

**浙江菲达环保科技股份有限公司拟收购股权
涉及的江苏海德节能科技有限公司
股东全部权益价值评估项目
资产评估报告**

坤元评报〔2015〕47号

坤元资产评估有限公司

二〇一五年二月八日

目 录

注册资产评估师声明	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	4
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、 评估假设	10
七、 评估依据	12
八、 评估方法	13
九、 评估过程	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
资产评估报告·附件	
一、 被评估单位基准日资产负债表	27
二、 委托方和被评估单位法人营业执照	28
三、 委托方和被评估单位的承诺函	30
四、 签字注册评估师承诺函	32
五、 评估机构法人营业执照	33
六、 评估机构资格证书	34
七、 签字注册评估师资格证书	36
八、 评估业务约定书	38
评估结果汇总表及明细表	42

注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循有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、负债清单及盈利预测资料等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、我们按照有关准则的要求对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行了必要的现场调查；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。但评估报告不能作为对评估对象及相关资产的法律权属的确认和保证。

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。

浙江菲达环保科技股份有限公司拟收购股权 涉及的江苏海德节能科技有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2015〕47号

摘 要

以下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,应当认真阅读评估报告正文。

一、委托方和被评估单位及其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为浙江菲达环保科技股份有限公司(以下简称“菲达环保股份公司”),被评估单位为江苏海德节能科技有限公司(以下简称“江苏海德公司”)。

根据《资产评估业务约定书》,本评估报告的其他使用者为国家法律、法规规定的评估报告使用者。

二、评估目的

由于菲达环保股份公司拟收购江苏海德公司股权,根据评估业务约定书的约定,聘请评估机构对该经济行为涉及的江苏海德公司股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供江苏海德公司股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

根据评估业务约定书的约定,评估对象为涉及上述经济行为的江苏海德公司的股东全部权益。

评估范围为江苏海德公司的全部资产及相关负债,包括流动资产、非流动资产

(包括递延所得税资产)、流动负债。按照江苏海德公司提供的业经天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计的截至2014年12月31日资产负债表反映,资产、负债及股东权益的账面价值分别为392,150,910.34元、308,958,034.83元和83,192,875.51元。

四、价值类型及其定义

本次评估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

评估基准日为2014年12月31日。

六、评估方法

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件,本次分别采用资产基础法和收益法进行评估。

七、评估结论

经综合分析,本次评估最终采用收益法的评估结果,江苏海德公司股东全部权益的评估价值为231,100,000.00元(大写为人民币贰亿叁仟壹佰壹拾万元整)。

本评估报告没有考虑流动性对评估对象价值的影响。在使用本评估结论时,特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

八、评估结论的使用有效期

本评估结论的使用有效期为一年,即自评估基准日2014年12月31日起至2015年12月30日止。

评估报告的特别事项说明和使用限制说明请认真阅读资产评估报告正文。

浙江菲达环保科技股份有限公司拟收购股权 涉及的江苏海德节能科技有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2015〕47号

浙江菲达环保科技股份有限公司：

坤元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，分别采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟收购股权涉及的江苏海德节能科技有限公司股东全部权益在 2014 年 12 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、被评估单位及其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为浙江菲达环保科技股份有限公司，被评估单位为江苏海德节能科技有限公司。

（一）委托方概况

1. 名称：浙江菲达环保科技股份有限公司（以下简称“菲达环保股份公司”）
2. 住所：浙江省诸暨市城关镇望云路 88 号
3. 法定代表人：舒英钢
4. 注册资本：肆亿零陆佰捌拾捌万玖仟肆佰伍拾元
5. 公司类型：股份有限公司（上市）
6. 企业法人营业执照注册号：330000000070461
7. 发照机关：浙江省工商行政管理局
8. 经营范围：除尘器、气力输送设备、烟气脱硫设备、烟气脱硝设备、电控设备、钢结构件的研发、设计、生产（诸暨市牌头镇）、销售及安装服务，压力容器的

设计、制造、销售（范围详见有关许可证），经营进出口业务（范围详见《进出口企业资格证书》）。（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

一）企业名称、类型与组织形式

1. 名称：江苏海德节能科技有限公司（以下简称“江苏海德公司”）
2. 住所：宜兴市和桥镇南新西路3号
3. 法定代表人：王志军
4. 注册资本：7,724.307591万元人民币
5. 公司类型：有限责任公司
6. 企业法人营业执照注册号：320282400008868
7. 发照机关：无锡市宜兴工商行政管理局
8. 经营范围：节能减排技术的研究、开发、设计；热交换器及其零部件、水处理设备、大气治理设备、焊接设备、焊割设备、自动化生产线的制造、安装、销售；机械零部件加工。（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）企业历史沿革

1. 2010年1月江苏海德公司成立

江苏海德公司经江苏省人民政府“商外资苏府字[2010]78102”号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》批准设立，由江苏广益塑业有限公司和海德国际股份有限公司共同出资组建，于2010年1月6日取得无锡市宜兴工商行政管理局核发的注册号为320282400008868的《企业法人营业执照》。

江苏海德公司申请登记的注册资本为1,200万美元，由江苏广益塑业有限公司和海德国际股份有限公司于《企业法人营业执照》签发之日起三个月内缴纳各自认缴出资额的15%，其余部分在两年内到位。其中：江苏广益塑业有限公司应出资588万美元，占注册资本的49%，以人民币现金出资；海德国际股份有限公司应出资612万美元，占注册资本的51%，出资方式为现汇。

江苏海德公司成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	江苏广益塑业有限公司	588.00	49.00
2	海德国际股份有限公司	612.00	51.00

序号	股东姓名	出资额（万美元）	出资比例（%）
	合计	1,200.00	100.00

2. 2014年2月江苏海德公司第一次股权转让并由有限责任公司（中外合资企业）变更为有限责任公司（内资企业）

根据宜兴市商务局[2013]80号文及江苏海德公司股东会决议，海德国际股份有限公司将其持有的51%股权（合计612万美元，折合人民币39,393,968.71元）以39,393,968.71元的价格转让给北京普瑞勒电力科技有限公司。企业性质由有限责任公司（中外合资企业）变更为有限责任公司（内资企业）。变更后注册资本为人民币77,243,075.91元。

上述股权转让事项完成后，江苏海德公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（元）	出资比例（%）
1	江苏广益塑业有限公司	37,849,107.20	49.00
2	北京普瑞勒电力科技有限公司	39,393,968.71	51.00
	合计	77,243,075.91	100.00

3. 2014年5月江苏海德公司第二次股权转让

2014年5月8日，江苏海德公司召开股东会，江苏广益塑业有限公司其所持江苏海德公司47%的股权（计36,304,245.68元）以36,304,245.68元的价格转让给朱为民；江苏广益塑业有限公司将其所持江苏海德公司2%的股权（计1,544,861.52元）以1,544,861.52元的价格转让给王志华。

此次股权转让完成后，江苏海德公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（元）	出资比例（%）
1	朱为民	36,304,245.68	47.00
2	王志华	1,544,861.52	2.00
3	北京普瑞勒电力科技有限公司	39,393,968.71	51.00
	合计	77,243,075.91	100.00

4. 2014年10月江苏海德公司第三次股权转让

2014年10月21日，江苏海德公司召开股东会，北京普瑞勒电力科技有限公司将其所持江苏海德公司21%的股权（计16,221,045.94元出资额，其中实缴16,221,045.94元，未缴0.00元）转让给王志华；北京普瑞勒电力科技有限公司将其所持江苏海德公司15%的股权（计11,586,461.39元出资额，其中实缴11,586,461.39元，未缴0.00元）转让给陈勇；北京普瑞勒电力科技有限公司将其

所持江苏海德公司 15%的股权(计 11,586,461.39 元出资额,其中实缴 11,586,461.39 元,未缴 0.00 元)转让给舒少辛。

上述股权变更后的股本情况及股权结构如下:

序号	股东姓名	出资额(元)	出资比例(%)
1	朱为民	36,304,245.68	47.00
2	王志华	17,765,904.46	23.00
3	陈勇	11,586,461.39	15.00
4	舒少辛	11,586,461.39	15.00
合计		77,243,075.91	100.00

截至评估基准日,江苏海德公司的注册资本及股权结构再未发生变化。

三) 被评估单位前 3 年的资产、负债状况及经营业绩见下表:

单位:人民币元

项目	2011年12月31日	2012年12月31日	2013年12月31日	基准日
资产	39,792,334.25	62,505,472.26	124,475,577.97	392,150,910.34
负债	14,915,193.15	24,511,603.80	74,049,418.31	308,958,034.83
股东权益	24,877,141.10	37,993,868.46	50,426,159.66	83,192,875.51
项目	2011年	2012年	2013年	2014年
营业收入	8,171,031.40	30,346,577.05	86,703,517.27	209,121,843.71
营业成本	7,560,876.38	22,715,097.68	71,630,915.32	162,491,135.31
利润总额	-726,989.52	602,939.51	1,493,580.09	13,614,429.09
净利润	-726,989.52	571,965.76	1,095,075.17	11,198,238.31

除基准日的资产负债表经注册会计师审计,且出具了无保留意见的审计报告外,上述年度及基准日的其他财务报表均未经注册会计师审计。

四) 公司经营概况

1. 公司的主营业务和产品

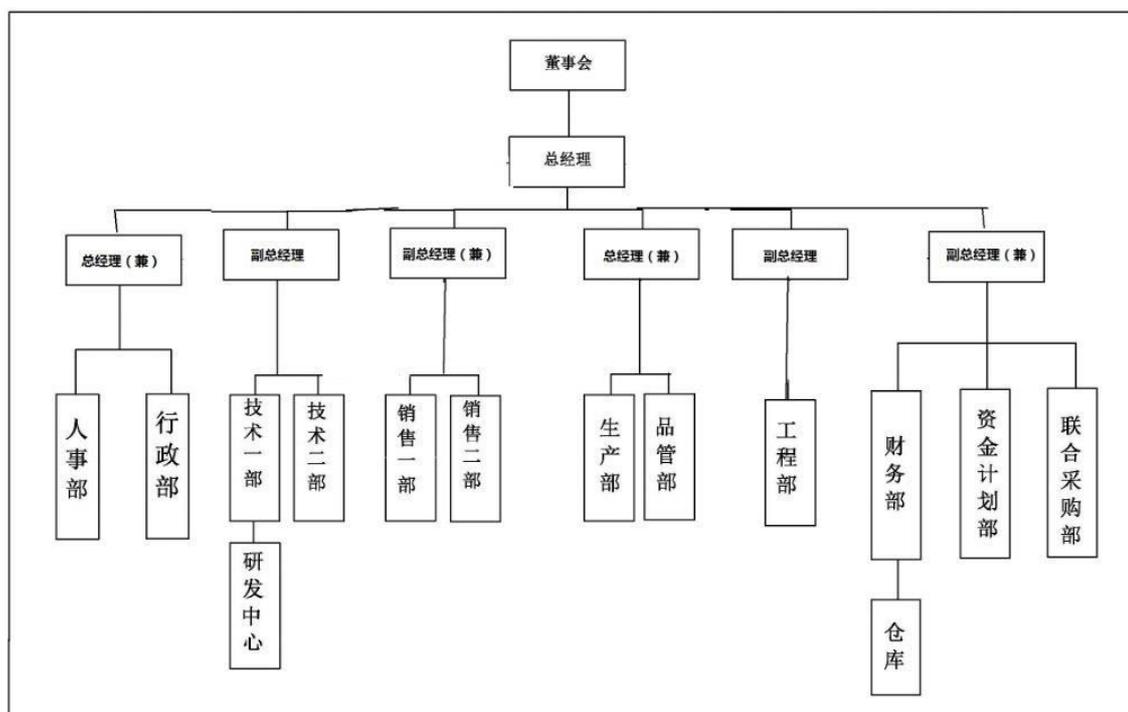
江苏海德公司主要从事烟气余热回收 EPC 工程总包及换热机组的 EPC 总包工程。目前已经取得 A2 压力容器设计制造许可证, A 级锅炉部件的制造许可证,国家级高新企业等证书。

公司主要致力于节能减排技术及设备的研发制造,公司目前主要产品:烟气余热回收系统,北方供热换热机组,各类专用的焊切割自动化生产线,压力容器,锅炉附件等。产品广泛应用于电力、冶金、石化等行业。

公司研发中心设在北京，并和清华大学、江南大学、扬州大学等高校签订了长期的产学研合作协议，公司依托高校技术成果并将之尽快地转化为生产力。同时对人才的需求也得到了满足，产品的技术含量也有了保障。

公司 2011 年销售收入 800 多万元，2012 年销售收入 3,000 多万元，2013 年销售收入 8,000 多万元，2014 年销售收入 2 亿多元。

2. 公司的组织结构



公司现有员工 163 人，大专以上人员 81 人。管理形式为总经理负责制，下设生产部、财务部、销售部、技术部、工程部、人事行政部等部门。

3. 公司的主要客户情况

江苏海德公司的主要客户包括国电、中电投、华电等业内知名的电力企业的下属各热电厂。

4. 公司的主要生产场地

江苏海德公司当前租用江苏嘉德宏益环保节能科技有限公司位于和桥镇王母桥村的编号为宜国用(2010)第 22600208 号的土地及其地上附着的厂房、办公楼以及所有的机械设备等作经营生产使用。

(三) 委托方与被评估单位的关系

委托方拟收购被评估单位的股权。

(四) 其他评估报告使用者

根据《资产评估业务约定书》，本评估报告的其他使用者为国家法律、法规规定的评估报告使用者。

二、评估目的

由于菲达环保股份公司拟收购江苏海德公司股权，根据评估业务约定书的约定，聘请评估机构对该经济行为涉及的江苏海德公司股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供江苏海德公司股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

根据评估业务约定书的约定，评估对象为涉及上述经济行为的江苏海德公司的股东全部权益。

评估范围为江苏海德公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产（包括递延所得税资产）、流动负债。按照江苏海德公司提供的业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至2014年12月31日资产负债表反映，资产、负债及股东权益的账面价值分别为392,150,910.34元、308,958,034.83元和83,192,875.51元。

单位：人民币元

序号	账面原值	账面净值
一、流动资产		391,453,379.23
二、非流动资产		697,531.11
其中：长期股权投资		
投资性房地产		
固定资产		
在建工程		
无形资产		
其中：无形资产——土地使用权		
长期待摊费用		
递延所得税资产		697,531.11
其他非流动资产		
资产总计		392,150,910.34
三、流动负债		308,958,034.83
四、非流动负债		

其中：递延所得税负债		
负债合计		308,958,034.83
股东权益合计		83,192,875.51

其中：

列入评估范围的存货账面价值 169,680,308.46 元，其中账面余额 169,680,308.46 元，存货跌价准备 0.00 元，包括原材料和在产品，在产品中的“已发货未安装项目”和“已安装未验收项目”位于各项目现场外，其余均位于江苏海德公司的仓库及生产车间内。

委托评估对象和评估范围与上述经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

四、价值类型及其定义

(一) 价值类型及其选取：资产评估价值类型包括市场价值和公允价值以外的价值（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。

(二) 市场价值的定义：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 2014 年 12 月 31 日。

为使得评估基准日与拟进行的经济行为和评估工作日接近，确定以 2014 年 12 月 31 日为评估基准日，并在资产评估业务约定书中作了相应约定。

六、评估假设

(一) 基本假设

1. 本次评估以委估资产的产权利益主体变动为前提，产权利益主体变动包括利益主体的全部改变和部分改变；

2. 本次评估以公开市场交易为假设前提；

3. 本次评估以被评估单位维持现状按预定的经营目标持续经营为前提，即被评估单位的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式；

4. 本次评估以被评估单位提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提；

5. 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，或其变化能明确预期；国家货币金融政策基本保持不变，国家现行的利率、汇率等无重大变化，或其变化能明确预期；国家税收政策、税种及税率等无重大变化，或其变化能明确预期；

6. 本次评估以企业经营环境相对稳定为假设前提，即企业主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；企业能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

（二）具体假设

1. 本次评估中的收益预测建立在被评估单位提供的发展规划和盈利预测的基础上；

2. 假设被评估单位在未来的经营期内，其销售费用和管理费用等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，总体格局维持现状；

3. 假设被评估单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，被评估单位的管理风险、资金风险、市场风险、技术风险、人才风险等处于可控范围或可以得到有效化解；

4. 假设被评估单位完全遵守所有有关的法律和法规，其所有资产的取得、使用等均符合国家法律、法规和规范性文件；

5. 假设被评估单位每一年度的营业收入、成本费用、改造等的支出，在年度内均匀发生；

6. 假设被评估单位的产品或服务所在的市场处于相对稳定状态；

7. 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

8. 假设被评估单位在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致。

（二）特殊假设

1. 评估人员对江苏海德公司前两年的实际经营状况进行核实，认为该公司能满足高新技术企业相关法律、法规认定的条件。在充分考虑标的公司的产品、业务模式的基础上，认为江苏海德公司在高新技术企业认证期满后继续获得高新技术企业

认证无重大的法律障碍，因此假设公司未来年度的所得税政策不变，即江苏海德公司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%的税率。

2. 江苏海德公司基准日后租用江苏嘉德宏益环保节能科技有限公司位于和桥镇王母桥村的编号为宜国用（2010）第22600208号的土地及其地上附着的厂房、办公楼以及所有的机械设备等作经营生产使用，租期自2015年1月1日起至2016年12月31日止，江苏海德公司每季度向江苏嘉德宏益环保节能科技有限公司缴付租金，季度租金标准为65万元人民币/季度（不包含物业管理费和其他费用）。本次评估以江苏海德公司能够持续以合理租金使用上述设备及房地产为假设前提。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提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，评估人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结果的责任。

七、评估依据

（一）法律法规依据

1. 国务院 1991 年 11 月 16 日 91 号令《国有资产评估管理办法》；
2. 财政部[2001]第 14 号令《国有资产评估管理若干问题的规定》；
3. 国务院 2003 年第 378 号令《企业国有资产监督管理暂行条例》；
4. 国务院国有资产监督管理委员会 2005 年第 12 号令《企业国有资产评估管理暂行办法》；
5. 国务院国有资产监督管理委员会国资委产权[2006]274 号《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》；
6. 2008 年 10 月 28 日第 5 号主席令公布的《中华人民共和国企业国有资产法》；
7. 《公司法》、《证券法》等；
8. 其他与资产评估有关的法律、法规等。

（二）评估准则依据

1. 《资产评估准则—基本准则》和《资产评估职业道德准则—基本准则》（财政部财企[2004]20 号）；
2. 《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）；

3. 《资产评估准则—评估报告》（中评协[2011]230号）；
4. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2011]230号）；
5. 《资产评估准则—评估程序》（中评协[2007]189号）；
6. 《资产评估准则—业务约定书》（中评协[2011]230号）；
7. 《资产评估准则—工作底稿》（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—企业价值》（中评协[2011]227号）；
10. 《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214号）；
11. 《资产评估职业道德准则—独立性》（中评协〔2012〕248号）；
12. 《资产评估职业道德准则—利用专家工作》（中评协〔2012〕244号）；

(三) 权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程和验资报告；
2. 与资产及权利的取得及使用有关的经济合同、协议、资金拨付证明(凭证)、会计报表及其他会计资料；
3. 其他产权证明文件。

(四) 取价依据

1. 被评估单位提供的评估申报表；
2. 被评估单位截至评估基准日的审计报告以及前两年的财务报表；
3. 被评估单位的历史生产经营资料、经营规划和收益预测资料；
4. 行业统计资料、市场发展及趋势分析资料、类似业务公司的相关资料；
5. 从“Wind资讯”终端或“同花顺金融数据库”查询的相关数据；
6. 中国人民银行公布的评估基准日贷款利率和外汇汇率；
7. 企业会计准则及其他会计法规和制度、部门规章等；
8. 评估专业人员对资产核实、勘察、检测、分析等所搜集的佐证资料；
9. 其他资料。

八、评估方法

(一) 评估方法的选择

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、

市场法和收益法。

由于国内极少有类似的股权交易案例，同时在市场上也难以找到与被评估单位在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面类似的可比上市公司，故本次评估不宜用市场法。

由于江苏海德公司各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，本次评估可以采用资产基础法。

江苏海德公司业务已经逐步趋于稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的收益率也能合理估算，结合本次资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，确定分别采用资产基础法和收益法对委托评估的江苏海德公司的股东全部权益价值进行评估。

在采用上述评估方法的基础上，对形成的各种初步评估结论依据实际状况进行充分、全面分析，综合考虑不同评估方法和初步评估结论的合理性后，确定其中一个评估结果作为评估对象的评估结论。

（二）资产基础法简介

资产基础法是指以被评估单位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。它是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。计算公式为：

股东全部权益评估价值=Σ各分项资产的评估价值-相关负债

主要资产的评估方法如下：

一）流动资产

1. 货币资金

对于人民币现金、银行存款和其他货币资金，以核实后账面值为评估值；对于外币存款，以核实的外币金额按中国人民银行公布的评估基准日外汇基准汇率折算的人民币金额为评估值。

2. 应收票据

以核实后的账面价值为评估值。

3. 应收账款、其他应收款和相应坏账准备

(1) 应收账款

经核实，应收账款账面余额均为可能有部分不能收回或有收回风险的款项。

对于可能有部分不能收回或有收回风险的款项，评估人员进行了分析计算估计其坏账损失金额与相应计提的坏账准备差异不大，故将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失，应收账款的评估值即为其账面余额扣减预估坏账损失后的净额。

公司按规定计提的坏账准备评估为零。

(2) 其他应收款

其他应收款主要系应收保证金、备用金和各项因发票未到挂账的费用等。评估时，对于各项因发票未到挂账的费用，预计期后不会存在相应权益，评估为零；对于其他项目，评估人员进行了分析计算估计其坏账损失金额与相应计提的坏账准备差异不大，故将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失。除评估为零项目外，其他应收账款的评估值即为其账面余额扣减预估坏账损失后的净额。

公司按规定计提的坏账准备评估为零。

4. 预付款项

各款项经核实期后能形成相应资产或权利，以核实后的账面值为评估值。

5. 存货

存货包括原材料和在产品，根据各类存货特点，分别采用适当的评估方法进行评估。

(1) 原材料以核实后的账面值为评估值。

(2) 在产品根据企业资产的实际状况，按核实后的账面值为评估值。

6. 其他流动资产

经核实，以核实后的账面值为评估值。

二) 非流动资产

递延所得税资产系被评估单位计提坏账准备产生的可抵扣暂时性差异而形成的所得税资产。按财务会计制度核实，未发现不符情况。由于资产基础法评估时，难以全面准确地对各项资产评估增减额考虑相关的税收影响，故以核实后的账面价值为评估值。

三) 负债

负债包括流动负债，包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。通过核对明细账与总账的一致性、对金额较大的发放函证、查阅原始凭证等相关资料进行核实。经核实，各项负债均为应承担的债务，除短期借款以核实后的账面值加计应计利息为评估值外，其他负债均以核实后账面值为评估值。

（二）收益法简介

收益法是指通过将评估单位的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

一）收益法的应用前提

1. 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业(或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业)未来预期收益折算成的现值。
2. 能够对企业未来收益进行合理预测。
3. 能够对与企业未来收益的风险程度相对应的收益率进行合理估算。

二）收益法的模型

结合本次评估目的和评估对象，采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，并分析公司溢余资产、非经营性资产的价值，确定公司的整体价值，并扣除公司的付息债务确定公司的股东全部权益价值。具体公式为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务

企业整体价值=企业自由现金流评估值+非经营性资产价值+溢余资产价值

$$\text{企业自由现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFF_t}{(1+r_t)^t} + P_n \times (1+r_n)^{-n}$$

式中：n——明确的预测年限

CFF_t ——第 t 年的企业现金流

r——加权平均资本成本

t——未来的第 t 年

P_n ——第 n 年以后的连续价值

三）收益期与预测期的确定

本次评估假设公司的存续期间为永续期，那么收益期为无限期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测

期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业和公司自身发展的情况，根据评估人员的市场调查和预测，取 2019 年作为分割点较为适宜。

四) 收益额—现金流的确定

本次评估中预期收益口径采用企业自由现金流，计算公式如下：

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

息税前利润 = 营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加 - 管理费用 - 营业费用 - 财务费用 (除利息支出外) - 资产减值损失 + 营业外收入 - 营业外支出

五) 折现率的确定

1. 折现率计算模型

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本 (WACC)。

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

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times MRP + R_c = R_f + Beta \times (R_m - R_f) + R_c$$

式中： K_e ——权益资本成本

R_f ——目前的无风险利率

R_m ——市场回报率

Beta——权益的系统风险系数

MRP——市场的风险溢价

R_c ——企业特定风险调整系数

2. 折现率的确定

(1) 无风险报酬率的确定

无风险报酬率一般采用评估基准日交易的长期国债品种实际收益率确定。本次评估选取 2014 年 12 月 31 日国债市场上到期日距评估基准日 10 年以上的交易品种的平均到期收益率 4.2681% 作为无风险报酬率。

(2) 资本结构

通过“同花顺 iFinD”查询，沪、深两市相关上市公司至 2014 年 6 月 30 日资本结构。

(3) 贝塔系数的确定

通过“同花顺 iFinD”查询沪、深两地行业上市公司近 2 年含财务杠杆的 Beta 系数（相对于沪深 300 指数）后，通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1 - T) \times (D \div E)]$ （公式中，T 为税率， β_l 为含财务杠杆的 Beta 系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数，D÷E 为资本结构）对各项 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数。然后，通过公式 $\beta_l = \beta_u \times [1 + (1 + T) D/E]$ ，计算被评估单位带财务杠杆系数的 Beta 系数。

(4) 市场风险溢价

a. 衡量股市 ERP 指数的选取：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数，中国目前沪、深两市有许多指数，评估人员选用沪深 300 指数为 A 股市场投资收益的指标。

b. 指数年期的选择：本次对具体指数的时间区间选择为 2001 年到 2013 年。

c. 指数成分股及其数据采集：

由于沪深 300 指数的成分股是每年发生变化的，因此评估人员采用每年年末时沪深 300 指数的成分股。对于沪深 300 指数没有推出之前的 2001、2002、2003 年，评估人员采用外推的方式推算其相关数据，即采用 2004 年年末沪深 300 指数的成分股外推到上述年份，亦即假定 2001 年、2002 年、2003 年的成分股与 2004 年年末一样。

为简化本次测算过程，评估人员借助 Wind 资讯的数据系统选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。由于成分股收益中应该包括每年分红、派息和送股等产生的收益，因此评估人员选用的成分股年末收盘价是包含了每年分红、派息和送股等产生的收益的复权年末收盘价格，以全面反映各成分股各年的收益状况。

d. 年收益率的计算采用算术平均值和几何平均值两种方法：

a) 算术平均值计算方法:

设: 每年收益率为 R_i , 则:

$$R_i = \frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}} \quad (i=1, 2, 3, \dots)$$

上式中: R_i 为第 i 年收益率

P_i 为第 i 年年末收盘价 (后复权价)

P_{i-1} 为第 $i-1$ 年年末收盘价 (后复权价)

设第 1 年到第 n 年的算术平均收益率为 A_i , 则:

$$A_i = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{N}$$

上式中: A_i 为第 1 年到第 n 年收益率的算术平均值, $n=1, 2, 3, \dots$

N 为项数

b) 几何平均值计算方法:

设第 1 年到第 i 年的几何平均收益率为 C_i , 则:

$$C_i = \sqrt[i]{\frac{P_i}{P_0}} - 1 \quad (i=1, 2, 3, \dots)$$

上式中: P_i 为第 i 年年末收盘价 (后复权价)

e. 计算期每年年末的无风险收益率 R_{fi} 的估算: 为估算每年的 ERP, 需要估算计算期内每年年末的无风险收益率 R_{fi} , 本次评估人员采用国债的到期收益率作为无风险收益率。样本的选择标准是每年年末距国债到期日的剩余年限超过 10 年的国债, 最后以选取的全部国债的到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率 R_{fi} 。

f. 估算结论:

经上述计算分析, 得到沪深 300 成分股的各年算术平均及几何平均收益率, 以全部成分股的算术或几何平均收益率的加权平均数作为各年股市收益率, 再与各年无风险收益率比较, 得到股票市场各年的 ERP。由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势, 故采用几何平均收益率估算的 ERP 的算术平均值作为目前

国内股市的风险收益率，即市场风险溢价为 7.47%。

(5) 企业特殊风险

企业特定风险调整系数表示非系统性风险，是由于被评估单位特定的因素而要求的风险回报。与同行业上市公司相比，综合考虑被评估单位的企业经营规模、市场知名度、竞争优劣势、资产负债情况等，分析确定企业特定风险调整系数为 1.25%。

(6) 加权平均成本的计算

1) 权益资本成本 K_e 的计算

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \text{Beta} \times (R_m - R_f) + R_s + R_c \\ &= R_f + \text{Beta} \times (R_m - R_f) + R_c \end{aligned}$$

2) 债务资本成本 K_d 计算

债务资本成本 K_d 采用现时的当前 1 年期银行贷款基准利率。

(3) 加权资本成本计算

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

六) 非经营性资产和溢余资产的价值

非经营性资产是指与企业经营收益无关的资产。

溢余资产是指超过企业正常经营需要的资产规模的那部分经营性资产，包括多余的现金及现金等价物，有价证券等。

截至评估基准日，江苏海德公司不存在溢余资产，存在以下非经营性资产：

1) 其他流动资产中账面价值 43,263,897.76 元，系江苏海德公司根据在评估基准日已签订协议应收江苏嘉德宏益环保节能科技有限公司的长期资产出售款，企业在财务报表上将其反映为“持有待售资产”，该应收款项与公司未来经营无关，确认为非经营性资产。

2) 应付账款中应付“江苏鸿宇建筑安装工程有限公司”等公司的账面价值 7,537,793.20 元部分，系基准日已出售的长期资产对应未付的购建款项，与公司未来经营无关，确认为非经营性负债。

对上述非经营性资产，按资产基础法中相应资产的评估价值确定其价值。

九、评估过程

本项资产评估工作开始于 2014 年 11 月，评估报告日为 2015 年 2 月 8 日。整个评估工作分五个阶段进行：

（一）接受委托阶段

2014 年 11 月，菲达环保股份公司收购资产项目启动，由菲达环保股份公司正式确定坤元资产评估有限公司为本项目的评估机构，明确了评估业务基本事项，并确定了评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日，在此基础上签订评估业务约定书，以明确双方的责任和义务。

（二）前期准备阶段

1. 前期布置和培训

根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对委托方参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估申报表和各类调查表。

2. 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。本项目评估人员共划分为二组，包括资产基础法组和收益法评估组。

3. 评估资料的准备收集和整理

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。该阶段工作时间为 2015 年 1 月 7 日至 1 月 20 日。

（三）资产清查核实和现场调查阶段

在企业如实申报资产并对被评估资产进行全面自查的基础上，评估人员对列入评估范围的资产和负债进行了全面清查，对企业财务、经营情况进行系统调查。现场调查工作时间为 2015 年 1 月 22 日至 2015 年 1 月 27 日。

1. 资产清查过程如下：

指导企业相关的财务与资产管理人員在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估申报表”、“资产调查表”及填写要求、所需资料清单，细致准确的登记填报，对委估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进行收集。

根据委托方及被评估单位提供的资产和负债申报表，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务，采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，评估人员通过查阅日记账，盘点库存现金、审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

2. 实物资产现场实地勘察

依据资产评估申报明细表，评估人员会同企业有关人员，对所申报的现金、存货等进行盘点和现场勘察。针对不同的资产性质和特点，采取不同的勘察方法。

3. 实物资产价值构成及业务发展情况的调查

评估人员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。

(四) 评定估算、汇总阶段

2014年1月28日至2月8日，评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料进行了评定估算及汇总工作。

(五) 内部审核和与委托方、被评估单位沟通与汇报，出具报告阶段

按照坤元资产评估有限公司规范化要求编制相关资产评估报告，评估结果及相关资产评估报告按坤元资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字注册资产评估师最后复核无误后，由项目组于2月8日，完成正式资产评估报告提交委托方。

十、评估结论

1. 资产基础法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，江苏海德公司的资产、负债及股东全部权益的评估结果为：

资产账面价值392,150,910.34元，评估价值392,059,957.79元，评估减值90,952.55元，减值率为0.02%；

负债账面价值308,958,034.83元，评估价值309,066,568.18元，评估增值108,533.35元，增值率为0.04%；

股东全部权益账面价值83,192,875.51元，评估价值82,993,389.61元，评估减值199,485.90元，减值率为0.24%。

资产评估结果汇总如下表：

金额单位：人民币元

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	391,453,379.23	391,362,426.68	(90,952.55)	(0.02)
二、非流动资产	697,531.11	697,531.11		
其中：长期股权投资				
投资性房地产				
固定资产				
在建工程				
无形资产				
其中：无形资产—— 土地使用权				
长期待摊费用				
递延所得税资产	697,531.11	697,531.11		
其他非流动资产				
资产总计	392,150,910.34	392,059,957.79	(90,952.55)	(0.02)
三、流动负债	308,958,034.83	309,066,568.18	108,533.35	0.04
四、非流动负债				
其中：递延所得税负债				
负债合计	308,958,034.83	309,066,568.18	108,533.35	0.04
股东权益合计	83,192,875.51	82,993,389.61	(199,485.90)	(0.24)

评估结论根据以上评估工作得出，详细情况见评估明细表。

2. 收益法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，江苏海德公司股东全部权益价值采用收益法评估的结果为231,100,000.00元。

3. 两种方法评估结果的比较分析和评估价值的确定

江苏海德公司股东全部权益价值采用资产基础法的评估结果为82,993,389.61元，收益法的评估结果为231,100,000.00元，两者相差148,106,610.39元，差异率为178.46%。

经分析，评估人员认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取合理。资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，根据要素资产的具体情况采用适宜的方法分别评定估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估价值，得出资产基础法下股东全部权益的评估价值，反映的是企业基于现有资产的重置价值。收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合评估企业股东全部权益价值，在评估时，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，同时也考虑了行业竞争力、企业的管理水平、人力资源、要素协同作用等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响。

评估人员认为，由于资产基础法固有的特性，采用该方法评估的结果未能对专利专有技术和商誉等无形资产单独进行评估，其评估结果未能涵盖企业的全部资产的价值，由此导致资产基础法与收益法两种方法下的评估结果产生差异。根据江苏海德公司所处行业和经营特点，收益法评估价值能比较客观、全面地反映目前企业的股东全部权益价值。

因此，本次评估最终采用收益法评估结果231,100,000.00元（大写为人民币贰亿叁仟壹佰壹拾万整）作为江苏海德公司股东全部权益的评估值。

本评估报告没有考虑流动性对评估对象价值的影响。在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

十一、特别事项说明

1. 在对江苏海德公司股东全部权益价值评估中，本公司对江苏海德公司提供的评估对象和相关资产的法律权属资料及其来源进行了必要的查验，没有发现评估对象和相关资产的权属资料存在瑕疵情况。提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是江苏海德公司的责任，评估人员的责任是对江苏海德公司提供的资料作必要的查验，评估报告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若被评估单位不拥有前述资产的所有权，或对前述资产的所有权存在部分限制，则前述资产的评估结果和江苏海德公司股东全部权益价值评估结果会受到影响。

2. 截至报告出具日，江苏海德公司存在以下租赁事项：

江苏海德公司租用江苏嘉德宏益环保节能科技有限公司位于和桥镇王母桥村的编号为宜国用（2010）第22600208号的土地及其地上附着的厂房、办公楼以及所有的机械设备等作经营生产使用，租期自2015年1月1日起至2016年12月31日止，江苏海德公司每季度向江苏嘉德宏益环保节能科技有限公司缴付租金，季度租金标准为65万元人民币/季度（不包含物业管理费和其他费用）。

本次评估以江苏海德公司能够持续以合理租金使用上述设备及房地产为假设前提。

3. 截至评估基准日，江苏海德公司存在以下资产质押事项，可能对相关资产产生影响，但评估时难以考虑：

江苏海德公司以拥有的金额为7,691,160.00元的交行承兑汇票为质押，为江苏海德公司开列承兑汇票提供担保。

江苏海德公司承诺，截至评估基准日，除上述事项外，不存在其他资产抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项。

4. 在资产基础法评估时，未对各项资产评估增减额考虑相关的税收影响。

5. 本评估结果是依据本次评估目的、以报告中揭示的假设前提而确定的股东全部权益的现时市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。本次评估对象为企业股东全部权益价值，部分股东权益价值并不必然等于股东全部权益价值和股权比例的乘积，本次评估未考虑可能存在的控制权溢价或缺乏控制权的折价对评估价值的影响。本次评估亦未考虑流动性因素对评估对象价值的影响。

6. 本次股东全部权益价值评估时，评估人员依据现时的实际情况作了评估人员认为必要、合理的假设，在资产评估报告中列示。这些假设是评估人员进行资产评估的前提条件。当未来经济环境和以上假设发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同资产评估结果的责任。

7. 本次评估对被评估单位可能存在的其他影响评估结果的瑕疵事项，在进行资产评估时被评估单位未作特别说明而评估师根据其执业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

评估报告使用者应注意上述特别事项对评估结论的影响。

十二、评估报告使用限制说明

1. 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。
2. 未征得本评估公司同意，本评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，但法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。
3. 本评估结论的使用有效期为一年，即自评估基准日2014年12月31日起至2015年12月30日止。

坤元资产评估有限公司



法定代表人：

(或被授权人)：

注册资产评估师：



报告日期：二〇一五年二月