

关于对东江环保股份有限公司 年报问询函的回复

深圳证券交易所中小板公司管理部：

由东江环保股份有限公司（以下简称“东江环保”）转来的贵部《关于对东江环保股份有限公司2017年年报的问询函》（中小板年报问询函【2018】第 30 号）已收悉，根据贵部要求，广州衡鼎房地产土地与资产评估有限公司（以下简称“我们”）对贵部在年报问询函中提出需我们发表意见的有关问题回复如下：

【问询函问题二】

截止 2017 年期末，你公司商誉净值为 123,599.45 万元，账面余额较大且报告期内未计提商誉减值准备。同时，你公司针对重大商誉和其他收购形成的商誉分别采用不同的折现率推断计算未来可收回的现金流量金额现值。（1）请结合商誉测试过程、主要假设和关键参数等说明管理层认为无需增加计提商誉减值准备的原因，并请年审会计师发表专业意见。（2）请说明针对不同商誉采用不同折现率的合理性以及可能对商誉测试结果的影响，并请评估机构对重大商誉未来可收回的现金流量金额现值发表专业意见。

【评估机构回复】

1、针对不同商誉采用不同折现率的合理性

我们评估的湖北天银循环经济发展有限公司等 5 家子公司的资

本结构不同，从而引起现金流量折现率不同。以湖北天银循环经济发展有限公司为例。折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大，因此折现率要与现金流量匹配。确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为投资资本现金流量，则折现率采用加权平均资本成本。

$$\text{计算公式: } WACC = (Re \times We) + (Rd \times (1 - T) \times Wd) + Rc$$

其中：Re 为公司普通权益资本成本

Rd 为公司债务资本成本

We 为权益资本在资本结构中的百分比

Wd 为债务资本在资本结构中的百分比

T 为公司的所得税税率

Rc 为企业特定风险调整系数

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定公司普通权益资本成本 Re，计算公式为： $Re = Rf + \beta \times (Rm - Rf)$

其中：Rf 为无风险报酬率

β 为企业风险系数

Rm 为市场平均收益率

$(Rm - Rf)$ 为市场风险溢价

模型中有关参数的选取过程

(1) 无风险利率 Rf 的确定

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使

用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。它们共同构成无风险利率。因此本次评估参照国家已发行的到期日距评估基准日 10 年期以上的中长期国债到期收益率的平均值作为无风险利率（取自 Wind 资讯），即 $R_f=4.11\%$ 。

（2）权益系统风险系数 β 的确定

β 被认为是衡量公司相对风险的指标，投资股市中一个公司，如果其 β 值为 1.1，则意味着股票风险比整个股市场平均风险高 10%；相反，如果公司 β 为 0.9，则表示其股票风险比股市场平均低 10%。

个股的合理回报率 = 无风险回报率 + $\beta \times$ （整体股市回报率 - 无风险回报率） + 企业特定风险调整系数

$\beta = 1$ 时，代表该个股的系统风险 = 大盘整体系统风险；

$\beta > 1$ 时代表该个股的系统风险高于大盘，一般是易受经济周期影响；

$\beta < 1$ 时代表该个股风险低于大盘，一般不易受经济周期影响。

评估人员通过同花顺软件系统，选取 5 个同行业上市公司企业数据，对比分析其企业风险系数，综合考虑所选取对比公司的数据情况，计算结果如下：

序号	对比公司名称	股票代码	负息负债(D)	债权比例[D/(D+E)]	所有者权益公平市场价值(E)	权益价值比例[E/(D+E)]	所得税率	无财务杠杆的贝塔(β_U)
1	科融环境	300152.SZ	381,979,961.57	19.53%	1,573,713,207.43	80.47%	25.00%	
2	中电环保	300172.SZ	66,901,565.20	5.53%	1,142,358,921.00	94.47%	25.00%	

3	永清环保	300187.SZ	463,749,900.80	23.15%	1,539,521,473.18	76.85%	25.00%	
4	远达环保	600292.SH	935,395,037.76	15.32%	5,168,742,026.83	84.68%	25.00%	
5	维尔利	603588.SH	896,523,388.50	24.00%	2,839,074,379.94	76.00%	25.00%	
6	对比公司平 均值(算术平 均值)			17.51%		82.49%		0.8754
8	被评估企业 账面债权(权 益)比例		39,865.00	93.64%	2,709.40	6.36%	25.00%	
9	被评估企业 β 系数							1.0148

(3) 市场超额收益率 ERP 的确定

市场超额收益率(ERP)反映的是投资者因投资于风险相对较高的资本市场而要求的高于无风险报酬率的风险补偿。其中证券交易指数是用来反映股市股票交易的综合指标,证券交易指数的收益率可以反映股票市场的股票投资收益率,故结合委估企业的经营规模等情况本次评估通过选用深证成指的指数收益率作为股票投资收益的指标,计算确定其作为市场预期报酬率。

将每年沪深 300 指数成份股收益算术平均值或几何平均值计算出来后,需要将 300 个股票收益率计算平均值作为本年算术或几何平均值的计算 ERP 结论,这个平均值我们采用加权平均的方式,权重则选择每个成份股在沪深 300 指数计算中的权重;每年 ERP 的估算

采用几何平均值法计算，计算公式： $ERP_i=C_i-R_{fi}(i=1,2,\dots,N)$ 。

通过估算我们可以分别计算出 2009-2017 年每年的市场风险超额收益率 ERP_i ，由于我们评估是要估算未来的 ERP，因此我们最终需要选择上述 2009-2017 年每年 ERP 的平均值作为我们需要估算的未来的 ERP，我们的估算结果如下：

2017年市场超额收益率ERP估算表（沪深300）				
序号	年份	Rm几何平均值	无风险收益率Rf（距到期 剩余年限超过10年）	ERP=Rm几何平均值-Rf
1	2009	18.21%	4.05%	14.16%
2	2010	13.47%	4.25%	9.23%
3	2011	5.33%	3.89%	1.44%
4	2012	6.26%	4.11%	2.15%
5	2013	8.99%	4.27%	4.72%
6	2014	14.40%	4.27%	10.14%
7	2015	15.11%	4.08%	11.03%
8	2016	11.26%	3.93%	7.33%
9	2017	10.62%	4.12%	6.50%
	平均值	11.52%	4.11%	7.41%

综上，市场风险溢价为 7.41%。

（4）被评估公司普通权益资本成本 Re 的确定

将上述各值分别代入公式：

$$Re=R_f+\beta\times(R_m-R_f)$$

$$=4.11\%+1.0148\times 7.41\%$$

则被评估公司普通权益资本成本 $Re=11.60\%$

（5）企业特定风险调整系数的确定

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合收益，对于单个公司的投资风险一般认为要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响。公司资产规模小、投

资风险就会增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已广泛被投资者接受。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。可以看出规模超额收益率在净资产规模低于 10 亿时呈现下降趋势，当净资产规模超过 10 亿后不再符合下降趋势。我们可以采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$R_c = 3.139\% - 0.2485\% \times NA (R^2 = 90.89\%)$$

其中： R_c : 公司规模超额收益率；

NA : 为公司净资产账面值 ($NA \leq 10$ 亿)。

根据以上结论，我们将被评估企业评估基准日净资产规模平均值代入上述回归方程即可计算被评估企业的规模超额收益率。本次评估我们仅以被评估企业的规模超额收益率。本次评估我们仅以被评估企业的规模超额收益率作为其特有风险超额收益率 R_c 的值。

截至评估基准日，企业审定后账面净资产为 0.30 亿元，代入公式可知：

$$\begin{aligned} R_c &= 3.139\% - 0.2485\% \times NA (R^2 = 90.89\%) \\ &= 3.06\% \end{aligned}$$

(6) 债权期望回报率的确定

本次按评估基准日实行的平均贷款利率确定债权期望回报率为 5.07%。

(7) WACC 的确定

以比对公司的现有资本结构确定目标 $W_d = 17.51\%$

$$WACC = (R_e \times W_e) + [R_d \times (1 - T) \times W_d] + R_c$$

$$\begin{aligned} &= 11.60\% \times 82.49\% + 5.07\% \times 17.51\% \times (1 - 25\%) + 3.06\% \\ &= 13.30\% \end{aligned}$$

我们认为，不同子公司都有各自的特点，主要是资本结构不同而引起折现率不同。对不同子公司采用不同的折现率，更符合实际情况，客观合理。不同的折现率对商誉测试结果的影响较大，折现率越大现金流量折现值越小，反之亦然。

2、对重大商誉未来可收回的现金流量金额现值的专业意见

我们根据被评估企业对未来收入、成本、费用、税金、利润、资本性支出等项目的预测，并结合被评估企业的历史经营数据、环保部门的经营许可证、被评估企业未来的经营计划进行了必要的复核。我们不能担保未来预测的现金流量能得以实现，但在上述各个方面未发现明显的不合理性。因此按照被评估企业预测的现金流量，采用被评估企业自身的折现率，测算出现金流量现值作为商誉可回收价值，我们认为是合理的。

广州衡鼎房地产土地与资产评估有限公司

年 月 日