

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

宁波理工环境能源科技股份有限公司拟进行商誉  
减值测试涉及的江西博微新技术有限公司  
资产组价值评估项目  
资产评估报告

坤元评报〔2018〕208号

（共一册 第一册）

坤元资产评估有限公司

二〇一八年四月二十日

# 目录

资产评估师声明.....	1
资产评估报告·摘要 .....	2
一、委托人、产权持有人及其他资产评估报告使用人 .....	4
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 .....	9
五、评估基准日 .....	9
六、评估依据 .....	9
七、评估方法 .....	11
九、评估假设 .....	16
十、评估结论 .....	17
十一、特别事项说明 .....	18
十二、资产评估报告使用限制说明 .....	19
十三、资产评估报告日 .....	20
资产评估报告·附件	
一、产权持有人基准日财务报表 .....	21
二、委托人和产权持有人法人营业执照 .....	25
三、委托人和其他相关当事人的承诺函 .....	27
四、签名资产评估师的承诺函 .....	29
五、资产评估机构备案公告 .....	30
六、资产评估机构法人营业执照 .....	31
七、签名资产评估师职业资格证书登记卡 .....	32
收益法评估明细表 .....	34

## 资产评估师声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、产权持有人申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经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。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分关注资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

# 宁波理工环境能源科技股份有限公司拟进行商誉 减值测试涉及的江西博微新技术有限公司 资产组价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2018〕208号

## 摘要

以下内容摘自评估报告正文,欲了解本评估项目的详细情况和合理解释评估结论,应当认真阅读评估报告正文。

### 一、委托人、产权持有人及其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为宁波理工环境能源科技股份有限公司(以下简称理工环科公司),本次资产评估的产权持有人为江西博微新技术有限公司(以下简称江西博微公司)。

根据《资产评估委托合同》,本资产评估报告的其他使用人为国家法律、法规规定的评估报告使用人。

### 二、评估目的

理工环科公司根据《企业会计准则》的要求,拟对收购江西博微公司股权所形成的商誉在年度终了时进行减值测试,为此需要对江西博微公司的相关资产组在评估基准日的可回收价值进行评估。

本次评估目的是为理工环科公司管理层进行商誉减值测试提供江西博微公司相关资产组可回收价值的参考依据。

### 三、评估对象和评估范围

根据相关规定,与商誉减值测试相关的资产组或资产组组合,应当是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

评估对象和评估范围为涉及上述经济行为的江西博微公司的相关资产组。

按照江西博微公司提供的截至2017年12月31日业经审计的会计报表(母公

司报表口径)反映,资产、负债及股东权益的账面价值分别为 496,073,336.15 元,64,508,702.09 元和 431,564,634.06 元。

#### **四、价值类型**

本次评估的价值类型为可回收价值。

#### **五、评估基准日**

评估基准日为 2017 年 12 月 31 日。

#### **六、评估方法**

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件,本次采用收益法进行评估。

#### **七、评估结论**

在本报告所揭示的评估假设基础上,江西博微公司相关资产组的可回收价值为 182,609.73 万元(大写为人民币壹拾捌亿肆仟陆佰零玖万柒仟叁佰元整)。

#### **八、评估结论的使用有效期**

本评估结论仅对江西博微公司商誉减值测试之经济行为有效。本评估结论的使用有效期为一年,即自评估基准日 2017 年 12 月 31 日起至 2018 年 12 月 30 日止。

**资产评估报告的特别事项说明和使用限制说明请参阅资产评估报告正文。**

# 宁波理工环境能源科技股份有限公司拟进行商誉 减值测试涉及的江西博微新技术有限公司 资产组价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2018〕208号

宁波理工环境能源科技股份有限公司：

坤元资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法，对贵公司拟进行商誉减值测试涉及的江西博微新技术有限公司相关资产组在2017年12月31日的可回收价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

## 一、委托人、产权持有人及其他资产评估报告使用人

### （一）委托人概况

1. 名称：宁波理工环境能源科技股份有限公司（以下简称理工环科公司）
2. 住所：宁波保税区曹娥江路22号
3. 法定代表人：周方洁
4. 注册资本：39,803.4348万元人民币
5. 公司类型：股份有限公司（上市）
6. 统一社会信用代码：913302007251641924
7. 发照机关：宁波市市场监督管理局
8. 经营范围：环境能源监测技术、节能技术的研发、咨询与服务；环境能源监测；环境治理工程设计、施工；环保设施运营维护；新能源项目投资及投资管理；环保设备、节能设备、智能电网监测设备、过程控制监测设备的研发、制造、批发、零售及服务；计算机软件、硬件的研发、批发、零售及服务；信息化工程的设计与施工；自有房屋出租；自营和代理货物及技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物

及技术除外；道路普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## （二）产权持有人概况

### 一) 企业名称、类型与组织形式

1. 名称：江西博微新技术有限公司(以下简称江西博微公司)
2. 住所：江西省南昌市高新开发区高新一路 69 号
3. 法定代表人：朱林生
4. 注册资本：5,212 万元人民币
5. 公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
6. 统一社会信用代码：913600007055165172
7. 登记机关：江西省工商行政管理局
8. 经营范围：电脑软件、硬件的开发、销售，网络工程的设计与施工、技术培训、咨询服务；防盗报警闭路电视监控系统工程, 房屋租赁，会务服务。（依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 二) 企业历史沿革

江西博微公司成立于 2000 年 4 月 21 日，初始注册资本 50 万元，成立时股东和出资情况如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
江西高新能源开发有限公司	22.50	45.00%
江西赣电实业开发有限公司	10.00	20.00%
陈大清等 36 人	17.50	35.00%
合计	50.00	100.00%

经股权变更及增资后，截至评估基准日，江西博微公司的注册资本为 5,212 万元，系理工环科公司全资子公司。

三) 产权持有人前 2 年及截至评估基准日的资产、负债状况及经营业绩见下表：

### 合并报表口径

单位：人民币元

项目名称	2015年12月31日	2016年12月31日	基准日
资产	427,705,973.41	334,048,701.86	499,378,053.91
负债	228,980,431.09	76,041,601.95	74,280,875.56
股东权益	198,725,542.32	258,007,099.91	425,097,178.35
项目名称	2015年	2016年	2017年
营业收入	207,318,014.28	250,552,352.05	366,297,876.62
营业成本	17,468,819.19	19,817,816.97	22,526,093.09
利润总额	130,698,770.29	169,372,833.38	239,624,422.10
净利润	111,832,665.68	159,281,557.59	217,090,078.44

### 母公司报表口径

单位：人民币元

项目名称	2015年12月31日	2016年12月31日	基准日
资产	430,327,994.76	308,599,845.05	496,073,336.15
负债	220,195,543.34	40,634,653.24	64,508,702.09
股东权益	210,132,451.42	267,965,191.81	431,564,634.06
项目名称	2015年	2016年	2017年
营业收入	197,584,194.81	235,297,044.17	350,858,430.06
营业成本	14,530,951.58	16,777,506.70	24,607,972.18
利润总额	135,199,012.35	167,924,133.18	236,106,100.93
净利润	116,422,634.13	157,832,740.39	213,599,442.25

上述年度及基准日的财务报表均已经注册会计师审计，且均出具了无保留意见的审计报告。

#### 四) 公司经营情况等

江西博微公司是国内领先的电力工程项目建设信息化服务提供商，致力于将先进的信息技术与丰富的行业应用经验相结合，为电力系统内外客户提供电力工程建设全生命周期的专业化、一体化信息服务。

江西博微公司自设立以来，紧扣电力工程项目信息化市场需求，专注于电力工程造价领域，对电力工程从可行性研究、初步设计、施工图，到工程招/投标、项目



施工、结算、运营维护等不同阶段和环节进行深入研究，不断将用户需求转化为产品功能，形成了包括造价、清单、配电网、技改检修四大系列工具软件，基本覆盖电力工程全生命周期，以其实用性强、操作简便、成熟稳定等特点，显著提高了用户在电力工程概预算、清单及招/投标文件编制、技术经济评价等方面的工作效率。

随着电力行业客户信息化建设的推进，江西博微公司依托领先的信息化技术，采用标准化、模块化的产品开发思路，对产品开发模式进行持续优化。公司结合利用多年软件推广和普及经验，整合各类型企业及各业务领域全过程业务管理信息化需求，通过成熟的软件产品、先进的信息化系统项目，实现电力工程的计量、计价、招/投标文件、工程结算的高效编制与审核，有效辅助工程评审、物资管理、财务效率提升、造价数据积累与分析工作，为客户提高电力工程各个阶段造价工作效率提供一体化、专业化的解决方案及相关技术服务。

江西博微公司凭借覆盖全国的销售网络、专业化的销售团队、细致周到的售后服务，将公司软件产品和软件开发服务推介到全国各地，获得了客户和相关部门的高度认可。目前，公司与两大电网公司、五大发电集团及两大辅业集团及其下属各级发电企业、电网建设管理、设计、施工、咨询单位建立了密切的合作关系。

截至评估基准日，江西博微公司共有 4 家全资子公司，主要见下表：

序号	名称	与母公司关系	所处地区
1	江西博微智能化工程有限公司	全资子公司	江西南昌
2	北京博微广华科技有限公司	全资子公司	北京宣武区
3	江苏博微电力科技有限公司	全资子公司	江苏南京
4	江西博微置业有限公司	全资子公司	江西南昌

其中，江西博微智能化工程有限公司主要从事房屋智能化系统工程的施工，其经营用房系向江西博微公司租赁获得，建筑面积 100 平方米，位于南昌市高新技术产业开发区高新一路 69 号博微大楼。

北京博微广华科技有限公司主要从事技术开发与服务，其经营用房系自购，位于北京市西城区广内大街广义街 5 号广益大厦 B707 室。

江苏博微电力科技有限公司主要从事电力设备的研发、计算机硬件的开发等业务。公司经营用房系向东软集团股份有限公司租赁获得，建筑面积 508 平方米，位于南京市雨花区花神大道 86 号。

江西博微置业有限公司主要从事房地产开发经营等业务，目前在开发项目为博微科技大厦，位于南昌市高新区赣高新七路以西、中电南路以南。其经营用房系向江西博微公司租赁获得，建筑面积 300 平方米，位于南昌市高新技术产业开发区高新一路 69 号博微大楼。

### （三）委托人与产权持有人的关系

产权持有人为委托人的全资子公司。

### （四）其他资产评估报告使用人

根据《资产评估委托合同》，本资产评估报告的其他使用人为国家法律、法规规定的评估报告使用人。

## 二、评估目的

理工环科公司根据《企业会计准则》的要求，拟对收购江西博微公司股权所形成的商誉在年度终了时进行减值测试，为此需要对江西博微公司的相关资产组在评估基准日的可回收价值进行评估。

本次评估目的是为理工环科公司管理层进行商誉减值测试提供江西博微公司相关资产组可回收价值的参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

根据相关规定，与商誉减值测试相关的资产组或资产组组合，应当是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

经分析，因江西博微公司主营业务明确并且单一，本次评估将公司整体认定为一个资产组。

评估对象和评估范围为涉及上述经济行为的江西博微公司的相关资产组。

按照江西博微公司提供的截至 2017 年 12 月 31 日业经审计的会计报表（母公司报表口径）反映，资产、负债及股东权益的账面价值分别为 496,073,336.15 元，64,508,702.09 元和 431,564,634.06 元。

江西博微公司资产主要包括存货、房屋建筑物和机器设备，其中存货系人员与车辆管理系统等工程施工项目成本，房屋建筑物包括位于南昌市青山湖区洪都北大道 299 号的金域名都商铺和南昌市高新技术产业开发区高新一路 69 号的博微大楼，

机器设备主要为服务器、电脑、空调等办公设备和车辆。

#### 四、价值类型及其定义

按照《以财务报告为目的的评估指南》的要求，选择资产组的可回收价值作为本评估报告的价值类型。

“可回收价值”是指被评估资产组在产权持有人现有管理、运营模式下，在剩余经济年限可以预计的未来净现金流量的现值和被评估资产组市场价值(公允价值)减去处置费用的净额的孰高者。

#### 五、评估基准日

因评估基准日应为商誉减值测试日，即年度财务报告日，故由委托人确定本次评估基准日为2017年12月31日，并在评估委托合同中作了相应约定。

#### 六、评估依据

##### (一) 法律法规依据

1. 2016年7月2日第46号主席令公布的《资产评估法》；
2. 《公司法》《合同法》《证券法》等；
3. 其他与资产评估有关的法律、法规等。

##### (二) 评估准则依据

1. 《资产评估准则——基本准则》(财政部财资〔2017〕43号)；
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协〔2017〕30号)；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协〔2017〕31号)；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协〔2017〕32号)；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号)；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2017〕34号)；
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及报告》(中评协〔2017〕35号)；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协〔2017〕36号)；
9. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38号)；
10. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号)；
11. 《以财务报告为目的的评估指南》(中评协〔2017〕45号)；

12. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
13. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
14. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）。

### （三）权属依据

1. 江西博微公司提供的《企业法人营业执照》、公司章程和验资报告；
2. 与资产及权利的取得及使用有关的经济合同、协议、资金拨付证明（凭证）、会计报表及其他会计资料；
3. 国有土地使用证、房屋所有权证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、车辆行驶证、发票等权属证明；
4. 其他产权证明文件。

### （四）取价依据

1. 产权持有人提供的评估申报表；
2. 产权持有人截至评估基准日的审计报告以及前二年的财务审计报告；
3. 国家发展改革委 2015 年 2 月 11 日发布的发改价〔2015〕299 号国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知；
4. 财政部 2016 年 7 月 6 日发布的财建〔2016〕504 号基本建设项目建设成本管理的规定；
5. 有关房屋建筑物的原始资料、购置合同、询价记录等；
6. 资产所在地的房地产市场价格调查资料；
7. 设备的购货合同、发票、付款凭证；向生产厂家或其代理商的询价记录；
8. 《资产评估常用数据与参数手册》、《基本建设财务规则》、《工程勘察设计收费标准》等评估参数取值参考资料；
9. 财政部财税〔2008〕170 号《国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》；国务院令 538 号《增值税暂行条例》；财政部、国家税务总局令 50 号《增值税暂行条例实施细则》；财政部财税〔2018〕32 号《关于调整增值税率的通知》；其他税收相关法规；
10. 江西省人民政府及相关政府部门颁布的有关政策、规定、实施办法等法规文件；
11. 产权持有人的历史生产经营资料、经营规划和收益预测资料；

12. 行业统计资料、市场发展及趋势分析资料、类似业务公司的相关资料；
13. 从“同花顺 iFinD”数据终端查询的相关数据；
14. 中国人民银行公布的评估基准日存贷款利率；
15. 企业会计准则、企业会计制度及其他会计法规和制度、部门规章等；
16. 评估专业人员对资产核实、勘察、检测、分析等所搜集的佐证资料；
17. 其他资料。

## 七、评估方法

### (一)评估方法的选择

根据本次评估的资产特性、评估目的及《以财务报告为目的的评估指南》的相关规定，本次评估所选用的价值类型为资产组可回收价值。可回收价值等于资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。

#### 1. 预计未来净现金流量现值

资产组预计未来净现金流量现值是指被评估资产在现有管理经营模式下，在主要资产简单维护下的剩余经济年限内可产生的经营现金流量的现值。

#### 2. 市场价值（公允价值）减去处置费用后净额

由于不存在类似资产组合相关活跃市场，根据《以财务报告为目的的评估指南》的相关规定，资产评估专业人员可以根据企业以市场参与者的身份，对单项资产或者资产组的运营作出合理性决策，并适当地考虑相关资产或者资产组内资产有效配置、改良或重置前提下提交的预测资料，参照企业价值评估的基本思路及方法，分析及计算单项资产或者资产组的公允价值。计算公允价值减去处置费用的净额时，应当根据会计准则的具体要求合理估算相关处置费用。

结合本次评估目的和评估对象，将江西博微公司的全部资产及负债所形成的权益视为一个资产组，该资产组合内资产的配置应属有效，基本不存在能使资产组合未来现金流发生明显改变或重置的可能。即对资产组内资产进行有效配置或重置的前提下，委估资产组在剩余经济年限的现金流折现值，和资产组在现有管理经营模式下剩余经济年限内可产生的经营现金流量的现值不会有较大差异。由此得到的资产组的公允价值减去处置费用后的净额一般会低于该资产组预计未来净现金流量现值。

根据《以财务报告为目的的评估指南》的相关规定，在已确信资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已经超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。因此，本次评估以采用收益法计算的委估资产组预计未来净现金流量现值作为委估资产组的可回收价值。

## (二) 收益法简介

收益法是指通过将产权持有人的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

### 一) 收益法的应用前提

1. 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业(或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业)未来预期收益折算成的现值。
2. 能够对企业未来收益进行合理预测。
3. 能够对与企业未来收益的风险程度相对应的折现率进行合理估算。

### 二) 收益法的模型

结合本次评估目的和评估对象，采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，并分析公司溢余资产、非经营性资产（负债）的价值，确定公司的整体价值，并扣除公司的付息债务确定委估资产组可回收价值。具体公式为：

委估资产组可回收价值 = 企业整体价值 - 付息债务

企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 + 非经营性资产价值 - 非经营性负债价值 + 溢余资产价值

$$\text{企业自由现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFF_t}{(1+r_t)^t} + P_n \times (1+r_n)^{-n}$$

式中：n——明确的预测年限

$CFF_t$ ——第 t 年的企业现金流

r——加权平均资本成本

t——未来的第 t 年

$P_n$ ——第 n 年以后的连续价值

### 三) 收益期与预测期的确定

本次评估假设公司的存续期间为永续期，那么收益期为无限期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业产品的周期性和企业自身发展的情况，根据评估人员的市场调查和预测，取5年(2022年末)作为分割点较为适宜。

#### 四) 收益额—现金流的确定

本次评估中预期收益口径采用企业自由现金流，计算公式如下：

企业自由现金流 = 息前税后利润 + 折旧及摊销 - 营运资金增加额 - 资本性支出

息前税后利润 = 营业收入 - 营业成本 - 税金及附加 - 销售费用 - 管理费用 - 财务费用（除利息支出外） - 资产减值损失 + 投资收益 + 资产处置收益 + 其他收益 + 营业外收入 - 营业外支出 - 所得税费用

#### 五) 折现率的确定

##### 1. 折现率计算模型

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本(WACC)。

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

式中：WACC——加权平均资本成本；

$K_e$ ——权益资本成本；

$K_d$ ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

债务资本成本  $K_d$  采用基准日一年期贷款基准利率。

权益资本成本按国际通常使用的CAPM模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： $K_e$ ——权益资本成本

$R_f$ ——目前的无风险利率

$Beta$ ——权益的系统风险系数

$ERP$ —市场的风险溢价

$R_c$ —企业特定风险调整系数

## 2. 模型中有关参数的计算过程

### (1) 无风险报酬率的确定。

国债收益率通常被认为是无风险的，截至评估基准日，评估人员查阅了部分国债市场上长期(超过十年)国债的交易情况，并取平均到期年收益率为无风险报酬率。

### (2) 资本结构

由于公司近年来无负息债务，故本次资本结构按照企业实际资本结构确定。

### (3) 企业风险系数 Beta

通过“同花顺 iFinD”数据终端查询沪、深两地同行业类似上市公司近 3 年剔除财务杠杆调整后 Beta 系数，通过公式  $\beta_1 = \beta_0 \times [1 + (1-t)D/E]$ ，计算产权持有人带财务杠杆系数的 Beta 系数。

### (4) 计算市场的风险溢价

证券交易指数是用来反映股市股票交易的综合指标，评估人员选用沪深 300 指数为股票市场投资收益的指标，借助“同花顺 iFinD”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对 2008 年到 2017 年的年收益率进行了测算。经计算得到各年的算术平均及几何平均收益率后再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的  $ERP$ 。

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估算的  $ERP$  的算术平均值作为目前国内股市的风险收益率。

### (5) $R_c$ —企业特定风险调整系数的确定

在分析公司的规模、历史收益能力后，采用回归分析方程计算得出。

## 3. 加权平均成本的计算

### (1) 权益资本成本 $K_e$ 的计算

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

### (2) 债务资本成本 $K_d$ 计算

债务资本成本  $K_d$  采用基准日一年期贷款利率。

### (3) 加权资本成本计算



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

#### 六) 非经营性资产和溢余资产的价值

非经营性资产（负债）是指与企业经营收益无关的资产（负债）。

溢余资产是指超过企业正常经营需要的资产规模的那部分经营性资产，包括多余的现金及现金等价物，有价证券等。

公司的非经营性资产包括长期股权投资、关联方往来款、理财产品和出租的房屋等，溢余资产为多余的现金及现金等价物。对上述非经营性资产，按其核实后的账面价值或评估基准日市场价值确定其价值；对溢余资产，按其经核实的账面价值确定其价值。

#### 七) 付息债务价值

截至评估基准日，江西博微公司不存在付息债务。

### 八、评估程序实施过程和情况

本项资产评估工作于2018年3月20日开始，评估报告日为2018年4月20日。整个评估工作分五个阶段进行：

#### (一) 接受委托阶段

1. 项目调查与风险评估，明确评估业务基本事项，确定评估目的、评估对象和范围、评估基准日；
2. 接受委托人委托，签订资产评估委托合同；
3. 编制资产评估计划；
4. 组成项目小组，并对项目组成员进行培训。

#### (二) 资产核实阶段

1. 评估机构根据资产评估工作的需要，向产权持有人提供资产评估申报表表样，并协助其进行资产清查工作；
2. 了解产权持有人基本情况及委估资产状况，并收集相关资料；
3. 审查核对产权持有人提供的资产评估申报表和有关测算资料；
4. 根据资产评估申报表的内容进行现场核实和勘察，收集整理资产购建、运行、维修等相关资料，并对资产状况进行勘查、记录；
5. 收集整理委估资产的产权证、合同、发票等产权证明资料，核实资产权属

情况；

6. 收集整理软件行业资料，了解产权持有人的竞争优势和风险；
7. 获取产权持有人的历史收入、成本以及费用等资料，了解其现有的生产能力和发展规划；
8. 收集并查验资产评估所需的其他相关资料。

### **(三) 评定估算阶段**

1. 根据委估资产的实际状况和特点，制订各类资产的具体评估方法；
2. 收集市场信息；
3. 对委估资产进行评估，测算其评估价值；
4. 在产权持有人提供的未来收益预测资料的基础上，结合产权持有人的实际情况，查阅有关资料，合理确定评估假设，形成未来收益预测。然后分析、比较各项参数，选择具体计算方法，确定评估结果。

### **(四) 结果汇总阶段**

1. 分析并汇总分项资产的评估结果，形成评估结论；
2. 编制初步评估报告；
3. 对初步评估报告进行内部审核；
4. 征求有关各方意见。

### **(五) 出具报告阶段**

征求意见后，正式出具评估报告。

## **九、评估假设**

### **1. 基本假设**

- (1) 本次评估以公开市场交易为假设前提。
- (2) 本次评估以产权持有人按预定的经营目标持续经营为前提，即产权持有人的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

(3) 本次评估以产权持有人提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提。

(4) 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及产权持有人所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、

稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化。

(5) 本次评估以产权持有人经营环境相对稳定为假设前提，即产权持有人主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；产权持有人能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

## 2. 具体假设

(1) 假设产权持有人管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，合法合规地开展各项业务，产权持有人的管理层及主营业务等保持相对稳定。

(2) 假设产权持有人每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出，均在年度内均匀发生。

(3) 假设产权持有人在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致。

(4) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，对产权持有人造成重大不利影响。

## 3. 特殊假设

(1) 江西博微公司目前被认定为高新技术企业，企业所得税率为 15%。假设公司未来能够持续被认定为高新技术企业，江西博微公司未来年度继续享有企业所得税率 15%的优惠税率。

(2) 根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），江西博微公司自行开发生产的软件产品增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退政策。假设江西博微公司在未来预测期内继续享有上述优惠政策。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，当以上评估前提和假设条件发生变化，评估结论将失效。

## 十、评估结论

在本报告所揭示的评估假设基础上，江西博微公司相关资产组的可回收价值为 182,609.73 万元（大写为人民币壹拾捌亿肆仟陆佰零玖万柒仟叁佰元整）。

## 十一、特别事项说明

1. 在对江西博微公司相关资产组的可回收价值评估中，评估人员对江西博微公司提供的评估对象和相关资产的法律权属资料及其来源进行了必要的查验，未发现相关评估对象和相关资产的权属资料存在瑕疵情况。提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是江西博微公司的责任，评估人员的责任是对江西博微公司提供的资料作必要的查验，评估报告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若产权持有人不拥有前述资产的所有权，或对前述资产的所有权存在部分限制，则江西博微公司相关资产组的可回收价值评估结果会受到影响。

2. 截至评估基准日，产权持有人存在以下资产租赁事项，可能对相关资产产生影响：

### （1）资产出租情况

江西博微公司将其拥有的位于江西省南昌市洪都北大道299号金域名都1号楼1单元2-005室、2-006室、2-007室和2-008室的商铺（建筑面积合计753.08平方米）出租给施少忠使用，出租期限为2016年4月11日至2022年4月10日。

### （2）资产租入情况

江西博微公司位于南昌市高新开发区火炬大街31号伟业大厦10楼的办公用房（建筑面积753平方米）系向江西海辰实业有限公司租赁，租赁期限为2017年6月1日至2019年5月31日；位于江西省南昌市高新开发区青山湖大道199号五湖国际广场3号14楼01-06, 18, 19室的办公用房（建筑面积433.33平方米）系向南昌五湖实业有限公司租赁，租赁期限为2017年10月16日至2020年10月15日。

江西博微公司承诺，截至评估基准日，除上述事项外，公司不存在其他资产抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项及租赁事项。

3. 本评估结果是依据本次评估目的、以报告中揭示的假设前提而确定的委估资产组可回收价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

4. 本次江西博微公司相关资产组的可回收价值评估时，我们依据现时的实际情况作了我们认为必要、合理的假设，在资产评估报告中列示。这些假设是我们

进行资产评估的前提条件。当未来经济环境和以上假设发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同资产评估结论的责任。

5. 本评估机构及评估人员不对资产评估委托人和产权持有人提供的有关经济行为批文、营业执照、验资报告、审计报告、权证、会计凭证等证据资料本身的合法性、完整性、真实性负责。

6. 本次评估对产权持有人可能存在的其他影响评估结论的瑕疵事项，在进行资产评估时产权持有人未作特别说明而评估师根据其执业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

**资产评估报告使用人应注意上述特别事项对评估结论的影响。**

## **十二、资产评估报告使用限制说明**

1. 本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途。

2. 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及资产评估师不承担责任。

3. 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

4. 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现的价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

5. 本评估结论的使用有效期为一年，即自评估基准日 2017 年 12 月 31 日起至 2018 年 12 月 30 日止。当评估目的在评估基准日后的一年内实现时，可以以评估结论作为交易价格的参考依据，超过一年，需重新确定评估结论。

6. 如果存在资产评估报告日后、有效期以内的重大事项，不能直接使用本评估结论。若资产数量发生变化，应根据原评估方法对资产价值额进行相应调整；若资产价格标准发生重大变化，并对资产评估价值已经产生明显影响时，委托人应及时聘请评估机构重新确定评估结果。

7. 当政策调整对评估结论产生重大影响时，应当重新确定评估基准日进行评估。

### **十三、资产评估报告日**

本资产评估报告日为 2018 年 4 月 20 日。

坤元资产评估有限公司

资产评估师：

