

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

**江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试  
所涉及苏州天瑞环境科技有限公司  
商誉及相关资产组预计未来现金流量现值  
资产评估报告**

苏中资评报字(2020)第9023号

(共一册, 第一册)

江苏中企华中天资产评估有限公司

二〇二〇年四月十日

## 资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 3232020077320801202000018

资产评估报告名称： 江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试  
所涉及苏州天瑞环境科技有限公司商誉及相关资  
产组预计未来现金流量现值资产评估报告

资产评估报告文号： 苏中资评报字(2020)第9023号

资产评估机构名称： 江苏中企华中天资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 谢顺龙(资产评估师)、谈亚君(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

## 目 录

<b>声 明</b> .....	<b>1</b>
<b>资产评估报告摘要</b> .....	<b>3</b>
<b>资产评估报告正文</b> .....	<b>6</b>
一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人 .....	6
二、 评估目的 .....	9
三、 评估对象和评估范围 .....	10
四、 价值类型 .....	12
五、 评估基准日 .....	12
六、 评估依据 .....	12
七、 评估方法 .....	13
八、 评估程序实施过程 and 情况 .....	15
九、 评估假设 .....	16
十、 评估结论 .....	18
十一、 特别事项说明 .....	18
十二、 资产评估报告使用限制说明 .....	19
十三、 资产评估报告日 .....	20
<b>资产评估报告附件</b> .....	<b>22</b>

## 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、本资产评估机构及其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、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

三、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和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，资产评估机构及其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。

本资产评估机构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评估对象可实现价格的保证。

四、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，与商誉形成相关的资产组范围已由委托人申报并经其采用盖章或其他方式确认，资产组未来现金流量预测或财务预算已经委托人管理层批准。委托人承诺对与商誉相关的资产组的认定及未来现金流量的预测符合企业会计准则规定。

五、根据《资产评估对象法律权属指导意见》，委托人和其他相关当事人委托资产评估业务，应当依法提供资产评估对象法律权属等资料，并保证其真实性、完整性、合法性；资产评估师的责任是对该资料及其来源进行必要的查验和披露，不代表对资产评估对象的权属提供任何保证，对资产评估对象法律权属进行确认或发表意见超出资产评估师的执业范围。

六、资产评估师已对资产评估报告中委托人确定的商誉及相关资产组组成进行了核查；由于受疫情影响，本次评估对评估对象所涉及的本部资产进行现场调查，对本部以外的资产采用替代程序进行核实。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，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、遵循企业会计准则及相关评估准则要求，评估机构对委托人认定的与商誉形成相关的资产组价值进行的估算，是委托人编制财务报告过程中分析是否存在商誉减值的诸多工作之一，不是对商誉是否减值及损失金额的认定和保证。委托人及其审计机构应当按照企业会计准则规定步骤，完整履行商誉减值测试程

序，正确分析并理解评估报告，恰当使用评估结论，在编制财务报告时合理计提商誉减值损失。

八、本资产评估机构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。

九、本资产评估机构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

本摘要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解释评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

### 江苏天瑞仪器股份有限公司：

江苏中企华中天资产评估有限公司接受江苏天瑞仪器股份有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对委托人认定的合并苏州天瑞环境科技有限公司所形成的商誉及相关资产组在评估基准日的预计未来现金流量现值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

1、评估目的：确定委托人认定的合并苏州天瑞环境科技有限公司所形成的商誉及相关资产组在评估基准日的预计未来现金流量现值，为江苏天瑞仪器股份有限公司编制财务报告而进行的商誉减值测试提供价值参考意见。

2、评估对象：苏州天瑞环境科技有限公司商誉及相关资产组预计未来现金流量现值。评估范围：委托人认定的合并苏州天瑞环境科技有限公司所形成的商誉及相关资产组。

3、评估基准日：2019年12月31日

4、价值类型：预计未来现金流量现值

5、评估方法：收益法

6、评估结论：

在评估基准日2019年12月31日，在本报告所列假设和限定条件下，委托人认定的合并苏州天瑞环境科技有限公司所形成的商誉及相关资产组账面价值5,254.78万元，采用收益法评估后价值为1,250.00万元（大写为人民币壹仟贰佰伍拾万元）。

本评估结论仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

7、特别事项说明：

(1)本次评估利用了经公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)审计的被评估单位财务数据。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

(2)被评估单位的历次评估所涉及的资产组范围的认定、收益类型存在变

化，具体体现为：2016-2018 年度减值测试所涉及的资产组范围除长期资产和商誉外，还包括了营运资金、非经营性资产负债、溢余资产，本次减值测试所涉及的资产组范围仅为长期资产和商誉。2016 年度和 2017 年度收益类型选取的是税后现金流，2018 年度和本次减值测试收益类型选取的是税前现金流。除此之外，历次评估的主要评估参数选取标准无明显差异。

(3)未决事项、法律纠纷等不确定因素

①2019 年 12 月 31 日，天瑞环境作为原告或申请人的诉讼或仲裁列示如下：

项目	期末诉讼或仲裁标的
太仓和悦金属制品表面处理有限公司	3,370,581.95
定颖电子（昆山）有限公司	3,002,840.48
江苏欣捷衬布有限公司	2,578,000.00
合计：	8,951,422.43

注 1：太仓和悦金属制品表面处理有限公司，因贷款逾期未支付，天瑞环境向债务人提起诉讼。但被告存在较多执行案件，可供执行财产较少，执行风险较大，天瑞环境认为，本案债权通过执行实现的风险较大，该应收货款收回的可能性较低，截止 2019 年 12 月 31 日已全额计提坏账准备。

注 2：定颖电子（昆山）有限公司，因贷款逾期未支付，天瑞环境向债务人提起诉讼。天瑞环境认为本诉讼应收债权有可能无法收回，截止 2019 年 12 月 31 日已全额计提坏账准备。

注 3：江苏欣捷衬布有限公司，因贷款逾期未支付，天瑞环境向债务人提起诉讼。天瑞环境认为本诉讼的应收债权极有可能无法收回，截止 2019 年 12 月 31 日已全额计提坏账准备。

④其他未决诉讼：

上海瀛铭建筑工程有限公司于 2018 年 7 月向昆山市人民法院起诉天瑞环境，要求天瑞环境支付其在鼎镁项目上的土建款 2017395.04 元，并支付相应利息 130398.45 元。昆山市人民法院于 2019 年 9 月 30 日作出判决，天瑞环境向上海瀛铭支付土建款 1922270.28 元。天瑞环境不服，于 2019 年 10 月向苏州中级人民法院提起上诉，理由为主体不适合，工程质量不合格等，要求由鼎镁昆山有限公司支付该土建款。现在尚未通知开庭。

(2)天瑞环境于 2018 年承接远海项目中，土建施工方江西麦王环保技术有限公司未能按时支付劳务费给邱正桃，邱正桃于 2019 年 9 月起诉江西麦王，连带天瑞环境。东台市人民法院于 2019 年 10 月 28 日判决江西麦王环保技术有限公司支付 790551 元及利息给邱正桃，天瑞环境承担连带责任。天瑞环境于 2019 年 11 月向盐城市中级人民法院提起上诉，目前待法院通知开庭。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务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。同时提请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、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。



# 江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及 苏州天瑞环境科技有限公司 商誉及相关资产组预计未来现金流量现值 资产评估报告正文

苏中资评报字(2020)第9023号

## 江苏天瑞仪器股份有限公司:

江苏中企华中天资产评估有限公司接受贵公司的委托,按照法律、行政法规和资产评估准则的规定,坚持独立、客观、公正的原则,采用收益法,按照必要的评估程序,对江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的委托人合并苏州天瑞环境科技有限公司所形成的商誉及相关资产组在2019年12月31日的预计未来现金流量现值进行了评估。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

本次评估的委托人为江苏天瑞仪器股份有限公司,被评估单位为苏州天瑞环境科技有限公司,资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)。

### (一) 委托人简介

企业名称:江苏天瑞仪器股份有限公司(以下简称:“天瑞仪器”)

法定住所:昆山市中华园西路1888号

经营场所:昆山市中华园西路1888号

法定代表人:刘召贵

注册资本:46176万元人民币

企业性质:股份有限公司(上市)

主要经营范围:制造:原子荧光光谱仪、气相色谱仪、原子吸收分光光度计。研究、开发、生产、销售、技术服务:化学分析仪器、环境检测仪器、生命科学仪器、测量与控制仪器、医疗器械;研究、开发、制作软件产品,销售自产产品;货物及技术的进出口业务;自有房屋租赁;计算机信息系统集成;环境检测、空气质量检测、水质监测、土壤检测;环境工程、市政工程、水利工程的咨询、设计、施工及运营管理。(前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外)(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：苏州天瑞环境科技有限公司（以下简称：“天瑞环境”）

法定住所：昆山市玉山镇祖冲之南路 1666 号清华科技园 6 号楼

经营场所：昆山市玉山镇祖冲之南路 1666 号清华科技园 6 号楼

法定代表人：张永

注册资本：5000 万元整

企业性质：有限责任公司（法人独资）

主要经营范围：环境污染治理及技术服务；化学分析仪器及环境检测仪器的销售及技术服务；环境工程的咨询、设计、施工及运营管理；环保项目的投资运营；环保设备、环保水处理药剂（不含危险化学品）的研发及销售；环境生态综合整治；土壤修复；环保科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询及技术服务；有色金属销售；货物及技术的进出口业务；道路普通货物运输（按许可证核定内容经营）；（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）危险化学品的其他经营（按《危险化学品经营许可证》核定内容经营，不得储存）。（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. 历史沿革和股权结构

天瑞环境设立于 2008 年 1 月 3 日，设立时名称为“昆山问鼎环保科技有限公司”（于 2009 年 5 月 5 日更名为苏州问鼎环保科技有限公司），系由张永、张建鹏以货币资金方式出资设立，设立时注册资本为 50 万元，其中：张永出资 45 万元，持有公司 90% 的股权；张建鹏出资 5 万元，持有公司 10% 的股权。

2008 年 11 月 20 日，张建鹏与姜花英签订《股权转让协议》，约定张建鹏将其持有的公司 5 万元股权转让给姜花英。本次股权转让完成后，公司的股权结构为：张永出资 45 万元，持有公司 90% 的股权；姜花英出资 5 万元，持有公司 10% 的股权。

2008 年 12 月 5 日，公司召开股东会，同意由张永以货币方式对公司增资 150 万元，将公司注册资本增加至 200 万元。本次增资完成后，公司的股权结构为：张永出资 195 万元，持有公司 97.5% 的股权；姜花英出资 5 万元，持有公司 2.5% 的股权。

2009 年 11 月 2 日，公司召开股东会，同意由张永以货币方式对公司增资 300 万元，将公司注册资本增加至 500 万元。本次增资完成后，公司的股权结构为：张永出资 495 万元，持有公司 99% 的股权；姜花英出资 5 万元，持有公司 1% 的股权。

2011 年 3 月 18 日，姜花英与姜蓉签订《股权转让协议》，约定姜花英将其持有的公司 5 万元股权转让给姜蓉。本次增资完成后，公司的股权结构为：

张永出资 495 万元，持有公司 99%的股权；姜蓉出资 5 万元，持有公司 1%的股权。

2011 年 3 月 18 日，公司召开股东会，同意股东增资 500 万元，将公司注册资本增加至 1,000 万元，其中：张永以货币方式增资 305 万元，姜蓉以货币方式增资 195 万元；本次增资完成后，公司的股权结构为：张永出资 800 万元，持有公司 80%的股权；姜蓉出资 200 万元，持有公司 20%的股权。

2013 年 5 月 10 日，公司召开股东会，同意张永以货币方式对公司增资 1,500 万元，将公司注册资本增加至 2,500 万元。本次增资完成后，公司的股权结构如下：张永出资 2300 万元，持有公司 92%的股权；姜蓉出资 200 万元，持有公司 8%的股权。

2015 年 4 月 3 日，股东张永、姜蓉与江苏天瑞仪器股份有限公司签订《股权转让协议》，约定将其所持公司股权全部转让给江苏天瑞仪器股份有限公司，并经公司股东会决议通过。本次股权转让完成后，公司的股权结构为：江苏天瑞仪器股份有限公司出资 2500 万元，持有公司 100%的股权。

2015 年 8 月 13 日，公司更名为“苏州天瑞环境科技有限公司”。

2015 年 12 月 9 日，公司股东决定，同意以货币方式对公司增资 500 万元，将公司注册资本增加至 3,000 万元。本次增资完成后，公司的股权结构如下：江苏天瑞仪器股份有限公司出资 3,000 万元，持有公司 100%的股权。

2016 年 3 月 9 日，公司股东决定，同意以货币方式对公司增资 2000 万元，将公司注册资本增加至 5,000 万元。本次增资完成后，公司的股权结构如下：江苏天瑞仪器股份有限公司出资 5,000 万元，持有公司 100%的股权。

### 3. 近三年的资产、财务和经营状况

被评估单位近三年来的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产	18,714.04	19,675.72	19,441.47
可供出售金融资产	600.00	600.00	200.00
固定资产	3,052.61	2,445.11	2,817.71
长期待摊费用	16.50	13.18	16.96
资产总计	22,383.14	22,734.00	22,476.14
流动负债	13,910.94	12,589.12	19,556.43
非流动负债	1,550.00	4,465.00	20.00
负债合计	15,460.94	17,054.12	19,576.43
所有者权益	6,922.20	5,679.88	2,899.71

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及苏州天瑞环境科技有限公司  
商誉及相关资产组预计未来现金流量现值资产评估报告

被评估单位近三年来的经营状况如下表:

金额单位: 人民币万元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度
一、营业收入	16,263.30	19,532.97	2,417.19
减: 营业成本	11,238.37	14,655.89	2,724.02
营业税金及附加	120.31	93.75	6.84
销售费用	911.56	1,606.89	2,083.75
管理费用	432.38	489.16	460.02
研发费用	888.11	853.09	379.78
财务费用	283.12	248.85	200.09
资产减值损失	1,497.92	2,788.98	-
信用减值损失	-	-	-676.31
加: 其他收益	152.17	64.37	25.05
投资收益	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-
资产处置收益	-23.17	87.71	-
二、营业利润	1,020.53	-1,051.58	-2,735.94
加: 营业外收入	50.88	42.45	40.58
减: 营业外支出	64.20	32.23	118.61
三、利润总额	1,007.21	-1,041.36	-2,813.97
减: 所得税费用	404.44	200.96	-33.80
四、净利润	602.77	-1,242.32	-2,780.17

注: 以上数据均为审计后报表数据。

上表中评估基准日、2017 年度、2018 年度的会计报表数据均经公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并发表了标准无保留意见审计报告。

#### 4. 委托人与被评估单位之间的关系

委托人为被评估单位的控股股东,持股比例 100%。

#### (三) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同中约定其他资产评估报告使用人为公证天业会计师事务所(特殊普通合伙),系委托人年报审计机构。

本资产评估报告仅供委托人、公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用,不得被其他任何第三方使用或依赖。

## 二、 评估目的

因编制财务报告需要,江苏天瑞仪器股份有限公司拟对收购苏州天瑞环境科技有限公司股权形成的商誉进行减值测试,根据委托合同,本次评估目的是确定委托人认定的合并苏州天瑞环境科技有限公司所形成的商誉及相关资产组在评估基准日的预计未来现金流量现值,为江苏天瑞仪器股份有限公司编制财务报告

而进行的商誉减值测试提供价值参考意见。

### 三、 评估对象和评估范围

(一) 评估对象：委托人认定的合并苏州天瑞环境科技有限公司所形成的商誉及相关资产组预计未来现金流量现值。

(二) 评估范围：商誉及相关资产组，具体包括：

项 目	包含商誉的资产组或资产组组合 账面金额（万元）
商誉	9,843.79
减：已计提减值准备	5,845.47
商誉余额	3,998.32
固定资产	1,058.08
长期待摊费用	16.96
无形资产	181.42
合 计	5,254.78

上述评估对象和范围与委托评估的对象和范围及本次经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，评估范围内的资产组构成已经委托人及审计机构确认，账面价值为江苏天瑞仪器股份有限公司2019年12月31日合并报表上反映的金额。

评估范围内主要资产的情况如下：

#### 1、委托评估资产的基本情况

①固定资产为设备类资产。设备包括机器设备、运输设备和其他设备。机器设备14项：龙腾、苏元、嘉兴业成等BOT项目设备、研发用不锈钢发酵罐、项目用酸性蚀刻液回收不回用（电解片）设备、监控设备、堆高车等。

运输设备17项，包括汽车（6辆）、叉车、液压车等。委评汽车均已取得车辆行驶证复印件，产权清晰，目前均行驶正常。

其他设备184项，主要为日常办公管理所需的电脑、空调、投影仪及办公家具等，大部份为2015年后购置。

②长期待摊费用16项，包括外购软件、零星工程、仓库装修等。

③公司无账面记录的无形资产。企业申报的账面未记录的无形资产为已授权的专利资料，明细如下：

编号	专利类型	专利号	专利名称	申请日 (专利权日)	授权公告日
1	发明	201310428977.9	一种污水处理曝气管道装置	2013.9.22	2016.4.20
2	发明	201310428937.4	一种污水处理曝气系统	2013.9.22	2016.4.20
3	发明	201310428938.9	一种具有搅拌孔的双支撑污水搅拌机构	2013.9.22	2016.4.20
4	发明	201310428940.6	一种双支撑污水搅拌机构	2013.9.22	2017.2.8

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试所涉及苏州天瑞环境科技有限公司  
商誉及相关资产组预计未来现金流量现值资产评估报告

5	发明	201310428976.4	一种双耳双支撑污水搅拌机构	2013.10.23	2016.4.20
6	发明	201310428939.3	一种具有搅拌孔的双耳双支撑污水搅拌机构	2013.10.23	2017.2.8
7	实用新型	201720229579.8	乳化液处理系统、装置及移动式乳化液处理平台	2017.03.09	2018.2.13
8	实用新型	201720296886.8	河道的二级湿地处理系统	2017.03.24	2017.11.28
9	实用新型	201720296413.8	城市道路间用下凹式绿地结构	2017.03.24	2017.11.28
10	实用新型	201720224268.2	乳化液处理系统、装置及移动式乳化液处理平台	2017.3.9	2017.11.28
11	实用新型	201720629061.3	污水处理系统	2017.6.2	2017.12.29
12	实用新型	201720639766.3	人工湿地废水处理系统	2017.6.5	2017.12.29
13	实用新型	201720634536.8	黑臭河道原位分级处理系统	2017.6.2	2018.3.2
14	实用新型	201720628042.9	一种含镍废水的处理系统	2017.6.1	2018.12.11
15	实用新型	201821707478.8	水体净化处理装置	2018.10.22	2019.10.25
16	实用新型	201821707477.3	水体净化处理装置	2018.10.22	2019.10.25

## 2、资产组组合所对应产品的业务状况

天瑞环境是一家专业从事水处理工程的设计、安装、调试、运营及水处理药剂的研发、生产、销售、服务的高科技实业型企业，主要面对工厂和市政，提供一体化的水处理解决方案。在多年的发展过程中，天瑞环境已与数百家终端客户及世界五百强企业建立了长期友好的合作关系，业务涉及全国各地的电子、光电、汽车、制浆造纸、食品饮料、制药、化工、钢铁、石化、电厂、酒店、医院、市政等行业的相关水系统及废弃领域。近年来，天瑞环境依靠其在水处理产品和工程技术的一体化解决优势，在废水处理、纯水处理、中水回用、废气处理、循环水处理、锅炉水处理、涂装水处理等领域取得良好的声誉。

## 3、商誉的形成过程

2015年4月10日，天瑞仪器第三届董事会第一次（临时）会议审议通过了《关于使用超募资金收购苏州问鼎环保科技有限公司股权的议案》。2015年4月10日，天瑞仪器与问鼎环保（2015年8月13日，问鼎环保更名为“苏州天瑞环境科技有限公司”。）相关股东签订了《江苏天瑞仪器股份有限公司现金购买资产协议书》。股权交易对价参考北京中企华资产评估有限责任公司出具的中企华评报字（2015）第3203号《江苏天瑞仪器股份有限公司拟股权收购涉及的苏州问鼎环保科技有限公司股东全部权益项目资产评估报告书》，评估基准日2014年12月31日，采用收益法评估结果目标公司评估值为人民币13,525万元。

2015年4月，江苏天瑞仪器股份有限公司以人民币13,500万元收购张永先生和姜蓉女士所持有的问鼎环保100%的股权，向张永支付现金12,420万元购买其持有的92%股权，向姜蓉支付现金1,080万元购买其持有的8%股权。

天瑞仪器将合并成本135,600,000.00元与2015年5月天瑞环境100%股权对应的可辨认净资产公允价值36,562,108.55元之间的差额即98,437,891.45元确定为商誉。

天瑞仪器对该商誉于 2017 年度及 2018 年度分别计提商誉减值准备 25,281,604.73 元及 33,173,052.35 元,累计计提 58,454,657.08 元。

#### 四、 价值类型

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定,在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下,应当以可获取的最佳信息为基础,估计资产的公允价值减去处置费用后的净额,该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的,应当以该资产预计未来现金流量现值作为其可回收价值。

因此,根据具体执业内容,商誉减值测试价值类型可能涉及预计未来现金流量现值、公允价值减去处置费用的净额或者可回收价值。

“预计未来现金流量现值”是指被评估资产组或资产组组合在企业现有管理、运营模式下,在剩余经济年限可以预计的未来净现金流量的现值。

#### 五、 评估基准日

本次评估基准日为 2019 年 12 月 31 日。该基准日为减值测试日,即年度财务报告日,由委托方根据本次经济行为、评估目的确定。

#### 六、 评估依据

##### (一)经济行为依据

1.天瑞仪器编制财务报告而进行的商誉减值测试的经济行为说明。

##### (二)法律法规依据

2.《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日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);

3.《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通过修正);

4.《中华人民共和国证券法》(2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订)。

##### (三)评估准则依据

1.《资产评估基本准则》(财资[2017]43 号);

2.《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30 号);

3.《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2018]35 号);

4.《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2018]36 号);

5.《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33 号);

6. 《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2018]37号);
7. 《以财务报告为目的的评估指南》(中评协[2017]45号);
8. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
9. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);
10. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号);
11. 《资产评估执业准则—资产评估方法》(中评协[2019]35号)。

#### (四) 权属依据

1. 专利证书;
2. 机动车行驶证。

#### (五) 取价依据

1. 中国人民银行公布执行的评估基准日存贷款利率。
2. 评估基准日国家外汇管理局公布的人民币对主要国家外币的外汇牌价中间价;
3. 企业提供的历史生产经营资料、未来年度经营计划;
4. 企业提供的以前年度财务报表、审计报告;
5. 企业提供的与委估资产组相关的产品目前及未来年度市场预测资料;
6. 同花顺资讯网上提供的上市公司信息;
7. 评估人员现场勘察及询证的相关资料;
8. 评估人员获得的市场调查资料;
9. 国家有关部门颁布的统计资料和技术标准资料, 以及评估机构收集的其他有关资料。

#### (六) 其他参考依据

1. 《会计监管风险提示第8号——商誉减值》;
2. 《企业会计准则第8号—资产减值》;
3. 《资产评估执业准则—企业价值》(中评协[2018]38号);
4. 被评估单位提供的委估资产清单和评估申报表;
5. 公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)审计的被评估单位财务数据。

## 七、 评估方法

### (一) 评估方法选择

本次评估对象为委托人认定的合并苏州天瑞环境科技有限公司所形成的商誉及相关资产组预计未来现金流量现值, 据此, 本次评估采用收益法中的现金流量折现法进行评估。

### (二) 评估方法概述



现金流折现法是通过将资产组预计未来现金流量折算为现值，估计资产组价值的一种方法，即通过估算资产组预计未来现金流量和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到资产组价值。

1. 具体公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n} - Wc$$

P: 资产组预计未来现金流现值

F: 资产组预计未来现金流=息税前利润+折旧与摊销-资本性支出-净营运资金增加额

r: 税前折现率：利用税后折现率及税后未来现金流量现值迭代计算得出。

n: 预测期 i: 预测期第 i 年

g: 永续期增长率

Wc: 评估基准日营运资金

税后折现率采用加权平均资本成本 (WACC)

公式：

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

式中：

Ke: 权益资本成本；

Kd: 债务资本成本；

E: 权益的市场价值；

D: 付息债务的市场价值；

T: 所得税率

其中：Ke = Rf + β × RPm + Rc

Rf=无风险报酬率；

β=企业风险系数；

RPm=市场风险溢价；

Rc =企业特定风险调整系数。

2. 收益期和预测期的确定

(1) 收益期的确定

本次评估中的委估资产组中的核心资产为商誉，商誉没有确定的经济寿命年限，故本次评估选用的收益期为无限期。

(2) 预测期的确定

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。

评估人员经过综合分析，预计被评估单位于 2024 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2024 年底。预测期后为 2025 年后至未来永续年限，在此阶段中，天瑞环境主营业务将保持稳定的现金获利水平。

## 八、 评估程序实施过程和情况

评估人员于 2020 年 3 月 5 日至 2020 年 4 月 10 日对评估对象涉及的资产组实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

### （一） 接受委托

2020 年 3 月 5 日，我公司与委托人就评估目的、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、义务等达成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

### （二） 前期准备

1. 拟定评估方案
2. 组建评估团队
3. 实施项目培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估方案，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、评估技术思路和具体操作要求等。

### （三） 现场调查

评估人员于 2020 年 3 月 10 日至 2020 年 3 月 15 日对评估对象涉及的资产组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“资产评估明细表”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地填报。

##### （2） 核实评估范围

与委托方、被评估企业及会计师进行沟通，收集企业并购时的相关交易及评估资料，核实企业所申报的资产组范围是否合理、完整，与以前年度范围是否一致，是否出现重大变化及其原因，是否符合规定。

##### （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，对主要资产进行现场勘查，并对主要资产的产权证明文件资料进行查验。

对商誉减值迹象进行核查，包括但不限于现金流或经营利润变动，承诺的业绩与实际业绩，行业产能过剩，相关产业政策，产品与服务的市场状况或市场竞争程度，技术壁垒和技术进步，产品与服务升级换代，核心团队、相关经营资质变化等。

## 2. 尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位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) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；
- (2) 被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；
- (3) 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；
- (4) 被评估单位所在行业的发展状况与前景；
- (5) 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

评估人员针对资产组的具体情况，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。项目负责人对资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

## (六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行独立分析并合理修改后出具并提交资产评估报告。

## 九、 评估假设

本资产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；

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；
3. 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；
4. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
5. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。
6. 假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素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资产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保持目前基本均匀发生的状况；
4. 企业办公经营场所为租赁取得，假设未来经营过程能够按照合理租金水平（考虑正常租金变动后）续租经营场所；
5. 本次评估假设天瑞环境的业务资质在到期后能够继续获得认定；
6. 2018年11月30日，天瑞环境经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定为高新技术企业，有效期为三年，证书编号：GR201832005932，目前高新技术企业所得税优惠税率为15%。本次评估假设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享受相关税收优惠政策；
7. 根据财政部、国家税务总局、科技部于2018年9月20日联合发布《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号）规定：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2020年12月31日期间，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。本次评估假设研究开发费用税前加计扣除比例在未来预测中得以延续。

本资产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，签名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

在评估基准日 2019 年 12 月 31 日，在本报告所列假设和限定条件下，委托人认定的合并苏州天瑞环境科技有限公司的所形成商誉及相关资产组账面价值 5,254.78 万元，采用收益法评估后预计未来现金流量现值为 1,250.00 万元（大写为人民币壹仟贰佰伍拾万元）。

本评估结论仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

## 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专业能力所能评定估算的有关事项：

（一）本次评估利用了经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计的被评估单位财务数据。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

（二）被评估单位的历次评估所涉及的资产组范围的认定和收益类型存在变化，具体体现为：2016 年度、2017 年度和 2018 年度减值测试所涉及的资产组范围除长期资产和商誉外，还包括了营运资金、非经营性资产负债、溢余资产，本次减值测试所涉及的资产组范围仅为长期资产和商誉。2016 年度和 2017 年度收益类型选取的是税后现金流，2018 年度和本次减值测试收益类型选取的是税前现金流。除此之外，历次评估的主要评估参数选取标准无明显差异。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

1、2019 年 12 月 31 日，天瑞环境作为原告或申请人的诉讼或仲裁列示如下：

项目	期末诉讼或仲裁标的
太仓和悦金属制品表面处理有限公司	3,370,581.95
定颖电子（昆山）有限公司	3,002,840.48
江苏欣捷衬布有限公司	2,578,000.00
合计：	8,951,422.43

注 1：太仓和悦金属制品表面处理有限公司，因贷款逾期未支付，天瑞环境向债务人提起诉讼。但被告存在较多执行案件，可供执行财产较少，执行风险较大，天瑞环境认为，本案债权通过执行实现的风险较大，该应收货款收回的可能性较低，截止 2019 年 12 月 31 日已全额计提坏账准备。

注 2：定颖电子（昆山）有限公司，因贷款逾期未支付，天瑞环境向债务人

提起诉讼。天瑞环境认为本诉讼应收债权有可能无法收回，截止 2019 年 12 月 31 日已全额计提坏账准备。

注 3：江苏欣捷衬布有限公司，因货款逾期未支付，天瑞环境向债务人提起诉讼。天瑞环境认为本诉讼的应收债权极有可能无法收回，截止 2019 年 12 月 31 日已全额计提坏账准备。

## 2、其他未决诉讼：

(1)上海瀛铭建筑工程有限公司于 2018 年 7 月向昆山市人民法院起诉天瑞环境，要求天瑞环境支付其在鼎镁项目上的土建款 2017395.04 元，并支付相应利息 130398.45 元。昆山市人民法院于 2019 年 9 月 30 日作出判决，天瑞环境向上海瀛铭支付土建款 1922270.28 元。天瑞环境不服，于 2019 年 10 月向苏州中级人民法院提起上诉，理由为主体不适合，工程质量不合格等，要求由鼎镁昆山有限公司支付该土建款。现在尚未通知开庭。

(2)天瑞环境于 2018 年承接远海项目中，土建施工方江西麦王环保技术有限公司未能按时支付劳务费给邱正桃，邱正桃于 2019 年 9 月起诉江西麦王，连带天瑞环境。东台市人民法院于 2019 年 10 月 28 日判决江西麦王环保技术有限公司支付 790551 元及利息给邱正桃，天瑞环境承担连带责任。天瑞环境于 2019 年 11 月向盐城市中级人民法院提起上诉，目前待法院通知开庭。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

## 十二、资产评估报告使用限制说明

### (一)资产评估报告使用范围

1. 资产评估报告的使用人为：江苏天瑞仪器股份有限公司、公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）和国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人。

2. 资产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。

3. 资产评估报告的评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

4. 未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

5. 未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

(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，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

(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和使用评估结论。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；

(五) 遵循企业会计准则及相关评估准则要求，评估机构对委托人认定的与商誉形成相关包含商誉的资产组价值进行的评估，是委托人编制财务报告过程中进行商誉减值测试的诸多工作之一，不是对商誉是否减值及损失金额的认定和保证。委托人及其审计机构应当按照企业会计准则规定步骤，完整履行商誉减值测试程序，正确分析并理解评估报告，恰当使用评估结论，在编制财务报告时合理计提商誉减值损失。

(六) 本资产评估报告经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章后方可正式使用。

### 十三、资产评估报告日

本资产评估报告提出日期为 2020 年 4 月 10 日。

(此页为签字盖章页)

资产评估师：谢顺龙

资产评估师：谈亚君

江苏中企华中天资产评估有限公司

二〇二〇年四月十日



## 资产评估报告附件

- 附件一、与评估目的相对应的经济行为文件复印件；
- 附件二、被评估单位审计后财务报表；
- 附件三、委托人和被评估单位营业执照复印件；
- 附件四、评估对象涉及的主要权属证明资料复印件；
- 附件五、委托人和其他相关当事人的承诺函；
- 附件六、营业执照副本复印件；
- 附件七、江苏省财政厅备案公告复印件；
- 附件八、证券期货相关业务评估资格证书复印件；
- 附件九、资产评估师职业资格证书登记卡复印件。

附件一

与评估目的相对应的经济行为文件复印件

附件二

被评估单位审计后财务报表

附件三

委托人和被评估单位营业执照复印件

## 附件四

评估对象涉及的主要权属证明资料复印件

附件五

委托人和其他相关当事人的承诺函

附件六

资产评估机构营业执照副本复印件

附件七

江苏省财政厅备案公告复印件



附件八

证券期货相关业务评估资格证书复印件

附件九

资产评估师职业资格证书登记卡复印件