

证券代码：002617

证券简称：露笑科技上市地：深圳证券交易所

露笑科技股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产并募集配套 资金报告书（草案）



购买资产的交易对方	住所/通讯地址
胡德良	江苏省江阴市周庄镇宝池路 1 号
李向红	江苏省江阴市周庄镇宝池路 1 号
江阴天佑德贸易有限公司	江阴市周庄镇严下场路 77 号
重庆惠众实业有限公司	重庆市渝北区洪湖东路 11 号 2 幢 7-10
上海士辰投资管理中心（有限合伙）	上海市黄浦区打浦路 15 号 3803-49 室
上海正伊投资管理中心（有限合伙）	上海市黄浦区打浦路 15 号 3803-52 室
募集配套资金认购方	住所/通讯地址
不超过 10 名特定投资者（待定）	待定

独立财务顾问



二零一六年十月

董事会声明

本公司董事会及全体董事保证本报告书及其摘要内容的真实、准确和完整，并对本报告书及其摘要中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别和连带的法律责任。

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

本次交易尚需中国证监会的核准。中国证监会对本次交易所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

本次交易完成后，公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书及其摘要存有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

作为本次交易的对方，爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众及上海正昀的股东上海士辰、上海正伊就本次交易提供信息事项作出以下不可撤销的承诺及保证：

交易对方为本次交易提供的所有资料和信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供资料和信息真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。

交易对方为本次交易的中介机构提供的副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

交易对方已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

交易对方承诺，如违反上述保证，将承担法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或投资者造成损失的，交易对方将依法承担赔偿责任。

交易对方如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，交易对方将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

中介机构声明

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

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

立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：如露笑科技本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

北京中企华资产评估有限责任公司承诺：如露笑科技本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

重大事项提示

本部分所使用的简称与本报告书“释义”中所定义的简称具有相同涵义。

一、本次交易方案概述

本次交易，上市公司拟以发行股份及支付现金的方式购买爱多能源及上海正昀 100%股权。同时，本次交易拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

（一）发行股份及支付现金购买资产

上市公司以发行股份及支付现金的方式购买的爱多能源、上海正昀 100%股权，截至评估基准日爱多能源、上海正昀的评估值分别为 60,013.73 万元、60,022.93 万元。根据交易各方协商确定，爱多能源 100%股权交易价格为 6 亿元，其中，交易对价的 55%以发行股份的方式支付，发行股份的数量为 26,570,048 股，交易对价的 45%以现金方式支付，支付现金 27,000 万元；上海正昀 100%股权交易价格为 6 亿元，其中，交易对价的 70%以发行股份的方式支付，发行股份的数量为 33,816,425 股，交易对价的 30%以现金方式支付，支付现金 18,000 万元。

（二）发行股份募集配套资金

为了提高整合绩效，本次交易拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金不超过 50,005 万元，用于支付本次交易现金对价、标的公司项目建设、中介机构费用。募集配套资金总额不超过本次资产交易价格的 100%。

本次发行股份募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金实施与否不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。如本次募集配套资金未能实施或融资额度发生变化，导致配套资金不足以或无法支付转让价款，上市公司将以自有资金或银行贷款等其他方式融资支付本次交易现金对价及相关发行费用。

二、本次交易标的资产评估情况

本次交易中，资产评估机构对标的资产爱多能源及上海正昀 100%股权采用收益法以及资产基础法两种方法进行估值，并以收益法评估结果作为本次交易的定价依据。经评估，爱多能源、上海正昀 100%股权评估值分别为 60,013.73 万元、

60,022.93 万元。经交易各方协商确定，爱多能源、上海正昀 100%股权的交易价格为 60,000 万元、60,000 万元。

三、本次交易支付方式及募集配套资金安排

（一）本次交易对价支付方式

本次交易标的资产之一的爱多能源 100%股权交易价格为 60,000 万元，其中 27,000 万元的对价以现金方式支付（因受募集配套资金金额限制，露笑科技以自有资金支付 18,500 万元，以配套募集资金支付 8,500 万元），其余对价以发行股份的方式支付，发行股份购买资产的股票发行价格为定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 12.42 元/股，发行股份购买资产的股份数量为 26,570,048 股；上海正昀 100%股权交易价格为 60,000 万元，其中 18,000 万元的对价以募集配套资金现金支付，其余对价以发行股份的方式支付，发行股份购买资产的股票发行价格为定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 12.42 元/股，发行股份购买资产的股份数量为 33,816,425 股。交易对价支付的具体情况如下：

标的资产	交易对方	转让对价（万元）	发股数量（股）	现金对价（万元）
爱多能源 100%股权	胡德良	26,042.55	11,290,590	12,019.64
	李向红	10,340.43	4,483,029	4,772.50
	天佑德贸易	22,117.02	9,588,700	10,207.86
	重庆惠众	1,500.00	1,207,729	-
	小计	60,000.00	26,570,048	27,000.00
上海正昀 100%股权	上海士辰	48,000.00	27,053,140	14,400.00
	上海正伊	12,000.00	6,763,285	3,600.00
	小计	60,000.00	33,816,425	18,000.00
合计		120,000.00	60,386,473	45,000.00

注：露笑科技向交易对方发行股份的具体数量以露笑科技向交易对方支付的股份对价除以股份发行价格进行确定，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

（二）募集配套资金安排

为了提高整合绩效，本次交易拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金不超过 50,005 万元，用于支付本次交易现金对价、标的公司项目建设、中介机构费用。募集配套资金总额不超过本次资产交易价格的 100%。

募集资金用途	金额（万元）
支付本次交易现金对价	26,500
本次交易相关中介机构费用	2,505

江苏正昀新能源投资有限公司年产 8 亿瓦时锂离子动力电池模组生产线项目	19,000
江苏正昀新能源投资有限公司年产 12000 套 BMS 项目	2,000
合计	50,005

本次发行股份募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金实施与否不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。如本次募集配套资金未能实施或融资额度发生变化，导致配套资金不足以或无法支付转让价款，上市公司将以自有资金或银行贷款等其他方式融资支付本次交易现金对价及相关发行费用。

四、股份锁定安排

（一）发行股份购买资产

根据《重组管理办法》和中国证监会相关规定，本次发行股份购买资产交易对方认购的股份需进行适当期限的锁定，本次发行股份购买资产交易对方对所认购的股份锁定进行了相关承诺，具体承诺如下：

胡德良、李向红、天佑德贸易承诺：露笑科技向本人/本公司非公开发行的股份自发行结束并完成股份登记之日起三十六个月内不得转让。

胡德良、李向红、天佑德贸易所持露笑科技股份在前述锁定期限届满后，按照下列方式解锁：自露笑科技向胡德良、李向红、天佑德贸易非公开发行的股份发行结束并完成股份登记之日起三十六个月后，解禁胡德良、李向红、天佑德贸易本次交易中所获得露笑科技新增股份的 50%；自露笑科技向胡德良、李向红、天佑德贸易非公开发行的股份发行结束并完成股份登记之日起四十二个月后，再解禁胡德良、李向红、天佑德贸易本次交易中所获得露笑科技新增股份的 50%。

在前述股份解禁前，需要先扣除本人/本公司以前年度因未达承诺利润和减值测试而已经执行补偿的股份。限售期届满之时，若因本人/本公司未能履行《利润补偿协议》项下约定的补偿义务，则限售期延长至补偿义务履行完毕之日。

重庆惠众承诺：露笑科技向本公司非公开发行的股份自发行结束并完成股份登记之日起三十六个月内不得转让。

上海士辰承诺：本企业在本次交易中以上海正昀股权认购的露笑科技发行的股份，自股份发行结束并完成股份登记之日起 24 个月内不得转让，且不早于就

本次交易签署的《利润补偿协议》及其补充协议（如有）约定的以前年度盈利预测补偿实施完毕之日。

在前述锁定期限届满后，按照下列方式解锁：自股份发行结束并完成股份登记之日起 24 个月后，解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 14%；自股份发行结束并完成股份登记之日起 36 个月后，解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 36%；自股份发行结束并完成股份登记之日起 42 个月后，再解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 50%。解禁股份前需要先扣除以前年度因未达承诺利润和减值测试而已经执行补偿的股份。

上海正伊承诺：露笑科技向本企业非公开发行的股份自发行结束并完成股份登记之日起十二个月内不得转让。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，交易对方将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

锁定期结束后，股份转让将按中国证监会及深交所的有关规定执行。

露笑科技向爱多能源、上海正昀股东发行股份结束后，由于露笑科技送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

（二）发行股份募集配套资金

公司向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份的锁定期，自发行结束并完成股份登记之日起 12 个月内不得转让，此后按照中国证监会与深交所现行相关规定办理。

五、本次交易的业绩承诺、利润补偿及奖励

根据《重组管理办法》和中国证监会的相关规定，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，上市公司与发行股份购买资产交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。

本次重组发行股份购买资产交易对方均为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象，且本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，鉴于本次交易中评估机构对本次拟注入的标的资产采用收益法进行评估并作

为定价依据，上市公司就本次交易与各交易对方采取下述安排以保障上市公司股东利益。

（一）爱多能源

根据上市公司与爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易签署的《利润补偿协议》：

爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易承诺，爱多能源 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 6,000 万元、7,000 万元、8,000 万元和 9,000 万元，否则业绩承诺人应按照《发行股份及支付现金购买资产协议》和本协议的约定对甲方予以补偿。

若上述利润补偿期间爱多能源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小于承诺利润数，则由爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易向上市公司进行补偿。

1、利润补偿

利润承诺期内，爱多能源截至当期期末累积实际净利润数低于截至当期期末累积承诺净利润数，业绩承诺人应当对露笑科技进行补偿。具体补偿按以下公式计算确定：

当期应补偿股份数量=当期应补偿现金金额÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格（即每股 12.42 元）。

当期应补偿现金金额=（爱多能源截至当期期末累积净利润承诺数－爱多能源截至当期期末累积净利润实现数）÷补偿期限内各年的净利润承诺数总和×爱多能源 100%股权交易作价－补偿期间内累积已补偿金额。

在逐年计算补偿测算期间业绩承诺人应补偿股份时，按照上述公式计算的当期应补偿现金金额和应补偿股份数小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金和股份不冲回。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在利润承诺期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

2、减值测试补偿

在利润承诺期届满时，露笑科技将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对爱多能源进行减值测试，并在利润承诺期间最后一年的上市公司年度审计报告出具之前或之日出具相应的减值测试审核报告。

如果爱多能源期末减值额>已补偿金额（包括已补偿股份金额和现金金额），则业绩承诺人应另行对露笑科技进行补偿，业绩承诺人另行补偿时，应先以其通过本次重组获得的上市公司股份进行补偿，不足部分以现金补偿。

业绩承诺人另需补偿的股份数量计算公式如下：

业绩承诺人当期应补偿股份数=（爱多能源期末减值额－累积已补偿现金金额）÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格－业绩承诺补偿期间内已补偿股份总数。

业绩承诺人当期应补偿现金金额=（业绩承诺人当期应补偿股份数－业绩承诺人剩余持有的上市公司股份数）×本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在盈利补偿期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

就减值测试所计算的业绩承诺人须向上市公司实施的补偿，将参照业绩承诺补偿方式及约定程序实施。

前述减值额为爱多能源作价减去期末爱多能源的评估值并扣除补偿期限内爱多能源股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

3、补偿措施

任何情况下，业绩承诺人因减值测试和业绩承诺而发生的股份补偿和现金补偿合计不超过爱多能源 100%股权的交易价格。业绩承诺人首先以股份方式补偿，若业绩承诺人截至当期剩余的上市公司股份数不足以补偿的，则当期应补偿的股份数为业绩承诺人剩余的上市公司股份数，当期应补偿股份金额的差额部分由业绩承诺人以现金进行补偿。

各业绩承诺人内部按照爱多能源交割日前各自持有的爱多能源出资额占其合计持有的爱多能源出资总额的比例分担本协议约定的补偿责任，且各业绩承诺人对其中任一方应承担的前述补偿义务均负有连带责任。

在发生《利润补偿协议》第二条或第三条约定的补偿事项时，就股份补偿部分，业绩承诺人应补偿的股份由露笑科技以 1 元对价回购并注销，露笑科技应在利润承诺期内各年年报披露后的 10 个交易日内由董事会发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果露笑科技股东大会通过了上述股份回购及后续注销事宜的议案，露笑科技应在股东大会结束后 2 个月内实施回购方案。就现金补偿部分，业绩承诺人应补偿的现金，应在利润承诺期内各年年报披露后的 10 个交易日内支付给露笑科技。

自应补偿的股份数量确定之日（指当期年度报告披露之日）起至该等股份注销前，业绩承诺人就该等股份不拥有表决权且不享有收益分配的权利。

如果露笑科技在获得补偿前实施公积金或未分配利润转增股本的，则应补偿的股份数应相应调整，调整后的当年应补偿股份数=当年应补偿的股份数×（1+转增比例）。如果露笑科技在获得补偿前有现金分红的，按照本协议第二条或第三条约定公式计算的应补偿股份在补偿前累计获得的现金分红收益，应随补偿赠送给受补偿方。

全体业绩承诺人承诺，在业绩承诺人未按照约定将本协议项下涉及的股份和现金补偿支付给露笑科技前，业绩承诺人持有的露笑科技股份不得解禁，直至全体业绩承诺人已按约定履行了股份和现金补偿义务。

4、补偿数额的上限

在任何情况下，因实际净利润数不足承诺净利润数而发生的补偿以及因爱多能源减值而发生的补偿合计不超过爱多能源 100% 股权的交易价格，即补偿金额应以爱多能源的现有全体股东通过本次收购取得的露笑科技股票和现金总额有限。

5、达到承诺业绩后的奖励

（1）本次交易设置业绩奖励的原因、依据及合理性

为了更好的激励爱多能源的业绩承诺人在实现承诺业绩后进一步提升爱多能源的业绩水平，同时由于爱多能源目前的组件支架镀锌业务属于试生产阶段，

无基础数据和业绩体现，无法对其价值做出有效评估，但是其发展前景良好。因此，露笑科技与爱多能源的业绩承诺人胡德良、李向红、天佑德贸易在综合考虑了利润补偿承诺、上市公司及其股东利益、爱多能源未来的组件支架镀锌业务等多项因素，经各方平等协商确定了超额业绩奖励安排，并通过《发行股份及支付现金购买资产协议》和《利润补偿协议》设置了相应的条款。

根据协议中约定：若爱多能源在利润承诺期累积净利润实现数超过累计净利润承诺数，上市公司同意将超额部分以现金形式奖励业绩承诺人胡德良、李向红、天佑德贸易。

若爱多能源在利润承诺期累积净利润实现数超过累计净利润承诺数，甲方同意将超额部分以现金形式奖励业绩承诺人。

业绩奖励的计算公式为：

业绩奖励=（利润承诺期累积净利润实现数-利润承诺期累计净利润承诺数） $\times$ 70%。且业绩奖励金额不超过本次收购交易作价的 20%。

业绩承诺方各自奖励金额=业绩奖励金额 $\times$ （业绩承诺方各自获得露笑科技股份有限公司/业绩承诺方获得露笑科技股份有限公司总数） $\times$ 100%

业绩奖励在最后一个考核年度结束且该年度的《专项审核报告》出具后三十个工作日内以现金方式支付。

业绩奖励金额不超过其超额业绩部分的 100%，且不超过其交易作价的 20%，符合证监会出具的《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》相关规定。

（2）相关会计处理

根据《企业会计准则》相关规定，就本次交易中的超额业绩奖励安排确认为或有对价。

在《企业会计准则讲解（2010）》中明确指出：“某些情况下，合并各方可能在合并协议中约定，根据未来一项或多项或有事项的发生，购买方通过发行额外证券、支付额外现金或其他资产等方式追加合并对价，或者要求返还之前已经支付的对价。购买方应当将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。从购买日算起，12 月内出现对购买日已存在情况的新的或有进一步证据而需要调整或有对价的，应予以确认并对原计入合并商誉的金额进行调整；其他情况下发生的或有对价变化或调整，应区分一下情况进行会计处理：或有对价为权益性质将不进行会计处理；或有对

价为资产或负债性质将依照企业会计准则有关规定进行处理，如果确定属于《企业会计准则第 22 号——金融工具的确认和计量》中的金融工具，应当采用公允价值计量，若不属于该准则中的金融工具，则应依照《企业会计准则第 13 号——或有事项》或其他相应准则进行处理。”

会计处理原则如下：

①合并日的初始确认

在购买日，上市公司将本次交易协议中约定的超额业绩奖励作为或有对价，列入合并对价的一部分，并根据其在购买日的公允价值计入合并成本。

根据本次交易协议，本次交易中的或有对价于购买日体现为上市公司承担的一项或有金融负债。根据企业会计准则关于或有对价以及金融负债初始分类的相关规定，该金融负债应当被分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

②合并日后的后续计量

购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或者进一步证据而需要调整或有对价的，上市公司将予以确认并对原计入合并商誉的金额进行调整。若并不属于“购买日已经存在的情况”，则该或有对价的变化即使发生在购买日后 12 个月内，也不再对商誉的金额进行调整。

在合并报表层面，非同一控制下企业合并的或有金融负债，采用公允价值做后续计量，公允价值变化所发生的利得与损失计入“当期损益”。

（3）对上市公司可能造成的影响

超额业绩奖励实施的前提是爱多能源完成承诺净利润数。如实现超过承诺净利润的业绩，上市公司和爱多能源的业绩承诺人分享该超额收益。根据本次交易的超额业绩奖励设置，业绩超出承诺净利润部分中 70% 支付给爱多能源的业绩承诺人胡德良、李向红、天佑德贸易，且不超过本次收购交易作价的 20%，其余超额收益均归上市公司所有，因此不会对上市公司造成重大不利影响。

（二）上海正昀

根据上市公司与上海正昀的股东上海士辰签署的《利润补偿协议》：

上海正昀的股东上海士辰承诺，上海正昀 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 5,000 万元、

9,000 万元、12,000 万元和 15,000 万元，否则业绩承诺人应按照《发行股份及支付现金购买资产协议》和本协议的约定对甲方予以补偿。

若上述利润补偿期间上海正昀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小于承诺利润数，则由上海正昀的股东上海士辰向上市公司进行补偿。

1、利润补偿

利润承诺期内，上海正昀截至当期期末累积实际净利润数低于截至当期期末累积承诺净利润数，业绩承诺人应当对露笑科技进行补偿。具体补偿按以下公式计算确定：

当期应补偿股份数量=当期应补偿现金金额÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格（即每股 12.42 元）。

当期应补偿现金金额=（上海正昀截至当期期末累积净利润承诺数－上海正昀截至当期期末累积净利润实现数）÷补偿期限内各年的净利润承诺数总和×上海正昀 100%股权交易作价－补偿期间内累积已补偿金额。

在逐年计算补偿测算期间业绩承诺人应补偿股份时，按照上述公式计算的当期应补偿现金金额和应补偿股份数小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金和股份不冲回。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在利润承诺期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

2、减值测试补偿

在利润承诺期届满时，露笑科技将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对上海正昀进行减值测试，并在利润承诺期间最后一年的上市公司年度审计报告出具之前或之日出具相应的减值测试审核报告。

如果上海正昀期末减值额>已补偿金额（包括已补偿股份金额和现金金额），则业绩承诺人应另行对露笑科技进行补偿，业绩承诺人另行补偿时，应先以其通过本次重组获得的上市公司股份进行补偿，不足部分以现金补偿。

业绩承诺人另需补偿的股份数量计算公式如下：

业绩承诺人当期应补偿股份数=（上海正昀期末减值额－累积已补偿现金金额）÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格－业绩承诺补偿期间内已补偿股份总数。

业绩承诺人当期应补偿现金金额=（业绩承诺人当期应补偿股份数－业绩承诺人剩余持有的上市公司股份数）×本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在盈利补偿期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

就减值测试所计算的业绩承诺人须向上市公司实施的补偿，将参照业绩承诺补偿方式及约定程序实施。

前述减值额为上海正昀 100%股权作价减去期末上海正昀的评估值并扣除补偿期限内上海正昀股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

3、补偿措施

任何情况下，业绩承诺人因减值测试和业绩承诺而发生的股份补偿和现金补偿合计不超过上海正昀 100%股权的交易价格。业绩承诺人首先以股份方式补偿，若业绩承诺人截至当期剩余的上市公司股份数不足以补偿的，则当期应补偿的股份数为业绩承诺人剩余的上市公司股份数，当期应补偿股份金额的差额部分由业绩承诺人以现金进行补偿。

在发生《利润补偿协议》第二条或第三条约定的补偿事项时，就股份补偿部分，业绩承诺人应补偿的股份由露笑科技以 1 元对价回购并注销，露笑科技应在利润承诺期内各年年报披露后的 10 个交易日内由董事会发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果露笑科技股东大会通过了上述股份回购及后续注销事宜的议案，露笑科技应在股东大会结束后 2 个月内实施回购方案。就现金补偿部分，业绩承诺人应补偿的现金，应在利润承诺期内各年年报披露后的 10 个交易日内支付给露笑科技。

自应补偿的股份数量确定之日（指当期年度报告披露之日）起至该等股份注销前，业绩承诺人就该等股份不拥有表决权且不享有收益分配的权利。

如果露笑科技在获得补偿前实施公积金或未分配利润转增股本的，则应补偿的股份数应相应调整，调整后的当年应补偿股份数=当年应补偿的股份数×（1+转增比例）。如果露笑科技在获得补偿前有现金分红的，按照本协议第二条或第三条约定公式计算的应补偿股份在补偿前累计获得的现金分红收益，应随补偿赠送给受补偿方。

全体业绩承诺人承诺，在业绩承诺人未按照约定将本协议项下涉及的股份和现金补偿支付给露笑科技前，业绩承诺人持有的露笑科技股份不得解禁，直至全体业绩承诺人已按约定履行了股份和现金补偿义务。

4、补偿数额的上限

在任何情况下，因实际净利润数不足承诺净利润数而发生的补偿以及因上海正昀减值而发生的补偿合计不超过上海正昀 100%股权的交易价格，即补偿金额应以上海正昀的现有全体股东通过本次收购取得的露笑科技股票和现金总额有限。

六、本次交易构成重大资产重组，不构成关联交易及重组上市

（一）本次交易构成重大资产重组，需要提交并购重组委审核

根据《重组管理办法》第十二条规定，上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一的，构成重大资产重组：

1、购买、出售的资产总额占上市公司最近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 50%以上；

2、购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上；

3、购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币。

根据露笑科技、爱多能源及上海正昀 2015 年度经审计财务数据、本次交易标的资产的作价情况，相关判断指标计算如下：

单位：万元

项目	露笑科技	爱多能源	上海正昀	交易标的合计	占比	交易作价合计	占比
资产总额	186,289.56	62,049.55	25,142.39	87,191.94	46.80%	120,000	64.42%

资产净额	92,838.71	-28,327.84	1,603.00	-26,724.84	-28.79%	120,000	129.26%
营业收入	177,034.57	114,915.11	20,675.04	135,590.15	76.59%	120,000	—

根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易采取发行股份及支付现金购买资产的方式，需通过中国证监会并购重组委的审核，并取得中国证监会核准后方可实施。

（二）本次交易不构成关联交易

本次交易中，交易对方与露笑科技不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前，露笑科技的实际控制人为鲁小均、李伯英和鲁永。本次交易完成后，露笑科技的实际控制人仍为鲁小均、李伯英和鲁永。本次交易不会导致上市公司控制权发生变化，不属于《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

七、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司经营的影响

本次交易前，上市公司是专业的节能电机、电磁线、涡轮增压器、蓝宝石晶片研发、生产、销售于一体的企业。上市公司自设立以来，一直从事电磁线产品的生产销售。2013 年以来，国内电磁线生产能力快速增长，电磁线供大于求的矛盾日益尖锐，受市场环境变化影响，上市公司业绩出现一定的下滑。面对市场环境的变化，上市公司除了不断调整产品结构，深入开展技术创新、营销创新，同时也在积极筹划注入优质资产，进一步优化产业结构，培育新的利润增长点。2013 年 3 月，上市公司通过收购控股股东露笑集团持有的浙江露通机电有限公司 100% 股权，增加了涡轮增压器、节能电机、蓝宝石长晶炉设备三项业务。2014 年公司与伯恩光学（惠州）有限公司共同出资设立伯恩露笑蓝宝石有限公司，公司进入蓝宝石产业。

本次交易标的公司之一爱多能源是一家以光伏研发制造为核心产业的高新技术企业，主要从事光伏电池、光伏组件和光伏系统的设计开发、生产和销售；本次交易的另一标的公司上海正昀是一家新能源电动汽车电源技术研发、生产及销售企业，主要从事各类纯电动汽车、混合电动汽车锂离子动力电池系统的开发、生产和销售。

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为露笑科技的全资子公司，光伏电池及组件、动力锂电池的开发及生产有望成为公司未来盈利的重要增长点。上市公司立足漆包线传统优势的基础上，积极发展机电等高端装备制造业、蓝宝石晶片、光伏电池及组件、动力锂电池等战略性新型产业，积极实行转型升级，逐步实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

由于公司现有业务与爱多能源及上海正昀业务均存在一定差异，为加快业务融合，降低管理风险，公司拟通过下列经营发展战略及业务管理模式降低业务转型升级面临的风险：

在经营发展战略上，公司将爱多能源及上海正昀所处的新能源行业作为公司未来的重要发展方向，拟通过充分发挥公司资本优势，结合两标的公司在产业和渠道方面的资源，加快实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

在业务管理模式上，公司信赖爱多能源及上海正昀管理团队的行业经验及管理能力，给予标的公司充分的灵活度，稳定标的公司核心团队，以降低业务融合过程中可能面临的经营风险。

（二）本次交易对上市公司盈利能力的影响

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为本公司的全资子公司，纳入本公司的合并报表范围，本公司的资产、负债、营业收入、净利润均会有较大幅度增长，本次交易有助于提高上市公司的资产质量和持续盈利能力。两家公司均具有良好的盈利能力，所处业务领域市场前景广阔，爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易承诺，爱多能源 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 6,000 万元、7,000 万元、8,000 万元和 9,000 万元，上海正昀的股东上海士辰承诺，上海正昀 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 5,000 万元、9,000 万元、12,000 万元和 15,000 万元。本次交易完成后上市公司财务状况和盈利能力的具体分析请参见本报告书“第九章、董事会讨论与分析”。

（三）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次交易前，露笑科技总股本为 734,824,767 股，本公司实际控制人鲁小均、李伯英和鲁永合计控制上市公司 52.39%的股份。

本次交易标的资产爱多能源及上海正昀 100%股权交易价格分别为 60,000 万元、60,000 万元，其中对爱多能源的股东以发行股份支付对价 33,000 万元，股份发行价格为 12.42 元/股；对上海正昀的股东以发行股份支付对价 42,000 万元，股份发行价格为 12.42 元/股；本次交易预计募集配套资金 50,005 万元，股份发行价格不低于 13.45 元/股。相关股份发行前与发行后的占比情况如下：

股东	交易前		交易后 (不考虑配套募集资金)		交易后 (考虑配套募集资金)	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
露笑集团	277,548,712	37.77%	277,548,712	34.90%	277,548,712	33.34%
鲁小均	40,800,000	5.55%	40,800,000	5.13%	40,800,000	4.90%
李伯英	35,700,000	4.86%	35,700,000	4.49%	35,700,000	4.29%
鲁永	30,508,948	4.15%	30,508,948	3.84%	30,508,948	3.67%
凯信投资	408,340	0.06%	408,340	0.05%	408,340	0.05%
小计	384,966,000	52.39%	384,966,000	48.41%	384,966,000	46.25%
胡德良	—	—	11,290,590	1.42%	11,290,590	1.36%
李向红	—	—	4,483,029	0.56%	4,483,029	0.54%
天佑德贸易	—	—	9,588,700	1.21%	9,588,700	1.15%
重庆惠众	—	—	1,207,729	0.15%	1,207,729	0.15%
上海士辰	—	—	27,053,140	3.40%	27,053,140	3.25%
上海正伊	—	—	6,763,285	0.85%	6,763,285	0.81%
配套募集资金发行股数	—	—	—	—	37,178,439	4.47%
其他股东	349,858,767	47.61%	349,858,767	44.00%	349,858,767	42.03%
合计	734,824,767	100.00%	795,211,240	100.00%	832,389,679	100.00%

则本次交易完成后，上市公司总股本为 832,389,679 股，本公司实际控制人鲁小均、李伯英和鲁永合计控制上市公司 46.25%的股份，仍为公司实际控制人。因此，本次交易未导致公司控制权变化。

八、本次交易方案的实施已经履行及尚需履行的程序

（一）本次交易已经履行的程序

1、2016 年 9 月 7 日，露笑科技召开第三届董事会第二十次会议，审议并通过了关于本次发行股份及支付现金购买资产的相关议案。

2、2016 年 10 月 19 日，露笑科技召开第三届董事会第二十二次会议，审议并通过了本次重大资产重组报告书（草案）相关议案。

（二）本次交易尚需履行的程序

本报告书已由上市公司董事会审议通过。截至本报告书公告日，本次交易尚需履行的程序和获得的批准包括但不限于：

- 1、上市公司召开股东大会批准本次交易；
- 2、本次交易经中国证监会并购重组审核委员会工作会议审议通过，并经中国证监会核准。

公司获得上述批准前不得实施本次重组方案。本次交易能否取得股东大会批准及中国证监会核准以及最终取得中国证监会核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

九、本次重组相关方作出的重要承诺

（一）关于信息真实性、准确性和完整性的承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于信息真实性、准确性和完整性的承诺	本人保证本次交易的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让在露笑科技拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交露笑科技董事会，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。
上市公司控股股东、实际控制人	关于信息真实性、准确性和完整性的承诺	本公司/本人保证本次交易的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司/本人将暂停转让在露笑科技拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交露笑科技董事会，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。
胡德良、李	关于提供资	本人/本公司为本次交易提供的所有资料和信息均为真实、准确和完

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
向红、天佑、德贸易、重庆惠众	料真实、准确、完整的承诺	整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供资料和信息真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。 本人/本公司为本次交易的中介机构提供的副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本人/本公司已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 本人/本公司承诺，如违反上述保证，将承担法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或投资者造成损失的，本方将依法承担赔偿责任。 本人/本公司如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人/本公司将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。
上海士辰、上海正伊	关于提供资料真实、准确、完整的承诺	本企业为本次交易提供的所有资料和信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供资料和信息真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。 本企业为本次交易的中介机构提供的副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 本企业已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 本企业承诺，如违反上述保证，将承担法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或投资者造成损失的，本方将依法承担赔偿责任。 本企业如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本企业将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

（二）关于无违法违规行为的承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于无违法违规行为的承诺	1、本人不存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为； 2、本人最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责； 3、本人最近三十六个月内不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。
上市公司控股股东、实际控制人	关于无违法违规行为的承诺	本公司/本人最近十二个月内不存在因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形。
胡德良、李	关于无违法	一、爱多能源最近 36 个月不存在因违法违规遭受行政处罚的情况。

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
向红、天佑、德贸易、重庆惠众	违规行为的承诺	如爱多能源因本次交易完成之前的违法行为遭受行政处罚的，本人/本公司将赔偿因此给露笑科技、爱多能源造成的全部损失。 二、本人/本公司及本公司之主要管理人员最近五年内没有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。 三、本人/本公司及本公司之主要管理人员最近五年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形。
上海士辰、上海正伊	关于无违法违规行为的承诺	一、上海正伊最近 36 个月不存在因违法违规遭受行政处罚的情况。如上海正伊因本次交易完成之前的违法行为遭受行政处罚的，本企业将赔偿因此给露笑科技、上海正伊造成的全部损失。 二、本企业及本企业之主要管理人员最近五年内没有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。 三、本企业及本企业之主要管理人员最近五年诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形。

（三）关于内幕交易的承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于内幕交易的承诺	本人不存在下述任何情形之一： 1、泄露露笑科技本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易； 2、因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查； 3、因涉嫌本次交易的内幕交易而被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任； 4、《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。 本人若违反上述承诺，将承担因此而给露笑科技及露笑科技其他股东造成的一切损失。
上市公司控股股东、实际控制人	关于内幕交易的承诺	本公司/本人不存在下述任何情形之一： 1、泄露露笑科技本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易； 2、因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查； 3、因涉嫌本次交易的内幕交易而被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任； 4、《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。 本公司/本人若违反上述承诺，将承担因此而给露笑科技及露笑科技其他股东造成的一切损失。
胡德良、李向红、天佑	关于内幕交易的承诺	本人/本公司不存在下述任何情形之一： 1、泄露露笑科技本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
德贸易、重庆惠众		内幕交易； 2、因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查； 3、因涉嫌本次交易的内幕交易而被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任； 4、《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。
上海士辰、上海正伊	关于内幕交易的承诺	本企业不存在下述任何情形之一： 1、泄露露笑科技本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易； 2、因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查； 3、因涉嫌本次交易的内幕交易而被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任； 4、《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。

（四）关于避免同业竞争的承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
胡德良、李向红、天佑德贸易	关于避免同业竞争的承诺	一、截至本承诺函出具日，除持有爱多能源股权外，本人/本企业以及本人/本企业下属全资、控股、参股及其他可实施控制的其他企业目前没有直接或间接的从事与爱多能源、露笑科技及其子公司从事的业务构成同业竞争的业务活动，今后的任何时间亦不会直接或间接的以任何方式（包括但不限于在中国境内外通过投资、收购、联营、兼并、受托经营等方式）从事任何与爱多能源、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争或可能存在实质性竞争的业务活动。 二、本人/本企业承诺，若本人/本企业及下属企业未来从任何第三方获得的任何商业机会，与爱多能源、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争或可能存在实质性竞争的，则本人/本企业及下属企业将立即通知爱多能源、露笑科技及其子公司，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给与爱多能源、露笑科技及其子公司。 三、本人/本企业承诺，保证促使与本人/本企业关系密切的人员不直接或间接从事或参与爱多能源、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争的任何经营活动。 四、本人/本企业承诺，不利用从爱多能源、露笑科技及其子公司了解或知悉的信息协助第三方从事或参与与爱多能源、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争的任何经营活动。 五、若因本人/本企业或下属企业违反上述承诺而导致爱多能源、露笑科技及其子公司权益受到损害的，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。
上海士辰、上海正伊	关于避免同业竞争的承诺	一、截至本承诺函出具日，除持有上海正昀股权外，本企业以及本企业下属全资、控股、参股及其他可实施控制的其他企业（以下简称“本企业及下属企业”）目前没有直接或间接的从事与上海正昀、

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		露笑科技及其子公司从事的业务构成同业竞争的业务活动，亦不会直接或间接的以任何方式（包括但不限于在中国境内外通过投资、收购、联营、兼并、受托经营等方式）从事任何与上海正昀、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争或可能存在实质性竞争的业务活动。 二、本企业承诺，若本企业及下属企业未来从任何第三方获得的任何商业机会，与上海正昀、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争或可能存在实质性竞争的，则本企业及下属企业将立即通知上海正昀、露笑科技及其子公司，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给与上海正昀、露笑科技及其子公司。 三、本企业承诺，保证促使与本企业关系密切的人员不直接或间接从事或参与上海正昀、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争的任何经营活动。 四、本企业承诺，不利用从上海正昀、露笑科技及其子公司了解或知悉的信息协助第三方从事或参与与上海正昀、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争的任何经营活动。 五、若因本企业或下属企业违反上述承诺而导致上海正昀、露笑科技及其子公司权益受到损害的，本企业将依法承担相应的赔偿责任。

（五）关于减少和规范关联交易的承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
胡德良、李向红、天佑德贸易	关于减少和规范关联交易的承诺	在本次交易完成后，本人/本公司将会严格遵守有关上市公司监管法规，规范和尽量减少与露笑科技及其所控制企业之间的关联交易；若本人/本公司及所控制的企业与露笑科技及其所控制企业之间确有必要进行关联交易，本人/本公司将严格按市场公允、公平原则，在露笑科技履行上市公司有关关联交易内部决策程序的基础上，保证以规范、公平的方式进行交易并及时披露相关信息，以确保露笑科技及其股东的利益不受损害。 如因本人/本公司违反上述承诺而给露笑科技造成损失的，本人/本公司将承担由此引起的一切法律责任和后果，赔偿因此给露笑科技造成的全部损失。
上海士辰、上海正伊	关于减少和规范关联交易的承诺	在本次交易完成后，本企业将会严格遵守有关上市公司监管法规，规范和尽量减少与露笑科技及其所控制企业之间的关联交易；若本企业及所控制的企业与露笑科技及其所控制企业之间确有必要进行关联交易，本企业将严格按市场公允、公平原则，在露笑科技履行上市公司有关关联交易内部决策程序的基础上，保证以规范、公平的方式进行交易并及时披露相关信息，以确保露笑科技及其股东的利益不受损害。 如因本企业违反上述承诺而给露笑科技造成损失的，本企业将承担由此引起的一切法律责任和后果，赔偿因此给露笑科技造成的全部损失。

（六）关于股份锁定的承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
胡德良、李向红、天佑德贸易	关于股份锁定的承诺	本人/本公司在本次交易中以爱多能源股权认购的露笑科技发行的股份，自股份发行结束并完成股份登记之日起 36 个月内不得转让，且不早于就本次交易签署的《利润补偿协议》及其补充协议约定的各项盈利预测补偿均实施完毕之日。 在前述锁定期限届满后，按照下列方式解锁：自股份发行结束并完成股份登记之日起 36 个月后，解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 50%；自股份发行结束并完成股份登记之日起 42 个月后，再解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 50%。解禁股份前需要先扣除以前年度因未达承诺利润和减值测试而已经执行补偿的股份。本次发行股份结束后，由于露笑科技送红股、资本公积金转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述约定。如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。
重庆惠众	关于股份锁定承诺	本公司在本次交易中以爱多能源股权认购的露笑科技发行的股份，自股份发行结束并完成股份登记之日起 36 个月内不得转让。本次发行股份结束后，由于露笑科技送红股、资本公积金转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述约定。如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。
上海士辰	关于股份锁定承诺	本企业在本次交易中以上海正昀股权认购的露笑科技发行的股份，自股份发行结束并完成股份登记之日起 24 个月内不得转让，且不早于就本次交易签署的《利润补偿协议》及其补充协议约定的以前年度盈利预测补偿实施完毕之日。 在前述锁定期限届满后，按照下列方式解锁：自股份发行结束并完成股份登记之日起 24 个月后，解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 14%；自股份发行结束并完成股份登记之日起 36 个月后，解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 36%；自股份发行结束并完成股份登记之日起 42 个月后，再解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 50%。解禁股份前需要先扣除以前年度因未达承诺利润和减值测试而已经执行补偿的股份。 本次发行股份结束后，由于露笑科技送红股、资本公积金转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述约定。如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。
上海正伊	关于股份锁定承诺	本企业在本次交易中以上海正昀股权认购的露笑科技发行的股份，自股份发行结束并完成股份登记之日起 12 个月内不得转让。本次发行股份结束后，由于露笑科技送红股、资本公积金转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述约定。如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

（七）关于资产权属的承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众	关于资产权属的承诺	1、本人/本公司作为爱多能源的股东，已经依法履行对爱多能源的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为爱多能源股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响爱多能源合法存续的情况。 2、本人/本公司所持有的爱多能源股权为本人/本公司合法财产，本人/本公司为其最终权益所有人，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制的情形。
上海士辰、上海正伊	关于资产权属的承诺	1、本企业作为上海正昀的股东，已经依法履行对上海正昀的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为上海正昀股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响爱多能源合法存续的情况。 2、本企业所持有的上海正昀股权为本企业合法财产，本企业为其最终权益所有人，不存在权属纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制的情形。

（八）关于放弃优先购买权的承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众	关于放弃优先购买权的承诺	本人/本公司同意爱多能源除本人/本公司之外的其他股东将其持有的爱多能源全部股权转让给露笑科技，并同意无条件不可撤销地对此放弃行使优先购买权。
上海士辰、上海正伊	关于放弃优先购买权的承诺	本企业同意上海正昀除本企业之外的其他股东将其持有的上海正昀全部股权转让给露笑科技，并同意无条件不可撤销地对此放弃行使优先购买权。

（九）关于社会保险、住房公积金补缴等事宜承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
胡德良、李向红、天佑德贸易	关于社会保险、住房公积金补缴等事宜承诺	1、本次交易完成后，若因交割日前爱多能源或其子公司未为其员工缴纳或足额缴纳社会保险、住房公积金而被政府部门要求补缴社会保险、住房公积金的，本人/本公司作为爱多能源的控股股东、实际控制人将在主管部门要求补缴之日起 10 日内无条件按主管部门核定的金额代爱多能源或其子公司补缴相关款项。 2、本次交易完成后，若因交割日前爱多能源或其子公司未为员工缴纳或足额缴纳社会保险、住房公积金而被政府部门处以罚款或被员工要求承担经济补偿、赔偿或使爱多能源或其子公司产生其他任何费用或支出的，本人/本公司作为爱多能源的控股股东、实际控制人将在被政府部门处以罚款或被员工要求承担经济补偿、赔偿或使爱多能源或其子公司产生其他任何费用或支出的之日起 10 日内无条件代爱多能源或其子公司支付相应的款项，且保证爱多能源或其子

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		公司不因此遭受任何经济损失。 3、本人/本公司若违反上述承诺，将承担因此而给露笑科技、爱多能源及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织造成的一切损失。 4、本人/本公司在过去的工作或历史经营中积累了足够的现金和非现金资产，拥有较强的债务偿付能力，足以履行本次承诺约定之相关事项。

十、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行信息披露义务

上市公司将严格按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》等文件的要求，履行关于本次交易的信息披露义务，真实、准确、完整、及时、公平地向所有投资者披露本次交易的进展情况及其他可能对上市公司股票交易价格产生影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）严格履行相关审议程序

上市公司将在本次交易过程中严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》等内部规范性文件的规定和法定程序进行表决和披露。本报告书在提交董事会讨论时，独立董事已就该事项发表了独立意见，亦就本次交易的公允性发表了独立意见，并获得董事会审议通过。本次交易须经股东大会审议通过。

（三）网络投票安排

上市公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。上市公司将根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供网络投票平台，为股东参加股东大会提供便利。上市公司股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（四）设置业绩承诺等安排

本次交易中，上市公司已与交易对方签订了《利润补偿协议》，协议中明确了若标的公司未实现业绩承诺时的补偿方式、方法及具体措施，在一定程度上保证了标的资产估值的合理性，保护了上市公司现有投资者的权益。

（五）本次发行股份的限售期

根据公司与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》，爱多能

源、上海正昀的股东以其持有的爱多能源、上海正昀股权认购而取得的露笑科技股份均按《重大重组管理办法》的规定进行了锁定期安排。此外，公司本次交易募集配套资金发行对象所认购的股份自发行结束之日起 12 个月内不得转让，该等安排符合《重大重组管理办法》的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

（六）资产定价的公允性

对于本次发行股份及支付现金购买的资产，公司已聘请具有证券、期货业务资格的审计机构、资产评估机构对标的资产进行审计和评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。公司独立董事对本次发行股份及支付现金收购资产评估定价的公允性发表了独立意见。

（七）其他保护投资者权益的措施

交易各方承诺并保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证所提供信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担个别和连带的法律责任。

本次交易完成后，露笑科技将根据公司业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、风险防范、协调运作的公司治理结构。

在本次交易完成后露笑科技将继续保持上市公司的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上遵循“五独立”原则，规范关联交易，避免同业竞争，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

十一、本次交易完成后，露笑科技仍符合上市条件

本次交易前，公司的总股本为 734,824,767 股，本次发行股份购买资产并募集配套资金后，按发行股份数量上限计算公司的总股本预计将达到 832,389,679 股，社会公众股占本次发行后总股本的比例不低于 10%，本公司股票仍具备上市条件。

十二、独立财务顾问的保荐机构资格

本公司聘请东兴证券担任本次交易的独立财务顾问，东兴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

本公司特别提示投资者注意下列风险因素，并提请投资者仔细阅读本报告书“风险因素”等相关章节。

一、本次重组审批风险

上市公司本次发行股份及支付现金购买资产事项，尚需取得主管部门的审批或核准方能实施，本次交易尚需取得的批准程序包括但不限于中国证监会核准本次发行股份及支付现金购买资产的方案。

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，提请广大投资者注意审批风险。

二、本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司在此次交易进行过程中，以及与交易对方协商确定本次交易的过程中，在保证交易正常进行的情况下尽量缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播。但仍无法排除有关机构和个人利用关于本次交易内幕信息进行内幕交易的行为，公司存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消本次交易的风险。

三、募集配套资金的风险

本次收购拟安排募集配套资金不超过 50,005 万元，其中不超过 26,500 万元拟用于支付本次交易的现金对价，其余募集资金拟用于标的公司项目建设、中介机构费用。募集配套资金能否取得中国证监会的核准存在不确定性，且受股票市场波动及投资者预期的影响，本次募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。

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。若本次募集配套资金未能顺利实施或募集金额不足，则露笑科技将以自有资金或债务性融资资金支付本次交易的现金对价，不影响本次发行股份购买资产的实施。

四、交易标的评估风险

本次交易拟收购的资产为爱多能源及上海正昀 100%股权，评估值分别为 60,013.73 万元、60,022.93 万元，与其母公司净资产账面价值相比，评估增值率较高。

尽管对标的资产价值评估的各项假设遵循了谨慎性原则，但仍存在一定的不确定性，提请广大投资者注意上述风险。

五、承诺业绩无法实现的风险

根据上市公司与爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易签署的《利润补偿协议》，胡德良、李向红、天佑德贸易承诺，爱多能源 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 6,000 万元、7,000 万元、8,000 万元和 9,000 万元，否则业绩承诺人将按照《利润补偿协议》约定的相关条款进行补偿。

根据上市公司与上海正昀的股东上海士辰签署的《利润补偿协议》，上海士辰承诺，上海正昀 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 5,000 万元、9,000 万元、12,000 万元和 15,000 万元，否则业绩承诺人将按照《利润补偿协议》约定的相关条款进行补偿。

上述利润承诺依据的假设具有不确定性，因此，尽管本次评估过程中的利润预测所依据的各种假设估计遵循了谨慎性原则，但仍可能由于假设条件发生变化或其他风险因素的影响导致标的公司实际经营结果与利润预测产生一定程度的差异，导致补偿义务人承诺的业绩无法全额实现。提请投资者注意承诺业绩无法实现的风险。

六、标的公司的相关风险

（一）爱多能源相关风险

1、部分员工的社会保险及公积金未缴纳的风险

截至 2016 年 9 月 30 日，爱多能源拥有员工 572 人，但仅 304 人缴纳社保、170 人缴纳公积金，2014 及 2015 年均有大量人员未缴纳社保、公积金，存在被行政主管部门处罚的风险。同时如按照规定补缴，将对爱多能源的业绩产生不利影响。

爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易出具了《关于社会保险、住房公积金补缴等事宜承诺》，承诺“1、本次交易完成后，若因交割日前爱多能源或其子公司未为其员工缴纳或足额缴纳社会保险、住房公积金而被政府部门要求补缴社会保险、住房公积金的，本人/本公司作为爱多能源的控股股东、实际控制

人将在主管部门要求补缴之日起 10 日内无条件按主管部门核定的金额代爱多能源或其子公司补缴相关款项。

2、本次交易完成后，若因交割日前爱多能源或其子公司未为员工缴纳或足额缴纳社会保险、住房公积金而被政府部门处以罚款或被员工要求承担经济补偿、赔偿或使爱多能源或其子公司产生其他任何费用或支出的，本人/本公司作为爱多能源的控股股东、实际控制人将在被政府部门处以罚款或被员工要求承担经济补偿、赔偿或使爱多能源或其子公司产生其他任何费用或支出的之日起 10 日内无条件代爱多能源或其子公司支付相应的款项，且保证爱多能源或其子公司不因此遭受任何经济损失。

3、本人若违反上述承诺，将承担因此而给露笑科技、爱多能源及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织造成的一切损失。

4、本人/本公司在过去的工作或历史经营中积累了足够的现金和非现金资产，拥有较强的债务偿付能力，足以履行本次承诺约定之相关事项。”

胡德良、李向红、天佑德贸易出具的《关于社会保险、住房公积金补缴等事宜承诺》对爱多能源社会保险、住房公积金补缴等事项的具体内容、履约方式及时间、不能履约时的制约措施进行了承诺，胡德良、李向红、天佑德贸易具备履行承诺的能力，不能履行承诺的风险较小，如因相关法律法规、政策变化等胡德良、李向红、天佑德贸易自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的，胡德良、李向红、天佑德贸易届时将按照相关法律法规的要求履行相关批准程序并及时披露相关信息。上述承诺切实可行，符合《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》的相关要求。

2、税收优惠政策变动风险

2015 年 10 月，爱多能源被认定为高新技术企业，在企业所得税、研究开发费用加计扣除等方面享受了国家的税收优惠政策。如果爱多能源不能持续符合高新技术企业的相关标准，或国家调整高新技术企业所得税、研究开发费用加计扣除等相关的税收优惠政策，未来税后经营业绩将受到一定的影响。

3、资产负债率较高的风险

爱多能源 2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度资产负债率分别为 69.49%、145.75%和 134.90%，由于爱多能源目前所处快速发展的生产经营阶段，公司业务开拓过程中向外部筹集大量资金，导致公司资产负债率较高。虽然爱多能源生产经营进入稳定期能够产生较大的现金流用以偿还负债，并且爱多能源也具有自身的债务偿还计划，但是仍然存在标的资产不能偿还全部债务导致公司面临被债权人追偿的风险。提请投资者注意上述风险。

（二）上海正昀相关风险

1、客户集中度较高的风险

2015 年、2016 年 1-5 月，上海正昀对第一大客户营业收入的占比均在 50%以上，客户集中度较高。如果未来上海正昀的主要客户订单转移或者其经营情况发生重大不利变化，导致公司订单下降，将直接影响到上海正昀的生产经营，对上海正昀的盈利能力将造成不利的影响。

本公司提请广大投资者注意上海正昀客户集中度较高的风险。

2、应收账款余额较大的风险

2015 年 12 月 31 日和 2016 年 5 月 31 日，上海正昀应收账款余额分别为 16,349.30 元和 13,714.38 万元，占同期营业收入的比例分别为 79.88%和 584.09%。

报告期内上海正昀应收账款余额较大主要原因系：①新能源汽车是我国重点发展的战略性新兴产业，为促进新兴产业的发展，国家对新能源汽车产业发展保持较大的政策支持力度，从发展规划、消费补贴、税收优惠、科研投入、政府采购、标准制定等多个方面，构建了一整套支持新能源汽车加快发展的政策体系，为新能源汽车上下游产业的发展提供了广阔空间。但随着产业的发展，市场对新能源汽车的接受程度逐渐上升，政府对产业的整体支持力度未来将会有所降低，或缩小对鼓励政策的应用范围。根据《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，2016 年，纯电动乘用车可享受补贴的续驶里程由 2015 年之前的大于等于 80 公里提升至 100 公里，2017-2018 年补助标准整体在 2016 年基础上下降 20%，2019-2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%。在国家补贴逐年减少的情况下，地方补贴也可能发生相应变化。此外，若未来上海正昀下游客户所生产的新能源车辆规格、定位、销售政策等要素发生变化，导致无法满足国家及各地补贴要求，则面临无法取得政府补贴的风险，进而导致上海正昀下

游客户无法及时支付货款的风险；②上海正昀主要客户为汽车整车制造厂等国有大中型企业，此类客户均执行严格的预算管理制度，受客户资金预算安排以及付款审批程序的影响，客户付款周期较长，导致上海正昀应收账款回款周期较长。随着上海正昀销售规模的扩大，应收账款余额有可能继续增加。

虽然上海正昀主要客户实力雄厚、信誉良好，且上海正昀对应收账款充分计提了坏账准备，但仍然存在应收账款不能按期回收或无法回收产生坏账的风险，进而对上海正昀业绩和生产经营产生不利影响。

3、诉讼风险

2015 年，上海正昀成立伊始，受制于设备装配及生产场地基础配套，产能无法完全释放，曾委托苏州安靠电源有限公司加工锂电池动力系统。因双方对交货数量有异议，从而产生纠纷。2016 年 6 月，原告苏州安靠电源有限公司在苏州市工业园人民法院起诉上海正昀，要求支付所欠货款、加工费 16,410,248.54 元，并支付逾期付款违约金 1,827,007.67 元，合计 18,237,256.21 元。

上海正昀已对该案件提起管辖权异议，目前仍在审理过程中。因双方对交货数量有异议，最终的结果有待法院判决的认定，现无法预计涉诉金额对上海正昀业绩的具体影响。如判决上海正昀败诉，将对上海正昀的业绩造成不利影响。

4、资产负债率较高的风险

上海正昀 2016 年 1-6 月和 2015 年度资产负债率分别为 77.59%和 97.89%，公司所处行业为新能源汽车产业，该行业为资金和技术密集型行业，同时作为国家加快培育和发展的战略新兴产业，国家对新能源汽车产业发展保持较大的政策支持力度，产业链企业受国家支持政策的影响较大，国家补贴不能及时下发，使得新能源汽车零部件厂商均需要从外部筹集资金维持生产营运，因此标的公司报告期内的资产负债率较高。虽然随着前期新能源汽车骗补事件调查结束，2016 年度新能源汽车补贴政策有望落地，上海正昀下游客户排产及要货计划将进入稳定期，公司经营活动现金流趋于正常，但是仍然存在标的资产不能偿还全部债务导致公司面临被债权人追偿的风险。提请投资者注意上述风险。

七、业务整合与协同风险

本次交易前，上市公司是专业的节能电机、电磁线、涡轮增压器、蓝宝长晶片研发、生产、销售于一体的企业，本次交易标的公司之一爱多能源是一家以光

伏研发制造为核心产业的高新技术企业，主要从事光伏电池、光伏组件和光伏系统的设计开发、生产和销售；本次交易的另一标的公司上海正昀是一家新能源汽车电源技术研发、生产及销售企业，主要从事各类纯电动汽车、混合动力汽车锂离子动力电池系统的开发、生产和销售。

上市公司同爱多能源、上海正昀分别属于不同的行业，实现业务协同的效果具有不确定性，如果整合效果低于预期，可能对上市公司的经营产生一定影响。

八、政策风险

太阳能光伏发电作为可再生能源的有效利用方式，应用前景十分广阔。近年来，日本、美国、澳大利亚、德国、意大利、法国等发达国家都对太阳能光伏发电行业予以有力的产业补贴和扶持政策；2012 年以来，国家发改委、国家能源局、国家财政部等相关政府部门也出台了一系列的补贴措施，鼓励太阳能光伏发电行业的发展，国内光伏市场发展迅速。各国推出的扶持政策推动了太阳能光伏发电市场的快速发展，有力的促进了行业技术革新，降低了太阳能光伏的发电成本。

然而太阳能光伏电池应用成本相对于传统的发电方式成本较高，现阶段太阳能光伏行业仍然依赖于世界各国政府扶持和补贴政策的支持以维持其商业运作和大规模推广应用。随着技术进步、生产规模扩大等因素，光伏产品制造成本逐步下降，世界各国也将逐步地调整补贴方式和补贴力度。爱多能源存在因各国对光伏行业扶持和补贴政策变化导致的政策风险。

新能源汽车是我国重点发展的战略性新兴产业，目前还处于起步阶段，国家对新能源汽车产业发展的政策支持对现阶段产业发展较为重要。但未来随着产业的发展，市场对新能源汽车的接受程度逐渐上升，新能源汽车生产厂商的竞争能力逐步提高，政府对产业的整体支持力度未来将会有所降低，或缩小对鼓励政策的应用范围。

根据《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，2016 年，纯电动乘用车可享受补贴的续驶里程由 2015 年之前的大于等于 80 公里提升至 100 公里，2017-2018 年补助标准整体在 2016 年基础上下降 20%，2019-2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%。在国家补贴逐年减少的情况下，地方补贴也可能发生相应变化，从而影响消费者的购车价格，进而可能导致消费者购车

意愿降低。若未来上海正昀下游客户所生产的新能源车辆规格、定位、销售政策等要素发生变化，导致无法满足国家及各地补贴要求，则面临无法取得政府补贴的风险，影响其对上海正昀的采购规模，进而影响上海正昀业绩。敬请投资者关注新能源汽车补贴的相关政策风险。

目录

董事会声明	1
交易对方声明	2
中介机构声明	3
重大事项提示	4
一、本次交易方案概述.....	4
二、本次交易标的资产评估情况.....	4
三、本次交易支付方式及募集配套资金安排.....	5
四、股份锁定安排.....	6
五、本次交易的业绩承诺、利润补偿及奖励.....	7
六、本次交易构成重大资产重组，不构成关联交易及重组上市.....	15
七、本次交易对上市公司的影响.....	16
八、本次交易方案的实施已经履行及尚需履行的程序.....	18
九、本次重组相关方作出的重要承诺.....	19
十、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	26
十一、本次交易完成后，露笑科技仍符合上市条件.....	27
十二、独立财务顾问的保荐机构资格.....	27
重大风险提示	28
一、本次重组审批风险.....	28
二、本次交易可能被暂停、中止或取消的风险.....	28
三、募集配套资金的风险.....	28
四、交易标的评估风险.....	28
五、承诺业绩无法实现的风险.....	29
六、标的公司的相关风险.....	29
七、业务整合与协同风险.....	32
八、政策风险.....	33
目录	35
释义	40
第一章本次交易概述	45

一、本次交易的背景和目的	45
二、本次交易已经和尚需履行的决策和审批程序	48
三、本次交易的具体方案	49
四、本次交易对上市公司的影响	60
五、本次交易构成重大资产重组，需要提交并购重组委审核	63
六、本次交易不构成关联交易	63
七、本次交易不构成重组上市	64
第二章上市公司基本情况	65
一、上市公司基本情况	65
二、公司设立及股本变动情况	65
三、上市公司近三年及一期重大资产重组情况	67
四、主要股东及实际控制人情况	68
五、主营业务概况	70
六、上市公司最近三年的主要财务指标	71
七、其他说明	72
第三章交易对方基本情况	75
一、交易对方基本情况-爱多能源的股东	75
二、交易对方基本情况-上海正昀的股东	82
三、其他事项说明	87
第四章交易标的基本情况	88
一、爱多能源基本情况	88
二、上海正昀的基本情况	119
三、拟收购资产为股权的说明	142
第五章交易标的评估情况	143
一、爱多能源 100%股权评估情况	143
二、上海正昀 100%股权评估情况	169
三、董事会对评估合理性的分析	190
四、独立董事对本次交易评估事项的意见	203
第六章发行股份情况	204
一、发行股份及支付现金购买资产	204

二、发行股份募集配套资金	206
三、本次募集配套资金的必要性和合理性分析	208
四、本次交易前后主要财务数据的变化	225
五、本次交易前后上市公司股权结构的变化	225
第七章本次交易合同的主要内容	227
一、《发行股份及支付现金购买资产协议》	227
二、《利润补偿协议》	237
三、《发行股份及支付现金购买资产协议的补充协议》主要内容	245
四、《利润补偿协议的补充协议》主要内容	247
第八章本次交易的合规性分析	249
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定	249
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定	252
三、本次交易相关主体不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监 管的暂行规定》第十三条规定的不得参与任何上市公司的重大资产重组的情形	253
四、本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发 行股票的情形	253
第九章董事会讨论与分析	255
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果讨论与分析	255
二、标的公司行业特点讨论与分析	259
三、标的公司财务状况和经营成果分析	283
四、本次交易对上市公司财务状况的影响	305
五、本次交易对上市公司盈利能力的影响	308
六、本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析	309
七、上市公司未来整合计划	312
八、本次交易对上市公司的其他影响	314
第十章财务会计信息	315
一、标的公司财务报表	315
二、上市公司备考财务报表	321
第十一章同业竞争与关联交易	324
一、本次交易对上市公司同业竞争的影响	324

二、本次交易对上市公司关联交易的影响.....	325
第十二章本次交易的风险因素	333
一、本次重组审批风险.....	333
二、本次交易可能被暂停、中止或取消的风险.....	333
三、募集配套资金的风险.....	333
四、交易标的评估风险.....	333
五、承诺业绩无法实现的风险.....	334
六、标的公司的相关风险.....	334
七、业务整合与协同风险.....	337
八、政策风险.....	338
第十三章其他重大事项	340
一、对外担保和资金占用情况说明.....	340
二、本次交易对公司治理结构的影响分析.....	340
三、上市公司最近十二个月内重大资产交易情况.....	343
四、本次交易对上市公司负债结构的影响.....	345
五、本次重组后的现金分红政策.....	345
六、公司股票连续停牌前股价异动情况的说明.....	348
七、本次交易相关各方及相关人员在股票停牌前 6 个月内买卖上市公司股票的情况.....	349
八、本次重组相关主体是否存在不得参与重大资产重组情形的说明.....	351
九、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	352
十、本次重组未摊薄即期回报.....	353
第十四章独立董事及中介机构意见	357
一、独立董事意见.....	357
二、独立财务顾问结论性意见.....	358
三、律师结论性意见.....	359
第十五章本次交易有关中介机构情况	362
一、独立财务顾问.....	362
二、法律顾问.....	362
三、审计机构（上市公司及上海正昀）.....	362
四、审计机构（爱多能源）.....	362

五、评估机构.....	363
第十六章上市公司、交易对方及中介机构声明	364
上市公司及全体董事的声明.....	364
独立财务顾问声明.....	365
法律顾问声明.....	366
审计机构声明.....	367
审计机构声明.....	368
评估机构声明.....	369
第十七章备查资料.....	370
一、备查资料存放地点.....	370
二、备查资料目录.....	370

释义

在本报告书中，除非另有所指，下列简称具有如下含义：

一般术语		
露笑科技/上市公司/本公司	指	露笑科技股份有限公司
爱多能源	指	江苏爱多能源科技有限公司，标的公司之一
上海正昀	指	上海正昀新能源技术有限公司，标的公司之一
标的资产/交易标的	指	爱多能源 100%股权、上海正昀 100%股权
标的公司	指	爱多能源、上海正昀
交易对方	指	胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众 4 名爱多能源的股东，以及上海士辰、上海正伊 2 名上海正昀的股东
天佑德贸易	指	江阴天佑德贸易有限公司，爱多能源的股东之一
重庆惠众	指	重庆惠众实业有限公司，爱多能源的股东之一
上海士辰	指	上海士辰投资管理中心（有限合伙），上海正昀的股东之一
上海正伊	指	上海正伊投资管理中心（有限合伙），上海正昀的股东之一
海豹铜业	指	江阴海豹铜业有限公司
海豹混凝土	指	江阴市海豹混凝土有限公司
可人旅运	指	可人（利是）旅运有限公司
海豹国贸	指	江阴市海豹国际贸易有限公司
万沅置业	指	江阴市万沅置业有限公司
鼎阳置业	指	江阴市鼎阳置业有限公司
鼎阳电力	指	江苏鼎阳绿能电力股份有限公司
鼎阳重工	指	江阴鼎阳重工有限公司
鼎诚物业	指	江阴市鼎诚物业管理有限公司
日本爱多	指	株式会社アイダソーラージャパン
香港爱多	指	爱多（香港）国际贸易有限公司
东泰农贷	指	无锡市新区东泰农村小额贷款有限公司
协鑫集成	指	协鑫集成科技股份有限公司
中节能	指	中节能太阳能科技（镇江）有限公司
正昀汽服	指	上海正昀新能源汽车服务有限公司
正昀技术	指	江苏正昀新能源技术股份有限公司
正昀投资	指	江苏正昀新能源投资有限公司
正昀汽研	指	上海正昀新能源汽车技术研发中心有限公司
上海沃特玛	指	上海沃特玛新能源汽车技术有限公司
南京金龙	指	南京金龙客车制造有限公司
江苏奥新	指	江苏奥新新能源汽车有限公司

江苏登达	指	江苏登达汽车有限公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
GGII	指	高工产研电动车研究所，专注于锂电、动力电池领域的产业研究机构
本次交易、本次资产重组、本次重组、本次重大资产重组	指	露笑科技向胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众非公开发行股份及支付现金收购爱多能源 100%股权、及向上海士辰、上海正伊非公开发行股份及支付现金收购上海正昀 100%股权并募集配套资金的交易行为
审计基准日	指	为实施本次交易对标的资产选定的审计基准日，即 2016 年 5 月 31 日
评估值基准日	指	为实施本次交易对标的资产选定的评估基准日，即 2016 年 5 月 31 日
发行结束之日	指	本次发行完成股权登记之日
交割日	指	交易对方持有标的公司的股权过户至露笑科技，标的公司之上的股东权利、义务、风险和责任全部转由露笑科技享有及承担之日
草案、本报告书	指	《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》
东兴证券/财务顾问	指	东兴证券股份有限公司，本次交易的财务顾问
国浩律所/法律顾问	指	国浩律师（杭州）事务所，本次交易的法律顾问
会计师/审计机构/立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙），本次交易的审计机构
中企华/中企华评估/评估机构	指	北京中企华资产评估有限责任公司，本次交易的评估机构
深交所	指	深圳证券交易所
证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《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》
《暂行规定》	指	《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》
元、万元	指	人民币元、万元
专业术语		
锂离子电池	指	是一种二次电池（充电电池），它主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作。在充放电过程中，Li ⁺ 在两个电极之间往返嵌

		入和脱嵌：充电时，Li ⁺ 从正极脱嵌，经过电解质嵌入负极，负极处于富锂状态；放电时则相反。电池一般采用含有锂元素的材料作为电极，是现代高性能电池的代表。
锂离子动力电池系统	指	锂离子动力电池系统直接用于新能源整车的组装，其组成主要包括电芯、模块、电气系统、热管理系统、箱体和BMS。动力电池系统内部主要通过金属材质的壳体结构形成电池包的主体，通过模块化的结构设计实现电芯的集成，通过热管理设计与仿真优化电池系统的热管理性能，电气部件及线束实现了控制系统对电池系统的安全保护及连接路径，通过电池管理系统（BMS）实现对电芯的管理，以及与整车的通讯及信息交换。
电芯	指	指单个含有正、负极的电化学单位，是充电电池中的蓄电部分，一般不直接使用，区别于电池含有保护电路和外壳，可以直接使用。
BMS	指	电池管理系统（BATTERY MANAGEMENT SYSTEM），是电池与用户之间的纽带，主要用于提高电池的利用率，防止电池出现过度充电和过度放电，延长电池的使用寿命，监控电池的状态。
新能源汽车	指	新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。根据动力来源及动力装置的差异，新能源汽车可分为纯电动汽车、增程式电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车、氢发动机汽车、其他新能源汽车等，其中，纯电动汽车以及混合动力汽车在目前新能源汽车市场处于主导地位。
纯电动汽车	指	纯粹依靠电能驱动的车辆，而不需要汽油、柴油等其他燃料。纯电动汽车主要通过家用电源、专用充电桩或者其他特定的充电场所进行充电。
混合动力汽车	指	车辆驱动系统由两个或多个能同时运转的单个驱动系统联合组成的车辆，车辆的行驶功率依据实际的车辆行驶状态由单个驱动系统单独或共同提供。
商用车	指	在设计和技术特性上用于运送人员和货物的汽车，并且可以牵引挂车。
小型客车	指	用于载运乘客，除驾驶员座位外，座位数不超过16座的客车。
城市客车	指	一种为城市内运输而设计和装备的客车。这种车辆设有座椅及站立乘客的位置，并有足够的空间供频繁停站时乘客上下车走动用。
专用作业车	指	在其设计和技术特性上用于特殊工作的货车。例如：消防车、救护车、垃圾车、应急车、街道清洗车、扫雪车、清洁车等。
物流车	指	物流车是安装有四只脚轮的运送与储存物料的单元移动集装箱

		备。常用于大型超市的物流配送或工厂工序间的物流周转。
IP 防护等级	指	IP（INGRESS PROTECTION）防护等级系统，由 IEC（INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION）所起草，将电器依其防尘防湿气之特性加以分级。IP 防护等级是由两个数字所组成，第 1 个数字表示电器防尘、防止外物侵入的等级，第 2 个数字表示电器防湿气、防水侵入的密闭程度，数字越大表示其防护等级越高。
ISO	指	国际标准化组织（International Organization for Standardization）
KWh	指	计量用电的单位千瓦时的符号，1KWh=1 度。
GWh	指	GWh =1000000KWh
光伏	指	太阳能光伏发电系统(photovoltaic power system)的简称，是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统
太阳能电池	指	一种通过光电效应或者光化学效应直接将光能转化成电能的装置，按照材料及功能不同可分为两类：晶体硅电池和薄膜电池，其中晶体硅电池为目前世界光伏市场的主力。
太阳能电池组	指	将多片太阳能电池片通过串、并联连接和严密封装成的装置。单体太阳能电池片不能直接做电源使用，需以组件形式工作。
TüV	指	德语 Technischer überwachungs Verein 缩写，意为德国技术监督协会。TüV 标志是德国 TüV 专为元器件产品定制的安全认证标志，得到全球广泛认可。在整机认证的过程中，凡取得 TüV 标志的元器件均可免检。
CQC	指	中国质量认证中心，是经中央机构编制委员会批准，由国家质量监督检验检疫总局设立，委托国家认监委管理的国家级认证机构。
JET	指	由日本电气安全环境研究所 JET（Japan Electrical Safety & Environment Technology Laboratories）所颁发的认证。该认证是对太阳能电池组件的性能、信赖性及安全性的确认证，获得证书的企业可以享受日本相关政府机构提供的补贴。
MCS	指	Microgeneration Certification Scheme 的缩写，是英国微型发电产品认证计划。英国在实行的一个特殊计划：由英国微型发电产品认证计划委员会来管理补贴发放。光伏税率的调整 MCS 是有政府背景的独立机构，为微型发电产品，进行标准认证。在英国，一旦用户购买拥有 MCS 认证的产品，政府将提供补贴。并且从 2010 年 4 月起，拥有 MCS 认证光伏产品的用户还可以将余下的电力卖给国家电网。
UL	指	英文 Underwriter Laboratories Inc.（保险商试验所）的简写。是美国最有权威的，世界上从事安全试验和鉴定的较大的民间机

		构，主要从事产品的安全认证和经营安全证明业务

注 1：本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

注 2：本报告书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数的差异系由于四舍五入造成。

第一章本次交易概述

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、加快转变经济发展方式，培育和发展战略性新兴产业已成为国家战略

近年来，以科学发展为主题，以加快转变经济发展方式为主线，已成为关系我国发展全局的战略抉择。要求适应国内外经济形势新变化，加快形成新的经济发展方式，把推动发展的立足点转到提高质量和效益上来，着力激发各类市场主体发展新活力，着力增强创新驱动发展新动力，着力构建现代产业发展新体系，着力培育开放型经济发展新优势，使经济发展更多依靠内需特别是消费需求拉动，更多依靠现代服务业和战略性新兴产业带动，更多依靠科技进步、劳动者素质提高、管理创新驱动，更多依靠节约资源和循环经济推动，更多依靠城乡区域发展协调互动，不断增强长期发展后劲。

《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》指出：加快培育和发展战略性新兴产业是全面建设小康社会、实现可持续发展的必然选择；是推进产业结构升级、加快经济发展方式转变的重大举措；是构建国际竞争新优势、掌握发展主动权的迫切需要。《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》将节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业作为加快培育和发展的战略性新兴产业，到 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15%左右，吸纳、带动就业能力显著提高。节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造产业成为国民经济的支柱产业，新能源、新材料、新能源汽车产业成为国民经济的先导产业；创新能力大幅提升，掌握一批关键核心技术，在局部领域达到世界领先水平；形成一批具有国际影响力的大企业和一批创新活力旺盛的中小企业；建成一批产业链完善、创新能力强、特色鲜明的战略性新兴产业集聚区。再经过十年左右的努力，战略性新兴产业的整体创新能力和产业发展水平达到世界先进水平，为经济社会可持续发展提供强有力的支撑。

2、化石能源燃烧带来严重的环境问题

以化石能源为主的世界能源结构带来了全球性能源环境问题，主要表现为酸雨、臭氧层破坏、温室气体排放等。在许多发展中国家，城市大气污染已达到十

分严重的程度，在欧洲和北美也出现了超越国界的大气污染，形成了广泛的环境酸化；二氧化碳排放量的增加导致的温室效应使全球变暖，气候发生显著变化，极端天气频发，这其中传统汽车温室气体排放量约为 25%，是最主要的温室气体排放源之一。我国以煤炭、石油为主的能源结构也造成了严重的大气污染，每年燃烧化石能源温室气体排放量居全球第二位，直接导致了我国城市地区持续的雾霾天气，空气中可吸入颗粒物含量急剧升高，严重影响了居民人身健康，威胁我国经济的可持续发展。因此，世界各国正在共同筹划，先后签署了《联合国气候变化框架公约》、《京都议定书》、《哥本哈根议定书》等约束性文件，旨在减少温室效应气体的排放，减缓全球温度持续升高的趋势。

国家发改委发布的《国家应对气候变化规划（2014-2020 年）》，规划提出，到 2020 年，控制温室气体排放行动目标全面完成，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%-45%，非化石能源占一次能源消费的比重到 15%左右，全国碳排放交易市场逐步形成。

3、光伏产业及新能源汽车产业未来市场空间广阔

根据国家能源局数据，截至 2015 年底，我国光伏发电累计装机容量 43.18GW，成为全球光伏发电装机容量最大的国家。其中，光伏电站 37.12GW，分布式 6.06GW，年发电量 392 亿千瓦时。2015 年光伏新增装机容量 15.13GW，完成了 2015 年度新增并网装机 15GW 的目标，占全球新增装机的四分之一以上，占我国光伏电池组件年产量的三分之一，为我国光伏制造业提供了有效的市场支撑。按照《国家能源局关于下达 2016 年光伏发电建设实施方案的通知》，2016 年我国新增光伏电站建设规模 1810 万千瓦，而根据中国可再生能源协会的预计，我国到 2020 年光伏累计装机量有望达到 100GW。国际能源署（IEA）在其发布的《技术路线图：太阳能光伏能源 2014 版》中预测，全球累计光伏装机容量在 2030 年和 2050 年将分别达到 1,721GW 和 4,600GW；2050 年，光伏发电量将占到全球发电量的 16%。另据欧盟联合研究中心预测，至 2100 年，太阳能在发电能源结构中的比重将上升至 64%，成为最广泛的发电模式，未来光伏行业市场空间广阔。

中国作为全球新能源汽车推广力度最大的国家之一，早在 2012 年国务院就发布了新能源汽车发展的纲领性文件《节能与新能源汽车发展规划 2012-2020》），

明确了新能源汽车发展的主要目标、主要任务和保障措施等，并提出到 2020 年我国新能源汽车保有量达到 500 万辆的水平。2015 年，国务院发布《中国制造 2025》，将节能与新能源汽车列为十大支持重点突破发展的领域之一，提出“推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨”。同时，中央政府密集出台了诸多关于新能源汽车的市场推广和财税支持政策，为新能源汽车提供从直接财政补贴、购置税减免到充电设施配套建设在内的全方位支持，鼓励新能源汽车在各地的推广和应用。通过政策扶持、财政补贴和税收减免等鼓励措施，中国新能源汽车发展将迎来历史性机遇。

4、资本市场为露笑科技的资产重组提供了有利的条件

目前，我国资本市场资产重组行为日趋活跃，资产重组手段逐渐丰富，资产重组市场环境良好，行业的资产重组受监管层的政策支持。作为上市公司，资本市场为露笑科技的资产重组提供了有力的支持。

（二）本次交易的目的

1、上市公司积极布局新能源领域，逐步实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略

露笑科技是一家以电磁线产品的生产和销售为主营业务的公司，公司主要产品的市场竞争日趋激烈，公司业绩出现了一定程度的波动。露笑科技本次收购爱多能源、上海正昀 100%股权是公司在新能源领域的重要战略布局，重组完成后上市公司将在现有节能电机、电磁线、涡轮增压器、蓝宝石晶片的生产销售的基础上增加光伏电池组件业务及动力锂电池业务，通过注入具有持续经营能力和较强盈利能力的新能源领域优质资产，积极实行转型升级，逐步实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

2、利用上市公司平台、加快新能源业务发展

从所处行业的特性来看，爱多能源、上海正昀属于技术、资金密集型企业，为保持市场竞争力，需要大量持续的研发投入，同时爱多能源、上海正昀又具有制造业的属性，需要固定资产投资来增加产能以适应现时客户的需求及未来市场规模的扩大；从财务结构来看，爱多能源、上海正昀资产负债率均相对较高，财务结构需要进一步改善，应收账款、存货较高，运营资金需求量大。上述两点决定了标的公司爱多能源、上海正昀总体资金需求量大。

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为上市公司的全资子公司。上市公司平台有助于爱多能源、上海正昀在现有业务的基础上完善产业链并提升产品综合盈利能力，加强规范治理和管理效率，提升企业的核心竞争力。此外，上市公司多样的融资渠道将协助爱多能源、上海正昀加快产品研发及业务扩张的步伐，同时进一步完善生产工艺，提高生产效率，实现企业的可持续发展。

3、提升上市公司盈利能力、提升股东回报水平

标的公司爱多能源、上海正昀主营业务均属于新能源领域，具有良好的盈利前景。根据交易对方的业绩承诺，爱多能源 2016-2019 年经审计并扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 6,000 万元、7,000 万元、8,000 万元和 9,000 万元；上海正昀 2016-2019 年经审计并扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5,000 万元、9,000 万元、12,000 万元和 15,000 万元。

上市公司通过本次重大资产重组将大幅提升公司的资产、收入规模，增加新的利润增长点，改善公司的经营状况，增强公司的持续盈利能力和发展潜力，提升上市公司的抗风险能力，以实现上市公司股东的利益最大化。

二、本次交易已经和尚需履行的决策和审批程序

（一）本次交易已经履行的程序

1、2016 年 9 月 7 日，露笑科技召开第三届董事会第二十次会议，审议并通过了关于本次发行股份及支付现金购买资产的相关议案。

2、2016 年 10 月 19 日，露笑科技召开第三届董事会第二十二次会议，审议并通过了本次重大资产重组报告书（草案）相关议案。

（二）本次交易尚需履行的程序

本报告书已由上市公司董事会审议通过。截至本报告书签署日，本次交易尚需履行的程序和获得的批准包括但不限于：

- 1、上市公司召开股东大会批准本次交易；
- 2、本次交易经中国证监会并购重组审核委员会工作会议审议通过，并经中国证监会核准。

公司获得上述批准前不得实施本次重组方案。本次交易能否取得股东大会批准及中国证监会核准以及最终取得中国证监会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、本次交易的具体方案

（一）本次交易方案概述

本次交易，上市公司拟以发行股份及支付现金的方式购买爱多能源及上海正昀 100%股权。同时，本次交易拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

1、发行股份及支付现金购买资产

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，爱多能源、上海正昀 100%股权交易作价分别为 6 亿元、6 亿元。

露笑科技拟通过发行股份及支付现金相结合的方式收购上述标的资产，具体支付对价情况如下：

标的资产	交易对方	转让对价（万元）	发股数量（股）	现金对价（万元）
爱多能源 100%股权	胡德良	26,042.55	11,290,590	12,019.64
	李向红	10,340.43	4,483,029	4,772.50
	天佑德贸易	22,117.02	9,588,700	10,207.86
	重庆惠众	1,500.00	1,207,729	-
	小计	60,000.00	26,570,048	27,000.00
上海正昀 100%股权	上海士辰	48,000.00	27,053,140	14,400.00
	上海正伊	12,000.00	6,763,285	3,600.00
	小计	60,000.00	33,816,425	18,000.00
合计		120,000.00	60,386,473	45,000.00

注：露笑科技向交易对方发行股份的具体数量以露笑科技向交易对方支付的股份对价除以股份发行价格进行确定，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

本次交易前，露笑科技不持有爱多能源、上海正昀的股权；本次交易完成后，露笑科技将持有爱多能源及上海正昀 100%股权，爱多能源、上海正昀将成为露笑科技的全资子公司。

2、发行股份募集配套资金

为了提高整合绩效，本次重组拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金不超过 50,005 万元，用于支付本次交易现金对价、标的公司项目建设、中介机构费用。募集配套资金总额不超过本次资产交易价格的 100%。

具体安排如下：

募集资金用途	金额（万元）
支付本次交易现金对价	26,500
本次交易相关中介机构费用	2,505

江苏正昀新能源投资有限公司年产 8 亿瓦时锂离子动力电池模组生产线项目	19,000
江苏正昀新能源投资有限公司年产 12000 套 BMS 项目	2,000
合计	50,005

本次发行股份募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金实施与否不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。如本次募集配套资金未能实施或融资额度发生变化，导致配套资金不足以或无法支付转让价款，上市公司将以自有资金或银行贷款等其他方式融资支付本次交易现金对价及相关发行费用。

（二）本次交易的定价原则和交易价格

1、交易主体

（1）资产出让方

上市公司发行股份及支付现金购买爱多能源 100%股权的资产出让方为胡德良、李向红、天佑德贸易和重庆惠众；上市公司发行股份及支付现金购买上海正昀 100%股权的资产出让方为上海土辰、上海正伊。

（2）资产受让方及股份发行方

标的资产的受让方及股份发行方为上市公司。

2、交易标的

本次重组交易标的为爱多能源、上海正昀两家公司的 100%股权。

3、标的资产的交易价格

本次交易中，资产评估机构对标的资产爱多能源及上海正昀 100%股权采用收益法以及资产基础法两种方法进行估值，并以收益法评估结果作为本次交易的定价依据。经评估，爱多能源、上海正昀 100%股权评估值分别为 60,013.73 万元、60,022.93 万元。经交易各方协商确定，爱多能源、上海正昀 100%股权的交易价格为 60,000 万元、60,000 万元。

4、本次交易项下现金对价的支付时间

（1）爱多能源本次交易项下现金对价的支付时间

在上市公司完成非公开发行募集配套资金，资金到账后一个月内，上市公司按照协议的约定将扣除本次交易项下交易对方各方所应缴纳的个人所得税后的现金对价全部支付给交易对方，且该等支付应于标的资产交割日后的 12 个月内完成。

如上市公司募集的配套资金不足以支付现金对价或募集配套资金方案未获得中国证监会的审核通过，则上市公司以自有或自筹资金支付现金对价：（1）如上市公司募集的配套资金不足以支付全部现金对价，应在非公开发行的配套资金到账后 30 个工作日内以自有资金补足现金对价；（2）如上市公司募集配套资金方案未获得中国证监会的审核通过，应在标的资产交割日后的 12 个月内以自有资金支付全部现金对价。

（2）上海正昀本次交易项下现金对价的支付时间

在上市公司完成非公开发行募集配套资金，资金到账后 30 个工作日内，上市公司按照协议的约定将应付现金对价全部支付给交易对方，且该等支付应于标的资产交割日后的 12 个月内完成。

如上市公司募集的配套资金不足以支付现金对价或募集配套资金方案未获得中国证监会的审核通过，则上市公司以自有或自筹资金支付现金对价：（1）如上市公司募集的配套资金不足以支付全部现金对价，应在非公开发行的配套资金到账后 30 个工作日内以自有资金补足现金对价；（2）如上市公司募集配套资金方案未获得中国证监会的审核通过，应在标的资产交割日后的 12 个月内以自有资金支付全部现金对价。

（三）本次交易中的股票发行情况

详见本报告书第六章“发行股份情况”。

（四）股份锁定安排

1、发行股份购买资产

根据《重组管理办法》和中国证监会相关规定，本次发行股份购买资产交易对方认购的股份需进行适当期限的锁定，本次发行股份购买资产交易对方对所认购的股份锁定进行了相关承诺，具体承诺如下：

胡德良、李向红、天佑德贸易承诺：露笑科技向本人/本公司/本企业非公开发行的股份自发行结束并完成股份登记之日起三十六个月内不得转让。

胡德良、李向红、天佑德贸易所持露笑科技股份在前述锁定期限届满后，按照下列方式解锁：自露笑科技向胡德良、李向红、天佑德贸易非公开发行的股份发行结束并完成股份登记之日起三十六个月后，解禁胡德良、李向红、天佑德贸易本次交易所获得露笑科技新增股份的 50%；自露笑科技向胡德良、李向红、

天佑德贸易非公开发行的股份发行结束并完成股份登记之日起四十二个月后，再解禁胡德良、李向红、天佑德贸易本次交易中所获得露笑科技新增股份的 50%。

在前述股份解禁前，需要先扣除本人/本公司/本企业以前年度因未达承诺利润和减值测试而已经执行补偿的股份。限售期届满之时，若因本人/本公司未能履行《利润补偿协议》项下约定的补偿义务，则限售期延长至补偿义务履行完毕之日。

重庆惠众承诺：露笑科技向本公司非公开发行的股份自发行结束并完成股份登记之日起三十六个月内不得转让。

上海士辰承诺：本企业在本次交易中以上海正昀股权认购的露笑科技发行的股份，自股份发行结束并完成股份登记之日起 24 个月内不得转让，且不早于就本次交易签署的《利润补偿协议》及其补充协议（如有）约定的以前年度盈利预测补偿实施完毕之日。

在前述锁定期限届满后，按照下列方式解锁：自股份发行结束并完成股份登记之日起 24 个月后，解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 14%；自股份发行结束并完成股份登记之日起 36 个月后，解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 36%；自股份发行结束并完成股份登记之日起 42 个月后，再解禁自本次交易中所获得露笑科技股份的 50%。解禁股份前需要先扣除以前年度因未达承诺利润和减值测试而已经执行补偿的股份。

上海正伊承诺：露笑科技向本企业非公开发行的股份自发行结束并完成股份登记之日起十二个月内不得转让。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，交易对方将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

锁定期结束后，股份转让将按中国证监会及深交所的有关规定执行。

露笑科技向爱多能源、上海正昀股东发行股份结束后，由于露笑科技送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

2、发行股份募集配套资金

公司向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份的锁定期，自发行结束并完成股份登记之日起 12 个月内不得转让，此后按照中国证监会与深交所现行相关规定办理。

（五）本次交易的业绩承诺、利润补偿及奖励

根据《重组管理办法》和中国证监会的相关规定，上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，上市公司与发行股份购买资产交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。

本次重组发行股份购买资产交易对方均为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象，且本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，鉴于本次交易中评估机构对本次拟注入的标的资产采用收益法进行评估并作为定价依据，上市公司就本次交易与各交易对方采取下述安排以保障上市公司股东利益。

1、爱多能源

根据上市公司与爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易签署的《利润补偿协议》：

爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易承诺，爱多能源 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 6,000 万元、7,000 万元、8,000 万元和 9,000 万元，否则业绩承诺人应按照《发行股份及支付现金购买资产协议》和本协议的约定对甲方予以补偿。

若上述利润补偿期间爱多能源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小于承诺利润数，则由爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易向上市公司进行补偿。

（1）利润补偿

利润承诺期内，爱多能源截至当期期末累积实际净利润数低于截至当期期末累积承诺净利润数，业绩承诺人应当对露笑科技进行补偿。具体补偿按以下公式计算确定：

当期应补偿股份数量=当期应补偿现金金额÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格（即每股 12.42 元）。

当期应补偿现金金额=（爱多能源截至当期期末累积净利润承诺数－爱多能源截至当期期末累积净利润实现数）÷补偿期限内各年的净利润承诺数总和×爱多能源 100%股权交易作价－补偿期间内累积已补偿金额。

在逐年计算补偿测算期间业绩承诺人应补偿股份时，按照上述公式计算的当期应补偿现金金额和应补偿股份数小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金和股份不冲回。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在利润承诺期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

（2）减值测试补偿

在利润承诺期届满时，露笑科技将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对爱多能源进行减值测试，并在利润承诺期间最后一年的上市公司年度审计报告出具之前或之日出具相应的减值测试审核报告。

如果爱多能源期末减值额>已补偿金额（包括已补偿股份金额和现金金额），则业绩承诺人应另行对露笑科技进行补偿，业绩承诺人另行补偿时，应先以其通过本次重组获得的上市公司股份进行补偿，不足部分以现金补偿。

业绩承诺人另需补偿的股份数量计算公式如下：

业绩承诺人当期应补偿股份数=（爱多能源期末减值额－累积已补偿现金金额）÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格－业绩承诺补偿期间内已补偿股份总数。

业绩承诺人当期应补偿现金金额=（业绩承诺人当期应补偿股份数－业绩承诺人剩余持有的上市公司股份数）×本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在盈利补偿期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

就减值测试所计算的业绩承诺人须向上市公司实施的补偿，将参照业绩承诺补偿方式及约定程序实施。

前述减值额为爱多能源作价减去期末爱多能源的评估值并扣除补偿期限内爱多能源股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

（3）补偿措施

任何情况下，业绩承诺人因减值测试和业绩承诺而发生的股份补偿和现金补偿合计不超过爱多能源 100% 股权的交易价格。业绩承诺人首先以股份方式补偿，若业绩承诺人截至当期剩余的上市公司股份数不足以补偿的，则当期应补偿的股份数为业绩承诺人剩余的上市公司股份数，当期应补偿股份金额的差额部分由业绩承诺人以现金进行补偿。

各业绩承诺人内部按照爱多能源交割日前各自持有的爱多能源出资额占其合计持有的爱多能源出资总额的比例分担本协议约定的补偿责任，且各业绩承诺人对其中任一方应承担的前述补偿义务均负有连带责任。

在发生《利润补偿协议》第二条或第三条约定的补偿事项时，就股份补偿部分，业绩承诺人应补偿的股份由露笑科技以 1 元对价回购并注销，露笑科技应在利润承诺期内各年年报披露后的 10 个交易日内由董事会发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果露笑科技股东大会通过了上述股份回购及后续注销事宜的议案，露笑科技应在股东大会结束后 2 个月内实施回购方案。就现金补偿部分，业绩承诺人应补偿的现金，应在利润承诺期内各年年报披露后的 10 个交易日内支付给露笑科技。

自应补偿的股份数量确定之日（指当期年度报告披露之日）起至该等股份注销前，业绩承诺人就该等股份不拥有表决权且不享有收益分配的权利。

如果露笑科技在获得补偿前实施公积金或未分配利润转增股本的，则应补偿的股份数应相应调整，调整后的当年应补偿股份数 = 当年应补偿的股份数 × (1 + 转增比例)。如果露笑科技在获得补偿前有现金分红的，按照本协议第二条或第三条约定公式计算的应补偿股份在补偿前累计获得的现金分红收益，应随补偿赠送给受补偿方。

全体业绩承诺人承诺，在业绩承诺人未按照约定将本协议项下涉及的股份和现金补偿支付给露笑科技前，业绩承诺人持有的露笑科技股份不得解禁，直至全体业绩承诺人已按约定履行了股份和现金补偿义务。

（4）补偿数额的上限

在任何情况下，因实际净利润数不足承诺净利润数而发生的补偿以及因爱多能源减值而发生的补偿合计不超过爱多能源 100% 股权的交易价格，即补偿金额应以爱多能源的现有全体股东通过本次收购取得的露笑科技股票和现金总额为限。

（5）达到承诺业绩后的奖励

①本次交易设置业绩奖励的原因、依据及合理性

为了更好的激励爱多能源的业绩承诺人在实现承诺业绩后进一步提升爱多能源的业绩水平，同时由于爱多能源目前的组件支架镀锌业务属于试生产阶段，无基础数据和业绩体现，无法对其价值做出有效评估，但是其发展前景良好。因此，露笑科技与爱多能源的业绩承诺人胡德良、李向红、天佑德贸易在综合考虑了利润补偿承诺、上市公司及其股东利益、爱多能源未来的组件支架镀锌业务等多项因素，经各方平等协商确定了超额业绩奖励安排，并通过《发行股份及支付现金购买资产协议》和《利润补偿协议》设置了相应的条款。

根据协议中约定：若爱多能源在利润承诺期累积净利润实现数超过累计净利润承诺数，上市公司同意将超额部分以现金形式奖励业绩承诺人胡德良、李向红、天佑德贸易。

若爱多能源在利润承诺期累积净利润实现数超过累计净利润承诺数，甲方同意将超额部分以现金形式奖励业绩承诺人。

业绩奖励的计算公式为：

业绩奖励=（利润承诺期累积净利润实现数-利润承诺期累计净利润承诺数）×70%。且业绩奖励金额不超过本次收购交易作价的 20%。

业绩承诺方各自奖励金额=业绩奖励金额×（业绩承诺方各自获得露笑科技股份/业绩承诺方获得露笑科技股份总数）×100%

业绩奖励在最后一个考核年度结束且该年度的《专项审核报告》出具后三十个工作日内以现金方式支付。

业绩奖励金额不超过其超额业绩部分的 100%，且不超过其交易作价的 20%，

符合证监会出具的《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》相关规定。

②相关会计处理

根据《企业会计准则》相关规定，就本次交易中的超额业绩奖励安排确认为或有对价。

在《企业会计准则讲解（2010）》中明确指出：“某些情况下，合并各方可能在合并协议中约定，根据未来一项或多项或有事项的发生，购买方通过发行额外证券、支付额外现金或其他资产等方式追加合并对价，或者要求返还之前已经支付的对价。购买方应当将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。从购买日算起，12 月内出现对购买日已存在情况的新的或有进一步证据而需要调整或有对价的，应予以确认并对原计入合并商誉的金额进行调整；其他情况下发生的或有对价变化或调整，应区分一下情况进行会计处理：或有对价为权益性质将不进行会计处理；或有对价为资产或负债性质将依照企业会计准则有关规定进行处理，如果确定属于《企业会计准则第 22 号——金融工具的确认和计量》中的金融工具，应当采用公允价值计量，若不属于该准则中的金融工具，则应依照《企业会计准则第 13 号——或有事项》或其他相应准则进行处理。”

会计处理原则如下：

A、合并日的初始确认

在购买日，上市公司将本次交易协议中约定的超额业绩奖励作为或有对价，列入合并对价的一部分，并根据其在购买日的公允价值计入合并成本。

根据本次交易协议，本次交易中的或有对价于购买日体现为上市公司承担的一项或有金融负债。根据企业会计准则关于或有对价以及金融负债初始分类的相关规定，该金融负债应当被分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

B、合并日后的后续计量

购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或者进一步证据而需要调整或有对价的，上市公司将予以确认并对原计入合并商誉的金额进行调整。若并不属于“购买日已经存在的情况”，则该或有对价的变化即使发生在购买日后 12 个月内，也不再对商誉的金额进行调整。

在合并报表层面，非同一控制下企业合并的或有金融负债，采用公允价值做

后续计量，公允价值变化所发生的利得与损失计入“当期损益”。

③对上市公司可能造成的影响

超额业绩奖励实施的前提是爱多能源完成承诺净利润数。如实现超过承诺净利润的业绩，上市公司和爱多能源的业绩承诺人分享该超额收益。根据本次交易的超额业绩奖励设置，业绩超出承诺净利润部分中 70% 支付给爱多能源的业绩承诺人胡德良、李向红、天佑德贸易，且不超过本次收购交易作价的 20%，其余超额收益均归上市公司所有，因此不会对上市公司造成重大不利影响。

2、上海正昀

根据上市公司与上海正昀的股东上海士辰签署的《利润补偿协议》：

上海正昀的股东上海士辰承诺，上海正昀 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 5,000 万元、9,000 万元、12,000 万元和 15,000 万元，否则业绩承诺人应按照《发行股份及支付现金购买资产协议》和本协议的约定对甲方予以补偿。

若上述利润补偿期间上海正昀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小于承诺利润数，则由上海正昀的股东上海士辰向上市公司进行补偿。

（1）利润补偿

利润承诺期内，上海正昀截至当期期末累积实际净利润数低于截至当期期末累积承诺净利润数，业绩承诺人应当对露笑科技进行补偿。具体补偿按以下公式计算确定：

当期应补偿股份数量=当期应补偿现金金额÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格（即每股 12.42 元）。

当期应补偿现金金额=（上海正昀截至当期期末累积净利润承诺数—上海正昀截至当期期末累积净利润实现数）÷补偿期限内各年的净利润承诺数总和×上海正昀 100% 股权交易作价—补偿期间内累积已补偿金额。

在逐年计算补偿测算期间业绩承诺人应补偿股份时，按照上述公式计算的当期应补偿现金金额和应补偿股份数小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金和股份不冲回。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在利润承诺期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公

司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

（2）减值测试补偿

在利润承诺期届满时，露笑科技将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对上海正昀进行减值测试，并在利润承诺期间最后一年的上市公司年度审计报告出具之前或之日出具相应的减值测试审核报告。

如果上海正昀期末减值额>已补偿金额（包括已补偿股份金额和现金金额），则业绩承诺人应另行对露笑科技进行补偿，业绩承诺人另行补偿时，应先以其通过本次重组获得的上市公司股份进行补偿，不足部分以现金补偿。

业绩承诺人另需补偿的股份数量计算公式如下：

业绩承诺人当期应补偿股份数=（上海正昀期末减值额－累积已补偿现金金额）÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格－业绩承诺补偿期间内已补偿股份总数。

业绩承诺人当期应补偿现金金额=（业绩承诺人当期应补偿股份数－业绩承诺人剩余持有的上市公司股份数）×本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在盈利补偿期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

就减值测试所计算的业绩承诺人须向上市公司实施的补偿，将参照业绩承诺补偿方式及约定程序实施。

前述减值额为上海正昀 100%股权作价减去期末上海正昀的评估值并扣除补偿期限内上海正昀股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

（3）补偿措施

任何情况下，业绩承诺人因减值测试和业绩承诺而发生的股份补偿和现金补偿合计不超过上海正昀 100%股权的交易价格。业绩承诺人首先以股份方式补偿，若业绩承诺人截至当期剩余的上市公司股份数不足以补偿的，则当期应补偿的股

份数为业绩承诺人剩余的上市公司股份数，当期应补偿股份金额的差额部分由业绩承诺人以现金进行补偿。

在发生《利润补偿协议》第二条或第三条约定的补偿事项时，就股份补偿部分，业绩承诺人应补偿的股份由露笑科技以 1 元对价回购并注销，露笑科技应在利润承诺期内各年年报披露后的 10 个交易日内由董事会发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果露笑科技股东大会通过了上述股份回购及后续注销事宜的议案，露笑科技应在股东大会结束后 2 个月内实施回购方案。就现金补偿部分，业绩承诺人应补偿的现金，应在利润承诺期内各年年报披露后的 10 个交易日内支付给露笑科技。

自应补偿的股份数量确定之日（指当期年度报告披露之日）起至该等股份注销前，业绩承诺人就该等股份不拥有表决权且不享有收益分配的权利。

如果露笑科技在获得补偿前实施公积金或未分配利润转增股本的，则应补偿的股份数应相应调整，调整后的当年应补偿股份数 = 当年应补偿的股份数 × (1 + 转增比例)。如果露笑科技在获得补偿前有现金分红的，按照本协议第二条或第三条约定公式计算的应补偿股份在补偿前累计获得的现金分红收益，应随补偿赠送给受补偿方。

全体业绩承诺人承诺，在业绩承诺人未按照约定将本协议项下涉及的股份和现金补偿支付给露笑科技前，业绩承诺人持有的露笑科技股份不得解禁，直至全体业绩承诺人已按约定履行了股份和现金补偿义务。

（4）补偿数额的上限

在任何情况下，因实际净利润数不足承诺净利润数而发生的补偿以及因上海正昀减值而发生的补偿合计不超过上海正昀 100% 股权的交易价格，即补偿金额应以上海正昀的现有全体股东通过本次收购取得的露笑科技股票和现金总额有限。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司经营的影响

本次交易前，上市公司是专业的节能电机、电磁线、涡轮增压器、蓝宝长晶片研发、生产、销售于一体的企业。上市公司自设立以来，一直从事电磁线产品的生产销售。2013 年以来，国内电磁线生产能力快速增长，电磁线供大于求的

矛盾日益尖锐，受市场环境变化影响，上市公司业绩出现一定的下滑。面对市场环境的变化，上市公司除了不断调整产品结构，深入开展技术创新、营销创新，同时也在积极筹划注入优质资产，进一步优化产业结构，培育新的利润增长点。2013年3月，上市公司通过收购控股股东露笑集团持有的浙江露通机电有限公司100%股权，增加了涡轮增压器、节能电机、蓝宝石长晶炉设备三项业务。2014年公司与伯恩光学（惠州）有限公司共同出资设立伯恩露笑蓝宝石有限公司，公司进入蓝宝石产业。

本次交易标的公司之一爱多能源是一家以光伏研发制造为核心产业的高新技术企业，主要从事光伏电池、光伏组件和光伏系统的设计开发、生产和销售；本次交易的另一标的公司上海正昀是一家新能源电动汽车电源技术研发、生产及销售企业，主要从事各类纯电动汽车、混合电动汽车锂离子动力电池系统的开发、生产和销售。

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为露笑科技的全资子公司，光伏电池及组件、动力锂电池的开发及生产有望成为公司未来盈利的重要增长点。上市公司立足漆包线传统优势的基础上，积极发展机电等高端装备制造业、蓝宝石晶片、光伏电池及组件、动力锂电池等战略性新型产业，积极实行转型升级，逐步实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

由于公司现有业务与爱多能源及上海正昀业务均存在一定差异，为加快业务融合，降低管理风险，公司拟通过下列经营发展战略及业务管理模式降低业务转型升级面临的风险：

在经营发展战略上，公司将爱多能源及上海正昀所处的新能源行业作为公司未来的重要发展方向，拟通过充分发挥公司资本优势，结合两标的公司在产业和渠道方面的资源，加快实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

在业务管理模式上，公司信赖爱多能源及上海正昀管理团队的行业经验及管理能力，给予标的公司充分的灵活度，稳定标的公司核心团队，以降低业务融合过程中可能面临的经营风险。

（二）本次交易对上市公司盈利能力的影响

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为本公司的全资子公司，纳入本公司的合并报表范围，本公司的资产、负债、营业收入、净利润均会有较大幅度

增长，本次交易有助于提高上市公司的资产质量和持续盈利能力。两家公司均具有良好的盈利能力，所处业务领域市场前景广阔，爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易承诺，爱多能源 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 6,000 万元、7,000 万元、8,000 万元和 9,000 万元，上海正昀的股东上海士辰承诺，上海正昀 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 5,000 万元、9,000 万元、12,000 万元和 15,000 万元。本次交易完成后上市公司财务状况和盈利能力的具体分析请参见本报告书“第九章、董事会讨论与分析”。

（三）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次交易前，露笑科技总股本为 734,824,767 股，本公司实际控制人鲁小均、李伯英和鲁永合计控制上市公司 52.39%的股份。

本次交易标的资产爱多能源及上海正昀 100%股权交易价格分别为 60,000 万元、60,000 万元，其中对爱多能源的股东以发行股份支付对价 33,000 万元，股份发行价格为 12.42 元/股；对上海正昀的股东以发行股份支付对价 42,000 万元，股份发行价格为 12.42 元/股；本次交易预计募集配套资金 50,005 万元，股份发行价格不低于 13.45 元/股。相关股份发行前与发行后的占比情况如下：

股东	交易前		交易后 (不考虑配套募集资金)		交易后 (考虑配套募集资金)	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
露笑集团	277,548,712	37.77%	277,548,712	34.90%	277,548,712	33.34%
鲁小均	40,800,000	5.55%	40,800,000	5.13%	40,800,000	4.90%
李伯英	35,700,000	4.86%	35,700,000	4.49%	35,700,000	4.29%
鲁永	30,508,948	4.15%	30,508,948	3.84%	30,508,948	3.67%
凯信投资	408,340	0.06%	408,340	0.05%	408,340	0.05%
合计	384,966,000	52.39%	384,966,000	48.41%	384,966,000	46.25%
胡德良	-	-	11,290,590	1.42%	11,290,590	1.36%
李向红	-	-	4,483,029	0.56%	4,483,029	0.54%
天佑德贸易	-	-	9,588,700	1.21%	9,588,700	1.15%
重庆惠众	-	-	1,207,729	0.15%	1,207,729	0.15%
上海士辰	-	-	27,053,140	3.40%	27,053,140	3.25%
上海正伊	-	-	6,763,285	0.85%	6,763,285	0.81%
配套募集资金发行股数	-	-	-	-	37,178,439	4.47%
其他股东	349,858,767	47.61%	349,858,767	44.00%	349,858,767	42.03%

股东	交易前		交易后 (不考虑配套募集资金)		交易后 (考虑配套募集资金)	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
合计	734,824,767	100.00%	795,211,240	100.00%	832,389,679	100.00%

则本次交易完成后，上市公司总股本为 832,389,679 股，本公司实际控制人鲁小均、李伯英和鲁永合计控制上市公司 46.25%的股份，仍为公司实际控制人。因此，本次交易未导致公司控制权变化。

五、本次交易构成重大资产重组，需要提交并购重组委审核

根据《重组管理办法》第十二条规定，上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一的，构成重大资产重组：

- 1、购买、出售的资产总额占上市公司最近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 50%以上；
- 2、购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上；
- 3、购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币。

根据露笑科技、爱多能源及上海正昀 2015 年度经审计财务数据、本次交易标的资产的作价情况，相关判断指标计算如下：

单位：万元

项目	露笑科技	爱多能源	上海正昀	交易标的合计	占比	交易作价合计	占比
资产总额	186,289.56	62,049.55	25,142.39	87,191.94	46.80%	120,000	64.42%
资产净额	92,838.71	-28,327.84	1,603.00	-26,724.84	-28.79%	120,000	129.26%
营业收入	177,034.57	114,915.11	20,675.04	135,590.15	76.59%	120,000	-

根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易采取发行股份及支付现金购买资产的方式，需通过中国证监会并购重组委的审核，并取得中国证监会核准后方可实施。

六、本次交易不构成关联交易

本次交易中，交易对方与露笑科技不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

七、本次交易不构成重组上市

本次交易前，露笑科技的实际控制人为鲁小均、李伯英和鲁永。本次交易完成后，露笑科技的实际控制人仍为鲁小均、李伯英和鲁永。本次交易不会导致上市公司控制权发生变化，不属于《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

第二章上市公司基本情况

一、上市公司基本情况

注册中文名称	露笑科技股份有限公司
注册英文名称	Roshow Technology CO.,Ltd.
股票上市地	深圳证券交易所
证券简称	露笑科技
证券代码	002617
统一社会信用代码	9133000014621022X1
法定代表人	鲁永
成立日期	1989 年 5 月 24 日
注册地址	浙江省诸暨市店口镇露笑路 38 号
办公地址	浙江省诸暨市店口镇露笑路 38 号
邮政编码	311814
联系电话	0575-87061113
联系传真	0575-87066818
联系人	李陈涛
电子信箱	lmjx@shanghailm.com
股本	734,824,767 股
经营范围	一般经营项目：漆包线、节能数控电机、汽车及船舶零部件的生产制造和销售，漆包线及专用设备的研究开发，机电设备租赁，经营进出口业务，LED 显示屏、光电子器件及元器件、光学材料及技术的研究、开发，光学元件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

二、公司设立及股本变动情况

（一）改制设立情况

2008 年 3 月 23 日，诸暨市露笑电磁线有限公司召开股东会通过决议整体变更设立股份有限公司。

诸暨市露笑电磁线有限公司以经立信审计的截至 2007 年 12 月 31 日净资产人民币 14,321.87 万元按 1:0.5586 折合股份总额 8,000 万股，剩余 6,321.87 万元计入股份公司的资本公积。2008 年 5 月 20 日，立信出具信会师报字（2008）第 23158 号《验资报告》对本次整体变更的出资情况进行了确认。

2008年5月28日，露笑科技在浙江省绍兴市工商行政管理局正式办理工商登记，《企业法人营业执照》注册号为：330681000012331，注册资本8,000万元，法人代表鲁小均。

（二）2010年9月增资

2010年9月8日，经露笑科技2010年第一次临时股东大会审议，同意公司注册资本增加至9,000万元，由公司原股东李红卫、李国千、鲁永和新增股东胡晓东、郁琼、刘枫、李军旦和王伟士共8位自然人股东以6.8元/股的价格认购新增股份。至此，露笑科技首次公开发行前的总股本变更为9,000万股。

（三）2011年首次公开发行并上市情况

经中国证监会证监许可[2011]1371号文《关于核准露笑科技股份有限公司首次公开发行股票批复》核准，2011年9月8日露笑科技首次向中国境内社会公众公开发行人民币普通股3,000万股，每股面值1元，发行价格为人民币18.00元/股。发行完成后，公司总股本增加至12,000万股。

经深交所《关于露笑科技股份有限公司人民币普通股股票上市的通知》（深证上[2011]288号）同意，露笑科技发行的人民币普通股股票于2011年9月20日起上市交易，股票简称“露笑科技”，股票代码“002617”。

（四）2013年5月，资本公积转增股本

2013年5月，露笑科技2012年年度股东大会审议通过2012年资本公积金转增股本方案，即以2012年12月31日股份总数12,000万股为基数，向露笑科技全体股东进行资本公积金转增股本，每10股转增5股，共计转增6,000万股。转增完成后，露笑科技股份总数由12,000万股增至18,000万股。2013年6月25日，露笑科技在浙江省工商行政管理局完成经营范围、注册资本、公司章程修订的工商变更登记手续工作，并换发新的《企业法人营业执照》（注册号：330681000012331）。

（五）2015年9月，资本公积转增股本

2015年9月15日，露笑科技2015年第五次临时股东大会审议通过2015年半年度资本公积金转增股本方案，即以2015年6月30日股份总数18,000万股为基数，向露笑科技全体股东进行资本公积金转增股本，每10股转增10股，共

计转增 18,000 万股。转增完成后，露笑科技股份总数由 18,000 万股增至 36,000 万股。

（六）2016 年非公开发行股票情况

2015 年 8 月 19 日、2015 年 8 月 26 日，露笑科技召开了第三届董事会第九次会议、第三届董事会第十次会议，审议通过了关于本次非公开发行 A 股股票预案及相关议案。2015 年 9 月 15 日，露笑科技召开了 2015 年第五次临时股东大会，审议并通过了本次非公开发行股票的相关议案。

2016 年 2 月 6 日，中国证监会出具《关于核准露笑科技股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2016]254 号），核准露笑科技非公开发行不超过 78,673,031 股新股。

2016 年 3 月 30 日，立信会计师出具了信会师报字[2016]第 610263 号《验资报告》，对本次新增股份予以验证。2016 年 4 月 8 日，本次发行新增股份 72,249,863 股在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理相关股份登记托管手续。2016 年 4 月 19 日，本次新增股份在深圳证券交易所上市。

本次非公开发行完成后，露笑科技股份总数由 36,000 万股增至 432,249,863 股。

（七）2016 年 5 月，资本公积转增股本

2016 年 5 月 18 日，露笑科技 2015 年度股东大会审议通过了 2015 年度资本公积金转增股本方案，即以露笑科技股份总数 432,249,863 股为基数，向全体股东进行资本公积金转增股本，每 10 股转增 7 股，共计转增 302,574,904 股。转增完成后，露笑科技股份总数由 432,249,863 股增至 734,824,767 股。

三、上市公司近三年及一期重大资产重组情况

2015 年 4 月 27 日，露笑科技召开了第三届董事会第五次会议，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方案的议案》，拟通过发行股份及支付现金相结合的方式购买三木通信 100%股权。三木通信在评估基准日 2015 年 3 月 31 日的评估值约为 11.5 亿元，其中 17,250 万元的对价以现金方式支付，其余对价以发行股份的方式支付，发行股份购买资产的股份数量为 42,242,863 股。同时，上市公司拟向露笑集团、凯信投资管理有限公司、深圳市六贝股权投资管理企业（有限合伙）、宁波福星正洋投资管理合伙企业

业（有限合伙）非公开发行股票募集配套资金配套资金不超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 32,000 万元，对应发行股份的数量不超过 15,594,540 股。本次交易构成《重组管理办法》规定的重大资产重组。

因交易双方就重组具体条款未能达成一致意见，上市公司预计无法在规定的时间内达成一致意见。根据重大资产重组的相关监管规定和要求，以及公司重组事项的工作计划和进度，本次重组各相关方的工作预期难以在规定的时间内全部完成。为保护上市公司和广大投资者利益，经董事会审慎研究，重组各方协商一致决定终止本次重大资产重组事项。

四、主要股东及实际控制人情况

（一）前十大股东情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	质押或冻结股份数量（股）
1	露笑集团	277,548,712	37.77%	209,572,430
2	鲁小均	40,800,000	5.55%	40,800,000
3	李伯英	35,700,000	4.86%	34,000,000
4	鲁永	30,508,948	4.15%	30,508,948
5	李国千	25,030,800	3.41%	23,800,000
6	中邮核心成长混合型证券投资基金	23,970,094	3.26%	—
7	李红卫	22,667,800	3.08%	17,000,000
8	胡晓东	12,750,000	1.74%	—
9	安信基金共赢 11 号资产管理计划	12,281,919	1.67%	—
10	鹏华资产圆融 3 号专项资产管理计划	12,281,919	1.67%	—

露笑集团为露笑科技的控股股东，鲁小均、李伯英为露笑集团的实际控制人，鲁永为鲁小均、李伯英之子，鲁小均、李伯英和鲁永为露笑科技的实际控制人。

（二）控股股东和实际控制人情况

公司控股股东为露笑集团，实际控制人为鲁小均及其家庭成员，包括李伯英和鲁永。

1、控股股东

露笑集团的基本情况如下：

公司名称：	露笑集团有限公司
设立时间：	1996 年 1 月 15 日
法定代表人：	鲁小均

注册资本：	5,000 万元
统一社会信用代码/注册号：	91330681254759500D
公司住所：	诸暨市店口镇湄池露笑路
公司办公地址：	诸暨市店口镇湄池露笑路
经营范围：	制造销售：汽车、船舶零部件及配件；通用、专用设备及零部件；金属工具及手工具，其他日用金属制品，机械配件；通用及专用设备的研究、设计、开发及技术转让；钢材、金属材料及其压延产品的批发；机械设备租赁；从事货物及技术的进出口业务（法律法规禁止的不得经营，限制的未获批准前不得经营）

2、实际控制人

鲁小均先生：中国国籍，男，1960 年 1 月出生，大学本科学历，中共党员，经济师职称，任中共绍兴市第五届党代表，诸暨市第十四届、十五届人大代表，荣获全国机械工业劳动模范、全国机械工业优秀企业家、浙江省民营经济功勋人物、浙江省科学技术二等奖等荣誉称号；1984 年创办湄池机械厂，历任诸暨县湄池机械厂厂长，诸暨县湄池汽拖实验厂厂长，诸暨市活塞阀门厂厂长，诸暨市露笑包装容器有限公司执行董事、总经理，浙江露笑机械制造有限公司执行董事、总经理，浙江露笑机械制造有限公司监事，诸暨市露笑电磁线厂厂长，诸暨市露笑电磁线有限公司执行董事，露笑科技股份有限公司董事长；现任露笑集团有限公司董事长、总经理。

李伯英女士：1959 年 1 月出生，高中学历。1980 年起历任诸暨县湄池机械厂副厂长，诸暨县湄池汽拖实验厂副厂长，诸暨市活塞阀门厂副厂长，诸暨市露笑包装容器有限公司监事，浙江露笑机械制造有限公司监事，浙江露笑机械制造有限公司法定代表人、总经理，露笑集团有限公司监事会主席，诸暨露笑特种线有限公司董事长，露笑科技股份有限公司董事；现任露笑集团有限公司监事，露笑特种线有限公司董事长、诸暨露笑商贸有限公司执行董事兼总经理，诸暨市露笑进出口有限公司执行董事兼总经理，诸暨露笑动力技术研究有限公司执行董事兼总经理。

鲁永先生：中国国籍，男，1985 年 1 月出生，大学本科学历。2005 年 7 月起在诸暨市露笑电磁线有限公司拉丝工、包漆车间工作，2006 年 2 月起任露笑集团有限公司及诸暨市露笑电磁线有限公司国际贸易部部长，诸暨市露笑电磁线

有限公司执行董事,露笑科技股份有限公司副董事长、总经理;现任露笑科技股份有限公司董事长,诸暨露笑特种线有限公司监事、浙江露笑电子线材有限公司经理,露笑集团有限公司监事,伯恩露笑蓝宝石有限公司副董事长、总经理,诸暨市海博小额贷款股份有限公司监事、浙江露超投资管理有限公司执行董事。

报告期内,公司控股股东为露笑集团,公司控制权未发生变化。

公司实际控制人为鲁小均、李伯英和鲁永,李伯英为鲁小均之妻,鲁永为鲁小均、李伯英之子,报告期内没有发生变化。

五、主营业务概况

公司是专业的电磁线产品研发、生产、销售企业,主要生产耐高温铜芯电磁线、微细铜芯电子线材和耐高温铝芯电磁线三大类,产品广泛应用于电动工具、电机、家用电器、电子、通讯、交通等等领域。公司生产的铜芯、铝芯电磁线产品分别严格执行 GB/T6109-2008、GB/T23312-2009 标准,并先后通过 ISO9001、ISO14001、TS16949、ISO17025 等管理体系认证。公司从意大利、德国、瑞士、丹麦、奥地利和美国等国引进了先进的生产和检测设备。严格按客户要求开展对 IEC 标准、日本 JIS 标准、美国 NEMA 标准进行检验和试验。特别是通过和设立 ISO17025 体系,更有利于提高产品质量的检测。公司产品通过方圆、美国 UL 安全认证以及欧盟 RoHS 检测。

公司是电磁线行业相关国家标准修订、起草参与单位之一,参与起草、制定、修订的电磁线行业的国家标准 48 项。公司拥有浙江省级研究院、博士后科研工作站,承担国家、省、市级“超微细电磁线”、“节能型电磁线”及“环保型电磁线”多个研究项目,为电磁线产品和技术开发作出了突出重要贡献。

2013 年公司收购浙江露通机电有限公司,新增机电板块业务。机电业务主要包括节能电机、涡轮增压器、蓝宝石晶体炉等机电产品。节能电机主要包括无刷电机、步进电机等,主要应用在家用电器、电动工具、安防设备、新能源汽车等领域;涡轮增压器是利用发动机气缸排出废气中的能量来工作的热力机械装置,提高内燃机进气压力,从而提高内燃机动力性、改善燃油经济性和排放,公司主要有轴流式和混流式涡轮增压器,主要应用在船舶、发电机等领域。蓝宝石晶体生长炉是公司自主研发的一种人工蓝宝石长晶设备,大尺寸和智能型是该设备的发展方向,公司已经成功掌握了多种型号的长晶炉设计、生产、应用经验。

2014 年公司与伯恩光学（惠州）有限公司共同出资设立伯恩露笑蓝宝石有限公司，公司进入蓝宝石产业。蓝宝石是一种集优良光学性能、物理性能和化学性能于一体的独特晶体，具有强度高、硬度大等优秀特性，广泛应用于 LED 衬底材料、电子消费品、光学元件等领域，具体应用在 LED、智能手表表面、智能手机 HOME 键和摄像头盖板等。

公司最近三年主营业务分产品如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
耐高温复合铜线	58,134.62	56,090.94	132,089.32	127,904.83	144,381.73	136,625.11
微细电子线材	24,664.47	23,869.63	61,857.66	60,574.45	77,835.58	75,787.68
耐高温复合铝线	26,471.32	22,602.71	34,956.52	30,535.84	37,338.49	31,299.00
电动机	11,077.50	9,281.33	9,023.61	7,827.23	7,772.66	6,940.53
增压器	2,404.15	1,506.43	3,080.01	1,834.26	3,290.62	1,680.53
光电设备	46,331.62	34,386.16	21,485.47	15,900.35	2,021.37	1,244.84
晶片	6,457.92	5,881.51	6,776.87	7,014.27	2,519.72	2,646.22
合计	175,541.60	153,618.71	269,269.46	251,591.23	275,160.17	256,223.91

六、上市公司最近三年的主要财务指标

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（信会师报字[2014]第 610187 号、信会师报字[2015]第 610251 号和信会师报字[2016]第 610463 号），露笑科技 2013 年度、2014 年度、2015 年度的主要财务数据和财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	186,289.56	228,552.77	227,399.98
负债总额	91,350.68	135,197.76	127,384.54
所有者权益	94,938.88	93,355.01	100,015.44
资产负债率（%）	49.03	59.15	55.58
流动比率（倍）	0.85	1.34	1.52
速动比率（倍）	0.69	1.10	1.12
归属于上市公司股东的每股净资产（元）	2.58	5.09	5.44

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	177,034.57	271,282.64	275,490.27
营业成本	154,999.42	253,635.87	256,553.22
营业利润	4,045.31	-5,052.46	3,181.35
利润总额	10,550.96	-4,588.66	3,168.86
净利润	8,696.21	-5,596.78	2,830.30
基本每股收益（元）	0.23	-0.15	0.21

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	42,351.94	25,105.63	10,635.16
投资活动产生的现金流量净额	-26,015.95	-17,165.97	-20,688.94
筹资活动产生的现金流量净额	-18,774.19	-15,964.91	12,234.05
现金及现金等价物净增加额	-2,430.55	-8,025.25	2,180.27
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	1.18	1.39	0.59

七、其他说明

（一）公司董事、监事、高级管理人员诚信情况

截至本报告书签署日，上市公司现任董事、监事、高级管理人员不存在最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚或者最近十二个月内受到证券交易所公开谴责的情形；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况。

（二）公司合规经营情况

最近三年内上市公司及相关方被监管部门给予行政处罚、被实施行政监管措施和纪律处分情况如下：

序号	监管机构	事项	监管文书	处罚情况 / 监管措施
1	中国证监会	1、擅自改变募集资金用途情况 2012 年 11 月 27 日和 12 月 12 日,经鲁小均同意,在未发生实际工程项目的情况下,骆利英让基建专员石某某填写付款申请单,由张莉委托露笑科技审计部人员赵某某,分别将浙江露笑电子线材有限公司募集资金专户中 2050 万元和 950 万元资金转入保证金账户作为保证金,以工程款的名义虚开对应金额的银	《行政处罚决定书》 [2015]1 号	依据《证券法》第一百九十四条的规定,对鲁小均给予警告,并处罚款 30 万元;对骆利英给予警告,并处罚款 20 万元;对张莉给予警告,并处罚款 10 万元。依据《证券法》第一百

序号	监管机构	事项	监管文书	处罚情况 / 监管措施
		行承兑汇票(共计7张)给永业建工集团有限公司(以下简称“永业建工”)。经永业建工背书给露笑科技后,露笑科技未入账并分别于 2012 年 12 月 4 日和 12 月 21 日将 2050 万元和 950 万元承兑汇票作为货款支付给南京华新有色金属有限公司(以下简称“南京华新”)。 2、露笑科技未披露资金被露笑集团及其关联方占用情况 2012 年 12 月 4 日和 12 月 21 日,张莉分别开具了 2050 万元和 950 万元以南京华新为付款对象的银行汇票,并通过盖假印章背书的方式将上述合计 3000 万元汇票背书给了浙江鲁顺实业有限公司(以下简称“鲁顺实业”)。鲁顺实业收票后,12 月 4 日将其中 2000 万元转入诸暨露笑商贸有限公司账户, 50 万元转入露笑集团控制使用的李某某账户; 12 月 21 日将 950 万元转入上述李某某账户。露笑集团及其关联方 2012 年 12 月占用露笑科技资金 3000 万元。露笑科技未以临时公告的方式及时披露,也未在 2012 年年报中对该事项进行披露,直到 2014 年 9 月 10 日才以临时公告的方式披露了上述事项。		九十三条的规定,对露笑科技给予警告,并处罚款 30 万元;对鲁小均给予警告,并处罚款 20 万元;对李伯英给予警告,并处罚款 5 万元;对李国千给予警告,并处罚款 5 万元。
2	深圳证券交易所	2012 年 11 月 27 日和 12 月 12 日,露笑科技全资子公司浙江露笑电子线材有限公司分别将募集资金监管专户的 2050 万元和 950 万元以工程款的名义和虚开对应金额银行承兑汇票的方式转出。此后,通过供应商或其他企业的多次背书或转账,2012 年 12 月 4 日和 12 月 21 日,上述资金转入到控股股东露笑集团控制的账户中,资金总额为 3000 万元,占公司 2012 年度经审计净资产的 3.41%。露笑集团直到 2014 年 7 月 21 日才将上述资金及利息归还公司。2014 年 9 月 10 日,公司披露将合计 3000 万元的募集资金转入露笑集团等账户用于公司研发基地项目配套工程的实施,2015 年 3 月 25 日,公司披露前述转入资金事项涉及变更募集资金用途和露笑集团及其关联方占用公司资金,2015 年 4 月 17 日,公司才完整披露了上述事项。	《关于露笑科技股份有限公司及相关当事人给予公开谴责的公告》	1、对公司给予公开谴责处分; 2、对公司控股股东露笑集团、实际控制人兼时任董事长鲁小均给予公开谴责的处分; 3、对公司时任董事李伯英、时任董事李国千、时任副总经理兼董事会秘书蔡申、时任财务负责人成三平、时任财务负责人骆永新给予公开谴责的处分
3	深圳证券交易所	露笑科技于 2014 年 4 月 28 日披露了《2014 年第一季度报告》,露笑科技 2014 年第一季度归属于上市公司股东的净利润为亏	《中小板监管函[2014]	露笑科技的上述行为违反了深交所《股票上市规则(2012 年修

序号	监管机构	事项	监管文书	处罚情况 / 监管措施
	所	损 554.85 万元，较上年同期下降 163.08%，但露笑科技未在 2014 年 3 月 31 日前及时披露 2014 年第一季度业绩预告。	第 61 号》	订)》第 2.1 条和《中小企业板信息披露业务备忘录第 1 号:业绩预告、业绩快报及其修正》第 2 条的规定。
4	深圳证券交易所	2012 年 11 月 27 日和 12 月 12 日，露笑科技全资子公司浙江露笑电子线材有限公司分别将募集资金监管专户的 2050 万元和 950 万元承兑汇票以背书的方式间接转入露笑科技控股股东露笑集团有限公司等帐户，用于露笑科技产业新技术研发基地项目配套工程的实施。交易金额合计 3000 万元，占露笑科技 2011 年度经审计净资产的 3.51%，露笑科技对此未履行相应的信息披露义务，直至 2014 年 9 月 10 日才对外披露。	《中 小 板 监 管 函[2014] 第 149 号》	露笑科技的上述行为违反了深交所《股票上市规则(2012 年修订)》第 2.1 条和第 10.2.4 条的规定。

截至本报告书签署日，监管部门给予上市公司的行政处罚、行政监管措施和纪律处分均已按规定进行了披露，上市公司在接到前述行政处罚、被实施行政监管措施和纪律处分后已积极整改。截至本报告书签署日，除上述已披露的予行政处罚、被实施行政监管措施和纪律处分外，上市公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（三）未决诉讼情况

2015 年 3 月 18 日，中国证监会浙江监管局下发《行政处罚决定书》（[2015]1 号），对露笑科技擅自改变募集资金用途及未披露资金被露笑集团及其关联方占用的情况进行行政处罚，依据《证券法》第一百九十四条的规定；对鲁小均给予警告，并处罚款 30 万元；对骆利英给予警告，并处罚款 20 万元；对张莉给予警告，并处罚款 10 万元。依据《证券法》第一百九十三条的规定，对露笑科技给予警告，并处罚款 30 万元；对鲁小均给予警告，并处罚款 20 万元；对李伯英给予警告，并处罚款 5 万元；对李国千给予警告，并处罚款 5 万元。

上述处罚决定作出后，有部分投资者以露笑科技证券虚假陈述为由起诉要求赔偿。截至本报告书签署之日，尚在法院审理之中的该类诉讼共 30 起，涉及诉讼金额共计 62.73 万元。

第三章交易对方基本情况

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为爱多能源和上海正昀的全体股东，爱多能源的股东分别是胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众；上海正昀的股东分别是上海士辰、上海正伊。

本次交易募集配套资金的认购方待定。

一、交易对方基本情况-爱多能源的股东

（一）胡德良

1、基本信息

姓名	胡德良
性别	男
国籍	中国
民族	汉族
身份证号码	32021919680105XXXX
住所	江苏省江阴市周庄镇华宏世纪苑 50 幢 XXX 室
通讯地址	江苏省江阴市周庄镇宝池路 1 号
是否取得其他国家或地区居留权	否

2、最近三年的职业和职务

起止时间	任职单位	职务	产权关系
2013 年 1 月至今	鼎阳置业	董事长	有
2013 年 1 月至今	江阴汇金典当有限公司	总经理	无
2013 年 1 月至今	鼎诚物业	监事	有
2013 年 1 月 2014 年 5 月	鼎阳电力	执行董事	有
2015 年 5 月	鼎阳电力	总经理	有
2015 年 6 月至今	鼎阳电力	董事长	有
2016 年 1 月至今	天佑德贸易	执行董事兼总经理	有
2016 年 2 月至今	鼎阳重工	执行董事兼总经理	有
2016 年 5 月至今	万沅置业	执行董事兼总经理	有
2016 年 1 月至今	爱多能源	执行董事兼总经理	有
2016 年 7 月至今	万邦置业	执行董事兼总经理	有

3、主要对外投资情况

截至 2016 年 5 月 31 日，胡德良的主要对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
1	天佑德贸易	5,800	80	纺织品、针织品、纺织原料、机械设备、五金产品、

				电子产品、金属材料、建材、劳保用品、日用百货、家具、家用电器的销售；房屋出租；利用自有资金对外投资；非融资性担保。
2	万沅置业	5,000	40	房地产开发经营（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）
3	鼎阳电力	10,000	67.15	太阳能发电（凭有效许可证经营）；对光伏电站进行投资；光伏电站的设计、电力工程施工（凭有效资质证书经营）；太阳能发电机及发电机组、光伏自动化成套控制装置系统的设计、研发、制造、销售、安装；电力互联网信息服务（凭有效许可证经营）；计算机软硬件、通讯系统、自动化控制系统的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；计算机系统集成；计算机软硬件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	鼎诚物业	500	85	物业管理（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）
5	万邦置业	32,000		

（二）李向红

1、基本信息

姓名	李向红
性别	女
国籍	中国
民族	汉族
身份证号码	32021919691228XXXX
住所	江苏省江阴市周庄镇华宏世纪苑 50 幢 XXX 室
通讯地址	江苏省江阴市周庄镇宝池路 1 号
是否取得其他国家或地区居留权	否

2、最近三年的职业和职务

起止时间	任职单位	职务	产权关系
2013 年 1 月至 2015 年 5 月	鼎阳置业财务部	职员	有
2013 年 1 月至 2014 年 5 月	鼎阳电力	监事	有
2013 年 1 月至今	万沅置业	监事	有
2013 年 1 月至今	天佑德贸易	监事	有
2015 年 1 月至今	江阴市中大电力有限公司	监事	有
2015 年 5 月	鼎阳电力	监事	有
2015 年 6 月至今	鼎阳电力	董事	有

3、主要对外投资情况

截至 2016 年 5 月 31 日，李向红的主要对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
1	天佑德贸易	5,800	20	纺织品、针织品、纺织原料、机械设备、五金产品、电子产品、金属材料、建材、劳保用品、日用百货、家具、家用电器的销售；房屋出租；利用自有资金对外投资；非融资性担保。
2	万沅置业	5,000	10	房地产开发经营（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）
3	鼎阳置业	22,000	15	房地产开发；建材、五金交电的销售；房屋的租赁（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）
4	鼎阳电力	10,000	12.91	太阳能发电（凭有效许可证经营）；对光伏电站进行投资；光伏电站的设计、电力工程施工（凭有效资质证书经营）；太阳能发电机及发电机组、光伏自动化成套控制装置系统的设计、研发、制造、销售、安装；电力互联网信息服务（凭有效许可证经营）；计算机软硬件、通讯系统、自动化控制系统的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；计算机系统集成；计算机软硬件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	鼎诚物业	500	15	物业管理（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）

（三）天佑德贸易

1、基本信息

公司名称	江阴天佑德贸易有限公司
企业性质	有限责任公司
成立日期	2009 年 9 月 4 日
住所	江阴市周庄镇严下场路 77 号
法定代表人	胡德良
出资额	5,800 万元
统一社会信用代码	91320281694474867T
经营范围	纺织品、针织品、纺织原料、机械设备、五金产品、电子产品、金属材料、建材、劳保用品、日用百货、家具、家用电器的销售；房屋出租（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）
营业期限	2009 年 9 月 4 日至 2029 年 9 月 3 日

2、历史沿革

（1）2009 年 9 月，丰盛投资设立

丰盛投资设立于 2009 年 9 月 4 日，注册资本 500 万元，由李向清、缪名言共同出资成立，法定代表人李向清，住所江阴市周庄镇周北工业集中区（海豹铜

业内），经营范围：利用自有资金对外投资；非融资性担保（以上项目不含国家法律、行政法规限制、禁止类）。

2009 年 9 月 2 日，江阴虹桥会计师事务所有限公司出具虹会验字[2009]第 577 号《验资报告》，确认截至 2009 年 9 月 1 日，丰盛投资已收到全体股东以货币缴纳的注册资本 500 万元。

丰盛投资成立时股权情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	李向清	400.00	80.00%
2	缪名言	100.00	20.00%
合计		500.00	100.00%

（2）2009 年 9 月，增资至 2,500 万元

2009 年 9 月 10 日，丰盛投资股东会决议同意增资，注册资本由 500 万增加至 2,500 万元，其中李向清以货币出资 2,000 万元，缪名言以货币出资 500 万元。

2009 年 9 月 14 日，江阴虹桥会计师事务所有限公司出具“虹会验字”[2009]第 599 号《验资报告》确认，截至 2009 年 9 月 11 日止，公司收到李向清、缪名言缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 2,000 万元，各股东均以现金出资。变更后，公司累计注册资本人民币 2,500 万元，实收资本 2,500 万元。

2009 年 9 月 16 日，丰盛投资办理完成本次实缴出资的工商变更登记手续，丰盛投资的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	李向清	2,000.00	80.00%
2	缪名言	500.00	20.00%
合计		2,500.00	100.00%

（3）2011 年 10 月，增资至 5,800 万元

2011 年 10 月 18 日，丰盛投资股东会通过决议，同意增加公司注册资本至 5,800 万元，其中李向清以货币形式增资 2,640 万元，缪名言以货币形式增资 660 万元。

2011 年 10 月 25 日，无锡德恒方会计师事务所有限公司出具“锡德会验字”（2011）第 286 号《验资报告》确认，截至 2011 年 10 月 24 日，丰盛投资已经收到李向清及缪名言增资款项合计 3,300 万元，丰盛投资累计实收资本为 5,800 万元。

2011年11月2日，丰盛投资办理完成本次变更的工商变更登记手续，丰盛投资的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	李向清	4,640.00	80.00%
2	缪名言	1,160.00	20.00%
合计		5,800.00	100.00%

（4）2011年11月，名称变更

2011年11月24日，丰盛投资股东会通过决议，同意公司名称由江阴丰盛投资有限公司变更为江阴天佑德贸易有限公司。

2011年11月30日，天佑德贸易办理完成本次变更的工商变更登记手续。

（5）2012年3月，股权转让

2012年3月9日，天佑德贸易股东会通过决议，李向清将其持有天佑德贸易80%的股权（计4,640万元）以4,640万元的价格转让给胡德良；缪名言将其持有天佑德贸易20%的股权（计1,160万元）以1,160万元的价格转让给李向红。

2012年3月9日，李向清与胡德良签署《股权转让协议》，约定李向清将其持有天佑德贸易80%的股权（计4,640万元）以4,640万元的价格转让给胡德良。

2012年3月9日，缪名言与李向红签署《股权转让协议》，缪名言将其持有天佑德贸易20%的股权（计1,160万元）以1,160万元的价格转让给李向红。

2012年3月26日，天佑德贸易办理完成本次变更的工商变更登记手续，天佑德贸易的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	胡德良	4,640.00	80.00%
2	李向红	1,160.00	20.00%
合计		5,800.00	100.00%

自2012年3月至今，天佑德贸易股本总额及股权结构未发生任何变动。

3、最近三年主要业务发展状况

最近三年来，天佑德贸易除持有爱多能源等公司股权外，未开展其他经营业务。

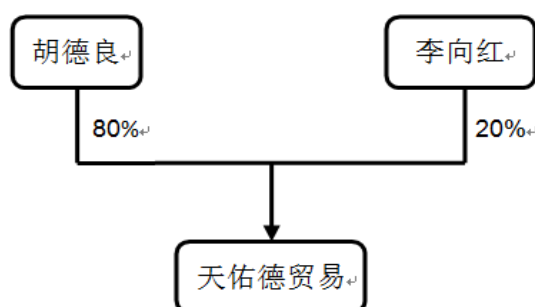
4、最近两年主要财务指标

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	455,943,334.51	275,190,817.81
负债合计	398,542,468.27	217,616,879.34
所有者权益	57,400,866.24	57,573,938.47
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	0	0
营业利润	-173,072.23	-1,171.54
净利润	-173,072.23	-1,171.54

注：以上财务数据未经审计

5、产权及控制关系



6、主要对外投资情况

截至 2016 年 5 月 31 日，天佑德贸易的主要对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
1	万沅置业	5,000	50	房地产开发经营（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	鼎阳置业	22,000	85	房地产开发；建材、五金交电的销售；房屋的租赁（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）

（四）重庆惠众

1、基本信息

公司名称	重庆惠众实业有限公司
企业性质	有限责任公司
成立日期	2015 年 11 月 15 日
住所	重庆市渝北区洪湖东路 11 号 2 幢 7-10
法定代表人	任为栋
出资额	2,000 万元
统一社会信用代码	91500000MA5U3KKH0T
经营范围	批发和零售：办公设备、通讯设备（不含无线电地面接收设备及发射设备）、电子设备（不含电子出版物）、照明设备、计算机、仪器仪表、日用百货、

	办公用品、文化用品、体育用品、家用电器；计算机系统服务；计算机软件技术开发、技术转让、技术咨询、技术推广；物业管理、商务信息咨询、企业管理咨询**【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】。
营业期限	自 2015 年 11 月 15 日至永久

2、历史沿革

重庆惠众成立于 2015 年 11 月 15 日，由重庆瀚华资产管理有限公司出资 2,000 万元设立，为重庆瀚华资产管理有限公司的全资子公司。

设立后，重庆惠众的股权未发生变化。

3、最近三年主要业务发展状况

重庆惠众成立于 2015 年 11 月，除持有爱多能源公司股权外，未开展其他经营业务。

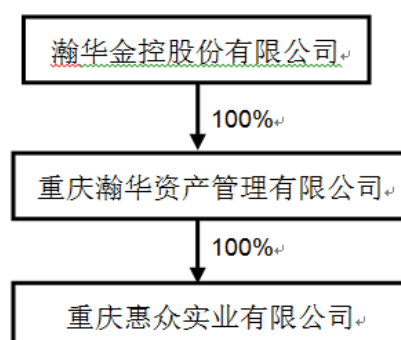
4、最近一年主要财务指标

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日
资产合计	927.55
负债合计	1000.00
所有者权益	-72.45
项目	2015 年度
营业收入	0
营业利润	-72.45
净利润	-72.45

注：以上财务数据未经审计

5、产权及控制关系



瀚华金控股份有限公司为香港联交所挂牌上市公司，股票名称：瀚华金控，股票代码：03903.HK。

二、交易对方基本情况-上海正昀的股东

（一）上海士辰

1、基本信息

公司名称	上海士辰投资管理中心（有限合伙）
企业性质	有限合伙
成立日期	2014 年 11 月 13 日
住所	上海市黄浦区打浦路 15 号 3803-49 室
执行事务合伙人	上海世吉投资咨询有限公司
出资额	2,894.2272 万元
营业执照	91310101320895747M
经营范围	投资管理及咨询，实业投资，资产管理，企业管理服务及咨询，商务信息咨询（除经纪），文化艺术交流与策划，企业形象策划，公关活动策划，市场营销策划，展览展示服务，礼仪服务，会务服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
营业期限	2014 年 11 月 13 日至 2044 年 11 月 12 日

2、历史沿革

（1）2014 年 11 月，上海士辰设立

2014 年 11 月 11 日，上海市工商行政管理局核发“沪工商注名预核字第 012014111110493 号”的《企业名称预先核准通知书》，核准赵兵、郑士鹏、王吉辰及上海世吉投资咨询有限公司共同出资设立“上海士辰投资管理中心（有限合伙）”，注册资本 300 万元。

2014 年 11 月 12 日，赵兵、郑士鹏、王吉辰及上海世吉投资咨询有限公司签署《上海士辰投资管理中心（有限合伙）合伙协议》共同投资设立上海士辰，其中普通合伙人上海世吉投资咨询有限公司，认缴出资 10 万元，有限合伙人赵兵、郑士鹏和王吉辰分别认缴出资 72.5 万元、72.5 万元及 145 万元。

2014 年 11 月 12 日，上海士辰各投资人签署决定书形成决议，一致同意由上海世吉担任上海士辰的执行事务合伙人，2014 年 11 月 12 日，上海世吉委派王吉辰担任上海士辰的执行事务合伙人委派代表。

2014 年 11 月 13 日，上海士辰在上海市黄浦区市场监督管理局注册成立。设立时合伙人投资情况为：

序号	合伙人名称	合伙人性质	投资额 (万元)	份额比例 (%)
1	上海世吉	普通合伙人	10	3.33

序号	合伙人名称	合伙人性质	投资额 (万元)	份额比例 (%)
2	赵兵	有限合伙人	72.5	24.17
3	郑士鹏	有限合伙人	72.5	24.17
4	王吉辰	有限合伙人	145	48.33
合计			300	100%

(2) 2016 年 5 月，增资

2016 年 5 月 26 日，上海士辰召开合伙人会议，一致同意王吉辰增加出资额 1400 万元，郑士鹏增加出资额 700 万元，上海士辰的出资额由 300 万元人民币增加到 2400 万元。

2016 年 5 月 26 日，上海士辰全体合伙人签署新合伙协议。

2016 年 5 月 30 日，上海士辰完成本次增资的相关工商变更登记手续。本次增资后合伙人投资比例为：

序号	合伙人名称	合伙人性质	投资额 (万元)	份额比例 (%)
1	上海世吉	普通合伙人	10	0.41
2	赵兵	有限合伙人	72.5	3.02
3	郑士鹏	有限合伙人	772.5	32.19
4	王吉辰	有限合伙人	1545	64.38
合计			2,400	100%

(2) 2016 年 5 月，出资份额转让

2016 年 5 月 30 日，上海士辰召开合伙人会议，一致同意赵兵将其在本合伙企业的 3.02% 财产份额转让给王吉辰，转让价格为 300 万元，其他合伙人放弃优先购买权。

2016 年 5 月 30 日，赵兵和王吉辰签署《合伙企业财产份额转让协议书》，约定赵兵将其所持有上海士辰 3.02% 的份额，约计 72.5 万元，以人民币 300 万元的价格转让给王吉辰。

2016 年 5 月 30 日，上海士辰全体合伙人签署新合伙协议。

2016 年 5 月 30 日，上海士辰完成本次份额转让的相关工商变更登记手续。本次增资后合伙人投资比例为：

序号	合伙人名称	合伙人性质	投资额 (万元)	份额比例 (%)
1	上海世吉	普通合伙人	10	0.41

序号	合伙人名称	合伙人性质	投资额 (万元)	份额比例 (%)
2	郑士鹏	有限合伙人	772.5	32.19
3	王吉辰	有限合伙人	1617.5	67.4
合计			2400	100%

（4）2016 年 7 月，增资

2016 年 6 月 21 日，上海士辰召开合伙人会议，一致同意接纳潘刚和杜少杰进入上海士辰，其中潘刚认缴出资额 180.8892 万元，杜少杰认缴出资额 72.3557 万元，王吉辰认缴新增出资额 36.68064 万元，郑士鹏认缴新增出资额 204.30168 万元，上海士辰的出资额由 2,400 万元增至 2,894.2272 万元。

2016 年 6 月 21 日，上海士辰全体合伙人签署新合伙协议。

2016 年 7 月 11 日，上海士辰完成本次增资的相关工商变更登记手续。本次增资后合伙人投资比例为：

序号	合伙人名称	合伙人性质	投资额 (万元)	份额比例 (%)
1	上海世吉	普通合伙人	10	0.35
2	郑士鹏	有限合伙人	976.8017	33.75
3	王吉辰	有限合伙人	1654.1806	57.15
4	潘刚	有限合伙人	180.8892	6.25
5	杜少杰	有限合伙人	72.3557	2.5
合计			2894.2272	100

自 2016 年 7 月至今，上海士辰投资总额及投资结构未发生任何变动。

3、最近三年主要业务发展状况

上海士辰成立于 2014 年 11 月，除持有上海正昀等公司股权外，未开展其他经营业务。

4、最近两年主要财务指标

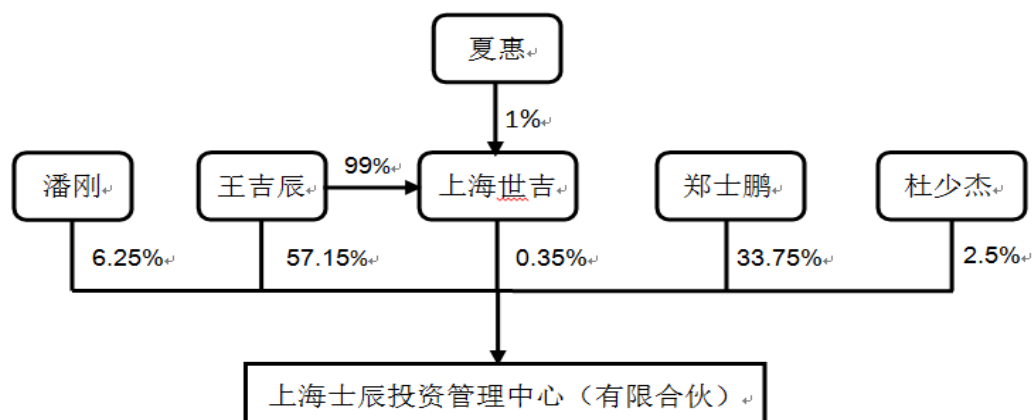
单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	—	—
负债合计	6,040.00	—
所有者权益	-6,040.00	—
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	—	—
营业利润	-6,040.00	—

净利润	-6,040.00	—

注：以上财务数据未经审计

5、产权及控制关系



6、主要对外投资情况

截至 2016 年 5 月 31 日，除上海正昀之外，上海士辰的主要对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
1	上海沃特玛	1,000	29	从事新能源汽车技术、新能源电池技术、网络技术领域的技术服务、技术转让、技术咨询、技术开发，计算机系统集成，保洁服务，自有汽车租赁（不得从事金融租赁），建筑专业建设工程设计，市场营销策划，电子商务（不得从事增值电信业务、金融业务），汽摩配件、汽车饰品的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

2016 年 6 月 30 日，上海士辰已将其持有的上海沃特玛股权转让给深圳市沃特玛电池有限公司。

（二）上海正伊

1、基本信息

公司名称	上海正伊投资管理中心（有限合伙）
企业性质	有限合伙
成立日期	2014 年 11 月 25 日
住所	上海市黄浦区打浦路 15 号 3803-52 室
执行事务合伙人	上海诚凯实业有限公司
出资额	200 万元
营业执照	913101013231664273
经营范围	投资管理及咨询，实业投资，资产管理，企业管理服务及咨询，商务信

	息咨询（除经纪），文化艺术交流与策划，企业形象策划，公关活动策划，市场营销策划，展览展示服务，礼仪服务，会务服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
营业期限	2014 年 11 月 25 日至 2044 年 11 月 24 日

2、历史沿革

上海正伊成立于 2014 年 11 月 24 日，由合伙人上海诚凯实业有限公司、张伊分别出资 1 万元、199 万元设立，执行事务合伙人为上海诚凯实业有限公司。

设立后，上海正伊的投资总额及投资结构未发生变化。

3、最近三年主要业务发展状况

上海正伊成立于 2014 年 11 月，除持有上海正昀等公司股权外，未开展其他经营业务。

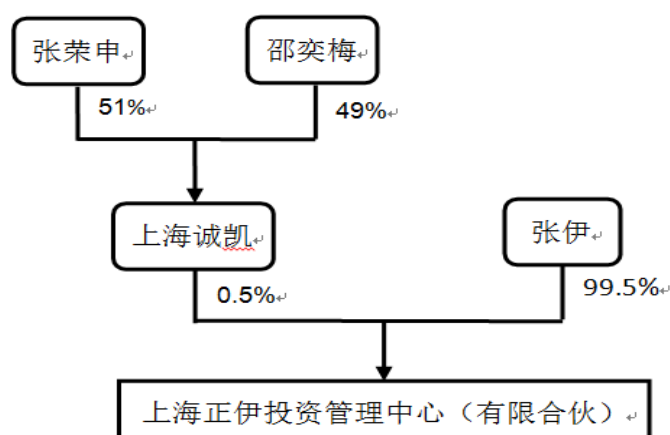
4、最近两年主要财务指标

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	1,294,284.91	—
负债合计	1,301,444.00	—
所有者权益	-7,159.09	—
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	—	—
营业利润	-7,159.09	—
净利润	-7,159.09	—

注：以上财务数据未经审计

5、产权及控制关系



6、主要对外投资情况

截至 2016 年 5 月 31 日，除上海正昀外，上海正伊的主要对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
1	上海沃特玛	1,000	20	从事新能源汽车技术、新能源电池技术、网络技术领域内的技术服务、技术转让、技术咨询、技术开发，计算机系统集成，保洁服务，自有汽车租赁（不得从事金融租赁），建筑专业建设工程设计，市场营销策划，电子商务（不得从事增值电信业务、金融业务），汽摩配件、汽车饰品的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

2016 年 6 月 30 日，上海正伊已将其持有的上海沃特玛股权转让给深圳市沃特玛电池有限公司。

三、其他事项说明

（一）交易对方与上市公司关联关系的说明

本次交易前，胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众及上海士辰、上海正伊未持有上市公司股份，与上市公司不存在关联关系。

（二）交易对方向上市公司推荐董事、监事和高级管理人员情况

胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众及上海士辰、上海正伊未向上市公司推荐董事、监事和高级管理人员。

（三）交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚、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

根据胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众及上海士辰、上海正伊的承诺，最近五年内，胡德良、李向红、天佑德贸易及重庆惠众、上海士辰、上海正伊及其主要管理人员不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

根据胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众及上海士辰、上海正伊的承诺，最近五年内胡德良、李向红、天佑德贸易及重庆惠众、上海士辰、上海正伊及其董事、监事、高级管理人员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情形。

第四章交易标的基本情况

本公司拟以发行股份及支付现金的方式购买胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众持有的爱多能源 100%股权、拟以发行股份及支付现金的方式购买上海士辰、上海正伊持有的上海正昀 100%股权。本次交易标的公司爱多能源、上海正昀的基本情况如下：

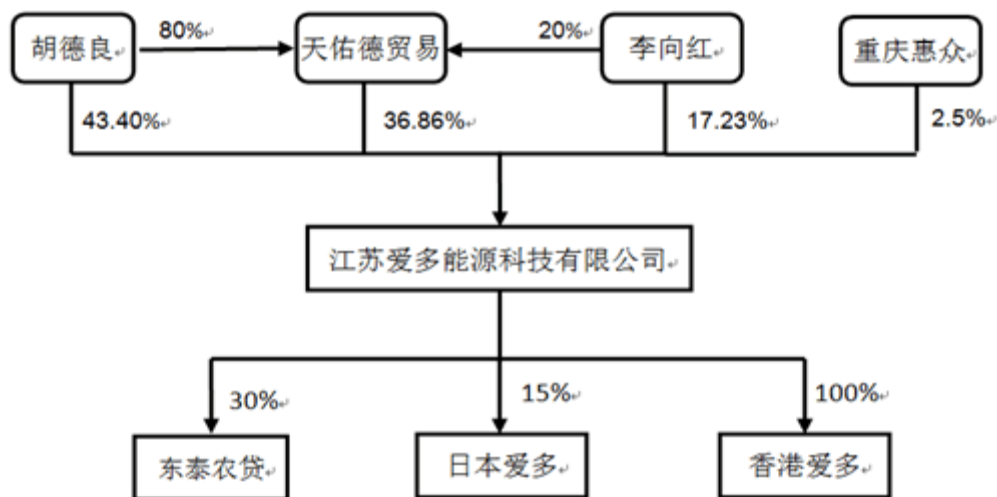
一、爱多能源基本情况

（一）基本概况

名称	江苏爱多能源科技有限公司
法定代表人	胡德良
注册资本	18,800 万元
注册地址	江阴市周庄镇宝池路 1 号
成立日期	2006 年 7 月 18 日
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	9132028179105926X0
经营范围	单晶硅片、单晶硅棒、多晶硅锭、多晶硅片、太阳能电池片、太阳能电池光伏组件、铜合金产品、热镀锌结构件的研究、开发、生产、加工、销售；商务信息咨询（不含投资咨询）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）股东和股权结构

截至本报告书签署日，胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众分别持有爱多能源 43.40%、17.23%、36.86%、2.5%股权。爱多能源的控股股东、实际控制人为胡德良、李向红夫妇。爱多能源股权结构及下属企业情况如下：



（三）爱多能源的历史沿革

爱多能源成立于 2006 年，爱多能源成立以来历次股权变动情况如下：

1、2006 年 7 月，海豹铜业设立

2006 年 6 月 2 日，无锡市江阴工商行政管理局核发“（02811272）名称预核登记[2006]第 06020009 号”《名称预先核准核准通知书》，同意预先核准海豹混凝土与可人旅运出资设立的企业名称为江阴海豹铜业有限公司。

2006 年 7 月 17 日，江阴市对外贸易经济合作局下发“澄外经资字[2006]82 号”《关于同意合资经营“江阴海豹铜业有限公司”合营合同、公司章程的批复》文件，海豹混凝土与可人旅运签署合营合同、公司章程获得江阴市对外贸易经济合作局的同意。

2006 年 7 月 17 日，海豹铜业获得江苏省人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，批准号为商外资苏府资字[2006]67452 号。

2006 年 7 月 18 日，海豹铜业在无锡市江阴工商行政管理局注册登记，取得注册号为企合苏澄总字第 000869 号的《企业法人营业执照》。

海豹铜业设立时的股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万美元）	出资比例
1	海豹混凝土	375.00	75.00%
2	可人旅运	125.00	25.00%
合计		500.00	100.00%

2、2006 年 11 月，第一次股权转让及第一期实缴出资

2006 年 9 月 20 日，海豹铜业董事会作出决议，同意海豹混凝土将所持海豹铜业 75%（计 375 万美元，未实缴出资）股权转让给海豹国贸。

2006 年 9 月 20 日，海豹混凝土与海豹国贸签署《应出资额转让协议》，约定转让方海豹混凝土将自己持有海豹铜业的应出资额全部转让给海豹国贸。同日，可人旅运授权赵彩娟签署《放弃优先受让权的声明》，放弃对本次股权转让的优先购买权。

2006 年 10 月 8 日，江阴市对外贸易经济合作局下发“澄外经管字[2006]222 号”《关于同意江阴海豹铜业有限公司股东转让股权的批复》文件，批准本次股权转让。

2006年10月9日，海豹铜业获得江苏省人民政府重新核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2006年10月17日，无锡中天衡联合会计师事务所出具“中天衡验字”（2006）第181号《验资报告》确认，截至2006年10月13日，海豹铜业已经收到海豹国贸、可人旅运第1期出资合计806,678.09美元，其中海豹国贸货币出资606,701.09美元，可人旅运货币出资199,974.00美元，其中可人旅运委托HUNG SAU CHUNG于2006年9月29日缴存入海豹铜业公司外汇账户。

2006年11月3日，海豹铜业办理完成本次股权转让及第一期实缴出资的工商变更登记手续。本次变更完成后，海豹铜业的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万美元）	出资比例
1	海豹国贸	375.00	75.00%
2	可人旅运	125.00	25.00%
合计		500.00	100.00%

3、2006年11月，第二期实缴出资

2006年11月15日，无锡中天衡联合会计师事务所出具“中天衡验字”（2006）第225号《验资报告》确认，截至2006年11月15日，海豹铜业已经收到海豹国贸第2期出资1,270,405.90美元。

2006年11月20日，海豹铜业办理完成本次实缴出资的工商变更登记手续，海豹铜业的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万美元）	出资比例
1	海豹国贸	375.00	75.00%
2	可人旅运	125.00	25.00%
合计		500.00	100.00%

4、2007年11月，第二次股权转让

2007年7月18日，海豹铜业董事会作出决议，同意海豹国贸将其所持海豹铜业75%（计375万美元）股权转让给海豹混凝土。

2007年7月18日，海豹国贸与海豹混凝土签署《股权转让协议》，海豹国贸将其所持海豹铜业75%（计375万美元）股权转让给海豹混凝土。同日，可人旅运授权李向红签署《放弃优先受让权的声明》，放弃对本次股权转让的优先购买权。

2007 年 11 月 7 日，江阴市对外贸易经济合作局下发“澄外经管字[2007]285 号”《关于同意江阴海豹铜业有限公司股东转让股权的批复》文件，批准本次股权转让。

2007 年 11 月 7 日，海豹铜业获得江苏省人民政府重新核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2007 年 11 月 16 日，海豹铜业办理完成本次股权转让的工商变更登记手，海豹铜业的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万美元）	出资比例
1	海豹混凝土	375.00	75.00%
2	可人旅运	125.00	25.00%
合计		500.00	100.00%

5、2008 年 3 月，第三期实缴出资

2008 年 3 月 12 日，无锡中天衡联合会计师事务所出具“中天衡验字”（2008）第 042 号《验资报告》，截至 2008 年 3 月 11 日，海豹铜业已经收到海豹混凝土第 3 期出资 1,872,890.01 美元。其中海豹混凝土委托海豹国贸于 2008 年 3 月 11 日缴存入海豹铜业公司美元资本金账户。

2008 年 3 月 17 日，海豹铜业办理完成本次实缴出资的工商变更登记手续。

6、2008 年 8 月，第三次股权转让及第四期实缴出资

2008 年 6 月 2 日，海豹铜业董事会通过决议，可人旅运将其持有海豹铜业 25%的股权无偿转让给海豹混凝土，海豹铜业类型由有限责任公司（台港澳与境内合资）变更为有限责任公司（法人独资）。

2008 年 6 月 2 日，可人旅运与海豹混凝土签署《股权转让协议》，约定可人旅运将其持有海豹铜业 25%（计 125 万美元）的股权转让给海豹混凝土。

2008 年 6 月 16 日，江阴市对外贸易经济合作局下发“澄外经管字[2008]124 号”《关于同意江阴海豹铜业有限公司股东转让股权的批复》文件，同意可人旅运将全部股权转让给海豹混凝土，海豹铜业变更为内资企业。

2008 年 7 月 16 日，江阴中天衡联合会计师事务所有限公司出具“中天衡验字”（2008）第 062 号《验资报告》确认，截至 2008 年 7 月 15 日，海豹铜业已经收到海豹混凝土第 4 期出资 1,050,026 美元，海豹铜业累计实收资本为 500 万

美元，折合人民币 36,848,812.23 元。海豹铜业变更为内资企业后，注册资本及实收资本均为人民币 36,848,812.23 元。

2008 年 8 月 4 日，海豹铜业办理完成上述股权转让及实缴出资的工商变更登记手续，海豹铜业的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例
1	海豹混凝土	36,848,812.23	100%
	总计	36,848,812.23	100%

7、2008 年 8 月，公司更名、增资至 5,000 万元

2008 年 8 月 6 日，海豹铜业股东会通过决议，同意公司更名为江阴市爱多光伏科技有限公司，同时增加公司注册资本至 5,000 万元，具体为海豹混凝土以货币形式增资 315.118777 万元，雷龙英以货币形式增资 1,000 万元。

2008 年 8 月 8 日，无锡德恒方会计师事务所有限公司出具“锡德会验字”（2008）第 153 号《验资报告》确认，截至 2008 年 8 月 6 日，爱多光伏已经收到海豹混凝土及雷龙英增资款项合计 13,151,187.77 元，海豹混凝土累计实收资本为 5,000 万元。

2008 年 8 月 8 日，爱多光伏办理完成本次更名及增资的工商变更登记手续，爱多光伏的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	海豹混凝土	4,000.00	80.00%
2	雷龙英	1,000.00	20.00%
	合计	5,000.00	100.00%

8、2008 年 12 月，第四次股权转让

2008 年 10 月 27 日，爱多光伏股东会通过决议，全体股东一致同意海豹混凝土将其所持爱多光伏股权分别转让给胡德良、李向红，其中转让给胡德良 2,500 万元，占注册资本 50%，转让给李向红 1,500 万元，占注册资本的 30%。

2008 年 10 月 27 日，海豹混凝土分别与胡德良、李向红签署《股权转让协议》，海豹混凝土将所持爱多光伏 50%（计 2,500 万元）、30%（计 1,500 万元）股权分别转让给胡德良、李向红，转让价格分别为 2,500 万元、1,500 万元。

2008 年 12 月 12 日，爱多光伏办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让后，爱多光伏的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	胡德良	2,500.00	50.00%
2	李向红	1,500.00	30.00%
3	雷龙英	1,000.00	20.00%
合计		5,000.00	100.00%

9、2012年3月，第五次股权转让、公司更名

2012年3月9日，爱多光伏股东会作出决议，全体股东一致同意将公司更名为江苏爱多光伏科技有限公司，同意胡德良、雷龙英分别将其持有爱多光伏30%（计1,500万元）、20%（计1,000万元）的股权转让给天佑德贸易。

2012年3月9日，胡德良、雷龙英分别与天佑德贸易签署《股权转让协议》，胡德良、雷龙英分别将其持有爱多光伏30%（计1,500万元）、20%（计1,000万元）的股权转让给天佑德贸易，转让价格分别为1,500万元、1,000万元。

2012年3月26日，爱多光伏办理完成本次股权转让及更名的工商变更登记手续。

本次股权转让后，爱多光伏的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	胡德良	1,000.00	20.00%
2	李向红	1,500.00	30.00%
3	天佑德贸易	2,500.00	50.00%
合计		5,000.00	100.00%

10、2016年1月，增资至10,800万元

2015年12月22日，爱多光伏股东会通过决议，同意公司增加注册资本至10,800万元，其中天佑德贸易以货币形式增资2,900万元，李向红以货币形式增资1,740万元，胡德良以货币形式增资1,160万元。

2016年1月4日，爱多光伏办理完成本次增资的工商变更登记手续，爱多光伏的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	胡德良	2,160.00	20.00%
2	李向红	3,240.00	30.00%
3	天佑德贸易	5,400.00	50.00%
合计		10,800.00	100.00%

11、2016年3月，增资至18800万元

2016年2月19日，爱多光伏股东会通过决议，同意公司增加公司注册资本至18,800万元，其中天佑德贸易以货币形式增资8,000万元。

2016年3月14日，爱多光伏办理完成本次增资的工商变更登记手续，爱多光伏的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	胡德良	2,160.00	11.49%
2	李向红	3,240.00	17.23%
3	天佑德贸易	13,400.00	71.28%
合计		18,800.00	100.00%

2016年7月4日，无锡德恒方会计师事务所有限公司出具锡德会验字[2016]第003号《验资报告》，对爱多能源2016年1月及3月增资情况进行了验证，截至2016年3月1日止，天佑德贸易实际缴纳出资额44,100万元，其中10,900万元作为实收资本，其余33,200万元作为资本公积；李向红实际缴纳出资额1,740万元；胡德良实际缴纳出资额1,160万元。

12、2016年3月，第六次股权转让

2016年3月15日，爱多光伏股东会作出决议，同意天佑德贸易将其持有爱多光伏31.91%（计6,000万元）的股权转让给胡德良。

2016年3月15日，天佑德贸易与胡德良签署《股权转让协议》，天佑德贸易将其持有爱多光伏31.91%（计6,000万元）的股权转让给胡德良，转让价格为6,000万元。

2016年3月18日，爱多光伏办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让后，爱多光伏的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	胡德良	8,160.00	43.40%
2	李向红	3,240.00	17.23%
3	天佑德贸易	7,400.00	39.36%
合计		18,800.00	100.00%

13、2016年5月，名称变更为爱多能源

2016年4月13日，爱多光伏股东会作出决议，全体股东一致同意将公司更名为江苏爱多能源科技有限公司。

2016年5月3日，爱多能源办理完成本次更名的工商变更登记手续。

14、2016年8月，第七次股权转让

2016年8月3日，爱多能源股东会作出决议，同意天佑德贸易将其持有爱多能源2.5%的股权转让给重庆惠众。

2016年8月3日，天佑德贸易与重庆惠众签署《股权转让协议》，天佑德贸易将其持有爱多能源2.5%的股权转让给重庆惠众，转让价格为1,500万元。

2016年8月29日，爱多能源办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让后，爱多能源的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	胡德良	8,160.00	43.40%
2	李向红	3,240.00	17.23%
3	天佑德贸易	6,930.00	36.86%
5	重庆惠众	470.00	2.50%
合计		18,800.00	100.00%

截至本报告书签署日，爱多能源股权结构未再发生变化。

根据爱多能源历次股权变动的工商变更文件，爱多能源的历次股权变动履行了必要的内部决策程序，依法办理了工商变更登记，符合当时《公司法》和《公司章程》的规定，合法、有效。

综上，爱多能源系依法设立并有效存续的有限责任公司，截至本报告书签署日，爱多能源不存在根据法律、法规、规范性文件以及其公司章程规定需要终止的情形；交易对方持有的爱多能源股权不存在权属纠纷，不存在设置质押等第三方权利或被查封、冻结等限制其转让的情形。

（四）爱多能源下属子公司情况

截至本报告书签署日，爱多能源下属1家子公司，2家参股公司，具体情况如下：

1、爱多能源子公司情况

（1）香港爱多

①基本信息

名称	爱多(香港)国际贸易有限公司
公司注册号	1692228
法定代表人	黄海平
成立日期	2011年12月20日
注册资本	100,000.00 港元
住所	香港中环德已立街38-44号好利商业大厦11楼A室

②股权结构

截至本报告书签署日，爱多能源持有香港爱多 100,000.00 港元，持股比例为 100%。

③最近两年一期主要财务指标

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	8.47	8.38	7.89
负债合计	—	—	—
所有者权益	8.47	8.38	7.89
项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	—	—	—
营业利润	—	—	—
净利润	—	—	—

2、爱多能源参股公司情况

(1) 东泰农贷

①基本情况

名称	无锡市新区东泰农村小额贷款有限公司
法定代表人	徐晓东
成立日期	2012 年 8 月 15 日
注册资本	20,000 万元
住所	无锡市新区新安街道清源路 18 号 B105 号
统一社会信用代码	913202140518434380
经营范围	面向“三农”发放贷款；提供融资性担保，开展金融机构业务代理以及经过监管部门批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②股权结构

截至本报告书签署日，东泰农贷的股权结构如下：

序号	股东名称	投资额（万元）	出资比例（%）
1	无锡东方凯利置业发展有限公司	5,400	27.00
2	江苏神马集团有限公司	5,200	26.00
3	无锡东银商业机器有限公司	3,400	17.00
4	爱多能源	6,000	30.00
合计		20,000	100.00

2016年9月8日，爱多能源分别与天佑德贸易、缪名言签订《股权转让协议》，拟将其持有的东泰农贷股权转让给天佑德贸易 4,000 万元、缪名言 2,000 万元。截至本报告书签署日，上述股权转让事宜正在办理过程中。

（2）日本爱多

①基本信息

名称	日本爱多（株式会社アイダソーラージャパン）
法定代表人	朱坚武
成立日期	2015 年 1 月 21 日
注册资本	900 万日元
住所	日本国大阪府大阪市淀川区宫原 5-1-18
经营范围	住宅、产业用太阳能发电系统的设计、施工、管理及销售；太阳能等可再生能源的发电、供电及电力销售；太阳能等可再生能源的发电设备、装置的设置、运营及维护管理；太阳能等可再生能源的研究、信息提供及宣传；太阳能等可再生能源有关的产品、机器及零件的销售；有价证券的投资、买卖、保有及运用；上記业务有关的咨询业务；上記各业务有关的所有附属、关联业务

②股权结构

截至本报告书签署日，爱多能源持有日本爱多 135 万日元，持股比例为 15%；株式会社高桥商事持有日本爱多 765 万日元，持股比例为 85%。

③最近一年一期主要财务指标

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产合计	463.74	450.95
负债合计	434.11	465.92
所有者权益	29.63	-14.98
项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
营业收入	1,082.21	408.80
营业利润	43.93	-61.87
净利润	44.05	-61.87

（五）爱多能源最近两年及一期的主要财务数据

1、爱多能源最近两年又一期的财务数据

爱多能源最近两年及一期合并财务报表的主要财务数据如下表所示：

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产	44,233.80	34,893.66	68,205.94
非流动资产	26,909.68	27,155.89	28,279.85
资产总计	71,143.48	62,049.55	96,485.79
流动负债	49,230.11	90,140.88	130,078.50
非流动负债	207.75	241.74	81.75
负债总计	49,437.85	90,382.63	130,160.25
所有者权益	21,705.63	-28,333.08	-33,674.45
归属于母公司所有者的权益	21,705.63	-28,327.84	-33,674.45

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
营业收入	43,073.70	114,915.11	73,777.57
营业成本	37,457.14	103,067.78	65,797.19
营业利润	1,743.57	5,288.37	-44.94
利润总额	3,038.06	5,323.93	23.47
净利润	3,038.06	5,323.93	23.47
归属于母公司所有者的净利润	3,038.06	5,345.58	23.47
非经常性损益净额	1,294.49	35.56	68.41
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1,743.57	5,310.02	-44.94

报告期内，爱多能源非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
非流动资产处置收益	1,256.24	-0.54	30.67
计入当期损益的政府补助（与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	34.00	38.00	43.08
除上述各项之外的营业外收支净额	4.25	-1.90	-5.34
其他符合非经常性损益定义的损益项目	—	—	—
小计	1,294.49	35.56	68.41
减：所得税影响额	—	—	—
少数股东权益影响额	—	—	—
合计	1,294.49	35.56	68.41

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	3,326.62	4,460.63	7,591.43

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
投资活动产生的现金流量净额	777.43	40,475.62	-21,937.56
筹资活动产生的现金流量净额	-4,522.93	-43,776.54	13,009.06
汇率变动对现金及现金等价物的影响	61.15	180.80	72.72
现金及现金等价物净增加额	-357.73	1,340.50	-1,264.36

（六）爱多能源主要资产情况

截至 2016 年 05 月 31 日，爱多能源主要资产概况如下：

单位：元

资产	2016 年 5 月 31 日
流动资产：	
货币资金	40,331,928.39
应收票据	7,855,001.27
应收账款	120,988,184.53
预付款项	51,201,086.67
其他应收款	36,243,728.59
存货	165,718,046.69
其他流动资产	20,000,000.00
流动资产合计	442,337,976.14
非流动资产：	
长期股权投资	20,594,559.71
投资性房地产	26,831,472.27
固定资产	180,931,078.88
在建工程	13,369,849.25
无形资产	19,371,512.58
长期待摊费用	974,400.00
其他非流动资产	7,023,972.30
非流动资产合计	269,096,844.99
资产总计	711,434,821.13

1、土地及房产

截至本报告书签署日，爱多能源及其控股子公司拥有土地使用权情况如下：

序号	使用权人	权证号	面积 (m ²)	终止日期	用途	坐落地址
1	爱多能源	澄土国用（2016）第16070号	46,739	2061-7-24	工业用地	周庄镇宝池路1号
2	爱多能源 ^注	苏（2016）江阴市不动产权第0004923号	223.4	2049-5-11	商业用地	周庄镇西大街658号
3	爱多能源	苏（2016）江阴市不动产权第0005065号	314	2049-5-11	商业用地	周庄镇西大街660号
4	爱多能源	苏（2016）江阴市不动产权第	1,279.7	2049-5-11	商业用地	周庄镇西

	0004878号				大街662号

注：上表中 2-4 项已经办理不动产权证，土地使用权与房屋所有权证书合二为一。

截至本报告书签署日，爱多能源及其控股子公司已取得产权证书的房产情况如下：

序号	所属公司	权证号	面积（m²）	用途	坐落地址
1	爱多能源	澄房权证江阴字第 jy10129762	7,354.87	非住宅	周庄镇宝池路1号
2	爱多能源	苏（2016）江阴市不动产权第0002008号	22,132.08	非住宅	周庄镇宝池路1号
3	爱多能源	苏（2016）江阴市不动产权第0001937号	4,956.79	非住宅	周庄镇宝池路1号
4	爱多能源 ^注	苏（2016）江阴市不动产权第0005406号	2,747.45	非住宅	周庄镇宝池路1号
5	爱多能源	苏（2016）江阴市不动产权第0004923号	728.04	非住宅	周庄镇西大街658号
6	爱多能源	苏（2016）江阴市不动产权第0005065号	1,023.22	非住宅	周庄镇西大街660号
7	爱多能源	苏（2016）江阴市不动产权第0004878号	4,169.66	非住宅	周庄镇西大街662号

注：以上第二项到第四项已经办理不动产权证，为单独房屋所有权；以上第五项到第七项已经办理不动产权证，土地使用权与房屋所有权证书合二为一。

截至本报告书签署日，爱多能源租赁房产土地情况如下：

序号	承租方	出租方	房产地址	面积（平方米）	租金	租赁期限	租赁用途
1	爱多能源	江阴市周庄镇宗言村村民委员会	江阴市周庄镇宗言村爱多能源西南面建设用地 10 亩及 2000 平米厂房	土地 10 亩，房产 2,000 平米	20 万元/年，每三年递增 3%，租赁费年底结算	2016/5/1 至 2036/4/30	爱多能源租赁用地及厂房
2	江阴浦发村镇银行股份有限公司	爱多能源	江阴市周庄镇西大街 658 号	750	前三年租金每年 41.8 万元/年，第四年起每年递增 5%	2012/10/1 至 2022/12/31	银行营业网点
3	招商银行股份有限公司无锡分行	爱多能源	江阴市周庄镇西大街 660 号	1,023.22	前三年年租金 102 万元/年，第四年起在上年的基础上上浮 5%	2014/11/1 至 2024/12/31	商业用房
4	盛伟斌	爱多能源	江阴市周庄镇西大街 662 号	4,000	112 万/年	2016/1/1 至 2027/12/31	酒店用房

序号	承租方	出租方	房产地址	面积 (平方米)	租金	租赁期限	租赁用途
5	俞之洪	爱多能源	江阴市周庄镇西大街 660 号三楼	900	租金每年 15 万元，总租金分为利用面积租金及未利用面积租金两个部分	2016/4/1 至 2022/3/31	网吧使用

2、专利及商标

(1) 专利情况

序号	专利类型	发明名称	申请号/专利号	申请日	取得方式
1	发明专利	一种精准套印的选择性发射极电池的制造方法	ZL 201310191220.2	2013-05-22	自主申请
2	发明专利	准单晶硅太阳能电池片的制造方法	ZL 201310194286.7	2013-05-22	自主申请
3	发明专利	浆料腐蚀法制备背面抛光多晶硅太阳电池的工艺方法	ZL 201310403579.1	2013-09-06	自主申请
4	发明专利	背面边缘隔离法制备多晶硅太阳电池的工艺方法	ZL 201310400428.0	2013-09-06	自主申请
5	实用新型	一种晶片粘片机焊头	ZL 201020584924.8	2010-11-01	自主申请
6	实用新型	一种沉积工艺腔内的硅片传送装置	ZL 201120261366.6	2011-07-22	自主申请
7	实用新型	一种固定器太阳能硅片保护装置	ZL 201120261327.6	2011-07-22	自主申请
8	实用新型	太阳能硅片表面蚀刻装置及太阳能硅片的结构	ZL 201120261367.0	2011-07-22	自主申请
9	实用新型	一种太阳能硅片外观检测设备	ZL 201120262082.9	2011-07-22	自主申请
10	实用新型	一种硅片加工卡具	ZL 201120263159.4	2011-07-22	自主申请
11	实用新型	一种硅片脱水设备	ZL 201120263175.3	2011-07-22	自主申请
12	实用新型	一种石墨太阳能硅片加热炉	ZL 201120263179.1	2011-07-22	自主申请
13	实用新型	一种高效太阳能电池	ZL 201220176747.9	2012-04-23	自主申请
14	实用新型	一种太阳能电池组件	ZL 201220177156.3	2012-04-23	自主申请
15	实用新型	一种太阳能电池	ZL 201220177159.7	2012-04-23	自主申请
16	实用新型	一种晶体硅太阳能组件	ZL 201220315938.9	2012-07-02	自主申请
17	实用新型	一种晶体硅太阳能电池片	ZL 201220319014.6	2012-07-02	自主申请
18	实用新型	一种串焊托盘周转车	ZL 201320192033.1	2013-04-17	自主申请
19	实用新型	一种修边器	ZL 201320192034.6	2013-04-17	自主申请
20	实用新型	一种光伏电池片吸盘	ZL 201320193142.5	2013-04-17	自主申请
21	实用新型	一种层叠件检测装置	ZL 201320193553.4	2013-04-17	自主申请
22	实用新型	一种光伏电池片焊接板	ZL 201320193554.9	2013-04-17	自主申请

序号	专利类型	发明名称	申请号/专利号	申请日	取得方式
23	实用新型	一种光伏电池片存放盒	ZL 201320193555.3	2013-04-17	自主申请
24	实用新型	一种快装纸质护角	ZL 201320193715.4	2013-04-17	自主申请
25	实用新型	一种光伏电池板周转车	ZL 201320193765.2	2013-04-17	自主申请
26	实用新型	一种光伏电池网板存放柜	ZL 201320193911.1	2013-04-17	自主申请
27	实用新型	一种光伏电池片吸笔	ZL 201320193912.6	2013-04-17	自主申请
28	实用新型	一种铝型材存放车	ZL 201320194484.9	2013-04-17	自主申请
29	实用新型	一种层叠件周转车	ZL 201320194485.3	2013-04-17	自主申请
30	实用新型	一种叉车周转托盘	ZL 201320194727.9	2013-04-17	自主申请
31	实用新型	一种 EVA 周转车	ZL 201320194729.8	2013-04-17	自主申请
32	实用新型	一种太阳能电池片正电极网板栅线结构	ZL 201320194730.0	2013-04-17	自主申请
33	实用新型	一种光伏电池片存放台	ZL 201320194891.X	2013-04-17	自主申请
34	实用新型	一种光伏制绒槽	ZL 201320194892.4	2013-04-17	自主申请
35	实用新型	一种硅片清洗制绒槽	ZL 201320194893.9	2013-04-17	自主申请
36	实用新型	一种光伏电池片正电极网板栅线结构	ZL 201320195285.X	2013-04-17	自主申请
37	实用新型	一种胶带切割器	ZL 201320195385.2	2013-04-17	自主申请
38	实用新型	一种整边铲	ZL 201320195430.4	2013-04-17	自主申请
39	实用新型	一种光伏电池片容纳箱	ZL 201320195664.9	2013-04-17	自主申请
40	实用新型	一种光伏电池片串焊板	ZL 201320196032.4	2013-04-17	自主申请
41	实用新型	一种制绒槽	ZL 201320196079.0	2013-04-17	自主申请
42	实用新型	一种光伏瓦	ZL 201320243489.6	2013-05-08	自主申请
43	实用新型	一种网状结构太阳能电池背场	ZL 201320279390.1	2013-05-21	自主申请
44	实用新型	一种太阳能电池组件	ZL 201320280617.4	2013-05-21	自主申请
45	实用新型	一种主栅线设置在背面的太阳能电池片	ZL 201420217405.6	2014-04-30	自主申请
46	实用新型	硅胶混合装置	ZL 201420221610.X	2014-04-30	自主申请
47	实用新型	一种主栅线与细栅线分面设置的太阳能电池片	ZL 201420221664.6	2014-04-30	自主申请
48	实用新型	一种方形细栅线太阳能电池片	ZL 201420222015.8	2014-04-30	自主申请
49	实用新型	一种光伏电池板外框	ZL 201420221923.5	2014-04-30	自主申请
50	实用新型	一种弯曲细栅线太阳能电池片	ZL 201420221944.7	2014-04-30	自主申请
51	实用新型	新型太阳能电池组件	ZL 201420503184.9	2014-09-03	自主申请
52	实用新型	太阳能电池组件	ZL 201420503185.3	2014-09-03	自主申请
53	实用新型	太阳能电池组件	ZL 201520309372.2	2015-05-14	自主申请

(2) 商标情况

商标号	商标注册证号	核定使用商品类别	状态	商标	商标申请日期
1	9387267	9	有效	爱多科技	2011-4-25

2	16397884A	9	有效		2015-2-15
3	12614097	42	有效		2013-5-20
4	16398060	1	有效		2015-2-15
5	16398648	4	有效		2015-2-15
6	12613970	19	有效		2013-5-20
7	9387237	9	有效		2011-4-25
8	16398751A ^注	6	有效		2015-2-15
9	16398855A	7	有效		2015-2-15
10	16399039A	40	有效		2015-2-15
11	16398873A	39	有效		2015-2-15

注：16398751A 号注册商标在报告期后已经获得国家工商总局商标局审核通过，相关商标证件正在领取过程中，尚未收到。

（七）爱多能源主营业务发展情况

1、爱多能源主营业务情况

爱多能源是一家集研发、生产和销售晶体硅太阳能电池片及组件为一体的国家高新技术企业，最近两年以来一直从事生产和销售大规格的高效晶体硅太阳能电池片及组件，主营业务未发生重大变化。

爱多能源计划开展热镀锌业务，截至本报告书出具日，热镀锌业务已取得江阴市环保局出具的编号为 2016-0173 号《关于江苏爱多能源科技有限公司年产 10 万吨热镀锌结构件项目建设项目竣工环境保护验收合格的函》，“年产 10 万吨热镀锌结构件项目”经验收合格，同意该项目主体工程正式投入生产。

2、爱多能源主要产品及用途

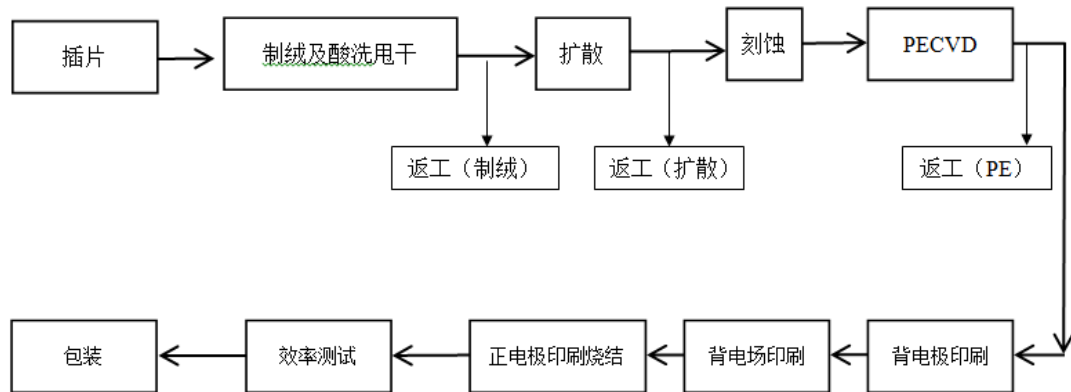
爱多能源主要产品为晶体硅太阳能电池片及组件。太阳能电池包括晶体硅电池和薄膜电池，其中，晶体硅电池因转换效率、运行可靠性等综合性能指标较优，成为目前光伏市场的主流。太阳能电池组件是将多片太阳能电池互联，通过生产工艺封装到玻璃上形成的装置，在太阳能电池组件上加装控制器、逆变器、蓄电池等光伏系统平衡组件，即为一个完整的光伏系统，实现并网发电。

产品图示	
晶体硅太阳能电池片	晶体硅太阳能电池组件
	
产品应用图示	
	
	

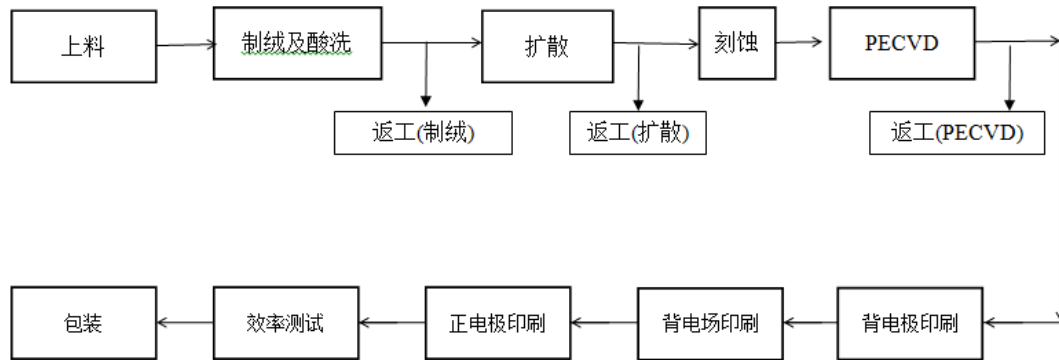
3、工艺流程

（1）太阳能电池片生产工艺流程

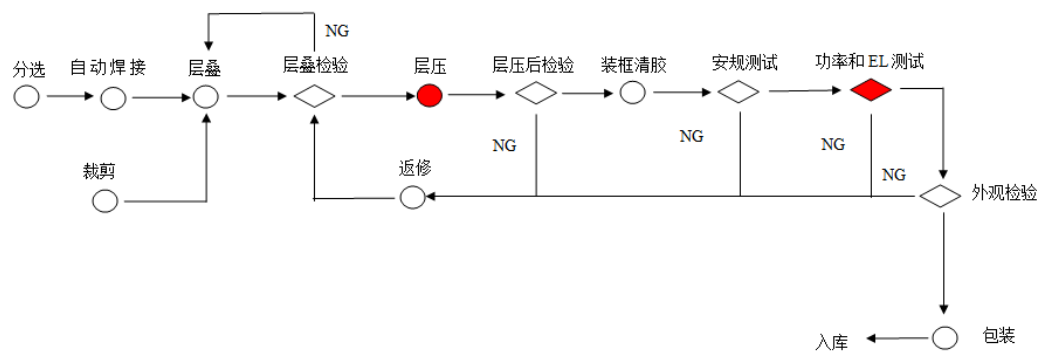
单晶硅太阳能电池生产工艺流程



多晶硅太阳能电池生产工艺流程



(2) 太阳能电池组件生产工艺流程



● ◆	关键工序
○	一般工序
◇	检验工序

4、主要经营模式

(1) 采购模式

爱多能源生产使用的原材料采用集中采购模式，采购以销售订单与预测相结合，在保证供应的基础上，最大程度减少采购成本。

为保证采购的材料品质，爱多能源制定了一系列严格的采购管理制度，包括《采购控制程序》、《供应商管理细则》、《设备物资采购管理办法》等，从采购程序、供应商管理、采购业务过程、进货检验过程和供应商质量管理等几方面对采购环节进行全程管理和监控。同时，爱多能源还制定并实施了“过程绩效指标”以监测采购管理过程实施的效果，确保采购管理的过程符合要求。

（2）生产模式

爱多能源的生产都是订单生产模式，根据客户订单情况来确定并安排生产计划。由于爱多能源太阳能电池片产能小于太阳能电池组件产能，因此，爱多能源部分太阳能组件生产所需的太阳能电池片由公司向外部第三方直接采购。爱多能源目前生产周期为2周左右。在产能紧张时，爱多能源提供原材料，将少量产品委托第三方企业加工生产。爱多能源对委托加工企业实行工厂审核，向委托加工企业派驻驻厂代表，同时按相关标准对产品进行质量检验。

爱多能源对于通用的、标准化的太阳能电池组件产品进行定量生产并库存储备，保证向客户随时提供组件产品，缩短供货时间。

（3）销售模式

①境内销售

爱多能源境内销售以OEM模式直销为主，自主品牌直销为辅。爱多能源与客户洽谈并签订合同，生产完成后，依据合同约定的交货条款，向客户供货，收取货款。

②境外销售

爱多能源境外销售以自有品牌销售为主。爱多能源与境外客户洽谈并签订合同，生产完成后，以合同约定的交货条款，向客户供货，收取货款。

（4）盈利模式和结算方式

爱多能源盈利主要来源于生产、销售产品的价差收入。此外，爱多能源还有少量收入系通过外购太阳能电池（组件），销售取得价差收入；通过协助第三方加工取得加工费收入。

报告期内，爱多能源分别与供应商、客户约定不同的的结算模式，具体如下：

①爱多能源与供应商的结算模式

爱多能源与供应商每月进行账目核对，付款周期根据采购品种、金额大小以及与供应商的合作关系，30-90 天不等，主要采用银行承兑汇票、银行存款等方式支付。

②爱多能源与客户的结算模式

境内销售：爱多能源与客户每月进行账目核对，一般给予客户 30-60 天的信用期，主要采用银行存款、银行承兑汇票等方式支付。

境外销售：一般客户确认订单时预付 10%-30%货款，剩余货款货物到港提货前付清。部分客户采用 60-90 天远期信用证方式结算。

5、报告期内主要产品的生产销售情况

(1) 爱多能源报告期内主要产品的产能、产量情况

①电池片产能、产量情况

单位：MW

	产能	产量 ^{注1}	销量	产能利用率	产销率 ^{注2}
2016 年 1-5 月	75	61.75	11.06	82.34%	17.91%
2015 年	135	133.73	56.71	99.06%	42.41%
2014 年	135	124.84	66.26	92.47%	53.08%

注 1：仅包括自产产量，销量对应自产产品销量。

注 2：公司生产的部分电池片直接作为自产电池组件的原材料。最近两年一期由于公司电池组件产量逐步增加，公司减少了电池片外销比例，因此报告期内电池片产销率逐年下降。

②电池组件产能、产量情况

单位：MW

	产能	产量 ^注	销量	产能利用率	产销率
2016 年 1-5 月	167	95.20	89.60	57.01%	94.12%
2015 年	400	190.85	175.53	47.71%	91.98%
2014 年	400	114.36	117.09	28.59%	102.39%

注：仅包括自产产量，销量对应自产产品销量。

(2) 爱多能源报告期内主要收入情况

单位：万元

主营业务收入	电池片	电池组件
2016 年 1-5 月	2,437.45	31,790.41
2015 年	14,278.03	82,765.36
2014 年	14,045.91	46,991.29

(3) 报告期内前五大客户情况

2016 年度 1-5 月		
单位名称	销售额（万元）	占营业收入比例
协鑫集成科技股份有限公司	11,573.87	26.87%
中节能太阳能科技（镇江）有限公司	5,816.43	13.50%
西安天虹电气有限公司	3,880.80	9.01%
泰州中盛阳光新能源科技有限公司	3,463.96	8.04%
泰州德通电气有限公司	2,766.98	6.42%
合计	27,502.05	63.85%
2015 年		
单位名称	销售额（万元）	占营业收入比例
协鑫集成科技股份有限公司	40,335.38	35.10%
泰通（泰州）工业有限公司	16,898.88	14.71%
广东保威新能源有限公司	7,900.00	6.87%
泰州德通电气有限公司	7,007.19	6.10%
江阴晟翔科技有限公司	6,319.33	5.50%
合计	78,460.78	68.28%
2014 年		
单位名称	销售额（万元）	占营业收入比例
协鑫集成科技股份有限公司	14,667.31	19.88%
上海太阳能科技有限公司	13,130.30	17.80%
利普顿国际控股有限公司	10,476.90	14.20%
Bharat Heavy Electricals Limited（印度）	8,866.03	12.02%
江苏鼎阳绿能电力股份有限公司	7,668.68	10.39%
合计	54,809.23	74.29%

报告期各期，爱多能源前五大客户合计销售额占营业收入比例较高，占比分别达到 74.29%、68.28%及 63.85%。

除江苏鼎阳绿能电力股份有限公司外，报告期内爱多能源董事、监事、管理人员、核心技术人员、其他主要关联方或持有5%以上股份的股东未持有前五大客户的股权。

6、报告期内主要原材料及能源供应情况

(1) 爱多能源主要原材料采购情况

爱多能源采购原材料主要为电池片，硅片，浆料，EVA 等。报告期内原材料单位采购价格（不含税）具体如下：

年度	原材料类别	单价（元）	采购数量（万/单位）	采购金额（万元）	占采购总额比例
2016 年 1-5 月	156 多晶电池片	1.89	5,510.29	10,406.42	26.26%

	125 单晶电池片	2.11	73.94	156.31	0.39%
	156 单晶电池片	1.87	1,134.49	2,117.38	5.34%
	156 多晶硅片	5.18	3,231.41	16,739.61	42.25%
	银浆	2,524.69	0.04	111.09	0.28%
	铝浆	58.97	2.10	123.85	0.31%
	正 Ag	4,784.92	0.14	693.24	1.75%
	边框	13.96	179.77	2,509.50	6.33%
	EVA	7.50	154.56	1,159.39	2.93%
	背膜	19.47	60.09	1,170.15	2.95%
	焊带	631.18	1.15	727.90	1.84%
	接线盒	12.56	79.51	999.02	2.52%
	玻璃	49.40	46.49	2,296.57	5.80%
	合计		10,830.36	39,210.42	98.96%
2015 年	156 单晶电池片	1.83	1,347.41	2,468.50	2.59%
	156 多晶电池片	1.81	18,333.21	33,146.13	34.80%
	156 单晶硅片	5.28	185.90	981.90	1.03%
	156 多晶硅片	4.96	6,041.31	29,953.46	31.45%
	银浆	3,785.60	0.14	541.34	0.57%
	正 Ag	4,185.07	0.41	1,706.67	1.79%
	铝浆	63.33	4.48	283.73	0.30%
	边框	15.96	316.89	5,058.57	5.31%
	EVA	7.78	311.20	2,421.09	2.54%
	背膜	20.23	153.46	3,104.41	3.26%
	焊带	84.84	19.26	1,634.30	1.72%
	接线盒	12.79	165.00	2,110.24	2.22%
	玻璃	55.06	82.55	4,544.65	4.77%
	合计		32,241.03	87,954.99	92.35%
2014 年	125 单晶电池片	2.25	49.33	111.23	0.18%
	156 单晶电池片	2.26	970.58	2,194.17	3.60%
	156 多晶电池片	1.86	8,875.04	16,530.12	27.15%
	156 多晶硅片	0.81	23,408.41	18,986.85	31.19%
	156 单晶硅片	6.35	815.39	5,174.98	8.50%
	银浆	5,443.26	0.38	2,086.40	3.43%
	铝浆	73.85	4.20	310.35	0.51%
	边框	14.93	205.66	3,070.11	5.04%
	EVA	8.22	172.41	1,416.89	2.33%
	背膜	22.57	60.45	1,364.52	2.24%
	焊带	94.52	12.25	1,157.78	1.90%
	接线盒	12.23	104.71	1,280.53	2.10%
	玻璃	44.82	54.55	2,445.29	4.02%
	合计		36,344.72	56,129.23	92.20%

(2) 爱多能源主要能源采购情况

爱多能源生产所需的能源主要为电力，报告期内电力采购（不含税）具体情况如下：

电力	2016 年 1-5 月	2015 年	2014 年
单价（元/度）	0.72	0.71	0.85
数量（万度）	782.40	1,993.63	1,681.25
金额（万元）	561.52	1,418.64	1,443.99

（3）报告期内前五大供应商情况

爱多能源报告期内前五大供应商情况如下：

2016 年 1-5 月		
供应商	金额（万元）	占采购金额比例
安徽银欣新能源科技有限公司	6,760.24	17.06%
协鑫集成科技股份有限公司	4,016.38	10.14%
泰州德通电气有限公司	3,952.22	9.97%
江苏格林保尔光伏有限公司	2,876.36	7.26%
浙江昱辉阳光能源有限公司	2,401.57	6.06%
合计	20,006.77	50.49%
2015 年		
供应商	金额（万元）	占采购金额比例
协鑫集成科技股份有限公司	22,848.74	23.99%
南京索斯通科技有限公司泰州分公司	11,659.98	12.24%
江苏格林保尔光伏有限公司	11,289.72	11.85%
中盛光电能源股份有限公司	7,204.93	7.56%
泰州德通电气有限公司	6,225.07	6.54%
合计	59,228.44	62.19%
2014 年		
供应商	金额（万元）	占采购金额比例
上海超日太阳能科技股份有限公司	14,365.01	23.60%
江阴仁利德贸易有限公司	6,256.41	10.28%
上海太阳能科技有限公司	5,555.56	9.13%
江苏格林保尔光伏有限公司	3,155.07	5.18%
保利协鑫光伏系统集成(中国)有限公司	2,999.58	4.93%
合计	32,331.63	53.11%

报告期内爱多能源董事、监事、管理人员、核心技术人员、其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东未持有前五大供应商的股权。

2015 年和 2016 年 1-5 月，协鑫集成均为爱多能源前五大客户和供应商之一，

系爱多能源最重要的合作伙伴。报告期内，爱多能源与协鑫集成具体业务往来情况如下：

单位：元

会计期	商品名称	规格	单位	销量	销售收入金额	应收账款余额
2016 年 1-5 月	组件	156 多晶	瓦	38,540,320.00	115,738,735.54	
	小计				115,738,735.54	38,588,394.34
2015 年度	电池片	156 多晶	片	4,911,963.00	40,206,818.38	
	组件	156 多晶	瓦	120,643,460.00	363,147,028.80	
	小计				403,353,847.18	57,412,929.77
2014 年度	电池片	156 多晶	片	5,855,760.00	49,918,461.43	
	组件	156 多晶	瓦	30,291,960.00	96,754,657.78	
	小计				146,673,119.21	8,659,642.03

（续）

会计期	商品名称	规格	单位	采购量	采购金额	应付账款余额
2016 年 1-5 月	玻璃		块	188,999.00	9,235,477.02	
	背膜		平方米	271,663.00	5,869,778.30	
	边框		支	630,400.00	9,735,316.91	
	接线盒		个	273,100.00	4,440,343.59	
	EVA		平方米	578,579.40	4,663,251.25	
	互联条		KG	27,800.02	2,493,447.94	
	密封胶		支	60,192.00	651,822.77	
	木托盘		个	6,248.00	710,065.93	
	桶胶			90.00	480,184.63	
	其他				1,884,154.22	
	小计				40,163,842.56	—
2015 年度	156 多晶 A 电池片		片	5,710,963.00	48,261,218.52	
	156 多晶硅片 A 片		片	12,052,728.00	63,691,137.42	
	156 单晶硅片 B 片		片	124,813.00	672,070.00	
	玻璃		片	426,331.00	26,616,593.47	
	边框		支	1,688,000.00	28,875,807.03	
	EVA		平方	1,646,997.30	13,346,409.93	
	接线盒		个	872,678.00	11,729,995.16	
	背膜		平方	902,091.83	19,606,473.71	
	其他				15,687,668.51	
	小计				228,487,373.75	—

2014 年度	硅片	156 多晶	片	8,306,400.00	46,796,786.32	
	电池片	156 多晶	片	7,577,834.00	65,301,419.08	
	边框		支	468,732.00	8,399,207.56	
	EVA		平方米	452,392.50	3,789,270.60	
	背膜		平方米	227,141.00	5,375,321.79	
	镀膜超白压花钢化玻璃		块	115,230.00	7,499,667.37	
	其他				6,488,383.56	
	小计				143,650,056.28	—

协鑫集成经营范围为研究、开发、采购、生产、加工、销售太阳能发电系统集成，包括太阳能材料、设备及相关产品，新能源发电系统、新能源发电设备、分布式能源及其配套产品的研究、设计、咨询、运维及承包建设，与光伏产业相关的咨询服务、项目开发，从事货物进出口及技术进出口业务等。

2015 年前，协鑫集成系国内具有垄断地位的硅料及硅片供应商，近两年进入了光伏电池、光伏组件生产，光伏电站建设和投资等领域，已成为业内颇具规模的全产业链公司。爱多能源与协鑫集成的合作从采购硅片用于生产光伏电池、光伏组件开始，后来进行光伏电池和组件生产的合作，主要合作模式为：协鑫集成向爱多提供主要原材料，爱多提供加工服务及辅料，最后加工成成品交付给协鑫集成。在交易中，协鑫集成将主要物料，如硅片，电池片，通过销售形式交付给爱多，爱多购入后，按照自有物料进行管理，并进行生产领用，最终加工成光伏组件销售给协鑫集成，在此过程中形成爱多能源同时向协鑫集成既采购（主要物料）又销售（光伏组件）的合作模式。

报告期后期，协鑫集成不再提供电池片给爱多能源，改由爱多能源自行生产组件所需电池，但爱多能源还需按约定数量购买协鑫集团内或其指定硅片。

全产业链公司的出现，是光伏产业经历了多次兼并重组后的产物，爱多能源作为行业内中型制造商，也通过与全产业链公司的合作，找到适合自己发展的准确定位。向全产业链公司既采购又销售的模式，是产业集中的必然结果，有其存在的必然性和合理性。

7、境外经营和境外资产情况

爱多能源在日本设立了子公司日本爱多，具体情况详见本报告“第五章交易标的基本情况”之“一、爱多能源基本情况”之“（四）爱多能源下属子公司情况”。

8、安全生产和环保情况

爱多能源已通过 ISO14001: 2004 环境管理体系，取得了江阴市环境保护局颁发的竣工环境保护验收合格的函及《排放污染物许可证》。公司“年产 10 万吨热镀锌结构件项目”取得了江阴市环境保护局颁发的澄环发【2016】32 号《关于江苏爱多光伏科技有限公司年产 10 万吨热镀锌结构件项目环境影响报告书的批复》。2016 年 9 月 8 日，江阴市环保局出具编号为 2016-0173 号《关于江苏爱多能源科技有限公司年产 10 万吨热镀锌结构件项目建设项目竣工环境保护验收合格的函》，“年产 10 万吨热镀锌结构件项目”经验收合格，同意该项目主体工程正式投入生产。自成立以来爱多能源没有因为环境保护问题而受到政府相关部门的重大处罚，不存在环境保护方面的重大违法违规行为。

爱多能源为保证安全生产，制定了全面有效的安全生产管理制度。公司制定了《安全生产管理细则》、《安全生产责任制》和《安全生产检查制度》等制度，并为各项生产工艺制定了相关安全操作规程，同时取得了 OHSAS 18001: 2007 职业健康安全管理体系认证，公司各项安全生产管理制度和控制措施在日常工作中都得到了有效执行并取得良好效果。爱多能源自成立以来没有因为安全生产问题而受到政府相关部门的重大处罚，不存在安全生产方面的重大违法违规行为。

9、质量控制情况

爱多能源于 2013 年通过 ISO9001:2008 质量管理体系，形成了较完善的质量控制体系；公司各项产品取得了 CQC、JET、MCS、TüV、UL 等国内外权威认证。目前，爱多能源质量控制体系运作顺畅，服务质量及客户满意度逐步提高，品牌影响力进一步提升。爱多能源报告期内未出现因重大服务质量问题而产生的纠纷。

10、技术与研发情况

（1）爱多能源现有的技术水平

截至本报告书签署日，爱多能源及其子公司拥有 53 项专利，其中发明专利 4 项、实用新型专利 49 项。爱多能源现有核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术应用领域简介	技术来源
1	高效网版匹配高效正 Ag	通过网版的革新，匹配适合的浆料，提高转化效率，包括单/多晶	自主研发
2	电池片背面抛光	通过电池片背面的抛光，让浆料能够更好的与硅片接触，同时提高反射光的吸收，能够提高转化效率	自主研发

3	多晶制绒添加剂	能够让多晶的绒面更加均匀，比较容易控制，能够大幅度的改善 156 多晶电池片的外观	自主研发
4	双玻璃光伏组件	采用玻璃作为光伏组件的前后封装材料，具备更好的耐候性能，组件寿命至少可达到 30 年。无边框，没有 PID 效应。配合双面电池可制成双面发电光伏组件。	自主研发
5	太阳能光伏车棚系统	实用性小型光伏系统，实现车棚与光伏系统的结合。针对不同的使用环境，提供多种光伏车棚结合方式。	自主研发
6	四栅、五栅等多栅线组件	四栅线、五栅线光伏组件。可降低串联电阻，提升组件发电效率。	自主研发

(2) 爱多能源正在从事的研发项目

序号	项目名称	技术应用领域简介	所处阶段
1	PERC 项目	能够大幅度提高电池转化效率，包括单/多晶	小批量生产
2	多晶黑硅项目	针对多晶表面绒面的再次处理，降低表面的反射率，提高电流，提高多晶电池片转化效率	试验验证
3	多晶五主栅项目	通过多晶五主栅的设计，优化产线匹配的工艺，提高多晶的转化效率	小批量生产
4	N 型单晶双面电池项目	根据特殊客户的要求，开发高效的双面 N 型单晶电池	试验验证
5	智能化光伏组件	组件具备自主调整输出特性，避免组件串联的瓶颈效应，确保每件组件最大功率输出，提高系统发电量。组件还具有数据监控、远程控制和智能关断功能。	样品验证阶段
6	叠片结构光伏组件的生产技术	通过电池片边缘电极直接堆叠的方式，实现电池片的连接，减少焊带遮挡效应，提高组件转换效率 1.5%	小批量生产
7	集光型光伏组件	组件正面增加微透镜结构，增强吸收组件斜射光能力，提升组件斜射光转换能力，提升发电量	样品验证阶段

(3) 爱多能源核心技术人员

周新阳先生，中国籍，本科学历。2011 年至 2015 年任中建材浚鑫科技股份有限公司精益生产主管，2015 年起任江苏爱多能源电池事业部制造经理，现任电池事业部制造总监。

杨斌先生，中国籍，本科学历。2006 年至 2012 年任无锡尚德太阳能科技有限公司电池工艺主管，2012 至今任江苏爱多能源电池事业部技术经理。

卢河先生，中国籍，本科学历。2007 年 7 月至 2010 年 3 月任无锡尚德太阳能科技有限公司电池工艺工程师，2010 年至 2012 年任浙江振国太阳能科技有限公司任电池技术主管，2012 年至 2015 年任浙江德西瑞光电科技有限公司任电池工艺经理，2015 年至今任江苏爱多能源电池事业部车间主任兼工艺副经理。

都基庆先生，中国籍，四川大学应用物理系毕业，2008 年起从事光伏技术工作，曾担任天威新能源技术主管、浚鑫科技组件技术部部长。2014 年起担任爱多组件事业部总监。参与过天威新能源扬州工厂设计与建设、MWT 背接触组件开发项目。在浚鑫科技工作期间，主持浚丰工厂的设计与建设，以及多个新产品设计开发项目。擅长光伏组件的设计与工艺、制造加工技术以及生产管理。

（八）对外担保情况及主要负债、或有负债情况

1、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日，爱多能源的对外担保债权金额合计 38,230 万元。截至本报告书签署之日，其中 21,980 万元的担保债权已经归还，16,250 万元的担保债权以第三方存单质押的形式替换担保，对外担保合同均已解除。

2、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，爱多能源负债总额 49,437.85 万元，负债具体情况如下：

单位：元

负债	2016 年 5 月 31 日
流动负债：	
短期借款	100,000,000.00
应付票据	41,154,985.90
应付账款	184,966,809.15
预收款项	111,278,085.67
应付职工薪酬	3,426,385.50
应交税费	2,878,213.21
应付利息	192,792.78
其他应付款	48,403,806.05
流动负债	492,301,078.26
非流动负债：	
递延收益	2,077,461.44

非流动负债	2,077,461.44
负债总计	494,378,539.70

3、或有负债情况

截至本报告书签署之日，爱多能源无应披露未披露的或有负债情况。

（九）爱多能源税收优惠

2015年10月，爱多能源被认定为高新技术企业，享受15%的企业所得税税收优惠政策，有效期三年。

（十）诉讼、仲裁及行政处罚

截至本报告书签署日，爱多能源不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚的情形。

根据税务、工商、社保、住房公积金等政府主管部门出具的证明或爱多能源出具的书面说明，爱多能源近三年不存在税务、工商、社保、住房公积金等方面的重大违法违规行为。

（十一）爱多能源最近两年一期利润分配情况

爱多能源最近两年一期未进行利润分配。

（十二）最近三年进行与交易、增资或改制相关评估或估值情况

截至本报告书签署日，爱多能源最近三年增资、股权转让对应的估值及估值变动原因如下：

序号	事项	对应估值（万元）	估值变动原因
1	2016年1月增加注册资本	10,800	按1元/1元注册资本增加注册资本
2	2016年3月增加注册资本	52,000	部分股东溢价增资，按股东实际投入资本计算
3	2016年3月股权转让	18,800	同一控制下的主体间股权转让
4	2016年8月股权转让	60,000	新进股东看好其发展前景，同时参考本次交易的评估值，因此溢价受让股权

（十三）本次交易涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的情况

本次交易的交易标的不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设用地许可等相关报批事项。

（十四）标的公司涉及许可他人使用资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书签署日，爱多能源不涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产。

（十五）本次交易涉及债权债务转移的情况

本次交易购买的资产为爱多能源 100%股权，不涉及债权债务的转移。

（十六）爱多能源报告期的会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

（1）销售商品收入确认和计量的总体原则

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留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时，确认商品销售收入实现。

（2）爱多能源销售商品收入确认的确认标准及收入确认时间的具体判断标准：

①工业：

A、根据与客户签订的销售协议的规定，完成相关产品生产后发货，客户验收合格；

B、产品销售收入货款金额已确定，或款项已收讫，或预计可以收回；

C、销售产品的单位成本能够合理计算。

②商业：

A、商品已经运至客户指定地点，交付客户并取得客户验收确认；

B、按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定销售商品收入金额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外，价格已经确定，取得货款或索取货款的依据；

C、销售商品的成本能够合理计算。

（3）让渡资产使用权收入的确认和计量原则

①让渡资产使用权收入确认和计量的总体原则

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

②爱多能源确认让渡资产使用权收入的依据：

A、具有对方认可的合同、协议；

B、履行了合同规定的义务，开具销售发票且价款已经取得或确信可以取得；

C、成本能够可靠地计量。

2、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利润的影响

经查阅同行业可比上市公司年报，爱多能源收入确认原则和计量方法、固定资产折旧年限及残值率等主要会计政策和会计估计与同行业可比上市公司不存在重大差异，对爱多能源净利润无重大影响。

3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（1）财务报表的编制基础

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

（2）合并财务报表范围

爱多能源合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括爱多能源所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2011年12月20日，爱多能源新设立爱多（香港）国际贸易有限公司，爱多（香港）国际贸易有限公司纳入爱多能源财务报表合并范围。

2015年1月21日，爱多能源新设立日本爱多（株式会社アイダソーラーージャパン），日本爱多纳入爱多能源财务报表合并范围。

4、爱多能源与上市公司重大会计政策或会计估计差异的情况说明

（1）爱多能源与上市公司重大会计政策无差异

爱多能源主要会计政策与上市公司不存在差异。

（2）爱多能源与上市公司会计估计差异情况

报告期内，爱多能源与上市公司的固定资产中的机器设备、运输设备、其他设备折旧存在会计估计差异，具体如下：

爱多能源与上市公司均采用直线法计提固定资产折旧。其中，双方在房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备、其他设备固定资产的使用寿命、残值率和年折旧率存在差异：

固定资产类别	爱多能源			上市公司		
	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	20	5	4.75	20	4	4.8
机器设备	10	5	9.50	5-10	4	19.20-9.60
电子设备	3	5	31.67	5	4	19.20
运输设备	5	5	19.00	10	4	9.60
其他设备	5	5	19.00	5	4	19.20

（3）会计估计差异变更的影响

假设爱多能源自 2014 年 1 月 1 日起按照上市公司的会计估计进行变更，对爱多能源利润表的影响如下：

会计估计变更	利润表影响项目	影响金额（万元）		
		2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
爱多能源固定资产残值率由 5% 变更为 4%，电子设备折旧年限由 3 年变更为 5 年，运输设备折旧年限由 5 年变更为 10 年	营业成本	36.15	37.56	1.19
	管理费用	18.95	5.60	-31.95
	营业外收入	0.65	-0.85	0.16
	净利润	54.45	44.01	-30.92

5、行业特殊的会计处理政策

报告期内，爱多能源不存在行业特殊的会计处理政策。

二、上海正昀的基本情况

（一）基本概况

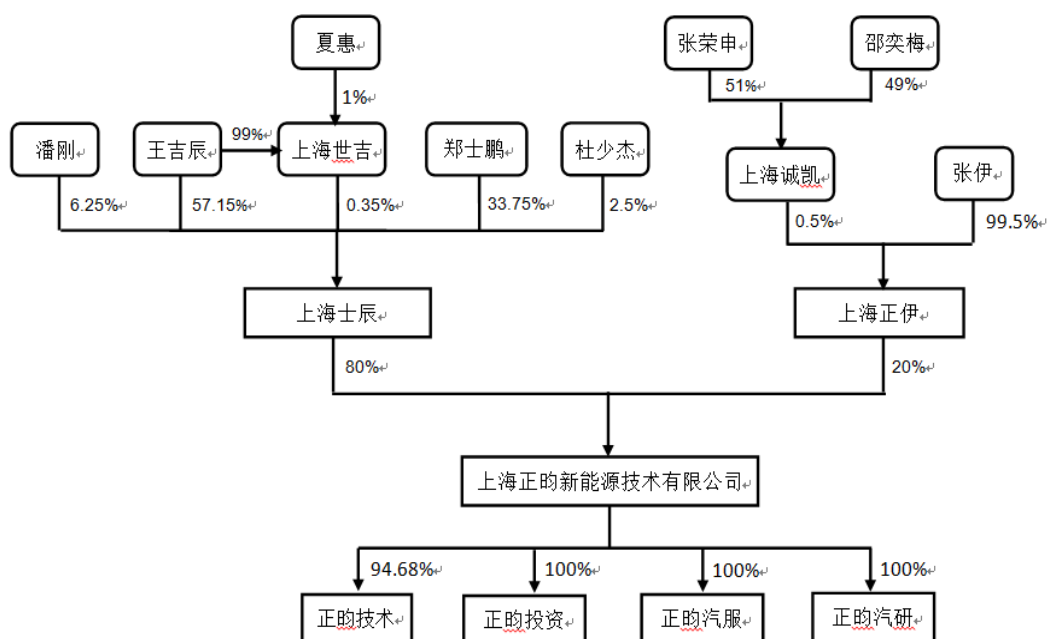
名称	上海正昀新能源技术有限公司
法定代表人	王吉辰
注册资本	3,000 万元
注册地址	上海市嘉定区真新街道万镇路 599 号 2 幢 3 层 389 室
成立日期	2015 年 2 月 4 日
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	913101143247131465
经营范围	从事新能源汽车技术、新能源电池技术、网络技术领域的技术服务、技术转让、技术咨询、技术开发，计算机系统集成，保洁服务，汽车租赁（不得从事金融租赁），建筑专业建设工程设计，市场营

销策划，电子商务（不得从事增值电信、金融业务），汽摩配件、汽车饰品的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（二）股东和股权结构

截至本报告书签署日，上海士辰、上海正伊分别持有上海正昀 80%、20% 的股权。

1、上海正昀的股权结构及下属企业情况如下：



2、上海正昀实际控制人的基本情况

上海正昀的控股股东为上海士辰，实际控制人为王吉辰。

（1）王吉辰的基本信息

姓名	王吉辰
性别	男
国籍	中国
民族	汉族
身份证号码	32040219820413XXXX
住所	江苏省常州市天宁区椿桂坊 5 幢 XXXX
通讯地址	上海市延安西路 777 号 803 室
是否取得其他国家或地区居留权	无

（2）王吉辰最近三年的职业和职务

起止时间	任职单位	职务	产权关系

2013年1月至2014年2月	上海上创骏强投资管理有限公司	高级副总裁	无
2014年4月至今	北京绿骨头科技有限责任公司	董事	有
2014年12月至今	上海积奇网络科技有限公司	董事	有
2015年11月至2016年6月	盐城虹彩贸易有限公司	执行董事	有
2016年1月至今	上海正昀	执行董事	有
2015年1月至2016年6月	上海沃特玛	执行董事	有
2016年5月至今	上海世吉投资咨询有限公司	执行董事兼总经理	有
2016年7月至今	正昀汽研	执行董事	有

（3）王吉辰主要对外投资情况

截至本报告书签署日，王吉辰的主要对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本/ 出资额 (万元)	持股比例 (%)	经营范围
1	上海士辰	2894.2272	57.15	投资管理及咨询，实业投资，资产管理，企业管理服务及咨询，商务信息咨询（除经纪），文化艺术交流与策划，企业形象策划，公关活动策划，市场营销策划，展览展示服务，礼仪服务，会务服务。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
2	上海世吉投资咨询有限公司	200	99	实业投资，资产管理，投资管理及咨询（除经纪），企业管理服务及咨询，商务信息咨询（除经纪），文化艺术交流策划，企业形象策划，公关活动策划，市场营销策划，展览展示服务，礼仪服务，会务服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
3	上海闪胜文化传播有限公司	500	5	文化艺术交流活动策划，知识产权代理（除专利代理），会展会务服务，展览展示服务，企业管理咨询（不得从事经纪），电子商务（不得从事增值电信、金融业务），软件开发，企业营销策划，工艺礼品设计，包装材料、工艺礼品、纸制品、服装鞋帽、文化用品、办公用品、体育用品、日用百货的销售。【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】
4	上海积奇网络科技有限公司	500	20	网络科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，计算机软件开发、维修及系统集成服务，体育赛事活动策划，企业形象策划，商务信息咨询，企业管理咨询，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），网页设计制作，计算机网络工程。【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】
5	北京绿骨头科	625	8	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术

	技 有 限 责 任 公 司			推广；数据处理；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；销售服装、鞋、帽、日用杂货、眼镜、箱、包、小饰品、礼品、玩具、电子产品、计算机、软件及辅助设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
6	Rainbow Bridge Overseas Group Limited	1 美元	100	-

（三）上海正昀的历史沿革

上海正昀成立于 2015 年，上海正昀成立以来历次股权变动情况如下：

1、2015 年 2 月，上海正昀设立

2015 年 1 月 20 日，上海士辰与上海正伊签署决议，同意共同设立上海正昀，注册资本 1,000 万元。其中，上海士辰认缴出资 800 万元，占 80%；上海正伊认缴出资 200 万元，占 20%。

2015 年 2 月 4 日，上海市嘉定区市场监督管理局核发了统一社会信用代码为 913101143247131465 的《营业执照》。

上海正昀设立时的股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海士辰	800	80%
2	上海正伊	200	20%
合计		1000	100%

（二）2015 年 11 月，增加注册资本到 3,000 万元

2015 年 10 月 29 日，上海正昀股东以书面方式作出决定，一致同意增资注册资本到 3,000 万元并修改公司章程，上海士辰认缴出资 2,400 万元，出资比例为 80%，上海正伊认缴出资 600 万元，出资比例为 20%；同时公司章程相应做出了修改。

2015 年 11 月 6 日，上海市嘉定区市场监督管理局核准了本次变更登记。

本次增资完成后，上海正昀的股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海士辰	2,400	80%
2	上海正伊	600	20%
合计		3,000	100%

2016年5月3日，国信（上海）会计师事务所有限公司出具《验资报告》（沪国信验字[2016]第SH1436号），经审验，截至2016年5月3日，上海正昀已收到上海士辰、上海正伊分别以货币资金缴纳的注册资本2,400万元、600万元。

截至本报告书签署日，上海正昀股权结构未再发生变化。

根据上海正昀历次股权变动的股东决定公司章程修订案等工商变更文件，上海正昀未发生股权转让；公司增资已经股东书面一致同意。上海正昀的历次股权变动履行了必要的内部决策程序，依法办理了工商变更登记，符合当时《公司法》和《公司章程》的规定，为合法、有效。

综上，上海正昀系依法设立并有效存续的有限责任公司，截至本报告书签署日，上海正昀不存在根据法律、法规、规范性文件以及其公司章程规定需要终止的情形；交易对方持有的上海正昀股权不存在权属纠纷，不存在设置质押等第三方权利或被查封、冻结等限制其转让的情形。

（四）上海正昀下属子公司情况

截至本报告书签署日，上海正昀下属4家子公司，具体情况如下：

1、正昀汽服

（1）基本情况

名称	上海正昀新能源汽车服务有限公司
法定代表人	王吉辰
成立日期	2015年8月28日
注册资本	2,000万元
住所	上海市黄浦区建国西路91弄5号809-15室
统一社会信用代码	913101013507999914
经营范围	汽车租赁（不得从事金融租赁），会展会务，商务信息咨询，汽车及汽摩配件的销售；普通货运；市内包车客运。【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）股权结构

截至本报告书签署日，上海正昀持有正昀汽服100%股权。

（3）最近一年一期主要财务指标

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日
资产合计	20.02	20.00
负债合计	20.82	20.00
所有者权益	-0.79	—

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
营业收入	—	—
营业利润	-0.79	—
净利润	-0.79	—

2、正昀投资

（1）基本信息

名称	江苏正昀新能源投资有限公司
法定代表人	郑士鹏
成立日期	2015 年 11 月 17 日
注册资本	3,000 万元
住所	盐城经济技术开发区东环路 69 号研发中心 1#号楼 405 室
统一社会信用代码	91320991MA1MBAL346
经营范围	锂离子电池组制造、销售；新能源实业投资；电动汽车动力电源系统研发；新能源汽车技术、电池技术、计算机网络的技术开发、技术咨询、技术转让；计算机系统集成；保洁服务；汽车租赁；建筑工程设计；市场营销策划；网上销售汽车零部件、摩托车零部件、汽车饰品。（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）股权结构

截至本报告书签署日，上海正昀有正昀投资 100%股权。

（3）最近一年一期主要财务指标

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产合计	9,637.75	11,051.23
负债合计	9,743.88	11,266.91
所有者权益	-106.13	-215.67
项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
营业收入	—	9,946.78
营业利润	9.55	-215.67
净利润	109.55	-215.67

3、正昀技术

（1）基本情况

名称	江苏正昀新能源技术股份有限公司
法定代表人	郑士鹏
成立日期	2015 年 04 月 29 日
注册资本	4,373.04 万元
住所	盐城市盐都区世纪大道盐城中小企业（创业）园 2-B-3 第 2 层
统一社会信用代码	91320900338914598J
经营范围	电动汽车动力电源系统的研发；锂离子电池组生产、销售；新能源汽车技术、新能源电池技术、计算机网络技术咨询、开发、转让；计算机系统集成；保洁服务；汽车租赁；建筑工程设计；市场营销策划；网上销售汽车零部件、摩托车零部件、汽车饰品。（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）股权结构

截至本报告书签署日，正昀技术的股权结构为：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例（%）
1	上海正昀	4,140.39	94.68
2	潘刚	167.49	3.83
3	杜少杰	65.16	1.49
合计		4,373.04	100.00

2016年5月10日，潘刚、杜少杰与上海正昀签订《远期股份转让协议》，分别将其持有的167.49万股、65.16万股正昀技术股份转让给上海正昀，因潘刚、杜少杰之前担任正昀技术的董事，且离职未超过半年，转让股份暂时受到限制，双方同时约定，待潘刚、杜少杰离职期满半年后，各方再行办理工商变更登记手续。

（3）最近一年一期主要财务指标

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日
资产合计	23,550.06	23,156.89
负债合计	16,879.71	19,885.45
所有者权益	6,670.35	3,271.43
项目	2016年1-5月	2015年度
营业收入	2,369.52	17,901.54
营业利润	107.57	2,831.60
净利润	98.91	2,198.39

4、正昀汽研

（1）基本情况

名称	上海正昀新能源汽车技术研发中心有限公司
法定代表人	王吉辰
成立日期	2016年7月18日
注册资本	3,000万元
住所	上海市嘉定区安亭镇墨玉南路888号2201J184室
统一社会信用代码	91310114MA1GTG9G3N
经营范围	从事新能源汽车动力系统和锂电池技术、新能源汽车整车及零部件技术、新能源电池技术、网络技术领域的技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让，计算机系统集成，汽车租赁（不得从事金融租赁），电子商务（不得从事增值电信业务、金融业务）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（2）股权结构

截至本报告书签署日，上海正昀持有正昀汽研 100%股权。

（3）主要财务数据

正昀汽研自 2016 年 7 月 18 日成立以来未开展实际经营活动，无最近两年的财务数据。

（五）上海正昀最近一年及一期的主要财务数据

1、上海正昀最近两年又一期的财务数据

上海正昀最近两年及一期合并财务报表的主要财务数据如下表所示：

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	23,895.88	24,448.80
非流动资产	1,621.89	693.59
资产总计	25,517.77	25,142.39
流动负债	20,085.06	22,157.52
非流动负债	25.06	30.51
负债总计	20,110.13	22,188.03
所有者权益	5,407.65	2,954.36
归属于母公司所有者的权益	5,052.78	1,603.00

（2）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
营业收入	2,371.72	20,675.04
营业成本	1,866.66	15,111.11
营业利润	-156.56	3,176.04
利润总额	-28.60	3,185.39
净利润	-60.25	2,391.32
归属于母公司所有者的净利润	-158.13	1,603.00
非经常性损益净额	148.99	27.29
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	-307.13	1,575.70

报告期内，上海正昀非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
非流动资产处置收益	—	—

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
计入当期损益的政府补助（与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	127.93	8.72
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	37.98	30.61
除上述各项之外的营业外收支净额	0.03	0.64
其他符合非经常性损益定义的损益项目	—	—
小计	165.94	39.96
减：所得税影响额	7.60	9.99
少数股东权益影响额	9.35	2.68
合计	148.99	27.29

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,623.72	1,123.73
投资活动产生的现金流量净额	-940.54	-2,487.14
筹资活动产生的现金流量净额	5,284.92	1,592.64
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-
现金及现金等价物净增加额	2,720.66	229.24

(六) 上海正昀的主要资产情况

截至 2016 年 5 月 31 日，上海正昀的主要资产概况如下：

单位：元

资产	2016 年 5 月 31 日
流动资产：	
货币资金	64,188,252.30
应收账款	137,143,799.10
预付款项	1,973,064.87
其他应收款	2,370,009.76
存货	33,283,658.09
流动资产合计	238,958,784.12
非流动资产：	
固定资产	5,943,366.43
无形资产	212,500.00
长期待摊费用	995,619.46
递延所得税资产	87,489.41
其他非流动资产	8,979,974.61
非流动资产合计	16,218,949.91
资产总计	255,177,734.03

1、土地及房产

截至本报告书签署日，上海正昀及其控股子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	权证号	面积 (m ²)	终止日期	用途	坐落地址
1	正昀投资	苏（2016）盐城市不动产权第0022528号	30,043	2066-6-16	工业用地	盐城经济技术开发区新城街道德喜村三组

截至本报告书签署日，上海正昀及其控股子公司未拥有自有房产。上海正昀及其控股子公司主要生产经营场所的租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	房产地址	面积 (平方米)	租金	租赁期限	租赁用途
1	上海正昀	张圣藩	延安西路 777 号 803 室	148.82	180,000 元 / 年	2015/1/1 至 2016/12/31	上海正昀办公
2	正昀技术	盐城中小企业创业投资实业有限公司	盐城市盐都区世纪大道盐城中小企业（创业）园 2-B-3 第 1-3 层	8,100	891,000 元 / 年	2015/6/15 至 2035/6/15	子公司正昀技术办公场所

2、专利及商标

（1）专利情况

截至本报告书签署日，上海正昀及其控股子公司拥有专利情况如下：

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日	申请人	取得方式
1	发明专利	LixMy (P04) z 类化合物的电子束辐照法合成方法	200810032410.9	2008-1-8	上海正昀	受让取得
2	发明专利	一种纳米氧化镍/石墨烯复合材料及制备方法	201110050158.6	2011-03-03	正昀技术	受让取得
3	发明专利	一种石墨烯负载八面体氧化镍复合材料及其制备方法	201210239780.6	2012-07-12	正昀技术	受让取得
4	实用新型	一种电池支架、电池模组及电池组	201520687341.0	2015-09-08	上海正昀	自主申请
5	实用新型	一种电池组的固定结构	201520806175.1	2015-10-19	上海正昀	自主申请
6	实用新型	自动取电芯装置	201620003311.8	2016-01-05	正昀	自主申请

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请日	申请人	取得方式
					技术	
7	实用新型	一种新型锂电池模组的连接固定结构	201620003313.7	2016-01-05	正昀技术	自主申请
8	实用新型	一种新型锂电池模组的连接固定结构	201620013275.3	2016-01-08	正昀技术	自主申请
9	实用新型	双向挤压紧固结构	201620013274.9	2016-01-08	正昀技术	自主申请
10	实用新型	锂电池模组的散热结构	201620013273.4	2016-01-08	正昀技术	自主申请
11	实用新型	锂电池 PCB 板数据采集装置	201620013272.X	2016-01-08	正昀技术	自主申请
12	实用新型	一种锂电池组的防护结构	201620085032.0	2016-01-28	上海正昀	自主申请
13	实用新型	一种锂电池组汇流板保险丝结构	201620084196.1	2016-01-28	上海正昀	自主申请
14	实用新型	PCB 超声波焊	201620084198.0.	2016-01-28	上海正昀	自主申请
15	实用新型	一种三元锂电池组安全结构	201620085031.6	2016-01-28	上海正昀	自主申请
16	实用新型	圆柱形锂离子单体电池与支架固定结构	201620084195.7	2016-01-28	上海正昀	自主申请
17	实用新型	电芯转盒机构	201620272058.6	2016-04-05	正昀投资	自主申请
18	实用新型	一种圆柱形锂电池自动转盒结构	201620430749.4	2016-05-13	正昀技术	自主申请

上述专利中，专利“电芯转盒机构”已获得授权公告，但公司尚未收到专利权属证书。

（2）商标情况

商标号	商标注册证号	核定使用商品类别	状态	商标	商标申请日期
1	16745326	9	有效	 上海正昀新能源技术有限公司	2015-04-20

注：上海正昀注册号为 16745326 号注册商标已经获得国家工商总局商标局审核通过，但公司尚未收到商标权属证书。

（七）上海正昀主营业务发展情况

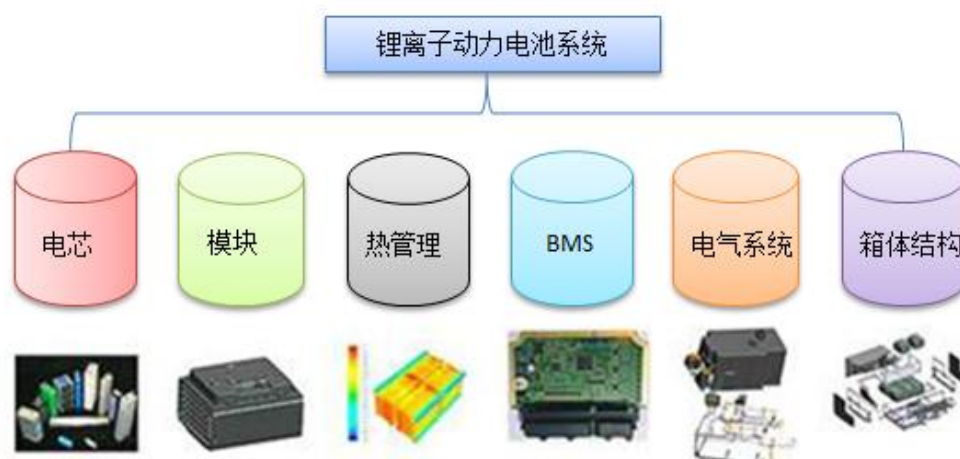
1、上海正昀主营业务情况

上海正昀是一家新能源电动汽车电源技术研发、生产及销售企业，主要从事各类纯电动汽车、混合电动汽车锂离子动力电池系统的开发、生产和销售。

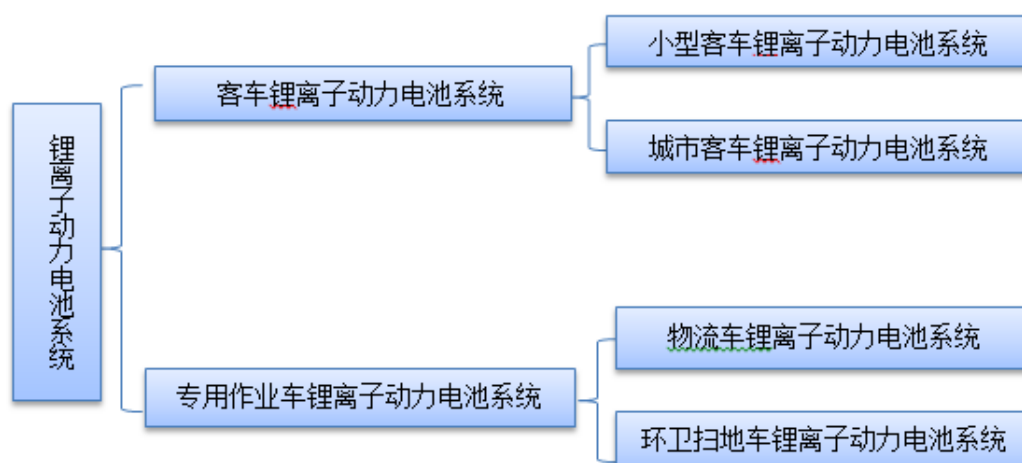
自成立以来，公司主营业务未发生重大变化。

2、上海正昀主要产品及用途

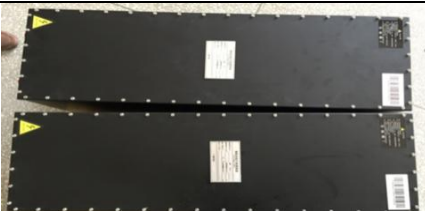
上海正昀主要产品为新能源汽车锂离子动力电池系统（动力电池包），锂离子动力电池系统直接用于新能源整车的组装，其组成主要包括单体锂离子电池（电芯）、模块、电气系统、热管理系统、箱体和 BMS。动力电池系统内部主要通过金属材质的壳体结构形成电池包的主体，通过模块化的结构设计实现电芯的集成，通过热管理设计与仿真优化电池系统的热管理性能，电气部件及线束实现了控制系统对电池系统的安全保护及连接路径，通过电池管理系统（BMS）实现对电芯的管理，以及与整车的通讯及信息交换。锂离子动力电池系统主要构成如下：



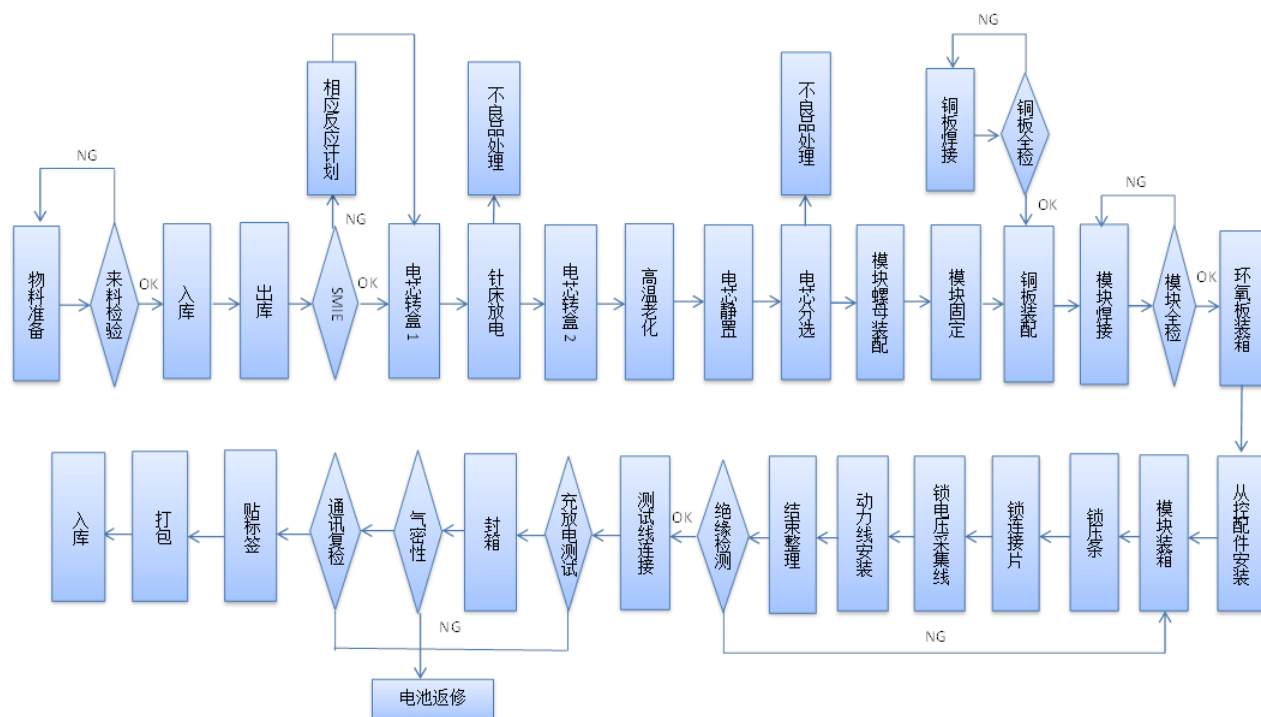
锂离子动力电池系统利用机械结构将众多单个电芯通过串并联的连接起来，并考虑系统机械强度、热管理、BMS 匹配等问题，其主要的技术体现在整体结构设计、焊接和加工工艺控制、防护等级、主动热管理系统等。电池系统与对应整车厂客户的适用车型高度绑定，不同的客户对电池系统的技术要求各不相同。按产品用途分类，上海正昀目前生产的锂离子动力电池系统主要应用于商用车领域中的客车及专用作业车：



各类产品示意如下：

产品名称	产品图示	应用车型
小型客车锂离子动力电池系统		
城市客车锂离子动力电池系统		
物流车锂离子动力电池系统		
环卫扫地车锂离子动力电池系统		

3、工艺流程



4、主要经营模式

(1) 采购模式

上海正昀目前主要依据客户产品订单进行原材料采购，并保持一定的安全库存。操作上由计划部门下达采购计划，采购部负责选择供应商及采购。公司采购原材料主要为各类电器部件，包括电芯、BMS 主控板、高压箱等。对于主要原材料，公司选定 2-3 家合作供应商，以避免因突发的原材料短缺而造成生产经营的中断。对于数量较少的原材料采购，公司以成本优先的原则，就近选择合格供应商。

上海正昀对供应商进行严格考核，为保证采购原材料品质稳定，上海正昀建立了《采购部管理制度》、《采购部绩效考核管理办法》、《供应商淘汰管理制度》，根据原材料需求组织公司的技术部、品质部、采购部、生产部等部门共同对供应商和原材料进行认定。只有认定合格的供应商方可为上海正昀供货，批量采购的原材料必须从合格供应商处采购。对于合格供应商，公司定期会综合质量、价格、服务和产品交付能力等方面进行综合考评，根据考评结果要求供应商进行相应的整改，整改不合格的供应商将淘汰供应商列入《淘汰供应商表》。

(2) 生产模式

上海正昀生产管理主要采用以销定产的模式，具体流程为：销售部门确认客

户订单，录入 ERP 系统后，生产管理部排定生产计划并编制生产任务单，资材部确定物料计划后，各车间依次展开生产并领取各种原材料，产成品完工经质检合格后，贴上标签，办理入库。

2015 年，上海正昀成立伊始，受制于设备装配及生产场地基础配套，产能无法完全释放，上海正昀当年产品以委外加工生产为主，即公司自行采购电芯、BMS 主板等主要原材料后，特定工序或全部工序委托外协单位进行生产，最后将加工好的成品或半成品收回用于进一步加工或销售。2016 年，随着上海正昀产能逐步释放，公司自主生产比例不断提高。未来，公司仍将采用自主生产与委托外协单位生产相结合的方式，根据公司订单情况，调节外协生产比例。

为保证产品质量，公司对委外加工商建立了严格的质量管控体系，通过流程和制度设计、合同条款设计、生产流程跟踪及产品质量检测等方面对产品质量实行全面监控。自成立以来，公司产品未曾出现重大质量问题。

（3）销售模式

上海正昀产品全部采取直销方式在国内市场销售。公司销售部门通过商业谈判或竞标的方式与下游新能源汽车整车厂客户展开接触，达成初步合作意向后，客户从公司规模、生产能力、产品质量、技术能力等方面对公司进行全面考察，通过后，上海正昀按照客户车型的需求进行锂离子动力电池的设计和生 产，在完成样车开发及上公告的流程后，公司即被认定为客户的合格供应商，双方签订框架合同。客户每月初向上海正昀下达采购订单，生产完成后，向客户发货，上海正昀以客户验收通过后提供的签收单作为收入确认凭证，确认收入。

（4）盈利模式和结算方式

盈利来源于生产、销售产品的价差收入。报告期内，上海正昀分别与供应商、客户约定不同的的结算模式，具体如下：

①上海正昀与供应商的结算模式

上海正昀与供应商每月进行账目核对，付款周期根据采购品种、金额大小以及与合作关系，45-90 天不等，主要采用银行存款、银行承兑汇票等方式支付。

②上海正昀与客户的结算模式

上海正昀与客户每月进行账目核对，一般给予客户 60 天的信用期，主要采用银行存款、银行承兑汇票等方式支付。

5、报告期内主要产品的生产销售情况

（1）上海正昀报告期内主要产品的产能、产量情况

公司各类锂离子动力电池生产流程一致，各产品间不存在独立产线，因此整体统计报告期内公司锂离子动力电池产能、产量，情况如下：

单位：kWh

项目	产能	产量 ^注	销量	产能利用率	产销率
2016 年 1-5 月	185,400	14,412	10,070	7.77%	69.87%
2015 年	15,960	10,335	10,335	64.76%	100.00%

注：仅包括自产产量，销量对应自产产品销量。

（2）上海正昀报告期内主要收入情况

2015 年及 2016 年 1-5 月上海正昀营业收入分别为 20,679.54 万元和 2,371.72 万元。

（3）报告期内前五大客户情况

2016 年度 1-5 月		
单位名称	销售额（万元）	占营业收入比例
江苏奥新新能源汽车有限公司	1,914.40	80.72%
南京金龙客车制造有限公司	269.13	11.35%
东研科技发展有限公司	120.74	5.09%
恒天大迪汽车有限公司	33.09	1.40%
沈阳金杯理原汽车工程科技开发有限公司	31.32	1.32%
合计	2,368.67	99.87%
2015 年		
单位名称	销售额（万元）	占营业收入比例
南京金龙客车制造有限公司	16,246.40	78.58%
江苏奥新新能源汽车有限公司	3,421.94	16.55%
江苏登达汽车有限公司	974.36	4.71%
合计	20,642.70	99.84%

上海正昀最近一年又一期前五大客户累计销售额占营业收入比例较高，2015 年及 2016 年 1-5 月前五大客户累计销售额占比均为 100%。

报告期内上海正昀董事、监事、管理人员、核心技术人员、其他主要关联方或持有 5% 以上股份的股东未持有前五大客户的股权。

6、报告期内主要原材料及能源供应情况

(1) 上海正昀主要原材料采购情况

上海正昀采购原材料主要为各类电器部件，包括电芯、BMS 主控板、高压箱等。报告期内原材料单位采购价格（不含税）具体如下：

年度	原材料类别	单价（元）	采购数量 （万/单位）	采购金额 （万元）	占采购总额比例
2016 年 1-5 月	电芯（件）	10.40	166.06	1,728.52	64.32%
	BMS 主控板（件）	5,547.00	0.05	276.83	10.30%
	高压箱（件）	5,220.00	0.05	250.60	9.33%
2015 年	电芯（件）	9.74	1,406.17	13,701.77	80.74%
	BMS 主控板（件）	7,405.09	0.22	1,658.74	9.77%
	高压箱（件）	6,509.00	0.13	826.66	4.87%

(2) 上海正昀主要能源采购情况

上海正昀生产所需的能源主要为电力，公司所需电力从公用电网取得，报告期内电力采购（不含税）具体情况如下：

电力	2016 年 1-5 月	2015 年
单价（元/度）	1.06	1.24
数量（万度）	158.59	106.77
金额（万元）	167.97	132.18

(3) 报告期内前五大供应商情况

上海正昀报告期内前五大供应商情况如下：

2016 年 1-5 月		
供应商	金额（万元）	占采购总额比例
潍坊天泽新能源有限公司	1,142.64	42.52%
合肥伟德工业科技有限公司	292.75	10.89%
深圳市科列技术股份有限公司	264.84	9.85%
广东凯德能源科技有限公司	200.22	7.45%
深圳市品川能源电气有限公司	190.79	7.10%
合计	2,091.24	77.81%
2015 年		
供应商	金额（万元）	占采购总额比例
大联大商贸有限公司	4,511.64	24.69%
惠州亿纬锂能股份有限公司	3,457.88	18.92%
惠州市创明新能源科技有限公司	2,274.46	12.45%
广东凯德能源科技有限公司	2,039.95	11.16%
惠州市亿能电子有限公司	1,400.73	7.66%

合计	13,684.66	74.88%

报告期内上海正昀董事、监事、管理人员、核心技术人员、其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东未持有前五大供应商的股权。

7、境外经营和境外资产情况

上海正昀未在境外进行生产经营，也未在境外拥有资产。

8、安全生产和环保情况

上海正昀所属行业不属于高危险、重污染行业，公司已通过 ISO14001: 2004 环境管理体系，自成立以来没有因为环境保护问题而受到政府相关部门的重大处罚，不存在环境保护方面的重大违法违规行为。

上海正昀在产品的设计、研发、生产制造过程中，严格遵守相关管理制度，并定期对产品制造过程的人员、设备等方面进行安全检查。上海正昀自成立以来没有因为安全生产问题而受到政府相关部门的重大处罚，不存在安全生产方面的重大违法违规行为。

9、质量控制情况

上海正昀通过了 ISO9001:2008 及 ISO/TS16949: 2009 质量管理体系，形成了较完善的质量控制体系。目前，上海正昀质量控制体系运作顺畅，服务质量及客户满意度逐步提高，品牌影响力进一步提升。上海正昀报告期内未出现因重大服务质量问题而产生的纠纷。

10、技术与研发情况

（1）上海正昀现有的技术水平

截至本报告书签署日，上海正昀现有核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术应用领域简介	技术来源
1	一种电池支架、电池模组及电池组	适用于成组电池组系统及其零部件的选型、设计与生产装配	自主研发
2	PCB 超声波焊	适用于电池模组焊接工序，能有效提高生产效率及产品稳定性	自主研发
3	一种锂电池组汇流板保险丝结构	锂电池组安全结构工艺，在横向过渡保护方面极大提高了电池组整体的安全性	自主研发
4	一种三元锂电池组安全结构	基于三元材料电池组的安全性，针对性的结构设计，确保三元体系电池在过充、故障等环境下的安全隔夜气。	自主研发
5	LIXMY(PO ₄)Z 类化合	化学材料体系合成方法，适用于材料体系研发、	受让取得

	物的电子束辐照法合成方法	试制	

(2) 上海正昀正在从事的研发项目

序号	项目名称	技术应用领域简介	所处阶段
1	标准模块研发项目	研究电芯，镍片，铜排，采样线等电池模块的标准化。	1.目前已经形成 0.5KWH/1KWH/2KWH 标准模块 2.后期根据客户产品需求，可形成多种标准模块
2	模块连接研发项目	电池标准模块与模块之间，使用一种方式将其连接起来，形成回路。	1.目前采用紧固件连接的方式，处于确认结束阶段 2.模块与模块连接采用焊接方式，正在设计验证阶段 3.连接材料，正处于多种材料验证阶段
3	电池箱研发项目	研究电池箱体强度、刚度以保证行驶的安全性。	1.目前冷板材料焊接，结构设计达到 IP67 防护等级 2.整体模具成型，模具正处于制造阶段 3.轻重量，高强度等，新材料，新结构与设计阶段
4	数据采集研发项目	数据采集(DAQ)，是指从传感器和其它待测设备等模拟和数字被测单元中自动采集电量、温度或者电量信号,送到管理系统中进行分析处理。	1.目前线束方式，采集已处于正式生产阶段 2.PCB 线路板采集，已经处于打样验证阶段 3.模块嵌入采集传感器，正处于前段方案确认阶段
5	电池热管理研发项目	解决电池在温度过高或过低情况下工作而引起热散逸或热失控问题，以提升电池整体性能的一门新技术。	1.PTC 材料恒温，自然冷却已经完成设计验证。 2.风冷及热电正处于设计完成，样品制作阶段 3.液体冷热循环，处在方案讨论阶段 4.相变材料等其他新材料，正处于验证阶段
6	一致性研发项目	解决充电截止电压、充放电倍率、放电深度、环境温度、存储条件、电池维护过程、电流波纹以及过充电量和过充频度等指标的一致性	1.压差一致性，管理系统控制已经完成验证，并导入生产 2.温度一致性，通过结构与材料，热管理系统正处于设计开发阶段 3.自放电一致性已经完成老化验证，并取得老化曲线规范
7	自动化生产研发项目	采取工艺先进、节能环保、安全稳定、自动化程度高的生产工艺和设备	1.目前已经自动化生产工艺：模块激光焊接，电芯分选 2.模块与模块连接，自动化焊接正

			处于设计验证阶段

（3）上海正昀核心技术人员

戴志平先生，中国籍，西安理工大学机械电子工程/机电一体化专业本科学历。2006年起历任深圳市沃特玛电池有限公司技术总监、设备自动化研究所经理，成都雅骏新能源汽车科技有限公司售后部经理，山东威能环保电源有限公司PACK事业部总经理，惠州亿纬锂能股份有限公司电源系统事业部技术总监，现任公司技术中心负责人。

张亮先生，中国籍，本科学历。2008年起历任深圳沃特玛电池有限公司产品工程师、区域经理；合肥国轩高科动力能源股份公司项目工程师，2015年至今任上海正昀项目工程师。

周耀卿先生，中国籍，本科学历。2012年起任茂迪(苏州)新能源有限公司担任产品开发&项目经理；2015年至今任上海正昀项目产品主管。

（八）对外担保情况及主要负债、或有负债情况

1、对外担保情况

截至2016年5月31日，上海正昀不存在对外担保情况。

2、主要负债情况

截至2016年5月31日，上海正昀负债总额20,110.13万元，负债具体情况如下：

单位：元

负债	2016年5月31日
流动负债：	
应付票据	44,712,890.00
应付账款	110,197,908.86
应付职工薪酬	502,143.31
应交税费	20,389,770.88
其他应付款	25,047,928.54
流动负债合计	200,850,641.59
非流动负债：	
递延收益	250,636.11
非流动负债合计	250,636.11
负债合计	201,101,277.70

3、或有负债情况

截至2016年5月31日，上海正昀无应披露未披露的或有负债情况。

（九）上海正昀税收优惠

上海正昀无税收优惠。

（十）诉讼、仲裁及行政处罚

2015年，上海正昀成立伊始，受制于设备装配及生产场地基础配套，产能无法完全释放，曾委托苏州安靠电源有限公司加工锂电池动力系统。因双方对交货数量有异议，从而产生纠纷。2016年6月，原告苏州安靠电源有限公司在苏州市工业园人民法院起诉上海正昀，要求支付所欠货款、加工费 16,410,248.54 元，并支付逾期付款违约金 1,827,007.67 元，合计 18,237,256.21 元。

上海正昀已对该案件提起管辖权异议，目前仍在审理过程中。因双方对交货数量有异议，最终的结果有待法院判决的认定，现无法预计涉诉金额对上海正昀业绩的具体影响。如判决上海正昀败诉，将对上海正昀的业绩造成不利影响。

截至本报告书签署日，除上述诉讼案件外，上海正昀不存在其他尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚的情形。

根据税务、工商、社保、住房公积金等政府主管部门出具的证明和上海正昀出具的书面说明，上海正昀近三年不存在税务、工商、社保、住房公积金等方面的重大违法违规行为。

（十一）上海正昀最近两年一期利润分配情况

上海正昀最近两年一期未进行利润分配。

（十二）最近三年进行与交易、增资或改制相关评估或估值情况

截至本报告书签署日，上海正昀设立、历次增资对应的估值及估值变动原因如下：

序号	事项	对应估值（万元）	估值变动原因
1	2015年2月设立	1,000	按1元/1元注册资本增加注册资本
2	2015年11月增加注册资本	3,000	按1元/1元注册资本增加注册资本

（十三）本次交易涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的情况

本次交易的交易标的不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设用地许可等相关报批事项。

（十四）标的公司涉及许可他人使用资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书签署日，上海正昀不涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产。

（十五）本次交易涉及债权债务转移的情况

本次交易购买的资产为上海正昀 100%股权，不涉及债权债务的转移。

（十六）上海正昀报告期的会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

（1）销售商品收入确认和计量原则

①销售商品收入确认和计量的总体原则

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留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时，确认商品销售收入实现。

②上海正昀销售商品收入确认的确认标准及收入确认时间的具体判断标准

公司以经客户确认的签收单作为收入确认依据。

（2）让渡资产使用权收入的确认和计量原则

①让渡资产使用权收入的确认一般原则：

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

A、利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

B、使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

②具体原则：

利息收入：按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

2、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利润的影响

经查阅同行业公司年报及公开披露信息，上海正昀收入确认原则和计量方法、坏账准备计提、固定资产折旧年限及残值率等主要会计政策和会计估计与同行业可比公司不存在重大差异，对上海正昀净利润无重大影响。

3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（1）财务报表的编制基础

上海正昀以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）的披露规定编制财务报表。

（2）合并财务报表范围

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

2015年8月28日，上海正昀新设立正昀汽服，正昀汽服纳入上海正昀财务报表合并范围。

2015年11月17日，上海正昀新设立正昀投资，正昀投资纳入上海正昀财务报表合并范围。

2015年4月29日，上海正昀新设立正昀技术，正昀技术纳入上海正昀财务报表合并范围。

4、上海正昀与上市公司重大会计政策或会计估计差异的情况说明

（1）上海正昀与上市公司重大会计政策无差异

上海正昀主要会计政策与上市公司不存在差异。

（2）上海正昀与上市公司会计估计差异情况

报告期内，上海正昀与上市公司的坏账准备计提存在会计估计差异，具体如下：

账龄	上海正昀		上市公司	
	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1-6个月（含6个月）	1.00	1.00	2.00	2.00
7-12个月（含12个月）	1.00	1.00	7.00	7.00
1-2年（含2年）	10.00	10.00	20.00	20.00
2-3年（含3年）	30.00	30.00	50.00	50.00
3年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

（3）会计估计差异变更的影响

假设上海正昀自2015年1月1日起按照上市公司的会计估计进行变更，对上海正昀利润表的影响如下：

会计估计变更	利润表影响项目	影响金额（万元）	
		2016 年 1-5 月	2015 年度
上海正昀 1-6 个月（含 6 个月）的应收款项坏账准备计提比例由 1%变更为 2%、7-12 个月（含 12 个月）应收款项坏账准备计提比例由 1%变更为 7%、1-2 年（含 2 年）应收款项坏账准备计提比例由 10%变更为 20%、2-3 年（含 3 年）应收款项坏账准备计提比例由 30%变更为 50%	资产减值损失	205.31	165.31
	所得税费用	-1.38	-7.37
	净利润	-203.94	-157.93

5、行业特殊的会计处理政策

报告期内，上海正昀不存在行业特殊的会计处理政策。

三、拟收购资产为股权的说明

（一）关于交易标的是否为控股权的说明

本公司本次拟发行股份及支付现金收购标的公司爱多能源 100%的股权、上海正昀 100%的股权，为控股权。

（二）交易标的出资及合法存续情况

爱多能源、上海正昀是依法设立、合法存续的有限责任公司，不存在依据法律法规及其公司章程需要终止的情形。各股东所持有的爱多能源、上海正昀股权出资真实、有效，权属清晰。本次交易已取得该公司其他股东的同意，符合公司章程规定的转让前置条件。

截至本报告书签署日，上述股权不存在质押、冻结、司法查封等权利受到限制或禁止转让的情形。

第五章交易标的评估情况

一、爱多能源 100%股权评估情况

（一）评估概况

本次交易标的资产爱多能源 100%股权的评估机构为中企华评估，该评估机构具备证券期货相关业务评估资格。

依据中企华评估出具的中企华评报字(2016)第 3939 号《资产评估报告》，评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法对爱多能源 100%股权进行了评估，最终采用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果，截至 2016 年 5 月 31 日，爱多能源总资产账面价值为 71,150.10 万元，负债账面价值为 49,444.53 万元，股东全部权益账面价值为 21,705.57 万元，股东全部权益评估值为 60,013.73 万元，增值 38,308.16 万元，增值率 176.49%。

（二）评估假设

爱多能源 100%股权评估过程中的收益预测的假设条件如下：

1、一般假设

（1）假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（2）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

（3）假设评估基准日后被评估单位持续经营；

（4）假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

（5）假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

（6）假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（7）假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

（8）假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平；

（9）假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

（10）假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

2、特殊假设

（1）假设委估无形产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人包括专利在内的任何受国家法律依法保护的权利；

（2）公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、营运模式等与目前方向保持一致。且在未来可预见的时间内公司按提供给评估师的发展规划进行发展，生产经营政策不做重大调整；

（3）没有考虑现有及将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响；

（4）本次评估假设爱多能源高新技术企业资格到期后可继续获得认证并享受相关税收优惠政策。

（三）评估方法的选择

本次采用资产基础法和收益法两种方法对爱多能源 100%股权进行评估，并选用收益法评估结果作为本次评估结论。

1、评估方法综述

企业价值评估的基本方法主要有资产基础法、收益法和市场法。

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

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

《资产评估准则——企业价值》规定，注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件，因适合市场法的可比交易案例和市场参数较少，本次分别采用资产基础法和收益法评估。

2、选取收益法为本次评估结论的原因

爱多能源的主要价值除了固定资产、土地使用权、营运资金等有形资源之外，还应包含企业所拥有的资质、业务网络、客户资源、服务能力、营销推广能力、人才团队等重要的无形资源的贡献。爱多能源对产品品质高度重视，目前已获得 ISO9001: 2008 质量管理体系认证，各类太阳能电池（组件）产品获得了 CQC、JET、MCS、TüV、UL 等国内外权威认证。爱多能源经过多年发展，通过良好的产品质量，获得了国内优质客户的认可，同时产品远销日本、欧洲等发达国家，受到国外客户的广泛青睐。同时推行精益生产，运用系统工程改善工艺流程，提升物流周转等方式提高生产效率，进而降低成本，提高效率，提升规模效益。鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观合理地反映江苏爱多能源科技有限公司的价值。本次评估以收益法的结果作为最终评估结论。

根据以上评估工作，本次评估结论采用收益法评估结果，即：江苏爱多能源科技有限公司的股东全部权益价值评估结果为 60,013.73 万元。

（四）资产基础法的评估结论

截至评估基准日 2016 年 5 月 31 日，江苏爱多能源科技有限公司总资产账面价值为 71,150.10 万元，评估价值为 78,511.93 万元，增值额为 7,361.84 万元，增值率为 10.35%；总负债账面价值为 49,444.53 万元，评估价值为 49,444.53 万元，无增减变化；股东全部权益账面价值为 21,705.57 万元(账面值业经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计)，评估价值为 29,067.40 万元，增值额为 7,361.84 万元，增值率为 33.92%。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 5 月 31 日单位：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	44,219.12	45,430.69	1,211.57	2.74
非流动资产	26,930.98	33,081.24	6,150.26	22.84
其中：长期股权投资	2,097.49	3,032.25	934.76	44.57
投资性房地产	2,683.15	4,172.59	1,489.44	55.51
固定资产	18,076.36	20,189.67	2,113.31	11.69
在建工程	1,336.98	1,336.98	—	—
无形资产	1,937.15	3,742.51	1,805.36	93.20
其中：土地使用权	1,937.15	2,453.80	516.65	26.67
长期待摊费用	97.44	97.44	—	—
其他非流动资产	702.40	509.80	-192.60	-27.42
资产总计	71,150.10	78,511.93	7,361.84	10.35
流动负债	49,236.78	49,236.78	—	—
非流动负债	207.75	207.75	—	—
负债总计	49,444.53	49,444.53	—	—
股东全部权益	21,705.57	29,067.40	7,361.84	33.92

（五）收益法的评估结论

1、收益法具体方法和模型的选择

本次采用收益法对江苏爱多能源科技有限公司股东全部权益进行评估，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出营业性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值、长期股权投资价值，减去付息债务得出股东全部权益价值。

（1）评估模型：本次收益法评估模型选用企业自由现金流折现模型。

（2）计算公式

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产+非经营性资产价值+长期股权投资价值

其中：经营性资产价值按以下公式确定

企业自由现金流量折现值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量现值

明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

（3）预测期的确定

根据爱多能源的实际状况及企业经营规模，预计爱多能源在未来几年业绩会稳定增长，据此，本次预测期选择为 2016 年 6 月-12 月至 2020 年，以后年度收益状况保持在 2020 年水平不变。

（4）收益期的确定

根据对爱多能源所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑爱多能源现有的研发能力和市场开拓能力，持续经营能力较强，本次评估收益期按永续确定。

（5）自由现金流量的确定

本次评估采用企业自由现金流量，自由现金流量的计算公式如下：

(预测期内每年)自由现金流量=息税前利润×(1－所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

（6）终值的确定

对于收益期按永续确定的，终值公式为：

$P_n = R_{n+1} \times \text{终值折现系数}$ 。

R_{n+1} 按预测期末年现金流调整确定。

（7）年中折现的考虑

考虑到自由现金流量全年都在发生，而不是只在年终发生，因此自由现金流量折现时间均按年中折现考虑。

（8）折现率的确定

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

公式： $WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$

式中： K_e ：权益资本成本；

K_d ：债务资本成本；

T ：所得税率；

$E / (D + E)$ ：股权占总资本比率；

$D / (D + E)$ ：债务占总资本比率；

其中： $K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$

R_f = 无风险报酬率；

β =企业风险系数；

MRP=市场风险溢价；

Rc=企业特定风险调整系数。

（9）溢余资产价值的确定

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。主要包括溢余的现金，采用成本法评估。

（10）非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债分别按相应的评估方法确定评估值。

（11）长期股权投资价值的确定

本次评估对评估范围内的 3 项长期股权投资分别按下列思路确定评估值：

①对于日本爱多，爱多能源已于基准日后转让了部分股权，剩余持股比例为 15%，转让后不再控股日本爱多，本次评估按日本爱多的基准日报表账面股东全部权益乘以股权比例确定评估值。

②对于香港爱多，由于香港爱多自成立以来一直未开展业务，管理层无法对未来收益进行合理预测，无法采用收益法。本次评估采用资产基础法对其进行整体评估，并按评估后的股东全部权益价值乘以持股比例确定评估值。

③对于东泰农贷，爱多能源已于基准日后签署了股权转让协议，转让其持有的东泰农贷 30%股权，本次评估以协议确定的转让金额确定其评估值。

（12）付息债务价值的确定

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。本次评估采用成本法评估。

2、预测期的收益预测

对企业的未来财务数据预测是以企业 2014 年-2016 年 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，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测，其中主要数据预测说明如下：

（1）营业收入的预测

本次评估对于公司未来营业收入的预测是根据公司目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。营业收入包括主营业务收入与其他业务收入。

单位：元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-5 月
主营业务收入	610,371,970.60	968,927,885.85	341,545,323.97
其他业务收入	127,403,766.25	179,017,587.22	87,131,192.88
营业收入合计	737,775,736.85	1,147,945,473.07	428,676,516.85

①主营业务收入的预测

爱多能源自设立以来一直从事生产和销售大规格的高效晶体硅太阳能电池片及组件，其主营业务包括太阳能电池片、太阳能组件等。

A.历史年度主营业务收入

按项目类别统计情况如下表所示：

单位：元

项目类别	2014 年	2015 年	2016 年 1-5 月
太阳能电池片	140,839,552.32	142,856,677.19	24,438,143.17
太阳能电池组件	469,532,418.28	809,859,180.05	315,890,039.26
其他	—	16,212,028.61	1,217,141.54
主营业务收入小计	610,371,970.60	968,927,885.85	341,545,323.97

从上表中可以看出，爱多能源 2015 年的主营业务收入较 2014 年增长较快，主要是由于 2015 年，我国光伏行业在政府的扶持、技术的进步的大环境之下持续回暖。爱多能源抓住这一契机，通过与协鑫集成科技股份有限公司、泰州德通电气有限公司等公司的合作，大力发展太阳能电池片及太阳能电池组件业务。

a.太阳能电池片

历史年度太阳能电池片销售情况如下表所示：

单位：元

类别	项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-5 月
太阳能电池片	数量(片)	15,444,865.00	17,891,862.00	3,523,649.00
	金额	140,839,552.32	142,856,677.19	24,438,143.17

b.太阳能组件

历史年度太阳能电池组件销售情况如下表所示：

单位：元

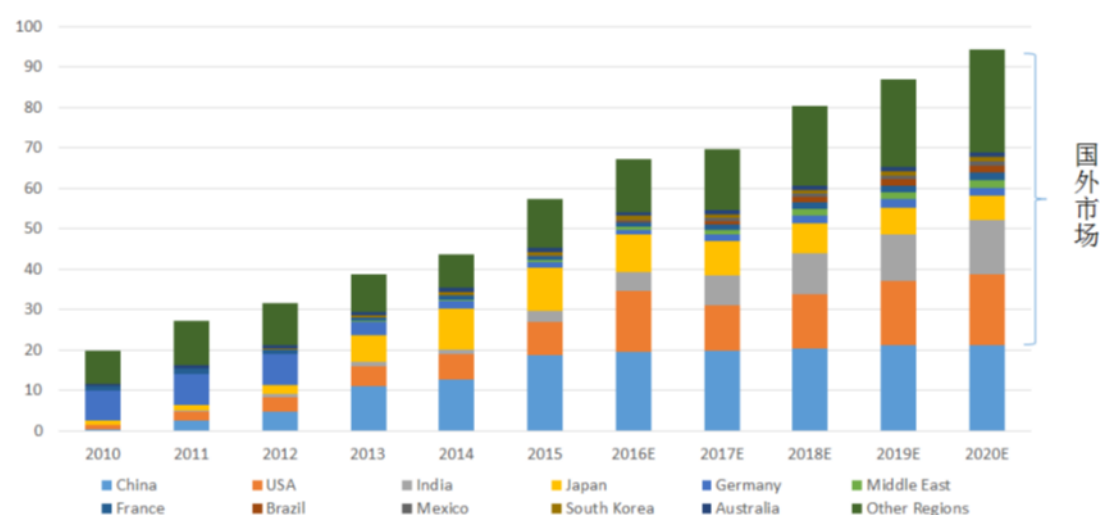
类别	项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-5 月
太阳能电池组件	数量（W）	136,308,400.00	279,326,495.00	100,127,528.00
	金额	469,532,418.28	809,859,180.05	315,890,039.26

B.未来年度主营业务收入预测

随着经济的发展，全球环境问题日益突出，其中化石能源的大量开发利用已成为造成自然环境污染和人类生存环境恶化的主要原因之一。在该背景下，以绿色发展及低碳经济为标签的太阳能光伏产业受到世界各国的重视。我国拥有丰富的太阳能资源，我国太阳能光伏技术进步及行业逐步实现产业化，导致国内太阳能光伏行业需求快速增长，未来发展空间广阔。

根据全球咨询机构 IHS 的统计与预测，全球光伏市场在 2016-2020 年期间仍将保持稳步增长，至 2020 年预期将会有 94GW 的年新增安装量，如下图：

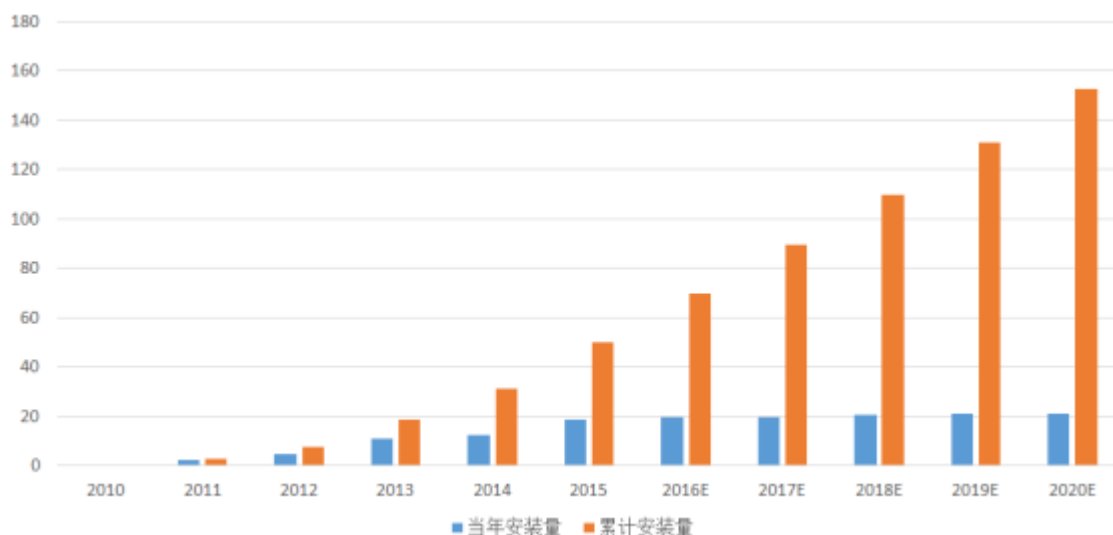
全球光伏市场预测（GW）



数据来源：IHS

随着国内环境要求逐步提高，以及节能减排等因素驱使下，市场行情持续回暖，国内终端市场开始大规模启动，光伏市场需求保持稳定增长。根据 IHS 预测，在 2016-2020 年期间，中国市场每年安装量将达 20GW 左右，如下图：

中国光伏市场预测（GW）



数据来源：HIS

据 GTMResearch 最新发布的《全球太阳能需求监督报告》，全球太阳能光伏装机量预计 2016 年将增长 43%，增至 73GW。

“十二五”以来，我国可再生能源产业快速发展，光伏发电年新增装机连续几年位居全球首位，截至 2015 年底，光伏发电累计装机容量约 43GW，超过德国居于全球第一。作为国家“十三五”规划的开局之年，为推动光伏行业的持续健康发展，2016 年年初以来国家发改委、国家能源局、财政部等相关部门陆续出台了关于提高可再生能源发展基金征收标准、建立可再生能源开发利用目标引导制度、完善光伏发电规模管理和实行竞争方式配置项目、实施光伏发电扶贫工作等政策文件，印发了《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》。一系列政策的出台除了持续对光伏行业大力支持以外，还对行业的后续发展提出了更高的要求。2016 年 6 月 3 日，国家能源局发布《2016 年光伏发电建设实施方案的通知》。通知要求，2016 年全国新增光伏电站建设规模 1810 万千瓦，其中普通光伏电站项目 1260 万千瓦，光伏领跑技术基地规模 550 万千瓦。

截至 2015 年底，我国光伏发电累计装机容量 4318 万千瓦，成为全球光伏发电装机容量最大的国家。根据国家能源局提供的规模发展指标，到 2020 年底，我国光伏发电装机容量有望达到 160GW，年发电量达到 1700 亿千瓦时。

爱多能源的主要客户包括协鑫集成科技股份有限公司、中节能太阳能科技（镇江）有限公司、泰州中盛阳光新能源科技有限公司及泰州德通电气有限公司等公司。

协鑫集成科技股份有限公司是一家主要生产各种型号、规格的单晶硅、多晶硅太阳能组件和太阳能灯具的新能源企业，生产的硅太阳能组件 95%以上出口，畅销欧美。

中节能太阳能科技（镇江）有限公司作为大型中央企业——中节能太阳能股份有限公司的控股子公司，主营业务为晶体硅太阳能电池及组件的研究、制造和销售，致力于光伏技术研发、光伏产品制造与销售以及光伏系统的设计和施工。

截至评估报告出具日，爱多能源已签订合同及订单金额约 5.4 亿人民币（不含税）。

a.未来年度销售量的确定

2016 年 6-12 月的销售量根据当年已签供货协议、框架协议以及公司未来发展战略确定；2017 年及以后年度销售量根据行业发展情况及公司未来规划进行预测。具体如下：

类别	单位	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
太阳能电池片	数量(片)	16,000,000	29,500,000	35,400,000	39,510,000	41,880,600
太阳能电池组件	数量(W)	173,398,000	333,619,200	402,840,800	458,230,200	470,486,000

b.未来年度销售单价的确定

未来年度产品销售单价主要结合行业及企业历史年度太阳能电池片及太阳能电池组件的销售价格走势，考虑太阳能光伏技术的进步及行业逐步实现产业化，预测期爱多能源的产品销售单价呈下降趋势。

综上，未来年度主营业务收入预测情况如下表所示：

单位：万元

业务类型	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
太阳能电池片	11,740.00	21,535.00	25,248.00	27,908.10	29,582.58
太阳能电池组件	51,778.42	95,793.23	111,402.47	124,575.65	128,100.10
合计	63,518.42	117,328.23	136,650.47	152,483.75	157,682.68

②其他业务收入的预测

爱多能源的其他业务收入为材料、边料销售收入，租赁业务收入，加工、包装服务等。具体详见下表：

单位：元

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-5 月

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-5 月
材料、边料销售收入	119,301,950.62	174,042,133.14	85,973,873.43
租赁业务收入	5,926,528.90	2,867,488.09	1,157,319.45
其他	2,175,286.73	2,107,965.99	—
合计	127,403,766.25	179,017,587.22	87,131,192.88

未来年度材料、边料销售收入主要根据历史年度的平均水平进行预测；本次评估对投资性房地产作为非经营性资产，故对租赁业务不再预测。详见如下：

单位：万元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
其他业务收入	12,036.34	21,665.41	22,532.03	22,982.67	23,212.50

（2）营业成本的预测

营业成本包括主营业务成本和其他业务成本。

单位：元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-5 月
主营业务成本	542,294,121.39	871,787,936.19	296,063,032.43
其他业务成本	115,677,751.86	158,403,880.47	77,719,032.24
营业成本合计	657,971,873.25	1,030,191,816.66	373,782,064.67

①主营业务成本的预测

A.历史年度主营业务成本

单位：元

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-5 月
材料	500,466,570.96	829,552,359.79	278,755,275.30
折旧	17,295,641.08	18,489,908.61	7,655,015.81
能耗	9,087,175.05	8,140,465.05	2,075,999.20
人工	11,883,412.03	14,115,466.73	7,576,742.12
其他	3,561,322.26	1,489,736.01	-
主营业务成本合计	542,294,121.39	871,787,936.19	296,063,032.43
毛利率	11.15%	10.03%	13.32%

主营业务成本主要由材料(电池片，硅片，浆料，EVA 等)、能耗、折旧、人工成本等构成。历史年度单位产品成本相对比较稳定。但随着产品售价的下降，2015 年毛利率呈下降趋势。2016 年 1-5 月毛利率呈上升趋势，主要是由于企业部分自产的太阳能电池片将直接作为自产太阳能电池组件的原材料，大大降低了其原材料成本。

B.未来年度主营业务成本预测

主营业务成本包括材料、折旧、能耗、人工及其他等。

a.材料，包括电池片，硅片，浆料，EVA 及其他零星材料。材料单位成本结合历史成本按照最新采购价并适当考虑市场竞争、采购量等因素确定，然后根据预测的销售数量计算得出材料成本。

b.折旧，对于累计折旧的测算，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产或对原有资产进行更新，根据企业的资本性支出情况，来测算年折旧。

c.能耗，根据历史年度能耗占收入的比重结合未来年度收入规模确定。

d.人工，人工工资包括工资、奖金、津贴等，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

未来年度主营业务成本预测见下表：

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
主营业务成本	561,411,509.92	1,047,053,254.33	1,226,319,279.06	1,369,445,576.91	1,417,852,857.65

②其他业务成本

爱多能源的其他业务成本主要是材料、边料销售成本，租赁业务成本等，具体详见下表：

单位：元

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-5 月
材料、边料销售成本	111,256,851.73	155,587,425.69	76,823,698.70
租赁业务成本	2,017,125.84	1,475,470.51	616,442.53
其他	2,403,774.29	1,340,984.27	278,891.01
合计	115,677,751.86	158,403,880.47	77,719,032.24

未来年度材料、边料销售成本主要根据历史年度的毛利率水平进行预测；本次评估对投资性房地产作为非经营性资产，故对租赁业务成本不再预测。详见如下：

单位：万元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
其他业务成本	10,913.35	19,795.68	20,745.24	21,298.04	21,603.87

（3）营业税金及附加的预测

营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

城建税按应交流转税的 5% 计缴，教育费附加按应交流转税的 3% 计缴，地方教育费附加按应交流转税的 2% 计缴。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 17% 确定，进项税按照不含税材料、能耗及固定资产的 17% 确定。

营业税金及附加的预测数据详见下表：

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业税金及附加	1,200,259.50	2,448,506.60	3,092,196.30	3,338,932.60	3,322,570.10

（4）销售费用的预测

爱多能源的销售费用主要包括职工薪酬、运输费、保险费、展览费、广告费、市场费用、包干费、差旅费等。

职工薪酬包括工资、社保、奖金、津贴等，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

运输费、市场费用、包干费、差旅费等其他费用结合企业未来年度经营计划，对未来各年度进行预测；其余费用根据业务量的增加保持适当增长。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
销售费用	475.34	891.58	1,004.08	1,086.71	1,146.22

（5）管理费用的预测

爱多能源的管理费用主要包括工资、福利费、社保、公积金、研发费、办公费、折旧摊销费、业务招待费、差旅费、汽车费、技术服务费等。

人工工资包括工资、奖金、津贴等，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

企业缴纳的养老保险、医疗保险、失业保险等社保费用以及住房公积金等，上述各项费率以法律法规规定的比率计缴，计算基数为当期工资总额。

对于累计折旧和摊销的测算，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产或对原有资产进行更新，根据企业的资本性支出情况，来测算年折旧和摊销。

对于研发费用、差旅费、办公费、业务招待费等费用结合企业未来营业规模，对未来各年度进行预测，其余费用根据业务量的增加每年保持适当增长。管理费用的预测数据详见下表：

单位：元

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
管理费用	35,328,595.15	64,715,888.18	73,063,810.07	79,774,936.82	82,664,259.89

（6）财务费用的预测

经评估人员分析及与企业相关人员沟通了解，本次根据企业未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测。财务费用预测见下表：

单位：元

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
财务费用	4,004,315.00	6,864,540.00	6,864,540.00	6,864,540.00	6,864,540.00

（7）资产减值损失的预测

由于企业的存货周转较快，因此主要考虑往来款的回款损失。根据公司的收款政策及历史情况进行分析，货款存在收不回形成损失的情形。根据评估基准日坏账比例和预计应收账款额确定累计的坏账损失，然后扣除以前年度已计提的坏账损失金额确定当年的坏账损失金额。资产减值损失预测见下表：

单位：元

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
资产减值损失	717,273.97	908,972.46	893,570.89	732,221.43	240,428.26

（8）营业外收支的预测

爱多能源营业外收入主要是非流动资产处理利得、政府补助、罚款收入及其他；营业外支出主要是滞纳金、罚款支出、非流动资产处置损失及其他。

其他偶然性收入、支出为不可预知收支，本次预测不予以考虑。

（9）所得税的预测

爱多能源为高新技术企业；本次评估假设爱多能源在现有高新技术企业在2018年到期后能通过高新技术企业资格复审并享受相关税收优惠政策。

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定，高新技术企业享受15%的所得税率优惠政策。则爱多能源以后年度按15%计征企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》相关规定：“公司开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用计入当期损益未形成无形资产的，允许再按其当年研发费用实际发生额的 50%，直接抵扣当年的应纳税所得额”。本次评估已考虑“研发费用加计扣除”项目。

根据《企业所得税法》相关规定：纳税人发生年度亏损的，可以用下一纳税年度的所得弥补；下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但是延续弥补期最长不得超过五年。

根据上述测算思路，故 2016 年至 2018 年无需缴纳所得税，2019 年起按正常缴纳。

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
所得税	—	—	—	6,016,963.52	5,840,206.60

（10）折旧与摊销的预测

根据公司固定资产计提折旧、长期待摊费用的摊销方式，对存量、增量固定资产、长期待摊费用，按照企业现行的折旧(摊销)年限、残值率和已计提折旧(摊销)的金额逐一进行了测算。并根据原有固定资产、长期待摊费用的分类，将测算的折旧及摊销分至主营业务成本、销售费用和管理费用。

未来年度折旧的预测数据详见下表：

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
折旧额	13,847,161.45	26,665,724.17	28,752,012.76	29,364,908.68	29,817,973.17

未来年度摊销的预测数据详见下表：

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
摊销额	476,657.58	817,127.28	749,927.28	413,927.28	413,927.28

（11）资本性支出的预测

①预测期资本性支出

根据企业的发展规划及目前实际执行情况，并结合企业业务的扩展，预计需要投入的增量固定资产，未来年度资本性支出具体预测如下：

单位：万元

项目	2016 年 6-12	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年

	月				
一、增量资产的购建					
机器设备	2,500.00	2,500.00	400.00	100.00	100.00
车辆					
电子设备	20.00	40.00	40.00	40.00	40.00
二、存量资产的更新					
机器设备	200.00	300.00	500.00	500.00	500.00
车辆					
电子设备	10.00	20.00	20.00	20.00	20.00
合计	2,730.00	2,860.00	960.00	660.00	660.00

②永续期资本性支出

为了保持企业持续生产经营，2020 年以后到固定资产、无形资产更新和改造前要保持一定日常维修和保养费用。

不同类别的固定资产、无形资产更新的周期也不同，本次评估房屋建筑物采用 50 年、机器设备采用 15 年、运输设备采用 15 年、电子设备采用 5 年、土地使用权采用 50 年的平均使用年限来考虑。

本次评估首先预测更新年度的资本性支出总金额，然后折现计算出 2021 年及以后年度的年资本性支出金额，以后年度的年资本性支出的计算公式为：

$$P = R_t \times r \times \frac{(1+r)^m}{(1+r)^m - 1} \times (1+r)^{-t}$$

式中：P 为永续期年资本性支出额

R_t 为资产预计的重置价值

t 为资产 2020 年至资产更新的年限

m 为资产的平均使用年限

r 为折现率

根据以上公式和思路，计算永续期年资本性支出 14,875,400.00 元，年折旧与摊销额 24,792,200.00 元。

（12）营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为关联方的经营性往来；其他流动资产、应交税费和应付职工薪酬等项目因

周转快，拖欠时间较短，且金额相对较小，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。所以计算营运资金的增加需考虑正常经营所需保持的现金、应收票据、应收账款、预付款项、存货、应付票据、应付账款、预收款项等几个因素。

①基准日营运资金的确定

企业基准日营运资金根据资产基础法评估结果，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定，经计算评估基准日的营运资金为 46,618,666.48 元。

②最低现金保有量的预测

一般情况下，企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对爱多能源历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析，爱多能源营运资金中现金的持有量约为 2 个月的付现成本费用；同时，为维持经营，企业需在银行存放一定额度的银行承兑保证金、保函保证金等，该部分保证金也需作为最低现金保有量进行预测。预测期内各年日常现金保有量如下表：

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
现金保有量	42,118,098.16	46,023,907.98	50,378,404.61	54,496,674.84	55,035,674.84

③非现金营运资金的预测

评估人员分析企业历史年度应收票据、应收账款、预付款项、存货、应付票据、应付账款、预收款项的周转情况，综合分析评估基准日以上科目内容及金额的构成情况及历史年度的周转情况，预测了未来周转天数。则：

预测年度应收票据=当年销售收入×该年预测应收票据周转天数/365

预测年度应收账款=当年销售收入×该年预测应收账款周转天数/365

预测年度预付款项=当年销售成本×该年预测应收账款周转天数/365

预测年度存货=当年销售成本×该年预测存货周转天数/365

预测年度应付票据=当年销售成本×该年预测应付票据周转天数/365

预测年度应付账款=当年销售成本×该年预测应付账款周转天数/365

预测年度预收款项=当年销售收入×该年预测预收款项周转天数/365

按照以上方法对未来营运资金预测如下：

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营运资金	76,585,554.32	86,449,582.44	97,244,942.80	106,950,947.45	109,208,724.38

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营运资金的变动	29,966,887.84	9,864,028.12	10,795,360.36	9,706,004.65	2,257,776.93

3、折现率的确定

（1）无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率(10 年期)的平均收益率确定，因此本次无风险报酬率 R_f 取 2.9851%。

（2）权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t ：被评估企业的所得税税率；

D/E ：被评估企业的目标资本结构。

根据 Wind 资讯查询的沪深 A 股股票 100 周光伏设备及元器件制造业类似上市公司 Beta 计算确定，具体确定过程如下：

首先根据光伏设备及元器件制造业类似上市公司的 Beta 计算出各公司无财务杠杆的 Beta，然后得出光伏设备及元器件制造业类似上市公司无财务杠杆的平均 Beta 为 1.0591。

取可比上市公司资本结构的平均值 15.73%作为被评估单位的目标资本结构。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

=1.2006

（3）市场风险溢价的确定

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。

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国

内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度。而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

即：市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2015 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.18%；国家风险补偿额取 0.93%。

则：MRP=6.18%+0.93%

=7.11%。

故本次市场风险溢价取 7.11%。

（4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。

①政策风险

太阳能光伏发电作为可再生能源的有效利用方式，应用前景十分广阔。近年来，日本、美国、澳大利亚、德国、意大利、法国等发达国家都对太阳能光伏发电行业予以有力的产业补贴和扶持政策；2012 年以来，国家发改委、国家能源局、国家财政部等相关政府部门也出台了一系列的补贴措施，鼓励太阳能光伏发电行业的发展，国内光伏市场发展迅速。各国推出的扶持政策推动了太阳能光伏发电市场的快速发展，有力的促进了行业技术革新，降低了太阳能光伏的发电成本。

随着太阳能光伏发电成本的不断降低，太阳能光伏发电对政府扶持政策依赖度逐渐降低，但当前太阳能光伏发电行业的发展与政府补贴政策密切相关。如果未来国内外市场的太阳能光伏补贴政策的扶持力度降低，可能会对公司未来业绩带来不利影响。

②核心人员流失的风险

作为具有自主研发能力和核心技术的科技型企业，拥有稳定、高素质的研发人才队伍是爱多能源保持技术领先优势的重要保障。目前，爱多能源拥有稳定、高素质的研发团队，其开发的一系列产品均受到市场的认可。但若爱多能源不能有效维持核心人员的激励机制并根据环境变化而持续完善，将会影响到核心人员的积极性、创造性的发挥，甚至造成核心人员的流失，进而对其经营运作、发展空间及盈利水平造成不利的影响。

根据以上分析，企业特定风险调整系数 R_c 取 3%。

（5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 14.52\%$$

②计算加权平均资本成本

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

$$\text{由于企业有有息负债，} WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

$$\text{则，} WACC = 13.34\%$$

式中： K_d 根据企业基准日平均借款利率确定。

4、预测期后的价值确定

因收益期按永续确定，预测期后经营按稳定预测，故永续经营期年自由现金流，按预测末年自由现金流调整确定。主要调整包括：

资本性支出：按企业未来规划，若确保企业能够正常的稳定的持久的运营下去，结合目前企业资产的状况和更新投入资产的情况，确定预测期后每年的资本性支出金额为 1,487.54 万元；

折旧摊销费：根据企业预测年后的年资本性支出，结合企业的固定资产的折旧政策，确定预测期后每年的折旧摊销费为 2,479.22 万元；

主营业务成本：由于折旧费用发生变化，企业主营业务成本也相应变化，折旧费用的变化额，就是主营业务成本的调整数，故确定预测期后的主营业务成本为 141,288.28 万元；

销售费用：由于折旧费用发生变化，企业销售费用也相应变化，折旧费用的变化额，就是销售费用的调整数，故确定预测期后的销售费用为 1,146.22 万元；

管理费用：由于折旧摊销费用发生变化，企业管理费用也相应变化，折旧摊销费用的变化额，就是管理费用的调整数，故确定预测期后的管理费用为 8,219.46 万元；

则预测年后按上述调整后的年自由现金流为 8,499.40 万元。

5、测算过程和结果

（1）未来年度企业自由现金流量

根据上述各项预测，未来各年度企业自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年至 永续
一、营业收入	63,518.42	117,328.23	136,650.47	152,483.75	157,682.68	157,682.68
加：其他业务利润	1,122.99	1,869.73	1,786.79	1,684.63	1,608.63	1,608.63
减：营业成本	56,141.15	104,705.33	122,631.93	136,944.56	141,785.29	141,288.28
营业税金及附加	120.03	244.85	309.22	333.89	332.26	332.26
销售费用	475.34	891.58	1,004.08	1,086.71	1,146.22	1,146.22
管理费用	3,532.86	6,471.59	7,306.38	7,977.49	8,266.43	8,219.46
财务费用	400.43	686.45	686.45	686.45	686.45	686.45
资产减值损失	71.73	90.90	89.36	73.22	24.04	24.04
加：投资收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	3,899.87	6,107.26	6,409.84	7,066.05	7,050.62	7,594.59
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	3,899.87	6,107.26	6,409.84	7,066.05	7,050.62	7,594.59
减：所得税费用	-	-	-	601.70	584.02	670.36
四、净利润	3,899.87	6,107.26	6,409.84	6,464.35	6,466.60	6,924.23
加：扣税后财务费用	400.43	686.45	686.45	583.49	583.49	583.49
五、息前税后净利润	4,300.31	6,793.72	7,096.29	7,047.84	7,050.09	7,507.72
加：折旧及摊销	1,432.38	2,748.29	2,950.19	2,977.88	3,023.19	2,479.22
减：资本性支出	2,730.00	2,860.00	960.00	660.00	660.00	1,487.54
营运资金需求净增加	2,996.69	986.40	1,079.54	970.60	225.78	-
六、企业自由现金流量	6.00	5,695.60	8,006.95	8,395.12	9,187.50	8,499.40

（2）企业的营业性资产价值

收益期内各年预测自由现金流量折现，从而得出企业的营业性资产价值。计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年至永续
一、企业自由现金流量	6.00	5,695.60	8,006.95	8,395.12	9,187.50	8,499.40
折现率年限	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	
二、折现率	13.34%	13.34%	13.34%	13.34%	13.34%	13.34%
折现系数	0.9641	0.8731	0.7704	0.6797	0.5997	4.4956
三、各年净现金流量折现值	5.78	4,972.83	6,168.56	5,706.16	5,509.74	38,209.89
四、预测期经营价值						60,572.97

6、其他资产和负债的评估

(1) 非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产具体如下：

单位：万元

项目	业务内容	评估值
投资性房地产	投资性房地产	4,172.59
在建工程	镀锌车间	800.36
土地使用权	镀锌车间土地	300.56
其他应收款	资产转让款	2,681.43
其他应收款	往来款	891.12
其他流动资产	理财产品	2,056.52
其他非流动资产	设备款等	509.80
非经营性资产合计		11,412.37

非经营性负债具体如下

单位：万元

项目	业务内容	评估值
应付利息	应付利息	19.28
其他应付款	往来款	4,776.84
递延收益	政府补助	207.75
非经营性负债合计		5,003.86

故非经营性资产及负债价值为 6,408.51 万元。

(2) 溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。被评估单位无溢余资产。

(3) 长期股权投资价值的确定

①对于日本爱多，爱多能源已于基准日后转让了部分股权，剩余持股比例为15%，转让后不再控股日本爱多，本次评估按日本爱多的基准日报表账面股东全部权益乘以股权比例确定评估值。

②对于香港爱多，由于香港爱多自成立以来一直未开展业务，管理层无法对未来收益进行合理预测，无法采用收益法。本次评估采用资产基础法对其进行整体评估，并按评估后的股东全部权益价值乘以持股比例确定评估值。

③对于东泰农贷，爱多能源已于基准日后签署了股权转让协议，转让其持有的东泰农贷30%股权，本次评估以协议确定的转让金额确定其评估值。

经评估，长期股权投资的价值为3,032.25万元。

7、收益法评估结果

（1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值+长期股权投资价值

$$=60,572.97 + 6,408.51 + 0.00 + 3,032.25$$

$$=70,013.73 \text{ 万元}$$

（2）付息债务价值的确定

评估基准日爱多能源付息负债共10,000.00万元。

（3）股东全部权益价值的计算

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

$$=70,013.73 - 10,000.00$$

$$=60,013.73 \text{ 万元}$$

（六）评估特别事项说明

1、评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

2、审计对纳入评估范围的子公司在评估基准日的数据做了审阅，同时出具了爱多能源的合并报表，并未对上述子公司出具单独审计报告。

3、江苏爱多能源科技有限公司于2015年10月10日被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合认定为高新技术企业，取得编号为GR201532002143的高新技术企业证书，证书有效期3年，高新技术

企业认证期满后可以继续重新认定。本次评估假设高新技术企业认证期满后仍可继续获得高新技术企业认证，并享受高新技术企业享受 15% 的所得税率及研发费用加计扣除 50% 的优惠政策。

4、截至评估报告出具日，纳入评估范围的车辆牌号为苏 BFF563、苏 B0D705、苏 B8222Z 及苏 BCU989 的 4 辆汽车车辆行驶证载权利人仍为江苏爱多光伏科技有限公司，尚未变更。本次评估未考虑车辆产权人变更所需的费用。

5、截至评估基准日，纳入评估范围的配电间、仓库、门卫等 3 处房产尚未办理房屋所有权证，本次评估未考虑上述房产办理权证所需的费用。

6、截至评估基准日，纳入评估范围的投资性房地产已设定抵押，具体如下：

序号	不动产权证号	面积(m ²)	债务人	抵押起始时间	抵押终止时间
1	苏（2016）江阴市不动产权第 0004923 号	728.04	江阴仁利德贸易有限公司	2014.6.26	2016.6.25
2	苏（2016）江阴市不动产权第 0005065 号	1,023.22		2014.12.31	2017.12.30
3	苏（2016）江阴市不动产权第 0004878 号	4,169.66		2015.1.29	2018.1.28
	合计	5,920.92			

序号 1 抵押权利人为江阴浦发村镇银行股份有限公司周庄支行，序号 2、3 抵押权利人为上海浦东发展银行股份有限公司江阴支行。截至评估报告出具日，上述抵押已全部解除。

7、截至评估报告出具日，纳入评估范围的土地使用权已设定抵押，为爱多能源本公司短期借款做担保，抵押权利人为上海浦东发展银行股份有限公司江阴支行，具体如下：

土地权证号	面积(m ²)	抵押起始时间	抵押终止时间
澄土国用（2016）第 16070 号	46,739.00	2016.6.28	2019.6.28

本次评估未考虑该因素可能对评估结果产生的影响。

8、截至评估基准日，纳入评估范围的投资性房地产已出租。租赁情况详见下表：

承租方	出租房屋	出租面积(m ²)	开始日	到期日
江阴浦发村镇银行股份有限公司	周庄镇西大街 658 号	750.00	2012.10.1	2022.12.31
招商银行股份有限公司无锡分行	周庄镇西大街 660 号	1,023.22	2015.1.1	2024.12.31

承租方	出租房屋	出租面积(m ²)	开始日	到期日
盛伟斌	周庄镇西大街 662 号	4,000.00	2016.1.1	2027.12.31
俞之洪	周庄镇西大街 660 号 3 楼	900.00	2016.4.1	2022.3.31

9、截至评估报告出具日，纳入评估范围的 53 项专利类无形资产及 10 项商标，权利人尚未变更为江苏爱多能源科技有限公司。具体如下：

（1）专利类无形资产

序号	专利类型	专利名称	申请号/专利号
1	实用新型	一种太阳能电池组件	ZL201320280617.4
2	实用新型	太阳能电池组件	ZL201520309372.2
3	实用新型	一种太阳能电池组件	ZL201220177156.3
4	实用新型	一种晶体硅太阳能组件	ZL201220315938.9
5	实用新型	新型太阳能电池组件	ZL201420503184.9
6	实用新型	太阳能电池组件	ZL201420503185.3
7	实用新型	一种光伏瓦	ZL201320243489.6
8	实用新型	一种串焊托盘周转车	ZL201320192033.1
9	实用新型	一种修边器	ZL201320192034.6
10	实用新型	一种光伏电池片吸盘	ZL201320193142.5
11	实用新型	一种层叠件检测装置	ZL201320193553.4
12	实用新型	一种光伏电池片焊接板	ZL201320193554.9
13	实用新型	一种光伏电池片存放盒	ZL201320193555.3
14	实用新型	一种快装纸质护角	ZL201320193715.4
15	实用新型	一种光伏电池板周转车	ZL201320193765.2
16	实用新型	一种铝型材存放车	ZL201320194484.9
17	实用新型	一种层叠件周转车	ZL201320194485.3
18	实用新型	一种叉车周转托盘	ZL201320194727.9
19	实用新型	一种 EVA 周转车	ZL201320194729.8
20	实用新型	一种胶带切割器	ZL201320195385.2
21	实用新型	一种整边铲	ZL201320195430.4
22	实用新型	一种光伏电池片容纳箱	ZL201320195664.9
23	实用新型	一种光伏电池片串焊板	ZL201320196032.4
24	实用新型	硅胶混合装置	ZL201420221610.X
25	实用新型	一种光伏电池板外框	ZL201420221923.5
26	发明专利	浆料腐蚀法制备背面抛光多晶硅太阳能电池的工艺方法	ZL201310403579.1
27	发明专利	背面边缘隔离法制备多晶硅太阳能电池的工艺方法	ZL201310400428.0
28	发明专利	准单晶硅太阳能电池片的制造方法	ZL201310194286.7
29	发明专利	一种精准套印的选择性发射极电池的制造方法	ZL201310191220.2
30	实用新型	一种方形细栅线太阳能电池片	ZL201420222015.8
31	实用新型	一种固定器太阳能硅片保护装置	ZL201120261327.6
32	实用新型	一种晶片粘片机焊头	ZL201020584924.8
33	实用新型	一种沉积工艺腔内的硅片传送装置	ZL201120261366.6

序号	专利类型	专利名称	申请号/专利号
34	实用新型	太阳能硅片表面蚀刻装置及太阳能硅片的结构	ZL201120261367.0
35	实用新型	一种太阳能硅片外观检测设备	ZL201120262082.9
36	实用新型	一种硅片加工卡具	ZL201120263159.4
37	实用新型	一种硅片脱水设备	ZL201120263175.3
38	实用新型	一种石墨太阳能硅片加热炉	ZL201120263179.1
39	实用新型	一种高效太阳能电池	ZL201220176747.9
40	实用新型	一种太阳能电池	ZL201220177159.7
41	实用新型	一种晶体硅太阳能电池片	ZL201220319014.6
42	实用新型	一种光伏电池网板存放柜	ZL201320193911.1
43	实用新型	一种光伏电池片吸笔	ZL201320193912.6
44	实用新型	一种太阳能电池片正电极网板栅线结构	ZL201320194730.0
45	实用新型	一种光伏电池片存放台	ZL201320194891.X
46	实用新型	一种光伏制绒槽	ZL201320194892.4
47	实用新型	一种硅片清洗制绒槽	ZL201320194893.9
48	实用新型	一种光伏电池片正电极网板栅线结构	ZL201320195285.X
49	实用新型	一种制绒槽	ZL201320196079.0
50	实用新型	一种网状结构太阳能电池背场	ZL201320279390.1
51	实用新型	一种主栅线设置在背面的太阳能电池片	ZL201420217405.6
52	实用新型	一种主栅线与细栅线分面设置的太阳能电池片	ZL201420221664.6
53	实用新型	一种弯曲细栅线太阳能电池片	ZL201420221944.7

序号 31-38 专利权人为江阴市爱多光伏科技有限公司，其余专利权人均为江苏爱多光伏科技有限公司。

（2）商标

序号	商标注册证号	核定使用商品类别	状态	商标	商标申请日期
1	9387267	9	有效	爱多科技	2011-4-25
2	16397884A	9	有效		2015-2-15
3	12614097	42	有效		2013-5-20
4	16398060	1	有效		2015-2-15
5	16398648	4	有效		2015-2-15
6	12613970	19	有效		2013-5-20
7	9387237	9	有效		2011-4-25

序号	商标注册证号	核定使用商品类别	状态	商标	商标申请日期
8	16398855A	7	有效		2015-2-15
9	16399039A	40	有效		2015-2-15
10	16398873A	39	有效		2015-2-15

上述商标注册人均为江苏爱多光伏科技有限公司。

10、截至评估基准日，纳入长期股权投资评估范围的无锡市新区东泰农村小额贷款有限公司尚未全额出资。

11、评估基准日后，爱多能源股权结构发生变更，截至评估报告出具日，爱多能源股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
胡德良	8,160.00	43.404
李向红	3,240.00	17.234
江阴天佑德贸易有限公司	6,930.00	36.862
重庆惠众实业有限公司	470.00	2.50
合计	18,800.00	100.00

12、评估基准日后，爱多能源转让了其持有的日本爱多部分股权，剩余持股比例为 15%，转让后不再控股日本爱多。

13、评估基准日后，爱多能源签署了股权转让协议，转让其持有的东泰农贷 30%股权，本次评估以协议确定的转让金额确定其评估值

14、本次评估未考虑缺乏子公司控制权对评估值的折价或溢价的可能。

上述特别事项不会对本次交易中爱多能源 100%股权的收益法估值结果产生重大影响。

二、上海正昀 100%股权评估情况

（一）评估概况

本次交易标的资产上海正昀 100%股权的评估机构为中企华评估，该评估机构具备证券期货相关业务评估资格。

依据中企华评估出具的中企华评报字(2016)第 3938 号《资产评估报告》，评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法对上海正昀 100%股权进行了评估，最终采用收益法评估结果作为评估结论。截至评估基准日 2016 年 5 月 31 日，

上海正昀新能源技术有限公司总资产账面价值为 13,371.32 万元，负债账面价值为 10,374.75 万元，股东全部权益账面价值为 2,996.57 万元(账面值业经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计)。收益法评估后的股东全部权益评估价值为 60,022.93 万元，增值 57,026.36 万元，增值率 1903.06%。

（二）评估假设

上海正昀 100%股权评估过程中的收益预测的假设如下：

1、一般假设

（1）假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（2）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

（3）假设评估基准日后被评估单位持续经营；

（4）假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

（5）假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

（6）假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（7）假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

（8）假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性继续保持目前的水平；

（9）假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

（10）假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

2、特殊假设

（1）假设委估无形资产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人包括专利在内的任何受国家法律依法保护的权益；

（2）公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、营运模式等与目前方向保持一致。且在未来可预见的时间内公司按提供给评估师的发展规划进行发展，生产经营政策不做重大调整；

（3）没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

（三）评估方法的选择

1、评估方法综述

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

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

《资产评估准则——企业价值》规定，注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件，由于目前市场上在选取参照物方面具有极大难度，且由于市场公开资料较缺乏。故本次评估不采用市场法，分别采用资产基础法和收益法评估。

2、选取收益法为本次评估结论的原因

上海正昀企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还包括业务平台网络、客户资源、服务能力、营销推广能力、人才团队等重要的无形资产。上海正昀通过核心团队的共同努力，公司已顺利取得南京金龙、江苏奥新、江苏登达等知名客户的认可，销售规模迅速增长，成为锂离子动力电池行业增长

较快的公司之一。未来，随着新能源汽车行业的高速发展，上海正昀以其拥有的客户资源优势、技术、工艺优势、产品质量优势及管理优势等，在我国锂离子动力电池行业的市场占有率及行业地位还将稳步提升。鉴于本次评估的目的更看重的是被评估企业的未来的经营状况和未来获利能力，本次收益法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未来的市场公允价值。因此收益法的结果更适用于本次评估目的。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用收益法评估结果，即：上海正昀新能源技术有限公司的股东全部权益评估值为 60,022.93 万元。

（四）资产基础法的评估结论

截至评估基准日 2016 年 5 月 31 日，上海正昀新能源技术有限公司总资产账面价值为 13,371.32 万元，评估价值为 16,561.18 万元，增值额为 3,189.86 万元，增值率为 23.86%；总负债账面价值为 10,374.75 万元，评估价值为 10,374.75 万元，无增减变化；股东全部权益账面价值为 2,996.57 万元(账面值业经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计)，评估价值为 6,186.43 万元，增值额为 3,189.86 万元，增值率为 106.45%。资产基础法具体评估结果详见评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 5 月 31 日单位：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	8,799.85	8,799.85	-	-
非流动资产	4,571.47	7,761.33	3,189.86	69.78
其中：长期股权投资	4,296.46	7,476.87	3,180.41	74.02
固定资产	2.50	3.20	0.71	28.26
无形资产	21.25	30.00	8.75	41.18
其他非流动资产	251.26	251.26	-	-
资产总计	13,371.32	16,561.18	3,189.86	23.86
流动负债	10,374.75	10,374.75	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	10,374.75	10,374.75	-	-
股东全部权益	2,996.57	6,186.43	3,189.86	106.45

（五）收益法的评估结论

1、收益法具体方法和模型的选择

本次采用收益法对上海正昀新能源技术有限公司股东全部权益进行评估，即以未来若干年度内的企业自由现金流量(合并口径)作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出营业性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值，减去付息债务得出股东全部权益价值。

本次收益法预测，采用合并口径数据。合并数据由上海正昀新能源技术有限公司、江苏正昀新能源技术股份有限公司、江苏正昀新能源投资有限公司、上海正昀新能源汽车服务有限公司组成。最终在得出股东全部权益价值后对少数股东权益进行扣减(江苏正昀新能源技术股份有限公司的 5.32%股权)。

(1) 评估模型：本次收益法评估模型选用企业自由现金流折现模型。

(2) 计算公式

归属母公司的所有者权益=股东全部权益价值-少数股东权益

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产+非经营性资产价值+长期股权投资价值

其中：经营性资产价值按以下公式确定

企业自由现金流量折现值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量现值

明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产+非经营性资产价值+长期股权投资价值

其中：经营性资产价值按以下公式确定

企业自由现金流量折现值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量现值

明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

(3) 预测期的确定

根据上海正昀的实际状况及企业经营规模，预计上海正昀在未来几年业绩会稳定增长，据此，本次预测期选择为 2016 年 6 月至 2020 年，以后年度收益状况保持在 2020 年水平不变。

（4）收益期的确定

根据对上海正昀所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑上海正昀现有的研发能力和市场开拓能力，持续经营能力较强，本次评估收益期按永续确定。

（5）自由现金流量的确定

本次评估采用企业自由现金流量，自由现金流量的计算公式如下：

（预测期内每年）自由现金流量=息税前利润×(1－所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

（6）终值的确定

对于收益期按永续确定的，终值公式为：

$P_n = R_{n+1} \times \text{终值折现系数}$ 。

R_{n+1} 按预测期末年现金流调整确定。

（7）年中折现的考虑

考虑到自由现金流量全年都在发生，而不是只在年终发生，因此自由现金流量折现时间均按年中折现考虑。

（8）折现率的确定

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

公式： $WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$

式中： K_e ：权益资本成本；

K_d ：债务资本成本；

T ：所得税率；

$E / (D + E)$ ：股权占总资本比率；

$D / (D + E)$ ：债务占总资本比率；

其中： $K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$

R_f = 无风险报酬率；

β = 企业风险系数；

MRP = 市场风险溢价；

R_c = 企业特定风险调整系数。

（9）溢余资产价值的确定

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。主要包括溢余的现金，采用成本法评估。

（10）非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债，非经营性资产、负债采用成本法评估。

（11）付息债务价值的确定

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位基准日无付息债务。

（12）少数股东权益的确定

纳入评估范围的少数股东权益为江苏正昀新能源技术股份有限公司的 5.32% 股权。截止评估基准日，该部分少数股东权益已转让至上海正昀(但尚未办理工商变更手续)，本次评估根据股权购买协议确定的价格确定评估值。

2、预测期的收益预测

对企业的未来财务数据预测是以企业 2015 年-2016 年 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，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测，其中主要数据预测说明如下：

（1）营业收入的预测

①历史年度营业收入分析

上海正昀历史年度的营业收入包括主营业务收入及其他业务收入，其中主营业务收入为动力电池组销售收入，其他业务收入为材料销售收入(该收入的发生具有较大的不确定性，本次预测不予以考虑)。2015 年-2016 年 5 月，具体销售数据如下表所示：

单位:元

项目	2015 年	2016 年 1-5 月
主营业务收入-动力电池组	206,427,036.52	23,717,234.13
其他业务收入-材料销售	323,330.77	—
合计	206,750,367.29	23,717,234.13

上海正昀主要产品为新能源汽车锂离子动力电池系统(动力电池组)，锂离子动力电池系统直接用于新能源整车的组装。2015 年、2016 年 1-5 月，上海正昀主要客户销售情况如下：

2016 年度 1-5 月		
单位名称	销售额(万元)	占营业收入比例
江苏奥新新能源汽车有限公司	1,914.40	80.72%
南京金龙客车制造有限公司	269.13	11.35%
东研科技发展有限公司	120.74	5.09%
恒天大迪汽车有限公司	33.09	1.40%
沈阳金杯理原汽车工程科技开发有限公司	31.32	1.32%
合计	2,368.67	99.87%

(续)

2015 年度		
单位名称	销售额(万元)	占营业收入比例
南京金龙客车制造有限公司	16,246.40	78.56%
江苏奥新新能源汽车有限公司	3,421.94	16.55%
江苏登达汽车有限公司	974.36	4.71%
合计	20,642.70	99.82%

②未来年度主营业务收入预测

在全球能源结构调整及环境保护的进程中，包括中国、美国、日本、韩国、欧盟在内的全球主要国家和地区均相继出台了新能源汽车产业支持政策，从税收优惠、研发补贴、配套基础设施建设等多个方面全面支持新能源汽车的推广、普及。近年来我国多部委连续出台了一系列支持、鼓励、规范新能源汽车行业发展的法规、政策，从发展规划、消费补贴、税收优惠、科研投入、政府采购、标准制定等多个方面，构建了一整套支持新能源汽车加快发展的政策体系。经过近年来的持续培育，我国新能源汽车行业基本具备产业化发展基础，电池、电机、电子控制和系统集成等关键技术取得重大进步，消费者认同度逐步提升，新能源汽车销量快速增长。

根据国务院印发的《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》要求，到 2020 年，我国纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力将达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆。结合工信部统计的 2015 年我国新能源汽车产量情况，可以合理预测未来 5 年(2016-2020 年)，我国新能源汽车需求量将保持快速增长，

我国有望超过美国，成为全球最大的新能源汽车制造国和消费国，而锂离子动力电池作为新能源汽车的关键部件，其需求量将快速增长。

A.销售单价的确定

2015 年新能源汽车增长较快，全行业产销量均突破 33 万辆。年产量占近 6 年总产量的 78%，销量累计已达到 48.8 万辆。未来 3-5 年必然吸引更多的企业投身于新能源汽车行业，同时 2016 年随着政府补贴采取“退坡机制”，以及电池等制造成本逐年下降，未来 3-5 年，纯电动汽车售价预计呈现下降趋势。作为配件的动力电池组未来年度的售价也会逐步下降。

未来年度销售单价预测如下：

年份	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
单价（元/Wh）	1.97	1.86	1.79	1.74	1.71

B.销售量的确定

随着未来年度整车的销售数量不断增大，相应电池的需求量也会增大。本次评估通过综合分析行业发展趋势、企业核心竞争力，现有订单情况，对未来年度的销量进行预测。其中 2016 年 6-12 月份的销量主要根据已签订的合同、框架协议、订单、意向协议等进行预测，2017 年及以后年度结合行业增长情况及上海正昀发展规划进行综合预测。

截止到报告出具日，上海正昀已获得的订单（意向订单）情况如下：

单位：元

客户名称	产品名称	规格（度）	合同金额（含税）	备注
客户一	锂离子动力电池组	50.4	81,144,000	
	锂离子动力电池组	90.72	146,059,200	
客户二	锂离子动力电池组	40.2	67,536,000	
	锂离子动力电池组	41.2	30,005,280	
客户三	锂离子动力电池组	37.8	47,580,000	
客户四	锂离子动力电池组	150	207,000,000	意向协议
合计			579,324,480	

根据上述情况，未来年度销量预测具体如下：

年份	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
销量(Wh)	260,373,200	417,716,000	543,030,800	624,485,400	674,444,200

综上，未来年度主营业务收入预测情况如下表所示：

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年

动力电池组	513,881,400	778,147,000	972,025,132	1,086,604,600	1,153,299,600

(2) 营业成本的预测

①历史年度主营业务成本

单位：元

项目	2015 年	2016 年 1-5 月
动力电池组	151,111,112.27	18,666,646.10
毛利率	26.80%	21.30%

主营业务成本主要由各类电器部件，包括电芯、BMS 主控板、高压箱等、水电费、折旧、人工成本等构成。2016 年的毛利率较 2015 年有较为明显的下降，主要原因是随着全国新能源汽车市场的不断发展，政府对新能源汽车的政策优惠力度有所降低，行业竞争加剧，整车厂开始压缩采购成本。从而导致上海正昀的动力电池组产品销售价格开始下降。因此 2016 年毛利率较 2015 年有明显下降。

未来年度随着新能源汽车更加充分的市场化竞争，毛利率空间将进一步的被压缩。

②未来主营业务成本预测

主营业务成本包括材料、加工费、折旧摊销、能耗、人工。

A.材料，包括电芯、模块、模组、连接箱体、环氧板、BMS、箱内电器、箱外电器、动力线及其他零星材料。材料单位成本结合历史成本按照最新采购价并适当考虑市场竞争、采购量等因素确定，然后根据预测的销售数量计算得出材料成本。

B.加工费，为企业委外加工产生的加工费，根据历史年度加工费的占比以及未来年度委外生产的规模确定。

C.折旧摊销，对于累计折旧和摊销的测算，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产或对原有资产进行更新，根据企业的资本性支出情况，来测算年折旧和摊销。

D.能耗，根据历史年度能耗占收入的比重结合未来年度收入规模确定。

E.人工，人工包括工资、奖金、津贴等，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

未来年度主营业务成本预测见下表：

单位:元

业务类型	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
动力电池组	421,475,176.13	643,379,947.99	808,152,757.14	909,961,329.66	969,264,775.47

(3) 营业税金及附加的预测

营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

城建税按应交流转税的5%计缴，教育费附加按应交流转税的3%计缴，地方教育费附加按应交流转税的2%计缴。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的17%。

各年度营业税金及附加预测结果如下表所示：

单位：元

业务内容	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
营业税金及附加	2,604,067.46	3,873,526.73	4,776,212.25	5,245,344.56	5,517,806.64

(4) 销售费用的预测

上海正昀的销售费用主要包括运输费、差旅费、业务咨询费、广告费、业务招待费及其他等。

运输费、差旅费、业务咨询费、广告费、业务招待费及其他等费用结合企业未来年度经营计划，对未来各年度进行预测；其余费用根据业务量的增加保持适当增长。

销售费用的预测数据详见下表：

单位：元

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
销售费用	7,190,520.00	11,159,720.00	14,028,260.00	15,625,770.00	16,526,570.00

(5) 管理费用的预测

上海正昀的管理费用主要包括技术开发费、差旅费、办公费、工资、业务招待费、社会保险费、业务咨询费及其他。

人工工资包括工资、奖金、津贴等，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

企业缴纳的养老保险、医疗保险、失业保险等社保费用以及住房公积金等，上述各项费率以法律法规规定的比率计缴，计算基数为当期工资总额。

对于累计折旧和摊销的测算，除了现有存量资产外，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产或对原有资产进行更新，根据企业的资本性支出情况，来测算年折旧和摊销。

对于技术开发费、差旅费、办公费、工资、业务招待费、业务咨询费等费用结合企业未来营业规模，对未来各年度进行预测，其余费用根据业务量的增加每年保持适当增长。管理费用的预测数据详见下表：

单位：元

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
管理费用	24,029,955.27	38,795,019.96	47,015,753.58	51,914,153.51	55,146,569.73

（6）财务费用的预测

本次被评估单位历史财务费用较小，且无贷款计划，故不予以预测财务费用。

（7）营业外收支的预测

上海正昀营业外收入主要为政府补助及其他，为偶然性收入；营业外收支为偶然性收入支出，具有较大的不确定性，本次预测不予以考虑。

（8）所得税的预测

上海正昀及其子公司江苏正昀新能源技术股份有限公司、江苏正昀新能源投资有限公司、上海正昀新能源汽车服务有限公司的所得税率均为25%，本次评估按25%的税率进行预测。

单位：元

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
所得税	14,645,420.28	20,234,696.33	24,513,037.26	25,964,500.57	26,710,969.54

（9）折旧与摊销的预测

根据公司固定资产计提折旧的方式，评估人员对存量固定资产、增量固定资产按照企业现行的折旧年限、残值率和已计提的累计折旧逐一进行了折旧测算。

单位：元

折旧额	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
管理费用	153,755.81	288,896.60	286,976.94	273,403.51	275,345.25
生产成本	332,139.92	624,068.08	619,921.26	590,600.25	594,794.75

单位：元

摊销额	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
管理费用	354,919.46	583,433.36	269,766.64	-	-

(10) 资本性支出的预测

①预测期资本性支出

根据企业的发展规划及目前实际执行情况，并结合企业业务的扩展，预计需要投入的增量固定资产，未来年度资本性支出具体预测如下：

单位：元

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
一、增量资产的购建					
房屋类资产	-	-	-	-	-
机器设备	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
车辆	-	-	-	-	-
电子设备	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
小计	550,000.00	550,000.00	550,000.00	550,000.00	550,000.00
二、存量资产的更新					
房屋类资产	-	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-	-
车辆	-	-	-	-	-
电子设备	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
小计	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
合计	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00

②永续期资本性支出

为了保持企业持续生产经营，2020年以后到固定资产、无形资产、长期待摊费用更新和改造前要保持一定日常维修和保养费用。

不同类别的固定资产、无形资产、长期待摊费用更新的周期也不同，本次评估机器设备采用10年、运输设备采用15年、电子设备采用5年、长期待摊费用5年的平均使用年限来考虑。

本次评估首先预测更新年度的资本性支出总金额，然后折现计算出2021年及以后年度的年资本性支出金额，以后年度的年资本性支出的计算公式为：

$$P = R_t \times r \times \frac{(1+r)^m}{(1+r)^m - 1} \times (1+r)^{-t}$$

式中：P 为永续期年资本性支出额

R_t 为资产预计的重置价值

t 为资产2020年至资产更新的年限

m 为资产的平均使用年限

r 为折现率

根据以上公式和思路，计算永续期年资本性支出 1,323,700.00 元，年折旧与摊销额 1,214,700.00 元。

（11）营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为关联方的经营性往来；其他流动资产、应交税费和应付职工薪酬等项目因周转快，拖欠时间较短，且金额相对较小，预测时假定其保持基准日余额持续稳定。所以计算营运资金的增加需考虑正常经营所需保持的现金、应收账款、预付款项、存货、应付账款、应付票据等几个因素。

①基准日营运资金的确定

企业基准日营运资金根据资产基础法评估结果，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定，经计算评估基准日的营运资金为 735,188.58 元。

②最低现金保有量的预测

一般情况下，企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对上海正昀历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析，上海正昀营运资金中现金的持有量约为 3 个月的付现成本费用。预测期内各年日常现金保有量如下表：

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
现金保有量	20,412,600.00	18,141,600.00	22,289,100.00	24,471,000.00	25,770,000.00

③非现金营运资金的预测

评估人员分析企业历史年度应收账款、预付款项、存货、应付账款、应付票据的周转情况，综合分析评估基准日以上科目内容及金额的构成情况及历史年度的周转情况，预测了未来周转天数。则：

预测年度应收账款=当年销售收入×该年预测应收账款周转天数/365

预测年度预付款项=当年销售成本×该年预测应收账款周转天数/365

预测年度存货=当年销售成本×该年预测存货周转天数/365

预测年度应付账款=当年销售成本×该年预测应付账款周转天数/365

预测年度应付票据=当年销售成本×该年预测应付票据周转天数/365

按照以上方法对未来营运资金预测如下：

单位：元

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年
营运资金	46,641,660.68	50,031,242.34	51,135,255.28	53,290,673.97	53,325,592.10
营运资金的变动	45,908,416.10	3,389,581.66	1,104,012.95	2,155,418.68	34,918.13

3、折现率的确定

（1）无风险收益率的确定

根据 Wind 资讯查询评估基准日银行间固定利率国债收益率(十年期)的平均收益率确定，因此本次无风险报酬率 R_f 取 2.9851%。

（2）权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t ：被评估企业的所得税税率；

D/E ：被评估企业的目标资本结构。

根据 Wind 资讯查询的沪深两市相关上市公司 100 周 Beta 计算确定，具体确定过程如下：

股票代码	股票名称	截止日(2016年3月31日)		资本结构(D/E)	100周Beta	Beta(无财务杠杆)	所得税率
		D	E				
002074.SZ	国轩高科	65,100.00	2,405,952.15	2.71%	0.798	0.7801	15.00%
002580.SZ	圣阳股份	26,860.85	343,472.91	7.82%	1.4366	1.3471	15.00%
300014.SZ	亿纬锂能	15,387.50	1,494,756.53	1.03%	1.2739	1.2628	15.00%
300068.SZ	南都电源	218,350.00	1,238,722.66	17.63%	1.4297	1.2434	15.00%
300207.SZ	欣旺达	73,355.45	1,553,118.50	4.72%	0.7795	0.7494	15.00%
601311.SH	骆驼股份	96,550.00	1,506,165.87	6.41%	1.0171	0.9704	25.00%
	平均	82,600.63	1,423,698.10	6.72%		1.0589	

首先根据沪深两市相关上市公司的 Beta 计算出各公司无财务杠杆的 Beta，然后得出沪深两市相关上市公司的无财务杠杆的平均 Beta 为 1.0589。

由于被评估单位无有息负债，因此被评估单位的目标资本结构为 0。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 1.0589\end{aligned}$$

（3）市场风险溢价的确定

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。

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度。而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

即：市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2015 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.18%；国家风险补偿额取 0.93%。

则：MRP=6.18%+0.93%

=7.11%。

故本次市场风险溢价取 7.11%。

（4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数是根据被评估单位与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。

①政策风险

受益于国家鼓励新能源汽车相关产业政策的影响，2009 年以来我国新能源汽车产业发展较快。伴随着新能源汽车产业的快速发展，作为新能源汽车核心部件的动力电池行业亦发展迅速。2015 年 4 月，科技部、财政部、工信部、发改

委联合发布《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，将在 2016-2020 年继续实施新能源汽车推广应用补助政策。2015 年 9 月，国务院发布《加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》，推进城市停车场和电动汽车充电基础设施建设。上述推广政策的实施，对我国动力电池产业的发展起到了积极作用，但是后续补贴政策的力度、持续时间具有一定的不确定性。一段时间内，动力电池行业的增长对上述补贴推广政策存在一定的依赖，若未来相关产业政策发生重大不利变化，将会对上海正昀的经营发展造成不利影响。

②客户集中度较高的风险

2015 年、2016 年 1-5 月，上海正昀对第一大客户营业收入的占比均在 50% 以上，客户集中度较高。如果未来上海正昀的主要客户订单转移或者其经营情况发生重大不利变化，导致公司订单下降，将直接影响到上海正昀的生产经营，对上海正昀的盈利能力将造成不利的影响。

③应收账款余额较大的风险

2015 年 12 月 31 日和 2016 年 5 月 31 日，上海正昀应收账款余额分别为 16,349.30 元和 13,714.38 万元，占同期营业收入的比例分别为 79.88%和 584.09% 随着上海正昀销售规模的扩大，应收账款余额有可能继续增加。

虽然上海正昀主要客户实力雄厚、信誉良好，且上海正昀对应收账款充分计提了坏账准备，但仍然存在应收账款不能按期回收或无法回收产生坏账的风险，进而对上海正昀业绩和生产经营产生不利影响。

根据以上分析，企业特定风险调整系数 R_c 取 3%。

（5）预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 13.51\%$$

②计算加权平均资本成本

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

由于企业无有息负债，则 $WACC = K_e = 13.51\%$ 。

4、预测期后的价值确定

因收益期按永续确定，预测期后经营按稳定预测，故永续经营期年自由现金流，按预测末年自由现金流调整确定。主要调整包括：

资本性支出：按企业未来规划，若确保企业能够正常的稳定的持久的运营下去，结合目前企业资产的状况和更新投入资产的情况，确定预测期后每年的资本性支出金额为 132.37 万元；

折旧摊销费：根据企业预测年后的年资本性支出，结合企业的固定资产的折旧政策，确定预测期后每年的折旧摊销费为 121.47 万元；

主营业务成本：由于折旧费用发生变化，企业主营业务成本也相应变化，折旧费用的变化额，就是主营业务成本的调整数，故确定预测期后的主营业务成本为 96,928.92 万元；

管理费用：由于折旧摊销费用发生变化，企业管理费用也相应变化，折旧摊销费用的变化额，就是管理费用的调整数，故确定预测期后的管理费用为 5,546.68 万元；

则预测年后按上述调整后的年自由现金流为 7,976.55 万元。

5、测算过程和结果

根据上述各项预测，则未来各年度企业自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年至 永续
一、营业收入	51,388.14	77,814.70	97,202.51	108,660.46	115,329.96	115,329.96
加：其他业务利润	-	-	-	-	-	-
减：营业成本	42,147.52	64,337.99	80,815.28	90,996.13	96,926.48	96,928.92
营业税金及附加	260.41	387.35	477.62	524.53	551.78	551.78
销售费用	719.05	1,115.97	1,402.83	1,562.58	1,652.66	1,652.66
管理费用	2,403.00	3,879.50	4,701.58	5,191.42	5,514.66	5,546.68
财务费用	-	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	5,858.17	8,093.88	9,805.21	10,385.80	10,684.39	10,649.93
加：投资收益	-	-	-	-	-	-
营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	5,858.17	8,093.88	9,805.21	10,385.80	10,684.39	10,649.93
减：所得税费用	1,464.54	2,023.47	2,451.30	2,596.45	2,671.10	2,662.48

项目	2016年 6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年至 永续
四、净利润	4,393.63	6,070.41	7,353.91	7,789.35	8,013.29	7,987.45
扣税后财务费用	-	-	-	-	-	-
五、息前税后净利润	4,393.63	6,070.41	7,353.91	7,789.35	8,013.29	7,987.45
加：折旧及摊销	84.08	149.64	117.67	86.40	87.01	121.47
减：资本性支出	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	132.37
营运资金需求净增加	4,590.84	338.96	110.40	215.54	3.49	-
六、企业自有现金流量	-173.13	5,821.09	7,301.18	7,600.21	8,036.81	7,976.55

收益期内各年预测自由现金流量折现考虑，从而得出企业的营业性资产价值。

计算结果详见下表：

单位：万元

项目	2016年 6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年至 永续
一、企业自有现金流量	-173.13	5,821.09	7,301.18	7,600.21	8,036.81	7,976.55
折现率年限	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	
二、折现率	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%
折现系数	0.9637	0.8717	0.7680	0.6766	0.5960	4.4119
三、各年净现金流量折现值	-166.85	5,074.39	5,607.10	5,142.06	4,790.28	35,191.44
四、预测期经营价值						55,638.42

6、其他资产和负债的评估

（1）非经营性资产和负债的评估

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产为其他应收款中的借款，其他流动资产中的股权收购款、土地出让金、尚未使用的无形资产等共计 1,146.41 万元；非经营性负债为其他应付款中的借款，共计 2,503.47 万元。具体明细如下表：

科目	业务内容	评估值
一、非经营性资产		
其他应收款	借款	18.31
其他应收款	借款	0.80
其他应收款	借款	19.45
其他应收款	借款	26.54
其他应收款	借款	101.50
其他应收款	借款	50.00
其他应收款	收购款	1.17

科目	业务内容	评估值
其他应收款	收购款	0.45
其他应收款	往来款	0.14
其他应收款	往来款	0.06
无形资产	三项发明专利	30.00
其他非流动资产	股权收购款	180.89
其他非流动资产	股权收购款	70.37
其他非流动资产	土地出让金	646.74
非经营性资产合计		1,146.41
二、非经营性负债		
其他应付款	借款	171.79
其他应付款	借款	228.52
其他应付款	借款	186.57
其他应付款	借款	1,392.53
其他应付款	借款	499.00
其他应付款	股权转让	0.00
其他非流动负债	政府补助	25.06
非经营性负债合计		2,478.40

故非经营性资产及负债价值为-1,357.05 万元。

（2）溢余资产的评估

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。被评估单位的溢余资产主要为溢余的货币资金。经测算，评估基准日上海正昀溢余资产为 5,997.48 万元。

7、收益法评估结果

（1）企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值+长期股权投资价值

$$=55,638.42-1,357.05+5,997.48$$

$$=60,278.84 \text{ 万元}$$

（2）付息债务价值的确定

评估基准日上海正昀无付息负债。

（3）股东全部权益价值的计算

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

$$=60,278.84 - 0.00$$

$$=60,278.84 \text{ 万元}$$

④少数股东权益的确定

纳入评估范围的少数股东权益为江苏正昀新能源技术股份有限公司的 5.32% 股权（2016 年 5 月 10 日，潘刚、杜少杰与上海正昀签订《远期股份转让协议》，分别将其持有的 167.49 万股、65.16 万股（合计 5.32% 股权）江苏正昀新能源技术股份有限公司（以下简称“正昀技术”）股份转让给上海正昀，因潘刚、杜少杰之前担任正昀技术的董事，且离职未超过半年，转让股份暂时受到限制，双方同时约定，待潘刚、杜少杰离职期满半年后，各方再行办理工商变更登记手续）。本次评估根据股权购买协议确定的价格确定评估值。

经评估，少数股东权益的价值为 255.92 万元。

⑤归属母公司的所有者权益的确定

归属母公司的所有者权益=股东全部权益价值-少数股东权益

$$=60,278.84 - 255.92$$

$$=60,022.93 \text{ 万元}$$

⑥评估结论

根据上述计算，上海正昀的股东全部权益评估值为 60,022.93 万元。

（六）评估特别事项说明

1、评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估；

2、本次长期股权投资评估中未考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价；

3、立信会计师事务所(特殊普通合伙)对纳入合并范围的子公司江苏正昀新能源技术股份有限公司、江苏正昀新能源投资有限公司、上海正昀新能源汽车服务有限公司 2015 年-2016 年 5 月的财务数据进行了审阅，但未对上述子公司出具单独审定报表，也未单独出具审计报告；

4、纳入长期股权投资评估范围的江苏正昀新能源投资有限公司、上海正昀新能源汽车服务有限公司，截至评估基准日尚未缴纳资本金；

5、纳入本次评估范围的“一种纳米氧化镍/石墨烯复合材料及制备方法”及“一种石墨烯负载八面体氧化镍复合材料及其制备方法”等两项专利的证载权利人为子公司江苏正昀新能源技术股份有限公司，尚未变更为上海正昀新能源技术有限公司；

6、2016年5月10日，潘刚、杜少杰与上海正昀签订《远期股份转让协议》，分别将其持有的167.49万股、65.16万股江苏正昀新能源技术股份有限公司（以下简称“正昀技术”）股份转让给上海正昀，因潘刚、杜少杰之前担任正昀技术的董事，且离职未超过半年，转让股份暂时受到限制，双方同时约定，待潘刚、杜少杰离职期满半年后，各方再行办理工商变更登记手续；

7、2016年6月，上海正昀的供应商苏州安靠电源有限公司在苏州市工业园区人民法院起诉上海正昀，要求上海正昀支付所欠货款、加工费16,410,248.54元，并支付逾期付款违约金1,827,007.67元，合计18,237,256.21元。截止报告出具日，该案件尚在审理之中。

截止评估基准日，上海正昀应付苏州安靠电源有限公司的款项为12,446,486.73元，该事项可能对上海正昀的整体估值产生影响为5,790,769.48元。本次评估结果未考虑该事项可能对评估结果产生的影响，特提醒投资者注意。

除此之外，其他特别事项不会对本次交易中上海正昀100%股权的收益法评估结果构成重大影响。

三、董事会对评估合理性的分析

（一）董事会对本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性的意见

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

1、评估机构的独立性

本次重大资产重组聘请的资产评估机构中企华评估具有证券业务资格。中企华评估及其经办评估师与本公司、交易对方，除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

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

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次重大资产重组提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

（二）评估依据的合理性分析

1、爱多能源 100%股权收益法评估过程中评估参数的选择依据

（1）收入的预测

爱多能源是一家集研发、生产和销售晶体硅太阳能电池片及组件为一体的国家高新技术企业，自设立以来一直从事生产和销售大规格的高效晶体硅太阳能电池片及组件。爱多能源主要产品为晶体硅太阳能电池片及组件。

本次评估过程中对爱多能源的 2016 年业绩预测主要根据当年已签供货协议、框架协议及未来发展战略确定；2016 年以后销售量根据行业发展情况及公司未来规划进行预测。

截至评估报告出具日，爱多能源未确认为报告期收入的已签订合同金额合计约 5.4 亿人民币（不含税）。未来年度预计收入预测依据为：首先是全球环境问题日益突出，化石能源的大量开发利用已成为自然环境污染和人类生存环境恶化的主要原因之一。在此背景下，以绿色发展及低碳经济为标签的太阳能光伏产业需求将快速增长，未来发展空间广阔；其次，国家为推动光伏行业的持续健康发展，2016 年年初以来国家发改委、国家能源局、财政部等相关部门陆续出台了一系列政策文件以支持光伏产业发展，国家能源局发布的《2016 年光伏发电建设实施方案的通知》要求 2016 年全国新增光伏电站建设规模要达到 1810 万千瓦，因此，光伏行业未来的政策环境向好趋势明显。预测年度销售收入等预测如下表：

单位：万元

业务类型	2016 年 6-12	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年

	月				
太阳能电池片	11,740.00	21,535.00	25,248.00	27,908.10	29,582.58
太阳能电池组件	51,778.42	95,793.23	111,402.47	124,575.65	128,100.10
合计	63,518.42	117,328.23	136,650.47	152,483.75	157,682.68
增长率	0.81% ^{*注}	20.12%	16.47%	11.59%	3.41%

注：增长率 0.81%为 2016 年全年较 2015 年增长率。

（2）毛利率的预测

①历史年度毛利率情况

单位：元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-5 月
主营业务收入	610,371,970.60	968,927,885.85	341,545,323.97
主营业务成本	542,294,121.39	871,787,936.19	296,063,032.43
毛利润	68,077,849.21	97,139,949.66	45,482,291.54
毛利率	11.15%	10.03%	13.32%

②未来年度预测毛利率情况

随着生产规模的扩大，水电费、折旧、人工成本等对单位成本的影响逐渐变小，同时由于未来年度产品销售单价呈下降趋势，企业部分自产的太阳能电池片将直接作为自产太阳能电池组件的原材料，降低了其原材料成本，因此，未来年度毛利率将维持在一定的水平。

单位：万元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
主营业务收入	63,518.42	117,328.23	136,650.47	152,483.75	157,682.68
主营业务成本	56,141.15	104,705.33	122,631.93	136,944.56	141,785.29
毛利润	7,377.27	12,622.90	14,018.54	15,539.19	15,897.39
毛利率	11.61%	10.76%	10.26%	10.19%	10.08%

（3）税金及附加的预测

营业税金及附加包括城建税、教育费附加及地方教育费附加，税基为流转税。应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 17%确定，进项税按照不含税材料、能耗及固定资产的 17%确定。城建税按应交流转税的 5%计缴，教育费附加按应交流转税的 3%计缴，地方教育费附加按应交流转税的 2%计缴。

（4）销售费用、管理费用及财务费用的预测

销售费用、管理费用参考了企业历史年度数据并考虑了人工的增长同时，考虑了相关费用随未来经营年度业务量增长而变化的情况，考虑了相关费用同销售及成本的配比关系。

财务费用根据企业未来年度的资产规模、资本结构和平均债务成本进行预测。

（5）资产减值损失的预测

这里主要考虑爱多能源往来款的回款损失。资产减值损失的预测根据评估基准日坏账比例和预计应收账款额确定累计的坏账损失，然后扣除以前年度已计提的坏账损失金额确定当年的坏账损失金额。

（6）营业外收支的预测

爱多能源营业外收入主要是非流动资产处理利得、政府补助、罚款收入及其他；营业外支出主要是滞纳金、罚款支出、非流动资产处置损失及其他。

其他偶然性收入、支出为不可预知收支，本次预测不予以考虑。

（7）所得税的预测

以各期利润总额为基础，按基准日适用所得税率 15% 计算各期应纳企业所得税。在计算所得税时，评估人员考虑了企业“研发费用加计扣减”的因素。同时，本次评估假设爱多能源以后年度一直享受 15% 的优惠。

（8）折旧与摊销的预测

根据爱多能源固定资产提折旧、长期待摊费用的摊销方式，按照现行的折旧（摊销）年限、残值率和已计提折旧（摊销）的金额逐一进行了测算，对存量、增量固定资产、长期待摊费用在预测期的折旧和摊销进行了测算并分摊至主营业务成本、销售费用和管理费用。

（9）资本性支出的预测

企业的资本性支出主要由两部分组成：存量资产的更新、增量资产的构建。本次评估根据企业的发展规划及目前实际执行情况，并结合企业业务的扩展对预测期的资本性支出进行预测。对永续期的资本性支出，在假定不同类别固定资产、无形资产更新周期之后，本次评估预测了更新年度的资产性支出总额，然后折现出 2020 年及以后年度的年资本性支出金额。

（10）营运资金增加额的预测

营运资金用流动资产减去流动负债后的余额表示，未来年度营运资金的预测是以爱多能源基准日营运资金为基础，分别预测了各预测年度内最低现金保有量和非现金营运资金。具体而言，最低现金保有量系根据爱多能源历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行分析，非营运资金则是在综合分析评估基准日相应营运资金相关科目内容及金额构成情况及历史年度的周转情况的基础上，预测了未来周转天数，进一步计算了预测年度的应收票据、应收账款、预付款项、存货、应付票据、应付账款、预收款项。

（11）折现率的确定

本次评估的折现率为 13.34%。

①计算权益资本成本

权益资本成本的计算主要考虑以下因素：无风险收益率、权益系统风险系数、市场风险溢价、企业特定风险调整系数。将上述参数的取值代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本：

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 14.52\% \end{aligned}$$

②计算加权平均资本成本

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

由于企业有有息负债， $WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$

则， $WACC = 13.34\%$

③可比交易折现率情况

经查询近年来光伏行业并购交易案例，类似标的公司的权益资本成本和折现率情况如下：

上市公司	标的公司	标的公司主要业务	权益资本成本	加权平均资本成本
太阳能	中节能太阳能镇江公司	光伏电池组件及电池片生产、销售	12.90%	12.42%
珈伟股份	金昌国源电力有限公司	光伏电站投资运营	12.80%	9.24%
博威合金	宁波博威合金材料股份有限公司	光伏电池片及组件生产、销售	13.65%-13.89%	11.18%-11.49%
中利科技	中利腾晖光伏科技有限公司	光伏电站开发建设、光伏组件及电池片生产销售	17.84%	11.60%

协鑫集成	江苏东昇光伏科技有限公司	光伏电池组件生产、销售	16.47%	11.89%
*ST 常林	江苏苏美达五金工具有限公司	光伏电池组件、园林机械贸易	12.45%	12.25%
通威股份	永祥股份	多晶硅生产、销售及相关业务	14.60%-17.66%	12.29%-12.78%
通威股份	通威信能源	光伏电站投资和运营	14.60%-17.66%	12.29%-12.78%
通威股份	合肥通威	光伏电池片及组件的生产	13.37%-13.48%	11.57%-11.60%
平均			14.66%	11.71%

注：1.区间值在计算平均值时取其上下限的平均值；2.为了与爱多能源比较，当可比案例存在根据不同所得税税率计算的权益资本成本和折现率时，取所得税税率为 15%时的数据。

可比交易案例的权益资本成本平均为 14.66%，加权平均资本成本均值为 11.71%。而本次交易中爱多能源的权益资本成本为 14.52%，与行业水平相近。爱多能源收益法选取的折现率（即加权平均资本成本，WACC）为 13.34%，相较可比交易情况而言，取值更为谨慎。

2、上海正昀 100%股权收益法评估过程中评估参数的选择依据

（1）收入的预测

对上海正昀预测期的收入预测主要是通过综合分析行业发展趋势、企业核心竞争力以及现有订单情况，对上海正昀未来年度的销量进行预测，同时基于新能源汽车行业竞争加剧，政府补贴采取“退坡机制”，以及电池等制造成本逐年下降的预期对动力电池组未来年度的销售单价进行预测，从而得到上海正昀未来年度的收入预测。

①历史年度营业收入分析

上海正昀历史年度的营业收入包括主营业务收入及其他业务收入，其中主营业务收入为动力电池组销售收入，其他业务收入为材料销售收入。2015 年-2016 年 5 月，具体销售数据如下表所示：

单位：元

项目	2015 年	2016 年 1-5 月
主营业务收入-动力电池组	206,427,036.52	23,717,234.13
其他业务收入-材料销售	323,330.77	—
合计	206,750,367.29	23,717,234.13

②未来年度的营业收入预测

上海正昀 2016 年 6-12 月份的营业收入主要根据已签订的合同、框架协议、订单、意向协议等进行预测，2017 年及以后年度结合行业增长情况及上海正昀发展规划进行综合预测。

截止到评估报告出具日，上海正昀已获得的订单（意向订单）情况如下：

单元：元

客户名称	产品名称	规格（度）	合同金额（含税）	备注
客户一	锂离子动力电池组	50.4	81,144,000	
	锂离子动力电池组	90.72	146,059,200	
客户二	锂离子动力电池组	40.2	67,536,000	
	锂离子动力电池组	41.2	30,005,280	
客户三	锂离子动力电池组	37.8	47,580,000	
客户四	锂离子动力电池组	150	207,000,000	意向协议
合计			579,324,480	

预测年度销售销售收入等预测如下表：

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
动力电池组	513,881,400	778,147,000	972,025,132	1,086,604,600	1,153,299,600

（2）毛利率的预测

①历史年度的毛利率情况

单位：元

项目	2015 年	2016 年 1-5 月
主营业务成本	151,111,112.27	18,666,646.10
毛利率	26.80%	21.30%

2016 年的毛利率较 2015 年有较为明显的下降，主要原因是随着全国新能源汽车市场的不断发展，政府对新能源汽车的政策优惠力度有所降低，行业竞争加剧，整车厂开始压缩采购成本。从而导致上海正昀的动力电池组产品销售价格开始下降。

②未来年度的毛利率预测

单位：元

项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
主营业务成本	421,475,176.13	643,379,947.99	808,152,757.14	909,961,329.66	969,264,775.47
毛利率	17.98%	17.32%	16.86%	16.26%	15.96%

主营业务成本包括材料、加工费、折旧摊销、能耗、人工。材料成本结合历史成本按照最新采购价并适当考虑市场竞争、采购量等因素确定，然后根据预测

的销售数量计算；加工费则根据历史年度加工费占比以及未来年度委外生产的规模确定；折旧摊销则通过预测现有存量资产的更新和增量资产的扩建而引致的资本性支出来测算年折旧和摊销；根据历史年度能耗占收入的比重结合未来年度收入规模确定；人工，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。上述主营业务成本构成项目的预测假设基本合理。

（3）税金及附加的预测

营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

城建税按应交流转税的 5% 计缴，教育费附加按应交流转税的 3% 计缴，地方教育费附加按应交流转税的 2% 计缴。

应交流转税根据增值税销项税抵扣进项税后的余额确定，其中销项税按不含税销售收入的 17%。

（4）销售费的预测

上海正昀的销售费用主要包括运输费、差旅费、业务咨询费、广告费、业务招待费及其他等。

运输费、差旅费、业务咨询费、广告费、业务招待费及其他等费用结合企业未来年度经营计划，对未来各年度进行预测；其余费用根据业务量的增加保持适当增长。

（5）管理费用的预测

上海正昀的管理费用主要包括技术开发费、差旅费、办公费、工资、业务招待费、社会保险费、业务咨询费及其他。工资根据企业人事部门提供的未来年度人工需求量因素，结合当地社会平均工资的增长水平预测；社保费用以及住房公积金则以当期工资总额为计算基数按照法律法规规定的比率计缴；折旧和摊销在考虑随着业务增长对原有资产进行更新或扩建资产的资本性支出需求之后，根据资本性支出情况测算年折旧和摊销；对于技术开发费、差旅费、办公费、工资、业务招待费、业务咨询费等费用结合企业未来营业规模，对未来各年度进行预测，其余费用根据业务量的增加每年保持适当增长。

（6）财务费用的预测

上海正昀历史财务费用较小，且无贷款计划，故不予以预测财务费用。

（7）营业外收支的预测

上海正昀营业外收入主要为政府补助及其他，为偶然性收入；营业外支出为其他支出。营业外收支为偶然性收入支出，具有较大的不确定性，本次预测不予以考虑。

（8）所得税的预测

上海正昀及其子公司江苏正昀新能源技术股份有限公司、江苏正昀新能源投资有限公司、上海正昀新能源汽车服务有限公司的所得税率均为 25%，本次评估按 25% 的税率进行预测。

（9）折旧与摊销的预测

根据公司固定资产计提折旧的方式，评估人员对存量固定资产、增量固定资产按照企业现行的折旧年限、残值率和已计提的累计折旧逐一进行了折旧测算。

（10）资本性支出的预测

企业的资本性支出主要由两部分组成：存量资产的更新、增量资产的构建。本次评估根据企业的发展规划及目前实际执行情况，并结合企业业务的扩展对预测期的资本性支出进行预测。对永续期的资本性支出，在假定不同类别固定资产、无形资产更新周期之后，本次评估预测了更新年度的资产性支出总额，然后折现出 2020 年及以后年度的年资本性支出金额。

（11）营运资金增加额的预测

未来年度营运资金的预测思路是以企业基准日营运资金为基础，分别预测了各预测期最低现金保有量和非现金营运资金。具体而言，最低现金保有量系根据上海正昀历史营运资金的现金持有量与付现成本情况进行分析，非营运资金则是在综合分析评估基准日相应营运资金相关科目内容及金额构成情况及历史年度的周转情况的基础上，预测了未来周转天数，进一步计算了预测年度的应收票据、应收账款、预付款项、存货、应付票据、应付账款、预收款项。

（12）折现率的确定

本次评估的折现率为 13.51%。

①计算权益资本成本

权益资本成本的计算主要考虑以下因素：无风险收益率、权益系统风险系数、市场风险溢价、企业特定风险调整系数。将上述参数的取值代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本：

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 13.51\% \end{aligned}$$

②计算加权平均资本成本

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

由于企业无有息负债，则 $WACC = K_e = 13.51\%$ 。

③可比交易折现率情况

经查询 2016 年以来的锂电池行业并购交易案例，类似标的公司的权益资本成本和加权平均资本成本情况如下：

上市公司	标的公司	标的公司主要业务	权益资本成本	加权平均资本成本
天际股份	江苏新泰材料科技股份有限公司	锂离子电池关键材料及设备技术相关产业	13.10%	12.10%
富临精工	湖南升华科技股份有限公司	动力电池正极材料的生产、销售	-	11.11%
智慧能源	江西省福斯特新能源集团有限公司	锂电池业务	12.38%	9.36%
格力电器	珠海银隆新能源有限公司	钛酸锂电池、新能源汽车、储能系统和配套充电设施的研发、生产和销售	13.08%	12.42%
坚瑞消防	深圳市沃特玛电池有限公司	锂电池业务，逐步发展为新能源汽车行业系统解决方案的综合服务商	13.10%	-
新纶科技	株式会社 T&T Ener techno	锂离子电池铝塑复合膜外包装材生产、制造及销售业务	13.13%-13.26%	-
平均			12.97%	11.25%

注：区间值在计算平均值时取其上下限的平均值。

行业可比交易案例的权益资本成本平均为 12.97%，加权平均资本成本平均为 11.25%，本次评估中上海正昀的权益资本成本和加权平均资本成本均为 13.51%，略高于行业可比交易案例相应参数，折现率取值较为合理、谨慎。

（三）对标的公司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

截至本报告书签署日，标的公司在经营中所需遵循有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；行业存续发展的情况不会产生较大变化，被评估单位在评估基准日后持续经营，不会对评估造成影响。在可预见的未来发展时期，标的公司后续经营过程中相关政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面不存在重大不利变化。

（四）关于交易标的与上市公司现有业务的协同效应及对交易定价的影响

本次交易前，上市公司是专业的节能电机、电磁线、涡轮增压器、蓝宝石晶片研发、生产、销售于一体的企业，本次交易标的公司之一爱多能源是一家以光伏研发制造为核心产业的高新技术企业，主要从事光伏电池、光伏组件和光伏系统的设计开发、生产和销售；本次交易的另一标的公司上海正昀是一家新能源电动汽车电源技术研发、生产及销售企业，主要从事各类纯电动汽车、混合动力汽车锂离子动力电池系统的开发、生产和销售。两家交易标的与上市公司现有业务不存在明显可量化的协同效应，对交易定价不存在影响。

（五）评估定价的公允性分析

1、爱多能源可比同行业上市公司估值情况

截至本次交易的评估基准日 2016 年 5 月 31 日，经查询 Wind，申万行业分类下光伏设备行业的可比上市公司的估值情况如下：

公司名称	市净率（倍）	市盈率（倍）
爱康科技	3.20	178.21
拓日新能	1.99	168.76
海润光伏	2.39	123.93
航天机电	3.20	76.77
晶盛机电	4.13	72.69
向日葵	4.49	65.94
京运通	2.08	57.37
中来股份	6.63	53.56
协鑫集成	9.26	53.19
隆基股份	3.62	41.06
亿晶光电	3.01	36.68
东方日升	3.34	36.51

公司名称	市净率（倍）	市盈率（倍）
阳光电源	4.91	33.88
太阳能	2.38	30.22
中利科技	2.14	23.59
福斯特	3.41	23.36
天龙光电	10.75	-6.62
平均值（已剔除负值案例）	3.76	67.23
爱多能源	2.76	11.14
爱多能源 2016 年承诺净利润对应的市盈率（倍）		10.00
爱多能源未来三年承诺净利润均值对应市盈率（倍）		8.75

注：同行业可比上市公司市盈率=2016 年 5 月 31 日市值/2015 年度归属于上市公司股东净利润；

同行业可比上市公司市净率=2016 年 5 月 31 日市值/2016 年 3 月 31 日归属于上市公司股东所有者权益；

爱多能源市盈率=爱多能源本次交易价格/2015 年净利润；

爱多能源市净率=爱多能源本次交易价格/2016 年 5 月 31 日净资产；

爱多能源 2016 年预测净利润对应的市盈率=爱多能源本次交易价格/爱多能源 2016 年承诺扣除非经常损益之后归属于母公司的净利润；

爱多能源未来三年承诺净利润均值对应的市盈率=爱多能源本次交易价格/未来三年爱多能源承诺业绩的平均值。

爱多能源同行业上市公司市盈率平均值为 67.23 倍，爱多能源以 2015 年净利润计算的静态市盈率为 11.14 倍，以胡德良、李向红、天佑德贸易承诺的 2016 年爱多能源净利润计算的市盈率为 10.00 倍，以承诺的爱多能源 2016 年-2018 年净利润均值计算的市盈率为 8.57 倍，均明显低于同行业可比上市公司的市盈率水平。

爱多能源同行业上市公司市净率平均值为 3.76，以爱多能源 2016 年 5 月 31 日净资产计算的市净率为 2.76，爱多能源市净率低于行业平均水平。

综合以上分析，本次爱多能源 100%股权的估值具有合理性。

2、上海正昀可比同行业上市公司估值情况

经查询 Wind，锂离子动力电池行业的可比上市公司的估值情况如下：

公司名称	市净率（倍）	市盈率（倍）
亿纬锂能	7.99	96.06
国轩高科	8.72	49.02
圣阳股份	3.54	105.18
南都电源	5.44	58.15
欣旺达	10.79	46.21
骆驼股份	3.25	24.41
平均	6.62	63.17

公司名称	市净率（倍）	市盈率（倍）
上海正昀	11.41	27.56
上海正昀 2016 年承诺净利润对应的市盈率（倍）		12.00
上海正昀未来三年承诺净利润均值对应市盈率（倍）		6.92

注：同行业可比上市公司市盈率=2016 年 5 月 31 日市值/2015 年度归属于上市公司股东净利润；

同行业可比上市公司市净率=2016 年 5 月 31 日市值/2016 年 3 月 31 日归属于上市公司股东所有者权益；

上海正昀市盈率=上海正昀本次交易价格/2015 年净利润；

上海正昀市净率=上海正昀本次交易价格/2016 年 5 月 31 日净资产；

上海正昀 2016 年预测净利润对应的市盈率=上海正昀本次交易价格/上海正昀 2016 年承诺扣除非经常损益之后归属于母公司的净利润；

上海正昀未来三年承诺净利润均值对应的市盈率=上海正昀本次交易价格/未来三年上海正昀承诺业绩的平均值。

上海正昀同行业上市公司市盈率平均值为 63.17，以上海正昀 2015 年净利润计算的静态市盈率为 27.56，以上海士辰承诺的 2016 年上海正昀承诺净利润计算的市盈率为 12.00 倍，以上海正昀 2016 年-2018 年承诺净利润均值计算的市盈率为 6.92 倍，均明显低于同行业可比上市公司的市盈率水平。

上海正昀同行业上市公司市净率平均值为 6.62，以上海正昀 2016 年 5 月 31 日净资产计算的市净率为 11.41，主要原因系上海正昀的许多竞争优势无法在其资产中体现，上海正昀与南京金龙、江苏奥新、江苏登达等大型新能源电动车生产企业建立了良好的合作关系，未来随着新能源汽车行业的高速发展及本次募投项目的陆续投产，业绩将实现快速增长。

综合以上分析，本次上海正昀 100%股权的估值具有合理性。

（六）评估值的敏感性分析

中企华评估就收入、毛利率两个指标对标的资产的评估值作出了敏感性分析，具体分析如下：

1、爱多能源评估值敏感性分析

（1）收入对评估值影响的敏感性分析

单位：万元

因素	系数	评估值	差异额 ^注	敏感性
收入	10%	70,855.50	10,841.77	18.07%
	5%	65,434.62	5,420.89	9.03%
	0%	60,013.73	-	-
	-5%	54,592.82	-5,420.91	-9.03%

	-10%	49,171.81	-10,841.92	-18.07%

注：差异额存在尾差系对评估值取整所导致，下同。

（2）毛利率对评估值影响的敏感性分析

单位：万元

因素	系数	评估值	差异额	敏感性
毛利率	10%	70,547.86	10,534.13	17.55%
	5%	65,280.79	5,267.06	8.78%
	0%	60,013.73	-	-
	-5%	54,746.65	-5,267.08	-8.78%
	-10%	49,479.59	-10,534.14	-17.55%

2、上海正昀评估值敏感性分析

（1）收入对评估值影响的敏感性分析

单位：万元

因素	系数	评估值	差异额	敏感性
收入	10%	66,643.32	6,620.39	11.03%
	5%	63,333.12	3,310.19	5.51%
	0	60,022.93	-	-
	-5%	56,712.72	-3,310.21	-5.51%
	-10%	53,402.52	-6,620.41	-11.03%

（2）毛利率对评估值影响的敏感性分析

单位：万元

因素	系数	评估值	差异额	敏感性
毛利率	10%	69,368.49	9,345.56	15.57%
	5%	64,695.71	4,672.78	7.78%
	0	60,022.93	-	-
	-5%	55,350.15	-4,672.78	-7.78%
	-10%	50,677.37	-9,345.56	-15.57%

四、独立董事对本次交易评估事项的意见

独立董事对本次评估事项的意见请参见“第十四章独立董事及中介机构意见”。

第六章发行股份情况

本次交易，上市公司拟以发行股份及支付现金的方式购买爱多能源及上海正昀 100%股权。同时，本次交易拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

一、发行股份及支付现金购买资产

（一）发行股份种类和面值

本次向特定对象发行的股票为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行对象

本次发行采用非公开发行方式，发行对象为胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众等 4 名爱多能源的股东及上海士辰、上海正伊等 2 名上海正昀的股东。

（三）发行价格

1、发行价格的确定

本次向交易对方发行股份的定价基准日为上市公司第三届董事会第二十次会议决议公告日，即 2016 年 9 月 8 日。

根据《重组管理办法》的相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。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。

依据上述规定，确定本次发行股份购买资产的定价不低于定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，发行价格定为 21.14 元/股。2016 年 5 月 18 日，上市公司召开 2015 年年度股东大会，审议通过了公司 2015 年度利润分配方案：公司以 2015 年末总股本 432,249,863 股为基数，按每 10 股派现金 0.40 元（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 7 股。此次权益分派股权登记日为 2016 年 5 月 26 日，除权除息日为 2016 年 5 月 27 日。公司 2015 年度现金分红实施后，本次发行股份购买资产的发行价格调整为 12.42 元/股。

在本次发行股份及支付现金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，本次发行价格将作相应的调整，发行数量亦作相应调整。

2、市场参考价的选择原因

本次发行股份购买资产选择以定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价的主要理由分析如下：

（1）本次发行股份定价方法符合相关规定

根据《重组管理办法》的规定，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交易均价之一。公司本次发行股份购买资产以定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，符合《重组管理办法》的基本规定。

（2）市场参考价的选择是交易双方协商的结果

选择以前 120 个交易日公司股票交易均价为市场参考价，是上市公司与交易对方基于上市公司近年来的盈利现状及标的资产的内在价值、未来预期等因素综合考量进行平等协商的结果，有利于双方合作共赢和本次资产重组的成功实施。

（3）本次交易的定价方案将严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易的定价方案将严格按照法律法规的要求履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次重组及交易定价已经公司董事会审议通过，独立董事发表了同意意见，公司将严格按照法律法规的要求提交股东大会审议本次交易的定价方案，从程序上充分反映中小股东的意愿，有力保障上市公司及中小股东的利益。

（四）发行数量

本次交易标的资产之一的爱多能源 100%股权交易价格为 60,000 万元，其中 27,000 万元的对价以现金方式支付（因受募集配套资金金额限制，露笑科技以自有资金支付 18,500 万元，以配套募集资金支付 8,500 万元），其余对价以发行股份的方式支付，发行股份购买资产的股份数量为 26,570,048 股；上海正昀 100%股权交易价格为 60,000 万元，其中 18,000 万元的对价以募集配套资金现金支付，

其余对价以发行股份的方式支付，发行股份购买资产的股份数量为 33,816,425 股。具体发行情况如下：

标的资产	交易对方	发股数量（股）
爱多能源 100%股权	胡德良	11,290,590
	李向红	4,483,029
	天佑德贸易	9,588,700
	重庆惠众	1,207,729
	小计	26,570,048
上海正昀 100%股权	上海士辰	27,053,140
	上海正伊	6,763,285
	小计	33,816,425
合计		60,386,473

注：露笑科技向交易对方发行股份的具体数量以露笑科技向交易对方支付的股份对价除以股份发行价格进行确定，小数部分不足一股的，交易对方自愿放弃。

在本次发行股份及支付现金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，本次发行价格将作相应的调整，发行数量亦作相应调整。

（五）上市地点

本次交易中发行的股票拟在深交所上市。

（六）本次非公开发行前滚存未分配利润安排

本次发行完成后，上市公司本次发行前的滚存未分配利润由上市公司本次发行后的新老股东按照本次发行后的股份比例共同享有。标的公司在本次发行前的滚存未分配利润由上市公司享有。

（七）本次发行股份的限售期

见本报告书“重大事项提示”之“三、发行价格、发行数量及锁定期安排”。

二、发行股份募集配套资金

（一）发行股份种类和面值

本次发行股份募集配套资金发行的股票为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行对象

本次重组拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者以询价方式发行股份募集配套资金不超过 50,005 万元，本次配套资金总额不超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%。

（三）发行价格

本次募集配套资金所涉发行股份的定价基准日为上市公司第三届董事会第二十次会议决议公告日，即 2016 年 9 月 8 日。本次募集配套资金所涉发行股份的发行价格按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，该价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 22.89 元/股，最终发行价格通过询价的方式确定。

2016 年 5 月 18 日，上市公司召开 2015 年年度股东大会，审议通过了公司 2015 年度利润分配方案：公司以 2015 年末总股本 432,249,863 股为基数，按每 10 股派现金 0.40 元（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 7 股。此次权益分派股权登记日为 2016 年 5 月 26 日，除权除息日为 2016 年 5 月 27 日。公司 2015 年度现金分红实施后，本次募集配套资金所涉发行股份的发行底价调整不低于 13.45 元/股，最终发行价格通过询价的方式确定。

在本次发行定价基准日至本次股票发行日期间，如发行价格因上市公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除息、除权事项而作相应调整时，股份发行数量亦作相应调整。

（四）发行股份数量

上市公司拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金不超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 50,005 万元，对应发行股份的数量不超过 37,178,439 股。

在本次发行定价基准日至本次股票发行日期间，如发行价格因上市公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除息、除权事项而作相应调整时，股份发行数量亦作相应调整。

（五）上市地点

本次交易中发行的股票拟在深交所上市。

（六）本次发行股份锁定期

公司向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份的锁定期，自发行股份结束之日起 12 个月内不得转让，此后按照中国证监会与深交所现行相关规定办理。

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

（七）本次非公开发行前滚存利润的安排

本次发行完成后，上市公司本次发行前的滚存未分配利润由上市公司本次发行后的新老股东按照本次发行后的股份比例共同享有。标的公司在本次发行前的滚存未分配利润由上市公司享有。

（八）本次发行股份募集配套资金决议的有效期限

本次募集配套资金的决议自上市公司股东大会审议通过之日起生效，有效期至中国证监会核准本次交易方案之日起十二个月止。

三、本次募集配套资金的必要性和合理性分析

（一）募集资金用途

为了提高整合绩效，本次重组拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金不超过 50,005 万元，用于支付本次交易现金对价、标的公司项目建设、中介机构费用。募集配套资金总额不超过本次资产交易价格的 100%。具体用途如下：

募集资金用途	金额（万元）
支付本次交易现金对价	26,500
本次交易相关中介机构费用	2,505
江苏正昀新能源投资有限公司年产 8 亿瓦时锂离子动力电池模组生产线项目	19,000
江苏正昀新能源投资有限公司年产 12000 套 BMS 项目	2,000
合计	50,005

（二）本次募集配套资金的必要性

1、前次募集资金使用情况

（1）前次募集资金概况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]254 号文核准，截至 2016 年 3 月 29 日止，露笑科技已采用非公开发行股票的方式向特定投资者发行人民币普通

股（A 股）股票 72,249,863.00 股，每股发行价为人民币 18.25 元，共募集资金人民币 1,318,559,999.75 元，扣除保荐承销费 19,000,000.00 元后，于 2016 年 3 月 30 日存入本公司募集资金专用账户 1,299,559,999.75 元，另扣减其余发行费用人民币 5,172,249.86 元后，实际募集资金净额为 1,294,387,749.89 元。

上述募集资金到位情况已由立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2016 年 3 月 30 日审验并出具信会师报字[2016]第 610263 号验资报告号《验资报告》。

（2）前次募集资金实际使用情况

根据信会师报字[2016]第 610641 号《露笑科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》，露笑科技前次募集资金实际使用情况如下：

截至 2016 年 6 月 30 日止，前次募集资金使用情况对照表

单位：人民币万元

募集资金总额			129,438.77			已累计使用募集资金总额			93,471.06	
变更用途的募集资金总额						各年度使用募集资金总额			93,471.06	
变更用途的募集资金总额比例						2016 年 1-6 月			93,471.06	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	截止日项目完工程度
序号	承诺投资项目和超募资金投向	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
	承诺投资项目									
1	露通机电节能电机建设项目	露通机电节能电机建设项目	47,965.00	47,965.00	38.26	47,965.00	47,965.00	38.26	-47,926.74	在建
2	露通机电油田用智能直驱电机项目	露通机电油田用智能直驱电机项目	36,041.00	36,041.00		36,041.00	36,041.00		-36,041.00	在建
3	露通机电智能型蓝宝石晶体生长炉研发项目	露通机电智能型蓝宝石晶体生长炉研发项目	6,000.00	6,000.00	0.03	6,000.00	6,000.00	0.03	-5,999.97	在建
4	收购露笑光电蓝宝石切磨抛设备及存货	收购露笑光电蓝宝石切磨抛设备及存货	6,850.00	6,850.00	6,850.00	6,850.00	6,850.00	6,850.00		已完工
5	补充流动资金	补充流动资金	35,000.00	32,582.77	32,582.77	35,000.00	32,582.77	32,582.77		已完工
	承诺投资项目小计		131,856.00	129,438.77	39,471.06	131,856.00	129,438.77	39,471.06	-89,967.71	
	闲置募集资金投向									
1	暂时性补充流动资金	暂时性补充流动资金						54,000.00	54,000.00	
	闲置募集资金投向小计							54,000.00	54,000.00	
	合计		131,856.00	129,438.77	39,471.06	131,856.00	129,438.77	93,471.06	-35,967.71	

(3) 前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

①前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2016 年 6 月 30 日止，前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

金额单位：人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益（年新增净利润）	实际效益	截止日 累计实现效益	是否达到预计 效益
序号	项目名称			2016 年 1-6 月		
1	露通机电节能电机建设项目(注 1)	不适用	14,760.00			不适用
2	露通机电油田用智能直驱电机项目(注 1)	不适用	16,200.00			不适用
3	露通机电智能型蓝宝石晶体生长炉研发项目(注 2)	不适用				不适用
4	收购露笑光电蓝宝石切磨抛设备及存货(注 2)	不适用				不适用
5	补充流动资金(注 2)	不适用				不适用
	合计					

注 1：“露通机电节能电机建设项目”和“露通机电油田用智能直驱电机项目”在 2016 年 1-6 月尚处于建设期，故未计算收益。

注 2：“露通机电智能型蓝宝石晶体生长炉研发项”、“收购露笑光电蓝宝石切磨抛设备及存货”和“补充流动资金”项目无法单独核算效益，具体原因详见“②前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况”说明。

②前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

募集资金投资项目“露通机电智能型蓝宝石晶体生长炉研发项目”无法单独核算效益，系该项目主要立足于科研、检测试验、新产品试制集成平台，并不直接产生经济效益，而是在于给企业带来的间接效益。本项目建成后将大幅提高公司在智能型蓝宝石晶体生长炉方面的研发能力，进一步加强产品创新设计能力在企业发展中的核心作用，有效缩短产品开发周期，改善生产工艺水平，提升产品的科技含量和质量档次，增强产品的市场竞争力，提高公司产品的定价能力和公司的盈利能力，从而提升公司国内外市场占有率，提升公司效益。同时公司可用产业利润反哺科研开发，继续增加对科研工作的投入，形成良性循环，提高公司的综合实力和市场竞争力，促进公司快速、健康、可持续发展。

募集资金投资项目“收购露笑光电蓝宝石切磨抛设备及存货”无法单独核算效益，系该项目完成后，并不直接产生经济效益，而是通过吸收优质资产进入上市公司，整合公司旗下的蓝宝石产业研发生产设备，进一步扩大露通机电的蓝宝石产业研发能力，发挥规模效应和协同效应，进一步增强公司的盈利能力。

募集资金投资项目“补充流动资金”补充流动资金无法单独核算效益，不适用于经济效益计算。

③前次募集资金投资项目的累计实现收益与承诺累计收益的差异情况

截至 2016 年 6 月 30 日止，投资项目的效益情况如下：

单位：人民币万元

项目名称	承诺的项目效益		实际项目效益	
	效益指标	2016 年 1-6 月份	2016 年 1-6 月份	备注
露通机电节能电机建设项目（注 1）	净利润			
露通机电油田用智能直驱电机项目（注 1）	净利润			
露通机电智能型蓝宝石晶体生长炉研发项目（注 2）	不适用		不适用	
收购露笑光电蓝宝石切磨抛设备及存货（注 2）	不适用		不适用	
补充流动资金（注 2）	不适用		不适用	

注 1：“露通机电节能电机建设项目”和“露通机电油田用智能直驱电机项目”在 2016 年 1-6 月尚处于建设期，故未计算收益。

注 2：“露通机电智能型蓝宝石晶体生长炉研发项目”、“收购露笑光电蓝宝石切磨抛设备及存货”和“补充流动资金”项目无法单独核算效益，具体原因详见“②前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况”说明。

2、有利于提高并购效率，保障本次交易顺利实施

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次交易的两标的资产交易价格合计为120,000万元，其中现金方式支付交易对价为45,000 万元。本次现金支付金额较大，且在股权交割日起12个月内支付，上市公司面临较大的现金支付压力。为了更好地提高自有资金的使用效率，提高并购重组的整合绩效，本次交易中拟向特定对象发行股份募集配套资金用于本次交易的现金对价支付，以满足交易对方部分变现的需求，保障本次交易的顺利实施。

3、募投项目将推进露笑科技在新能源领域的战略布局

本次募集资金投资项目的实施，将扩大露笑科技在新能源汽车动力电池业务的规模，推进露笑科技在新能源领域的战略布局。

《江苏正昀新能源投资有限公司年产8亿瓦时锂离子动力电池模组生产线项目》及《江苏正昀新能源投资有限公司年产12000套BMS项目》以突破汽车新能源电池关键材料、元器件和核心技术为发展目标，全面提升新能源汽车动力电池技术和产品的研发水平、制造水平，迅速完善新能源汽车产业链。目前，上海正昀已成功设计建立了自动化的模组生产线和柔性化的动力电池组装线；建立了制造具有追溯性的信息管理ERP系统，掌握了动力电池加热、冷却，强度和温度控制系统等核心技术。上述两项目的建成将进一步提升上海正昀的产品研发能力、生产制造能力，对上海正昀的未来发展具有重大意义。因此，公司将募集配套融资中的21,000万元用于两项目具有必要性。

4、募集配套资金金额、用途与上市公司与标的资产现有生产规模、财务状况相匹配

本次交易中，本公司除需向交易对方支付现金对价45,000万元以外，还需同时募集23,505万元用于支付交易涉及的中介费用、江苏正昀新能源投资有限公司年产8亿瓦时锂离子动力电池模组生产线项目、江苏正昀新能源投资有限公司年产1,2000套BMS项目，公司拟通过自有资金支付现金交易对价18,500万元，剩余金额无法通过公司自有资金进行全额支付。基于本次交易方案和公司财务状况的综合考虑，拟通过募集配套资金解决。因此，本次募集配套资金金额、用途与上市公司及标的公司现有生产经营规模、财务状况相匹配。

5、项目备案及环评情况

本次募集配套资金实施项目备案及环评情况如下：

项目名称	立项备案情况		环评批复情况	
	备案机关	文件编号	签发单位	文件编号
江苏正昀新能源投资有限公司年产8亿瓦时锂离子动力电池模组生产线项目	盐城经济技术开发区经济发展局	盐开经审[2015]256号	盐城经济技术开发区环境保护局	盐开环表复[2015]65号
江苏正昀新能源投资有限公司年产12000套BMS项目	盐城经济技术开发区经济发展局	盐开经审[2016]65号	盐城经济技术开发区环境保护局	盐开环表复[2016]50号

（三）其他信息

1、本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为规范募集资金的管理、提高募集资金使用效率，露笑科技根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规、规范性文件规定，结合实际情况，制定了《露笑科技股份有限公司募集资金管理制度》（以下简称“《募集资金管理制度》”）。

《募集资金管理制度》对募集资金的存储、使用、变更、监督进行了明确规定，主要内容如下：

（1）募集资金的存储

《募集资金管理制度》中涉及募集资金专户存储的相关条款如下：

“第十条公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户（以下简称“专户”），募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或者用作其他用途。

公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。

实际募集资金净额超过计划募集资金金额（以下简称“超募资金”）也应当存放于募集资金专户管理。

第十一条公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订三方监管协议（以下简称“协议”）。协议至少应当包括下列内容：

（一）公司应当将募集资金集中存放于专户；

（二）募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额；

（三）公司一次或者十二个月内累计从专户中支取的金额超过一千万元人民币或者募集资金净额的5%的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；

（四）商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐机构；

（五）保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料；

（六）保荐机构的督导职责、商业银行的告知及配合职责、保荐机构和商业银行对公司募集资金使用的监管方式；

（七）公司、商业银行、保荐机构的权利、义务和违约责任；

（八）商业银行三次未及时向保荐机构出具对账单或者通知专户大额支取情况，以及存在未配合保荐机构查询与调查专户资料情形的，公司可以终止协议并注销该募集资金专户。

公司应当在上述协议签订后及时公告协议主要内容。

公司通过控股子公司实施募投项目的，应由公司、实施募投项目的控股子公司、商业银行和保荐机构共同签署三方监管协议，公司及其控股子公司应当视为共同一方。

上述协议在有效期届满前提前终止的，公司应当自协议终止之日起一个月内与相关当事人签订新的协议并及时公告。”

（2）募集资金的使用

《募集资金管理制度》中涉及募集资金使用的相关条款如下：

“第十二条公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时公告。

第十三条募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售金融资产、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。

公司不得将募集资金用于质押、委托贷款或者其他变相改变募集资金用途的投资。

第十四条公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或者挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

第十五条公司董事会应当每半年全面核查募集资金投资项目的进展情况。

募集资金投资项目实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金投资计划预计使用金额差异超过 30%的，公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金存放与使用情况的专项报告中披露最近一次募集资金投资计划、目前实际投资进度、调整后的投资计划以及投资计划变化的原因等。

第十六条募集资金投资项目出现下列情形之一的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目：

- （一）募集资金投资项目涉及的市场环境发生重大变化的；
- （二）募集资金投资项目搁置时间超过一年的；
- （三）超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%的；
- （四）募集资金投资项目出现其他异常情形的。

公司应当在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划（如有）。

第十七条公司决定终止原募集资金投资项目的，应当尽快、科学地选择新的投资项目。

第十八条公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的，应当经公司董事会审议通过、会计师事务所出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施。

公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在置换实施前对外公告。

第十九条公司闲置募集资金暂时用于补充流动资金的，应当经董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并披露，且应当符合下列条件：

- （一）不得变相改变募集资金用途或者影响募集资金投资计划的正常进行；
- （二）已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；
- （三）单次补充流动资金时间不得超过十二个月；
- （四）过去十二个月内未进行风险投资(包括股票及其衍生品投资、基金投资、期货投资、以非房地产为主营业务的公司从事房地产投资、以上述投资为标的的证券投资产品以及深圳证券交易所认定的其他投资行为)，并承诺在使用闲置募集资金暂时补充流动资金期间不进行风险投资、不对控股子公司以外的对象提供财务资助。

闲置募集资金用于补充流动资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得通过直接或间接安排用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易。

第二十条公司用闲置募集资金补充流动资金的，应当在提交董事会审议通过后二个交易日内公告下列内容：

（一）本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；

（二）募集资金使用情况；

（三）闲置募集资金补充流动资金的金额及期限；

（四）闲置募集资金补充流动资金预计节约财务费用的金额、导致流动资金不足的原因、是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

（五）本次使用闲置募集资金暂时补充流动资金前十二个月内公司从事风险投资的情况以及对补充流动资金期间不进行风险投资、不对控股子公司以外的对象提供财务资助的相关承诺；

（六）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见；

（七）深圳证券交易所要求的其他内容。

补充流动资金到期日之前，公司应当将该部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后二个交易日内公告。

第二十一条公司应当根据企业实际生产经营需求，提交董事会或者股东大会审议通过后，按照以下先后顺序有计划的使用超募资金：

（一）补充募投项目资金缺口；

（二）用于在建项目及新项目；

（三）归还银行贷款；

（四）暂时补充流动资金；

（五）进行现金管理；

（六）永久补充流动资金。

第二十二条公司将超募资金用于在建项目及新项目，应当按照在建项目和新项目的进度情况使用；通过子公司实施项目的，应当在子公司设立募集资金专户

管理。如果仅将超募资金用于向子公司增资，参照超募资金偿还银行贷款或者补充流动资金的相关规定处理。

公司使用超募资金用于在建项目及新项目，保荐机构、独立董事应当出具专项意见，依照《股票上市规则》第九章、第十章规定应当提交股东大会审议的，还应当提交股东大会审议。

公司使用超募资金用于在建项目及新项目，应当按照《股票上市规则》第九章、第十章的要求履行信息披露义务。

第二十三条公司使用超募资金偿还银行贷款或者永久补充流动资金的，应当经股东大会审议通过，独立董事、保荐机构应当发表明确同意意见并披露，且应当符合以下要求：

（一）公司最近十二个月未进行风险投资，未为控股子公司以外的对象提供财务资助；

（二）公司应当承诺偿还银行贷款或者补充流动资金后十二个月内不进行风险投资及为控股子公司以外的对象提供财务资助并对外披露；

（三）公司应当按照实际需求偿还银行贷款或者补充流动资金，每十二个月内累计金额不得超过超募资金总额的 30%。

第二十四条公司使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的，投资产品的期限不得超过十二个月，且必须符合以下条件：

（一）安全性高，满足保本要求，产品发行主体能够提供保本承诺；

（二）流动性好，不得影响募集资金投资计划正常进行。

公司原则上应当仅对发行主体为商业银行的投资产品进行投资，并应当经董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见，按照《股票上市规则》第九章、第十章规定应当提交股东大会审议的，还应当提交股东大会审议。

投资产品的发行主体为商业银行以外其他金融机构的，应当经董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见，且应当提交股东大会审议。

投资产品不得质押，产品专用结算账户（如适用）不得存放非募集资金或者用作其他用途，开立或者注销产品专用结算账户的，公司应当及时公告。

第二十五条公司使用闲置募集资金进行现金管理的，应当在提交董事会审议通过后二个交易日内公告下列内容：

（一）本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；

（二）募集资金使用情况、募集资金闲置的原因；

（三）闲置募集资金投资产品的额度及期限，是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

（四）投资产品的收益分配方式、投资范围及安全性，包括但不限于产品发行主体提供的保本承诺，公司为确保资金安全所采取的风险控制措施等；

（五）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

首次披露后，当出现产品发行主体财务状况恶化、所投资的产品面临亏损等重大不利因素时，公司应当及时披露，提示风险，并披露为确保资金安全已采取或者拟采取的风险控制措施。

第二十六条公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产的，应当确保在新增股份上市前办理完毕上述资产的所有权转移手续，公司聘请的律师事务所应当就资产转移手续完成情况出具专项法律意见书。

第二十七条公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产或者募集资金用于收购资产的，相关当事人应当严格遵守和履行涉及收购资产的相关承诺。”

（3）募集资金投资项目的变更

《募集资金管理制度》中涉及募集资金投资项目变更的相关条款如下：

“第二十八条公司存在下列情形的，视为募集资金用途变更：

（一）取消原募集资金项目，实施新项目；

（二）变更募集资金投资项目实施主体（实施主体由公司变为全资子公司或者全资子公司变为公司的除外）；

（三）变更募集资金投资项目实施方式；

（四）深圳证券交易所认定为募集资金用途变更的其他情形。

第二十九条经公司董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，公司方可变更募集资金用途。

第三十条公司董事会应当审慎进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

公司变更后的募集资金用途原则上应当投资于主营业务。

第三十一条公司拟变更募集资金用途的，应当在提交董事会审议通过后二个交易日内公告下列内容：

- （一）原项目基本情况及变更的具体原因；
- （二）新项目的的基本情况、可行性分析和风险提示；
- （三）新项目的投资计划；
- （四）新项目已经取得或者尚待有关部门审批的说明（如适用）；
- （五）独立董事、监事会、保荐机构对变更募集资金用途的意见；
- （六）变更募集资金用途尚需提交股东大会审议的说明；
- （七）深圳证券交易所要求的其他内容。

新项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当比照相关规则的规定进行披露。

第三十二条公司拟将募集资金投资项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，并且公司应当控股，确保对募集资金投资项目的有效控制。

第三十三条公司变更募集资金用途用于收购控股股东或者实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购完成后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

公司应当披露与控股股东或者实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

第三十四条公司改变募集资金投资项目实施地点的，应当经董事会审议通过，并在二个交易日内公告，说明改变情况、原因、对募集资金投资项目实施造成的影响以及保荐机构出具的意见。

第三十五条单个募集资金投资项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募集资金投资项目的，应当经董事会审议通过、保荐机构发表明确同意的意见后方可使用。

节余募集资金（包括利息收入）低于一百万元人民币或者低于该项目募集资金承诺投资额 1%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当在年度报告中披露。

公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于非募集资金投资项目（包括补充流动资金）的，应当按照本制度履行相应程序及披露义务。

第三十六条全部募集资金投资项目完成后，节余募集资金（包括利息收入）占募集资金净额 10%以上的，公司使用节余资金应当符合下列条件：

- （一）独立董事、监事会发表意见；
- （二）保荐机构发表明确同意的意见；
- （三）董事会、股东大会审议通过。

节余募集资金（包括利息收入）低于募集资金净额 10%的，应当经董事会审议通过、保荐机构发表明确同意的意见后方可使用。

节余募集资金（包括利息收入）低于五百万元人民币或者低于募集资金净额 1%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当在年度报告中披露。

第三十七条公司全部募集资金项目完成前，因部分募集资金项目终止或者部分募集资金项目完成后出现节余资金，拟将部分募集资金变更为永久性补充流动资金，应当符合以下要求：

- （一）募集资金到账超过一年；
- （二）不影响其他募集资金项目的实施；
- （三）按照募集资金用途变更的要求履行审批程序和信息披露义务；
- （四）公司最近十二个月内未进行风险投资、未为控股子公司之外的对象提供财务资助；
- （五）公司应当承诺补充流动资金后十二个月内不进行风险投资、不为控股子公司以外的对象提供财务资助，并对外披露。”

（4）募集资金管理与监督

《募集资金管理制度》中涉及募集资金管理与监督的相关条款如下：

“第三十八条公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。

公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向董事会报告检查结果。

第三十九条公司当年存在募集资金运用的，董事会应当出具半年度及年度募集资金的存放与使用情况专项报告，并聘请会计师事务所对年度募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

募集资金投资项目实际投资进度与投资计划存在差异的，公司应当解释具体原因。当期使用闲置募集资金进行现金管理的，公司应当披露本报告期的收益情况以及期末的投资份额、签约方、产品名称、期限等情况。

会计师事务所应当对董事会出具的专项报告是否已经按照本指引及相关格式指引编制以及是否如实反映了年度募集资金实际存放、使用情况进行合理鉴证，提出鉴证结论。

鉴证结论为“保留结论”、“否定结论”或者“无法提出结论”的，公司董事会应当就鉴证报告中注册会计师提出该结论的理由进行分析、提出整改措施并在年度报告中披露。

第四十条保荐机构应当至少每半年对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场检查。每个会计年度结束后，保荐机构应当对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告并披露。

公司募集资金存放与使用情况被会计师事务所出具了“保留结论”、“否定结论”或者“无法提出结论”鉴证结论的，保荐机构还应当在其核查报告中认真分析会计师事务所提出上述鉴证结论的原因，并提出明确的核查意见。

第四十一条独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。公司应当积极配合，并承担必要的费用。”

2、募集配套资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序

（1）募集配套资金使用的分级审批权限及决策程序

本次交易募集配套资金应按照本次报告书所列用途使用，未经股东大会批准不得改变。公司董事会应根据公司股东大会批准的募集配套资金使用计划编制相

应的募集配套资金使用方案，并确保募集配套资金的使用符合公司股东大会的决议。对专用账户资金的调用计划由公司董事会决议批准。

公司资金支出必须严格按照公司资金管理制度履行资金使用审批手续。凡涉及每一笔募集配套资金的支出均须由有关部门提出资金使用计划，在董事会授权范围内，经财务部门审核后，逐级由项目负责人、财务总监及总经理签字后予以付款；凡超过董事会授权范围的，须报董事会审批。募集配套资金投向应按董事会承诺的计划项目和进度实施。

（2）募集配套资金使用的风控措施

公司对于募集资金的日常存放监管、大额支取使用、投资进展及投资项目风险评估等方面规定了严格的风险控制措施，具体内容如下：①专户存放：为保证募集资金安全使用和有效监管，公司应将募集资金存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理；②三方监管：公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议；公司应当将募集资金集中存放于专户；商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐机构；保荐机构可以随时到商业银行查询募集资金专户资料；③大额支取使用：公司一次或者十二个月内累计从专户中支取的金额超过一千万元人民币或者募集资金净额的 5%的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；④公司董事会应当每半年全面核查募集资金投资项目的进展情况。募集资金投资项目实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金投资计划预计使用金额差异超过 30%的，公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金存放与使用情况的专项报告中披露最近一次募集资金投资计划、目前实际投资进度、调整后的投资计划以及投资计划变化的原因等。

（3）募集配套资金使用的信息披露程序

露笑科技已按照《公司章程》、《募集资金管理制度》以及公司信息披露制度的相关规定履行募集资金管理使用相关的信息披露义务。募集资金使用情况的信息披露工作由公司董事会秘书负责。根据《募集资金管理制度》，公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况，对于可能影响募集资金投资项目的需要及时公告。

3、本次募集配套资金失败的补救措施及对上市公司的影响

本次募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。如果本次募集配套资金不足，公司计划采取自有资金积累、债务融资等补救措施，具体如下：

（1）在满足公司现金分红的条件下，增加自身利润积累，从而留存更多的利润增加自身资金；

（2）以银行贷款等债务性融资方式解决部分资金需求。

4、对交易标的采取收益法评估时，预测现金流中是否包含了募集配套资金投入带来的收益。

本次发行股份购买资产采用收益法、资产基础法对标的资产权益价值进行评估，并采用收益法的评估结果作为最终评估结果。对标的资产采取收益法评估时，预测现金流中不包含募集配套资金投入带来的收益。

（四）符合《发行管理办法》相关规定

上市公司本次发行股份募集配套资金符合《发行管理办法》相关规定，不存在《发行管理办法》第三十九条规定的情形：

1、上市公司关于本次重大资产重组的申请文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、上市公司不存在权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；

3、上市公司及其下属公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形；

4、上市公司现任董事、高级管理人员最近 36 个月内未受到中国证监会的行政处罚，最近 12 个月内未受到交易所公开谴责；

5、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察或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、上市公司最近一年财务报表未被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；

7、上市公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。综上，本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

四、本次交易前后主要财务数据的变化

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的本公司审计报告、备考合并财务报表审阅报告，本次交易前后公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2016年5月31日/2016年1-5月			2015年12月31日/2015年度		
	交易后(备考)	交易前	增幅	交易后(备考)	交易前	增幅
总资产	515,398.63	274,921.49	87.47%	414,832.40	186,289.56	122.68%
净资产	346,406.22	222,189.24	55.91%	162,319.97	92,838.71	74.84%
营业收入	96,847.47	51,402.04	88.41%	312,624.71	177,034.57	76.59%
归属于母公司所有者的净利润	3,831.58	1,640.76	133.52%	15,108.23	8,320.39	81.58%
基本每股收益(元/股)	0.06	0.03	100.00%	0.42	0.23	82.61%

五、本次交易前后上市公司股权结构的变化

本次交易前，露笑科技总股本为 734,824,767 股，本公司实际控制人鲁小均、李伯英和鲁永合计控制上市公司 52.39%的股份。

本次交易标的资产爱多能源及上海正昀 100%股权交易价格分别为 60,000 万元、60,000 万元，其中对爱多能源的股东以发行股份支付对价 33,000 万元，股份发行价格为 12.42 元/股；对上海正昀的股东以发行股份支付对价 42,000 万元，股份发行价格为 12.42 元/股；本次交易预计募集配套资金 50,005 万元，股份发行价格不低于 13.45 元/股。相关股份发行前与发行后的占比情况如下：

股东	交易前		交易后 (不考虑配套募集资金)		交易后 (考虑配套募集资金)	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
露笑集团	277,548,712	37.77%	277,548,712	34.90%	277,548,712	33.34%
鲁小均	40,800,000	5.55%	40,800,000	5.13%	40,800,000	4.90%
李伯英	35,700,000	4.86%	35,700,000	4.49%	35,700,000	4.29%
鲁永	30,508,948	4.15%	30,508,948	3.84%	30,508,948	3.67%
凯信投资	408,340	0.06%	408,340	0.05%	408,340	0.05%
合计	384,966,000	52.39%	384,966,000	48.41%	384,966,000	46.25%
胡德良	-	-	11,290,590	1.42%	11,290,590	1.36%
李向红	-	-	4,483,029	0.56%	4,483,029	0.54%
天佑德贸易	-	-	9,588,700	1.21%	9,588,700	1.15%
重庆惠众	-	-	1,207,729	0.15%	1,207,729	0.15%
上海士辰	-	-	27,053,140	3.40%	27,053,140	3.25%

股东	交易前		交易后 (不考虑配套募集资金)		交易后 (考虑配套募集资金)	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
上海正伊	-	-	6,763,285	0.85%	6,763,285	0.81%
配套募集资金发行股数	-	-	-	-	37,178,439	4.47%
其他股东	349,858,767	47.61%	349,858,767	44.00%	349,858,767	42.03%
合计	734,824,767	100.00%	795,211,240	100.00%	832,389,679	100.00%

本次交易完成后，上市公司总股本为 832,389,679 股，本公司实际控制人鲁小均、李伯英和鲁永合计控制上市公司 46.25%的股份，仍为公司实际控制人。因此，本次交易未导致公司控制权变化。本次交易完成后，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 10%，不会出现导致露笑科技不符合股票上市条件的情形。

第七章本次交易合同的主要内容

一、《发行股份及支付现金购买资产协议》

（一）爱多能源

1、合同主体、签订时间

甲方：本公司

乙方：胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众

2016年9月7日，本公司与胡德良、李向红、天佑德贸易、重庆惠众签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》。

2、标的资产交易价格及定价依据

以甲方为本次重组聘请的具有证券从业资格的评估机构对标的资产截至基准日的价值进行评估而出具的评估报告所确定的评估值为基础，由双方协商确定。

截至本协议签署日，相关审计、评估工作正在进行中，经初步估算，爱多能源100%股权在基准日的预估值为60,000万元。

3、发行价格、发行数量及交易对价的支付方式

各方同意，甲方采取非公开发行股份和现金支付相结合的方式向天佑德贸易、胡德良、李向红、重庆惠众支付购买乙方所持标的股权的对价，股份支付的比例为55%，现金支付的比例为45%；其中，甲方向天佑德贸易、胡德良、李向红合计支付现金27,000万元，天佑德贸易、胡德良、李向红所持标的股权剩余对价以甲方向其非公开发行股份方式支付；甲方采取非公开发行股份方式向重庆惠众支付购买其所持标的资产股份的对价。

甲方非公开发行股份的价格为定价基准日前120个交易日甲方股票交易均价的90%，即为每股12.42元。甲方采用现金方式支付的价款由甲方通过向特定对象非公开发行股份募集资金的方式募集，若配套募集资金未募集成功或募集的资金不足以支付对价，则由甲方以自有或自筹资金支付。

本次收购甲方作为交易对价向天佑德贸易、胡德良、李向红发行的股份数量根据以下公式计算：发行股份数量=（天佑德贸易、胡德良、李向红合计持有标的资产股权的交易价格-现金支付对价27,000万元）×天佑德贸易、胡德良、李向红各自所持有标的公司的股权占三者合计股权的比例÷发行价格。根据上述公式，本次收购项下向天佑德贸易、胡德良、李向红发行股份的数量合计约为

25,362,319 股，其中向天佑德贸易发行 9,588,700 股，向胡德良发行 11,290,590 股，向李向红发行 4,483,029 股；具体发行股份数量由各方根据最终确定的发行价格及标的资产交易价格另行签署补充协议予以确定。

本次收购甲方作为交易对价向重庆惠众发行的股份数量根据以下公式计算：
发行股份数量 = (标的资产交易价格 × 2.50%) ÷ 发行价格。

根据上述公式，本次收购项下向重庆惠众发行股份的数量约为 1,207,729 股。

乙方各方一致同意经计算所得的对价股份数为非整数股的，同意放弃余数部分所代表的股份。

各方进一步确认，本次发行股份及支付现金购买资产不以配套资金的成功募集为前提，最终配套资金成功募集与否不影响本次以现金及发行股份购买资产行为的实施。若本次配套募集资金不足以支付对价，则由甲方以自有或自筹资金支付。

各方同意，在甲方完成非公开发行募集配套资金，资金到账后一个月内，甲方应按照本协议第 4.1 款的约定将扣除本次交易项下乙方各方所应缴纳的个人所得税后的现金对价全部支付给乙方，且该等支付应于标的资产交割日后的 12 个月内完成。

各方进一步同意，将由甲方直接为乙方各方代扣代缴其因本次交易所应缴纳的个人所得税，具体代扣代缴金额以标的公司所在地税务机关认定的金额为准，甲方支付至乙方各方账户的现金金额系扣除前述代扣代缴个人所得税后的金额。

如甲方募集的配套资金不足以支付现金对价或甲方募集配套资金方案未获得中国证监会的审核通过，则甲方同意以自有或自筹资金向乙方支付本协议第 4.1 款项下的现金对价：（1）如甲方募集的配套资金不足以支付全部现金对价，甲方应在非公开发行的配套资金到账后 30 个工作日内以自有资金补足现金对价；（2）如甲方募集配套资金方案未获得中国证监会的审核通过，甲方应在标的资产交割日后的 12 个月内以自有资金支付全部现金对价。

4、锁定期安排

（1）本次甲方向重庆惠众发行的股份锁定期为自露笑科技本次股份发行结束并完成股份登记之日起满 36 个月。

（2）本次甲方向天佑德贸易、胡德良、李向红发行的股份锁定期为下述日期中的较晚日期：（a）自露笑科技本次股份发行结束并完成股份登记之日起满 36 个月；（b）天佑德贸易、胡德良、李向红就本次交易签署的《利润补偿协议》及其补充协议约定的各项盈利预测补偿均实施完毕之日。

且在前述锁定期限届满后，按照下列方式解锁：自露笑科技向乙方非公开发行的股份发行结束并完成股份登记之日起 36 个月后，可解禁其所获得露笑科技股份的 50%；自露笑科技向乙方非公开发行的股份发行结束并完成股份登记之日起 42 个月后，再解禁其自本次交易所获得露笑科技股份的 50%。解禁股份前需要先扣除以前年度因未达承诺利润和减值测试而已经执行补偿的股份。

（3）本次向爱多能源股东发行股份结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述约定。

如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，交易对方将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

5、滚存未分配利润的处理

本次发行完成后，甲方本次发行前的滚存未分配利润由甲方本次发行后的新老股东按照本次发行后的股份比例共同享有。标的公司在本次发行前的滚存未分配利润由甲方享有。

6、交割

（1）交割条件

本次交易各方确认，本协议项下的标的资产交割以及非公开发行股份交割应以下列条件全部满足或被有权方豁免为前提：

①乙方已经以书面形式向甲方充分、完整披露标的公司的资产、负债、权益、对外担保以及与本协议有关的信息等；且未保留任何一经披露便会影响本协议签署或履行的信息。交易对方保证除已向甲方披露的信息以外，标的公司及其子公司不存在重大违法行为，不存在因违反工商、外汇、税收、土地、环保、质量技术监督、劳动与社会保障等部门的规定而受到重大处罚的情形。

②标的公司及其子公司在过渡期内正常经营，其财务状况未发生重大不利变化。

③标的公司及其子公司的股权结构在过渡期内未发生变化，不存在向第三方发行股份或认股权利的情形。

④在过渡期内，标的公司及其子公司未发生重大违法违规行为、重大不利变化或可能影响本次交易的其他事项；除正常业务经营外，标的公司及其子公司未处置其主要资产或在其主要资产上设置担保或其他第三方权利，未发生或承担任何重大债务。

⑤在过渡期内，除资产评估机构所出具的评估报告中已记载的债务之外，若标的资产发生了其他现实、或有的债务、对外担保等事项，且上述事项达到甲方信息披露标准的，须事先获得甲方的同意，否则乙方应对上述事项对标的公司造成的损失承担违约责任。

⑥协议各方在本协议中所做出的声明、保证和承诺均为真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）交割履行

①本协议生效后，爱多能源应在本协议生效后 30 日内办理标的资产的过户手续，甲方应当全力提供必要的协助。标的资产转让涉及的工商变更登记手续完成之日起（即变更后的营业执照签发之日），甲方即成为爱多能源的股东并拥有爱多能源的全部股权。

②本协议生效后且标的资产的过户手续已完成，各方应在 90 日内完成非公开发行股份的交割，即在上述期限内到中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理股份登记。

③各方同意，如遇税务机关、工商行政管理部门、证券登记结算公司、证券交易所等相关政府部门及办公机构原因导致本协议第 7.2 条项下的各项约定未在上述限定期限内完成的，各方应同意给予时间上合理的豁免，除非该等手续拖延系因一方故意或重大过失所造成。

④甲方按照本协议第 5.1 款的约定向乙方支付现金对价。

7、过渡期的损益安排

本协议生效后，标的资产在过渡期内产生的收益由甲方享有；在过渡期内产生的亏损及其他净资产减损由乙方成员按照其各自持有的爱多能源出资额占其各自持有的爱多能源出资额加总后的总出资额的比例来承担，并且应于本协议第8.2条项下审计报告出具之日起10个工作日内将亏损金额以现金方式向标的公司补足。

标的资产交割后，由甲方指定的具有证券从业资格的审计机构对标的资产进行审计并出具审计报告，确定过渡期内标的资产产生的损益。若交割日为当月15日（含）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（不含）之后，则期间损益审计基准日为当月月末。甲方选择进行审计的，由甲方承担由此发生的审计费用。甲方也可以选择不进行审计，按照标的资产的账面财务数据确定过渡期内标的资产产生的损益。

8、盈利补偿和盈利奖励

业绩承诺方同意对标的资产利润承诺期拟实现的经审计的扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润数进行承诺（以下称“净利润承诺数”）。

甲方应当在利润承诺期每年的年度报告中单独披露标的资产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（以下称“实际净利润数”）与净利润承诺数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

业绩承诺方承诺，若利润承诺期内，标的资产实现的实际净利润数低于净利润承诺数，则业绩承诺方须就不足部分向甲方进行补偿；同时，甲方同意，如果标的公司于利润承诺期累计实际净利润超过承诺业绩的，甲方同意对业绩承诺方进行奖励，奖励总额不超过超额业绩的70%，且不超过本次交易交易作价的20%。具体业绩补偿方式和奖励方式，各方将根据《上市公司重大资产重组管理办法》及有关规定，另行签署相关利润补偿协议进行约定。

9、与标的资产相关的人员安排和债权债务处理

鉴于本协议转让的标的资产为股权，本次交易完成后，标的公司作为独立法人的身份不会发生变化，标的公司将继续履行与其员工的劳动合同，并不因本次交易而导致额外的人员安排问题。

本次交易完成后，标的公司仍为独立的法人主体，其原有债权债务仍继续由其享有和承担。

10、税费承担

因本次交易而发生的相关全部费用（包括但不限于财务顾问费用、审计费用、评估费用、律师费用、登记费用及信息披露费用等）由各方按照相关约定以及法律规定各自承担。

11、违约责任

任何一方不履行或不完全履行本协议所规定的义务或在本协议中所作的保证与事实不符或有遗漏，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，包括但不限于要求违约方赔偿损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。在计算损失金额时，应限于守约方的直接、实际经济损失，不应包括任何间接损害、惩罚性损害赔偿或可预期收益损失。

非因交易各方的过错导致本次交易不能完成，交易各方均无须对此承担违约责任。

如因协议一方向另一方披露的信息不真实、准确、完整的，应当承担违约责任，如造成守约方的损失的，守约方有追偿的权利。

12、生效

本协议自各方签署后成立，并在下述条件全部满足时生效：

- （1）甲方董事会及股东大会批准本次重组；
- （2）中国证监会核准本次重组。

（二）上海正昀

1、合同主体、签订时间

甲方：本公司

乙方：上海士辰、上海正伊

2016年9月7日，本公司与上海士辰、上海正伊签署了附条件生效的《发行股份及支付现金购买资产协议》。

2、标的资产交易价格及定价依据

以甲方为本次重组聘请的具有证券从业资格的评估机构对标的资产截至基准日的价值进行评估而出具的评估报告所确定的评估值为基础，由双方协商确定。

截至本协议签署日，相关审计、评估工作正在进行中，经初步估算，上海正昀 100%股权在基准日的预估值为 60,000 万元。

3、发行价格、发行数量及交易对价的支付方式

各方同意，甲方采取非公开发行股份和现金支付相结合的方式向上海士辰、上海正伊支付购买标的资产的对价，其中，股份支付的比例为 70%，现金支付的比例为 30%，发行股份的价格为定价基准日前 120 个交易日甲方股票交易均价的 90%，即为每股 12.42 元。甲方采用现金方式支付的价款由甲方通过向特定对象非公开发行股份募集资金的方式募集，若配套募集资金未募集成功或募集的资金不足以支付对价，则由甲方以自有或自筹资金支付。

本次收购甲方作为交易对价向转让方各方发行的股份数量根据以下公式计算：发行股份数量 = （标的资产交易价格 × 转让方各自所持有标的公司的股权比例 × 70%） ÷ 发行价格。乙方各方一致同意经计算所得的对价股份数为非整数股的，同意放弃余数部分所代表的股份。

根据上述公式，本次收购项下发行股份的数量合计约为 33,816,425 股，其中向上海士辰发行 27,053,140 股，向上海正伊发行 6,763,285 股；具体发行股份数量由双方根据最终确定的发行价格及标的资产交易价格另行签署补充协议予以确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

各方进一步确认，本次发行股份及支付现金购买资产不以配套资金的成功募集为前提，最终配套资金成功募集与否不影响本次以现金及发行股份购买资产行为的实施。若本次配套募集资金不足以支付对价，则由甲方以自有或自筹资金支付。

各方同意，在甲方完成非公开发行募集配套资金，资金到账后 30 个工作日内，甲方应按照本协议第 4.1 款的约定将应付各转让方的现金对价全部支付给乙方，且该等支付应于标的资产交割日后的 12 个月内完成。

如甲方募集的配套资金不足以支付现金对价或甲方募集配套资金方案未获得中国证监会的审核通过，则甲方同意以自有或自筹资金向乙方支付本协议第 4.1 款项下的现金对价：（1）如甲方募集的配套资金不足以支付全部现金对价，

甲方应在非公开发行的配套资金到账后 30 个工作日内以自有资金补足现金对价；

（2）如甲方募集配套资金方案未获得中国证监会的审核通过，甲方应在标的资产交割日后的 12 个月内以自有资金支付全部现金对价。

4、锁定期安排

（1）本次甲方向上海士辰发行的股份锁定期为下述日期中的较晚日期：（a）自露笑科技本次股份发行结束并完成股份登记之日起满 24 个月；（b）上海士辰就本次交易签署的《利润补偿协议》及其补充协议（如有）约定的以前年度各项盈利预测补偿均实施完毕之日。

且在前述锁定期限届满后，按照下列方式解锁：自露笑科技向上海士辰非公开发行的股份发行结束并完成股份登记之日起 24 个月后，可解禁其所获得露笑科技股份的 14%；自露笑科技向上海士辰非公开发行的股份发行结束并完成股份登记之日起 36 个月后，可解禁其所获得露笑科技股份的 36%；自露笑科技向上海士辰非公开发行的股份发行结束并完成股份登记之日起 42 个月后，再解禁其自本次交易中所获得露笑科技股份的 50%。解禁股份前需要先扣除以前年度因未达承诺利润和减值测试而已经执行补偿的股份。

（2）本次甲方向上海正伊发行的股份自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

（3）本次向上海正昀股东发行股份结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述约定。

如监管规则或监管机构对锁定期有更长期限要求的，按照监管规则或监管机构的要求执行。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，交易对方将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

5、滚存未分配利润的处理

本次发行完成后，甲方本次发行前的滚存未分配利润由甲方本次发行后的新老股东按照本次发行后的股份比例共同享有。标的公司在本次发行前的滚存未分配利润由甲方享有。

6、交割

（1）交割条件

本次交易各方确认，本协议项下的标的资产交割以及非公开发行股份交割应以下列条件全部满足或被有权方豁免为前提：

①乙方已经以书面形式向甲方充分、完整披露标的公司的资产、负债、权益、对外担保以及与本协议有关的信息等；且未保留任何一经披露便会影响本协议签署或履行的信息。交易对方保证除已向甲方披露的信息以外，标的公司及其子公司不存在重大违法行为，不存在因违反工商、外汇、税收、土地、环保、质量技术监督、劳动与社会保障等部门的规定而受到重大处罚的情形。

②标的公司及其子公司在过渡期内正常经营，其财务状况未发生重大不利变化。

③标的公司及其子公司的股权结构在过渡期内未发生变化，不存在向第三方发行股份或认股权利的情形。

④在过渡期内，标的公司及其子公司未发生重大违法违规行为、重大不利变化或可能影响本次交易的其他事项；除正常业务经营外，标的公司及其子公司未处置其主要资产或在其主要资产上设置担保或其他第三方权利，未发生或承担任何重大债务。

⑤在过渡期内，除资产评估机构所出具的评估报告中已记载的债务之外，若标的资产发生了其他现实、或有的债务、对外担保等事项，且上述事项达到甲方信息披露标准的，须事先获得甲方的同意，否则乙方应对上述事项对标的公司造成的损失承担违约责任。

⑥协议各方在本协议中所做出的声明、保证和承诺均为真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（2）交割履行

①本协议生效后，爱多能源应在本协议生效后 30 日内办理标的资产的过户手续，甲方应当全力提供必要的协助。标的资产转让涉及的工商变更登记手续完成之日起（即变更后的营业执照签发之日），甲方即成为爱多能源的股东并拥有爱多能源的全部股权。

②本协议生效后且标的资产的过户手续已完成，各方应在 90 日内完成非公开发行股份的交割，即在上述期限内到中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理股份登记。

③各方同意，如遇税务机关、工商行政管理部门、证券登记结算公司、证券交易所等相关政府部门及办公机构原因导致本协议第 7.2 条项下的各项约定未在上述限定期限内完成的，各方应同意给予时间上合理的豁免，除非该等手续拖延系因一方故意或重大过失所造成。

④甲方按照本协议第 5.1 款的约定向乙方支付现金对价。

7、过渡期的损益安排

本协议生效后，标的资产在过渡期内产生的收益由甲方享有；在过渡期内产生的亏损及其他净资产减损由乙方成员按照其各自持有的上海正昀出资额占其各自持有的上海正昀出资额加总后的总出资额的比例来承担，并且应于本协议第 8.2 条项下审计报告出具之日起 10 个工作日内将亏损金额以现金方式向标的公司补足。

标的资产交割后，由甲方指定的具有证券从业资格的审计机构对标的资产进行审计并出具审计报告，确定过渡期内标的资产产生的损益。若交割日为当月 15 日（含）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（不含）之后，则期间损益审计基准日为当月月末。甲方选择进行审计的，由甲方承担由此发生的审计费用。甲方也可以选择不进行审计，按照标的资产的账面财务数据确定过渡期内标的资产产生的损益。

8、盈利补偿

业绩承诺方同意对标的资产利润承诺期拟实现的经审计的扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润数向甲方进行承诺（以下称“净利润承诺数”）。

甲方应当在利润承诺期每年的年度报告中单独披露标的资产实际实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（以下称“实际净利润数”）与净利润承诺数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

业绩承诺方承诺，若利润承诺期内，标的资产实现的实际净利润数低于净利润承诺数，则业绩承诺方须就不足部分向甲方进行补偿，具体业绩补偿方式各方将根据《上市公司重大资产重组管理办法》及有关规定，另行签署相关利润补偿协议进行约定。

9、与标的资产相关的人员安排和债权债务处理

鉴于本协议转让的标的资产为股权，本次交易完成后，标的公司作为独立法人的身份不会发生变化，标的公司将继续履行与其员工的劳动合同，并不因本次交易而导致额外的人员安排问题。

本次交易完成后，标的公司仍为独立的法人主体，其原有债权债务仍继续由其享有和承担。

10、税费承担

因本次交易而发生的相关全部费用（包括但不限于财务顾问费用、审计费用、评估费用、律师费用、登记费用及信息披露费用等）由各方按照相关约定以及法律规定各自承担。

11、违约责任

任何一方不履行或不完全履行本协议所规定的义务或在本协议中所作的保证与事实不符或有遗漏，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，包括但不限于要求违约方赔偿损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。在计算损失金额时，应限于守约方的直接、实际经济损失，不应包括任何间接损害、惩罚性损害赔偿或可预期收益损失。

非因交易各方的过错导致本次交易不能完成，交易各方均无须对此承担违约责任。

如因协议一方向另一方披露的信息不真实、准确、完整的，应当承担违约责任，如造成守约方的损失的，守约方有追偿的权利。

12、生效

本协议自各方签署后成立，并在下述条件全部满足时生效：

- （1）甲方董事会及股东大会批准本次重组；
- （2）中国证监会核准本次重组。

二、《利润补偿协议》

（一）爱多能源

1、合同主体、签订时间

甲方：本公司

乙方：胡德良、李向红、天佑德贸易（合称业绩承诺人）

2016年9月7日，本公司与胡德良、李向红、天佑德贸易签署了《利润补偿协议》。

2、承诺净利润及计算标准

各方同意本次收购项下标的资产的利润承诺期限为2016年度、2017年度、2018年度及2019年度（以下称“利润承诺期”）。

业绩承诺人向甲方承诺，标的资产在2016年度、2017年、2018年度及2019年度实现的净利润数分别不低于6,000万元、7,000万元、8,000万元及9,000万元，否则业绩承诺人应按照《发行股份及支付现金购买资产协议》和本协议的约定对甲方予以补偿。

双方同意，标的资产于利润承诺期内的实际净利润的计算标准及需要满足的基础条件如下：

（1）该等实际净利润应当以经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润金额为准；

（2）标的公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他相关法律法规的规定，且与甲方的会计政策及会计估计保持一致；

（3）除非法律法规另有规定或甲方改变其会计政策及会计估计，在利润承诺期内，未经甲方同意，不得改变标的公司的会计政策和会计估计；

（4）标的公司的财务报表编制不考虑标的公司可辨认资产公允价值对公司净利润的影响。

双方确认，对于标的公司使用募集配套资金投资项目在利润承诺期内相应业绩及募集资金专户存储时或现金管理所产生的利息等收益，不计入标的公司在利润承诺期内的实际净利润（以经审计的扣除非经常性损益后的金额为准）。

各方同意，利润承诺期的每一会计年度结束后，甲方应聘请具有证券从业资格的会计师事务所出具《专项审核报告》，标的资产承诺净利润数与实际净利润数的差额根据该会计师事务所出具的标准无保留意见的《专项审核报告》确定。

3、利润补偿

利润承诺期内，标的资产截至当期期末累积实际净利润数低于截至当期期末累积承诺净利润数，业绩承诺人应当对甲方进行补偿。具体补偿按以下公式计算确定：

当期应补偿现金金额=（标的资产截至当期期末累积净利润承诺数－标的资产截至当期期末累积净利润实现数）÷补偿期限内各年的净利润承诺数总和×本次重组标的公司100%股权交易作价－补偿期间内累积已补偿金额。

当期应补偿股份数量=当期应补偿现金金额÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格（即每股12.42元）。

在逐年计算补偿测算期间业绩承诺人应补偿股份时，按照上述公式计算的当期应补偿现金金额和应补偿股份数小于0时，按0取值，即已经补偿的现金和股份不冲回。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在利润承诺期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

4、减值测试补偿

在利润承诺期届满时，甲方将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试，并在利润承诺期间最后一年的上市公司年度审计报告出具之前或之日出具相应的减值测试审核报告。

如果标的资产期末减值额>已补偿金额（包括已补偿股份金额和现金金额），则业绩承诺人应另行对甲方进行补偿，业绩承诺人另行补偿时，应先以其通过本次重组获得的上市公司股份进行补偿，不足部分以现金补偿。

业绩承诺人另需补偿的股份数量计算公式如下：

业绩承诺人当期应补偿股份数=（标的资产期末减值额－累积已补偿现金金额）÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格－业绩承诺补偿期间内已补偿股份总数。

业绩承诺人当期应补偿现金金额=（业绩承诺人当期应补偿股份数－业绩承诺人剩余持有的上市公司股份数）×本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在盈利补偿期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司。

司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

就减值测试所计算的业绩承诺人须向上市公司实施的补偿，将参照业绩承诺补偿方式及约定程序实施。

前述减值额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

5、补偿措施

任何情况下，业绩承诺人因减值测试和业绩承诺而发生的股份补偿和现金补偿合计不超过标的资产的交易价格。业绩承诺人首先以股份方式补偿，若业绩承诺人截至当期剩余的上市公司股份数不足以补偿的，则当期应补偿的股份数为业绩承诺人剩余的上市公司股份数，当期应补偿股份金额的差额部分由业绩承诺人以现金进行补偿。

各业绩承诺人内部按照标的资产交割日前各自持有的标的公司出资额占其合计持有的标的公司出资总额的比例分担本协议约定的补偿责任，且各业绩承诺人对其中任一方应承担的前述补偿义务均负有连带责任。

在发生本协议第二条或第三条约定的补偿事项时，就股份补偿部分，业绩承诺人应补偿的股份由甲方以 1 元对价回购并注销，甲方应在利润承诺期内各年年报披露后的 10 个交易日内由董事会发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果甲方股东大会通过了上述股份回购及后续注销事宜的议案，甲方应在股东大会结束后 2 个月内实施回购方案。就现金补偿部分，业绩承诺人应补偿的现金，应在利润承诺期内各年年报披露后的 10 个交易日内支付给甲方。

自应补偿的股份数量确定之日（指当期年度报告披露之日）起至该等股份注销前，业绩承诺人就该等股份不拥有表决权且不享有收益分配的权利。

如果甲方在获得补偿前实施公积金或未分配利润转增股本的，则应补偿的股份数应相应调整，调整后的当年应补偿股份数=当年应补偿的股份数×（1+转增比例）。如果甲方在获得补偿前有现金分红的，按照本协议第二条或第三条约定公式计算的应补偿股份在补偿前累计获得的现金分红收益，应随补偿赠送给受补偿方。

全体业绩承诺人承诺，在业绩承诺人未按照约定将本协议项下涉及的股份和现金补偿支付给甲方前，业绩承诺人持有的甲方股份不得解禁，直至全体业绩承诺人已按约定履行了股份和现金补偿义务。

6、补偿数额的上限及调整

在任何情况下，因实际净利润数不足承诺净利润数而发生的补偿以及因标的资产减值而发生的补偿合计不超过标的资产的交易价格，即补偿金额应以标的公司的现有全体股东通过本次收购取得的露笑科技股票和现金总额有限。

本次重组实施完成后，如因下列原因导致未来标的资产实际净利润数低于承诺净利润数或利润延迟实现的，甲方与业绩承诺人经协商一致，可以通过书面形式对补偿数额予以调整：

（1）发生本协议签署时所不能预见、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，以及战争、骚乱、罢工等社会性事件，导致标的资产发生重大经济损失、经营陷入停顿或市场环境严重恶化的；

（2）如国家颁布新的宏观调控政策或者相应的产业限制等政策性的变动，对标的资产的利润造成影响的。

7、达到承诺业绩后的奖励

若爱多能源在利润承诺期累积净利润实现数超过累计净利润承诺数，甲方同意将超额部分以现金形式奖励业绩承诺人。

业绩奖励的计算公式为：

业绩奖励=（利润承诺期累积净利润实现数-利润承诺期累计净利润承诺数） $\times$ 70%。且业绩奖励金额不超过本次收购交易作价的20%。

业绩承诺方各自奖励金额=当期业绩奖励金额 $\times$ （业绩承诺方各自获得甲方股份/业绩承诺方获得甲方股份总数） $\times$ 100%

业绩奖励在最后一个考核年度结束且该年度的《专项审核报告》出具后三十个工作日内以现金方式支付。

8、其他

本协议系《发行股份及支付现金购买资产协议》不可分割的组成部分，自《发行股份及支付现金购买资产协议》生效的同时生效，本协议未作约定的事项均以《发行股份及支付现金购买资产协议》的内容为准。

（二）上海正昀

1、合同主体、签订时间

甲方：本公司

乙方：上海士辰（业绩承诺人）

2016年9月7日，本公司与上海士辰签署了《利润补偿协议》。

2、承诺净利润及计算标准

各方同意本次收购项下标的资产的利润承诺期限为2016年、2017年、2018年及2019年度（以下称“利润承诺期”）。

业绩承诺人向甲方承诺，标的资产在2016年度、2017年、2018年度及2019年度实现的净利润数分别不低于5,000万元、9,000万元、12,000万元及15,000万元，否则业绩承诺人应按照《发行股份及支付现金购买资产协议》和本协议的约定对甲方予以补偿。

双方同意，标的资产于利润承诺期内的实际净利润的计算标准及需要满足的基础条件如下：

（1）该等实际净利润应当以经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润金额为准；

（2）标的公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他相关法律法规的规定，且与甲方的会计政策及会计估计保持一致；

（3）除非法律法规另有规定或甲方改变其会计政策及会计估计，在利润承诺期内，未经甲方同意，不得改变标的公司的会计政策和会计估计；

（4）标的公司的财务报表编制不考虑标的公司可辨认资产公允价值对公司净利润的影响。

双方确认，对于标的公司使用募集配套资金投资项目在利润承诺期内相应业绩及募集资金专户存储时或现金管理所产生的利息等收益，不计入标的公司在利润承诺期内的实际净利润（以经审计的扣除非经常性损益后的金额为准）。

双方同意，利润承诺期的每一会计年度结束后，甲方应聘请具有证券从业资格的会计师事务所出具《专项审核报告》，标的资产承诺净利润数与实际净利润数的差额根据该会计师事务所出具的标准无保留意见的《专项审核报告》确定。

3、利润补偿

利润承诺期内，标的资产截至当期期末累积实际实现的净利润数低于截至当期期末累积承诺净利润数，业绩承诺人应当对甲方进行补偿。具体补偿按以下公式计算确定：

当期应补偿现金金额=（标的资产截至当期期末累积净利润承诺数－标的资产截至当期期末累积净利润实现数）÷补偿期限内各年的净利润承诺数总和×本次重组标的公司 100%股权交易作价－补偿期间内累积已补偿金额。

当期应补偿股份数量=当期应补偿现金金额÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格（即每股 12.42 元）。

在逐年计算补偿测算期间业绩承诺人应补偿股份时，按照上述公式计算的当期应补偿现金金额和应补偿股份数小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金和股份不冲回。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在利润承诺期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

4、减值测试补偿

在利润承诺期届满时，甲方将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试，并在利润承诺期间最后一年的上市公司年度审计报告出具之前或之日出具相应的减值测试审核报告。

如果标的资产期末减值额>已补偿金额（包括已补偿股份金额和现金金额），则业绩承诺人应另行对甲方进行补偿，业绩承诺人另行补偿时，应先以其通过本次重组获得的上市公司股份进行补偿，不足部分以现金补偿。

业绩承诺人另需补偿的股份数量计算公式如下：

业绩承诺人当期应补偿股份数=（标的资产期末减值额－累积已补偿现金金额）÷本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格－业绩承诺补偿期间内已补偿股份总数。

业绩承诺人当期应补偿现金金额=（业绩承诺人当期应补偿股份数－业绩承诺人剩余持有的上市公司股份数）×本次重组中上市公司向业绩承诺人发行股份的价格。

若上市公司在利润承诺期间有现金分红的，业绩承诺人按上述公式计算的应补偿股份在盈利补偿期间累计获得的分红收益，应于股份回购实施时赠予上市公司；若上市公司在利润承诺期间实施送股、公积金转增股本的，应补偿股份应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时业绩承诺人获得的股份数。

就减值测试所计算的业绩承诺人须向上市公司实施的补偿，将参照业绩承诺补偿方式及约定程序实施。

前述减值额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

5、补偿措施

任何情况下，业绩承诺人因减值测试和业绩承诺而发生的股份补偿和现金补偿合计不超过标的资产的交易价格。业绩承诺人首先以股份方式补偿，若业绩承诺人截至当期剩余的上市公司股份数不足以补偿的，则当期应补偿的股份数为业绩承诺人剩余的上市公司股份数，当期应补偿股份金额的差额部分由业绩承诺人以现金进行补偿。

在发生本协议第二条或第三条约定的补偿事项时，就股份补偿部分，业绩承诺人应补偿的股份由甲方以1元对价回购并注销，甲方应在利润承诺期内各年年报披露后的10个交易日内由董事会发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果甲方股东大会通过了上述股份回购及后续注销事宜的议案，甲方应在股东大会结束后2个月内实施回购方案。就现金补偿部分，业绩承诺人应补偿的现金，应在利润承诺期内各年年报披露后的10个交易日内支付给甲方。

自应补偿的股份数量确定之日（指当期年度报告披露之日）起至该等股份注销前，业绩承诺人就该等股份不拥有表决权且不享有收益分配的权利。

如果甲方在获得补偿前实施公积金或未分配利润转增股本的，则应补偿的股份数应相应调整，调整后的当年应补偿股份数=当年应补偿的股份数×（1+转增比例）。如果甲方在获得补偿前有现金分红的，按照本协议第二条或第三条约定公式计算的应补偿股份在补偿前累计获得的现金分红收益，应随补偿赠送给受补偿方。

业绩承诺人承诺，在业绩承诺人未按照约定将本协议项下涉及的股份和现金补偿支付给甲方前，业绩承诺人持有的甲方股份不得解禁，直至业绩承诺人已按约定履行了股份和现金补偿义务。

6、补偿数额的上限及调整

在任何情况下，因实际净利润数不足承诺净利润数而发生的补偿以及因标的资产减值而发生的补偿合计不超过标的资产的交易价格，即补偿金额应以标的公司的现有全体股东通过本次收购取得的露笑科技股票和现金总额为限。

本次重组实施完成后，如因下列原因导致未来标的资产实际净利润数低于承诺净利润数或利润延迟实现的，甲方与业绩承诺人经协商一致，可以通过书面形式对补偿数额予以调整：

（1）发生本协议签署时所不能预见、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，以及战争、骚乱、罢工等社会性事件，导致标的资产发生重大经济损失、经营陷入停顿或市场环境严重恶化的；

（2）如国家颁布新的宏观调控政策或者相应的产业限制等政策性的变动，对标的资产的利润造成影响的。

7、其他

本协议系《发行股份及支付现金购买资产协议》不可分割的组成部分，自《发行股份及支付现金购买资产协议》生效的同时生效，本协议未作约定的事项均以《发行股份及支付现金购买资产协议》的内容为准。

三、《发行股份及支付现金购买资产协议的补充协议》主要内容

（一）爱多能源

第一条定义

除非本补充协议上下文另有规定，在《发行股份及支付现金购买资产协议》中已有定义的用语在本补充协议（包括鉴于条款）中使用时，应具有相同含义。

第二条标的资产的价格和上市公司股份发行数量

1、根据《评估报告》的评估结果，标的资产对应的评估值为600,137,300元，在此基础上，各方经协商一致同意标的资产价格最终仍确定为600,000,000元。

2、鉴于各方最终确定的标的资产交易价格与《发行股份及支付现金购买资产协议》约定的预估价格一致，故甲方向乙方各方支付的对价仍以《发行股份及支付现金购买资产协议》约定的为准，保持不变。

3、各方同意，甲方向乙方各方发行的总股份数以及每一乙方获得的露笑科技股份数量及现金对价情况，还需经甲方股东大会批准后，以中国证监会最终核准的方案为准。

第三条协议的生效

1、本补充协议经协议各方签字盖章后成立。

2、本补充协议与《发行股份及支付现金购买资产协议》同时生效。

第四条其他约定

1、本补充协议为《发行股份及支付现金购买资产协议》的补充协议，并作为《发行股份及支付现金购买资产协议》的组成部分。本补充协议与《发行股份及支付现金购买资产协议》条款不一致的，以本补充协议为准；本补充协议未作约定的事项，以《发行股份及支付现金购买资产协议》为准。

（二）上海正昀

第一条定义

除非本补充协议上下文另有规定，在《发行股份及支付现金购买资产协议》中已有定义的用语在本补充协议（包括鉴于条款）中使用时，应具有相同含义。

第二条标的资产的价格

1、根据《评估报告》的评估结果，标的资产对应的评估值为600,229,300元，在此基础上，各方经协商一致同意标的资产价格最终仍确定为600,000,000元。

2、鉴于各方最终确定的标的资产交易价格与《发行股份及支付现金购买资产协议》约定的预估价格一致，故甲方向乙方各方支付的对价仍以《发行股份及支付现金购买资产协议》约定的为准，保持不变。

3、各方同意，甲方向乙方各方发行的总股份数以及每一乙方获得的露笑科技股份数量及现金对价情况，还需经甲方股东大会批准后，以中国证监会最终核准的方案为准。

第三条协议的生效

- 1、本补充协议经协议各方签字盖章后成立。
- 2、本补充协议与《发行股份及支付现金购买资产协议》同时生效。

第四条其他约定

1、本补充协议为《发行股份及支付现金购买资产协议》的补充协议，并作为《发行股份及支付现金购买资产协议》的组成部分。本补充协议与《发行股份及支付现金购买资产协议》条款不一致的，以本补充协议为准；本补充协议未作约定的事项，以《发行股份及支付现金购买资产协议》为准。

四、《利润补偿协议的补充协议》主要内容

（一）上海正昀

第一条定义

除非本补充协议上下文另有规定，在《发行股份及支付现金购买资产协议》、《利润补偿协议》中已有定义的用语在本补充协议（包括鉴于条款）中使用时，应具有相同含义。

第二条利润承诺数

1、双方确认，根据业绩承诺人承诺，标的资产在2016年度、2017年、2018年度及2019年度实现的净利润数分别不低于5,000万元、9,000万元、12,000万元及15,000万元，否则业绩承诺人应按照《发行股份及支付现金购买资产协议》和《利润补偿协议》的约定对甲方予以补偿。

其中《利润补偿协议》第1.4条原约定为“双方确认，对于标的公司使用募集配套资金投资项目在利润承诺期内相应业绩及募集资金专户存储时或现金管理所产生的利息等收益，不计入标的公司在利润承诺期内的实际净利润（以经审计的扣除非经常性损益后的金额为准）”。

现双方结合双方合作的目的和上海正昀的今后的发展规划，同意将该条款调整如下：

1.4 双方确认，标的资产在利润承诺期内实际实现的净利润包含标的公司使

用本次交易配套募集配套资金投资项目在利润承诺期内相应业绩，但需扣除配套募集资金投入标的公司的资金成本，资金成本按照资金投入时间及同期一年期银行贷款基准利率确定。且若上海正昀或其子公司在业绩承诺期间使用了甲方提供的其他自有资金，则上海正昀及/或其子公司需根据实际使用甲方资金的时间，按照同期一年期银行贷款基准利率向甲方支付利息。

第三条协议的生效

- 1、本补充协议经协议双方签字盖章后成立。
- 2、本补充协议与《发行股份及支付现金购买资产协议》、《利润补偿协议》同时生效。

第四条其他约定

- 1、本补充协议系《利润补偿协议》的补充协议，并作为《利润补偿协议》的组成部分。本补充协议与《利润补偿协议》条款不一致的，以本补充协议为准；本补充协议未作约定的事项，以《发行股份及支付现金购买资产协议》及《利润补偿协议》为准。

第八章本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易的标的资产为爱多能源、上海正昀 100%股权。

爱多能源是一家以光伏研发制造为核心产业的高新技术企业，主要从事光伏电池、光伏组件和光伏系统的设计开发、生产和销售。光伏产业是基于半导体技术和新能源需求而兴起的朝阳产业，是我国战略性新兴产业的重要组成部分。2013 年下半年开始，基于环境保护、能源安全等背景，国家、地方政府及相关部委陆续出台了一系列政策，包括《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（2013 年 7 月）、《太阳能利用“十三五”发展规划征求意见稿》（2015 年 12 月）等，以促进光伏产业健康、有序的发展。

上海正昀是一家新能源电动汽车电源技术研发、生产及销售企业，主要从事各类纯电动汽车、混合动力汽车锂离子动力电池系统的开发、生产和销售。人民银行等八部委于 2016 年 2 月印发的《关于金融支持工业稳增长调结构增效益的若干意见》明确指出新能源汽车生产、消费及相关产业发展作为战略新兴产业方向，是投融资、证券化、保险等金融手段未来重点支持的方向。

综上，本次交易符合国家相关的产业政策。

2、本次交易符合环境保护的法律和行政法规的规定

爱多能源主要从事光伏电池、光伏组件和光伏系统的设计开发、生产和销售。上海正昀的主营业务为新能源汽车用锂离子动力电池（组）的自主研发、设计、生产和销售。两标的公司均不属于高能耗、高污染的行业，其生产经营不涉及环境保护问题，亦不存在违反国家环境保护相关法律法规的情形。

因此，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合土地管理方面的有关法律和行政法规的规定

截至本报告书签署日，本次交易标的合法拥有其生产经营所需的土地使用权，符合土地方面相关法律法规的规定。

4、本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定

本次交易完成后，上海正昀及爱多能源成为露笑科技的全资子公司，并未在其所处的行业内形成垄断，不构成行业垄断行为。因此，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定的情形。

本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

露笑科技最近三年内无重大违法行为，财务会计报告无虚假记载。本次交易前，露笑科技总股本为 734,824,767 股，本公司实际控制人鲁小均、李伯英和鲁永合计控制上市公司 52.39% 的股份。本次交易完成后，上市公司总股本为 832,389,679 股，本公司实际控制人鲁小均、李伯英和鲁永合计控制上市公司 46.25% 的股份，仍为公司实际控制人。因此，本次交易未导致公司控制权变化。

根据《证券法》、《上市规则》等的规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10% 以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

本次交易完成后，按考虑配套募集资金的股份发行上限计算，上市公司总股本为 832,389,679 股，社会公众持有的股份不低于公司股份总数的 10%。露笑科技社会公众持股比例仍满足《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。

综上，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

1、标的资产定价

本次交易中，本公司聘请具有证券业务资格的北京中企华资产评估有限公司（下称“中企华”）对标的资产进行评估。中企华及其经办评估师与标的公司、本公司以及交易对方均没有现实的及预期的利益联系或冲突，具有充分的独立性。以 2016 年 5 月 31 日为评估基准日，按收益法计算，爱多能源 100% 股权的评估

值为 60,013.73 万元、上海正昀 100%股权的评估值为 60,022.93 万元。经交易各方协商一致，标的资产的交易作价在上述评估值的基础上分别确定为 60,000 万元和 60,000 万元。因此，本次交易的资产定价原则公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

2、发行股份的定价

本次发行股份购买资产的定价依据为定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 21.14 元/股，公司 2015 年度现金分红实施后，发行价格调整为 12.42 元/股。该价格的最终确定尚需经上市公司股东大会批准。

本次发行股份募集配套资金的定价依据为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 22.89 元/股，公司 2015 年度现金分红实施后，发行价格调整为不低于 13.45 元/股，最终发行价格将通过询价的方式确定。

在定价基准日至本次股票发行期间，如上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行价格与发行数量进行相应调整。

本次交易发行股份的价格符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》、《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金涉及定价等有关问题与解答》等法律、法规和规范性文件的相关规定，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为爱多能源 100%股权和上海正昀 100%股权，不涉及债权债务的转移，交易对方合法拥有标的资产的完整权利，权属清晰，不存在质押、被司法冻结、查封等权利瑕疵，也不存在产权纠纷以及可能被第三人主张权利等潜在争议的情形，标的资产过户或者转移不存在法律障碍。

综上所述，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。

（五）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

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为露笑科技的全资子公司，光伏电池及组件、动力锂电池的开发及生产有望成为公司未来盈利的重要增长点。上

市公司立足漆包线传统优势的基础上，积极发展机电等高端装备制造业、蓝宝石晶片、光伏电池及组件、动力锂电池等战略性新型产业，积极实行转型升级，逐步实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

因此，本次交易将有利于上市公司增强持续经营能力。本次交易不会导致上市公司重组后主要资产为现金或无具体经营业务的情形。

（六）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的相关要求

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后，上市公司仍将在业务、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，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已建立了较为完善的法人治理结构。本次交易完成后，上市公司将继续保持健全、有效的法人治理结构。上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，不断完善法人治理结构；上市公司将严格执行独立董事制度，充分发挥独立董事的作用，确保中小股东的合法权益；上市公司将及时履行信息披露义务，保障信息披露的公开、公平和公正，提高公司的透明度。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为本公司全资子公司，利于公司进一步丰富主业、增强抗风险能力，亦利于公司优化产业结构、提高综合竞争力。

（二）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

本次交易前，交易对方与本公司不存在关联关系。本次交易完成后，标的公司将成为本公司全资子公司。本次交易完成后，本公司不会产生与爱多能源、上海正昀的关联交易。

为了规范重组完成后的上市公司关联交易和同业竞争问题，本次交易标的公司持股 5%以上的股东均出具了《关于避免同业竞争的承诺》及《关于减少和规范关联交易的承诺》。

本次交易前后，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间均不存在同业竞争。本次交易前本公司与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后本公司与实际控制人及其关联方仍继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（三）公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具标准无保留意见审计报告

立信会计师事务所对本公司 2015 年度财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，符合本条规定。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在违法行为

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。

（五）本次非公开发行股份所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

根据交易对方提供的承诺及工商等相关资料，本次发行股份购买的资产为交易对方所持有的标的公司 100%股权，上述股权权属清晰、完整，未设置抵押、质押、权利担保或其它受限制的情形，可在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

三、本次交易相关主体不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与任何上市公司的重大资产重组的情形

截至本报告书签署日，本次交易相关主体最近 36 个月内未因涉及上市公司重大资产重组的内幕交易被立案调查或者立案侦查。

四、本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的情形：

（一）本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（二）上市公司权益不存在被控股股东或实际控制人严重损害的情形；

（三）上市公司及其附属公司不存在违规对外提供担保的情形；

（四）上市公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内也未受到过证券交易所公开谴责；

（五）上市公司或其现任董事、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；

（六）上市公司最近一年财务报表没有被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形；

（七）上市公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

因此，本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

第九章董事会讨论与分析

本公司 2014 年度和 2015 年度的财务报表已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了“信会师报字[2015]第 610251 号”和“信会师报字[2016]第 610463 号”标准无保留意见的《审计报告》。本公司 2016 年 1-5 月财务报表未经审计。本公司 2015 年度和 2016 年 1-5 月为本次重组编制的备考合并财务报表已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，并出具了“信会师报字[2016]第 610833 号”《审阅报告及备考财务报表》。以下数据摘自本公司 2014 年度和 2015 年度经审计的财务报表、2016 年 1-5 月未经审计的财务报表，以及 2015 年度和 2016 年 1-5 月经审阅的备考合并财务报表，或根据前述财务数据计算所得。

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果讨论与分析

露笑科技最近两年及一期主要财务数据如下：

项目	2016 年 5 月 31 日 /2016 年 1-5 月	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
资产负债表摘要（单位：万元）			
资产总计	274,921.49	186,289.56	228,552.77
负债合计	50,698.92	91,350.68	135,197.76
股东权益	224,222.57	94,938.88	93,355.01
归属母公司股东的权益	222,189.24	92,838.71	91,630.67
利润表摘要（单位：万元）			
营业收入	51,402.04	177,034.57	271,282.64
营业成本	45,886.40	154,999.42	253,635.87
营业利润	1,308.34	4,045.31	-5,052.46
利润总额	1,285.74	10,550.96	-4,588.66
净利润	1,573.91	8,696.21	-5,596.78
归属母公司股东的净利润	1,640.76	8,320.39	-5,311.74
财务指标			
基本每股收益（元/股）	0.03	0.23	-0.15
加权平均净资产收益率（%）	0.86	8.85	-4.49

（一）资产结构分析

露笑科技最近两年及一期资产负债表主要资产项目如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动资产：						
货币资金	52,618.29	19.14	13,790.74	7.40	32,263.72	14.12

项目	2016年5月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	37.60	0.01	272.10	0.15	432.74	0.19
应收票据	18,769.68	6.83	15,891.20	8.53	20,724.46	9.07
应收账款	39,413.58	14.34	30,727.80	16.49	52,712.14	23.06
预付款项	1,241.35	0.45	861.15	0.46	921.34	0.40
其他应收款	253.95	0.09	258.86	0.14	263.38	0.12
存货	17,793.68	6.47	14,440.88	7.75	24,106.94	10.55
其他流动资产	853.73	0.31	927.92	0.50	2,100.42	0.92
流动资产合计	130,981.86	47.64	77,170.65	41.43	133,525.14	58.42
非流动资产：						
可供出售金融资产	18,960.00	6.90	18,960.00	10.18	8,960.00	3.92
长期股权投资	42,725.54	15.54	12,632.21	6.78	17,720.77	7.75
固定资产	45,206.53	16.44	46,775.85	25.11	54,007.02	23.63
在建工程	1,333.86	0.49	6.41	0.00	650.65	0.28
无形资产	8,857.78	3.22	8,943.51	4.80	11,634.41	5.09
长期待摊费用	3.41	0.00	—	—	306.25	0.13
递延所得税资产	1,852.51	0.67	1,349.65	0.72	1,564.51	0.68
其他非流动资产	25,000.00	9.09	20,451.29	10.98	184.02	0.08
非流动资产合计	143,939.63	52.36	109,118.91	58.57	95,027.63	41.58
资产总计	274,921.49	100.00	186,289.56	100.00	228,552.77	100.00

截至2016年5月31日、2015年12月31日和2014年12月31日，露笑科技流动资产占总资产比例分别为47.64%、41.43%和58.42%，非流动资产占总资产比例分别为52.36%、58.57%和41.58%，资产的整体结构较为稳定。其中，流动资产主要由应收账款、应收票据、存货和货币资金构成，非流动资产主要由固定资产、其他非流动资产、无形资产、长期股权投资和可供出售金融资产构成，资产内部结构相对比较稳定。

截至2016年5月31日、2015年12月31日和2014年12月31日，应收账款账面价值分别为39,413.58万元、30,727.80万元、52,712.14万元，应收票据账面价值分别为18,769.68万元、15,891.20万元、20,724.46万元，报告期内，受宏观经济疲弱的影响，公司主营业务收入下降，导致应收账款和应收票据也同步下降。

截至2016年5月31日、2015年12月31日和2014年12月31日，公司存货账面价值分别为17,793.68万元、14,440.88万元、24,106.94万元，公司执行以销定产的经营策略，主营业务收入的下降导致存货余额减少，同时公司在经济下

行周期中加强生产管理，消化上期结存的原材料及库存商品，也是导致存货余额下降的主要因素。

截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，固定资产账面价值分别为 45,206.53 万元、46,775.85 万元和 54,007.02 万元，无形资产账面价值分别为 8,857.78 万元、8,943.51 万元和 11,634.41 万元。2015 年 6 月 1 日，第三届董事会第六次会议审议通过了《关于公司及子公司老厂区“退二进三”的议案》，同意公司根据地方政府的城市建设规划需要，实施“退二进三”工作，采取货币方式有偿分割收回公司及子公司诸暨露笑特种线有限公司位于店口镇露笑路 38 号的土地，相应减少土地使用权、土地所附属房屋建筑物及报废房屋建筑物内部分机器设备，导致固定资产和无形资产的账面价值 2015 年末较上年末分别减少 13.39%和 23.13%。

截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，其他非流动资产账面价值分别为 25,000.00 万元、20,451.29 万元和 184.02 万元。2015 年末，公司支付伯恩露笑蓝宝石有限公司增资款 20,000.00 万元，并于 2016 年 1 月 21 日完成工商变更登记，暂计入其他非流动资产；2016 年 5 月 26 日，公司支付北京瀚华露笑投资合伙企业（有限合伙）增资款 25,000.00 万元，并于 2016 年 6 月 3 日完成工商变更登记，暂计入其他非流动资产。

（二）负债结构分析

露笑科技最近两年及一期资产负债表主要负债项目如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动负债：						
短期借款	30,000.00	59.17	63,724.00	69.76	42,972.50	31.78
应付票据	4,097.15	8.08	6,992.88	7.65	21,254.03	15.72
应付账款	14,389.38	28.38	15,970.05	17.48	32,221.83	23.83
预收款项	234.60	0.46	327.31	0.36	144.50	0.11
应付职工薪酬	913.74	1.80	1,249.57	1.37	1,421.71	1.05
应交税费	319.24	0.63	1,598.41	1.75	823.30	0.61
应付利息	33.02	0.07	105.20	0.12	391.19	0.29
其他应付款	92.40	0.18	728.31	0.80	193.95	0.14
流动负债合计	50,079.54	98.78	90,695.72	99.28	99,423.02	73.54
非流动负债：						

应付债券	—	—	—	—	34,858.87	25.78
递延收益	619.38	1.22	654.96	0.72	915.87	0.68
非流动负债合计	619.38	1.22	654.96	0.72	35,774.74	26.46
负债合计	50,698.92	100.00	91,350.68	100.00	135,197.76	100.00

最近两年及一期，露笑科技的负债主要由流动负债构成。截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，流动负债占负债总额的比例分别为 98.78%、99.28%和 73.54%，2015 年末非流动负债占比下降，流动负债占比上升的主要系“12 露笑债”兑付完毕所致，除此以外负债的整体结构较为稳定。其中，流动负债主要由短期借款、应付票据和应付账款构成，截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，账面值合计占负债总额的比例分别为 95.63%、94.89%和 71.33%；非流动资产主要由应付债券和递延收益构成，截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，账面值合计占负债总额的比例分别为 1.22%、0.72%和 26.46%。

2015 年末，短期借款较上年末增加 20,751.50 万元，主要系本期新增银行短期融资所致。

2015 年末，应付票据较上年末减少 14,261.15 万元，主要系当期采购减少，向供应商开立银行承兑汇票减少所致。

2015 年末，应付账款较上年末减少 16,251.78 万元，主要系对外采购额减少所致。

（三）本次交易前上市公司经营业绩情况分析

露笑科技最近两年及一期利润表主要项目如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	51,402.04	177,034.57	271,282.64
营业成本	45,886.40	154,999.42	253,635.87
营业税金及附加	58.61	714.30	170.10
销售费用	531.76	2,062.92	2,773.92
管理费用	2,356.13	6,833.99	7,404.68
财务费用	1,317.39	6,383.53	10,169.02
资产减值损失	596.71	-2,132.60	683.93
公允价值变动收益	166.83	-191.14	-36.15
投资收益	486.48	-3,936.54	-1,461.43
营业利润	1,308.34	4,045.31	-5,052.46
营业外收入	214.67	7,019.94	819.50

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业外支出	237.28	514.29	355.70
利润总额	1,285.74	10,550.96	-4,588.66
所得税费用	-288.17	1,854.75	1,008.11
净利润	1,573.91	8,696.21	-5,596.78
归属于母公司所有者的净利润	1,640.76	8,320.39	-5,311.74

2015 年度，受宏观经济增速放缓及经济产业结构调整等因素影响，国内经济增长速度放缓，需求低迷，产能过剩，公司面临巨大的经营压力。但是公司积极调整产业结构，扎实推进转型升级，大力发展机电产业和蓝宝石产业，积极推进“传统产业+新型产业”的产业布局。本期公司实现营业收入 177,034.57 万元，比上年同期 271,282.64 万元下降 34.74%；实现净利润（归属于母公司股东）8,320.39 万元，比上年同期实现净利润（归属于母公司股东）-5,311.74 万元增加 156.64%，实现扭亏为盈。

2016 年 1-5 月，公司实现营业收入 51,402.04 万元，营业利润 1,308.34 万元，主要是机电设备销售下降幅度较大，同时采购总额和原材料价格均有所下降，导致营业收入和营业成本同比下降 30.32%和 28.95%。公司不断加强公司日常运营管理，完善内部结构和管理制度，强化审计部门职能，严格控制各项费用支出，因此本期销售费用和管理费用同比下降 38.13%和 17.26%。2016 年 1 月，中国证券监督管理委员会审核通过了公司非公开发行 A 股股票的申请，新增投资款到位后，改善了公司资本结构，银行融资款项和利息费用支出减少，财务费用同比减少 50.47%。综上，公司本期实现净利润（归属于母公司股东）1,640.76 万元。

二、标的公司行业特点讨论与分析

（一）爱多能源所处行业基本情况

1、爱多能源所处行业的主管部门、监管体制及相关政策

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），爱多能源所处行业为电气机械和器材制造业（C38），根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），其所处细分行业为光伏设备及元器件制造业（C3825）。

（1）行业主管部门及监管体制

光伏设备及元器件制造行业主管部门为国家发改委能源局，主要负责制定并组织实施产业发展规划、产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草

相关法律，制定规章，拟订行业技术规范 and 标准并组织实施，指导行业质量管理工作，指导整个行业的协同有序发展。行业内各企业具体的业务管理和生产经营则完全基于市场化的方式进行。

（2）行业政策

近年来，国家相关部门出台了一系列推动光伏发电应用、普及的政策，推动我国光伏行业及其上下游行业的发展。对爱多能源影响较大的主要法律法规及政策如下表所示：

政策名称	发布单位	主要内容
《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》国发〔2013〕24号	国务院	到2015年光伏发电总装机容量达到3500万千瓦（35GW）以上，2013-2015年年均新增光伏发电装机容量在1000万千瓦左右。
《分布式发电管理暂行办法》发改能源〔2013〕1381号	国家发改委	对于分布式发电，电网企业应根据其接入方式、电量使用范围，提供高效的并网服务。对入网时如何计价等相关问题作出阐述，并且要求给予一定补贴
《关于分布式光伏发电实行按照电量补贴政策等有关问题的通知》财建〔2013〕390号	财政部	确定对国内分布式光伏电站采取按电量补贴的标准
《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》发改价格〔2013〕1638号	国家发改委	按照光照条件将国内光伏电站补贴分为三类地区，分别实行0.90、0.95、1.00元/度的标杆电价，分布式电站统一补贴0.42元/度。
《关于调整可再生能源电价附加标准与环保电价的有关事项的通知》发改价格〔2013〕1651号	国家发改委	将向出居民生活和农业生产以外的其他用电征收的可再生能源电价附加标准由每千瓦时0.8分提高至1.5分钱。
《关于光伏发电增值税政策的通知》财税〔2013〕66号	财政部	自2013年10月1日至2015年12月31日，对纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品，实行增值税即征即退50%的政策。
《关于印发分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》国能新能〔2013〕433号	国家能源局	享受电量补贴政策的分布式光伏发电项目，由电网企业负责向项目单位转付国家补贴资金，按月结算余电上网电量电费
《关于对分布式光伏发电自发自用电量免征政府性基金有关问题的通知》财综	财政部	对分布式光伏发电自发自用电量免受可再生能源电价附加、国家重大水利工程建设基金、大中型水库移民后期扶持基金、农网还贷资金等

[2013] 103 号		4 项针对电量征收的政府性基金
国家能源局关于下达 2016 年光伏发电建设实施方案的通知（国能新能〔2016〕166 号）	国家能源局	2016 年下达全国新增光伏电站建设规模 1810 万千瓦，其中，普通光伏电站项目 1260 万千瓦，光伏领跑技术基地规模 550 万千瓦。
国家发展改革委、国务院扶贫办、国家能源局、国家开发银行、中国农业发展银行关于实施光伏发电扶贫工作的意见（发改能源[2016]621 号）	国家发展和改革委员会、国务院扶贫办、国家能源局	采取村级光伏电站（含户用）方式，每位扶贫对象的对应项目规模标准为 5 千瓦左右；采取集中式光伏电站方式，每位扶贫对象的对应项目规模标准为 25 千瓦左右

2、行业发展概况

（1）基本概念

太阳能电池片是一种通过光电效应或者光化学效应直接将光能转化成电能的装置，按照材料及功能不同可分为两类：晶体硅电池和薄膜电池，其中晶体硅电池为目前世界光伏市场的主力。

太阳能电池组件是将多片太阳能电池片通过串、并联连接和严密封装成的装置。单体太阳能电池片不能直接做电源使用，需以组件形式工作。

光伏系统是在太阳能电池组件上加装控制器、逆变器、蓄电池等装置形成的发电系统。

（2）发展概况

光伏产业是目前全球发展最快的新能源产业之一。自20世纪80年代以来，世界主要发达国家政府出于环境保护、可持续发展战略等考虑，先后制定了针对本国国情且较为系统的光伏发展计划和产业政策，光伏发电产业因而得到了迅速发展。根据中华新能源网数据，近年全球光伏新增装机容量如下：



2015年，全球光伏应用市场快速发展，全年新增装机量达53GW。光伏应用市场的快速发展，直接带动太阳能电池片及组件市场也取得较快增长，2011年至2015年，全球太阳能电池片产量由35GW增长至62.1GW，年均增长率为15.41%，我国太阳能电池片产量由21GW增长至41GW，年均增长率为18.21%；2011年至2015年，全球太阳能电池组件产量由35GW增长至63.5GW，年均增长率为16.06%，我国太阳能电池组件产量由21GW增长至45.8GW，年均增长率为21.52%。

太阳能电池片生产情况（GW）



数据来源：中华新能源网

太阳能电池组件生产情况（GW）



数据来源：中华新能源网

（3）行业发展趋势

“十三五”时期，我国光伏发电产业规模有望得到大幅提升。根据国家能源局提供的规模发展指标，到2020年底，我国光伏发电装机容量有望达到160GW，年发电量达到1700亿千瓦时。其中，太阳能发电总装机容量达到150GW，太阳能热发电总装机容量达到10GW。太阳能热利用集热面积保有量达到8亿平方米。

与规模相比，电源结构也值得重视。根据规划，到2020年底，太阳能发电装机规模在电力结构中的比重约7%，在新增电力装机结构中的比重约15%，在全国总发电量结构中的比重约2.5%。

3、行业特点

（1）政府对光伏产业的推动至关重要

目前光伏发电技术成本相对较高，推广应用尚需要政府相应政策的支持。因此，光伏产业的发展受政府光伏能源政策的影响较为明显，一般呈现政府补贴、企业盈利、扩大规模、规模经济、自由市场竞争的发展轨迹。我国政府出台的一系列支持政策，为国内光伏产业发展创造了良好的发展环境和巨大市场空间，使得近年来光伏产业规模显著扩大，光伏企业也逐步进入规模经济时代。

（2）国内市场规模快速增长

欧盟、美国、日本等发达国家地区是太阳能光伏发电的传统市场，早期我国太阳能电池（组）生产主要用于出口，国内市场需求较少。近年来，在政府的大力扶持推动下，我国光伏发电装机量持续增长，2015年，我国新增光伏装机量达

15.13GW，同比增长42.70%，连续三年成为全球第一大光伏应用市场。伴随国内光伏发电市场的扩容，国内太阳能电池（组）市场规模快速增长，行业内生产企业内销比重持续增加。

4、行业与上下游行业的关联性

太阳能光伏产业链由工业硅提炼、晶体硅提纯、硅棒/硅锭制造、硅片生产、电池片制造、电池组件封装、光伏系统组建以及相关专业配套设备和材料制造等多个环节组成。爱多能源处于产业链条的中游，主要从事光伏电池片和组件的研发和生产。

（1）上游行业

①晶体硅原料：

晶体硅的提炼过程主要包括：硅矿石——金属硅——高纯多晶硅，其生产具有资金和技术密集型特点，生产集中化的程度比较高，特别在大批量生产上，存在着较高的技术壁垒，因此过去全球晶体硅的供应主要来自国外少数几家生产商，如Hemlock（美国）、Wacker(德国)、Tokuyama（日本）、REC（挪威）、MEMC（美国、意大利）、Mitsubishi（日本、美国）、Sumitomo（日本）等企业，这些企业的年供应额约占全球晶体硅市场的70%-90%。从目前看，由于近些年全球光伏产业快速发展，这些厂商的晶体硅产能在不断调高；同时，我国也有50余家企业宣布或准备进入多晶硅生产环节，已经开工或投产的企业总数接近30家，总投资超1,000亿元。随着这些扩产产能的逐步释放，未来几年，预计全球晶体硅产量与需求量将达到供需平衡。

②硅片生产：

硅片切割生产是光伏产业链中的第二个环节，硅片主要包括单晶硅硅片和多晶硅硅片，其中单晶硅硅片以高纯度单晶硅棒为原料，多晶硅硅片以浇铸多晶硅锭为原料。由于硅片在光伏电池中约占生产成本的70-80%，因此晶体硅原料的利用率以及加工成本在很大程度上决定了整个光伏发电系统的成本。近年来受原料供应紧张影响，硅片切割不断趋向薄片化生产，以降低成本。目前我国硅锭/硅片生产厂家超过100家，其产量与国内光伏电池生产企业的硅片需求量总体平衡。

（2）下游行业

晶体硅电池的下游行业主要为光伏系统安装商和光伏电站，即电池生产商将光伏电池销售给系统安装商，系统安装商再将晶体硅电池板与其它系统部件组合，将光伏电站安装到最终用户的指定地点。目前看，下游行业的市场需求与各国政府的可再生能源政策有较强的联动性，这些政策的变动会影响光伏电池生产企业的销售规模和经营效益。

5、行业竞争格局

根据中华新能源网统计，2015 年全球 10 大太阳能电池片生产企业产量达 25.6GW，约占全球总产量的 41.3%，其中，我国内地企业 6 家，台湾地区企业 3 家，韩国企业 1 家；2015 年全球 10 大太阳能电池组件生产企业产量达 27.76GW，约占全球总产量的 43.72%，其中，我国内地企业 7 家，韩国企业 1 家，美国企业 2 家。近年来，我国太阳能电池产业通过引进、消化、吸收和再创新，全行业获得了长足发展，国内行业龙头企业已成为全球太阳能电池（组）领域的领先企业。另一方面，在行业内大型企业发展的同时，伴随市场规模的扩大及技术的逐步成熟普及，2012 年后国内太阳能光伏产业整体景气度回暖，国内中小型太阳能电池（组）生产企业也取得较快增长。

6、行业内主要企业

经过多年发展，我国已经超越欧洲、日本，成为世界光伏电池生产的第一大国。行业内涌现出一批规模较大、资金实力较强的领先企业，相继在海外及国内市场上市，目前，行业内主要企业如下：

（1）天合光能有限公司：纽约证券交易所上市公司（股票代码：TSL）。该公司是一家全球领先的光伏组件、系统解决方案及服务供应商。创立于 1997 年，是中国最早的光伏系统集成商之一。

（2）英利绿色能源控股有限公司：纽约证券交易所上市公司（股票代码：YGE）。该公司是全球最大的垂直一体化光伏发电产品制造商，也是全球光伏行业领先企业之一，在全球设有 30 多个分支机构，以全球经营实力及经验为后盾，为各地客户提供本地化的服务。

（3）晶澳太阳能有限公司：美国纳斯达克证券交易所上市公司（股票代码：JASO）。该公司是全球领先的高性能光伏产品制造商，其产品应用于住宅、商业和地面光伏电站发电系统。

（4）协鑫集成科技股份有限公司：中小板上市公司（股票代码：002506）。该公司是一家主要生产各种型号、规格的单晶硅、多晶硅太阳能组件和太阳能灯具的新能源企业，生产的硅太阳能组件 95%以上出口，畅销欧美。

（5）浙江向日葵光能科技股份有限公司：创业板上市公司（股票代码：300111）。该公司是一家专注于光伏能源产品研发制造的国家级高新技术企业，主要致力于研发、生产、销售大规格高效晶体硅太阳能电池。

（6）上海航天汽车机电股份有限公司：上海证券交易所上市公司（股票代码：600151）。该公司现已形成新能源光伏、高端汽配和新材料应用三大产业格局，建成了垂直一体化的航天光伏产业链。新能源光伏领域主要从事多晶硅、太阳能电池、电池组件及光伏电站系统集成。

7、影响行业发展的有利因素

（1）能源危机和环境保护将为太阳能光伏产业发展提供良好契机

传统的燃料能源正在一天天减少，对环境造成的危害日益突出。据世界能源权威机构的分析，按照目前已经探明的化石能源储量以及开采速度来计算，全球石油剩余可采年限仅有45年，国内剩余可开采年限为15年；天然气剩余可采年限61.9年，国内剩余可开采年限30年；煤炭剩余可采年限216年，国内剩余可开采年限105年。而太阳能由于是世界上能量最大也是最为清洁的能源，因此被公认为是21世纪重要的新能源。因此，太阳能光伏发电被公认是解决能源与环境问题的最佳途径之一。

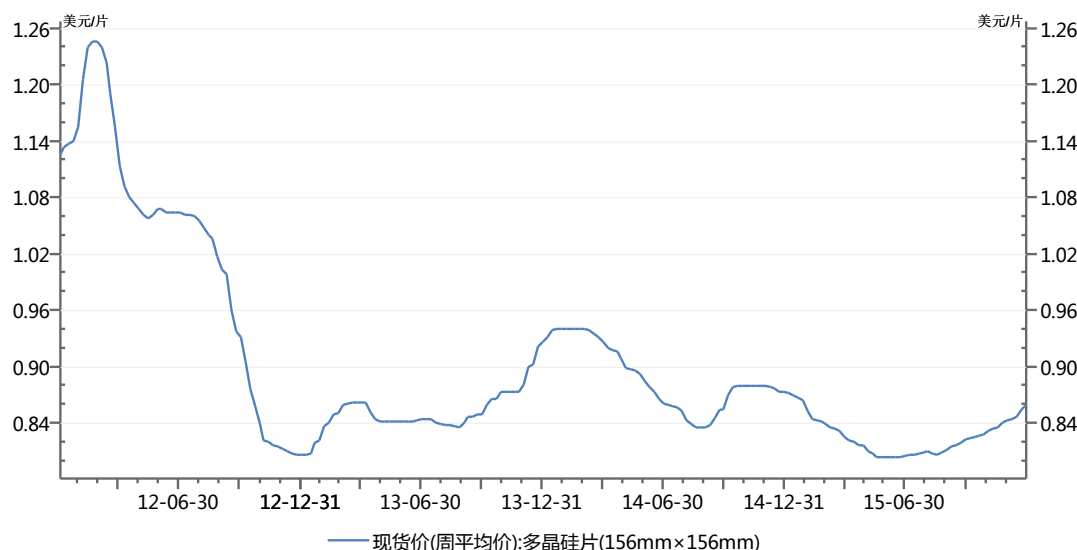
（2）技术进步、规模效应将促进全行业成本下降，进而加快太阳能电池的普及应用

目前越来越多的国家开始重视循环经济、可持续发展，并寻求经济发展的新动力，其中欧美、日本、中国、印度等国家都在不断加大对太阳能光伏产业的发展投入。先进技术不断向产业扩散，商业化电池技术提升很快，晶体硅电池的行业平均转换率已达 16.5%左右，电池硅片厚度也从最初 450~500 μm 降低到目前的 180~200 μm ；同时半导体企业开始进入光伏发电领域，将继续提高硅片切割技术和光电转化率，从而将带动光伏产业总体的技术进步和成本降低。光伏发电上网电价的不断降低将加快太阳能电池的普及应用，为太阳能电池生产企业扩大生产规模创造良好机遇。

（3）原材料价格快速下降推动晶体硅太阳能电池大规模应用

原材料成本过高一直是制约晶体硅太阳能电池行业大规模运用的一个瓶颈。随着多晶硅产能的扩张和释放，2012 年以来，晶体硅太阳能电池主要原料—多晶硅片的价格快速下降，预期未来多晶硅料价格还将继续下降，原材料价格的下降大大降低了晶体硅太阳能电池的发电成本。随着太阳能光伏发电成本的不断下降，大规模利用太阳能光伏发电将变得更加普遍，从而推动晶体硅太阳能电池产业向广度发展。

多晶硅片现货价格情况



数据来源:Wind资讯

8、影响行业发展的不利因素

目前我国煤电发电成本约为 0.2-0.3 元/千瓦时；水力发电为 0.2 元/千瓦时；风能发电为 0.8 元/千瓦时；光伏发电成本由于地区光照时间差异、气候差异约为 1-2 元/千瓦时，为常规能源发电成本的 5-10 倍。从发电间隔看，在相同地理条件下，风力发电、水力发电和生物发电的有效时间分别为全年时间的 25%、38% 和 75%，而光伏发电约为全年时间的 12%，有效发电时间相对较少。随着光伏发电技术的不断完善和成熟，包括提高光伏电池转换率、降低原材料能耗和电池生产成本等，光伏发电的上述劣势可在一定程度上被弥补，但短期内仍然对本行业发展有一定影响。

9、行业进入壁垒

（1）技术壁垒

晶体硅电池的技术壁垒主要是如何提高电池光电转换率，提高转换率可以直接降低单位生产成本。根据业内测算，转换率每提高 1%，产品毛利率能相应提高 3-6%。而提高转换率与光伏电池企业的科研实力、检测实力和操作经验等都密切相关。

（2）资本规模

光伏行业是资金和技术密集型的产业，规模以上的光伏电池生产装置需要数亿元的建设资金，关键生产设备主要依靠进口，建设完毕还将面临生产线的不断调试；同时近些年由于原材料价格波动较大，光伏电池企业在采购、生产等环节均要有大量的流动资金支持。因此，对准备进入太阳能电池行业的投资者来说，必须拥有强大的资本规模和资金筹措能力。

（3）人才壁垒

光伏电池行业是光学、电磁学、半导体、真空、化工、机械等学科的综合体学科，对产品开发、设计和管理人员的专业素质要求较高，目前国内各大学未开设相关课程，且最近几年光伏产业的发展远远超过人才培养的速度，引进专业化人才也已成为本行业新进企业面临的困难之一。

10、行业季节性、周期性、区域性特征

（1）季节性

传统上，太阳能光伏发电的主要应用地区在欧洲、美国、日本等发达国家及我国的西部地区，上述地区光伏电站的建设一般不宜冬季施工，因此太阳能光伏产业体现了一定的季节性。但随着低纬度国家应用市场的逐渐兴起，行业季节性因素正不断下降。

（2）周期性

太阳能光伏行业作为新兴行业，受国家政策扶持影响较大，其发展周期与国家能源政策制定影响呈现一定周期性。

（3）区域性

欧洲、美国、日本等发达国家及我国的西部地区是太阳能光伏发电的主要应用区域，近年来，印度、菲律宾、泰国等亚太地区发展中国家受本国政策推动及经济发展等因素影响，光伏发电产品需求也呈现较快发展趋势。

（二）爱多能源核心竞争力及行业地位

1、核心竞争力

（1）质量优势

爱多能源对产品品质高度重视，公司目前已获得 ISO9001：2008 质量管理体系认证，各类太阳能电池（组件）产品获得了 CQC、JET、MCS、TÜV、UL 等国内外权威认证。目前，爱多能源生产的单晶硅和多晶硅太阳能电池片平均转换效率达到 19.8%和 18.4%，高于我国产业化生产的普通结构单晶硅电池平均转换效率 19.5%，普通结构多晶硅电池平均转换效率 18.0%，（数据来源：产业信息网发布的《2016-2022 年中国太阳能电池产业调研现状及投资咨询战略研究报告》），在可靠性、稳定性等方面也位居行业前列。爱多能源经过多年发展，通过良好的产品质量，获得了包括协鑫集成、中节能等国内优质客户的认可，同时产品远销日本、欧洲等发达国家，受到国外客户的广泛青睐。

（2）成本优势

在原材料采购环节，爱多能源建立了完善的采购管理制度，在与供应商谈判中，凭借持续扩张的规模优势和稳定的采购需求，爱多能源在采购环节确立了一定的议价能力，有效降低了原材料的采购成本。

在生产环节，公司建立了全面的质量管理体系，从研发、试生产、批量生产各个环节全面降低生产损耗，提高产品合格率，降低单位产品成本。公司推行精益生产，通过引进先进生产设备，大幅提升了生产的自动化流程，目前，公司除打包、排版等少数工序还需人工操作外，其他工序基本可实现自动化，同时运用系统工程改善工艺流程，提升物流周转等方式提高生产效率，进而降低成本，提高效率，提升规模效益。

（3）管理优势

爱多能源拥有一支稳定高效的经营团队，多数核心管理成员自公司创业之初即任职至今，对于行业发展趋势具有深刻的认识和把握，对于公司的发展历史、企业文化亦有高度的认同。

在核心管理团队保持稳定的同时，公司亦致力于管理团队的持续优化，引进优秀人才，为公司持续发展注入活力。另一方面，通过建立 ERP 等信息化管理系统，不断提高管理效率。

2、行业地位

与晶澳、天合光能、英利等行业龙头企业相比，爱多能源生产销售规模较小。但经过多年的生产经营，公司取得了 ISO9001: 2008 质量管理体系认证，各类太阳能电池（组件）产品获得了 CQC、JET、MCS、TüV、UL 等国内外权威认证，目前所产单晶硅和多晶硅太阳能电池片平均转换效率达到 19.8%和 18.4%，高于行业平均水平。凭借优良的产品质量与服务，公司已累积了良好的行业口碑，与业内领先企业的差距不断缩短，电池片及组件的生产和销售规模逐年增长。

（三）上海正昀所处行业基本情况

1、上海正昀所处行业的主管部门、监管体制及相关政策

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），上海正昀所处行业为电气机械和器材制造业（C38），根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），其所处细分行业为锂离子电池制造行业（C3841）。

（1）行业主管部门及监管体制

目前，锂离子电池制造行业主管部门为工信部，主要负责制定并组织实施产业发展规划、产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作，指导整个行业的协同有序发展。

（2）行业政策

近年来，国家相关部门出台了一系列推动新能源汽车应用、普及的政策，推动我国新能源汽车行业及其上下游行业的发展。对上海正昀影响较大的主要法律法规及政策如下表所示：

政策名称	发布单位	主要内容
国务院关于印发节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）的通知	国务院	坚持培育产业与加强配套相结合。以整车为龙头，培育并带动动力电池、电机、汽车电子、先进内燃机、高效变速器等产业链加快发展。
产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）	发改委	能量型动力电池组，电池管理系统均作为新能源汽车关键零部件列为产业结构调整指导目录中的鼓励类别。
国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见	国务院	以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向；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%。2014 年 9 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，对纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车免征车辆购置税。
汽车动力蓄电池行业规范条件	工信部	国家对符合本规范条件的汽车动力蓄电池企业实行公告管理，企业按自愿原则进行申请。
关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知	财政部、科技部、工信部、发改委	2017-2020 年除燃料电池汽车外其他车型补助标准适当退坡，其中：2017-2018 年补助标准在 2016 年基础上下降 20%，2019-2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%。
中国制造 2025	国务院	“节能与新能源汽车”作为重点发展领域，明确了继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术等的发展战略。
国务院关于加强发展节能环保产业的意见	国务院	加快新能源汽车技术攻关和示范推广。加快实施节能与新能源汽车技术创新工程，大力加强动力电池技术创新，重点解决动力电池安全性、可靠性和轻量化问题。
关于节约能源使用新能源车船车船税优惠政策的通知	财政部、国家税务总局和工信部	2015 年 5 月 7 日起，对新能源车船免征车船税，对节能车船减半征收车船税。

2、行业发展概况

（1）基本概念

动力电池是指为交通运输工具提供动力的电池，是交通工具中的储能部件，动力总成的组成部分。根据电池反应原理的不同可分为铅酸动力电池、镍氢动力电池、锂离子动力电池等。

新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。根据动力来源及动力装置的差异，新能源汽车可分为纯电动汽车、增程式电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车、氢发动机汽车、其他新能源汽车等，其中，纯电动汽车以及混合动力汽车在目前新能源汽车市场处于主导地位。

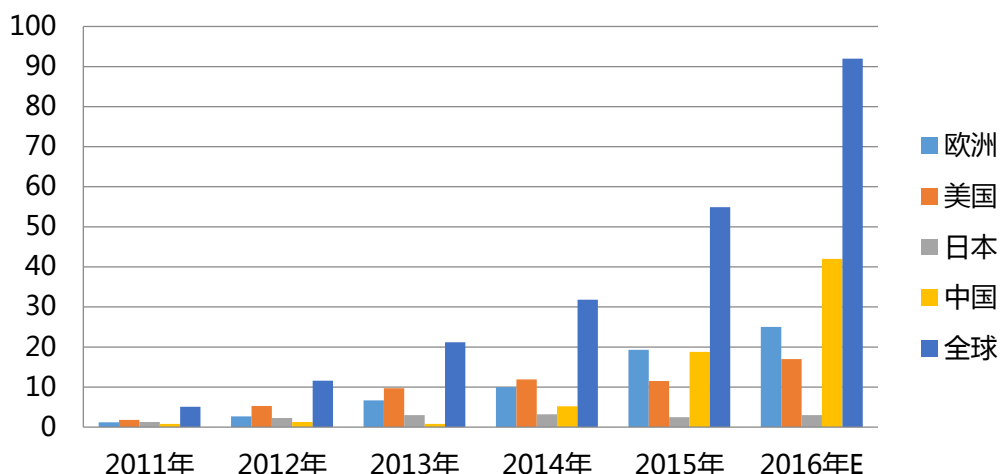
锂离子动力电池是现阶段纯电动汽车及混合动力汽车用动力电池的主流选择。单体锂离子电池（电芯）无法直接作为电动汽车电源，需要与模块、电气系统、热管理系统、箱体和BMS组成锂离子动力电池系统（动力电池包），系统内部主要通过金属材质的壳体结构形成电池系统的主体，通过模块化的结构设计实现电芯的集成，通过热管理设计与仿真优化电池的热管理性能，电气部件及线束实现了控制系统对电池系统的安全保护及连接路径，通过BMS实现对电芯的管理及与整车的通讯及信息交换。按照电池系统中电芯正极材料的不同，目前市场上主要的锂离子动力电池又可分为锰酸锂（LMO）锂离子动力电池系统、三元材料（NCA）锂离子动力电池系统和磷酸铁锂（LFP）锂离子动力电池系统三大类。

（2）发展概况

相对于其他类型动力电池，锂离子动力电池具有重量轻、储能大（能量密度高）、无污染、无记忆效应、使用寿命长的突出特点。在同体积重量情况下，其蓄电能力是镍氢电池的1.6倍，且不会对环境造成污染，开发前景光明。因此，新能源纯电动汽车及混合动力汽车均主要选用锂离子动力电池作为储能组件，锂离子动力电池的行业发展高度依赖新能源汽车行业的发展情况。

在全球能源结构调整及环境保护的进程中，包括中国、美国、日本、韩国、欧盟在内的全球主要国家和地区均相继出台了新能源汽车产业支持政策，从税收优惠、研发补贴、配套基础设施建设等多个方面全面支持新能源汽车的推广、普及。目前，受技术成熟程度、经济可行性等多方面因素综合影响，电动汽车（包括纯电动汽车、混合动力汽车）在新能源汽车市场处于主导地位，全球电动汽车销量呈现快速增长的态势，根据GGII数据统计，2015年全球电动汽车实现销量54.9万辆，较2014年31.8万辆同比增长72.64%。近年来，全球主要国家新能源汽车增长情况如下：

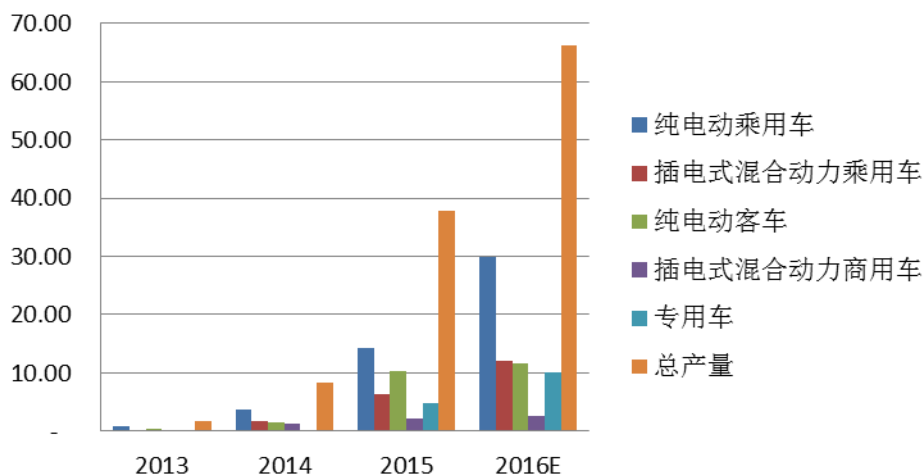
全球主要国家新能源汽车销量情况（万辆）



数据来源：GGII，仅包含乘用车数据

与其他发达国家相比，我国能源依赖、环境污染以及经济转型问题更为突出，因此国家高度重视国内新能源汽车行业的引导推动。近年来我国多部委连续出台了一系列支持、鼓励、规范新能源汽车行业发展的法规、政策，从发展规划、消费补贴、税收优惠、科研投入、政府采购、标准制定等多个方面，构建了一整套支持新能源汽车加快发展的政策体系。经过近年来的持续培育，我国新能源汽车行业基本具备产业化发展基础，电池、电机、电子控制和系统集成等关键技术取得重大进步，消费者认同度逐步提升，新能源汽车销量快速增长。根据高工锂电数据，2014年至2015年，我国新能源汽车产量分别为8.32万辆及37.92万辆，2015年较2014年增长355.77%。

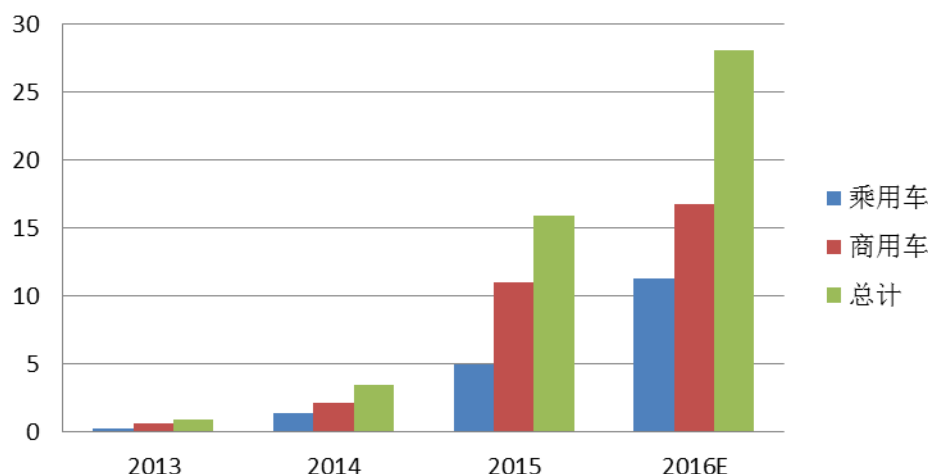
我国新能源汽车产量统计（万辆）



数据来源：GGII

受益于新能源汽车市场的快速增长，锂离子动力电池行业也迎来了高速发展期，动力电池需求快速增长。2015 年，全国动力电池需求 15.94GWh，较 2014 年 3.49GWh 增长 356.73%。

我国动力电池需求（GWh）



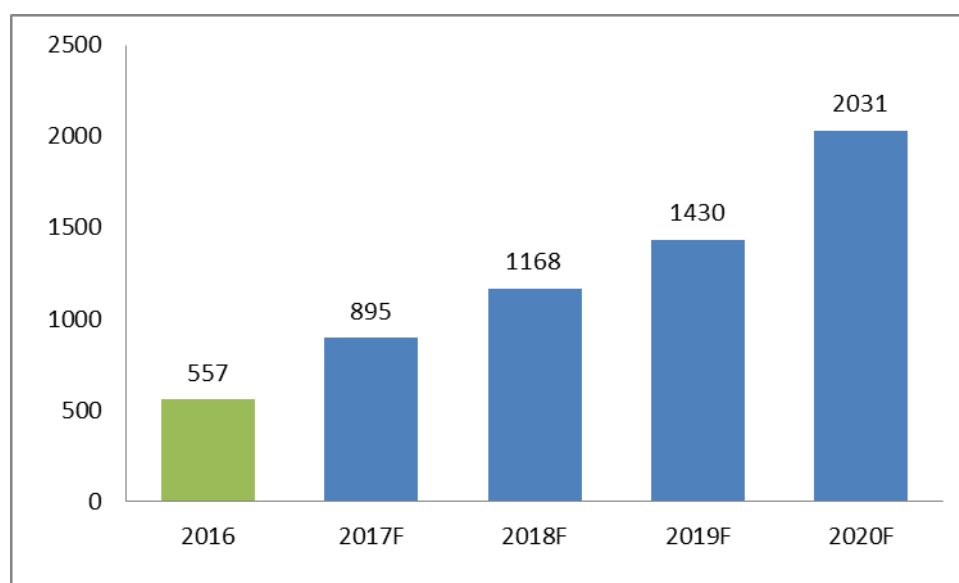
数据来源：GGII

（3）行业发展趋势

根据国务院印发的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》要求，到 2020 年，我国纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力将达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆。结合工信部统计的 2015 年我国新能源汽车产量情况，可以合理预测未来 5 年（2016-2020 年），我国新能源汽车需求量将保持快速增长，我国有望超过美国，成为全球最大的新能源汽车制造国和消费国，而锂离子动力电池作为新能源汽车的关键部件，其需求量将快速增长。

根据 GGII 数据统计，2016 年我国动力电池市场为 557 亿元，如果未来几年，新能源汽车达到预期的产量目标，预计到 2018 年电池市场规模将突破千亿规模，市场前景可观。

2016-2020 年动力电池系统市场规模（亿元）



数据来源：GGII

3、行业特点

（1）较强的定制属性

锂离子动力电池具有较强的定制属性，与对应整车厂客户的适用车型高度绑定，不同的客户对动力电池的技术要求各不相同。动力电池设计需求由整车厂提出，具体包括空间尺寸要求、结构强度、热管理、系统接口、BMS 匹配、IP 防护等级等。动力电池生产企业根据客户需求所设计生产的产品在完成样车开发及上公告的流程后，即被认定为客户的合格供应商，打入客户核心供应链，未来该车型的生产均采用该生产企业提供的动力电池，因此产品与客户及车型高度绑定，具有很强的定制属性。

（2）技术和资本密集型的行业

锂离子动力电池生产是一个综合性的系统工程，集机械、电子、材料、计算机等现代学科于一体，涉及电力电子技术、半导体技术、控制技术、焊接工艺技术等众多技术门类，属于高端制造业，技术门槛较高。

锂离子动力电池生产成本中材料成本占比超过 70%，材料采购需占用大量营运资金，而下游整车厂整体回款较慢，行业内企业普遍存在较高的营运资金压力，属于典型的资金密集型行业。

4、行业与上下游行业的关联性

锂离子动力电池属化学电源类产品，涉及到一个完整而复杂的产业链，包括上游的锂离子电芯材料制造和下游的电动汽车制造等。上下游行业紧密的结合使

得整个产业建立了高效的互动机制，每个环节的技术进步将推动整个产业链稳步的发展。

锂离子动力电池上下游行业



（1）与上游行业关联性

上游材料主要包括正极材料、负极材料、隔膜和电解液。正负极材料、电解质和隔膜均不含有贵金属和稀有元素，都是常见普通化工材料通过各种特定的工艺加工而成特殊功能材料，因此原料仍存在价格下降空间。然而，目前我国动力电池锂电池市场需求旺盛，部分原材料供应紧张，短期内可能存在价格上升空间。但伴随着正极材料、负极材料、隔膜和电解液等主要原材料的国产化和规模化，锂电池成本预计将逐年下降。同时，随着锂离子动力电池市场规模的不断扩大，也必将推动上游材料产业规模化，从而推动各类原料价格的下行。

（2）与下游行业关联性

下游新能源电动汽车行业的市场发展将直接影响锂离子动力电池行业的发展。新能源电动汽车市场需求疲软，将会导致锂离子动力电池行业的产销量不稳定，影响行业内企业的生产积极性，造成产品性能不稳定，价格居高不下，又间接的导致消费者对电动汽车产品的需求减少。正是由于上下游行业的紧密关联性较大，近年国家新能源汽车推广力度不断的增强，促使锂离子动力电池和上游的材料制造呈现良好的发展势头，推动产品朝着安全性高、能量密度高、充电速度快和综合成本低的方向快速发展。

5、行业竞争格局

近年来，伴随国内新能源汽车产量的快速增长，锂离子动力电池行业迎来快

速增长的机遇期，行业发展迅猛。作为新兴行业，市场规模的快速增长及行业良好的盈利前景，吸引各类市场参与者快速增加，同时也导致现有参与者新增产能建设投入加快。目前，受益于新能源汽车的快速爆发及动力电池新增产能尚未充分释放，行业整体处于供不应求的高速成长期，各生产企业在与下游新能源整车企业建立合作关系后，竞争相对平缓。由于与下游新能源整车企业高度绑定的行业特点，除比亚迪等少数覆盖下游新能源整车生产的行业参与者外，市场竞争主要集中于对下游优质整车客户的竞争。未来，随着新能源汽车行业发展日益成熟，行业集中度提升，锂离子动力电池行业中经过长期合作已取得大型车企客户认可，具备客户资源的先入优质企业将进一步享有先发优势，而行业内工艺技术落后、产品质量低劣的中小企业将面临较大的竞争压力，锂离子动力电池行业的市场集中度将进一步提高。

6、行业经营模式及主要企业

目前，锂离子动力电池行业主要存在三类经营模式，各经营模式及国内采用相应模式的主要企业情况如下：

（1）专业动力电池系统模式

由于动力电池系统是一项系统产品，除电芯、BMS 等各组件的质量外，其品质主要取决于各部件成组后的一致性，因此部分企业专注于电池整体系统结构的设计开发，在此基础上，确立系统中各组件的质量标准，并向第三方采购符合标准的电芯、BMS 等部件用于生产。该模式具有较强的经营灵活性，一方面对电芯、BMS 等资源可以自由选择，另一方面对下游锂离子电池应用市场可以自由选择，不会受单一技术或单一市场不成熟的制约。

目前，上海正昀即采用该模式进行动力电池系统生产。此模式下其他主要企业包括：

①华霆(合肥)动力技术有限公司：从事新能源技术研发、生产及销售的高科技外商独资企业，现有主要产品为纯电动汽车高性能锂电池组、电机及驱动、以及电力系统控制器。

②北京普莱德新能源电池科技有限公司：主要生产安全、优质、高效、环保的锂离子电池及管理系统，为新能源汽车、新能源汽车充电站以及电网储能系统等提供配套。

③欣旺达电子股份有限公司：创业板上市公司（300207），主要从事锂离子电池模组的研发、设计、生产及销售，国内领先的锂离子电池模组产品提供商，致力于提供安全、轻便、持久的绿色能源产品。

④江苏索尔新能源科技股份有限公司：新三板上市公司（831486），主要致力于以电动汽车为主的动力电池和 BMS 的研发、生产和销售。

（2）电芯+动力电池系统模式

由于电芯是动力电池系统的主要组成部分之一，占动力电池系统成本的 70% 左右，因此部分电芯生产企业将自身产业链延伸，同时从事动力电池系统生产。例如松下、三星、LG 等国际知名电芯生产企业均同时生产动力电池系统产品。但由于该模式下，各厂商动力电池系统均采用自身生产的电芯，动力电池系统质量很大程度上取决于该厂商电芯的制造水平。

国内采用该模式的主要企业包括：

①合肥国轩高科动力能源股份有限公司：中小板上市公司（002074），从事新能源汽车用锂离子动力电池自主研发、生产和销售，拥有核心技术知识产权，主要产品包括锂离子动力电池组产品、锂离子单体电池（电芯）、磷酸铁锂正极材料等。

②宁德时代新能源科技有限公司(CATL)：主要从事动力锂电池、储能锂电池等高新技术产品的研发、制造和销售。该公司建立了动力和储能电池领域完整的研发、制造能力，拥有材料、电芯、电池系统的全产业链核心技术。

③深圳市沃特玛电池有限公司：是国内最早成功研发磷酸铁锂新能源汽车动力电池、汽车启动电源、储能系统解决方案，并率先实现规模化生产和批量应用的企业之一，主要产品为 32650 型圆柱锂电池、BMS、动力电池及储能电池组。

（3）动力电池系统+整车生产模式

由于动力电池系统是新能源汽车动力总成的重要组成部分，因此部分整车厂向上游动力电池产业延伸，形成动力电池系统+整车的经营模式。但受限于动力电池制造与汽车制造存在较大的技术和管理差异，目前仅少量在新能源汽车领域起步较早，技术和人才储备较为充分的车企采用此模式。

国内采用该模式的主要企业包括：

①比亚迪股份有限公司：中小板上市公司（002594），主要从事以二次充电

电池业务，手机、电脑零部件及组装业务为主的 IT 产业，以及包含传统燃油汽车及新能源汽车在内的汽车产业，并利用自身技术优势积极发展包括太阳能电站、储能电站、LED 及电动叉车在内的其他新能源产品。

②万向电动汽车有限公司：成立于 2002 年，是万向集团全资子公司，该公司致力于掌握清洁能源技术，发展节能环保汽车。按照“电池—电机—电控—电动汽车”的发展战略，该公司在大功率、高能量聚合物锂离子动力电池、一体化电机及其驱动控制系统、整车电子控制系统、汽车工程集成技术以及试验试制平台等方面取得了显著的成果。

7、影响行业发展的有利因素

（1）国家政策大力支持

2007 年以来，我国多部委连续出台了一系列支持、鼓励、规范新能源汽车行业发展的法规、政策，从发展规划、消费补贴、税收优惠、科研投入、政府采购、标准制定等多个方面，构建了一整套支持新能源汽车加快发展的政策体系。培育与发展新能源汽车行业，一方面将有效缓解环境污染问题、降低对石油等化石能源的依赖，另一方面将进一步推动我国汽车产业的转型与升级，从而带动相关附属行业的产业结构调整，实现经济的可持续发展。同时，由于新能源汽车行业在全球范围而言均属于较为新兴的行业，推动我国新能源汽车产业的发展还将提升我国制造行业的全球竞争力，创造新的经济增长点。

新能源汽车行业相关产业政策的完善，将促进新能源汽车的快速发展，而锂离子动力电池作为新能源电动汽车动力总成的核心组成，也将受益于相关产业政策，拥有广阔的发展空间。

（2）环境压力推动行业发展

随着大气污染问题对人们生活的影响日益加重，大力推广清洁能源、改善能源结构、减少废气排放成为了经济结构调整的重要任务。一方面，锂电池作为可循环使用的新型电池，能有效降低铅酸电池、镍铬电池的使用及废弃对环境的污染；另一方面，节能环保的新能源汽车可有效代替传统能源汽车的使用，从而大幅降低汽车使用对大气环境的污染。因此，在日益紧迫的环保压力下，各国将大力推广新能源汽车及锂电池的使用与普及。

（3）技术逐步成熟，消费者对新能源汽车认同度提高

随着科技的不断进步，动力电池产品性能和生产工艺持续完善，尤其是锂离子动力电池的发展在很大程度上解决了新能源汽车的安全性、续航里程、循环寿命等技术问题，结合近年来由于产能不断扩张带来的单位成本下降，新能源汽车已逐渐确立对传统燃油车的优势，消费者对新能源汽车的认同度大幅提高，带动锂离子动力电池行业也迎来快速发展的机遇期。

8、影响行业发展的不利因素

（1）国内技术实力与国际先进水平存在一定差距

目前，中国、韩国、日本是世界锂离子动力电池生产的三个主要国家，其中，日本是锂离子电池最早产业化的国家之一，在核心技术方面较之其他国家仍然有明显的优势，其锂离子电池原料的优异性能和电池制造设备的自动化、高精度、高可靠性处于领先地位。韩国则是借助 IT 终端产品的高速发展，积累了较为领先锂电池技术。与上述两国相比，我国具有资源优势、市场优势、成本优势，最近几年随着我国新能源汽车行业的快速发展，锂离子动力电池生产技术也得到大幅提升，但是，我国在锂电池生产工艺和材料技术研究等方面与日韩相比还有一定的距离。

（2）专业人才不足

锂离子动力电池属于相对较新的领域，国内技术、管理、营销人才储备均相对薄弱，而近年来随着新能源汽车市场的跨越式发展，带动锂离子动力电池生产企业快速增加，各企业对专业人才的竞争愈发激烈，行业专业人才稀缺。

9、行业进入壁垒

（1）客户壁垒

锂离子动力电池系统作为新能源汽车的储能设备，其性能、可靠性极大影响新能源汽车的质量与安全。下游整车厂家对电池系统质量要求较高，对供应商提供的产品质量具有严格的测试体系，同一车型仅选用有限几家电池供应商，因此，客户在选择供应商时十分谨慎，需要企业依托自身产品品质和服务获得客户的认可，但一经选定，即与车型绑定，一般情况下不会变更。行业内领先厂家已建立较为成熟的销售渠道，与客户建立了稳定的长期合作关系，拥有相对稳定的客户群体，新进入者很难在短期内培养出自己稳定的客户群。

（2）技术与工艺壁垒

锂离子动力电池行业属于技术密集型行业，集机械、电子、材料、计算机等现代学科于一体，涉及电力电子技术、半导体技术、控制技术、焊接工艺技术等众多技术门类。随着我国锂离子动力电池技术水平的提高，对进入行业的企业，特别是动力电池系统企业提出了更高的技术要求，如在线实时质量监控，电池系统模块化、组装柔性化、生产自动化等核心技术的掌握。大量中小企业因无法解决技术瓶颈，产品一致性差、产品性能不稳定、焊接质量差，产品很难进入主流市场。对新进入者来说，技术及制造工艺壁垒较高。

（3）人才和经验壁垒

锂离子动力电池行业属于技术与经验含量较高的行业，整个研发、设计、生产和调试过程对专业人才的要求较高，需要一支具有专业背景、经验丰富的研发和管理队伍。技术人员需掌握传感器、电力电子、机械设计、信号处理、编程语言等专业知识，同时需具备极强的实践操作能力和稳定运营团队。由于锂离子动力电池属于相对较新的领域，而近年来随着新能源汽车市场的跨越式发展，带动锂离子动力电池生产企业快速增加，各企业对技术人才的竞争愈发激烈，行业专业技术人才稀缺。此外，针对客户遇见的各种技术难题，制定最优化解决方案，对经验和专业技术提出了更高的要求。同时在售后服务方面，要求产品供应商能够提供专业化和长期的系统性服务，否则将很难获得客户的认同。因此，本行业有很高的人才和经验壁垒。

10、行业季节性、周期性、区域性特征

从长远来看，作为一种可广泛使用的新能源，锂离子动力电池不存在季节性、周期性、区域性的特点。但是，目前还处于市场推广的阶段，受地方政府的政策、资金影响，常常呈现下半年比上半年销售明显旺盛的现象。同时，锂离子动力电池在极其寒冷的地区应用明显偏少，对经济不够发达的地区推广使用较少，呈现一定的区域性。

（四）上海正昀核心竞争力及行业地位

1、核心竞争力

（1）客户资源优势

目前，上海正昀与南京金龙、江苏奥新、江苏登达等大型新能源电动车生产企业建立了良好的合作关系。其中，南京金龙是国内领先的客车制造企业，同时

也是较早布局新能源汽车领域，并率先实现规模化生产和批量应用的企业之一，在新能源客车市场的占有率较高；江苏奥新是专门从事纯电驱动新能源汽车研发、制造和销售的国家级高新技术企业；江苏登达是一家专业从事客车研发、生产、销售、服务的大型制造企业，主要生产城市公交，旅游客运，CNG，新能源，公务用车等车型，具备年产 5000 辆大中型客车的生产能力。上述三家公司在我国新能源电动汽车，特别是电动商用汽车领域均保持了较高的市场占有率。优质的客户资源为上海正昀锂离子动力电池市场份额的稳步增长提供了必要保证，同时带来了良好的品牌示范效应，极大的提升了产品的市场认可度，为进一步开拓新客户奠定了坚实基础。

（2）技术、工艺优势

上海正昀技术团队在充分理解动力电池结构及性能特点的基础上，研发模块化动力电池结构，提升动力电池的机械可靠性和工艺的可靠性，降低了电池组机械滥用风险。公司重视制造能力的提升，设计建立了自动化的模组生产线和柔性化的动力电池组装线；建立了具有追溯性的信息管理 ERP 系统，同时坚持根据产品应用领域进行针对性产品设计的产品开发理念，加强对动力电池加热、冷却，强度和温度控制系统等核心技术的开发和试验，有效地改善了电池对环境稳定敏感的特性，减少了环境滥用风险。另一方面，公司重视电芯等关键零部件的准入和质量管控，成立了具备国标试验检测水平的电芯及动力电池试验验证实验室，建立了电池芯测试评价体系和产品试验验证体系，确保电芯准入和产品研发有数据支持，降低了电芯滥用风险。

（3）产品质量优势

由于新能源电动汽车的安全性很大程度上取决于采用的锂离子动力电池质量，因此下游客户对产品有严格的质量要求。公司自成立以来，在质量检测体系及其设备建设上投入了大量的资源，在生产过程控制、生产工艺技术、生产装备水平、检验检测手段等方面均处于领先地位，建立了符合国际标准的质量管理和品质保证体系。

上海正昀通过了 ISO9001:2008、ISO/TS16949: 2009 质量管理体系认证，有效保证产品的品质及稳定性，每批产品都经过严格的检测后才能出货，有效保证产品性能安全、可靠。公司依靠高质量的产品、持续的质量控制措施、可靠的技

术支持服务和客户建立了长期的合作信任关系。

（4）管理优势

上海正昀十分重视现代企业管理制度建设，建立了一套完善、规范、标准的企业管理制度，利用管理机制对公司经营进行监控。公司管理团队敬业务实，从技术骨干到中高层管理人员均有多年工作经验，团队朝气蓬勃，对锂离子动力电池行业具有深刻的洞察和理解，具备一定的管理和人才优势。

2、行业地位

上海正昀成立于 2015 年，成立时间较短，但通过核心团队的共同努力，公司已顺利取得南京金龙、江苏奥新、江苏登达等知名客户的认可，销售规模迅速增长，成为锂离子动力电池行业增长较快的公司之一。未来，随着新能源汽车行业的高速发展以及本次募投项目的陆续投产，上海正昀在我国锂离子动力电池行业的市场占有率及行业地位还将稳步提升。

三、标的公司财务状况和经营成果分析

（一）爱多能源财务状况和经营成果分析

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2016]第 116285 号《审计报告》，就爱多能源财务状况和经营成果进行具体分析。

1、资产负债结构分析

爱多能源是一家集研发、生产和销售晶体硅太阳能电池片及组件为一体的国家高新技术企业，自设立以来一直从事生产和销售大规格的高效晶体硅太阳能电池片及组件，最近两年又一期内主营业务未发生重大变化。爱多能源与其日常生产经营相关的资产主要包括货币资金、应收账款、预付款项、存货和固定资产等，负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项和其他应付款等，具体分析如下：

（1）资产结构分析

爱多能源报告期内资产结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动资产	44,233.80	62.18	34,893.66	58.25	68,205.94	70.69
非流动资产	26,909.68	37.82	27,155.89	41.75	28,279.85	29.31

资产总额	71,143.48	100.00	62,049.55	100.00	96,485.79	100.00

截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，爱多能源资产总额分别为 71,143.48 万元、62,049.55 万元和 96,485.79 万元，资产规模呈现下降后企稳恢复增长的趋势。爱多能源为一家中型光伏组件制造商，但是长期以来，注册资本规模较小，长期面临生产营运资金不足的困境。报告期之前及 2014 年度、2015 年度，爱多能源实际控制人胡德良、李向红夫妇根据生产经营需要，通过关联企业及友好单位向爱多能源注入资金，支持其正常生产和运营。在此过程中爱多能源部分偿还拆入资金在其他应收款反映，新增拆入资金在其他应付款反映。2015 年度，爱多能源对前述资金往来进行了清理，消除了资金往来两方同时挂账情形，因此当期末资产总额下降了 32.58%。报告期内，爱多能源以流动资产为主，非流动资产金额相对稳定，截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，爱多能源流动资产占资产总额的比例分别为 62.18%、58.25%和 70.69%。

①流动资产

报告期内爱多能源流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
货币资金	4,033.19	9.12	3,411.86	9.78	7,663.37	11.24
应收票据	785.50	1.78	—	—	—	—
应收账款	12,098.82	27.35	13,645.48	39.11	7,857.79	11.52
预付款项	5,120.11	11.58	4,537.41	13.00	2,837.09	4.16
其他应收款	3,624.37	8.19	410.36	1.18	43,629.08	63.97
存货	16,571.81	37.46	10,667.20	30.57	3,903.21	5.72
其他流动资产	2,000.00	4.52	2,221.35	6.36	2,315.40	3.39
流动资产合计	44,233.80	100.00	34,893.66	100.00	68,205.94	100.00

A、货币资金

截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，爱多能源货币资金余额分别为 4,033.19 万元、3,411.86 万元和 7,663.37 万元，占流动资产的比例分别为 9.12%、9.78%和 11.24%。2015 年末，货币资金较上年末减少 4,251.51 万元，主要系期末接受银行承兑汇票结算的供应商付款额减少导致相关的银行承兑汇票保证金减少所致。

B、应收票据

截至 2016 年 5 月 31 日，爱多能源应收票据余额为 785.50 万元，占流动资产的比例分别为 1.78%。报告期内，应收票据余额波动的主要原因为客户结算方式变动。

C、应收账款

截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，爱多能源应收账款账面价值分别为 12,098.82 万元、13,645.48 万元和 7,857.79 万元，占流动资产的比例分别为 27.35%、39.11%和 11.52%。从账龄分析看，期限为半年以内的应收账款占比较高，报告期内各期末的占比分别为 99.50%、99.05%和 97.52%。2015 年末，应收账款账面价值较上年末增加了 5,787.69 万元，上升幅度为 73.66%，主要系国内光伏电站建设爆发式增长带动下主营业务大幅放量所致。

D、预付款项

截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，爱多能源预付款项余额分别为 5,120.11 万元、4,537.41 万元和 2,837.09 万元，占流动资产的比例分别为 11.58%、13.00%和 4.16%。报告期内各期末，预付款项呈增长趋势，主要系订单增加，生产规模扩大，采购金额增加，预付原材料采购款同比增加所致。

E、其他应收款

截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，爱多能源其他应收款账面价值分别为 3,624.37 万元、410.36 万元和 43,629.08 万元，占流动资产的比例分别为 8.19%、1.18%和 63.97%。2015 年末，其他应收款账面价值较上年末减少 43,218.72 万元，减少比例为 99.06%，主要系爱多能源清理资金往来，消除多方挂账所致。2016 年 5 月末，其他应收款较上年末增加的主要原因是爱多能源向江阴市海纳投资有限公司出售位于周庄镇严下场 77 号 32,487 平方米土地使用权以及其地上房屋建筑物 16,159.27 平方米，成交总价为 2,663 万元，截至报告期末，该款项尚未收款。

F、存货

截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，爱多能源存货账面价值分别为 16,571.81 万元、10,667.20 万元和 3,903.21 万元，占流动

资产的比例分别为 37.46%、30.57%和 5.72%。报告期各期末，存货账面价值逐年上升，主要系主营业务产销规模扩大，采购增加及备货量上升所致。

②非流动资产

报告期内爱多能源非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
长期股权投资	2,059.45	7.65	2,329.15	8.58	2,540.64	8.98
投资性房地产	2,683.15	9.97	2,744.79	10.11	2,392.83	8.46
固定资产	18,093.11	67.24	18,825.81	69.32	19,863.69	70.24
在建工程	1,336.98	4.97	93.00	0.34	—	—
无形资产	1,937.15	7.20	2,534.39	9.33	2,591.60	9.16
长期待摊费用	97.44	0.36	105.84	0.39	126.00	0.45
其他非流动资产	702.40	2.61	522.91	1.93	765.09	2.71
非流动资产合计	26,909.68	100.00	27,155.89	100.00	28,279.85	100.00

报告期内各期末，爱多能源非流动资产主要有长期股权投资、投资性房地产、固定资产和无形资产构成，截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，上述主要非流动资产余额分别为 24,772.86 万元、26,434.14 万元和 27,388.76 万元，占非流动资产的比例分别为 92.06%、97.34%和 96.84%。2016 年 5 月末，固定资产和无形资产分别较上年末减少 732.70 万元和 597.24 万元，主要系爱多能源向江阴市海纳投资有限公司出售位于周庄镇严下场 77 号 32,487 平方米土地使用权以及其地上房屋建筑物 16,159.27 平方米。该部分房产土地是爱多能源从事光伏组件生产之前，从事多晶硅精炼及切割时主要的生产经营场所，2011 年起，爱多能源退出原有业务，转入太阳能电池片及光伏组件的生产。由于原有场地空间狭小，不能满足新业务的开展，爱多能源筹建了宝池路 1 号新的经营场所。2016 年 1 月，爱多能源将周庄镇严下场 77 号土地房产转让给江阴市海纳投资有限公司。此次非流动资产处置对爱多能源生产经营不构成影响。

（2）负债结构分析

报告期内爱多能源负债结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
短期借款	10,000.00	20.23	13,500.00	14.94	23,000.00	17.67

项目	2016年5月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
应付票据	4,115.50	8.32	5,250.00	5.81	13,888.71	10.67
应付账款	18,496.68	37.41	16,684.63	18.46	10,863.23	8.35
预收款项	11,127.81	22.51	9,147.76	10.12	1,143.28	0.88
应付职工薪酬	342.64	0.69	231.41	0.26	196.62	0.15
应交税费	287.82	0.58	39.78	0.04	22.48	0.02
应付利息	19.28	0.04	27.10	0.03	102.96	0.08
其他应付款	4,840.38	9.79	45,260.20	50.08	80,861.22	62.12
流动负债	49,230.11	99.57	90,140.88	99.74	130,078.50	99.94
递延收益	207.75	0.43	241.74	0.26	81.75	0.06
非流动负债	207.75	0.43	241.74	0.26	81.75	0.06
负债总计	49,437.85	100.00	90,382.63	100.00	130,160.25	100.00

截至2016年5月31日、2015年12月31日和2014年12月31日，爱多能源负债总额分别为49,437.85万元、90,382.63万元和130,160.25万元，主要为流动负债，报告期内各期末流动负债占负债总额的比例分别为99.57%、99.74%和99.94%，负债结构比较稳定。爱多能源流动负债主要为日常生产经营所需的对外负债，主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项和其他应付款等。

①短期借款

截至2016年5月31日、2015年12月31日和2014年12月31日，爱多能源短期借款余额分别为10,000万元、13,500万元和23,000万元，占负债总额的比例分别为20.23%、14.94%和17.67%。报告期内，短期借款余额逐年下降，主要系爱多能源减少银行短期融资，调整资本结构所致。

②应付票据

截至2016年5月31日、2015年12月31日和2014年12月31日，爱多能源应付票据余额分别为4,115.50万元、5,250.00万元和13,888.71万元，占负债总额的比例分别为8.32%、5.81%和10.67%。报告期内各期末，应付票据余额逐年下降，主要系供应商结算模式改变所致。

③应付账款

截至2016年5月31日、2015年12月31日和2014年12月31日，爱多能源应付账款余额分别为18,496.68万元、16,684.63万元和10,863.23万元，占负债总额的比例分别为37.41%、18.46%和8.35%。报告期内各期末，应付账款余额逐年增加，主要系主营业务销量增加，生产采购规模扩大所致。

④预收款项

截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，爱多能源预收款项余额分别为 11,127.81 万元、9,147.76 万元和 1,143.28 万元，占负债总额的比例分别为 22.51%、10.12%和 0.88%。报告期内各期末，预收款项余额逐年增加，主要系受国内光伏电站建设爆发性增长影响，爱多能源主营业务增长较快，与此对应的预收款项也同步增加所致。

⑤其他应付款

截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，爱多能源其他应付款余额分别为 4,840.38 万元、45,260.20 万元和 80,861.22 万元，占负债总额的比例分别为 9.79%、50.08%和 62.12%。由于注册资本较小，2014 年度和 2015 年度，爱多能源主要依靠向实际控制人控制的关联方拆入营运资金进行日常生产运营，该部分资金往来基本情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应收款资金往来	889.62	169.20	44,945.52
其他应付款资金往来	4,753.37	45,180.18	80,769.11
净拆入资金	3,863.75	45,010.97	35,823.59
实收资本	18,800.00	5,000.00	5,000.00
资本公积	33,200.00	—	—
股东投入资本	52,000.00	5,000.00	5,000.00

2015 年末，爱多能源对资金往来进行了清理，减少了其他应收款和其他应付款多方挂账的情形；2016 年 1-2 月，爱多能源收到来自实际控制人胡德良、李向红夫妇的增资款项，并清偿了历年来累计拆入的资金往来。股东投入资本的增加和流动负债的减少有利于爱多能源长期稳定的发展。综上，报告期内，爱多能源其他应付款余额逐年下降至合理状态。

2、偿债能力分析

爱多能源最近两年及一期偿债能力指标如下：

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	0.90	0.39	0.52
速动比率	0.56	0.27	0.49
资产负债率（%，母公司）	69.49	145.75	134.90

注：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债；资产负债率=负债/资产。

报告期内，爱多能源流动比率和速动比率呈现先小幅下降而后大幅上升的趋势，主要受到爱多能源向实际控制人控制的关联方拆入营运资金余额变动的影响，净拆入资金反映在流动负债中，进而影响到流动比率和速动比率的波动。随着爱多能源逐步清理资金往来，减少资金拆入，增加股东资本性投入，同时报告期受到 2013 年光伏组件制造行业触底反弹，国内光伏电站建设出现爆发性增长的影响，爱多能源的短期偿债能力一年比一年增强，债务风险日益降低，财务安全性得到较好的保证。

从长期偿债指标来看，报告期内爱多能源不断改善资产负债结构。截至 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，爱多能源母公司资产负债率分别为 69.49%、145.75%和 134.90%，其变动主要系由于其他应付款资金往来逐年下降和短期借款逐年下降的影响所致。爱多能源资产负债率逐年下降，表明其长期债务违约风险逐步降低，公司资产安全性得到提升。

3、资产周转能力分析

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率	3.25	10.40	12.50
存货周转率	2.75	14.15	17.03

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
 $\text{应收账款平均余额} = (\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2$
 存货周转率=营业成本/存货平均余额
 $\text{存货平均余额} = (\text{期初存货余额} + \text{期末存货余额}) / 2$

2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，爱多能源应收账款周转率分别为 3.25、10.40 和 12.50，呈逐年下降趋势，主要系报告期内各期末，应收账款余额随着销售规模的增长而逐年增加，导致应收账款增长率逐步下行。爱多能源客户为拥有长期合作关系和较强资金实力的国内外大型企业，信用度好，报告期内各期末应收账款账龄基本都在半年以内，资金回收保障性较强。

2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，爱多能源存货周转率分别为 2.75、14.15 和 17.03，同样呈现逐年下降趋势。报告期内，爱多能源业绩增长较快，生产规模同步扩大，库存商品备货及原材料备货均有所增加，推动存货周转率降低。

4、经营成果分析

（1）营业收入分析

爱多能源是一家集研发、生产和销售晶体硅太阳能电池片及组件为一体的国家高新技术企业，自设立以来一直从事生产和销售大规格的高效晶体硅太阳能电池片及组件，最近两年又一期主营业务未发生重大变化。

爱多能源最近两年及一期利润表的主要构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	43,073.70	114,915.11	73,777.57
减：营业成本	37,457.14	103,067.78	65,797.19
营业税金及附加	39.00	9.51	2.30
销售费用	322.05	653.73	619.25
管理费用	2,590.41	5,178.27	3,384.22
财务费用	513.07	2,365.36	1,932.88
资产减值损失	138.77	-1,859.40	1,505.84
加：投资收益	-269.69	-211.49	-580.83
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,743.57	5,288.37	-44.94
加：营业外收入	1,295.86	48.31	111.24
减：营业外支出	1.37	12.75	42.83
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	3,038.06	5,323.93	23.47
减：所得税费用	—	—	—
四、净利润（亏损以“-”号填列）	3,038.06	5,323.93	23.47

①营业收入分析

爱多能源最近两年及一期主营业务收入构成（按产品分）如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
单晶电池片	536.60	1.56	3,910.65	4.03	8,115.03	13.30
多晶电池片	1,900.85	5.53	10,367.38	10.68	5,930.87	9.72
单晶光伏组件	1,795.05	5.22	694.43	0.72	1,576.55	2.58
多晶光伏组件	29,995.37	87.30	82,070.93	84.57	45,414.75	74.40
热镀锌业务	132.71	0.39	—	—	—	—
合计	34,360.58	100.00	97,043.39	100.00	61,037.20	100.00

爱多能源是一家集研发、生产和销售晶体硅太阳能电池片及组件为一体的国家高新技术企业，自设立以来一直从事生产和销售大规格的高效晶体硅太阳能电池片及组件，最近两年内主营业务未发生重大变化。

欧债危机的爆发以后，德国、意大利等装机大国纷纷下调光伏补贴力度，自 2011 年下半年开始，欧洲市场新增光伏装机市场陷入停滞，导致全球装机增速大幅下滑，而国内企业在 2010 年全球光伏装机爆发式增长的刺激下，持续扩大产能。同时欧美政府在本国企业游说下，纷纷对国内电池片及组件产品展开双反

调查，叠加新建产能陆续投产导致的严重产能过剩，国内光伏企业盈利能力持续下滑，陷入全产业亏损的困难局面。

2012 年后，一方面为了走出国内光伏行业发展困境，另一方面光伏发电成本出现了大幅下降，自 2012 年下半年开始，国内开始陆续出台一系列政策以推广光伏应用，从规划发展规模到制定标杆上网电价，为国内光伏电站爆发式增长奠定了基础。随着国内光伏标杆上网电价确定并公布明确的建设规模，消除了投资风险，企业开始大规模进入电站投资领域，带动国内光伏装机市场 2013 年后迎来爆发式增长，当年实现装机 10.95GW，此后 2014 年维持平稳，为 10.6GW，2015 年新增装机进一步增长至 15.13GW，同比增长 42.74%。与此同时，美国、日本市场需求也逐渐启动，行业高景气延续带动企业出货量与收入持续高增长。

2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，爱多能源实现营业收入 43,073.70 万元、114,915.11 万元和 73,777.57 万元，其中 2015 年度和 2014 年度的营业收入增长率分别为 55.76%和 72.06%。呈现持续增长态势，与行业趋势保持一致。

爱多能源主要产品为晶体硅太阳能电池片及组件。太阳能电池包括晶体硅电池和薄膜电池，其中，晶体硅电池因转换效率、运行可靠性等综合性能指标较优，成为目前光伏市场的主流。太阳能电池组件是将多片太阳能电池互联，通过生产工艺封装到玻璃上形成的装置，在太阳能电池组件上加装控制器、逆变器、蓄电池等光伏系统平衡组件，即为一个完整的光伏系统，实现并网发电。

2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，太阳能电池片产品分别实现收入 2,437.45 万元、14,278.03 万元和 14,045.90 万元，占当年主营业务收入的比例分别为 7.09%、14.71%和 23.02%；2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，太阳能电池组件产品分别实现收入 31,790.42 万元、82,765.36 万元和 46,991.30 万元，占当年主营业务收入的比例分别为 92.52%、85.29%和 76.98%。太阳能电池片产品和太阳能电池组件产品的收入规模和占比在报告期内随市场需求的波动而变化。总体而言，爱多能源的太阳能电池组件产品规模逐年扩大，占主营业务收入的比例逐年增加，主要与爱多能源积极迎合国内光伏电站热潮的销售策略有关。

爱多能源最近两年及一期主营业务收入构成（按地区分）如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）

境内	30,258.41	88.06	85,815.12	88.43	33,831.86	55.43
境外	4,102.17	11.94	11,228.27	11.57	27,205.34	44.57
合计	34,360.58	100.00	97,043.39	100.00	61,037.20	100.00

报告期内，爱多能源的主营业务收入大部分来自于国内，且规模和占比均呈上升趋势。2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，爱多能源境内收入分别为 30,258.41 万元、85,815.12 万元和 33,831.86 万元，占主营业务收入比重分别为 88.06%、88.43%和 55.43%。2015 年度，爱多能源聘请了新的管理团队，导致客户资源发生了比较大的变动，以协鑫集成和中盛光电为代表的国内光伏龙头企业的订单数量增加较多，导致境内销售的规模和占比都发生了较大比例的增加。

（2）毛利率分析

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)
主营业务收入	13.61	79.77	10.08	84.45	10.08	82.73
单晶电池片	9.28	1.25	6.83	3.40	9.13	11.01
多晶电池片	0.51	4.41	12.39	9.02	13.82	8.04
单晶电池组件	6.66	4.17	23.15	0.61	20.91	2.13
多晶电池组件	14.95	69.63	9.84	71.42	10.83	61.55
热镀锌业务	10.11	0.31	—	—	—	—
其他业务收入	10.80	20.23	11.53	15.55	9.20	17.27
合计	13.04	100.00	10.31	100.00	10.82	100.00

报告期内，爱多能源综合毛利率分别为 13.04%、10.31%和 10.82%，呈稳中有升的趋势，一方面爱多能源主要产品多晶电池组件的毛利率逐年提高，另一方面多晶电池组件的收入占比在 2015 年得到了快速提升，并在 2016 年 1-5 月保持基本稳定趋势。

报告期内，爱多能源主营业务收入占营业收入的比例分别为 79.77%、84.45%和 82.73%，其中多晶电池组件销售收入占营业收入的比例分别为 69.63%、71.42%和 61.55%，除 2014 年度因单晶电池片销售占比较高导致多晶电池组件销售占比稍低以外，其余各期爱多能源的业务结构相对比较固定。综上，多晶电池组件的生产和销售是爱多能源的主要盈利来源。

报告期内，多晶电池组件的毛利率总体呈上升趋势。2015 年度其毛利率较上年度下降 0.99%，主要系当期多晶电池组件销售额中含有 24.30%的贸易类销售额，贸易类销售的毛利率仅为 1.80%，而 2015 年度自产自销多晶电池组件的

毛利率为 12.17%。因此剔除贸易类销售后，多晶电池组件的毛利率还是呈上升趋势的。

近年来，中国已逐步发展成为全球重要的太阳能光伏市场之一。2013 年至 2015 年，中国连续三年新增装机容量全球排名第一。2014 年我国新增光伏装机容量为 10.6GW，累计装机量达到 28GW；2015 年，新增装机容量达到 15.13GW，累计装机容量 43.18GW，较 2014 年增长 42.74%。从光伏行业发展历史来看，表面上政策支持力度主导了行业的发展，但从更深层次角度来看，成本下降才是行业发展的核心动力，当光伏成本下降到社会所能承受的补贴力度时，行业迎来第一轮爆发式增长。自 2007 年来，电池片、组件等环节逐渐实现国产替代，在规模化生产过程中持续进行工艺改进，使得光伏度电成本较 2007 年下降超 80%。

与行业趋势一致，爱多能源报告期内的毛利率的提升，同业得益于主要原辅材料价格的不断下降，使得单位成本下降幅度超过多晶电池组件销售价格下降幅度，企业盈利能力由此得到逐步改善，毛利率逐步增加。

爱多能源毛利率与同行业上市公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	太阳能电池组件毛利率（%）		
		2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
002218.SZ	拓日新能	14.76	18.71	15.58
002506.SZ	协鑫集成	12.44	15.15	8.18
300111.SZ	向日葵	23.04	22.05	17.08
300118.SZ	东方日升	18.80	18.18	15.37
600401.SH	海润光伏	23.53	15.70	10.61
601012.SH	隆基股份	24.26	19.31	11.32
可比公司平均值		19.47	18.18	13.02
可比公司中位数		20.92	18.44	13.35
爱多能源		13.04 ^注	10.31	10.82

数据来源：东方财富 choice 金融终端

注：爱多能源会计期间为 2016 年 1-5 月。

根据上表同行业上市公司的太阳能电池组件的毛利率水平情况，报告期内，可比公司太阳能电池组件的毛利率水平同样呈逐年上升趋势，与爱多能源毛利率水平一致。同时，报告期内可比公司平均值均高于爱多能源同期毛利率水平，主要系可比公司均为上市公司，资金实力雄厚，上下游环节的协同效应及规模效应较爱多能源更为明显，盈利能力较高。

（3）期间费用分析

报告期内，爱多能源期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
销售费用	322.05	653.73	619.25
管理费用	2,590.41	5,178.27	3,384.22
财务费用	513.07	2,365.36	1,932.88
期间费用总额	3,425.53	8,197.36	5,936.35
销售费用率（%）	0.75	0.57	0.84
管理费用率（%）	6.01	4.51	4.59
财务费用率（%）	1.19	2.06	2.62
期间费用率（%）	7.95	7.14	8.05

报告期内，爱多能源期间费用率总体保持平稳。2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，期间费用总额分别为 3,425.53 万元、8,197.36 万元和 5,936.35 万元，期间费用率分别为 7.95%、7.14%和 8.05%。期间费用率呈平稳趋势。三项费用中，管理费用总额较高，费用率较高，其他两项费用总额较小，费用率较低。2015 年度期间费用率较低，主要系当期营业收入增长较快，同期爱多能源管理人员并未出现大幅增长，相关资产折旧及摊销也与前期基本保持稳定，因此管理费用率较低，期间费用率未同比大幅增加。

爱多能源报告期内销售费用主要由市场费用、展览费、包干费等构成。2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，销售费用分别为 322.05 万元、653.73 万元和 619.25 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.75%、0.57%和 0.84%，金额较小。

爱多能源报告期内管理费用主要由研发费用和职工薪酬等构成。2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，管理费用分别为 2,590.41 万元、5,178.27 万元和 3,384.22 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.01%、4.51%和 4.59%，占比呈上升趋势，主要原因系爱多能源研发投入持续增长所致。

爱多能源财务费用的主要为利息支出、汇兑损益等。2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度，财务费用分别为 513.07 万元、2,365.36 万元和 1,932.88 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.19%、2.06%和 2.62%，占比逐年下降，主要原因系爱多能源收入规模逐年攀升，同期向银行借款逐年下降所致。

（4）经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异如下

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度

经营活动产生的现金流量净额	3,326.62	4,460.63	7,591.43
净利润	3,038.06	5,323.93	23.47
差异	288.56	-863.30	7,567.96

报告期内，爱多能源净利润和经营活动产生的现金流量净额调节关系如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
净利润	3,038.06	5,323.93	23.47
加：资产减值准备	138.77	-1,859.40	1,505.84
固定资产折旧和投资性房地产摊销	937.44	2,328.08	2,241.62
无形资产摊销	19.09	57.21	57.21
长期待摊费用摊销	8.40	20.16	20.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 （收益以“-”号填列）	-1,256.24	0.54	-30.67
财务费用（收益以“-”号填列）	525.74	2,446.07	2,184.10
投资损失（收益以“-”号填列）	269.69	211.49	580.83
存货的减少（增加以“-”号填列）	-5,949.46	-6,763.10	-118.79
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,130.08	-5,917.84	-4,780.59
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	7,725.21	8,613.49	5,908.25
经营活动产生的现金流量净额	3,326.62	4,460.63	7,591.43

（二）上海正昀财务状况和经营成果分析

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2016]第 610812 号《审计报告》，就上海正昀财务状况和经营成果进行具体分析。

1、资产负债结构分析

上海正昀是以电动汽车电源技术研发、生产及销售为主营业务的高科技技术企业，从事纯电动汽车、混合动力汽车锂电子电池电源系统、电源管理系统（BMS）的开发和应用，以及储能领域应用的各种锂离子电池电源产品的研发和生产。最近一年又一期内主营业务未发生重大变化。上海正昀与其日常生产经营相关的资产主要包括货币资金、应收账款、存货和固定资产等，负债主要包括应付票据、应付账款、预收款项、应交税费和其他应付款等，具体分析如下：

（1）资产结构分析

上海正昀报告期内资产结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动资产	23,895.88	93.64	24,448.80	97.24

非流动资产	1,621.89	6.36	693.59	2.76
资产总额	25,517.77	100.00	25,142.39	100.00

截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上海正昀资产总额分别为 25,517.77 万元和 25,142.39 万元，报告期内资产总额基本稳定。其中流动资产分别为 23,895.88 万元和 24,448.80 万元，占当期期末资产总额的比例分别为 93.64% 和 97.24%，为上海正昀的主要资产构成。报告期内各期末，上海正昀的资产结构一致，变动较小。

①流动资产

报告期内上海正昀流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
货币资金	6,418.83	26.86	3,734.13	15.27
应收账款	13,714.38	57.39	16,349.30	66.87
预付款项	197.31	0.83	141.41	0.58
其他应收款	237.00	0.99	1,769.44	7.24
存货	3,328.36	13.93	2,454.52	10.04
流动资产合计	23,895.88	100.00	24,448.80	100.00

A、货币资金

截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上海正昀货币资金余额分别为 6,418.83 万元和 3,734.13 万元，占流动资产的比例分别为 26.86% 和 15.27%。2016 年 5 月末，货币资金较上年末增加 2,684.70 万元，主要系当期上海正昀收到股东实缴的注册资本 4,230.34 万元及股东及关联方拆入资金 1,443.28 万元所致。

B、应收账款

截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上海正昀应收账款账面价值分别为 13,714.38 万元和 16,349.30 万元，占流动资产的比例分别为 57.39% 和 66.87%。报告期内上海正昀应收账款余额较大主要原因是：a、新能源汽车是我国重点发展的战略性新兴产业，为促进新兴产业的发展，国家对新能源汽车产业发展保持较大的政策支持力度，从发展规划、消费补贴、税收优惠、科研投入、政府采购、标准制定等多个方面，构建了一整套支持新能源汽车加快发展的政策体系。因此，随着产业的发展，上海正昀下游客户对政府补贴政策的依赖程度有所加深，并进而影响到对主要零部件供应商的货款支付；b、上海正昀主要客户

为汽车整车制造厂等国有大中型企业，此类客户均执行严格的预算管理制度，受客户资金预算安排以及付款审批程序的影响，客户付款周期较长，导致上海正昀应收账款回款周期较长。

针对应收账款余额较大可能导致的回收风险，上海正昀强化了对应收账款的管理：加强内控体系制度建设，完善应收账款管理制度；建立、完善应收账款不相容岗位职责分离制度，划分赊销业务决定权、履行权、应收账款监控权、考核权、核销权；全程跟踪管理应收账款，按逾期程度采取不同的催收策略，强化各种收回货款的措施，提高应收账款回收率；不断提高自身产品质量，保持并加强与客户的良好业务合作伙伴关系，树立良好的口碑，减少坏账风险。

C、存货

截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上海正昀存货账面价值分别为 3,328.36 万元和 2,454.52 万元，占流动资产的比例分别为 13.93%和 10.04%。报告期各期末，存货账面价值上升，主要系原材料和库存商品备货增加所致。

②非流动资产

报告期内上海正昀非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
固定资产	594.34	36.64	592.68	85.45
无形资产	21.25	1.31	27.50	3.96
长期待摊费用	99.56	6.14	66.03	9.52
递延所得税资产	8.75	0.54	7.38	1.07
其他非流动资产	897.99	55.37	—	—
非流动资产合计	1,621.89	100.00	693.59	100.00

报告期内各期末，上海正昀非流动资产主要是固定资产和其他非流动资产构成，截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上述主要非流动资产余额分别为 1,492.33 万元和 592.68 万元，占非流动资产的比例分别为 92.01%和 85.45%。2016 年 5 月末，非流动资产较上年末增加 928.30 万元，主要系本期预付少数股东股权收购款 251.26 万元和子公司江苏正昀投资预付土地收购款 646.74 万元，期末在其他非流动资产列示所致。（2）负债结构分析

报告期内上海正昀负债结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
短期借款	—	—	280.00	1.26
应付票据	4,471.29	22.23	6,048.26	27.26
应付账款	11,019.79	54.80	12,415.12	55.95
应付职工薪酬	50.21	0.25	51.90	0.23
应交税费	2,038.98	10.14	2,455.61	11.07
应付利息	—	—	0.21	—
其他应付款	2,504.79	12.46	906.42	4.09
流动负债	20,085.06	99.88	22,157.52	99.86
递延收益	25.06	0.12	30.51	0.14
非流动负债	25.06	0.12	30.51	0.14
负债总计	20,110.12	100.00	22,188.03	100.00

截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上海正昀负债总额分别为 20,110.12 万元和 22,188.03 万元，其中以流动负债为主，报告期内各期末流动负债占负债总额的比例分别为 99.88%和 99.86%，负债构成比较稳定。上海正昀流动负债主要为应付票据、应付账款、应交税费和其他应付款等日常对外负债。

①应付票据

截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上海正昀应付票据余额分别为 4,471.29 万元和 6,048.26 万元，占负债总额的比例分别为 22.23%和 27.26%。2016 年 5 月末应付票据余额较上年末下降，主要系应付供应商银行承兑汇票到期结算所致。

②应付账款

截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上海正昀应付账款余额分别为 11,019.79 万元和 12,415.12 万元，占负债总额的比例分别为 54.80%和 55.95%。2016 年 5 月末，应付账款余额下降 11.24%，主要原因是上海正昀下游客户的新能源整车业务受政策影响较大，上半年呈现明显淡季，而作为主要零部件供应商，上海正昀主要原辅材料采购量及主要产品的生产量均有所放缓。

③应交税费

截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上海正昀应交税费余额分别为 2,038.98 万元和 2,455.61 万元，占负债总额的比例分别为 10.14%和 11.07%，其中主要税种为应交增值税和应交企业所得税，均系日常生产经营中产生的应缴未缴之税款。

④其他应付款

截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上海正昀其他应付款余额分别为 2,504.79 万元和 906.42 万元，占负债总额的比例分别为 12.46%和 4.09%。报告期内各期末，其他应付款中主要为上海正昀自关联方拆入非经营性资金往来。

2、偿债能力分析

上海正昀最近两年及一期偿债能力指标如下：

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率	1.19	1.10
速动比率	1.02	0.99
资产负债率（%，母公司）	77.59	97.89

注：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债；资产负债率=负债/资产。

报告期内，上海正昀以应付票据和应付账款为标识的流动负债呈下降趋势，而 2016 年 1-5 月，受股东实缴注册资本的影响，上海正昀货币资金及存货有所增加，因此流动比率和速动比率保持增长，上海正昀母公司资产负债率则有所下降。综上，偿债指标的改善显示其维持了较好偿债能力，债务风险逐步下降，财务安全边际有所提升。

3、资产周转能力分析

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
应收账款周转率	0.16	2.50
存货周转率	0.65	12.31

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
 $\text{应收账款平均余额} = (\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2$
 存货周转率=营业成本/存货平均余额
 $\text{存货平均余额} = (\text{期初存货余额} + \text{期末存货余额}) / 2$

截至 2016 年 5 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，上海正昀应收账款周转率分别为 0.16 和 2.50，存货周转率分别为 0.65 和 12.31，受新能源汽车财政补贴专项核查等因素影响，上海正昀下游整车厂客户获得政府补贴进度滞后，受客户资金状况、财务预算及采购付款计划等影响，上海正昀在上半年销售收入下降，销售回款较慢，导致应收账款占营业收入比重提升。同期存货由于备货，维持了一定数量的库存，因此应收账款周转率和存货周转率下降较多。

4、经营成果分析

（1）营业收入分析

上海正昀是以电动汽车电源技术研发、生产及销售为主营业务的高科技技术企业，从事纯电动汽车、混合动力汽车锂电子电池电源系统、电源管理系统（BMS）

的开发和应用，以及储能领域应用的各种锂离子电池电源产品的研发和生产，最近一年又一期内主营业务未发生重大变化。

上海正昀最近一年及一期利润表的主要构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
一、营业收入	2,371.72	20,675.04
减：营业成本	1,866.66	15,111.11
营业税金及附加	9.72	256.69
销售费用	69.56	145.51
管理费用	557.36	1,667.33
财务费用	49.63	153.05
资产减值损失	-24.65	165.31
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-156.56	3,176.04
加：营业外收入	127.96	9.37
减：营业外支出	—	0.02
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	-28.60	3,185.39
减：所得税费用	31.65	794.07
四、净利润（亏损以“-”号填列）	-60.25	2,391.32

①营业收入分析

上海正昀最近一年及一期营业收入如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务收入	2,371.72	100.00	20,642.70	99.84
其他业务收入	—	—	32.34	0.16
营业收入合计	2,371.72	100.00	20,675.04	100.00

2016 年 1-5 月和 2015 年度，上海正昀营业收入分别为 2,371.72 万元和 20,675.04 万元，其中主营业务收入分别为 2,371.72 万元和 20,642.70 万元，占后入的比例分别为 100%和 99.84%，因此主营业务收入是上海正昀报告期内主要的盈利来源。

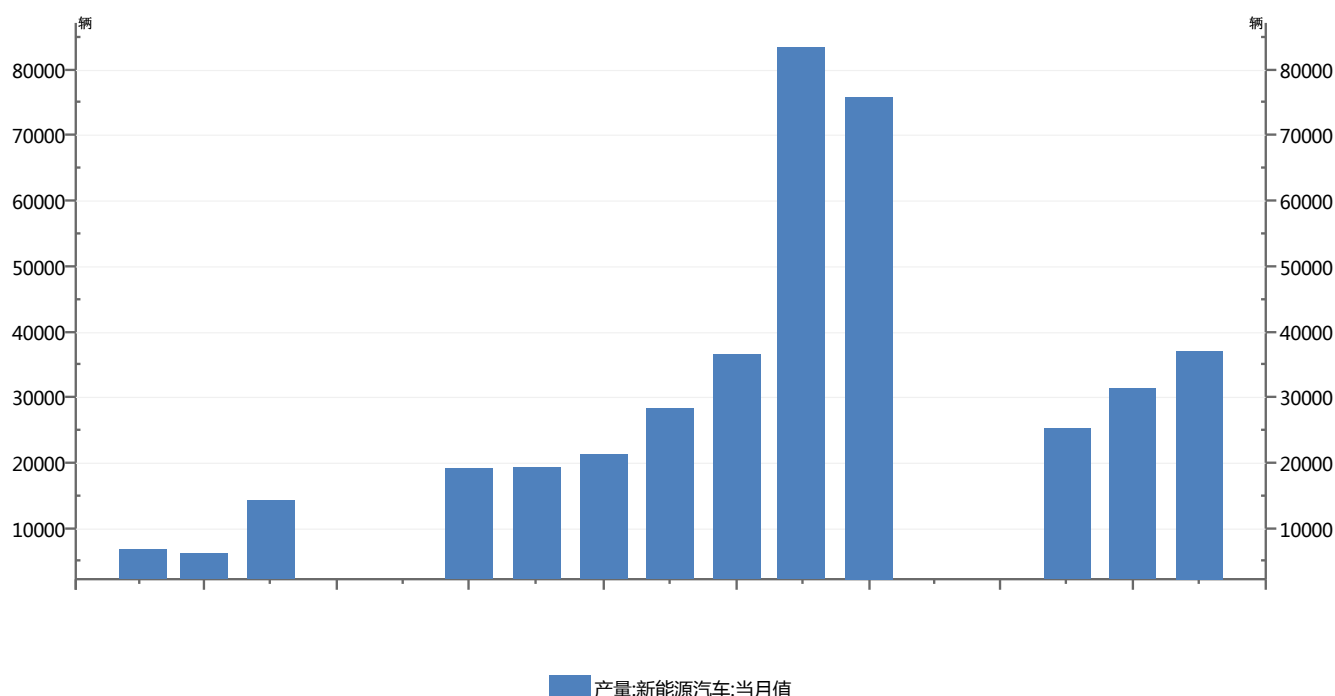
报告期内，上海正昀最近一年及一期主营业务收入（按产品分）如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
动力电池组	2,369.52	99.91	20,422.56	98.93
其他	2.20	0.09	220.14	1.07

主营业务收入合计	2,371.72	100.00	20,642.70	100.00

上海正昀专注于锂离子动力电池组的研发及销售，是一家成立时间较短但是发展较为迅速的年轻公司。上海正昀及其子公司江苏正昀技术均成立于 2015 年，实际投产约在 2015 年下半年，得益于新能源汽车产业 2015 年度的迅猛发展，上海正昀在短短的半年间实现动力电池组销售收入 20,422.56 万元，发展速度在行业内属于最快的公司之一。2016 年 1-5 月，上海正昀实现动力电池组销售收入 2,369.52 万元，与上年全年相比，下降幅度较大，主要原因是新能源汽车经历了 2015 年第四季度产销量井喷之后，2016 年上半年新能源汽车的产量呈现回落调整态势，导致动力电池组的采购需求收到抑制。



数据来源:Wind资讯

随着 2016 年 9 月初骗补核查通告的发布预示审查已告一段落，预计 10、11 月间新能源补贴新规、准入门槛和补贴目录等产业扶持政策都将加速出台，政策不确定性已经逐步消除，市场结束观望后的四季度新能源汽车产销量将加速回升。动力电池组的采购需求将不断释放，预计上海正昀动力电池组销售收入将在第四季度迎来反弹。

上海正昀最近一年及一期主营业务收入构成（按地区分）如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）

境内	2,371.72	100.00	20,642.70	100.00

从业务分地区分类构成来看，报告期内，上海正昀的客户主要集中在国内地区。

（2）毛利率分析

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度	
	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）
动力电池组	21.31	99.91	27.01	98.93
其他	—	0.09	7.07	1.07
主营业务收入合计	21.30	100.00	26.80	100.00

2016 年 1-5 月和 2015 年度，上海正昀主营业务毛利率分别为 21.30%和 26.80%，最新一期毛利率较上年度略有下降。报告期内，上海正昀利润几乎全部来自于动力电池组的销售，其销售收入占主营业务收入的比例分别为 99.91%和 98.93%。上海正昀毛利率变动主要受动力电池组销售业务毛利率波动的影响。

2016 年 1-5 月和 2015 年度，上海正昀动力电池组销售业务毛利率分别为 21.31%和 27.01%，呈现小幅下降趋势。毛利率波动具体原因如下：

①动力电池组销售价格分析

报告期内，动力电池组销售价格情况如下：

单位：元/wh

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
平均销售单价	2.08	2.15
变动幅度	-3.26%	—

2016 年 1-5 月和 2015 年度，上海正昀动力电池组平均销售单价分别为 2.08 元/wh 和 2.15 元/wh，2016 年 1-5 月销售单价较上年度下降了 3.26%。

②动力电池组平均成本分析

动力电池组的成本主要包括动力锂电池电芯、BMS、高压箱及镍板等构成的原材料成本、生产人员费用以及制造费用构成。报告期内，动力电池组单位销售成本情况如下：

单位：元/wh

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
平均销售成本	1.64	1.57
变动幅度	4.46%	—

2016 年 1-5 月和 2015 年度，上海正昀动力电池组单位销售成本分别为 1.64 元/wh 和 1.57 元/wh，2016 年 1-5 月单位销售成本较上年度上涨了 4.46%，主要系上年度产量较大，规模化优势较为明显，导致本期单位销售成本高于上年度。

综上，上海正昀主要产品动力电池组的销售单价略有下降，而同期单位成本高于上年度，导致其产品毛利率较上年度下降，但是下降幅度较小，总体呈平稳趋势。

上海正昀毛利率与同行业可比公司的对比情况如下：

证券代码	证券简称	交易标的	标的公司主要产品	标的公司动力电池组业务毛利率（%）	
				2016 年 1-6 月	2015 年度
300116.SZ	坚瑞消防	深圳市沃特玛电池有限公司 100%股权	磷酸铁锂新能源汽车动力电池、汽车启动电源、储能系统	—	31.60
002074.SZ	国轩高科	合肥国轩高科动力能源股份公司 99.26%股权	锂离子动力电池（组）	50.41	48.70
600869.SH	智慧能源	江西省福斯特新能源集团有限公司 100%股权	锂离子电池	28.34	30.27
002611.SZ	东方精工	北京普莱德新能源电池科技有限公司 100%股权	新能源汽车动力电池系统 PACK	16.12	16.36
000651.SZ	格力电器	珠海银隆新能源有限公司 100%股权	钛酸锂电池和新能源客车	27.25	—
600303.SH	曙光汽车	惠州市亿能电子有限公司 70.42%股权	主要从事动力电池、储能电站等大型电池管理系统研发、生产和销售服务	—	18.79
300207.SZ	欣旺达			16.76	—
可比公司平均值				27.78	29.14
可比公司中位数				27.25	30.27
上海正昀				21.31 ^注	27.01

数据来源：东方财富 choice 金融终端

注：上海正昀会计期间为 2016 年 1-5 月。

根据上表同行业上市公司可比并购重组案例中标的公司中锂离子动力电池组的毛利率水平，报告期内，可比公司动力电池组毛利率有所下降，但下降幅度较小，总体呈稳定趋势。上海正昀最近一年又一期动力电池组毛利率水平与可比

公司平均值相比略低，变动趋势一致，主要系上海正昀为 2015 年新成立公司，成立时间较短，尚未形成规模效应，同时可比公司与上海正昀在业务结构和客户结构上并非完全一致，导致其毛利率水平相比，略有差异。

（3）期间费用分析

报告期内，上海正昀期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
销售费用	69.56	145.51
管理费用	557.36	1,667.33
财务费用	49.63	153.05
期间费用总额	676.55	1,965.89
销售费用率（%）	2.93	0.70
管理费用率（%）	23.50	8.06
财务费用率（%）	2.09	0.74
期间费用率（%）	28.52	9.50

报告期内，上海正昀期间费用率波动较大。2016 年 1-5 月和 2015 年度，期间费用总额分别为 676.55 万元和 1,965.89 万元，期间费用率分别为 28.52%和 9.50%。报告期内，上海正昀期间费用率波动幅度较大，主要系 2015 年度标的公司发展速度较快，当年实现动力电池组销售收入 20,422.56 万元，而 2016 年 1-5 月，受下游客户新能源汽车产量调整影响，当期动力电池组出货量较少，营业收入下降幅度较大，导致期间费用率波动幅度加剧。上海正昀期间费用中，管理费用总额较高，费用率较高，其他两项费用总额较小，费用率较低。

上海正昀报告期内销售费用主要由运输费、差旅费、业务咨询费等构成。2016 年 1-5 月和 2015 年度，销售费用分别为 60.56 万元和 145.51 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.93%和 0.70%。上海正昀与下游客户自成立以来就有着成熟稳定的合作关系，市场开发成本和维护成本相对较低，销售费用金额较小。

上海正昀报告期内管理费用主要由技术开发费、差旅费、办公费、工资等构成。2016 年 1-5 月和 2015 年度，管理费用分别为 557.36 万元和 1,667.33 万元，占当期营业收入的比例分别为 23.50%和 8.06%。报告期内，上海正昀重视研发建设，组建了专门的技术团队，对锂离子动力电池组的产品设计、产品开发、电池结构以及动力电池加热、冷却，强度和温度控制系统等核心技术不断进行技术开发，因此技术开发费成为管理费用中最大的投入项目。

上海正昀报告期内财务费用主要为利息支出。2016年1-5月和2015年度，财务费用分别为49.63万元和153.05万元，占当期营业收入的比例分别为2.09%和0.74%。报告期内，上海正昀主要采取债务融资方式筹集日常营运资金，因此财务费用中利息支出金额较大。

（4）经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异如下

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,623.72	1,123.73
净利润	-60.25	2,391.32
差异	-1,563.47	-1,267.59

报告期内，上海正昀净利润和经营活动产生的现金流量净额调节关系如下：

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度
净利润	-60.25	2,391.32
加：资产减值准备	-24.65	165.30
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	28.74	19.86
无形资产摊销	6.25	2.50
长期待摊费用摊销	19.10	18.87
财务费用（收益以“-”号填列）	104.33	141.85
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1.38	-7.37
存货的减少（增加以“-”号填列）	-873.85	-2,454.52
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	2,497.18	-16,632.76
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-3,313.75	17,487.41
其他	-5.44	-8.73
经营活动产生的现金流量净额	-1,623.72	1,123.73

四、本次交易对上市公司财务状况的影响

（一）对上市公司资产总额和资产结构的影响

本次交易前后上市公司资产构成对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年5月31日				2015年12月31日			
	交易后（备考）		交易前		交易后（备考）		交易前	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
货币资金	63,070.31	12.24	52,618.29	19.14	20,936.73	5.05	13,790.74	7.40
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	37.60	0.01	37.60	0.01	272.10	0.07	272.10	0.15

项目	2016年5月31日				2015年12月31日			
	交易后（备考）		交易前		交易后（备考）		交易前	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
应收票据	19,555.18	3.79	18,769.68	6.83	15,891.20	3.83	15,891.20	8.53
应收账款	65,226.78	12.66	39,413.58	14.34	60,722.59	14.64	30,727.80	16.49
预付款项	6,558.77	1.27	1,241.35	0.45	5,539.97	1.34	861.15	0.46
其他应收款	4,112.46	0.80	253.95	0.09	2,438.66	0.59	258.86	0.14
存货	39,088.12	7.58	17,793.68	6.47	27,562.60	6.64	14,440.88	7.75
其他流动资产	52,858.73	10.26	853.73	0.31	53,154.27	12.81	927.92	0.50
流动资产合计	250,507.95	48.61	130,981.86	47.64	186,518.12	44.97	77,170.65	41.42
可供出售金融资产	18,960.00	3.68	18,960.00	6.90	18,960.00	4.57	18,960.00	10.18
长期股权投资	45,725.54	8.87	42,725.54	15.54	15,632.21	3.77	12,632.21	6.78
投资性房地产	4,172.59	0.81	—	—	4,274.06	1.03	—	—
固定资产	65,838.82	12.77	45,206.53	16.44	68,028.15	16.40	46,775.85	25.11
在建工程	1,733.12	0.34	1,333.86	0.49	99.41	0.02	6.41	-
无形资产	13,795.20	2.68	8,857.78	3.22	13,347.32	3.22	8,943.51	4.80
商誉	85,470.05	16.58	—	—	85,470.05	20.60	—	—
长期待摊费用	200.41	0.04	3.41	—	171.87	0.04	—	—
递延所得税资产	1,456.83	0.28	1,852.51	0.67	1,357.02	0.33	1,349.65	0.72
其他非流动资产	27,538.12	5.34	25,000.00	9.10	20,974.19	5.05	20,451.29	10.99
非流动资产合计	264,890.68	51.39	143,939.63	52.36	228,314.28	55.03	109,118.92	58.58
资产总计	515,398.63	100.00	274,921.49	100.00	414,832.40	100.00	186,289.57	100.00

假设露笑科技于 2015 年年初已完成本次重组，本次交易完成后，露笑科技 2016 年 5 月 31 日资产总额由本次交易前的 274,921.49 万元增加至 515,398.63 万元，资产总额增加 240,477.14 万元，增长幅度为 87.47%，其中，流动资产由收购前的 130,981.86 万元增加至 250,507.95 万元，非流动资产由交易前的 143,939.63 万元增加至 264,890.68 万元。收购完成后，货币资金、应收账款、存货、其他非流动资产、固定资产和商誉增长较大，上述资产分别增加 10,452.02 万元、25,813.20 万元、21,294.44 万元、52,005.00 万元、20,632.29 万元和 85,470.05 万元，增幅分别为 19.86%、65.49%、119.67%、6,091.50%、45.64%和 100%。

（二）对上市公司负债总额和负债结构的影响

本次交易前后上市公司负债构成对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年5月31日				2015年12月31日			
	交易后（备考）		交易前		交易后（备考）		交易前	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
短期借款	40,000.00	24.01	30,000.00	59.17	77,504.00	30.97	63,724.00	69.76

项目	2016年5月31日				2015年12月31日			
	交易后（备考）		交易前		交易后（备考）		交易前	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
应付票据	12,683.94	7.61	4,097.15	8.08	18,291.13	7.31	6,992.88	7.65
应付账款	43,905.85	26.35	14,389.38	28.38	45,575.76	18.21	15,970.05	17.48
预收款项	11,362.41	6.82	234.60	0.46	9,475.06	3.79	327.31	0.36
应付职工薪酬	1,306.60	0.78	913.74	1.80	1,532.88	0.61	1,249.57	1.37
应交税费	2,649.23	1.59	319.24	0.63	4,093.81	1.64	1,598.41	1.75
应付利息	52.30	0.03	33.02	0.07	132.51	0.05	105.20	0.12
其他应付款	52,437.57	31.47	92.40	0.18	91,894.92	36.72	728.31	0.80
流动负债合计	164,397.90	98.66	50,079.53	98.77	248,500.07	99.30	90,695.73	99.29
递延收益	852.19	0.51	619.38	1.23	927.22	0.37	654.96	0.71
递延所得税负债	1,354.12	0.83	—	—	816.17	0.33	—	—
非流动负债合计	2,206.31	1.34	619.38	1.23	1,743.39	0.70	654.96	0.71
负债合计	166,604.21	100.00	50,698.91	100.00	250,243.46	100.00	91,350.69	100.00

假设露笑科技于 2015 年年初已完成本次重组，本次交易完成后，露笑科技 2016 年 5 月 31 日负债总额由本次交易前的 50,698.91 万元增加至 166,604.21 万元，负债总额增加 115,905.30 万元，增长幅度为 228.61%。其中，流动负债由交易前的 50,079.53 万元增加至 164,397.90 万元，非流动负债由交易前的 619.38 万元增加至 2,206.31 万元。本次交易完成后，负债总额的增长主要是由短期借款、应付账款和预收款项的增加导致的，上述科目的增加额分别为 10,000.00 万元、29,516.47 万元和 11,127.81 万元。交易前后，公司的负债均以流动负债为主，负债结构未发生较大变化，其中流动负债占负债总额的比例由 98.77%略微减少至 98.66%。

（三）对上市公司偿债能力的影响

本次交易前后上市公司偿债能力指标对比情况如下表所示：

项目	2016年5月31日		2015年12月31日	
	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）	交易前
资产负债率	32.33%	18.44%	60.32%	49.04%
流动比率	1.52	2.62	0.75	0.85
速动比率	1.29	2.26	0.64	0.69

注：上述财务指标的计算公式为：

- （a）流动比率 = 流动资产 / 流动负债
- （b）速动比率 = （流动资产 - 存货） / 流动负债
- （c）资产负债率 = 总负债 / 总资产

根据上表，截至 2016 年 5 月 31 日，上市公司的资产负债率由收购前的 18.44% 上升至 32.33%。本次交易后，上市公司合并报表的资产负债率将会小幅上升，

流动比率和速动比率将有一定幅度的下降，主要原因是爱多能源和上海正昀作为非上市公司，融资渠道有限，流动负债金额较大。

五、本次交易对上市公司盈利能力的影响

（一）对上市公司盈利能力的影响

1、2016 年 1-5 月交易前后盈利能力

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		变动	
	交易后（备考）	交易前	金额	比例（%）
营业收入	96,847.47	51,402.04	45,445.43	88.41
营业成本	85,581.08	45,886.40	39,694.68	86.51
营业税金及附加	107.34	58.61	48.73	83.13
销售费用	923.37	531.76	391.61	73.64
管理费用	5,546.17	2,356.13	3,190.04	135.39
财务费用	1,880.08	1,317.39	562.69	42.71
资产减值损失	732.92	596.71	136.21	22.83
公允价值变动收益	166.83	166.83	—	—
投资收益	216.79	486.48	-269.69	-55.44
营业利润	2,460.13	1,308.34	1,151.79	88.03
营业外收入	1,638.49	214.67	1,423.82	663.25
营业外支出	238.64	237.28	1.36	0.58
利润总额	3,859.98	1,285.74	2,574.24	200.21
所得税费用	89.99	-288.17	378.16	131.23
净利润	3,769.99	1,573.91	2,196.08	139.53
归属于母公司所有者的净利润	3,831.58	1,640.76	2,190.82	133.52

2、2015 年交易前后盈利能力

单位：万元

项目	2015 年年度		变动	
	交易后（备考）	交易前	金额	比例（%）
营业收入	312,624.71	177,034.57	135,590.14	76.59
营业成本	274,055.43	154,999.42	119,056.01	76.81
营业税金及附加	980.50	714.30	266.20	37.27
销售费用	2,862.16	2,062.92	799.24	38.74
管理费用	13,766.92	6,833.99	6,932.93	101.45
财务费用	8,901.96	6,383.53	2,518.43	39.45
资产减值损失	-3,814.37	-2,132.60	-1,681.77	78.86
公允价值变动收益	-191.14	-191.14	—	—
投资收益	-4,148.03	-3,936.54	-211.49	5.37

项目	2015 年年度		变动	
	交易后（备考）	交易前	金额	比例（%）
营业利润	11,532.95	4,045.31	7,487.64	185.09
营业外收入	7,077.62	7,019.94	57.68	0.82
营业外支出	527.06	514.29	12.77	2.48
利润总额	18,083.51	10,550.96	7,532.55	71.39
所得税费用	2,504.15	1,854.75	649.40	35.01
净利润	15,579.36	8,696.21	6,883.15	79.15
归属于母公司所有者的净利润	15,108.23	8,320.39	6,787.84	81.58

假设露笑科技于 2015 年年初已完成本次重组，本次交易完成后，露笑科技经营规模有所提升、盈利能力有所增强。其中 2016 年 1-5 月，露笑科技营业收入增长 45,445.43 万元，增幅 88.41%；营业利润由 1,308.34 万元增加至 2,460.13 万元；利润总额增长 2,574.24 万元，增幅 200.21%；净利润增长 2,196.08 万元，增幅 139.53%。

（二）对上市公司盈利指标的影响

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）	交易前
销售毛利率	11.63%	10.73%	12.34%	12.45%
每股收益（元/股）	0.06	0.03	0.42	0.23

假设露笑科技于 2015 年年初已完成本次重组，本次交易完成后，露笑科技销售毛利率、每股收益均有所提高。其中 2016 年 1-5 月，销售毛利率由 10.73% 提高到 11.63%，主要原因系标的公司销售毛利率高于上市公司交易前的销售毛利率；每股收益由 0.03 元每股提高到 0.06 元每股，主要原因系标的公司盈利能力较强，本次收购完成后上市公司的每股收益指标将得到增厚。

六、本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

（一）本次交易后上市公司的盈利能力分析

根据上市公司备考合并的财务报表，本次重组完成后，露笑科技 2016 年 1-5 月每股收益由 0.03 元每股提高到 0.06 元每股，主要原因系标的公司盈利能力较强，本次收购完成后上市公司的每股收益指标将得到增厚。

露笑科技本次收购的标的公司之一爱多能源是一家集研发、生产和销售晶体硅太阳能电池片及组件为一体的国家高新技术企业。目前，国内光伏行业几经沉浮，数轮行业大洗牌后，目前行业发展趋势趋于稳定。随着上游原材料价格不断

下降，下游光伏发电上网价格政策明朗，国内光伏电站装机容量迎来爆发式增长。本次交易完成后，上市公司将进入光伏组件制造领域，凭借爱多能源品牌的积累和经营团队的管理能力，光伏组件制造将大幅增强上市公司销售规模和盈利能力。

露笑科技本次收购的标的公司之一上海正昀属于新能源汽车动力电池组生产企业。随着全球智能汽车和新能源汽车的高速发展，国家政策的大力支持，与智能汽车和新能源汽车相关的产业将迅猛发展。本次交易完成后，上市公司将进入动力锂电池以及新能源汽车租赁、销售、运营、维护等新领域。新能源汽车作为国家大力支持发展的重点产业，未来发展空间巨大。新能源汽车相关产业将在本次交易完成后成为上市公司新的盈利增长点，快速提升上市公司的盈利能力。

根据上市公司与爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易签署的《利润补偿协议》，胡德良、李向红、天佑德贸易承诺，爱多能源 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 6,000 万元、7,000 万元、8,000 万元和 9,000 万元，否则业绩承诺人将按照《利润补偿协议》约定的相关条款进行补偿。

根据上市公司与上海正昀的股东上海士辰签署的《利润补偿协议》，上海士辰承诺，上海正昀 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 5,000 万元、9,000 万元、12,000 万元和 15,000 万元，否则业绩承诺人将按照《利润补偿协议》约定的相关条款进行补偿。

（二）本次交易完成后上市公司的业务构成情况

本次交易前，上市公司是专业的节能电机、电磁线、涡轮增压器、蓝宝石晶片研发、生产、销售于一体的企业。上市公司自设立以来，一直从事电磁线产品的生产销售。2013 年以来，国内电磁线生产能力快速增长，电磁线供大于求的矛盾日益尖锐，受市场环境变化影响，上市公司业绩出现一定的下滑。面对市场环境的变化，上市公司除了不断调整产品结构，深入开展技术创新、营销创新，同时也在积极筹划注入优质资产，进一步优化产业结构，培育新的利润增长点。2013 年 3 月，上市公司通过收购控股股东露笑集团持有的浙江露通机电有限公司 100% 股权，增加了涡轮增压器、节能电机、蓝宝石长晶炉设备三项业务。2014

年公司与伯恩光学（惠州）有限公司共同出资设立伯恩露笑蓝宝石有限公司，公司进入蓝宝石产业。

本次交易标的公司之一爱多能源是一家以光伏研发制造为核心产业的高新技术企业，主要从事光伏电池、光伏组件和光伏系统的设计开发、生产和销售；本次交易的另一标的公司上海正昀是一家新能源电动汽车电源技术研发、生产及销售企业，主要从事各类纯电动汽车、混合电动汽车锂离子动力电池系统的开发、生产和销售。

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为露笑科技的全资子公司，光伏电池及组件、动力锂电池的开发及生产有望成为公司未来盈利的重要增长点。上市公司立足漆包线传统优势的基础上，积极发展机电等高端装备制造业、蓝宝石晶片、光伏电池及组件、动力锂电池等战略性新兴产业，积极实行转型升级，逐步实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

由于公司现有业务与爱多能源及上海正昀业务均存在一定差异，为加快业务融合，降低管理风险，公司拟通过下列经营发展战略及业务管理模式降低业务转型升级面临的风险：

在经营发展战略上，公司将爱多能源及上海正昀所处的新能源行业作为公司未来的重要发展方向，拟通过充分发挥公司资本优势，结合两标的公司在产业和渠道方面的资源，加快实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

在业务管理模式上，公司信赖爱多能源及上海正昀管理团队的行业经验及管理能力，给予标的公司充分的灵活度，稳定标的公司核心团队，以降低业务融合过程中可能面临的经营风险。

（三）本次交易完成后上市公司业务的优劣势分析

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为露笑科技的全资子公司，光伏电池及组件、动力锂电池的开发及生产有望成为公司未来盈利的重要增长点。上市公司未来经营中的优势和劣势分析如下：

1、优势分析

（1）业务体系完善，抗风险能力增强

通过本次交易，上市公司在立足漆包线传统优势的基础上，积极发展机电等高端装备制造业、蓝宝石晶片、光伏电池及组件、动力锂电池等战略性新兴产业，积极实行转型升级，逐步实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

本次交易完成后，上市公司的业务体系将进一步完善，抗风险能力逐步增强。

（2）扩大公司经营规模，巩固上市公司行业地位

本次交易前，上市公司是国内领先的专业电磁线生产商，掌握了耐高温铜芯电磁线、微细铜芯电子线材和耐高温铝芯电磁线三大类电磁线的开发与生产的核心技术，具有较高的行业地位；同时，公司通过收购浙江露通机电有限公司，新增机电板块业务；通过与伯恩光学（惠州）有限公司共同出资设立伯恩露笑蓝宝石有限公司，进入蓝宝石产业。

通过本次交易，上市公司经营规模将进一步扩大，并向光伏电池及组件、动力锂电池等战略性新兴产业延伸，提升综合竞争力。

2、劣势分析

本次交易完成后，上市公司将新增光伏电池及组件、动力锂电池业务，尽管上市公司将保留现有管理架构，维持爱多能源、上海正昀的经营状态，但本次交易将直接导致上市公司业务规模大幅扩大，两大业务板块的经营将增加上市公司的管理难度，短期内可能将对上市公司经营产生影响。

七、上市公司未来整合计划

（一）上市公司未来整合计划

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为露笑科技的全资子公司，光伏电池及组件、动力锂电池的开发及生产有望成为公司未来盈利的重要增长点。上市公司立足漆包线传统优势的基础上，积极发展机电等高端装备制造业、蓝宝石晶片、光伏电池及组件、动力锂电池等战略性新兴产业，积极实行转型升级，逐步实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

（二）关于标的公司业务与上市公司之间是否存在协同效应的说明及未来发展规划

1、标的公司与露笑科技目前业务不存在显著协同效应

本次交易前，上市公司是专业的节能电机、电磁线、涡轮增压器、蓝宝石晶片研发、生产、销售于一体的企业，本次交易标的公司之一爱多能源是一家以光

伏研发制造为核心产业的高新技术企业，主要从事光伏电池、光伏组件和光伏系统的设计开发、生产和销售；本次交易的另一标的公司上海正昀是一家新能源电动汽车电源技术研发、生产及销售企业，主要从事各类纯电动汽车、混合动力汽车锂离子动力电池系统的开发、生产和销售。

由于公司现有业务与爱多能源及上海正昀业务均存在一定差异，标的公司业务与上市公司之间不存在显著的协同效应。

2、本次交易完成后，露笑科技的发展战略和业务管理模式

①交易完成后，露笑科技的发展战略

本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为露笑科技的全资子公司，光伏电池及组件、动力锂电池的开发及生产有望成为公司未来盈利的重要增长点。上市公司立足漆包线传统优势的基础上，积极发展机电等高端装备制造业、蓝宝石晶片、光伏电池及组件、动力锂电池等战略性新型产业，积极实行转型升级，逐步实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。

②业务管理模式

在业务管理模式上，公司信赖爱多能源及上海正昀管理团队的行业经验及管理能力，给予标的公司充分的灵活度，稳定标的公司核心团队，以降低业务融合过程中可能面临的经营风险。

3、可能面临的风险和应对措施

上市公司同爱多能源、上海正昀分别属于不同的行业，实现业务协同的效果具有不确定性，如果整合效果低于预期，可能对上市公司的经营产生一定影响。

为应对未来新增光伏电池及组件、动力锂电池业务板块所带来的整合风险，上市公司将采取以下措施进行应对：

1、上市公司继续在新能源行业布局，进行业务整合

2016年9月9日，公司召开第三届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于支付现金收购浙江中科正方电子科技有限公司100%股权的议案》，公司拟通过支付现金方式8,189.86万元收购浙江中科正方电子科技有限公司100%的股权，收购完成后，中科正方将成为公司全资子公司。

浙江中科正方电子科技有限公司是国内较早从事汽车电子产品的研发、设计、制造与销售的单位之一，主要产品包括燃油车整车CAN总线控制系统、新能源

车整车 CAN 总线控制系统、车用模块（BCM、温控）、数字仪表、TFT 液晶显示数字仪表（含视频、控制）、柴油发动机尾气后处理系统（EGR）、发动机的远程诊断和控制系统等，应用于小车、卡车、客车、工程机械等全领域车型。本次收购浙江中科正方电子技术有限公司是公司把握行业整合机遇，夯实自身产业发展基础所作出的又一项战略性决策，是公司实现新能源汽车发展战略的又一项重要举措。

2、交易完成后，对标的公司管理团队进行系统培训

交易完成后，上市公司将对两家标的公司的管理团队进行系统的培训，从上市公司规范运作等多个方面进行培训，树立标的公司管理团队规范经营的理念与意识。同时强化上市公司与标的公司在企业文化、管理理念方面的交流与沟通，进一步强化交易完成后的融合与管理。

3、加强对标的公司的监督与管理

交易完成后，上市公司将通过向标的公司派驻副总经理、财务总监的方式加强对标的公司的监督与管理，规范标的公司的运作。

八、本次交易对上市公司的其他影响

（一）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易中，上市公司的现金对价支付来源于配套融资，本次交易完成后，上市公司资产负债率仍将处于合理水平，同时由于公司一直与商业银行保持较好的合作关系，未来也可以通过增加银行借款等债务性融资满足公司资本性支出的需求。

综上，本次交易对上市公司未来资本性支出不构成重大影响。

（二）职工安置方案对上市公司的影响

本次交易不涉及标的公司的职工安置方案。

（三）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易所产生的所得税由交易对方承担，对上市公司不产生影响，本次交易聘请中介机构产生的中介费用由上市公司承担，对上市公司净利润将产生一定影响。

第十章财务会计信息

一、标的公司财务报表

（一）爱多能源财务报表

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对爱多能源最近两年及一期的财务报表进行了审计，并出具了信会师报字[2016]第 116285 号标准无保留意见《审计报告》。

根据该审计报告，爱多能源最近两年及一期的财务数据如下：

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	40,331,928.39	34,118,611.19	76,633,719.39
应收票据	7,855,001.27	—	—
应收账款	120,988,184.53	136,454,782.19	78,577,895.60
预付款项	51,201,086.67	45,374,063.19	28,370,864.68
其他应收款	36,243,728.59	4,103,619.47	436,290,809.81
存货	165,718,046.69	106,671,992.75	39,032,067.91
其他流动资产	20,000,000.00	22,213,524.70	23,154,057.90
流动资产合计	442,337,976.14	348,936,593.49	682,059,415.29
非流动资产：			
长期股权投资	20,594,559.71	23,291,500.33	25,406,377.58
投资性房地产	26,831,472.27	27,447,914.80	23,928,310.76
固定资产	180,931,078.88	188,258,102.41	198,636,914.42
在建工程	13,369,849.25	930,000.00	—
无形资产	19,371,512.58	25,343,901.45	25,916,043.34
长期待摊费用	974,400.00	1,058,400.00	1,260,000.00
其他非流动资产	7,023,972.30	5,229,073.70	7,650,868.70
非流动资产合计	269,096,844.99	271,558,892.69	282,798,514.80
资产总计	711,434,821.13	620,495,486.18	964,857,930.09
流动负债：			
短期借款	100,000,000.00	135,000,000.00	230,000,000.00
应付票据	41,154,985.90	52,500,000.00	138,887,063.88
应付账款	184,966,809.15	166,846,335.34	108,632,277.45
预收款项	111,278,085.67	91,477,589.39	11,432,825.01
应付职工薪酬	3,426,385.50	2,314,103.22	1,966,200.00
应交税费	2,878,213.21	397,838.17	224,768.21
应付利息	192,792.78	270,972.22	1,029,562.83

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
其他应付款	48,403,806.05	452,602,006.85	808,612,270.37
流动负债合计	492,301,078.26	901,408,845.19	1,300,784,967.75
非流动负债：			
递延收益	2,077,461.44	2,417,434.77	817,508.10
非流动负债合计	2,077,461.44	2,417,434.77	817,508.10
负债总计	494,378,539.70	903,826,279.96	1,301,602,475.85
所有者权益：			
实收资本	188,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
资本公积	332,000,000.00	—	—
其他综合收益	14,673.50	8,196.08	-2,183.00
未分配利润	-302,958,392.07	-333,286,563.66	-386,742,362.76
归属于母公司所有者权益	217,056,281.43	-283,278,367.58	-336,744,545.76
少数股东权益	—	-52,426.20	—
所有者权益合计	217,056,281.43	-283,330,793.78	-336,744,545.76
负债和所有者权益总计	711,434,821.13	620,495,486.18	964,857,930.09

2、合并利润表

单位：元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
一、营业总收入	430,737,014.96	1,149,151,086.74	737,775,736.85
其中：营业收入	430,737,014.96	1,149,151,086.74	737,775,736.85
二、营业总成本	410,604,360.67	1,094,152,525.07	732,416,862.01
其中：营业成本	374,571,429.45	1,030,677,764.65	657,971,873.25
营业税金及附加	390,041.56	95,071.52	22,990.00
销售费用	3,220,452.18	6,537,280.81	6,192,517.03
管理费用	25,904,092.45	51,782,661.19	33,842,220.43
财务费用	5,130,640.73	23,653,738.22	19,328,904.45
资产减值损失	1,387,704.30	-18,593,991.32	15,058,356.85
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	—	—	—
投资收益（损失以“-”号填列）	-2,696,940.62	-2,114,877.25	-5,808,283.15
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-2,696,940.62	-2,114,877.25	-5,808,283.15
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	17,435,713.67	52,883,684.42	-449,408.31
加：营业外收入	12,958,561.52	483,096.60	1,112,350.34
其中：非流动资产处置利得	12,562,360.39	3,576.59	630,041.97
减：营业外支出	13,677.40	127,517.25	428,290.87
其中：非流动资产处置损失	—	8,944.00	323,376.17
四、利润总额（亏损总额以	30,380,597.79	53,239,263.77	234,651.16

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
“-”号填列)			
减：所得税费用	—	—	—
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	30,380,597.79	53,239,263.77	234,651.16
归属于母公司所有者的净利润	30,380,597.79	53,455,799.10	234,651.16
少数股东损益	—	-216,535.33	—
六、其他综合收益的税后净额	6,477.42	13,334.21	267.00
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	6,477.42	10,379.08	267.00
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	6,477.42	10,379.08	267.00
1. 外币财务报表折算差额	6,477.42	10,379.08	267.00
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	—	2,955.13	—
七、综合收益总额	30,387,075.21	53,252,597.98	234,918.16
归属于母公司所有者的综合收益总额	30,387,075.21	53,466,178.18	234,918.16
归属于少数股东的综合收益总额	—	-213,580.20	—

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	126,025,053.95	1,313,145,171.70	376,581,532.87
收到的税费返还	5,571,914.57	32,218,202.31	40,448,346.24
收到其他与经营活动有关的现金	3,534,533.00	5,738,992.35	12,488,262.74
经营活动现金流入小计	135,131,501.52	1,351,102,366.36	429,518,141.85
购买商品、接受劳务支付的现金	31,397,654.61	1,226,814,089.87	296,927,262.43
支付给职工以及为职工支付的现金	16,977,130.92	33,022,397.93	26,556,183.55
支付的各项税费	5,212,327.36	1,605,787.98	807,847.01
支付其他与经营活动有关的现金	48,278,144.88	45,053,832.23	29,312,556.27
经营活动现金流出小计	101,865,257.77	1,306,496,108.01	353,603,849.26
经营活动产生的现金流量净额	33,266,243.75	44,606,258.35	75,914,292.59
二、投资活动产生的现金流量			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	26,715,470.09	12,820.51	8,833,860.19
收到其他与投资活动有关的现金	27,446,031.31	953,426,115.02	532,247,034.06
投资活动现金流入小计	54,161,501.40	953,438,935.53	541,080,894.25

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,918,496.14	29,329,246.97	26,438,028.44
投资支付的现金		20,000,000.00	
支付其他与投资活动有关的现金	34,468,732.70	499,353,481.27	734,018,494.37
投资活动现金流出小计	46,387,228.84	548,682,728.24	760,456,522.81
投资活动产生的现金流量净额	7,774,272.56	404,756,207.29	-219,375,628.56
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	470,000,000.00	165,430.12	—
取得借款收到的现金	58,000,000.00	285,000,000.00	130,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	176,677,578.21	1,496,600,530.41	722,330,186.08
筹资活动现金流入小计	704,677,578.21	1,781,765,960.53	852,330,186.08
偿还债务支付的现金	93,000,000.00	380,000,000.00	135,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,937,721.66	27,041,518.49	22,344,277.03
支付其他与筹资活动有关的现金	650,969,110.29	1,812,489,871.08	564,395,333.83
筹资活动现金流出小计	749,906,831.95	2,219,531,389.57	722,239,610.86
筹资活动产生的现金流量净额	-45,229,253.74	-437,765,429.04	130,090,575.22
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	611,480.03	1,807,952.89	727,159.09
五、现金及现金等价物净增加额	-3,577,257.40	13,404,989.49	-12,643,601.66
加：期初现金及现金等价物余额	15,885,460.19	2,480,470.70	15,124,072.36
六、期末现金及现金等价物余额	12,308,202.79	15,885,460.19	2,480,470.70

（二）上海正昀财务报表

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对上海正昀最近一年及一期的财务报表进行了审计，并出具了信会师报字[2016]第 610812 号标准无保留意见《审计报告》。

根据该审计报告，上海正昀最近一年及一期的财务数据如下：

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	64,188,252.30	37,341,282.27
应收账款	137,143,799.10	163,493,060.94
预付款项	1,973,064.87	1,414,152.98
其他应收款	2,370,009.76	17,694,386.34
存货	33,283,658.09	24,545,166.22
流动资产合计	238,958,784.12	244,488,048.75
非流动资产：		

资产	2016年5月31日	2015年12月31日
固定资产	5,943,366.43	5,926,798.21
无形资产	212,500.00	275,000.00
长期待摊费用	995,619.46	660,333.32
递延所得税资产	87,489.41	73,734.59
其他非流动资产	8,979,974.61	—
非流动资产合计	16,218,949.91	6,935,866.12
资产总计	255,177,734.03	251,423,914.87
流动负债：		
短期借款	—	2,800,000.00
应付票据	44,712,890.00	60,482,548.00
应付账款	110,197,908.86	124,151,222.90
应付职工薪酬	502,143.31	518,971.89
应交税费	20,389,770.88	24,556,126.97
应付利息	—	2,138.91
其他应付款	25,047,928.54	9,064,152.75
流动负债合计	200,850,641.59	221,575,161.42
非流动负债：		
递延收益	250,636.11	305,122.22
非流动负债合计	250,636.11	305,122.22
负债合计	201,101,277.70	221,880,283.64
所有者权益：		
实收资本	30,000,000.00	—
资本公积	6,637,599.56	—
盈余公积	239,287.38	239,287.38
未分配利润	13,650,880.33	15,790,696.02
归属于母公司所有者权益合计	50,527,767.27	16,029,983.40
少数股东权益	3,548,689.06	13,513,647.83
所有者权益合计	54,076,456.33	29,543,631.23
负债和所有者权益总计	255,177,734.03	251,423,914.87

2、合并利润表

单位：元

项目	2016年1-5月	2015年度
一、营业总收入	23,717,234.13	206,750,367.29
其中：营业收入	23,717,234.13	206,750,367.29
二、营业总成本	25,282,845.32	174,989,969.25
其中：营业成本	18,666,646.10	151,111,112.27
营业税金及附加	97,198.57	2,566,939.15
销售费用	695,565.54	1,455,056.30
管理费用	5,573,609.86	16,673,327.80
财务费用	496,290.98	1,530,518.39

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
资产减值损失	-246,465.73	1,653,015.34
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	—	—
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-1,565,611.19	31,760,398.04
加：营业外收入	1,279,616.11	93,727.78
减：营业外支出	—	200.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-285,995.08	31,853,925.82
减：所得税费用	316,546.82	7,940,694.59
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-602,541.90	23,913,231.23
归属于母公司所有者的净利润	-1,581,345.69	16,029,983.40
少数股东损益	978,803.79	7,883,247.83
六、综合收益总额	-602,541.90	23,913,231.23
归属于母公司所有者的综合收益总额	-1,581,345.69	16,029,983.40
归属于少数股东的综合收益总额	978,803.79	7,883,247.83

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	52,123,056.86	74,722,739.23
收到其他与经营活动有关的现金	1,474,207.99	133,015.60
经营活动现金流入小计	53,597,264.85	74,855,754.83
购买商品、接受劳务支付的现金	59,809,577.17	37,551,393.90
支付给职工以及为职工支付的现金	2,977,928.90	2,405,402.70
支付的各项税费	2,744,664.75	8,173,626.12
支付其他与经营活动有关的现金	4,302,327.41	15,487,982.89
经营活动现金流出小计	69,834,498.23	63,618,405.61
经营活动产生的现金流量净额	-16,237,233.38	11,237,349.22
二、投资活动产生的现金流量		
收到其他与投资活动有关的现金	19,087,898.57	—
投资活动现金流入小计	19,087,898.57	—
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,297,616.45	7,190,559.62
投资支付的现金	19,680,648.00	—
支付其他与投资活动有关的现金	1,515,000.00	17,680,847.61
投资活动现金流出小计	28,493,264.45	24,871,407.23
投资活动产生的现金流量净额	-9,405,365.88	-24,871,407.23
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资收到的现金	42,303,400.00	5,630,400.00
取得借款收到的现金	—	16,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	14,432,775.20	9,230,150.70

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度
筹资活动现金流入小计	56,736,175.20	30,860,550.70
偿还债务支付的现金	2,800,000.00	13,200,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,086,935.96	1,734,108.42
筹资活动现金流出小计	3,886,935.96	14,934,108.42
筹资活动产生的现金流量净额	52,849,239.24	15,926,442.28
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	—	—
五、现金及现金等价物净增加额	27,206,639.98	2,292,384.27
加：期初现金及现金等价物余额	2,292,384.27	—
六、期末现金及现金等价物余额	29,499,024.25	2,292,384.27

二、上市公司备考财务报表

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）的“信会师报字[2016]第 610833 号”《审阅报告及备考财务报表》，假设露笑科技 2015 年 1 月 1 日已完成本次资产重组的情况下，按照本次交易完成后的架构编制的露笑科技最近一年及一期的财务数据如下：

（一）备考合并资产负债表

单位：元

资产	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	630,703,112.91	209,367,280.26
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	375,999.00	2,721,027.00
应收票据	195,551,821.99	158,911,995.70
应收账款	652,267,795.03	607,225,856.36
预付款项	65,587,652.37	55,399,722.55
其他应收款	41,124,628.12	24,386,585.65
存货	390,881,248.72	275,625,960.03
其他流动资产	528,587,254.99	531,542,706.86
流动资产合计	2,505,079,513.13	1,865,181,134.41
非流动资产：		
可供出售金融资产	189,600,000.00	189,600,000.00
长期股权投资	457,255,380.64	156,322,063.31
投资性房地产	41,725,900.00	42,740,589.26
固定资产	658,388,180.14	680,281,523.92
在建工程	17,331,195.16	994,100.00
无形资产	137,951,972.87	133,473,169.22
商誉	854,700,480.31	854,700,480.31

资产	2016年5月31日	2015年12月31日
长期待摊费用	2,004,140.31	1,718,733.32
递延所得税资产	14,568,343.85	13,570,199.83
其他非流动资产	275,381,236.91	209,741,949.20
非流动资产合计	2,648,906,830.19	2,283,142,808.37
资产总计	5,153,986,343.32	4,148,323,942.78
流动负债：		
短期借款	400,000,000.00	775,039,955.55
应付票据	126,839,390.42	182,911,308.50
应付账款	439,058,520.74	455,757,626.26
预收款项	113,624,125.25	94,750,645.05
应付职工薪酬	13,065,975.62	15,328,762.48
应交税费	26,492,308.58	40,938,103.00
应付利息	522,969.86	1,325,071.09
其他应付款	524,375,745.72	918,949,243.75
流动负债合计	1,643,979,036.19	2,485,000,715.68
非流动负债：		
递延收益	8,521,914.53	9,272,195.15
递延所得税负债	13,541,209.45	8,161,669.41
非流动负债合计	22,063,123.98	17,433,864.56
负债合计	1,666,042,160.17	2,502,434,580.24
所有者权益：		
归属于母公司所有者的净资产	3,464,062,246.23	1,623,199,653.03
少数股东净资产	23,881,936.92	22,689,709.51
所有者权益合计	3,487,944,183.15	1,645,889,362.54
负债和所有者权益总计	5,153,986,343.32	4,148,323,942.78

(二) 备考合并利润表

单位：元

项目	2016年1-5月	2015年
一、营业总收入	968,474,673.55	3,126,247,121.51
其中：营业收入	968,474,673.55	3,126,247,121.51
二、营业总成本	947,709,515.27	2,967,525,985.60
其中：营业成本	855,810,778.37	2,740,554,334.10
营业税金及附加	1,073,379.50	9,804,998.30
销售费用	9,233,664.26	28,621,586.45
管理费用	55,461,731.78	137,669,166.69
财务费用	18,800,804.88	89,019,602.75
资产减值损失	7,329,156.48	-38,143,702.69
加：公允价值变动收益（损失以“”号填列）	1,668,275.00	-1,911,375.00
投资收益（损失以“”号填列）	2,167,889.63	-41,480,284.26

项目	2016 年 1-5 月	2015 年
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	933,317.33	-53,000,521.72
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	24,601,322.91	115,329,476.65
加：营业外收入	16,384,919.41	70,776,210.91
其中：非流动资产处置利得	13,493,696.37	60,521,182.23
减：营业外支出	2,386,430.52	5,270,607.92
其中：非流动资产处置损失	701,357.38	2,800,187.06
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	38,599,811.80	180,835,079.64
减：所得税费用	899,880.88	25,041,507.41
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	37,699,930.92	155,793,572.23
归属于母公司所有者的净利润	38,315,761.26	151,082,312.77
少数股东损益	-615,830.34	4,711,259.46
七、综合收益总额	37,699,930.92	155,793,572.23
归属于母公司所有者的综合收益总额	38,315,761.26	151,082,312.77
归属于少数股东的综合收益总额	-615,830.34	4,711,259.46
八、每股收益：		
（一）基本每股收益（元/股）	0.06	0.42
（二）稀释每股收益（元/股）	0.06	0.42

第十一章 同业竞争与关联交易

一、本次交易对上市公司同业竞争的影响

（一）本次交易前，上市公司不存在同业竞争情况

本次交易前，露笑科技实际控制人鲁小均家庭投资控制的企业，不存在与露笑科技的同业竞争问题。

（二）本次交易不会产生同业竞争

本次交易完成后，露笑科技与实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争。

为了避免今后与公司之间可能出现同业竞争，维护公司利益，爱多能源的主要股东胡德良、李向红、天佑德贸易及上海正昀的股东上海士辰、上海正伊出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺不与露笑科技进行同业竞争，具体内容如下：

胡德良、李向红、天佑德贸易承诺：“一、截至本承诺函出具日，除持有爱多能源股权外，本人/本企业以及本人/本企业下属全资、控股、参股及其他可实施控制的其他企业（以下简称“本人/本企业及下属企业”）目前没有直接或间接的从事与爱多能源、露笑科技及其子公司从事的业务构成同业竞争的业务活动，今后的任何时间亦不会直接或间接的以任何方式（包括但不限于在中国境内外通过投资、收购、联营、兼并、受托经营等方式）从事任何与爱多能源、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争或可能存在实质性竞争的业务活动。二、本人/本企业承诺，若本人/本企业及下属企业未来从任何第三方获得的任何商业机会，与爱多能源、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争或可能存在实质性竞争的，则本人/本企业及下属企业将立即通知爱多能源、露笑科技及其子公司，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给与爱多能源、露笑科技及其子公司。三、本人/本企业承诺，保证促使与本人/本企业关系密切的人员不直接或间接从事或参与爱多能源、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争的任何经营活动。四、本人/本企业承诺，不利用从爱多能源、露笑科技及其子公司了解或知悉的信息协助第三方从事或参与与爱多能源、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争的任何经营活动。五、若因本人/本企业或下属企业违

反上述承诺而导致爱多能源、露笑科技及其子公司权益受到损害的，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

上海士辰和上海正伊承诺：“一、截至本承诺函出具日，除持有上海正昀股权外，本企业以及本企业下属全资、控股、参股及其他可实施控制的其他企业（以下简称“本企业及下属企业”）目前没有直接或间接的从事与上海正昀、露笑科技及其子公司从事的业务构成同业竞争的业务活动，今后的任何时间亦不会直接或间接的以任何方式（包括但不限于在中国境内外通过投资、收购、联营、兼并、受托经营等方式）从事任何与上海正昀、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争或可能存在实质性竞争的业务活动。二、本企业承诺，若本企业及下属企业未来从任何第三方获得的任何商业机会，与上海正昀、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争或可能存在实质性竞争的，则本企业及下属企业将立即通知上海正昀、露笑科技及其子公司，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给与上海正昀、露笑科技及其子公司。三、本企业承诺，保证促使与本企业关系密切的人员不直接或间接从事或参与上海正昀、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争的任何经营活动。四、本企业承诺，不利用从上海正昀、露笑科技及其子公司了解或知悉的信息协助第三方从事或参与与上海正昀、露笑科技及其子公司从事的业务存在实质性竞争的任何经营活动。五、若因本企业或下属企业违反上述承诺而导致上海正昀、露笑科技及其子公司权益受到损害的，本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

二、本次交易对上市公司关联交易的影响

（一）报告期内，标的公司的关联交易情况

1、爱多能源报告期内的关联交易情况

（1）购销商品、接受和提供劳务情况

①采购商品/接受劳务

单位：元

关联方	关联交易内容	2016年1-5月发生额		2015年度发生额		2014年度发生额	
		金额	占同类交易金额比例（%）	金额	占同类交易金额比例（%）	金额	占同类交易金额比例（%）
江苏鼎阳绿能电力股份有限公司	采购电	1,451,178.32	17.29	2,812,935.47	16.59	1,260,594.14	8.14

关联方	关联交易内容	2016年1-5月发生额		2015年度发生额		2014年度发生额	
		金额	占同类交易金额比例（%）	金额	占同类交易金额比例（%）	金额	占同类交易金额比例（%）
江苏海豹特种装备有限公司	采购边框	11,265,672.06	44.81	4,071,253.85	8.06	—	—
江阴市泰顺钢结构有限公司	采购钢结构	—	—	—	—	1,237,576.00	100.00

②出售商品/提供劳务

单位：元

关联方	关联交易内容	2016年1-5月发生额		2015年度发生额		2014年度发生额	
		金额	占同类交易金额比例（%）	金额	占同类交易金额比例（%）	金额	占同类交易金额比例（%）
江苏鼎阳绿能电力股份有限公司	156多晶组件	6,349,456.20	2.12	12,068,894.80	1.47	76,686,835.90	16.89
江阴仁利德贸易有限公司	156多晶组件	—	—	14,393,906.41	1.75	7,454,338.47	1.64
江阴市中大电力有限公司	156多晶组件、热镀锌加工	1,187,857.27	0.39	802,895.21	0.10	—	—

(2) 关联租赁

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	2015年度确认的租赁费（元）
爱多能源	江苏鼎阳绿能电力股份有限公司	办公房屋租赁	2014年1月	2015年5月	77,916.66

(3) 关联资金往来

①资金拆入

单位：元

关联方	2016年1-5月发生额	2015年度发生额	2014年度发生额
江阴天佑德贸易有限公司	212,683,698.80	488,870,000.00	468,567,633.14
江苏鼎阳绿能电力股份有限公司	—	—	62,630,000.00
江苏海豹特种装备有限公司	1,787,987.10	211,544,113.32	161,915,951.75
江阴市海港新型建材有限公司	93,879.41	66,497,056.26	68,356,993.82
江阴仁利德贸易有限公司	—	524,515,647.79	46,000,000.00
江阴市鼎阳置业有限公司	900,000.00	272,703,458.00	169,656,000.00
江阴市万沅置业有限公司	3,000,000.00	90,115,000.00	4,200,000.00
江阴市泰顺钢结构有限公司	—	—	40,100,000.00

关联方	2016年1-5月发生额	2015年度发生额	2014年度发生额
江阴万邦置业有限公司	—	78,350,000.00	—
江阴汇金典当有限公司	—	21,279.70	—
江阴市海豹混凝土有限公司	—	6,346,295.18	—
江阴市海豹水泥有限公司	—	86,295.18	760,000.00
合计	218,465,565.31	1,739,049,145.43	1,022,186,578.71

②资金拆出

单位：元

关联方	2016年1-5月发生额	2015年度发生额	2014年度发生额
胡德良	1,625,000.00	—	—
江阴天佑德贸易有限公司	293,072,887.88	863,136,789.36	281,545,404.50
江苏鼎阳绿能电力股份有限公司	—	—	23,350,000.00
江苏海豹特种装备有限公司	7,343,732.70	261,881,706.46	30,165,284.79
江阴市海港新型建材有限公司	208,837,784.55	22,618,177.72	77,791,262.68
江阴仁利德贸易有限公司	10,000,000.00	584,515,647.79	9,708,666.65
江阴市鼎阳置业有限公司	10,858,619.95	21,533,403.04	328,603,209.58
江阴市万沅置业有限公司	35,630,000.00	39,110,000.00	19,300,000.00
江阴市泰顺钢结构有限公司	—	—	10,550,000.00
江阴万邦置业有限公司	—	71,600,000.00	—
江阴汇金典当有限公司	—	—	82,000,000.00
江阴市海豹国际贸易有限公司	—	15,683,288.59	—
江阴市海豹混凝土有限公司	848,797.91	—	4,800,000.00
江阴市海豹水泥有限公司	—	6,346,295.18	—
合计	568,216,822.99	1,886,425,308.14	867,813,828.20

③关联方资金往来

应收项目：

单位：元

项目名称	关联方	2016年5月31日余额		2015年12月31日余额		2014年12月31日余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款							
	江苏鼎阳绿能电力股份有限公司	—	—	—	—	30,768,589.24	615,371.78
	江阴仁利德贸易有限公司	—	—	—	—	131,576.00	2,631.52
其他应收款							
	江阴市海港新型建材有限公司	23,452.26	469.05	—	—	—	—
	江苏海豹特种装备有限公司	7,247,779.62	144,955.59	1,692,034.02	33,840.68	—	—

项目名称	关联方	2016年5月31日余额		2015年12月31日余额		2014年12月31日余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	胡德良	1,625,000.00	32,500.00	—	—	—	—
	江阴万邦置业有限公司	—	—	—	—	6,750,000.00	172,500.00
	江阴汇金典当有限公司	—	—	—	—	21,279.70	10,639.85
	江阴市鼎阳置业有限公司	—	—	—	—	241,201,435.01	9,006,600.45
	江阴市万沅置业有限公司	—	—	—	—	18,375,000.00	1,058,750.00

截至本报告书签署之日，上述关联方资金占用事项已全部偿还。

应付项目：

单位：元

项目名称	关联方	2016年5月31日账面余额	2015年12月31日账面余额	2014年12月31日账面余额
应付账款				
	江阴市泰顺钢结构有限公司	218,918.00	218,918.00	1,068,918.00
其他应付款				
	江阴天佑德贸易有限公司	27,533,698.80	157,922,887.88	492,189,677.24
	江阴仁利德贸易有限公司	20,000,000.00	20,000,000.00	—
	江阴市鼎阳置业有限公司	—	9,958,619.95	—
	江阴市海港新型建材有限公司	—	208,720,452.88	164,841,574.34
	江阴市万沅置业有限公司	—	32,630,000.00	—
	江阴市海豹国际贸易有限公司	—	—	15,683,288.59
	江苏海豹特种装备有限公司	—	—	48,645,559.12
预收账款				
	江苏鼎阳绿能电力股份有限公司	23,511,452.95	39,567,268.63	—
	江阴市中大电力有限公司	39,210,207.00	—	—

（4）其他关联交易

①关联方担保

A、爱多能源以自有资产为关联方抵押担保

序号	座落	权证号	面积(m ²)	投资性房地产		抵押明细				备注
				账面原值(元)	账面价值(元)	抵押状态	债务人	最高额抵押金额(万元)	抵押日期	
1	周庄西大街660号	澄土国用(2013)第22317号	314	5,382,574.56	4,636,863.71	抵押浦发银行江阴支行，合同号ZD9201201500000004	江阴仁利德贸易有限公司	1,534.83	2014.12.31-2017.12.30	抵押已于期后注销，并于期后办理更名手续
		澄房权证江阴字第fhs10043733号	1,023.22							
2	周庄西大街662号	澄土国用(2013)第22336号	1,279.70	3,829,801.59	3,299,214.49	抵押浦发银行江阴支行，合同号ZD9201201500000001	江阴仁利德贸易有限公司	5,435.15	2015.1.29-2018.1.28	

序号	座落	权证号	面积(m ²)	投资性房地产		抵押明细				备注
				账面原值（元）	账面价值（元）	抵押状态	债务人	最高额抵押金额（万元）	抵押日期	
		澄房权证江阴字第 fhs10043683 号	4,169.66			3				
3	周庄西大街 658 号	澄房权证江阴字第 fhs10043734 号	728.04	21,934,193.84	18,895,394.07	房产证土地证已签抵押合同，村镇浦发银行 合同 号 DY1903201428105801，国土局土地证未办理抵押	江阴仁利德贸易有限公司	1,092.06	2014.6.26-2016.6.25	

截至本报告书签署之日，上述资产抵押担保事项已全部解除。

B、爱多能源为关联方保证担保

序号	借款人/单位	担保金额 （万元）	借款金额 （万元）	借款银行	担保合同名称	担保期限	合同编号	借款日期
1	江苏鼎阳绿能电力股份有限公司	5,000.00	4,400.00	周庄农商行	保证合同	2014.6.18-2017.6.16	2014011600B201430	2014.6.18-2017.6.16
		4,600.00	4,400.00		保证合同	2015.9.25-2018.9.20	2015011600B202130	2015.9.26-2018.9.20
		5,000.00	4,500.00	浦发银行	单笔保证合同	2015.7.31-2022.12.20	YB9201201528130601	2015.7.31-2022.12.20
2	江阴市中大电力有限公司	4,000.00	4,000.00	浦发银行	最高额保证合同	2015.12.7-2023.12.7	ZB9201201500000230	2015.12.9-2023.12.7
3	江阴仁利德贸易有限公司	1,092.06	500	浦发村镇	最高额抵押合同	2014.6.26-2016.6.25	dy1903201428105801	2015.11.9-2016.11.8
		1,534.83	1,800.00	浦发银行	最高额抵押合同	2014.12.31-2017.12.31	ZD9201201500000004	2016.1.14-2017.1.14
		5,435.15	1,600.00			2015.1.29-2018.1.28	ZD9201201500000013	2016.1.26-2017.1.14
			1,600.00					2016.1.21-2017.1.10
本公司为关联方单位担保		26,662.04	22,800.00					

截至本报告书签署之日，上述保证担保事项已全部解除。

2、上海正昀报告期内的关联交易情况

（1）关联资金往来

①资金拆入

单位：元

关联方	2016 年 1-5 月发生额	2015 年度发生额
郑士鹏	14,244,090.14	—
上海正伊投资管理中心（有限合伙）	7,236,728.17	1,777,502.11
王吉辰	822,930.37	3,288,080.41
上海士辰投资管理中心（有限合伙）	40,333,260.28	—
合计	62,637,008.96	5,065,582.52

②资金拆出

单位：元

关联方	2016 年 1-5 月发生额	2015 年度发生额
郑士鹏	—	14,577,248.35
上海世吉投资咨询有限公司	—	8,000.00
盐城世达投资有限合伙企业(有限合伙)	—	5,012,721.40
盐城益仕投资合伙企业(有限合伙)	—	560.00
上海士辰投资管理中心（有限合伙）	—	8,000.00
夏惠	1,015,000.00	—
赵兵	500,000.00	—
潘刚	1,148,600.00	—
杜少杰	447,500.00	—
盐城世达投资有限合伙企业(有限合伙)	10,861,359.95	—
盐城益仕投资合伙企业(有限合伙)	500.00	—
合计	13,972,959.95	19,606,529.75

③关联方资金往来

应收项目：

单位：元

项目名称	关联方	2016.5.31		2015.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款					
	郑士鹏	—	—	12,526,206.92	—
	夏惠	1,015,000.00	10,150.00	—	—
	赵兵	500,000.00	5,000.00	—	—
	盐城世达投资有限合伙企业(有限合伙)	266,781.35	—	5,012,721.40	—
	盐城益仕投资合伙企业(有限合伙)	1,060.00	10.60	560.00	5.60
	上海世吉投资咨询有限公司	8,000.00	80.00	8,000.00	80.00
	上海士辰投资管理中心（有限合伙）	—	—	8,000.00	80.00

截至本报告书签署之日，上述关联方资金占用事项已全部偿还。

应付项目：

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	年初账面余额
其他应付款			

项目名称	关联方	期末账面余额	年初账面余额
	郑士鹏	1,717,883.22	—
	上海正伊投资管理中心（有限合伙）	1,865,705.19	1,752,051.93
	王吉辰	2,285,178.38	2,032,248.01
	上海士辰投资管理中心（有限合伙）	13,925,260.28	—

（4）其他关联交易

①关联方担保

单位：元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
郑士鹏	江苏正昀股份	60,000,000.00	2015.9.14	2016.9.14	否

截至本报告书签署之日，上述担保事项已解除。

（二）本次交易不构成关联交易

本次交易前，交易对方、标的公司与上市公司之间不存在关联关系。本次交易并未导致上市公司实际控制人变更。本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联企业之间关联交易将严格按照《公司章程》、《关联交易决策制度》和有关法律法规的要求履行交易决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东利益。

本次交易完成后，爱多能源和上海正昀将纳入上市公司合并范围，成为公司的全资子公司，交易对方胡德良、李向红和王吉辰等3名自然人股东以及天佑德贸易、重庆惠众、上海士辰和上海正伊将成为上市公司股东，无其他新增关联方。

爱多能源向鼎阳电力采购电力、向海豹特种装备采购边框、向鼎阳电力出售多晶光伏组件、向中大电力提供多晶光伏组件和热镀锌加工服务等关联交易依然存在，其中采购与销售方面关联交易的发生是爱多能源、鼎阳电力、海豹特种装备和中大电力根据各自综合实力和竞争优势建立了紧密的长期战略合作关系并基于产业链形成专业化的市场分工的结果，符合爱多能源商业模式及实际经营情况，不会对上市公司及中小股东权益造成不利影响，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，是必要且合理的。

（三）规范关联交易的措施

为了减少及规范与上市公司之间的关联交易，维护公司利益，爱多能源的主要股东胡德良、李向红、天佑德贸易及上海正昀的股东上海士辰、上海正伊出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，具体内容如下：

胡德良、李向红、天佑德贸易承诺：“在本次交易完成后，本人/本公司将会严格遵守有关上市公司监管法规，规范和尽量减少与露笑科技及其所控制企业之间的关联交易；若本人/本公司及所控制的企业与露笑科技及其所控制企业之间确有必要进行关联交易，本人/本公司将严格按市场公允、公平原则，在露笑科技履行上市公司有关关联交易内部决策程序的基础上，保证以规范、公平的方式进行交易并及时披露相关信息，以确保露笑科技及其股东的利益不受损害。如因本人/本公司违反上述承诺而给露笑科技造成损失的，本人/本公司将承担由此引起的一切法律责任和后果，赔偿因此给露笑科技造成的全部损失。”

上海士辰、上海正伊承诺：“在本次交易完成后，本企业将会严格遵守有关上市公司监管法规，规范和尽量减少与露笑科技及其所控制企业之间的关联交易；若本企业及所控制的企业与露笑科技及其所控制企业之间确有必要进行关联交易，本企业将严格按市场公允、公平原则，在露笑科技履行上市公司有关关联交易内部决策程序的基础上，保证以规范、公平的方式进行交易并及时披露相关信息，以确保露笑科技及其股东的利益不受损害。如因本企业违反上述承诺而给露笑科技造成损失的，本企业将承担由此引起的一切法律责任和后果，赔偿因此给露笑科技造成的全部损失。”

第十二章本次交易的风险因素

投资者在评价本公司此次重大资产重组时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别关注下述各项风险因素。

一、本次重组审批风险

上市公司本次发行股份及支付现金购买资产事项，尚需取得主管部门的审批或核准方能实施，本次交易尚需取得的批准程序包括但不限于中国证监会核准本次发行股份及支付现金购买资产的方案。

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，提请广大投资者注意审批风险。

二、本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司在此次交易进行过程中，以及与交易对方协商确定本次交易的过程中，在保证交易正常进行的情况下尽量缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播。但仍无法排除有关机构和个人利用关于本次交易内幕信息进行内幕交易的行为，公司存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消本次交易的风险。

三、募集配套资金的风险

本次收购拟安排募集配套资金不超过 50,005 万元，其中不超过 26,500 万元拟用于支付本次交易的现金对价，其余募集资金拟用于标的公司项目建设、中介机构费用。募集配套资金能否取得中国证监会的核准存在不确定性，且受股票市场波动及投资者预期的影响，本次募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。

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。若本次募集配套资金未能顺利实施或募集金额不足，则露笑科技将以自有资金或债务性融资资金支付本次交易的现金对价，不影响本次发行股份购买资产的实施。

四、交易标的评估风险

本次交易拟收购的资产为爱多能源及上海正昀 100%股权，评估值分别为 60,013.73 万元、60,022.93 万元，与母公司净资产账面价值相比，预估增值率较高。

尽管对标的资产价值评估的各项假设遵循了谨慎性原则，但仍存在一定的不确定性，提请广大投资者注意上述风险。

五、承诺业绩无法实现的风险

根据上市公司与爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易签署的《利润补偿协议》，爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易承诺，爱多能源 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 6,000 万元、7,000 万元、8,000 万元和 9,000 万元，否则业绩承诺人将按照《利润补偿协议》约定的相关条款进行补偿。

根据上市公司与上海正昀的股东上海士辰签署的《利润补偿协议》，上海正昀的股东上海士辰承诺，上海正昀 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年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 5,000 万元、9,000 万元、12,000 万元和 15,000 万元，否则业绩承诺人将按照《利润补偿协议》约定的相关条款进行补偿。

上述利润承诺依据的假设具有不确定性，因此，尽管本次评估过程中的利润预测所依据的各种假设估计遵循了谨慎性原则，但仍可能由于假设条件发生变化或其他风险因素的影响导致标的公司实际经营结果与利润预测产生一定程度的差异，导致补偿义务人承诺的业绩无法全额实现。提请投资者注意承诺业绩无法实现的风险。

六、标的公司的相关风险

（一）爱多能源相关风险

1、部分员工的社会保险及公积金未缴纳的风险

截至 2016 年 9 月 30 日，爱多能源拥有员工 572 人，但仅 304 人缴纳社保、170 人缴纳公积金，2014 及 2015 年均有大量人员未缴纳社保、公积金，存在被行政主管部门处罚的风险。同时如按照规定补缴，将对爱多能源的业绩产生不利影响。

爱多能源的股东胡德良、李向红、天佑德贸易出具了《关于社会保险、住房公积金补缴等事宜承诺》，承诺“1、本次交易完成后，若因交割日前爱多能源或其子公司未为其员工缴纳或足额缴纳社会保险、住房公积金而被政府部门要求补缴社会保险、住房公积金的，本人/本公司作为爱多能源的控股股东、实际控制

人将在主管部门要求补缴之日起 10 日内无条件按主管部门核定的金额代爱多能源或其子公司补缴相关款项。

2、本次交易完成后，若因交割日前爱多能源或其子公司未为员工缴纳或足额缴纳社会保险、住房公积金而被政府部门处以罚款或被员工要求承担经济补偿、赔偿或使爱多能源或其子公司产生其他任何费用或支出的，本人/本公司作为爱多能源的控股股东、实际控制人将在被政府部门处以罚款或被员工要求承担经济补偿、赔偿或使爱多能源或其子公司产生其他任何费用或支出的之日起 10 日内无条件代爱多能源或其子公司支付相应的款项，且保证爱多能源或其子公司不因此遭受任何经济损失。

3、本人若违反上述承诺，将承担因此而给露笑科技、爱多能源及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织造成的一切损失。

4、本人/本公司在过去的工作或历史经营中积累了足够的现金和非现金资产，拥有较强的债务偿付能力，足以履行本次承诺约定之相关事项。”

胡德良、李向红、天佑德贸易出具的《关于社会保险、住房公积金补缴等事宜承诺》对爱多能源社会保险、住房公积金补缴等事项的具体内容、履约方式及时间、不能履约时的制约措施进行了承诺，胡德良、李向红、天佑德贸易具备履行承诺的能力，不能履行承诺的风险较小，如因相关法律法规、政策变化等胡德良、李向红、天佑德贸易自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或无法按期履行的，胡德良、李向红、天佑德贸易届时将按照相关法律法规的要求履行相关批准程序并及时披露相关信息。上述承诺切实可行，符合《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》的相关要求。

2、税收优惠政策变动风险

2015 年 10 月，爱多能源被认定为高新技术企业，在企业所得税、研究开发费用加计扣除等方面享受了国家的税收优惠政策。如果爱多能源不能持续符合高新技术企业的相关标准，或国家调整高新技术企业所得税、研究开发费用加计扣除等相关的税收优惠政策，未来税后经营业绩将受到一定的影响。

3、资产负债率较高的风险

爱多能源 2016 年 1-6 月、2015 年度和 2014 年度资产负债率分别为 69.49%、145.75%和 134.90%，由于爱多能源目前所处快速发展的生产经营阶段，公司业务开拓过程中向外部筹集大量资金，导致公司资产负债率较高。虽然爱多能源生产经营进入稳定期能够产生较大的现金流用以偿还负债，并且爱多能源也具有自身的债务偿还计划，但是仍然存在标的资产不能偿还全部债务导致公司面临被债权人追偿的风险。提请投资者注意上述风险。

（二）上海正昀相关风险

1、客户集中度较高的风险

2015 年、2016 年 1-5 月，上海正昀对第一大客户营业收入的占比均在 50%以上，客户集中度较高。如果未来上海正昀的主要客户订单转移或者其经营情况发生重大不利变化，导致公司订单下降，将直接影响到上海正昀的生产经营，对上海正昀的盈利能力将造成不利的影响。

本公司提请广大投资者注意上海正昀客户集中度较高的风险。

2、应收账款余额较大的风险

2015 年 12 月 31 日和 2016 年 5 月 31 日，上海正昀应收账款余额分别为 16,349.30 元和 13,714.38 万元，占同期营业收入的比例分别为 79.88%和 584.09%。

报告期内上海正昀应收账款余额较大主要原因系：①新能源汽车是我国重点发展的战略性新兴产业，为促进新兴产业的发展，国家对新能源汽车产业发展保持较大的政策支持力度，从发展规划、消费补贴、税收优惠、科研投入、政府采购、标准制定等多个方面，构建了一整套支持新能源汽车加快发展的政策体系，为新能源汽车上下游产业的发展提供了广阔空间。但随着产业的发展，市场对新能源汽车的接受程度逐渐上升，政府对产业的整体支持力度未来将会有所降低，或缩小对鼓励政策的应用范围。根据《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，2016 年，纯电动乘用车可享受补贴的续驶里程由 2015 年之前的大于等于 80 公里提升至 100 公里，2017-2018 年补助标准整体在 2016 年基础上下降 20%，2019-2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%。在国家补贴逐年减少的情况下，地方补贴也可能发生相应变化。此外，若未来上海正昀下游客户所生产的新能源车辆规格、定位、销售政策等要素发生变化，导致无法满足国家及各地补贴要求，则面临无法取得政府补贴的风险，进而导致上海正昀下

游客户无法及时支付货款的风险；②上海正昀主要客户为汽车整车制造厂等国有大中型企业，此类客户均执行严格的预算管理制度，受客户资金预算安排以及付款审批程序的影响，客户付款周期较长，导致上海正昀应收账款回款周期较长。随着上海正昀销售规模的扩大，应收账款余额有可能继续增加。

虽然上海正昀主要客户实力雄厚、信誉良好，且上海正昀对应收账款充分计提了坏账准备，但仍然存在应收账款不能按期回收或无法回收产生坏账的风险，进而对上海正昀业绩和生产经营产生不利影响。

3、诉讼风险

2015年，上海正昀成立伊始，受制于设备装配及生产场地基础配套，产能无法完全释放，曾委托苏州安靠电源有限公司加工锂电池动力系统。因双方对交货数量有异议，从而产生纠纷。2016年6月，原告苏州安靠电源有限公司在苏州市工业园人民法院起诉上海正昀，要求支付所欠货款、加工费16,410,248.54元，并支付逾期付款违约金1,827,007.67元，合计18,237,256.21元。

上海正昀已对该案件提起管辖权异议，目前仍在审理过程中。因双方对交货数量有异议，最终的结果有待法院判决的认定，现无法预计涉诉金额对上海正昀业绩的具体影响。如判决上海正昀败诉，将对上海正昀的业绩造成不利影响。

4、资产负债率较高的风险

上海正昀2016年1-6月和2015年度资产负债率分别为77.59%和97.89%，公司所处行业为新能源汽车产业，该行业为资金和技术密集型行业，同时作为国家加快培育和发展的战略新兴产业，国家对新能源汽车产业发展保持较大的政策支持力度，产业链企业受国家支持政策的影响较大，国家补贴不能及时下发，使得新能源汽车零部件厂商均需要从外部筹集资金维持生产营运，因此标的公司报告期内的资产负债率较高。虽然随着前期新能源汽车骗补事件调查结束，2016年度新能源汽车补贴政策有望落地，上海正昀下游客户排产及要货计划将进入稳定期，公司经营活动现金流趋于正常，但是仍然存在标的资产不能偿还全部债务导致公司面临被债权人追偿的风险。提请投资者注意上述风险。

七、业务整合与协同风险

本次交易前，上市公司是专业的节能电机、电磁线、涡轮增压器、蓝宝长晶片研发、生产、销售于一体的企业，本次交易标的公司之一爱多能源主要是一家

以光伏研发制造为核心产业的高新技术企业，主要从事光伏电池、光伏组件和光伏系统的设计开发、生产和销售；本次交易的另一标的公司上海正昀是一家新能源电动汽车电源技术研发、生产及销售企业，主要从事各类纯电动汽车、混合动力汽车锂离子动力电池系统的开发、生产和销售。

上市公司同爱多能源、上海正昀分别属于不同的行业，实现业务协同的效果具有不确定性，如果整合效果低于预期，可能对上市公司的经营产生一定影响。

八、政策风险

太阳能光伏发电作为可再生能源的有效利用方式，应用前景十分广阔。近年来，日本、美国、澳大利亚、德国、意大利、法国等发达国家都对太阳能光伏发电行业予以有力的产业补贴和扶持政策；2012年以来，国家发改委、国家能源局、国家财政部等相关政府部门也出台了一系列的补贴措施，鼓励太阳能光伏发电行业的发展，国内光伏市场发展迅速。各国推出的扶持政策推动了太阳能光伏发电市场的快速发展，有力的促进了行业技术革新，降低了太阳能光伏的发电成本。

然而太阳能光伏电池应用成本相对于传统的发电方式成本较高，现阶段太阳能光伏行业仍然依赖于世界各国政府扶持和补贴政策的支持以维持其商业运作和大规模推广应用。随着技术进步、生产规模扩大等因素，光伏产品制造成本逐步下降，世界各国也将逐步地调整补贴方式和补贴力度。爱多能源存在因各国对光伏行业扶持和补贴政策变化导致的政策风险。

新能源汽车是我国重点发展的战略性新兴产业，目前还处于起步阶段，国家对新能源汽车产业发展的政策支持对现阶段产业发展较为重要。但未来随着产业的发展，市场对新能源汽车的接受程度逐渐上升，新能源汽车生产厂商的竞争能力逐步提高，政府对产业的整体支持力度未来将会有所降低，或缩小对鼓励政策的应用范围。

根据《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，2016年，纯电动乘用车可享受补贴的续驶里程由2015年之前的大于等于80公里提升至100公里，2017-2018年补助标准整体在2016年基础上下降20%，2019-2020年补助标准在2016年基础上下降40%。在国家补贴逐年减少的情况下，地方补贴也可能发生相应变化，从而影响消费者的购车价格，进而可能导致消费者购车

意愿降低。若未来上海正昀下游客户所生产的新能源车辆规格、定位、销售政策等要素发生变化，导致无法满足国家及各地补贴要求，则面临无法取得政府补贴的风险，影响其对上海正昀的采购规模，进而影响上海正昀业绩。敬请投资者关注新能源汽车补贴的相关政策风险。

第十三章其他重大事项

一、对外担保和资金占用情况说明

本次交易前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人及其关联人、本次重组交易对方及其关联人或其他关联人占用的情形；不存在为实际控制人及其关联人、本次重组交易对方及其关联人提供担保的情形。

本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人及其关联人、本次重组交易对方及其关联人或其他关联人占用的情形；不存在为实际控制人及其关联人、本次重组交易对方及其关联人提供担保的情形。

二、本次交易对公司治理结构的影响分析

本次交易前，本公司已经按照有关法律法规的规定，建立了比较规范的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，“三会”运作良好，在业务、资产、财务、机构和人员方面保持了应有的独立性。公司先后制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会工作规则》、《监事会工作规则》、《信息披露管理制度》等。

公司将严格按照《上市公司治理准则》等法律法规的要求，进一步完善相关内部决策和管理制度，建立健全有效的法人治理结构，规范上市公司运作。

（一）关于股东和股东大会

本次交易完成后，本公司将严格按照《上市公司股东大会规则》的要求和公司制定的《公司章程》、《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，保证每位股东能充分行使表决权，并享有对公司重大事项的知情权与参与权。

本公司《公司章程》和《股东大会议事规则》中，已经明确规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等。公司章程中，规定了股东大会对董事会的授权原则。本公司将在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，保证股东大会时间、地点的选择有利于让尽可能多的股东参加会议。股东既可以亲自到股东大会现场投票，也可以委托代理人代为投票，两者具有同样的法律效力。

公司董事会、独立董事和符合有关条件的股东，可向上市公司股东征集其在

股东大会上的投票权。投票权的征集，应采取无偿的方式进行，并应向被征集人充分披露信息。

（二）关于控股股东与上市公司

本公司《公司章程》第三十九条规定：“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。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。”

本次交易完成后，本公司将继续积极督促控股股东严格依法行使出资人的权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预本公司生产经营活动，不得利用其控股地位损害公司和社会公众股股东的利益，维护中小股东的合法权益。

（三）关于董事与董事会

公司本届董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，超过董事总人数的 1/3。

本次交易完成后，本公司将采取各种措施进一步提升公司治理水平，充分发挥董事会专门委员会作用，落实公司《董事会专门委员会实施细则》等制度，并在公司章程中进一步明确董事会与经营管理层的决策权限，实现公司治理的规范运作。

本公司还将进一步完善董事会制度，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职责，积极了解公司的各项运作情况，自觉履行职责，对董事会的科学决策和公司的发展起到积极作用，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。

（四）关于监事和监事会

本公司本届监事会由 3 名监事组成，其中有 1 名职工代表监事，符合《公司法》及本公司《公司章程》的规定。公司监事会能够严格依据《公司法》、《公司章程》所赋予的权利与义务，认真履行职责，行使合法职权；公司监事会已制订

了《监事会议事规则》，完善了有关制度；公司监事能够认真履行职责，本着对股东和公司利益负责的态度，对公司财务以及公司董事、公司经理层和其他高级管理人员履行职责的情况进行监督，促进了公司生产经营与发展目标的顺利实现。

本次交易完成后，本公司将继续严格按照公司《监事会议事规则》的要求，完善监事会结构，促使公司监事会和监事有效地履行监督职责，确保监事会对公司财务以及董事、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力，维护公司以及股东的合法权益。

（五）关于信息披露和透明度

本次交易前，公司制定了较为完善的信息披露制度，并设定专职部门负责信息披露、接听股东来电、接待股东来访和咨询工作。公司能够按照《信息披露管理制度》和有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整地披露有关信息，确保所有股东享有平等机会获取信息，维护其合法权益。

本次交易完成后，本公司将进一步完善《信息披露管理制度》，指定董事会秘书负责信息披露工作、接待股东来访和咨询，确保真实、准确、完整、及时地披露信息。除按照强制性规定披露信息外，本公司保证主动、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的机会获得信息。

（六）本次交易完成后上市公司的独立性

公司建立了健全的法人治理结构，在业务、资产、人员、财务及机构上独立于控股股东及其关联方，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

1、业务独立性

公司自主经营，具有完整的业务流程和独立的业务体系，并有长期独立开展业务的记录。公司独立从事有漆包线、涡轮增压器、电机、蓝宝石长晶炉设备等产品的研发、生产销售，其业务经营的各个主要环节不存在依赖于控股股东、实际控制人和其他关联方的情形，公司具有面向市场独立经营的能力。

2、人员独立性

公司具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及独立的员工队伍，员工工资发放、福利支出与股东及其关联人严格分离。董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生，总经理、副总经理、董事会秘书等

高级管理人员均在公司领薪，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，也不存在有关法律、法规禁止的兼职情况。

3、资产独立性

公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间产权关系明确，所有股东的出资已全部足额到位；公司拥有与主营业务相关的专利权和非专利技术；生产经营所需资产由公司独立拥有和使用。截至本尽职调查报告签署日，公司不存在为控股股东或实际控制人及其关联方、任何非法人单位和个人提供违规担保的情形，亦不存在公司资金、资产及其他资源被违规占用的情形。

4、机构独立性

公司已按照《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理结构，各机构依法独立运作。公司根据生产经营的需要设置了完整的内部组织机构，各部门职责明确，组织结构健全。公司各职能部门独立运作，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开。公司的生产经营和办公机构与股东单位完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形，不存在股东单位和其他关联单位或个人干预股份公司机构设置的情况。股东单位各职能部门与公司各职能部门之间不存在任何上下级关系，不存在股东单位直接干预股份公司生产经营活动的情况。

5、财务独立性

公司设有独立的财务部门，配备了专门的财务人员，并建立了独立的会计核算体系和对分公司、子公司的财务管理制度，能够独立作出财务决策。公司在银行独立开户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用账户的情形。公司依法独立纳税。此外，公司不存在为控股股东提供担保的情形。

三、上市公司最近十二个月内重大资产交易情况

在本报告书出具前十二个月（2015年10月至2016年10月期间），公司发生的资产交易行为包括：

（一）收购露笑光电蓝宝石切磨抛设备及存货

2015年8月1日，本公司召开第三届董事会第九次会议，审议通过《关于公司收购浙江露笑光电有限公司部分经营性资产暨关联交易的议案》。对应资产的审计、评估工作完成后，2015年8月26日，本公司召开第三届董事会第十次

会议，审议通过《关于公司收购浙江露笑光电有限公司部分经营性资产暨关联交易的议案》，同日，公司与露笑光电签署《浙江露通机电有限公司附条件生效的资产购买协议》，约定以银信评估出具的银信评报字[2015]浙第 0905 号评估报告确定的评估值为计价基准，收购露笑光电切磨抛设备及其存货。根据评估报告，标的资产截至 2015 年 6 月 30 日的评估值为 78,863,836.85 元（含增值税）。2015 年 9 月 15 日，本公司召开 2015 年第五次临时股东大会，审议通过《关于公司收购浙江露笑光电有限公司部分经营性资产暨关联交易的议案》。2015 年 9 月 22 日，公司召开第三届董事会第十一次会议，审议通过《关于修订〈浙江露通机电有限公司附条件生效的资产购买协议〉并提前实施的议案》，调整了收购方案实施时间。

2015 年 9 月 30 日，经过对过渡期损益的调整，本公司向露笑光电支付了切磨抛设备及存货的收购款 80,437,445.05 元（含增值税），实施了资产交割，切磨抛设备的采购、销售、生产、员工等业务关系自 2015 年 10 月 1 日起转入本公司全资子公司露通机电。

2015 年 9 月，公司以“收购露笑光电蓝宝石切磨抛设备及存货”作为募投项目之一申请非公开发行股票，并以募集资金置换投入的上述收购款项中的 6,500 万元。

2016 年 2 月 6 日，中国证监会出具《关于核准露笑科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2016]254 号），核准露笑科技非公开发行不超过 78,673,031 股新股。

2016 年 3 月 30 日，立信会计师出具了信会师报字[2016]第 610263 号《验资报告》，对本次新增股份予以验证。2016 年 4 月 8 日，本次发行新增股份 72,249,863 股在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理相关股份登记托管手续。2016 年 4 月 19 日，本次新增股份在深圳证券交易所上市。

（二）收购浙江中科正方信息技术有限公司 100%股权

2016 年 9 月 9 日，公司召开第三届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于支付现金收购浙江中科正方信息技术有限公司 100%股权的议案》，公司拟通过支付现金方式以 8,189.86 万元交易价格收购浙江中科正方信息技术有限公司 100%的股权，收购完成后，中科正方将成为公司全资子公司。

上述资产交易均与本次收购爱多能源、上海正昀 100%股权的交易无关。除上述交易外，公司在最近 12 个月内未发生其他重大交易行为。

四、本次交易对上市公司负债结构的影响

根据备考合并财务报表，假设本次交易于 2015 年 1 月 1 日已经完成，本次交易对公司负债结构的影响如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	备考数	交易前	备考数
资产总额	274,921.49	515,398.63	186,289.57	414,832.40
负债总额	50,698.91	166,604.21	91,350.69	250,243.46
合并报表资产负债率	18.44%	32.33%	49.04%	60.32%

根据上表，本次交易后，上市公司合并报表的资产负债率将会小幅上升，主要原因是爱多能源和上海正昀作为非上市公司，融资渠道有限，流动负债金额较大。

五、本次重组后的现金分红政策

本次交易完成后，公司仍将继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关政策，积极对公司的股东给予回报。具体的利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，执行连续、稳定的利润分配原则，公司利润分配不得影响公司的持续经营。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润。

具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）利润分配条件和比例

1、现金分红的条件

公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

（1）公司当年实现盈利且该年度的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

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

重大投资计划或重大现金支出指以下情形：①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；②公司未来 12 个月内单项对外投资、收购资产、购买设备价值达到或超过公司最近一期经审计净资产 20% 的事项。上述资产价值同时存在账面值和评估值的，以较高者为准。

（4）公司如发行公司债券、短期融资券、中期票据等约定在一定期限内还本付息的有价证券的，在出现预计不能按时支付利息、到期不能兑付本金以及发生其他违约情况时，公司将不向股东分配利润。

2、现金分红比例

公司当年如符合现金分红的条件，现金分红的比例不少于当年实现的可供股东分配利润的百分之十，且公司最近三年以现金的方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

3、发放股票股利的条件

公司根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，并提交股东大会审议决定。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（四）现金分红的期间间隔

在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（五）利润分配的决策机制与程序

1、公司董事长、总经理应当会同审计委员会拟定利润分配预案后，提交董事会审议；董事会审议现金分红议案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例等事宜，并经董事会过半数董事同意，独立董事应当对利润分配预案发表明确意见。

2、公司董事会审议通过的公司利润分配预案，应当提交公司股东大会进行审议。公司应切实保障社会公众股东参与股东大会的权利，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会的投票权。股东大会审议利润分配议案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会召开之前和审议利润分配议案时，应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见，尽可能通过电话、传真、信函、电子邮件、投资者关系互动平台等多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（六）未分配利润的使用原则

公司未分配利润的使用应结合公司盈利情况，可以留做公司发展之用，也可以在公司现金流为正且满足正常经营和可持续发展的前提下，进行现金或股票分红。

（七）调整利润分配政策的条件和决策机制

1、公司将保持股利分配政策的连续性、稳定性。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境的变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

2、有关调整利润分配政策的议案由董事会制定，董事会在审议有关调整利润分配政策之前，应经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事应当对利

利润分配政策调整发表独立意见。

3、调整利润分配政策的议案应提交股东大会批准，股东大会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（八）利润分配的监督约束机制

1、若公司年度盈利但董事会未提出现金利润分配预案，公司应在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。独立董事应对此发表独立意见。监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

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

3、公司利润分配不得超过累计可分配利润。

4、股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

六、公司股票连续停牌前股价异动情况的说明

因筹划发行股份购买资产事项，露笑科技股票于 2016 年 5 月 9 日开市停牌。露笑科技本次停牌前一交易日（2016 年 5 月 6 日）收盘价格为 26.56 元/股，停牌前第 21 个交易日（2016 年 4 月 7 日）收盘价格为 22.64 元/股。本次发行股份购买资产事项公告停牌前 20 个交易日内（即 2016 年 4 月 8 日至 2016 年 5 月 6 日期间）公司股票收盘价格累计涨幅为 17.31%，同期深证综合指数（代码：399106）的累计涨跌幅为-3.04%，同期中小板综合指数（代码：399101）累计涨跌幅为-2.55%，同期深圳证券交易所制造业指数（代码：399233）累计涨跌幅为-2.36%。

按照《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，即剔除深证综合指数（代码：399106）、中小板综合指数（代码：399101）和深圳证券交易所制造业指数（代码：399233）因素影响后，露笑科技股价在本次停牌前

20 个交易日内累计涨跌幅分别为 20.35%、19.86%、19.67%。剔除深证综合指数（代码：399106）因素影响后，在本次停牌前 20 个交易日内累计涨跌幅超过 20%。股票价格波动达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条规定的相关标准，构成异常波动情况，提请投资者关注股价异常波动相关风险。

七、本次交易相关各方及相关人员在股票停牌前 6 个月内买卖上市公司股票的情况

根据中国证监会《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等有关文件的规定，露笑科技对本次重组相关方及其有关人员在自查期间买卖本公司股票的情况在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司进行了查询。

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询记录以及相关各方提供的自查报告，在自查期间，除露笑科技实际控制人鲁小均之兄弟鲁烈水、鲁烈均，露笑科技的控股股东露笑集团有限公司之控股子公司凯信投资管理有限公司（以下简称“凯信投资”）所持露笑科技股权发生变动外，本次交易自查范围内的其他法人或自然人在自查期间无交易露笑科技股票的情形。

针对上述交易，上述人员、公司出具了以下说明与承诺：

1、鲁烈水

根据交易记录，露笑科技实际控制人鲁小均之兄弟鲁烈水在露笑科技发行股份购买资产停牌前六个月买卖露笑科技股票的具体情况如下：

交易时间	交易数量（股）	结余数（股）	交易方向
2015 年 12 月 2 日	20,000.00	456,000.00	卖出
2016 年 1 月 13 日	186,000.00	270,000.00	卖出

鲁烈水已对其买卖露笑科技股票的交易情况及是否构成内幕交易出具《声明及承诺》：“本人在露笑科技发行股份购买资产停牌之日前六个月至停牌日的期间内买卖露笑科技股票时，上市公司露笑科技本次重组尚未进入筹划阶段，本人买卖露笑科技的股票是基于露笑科技载明的公开信息及本人对二级市场行情的独立判断，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。自签署本声明及承诺函之日起至露笑科技本次资产重组实施完毕之日，本人不再买卖露笑科

技的股票。露笑科技本次资产重组事宜实施完毕后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规及相关监管机构颁布的规范性文件以及本人作出的上述承诺买卖股票。本人保证上述声明及承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

2、鲁烈均

根据交易记录，露笑科技实际控制人鲁小均之兄弟鲁烈均在露笑科技发行股份购买资产停牌前六个月买卖露笑科技股票的具体情况如下：

交易时间	交易数量（股）	结余数（股）	交易方向
2015年11月13日	72,309.00	0	卖出
2015年11月19日	46,900.00	46,900.00	买入
2015年11月20日	22,700.00	69,600.00	买入
2015年11月23日	69,600.00	0	卖出
2015年12月8日	44,200.00	44,200.00	买入
2015年12月17日	67,300.00	111,500.00	买入
2015年12月17日	44,200.00	67,300.00	卖出
2015年12月18日	22,500.00	89,800.00	买入
2015年12月24日	10,000.00	99,800.00	买入
2015年12月28日	45,000.00	144,800.00	买入
2015年12月31日	44,800.00	100,000.00	卖出
2016年1月8日	100,000.00	0	卖出

鲁烈均已对其买卖露笑科技股票的交易情况及是否构成内幕交易出具《声明及承诺》：“本人在露笑科技发行股份购买资产停牌之日前六个月至停牌日的期间内买卖露笑科技股票时，上市公司露笑科技本次重组尚未进入筹划阶段，本人买卖露笑科技的股票是基于露笑科技载明的公开信息及本人对二级市场行情的独立判断，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。自签署本声明及承诺函之日起至露笑科技本次资产重组实施完毕之日，本人不再买卖露笑科技的股票。露笑科技本次资产重组事宜实施完毕后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规及相关监管机构颁布的规范性文件以及本人作出的上述承诺买卖股票。本人保证上述声明及承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

3、凯信投资管理有限公司

根据交易记录，露笑科技控股股东露笑集团有限公司（以下简称“露笑集团”）之控股子公司凯信投资管理有限公司（以下简称“凯信投资”）在露笑科技发行股份购买资产停牌前六个月买卖露笑科技股票的具体情况如下：

交易时间	交易数量（股）	结余数（股）	交易方向
2016年1月29日	200,200	200,200	买入
2016年2月3日	40,000	240,200	买入

2016年1月28日，露笑科技接到露笑集团及其控股子公司凯信投资关于增持公司股份的通知。基于对公司未来持续稳定发展充满信心及公司股票价值的合理判断，露笑集团及其控股子公司凯信投资计划在未来六个月内（即2016年1月28日至2016年7月27日）合计增持不超过公司已发行总股份数 2%的股份。公司于2016年1月29日披露了《关于控股股东及其控股子公司增持公司股份计划的公告》（公告编号：2016-012）；于2016年1月30日、2月4日披露了《关于控股股东及其控股子公司增持公司股份的进展公告》（公告编号：2016-013、2016-014）。

凯信投资买卖露笑科技股票的交易情况及是否构成内幕交易出具《声明及承诺》：“本公司在露笑科技发行股份购买资产停牌之日前六个月至停牌日的期间内买卖露笑科技股票时，上市公司露笑科技本次重组尚未进入筹划阶段，本公司买卖露笑科技的股票是基于露笑科技载明的公开信息及本公司对二级市场行情的独立判断，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。自签署本声明及承诺函之日起至露笑科技本次资产重组实施完毕之日，本公司不再买卖露笑科技的股票。露笑科技本次资产重组事宜实施完毕后，本公司将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规及相关监管机构颁布的规范性文件以及上述承诺买卖股票。本公司保证上述声明及承诺不存在虚假陈述、重大遗漏之情形，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。”

八、本次重组相关主体是否存在不得参与重大资产重组情形的说明

《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》第七条规定相关主体包括：

- 1、本公司董事、监事、高级管理人员及实际控制人；
- 2、交易对方及其董事、监事、高级管理人员；

3、配套融资发行对象及其董事、监事、高级管理人员；

4、为本次重大资产重组提供服务的证券公司、证券服务机构及其经办人员。

根据本次重组相关主体出具的自查报告与承诺函、证监会网站所披露的信息，本次重组相关主体不存在曾因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案的情形；不存在最近 36 个月内曾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。本次重组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情形。

九、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行信息披露义务

上市公司将严格按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》等文件的要求，履行关于本次交易的信息披露义务，真实、准确、完整、及时、公平地向所有投资者披露本次交易的进展情况及其他可能对上市公司股票交易价格产生影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）严格履行相关审议程序

上市公司将在本次交易过程中严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》等内部规范性文件的规定和法定程序进行表决和披露。本报告书在提交董事会讨论时，独立董事已就该事项发表了独立意见，亦就本次交易的公允性发表了独立意见，并获得董事会审议通过。本次交易须经股东大会审议通过。

（三）网络投票安排

上市公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。上市公司将根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供网络投票平台，为股东参加股东大会提供便利。上市公司股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（四）设置业绩承诺等安排

本次交易中，上市公司已与交易对方签订了《利润补偿协议》，协议中明确了若标的公司未实现业绩承诺时的补偿方式、方法及具体措施，在一定程度上保证了标的资产估值的合理性，保护了上市公司现有投资者的权益。

（五）本次发行股份的限售期

根据公司与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》，爱多能源、上海正昀的股东以其持有的爱多能源、上海正昀股权认购而取得的露笑科技股份均按《重大重组管理办法》的规定进行了锁定期安排。此外，公司本次交易募集配套资金发行对象所认购的股份自发行结束之日起 12 个月内不得转让，该等安排符合《重大重组管理办法》的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

（六）资产定价的公允性

对于本次发行股份及支付现金购买的资产，公司已聘请具有证券、期货业务资格的审计机构、资产评估机构对标的资产进行审计和评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。公司独立董事对本次发行股份及支付现金收购资产评估定价的公允性发表了独立意见。

（七）其他保护投资者权益的措施

交易各方承诺并保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，保证所提供信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担个别和连带的法律责任。

本次交易完成后，露笑科技将根据公司业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、风险防范、协调运作的公司治理结构。

在本次交易完成后露笑科技将继续保持上市公司的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上遵循“五独立”原则，规范关联交易，避免同业竞争，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

十、本次重组未摊薄即期回报

（一）本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、主要假设

（1）假设公司在 2016 年 1 月 1 日即已完成本次重大资产重组，标的公司

2016 度净利润能够合并入公司，考虑重组发行的股份之后按总股本摊薄计算每股收益。

（2）假设本次发行在定价基准日至发行日的期间公司不存在派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项。本次发行股份购买资产发行新股数量为 60,386,473 股，发行 37,178,439 股用于募集配套资金，本次重组交易合计新增股份数量为 97,564,912 股。最终发行股数以证监会核准的结果为准。

（3）根据本公司 2015 年 12 月 31 日经审计的财务报表，2015 年度上市公司归属于母公司所有者的净利润为 83,203,870.97 元，假设 2016 年度归属于母公司股东的净利润与 2015 年度持平，为 83,203,870.97 元。此假设仅用于分析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，不代表公司对业绩的预测。

（4）假设两家标的公司 2016 年度实际净利润等于 2016 年度承诺净利润，即 11,000 万元。

（5）未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（6）假设宏观经济环境、证券行业情况、公司经营环境未发生重大不利变化。

上述假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2016 年盈利情况的观点，亦不代表公司对 2016 年经营情况及趋势的判断。公司对 2016 年度净利润的假设分析并不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设和说明，本次重组对公司的每股收益等主要财务指标的影响如下：

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度		
	交易前	交易后 (不考虑配套募集资金)	交易后 (考虑配套募集资金)
期末总股本（股）	734,824,767	795,211,240	832,389,679
归属母公司股东的净利润	83,203,870.97	193,203,870.97	193,203,870.97
预测摊薄每股收益（元/股）	0.11	0.24	0.23

如上表所示，预计本次交易完成后，在不考虑募集配套资金的情况下，上市

公司摊薄每股收益将从 0.11 元/股上升为 0.24 元/股；在考虑募集配套资金的情况下，上市公司摊薄每股收益将从 0.11 元/股上升为 0.23 元/股。因此，本次交易不存在摊薄上市公司即期回报的情况。

（二）填补回报并增强上市公司持续回报能力的具体措施

本次重组实施当年，公司若出现即期回报被摊薄的情况，拟采取以下填补措施，增强公司持续回报能力：

1、本次交易完成后，爱多能源、上海正昀将成为露笑科技的全资子公司，光伏电池及组件、动力锂电池的开发及生产有望成为公司未来盈利的重要增长点。上市公司立足漆包线传统优势的基础上，积极发展机电等高端装备制造业、蓝宝石晶片、光伏电池及组件、动力锂电池等战略性新兴产业，积极实行转型升级，逐步实施“传统产业+新型产业”双轮驱动的发展战略。。

2、加快配套融资项目实施，提高股东回报本次重组募集配套资金金额为 50,005 万元，除支付本次交易中的现金对价及相关中介机构费用外，其余募集配套资金将用于建设江苏正昀新能源投资有限公司年产 8 亿瓦时锂离子动力电池模组生产线项目及江苏正昀新能源投资有限公司年产 12000 套 BMS 项目。本次募集配套资金为公司新能源汽车动力电池业务提供资金支持，有利于公司实现持续快速发展，提高公司未来的回报能力，增厚未来收益，填补股东回报。

3、加强募集资金管理，防范募集资金使用风险为规范募集资金的管理和使用，保护投资者利益，公司已按照《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金存储、募集资金使用、募集资金投向变更、募集资金使用管理与监督等进行了详细的规定，以规范募集资金的存放、管理和使用，保证募集资金的安全，最大限度的保护投资者的合法利益。根据《募集资金管理制度》，上市公司本次配套融资募集资金应当存放于董事会设立的专项账户集中管理，由独立财务顾问、银行与上市公司共同对募集资金进行监管。上市公司将严格遵循集中管理、周密计划、预算控制、规范运作、公开透明的募集资金使用原则，充分防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

4、保持和优化利润分配制度，强化投资回报机制为完善本公司利润分配政策，推动本公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策

决策透明度和可操作性，切实保护公众投资者合法权益，公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等法律法规的有关规定，结合公司实际情况，在《公司章程》中对利润分配政策进行了明确的规定，并制定了公司2015年-2017年股东分红回报规划。未来，公司将继续保持和完善利润分配制度特别是现金分红政策，进一步强化投资者回报机制，使广大投资者共同分享公司快速发展的成果。上市公司提请投资者注意，制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（三）上市公司董事、高级管理人员关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

根据证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，公司董事、高级管理人员承诺如下：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。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，上市公司的董事、高级管理人员将根据中国证监会相关规定，履行如下承诺，以确保上市公司的填补回报措施能够得到切实履行：

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

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺未来由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、承诺未来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。

第十四章独立董事及中介机构意见

一、独立董事意见

本公司独立董事基于独立判断的立场，在仔细审阅了本次重大资产重组报告书的相关材料后，经审慎分析，发表如下独立意见：

（一）公司以发行股份及支付现金的方式购买资产前，胡德良等四名爱多能源的股东与公司及其关联方不存在关联关系，上海士辰投资管理中心（有限合伙）等两名上海正昀的股东与公司及其关联方也不存在关联关系。本次交易完成后，所有交易对方持有的露笑科技股份比例均不超过 5%，因而本次交易不构成关联交易。

（二）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书草案以及签订的相关协议，符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《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申请文件》等相关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，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具备可操作性。与本次交易有关的审批事项已在草案中详细披露，并对可能无法获得批准的风险做了特别提示。

（三）公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的相关议案经公司第三届董事会第二十次会议及第二十二次会议审议通过。董事会会议的召集召开程序、表决程序及方式符合《中华人民共和国公司法》、《公司章程》以及相关规范性文件的规定。

（四）本次交易聘请的审计机构与评估机构具有期货证券相关业务资格，能够胜任本次审计和资产评估工作；该等机构与公司及公司本次交易对象之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系；该等机构出具的审计报告与评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

（五）关于本次交易涉及的评估事项，独立董事认为：

1、评估机构对标的资产（即爱多能源 100%股权、上海正昀 100%股权，下同）进行评估所采用的假设前提参照了国家相关法律、法规执行，遵循了市场通

用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

2、本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易作价提供定价依据。评估机构综合考虑了标的资产行业特点和资产的实际状况，根据我国有关法律、法规和《资产评估准则——企业价值》等资产评估规范的要求，采取了资产基础法和收益法两种评估方法进行评估，并最终选择了收益法的评估值作为评估结果。评估方法与评估目的及标的资产状况相关性一致，评估方法选择恰当、合理。

3、本次评估的分析原理、估值模型、折现率及重要参数的选取等符合标的资产实际情况，预期未来各年度收益或现金流量等重要评估依据及评估结论合理，资产评估价值公允、准确。

4、在本次交易中，公司拟购买标的资产的交易作价均以评估值为依据协商确定，参考同行业可比交易案例情况，交易作价合理、公允，不存在损害中小投资者利益的情形。

（六）本次交易有利于提高公司资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力，有利于公司增强抗风险能力；本次交易有利于公司的长远发展，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司和股东尤其是中小股东利益的情况，不会对公司独立性产生不利影响。

（七）本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、上市公司召开股东大会批准本次交易；

2、本次交易经中国证监会并购重组审核委员会工作会议审议通过，并经中国证监会核准。

综上，本次交易符合公司和全体股东的利益，所签署之协议符合国家相关法律规定，没有损害公司股东特别是中小股东的利益。独立董事同意本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事项，同意本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金草案等相关议案，同意公司董事就本次交易事项的总体安排，并将按照法律、法规与《公司章程》的规定，监督公司合法、有序地推进本次交易，以切实保障全体股东的利益。

二、独立财务顾问结论性意见

公司聘请的独立财务顾问东兴证券参照《公司法》、《证券法》、《重组管理办

法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等法律、法规和规定以及证监会的相关要求，通过尽职调查和对《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》等信息披露文件的审慎核查后认为：

（一）本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重大重组管理办法》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从业资格的专业评估机构出具的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次非公开发行股票的价格符合《重大重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》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）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司的持续发展，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）本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

（八）本次交易不构成关联交易；

（九）交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数情况的补偿安排切实可行、合理；

（十）本次交易不存在交易对方对拟购买资产的非经营性资金占用。

三、律师结论性意见

本公司聘请了国浩律师（杭州）事务所作为本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的法律顾问。国浩律师（杭州）事务所律师认为：

（一）截至本法律意见书出具日，露笑科技本次资产重组的方案符合法律、法规、规范性文件以及露笑科技《公司章程》的规定。

（二）露笑科技系依法设立并有效存续的股份有限公司，具有本次发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金的主体资格。

（三）本次发行股份及支付现金购买资产的法人/非法人组织交易对方依法设立并有效存续，自然人交易对方具有完全民事行为能力，依法具有作为本次发行股份及支付现金购买资产的发行对象和交易对方的主体资格。

（四）本次资产重组已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序，尚需取得露笑科技股东大会和中国证监会的批准。

（五）本次资产重组符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《证券发行管理办法》等法律、法规、规范性文件规定的原则和实质性条件。

（六）本次资产重组涉及的《发行股份及支付现金购买资产协议》、《利润补偿协议》及其补充协议的形式与内容均符合《中华人民共和国合同法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，待约定的生效条件成就时即可生效；协议的签署及履行不会侵害露笑科技及其全体股东的利益。

（七）本次发行股份及支付现金购买的标的股权权属清晰，未设有质押权或其他任何第三方权益，亦未被司法查封或冻结，该股权注入露笑科技不存在实质性法律障碍。

（八）本次向交易对方发行股份及支付现金购买资产不构成关联交易。

（九）本次发行股份及支付现金购买资产不涉及标的公司债权债务的转移，符合有关法律、法规的规定。

（十）截至本法律意见书出具日，露笑科技就本次资产重组已依法履行了现阶段的法定信息披露和报告义务，根据露笑科技及交易对方的承诺，不存在应披露而未披露的协议、事项或安排。

十一本次资产重组相关人员买卖露笑科技股票的行为并非内幕交易行为，不构成本次资产重组的实质性法律障碍。

（十二）参与本次资产重组的中介机构具有为本次交易提供服务的合法执业资格。

（十三）本次重大重组在获得本法律意见书所述之全部批准与授权并履行全

部必要的法律程序后，本次资产重组的实施不存在法律障碍。

第十五章本次交易有关中介机构情况

一、独立财务顾问

名称：东兴证券股份有限公司

法定代表人：魏庆华

住所：北京市西城区金融大街5号新盛大厦B座12层、15层

办公地址：上海市虹口区杨树浦路248号瑞丰国际大厦23层

电话：010-66555196

传真：010-66555103

主办人：金国飏、王秀峰

协办人：谢安、徐志坚、刘阳

经办人：曾文倩、张帅

二、法律顾问

名称：国浩律师（杭州）事务所

事务所负责人：沈田丰

住所：杭州市杨公堤15号国浩律师楼

电话：0571-85775888

传真：0571-85775643

经办人：徐旭青、鲁晓红

三、审计机构（上市公司及上海正昀）

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：朱建弟

住所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

电话：021-63391166

传真：021-63392558

经办人：沈利刚、王昌功、何新娣、沈建林、蔡畅

四、审计机构（爱多能源）

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：朱建弟

住所：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

电话：021-63391166

传真：021-63392558

经办人：王斌、蒋雪莲

五、评估机构

名称：北京中企华资产评估有限责任公司

法定代表人：孙月焕

住所：北京市朝阳区朝阳门外大街 22 号泛利大厦 9 层 910 号

电话：010-65881818

传真：010-65882651

经办人：倪卫华、卓铜闰

第十六章上市公司、交易对方及中介机构声明

上市公司及全体董事的声明

本公司及董事会全体成员保证《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

鲁永

陈银华

舒建

蒋胤华

吴少英

李孝谦

慎东初

露笑科技股份有限公司

年 月 日

独立财务顾问声明

本公司同意露笑科技股份有限公司在《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容并保证《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司审阅，确认《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

魏庆华

项目主办人：

金国飏

王秀峰

项目协办人：

谢安

徐志坚

刘阳

东兴证券股份有限公司

年 月 日

法律顾问声明

本所及经办律师保证由本所同意露笑科技股份有限公司在本报告书及其摘要中引用的本所出具的法律意见书内容已经本所审阅，确认本报告书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人：

沈田丰

经办律师：

徐旭青

鲁晓红

国浩律师（杭州）事务所

年 月 日

审计机构声明

本所同意露笑科技股份有限公司在本报告书及其摘要中引用本所出具的相关财务报告的相关内容。

本所保证露笑科技股份有限公司在《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》中引用本所出具的财务报告的相关内容已经本所审阅，确认《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人：

朱建弟

经办注册会计师：

沈利刚

王昌功

何新娣

沈建林

蔡畅

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

审计机构声明

本所同意露笑科技股份有限公司在本报告书及其摘要中引用本所出具“信会师报字[2016]第116285号《审计报告》”的相关内容。

本所保证露笑科技股份有限公司在《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》中引用本所出具的“信会师报字[2016]第116285号《审计报告》”的相关内容已经本所审阅，确认《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人：

朱建弟

经办注册会计师：

王斌

蒋雪莲

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

评估机构声明

本公司同意露笑科技股份有限公司在本报告书及其摘要中引用本公司出具的相关评估报告的相关内容。

本公司保证露笑科技股份有限公司在《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》中引用本公司出具的评估报告的相关内容已经本所审阅，确认《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

权忠光

经办注册评估师：

倪卫华

卓铜闰

北京中企华资产评估有限责任公司

年 月 日

第十七章备查资料

一、备查资料存放地点

存放公司：露笑科技股份有限公司

存放地点：浙江省诸暨市店口镇露笑路38号

电话：0575-87061113

传真：0575-87066818

二、备查资料目录

- 1、露笑科技第三届董事会第二十次会议决议；
- 2、露笑科技第三届董事会第二十二次会议决议；
- 3、露笑科技独立董事关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的独立意见；
- 4、露笑科技与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产协议的补充协议》；
- 5、露笑科技与交易对方签署的《利润补偿协议》及《利润补偿协议的补充协议》；
- 6、立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字[2016]第116285号、第610812号”《审计报告》；
- 7、立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字[2016]第610833号”《审阅报告及备考财务报表》；
- 8、北京中企华资产评估有限责任公司出具的“中企华评报字(2016)第3938号、第3938号”《资产评估报告》、《资产评估说明》；
- 9、东兴证券出具的《独立财务顾问报告》；
- 10、国浩律师（杭州）事务所出具的《法律意见书》；
- 11、交易对方出具的《承诺函》。

（此页无正文，为《露笑科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》之盖章页）

露笑科技股份有限公司

年 月 日