

四川省资产评估协会 评估报告防伪报备回执单



防伪编号: 800282018040003395664

出具报告的机构名称: 四川天健华衡资产评估有限公司

出具报告的机构代码: 51020001

报告名称: 环能科技(300425.sz)商誉减值测试涉及的
江苏华大离心机制造有限公司核心业务资
产组在2017年12月31日的可收回金额

报告文号: 川华衡评报(2018)56号

签字评估师: 史万强
朱琳

- 说明: *1、二维码相关信息应与<http://www.sczcp.org.cn>对应核实为准;
- 2、本回执单仅证明评估报告已在四川省资产评估协会的防伪报备系统进行了报备, 不能作为资产评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
 - 3、在出具正式报告时, 本防伪报备回执单应列装在报告的扉页位置。

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

环能科技(300425.sz)商誉减值测试涉及的
江苏华大离心机制造有限公司核心业务资产组
在 2017 年 12 月 31 日的可收回金额

资产评估报告

川华衡评报〔2018〕56号

四川天健华衡资产评估有限公司

二〇一八年四月十六日



目录

声明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告	3
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况	3
二、评估目的	6
三、评估对象和评估范围	6
四、价值类型	7
五、评估基准日	7
六、评估依据	7
七、评估方法	8
八、评估程序实施过程 and 情况	9
九、评估假设	10
十、评估结论	11
十一、特别事项说明	11
十二、资产评估报告使用限制说明	12
十三、资产评估报告日	12
附件	14

声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，四川天健华衡资产评估有限公司及资产评估师不承担责任。本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四川天健华衡资产评估有限公司及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

三、四川天健华衡资产评估有限公司及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、四川天健华衡资产评估有限公司及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经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，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、四川天健华衡资产评估有限公司出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

资产评估报告摘要

重要提示

以下内容摘自川华衡评报〔2018〕56号资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

评估目的：环能科技为编制 2017 财年财务报告，需对合并子公司江苏华大所形成的商誉进行减值测试。

评估对象：江苏华大核心业务资产组的可收回金额。

评估范围：江苏华大资产组内与离心机生产销售等核心业务相关的资产及负债。

价值类型：资产组预计未来现金流量的现值。

评估基准日：2017 年 12 月 31 日。

评估方法：收益法。

评估结论：在满足评估假设条件下，江苏华大核心业务资产组在评估基准日的的可收回金额为人民币 39,325.83 万元。

评估结论使用有效期：本资产评估报告结论使用有效期一年，自评估基准日 2017 年 12 月 31 日起，至 2018 年 12 月 30 日止。

环能科技(300425.sz)商誉减值测试涉及的
江苏华大离心机制造有限公司核心业务资产组
在 2017 年 12 月 31 日的可收回金额
资产评估报告

川华衡评报〔2018〕56号

环能科技股份有限公司：

四川天健华衡资产评估有限公司(以下称：四川华衡)接受贵公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对环能科技股份有限公司因编制 2017 年度财务报告所涉及的江苏华大离心机制造有限公司核心业务资产组可收回金额在 2017 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、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

(一)委托人

名称：环能科技股份有限公司

(简称：环能科技)

住所：成都市武侯区武兴一路 3 号

经营场所：成都市武侯区武兴一路 3 号

法定代表人：倪明亮

公司类型：其他股份有限公司(上市)

注册资本：(人民币)叁亿柒仟伍佰贰拾柒万肆仟柒佰陆拾陆元

成立日期：2002 年 5 月 24 日

营业期限：2002 年 5 月 24 日至永久

主要经营范围：节能、环保高新技术、矿选技术、资源回收再生技术、新材料研发技术、电子应用软件研发及技术服务，节能、环保高新技术产品、矿选设备、资源回收再生设备、新材料研发、制造、销售；环境污染治理工程施工总承包，环境工程施工，水利水电工程、市政公用工程、机电工程设计、施工，环境污染治理设施运营，水污染治理，其他环境治理，高新技术开发、咨询、技术服务，货物进出口、技术进出口；自有房屋租赁及物业管理，环境工程设计。

(二)被评估单位

1、注册登记情况

名称：江苏华大离心机制造有限公司

(简称：江苏华大)

住所：张家港经济技术开发区勤星路 8 号

经营场所：张家港经济技术开发区勤星路 8 号

法定代表人：吴志明 (2018 年 2 月 1 日变更为黄伟彬)

公司类型：有限责任公司(法人独资)

注册资本：6000 万元整

成立日期：1993 年 9 月 9 日

营业期限：1993 年 9 月 9 日至永久

主要经营范围：研发、生产、销售离心机及其配件，过滤与分离系统，工程设备的设计、安装调试及技术服务，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

2、股东及股权结构

江苏华大的前身是张家港华大离心机制造有限公司，系由张家港市工业设备安装有限公司出资 24 万美金和马来西亚陶源公司出资 36 万美金、于 1993 年 9 月 9 日共同成立的中外合资企业。

2007 年 4 月，公司更名为江苏华大离心机制造有限公司。

2009 年 4 月，外资撤出，公司性质变更为法人独资有限公司。

2012 年 5 月，公司整体变更为股份有限公司。整体变更后，公司名称变更为“江苏华大离心机股份有限公司”，注册资本为 6000 万元，股东及持股比例如下：

股东	持股数(万股)	股比%
吴志明	1,488.28	24.81
施耿明	1,478.44	24.64
吴忠燕	1,008.28	16.80
高新投资发展有限公司	720.00	12.00
钱月萍等 17 位其他自然人股东	1,305.00	21.75
合计	6,000.00	100

2015 年 9 月 18 日，公司类型由股份有限公司变更为有限责任公司。

2015 年 10 月 29 日，环能科技以发行股份及支付现金的方式购买了江苏华大 100% 的股份。

截至评估基准日，江苏华大系环能科技的全资子公司。

3、组织架构及资产结构

江苏华大建立了董事会、总经理负责制的法人治理结构，并设监事 1 名；设置有营销部、生产部、采购部、卧螺分部、技术中心、设备部等职能部门。江苏华大持有子公司苏州瑞维液压科技有限公司 100% 的股权。

4、主要产品(或服务)及经营许可

江苏华大的主要产品为离心机，按照分离原理的不同，企业生产的离心机可分为立式过滤离心机、卧式沉降式离心机及卧式沉降过滤式离心机三大类。

相关设备已获得中联认证中心出具的《机械安全认证证书》：

注册号	产品	有效期
01418P10003R2M	LGZ/PLD/(P)AUT 型平板式刮刀全自动卸料离心机	2018/1/26~2020/12/23
01418P10004R2M	GK 型卧式刮刀卸料离心机	2018/1/26~2020/12/23
01418P10002R2M	LLW 型卧式螺旋卸料过滤离心机	2018/1/26~2020/12/23
01418P10001R2M	LW 型卧式螺旋卸料沉降离心机	2018/1/26~2020/12/23

5、过往财年财务及经营状况

项目	人民币万元			
	2014A	2015A	2016A	2017A
资产	31,700.6	35,298.61	38,411.46	44,249.21
负债	9,951.20	10,219.94	10,048.51	11,502.52
股东权益	21,749.44	25,078.67	28,362.95	32,746.69
营业收入	17,722.06	20,985.68	20,039.81	22,244.40
净利润	2,043.61	3,234.07	3,256.90	4,221.61
经营现金流量净额	2,213.39	1,237.14	5,222.11	4,859.68

备注：2014~2016 年数据摘自审计后的合并报表数据，2017 年数据未经审计。

6、会计政策及税项

(1)江苏华大执行财政部《企业会计准则》。

(2)江苏华大适用的主要税种、税率如下：

税种	计税依据	税率
所得税	应纳税所得额	15%、10%*
增值税	销售额	17%
城市维护建设税	应纳流转税额	5%、7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

*：江苏华大于 2017 年 12 月 7 日获得了江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合批准颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR201732003282，有效期三年，认定期间内减按 15% 税率缴纳企业所得税。

根据财税〔2014〕34 号文件规定，子公司苏州瑞维液压科技有限公司可享受小型微利

企业所得税优惠，企业所得税减按 20%征收。

(四)关联交易情形

关联销售：江苏华大与成都环能德美环保装备制造有限公司、环能科技存在关联销售关系，2017 年销售金额 751.10 万元占总销售收入的 5.10%，定价原则参考市场价。

(五)其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同约定，其他资产评估报告使用人为众华会计师事务所(特殊普通合伙)。此外，其他资产评估报告使用人还包括法律、行政法规规定的资产评估报告使用人。

二、评估目的

环能科技于 2015 年 10 月以人民币 38,275 万元收购了江苏华大 100%的股权，并确认了 10,151.41 万元的商誉。根据企业会计准则，为编制 2017 年度财报，环能科技拟对该商誉进行减值测试，为此需对江苏华大核心业务资产组的可收回金额进行估算，为环能科技编制 2017 财年财务报告提供参考。

三、评估对象和评估范围

(一)评估对象和范围

评估对象为江苏华大核心业务资产组的可收回金额。

江苏华大资产组包括核心资产和非核心资产，非核心资产为富余现金、其他应收款、其他应付款等，账面值为 7557.10 万元，该部分非核心资产给企业带来的现金流有限，且未发现有减值迹象。因此，本次商誉减值测试，评估范围主要考虑江苏华大资产组内与离心机生产销售等核心业务相关的资产及负债，并以该等资产、负债为基础测算资产组的可收回金额。

(二)资产组内核心资产账面值情况

江苏华大核心业务资产组相关资产、负债在评估基准日 2017 年 12 月 31 日的账面价值如下：

人民币万元		
序号	项目	账面价值
1	经营运营资金	18,335.36
2	固定资产	4,742.77
3	在建工程	2,135.12
4	无形资产	2,134.13
5	其他非流动资产	77.96

序号	项目	账面价值
6	减：其他非流动负债	101.62
7	资产合计	25,189.59
8	减：付息债务	0.00
9	核心业务净资产	25,189.59

四、价值类型

根据《企业会计准则第8号——资产减值》和《以财务报告为目的的评估指南》，商誉减值测试需估计资产组的可收回金额，而可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。同时，在已确信资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已经超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。

因此，在充分考虑本项目之评估目的、市场条件和评估对象自身条件等因素本次商誉减值测试评估采用的价值类型为资产组预计未来现金流量的现值。

资产组预计未来现金流量的现值是企业持有资产通过生产经营，或者持有负债在正常的经营状态下可望实现的未来现金流量的折现值。

五、评估基准日

评估基准日为2017财年的会计期末2017年12月31日。

六、评估依据

1. 主席令十二届第四十六号《中华人民共和国资产评估法》；
2. 主席令十二届第八号《中华人民共和国公司法》(2013修正)；
3. 主席令十届第二十八号《中华人民共和国土地管理法》(2004修订)；
4. 主席令十届第七十二号《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007修订)；
5. 主席令十届第六十三号《中华人民共和国企业所得税法》；
6. 财税〔2016〕36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》；
7. 国务院令第691号《国务院关于废止〈中华人民共和国营业税暂行条例〉和修改〈中华人民共和国增值税暂行条例〉的决定》；
8. 财政部《企业会计准则》；
9. 财政部发布的资产评估基本准则；

10. 中国资产评估协会发布的资产评估职业道德准则、资产评估执业准则；
11. 房屋所有权证复印件；
12. 国有土地使用证复印件；
13. 机动车行驶证复印件；
14. 专利证书、商标注册证复印件；
15. 环能科技及江苏华大提供的财务会计经营方面的资料；
16. 江苏华大提供的未来年度经营收益、投资预测有关资料；
17. 评估基准日国债收益率、同类上市公司财务指标及风险指标；
18. 国家宏观、行业、区域市场及企业统计分析数据；
19. 评估人员收集、查询、整理的其他与评估有关的询价资料、参数资料；
20. 众华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的众会字(2017)第 363 号、众会字(2016)第 2826 号《审计报告》；
21. 环能科技与江苏华大全体股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》(2015.6.8)。

七、评估方法

资产组预计未来现金流量的现值(E)通过无杠杆自由现金流量的现值(EV),扣减有息负债(D)后得到。计算公式:

$$E = EV - D$$

E: 资产组净资产现值

EV: 资产组无杠杆自由现金流量现值

D: 债务(指融资性负债,即付息债务)

(一)无杠杆自由现金流量现值(EV)的估算

EV 是指核心业务资产组运营所产生的价值,采用无杠杆自由现金流模型(Unlevered Free Cash Flow, UFCF)估算,公式:

$$EV = \sum_{t=1}^n \frac{UFCF_t}{(1+Wacc)^t} + \frac{TV}{(1+Wacc)^n}$$

$UFCF_t$: 第 t 年的无杠杆自由现金流量

n: 详细预测期数

Wacc: 加权平均资本成本

TV: UFCF 的终值

1、无杠杆自由现金流量(UFCF)。UFCF 又称为自由现金流量(FCFF),是指江苏华大在保持正常运营的情况下,可以向所有出资人(包括债权人和股权出资人)进行自由分配的现金流。公式:

$$\begin{aligned} \text{UFCF} &= \text{息税前利润(EBIT)} \times (1 - \text{税率}) + \text{折旧与摊销} - \text{资本性支出} - \text{营运资金净增加} \\ &= \text{息税前利润(EBIT)} - \text{调整的所得税} + \text{折旧与摊销} - \text{资本性支出} \\ &\quad - \text{营运资金净增加} \end{aligned}$$

2、加权平均资本成本(Wacc)。Wacc 即 UFCF 对应的折现率，公式：

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

D: 债务市值

E: 权益市值

D/E: 基于市值的资本结构

K_d : 税前债务资本成本

K_e : 股权资本成本

T: 所得税率

3、详细预测期数。详细预测期的结束以公司进入稳定经营状态为基准。稳定经营状态是指公司的资产、收入的增长都保持相对稳定，在可预见的未来不会出现大的变动。此时，公司已没有可以获得远高于行业平均或社会平均回报率的投资项目，其业绩增长也趋于稳定、平缓。根据江苏华大经营现状及预期，详细预测期为 2018-1-1~2022-12-31，即详细预测期数 $n=5$ 年。

4、UFCF 的终值(TV)。UFCF 的终值采用 Gordon 永续增长模型，假定终值期 UFCF 按照稳定的增长率(g)永续增长，则：

$$\text{TV} = \frac{\text{UFCF}_{n+1}}{\text{Wacc} - g}$$

增长(g)的估计：根据本次评估目的，基于谨慎性考虑，增长率取 0。

(二)付息负债(D)市值

评估基准日，江苏华大无付息债务。

八、评估程序实施过程和情况

(一)接受委托及前期准备

四川华衡于 2018 年 1 月接受评估委托，成立项目团队，制定评估计划，编制评估申报明细表、盈利预测样表、评估资料清单及其填报要求。

(二)指导企业清查资产、准备评估资料

对协助评估工作的企业人员进行指导，对评估申报明细表、盈利预测、需提供的评估资料等进行讲解和答疑。

(三)现场调查及收集评估资料

对评估对象及其所涉及资产、负债、损益、现金流量等进行现场调查，审核企业管理层提供的未来收益预测资料，获取评估所需的基础资料。

(四)评定估算、测算结果汇总、评估结论分析

对评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。分析各种评估方法的适用性，选择收益法评估核心资产组价值，形成测算结果并对其进行分析比较。

(五)内部审核和与委托人进行沟通

撰写初步资产评估报告，进行内部审核。与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通，并引导委托人正确理解评估结论。

九、评估假设

资产评估师根据评估准则，认定下列假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设改变而推导出不同评估结论的责任。

(一)前提假设

1、假设江苏华大维持现有产品结构、经营规模、和经营模式进行持续经营。

(二)特殊性假设

2、江苏华大为高新技术企业(高新技术企业证书有效期至2020年9月)，根据相关政策，江苏华大在2017年度至2019年度享受企业所得税15%的税收优惠政策；本次评估假设上述税收优惠条件能够如期获得，且在未来年度继续享受高新企业税收优惠。

3、江苏华大在未来的经营期内，其产品销售或服务价格和经营成本等不会在现有基础上发生大幅度的变化或波动。

4、除非另有说明，假设江苏华大完全遵守所有有关的法律法规，并假定江苏华大管理层(或未来管理层)负责任地履行资产所有者的义务并称职地对相关资产实行了有效地管理。

(三)一般性假设

5、假定目前行业的产业政策不会发生重大变化，没有新的法律法规(不论有利或不利)将会颁布。

6、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，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

7、评估师充分了解现阶段的宏观经济形势，人民币利率和汇率处于波动中，但限于职业水平和能力，无法预测其未来走势，因此评估师假设人民币利率和汇率在现有水平上不会发生重大变化。

8、对于评估结论所依据而由委托人及其他各方提供的信息资料，评估师假定其为可信并根据评估程序进行了必要的验证，但评估师对这些信息资料的真实性、合法性、完整性不做任何保证。

9、对于价值估算所依据的资产使用方式所需由有关地方、国家政府机构、私人组织或团体签发的一切执照、使用许可证、同意函或其他法律性或行政性授权文件假定已经或可以随时获得更新。

十、评估结论

在满足评估假设条件下，在评估基准日 2017 年 12 月 31 日，江苏华大核心业务资产组的可收回金额为人民币 39,325.83 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资产评估师执业水平和能力所能评定估算的有关事项，评估报告使用者应关注以下特别事项可能对经济行为的影响。

(一)利用审计报告情况

本资产评估报告中所使用的账面值及相关信息，系利用众华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的 2015~2016 年度《审计报告》中披露的相关信息。众华会计师事务所(特殊普通合伙)系委托人聘请的独立会计师事务所，是拥有证券期货相关业务审计资格的审计机构，其出具的相关《审计报告》发表的审计意见为无保留意见，其披露的相关信息，我们予以充分相信。

(二)权属资料不完整或者存在瑕疵的情形

1、位于张家港市乘航工业集中区和塘市工业集中区的房屋共计 5 项，建筑面积 2,070.00 m²，尚未办理《房屋所有权证》，评估中假设产权持有者完备其产权不存在任何法律障碍，且不考虑产权完备中可能发生的费用对评估值的影响。

2、租赁的杨舍镇蒋桥股份合作社蒋桥村九组 3.45 亩集体土地的租赁协议两年一签，续期正常，其地上平房宿舍、食堂、二层小楼等房屋的评估未考虑租赁事项对评估结果的影响。

(三)评估程序受到限制的情形

1、本次评估中，评估师未对各种设备在评估基准日的技术参数和性能做技术检测，评估师在假定企业提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查做出判断。

2、本次评估中，评估师未对各种建、构筑物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，评估师在假定企业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，通过实地勘查做出判断。

(四)期后事项

评估基准日后、使用有效期以内，若评估对象涉及的资产之状态、使用方式、

市场环境等方面与评估基准日时发生显著变化,或者由于评估假设已发生重大变化,从而导致本评估结论发生重大变化时,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。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一)使用范围。资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途;资产评估报告只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用;除法律、行政法规规定及相关当事人另有约定外,未征得四川华衡同意,资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体;资产评估报告在有效使用期内有效。

(二)委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的,四川华衡及其资产评估师不承担责任。

(三)除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外,其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

(四)资产评估报告使用人应当正确理解评估结论,评估结论不等同于评估对象可实现价格,评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为二〇一八年四月十六日。

(此页无正文)

资产评估机构：： 四川天健华衡资产评估有限公司



资产评估师：： 史万强



资产评估师：： 朱 琳



附件

- 一、被评估单位评估基准日企业财务报表
- 二、委托人和被评估单位营业执照
- 三、委托人及其他相关当事人的承诺函
- 四、签名资产评估师的承诺函
- 五、资产评估机构备案文件
- 六、资产评估机构营业执照副本
- 七、负责该评估业务的资产评估师资格证明文件