

远东智慧能源股份有限公司拟收购
上海艾能电力工程有限公司30%股权评估项目

资产评估报告

苏华评报字[2017]第176号

（共一册第一册）



江苏华信资产评估有限公司

二〇一七年六月十四日

远东智慧能源股份有限公司拟收购
上海艾能电力工程有限公司**30%**股权评估项目

资产评估报告目录

资产评估师声明	1
资产评估报告摘要.....	2
资产评估报告正文.....	4
一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者概况	4
二、评估目的	14
三、评估对象和评估范围	14
四、价值类型及其定义.....	18
五、评估基准日.....	18
六、评估依据	18
七、评估方法	20
八、评估程序实施过程和情况	25
九、评估假设	26
十、评估结论	28
十一、特别事项说明	28
十二、评估报告使用限制说明	29
十三、评估报告日	29

资产评估报告附件：

- 1、委托方和被评估单位营业执照复印件
- 2、被评估单位2016年审计报告复印件
- 3、评估对象涉及的主要权属证明资料复印件
- 4、委托方、被评估单位的承诺函
- 5、签字资产评估师的承诺函
- 6、评估机构资格证书复印件、评估机构法人营业执照副本复印件
- 7、本项目签字资产评估师资格证书复印件
- 8、自由现金流量预测表

资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观、公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论的合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对本项目评估对象及其所涉及资产进行了现场调查；对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

远东智慧能源股份有限公司拟收购
上海艾能电力工程有限公司**30%**股权评估项目
资产评估报告

苏华评报字[2017]第176号

摘 要

远东智慧能源股份有限公司：

江苏华信资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用收益法和市场法，按照必要的评估程序，对远东智慧能源股份有限公司拟收购上海艾能电力工程有限公司**30%**股权于评估基准日**2016年12月31日**时的市场价值进行了评估，现将资产评估情况报告如下：

1、评估目的：远东智慧能源股份有限公司拟收购上海艾能电力工程有限公司 **30%**股权，需要对该经济行为涉及的上海艾能电力工程有限公司 **30%**股权价值进行评估，为本次股权收购行为提供作价参考。

2、评估对象：上海艾能电力工程有限公司 **30%**股权于评估基准日 **2016 年 12 月 31 日**时的市场价值。

3、评估范围：上海艾能电力工程有限公司于评估基准日 **2016 年 12 月 31 日**时全部资产及负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债，账面资产总额**91,606.76 万元**，负债总额**71,609.86 万元**，净资产**19,996.90 万元**。

4、价值类型：市场价值。

5、评估基准日：2016 年 12 月 31 日。

6、评估方法：本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合评估对象和本项目的资料收集情况，综合考虑各种影响因素及评估方法的适用前提，我们采用了收益法和市场法评估，并选用收益法的评估结果作为最终评估结论。

7、评估结论

经评估，上海艾能电力工程有限公司的股东全部权益于评估基准日（**2016年12月31日**）时的市场价值为**79,344.39万元**，较其账面净资产**19,996.90万元**增值**59,347.48万元**，增值率**296.78%**。

即：在不考虑少数股权折价和股权缺乏流通性折扣的前提下，远东智慧能源股份有限公司拟收购上海艾能电力工程有限公司30.00%的股权于评估基准日2016年12月31日时的评估值为 $79,344.39 \times 30.00\% = 23,803.32$ 万元，大写金额为人民币贰亿叁仟捌佰零叁万叁仟贰佰元整。

8、评估结论使用有效期：

本评估报告仅为本评估报告中描述的经济行为提供价值参考。其评估结论的使用有效期为一年，即自2016年12月31日至2017年12月30日。

9、对评估结论产生影响的特别事项

本评估报告存在以下特别事项可能对评估结论产生影响，提请评估报告使用者予以重点关注：

（1）股权质押事项

2014年远东智慧能源股份有限公司以上海艾能电力工程有限公司51%股权向中信信托有限责任公司提供质押担保，以取得信托资金用于收购上海艾能电力工程有限公司51%股权，基准日时该部分股权仍处于质押状态。

本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

（2）或有事项

2017年2月13日，上海艾能电力工程有限公司就泰玺天通科技股份有限公司保证金事宜将四川省西点电力设计有限公司诉至成都市中级人民法院，要求返还保证金2100万元及2015年6月11日至今利息。此案目前尚未开庭审理。

本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

（3）本报告的评估结论我们未考虑评估增减值等事项对被评估单位税收事项的影响，其税金的最终确定由各级税务机关在汇算清缴时确定。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

远东智慧能源股份有限公司拟收购
上海艾能电力工程有限公司30%股权评估项目
资产评估报告

苏华评报字[2017]第176号

正 文

远东智慧能源股份有限公司：

江苏华信资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用收益法和市场法，按照必要的评估程序，对远东智慧能源股份有限公司拟收购上海艾能电力工程有限公司30%股权于评估基准日2016年12月31日时的市场价值进行了评估，现将资产评估情况报告如下。

一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者概况

本次评估的委托方为远东智慧能源股份有限公司，被评估单位为上海艾能电力工程有限公司。

（一）委托方概况

名称：远东智慧能源股份有限公司（以下简称“委托方”）

住所：青海省西宁市城北区生物园区经二路 12 号

法定代表人：蒋承志

注册资本：221935.2746 万元

企业类型：其他股份有限公司（上市）

统一社会信用代码：91630000226589778U

经营范围：智慧能源和智慧城市技术、产品与服务及其互联网、物联网应用的研发、制造与销售；智慧能源和智慧城市项目规划设计、投资建设及能效管理和服务；智慧能源和智慧城市工程总承包及进出口贸易；仓储物流（不含运输、不含危险品）。***

（二）被评估单位概况

1、基本情况

公司名称：上海艾能电力工程有限公司（以下简称“艾能电力”）

住所：上海市黄浦区南塘浜路103号287室C座

法定代表人：蒋承志

注册资本：5000万元

企业类型：有限责任公司

成立日期：2007年5月15日

营业期限：2007年5月15日至2027年5月14日

统一社会信用代码：913101016624223332

经营范围：工程勘察设计咨询、工程项目管理（以上凭资质），合同能源管理，工程设备及材料、计算机软件的研发、销售，对电力行业的投资，投资管理，从事货物与技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展开展经营活动）

2、公司股东及持股比例、股权变更情况

①上海艾能电力工程有限公司设立于2007年5月15日，由自然人朱柯丁、骆昊翔和郑君华投资成立。艾能电力成立时注册资本为100万元人民币，2007年4月29日，上海沪中会计师事务所有限公司出具了“沪会中事（2007）验字第1150号”《验资报告》，经审验，截至2007年4月26日止，已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币100万元，均以货币出资。

该次出资后股东出资情况如下表：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额 比例
1	朱柯丁	货币	34.00	34.00	34.00%
2	骆昊翔	货币	33.00	33.00	33.00%
3	郑君华	货币	33.00	33.00	33.00%
合 计			100.00	100.00	100.00%

②根据艾能电力2007年7月25日股东会决议，同意股东朱柯丁将持有的公司的34%股权作价34万元人民币转让给股东郑君华，各股东于同日签订了股权转让协议。

该次股权变更后，艾能电力的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额 比例
1	郑君华	货币	67.00	67.00	67.00%

2	骆昊翔	货币	33.00	33.00	33.00%
合 计			100.00	100.00	100.00%

③根据艾能电力 2007 年 11 月 15 日股东会决议，同意股东骆昊翔将持有的公司的 31%的股权作价 31 万元人民币转让给股东郑君华、将持有的公司的 2%的股权作价 2 万元人民币转让给新股东王海。同日各股东签订股权转让协议。

该次股权变更后，艾能电力的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额 比例
1	郑君华	货币	98.00	98.00	98.00%
2	王海	货币	2.00	2.00	2.00%
合 计			100.00	100.00	100.00%

④根据艾能电力 2009 年 3 月 23 日股东会决议，同意公司将注册资本增加至 300 万元人民币。2009 年 4 月 2 日上海沪中会计师事务所有限公司出具了“沪会中事（2009）验字第 1120 号”《验资报告》，经审验，截至 2009 年 3 月 24 日止，已收到全体股东缴纳的新增实收资本合计人民币 200 万元。

该次增资后，艾能电力的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额 比例
1	郑君华	货币	294.00	294.00	98.00%
2	王海	货币	6.00	6.00	2.00%
合 计			300.00	300.00	100.00%

⑤根据艾能电力 2010 年 3 月 12 日股东会决议：同意公司注册资本增加至 500 万元人民币，此次增资已经上海沪中会计师事务所有限公司于 2010 年 3 月 18 日出具的“沪会中事（2010）验字第 1082 号”《验资报告》审验。

该次增资后，艾能电力的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额 比例
1	郑君华	货币	490.00	490.00	98.00%
2	王海	货币	10.00	10.00	2.00%
合 计			500.00	15,300	100.00%

⑥根据艾能电力 2011 年 6 月 15 日股东会决议，股东郑君华将持有的公司的 48.75%的股权作价 243.75 万元人民币转让给朱柯丁；王海将持有的公司的 2%的股权作价 10 万元人民币转让给朱柯丁。同日，各股东签订了股权转让协议。

该次股权变更后，艾能电力的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额 比例
1	郑君华	货币	246.25	246.25	49.25%
2	朱柯丁	货币	253.75	253.75	50.75%
合 计			500.00	500.00	100.00%

⑦根据艾能电力 2011 年 6 月 29 日股东会决定，同意公司注册资本增加至 800 万元人民币，此次增资已经上海沪中会计师事务所有限公司于 2011 年 7 月 1 日出具的“沪会中事（2011）验字第 1241 号”《验资报告》审验。

该资增资后，艾能电力股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额 比例
1	郑君华	货币	394.00	394.00	49.25%
2	朱柯丁	货币	406.00	406.00	50.75%
合 计			800.00	800.00	100.00%

⑧根据艾能电力 2012 年 7 月 20 日股权转让协议，股东郑君华将持有的公司 44.25%的股权作价 285 万元转让给股东朱柯丁；同意股东郑君华将持有的公司 5%的股权作价 15 万元转让给新股东童建民。

该次股权变更后，艾能电力股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总 额比例
1	朱柯丁	货币	760.00	760.00	95.00%
2	童建民	货币	40.00	40.00	5.00%
合 计			800.00	800.00	100.00%

⑨根据艾能电力 2013 年 6 月 27 日股东会决议，公司将注册资本变更为 1200 万元，此次增资已经上海信捷会计师事务所于 2013 年 7 月 10 日出具的“信捷会师字（2013）第 Y13891 号《验资报告》”审验。

该次增资后，艾能电力的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总 额比例
1	朱柯丁	货币	1,140.00	1,140.00	95.00%
2	童建民	货币	60.00	60.00	5.00%
合 计			1,200.00	1,200.00	100.00%

⑩根据艾能电力 2014 年 6 月 23 日的股权转让协议，股东朱柯丁和童建民将持有的 51%的股权转让给远东智慧能源股份有限公司（曾用名“远东电缆股份有限公司”）。

该次股权变更后，艾能电力的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额比例
1	朱柯丁	货币	558.60	558.60	46.55%
2	童建民	货币	29.40	29.40	2.45%
3	远东智慧能源股份有限公司	货币	612.00	612.00	51.00%
合 计			1,200.00	1,200.00	100.00%

⑪根据艾能电力 2014 年 9 月股东会决议，艾能电力注册资本增加至 1321.6 万元，新增注册资本由智慧能源认购，此次增资已经上海信捷会计师事务所出具的“信捷会师字（2014）第 Y11483 号”《验资报告》审验。

该次增资后，艾能电力股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额比例
1	朱柯丁	货币	558.60	558.60	42.27%
2	童建民	货币	29.40	29.40	2.22%
3	远东智慧能源股份有限公司	货币	733.60	733.60	55.51%
合 计			1,321.60	1,321.60	100.00%

⑫2014 年 11 月，艾能电力以资本公积 3678.4 万元转增注册资本，增资后艾能电力注册资本为 5000 万元人民币，此次增资已经上海信捷会计师事务所出具的“信捷会师字（2014）第 Y11484 号”《验资报告》审验。

该次增资后，艾能电力股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额比例
1	朱柯丁	货币	2,113.50	2,113.50	42.27%
2	童建民	货币	111.00	111.00	2.22%
3	远东智慧能源股份有限公司	货币	2,775.50	2,775.50	55.51%
合 计			5,000.00	5,000.00	100.00%

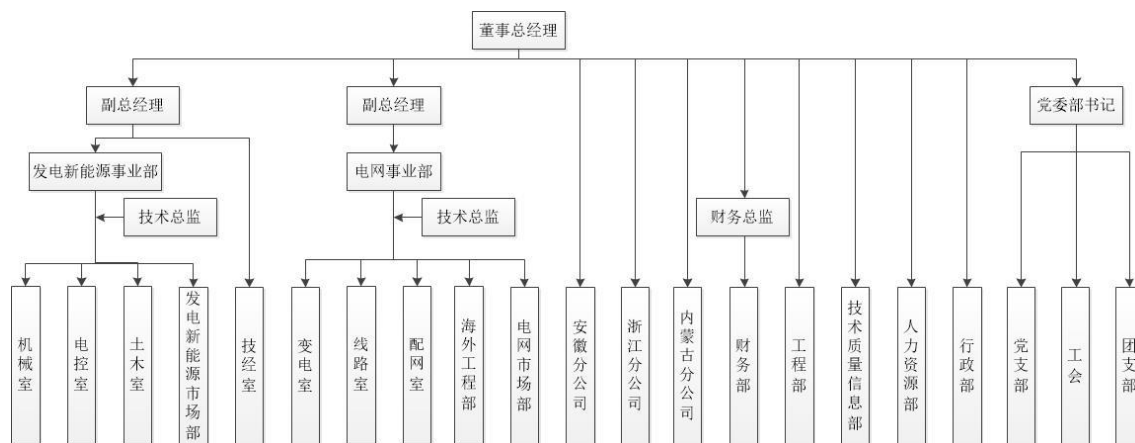
⑬2015 年 1 月，根据股东会决议，股东朱柯丁和童建民将其持有的公司

14.49%股权转让给智慧能源，本次变更后股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	占注册资本总额比例
1	朱柯丁	货币	1,425.00	1,425.00	28.50%
2	童建民	货币	75.00	75.00	1.50%
3	远东智慧能源股份有限公司	货币	3500.00	3500.00	70.00%
合 计			5,000.00	5,000.00	100.00%

截至本次评估基准日（2016 年 12 月 31 日），艾能电力的股权结构未发生变化。

3、公司主要组织管理结构



4、执行的主要会计政策、税收政策

(1) 执行的会计制度

①艾能电力以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

②会计年度：以公历一月一日起至十二月三十一日止为一个会计年度。

③记账本位币：人民币。

④记账基础和计价原则：以权责发生制为记账基础，以历史成本为计价原则。

(2) 主要税项

税种	税率(%)	计税依据
增值税	6.00、17.00	应税销售额
城市建设维护税	7.00	流转税额
教育费附加	5.00	流转税额
河道管理费	1.00	流转税额
企业所得税	15.00	应纳税所得额

注：艾能电力的高新技术企业证书（证书编号：GR201631001267），有效期三年（发证时间为2016年11月24日），所得税减按15%的税率缴纳，同时享受研究开发费用所得税加计扣除优惠。

5、被评估企业的主要业务及主要经营模式

(1) 主要业务

艾能电力的业务领域包括清洁能源发电（主要为光伏发电和燃气分布式发电项目）和智能电网（以设计为主）。

在清洁能源发电领域，艾能电力形成集规划、勘测、设计、咨询、施工、采

购等为一体的较为完整的产业链。除了设计院传统的设计业务外，公司也积极承接 EPC 总包工程。

在智能电网领域，艾能电力目前主要以设计为主，集中在规划、勘测、设计、咨询等工作。

（2）经营模式

智能电网板块，艾能电力参与国家电网与南方电网的框架性招标，辅助承接国有设计院的设计工作，以及与民营业主洽谈用户工程项目。

清洁能源板块，艾能电力主要参与五大发电企业与民营投资企业的公开招标或议标工作，同时也考虑采用 BT 形式参与项目投资工作。

6、公司近三年的财务和经营状况

艾能电力 2014 年、2015 年财务报表已经江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）“苏公 W[2015]A753 号”、“苏公 W[2016]A495 号”《审计报告》审定，审计意见类型为标准无保留意见；2016 年度的财务报表已经江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）“苏公 W[2017]A873 号”《审计报告》审定，审计意见类型为标准无保留意见。艾能电力 2014 年~2016 年的财务状况和经营业绩如下表所示：

①资产负债情况

金额单位：人民币万元

年份 项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
总资产	14,438.31	43,004.39	91,606.76
负债	2,782.28	27,641.56	71,609.86
净资产	11,656.03	15,362.82	19,996.90

②经营业绩情况

金额单位：人民币万元

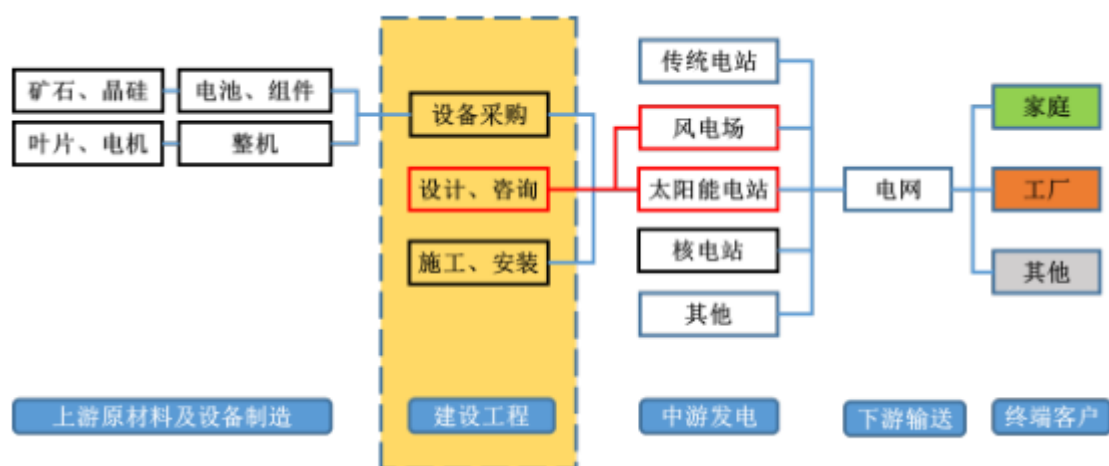
年份 项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度
营业收入	9,676.57	36,424.93	70,706.33
营业成本	3,550.11	27,533.87	59,727.49
利润总额	3,464.10	4,228.97	5,380.61
净利润	3,004.77	3,706.80	4,634.08

7、被评估单位的主营业务分析

艾能电力的主营业务收入主要为 EPC 总包项目收入和电力工程设计项目收入。

（1）被评估单位在行业与上下游行业之间的关联性以及行业的周期性、区域性和季节性特征

新能源电力工程行业产业链经过近年的发展已经形成了一个专业化程度高、分工明晰的产业链体系。新能源电力工程行业产业链见下图：



传统的电力行业产业链可以分为上游的原材料生产和发电设备制造，工程建设（主要包含设计咨询服务、设备采购和建设施工），以及中游的发电站（场）发电，下游的电力输送和终端客户用电四大环节。由于电能在终端使用中没有差异性，而电力输送网络在国内也是相同的，因此新能源电力行业产业链区别于传统电力行业产业链的地方在于上游的原材料生产和发电设备制造，设计方法、发电设备和施工形式以及中游的发电站（场）。新能源发电站（场）中的风力发电场和太阳能光伏发电站分别使用风机机组和光伏电池组件作为主要的发电设备，因此在上游的原材料生产和发电设备制造，以及设计方法、发电设备、安装和施工环节具有独特的行业特征。

设计和咨询服务环节作为新能源发电站建设的重要组成部分之一，虽然成本占新能源电站总成本的比例不高，但却占据项目先导和指导蓝图的位置，对电站的发电量、经济效益及安全性起着非常重要的作用。新能源电力行业产业链的各个环节对资金和技术的要求有很大的区别。其中设计、咨询环节对技术、经验和知识的要求很高，属于知识密集型和智力密集型的环节，受原材料价格，设备供需波动等影响不大。

设备采购环节受上游原材料生产和设备制造行业的影响很大，具体体现在对采购成本的影响，因为设备采购金额通常占到新能源发电站总投资额的 70% 左

右。设备采购环节的上游供应商为多晶硅组件、风机整机、逆变器和箱式变压器等设备的厂商。经过十余年的发展，我国新能源发电设备行业发展成熟，产品的质量、性能和价格竞争力都跻身世界一流水平，产能和产量也非常充足，已经能够保障国内新能源发电站建设的需求。

（2）被评估单位竞争优势及劣势分析

（1）企业生产经营的优势

①转型优势

公司属于轻资产企业，规模相对较小，针对市场变化转型快。

②市场优势

随着公司多年的发展，已在行业中建立了较好的口碑。

（2）企业生产经营的劣势

①资金不足

企业目前的资金不足以支持利润率更高的光伏 BO 或 BT 模式。

②竞争激烈

光伏电站的 EPC 项目进驻厂商数量增多，市场竞争日趋激烈，利润受到明显的挤压。

8、宏观经济与企业所在行业现状与发展前景

（1）宏观经济形势

2016 年国内生产总值 744127 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.7%。分季度看，一季度同比增长 6.7%，二季度增长 6.7%，三季度增长 6.7%，四季度增长 6.8%。分产业看，第一产业增加值 63671 亿元，比上年增长 3.3%；第二产业增加值 296236 亿元，增长 6.1%；第三产业增加值 384221 亿元，增长 7.8%。全国规模以上工业增加值比上年实际增长 6.0%，分三大门类看，采矿业增加值下降 1.0%，制造业增长 6.8%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 5.5%。高技术产业增加值比上年增长 10.8%，比规模以上工业快 4.8 个百分点，占规模以上工业比重为 12.4%，比上年提高 0.6 个百分点。

（2）地区经济形势

2016 年上海市实现生产总值 27466.15 亿元，按可比价格计算，同比增长 6.8%。其中，第一产业增加值 109.47 亿元，下降 6.6%；第二产业增加值

7994.34 亿元，增长 1.2%；第三产业增加值 19362.34 亿元，增长 9.5%。总体来看，全年上海经济运行稳中有好，供给侧结构性改革成效逐步显现，增长新动力新动能持续集聚。

（3）新能源电力工程行业发展现状与前景

①新能源电力工程行业现状

总体来说，新能源电力工程设计、咨询服务和 EPC 等服务型行业依赖于其下游行业-新能源发电站-的新增投资和新开工建设情况，其行业的发展趋势和增长速度与新能源发电站新增投资的趋势和金额有非常强的正关联。行业发展在短期内主要受国家能源政策影响，主要依赖相关鼓励和扶持产业政策；长期主要受技术进步带来的发电成本下降和环保因素导致化石能源发电成本上升影响。到 2020 年，我国保守的新增装机容量为 160GW，对应的工程设计和咨询服务市场规模约为 180 亿元，对应的 EPC 市场规模约为 1.12 万亿元。超规划的装机容量建设以及弃风、弃光现象的根本改善，将给新能源电力工程设计、咨询服务和 EPC 市场创造稳定且巨大的市场空间。

②行业发展趋势

由于新能源产业既是国家制定的战略性新兴产业，又是关乎国计民生的重要基础性产业，因此国家通过制定规划、法律、法规和政策设立产业发展目标，协调解决产业发展中的问题，引导产业发展方向。新能源产业的发展趋势主要体现在以下几个方面：

a. 新能源电力装机规模将持续增加

根据国家可再生能源中心编撰的《中国可再生能源发展路线图 2050》，在基本情景下到 2020、2030 和 2050 年，风电装机容量将分别达到 2 亿、4 亿和 10 亿千瓦；在积极情景下，风电装机容量将分别达到 3 亿、12 亿和 20 亿千瓦，成为中国的五大电源之一，到 2050 年两种情景下分别满足 17%和 30%以上的电力需求。2020 年、2030 年和 2050 年，太阳能应用将分别替代化石能源超过 1.5 亿、3.1 亿和 8.6 亿吨标准煤，其中分别提供电力为 1500 亿、5100 亿和 21,000 亿千瓦时。

b. 新能源发电成本持续下降

随着电池技术的不断创新和进步，多晶硅电池组件的价格也持续下降，直接

降低了光伏电站的投资成本。不同地区光伏电站的单位造价也持续下降。预计 2020 年光伏发电的成本将达到平价上网的价格。

c. 新能源发电正逐步成为主要电源之一

国家宏观大环境将继续扶持新能源产业规模化发展，新能源发电将成为未来电力的主力能源之一，并将逐步替代部分传统化石能源的市场份额。随着煤炭消费总量的控制政策、大气污染控制政策，中国的新能源行业将克服暂时的瓶颈，继续步入良性发展轨道，逐渐成为主要电源之一。

9、以往的评估及交易情况

(1) 2014 年 5 月 5 日，远东智慧能源股份有限公司拟收购朱柯丁、童建民持有的艾能电力部分股权，江苏中天资产评估事务所有限公司对艾能电力于评估基准日 2013 年 12 月 31 日时的全部资产及负债进行了评估，出具了“苏中资评报字（2014）第 1039 号”资产评估报告。

(2) 除上述交易事项外，截止至评估基准日（2016 年 12 月 31 日）时，艾能电力无其他任何未揭示的评估和交易事项。

(三) 委托方与被评估单位的关系

本次评估的委托方为远东智慧能源股份有限公司，被评估单位为上海艾能电力工程有限公司。基准日时，远东智慧能源股份有限公司持有上海艾能电力工程有限公司 70%股权。

(四) 委托方和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况

本评估报告的使用者为委托方、经济行为的相关当事方以及按照规定需报送备案的相关监管机构。

二、评估目的

远东智慧能源股份有限公司拟收购上海艾能电力工程有限公司 30% 股权，需对该经济行为涉及的上海艾能电力工程有限公司 30% 股东权益价值进行评估，为本次股权收购行为提供作价参考。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象与评估范围内容

本项目评估对象：上海艾能电力工程有限公司 30% 股权于评估基准日 2016

年 12 月 31 日时的市场价值。

本项目评估范围：上海艾能电力工程有限公司于评估基准日 2016 年 12 月 31 日时全部资产及负债。评估基准日时艾能电力的财务报表已经江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审定。出具了“苏公 W[2017]A873 号”标准无保留意见的《审计报告》。具体见下表列示：

金额单位：人民币万元

项目	账面价值
流动资产	90,780.79
非流动资产	825.98
其中：可供出售金融资产	
持有至到期投资	
长期应收款	
长期股权投资	
投资性房地产	
固定资产	245.48
在建工程	
工程物资	
固定资产清理	
生产性生物资产	
油气资产	
无形资产	34.13
开发支出	
商誉	
长期待摊费用	
递延所得税资产	546.36
其他非流动资产	
资产合计	91,606.76
流动负债	71,609.86
非流动负债	
负债合计	71,609.86
净资产	19,996.90

本项目评估对象与评估范围与本次经济行为所涉及的评估对象与评估范围完全一致。

（二）主要资产情况

艾能电力目前的经营及办公场所位于上海市黄浦区打浦路 443 号荣科大厦内，本次委托评估范围中的主要资产为存货—在产品和设备。主要资产状况如下：

1、存货—在产品

为尚未完工的 EPC 项目，共 14 项。主要为：府谷矽盟 2*20MWp 光伏项目，截至评估基准日的完工进度约为 75%；长岭县秋林光伏发电开发有限公司 23MWp 光伏项目，截至评估基准日的完工进度约为 40%；常熟福山二期扩建 5+40MW 光伏发电项目，截至评估基准日的完工进度约为 95%；江苏飞展能源科技有限公司灌南 10MWp 光伏电站项目，截至评估基准日的完工进度约为 30%。

2、设备

（1）车辆

本次申报的车辆共 11 辆，为奥迪轿车、别克商务车等。委估的车辆登记权利人为上海艾能电力工程有限公司，基准日时车辆均在安全检验有效期内，均能正常使用。

（2）电子设备

本次申报的电子设备共 186 项 464 台（套）。主要为电脑、打印机及办公家具等。基准日时电子设备正常使用，分布在上海艾能电力工程有限公司办公区内。

（三）被评估单位申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

艾能电力申报的其他无形资产包括：账面有记录的外部购入的软件 20 项和账面无记录但企业实际已取得的发明专利 3 项；实用新型专利 61 项。

1、企业账面记录的无形资产

企业账面有记录的无形资产为外部购入的软件，共 20 项。

2、企业申报账面无记录的其他无形资产

账面无记录但企业实际已取得的发明专利 3 项；实用新型专利 61 项。具体情况如下：

序号	无形资产内容或名称	取得日期	专利号	备注
1	变电站所内建筑物底层结构处理方法	2009/7/27	ZL 2009 1 0055437.4	发明
2	带微信供能的故障报警装置	2013/8/20	ZL 2013 2 0507876.6	实用新型
3	用于导线特殊排列方式的紧凑型穿越塔	2014/6/6	ZL 2014 2 0301664.7	实用新型
4	屋面冷却塔水池	2015/1/30	ZL 2014 2 0301687.8	实用新型
5	光伏场区用易拆装围栏	2015/1/30	ZL 2015 2 0065897.6	实用新型
6	屋顶通风器	2015/1/30	ZL 2015 2 0065896.1	实用新型
7	分布式能源站屋顶排风结构	2015/3/6	ZL 2015 2 0130612.2	实用新型
8	采用抱箍的变压器台架装配方法	2013/12/19	ZL 2012 1 0556480.0	发明

9	高压架空送电线路用 ADSS 光缆金具串及其连接结构	2015/8/13	ZL 2015 2 0609042.5	实用新型
10	220/220kV 四回路 V 串架空输电线路铁塔	2015/9/8	ZL 2015 2 0690689.5	实用新型
11	汽机房内设备和支墩整体基础的结构	2011/6/16	ZL 2011 2 0203100.6	实用新型
12	分割改进户型结构	2011/6/16	ZL 2011 2 0202702.X	实用新型
13	钢管桩结构	2011/5/5	ZL 2011 2 0138119.7	实用新型
14	避雷带	2011/6/16	ZL 2011 2 0203036.1	实用新型
15	高压电缆三相固定装置	2011/5/5	ZL 2011 2 0138134.1	实用新型
16	剪切设计的房屋结构	2011/6/16	ZL 2011 2 0202762.1	实用新型
17	汽机房结构	2011/6/16	ZL 2011 2 0203003.7	实用新型
18	风电场的输电线路结构	2011/5/5	ZL 2011 2 0138120.X	实用新型
19	配电变压器保护装置	2011/5/5	ZL 2011 2 0138118.2	实用新型
20	变电所的谐波治理装置	2011/5/4	ZL 2011 2 0136869.0	实用新型
21	室外气体绝缘金属封闭开关设备基础结构	2011/6/16	ZL 2011 2 0203523.8	实用新型
22	循环水降温混凝土结构	2011/8/5	ZL 2011 2 0282250.0	实用新型
23	蝶式架空输电线路穿越铁塔	2011/8/5	ZL 2011 2 0282630.4	实用新型
24	抬高输电线路架空高度的角铁塔	2011/8/5	ZL 2011 2 0282632.3	实用新型
25	防燃变压器油坑结构	2011/8/5	ZL 2011 2 0282629.1	实用新型
26	可调式角钢安装支架	2011/8/5	ZL 2011 2 0282311.3	实用新型
27	四回路电缆塔	2011/8/5	ZL 2011 2 0282313.2	实用新型
28	具有散热柱的电力传输用接线端子	2011/8/5	ZL 2009 2 0075337.3	实用新型
29	具有散热肋的电力传输用接线端子	2009/7/27	ZL 2009 2 0075336.9	实用新型
30	具有散热孔的电力传输用接线端子	2009/7/27	ZL 2009 2 0075338.8	实用新型
31	变电站所内用于防止建筑物沉陷的结构层及底层结构	2009/7/27	ZL 2009 2 0075340.5	实用新型
32	变电站无人控制系统	2009/7/27	ZL 2009 2 0075341.X	实用新型
33	变电站自动控制系统	2009/7/27	ZL 2009 2 0075339.2	实用新型
34	电缆绝缘套管组件	2009/8/28	ZL 2009 2 0208561.5	实用新型
35	一种四回路正伞型电缆塔	2009/7/27	ZL 2009 2 0075335.4	实用新型
36	一种四回路鼓型电缆塔	2009/7/27	ZL 2009 2 0075334.X	实用新型
37	变电站的智能式端子箱系统	2011/10/10	ZL 2011 2 0381546.8	实用新型
38	绝缘子的导线固定卡	2011/10/10	ZL 2011 2 0381761.8	实用新型
39	智能变电所	2011/10/10	ZL 2011 2 0381557.6	实用新型
40	一种用于变电站软土地基施工的强夯置换综合法	2009/7/27	ZL 2009 1 0055438.9	发明
41	耐张线夹的楔形板结构	2011/10/10	ZL 2011 2 0383092.8	实用新型
42	带固定孔的绝缘子	2011/10/10	ZL 2011 2 0381764.1	实用新型
43	户内 GIS 楼面垫层处理结构	2011/10/10	ZL 2011 2 0381775.X	实用新型
44	小城区配电网宽带载波通信系统	2011/10/10	ZL 2011 2 0381987.8	实用新型
45	应用于单轴跟踪系统支架基础中的单桩锚固基础结构	2011/12/23	ZL 2011 2 0545956.1	实用新型
46	空腹式挡土墙结构	2011/12/23	ZL 2011 2 0545960.8	实用新型
47	具有防活性炭粉末泄露功能的石英砂垫层活性炭过滤器	2012/3/9	ZI 2012 2 0089283.8	实用新型
48	具有防活性炭粉末泄露功能的多孔板水帽活性炭过滤器	2012/3/9	ZI 2012 2 0089292.7	实用新型
49	太阳能建筑一体化的旁路二极管和接线结构	2012/4/24	ZL 2012 2 0177579.5	实用新型
50	电缆桥架防火附件	2012/4/24	ZL 2012 2 0178328.9	实用新型
51	防爆厂房的泄压采光罩结构	2012/3/12	ZL 2012 2 0091040.8	实用新型
52	轻钢屋架坡型屋顶的光伏组件设置结构	2012/3/12	ZL 2012 2 0091028.7	实用新型
53	电厂运煤系统中的 Y 形落煤管	2012/3/9	ZL 2012 2 0089234.4	实用新型
54	分布式屋顶能源站结构	2012/4/24	ZL 2012 2 0177762.5	实用新型

55	压块式太阳能系统支架	2012/4/24	ZL 2012 2 0177703.8	实用新型
56	变电站污水处理池与人工湿地整合结构	2012/4/24	ZL 2012 2 0177744.7	实用新型
57	循环流化床锅炉原煤仓的改进结构	2012/4/24	ZL 2012 2 0177705.7	实用新型
58	消防砂箱间的优化布置结构	2011/12/23	ZL 2011 2 0545604.6	实用新型
59	天然气分布式能源站闭式循环输送系统	2016/8/17	ZL2016 2 0889870.3	实用新型
60	用于安装光伏板的 PHC 桩支架施工结构	2016/7/25	ZL2016 2 0782573.9	实用新型
61	C 型檩条上安装组件施工结构	2016/7/25	ZL 2016 2 0781922.5	实用新型
62	光伏电站箱式变压器基础配置施工结构	2016/7/25	ZL 2016 2 0782557X	实用新型
63	煤矿采空回填区的光伏组件支架施工结构	2016/7/25	ZL 2016 2 0782558.4	实用新型
64	一体化加药系统	2016/3/18	ZL 2016 2 0211663.2	实用新型

（四）被评估单位申报的表外资产的类型、数量

除“（三）被评估单位申报的账面记录或者未记录的无形资产情况”所述外，企业未申报其他表外资产。

（五）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

无。

四、价值类型及其定义

根据本项目评估目的，本报告选用了持续经营前提下的市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

持续经营在本报告中是指被评估单位的生产经营活动会按其现状持续下去，并在可预见的未来，不会发生重大改变。

五、评估基准日

本项目评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。

该基准日由委托方确定。本次评估工作中所采用的价格及其参数为评估基准日时的有效标准。

六、评估依据

本次资产评估的主要依据有：

（一）法律法规依据

1、中华人民共和国主席令第 8 号《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日）；

2、《中华人民共和国企业所得税法》（2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；

3、国家工商行政管理总局令第39号《股权出资登记管理办法》；

4、《企业会计准则》；

5、其他相关的法律、法规文件。

（二）评估准则依据

1、《资产评估准则—基本准则》（财企[2004]20号）；

2、《资产评估职业道德准则—基本准则》（财企[2004]20号）；

3、《资产评估职业道德准则—独立性》（中评协[2012]248号）；

4、《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》（会协[2003]18号）；

5、《资产评估价值类型指导意见》、《资产评估准则—评估程序》、《资产评估准则—业务约定书》、《资产评估准则—工作底稿》（中评协[2007]189号）；

6、《资产评估准则—企业价值》（中评协[2011]227号）；

7、《资产评估准则—评估报告》（中评协[2007]189号、中评协[2011]230号）。

（三）权属依据

1、被评估单位提供的公司章程、验资报告、股权转让协议；

2、《中华人民共和国机动车行驶证》；

3、《发明专利证书》、《实用新型专利证书》等。

4、被评估单位提供的与资产及权利的取得及使用有关的合同、协议、资金拨付证明（凭证）等其他权属证明资料；

5、其他产权证明文件及材料。

（四）取价依据

1、江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）“苏公W[2015]A753号”、“苏公W[2016]A495号”、“苏公W[2017]A873号”《审计报告》及其附件；

2、中国人民银行公布的基准日适用的基准利率；

- 3、被评估单位提供的历史财务数据及未来收益的预测资料；
- 4、从“同花顺 iFinD”、“Wind 资讯”终端查询的宏观、行业及区域市场的统计分析数据，近期国债收益率、同类上市公司财务指数据及指标等；
- 5、其他与评估资产相关的资料。

七、评估方法

（一）评估方法选择

企业价值评估的方法一般有资产基础法、市场法和收益法三种途径。

1、企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

2、企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。本次我们采用了企业自由现金流折现模型。

企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债务的债权人在内的所有投资者的现金流，对应的折现率为加权平均资本成本，计算股东全部权益价值是通过先计算出企业整体价值再扣减付息负债后得到股东全部权益价值（间接法）。

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债

3、企业价值评估中的资产基础法，是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。资产基础法通过分别求出企业各项资产的评估值并累加求和，再扣减负债评估值，得出评估对象价值的思路。

本次评估目的是股权收购，被评估企业在未来年度的收益与风险可以相对合理可靠地估计，具备采用收益法评估的条件；同时上市公司中有与被评估企业主营业务类似的上市公司，其上市公司的股价及财务数据和相关信息资料基本公开，故具备了采用市场法评估的条件。因此，本项目采用了收益法和市场法进行评估。

（二）收益法评估模型及主要参数的确定

1、评估模型的选取

本次评估我们采用了间接法评估股东全部权益价值，即通过对企业整体价值

的评估来间接获得股东全部权益价值。其基本模型为：

$$E=B-D \quad (1)$$

式中：E：股东全部权益价值

B：企业整体价值；

D：付息债务价值。

企业整体价值的计算公式为：

$$B=P+\sum Ci \quad (2)$$

式中：P：经营性资产价值；

$\sum Ci$ ：基准日存在的非经营性或溢余性资产的价值。

$$Ci=C1+C2 \quad (3)$$

式中：C1：溢余资产：是指与企业收益无直接关系的、超过企业经营所需的多余资产；

C2：非经营性资产及负债：是指与企业的生产经营活动无直接关系的资产。

对公司的经营性资产价值本次评估采用多期收益折现法估算，即将企业未来收益定义为多期预测期间的收益。在多期预测期中综合考虑公司业务的周期性和企业自身发展的周期性。

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{FCFn}{(1+r)^i} \quad (4)$$

式中：FCFn：为未来预测的收益期中第 n 年的企业自由现金流量；

r：为折现率；

i：为预测的收益年限（i=1,2,3……,n）。

2、主要评估参数的取值

（1）收益期和预测期的确定

收益期即资产具有获利能力持续的时间，由评估人员根据被评估资产自身效能以及有关法律、法规、契约、合同等加以测定。

艾能电力是一家正常经营的企业，公司章程中未约定终止期限，现有股东和拟收购方都希望企业持续经营下去，故本次评估按无固定期限持续经营考虑。

考虑行业的周期性、企业自身发展的周期性和收益主体的规划，预计收益主体从2023年起将进入一个相对稳定的发展时期。因此预测期取6年，即2017年~2022年，自2023年起收益主体进入稳定经营期。

（2）现金流口径

本次评估使用企业自由现金流量（FCFn）作为收益口径。企业自由现金流量是指归属于包括股东和付息债务的债权人在内的所有投资者的现金流量。基本定义为：企业自由现金流量FCFn = 净利润 + 折旧与摊销 + 扣税后付息债务利息 - 资本性支出 - 净营运资金变动额。

（3）预测期的盈利预测

评估人员进行了独立的行业和市场调查，分析了电力工程勘查设计及新能源总包工程行业的发展现状和未来发展趋势，了解了企业面临的竞争环境和市场特征，从而检验被评估企业管理层预测的合理性，并重点关注以下几方面：

- A、营业收入和毛利率的预测是否符合企业的过去的经营实绩和行业特点；
- B、营业税金及附加、所得税的预测是否符合企业现行的税负政策；
- C、期间费用是否符合企业的过去的经营实绩和行业特点；
- D、未来的资本性支出是否符合企业的长期发展规划；
- E、未来的营运资金是否与未来的收益规模和资产管理水平相匹配。

（4）折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估值的重要参数。本次评估中采用间接法评估企业价值，根据收益额与折现率匹配的原则，采用国际上通常使用的WACC模型进行计算加权平均资本成本作为折现率。

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

①权益资本成本按国际通常使用的资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model，即CAPM）进行求取，CAPM是通常估算投资者收益要求并进而求取该公司股权收益率的方法，它可以用下列公式表述：

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta_L \times (R_m - R_f) + Q \\ &= R_f + \beta_L \times MRP + Q \end{aligned}$$

②债权期望回报率。取基准日时企业的加权平均利率作为付息负债利率。

（5）非经营性资产及负债和溢余资产及负债

评估人员就艾能电力是否存在非经营性资产、负债和溢余资产与相关管理人员和财务人员进行了座谈交流。截至评估基准日**2016年12月31日**，艾能电力没有溢余资产，主要非经营性资产为购买的银行理财产品，主要的非经营性负债为政府补助。

（三）市场法评估模型及主要参数的确定

1、市场法评估的具体技术方法

本次采用上市公司比较法评估，选取了**13**家建筑工程行业和电力工程行业上市公司，初步满足了统计分析要求，因此使用统计分析方法中的最优尺度回归，对价值比率乘数及影响价值比率的因素进行分析和确定，以提高评估结论的客观性。

将最优尺度变换技术被用于线性回归，即为最优尺度回归。最优尺度变换专门用于解决在统计建模时如何对变量进行量化评分的问题，其基本思路是基于希望拟合的模型框架，分析各级别对因变量影响的强弱变化情况，在保证变换后各变量间的联系为线性的前提下，采用一定的非线性变换方法进行反复迭代，从而为原始自变量的每一个类别找到最佳的量化评分，随后在相应模型中使用量化评分代替原始变量进行后续分析。

该方法是多重线性回归的衍生模型，线性回归模型中由于对同一个自变量的回归系数是恒定值，例如 x 从 **1** 上升到 **2** 和从 **100** 上升到 **101** 被假设为对 y 数值的影响均为 b ，这实际上也就限定了自变量的测量方式也是等距的。但在现实中，大量数据并不遵循这一假设，例如，我们将收入对价值比率回归，如果直接对其调整，这里所作的假设是收入数据间的差距完全相等，或者说它们对因变量（价值比率）的数值影响程度是均匀上升/下降的。显然，这是一个理想和简单的假设。当自变量从某一等级变化到另一等级时，对因变量的影响差距并不是等距的。

为此，我们采用 **SPSS** 统计软件中的“最优尺度变换”模块对变量进行变换，为每一个变量用量化评分的方式来表示各类变量间的差异，评分近似则表示影响程度相近，评分相差越大影响程度差异也越大。具体评估过程分为两个步骤：

第一步，选择价值比率和影响价值比率的因素，并对影响价值比率的因素进

行最优尺度回归的量化评分，计算公式表达如下：

$$Z_{\text{价值比率}} = \sum (W_i \times Z_i)$$

式中 Z 价值比率：价值比率乘数的量化评分

Wi：第 i 个价值比率影响因素的评分权重

Zi：第 i 个价值比率影响因素的量化评分

第二步，对照 SPSS 输出的量化评分表，采用内插法计算，将 Z 价值比率的量化评分转换成变换前价值比率乘数的数值，即估算出评估对象的价值比率。

第三步，被评估企业股权价值最终评估结果 = 股权价值比率 × 被评估企业相应参数 × (1 - 缺少流动性折扣) × (1 + 控制权溢价率) + 未在比较口径内考虑的资产和负债评估值

2、评估实施过程

(1) 首先明确被评估企业的基本情况，包括评估对象及其相关权益状况，如企业性质、资本规模、业务范围、营业规模、市场份额，成长潜力等。

(2) 取得被评估企业历史的财务资料和未来的财务预测资料，了解影响被评估企业经营的宏观、区域经济因素、行业政策，分析被评估企业的经营性资产负债和是否存在非经营资产负债，通过“横向”与“纵向”分析定位被评估企业在行业中的地位和市场定位。

(3) 选择与被评估企业进行比较分析的可比企业。首先筛选出与被评估企业属于同一行业，或者受相同经济因素影响的准可比企业。主要关注可比企业的业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素，通过具体地对这些准可比企业与被评估企业进行分析比较，从中选取最终确定的可比企业。

(4) 收集可比企业的财务信息，如行业统计数据、上市公司年报、研究机构的研究报告等。对上述从公开渠道获得的业务、财务信息进行分析调整，以使可比企业的财务信息尽可能准确及客观，使其与被评估企业的财务信息具有相同可比口径的比较基数。

(5) 选择并计算价值比率，进而确定相关性最强的价值比率。

(6) 对选定的价值比率与影响价值比率的指标进行最优尺度回归分析，利

用最优尺度回归的量化评分公式估算被评估企业的价值比率。

(7) 在计算出被评估企业的价值比率后，与评估对象相应的财务数据或指标相乘，计算得到被评估企业的股东全部权益价值。

(8) 由以上过程得到被评估企业初步的股东全部权益价值，进行缺少市场流动性折扣调整和考虑是否应用控股权溢价调整。

(9) 加回被评估企业在市场法评估中未考虑的资产和负债评估值，得到最终评估结论。

八、评估程序实施过程 and 情况

根据国家现行有关资产评估的政策和法规规定，我们对委托评估的上海艾能电力工程有限公司实施了如下的评估程序：

(一) 明确评估业务基本事项

与委托方进行充分沟通，明确了解评估报告使用者本次资产评估的目的、评估范围和评估对象、评估基准日，制定评估方案，了解主要股权的形成、变更及登记情况，了解股权涉及的资产概况、资产规模、经营业绩及委托方对资产评估时间的计划要求。

(二) 签订业务约定书

我们根据具体情况，对独立性和业务风险进行综合分析和评价，并派有专业胜任能力的项目经理承接了本次评估业务。

(三) 编制评估计划

根据所承接的具体资产评估项目情况，重点考虑资产评估目的、资产评估对象状况，资产评估业务风险、资产评估项目的规模和复杂程度，资产评估项目所涉及资产的结构、类别、数量及分布状况，结合资产评估人员的专业胜任能力、及经验配备适合的评估人员，对评估的具体步骤、时间进度和技术方案等制定本项目的评估计划，并根据执行资产评估业务过程中的具体情况及时修改、补充资产评估计划。

(四) 资产核实和调查

1、由评估人员指导被评估单位进行资产清理自查和辅导其准备相关资料。包括：填写收益法申报资料、资产评估申报明细表和资产评估资料清单，准备相

相关的产权证明、历史资产基础支出明细、资产质量状况，其他财务和经济指标等相关评估资料。

2、评估人员现场检查核实资产与验证相关评估资料。评估人员自 2017 年 6 月 6 日至 2017 年 6 月 10 日在现场工作，包括：依据资产负债明细表，对实物资产部分查验相关资产的产权证明、历史成本支出明细、资产质量状况，其他财务和经济技术指标等相关评估资料；在资产现场勘察过程中与管理人员和使用人员广泛交流，了解资产的购置和使用情况，比较充分地了解了资产的历史形成及使用现状，判断基准日实物资产中是否存在非经营性资产和溢余资产等。

（五）收集评估资料

根据被评估单位预测申报的内容，选择评估途径和具体的评估方法，并与主要管理人员、财务人员、工程管理人员等进行交谈，了解被评估单位的项目开发情况和经营情况等；从市场渠道获取各类资产的价格信息，从被评估单位获取评估需要的基础资料并进行必要分析、归纳和整理，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

（六）评定估算

根据评估目的、价值类型和评估资料的收集情况，选择适用的评估方法和相应的参数进行分析、计算和判断，对信息资料、参数数量、质量和选取的合理性等进行综合分析形成资产评估结论，再进行必要的内部复核工作。

（七）编制和提交评估报告

在执行必要的资产评估程序、形成资产评估结论后，按规范编制资产评估报告，经三级审核后，与委托方等进行必要的沟通，听取委托方、被评估单位等对资产评估结论的反馈意见，向委托方提交正式的资产评估报告。

九、评估假设

（一）一般假设

1、公开市场假设：有自愿的卖主和买主，地位是平等的；买卖双方都有获得足够市场信息的机会和时间，交易行为是在自愿的、理智的而非强制或不受限制的条件下进行的；待评估资产可以在公开市场上自由转让；不考虑特殊买家的额外出价或折价。

2、持续经营假设：假设被评估项目合法有效，项目规划、资产运行符合国家产业政策和环保政策，并在评估目的实现后，企业可以持续经营，其全部资产可以保持原地原用途继续使用下去；

3、评估基准日后国家的宏观和行业政策与现时基本一致，被评估企业的外部经济环境不会发生不可预见的重大变化（如：政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等）；

4、假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业的经营造成重大不利影响。

（二）特殊假设

1、假设被评估单位未来采用的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

2、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；

3、假设被评估单位不会因为管理层或股权结构的变动而导致经营模式、销售政策、成本及费用控制发生重大变化；

4、假设被评估单位经营计划能如期实现，在建项目能如期完工，公司不会出现重大的投资失误事件；

5、不考虑将来可能承担的抵押、担保事宜对被评估企业未来持续经营的影响；

6、假设国家现行的相关行业相关法律法规及政策无重大变化；

7、假设艾能电力高新技术企业认证期满后仍可继续获得高新技术企业认证，并继续享有 **15%**税率；

8、假设被评估单位评估基准日时租赁的房屋在到期后可以继续以合理的市场价格进行租赁；

9、假设被评估单位的电力行业乙级工程设计资质证书、电力行业（送电工程、变电工程）专业甲级工程设计资质证书、工程咨询单位资格证书（乙级）期满后均可继续获得认证；

10、无其他不可预测和人力不可抗拒因素造成的重大不利影响。

评估师认为上述这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较

大变化时，评估机构及评估师将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

1、收益法评估结果

经采用收益途径的未来现金流折现（DCF）的方法评估，在不考虑控制权溢价和股权缺乏流通性折扣的前提下，上海艾能电力工程有限公司股东全部权益价值于评估基准日时市场价值为**79,344.39**万元。

2、市场法评估结果

经采用市场法评估，上海艾能电力工程有限公司股东全部权益价值于评估基准日时市场价值为**80,820.55**万元。

3、两种方法评估结果的差异分析及结论选取

本次采用收益法得出的股东全部权益价值为**79,344.39**万元，与市场法测算得出的股东全部权益价值**80,820.55**万元的差异为**1,476.16**万元，差异率为**1.86%**。差异主要原因是：

收益法和市场法的评估结果均包含了客户资源、人力资源和商誉等无形资产，但是收益法对未来预测既考虑了企业历史的经营数据也考虑了行业趋势及整体盈利水平。而市场法的评估结论受股价波动的影响较大，如果市场受到“从众”心理影响趋于悲观时，估值可能偏低；反之则可能估值偏高。因此，我们建议选用收益法的评估结果作为最终的评估结论。

4、评估结论

在不考虑控股权溢价和股权缺乏流通性折扣的前提下，远东智慧能源股份有限公司拟收购上海艾能电力工程有限公司**30.00%**的股权于评估基准日**2016年12月31日**时的评估值为**79,344.39×30.00%=23,803.32**万元，大写金额为人民币**贰亿叁仟捌佰零叁万叁仟贰佰元整**。

十一、特别事项说明

本评估报告存在以下特别事项可能对评估结论产生影响，提请评估报告使用者予以重点关注：

1、股权质押事项

2014 年远东智慧能源股份有限公司以上海艾能电力工程有限公司 51%股权向中信信托有限责任公司提供质押担保，以取得信托资金用于收购上海艾能电力工程有限公司 51%股权，基准日时该部分股权仍处于质押状态。

本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

2、或有事项

2017 年 2 月 13 日，上海艾能电力工程有限公司就泰玺天通科技股份有限公司保证金事宜将四川省西点电力设计有限公司诉至成都市中级人民法院，要求返还保证金 2100 万元及 2015 年 6 月 11 日至今利息。此案目前尚未开庭审理。

本次评估未考虑上述事项对评估结论的影响。

3、本报告的评估结论我们未考虑评估增减值等事项对被评估单位税收事项的影响，其税金的最终确定由各级税务机关在汇算清缴时确定。

十二、评估报告使用限制说明

1、本评估报告仅限于报告中载明的评估目的和用途使用，只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。

2、本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

3、本评估报告结论的使用有效期为一年，从评估基准日 2016 年 12 月 31 日起计算，至 2017 年 12 月 30 日止。超过一年，需重新进行资产评估。

4、若发生评估目的、价值类型或评估范围改变等重大事项时，不能直接使用本评估结论。基准日后，若资产遇有重大自然力和其他不可抗力因素并对评估结论产生较大影响时，本报告结论不再适用。

5、本报告之附件是本报告重要组成部分，报告使用者需要充分关注。

十三、评估报告日

本评估结论形成日期为 2017 年 6 月 14 日。

（以下无正文）

(本页无正文)

评估机构法定代表人:

或首席评估师:

资产评估师:



资产评估师:



江苏华信资产评估有限公司

二〇一七年六月十四日

Add: 南京市云南路31-1号苏建大厦22层

Tel: 025-83235010、84523496

Fax: 025-84410423 Post code: 210008

<http://jshuaxin.net>



资产评估报告附件



资产评估资格证书

经审查，江苏华信资产评估有限公司

符合《资产

评估机构审批管理办法》及相关规定，准予从事资产评估业务，特
发此证。

176

江苏华信资产评估有限公司

批准文号：苏国资评函[2000]1127号

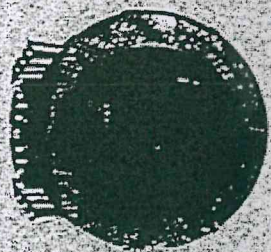
批准机关：江苏省财政厅

证书编号：320220009

发证时间：2002年4月30日

序列号：00006396

中华人民共和国财政部统一印制



证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

江苏华信资产评估有限公司

从事证券、期货相关评估业务。

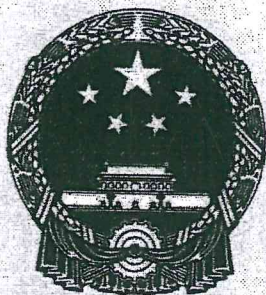
批准文号：财企[2009]101号 证书编号：0250067005

证书号：0000087

发证时间：



编号 320000000201703090014



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320000134775637H (1/1)

名称 江苏华信资产评估有限公司
类型 有限责任公司
住所 南京市鼓楼区云南路31-1号22层
法定代表人 胡兵
注册资本 256万元整
成立日期 1994年02月07日
营业期限 1994年02月07日至*****

经营范围 资产评估；投资项目评估；经济咨询服务；房地产评估；企业形象策划；人才培养，工程造价咨询（乙级），工程招标代理（按资格证书经营）。土地评估（按资格证书经营），证券、期货相关评估业务。企业管理咨询，绩效评价，项目可行性分析，财务咨询，税务策划，企业重组、清算、重整咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



附件七：

本项目签字资产评估师资格证书复印件



资产评估师职业资格证书 登记卡

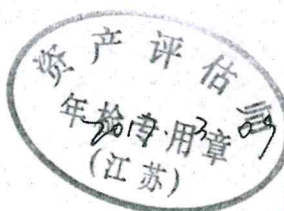
(评估机构人员)

姓名：黄沛文

性别：女

登记编号：32160027

单位名称：江苏华信资产评估有限公司



初次登记时间：2016-08-17

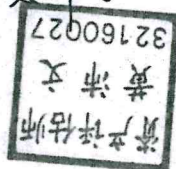
年检信息：通过

(扫描二维码，查询评估师信息)

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：黄沛文

本人印鉴：



打印时间：2017年2月6日

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



中华人民共和国财政部制发

Issued by Ministry of Finance
of the People's Republic of China

证书编号: 32030127

姓名: 曹文明

性别: 男

身份证号: 321083197501220174

机构名称: 江苏华信资产评估有限公司

批准机关: 中国资产评估协会

发证日期: 2011年12月6日

初次注册时间: 2003年12月17日



本人签名

[Signature]

本人印

资产评估师
曹文明
32030127

检验登记

本证经检验
继续有效一年



2016年5月10日

本证经检验
继续有效一年



2017年1月9日

检验登记

本证经检验
继续有效一年

(盖章)

年 月 日

本证经检验
继续有效一年

(盖章)

年 月 日

附件八：

自由现金流量预测表

自由现金流量预测表

预测期间：2017年~2023年及以后

被评估单位：上海艾能电力工程有限公司		金额单位：人民币万元						
序号	项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年及以后
1	一、营业收入	96,176.00	122,629.00	151,286.25	179,943.50	205,735.03	225,508.53	225,508.53
2	减：营业成本	80,475.00	103,754.00	128,972.00	154,190.00	176,887.00	194,288.00	194,288.00
3	营业税金及附加	1,040.29	1,326.00	1,635.49	1,944.98	2,223.53	2,437.09	2,437.09
4	管理费用	5,158.88	5,847.73	6,546.30	7,234.57	7,883.38	8,536.13	8,536.13
5	财务费用	2,139.97	2,207.80	2,354.76	2,405.63	2,334.97	2,216.28	2,216.28
6	资产减值损失							
7	加：公允价值变动收益(损失以“-”填列)							
8	投资收益(损失以“-”填列)							
9	其中：对联营企业和合营企业的投资收益							
10	汇兑收益(损失以“-”填列)							
11	二、营业利润(亏损以“-”填列)	7,361.86	9,493.47	11,777.70	14,168.32	16,406.15	18,031.03	18,031.03
12	加：营业外收入							
13	其中：非流动资产处置利得							
14	减：营业外支出							
15	其中：非流动资产处置损失							
16	三、利润总额(亏损以“-”填列)	7,361.86	9,493.47	11,777.70	14,168.32	16,406.15	18,031.03	18,031.03
17	减：所得税费用	813.44	1,087.97	1,384.77	1,698.64	1,992.27	2,193.30	2,193.30
18	四、净利润(净亏损以“-”填列)	6,548.42	8,405.50	10,392.93	12,469.68	14,413.88	15,837.73	15,837.73
19	(+) 折旧和摊销	120.01	120.01	120.01	120.01	120.01	120.01	120.01
20	(+) 扣税后付息债务利息	1,808.01	1,808.01	1,808.01	1,808.01	1,808.01	1,808.01	1,808.01
22	(-) 资本性支出	20.83	20.83	120.01	120.01	120.01	120.01	120.01
23	(-) 净营运资金变动	4,952.68	12,696.11	14,920.69	12,920.69	14,328.63	10,985.28	-
25	五、自由现金流量 (FCFn)	3,502.93	-2,383.42	-2,719.75	1,357.00	1,893.26	6,660.46	17,645.74
26	折现率	9.40%	9.40%	9.40%	9.40%	9.40%	9.40%	9.40%
27	期数	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	6.00
28	折现系数	0.9141	0.8355	0.7637	0.6981	0.6381	0.5833	6.2054
29	自由现金流量 (FCFn) 现值	3,201.95	-1,991.44	-2,077.20	947.35	1,208.16	3,885.08	109,498.48
30	六、自由现金流量 (FCFn) 现值合计	114,672.38						
31	溢余资产							
32	非经营性资产	2,310.00						
33	非经营性负债	5.85						
34	七、企业整体价值	116,976.53						
35	付息负债	37,632.14						
36	八、股东全部权益价值	79,344.39						

评估机构：江苏华信资产评估有限公司