

**江苏神通阀门股份有限公司拟收购股权
所涉及的江苏瑞帆节能科技服务有限公司
股东全部权益项目**

评估报告

中企华评报字(2017)第 3642 号
(共一册, 第一册)

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一七年七月七日

目录

资产评估师声明.....	2
评估报告摘要.....	3
评估报告正文.....	5
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 ...	5
二、 评估目的	9
三、 评估对象和评估范围	9
四、 价值类型及其定义	10
五、 评估基准日	10
六、 评估依据	11
七、 评估方法	13
八、 评估程序实施过程和情况	18
九、 评估假设	21
十、 评估结论	22
十一、 特别事项说明.....	24
十二、 评估报告使用限制说明.....	26
十三、 评估报告日.....	26
评估报告附件.....	27

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、负债清单和未来经营预测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江苏神通阀门股份有限公司委托，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，对江苏神通阀门股份有限公司拟收购股权所涉及的江苏瑞帆节能科技服务有限公司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：为江苏神通阀门股份有限公司收购股权提供价值参考。

评估对象：江苏瑞帆节能科技服务有限公司的股东全部权益。

评估范围：具体包括流动资产、非流动资产(固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产)、流动负债。

评估基准日：2017年3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，具体结论如下：

截至评估基准日 2017 年 3 月 31 日，江苏瑞帆节能科技服务有限公司总资产账面价值为 18,022.24 万元；总负债账面价值为 8,205.65 万元，股东全部权益账面价值为 9,816.58 万元(账面价值业经中天运会计师事务所(特殊普通合伙)审计)，评估后企业股东全部权益价值为 32,607.11 万元，增值 22,790.52 万元，增值率 232.16%。

本评估报告仅为评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期限自评估基准日 2017 年 3 月 31 日至 2018 年 3 月 30 日。

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。

江苏神通阀门股份有限公司拟收购股权 所涉及的江苏瑞帆节能科技服务有限公司 股东全部权益项目

评估报告正文

江苏神通阀门股份有限公司：

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、收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟收购股权涉及的江苏瑞帆节能科技服务有限公司股东全部权益在评估基准日 2017 年 3 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江苏神通阀门股份有限公司，被评估单位为江苏瑞帆节能科技服务有限公司。

（一）委托方概况

- 1.企业名称：江苏神通阀门股份有限公司（以下简称“神通阀门”）
- 2.住所：江苏省启东市南阳镇
- 3.法定代表人：吴建新
- 4.注册资本：人民币 24,307.4078 万元
- 5.公司类型：股份有限公司(上市)
- 6.经营范围：研发生产销售阀门及冶金、电力、化工机械、比例伺服阀；阀门及机电设备的安装、维护、检修；工业装置的安装、维修、技术咨询及技术服务。（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）被评估单位概况

- 1.企业名称：江苏瑞帆节能科技服务有限公司(以下简称“瑞帆节能”)
- 2.法定住所：江苏省启东市经济开发区南苑西路 1085 号
- 3.法定代表人：郑宇

4.注册资本：人民币 1,250 万元

5.成立日期：2013 年 1 月 17 日

6.企业性质：有限责任公司

7.主要经营范围：高炉煤气除尘干湿法节能减排改造技术、脱硫脱硝系统节能技术、工业窑炉余热余压回收利用技术、电机系统节能改造技术、燃烧控制管理系统技术的研发及服务，合同能源管理项目投资。（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）

8.历史沿革：江苏瑞帆节能科技服务有限公司系由江苏瑞帆环保装备股份有限公司于 2013 年 1 月出资设立，设立时注册资本为 500 万元，江苏瑞帆环保装备股份有限公司以货币资金出资 500 万元，持股比例为 100%。并于 2013 年 1 月 16 日之前一次缴足。该次出资由南通名都会计师事务所有限责任公司验证，并出具了名都验字（2013）第 00033 号《验资报告》。2013 年 1 月 17 日，江苏省南通工商行政管理局向瑞帆节能颁发了《营业执照》（注册号：320681000305846）。

瑞帆节能设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	江苏瑞帆环保装备股份有限公司	500.00	500.00	100.00
合计		500.00	500.00	100.00

2015 年 8 月 6 日，江苏瑞帆环保装备股份有限公司将所持有的瑞帆节能股权转让给 6 名自然人股东。分别为：陆枢乙、梁超英、刘珊、潘芝芳、鲍大维、邓燕波。本次股权转让后，瑞帆节能股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	陆枢乙	395.00	395.00	79.00%
2	梁超英	25.00	25.00	5.00%
3	刘珊	15.00	15.00	3.00%
4	潘芝芳	25.00	25.00	5.00%
5	鲍大维	25.00	25.00	5.00%
6	邓燕波	15.00	15.00	3.00%
合计		500.00	500.00	100.00

2015年9月16日，瑞帆节能召开股东会议，会议决议同意吸收新股东郑宇。并同意公司增加注册资本至875万元人民币，郑宇以现金认购新增加的注册资本375万元人民币，认购价为人民币1,875万元，其中1,500万元计入资本公积。本次增资完成后，瑞帆节能的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	郑宇	375.00	375.00	42.86
2	陆枢乙	395.00	395.00	45.14
3	梁超英	25.00	25.00	2.86
4	刘珊	15.00	15.00	1.71
5	潘芝芳	25.00	25.00	2.86
6	鲍大维	25.00	25.00	2.86
7	邓燕波	15.00	15.00	1.71
合计		875.00	875.00	100.00

2016年2月15日，瑞帆节能召开股东会议，会议决议同意吸收新股东高荣岗。并同意公司增加注册资本至1,250万元人民币，高荣岗以现金认购新增加的注册资本375万元人民币，认购价为人民币1,875万元，其中1,500万元计入资本公积。本次增资完成后，瑞帆节能的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	郑宇	375.00	375.00	30.00
2	陆枢乙	395.00	395.00	31.60
3	高荣岗	375.00	375.00	30.00
4	梁超英	25.00	25.00	2.00
5	刘珊	15.00	15.00	1.2
6	潘芝芳	25.00	25.00	2.00
7	鲍大维	25.00	25.00	2.00
8	邓燕波	15.00	15.00	1.2
合计		1,250.00	1,250.00	100.00

截至评估基准日，瑞帆节能股权结构无变化。

9.企业概况：

江苏瑞帆节能科技服务有限公司自 2013 年初成立以来，在余能发电领域，瑞帆节能是较早采用合同能源管理模式的企业之一，是市场的开拓者和领跑者。已先后完成河南安阳钢铁股份有限公司 1#2#高炉煤气湿法除尘、TRT 改造项目节能服务合同及南京钢铁股份有限公司第一炼铁厂 1#、2#高炉煤气除尘湿法改干法及 TRT 改造合同能源管理项目的基础建设，目前运营情况和节能效益均在预期范围以上。同时，河北津西钢铁集团股份有限公司 6#、7#、8#、9#TRT 系统改造合同能源管理项合同前期设计与准备工作已就绪。截至 2017 年 6 月，项目已完成了 6#、7#、8#、9#共 4 套 TRT 系统的改造。其中：6#TRT 系统和 8#TRT 系统分别于 2017 年 3 月底和 2017 年 4 月底投入运行，7#、9#TRT 系统预计 2017 年 7 月底投入运行。

10.财务状况

被评估单位两年一期财务数据如下：

瑞帆节能财务数据

金额单位：人民币元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 3 月 31 日
总资产	17,018.54	19,236.40	18,022.24
总负债	13,607.43	9,859.98	8,205.65
股东全部权益	3,411.11	9,376.42	9,816.58
项目	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
营业收入	4,297.04	5,895.91	1,353.71
利润总额	1,432.49	2,215.32	461.69
净利润	1,432.49	2,215.32	440.16

注：2015年度、2016年度、2017年1-3月财务数据业经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（三）委托方与被评估单位的关系

委托方江苏神通阀门股份有限公司为股权收购方，为被评估单位江苏瑞帆节能科技服务有限公司为股权被收购方。

（四）业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告仅供交易方和国家法律、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

江苏神通阀门股份有限公司拟收购江苏瑞帆节能科技服务有限公司股权，北京中企华资产评估有限责任公司接受江苏神通阀门股份有限公司的委托，对该经济行为涉及的江苏瑞帆节能科技服务有限公司股东全部权益进行评估，为江苏神通阀门股份有限公司收购股权提供价值参考。

三、 评估对象和评估范围

（一） 评估对象

根据本次评估目的，评估对象是江苏瑞帆节能科技服务有限公司的股东全部权益。

（二） 评估范围

评估范围：具体包括流动资产、非流动资产(固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产)、流动负债。

截至评估基准日 2017 年 3 月 31 日，瑞帆节能总资产账面价值为 18,022.24 万元，总负债账面价值为 8,205.65 万元，股东全部权益账面价值 9,816.58 万元，评估范围内的资产负债汇总表如下：

评估基准日：2017 年 3 月 31 日

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
流动资产	1	4,374.78
非流动资产	2	13,647.45
其中：固定资产	3	11,320.45
在建工程	4	943.48
无形资产	5	0.00
递延所得税资产	6	5.01
其他非流动资产	7	1,378.52
资产总计	8	18,022.24
流动负债	9	8,205.65
非流动负债	10	0.00
负债总计	11	8,205.65
股东全部权益	12	9,816.58

截至评估基准日，企业申报的无形资产为帐外资产。

评估范围内公司的主要资产情况如下：

1. 存货类

存货主要为原材料，共 10 项。主要为法兰片和椭圆封头件。全部存放于江苏瑞帆节能科技服务有限公司的仓库内。

2. 设备类资产

机器设备：共计 4 项，主要为企业在评估基准日时已完工的合同能源管理项目，目前均处于收益分享期。具体为高炉煤气湿法除尘改干法除尘、TRT 改造合同能源管理项目。设备分布在安阳钢铁股份有限公司和南京钢铁股份有限公司内。

3. 在建工程：主要为在建的合同能源管理项目工程。

4. 无形资产-其他无形资产：为公司所拥有的 14 项专利技术。其中：9 项为实用新型专利，报告出具日前均已取得相应的专利证书；剩余的 5 项实用新型专利尚处于申请阶段。

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、负债账面价值业经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

四、 价值类型及其定义

资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值(投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等)两种类型。经评估人员与委托方充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终选定市场价值作为本评估报告的评估结论的价值类型。

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

本项目评估基准日是 2017 年 3 月 31 日。

确定该评估基准日主要考虑资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况，同时考虑到与审计报告时间相衔接。本次评估基准日由委托方

确定，并在评估业务约定书中作了相应约定。

六、 评估依据

（一）经济行为依据

- 1.江苏神通阀门股份有限公司业务委托函。

（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正);
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通过);
3. 《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过);
4. 《中华人民共和国专利法》(2008 年 12 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过);
5. 《中华人民共和国专利法实施细则》(中华人民共和国国务院令 第 306 号);
6. 《企业会计准则——基本准则》(2006 年 2 月 15 日财政部令第 33 号, 2014 年 7 月 23 日《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》财政部令第 76 号);
7. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2007 年 11 月 28 日国务院第 197 次常务会议通过));
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. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第 50 号, 经财政部、国家税务总局令第 65 号修订);
10. 《关于进一步规范银行函证及回函工作的通知》(财政部财会[2016]13 号);
11. 有关其他法律、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. 《资产评估准则——评估报告》(中评协[2011]230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——业务约定书》(中评协[2011]230号);
6. 《资产评估准则——工作底稿》(中评协[2007]189号);
7. 《资产评估准则——无形资产》(中评协[2008]217号);
8. 《资产评估准则——机器设备》(中评协[2007]189号);
9. 《专利资产评估指导意见》(中评协[2008]217号);
10. 《评估机构业务质量控制指南》(中评协[2010]214号);
11. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);
12. 《资产评估准则——企业价值》(中评协[2011]227号);
13. 《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);
14. 《资产评估准则——利用专家工作》(中评协[2012]244号);
15. 《资产评估职业道德准则——独立性》(中评协[2012]248号);
16. 其他准则。

(四) 权属依据

1. 企业法人营业执照;
2. 企业出资证明(章程、验资报告);
3. 重要设备购置合同、发票等;
4. 其他与企业资产的取得、使用等有关会计凭证及其它资料。

(五) 取价依据

1. 被评估单位提供的财务会计经营方面的资料;
2. 被评估单位提供的未来经营预测等有关资料;
3. 评估基准日银行存贷款基准利率;
4. 基准日近期国债收益率、同类上市公司财务指标及风险指标;
5. 国家宏观、行业、区域市场及企业统计分析数据;
6. Wind 资讯金融终端;
7. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;
8. 与此次资产评估有关的其他资料。

(六) 其他参考依据

1. 江苏瑞帆节能科技服务有限公司提供的资产清单和评估申报

表；

2. 中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告；
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资产基础法、收益法和市场法。

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。

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。

《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，因适合市场法的可比交易案例和市场参数较少，本次分别采用资产基础法和收益法评估。

（一）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、其他应收款和存货。

(1) 货币资金，包括现金、银行存款和其他货币资金，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。

(2) 对于各种应收款项（应收账款、应收票据、其他应收款），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，按全部应收款额计算评估值；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；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(3) 存货主要为外购原材料。评估根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，得出各项资产的评估值。

2.设备类资产

根据设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，选择适当的评估方法。

账面上记录的机器设备主要为合同能源管理项目的设备类资产投资价值，账面价值包含直接材料、制造费用、加工制作费、建筑安装费用等。由于合同能源管理项目在收益分享期结束后，对应的资产需要全部移交给客户，因此对于机器设备原值按该合同能源管理项目设备类资产投资价值进行确认，并按其收益分享年限作为摊销年限，按尚存收益年限测算其摊余价值作为评估净值。

评估值=设备类资产投资价值-每期摊销额×已摊销期数

3.在建工程

在建工程采用成本法评估，针对在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

纳入评估范围的在建工程项目建设期较长，但经评估人员核实，其合理工期应在半年以内。对于合理工期在半年以内的建设项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中的不合理支出后的价值确认为评估值。

4.无形资产--其他无形资产

其他无形资产主要为企业所拥有的专利技术。

(1)评估方法的选择

对专利技术类无形资产评估，其评估方法主要包括市场法、收益法、成本法。

由于目前国内外与评估对象相似的技术转让案例极少，信息不透明，缺乏可比性，因此不适宜采用市场法评估。

由于无形资产投入、产出存在比较明显的弱对应性，即很难通过投入的成本来反映资产的价值，因此也不适宜采用成本法评估。

收益法是通过估算资产在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和，从而得出无形资产的评估值的一种评估方法。无形资产的转让实际是一种未来获利能力的一种转让，采用收益法对无形资产进行评估更能反映出无形资产的内在价值，故对专利适宜采用收益法进行评估。

根据本次评估可以收集到资料的情况，对专利技术采用收入分成法进行评估。由于上述专利等技术类资产均为企业生产过程中某一方面应用的技术，本次评估将公司拥有的专利等技术类无形资产视为整体来确定其价值。

(2)收益法应用的技术思路

收益法应用的技术思路是把无形资产预计在未来年度获得的所占企业收益的一定份额折现后加和得出评估值。

收入分成法计算公式为：

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

其中：P 为评估价值

r 为折现率

R_t 为第 t 年的收入

K 为分成率

n 为经济寿命年限

t 为收益年限（专利技术收益年限为自2017年4月至2022年12月）

5.递延所得税资产

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异。评估人员就其差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解。以核实后账面值确认评估值。

6.其他非流动资产

其他非流动资产主要为预付的设备款等，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。

7.负债

负债具体包括应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费及其他应付款。评估人员根据企业提供的各项目明细表及相关财务资料，对账面值进行了核实，以核实后的账面值或根据其实际应承担的负债确定评估值。

（二）收益法

本次采用收益法对江苏瑞帆节能科技服务有限公司股东全部权益进行评估，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出营业性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值，减去有息债务得出股东全部权益价值。

1.评估模型

本次评估拟采用未来收益折现法中的企业自由现金流模型。

2.计算公式

股东全部权益价值=企业整体价值-有息债务

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产+非经营性资产价值

其中：经营性资产价值按以下公式确定

企业自由现金流量折现值=明确的预测期期间的自由现金流量现值
+明确的预测期之后的自由现金流量现值

明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

3.预测期的确定

根据被评估单位的实际状况及企业经营规模，预计被评估单位在未来几年公司业绩会稳定增长，据此，本次预测期选择为 2017 年 4 月至 2022 年，以后年度收益状况保持在 2022 年水平不变。

4.收益期的确定

被评估单位所从事的经营业务主要为钢铁企业做节能服务，通过高炉余热余压回收利用，达到为钢铁企业降低能耗提高效益。目前，节能生产是钢铁企业大力推广的事项。通过对公司未来发展潜力、前景的判断，考虑其历年的运行状况、人力状况、客户资源等均比较稳定，可保持长时间的经营，本次评估收益期按永续确定。

5.自由现金流量的确定

本次评估采用企业自由现金流量，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

6.终值的确定

对于收益期按永续确定的，终值公式为：

$$Pn=Rn+1 \times \text{终值折现系数。}$$

$Rn+1$ 按预测期末年现金流调整确定。

7.年中折现的考虑

考虑到自由现金流量全年都在发生，而不是只在年终发生，因此自由现金流量折现时间均按年中折现考虑。

8.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自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

$$\text{公式： } WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$$

式中： K_e ：权益资本成本；

K_d ：债务资本成本；

T ：所得税率；

$E/(D+E)$ ：股权占总资本比率；

$D/(D+E)$ ：债务占总资本比率；

其中： $K_e=R_f+\beta \times MRP+R_c$

R_f =无风险报酬率；

β =企业风险系数；

MRP=市场风险溢价；

R_c =企业特定风险调整系数。

9. 溢余资产价值的确定

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产，本次评估无溢余资产。

10. 非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，未纳入收益预测范围的资产及相关负债，采用成本法进行评估。

11. 有息债务价值的确定

有息债务主要是指被评估单位向金融机构或其他单位、个人等借入款项及相关利息，截至评估基准日企业无有息债务。

八、 评估程序实施过程和情况

评估人员于 2017 年 5 月 14 日至 2017 年 7 月 7 日对纳入此次评估范围内的股东全部权益进行了评估。主要评估过程如下：

（一） 接受委托

2017 年 5 月 10 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

接受委托之后，快速组建评估队伍及制定具体工作方案，对参加项目的评估人员和企业相关人员进行培训。按照委托方对本项目的要求，我们与被评估单位共同制定了需要企业填写的表格及需要提交的资料清单。

（三） 现场调查

根据江苏瑞帆节能科技服务有限公司提供的评估申报资料，评估人员于 2017 年 5 月 14 日至 2017 年 7 月 1 日期间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。

实物资产清查过程如下：

1、指导企业相关的财务与资产管理人员在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”、“资产调查表”、“资料清单”及其填写要求，进行登记填报，同时收集评估范围内资产的产权归属证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

2、审查和完善被评估单位提供的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况。然后，审查各类资产评估明细表，检查有无填列不全、资产项目不明确现象，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估明细表有无漏项等，根据调查核实的资料，对评估明细表进行完善。

3、现场实地勘察

依据资产评估明细表，评估人员对申报的固定资产、在建工程进行盘点和现场勘察。针对不同的资产性质及特点，采取不同的勘察方法。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、函证和核实有关评估目的证明文件的方式核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性。实物清查资产主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要因素。

4、补充、修改和完善资产评估明细表

根据现场实地勘察结果，进一步完善资产评估明细表，以做到“表”“实”相符。

5、查验产权证明文件资料

评估人员对评估范围的资产的产权进行了调查，对权属资料不完善、权属资料不清晰的情况，提请企业核实。

6、收益状况调查

评估人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈对企业的经营业务进行调查，收集了解的主要内容如下：

(1)了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

(2)了解企业历史年度主营业务收入情况及其变化，分析主营业务收入变化的原因；

(3)了解企业历史年度营业成本的构成及其变化；

(4)了解企业主要的其他业务构成，分析各业务对企业营业收入的贡献情况；

(5)了解企业历史年度利润情况，分析利润变化的主要原因；

(6)收集了解企业各项生产指标、财务指标，分析各项指标变动原因；

(7)了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；

(8)了解企业的税收及其他优惠政策；

(9)收集企业所在行业的有关资料，了解行业现状、区域市场状况及未来发展趋势；

(10)了解企业的溢余资产和非经营性资产的内容及其资产状况。

(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、被评估单位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

评估人员结合企业实际情况确定各类资产的作价方案，明确各类资产的具体评估参数和价格标准，并和其他中介机构进行多次对接，最后汇总资产评估初步结果、进行评估结论的分析、撰写评估报告和说明的初稿。

(六) 内部审核、征求意见及出具报告

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.国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素造成的重大不利影响，假设评估基准日后被评估单位持续经营；

2.本次评估以公开市场交易为假设前提；

3.公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务；

4.除非另有说明，公司完全遵守所有有关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

5.公司未来将采取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；

6.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；

7.本次评估报告以产权人拥有评估对象的合法产权为假设前提；

8.有关利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

9.由企业提供的与评估相关的产权证明文件、财务报表、会计凭证、资产清单及其他有关资料真实、合法、完整、可信。被评估单位或评估对象不存在应提供而未提供、评估人员已履行评估程序仍无法获知的其他可能影响资产评估值的瑕疵事项、或有事项或其他事项。

（二）特殊假设

1.公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、业务模式等与目前方向保持一致。且在未来可预见的时间内公司按提供给评估师的发展规划进行发展，生产经营政策不做重大调整。

2.假设委估无形资产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人任何受国家法律依法保护的权益；

3.没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响；

4.评估师未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘察作出的判断；

5.评估基准日时，瑞帆节能办公场地均为租赁，本次评估假设其办公场地租赁期满后仍可以在同等市场条件下续租，不影响其正常的生产经营；

6.根据《财政部国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税(2010)110号）文件，江苏瑞帆节能科技服务有限公司合同能源管理项目享受免征增值税。故，2017年4月至2022年按免征增值税预测，出于谨慎性考虑，2023年及以后年度按正常情况考虑增值税的预测。同时合同能源管理项目企业所得税自项目第一笔生产经营收入所属纳税年度起，享受三免三减半的优惠政策。本次评估假设企业未来年度可以持续享受上述优惠政策。

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

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、收益法，按照必要的评估程序，对江苏神通阀门股份有限公司拟收购股权涉及的江苏瑞帆节能科技服务有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结果

截至评估基准日2017年3月31日，江苏瑞帆节能科技服务有限公司总资产账面价值为18,022.24万元，评估价值为18,415.57万元，增值额为393.33万元，增值率为2.18%；总负债账面价值为8,205.65万元，评估价值为8,205.65万元，无增减变化；股东全部权益账面价值为9,816.58万元(账

面值业经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计），评估价值为 10,209.91 万元，增值额为 393.33 万元，增值率为 4.01%。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：2017 年 3 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
流动资产	1	4,374.78	4,374.36	-0.42	-0.01
非流动资产	2	13,647.45	14,041.20	393.75	2.89
其中：固定资产	3	11,320.45	11,320.45	0.00	0.00
在建工程	4	943.48	943.48	0.00	0.00
无形资产	5	0.00	393.75	393.75	
递延所得税资产	6	5.01	5.01	0.00	0.00
其他非流动资产	7	1,378.52	1,378.52	0.00	0.00
资产总计	8	18,022.24	18,415.57	393.33	2.18
流动负债	9	8,205.65	8,205.65	0.00	0.00
非流动负债	10	0.00	0.00	0.00	
负债总计	11	8,205.65	8,205.65	0.00	0.00
股东全部权益	12	9,816.58	10,209.91	393.33	4.01

（二）收益法评估结果

截至评估基准日 2017 年 3 月 31 日，江苏瑞帆节能科技服务有限公司总资产账面价值为 18,022.24 万元；总负债账面价值为 8,205.65 万元，股东全部权益账面价值为 9,816.58 万元（账面值业经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计），评估后企业股东全部权益价值为 32,607.11 万元，增值 22,790.52 万元，增值率 232.16%。

（三）评估结论

采用资产基础法评估得到的江苏瑞帆节能科技服务有限公司股东全部权益价值为 10,209.91 万元，采用收益法评估得到的股东全部权益价值为 32,607.11 万元，差异 22,397.19 万元，差异率为 219.37%。

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分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，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，服务、营销、团队、资质、客户等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的价值。因此造成两种方法评估结果存在较大的差异。

江苏瑞帆节能科技服务有限公司主要从事高炉煤气除尘干湿法节能减排改造技术。且为国内较早采用合同能源管理模式的企业之一，尤其高炉煤气余压发电更是实现了国内第一业绩，是市场的开拓者和领跑者。公司在与安阳钢铁等大型钢企开展“合同能源管理项目”合作的同时，也积极拓展民营企业的合作市场；拥有优秀的客户服务团队，已开展合作的客户对于江苏瑞帆节能科技服务有限公司的服务均较为认可。企业的主要价值除了机器设备、营运资金等有形资源之外，还包括瑞帆节能所具备的市场地位、客户资源、服务能力、营销推广能力、人才团队等方面。资产基础法难以充分显化此类无形资源，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果，鉴于本次评估的目的更看重的是被评估企业的未来的经营状况和未来获利能力，本次收益法已基本合理的考虑了企业经营战略、收益现金流、风险等因素，收益法评估值能够客观、全面的反映被评估单位的市场公允价值。故最终选取收益法得出的评估值作为最终评估结论。

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：江苏瑞帆节能科技服务有限公司的股东全部权益为 32,607.11 万元。

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） 评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

(二) 本次评估中, 评估师未对设备资产的隐蔽工程及内部结构(非肉眼所能观察的部分)做技术检测, 评估师在假定资被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下, 在未借助任何检测仪器的条件下, 通过实地勘察作出的判断。

(三) 由企业提供的与评估相关的产权证明文件、财务报表、会计凭证、资产清单及其他有关资料真实、合法、完整、可信。被评估单位或评估对象不存在应提供而未提供、评估人员已履行评估程序仍无法获知的其他可能影响资产评估值的瑕疵事项、或有事项或其他事项。

(四) 截至评估基准日, 企业申报的纳入评估范围的 14 项专利技术均为表外资产, 其中 9 项为实用新型专利的权利人为江苏瑞帆节能科技服务有限公司、江苏瑞帆环保装备股份有限公司共有。报告出具日前, 江苏瑞帆环保装备股份有限公司已经在办理专利产权过户的申请工作, 国家知识产权局已受理。未来 9 项为实用新型专利将为江苏瑞帆节能科技服务有限公司所独有。剩余的 5 项实用新型专利尚处于申请阶段, 目前国家知识产权局已受理。本次对正常使用的专利技术采用收益法进行评估。

(五) 本次评估范围内的资产、负债账面值业经中天运会计师事务所(特殊普通合伙)审计, 并于 2017 年 6 月 30 日出具了中天运[2017]审字第 91032 号审计报告。

(六) 根据《财政部国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》(财税(2010)110 号)文件, 瑞帆节能的合同能源管理项目享受免征收增值税。故, 2017 年 4 月至 2022 年按免征增值税预测, 出于谨慎性考虑, 2023 年及以后年度按正常情况考虑增值税的预测。同时合同能源管理项目企业所得税自项目第一笔生产经营收入所属纳税年度起, 享受三免三减半的优惠政策。

(七) 评估基准日后评估报告出具日前, 瑞帆节能公司的 8 位自然人股东郑宇、陆枢乙、高荣岗、梁超英、刘珊、潘芝芳、鲍大维、邓燕波将所持有瑞帆节能的股权分别转让给五莲海复企业管理咨询中心(有限合伙)、五莲华石企业管理咨询中心(有限合伙), 并进行了工商信息变更。本次评估未考虑公司此次股权转让对评估值的影响。

评估报告使用者应注意以上特别事项对评估结论及经济行为产生的影响。

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) 本评估报告系资产评估师依据国家法律法规出具的专业性结论，在评估机构盖章，资产评估师签字后，方可正式使用；
- (五) 本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日 2017 年 3 月 31 日至 2018 年 3 月 30 日。

十三、 评估报告日

评估报告提出日期为 2017 年 7 月 7 日。

法定代表人：权忠光

签字资产评估师：倪卫华

签字资产评估师：胡 奇

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一七年七月七日

评估报告附件

附件一、经济行为文件；

附件二、被评估单位审计报告（另附）；

附件三、委托方和被评估单位法人营业执照复印件；

附件四、委托方和被评估单位的承诺函；

附件五、签字资产评估师承诺函；

附件六、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；

附件七、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；

附件八、北京中企华资产评估有限责任公司营业执照副本复印件；

附件九、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。