

中水致远资产评估有限公司

关于对上海证券交易所《关于对江苏苏博特新材料股份有限公司对外投资暨关联交易事项的问询函》的回复

上海证券交易所：

根据贵所上市公司监管一部于 2019 年 1 月 30 日下发的《关于对江苏苏博特新材料股份有限公司（以下简称“上市公司”）对外投资暨关联交易事项的问询函》（以下简称“《问询函》”），中水致远资产评估有限公司组织项目组人员对《问询函》进行了认真的研究和分析，并就资产评估的相关问题出具了本答复。现将具体情况汇报如下：

问题三、关于交易定价合理性

根据公告，本次交易采用收益法评估，评估基准日 2018 年 9 月 30 日，标的公司股东全部权益价值评估值为 67,880 万元，较账面净资产增值 29,714.33 万元，增值率 77.86%。请公司补充披露标的公司评估情况，包括但不限于盈利预测、评估假设、评估参数等，并结合同行业可比交易，说明本次交易定价的合理性。请评估师发表意见。

回复：

一、请公司补充披露标的公司评估情况，包括但不限于盈利预测、评估假设、评估参数等

（一）总体评估情况

就上市公司收购江苏省建筑工程质量检测中心有限公司（以下简称“标的公司”）股权之事宜，上市公司聘请中水致远资产评估有限公司（以下简称“资产评估师”）对标的公司于评估基准日（2018 年 9 月 30 日）的股东全部权益价值进行了评估。资产评估师采用收益法和资产基础法两种评估方法，评估结论采用收益法的评估结果。经评估，于评估基准日 2018 年 9 月 30 日，标的公司股东全部权益价值评估值为 67,880.00 万元，较账面净资产 38,165.67 万元，增值 29,714.33 万元，增值率 77.86%。

（二）评估假设

1、一般假设

(1) 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

(2) 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

(3) 资产持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

(4) 企业持续经营假设：被评估单位的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的经营期内，其经营状况不发生重大变化。

2、特殊假设

(1) 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化。无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(2) 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、汇率、税率等政策无重大变化。

(3) 企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式。

(4) 假设被评估单位完全遵守国家所有相关的法律法规，符合国家的产业政策，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

(5) 公司股东不损害公司的利益，按照公司章程和有关合同约定正常经营。

(6) 被评估单位的成本费用水平的变化趋势符合历史发展趋势，无重大异常变化。

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

(8) 假设被评估单位所获取收入和支出的现金流为均匀产生。

(9) 假设被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

(10) 被评估单位无权属瑕疵事项，或存在的权属瑕疵事项已全部揭示。

(三) 折现率参数

标的公司主要从事检测业务，根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011)，所属行业分类为“M 科学研究和技术服务业”中的“74 专业技术服务业”，细分行业为“7450 质检技术服务”；根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，所属行业分类为“M 科学研究和技术服务业”中的“74 专业技术服务业”。

对于折现率，采用加权平均资本成本。由于自由现金流量代表了公司的现金流量在未扣除任何有关融资的资金流前的量，加权平均资本成本是反映公司可获得的资金成本（负债和股本）以及对债权人和股东不同回报率上的杠杆影响的指标，所以一般采用加权平均资本成本（WACC）作为评估公司价值的折现率。

1、加权平均资本成本

通常用于资产适合的整体回报率的方法为加权平均资本成本方法，定义如下：

$$r = K_e \times E / (D + E) + K_d \times (1 - T) \times D / (D + E)$$

其中：K_e = 权益资本成本

K_d × (1 - T) = 税后债务成本

E / (D + E) = 所有者权益占总资本（有息债务与所有者权益之和）的比例

D / (D + E) = 有息债务占总资本的比例（财务杠杆比率）

T 为所得税税率

2、权益资本成本

权益资本成本按资本资产定价模型（CAPM）求取，计算方法如下：

$$K_e = R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta + R_c$$

$$= R_f + \beta \times R_{pm} + R_c$$

其中：R_f = 无风险报酬率

R_{pm} = 市场风险溢价

β = 有财务杠杆风险报酬系数

R_c = 特别风险调整系数

(1) 无风险报酬率(R_f)的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。资产评估师通过同花顺 iFinD 资讯系统选择从评估基准日到

国债到期日剩余期限超过 5 年期的沪、深两市国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率，经过汇总计算取值为 3.68%。

(2) 市场风险溢价 Rpm 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。

由于目前国内 A 股市场是一个新兴而且相对封闭的市场，一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，投资者结构、投资理念在不断的发生变化，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度。而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到，因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。即：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928 年-2017 年美国股票与国债的算术平均收益差 5.69%；国家风险补偿额取 0.86%。

则：Rpm=5.69%+0.86%=6.55%

故本次市场风险溢价取值 6.55%。

(3) 权益系统风险系数 β 的确定

通过查阅具有类似业务类型或处于同行业的可比上市公司，选取了中衡设计、华测检测、苏交科和中国海诚 4 家可比上市公司。通过同花顺 iFinD 系统查询 4 家可比上市公司有财务杠杆的 β 系数，并根据其资本结构计算其剔除财务杠杆 β 系数。计算公式如下：

$$\beta/\beta_u=1+D/E\times(1-T)$$

式中： β =有财务杠杆的 β

β_u =无财务杠杆的 β

D=有息负债现时市场价值

E=所有者权益现时市场价值

T=企业所得税率

序号	股票代码	股票名称	剔除财务杠杆的 BETA (u)
1	603017.SH	中衡设计	0.7947
2	300012.SZ	华测检测	0.8799
3	300284.SZ	苏交科	0.7927
4	002116.SZ	中国海诚	1.0342
平均值			0.8754

以可比上市公司平均资本结构为被评估单位的目标资本结构 (D/E=16.20%)，由此计算得出目标企业五年一期的风险系数 Beta:

项目	2018年10-12月	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
Beta	0.9939	0.9943	0.9943	0.9943	0.9943	0.9943

(4) 特别风险溢价 Rc 的确定:

特有风险调整系数为根据标的公司与所选择的对比企业在规模、经营管理、抗风险能力等方面的差异进行的调整系数。根据对企业特有风险的判断，取风险调整系数为 4.50%。

(5) 权益资本成本的确定

根据上述的分析计算，可以得出:

项目	2018年10-12月	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
KE	14.69%	14.69%	14.69%	14.69%	14.69%	14.69%

3、债务成本

债务资本成本 Kd 采用标的公司自身的借款利率 4.75%。

4、折现率 (WACC)

加权平均资本成本是被评估企业的债务资本和权益资本提供者所要求的整体回报率。

资产评估师根据上述资本结构、权益资本成本和息债务资本成本计算加权平均资本成本，具体计算公式为:

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times (1 - t) \times D / (D + E)$$

按照上述公式，计算加权平均资本成本，见下表:

项目	2018年10-12月	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度

WACC	13.20%	13.20%	13.20%	13.20%	13.20%	13.20%
------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

(四) 盈利预测及主要财务指标

标的公司主要从事工程质量检测领域的相关技术服务。结合标的公司的实际经营情况及行业发展趋势，标的公司预测期内的主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2018年10-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
一、营业收入	9,587.75	35,448.76	40,193.82	43,522.24	45,416.59	47,217.29
减：营业成本	4,595.00	18,149.56	21,371.32	23,586.86	25,183.16	26,724.42
毛利率	52.07%	48.80%	46.83%	45.81%	44.55%	43.40%
税金及附加	76.46	271.53	483.95	593.95	603.99	614.61
销售费用	485.94	1,847.41	2,052.79	2,199.25	2,286.81	2,369.87
管理费用	1,170.00	4,850.12	5,403.05	5,653.56	5,791.25	5,898.44
财务费用	79.82	319.29	319.29	319.29	319.29	319.29
二、营业利润	3,180.53	10,010.84	10,563.43	11,169.33	11,232.09	11,290.66
三、利润总额	3,180.53	10,010.84	10,563.43	11,169.33	11,232.09	11,290.66
减：所得税	531.09	1,657.58	1,763.11	1,929.13	1,954.55	1,973.35
四、净利润	2,649.44	8,353.26	8,800.32	9,240.20	9,277.54	9,317.30
销售净利率	27.63%	23.56%	21.89%	21.23%	20.43%	19.73%

1、营业收入增长率合理性

根据前瞻产业研究院相关数据显示，我国已经成为全球第三方检测行业第二大市场，第三方检测行业发展状况良好，市场规模不断增大。市场规模从2010年的272.10亿元增长到2017年的938.00亿元，2010年至2017年年均复合增长率达到19.35%。



考虑到基数的增长,我国经济增速放缓以及制造业向东南亚国家转移等因素的影响,前瞻产业研究院判断未来几年我国检验检测行业市场规模增速将会逐年放缓,预计到2022年,我国检测行业的市场规模将超过5000亿,复合增长率将达到10%。

标的公司检测业务主要为与建筑工程相关的质量检测,覆盖地基基础、建筑材料、建筑结构、建筑设备、建筑防水、建筑物理、绿建节能、建筑物诊治、室内环境、交通工程、城市轨道交通等专业领域。近年来随着我国GDP的持续增长,全社会固定资产投资也保持了快速增长的势头。按照我国《住房城乡建设事业“十三五”规划纲要》的目标要求,未来五年建筑业发展,以完成社会固定资产投资建设任务为基础,进一步巩固建筑业在国民经济中的支柱地位,预计全国建筑业总产值年均增长7%,建筑业增加值年均增长5.5%。

本次评估中,根据工程质量检测行业、建筑业发展状况以及标的公司自身的实际情况,综合确定预测期内的营业收入,2017年-2023年收入的复合增长率为7.35%。

资产评估师认为上述营业收入的增长率是符合行业发展趋势和企业的实际状况的。

2、同行业可比上市公司毛利率比较分析

国检集团、建研院和建研集团公开披露的2015年-2017年检测服务业务的毛利率数据如下:

单位名称	股票代码	业务类别	毛利率			平均值
			2015年度	2016年度	2017年度	
国检集团	603060.SH	检测服务	48.96%	50.43%	49.37%	49.59%
建研院	603183.SH	工程检测	62.26%	65.47%	72.10%	66.61%
建研集团	002398.SZ	检测收入	46.39%	51.81%	47.08%	48.43%

注:国检集团:毛利率为检测服务类的收入和成本计算得出;建研院:毛利率为工程检测类业务的收入和成本计算得出;建研集团:毛利率为检测收入类业务的收入和成本计算得出。

预测期内(2018年-2023年)标的公司的平均毛利率为46.68%,低于建研院的毛利率水平,与国检集团、建研集团的毛利率相近,预测谨慎合理。

3、销售净利率合理性分析

预测期内（2018年-2023年）标的公司的平均销售净利率为21.86%，较2017年销售净利率减少3.30%，是充分考虑了未来市场竞争及成本增长等因素，预测相对谨慎合理。

二、结合同行业可比交易，说明本次交易定价的合理性

标的公司同行业并购案例情况如下：

序号	上市公司	股票代码	标的公司	最新进展	100%交易价格(万元)	承诺期平均净利润(万元)	市盈率(倍)
1	建研院	603183.SH	太仓检测	2018年10月26日公告	6,000.00	665.00	9.02
2	建研集团	002398.SZ	上海众合	2018年10月30日公告	22,000.00	2,415.50	9.11
3	华测检测	300012.SZ	华安检测	完成	18,000.00	2,291.20	7.86
平均值							8.66
标的公司							7.71

由上表数据可知，以交易对价及承诺期平均净利润为基础，上市公司本次收购标的公司的市盈率水平低于可比并购案例的平均市盈率水平。因此，本次估值是谨慎的，具有合理性。

三、资产评估师核查意见

经核查，资产评估师认为：本次交易标的公司评估所采用的评估方法、评估参数选择合理、依据充分，符合评估对象的实际情况，符合各项评估准则；本次交易定价与同行业可比交易相比具备合理性。

（本页无正文，为《中水致远资产评估有限公司关于对上海证券交易所〈关于对江苏苏博特新材料股份有限公司对外投资暨关联交易事项的问询函〉的回复》的签章页）

中水致远资产评估有限公司

（盖章）

2019年2月12日

