

天津中联资产评估有限责任公司
关于
《深圳证券交易所关于对温州意华接插件股份有限公司
的问询函》
[中小板问询函【2019】第 384 号]
之
回复

深圳证券交易所：

根据贵所于 2019 年 11 月 6 日下发的《关于对温州意华接插件股份有限公司的问询函》（中小板问询函【2019】第 384 号）有关问题和要求，天津中联资产评估有限责任公司组织评估项目组对贵所的问询问题进行了认真的研究和分析，并就资产评估相关问题出具了本回复，现将具体情况汇报如下：

2019年11月1日，温州意华接插件股份有限公司披露《关于收购乐清意华新能源科技有限公司100%股权暨关联交易的公告》称，公司拟支付现金购买乐清意华新能源科技有限公司（以下简称“意华新能源”或“标的公司”）100%股权，交易价格为51,500.00万元。交易对手方中陈煜、陈月秋、朱松平、方頊隆、蔡胜才为公司的关联人，本次交易构成关联交易。

1、公告显示，本次交易以资产基础法和收益法进行评估，并选定收益法为评估结果。收益法评估值为5.19亿元，评估增值率为347.8%；资产基础法评估值为1.66亿元，评估增值率为43.54%。请说明：

（2）结合收益法评估的具体过程、可比公司的选取依据、主要参数的选取方式，说明本次交易作价的合理性及本次交易增值率较高的原因；

回复：

一、收益法介绍

收益法是指将预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法，即根据资产未来预期收益，按适当的折现率将其换算成现值，并以此收益现值作为委托评估资产的评估价值。本次评估采用企业自由现金流折现法确定企业自由现金流评估值，并分析考虑企业溢余资产、非经营性资产负债的价值，修正确定公司的整体价值，并扣除公司的付息债务确定公司的股东全部权益价值。计算式为：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

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

计算公式为：

$$E = B - D = P + \sum C_i - D = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} + \sum C_i - D$$

式中：

E ：股东全部权益价值；

B ：企业价值；

D ：付息债务价值；

P ：企业自由现金流评估值；

R_i : 未来第 i 年的预期收益 (自由现金流量);

R_n : 永续期的预期收益 (自由现金流量);

r : 折现率;

n : 明确的预测期;

$\sum C_i$: 基准日存在的溢余资产或非经营性资产 (负债) 的价值

二、收益法评估过程

收益法评估过程中对营业收入、营业成本及期间费用等对企业自由现金流产生影响的主要指标预测情况如下:

(一) 营业收入的确定

标的公司的主营业务收入是太阳能跟踪支架销售收入, 其他业务收入主要为材料废料及配件的销售收入、房租收入及其他收入。

评估过程中标的公司 2019 年 6-12 月的主营业务收入结合行业的发展情况、标的公司在手订单情况、产能情况, 最终根据标的公司的发货计划预测确定; 2020 年及以后年度根据行业发展情况、标的公司的产能情况考虑每年一定比例的增长预测确定。其他业务收入中材料废料及配件的销售收入按照 2019 年 1-5 月其收入占主营业务收入的比例预测确定, 房租收入及其他收入不予预测。

标的公司的营业收入预测如下:

单位: 万元

年度/项目	2019年 6-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
营业收入合计	72,485.04	122,036.96	136,677.30	147,631.96	155,003.32	155,003.32
主营业务收入	70,800.00	119,200.00	133,500.00	144,200.00	151,400.00	151,400.00
其他业务收入	1,685.04	2,836.96	3,177.30	3,431.96	3,603.32	3,603.32

(二) 营业成本的确定

评估过程中标的公司营业成本根据主营业务毛利率的预测情况确定, 而主营业务毛利率参考同行业可比公司相同业务毛利率及标的公司产能释放等因素确定。

同行业可比公司的毛利率情况如下:

同行业企业名称	相同业务名称	2018年	2017年
清源股份	光伏行业-光伏支架	21.00%	24.96%

中信博	光伏行业-跟踪支架	23.44%	18.76%
爱康科技	光伏行业-太阳能安装支架	13.37%	14.45%
振江股份	光伏行业-光伏支架	14.99%	19.65%
平均值		18.20%	19.46%

结合标的公司 2018 年-2019 年 1-5 月毛利率水平以及同行业的毛利率情况，并考虑到 2019 年 6 月之后泰华新能源的产能逐步释放，毛利率将略有提升，综合分析确定 2019 年 6-12 月主营业务的毛利率。谨慎起见，2020 年及以后年度的毛利率在 2019 年 6-12 月毛利率基础上保持小幅下降的趋势。

其他业务毛利率参考 2019 年 1-5 月的毛利率水平，并考虑小幅下降的趋势。

根据上述分析，标的公司营业成本及毛利率预测如下：

单位：万元

年度/项目		2019 年 6-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
合计	营业收入	72,485.04	122,036.96	136,677.30	147,631.96	155,003.32	155,003.32
	营业成本	61,185.41	103,110.06	115,588.83	125,086.38	131,680.24	131,680.24
	毛利率	15.59%	15.51%	15.43%	15.27%	15.05%	15.05%
主营业务	收入	70,800.00	119,200.00	133,500.00	144,200.00	151,400.00	151,400.00
	成本	59,613.60	100,461.76	112,620.60	121,877.84	128,311.50	128,311.50
	毛利率	15.80%	15.72%	15.64%	15.48%	15.25%	15.25%
其他业务	收入	1,685.04	2,836.96	3,177.30	3,431.96	3,603.32	3,603.32
	成本	1,571.81	2,648.30	2,968.23	3,208.54	3,368.74	3,368.74
	毛利率	6.72%	6.65%	6.58%	6.51%	6.51%	6.51%

（三）期间费用的确定

标的公司的销售费用及管理费用根据主要细分项目历史年度的费用情况及未来业务增长情况，考虑一定的增长或根据与营业收入的比例汇总确定。

销售费用、管理费用具体预测如下：

单位：万元

项目	2019 年 6-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
销售费用	3,537.29	6,073.75	6,770.93	7,299.06	7,664.01	7,664.01
销售费用率	4.88%	4.98%	4.95%	4.94%	4.94%	4.94%
管理费用	2,186.01	3,725.76	3,947.52	4,161.22	4,350.40	4,332.48
管理费用率	3.02%	3.05%	2.89%	2.82%	2.81%	2.80%

（四）折现率的确定

本次评估过程中选取与被标的公司主营业务相同或相似且已经上市一段时间的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率。

加权平均资本成本指的是将企业股东预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中的所有者权益和付息负债所占的比例加权平均计算的预期回报率，计算公式为：

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

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 -- 所得税税率

D/E -- 资本结构

债务资本成本采用现时的平均利率水平，权数采用企业同行业上市公司平均债务构成计算取得。

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：

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_s$$

其中： K_e -- 权益资本成本

R_f -- 无风险报酬率

R_m -- 市场收益率

β -- 系统风险系数

ERP -- 市场风险溢价

R_s -- 公司特有风险超额收益率

1、选取可比公司及选取依据

本次可比公司选取的主要依据是主营业务与标的公司相同或相近，且已上市一段时间，可以获取相关参数，可比公司具体如下：

可比公司名称	可比公司主营业务
清源股份（603628.SH）	光伏支架的研发、设计、生产和销售；光伏电站的开发及建设；光伏电力电子产品的研发、生产和销售
振江股份（603507.SH）	风电设备和光伏设备零部件的设计、加工与销售

选取的可比公司主营业务与标的公司都很相近，主营产品均包含太阳能光伏支架。

2、股权资本成本的确定

（1）无风险报酬率 R_f 的确定

取证券交易所上市交易的长期国债（截至评估基准日剩余期限超过 10 年）到期收益率平均值确定无风险报酬率。

本次评估无风险报酬率 R_f 取 4.09%。

（2）ERP 的确定

市场风险溢价 ERP 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，本次评估 ERP 根据沪深 300 指数成份股收益估算得出。本次选择 ERP=6.62% 作为目前国内市场股权超额收益率比较合理。

（3）系统风险系数 β

系统风险系数 β 通过选定与标的公司主营业务相同或相近，且已上市一段时间的上市公司作为样本，选取剔除财务杠杆调整后的 Beta 系数平均值，再按选取的可比上市平均公司资本结构，重新计算标的公司的具有财务杠杆 Beta 系数，最终标的企业 2019 年 6-12 月 β 系数确定为 1.0497，2020 年及以后年度 β 系数确定为 1.0283。

（4）企业特有风险超额收益率

企业特有风险超额收益率表示非系统性风险，是由于被评估单位特定的因素而要求的风险回报。衡量待估企业与所选择的可比上市公司在经营风险、规模风险、管理风险、财务风险等方面所形成的优劣势方面的差异。与同行业上市公司相比，综合考虑被评估单位的企业经营规模、市场知名度、竞争优劣势、客户情况等，分析确定企业特有风险超额收益率为 4.00%。

（5） K_e 的确定

最后根据 CAPM 模型计算得出 2019 年 6-12 月 K_e 为 15.04%，2020 年及以后年度 K_e 为 14.90%。

3、债务资本成本的确定

债务资本报酬率采用现时的平均利率水平作为债务的资本报酬率，即一年期

短期贷款利率 4.35%，以税后利率作为债务资本成本。

4、加权平均资本成本 WACC 的确定

根据上述折现率模型及各参数的取值，最终计算得出标的公司 2019 年 6-12 月的折现率为 12.60%，2020 年及以后年度的折现率为 12.49%。

（五）收益法评估结果

通过对前述影响企业自由现金流主要财务指标的预测及主要参数的选取，计算出企业自由现金流评估值，并考虑企业的非经营性资产（负债）的价值、溢余资产价值及付息债务价值后得到股东全部权益价值。

经上述评估，在评估基准日 2019 年 5 月 31 日，意华新能源股东全部权益价值评估结果取整后为 51,900.00 万元。

三、本次交易作价的合理性及本次交易增值率较高的原因

根据上述收益法测算过程分析，评估过程中可比公司的选取依据合理，主要参数的选取谨慎、合理，采取收益法评估得到的标的公司评估值合理，因此参考评估值确定的标的公司交易作价是合理的。

本次交易增值率较高的原因主要是：本次交易采取收益法评估得到的标的公司评估值作为作价依据，而收益法评估系根据资产未来预期收益，按适当的折现率将其换算成现值，并以此收益现值作为委托评估资产的评估价值，是从企业的未来获利能力角度考虑，受企业未来盈利能力、经营状况、资产质量、风险应对能力等因素的影响。企业账面资产金额只是单项资产账面价值的加总，标的公司拥有的市场和客户资源、人力资源、管理团队、品牌等无形资源在内的企业整体的综合获利能力无法在账面价值中体现。标的公司所处太阳能光伏支架行业近几年处在快速发展的阶段，行业前景广阔，且标的公司系全球领先的光伏支架企业 NEXTracker 的重要供应商之一，具有较强的竞争优势，未来预计有较好的盈利能力，使得参考收益法评估值确定的本次交易作价较企业账面资产金额增值较高。

综上所述，本次交易增值率较高具有合理原因，交易作价公允、合理。

(3) 根据资产基础法下标的公司的估值过程及结果，说明选取收益法为作价依据的合理性、收益法及资产基础法评估结果差异率较大的原因，是否存在损害投资者利益的情形。请评估师发表明确意见。

一、资产基础法介绍

资产基础法，是指以被评估单位基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值确定评估对象价值的评估方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

(一) 流动资产

纳入评估的流动资产包括货币资金、应收账款、其他应收款、预付款项、存货和其他流动资产。分述如下：

1、货币资金以核实后的账面值确认为评估值。

2、应收账款中外币应收账款以核实后的外币申报账面值和中国人民银行公布的评估基准日外币中间汇率确认为评估值，对人民币应收账款以核实后的账面余额作为评估值；企业按照会计准则计提的坏账准备评估为零。

3、其他应收款以核实后的账面余额作为评估值；企业按照会计准则计提的坏账准备评估为零。

4、预付款项以核实后账面值作为评估值。

5、存货包括原材料、委托加工材料、产成品、在产品和发出商品，部分原材料、委托加工物资、在产品存在呆滞现象，按可变现净值确认评估值，部分产成品存在报废现象，评估为零。其余盘点正常的存货评估方法具体如下：

(1) 原材料、委托加工材料账面成本基本可以反映其市场价值，以核实后的账面值为评估值。

(2) 产成品系生产的各类成品，本次评估根据其可实现的不含税销售价扣除相关费率后得出。

(3) 在产品账面余额主要为投入的材料费等，由于完工程度较低，账面价值基本能够合理反映其市场价值，以核实后的账面值确定其评估值。

(4) 发出商品系各类成品，评估方法同产成品，因已实现销售，风险已经转移，不考虑销售费用和净利润折减率。

6、其他流动资产为预缴所得税，以核实后账面值作为评估值。

（二）非流动资产的评估

纳入评估的非流动资产包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产。

1、长期股权投资的评估

（1）对参股或控股子公司，本次评估根据按同一标准、同一基准日进行现场核实和评估，以子公司评估后的股东权益中被评估单位所占份额（股东全部权益的评估价值×股权比例）为评估值；

（2）对期后已转让的子公司，本次评估按实际转让价扣除相关税费后的金额确认为评估值。

2、设备类固定资产的评估

设备类固定资产的评估采用成本法进行评估，即按照重置价值与成新率确定。

3、在建工程的评估

土建工程由于截至评估基准日，项目未开工，相关费用发生于半年内，账面价值基本可以反映其市场价值，本次评估按账面值确认评估值。

4、无形资产的评估

土地使用权采用市场法进行评估。根据替代原则，按用途相同、地区相同、价格类型相同等特点，通过查询当地国土资源局网站及中国土地市场网，选取与标的公司处于相同级别、相同用途土地价格作为比准价格进行年限修正后确定。

其他无形资产专利采用收益法评估，即预测相关的产品的销售情况，计算未来可能取得的收益，通过一定的分成率确定专利能够为企业带来的利益，即按专利在未来收益中应占的份额，折现后加和得出专利在一定的经营规模下在评估基准日的公允价值。

5、长期待摊费用的评估

列入本次评估范围的长期待摊费用，结合评估目的、土地性质和资料收集情况，本次选用成本法评估。

6、递延所得税资产的评估

递延所得税资产是由应收账款、其他应收款计提坏账准备、存货计提跌价准备所形成，对未来期间应交所得税形成可抵扣暂时性差异，已经由注册会计师审核确认。因应收账款、其他应收款计提坏账准备形成的递延所得税资产，由于本次评估未确认坏账损失，故相应的递延所得税资产评估为零；因存货跌

价准备形成的递延所得税资产按评估后的实际跌价金额形成的递延所得税资产确认评估值。

7、其他非流动资产以核实后账面值作为评估值。

（三）负债

负债为流动负债和非流动负债，包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息和其他应付款。

评估人员主要依据企业财务会计制度，对其账面价值进行审查核实，并根据资产评估的有关规定，对照负债科目所形成的内容，以构成企业实质性负债的金额作为评估值。

二、资产基础法评估结果

资产账面价值 49,397.41 万元，评估值 54,500.44 万元，评估增值 5,103.03 万元，增值率 10.33%。

负债账面价值 37,807.52 万元，评估值 37,864.01 万元，评估增值 56.49 万元，增值率 0.15%。

股东全部权益账面价值 11,589.89 万元，评估值 16,636.43 万元，评估增值 5,046.54 万元，增值率 43.54%。

企业账面价值、评估价值、增减值及增值率的具体情况如下：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
流动资产	44,524.79	46,689.15	2,164.36	4.86%
非流动资产	4,872.62	7,811.29	2,938.67	60.31%
其中：长期股权投资	1,720.23	2,150.50	430.27	25.01%
固定资产	2,034.63	2,092.12	57.49	2.83%
在建工程	20.11	20.11	-	-
无形资产	691.61	3,357.70	2,666.09	385.49%
长期待摊费用	67.59	75.33	7.74	11.45%
递延所得税资产	239.74	16.83	-222.91	-92.98%
其他非流动资产	98.71	98.71	-	-
资产总计	49,397.41	54,500.44	5,103.03	10.33%
流动负债	37,807.52	37,864.01	56.49	0.15%
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	37,807.52	37,864.01	56.49	0.15%

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率
股东全部权益（所有者权益）	11,589.89	16,636.43	5,046.54	43.54%

三、选取收益法作为作价依据能够客观、全面的反映被评估单位的内在价值和各项资产的综合获利能力

标的公司的主要价值除了营运资金、存货、固定资产等有形资源之外，还包含企业所享受的各项产品优势、管理经验、优惠政策、业务网络、服务能力、人才团队等重要的无形资源贡献，而企业的无形资源难以通过量化体现在公司的资产负债表中。意华新能源拥有的市场资源、研发能力、管理团队等不可确指的无形资源难以在资产基础法等评估方法中逐一计量和量化反映，本次估值不适宜采用资产基础法。

收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，不仅考虑了标的公司的可辨认资产，同时也考虑了如公司拥有的雄厚的技术队伍、经验丰富管理团队和全球领先光伏支架客户 NEXTracker 等对获利能力产生重大影响的因素，能够客观、全面的反映被评估单位的内在价值和各项资产的综合获利能力，故本次估值可以采用收益法进行估值。

四、收益法及资产基础法评估结果差异率较大具有合理原因，不存在损害投资者利益的情形

意华新能源收益法评估结果为 51,900.00 万元，资产基础法评估结果为 16,636.43 万元，差异金额 35,263.57 万元，差异率 211.97%。

两种方法评估结果差异的主要原因是：（1）两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。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。（2）收益法是通过企业获利能力进行的价值判断，其评估结果反映了标的公司作为一个经营主体具有的整体获利能力所能带来的价值。收益法评估结果不仅考虑了标的公司的可辨认资产，同时也涵盖了标的公司拥有的市场和客户资源、人力资源、管理团队、品牌等资产基础法无法体现的无形资源价值，故收益法的评估结果高于资产基础法的评估结果具有合理性。

采取收益法所评估的价值较为合理地反映了意华新能源的真实价值，参考收益法评估值确定的交易对价公允、合理，不存在损害投资者利益的情形。

五、评估师核查意见

经上述分析，评估师认为：资产基础法和收益法评估过程合理，评估参数选取合理；意华新能源选取收益法为作价依据具有合理性，意华新能源获利能力较好，收益法评估结果高于资产基础法评估结果是合理的，不存在损害投资者利益的情形。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《天津中联资产评估有限责任公司关于《深圳证券交易所关于对温州意华接插件股份有限公司的问询函》[中小板问询函【2019】第 384 号]之回复》之签章页）

天津中联资产评估有限责任公司

中国·天津

资产评估师：

二〇一九年十一月十一日

资产评估师：