

辽宁曙光汽车集团股份有限公司拟收购  
惠州市亿能电子有限公司股权项目

## 资产评估报告书

中和评报字（2016）第BJV3046号

（共一册，第一册）



二〇一六年七月十九日

## 资产评估报告书目录

注册资产评估师声明 .....	1
摘 要 .....	2
资产评估报告书 .....	3
一、 委托方、被评估企业及其他评估报告使用者 .....	3
二、 评估目的 .....	8
三、 评估对象和评估范围 .....	8
四、 价值类型及其定义 .....	11
五、 评估基准日 .....	11
六、 评估原则 .....	12
七、 评估依据 .....	12
八、 评估方法 .....	14
九、 评估程序实施过程和情况 .....	18
十、 评估假设 .....	20
十一、 评估结论 .....	21
十二、 特别事项说明 .....	22
十三、 评估报告使用限制说明 .....	23
十四、 评估报告日 .....	24
资产评估报告书附件 .....	26

## 注册资产评估师声明

1、我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中搜集到的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

2、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估企业申报并经其盖章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

3、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系，与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

4、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

5、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

辽宁曙光汽车集团股份有限公司拟收购  
惠州市亿能电子有限公司股权项目  
**资产评估报告书**

中和评报字（2016）第 BJV3046 号

摘 要

辽宁曙光汽车集团股份有限公司：

中和资产评估有限公司（以下简称“本公司”）接受贵单位的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，分别采用收益法及市场法，按照必要的评估程序，对辽宁曙光汽车集团股份有限公司拟收购惠州市亿能电子有限公司股权项目涉及的惠州市亿能电子有限公司的股东全部权益在评估基准日 2015 年 12 月 31 日所表现的市场价值进行了评估。评估结果的使用有效期为一年。现将资产评估结果揭示如下：

根据本项目的具体情况，本次评估选取收益法结果作为本次评估结论。

在评估基准日 2015 年 12 月 31 日，持续经营前提下，经收益法评估，惠州市亿能电子有限公司总资产账面价值为 73,843.14 万元，总负债账面价值为 62,006.51 万元，所有者权益的账面值为 11,836.63 万元，收益法评估后的股东权益价值为 44,175.92 万元，增值额为 32,339.29 万元，增值率为 273%。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理解释评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

# 辽宁曙光汽车集团股份有限公司拟收购 惠州市亿能电子有限公司股权 资产评估报告书

中和评报字（2016）第BJV3046号

辽宁曙光汽车集团股份有限公司：

中和资产评估有限公司（以下简称“本公司”）接受贵单位的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，分别采用收益法及市场法，按照必要的评估程序，对辽宁曙光汽车集团股份有限公司拟收购惠州市亿能电子有限公司股权项目涉及的惠州市亿能电子有限公司的股东全部权益在评估基准日 2015 年 12 月 31 日所表现的市场价值进行了评估。评估结果的使用有效期为一年。现将资产评估结果揭示如下：

## 一、委托方、被评估企业及其他评估报告使用者

委托方：辽宁曙光汽车集团股份有限公司

被评估企业：惠州市亿能电子有限公司

### （一）委托方简介

公司名称：辽宁曙光汽车集团股份有限公司

法定代表人：李海阳

住 所：丹东市振安区曙光路 50 号

注册资本：人民币陆亿贰仟零叁拾贰万肆仟贰佰玖拾陆元整

成立日期：1995 年 12 月 11 日

公司类型：股份有限公司

股票代码：600303

经营范围：制造、加工；汽车前后桥、汽车底盘、汽车零部件；汽车

修理（设分支销售汽车及零配件）；经营本企业及所属企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业及所属企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业及所属企业生产科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、及相关技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”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。）

## （二）被评估企业简介

### 1、企业基本信息

公司名称：惠州市亿能电子有限公司

注册号：441300400025245

住所：惠州市仲恺高新区 56 号小区三期厂房

法定代表人：龚敏明

企业性质：有限责任公司

注册资本：人民币肆仟叁佰捌拾叁万玖仟捌佰元

成立日期：2006 年 6 月 20 日

经营范围：研究、开发、生产和销售：锂离子电池、电池管理系统、电池管理软件、新型电子元器件（集成电路）、充电器、充电机，进出口贸易。

### 2、历史沿革及股权结构

惠州市亿能电子有限公司于 2006 年 6 月由惠州市德赛电池有限公司、维尔京群岛联永有限公司及香港创源投资有限公司共同出资组建，注册资本为 500 万元，其中：惠州市德赛电池有限公司认缴出资人民币 230 万元，占注册资本的 46%；维尔京群岛联永有限公司认缴出资人民币 220 万元，占注册资本的 44%；香港创源投资有限公司认缴出资人民币 50 万元，占注册资本的 10%。

2006年至2010年，经一系列增资及股权转让，该公司注册资本由600万元增资至1,500万元，股权结构变更为惠州市蓝微电子有限公司出资526.50万元，占注册资本的35.10%；惠州市和创投资管理有限公司出资432万元，占注册资本的28.80%；惠州市安吉泰克科技有限公司出资541.50万元，占注册资本的36.10%。

2012年8月，惠州市和创投资管理有限公司分别将持有公司18.80%的股权以人民币432.00万元转让给自然人徐双全、将其持有公司10%的股权以人民币225万元转让给自然人王占国。

2013年1月该公司注册资本由1,500万元增加到1,875万元。

2013年2月，该公司20%股权通过珠海市产权交易中心挂牌，2013年3月21日，由苏州国润创业投资发展有限公司与杭州胜辉投资有限公司组成的联合体以2,500万元取得；经本次交易后，该公司注册资本变更为1,875万元，各股东出资额及其所占比例为：惠州市安吉泰克科技有限公司出资541.50万元，占注册资本的28.88%；惠州市蓝微电子有限公司出资526.50万元，占注册资本的28.08%；徐双全出资282万元，占注册资本的15.04%；王占国出资150万元，占注册资本的8.00%；苏州国润创业投资发展有限公司出资187.50万元，占注册资本的10.00%；杭州胜辉投资有限公司出资187.50万元，占注册资本的10.00%。

2013年4月，该公司注册资本由1,875万元增加到4,000万元，由资本公积转增资本。

2014年4月，该公司注册资本由4,000万元增加到4,210.53万元。该公司管理层通过惠州市和创软件开发中心（普通合伙）取得此次股权。经本次增资后，各股东出资额及其所占比例为：惠州市安吉泰克科技有限公司出资1,155.20万元，占注册资本的27.44%；惠州市蓝微电子有限公司出资1,123.20万元，占注册资本的26.68%；徐双全出资601.60万元，占注



注册资本的 14.29%；王占国出资 320 万元，占注册资本的 7.60%；苏州国润创业投资发展有限公司出资 400 万元，占注册资本的 9.50%；杭州胜辉投资有限公司出资 400 万元，占注册资本的 9.50%；惠州市和创软件开发中心（普通合伙）出资 210.53 万元，占注册资本的 5.00%。

2015 年 5 月，该公司注册资本由 4,210.53 万元增加至 4,383.98 万元。

截至评估基准日该公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	投资额	持股比例	备注
1	惠州市蓝微电子有限公司	1,169.47	26.676%	
2	新疆安吉泰克股权投资有限公司	1,155.20	26.350%	原名惠州市安吉泰克科技有限公司
3	徐双全	601.60	13.723%	
4	王占国	320.00	7.299%	
5	苏州国润创业投资发展有限公司	400.00	9.124%	
6	杭州胜辉投资有限公司	400.00	9.124%	
7	惠州市和创软件开发中心（普通合伙）	210.53	4.802%	
8	辽宁曙光汽车集团股份有限公司	127.18	2.901%	
9	<b>合计：</b>	<b>4,383.98</b>	<b>100%</b>	

### 3、企业主要业务及经营情况

惠州市亿能电子有限公司为电源管理系统专业供应商，致力于动力电池系统及电池管理系统的研发、销售、生产和服务。

该公司通过与国内较早涉足电动汽车领域、技术领先的北京交通大学合作，介入新能源汽车这一具有良好发展前景的国家战略新兴产业，以其关键零部件-电池管理系统和电池系统为主营产品，导入了汽车行业 TS16949 体系，进行五代产品的持续研发和升级，成为国内技术先进、市场占有率高的 BMS（电池管理系统）企业。在电池应用经验和技术积累的基础上，一方面将业务拓展到轨道交通、储能系统和通讯基站等领域，另一方面借助 BMS 的优势开展电池成组业务提供电池系统，通过优势互补和产品



拓展实现公司的稳步快速发展。目前该公司也生产电池包产品。

该公司研发生产的 BMS 产品主要应用于汽车行业,客户主要分为两类,一类为整车企业,即公司作为整车企业的一级供应商向其供货;另一类为电池生产企业,即公司作为整车企业的二级供应商向电池生产企业供货。整车企业主要有重庆长安新能源汽车有限公司、长城汽车股份有限公司、安徽江淮汽车股份有限公司轿车分公司、金华市康迪新能源车辆有限公司、北汽福田汽车股份有限公司、金华青年汽车制造有限公司客车公司;电池企业主要有北京波士顿电池技术有限公司、多氟多(焦作)新能源科技有限公司、孚能科技(赣州)有限公司、合肥国轩高科动力能源股份公司、河南锂动电源有限公司、中信国安盟固利动力科技有限公司、北京普莱德新能源电池科技有限公司、上海卡耐新能源有限公司、上海正昀新能源技术有限公司、中航锂电(洛阳)有限公司。亿能电子动力电池包的客户主要为整车企业,包括丹东黄海汽车有限责任公司、中通客车控股股份有限公司、保定长安客车制造有限公司等商用车生产企业以及广州汽车集团乘用车有限公司、四川野马汽车股份有限公司等乘用车生产企业。此外,少量动力电池包也销售给长春轨道客车股份有限公司及上海港机重工有限公司应用于高铁及港口机械领域。

公司为高新技术企业,高新技术企业证书发证时间:2013年12月3日,有效期3年。

#### 4、资产财务状况

根据信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计后的合并财务报表,惠州市亿能电子有限公司2014年、2015年财务状况如下:

金额单位:人民币万元

项 目	2014 年	2015 年
资产总计	12,693.61	73,843.14
负债合计	8,173.90	62,006.51
股东权益合计	4,519.71	11,836.63

营业收入	10,369.61	64,283.23
营业利润	432.11	6,583.84
利润总额	748.47	7,318.83
净利润	548.47	6,316.74

### （三）委托方与被评估企业的关系

委托方辽宁曙光汽车集团股份有限公司拟收购被评估企业股权，截至评估基准日委托方持有被评估企业 2.901%的股权。

### （四）其他评估报告使用者

本评估报告仅供委托方和国家法律、法规规定的评估报告使用者使用。

## 二、评估目的

辽宁曙光汽车集团股份有限公司拟收购惠州市亿能电子有限公司股权，需要对所涉及的惠州市亿能电子有限公司的股东全部权益价值进行评估，以确定其在评估基准日 2015 年 12 月 31 日的市场价值，为验证股权收购价值提供参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

### （一）评估对象与评估范围内容

根据本次评估目的，评估对象是惠州市亿能电子有限公司的股东全部权益价值。评估范围是惠州市亿能电子有限公司的全部资产及相关负债。

本次评估的资产总额 738,431,354.09 元，其中：流动资产 687,301,953.72 元，非流动资产 51,129,400.37 元；负债总额 620,065,054.64 元，其中：流动负债 611,195,138.68 元，非流动负债 8,869,915.96 元，所有者权益 118,366,299.45 元，无少数股东权益。详见下表：

2015 年 12 月 31 日资产负债表（合并报表）

金额单位：人民币元

科目	金额	科目	金额
<b>流动资产：</b>		<b>流动负债：</b>	
货币资金	58,657,591.56	短期借款	48,000,000.00
应收票据	123,462,000.00	衍生金融负债	
应收账款	347,771,727.09	应付票据	25,149,350.00
预付款项	5,094,202.06	应付账款	471,777,494.12
应收保费		预收款项	9,867,520.60
应收分保账款		卖出回购金融资产 款	
应收分保合同准 备金		应付手续费及佣金	
应收利息		应付职工薪酬	20,225,575.16
应收股利		应交税费	26,053,058.81
其他应收款	1,943,847.59	应付利息	
买入返售金融资 产		应付股利	
存货	143,055,562.63	其他应付款	5,643,039.99
划分为持有待售 的资产		应付分保账款	
一年内到期的非 流动资产		保险合同准备金	
其他流动资产	7,317,022.79	代理买卖证券款	
<b>流动资产合计</b>	<b>687,301,953.72</b>	代理承销证券款	
<b>非流动资产：</b>		划分为持有待售的 负债	
发放贷款及垫款		一年内到期的非流 动负债	4,479,100.00
可供出售金融资 产		其他流动负债	
持有至到期投资		流动负债合计	611,195,138.68
长期应收款		非流动负债：	
长期股权投资		长期借款	
投资性房地产		应付债券	
固定资产	35,811,471.96	其中：优先股	
在建工程	7,051,968.00	永续债	
工程物资		长期应付款	2,569,915.96
固定资产清理		长期应付职工薪酬	
生产性生物资产		专项应付款	6,300,000.00
油气资产		预计负债	
无形资产	1,664,409.72	递延收益	
开发支出	3,000,000.00	递延所得税负债	
商誉		其他非流动负债	

长期待摊费用		非流动负债合计	8,869,915.96
递延所得税资产	3,601,550.69	负债合计	620,065,054.64
其他非流动资产		所有者权益：	
非流动资产合计	51,129,400.37	实收资本	43,839,800.00
资产总计	738,431,354.09	其他权益工具	
		资本公积	12,292,645.74
		减：库存股	
		其他综合收益	
		专项储备	
		盈余公积	8,431,719.31
		一般风险准备	
		未分配利润	53,802,134.40
		归属于母公司股东 权益合计	118,366,299.45
		少数股东权益	
		股东权益合计	118,366,299.45
资产总计	738,431,354.09	负债和股东权益总计	738,431,354.09

以上评估范围与委托评估的范围及被评估企业所申报评估的资产范围一致，其账面金额已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了编号为 XYZH/2016BJA9002 的无保留意见审计报告。

惠州市亿能电子有限公司的长期股权投资情况如下表所示：

单位：人民币元

序号	企业名称	层级	注册地	持股比例 (%)	账面价值
1	北京市亿能通电子有限公司	子公司	中国	100%	5,000,000.00
	合计				5,000,000.00

## （二）实物资产的分布情况及特点

本次评估范围内的实物资产主要分布在惠州市以及北京市的亿能电子有限公司的办公经营场所内。

本次惠州市亿能电子有限公司申报的实物资产主要包括：设备、存货等。

1. 存货账面价值 143,055,562.63 元,主要包括原材料、产成品、发出商品和在产品;产成品主要为生产的 BMS 产品,发出商品为电池包,原材料主要为用于生产 BMS 产品的电阻、二极管等电子器件,在产品主要为处于生产过程中的 BMS 产品和端子等。

2. 设备类账面原值 46,136,163.39 元,账面净值 35,811,471.96 元,包括机器设备、车辆和电子设备;机器设备主要为公司生产用的贴片机、焊接机、BMS 控制盒自动化喷涂组装线等设备,主要分布在位于惠州市的公司总部生产车间内,电子设备主要为办公用的电脑、打印机等电子设备,主要分布在公司总部及其子公司办公场所内,车辆主要为办公用小客车。

3. 在建工程账面价值为 7,051,968.00 元,包括尚未安装调试完毕的无铅回流炉、四悬臂高速贴片机等生产用设备以及装修工程、消防工程。

### (三) 无形资产情况

账面记录的无形资产账面价值为 1,664,409.72 元,主要财务软件、防火墙软件等资产;账面未记录的无形资产包括软件著作权、专利;本次申报的软件著作权合计 6 项,均为 2011 年及以后取得。截至 2015 年末拥有的各种专利 265 项。

## 四、价值类型及其定义

根据评估目的和委估资产的特点,确定本次评估结论的价值类型为市场价值。市场价值是指自愿买方和自愿卖方,在各自理性行事且未受任何强迫的情况下,评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

## 五、评估基准日

本报告的评估基准日是 2015 年 12 月 31 日。评估基准日是根据经济行为发生时间、经济行为的实现、企业会计核算、会计资料的完整性、利率、汇率变化等因素确定。企业申报资料均基于评估基准日,评估中所采用的

价格也均是评估基准日的标准。

本报告的评估基准日与业务约定书的评估基准日一致。

## 六、评估原则

- (一) 遵循客观性、独立性、公正性、科学性原则；
- (二) 遵循专业性原则；
- (三) 遵循产权利益主体变动原则；
- (四) 遵循资产持续经营原则、替代原则和公开市场原则。

## 七、评估依据

### 经济行为依据:

惠州市亿能电子有限公司相关董事会决议。

### 法律法规依据:

- (一) 中华人民共和国公司法(2013年12月28日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修订);
- (二) 中华人民共和国证券法(2005年10月27日中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议);
- (三) 中华人民共和国物权法(2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过)。

### 准则依据

- (一) 《资产评估准则—基本准则》(财企[2004]20号);
- (二) 《资产评估职业道德准则—基本准则》(财企[2004]20号);
- (三) 《资产评估职业道德准则—独立性》(中评协[2012]248号);
- (四) 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(会协[2003]18号);
- (五) 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);



- (六) 《资产评估准则—企业价值》(中评协[2011]227号);
- (七) 《资产评估准则—评估报告》(中评协[2011]230号);
- (八) 《资产评估准则—评估程序》(中评协[2007]189号);
- (九) 《资产评估准则—业务约定书》(中评协[2011]230号);
- (十) 《资产评估准则—工作底稿》(中评协[2007]189号);
- (十一) 《评估机构业务质量控制指南》(中评协[2010]214号);
- (十二) 《资产评估准则—利用专家工作》(中评协[2012]244号);
- (十三) 《企业会计准则》。

#### 产权依据:

- (一) 企业法人营业执照;
- (二) 设备购置合同;
- (三) 车辆产权证明文件;
- (四) 其他有关产权证明。

#### 取价依据:

- (一) 评估资讯网;
- (二) 惠州市亿能电子有限公司提供的重大设备的购建合同和发票;
- (三) 评估人员对评估对象进行勘察核实的记录;
- (四) 重点设备询价资料;
- (五) 惠州市亿能电子有限公司提供的资产负债表、损益表、成本费用表等财务报表;
- (六) 惠州市亿能电子有限公司提供的未来收益预测表;
- (七) 评估人员收集的相关市场资料;
- (八) Wind 资讯;
- (九) 与此次整体资产评估有关的其它资料。

#### 其他依据



- (一) 被评估企业评估基准日审计报告;
- (二) 资产评估业务约定书。

## 八、评估方法

资产评估基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。

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。

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。

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。

由于能够收集到分析被评估对象历史状况、预测其未来收益及风险所需的必要资料，具备采用收益法实施评估的操作条件，本次评估可以采用收益法。

由于可以搜集到适量的、与被评估对象可比的上市公司，以及将其与评估对象对比分析所需要的相关资料，具备采用市场法进行评估的操作条件，本次评估能够采用市场法。

根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，选择收益法和市场法进行评估。

具体的评估方法如下：

### ●收益法：

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。根据评估目的，此次评估被评估企业的全部股东权益选择现金流量折现法。根据被评估企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，本次现金流量折现法采用企业自由现金流折现模型。

按合并报表口径:

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 有息负债

企业整体价值 = 营业性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值

有息债务是指评估基准日被评估企业账面上需要付息的债务, 包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的长期借款和长期借款等。

1. 营业性资产价值的计算公式为:

$$P = \left[ \sum_{i=1}^n R_i (1+r)^{-i} + R_{n+1} / r (1+r)^{-n} \right]$$

其中:  $P$ ——评估基准日的企业营业性资产价值

$R_i$ ——企业未来第  $i$  年预期自由净现金流

$r$ ——折现率, 由加权平均资本成本确定

$i$ ——收益预测年份

$n$ ——收益预测期

式中  $R_i$  按以下公式计算:

第  $i$  年预期自由现金流 = 息税前利润  $\times$  (1 - 所得税率) + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金追加额。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中, 第一阶段为 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日, 预测期为 5 年。在此阶段中, 根据对被评估企业的历史业绩及未来市场分析, 收益状况逐渐趋于稳定; 第二阶段为 2021 年至永续, 收益在 2020 年的基础上保持稳定。

2. 溢余资产价值的确定

溢余资产是指与企业经营收益无直接关系的, 超过企业经营所需的多余资产, 采用资产基础法确定评估值。

3. 非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系的, 包括不产生效益的资产和评估预测收益无关的资产, 第一类资产不产生利润, 第二类资产虽然产生利润但在收益预测中未加以考虑。主要采用资产基础法确定评估值。

#### 4. 长期股权投资价值的确定

本次收益法评估采用合并报表口径，营业性资产价值已包含子公司北京市亿能通电子有限公司的价值。

#### 5. 折现率的选取

有关折现率的选取，我们采用了加权平均资本成本估价模型(“WACC”)。

WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E \div (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D \div (D+E)]$$

其中：

$k_e$ ：权益资本成本

$E$ ：权益资本的市场价值

$D$ ：债务资本的市场价值

$k_d$ ：债务资本成本

$t$ ：所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM 模型是普遍应用的估算股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$E[R_e] = R_{f1} + \beta (E[R_m] - R_{f2}) + \text{Alpha}$$

其中：

$E[R_e]$ ：权益期望回报率，即权益资本成本

$R_{f1}$ ：长期国债期望回报率

$\beta$ ：贝塔系数

$E[R_m]$ ：市场期望回报率

$R_{f2}$ ：长期市场预期回报率

Alpha：特别风险溢价

$(E[R_m] - R_{f2})$ 为股权市场超额风险收益率，称 ERP

折现率计算过程如下：

(1) 首先计算股权资本成本：

a. 确定无风险收益率 ( $Rf_1$ )，本次评估采用的数据为评估基准日距到期日十年以上的长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 4.08% (数据来源: Wind 资讯)。

b. 确定 ERP，即股权市场超额风险收益率 ( $E[R_m] - Rf_2$ )，在本次评估中，我们按照几何平均方法分别计算 1999 年 12 月 31 日至 2015 年 12 月 31 日期间每年的市场风险溢价，即  $E[R_m] - Rf_2$ ，我们采用其平均值 6.31% 作为股权市场超额风险收益率。

c. 确定适用于被评估企业的  $\beta$  系数，选取我国证券市场上多家涉及电池业务的上市公司，查阅取得每家公司在距评估基准日 36 个月期间的采用周指标计算归集的相对与沪深两市 (采用沪深 300 指数) 的风险系数  $\beta$  (数据来源: Wind 资讯)，并剔除每家可比公司的财务杠杆后 (Un-leaved)  $\beta$  系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后 (Un-leaved) 的  $\beta$  系数，再根据被评估企业的财务结构进行调整，确定适用于被评估企业的  $\beta$  系数，经计算确定被评估企业  $\beta$  系数为 0.8758。

d. 根据规模和个别因素确定特别风险溢价 Alpha 为 5%。

(2) 计算加权平均资本成本:

a. 权益资本成本 ( $k_e$ ) 采用 CAPM 模型的计算结果为 14.61%。

b. 对企业的基准日报表进行分析，确认企业的目标资本结构。

c. 债务资本成本 ( $k_d$ )，评估基准日目标企业付息债务为 5,504.90 万元。

d. 所得税率 ( $t$ )，预测期采用 15% 的企业所得税率，永续期采用 25% 的企业所得税率。

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的投资资本回报率，即加权平均资本成本，预测期为 13.49%，永续期为 13.37%。

### ● 市场法:

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价

值的具体方法。交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。由于我国目前资本市场发展迅速，评估人员可以通过资本市场的公开披露信息直接获得大量上市公司股价信息，本次评估采用上市公司比较法。具体操作步骤如下：

- 1、选择可比上市公司；
- 2、对确定选取的价值比率乘数；
- 3、对相应价值乘数进行修正；
- 4、应用分析结果计算被评估对象的价值。

## 九、评估程序实施过程和情况

评估人员对纳入此次评估范围的资产和负债进行了评估。主要评估过程如下：

### （一）接受委托

本公司接受委托前，与委托方的有关人员进行了会谈，详细了解了此次评估的目的、评估对象与评估范围、评估基准日等。在此基础上，本公司遵照国家有关法规与委托方签署了《资产评估业务约定书》，并拟定了相应的评估计划。

### （二）资产清查

根据惠州市亿能电子有限公司提供的评估申报资料，评估人员于 2016 年 7 月 12 日至 2016 年 7 月 15 日对申报的全部资产和负债进行了必要的调查、核实。听取惠州市亿能电子有限公司有关人员对待评资产历史和现状的介绍，对申报的资产进行账账核实、账表核实、账实核实。

#### 1. 对机器设备的清查

对企业申报的机器设备、电子设备，评估人员根据申报明细表进行了必要的清查核实；对设备的使用环境、工作负荷、维护保养、及日常维护



等情况进行了了解；详细了解设备的管理、使用情况，以及设备管理制度的贯彻执行情况；通过问、观、查，详细了解设备现状。评估人员对清查中发现的问题，建议企业对申报表进行相应修改或做出补充说明。

## 2. 对存货的清查

对企业申报的存货，评估人员根据申报明细表查阅了大量有关购销合同及其它原始会计资料；采用了抽查方法核实了存货资产，以清查核实后的实物资产及数量作为评定估算的依据。

## 3. 对往来款项、其它资产及负债的清查

对往来款项、其它资产及负债，评估人员根据申报明细表搜集了往来款项、其它资产及负债有关的各种原始资料、证明文件及有关会计资料，搜集往来款函证，对非实物性资产及负债进行必要的账务核实，以清查核实后的资产及相关信息作为评估的依据。

## 4. 收益法及市场法调查

1) 听取惠州市亿能电子有限公司工作人员关于业务基本情况及资产财务状况的介绍，了解该公司的资产配置和使用情况，收集有关经营和基础财务数据；

2) 分析惠州市亿能电子有限公司的历史经营情况，特别是近年收入、成本和费用的构成及其变化原因，分析其获利能力及发展趋势；

3) 分析惠州市亿能电子有限公司的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势等因素；

4) 根据惠州市亿能电子有限公司的财务计划和战略规划及潜在市场优势，预测公司未来期间的预期收益、收益期限，并根据经济环境和市场发展状况对预测值进行适当调整；

5) 分析行业以及 A 股市场相关行业的情况；

6) 收集市场可比公司信息；

7) 对公司于市场可比公司财务数据、经营模式、盈利预期进行分析比较;

8) 建立收益法、市场法评估定价模型。

### (三) 评定估算

对采用收益法评估, 评估人员通过与企业管理层的访谈、考察企业生产现场, 收集企业近年来各项财务数据指标, 同时结合对同类上市公司的对比分析, 在充分了解市场状况的基础上, 对企业未来收益、收益期及风险回报进行量化分析, 最终确定了被评估企业的股东权益价值。

对于市场法评估, 评估人员选取关键财务指标, 将被评估企业的相应指标与可比公司进行比较, 根据比较对价值比率进行调整再对调整后的价值比率进行平均, 计算出被评估企业的价值比率后, 最后确定被评估企业股东全部权益在评估基准日的市场价值。

### (四) 评估汇总及报告

本次评估是按《资产评估准则 - 评估报告》的要求对评估结果进行汇总、分析、撰写资产评估报告书。并对评估报告进行了三级复核。

## 十、评估假设

### 1. 一般性假设

① 惠州市亿能电子有限公司在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化;

② 惠州市亿能电子有限公司将保持持续经营, 并在经营方式上与现时保持一致;

③ 所在地现行的税赋基准及税率, 银行信贷利率以及其他政策性收费等不发生重大变化;

④ 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

### 2. 针对性假设



① 假设惠州市亿能电子有限公司各年间的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

② 惠州市亿能电子有限公司各经营主体现有和未来经营者是负责的，且公司管理层能稳步推进公司的发展计划，保持良好的经营态势；

③ 惠州市亿能电子有限公司未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

④ 惠州市亿能电子有限公司提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致(或者是已经调整到一致)。

⑤ 惠州市亿能电子有限公司办公和生产场地均为租赁场地，租赁期满后能够续租。

⑥ 假设惠州市亿能电子有限公司在预测期内享受企业所得税优惠税率不变，永续期企业所得税按 25% 预测；

若将来实际情况与上述评估假设产生差异时，将对评估结论产生影响，报告使用者应在使用本报告时充分考虑评估假设对本评估结论的影响。

## 十一、评估结论

(一) 收益法评估结果：惠州市亿能电子有限公司总资产账面价值为 73,843.14 万元，总负债账面价值为 62,006.51 万元，所有者权益的账面值为 11,836.63 万元，收益法评估后的股东权益价值为 44,175.92 万元，增值额为 32,339.29 万元，增值率为 273%。

(二) 市场法评估结果：惠州市亿能电子有限公司总资产账面价值为 73,843.14 万元，总负债账面价值为 62,006.51 万元，所有者权益的账面值为 11,836.63 万元，市场法评估后的股东全部权益价值为 44,763.81 万元，增值额为 32,927.18 万元，增值率为 278%。

(三) 评估结论的确定

收益法评估结果与市场法评估结果相差 587.89 万元，两者差异较小。

两种评估方法考虑的角度不同，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力，也体现了企业具备的技术优势、管理经验、客户关系、声誉等综合因素形成的各种无形资产的价值。市场法是从行业、企业近年收入、盈利状况以及国内 A 股市场现时表现来考虑；

市场法是以被评估企业的市场参考物的现实价值为基础的，与企业的现实状态和面临的市场条件等密切相关；因此市场法评估结果较多的受到市场波动及企业现实表现的影响。而收益法是以企业资本投入使用后预期的连续获利为基础的，体现了对资产未来获利的预测性，收益法体现了企业的内在价值。

鉴于以上分析，本次评估决定采用收益法评估结果作为目标资产的最终评估结果，即：惠州市亿能电子有限公司 100%的股东全部权益价值评估结果为 44,175.92 万元。

## 十二、特别事项说明

本评估报告中陈述的特别事项是指在已确定评估结果的前提下，评估人员已发现可能影响评估结论，但非评估人员执业水平和能力所能评定的有关事项。

1. 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对被评估企业评估基准日的财务报表进行了审计，并出具报告编号为“XYZH/2016BJA9002”的无保留意见审计报告。

2. 惠州市亿能电子有限公司 2014 年 11 月向广发银行惠州仲恺科技园支行借款 300 万元，借款期限为 2014 年 11 月 26 日至 2015 年 11 月 26 日，借款利率为 7.5%，担保人为新疆安吉泰克股权投资有限公司、惠州市和创

软件开发中心（普通合伙）、龚敏明、王占国、刘飞。该合同与 2015 年 11 月 26 日到期后展期。惠州市亿能电子有限公司 2015 年 12 月 30 日借入中国银行丹东分行借款 4500 万，该笔借款为卖方信用融资。惠州市亿能电子有限公司以对丹东黄海汽车有限责任公司应收账款 79,732,800.00 元作为质押。

3. 惠州市亿能电子有限公司账面记录的三台车辆浙 A2719B、皖 A0L327、皖 AE2V85，机动车行驶证记录的产权人为个人名称，惠州市亿能电子有限公司已经出具承诺这些车辆由该公司出资购置，实际产权归惠州市亿能电子有限公司所有。

4. 本次评估结论没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价。

5. 本次评估结论没有考虑流动性对股东权益价值的影响。

6. 本公司对惠州市亿能电子有限公司的资产只进行价值估算并发表专业意见，为报告使用人提供价值参考依据，对评估对象法律权属确认或发表意见不在我们的执业范围，我们不对评估对象的法律权属提供保证。我们仅根据评估准则和执业规范要求对惠州市亿能电子有限公司提供的被评估资产的权属证明及来源资料进行了查验，并对查验情况按规定进行了披露。

7. 委托方及被评估企业所提供的资料是进行本次资产评估的基础，委托方和被评估企业应对所提供资料的真实性、合法性和完整性承担责任。

### 十三、评估报告使用限制说明

1. 本评估报告的结论是以持续经营为前提条件。

2. 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。

3. 本评估报告只能由本评估报告载明的评估报告使用者使用。

4. 本评估报告的全部或部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除

外。

5. 评估结果的使用有效期自评估基准日起一年，即超过 2016 年 12 月 30 日使用本评估结果无效。

6. 本评估报告必须完整使用方为有效，对仅使用报告中部分内容所导致的可能的损失，本公司不承担责任。

#### 十四、评估报告日

本评估报告出具日期：二〇一六年七月十九日。

(本页无正文)



二〇一六年七月十九日

法定代表人/委托人: 李海

注册资产评估师  
评估项目负责人: 石少波



注册资产评估师  
评估报告复核人: 李海



## 资产评估报告书附件

- 附件一、资产评估结果汇总表；
- 附件二、经济行为文件；
- 附件三、委托方营业执照复印件；
- 附件四、被评估企业营业执照复印件；
- 附件五、被评估企业评估基准日审计报告；
- 附件六、评估对象涉及的主要权属证明资料；
- 附件七、委托方承诺函；
- 附件八、被评估企业承诺函；
- 附件九、签字注册资产评估师承诺函；
- 附件十、中和资产评估有限公司营业执照复印件；
- 附件十一、中和资产评估有限公司资产评估资格证书复印件；
- 附件十二、签字注册资产评估师资格证书复印件；
- 附件十三、法定代表人授权书。