

**苏州天沃科技股份有限公司拟以现金收购
中机国能电力工程有限公司股权项目
评估报告**

中企华评报字(2016)第 3980 号
(共一册，第一册)

北京中企华资产评估有限责任公司
二〇一六年十月二十一日

目 录

资产评估师声明	1
评估报告摘要	2
评估报告正文	4
一、 委托方、被评估单位及业务约定书约定的其他评估报告使用者	4
二、 评估目的	16
三、 评估对象和评估范围	16
四、 价值类型及其定义	18
五、 评估基准日	18
六、 评估依据	19
七、 评估方法	21
八、 评估程序实施过程和情况	31
九、 评估假设	34
十、 评估结论	34
十一、 特别事项说明	36
十二、 评估报告使用限制说明	38
十三、 评估报告日	39
评估报告附件	40

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、客观和公正的原则；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、负债清单及未来经营、预测等资料由委托方、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评估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、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已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，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

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。

评估报告摘要

重要提示

本摘要内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应认真阅读评估报告正文。

北京中企华资产评估有限责任公司接受苏州天沃科技股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对中机国能电力工程有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下：

评估目的：苏州天沃科技股份有限公司拟以现金收购中机国能电力工程有限公司股东持有的中机国能电力工程有限公司股权，为此需对评估基准日该经济行为所涉及的中机国能电力工程有限公司股东全部权益进行评估，为上述经济行为提供价值专业意见。

评估对象：中机国能电力工程有限公司股东全部权益。

评估范围：被评估单位的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产等，总资产账面价值为 691,341.96 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 610,075.80 万元，净资产账面价值为 81,266.17 万元。

评估基准日：2016 年 7 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

中机国能电力工程有限公司评估基准日总资产账面价值为 691,341.96 万元，总负债账面价值为 610,075.80 万元，净资产账面价值为 81,266.17 万元。

中机国能电力工程有限公司股东全部权益的评估值为 370,598.13 万元。

本评估报告仅为评估报告中描述的经济行为提供价值专业意见，评估结论的使用有效期限自评估基准日 2016 年 7 月 31 日起一年有效。

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。

苏州天沃科技股份有限公司拟以现金收购

中机国能电力工程有限公司股权项目

评估报告正文

苏州天沃科技股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任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，遵循独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对苏州天沃科技股份有限公司拟以现金收购中机国能电力工程有限公司股东持有的中机国能电力工程有限公司股权所涉及的中机国能电力工程有限公司股东全部权益在 2016 年 7 月 31 日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、被评估单位及业务约定书约定的其他评估报告使用者

本次评估的委托方为苏州天沃科技股份有限公司，被评估单位为中机国能电力工程有限公司。

(一) 委托方简介

企业名称：苏州天沃科技股份有限公司

类型：股份有限公司(上市)

法定住所：张家港市金港镇后塍澄杨路

法定代表人：陈玉忠

注册资本：73,971.2 万元整

成立日期：2001 年 3 月 31 日

经营范围：设计制造：A1 级高压容器、A2 级第三类低、中压容器；制造：A 级锅炉部件(限汽包)；石油、化工、医学、纺织、化纤、食品机械制造维修；机械配件购销；槽罐车安装销售；自营和代理各

类商品及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

(二) 被评估单位简介

1. 公司简况

企业名称：中机国能电力工程有限公司

法定住所：浦东新区老港镇南港公路 1765 号 153 室

经营场所：上海市普陀区中山北路 1715 号

法定代表人：刘斌

注册资本：人民币 10,000 万元整

成立日期：2002 年 10 月 30 日

企业性质：有限责任公司(国内合资)

主要经营范围：电力工程设计、咨询、热网工程设计、岩土工程勘察建设及上述工程的工程总承包，电力设备的技术咨询、技术服务、技术转让、技术设计，工程招标代理，建设工程监理服务，电力设备租赁，电力设备、材料及配件的销售，承包境外电力行业(火力发电)工程的勘测、设计和监理项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员，建筑业(凭许可资质经营)，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

2. 公司股权结构及变更情况

中机国能电力工程有限公司前身为上海协电电力技术有限公司，成立于 2002 年 10 月 30 日。上海协电电力技术有限公司设立时注册资本为 500.00 万元。其中，朱共山认缴出资人民币 350.00 万元，股权比例 70%；孙玮认缴出资人民币 75.00 万元，股权比例为 15%；施嘉斌认缴出资人民币 75.00 万元，股权比例为 15%，成立时股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位：%)
朱共山	350.00	70.00
孙玮	75.00	15.00
施嘉斌	75.00	15.00
合计	500.00	100.00

2004 年 12 月，上海协电电力技术有限公司股东会决议同意施嘉斌将其持有的 10%的股份转让给刘小龙；将其持有的 5%的股权转让给余军；同意孙玮将其持有的 15%的股权转让给李令康；同意朱共山将其持有的 20%股权转让给李令康，转让后股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位：%)
朱共山	250.00	50.00
李令康	175.00	35.00
刘小龙	50.00	10.00
余军	25.00	5.00
合计	500.00	100.00

2004 年 12 月，根据上海协电电力技术有限公司股东会决议，将上海协电电力技术有限公司名称变更为上海协鑫电力工程有限公司。

2006 年 3 月，根据上海协鑫电力工程有限公司股东会决议，以未分配利润 1,500.00 万元人民币转增注册资本，注册资本变更为 2,000.00 万元人民币。该增资业经上海兆信会计师事务所出具兆会验字[2006] 10083 号验资报告验证。增资后股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位：%)
朱共山	1,000.00	50.00
李令康	700.00	35.00
刘小龙	200.00	10.00
余军	100.00	5.00
合计	2,000.00	100.00

2007 年 9 月，经上海协鑫电力工程有限公司股东会决议，同意朱共山将其持有公司的 40%的股权转让给朱钰峰；将其持有公司的 10%股权转让给苏引平，转让后股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位：%)
朱钰峰	800.00	40.00
李令康	700.00	35.00
刘小龙	200.00	10.00
苏引平	200.00	10.00

股东名称	出资额	股权比例 (单位: %)
余军	100.00	5.00
合计	2,000.00	100.00

2008 年 6 月, 经过上海协鑫电力工程有限公司股东会决议, 同意朱钰峰将其持有公司的 40%的股权转让给孙纪林, 转让后股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位: %)
孙纪林	800.00	40.00
李令康	700.00	35.00
刘小龙	200.00	10.00
苏引平	200.00	10.00
余军	100.00	5.00
合计	2,000.00	100.00

2010 年 4 月, 经上海协鑫电力工程有限公司股东会决议, 同意孙纪林将其持有的 40%股权转让给刘斌; 同意刘小龙将其持有的 10%的股权转让给刘斌; 同意李令康将其持有的 35%股权转让给余余钱; 同意苏引平将其持有公司的 10%的股权转让给余余钱; 同意余军将其持有的 5%的股权转让给余余钱, 转让后股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位: %)
刘斌	1,000.00	50.00
余余钱	1,000.00	50.00
合计	2,000.00	100.00

2010 年 7 月, 经上海协鑫电力工程有限公司股东会决议, 将公司注册资本增加至 5,000.00 万元, 由中机国能工程有限公司(原名为中机国能工程股份有限公司)认缴出资 2,500.00 万元人民币, 由股东余余钱认缴出资 500.00 万元人民币。该增资业经上海长浩会计师事务所出具上长验字[2010] 064 号验资报告验证。增资后股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位: %)
中机国能工程有限公司	2,500.00	50.00

股东名称	出资额	股权比例 (单位: %)
余余钱	1,500.00	30.00
刘斌	1,000.00	20.00
合计	5,000.00	100.00

2010 年 8 月, 经上海工商行政管理局核准, 上海协鑫电力工程有限公司名称变更为中机国能电力工程有限公司。

2010 年 9 月, 经中机国能电力工程有限公司股东会决议, 同意刘斌将持有的 20% 的股权转让给刘小龙, 转让后股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位: %)
中机国能工程有限公司	2,500.00	50.00
余余钱	1,500.00	30.00
刘小龙	1,000.00	20.00
合计	5,000.00	100.00

2013 年 5 月, 经中机国能电力工程有限公司股东会决议, 同意余余钱将其持有公司的 30% 股权转让给余氏投资控股(上海)有限公司; 同意刘小龙将其持有的 20% 的股权转让给上海协电电力科技发展有限公司, 转让后股权结构如下:

金额单位: 人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位: %)
中机国能工程有限公司	2,500.00	50.00
余氏投资控股(上海)有限公司	1,500.00	30.00
上海协电电力科技发展有限公司	1,000.00	20.00
合计	5,000.00	100.00

2014 年 5 月, 经中机国能电力工程有限公司股东会决议, 同意青岛光控低碳新能股权投资有限公司、新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业、广州德同凯得创业投资有限合伙企业(有限合伙)及深圳市德同富坤创业投资合伙企业(有限合伙)作为公司的新增股东, 以现金方式认缴公司新增注册资本 588.89 万元。其中: 青岛光控低碳新能股权投资有限公司认缴新增注册资本 361.11 万元、新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业认缴新增注册资本 111.11 万元、广州德同凯得创业投资有限合伙企业(有限合伙)认缴新增注册资本 80.56 万元、深圳市德同富坤创业投资合伙企业(有限合伙)认

缴新增注册资本 36.11 万元。增资完成后，公司的注册资本为 5,588.89 万元。增资后股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位：%)
中机国能工程有限公司	2,500.00	44.73
余氏投资控股(上海)有限公司	1,500.00	26.84
上海协电电力科技发展有限公司	1,000.00	17.89
青岛光控低碳新能股权投资有限公司	361.11	6.46
新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业	111.11	1.99
广州德同凯得创业投资有限合伙企业(有限合伙)	80.56	1.44
深圳市德同富坤创业投资合伙企业(有限合伙)	36.11	0.65
合计	5,588.89	100.00

2014 年 6 月，经中机国能电力工程有限公司股东会决议，同意上海逸合投资管理有限公司、新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业、上海能协投资咨询合伙企业(有限合伙)、孔德昭、贾鹏及张贞智作为公司的新增股东，以现金方式认缴公司新增注册资本 680.87 万元人民币。其中：上新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业认缴新增注册资本 27.78 万元、上海能协投资咨询合伙企业(有限合伙)认缴新增注册资本 188.09 万元、上海逸合投资管理有限公司认缴新增注册资本 430.56 万元、孔德昭认缴新增注册资本 16.67 万元、贾鹏认缴新增注册资本 15.00 万元、张贞智认缴新增注册资本 2.78 万元。增资后股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位：%)
中机国能工程有限公司	2,500.00	39.87
余氏投资控股(上海)有限公司	1,500.00	23.92
上海协电电力科技发展有限公司	1,000.00	15.95
青岛光控低碳新能股权投资有限公司	361.11	5.76
新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业	138.89	2.22
广州德同凯得创业投资有限合伙企业(有限合伙)	80.56	1.28
深圳市德同富坤创业投资合伙企业(有限合伙)	36.11	0.58
上海逸合投资管理有限公司	430.56	6.87
上海能协投资咨询合伙企业(有限合伙)	188.09	3.00
孔德昭	16.67	0.27
贾鹏	15.00	0.24
张贞智	2.78	0.04
合计	6,269.76	100.00

2015 年 6 月，经中机国能电力工程有限公司股东会决议以资本公积 3,730.24 万元人民币转增注册资本，注册资本变更为 10,000.00 万元人民币，各股东同比例转增。增资后股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位：%)
中机国能工程有限公司	3,987.40	39.87
余氏投资控股(上海)有限公司	2,392.42	23.92
上海协电电力科技发展有限公司	1,594.97	15.95
青岛光控低碳新能股权投资有限公司	575.97	5.76
新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业	221.51	2.22
广州德同凯得创业投资有限合伙企业(有限合伙)	128.49	1.28
深圳市德同富坤创业投资合伙企业(有限合伙)	57.60	0.58
上海逸合投资管理有限公司	686.71	6.87
上海能协投资咨询合伙企业(有限合伙)	300.00	3.00
孔德昭	26.59	0.27
贾鹏	23.92	0.24
张贞智	4.42	0.04
合计	10,000.00	100.00

2015 年 9 月，经中机国能电力工程有限公司股东会决议，同意股东余氏投资控股(上海)有限公司将其持有公司的 2%的股权以 3,600 万元转让给上海能衡电力管理咨询合伙企业(有限合伙)；同意股东中机国能工程有限公司将其持有公司的 39.87%的股权以 39,873,961.16 元的价格转让给中国能源工程集团有限公司，转让后股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位：%)
中机国能工程有限公司	3,987.40	39.87
余氏投资控股(上海)有限公司	2,192.42	21.92
上海协电电力科技发展有限公司	1,594.97	15.95
青岛光控低碳新能股权投资有限公司	575.97	5.76
新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业	221.51	2.22
广州德同凯得创业投资有限合伙企业(有限合伙)	128.49	1.28
深圳市德同富坤创业投资合伙企业(有限合伙)	57.60	0.58
上海逸合投资管理有限公司	686.71	6.87
上海能协投资咨询合伙企业(有限合伙)	300.00	3.00
上海能衡电力管理咨询合伙企业(有限合伙)	200.00	2.00
孔德昭	26.59	0.27
贾鹏	23.92	0.24
张贞智	4.42	0.04
合计	10,000.00	100.00

2015年10月,经中机国能电力工程有限公司股东会决议,同意股东青岛光控低碳新能源股权投资有限公司将其持有的未实缴的1.33%股权以0.00元转让给上海永钧股权投资合伙企业(有限合伙);将其持有的未实缴的0.40%股权以0.00元转让给深圳同策股权投资管理有限公司,转让后股权结构如下:

金额单位:人民币万元

股东名称	出资额	股权比例 (单位: %)
中国能源工程集团有限公司	3,987.40	39.87
余氏投资控股(上海)有限公司	2,192.42	21.92
上海协电电力科技发展有限公司	1,594.97	15.95
青岛光控低碳新能源股权投资有限公司	403.18	4.03
新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业	221.51	2.22
广州德同凯得创业投资有限合伙企业(有限合伙)	128.49	1.28
深圳市德同富坤创业投资合伙企业(有限合伙)	57.60	0.58
上海逸合投资管理有限公司	686.71	6.87
上海能协投资咨询合伙企业(有限合伙)	300.00	3.00
上海能衡电力管理咨询合伙企业(有限合伙)	200.00	2.00
孔德昭	26.59	0.27
上海永钧股权投资合伙企业(有限合伙)	132.92	1.33
深圳同策股权投资管理有限公司	39.88	0.40
贾鹏	23.92	0.24
张贞智	4.42	0.04
合计	10,000.00	100.00

2016年6月,经中机国能电力工程有限公司股东会决议,同意股东宁波同策轩能股权投资合伙企业(有限合伙)受让中国能源工程集团有限公司6.25%的股权、受让余氏投资控股(上海)有限公司3.75%的股权、受让上海协电电力科技发展有限公司2.5%的股权。转让后股权结构如下:

金额单位:人民币万元

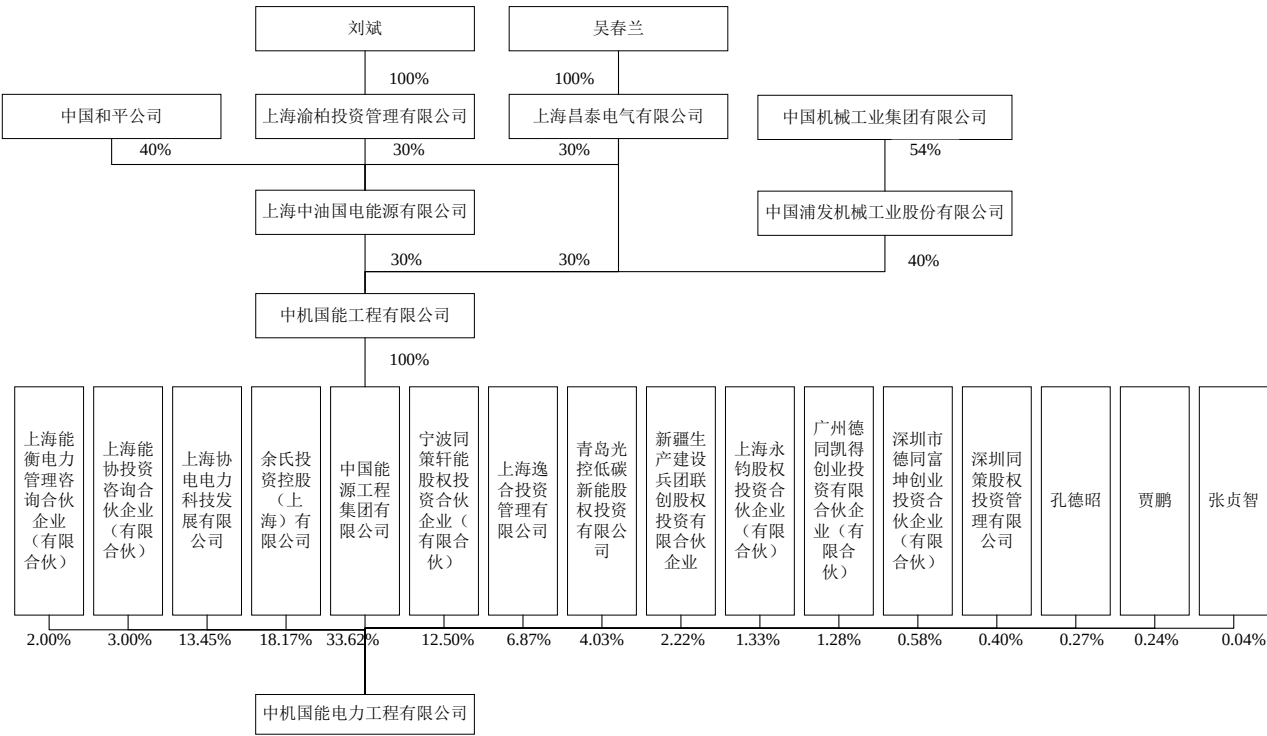
股东名称	出资额	股权比例 (单位: %)
中国能源工程集团有限公司	3,362.40	33.62
余氏投资控股(上海)有限公司	1,817.42	18.17
上海协电电力科技发展有限公司	1,344.97	13.45
青岛光控低碳新能源股权投资有限公司	403.18	4.03
新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业	221.51	2.22
广州德同凯得创业投资有限合伙企业(有限合伙)	128.49	1.28
深圳市德同富坤创业投资合伙企业(有限合伙)	57.60	0.58
上海逸合投资管理有限公司	686.71	6.87
上海能协投资咨询合伙企业(有限合伙)	300.00	3.00

股东名称	出资额	股权比例 (单位: %)
上海能衡电力管理咨询合伙企业(有限合伙)	200.00	2.00
孔德昭	26.59	0.27
上海永钧股权投资合伙企业(有限合伙)	132.92	1.33
深圳同策股权投资管理有限公司	39.88	0.40
贾鹏	23.92	0.24
张贞智	4.42	0.04
宁波同策轩能股权投资合伙企业(有限合伙)	1,250.00	12.50
合计	10,000.00	100.00

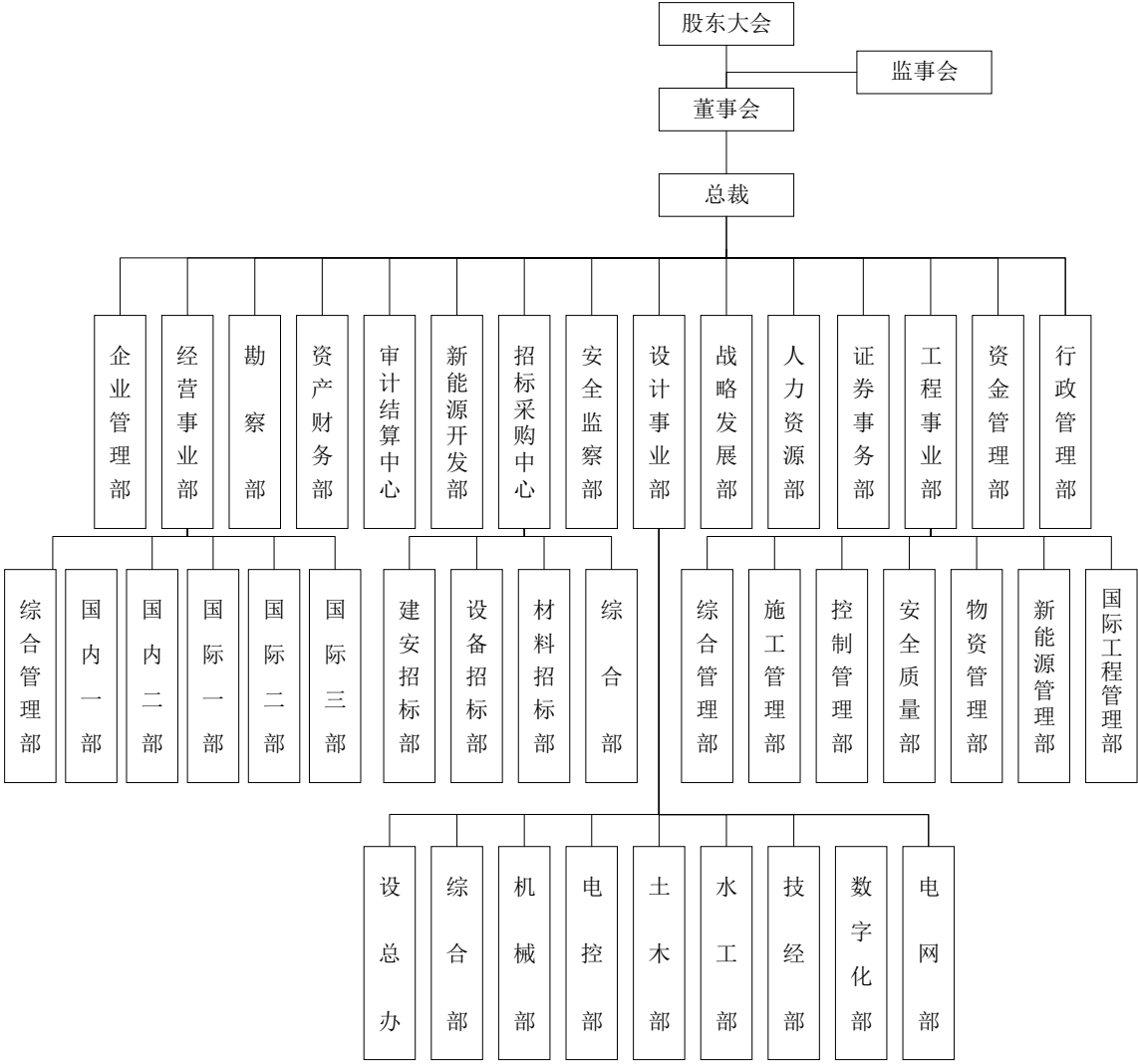
截至评估基准日，中机国能电力工程有限公司股权结构无变化。

3.公司经营管理结构

(1) 公司产权控制关系如下：



(2)公司组织架构如下：



(3)公司长期股权投资情况如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例 (单位：%)	账面价值
1	中机华信诚电力工程有限公司	2007-07	100	60,257,905.87
2	中机国能浙江工程有限公司	2014-06	51	10,200,000.00
3	重庆涪陵能源实业集团有限公司	2013-01	15	109,306,700.64
4	中非电气工程有限公司(Sino Africa Electric Engineering(Pty).Ltd)	2015-04	100	637.50
合计				179,765,244.01

4. 历史年度财务数据

(1)合并报表数据

中机国能电力工程有限公司评估基准日及近年资产负债情况见下表：

金额单位：人民币元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 7 月 31 日
流动资产	4,791,894,253.90	6,536,326,680.30	6,830,071,314.42
长期股权投资	164,438,344.20	202,719,497.09	109,306,700.64
固定资产	14,326,499.75	21,146,475.58	21,547,938.12
在建工程	536,859.89		
无形资产	8,804,610.59	6,774,256.07	5,688,092.21
长期待摊费用	572,825.56	2,146,164.00	1,763,374.91
递延所得税资产	23,226,970.12	26,776,151.04	28,736,552.53
其他非流动资产	6,545,409.50	11,000,000.00	11,000,000.00
资产总计	5,010,345,773.51	6,806,889,224.08	7,008,113,972.83
流动负债	3,861,351,371.58	5,614,175,940.92	5,335,642,516.22
非流动负债	379,000,000.00	333,035,997.98	852,460,106.05
负债合计	4,240,351,371.58	5,947,211,938.90	6,188,102,622.27
所有者权益	769,994,401.93	859,677,285.18	820,011,350.56

中机国能电力工程有限公司评估基准日及近年经营状况见下表：

金额单位：人民币元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-7 月
营业收入	3,715,641,856.01	4,192,647,883.75	2,596,137,342.58
营业成本	3,179,696,944.51	3,692,440,397.41	2,294,248,184.75
税金及附加	18,136,423.67	21,960,743.23	1,197,355.66
营业费用	33,959,285.37	35,771,567.56	16,669,935.86
管理费用	56,987,653.27	108,818,282.64	44,082,069.10
财务费用	17,231,702.01	25,126,395.62	40,255,031.00
资产减值损失	75,953,223.73	13,695,735.63	14,983,481.53
投资收益	12,231,261.86	8,279,780.80	4,685,557.05
营业利润	345,907,885.31	303,114,542.46	189,386,841.73
营业外收入	6,800,457.05	4,552,292.30	2,784,358.77
营业外支出	4,014,975.23	593,219.83	331,335.44
利润总额	348,693,367.13	307,073,614.93	191,839,865.06
所得税	51,295,720.72	51,793,910.49	29,205,766.08
净利润	297,397,646.41	255,279,704.44	162,634,098.98

2. 母公司报表数据

中机国能电力工程有限公司评估基准日及近年资产负债情况见下表：

金额单位：人民币元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 7 月 31 日
流动资产	4,757,642,064.64	6,228,539,395.25	6,676,182,725.52
长期股权投资	234,896,250.07	273,178,040.46	179,765,244.01
固定资产	11,112,685.57	16,580,170.40	17,250,206.80
无形资产	6,073,844.52	4,382,689.97	3,448,950.96
长期待摊费用	572,825.56	335,794.36	196,708.87
递延所得税资产	21,843,879.44	23,700,102.39	25,575,802.49
其他非流动资产	6,545,409.50	11,000,000.00	11,000,000.00
资产总计	5,038,686,959.30	6,557,716,192.83	6,913,419,638.65
流动负债	3,900,131,922.28	5,371,256,059.02	5,248,297,850.20
非流动负债	379,000,000.00	333,035,997.98	852,460,106.05
负债合计	4,279,131,922.28	5,704,292,057.00	6,100,757,956.25
所有者权益	759,555,037.02	853,424,135.83	812,661,682.40

中机国能电力工程有限公司评估基准日及近年经营状况见下表：

金额单位：人民币元

内容	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-7 月
营业收入	3,707,358,959.54	4,168,242,732.51	2,520,403,802.49
营业成本	3,176,190,456.53	3,684,059,646.64	2,233,114,570.78
税金及附加	17,973,852.13	21,149,507.88	659,725.93
营业费用	27,316,697.91	30,423,938.08	13,228,288.36
管理费用	51,009,683.57	93,712,527.80	33,400,103.09
财务费用	17,245,433.12	25,661,485.73	41,710,553.04
资产减值损失	75,542,156.29	12,522,638.41	14,770,569.30
投资收益	12,231,261.86	8,279,780.80	4,685,557.05
营业利润	354,311,941.85	308,992,768.77	188,205,549.04
营业外收入	6,779,921.70	4,552,292.30	2,717,552.17
营业外支出	4,007,599.38	592,272.61	331,335.44

内容	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-7 月
利润总额	357,084,264.17	312,952,788.46	190,591,765.77
所得税	52,540,118.93	53,486,868.46	29,089,145.75
净利润	304,544,145.24	259,465,920.00	161,502,620.02

被评估单位评估基准日、2015 年度、2014 年度的会计报表均经立信会计师事务所有限公司(特殊普通合伙)审计，并发表了无保留意见。

5.委托方与被评估单位之间的关系

委托方与被评估单位为交易关系。

(三) 业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告仅供委托方和国家法律、法规规定的评估报告使用者使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

苏州天沃科技股份有限公司拟以现金收购中机国能电力工程有限公司股东持有的中机国能电力工程有限公司股权，为此需对评估基准日该经济行为所涉及的中机国能电力工程有限公司股东全部权益进行评估，为上述经济行为提供价值专业意见。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

根据评估目的，评估对象是中机国能电力工程有限公司的股东全部权益。

(二) 评估范围

评估范围是被评估单位的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产等，总资产账面价值为 692,884.89 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 608,676.84 万元；净资产账面价值 84,208.05 万元。

(三) 评估范围内的主要资产与负债概况

1.主要资产

企业申报的纳入评估范围的主要资产为货币资金、应收账款、存货、房屋建(构)筑物、设备。

(1)货币资金

评估基准日货币资金账面值 83,834.07 万元，占总资产 11.96%，主要包括现金、银行存款、其他货币资金。

(2)应收账款

评估基准日应收账款账面值 210,894.32 万元，占总资产 30.09%，主要包括辽宁抚顺热电厂“上大压小”新建项目、枣庄八一热电公司煤矸石综合利用热电工程、延安煤油气资源综合利用项目热动力工程等项目应收取的款项。

(3)存货

评估基准日存货账面值 301,281.80 万元，占总资产 42.99%，主要为工程施工和库存商品。

工程施工主要为尚未结转的合同成本及毛利，工程施工项目均为目前正在执行的尚未完工项目。库存商品为工程施工所使用的钢筋材料。

(4)房屋建(构)筑物

企业的房屋建(构)筑物账面值 682.98 万元，为十五套住宅期房，分别位于文昌市清澜高隆湾高隆大道蝶恋海 3#-2-606、3#-1-802、3#-2-1109、3#-1-803、3#-1-1005、3#-1-1002、3#-1-1004、3#-2-608、3#-2-609、3#-1-1007、3#-2-1107、3#-2-607、3#-2-605、3#-1-804、3#-1-1003，面积共计 755.21 m²，购置于 2014 年 5 月，并于 2015 年 10 月交房；根据购买合同，相关房屋所有权证将在交房后 730 日内办理；截至评估基准日，评估范围内的房屋建筑物均未办理房屋所有权证。

(5)设备

企业的设备类资产包括车辆和电子设备。

车辆共 64 辆，用于日常的交通运输，维修保养正常，均在年检有效期内。电子设备主要有电脑、空调和办公家具等，共计 547 项，

购置于 2007 年至今，放置上海市中山北路 1715 号 E 座以及各个分公司，设备使用状况良好。

2.企业申报的无形资产情况

(1)企业申报的账面已记录的无形资产共计 83 项。主要有 SmartPlant 3D Designer 软件、万户 ezOFFICE 专业版协同办公管理平台和 ichart 支吊架设计软件等，均为外购软件；

(2)企业申报的账面未记录的无形资产包括：专利 274 项，其中发明专利 2 项，实用新型专利 272 项；域名所有权 1 项。

3.企业申报的其他表外资产情况

企业未申报除无形资产外的表外资产。

4.主要负债

企业的负债包括流动负债和非流动负债，流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、应付股利、其他应付款和一年内到期的非流动负债，非流动负债为长期借款。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了无保留意见。

四、价值类型及其定义

根据评估目的，确定评估对象的价值类型为市场价值。

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。

五、评估基准日

评估基准日是 2016 年 7 月 31 日。

评估基准日由委托方确定。

六、评估依据

(一)经济行为依据

1.苏州天沃科技股份有限公司与中国能源工程集团有限公司关于中机国能电力工程有限公司的收购意向书。

(二)法律法规依据

1.《中华人民共和国公司法》(2013年12月28日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订);

2.《中华人民共和国证券法》(2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第3次修订);

3.《上市公司重大资产重组管理办法》(2016年9月8日中国证券监督管理委员会令第127号);

4.《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过);

5.《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);

6.《企业会计准则——基本准则》(财政部令第33号);

7.《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号);

8.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号);

9.《中华人民共和国著作权法》(2010年2月26日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议通过修订);

10.科学技术部、财政部、国家税务总局关于印发《高新技术企业认定管理工作指引》(国科发火[2016]32号);

11.《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》(建设部[2003]30号);

12.其他有关法律、法规、通知文件等。

(三)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.《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);

4.《资产评估准则——评估程序》(中评协[2007]189号);

5.《资产评估准则——工作底稿》(中评协[2007]189号);

6.《资产评估准则——机器设备》(中评协[2007]189号);

7.《资产评估准则——不动产》(中评协[2007]189号);

8.《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);

9.《资产评估准则——无形资产》(中评协[2008]217号);

10.《专利资产评估指导意见》(中评协[2008]217号);

11.《评估机构业务质量控制指南》(中评协[2010]214号);

12.《著作权资产评估指导意见》(中评协[2010]215号);

13.《资产评估准则——企业价值》(中评协[2011]227号);

14.《资产评估准则——评估报告》(中评协[2011]230号);

15.《资产评估准则——业务约定书》(中评协[2011]230号);

16.《资产评估职业道德准则——独立性》(中评协[2012]248号);

(四)权属依据

1.专利证书;

2.计算机软件著作权证;

3.机动车行驶证;

4.其他有关产权证明。

(五)取价依据

1.国家税务总局关于发布《纳税人跨县(市、区)提供建筑服务增值税征收管理暂行办法》的公告(2016年第17号);

2.《机动车强制报废标准》(2012年8月24日商务部部务会议审议通过);

3.评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率;

4.企业提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料;

5.企业与相关单位签订的工程承发包合同;

6.企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;

- 7.企业有关部门提供的未来年度经营计划；
- 8.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 9.Wind 咨讯金融终端提供的相关资料；
- 10.与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

- 1.被评估单位提供的资产清单和评估申报表；
- 2.立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告，报告号为信会师报字〔2016〕第 610840 号；
- 3.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

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。

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。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

《资产评估准则——企业价值》规定，资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为：收益法、资产基础法。评估方法选择理由如下：

由于与中机国能电力工程有限公司类似的交易案例较少，市场公开资料较缺乏；同时，可比上市公司与被评估单位在经营范围、经营

区域、资产规模以及财务状况都存在差异，相关指标难以获得及合理化的修正，故本次评估不选用市场法。

中机国能电力工程有限公司成立于2002年10月，经过十年运营发展，已经形成一定规模，公司主营电力工程相关的EPC总承包业务，以电力设计和工程项目为业务核心，具有工程咨询单位资格甲级证书、工程设计资质证书(电力行业专业甲级)、工程勘察资质证书(工程勘察专业类甲级)等资质，技术成熟，具备较强的设计和管理团队，已形成了一定的市场影响力及口碑，并积极拓展海外市场。企业综合盈利能力较强，能带来稳定的现金流增长，且收益和风险可以合理量化，故本次评估选用收益法。

资产基础法能够反映被评估企业在评估基准日的重置成本，且被评估企业各项资产、负债等相关资料易于搜集，所以具备资产基础法评估的条件。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为：收益法和资产基础法。具体方法分述如下：

(一) 收益法

考虑到中机国能电力工程有限公司与全资及控股子公司的主营业务趋同，且业务具有关联性，此次收益法按合并口径预测。纳入合并预测范围内的各公司情况如下：

序号	单位名称	持股比例(%)	主要情况
1	中机国能电力工程有限公司		EPC总承包、设计及管理业务、贸易业务等
1-1	中机华信诚电力工程有限公司	100	设计业务(主要为母公司光伏业务做设计)
1-2	中机国能浙江工程有限公司	51	EPC总承包、设计业务、贸易业务等
1-3	中非电气工程有限公司 (Sino Africa Electric Engineering(Pty).Ltd)	100	EPC总承包(初始阶段)

1.收益法模型

本次评估采用收益法对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次收益法评估模型选用企业现金流。

企业价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和非正常经营活动无关的非经营性资产价值构成。

企业价值=经营性资产+溢余资产价值+非经营性资产价值+单独评估的长期股权投资(扣减少数股东权益)

股东全部权益价值=企业价值-付息债务

有息债务指基准日账面上需要付息的债务,包括短期借款、带息应付票据、一年内到期的长期借款、长期借款及带有借款性质的其他应付款等。

其中:

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的,评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下:

$$P = [\sum_{i=1}^n F_i (1+r)^{-i} + F_n / r (1+r)^{-n}]$$

其中: P: 评估基准日的企业经营性资产价值

F_i : 企业未来第*i*年预期自由现金流量

F_n : 永续期自由现金流量

r: 折现率

i: 收益期计算年

n: 预测期

其中,企业自由现金流量计算公式如下:

企业自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

2.预测期的确定

本次评估采用分段法对企业的现金流进行预测。即将企业未来现金流分为明确的预测期间的现金流和明确的预测期之后的现金流,预测期预测到企业生产经营稳定年度。中机国能电力工程有限公司成立于2002年,主营业务为电力工程相关的工程总承包、设计及相关业务,企业成立至今,经营情况趋好,无特殊情况表明其未来难以持续经营。根据企业的未来发展规划及其所处行业的特点,预测期按5年1期确定,预测至2021年末。由于企业近期的收益可以相对合理地预测,而远期收益预测的合理性相对较差,按照通常惯例,评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

3.收益期限的确定

由于评估基准日被评估单位经营正常,没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限、企业生产经营期限及投资者所有权期限等进行限定,或者上述限定可以解除,并可以通过延续方式永续使用。故本次预估假设被评估单位评估基准日后永续经营,相应的收益期为无限期。

4.净现金流的确定

本次收益法评估模型选用企业自由现金流,自由现金流量的计算公式如下:

(预测期内每年)自由现金流量=息税前利润 $\times$ (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额
 =营业收入-营业成本-营业税金及附加-期间费用(管理费用、营业费用)+营业外收支净额-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

5.终值的确定

收益期为永续,终值 $P_n = R_{n+1}/i$

R_{n+1} 按预测末年现金流调整确定。具体调整事项主要包括折旧、资本性支出等。其中资本性支出的调整原则是按永续年在不扩大规模的条件下能够持续经营所必需的费用作为资本性支出。

6.折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估收益额口径为企业净现金流量,则折现率选取加权平均资本成本WACC。

公式:

$$WACC = K_e \times [E/(E + D)] + K_d \times (1 - T) \times [D/(E + D)]$$

式中, E : 权益的市场价值

D : 债务的市场价值

K_e : 权益资本成本

K_d : 债务资本成本

T : 被评估企业的所得税率

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取，公式：

$$K_e = r_f + \text{MRP} \times \beta + r_c$$

其中： r_f ：无风险利率；

MRP：市场风险溢价；

β ：权益的系统风险系数；

r_c ：企业特定风险调整系数。

7. 溢余资产价值的确定

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，主要包括溢余现金等，采用成本法对其确认。

8. 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

9. 单独评估的长期股权投资

本次收益法评估采用合并口径数据进行盈利预测，合并盈利预测范围为被评估单位及其纳入合并范围的全资及控股子公司。未纳入合并范围的非控股长期股权投资，由于不具备整体评估的条件，评估人员根据被投资单位的在评估基准日账面净资产（归属于母公司的所有者权益）乘以持股比例确定评估值。

10. 付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债，采用成本法对其确认。

(二) 资产基础法

1. 流动资产

评估范围内的流动资产主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产等。

(1) 货币资金，包括现金、银行存款、其他货币资金，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。其中外币资金按评估基准日的国家外汇牌价折算为人民币值。

(2) 应收票据，评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和

付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料，以核实后的账面价值作为评估值。

(3)各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款项计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(4)预付账款，评估人员向被评估单位相关人员调查了解了预付账款形成的原因、对方单位的资信情况等，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值；对于有确凿证据表明收不到相应货物或不能形成权益的预付账款，参照应收账款评估方法评估。

(5)库存商品，主要为工程施工项中所使用零件、设备、材料等。评估人员向企业财务部门及生产部门了解该类库存商品的采购情况、特点，查阅了相关合同、凭证以及出入库单。因库存商品领用较快、在库时间较短，评估人员在评估时按照账面值作为最终评估值。

(6)工程施工，为企业尚未结转的合同成本及毛利，工程施工包括直接材料、直接人工、其他费用等累计已发生的成本(工程施工—合同成本)加上累计已发生的工程毛利(工程施工—合同毛利)。

工程施工评估价值=工程施工累计发生成本+工程毛利-工程结算。

(7)其他流动资产，评估人员调查了解了发生的原因，查阅相关合同，核实了评估基准日确认该资产的记账凭证，确认其账面值的合理性，以清查核实后的账面值作为其评估值。

2. 长期股权投资

长期股权投资主要为对下属公司的长期投资，包括对全资子公司、控股子公司和参股公司的投资。

对于全资、控股的长期股权投资，采用企业价值评估的方法对被投资单位进行评估，并按评估后的股东全部权益价值乘以股权比例确定基准日价值，具体情况如下：

序号	长期股权投资单位	采用的评估方法	最终结论选取的方法
1	中机华信诚电力工程有限公司	合并收益法、资产基础法	合并收益法中体现
2	中机国能浙江工程有限公司	合并收益法、资产基础法	合并收益法中体现
3	中非电气工程有限公司 (Sino Africa Electric Engineering(Pty).Ltd)	合并收益法、资产基础法	合并收益法中体现

对非控股长期股权投资-重庆涪陵能源实业集团有限公司，由于不具备整体评估的条件，评估人员核实其投资成本、历次出资、账面价值形成情况，根据重庆涪陵能源实业集团有限公司章程约定各股东按照实缴出资比例分取红利，中机国能电力工程有限公司享有的综合收益的持股比例以出资额及出资时间为基础计算，即长期股权投资账面价值中已反映母公司中机电力各期出资额及出资时间所享有的收益。故此次评估，该项长期股权投资以核实后的账面值确认评估值。

3. 机器设备

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法，部分采用市场法。具体介绍如下：

(1)成本法

评估值=重置全价×综合成新率

①重置全价的确定

设备购置价：向生产厂商或经销商询价及网上查询等，并参考设备最新市场成交价格。

对于车辆，按照评估基准日的市场价格，加上车辆购置税和其它合理的费用，确定其重置全价。车辆重置全价计算公式如下：

重置全价=购置价+车辆购置税+其它费用-购置价中可抵扣的增值税

车辆购置税=购置价/(1+17%)×10%

②综合成新率的确定

a.对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times \text{调整系数}$$

b.对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。计算公式如下：

$$\text{使用年限成新率} = (\text{强制报废年限} - \text{已使用年限}) / \text{强制报废年限} \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (\text{引导报废里程} - \text{已行驶里程}) / \text{引导报废里程} \times 100\%$$

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数}$$

③评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

(2)市场法

对于部分设备、车辆、电子办公设备按照评估基准日的二手市场价格或可变现价格，采用市场法进行评估。

4. 房屋建（构）筑物

对于外购商品房采用市场法进行评估。

市场法是根据市场中的替代原理，将待估房地产与具有替代性的，且在估价时点近期市场上交易的类似房地产进行比较，并对类似房地产的成交价格作适当修正，以此估算待估房地产客观合理价格的方法。

待估房地产市场价格 = 交易实例房地产价格 × 交易情况修正系数 × 交易日期修正系数 × 区域因素修正系数 × 个别因素修正系数其他无形资产

(1) 其他无形资产——软件类

根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估，具体如下：(1)对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；(2)对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评

估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；(3)对于基准日市场上无销售价格的软件，采用物价指数调整确认其评估值。

(2) 其他无形资产——技术类

① 评估方法的选择

无形资产组合的估值方法有三种，即成本法、市场法和收益现值法，一般认为无形资产组合的价值，特别是高科技成果的价值用成本很难反映其价值，该类资产的价值通常在高科技人才的创造性智力劳动，该劳动的成果很难以劳动力成本来衡量，基于以上因素，本次估值不适宜采用成本法。

市场法在资产估值中，不管是对有形资产还是无形资产的估值，采用的前提是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应是公平交易。结合本次估值无形资产组合的自身特点及市场交易情况，目前国内没有类似无形资产组合的转让案例，本次估值由于无法找到可对比的历史交易案例，故市场法也不适用本次评估。

收益法是以委估的无形资产未来所能创造的收益现值来确定评估价值，对技术类无形资产而言，其价值主要来源于或者通过使用该类无形资产为其产品或服务注入技术加成而实现的超额收益。

考虑到被估的技术类无形资产与企业的设计收入相关，基于在收益法评估企业整体价值时，已对企业未来的收入、成本、费用等因素进行了预测，同时考虑到企业的技术类无形资产自身的特点，评估人员认为可以采用收益法对技术类无形资产进行评估。

② 收益法应用的技术思路

预期收益的方法是指分析估值对象预期将来的业务收益情况来确定其价值组合的产品的生产、销售过程中无形资产组合对产品创造的利润或者说现金流是有贡献的，采用适当的方法估算确定无形资产组合对无形资产组合产品现金流的贡献，再选取恰当的折现率，将无形资产组产品中每年无形资产组合对现金流的贡献折为现值。即(1)预测使用无形资产组合产品未来经济年限内可实现的销售收入；(2)然后确定无形资产组合产品对现金流的分成率，确定无形

资产组对无形资产组合产品的现金贡献；(3)采用适当折现率将现金流折成现值。其具体计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t \times Q_t \times K \times (1 - T)}{(1 + r)^t}$$

其中：P 为评估价值

r 为折现率

R_t 为第 t 年的收入

Q_t 为第 t 年的技术成新率

K 为收入分成率或提成率

T 为所得税率

n 为经济寿命年限

t 为时序，未来第 t 年

6. 长期待摊费用

长期待摊费用核算内容为装修费。评估人员调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅了长期待摊费用的记账凭证。本次评估按经核实后的账面原值确认长期待摊费用的重置成本，并按其尚存的摊销价值确认评估值。

7. 递延所得税资产

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性，以核实后账面值确认评估值。

8. 其他非流动资产

对其他非流动资产的评估，核实业务内容，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以核实后的账面价值作为评估值。

9. 流动负债

流动负债包括：短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、一年内到期的非流动负债。评估人员首先核对了明细账与总账的一致性，并对明细项进

行了核查，同时，抽查了款项的相关记账凭证、合同等资料，根据凭证抽查的情况，确认其债务账面金额是否属实，以核实后的账面值确定评估值。

10. 非流动负债

非流动负债为长期借款，包括银行借款和融资借款。

银行借款以核实无误后的账面价值为评估价值。融资借款中包括应付的借款本金、未确认融资费用、待收增值税发票费用以及融资租赁利息，其中借款本金和未确认融资费用按核实无误后的账面价值为评估价值。

八、评估程序实施过程 and 情况

评估人员于 2016 年 9 月 9 日至 2016 年 9 月 30 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托

2016 年 9 月 8 日，我公司与委托方就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成协议，并与委托方协商拟定了相应的评估计划。

(二) 前期准备

1. 拟定评估计划

接受委托后，针对本项目的特点，按照评估范围内企业资产的特点，拟定了评估计划。

2. 组建评估团队

根据评估范围内的资产分布、所属行业和资产量的情况，我公司依照评估计划成立了包括财务综合、收益法、房产设备组在内的 3 个项目小组，并分别配备了相关专业的评估技术人员。

(1) 对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，评估人员对被评估单位相关人员进行指导，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(2)对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路 and 具体操作要求等。

(三) 现场调查

评估人员于 2016 年 9 月 9 日至 2016 年 9 月 30 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1.资产核实

(1)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估申报表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报，同时收集准备资产的产权证明文件 and 反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

(2)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估申报表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估申报表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估申报表”进行完善。

(3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

(4)补充、修改和完善资产评估申报表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”，以做到：账、表、实相符。

(5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、车辆、专利等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

2. 尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1) 被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3) 被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(4) 评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(5) 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6) 被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7) 其他相关信息资料。

(四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成评估报告草稿。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成评估报告草稿一审后形成评估报告初稿并提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，形成评估报告征求意见稿并提交客户征求意见，根据反馈意见进行合理修改后形成评估报告正式稿并提交委托方。

九、评估假设

本评估报告分析估算采用的假设条件如下：

(一) 一般假设

- 1.假设评估基准日后被评估单位持续经营；
- 2.假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 3.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
- 4.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
- 5.假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；
- 6.假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

(二) 特殊假设

- 1.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；
- 2.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；
- 3.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；企业的现金流在每个预测期间的中期产生，如在一个预测年度内，现金流在年中产生，而非年终产生。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构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

(一) 收益法评估结果

中机国能电力工程有限公司评估基准日总资产账面价值为 691,341.96 万元，总负债账面价值为 610,075.80 万元，净资产账面价值为 81,266.17 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 370,598.13 万元，增值额为 289,331.96 万元，增值率为 356.03%。

(二) 资产基础法评估结果

中机国能电力工程有限公司评估基准日总资产账面价值为 691,341.96 万元，评估价值 694,690.63 元，增值额为 3,348.67 万元，增值率为 0.48%；总负债账面价值为 610,075.80 万元，评估价值为 610,075.80 万元，无增减值变化；净资产账面价值为 81,266.17 万元，净资产评估价值为 84,614.84 万元，增值额为 3,348.67 万元，增值率为 4.12%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 7 月 31 日

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	1	667,618.27	667,618.27	0.00	0.00
二、非流动资产	2	23,723.69	27,072.36	3,348.67	14.12
其中：长期股权投资	3	17,976.52	18,381.61	405.09	2.25
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	1,725.02	2,541.02	816.00	47.30
在建工程	6	0.00	0.00	0.00	
无形资产	7	344.90	2,472.48	2,127.58	616.87
其中：土地使用权	8	0.00	0.00	0.00	
其他非流动资产	9	3,677.25	3,677.25	0.00	0.00
资产总计	10	691,341.96	694,690.63	3,348.67	0.48
三、流动负债	11	524,829.79	524,829.79	0.00	0.00
四、非流动负债	12	85,246.01	85,246.01	0.00	0.00
负债总计	13	610,075.80	610,075.80	0.00	0.00
净资产	14	81,266.17	84,614.84	3,348.67	4.12

(三) 评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 370,598.13 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 84,614.84 万元，两者相差 285,983.29 万元，差异率为 337.98%。

中机国能电力工程有限公司成立于 2002 年 10 月，经过十余年运营发展，已经形成一定规模，公司主营电力工程相关的 EPC 总承包业务，以电力设计和工程项目为业务核心，具有工程咨询单位资格甲级证书、工程设计资质证书(电力行业专业甲级)、工程勘察资质证书(工程勘察专业类甲级)等资质，技术成熟，具备较强的设计和管理团队，已形成了一定的市场影响力及口碑，并积极拓展海外市场。

考虑到收益法能综合反映企业的品牌效应、客户资源、内控管理、核心技术和管理经验，且公司所面临的经营环境相对稳定，在未来年度经营过程中能够获得较为稳定的收益，因此收益法评估结果能够很好地反映企业的预期盈利能力。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用收益法评估结果，即：中机国能电力工程有限公司的股东全部权益价值评估结果为 370,598.13 万元。

本评估报告没有考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价对评估对象价值的影响。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

(一)企业的 EPC 项目中山煤河曲 2*350MW 低热值煤发电工程，业主方为山西省煤炭进出口集团河曲能源有限公司，该项目于 2015 年 12 月 14 日收到业主方的中标通知书，中标金额 266,910 万元，已逐步开始前期工作，目前尚未签订合同，业主方至今未根据产值确认表或其认定的项目节点向企业支付项目款项。

鉴于该项目的收入存在不确定性，出于谨慎考虑，企业根据《企业会计准则》将该项目确认为结果不能可靠估计、合同成本能够收回的建造合同，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

截至 2016 年 7 月 31 日,山煤河曲火电 EPC 项目形成存货 10,348.02 万元。鉴于业主方已向企业出具该项目的产值确认表,表示其认可企业的工作等原因,中机电力未对该项存货计提存货跌价准备。该 EPC 项目未来能否足额收回项目已发生成本存在一定的不确定性。此次评估未考虑该项目相关的收入、成本。

(二)列入本次评估的房屋建筑物为位于文昌市清澜高隆湾高隆大道蝶恋海 3#-2-606、3#-1-802、3#-2-1109、3#-1-803、3#-1-1005、3#-1-1002、3#-1-1004、3#-2-608、3#-2-609、3#-1-1007、3#-2-1107、3#-2-607、3#-2-605、3#-1-804、3#-1-1003 的商品房,建筑面积为 755.21 平方米,购置于 2014 年 5 月,并于 2015 年 10 月交房;根据购买合同,相关房屋所有权证将在交房后 730 日内办理,至评估基准日止尚未取得房屋所有权证,本次评估按《商品房买卖合同》确定。如与将来取得的产权证面积不符,则评估值需做相应调整;同时未考虑办证过程所产生的税费对评估值的影响。

(三)中机国能电力工程有限公司车辆中,车牌号为晋 AZ8369 的车辆,证载权利人系员工高阳菊,该车辆是由被评估单位出资,以个人名义购买,经双方确认,实际权利人为中机国能电力工程有限公司山西分公司。

(四)企业申报的 2 项账面未记录的实用新型专利,专利号为 2009200665743、2009200665758 的专利权人均为中机国能电力工程有限公司与林其略,二者共有专利权。

(五)中机国能电力工程有限公司 2016 年股东会决议《关于 2016 年 1-7 月利润分配预案的议案》:同意 2016 年 1-7 月可供股东分配的利润为 80,000,000.00 元,并按资本金实际到位的持股比例以现金形式进行分配。此次评估未考虑基准日期后分红对评估值的影响。

(六)长期股权投资——中机华信诚电力工程有限公司固定资产中牌号为京 Q0NB22 的奇骏轿车，证载权利人北京泰莱特商贸有限公司，经双方确认后，该车辆的实际所有权人为中机华信诚电力工程有限公司；申报的 8 项实用新型专利，其中 7 项已取得实用新型专利证书，另 1 项还在审查中，已获得授予实用新型专利权通知书。

(七)长期股权投资——中机国能浙江工程有限公司注册资本 5,000 万元人民币，由中机国能电力工程有限公司认缴 2,550.00 万元、占注册资本 51%及浙江国能投资管理有限公司认缴 2,450.00 万元、占注册资本 49%；至评估基准日止，双方实缴资本分别为 1,020.00 万元、980.00 万元，各占认缴出资额的 40%；故本次评估中，中机国能电力工程有限公司对该持股比例按 51%确定。

(八)长期股权投资-中非电气工程有限公司目前尚未生产经营，此次评估按其现状考虑。该公司注册地在南非，此次清查评估受地域限制未对境外子公司进行现场清查，主要以核实财务类资料进行清查核实。

评估报告使用者应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

(二)本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用；

(三)本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，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；

(四)本评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章后方可正式使用；

(五)本评估报告所揭示的评估结论仅对评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、评估报告日

本评估报告提出日期为 2016 年 10 月 21 日。

法定代表人： 权忠光

资产评估师：陈 懿

资产评估师：张晓慧

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一六年十月二十一日

评估报告附件

附件一、经济行为文件；

附件二、被评估单位专项审计报告；

附件三、委托方和被评估单位法人营业执照复印件；

附件四、评估对象涉及的主要权属证明资料；

附件五、委托方和相关当事方的承诺函；

附件六、签字资产评估师的承诺函；

附件七、北京中企华资产评估有限责任公司资产评估资格证书复印件；

附件八、北京中企华资产评估有限责任公司证券业资质证书复印件；

附件九、北京中企华资产评估有限责任公司营业执照副本复印件；

附件十、北京中企华资产评估有限责任公司评估人员资格证书复印件。