

安泰科技股份有限公司股权收购项目
宁波市化工研究设计院有限公司股东全部权益价值
资产评估报告

京信评报字(2015)第 298 号

中京民信(北京)资产评估有限公司

二〇一五年八月二十五日

总 目 录

注册资产评估师声明	3
第一章 基本情况.....	5
一、委托方、被评估单位及委托方以外的其他评估报告使用者概况	5
二、评估目的.....	11
三、评估基准日.....	11
四、评估对象和评估范围.....	11
五、评估价值类型及定义.....	13
第二章 评估依据.....	13
一、经济行为依据.....	13
二、法律法规依据.....	13
三、评估准则依据.....	14
四、资产权属依据.....	14
五、取价依据.....	14
六、其他依据及参考资料.....	15
第三章 评估方法.....	15
第一节 成本法(资产基础法).....	16
一、流动资产.....	16
二、设备.....	18
三、无形资产——其他无形资产.....	22
四、长期待摊费用.....	23
五、递延所得税资产.....	23
六、负债.....	23
第二节 收益法.....	23
一、收益法定义及计算公式.....	23
二、本次收益现值法评估思路.....	24
第四章 评估程序及实施过程.....	25
一、进行前期调查.....	25
二、编制评估计划.....	26
三、开展现场工作.....	26
四、整理评估资料.....	27
五、进行评定估算.....	27
六、进行汇总分析.....	27
七、提交评估报告.....	28
第五章 评估假设.....	28
一、本次评估采用的假设.....	28
二、评估假设对评估结论的影响.....	29
第六章 评估结论.....	29
一、两种评估方法的评估结果.....	29
第七章 特别事项说明.....	31
第八章 评估报告的使用限制说明.....	32
第九章 评估报告日及其他.....	32

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；根据在评估过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，我们对评估结论的合理性承担相应的责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方和被评估单位提供并签章确认；保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，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的或预期的利益关系，与委托方和相关当事方没有现存的或预期的利益关系，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所涉及的资产进行现场调查；对其法律权属状况给予必要的关注，并对其法律权属资料进行了查验，但无法对其法律权属真实性做任何形式的保证。

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关注评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明，并充分考虑其对评估结论的影响。

六、评估结论反映的仅是评估对象在评估基准日的价值估计数额，是经济行为实现的参考依据，而不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

安泰科技股份有限公司股权收购项目
宁波市化工研究设计院有限公司股东全部权益价值
资产评估报告

京信评报字(2015)第 298 号

摘 要

重 要 提 示

以下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，合理理解评估结论，应当认真阅读资产评估报告正文。

中京民信(北京)资产评估有限公司接受安泰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，采用成本法(资产基础法)和收益法，按照必要的评估程序，为安泰科技股份有限公司拟收购宁波市化工研究设计院有限公司股权事宜，而对宁波市化工研究设计院有限公司股东全部权益在 2015 年 6 月 30 日的市场价值进行评估。

评估对象为宁波市化工研究设计院有限公司的股东全部权益价值。

评估范围为宁波市化工研究设计院有限公司的全部资产和负债。

评估基准日为 2015 年 6 月 30 日。

评估结论的价值类型为市场价值。市场价值通常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。

在评估中，我们对宁波市化工研究设计院有限公司提供的法律性文件、财务记录等相关资料进行了验证审核，对资产和负债进行了勘察和核实，还实施了其他的必要程序。

在对两种方法的评估结果进行分析比较后，以收益法评估结果作为评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出宁波市化工研究设计院有限公司在评估基准日 2015 年 6 月 30 日评估结论如下：

股东全部权益账面价值 3,222.38 万元，评估值 8,465.39 万元，评估增值 5,243.01 万元，增值率 162.71%。

本资产评估报告仅用于上述经济行为，由委托方及法律法规明确的其他评估报告使用者使用，有效期自二〇一五年六月三十日起至二〇一六年六月二十九日止。但在此期间，若遇评估对象状况发生较大变化或市场发生较大波动，本评估报告即失效。

本摘要不得被引用或披露于公开媒体，法律、法规规定的除外。

安泰科技股份有限公司股权收购项目

宁波市化工研究设计院有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

京信评报字(2015)第 298 号

中京民信(北京)资产评估有限公司接受安泰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,采用成本法(资产基础法)和收益法,按照必要的评估程序,为安泰科技股份有限公司拟收购宁波市化工研究设计院有限公司股权事宜,而对宁波市化工研究设计院有限公司股东全部权益在 2015 年 6 月 30 日的市场价值进行评估。

现将资产评估情况报告如下:

第一章 基本情况

一、委托方、被评估单位及委托方以外的其他评估报告使用者概况

(一)委托方概况

名称:安泰科技股份有限公司

住所:北京市海淀区学院南路 76 号

法定代表人:才让

注册资本:86279.6348 万元

实收资本:86279.6348 万元

公司类型:其他股份有限公司(上市)

经营范围:

许可经营项目:无。

一般经营项目:经营本企业生产所需原辅材料、机器设备、仪器仪表及技术的进出口业务;开展对外合作生产、“三来一补”业务;法律、行政法规、国务院决定禁止的,不得经营;法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的,经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营;法律、行政法规、国务院决定未规定许可的,自主选择经营项目开展经营活动。

企业简介:

安泰科技股份有限公司是以中国钢研科技集团有限公司(原国家级大型科研院所钢铁研究总院)为主要发起人,联合清华紫光(集团)总公司等单位发起成立的高科技股份有

限公司。是国家科技部及中科院联合认定的国家高新技术企业，也是被北京市科学技术委员会认定的骨干高新技术企业。

安泰科技股份有限公司成立于1998年12月，注册地为中关村科技园区中心区。2000年5月，公司在深圳证交所完成了6000万A股股票的发行上市工作。

(二)被评估单位概况

名称：宁波市化工研究设计院有限公司

住所：宁波市江东北路435号和丰创意广场E幢8楼

法定代表人：张革松

注册资本：2268万元

实收资本：2268万元

公司类型：私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）

经营范围：精细化工产品的生产和销售及相关技术的研发；建筑材料的销售；化工石化医疗行业及市政公用行业的建设工程设计；工程技术咨询、技术转让、项目管理服务及上述行业的工程建设总承包；压力容器、压力管道设计、化工产品检测、检验；化工设备制造（限分支机构经营）；企业安全技术咨询服务；产品安全检测检验服务；工业设备、公共及民用设备清洗服务；企业清洁生产、节能环保的技术咨询服务；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（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）。

1、股权结构

截止评估基准日，宁波市化工研究设计院有限公司股权结构如下：

单位：元

股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例 (%)	出资方式
王海滨	1.6443	1.6443	0.0725	货币
陈亮	0.522	0.522	0.0230	货币
郑必平	22.6045	22.6045	0.9967	货币
王建国	1.74	1.74	0.0767	货币
侯云程	2.174	2.174	0.0959	货币
段文萍	0.435	0.435	0.0192	货币
章晓良	3.261	3.261	0.1438	货币
夏林华	1.087	1.087	0.0479	货币
宁波远东化工集团有限公司	1024.4277	1024.4277	45.1688	货币
宁波金远东石化工程技术有限公司	1156.6819	1156.6819	51	货币

股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例 (%)	出资方式
宁波锦源环保工程技术有限公司	53.4226	53.4226	2.3555	货币

2、历史沿革

1992年2月10日,宁波市化工研究设计院设立,住所地及经营场所为宁波市江东区江东北路342号,法定代表人朱松鹤,属于全民事业单位,由宁波市化工局主管,注册资金为300万元(固定资金250万元,流动资金50万元)。主营化工技术开发研究、技术成果转让、技术咨询,技术服务,化工工程及压力容器设计、化工产品制造及检验,兼营仪器仪表修理、安装,玻璃仪器加工制造,化工产品、仪器仪表代购代销。制定了《宁波市化工研究设计院章程》。1992年7月24日,宁波会计师事务所出具《验资报告书》(92-135)。2008年宁波市化工研究设计院成功改制,企业性质由事业单位法人(国有企业)变更为有限责任公司(即宁波市化工研究设计院变更为宁波市化工研究设计院有限公司),并由浙江德威会计师事务所审验,并于2008年3月17日出具德威(会)验字[2008]00062号《验资报告》。2009年4月26日,公司召开股东会并作出决议如下:公司增加注册资本200万元;项文裕以120万元增加注册资本100万元,剩余部分作为资本公积金;项裕桥以120万元增加注册资本100万元,剩余部分作为资本公积金;其他股东放弃优先购买权;注册资本增至2300万元;通过公司章程修正案。宁波科信会计师事务所有限公司为此出具《验资报告》(科信验报字[2009]第087号)。2013年4月15日,公司书面通知全体股东。2013年4月28日,自然人股东29名实到16名,法人股东一名,法人股东代表实到。股东会通过决议如下:由宁波锦湖化工科技有限公司、宁波金远东环保科技有限公司、沈值明、王海滨、毕鸣波、胡春雷、郑必平出资264万元对公司增资,其中120万元注册资本,144万元进入资本公积。增资后,公司注册资本为720万元。2013年5月17日,宁波汇兴会计师事务所出具《验资报告》(汇兴验字[2013]3106号)。2014年12月31日,宁波远东化工集团有限公司与宁波金远东环保科技有限公司签订《合并协议》。根据《宁波市化工研究设计院有限公司章程》及宁波远东化工集团有限公司与宁波金远东环保科技有限公司签订的《合并协议》,2015年3月17日,公司通过了章程修正案,公司股权结构为:

股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例 (%)	出资方式
徐东平	19.56	19.56	0.9056	货币
王海滨	1.566	1.566	0.0725	
郑必平	21.528	21.528	0.9967	
陈亮	0.522	0.522	0.0242	
王建国	1.74	1.74	0.0806	
段文萍	0.435	0.435	0.0201	

股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例 (%)	出资方式
侯云程	2.174	2.174	0.1006	
章晓良	3.261	3.261	0.1510	
高勇	24.651	24.651	1.1413	
徐惠德	9.783	9.783	0.4529	
夏林华	1.087	1.087	0.0503	
宁波远东化工集团有限公司	2073.693	2073.693	96.0042	

2015年3月30日, 股东12名实到7名。股东会通过决议如下: 吸纳宁波金远东石化工程技术有限公司及宁波锦源环保工程技术有限公司为新股东。公司增资108万元, 完成增资后, 公司注册资本2268万元; 其他股东有权同比例增资, 并要求在2015年3月29日前支付到指定账户, 否则视为放弃认缴。未认缴部分由宁波金远东石化工程技术有限公司及宁波锦源环保工程技术有限公司认缴。截至2015年3月30日, 郑必平、王海滨同比例增资。其他股东放弃优先认购权。公司通过新公司章程。公司股权结构如下:

股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例 (%)	出资方式
徐东平	19.56	19.56	0.8624	货币
王海滨	1.6443	1.6443	0.0725	
陈亮	0.522	0.522	0.0230	
郑必平	22.6044	22.6044	0.9967	
王建国	1.74	1.74	0.0767	
侯云程	2.174	2.174	0.0959	
段文萍	0.435	0.435	0.0192	
章晓良	3.261	3.261	0.1438	
高勇	24.651	24.651	1.0869	
徐惠德	9.783	9.783	0.4313	
夏林华	1.087	1.087	0.0479	
宁波远东化工集团有限公司	2073.6930	2073.6930	91.4327	
宁波金远东石化工程技术有限公司	53.4226	53.4226	2.3555	
宁波锦源环保工程技术有限公司	53.4226	53.4226	2.3555	

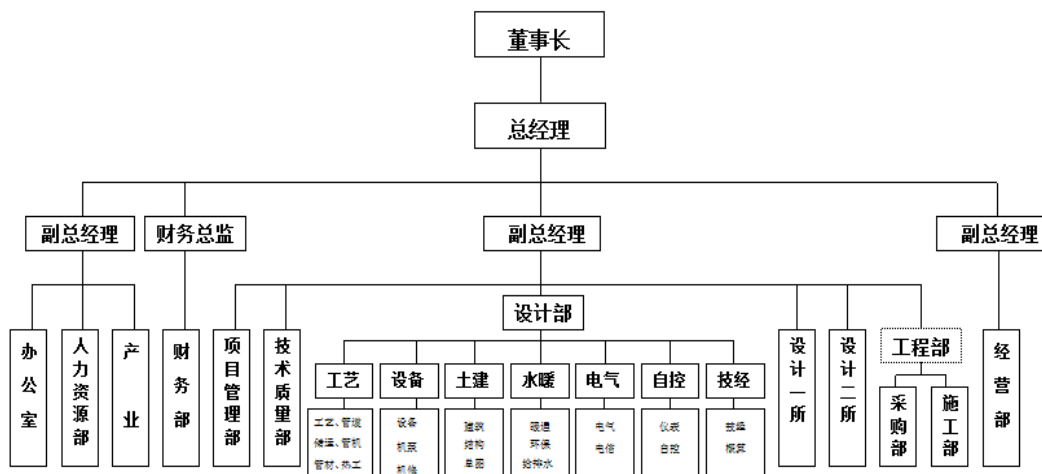
2015年4月21日, 公司通过了章程修正案, 公司股权结构为:

股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例 (%)	出资方式
王海滨	1.6443	1.6443	0.0725	货币

股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	持股比例 (%)	出资方式
陈亮	0.522	0.522	0.0230	
郑必平	22.6045	22.6045	0.9967	
王建国	1.74	1.74	0.0767	
侯云程	2.174	2.174	0.0959	
段文萍	0.435	0.435	0.0192	
章晓良	3.261	3.261	0.1438	
夏林华	1.087	1.087	0.0479	
宁波远东化工集团有限公司	1024.4277	1024.4277	45.1688	
宁波金远东石化工程技术有限公司	1156.6819	1156.6819	51	
宁波锦源环保工程技术有限公司	53.4226	53.4226	2.3555	

公司营业期限自 2008 年 5 月 22 日至 2028 年 5 月 21 日。

3、组织机构图



4、主要资产状况

企业的主要资产为流动资产、固定资产、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产等。其中流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产；存货为企业自用材料等，其中的原材料中无利用价值的原材料共 9 项，账面值共计 153,417.31 元，产成品有 1 项，账面价值 211,555.99 元，无利用价值且无销售价值；固定资产为机器设备、车辆和电子设备，其中：机器设备有 38 项，为分散乳化机等企业生产研发用设备；车辆有 1 项，为别克商务车，电子设备共计 298 项，包括电脑、空调、打印机等；其中机器设备有 14 项为待报废设备，电子设备有 41 项为待报废设备；无形资产-其他无形资产为 19 项外购的软件和 12 项自创专利权。

5、主要产品及生产、销售情况

宁波市化工研究设计院是一家专业从事化工设计、化工研发、工程咨询、设备采购、工程承包于一体的综合性化工工程设计公司，经过多年的培养、发展与积累，已形成了一支专业配备齐全、技术力量雄厚的技术团队，先后承接了数千套化工工程设计项目，多次获得项目设计优秀奖，在行业内具有一定的知名度。2013 年-2014 年销售收入分别为 18,546,204.54 元、33,482,849.64 元。

6、近年的资产、负债及经营状况

资产负债表

单位：人民币元

资 产	2013 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2015 年 6 月 30 日
流动资产合计	13,467,096.74	30,995,459.94	42,263,015.78
非流动资产合计	5,783,353.01	6,469,550.70	2,115,003.06
资产总计	19,250,449.75	37,465,010.64	44,378,018.84
流动负债合计	10,912,448.05	11,286,263.78	12,154,086.47
负债合计	10,912,448.05	11,286,263.78	12,154,086.47
所有者权益合计	8,338,001.70	26,178,746.86	32,223,932.37

利润表

单位：人民币元

项 目	2013 年度	2014 年度	2015 年 1-6 月
一、营业收入	18,546,204.54	33,482,849.64	13,293,282.83
减：营业成本	11,919,870.32	21,117,125.61	8,041,542.75
营业税金及附加	143,806.92	284,160.70	156,742.21
销售费用	1,059,771.44	798,260.77	345,353.96
管理费用	4,882,057.27	9,360,741.28	5,537,269.33
财务费用	2,422.78	43,283.55	5,504.16
资产减值损失	208,258.79	856,976.49	570,068.38
加：公允价值变动收益			
投资收益	925,682.00	976,929.17	7,128,493.93
二、营业利润	1,255,699.02	1,999,230.41	5,765,295.97
加：营业外收入	710,194.68	2,201,477.42	26,206.27
减：营业外支出	300,744.60	31,426.16	5,079.00
三、利润总额	1,665,149.10	4,169,281.67	5,786,423.24
减：所得税费用	355,303.96	728,536.51	1,361,237.73
四、净利润	1,309,845.14	3,440,745.16	4,425,185.51

列入评估范围的资产及负债经中天运事务所（特殊普通合伙）审计并出具（中天运（2015）审字第 90579 号）无保留意见审计报告。

7、委托方与被评估单位之间的关系

委托方拟收购被评估单位的股权。

(三)委托方以外的其他评估报告使用者概况

1、约定的其他评估报告使用者

资产评估业务约定书未约定委托方以外的其他评估报告使用者。

2、法律法规明确的其他评估报告使用者概况

法律法规明确的其他评估报告使用者从相关法律法规的规定。

二、评估目的

安泰科技股份有限公司拟收购宁波市化工研究设计院有限公司股权。为此，安泰科技股份有限公司委托中京民信(北京)资产评估有限公司对宁波市化工研究设计院有限公司股东全部权益价值进行评估，为安泰科技股份有限公司提供股权收购的价值参考依据。

该经济行为文件见 2015 年 8 月 6 日《安泰科技股份有限公司总裁会会议纪要》。

三、评估基准日

(一)本项目资产评估基准日为 2015 年 6 月 30 日。

(二)上述评估基准日是委托方考虑本次经济行为需要所选取。

(三)评估中的取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

四、评估对象和评估范围

(一)评估对象为宁波市化工研究设计院有限公司股东全部权益价值。

(二)评估范围为宁波市化工研究设计院有限公司的全部资产及负债。

委托评估的资产类型包括流动资产(货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、划分为持有待售的资产、其他流动资产)、非流动资产(固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产)、流动负债(应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款)。其账面金额如下表：

单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	42,263,015.78
货币资金	1,670,450.69
应收票据	1,745,343.23
应收账款	10,235,773.31
预付款项	431,359.66
其他应收款	1,670,919.92
存货	5,347,201.93
划分为持有待售的资产	14,961,967.04
其他流动资产	6,200,000.00
二、非流动资产合计	2,115,003.06
固定资产	754,923.91
无形资产	650,740.86
长期待摊费用	112,800.24
递延所得税资产	596,538.05
三、资产总计	44,378,018.84
四、流动负债合计	12,154,086.47
应付账款	3,004,590.25
预收款项	3,867,938.22
应付职工薪酬	1,063,082.39
应交税费	1,836,460.73
其他应付款	2,382,014.88
五、非流动负债合计	-
六、负债总计	12,154,086.47
七、净资产（所有者权益）	32,223,932.37

列入评估范围的资产及负债经中天运事务所（特殊普通合伙）审计并出具（中天运（2015）审字第 90579 号）无保留意见审计报告。

(三)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。

(四)主要实物资产状况

评估范围内的主要实物资产账面反映为固定资产(机器设备、车辆、电子设备)及存货。存货存放在公司原材料仓库及成品库等；机器设备、电子设备及车辆分布在厂房、办公场所及公司办公楼下。

实物资产存在以下特点：

实物资产中，存货为抗氧剂等，其中的原材料中无利用价值的原材料共 9 项，账面价值共计 153,417.31 元，产成品有 1 项，账面价值 211,555.99 元，无利用价值且无销售价值；车辆为别克商务车，日常维护保养正常，行驶状态良好；其中机器设备有 14 项为待报废设备，电子设备有 41 项为待报废设备，其余设备使用正常保存完好。

上述实物资产为被评估单位所有，产权清晰。

(五)无形资产状况

评估范围内的无形资产包括无形资产-其他无形资产共 31 项，账面金额为 650,740.86 元，其中 19 项为外购的商业软件，另外 12 项专利无形资产系被评估单位列入评估范围，无账面价值。

(六)列入评估范围的账面无记录资产状况

评估范围内的 12 项专利无形资产系被评估单位列入评估范围，无账面价值。

(七)列入评估范围的账上有账下无资产状况

在被评估单位提供的《资产负债评估明细表》中未发现账上有账下无资产。

五、评估价值类型及定义

通过对评估目的的分析和对评估所依据的市场条件、评估对象自身的状态等的了解，我们判断本项资产评估尚无对评估的市场条件及评估对象的使用条件的特别限制和要求，故选择市场价值作为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。

第二章 评估依据

一、经济行为依据

安泰科技股份有限公司委托中京民信(北京)资产评估有限公司进行资产评估的业务约定书；

安泰科技股份有限公司 2015 年 8 月 6 日总裁会会议纪要。

二、法律法规依据

(一)《中华人民共和国证券法》中华人民共和国主席令第 43 号；

(二)《会计监管风险提示第 5 号——上市公司股权交易资产评估》；

(三)《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通过)；

(四)财政部 2008 年 11 月 24 日发布的《关于实行资产评估准则有关制度衔接问题的通知》(财企[2008]343 号)；

(五)中华人民共和国主席令 2007 年第 63 号《中华人民共和国企业所得税法》；

(六)《中华人民共和国增值税暂行条例》(中华人民共和国国务院令第 538 号)(2008 年 11 月 10 日发布)；

(七)财政部、国家税务总局发布的《关于印发营业税改征增值税试点方案的通知》财税(2011)110号;

(八)其他与本项评估有关的法律法规。

三、评估准则依据

(一)财政部 2004 年 2 月 25 日发布的《资产评估准则—基本准则》、《资产评估职业道德准则—基本准则》(财企[2004]20 号);

(二)中国资产评估协会 2007 年 11 月 28 日发布的《资产评估准则—评估程序》、《资产评估准则—工作底稿》、《资产评估准则—机器设备》、《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189 号);

(三)中国注册会计师协会 2003 年 1 月 28 日发布的《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);

(四)《中评协关于修改评估报告等准则中有关签章条款的通知》、《资产评估准则—评估报告》、《资产评估准则—业务约定书》(中评协[2011]230 号);

(五)中国资产评估协会 2010 年 12 月 18 日发布的《评估机构业务质量控制指南》(中评协[2010]214 号);

(六)中国资产评估协会 2011 年 12 月 30 日发布的《资产评估准则——企业价值》(中评协[2011]227 号);

(七)《资产评估准则——无形资产》、《专利资产评估指导意见》(中评协[2008]217 号);

(八)中国资产评估协会 2012 年 12 月 28 日发布的《资产评估职业道德准则——独立性》(中评协[2012]248 号);

(九)其他与本项评估有关的评估准则、规范。

四、资产权属依据

(一)设备购置发票、车辆行驶证及购置发票;

(二)财务入账凭证及相关合同;

(三)专利证书

(四)其他权属依据。

五、取价依据

(一)《最新资产评估常用数据与参数手册》第二版(吕发钦主编);

(二)《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号);

(三)2015 年版《机电产品全球报价系统》；

(四)《中国汽车网》、《新浪汽车》、《万车网》、《太平洋汽车网》等专业汽车价格信息网站；

(五)评估基准日近期的《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》、《IT168-IT 主流资讯平台》等专业电子设备价格信息网站。

(六)委估资产的购置合同、协议；

(七)企业提供的财务会计、经营方面的资料；

(八)评估师现场察看和市场调查取得的有关评估资料；

(九)宁波市化工研究设计院有限公司提供的市场销售等经营的资料及收益法预测数据；

(十)宁波市化工研究设计院有限公司提供的经营计划；

(十一)宁波市化工研究设计院有限公司提供的基准日资产评估明细表；

(十二)公司所处行业地位及市场竞争分析资料；

(十三)其他取价依据等。

六、其他依据及参考资料

(一)财政部发布的《企业会计准则》；

(二)企业提供的银行对账单、有关财务凭证等资料；

(三)企业提供的“关于进行资产评估有关事项的说明”；

(四)其他资料。

第三章 评估方法

企业价值评估通常采用的评估方法有市场法、收益法和成本法(资产基础法)。按照《资产评估准则--企业价值》，评估需根据评估目的、价值类型、资料收集情况等相关条件，恰当选择一种或多种资产评估方法。国有资产监督管理委员会产权【2006】274 号文件规定“涉及企业价值的资产评估项目，以持续经营为前提进行评估时，原则上要求采用两种以上方法进行评估，并在评估报告中列示，依据实际状况充分、全面分析后，确定其中一个评估结果作为评估报告使用结果。”

对于市场法，由于缺乏可比较的交易案例和类比上市公司而难以采用。

收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。同时，企业具备了应用收益法评估的前提条件：将持续经营、未来收益期限可以确定、

股东权益与企业经营收益之间存在稳定的关系、未来的经营收益可以正确预测计量、与企业预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

成本法(资产基础法)的基本思路是重建或重置被评估资产,潜在的投资者在决定投资某项资产时,所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足成本法(资产基础法)评估所需的条件,即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态,具备可利用的历史资料。而且,采用成本法(资产基础法)可以满足本次评估的价值类型的要求。

因此,针对本次评估的评估目的和资产类型,考虑各种评估方法的作用、特点和所要求具备的条件,此次评估我们采用成本法(资产基础法)和收益法。在对两种方法得出的评估值进行分析比较后,以其中一种更为合适的评估值作为评估结论。

第一节 成本法(资产基础法)

成本法(资产基础法)是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的各种评估技术方法的总称。本次评估的评估范围包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产及负债,评估方法主要采用重置成本法和收益法。各类资产的具体评估方法如下:

一、流动资产

评估范围包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、划分为持有待售的资产和其他流动资产。

(一)货币资金

1、现金

评估人员、财务部门负责人、出纳共同清点了现金,评估采取盘点推算方法计算,由基准日现金账面值加基准日至盘点日现金收入,减基准日至盘点日现金支出,推算出盘点日现金余额,与实盘现金核对,并同现金日记帐和总帐现金帐户余额核对的方法确认评估值。

2、银行存款

对银行存款评估采取同评估基准日银行对账单余额核对的办法,如有未达账项则编制银行存款余额调节表。经逐户核对银行对账单 2015 年 6 月 30 日余额,对于有未达账项的账户,按双向调节法编制了银行存款余额调节表,平衡相符。评估人员对有未达账项者经过逐户分析了解每笔未达账项形成原因,未发现影响净资产的事宜。银行存款以核实后的账面值作为评估值。

(二)应收票据

列入本次评估范围内的应收票据为 12 项银行承兑汇票。均为距评估基准日 1-5 个月内收到的未到期银行承兑无息汇票。我们在确定应收票据的准确性和真实性后，以核实后账面值确定为评估值。

(三)应收账款

评估人员经过核对账簿，核查结算账户、原始凭证，验证其账账、账证是否相符，具体了解往来款项的发生时间、实际业务内容、款项回收情况、欠款人资金、信用状况，对大额应收账款进行了函证，并对回函情况进行了分析。对往来应收款项，有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%。对可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考财会上计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。坏账准备评估为零。

(四)预付账款

评估人员核对了账面数值并对款项的付款时间、收回的可能性等进行了调查，评估值的认定采用个别认定和账龄分析相结合的方式(具体原则同应收账款评估个别认定和账龄分析原则)。因其发生时间距评估基准日较近，且欠款对象为长期往来客户，判断其不存在无法收回的可能性。以核实后的账面值作为评估值。

(五)其他应收款

评估人员经过核对账簿，核查结算账户、原始凭证，验证其账账、账证是否相符，具体了解往来款项的发生时间、实际业务内容、款项回收情况、欠款人资金、信用状况，对大额账款发函进行了询证和确认，同时对往来应收款项，有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%。对可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考财会上计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。坏账准备评估为零。

(六)存货

本次评估范围内的存货是原材料、产成品（库存商品）、在产品，主要为抗氧剂等。

1、对于正在使用的原材料，因原材料周转较快，库存原材料账面单价与评估基准日采购单价相比变化不大，故以核实后的存货数量与该存货的账面单价的乘积确定评估值；

2、产成品为抗氧剂等，评估人员对基准日企业正常销售的产成品以评估基准日产成品的实际库存数量，乘以其在评估基准日的不含税销售单价格，减去全部税金、销售费用和适当净利润计算得出评估值，评估公式为：

产成品评估值=数量×不含税单价×(1-综合扣除率)

综合扣除率=销售费用/销售收入+税金及附加/销售收入+所得税额/销售收入+适当净利润/销售收入

对于销售正常的产成品，扣除净利润的 50% 确定适当净利润。

3、在产品为企业已完工尚未结算项目的劳务成本，主要包括河南利源煤焦油加氢项目、邯郸鑫盛煤焦油加氢项目等，评估人员对基准日企业的财务账务进行核实，并逐个项目核查合同凭证等，确认账面值属实，因项目尚未完全结算其只包含部分劳务成本，故以核实后的账面值为评估值。

(七) 划分为持有待售的资产和其他流动资产

评估人员经过核对账簿，核查结算账户、原始凭证，验证其账账、账证是否相符，具体了解款项的发生时间、实际业务内容、款项回收情况、欠款人资金、信用状况，对大额账款发函进行了询证和确认，以核实后的账面值确定评估值。

二、设备

本次评估采用重置成本法进行评估。以设备的重置成本为基础，计算成新率，从而得到评估价值的评估方法。公式如下：

评估值=重置成本×成新率

(一) 重置成本的确定

设备的重置成本一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切直接费用和合理的间接费用，如：设备购置费(设备出厂价)、运杂费、安装调试费、设备基础费等。

1、机器设备重置成本的确定

对于重要的国产设备，如果仍在现行市场销售的设备，直接按现行市场价确定设备购置费(含增值税)；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再销售的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定设备购置费。确定设备购置费后，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费、设备基础费、其他费用和资金成本，以确定设备的重置成本。机器设备的重置成本的基本计算公式如下：

重置成本=设备费(不含税)+运杂费+安装调试费+基础费

对于一般设备，主要指价值相对较低且市场上常见设备的价格，由于该类设备多为通用设备，无需安装，其基本计算公式如下：

重置成本=设备购置费(不含税)

对于这类价值量较小和零星购置的小型设备、电子设备，其运杂费、安装费包含在设备购置费中。

2、有关取费依据和标准

(1)运杂费的确定

机器设备运杂费包括从发货地到设备使用地所发生的装卸运输、运输、保管及其他有关费用，通常采用机器设备基价的一定比率计算，计算公式：

机器设备运杂费=机器设备购置价×机器设备运杂费率

当地零星购置设备运杂费按购置费的0.2—0.5%取费。

设备运杂费率按下表取费：

运输里程	取费基础	费率(%)	运输里程	取费基础	费率(%)
100KM 以内	设备原价	0.8	1250KM 以内	设备原价	2.0
200KM 以内	设备原价	0.9	1500KM 以内	设备原价	2.2
300KM 以内	设备原价	1.0	1750KM 以内	设备原价	2.4
400KM 以内	设备原价	1.1	2000KM 以内	设备原价	2.6
500KM 以内	设备原价	1.2	2000KM 以上每增 250KM 增加	设备原价	增 0.1
750KM 以内	设备原价	1.5			
1000KM 以内	设备原价	1.7	--	--	--

(2)安装调试费的确定

机器设备安装调试费按机器设备基价的安装费率估算，计算公式：

机器设备安装费=设备购置费×安装费率

(3)基础费的确定

基础费是指建造设备基础所发生的人工费、材料费、机械费等。计算公式为：

机器设备基础费=设备购置价×基础费率。

其中，若各类机器设备基础费已列入建筑物中评估，则机器设备中不重复计算。

(4)其他费用的确定

依据国家相关各项取费规定，结合评估基准日建设工程所在地的实际情况，根据企业的投资规模确定。

建设工程其他费率的详细取费情况见下表：

序号	费用名称	取费基数	费率(%)	取费依据
			费用(元)	
1	建设单位管理费	工程造价	1.27%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	工程造价	3.35%	计价格[2002]110号
3	工程建设监理费	工程造价	2.44%	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务费	工程造价	0.42%	计价格[2002]1980号
5	建设项目前期工作咨询费	工程造价	0.13%	计价格[1999]1283号
6	环境影响咨询费	工程造价	0.06%	计价格[2002]125号
7	小计	工程造价	7.67%	

(5)资金成本的确定

结合委估资产建设规模，确定合理建设工期为 12 个月，假设资金是均匀投入，计息时间为合理建设工期的一半，按同期贷款利率计算资金成本。

根据 2015 年 5 月 11 日，中国人民银行颁布的贷款利率表，12 个月的贷款利率为 5.10%。

机器设备重置成本计算公式为：

机器设备重置成本=设备购置价×(1+运杂费率+安装调试费率+基础费率)×(1+其他费率)×(1+资金成本率)-设备进项税

对需安装的设备以上费用全部考虑；

对非安装机器设备则只考虑其机器设备购置价及运杂费，机器设备购置价中已包括运杂费、安装费，直接按购置价确定重置成本。

评估人员通过直接向经销商或制造商询价，或参考各类商家的价格表、近期机电产品全球报价系统的价格资料(2015 年版《机电产品价格信息查询系统》)、计算机网络上公开的价格信息(《中国机械设备网》、《中国钢铁网》等网站)等，并考虑其价格可能的浮动因素，经适当调整确定重置成本；对于目前市场已经不再出售或无法查到购置价，但已出现替代的标准专业设备和通用设备，在充分考虑替代因素的前提下，通过市场询价及查阅有关价格手册，进行相应调整予以确定，或直接以二手价、可变现价值确定。

3、车辆重置成本的确定

对于车辆，评估人员通过查询 2015 年版《机电产品价格信息查询系统》及《太平洋汽车网》、《搜狐汽车网》、《易车网》、《汽车点评网》、《全纳车网》等网站，并经适当调整确定重置单价，加计国家统一规定的车辆购置税等税费以及其他合理费用，确定重置成本；同时，根据财政部、国家税务总局颁布的《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2013〕106 号)文件，所有车辆均抵扣进项税。即：

重置成本=车辆购置价（不含税）+车辆购置税+其他费用

4、电子设备重置成本的确定

对于电子设备，评估人员通过查询 2015 年版《机电产品价格信息查询系统》及《太平洋电脑网》、《中关村在线》等网站并经适当调整确定重置单价，即：

电子设备重置成本=含税购置价

对于使用时间较长，且目前市场已经不再出售的电子设备，则直接以市场二手价或可变现价值确定评估值。

(二)成新率的确定

1、对于重要的大型设备，按照观察法(即勘查打分法)确定的成新率，结合使用年限

法确定的成新率综合确定。

$$\text{成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\%$$

观察法是评估人员通过视觉、听觉和嗅觉，或借助其他鉴定机构的成果，根据经验对标的物(如震动、噪声、温度、加工精度、生产能力，能耗和故障等)技术状况和损耗程度做出的判断。

年限法确定成新率权重为 40%，观察法确定的成新率权重为 60%。其中年限法成新率计算公式如下：

$$\text{年限成新率} = \frac{\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济寿命年限}} \times 100\%$$

2、对于一般的普通设备和价值量较小的设备，以年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的电子设备，成新率根据设备的经济寿命年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

$$\text{成新率} = \text{年限成新率} = \frac{\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济寿命年限}} \times 100\%$$

3、对于具有公安交通管理部门发放的《机动车行驶证》的车辆，参照《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号)的有关规定，对于《机动车强制报废标准规定》中规定的小、微型非营运载客汽车、大型非营运小型轿车、轮式专用机械车等无使用年限限制的车辆以行驶里程确定理论成新率，然后结合现场勘察情况对理论成新率进行调整。

成新率计算公式为：

$$\text{里程成新率} = \frac{\text{规定最高行驶里程} - \text{已行驶里程}}{\text{规定最高行驶里程}} \times 100\%$$

4、电子设备由于价值量小且属于通用设备，主要采用年限法确定成新率，即根据设备的经济寿命年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。按使用年限确定成新率的公式为：

$$\text{成新率} = \text{年限成新率} = \frac{\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济寿命年限}} \times 100\%$$

(三)评估值的确定

1. 评估值确定

根据成本法评估的原理，将重置成本和成新率相乘得出评估值。其基本计算公式如下：

$$\text{评估值} = \text{重置成本} \times \text{成新率}$$

2. 部分陈旧在用小型设备，以市场二手价或可变现价值，按照市场法的思路确定评估值。

三、无形资产——其他无形资产

本次评估，纳入评估范围的无形资产为外购软件及被评估单位列入评估范围的专利权无形资产，共计 31 项。

对于外购商业软件，因该类型财务软件存在公开市场，故按照评估基准日市场购置价确认评估值。

对于专利权一般的评估方法有三种，即重置成本法、市场比较法和收益现值法。

一般认为无形资产价值和获取成本往往具有弱对应性，成本法不能准确反映其价值，因为该类资产的价值通常主要表现在高科技人才的创造性智力劳动和企业产品质量、服务质量带来的知名度等诸多方面，而这些因素对应的成本很难获取。基于以上因素，本次评估没有采用重置成本法。

市场比较法在资产评估中，不管是对有形资产还是无形资产的评估都是可以采用的，采用市场比较法的前提条件是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应该是公平交易。结合本次评估专利技术的自身特点及市场交易情况，据我们的市场调查及有关业内人士的介绍，目前国内没有类似无形资产的转让案例，本次评估由于无法找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故市场法也不适用本次评估。

由于以上评估方法的局限性，本次评估采用收益现值法。

收益现值法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的一种方法，属于在国际、国内评估界广为接受的一种基于收益的技术评估方法。

根据本次评估目的、评估对象的具体情况，我们选用收益途径下的营业收入分成法进行评估。该方法认为在技术产品的生产、销售过程中专利技术等无形资产对产品创造的利润是有贡献的，采用适当方法估算确定专利技术等无形资产对产品所创造的收入贡献率，再选取恰当的折现率，将产品中每年专利技术等无形资产对收入的贡献折为现值，同时，我们对该收益的预测采用有限年法，对于专利技术等无形资产的预期净收益采取逐年预测折现累加的方法。

其基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n [a \times R_i (1-T)(1+r)^{-i}]$$

式中：P——待估无形资产的评估价值；

R_i——预测第 n 年销售收入；

a——分成率；

T——所得税率；

n——年序号；

i ——折现期；

r ——折现率。

四、长期待摊费用

长期待摊费用为被评估单位固定资产翻新改造所发生费用的摊余额。评估中了解长期待摊费用的内容、原始发生额和摊销期，核查所形成的资产或者权利是否已在其他类型资产中反映。

评估人员在确认尚未摊销完毕的长期待摊费用存在尚存的资产或者权利、摊销期合理及摊余额正确的前提下，以核实后账面值作为评估值。

五、递延所得税资产

纳入本次评估范围的递延所得税资产为被评估单位实行新会计准则，在评估基准日企业应计提资产减值损失，即对应收账款、其他应收款计提坏账准备和存货减值准备产生的，经审计调整形成的所得税应纳税差异，为会计和税法在确认企业所得税时的暂时性差异。评估中首先对计提的合理性、递延所得税资产核算方法、适用税率、权益期限等进行核实，判断未来能否实现对所得税的抵扣；然后按评估要求对所涉及的债权类资产据实进行评估，对坏账准备按零值处理；再后将评估结果与账面原金额进行比较，以评估所确定的风险损失对递延所得税资产的账面记录予以调整，从而得出评估值。

六、负债

企业负债为流动负债，流动负债具体包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。

评估中对各类负债主要款项的业务内容、账面金额、发生日期、形成原因、企业确认依据以及约定的还款期限、方式等进行调查、核实；对重要的负债，向有关人员或向对方单位进行必要的调查或询证；对负债履行的可能性进行必要的分析，确认是否存在无需偿付的债务、无需支付的计提。

第二节 收益法

一、收益法定义及计算公式

收益现值法是指通过估算委估资产未来预期收益并折算成现值，借以确定被评估资产价值的一种资产评估方法。

采用收益法对资产进行评估，所确定的资产价值，是指为获得该项资产以取得预期

收益的权利所支付的货币总额。不难看出，资产的评估价值与资产的效用或有用程度密切相关。资产的效用越大，获利能力越强，产生的利润越多，它的价值也就越大。

应用收益法评估资产必须具备以下前提条件：

- 1、委估资产必须按既定用途继续被使用，收益期限可以确定；
- 2、委估资产与经营收益之间存在稳定的关系；
- 3、未来的经营收益可以正确预测计量；
- 4、与预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

二、本次收益现值法评估思路

(一)评估技术思路

本次收益法评估模型选用企业自由现金流模型，即经济收益流 R_t 是公司全部投资资本(全部股东权益和有息债务)产生的现金流。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、非经营性负债得出股东全部权益价值。

计算公式：

股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值-有息债务+非经营性资产价值+溢余资产-非经营性负债

(二)企业自由现金流量折现值

企业自由现金流量折现值按以下公式确定：

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(终值)现值

1、明确的预测期

根据宁波市化工研究设计院有限公司目前的经营情况、未来的发展计划和行业的发展情况，明确的预测期为 2015 年至 2020 年，2020 年以后各年均维持在 2020 年的水平。

2、收益期

宁波市化工研究设计院是一家专业从事化工设计、化工研发、工程咨询、设备采购、工程承包于一体的综合性化工工程设计公司，经过多年的培养、发展与积累，已形成了一支专业配备齐全、技术力量雄厚的技术团队，先后承接了数千套化工工程设计项目，多次获得项目设计优秀奖，在行业内具有一定的知名度。该公司具有多种专业资质、稳定的研发团队、成熟的销售网络和客户关系，企业可以长期经营，未发现企业存在不可逾越的经营期障碍，故收益期按永续确定。

3、企业自由现金流量

企业自由现金流量=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

=主营业务收入-主营业务成本-主营业务税金及附加+其它业务利润-期间费用(管理费用、营业费用)-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

4、折现率

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

式中：

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D/E ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；

(三)有息债务

有息债务指评估基准日账面上需要付息的债务。

(四)非经营性资产

非经营性资产是指与企业经营活动的收益无直接关系、企业自由现金流量折现值不包含其价值的资产。本次评估非经营性资产包括非经营性其他应收款、划分为持有待售的资产、其他流动资产，递延所得税资产，其价值采用成本法进行评估。

(五)非经营性负债

非经营性负债是指与企业经营活动产生的收益无直接关系、企业自由现金流量折现值不包含其价值的负债，本次评估非经营性负债为非经营性其他应付款，采用成本法进行评估。

(六)溢余资产

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产。多指溢余的货币资金。

第四章 评估程序及实施过程

一、进行前期调查

2015年6月29日，我公司接到委托方的通知后，即安排有关负责人到委托方和被评估单位与负责人、相关人员进行沟通，并进行适当的调查。了解评估目的和所涉及的经济行为、评估对象、范围，了解评估对象的基本情况及其纳入评估范围资产的具体类型、分布情况和特点，了解企业所处行业、法律环境、会计政策等相关情况，了解委托方对评估基准日的考虑和对报告完成日期的要求。经过综合分析和评价，在确定

本评估机构具备承担此项评估的专业胜任能力，可以独立地进行评估，业务风险在可控范围内的情况下，与委托方洽谈并签订资产评估业务约定书。

二、编制评估计划

2015年6月30日，根据本项评估的需要，确定项目负责人，安排注册资产评估师和评估辅助人员，组成评估项目组。由项目负责人编制评估计划，经本评估机构有关负责人审核后实施。

评估计划的内容涵盖现场调查、收集评估资料、评定估算、编制和提交评估报告等实施评估的全过程，初步确定评定估算所采用的基本方法，并对评估的各个阶段作出相应的时间安排。

三、开展现场工作

2015年7月1日-2015年8月7日，评估人员开展现场工作。

(一)向被评估单位布置并辅导有关人员填写资产及负债评估明细表。同时，指导被评估单位进行资产清查。

(二)向被评估单位提交尽职调查清单，收集评估所需文件资料，包括流动资产、固定资产的产权证明文件、设备购置合同或发票以及财务报表、生产经营统计资料、近年审计报告、发展规划等。

(三)根据评估准则的要求进行资产核实和现场查勘：

1、检查被评估单位填报的资产及负债评估明细表有无错项、漏项、重复；对照资产及负债评估明细表，逐类与财务总账进行比对；抽查各类资产或负债中的重点项目，将其与财务明细账记录的数据进行核对；做到账、表一致；

2、对资产评估明细表所列各类实物资产，到现场以重点全查、一般抽查的方式进行数量核实，并与账面记录进行核对；同时，对重点设备进行现场查勘，形成详尽的查勘记录，并与资产管理人员和操作使用人员进行交谈，查阅设备运行日志和大中修记录；对存货，检查原材料等的存储情况并了解领(使)用制度，查看在产品完工程度并了解入账过程，了解产成品销售情况和销售成本构成；

3、对大额、重点应收款项进行函证，了解业务往来及对方单位信用情况；查阅主要负债的相关协议、合同，了解发生时间、形成过程，偿债情况；

4、对被评估单位提供的产权证明文件、资料进行征询、鉴别，查明固定资产、无形资产的产权状况；并对可能影响资产评估的重大事项进行调查。

(四)通过座谈会、走访等方式，听取被评估单位有关人员对企业、重点资产、主要产品历史和现状的介绍，了解企业的生产、经营、管理状况，并形成访谈记录。

(五)对委托方和被评估单位《关于进行资产评估有关事项的说明》之“未来经营和收益状况预测说明”中的未来主营收入、成本费用、利润等预测数据进行历史比对、能力衡量、横向比较、趋势分析，以判断其未来实现的可能性或可实现程度，及在收益法评估时的可利用程度。

(六)开展被评估单位外部的调研活动，包括走访市场或查询市场资讯，了解企业产品的销售情况、价格趋势、市场占有情况和同行业其他企业产品的相应情况，以及市场竞争态势；通过网站、专业刊物等媒体，了解国家相关的产业政策、金融政策、行业主管部门或行业组织的市场分析、行业发展意见和行业统计数据；走访设备管理部门和二手车市场，掌握原材料及产成品价格等方面的信息、资料；进行电话询问、现场咨询等形式的市场调查，获取价格手册、媒体资讯以外的存货、固定资产等的价格信息。

四、整理评估资料

2015年8月8日-2015年8月13日，对收集的评估资料进行分析，判断每一份资料的可靠性、合理性和可用性，其过程是去粗取精、去伪存真。经过分析和筛选，汇集所有合理、可靠的资料。根据评估工作需要进行分类，即按流动资产、固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、负债和收益法评估等类别，对评估资料进行归纳整理。

五、进行评定估算

2015年8月14日-2015年8月15日，对归纳整理后的各类评估资料所反映的信息进行提炼，通过分析测算得到评估所需要的而在评估过程中又无法直接获取的各种数据、参数。然后，分别采用一定的评估方法进行评定估算。

六、进行汇总分析

2015年8月16日-2015年8月20日，对成本法(资产基础法)中各类资产及负债的初步评估结果进行复查，必要时对个别资产项目的估算过程和估算结果进行适当修改，在确认单项资产、负债评估结果基本合规合理和资产、负债无重评漏评的情况下，进行汇总，得出成本法(资产基础法)的评估结果。同时，对收益法评定估算的全过程、各项数据的形成、各项参数的选取等进行复查，必要时对个别数据、参数进行适当调整，以进一步完善评估，保证评估结果的相对合理性。然后，对两种方法的评估结果进行充分的分析和比较，在综合考虑不同评估方法和其评估结果的合理性及所使用数据的质量、数量的基础上，确定其中一种方法的评估结果作为评估结论。

七、提交评估报告

2015年8月20日-2015年8月25日,根据评估工作情况,起草资产评估报告,经过本评估机构内部三级复核后,形成报告初稿。就报告初稿向委托方征求意见,并对涉及的相关事项与委托方进行必要沟通。在不影响本评估机构对最终评估结论进行独立判断的前提下,采纳委托方对报告的合理意见或建议。然后,向委托方提交正式资产评估报告。

第五章 评估假设

资产评估的基本目标要求评估结论必须公允,而所有公允的评估结论都是有条件约束的。资产评估假设正是表现资产评估条件约束的重要形式。

一、本次评估采用的假设

(一)成本法(资产基础法)评估采用的假设

- 1、被评估单位持续经营,主要资产不改变用途;
- 2、评估范围内资产产权清晰,不存在权属纠纷;
- 3、委托方和被评估单位提供的评估资料真实、合法、完整;
- 4、评估人员在能力范围内收集到的评估资料真实、可信。

(二)收益法评估采用的假设

- 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;
- 2、被评估单位所处地区的政治、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;
- 3、国家现行的银行利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化;
- 4、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;
- 5、被评估单位不改变经营方向,持续经营;
- 6、被评估单位经营方式、管理、技术团队不发生重大变化;
- 7、委托方及被评估单位提供的评估资料和资产权属资料真实、合法、完整,评估人员在能力范围内收集到的评估资料真实、可信;
- 8、被评估单位完全遵守所有相关的法律、法规和政策规定;
- 9、被评估单位未来将采取的会计政策和此次进行评估基准日所采用的会计政策在重要方面基本一致;

10、与被评估单位所拥有的技术相关的产品技术标准无重大改变，被评估单位不会出现泄密现象；

11、假设经营期限内每年的收入支出均匀发生。

二、评估假设对评估结论的影响

(一)成本法(资产基础法)评估假设对评估结论的影响

若被评估单位改变经营方向，主要资产改变用途，会造成部分资产评估方法、取价依据的选择不当；

若评估范围内资产权属不够清晰，存在产权纠纷，委托方和被评估单位提供的评估资料不够真实、合法、完整，或者评估人员在能力范围内收集到的评估资料不够真实、可信，会影响评估时的认定、判断和分析、估算；

这些，均直接影响评估报告和评估结论的合理性与公允性；严重时，评估报告和评估结论不能成立。

(二)收益法评估假设对评估结论的影响

根据资产评估的要求，认定收益法评估假设中关于未来经济环境的各项(1-4 项)假设在评估基准日时成立。若未来经济环境发生较大变化，可能由于假设条件的改变而推导出不同的评估结论(但这不是我们的责任)。

若被评估单位改变经营方向，非持续经营，意味着评估的前提条件丧失；

若委托方和被评估单位提供的评估资料和资产权属资料不够真实、合法、完整，或者评估人员在能力范围内收集到的评估资料不够真实、可信，会影响评估时的认定、判断和分析、估算；

若被评估单位采用与现会计政策在重要方面不一致的会计政策，会导致评估中对净现金流量的测算出现差异；

若国家有关部门现行的与被评估单位所拥有的技术相关的产品技术标准发生重大改变，将导致预测的净现金流量无法实现；

这些，均直接影响评估结论的合理性和公允性，严重时评估报告和评估结论不能成立。

第六章 评估结论

一、两种评估方法的评估结果

(一)资产基础法结果

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出宁波市化工研究设计院有限公司在评估基准日 2015 年 6 月 30 日的资产基础法评估结果如

下:

资产账面价值 4,437.79 万元, 评估值 4,665.45 万元, 评估增值 227.66 万元, 增值率 5.13%。

负债账面价值 1,215.41 万元, 评估值 1,215.41 万元, 无增减值变化。

净资产账面价值 3,222.38 万元, 评估值 3,450.04 万元, 评估增值 227.66 万元, 增值率 7.06%。详见下表:

评估结果汇总表

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%
1	流动资产	4,226.30	4,226.31	0.01	-
2	非流动资产	211.49	439.14	227.65	107.64
8	固定资产	75.49	81.78	6.29	8.33
14	无形资产	65.07	286.43	221.36	340.19
17	长期待摊费用	11.28	11.28	-	-
18	递延所得税资产	59.65	59.65	-	-
20	资产总计	4,437.79	4,665.45	227.66	5.13
21	流动负债	1,215.41	1,215.41	-	-
22	非流动负债	-	-	-	-
23	负债合计	1,215.41	1,215.41	-	-
24	净资产(所有者权益)	3,222.38	3,450.04	227.66	7.06

2、收益法结果

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序, 得出宁波市化工研究设计院有限公司在评估基准日 2015 年 6 月 30 日的收益法评估结果如下:

股东全部权益账面价值 3,222.38 万元, 评估值 8,465.39 万元, 评估增值 5,243.01 万元, 增值率 162.71%。

(二)评估结果的分析与选择

本次评估, 我们分别采用收益法和成本法(资产基础法)两种方法, 通过不同途径对委估对象进行估值, 两种方法的评估结果差异为 5,015.35 万元, 差异率 145.37%。

收益法是从未来收益的角度出发, 以被评估企业现实资产未来可以产生的收益折现, 并考虑风险性决策的期望值后作为被评估企业股权的评估价值, 因此收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。

成本法(资产基础法)是从现时成本角度出发, 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作为被评估企业股权的评估价值。

被评估单位为化工工程设计公司，有较好的研发能力，具备较为优质的客户资源、有一定的行业影响力，并已形成了遍布全国的营销网络。收益法与成本法(资产基础法)的差异正好反映了公司的营销网络、客户关系、研发团队等无形资产的价值。所以我们认为收益法的结论应该更切合公司的实际情况。

根据以上分析，并考虑本次评估目的，我们认为采用收益法结果作为最终评估结论比较合理。

(三)评估结论

在实施了上述资产评估程序和方法后，我们的评估结论是：在持续经营等假设条件下，宁波市化工研究设计院有限公司股东全部权益于评估基准日 2015 年 6 月 30 日所表现的公允价值为 8,465.39 万元，评估增值 5,243.01 万元，增值率 162.71%。

成本法(资产基础法)评估结果详细情况和收益法评估测算过程分别见资产及负债评估明细表和收益法测算表。

第七章 特别事项说明

一、在对评估范围内的资产进行评估时，我们未考虑该等资产用于转让可能承担的费用和税项，未对部分资产的评估增值额作任何纳税考虑；未考虑资产可能承担的抵押、担保、诉讼事项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。

二、受安泰科技股份有限公司的委托，本次评估范围以宁波市化工研究设计院有限公司申报评估的资产及负债为限。

三、本报告中涉及的相关法律文件及资料由被评估单位负责提供，被评估单位对上述文件资料的真实性、合法性和完整性负责，并就此向公司出具了承诺函。

四、国家增值税转型改革方案规定，自 2009 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人可抵扣其新购进设备所含的进项税额。由于被评估单位为增值税一般纳税人，在评估其机器设备购置价时，已扣取增值税。故机器设备的评估值不含增值税。

五、2015 年 6 月 30 日，该公司应收账款—宁夏金海永和泰煤化有限责任公司账面余额 150,000.00 元。公司与金永公司于 2014 年 5 月 14 日签订了《工程咨询合同》，合同约定：公司为金永公司编制《2*30 万吨中低煤焦油全馏份加氢项目可行性研究报告》，咨询费用为 250,000.00 元。合同签订后，金永公司先行支付了定金 100,000.00 元，公司依照合同约定于 2014 年 9 月 24 日向金永公司提供了可研报告，但是金永公司未能按约定向公司支付剩余咨询费。公司就此事项向宁波市江东区人民法院提起诉讼。2015 年 4 月 14 日宁波市江东区人民法院下达（2014）甬东民初字第 1761 号民事判决书，判决金永公司支付剩余咨询费 150,000.00 元和以未付咨询费为基数自 2014 年 10 月 1 日起算至实际支付日止按中国人民银行公布的同期同档次贷款基准利率的 4 倍计算

的违约金，并承担相关诉讼费 5,820.00 元。

六、该公司与宁波市镇海宝途化工有限公司（以下简称“宝途公司”）就履行《9-芴铜项目结算运行协议》产生纠纷，公司向宁波镇海区人民法院起诉了宝途公司，宝途公司提起反诉。2015 年 6 月 15 日，公司与宝途公司达成和解协议：宝途公司提取原经营场地里的 9-芴铜相关材料，无需向公司另行支付货款；《9-芴铜项目结算运行协议》中涉及的固定资产归公司所有；双方不再追究相对方的任何责任。

七、2015 年 7 月 17 日，根据公司章程修正案和股权转让协议，宁波金远东石化工程技术有限公司将其持有的公司 51% 股权以 1908.525 万元的价格转让给宁波远东化工集团有限公司。转让后，宁波远东化工集团有限公司持有的公司股权为 96.1688%。

八、2015 年 8 月 10 日，根据股权转让协议，该公司将其持有的安徽远东重型机械有限公司 100% 股权以 1496.196704 万元的价格转让给宁波远东化工集团有限公司。

第八章 评估报告的使用限制说明

一、本资产评估报告仅用于资产评估报告载明的评估目的，由委托方使用。对于委托方将本评估报告用于其他目的或作其他用途所造成的后果，我们不承担任何责任。

二、本资产评估报告在评估目的实现日距评估基准日不超过一年且评估对象状况未发生较大变化或市场未发生较大波动时有效。我们不对委托方、约定的其他评估报告使用者超出有效期使用评估报告或者在评估对象状况已发生较大变化或市场已发生较大波动时仍然使用评估报告承担责任。

三、未征得我公司同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定的除外。

第九章 评估报告日及其他

一、本资产评估报告提出日期为二〇一五年八月二十五日。评估报告日是注册资产评估师形成最终专业意见的日期。

二、本报告含有若干附件(见附件目录)，附件是本报告的重要组成部分。

(本页无正文)

经办注册资产评估师： _____

经办注册资产评估师： _____

报 告 复 核 人： _____

法 定 代 表 人： _____

中京民信(北京)资产评估有限公司

二〇一五年八月二十五日