

国信证券股份有限公司

关于

江门市科恒实业股份有限公司

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



签署日期：二〇一七年九月

声明与承诺

国信证券股份有限公司接受委托，担任江门市科恒实业股份有限公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问，并制作本报告。

本独立财务顾问报告是依据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称“《重组管理办法》”）、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》（以下简称“《财务顾问业务管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号》（以下简称“《格式准则第26号》”）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，遵循客观、公正的原则，在认真审阅相关资料和充分了解本次交易行为的基础上，发表独立财务顾问意见，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供科恒股份全体股东及有关方面参考。本独立财务顾问特作如下声明：

一、独立财务顾问声明

作为本次交易的独立财务顾问，本独立财务顾问报告是在假设本次交易各方当事人均按照相关协议条款全面履行其职责的基础上提出的。

本独立财务顾问声明如下：

（一）本独立财务顾问与上市公司及交易各方无其它利益关系，就本次交易所发表的有关意见是完全独立进行的。

（二）本独立财务顾问意见所依据的文件、材料由科恒股份、交易对方和有关各方提供。科恒股份、交易对方已出具承诺：保证为本次重大资产重组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。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任。

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

（四）本独立财务顾问提醒投资者注意，本独立财务顾问报告不构成对科恒股份的任何投资建议，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。

（五）本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读科恒股份董事会发布的《关于<江门市科恒实业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（草案）>及其摘要的议案》、独立董事出具的《独立董事意见》、相关资产的财务报告、中介机构出具的审计报告、资产评估报告、法律意见书等专业意见。

（六）本独立财务顾问未委托和授权其他任何机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和本独立财务顾问报告做任何解释或者说明。

二、独立财务顾问承诺

作为本次交易的独立财务顾问，本独立财务顾问特别承诺如下：

（一）已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

（二）已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

（三）有充分理由确信上市公司委托财务顾问出具意见的资产重组方案符合法律、法规和中国证券监督管理委员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；

（四）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；

（五）在与上市公司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。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、本次交易方案概述

科恒股份拟以发行股份及支付现金的方式购买万家设备100%股权；同时拟以询价的方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金金额不超过本次交易金额的100%，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%。

（一）购买万家设备 100%股权

本次交易中，科恒股份拟以发行股份及支付现金的方式购买新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生四名交易对方合计持有的万家设备100%的股权。

截至本报告出具之日，上述股东持有万家设备的股权情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	新能源集团	1,100.00	55.000%
2	御鸿投资	627.50	31.375%
3	陈积瑜	230.00	11.500%
4	卞慧民	42.50	2.125%
合计		2,000.00	100.00%

本次交易完成后科恒股份持有万家设备100.00%股权，万家设备成为科恒股份全资子公司。

上市公司将以发行股份方式向上述每名交易对方合计支付交易对价的45,500.00万元，占本次交易价格的70%，以现金方式向上述每名交易对方合计支付交易对价的19,500.00万元，占本次交易价格的30%。

（二）发行股份募集配套资金

科恒股份拟以询价的方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过20,805.00万元，不超过拟购买资产交易价格65,000万元的100%，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%。配套募集资金将用于支付本次交易的现金对价和中介费用。

科恒股份本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金成功与否不影响发行股份及支付现金购买资产的履行及实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，支付本次交易现金对价的不足部分公司将自筹解决。

本次交易完成之后，科恒股份的实际控制人仍为万国江先生，不会导致公司控制权变更。

二、本次交易标的资产的价格

根据银信评估出具的（银信评报字[2017]沪第0743号）《评估报告》，截至2017年5月31日，万家设备的净资产账面价值合计为3,741.36万元，资产基础法下的评估值合计为10,399.15万元，增值6,657.79万元，增值率177.95 %；收益法下的评估值合计为65,445.03万元，增值61,703.67万元，增值率1,649.23%；最终评估结论采用收益法评估结果，即为65,445.03万元。参考评估结果，经交易双方友好协商，确定万家设备100%股权的整体估值确定为65,000万元。

三、发行股份购买资产

（一）股份发行定价

本次向特定对象发行股份购买资产的定价基准日为审议本次交易事项的科恒股份第四届董事会第七次会议决议公告日。

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。

董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

根据上述规定，基于公司近年来的盈利现状及同行业上市公司估值比较，公司通过与交易对方之间协商并兼顾各方利益，确定本次发行价格为44.87元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票均价的90%（即41.21元/股）。

公司	定价基准日	市场参考价	发行价格	停牌前收盘价格	20个交易日均价90%	60个交易日均价90%	120个交易日均价90%
科恒股份	董事会决议公告日	前20个交易日均价	44.87	40.11	41.21	50.17	49.38

在本次发行股份购买资产之定价基准日至发行日期间，上市公司如有发生派息、送股、资本公积金转增股本等除息、除权行为，本次发行价格亦作相应调整。

（二）发行数量

本次交易支付的股份对价为45,500.00万元，对应的非公开发行股票的数量合计为10,140,404股。交易对方按其在标的资产交割日各自持有万家设备的股权比例和获得股份支付的比例计算取得的相应股份数量，计算结果如出现不足1股的尾数应舍去取整。具体情况如下：

序号	名称	对万家设备出资额（万元）	持有万家设备股权比例（%）	获得科恒股份股份数（股）
1	新能源集团	1,100.00	55.000%	5,577,223
2	御鸿投资	627.50	31.375%	3,181,552
3	陈积瑜	230.00	11.500%	1,166,146
4	卞慧民	42.50	2.125%	215,483
合计		2,000.00	100.00%	10,140,404

最终的发行数量将以拟购买资产成交价为依据，以中国证监会最终核准的发行数量为准。

在本次发行股份购买资产之定价基准日至发行日期间，上市公司如有发生派息、送股、资本公积转增股本等除息、除权行为，发行数量亦作相应调整。

（三）股份锁定安排

本次发行股份购买资产交易对方新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生承诺：

“因本次交易所获得的上市公司股份在满足下列条件后解禁：

（a）本次发行自结束之日起已满三十六个月；

（b）万家设备2017年、2018年、2019年和2020年盈利情况专项审核意见及关于减值测试专项审核意见已经披露；

（c）根据上述专项审核报告，未触发《利润承诺补偿协议书》中约定的利润补偿义务，或者已经根据《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》和《利润承诺补偿协议书》约定履行完毕相应的全部补偿义务。”

四、募集配套资金安排

（一）募集配套资金的方式、规模和用途

为支付本次交易的现金对价和中介费用，上市公司拟以询价方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。募集配套资金总额预计不超过20,805.00万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%，亦不超过本次拟购买资产交易价格的100%。

（二）发行种类、面值和上市地点

本次发行股份的种类为人民币普通股（A股），面值为人民币1元。

本次发行的股份拟在深圳证券交易所上市。

（三）发行对象和发行方式

科恒股份拟以询价的方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

（四）发行价格和定价原则

根据中国证监会《管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：

（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。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《管理暂行办法》等相关规定，根据询价对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易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，将按照相关规则对本次募集配套资金的发行价格进行相应调整。

（五）发行数量

本次配套融资的发行股份数量为本次配套融资总金额除以发行价格，发行数量精确到个位，不足一股的尾数舍去取整，最终发行数量根据询价结果确定。

在定价基准日至发行日期间，如公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行数量亦将根据深交所的相关规定作相应调整。

（六）股份锁定安排

本次交易中采取询价方式向不超5名其他特定投资者非公开发行股票，根据《管理暂行办法》的相应规定，募集配套资金认购方锁定期安排如下：

发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起12个月内不得上市交易。

本次募集配套资金的发行对象认购的股份根据上述规定解锁后，还应按中国证监会及深交所的有关规定执行。

前述发行结束后，因上市公司送红股、转增股本等原因增加的上市公司股份，亦应遵守上述关于锁定期的安排。

除上述锁定期期限外，若中国证监会等监管机构对本次所认购股份的锁定期另有其他要求，相关方将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整且无需再次提交上市公司董事会、股东大会审议。

五、本次交易构成重大资产重组

本次交易中科恒股份拟购买万家设备 100%股权。根据标的资产评估值和《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》，本次购买万家设备 100%股权的交易对价为 65,000 万元。本次拟购买资产的资产总额、营业收入、净资产占科恒股份相应项目比例的情况如下表所示：

单位：万元

2016 年 12 月 31 日/2016 年度	万家设备	交易对价	标的资产指标选取	科恒股份	占比
资产总额	10,299.53	65,000.00	65,000.00	216,366.20	30.04%
资产净额	3,310.18		65,000.00	128,578.81	50.55%
营业收入	7,189.68		7,189.68	78,699.08	9.14%

注：1、根据《重组管理办法》规定，资产总额以被投资企业的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。

2、科恒股份资产总额、资产净额及营业收入取自经审计的2016年度财务报告；标的公司的资产总额、资产净额及营业收入等指标为标的公司经审计的2016年度财务数据。

根据《重组管理办法》第十二条的规定，本次交易构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。同时，本次交易涉及发行股份购买资产及募集配套资金。因此，本次交易需经中国证监会并购重组委审核，取得中国证监会核准后方可实施。

六、本次交易构成关联交易

本次交易前，新能源集团与御鸿投资合计直接持有万家设备86.38%股权，未持有上市公司股份。本次交易后，不考虑募集配套资金，新能源集团与御鸿投资合计将持有上市公司6.84%的股份。孔德永先生分别持有新能源集团、御鸿投资

股份比例为88.00%、88.54%，本次交易完成后，孔德永先生将通过新能源集团、御鸿投资间接持有上市公司6.03%的股份。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》“10.1.5(一)直接或者间接持有上市公司5%以上股份的自然人”且“10.1.6(一)因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，具有本规则10.1.3条或者10.1.6条规定情形之一”为上市公司关联方，孔德永先生将在本次交易后间接持有上市公司5%以上股份，为上市公司关联方。因此，本次发行股份及支付现金购买资产构成关联交易。

七、本次交易不构成借壳上市

公司实际控制人为万国江先生。截至本报告书签署日，万国江先生持有公司股份总数为22,558,500股，占公司总股本的比例为19.14%，其配偶、一致行动人唐芬女士持有公司股份5,184,229股，占公司总股本的比例为4.40%。万国江、唐芬夫妇合计持有公司股份27,742,729股，占公司总股本的比例为23.54%。

不考虑募集配套资金的影响，本次交易完成后，万国江、唐芬夫妇合计直接持有科恒股份21.67%的股份，万国江先生仍为公司的实际控制人，不会导致公司控制权变更，不构成借壳上市。

八、本次交易对上市公司的影响

(一) 本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

截至本报告书出具日，上市公司的总股本为11,785.82万股，本次交易完成后，不考虑募集配套资金，上市公司总股本最高不超过12,799.86万股，社会公众股占公司总股本的比例不低于25%。

根据《创业板上市规则》相关规定，本次交易完成后，上市公司的社会公众股占公司总股本的比例不少于25%。因此，上市公司股权分布不存在《创业板上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

按照标的资产的交易价格及上市公司股份发行价格进行测算，在不考虑募集配套资金的情况下且假设本次交易完成原上市公司前十大股东及持股数未发生变化的情况下，科恒股份本次交易完成前后的股权结构如下：

序号	股东名称	本次交易前 (截至2017年6月30日)		发行股份购买资产后	
		持股数量(股)	比例	持股数量(股)	比例
1	万国江	22,558,500	19.14%	22,558,500	17.62%
2	唐芬	5,184,229	4.40%	5,184,229	4.05%
3	中国工商银行股份有限公司-汇添富外延增长主题股票型证券投资基金	3,900,771	3.31%	3,900,771	3.05%
4	朱平波	3,206,200	2.72%	3,206,200	2.50%
5	深圳市新鑫时代投资管理咨询合伙企业(有限合伙)	3,197,158	2.71%	3,197,158	2.50%
6	交通银行股份有限公司-博时新兴成长混合型证券投资基金	3,109,671	2.64%	3,109,671	2.43%
7	中国农业银行股份有限公司-汇添富社会责任混合型证券投资基金	2,996,864	2.54%	2,996,864	2.34%
8	中国工商银行股份有限公司-汇添富移动互联网股票型证券投资基金	2,360,604	2.00%	2,360,604	1.84%
9	中央汇金资产管理有限责任公司	2,350,100	1.99%	2,350,100	1.84%
10	程建军	2,167,033	1.84%	2,167,033	1.69%
11	其他股东	66,827,048	56.70%	66,827,048.00	52.21%
本次交易对方：					
12	新能源集团	-	-	5,577,223	4.36%
13	御鸿投资	-	-	3,181,552	2.49%
14	陈积瑜	-	-	1,166,146	0.91%
15	卞慧民	-	-	215,483	0.17%
合计		117,858,178	100.00%	127,998,582	100.00%

不考虑募集配套资金，本次交易完成后，万国江、唐芬夫妇合计直接持有科恒股份21.67%的股份，万国江先生仍为公司的实际控制人，不会导致公司控制权变更。不考虑募集配套资金，本次交易完成后万家设备原股东新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生将合计持有上市公司7.92%股份。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司2015年度、2016年度审计报告以及2017年1-5月财务数据以及中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）为本次交易出具的上市公司备考审阅报告，本次发行前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2017年5月31日/2017年1-5月			2016年12月31日/2016年度		
	交易前	备考	变动率	交易前	备考	变动率
资产总额	268,653.25	339,961.61	26.54%	216,366.20	288,048.58	33.13%
负债总额	136,188.28	141,002.97	3.54%	87,659.57	93,117.63	6.23%
归属于母公司股东权益合计	132,322.09	198,815.76	50.25%	128,578.81	194,803.13	51.50%
股东权益合计	132,464.98	198,958.65	50.20%	128,706.63	194,930.95	51.45%
营业收入	54,066.12	56,340.60	4.21%	78,699.08	81,886.27	4.05%
营业利润	3,662.06	4,087.15	11.61%	3,157.34	4,798.53	51.98%
利润总额	3,776.06	4,093.61	8.41%	3,521.41	5,173.07	46.90%
净利润	3,712.90	3,982.25	7.25%	3,388.41	4,809.60	41.94%
归属于母公司股东的净利润	3,697.82	3,967.17	7.28%	3,358.59	4,779.79	42.32%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益（元/股） ^注	0.3081	0.3045	-1.17%	0.3002	0.3984	32.71%
项目	2016年12月31日/2016年度			2015年12月31日/2015年度		
	交易前	备考	变动率	交易前	备考	变动率
资产总额	216,366.20	288,048.58	33.13%	94,998.23	162,499.02	71.05%
负债总额	87,659.57	93,117.63	6.23%	15,540.57	18,238.24	17.36%
归属于母公司股东权益合计	128,578.81	194,803.13	51.50%	79,457.66	144,260.79	81.56%
股东权益合计	128,706.63	194,930.95	51.45%	79,457.66	144,260.79	81.56%
营业收入	78,699.08	81,886.27	4.05%	39,132.82	40,640.86	3.85%
营业利润	3,157.34	4,798.53	51.98%	-9,651.07	-9,857.27	-2.14%

项目	2017年5月31日/2017年1-5月			2016年12月31日/2016年度		
	交易前	备考	变动率	交易前	备考	变动率
利润总额	3,521.41	5,173.07	46.90%	-9,740.02	-9,926.79	-1.92%
净利润	3,388.41	4,809.60	41.94%	-8,340.43	-8,537.30	-2.36%
归属于母公司股东的净利润	3,358.59	4,779.79	42.32%	-7,432.62	-7,629.49	-2.65%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益 (元/股) ^注	0.3002	0.3984	32.71%	-0.7630	-0.7116	6.74%

注：扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益的计算未考虑配套募集资金发行股份数量的影响。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、股东权益、业务规模将均有一定增长。根据利润承诺方对万家设备的利润承诺，万家设备 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别为 2,500 万元、4,500 万元、6,000 万元和 7,500 万元。如万家设备能实现上述利润承诺，上市公司的盈利能力将得到较大提高。

九、本次交易尚需履行的批准或核准

2017年9月1日，科恒股份2017年第四届第七次董事会审议通过了本次发行股份购买资产方案的相关议案。

本报告书出具之后，本次交易尚需履行如下审批手续，包括但不限于：

- 1、科恒股份股东大会批准本次交易；
- 2、中国证监会并购重组委员会工作会议审核通过；
- 3、中国证监会核准本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的方案。

上述呈报事项能否获得相关批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，若本次交易方案中任何一项内容未获得批准或核准，本次交易将终止实施。提请广大投资者注意审批风险。

十、本次交易相关方作出的重要承诺

（一）业绩补偿承诺

新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生，作为补偿责任人，承诺万家设备2017年度、2018年度、2019年度和2020年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别为2,500万元、4,500万元、6,000万元和7,500万元。如果实际实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数低于承诺，则补偿责任人将按照签署的《利润承诺补偿协议书》的约定进行补偿。具体补偿办法参见本报告书“第七节/二/（三）利润承诺补偿”。

（二）股份锁定承诺

承诺主体	承诺内容
新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生	因本次交易所获得的上市公司股份在满足下列条件后解禁： (a)本次发行自结束之日起已满三十六个月； (b)万家设备2017年、2018年、2019年和2020年盈利情况专项审核意见及关于减值测试专项审核意见已经披露； (c)根据上述专项审核报告，未触发《利润承诺补偿协议书》中约定的利润补偿义务，或者已经根据《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》和《利润承诺补偿协议书》约定履行完毕相应的全部补偿义务。

（三）其他承诺

1、上市公司及其董监高、控股股东、实际控制人作出的承诺

承诺主体	承诺名称	承诺内容
全体董监高	关于提供信息真实性、准确性和完整性的声明和承诺	一、本人保证及时向科恒股份提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，该等文件、资料上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与正本或原件相符。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给科恒股份或者科恒股份投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的赔偿责任。二、本人为本次交易所出具的声明、说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。三、本人提交的与本次交易相关的各项文件的签署均具

		有完全的民事行为能力。四、如本人为本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将不转让在科恒股份拥有权益的股份，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科恒股份董事会，由董事会代本人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的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的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。
控股股东、实际控制人、全体董事、高管	关于填补被摊薄即期回报的承诺	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： （1）上市公司的控股股东、实际控制人将根据中国证监会的相关规定，履行如下承诺： ①不越权干预公司经营管理活动； ②不侵占公司利益。 （2）上市公司董事、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，并根据中国证监会相关规定，履行如下承诺，以确保上市公司的填补回报措施能够得到切实履行。 ①承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益； ②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； ③承诺对职务消费行为进行约束； ④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； ⑤承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在参与决策时对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票； ⑥若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在参与决策时对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票； 控股股东、实际控制人、全体董事、高管承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报

		措施能够得到切实履行。如违反所作出的上述承诺或拒不履行上述承诺,将按照《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》等相关规定履行解释、道歉等相应义务,并同意中国证监会、深交所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施;给公司或者股东造成损失的,愿意依法承担相应补偿责任。
全体董监高	关于无违法行为的承诺函	截至本承诺出具之日,本人在最近 36 个月内不存在以下任何一种情形:一、受到中国证监会的行政处罚,或受到过证券交易所公开谴责;二、因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或依法追究刑事责任;三、涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或作出行政处罚;四、因涉嫌科恒股份本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查;五、其他依法不得参与科恒股份本次交易或对科恒股份本次交易构成障碍的行为或情形
全体董监高	关于重组后保持上市公司独立性的承诺函	在本次交易完成后,本人承诺将按照有关法律、法规、规范性文件的要求,做到与科恒股份在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开,不从事任何影响科恒股份独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为,不损害科恒股份及其他股东的利益,切实保障科恒股份在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。
实际控制人万国江先生	关于避免同业竞争的承诺函	1、截至本承诺函出具之日,本企业/本人及本企业/本人控制的企业在中国境内、外任何地区没有以任何形式直接或间接从事和经营与科恒股份、万家设备构成或可能构成竞争的业务;本企业/本人及本企业/本人控制的企业未以任何其他方式直接或间接从事与科恒股份、万家设备相竞争的业务。 2、本次重大资产重组完成后,在本企业/本人作为上市公司股东期间,本企业/本人及控制的其他企业不会以任何形式从事对上市公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动,也不会以任何方式为与上市公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。 3、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本企业/本人违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的,本企业/本人将赔偿上市公司因此受到的全部损失。
实际控制人万国江先生	关于减少与规范关联交	一、本人及本人控制的企业将尽可能避免与科恒股份的关联交易,不会利用自身作为实际控制人之地

	易	位谋求与科恒股份在业务合作等方面给予优先于其他第三方的权利。二、本人不会利用自身作为科恒股份实际控制人之地位谋求与科恒股份优先达成交易的权利。三、若存在确有必要且不可避免的关联交易，本人及本人控制的企业将与科恒股份按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并按照有关法律、法规规范性文件的要求和《江门市科恒实业股份有限公司章程》的规定，依法履行信息披露义务并遵守相关内部决策、报批程序，履行必要的关联董事/关联股东回避表决等义务，保证不以与市场价格相比显失公允的条件与科恒股份进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害科恒股份及其他股东的合法权益的行为。四、本人有关关联交易承诺将同样适用于与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成上述人员履行关联交易承诺。五、如违反上述承诺，本人将赔偿科恒股份的一切损失。
上市公司及其全体董事、监事、高级管理人员	关于内幕信息的承诺	1、本公司/本企业/本人不存在泄露本次重大资产重组相关内幕信息或利用该内幕信息进行内幕交易的情形（如对本次重大资产重组知情）； 2、本公司/本企业/本人不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形。 3、本公司/本企业/本人不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形。 4、本公司/本企业/本人不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组之情形。
上市公司	关于不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与上市公司重大资产重组的情形之承诺	经本公司核查并确认，参与本次重大资产重组的相关主体（包括上市公司、交易对方及上述主体的控股股东、实际控制人及其控制的机构，上市公司董事、监事、高级管理人员，交易对方的董事、监事、高级管理人员，为本次重大资产重组提供服务的证券公司、会计师事务所、律师事务所、评估机构及其经办人员）不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。综上，本次重大资产重组的相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大

		资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
--	--	--

2、交易对方作出的承诺

承诺主体	承诺名称	承诺内容
新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生	关于提供信息真实性、准确性和完整性的声明和承诺	一、本公司/本人已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、估值、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司/本人有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）。所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的所有签字与印章均为真实、有效，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件均为真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。二、在参与本次交易期间，本公司/本人将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。三、本公司/本人如因在本次交易中所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司/本人不转让在上市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上市公司董事会，由董事会代本公司/本人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公司/本人的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公司/本人的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，本公司/本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。四、本公司/本人提交的与本次交易相关的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得所必须的有效授权（如需）。
陈积瑜先生、	关于五年内未	最近五年，本人未受到过行政处罚、刑事处罚、

承诺主体	承诺名称	承诺内容
卞慧民先生	受处罚和无不诚信情况	或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁;不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或依法追究刑事责任的情形;不存在涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或作出行政处罚的情形。最近五年,本人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收到证券交易所纪律处分等违反诚信的情况。
新能源集团、御鸿投资		经本公司核查,最近五年,本公司及公司董事、监事、高级管理人员均未受到过行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。经本公司核查,最近五年,本公司及公司董事、监事、高级管理人员均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收到证券交易所纪律处分等违反诚信的情况。
新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生	关于标的资产权属的承诺	1、本公司/本企业/本人合法拥有万家设备的股权,已依法履行对万家设备全额出资义务,出资均系自有资金,出资真实且已足额到位,不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为股东所应承担的义务及责任的行为,不存在可能影响万家设备合法存续的情况; 2、本公司/本企业/本人为标的股权的最终和真实所有人,对该等股权拥有完整、有效的所有权;该等股权权属清晰,不存在权属纠纷或者潜在纠纷,不存在以信托、委托他人或接受他人委托等方式持有标的股权的情形,亦不存在其他利益安排;不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排; 3、该股权未设置任何质押、抵押、担保或其他权利限制,不存在纠纷或潜在纠纷,也不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或者潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或者司法程序。
新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生	关于减少与规范关联交易的承诺	1、本次交易完成后,在本公司/本企业/本人作为上市公司股东期间,本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业将尽量避免或减少与上市公司及其子公司之间产生关联交易事项;对于不可避免发生的关联业务往来或交易,将在平等、自愿的基础上,按照公平、公允和等价有偿的原则进行,交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

承诺主体	承诺名称	承诺内容
		2、在本公司/本企业/本人作为上市公司股东期间,不利用股东地位及影响谋求上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利;不利用股东地位及影响谋求与公司达成交易的优先权利。 3、在本公司/本企业/本人作为上市公司股东期间,本公司/本企业/本人将严格遵守上市公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定,所涉及的关联交易均按照规定的决策程序进行,并将履行合法程序、及时对关联交易事项进行信息披露;不利用关联交易转移、输送利润,损害上市公司及其他股东的合法权益。 4、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本公司/本企业/本人违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的,本公司/本企业/本人将赔偿上市公司因此受到的全部损失。
新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生	关于避免与上市公司同业竞争的承诺	1、截至本承诺函出具之日,本企业/本人及本企业/本人控制的企业在中国境内、外任何地区没有以任何形式直接或间接从事和经营与科恒股份、万家设备构成或可能构成竞争的业务;本企业/本人及本企业/本人控制的企业未以任何其他方式直接或间接从事与科恒股份、万家设备相竞争的业务。 2、本次重大资产重组完成后,在本企业/本人作为上市公司股东期间,本企业/本人及控制的其他企业不会以任何形式从事对上市公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动,也不会以任何方式为与上市公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。 3、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本企业/本人违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的,本企业/本人将赔偿上市公司因此受到的全部损失。
新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生	关于内幕信息的承诺	1、本公司/本企业/本人不存在泄露本次重大资产重组相关内幕信息或利用该内幕信息进行内幕交易的情形(如对本次重大资产重组知情); 2、本公司/本企业/本人不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形。 3、本公司/本企业/本人不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形。

承诺主体	承诺名称	承诺内容
		4、本公司/本企业/本人不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组之情形。
新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生	关于重组后保持上市公司独立性的承诺函	在本次交易完成后，本企业/本人承诺将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与科恒股份在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响科恒股份独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害科恒股份及其他股东的利益，切实保障科恒股份在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。

3、标的公司及其董监高作出的承诺

承诺主体	承诺名称	承诺内容
万家设备	关于最近三年是否存在违法违规行为的说明	一、截至本说明出具之日，本公司严格遵守国家的相关法律法规，最近三年不存在违反法律法规的情形；二、截至本说明出具之日，本公司及本公司现任董事、监事、高级管理人员最近三年均未受到过行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；三、截至本说明出具之日，本公司及本公司现任董事、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依法追究刑事责任的情形；不存在涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或作出行政处罚的情形；四、截至本说明出具之日，本公司现任董事、高级管理人员不存在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。
万家设备	关于提供资料真实、准确、完整的承诺	一、本公司已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、估值、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）。所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的所有签字与印章均为真实、有效，该等文件的签署人已经合法授权并有效

承诺主体	承诺名称	承诺内容
		签署该文件；保证所提供信息和文件均为真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。二、在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会的有关规定，及时提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。三、本公司提交的与本次交易相关的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力,并且其签署行为已获得所必须的有效授权。
万 家 设 备 董 监 高	关于最近五年未受处罚的承诺	截至本说明出具之日，本人在最近五年内均未受到过行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；在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等违反诚信的情况；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或依法追究刑事责任的情形；不存在涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查或作出行政处罚的情形。
万 家 设 备 董 监 高	关于内幕信息及内幕交易的承诺函	1、本人不存在泄露本次重大资产重组相关内幕信息或利用该内幕信息进行内幕交易的情形（如对本次重大资产重组知情）； 2、本人不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查之情形。 3、本人不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任之情形。 4、本人不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组之情形。

十一、超额奖励事项及其会计处理方式

为鼓励交易标的超额完成承诺净利润，实现上市公司股东利益最大化，本次交易方案中设计了超额奖励，奖励对象为业绩承诺期满后仍在标的任职的核心管理团队人员。

（一）超额奖励事项

根据上市公司与新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生签订的《利润承诺补偿协议书》，如果万家设备2017年至2020年实际实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数高于承诺，则将按照签署的《利润承诺补偿协议书》的约定对补偿责任人将进行奖励。具体奖励办法参见本报告书“第七节/二/（四）关于超过利润预测数的奖励”。

（二）会计处理方式

本次交易方案中超额利润奖励条款的奖励主体是上市公司。根据《上市公司执行企业会计准则案例解析》（证监会会计部）、《2012年上市公司执行会计准则监管报告》（2013年8月16日证监会网站发布）的规定，关于本次超额奖励的相关会计处理如下：

由于奖励的确定、支付均发生在业绩承诺期届满后，在业绩承诺期内，是否存在奖金支付义务存在不确定性，未来支付奖金金额不能准确计量，在业绩承诺期内各年计提奖金的依据不充分。因此，在会计师出具2020年《专项审核报告》及《减值测试报告》后，确定奖励金额，由科恒股份发放给万家设备的管理团队，并计入上市公司2020年度的管理费用。奖励金额计算过程如下：奖励金额=（承诺期内累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润－承诺期内累计承诺的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）×50%，奖励金额不超过《利润承诺补偿协议书》约定的上限。

十二、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）确保本次交易定价公平、公允

对于本次交易，上市公司已聘请具有证券从业资格的会计师事务所和资产评估机构对交易资产进行审计、评估，以确保交易资产的定价公允、公平、合理。上市公司独立董事对本次交易资产评估定价的公允性发表了独立意见。上市公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

（二）严格履行上市公司信息披露义务

本公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。

（三）网络投票安排

根据《重组管理办法》等有关规定，公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的股东大会。公司根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，除现场投票外，在审议本次交易的股东大会上，本公司通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，并单独统计和列示中小股东的表决情况。

（四）本次交易不会导致上市公司即期每股收益被摊薄

1、本次交易对即期回报影响的测算依据和假设

以下假设仅为测算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。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

(1) 假设上市公司于2017年12月底完成本次交易（此假设仅用于分析本次重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对于业绩的预测，亦不构成对本次交易实际完成时间的判断），最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

(2) 假设国家宏观经济环境、证券行业情况没有发生重大不利变化；上市公司及标的公司经营环境未发生重大不利变化；

(3) 不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况和经营成果等的影响；

(4) 根据上市公司2017年8月25日公告的《2017年半年度报告》，上市公司2017年上半年实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润为5,804.42万元，平均每月实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润为967.40万元。假设2017年下半年公司经营保持稳定，按2017年上半年月均扣除非经常性损益后归属于母公司净利润测算，上市公司2017年全年实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润为11,608.84万元。

(5) 假设本次发行在定价基准日至2017年末期间上市公司不存在派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项；

(6) 假设标的公司能达成2017年度承诺业绩即扣除非经常性损益（依法取得的财政补贴及税收减免除外）后的净利润为 2,500万元，但同时假设本次交易在2017年12月底完成，不考虑合并日至2017年年末标的公司净利润对上市公司2017年年度合并利润的影响。

(7) 假设不考虑配套融资的影响，不考虑配套融资影响，本次发行股份数量为10,140,404股。

2、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

(1) 本次交易完成当年每股收益测算

项目	2017年12月31日/2017年 (重组完成当年)
本次重组发行股数（股）	10,140,404

期末总股数（股）	127,998,582
加权平均股数（股）	118,703,212
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（元）	116,088,416.66
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.978
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.978

（2）本次交易完成当年每股收益与上年对比

项目	2017年12月31日 /2017年(重组完成当年)	2016年12月31日 /2016年(重组完成前一年)	增长幅度
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.978	0.3002	225.78%
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.978	0.3002	225.78%

经测算，本次交易完成后上市公司不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

十三、独立财务顾问的保荐资格

上市公司聘请国信证券担任本次交易的独立财务顾问，国信证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

重大风险提示

投资者在评价本公司此次交易时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易无法获得批准的风险

根据《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》和《利润承诺补偿协议书》，上述协议需要经中国证监会具文核准后生效。

本次交易仍尚需履行的批准程序包括但不限于：

- （1）科恒股份股东大会批准本次交易；
- （2）本次交易方案尚需获得中国证监会的核准；
- （3）其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件，交易方案能否取得各主管部门的批准或核准存在不确定性，提请投资者注意本次交易存在无法获得批准的风险。

（二）本次交易可能被暂停、终止或取消的风险

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

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

（三）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

为了提高整合绩效，公司拟向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过20,805.00万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%，亦不超过本次交易拟购买资产交易价格的100%。

本次募集资金在扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次交易的现金对价19,500.00万元。

募集配套资金能否顺利进行，以及是否能够足额募集均存在不确定性，若发生未能顺利募集配套资金或募集金额低于预期的情形，公司需自筹所需资金，有可能影响本次交易现金对价的及时支付，也可能对公司的资金安排和财务状况产生一定影响，提请投资者注意相关风险。

（四）标的资产评估增值较大的风险

本次交易拟购买的标的资产采用资产基础法和收益法评估，资产评估机构银信评估采用收益法评估结果作为万家设备的股东全部权益价值的最终评估结论。

根据对交易标的的收益法评估结果，标的资产的评估值为65,445.03万元，较其评估基准日2017年5月31日经审计的账面净资产3,741.36万元增值61,703.67万元，增值率1,649.23%。

本公司提醒投资者，尽管评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，履行勤勉、尽职的义务，但标的资产的估值是建立在一定假设及估计的基础之上，如未来实际情况与评估假设或估计存在差异，则标的资产存在估值风险。

二、与交易标的相关的风险

（一）宏观经济周期波动风险

万家设备专业从事新能源行业自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务，与下游市场需求和固定资产投资密切相关。新能源行业近年来受国家政策支持发展迅速，但仍受宏观经济环境、经济运行周期、产业政策、行业竞争、技术进步等因素影响，存在一定的市场需求波动的风险。万家设备所属行业及下游

市场在国家政策的大力支持下，在最近几年保持了快速的增长。但是如果外部经济环境出现不利变化，或者上述影响市场需求的因素发生显著变化，都将对新能源高端装备制造行业产生较大影响，导致万家设备经营业绩发生波动。

（二）客户相对集中的风险

2015年度、2016年度和2017年1-5月，万家设备来自前五名客户的销售额占营业收入比重分别为89.78%、87.71%和95.82%，其中，第一大客户的收入占比分别为44.19%、55.67%和50.57%。万家设备来自主要客户的销售额占营业收入的比重相对较高，万家设备存在客户相对集中的风险。随着万家设备的不断发展，新客户的增加有利于降低主要客户相对集中的风险。但是，若未来来自主要客户的收入大幅下降，则会对万家设备经营业绩产生不利影响。

（三）应收账款发生坏账的风险

截至2017年5月31日，万家设备应收账款账面价值1,441.88万元，占总资产的比例为11.42%。虽然万家设备在挑选客户、约定收款条件、催收账款等方面采取了各种措施以保证应收账款的收回，但不排除如果发生重大不利影响因素或突发事件，可能发生因应收账款不能及时收回而形成坏账的风险，从而对其资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

（四）存货跌价减值的风险

报告期内，万家设备主要产品是锂离子电池自动化生产设备，生产制造周期较长；产品发货后亦需经过一段时间的试机获得客户验收后方可确认收入；另外，为了满足市场订单增长需求，万家设备需要储备一定数量的原材料作为库存，因此万家设备存货持续维持在较高水平。截至2017年5月31日，万家设备存货账面价值7,296.47万元，占总资产的比例为57.81%。尽管，万家设备通过优化工艺流程，提高员工技能，积极要求客户按照合同约定及时验收等多种方式，努力提高加工制造效率和存货周转率，但是若下游客户存在重大延期或违约，万家设备将承担存货跌价的重大风险，有可能导致业绩大幅下滑。

（五）原材料价格波动风险

万家设备的主要原材料有钢材、铸件、锻件、电机等。报告期内，直接材料占其成本的比重平均78%~87%。万家设备通过多年的经营，与主要供应商维持稳定的合作关系，采购管理效率不断提高。但是如果受经济形势的影响，主要原材料价格可能会发生较大波动，从而影响原材料采购价格，对万家设备的盈利情况造成不利影响。

（六）劳动力成本上升的风险

随着我国工业化、城市化进程的持续推进，劳动力素质逐渐改善，员工工资水平持续增长已成为必然趋势。劳动力成本上升将直接增加企业成本，挤压企业的利润空间。报告期内各年度万家设备工资、奖金和津贴合计金额分别为522.11万元、910.64元和484.97万元，万家设备人工成本增长较快，如果未来万家设备不能及时通过增加收入或提升毛利率水平等途径来降低劳动力成本上升的压力，将对万家设备的持续盈利能力产生较大的不利影响。

（七）不能及时交货的风险

受诸多因素影响，国内锂离子电池产业，特别是动力锂离子电池产业正处于高速扩张阶段。受此因素影响，万家设备订单数量急剧增长。截至2017年5月31日，万家设备已经发货尚未验收的订单金额已达9,956.21万元（含税），根据已经签订的合同，万家设备在2017年5月以后需发货的在手订单金额达15,629.86万元（含税），在手订单合计金额25,586.07万元（含税）。订单数量、销售规模的急剧增长，给万家设备的产能、资金需求、管理能力带来了新的挑战。尽管，万家设备已经通过新增租赁厂房、增加招募人员等方式增加产能，但若万家设备不能合理安排生产和资金、提高管理效率，导致不能按照合同要求及时交付货物，则将可能会遭遇客户直接放弃订单、合同不能按期执行、生产计划紊乱、品牌推广放缓等困境，不仅影响万家设备的盈利能力和市场竞争地位，还影响其开拓新客户的能力，对长期发展造成不利影响。

（八）新产品、新市场的研发和市场风险

万家设备植根于锂离子电池制造行业，并以搅拌机应用领域为产品辐射目标，不断拓展新的市场领域。由于不同应用领域所涉及的技术、工艺、市场有较大不同，开拓计划面临一定的进入壁垒，要求万家设备不断投入新产品研发、技术创新。由于对新市场发展趋势的预测存在不确定性，以及新技术产业化、新产品研发存在一定风险，万家设备可能面临新技术、新产品研发失败或市场推广达不到预期目标的风险，从而对万家设备业绩的持续增长带来不利的影响。

（九）税收优惠政策变化风险

万家设备于2015年9月被认定为高新技术企业，有效期三年，申请备案后在有效期内享受减按15%的税率缴纳企业所得税的税收优惠。

根据《高新技术企业认定管理办法》、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）的规定，若万家设备在其后的经营中不能满足高新技术企业的条件或未能通过高新技术企业复审，将不能继续享受高新技术企业的税收优惠，会在很大程度上影响万家设备和公司的净利润。

（十）人才流失和引进风险

万家设备所处行业属于技术密集型行业。通过多年的发展，万家设备已建立起一支技术精湛、经验丰富、团结合作的管理团队。万家设备的管理层及核心技术人员具有丰富的行业工作经验。在多年的成长中，万家设备在锂离子电池自动化设备领域，特别是搅拌机设备领域培养了一批高技术水准的技术人员。为了强化公司服务人才的优势，万家设备还逐步建立起了一套高效的、人性化的管理机制，从招聘管理、培训规划、考核等多方面来确保人才的有序成长，力争做到招聘一流的人才，进行一流的培养和管理。

尽管万家设备已经储备了相应的管理、技术人员，并建立了有效的人才引进、培养、考核等制度。但随着万家设备的进一步发展，万家设备将需要新增大量的技术研发和服务人员，如果相应的招聘和培训等跟不上其发展速度和需求，加之

人员流失等方面因素影响，其人才储备将无法满足业务迅速扩充的需求，并将最终导致服务质量下降。

三、本次交易完成后的风险

（一）整合风险

本次交易完成后，万家设备将成为科恒股份的全资子公司，科恒股份将从销售渠道、客户资源、技术研发、企业文化、管理团队、业务团队等方面与其进行整合。虽然上市公司对万家设备未来的整合安排已经做出了计划，但能否顺利实施整合计划以及整合计划实施的效果具有不确定性，是否可以通过整合充分利用双方的比较优势存在不确定性，从而使得本次交易协同效应的充分发挥存在一定的风险。

同时，本次交易完成后，科恒股份直接持股的控股子公司的数量的增加，将加大公司的管理难度。如果科恒股份不能相应引进经营管理人才、提高经营管理能力，也将影响本次交易的协同效应，并存在对子公司不能有效管理甚至失控的风险。

（二）上市公司经营业绩波动的风险

通过本次交易，上市公司在锂离子电池设备制造行业的产业链条能够得到进一步拓展。由于终端客户相同，在巩固原有业务的基础上，通过双方的业务整合，可以进一步提高客户粘性，抓住新能源汽车的历史性发展契机，开拓市场，扩大上市公司销售规模。但是，若万家设备的客户、技术研发、经营管理等方面出现重大不利变化或滞后于行业发展状况、行业竞争加剧，将可能导致其经营业绩产生重大波动，进而导致上市公司的经营业绩大幅波动。

（三）本次交易形成的商誉减值风险

本次交易作价较标的公司账面净资产增值较多。根据企业会计准则，科恒股份本次收购万家设备属于非同一控制下的企业合并，合并对价超出可辨认净资产公允价值的部分将形成高额的商誉。根据上市公司备考审阅报告（中审亚太审字【2017】020851-1号），本次交易形成商誉金额为61,213.08万元。同时，2016年

度科恒股份收购浩能科技亦构成非同一控制下的企业合并，形成商誉38,879.96万元。两次交易合计形成商誉金额100,093.04万元。

公司两次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果标的公司未来经营状况未达预期，则存在商誉减值的风险，商誉减值会直接影响上市公司的经营业绩，减少上市公司的当期利润，若一旦集中计提大额的商誉减值，将对上市公司盈利水平产生较大的不利影响。

（四）业绩承诺补偿不足的风险

根据上市公司与交易对方签署的《利润承诺补偿协议书》，上市公司与交易对方约定了明确可行的业绩承诺补偿措施，交易对方将在标的资产盈利承诺无法完成时对上市公司进行补偿。尽管上市公司与交易对方签署了明确可行的补偿协议，但由于市场波动及标的资产自身经营风险，仍存在补偿义务人无力或不履行相关补偿义务的风险。提请投资者关注业绩补偿不足的风险。

（五）无法取得补偿责任人的现金补偿风险

根据上市公司与交易对方签订的《利润承诺补偿协议》，如果标的公司无法实现业绩承诺，补偿责任人优先以本次交易中取得的股份对价进行补偿，股份不足以抵偿部分以现金进行补偿。在股份不足以支付补偿对价的情况下，若补偿责任人拒不以现金或无能力以现金履行剩余补偿义务，上市公司可采取司法途径查封、冻结其名下财产等责任追究措施，但上市公司将可能面临不能取得足额补偿风险的损失。

四、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩，还要受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。由于以上各种不确定因素，公司股票价格可能产生脱离其本身价值的波动，给投资者造成投资风险。因此，提请投资者注意股市风险。

（二）不可抗力风险

自然灾害、战争以及突发性公共卫生事件可能会对本次交易的标的资产、本公司的财产、人员造成损害，并有可能影响本次交易的进程及本公司的正常生产经营。此类不可抗力的发生可能会给本公司增加额外成本，从而影响本公司的盈利水平。

目录

声明与承诺.....	1
重大事项提示.....	4
一、本次交易方案概述.....	4
二、本次交易标的资产的价格.....	5
三、发行股份购买资产.....	5
四、募集配套资金安排.....	7
五、本次交易构成重大资产重组.....	9
六、本次交易构成关联交易.....	9
七、本次交易不构成借壳上市.....	10
八、本次交易对上市公司的影响.....	10
九、本次交易尚需履行的批准或核准.....	13
十、本次交易相关方作出的重要承诺.....	14
十一、超额奖励事项及其会计处理方式.....	23
十二、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	24
十三、独立财务顾问的保荐资格.....	26
重大风险提示.....	27
一、与本次交易相关的风险.....	27
二、与交易标的相关的风险.....	28
三、本次交易完成后的风险.....	32
四、其他风险.....	33
目录.....	35
释义.....	38
一、普通术语.....	38
二、专业术语.....	40
第一节 本次交易概述.....	42
一、本次交易的背景和目的.....	42
二、本次交易决策过程和批准情况.....	49
三、本次交易具体方案.....	50
四、本次交易对上市公司的影响.....	54
第二节 上市公司基本情况.....	58
一、上市公司概况.....	58
二、历史沿革及股本变动情况.....	58
三、控股股东及实际控制人.....	67
四、上市公司最近三年控股权变动情况.....	68
五、最近三年重大资产重组情况.....	68
六、主营业务发展情况.....	68
七、最近三年及一期主要财务指标.....	71

八、上市公司不存在违法违规被立案调查或处罚之情形	72
第三节交易对方的基本情况	73
一、交易对方概况	73
二、交易对方详细情况	73
三、各交易对方之间的关联关系	83
四、各交易对方与上市公司的关联关系说明	84
五、向上市公司推荐的董事、监事及高级管理人员情况	84
六、交易对方及其主要管理人员最近五年内未受行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明	84
七、交易对方及其主要管理人员最近五年之内的诚信情况	84
第四节 标的公司的基本情况	85
一、标的公司的基本情况及历史沿革	85
二、万家设备产权或控制关系	90
三、标的公司主营业务情况	92
四、万家设备主要财务数据	117
五、万家设备主要资产和负债情况	120
六、交易标的报告期内会计政策及相关会计处理	124
七、万家设备股权最近三年内进行资产评估、增资、交易及改制的情况说明	126
第五节 股份发行情况	130
一、发行股份的基本情况	130
二、配套募集资金情况	134
三、本次交易前后主要财务数据对比	143
第六节 交易标的评估情况	145
一、标的公司评估情况	145
二、董事会对本次交易标的涉及的评估合理性以及定价的公允性的分析	175
三、独立董事对本次交易评估事项的意见	188
第七节 本次交易合同的主要内容	190
一、《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》的主要内容	190
二、《利润承诺补偿协议书》	196
第八节 独立财务顾问意见	201
一、主要假设	201
二、本次交易的合规性分析	201
三、对本次交易是否构成借壳上市的核查	217
四、对本次交易所涉及的资产定价公平合理性的核查	217
五、本次交易对上市公司盈利能力和财务状况影响的核查意见	220
六、本次交易对上市公司市场地位、持续发展及公司治理影响的核查意见	229
七、对交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效发表明确意见	234
八、本次交易是否构成关联交易的核查意见	235
九、本次交易有关盈利预测的补偿安排的核查意见	235

十、根据《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》，财务顾问应对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行核查并发表意见	238
十一、根据《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》，财务顾问应对本次重组是否涉及私募投资基金以及备案情况进行核查并发表明确意见。	238
十二、独立财务顾问内核程序和内核意见	239
十三、独立财务顾问对本次交易的结论性意见	240

释义

在本报告中除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、普通术语

科恒股份、公司、本公司、上市公司	指	江门市科恒实业股份有限公司
科恒有限	指	江门市科恒实业有限责任公司，系上市公司前身
浩能科技	指	深圳市浩能科技有限公司，系上市公司全资子公司
万家设备、标的公司、目标公司	指	浙江万好万家智能设备股份有限公司
万家设备有限	指	浙江万好万家智能设备股份有限公司前身
新能源集团	指	万好万家新能源集团（杭州）有限公司，万好万家之控股股东，本次交易对方之一。
万好万家集团	指	万好万家集团有限公司
御鸿投资	指	杭州御鸿投资管理合伙企业（有限合伙），万家设备之股东，本次交易对方之一。
ATL	指	Amperex Technology Limited，新能源科技有限公司
松下	指	大连松下汽车能源有限公司
力神	指	天津力神电池股份有限公司
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司
银隆	指	珠海银隆新能源有限公司、河北银隆新能源有限公司、天津银隆新能源有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司
三会	指	股东大会、董事会和监事会的合称
董、监、高	指	董事、监事、高级管理人员
最近两年及一期	指	2015 年、2016 年、2017 年 1-5 月
最近三年及一期	指	2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-5 月
最近两年	指	2015 年、2016 年
本次交易、本次发行股份及支付现金购买资产	指	科恒股份发行股份及支付现金购买万家设备 100%股权并募集配套资金的行为

交易标的、标的资产、目标资产	指	新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生合计持有的万家设备 100%的股权
交易对方	指	新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生
补偿责任人	指	新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生
交割	指	交易对方协助万家设备按照适用法律规定的程序完成将科恒股份变更为标的资产持有人的工商变更登记
交割日	指	交易对方协助万家设备按照适用法律规定的程序完成将科恒股份变更为标的资产持有人的工商变更登记之日
评估基准日	指	评估的基准日期，2017 年 5 月 31 日
定价基准日	指	本次非公开发行的定价基准日，即关于本次交易的首次董事会决议公告日
过渡期	指	自审计、评估基准日起至交割日止
《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》
《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）》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《创业板发行管理暂行办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》
《财务顾问业务管理办法》、《财务顾问办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《若干问题的规定》、《重组规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《准则 26 号》	指	《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》
独立财务顾问、国信证券	指	国信证券股份有限公司
法律顾问、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
会计师事务所、中审亚太	指	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、银信评估	指	银信资产评估有限公司
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

锂离子电池	指	一种二次电池（充电电池），采用含有锂元素的材料作为电极，主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作。是现代高性能电池的代表。
动力电池	指	指为工具提供动力来源的电源，多指为电动汽车、电动列车、电动自行车、高尔夫球车等提供动力的蓄电池
搅拌机	指	是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转，将多种原料进行搅拌混合，使之成为一种混合物或适宜稠度的生产设备
涂布机	指	用于金属、薄膜、纸张等基材的表面涂布工艺生产，此机是将成卷的基材涂上一层特定功能的胶、涂料或油墨等，并烘干后收卷。
辊压机、轧辊机	指	通过上、下两辊相向运行产生的压力对原料进行挤压加工，被广泛应用于电池极片的轧制。
分条机、分切机	指	广泛用于锂离子电池极片的定宽分切，生产流程包括极片卷料放卷、定宽分切和分切后收卷。
电池极片	指	锂离子电池电极的组成部分，将活性物质均匀涂覆在金属箔的表面上制成，分为正极和负极。
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。
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。
铅酸电池	指	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蓄电池。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。
消费电子产品	指	指供日常消费者生活使用的电子产品
GWh	指	指吉瓦时，系电功的单位，用于表示电池的容量。
IDC	指	International Data Corporation，国际数据公司

ISO9001	指	国际标准化组织（International Organization for Standardization，缩写为 ISO）就产品质量管理及质量保证而制定的一项国际化标准，ISO9001 用于证实企业设计和生产合格产品的过程控制能力
GB	指	中国制订的国家标准，分强制性标准(GB)及推荐性标准(GB/T)两种

第一节 本次交易概述

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易背景

1、国家政策大力支持和鼓励产业重组并购

随着中国经济的全面发展和资本市场环境的日益完善，中国企业的并购活动逐步增多。为促进行业整合和产业升级等目的，中国政府及相关主管部门近年来陆续出台了多项政策支持投资并购重组。

2010年8月，国务院发布了《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发〔2010〕27号），支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级等目的。

2014年3月，国务院发布《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发〔2014〕14号），鼓励企业发挥资本市场作用进行兼并重组，进一步丰富上市公司实施并购重组的方式。

2015年4月，证监会发布修订后的《<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》，“扩大募集配套资金比例，……即上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金比例不超过拟购买资产交易价格的100%，一并由并购重组审核委员会予以审核”。

2015年8月，证监会、财政部、国资委、银监会等四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，大力推进兼并重组市场化改革，进一步简化行政审批程序，优化审核流程。

监管层面密集出台的一系列规范性文件，旨在鼓励上市企业通过资本市场进行产业并购及配套融资。上述举措不仅有利于推动企业间的并购重组，更有利于产业整合和资源优化，促进经济增长方式的转变和产业结构的调整。在这一背景下，公司积极进行产业并购，符合资本市场的发展方向。

2、国家大力支持新能源汽车、锂电池以及锂电池制造设备行业发展

国家发改委2011年发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》将锂电池自动化生产成套装备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，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。

2014年7月，国务院办公厅印发《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发〔2014〕35号），提出扩大公共服务领域新能源汽车应用规模，新能源汽车推广应用城市新增或更新车辆中的新能源汽车比例不低于 30%。推进党政机关和公共机构、企事业单位使用新能源汽车，2014—2016年，中央国家机关以及新能源汽车推广应用城市的政府机关及公共机构购买的新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例不低于 30%，以后逐年扩大应用规模。企事业单位应积极采取租赁和完善充电设施等措施，鼓励本单位职工购买使用新能源汽车，发挥对社会的示范引领作用。同时还进一步完善相关政策体系支持新能源汽车产业的发展。

2015年5月，国务院发布《中国制造2025》（国发〔2015〕28号），提出：到2025年，制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，工业化和信息化融合迈上新台阶。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放达到世界先进水平。形成一批具有较强国际竞争力的跨国公司和产业集群，在全球产业分工和价值链中的地位明显提升。

2016年3月，十二届全国人大四次会议通过了《关于国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的决议。《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，完善政策体系，支持企业瞄准国际同行业标杆全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平，实现重点领域向中高端的群体性突破；鼓励企业并购，形成以大企业集团为核心，集中度高、分工细化、协作高效的产业组织形态。

2017年3月，工业和信息化部、发展改革委、科技部、财政部联合发布《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，提出了建设动力电池创新中心、实施动力电池提升工程、加强新体系动力电池研究、推进全产业链协同发展、提升产品质量安全水平、加快建设完善标准体系、加强测试分析和评价能力建设、建立完善安全监管体系、加快关键装备研发与产业化等9项重点任务，以及加大政策支持力度、完善产业发展环境、发挥产业联盟作用、加快人才培养和引进、加强国际合作与交流等5个方面的保障措施，并明确了重点任务和保障措施的落实部门。并科学规划了汽车动力电池行业发展目标、进一步明确了任务和措施，有利于加快提高动力电池产品性能和质量水平，提高我国产业发展核心竞争力，推动新能源汽车产业健康可持续发展。

在国家相关政策的支持下，我国新能源汽车行业获得了快速发展的发展机遇，与之相关的下游动力锂电池和锂电池设备制造行业也迎来了快速增长的发展机遇。

3、整合化、一体化、自动化系锂电设备行业的发展趋势

由于锂电设备产品的多样化程度高，为客户提供的是非标准化产品，传统的发展方法已无法应对客户快速变化的需求，因此锂电设备行业龙头企业纷纷希望通过资本运作提升产品产能和覆盖品种，行业龙头公司对大中型企业开始了一轮整合热潮。

由单机设备交付向分段设备/整线设备交付将成为锂电设备发展的主流趋势。整线设备解决方案能帮助动力电池企业缩短产能建设周期、降低建设成本、提升设备生产的效率和良率，且有利于后续的设备升级。因此，诸多动力电池企业对整线设备解决方案的需求非常迫切。

因此，在各动力电池生产企业正在加速扩产的形势下，电池企业对整线设备解决方案的需求更加迫切，锂电设备企业为了提升竞争力，采用“自主研发+外延并购”的方式进行产业链延伸，扩张产品类型，做大产值。

4、万家设备是锂离子电池自动化生产设备领域的知名企业

万家设备是国家高新技术企业，自2011年以来，专注于锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、生产与销售，是国内知名的锂离子电池自动化生产解决方案的供应商。万家设备主营业务为混合反应应用流体搅拌设备等自动化生产设备的研发、生产及销售，产品涵盖流体搅拌类设备、流体输送装置类设备、减压处理装置类设备及其他附属组件。目前，万家设备产品主要应用于锂离子电池生产最前端的极片制作工序中的正负极浆料制备，其作用是将正、负极固态电池材料混合均匀并与溶剂搅拌成浆状。在锂电池生产工艺流程中，极片的制作既是最前端的环节，同时也是最重要的环节，电极浆料制备过程中混合分散工艺对产品的品质影响度较高，主要系由于锂电池的正负极浆料制备包括了液体与液体、液体与固体物料之间的相互混合、溶解、分散等一系列工艺过程，并且伴随着温度、粘度、环境等变化，在正负极浆料中，颗粒状活性物质的分散性和均匀性直接影响到锂离子在电池两极间的运动。

万家设备的锂离子电池自动化生产设备性能优越、服务体系完整，具备为客户提供整体解决方案的能力，受到市场的广泛好评，其合作的客户主要包括天津力神、光宇、银隆、松下、智航新能源、亿纬锂等国内外众多知名锂离子电池制造厂商，是国内具有较强实力和较好市场口碑的锂离子电池自动化生产设备专业制造商之一，在行业中具有较强的竞争力。

除了锂离子电池自动化生产设备外，万家设备也非常注重新市场的开拓和产品应用领域的延展，在积极占用锂离子电池生产领域市场的同时努力开拓其他应用领域，例如化妆品生产领域、精细化工领域、医药、食品、环保等行业领域。2016年，凭借多年技术积累和创新研究，万家设备已成功实现该类设备应用领域和产品市场的横向扩展，其自主研发的真空乳化装置KJ系列产品、多轴分散混练装置等已经被应用于化妆品、精细化工等生产制造领域。



图：万家设备部分锂离子电池行业客户展示



图：万家设备部分化妆品行业客户展示

（二）本次交易的目的

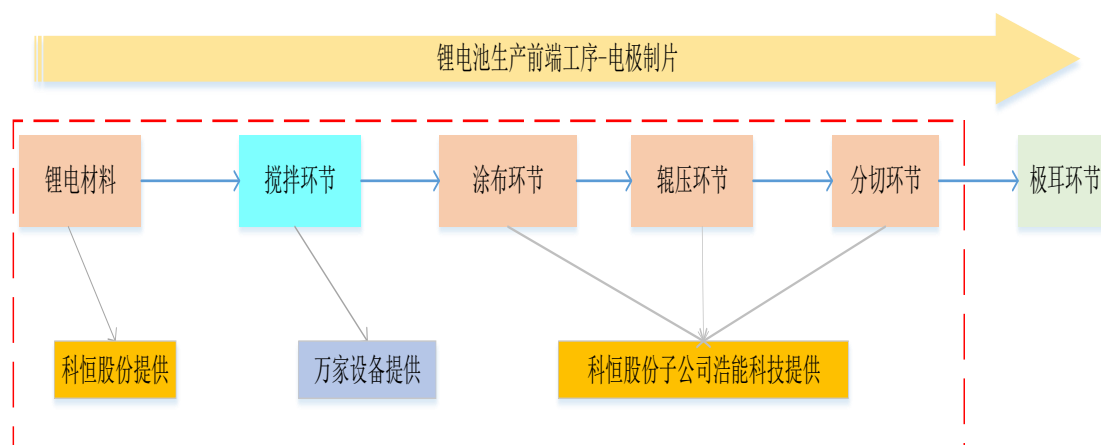
1、一体化是锂电设备的发展趋势，本次交易有助于上市公司打通前端锂电设备产业链，形成锂电前端设备一体化供货能力，抓住锂电设备行业发展的新机遇

随着下游锂电池厂商对设备一致性要求越来越高，下游锂电池厂商希望上游设备厂商能为其提供前中后端一体化设备，以减少不同厂商设备衔接不畅带来的负面影响。近两年来，动力电池企业采购模式逐渐从单机采购转向分段采购或整体采购，并希望与设备企业深度融合，共同开发生产系统一体化解决方案，高效集成不同工艺下设备，实现更快更好的供货与售后服务。

目前，上市公司所从事的业务主要包括稀土发光材料、锂离子电池正极材料以及锂电池制造设备的研发、生产和销售。由于稀土原材料价格下滑导致产品价格下调、LED替代节能灯等影响节能灯产品市场需求下滑，上市公司稀土发光材

料收入持续下降。同时，锂电材料业务受益于下游锂电池行业需求的快速增长，2015年锂电材料业务已超过传统的稀土发光材料业务跃升为上市公司主要的销售收入和利润来源。2016年，上市公司成功收购浩能科技，浩能科技主要产品为锂电制造设备如涂布机、辊压机和分切机等。此次收购完成后，上市公司形成“材料+设备”双龙头业务格局。

就设备用途而言，万家设备主要产品为搅拌机，其对应的生产工序系锂电池前端工序电极制片中的正负极浆料的搅拌环节，包括投料、搅拌及输料，而上市公司的涂布机、辊压机和分切机分别对应锂电池前端工序电极制片中的涂布环节、辊压环节和分切环节，系搅拌环节后续生产环节。本次交易有助于上市公司打通前端锂电设备产业链，在现有的锂电材料、涂布机、辊压机和分切机的基础上增加搅拌机，实现锂电池生产前端工序各个生产环节的有效串联，形成锂电前端设备一体化供货能力，抓住锂电设备行业发展的新机遇、新形势。



2、进行资源整合，实现协同效应

（1）战略协同

本次收购完成后，科恒股份将实现在锂离子电池产业链的进一步延展，主营业务收入结构将得到优化，盈利能力得到进一步提升。本次交易将为上市公司产品结构调整起到推动作用，并为未来的外延式发展积累经验。

同时，万家设备将成为上市公司的全资子公司，实现由非公众公司向公众公司子公司的转变，能够在经营管理、财务规划、品牌宣传等方面得到上市公司的强大支持，有助于实现跨越式发展。

因此，本次收购有利于交易双方的长期发展，交易双方在发展战略层面存在互补性和一致性，能够在发展战略层面实现有效协同。

（2）管理协同

万家设备专业从事锂离子电池自动化设备制造多年，拥有一批该领域的专业人才及管理人员，可以为上市公司，尤其是锂电材料以及锂电制造设备事业部的发展注入新的活力，能有效优化公司治理结构、提升公司的管理水平。

本次交易完成后，科恒股份将给予万家设备现有管理团队较为充分的授权和经营发展空间。通过制定合适有效的人力资源政策，科恒股份和万家设备各自优秀的管理经验可以在两者之间得到有效的借鉴，并在此基础上衍生出新的管理经验，从而带来企业总体管理能力和管理效率的提高；上市公司未来也可能采取股权激励计划等多样化的激励手段对公司核心管理团队及研发、采购、生产、销售人员进行有效激励。

（3）财务协同

本次收购的标的资产具有较强盈利能力和发展前景，本次交易完成后，科恒股份的资产规模和盈利能力均将得到提高。

本次交易完成后，上市公司的业务规模得以扩大，公司在锂离子电池行业的布局将进一步完善。不同行业的投资回报速度、时间存在差别，可使公司资金安排更加灵活；公司可以通过内部资源调配，使公司内部资金流向效益更高的投资机会，将有效降低公司整体投资风险，提高公司资金利用效率。万家设备成立以来一直依赖于自有资金、银行借款发展，本次交易完成后，万家设备能够借助资本市场平台，抓住行业发展的有利时机，进一步提升在新能源自动化设备制造市场的竞争力，加快标的公司和上市公司的业务发展。

（4）业务协同

万家设备的主要产品锂离子电池自动化设备，主要产品搅拌机系锂离子电池生产的主要设备之一。万家设备专注于锂离子电池自动化设备制造已多年，拥有领先的技术、先进的管理经验、稳定的客户供应商，是知名的锂离子电池生产企业的重要设备供应商。

上市公司依托强大的研发能力和市场开拓能力在2013年实现了锂离子电池正极材料的产业布局。至2015年，锂离子电池正极材料业务已经成为上市公司主要利润来源。2016年成功收购在锂电自动化生产设备领域具有较强市场竞争力的浩能科技，形成“材料+设备”的双龙头业务格局。

上市公司与万家设备同处于锂离子电池制造的上游。通过本次交易能够有效整合双方在产业内的资源，顺势聚集行业内优质客户资源，增强客户粘性、扩大市场份额，促进双方共同发展。

万家设备作为科恒股份经过精心筛选和慎重考虑所选择的并购标的，在战略、管理、财务、业务等方面均与上市公司能够形成协同效应，最终将形成双方共赢的良好局面。

二、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的决策程序和审批程序

2017年6月5日，本公司因筹划重大事项，根据相关法律、法规和规范性文件的规定，向深圳证券交易所申请公司股票自2017年6月5日开市起停牌。

2017年6月20日，以重大资产重组事项向深交所申请股票继续停牌。

2017年9月1日，新能源集团与御鸿投资分别召开股东会和合伙人会议，新能源集团全体股东一致同意，将其持有的万家设备55.00%的股权全部出售给科恒股份；御鸿投资全体合伙人一致同意，将其持有的万家设备31.375%的股权全部出售给科恒股份。

2017年9月1日，科恒股份召开公司第四届董事会第七次会议，以9票赞成、0票反对、0票弃权，审议通过了《关于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的议案》；同日，科恒股份与交易对方签署了附条件生效的《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》。

2017年9月1日，科恒股份召开第四届监事会第四次会议，审议通过了本次发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）及相关议案。

（二）本次交易方案实施尚需履行的审批程序

- 1、本次交易方案尚需获得科恒股份股东大会的批准。
- 2、本次交易方案尚需获得中国证监会的核准。
- 3、其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件，重组方案能否取得政府主管部门的批准或核准存在不确定性，以及最终取得批准和核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

三、本次交易具体方案

（一）购买万家设备 100%股权

本次交易中，科恒股份拟以发行股份及支付现金的方式购买新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生等四名交易对方合计持有的万家设备100%的股权。

截至本报告出具之日，上述股东持有万家设备的股权情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	新能源集团	1,100.00	55.000%
2	御鸿投资	627.50	31.375%
3	陈积瑜	230.00	11.500%
4	卞慧民	42.50	2.125%
合计		2,000.00	100.00%

本次交易完成后科恒股份将持有万家设备100.00%股权，万家设备成为科恒股份全资子公司。

上市公司将以发行股份方式向上述每名交易对方支付交易作价的70.00%，以现金方式向上述每名交易对方支付交易作价的30.00%。

（二）发行股份购买资产

1、股份发行定价

本次向特定对象发行股份购买资产的定价基准日为审议本次交易事项的科恒股份第四届董事会第七次会议决议公告日。

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。

董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

根据上述规定，基于公司近年来的盈利现状及同行业上市公司估值比较，公司通过与交易对方之间协商并兼顾各方利益，确定本次发行价格为44.87元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票均价的90%（即41.21元/股）。

公司	定价基准日	市场参考价	发行价格	停牌前收盘价格	20个交易日均价90%	60个交易日均价90%	120个交易日均价90%
科恒股份	董事会决议公告日	前20个交易日均价	44.87	40.11	41.21	50.17	49.38

在本次发行股份购买资产之定价基准日至发行日期间，上市公司如有发生派息、送股、资本公积金转增股本等除息、除权行为，本次发行价格亦作相应调整。

2、发行数量

本次交易支付的股份对价为45,500.00万元，对应的非公开发行股票的数量合计为10,140,404股。交易对方按其在标的资产交割日各自持有万家设备的股权比例和获得股份支付的比例计算取得的相应股份数量，计算结果如出现不足1股的尾数应舍去取整。具体情况如下：

序号	名称	对万家设备 出资额（万元）	持有万家设备 股权比例（%）	获得科恒股份 股份数（股）
1	新能源集团	1,100.00	55.000%	5,577,223
2	御鸿投资	627.50	31.375%	3,181,552
3	陈积瑜	230.00	11.500%	1,166,146
4	卞慧民	42.50	2.125%	215,483
合计		2,000.00	100.00%	10,140,404

最终的发行数量将以拟购买资产成交价为依据，以中国证监会最终核准的发行数量为准。

在本次发行股份购买资产之定价基准日至发行日期间，上市公司如有发生派息、送股、资本公积转增股本等除息、除权行为，发行数量亦作相应调整。

3、股份锁定安排

本次发行股份购买资产交易对方新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生承诺：

“因本次交易所获得的上市公司股份在满足下列条件后解禁：

（a）本次发行自结束之日起已满三十六个月；

（b）万家设备2017年、2018年、2019年和2020年盈利情况专项审核意见及关于减值测试专项审核意见已经披露；

（c）根据上述专项审核报告，未触发《利润承诺补偿协议书》中约定的利润补偿义务，或者已经根据《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》和《利润承诺补偿协议书》约定履行完毕相应的全部补偿义务。”

（三）发行股份募集配套资金

1、发行对象及用途

为支付本次交易的现金对价和中介费用，上市公司拟以询价方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。募集配套资金总额预计不超过20,805.00万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%，亦不超过本次拟购买资产交易价格的100%。

2、发行价格

根据中国证监会《管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：

（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。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后,按照《管理暂行办法》等相关规定，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易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，将按照相关规则对本次募集配套资金的发行价格进行相应调整。

3、发行数量

公司拟募集配套资金总额不超过20,805.00万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%，拟以询价方式向不超过5名其他特定投资者发行，具体发行股份数量通过询价结果确定。如本次发行价格因上市公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项作相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

4、股份锁定安排

本次交易中采取询价方式向不超过5名其他特定投资者非公开发行股票，根据《管理暂行办法》的相应规定，募集配套资金认购方锁定期安排如下：

发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起12个月内不得上市交易。

本次募集配套资金的发行对象认购的股份根据上述规定解锁后，还应按中国证监会及深交所的有关规定执行。

（四）本次交易标的资产的价格

根据银信评估出具的（银信评报字[2017]沪第0743号）《评估报告》，截至2017年5月31日，万家设备的净资产账面价值合计为3,741.36万元，资产基础法下的评估值合计为10,399.15万元，增值6,657.79万元，增值率177.95 %；收益法下的评估值合计为65,445.03万元，增值61,703.67万元，增值率1,649.23%；最终评估结论采用收益法评估结果，即为65,445.03万元。参考评估结果，经交易双方友好协商，确定万家设备100%股权的整体估值确定为65,000万元。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

截至本报告书出具日，上市公司的总股本为11,785.82万股，本次交易完成后，不考虑募集配套资金，上市公司总股本最高不超过12,799.86万股，社会公众股占公司总股本的比例不低于25%。

根据《创业板上市规则》相关规定，本次交易完成后，上市公司的社会公众股占公司总股本的比例不少于 25%。因此，上市公司股权分布不存在《创业板上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

按照标的资产的交易价格及上市公司股份发行价格进行测算，在不考虑募集配套资金的情况下且假设本次交易完成原上市公司前十大股东及持股数未发生变化的情况下，科恒股份本次交易完成前后的股权结构如下：

序号	股东名称	本次交易前 (截至2017年6月30日)		发行股份购买资产后	
		持股数量(股)	比例	持股数量(股)	比例
1	万国江	22,558,500	19.14%	22,558,500	17.62%
2	唐芬	5,184,229	4.40%	5,184,229	4.05%
3	中国工商银行股份有限公司-汇添富外延增长主题股票型证券投资基金	3,900,771	3.31%	3,900,771	3.05%
4	朱平波	3,206,200	2.72%	3,206,200	2.50%
5	深圳市新鑫时代投资管理咨询合伙企业(有限合伙)	3,197,158	2.71%	3,197,158	2.50%
6	交通银行股份有限公司-博时新兴成长混合型证券投资基金	3,109,671	2.64%	3,109,671	2.43%
7	中国农业银行股份有限公司-汇添富社会责任混合型证券投资基金	2,996,864	2.54%	2,996,864	2.34%
8	中国工商银行股份有限公司-汇添富移动互联网股票型证券投资基金	2,360,604	2.00%	2,360,604	1.84%
9	中央汇金资产管理有限责任公司	2,350,100	1.99%	2,350,100	1.84%
10	程建军	2,167,033	1.84%	2,167,033	1.69%
11	其他股东	66,827,048	56.70%	66,827,048.00	52.21%
本次交易对方：					
12	新能源集团	-	-	5,577,223	4.36%
13	御鸿投资	-	-	3,181,552	2.49%
14	陈积瑜	-	-	1,166,146	0.91%
15	卞慧民	-	-	215,483	0.17%
合计		117,858,178	100.00%	127,998,582	100.00%

不考虑募集配套资金，本次交易完成后，万国江先生直接持有科恒股份17.62%的股份，万国江、唐芬夫妇合计直接持有科恒股份21.67%的股份，万国江先生仍为公司的实际控制人，不会导致公司控制权变更。万家设备原股东新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生合计持有上市公司7.93%股份。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司2015年度、2016年度审计报告以及2017年1-5月财务数据以及中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）为本次交易出具的上市公司备考审阅报告，本次发行前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2017年5月31日/2017年1-5月			2016年12月31日/2016年度		
	交易前	备考	变动率	交易前	备考	变动率
资产总额	268,653.25	339,961.61	26.54%	216,366.20	288,048.58	33.13%
负债总额	136,188.28	141,002.97	3.54%	87,659.57	93,117.63	6.23%
归属于母公司股东权益合计	132,322.09	198,815.76	50.25%	128,578.81	194,803.13	51.50%
股东权益合计	132,464.98	198,958.65	50.20%	128,706.63	194,930.95	51.45%
营业收入	54,066.12	56,340.60	4.21%	78,699.08	81,886.27	4.05%
营业利润	3,662.06	4,087.15	11.61%	3,157.34	4,798.53	51.98%
利润总额	3,776.06	4,093.61	8.41%	3,521.41	5,173.07	46.90%
净利润	3,712.90	3,982.25	7.25%	3,388.41	4,809.60	41.94%
归属于母公司股东的净利润	3,697.82	3,967.17	7.28%	3,358.59	4,779.79	42.32%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益（元/股） ^注	0.3081	0.3045	-1.17%	0.3002	0.3984	32.71%
项目	2016年12月31日/2016年度			2015年12月31日/2015年度		
	交易前	备考	变动率	交易前	备考	变动率
资产总额	216,366.20	288,048.58	33.13%	94,998.23	162,499.02	71.05%
负债总额	87,659.57	93,117.63	6.23%	15,540.57	18,238.24	17.36%
归属于母公司股东权益合计	128,578.81	194,803.13	51.50%	79,457.66	144,260.79	81.56%
股东权益合计	128,706.63	194,930.95	51.45%	79,457.66	144,260.79	81.56%
营业收入	78,699.08	81,886.27	4.05%	39,132.82	40,640.86	3.85%
营业利润	3,157.34	4,798.53	51.98%	-9,651.07	-9,857.27	-2.14%

利润总额	3,521.41	5,173.07	46.90%	-9,740.02	-9,926.79	-1.92%
净利润	3,388.41	4,809.60	41.94%	-8,340.43	-8,537.30	-2.369%
归属于母公司股东的净利润	3,358.59	4,779.79	42.32%	-7,432.62	-7,629.49	-2.65%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益（元/股） ^注	0.3002	0.3984	32.71%	-0.7630	-0.7116	6.74%

注：扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益的计算未考虑配套募集资金发行股份数量的影响。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、股东权益、业务规模将均有一定增长。根据利润承诺方对万家设备的利润承诺，万家设备 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别为 2,500 万元、4,500 万元、6,000 万元和 7,500 万元。如万家设备能实现上述利润承诺，上市公司的盈利能力将得到较大提高。

第二节上市公司基本情况

一、上市公司概况

公司名称：江门市科恒实业股份有限公司

公司英文名称：Jiangmen Kanhoo Industry Co.,Ltd.

股票上市地：深圳证券交易所

证券代码：300340.SZ

公司类型：股份有限公司（上市）

注册/办公地址：江门市江海区滘头滘兴南路22号

成立日期：2000年9月12日

工商登记号：440704000000406

注册资本：117,858,178.00元人民币

法定代表人：万国江

联系电话：86-750-3863815

传真：86-750-3899896

公司网址：www.keheng.com.cn

经营范围：生产、销售化工原料及化工产品（法律、行政法规禁止或未取得前置审批的项目不得经营）；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目不得经营；法律行政法规限制的项目需取得许可后方可经营）。

二、历史沿革及股本变动情况

（一）公司设立时的股权结构

公司系由江门市科恒实业有限责任公司整体变更设立的股份有限公司。

2007年11月13日，科恒有限全体股东签署《江门市科恒实业股份有限公司发起人协议》，以其持有的科恒有限股权所对应的账面净资产作为对股份公司的出资，将科恒有限整体变更为股份有限公司。具体方式为以经深圳大华天诚会计师事务所“深华（2007）专审字437号”《审计报告》确认的截至2007年10月31日的账面净资产32,639,569.17元为基础，折为股份公司股本32,630,000股，剩余部分9,569.17元计入公司资本公积金。

2007年11月29日，深圳大华天诚会计师事务所出具了“深华（2007）验字130号”《验资报告》，确认，江门市科恒实业股份有限公司（筹）收到注册资本32,630,000.00元，全部以江门市科恒实业有限责任公司净资产出资。

2007年11月30日，公司在广东省江门市工商行政管理局登记注册，注册资本为32,630,000元，注册登记号为440704000000406。

公司设立时的股权结构如下：

序号	股东	持股数（股）	股权比例
1	万国江	8,889,250	27.2425%
2	陈波	4,627,239	14.1809%
3	江门市联星实业发展总公司	4,602,304	14.1045%
4	黄秋英	1,355,885	4.1553%
5	徐燕	1,220,362	3.7400%
6	胡学芳	1,220,362	3.7400%
7	魏星群	1,084,784	3.3245%
8	陈健煦	1,063,357	3.2588%
9	赵锦球	1,043,192	3.1970%
10	唐维	802,247	2.4586%
11	万涛	677,943	2.0777%
12	赵国信	493,187	1.5115%
13	甄素素	435,931	1.3360%
14	陈饶	429,193	1.3153%
15	朱永康	427,768	1.3110%
16	阮丽燕	406,842	1.2468%
17	郑顺涛	277,681	0.8510%

序号	股东	持股数（股）	股权比例
18	李颖深	271,155	0.8310%
19	李子明	254,780	0.7808%
20	唐秀雷	238,248	0.7302%
21	叶卫清	203,285	0.6230%
22	陈军文	191,478	0.5868%
23	王正虎	191,157	0.5858%
24	程黛丽	181,744	0.5570%
25	符文君	160,491	0.4919%
26	黄建锡	136,502	0.4183%
27	刘新才	135,741	0.4160%
28	刘志龙	135,741	0.4160%
29	黄玉颜	125,299	0.3840%
30	赵卫如	118,441	0.3630%
31	邓润新	113,193	0.3469%
32	区映丽	107,897	0.3307%
33	杨翠梅	106,591	0.3267%
34	蔡熙南	96,253	0.2950%
35	江生元	94,790	0.2905%
36	施佩娟	90,168	0.2763%
37	赵汝旋	88,427	0.2710%
38	唐永乐	85,148	0.2610%
39	罗远星	72,221	0.2213%
40	赵福明	72,112	0.2210%
41	龙先银	57,772	0.1771%
42	袁蔡雄	40,347	0.1237%
43	姚成平	37,525	0.1150%
44	尹秀群	36,915	0.1131%
45	赵福信	33,065	0.1013%
46	林用开	30,063	0.0921%
47	赵国健	30,020	0.0920%
48	杨宗发	19,763	0.0606%

序号	股东	持股数（股）	股权比例
49	赵国辉	16,141	0.0495%
合计		32,630,000	100.0000%

（二）公司设立后至首次公开发行并上市前的股权变更

科恒股份设立后至首次公开发行并上市前共新增注册资本一次，情况如下：

2009年12月22日，科恒股份召开2009年第二次临时股东大会，同意广发信德投资管理有限公司以1,388.80万元认购公司股份248.00万股，万国江以1,338.40万元认购公司股份239.00万股。本次增资完成后，公司注册资本增加为人民币3,750.00万元，股份总数变更为3,750.00万股。

2009年12月29日，江源会计师事务所出具了“江源所验字（2009）12-32号”《验资报告》，确认，公司已收到广发信德投资管理有限公司、万国江先生缴纳的新增注册资本487.00万元，其余认购款2,240.20万元计入资本公积。

2009年12月31日，公司就本次增资完成了工商登记。

2012年1月31日，由立信会计师事务所（特殊普通合伙）对深圳大华天诚会计师事务所出具的“深华（2007）验字130号”《验资报告》、江门市江源会计师事务所有限公司出具的“江源所验字（2009）12-32号”《验资报告》进行了复核并出具了“信会师报字（2012）310019号”《验资报告的专项审核报告》，认为：“深圳大华天诚会计师事务所、江门市江源会计师事务所有限公司已根据《中国注册会计师审计准则》和有关执业规程的要求实施了必要的验证程序，该等验资报告的格式和内容符合《中国注册会计师审计准则》和有关执业规程的规定”。

本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东	持股数（股）	持股比例
1	万国江	11,279,250	30.0780%
2	陈波	4,627,239	12.3393%
3	江门市联星实业发展总公司	4,602,304	12.2728%
4	广发信德投资管理有限公司	2,480,000	6.6133%

序号	股东	持股数（股）	持股比例
5	黄秋英	1,355,885	3.6157%
6	徐燕	1,220,362	3.2543%
7	胡学芳	1,220,362	3.2543%
8	魏星群	1,084,784	2.8928%
9	陈健煦	1,063,357	2.8356%
10	赵锦球	1,043,192	2.7818%
11	唐维	802,247	2.1393%
12	万涛	677,943	1.8078%
13	赵国信	493,187	1.3152%
14	甄素素	435,931	1.1625%
15	陈饶	429,193	1.1445%
16	朱永康	427,768	1.1407%
17	阮丽燕	406,842	1.0849%
18	郑顺涛	277,681	0.7405%
19	李颖深	271,155	0.7231%
20	李子明	254,780	0.6794%
21	唐秀雷	238,248	0.6353%
22	叶卫清	203,285	0.5421%
23	陈军文	191,478	0.5106%
24	王正虎	191,157	0.5098%
25	程黛丽	181,744	0.4847%
26	符文君	160,491	0.4280%
27	黄建锡	136,502	0.3640%
28	刘新才	135,741	0.3620%
29	刘志龙	135,741	0.3620%
30	黄玉颜	125,299	0.3341%
31	赵卫如	118,441	0.3158%
32	邓润新	113,193	0.3018%
33	区映丽	107,897	0.2877%
34	杨翠梅	106,591	0.2842%
35	蔡熙南	96,253	0.2567%

序号	股东	持股数（股）	持股比例
36	江生元	94,790	0.2528%
37	施佩娟	90,168	0.2404%
38	赵汝旋	88,427	0.2358%
39	唐永乐	85,148	0.2271%
40	罗远星	72,221	0.1926%
41	赵福明	72,112	0.1923%
42	龙先银	57,772	0.1541%
43	袁蔡雄	40,347	0.1076%
44	姚成平	37,525	0.1001%
45	尹秀群	36,915	0.0984%
46	赵福信	33,065	0.0882%
47	林用开	30,063	0.0802%
48	赵国健	30,020	0.0801%
49	杨宗发	19,763	0.0527%
50	赵国辉	16,141	0.0430%
合计		37,500,000	100.0000%

（三）公司首次公开发行并上市及上市以后的股权结构

1、首次公开发行并上市完成后的股权结构

中国证券监督管理委员会证监许可[2012]896号文核准，公司公开发行1,250.00万股人民币普通股，公开发行后公司总股本变更为5,000.00万股，公司股票在深圳证券交易所上市。

首次公开发行后，公司的股权结构如下：

序号	股东	持股数（股）	比例
一、发行前有限售条件的股份			
1	万国江	11,279,250	22.56%
2	陈波	4,627,239	9.25%
3	江门市联星实业发展总公司	4,602,304	9.20%
4	广发信德投资管理有限公司	2,480,000	4.96%

序号	股东	持股数（股）	比例
5	黄秋英	1,355,885	2.71%
6	徐燕	1,220,362	2.44%
7	胡学芳	1,220,362	2.44%
8	魏星群	1,084,784	2.17%
9	陈健煦	1,063,357	2.13%
10	赵锦球	1,043,192	2.09%
11	唐维	802,247	1.60%
12	万涛	677,943	1.36%
13	赵国信等 38 名自然人股东	6,043,075	12.09%
小计		37,500,000	75.00%
二、首次公开发行的股份			
1	网下询价发行的股份	3,750,000	7.50%
2	网上定价发行的股份	8,750,000	17.50%
小计		12,500,000	25.00%
合计		50,000,000	100.00%

2、首次公开发行并上市后至的股权变动情况

（1）2012年度权益分派

2013年5月22日，科恒股份2012年度股东大会审议通过《关于公司2012年度利润分配方案的议案》，决定进行资本公积金转增股本，以5,000万股为基数向全体股东每10股转增10股，共计转增5,000万股，转增后公司总股本增加至1亿股。

2013年7月25日，科恒股份完成了本次增资的工商变更登记，公司前十大股东情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	比例
1	万国江	22,558,500	22.56%
2	中国工商银行－南方绩优成长股票型证券投资基金	2,620,776	2.62%
3	中央汇金资产管理有限责任公司	2,350,100	2.35%
4	陈波	2,240,000	2.24%
5	中国工商银行－上投摩根内需动力股票型证券投资基金	1,593,456	1.59%
6	万涛	1,225,886	1.23%
7	中国农业银行股份有限公司－融通新区域新经济灵活配置混合型证券投资基金	1,126,769	1.13%
8	唐维	1,052,527	1.05%
9	中国建设银行股份有限公司－上投摩根民生需求股票型证券投资基金	1,009,881	1.01%
10	中国光大银行股份有限公司－招商安本增利债券型证券投资基金	853,479	0.85%

（2）发行股份购买浩能科技股权并募集配套资金

2016 年 4 月 18 日，科恒股份召开 2016 年第三届第二十一一次董事会审议通过了公司发行股份及支付现金购买资产方案的相关议案。

2016 年 5 月 6 日，科恒股份 2016 年第三届第二十三次董事会审议通过了《关于<发行股份及现金支付购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）>修订的议案》。

2016 年 5 月 31 日，科恒股份 2016 年第一次临时股东大会审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产方案的相关议案。

2016 年 10 月 31 日，中国证监会下发了证监许可[2016]2473 号《关于核准江门市科恒实业股份有限公司向陈荣等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》，核准了本次交易。科恒股份收购浩能科技 90%的股权，交易价格 45,000 万元，科恒股份以非公开发行股份方式向浩能科技原股东支付交易作价的 71.35%，以现金方式向浩能科技原股东支付交易作价的 28.65%。

2016 年 11 月 9 日，深圳市工商行政管理局核准了浩能科技的股东变更事宜并签发了新的营业执照，完成了浩能科技 90%股权过户事宜。

2016 年 11 月 30 日，科恒股份新增发行股份取得中国证券登记结算有限公司出具的《股份登记申请受理确认书》，并于 12 月 9 日经深交所批准上市。

本次重大资产重组完成后，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	比例
1	万国江	22,558,500	19.14%
2	唐芬	5,184,229	4.40%
3	全国社保基金一一零组合	3,320,798	2.82%
4	深圳市新鑫时代投资管理咨询合伙企业	3,197,158	2.71%
5	交通银行股份有限公司-博时新兴成长混合型证券投资基金	3,109,671	2.64%
6	中央汇金资产管理有限公司	2,350,100	1.99%
7	中国工商银行股份有限公司-汇添富外延增长主题股票型证券投资基金	2,200,078	1.87%
8	程建军	2,167,033	1.84%
9	朱平波	2,129,800	1.81%
10	陈荣	2,006,696	1.70%
合计		48,224,063	40.92%

3、截至 2017 年 5 月 31 日，公司的主要股东持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	比例
1	万国江	22,558,500	19.14%
2	唐芬	5,184,229	4.40%
3	中国工商银行股份有限公司-汇添富外延增长主题股票型证券投资基金	3,900,771	3.31%
4	朱平波	3,206,200	2.72%
5	深圳市新鑫时代投资管理咨询合伙企业(有限合伙)	3,197,158	2.71%
6	交通银行股份有限公司-博时新兴成长混合型证券投资基金	3,109,671	2.64%
7	中国农业银行股份有限公司-汇添富社会责任混合型证券投资基金	2,996,864	2.54%
8	中国工商银行股份有限公司-汇添富移动互联网股票型证券投资基金	2,360,604	2.00%
9	中央汇金资产管理有限责任公司	2,350,100	1.99%
10	程建军	2,167,033	1.84%
合计		51,031,130	43.29%

三、控股股东及实际控制人

（一）控股股东、实际控制人概况

截至本报告书签署日，万国江先生持有科恒股份 19.14%的股权，其配偶、一致行动人唐芬女士持有公司股份 4.40%的股权，万国江、唐芬夫妇合计持有公司股份 27,742,729 股，占公司总股本的比例为 23.54%。万国江先生为公司控股股东和实际控制人。

万国江先生，男，1964年生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于复旦大学化学系，高级工程师，工商管理硕士，中共党员，江门市政协常委。1994年创办科恒股份，2007年11月至今任公司研发中心主任；2007年11月至2015年12月任公司董事长、总经理；2015年12月至今，任公司董事长。

（二）控股股东、实际控制人持有公司股份的质押或其他争议情况

截至本报告书签署日，上市公司控股股东、实际控制人万国江先生持有公司股份为22,558,500股，占公司股份总数的19.14%，其中15,300,600股处于质押状态，占公司总股本的12.98%。实际控制人持有的尚处于质押状态的股份占其所持有公司股份总数的67.83%。上述股票质押均为股票质押式回购交易，不影响万国江先生对公司的实际控制权，所质押股票的表决权及投票权不发生转移。

截至本报告书签署日，控股股东及实际控制人万国江先生持有的发行人股份不存在其他质押的情况，不存在有争议的情况。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的情况

截至本报告签署日，除科恒股份外，公司控股股东、实际控制人万国江控制的其他企业的具体情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务范围
1	上海齐力助剂有限公司	100.00	88.00%	从事纺织浆料的研发、生产和销售

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股 比例	主营业务范围
2	江门市科力新材料有限公司	1,000.00	99.00%	从事纺织浆料、聚羧酸减水剂、植物多元醇的研发、生产及销售
3	江门市科创橡塑材料有限责任公司	200.00	30.00%	从事橡胶制品、塑料制品和塑料原料的生产和销售
4	广州泓科投资有限公司	1,000.00	70.00%	从事风险投资、创业投资和财务咨询、投资咨询
5	上海新齐力助剂科技有限公司	3,600.00	44.00%	从事纺织助剂、染料专业领域内的技术开发、技术服务
6	江门市泓盛股权投资中心（有限合伙）	330.00	44.00%	股权投资
7	江门市科锐新材料有限公司	3,000.00	100.00%	从事研发、生产、销售：建筑材料专用化工产品

四、上市公司最近三年控股权变动情况

截至本报告书签署之日，科恒股份的控股股东、实际控制人为万国江先生。最近三年，科恒股份的控股权未发生变动。

五、最近三年重大资产重组情况

最近三年，公司进行过一次重大资产重组事项，为发行股份及支付现金购买浩能科技股权并募集配套资金。具体过程参见本节“二、历史沿革及股本变动情况”之“（三）公司首次公开发行并上市及上市以后的股权结构”之“2、首次公开发行并上市后至至今的股权变动情况”之“（2）发行股份购买浩能科技股权并募集配套资金”。

六、主营业务发展情况

（一）主营业务情况

科恒股份是国内新能源、新材料领域知名的国家级高新技术企业，主营业务包括稀土发光材料、锂电材料及锂电设备的研发、生产及销售。

1、稀土发光材料相关业务

稀土发光材料业务是公司传统主营业务，公司自上市以来保持了节能照明用稀土发光材料市场领先地位。但随着下游市场LED对其它光源包括节能灯的逐步取代、稀土原材料的价格持续走低、行业内价格竞争激烈等因素影响，公司稀土发光材料业务部分的盈利能力持续下降。

为提高公司持续盈利能力、保护股东利益，公司采取自主发展与外延式发展结合的多元化发展模式。公司在严峻的市场环境中，不断研究新品开发和实施技术改造，在巩固原有业务市场地位、开发稀土发光材料新的应用领域、实现稀土发光材料效益最大化的同时，积极拓展新的业务领域。

同时，为进一步完善公司在LED产业链上的布局，快速进入LED产品应用终端领域，公司于2013年7月以自有资金收购以生产LED异型显示产品为主业的深圳市联腾科技有限公司51%股权。但是，深圳市联腾科技有限公司作为公司控股子公司运营两年为公司创收的效果并不明显。为了优化公司业务布局，公司于2015年12月将深圳市联腾科技有限公司10%股权转让给深圳市斯坦梦卫星传播有限公司，截至本报告书签署日，科恒股份持有深圳市联腾科技有限公司的股权已降至36%。

2、锂电材料业务

科恒股份于2013年成立锂电事业部，成功布局锂离子电池产业。目前公司锂离子电池正极材料产品已形成较深厚的技术积累，并已开始由消费电子产品用锂离子电池领域向动力锂电方向拓展。

科恒股份的锂电材料主要是锂电正极材料，包括钴酸锂和三元材料，钴酸锂主要应用于消费类电子锂电池。公司2013年锂电正极材料钴酸锂开始量产，产销量、收入等一直保持高速增长。由于近年新能源汽车的大力发展，锂电池产业链也发展迅猛。科恒股份的三元材料也逐步放量，主要应用于小动力电池方面，目前车用动力高镍多元材料也已取得突破，开始量产。

3、锂电设备业务

科恒股份于2016年11月完成收购浩能科技的重大资产重组事项，浩能科技是国家高新技术企业、国家火炬计划高新技术企业，是国内领先的锂电设备供应商，主要产品为涂布机、辊压机、分条机、水处理反渗透膜涂布机、光学膜涂布机等。

目前，锂电材料及设备业务已成为科恒股份的主要收入和利润来源。科恒股份的锂电材料与锂电设备业务主要为新能源汽车产业的上游，新能源汽车产业已经成为国家战略性新兴产业，被给予支撑未来经济发展和实现汽车产业转型升级的厚望。新能源汽车的核心是锂离子电池，而从全球锂离子电池的供给格局来看，锂电产业经过多年的发展，形成了中、日、韩三分天下的市场格局，而且中国近年来发展迅猛，锂电池出货量占全球锂电出货量的50%以上。由于我国锂电行业的蓬勃发展，锂电正极材料市场和锂离子电池自动化生产设备也面临前所未有的发展机遇。

在科恒股份的主营业务发展策略方面，未来计划在进一步提升主营产品性能及附加值的基础之上，加快优质资源整合的进程及逐步打造新能源、新材料产业链，进一步提升产业协同效应，努力寻求新的利润增长点，着重于投资有利公司提升技术和产业层次的项目，优化产品结构和业务布局，持续提升公司竞争力。

（二）最近三年及一期主营业务收入

公司最近三年及一期，主营业务包含锂电材料及设备、稀土发光材料研发、生产和销售，营业收入按业务类别划分情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-5月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
锂电材料	34,466.46	63.75%	49,148.76	62.45%	20,529.24	52.46%	8,595.76	22.06%
锂电设备	15,932.45	29.47%	17,156.80	21.80%	-	-	-	-
稀土发光材料	3,176.13	5.87%	11,928.76	15.16%	16,194.41	41.38%	25,720.95	66.00%
其他	491.08	0.91%	464.76	0.59%	2,409.17	6.16%	4,653.05	11.94%
营业收入合计	54,066.12	100.00%	78,699.08	100.00%	39,132.82	100.00%	38,969.76	100.00%

注：上市公司在2016年11月收购浩能科技前不涉及锂电设备业务。2015年度和2014年度的其他收入主要为LED工程收入。

七、最近三年及一期主要财务指标

根据上市公司2017年1-5月的财务数据，以及立信会计师事务所出具的2014年度、2015年度和2016年度《审计报告》，科恒股份最近三年及一期的财务数据如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017-5-31	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产总额	268,653.25	216,366.20	94,998.23	100,834.20
负债总额	136,188.28	87,659.57	15,540.57	13,680.25
归属于母公司所有者权益	132,322.09	128,578.81	79,457.66	86,925.66

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-5月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	54,066.12	78,699.08	39,132.82	38,969.76
利润总额	3,776.06	3,521.41	-9,740.02	-5,608.84
归属于母公司利润	3,697.82	3,358.59	-7,432.62	-4,818.55

（三）主要财务指标

项目	2017-5-31/ 2017年1-5月	2016-12-31/ 2016年度	2015-12-31/ 2015年度	2014-12-31/ 2014年度
每股净资产（元/股）	11.24	10.91	7.95	8.72
资产负债率（母公司）	27.19%	16.31%	16.64%	10.94%
基本每股收益（元/股）	0.31	0.33	-0.74	-0.48
加权平均净资产收益率	2.84%	3.96%	-8.93%	-5.39%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.01	0.02	-0.62	-0.12

八、上市公司不存在违法违规被立案调查或处罚之情形

上市公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查之情形，且上市公司最近三年并未受到行政处罚或者刑事处罚。

第三节交易对方的基本情况

一、交易对方概况

本次交易对方为万家设备的股东，分别为新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生。

截至本报告出具之日，上述股东持有万家设备的股权情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	新能源集团	1,100.00	55.000%
2	御鸿投资	627.50	31.375%
3	陈积瑜	230.00	11.500%
4	卞慧民	42.50	2.125%
合计		2,000.00	100.00%

二、交易对方详细情况

（一）新能源集团

1、基本情况

名称	万好万家新能源集团（杭州）有限公司
企业性质	有限责任公司
法定代表人	孔德永
注册资本	10,000.00 万元人民币
住所	杭州余杭经济技术开发区南公河路 5 号
主要办公地点	杭州余杭经济技术开发区南公河路 5 号
成立日期	2010-07-09
统一社会信用代码	91330100557905392K
经营范围	新能源技术开发、服务及咨询，新能源产业经营管理。（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、历史沿革

(1) 2010 年 6 月，设立

2010年6月29日，万好万家集团有限公司与王朝阳签署万家新能源（杭州）有限公司章程。2010年6月30日，杭州市余杭区对外贸易经济合作局批准设立万家新能源（杭州）有限公司。

万家新能源设立时股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	万好万家集团有限公司	7,000.00	-	70.00%
2	王朝阳	3,000.00	-	30.00%
合计		10,000.00	-	100.00%

(2) 2010 年 7 月，实收资本变更

2010 年 7 月 16 日，杭州同华会计师事务所(普通合伙)出具杭同会验字[2010]第 392 号《验资报告》，证明截至 2010 年 7 月 15 日止万家新能源已收到万好万家集团缴纳的 3,500.00 万元。2010 年 7 月 20 日，杭州市余杭区市场监督管理局核准万家新能源实收资本变更为 3,500.00 万元。

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	万好万家集团有限公司	7,000.00	3,500.00	70.00%
2	王朝阳	3,000.00	-	30.00%
合计		10,000.00	3,500.00	100.00%

(3) 2010 年 8 月，企业名称变更

2010 年 8 月 24 日，杭州市余杭区对外贸易经济合作局批准万家新能源名称变更为“万好万家新能源集团（杭州）有限公司”。2010 年 8 月 26 日，杭州市余杭区市场监督管理局核准了本次名称变更。

(4) 2010 年 9 月，实收资本变更

2010 年 9 月 14 日，杭州同华会计师事务所(普通合伙)出具杭同会验字[2010]

第 777 号《验资报告》，证明截至 2010 年 9 月 13 日止新能源集团已收到王朝阳缴纳的 1,500.00 万元。2010 年 9 月 15 日，杭州市余杭区市场监督管理局核准新能源集团实收资本变更为 5,000.00 万元。

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	万好万家集团有限公司	7,000.00	3,500.00	70.00%
2	王朝阳	3,000.00	1,500.00	30.00%
合计		10,000.00	5,000.00	100.00%

(5) 2012 年 6 月，股东变更

2012 年 5 月 28 日，王朝阳与 People Energy Group Ltd 签订《股权转让协议》、《出资义务转让协议》，同意将其所持新能源集团 15%股权和 15%的出资义务，以 1,500.00 万元转让给 People Energy Group Ltd。同日，万好万家集团有限公司出具《关于放弃优先购买权》的声明，声明无条件放弃优先购买王朝阳转让其所持股权的权利。

2012 年 6 月 11 日，杭州市余杭区商务局批准了新能源集团的股权转让申请，同意王朝阳将所持新能源集团 15%股权和 15%的出资义务，以 1,500.00 万元转让给 People Energy Group Ltd。

2012 年 6 月 28 日，杭州市余杭区市场监督管理局核准了本次股东变更申请。

本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	万好万家集团有限公司	7,000.00	3,500.00	70.00%
2	People Energy Group Ltd	3,000.00	1,500.00	30.00%
合计		10,000.00	5,000.00	100.00%

(6) 2012 年 7 月，实收资本变更

2012 年 7 月 5 日，杭州同华会计师事务所（普通合伙）出具杭同会验字[2012]第 A1091 号《验资报告》，证明截至 2012 年 7 月 4 日止新能源集团已收到万好万家集团缴纳的 3,500.00 万元和 People Energy Group Ltd 缴纳的 1,500.00 万元。2012 年 7 月 9 日，杭州市余杭区市场监督管理局核准新能源集团实收资本变更

为 10,000.00 万元。

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	万好万家集团有限公司	7,000.00	7,000.00	70.00%
2	People Energy Group Ltd	3,000.00	3,000.00	30.00%
合计		10,000.00	10,000.00	10,000.00

(7) 2017 年 2 月，股东变更，公司类型变更

2016 年 12 月 31 日，People Energy Group Ltd 与万好万家集团签订《股权转让协议》，同意将其所持新能源集团 30%股权以 3,000 万元转让给万好万家集团。公司类型由中外合资有限公司变更为一人有限公司。

2017 年 2 月 6 日，杭州市余杭区市场监督管理局核准了本次股东及公司类型变更。

本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	万好万家集团有限公司	10,000.00	10,000.00	100.00%
合计		10,000.00	10,000.00	100.00%

(8) 2017 年 3 月，股东变更

2017 年 2 月 28 日，新能源集团召开股东会，同意万好万家集团将其所持 88% 股权、12% 的股权分别转让给孔德永和刘玉湘，转让价格分别为 8,800.00 万元和 1,200.00 万元。

2017 年 2 月 28 日，万好万家集团与孔德永签订《股权转让协议》，同意将其所持 88% 的股权以 8,800.00 万元转让给孔德永。

2017 年 2 月 28 日，万好万家集团与刘玉湘签订《股权转让协议》，同意将其所持 12% 的股权以 1,200.00 万元转让给刘玉湘。

2017 年 3 月 30 日，杭州市余杭区市场监督管理局核准了本次股东变更。

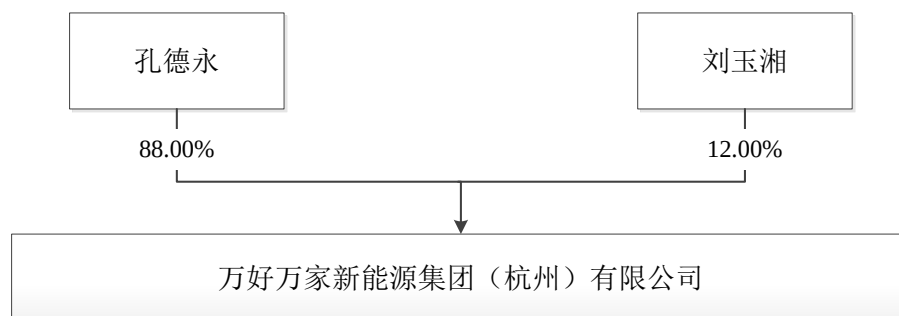
本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	出资比例
----	----	------------	------

序号	股东	认缴出资额（万元）	出资比例
1	孔德永	8,800.00	88.00%
2	刘玉湘	1,200.00	12.00%
合计		10,000.00	100.00%

3、产权控制关系

新能源集团的产权控制关系如下：



4、主要财务指标

单位：万元

项目	2017年5月31日 /2017年1-5月	2016年12月31日 /2016年度
资产总额	96,178.01	39,599.49
负债总额	88,249.57	31,789.62
归属于母公司所有者权益	7,928.44	7,809.87
营业收入	154.50	116.30
利润总额	118.85	-244.75
净利润	118.85	-244.75

注：以上数据未经审计。

5、对外投资情况

截至本报告书签署之日，新能源集团其他对外投资情况如下：

序号	企业名称	投资企业 所属行业	注册资本	持股比例
1	杭州万好万家新材料科技有限公司	锂电池隔膜的研发、生产和销售	1,000 万	100%

序号	企业名称	投资企业 所属行业	注册资本	持股比例
2	杭州万好万家动力电池有限公司	锂电池动力电池	6,000 万	100%
3	杭州锐恩商贸有限公司	销售锂电池、五金产品、仪器仪表	100 万	100%
4	浙江万好万家新能源汽车有限公司	新能源汽车	2,000 万	100%
5	杭州邦超商贸有限公司	贸易	90 万	100%
6	浙江万好万家投资有限公司	实业投资、咨询服务	3,000 万	100%
7	瑞安市万家物业管理有限公司	物业管理	50 万	88%
8	上海万好万家金融信息服务有限公司	金融信息服务	10,000 万	92%

6、新能源集团主要股东简要情况

(1) 孔德永

孔德永先生，1969 年 10 月出生，中国籍，无境外永久居留权，厦门大学 MBA。1995 年 8 月至 1998 年 10 月，就职于浙江省瑞安市工商局。1998 年 10 月至 2002 年 2 月，任浙江商城集团房地产开发公司董事长、总经理。2000 年 2 月至 2008 年 3 月，任浙江万家房地产开发有限公司董事长。2003 年至今，任万好万家集团有限公司董事长。2007 年至今，任浙江万好万家文化股份有限公司董事长。2010 年 8 月至 2016 年 9 月，任浙江万好万家机械有限公司执行董事。2016 年 10 月至 2017 年 8 月任浙江万好万家智能设备股份有限公司董事长。

(2) 刘玉湘

刘玉湘女士，杭州御鸿投资管理合伙企业执行事务人。1958 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级会计师，大专学历。1993 年 11 月至 1998 年 9 月就职于瑞安城关房地产开发公司财务经理。1998 年 10 月至 2002 年 2 月就职于浙江商城集团房地产开发公司财务经理。2002 年 2 月至 2008 年 3 月任浙江万家房地产开发有限公司财务经理。2007 年 1 月至 2017 年 3 月任浙江万好万家文化股份有限公司审计总监。2016 年 6 月至今任杭州御鸿投资管理合伙企业

执行事务合伙人。2017 年 8 月至今任浙江万好万家智能设备股份有限公司董事。

（二）御鸿投资

1、基本情况

名称	杭州御鸿投资管理合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
执行事务合伙人	刘玉湘
认缴出资额	627.5 万元人民币
住所	浙江省杭州市上城区元帅庙后 88 号 113 室
主要办公地点	浙江省杭州市上城区元帅庙后 88 号 113 室
成立日期	2016-06-21
统一社会信用代码	91330102MA27XYMH9M
经营范围	服务：投资管理，实业投资，股权投资，受托企业资产管理，非证券业务的投资咨询，财务咨询，经济信息咨询（除商品中介）。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）

2、历史沿革

（1）2016 年 6 月，设立

2016年6月21日，刘玉湘与孔德永签署合伙协议；2016年6月21日，杭州市上城区市场监督管理局批准设立杭州御鸿投资管理合伙企业（有限合伙）。

御鸿投资设立时股权结构如下：

序号	股东	股东性质	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	刘玉湘	普通合伙人	25.00	5.00%
2	孔德永	有限合伙人	475.00	95.00%
合计			500.00	100.00%

（1）2017 年 8 月，增资

2017 年 8 月 4 日，御鸿投资召开合伙人会议，同意将合伙企业注册资本增加至 627.50 万元，新增投资由原出资人孔德永、刘玉湘及陈光谊、王连永等 35

名员工出资。

本次增资完成后，合伙企业股权结构为：

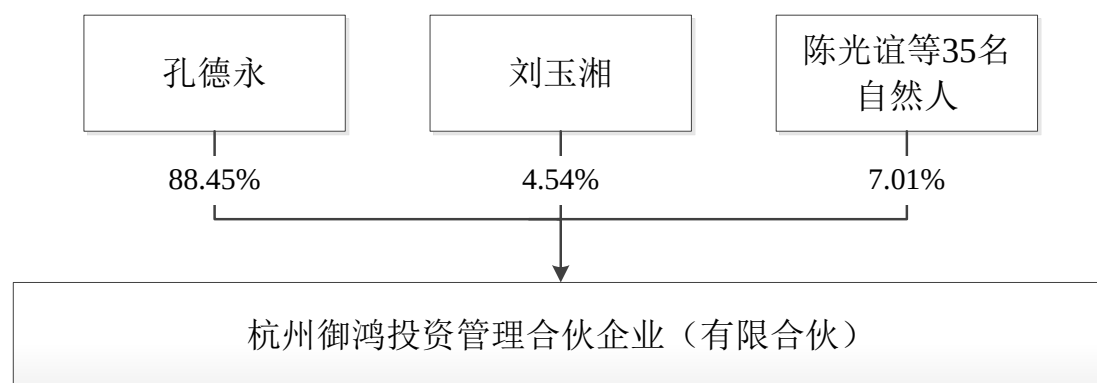
序号	股东	股东性质	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	刘玉湘	普通合伙人	28.50	4.54%
2	孔德永	有限合伙人	555.00	88.45%
3	陈光谊	有限合伙人	3.00	0.48%
4	王连永	有限合伙人	3.00	0.48%
5	胡建凤	有限合伙人	2.00	0.32%
6	陈建平	有限合伙人	2.00	0.32%
7	姜 民	有限合伙人	2.00	0.32%
8	杨洪志	有限合伙人	1.00	0.16%
9	毛雄斌	有限合伙人	1.00	0.16%
10	李国良	有限合伙人	2.00	0.32%
11	朱安宪	有限合伙人	0.50	0.08%
12	陈晓庆	有限合伙人	3.00	0.48%
13	陈 瀚	有限合伙人	2.00	0.32%
14	张 定	有限合伙人	1.00	0.16%
15	于 奎	有限合伙人	3.00	0.48%
16	沈宏杰	有限合伙人	0.50	0.08%
17	柯于贵	有限合伙人	2.00	0.32%
18	姜掌权	有限合伙人	0.50	0.08%
19	司继兵	有限合伙人	0.50	0.08%
20	张海兵	有限合伙人	0.50	0.08%
21	周政辉	有限合伙人	1.00	0.16%
22	朱贵斌	有限合伙人	0.50	0.08%
23	左都勇	有限合伙人	0.50	0.08%
24	陆桂英	有限合伙人	0.50	0.08%
25	黄建军	有限合伙人	0.50	0.08%
26	岳小斌	有限合伙人	1.00	0.16%
27	孙佳恒	有限合伙人	1.00	0.16%
28	沈剑杰	有限合伙人	0.50	0.08%

序号	股东	股东性质	认缴出资额 (万元)	出资比例
29	胡 剑	有限合伙人	0.50	0.08%
30	顾兴伟	有限合伙人	2.00	0.32%
31	朱叶燕	有限合伙人	1.00	0.16%
32	罗新前	有限合伙人	2.00	0.32%
33	韩 丽	有限合伙人	1.00	0.16%
34	汪 磊	有限合伙人	0.50	0.08%
35	徐金梅	有限合伙人	0.50	0.08%
36	路 军	有限合伙人	0.50	0.08%
37	何波乐	有限合伙人	1.00	0.16%
合计			627.50	100.00%

3、产权控制关系

御鸿投资由孔德永、刘玉湘、陈光谊、王连永等 37 名自然人出资设立。刘玉湘为普通合伙人。

御鸿投资的产权控制关系如下：



4、主要财务指标

单位：万元

项目	2017 年 5 月 31 日 /2017 年 1-5 月	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
资产总额	649.65	649.89
负债总额	150.00	150.00
归属于母公司所有者权益	499.65	499.89

营业收入	-	-
利润总额	-0.25	-0.11
净利润	-0.25	-0.11

注：以上数据未经审计。

5、对外投资情况

截至本报告书签署之日，御鸿投资无其他对外投资。

6、御鸿投资主要合伙人简要情况

御鸿投资主要股东为孔德永和刘玉湘，二人合计持有92.99%的股权。简要情况参见“第三节交易对方的基本情况”之“二、交易对方详细情况”之“（一）新能源集团”之“6、新能源集团主要股东简要情况”。

（三）陈积瑜

1、基本情况

姓名	陈积瑜
性别	男
国籍	中国
境外居留权	无
住所	上海市徐汇区桂林路*****
身份证号码	31010419591015*****
通讯地址	上海市徐汇区桂林路*****

2、最近三年任职情况及与任职单位的产权关系

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2011 年至今	浙江万好万家智能设备股份有限公司	董事长、总经理	股东

3、对外投资情况

截至本报告书签署之日，除万家设备外，陈积瑜先生无其他对外投资。

（四）卞慧民

1、基本情况

姓名	卞慧民
性别	男
国籍	中国
境外居留权	无
住所	上海市普陀区北石路*****
身份证号码	31010719620729*****
通讯地址	上海市普陀区北石路*****

2、最近三年任职情况及与任职单位的产权关系

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2011 年至今	浙江万好万家智能设备股份有限公司	总工程师、监事会主席	股东

3、对外投资情况

截至本报告书签署之日，除万家设备外，卞慧民先生无其他对外投资。

三、各交易对方之间的关联关系

本次交易对方为万家设备的股东，分别为新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生。

上述交易对方中，新能源集团、御鸿投资均以孔德永先生为第一大股东或第

一大份额持有人。孔德永持有新能源集团88%的股权，持有御鸿投资88.45%的合伙企业份额。

除以上关联关系外，其余交易对方不存在关联关系。

四、各交易对方与上市公司的关联关系说明

截至本报告书签署之日，交易对方在本次交易前与上市公司及其关联方不存在关联关系。

五、向上市公司推荐的董事、监事及高级管理人员情况

截至本报告出具日，交易对方未向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员。

六、交易对方及其主要管理人员最近五年内未受行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

截至本报告书签署之日，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在受行政处罚（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形。

七、交易对方及其主要管理人员最近五年之内的诚信情况

截至本报告书签署之日，本次交易对方陈积瑜、卞慧民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，并已作出承诺；新能源集团、御鸿投资及其主要管理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，并已作出承诺。

第四节 标的公司的基本情况

一、标的公司的基本情况及历史沿革

（一）基本情况

中文名称	浙江万好万家智能设备股份有限公司
英文名称	Zhejiang WanHaoWanJia Machinery Inc.
法定代表人	陈积瑜
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
成立日期	2010 年 08 月 10 日
公司住所	杭州钱江经济开发区南公河路 5 号 4 号厂房
公司经营范围	批发：智能设备；生产：搅拌及附属设备系统，控制系统及软件，环保设备及系统，生物发酵相关设备，容器；服务：机械设备的安装、维修，机械设备的技术开发、技术咨询、成果转让，货物进出口（除进口商品分销）
统一社会信用代码	91330100560563135P
邮政编码	311199
联系电话	0571-89026627
传真	0571-89027380
互联网网址	http://www.zjpme.cn/

（二）历史沿革

1、2010 年 8 月，万家设备有限成立

2010年8月2日，万家设备有限取得杭州市工商行政管理局核发的（杭）名称预核[2010]第580776号《企业名称预先核准通知书》，同意企业名称为“杭州万家物业管理有限公司”。

杭州万家物业管理有限公司于2010年8月10日在杭州市工商行政管理局注册成立，系由万家新能源（杭州）有限公司以货币方式出资设立的有限责任公司，住所为杭州市钱江经济开发区顺达路101号103-1；法定代表人为孔德永；注册资

本为50.00万元；经营范围为：“服务：物业管理（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）”。

万家设备有限设立时股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例
1	万家新能源（杭州）有限公司	50.00	50.00	100.00%
合计		50.00	50.00	100.00%

本次出资已经杭州同华会计师事务所（普通合伙）审验，并于2010年8月5日出具杭同会验字（2010）第A475号《验资报告》，截至2010年8月5日，已收到股东缴纳的注册资本。

2、2011年6月，万家设备有限第一次增资并变更企业名称

2011年6月23日，杭州万家物业管理有限公司股东会审议并通过了关于变更企业名称的决议，一致同意将原公司名称“杭州万家物业管理有限公司”变更为“浙江万好万家机械有限公司”

同日，杭州万家物业管理有限公司股东会审议并通过了关于增加注册资本的决议，一致同意将注册资本由原来的50.00万元人民币增加到500.00万元人民币，其中股东新能源集团缴纳新增注册资本300.00万元；新股东陈积瑜缴纳新增注册资本75.00万元；新股东卞慧民缴纳新增注册资本37.50万元；新股东黄建民缴纳新增注册资本37.50万元。出资方式均为货币出资。

本次增资完成后，万家设备有限股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例
1	新能源集团 ^注	350.00	350.00	70.00%
2	陈积瑜	75.00	75.00	15.00%
3	黄建民	37.50	37.50	7.50%
4	卞慧民	37.50	37.50	7.50%
合计		500.00	500.00	100.00%

注：2010年8月23日，股东万家新能源（杭州）有限公司正式更名为“万好万家新能源集团（杭州）有限公司”（简称“新能源集团”）。

本次出资已经杭州同华会计师事务所（普通合伙）审验，并于2011年6月30日出具杭同会验字（2011）第A563号《验资报告》，截至2011年6月28日，各股东已缴纳出资款。出资方式均为货币出资。

3、2012年4月，万家设备有限第一次股权转让

2012年4月25日，有限公司股东会审议并通过了关于股东股权转让的决议，一致同意黄建民将所持公司27.50万元股权转让给新能源集团，将所持公司10.00万元股权转让给陈积瑜。

具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让比例	转让价格（万元）
黄建民	新能源集团	5.50%	27.50
	陈积瑜	2.00%	10.00
合计		7.50%	37.50

同日，各方签署《股权转让协议》。本次股权转让后的股权结构为：

序号	股东	认缴出资额 （万元）	实缴出资额 （万元）	股权比例
1	新能源集团	377.50	377.50	75.50%
2	陈积瑜	85.00	85.00	17.00%
3	卞慧民	37.50	37.50	7.50%
合计		500.00	500.00	100.00%

4、2014年9月，万家设备有限第二次股权转让

2014年9月17日，有限公司股东会审议并通过了关于股东股权转让的决议，一致同意陈积瑜将所持公司22.50万元股权转让给新能源集团，将所持公司5.00万元股权转让给卞慧民。

具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让比例	转让价格（万元）
陈积瑜	新能源集团	4.50%	22.50
	卞慧民	1.00%	5.00
合计		5.50%	27.50

同日，各方签署《股权转让协议》。本次股权转让后的股权结构为：

序号	股东	认缴出资额 （万元）	实缴出资额 （万元）	股权比例
1	新能源集团	400.00	400.00	80.00%
2	陈积瑜	57.50	57.50	11.50%
3	卞慧民	42.50	42.50	8.50%
合计		500.00	500.00	100.00%

5、2016年7月，万家设备第二次增资

2016年7月20日，有限公司股东会审议并通过了关于增加注册资本的决议，一致同意将注册资本由原来的500.00万元人民币增加到2,000.00万元人民币，增资价格为1.03元/注册资本。本次合计增资1,550.00万元，50.00万元计入资本公积，增加注册资本1500.00万元。其中，股东新能源集团新增注册资本700.00万元人民币；股东陈积瑜新增注册资本172.50万元人民币；新股东御鸿投资新增注册资本627.50万元。出资方式均为货币出资。

本次增资完成后，万家设备有限股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额 （万元）	实缴出资额 （万元）	股权比例
1	新能源集团	1,100.00	1,100.00	55.00%
2	御鸿投资	627.50	627.50	31.38%
3	陈积瑜	230.00	230.00	11.50%
4	卞慧民	42.50	42.50	2.12%
合计		2,000.00	2,000.00	100.00%

6、2016年7月，整体变更为股份公司

2016年7月27日，有限公司股东会通过决议，同意有限公司以发起设立的方式整体变更为股份有限公司，以2016年7月31日为审计基准日审计的净资产折合成股份有限公司发起人的股份。

2016年9月16日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具了编号为亚会B审字(2016)1642号的《审计报告》，审计确认截至2016年7月31日，有限公司的审计净资产为人民币20,217,339.42元。

2016年9月19日，天源资产评估有限公司出具了编号为天源评报字[2016]第0312号的《评估报告》，评估确认截至2016年7月31日，有限公司经评估的净资产值为2,449.41万元。2016年10月20日，公司股东会确认了审计及评估结果，变更设立的浙江万好万家智能设备股份有限公司总股本的数额依据截至2016年7月31日经审计后的净资产值20,217,339.42元按1:0.98921的比率折合20,000,000股。

2016年10月20日，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）对有限公司变更后的注册资本实收情况进行审验并出具了编号为亚会B验字（2016）0679号的《验资报告》，审验确认截至2016年10月20日，万家设备（筹）已将有限公司截至2016年7月31日经审计的净资产人民币20,217,339.42元按1:0.98921的比例折合股本共计20,000,000股，每股面值1元，净资产超出注册资本的217,339.42元计入资本公积。

2016年10月20日，股份公司全体发起人召开创立大会，会议审议通过了《公司章程》等议案并选举产生了股份公司第一届董事会董事、第一届监事会监事。

2016年6月15日，浙江省杭州市市场监督管理局出具了编号为企业名称变更核准[2016]第330000553446号《企业名称变更核准通知书》，核准有限公司的名称变更为“浙江万好万家智能设备股份有限公司”。2016年11月2日，股份公司取得杭州市市场监督管理局核发的注册资本为20,000,000.00元的股份有限公司《企业法人营业执照》，统一社会信用代码为91330100560563135P。

股份公司股权结构如下：

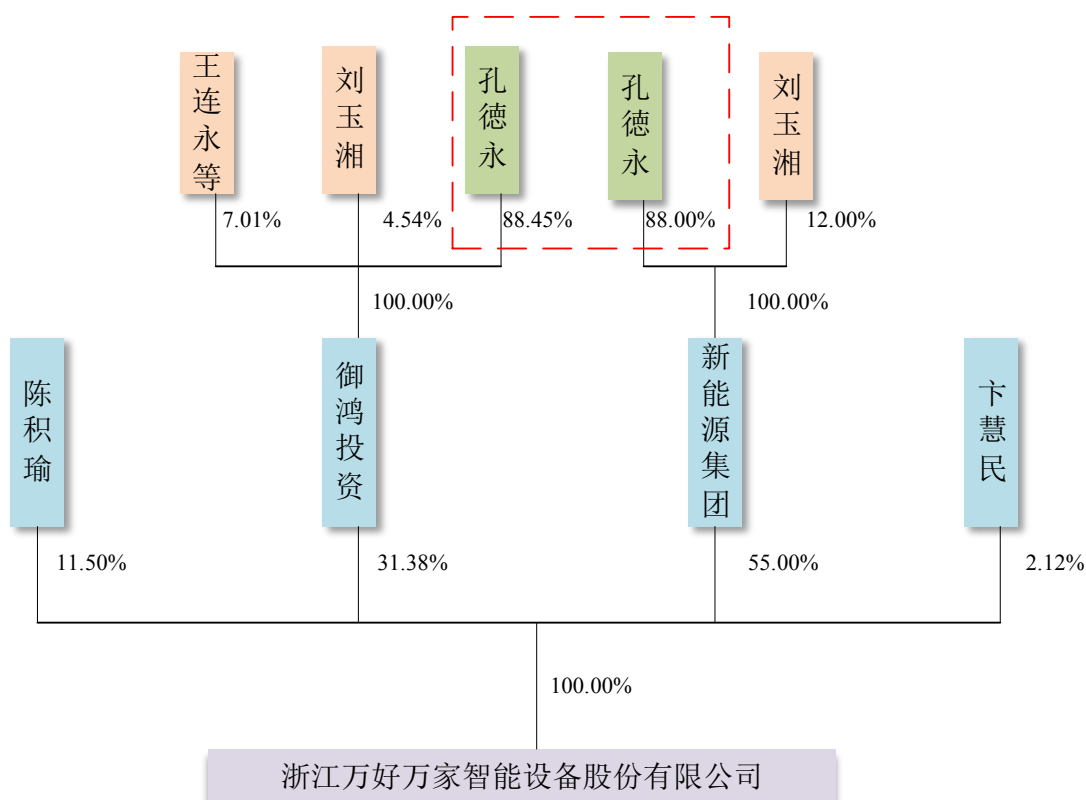
序号	股东	持股数量（万股）	股权比例
----	----	----------	------

1	新能源集团	1,100.00	55.00%
2	御鸿投资	627.50	31.38%
3	陈积瑜	230.00	11.50%
4	卞慧民	42.50	2.12%
合计		2,000.00	100.00%

二、万家设备产权或控制关系

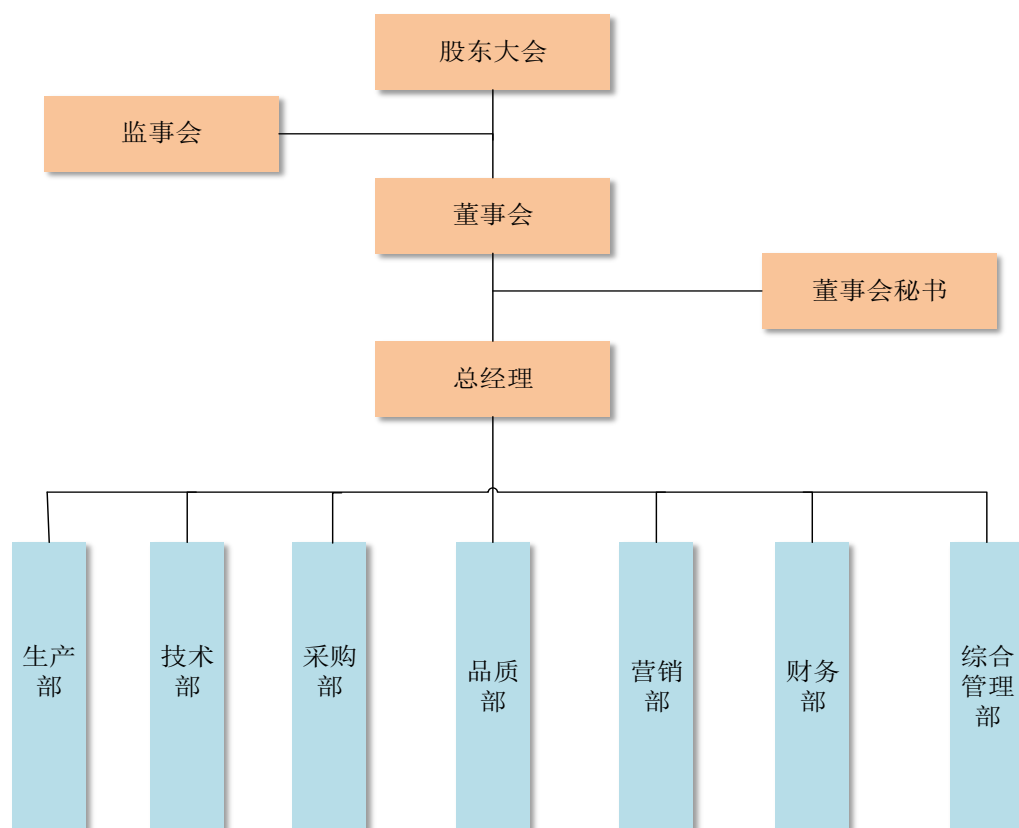
（一）万家设备股权结构

截至本报告书出具日，万家设备的股权结构如下：



（二）万家设备组织结构

万家设备的组织结构图如下：



（三）万家设备下属分公司、控股子公司、参股公司情况

截至本报告书签署日，万家设备未拥有分公司、控股子公司及参股公司。

（四）公司章程中可能对本次交易产生影响的内容或相关投资协议

截至本报告书签署日，万家设备的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的其他内容，亦不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议。

（五）高级管理人员的安排

根据交易各方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易不会引起万家设备高级管理人员重大变化。

（六）影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，万家设备不存在影响其独立性的协议或其他安排。

三、标的公司主营业务情况

（一）主营业务

万家设备是国家高新技术企业，自2011年以来，一直专注于锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、生产与销售，是国内知名的锂离子电池自动化生产解决方案的供应商。万家设备主营业务为混合反应用流体搅拌设备等自动化生产设备的研发、生产及销售，产品涵盖流体搅拌类设备、流体输送装置类设备、减压处理装置类设备及其他附属组件。目前，万家设备产品主要应用于锂离子电池生产最前端的极片制作工序中的正负极浆料制备，其作用是将正、负极固态电池材料混合均匀并与溶剂搅拌成浆状。在锂电池生产工艺流程中，极片的制作既是最前端的环节，同时也是最重要的环节，电极浆料制备过程中混合分散工艺对产品的品质影响度较高，主要系由于锂电池的正负极浆料制备包括了液体与液体、液体与固体物料之间的相互混合、溶解、分散等一系列工艺过程，并且伴随着温度、粘度、环境等变化，在正负极浆料中，颗粒状活性物质的分散性和均匀性直接影响到锂离子在电池两极间的运动。

万家设备的锂离子电池自动化生产设备性能优越、服务体系完整，具备为客户提供整体解决方案的能力，受到市场的广泛好评，其合作的客户主要包括天津力神、光宇、银隆、松下、智航新能源、亿纬锂等国内外众多知名锂离子电池制造厂商，是国内具有较强实力和较好市场口碑的锂离子电池自动化生产设备专业制造商之一，在行业中具有较强的竞争力。

除了锂离子电池自动化生产设备外，万家设备也非常注重新市场的开拓和产品应用领域的延展，在积极占用锂离子电池生产领域市场的同时努力开拓其他应用领域，例如化妆品生产领域、精细化工领域、医药、食品、环保等行业领域。2016年，凭借多年技术积累和创新研究，万家设备已成功实现该类设备应用领域和产品市场的横向扩展，其自主研发的真空乳化装置KJ系列产品、多轴分散混练装置等已经被应用于化妆品、精细化工等生产制造领域。



图：万家设备部分锂离子电池行业客户展示



图：万家设备部分化妆品行业客户展示

（二）主要产品及用途

万家设备产品广泛运用于锂电池行业、化妆品行业、食品医药行业、胶粘剂行业等。从单个设备产品来看，万家设备主要产品可分为流体搅拌类设备、流体输送装置类设备、减压处理装置类设备及其他附属组件。

随着下游客户对设备一致性要求的提高，越来越多客户要求万家设备提供从投料、搅拌、输料及减压整体搅拌系统的定制化解决方案，从产品的集成程度来看，万家设备主要产品又可分为生产线、搅拌机及配套组件。生产线主要为整个搅拌系统的集成，包括浆料输送、流体搅拌、终端输料等，能提供从自动投料到终端输料全套解决方案；搅拌机主要为单体搅拌设备，一般不包括自动投料、终端输料等，系搅拌系统的一部分；配套组件主要为配合生产线、搅拌机使用的一些零配件及辅助设备。

1、流体搅拌类设备

(1) 锂离子电池行业生产设备

①多轴分散混合机

多轴分散混合机主要应用于锂离子电池正、负极胶料的混合，被混合的材料能够实现从低粘度物到高粘度物的处理，设备将需要搅拌成胶料的材料—粉体及水状物通过自动输送装置投入到机器的容器中，经过充分搅拌后达到了制浆的要求。该设备系是锂离子电池前端生产设备的主要生产设备之一。



②多轴行星式分散·混合混炼机

多轴行星式分散·混合混炼机主要应用于锂离子电池正、负极浆料的混合，被混合的材料能够实现从低粘度物到高粘度物的处理，减少更换容器时发生的浆料损失，缩短洗涤时间从而降低成本。两枚特殊螺旋搅拌刀（捻刀）和圆盘分散刀，相互间保持平衡状态，使容器内不存在“死角”，浆料可充分得到分散、混合混炼。由于混合后的浆料质量直接关系到电池的质量，该产品是锂离子电池生产前端工序中的核心生产设备之一。



③多功能搅拌机

多功能搅拌机主要应用于锂离子电池正、负极浆料制作完成后防止浆料沉淀及浆料去空气的功能。在搅拌作业过程中，若空气混在浆料中将会严重影响电池质量。该种设备也是锂离子电池前道生产设备的主要生产设备之一。



(2) 化妆品、精细化工行业产品介绍

①真空乳化装置 KJ 系列

真空乳化装置采用最新的流体方案设计，主要应用于化妆品中的均质乳化。该设备具有加温、冷却及物料抽真空功能，能够实现 4000cp 粘度以下物料的混合均质乳化，独特的涡轮转子在高速旋转的条件下大幅提高了处理物的均质乳化效果和效率，使处理物最大效率达到均质乳化的目的，制成的物料已达到纳米级。整机采用触摸屏和 PLC 相结合控制能够做到实时监控和实时记录并对用户的要求即时进行数据打印。



②多轴分散混练装置

多轴分散混练装置从分散乳化到高粘度物质的溶解、热交换、混练，均能通过该搅拌机的功能通过一台设备就能够实现，该设备可对高粘度流体物料进行均一搅拌、混练搅拌和热传导，搅拌器可根据处理物进行选择设置，标准机的最高处理粘度可达 8000cp，主要适用于精细化工和化妆品行业。

该产品主要应用于精细化工行业的均质乳化分散混合，在高速运转条件下，独特的涡轮转子同附有辐射状调节挡板的定子结构使处理物最大效率达到均质乳化的目的，特殊设计的分散在高速状态下对物料进行分散，使团聚物快速散开，制成的物料能达到纳米级。整机采用触摸屏和 PLC 相结合控制能够做到实时监控和实时记录并对用户的要求即时进行数据打印。



2、流体输送装置类设备

万家设备流体输送装置主要包括流体计量装置、无脉动精密输送泵、输送泵标定计量装置等。

①流体计量装置

设备流体计量装置能够实现纯水、溶剂、导电剂、浆料等的精确计量。

产品	图示	
流体计量装置		

②无脉动精密输送泵

无脉动精密输送泵主要用于电池浆料等悬浊液浆料的输送，具有精度高、抗磨性好、维护便利、使用成本相对低廉的特点。

产品	图示	用途
无脉 动精 密输 送泵		1) 化工产品：输送/供给原料、注入添加剂 2) 食品产业：饮品加工、输送食品原料、注入添加剂 3) 半导体加工业：CMP 加工、EL 化学物质的供给和循环 4) 精密喷涂：FPD 和 LCD 胶片、摄影胶片和磁带的生产 5) 水处理/消毒：工业废水和下水处理、城市用水/游泳池/温泉消毒 6) 锅炉/空调：注入清罐剂、脱氧剂、杀藻剂

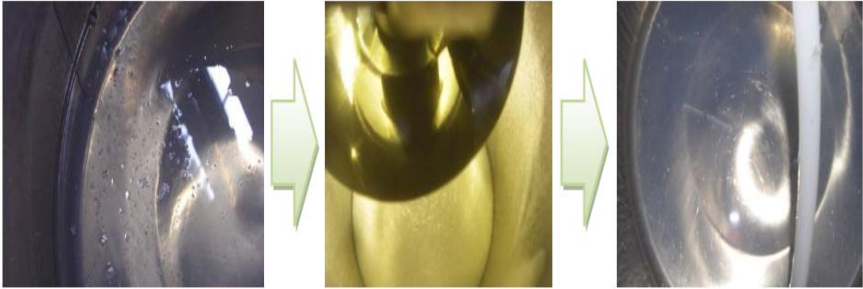
③输送泵标定计量装置

输送泵标定计量装置作为精密流量装置可对各类精密输送泵进行进度标定，主要用于对生产线上的各类输送泵的运行状态进行数据采集、提供数据曲线，从而为客户提供维护保养的意见参考。

产品	图示	用途
输送泵标定计 量装置		1) 薄膜油漆液的移送 供给 2) 电气电子材料程序中的油漆液供给 3) 燃料电池的制造工程中, 药液的精密供给及监视

3、减压处理装置类设备

减压处理装置指高粘度减压脱泡装置，可广泛运用于电极材料、化妆品等各种高粘度流体物料进行减压脱泡，最大处理浆料粘度可达 10,000mpa.s，其特殊的冷却构造可保证设备 24 小时不间断运行。整机采用触摸屏和 PLC 相结合的程序控制，可根据物料的特性进行脱泡控制，在脱泡过程中根据物料的多少自动启停。

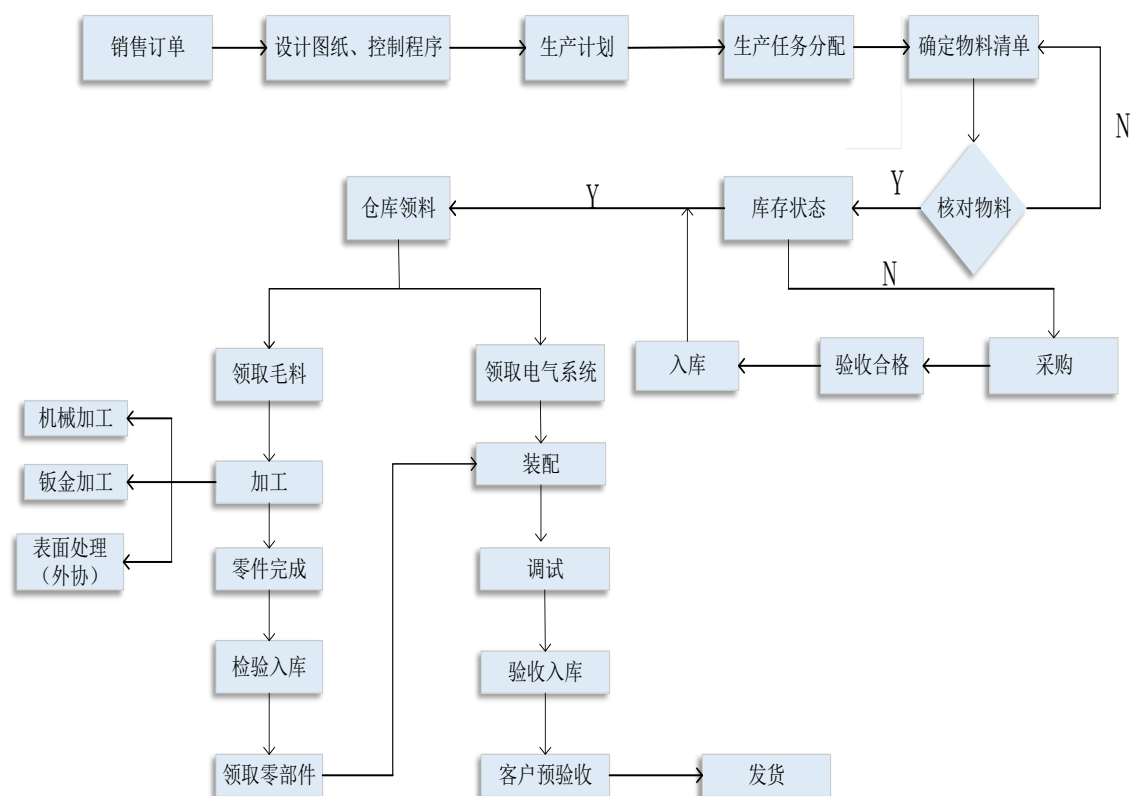
产品	图示
高粘度减压脱泡装置	
产品应用效果	
 ▲脱泡前浆料 ▲脱泡前桶内浆料 ▲脱泡完成浆料	

（三）主要经营模式及业务流程

1、生产模式

万家设备搅拌机设备属于非标产品，需要根据客户的特定要求进行个性化定制。因此，万家设备采用以销定产的生产模式。

万家设备的生产流程如下图所示：



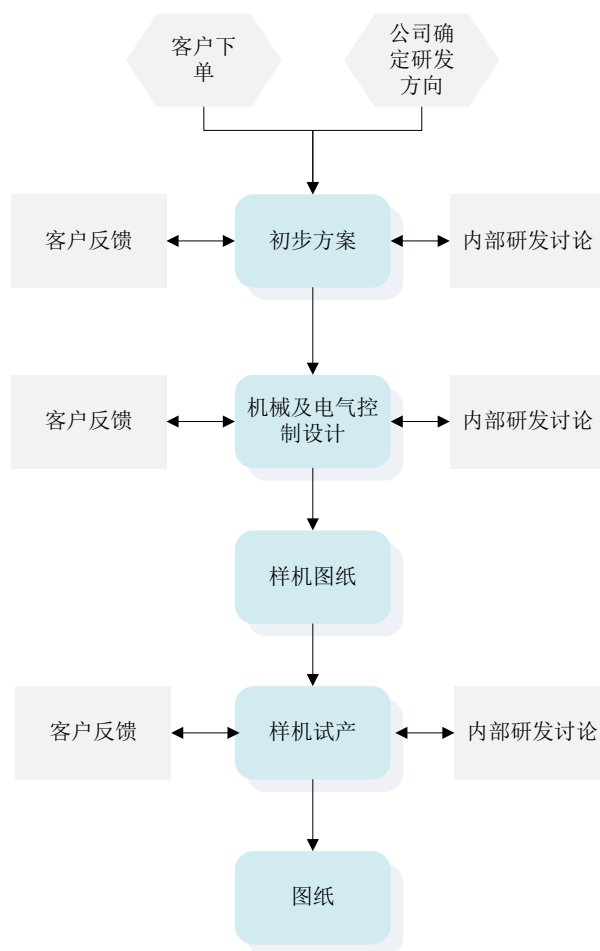
2、产品设计研发模式

万家设备研发主要由技术部负责，相关研发人员团队通过自身培养和外部引入等方式组成，万家设备技术部同国外先进技术企业和人才机构保持着良好的沟通，以此不断提升自身技术水平和管理水平。

万家研发主要包含新产品研发及定制研发两类。

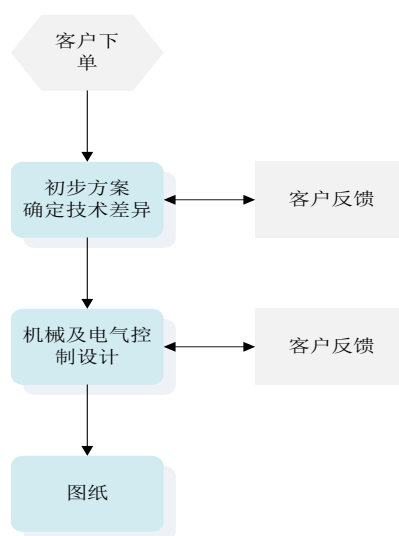
(1) 新产品研发

万家设备新产品研发一般需要经历立项申请、立项审批、市场调研、编制设计任务书和项目实施计划书、产品设计、新产品评审、新产品定型等过程。



(2) 定制研发

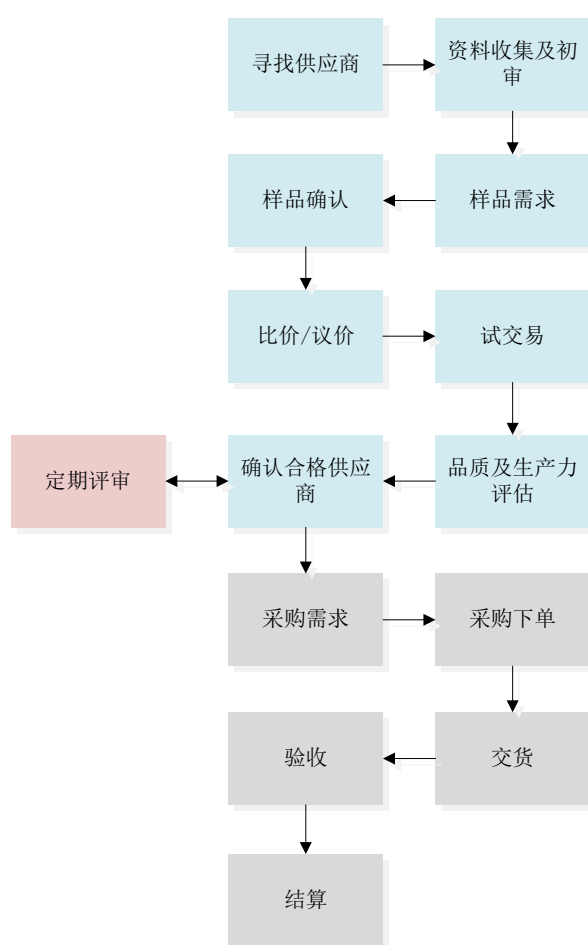
万家设备定制研发首先由客户提出技术要求，经技术部技术人员与客户进行技术沟通，了解客户产品定制要求后，再由技术人员对定制研发项目的可行性进行评估，评估通过，则按照定制要求进行产品定制研发。



3、采购模式

万家设备设置采购部负责采购工作并建立了较为严格的采购管理制度及采购工作流程。报告期内，万家设备的采购内容主要为重要物资、一般物资和辅助物资，其中，重要物资指构成公司最终产品的主要部分或关键部分并直接影响最终产品使用或安全性能的物资；一般物资指构成最终产品非关键部分并一般不影响最终产品质量的物资；辅助物资指非直接用于产品本身的仅起辅助作用的物资。

万家设备采购流程如下图：

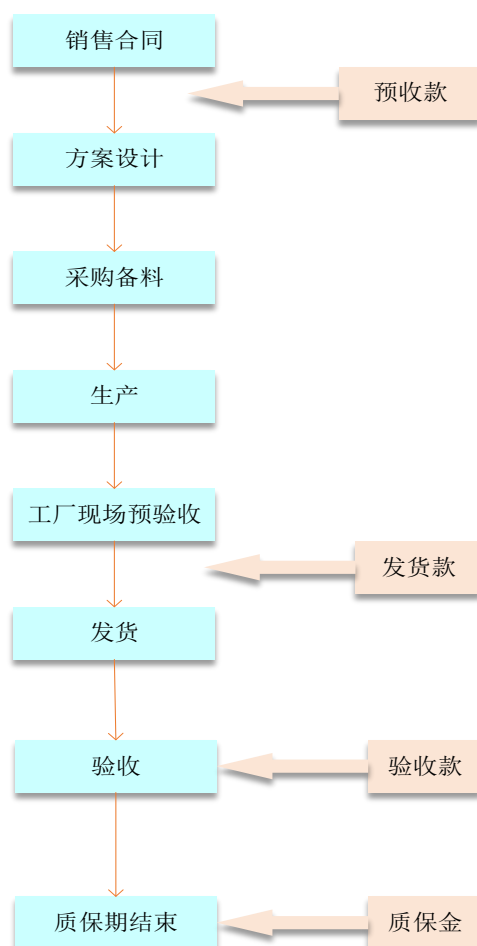


4、销售模式

万家设备主要提供非标类生产设备，产品生产及设计专业性强，具有定制化生产的特点。万家设备一般与客户直接签订销售合同，根据合同的要求进行开发设计并生产。在合同约定的期限内将设备直接发送至客户处并派工程师进行安装与调试，由客户对产品进行验收。

由于客户自身生产工艺的差别以及客户对设备需求的差别，同类型的设备在不同销售条件及技术要求下，销售金额相差较大。

万家设备主要采用“预收款-发货款-验收款-质保金”的销售结算模式。“预收款”在销售合同签订后收取，一般收取合同金额的30%，收到款后万家设备开始开发设计并组织生产；“发货款”在产品完工，发货前收取，一般收取合同金额的30%-60%（累计收款60%-90%），万家设备在收到发货款后发货；“验收款”在产品交付客户处并安装调试完成，客户验收通过后收取，一般收取合同金额的0%-30%（累计收款90%左右）；“质保金”一般为合同金额的10%，质保期一般为1~2年，一般自验收合格后开始计算，质保期满后支付。具体在不同阶段的结算比例由浩万家设备与客户经过商业谈判确定。



（四）主要产品和服务的销售情况

1、主要产品和服务收入情况

2015年度、2016年度及2017年1-5月，万家设备主营业务收入构成及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-5 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生产线	1,150.26	50.57%	5,189.67	72.18%	-	-
搅拌机	1,016.88	44.71%	1,857.45	25.83%	1,429.49	94.79%
配套组件	51.55	2.27%	103.83	1.44%	47.89	3.18%
合计	2,218.69	97.55%	7,150.95	99.45%	1,477.38	97.97%

2、报告期内前五大客户情况

年度	序号	客户名称	金额 (万元)	占比
2017 年 1-5 月	1	百利融资租赁有限公司 ^{注1}	1,150.26	50.57%
	2	上海一实贸易有限公司 ^{注2}	768.32	33.78%
	3	广州鹏辉能源科技股份有限公司	128.21	5.64%
	4	美创化妆品研究开发(上海)有限公司	103.38	4.55%
	5	河南锂动电源有限公司	29.06	1.28%
	合计		2,179.22	95.82%
2016 年	1	深圳市浩能科技有限公司 ^{注3}	4,002.49	55.67%
	2	江苏智航新能源有限公司	867.86	12.07%
	3	镇江成泰自动化技术有限公司 ^{注4}	770.94	10.72%
	4	广州澳源生物科技有限公司	360.68	5.02%
	5	河北银隆新能源有限公司	303.93	4.23%
	合计		6,305.91	87.71%
2015 年	1	上海谱莱密克司机械有限公司	666.41	44.19%
	2	深圳市浩能科技有限公司 ^{注3}	419.22	27.80%
	3	江苏智航新能源有限公司	135.38	8.98%
	4	上海一实贸易有限公司 ^{注2}	75.44	5.00%

5	河南锂动电源有限公司	57.44	3.81%
合计		1,353.89	89.78%

注1: 百利融资租赁有限公司和万家设备的采购合同系由万家设备、百利融资租赁有限公司及天津力神三方签署。根据该合同约定, 百利融资租赁有限公司作为出租人和产品的买方根据天津力神对产品的选择, 向万家设备购买约定的设备并以融资租赁的方式租赁给天津力神使用。

注2: 上海一实贸易有限公司(以下简称“一实贸易”)系大连松下汽车能源有限公司(以下简称“松下”)代理采购商, 为便于供应商管理以及加快该生产线的建设速度, 松下委托一实贸易代理采购该生产线所涉及的整套设备, 其中, 该生产线所涉及的搅拌设备由万家设备提供。

注3: 关于浩能科技与万家设备的合作背景及合理性分析详见本节之“三、标的公司主营业务情况之(五) 万家设备、浩能科技及银隆合作的背景介绍及合理性分析”。

注4: 万家设备销售给镇江成泰自动化技术有限公司(以下简称“镇江成泰”)的设备终端客户为力信(江苏)能源科技责任有限公司(以下简称“力信”), 力信委托镇江成泰代理采购动力电池生产线所涉及的整套设备, 其中, 该生产线所涉及的搅拌设备由万家设备提供。

万家设备董事、监事、高级管理人员和核心人员及其关联方或持有万家设备5%以上股份的股东在上述客户中均无权益。

(五) 万家设备、浩能科技及银隆合作的背景介绍及合理性分析

1、万家设备、浩能科技及银隆报告期内交易的具体情况

报告期内, 万家设备销售给浩能科技的产品终端客户为银隆, 万家设备与浩能科技、银隆的交易情况如下:

单位: 万元

项目	2017 年 1-5 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浩能科技	-	-	4,002.49	55.67%	419.22	27.80%
银隆	-	-	303.93	4.23%	-	-

由于2017年万家设备销售给浩能科技的设备尚未完成验收, 因此在2017年1-5月份无收入。截至2017年5月31日, 万家设备已经发货尚未验收的订单金额已达9,956.21万元(含税), 根据已经签订的合同, 万家设备在2017年5月以后需发货的在手订单金额达15,629.86万元(含税), 在手订单合计金额25,586.07万元(含税)。截至2017年5月31日, 万家设备在手订单中销售给浩能科技的订单情况如下:

单位: 万元

浩能科技在手订单金额(含税)	14,935.52
在手订单合计金额(含税)	25,586.07

占比	58.37%
----	--------

2、万家设备、浩能科技与银隆合作模式的合理性分析

(1) 万家设备、浩能科技与银隆的合作背景介绍

万家设备与银隆的间接合作关系始于2015年5月。2015年5月，河北银隆向浩能科技采购锂电池生产的前端整段生产线，锂电池生产的前段生产线涉及的锂电设备分别有搅拌机、涂布机、辊压机、分条机等，其中，涂布机、辊压机、分条机系浩能科技主营产品，搅拌机并非浩能科技主营产品。因此，为组成完整的前段工序生产线，浩能科技向万家设备采购搅拌机。

万家设备与银隆的直接合作关系始于2015年12月。河北银隆在与万家设备合作以前，其锂电池生产线涉及的搅拌机设备均由万家设备同行业竞争对手提供。但是，由于该竞争对手在设备售后服务方面响应速度较慢等原因，河北银隆计划引入新的供应商并开始与万家设备建立合作关系。万家设备对河北银隆已有的搅拌机设备派专人驻地进行售后服务，其优秀的售后服务及产品质量获得河北银隆的认可。2016年，万家设备直接销售给河北银隆的产品的交易金额为303.93万元，主要系来自于河北银隆原有搅拌机更新换代的需求，金额较小。该笔交易合同的签订日期为2015年12月，考虑到设备生产及验收周期，该笔合同的收入确认在2016年。

在取得河北银隆方面的认可后，万家设备已成功进入银隆的供应商体系。随着河北银隆、天津银隆等新生产线的陆续开工建设以及原生产线的扩充，银隆对搅拌机的采购需求较大且呈增长态势。但是，自2016年开始，万家设备的产品未直接销售给银隆，而是通过销售给浩能科技，再由浩能科技销售给银隆。

(2) 万家设备、浩能科技与银隆三方合作模式的合理性分析

①随着下游锂电池厂商对设备一致性要求越来越高，下游锂电池厂商希望上游设备厂商能为其提供前中后端一体化设备，以减少不同厂商设备衔接不畅带来的负面影响。近两年来动力电池企业采购模式逐渐从单机采购转向分段采购或整体采购，并希望与设备企业深度融合，共同开发生产系统一体化解决方案，高效集成不同工艺下设备，实现更快更好的供货与售后服务。

锂电池的生产工艺比较复杂，大致可分为极片制作、电芯制作和电池组装三个工段，其中极片制作包括电极浆料搅拌制备、电极涂布、干燥辊压、分切、制片、极耳成型等工序，是锂电池制造的前端工序，系决定锂电池性能的关键工序，因此，对设备的性能、精度、稳定性、一致性及自动化水平的要求更高。

在此背景下，能为下游锂电池厂商提供系统化解决方案和系统设备的设备供应商将更具有吸引力。为满足客户对产品一致性的要求、提供更具有竞争力的系统解决方案以及增强客户粘性，浩能科技与万家设备开始进行合作。万家设备主要产品为搅拌机，主要用于锂电池生产过程中的正负极材料的搅拌及制备环节，而浩能科技主要产品分别为涂布机、辊压机及分条机，对应的工序分别为锂电池生产过程中的涂布环节、辊压环节及分切环节，系搅拌环节后续工序。无论是搅拌机，还是涂布机、辊压机及分条机，皆是锂电池前端工序--极片制作工序所需要的主要生产设备。浩能科技与万家设备在设备衔接性、自动化、一致性方面进行技术开发，为下游客户提供锂电池生产前端工序的一体化设备。双方的合作有利于下游客户提升锂电池生产设备一致性、提高设备自动化水平以及降低因设备衔接不畅所产生的成本费用。

②一方面，2016年万家设备与银隆直接建立合作关系后，意味着万家设备已成功进入银隆的供应商体系。浩能科技、万家设备同为银隆锂电设备供应商，通过浩能科技间接采购有利于银隆整合及管理供应商、提升供应商集中度、降低供应商管理成本及节约设备维护成本等。另一方面，万家设备与银隆真正建立合作关系始于2015年12月，自2016年开始，银隆由于扩大生产规模，需要大规模采购搅拌机。但是由于银隆与万家设备的合作时间较短，且考虑到设备采购金额较大，为降低未来可能因设备品质问题而导致损失的风险，银隆并未直接从万家设备采购，而是通过浩能科技统一向万家设备采购。主要系由于浩能科技系银隆锂电设备重要供应商，双方从2013年开始合作，合作时间较长，合作关系更为紧密，且浩能科技与上市公司科恒股份合作，资本实力较强。浩能科技所销售的涂布机、辊压机及分条机价值较搅拌机更高，对应的设备质保金金额更大，通过浩能科技向万家设备采购，银隆可以有效降低未来可能因设备品质问题导致的损失。

综上，万家设备、浩能科技与银隆的合作模式系基于锂电设备一体化趋势下所做出的合理性安排。

（六）主要原材料及能源供应情况

1、万家设备营业成本构成情况

报告期内，万家设备主营业务成本包括直接材料、直接人工与制造费用，其中直接材料是主营业务成本的主要构成部分，主营业务成本中各项目的比重如下表：

单位：万元

项目	2017 年 1-5 月		2016 年		2015 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	1,223.67	87.11%	3,539.38	83.67%	778.22	78.19%
直接人工	113.24	8.06%	493.29	11.66%	162.48	16.32%
制造费用	67.86	4.83%	197.71	4.67%	54.64	5.49%
合计	1,404.76	100%	4,230.38	100%	995.34	100%

2、原材料、能源供应情况

万家设备所需的主要原材料为钢材及钢材配件、电机、电气、轴承等。万家设备原材料市场供应充分、稳定，能够满足万家设备的生产需求。

万家设备运营过程中，耗用的能源主要为电能，供应充足，价格稳定。报告期内能源耗用情况如下表所示：

单位：元

项目	2017 年度 1-5 月		2016 年度		2015 年度	
	用量(kWh)	金额	用量(kWh)	金额	用量(kWh)	金额
电能	155,361.38	197,578.02	253,620.00	432,451.06	159,108.00	251,741.91

2、报告期内前五大供应商情况

年度	序号	供应商名称	金额（万元）	占比
2017 年 1-5 月	1	上海吉住自动化科技有限公司	483.08	13.22%
	2	东莞市阿米机械设备有限公司	434.19	11.88%
	3	上海索锂科技股份有限公司	373.48	10.22%
	4	杭州丰源不锈钢材料有限公司	256.66	7.02%
	5	江西佳诺机械科技有限公司	216.24	5.92%

	合计		1,763.65	48.25%
2016 年	1	杭州丰源不锈钢材料有限公司	871.75	14.28%
	2	上海宇廷电工系统化有限公司	564.74	9.25%
	3	安徽松羽工程技术设备有限公司	453.76	7.43%
	4	江西佳诺机械科技有限公司	367.53	6.02%
	5	广州市威林精密铸造有限公司	302.72	4.96%
	合计		2,560.50	41.94%
2015 年	1	上海泽闽机械科技有限公司	330.25	25.85%
	2	杭州丰源不锈钢材料有限公司	116.28	9.10%
	3	杭州精工液压机电制造有限公司	82.9	6.49%
	4	安徽松羽工程技术设备有限公司	71.45	5.59%
	5	浙江通力重型齿轮股份有限公司	67.72	5.30%
	合计		668.60	52.33%

万家设备不存在对单一供应商采购额超过当期总采购额50%的情形。万家设备董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及主要关联方或持有万家设备5%以上股份的股东均未在前五名供应商中拥有权益。

（七）安全生产及环境保护情况

1、安全生产

万家设备已建立了各类安全管理制度，并通过加强对员工的安全教育和管理技术培训，确保人身财产安全和系统稳健运行。2017年7月14日，万家设备取得《安全生产标准化三级企业》证书（杭AQBJ III201700898）。

报告期内，万家设备未发生过重大安全事故。

2、环境保护

万家设备从事的装备制造业务不属于重污染行业，生产过程不产生重大污染物，并已采取有效环保措施。报告期内，万家设备不存在严重违反国家环境保护相关法规的情形。

（八）主要产品和服务的质量控制情况

1、质量控制标准

万家设备已通过ISO9001认证，实施ISO9001：2008质量管理体系，该体系覆盖了万家设备主要产品和服务提供的全过程，并在万家设备内部得到了有效执行。

除 ISO9001：2008 质量管理体系外，万家设备目前执行的产品质量标准包括国家标准和企业标准，主要如下表：

序号	质量标准名称	编号
1	滚动轴承额定动载荷和额定寿命	GB/T 6391-2003
2	普通螺纹直径与螺距系列	GB/T 193-1981
3	紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母通用技术条件	GB/T 16938-1997
4	O 形橡胶密封圈	GB3452.1-92
5	机械电气安全机械电器设备第 1 部分：通用技术要求	GB5226.1-2008
6	Y 系列三相异步电动机技术要求	JB/T 10391-2002

2、产品质量控制措施

为推进质量管理工作，持续满足客户要求，万家设备严格按照ISO9001：2008质量管理体系的标准建立质量控制管理体系，形成文件，加以保持和实施，使业务管理水平和质量不断提高。

万家设备设立质量部，并根据产品的特点，对影响产品质量的所有环节进行监督，从而为产品质量提供保障。

员工培训：对新进入厂的人员进行岗位培训，让新员工拥有过硬的岗位技能。

采购验收：原材料和加工产品在进厂前都必须接受进厂检验。质量部对原材料需按相关工程技术资料的要求检验，加工品需按相应相关工程技术资料的要求检验，经检验后填写《送检验收报告单》。合格则入库和投入生产。

制程检验：质量部检查员按相关工程技术资料的要求对各工序进行首检及巡回检查，检查合格后方可转入下道工序。

成品检验：所有产品加工完毕后，必须由包装部检验人员进行外观全检；经检验合格的成品需要送质量部最终抽查人员进行抽样检验；只有在规定的检验项目完成且有关数据齐全后成品才能出货。

3、产品质量纠纷处理情况及无违法违规情况的说明

万家设备的产品符合有关产品质量和技术监督标准，报告期内万家设备不存在因产品质量引起的纠纷、不存在因违反产品质量和技术监督标准方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

（九）主要生产技术情况

1、主要生产技术

锂离子电池正极浆料由粘合剂、导电剂、正极材料等组成，负极浆料由粘合剂、石墨碳粉等组成；正负极浆料的制备都包括了液体与液体、液体与固体物料间的相互混合、溶解、分散等；浆料分散质量的好坏，直接影响了锂离子电池的质量及性能。搅拌机的搅拌效果直接影响电池性能，被认为在锂离子电池的整个生产工艺中对产品的品质影响大于 30%¹。因此，锂离子电池浆料的制作是锂离子电池研制和生产中的关键工序之一。衡量浆料质量的主要指标有：制成的浆料的密度是否与工艺要求一致、制成的浆料内部的颗粒径是否达到纳米级、制成的浆料内部有无空气混入否等。

万家设备的锂电池浆料制造设备有下列技术特点：

在制成浆料的密度控制方面，采用以太网 PLC 控制系统及总线控制模式，具有较快的设备响应速度和反应精度，整线全部采用触摸屏操作，可根据用户的使用习惯实现单台操作或整线联动操作。在机械的驱动方面，采用紧凑型设计，使用户的占地面积最小化同时设计最经济的动力使用户的能耗最低化。在整线的设计上采用模块化，保证设备运行的平稳性和制成产品的一致性。整线的设计中注重数据的采集，使每个过程都有自动跟踪和数据的自动采集，这样有利于对产成品的实时监控和调节。

¹ 申万宏源：《锂电设备行业深度报告：三大趋势看锂电设备行业前景》。

在设备的效率提升方面，混合混炼机采用特殊的多边形螺旋搅拌刀设计，大大提高了浆料产成品的效率，减少了搅拌时间。在节能方面对容器的夹套进行设计改进，将原来的导流板改为蜂窝状，能大幅提高换热效能。

万家设备产品规格覆盖锂电池行业内各种需求，目前，已打造了5L以下的实验室设备和200L左右的中试线以及1500L以下的大型锂电池浆料生产线，具备满足客户定制化需求能力。

2、在研项目情况

名称	内容	研发阶段
搅拌机运转过程中的噪音控制	通过特殊的齿轮箱传动结构，特殊的齿轮精度及齿轮中心距的设计，对齿轮在传动中产生的噪音得到最好的控制。技术性能指标：搅拌机搅拌过程中产生噪音量（在5米范围外）≤70分贝	试生产
管路清洗装置	通过特殊的清洗球结构，特殊的管路设计，对管路在输送物料的过程中管道内壁产生的垃圾自动清洗。	开发阶段

（十）董事、监事、高级管理人员情况

截至本报告书签署日，万家设备核心人员及任职情况如下：

序号	姓名	在万家设备任职情况
1	陈积瑜	董事长、总经理
2	刘玉湘	董事
3	徐汉威	董事
4	王连永	董事、财务总监、董事会秘书
5	沈书立	董事
6	卞慧民	监事
7	胡建凤	监事
8	于奎	监事

1、陈积瑜

董事长兼总经理，1959年10月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。1982年至1990年，就职于上海自动化仪表一厂；1990年至1994年，日本进修、留学；1995年至2003年，就职于上海永胜计算机网络有限公司；2003年至2005年，

就职于上海展贵国际贸易有限公司；2005年至2010年，就职于上海谱莱密克司机械有限公司；2010年至2011年，就职于日本PRESARIO株式会社；2011年加入万家设备，现任万家设备董事长兼总经理。陈积瑜先生董事任期自2016年10月至2019年10月。

2、刘玉湘

参见第三节 交易对方的基本情况之“二、交易对方详细情况”之“（一）新能源集团”之“6、新能源集团主要股东简要情况”之“（2）刘玉湘”。

3、徐汉威

董事，1974年7月出生，中国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1993年至2002年，就职于湖北嘉鱼建设银行；2002年至2006年就职于深圳网联动技术有限公司；2006年至今，任万好万家集团有限公司财务部经理。2016年10月起，担任万家设备董事。徐汉威先生董事任期自2016年10月至2019年10月。

4、王连永

董事兼财务总监、董事会秘书，1965年9月出生，中国籍，无境外永久居留权。1984年9月至1997年2月，任杭州市丁桥镇三义村主办会计、村委委员；1997年3月至2000年5月，任中共丁桥镇三义村党支部副书记、经济联合社财务主管；2000年6月至2007年12月，任杭州三星机械有限公司财务经理；2008年至2010年，在浙江大学脱产学习；2010年3月至2013年11月，任虎牌控股集团有限公司财务经理；2013年11月至2014年12月，任浙江致虎投资管理有限公司财务经理；2015年1月至2016年5月，任万好万家新能源集团（杭州）有限公司财务经理；2016年6月，加入万家设备，现任董事、董事会秘书、财务总监。王连永先生董事任期自2016年10月至2019年10月。

5、沈书立

董事，1984年7月出生，中国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。曾先后任职万好万家集团有限公司投资发展部、公司项目开发部。现任职于浙江工商大学管理学院。2016年10月起，担任万家设备董事。沈书立先生董事任期自2016年10月至2019年10月。

6、卞慧民

监事会主席，1962年7月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1984年7月至2004年10月，就职于上海电池机械厂；2004年11月至2005年5月，就职于上海劳滋沃特机械有限公司；2005年6月至2009年，就职于上海谱莱密克司机械有限公司；2009年至2010年，就职于上海前端机械有限公司。2010年加入万家设备，现任公司监事会主席、技术部部长。卞慧民先生监事任期自2016年10月至2019年10月。

7、胡建凤

监事，1988年9月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年12月至2011年6月，任杭州诺钡房地产经纪有限公司出纳；2011年7月至2012年7月，任万好万家新能源集团（杭州）有限公司出纳，兼任浙江万好万家机械有限公司出纳；2012年7月加入万家设备，现任公司监事、会计。胡建凤女士监事任期自2016年10月至2019年10月。

8、于奎

职工代表监事，1980年1月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998年至2003年，就职于北京液压件厂；2003年至2007年，就职于乔讯精密模具（上海）有限公司；2011年加入万家设备，现任公司职工代表监事、生产部部长。于奎先生监事任期自2016年10月至2019年10月。

（十一）员工情况

截至本报告书签署之日，万家设备人数及机构情况如下：

1、按岗位职能划分

岗位	人数	占比
研发技术人员	25	19.23%
生产人员	78	60.00%
销售人员	5	3.85%
采购仓储人员	9	6.92%
管理及行政人员	8	6.15%

财务人员	5	3.85%
合计	130	100%

2、按年龄划分

年龄段	人数	占比
20-29 岁	53	40.77%
30-39 岁	42	32.31%
40 岁及以上	35	26.92%
合计	130	100%

3、按受教育程度划分

学历	人数	占比
硕士研究生及以上	1	0.77%
本科	22	16.92%
大专	35	26.92%
高中及以下	72	55.38%
合计	130	100%

(十二) 产能、产销量情况

万家设备主营业务为混合反应流体搅拌设备等自动化生产设备的研发、生产及销售，产品涵盖流体搅拌类设备、流体输送装置类设备、减压处理装置类设备及其他附属组件，其中，以搅拌类设备为主。报告期内，万家设备搅拌机产量、销量情况如下表所示：

单位：台

期间	实际产量	标准产量	标准产能	产能利用率	销量	产销率
2015 年	151	45	65	69.23%	143	94.70%
2016 年	244	81	90	90.00%	245	100.41%
2017 年 1-5 月	188	58	75	77.33%	178	94.68%

注：1、万家设备的产品种类较多且具备定制化生产特点，各产品所耗费的装配工时差异较大，因此计算该类产品的产量时均需按照一定标准把该产品的产量折算为标准台，才能有效衡量万家设备的生产能力。将实际产量折算成标准产量时，万家设备以1000L四轴门式分散混合混炼机的标准装配耗时作为标准台的计算依据；

2、标准产能=当月末装配人工数量*21.75天*8小时*对应期间月份数量/标准台装配工时；

3、产能利用率=标准产量/标准产能；产销率=销量/实际产量。

万家设备的产能主要取决于装配人员的数量、技能水平，以及生产工艺先进程度。随着万家设备产品订单数量的增加，万家设备通过适当增加装配人员数量和生产场地获得产能提升。

（十三）万家设备的核心竞争力

在国内锂离子电池设备行业起步阶段，由于一些简单的锂离子电池设备技术壁垒较低，行业进入门槛较低，导致国内锂离子电池设备企业众多，但具备一定核心技术、规模较大的企业数量较少。经过多年的发展，由于下游锂离子电池行业的快速发展，再加之下游客户对锂离子电池设备精密度、可靠性的要求不断提高，行业内的优秀企业逐渐脱颖而出，龙头企业规模大增，行业集中度进一步提高，但竞争格局仍然分散，市场占有率普遍不高，在个别设备领域个别企业有比较可观的市场份额。

万家设备是国家高新技术企业，自2011年以来，一直专注于锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、生产与销售，是国内知名的锂离子电池自动化生产解决方案的供应商。万家设备的锂离子电池自动化生产设备性能优越、服务体系完整，具备为客户提供整体解决方案的能力，受到市场的广泛好评，其合作的客户主要包括天津力神、光宇、银隆、松下、智航新能源、亿纬锂等国内外众多知名锂离子电池制造厂商，是国内具有较强实力和较好市场口碑的锂离子电池自动化生产设备专业制造商之一，在行业中具有较强的竞争力。

万家设备核心竞争力体现在以下方面：

1、技术优势

万家设备自成立以来，始终重视研发设计能力建设。基于非标设备的技术特点，以全面服务客户需求为研发导向，万家设备打造了灵活完备的研发体系（包括基础设施、实验手段以及各种检测设备），聚集了在细分行业经验丰富的研发团队，采用模块化的研发方法，经多年的实践积累，系统性的提高了研发设计能力，万家设备于2015年被认定为“国家高新技术企业”。

万家设备在多年研发投入的基础上，通过自主创新，掌握了包括搅拌设备制造的多项核心技术，极大提升在行业细分领域的应用水平。截至本报告书签署日，

万家设备已经获得授权专利8项，其中发明专利1项，实用新型专利6项，外观设计专利1项，另有12项专利正在办理专利证书。

2、提供整体解决方案能力优势

搅拌机作为锂电池浆料生产反应过程中发挥重要作用的设备，对锂电池性能及质量具有重要影响。因此下游锂电生产商客户通常对设备供应商有严格的筛选程序，并制定合格供应商资格认定制度加以筛选。万家设备已在锂电设备行业深耕多年，在锂电池行业积累了丰富的经验，不但能够向客户提供高技术水准、运行质量可靠的搅拌设备，更具有为客户的因地制宜设计整体系统方案的能力，以综合服务水平在多个下游行业内树立良好的形象。

3、客户与服务优势

万家设备自成立以来始终致力于为客户提供专业锂电池生产设备的设计和生 产，以强大的研发设计能力、可靠的产品质量和完善的综合服务水平在行业内树立了良好的形象。万家设备积累了丰富的下游行业经验，长期为锂电池行业的客户提供设备，在下游客户中已经形成良好的市场口碑。

鉴于万家设备产品对下游客户持续可靠生产的重要意义，万家设备下游客户不仅注重设备的技术水平，还对设备供应商的综合服务能力有很高要求。因此，是否具有即时响应能力，为客户提供及时有效的技术服务，是衡量行业内企业市场竞争优势的重要标准之一。相比国内厂商，掌握高端技术的国际竞争对手在产品的售后维护上成本高、响应慢。万家设备充分发挥了本土厂商的地域优势，采用灵活的技术服务方式更加贴近客户需求，能够在短时间内向客户交付产品并提供长期周到的售后服务。

四、万家设备主要财务数据

根据中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的万家设备《审计报告》（中审亚太审字【2017】020851号），万家设备最近两年及一期的主要财务数据如下：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 5 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产合计	12,098.10	9,792.16	2,259.20
非流动资产合计	522.73	507.36	329.36
资产总计	12,620.83	10,299.53	2,588.56
流动负债合计	8,851.09	6,949.82	2,364.67
非流动负债合计	28.38	39.52	10.62
负债合计	8,879.47	6,989.35	2,375.29
股东权益合计	3,741.36	3,310.18	213.27
负债和股东权益总计	12,620.83	10,299.53	2,588.56

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-5 月	2016 年度	2015 年度
营业收入	2,274.48	7,189.68	1,508.04
营业成本	1,430.88	4,237.46	1,014.76
营业利润	507.94	1,789.09	32.60
净利润	431.18	1,546.91	6.10

3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-5 月	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,434.00	620.18	300.64
投资活动产生的现金流量净额	-871.45	-824.39	-61.85
筹资活动产生的现金流量净额	-	352.25	-143.92
现金及现金等价物净增加额	562.55	148.04	94.87

4、主要财务指标

项目	2017 年 1-5 月	2016 年度	2015 年度
流动比率	1.37	1.41	0.96
速动比率	0.54	0.74	0.27
应收账款周转率（次/年）	2.45	4.35	4.97
存货周转率（次/年）	0.24	1.33	0.81
资产负债率	70.36%	67.86%	91.76%

五、万家设备主要资产和负债情况

（一）主要固定资产情况

1、固定资产总体情况

截至2017年5月31日，万家设备拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
机器设备	464.35	110.70	-	353.65	76.16%
运输设备	23.31	14.52	-	8.79	37.71%
电子设备	30.97	17.17	-	13.80	44.56%
办公设备及其他	32.59	27.67	-	4.92	15.10%
合计	551.23	170.06	-	381.17	69.15%

2、主要固定资产具体情况

截至2017年5月31日，万家设备拥有的原值在10万元以上的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	账面原值	账面净值	成新率
1	叉车	22.39	20.80	92.88%
2	多轴分散混炼装置	21.62	14.45	66.83%
3	外圆磨床	20.26	10.47	51.70%
4	行车	16.78	16.00	95.36%
5	铣床(立式升降台)	15.61	8.07	51.70%
6	行车	14.96	14.26	95.36%
7	卧式车床	14.79	9.41	63.65%
8	卧式车床	12.82	6.63	51.70%
9	合金分析仪	12.82	2.28	17.80%
10	行车	11.83	11.28	95.36%
11	数控等离子切割机	11.54	10.53	91.29%
12	行车	11.02	10.51	95.36%

（二）房屋租赁情况

截至本报告书签署之日，万家设备不持有房产，生产及办公用房均从新能源集团租赁取得，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁面积	物业用途	房屋坐落	租赁期	租赁价格	房产证
1	新能源集团	万家设备	7,604.7 平方米	工业用途	浙江省余杭区钱江经济开发区南公河路5号1号厂房	2017年3月1日至2020年2月28日	14 元/平方米	浙(2017)余杭区不动产权第0020768号
2	新能源集团	万家设备	5,450.6 平方米	工业用途	浙江省余杭区钱江经济开发区南公河路5号4号厂房	2015年7月1日至2020年2月28日	14 元/平方米	浙(2017)余杭区不动产权第0020768号
3	新能源集团	万家设备	2,000.00 平方米	工业用途	浙江省余杭区钱江经济开发区南公河路5号3号厂房一层	2015年7月1日至2020年2月28日	14 元/平方米	浙(2017)余杭区不动产权第0020768号

2017年7月31日，根据新能源集团与万家设备签订的《厂房租赁补充协议》，补充协议约定：1、在已签订且现行有效的《租赁合同》有效期内，新能源集团将确保万家设备合法、有效、持续地使用上述租赁厂房，且不受其他限制。未经双方协商一致，新能源集团不得单方解除《租赁合同》；2、厂房租赁期届满后，现行《租赁合同》自动续期三年，租金参照市场公允价格，经双方协商一致确定。

（三）主要无形资产情况

1、专利权

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	授权公告日	取得方式
1	锂电池液体浆料真空脱泡机	万家设备	发明	ZL201210151542.X	2015年6月24日	原始取得

2	用于搅拌容器平面温度传感器的温度隔断结构	万家设备	实用新型	ZL201120520761.1	2012年9月12日	原始取得
3	管道式磁性过滤器	万家设备	实用新型	ZL201220219686.X	2012年12月12日	原始取得
4	用于分散机的乳化和均质头	万家设备	实用新型	ZL201220435168.1	2013年3月13日	原始取得
5	拆卸式浆料丝网过滤器	万家设备	实用新型	ZL201220717114.4	2013年7月24日	原始取得
6	用于多轴分散混练装置的混练捻刀	万家设备	实用新型	ZL201220717126.7	2013年7月24日	原始取得
7	提高散热效果的轴承套	万家设备	实用新型	ZL201220718186.0	2013年7月24日	原始取得
8	容器升降式搅拌机	万家设备	外观设计	ZL201230582344.X	2013年10月9日	原始取得

2、正在申请的专利权

序号	专利名称	申请人	专利类型	专利申请号	申请日	进度
1	一种多功能低速搅拌机	万家设备	发明	201710143236.4	2017年3月11日	申请受理
2	一种多功能过滤器的小车	万家设备	发明	201710143232.6	2017年3月11日	申请受理
3	一种低速搅拌机上的提升机构	万家设备	实用新型	201720228027.5	2017年3月9日	申请受理
4	一种容器盖提升方便的搅拌机	万家设备	实用新型	201720228844.0	2017年3月9日	申请受理
5	一种清洗方便的搅拌机	万家设备	实用新型	201720227443.3	2017年3月9日	申请受理
6	一种低速搅拌机	万家设备	实用新型	201720228089.6	2017年3月9日	申请受理
7	一种丝网过滤器小车	万家设备	实用新型	201720227742.7	2017年3月9日	申请受理
8	一种带有磁性过滤器的小车	万家设备	实用新型	201720227836.4	2017年3月9日	申请受理
9	一种装料方便的压滤机	万家设备	实用新型	201720228055.7	2017年3月9日	申请受理
10	一种便捷式刮水器	万家设备	实用新型	201720227848.7	2017年3月9日	申请受理
11	一种自动化垃圾处理	万家设备	实用新型	201720227743.1	2017年3月9日	申请受理
12	一种垃圾处理设备	万家设备	实用新型	201720228899.1	2017年3月9日	申请受理

3、商标权

截至本报告书签署日，万家设备不存在已注册或正在注册的商标。万家设备目前所使用的2项商标均为新能源集团持有，万家设备通过与新能源集团签订《商标使用许可合同》无偿使用上述2项商标，相关许可使用商标具体情况如下：

序号	商标图形	注册号	注册有效期	核定使用商品类型
1		8654123	2011.09.28 至 2021.09.27	第 7 类
2		8654259	2011.11.07 至 2021.11.06	第 7 类

2017 年 7 月 25 日，万家设备与新能源集团签署《商标转让协议》，协议约定新能源集团以人民币 200 元的价格将上述商标转让给万家设备。新能源集团已于 2017 年 7 月底向商标局递交商标转让申请，截至本报告书签署日，上述商标转让尚未完成。

（四）其他资质

序号	主体	资质名称	编号	颁发日期	有效期
1	万家设备	高新技术企业	GR201533000100	2015 年 9 月	三年
2	万家设备	对外贸易经营者备案登记表	01866724	2015 年 9 月	/
3	万家设备	自理报检企业备案登记证明书	3333609844	2011 年 11 月	五年
4	万家设备	排污许可证	330110350518-106	2016 年 2 月	五年
5	万家设备	安全生产标准化三级企业证书	杭 AQBXXIII201700898	2017 年 7 月 14 日	三年
6	万家设备	管理体系认证证书	11715QU0191-06R1M	2015 年 6 月 15 日	三年

（五）特许经营权

截至本报告书签署日，万家设备不拥有特许经营权。

（六）资产抵押、质押、对外担保情况

截至本报告书签署日，万家设备不存在其他资产抵押、质押、对外担保事项。

（七）主要负债情况

根据中审亚太为万家设备出具的（中审亚太审字【2017】020851号）《审计报告》，截至2017年5月31日万家设备的主要负债状况如下：

项目	金额（万元）	占比
短期借款	-	-
应付票据	539.48	6.08%
应付账款	2,024.78	22.80%
预收款项	5,718.10	64.40%
应付职工薪酬	103.66	1.17%
应交税费	210.70	2.37%
其他应付款	254.37	2.86%
流动负债合计	8,851.09	99.68%
预计负债	28.38	0.32%
非流动负债合计	28.38	0.32%
负债合计	8,879.47	100.00%

（八）未决诉讼情况

截至本报告书签署日，万家设备不存在涉及未决诉讼情况。

六、交易标的报告期内会计政策及相关会计处理

（一）收入成本的确认原则和计量方法

1、销售商品收入

企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；企业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；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，在合同或协议期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。

2、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本企业与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

3、具体原则

本公司商品销售收入以货物发运至客户，安装完毕，经客户验收合格后确认。

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

报告期内，万家设备的重大会计政策或会计估计与同行业或同类资产不存在重大差异。

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

以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则》进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（四）报告期资产转移剥离调整情况

报告期内，万家设备不存在资产转移剥离调整的情况。

（五）会计政策或会计估计与上市公司之间差异情况

报告期内，万家设备的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在较大差异，未发生变更或者按照规定将要进行变更的情形。

（六）行业特殊的会计处理政策

万家设备所处行业不存在特殊会计处理政策。

七、万家设备股权最近三年内进行资产评估、增资、交易及改制的情况说明

万家设备股权最近三年内进行资产评估、增资、交易及改制的具体情况详见本报告书本节之“一、标的公司的基本情况及历史沿革之（二）、历史沿革”。

（一）万家设备股权最近三年曾进行资产评估及改制的情况

1、最近三年进行过资产评估及改制的情况说明

2016年9月19日，天源资产评估有限公司出具了天源评报字[2016]第0312号的《评估报告》，对万家设备有限拟整体变更为股份有限公司事宜涉及的净资产在2016年7月31日的市场价值进行了评估。经采用资产基础法（成本法）进行评估，截至2016年7月31日，股东全部权益的账面值为2,021.73万元，评估价值为2,449.41万元，评估增值427.68万元，增值率21.15%。

除上述情况之外，万家设备最近三年不存在其他资产评估、改制情况。

2、本次交易评估结果较万家设备改制时评估结果差异的主要原因

（1）评估目的和评估方法不同

万家设备股份制改造评估系以企业的持续经营和公开市场为前提，采用资产基础法，对标的公司变更为股份有限公司行为涉及的经审计后的账面净资产在2016年7月31日的市场价值进行了评估。改制时评估的评估目的是为标的进行股份制改造确定净资产价值提供参考依据，评估目的决定了应当采用资产基础法进行评估并以资产基础法的评估结果作为该次评估的评估结论。

本次交易涉及资产评估的目的是反映万家设备全部权益的市场价值，以便为上市公司的股份收购提供价值参考依据。在此种评估目的下，采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，收益法更能完整体现企业的整体价值，故本次评估选取收益法评估结果做为最终评估结果。收益法是从企业未来收益折现的角度反映企业价值，立足于企业的整个运营周期，通过测算企业未来盈利能力从而评定估算企业价值，能更准确地反映股东权益在企业中的价值。鉴于本次评估的目的更看重的是万家设备未来的经营状况和未来获利能力，收益法评估已基本合理的考虑了企业经营战略、收益现金流、风险等因素，收益法评估值能够客观、全面的反映被评估单位的市场公允价值。

万家设备股份制改造时的资产评估与本次交易涉及万家设备的资产评估，由于评估目的的不同，而所选用评估方法的不同，系两次评估结果出现差异的重要原因。

（2）万家设备锂电池设备业务快速发展

万家设备股份制改造以2016年7月31日为评估基准日，本次评估基准日为2017年5月31日。万家设备在此期间，锂电池设备业务实现快速发展，客户及在手订单不断积累，业务规模不断提升，万家设备盈利能力逐渐增强。

2016年1-7月份，万家设备实现营业收入2,300.50万元，实现净利润263.76万元。随着业务规模的扩大，万家设备的盈利能力逐渐增强，2016全年营业收入7,189.68万元、净利润1,546.91万元。截至2017年5月31日，万家设备在手订单合

计25,586.07万元（含税）。随着业务的不断发展，万家设备本次交易评估基准日盈利能力较2016年7月股份制改造评估基准日盈利能力，出现了大幅度地提升。

万家设备业务规模及盈利能力的大幅提升是导致两次评估结论出现差异的主要原因之一。

（3）万家设备未来的持续盈利能力促使其公司价值提升

本次交易中，经上市公司与本次交易业绩补偿义务人协商，业绩补偿义务人承诺2017年度、2018年度、2019年度和2020年度，万家设备实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于2,500万元、4,500万元、6,000万元和7,500万元。根据万家设备目前的经营情况且综合考虑万家设备未来发展潜力及市场空间，本次交易中，根据银信评估出具的评估报告，万家设备的估值为65,445.03万元，经交易双方协商确定本次交易作价65,000.00万元。

（二）万家设备股权最近三年内进行增资或者交易的情况说明

1、2014年9月17日，陈积瑜分别与新能源集团、卞慧民签署了《股权转让协议》，将其所持万家设备22.50万元、5.00万元的出资额分别转让给新能源集团和卞慧民。本次股权转让价格为1元/注册资本，即本次总转让价款为人民币27.50万元。

2014年度万家设备营业收入及净利润分别为483.08万元和-193.57万元，本次交易系基于2014年当时万家设备经营情况及盈利能力，由交易各方协商定价。

2、2016年7月20日，万家设备召开股东会，经全体股东一致决议，一致同意将注册资本由原来的500.00万元人民币增加到2,000.00万元人民币，增资价格为1.03元/注册资本。本次合计增资1,550.00万元，其中50.00万元计入资本公积，增加注册资本1500.00万元。其中，股东新能源集团新增注册资本700.00万元人民币；股东陈积瑜新增注册资本172.50万元人民币；新股东御鸿投资新增注册资本627.50万元。出资方式均为货币出资。

本次增资价格为1.03元/注册资本，与上次股权转让价差异较小。本次增资系为万家设备原股东加大对万家设备的投资，且为了万家设备长远发展，同时引入员工持股平台御鸿投资。本次增资价格经相关各方协商确定，增资各方均履行了

必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

第五节 股份发行情况

一、发行股份的基本情况

本次交易中，科恒股份拟以发行股份及支付现金的方式购买新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生四名交易对方合计持有的万家设备100%的股权。

根据银信出具的（银信评报字[2017]沪第0743号）《评估报告》，截至2017年5月31日，万家设备的评估值合计为65,445.03万元。参考评估结果，经交易双方友好协商，确定万家设备100%股权的整体估值确定为65,000万元。

科恒股份将以发行股份方式向上述每名交易对方支付交易作价的70.00%，以现金方式向上述每名交易对方支付交易作价的30.00%。

同时，科恒股份拟以询价的方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%，募集配套资金金额不超过本次交易金额的100%。本次募集的配套资金在扣除中介机构费用和相关税费后，将用于支付本次收购的现金对价。

科恒股份本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金成功与否不影响发行股份及支付现金购买资产的履行及实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，支付本次交易现金对价的不足部分公司将自筹解决。

本次交易完成之后，科恒股份将持有万家设备100%的股权。

（一）发行股票的种类和面值

本次发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为1元。

（二）发行对象和发行方式

本次交易包括发行股份购买资产和募集配套资金两部分。

本次发行股份购买资产的发行对象：新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生。

本次发行股份募集配套资金的发行对象：拟通过询价方式确定不超过5名特定投资者。

科恒股份将以非公开发行的方式向上述交易对象和配套资金认购对象发行股票。

（三）定价基准日和发行价格

本次交易涉及的股份发行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。

1、发行股份及支付现金购买资产

本次向特定对象发行股份购买资产的定价基准日为审议本次交易事项的科恒股份第四届董事会第七次会议决议公告日。

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。

董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

根据上述规定，基于公司近年来的盈利现状及同行业上市公司估值比较，公司通过与交易对方之间协商并兼顾各方利益，确定本次发行价格为44.87元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票均价的90%（即41.21元/股）。

公司	定价基准日	市场参考价	发行价格	停牌前收盘价格	20个交易日均价 90%	60个交易日均价 90%	120个交易日均价 90%
科恒股份	董事会决议公告日	前20个交易日均价	44.87	40.11	41.21	50.17	49.38

在本次发行股份购买资产之定价基准日至发行日期间，上市公司如有发生派息、送股、资本公积金转增股本等除息、除权行为，本次发行价格亦作相应调整。

2、发行股份募集配套资金

根据中国证监会《管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：

(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。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《管理暂行办法》等相关规定，根据询价对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

定价基准日至本次发行期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次募集配套资金的发行价格和股数亦将作相应调整。

(四) 发行数量

1、发行股份购买资产

本次交易支付的股份对价为45,500.00万元，对应的非公开发行股票的数量合计为10,140,404股。交易对方按其在标的资产交割日各自持有万家设备的股权比例和获得股份支付的比例计算取得的相应股份数量，计算结果如出现不足1股的尾数应舍去取整。具体情况如下：

序号	名称	对万家设备 出资额（万元）	持有万家设备 股权比例（%）	获得科恒股份 股份数（股）
1	新能源集团	1,100.00	55.000%	5,577,223
2	御鸿投资	627.50	31.375%	3,181,552
3	陈积瑜	230.00	11.500%	1,166,146
4	卞慧民	42.50	2.125%	215,483
合计		2,000.00	100.00%	10,140,404

最终的发行数量将以拟购买资产成交价为依据，以中国证监会最终核准的发行数量为准。

在本次发行股份购买资产之定价基准日至发行日期间，上市公司如有发生派息、送股、资本公积转增股本等除息、除权行为，发行数量亦作相应调整。

2、发行股份募集配套资金

公司拟募集配套资金总额不超过20,805.00万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%，拟以询价方式向不超过5名其他特定投资者发行，具体发行股份数量通过询价结果确定。如本次发行价格因上市公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除息除权事项作相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，如上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，将根据深交所的相关规定对发行数量作相应调整。

（五）股份锁定安排

1、发行股份及支付现金购买资产

本次发行股份购买资产交易对方新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生承诺：

“因本次交易所获得的上市公司股份在满足下列条件后解禁：

（a）本次发行自结束之日起已满三十六个月；

（b）万家设备2017年、2018年、2019年和2020年盈利情况专项审核意见及关于减值测试专项审核意见已经披露；

（c）根据上述专项审核报告，未触发《利润承诺补偿协议书》中约定的利润补偿义务，或者已经根据《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》和《利润承诺补偿协议书》约定履行完毕相应的全部补偿义务。

2、发行股份募集配套资金

本次交易中采取询价方式向不超过5名其他特定投资者非公开发行股票，根据《管理暂行办法》的相应规定，募集配套资金认购方锁定期安排如下：

发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起12个月内不得上市交易。

本次募集配套资金的发行对象认购的股份根据上述规定解锁后，还应按中国证监会及深交所的有关规定执行。

前述发行结束后，因上市公司送红股、转增股本等原因增加的上市公司股份，亦应遵守上述关于锁定期的安排。

除上述锁定期期限外，若中国证监会等监管机构对本次所认购股份的锁定期另有其他要求，相关方将根据中国证监会等监管机构的监管意见进行相应调整且无需再次提交上市公司董事会、股东大会审议。

（六）上市公司滚存未分配利润安排

本次发行完成后，公司滚存的未分配利润，由公司新老股东按本次交易完成后各自持有公司股份的比例共同享有。

二、配套募集资金情况

（一）配套募集资金基本情况

1、募集配套资金的基本情况

为支付本次交易的现金对价、支付中介费用，科恒股份拟以询价方式向不超过5名其他特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额预计不超过20,805.00万元。

项目	金额（万元）
支付本次交易的现金对价	19,500.00
支付中介费用	1,305.00
合计	20,805.00

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否，或配套资金是否足额募集，均不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

2、本次募集配套资金符合相关法律法规的规定

（1）募集配套资金的规模合规性

根据《〈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（2016年修订）》，本次交易募集配套融资的金额上限以如下方式确定：配套融资 $\leq$ 本次购买资产交易价格的100%；根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》、《中国证监会新闻发言人邓舸就并购重组定价等相关事项答记者问》，本次交易募集配套融资数量上限以如下方式确定：配套融资发行股份数量 $\leq$ 本次发行前总股本的20%。

本次募集配套资金的金额不超过20,805.00万元（未超过本次购买资产交易价格65,000万元的100%），且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%，即募集配套资金的规模合规。

（2）募集配套资金的用途合规性

根据《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》，募集配套资金的用途应当符合《上市公司证券发行管理办法》、《管理暂行办法》的相关规定，“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”。

本次交易的募集配套资金扣除与本次交易相关的中介机构费用和相关税费等发行费用后用于本次交易支付现金对价，符合上述要求。

（3）募集配套资金的定价方式、锁定期、聘请中介机构的合规性

根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》，募集配套资金部分应当按照《上市公司证券发行管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定执行。具有保荐人资格的独立财务顾问可以兼任保荐机构。

本次交易中采取询价方式向不超5名其他特定投资者非公开发行股份，根据《管理暂行办法》的相应规定，配套募集资金认购方锁定期安排如下：

发行股份募集配套资金之新增股份数自发行结束之日起12个月内不得上市交易。

上述不超过5名其他特定投资者参与认购的股份根据上述规定解锁后,还应按中国证监会及深交所的有关规定执行。

上市公司聘请国信证券担任本次交易的独立财务顾问，国信证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

综上，上市公司本次募集配套资金定价方式、锁定期、聘请中介机构方面均符合要求。

（二）配套募集资金的必要性

本次交易中安排募集配套资金，主要是基于上市公司前次募集资金使用情况及使用进度、本次募集资金用途、上市公司现金状况、提高重组整合绩效等因素考虑。

1、公司前次募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2012]869号文核准，首次向社会公众发行人民币普通股1,250万股，每股面值1元，每股发行价格人民币48.00元，募集资金总额为人民币60,000.00万元，扣除发行费用合计人民币4,639.55万元，实际募集资金净额为人民币55,360.45万元，超募资金额为38,007.75万元。以上募集资金已由立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字〔2012〕310315号《验资报告》验证确认。

（1）募投项目实施及募集资金使用情况

根据公司《首次公开发行股票招股说明书》披露的募集资金用途，公司共有募集资金投资项目三个，分别为“研发中心扩建项目”、“年产1200吨稀土发光材料扩建项目”、“新型稀土发光材料产业化项目——符合一级能效、EUP指令等标准要求的稀土发光材料产业化项目”，承诺投资额总计17,352.70万元。

2016年3月31日，公司第三届董事会第十八次会议通过了《关于调整部分募投项目及募投项目结项的议案》，决议将“年产1200吨稀土发光材料扩建项目”调整为“年产800吨稀土发光材料扩建项目”，并同时将“研发中心扩建项目”，“年产800吨稀土发光材料扩建项目”，“新型稀土发光材料产业化项目——符合一级能效、EUP指令等标准要求的稀土发光材料产业化项目”结项，结余资金转入超募资金账户管理。2016年4月15日，公司2015年度股东大会通过了上述议案。

项目名称	调整前 承诺投入金额 (万元)	调整后 承诺投入金额 (万元)	实际投入金额 (万元)	使用比例
研发中心扩建项目	3,086.00	3,086.00	3,162.29	102.47%
年产800吨稀土发光材料扩建项目	8,931.00	6,416.58	6,394.18	99.65%
新型稀土发光材料产业化项目	5,335.70	4,998.22	4,741.41	94.86%

截至本报告书签署之日，前次募集资金募投项目（调整后）已全部建设完毕。通过募投项目建设提高了公司的研发能力、弥补了产能不足，开拓了新型稀土发光材料的业务领域。

（2）超募资金使用情况

2013年3月17日，公司第二届董事会第十一次会议审议通过了《关于使用部分超募资金归还银行贷款的议案》，同意使用超募资金7,000万元归还银行贷款。

2013年8月23日，公司第二届董事会第十六次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用5,500万元超募资金暂时补充流动资金，截至2014年2月20日，公司将上述用于暂时补充流动资金的超募资金5,500万元全部归还至超募资金专用账户。

2014年4月8日，公司经第三届董事会第二次会议决议审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用超募资金7,500万元永久补充流动资金，并经2013年度股东大会审议通过。

2014年9月4日，公司第三届董事会第七次会议审议通过了《关于使用超募资金与关联方共同对外投资的议案》，同意公司使用超募资金出资2,700万元与关联方广州泓科投资有限公司、非关联方长沙臻泰新能源投资合伙企业(有限合伙)共同投资湖南雅城新材料发展有限公司，占增资后注册资本的23.89%。

2015年4月15日，公司第三届董事会第十一次会议审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用超募资金11,000万元永久补充流动资金，并经2014年度股东大会审议。

2016年4月10日，公司第三届董事会第十九次会议审议通过了《关于使用超募资金对外投资的议案》，同意公司使用超募资金5,000万元认缴深圳市浩能科技有限公司新增注册资本555.5556万元。

2016年5月13日，公司第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于使用剩余超募资金投资“年产2500吨锂离子电池正极材料技术改造项目”的议案》，同意将剩余全部超募资金10,911.41万元用于投资“年产2500吨锂离子电池正极材料技术改造项目”。

(3) 非公开发行股份募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会以证监许可[2016]2473号文《关于核准江门市科恒实业股份有限公司向陈荣等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，公司非公开发行普通股6,451,691股，发行价为每股人民币22.00元。本次非公开发行股票共募集资金总额为人民币14,193.72万元，用于支付收购浩能科技中介费用1,303.00万元及交易现金对价12,890.72万元。

(4) 前次募集资金的使用比例

截至2017年3月31日，本公司前次募集资金的使用比例情况如下：

募集资金使用项目名称	调整前 承诺投入金额 (万元)	调整后 承诺投入金额 (万元)	实际投入金额 (万元)	投资 进度
研发中心扩建项目	3,086.00	3,086.00	3,162.29	102.47%
年产 800 吨稀土发光材料扩建项目	8,931.00	6,416.58	6,394.18	99.65%

新型稀土发光材料产业化项目	5,335.70	4,998.22	4,741.41	94.86%
小计	17,352.70	14,500.80	14,297.88	98.60%
超募资金使用项目名称	超募资金金额 (万元)	计划使用金额 (万元)	已使用金额 (万元)	投资进 度
归还银行贷款	38,007.75	7,000.00	7,000.00	100.00%
永久补充流动资金		18,500.00	18,500.00	100.00%
投资湖南雅城新材料发展有 限公司		2,700.00	2,700.00	100.00%
认缴浩能科技新增 10%注册 资本		5,000.00	5,000.00	100.00%
年产 2500 吨锂离子电池正 极材料技术改造项目		10,911.41	7,849.87	71.94%
小计	38,007.75	44,111.41	41,049.87	93.06%
非公开募集资金项目名称	募集资金金额 (万元)	计划使用金额 (万元)	已使用金额 (万元)	投资进 度
支付中介费用	14,193.72	1,303.00	1,303.00	100.00%
支付现金交易对价		12,890.72	12,890.72	100.00%
小计	14,193.72	14,193.72	14,193.72	100.00%
合计	69,554.17	73,143.41	69,541.47	95.08%

综上，公司前次募集资金合计 69,554.17 万元，前次募集资金投资项目合计使用募集资金 69,541.47 万元，占募集资金的 99.98%，募集资金已经基本使用完毕。除“年产 800 吨稀土发光材料扩建项目”（原“年产 1200 吨稀土发光材料扩建项目”）及“新型稀土发光材料产业化项目”因市场变化因素导致投资进度迟于预期进度以外，其他项目均按招股说明书或首次公告披露的进度完成。“年产 800 吨稀土发光材料扩建项目”（原“年产 1200 吨稀土发光材料扩建项目”）及“新型稀土发光材料产业化项目”延迟原因、延期后的进度、项目调整等情况已经公司董事会、股东大会审议通过并公开披露。公司前次募集资金使用进度和效果与披露情况基本一致。因此，本次配套募集资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条关于前次募集资产使用的规定。

2、上市公司现有货币资金用途

截至2017年5月31日，公司现有货币资金余额26,332.79万元，其中，募集资金余额为1,281.34万元，货币资金构成和用途情况如下：

（1）受限制使用的货币资金

截至2017年5月31日，上市公司受限制使用的货币资金主要是银行承兑票据保证金、履约保证金等合计7,344.19万元。

（2）未来三个月营运资金安全持有量

根据中国银行业监督管理委员会颁布的《流动资金贷款管理暂行办法》关于营运资金量的测算方法：营运资金量=上年度销售收入×（1-上年度销售利润率）×（1+预计销售收入年增长率）/营运资金周转次数，以及日常实际运营情况进行估算，2017年上市公司维持正常运营所需保持的营运资金2016年销售收入×（1-2016年销售利润率）×（1+2014至2016年收入复合增长率）/营运资金周转次数=78,699.08万元×（1-4.31%）×（1+26.40%）/2.57=37,070.51万元。其中，上市公司2016年的销售收入为78,699.08万元；2016年的销售利润率为4.31%；2016年度营业收入同比增长率为101.11%；2014年-2016年的营业收入复合增长率为26.40%，我们按照孰低选取了26.40%作为预计销售收入年增长率；上市公司2016年的营运资金周转次数=360/（存货周转天数+应收账款周转天数-应付账款周转天数+预付账款周转天数-预收账款周转天数）=360/（145.56+148.76-104.43+16.14-65.84）=2.57次。

经测算，2017年公司的营运资金需求量至少为37,070.51万元，主要系由于锂电材料以及收购浩能科技后规模增长后所带来的资金需求大幅增长。假定2016年每月营运资金需求相同，上市公司未来三个月营运资金需求约为9,267.63万元。

（3）计划偿还银行借款金额

截至2017年5月31日，上市公司短期银行借款余额为23,259.00万元，根据上市公司2017年6-12月份的偿还银行短期借款计划，上市公司计划用于偿还银行借款金额余约为10,158.00万元。

单位：万元

2017年5月31日货币资金余额	26,332.79
减：募集资金余额	1,281.34
减：受限制使用的货币资金	7,344.19
减：未来三个月营运资金安全持有量	9,267.63
减：6-12月计划偿还银行短期借款金额	10,158.00

剩余	-1,718.37
----	-----------

可见，上市公司现有货币资金大部分已经有了明确用途，是维持公司日常经营和未来发展所必须的。公司现有的货币资金不足以在满足营运资金及现有资金使用计划需求的同时，满足公司通过投资并购发展战略实现“外延式”跨越发展的需求。

3、上市公司资产负债率

科恒股份与锂离子电池材料行业、锂离子电池制造设备行业可比上市公司资产负债率情况比较如下：

上市公司		资产负债率		
		2017-3-31	2016-12-31	2015-12-31
锂离子电池材料行业	天赐材料	29.93%	30.03%	26.72%
	新宙邦	22.69%	21.05%	13.86%
	当升科技	39.00%	38.00%	28.67%
	厦门钨业	49.20%	47.63%	48.49%
	杉杉股份	41.85%	40.74%	50.00%
	锂离子电池材料行业平均	36.53%	35.49%	33.55%
锂离子电池制造设备行业	赢合科技	59.05%	64.22%	46.67%
	先导智能	59.85%	60.92%	57.58%
	锂离子电池制造设备行业平均	59.45%	62.57%	52.13%
科恒股份		45.57%	40.51%	16.36%
模拟本次交易完成后的资产负债率（根据 2017 年 5 月 31 日为基准的备考合并报表）		41.48%		

数据来源：Wind资讯

从上表可以看出，科恒股份的资产负债率较锂离子电池材料行业上市公司高，而低于锂离子电池制造设备行业上市公司。主要系因为：2015年、2016年合2017年1-5月，公司锂电正极材料实现收入占比分别为52.46%、62.45%和63.75%，锂电设备业务实现收入占比分别为0.00%、21.80%和29.47%，因此公司资产负债率介于锂离子电池制造设备行业及锂离子电池材料行业上市公司之间。随着公司的转型，锂电池材料及锂电设备业务规模的扩大，对资金的需求也在同步增加，公司的资产负债率也在逐步上升。

同时，万家设备资产负债率较高，2015年末、2016年末和2017年5月底分别达到91.76%、67.86%和70.28%。若不进行募集配套资金，则将大幅提高上市公司的资产负债率，增加上市公司的财务风险。

4、本次募集资金用途

(1) 支付本次交易现金对价

根据本次交易方案，上市公司拟向交易对方支付19,500.00万元的现金对价。通过配套募集资金支付上述现金对价，有利于减轻上市公司财务压力，提高本次交易的整合绩效。

(2) 支付中介费用

本次交易中介机构费用包括财务顾问费用、律师费用、评估费用、审计费用等。上述中介机构费用预计约1,305.00万元，通过本次募集配套资金进行支付有利于减轻上市公司资金压力，提高整合绩效。

5、本次募集配套资金金额与上市公司现有生产经营规模、业务状况和管理能力相匹配，有利于提高本次交易的整合绩效

(1) 本次募集配套资金与公司的经营规模和业务状况相匹配

本次交易中，上市公司募集配套资金不超过20,805.00万元，主要用于支付本次交易的现金对价和中介费用。上市公司现有货币资金均有较为明确的使用计划和用途。

最近几年，公司传统稀土发光材料由于受到行业和市场环境因素的影响，盈利能力持续下降。为了开拓公司的业务领域，公司通过不断研发并推出新产品、拓展新市场等方式增强自身的盈利能力和行业市场地位。自2013年公司锂离子电池正极材料实现量产以来，锂离子电池正极材料业务已经逐步发展为公司主要的收入和利润来源。另外，随着2016年底公司成功收购浩能科技后，公司整体规模进一步提升。

随着锂离子电池正极材料及设备业务的扩大，特别是资金密集型的锂电设备业务的快速发张，资金需求也随之大幅增长，公司目前的资金主要用来满足原有

业务的日常经营和发展需求。因此，公司拟采用股权融资方式，利用资本市场的有利平台，通过并购拓展业务空间、深化产业链渗透，提高公司盈利能力，降低公司的经营风险，保护广大股东利益。本次募集配套资金与上市公司生产经营规模、资产规模、业务开展情况等相匹配。

（2）本次募集配套资金与本公司的管理能力相匹配

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及部门规章的规定，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《募集资金管理制度》等相关管理制度，形成了规范有效的内部控制体系，确保股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决策等行为合法、合规、真实、有效。

另外，为了加强上市公司募集资金行为的管理，规范募集资金的使用，切实保护广大投资者的利益，根据《公司法》、《证券法》、《国务院关于投资体制改革的决定》等相关法律、法规和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及公司章程的有关规定，上市公司制定了相关的募集资金管理制度，本次募集的配套资金将按规定存放于公司董事会指定的专项账户。

三、本次交易前后主要财务数据对比

根据上市公司2015年度、2016年度审计报告以及2017年1-5月财务数据以及中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）为本次交易出具的上市公司备考审阅报告，本次发行前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2017年5月31日/2017年1-5月			2016年12月31日/2016年度		
	交易前	备考	变动率	交易前	备考	变动率
资产总额	268,653.25	339,961.61	26.54%	216,366.20	288,048.58	33.13%
负债总额	136,188.28	141,002.97	3.54%	87,659.57	93,117.63	6.23%
归属于母公司股东权益合计	132,322.09	198,815.76	50.25%	128,578.81	194,803.13	51.50%
股东权益合计	132,464.98	198,958.65	50.20%	128,706.63	194,930.95	51.45%
营业收入	54,066.12	56,340.60	4.21%	78,699.08	81,886.27	4.05%
营业利润	3,662.06	4,087.15	11.61%	3,157.34	4,798.53	51.98%
利润总额	3,776.06	4,093.61	8.41%	3,521.41	5,173.07	46.90%

净利润	3,712.90	3,982.25	7.25%	3,388.41	4,809.60	41.94%
归属于母公司股东的净利润	3,697.82	3,967.17	7.28%	3,358.59	4,779.79	42.32%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益 (元/股) ^注	0.3081	0.3045	-1.17%	0.3002	0.3984	32.71%
项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度			2015 年 12 月 31 日/2015 年度		
	交易前	备考	变动率	交易前	备考	变动率
资产总额	216,366.20	288,048.58	33.13%	94,998.23	162,499.02	71.05%
负债总额	87,659.57	93,117.63	6.23%	15,540.57	18,238.24	17.36%
归属于母公司股东权益合计	128,578.81	194,803.13	51.50%	79,457.66	144,260.79	81.56%
股东权益合计	128,706.63	194,930.95	51.45%	79,457.66	144,260.79	81.56%
营业收入	78,699.08	81,886.27	4.05%	39,132.82	40,640.86	3.85%
营业利润	3,157.34	4,798.53	51.98%	-9,651.07	-9,857.27	-2.14%
利润总额	3,521.41	5,173.07	46.90%	-9,740.02	-9,926.79	-1.92%
净利润	3,388.41	4,809.60	41.94%	-8,340.43	-8,537.30	-2.36%
归属于母公司股东的净利润	3,358.59	4,779.79	42.32%	-7,432.62	-7,629.49	-2.65%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益 (元/股) ^注	0.3002	0.3984	32.71%	-0.7630	-0.7116	6.74%

注：扣除非经常性损益后归属于母公司股东的基本每股收益的计算未考虑配套募集资金发行股份数量的影响。

本次交易完成后，上市公司的资产规模、股东权益、业务规模将均有一定增长。根据利润承诺方对万家设备的利润承诺，万家设备 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别为 2,500 万元、4,500 万元、6,000 万元和 7,500 万元。如万家设备能实现上述利润承诺，上市公司的盈利能力将得到较大提高。

第六节 交易标的评估情况

一、标的公司评估情况

银信评估采用资产基础法和收益法两种方法对标的公司进行评估,并最终采用收益法评估结果作为最终评估结论。依据本次交易的评估机构银信评估出具的银信评报字[2017]沪第0743号《评估报告》,截至评估基准日2017年5月31日,采用收益法对万家设备全部权益的评估值为65,445.03万元,评估值较账面净资产增值61,703.67万元,增值率1,649.23%。

(一) 评估结论

此次评估主要采用资产基础法及收益法。根据评估工作,在标的公司持续经营前提下得出如下评估结论:

1、资产基础法评估结论

在评估基准日2017年5月31日,万家设备经审计后的账面总资产12,620.83万元,总负债8,879.47万元,净资产3,741.36万元。采用资产基础法评估后的总资产价值19,278.62万元,总负债8,879.47万元,净资产为10,399.15万元,净资产增值6,657.79万元,增值率177.95%。

2、收益法评估结论

在评估基准日2017年5月31日,在评估报告所列假设和限定条件下,万家设备采用收益法评估,评估后万家设备股东全部权益价值为65,445.03万元,较账面净资产评估增值61,703.67万元,增值率1,649.23%。

3、评估结论差异分析及选取

两种方法评估结果差异的主要原因是:(1)两种评估方法考虑的角度不同,资产基础法是从资产的再取得途径考虑的,反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的,反映了企业各项资产的综合获利能力。(2)收益法强调的是企业整体资产的预期盈利能力,收益法的评估结果是

企业整体资产预期获利能力的量化与现值化,是对多种单项资产组成并具有完整生产经营能力的综合体的市场价值的反映,包括运营商渠道、客户资源等无形资产,关注的重点是企业未来的盈利能力,而资产基础法无法体现该部分价值,因此收益法的评估结果高于成本法的评估结果。

基于上述差异原因,综合考虑了各项对获利能力产生重大影响因素的收益法更能体现被评估单位为股东带来的价值,因此,本次评估最终选取收益法作为评估结论,万家设备股东全部权益价值65,445.03万元。

（二）评估假设

1、基础性假设

（1）交易假设：假设评估对象处于交易过程中,评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价,评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

（2）公开市场假设：假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的,在该市场上,买者与卖者的地位平等,彼此都有获取足够市场信息的机会和时间,买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

（3）企业持续经营假设：假设在评估目的经济行为实现后,评估对象及其所涉及的资产将按其评估基准日的用途与使用方式在原址持续使用。

2、宏观经济环境假设

（1）国家现行的经济政策方针无重大变化;

（2）在预测年份内银行信贷利率、汇率、税率无重大变化;

（3）被评估企业所在地区的社会经济环境无重大变化;

（4）被评估企业所属行业的发展态势稳定,与被评估企业生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定;

3、评估对象于评估基准日状态假设

(1) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产的购置、取得或开发过程均符合国家有关法律法规规定。

(2) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设评估对象及其所涉及资产之价款、税费、各种应付款项均已付清。

(3) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及房地产、设备等有形资产无影响其持续使用的重大故障，该等资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，该等资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

4、预测假设

(1) 假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响；

(2) 被评估企业在未来的经营期限内的财务结构、资本规模未发生重大变化；

(3) 收益的计算以中国会计年度为准，收益时点假定为每个预测期的期中；

(4) 无其他不可预测和不可抗力因素对被评估企业经营造成重大影响；

(5) 被评估单位未来年度的高新技术企业证书续展，所得税率保持15%。

(6) 被评估单位目前被授权的商标使用权可永续无偿使用。

(三) 资产基础法评估情况说明

资产基础法评估结果如下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	12,098.10	15,448.68	3,350.58	27.70

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
非流动资产	522.73	3,829.94	3,307.21	632.68
固定资产	381.17	337.79	-43.38	-11.38
无形资产	-	3,350.59	3,350.59	
长期待摊费用	81.33	81.33	-	-
递延所得税资产	36.49	36.49	-	-
其他非流动资产	23.74	23.74	-	-
资产总计	12,620.83	19,278.62	6,657.79	52.75
流动负债	8,851.09	8,851.09	-	-
非流动负债	28.38	28.38	-	-
负债合计	8,879.47	8,879.47	-	-
净资产（所有者权益）	3,741.36	10,399.15	6,657.79	177.95

1、流动资产

流动资产账面值12,098.10万元，评估值15,448.68万元，评估增值3,350.58万元，增值率为27.70%。增值原因为：（1）存货产成品、部分在产品和发出商品评估值包括市场销售利润，而账面成本不包括造成的增值；（2）其他流动资产中理财产品的评估值反映了购买日至评估基准日的收益及银行存款的汇率变动。

2、固定资产

固定资产账面值381.17万元，评估值337.79万元，评估减值43.38万元，减值率11.38%。减值原因如下：

机器设备账面值353.65万元，评估值307.55万元，评估减值46.10万元，减值率13.03%，减值原因为设备的市场价格有所下降所致。

车辆账面值8.79万元，评估值12.41万元，评估增值3.62万元，增值率41.16%，增值原因为会计折旧年限小于经济使用年限所致。

电子设备账面值18.72万元，评估值17.82万元，评估减值0.9万元，减值率4.81%，减值原因为设备的市场价格有所下降所致。

3、无形资产

无形资产账面值为0元，评估值3,350.59万元，评估增值3,350.59万元，增值原因为专利发生的各项支出已费用化，未在账上体现，而本次对专利权进行了评估，导致其较账面值有一定的增值。

（四）收益法评估情况说明

1、收益现值法概述

（1）本次选用的收益法评估模型

本次收益法评估选用企业实体现金流模型，即企业全部现金流入扣除成本费用和必要的投资后的剩余部分，它是企业一定期间可以提供给所有投资人（包括股权投资人和债权投资人）的税后现金流量。

本次评估以采用企业未来若干年度内的全部现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体价值，加上溢余资产价值、非经营性资产价值，减去非经营性负债，然后扣除付息债务的价值，得出股东全部权益价值。计算公式：

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

式中：

E：被评估企业的股东全部权益价值

B：被评估企业的企业价值

D：评估对象的付息债务价值

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

P：被评估企业的经营性资产价值

$\sum C_i$ ：被评估企业基准日存在的长期投资、其他非经营性或溢余性资产的价值

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

式中：

R_i：被评估企业未来第i年的预期收益（自由现金流量）

r：折现率

n：评估对象的未来预测期。

（2）收益期和预测期的确定

① 收益期的确定

万家设备拥有行业领先技术研发能力，近年来经营情况稳定且良好，无特殊情况表明其未来难以持续经营。万家设备通过正常的维护、更新，各项资产能持续发挥效用，收益期按永续确定，即收益期限为持续经营假设前提下的无限经营年期。

② 预测期的确定

由于万家设备近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，预计被评估单位于2022年达到稳定经营状态，故预测期截止到2022年底。

2、未来预期收益现金流

对万家设备的未来财务数据预测是以万家设备2015-2017年1-5月的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、国家及地区行业状况，万家设备的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是万家设备所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合万家设备未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测，经过综合分析编制的。预测依据包括以下三个方面：

I、利用万家设备历史数据及各项财务、经济、技术指标进行预测；

II、利用国家有关法律法规及国家有关税收和财会政策进行预测；

III、利用市场、行业、万家设备实际状况合理预测。

其中主要数据预测说明如下：

（1）主营业务收入的预测

万家设备主营业务收入为搅拌机及配套设备的内贸销售收入，包括搅拌机生产线、搅拌机组或单体设备、搅拌机配套组件三大业务。搅拌机生产线即为搅拌机的成套生产线，主要由真空搅拌机、罐体类中转容器、过滤装置、生产线的配套设备等构成，根据客户对搅拌机的个性化需求，是搅拌机组的升级版，集设计、制造流体搅拌、储存、浆料输送等于一体的设备集成和整体自动化运行方案解决服务；搅拌机组或单体设备主要为万家设备根据客户需求生产的制胶机、浆式搅拌机、混合混炼机以及过滤器等配套装置，其中搅拌机组即指搅拌机及配套设备集成安装与运用方案解决服务是生产线的一部分。万家设备利用自身技术优势对搅拌机生产线、搅拌机组或单体进行特定设计及组装，以满足不同客户对生产工艺的要求。

万家设备的主要销售模式为以销定产模式，生产的设备均为非标专用机械设备，故每台设备的销售价格根据客户的不同差异较大，本次收益法按照营业收入指标预测万家设备收入，不再进行拆分至销售量及单价的预测。根据与企业沟通了解，企业的生产工序中，搅拌机或生产线的产品设计及组装调试工序为万家设备的核心，需均由万家设备完成，其他钣金、配件及机加工设备在企业自身达到满负荷生产的情况下采用外购或外协形式满足订单需求，企业主要成本为原材料外购成本，固定资产设备主要为组装设备及机加工设备，固定资产折旧占总成本的比重不大。目前影响企业产能的因素主要为人员配备因素、生产场地配备因素以及生产设备配备因素，如订单增多，企业招聘相同比例的人员、扩展生产场地配备及新增生产设备可满足订单需求。

万家设备的产主要用于锂电池自动化生产，因此锂电池需求的增长是驱动锂电池生产设备行业增长的根本驱动力。

经过20多年的发展，锂电池市场规模从无到有，先后超越镍镉电池、镍氢电池等其他二次电池而发展成为仅次于铅酸电池的第二大二次电池产品。目前锂电池主要应用于消费电子产品、新能源汽车动力以及储能三大领域。近年来，全球

锂电池市场需求增长主要来自于电动工具以及智能手机、平板电脑等新型电子产品的普及。未来以消费电子产品为代表的传统锂电池市场的需求将继续呈现稳步增长的态势，而随着新能源汽车技术和储能电站的发展成熟，锂电池市场的增长将主要来自于动力电池与储能电池领域。对于未来市场规模的预期，在综合考虑各种因素的情况下，预计2020年全球锂电池市场规模将会超过2亿kWh。



数据来源：中国产业发展研究网

锂电池市场规模的增长使得锂电池自动化生产设备市场需求同步增长。渤海证券研究所发布的报告显示，据统计，以目前技术水平，投建1Gwh，若采用国产设备，则总共大概需要5~6亿元人民币，其中，设备占比50%~60%。而根据已公布的锂离子电池建设项目及规划产能，则截止2020年，锂电池生产设备市场规模预计将达到500~600亿元。

东吴证券研究所发布的报告研究显示：新能源汽车仍然是未来10年的新兴产业，预计未来5年锂电设备行业仍将高速增长，预计未来锂电设备行业增长情况如下：

图表 1：锂电设备行业市场空间测算

		2015	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
动力电池	实际需求产能	15.9	28.8	36.9	50.9	68.1	91.8
	规划达到产能	15	32	58	90	130	180
	当年新增产量	13	17	26	32	40	50
	单位设备投资额	4	5	5	6	6	7
	当年设备投资总额	52	85	130	192	240	350
数码电池	实际需求产能	39.5	39.6	41.6	45	48.7	52.6
	规划达到产能	39.5	42	44	47	51	56
	当年新增产量	2	2.5	2	3	4	5
	单位设备投资额	3	3	3.5	3.5	4	4
	当年设备投资总额	6	7.5	7	10.5	16	20
锂电池产量合计		52.5	74	102	137	181	236
同比增长			41%	38%	34%	32%	30%
锂电设备当年投资额合计		58	92.5	137	202.5	256	370
同比增长			59%	48%	48%	26%	45%
动力电池设备投资占比		90%	92%	95%	95%	94%	95%
数码电池设备投资占比		10%	8%	5%	5%	6%	5%

资料来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

根据上述两个研究机构的结果，评估人员从谨慎性考虑未来年度2017年至2022年锂电设备的市场容量分别为137.00亿元、202.50亿元、256.00亿元、370.00亿元、500.00亿元、600.00亿元，复合增长率34.36%。

具体到万家设备来说，自2011年开始，万家设备一直致力于搅拌设备的研发，随着万家设备在搅拌设备产品的技术积累及发展，至2015年，万家设备在搅拌设备领域技术已趋成熟。然而，尽管下游锂电池行业迅速发展，由于万家设备主要销售模式为以销定产模式，生产的设备均为非标专用机械设备，从材料采购、生产、发货、设备现场安装、调试并最终验收存在一定的周期，再考虑到客户调整项目进度等因素，尽管自2015年开始，万家设备合同订单量快速增长，当年新签合同订单金额合计2,887.11万元，已远超上年同期，但由于验收周期的影响，增加的订单未能在2015年确认收入，2015年收入规模较低。

2016年，财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委、国家能源局发布了《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》，产业政策进一步明确，新能源汽车快速增长，继续带动了锂电行业快速发展，众多公司纷纷投资扩产。万家设备2016年新签订单量继续保持增长，

全年新签订单金额合计19,043.17万元，较2015年增加16,156.06万元，增幅为559.59%，随着2015年部分订单和2016年部分订单在2016年确认收入，2016年实现年销售收入7,150.94万元，但由于2015年销售基数低，增长率达到384.03%。进入2017年以来，万家设备签单量依旧高速增长，2017年1-5月实现销售收入2,218.68万元，由于万家设备的部分产品从搅拌机生产升级为生产线产品，从签单到验收需要更长的周期，确认收入出现跨年度情况，故部分2017年1-5月份发货的订单需到下半年确认收入，截至2017年5月31日，万家设备已经发货尚未验收的订单金额已达9,956.21万元（含税），根据已经签订的合同，万家设备在2017年5月以后需发货的在手订单金额达15,629.86万元（含税），截止至2017年7月万家设备在手订单合计金额25,586.07万元（含税）。通过上述数据可知，万家设备自2016年开始进入快速增长时期，销售收入大幅度增加，2017年订单量依旧保持高速增长，且根据与企业管理层沟通，2018年新客户数量将会继续保持增长态势，根据目前的订单签订情况和新客户的需求，预计万家设备的高速增长趋势会持续到2018年，2019年后收入的增长速度逐渐放缓。

由于万家设备的主要销售模式为以销定产模式，生产设备均为非标专用机械设备，从材料采购、生产、发货、设备现场安装、调试并最终验收需要一定时间，在考虑到存在客户调整项目进度等原因，目前在手订单预计将会在2018年上半年生产完成并确认收入，故本次预测结合在手订单情况、企业自身发展状况等因素进行预测。对于搅拌机配套组件产品，主要为搅拌机或生产线的附属设备，根据与企业管理层了解，由于企业未来主要进行搅拌机或生产线的产品设计及组装调试工序的生产制造，且历史年度中搅拌机配套组件业务占收入比较少，故本次评估对搅拌机配套组件业务不做预测；对于搅拌机生产线业务收入预计2017年全年及2018年呈较快增长趋势，增长率分别为70%、90%，2019年-2022年增长趋势放缓，增长率分别为35%、25%、20%、16%；对于搅拌机组或单体设备业务收入预计2017年全年及2018年呈较快增长趋势，增长率分别为57%、65%，2019年-2022年增长趋势放缓，增长率分别为25%、18%、14%、11%。

从锂电设备行业的发展来看，其处在成长爆发期，故年度结果变化很大，年增长率是一个短期的概念，以复合增长率去衡量，更能够说明锂电设备行业增长或变迁的潜力和预期。根据万家设备预测过程得出万家设备2017年至2022年的复

合增长率为32.53%，该复合增长率较锂电设备市场容量的复合增长率34.36%稍低，但发展趋势基本保持一致，故评估人员认为，本次万家设备的收入预测是合理的。

综上预测及分析，收入预测数据具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	2017年 6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1	搅拌机生产线收入	7,672.18	8,822.43	16,762.62	22,629.54	28,286.93	33,944.31	39,375.40
	增长率		70%	90%	35%	25%	20%	16%
2	搅拌机组或单体设备收入	1,899.31	2,916.19	4,811.72	6,014.65	7,097.28	8,090.90	8,980.90
	增长率		57%	65%	25%	18%	14%	11%
3	搅拌机配套组件		51.55					
	增长率							
总收入		9,571.49	11,790.17	21,574.34	28,644.19	35,384.21	42,035.22	48,356.31
增长率			64.88%	82.99%	32.77%	23.53%	18.80%	15.04%

（2）主营业务成本的预测

产品销售成本即已结转产品的生产成本，生产成本由直接材料、直接人工、制造费用和安装费用构成。

根据历史年度数据可以看出，被评估单位材料费用与收入呈正相关，各类产品业务材料成本占各主营业务的比例较均衡，故本次收益法预测未来年度各类产品的材料费按照历史年度其与对应产品营业收入的占比的平均值进行适当的调整，再乘以对应产品的营业收入进行预测。

直接人工成本的预测包含两个方面的直接人工，一是搅拌机生产线二是搅拌机组或单体设备的直接人工费用，本次评估按照历史年度工时比重进行分配。

制造费用主要由分摊入制造费用中的职工薪酬、生产费用、折旧费、长期摊销、租赁费、加工劳务费、办公及其他费用等构成。制造费用中的职工薪酬在生产成本的直接人工成本中合并预测；固定资产折旧按照归属于制造费用的各项资产原值及其相应的折旧年限和残值率进行预测；对于生产费用、加工劳务费、办公及其他费，由于与产品销售收入有着很强的相关性，经过对历史数据的测算分析，该部分费用占收入的比例较稳定，所以本次以历史年度的该部分成本和收入

的比例进行预测；制造费用中的租赁费根据企业签订的租赁合同并结合被评估单位未来扩产需扩大生产场地及未来租金的增长情况进行合理预测，同时预测的房屋租金按每年递增8%确定后按60%的分配比例计入营业成本中的制造费用。

安装成本，根据历史年度数据可以看出，产品的安装成本与对应收入呈正相关，安装成本占各类产品收入的比例较均衡，故本次收益法预测未来年度的安装成本按照历史年度2015年-2017年1-5月其与对应产品收入占比的平均值进行适当调整，再乘以对应产品的营业收入进行预测。

被评估单位预测期内主营业务成本预测数据如下：

单位：万元

序号	项目名称	2017年 6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1	搅拌机生产线	4,660.65	5,353.86	10,309.00	13,933.13	17,428.84	20,952.61	24,367.25
2	搅拌机组或单体设备	1,321.32	2,010.26	3,296.02	4,124.28	4,869.76	5,560.59	6,186.45
3	搅拌机配套组件	-	22.61	-	-	-	-	-
合计		5,981.96	7,386.73	13,605.03	18,057.41	22,298.60	26,513.20	30,553.70
总毛利率		37.50%	37.35%	36.94%	36.96%	36.98%	36.93%	36.82%

注：对于搅拌机配套组件产品，因没有预测其收入，故对应成本也不做预测。

（3）其他业务收入及成本的预测

其他业务收入包括材料销售收入、其他项目安装收入、技术开发收入、废品废料收入，其他业务成本包括材料销售成本、其他项目安装成本、废品废料成本。

材料销售为对外销售材料配件库的配套产品，主要是搅拌机生产线的附属设备，根据与企业管理层了解，企业未来主要进行搅拌机或生产线的产品设计及组装调试工序的生产制造，故本次评估对该材料销售收入及材料销售成本不做预测。

其他项目安装业务为其他零星的安装调试业务，从历史年度数据分析，该类业务不稳定，不具备可持续开展的条件，故本次评估对其他项目安装收入及其他项目安装成本不进行预测。

其他业务中的技术开发收入是为设备提供维修保养业务产生的收入，废品废料收入为卖出制造生产过程中产生的废品废料产生的收入；搅拌机产品的生产及销售与技术开发业务及废品废料业务具有一定的相关性，根据历史年度数据可以

看出，技术开发业务收入及废品废料业务收入占主营业务收入的比重较均衡，故本次收益法中预测未来年度的技术开发业务收入及废品废料业务收入按照历史年度与主营业务占比，再乘以对主营业务收入进行预测。

其他业务成本历史年度为少量的材料销售成本，安装费及废品材料成本，材料销售和安装收入未来年度不再预测，故不考虑相应成本预测；废品废料成本历史年度2015-2016年均未发生，且与企业沟通了解，该部分成本发生的可能性较小，故未来年度也不进行预测。

综上所述，被评估单位预测期内其他业务收入及成本的预测数据如下：

单位：万元

序号	项目名称	2017年 6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1	材料销售收入	-	9.03	-	-	-	-	-
2	安装收入	-	29.06	-	-	-	-	-
3	技术开发收入	39.28	50.68	92.73	123.12	152.09	180.67	207.84
4	废品废料收入	12.54	18.85	34.49	45.79	56.57	67.2	77.31
其他业务收入合计		51.82	107.61	127.22	168.91	208.66	247.88	285.15
1	材料销售成本	-	4.87	-	-	-	-	-
2	安装成本	-	16.63	-	-	-	-	-
3	废品废料成本	-	4.62	-	-	-	-	-
其他业务成本合计		-	26.12	-	-	-	-	-

（4）营业税金及附加的预测

城市维护建设税：按实际缴纳的流转税的7%计缴；

教育费附加：按实际缴纳的流转税的3%计缴；

地方教育费附加：按实际缴纳的流转税的2%计缴；

水利基金：按收入的0.07%计缴；

印花税：按收入80%的0.03%计缴。

据被评估单位执行的《企业会计制度》，本评估单位税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2017年6-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
------	------------	-------	-------	-------	-------	-------

项目名称	2017年6-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
城市维护建设税	45.95	112.34	159.94	198.27	235.82	270.92
教育费附加	19.69	48.14	68.55	84.97	101.06	116.11
地方教育费附加	13.13	32.1	45.7	56.65	67.38	77.4
水利建设基金	8.33	15.19	20.17	24.92	29.6	34.05
印花税	2.29	5.21	6.92	8.54	10.15	11.67
税金及附加合计	89.39	212.98	301.27	373.34	444.01	510.15

(5) 期间费用预测

期间费用主要为管理费用、销售费用及财务费用。

对管理费用和销售费用中的各项费用进行分类分析,根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析,按照和营业收入的关系、自身的增长规律,采用相应方法预测。其中:职工薪酬,结合企业人事部门提供的未来年度职工人数、平均工资水平等综合考虑确定未来年度平均工资增长进行预测;租赁费根据企业签订的租赁合同并结合被评估单位未来扩产需扩大生产场地及未来租金的增长情况进行合理预测;运输费、售后服务费、交通差旅费、会展费、投标费、办公费、水电动力燃料费、业务招待费、电信通讯费等通过对相关市场资料的调查,并结合管理层对的未来预算,根据历史年度该部分费用占营业收入的比例适当调整再乘以营业收入进行确定;折旧费、长期摊销费用根据企业申报的资产状况,在企业的会计核算政策基础上进行的预测。

财务费用主要核算的是银行存款的利息收入及利息支出及汇兑损益。本次收益法模型为自由现金流口径,不考虑企业因借款产生的利息支出,由于多余货币资金已作为溢余资产,故后期不再考虑银行利息收入。对于汇兑损益未来无法预测汇率的变化,未来年度不做预测,本次仅对银行手续进行预测,未来年度手续按历史年度年手续费与收入的比例来预测。

据此所作的未来期间费用预测如下:

单位:万元

项目名称	2017年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
销售费用	392.76	520.31	960.88	1,279.13	1,582.34	1,893.48	2,166.46
管理费用	763.36	1,038.30	1,810.91	2,213.44	2,651.58	3,052.51	3,405.48
财务费用	2.25	-12.42	5.07	6.73	8.31	9.87	11.36

项目名称	2017年 6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
期间费用合计	1,158.37	1,546.19	2,776.86	3,499.30	4,242.23	4,955.86	5,583.30

（6）营业外收支的预测

企业历史年度营业外收入主要为政府补贴收入及其他收入，支出为固定资产处理损失及其他营业外的零星支出等，由于政府补助资金类利得为偶尔发生，根据企业于2017年6月28日取得杭州市余杭区人民政府金融工作办公室下发的相关文件（余金融办[2017]21号）显示，浙江万好万家智能设备股份有限公司获得财政奖励96.5万元，根据与企业了解，该财政奖励预计在2018年获得，故企业2018年营业外收入为96.5万元，其他收入金额较小且为非经营性项目，后期不再进行预测。营业外支出为零星支出，未来年度不再预测。

（7）所得税预测

被评估单位于2015年9月17日取得高新技术企业证书，2015年1月1日至2017年12月31日享受高新技术企业所得税税收优惠，所得税税率为15%。本次收益法考虑万家设备能按照目前的经营模式经营，根据测算，未来年度预测中研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例、企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例等条件均满足高新技术企业认证条件，故假设未来年度均能取得高新技术企业证书，均按照15%的所得税税率进行测算。

万家设备为高新技术企业，故研发费用费用化部分允许在税前按照150%进行加计扣除，故在计算所得税时，结合企业以前年度的加计扣除鉴证报告及《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号），考虑了企业研发费用加计扣减的因素对所得税扣减的影响。

经上述分析，企业所得税预测如下表：

单位：万元

项目名称	2017年 6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
利润总额	2,393.58	2,901.52	5,203.19	6,955.13	8,678.69	10,370.03	11,994.30
减：研发费用 加计扣除		191.29	360.16	435.57	523.53	609.00	678.19
企业所得税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
企业所得税	329.78	406.53	726.45	977.93	1,223.27	1,464.15	1,697.42

（8）折旧与摊销的预测

固定资产折旧费主要为被评估单位机器设备、车辆和电子设备的折旧费，包括现有固定资产折旧、现有固定资产到期更新折旧及新增固定资产折旧，按照企业的会计折旧年限进行折旧的金额进行预测。

长期待摊费用的摊销是根据企业申报的待摊装修费用状况，并根据会计摊销年限进行摊销的金额进行预测。

经实施以上分析，折旧与摊销预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2017年 6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
现有设备折旧	37.95	52.06	63.00	63.00	61.68	58.96	60.03
新增设备折旧	4.47	4.47	84.41	111.63	113.74	115.47	116.62
摊销	29.84	37.20	41.05	8.36	2.09	-	-
合计	72.27	93.73	188.46	182.98	177.51	174.43	176.65

（9）净利润的预测

通过上述预测分析及测算，未来年度利润表数据如下：

单位：万元

项目名称	2017年 6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续年度
一、营业收入	9,623.31	11,897.79	21,701.56	28,813.10	35,592.87	42,283.09	48,641.46	48,641.46
减：营业成本	5,981.96	7,412.84	13,605.03	18,057.41	22,298.60	26,513.20	30,553.70	30,553.70
营业税金及附加	89.39	93.38	212.98	301.27	373.34	444.01	510.15	510.15
销售费用	392.76	520.31	960.88	1,279.13	1,582.34	1,893.48	2,166.46	2,166.46
管理费用	763.36	1,038.30	1,810.91	2,213.44	2,651.58	3,052.51	3,405.48	3,405.48
财务费用	2.25	-12.42	5.07	6.73	8.31	9.87	11.36	11.36
资产减值损失		-47.28						
投资收益		7.11						
其他收益		1.76						
二、营业利润	2,393.58	2,901.52	5,106.69	6,955.13	8,678.69	10,370.03	11,994.30	11,994.30
营业外收入	-	-	96.50	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	2,393.58	2,901.52	5,203.19	6,955.13	8,678.69	10,370.03	11,994.30	11,994.30
减：所得税费用	329.78	406.53	726.45	977.93	1,223.27	1,464.15	1,697.42	1,697.42
四、净利润	2,063.81	2,494.99	4,476.74	5,977.19	7,455.41	8,905.88	10,296.89	10,296.89

（10）净营运资金变动的预测

营运资金增加额系指企业为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、存货购置、代客户垫付购货款（应收款项）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。因此估算营运资金的增加额，原则上只需考虑正常经营所需保有的现金、存货、应收款项和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

$$\text{营运资金增加额} = \text{当期营运资金} - \text{上期营运资金}$$

其中：

营运资金 = 货币资金 + 存货 + 应收款项 + 预付账款 - 应付款项 - 预收账款 - 应付职工薪酬 - 应交税费；

货币资金按照1个月的付现成本计算，付现成本 = 完全成本 - 非付现成本，基准日货币资金账面值扣除其他货币资金中的保证金后与最低现金保有量的差额作为溢余货币资金；

$$\text{应收款项} = \text{营业收入总额} / \text{应收账款周转率}；$$

其中，应收款项主要包括应收票据、应收账款以及与经营生产相关的其他应收账款等诸项；

$$\text{预付账款} = \text{营业成本总额} / \text{预付账款周转率}$$

$$\text{存货} = \text{营业成本总额} / \text{存货周转率}；$$

$$\text{应付款项} = \text{营业成本总额} / \text{应付账款周转率}；$$

其中，应付款项主要包括应付票据、应付账款及与经营生产相关的其他应付账款等诸项。

$$\text{预收账款} = \text{营业收入总额} / \text{预收账款周转率}$$

应付职工薪酬和应交税费，假设工资均匀发生，期末留一个月的工资及全年奖金（即一个月工资）；应交税费中，留一个月的流转税和一个季度的所得税。

另外，万家设备为专用设备制造企业，其产品生产周期较长，通过2016年的数据可以看出，其存货的周转周期为1年以上，但经与企业了解及查看相关的销售合同，其基本制造销售周期约6个月左右，考虑到历史的周转情况，为谨慎起见，本次存货周转周期取12个月，周转次数为1；根据了解万家设备一般应收回款约4个月左右，本次周转次数按照实际测算的数据取2.57；因企业产品的生产周期较长，故应付账款付款周期也相对较长，根据企业历史年度的周转数据并综合企业目前的实际情况，本次付款周期取11个月，周转次数为1.09。综合企业目前的实际情况，并根据企业历史年度的周转数据，本次预收账款周转取4个月左右，周转次数为3。

经实施以上分析，营运资金预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2017年 1-5月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
营业收入	2,274.48	11,897.79	21,701.56	28,813.10	35,592.87	42,283.09	48,641.46
营业成本	1,430.88	7,412.84	13,605.03	18,057.41	22,298.60	26,513.20	30,553.70
货币资金	548.55	1,003.45	1,726.47	2,243.15	2,731.03	3,212.63	3,668.18
存货	7,296.47	7,412.84	13,605.03	18,057.41	22,298.60	26,513.20	30,553.70
应收款项	1,752.66	4,625.90	8,437.64	11,202.63	13,838.62	16,439.80	18,911.96
预付账款	465.37	1,354.07	2,485.17	3,298.46	4,073.19	4,843.05	5,581.11
应付款项	2,814.64	6,811.85	12,502.00	16,593.40	20,490.75	24,363.64	28,076.56
预收账款	5,718.10	3,965.93	7,233.85	9,604.37	11,864.29	14,094.36	16,213.82
应付职工薪酬	103.66	212.10	363.38	475.55	593.02	711.72	826.31
应交税费	210.70	174.88	333.10	459.99	572.96	683.77	789.38
营运资本	1,215.96	3,231.50	5,821.98	7,668.33	9,420.42	11,155.19	12,808.87
营运资本增加额	-449.70	2,015.55	2,590.48	1,846.35	1,752.09	1,734.77	1,653.68

（11）资本性支出的确定

企业的资本性支出主要由两部分组成：存量资产的正常更新支出（重置支出）、增量资产的资本性支出（扩大性支出），随着被评估单位经营规模扩大的需求，被评估单位的固定资产需要滚动更新和新增。

其中更新固定资产支出，被评估单位更新固定资产主要为新购设备，本次综合考虑分析后以现有设备使用年限作为更新资产使用年限，考虑到期后以原值进行更新。

新增固定资产支出，为企业扩大生产经营进行的设备更新支出，根据与企业沟通了解，考虑到目前现有生产设备的配置情况，预计在2017年至2022年新增生产设备及电子设备。

具体资本性支出如下：

单位：万元

项目名称	2017年6-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
更新固定资产支出	54.21	5.40	7.09	3.50	37.12	130.65
新增固定资产支出	465.26	656.00	18.00	18.00	12.00	8.00
合计	519.46	661.40	25.09	21.50	49.12	138.65

注：以上新增固定资产支出数据为万家设备根据产能扩张计划预测得出；永续期资本性支出按照2022年的折旧额预测。

（12）企业自由现金流的预测

根据以上分析计算，被评估企业自由现金流计算如下：

单位：万元

项目名称	2017年6-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续年
净利润	2,063.81	4,476.74	5,977.19	7,455.41	8,905.88	10,296.89	10,296.89
+折旧及摊销	72.27	188.46	182.98	177.51	174.43	176.65	176.65
-营运资金增加额	2,016.86	2,591.41	1,846.35	1,752.09	1,734.77	1,653.68	-
-资本性支出	519.46	661.40	25.09	21.50	49.12	138.65	176.65
自由现金流量	-400.25	1,412.39	4,288.73	5,859.34	7,296.41	8,681.20	10,296.89

（13）折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。

本次评估按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率，加权平均资本成本指的是将企业股东预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中的所有者权益和付息负债所占的比例加权平均计算的预期回报率，计算公式为：

$$WACC = \frac{E}{D+E} \times R_e + \frac{D}{D+E} \times (1-t) \times R_d$$

其中：WACC：加权平均资本成本

E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

Re：权益资本成本

Rd：债务资本成本

t：所得税率

① 权益资本成本

权益资本成本是企业股东的预期回报率，实际操作中常用资本资产定价模型计算权益资本成本，计算公式为：其中：

$$R_e = R_f + \beta(ERP) + R_s + R_c$$

其中：R_f——无风险报酬率

β——风险系数

ERP——市场超额风险收益率

R_s——公司特有风险超额回报率

R_c——企业特定风险调整系数

A. 无风险报酬率R_f

取证券交易所上市交易的长期国债到期收益率平均值（截止评估基准日10年及以上期固定利率国债）确定无风险报酬率为4.1148%，固定利率国债如下表所示：

证券代码	证券名称	发行总额 (亿元)	发行期限 (年)	到期收益率 20170531 (%)	剩余期限 20170531 (年)
010706.SH	07 国债 06	300.00	30.00	4.2689	19.98
010713.SH	07 国债 13	280.00	20.00	4.5190	10.22

证券代码	证券名称	发行总额 (亿元)	发行期限 (年)	到期收益率 20170531 (%)	剩余期限 20170531 (年)
019003.SH	10 国债 03	240.00	30.00	4.0783	22.77
019009.SH	10 国债 09	280.00	20.00	4.0791	12.88
019014.SH	10 国债 14	280.00	50.00	4.0294	43.01
019018.SH	10 国债 18	280.00	30.00	4.0294	23.07
019023.SH	10 国债 23	280.00	30.00	3.3659	23.18
019026.SH	10 国债 26	280.00	30.00	3.9596	23.23
019029.SH	10 国债 29	280.00	20.00	3.8557	13.27
019037.SH	10 国债 37	280.00	50.00	4.3992	43.50
019040.SH	10 国债 40	280.00	30.00	4.2295	23.54
019105.SH	11 国债 05	280.00	30.00	3.6745	23.75
019110.SH	11 国债 10	300.00	20.00	2.9955	13.92
019112.SH	11 国债 12	300.00	50.00	4.4793	44.02
019116.SH	11 国债 16	300.00	30.00	4.1510	24.08
019123.SH	11 国债 23	280.00	50.00	4.3292	44.48
019206.SH	12 国债 06	280.00	20.00	4.0286	14.91
019208.SH	12 国债 08	280.00	50.00	4.2493	44.99
019212.SH	12 国债 12	280.00	30.00	3.9469	25.09
019213.SH	12 国债 13	280.00	30.00	4.1197	25.19
019218.SH	12 国债 18	280.00	20.00	3.8399	15.34
019220.SH	12 国债 20	260.00	50.00	4.3492	45.49
019309.SH	13 国债 09	260.00	20.00	3.0236	15.90
019310.SH	13 国债 10	200.00	50.00	4.2393	46.00
019316.SH	13 国债 16	260.00	20.00	3.0068	16.21
019319.SH	13 国债 19	260.00	30.00	3.5789	26.31
019324.SH	13 国债 24	200.00	50.00	5.3089	46.50
019325.SH	13 国债 25	240.00	30.00	3.7877	26.54
019409.SH	14 国债 09	260.00	20.00	4.7684	16.92
019410.SH	14 国债 10	260.00	50.00	4.6693	47.02
019416.SH	14 国债 16	260.00	30.00	4.7597	27.17
019417.SH	14 国债 17	260.00	20.00	4.6294	17.21
019425.SH	14 国债 25	260.00	30.00	4.2990	27.43
019427.SH	14 国债 27	260.00	50.00	4.2193	47.52
019508.SH	15 国债 08	260.00	20.00	3.8952	17.92
019510.SH	15 国债 10	260.00	50.00	3.9894	48.02
019517.SH	15 国债 17	260.00	30.00	3.9891	28.18
019521.SH	15 国债 21	260.00	20.00	3.9729	18.32
019525.SH	15 国债 25	260.00	30.00	3.7392	28.41
019528.SH	15 国债 28	260.00	50.00	3.9881	48.52
019536.SH	16 国债 08	282.00	30.00	4.0404	28.92
019541.SH	16 国债 13	284.10	50.00	4.0141	49.01
019547.SH	16 国债 19	374.10	30.00	4.0166	29.25
019554.SH	16 国债 26	242.00	50.00	3.4795	49.51
019559.SH	17 国债 05	200.00	30.00	3.7697	29.75
019565.SH	17 国债 11	291.50	50.00	4.0794	50.01

证券代码	证券名称	发行总额 (亿元)	发行期限 (年)	到期收益率 20170531 (%)	剩余期限 20170531 (年)
019806.SH	08 国债 06	280.00	30.00	4.4987	20.95
019813.SH	08 国债 13	240.00	20.00	4.9390	11.21
019820.SH	08 国债 20	240.00	30.00	3.9090	21.41
019902.SH	09 国债 02	220.00	20.00	3.8593	11.73
019905.SH	09 国债 05	220.00	30.00	4.0188	21.87
019920.SH	09 国债 20	260.00	20.00	3.9992	12.25
019925.SH	09 国债 25	240.00	30.00	4.5361	22.39
019930.SH	09 国债 30	200.00	50.00	4.2994	42.53
100706.SZ	国债 0706	300.00	30.00	4.2689	19.98
100713.SZ	国债 0713	280.00	20.00	4.5190	10.22
100806.SZ	国债 0806	280.00	30.00	4.4987	20.95
100813.SZ	国债 0813	240.00	20.00	4.9390	11.21
100820.SZ	国债 0820	240.00	30.00	3.9090	21.41
100902.SZ	国债 0902	220.00	20.00	3.8593	11.73
100905.SZ	国债 0905	220.00	30.00	4.0188	21.87
100920.SZ	国债 0920	260.00	20.00	3.9992	12.25
100925.SZ	国债 0925	240.00	30.00	4.1788	22.39
100930.SZ	国债 0930	200.00	50.00	4.2994	42.53
101003.SZ	国债 1003	240.00	30.00	4.0783	22.77
101009.SZ	国债 1009	280.00	20.00	3.9584	12.88
101014.SZ	国债 1014	280.00	50.00	3.9811	43.01
101018.SZ	国债 1018	280.00	30.00	4.0294	23.07
101023.SZ	国债 1023	280.00	30.00	3.9597	23.18
101026.SZ	国债 1026	280.00	30.00	3.9596	23.23
101029.SZ	国债 1029	280.00	20.00	3.8178	13.27
101037.SZ	国债 1037	280.00	50.00	4.3992	43.50
101040.SZ	国债 1040	280.00	30.00	4.2295	23.54
101105.SZ	国债 1105	280.00	30.00	4.3094	23.75
101110.SZ	国债 1110	300.00	20.00	4.1485	13.92
101112.SZ	国债 1112	300.00	50.00	4.4793	44.02
101116.SZ	国债 1116	300.00	30.00	4.4993	24.08
101123.SZ	国债 1123	280.00	50.00	4.3292	44.48
101206.SZ	国债 1206	280.00	20.00	4.0286	14.91
101208.SZ	国债 1208	280.00	50.00	4.2493	44.99
101212.SZ	国债 1212	280.00	30.00	4.0694	25.09
101213.SZ	国债 1213	280.00	30.00	4.1197	25.19
101218.SZ	国债 1218	280.00	20.00	4.0981	15.34
101220.SZ	国债 1220	260.00	50.00	4.3492	45.49
101309.SZ	国债 1309	260.00	20.00	3.9887	15.90
101310.SZ	国债 1310	200.00	50.00	4.2393	46.00
101316.SZ	国债 1316	260.00	20.00	4.3194	16.21
101319.SZ	国债 1319	260.00	30.00	4.7581	26.31
101324.SZ	国债 1324	200.00	50.00	5.3089	46.50
101325.SZ	国债 1325	240.00	30.00	5.0494	26.54

证券代码	证券名称	发行总额 (亿元)	发行期限 (年)	到期收益率 20170531 (%)	剩余期限 20170531 (年)
101409.SZ	国债 1409	260.00	20.00	4.7684	16.92
101410.SZ	国债 1410	260.00	50.00	4.6693	47.02
101416.SZ	国债 1416	260.00	30.00	4.7597	27.17
101417.SZ	国债 1417	260.00	20.00	4.6294	17.21
101425.SZ	国债 1425	260.00	30.00	3.2856	27.43
101427.SZ	国债 1427	260.00	50.00	4.2394	47.52
101508.SZ	国债 1508	260.00	20.00	4.0888	17.92
101510.SZ	国债 1510	260.00	50.00	3.6652	48.02
101517.SZ	国债 1517	260.00	30.00	3.9398	28.18
101521.SZ	国债 1521	260.00	20.00	3.7385	18.32
101525.SZ	国债 1525	260.00	30.00	3.7392	28.41
101528.SZ	国债 1528	260.00	50.00	3.2538	48.52
101608.SZ	国债 1608	282.00	30.00	3.5193	28.92
101613.SZ	国债 1613	284.10	50.00	3.9567	49.01
101619.SZ	国债 1619	374.10	30.00	3.2697	29.25
101626.SZ	国债 1626	242.00	50.00	3.4795	49.51
101705.SZ	国债 1705	200.00	30.00	3.7697	29.75
101711.SZ	国债 1711	291.50	50.00	4.0794	50.01
	平均值			4.1148	

数据来源：同花顺iFinD

B. Beta值

Beta系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，且样本上市公司每家企业的资本结构也不尽相同，一般情况下难以直接引用该系数指标值。故本次通过选定与委估企业处于同类或相似行业的5家上市公司（5家对比公司证券简称分别为：智云股份、中科电气、南通锻压、巨轮智能、大族激光。可比公司的选取根据行业分类-专用设备制造业、资产规模、盈利情况、市盈率、连续上市年限综合考虑确定）作为样本，计算出按总市值加权的剔除杠杆调整Beta，再按选取的样本上市公司的付息负债除以总市值指标的平均值作为计算行业平均资本结构的参照依据，重新测算杠杆Beta。

通过同花顺iFinD系统，获取的按总市值加权的剔除财务杠杆调整的Beta值如下：

板块名称		万家设备
------	--	------

证券数量		5
标的指数		沪深 300
计算周期		周
时间范围		
	从	2014/5/31
	至	2017/5/31
收益率计算方法		普通收益率
加权方式		按市场价值比
剔除杠杆调整 Beta		0.6124

故 $\beta_t = 0.6124$

上市可比公司资本结构

股票代码	上市公司 股票名称	年份	股转市场价值	付息债务	D/(E+D)	D/(E+D) 平均值	E/(E+D)	E/(E+D) 平均值
300097.sz	智云股份	2014-12-31	152,451.6	307.4	0.20%	5.73%	99.80%	94.27%
		2015-12-31	429,782.7	39,741.2	8.46%		91.54%	
		2016-12-31	514,509.8	38,330.9	6.93%		93.07%	
		2017-3-31	569,288.4	44,992.5	7.32%		92.68%	
300035.sz	中科电气	2014-12-31	158,439.9	6,008.7	3.65%	3.32%	96.35%	96.68%
		2015-12-31	314,186.9	4,219.0	1.33%		98.67%	
		2016-12-31	292,128.3	9,543.9	3.16%		96.84%	
		2017-3-31	315,344.6	17,124.9	5.15%		94.85%	
300280.sz	南通锻压	2014-12-31	126,263.6	6,169.5	4.66%	3.17%	95.34%	96.83%
		2015-12-31	153,495.6	7,569.4	4.70%		95.30%	
		2016-12-31	437,632.0	8,338.2	1.87%		98.13%	
		2017-3-31	397,440.0	5,840.8	1.45%		98.55%	
002031.sz	巨轮智能	2014-12-31	624,859.5	57,501.5	8.43%	12.76%	91.57%	87.24%
		2015-12-31	1,092,380.6	101,150.8	8.47%		91.53%	
		2016-12-31	694,493.7	126,274.0	15.38%		84.62%	
		2017-3-31	753,724.6	173,807.9	18.74%		81.26%	
002008.sz	大族激光	2014-12-31	1,586,041.5	134,238.2	7.80%	7.53%	92.20%	92.47%
		2015-12-31	2,608,213.2	87,110.0	3.23%		96.77%	
		2016-12-31	2,302,865.3	243,077.3	9.55%		90.45%	
		2017-3-31	2,670,244.4	281,144.7	9.53%		90.47%	
平均值						6.50%		93.50%

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) = 0.6124 \times (1 + (1 - 15\%) \times 6.95\%) = 0.6486$$

C. 市场风险溢价ERP

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，市场风险溢价是利用CAPM估计权益成本时必需的一个重要参数，在估值项目中起着重要的作用。参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，结合本公司的研究，本次评估市场风险溢价为7.43%。

D. 计算公司特有风险超额回报率Rs

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合收益，对于单个公司的投资风险一般认为要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已广泛被投资者接受。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。如美国的IbbotsonAssociate在其SBBI每年度研究报告中就有类似的论述。美国研究公司规模超额收益的另一个著名研究是Grabowski-King研究，下表就是该研究的结论：

组别	净资产账面价值 (百万美元)	规模超额收益率算术平均值	规模超额收益率平滑处理后算术平均值
1	16,884	5.70%	4.20%
2	6,691	4.90%	5.40%
3	4,578	7.10%	5.80%
---	---	---	---
20	205	10.30%	9.80%
21	176	10.90%	10.00%
22	149	10.70%	10.20%
23	119	10.40%	10.50%
24	84	10.50%	11.00%

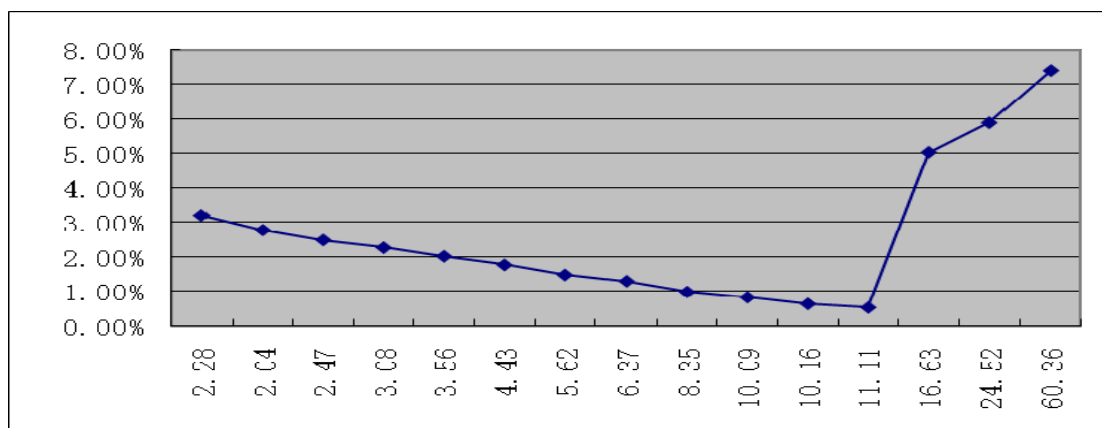
组别	净资产账面价值 (百万美元)	规模超额收益率算术平均值	规模超额收益率平滑处理后算术平均值
25	37	13.20%	12.00%

从上表可以看出公司规模超额收益率随着资产规模的降低由4.2%逐步增加到12%左右。

参考Grabowski-King研究的思路，我们对沪、深两市的1,000多家上市公司1999~2008年的数据进行了分析研究，得出以下结论：

我们将样本点按调整后净资产账面价值进行排序并分组，得到下表数据：

组别	样本点数量	规模指标范围 (亿元)	规模超额收益率 (原始 Beta)	股东权益 (亿元)
1	7	0-0.5	3.22%	2.28
2	20	0.50-1.0	2.79%	2.04
3	28	1.0-1.5	2.49%	2.47
4	98	1.5-2.0	2.27%	3.08
5	47	2.0-2.5	2.02%	3.56
6	53	2.5-3.0	1.78%	4.43
7	88	3.0-4.0	1.49%	5.62
8	83	4.0-5.0	1.31%	6.37
9	57	5.0-6.0	0.99%	8.35
10	47	6.0-7.0	0.84%	10.09
11	34	7.0-8.0	0.64%	10.16
12	41	8.0-10.0	0.54%	11.11
13	79	10.0-15.0	5.05%	16.63
14	35	15.0-20.0	5.90%	24.52
15	35	20.0-	7.41%	60.36



从上表和图中可以看出规模超额收益率在净资产规模低于10亿时呈现下降趋势，当净资产规模超过10亿后不再符合下降趋势。根据上表中的数据，我们可以采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$R_s = 3.13\% - 0.2485\% \times NA (R^2 = 90.89\%)$$

其中： R_s 为公司规模超额收益率；NA为公司净资产账面值（ $NA \leq 10$ 亿）

根据以上结论，我们将被评估企业评估基准日净资产规模平均值代入上述回归方程既可计算被评估企业的规模超额收益率。本次评估我们仅以被评估企业的规模超额收益率作为其特有风险超额收益率 R_s 的值，被评估单位基准日账面净资产为0.37亿元，通过计算，此次确定为3.05%。

E. 计算企业特定风险调整系数 R_c

公司个别风险是指发生于个别公司的特有事件造成的风险，这类风险只涉及个别企业和个别的投资项目，不对所有企业或投资项目产生普遍的影响。根据目前宏观经济状况、专用设备制造行业面临的经营风险，考虑到被评估单位市场份额逐年提高，且对少数客户的依赖性较大，由此从稳健性角度出发，本次企业个别风险取1%。

F. 确定股权收益率 R_e

按照上述数据，计算股权收益率如下：

$$\begin{aligned} R_e &= R_f + \beta \times ERP + R_s \\ &= 4.1148\% + 0.6486 \times 7.43\% + 3.05\% + 1\% \end{aligned}$$

=12.98%（保留两位）

② 债务资本成本Rd

根据可比公司的债务情况，本次按照5年以上的银行普遍借款利率4.90%确认债务资本成本。

③ 资本结构的确定

在确定被评估企业资本结构时我们参考了以下两个指标：

- a. 可比上市公司资本结构的平均指标
- b. 被评估企业自身账面值计算的资本结构

最后综合上述两项指标，以可比上市公司资本结构的平均值作为计算基础。

对比公司资本结构的平均值由表“上市可比公司资本结构”得到，付息债务占权益市值比例为6.50%，权益资本比例为93.50%。

④ 计算加权平均资本成本WACC

按照上述数据计算WACC如下：

$$WACC = Re \frac{E}{D + E} + Rd \times \frac{D}{D + E} (1 - T)$$

项目	比重	资本成本率	WACC
带息债务	6.50% (D)	4.90%(Rd)	12.41%（取整）
权益	93.50% (E)	12.98%(Re)	

故未来自由现金流量折现率为12.41%。

（14）企业自由现金流折现值的测算

综上所述，企业自由现金流折现值如下表所示：

单位：万元

项目名称	2017年 6-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续年
自由现金流量	-400.25	1,412.39	4,288.73	5,859.34	7,296.41	8,681.20	10,296.89
折现率	12.41%	12.41%	12.41%	12.41%	12.41%	12.41%	12.41%

项目名称	2017年 6-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续年
折现期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	
折现系数	0.97	0.88	0.78	0.70	0.62	0.55	4.45
折现值	-386.82	1,244.27	3,361.13	4,085.07	4,525.39	4,789.85	45,779.98
累计折现值	-386.82	857.45	4,218.58	8,303.65	12,829.04	17,618.88	63,398.86

(15) 溢余资产的确定

① 溢余资产的分析及估算

纳入评估范围的货币资金中，515.32万元为溢余货币资金（即基准日货币资金量1,061.63万元减去1个月的付现成本金额546.31万元），本次作为溢余资产。

被评估单位溢余资产账面价值合计515.32万元，评估值515.32万元。

② 非经营性资产的分析及估算

所谓非经营性资产在这里是指对企业主营业务没有直接“贡献”的资产。通常，企业中不是所有的资产对其主营业务都有直接贡献，有些资产可能对主营业务没有直接“贡献”，如交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资及一些闲置资产等。

非经营性资产的另一种形态为暂时不能为主营业务贡献的资产或对企业主营业务没有直接影响的资产，如长期闲置资产。

我们根据被评估企业截止评估基准日的财务报告以及我们了解的情况分析确定被评估单位非经营性资产为非经营性内部往来，账面及成本法评估值金额如下：

单位：万元

序号	项目	账面值	评估值
1	非经营性资产	1,558.45	1,563.22
	其中：其他流动资产	1,521.96	1,526.73
	递延所得税资产	36.49	36.49
2	非经营性负债	32.37	32.37
	其中：其他应付款	3.99	3.99

序号	项目	账面值	评估值
	预计负债	28.38	28.38
	合计	1,526.08	1,530.85

③ 长期股权投资的估算及分析

截止评估基准日，被评估单位无长期股权投资单位。

3、收益法评估结果

(1) 企业整体价值的计算

企业整体价值 = 企业整体经营价值 + 溢余资产 + 非经营性资产负债 + 长期股权投资

$$= 63,398.86 + 515.32 + 1,530.85 + 0$$

$$= 65,445.03 \text{ 万元}$$

(2) 付息债务价值的确定

截止至评估基准日，浙江万好万家智能设备股份有限公司无付息债务。

(3) 股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，被评估单位的股东全部权益价值为：

$$= 65,445.03 - 0$$

$$= 65,445.03 \text{ 万元。}$$

故，本次采用收益法评估后股东全部权益价值为65,445.03万元，较账面净资产评估增值61,703.67万元，增值率1,650.63%。

二、董事会对本次交易标的涉及的评估合理性以及定价的公允性的分析

（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、评估依据的合理性以及评估定价的公允性发表意见

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

1、本次评估机构具备独立性

公司聘请银信评估承担本次交易的评估工作，并签署了相关协议，选聘程序合法、合规。银信评估具有证券期货相关从业资格，具有从事评估工作的专业资质和丰富的业务经验，能胜任本次评估工作。除因本次聘请外，银信评估及其评估人员与公司、交易对方、目标公司无其他关联关系，亦不存在现实或可预期的利益关系或冲突，具有独立性。

2、本次评估假设前提合理

本次评估假设的前提均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提合理。

3、评估方法与评估目的的相关性

根据评估方法的适用性及评估对象的具体情况，本次评估采用收益法、资产基础法两种方法对标的资产（含负债）进行了评估，并最终确定以收益法得到的评估结果作为对标的资产（含负债）的最终评估结果。鉴于本次评估的目的系确定标的资产于评估基准日的公允价值，为公司本次交易提供价值参考依据，本次评估机构所选评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、评估依据的合理性

本次评估中评估机构采用了国际通行的WACC模型对折现率进行测算，测算过程中评估机构对相关参数选取合理。

本次评估中对预测期收入、期间费用和净利润等相关参数的估算主要根据万家设备历史经营数据、在手订单情况以及评估机构对其未来成长的判断进行测算的，评估机构使用的预测期收益参数正确、引用的历史经营数据真实准确、对万家设备的成长预测合理、测算金额符合万家设备的实际经营情况。

报告期内万家设备主营业务实现了较快发展，营业收入和净利润均实现了快速增长。2015年度和2016年度万家设备分别录得营业收入1,508.04万元和7,189.68万元，同比增长376.76%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润-10.42万元和1,538.01万元，呈较快增长趋势。随着锂离子电池行业的持续发展以及万家设备品牌的行业地位的提高和客户群体的拓展，万家设备未来经营业务和经营业绩仍将保持快速发展势头。相比报告期的业绩增速，万家设备评估预测期的业绩增速已有所放缓，体现了盈利预测的谨慎性原则。本次评估参数选择合理，评估依据是充分和合理的。

5、评估定价的公允性

评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。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，运用了合规且符合评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，资产评估价值公允、准确。

本次拟购买资产的交易价格以资产评估报告的评估值为基础并经各方协商一致确定，拟购买资产的交易价格是公允的，不会损害公司及公司中小股东利益。

综上所述，公司就本次交易聘请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具有相关性，评估依据充分和合理，评估定价公允。

（二）本次评估定价的合理性和公允性分析

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，各类资

产的评估方法适当，本次评估结论具有公允性。本次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。

1、从相对估值角度分析标的公司估值的合理性和公允性

（1）本次交易定价的市盈率

根据评估报告，以2017年5月31日为审计评估基准日，拟购买资产的评估值为65,445.03万元。经协商确定万家设备整体估值为65,000.00万元。根据《利润承诺补偿协议书》，2017年利润承诺数为2,500万元，对应的市盈率为26.00倍；2018年承诺的净利润为4,500.00万元，对应的市盈率为14.44倍；2019年承诺的净利润为6,000万元，对应的市盈率为10.83倍；2020年承诺的净利润为7,500.00万元，对应的市盈率为8.67倍；利润承诺期平均净利润为5,125.00万元，对应市盈率为12.68倍。

标的公司自身及所处行业具有高增长特性。标的公司2015年净利润6.10万元，随着新能源市场的培育和发展，特别是动力锂离子电池市场需求的爆发式增长，标的公司2016年实现的净利润1,546.91万元，利润较上年同期增加1,540.81万元。且标的公司原股东新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生对标的公司2017至2020年的业绩出具了承诺。标的公司收入和利润的高速增长，使得静态市盈率无法充分的反映标的公司的估值水平。因此，以标的公司承诺净利润计算的动态市盈率能够更合理的反映出标的资产的估值水平。

（2）可比同行业上市公司市盈率、市净率

按照证监会行业分类，从国内从事设备制造业的上市公司中，选取4家具有锂离子电池制造设备业务的上市公司作为可比公司。同行业可比上市公司的估值情况具体如下表所示：

证券代码	证券简称	市盈率 PE (TTM) 20170531	市净率 PB 20170531
300410.SZ	正业科技	75.86	3.88
300450.SZ	先导智能	49.36	15.87
300457.SZ	赢合科技	54.23	6.86
300619.SZ	金银河	57.05	8.22
平均		59.12	8.71
万家设备 20170531		26.00	17.37

万家设备利润承诺期平均	12.68	-
-------------	-------	---

注1：数据来自东方财富

注2：可比上市公司市净率数据采用上市公司2017年5月31日的收盘价与2017年一季度末净资产数据确定

注3：万家设备20170531市盈率数据采用万家设备2017年承诺净利润与本次交易价格确定；市净率采用万家设备2017年5月31日净资产与本次交易价格确定

与选取的4家有锂离子电池制造设备业务的上市公司的市盈率相比，本次交易拟购买标的的市盈率远低于选取样本的平均值。本次交易拟购买标的的市净率高于选取样本的平均值，主要是由于万家设备为非上市公司，未经过上市公司公开及非公开募集资金充实净资产的过程，万家设备资产和负债规模较小，具有轻资产运营的特点。企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还包括其拥有的技术储备、管理能力、人力资源等要素，其产生的价值及协同作用无法在企业账面体现。万家设备固定资产如房屋建筑物等投入较小、主要通过租赁获取，同时负债主要是应付账款和预收款项等经营性短期负债，流动比率和速动比率等资产偿债能力指标较高，而万家设备的核心竞争力主要体现为在流体搅拌类设备、流体输送装置类设备、减压处理装置类设备等领域的丰富的行业经验，以及较强的技术研发实力，其产品性能优异，客户口碑较好。因此，万家设备的盈利能力和净资产为弱对应关系，由于其净资产账面价值较低，导致市净率高于同行业上市公司的水平。

综上所述，从同行业上市公司角度而言，本次交易购买万家设备100%股权的定价具备公允性。

（3）从近期市场同类交易的角度分析标的资产定价合理性

参考评估基准日前两年内相关上市公司收购装备制造业标的公司的案例，上述案例中标的公司估值情况分析如下：

上市公司	标的公司	预测期平均市盈率	评估增值率	评估基准日
正业科技	深圳市炫硕光电科技有限公司	9.40	469.57%	2015-12-31
正业科技	深圳市鹏煜威科技有限公司	7.22	602.56%	2015-12-31
科恒股份	深圳市浩能科技有限公司	10.00	3,234.54%	2015-12-31
赢合科技	深圳市雅康精密机械有限公司	8.42	441.46%	2016-3-31
先导智能	珠海泰坦新动力电子有限公司	12.71	2,378.31%	2016-10-31
科恒股份	万家设备	12.68	1,649.23%	2017-5-31

注：预测期首期市盈率=标的公司估值/承诺期第一年标的公司的承诺业绩；预测期平均市盈率=标的公司估值/承诺期标的公司平均每年的承诺业绩；平均值为上述交易预测期市盈率的算术平均值。

从上表可见，选取的同行业可比公司股权交易中，根据标的公司交易对方未来年度承诺净利润测算的预测期平均市盈率的区间为7.22至12.71，对应评估时点的评估增值率区间为441.46%至3,234.54%。本次交易的预测期平均市盈率为12.68，评估增值率为1,649.23%，均处于市场可比交易的估值水平区间范围之内。

综上，从近期市场同类交易的角度，万家设备的估值水平处于市场估值范围之内，评估增值合理。

（4）结合上市公司的市盈率、市净率水平分析本次交易定价的公允性

科恒股份2016年度基本每股收益0.33元，2016年12月31日归属于上市公司股东的每股净资产为10.91元，根据本次向交易对方发行股份价格44.87元计算，本次发行股份的市盈率为135.97倍，市净率为4.11倍。本次万家设备按交易对价和2017年承诺利润计算2017年度市盈率为26倍，按照2017-2020年承诺的平均利润计算的市盈率为12.68倍，按照截止2017年5月31日的净资产计算市净率为17.37。由此可见，科恒股份的市盈率高本次交易中万家设备的市盈率，科恒股份的市净率低于万家设备的市净率。考虑到万家设备目前具有较高的成长性，而本次交易作价主要参考收益法评估结果并经交易双方协商确定，因此万家设备的市净率高是合理、公允的。综合考虑上市公司和标的公司的市盈率、市净率，上市公司是以低于其对价估值水平的价格购买标的资产。本次交易价格合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

2、从业绩预测的合理性和承诺的可实现性分析本次定价合理性

根据中审亚太出具的《审计报告》和银信评估出具的《评估报告》，万家设备2015、2016年业绩及2017至2020年收益法下预测的简要财务情况如下：

单位：万元

	2015年 (实际数)	2016年 (实际数)	2017年 (预测数)	2018年 (预测数)	2019年 (预测数)	2020年 (预测数)
营业收入	1,508.04	7,189.68	11,790.17	21,574.34	28,644.19	35,384.21
收入增长率		376.76%	63.99%	82.99%	32.77%	23.53%
净利润	6.10	1,546.91	2,494.99	4,476.74	5,977.19	7,455.41

	2015 年 (实际数)	2016 年 (实际数)	2017 年 (预测数)	2018 年 (预测数)	2019 年 (预测数)	2020 年 (预测数)
净利率增长率		25,259.18%	61.29%	79.43%	33.52%	24.73%
利润承诺			2,500.00	4,500.00	6,000.00	7,500.00
利润承诺增长率			61.61%	80.00%	33.33%	25.00%
承诺与预测差异			5.01	23.26	22.81	44.59
差异比例			0.20%	0.52%	0.38%	0.59%

从上表可知，2017年至2020年承诺的净利润与预测的净利润差异较小，2017年和2018年的预测利润和承诺利润增长较大，但均大幅低于标的公司2016年净利润实际增长幅度，其中，2017年承诺净利润较2016年增长61.61%，2018年承诺净利润较2017年增长80.00%，2019年至2020年标的公司的承诺净利润增速放缓，未超过35%。

上述业绩承诺和预测，建立在标的公司历史业绩情况、在手订单情况和行业发展展望的基础上，并综合考虑了标的公司自身的竞争优势，具有合理的原因和较强的可实现性，具体分析如下：

(1) 从行业情况来看

根据真锂研究及中国电池网预测，2020年全球锂离子电池市场规模将会超过2亿千瓦时，21世纪第二个10年的年均复合增长率接近25%。与此同时，铅酸电池市场规模到2020年前后预计将下降到2010年时2.7亿千瓦时左右的水平。据预计，大约在2022年或2023年前后，锂离子电池就将超越铅酸电池而成为市场用量最大的二次电池产品。锂离子电池市场需求的持续扩大，为锂离子电池设备的市场需求奠定了坚实的基础。

① 动力锂电爆发式增长

随着汽车产业的发展，汽车已成为气候变暖和城市污染的重要污染源之一。而石油资源的日益枯竭，也引起了各国汽车产业的深刻变革，低排放、污染少的新能源汽车将逐渐成为汽车市场的主流方向。而锂离子电池是目前公认的最佳动力电池解决方案，新能源汽车的发展将带动动力锂离子电池需求量的上升。日本研究机构IIT根据世界各主要汽车厂商目前公布的新能源汽车规划统计预测，2020年电动汽车产量将达到668万辆，是2012年的4.2倍。其中，插电式混合动力

汽车产量将会增长21倍达到130万辆，纯电动汽车产量将会达到118万辆，增长20倍，混合动力汽车中锂电池混合动力汽车将会增长13倍达到236万辆。

根据国务院2012年发布的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》，到2020年我国纯电动和插电式混动汽车的总产能要达到200万辆/年。2015年5月8日国务院在发布的《中国制造2025》中提出，到2020年自主品牌纯电动和插电式新能源汽车年销量突破100万辆，在国内市场占70%以上；到2025年，与国际先进水平同步的新能源汽车年销量300万辆，在国内市场占80%以上。按照平均每辆车60KWh的电池容量计算，到2020年，我国动力锂离子电池的产能将达到60~120GWh。为了有效供应新能源汽车的快速增长缺口，大量投放产能势在必行。作为新能源汽车的核心部件的动力电池，需求缺口将会进一步扩大，行业将迎来历史性的发展机遇。

此外，经过前几年新能源领域依靠国家补贴的粗暴式发展，新能源行业正逐步步入规模化、规范化、集中化、市场化的新的发展阶段。为了引导行业的持续稳定发展，国家出台一系列规范政策。这些政策在规范行业发展的同时，为业务行业中的佼佼者创造了新的发展空间，也为高端设备制造商创造了新的、更大的市场发展机遇。例如，2016年11月22日，工信部官网披露《汽车动力电池行业规范条件》（2017年）（征求意见稿），大幅抬高了锂离子动力电池单体企业产能的门槛。根据征求意见稿第八条规定“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”。而此前锂离子动力电池单体企业的年产能力门槛设定在2亿瓦时左右。锂电池产能门槛一下子被提高到了原来的40倍，这就导致多家大型锂电池厂家进行产能扩容或兴建新厂，从而为设备供应商提供了巨大的发展机遇和市场空间。

② 储能商业化普及时代来临

由于电力需求具有峰谷波动性等原因，储能作为一种能源转移方式，在未来电力系统优化中具有重要作用及意义。但由于此前储能系统成本较高，不具备经济性，导致市场推进缓慢。近年来，随着储能技术进步与成本下降，储能在部分场景中已具备一定经济性。2016年2月29日发改委发布《关于推进“互联网+”智慧

能源发展的指导意见》，指出，储能是能源传输的最后一公里，是能源互联网的重要环节。2016年6月7日，国家能源局发布《关于促进电储能参与“三北”地区电力辅助服务补偿（市场）机制试点工作的通知》（国能监管[2016]164号），成为首个专门针对储能行业发展的标杆式政策，给行业发展带来极大提振作用。2016年6月20日，国家发改委、工信部、能源局联合印发了关于《中国制造2025-能源装备实施方案的通知》。《通知》中，确定了储能装备等15个领域的发展任务，并明确资金支持、税收优惠、鼓励国际合作等五大保障措施。其中储能装备方面，涉及了抽水蓄能、压缩空气储能、飞轮储能、液流电池、锂电池、超级电容器等方面。根据中金公司的研究报告：预计到2020年底中国光伏和风电累计装机将达到170GWh，假设储能比例为15%，2020年末储能电池总容量可到25.5GWh。

动力电池和储能电池需求的交替爆发和持续增长，是锂离子电池生产设备持续增长的動力。

（2）从万家设备自身发展轨迹看

万家设备成立时间和进入锂离子电池设备行业时间较短，但凭借其主要管理和技术人员在流体搅拌自动化生产设备领域丰富的技术积累，迅速在国内锂离子电池设备行业，特别是正负极浆料搅拌设备领域，打开了一片市场空间并积累了一定的行业知名度和美誉度。

锂离子电池浆料的制作是锂离子电池研制和生产中的关键工序之一，衡量浆料质量的主要指标有：制成的浆料的密度是否与工艺要求一致、制成的浆料内部的颗粒径是否达到纳米级、制成的浆料内部有无空气混入否等。万家设备在国内锂离子电池设备市场属于后起之秀。万家设备的锂电池浆料搅拌设备，具有较快的设备响应速度和反应精度、占地面积小、能耗低、设备运行的平稳性和制成产品的一致性较高，产品性能受到市场的好评。

以良好的产品质量和领先的技术为基础，经过创业初期的技术选型、量产优化、团队磨合、市场开拓，2014年底至2015年标的公司通过抓住新能源汽车的发展契机，实现了业务量的突破式发展。标的公司2016年营业收入较2015年增长376.76%，净利润增长25,245.46%，正是标的公司实现突破式发展的体现。如今，经过松下、银隆、力神、光宇、亿纬锂能等国内外众多知名锂离子电池制造厂商

的使用认证，“万好万家”已成为正负极材料搅拌设备领域的知名优秀供应商，品牌效应已经建立。

万家设备已经拥有的技术水平、客户资源和品牌口碑，是其未来进一步发展的基础。一方面，前期已经实现供货的各大知名锂离子电池制造厂商已经认可万家设备的产品，万家设备将会继续受益于其扩产计划；另一方面，由于万家设备成功供货松下等顶级锂离子电池制造商的示范效应，万家设备在新客户的市场开拓方面获得较大优势。万家设备目前50万元以上的在手订单的客户数量是2016年销售收入50万元以上的客户数量的一倍，优质客户数量的大幅增加正是标的公司积累的各方面的优势的结果和体现。

同时，万家设备的产品主要集中在锂离子电池前端生产设备，特别是搅拌设备上。该类设备不涉及锂离子电池技术路线之争，有效的降低了由于主流技术路线变化（如磷酸铁锂路线与三元材料路线）而带来的经营风险。

万家设备也非常注重新市场的开拓和产品应用领域的延展，在积极占用锂离子电池生产领域市场的同时努力开拓其他应用领域，例如化妆品生产领域、精细化工领域、医药、食品、环保等行业领域。2016年，凭借多年技术积累和创新研究，万家设备已成功实现该类设备应用领域和产品市场的横向扩展，其自主研发的真空乳化装置KJ系列产品、多轴分散混练装置等已经被应用于化妆品、精细化工等生产制造领域。

万家设备这种以锂离子电池设备为基础，以流体搅拌设备跨行业应用领域为辐射范围的业务体系，体现了其技术积累和市场优势，也提高了其抗风险和盈利能力。

（3）从在手订单及已经发货未验收的订单情况看

由于业务周期及收入确认政策的原因，截至2017年5月31日，万家设备已经发货尚未验收的订单金额已达9,956.21万元（含税）。根据已经签订的合同，万家设备在2017年5月以后需发货的在手订单金额达15,629.86万元（含税），在手订单合计金额25,586.07万元（含税），主要情况如下：

单位：万元

客户名称	金额（含税）
------	--------

客户名称	金额（含税）
深圳市浩能科技有限公司	14,935.52
江西中汽瑞华新能源科技有限公司	2,216.97
肇庆邀优动力电池有限公司	1,240.00
江苏智航新能源有限公司	1,160.00
英纳威（浙江）新能源科技有限公司	1,127.00
多氟多（焦作）新能源科技有限公司	1,106.60
上海一实贸易有限公司	970.46
力信（江苏）能源科技责任有限公司	578.32
合计	23,334.87

根据历史订单的运作周期情况，预计该部分在手订单将全部在2017年6月至2018年6月确认收入。而根据银信评估出具的《评估报告》，标的公司2017年6月至12月预测收入为9,571.49万元，2018年半年预测收入为10,787.17万元（以2018年全年预测收入除以2计算），合计20,358.66万元。可见，目前公司的在手订单已经可以覆盖对应业务周转期内的收入预测，这为标的公司实现业绩承诺奠定了坚实的基础。

在经济环境不发生重大不利变化、科学技术不出现颠覆性改变的情况下，可以合理预期，万家设备在2017-2020年的业绩将会受益于下游行业的兴起和扩张，而稳步增长。

（4）从主要预测指标来看

根据中审亚太出具的《审计报告》和银信评估出具的《评估报告》，万家设备2015、2016年业绩及2017至2020年收益法下预测的收入和毛利率水平如下：

单位：万元

	2015 年 实际	2016 年 实际	2017 年 预测	2018 年 预测	2019 年 预测	2020 年 预测
营业收入	1,508.04	7,189.68	11,790.17	21,574.34	28,644.19	35,384.21
收入增长率		376.76%	63.99%	82.99%	32.77%	23.53%
毛利率	32.63%	40.84%	37.35%	36.94%	36.96%	36.98%

承诺期内，标的公司的预测收入较上年分别增加了63.99%、82.99%、32.77%、23.53%，复合增长率为32.53%。该预测，一方面考虑了行业的高速发展、标的公司的技术积累和客户资源，另一方面也考虑了标的公司客户的扩产节奏、扩产周期以及新客户的验证周期。

东吴证券研究所发布的报告显示,2017年至2020年锂电设备当年投资额将分别达到137亿和370亿,复合增长率34.36%。标的公司承诺期收入指标的复合增长率略低于行业预测复合增长率,体现了预测较为谨慎。

同时,由于工信部官网披露的《汽车动力电池行业规范条件》(2017年)(征求意见稿)大幅抬高了锂离子动力电池单体企业产能的门槛,因此,大量锂电池厂家在近几年将处于扩产扩容的阶段,同时由于行业作为新兴产业未来发展前景的吸引力,很多新进入者也会在近几年进入,带来更多的兴建新厂的设备需求。因此,从产业的发展周期看,2017年和2018年保持较快增长速度是合理的。

同时,正如此前所述,标的公司的行业地位和行业知名度处于快速上升时期,新客户增加较多。与新客户的磨合和新客户对标的公司产品的验证需要一定的周期。待标的公司的行业地位稳固、客户合作默契度和粘性增加后,标的公司的发展将伴随行业进入稳步发展时期。因此,标的公司2018年的收入增速高于2017年,2019年开始收入逐渐进入与稳步增长阶段,对标的公司承诺期内收入的增长的预测是合理的。

承诺期内,标的公司预测毛利率分别为37.35%、36.94%、36.96%、36.98%,均低于标的公司2016年实际实现的毛利率40.84%,略高于2017年1-5月的毛利率36.68%。2017年1-5月的毛利率水平较低主要是因为1-5月实现销售收入的产品中毛利率较高的生产线的占比下降导致。根据标的公司目前的在手订单情况和主要发展方向,这种占比变化情况是短期的和暂时的。因此,对标的公司承诺期毛利率的预测是谨慎和合理的。

因此,无论是从行业,还是万家设备自身的发展,或者是其目前的订单情况看,万家设备的业绩预测是合理的、业绩承诺是可实现的,本次交易的定价是合理的。

此外,标的公司股东新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生对2017至2020年的业绩出具了承诺,并对通过本次交易获得的股份的锁定期进行了承诺——锁定期均不少于36个月(自发行结束之日起)。根据《利润承诺补偿协议书》,若万家设备2017年至2020的业绩不能达到承诺的金额,则补偿责任人将按照约定对上市公司进行补偿。

3、从本次发行对上市公司的盈利及可持续发展影响分析标的公司定价的公允性

通过本次交易将增强公司盈利能力和可持续发展能力，具体影响见“第九节本次交易对上市公司影响的讨论与分析”。因此，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。

4、收益法评估中折现率取值的合理性

万家设备主要从事新能源、新材料自动化生产设备的研发、设计、生产与销售，近期相关上市公司收购装备制造业标的公司的案例的折现率选取情况如下：

上市公司	标的公司	折现率	评估基准日
正业科技	深圳市炫硕光电科技有限公司	14.34%	2015年12月31日
正业科技	深圳市鹏煜威科技有限公司	14.85%	2015年12月31日
赢合科技	深圳市雅康精密机械有限公司	12.73%	2016年3月31日
科恒股份	深圳市浩能科技有限公司	12.07%	2015年12月31日
先导智能	珠海泰坦新动力电子有限公司	12.13%，12.12%	2016年10月31日
平均值		13.04%	
科恒股份	万家设备	12.41%	

注：1、数据来源为上市公司公告；2、先导智能收购珠海泰坦新动力电子有限公司的交易中2017年至2019年的折现率为12.13%，2020年、2021年及永续期折现率为12.12%。

根据上表可以看出，近期可比交易案例选取折现率最高为14.85%，最低为12.07%。万家设备的折现率处于该区间之内；可比交易案例的平均折现率为13.04%，与本次万家设备收益法评估中选取的折现率12.41%基本一致。因此，万家设备收益法评估中折现率取值具有合理性。

（三）对万家设备后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估或估值的影响

1、政策、宏观环境、技术、行业等方面的变化趋势对评估或估值的影响

万家设备属于新能源高端装备制造业。高端装备制造业受其下游客户所在的具体细分行业影响较大。就标的公司万家设备而言，其产品服务的下游客户所在行业主要是：锂离子电池行业。受惠于能源替代需求旺盛、环保意识增强、产业

升级、人口结构调整等因素影响，新能源及装备制造，是我国当前和未来可预见时间内发展的重点产业。《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》、《关于“十三五”新能源汽车充电基础设施奖励政策及加强新能源汽车推广应用的通知》、《促进汽车动力电池产业发展行动方案》等政策文件均体现了新能源、装备制造与国家相关政策的一致性。截至本报告书签署之日，万家设备在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策、行业和技术预计不会发生重大不利变化。

（四）交易标的与上市公司的协同效应

万家设备一直致力于发展锂电生产设备——搅拌机的研发、生产和销售，与下游锂离子电池行业知名的生产企业如银隆、松下、智航新能源、亿纬锂等有着稳定的业务关系。一方面，就业务对象而言，科恒股份与万家设备的终端客户基本相同，均为锂离子电池生产公司。在锂离子电池生产设备行业，由于锂电池生产设备往往是非标准化生产，客户具有较强的粘性。通过本次交易，上市公司既可以通过发展万家设备现有客户的方式来拓展与下游锂离子电池生产公司的业务关系，又可以将其现有的客户特别是浩能科技的高端客户导入万家设备，从而提升上市公司锂电业务的整体规模。

另一方面，就设备用途而言，万家设备搅拌机对应的生产工序系锂电池前端工序电极制片中的搅拌环节，包括投料、搅拌及输料，而浩能科技的涂布机、辊压机分别对应锂电池前端工序电极制片中的涂布、辊压环节，系搅拌环节后续生产环节。本次收购完成后，科恒股份产品结构得到进一步的丰富，既有锂电池材料，又包含搅拌机、涂布机、辊压机等，基本涵盖锂电池生产前端工序的所有环节。上市公司及万家设备业务具有互补性，本次交易有助于上市公司打通前端锂电设备产业链，在现有的锂电材料、涂布机、辊压机和分切机的基础上增加搅拌机，实现锂电池生产前端工序各个生产环节的有效串联，形成锂电前端设备一体化供货能力，抓住锂电设备行业发展的新机遇、新形势。

（五）对评估结论产生重大影响的期后事项说明

评估基准日至本报告书签署日，万家设备未发生对评估结果产生重大影响的重要事项。

（六）交易定价与评估结果差异说明

根据银信评估出具的银信评报字[2017]沪第0743号《评估报告》，截至评估基准日2017年5月31日，采用收益法对万家设备的归属于母公司所有者权益的评估值为65,445.03万。参考评估结果，交易双方经友好协商确定的交易作价为65,000万元。本次交易定价与评估结果不存在重大差异，交易作价合理。

综上所述，公司本次发行股份及支付现金购买资产事项中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，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

三、独立董事对本次交易评估事项的意见

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《江门市科恒实业股份有限公司公司章程》等相关规定，作为公司的独立董事，本着对公司及全体股东负责的态度，基于独立判断的立场，在认真审阅了包括《江门市科恒实业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》，及相关审计、评估报告等在内的与本次交易方案相关的材料后，经审慎分析，现发表如下独立意见：

1、评估机构的独立性

公司本次交易聘请的评估机构银信评估具有证券期货相关业务资格，银信评估及其经办评估师与公司、交易对方及标的公司之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系，因此评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构对标的资产进行评估过程所采用的假设前提参照了国家相关法律、法规，综合考虑了市场评估过程中通用的惯例或准则，其假设符合标的资产的实际情况，因此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

评估机构在评估方法选取方面，综合考虑了标的资产的行业特点和实际状况，评估方法选择恰当、合理，且与评估目的一致。

4、评估定价的公允性

本次交易评估机构对标的资产的评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估结果公允。

综上，我们认为本次交易的评估机构具有独立性、评估假设前提具有合理性、评估方法与目的具有相关性，评估定价具有公允性。

第七节 本次交易合同的主要内容

一、《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2017年9月1日，上市公司与新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生四名交易对方签署了《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》。

（二）交易价格与定价依据

标的资产的交易价格由各方在具有证券期货从业资格的评估机构出具的评估报告所确认的评估值基础上，结合评估基准日后的增资情况进行协商。参考评估结果，经友好协商确万家设备100%股权的整体估值确定为65,000万元，标的资产的交易价格确定为作价为65,000万元。

（三）交易对价的支付方式

本次交易将以发行股份及支付现金的方式向交易对方支付对价。其中，上市公司将以发行股份方式支付交易对价的70.00%，以现金方式支付交易对价的30.00%。按照本次向交易对方发行股票的发行价格为定价基准日前20个交易日股票交易均价的98%，即44.87元/股的发行价格计算，发行股份数及支付现金数如下表所示：

序号	名称	持有万家设备股份数（万股）	持有万家设备股权比例	获得科恒股份股份数（万股）	获得现金对价金额（万元）
1	新能源集团	1,100.00	55.000%	557.72	10,725.00
2	御鸿投资	627.50	31.375%	318.16	6,118.13
3	陈积瑜	230.00	11.500%	116.61	2,242.50
4	卞慧民	42.50	2.125%	21.55	414.38
合计		2,000.00	100.00%	1,014.04	19,500.00

（四）标的资产和标的股份的交割安排

1、交割先决条件

（1）万家设备及交易对方自本次交易获得中国证监会批准之日起1个月内完成万家设备公司类型变更的登记备案，科恒股份已获得万家设备改制完成后的营业执照；

（2）万家设备和交易对方在本协议项下的陈述与保证在作出时及交割时在所有重大方面均真实、准确，且交易对方已在所有重大方面履行或遵守其根据本协议在交割前应履行或遵守的义务和约定；

（3）任何政府部门均未制定、发布、颁布、实施或通过会导致本次交易不合法或禁止本次交易的法律、行政法规、部门规章或政策；

2、交割

各方应共同合作并基于诚信原则尽其最大的努力促使本先决条件尽早满足。在先决条件满足或者由相关方书面有条件或无条件豁免后，各方应在交割先决条件全部满足后的3个工作日内交割。

各方同意，在标的资产交割日后1个月内，科恒股份应完成向交易对方发行股份事宜，办理完毕新增股份在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记至交易对方名下的手续。自登记手续办理完毕之日起，该等股份的一切权利义务均由交易对方分别享有和承担。

（五）交易标的自评估基准日至交割日期间损益的归属

1、标的资产在过渡期间所产生的盈利由科恒股份享有。

2、过渡期间内，标的资产所产生的亏损由交易对方按照其在万家设备的持股比例承担。

标的资产交割后，由各方共同认可的具有从事证券、期货相关业务资格的审计机构对万家设备进行专项审计，确定评估基准日至标的资产交割日期间标的资产产生的损益。若交割日为当月15日（含15日）之前，则期间损益审计基准日为

上月月末；若交割日为当月15日之后，则期间损益审计基准日为当月月末。如存在亏损，则交易对方应当于前述专项审计报告出具之日起五个工作日内将亏损金额以现金方式支付给科恒股份。

3、因评估基准日之前的原因使万家设备在基准日之后遭受的未列明于万家设备法定账目中，也未经交易双方确认的负债，以及虽在万家设备公司财务报表中列明但负债的实际数额大于列明数额的部分，由交易对方承担连带及个别责任。

（六）本次交易后的公司治理安排

自标的资产交割日起至关于万家设备利润承诺期间最后一年的专项审核意见、减值测试报告披露之日止，万家设备的公司治理结构安排如下：

万家设备董事会由5名董事组成，其中科恒股份委派3名，交易对方共同委派2名，董事长由科恒股份提名及任免。

万家设备的财务负责人由科恒股份指定的人士担任，并接受科恒股份和万家设备的双重领导，须向科恒股份汇报工作，接受科恒股份的任职考核。

除上述约定外，万家设备的管理团队应保持稳定，科恒股份对万家设备其他高级管理人员如有调整计划的，将依照有关法律法规、万家设备《公司章程》及本协议约定进行。

（七）本次交易后的万家设备管理层任职期限和竞业禁止的承诺

1、陈积瑜先生、卞慧民先生的任职期限

为保证万家设备持续发展和保持持续竞争优势，陈积瑜先生、卞慧民先生承诺自标的资产交割日起，仍需至少在万家设备任职满五年（一年系指资产交割日起满十二个月），并在任职期限内应履行其应尽勤勉尽责义务。

陈积瑜先生、卞慧民先生同意并确认，若违反上述承诺约定，则陈积瑜先生、卞慧民先生应当于科恒股份确认其违反上述承诺30天内按照如下约定向科恒股份支付补偿：

(1) 自标的资产交割日起任职期限不满三年的，陈积瑜先生、卞慧民先生应将其于本次交易中所获对价的15%作为违约金以现金方式支付给科恒股份；

(2) 自标的资产交割日起任职期限不满四年的，陈积瑜先生、卞慧民先生应将其于本次交易中所获对价的10%作为违约金以现金方式支付给科恒股份；

(3) 自标的资产交割日起任职期限不满五年的，陈积瑜先生、卞慧民先生应将其于本次交易中所获对价的5%作为违约金以现金方式支付给科恒股份。

2、不视为违反任职期限承诺的情形

(1) 丧失或部分丧失民事行为能力、被宣告失踪、死亡或被宣告死亡而当然与科恒股份或万家设备终止劳动关系的；

(2) 科恒股份、万家设备或其子公司解聘或调整工作岗位导致其离职，或因身体健康原因离职的；

(3) 其他非因自身过失或故意导致离职的。

3、万家设备管理层股东就避免同业竞争事项的承诺

管理层股东就有关避免同业竞争事项自愿进一步承诺：

在继续持股或任职期间及自设备万家及科恒股份离职后三年内，本人及本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）以及上述人士直接或间接控制的企业：不得从事与科恒股份、万家设备存在竞争关系的业务（包括但不限于锂电池生产设备业务），包括但不限于在与科恒股份、万家设备存在竞争关系的单位内任职或以任何方式为该等单位提供服务；不得自己生产、经营与科恒股份、万家设备有竞争关系的产品或业务（包括但不限于锂电池生产设备业务）；在万家设备的经营管理人员终止与万家设备的聘任关系或劳动关系后的24个月内，不得雇佣或试图雇佣或招揽该人员；不得诱使、劝诱或试图影响万家设备的任何经营管理人员终止与万家设备的雇佣关系。

各方确认，管理层股东若违反上述同业竞争承诺约定，除相关所得归科恒股份所有外，管理层股东还应当于科恒股份确认其违反上述承诺30天内，将其在本次交易所获得对价的15%作为违约金以现金方式支付给科恒股份。

为进一步明确，各方确认，管理层股东关于避免同业竞争承诺的约定，是基于本次交易而作出的，而不是基于其与万家设备的劳动合同关系而作出的。管理层股东不会以本款约定与《中华人民共和国劳动合同法》规定不一致、相冲突、未收取离职补偿金等为由，而主张本款及其依据本款所作出的承诺无效、可撤销或者变更。

（八）发行股份限售期

1、新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生承诺对本次交易项下取得的对价股份在满足下列条件后解禁：

(a)本次发行自结束之日起已满三十六个月；

(b)万家设备2017年、2018年、2019年及2020年盈利情况专项审核意见及关于减值测试专项审核意见已经披露；

(c)根据上述专项审核报告，未触发科恒股份与、新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生另行签订的《利润承诺补偿协议书》中约定的利润补偿义务。

尽管有前述约定，在新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生根据《关于发行股份及支付现金购买资产之协议书》及《利润承诺补偿协议书》约定履行完毕相应的全部补偿义务后、新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生因本次交易持有的所有仍未解禁的对价股份均予以解禁。

2、限售期内，各交易对方如因上市公司实施送红股、资本公积金转增股本事项而增持的上市公司股份，亦应遵守上述限售期限的约定。

（九）合同的生效条件和生效时间

协议自上市公司、交易对方签章之日起成立，自以下条件全部成就之日起生效：

- 1、科恒股份董事会、股东大会审议通过本次交易；
- 2、本次交易获中国证监会具文核准。

（十）违约责任条款

1、本协议任何一方存在虚假不实陈述的情形及/或违反其声明、承诺、保证，不履行其在本协议项下的任何责任与义务，即构成违约。任何一方违约，守约方有权追究违约方违约责任，有权采取如下一种或多种救济措施以维护其权利：

- （1）要求违约方实际履行本协议；
- （2）暂停履行义务，待违约方违约情势消除后恢复履行；守约方根据此款规定暂停履行义务不构成守约方不履行或迟延履行义务；
- （3）要求违约方赔偿守约方因其违约行为而实际遭受的所有直接损失（包括为避免损失而支出的合理费用）

如交易对方各方中任何一方存在虚假不实陈述的情形及/或违反其声明、承诺、保证和约定，则该违约方应向科恒股份承担赔偿责任，交易对手各方承担不可撤销的连带责任。

2、本协议生效后，若科恒股份未能按照本协议约定的付款期限、付款金额向交易对方支付现金对价或股份对价的，每逾期一日，应当以应付未付金额为基数按照万分之五/天向交易对方支付违约金，但由于交易对方及/或交易对方中任意一方或多方的原因导致逾期付款的除外。

3、若交易对方、交易对方中任意一方或多方违反本协议的约定，未能在约定的期限内办理完毕标的资产的交割手续，每逾期一日，应当以具体违约方持有的万家设备股权比例乘以65,000万元为基数按照万分之五/天向科恒股份支付违约金，

但由于下列原因导致逾期办理标的资产交割的除外：

- （1）由于甲方的原因导致逾期办理标的资产交割；

(2) 由于乙方三、乙方四因本次交易而产生的个人所得税缴纳的原因导致逾期办理标的资产交割;

4、因不可抗力致使本协议不能履行或协议各方协商终止的,各方互不负违约责任。

二、《利润承诺补偿协议书》

2017年9月1日,上市公司与新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生签署了《利润承诺补偿协议书》。

(一) 承诺净利润数

补偿责任人承诺万家设备2017年度、2018年度、2019年度及2020年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别不低于人民币2,500万元、4,500万元、6,000万元和7,500万元。

(二) 实际净利润数的确定

自本次发行股份购买资产的标的资产交割后,上市公司在委托负责上市公司年度审计工作的会计师事务所进行年度审计的同时,一并委托该会计师事务所对万家设备在利润承诺期间当年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数与补偿责任人承诺的万家设备同期净利润数的差异情况进行单独披露,并对此出具专项审核意见。

(三) 利润承诺补偿

1、补偿金额的确定

(1) 各方一致同意,根据会计师事务所出具的专项审核意见,若万家设备在利润承诺期间实际实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数小于补偿责任人承诺的万家设备同期净利润数的,则上市公司应在该年度的专项审核意见披露之日起五日内,以书面方式通知补偿责任人关于万家设备在该年度实际净利润数小于承诺净利润数的事实,并要求补偿责任人向上市公司进行利润补偿,当年补偿金额的计算公式为:

当年应补偿金额=（截至当期期末万家累计承诺净利润数－截至当期期末万家设备累计实现净利润数）÷万家设备利润承诺期间承诺净利润数总和×上市公司本次购买万家设备100%股权的交易总价格-已补偿金额

前述净利润数均以万家设备扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数确定。

（2）根据会计师事务所出具的专项审核意见，补偿责任人不负有补偿义务的，上市公司应当在当年专项审核意见披露后五日内向其出具确认文件。

（3）如发生所不能预见、不能避免、不能克服的任何客观事实，包括但不限于地震、台风、洪水、火灾、疫情或其他天灾等自然灾害，战争、骚乱等社会性事件以及对电子信息行业有严重影响的全球性金融危机（其影响不亚于2008年全球金融危机），导致利润承诺期间内万家设备实际实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数小于补偿责任人承诺的万家设备相应年度净利润数，经本协议各方协商一致，可以书面形式对约定的补偿金额予以调整。

（4）在利润承诺期间各年计算的当年应补偿金额小于或等于零时，按零取值，即已经补偿的金额不冲回/退回。

2、补偿方式

（1）补偿责任人应当以其本次发行股份购买资产取得的届时尚未出售的股份科恒股份进行补偿，该等应补偿的股份由上市公司以总价1元的价格进行回购并予以注销。当年应补偿股份数量的计算公式为：

当年应补偿股份数量=当年应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

如届时补偿责任人尚未出售的上市公司股份不足以支付上述补偿，则补偿责任人以现金方式全额一次性补足差额。

（2）补偿责任人按因本次交易各自所获得的上市公司支付对价占补偿责任人各方因本次发行股份购买资产所获得的上市公司总支付对价的比例计算各自每年应当补偿给上市公司的金额。

(3) 各方一致同意，若因利润承诺期内上市公司以转增或送红股方式进行分配而导致补偿责任人持有的上市公司股份数发生变化，则当年应补偿股份数量（调整后）=当年应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

(4) 各方一致同意，若上市公司在利润承诺期内实施现金股利分配，补偿责任人各方获得的现金股利应随相应补偿股份返还给上市公司，应返还金额=每股在利润承诺期内已分配现金股利×当年应补偿股份数量（调整后）

3、利润承诺补偿的支付

补偿责任人应在接到上市公司补偿通知之日起十五个工作日内支付完毕，非因补偿责任人自身原因导致支付无法完成的除外。

4、利润承诺补偿的上限

补偿责任人股份及现金合计补偿上限为本次交易标的资产的交易价格，包括股份对价和现金对价的总额。

（四）关于超过利润承诺数的奖励

1、奖励条件及金额

若万家设备在盈利补偿期间累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润超过万家设备累计盈利预测数，则超过部分的50%用于奖励万家设备管理团队。奖励金额不得超过以下任一标准：

- (1) 万家设备在盈利补偿期间累计实现的经营活动产生的现金流量净额；
- (2) 上市公司本次购买万家设备100%股权的交易总价格的20%。

2、奖励对象

奖励人员应为万家设备聘任且奖金发放时仍在万家设备任职的高级管理人员、核心管理人员或其他核心人员。具体奖励人员的范围和奖励金额由补偿责任人各方协商确定，并提交万家设备董事会审核通过，并在盈利承诺期满后书面报告上市公司，由万家设备在代扣个人所得税后分别支付给届时尚在万家设备任职的管理团队成员。

（五）减值测试及补偿

1、各方一致同意，在利润补偿期限届满时，应由双方认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对万家设备做减值测试，并出具专项审核意见。如果期末减值额/本次发行股份购买资产的标的资产作价>补偿期限内已补偿股份总数/本次发行股份购买资产中补偿责任人认购股份总数，则补偿责任人应另行一次性于补偿期限届满时支付补偿。

2、补偿金额的确定

减值应补偿金额=期末减值额—补偿责任人已支付的补偿额。

如发生所不能预见、不能避免、不能克服的任何客观事实，包括但不限于地震、台风、洪水、火灾、疫情或其他天灾等自然灾害，战争、骚乱等社会性事件以及对电子信息行业有严重影响的全球性金融危机（其影响不亚于2008年全球金融危机），导致届时万家设备非正常减值，应免除补偿责任人相应补偿责任。

3、补偿方式

（1）补偿责任人应当以其本次发行股份购买资产取得的届时尚未出售的上市公司股份进行补偿，该等应补偿的股份由上市公司以总价1元的价格进行回购并予以注销。因万家设备减值应补偿股份数量的计算公式为：

减值应补偿股份数量=减值应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

如届时补偿责任人尚未出售的上市公司股份不足以支付上述补偿，则补偿责任人以现金补足差额，补偿责任人根据本协议第四条及第五条约定支付的股份及现金合计补偿上限为补偿责任人于本次发行股份购买资产中取得的股份对价和现金对价的价值总额。

（2）补偿责任人按因本次交易各自所获得的上市公司支付对价占补偿责任人因本次发行股份购买资产所获得的上市公司总支付对价的比例计算各自每年应当补偿给上市公司的股份数量。

(3) 各方一致同意, 若因利润承诺期内上市公司以转增或送红股方式进行分配而导致补偿责任人持有的上市公司股份数发生变化, 则减值应补偿股份数量(调整后) = 减值应补偿股份数量 × (1 + 转增或送股比例)。

(4) 各方一致同意, 若上市公司在利润承诺期内实施现金股利分配, 补偿责任人获得的现金股利应随相应补偿股份返还给上市公司, 减值应返还金额 = 每股在利润承诺期内已分配现金股利 × 减值应补偿股份数量(调整后)

4、期末减值额应为万家设备在本次发行股份购买资产中的作价减去期末万家设备的评估值并排除利润补偿期限内的股东增资、接受赠与以及利润分配对资产评估值的影响数。上述期末减值测试的结果应经上市公司股东大会审议批准。

5、补偿责任人应在接到上市公司补偿通知之日起十五个工作日内支付完毕。如回购股份事项无法和/或难以实施的, 则补偿责任人应在收到上市公司书面通知(含在中国证监会指定信息披露媒体上公告通知)之日起的60日内, 将该等股份无偿赠送给无偿划转股权登记日在册的除补偿责任人各方之外的上市公司其他股东。

6、各方一致确认, 无论如何, 补偿责任人因万家设备减值补偿与利润承诺补偿合计不超过补偿责任人于本次发行股份购买资产过程中取得的上市公司股份对价和现金对价的价值总额。

第八节 独立财务顾问意见

本独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的资产评估报告、审计报告和有关协议、公告等资料，并在本报告所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在专业判断的基础上，出具了独立财务顾问报告。

一、主要假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于的主要假设如下：

（一）本次交易各方均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；

（二）本次交易各方所提供的有关本次交易的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

（三）有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；

（四）国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

（五）本次交易各方所在地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（六）交易各方所属行业国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

（七）无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易的合规性分析

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

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

本次交易拟购买资产为万家设备100%股权，万家设备自2011年以来专注于

锂电设备的研发、设计、生产与销售，是国内知名的锂离子电池自动化生产解决方案的供应商。万家设备主营业务为混合反应用流体搅拌设备等自动化生产设备的研发、生产及销售，产品涵盖流体搅拌类设备、流体输送装置类设备、减压处理装置类设备及其他附属组件。按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），万家设备属于“C35专用设备制造业”。

《装备制造业调整和振兴规划》指出“装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性新兴产业”，提出要提高国产装备质量水平，扩大国内市场。《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，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”。《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》明确积极推进清洁能源汽车和船舶产业化步伐，加快发展纯电动汽车、混合动力汽车和船舶、天然气汽车和船舶，扩大交通燃油替代规模。下游行业的巨大市场机遇将直接推动上游高端设备制造厂商的快速发展。

（2）本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

万家设备不属于高耗能、重污染的企业，其经营业务严格遵守国家、地方环保部门的各项规定，本次交易不存在需要立项、环评等报批事宜。

（3）本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定

截至本报告出具之日，交易标的万家设备未拥有房产或土地使用权，不涉及土地管理等报批事宜。

（4）本次交易不存在违反反垄断法规规定的情形

科恒股份主营业务包括锂电材料、锂电设备和稀土发光材料的研发、生产、销售，万家设备主营业务为混合反应用流体搅拌设备等自动化生产设备的研发、生产及销售。根据《中华人民共和国反垄断法》的规定，科恒股份本次购买万家设备100%股权的行为不构成行业垄断情形。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易事项符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律法规的规定。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易前，上市公司的总股本为117,858,178股。通过本次交易，上市公司拟向新能源集团、御鸿投资、陈积瑜、卞慧民等四名交易对方合计发行10,140,404股，本次交易完成后，不考虑募集配套资金，上市公司总股本最高将不超过127,998,582股。除上市公司持股比例高于10%的股东、上市公司董事、监事、高级管理人员外，其他持有上市公司股份比例低于10%的股东（即社会公众股东）所持上市公司股份将不低于本次股份发行后上市公司总股本的25%。本次交易完成后，公司仍旧满足《公司法》、《证券法》及《股票上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

经核查，本独立财务顾问认为：根据《股票上市规则》，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

3、本次交易资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

（1）标的资产定价

本次交易购买资产已聘请具有证券业务资格的银信资产评估有限公司进行评估。银信及其经办评估师与万家设备、本公司以及交易对方均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

根据银信出具的银信评报字（银信评报字[2017]沪第0743号）《评估报告》，截至2017年5月31日，万家设备的全部股东权益评估值为65,445.03万元。参考评估结果，经交易双方友好协商，确定万家设备100%股权的整体估值确定为65,000.00万元，标的资产万家设备100%股权的交易价格确定为作价为65,000.00万元。本次交易的购买价格参照评估值协商确定，定价公允。

（2）发行股份的定价

①发行股份及支付现金购买资产所涉及发行股份的定价及依据

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。

董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份的定价基准日为审议本次资产重组的首次董事会决议公告日，即第四届董事会第七会议决议公告日。经董事会商议，选择定价基准日前20个交易日公司股票交易均价为市场参考价（董事会决议公告日前20个交易日公司股票交易均价=决议公告日前20个交易日公司股票交易总额÷决议公告日前20个交易日公司股票交易总量），本次发行A股股份价格为44.87元/股，即本次董事会决议公告日前20个交易日股票交易均价的98%。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则将根据证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

②发行股份募集配套资金所涉及发行股份的定价及依据

根据《重组管理办法》和《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》的相关规定，募集配套资金的定价方法按照《创业板发行管理暂行办法》的相关规定执行。

《创业板发行管理暂行办法》第十六条规定：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；（二）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。（三）上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联方以及董事会引入的境内外战略投资者，以不低于董事会作出本次非公开发行股票决议公告日前二十个交易日或者前一个交易日公司股票均价的百分之九十认购的，本次发行股份自发行结束之日起三十六个月内不得上市交易。

本次非公开发行股票募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格待本次交易取得中国证监会发行核准批文后，根据届时的市场情况择机以下列任一发行方式通过询价方式确定：

- （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；

(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。

本次募集配套资金的最终发行价格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(主承销商)协商确定。

发行期首日前若干个交易日公司股票交易均价=发行期首日前若干个交易日公司股票交易总额/发行期首日前若干个交易日公司股票交易总量。

在定价基准日至发行日期间,上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项,则将根据证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

(3) 本次交易程序合法合规

本次交易依法进行,由公司董事会提出方案,聘请具有证券业务资格的审计机构、评估机构、律师和独立财务顾问等中介机构出具相关报告,并按程序报送相关部门审批。整个交易严格履行法律程序,充分保护全体股东特别是中小股东利益,不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

科恒股份独立董事关注了本次交易的背景、交易定价以及交易完成后上市公司的发展前景,就本次交易发表了独立意见,对本次交易的公平性给予认可。独立董事认为本次交易的各项程序符合法律法规规定,资产评估价格和交易定价公平合理;本次交易有利于上市公司业务的发展,保护了上市公司独立性,不会损害其他非关联股东特别是中小股东的利益。

综上所述,本次交易的标的资产作价根据具有证券业务资格的评估机构出具的评估报告列示的资产评估价值作为定价基础,由交易双方协商确定,本次交易标的资产的定价公允;非公开发行股份的价格符合中国证监会的相关规定;同时本次交易严格履行了必要的法律程序,独立董事对本次交易发表了独立意见,本次交易不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

综上,本独立财务顾问认为:本次交易所涉及资产和发行股份的定价公允,不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

4、本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为万家设备100%股权，经核查相关工商档案，交易对方合法持有万家设备100%股权。同时本次交易对方均出具了《关于本次交易标的资产权属的承诺函》，承诺：

“1、本公司/本企业/本人合法拥有万家设备的股权，已依法履行对万家设备全额出资义务，出资均系自有资金，出资真实且已足额到位，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响万家设备合法存续的情况；

2、本公司/本企业/本人为标的股权的最终和真实所有人，对该等股权拥有完整、有效的所有权；该等股权权属清晰，不存在权属纠纷或者潜在纠纷，不存在以信托、委托他人或接受他人委托等方式持有标的股权的情形，亦不存在其他利益安排；不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排；

3、该股权未设置任何质押、抵押、担保或其他权利限制，不存在纠纷或潜在纠纷，也不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或者潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或者司法程序。”

在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，万家设备相关股权过户不存在实质性障碍。本次交易事项的标的资产为股权，不涉及债权、债务的处置或变更。

综上，本独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产所涉及的资产为股权，其权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，不涉及债权、债务的处置或变更。

5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次重大资产重组前，上市公司在锂电材料、锂电设备研发及销售方面已取得显著成果，本次收购将有利于上市公司与标的公司之间的优势互补，有助于上市公司打通前端锂电设备产业链，形成锂电前端设备一体化供货能力，抓住锂电

设备行业发展的新机遇，提高综合竞争力。本次收购方案符合上市公司发展战略，符合公司及全体股东的整体利益。

科恒股份为本次交易的受让方，不涉及现金收入和经营业务的转让。因此本次交易不存在导致重组后上市公司主要资产为现金或无具体经营业务的情形。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

6、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相关规定

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，且不存在违反证监会、深交所关于上市公司独立性相关规定的情形。本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人不会发生变更，上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方继续保持独立，并严格按照相关规定执行。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，上市公司的实际控制人未发生变化，上市公司将继续在业务、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相关规定。

7、本次交易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，科恒股份已按照《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行使职权。

本次交易完成后，上市公司将继续依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，根据实际情况对上市公司及其子公司的公司章程进行全面修订，并依法依规对董事会、监事会成员以及上市公司高级管理人员进行适当调整，以适应本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金后的业务运作及法人治理要求，继续完善公司治理结构。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

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》第十一条的有关规定。

（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

1、充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

（1）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易完成前，上市公司主营业务包括稀土发光材料、锂电材料、锂电设备的研发、生产和销售。通过本次收购，上市公司将在现有业务基础上，进一步拓展新能源领域自动化生产设备领域的业务，优化业务结构，增加利润来源，降低公司经营风险，增强公司的市场竞争力。

万家设备作为行业内知名的新能源领域自动化生产设备生产商，具有先进的技术、优秀的人才、优质的客户资源，其营业收入规模逐年扩大，且未来发展空间巨大，具有良好的持续盈利能力。本次交易完成后，万家设备将成为科恒股份的全资子公司。万家设备2016年的营业收入和净利润分别为7,189.68万元和1,546.91万元。2017年1-5月，万家设备营业收入及净利润分别为2,274.48万元、净利润431.18万元。根据业绩承诺责任人的承诺，万家设备2017年度、2018年度、2019年度、2020年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于2,500万元、4,500万元、6,000万元和7,500万元。

综上，万家设备具有较强的盈利能力，本次交易完成后，有助于上市公司打通前端锂电设备产业链，形成锂电前端设备一体化供货能力，抓住锂电设备行业发展的新机遇，有效提升市场竞争力，增强盈利能力，符合上市公司和全体股东的利益。

（2）本次交易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本次交易不会产生同业竞争

本次交易不会致使上市公司与实际控制人及其关联企业之间产生同业竞争。本次交易未导致上市公司的实际控制人发生变更。上市公司的实际控制人与其关联企业没有以任何形式从事与上市公司及上市公司的控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

本次交易完成后，为避免与上市公司及万家设备产生同业竞争，万家设备的股东新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生出具了《避免同业竞争承诺函》，具体承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的企业在中国境内、外任何地区没有以任何形式直接或间接从事和经营与科恒股份、万家设备构成或可能构成竞争的业务；本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的企业未以任何其他方式直接或间接从事与科恒股份、万家设备相竞争的业务。

2、本次重大资产重组完成后，在本公司/本企业/本人作为上市公司股东期间，本公司/本企业/本人及控制的其他企业不会以任何形式从事对上市公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会以任何方式为与上市公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。

3、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本公司/本企业/本人违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的，本公司/本企业/本人将赔偿上市公司因此受到的全部损失。”

综上所述，本次交易不会产生同业竞争。

②本次交易对关联交易的影响

本次交易完成前，上市公司的关联交易遵循公开、公平、公正的原则。公司章程对关联交易的审批权限、审批程序进行了规定；公司监事会、独立董事能够依据法律、法规及公司章程等的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交

易及时发表独立意见。上市公司对关联交易的控制能够有效防范风险，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

本次交易实施前，全体交易对方均与上市公司不构成关联方关系，上市公司与标的公司不存在关联交易情形。

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照公司章程及相关法律、法规的规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

为了减少和规范未来可能与上市公司发生的关联交易，充分保护重组完成后上市公司的利益，全体交易对方均作出了《关于减少及规范关联交易承诺函》：

“1、本次交易完成后，在本公司/本企业/本人作为上市公司股东期间，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业将尽量避免或减少与上市公司及其子公司之间产生关联交易事项；对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2、在本公司/本企业/本人作为上市公司股东期间，不利用股东地位及影响谋求上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不利用股东地位及影响谋求与公司达成交易的优先权利。

3、在本公司/本企业/本人作为上市公司股东期间，本公司/本企业/本人将严格遵守上市公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序、及时对关联交易事项进行信息披露；不利用关联交易转移、输送利润，损害上市公司及其他股东的合法权益。

4、本承诺函一经作出即生效并不可撤销。如果本公司/本企业/本人违反上述声明与承诺并造成上市公司经济损失的，本公司/本企业/本人将赔偿上市公司因此受到的全部损失。”

③本次交易对独立性的影响

本次交易前，上市公司资产完整，在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。

本次交易拟购买的标的资产为万家设备100%的股权，本次交易完成后，万家设备将成为本公司的全资子公司。万家设备具有独立的法人资格，具有独立的生产经营所需无形资产，具备生产经营所需要的完整的产供销系统。

本次交易前后，上市公司的实际控制人不发生变化，均为万国江先生。万国江先生将继续保持上市公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面的独立性。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

2、上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对科恒股份2016年财务会计报告出具了标准无保留意见的（信会师报字[2017]第ZI10181号）《审计报告》。

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，但是，涉嫌犯罪或违法违规的行为已经终止满3年，交易方案有助于消除该行为可能造成的不良后果，且不影响对相关行为人追究责任的除外

截至本独立财务顾问报告签署之日，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，上市公司及现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

4、充分说明并披露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

本次交易的标的资产为万家设备100%股权。万家设备为新能源领域自动化制造设备生产商，具有较强的盈利能力，未来具有较好的发展前景，属于经营性资产。

上述标的资产权属清晰，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续，具体请参见本节“一/（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法”。

综上所述，若交易对方能保证切实履行其出具的承诺和签署的协议，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。

综上，本独立财务顾问认为：上市公司发行股份所购买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。

（三）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见要求的说明

《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，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。募集配套资金的用途应当符合《上市公司证券发行管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。考虑到募集配套资金的特殊性，募集配套资金还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；标的资产在建项目建设等。

上市公司拟以询价方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。募集配套资金总额预计不超过20,805.00万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%，亦不超过本次拟购买资产交易价格的100%。符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见要求。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易募集配套资金比例不超过本次拟购买资产交易价格的100%，将一并提交并购重组审核委员会审核。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见。

（四）不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条、第十条规定的不得非公开发行股票的情形

本次发行股份募集配套资金系采用非公开发行股票方式募集资金用于收购兼并，根据《创业板发行管理暂行办法》第九条、第十七条规定，免于适用《创业板发行管理暂行办法》第九条第（一）项“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”及第（五）项“最近一期末资产负债率高于百分之四十五”的规定。

公司符合《创业板发行管理暂行办法》第九条规定的以下内容：

1、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；

2、最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红；

3、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；

4、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。

此外，公司不存在《创业板发行管理暂行办法》第十条规定的如下情形：

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，本独立财务顾问认为：本次交易配套融资符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条、第十条的要求。

（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》第十一条的规定

1、前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致

截止本次非公开发行前，上市公司共有两次募集资金行为，分别为首次公开发行募集资金及2016年发行股份购买资产并募集配套资金，前两次募集资金使用情况详见本报告书“第五节股份发行情况”之“二、配套募集资金情况”之“（二）配套募集资金的必要性”之“1、公司前次募集资金使用情况”。

截至本报告书签署之日，公司前次募集资金已经基本使用完毕。公司前次募集资金使用进度和效果与披露情况基本一致，符合《创业板证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项的规定。

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

募集配套资金总额不超过20,805.00万元，用于支付本次交易现金对价和中介费用。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。

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

本次发行股份募集配套资金不存在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，不存在直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形。

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

本次募集配套资金投资实施后，公司将持有万家设备100%股权，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。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易配套融资符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的要求。

（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》第十五条的规定

《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十五条规定“非公开发行股票的对象应当符合下列规定：

（一）特定对象符合股东大会决议规定的条件；

（二）发行对象不超过五名。

发行对象为境外战略投资者的，应当遵守国家的相关规定。”

上市公司拟以询价的方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，符合《创业板发行管理暂行办法》第十五条的规定。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易配套融资符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十五条的要求。

（七）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》第十六条的规定

本次非公开发行股票募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格待本次交易取得中国证监会发行核准批文后，根据届时的市场情况择机以下列任一发行方式通过询价方式确定：

(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；

(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。

本次募集配套资金的最终发行价格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（主承销商）协商确定。

发行期首日前若干个交易日公司股票交易均价=发行期首日前若干个交易日公司股票交易总额/发行期首日前若干个交易日公司股票交易总量。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则将根据证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

本次交易完成后，科恒股份的控股股东和实际控制人仍为万国江先生，本次交易未导致科恒股份的控制权发生变化。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易配套融资符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十六条的要求。

(八) 本次发行股份募集配套资金符合《中国证监会新闻发言人邓舸就并购重组定价等相关事项答记者问》和《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关规定

本次发行股份募集配套资金定价方式和融资规模，符合中国证监会《管理暂行办法》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》和《中国证监会新闻发言人邓舸就并购重组定价等相关事项答记者问》的相关规定。

综上，，本独立财务顾问认为，本次交易配套融资符合《中国证监会新闻发言人邓舸就并购重组定价等相关事项答记者问》和《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关规定。

三、对本次交易是否构成借壳上市的核查

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条的规定，自控制权发生变更之日起，上市公司向收购人及其关联人购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到100%以上的重大资产重组，构成借壳上市。本次交易未导致实际控制人变更，不构成借壳上市。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易不构成借壳上市。

四、对本次交易所涉及的资产定价公平合理性的核查

（一）评估机构的独立性

公司本次交易聘请的评估机构银信评估具有证券期货相关业务资格，银信评估及其经办评估师与公司、交易对方及标的公司之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系，因此评估机构具有独立性。

（二）评估假设前提的合理性

本次对交易标的评估所使用的评估假设：

1、基础性假设

（1）交易假设：假设评估对象处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

（2）公开市场假设：假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场上，买者与卖者的地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

（3）企业持续经营假设：假设在评估目的经济行为实现后，评估对象及其所涉及的资产将按其评估基准日的用途与使用方式在原址持续使用。

2、宏观经济环境假设

- (1) 国家现行的经济政策方针无重大变化；
- (2) 在预测年份内银行信贷利率、汇率、税率无重大变化；
- (3) 被评估企业所占地区的社会经济环境无重大变化；
- (4) 被评估企业所属行业的发展态势稳定，与被评估企业生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定；

3、评估对象于评估基准日状态假设

- (1) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产的购置、取得或开发过程均符合国家有关法律法规规定。
- (2) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设评估对象及其所涉及资产之价款、税费、各种应付款项均已付清。
- (3) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及房地产、设备等有形资产无影响其持续使用的重大故障，该等资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，该等资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

4、预测假设

- (1) 假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响；
- (2) 被评估企业在未来的经营期限内的财务结构、资本规模未发生重大变化；
- (3) 收益的计算以中国会计年度为准，收益时点假定为每个预测期的期中；
- (4) 无其他不可预测和不可抗力因素对被评估企业经营造成重大影响；
- (5) 被评估单位未来年度的高新技术企业证书续展，所得税率保持15%。

(6) 被评估单位目前被授权的商标使用权可永续无偿使用。

(三) 评估方法与评估目的的相关性

根据评估方法的适用性及评估对象的具体情况，本次评估采用收益法、资产基础法两种方法对标的资产（含负债）进行了评估，并最终确定以收益法得到的评估结果作为对标的资产（含负债）的最终评估结果。鉴于本次评估的目的系确定标的资产于评估基准日的公允价值，为公司本次交易提供价值参考依据，本次评估机构所选评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，评估方法与评估目的的相关性一致。

(四) 重要参数选择的合理性

本次评估中评估机构采用了国际通行的WACC模型对折现率进行测算，测算过程中评估机构对相关参数选取合理。

本次评估中对预测期收入、期间费用和净利润等相关参数的估算主要根据万家设备历史经营数据、在手订单情况以及评估机构对其未来成长的判断进行测算的，评估机构使用的预测期收益参数正确、引用的历史经营数据真实准确、对万家设备的成长预测合理、测算金额符合万家设备的实际经营情况。

报告期内万家设备主营业务实现了较快发展，营业收入和净利润均实现了快速增长。2015年度和2016年度万家设备分别录得营业收入1,508.04万元和7,189.68万元，同比增长376.76%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润-10.42万元和1,538.01万元，呈较快增长趋势。随着锂离子电池行业的持续发展以及万家设备品牌的行业地位的提高和客户群体的拓展，万家设备未来经营业务和经营业绩仍将保持快速发展势头。相比报告期的业绩增速，万家设备评估预测期的业绩增速已有所放缓，体现了盈利预测的谨慎性原则。本次评估参数选择合理，评估依据是充分和合理的。

(五) 评估结果及定价的公允性

根据银信评估出具的《评估报告》（银信评报字[2017]沪第0743号），截至评估基准日2017年5月31日，万家设备全部权益的评估值为65,445.03万元。参考

评估结果，交易双方经友好协商确定的交易作价为65,000万元。本次交易拟购买标的资产的交易价格以评估值为依据，经交易双方协商确定，上市公司独立董事已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了独立意见，本次评估结果及定价是公允的。

综上所述，本独立财务顾问认为：银信评估根据被评估单位所处行业 and 经营特点，本次交易标的评估采用收益法进行评估，以全面、合理的反映企业的整体价值，在评估方法选取上具备适用性，评估过程中涉及评估假设前提符合资产评估惯例，与评估对象历史情况及独立财务顾问尽职调查了解的其他相关信息不存在明显矛盾，其假设具备合理性；未来营业收入及增长率预测，是在假设前提下基于行业发展态势及评估对象经营计划等信息做出的预测，具备现实基础和可实现性；模型选取合理，重要评估参数取值依托市场数据，具备合理性，拟购买资产折现率、预测期收益分布等评估参数取值合理，不存在利用降低折现率、调整预测期收益分布等方式减轻股份补偿义务的情况。拟注入资产的预期收益估计谨慎、具有可实现性，能够科学、合理、客观地体现本次交易中拟购买资产的价值。

五、本次交易对上市公司盈利能力和财务状况影响的核查意见

（一）本次交易完成后上市公司的财务状况分析

假设本次交易已于2015年1月1日完成，即万家设备在2015年1月1日成为上市公司的子公司，并以此为基础编制了上市公司最近两年一期的备考合并财务报表，中审亚太会计师事务所对之进行审阅并出具了《备考财务报表审阅报告》（中审亚太审字【2017】020851-1号）。本次交易完成前后，上市公司资产、负债、收入、利润等的变化情况具体如下：

1、资产及构成分析

本次交易完成前后，上市公司最近两年一期末合并口径及备考口径的主要资产及构成的对比情况如下：

单位：万元

项目	2017.05.31			
	交易前	占比	备考	占比
货币资金	26,332.79	9.80%	27,394.42	8.06%
应收票据	6,586.69	2.45%	6,734.69	1.98%
应收账款	45,825.45	17.06%	47,267.33	13.90%
预付款项	10,751.90	4.00%	11,217.27	3.30%
其他应收款	2,311.71	0.86%	2,474.48	0.73%
存货	73,366.21	27.31%	76,326.27	22.45%
其他流动资产	8,156.56	3.04%	9,678.52	2.85%
流动资产合计	173,331.30	64.52%	181,092.99	53.27%
长期股权投资	18,990.01	7.07%	18,990.01	5.59%
可供出售金融资产	3,286.20	1.22%	3,286.20	0.97%
投资性房地产	27.43	0.01%	27.43	0.01%
固定资产	18,391.78	6.85%	18,772.95	5.52%
在建工程	326.57	0.12%	326.57	0.10%
无形资产	5,179.87	1.93%	6,990.73	2.06%
商誉	38,879.96	14.47%	100,093.04	29.44%
长期待摊费用	367.01	0.14%	448.34	0.13%
递延所得税资产	2,951.86	1.10%	2,988.35	0.88%
其他非流动资产	6,921.27	2.58%	6,945.01	2.04%
非流动资产合计	95,321.95	35.48%	158,868.62	46.73%
资产总计	268,653.25	100.00%	339,961.61	100.00%
项目	2016.12.31			
	交易前	占比	备考	占比
货币资金	22,564.05	10.43%	23,508.96	8.16%
应收票据	8,857.46	4.09%	8,857.46	3.07%
应收账款	42,798.29	19.78%	43,843.52	15.22%
预付款项	4,303.94	1.99%	5,077.98	1.76%
应收股利	13.18	0.01%	13.18	0.00%
其他应收款	1,897.26	0.88%	1,920.46	0.67%
存货	44,593.62	20.61%	49,211.42	17.08%
其他流动资产	5,132.18	2.37%	5,792.22	2.01%

流动资产合计	130,159.99	60.16%	138,225.21	47.99%
长期股权投资	16,767.02	7.75%	16,767.02	5.82%
可供出售金融资产	1,786.20	0.83%	1,786.20	0.62%
投资性房地产	-	-	-	0.00%
固定资产	18,978.09	8.77%	19,354.75	6.72%
在建工程	20.07	0.01%	20.07	0.01%
无形资产	5,319.51	2.46%	7,229.87	2.51%
商誉	38,879.96	17.97%	100,093.04	34.75%
长期待摊费用	279.26	0.13%	359.78	0.12%
递延所得税资产	3,117.71	1.44%	3,152.90	1.09%
其他非流动资产	1,058.39	0.49%	1,059.74	0.37%
非流动资产合计	86,206.20	39.84%	149,823.37	52.01%
资产总计	216,366.20	100.00%	288,048.58	100.00%
项目	2015.12.31			
	交易前	占比	备考	占比
货币资金	30,052.75	31.63%	30,238.79	18.61%
应收票据	1,113.36	1.17%	1,172.80	0.72%
应收账款	22,240.61	23.41%	22,584.40	13.90%
预付款项	1,785.06	1.88%	1,802.27	1.11%
应收股利	46.64	0.05%	46.64	0.03%
其他应收款	1,774.71	1.87%	1,808.19	1.11%
存货	10,305.20	10.85%	11,919.87	7.34%
其他流动资产	3,150.98	3.32%	4,705.56	2.90%
流动资产合计	70,469.32	74.18%	74,278.51	45.71%
长期股权投资	4,012.31	4.22%	4,012.31	2.47%
可供出售金融资产	500.00	0.53%	500.00	0.31%
投资性房地产	-	-	-	0.00%
固定资产	16,582.81	17.46%	16,809.66	10.34%
在建工程	-	-	-	0.00%
无形资产	355.60	0.37%	2,504.75	1.54%
商誉			61,213.08	37.67%
长期待摊费用			35.80	0.02%

递延所得税资产	2,451.78	2.58%	2,510.39	1.54%
其他非流动资产	626.41	0.66%	634.51	0.39%
非流动资产合计	24,528.91	25.82%	88,220.51	54.29%
资产总计	94,998.23	100.00%	162,499.02	100.00%

(1) 重组完成后资产规模的变化

本次交易完成后，标的公司万家设备将成为上市公司的全资子公司，纳入上市公司合并报表，上市公司的资产规模将有所增加。2017年5月末，上市公司资产规模从交易前的268,653.25万元增加至339,961.61万元，增长幅度为26.54%。一方面是因为万家设备资产结构以流动资产为主，重组完成后将大幅增加上市公司的货币资金、应收账款、预付账款、存货、其他流动资产等流动资产项目；另一方面，本次交易为非同一控制下的企业合并，本次交易支付的成本与标的公司可辨认净资产的公允价值之间的差额在合并报表上形成61,213.08万元的商誉，因此大大增加了上市公司的非流动资产金额。

(2) 重组完成后资产结构的变化

本次交易对上市公司的资产结构影响不大，本次交易后，上市公司流动资产占总资产比例会下调，非流动资产占总资产比例会上调，主要系由于本次交易完成后，上市公司确认商誉导致非流动资产总额上升，提高了非流动资产占资产比例。

2、负债及构成分析

本次交易完成前后，上市公司最近两年末合并口径及备考口径的主要负债及构成的对比情况如下：

单位：万元

项目	2017.05.31			
	交易前	占比	备考	占比
短期借款	23,259.00	17.08%	23,259.00	16.50%
应付票据	25,567.11	18.77%	26,106.59	18.51%
应付账款	35,689.64	26.21%	35,457.78	25.15%
预收款项	47,682.76	35.01%	51,321.09	36.40%

应付职工薪酬	684.95	0.50%	788.62	0.56%
应交税费	371.41	0.27%	582.11	0.41%
其他应付款	1,716.20	1.26%	1,970.57	1.40%
流动负债合计	134,971.07	99.11%	139,485.75	98.92%
预计负债	-	-	28.38	0.02%
递延收益	1,217.21	0.89%	1,217.21	0.86%
递延所得税负债	-	-	271.63	0.19%
其他非流动负债	-	-	-	0.00%
非流动负债合计	1,217.21	0.89%	1,517.21	1.08%
负债合计	136,188.28	100.00%	141,002.97	100.00%
项目	2016.12.31			
	交易前	占比	备考	占比
短期借款	12,525.96	14.29%	12,525.96	13.45%
应付票据	5,524.56	6.30%	7,100.86	7.63%
应付账款	33,487.34	38.20%	33,641.01	36.13%
预收款项	28,175.49	32.14%	30,593.59	32.85%
应付职工薪酬	1,528.71	1.74%	1,669.98	1.79%
应交税费	1,476.07	1.68%	1,972.61	2.12%
其他应付款	3,723.44	4.25%	4,069.54	4.37%
流动负债合计	86,441.57	98.61%	91,573.56	98.34%
预计负债	-	-	39.52	0.04%
递延收益	1,218.00	1.39%	1,218.00	1.31%
递延所得税负债			286.55	0.31%
非流动负债合计	1,218.00	1.39%	1,544.08	1.66%
负债合计	87,659.57	100.00%	93,117.63	100.00%
项目	2015.12.31			
	交易前	占比	备考	占比
短期借款	-	-	500.00	2.74%
应付票据	7,446.19	47.91%	7,446.19	40.83%
应付账款	5,897.09	37.95%	6,118.64	33.55%
预收款项	612.69	3.94%	1,520.63	8.34%
应付职工薪酬	481.70	3.10%	574.10	3.15%

应交税费	27.74	0.18%	66.18	0.36%
其他应付款	498.15	3.21%	1,102.50	6.04%
流动负债合计	14,963.57	96.29%	17,328.25	95.01%
预计负债	-	-	10.62	0.06%
递延收益	577.00	3.71%	577.00	3.16%
递延所得税负债			322.37	1.77%
非流动负债合计	577.00	3.71%	909.99	4.99%
负债合计	15,540.57	100.00%	18,238.24	100.00%

(1) 重组完成后负债规模的变化

本次交易完成后，截至2017年5月31日，上市公司总负债规模从交易前的136,188.28万元增加至141,002.97万元，增加4,814.69万元，增幅为3.54%。万家设备负债结构以流动负债为主，合并后预收账款、应付账款等项目增幅较大，导致整体负债规模的有所增加。由于万家设备非流动负债较少，上市公司非流动负债规模在重组前后变化不大。

(2) 重组完成后负债结构的变化

由于标的公司负债结构以流动负债为主，本次交易完成后对上市公司负债结构没有重大影响，仍以流动负债为主，非流动负债占比非常小。

3、本次交易前后资产周转能力比较

以2017年5月31日作为对比基准日，本次交易前上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的资产周转能力指标对比情况如下：

项目	2017.5.31	
	交易前	备考
应收账款周转率（次/年）	1.22	1.24
存货周转率（次/年）	0.74	0.72

注：主要财务指标计算说明：

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率=营业成本/存货平均余额

本次交易完成后，上市公司应收账款周转率有所上升，由交易前的1.22次/年上升到1.24次/年，主要系由于万家设备应收账款周转率略高于科恒股份，合并

后导致应收账款周转率的上升；存货周转率有所下调，由交易前的0.74次/年下降至0.72次/年，主要系由于万家设备为设备制造类企业，其存货周转速度较慢引起的交易后存货周转率的下调。

4、本次交易前后偿债能力比较

以2017年5月31日作为对比基准日，本次交易前上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的偿债能力指标对比情况如下：

项目	2017.5.31	
	交易前	备考
流动比率	1.28	1.30
速动比率	0.74	0.70
资产负债率（合并口径）	50.69%	41.48%

本次交易后，上市公司的流动比率略微提升、速动比率、资产负债率有所下降，主要系由于万家设备为设备制造企业，资产主要为存货和应收账款，流动资产占比较高。万家设备存货占比较高，速动比率较上市公司偏低，本次交易完成后，造成上市公司速动比率下降。因本次交易会产 61,213.08万元商誉，增加了上市公司资产，导致资产负债率降低。本次交易完成后，上市公司资产负债率为41.48%，仍保持在合理水平，本次交易不会对公司的偿债能力构成重大不利影响。

（二）本次交易对上市公司持续盈利能力影响的分析

1、本次交易前后盈利能力和盈利指标分析

单位：万元

项目	2017 年 1-5 月		
	交易前	备考	变动幅度
营业收入	54,066.12	56,340.60	4.21%
营业成本	43,936.85	45,367.73	3.26%
营业利润	3,662.06	4,087.15	11.61%
利润总额	3,776.06	4,093.61	8.41%
净利润	3,712.90	3,982.25	7.25%

归属于母公司股东的净利润	3,697.82	3,967.17	7.28%
综合毛利率	18.73%	19.48%	上升 0.75 个百分点
项目	2016 年度		
	交易前	备考	变动幅度
营业收入	78,699.08	81,886.27	4.05%
营业成本	67,886.69	68,121.67	0.35%
营业利润	3,157.34	4,798.53	51.98%
利润总额	3,521.41	5,173.07	46.90%
净利润	3,388.41	4,809.60	41.94%
归属于母公司股东的净利润	3,358.59	4,779.79	42.32%
综合毛利率	13.74%	16.81%	上升 3.07 个百分点
项目	2015 年度		
	交易前	备考	变动幅度
营业收入	39,132.82	40,640.86	3.85%
营业成本	38,038.60	39,053.37	2.67%
营业利润	-9,651.07	-9,857.27	-2.14%
利润总额	-9,740.02	-9,926.79	-1.92%
净利润	-8,340.43	-8,537.30	-2.36%
归属于母公司股东的净利润	-7,432.62	-7,629.49	-2.65%
综合毛利率	2.80%	3.91%	上升 1.11 个百分点

（1）本次交易前后营业收入比较分析

本次交易完成后，上市公司的收入规模将有所提高，公司2017年1-5月备考口径的营业收入较重组前有所提高，由重组前的54,066.12万元增加至56,340.60万元，增幅为4.21%。

（2）本次交易前后毛利率比较分析

本次交易完成后，上市公司的综合毛利率将有所提高，公司2017年1-5月度备考口径的综合毛利率较重组前小幅提高，由重组前的18.73%增加至19.48%，增加0.74个百分点。2017年1-5月，万家设备毛利率为37.09%，显著高于上市公

司，备考合并后对整体毛利率提升作用明显。

(3) 本次交易前后净利润比较分析

本次交易完成后，上市公司的利润水平将得到一定的提升，2017年1-5月年营业利润由重组前的3,662.06万元提高到4,087.15万元，增幅为11.61%；2017年1-5月净利润由重组前的3,712.90万元提高到3,982.25万元，增幅达7.25%。本次重组能够增强公司的盈利能力，提高业绩水平，改善经营状况。

未来，随着交易双方的业务整合，并发挥协同效应，上市公司在锂电材料、锂电设备领域的综合竞争力将进一步增强，如万家设备能顺利实现利润承诺，则上市公司的盈利能力将得到大幅提升。

2、本次交易前后期间费用比较分析

交易前后公司期间费用的对比如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-5 月			
	交易前	占收入比例	备考	占收入比例
销售费用	1,383.17	2.56%	1,510.72	2.68%
管理费用	4,689.66	8.67%	5,064.10	8.99%
财务费用	287.86	0.53%	273.20	0.48%
期间费用合计	6,360.69	11.76%	6,848.02	12.15%
项目	2016 年度			
	交易前	占收入比例	备考	占收入比例
销售费用	2,034.94	2.59%	2,268.67	2.77%
管理费用	5,693.38	7.23%	6,570.19	8.02%
财务费用	16.81	0.02%	46.77	0.06%
期间费用合计	7,745.13	9.84%	8,885.63	10.85%
项目	2015 年度			
	交易前	占收入比例	备考	占收入比例
销售费用	1,452.96	3.71%	1,541.87	3.79%
管理费用	4,483.76	11.46%	5,000.51	12.30%
财务费用	-433.01	-1.11%	-366.44	-0.90%

期间费用合计	5,503.71	14.06%	6,175.94	15.20%
--------	----------	--------	----------	--------

本次交易完成后，备考口径的期间费用占营业收入的比重出现小幅上升，主要系由于备考合并的费用涨幅大于营业收入的涨幅。上市公司将继续通过有效的整合，发挥与标的公司的协同效应，在业务营销、新项目研发等方面的实现更高效的投入产出比，通过协同效应，上市公司将有效控制期间费用。

六、本次交易对上市公司市场地位、持续发展及公司治理影响的核查意见

（一）对上市公司市场地位、持续发展的影响

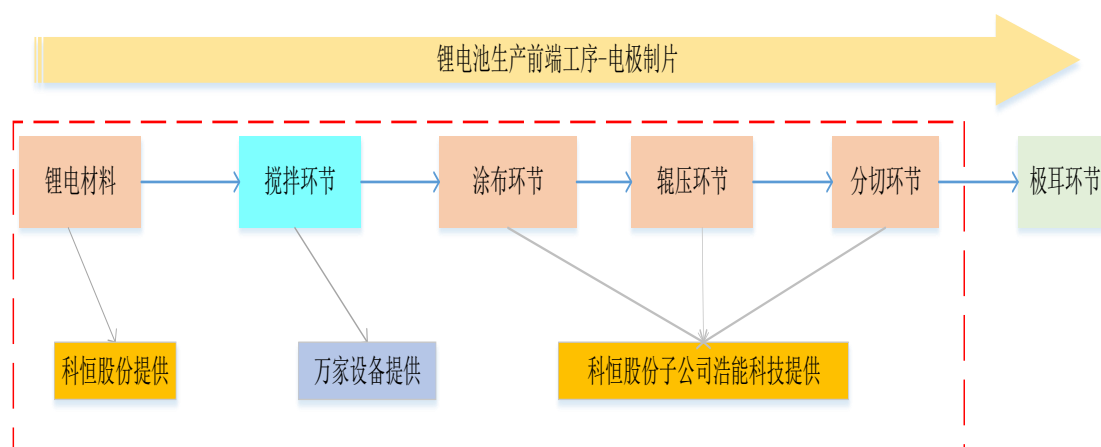
1、一体化是锂电设备的发展趋势，本次交易有助于上市公司打通前端锂电设备产业链，形成锂电前端设备一体化供货能力，抓住锂电设备行业发展的新机遇

随着下游锂电池厂商对设备一致性要求越来越高，下游锂电池厂商希望上游设备厂商能为其提供前中后端一体化设备，以减少不同厂商设备衔接不畅带来的负面影响。近两年来，动力电池企业采购模式逐渐从单机采购转向分段采购或整体采购，并希望与设备企业深度融合，共同开发生产系统一体化解决方案，高效集成不同工艺下设备，实现更快更好的供货与售后服务。

目前，上市公司所从事的业务主要包括稀土发光材料、锂离子电池正极材料以及锂电池制造设备的研发、生产和销售。由于稀土原材料价格下滑导致产品价格下调、LED替代节能灯等影响节能灯产品市场需求下滑，上市公司稀土发光材料收入持续下降。同时，锂电材料业务受益于下游锂电池行业需求的快速增长，2015年锂电材料业务已超过传统的稀土发光材料业务跃升为上市公司主要的销售收入和利润来源。2016年，上市公司成功收购浩能科技，浩能科技主要产品为锂电制造设备如涂布机、辊压机和分切机等。此次收购完成后，上市公司形成“材料+设备”双龙头业务格局。

就设备用途而言，万家设备主要产品为搅拌机，其对应的生产工序系锂电池前端工序电极制片中的正负极浆料的搅拌环节，包括投料、搅拌及输送，而上市

公司的涂布机、辊压机和分切机分别对应锂电池前端工序电极制片中的涂布、辊压环节和分切环节，系搅拌环节后续生产环节。本次交易有助于上市公司打通前端锂电设备产业链，在现有的锂电材料、涂布机、辊压机和分切机的基础上增加搅拌机，实现锂电池生产前端工序各个生产环节的有效串联，形成锂电前端设备一体化供货能力，抓住锂电设备行业发展的新机遇、新形势。



2、增强上市公司未来盈利能力

本次交易完成后，万家设备将成为上市公司的全资子公司，纳入合并报表范围。本次交易前，万家设备2016年的营业收入和净利润分别为78,699.08万元和3,388.41万元，上市公司2016年的营业收入和归属于母公司的净利润分别为78,699.08万元和3,358.59万元。本次交易完成后，备考口径科恒股份2016年的营业收入和归属于母公司的净利润分别为81,886.27万元和4,779.79万元，营业收入有较大的增幅，盈利规模进一步提升，盈利能力有较大的提高。根据业绩承诺责任人的承诺，万家设备2017年度、2018年度、2019年度和2020年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于2,500万元、4,500万元、6,000万元和7,500万元。通过本次交易，若未来万家设备实现业绩承诺，将增强上市公司的整体盈利能力，更好地回报全体股东。

（二）本次交易完成后上市公司的治理结构

1、关于股东与股东大会

本次交易完成后，公司将继续根据《上市公司股东大会规则》、《公司章程》以及公司制定的《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会，平等对待所有股东，保证每位股东能够充分行使表决权。同时，公司将在合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，充分利用现代信息技术等手段，扩大股东参与股东大会的比例，充分保障股东的知情权和参与权。

2、关于控股股东、实际控制人与上市公司

为防止控股股东、实际控制人利用其控股地位干预公司决策和正常的生产经营活动，维护广大中小股东的合法权益，《公司章程》规定：公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。控股股东对公司及其他股东负有诚信义务，对公司依法行使出资人的权利，不得利用资产重组等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其特殊地位谋取额外的利益。公司的控股股东在行使表决权时，不得做出有损于公司和其他股东合法权益的决定。

3、关于董事与董事会

公司董事会人数目前为9人，其中独立董事3人。公司董事的选举、董事会的人数及人员构成、独立董事在董事会中的比例、董事会职权的行使、会议的召开等均符合相关法规的要求，且公司各董事熟悉相关法律法规，了解董事的权利、义务和责任，能够以认真负责的态度出席董事会和股东大会，正确行使股东权利及履行股东义务。本次交易完成后，公司将继续严格履行董事会制度，确保董事会公正、科学、高效地进行决策；确保独立董事在职期间，能够依据法律法规要求履行相关职责，积极了解公司的各项运作情况，促进公司良性发展，切实维护公司整体利益和中小股东利益。

4、关于监事和监事会

公司监事会由3人组成，其中一人为职工监事。公司监事会能够依据《监事会议事规则》等制度，定期召开监事会会议，履行对董事、高级管理人员的履职

情况及公司财务的监督与监察职责。本次交易完成后，公司将继续严格履行《监事会议事规则》，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司以及全体股东的合法权益。

5、关联交易管理

公司在《公司章程》、《关联交易决策制度》中规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利益。本次交易后，公司将继续严格履行相关措施，防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司资金、资产及其他资源，并在公司日常经营中的不断完善关联交易管理制度。

6、关于信息披露和透明度

本次交易前，上市公司按照《公司法》、《证券法》以及《上市公司信息披露管理办法》等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，指定董事会秘书负责信息披露工作、接待股东来访和咨询，确保所有股东平等地享有获取信息的权利，维护其合法权益。为防止内幕交易，公司还制订了《内幕信息知情人登记管理制度》。本次交易完成后，上市公司将继续严格执行《信息披露管理办法》、《内幕信息知情人登记管理制度》等相关信息披露制度，除按照强制性规定披露信息外，上市公司保证主动、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，保证所有股东有平等获得相关信息的机会。

综上所述，本独立财务顾问经核查后认为：本次交易能够保障上市公司的治理结构，上市公司法人治理结构规范，符合《公司法》、《证券法》及中国证监会相关规定。

（三）本次交易完成后上市公司的独立性

本次交易完成后，公司与控股股东、实际控制人万国江先生及其控制的其他关联企业之间在资产、业务、人员、财务、机构等方面继续保持独立，具备直接面向市场经营的能力。

1、资产独立性

目前，公司资产独立、产权明晰。本次交易的标的资产产权完整、清晰，不存在权属争议。本次交易完成后，公司的资产将继续保持良好的独立性及完整性。

2、人员独立性

本公司的劳动、人事及工资管理完全独立。本次交易不涉及企业职工安排问题，即标的公司不会因本次重组事宜与原有职工解除劳动关系。本次交易完成后，公司人员的独立性仍将得到有效保障。

3、财务独立性

本公司设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，具有规范的财务会计制度，建立了独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策。本公司在银行单独开立账户，并依法独立纳税，不存在与股东共用银行账户或合并纳税的情形。本次交易完成后，公司将继续保持良好的财务独立性。

4、机构独立性

本公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会以及经营管理层的管理运作体系，独立行使经营管理权，不存在与股东合署办公或机构混同的情形。本次交易完成后，公司将继续保持机构独立。

5、业务独立性

本公司具有独立自主地进行经营活动的权力，拥有完整的法人财产权，包括经营决策权和实施权；拥有必要的人员、资金和技术设备，以及在此基础上按照分工协作和职权划分建立起来的一套完整组织，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，面向市场独立经营。

综上所述，本独立财务顾问经核查后认为：本次交易不会影响上市公司的独立性。

七、对交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效发表明确意见

根据科恒股份与交易对方签订的《关于发行股份购买资产之协议书》，交易双方对资产交割的约定如下：

“1、交割先决条件

(1) 万家设备及交易对方自本次交易获得中国证监会批准之日起1个月内完成万家设备公司类型变更的登记备案，科恒股份已获得万家设备改制完成后的营业执照；

(2) 万家设备和交易对方在本协议项下的陈述与保证在作出时及交割时在所有重大方面均真实、准确，且交易对方已在所有重大方面履行或遵守其根据本协议在交割前应履行或遵守的义务和约定；

(3) 任何政府部门均未制定、发布、颁布、实施或通过会导致本次交易不合法或禁止本次交易的法律、行政法规、部门规章或政策；

2、交割

各方应共同合作并基于诚信原则尽其最大的努力促使本先决条件尽早满足。在先决条件满足或者由相关方书面有条件或无条件豁免后，各方应在交割先决条件全部满足后的3个工作日内交割。

各方同意，在标的资产交割日后1个月内，科恒股份应完成向交易对方发行股份事宜，办理完毕新增股份在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记至交易对方名下的手续。自登记手续办理完毕之日起，该等股份的一切权利义务均由交易对方分别享有和承担。”

若科恒股份未能按照本协议约定的付款期限、付款金额向交易对方支付现金对价或股份对价的，每逾期一日，应当以应付未付金额为基数按照万分之五/天向交易对方支付违约金，但由于交易对方及/或交易对方中任意一方或多方的原因导致逾期付款的除外。

若交易对方、交易对方中任意一方或多方违反本协议的约定，未能在约定的期限内办理完毕标的资产的交割手续，每逾期一日，应当以具体违约方持有的万家设备股权比例乘以65,000万元为基数按照万分之五/天向科恒股份支付违约金，但由于下列原因导致逾期办理标的资产交割的除外：

（1）由于科恒股份的原因导致逾期办理标的资产交割；

（2）由于陈积瑜、卞慧民因本次交易而产生的个人所得税缴纳的原因导致逾期办理标的资产交割；

综上所述，本独立财务顾问经核查后认为：合同约定的违约责任明确且切实有效，资产交付安排不会导致上市公司发行股份后不能及时获得对价，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益。

八、本次交易是否构成关联交易的核查意见

本次交易前，新能源集团与御鸿投资合计直接持有万家设备86.38%股权，未持有上市公司股份。本次交易后，不考虑募集配套资金，新能源集团与御鸿投资合计将持有上市公司6.84%的股份。孔德永先生分别持有新能源集团、御鸿投资股份比例为88.00%、88.54%，本次交易完成后，孔德永先生将通过新能源集团、御鸿投资间接合计持有上市公司6.03%的股份。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》“10.1.5（一）直接或者间接持有上市公司5%以上股份的自然人”且“10.1.6（一）因与上市公司或者其关联人签署协议或者作出安排，在协议或者安排生效后，或者在未来十二个月内，具有本规则10.1.3条或者10.1.6条规定情形之一”为上市公司关联方，孔德永先生将在本次交易后间接持有上市公司5%以上股份，为上市公司关联方。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易构成关联交易。

九、本次交易有关盈利预测的补偿安排的核查意见

2017年9月1日，上市公司与新能源集团、御鸿投资、陈积瑜先生、卞慧民先生签署了《利润承诺补偿协议书》。

（一）承诺净利润数

补偿责任人承诺万家设备2017年度、2018年度、2019年度及2020年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数分别不低于人民币2,500万元、4,500万元、6,000万元和7,500万元。

（二）实际净利润数的确定

自本次发行股份购买资产的标的资产交割后，上市公司在委托负责上市公司年度审计工作的会计师事务所进行年度审计的同时，一并委托该会计师事务所对万家设备在利润承诺期间当年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数与补偿责任人承诺的万家设备同期净利润数的差异情况进行单独披露，并对此出具专项审核意见。

（三）利润承诺补偿

1、补偿金额的确定

（1）各方一致同意，根据会计师事务所出具的专项审核意见，若万家设备在利润承诺期间实际实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数小于补偿责任人承诺的万家设备同期净利润数的，则上市公司应在该年度的专项审核意见披露之日起五日内，以书面方式通知补偿责任人关于万家设备在该年度实际净利润数小于承诺净利润数的事实，并要求补偿责任人向上市公司进行利润补偿，当年补偿金额的计算公式为：

当年应补偿金额=（截至当期期末万家累计承诺净利润数－截至当期期末万家设备累计实现净利润数）÷万家设备利润承诺期间承诺净利润数总和×上市公司本次购买万家设备100%股权的交易总价格-已补偿金额

前述净利润数均以万家设备扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数确定。

（2）根据会计师事务所出具的专项审核意见，补偿责任人不负有补偿义务的，上市公司应当在当年专项审核意见披露后五日内向其出具确认文件。

(3) 如发生所不能预见、不能避免、不能克服的任何客观事实，包括但不限于地震、台风、洪水、火灾、疫情或其他天灾等自然灾害，战争、骚乱等社会性事件以及对电子信息行业有严重影响的全球性金融危机（其影响不亚于2008年全球金融危机），导致利润承诺期间内万家设备实际实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数小于补偿责任人承诺的万家设备相应年度净利润数，经本协议各方协商一致，可以书面形式对约定的补偿金额予以调整。

(4) 在利润承诺期间各年计算的当年应补偿金额小于或等于零时，按零取值，即已经补偿的金额不冲回/退回。

2、补偿方式

(1) 补偿责任人应当以其本次发行股份购买资产取得的届时尚未出售的股份科恒股份进行补偿，该等应补偿的股份由上市公司以总价1元的价格进行回购并予以注销。当年应补偿股份数量的计算公式为：

当年应补偿股份数量=当年应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格

如届时补偿责任人尚未出售的上市公司股份不足以支付上述补偿，则补偿责任人以现金方式全额一次性补足差额。

(2) 补偿责任人按因本次交易各自所获得的上市公司支付对价占补偿责任人各方因本次发行股份购买资产所获得的上市公司总支付对价的比例计算各自每年应当补偿给上市公司的金额。

(3) 各方一致同意，若因利润承诺期内上市公司以转增或送红股方式进行分配而导致补偿责任人持有的上市公司股份数发生变化，则当年应补偿股份数量（调整后）=当年应补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

(4) 各方一致同意，若上市公司在利润承诺期内实施现金股利分配，补偿责任人各方获得的现金股利应随相应补偿股份返还给上市公司，应返还金额=每股在利润承诺期内已分配现金股利×当年应补偿股份数量（调整后）

3、利润承诺补偿的支付

补偿责任人应在接到上市公司补偿通知之日起十五个工作日内支付完毕，非因补偿责任人自身原因导致支付无法完成的除外。

4、利润承诺补偿的上限

补偿责任人股份及现金合计补偿上限为本次交易标的资产的交易价格，包括股份对价和现金对价的总额。

经核查，本独立财务顾问认为：业绩承诺方与上市公司关于实际盈利数不足利润预测数补偿安排切实可行性、合理性，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东利益。

十、根据《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》，财务顾问应对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行核查并发表意见

根据审计报告，报告期末，万家设备股东及其关联方不存在对万家设备非经营性资金占用。

本独立财务顾问认为：截止本报告出具之日，拟购买资产的股东及其关联方不存在对拟购买资产的非经营性资金占用。

十一、根据《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》，财务顾问应对本次重组是否涉及私募投资基金以及备案情况进行核查并发表明确意见。

经核查，交易对方中的杭州御鸿系万家设备设立的员工持股平台，除刘玉湘女士外，合伙人均为万家设备员工。其业务仅限于对万家设备投资，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金、资产由基金管理人管理的情形；不存在担任私

募投资基金管理人的情形，也没有担任私募投资基金管理人的计划或安排。因此，杭州御鸿不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理登记和基金备案办法（试行）》中所规定的私募投资基金或私募基金管理人。

综上所述，本独立财务顾问经核查后认为：本次重组不涉及私募投资基金以及备案的情况。

十二、独立财务顾问内核程序和内核意见

（一）国信证券内核流程简介

内核小组依据国信证券内核工作程序对江门市科恒实业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事项实施了内核，主要工作程序包括：

1、提出内核申请

本次交易事项申请文件先由项目组初步审核，然后由部门负责人进行审查，并将审查、修改意见反馈项目主办人及项目协办人。项目组成员根据部门初步审核意见进一步完善有关内容，修改完毕后，由项目组向投资银行事业部内核办公室提出内核申请。

2、初步审核

内核办公室在接收到项目组提交的内核申请和申请文件后，组建内核小组，并指派专人负责项目初步审核工作，根据中国证监会和证券交易所的有关规定，对申请材料的完整性、合规性及文字格式的正确性做一般性审查，并要求项目小组补充、修改和调整。

3、专业审核

内核人员对申请材料中的重要问题进行专业审查并作出独立判断和出具独立的审查意见，然后以内核备忘录的形式反馈给项目组，项目组进行相应的文件修改。

4、内核会议

审议内核小组组长负责召集并主持召开内核小组会议，经充分讨论后决定出具内核意见，项目组及上市公司根据内核意见进行相应的材料修改。

5、复核性审查

项目组根据内核小组内核意见修改申请材料后，交由风险监管总部复核，并将修订后的审核意见送达与会内核小组成员。本次交易申请文件经与会内核小组形成结论意见。

（二）国信证券内核结论意见

本独立财务顾问内核小组成员在仔细审阅了江门市科恒实业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事项申报材料的基础上，内核小组组长召集并主持内核小组会议根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《上市规则》等相关法律法规、规则的规定，认真审阅了提交的申报材料，并发表意见如下：

（一）针对《重组管理办法》等法律法规的规定，内核小组认为科恒股份符合非公开发行股份购买资产并募集配套资金的条件；

（二）本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《上市规则》等法律、法规的相关规定；

（三）同意出具《国信证券股份有限公司关于江门市科恒实业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之独立财务顾问报告》。

十三、独立财务顾问对本次交易的结论性意见

经核查《江门市科恒实业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及相关文件，本独立财务顾问认为：

（一）本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（二）本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件。

（三）本次交易价格根据具有证券业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次发行股票的价格符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》等相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性。

（四）本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。

（五）本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题。

（六）本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。

（七）本次交易所涉及各项合同内容合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价情形。

（八）本次关联交易程序合法、合规，不存在损害上市公司股东利益的情形。

（九）本次交易不存在交易对方对标的资产的非经营性资金占用。

（本页无正文，为《国信证券股份有限公司关于江门市科恒实业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）

项目协办人：

张磊

朱航

财务顾问主办人：

张文

季青

内核负责人：

曾信

投资银行事业部负责人：

胡华勇

法定代表人：

何如

国信证券股份有限公司

年 月 日