

招商证券股份有限公司

关于深圳证券交易所《关于对南华生物医药股份有限公司的重组问询函》的回复

独立财务顾问



签署日期：二零一六年九月

深圳证券交易所公司管理部：

南华生物医药股份有限公司（以下简称“南华生物”、“上市公司”或“公司”）于 2016 年 8 月 31 日披露了《南华生物医药股份有限公司重大资产出售及支付现金购买资产报告书（草案）》（以下简称“重组报告书”），并于 2016 年 9 月 5 日收到贵部下发的《关于对南华生物医药股份有限公司的重组问询函》（非许可类重组问询函[2016]第 15 号），招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”或“独立财务顾问”）作为南华生物本次重大资产出售及支付现金购买资产的独立财务顾问，现根据问询函所涉问题进行说明、解释和回复，具体内容如下：

如无特别说明，本回复的词语或简称与重组报告书“释义”中所定义的词语或简称具有相同的含义。

一、你公司 2016 年半年报显示，你公司账面货币资金仅为 3,035.81 万元，而本次现金购买的惠州梵宇的价格为 5,448.33 万元。请你公司说明并披露此次购买标的资产的资金来源，是否会带来公司的流动性风险，大幅增加公司的财务费用，进而影响到公司的持续经营能力，并请独立财务顾问就公司支付重组价款对公司的影响情况核查并发表意见。

回复：

（一）本次收购资金来源

就本次支付现金收购资产，公司拟通过银行贷款等方式来筹措资金，因此，本次现金收购不会给公司带来流动性风险。

（二）本次收购对公司持续经营能力的影响

本次现金收购资金全部来源于外部融资，公司财务费用会相应增加。根据南华生物与黄少和签署的《资产购买协议》，本次重组需要现金共 7,604.59 万元，其中收购惠州梵宇 100%股权价款为 5,448.33 万元；现金增资惠州梵宇 2,156.26 万元（用于偿还惠州梵宇对黄少和所负债务）。假设公司获取融资的利率为 5.39%（五年以上金融机构人民币贷款基准利率 4.9%上浮 10%），则支付重组价款增加

财务费用为 409.89 万元/年。

本次交易公司处置了盈利性较弱、资产质量不佳的传媒业务；同时，公司主营业务将新增节能技术服务业务，公司的资产质量和盈利能力将得到明显提高。公司将有计划地大力发展城光节能的环保节能业务，预计城光节能的盈利能够覆盖本次支付重组价款所增加的财务费用。

增资惠州梵宇事项在重组报告书“重大事项提示”、“第一节 本次交易概述二、本次交易具体方案”中进行了补充披露如下：

“本次支付现金购买资产后，南华生物将向惠州梵宇增资 2,156.26 万元用于偿还惠州梵宇对黄少和所负债务。本次交易南华生物共需支付现金 7,604.59 万元。

对惠州梵宇的增资，将以现金 2,156.26 万元全额增资，所增资金额将全部计入惠州梵宇的注册资本，增资后惠州梵宇注册资本将变更为 2,376.26 万元。”

经核查：独立财务顾问认为支付重组价款收购惠州梵宇 100%股权有利于提升公司持续经营能力，本次支付重组价款的相关风险在重组报告书“重大风险提示 一、本公司退市的风险”中进行了披露。

二、报告书显示，截至 2016 年 5 月 31 日，城光节能应收账款 688.54 万元、其他应收款 1,572.61 万元、长期应收款 4,130.47 万元，应收款项占资产总额的 53.15%。要请你公司列表补充披露上述应收款项的主要欠款方、形成原因、账龄、是否为关联方欠款以及是否属于相关方对其的非经营性资金占用。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

回复：

（一）截至 2016 年 5 月 31 日城光节能应收款项相关情况

单位：元

科目	账面余额	账龄	债务人	形成原因
应收账款	2,588,247.00	1 年内	宜章县城镇管理局	节能效益款
	1,604,300.00	2-3 年	湖南省质城节能检验服务有限公司	货款
	494,092.88	1 年内	新邵县住房和城乡建设局	节能效益款
	493,858.70	1 年内	中南林业科技大学	节能效益款

	458,637.54	1 年内	资兴市住房和城乡建设局	节能效益款
	339,951.64	1 年内	湖南家润多超市有限公司	节能效益款
	299,691.91	1 年内	湖南省网岭监狱	货款
	211,469.06	1 年内	湖南省富临餐饮娱乐管理有限公司	货款
	190,236.00	3-4 年	中铁一局娄新高速公路	货款
	100,000.00	2-3 年	湖南财政经济学院	货款
	49,053.41	1 年内	湖南中粮可口可乐饮料有限公司	节能效益款
	40,326.13	1 年内	购宝乐商业（湖南）有限公司	节能效益款
	39,758.00	2-3 年	湖南省产商品质量监督检验研究院	设备尾款
	39,073.98	1 年内	尚都花园（湖南万厦物业管理有限公司）	节能效益款
	38,460.96	3-4 年	湖南省岳阳监狱	货款
	26,730.00	2-3 年	长沙隆平科技创业投资有限公司	货款
	16,431.50	3-4 年	宁乡银泰纺织有限公司（宁乡银太纺织有限公司）	货款
	16,051.20	3-4 年	南车株洲电力机车有限公司	货款
	8,316.00	1 年内	津市监狱（湖南万安达集团涔澹实业有限责任公司）	货款
	8,098.30	3-4 年	湖南农业大学	货款
	4,095.00	1 年内	湖南万安达集团铭德实业有限责任公司	货款
	2,487.00	3-4 年	中共邵阳市委办公室	货款
小计	7,069,366.21			
其他应收款	11,697,497.25	注 1	湖南宏志建筑工程有限公司	借支款
	1,993,427.00	注 2	宜章县城镇管理局	代付款
	890,780.00	注 3	洪江区住房和城乡建设局	代付款
	556,404.34	1 年内	李建	借支备用金
	403,592.00	1 年内	黎智	借支备用金
	286,828.00	1 年内	-	莱阳项目诉讼费
	282,975.60	注 4	湖南省质诚节能检验服务有限公司	代付款
	130,540.50	1 年内	王国仪	借支备用金
	121,076.70	1 年内	张倩、王睿、寻天凤等人	借支备用金
	79,795.08	1 年内	其它	
小计	16,442,916.47			
长期应收款	23,144,640.79	1-2 年	宜章县城镇管理局	BT 项目按完工进度估价收入
	18,160,081.63	1 年内	洪江住房和城乡建设局	BT 项目按完工进度估价收入
小计	41,304,722.42			

[注 1]: 账龄 1 年以内金额为 6,996,020.00 元, 1-2 年金额为 4,701,477.25 元;

[注 2]: 账龄 1 年以内金额为 220,000.00 元, 1-2 年金额为 985,427.00 元, 2-3 年金额为 150,000.00 元, 3-4 年金额为 638,000.00 元;

[注 3]: 账龄 1 年以内金额为 877,460.00 元, 1-2 年金额为 13,320.00 元。

[注 4]: 账龄 1 年以内金额为 245,685.82 元, 1-2 年金额为 37,289.78 元。

(二) 应收款项性质和回款情况

1、重大应收款项期后回款情况

对湖南宏志建筑工程有限公司 11,697,497.25 元其它应收款, 截至本回复出具日, 湖南宏志建筑工程有限公司已还款 200 万元, 湖南宏志建筑工程有限公司承诺将在 2016 年 12 月 31 日前归还上述欠款。

2、应收款项中关联方欠款情况

城光节能参股公司湖南省质城节能检验服务有限公司尚欠城光节能 1,604,300.00 元货款; 除此以外, 城光节能为湖南省质城节能检验服务有限公司代付房租、水电费等费用 282,975.60 元。

截至本回复出具日, 湖南省质城节能检验服务有限公司已向城光节能偿付了代付房租、水电等费用 282,975.60 元、货款 24,300.00 元。

经核查: 独立财务顾问认为, 截至 2016 年 5 月 31 日城光节能的应收款项中, 除关联方湖南省质城节能检验服务有限公司尚欠城光节能货款外, 其他关联方欠款已偿还, 城光节能关联方不存在对其的非经营性资金占用。

(三) 补充披露

以上内容在重组报告书“第十一节 本次交易对上市公司的影响 三、城光节能财务状况及盈利能力分析 (一) 财务状况分析”中进行了补充披露。

三、报告书显示, 截至 2016 年 5 月 31 日, 城光节能共签署有 15 份 EMC 合同, 合同期 3-10 年不等, 合同总金额约 9,602.56 万元, 截至 2016 年 5 月 31 日已回款 2,506.84 万元, 由于 EMC 合同约定的节能效益分享期较长, 存在节能效益款项无法回收的风险。请你公司列表披露 EMC 合同的签订对象、金额、主要内容以及截至目前合同规定义务的履行情况。同时, 请结合上述业务内容说明

具体的收入确认政策，以及是否符合企业会计准则的规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

回复：

(一) EMC 合同概况

序号	时间期限	合同对象	改造范围	合同金额 (元)	2016年5月31 日回款进度 (元)	2016年6月1 日8月31日 回款(元)	2016年6月1 日8月31日 回款进度
1	2011.11.29- 2017.11.28	中南林业科技大学	中南林业科技大学路灯及图书馆照明灯具改造	2,435,210.50	2,313,449.98		95.00%
2	2012.5-201 9.5	湖南家润多超市有限公司	超市内公共照明改造(一期)	17,343,482.00	10,496,555.73	247,990.70	49.35%
3	2013.10-20 18.10	湖南万厦物业管理有限公司	尚都花园城地下停车场照明改造	467,942.80	187,413.36		52.06%
4	2014.1-202 1.1	湖南中粮可口可乐饮料有限公司	厂区办公区域照明改造	502,200.00	191,306.18	42,733.26	46.60%
5	2014.3-202 4.3	郴州市宜章县城镇管理局	郴州市宜章县道路照明系统改造	33,820,000.00	7,245,882.65		21.42%
6	2014.4-201 7.4	湖南家润多超市有限公司	超市内公共照明改造(二期)	3,439,150.65	1,653,251.23	91,960.94	38.78%
7	2014.4-201 7.4	购宝乐商业(湖南)有限公司	超市内公共照明改造(湘雅路店、黄金海岩店、香墅美地店)	423,019.28	194,315.77	40,326.13	55.47%
8	2014.10-20 24.10	怀化市洪江区住房和城乡建设局	洪江老城区和新建城区照明灯具节能改造	2,919,419.68	518,581.14		17.76%
9	2015.2-202 6.10	资兴市住房和城乡建设局	城市道路高压钠灯照明系统改造	9,988,106.16	1,375,912.62	152,962.46	15.31%
10	2015.5-202 5.5	新邵县住房和城乡建设局	新邵县县城道路LED路灯改造	8,674,075.04	741,139.32	247,046.44	11.39%
11	2015.8-202 2.8	湖南中粮可口可乐饮料有限公司	生产区照明改造	896,952.27	53,152.72	52,042.12	11.73

12	2015.8-2018.8	湖南家润多超市有限公司	超市内公共照明改造(三期)	959,313.90	58,256.54		6.07%
13	2015.8-2020.8	中国电信株洲分公司	机房空调系统节能改造	652,000.00	39,163.89	30,108.33	10.62%
14	2015.9-2021.8	北辰洲际酒店	酒店裙楼照明改造	2,847,900.00	0.00	121,305.72	4.26%
15	2016.03-2026.03	郴州市宜章县二期	郴州市宜章县道路照明系统改造	10,656,800.00	0.00		
	合计:			96,025,572.28	25,068,381.13	1,026,476.10	25.73%

以上第二、第六个与湖南家润多超市有限公司签署的合同在合同履行过程中发生了变化，签订合同时候需要改造的店和实际最终改造的店存在差异，合同条款包括了以实际改造店数据为准，因此第二、第三项合同总金额分别调整为2,177.00万元、450.00万元。

以上第3个与湖南万厦物业管理有限公司签署的合同是对其地下车库进行照明改造，由于该物业公司由原来的商业电价改为了居民电价，导致节能效益分享款减少，合同金额变更为36.00万元。

截至本回复出具日，上述合同中部分合同金额根据合同实际履行情况发生了一定变更，合同总金额调整为101,404,996.83元，上述EMC合同均处于正常履行过程中。上表中2016年6月1日至8月31日回款进度根据上述三个合同变更后的合同金额进行测算。

EMC合同金额的计算过程如下：在EMC项目实施前，城光节能对需要进行节能改造项目的功率以及历史耗电量、电价等进行统计，对原有设施进行能耗测试，作为前期能耗依据。之后根据EMC合同约定，项目安装和改造完成后再进行能耗测试，通过前后对比计算节能量并经第三方机构验收，得出项目实际节能数据，根据合同约定的效益分享比例、合同期限计算节能效益款总额及合同金额。一般情况下，节能效益款总额=（改造前年用电量-改造后年用电量）×电价×每年分享比例×合同年限，其中EMC合同每年分享比例是根据合同确定的，一般不会变动，节电量根据节能改造前后能耗测试经第三方机构验收确定。

在节能效益分享期，客户按EMC合同约定计算节能效益，并向城光节能出具节能效益单，城光节能根据客户确认的节能效益单确认收入。

（二）EMC 合同的收入确认政策

EMC 合同的收入确认政策如下：城光节能与客户签订合同，由城光节能采购节能设备后组织在客户单位安装使用，并负责设备运行维护。客户根据使用该节能设备后产生的节能收益按约定比例支付给城光节能，城光节能在合同期内享有节能设备所有权，合同期满后设备无偿交付客户所有。在节能效益分享期，城光节能根据客户确认的节能效益单确认收入。

（三）补充披露

以上内容在重组报告书“第十一节 本次交易对上市公司的影响 三、城光节能财务状况及盈利能力分析 （二）盈利能力分析”中进行了补充披露。

经核查：独立财务顾问认为城光节能 EMC 业务收入确认政策符合企业会计准则的规定。

四、公司 2015 年报同步披露的《2015 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表》显示，截至 2015 年期末，公司通过“其他应收款”核算的应收北京赛迪经纬文化传播有限公司、北京赛迪纵横科技有限公司的款项分别为 1818.12 万元、110.95 万元，占用性质为非经常性往来。要求公司说明截至目前与标的资产尚未结清的款项金额、名称、形成原因及拟采取的解决措施，并说明在出售相关子公司的价款中是否考虑上述应收款项的影响。同时，说明是否存在其他为置出资产提供担保、委托交易标的理财，以及交易标的占用公司资金等方面的情况。请独立财务顾问核查并发表意见。

回复：

（一）南华生物与拟出售子公司之间的债权债务情况

截至审计评估基准日 2016 年 5 月 31 日，南华生物与拟出售子公司之间的债权债务明细情况如下：

债务人	债权人	金额（万元）	款项内容
南华生物	赛迪新宇	1,067.04	往来款

	载德科技	1,156.89	往来款
	赛迪新知	2,841.11	往来款
赛迪新宇	赛迪经纬	1,058.60	往来款
	赛迪新知	1.12	往来款
赛迪新知	赛迪经纬	308.92	往来款
赛迪纵横	南华生物	110.95	往来款
赛迪经纬	赛迪纵横	400.00	往来款
	南华生物	1,818.12	往来款
	载德科技	5235.44	往来款
载德科技	赛迪新知	2,362.60	往来款

注：赛迪新知和载德科技为拟出售子公司赛迪经纬的子公司

截至 2016 年 8 月 29 日，因发生拨款、代付“五险一金”等资金往来，上述各方债权债务金额有所变动，明细情况如下：

债务人	债权人	金额（万元）	款项内容
南华生物	赛迪新宇	1,067.04	往来款
	载德科技	1,156.89	往来款
	赛迪新知	2,711.11	往来款
赛迪新宇	赛迪经纬	1,058.60	往来款
	赛迪新知	1.12	往来款
赛迪新知	赛迪经纬	287.55	往来款
赛迪纵横	南华生物	110.95	往来款
赛迪经纬	赛迪纵横	400.00	往来款
	南华生物	2,028.87	往来款
	载德科技	5,235.44	往来款
载德科技	赛迪新知	2,362.60	往来款

（二）南华生物与拟出售子公司之间的债权债务清理情况

南华生物于 2016 年 8 月 29 日对上表中列示的债权债务进行了清理，具体清理过程如下：

1、南华生物与赛迪经纬、赛迪纵横两家子公司进行债权债务清理：

(1) 三方确认截至 2016 年 8 月 29 日，各方债权债务情况如下：

债务人	债权人	金额（万元）	形成原因
赛迪经纬	南华生物	2,028.87	往来款
赛迪纵横	南华生物	110.95	往来款
赛迪经纬	赛迪纵横	400.00	往来款

(2) 南华生物将其应收赛迪纵横 110.95 万元的债权转让给赛迪经纬，上述债权转让后，赛迪纵横与赛迪经纬之间的债权债务抵销 110.95 万元，抵销后赛迪纵横应收赛迪经纬债权为 289.05 万元，南华生物应收赛迪纵横债权为 0 元，南华生物应收赛迪经纬债权为 2,139.82 万元；

2、南华生物与子公司赛迪经纬、孙公司赛迪新知进行债权债务清理：

(1) 三方确认截至 2016 年 8 月 29 日，各方债权债务情况如下：

债务人	债权人	金额（万元）	形成原因
赛迪经纬	南华生物	2,139.82	往来款
赛迪新知	赛迪经纬	287.55	往来款
南华生物	赛迪新知	2,711.11	往来款

(2) 南华生物将其对赛迪经纬的债权 2,139.82 万元转让给赛迪新知，转让后，南华生物与赛迪经纬之间的债权债务抵销 2,139.82 万元，抵销后赛迪新知对南华生物债权为人民币 571.29 万元，南华生物应收赛迪经纬债权为 0 元，赛迪新知应收赛迪经纬债权为 1,852.27 万元。

3、通过上述债权债务清理后，南华生物对拟出售子公司全部为负债，金额合计 2,795.22 万元，各公司之间的债权债务明细情况如下表：

债务人	债权人	金额（万元）	形成原因
南华生物	赛迪新宇	1,067.04	往来款
	载德科技	1,156.89	往来款
	赛迪新知	571.29	往来款
赛迪新宇	赛迪经纬	1,058.60	往来款
	赛迪新知	1.12	往来款
赛迪经纬	赛迪纵横	289.05	往来款
	载德科技	5,235.44	往来款

债务人	债权人	金额（万元）	形成原因
	赛迪新知	1,852.27	往来款
载德科技	赛迪新知	2,362.60	往来款

上述债权债务清理，仅为各方之间债权债务的转移和抵消，不涉及各方的损益，也不影响各方净资产，因此，本次出售子公司价款不受应收子公司款项的影响。

对于上述 2,795.22 万元的负债余额，本次出售后，南华生物拟分别与赛迪新宇、赛迪新知、载德科技进行债务重组。

（三）补充披露

以上内容在重组报告书“第四节 拟出售资产情况 三、拟出售资产涉及的债权债务转移情况”中进行了补充披露。

经核查：独立财务顾问认为南华生物在出售相关子公司的价款中未考虑对子公司应收款项的影响，南华生物不存在为置出资产提供担保、委托交易标的理财，以及交易标的占用公司资金等方面的情况。

五、请你公司按照《信息披露业务备忘录第 16 号—资产评估相关信息披露》补充披露置入资产及置出资产的评估过程，包括主要资产的评估过程、评估参数等。在资产基础法评估过程中，请你公司对相关标的资产具体资产项目评估增减值较大的原因进行详细说明；在收益法评估过程中，结合现有订单的储备等情况充分补充披露城光节能未来预计收入持续增加的预测依据，是否充分考虑公司客户集中度较高，未来业务订单获取存在不确定性的风险。请独立财务顾问和评估师核查并发表意见。

回复：

（一）置出资产北京赛迪经纬文化传播有限公司主要资产的评估过程、评估参数、评估增减值说明

1、流动资产

（1）应收账款

应收账款经核实的账面价值为 117,119.86 元，主要为应收业务款等，其中：账面余额 83,668,954.55 元，坏账准备 83,551,834.69 元。

评估人员在清查核实的基础上对应收账款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为应收业务款及广告款等，其中账龄在 1 年以内的为 0.07%，1-2 年的为 0，2-3 年为 0.09%，3-4 年为 0，4-5 年为 0.02%，5 年以上 99.82%。

通过对其以前年度应收账款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。评估人员根据其应收账款以往的回收情况，采用如下的方法估算应收账款的评估值：对于发生时间在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按应收账款的账面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收账款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性。评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值。坏账准备评估为零。

应收账款按以上方法评估的评估值为：2,280,064.81 元。

（2）预付账款

预付账款经核实的账面价值为 10,890.68 元，主要为预付采购款等，其中：账面余额 649,022.25 元，坏账准备 638,131.57 元。

评估人员在清查核实的基础上对预付账款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为预付采购款和服务费等，其中账龄在 4-5 年为 8%，5 年以上 92%。通过对其以前年度预付账款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。评估人员根据其预付账款以往的回收情况，采用如下的方法估算预付账款的评估值：对于发生时间在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按预付账款的账面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证

据会发生损失的应收账款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。

预付账款按以上方法评估的评估值为：54,453.40 元。

(3) 其他应收款

其他应收款经核实的账面价值为 13,752,272.14 元，主要为关联方往来与押金等，其中：账面余额 14,402,316.33 元，坏账准备 650,044.19 元。

评估人员在清查核实的基础上对其他应收账款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为与子公司及关联公司的往来款、员工的预支款、房租押金等，其中账龄在 1 年以内的为 1%，1-2 年的为 23%，2-3 年为 1%，3-4 年为 1%，4-5 年为 1%，5 年以上 79%。通过对其以前年度其他应收款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的非关联单位往来，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。评估人员根据其他应收款以往的回收情况，采用如下的方法估算其他应收款的评估值：对于发生时间在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按应收账款的账面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收账款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。

其他应收账款按以上方法评估的评估值为：13,766,291.26 元。

2、长期股权投资

赛迪经纬长期股权投资账面价值 13,000,000.00 元，其基本情况明细如下：

单位：元

序	被投资单位	投资比	投资额	账面值	备注
---	-------	-----	-----	-----	----

号		例			
1	北京载德科技有限公司	95.00%	9,500,000.00	9,500,000.00	子公司
2	北京赛迪新知文化传播有限公司	100.00%	3,500,000.00	3,500,000.00	子公司
3	北京赛迪盛世广告有限公司	42.06%	7,150,000.00		联营公司
	合计		20,150,000.00	13,000,000.00	

北京载德科技有限公司近三年均未发生显著生产及经营活动，采用资产基础法进行评估。

北京赛迪新知文化传播有限公司主营业务为《中国计算机报》的发行及相关的会议服务、广告业务，近年收入不断下降，营业利润近三年均为负数，净资产已为负数，采用资产基础法进行评估。

综上，首先对其被投资单位的全部资产及负债按照资产基础法分别对其进行评估，然后按以下公式计算长期股权投资的评估值，即：

长期股权投资评估值 = 被投资单位股东权益评估值 × 持股比例

对北京赛迪盛世广告有限公司的长期股权投资，该项投资已于 2013 年前全额计提减值准备，目前账面值为零。评估人员按审计后账面值确定其评估值为零。

北京赛迪盛世广告有限公司股权结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）
1	北京赛迪经纬文化传播有限公司	715.00	42.06%
2	赛迪工业和信息化研究院有限公司	935.00	55.00%
3	北京载德科技有限公司	50.00	2.94%
	合计	1,700.00	100.00

（1）长期股权投资的评估结果

按照上述方法对长期股权投资进行评估并得出评估值，其明细数据详见下表：

单位：元

被投资单位	投资比例	长期投资的账面值	子公司股东权益评估值	长期投资的评估值
北京赛迪新知文化传播有限公司	100%	9,500,000.00	3,601,288.06	3,601,288.06
北京载德科技有限公司	95%	3,500,000.00	50,473,685.46	47,950,001.19
合计		13,000,000.00	54,074,973.52	51,551,289.25

根据以上评估程序和方法评估而得的长期投资的评估值为 51,551,289.25 元。

（2）北京赛迪新知文化传播有限公司主要资产、负债评估过程

①货币资金

货币资金包括现金、银行存款，账面价值为 1,504,935.71 元，评估结果为 1,504,935.71 元。

②应收账款

应收账款账面余额 8,746,580.97 元，计提的坏账准备为 2,649,598.23 元，应收账款账面净额为 6,096,982.74 元。评估人员在清查核实的基础上对应收账款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为应收业务款，其中账龄在 1 年以内的为 32%，1-2 年的为 13%，2-3 年为 16%，3-4 年为 26%，4-5 年为 13%。通过对其以前年度应收账款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。评估人员根据其应收账款以往的回收情况，采用如下的方法估算应收账款的评估值：对于发生在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按应收账款的账面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收账款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。应收账款按以上方法评估的评估值为：8,746,580.97 元。

③预付账款

预付账款账面余额 876,588.74 元，计提的坏账准备 0.00 元，预付账款账面净额 876,588.74 元。评估人员在清查核实的基础上对预付账款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为会议服务费，其中账龄在 1 年以内的为 59%，1-2 年的为 41%。通过对其以前年度预付账款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。评估人员根据其预付账款以往的回收情况，采

用如下的方法估算预付账款的评估值：对于发生时间在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按预付账款的账面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收账款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。预付账款按以上方法评估的评估值为：876,588.74 元。

④其他应收款

其他应收款账面余额 52,104,552.86 元，计提的坏账准备 15,434.40 元，其他应收款账面净额为 52,089,118.46 元。评估人员在清查核实的基础上对其他应收款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为与母公司及关联公司的往来款、员工的预支款、房租押金等，其中账龄在 1 年以内的为 25.74%，1-2 年的为 6.89%，2-3 年为 21.77%，3-4 年为 0.25%，4-5 年为 45.35%。通过对其以前年度其他应收账款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。评估人员根据其他应收款以往的回收情况，采用如下的方法估算其他应收款的评估值：对于发生时间在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按其他应收账款的账面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收账款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。其他应收款按以上方法评估的评估值为：52,104,552.86 元。

⑤固定资产-设备

主要为电子设备，共计 19 台/套，其账面原值为 827,978.94 元，其账面净值为 352,472.35 元，主要购置于 2011 年以后。

所有设备均采用成本法进行评估，其估算公式为：

评估净值=评估原值×成新率

评估举例：被评估单位于 2011 年 9 月购置并启用的规格为 SUN (E5620 2.4) 联想服务器一台，依估算公式有：

评估净值=评估原值×成新率

评估原值=设备不含税购置价+运杂费+安装调试费+资金成本+其他费用
=25,641.03+0.00+0.00+0.00+0.00 =25,600.00(元)(取整)

成新率的估算：该类电子设备经济使用寿命年限一般为 8 年左右，现已使用 4.75 年，经现场勘查,目前设备能正常使用。依成新率估算公式：

成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

= $(8-4.75) \div 8 \times 100\% = 40.62\%$

根据现场勘查情况，确定该服务器成新率为 40%。

评估净值=评估原值×成新率=25,600.00×40%=10,240.00 (元)

固定资产评估结果如下：

单位：元

账面原值	827,978.94	账面净值	352,472.35
评估原值	691,100.00	评估净值	397,705.00
原值增值额	-136,878.94	净值增值额	45,232.65
原值增值率	-16.53%	净值增值率	12.83%

⑥负债

对应付账款、预收账款、应交税费、其他应付款以核实无误的审计后账面值确定评估值。

按成本法评估的北京载德科技有限公司的股东全部权益价值评估的结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
----	------	------	-----	-----

流动资产	1	6,061.40	6,327.90	266.50	4.40
非流动资产	2	48.18	52.70	4.52	9.38
固定资产	3	35.25	39.77	4.52	12.83
无形资产	4	12.93	12.93	0.00	0.00
资产总计	5	6,109.58	6,380.61	271.03	4.44
流动负债	6	6,020.48	6,020.48	0.00	0.00
非流动负债	7				
负债总计	8	6,020.48	6,020.48	0.00	0.00
净资产(所有者权益)	9	89.10	360.13	271.03	304.19

北京赛迪新知文化传播有限公司的净资产按资产基础法评估的评估值为 360.13 万元，评估值增值 271.03 万元，增值率 304.19%。

(3) 北京载德科技有限公司主要资产、负债评估过程

①应收账款

应收账款账面余额 11,578,100.16 元，计提的坏账准备为 1,215,127.09 元，应收账款账面净额为 10,362,973.07 元。

评估人员在清查核实的基础上对应收账款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为应收货款，其中账龄在 4-5 年为 9%，5 年以上 91 %。通过对其以前年度应收账款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。评估人员根据其应收账款以往的回收情况，采用如下的方法估算应收账款的评估值：对于发生在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按应收账款的账面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收账款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。

应收账款按以上方法评估的评估值为：11,182,937.23 元。

②其他应收款

其他应收款账面余额 64,297,089.66 元，计提的坏账准备 363,539.30 元，其他应收款账面净额为 63,933,550.36 元。

评估人员在清查核实的基础上对其他应收款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为与交易公司的业务往来款和关联方的内部往来款等，其中账龄在 1 年以内的为 7%，3-4 年为 1%，4-5 年为 2%，5 年以上为 90%。通过对其以前年度其他应收账款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的且非关联单位往来，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。

评估人员根据其其他应收账款以往的回收情况，采用如下的方法估算应收账款的评估值：对于发生时间在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按应收账款的账面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收账款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。

应收账款按以上方法评估的评估值为：64,005,525.82 元。

③非流动资产—长期股权投资

被评估单位所拥有的长期股权投资如下表：

被投资单位名称	投资日期	投资成本	投资比例	账面价值
北京赛迪盛世广告有限公司	2004/11	500,000.00	2.94%	0.00

对北京赛迪盛世广告有限公司的长期股权投资，已于 2013 年前全额计提减值准备，目前账面值为零。评估人员按审计后账面值确定其评估值为零。

④负债

应付账款、其他应付款、专项应付款以核实无误的审计后账面值确定评估值。

按成本法评估的北京载德科技有限公司的股东全部权益价值评估的结果如下：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	1	7,433.66	7,522.86	89.20	1.20
非流动资产	2	0.33	0.30	-0.03	-9.09
固定资产	3	0.33	0.30	-0.03	-9.09
资产总计	5	7,433.99	7,523.16	89.17	1.20
流动负债	6	2,425.79	2,425.79	0.00	0.00
非流动负债	7	50.00	50.00	0.00	0.00
负债总计	8	2,475.79	2,475.79	0.00	0.00
净资产(所有者权益)	9	4,958.20	5,047.37	89.17	1.80

北京载德科技有限公司的净资产按资产基础法评估的评估值为 5,047.37 万元，评估值增值 89.17 万元，增值率 1.80%。

3、固定资产-设备

设备共计 29 台/套/件(其中车辆 4 台及电子设备 21 台/套/件)，其账面原值为 1,623,522.56 元，其账面净值为 120,557.90 元。

所有设备均采用重置成本法进行评估，其估算公式为：

评估净值=评估原值×成新率

评估举例：2008 年 4 月购置并启用的牌号为京 Y01632 现代御翔 BH7202AY 旅行车，生产厂家为北京现代有限公司。该车已行驶约 246000 公里。其账面原值为 195,500.00 元，账面净值 56,940.00 元，账面值无调整。该车目前可正常行驶。依估算公式：

评估净值=评估原值×成新率

评估原值=购置价+购置附加税+其他费用=133,162.39+13,316.24+500.00=146,978.63（元）取整得：147,000.00 元。

成新率的估算：

按年限法计算成新率 $1 = (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\%$

$$= (15 - 8.17) \div 15 \times 100\% = 45.53\% \text{ (取整 } 45.00\%)$$

按行驶里程法计算成新率 2 = (经济行驶里程 - 已运行里程) ÷ 经济行驶里程 × 100% = (50 - 24.6) ÷ 50 × 100% = 49.51%

按打分法确定成新率 3: 根据现场勘查情况, 该车辆发动机及底盘正常, 使用维护保养一般, 油耗较高。具体见车辆现场清查评估基础资料表如下:

车辆名称	现代御翔	规格型号	BH7202AY	生产厂家	北京现代		
系统	状况				权重	打分	得分
电气设备	电源组: 一般发动机起动系: 一般: 点火系: 一般汽车照明及信号装置等: 尚可				0.2	50	10
发动机系统	固定机件: 一般曲柄连杆机构: 一般 配气机构: 一般冷却系统: 一般 润滑系统: 一般燃料供给系统: 一般 点火系统: 故障少				0.4	50	20
底盘	传动系: 一般行驶系: 一般 转向系: 一般制动装备: 一般				0.3	50	15
车身及内装饰	外有划痕, 内显陈旧。				0.1	50	5
合计 (K3)					1		50

取以上三种成新率的较低者 (打分法成新率) 为该车辆成新率为 45%

评估净值 = 评估原值 × 综合成新率 = 147,000.00 × 45% = 66,150.00 (元)

固定资产评估结果如下:

单位: 元

账面原值	1,623,522.56	账面净值	120,557.90
评估原值	1,297,900.00	评估净值	239,975.00
原值增值额	-325,622.56	净值增值额	119,417.10
原值增值率	-20.06%	净值增值率	99.05%

4、无形资产-商标权

根据商标权形成和使用特点, 经过分析和判断, 企业该项无形资产的价值是

由其所带来的未来收益所决定的，故采用销售收入分成法对无形资产进行评估。

销售收入分成法是指通过估算被评估商标未来销售收入和销售收入分成率计算出委估商标权收益额，并按一定折现率将其折算为现值，以该现值作为被评估资产价值的一种资产评估方法。估算公式为：

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

其中：P—无形资产评估值

K—无形资产分成率（收入分成率）

A_i—未来第 i 年预期销售收入

n- 收益年限

r—折现率

对赛迪经纬“中国计算机报”商标评估中相关参数确定情况如下：

（1）“中国计算机报”商标专用权的经营寿命周期（超额收益期限）的确定

根据《中华人民共和国商标法》第三十九条的规定：“注册商标的有效期为十年，自核准注册之日起计算。”第四十条规定：“注册商标有效期满，需要继续使用的，商标注册人应当在期满前十二个月内按照规定办理续展手续；在此期间未能办理的，可以给予六个月的宽展期。每次续展注册的有效期为十年，自该商标上一届有效期满次日起计算。期满未办理续展手续的，注销其注册商标。商标局应当对续展注册的商标予以公告。”

在企业持续经营假设条件下，并鉴于商标权生命周期相对较长，续展容易且费用低，假设企业在商标有效期临界时会及时续展，本次评估基于以上分析采用永续年期作为收益期限。

（2）收入预测

北京赛迪经纬文化传播有限公司使用“中国计算机报”商标专用权的业务收入主要来自广告收入、报刊发行收入、会议服务收入。

2013 年度至 2016 年 5 月收入明细如下：

单位：万元

年度/项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1-5 月
广告收入	1,159.87	763.73	318.83	65.93
报刊发行收入	65.45	41.02	62.58	26.34
会议服务收入	1,168.04	912.65	933.62	246.93
其他	4.69	4.28		

合 计	2,398.05	1,721.68	1,315.03	339.20
-----	----------	----------	----------	--------

根据历史经营情况看，广告收入逐年下降，报刊发行收入规模较小，会议服务收入成为企业主营收入。根据企业前三年一期历史数据，结合目前行业的发展情况以及北京赛迪经纬文化传播有限公司目前的经营状况及公司管理层的预测，并考虑国家政策等的影响预测以后年度收入，预测未来广告收入有所下降，报刊发行收入维持现有规模，会议服务收入有所增长。

营业收入预测及 2016 年 6 月份收入如下表所示：

单位：万元			
年度/项目	2016 年 6-12 月	2017 年	永续年
广告收入	243.00	350.00	350.00
报刊发行收入	40.50	70.00	70.00
会议服务收入	850.00	1,300.00	1,300.00
合 计	1,133.50	1,720.00	1,720.00

其中：2016 年 6 月份已实现广告收入 43 万元，报刊发行收入 5.5 万元，会议服务收入 50 万元，合计为 98.5 万元。

(3) 销售收入分成率的估算

销售收入分成率计算公式：

销售收入分成率=收益额/销售收入×无形资产占全投资价值的比率

收益额=EBITDA（息税折旧摊销前利润）；

无形资产占全投资价值的比率=1-（营运资金+有形非流动资产+土地使用权）/企业价值；

选取可比上市公司计算销售收入分成率：

选取参考企业的原则如下：

参考企业只发行人民币 A 股；

参考企业的主营业务与评估对象的主营业务相似或相近；

参考企业的股票截止评估基准日已上市 5 年以上；

参考企业的经营规模与评估对象尽可能接近；

参考企业的经营阶段与评估对象尽可能相似或相近。

根据上述标准，评估机构选取了以下 3 家上市公司作为参考企业：000793.SZ 华闻传媒、600373.SH 中文传媒、601098.SH 中南传媒。

销售收入分成率计算过程如下：

无形资产占全投资价值的比率					
公司名称	股票代码	2014/12/31	2015/12/31	2016/3/31	

华闻传媒	000793.SZ	74.92%	75.07%	61.43%	
中文传媒	600373.SH	55.12%	71.60%	67.69%	
中南传媒	601098.SH	64.62%	72.59%	66.63%	
税息折旧/摊销前利润 EBITDA					
公司名称	股票代码	2014/12/31	2015/12/31	2016/3/31	
华闻传媒	000793.SZ	101,843.46	105,090.33	2,278.80	
中文传媒	600373.SH	124,620.68	157,369.07	38,137.30	
中南传媒	601098.SH	170,386.73	196,158.70	39,088.40	
收入统计表					
公司名称	股票代码	2014/12/31	2015/12/31	2016/3/31	
华闻传媒	000793.SZ	395,285.15	433,554.85	75,206.00	
中文传媒	600373.SH	1,050,313.96	1,160,162.00	317,920.53	
中南传媒	601098.SH	903,876.11	1,008,543.24	188,740.88	
全部无形资产的分成率					
公司名称	股票代码	2014/12/31	2015/12/31	2016/3/31	平均值
华闻传媒	000793.SZ	19.30%	18.20%	1.86%	17.59%
中文传媒	600373.SH	6.54%	9.71%	8.12%	6.70%
中南传媒	601098.SH	12.18%	14.12%	13.80%	11.65%

按照上述计算得到的销售收入分成率平均值为 11.98%，通过选取可比上市公司计算的无形资产收入分成率对应的是可比上市公司除土地使用权外所有无形资产的销售收入分成率，理论上还需对除土地使用权外所有无形资产进行分类，如分类为商标权、专利、专有技术、客户资源、商誉等。

由于被评估单位主要无形资产系“中国计算机报”商标专用权，目前开展的业务如广告收入、报刊发行收入、会议服务收入均受益于该商标权，通过对比分析，取类似无形资产在全部无形资产中的比例为 75%，因此确认“中国计算机报”商标专用权销售收入分成率为 8.98%。

对比公司收入分成率计算如下表：

公司名称	股票代码	全部无形资产分成率	类似无形资产在全部无形资产中的比例	类似无形资产分成率
华闻传媒	000793.SZ	17.59%	75%	13.19%
中文传媒	600373.SH	6.70%	75%	5.02%
中南传媒	601098.SH	11.65%	75%	8.74%
平均值		11.98%		8.98%

(4) 折现率的估算

本次技术资产折现率的估算，采用企业全部资本加权平均成本（WACC）倒推法估算，由于 $WACC = R1 \times \text{营运资金价值} / \text{整体资产价值} + R2 \times \text{固定资产价值} / \text{整体资产价值} + R3 \times \text{无形资产价值} / \text{整体资产价值}$ ，（其中：R1：为营运资金预

期投资回报率；R2：为固定资产预期投资回报率；R3：无形资产预期投资回报率）故

$$R3 = (WACC - R1 \times \text{营运资金价值} / \text{整体资产价值} - R2 \times \text{固定资产价值} / \text{整体资产价值}) / (\text{无形资产价值} / \text{整体资产价值})$$

其中：企业全部资本加权平均成本（WACC）测算过程如下：

$$WACC = E / (D + E) \times Re + D / (D + E) \times (1 - t) \times Rd$$

$$= 1 / (D/E + 1) \times Re + D/E / (D/E + 1) \times (1 - t) \times Rd$$

上式中：WACC：加权平均资本成本；

D：债务的市场价值；

E：股权市值；

Re：权益资本成本；

Rd：债务资本成本；

D/E：资本结构；

t：企业所得税率。

权益资本成本Re按资本资产定价模型的估算公式如下：

$$\text{CAPM 或 } Re = Rf + \beta(Rm - Rf) + Rs$$

$$= Rf + \beta \times ERP + Rs$$

上式中：Re：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：Beta系数；

Rm：资本市场平均收益率；

ERP：即市场风险溢价(Rm－Rf)；

Rs：特有风险收益率(企业规模超额收益率)。

A、有关参数的估算过程。

a、估算无风险收益率

通常认为国债收益是无风险的，因为持有国债到期不能兑付的风险很小，小到可以忽略不计，故评估界一般以国债持有期收益率作为无风险收益率。考虑到股权投资一般并非短期投资行为，我们在中国债券市场选择从评估基准日至“国债到期日”的剩余期限超过10年的国债作为估算国债到期收益率的样本，经计算，评估基准日符合上述样本选择标准的国债平均到期收益率为4.1764%，以此作为

本次评估的无风险收益率。

b、估算资本市场平均收益，以确定市场风险溢价

股市投资收益率是资本市场收益率的典型代表，股市风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，亦可认为是市场风险溢价的典型代表。正确地估算股市风险收益率一直是许多股票分析师的研究课题。例如：在美国，Ibbotson Associates 的研究发现：从1926 年到1997 年，股权投资到大企业的年均复利回报率为11.0%，超过长期国债收益率约5.8%；这个差异的几何平均值被业界认为是股权投资的风险收益率ERP。

参照美国相关机构估算ERP的思路，我们按如下方式估算中国股市的投资收益率及风险收益率ERP（以下简称ERP）：

选取衡量股市ERP的指数：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，中国目前沪、深两市有许多指数，但是我们选用的指数应该是能最好反映市场主流股票变化的指数，参照美国相关机构估算美国股票市场的ERP时选用标准普尔500（S & P500）指数的思路和经验，我们在估算中国股票市场的ERP时选用沪深300作为衡量股市ERP的指数。

数年期的选择：众所周知，中国股市始于上世纪90年代初期，最初几年发展较快但不够规范，直到1996年之后才逐渐走上正规，考虑到上述情况，我们在测算中国股市ERP时的计算年期从2000年开始，即指数的时间区间选择为1999-12-31到2013-12-31之间。

指数成分股及其数据采集：沪深300指数的成分股每年是发生变化的，因此我们在估算时采用每年年底的沪深300指数的成分股。对于沪深300指数没有推出之前的1999～2003年，我们采用外推的方式推算其相关数据，即采用2004年年底沪深300指数的成分股外推到上述年份，亦即假定1999～2003年的成分股与2004年年末一样。在相关数据的采集方面，为简化本次评估的ERP测算中的测算过程，我们借助Wind资讯的数据系统选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息和送股等产生的收益，因此我们选用的成份股年末收盘价是包含了每年分红、派息和送股等产生的收益的复权年末收盘价，以全面反映各成份股各年的收益状况。

年收益率的计算采用算术平均值和几何平均值两种计算方法：

算术平均值计算方法：

设：每年收益率为 R_i ，则：

$$R_i = \frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}}$$

($i=1,2,3,\dots$)

上式中： R_i 为第 i 年收益率

P_i 为第 i 年年末收盘价（复权）

P_{i-1} 为第 $i-1$ 年年末收盘价（复权）

设第1年到第 n 年的算术平均收益率为 A_i ，则：

$$A_i = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N}$$

上式中： A_i 为第1年（即2000年）到第 n 年收益率的算术平均值， $n=1,2,3, \dots$

N 为项数

几何平均值计算方法：

设第1年到第 i 年的几何平均收益率为 C_i ，则：

$$C_i = -1 \sqrt[i]{\frac{P_i}{P_0}} \quad (i=1,2,3,\dots)$$

上式中： P_i 为第 i 年年末收盘价（复权）

P_0 为基期（1999 年）年末收盘价（复权）

计算期每年年末的无风险收益率 R_{fi} 的估算：为了估算每年的ERP，需要估算计算期内每年年末的无风险收益率 R_{fi} ，本次评估我们采用国债的到期收益率（Yield to Maturity Rate）作为无风险收益率；样本的选择标准是每年年末距国债到期日的剩余年限超过10年的国债，最后以选取的全部国债的到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率 R_{fi} 。

估算结论：

经上述计算分析，得到沪深300成份股的各年算术平均及几何平均收益率，以全部成份股的算术或几何平均收益率的算术平均值作为各年股市收益率，再与

各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的ERP。估算公式如下：

算术平均值法：

$$ERP_i = A_i - R_{fi} \quad (i=1,2,\dots)$$

几何平均值法：

$$ERP_i = C_i - R_{fi} \quad (i=1,2,\dots)$$

估算结果：

按上述两种方式的估算结果如下：

序号	年份	算术平均 收益率 R_m	几何平均收 益率 R_m	无风险收益率 R_f (距到期剩余年限超 过 10 的国债到期收 益率)	ERP (算术平均 收益率- R_f)	ERP (几何平均 收益率- R_f)
1	2005	2.88%	-3.15%	3.56%	-0.68%	-6.71%
2	2006	24.54%	10.91%	3.55%	20.99%	7.36%
3	2007	55.81%	27.10%	4.30%	51.51%	22.80%
4	2008	44.51%	9.28%	3.80%	40.71%	5.48%
5	2009	53.96%	15.62%	4.09%	49.87%	11.53%
6	2010	46.04%	12.79%	4.25%	41.79%	8.54%
7	2011	33.49%	4.51%	3.98%	29.51%	0.53%
8	2012	30.95%	5.65%	4.16%	26.79%	1.49%
9	2013	37.47%	10.32%	4.29%	33.18%	6.03%
10	2014	44.18%	17.76%	4.31%	39.87%	13.45%
11	2015	45.35%	19.38%	4.21%	41.13%	15.17%
平均值		38.11%	11.83%	4.05%	34.06%	7.78%

由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率11.83%与剩余年限超过10的国债到期收益率平均值4.05%的差额7.78%作为本项目的市场风险溢价，即本项目的市场风险溢价（ERP）为7.78%。

B、Beta系数的估算

由于评估对象所在企业是非上市公司，无法直接计算其Beta 系数，为此我们采用的方法是在上市公司中寻找一些在主营业务范围、经营业绩和资产规模等均与评估对象所在企业相当或相近的上市公司作为对比公司，通过估算对比公司的Beta 系数进而估算评估对象所在企业的Beta系数。其估算步骤如下：

①选择对比公司：计算对比公司具有财务杠杆影响的Beta 系数及平均值

选取参考企业的原则如下：

参考企业只发行人民币A股；

参考企业的主营业务与评估对象的主营业务相似或相近；

参考企业的股票截止评估基准日已上市5年以上；

参考企业的经营规模与评估对象尽可能接近；

参考企业的经营阶段与评估对象尽可能相似或相近。

根据上述标准，我们选取了以下3家上市公司作为参考企业：

项目/可比公司	可比公司 1	可比公司 2	可比公司 3
证券代码	000793.SZ	600373.SH	601098.SH
公司简称	华闻传媒	中文传媒	中南传媒
成立日期	19910913	19981130	20081225
国内上市日期	1997-07-29	2002-03-04	2010-10-28
所属行业	平面媒体	平面媒体	平面媒体
经营范围	传播与文化产业的投资、开发、管理及咨询服务；信息集成、多媒体内容制作与经营；广告策划、制作和经营；多媒体技术开发与投资；电子商务；燃气开发、经营、管理及燃气设备销售；高科技风险投资；贸易及贸易代理(最终以工商行政管理部门核准的经营范围为准)。	国内版图书、电子、期刊批发；文化艺术品经营；各类广告的制作、发布、代理；会议及展览服务；国内外贸易；资产管理与投资；房地产开发与销售；图书、报刊、音像、电子出版物的出版；影视制作与发行；互联网文化产品的制作、经营及其服务；出版物零售；文化经纪；仓储、物流与配送服务。(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)。	图书、期刊、音像制品、电子出版物、网络读物、框架媒体和其它媒介产品的编辑、出版、租型，书报刊、文化用品、体育用品、数码产品经营，印刷物资购销，印刷品印制，版权贸易，物流服务，广告、会展、文化服务，法律法规允许的投资、资产管理与经营业务、出版物进出口与国内贸易，培训，咨询(以上涉及行政许可的，由分支机构凭许可证书经营)。
主营产品名称	《大众文摘》杂志、《名仕》杂志、《钱经》杂志、《淑媛》杂志、大众生活报、海口市燃气供应、华商报、华商晨报、华闻传媒广告代理、燃气股份海口市管道天然气供应、燃气股份海口市液化气供应、燃气股份铝锭贸易、燃气股份橡胶贸易、新文化报、证券时报、重庆时报	教材教辅、一般图书、音像制品、印刷包装	《百姓收藏图鉴》、《大国之魂》、《改变生活的68个心理学经典故事》、《假如生活欺骗了你——普希金作品欣赏》、《南下——共和国深处的历史记忆》、《世界是平的：21世纪简史》、《四大名著儿童版》、《温柔的法兰西——法国名家名作欣赏》、《中国知青终结》、报纸期刊、出版物发行、电子音像制品、防伪标贴

			印刷、各类广告印刷、图书、新媒体
主营产品类型	出版、电解铝、广告代理、进出口贸易、燃气、液化气	出版、商业印刷	出版
总股本（万股）	205,122.87	137,794.00	179,600.00
流通 A 股（万股）	182,749.76	126,393.44	179,600.00
限售 A 股（万股）	22,373.11	11,400.57	-
A 股基准日收盘价-不复权	9.95	20.99	17.69
资产总计（万元）	1,269,803.62	1,845,602.80	1,657,476.33
负债总计（万元）	311,333.03	776,325.45	421,697.13
所有者权益总计（万元）	958,470.59	1,069,277.34	1,235,779.20
营业收入（万元）	75,206.00	317,920.53	188,740.88
营业总收入（万元）	75,206.00	317,920.53	188,740.88
净利润（万元）	21,792.07	38,395.39	34,126.71

②BETA值的估算

目前国内尚无一家专门从事BETA值的研究并定期公布BETA值的机构。

Wind资讯的数据系统提供了上市公司BETA值的计算器，我们通过该计算器以深沪300指数为衡量标准，计算周期取周，计算的时间范围取评估基准日前3年，收益率计算方式取普通收益率，且剔除财务杠杆影响，得到各对比公司没有财务杠杆系数的BETA值，并对上述三公司的BETA值进行了T值检验且检验通过。计算结果表明：上述3个对比公司剔除资本结构因素的BETA系数的平均值为0.8388。

③评估对象位目标资本结构的估算

A、参考企业的资本结构

因计算BETA系数的时间范围取为评估基准日前3年，对应的我们对各参考企业评估基准日前3个年度的财务数据分别计算其财务杠杆系数(D_i/E_i)进而计算其平均数。计算结果表明：3个参考企业的D/E值3年均值的平均值为5.23%。

B、评估对象的资本结构

按参考企业资本结构的均值作为评估对象的“目标资本结构”。根据上述参考企业资本结构均值的估算结果有：

即：D/E=5.23%

则：

评估对象具有财务杠杆的BETA=对比公司剔除资本结构因素的平均BETA值 $\times(1+D/E \times(1-\text{所得税率}))=0.8388 \times(1+5.23\% \times(1-25\%))=0.8717$

2)估算评估对象特有风险收益率(包括企业规模超额收益率)Rc

特有风险收益率包括规模超额收益率和其他特有风险收益率两部分，目前国际上比较多的是考虑规模因素的影响，资产规模小、投资风险就会相对增加，反之，资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受，另外特有风险也与评估对象其他的一些特别因素有关，如销售渠道较为单一、依赖特定供应商或销售产品类别较少等。

注册资产评估师在估算评估对象特有风险收益率时，通常是结合对评估对象和对比公司的财务数据分析、行业分析等从以下方面考虑：

企业所处经营阶段；

历史经营情况；

企业的财务风险；

主要产品所处的发展阶段；

企业经营业务、产品和地区的分布；

公司内部管理及控制机制；

管理人员的经验和资历；

对主要客户及供应商的依赖，等等。

经综合分析本次评估对象与对比公司各方面差异，最后估算评估对象的其他特有风险为0.5%。

3)估算评估对象的权益资本成本(股权收益率)

股权收益率=无风险率收益+超额风险收益率 $(R_f-R_m) \times$ 评估对象具有财务杠杆的Beta +公司特有风险超额收益率 (R_s)

$$=4.1764\%+7.78\% \times 0.8717+0.5\%$$

$$=11.46\%$$

4)债权收益率的估算

债权收益率的估算目前一般套用银行贷款利率，从债权人的角度看，收益的高低与风险的大小成正比，故理想的债权收益组合应是收益高低与风险大小的平衡点，即收益率的平均值，亦即银行贷款利率的平均值。经测算，银行贷款利率

的平均值为4.75%，以此作为本次评估的债权收益率。

5)加权资金成本(WACC)的估算

根据《资产评估准则——企业价值》的规定：

$$\begin{aligned} \text{加权资金成本(WACC)} &= \text{股权收益率} \times \text{股权比例} + \text{债券收益率} \times \text{债券比例} \times (1 - \text{所得税率}) \\ &= 11.46\% \times 95.03\% + 4.75\% \times 4.97\% \times (1 - 25\%) \\ &= 11.07\% \end{aligned}$$

(上述对比公司的相关数据、资料来自Wind资讯网站、中国上市公司信息网等)。

由此，计算各类资产税前、税后折现率如下表所示：

各类资产折现率	税前折现率	所得税率	税后折现率
全投资价值（WACC）	14.75%	25%	11.07%
营运资金	4.42%	25%	3.32%
有形非流动资产	13.33%	25%	10.00%
土地使用权	12.00%	25%	9.00%
无形非流动资产	18.41%		13.81%

按上述测算得到无形资产税后折现率为 13.81%，换算得到的无形资产税前折现率为 18.41%，销售收入分类法下以无形资产税前折现率作为本次评估的商标专用权的折现率。

商标权评估结果

按估算公式：

$$\begin{aligned} P &= \sum_{i=1}^n \frac{K \cdot A_i}{(1+r)^i} \\ &= 924.15 \text{（万元）} \end{aligned}$$

无形资产——商标权预测汇总表如下：

单位：万元			
项目/年度	2016 年 6-12 月	2017 年	永续年度
一、营业收入	1,133.50	1,720.00	1,720.00
收入分成率	8.98%	8.98%	8.98%
二、收益额	101.79	154.46	154.46
折现期数	0.2917	1.0833	2.0833
折现率	18.41%	18.41%	18.41%
折现系数	0.9519	0.8327	4.5231
三、收益现值	96.89	128.62	698.64
累计收益现值	96.89	225.51	924.15

四、无形资产评估值	924.15		
-----------	--------	--	--

5、负债

应付账款、预收账款、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款以核实无误的审计后账面值确定评估值。

6、赛迪经纬评估结论

赛迪经纬的股东全部权益价值按成本法（资产基础法）评估的市场价值评估值为-1,832.38 万元，评估增值 4,089.15 万元，增值率 69.06%。

单位：万元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	1,400.68	1,622.75	222.07	15.85
2	非流动资产	2,354.63	6,221.70	3,867.07	164.23
3	其中：长期股权投资	1,300.00	5,155.13	3,855.13	296.55
	固定资产	12.06	24.00	11.94	99.00
	无形资产	1,042.58	1,042.58	0.00	0.00
4	资产总计	3,755.31	7,844.45	4,089.14	108.89
5	流动负债	9,676.83	9,676.83	0.00	0.00
6	非流动负债				
7	负债合计	9,676.83	9,676.83	0.00	0.00
8	净资产（所有者权益）	-5,921.53	-1,832.38	4,089.15	69.06

7、赛迪经纬评估增减值情况说明

开元评报字[2016]1-059 号赛迪经纬股东全部权益价值评估报告中存在较大增减值的科目为应收账款与长期股权投资。

其中应收账款增值 216.29 万元，增值原因如下：应收账款中部分 5 年以内的往来款根据会计政策计提减值准备，本次评估通过分析，认为属于正常的业务往来，无直接证据证明其不能收回，故该类应收账款的坏账准备评估为零，造成应收账款评估增值。

长期股权投资（北京赛迪新知文化传播有限公司 100%的股权与北京载德科技有限公司 95%的股权）评估增值 3,855.13 万元，增值原因如下：审计报告中长期股权投资按账面投资成本确定，以上两公司的投资成本为 1,300.00 万元，评估时是根据长期股权投资单位的评估价值×持股比例进行计算的，所得该长期股权投资的评估价值为 5,155.13 万元，故产生了 3,855.13 万元的评估增值。

（二）置出资产北京赛迪新宇投资顾问有限公司主要资产的评估过程、评

估参数、评估增减值说明

1、其他应收款

其他应收款经核实的账面价值为 10,670,380.02 元，主要为关联方往来与押金等，其中：账面余额 10,675,698.34 元，坏账准备 30,035.129 元。

评估人员在清查核实的基础上对其他应收账款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为与关联方往来与押金等。其中账龄均在 5 年以上。通过对其以前年度其他应收帐款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。评估人员根据其应收帐款以往的回收情况，采用如下的方法估算其他应收账款的评估值：对于发生在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按应收帐款的帐面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收帐款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。

按以上标准，确定评估风险损失为 30,035.29 元，以其他应收款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

其他应收款按以上方法评估的评估值为：10,670,380.02 元。

2、长期股权投资

赛迪新宇持有赛迪经纬 4.85%股权，长期股权投资账面价值 14,312,500.00 元。赛迪经纬股东全部权益价值按成本法评估情况见上文。

长期股权投资评估值=被投资单位股东权益评估值×持股比例
=-18,323,823.90×4.85%=-888,705.46 元。

3、负债

负债项目以核实无误的审计后账面值确定评估值。

4、评估结论

赛迪新宇的股东全部权益价值按成本法（资产基础法）评估的市场价值评估值为-193.98 万元，评估减值-88.87 万元，减值率 84.55%。

单位：万元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	1,067.84	1,067.84	0.00	0.00

2	非流动资产	0.00	-88.87	-88.87	
3	其中：长期股权投资	0.00	-88.87	-88.87	
4	资产总计	1,067.84	978.97	-88.87	-8.32
5	流动负债	1,172.95	1,172.95	0.00	0.00
6	非流动负债				
7	负债合计	1,172.95	1,172.95	0.00	0.00
8	净资产（所有者权益）	-105.11	-193.98	-88.87	-84.55

4、赛迪新宇评估增减值情况说明

开元评报字[2016]1-060 号北京赛迪新宇投资顾问有限公司股东全部权益价值评估报告中存在较大减值的科目为长期股权投资（北京赛迪经纬文化传播有限公司 4.85%的股权），该长期股权投资评估减值 88.87 万元，减值原因如下：审计报告中该长期股权投资已全额计提减值准备，评估时是根据北京赛迪经纬文化传播有限公司的评估价值（-1,832.38 万元）×持股比例（4.85%）进行计算的，所得该长期股权投资的评估价值为-88.87 万元。

（三）置出资产北京赛迪纵横科技有限公司主要资产的评估过程、评估参数、评估增减值说明

1、其他应收款

其他应收款经核实的账面价值为 4,000,000.00 元，主要为关联方往来与押金等，其中：账面余额 4,000,100.00 元，坏账准备 100.00 元。

其他应收款为评估人员在清查核实的基础上对其他应收款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为与子公司及关联公司的往来款、客户往来款等，其账龄均在 5 年以上。通过对其以前年度其他应收帐款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。评估人员根据其应收帐款以往的回收情况，采用如下的方法估算应收账款的评估值：对于发生在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按其他应收帐款的帐面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收帐款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。

其他应收账款按以上方法评估的评估值为：4,000,000.00 元。

2、负债

负债项目以核实无误的审计后账面值确定评估值。

3、评估结论

赛迪纵横的股东全部权益价值按成本法（资产基础法）评估的市场价值评估值为 285.49 万元，评估减值 0.02 万元，减值率 0.01%。

单位：万元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	400.36	400.36	0.00	0.00
2	非流动资产	0.24	0.22	-0.02	-8.98
3	其中：固定资产	0.24	0.22	-0.02	-8.98
4	资产总计	400.59	400.57	-0.02	-0.01
5	流动负债	115.08	115.08	0.00	0.00
6	非流动负债				
7	负债合计	115.08	115.08	0.00	0.00
8	净资产（所有者权益）	285.51	285.49	-0.02	-0.01

4、赛迪纵横评估增减值情况说明

开元评报字[2016]1-061 号北京赛迪纵横科技有限公司股东全部权益价值评估报告中不存在较大增减值的情况。

（四）置出资产北京赛迪网信息技术有限公司主要资产的评估过程、评估参数、评估增减值说明

1、货币资金

货币资金包括现金、银行存款，账面价值为 3,564,755.35 元，评估值为 3,564,755.35 元。

2、应收账款

应收账款经核实的账面价值为 7,215,666.86 元，主要为应收业务款等，其中：账面余额 7,360,560.84 元，坏账准备 144,893.98 元。

评估人员在清查核实的基础上对应收账款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为应收业务款等，其中账龄在 1 年以内的为 23%，1-2 年的为 69%，2-3 年为 5%，3-4 年为 3%。通过对其以前年度应收帐款回收情况的调查发现：公司的应收账款为企业正常经营活动中所形成的，没有确凿证据证明其不能收回，预计损失的可能性较小。评估人员根据其应收帐款以往的回收情况，采用如下的方法估算应收账款的评估值：对于发生时间在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按应收帐款的帐面值减去其预计损失估算评

估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收帐款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。

应收账款按以上方法评估的评估值为：7,360,560.84 元。

3、其他应收款

其他应收款经核实的账面价值为 4,045,740.04 元，主要为关联方往来与押金等，其中：账面余额 8,365,388.60 元，坏账准备 4,319,648.56 元。

评估人员在清查核实的基础上对其他应收账款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为关联方往来与押金等，其中账龄在 1 年以内的为 5%，1-2 年的为 6%，2-3 年为 31%，3-4 年为 7%，5 年以上 52%。通过对其以前年度其他应收款回收情况的调查发现：公司的其他应收款为企业正常经营活动中所形成的，没有确凿证据证明其不能收回，预计损失的可能性较小。

评估人员根据其其他应收款以往的回收情况，采用如下的方法估算其他应收账款的评估值：对于发生在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按应收帐款的帐面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收帐款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。

其他应收款按以上方法评估的评估值为：8,365,388.60 元。

4、长期股权投资

赛迪网的长期股权投资账面余额 2,150,000.00 元，已经全额计提减值准备，其基本情况明细如下：

单位：元

序号	被投资单位	投资比例	投资额	账面值	备注
1	北京赛迪万维广告有限公司	80.00%	400,000.00	0.00	子公司
2	北京赛迪兴业网络技术有限公司	35.00%	1,750,000.00	0.00	子公司
	合计			0.00	

北京赛迪万维广告有限公司近两年持续亏损且净资产为负值，采用成本法（资产基础法）对其进行评估，然后按以下公式计算长期股权投资的评估值，即：
长期股权投资评估值=被投资单位股东权益评估值×持股比例。

北京赛迪兴业网络技术有限公司已于 2008 年 12 月吊销，已全额计提减值准备，本次评估确定为零。

按照上述方法对长期股权投资进行评估并得出评估值，其明细数据详见下表：

单位：元

序号	被投资单位	投资比例	长期投资的账面值	子公司股东权益评估值	长期投资的评估值
1	北京赛迪万维广告有限公司	80%	0.00	-8,676,058.01	-6,940,846.41
2	北京赛迪兴业网络技术有限公司	35%	0.00	0.00	0.00
	合计		13,000,000.00	-8,676,058.01	-6,940,846.41

5、负债

负债项目以核实无误的审计后账面值确定评估值。

6、评估结论

赛迪网的股东全部权益价值按成本法（资产基础法）评估的市场价值评估值为-3,166.92 万元，评估减值 220.91 万元，减值率 7.50%。

单位：万元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	1,482.62	1,929.07	446.45	30.11
2	非流动资产	16.37	-651.00	-667.37	-4,076.79
3	长期股权投资	0.00	-694.08	-694.08	
4	固定资产	16.37	43.08	26.71	163.16
5	资产总计	1,498.98	1,278.07	-220.91	-14.74
6	流动负债	4,444.99	4,444.99	0.00	0.00
7	非流动负债				
8	负债合计	4,444.99	4,444.99	0.00	0.00
9	净资产（所有者权益）	-2,946.01	-3,166.92	-220.91	-7.50

7、赛迪网评估增减值情况说明

开元评报字[2016]1-062 号北京赛迪网信息技术有限公司股东全部权益价值评估报告中存在较大增减值的科目为其他应收款与长期股权投资。

其中其他应收款增值 431.96 万元，增值原因如下：其他应收款中应收北京赛迪经纬文化传播有限公司的账款 387.06 万元已全额计提减值准备，本次评估通过对比北京赛迪网信息技术有限公司与北京赛迪经纬文化传播有限公司的往

来科目，坏账准备评估为零，按账面值 387.06 万元予以确认为评估值，其余 1 年左右的借款与往来所计提的坏账准备评估为零。

长期股权投资（北京赛迪万维广告有限公司 80%的股权）评估减值 694.08 万元，减值原因如下：审计报告中该长期股权投资已全额计提减值准备，评估时是根据北京赛迪万维广告有限公司的评估价值（-867.61 万元）×持股比例（80%）进行计算的，所得该长期股权投资的评估价值为-694.08 万元。

（五）置出资产北京赛迪印刷有限公司主要资产的评估过程、评估参数、评估增减值说明

1、应收账款

应收账款经核实的账面价值为 22,037.60 元，主要为应收业务款及关联方往来等，其中：账面余额 1,651,243.66 元，坏账准备 1,629,206.06 元。

评估人员在清查核实的基础上对应收账款的发生时间和原因、业务内容进行了分析，清查核实情况表明：其主要为应收业务款及关联方往来等，其中账龄均在 5 年以上。通过对其以前年度应收帐款回收情况的调查发现：其账龄为 5 年以内的，发生坏账的可能性很小；账龄高于 5 年的，发生坏账的可能性极大，预计无法收回。

评估人员根据其应收帐款以往的回收情况，采用如下的方法估算应收账款的评估值：对于发生时间在 5 年及以上且企业出具书面说明无法收回的，按应收帐款的帐面值减去其预计损失估算评估值；对其他没有明显证据会发生损失的应收帐款，评估人员在清查核实的基础上对其发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，以及参考以往的回收情况，发现发生坏账损失的可能性甚小。对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，不存在发生坏账损失的可能性，评估人员以核实无误的审计后账面余额作为评估值，坏账准备评估为零。

应收账款按以上方法评估的评估值为：1,275,699.00 元。

2、负债

负债项目以核实无误的审计后账面值确定评估值。

3、评估结论

股东全部权益价值按成本法（资产基础法）评估的市场价值评估值为-57.69 万元，评估增值 125.37 万元，增值率 68.49%。

单位：万元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
----	------	------	------	-----	------

1	流动资产	4.30	129.67	125.37	2,915.58
2	非流动资产				
4	资产总计	4.30	129.67	125.37	2,915.58
5	流动负债	187.36	187.36	0.00	0.00
6	非流动负债				
7	负债合计	187.36	187.36	0.00	0.00
8	净资产（所有者权益）	-183.06	-57.69	125.37	68.49

4、赛迪印刷评估增减值情况说明

开元评报字[2016]1-063 号北京赛迪印刷有限公司股东全部权益价值评估报告中存在较大增值的科目为应收账款，应收账款评估增值 125.37 万元，增值原因如下：应收账款中应收北京赛迪经纬文化传播有限公司的账款 125.37 万元已全额计提减值准备，本次评估通过对比北京赛迪印刷有限公司与北京赛迪经纬文化传播有限公司的往来科目，坏账准备评估为零，按账面值 125.37 万元予以确认为评估值。

（六）置入资产惠州梵宇主要资产的评估过程、评估参数、评估增减值说明

惠州梵宇截止评估基准日总资产 2,766.62 万元，负债总额为 2,268.90 万元，股东全部权益为 497.72 万元。其中：

流动资产：其中货币资金 2.97 万元、应收帐款 0.75 万元。

长期投资：账面价值 2,762.73 万元。

固定资产：账面价值 0.18 万元，分别为车辆及电子设备。

负债：包括应付账款 3.16 万元、应交税费 74.33 万元、其他应付款 2,191.41 万元。

1、长期投资

单位：元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例 (%)	投资成本	账面价值
1	城光（湖南）节能环保服务有限公司	2013 年 3 月 27 日	45.61	40,000,000.00	27,627,271.40

本次评估对城光节能采用了资产基础法、收益法两种方法进行了评估。

2、负债

负债项目以核实无误的审计后账面值确定评估值。

3、评估结论

（1）成本法评估值 1,898.73 万元

单位：万元

编号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	3.72	3.72	0.00	0.00
2	非流动资产	2,762.90	4,163.91	1,401.01	50.71
3	其中：可供出售金融资产				
4	长期股权投资	2,762.73	4,163.62	1,400.89	50.71
5	固定资产	0.18	0.29	0.11	61.11
6	资产总计	2,766.62	4,167.63	1,401.01	50.64
7	流动负债	2,268.90	2,268.90	0.00	0.00
8	非流动负债				
9	负债合计	2,268.90	2,268.90	0.00	0.00
10	净资产（所有者权益）	497.72	1,898.73	1,401.01	281.49

（2）对子公司城光节能采用收益法评估后，惠州梵宇评估值 5,958.14 万元

编号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	3.72	3.72	0.00	0.00
2	非流动资产	2,762.90	8,223.32	5,460.42	197.63
3	其中：可供出售金融资产				
4	长期股权投资	2,762.73	8,223.03	5,460.30	197.64
5	投资性房地产				
6	固定资产	0.18	0.29	0.11	61.11
7	资产总计	2,766.62	8,227.04	5,460.42	197.37
8	流动负债	2,268.90	2,268.90	0.00	0.00
9	非流动负债				
10	负债合计	2,268.90	2,268.90	0.00	0.00
11	净资产（所有者权益）	497.72	5,958.14	5,460.42	1,097.09

惠州梵宇选取收益法评估值为评估结果。

4、惠州梵宇评估增减值情况说明

惠州梵宇评估增值主要原因是子公司城光节能评估增值。

（七）置入资产城光节能主要资产的评估过程、评估参数、评估增减值说明

1、资产基础法评估过程

（1）货币资金

货币资金包括银行存款和其他货币资金，账面价值为 20,263,850.34 元，评估值为 20,263,850.34 元。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产账面价值为 1,993,464.00 元，为公司于评估基准日股票账户的股票市值，具体情况见下表：

序号	被投资单位名称	股票名称	持股数量	账面价值	基准日收盘价（元/股）	评估价值
1	苏宁云商	苏宁云商	30,000.00	330,600.00	11.02	330,600.00
2	北京文化	北京文化	70,700.00	1,662,864.00	23.52	1,662,864.00

经核实股票账户对账单，确认其持股数量，最终以持股数量与基准日收盘价的乘积为评估价值。

（3）应收账款

应收账款账面价值为 6,885,418.90 元，主要为应收客户的节能服务费和质保金，其中：账面余额 7,069,366.21 元，坏账准备 183,947.31 元。

评估人员通过核实其账务记录及查验其相关附件资料、函证或采取其他替代程序等，核实待估应收账款的真实性。评估人员在清查核实的基础上对应收账款发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为预计风险损失扣除后计算评估值。

应收账款按以上方法评估的评估值为 6,885,418.90 元。

（4）其他应收款

其他应收款账面价值为 15,726,073.04 元，账面余额 16,442,916.47 元，坏账准备 716,843.43 元。

评估人员通过核实其账务记录及查验其相关附件资料、函证或采取其他替代程序等，核实待估其他应收款的真实性。

采用与应收账款类似的方法进行评估，在清查核实的基础上，评估人员对其他应收款发生的原因、发生时间及可收回性进行了分析，其他应收款的内容主要

为往来款。评估时，逐户分析其他应收款的业务内容，对往来，按预计可收回金额估算评估值，有确凿证据证明有可能收不回的，评估为零。坏账准备按帐面值确认。

其他应收款按以上方法评估的评估值为 15,726,073.04 元。

（5）存货

本次评估的存货为原材料、库存商品、在产品（半成品）和发出商品，账面价值 7,191,922.00 元，未计提存货跌价准备。评估人员在抽查核实了申报数量和申报金额的基础上，对于不同类的存货采用不同方法分别评估如下：

1) 原材料账面值为 2,141,744.77 元，无调整。其账面价值由买价加运杂费构成。通过现场了解，被评估单位的原材料品种较多，在核实账面的基础上，对其数量进行了抽盘，同时对其品质进行了鉴定确认。通过核实，原材料系正常使用的备品备件，以评估基准日的市价估算评估值，评估值=市场价格×实有数量；考虑到原材料均为被评估单位近期购进，且其购买日至评估基准日的市场价格波动甚小，故均以其经审计的账面值估算其评估值。经用上述方法评估并经汇总得出的原材料评估值为 2,141,744.77 元。

2) 库存商品账面价值 831,484.86 元，评估人员通过核实其账务记录及查验其相关附件资料、查验相关购销合同等程序，核实其账面价值的真实性。均为正常能用于节能工程的库存商品，其通过现场核实其库存、分析被评估单位的库存商品均为市面采购或定制，不能单独对外销售，其账面价值由买价加运杂费构成。评估时以评估基准日的市价估算评估值，评估值=市场价格×实有数量；考虑到库存商品均为被评估单位近期购进，且其购买日至评估基准日的市场价格波动甚小，故均以其经审计的账面值估算其评估值。经用上述方法评估后产成品的评估值为 831,484.86 元。

3) 在产品（半成品）账面值为 1,537,248.09 元，为莱阳能源管理项目的灯具等材料成本 1,314,378.09 元及宜章道路照明改扩建工程项目材料成本 222,870.00 元。莱阳能源管理项目详见本回复“问题九的回复”，对该项在产品以核实并经审计后的账面值确认为评估值。

宜章道路照明改扩建工程项目材料成本 222,870.00 元，本次对在建工程采用市场法进行评估，计算公式如下：宜章道路照明改扩建工程评估值=（工程总收入-已确认收入）×（1-销售费用率-税金率-部分利润）=待确认收入×（1-销售税金率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×（1-所得税率）×利

润扣减率)。根据工程项目竣工结算汇总表,该工程总收入为 126,953,237.93 元,被评估单位已确认收入为 123,949,440.00 元,待确认的收入为 3,003,797.93 元。通过分析计算经审计的被评估单位 2014 年-2016 年 5 月的财务会计和成本资料,并扣除不正常的影响因素,估算其平均销售费用率为 3.27%,平均销售税金率为 1.43%,平均营业利润率为 19.36%,所得税率为 25%,扣除利润 0%。根据财税[2010]110 号文,并经长沙市高新区国家税务局审批,公司 EMC 能源管理项目执行“三免三减半”企业所得税优惠政策,2014 年度节能服务收入免征企业所得税,2015 年度林科大一期与家润多一期项目进入减半征收期,减半征收所得税,产生所得税费用。其他项目节能免税收入免征企业所得税。公司 EMC 收入免税,不用缴纳所得税。经用上述方法评估后评估值为 2,862,600.00 元。

综上所述,在产品(半成品)评估值为 4,176,978.09 元。

4) 发出商品账面值为 2,681,444.28 元,通过现场核实发出商品的账务处理情况,了解到截止评估基准日被评估单位发出商品账面成本主要为各项目工地的材料成本。故采用与原材料相同的评估方法,以其经审计的账面值估算其评估值。发出商品评估值为 2,681,444.28 元。

按照以上方法评估的存货的评估价值为 9,831,652.00 元。

(6) 长期应收款

长期应收款账面价值 41,304,722.42 元。系应收宜章和洪江项目的工程款。

其中宜章项目系被评估单位与宜章县城镇管理局于 2013 年 7 月 6 日签订了宜章县城市路灯节能扩改工程灯杆及基础设施项目 BT 模式建设合同书,由被评估单位作为投融资法人单位,组织管理宜章大道、文明路(宜凤高速路口至沙坪乡政府)、民主路、白石渡至临武石头桥(垃圾声至氟化铝工业园)、府前街街路灯扩改建设项目。根据合同约定:回购价款由本金、利息及工程管理费三部分组成,其中本金为宜章县审计部门的实际工程结算金额(财政评审预算金额为 6787.52 万元);宜章县城镇管理局须在工程结算审计完成次日起叁年内按 4:3:3 的比例支付被评估单位的投资本金(即第一年回购额为投资本金的 40%、第二年、第三年回购额为投资本金的 30%),同时在每一本金支付期届满之日支付相应利息(利息计算以本金为基数,按工程竣工验收合格和审计部门完成审计决算之日起的中国人民银行同期贷款基准利率上浮 30%分别计算),但如合同甲方贷款到位,为节约双发资金成本,宜章县城镇管理局可根据工程进度分期付款。2015 年 1 月份,宜章县城镇管理局在原工程完成的基础上,增加新的路段,向城市通

往乡村的公路扩散，新增了 107 国道坪石南至连州交界处和省道 XD67 至临武交界处路灯建设（“点亮乡村”路灯节能扩改工程项目），并入城市路灯节能扩改工程，于 2015 年 2 月 6 日签订补充协议，本增加部分财政评审预算金额为 5858.22 万元。整个工程预算额为 12645.74 万元。宜章县城镇管理局已分别于 2013 年 3 月份支付 3000 万元、2013 年 8 月份支付 3000 万元，2014 年 3 月支付 2000 万元，2015 年 3 月支付 2000 万元(其中 11839997.93 支付一期项目工程款，余款 8160002.07 为二期预付款)。该工程已基本完工，进入验收阶段，按照谨慎性原值，被评估单位根据工程进度完工情况，下浮 3%确认收入，按《企业会计准则—建造合同》确认收入和成本，并同时确认长期应收款。

被评估单位与洪江住房和城乡建设局于 2015 年 10 月签订了怀化市洪江区道路照明建设工程项目合同，合同金额 1703 万元。该工程于 2015 年 12 月 31 日基本完成建设，完工进度达 96.52%。被评估单位按照谨慎性原值，根据工程进度完工情况，下浮 3%确认收入，并同时确认长期应收款。

评估人员采用查阅相关合同、工程资料、会计凭证及了解工程现状等程序对款项的真实性进行了核实，以审核无误的账面价值确定为评估值，评估结果为 41,304,722.42 元。

(7) 长期股权投资

单位：元

序号	被投资单位名称	投资日期	权益比例 (%)	投资成本	账面价值
1	湖南财信节能环保科技有限公司	2012 年 3 月	49%	9,800,000.00	10,261,308.7
2	湖南省质城节能检验服务有限公司	2012 年 3 月	100%	600,000.00	234,022.38
				10,400,000.00	10,459,311.08

对湖南财信节能环保科技有限公司和湖南省质城节能检验服务有限公司采用了资产基础法进行了评估，评估结果如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	投资日期	权益比例 (%)	投资成本	账面价值	评估值
1	湖南财信节能环保科技有限公司	2012 年 3 月	49%	9,800,000.00	10,261,308.7	9,625,914.75
2	湖南省质城节能检验服务有限公司	2012 年 3 月	100%	600,000.00	234,022.38	1,148,363.39
				10,400,000.00	10,459,311.08	10,774,278.14

1) 湖南财信节能环保科技有限公司评估情况

应收账款账面余额 29,721,649.27 元，计提的坏账准备 92437.47 元，应收账款账面净额为 29,629,211.80 元。应收账款评估值为：29,629,211.80 元。

存货账面价值 1,340,620.30 元，未计提存货跌价准备。存货评估值为 1,340,620.30 元。

设备类固定资产账面原值为 519,900.54 元，净值为 182,196.70 元。设备类固定资产评估值为 268,520.00 元，评估增值的原因主要是评估采用的经济寿命年限大于财务折旧年限。

负债以核实无误的审计后账面值确定评估值。

湖南财信节能环保科技有限公司资产基础法评估结果如下：

单位：万元					
编号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	3,164.89	3,164.89	0.00	0.00
2	非流动资产	20.75	29.38	8.63	41.59
3	其中：可供出售金融资产				
4	固定资产	18.22	26.85	8.63	47.37
5	递延所得税资产	2.53	2.53	0.00	0.00
6	其他非流动资产				
7	资产总计	3,185.64	3,194.27	8.63	0.27
8	流动负债	1,229.80	1,229.80	0.00	0.00
9	非流动负债				
10	负债合计	1,229.80	1,229.80	0.00	0.00
11	净资产（所有者权益）	1,955.84	1,964.47	8.63	0.44

2) 湖南省质城节能检验服务有限公司评估情况

其他应收款账面余额 1,196,558.27 元，计提的坏账准备 0 元，其他应收款账面净额为 1,196,558.27 元。其他应收款为往来款、借支等。评估人员采用检查会计凭证、核对总账及明细账、函证等程序进行了检查核实，确认其他应收款的真实性，并结合历史资料对以往的款项清欠情况进行了解，与财务人员共同分析评价了相应客户的信用状况。评估人员在清查核实的基础上对正常的应收账款发生的原因、发生时间、业务内容及可收回性进行分析，评估人员根据应收账款以往的结算、回收情况，以清查核实的账面值估算其评估值。对于费用挂账的评估为零。其他应收款按以上方法评估的评估值为：1,156,000.00 元。

设备类固定资产账面原值为 3,035,024.00 元，净值为 2,042,373.12 元，主要由电脑、系统软件、测试仪、打印机等设备及车辆组成。设备类固定资产评估值

为 2,055,500.00 元。

负债以核实无误的审计后账面值确定评估值。

湖南省质城节能检验服务有限公司资产基础法评估结果如下：

单位：万元

编号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	125.48	121.42	-4.06	-3.24
2	非流动资产	204.24	205.55	1.31	0.64
3	其中：可供出售金融资产				
4	固定资产	204.24	205.55	1.31	0.64
5	资产总计	329.71	326.97	-2.74	-0.83
6	流动负债	212.14	212.14	0.00	0.00
7	非流动负债				
8	负债合计	212.14	212.14	0.00	0.00
9	净资产（所有者权益）	117.58	114.84	-2.74	-2.33

（8）机器设备

机器设备（车辆及电子设备）共计 104 台/套。其账面原值为 1,638,855.41 元，净值为 188,883.21 元。

科目名称	设备数量	帐面价值（元）	
		原值	净值
固定资产-车辆	6	1,176,424.00	160,863.14
固定资产-电子设备	98	462,431.41	28,020.07
设备类合计	104	1,638,855.41	188,883.21

所有设备及车辆均采用重置成本法进行评估，其估算公式为：

评估净值＝评估原值×成新率

固定资产的评估结果如下：

单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	1,638,855.41	188,883.21	1,329,800.00	804,547.00	-309,055.41	615,663.79	-18.86	325.95
固定资产— 车辆	1,176,424.00	160,863.14	974,200.00	688,715.00	-202,224.00	527,851.86	-17.19	328.14
固定资产— 电子设备	462,431.41	28,020.07	355,600.00	115,832.00	-106,831.41	87,811.93	-23.10	313.39

（9）长期待摊费用

长期待摊费用账面价值 15,290,284.10 元，系被评估单位与客户单位签订 EMC 合同后实际发生的成本，按 EMC 合同签订的期限分期摊销，经核实无误后，以核实无误的审计后账面值确定评估值。长期待摊费用评估值为 15,290,284.10 元。

(10) 负债

负债项目以核实无误的审计后账面值确定评估值。

(11) 资产基础法评估结论

单位：万元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	流动资产	5,269.49	5,533.47	263.98	5.01
2	非流动资产	6,755.65	6,845.11	89.46	1.32
3	其中：可供出售金融资产				
4	长期应收款	4,130.47	4,130.47	0.00	0.00
5	长期股权投资	1,049.53	1,077.43	27.90	2.66
6	固定资产	18.89	80.45	61.56	325.89
7	长期待摊费用	1,529.03	1,529.03	0.00	0.00
8	递延所得税资产	27.73	27.73	0.00	0.00
9	其他非流动资产				
10	资产总计	12,025.15	12,378.58	353.43	2.94
11	流动负债	3,249.84	3,249.84	0.00	0.00
12	非流动负债				
13	负债合计	3,249.84	3,249.84	0.00	0.00
14	净资产（所有者权益）	8,775.30	9,128.74	353.44	4.03

(12) 资产基础法评估增减值情况说明

固定资产评估增值系被评估单位会计折旧年限少于固定资产的经济使用年限所致。

流动资产评估增值是由于在建项目评估增值造成的。

2、收益法评估过程、评估参数

(1) 评估模型

收益法指通过估算被评估资产的未来预期收益并折现到评估基准日，来确定被评估资产价值的一种资产评估方法。

本次评估选用分段收益折现模型。即：将以持续经营为前提的被评估单位的未来收益分为明确预测期和稳定期两段进行预测，首先逐年明确预测期（评估基

准日后五年一期)各年的收益额;稳定期是指被评估单位进入稳定期或稳定增长期开始,该年起及以后各年预期的净现金流保持明确预测期限最后一年的水平或以明确预测期最后一年水平为基础稳定增长。最后,将被评估单位未来的预期净现金流进行折现后求和,再加上单独评估的非经营性资产、溢余资产(负债)评估值总额,即得到被评估单位的整体(收益)价值。本次评估针对被评估单位的实际情况,将被评估单位的未来收益预测分为以下两个阶段:第一阶段为2016年6月1日至2021年12月31日,共5年1期,此阶段为被评估单位的增长时期;第二阶段为2022年1月1日至永续年限,在此阶段,被评估单位将保持2021年的净现金流水平。其基本估算公式如下:

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

即:

$$P = \sum_{i=0}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_{t+1}}{r(1+r)^t} + B$$

式中:

P—企业整体价值;r—折现率;

t—明确预测期收益年限;Ai—明确预测期第i年预期自由现金流量;

At—未来第t年预期自由现金流量;i—收益计算期;(期中折现模型)

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

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

(2) 收益期限的估算

国家法律以及被评估单位的章程规定:企业经营期限届满前可申请延期,故被评估单位的经营期限可假设为在每次届满前均依法延期而推证为尽可能长;从企业价值评估角度分析,被评估单位经营正常,且不存在必然终止的条件;故本次评估设定其未来收益期限为尽可能长(永续年期)。

(3) 折现率的选取

根据折现率应与所选收益额配比的原则,本次评估选取全部资本加权平均成本(WACC)作为被评估单位未来企业自由现金流量的折现率。全部资本加权平均资本成本(WACC)的估算公式如下:

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

上式中：

WACC：加权平均资本成本；

D：债务的市场价值；E：股权市值；

Re：权益资本成本；Rd：债务资本成本；

t：企业所得税率。

权益资本成本按资本资产定价模型的估算公式如下：

$$CAPM \text{ 或 } Re = Rf + \beta (Rm - Rf) + Rs = Rf + \beta \times ERP + Rs$$

上式中：

Re：权益资本成本；Rf：无风险收益率；

β ：Beta 系数；Rm：资本市场平均收益率；

ERP：即市场风险溢价（Rm－Rf）；

Rs：特有风险收益率（企业规模超额收益率）。

有关参数的估算过程。

①估算无风险收益率

通常认为国债收益是无风险的，因为持有国债到期不能兑付的风险很小，小到可以忽略不计，故评估界一般以国债持有期收益率作为无风险收益率。考虑到股权投资一般并非短期投资行为，我们在中国债券市场选择从评估基准日至“国债到期日”的剩余期限超过 10 年的国债作为估算国债到期收益率的样本，经计算，评估基准日符合上述样本选择标准的国债平均到期收益率为 4.18%，以此作为本次评估的无风险收益率。

②估算资本市场平均收益，以确定市场风险溢价

股市投资收益率是资本市场收益率的典型代表，股市风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，亦可认为是市场风险溢价的典型代表。正确地估算股市风险收益率一直是许多股票分析师的研究课题。例如：在美国，Ibbotson Associates 的研究发现：从 1926 年到 1997 年，股权投资到大企业的年均复利回报率为 11.0%，超过长期国债收益率约 5.8%；这个差异的几何平均值被业界认为是股权投资的风险收益率 ERP。

参照美国相关机构估算 ERP 的思路，我们按如下方式估算中国股市的投资收益率及风险收益率 ERP（以下简称 ERP）：

A. 选取衡量股市 ERP 的指数：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，中国目前沪、深两市有许多指数，但是我们选用的指数应该是能最好反映市场主流股票变化的指数，参照美国相关机构估算美国股票市场的 ERP 时选用标准普尔 500（S & P500）指数的思路和经验，我们在估算中国股票市场的 ERP 时选用沪深 300 作为衡量股市 ERP 的指数。

B. 指数年期的选择：众所周知，中国股市始于上世纪 90 年代初期，最初几年发展较快但不够规范，直到 1996 年之后才逐渐走上正规，考虑到上述情况，我们在测算中国股市 ERP 时的计算年期从 2000 年开始，即指数的时间区间选择为 1999-12-31 到 2015-12-31 之间。

C. 指数成分股及其数据采集：沪深 300 指数的成分股每年是发生变化的，因此我们在估算时采用每年年底的沪深 300 指数的成分股。对于沪深 300 指数没有推出之前的 1999～2003 年，我们采用外推的方式推算其相关数据，即采用 2004 年年底沪深 300 指数的成分股外推到上述年份，亦即假定 1999～2003 年的成分股与 2004 年年末一样。在相关数据的采集方面，为简化本次评估的 ERP 测算中的测算过程，我们借助 Wind 资讯的数据系统选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息和送股等产生的收益，因此我们选用的成份股年末收盘价是包含了每年分红、派息和送股等产生的收益的复权年末收盘价，以全面反映各成份股各年的收益状况。

D. 年收益率的计算采用算术平均值和几何平均值两种计算方法：

a、算术平均值计算方法：

设：每年收益率为 R_i ，则：

$$R_i = \frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}}$$

($i=1,2,3,\dots$)

上式中： R_i 为第 i 年收益率

P_i 为第 i 年年末收盘价（复权）

P_{i-1} 为第 $i-1$ 年年末收盘价（复权）

设第 1 年到第 n 年的算术平均收益率为 A_i ，则：

$$A_i = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N}$$

上式中：A_i 为第 1 年（即 2000 年）到第 n 年收益率的算术平均值，n=1,2,3, ……

N 为项数

b、几何平均值计算方法：

设第 1 年到第 i 年的几何平均收益率为 C_i，则：

$$C_i = \sqrt[i]{\frac{P_i}{P_0}} - 1 \quad (i=1,2,3,\dots)$$

上式中：P_i 为第 i 年年末收盘价（复权）

P₀ 为基期（1999 年）年末收盘价（复权）

c、计算期每年年末的无风险收益率 R_{fi} 的估算：为了估算每年的 ERP，需要估算计算期内每年年末的无风险收益率 R_{fi}，本次评估我们采用国债的到期收益率（Yield to Maturity Rate）作为无风险收益率；样本的选择标准是每年年末距国债到期日的剩余年限超过 10 年的国债，最后以选取的全部国债的到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率 R_{fi}。

d、估算结论：

经上述计算分析，得到沪深 300 成份股的各年算术平均及几何平均收益率，以全部成份股的算术或几何平均收益率的算术平均值作为各年股市收益率，再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。估算公式如下：

算术平均值法：

$$ERP_i = A_i - R_{fi} \quad (i=1,2,\dots)$$

几何平均值法：

$$ERP_i = C_i - R_{fi} \quad (i=1,2,\dots)$$

估算结果：

按上述两种方式的估算结果如下：

序号	年份	算术平均	几何平均	无风险	ERP（算术平均收益率-R _f ）	ERP（几何平均收益率-R _f ）
		收益率	收益率	收益率 R _f		
1	2005	2.88%	-3.15%	3.56%	-0.68%	-6.71%

2	2006	24.54%	10.91%	3.55%	20.99%	7.36%
3	2007	55.81%	27.10%	4.30%	51.51%	22.80%
4	2008	44.51%	9.28%	3.80%	40.71%	5.48%
5	2009	53.96%	15.62%	4.09%	49.87%	11.53%
6	2010	46.04%	12.79%	4.25%	41.79%	8.54%
7	2011	33.49%	4.51%	3.98%	29.51%	0.53%
8	2012	30.95%	5.65%	4.16%	26.79%	1.49%
9	2013	37.47%	10.32%	4.29%	33.18%	6.03%
10	2014	44.18%	17.76%	4.31%	39.87%	13.45%
11	2015	45.35%	19.38%	4.21%	41.13%	15.17%
平均值		38.11%	11.83%	4.05%	34.06%	7.78%

由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势,故采用几何平均收益率 C_i 而估算的 $ERP=7.78\%$ 作为目前国内股市的风险收益率,即市场风险溢价为 7.78%。

(3) Beta 系数的估算

①由于评估对象是非上市公司,无法直接计算其 Beta 系数,为此我们采用的方法是在上市公司中寻找一些在主营业务范围、经营业绩和资产规模等均与评估对象相当或相近的上市公司作为对比公司,通过估算对比公司的 Beta 系数进而估算评估对象的 Beta 系数。其估算步骤如下:

选择对比公司: 计算对比公司具有财务杠杆影响的 Beta 系数及平均值

选取参考企业的原则如下:

参考企业只发行人民币 A 股;

参考企业的主营业务与评估对象的主营业务相似或相近;

参考企业的股票截止评估基准日已上市 3 年以上;

参考企业的经营规模与评估对象尽可能接近;

参考企业的经营阶段与评估对象尽可能相似或相近。

根据上述标准,选取了以下 3 家上市公司作为参考企业:

评估基准日 2016/5/31

公布的财务报表报
告期 2015/12/31

项目/可比公司	可比公司 1	可比公司 2	可比公司 3
证券代码	002638.SZ	300303.SZ	300284.SZ
公司简称	勤上光电	聚飞光电	苏交科
成立日期	19941107	20050915	20020829
国内上市日期	2011-11-25	2012-03-19	2012-01-10
香港上市时间			
港股代码			

所属行业	LED	LED	路桥施工
经营范围	生产和销售 LED 照明产品、LED 背光源及 LED 显示屏、LED 驱动电源及控制系统、LED 庭院用品、LED 休闲用品、家用小电器、半导体照明通信、可见光通信、工艺品(圣诞礼品、灯饰等)及五金制品(储物架等)、工艺家私、电线及其铜材等原辅材料、电缆、PVC 塑胶材料、奇彩灯、光电子元器件、电器配件；LED 芯片封装及销售、LED 技术开发与服务，合同能源管理；照明工程、城市亮化、景观工程的设计、安装、维护；节能服务；货物进出口、技术进出口；社会公共安全设备及器材制造(法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营)。	光电器件、敏感器件、传感器、发光二极管、SMDLED、照明 LED、光电器件应用产品的开发、生产、销售，电子器件的销售，货物及技术进出口(以上项目均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批及禁止项目)。	工程勘察、设计、施工、试验、监理及相关技术服务，地质勘察，线路、管道、设备安装，计算机网络工程的设计、施工、检测、监理、技术开发及相关咨询服务，公路车辆、工程机械开发、制造、检测、计算机软件、建筑材料及设备的开发、生产，综合技术服务，经济信息咨询服务，环境监测，国内贸易，实业投资与资产管理，设计、制作、发布广告，进出口业务；国(境)外承包工程和海外企业所需设备材料出口；经营国内外工程承包；计量检定、计量校准、司法鉴定、维修企业设备检测。(公司经营范围以公司登记机关最终核准的公司经营范围为准)
主营产品名称	LED 户外照明、LED 景观照明、LED 商用照明、LED 室内照明、LED 显示屏	CHIP LED 系列、POWER LED 系列、SIDE VIEW LED 系列、TOP LED 系列	工程承包业务、工程咨询业务
主营产品类型	半导体照明、电子元器件	半导体照明	工业建筑、专业咨询服务
总股本（万股）	37,467.00	68,805.34	55,495.00
流通 A 股（万股）	36,985.90	40,772.72	33,283.04
限售 A 股（万股）	481.10	28,032.62	22,211.97
香港上市股（股）			
A 股基准日收盘价 -前复权	8.00	7.93	19.49
港股基准日当天均价			
资产总计（万元）	324,083.64	222,672.92	544,568.31
负债总计（万元）	98,257.32	52,266.58	263,802.93
所有者权益总计 （万元）	225,826.32	170,406.34	280,765.39

营业收入（万元）	84,966.44	95,948.46	256,256.91
营业总收入（万元）	84,966.44	95,948.46	256,256.91
净利润（万元）	2,722.92	10,005.77	33,944.44

② 评估对象 Unlevered Beta 的估算

目前国内尚无一家专门从事 Beta 值的研究并定期公布 Beta 值的机构。Wind 资讯的数据系统提供了上市公司 Beta 值的计算器,我们通过该计算器以深沪 300 指数为衡量标准,计算周期取月,计算的时间范围取评估基准日前 36 个月,收益率计算方式取普通收益率,且剔除财务杠杆影响,得到各可比公司没有财务杠杆系数的 Beta 值。由此,我们采用历史数据估算出来的可比公司的 Beta 系数是代表历史的 Beta 系数,而将历史 Beta 系数调正为预期的 Beta 系数可以采用最著名的布鲁姆调整(Blume Adjustment)法,计算公式如下:

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta$$

此外,可比公司 Beta 系数一般都是包含其财务风险和经营风险等各种风险因素的 Beta;具体体现财务风险因素的指标是资本结构,也即采用股票交易数据估算的 Beta 被认为是含有可比公司自身资本结构(财务杠杆)的 Beta。通常采用如下公式剔除可比公司 Beta 系数中的财务杠杆影响:

$$UnleveredBeta - \beta_U = \frac{LeveredBeta - \beta_L}{1 + (1 - T) \frac{D}{E}}$$

其中: D - 可比公司债权市场价值

E - 可比公司股权市场价值

T - 可比公司适用所得税率

故对 3 家可比公司的 Beta 值进行检验,并根据上述公式计算可比公司的 Unlevered Beta。

③评估对象目标资本结构的估算

A、参考企业的资本结构

因计算 BETA 系数的时间范围取为评估基准日前 36 个月,对应的我们对各参考企业评估基准日最近一期的合并报表财务数据分别计算其财务杠杆系数(Di/Ei)进而计算其平均数。

计算结果表明:3 个参考企业的 D/E 值的平均值为 4.7%。

B、评估对象的资本结构

按参考企业资本结构的均值作为评估对象的“目标资本结构”。根据上述参考企业资本结构均值的估算结果： $D/E=4.7\%$ 。则：

评估对象具有财务杠杆的 $BETA = \text{对比公司剔除资本结构因素的平均 } BETA \text{ 值} \times (1 + D/E \times (1 - \text{所得税率})) = 0.7854$

（4）估算评估对象特有风险收益率（包括企业规模超额收益率） R_c

特有风险收益率包括规模超额收益率和其他特有风险收益率两部分，目前国际上比较多的是考虑规模因素的影响，资产规模小、投资风险就会相对增加，反之，资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受，另外特有风险也与被评估单位其他的一些特别因素有关，如供货渠道单一、依赖特定供应商或销售产品品种少等。

注册资产评估师在估算评估对象特有风险收益率时，通常分规模超额收益率和其他特有风险收益率两部分来估算。对于规模超额收益率，国内权威机构参考国际研究的思路，对沪、深两市的 1,000 多家上市公司多年来的数据进行了分析研究，采用线性回归分析的方式得出资产规模超额收益率与总资产规模、总资产报酬率之间的回归方程如下：

$$R_s = 3.73\% - 0.717\% \times \ln(S) - 0.267\% \times ROA$$

其中：

R_s ：公司特有风险超额回报率；（ $R_s \geq 3\%$ 时， R_s 取 3%）

S ：公司总资产账面值（按亿元单位计算）；

ROA ：总资产报酬率；

$\ln$ ：自然对数。

对于其他特有风险风险回报率，目前国内没有一个定量的估算模型，一般采用定性分析的方法估算，考虑的内素包括：A 客户聚集度过高特别风险；B 产品单一特别风险；C 市场过于集中特别风险；D 管理者特别风险。

结合上述情况，规模风险考虑为 3%，其他特有风险收益率考虑为 1%。

在分析了评估对象的具体情况后，确定特有风险收益率综合确定为 4%。

（5）估算评估对象的权益资本成本（股权收益率）

股权收益率 = 无风险率收益率 + 超额风险收益率 $(R_m - R_f) \times \text{评估对象具有财务杠杆的 } BETA + \text{公司特有风险超额收益率}(R_c) = 4.17\% + 7.78\% \times 0.7854 + 4\% = 14.29\%$

债权收益率的估算目前一般套用银行贷款利率，从债权人的角度看，收益的高低与风险的大小成正比，故理想的债权收益组合应是收益高低与风险大小的平衡点，即收益率的平均值，亦即银行贷款利率的平均值。经测算，银行贷款利率的加权平均值为 4.75%，以此作为本次评估的债权收益率。

(6) 加权资金成本（WACC）的估算

根据《资产评估准则——企业价值》：

$$\text{加权资金成本（WACC）} = \text{股权收益率} \times \text{股权比例} + \text{债权收益率} \times \text{债权比例} \times (1 - \text{所得税率}) = 14.29\% \times 95.51\% + 4.75\% \times 4.49\% \times (1 - 15\%) = 13.85\%$$

（上述对比公司的相关数据、资料来自 Wind 资讯）

(4) 营业收入预测

城光节能主营业务收入来自三个部分，BT 项目合同收入、EMC 合同收入、销售合同收入。BT 模式指 Build（建设）和 Transfer（移交）缩写形式，意即“建设--移交”，是政府利用非政府资金来进行非经营性基础设施建设项目的一种融资模式。BT 模式是指一个项目的运作通过项目公司总承包，融资、建设验收合格后移交给业主，业主向投资方支付项目总投资加上合理回报的过程。

EMC 模式是指项目采用合同能源管理的方式进行。经甲乙双方签订的合作能源管理，是指参与合作能源管理的双方共同派员参与并根据对方要求进行设计、测试、测算单灯节能比率，严格按照项目方案约定的节能量测试与计算方式的要求，共同计量并做好节能测试报告，作为项目收益与分成比例计算的依据。设备所有权在合同期满且用能企业付清款项起设备所有权转移给企业。

销售模式主要指直接根据客户的要求，进行设计、测试，根据客户的要求的照度、色温等，直接销售节能项目给客户，项目完工后与客户进行结算的模式。公司现有销售模式分为直销和政府投标模式两种。

其历史经营情况如下表：

单位：万元

序号	项目明细收入	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 5 月 31 日
1、	BT 项目	4,184.85	906.12	6,692.72	295.60
2、	EMC 合同	317.63	672.26	964.30	453.17
3、	产品销售	912.98	78.69	139.70	32.11
	合计	5,415.46	1,657.06	7,796.72	780.87

序号	成本	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 5 月 31 日
1、	BT 项目	3,844.57	819.10	4,402.11	54.64
2、	EMC 合同	73.23	132.67	216.37	111.23
3、	产品销售	729.48	50.66	94.84	27.60
	合计	4,647.28	1,002.43	4,713.32	193.47
	成本率	85.82%	60.49%	60.45%	24.78%
1、	BT 项目	91.9%	90.4%	65.8%	18.5%
2、	EMC 合同	23.1%	19.7%	22.4%	24.5%
3、	产品销售	79.9%	64.4%	67.9%	86.0%

从三类业务收入占比的趋势来看建造合同的占比逐年下降而 EMC 节能服务的收入占比呈上升趋势，突显了公司在 EMC 节能服务领域的不断努力，公司一直致力于在节能服务领域的发展，取得了不错的效果。节能产品销售的占比一直不是很高，总体呈现下降趋势。从三类业务的毛利率趋势分析来看 EMC 节能服务的毛利率较高且呈现逐年上升的态势，BT 项目合同的毛利率较低但比较稳定，产品销售的毛利率适中，毛利率的水平符合这三类业务的特点。根据被评估单位提供的收入预测数据以及对城光节能产业历史收入的核实，通过对行业发展的了解，对城光节能的未来收入进行预测，BT 项目收入根据历史经营情况结合合同订单及意向合同订单情况预计每年 4,954.95 万元收入，以后年度保持不变。EMC 合同收入根据现有合同产生的收入加上新增订单增加的收入进行预测。销售项目收入根据现有合同收入进行预测，未来年度考虑一定的增长。2021 年度及未来年度将趋于稳定。具体预测如下表所示：

单位：万元

项目明细收入	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
BT 项目	3,873.87	4,684.68	4,954.95	4,954.95	4,954.95	4,954.95
EMC 合同	1,118.41	2,660.36	3,105.36	3,415.90	3,586.69	3,766.03
产品销售	168.19	185.01	203.51	203.51	203.51	203.51
合计	5,160.47	7,530.05	8,263.82	8,574.36	8,745.15	8,924.49

(5) 营业成本的预测

主营业务成本包括产品成本、施工费、人员费用等，考虑到公司成本中固定成本比例较小，从历史数据分析 2014 年、2015 年公司总体销售成本率基本保持稳定，故根据历史平均销售成本率为基础结合谨慎性原则分类进行预测。主营业

务成本历史数据如下：

单位：万元

序号	成本	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 5 月 31 日
1、	BT 项目	3,844.57	819.10	4,402.11	54.64
2、	EMC 合同	73.23	132.67	216.37	111.23
3、	产品销售	729.48	50.66	94.84	27.60
	合计	4,647.28	1,002.43	4,713.32	193.47
	成本率	85.82%	60.49%	60.45%	24.78%
1、	BT 项目	91.9%	90.4%	65.8%	18.5%
2、	EMC 合同	23.1%	19.7%	22.4%	24.5%
3、	销售	79.9%	64.4%	67.9%	86.0%

主营业务成本预测表如下：

单位：万元

项目成本	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
BT 项目	3,024.94	3,658.07	3,869.11	3,869.11	3,869.11	3,869.11
EMC 合同	274.50	848.85	990.83	1,173.75	1,320.47	1,478.93
销售	144.56	159.02	174.92	174.92	174.92	174.92
合计	3,444.00	4,665.94	5,034.86	5,217.78	5,364.50	5,522.96

项目成本率	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
销售成本率	66.74%	61.96%	60.93%	60.85%	61.34%	61.89%
BT 项目	78.1%	78.1%	78.1%	78.1%	78.1%	78.1%
EMC 合同	24.5%	31.9%	31.9%	34.4%	36.8%	39.3%
销售项目	86.0%	86.0%	86.0%	86.0%	86.0%	86.0%

根据上表分析：预测期总体平均销售成本率为 66.74%-61.89%之间，均高于 2014 年-2015 年 60.49%、60.45%的总体销售成本率。其中：BT 项目销售成本率是按照 2014 年-2015 年 BT 项目的平均销售成本率进行估算，EMC 合同销售成本率是以 2016 年 1-5 月的销售成本率为基础同时考虑一定的增长进行估算（高于 2014-2015 年历史销售成本率），销售项目销售成本率是按照 2016 年 1-5 月的销售成本率进行估算（高于 2014-2015 年历史销售成本率）。

（6）营业税金及附加的预测

根据税法及企业税务登记的信息，被评估单位为增值税一般纳税人，适用增值税率为 11%，营业税金及附加为城建税、教育费附加及地方教育附加，被评估

单位城建税税率一般根据项目所在地的税率在当地缴纳，从历史经营情况来看一般为 7%，教育费附加为 5%，未来年度的营业税金及附加预测如下：

单位：万元

年度/项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业税金及附加	35.79	48.20	52.22	53.44	54.11	54.82

（7）销售费用、管理费用的预测

评估人员通过对被评估单位近年来销售费用的分析、归类、整理，将其销售费用分成工资、业务费、差旅费、运输费、维修费几个部分组成。根据公司以前年度历史经营资料及预测期间变动趋势进行预测。工资性费用根据实际用工人数并考虑适当的工资增长率进行预测，其他项目考虑与销售增长有关，根据其收入的比例进行预测。

管理费用主要分为固定费用和日常管理费。固定费用按目前实际执行情况进行预测；日常管理费预测系通过分析历史年度管理费用构成、与营业收入的关系，再依据未来收入变化等因素进行预测。工资福利、社保、住房公积金主要根据企业劳动人事部门提供的未来年度职工人数、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测；通讯费、水电管理费、差旅费等费用根据被评估单位未来年份业务发展趋势，并适当考虑业务量的发展，未来年度按一定比率进行增长。

单位：万元

年度/项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
销售费用	84.02	126.82	138.30	144.01	148.19	152.58
管理费用	220.11	456.93	478.53	501.32	525.26	550.59

（8）所得税的预测

城光节能部分节能项目享受所得税优惠，本次评估根据城光节能历史交税情况，按 15%的所得税率进行估算。

单位：万元

年度/项目	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
所得税	207.46	336.60	385.76	400.43	399.72	398.28

（9）折旧额的预测

固定资产折旧预测考虑的因素：一是被评估单位固定资产折旧的会计政策；二是现有固定资产的构成及规模，预计未来年度不改变用途持续使用并按各类资

产经济寿命不断更新；三是现有固定资产投入使用的时间；四是未来五年的固定资产投资计划（未来五年资本性支出形成的新增固定资产）；五是每年应负担的现有固定资产的更新形成的固定资产和未来投资形成的固定资产应计提的折旧。预测中折旧额与其相应资产占用保持相应匹配；预计当年新增的固定资产在当年开始计提折旧，考虑到城光节能经营特点，所有固定资产已在前期开发准备期购置完毕，今后一段时期折旧额基本保持不变。以此预测未来每年的折旧额。

（10）资本性支出的预测

基于本次的评估假设，资本性支出系为扩大产能所需的固定资产构建支出和保障企业生产经营能力所需的固定资产更新支出及生产技术等无形资产更新支出。经分析被评估企业的固定资产构成类型、使用时间、使用状况以及现有技术状况和各类固定资产更新、技术更新的周期，按企业自由现金流量的折现率，经年金化处理后，以此预测未来每年所需的固定资产更新支出和生产技术更新支出。

（11）营运资金增加净额预测

营运资金(净营运资金增加额)预测分为两方面：首先分析被评估单位在现有经营规模条件下于评估咨询基准日的营运资金实有量，分析时先对评估咨询基准日流动资产、负债的情况进行分析，剔除非经营性占用和非经营性负债及付息负债，将剔除后流动资产与非付息负债比较，其差额即为评估咨询基准日实有营运资金。根据被评估企业实际经营情况分析判断该实有营运资金是否可以维持企业的经营。

然后，根据被评估单位经营特点、年度付现成本及资金的周转情况估算出以后各年度的合理营运资金，与上期末合理营运资金的差额，即为当期追加营运资金数额。

经分析，被评估单位业务存货变现快、现金流充足、经营模式稳定的经营特点，根据评估对象于评估咨询基准日的财务数据和未来年度的预测数据估算而得的各期付现成本来测算其营业周期内所需的合理营运资金数额，经测算，评估对象的合理营运资金约为 1 个月的全部付现成本。即：

$$\text{合理营运资金} = 1 \text{ 个月付现成本} = \text{年付现成本} / 12$$

$$\text{年付现成本} = \text{营业成本} + \text{营业税金及附加} + \text{营业费用} + \text{管理费用} - \text{折旧及摊销费用}$$

根据评估对象的经营特点，结合本次评估的假设条件，评估对象于未来五年一期的营运资金追加额以预测的各年付现成本估算的各年合理营运资金数据，与上期末合理营运资金的差额，即为当期追加营运资金数额。按此方法预测未来五年一期营运资金追加额。

（12）评估结论

经上述方法预测估算后，城光节能评估值为 18,092.00 万元。

单位：万元

	2016 年 6-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	永续年 度
	金额	金额	金额	金额	金额	金额	金额
一、营业收入	5,160.47	7,530.05	8,263.82	8,574.36	8,745.15	8,924.49	
二、营业总成本	3,777.38	5,286.03	5,692.10	5,904.79	6,080.36	6,269.31	
其中：营业成本	3,444.00	4,665.94	5,034.86	5,217.78	5,364.50	5,522.96	
营业税金及附加	35.79	48.20	52.22	53.44	54.11	54.82	
销售费用	84.02	126.82	138.30	144.01	148.19	152.58	
管理费用	220.11	456.93	478.53	501.32	525.26	550.59	
财务费用	-6.53	-11.86	-11.81	-11.76	-11.70	-11.64	
资产减值损失							
加：公允价值变动收益							
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
三、营业利润	1,383.09	2,244.02	2,571.72	2,669.56	2,664.79	2,655.17	
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
四、利润总额	1,383.09	2,244.02	2,571.72	2,669.56	2,664.79	2,655.17	
减：所得税	207.46	336.60	385.76	400.43	399.72	398.28	
五、净利润	1,175.62	1,907.42	2,185.96	2,269.13	2,265.07	2,256.90	
加：固定资产折旧、无形资产摊销	17.87	30.64	30.64	30.64	30.64	30.64	
债务利息(扣除税务影响)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
减：资本性支出	6.83	11.70	11.70	11.70	11.70	11.70	
追加营运资金	85.03	-99.12	33.84	17.72	14.63	15.75	
净现金流量	1,101.64	2,025.48	2,171.06	2,270.34	2,269.38	2,260.09	2,260.09
折现年限	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	n
折现率	13.85%	13.85%	13.85%	13.85%	13.85%	13.85%	13.85%
折现系数	0.9631	0.8693	0.7635	0.6706	0.5891	0.5174	3.7357
净现值	1,060.99	1,760.75	1,657.61	1,522.49	1,336.89	1,169.37	8,443.11
经营性资产价值	16,951.21						
溢余性资产价值	1,077.43						
减：付息债务价值	0.00						
全部股东权益价值	18,029.00						

以上内容在重组报告书“第七节 交易标的的评估情况 一、置出资产的评估情况”、二、购买资产的评估情况”中进行了补充披露。

（八）城光节能现有订单的储备情况，未来预计收入持续增加的预测依据，在对收入预计的过程中是否充分考虑公司客户集中度较高，未来业务订单获取存在不确定性的风险。

1、城光节能现有订单情况（已签署合同或已中标情况）

（1）岳阳监狱灯具改造项目，合同金额 168.19 万元。该项目 5 月份开始动工，6 月份已基本完成安装并确认销售收入 168.19 万元。

（2）洪江二期新建城区路灯改造项目，该合同既包括 BT 项目也包括合同能源管理（EMC）。该项目的 BT 部分已基本建设完成，并于 2015 年 12 月确认 BT 收入 15,944,368.87 元。EMC 部分灯具已经全部完成安装并顺利运行超过 6 个月，预计在 2016 年 9 月完成验收工作。

（3）可口可乐华中厂区照明节能改造项目，该项目为 EMC 项目，合同已经签订，预计 2016 年 9 月动工，12 月完成验收工作。

（4）湖南省政府机关大院合同能源管理项目。合同金额预计 1800 万元，该项目已于 2016 年 8 月 24 日发布中标公告，预计 9 月份签署合同并开始施工，12 月份完成验收工作。该项目为事业型单位建筑物节能改造样板工程，项目完成以后将在湖南省全省陆续推广。

（5）华谊兄弟（长沙）电影文化城项目亮化照明节能托管项目。合同金额预计 1000 万元，该项目已于 2016 年 8 月 26 日发布中标公告，预计 9 月份签署合同并开始施工，12 月份完成验收工作。

2、2016 年可能的储备项目情况

（1）华谊兄弟（长沙）电影文化城电器及空调系统项目，合同金额预计 1200 万元。作为湖南华谊兄弟电影文化城节能改造二期项目，城光节能将在对其进行亮化及照明节能项目建设过程中，积极促成电器及空调项目等的达成。

（2）宜章三期 BT 建设及 EMC 灯具改造项目，合同金额预计 2500 万元。2013 年-2015 年，城光节能承建了宜章县城大部分道路照明改造工程，顺利完成

了宜章一期、宜章二期工程建设，并已确认收入 1.3166 亿元。该项目前期城光节能已做了大量的勘察测试准备工作，有很大的可能再次成为宜章三期工程的投资方和建设方。

(3) 湖南电信荷花园大厦机房节能改造项目。城光节能按省电信要求在 2015 年 10 月对中国电信株洲分公司（样板工程）的机房进行了空调系统的节能改造，并于 2015 年 11 月开始确认节能收入。城光节能有望在湖南电信系统 167 个机房分期进行改造，荷花园电信大厦是湖南电信最大且最复杂的机房，有可能 2016 年底对该机房进行改造，明后年对湖南电信全省机房进行全面改造。预计 2017-2018 年合同金额约 15000-18000 万元，合同期 6-8 年，年收入约 2500-3000 万元。

3、未来三到五年公司经营计划

(1) 城市智慧照明节能。城光节能将道路照明改造作为长期以来的利润增长点，在后续的几年里会继续加大对这方面的投入。在城市智慧照明节能业务方面，城光节能重点跟踪的储备项目如下：

1) 城光节能已在邵阳市、湘潭市区域内的部分路段进行了道路照明节电测试，并与相关政府职能部门签订了测试协议。

2) 贵州省贞丰县的道路照明改造工程，该项目预计改造路灯 8000 盏，预计合同总额 6000 万，合同期限为 10 年。

(2) 公共机构建筑节能。

1) 在未来的 3-5 年内，城光节能将以湖南省政府大院（一院）节能改造为样板对办公楼进行建筑节能改造，2017 年 1-6 月对湖南省政府二院及政府管辖的酒店宾馆招待所进行建筑节能改造。之后将在湖南全省各地市政府机关大楼、公共机构进行全面推广。

2) 城光节能计划开发湖南省医院系统的能效托管及能源合同管理业务，正与衡阳县中医院洽谈，拟以该医院作为样板工程，成功后向湖南全省县级以上医院推广。该项目预计合同金额约 5000 万元，合同期 10 年，预计年收入 500 万。

3) 机房空调节能改造业务推广，株洲电信作为机房空调节能改造样板工程，取得的节能效果已经得到了认可，荷花园电信大厦机房改造项目也即将启动。在两个机房改造项目的基础上，城光节能计划向湖南电信、湖南联通、湖南移动全

面推广该业务。

4) 控股子公司厦门城光新能源有限公司业务开展计划

因业务开展需要，城光节能于 2016 年 7 月在厦门成立控股子公司厦门城光新能源有限公司（下称“厦门城光”）。该公司作为厦门的项目公司主要拓展厦门当地的 BT 和 EMC 节能业务。厦门城光成立后相继与厦门市湖里区国有资产投资有限公司、厦门火炬集团开发建设有限公司、厦门市水务集团签订了战略合作意向书。在后续的集美区智慧道路照明，湖里区薛岭山、虎头山公园智慧亮化工程项目及火炬园区一杆多用、亮化建设项目中，该公司有机会负责项目的各项技术支持，和合作方一起，积极促成项目的落实。厦门城光拟对水务大厦 2 万多平方米的建筑进行节能改造试点，该项目预计合同金额 500 万元。项目完成以后，公司将开展对厦门市区其他政府及非政府型建筑的节能改造工作。厦门公司业务开拓有助于城光节能拓展湖南省外业务，有助于城光节能成长为面向全国市场的节能技术服务公司。

综上所述，从城光节能历史经营收入来看，公司经营模式的特点是业务类型及客户类型多样，已经在节能环保领域积累了诸多样板工程和案例，有较多的储备项目。根据评估机构的收益法收入预测情况，在充分考虑未来业务合同订单的不确定性等因素的影响下，城光节能 2015 年收入为 7,796.72 万元，预测城光节能 2016 年 5-12 月、2017 年、2018 年、2019 年、2020 年、2021 年的营业收入分别为 5,160.47 万元、7,530.05 万元、8,263.82 万元、8,574.36 万元、8,745.15 万元、8,924.49 万元，2016 年全年营业收入预计为 5,941.34 万元，2016-2021 的营业收入年增长率分别为-23.80%、26.74%、9.74%、3.76%、1.99%、2.05%，收入总体的预测是谨慎的和可靠的。

经核查：独立财务顾问认为在城光节能收益法评估过程中，结合现有订单的储备和业务开发计划等情况，评估机构预测城光节能 2016 年-2021 年的收入在 5,941.34-8,924.49 万元之间，该收入预测已充分考虑城光节能客户集中度较高，未来业务订单获取存在不确定性的风险，具备合理性。

六、请你公司按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——重大资产重组》（以下简称“《26 号准则》”）第十六条的规定补充披露标的

资产及其重要子公司最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估或估值的情况，包括但不限于相关评估或估值的方法、评估或估值结果及其与账面值的增减情况，交易价格、交易对方和增资改制的情况，并列表披露标的资产及其重要子公司最近三年评估或估值情况与本次重组评估或估值情况的差异原因。请独立财务顾问核查并发表意见。

回复：

（一）惠州梵宇最近三年曾进行交易、增资或改制相关的评估或估值的情况与本次估值情况差异原因

时间	交易、增值或改制情况	交易价格	与本次估值差异原因
2014.12.12	惠州梵宇原股东叶琼琼将所持50%的股权转让给黄少和	50%股权作价 100 万元	截至 2014 年 12 月 31 日，惠州梵宇合并报表归属于母公司所有者权益为 324.06 万元，母公司报表所有者权益为 281.91 万元。该次交易价格为各方根据净资产情况协商确定。该次交易未进行评估，由双方协商定价。本次对惠州梵宇进行了评估，因此估值存在差异。

（二）城光节能最近三年交易、增资或改制相关的评估或估值的情况及与本次估值情况差异原因

1、新三板挂牌前交易、增资或改制相关的评估或估值的情况及与本次估值情况差异原因

时间	交易、增值或改制情况	估值情况	与本次估值差异原因
2013.9.5	实收资本由 2,973 万元增资到 4,873 万元	实收资本 1:1	原股东同比例增资，未进行评估
2014.3.20	实收资本由 4,873 万元增资到 5,000 万元	实收资本 1:1	原股东同比例增资，未进行评估
2014.8.26	城光集团将其持有的有限公司	实收资本 1:1	城光集团和惠州梵宇

	20%的股权以 1,000 万元价格转让给惠州梵宇；同意石志华将其持有的有限公司 10%的股权以 500 万元转让给惠州梵宇，将其持有的有限公司 20%的股权以 1,000 万元转让给林清洪		属关联方转让，林清洪为城光节能总经理。截至 2014 年 7 月 31 日，城光节能净资产为 5,104.46 万元，其时城光节能的业务规模较小，交易价格为各方根据净资产情况协商确定，因此与本次估值存在差异。
2014.10.10	改制整体变更为股份有限公司	2014 年 7 月 31 日为审计评估基准日，根据北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（[2014]京会兴审字第 56000002 号），净资产为 51,044,628.27 元。根据北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的《评估报告》（国融兴华评报字[2014]第 010225 号），净资产评估价值为 5,877.63 万元。	有限公司整体变更为股份公司过程中，北京国融兴华资产评估有限责任公司认为，采用收益法评估所得出的评估结果包含企业的商誉等表外无形资产，而商誉不能作为非货币财产作价出资，因此只采用了资产基础法进行评估，评估值为 5,877.63 万元。本次交易采用收益法评估为 18,029.00 万元。因评估方法、评估时点不同，估值存在差异。

2、全国中小企业股份转让系统定向发行股票与协议转让交易价格与本次估值情况差异原因

（1）定向发行票价格

2016 年 2 月 1 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会，决议向不超过 21 名投资者定向增发 846.50 万股，每股 1.60 元。本次定向发行主要认购对象为公司在册股东、董事、监事、高级管理人员。本次定增价格以当时预估的城光节能 2015 年 12 月 31 日每股净资产 1.4-1.5 元为依据，由城光节能股东与参与认购的其在册股东、董事、监事、高级管理人员协商确定。

(2) 全国中小企业股份转让系统股东协议转让股份交易价格

序号	卖出方	成交时间	卖出数量	转让价格	买入方
1	林清洪	2015/12/24	1,000,000.00	1.26 元/股	李文渠
2	林清洪	2015/12/24	500,000.00	1.26 元/股	福建省泰天建设开发有限公司
3	林清洪	2015/12/25	1,000,000.00	1.26 元/股	潘凌颖
4	惠州市梵宇实业发展有限公司	2015/12/29	8,333,333.00	1.26 元/股	黄 奕
5	惠州市梵宇实业发展有限公司	2015/12/29	5,000,000.00	1.26 元/股	符玉旭
6	李文渠	2016/1/11	200,000.00	1.26 元/股	林文霖
7	潘凌颖	2016/1/11	1,000.00	15 元/股	李文渠
8	李文渠	2016/4/22	50,000.00	8 元/股	福建省泰天建设开发有限公司
9	李文渠	2016/4/25	50,000.00	15 元/股	福建省泰天建设开发有限公司
10	福建省泰天建设开发有限公司	2016/4/25	100,000.00	8 元/股	盛雪燕
11	符玉旭	2016/4/25	220,000.00	8 元/股	福建省泰天建设开发有限公司
12	福建省泰天建设开发有限公司	2016/4/29	1,000.00	15 元/股	潘凌颖

(3) 定向发行票价格、协议转让股份交易价格与本次评估值的差异

本次城光节能全部股东权益价值评估值为 18,029.00 万元，对应的评估价格为 3.08 元/股。

从全国中小企业股份转让系统股东协议转让股份交易价格上看，2016 年 1 月 11 日之前转让价格均为 1.26 元/股，低于定向发行股票价格 1.6 元/股。

2016 年 2 月以来，全国中小企业股份转让系统协议转让的交易价格均高于本次交易的评估价格。

定向发行股票价格、全国中小企业股份转让系统股东协议转让股份交易价格和本次交易价格均为交易各方协议确定，各方对公司价值判断存在一定差异具备合理性。

以上内容在重组报告书“第五节 拟购买资产情况 一、惠州梵宇”、“第五节 拟购买资产情况 二、城光节能 （九）最近三年资产评估、交易、增资及改制情

况”中进行了补充披露。

经核查：独立财务顾问认为标的资产及其重要子公司最近三年评估或估值情况与本次重组评估或估值情况的差异原因已在重组报告书中进行了披露，相关差异具备合理性。

七、报告书显示拟置入资产及其重要子公司的财务数据波动较大，请你公司补充披露惠州梵宇、城光节能营业收入、净利润波动较大的原因及合理性，并作出必要的风险提示。请独立财务顾问核查并发表意见。

回复：

（一）惠州梵宇的营业收入和净利润情况

1、惠州梵字母公司报表营业收入和净利润

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年	2014 年
营业收入	20.56	57.28	47.67
净利润	-6.70	222.52	25.67

惠州梵字母公司报表 2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月的营业收入分别为 47.67 万元、57.28 万元和 20.56 万元，最近两年一期的营业收入稳定。

惠州梵字母公司报表 2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月的净利润分别为 25.67 万元、222.52 万元和-6.70 万元。2015 年的净利润增加较大，主要原因是惠州梵宇在 2015 年 12 月将城光节能 26.67%的股权进行了转让，产生了处置长期股权投资的投资收益 295.23 万元。

（二）惠州梵宇合并报表营业收入和净利润

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年	2014 年
营业收入	801.43	7,853.99	706.55
净利润	137.62	2,000.43	78.35

惠州梵宇合并报表 2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月的营业收入分别为 706.55 万元、7,853.99 万元和 801.43 万元。惠州梵宇合并报表 2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月的净利润分别为 78.35 万元、2,000.43 万元和 137.62 万元。惠州梵宇合

并报表营业收入和净利润波动较大原因是纳入合并报表范围的城光节能最近两年一期的营业收入和净利润波动较大。

（三）城光节能的营业收入和净利润情况

1、城光节能最近两年一期的营业收入和净利润

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年	2014 年
营业收入	780.87	7,796.72	1,657.06
净利润	144.32	2,073.15	100.85

城光节能 2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月的营业收入分别为 1,657.06 万元、7,796.72 万元和 780.87 万元。城光节能 2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月的净利润分别为 100.85 万元、2,073.15 万元和 144.32 万元。

城光节能最近两年一期的营业收入和净利润波动较大，主要原因是城光节能的收入来源是 EMC（合同能源管理）及 BT 收入，由于单个 BT 合同规模远大于单个 EMC 合同规模，因此，年度收入受当年 BT 合同结算和验收影响较大。

2、城光节能营业收入和净利润波动较大的原因和合理性

（1）城光节能营业收入的主要来源

单位：万元

项 目	2016 年 1-5 月		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
节能服务	453.17	58.03%	964.30	12.37%	672.26	40.57%
BT 建设	295.60	37.85%	6,692.72	85.84%	906.12	54.68%
产品销售	32.11	4.11%	139.70	1.79%	78.69	4.75%
营业收入	780.87	100.00%	7,796.72	100.00%	1,657.06	100.00%

城光节能主营业务包括节能服务、BT 建设和产品销售。其中，节能服务和 BT 建设是城光节能的营业收入的主要来源。因此，节能服务和 BT 合同年度的结算和验收对当年营业收入的波动影响较大。

（2）EMC 合同和 BT 合同收入规模的影响

城光节能项目主要为政府和大型企业。客户主要以湖南省内的客户为主，销售模式分为直销和政府投标模式两种。

直销模式即城光节能通过市场资源，与目标公司洽谈合作意向，并在技术解决方案和节能效益被对方认可后完成签约的销售模式，通常采用 EMC 合同，

如湖南家润多超市有限公司、中南林业科技大学等。报告期内，城光节能共签署 15 个 EMC 合同，合同总金额约 9,602.56 万元，平均单个 EMC 合同金额为 640 万元。

政府投标模式即通过向政府采购投标的形式，通过自身的价格和技术优势，争取政府项目，目前政府项目占比较高且通常采用 BT 模式建设，如宜章县城镇管理局，湖南省岳阳监狱等。报告期内，城光节能共签署 2 个 BT 合同，合同金额分别为 1.26 亿元和 1,702 万元。

由于单个 BT 合同规模远大于单个 EMC 合同规模，因此，年度收入受当年 BT 合同结算和验收影响较大。

（3）报告期内营业收入和净利润波动较大的原因

2014 年至 2016 年 1-5 月，城光节能的营业收入波动较大主要原因是 2015 年 BT 项目完工并验收。城光节能与宜章县城镇管理局于 2013 年签订的宜章县城市路灯节能扩改工程灯杆及基础设施 BT 项目以及城光节能与洪江住房和城乡建设局于 2015 年签订的怀化市洪江区道路照明建设 BT 项目于 2015 年底已经基本完工，进入验收阶段，根据工程进度完成情况，确认了收入和相应的利润。

2015 年年底宜章项目已完工，该项目送审收入金额为 126,953,237.93 元；2015 年年底洪江项目已完工，该项目送审收入金额为 16,437,493.68 元。2015 年该两个 BT 项目确认毛利 2,290.61 万元。

城光节能项目主要为政府和大型企业，因此受单个大金额合同项目的结算和验收的影响较大。

城光节能已建立市场部和售前部两个部门，市场部和售前部主要负责制定具有市场竞争性的产品价格体系；为客户提供前期技术解决方案；对同行业产品进行学习研究，策划新的节能产品，形成节能产品设计方案，并配合技术部实现节能开发；配合市场部进行产品宣传与推广。市场部将会逐步扩充人员规模，通过不断挖掘客户的需求，利用在湖南省内的客户资源，使公司每承接一个节能工程项目，就能增加一个潜在的能源管理项目，最终实现公司整体服务水平的提升。

（四）风险提示补充披露情况

对城光节能营业收入和净利润波动较大的风险，重组报告书“重大风险提示”和“第十四节 风险因素”中补充披露如下：

“十、城光节能营业收入和净利润波动较大的风险

报告期内，城光节能的营业收入和净利润波动较大，主要原因是城光节能项目主要为政府和大型企业，受单个大金额合同项目的结算和验收的影响较大。城光节能营业收入和净利润波动较大在一定程度上会对未来上市公司营业收入和净利润的稳定性产生影响。”

经核查：独立财务顾问认为城光节能报告期内营业收入和净利润波动较大与公司实际业务开展情况相符，相关风险已在重组报告书中进行了补充披露。

八、城光节能为新三板挂牌公司，2015 年 5 月 30 日公开披露的《公开转让说明书》显示城光节能存在部分项目未履行招标手续的风险。请你公司补充披露部分项目未履行招标手续的具体情况，对城光节能已经或者可能产生的影响，并作出必要的风险提示。同时，请你公司披露城光节能除上述事项外经营业务的合法合规性。独立财务顾问及律师核查并发表意见。

回复：

（一）未履行招标手续对城光节能可能产生的影响

城光节能未履行招标手续的相关项目如下：

序号	未履行招标手续的合同	合同主要内容（金额、施工工期，付款方式）	截至 2016.5.31 回款金额
1	中南林业科技大学	EMC 合同，2011 年，合同总金额 2,435,210.50 元	2,313,449.98 元
2	莱阳市市政工程处	EMC 合同，2014 年，未约定合同总金额	
3	资兴市住房和城乡建设局	EMC 合同，2015 年	1,375,912.62 元

上述未履行招标手续的项目中，中南林业科技大学的 EMC 合同正在正常履行中，未对城光节能的生产经营造成负面影响。根据中南林业科技大学出具的关于照明节能改造工程未进行公开招标的说明，该项目未采用公开招标的原因有三，第一，合同能源管理具有特殊性，基础设备的提供以及费用的承担方为城光节能，

合同相对方未增加财政资金的投入及其他支出，对合同能源管理服务的采购并未涉及财政性资金的使用；第二，由于合同能源管理的特殊性，当时并未纳入到湖南省政府集中采购目录范围内；第三，采购方认为针对能源合同管理，采用竞争性谈判的方式确定合作方更合适。合同能源管理对节能技术和人才配备要求高，城光节能具备先进技术设备、丰富实务操作经验和良好声誉，因此被中南林业科技大学确定为合作方。

2016年9月7日，资兴市住房和城乡建设局出具的《关于城市道路照明节能改造工程未进行公开招标的说明》，根据该说明该项目未采用公开招标的原因有二：“首先，合同能源管理不同于一般的服务和商品采购，它具有特殊性。合同能源管理是节能服务公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标，节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务，用能单位以节能效益支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务机制。在此过程中，项目设计方案，基础设备的提供均由节能服务公司提供，费用亦由其承担，作为合同另一方，我们并不需要支付任何费用。而节能服务商的利润主要来自于改造后分享部分节能效益。在合作期间，我们并未增加财政资金的投入以及其他支出，对于合同能源管理服务的采购并未涉及财政性资金的使用。其次，考虑由于合同能源管理特殊性、复杂性，我们觉得采用竞争性谈判的方式确定合作方更为合适。”

根据资兴市住房和城乡建设局出具的上述说明，“我市已将节能效益款列入我市财政预算，并按合同约定，按季核算每半年支付一次节能款”。

经核查：独立财务顾问认为，中南林业科技大学项目、资兴项目未履行招投标手续，该等项目的取得程序存在瑕疵，但鉴于城光节能在项目协议中的主要义务已经履行完毕，中南林业科技大学、资兴市住房和城乡建设局也已按照合同约定向城光节能支付合同款项，双方对该协议的履行均无异议，城光节能也未因此遭受有关部门的行政处罚，该等未履行招投标程序的瑕疵并不会对城光节能业务的开展产生重大不利影响。

莱阳市市政工程处 EMC 合同相关情况详见本回复问题九的回复。

（二）城光节能经营业务的合法合规性

城光节能主要从事城市及道路照明节能项目实施、合同能源管理服务及节能产品销售业务，具备从事相关业务所需的资质许可，不存在超越经营范围或资质许可进行违法违规经营的情形，截至本回复出具之日，也未受到工商、能源、住建等主管部门的行政处罚。

经核查：独立财务顾问认为除上述中南林业科技大学项目、资兴项目及莱阳项目未履行招投标程序外，城光节能其他项目的取得合法合规，且上述中南林业科技大学项目、资兴项目及莱阳项目未履行招投标程序事宜不会对城光节能业务的合法合规性和持续经营能力产生重大影响，除上述情形外，城光节能经营的业务合法合规。

（三）补充披露和风险提示

以上内容在重组报告书“第五节 拟购买资产情况 二、城光节能 （五）主要资产的权属状况、经营资质、对外担保情况及主要负债情况”中进行了补充披露。

对城光节能部分项目未履行招标手续的风险，重组报告书“重大风险提示”和“第十四节 风险因素”中补充披露如下：

“十一、城光节能部分项目未履行招标手续的风险

城光节能分别于 2011 年 11 月 28 日、2014 年 1 月 22 日及 2015 年 2 月 11 日与中南林业科技大学、莱阳市市政工程处、资兴市住房和城乡建设局签署《合同能源管理协议》，由其负责上述单位的照明系统的节能改造和技改投资并对项目设施进行免费维护，由上述单位根据协议约定拨付节能效益款项。但上述项目协议的签署未履行招投标程序。

中南林业科技大学、资兴市住房和城乡建设局的 EMC 合同正在正常履行中，未对城光节能的生产经营造成负面影响。莱阳项目合同发生诉讼事项，合同未正常履行。城光节能未就该合同确认任何收入，该项目发生的材料成本合计 131.44 万元计入了存货，但未计提减值准备，未来可能存在计提减值准备的可能。”

九、报告书显示，城光节能于 2014 年 1 月 15 日与莱阳市市政工程处签订了

《合同能源管理协议》，约定由城光节能对莱阳市市政工程处管辖的 2612 盏全夜灯进行节能及数字化控制改造，项目实施完成后，莱阳市市政工程处拒绝履行合同义务，拒绝城光节能进场维护并单方面提出终止前述协议，城光节能遂向山东省烟台市中级人民法院提交诉讼请求，要求莱阳市市政工程处向公司支付违约金及滞纳金。一审判决解除前述协议并驳回了城光节能的诉讼请求。请你公司补充披露上述《合同能源管理协议》涉及的总金额，合同完成进度，已经确认收入但尚未收回款项的金额，相关的应收款项是否需要计提坏账，独立财务顾问及会计师核查并发表意见。

回复：

（一）诉讼进展情况

山东省烟台市中级人民法院一审判决《合同能源管理协议》解除协议并驳回了城光节能的诉讼请求后，城光节能不认可判决结果，已向山东省高级人民法院提起上诉，2016 年 6 月 29 日山东省高院（2016）鲁民终 813 号民事裁定书已撤销山东省烟台市中院民事判决，发回重审。

（二）诉讼涉及合同的具体情况

城光节能于 2014 年 1 月 15 日与莱阳市市政工程处签订了《合同能源管理协议》，根据协议的约定，该项目的节能效益分享期为十年，具体起始日为项目经莱阳市市政工程处验收合格并出具《验收报告》或视为其认可已经验收合格之日起开始计算，双方在该期限内按协议约定分配节电效益款，该协议中未约定合同总金额。如合同正常履行，莱阳市市政工程处需在合同期内将使用节能设备后产生的节能收益按约定比例支付给城光节能，城光节能在合同期内享有节能设备所有权，合同期满后设备无偿交付莱阳施工工程处所有。在节能效益分享期，城光节能根据莱阳市市政工程处确认的节能效益单确认收入。

由于该合同发生诉讼事项，合同未正常履行，城光节能未就该合同确认任何收入，莱阳项目发生的所有费用共计 119.06 万元已于发生当期分别计入了营业费用和管理费用。另外该项目发生的材料成本合计 131.44 万元计入了存货，对该项存货，由于 2016 年 6 月 29 日山东省高院（2016）鲁民终 813 号民事裁定书

已撤销山东省烟台市中院民事判决，发回重审，城光节能代理律师预估城光节能能收回项目成本，因此对该存货未计提减值准备。

（三）独立财务顾问意见

经核查：独立财务顾问认为城光节能未就诉讼事项涉及的合同确认收入及应收款项，该诉讼事项影响城光节能存货金额为 131.44 万元，存货未计提减值准备理由较为充分，诉讼事项不会对城光节能的经营业绩和财务状况造成重大影响。

（四）补充披露

以上内容在重组报告书“第五节 拟购买资产情况 二、城光节能（八）可能对本次交易产生影响的其他重要事项”中进行了补充披露。

十、报告书显示城光节能主营业务为城市及道路照明节能项目实施、合同能源管理服务及节能产品销售业务，请你公司详细说明并披露上述三种业务的业务内容、经营模式以及具体的收入确认政策。同时，请你公司结合数据说明三种业务类别近两年一期营业收入波动较大的原因，并在相关表格中补充披露三种业务的毛利率水平。

回复：

（一）三种业务的业务内容、经营模式及具体的收入确认政策

BT 建设（城市及道路照明节能项目实施）：按照客户确认的节能改造方案，负责节能项目的建设和管理，包括土建施工、设备采购、安装、调试及运行管理人员培训等内容。公司根据完工百分比法确认收入。

节能服务（合同能源管理服务）：城光节能与客户签订合同，由城光节能采购节能设备后组织在客户单位安装使用，并负责设备运行维护。客户根据使用该节能设备后产生的节能收益按约定比例支付给城光节能，城光节能在合同期内享有节能设备所有权，合同期满后设备无偿交付客户所有。在节能效益分享期，城光节能根据客户确认的节能效益单确认收入。

节能产品销售业务：销售灯管、灯泡、电源等新材料。公司根据客户验收单

确认收入。

(二) 三种业务毛利率水平及波动原因

城光节能三种业务构成及毛利率情况见下表：

序号	项目	2016 年 1-5 月			
		营业收入	营业成本	毛利率	收入占比
1	节能服务	4,531,667.45	1,112,250.98	75.46 %	58.04 %
2	BT 建设	2,955,977.44	546,437.10	81.51 %	37.85 %
3	产品销售	321,087.10	275,984.68	14.05 %	4.11 %
合计		7,808,731.99	1,934,672.76	75.22%	100.00%

序号	项目	2015 年			
		营业收入	营业成本	毛利率	收入占比
1	节能服务	9,642,991.09	2,163,712.76	77.56%	12.37 %
2	BT 建设	66,927,157.95	44,021,055.49	32.11%	85.84%
3	产品销售	1,397,018.68	948,442.52	34.23%	1.79%
合计		77,967,167.72	47,133,210.77	39.55%	100.00%

序号	项目	2014 年			
		营业收入	营业成本	毛利率	收入占比
1	节能服务	6,722,571.59	1,326,749.67	80.26%	40.57 %
2	BT 建设	9,061,153.99	8,191,013.14	9.60%	54.68 %
3	产品销售	786,867.57	506,575.57	35.62%	4.75 %
合计		16,570,593.15	10,024,338.38	39.51%	100.00%

1、营业收入波动的原因

城光节能主营业务包括节能服务、BT 建设和工程收入，报告期内从各类业务的收入占比看，节能服务和 BT 建设收入合计占比最大。2014 年度、2015 年度、2016 年 1-5 月，节能服务收入占主营业务收入的比例分别为 40.57%、12.37%

和 58.04%。2014 年度、2015 年度、2016 年 1-5 月，BT 建设收入占主营业务收入的比例分别为 54.68%、85.84%和 37.85%。2015 年 BT 建设收入大幅度上升，主要原因是城光节能与宜章县城镇管理局于 2013 年签订的宜章县城市路灯节能扩改工程灯杆及基础设施 BT 项目以及城光节能与洪江住房和城乡建设局于 2015 年签订的怀化市洪江区道路照明建设 BT 项目于 2015 年底已经基本完工，进入验收阶段，根据工程进度完成情况，确认了收入。

2、毛利率分析

报告期内，城光节能节能服务业务、BT 建设毛利率均较高。

节能服务业务即 EMC 项目毛利率高主要原因有二，其一 EMC 项目收入来自项目节能效益的分成，城光节能 LED 整体灯具与现有普通灯具比较节电率基本上达到 60%以上，加上智能控制有的项目节电率甚至可达到 70%，从而增加了 EMC 项目收入，在签署 EMC 合同时也能约定较高的节能效益分享比例；其二经公司对节能灯具的研发，形成了独特的技术和专利，产品的一致性和稳定性得到了很大的提升，相对市场同类型产品，不仅相对增加功效，降低成本，也减少合同期维护费用开支，增加了毛利率。

BT 项目毛利率较高主要原因是城光节能全程采取封闭管理方式来完成 BT 项目，通过加强管理减少了工程项目的各项开支，再加上公司在研发方面的优势，增加了 BT 项目毛利率。

报告期内，同行业相关公司毛利率对比分析如下：

综合毛利率	2016 年 1-6 月份	2015 年	2014 年
勤上光电（002638）	29.27%	29.17%	20.97%
聚飞光电（300303）	23.53%	23.56%	28.80%
苏 交 科（300284）	31.12%	35.84%	33.26%
建科节能（831146）	13.72%	21.14%	23.17%
城光节能（832616）	71.33%	39.55%	39.51%

（1）勤上光电是国内领先的半导体照明综合解决方案提供商，以研发、生产和销售半导体照明产品为主营业务。2016 年上半年、2015 年和 2014 年勤上光电的综合毛利率分别为 29.27%、29.17%和 20.97%，毛利率逐年上升。主要原因是国家节能减排的政策下，LED 行业盈利水平得到提升。

勤上光电的主要业务是生产城光节能的上游产品，其综合毛利率低于城光节能综合毛利率。

(2) 聚飞光电主要产品按用途可分为背光 LED 产品和照明 LED 产品，主营业务属于 LED 封装。2016 年上半年、2015 年和 2014 年聚飞光电的综合毛利率分别为 23.53%、23.56%和 28.80%，毛利率略有下降。

聚飞光电的主要业务是生产城光节能的上游产品，其综合毛利率低于城光节能综合毛利率。

(3) 苏交科以交通工程咨询与工程承包业务为主要业务，提供工程勘察、设计、施工、试验、监理及相关技术服务。2016 年上半年、2015 年和 2014 年苏交科的综合毛利率分别为 31.12%、35.84%和 33.26%，毛利率维持在 30%以上。

苏交科工程承包业务采用传统建设业务模式和 BT 模式，城光节能的工程相关业务只采用 BT 模式。由于传统建设业务模式的毛利率要低于 BT 模式，总体来看，苏交科毛利率接近城光节能，但略低于城光节能的毛利率。

(4) 建科节能主要从事合同能源管理服务、EMC 前期咨询和技术服务、专项节能安装工程及其他相关产品的销售。其中 2015 年、2014 年专项节能安装工程和合同能源管理服务收入合计占其主营业务收入的比重 64.01%和 69.67%，是其主营业务收入来源。

建科节能专项节能安装工程业务采取的是设计节能方案后采购相关节能设备并将相关的后续安装施工外包给外部施工模式，未采用 BT 模式，毛利率偏低。合同能源管理服务采取的模式是与大客户建立长期合作关系，在合同能源管理过程中约定项目受益期前几年将更多的节能效益分享给客户和其他合作方，在若干年后（一般为 3 年）建科节能分享的比例才逐步上升，因此合同能源管理前期毛利较低。城光节能 EMC 合同中约定的节能分享比例较高，一般为 70%以上。综上，建科节能的毛利率低于城光节能。

以上内容在重组报告书“第十一节 本次交易对上市公司的影响 三、城光节能财务状况及盈利分析 （二）盈利能力分析”中进行了补充披露。

十一、报告书显示，城光节能采购集中度高于 80%，请你公司补充披露集中度较高的原因、是否存在供应商依赖的风险以及应对措施，并对此作出必要的风险提示。请独立财务顾问并发表意见。

回复：

（一）城光节能采购集中度较高的原因

1、城光节能集中采购有利于降低城光节能成本

年度	供应商名称	采购金额（元）	占采购成本比例（%）
2016 年 1-5 月	广东坚宝电缆有限公司	1,063,260.00	41.39
	湖南景天电力科技有限公司	400,000.00	15.57
	深圳市时宇虹光电有限公司	241,019.60	9.38
	东莞中科智城软件有限公司	225,050.00	8.76
	怀化市东庆贸易有限公司	160,042.00	6.23
	合计	2,089,371.60	81.34
2015 年 度	湖南财信节能环保科技有限公司	17,773,357.58	68.97
	杭州华普永明光电股份有限公司	1,942,426.00	7.55
	江苏宝德照明器材有限公司	994,369.00	3.85
	郴州市兴业电控设备有限公司	977,366.20	3.79
	广东坚宝电缆有限公司	700,664.00	2.72
	合计	22,388,182.78	86.88
2014 年 度	湖南财信节能环保科技有限公司	5,834,473.39	44.33
	飞利浦（中国）投资有限公司	2,132,351.42	16.20
	上海顺舟电子科技有限公司	468,393.16	3.56
	深圳市领誉电子科技有限公司	418,955.40	3.18
	佛山市南海品艺灯饰有限公司	369,875.80	2.82
	合计	9,224,049.17	70.09

从上表可以看出除去 2014 年度、2015 年度对财信节能的采购金额较大外，城光节能单家供应商采购金额均不高，集中采购有利于降低公司采购成本。

2、财信节能采购金额较高的原因

2014 年度、2015 年度向财信节能的采购全部为宜章县城市路灯节能扩改工程灯杆及基础设施项目 BT 项目的材料。

2013 年 7 月 6 日城光节能与宜章县城镇管理局签订了宜章县城市路灯节能扩改工程灯杆及基础设施项目 BT 模式建设合同书，财政评审预算金额为 6,787.52 万元；2015 年 1 月份，宜章县城镇管理局在原工程完成的基础上，增加

新的路段，向城市通往乡村的公路拓展，并入城市路灯节能扩改工程，于 2015 年 2 月 6 日签订补充协议，增加部分财政评审预算金额 5,858.22 万元。整个工程预算额为 12,645.74 万元。湖南财信节能科技有限公司是该工程项目中标的材料供应商。由于该工程施工时间较长，项目金额较大，使公司出现集中向湖南财信节能科技有限公司采购的情况。

（二）是否存在供应商依赖风险以及应对措施

城光节能的上游供应商主要是灯管、镇流器、灯盘、应急照明、电源、配电设备等生产企业，所属行业主要是电子电器行业，行业内生产企业众多，市场供应充足，不存在依赖单一供应商或者供给不足的风险。在工程服务提供方面，施工企业众多，也不存在依赖单一供应商或者供给不足的风险。

经核查：独立财务顾问认为城光节能采购集中度较高主要原因是城光节能集中采购能降低成本以及承建的大型 BT 项目招标确定了材料供应商，城光节能不存在供应商依赖的风险。

（三）补充披露和风险提示

以上内容在重组报告书“第六节 拟购买资产业务与技术 二、经营模式（四）采购情况”中进行了补充披露。

对城光节能采购集中度较高的风险，重组报告书“重大风险提示”和“第十四节 风险因素”中补充披露如下：

“十二、城光节能采购集中度较高的风险

报告期内，城光节能向前五大供应商的合计采购比例均超过 80%，主要原因是城光节能集中采购能降低成本以及承建的大型 BT 项目招标确定了材料供应商。未来若城光节能继续存在采购集中度较高的情况，可能会对城光节能的生产经营产生一定的影响。”

十二、截至本报告书签署日，城光节能的实际控制人为黄少和，其通过惠州梵宇间接持有城光节能 2,666.67 万股，占总股本的 45.61%。请你公司结合惠州梵宇及其关联方对城光节能的持股比例、城光节能董事会构成等内容说明并披露

惠州梵宇将城光节能纳入合并范围的原因及依据。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

回复：

（一）城光节能前十大股东情况

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	惠州梵宇实业有限公司	2,666.67	45.61%
2	黄奕	1,183.33	20.24%
3	林清洪	750.00	12.83%
4	符玉旭	500.00	8.55%
5	王国仪	260.00	4.45%
6	福建省泰天建设开发有限公司	150.00	2.57%
7	潘凌颖	99.90	1.71%
8	李文渠	80.10	1.37%
9	王华	50.00	0.86%
10	林文霖	20.00	0.34%
合 计		5,760.00	98.53%

城光节能第二大股东黄奕为惠州梵宇实际控制人黄少和之兄嫂，与惠州梵宇存在关联关系，黄少和能对其施加影响，城光节能历次股东大会惠州梵宇、黄奕均持一致意见。

黄奕于 2016 年 9 月 7 号出具了声明，表示因城光节能进行定向发行股票事宜，为保障城光节能持续、稳定发展，保障公司经营决策及控制权的稳定性，特做出如下声明：“一、本人作为城光节能的股东，对城光节能股东大会会议任何议案进行表决时均按照惠州梵宇的意见进行表决。二、本人作为公司董事，在对城光节能未来董事会会议任何议案进行表决时均按照惠州梵宇提名的董事的意见进行表决。”

（二）城光节能董事会构成情况

城光节能董事会成员为黄奕、黄少和、林清洪、李惠芳、王源园，系城光节能 2014 年由有限公司整体改制为股份公司时选举产生。该五名董事由城光节能

发起人惠州梵宇、林清洪推荐，其中林清洪由董事会任命为总经理；李惠芳为公司财务总监，王源园为公司董事会秘书。

经核查：独立财务顾问认为从惠州梵宇及其关联方对城光节能的持股比例、城光节能董事会提名情况看，惠州梵宇能对城光节能实施实际控制，可以将其纳入合并范围。

（三）补充披露

以上内容在重组报告书“第五节 拟购买资产的情况 二、城光节能 （三）城光节能的产权控制关系”中进行了补充披露。

十三、请你公司按照《26 号准则》第三十七条的要求补充披露交易标的在报告期内关联交易，尤其是与湖南财信节能环保科技有限公司之间关联交易的具体内容、必要性以及定价公允性。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

回复：

城光节能报告期内发生的关联交易如下：

（一）采购商品和接受劳务的关联交易

单位：元

关联方	关联交易内容	2015 年度	2014 年度
湖南财信节能环保科技有限公司	材料	17,773,357.58	5,834,473.39
深圳市升恒电子有限公司	材料	-	40,000.00

2014 年度、2015 年度城光节能向财信节能发生的采购是宜章项目的工程材料，由于财信节能为宜章项目材料供应商中标单位，城光节能根据宜章县财政评审价格向财信节能进行采购。

（二）出售商品和提供劳务的关联交易

单位：元

关联方	关联交易内容	2015 年度	2014 年度
湖南财信节能环保科技有限公司	材料	-	249,336.80
北京城光日月科技有限公司	材料	-	119,914.53

城光节能向财信节能销售主要是管灯、天花射灯、斗胆灯、筒灯等灯具产品，金额较小，对公司影响较小。

经核查：独立财务顾问认为城光节能与财信节能发生的关联交易原因是财信节能作为城光节能承建大型 BT 项目的中标材料供应商，存在必要性。关联交易价格根据宜章县财政评审价格确定，关联交易价格公允。

（三）补充披露

以上内容在重组报告书“第十三节 同业竞争与关联交易 二、关联交易（四）标的公司在报告期内的关联交易”中进行了补充披露。

（本页无正文，为《招商证券股份有限公司关于深圳证券交易所<关于对南华生物医药股份有限公司的重组问询函>的回复》之签章页）

招商证券股份有限公司

2016 年 9 月 21 日