

**中联资产评估集团有限公司关于  
中国证券监督管理委员会[171751]号《中国证监会行政许可项目审查  
一次反馈意见通知书》资产评估相关问题的核查意见**

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2017 年 9 月 19 日下发的中国证券监督管理委员会 171751 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的要求，中联评估技术支持中心组织评估项目组对反馈意见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核查意见。现将具体情况汇报如下：

**第 14 题：**申请材料显示，吴卫文、聚宝行集团承诺标的公司在 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润不低于 82,327.02 万元。请你公司：（1）结合 2017 年截至目前在建项目、已实现业绩情况等，补充披露江南集成 2017 年-2019 年承诺净利润较报告期净利润增长较快的原因及合理性。（2）补充披露业绩承诺方的履约能力及业绩补偿的保障措施。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、承诺净利润较报告期净利润增长较快的原因及合理性

报告期及业绩承诺期内，标的公司实现及预测净利润如下：

	2015	2016	2017	2018	2019
	实际	实际	预测	预测	预测
净利润（万元）	10,448.70	13,223.99	23,601.57	28,826.25	29,899.20
增速（%）		26.56%	78.48%	22.14%	3.72%

承诺净利润较报告期净利润增长较快主要为 2017 年承诺净利润增长较快，主要因为 2017 年预测并网装机容量 427.91MW，较 2016 年并网装机容量 212.8MW 大幅增加 101.09%。

### 1、2017 年承诺业绩较 2016 年实际业绩大幅增长具有合理性

根据中兴财光华出具的江南集成《审计报告》，2017 年 1-6 月，江南集成实现归属于母公司股东的净利润 14,734.11 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 14,696.42 万元，占 2017 年预测值的 62.27%，上半年实现利润已超过全年承诺实现利润的一半以上。

2017 年上半年已并网结算项目装机容量合计 200MW。截至本回复出具日，2017 年下半年江南集成已建成及正在建设中的光伏电站 EPC 项目合计装机容量 218.319MW，全年预计可以实现并网 418.319MW，与评估基准日预计的 2017 年完成装机容量 427.91MW 基本相符。

假设 2017 年下半年江南集成光伏电站 EPC 业务毛利率与上半年保持一致，假设下半年管理费用、销售费用和财务费用与上半年基本保持一致，无新增非经常性损益情况，应收账款与上半年保持稳定，不新增计提坏账准备，不考虑下半年新开工光伏电站 EPC 项目，江南集成 2017 年下半年完成上述在建项目后预计将实现净利润约为

1.55 亿元，（该数据仅为粗略测算江南集成下半年业绩预期实现情况，不代表正式的盈利预测）。结合 2017 年上半年业绩实现情况，江南集成 2017 年全年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润将能够超过评估机构预计的净利润 23,601.57 万元。

根据 2017 年已并网项目及在建项目装机容量，结合 2017 年上半年实现业绩情况及下半年业绩预期，2017 年承诺业绩增速较快具备合理性。

## **2、2018 年和 2019 年承诺业绩的合理性**

近年来，在国家政策大力支持光伏发电行业发展的大背景下，国内光伏电站投资需求迅速增加，从而带动了光伏电站 EPC 行业的快速增长。江南集成凭借优质的服务和丰富的项目开发经验积累了广泛的客户群体，为其获取 EPC 项目提供了客户基础。2018 年和 2019 年标的公司承诺净利润继续保持增长，主要系行业整体发展趋势及预计江南集成并网装机容量的进一步提升。除 2017 年在建项目外，江南集成已签署 EPC 合同、预计 2018 年完工并网的光伏电站 EPC 项目累计装机 440MW，另有 65MW 项目已签署合作意向，将于项目前期准备工作完成后签署正式 EPC 合同，上述项目合计装机容量 505MW，作为江南集成 2018 年的项目储备。此外，2017 年 7 月国家能源局统一下发了 2017 年-2020 年全国各省市的光伏发电指标，由于各省根据自身光伏产业发展情况进一步进行分配光伏指标需要一定时间，因此目前各地区 2018 年的光伏电站建设尚未全部启动。随着

各省 2018 年光伏指标逐步落实，各地 2018 年的光伏电站建设项目陆续开展，江南集成还将承接新的光伏电站 EPC 项目。

综上，江南集成根据 2017 年已并网及在建项目情况，并结合 2017 年上半年已实现的业绩情况，预计 2017 年并网规模大幅增加使得 2017 年业绩预测增速比报告期内业绩增速较快，具备合理性。同时，江南集成根据已签订尚未执行的光伏电站 EPC 合同储备，以及行业发展整体趋势，2018 年及 2019 年承诺净利润增速具备合理性。

## 二、业绩承诺方的履约能力及业绩补偿的保障措施

本次交易聚宝行集团与吴卫文所获股份及现金对价如下：

交易对方	持有江南集成的股权比例	交易对价 (万元)	股份对价 (万元)	现金对价 (万元)	发行股份数 (万股)
吴卫文	67.20%	141,120.00	41,520.00	99,600.00	5,329.91
聚宝行集团	16.40%	34,440.00	34,440.00	—	4,421.05
<b>合计</b>	<b>83.60%</b>	<b>175,560.00</b>	<b>75,960.00</b>	<b>99,600.00</b>	<b>9,750.96</b>

根据交易双方签署的《盈利预测补偿协议》，业绩承诺期满需对上市公司进行业绩补偿时，各补偿义务人按照其各自在标的资产中的占比确定应承担的补偿义务，先进行股份补偿；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。

根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》的相关约定，吴卫文、聚宝行集团就股份锁定期承诺如下：

“1、本次交易中取得的海陆重工股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不转让，若 36 个月届满时，本人/本企业业绩补偿义务尚未

履行完毕的，锁定期将顺延至补偿义务届满之日，之后按照中国证监会和深交所的有关规定执行；

2、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，不转让其在上市公司拥有权益的股份。

3、由于公司派股、资本公积转增股本等原因增持的公司股份，亦遵守上述安排。”

吴卫文和聚宝行集团就本次交易所获得股份对价均设定了 36 个月的锁定期，能够保障补偿义务发生时交易对方股份补偿的履约能力。

本次交易聚宝行集团所获对价全部为股份对价，吴卫文现金对价占吴卫文所获对价总额的比例为 70.58%。业绩承诺方承诺标的公司在 2017 年度、2018 年度、2019 年度累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润不低于 82,327.02 万元，2017 年上半年江南集成已经实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 14,696.42 万元，结合江南集成 2017 年下半年已建成结算项目及目前的在建项目，预计江南集成 2017 年全年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润将超过评估机构预测的 23,601.57 万元，则 2018 年和 2019 年合计需实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 58,725.45 万元，业绩承诺剩余期间尚需履行的承诺业绩占承诺业绩总额的 71.33%。假设江南集成 2017 年业绩承诺能够实现，则

江南集成 2018 年、2019 年累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润不足 41,448.42 万元将触发吴卫文的现金补偿义务，即平均每年需完成 20,724.21 万元净利润，均低于 2017 年预计能够实现净利润。

根据江南集成截至目前的在建项目和在手合同情况，江南集成 2018 年的业绩预测具备可实现性，也为其 2017 年-2019 年业绩承诺的实现提供了基础，结合江南集成订单获取能力和行业发展趋势，其有能力保障不触发该等补偿义务。

此外，本次交易完成后，吴卫文承诺将至少为标的公司或其子公司服务六年，同意被提名为上市公司两届董事会董事候选人。该等安排能保障吴卫文在业绩承诺期满时仍处于上市公司或子公司的管理范围内，当出现现金补偿义务时，上市公司能够通过限制吴卫文的劳动报酬、费用报销等方式，敦促其履行现金补偿义务。

#### **核查意见：**

经核查，评估师认为：江南集成结合 2017 年已并网及在建项目情况、已签订尚未执行的光伏电站 EPC 储备合同、以及行业发展整体趋势，对其 2017 年业绩预测增速比报告期内业绩增速较快及 2018 年及 2019 年承诺净利润增速的合理的进行了分析，其分析过程及披露内容具有合理性。上市公司已在更新的报告书中充分披露了业绩承诺方的履约能力和业绩补偿的保障措​​施。

第 15 题：申请材料显示，本次交易系非同一控制下的企业合并。根据《企业会计准则》，购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。请你公司补充披露：（1）本次交易备考财务报表中，江南集成可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定。（2）大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的可能影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易江南集成可辨认净资产公允价值即商誉的确认依据

根据本次交易方案，海陆重工拟发行股份及支付现金购买江南集成 83.6% 的股权，其投资成本总额为 175,560.00 万元，其中海陆重工拟发行股份的方式支付 75,960.00 万元，发行价格每股 7.79 元，累计发行新股 9,750.96 万股，形成资本公积 66,209.04 万元；向交易对方支付现金 99,600.00 万元，形成其他应付款 99,600.00 万元。

截止 2016 年 12 月 31 日，江南集成账面净资产为 88,661.42 万元。本次评估中，江南集成宁宏项目和宁卫项目形成的存货，在评估时按照溢余资产进行评估，评估增值 3,410.00 万元。根据《企业会计准则第 18 号—所得税》关于“递延所得税”的特殊处理相关规定，“直接计入所有者权益的交易或事项产生的递延所得税直接计入所有者权益交易或事项的所得税影响，无论是对当期所得税的影响还是递延

所得税的影响均应计入所有者权益”，因此江南集成确认该溢余资产评估增值产生的递延所得税负债金额为 852.50 万元。

综上所述，截至 2016 年 12 月 31 日，江南集成全部可辨认净资产的公允价值为 91,218.92 万元，标的资产对应的可辨认净资产为 76,259.02 万元，其与投资成本 175,560.00 万元的差额为 99,300.98 万元，确认为商誉，具体如下表所示：

单位：万元

①标的公司净资产账面价值	88,661.42
②溢余资产评估增值	3,410.00
③溢余资产评估增值确认的递延所得税负债	852.50
④标的公司可辨认净资产公允价值 (=①+②-③)	91,218.92
⑤投资成本	175,560.00
商誉 (=⑤-④*83.6%)	99,300.98

## 二、大额商誉对上市公司经营业绩的影响

如标的公司经营业绩出现下降，将对标的公司估值产生影响，从而通过影响本次交易的商誉而影响上市公司的经营业绩。以下假设标的公司各年的经营业绩均出现 1%、5%、10%及 15%幅度的下降，分析本次交易的商誉将导致上市公司当年经营业绩出现的波动幅度，具体情况分析如下：

单位：万元

标的公司净利润减少	-1%	-5%	-10%	-15%
标的公司评估值	223,458.20	216,168.29	207,110.70	198,174.43
商誉减少额	1,288.95	7,383.31	14,955.46	22,426.17
上市公司净利润减少额	1,095.60	6,275.81	12,712.14	19,062.25

江南集成根据 2017 年上半年实现业绩情况及在建项目和在手合同综合考虑，其具备评估预测的经营业绩可实现性。未来如果出现宏观经济形势及市场行情恶化、客户需求变化、行业竞争加剧、以及国家法律法规产业政策发生变化等情况，对江南集成的经营业绩造成不利影响，上市公司存在商誉减值风险。但本次交易完成后，上市公司将积极发挥标的公司的竞争优势，充分利用好本次重组带来的良好机遇，积极布局新能源发电业务，提高本次重组的整合效果，将本次交易形成的商誉对上市公司未来业绩的影响降低到最低。

**核查意见：**

经核查，评估师认为：上市公司对江南集成可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据、大额商誉确认对上市公司未来经营业绩可能影响的分析及披露内容具有合理性。

**第 19 题：**申请材料显示，2016 年，江南集成管理费用较 2015 年增加 1,963.34 万元，增幅为 163.55%；2016 年，江南集成的其他管理费用为 804.64 万元，占当年管理费用总额的 25.43%。主要包括江南集成光伏电站 EPC 项目的后期维护或终止所发生的费用 454.95 万元，和对员工的额外补偿 120 万元，以及支付已决诉讼费用 181.19 万元。请你公司补充披露：**(1) 2016 年管理费用大幅增加的合理性。(2) 2016 年其他管理费用支出的背景及原因。(3) 预测期内管理费用的合理性。**请独立财务顾问、评估师和会计师核查并发表明确意见。

**回复：**

## 一、2016 年管理费用增加的原因及合理性

2016 年，江南集成管理费用较 2015 年增加 1,963.34 万元，大幅增长的原因主要如下：

1、2016 年，江南集成光伏电站 EPC 业务布局逐步向全国范围内扩张，导致人员差旅费、招待费等大幅增加。2015 年江南集成完成的 6 个光伏 EPC 项目全部集中在宁夏中卫等地区；2016 年，江南集成共完成 12 个光伏电站 EPC 项目，且项目所在地分布在黑龙江、江苏、江西、河南、河北等地区，2016 年江南集成的项目分散程度大幅提高，导致差旅费、办公费、招待费等较 2015 年增加 344.75 万元。

2、2016 年江南集成管理人员较上年大幅增加。基于对光伏电站建设项目管理的需要，江南集成在光伏电站 EPC 项目执行的全过程中均要确保每个项目都必须派有江南集成的现场人员，负责协调、组织前期物资筹备并管理施工现场。2016 年江南集成项目施工相对分散，管理人员由 2015 年末的 136 人大幅增加到 199 人，导致江南集成 2016 年管理费用中的职工薪酬较 2015 年增加了 522.10 万元。

3、2016 年，江南集成发生其他管理费用共计 804.64 万元，较 2015 年增加了 778.20 万元。其他管理费用主要包括：光伏电站 EPC 项目的后期维护或终止所产生的费用 454.95 万元、对员工身故的额外补偿 120 万元，以及支付已决诉讼费用 181.19 万元。

综合上述三项新增管理费用合计 1,671.49 万元，占江南集成 2016 年较 2015 年增加的管理费用 1,963.34 万元的 85.14%，是江南集成 2016 年管理费用大幅增长的主要原因。

## 二、2016 年管理费用中其他管理费用的背景及原因

2016 年度，江南集成管理费用中其他费用共计 804.64 万元，较上年增加 778.20 万元，2016 年管理费用中的其他管理费用具体发生的原因具体如下：

1、2016 年，江南集成一名员工在下班途中发生交通事故，江南集成向其家属支付 120 万元抚恤补偿，该笔支出计入江南集成当年度的管理费用。

2、2016 年度，江南集成为规范前期已建成的光伏电站 EPC 项目的分包核算，聘请了外部审计机构对以前年度完工的光伏电站 EPC 项目施工过程中各分包商款项结算情况进行专项审计，支付了审计费用 189.08 万元，该笔费用计入江南集成当年度的管理费用。

3、2016 年度，江南集成以前年度在建的安徽合肥长丰明诚项目、河北承德隆化县金瀚太阳能发电项目等确定终止，发生与该项目相关的费用合计 116.81 万元，全部计入江南集成当年度的管理费用。

4、2016 年度，应业主方要求，江南集成对以前年度建成并网的宁夏金信、宁夏金礼、宁夏银阳、宁夏远途等四个光伏电站实施了必要的维修，由于上述四个项目均在江南集成对客户的质保期内，江南集成承担了相应维修费用，发生的相关费用 356.35 万元全部计入当年度管理费用。

以上四点原因导致江南集成 2016 年度其他管理费用的金额较大。

## 三、预测期管理费用的合理性

预测期标的公司管理费用的预测值具体如下：

单位：万元

2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及永续期
2,549.25	3,008.66	3,242.00	3,385.04	3,543.47	3,571.08

1、2016年江南集成实际发生的管理费用中印花税为92.17万元、其他税金为51.88万元，按照新会计准则的规定，本次评估时将预测期内预计发生的印花税和其他税金均调整至税金及附加，不再计入管理费用；

2、2016年江南集成发生的项目专项审计费用189.08万元、发生的诉讼费181.19万元、意外身故员工的额外抚恤补偿费120万元，由于该等费用的发生具有偶然性和不确定性，在预测期不再予以预测；

3、2016年江南集成光伏电站EPC项目的后期维护或终止所产生费用454.95万元，考虑到预测期仍会随着新建项目完工和为承接新项目而发生上述费用，江南集成在预测期内已预计了该部分费用，具体预计方式如下：

(1) 对于项目的后期维护费，按照光伏电站EPC合同约定的维护周期，结合历史年度发生的维护费情况预测，以历史累计发生的维护费除以累计完工的装机容量，确定历史期江南集成完成单位装机容量所平均发生的维护费用，预测期内每年度的维护费按照上年完工的装机容量乘以单位装机容量维护费用进行预测。2017-2021年，江南集成的项目后期维护费预测值分别为：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及永续期
项目后期维护费	146.85	295.29	427.84	455.45	483.05	510.65

(2) 对于因项目终止所发生的前期费用，按照历史期（2013年至2015年）江南集成累计发生的项目终止费用除以累计完工装机容量，确定历史期江南集成完成单位装机容量所平均发生的项目终止费用，预测期内每年预计发生的项目终止费用按照当年预计完工的装机容量乘以单位装机容量终止费用进行预测。2017-2021年，江南集成的项目前期费用预测值分别为：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及永续期
项目前期费用	71.12	103.05	109.70	116.35	123.00	123.00

4、对于管理费用中的人工费用、差旅费、招待费等，假设当年度发生的人工费用占光伏电站并网装机规模的比例保持不变，根据经预测的预测期每年完成的并网装机容量，结合历史年度江南集成实际发生的上述费用，合理预计江南集成预测期内随着并网光伏电站装机规模的变化而产生的人工费用、差旅费用和招待费用等变化情况。预测期内，由于江南集成预计并网装机容量逐年增长，江南集成预计上述费用也将保持增长趋势。

综上所述，江南集成预测期内的管理费用的预测具有合理性。

#### 核查意见：

经核查，评估师认为：上市公司对江南集成2016年管理费用大幅增加的原因、对2016年其他管理费用支出的背景及原因合理性进

行了分析，并在此基础上对江南集成预测期内管理费用的合理性进行了分析。评估师认为上述分析及披露具有合理性。

**第 20 题：**申请材料显示，评估机构对未来年度江南集成装机数量、销售单价及成本进行预测。请你公司结合在建项目，已签订合同尚未执行项目情况，补充披露装机数量、销售单价及成本预测的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

**回复：**

江南集成结合在建项目，对装机数量、销售单价及成本预测的合理性分析如下：

#### 一、装机数量预测的合理性分析

江南集成对 2017 年至 2021 年完成的装机容量预计具体如下：

项目名称	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及永续期
装机数量 (MW)	427.91	620	660	700	740	740
增长率	—	44.90%	6.45%	6.06%	5.71%	—

##### 1、2017 年和 2018 年江南集成完成装机数量的合理性

截至评估基准日（2016 年 12 月 31 日），江南集成在建项目的装机容量 245.3MW，在手合同装机容量 375.61MW，江南集成预计在建项目能够全部于 2017 年并网发电，在手合同中预计 182.61MW 能够于 2017 年并网发电（约占在手合同装机总量的一半），综合在建项目和在手合同情况，不考虑评估基准日之后江南集成新签项目情

况，江南集成预计 2017 年全年可实现并网发电的装机容量约 427.91MW。

截至目前，江南集成评估基准日在建的 245.3MW 项目均已实现并网发电；评估基准日在手合同和评估基准日后新签项目的装机容量累计 678.019MW，其中已建成并网 49.579MW，123.44MW 正在建设中，并预计将于 2017 年年底前建成并网。综上，江南集成 2017 年上半年已经建成并网 200MW，预计下半年完成并网 218.319MW，全年合计将并网 418MW，符合江南集成预测的全年装机容量。

(1) 评估基准日在建的光伏电站 EPC 项目情况如下：

序号	项目名称	装机容量 (MW)	合同金额 (万元)	项目建设概况
1	张家港海陆新能源有限公司 5.3MWp 屋顶分布式光伏发电项目	5.30	3,180.00	已并网
2	潍坊协高光伏电力有限公司 20MW 光伏发电项目	20.00	13,600.00	已并网
3	武邑润丰新能源有限公司 20 兆瓦光伏农业扶贫发电项目	20.00	15,200.00	已并网
4	东台海汇光伏发电有限公司 20MW 屋顶分布式光伏发电项目	20.00	5,100.00	已并网
5	陕西岐山 20MW 分布式光伏农业大棚项目	20.00	6,140.00	已并网
6	安徽定远昊辉 40MW 项目	40.00	28,400.00	已并网
7	嘉峪关润邦新能源有限公司 20 兆瓦并网光伏发电项目	20.00	16,800.00	已并网
8	河北曲阳 30 兆瓦发电项目	30.00	7,450.00	已并网
9	嘉峪关荣晟新能源有限公司 50 兆瓦发电项目	50.00	42,000.00	已并网
10	河北枣强 20 兆瓦农业大棚项目	20.00	16,080.00	已并网
小计		<b>245.30</b>	<b>153,950.00</b>	

评估基准日在建的上述项目中，有 7 个项目（合计 200MW）于 2017 年上半年结算确认收入，其余 3 个项目（合计 45.3MW）于下半年结算确认收入。

(2) 评估基准日在手合同和评估基准日后新签合同的 EPC 项目合计 678.019MW，其中 49.579MW 已并网发电，123.44MW 正在建设中，并预计将于 2017 年年底前完成并网，具体情况如下：

序号	项目名称	装机容量 (MW)	合同金额 (万元)	项目建设概况
1	阜城瑞光 2.04MW 分布式光伏电站项目	2.04	1,224.00	已建成并网
2	无锡市瑞峰亿光伏电力有限公司铸造厂 1.581MW 屋顶分布式光伏发电项目	1.581	996.00	已建成并网
3	无锡市兴亚无缝钢管有限公司 1.03MW 分布式光伏发电项目	1.03	649.00	已建成并网
4	黑龙江肇东泰光二期 20MW	20	12,600	已建成并网
5	武邑顺阳 10.8 兆瓦光伏农业扶贫发电项目	10.8	8,640	已建成并网
6	阜城县银阳新能源有限公司阜城县贫困村村级光伏扶贫电站建设项目	13.8	8,280.00	已建成并网
7	无锡北翔实业发展有限公司 328KW 分布式光伏发电项目	0.328	197.00	已建成并网
8	武邑润光 35.1 兆瓦村级扶贫电站建设项目	35.1	24,570.00	正在建设中
9	武邑润光二期 51.14MW 村级光伏扶贫发电项目	51.14	35,800.00	正在建设中
10	阜城县汇光 35 兆瓦光伏农业扶贫发电项目	35	24,500.00	正在建设中
11	东盟电气一期和二期 2.2MW	2.2	1,320.00	正在建设中
12	北海赛阳联科能源科技有限公司 100MW 光伏发电项目	100	66,000.00	已签订合同，待建
13	灵山县欣昌新能源有限公司 60MW 林光互补项目	60	37,800.00	已签订合同，待建
14	灵山县银利新能源有限公司 40MW 林光互补项目	40	25,200.00	已签订合同，待建
15	南阳双源能源科技有限公司 20MW 光伏发电项目	20.00	12,600.00	已签订合同，待建
16	澠池县宏阳光伏电力有限公司 20MW 光伏发电项目	20.00	12,600.00	已签订合同，待建
17	浙川县超盛达光伏电力有限公司 100 兆瓦光伏并网发电与农业种植一体化项目（一期）	100	63,000.00	已签订合同，待建
18	浙川县超盛达光伏电力有限公司 100 兆瓦光伏并网发电与农业种植一体化项目（二期）	100	63,000.00	已签订合同，待建
19	中宁美橙电力有限公司 45MW 光伏发电项目	45	—	签署合作意向协议
20	中宁新润光伏扶贫配套 20MW 光伏电站项目	20	—	签署合作意向协议
合计		<b>678.019</b>		

截至目前，江南集成已签署 EPC 合同待建的光伏电站项目合计装机规模为 440MW，另有 65MW 项目已签署合作意向，该部分待建项目将于前期准备工作完成后签署正式的 EPC 合同，上述项目合计装机容量 505MW，作为江南集成 2018 年的项目储备。

此外，2017 年 7 月国家能源局统一下发了 2017-2020 年全国各省市的光伏发电指标，由于各省根据自身光伏产业发展情况进一步进行分配光伏指标需要一定时间，因此目前各地区 2018 年的光伏电站建设尚未全部启动。随着各省 2018 年光伏指标逐步落实，各地 2018 年的光伏电站建设项目陆续开展，江南集成还将承接新的光伏电站 EPC 项目。从江南集成在建项目和已签订合同待建项目的情况来看，2017 年及 2018 年预测的装机数量具有合理性。

## 2、2019 年及之后年度，江南集成预测装机数量的合理性

从中长期来看，光伏市场发展潜力巨大，为国家朝阳性、战略性新兴产业。随着全球气候协议《巴黎协定》的落实以及光伏发电成本的不断下降，光伏发电应用地域和领域将会继续扩大。光伏发电成本快速下降使得光伏市场大规模推广成为可能；光伏应用多元化、多样化为光伏市场发展提供广阔空间；未来全球光伏市场仍将保持增长势头，市场需求依然强劲。根据中国光伏行业协会及中国电子信息产业发展研究院编制的《中国光伏产业发展路线图》，预计 2016-2020 年间全球光伏市场将以 9%复合增长率继续扩大。同时，根据《太阳能发展“十三五”规划》及《电力发展“十三五”规划》，到 2020 年底，我国太阳能发电装机达到 1.1 亿千瓦（110GW）以上，其中，光伏发电

装机达到 1.05 亿千瓦（105GW）以上。根据我国截至 2016 年末的光伏发电累计装机容量 77GW 测算，“十三五”期间，我国光伏发电累计装机容量的年均复合增长率为 6.4%，我国光伏发电产业仍将以较快速度发展。

结合光伏行业发展情况及“十三五”期间我国光伏行业发展规划，江南集成预计 2019 年至 2021 年每年较前一年新增的装机数量为 40MW，年增长率在 5.71%-6.45%之间，各年增长率与我国“十三五”期间光伏发电的年均复合增长率较为接近，与行业趋势较为吻合，装机容量的预测具有合理性。

## 二、销售单价预测的合理性

江南集成 2017-2021 年光伏 EPC 销售单价（不含税）预测情况如下：

单位：元/W

项目名称	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 及永续 期
EPC	5.54	5.08	4.88	4.77	4.73	4.73
其中：设备销售(P 部分)	3.94	3.75	3.52	3.38	3.31	3.31
建安设计(EC 部分)	1.6	1.33	1.36	1.39	1.41	1.41

报告期内，江南集成光伏发电 EPC 项目的销售单价受其建造成本的影响，总体随建造成本的下降而降低。由于光伏电站建安设计（EC 部分）和设备销售（P 部分）的成本构成和影响因素均不同，故未来江南集成光伏电站 EPC 项目的销售单价也分为 EC 部分和 P 部分分别进行预测。

1、针对建安设计部分（EC）的销售单价，由于受具体项目建设地点及施工内容的不同，不同项目的销售单价差异较大。建安设计部分的主要成本为工程施工成本，由于人工费用的刚性增长，预计未来建安设计部分的销售单价仍将保持小幅增长。但 2016 年国家推行建筑企业“营改增”，原先计入销售单价内的营业税调整到销售单价外，预计将使江南集成 2017 年和 2018 年建安设计部分的不含税销售单价较 2016 年有一定程度的下降。

评估基准日，在建项目及已签订合同待建项目建安设计部分的产值预算具体情况如下：

单位：万元

项目	建安设计部分的产值预算（含税）		
	土建工程	电气工程	其他
在建项目	19,019.73	22,503.56	4,110.00
已签订合同待建项目	25,776.89	25,595.30	4,134.56
合计	<b>44,796.62</b>	<b>48,098.86</b>	<b>8,244.56</b>

根据评估基准日在建项目及已签订合同待建项目的建安设计部分的产值预算，结合预计当年并网的装机数量，测算 2017 年和 2018 年建安设计部分的不含税销售单价。

江南集成评估基准日已签订合同待建项目 375.61MW，预计其中约 182.61MW 能够于 2017 年完工并网发电，占比 48.62%。在预测 2017 年建安设计部分的销售单价时，将已签订合同待建项目建安设计部分产值预算的 48.62%，加上在建项目建安设计部分的产值预算，结合 2017 年预测的完工并网装机容量，预测 2017 年建安设计部分的销售单价。

对于 2018 年建安设计部分的销售单价，以评估基准日已签订合同待建项目的建安设计部分的产值预算，结合该部分装机容量计算得出。

对于 2019 年及之后年度江南集成建安设计部分的销售单价，预计每年将在上年基础上以一定比例小幅增长。

2、针对设备销售部分（P）的销售单价，江南集成根据近年来光伏行业整体的设备销售单价变动趋势进行分析预测。光伏设备（特别是光伏组件）的销售价格近年来呈现快速下降的态势，导致光伏电站的单位建造成本逐渐下降，但光伏设备价格下降的幅度逐步趋缓。考虑到光伏设备的销售价格还将进一步降低，江南集成预计设备销售部分的销售单价将随着光伏市场销售价格的下而同步降低。

评估基准日，在建项目及已签订合同待建项目设备部分的产值预算具体情况如下：

单位：万元

项目	设备销售部分的产值预算（含税）
在建项目	108,316.71
已签订合同待建项目	182,898.24
合计	<b>291,214.95</b>

江南集成根据评估基准日在建项目及已签订合同待建项目的设备销售部分的产值预算，结合预计当年并网的装机容量，测算了 2017 年和 2018 年设备销售部分的不含税销售单价。

在预测 2017 年设备部分的销售单价时，将已签订合同待建项目设备部分的产值预算的 48.62%，加上在建项目设备部分的产值预算，

结合预计 2017 年完工并网装机容量，得出 2017 年设备部分的销售单价。

对于 2018 年设备部分的销售单价，以评估基准日已签订合同待建项目设备部分的产值预算，结合该部分装机容量计算得出。

2019 年及之后年度，设备销售部分的不含税销售单价预计将在上年销售单价的基础上以一定比例下降，但下降幅度逐步趋缓。

综上所述，江南集成光伏电站 EPC 项目的销售单价主要受光伏电站的建造成本影响；本次江南集成根据评估基准日在建项目和已签订合同待建项目的销售单价情况，分别对建安设计部分的销售单价和设备部分的销售单价及其变化情况进行了预测，江南集成光伏电站 EPC 项目的销售单价预测具有合理性。

### 三、营业成本预测的合理性

#### （一）江南集成营业成本预测的依据

本次江南集成对光伏电站 EPC 业务的营业成本，从建安设计部分（EC）和设备销售部分（P）两部分分别进行预测。江南集成光伏 EPC 业务的营业成本预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及 永续期
EPC	201,421.68	270,241.01	275,503.26	284,852.73	298,515.69	298,515.69
其中：设备销售（P 部分）	159,198.94	219,568.41	219,963.47	224,215.67	232,544.15	232,544.15
建安设计（EC 部分）	42,222.74	50,672.60	55,539.79	60,637.06	65,971.54	65,971.54

1、对于 2017 年光伏电站 EPC 业务的营业成本，根据评估基准日在建项目和已签订合同待建项目的成本预算计算得出，鉴于已签订

合同待建项目中的 48.62% 预计将于 2017 年完工并网，因此 2017 年的营业成本预测值中，已签订合同待建项目的成本预算按照 48.62% 的比例，扣相应税款后，计入 2017 年的营业成本。

评估基准日，江南集成在建项目及已签订合同待建项目的成本预算具体情况如下：

项目	建安设计部分的成本预算（含税）			设备部分的成本预算（含税）
	土建工程	电气工程	其他	
在建项目	12,828.47	12,608.52	3,127.40	102,569.39
已签订合同待建项目	15,621.58	14,553.68	2,908.32	172,148.17
合计	<b>28,450.05</b>	<b>27,162.20</b>	<b>6,035.72</b>	<b>274,717.56</b>

2、对于 2018 年及以后年度 EPC 项目的营业成本，根据建安设计部分和设备销售部分各自的平均成本单价，结合当年度预测的装机容量预测得出。其中，对于建安设计部分的平均成本单价，考虑到人工成本的刚性增长，预测期内将保持小幅增长；对于设备销售部分的平均成本单价，考虑到预测期光伏设备市场的销售价格将有所降低，设备销售部分的平均成本单价将与平均销售单价保持一定的毛利率水平，同比例下降。

对于 2018 年建安设计部分的平均成本单价，本次江南集成根据评估基准日已签订合同待建项目建安设计部分的成本预算，结合该等项目的装机容量计算得出。再以该平均成本单价乘以预计的 2018 年完工并网的装机数量，预测得出 2018 年建安设计部分的营业成本。

对于 2018 年设备销售部分的平均成本单价，考虑到 2018 年设备销售部分的毛利率较 2017 年将有所下降，假设 2018 年江南集成设备销售部分的毛利率较 2017 年以 2% 幅度下降，首先计算得出 2018 年

设备销售的毛利率，以该毛利率为基础，结合经预测的 2018 年设备销售部分的销售单价，预测得出 2018 年设备销售部分的平均成本单价。再结合 2018 年预测的装机容量，预测得出 2018 年设备销售部分的营业成本，具体预测情况如下：

项目	数值
①经预测的 2017 年设备销售部分的毛利率	5.56%
②2018 年设备销售部分的预测毛利率 (=①* (1-2%) )	5.45%
③2018 年设备销售部分的销售单价 (元)	3.75
④2018 年设备销售部分的平均成本单价 (=③* (1-②) ) (元)	3.54
⑤2018 年预测装机容量 (MW)	620.00
<b>2018 年设备销售部分的营业成本 (=④*⑤) (万元)</b>	<b>219,568.41</b>

3、江南集成 2019 年及以后年度光伏电站 EPC 业务的营业成本，是在 2018 年建安设计部分平均销售单价和设备部分平均销售单价的预测基础上，结合经预计的毛利率水平，预测建安设计和设备销售的平均成本单价，再以得出的平均成本单价乘以当年预测的并网装机容量，进而预测总的光伏电站 EPC 营业成，具体预测情况如下：

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及永续期
<b>建安设计 (EC 部分)</b>					
销售单价 (元/w)	1.33	1.36	1.39	1.41	1.41
毛利率	38.61%	38.03%	37.46%	36.90%	36.90%
成本单价 (元/w)	0.82	0.84	0.87	0.89	0.89
装机容量 (MW)	620.00	660.00	700.00	740.00	740.00
<b>建安设计部分预测成本 (万元)</b>	<b>50,672.60</b>	<b>55,539.79</b>	<b>60,637.06</b>	<b>65,971.54</b>	<b>65,971.54</b>
<b>设备销售 (P 部分)</b>					
销售单价 (元/w)	3.75	3.52	3.38	3.31	3.31
毛利率	5.45%	5.34%	5.24%	5.13%	5.13%
成本单价 (元/w)	3.54	3.33	3.20	3.14	3.14

装机容量 (MW)	620.00	660.00	700.00	740.00	740.00
设备销售部分预测成本 (万元)	219,568.41	219,963.47	224,215.67	232,544.15	232,544.15
合计成本	270,241.01	275,503.26	284,852.73	298,515.69	298,515.69

## (二) 营业成本预测的合理性分析

2015 年和 2016 年,江南集成光伏电站 EPC 业务中,建安设计部分的毛利率分别为 28.73%和 39.27%。2015 年江南集成承建的宁夏远途 50MW 光伏发电项目和疏勒县盛腾 20MW 光伏发电项目因业主方要求临时调整施工内容,增加了相应成本,导致 2015 年毛利率较低;如果扣除并调整上述因素的影响,2015 年江南集成建安设计部分的毛利率为 38.71%,与 2016 年相当。本次评估预测期建安部分的销售毛利率在 36.90%到 38.46%之间,与报告期内江南集成实际的建安设计部分的毛利率水平相当。

2015 年和 2016 年,江南集成设备销售部分的毛利率分别为 5.37%和 4.83%,基本保持稳定。本次预测期江南集成设备销售部分的毛利率在 5.13%到 5.56%之间,与报告期内江南集成实际的设备销售部分的毛利率相当。

综上所述,江南集成建安设计部分和设备销售部分的预测毛利率均在报告期内实际发生毛利率水平的合理范围内,江南集成营业成本的预测具有合理性。

### 核查意见:

经核查,评估师认为:对江南集成作出的 2017 年及以后年度装机数量、销售单价及成本预测的合理性分析,评估师认为其分析过程及披露内容具有合理性。

第 21 题：申请材料显示，因宁宏项目、宁卫项目的投资方在宁夏自治区无符合要求的配套投资项目，宁宏项目、宁卫项目无法取得光伏电站指标，江南集成作为承建光伏电站 EPC 的总承包商，上述项目于报告期末的存货未能结转。本次评估溢余资产、负债的净额为 18,717.27 万元。请你公司：（1）补充披露上述项目处置的会计处理，是否符合《企业会计准则》的相关规定。（2）补充披露上述溢余资产、负债评估的依据及合理性。请独立财务顾问、评估师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、上述项目处置的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定

2015 年 5 月，江南集成与宁宏公司、宁卫公司分别签署了《宁夏宁宏光伏电力有限公司 50 兆瓦光伏并网发电项目工程总承包合同》，《宁夏宁卫新能源有限公司 50 兆瓦光伏并网发电项目工程总承包合同》，约定由江南集成承建宁宏公司、宁卫公司各 50 兆瓦光伏发电工程，工程范围为 EPC 工程总承包，合同金额各为固定总价 4.1 亿元。截至 2016 年 12 月 31 日，宁卫项目累计发生工程施工金额总计 24,551.86 万元，宁宏项目累计发生工程施工金额总计 30,719.14 万元。2017 年 4 月 15 日，江南集成与宁宏项目、宁卫项目的业主方分别签订了光伏电站 EPC 工程总包服务的终止合同，约定原 EPC 总承包合同内双方的权利义务终止，双方按照约定履行已完工工程的款项结算、付款及项目交接等义务。同日，江南集成与两项目业主方分别

签订了 EPC 工程总包合同的结算协议，约定宁宏项目最终结算工程总价款为 38,650.00 万元，其中设备结算价款为 33,280.29 万元，劳务结算价款为 5,369.71 万元；宁卫项目最终结算工程总价款为 31,350.00 万元，其中设备结算价款 27,476.80 万元，劳务结算价款为 3,873.20 万元。

项目建设过程中，江南集成将上述两项目已实施的工程施工全部在存货—工程施工中反映；后续，由于电站业主方的原因，江南集成对于宁宏项目、宁卫项目未能按照原 EPC 合同执行，经江南集成与电站业主方友好协商，终止了未完工工程，在江南集成账务上即体现为处置存货，并以出售存货的形式与业主方进行结算。因此，江南集成把该部分收入确认为其他业务收入，并同时按照账面发生的工程施工金额将其成本结转至其他业务成本。

综上所述，对于该项资产的处置符合《企业会计准则—存货》对于存货处置的规定。

## 二、溢余资产、负债评估的依据及合理性

由于江南集成宁宏项目、宁卫项目作为未完工项目，以终止结算的方式向第三方处置存货，且已签订了总包服务的终止合同，明确了具体的处置方式，故将与宁宏项目、宁卫项目相关的往来款项和资产作为所估算现金流之外的溢余性资产或负债。

截至评估基准日（2016 年 12 月 31 日），对江南集成上述溢余性资产或负债具体评估情况如下：

### 1、江南集成账面的应收账款中应收宁宏项目、宁卫项目工程款

合计 2,667.16 万元，取其成本法评估结果 2,667.16 万元作为溢余资产评估值。

2、江南集成账面的预付账款中预付宁宏项目、宁卫项目相关款项合计 13.30 万元，取其成本法评估结果 13.30 万元作为溢余资产评估值。

3、江南集成账面的存货中宁宏项目、宁卫项目合计 23,554.76 万元（该金额为宁宏项目及宁卫项目工程施工扣除工程结算的净额），评估时将其作为溢余资产。根据江南集成与宁宏公司、宁卫公司分别签订的《总包合同终止协议》和《总包合同结算协议》，评估时按照两个项目的结算价格扣除宁宏项目、宁卫项目相应的成本费用，以及评估基准日至预计收款期间的资金成本后确定为宁宏项目、宁卫项目的盈利，计入溢余存货资产的价值中。经评估，上述溢余存货的评估值为 26,964.79 万元，较存货账面价值增值 3,410.03 万元（即为宁宏项目、宁卫项目预计的净收益），其具体计算过程如下：

单位：元

项目名称	序号	计算公式	宁宏项目	宁卫项目
结算价	1	合同	386,500,000.00	313,500,000.00
预计不含税结算价	2	按照合同中设备和工程施工确定	336,580,025.69	272,448,322.72
基准日工程施工金额	3	工程施工账面金额	307,191,417.67	245,518,605.89
项目毛利	4=2-3		29,388,608.02	26,929,716.83
预计的税金及附加	5		164,227.86	135,589.46
预计的所得税	6=(4-5)*25%		7,306,095.04	6,698,531.84
资金成本	7	按照合同付款节点和 1 年内的付息利率 4.35%确定	4,882,976.82	3,030,601.82
预计净收益	8=4-5-6-7		17,035,308.30	17,064,993.71
基准日工程结算金额	9	工程结算账面金额	160,081,196.58	157,081,196.58

存货账面金额	10=3-9		147,110,221.09	88,437,409.31
溢余存货的评估值	11=8+10		164,145,529.39	105,502,403.02
合计			<b>269,647,932.41</b>	

4、江南集成账面的应付账款中，应付宁宏项目、宁卫项目的相关供应商款项合计 11,073.78 万元，取其成本法评估结果 11,073.78 万元作为溢余负债评估值。

此外，江南集成于评估基准日的账面其他应收款中，应收宁夏回族自治区公共资源交易管理局土地招拍挂保证金账面净额 131.22 万元，评估时将其作为溢余资产，取其成本法评估结果 145.80 万元作为溢余资产。

综上所述，截至评估基准日，江南集成的溢余资产与溢余负债的净额为 18,717.27 万元。

**核查意见：**

经核查，江南集成上述将与宁宏项目、宁卫项目相关的往来款项和资产作为所估算现金流之外的溢余性资产或负债的依据及合理性分析，评估师认为其分析过程及披露内容具备合理性。

**第 22 题：**请你公司：**(1)** 补充披露江南集成折现率相关参数（无风险收益率、市场期望报酬率、自值、特定风险系数等）取值依据及合理性。**(2)** 结合市场可比交易折现率情况，补充披露江南集成折现率取值的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

**回复：**

一、江南集成本次评估的折现率相关参数的取值依据和合理性分

析

本次对江南集成收益法评估时，采用资本资产加权平均成本模型（WACC）计算得到折现率  $r$ ，模型中重要参数的选取如下：

1、无风险收益率  $rf$ ：按照国家近五年发行的十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率  $rf$ ，即  $rf= 3.95\%$ 。由于国债利率的稳定性，再结合中长期国债的长周期性，选取该参数作为无风险利率具备合理性，该方法为评估中通常采用的无风险利率参数的选取方法。

2、市场期望报酬率  $rm$ ：通常情况下，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 2016 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  $rm$ ，即： $rm=10.55\%$ 。

### 3、 $\beta_e$ 值的选取依据

根据评估模型， $\beta_e$ ：评估对象权益资本的预期市场风险系数为：

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E})$$

其中， $\beta_u$  为可比公司的无杠杆市场风险系数，其公式为：

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{(1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i})}$$

$\beta_t$  为可比公司股票的预期市场平均风险系数，其计算公式为：

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x$$

上式中， $K$  为一定时期股票市场的平均风险值，通常假设  $K=1$ ； $\beta_x$  为可比公司股票的历史市场平均风险系数； $D_i$ 、 $E_i$  分别为可比公

司的付息债务与权益资本。

本次评估选取沪、深两市同类可比上市公司股票，以 2015 年 1 月至 2016 年 12 月期间累计 100 周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  $\beta_x=1.1158$ ，江南集成预测期内的市场平均风险系数  $\beta_t=1.0764$ ，江南集成预测期内无财务杠杆风险系数的估计值  $\beta_u=0.9233$ ，计算得到江南集成的权益资本预期风险系数的估计值  $\beta_e$  在 2017 年及 2018 年以后的分别为 0.9921、1.0167。

#### 4、权益资本成本 $r_e$ 的选取依据

本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本  $r_e$ ，其计算公式为：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

其中， $r_f$  为无风险报酬率； $r_m$  为市场期望报酬率； $\varepsilon$  为评估对象的特性风险调整系数；

由于江南集成在融资条件、资本流动性以及公司治理结构等方面与可比上市公司存在较大差异，本次评估考虑到该等差异可能产生的特性个体风险，假设江南集成的特性风险调整系数  $\varepsilon=0.020$ ，计算得到江南集成 2017 年及 2018 年以后的权益资本成本  $r_e$  分别为 0.1250 和 0.1266。

5、考虑到债务利率和债务比率，根据资本资产加权平均成本模型计算公式：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

最终计算得到江南集成 2017 年及 2018 年以后的折现率  $r$  值分别

为 0.1182、0.1175。

## 二、折现率取值合理性分析

近年来，同行业并购案例中收益法评估的折现率取值情况如下所示：

证券代码	上市公司	标的公司	标的资产业务领域	折现率
300317	珈伟股份	江苏华源新能源科技有限公司	光伏电站 EPC 业务和光伏电站投资运营业务	13.00%
600667	太极股份	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	工程设计、工程咨询和工程总承包业务	11.74%
002564	天沃科技	中机国能电力工程有限公司	电力工程 EPC 业务和工程设计及相关服务	11.52%
平均值				12.09%
中位数				11.74%
本次交易				11.82% (2017 年) /11.75% (2018 年及以后年度)

同行业可比交易采用收益法评估时折现率的取值平均数和中位数分别为 12.09%和 11.74%；本次交易对江南集成采用收益法评估时选取的折现率取值，与上述交易案例相比处于合理范围内。

### 核查意见：

经核查，评估师认为：本次收益法评估折现率相关参数的取值依据充分、折现率的取值处于市场同行业可比交易的合理范围内，本次收益法评估采用的折现率较为合理。

此页无正文，为《中联资产评估集团有限公司关于中国证券监督管理委员会[171751]号〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉资产评估相关问题的核查意见》之盖章页)

中联资产评估集团有限公司



2017年10月18日