

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）

对苏州海陆重工股份有限公司 2018 年年报

问询函的回复

致：深圳证券交易所中小板公司管理部

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”）接受苏州海陆重工股份有限公司（以下简称“海陆重工”或“上市公司”或“公司”）的委托，担任海陆重工 2018 年年报审计。深圳证券交易所中小板公司管理部于 2019 年 5 月 30 日向公司出具编号为中小板年报问询函【2019】第 254 号《关于对苏州海陆重工股份有限公司 2018 年年报的问询函》（以下简称“《问询函》”）。本所根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国合同法》等法律、法规及规范性文件的规定，按照本所行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本专项核查意见。

事项二、2017 年 12 月，你公司收购宁夏江南集成科技有限公司（以下简称“江南集成”）形成商誉 9.15 亿元，本年度计提商誉减值准备 8.14 亿元。江南集成 2017 年、2018 年分别实现扣非后净利润 2.56 亿元、0.44 亿元，业绩承诺完成率分别为 108.51%、15.28%。

（二）请就 2017 年对江南集成进行资产评估时，资产收购收益法估值与本次商誉减值可回收金额进行详细对比，就两者对未来现金流量、折现率等重大预测假设和参数的差异作量化分析，并说明产生差异的原因、识别差异的时间，以及重大参数确定的依据和合理性。请你公司年审会计师发表专业意见。

回复：

1、2017 年对江南集成进行资产评估时，资产收购收益法估值与本次商誉减值可回收金额两次评估主要基于评估目的差异而产生评估对象、评估范围、价值类型、评估方法、利润及折现率口径等因素不一致。

①商誉减值测试

评估对象：与商誉相关的资产组

评估范围：为包含直接归属于资产组的固定资产，以及与资产组不可分割的商誉。

价值类型：根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》相关规定，商誉减值测

试价值类型可能涉及预计未来现金流量现值、公允价值减去处置费用的净额、可回收价值。

由于委托人按照《企业会计准则—资产减值》的有关要求无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，因而经与委托人沟通确定以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。故本次评估的价值类型为资产预计未来现金流量的现值。

评估方法：现金流折现法

商誉减值测试评估时采用企业税前自由现金流量，根据一定的折现率折现后，得出资产组预计未来现金流量现值。计算公式为：

预计未来现金流量现值=税前企业自由现金流量现值-铺底营运资金；

其中：税前企业自由现金流=EBITDA—追加资本

EBITDA 为息税折旧摊前利润，其计算公式如下：

EBITDA=营业收入—营业成本—营业税金—营业费用—管理费用+折旧摊销

追加资本=资产性更新投资+营运资金增加额+资本性支出

折现率：采用税前折现率进行确定。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，为了资产减值测试中估算资产预计未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。

由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，而用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致。具体方法为以税后折现结果与前述税前现金流为基础，通过单变量求解方式，锁定税前现金流的折现结果与税后现金流折现结果一致，并根据税前现金流的折现公式倒求出对应的税前折现率：

$$\sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} = \sum_{i=1}^n \frac{Ra_i}{(1+r_a)^i} + \frac{Ra_{n+1}}{r_a(1+r_a)^n}$$

式中：

Rai：未来第 i 年的预期收益（企业税后自由现金流量）；

Ran：收益期的预期收益（企业税后自由现金流量）；

r_a ：税前折现率；

n：未来预测收益期。

②资产收购评估

评估对象：股东全部权益价值

评估范围：全部资产和负债

价值类型：市场价值

评估方法：收益法、市场法

折现率：采用了税后 WACC 计算确定折现率。

资产收购评估时选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。企业自由现金流折现模型的具体描述如下：

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=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

从上述分析可以看出，相关评估因素的不一样可能会造成一定的差异，但两种评估方法都是按照准则规定进行评估的，具有合理性。

2、2017 年收购时评估报告中披露的江南集成的各年盈利预测，基于以下假设：

①国家现行的宏观经济、金融以及行业产业等政策不发生重大变化。

②截至评估基准日，国家就光伏行业已制定出台的相关政策等不发生重大变化。

③评估对象的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

④评估对象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持续经营。

⑤评估对象在未来经营期内的资产规模、构成，主营业务结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等按照企业计划增长。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务结构等情况的变化所带来的损益。

⑥在未来的经营期内，评估对象的各项期间费用占收入的比例不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续，并随经营规模的变化而同步变动。本评估所指的财务费用是企业生产经营过程中，为筹集正常经营性资金而发生的融资成本费用。鉴于企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化，评估时不考虑存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性损益。

⑦公司的应收账款可按照合同约定的期限逐步收回，未来不存在重大的应收账款坏账情况。

⑧被评估单位办公场所为租赁，假设现有租赁状况不变的情况下，被评估单位可继续以租赁方式和合理的租赁价格取得经营场所的使用权持续经营。

⑨本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。

⑩本次评估的价值类型是市场价值，不考虑本次评估目的所涉及的经济行为对企业经营情况的影响。

(11)本次评估不考虑通货膨胀因素的影响，不考虑汇率波动产生的影响。

收益法评估是在上述基本假设以及江南集成提供的盈利预测数据上进行的。

由于行业政策变化等原因，江南集成的经营环境及实际市场情况与收购时的盈利预测时的相关假设出现了较大差异。

两次评估预测时，由于不同时间点的行业情况、经营环境和在手订单情况均发生了较大的变化，从而企业在两次评估时点对未来现金流量预测存在较大差异。

本次商誉减值测试时，江南集成根据截至报告出具日在建及已签订合同待开工光伏电站项目以及企业目前投标和跟踪项目情况，结合行业发展对未来年度税前现金流量进行了预测。由于目前的市场需求等情形较收购时发生的较大的变化，实际完成业绩情况也比较差，从而造成两次评估时现金流预测存在较大差异。

3、折现率

本次商誉减值测试税前折现率为 15.44%，按本次税前折现率和税后折现率间的计算公式，税后折现率为 11.35%。收购时采用的税后折现率为 11.75%。两次折现率差异较小。本次商誉减值测试折现率确定过程如下：

(1) 税后折现率的确定

①无风险收益率 r_f ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见下表），按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=3.86\%$ 。中长期国债利率如下：

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	101405	国债 1405	10	0.0447
2	101409	国债 1409	20	0.0483
3	101410	国债 1410	50	0.0472

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
4	101412	国债 1412	10	0.0404
5	101416	国债 1416	30	0.0482
6	101417	国债 1417	20	0.0468
7	101421	国债 1421	10	0.0417
8	101425	国债 1425	30	0.0435
9	101427	国债 1427	50	0.0428
10	101429	国债 1429	10	0.0381
11	101505	国债 1505	10	0.0367
12	101508	国债 1508	20	0.0413
13	101510	国债 1510	50	0.0403
14	101516	国债 1516	10	0.0354
15	101517	国债 1517	30	0.0398
16	101521	国债 1521	20	0.0377
17	101523	国债 1523	10	0.0301
18	101525	国债 1525	30	0.0377
19	101528	国债 1528	50	0.0393
20	101604	国债 1604	10	0.0287
21	101608	国债 1608	30	0.0355
22	101610	国债 1610	10	0.0292
23	101613	国债 1613	50	0.0373
24	101617	国债 1617	10	0.0276
25	101619	国债 1619	30	0.0330
26	101623	国债 1623	10	0.0272
27	101626	国债 1626	50	0.0351
28	101704	国债 1704	10	0.0343
29	101705	国债 1705	30	0.0381
30	101710	国债 1710	10	0.0355
31	101711	国债 1711	50	0.0412
32	101715	国债 1715	30	0.0409

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
33	101718	国债 1718	10	0.0362
34	101722	国债 1722	30	0.0433
35	101725	国债 1725	10	0.0386
36	101726	国债 1726	50	0.0442
37	101804	国债 1804	10	0.0389
38	101806	国债 1806	30	0.0426
39	101811	国债 1811	10	0.0372
40	101812	国债 1812	50	0.0417
41	101817	国债 1817	30	0.0401
42	101819	国债 1819	10	0.0357
43	101824	国债 1824	30	0.0412
44	101825	国债 1825	50	0.0386
45	101827	国债 1827	10	0.0328
平均				0.0386

②市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2018 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=9.45\%$ 。

③ β_e 值，取沪深同类可比上市公司股票，以评估基准日前 24 个月的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x=1.1010$ ，按式(11)计算得到评估对象预期市场平均风险系数 $\beta_t=1.0667$ ，并由式(10)得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.8038$ ，最后由式(9)得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 β_e 。

④权益资本成本 r_e ，本次评估考虑到评估对象在融资条件、资本流动性以及治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon=0.03$ ；最终由式(8)得到评估对象的权益资本成本 $r_e=0.1135$ 。

⑤资本结构按照评估对象资本结构确定税后折现率，按式(5)得到的 $WACC=0.1135$ 。

(2) 税前折现率的确定

由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，而用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率，以便于与资产未来现金流量的估计基础相一致。具体方法为以税后折现结果与前述税前现金流为基础，通过单变量求解方式，锁定税前现金流的折现结果与税后现金流折现结果一致，并根据税前现金流的折现公式倒求出对应的税前折现率。代入公式：

$$\sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} = \sum_{i=1}^n \frac{Ra_i}{(1+r)^i} + \frac{Ra_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

税前折现率估算结果为 15.44%。

综上，年审会计师认为：本次商誉减值测试时，江南集成根据截至报告出具日在建及已签订合同待开工光伏电站项目以及企业目前投标和跟踪项目情况，结合行业发展对未来年度税前现金流量进行了预测，但由于行业政策变化，目前的市场需求等情形较收购时发生的较大的变化，实际完成业绩情况也比较差，从而造成两次评估时现金流预测存在较大差异。同时，本次商誉减值测试为税前折现率，按本次税前折现率和税后折现率间的计算公式，两次评估税后折现率差异较小。上述现金流预测和折现率确定具有合理性。

事项三、2018 年度，你公司通过预测 2019 年度江南集成扣非后净利润，计算业绩完成金额与承诺数的差异为 4.52 亿元，并确认应由业绩补偿义务人向公司支付的业绩补偿款公允价值为 6.48 亿元，计入以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。请补充披露以下信息：

（一）你公司 2018 年 6 月 5 日披露的江南集成与宁夏中鑫阳投资有限公司签订的相关生产经营方面重大合同的履行进展、对江南集成 2018 年度经营业绩、2019 年度预计业绩的影响；

（二）预测江南集成 2019 年度扣非后净利润为 7,077.24 万元的依据；

（三）根据《盈利预测补偿协议》，你公司与收购江南集成时的交易对方吴卫文、聚宝行控股集团有限公司（以下简称“聚宝行集团”）就应补偿现金金额及股份数量做出约定。请详细披露根据相关盈利预测计算补偿现金金额及股份数量的具体过程及计算结果；

（四）根据年报，你公司在考虑业绩补偿义务人的信用风险、货币时间价值、股票资产负债表日的市价、承诺期预期利润的风险等因素的基础上，采用 4.90% 的折现率，计算业绩补偿款公允价值为 6.48 亿元。请补充说明你公司就上述各项因素做出的具体假设、4.90% 折现率的确认依据及 6.48 亿元公允价值的计算过程和计算方法；

(五) 你公司于资产负债表日预计江南集成 2019 年业绩并以此计算业绩补偿款公允价值是否与《盈利预测补偿协议》的约定存在矛盾, 请你公司律师发表明确意见;

(六) 业绩补偿款计入以公允价值计量的金融资产的依据、计入当期损益的合理性、是否符合《企业会计准则》的规定;

(七) 2019 年度江南集成经审计净利润确认后, 你公司是否拟重新计算业绩补偿现金金额和股份数量, 以及对相关业绩补偿款项拟进行的会计处理;

(八) 吴卫文、聚宝行集团的履约能力、业绩承诺补偿事项的实际进展或业绩补偿具体计划;

(九) 请你公司年审会计师、独立财务顾问就上述 (2) 至 (8) 中所述事项发表明确意见。

问题二的回复:

1、2018 年度江南集成的收入成本构成如下:

宁夏江南目前的营业收入主要有光伏 EPC 项目收入, 项目维护收入、及其他收入三部分组成。

截止年报出具日, 江南集成在建及已签订合同待开工光伏电站项目 121MW, 根据企业目前投标和跟踪项目情况, 江南集成预计 2019 年并网装机容量 200MW, 将实现销售收入预计为 75,374.92 万元, 江南集成 2018 年 EPC 业务的毛利率为 14.91%。预计成本为 64,136.52 万元; 2018 年江南集成已签订 2-3 年光伏项目维护合同每年 1152.46 万元, 根据当年实际已发生的成本预测该部分毛利率为 80%。故成本为 230.49 万元。

根据以前年度江南集成其他收入主要零星工程建安收入及其他材料销售收入, 江南集成预测的 19 年零星建安及其他收入 11,215.74 万元, 成本为 9,008.21 万元。本次经过进一步分析近三年其他建安零星收入均在 1.2 亿元以上, 毛利在 20%以上, 故该建安及其他收入的预测合理。

综上所述, 江南集成 2019 年收入的预计具有合理性。

2. 税金及附加

税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加及其他税费。根据报表披露, 宁夏江南最近三年税金及附加分别为 331.23 万元、270.49 万元及 125.81 万元, 主要为城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加、水利基金以及印花税和车船使用税等。

3. 期间费用预测

(1) 营业费用预测

根据报表披露，2016 年-2018 年营业费用分别为 279.50 万元、189.21 万元、434.24 万元，主要包括项目开发人员成本、办公费、差旅费、招待费及工会经费等。本次评估参考未来规划，对于与业务相关的变动费用，本次预测参照变动费用与营业收入的比率并结合企业未来发展规划进行估算。

(2) 管理费用预测

根据报表披露，2016 年-2018 年管理费用分别为 3,163.79 万元、2,878.06 万元、2,087.63 万元，主要包括管理人员成本、折旧费、办公费、差旅费、招待费及其他管理费用等。本次预测参考未来规划，对于与业务相关的变动费用，本次评估参照变动费用与营业收入的比率并结合企业未来发展规划进行估算；对于折旧摊销费用，本次按照折旧摊销政策进行估算。

(2) 财务费用预测

根据报表披露，2016 年-2018 年财务费用分别为 708.93 万元、1,243.39 万元、2,952.87 万元，主要包括利息支出、利息收入及手续费等。本次预测参考 18 年已有贷款合同计持续贷款完整年度来预测，本次参照变动费用与营业收入的比率并结合企业未来发展规划进行估算；

(4) 所得税的预测

所得税本次根据预测的利润总额的 25%，没有考虑新政策对 19 年的影响。

综上所述，19 年的预测扣非净利润具体如下：

项目/年度	2019 年
营业收入	87,743.12
减：营业成本	73,376.09
税金及附加	158.52
营业费用	314.60
管理费用	2,557.59
财务费用	1,900.00
利润总额	9,436.32
所得税	2,359.08
净利润	7,077.24

年审会计师认为：上市公司依据江南集成实际经营情况，结合光伏行业发展趋势在手订单情况，对江南集成 2019 年进行的盈利预测符合相关江南集成目前的实际情况。

问题三的回复：

根据《盈利预测补偿协议》，业绩补偿期内应补偿股份和应补偿现金数的计算公式如下：

1、应补偿股份

利润补偿交易对方应补偿总金额=【标的资产对价总额×（累计承诺扣非净利润数－累计实现扣非净利润数）÷累计承诺扣非净利润数】

各补偿义务主体按照其各自在标的资产中的占比确定应承担的补偿义务，即吴卫文占 80.383%、聚宝行集团占 19.617%。各补偿义务主体应补偿股份数量如下：

利润补偿吴卫文应补偿股份数量=利润补偿交易对方应补偿总金额×80.383%÷本次发行价格

利润补偿聚宝行集团应补偿股份数量=利润补偿交易对方应补偿总金额×19.617%÷本次发行价格，计算结果不足一股的，尾数舍去取整。交易对方应补偿股份的总数不超过其在本次发行股份及支付现金购买资产中取得的股份总数。

2、应补偿现金

补偿义务发生时，如吴卫文在本次发行股份及支付现金购买资产中取得的股份数不足补偿时，除履行股份补偿义务外，吴卫文还应当以现金形式进行补偿，并按照上市公司发出的付款通知要求向上市公司支付现金补偿价款。

利润补偿吴卫文应补偿现金金额=【利润补偿吴卫文应补偿股份数量－吴卫文在本次发行股份及支付现金购买资产中取得的股份数量】×本次发行价格

吴卫文应补偿现金总额不超过其在本次发行股份及支付现金购买资产取得的现金总额。

3、补偿现金金额及股份数量的具体过程及计算结果

根据以上协议约定及预测，计算的补偿金额详见下表：

单位：元

项目	承诺金额	实际完成金额 或预计完成金额	预计未完成率	收购股权对价	应补偿金额
2017 年度	236,015,700.00	256,101,342.19	54.95%	1,755,600,000.00	964,621,058.98
2018 年度	288,262,500.00	44,047,487.26			
2019 年度	298,992,000.00	70,772,445.88			
合计	823,270,200.00	370,921,275.33			

根据盈利预测补偿协议约定，补偿金额应先用股份进行补偿，不足部分用现

金补偿；根据 2017 年、2018 年实际完成金额及预计 2019 年完成金额，测算应补偿的股份数量及现金金额如下：

补偿人	承担的补偿比例	本次股票发行价格	应补偿的股份总数	用于补偿的股份		
				用股份补偿的股份数量	用现金补偿的股份数量	股份补偿数量小计
吴卫文	80.383%	7.79	99,536,758.00	53,299,100.00	46,237,658.00	99,536,758.00
聚宝行	19.617%	7.79	24,291,362.00	24,291,362.00		24,291,362.00
合计	100.000%	7.79	123,828,120.00	77,590,462.00	46,237,658.00	123,828,120.00

年审会计师认为：上市公司按照与吴卫文、聚宝行集团签订的《盈利预测补偿协议》的约定测算的应补偿金额，其计算过程和结果符合双方签订的《盈利预测补偿协议》的约定。

问题四回复

1、业绩补偿款的形成原因

海陆重工与吴卫文、聚宝行于 2017 年 5 月 17 日签订《盈利预测补偿协议》，协议第二条业绩承诺情况条款约定：2.1 乙方承诺标的公司在 2017 年度、2018 年度以及 2019 年度净利润预测分别为 23,601.57 万元、28,826.25 万元、29,899.20 万元。承诺标的公司在 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的扣非净利润数不低于 82,327.02 万元。根据本次交易双方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》第二条本次交易对价的支付中约定“（1）甲方应在标的资产过户手续完成，即标的资产变更登记至甲方名下之相关工商变更登记手续办理完毕且本次募集配套资金完成之日起 10 个工作日内，向吴卫文支付第一期现金对价 50,000 万元（2）如标的公司业绩承诺期第一年度扣非净利润不低于第一年度预测净利润（如标的资产于 2017 年完成交割，则标的公司第一年度预测净利润为 23,601.57 万元）则甲方应在标的公司业绩承诺期第一年度扣非净利润专项审核报告出具之日起 10 个工作日内向吴卫文支付第二期现金对价 30,000 万元；如标的公司业绩承诺期第一年度扣非净利润低于第一年度预测扣非净利润，则第二期现金对价暂不支付。（3）如标的公司业绩承诺期第一年度、第二年度累计实现扣非净利润不低于第一年度、第二年度累计预测净利润（如标的资产于 2017 年完成交割，则业绩承诺期第一年度、第二年度累计预测净利润为 52,427.82 万元），则甲方应在标的公司业绩承诺期第二年度扣非净利润专项审核报告出具之日起 10 个工作日内向吴卫文支付第二期、第三期现金对价合计 49,600 万元（如

第二期现金对价在业绩承诺第一年度后已按照上述 2.3（2）条款进行支付的，该次不再重复支付）。（4）如标的公司业绩承诺期第一年度和第二年度合计扣非净利润低于两年预测合计扣非净利润，则本补充协议第 2.3 款项下第三期现金对价暂不支付，待业绩承诺期届满上市公司对标的公司截至业绩承诺期末累计实现扣非净利润数与累计承诺扣非净利润数的差异情况进行审核，上市公司根据审核结果及《盈利预测补偿协议》的约定扣除吴卫文应补偿现金（如有）后，将剩余应支付现金对价一次性支付给吴卫文。”

上述收购事项已于 2017 年 12 月 11 日办理了变更工商登记手续。

根据《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》准则规定，非同一控制下企业合并形成的长期股权投资的或有对价，参照企业合并准则的有关规定进行会计处理。根据《企业会计准则讲解（2010）》第二十一章：合并各方可能在合并协议中约定，根据未来一项或多项或有事项的发生，购买方通过发行额外证券、支付额外现金或其他资产等方式追加合并对价，或者要求返还之前已经支付的对价。购买方应当合并协议约定或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。对于该或有对价的初始确认及计量，根据《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》、《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的规定，或有对价符合资产定义并满足资产确认条件的，购买方应当将符合合并协议约定条件的、可收回的部分已支付对价的权利确认为一项资产；企业在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产应当分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，不得指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

2、业绩补偿款公允价值的计算过程

海陆重工与业绩承诺人吴卫文及聚宝行签订的业绩承诺补偿事项构成《企业会计准则 20—企业合并》的或有对价。根据《企业会计准则》的相关规定，对本期应确认的交易性金融资产的公允价值进行测算，并确认为交易性金融资产。具体的计算过程如下：

（1）根据盈利预测协议计算应补偿的金额

单位：元

项目	承诺金额	实际完成金额或 预计完成金额	预计未完成率	收购股权对价	应补偿金额
2017 年度	236,015,700.00	256,101,342.19	54.95%	1,755,600,000.00	964,621,058.98
2018 年度	288,262,500.00	44,047,487.26			
2019 年度	298,992,000.00	70,772,445.88			

合计	823,270,200.00	370,921,275.33			
----	----------------	----------------	--	--	--

(2) 根据盈利预测补偿协议约定, 第四条利润补偿方式 4.3 乙方应补偿股份和应补偿现金数的约定, 补偿金额应先用股份进行补偿, 不足部分用现金补偿; 根据 2018 年 12 月 31 日预测的应补偿金额, 测算应补偿的股份数量及现金金额如下:

单位: 元

补偿人	承担的补偿比例	本次股票发行价格	应补偿的股份总数	用于补偿的股份		
				用股份补偿的股份数量	用现金补偿的股份数量	股份补偿数量小计
吴卫文	80.383%	7.79	99,536,758.00	53,299,100.00	46,237,658.00	99,536,758.00
聚宝行	19.617%	7.79	24,291,362.00	24,291,362.00	-	24,291,362.00
合计	100.000%	7.79	123,828,120.00	77,590,462.00	46,237,658.00	123,828,120.00

(3) 计算补偿的公允价值

单位: 元

补偿人	用现金补偿部分的公允价值				
	用现金补偿的股份数量	发行价格	现金补偿金额	折现率	用现金补偿的公允价值
吴卫文	46,237,658.00	7.79	360,191,355.82	4.90%	343,366,402.12
聚宝行					
合计	46,237,658.00	7.79	360,191,355.82	4.90%	343,366,402.12

上述计算过程中, 采用一年期银行同期贷款利率 4.90%作为折现率。

根据海陆重工 2018 年 12 月 31 日交易的每股平均价格 3.93 元测算。2018 年度最后一个交易日, 公司股票成交数量 2,314,600 股、成交金额 910.57 万元, 当日成交均价 3.93 元/股。

单位: 元

补偿人	用股份补偿部分的公允价值		
	用股份补偿的股份数量	每股价格	股票补偿的公允价值
吴卫文	53,299,100.00	3.93	209,465,463.00
聚宝行	24,291,362.00	3.93	95,465,052.66
合计	77,590,462.00	3.93	304,930,515.66

综上所述, 补偿义务人使用股票、现金方式进行补偿形成, 在 2018 年 12 月 31 日形成的或有对价公允价值合计 64,829.69 万元:

单位: 元

补偿人	股票补偿的公允价值	用现金补偿的公允价值	或有对价的公允价值
吴卫文	209,465,463.00	343,366,402.12	552,831,865.12

聚宝行	95,465,052.66		95,465,052.66
合计	304,930,515.66	343,366,402.12	648,296,917.78

年审会计师认为，上市公司依据《盈利预测补偿协议》及江南集成经营业绩情况，结合期末上市公司股价，采用一年期银行同期贷款利率 4.90%作为折现率，测算吴卫文、聚宝行集团业绩补偿的公允价值，符合《企业会计准则》的相关规定。

问题六的回复：

第一：具体的依据详见问题三、（4）公司与业绩承诺人吴卫文及聚宝行签订的业绩承诺补偿事项构成《企业会计准则 20—企业合并》的或有对价及《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》准则规定：

其次根据《企业会计准则讲解（2010）》第二十一章：合并各方可能在合并协议中约定，根据未来一项或多项或有事项的发生，购买方通过发行额外证券、支付额外现金或其他资产等方式追加合并对价，或者要求返还之前已经支付的对价。购买方应当合并协议约定或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。对于该或有对价的初始确认及计量可以参考《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》、《企业会计准则第 2 号—金融工具确认和计量》的规定，或有对价符合资产定义并满足资产确认条件的，购买方应当将符合合并协议约定条件的、可收回的部分已支付对价的权利确认为一项资产；企业在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产应当分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，不得指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

第三：对于其后续计量根据《企业会计准则第 39 号—公允价值》，在后续计量期间海陆重工应根据各资产负债表日的江南集成实际情况对预计能完成的业绩金额及完成概率进行适当调整后计算该金融资产的公允价值。

第四：证监会会计部发布《上市公司执行企业会计准则案例分析 2017》附有业绩补偿条款的股权投资业务的会计处理相关章节案例将或有对价符合资产定义并满足资产确认条件的可收回的部分已支付对价的权利确认的资产认定为交易性金融资产。

综上所述：年审会计师认为，海陆重工与业绩承诺人吴卫文及聚宝行签订的业绩承诺补偿事项符合资产的定义，应确认为一项交易性金金融资产，相应业绩

补偿款计入以公允价值计量的金融资产，其变动计入当期损益是合理的，符合《企业会计准则》的规定。

问题七的回复：

第一：根据对于其后续计量《企业会计准则第 39 号—公允价值》准则，公司应在每一资产负债表日根据江南集成实际完成的业绩重新计算该金融资产的公允价值，故 2019 年江南集成审计净利确认后，海陆重工需要重新计算业绩补偿现金金额和股份数量。

第二：在 2019 年 12 月 31 日，根据重新计算确认的金额借记交易性金融资产，贷记公允价值变动损益。

第三：实际补偿时，依据《盈利预测补偿协议》计算应补偿的金额，对未完成的业绩金额签订具体结算协议。并借记股本、资本公积等，贷记交易性金融资产。

年审会计师认为：公司依据《盈利预测补偿协议》的约定，并按照《企业会计准则》的规定进行账务处理，符合《企业会计准则》的相关规定。

问题八的回复：

根据上市公司与吴卫文、聚宝行集团签订的《盈利预测补偿协议》及其补充协议，海陆重工尚未支付业绩承诺人吴卫文剩余 1.96 亿的股权转让款。目前吴卫文持有的海陆重工的股票已用于海陆重工子公司江南集成流动资产贷款质押担保，且吴卫文出具了承诺书：除非海陆重工书面同意，否则本人持有的全部海陆重工股票将不进行任何质押；本人同时承诺，若江南集成绩效承诺期满触发股份补偿事宜的，本人将依据 2017 年 5 月 17 日与苏州海陆重工股份有限公司签订《苏州海陆重工股份有限公司与吴卫文、聚宝行控股集团有限公司之盈利预测补偿协议》第四条利润补偿方式约定：应自接到海陆重工关于股份补偿的通知之日起 20 日内，协助海陆重工通知中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司，将本人所持有的海陆重工相应数量的股票划至海陆重工董事会设定的专门账户继续进行锁定，并配合海陆重工办理股份回购事宜；自接到海陆重工关于现金补偿的通知之日起 30 日内，将应补偿现金汇入海陆重工指定账户。

同时，聚宝行出具声明书：本公司同时承诺，若宁夏江南集成科技有限公司业绩承诺期满触发股份补偿事宜的，本公司将依据 2017 年 5 月 17 日与苏州海陆重工股份有限公司签订《苏州海陆重工股份有限公司与吴卫文、聚宝行控股集团有限公司之盈利预测补偿协议》第四条利润补偿方式约定：应自接到海陆重工关

于股份补偿的通知之日起 20 日内,协助海陆重工通知中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司,将本公司所持有的海陆重工相应数量的股票划至海陆重工董事会设定的专门账户继续进行锁定,并配合海陆重工办理股份回购事宜。

此外,海陆重工与业绩承诺人吴卫文、聚宝行集团签订的《苏州海陆重工股份有限公司与吴卫文、聚宝行控股集团有限公司之盈利预测补偿协议》约定:应自接到海陆重工关于股份补偿的通知之日起 20 日内,协助海陆重工通知中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司,将所持有的海陆重工相应数量的股票划至海陆重工董事会设定的专门账户继续进行锁定,并配合海陆重工办理股份回购事宜;自接到海陆重工关于现金补偿的通知之日起 30 日内,将应补偿现金汇入海陆重工指定账户。

公司为督促保障吴卫文、聚宝行集团履行重大资产重组的业绩补偿承诺,经公司申请,深圳市福田区人民法院已经对吴卫文、聚宝行控股集团有限公司所持股份进行了轮候冻结,轮候委托日期为 2019 年 4 月 8 日,轮候期限为 36 个月,本次冻结占吴卫文、聚宝行控股集团有限公司所持股份的 100%

年审会计师认为:吴卫文、聚宝行集团已经出具承诺,如业绩承诺到期后,江南集成未能实现承诺业绩,将按照《盈利预测补偿协议》的约定进行业绩补偿,上市公司也将督促吴卫文、聚宝行集团履行《盈利预测补偿协议》,且已经采取了一定的保障措施,如相应措施能够实施,将能够保障业绩承诺方及时履行补偿义务,维护上市公司权利。

问题九回复:

上述问题答复详见以上回复

事项四、2018 年度,你公司对收购张家港市格锐环境工程有限公司时形成的商誉计提减值准备 7,079.97 万元。请具体说明商誉减值测试时增长率、毛利率、折现率等关键参数的确认依据,并说明减值准备计提的充分性和合理性。请你公司年审会计师发表意见。

回复:

1、收入增长率:

张家港市格锐环境工程有限公司下辖张家港市格锐环保设备贸易有限公司、张家港市清源水处理有限公司、张家港市清泉水处理有限公司、张家港市合力能源发展有限公司四个全资子公司,各公司业务划分如下:

公司名称	历史业务种类	未来业务变化
格锐环境工程	①固废处理-危废处理	①危废处理因资质到期已停止,未来转至

	②固废处理-普废处理 ③环境工程及设备销售	新设立的合资公司； ②普废处理业务因库容限制将于 2020 年底停止。
格锐设备贸易	设备销售	
清源水处理	污水处理 工业用水销售	
清泉水处理	污水处理	
合力能源发展	①蒸汽供应（集中供热） ②固废处理-污泥焚烧	①蒸汽供应业务将蒸汽业务将于 2019 年底停业，未来转至新设立合资公司

除上述未来业务变化中已明确的变化外，其他业务未来预测期均按原有模式继续运营。

通过对国家宏观经济、行业行情及企业自身情况的分析，各项业务的预计收入增长率分析如下：

环境工程收入因审计采用终验法，而不是完工百分比法确认收入，2018 年全年签订的合同总额为 5700 多万（含设备销售），导致 2018 年滚动确认的收入远小于合同收入。根据环保行业的良好发展形势及企业自身的发展规划，环境工程合同收入未来年度收入预计会保持小幅增长（5%左右），永续年保持 2023 年的水平；

2018 年 4、5 月因环保检查，清源、清泉水处理有限公司废水处理业务量受很大影响，并且高浓度废水暂停承接，因此导致了 2018 年平均单价降低，利润降低。2018 年 5 月环保检查结束，清源、清泉未发现违法违规情形，但对高浓度废水认定为危废还是普废存在歧义，先暂停承接高浓度废水。年底鉴定机构对高浓度废水认定为普废，清源、清泉水处理有限公司可以继续承接高浓度废水业务。对在环保检查期间流失的客户，目前清源、清泉已采取一系列措施在重新争取。考虑到两家污水处理厂所在园区的客户比较稳定、未来经济大环境的增长及污水处理环保行业的发展趋势，因此 2019 年及以后年度预计能在 2017 年的利润水平上保持略微小幅度的增长（5%左右）；

合力能源燃煤锅炉将于 2019 年底停用并处置，因此蒸汽业务将于 2019 年底停止；

由于固废可以焚烧或填埋处理，格锐环境填埋场库容 2020 年底将到期，因此普废填埋业务将逐步转至合力焚烧业务，因此 2019-2020 年业务增长较大，后期保持小幅度增长（5%左右），永续年保持 2023 年的水平。

2、毛利率：

通过各项业务收入、成本的预测，计算出毛利率。经计算未来年度各项业务的毛利率与历史年度差异不大。

3、折现率

1、税后折现率的确定

本次评估采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为自由现金流的折现率。企业的融资方式包括股权资本和债权资本(如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等)。债权人和股东将资金投入某一特定企业,都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指将企业股东的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所有者权益和付息债务所占的比例加权平均计算的预期回报率。WACC的计算公式为:

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

其中:

K_e 为权益资本成本;

K_d 为债务资本成本;

D/E : 被估企业实际的目标债务与 股权比率;

其中: $K_e = R_f + \beta \times RP_m + R_c$

R_f = 无风险报酬率;

β = 企业风险系数;

RP_m = 市场风险溢价;

R_c = 企业特定风险调整系数。

折现率参数的确定

1) K_e 为权益资本成本的确定

权益资本成本采用资本资产定价模型(CAMP)计算确定:

$$K_e = R_f + \beta \times RP_m + R_c$$

其中:

(1) R_f : 为目前无风险报酬率,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。由于现实中无法将这两种补偿分开,它们共同构成无风险利率。本次估值采用债券市场评估基准日中长期(距到期日 10 年以上)国债的平均利率 3.2265%作为无风险报酬率。

(2) β : 根据被评估单位的业务特点,评估人员通过同花顺 IFIND 资讯系统查询

了 15 家沪深 300 可比上市公司 2018 年 12 月 31 日的 β_u 值，并计算取平均值 1.0185 作为被评估单位的 β_u 值，具体数据见下表：

证券代码	证券名称	"Beta [起始交易日期] 截止 日 3 年前 [截止交易日期] 20181231 [计算周期 2] 周 [收益率计算方法] 普 通收益率 [标的指数] 上证综合 指数"	BETA 剔除杠杆
600292.SH	远达环保	1.3615	1.1973
603588.SH	高能环境	1.2228	1.0229
000005.SZ	世纪星源	1.2071	1.0952
000546.SZ	金圆股份	1.3809	1.2407
000826.SZ	启迪桑德	1.2386	1.0421
002573.SZ	清新环境	0.6660	0.5997
002717.SZ	岭南股份	1.1397	0.9466
300070.SZ	碧水源	1.2610	1.0566
300190.SZ	维尔利	1.3090	1.0996
300197.SZ	铁汉生态	1.0094	0.7338
300262.SZ	巴安水务	1.1209	0.9755
300266.SZ	兴源环境	0.9846	0.9322
300355.SZ	蒙草生态	1.2414	1.1031
300388.SZ	国祯环保	1.4827	1.0280
300422.SZ	博世科	1.4076	1.2037
平均			1.0185

采用可比公司资本结构 22.11%作为被评估企业目标资本结构。

由于 2019-2022 年废水处理业务所得税税率预测为 15%，2019 年合力能源污泥焚烧业务所得税税率 12.5%，从 2023 年开始各项业务所得税税率均为 25%。

因此 2019-2022 年所得税综合税率计算如下：

年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
12.5%税率对应利润总额	1,313.10			
15%税率对应利润总额	3,876.04	4,083.20	4,291.98	4,538.31
25%税率对应利润总额	3,944.97	2,732.79	1,980.76	2,171.27
合计	9,134.11	6,815.99	6,272.74	6,709.58
12.5%税率占比	14.38%	0.00%	0.00%	0.00%
15%税率占比	42.43%	59.91%	68.42%	67.64%
25%税率占比	43.19%	40.09%	31.58%	32.36%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
综合税率	18.96%	19.01%	18.16%	18.24%

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，根据不同年份的所得税税率，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

(3)MRP市场风险溢价

对于市场风险溢价，参考行业惯例，采用金融学家Aswath Damodaran有关风险溢价研究作为参考。市场风险溢价包括两方面，即成熟的金融市场风险溢价加上由于国别的不同所产生的国家风险溢价。

其计算公式为：

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

其中：成熟股票市场的基本补偿额根据标准·普尔公司Standard & Poor's Financial Services LLC美国市场的标准普尔500 (S&P 500) 2018年统计数据5.96%确定。

国家风险补偿额=国家违约补偿额 $\times$ (σ 股票/ σ 国债)

国家违约补偿额：根据穆迪投资者服务公司Moody's Investors Service的国家主权信用评级 (Moody's rating)，中国信用评级A1与最高主权信用评级Aaa (美国) 的基点违约价差为0.7940%。

σ 股票/ σ 国债：根据FRED Economic Data的统计结果，按5年期S&P Emerging BMI Index与BAML Public Sector US Emerging Markets Corporate Plus Index Yield的波动幅度比值1.23倍确定。

则：MRP=5.96%+0.79% $\times$ 1.23

=6.94%

rc：企业特定风险调整系数

风险因素		风险高低	风险系数
经营风险	原材料供应	中	0.00%
	生产	中	0.00%
	销售	中	0.00%
管理风险	内部控制制度	中	0.00%
	管理人才	中	0.00%
财务风险	偿债能力	中	0.00%
政策风险	产业政策	较高	0.50%
	区域政策	较高	0.50%
	税收政策	较高	0.50%
	财政政策	中	0.00%
	利率政策	中	0.00%
	环保政策	高	1.00%
市场风险	供需变化	中	0.00%
	价格变化	中	0.00%
合计			2.5%

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

2) 债务资本成本(Kd)的确定

在本次评估中，我们采用五年以上商贷利率4.90%作为债务成本。

3) 折现率的确定

根据以上数据测算结果，计算出WACC。

年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
WACC	12.23%	12.23%	12.25%	12.25%	12.10%

2、税前折现率

根据《国际会计准则第36条-资产减值》BCZ85，从理论上讲，只要税前折现率是税后折现率通过调整特定时间和金额的未来税收现金流量得到，以税后折现率折现税后现金流量和以税前折现率折现税前现金流量应该给出相同的结果。

利用税后折现率及税后未来现金流量现值迭代计算得出

对应税前折现率评估值	49,502.68	对应税前折现率	15.89%
对应税后折现率评估值	49,510.48	对应稳定期税后折现率	12.10%
差异	7.9		
差异百分比	0.0158%		

R=15.89%

4、减值准备计提的充分性和合理性：

按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存在可能发生资产减值的迹象。对企业合并所形成的商誉，公司应当至少在每年年度终了进行减值测试。

根据企业提供的资料及现场勘查、访谈了解到，张家港市格锐环境工程有限公司危废处理业务已于2018年因资质到期而停止，该部分固废处理业务未来将转移至非控股（占股权比例10%）的光大环保绿色固废处置（张家港）有限公司，该部分业务收益未来将通过合资公司分红的方式获得。普废处理业务于2020年底将由于库容到期而停止，该部分业务中可以焚烧处理的将转至合力能源。

合力能源燃煤锅炉将于2019年底强制报废，因此蒸汽供应业务将于2019年底停止，未来供热业务将转移至合力能源与华兴能源公司合资设立的新公司（占股权比例30%），该部分业务收益未来也将通过合资公司分红的方式获得。

未来年度格锐环境主营业务为工程及设备销售、污水处理、污泥焚烧3个业务单元及光大环保绿色固废处置及蒸汽合资公司两个长期投资项目。固废填埋和蒸汽供应两项业务从主营业务改为长期投资后，预计投资收益远低于这两项业务历史年度的平均净利润，因此合并形成的商誉存在减值迹象。

由于被评估企业及其纳入合并范围的子公司从事的均为环保服务行业且纳入合并范围的均为全资子公司，不存在少数股权，故本次评估采用合并口径预测未来现金流。

另外，对于转移至光大环保绿色固废处置（张家港）有限公司的固废填埋业务（有限期合营）及转移至合力能源与华兴能源公司合资的蒸汽业务，通过预计合营期内获取的税后投资收益并采用适当的折现率折现成基准日现值的方法单独评估这两个长期投资项目与商誉相关资产组的价值。

通过分析计算，张家港市格锐环境工程有限公司商誉和相关资产组组合采用收益法评估后其可收回价值为54,600.00万元（取值到百万元），而基准日商誉和

相关资产组组合公允价值为61,679.97万元，因此商誉存在减值。

综上所述，年审会计师认为公司对格锐环境商誉计提减值计提符合《企业会计准则第8号——资产减值》的规定。

事项六、2018年末，你公司应收账款账面余额为20.7亿元，占2018年营业收入的88.69%。本期计提坏账准备金额4,102.79万元。

(二) 请说明公司最近两年应收账款实际坏账率以及核销情况、应收账款前五大客户的占款情况、信用情况和还款情况，并评估公司应收账款的坏账风险，说明你公司坏账准备计提是否充分。请年审会计师发表专项意见。

(1) 应收账款近两年实际核销情况如下：

项目	2018年核销金额	2017年
实际核销的应收账款	133,100.00	4,906,739.15
应收账款余额	2,070,228,493.77	1,810,725,554.73
比例(%)	0.0064	0.2710

通过上表得知海陆重工应收账款实际核销情况极低。

(2) 近两年应收账款前五名情况

单位名称	2018年余额	2017年余额	截止18年计提的坏账	占18年比例
无锡古庄创新生态农业发展有限公司	246,777,414.85		12,338,870.74	11.92
阜城县汇光新能源有限公司	229,753,586.67			11.10
中卫市都阳新能源有限公司	133,640,974.83	57,794,809.38	9,571,789.21	6.46
武邑润光新能源有限公司	123,585,750.00	191,416,450.00	12,279,600.00	5.97
神华宁夏煤业集团有限责任公司	89,498,220.98	102,964,709.64	8,915,620.59	4.32
潍坊协高光伏电力有限公司		115,449,517.50		11.92
江苏德龙镍业有限公司		73,775,300.00		11.10
合计	823,255,947.33	541,400,786.52	43,105,880.54	39.77

经会计师核查，17年的前五名应收账款截止18年12月31日已回款27,052.20万元，回款比例50.1%，17年的前五名应收账款截止18年12月31日已回款27,052.20万元，回款比例50.1%，其次阜城汇光新能源有限公司等欠款海陆子公司宁夏江南已与公司洽谈合作收购事项，故不存在回收风险。

(3) 近两年海陆重工营业收入、应收账款情况

项目	2018年	2017年
营业收入	227,672.49	117,155.36
应收账款	206,957.68	181,072.56
应收账款占当期营业收入的比重	90.90%	154.56%

首先对以上系公司近两年营业收入、应收账款占比经过分析，形成以上的主

要原因与从事锅炉压力容器等业务，会还周期较长，且近两年的波动不大，会计师认为公司的应收账款余额合理，符合企业的实际情况。

其次 2017 年 12 月公司合并了宁夏江南集成，其主要从事光伏电站 EPC 业务，项目类型主要为集中式光伏电站建设。包括农光互补、渔光互补、林光互补等，以及分布式光伏电站等。江南集成与客户签订 EPC 总包合同中约定工程款的支付，总体分为三个阶段，合同生效后预付（以下简称预付款）；工程完工，电站并网发电支付一定金额（以下简称进度款）；余款一般在初验或终验后一定时间支付（以下简称质保金）。各阶段支付的比例因客户不同而不同，大致为 0-10%的预付款，90%-80%的进度款，10%-20%的质保金。

综上所述：会计师认为公司的坏账准备计提充分。

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）

2019 年 6 月 5 日

