

**浙江巨化股份有限公司拟转让股权  
涉及的浙江凯圣氟化学有限公司  
股东全部权益价值评估项目  
资 产 评 估 报 告**

坤元评报〔2017〕686号

**坤元资产评估有限公司**

二〇一七年十月十三日



# 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 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 .....                | 8  |
| 三、评估对象和评估范围 .....           | 9  |
| 四、价值类型及其定义 .....            | 11 |
| 五、评估基准日 .....               | 12 |
| 六、评估假设 .....                | 12 |
| 七、评估依据 .....                | 13 |
| 八、评估方法 .....                | 15 |
| 九、评估过程 .....                | 26 |
| 十、评估结论 .....                | 28 |
| 十一、特别事项说明 .....             | 30 |
| 十二、评估报告使用限制说明 .....         | 31 |
| 资产评估报告·附件                   |    |
| 一、被评估单位基准日资产负债表 .....       | 30 |
| 二、委托方和被评估单位法人营业执照 .....     | 31 |
| 三、委托方和被评估单位的承诺函 .....       | 33 |
| 四、签字评估师承诺函 .....            | 35 |
| 五、评估机构法人营业执照 .....          | 36 |
| 六、评估机构资格证书 .....            | 37 |
| 七、签字资产评估师职业资格证书登记卡 .....    | 38 |
| 八、评估业务约定书 .....             | 40 |
| 评估结果汇总表及明细表 .....           | 45 |

## 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。

# 浙江巨化股份有限公司拟转让股权 涉及的浙江凯圣氟化学有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2017〕686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巨化股份有限公司（以下简称“巨化股份”），被评估单位为浙江凯圣氟化学有限公司（以下简称“凯圣公司”）。

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

巨化股份拟转让凯圣公司的股权，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凯圣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凯圣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凯圣公司的股东全部权益。

评估范围为凯圣公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产及流动负债、非流动负债。按照凯圣公司提供的业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)浙江万邦分所专项审计后的截至2017年6月30日会计报表(母公司财务报表口径)反映，资产、负债及股东权益的账面价值分别为392,898,286.23元、242,160,247.75元和150,738,038.48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 2017 年 6 月 30 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，本次评估最终采用资产基础法的评估结果，凯圣公司股东全部权益的评估价值为 202,438,357.86 元(大写为人民币贰亿零贰佰肆拾叁万捌仟叁佰伍拾柒元捌角陆分)。

#### 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 2017 年 6 月 30 日起至 2018 年 6 月 29 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。

# 浙江巨化股份有限公司拟转让股权 涉及的浙江凯圣氟化学有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2017〕686号

浙江巨化股份有限公司：

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，对贵公司拟转让股权涉及的浙江凯圣氟化学有限公司股东全部权益在2017年6月30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巨化股份有限公司，被评估单位为浙江凯圣氟化学有限公司。

### （一）委托方概况

1. 名称：浙江巨化股份有限公司（以下简称“巨化股份”）
2. 住所：浙江省衢州市柯城区
3. 法定代表人：胡仲明
4. 注册资本：211,166.6233万元
5. 公司类型：股份有限公司（上市、国有控股）
6. 统一社会信用代码：91330000704204554C
7. 登记机关：浙江省工商行政管理局
8. 经营范围：化工原料及化工产品生产、销售（涉及危险品的生产范围详见《安全生产许可证》；涉及危险品的批发范围详见《中华人民共和国危险化学品经营许可证》），食品添加剂的生产（详见《食品生产许可证》），气瓶检验（详见《中华人民共和国特种设备检验检测机构核准证》）。提供有关技术服务、咨询和技术转让，经营进出口业务。

## （二）被评估单位概况

### 一）企业名称、类型与组织形式

1. 名称：浙江凯圣氟化学有限公司（以下简称“凯圣公司”）

2. 住所：衢州市高新技术产业园区念化路8号

3. 法定代表人：雷俊

4. 注册资本：15,000万元整

5. 公司类型：有限责任公司（法人独资）

6. 统一社会信用代码：91330800751164452D

7. 发照机关：衢州市市场监督管理局

8. 经营范围：电子级氟化铵、缓冲氧化蚀刻液（BOE）、电子级氢氟酸、电子级硝酸、电子级硫酸、电子级盐酸生产（凭有效《安全生产许可证》经营）；危险化学品经营（带储存经营）（具体品名详见《危险化学品经营许可证》，凭有效许可证经营）；化工原料及产品（不含危险化学品和易制毒化学品）销售；货物进出口（法律、法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）；企业管理咨询服务。（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）企业历史沿革

凯圣公司成立于2003年6月6日，成立时注册资本2,000.00万元，各股东出资比例如下：

| 股东           | 出资额（万元）  | 出资比例    |
|--------------|----------|---------|
| 浙江遂昌圣豪矿业有限公司 | 980.00   | 49.00%  |
| 杭州康德特种纸业有限公司 | 1,020.00 | 51.00%  |
| 合计           | 2,000.00 | 100.00% |

2003年11月，杭州康德特种纸业有限公司和浙江遂昌圣豪矿业有限公司各将100万元出资额转让给夏玲玉（自然人），转让完成后，凯圣公司的股权比例如下：

| 股东           | 出资额（万元）  | 出资比例    |
|--------------|----------|---------|
| 浙江遂昌圣豪矿业有限公司 | 880.00   | 44.00%  |
| 杭州康德特种纸业有限公司 | 920.00   | 46.00%  |
| 夏玲玉（自然人）     | 200.00   | 10.00%  |
| 合计           | 2,000.00 | 100.00% |

2004年3月，股东杭州康德特种纸业有限公司更名为杭州康德进出口有限公司。

2004 年 12 月，夏玲玉（自然人）将 200 万元出资额转让给杭州康德进出口有限公司和浙江遂昌圣豪矿业有限公司，其中转给杭州康德进出口有限公司 100 万元，转给浙江遂昌圣豪矿业有限公司 100 万元。转让完成后，凯圣公司的股权比例如下：

| 股东           | 出资额（万元）  | 出资比例    |
|--------------|----------|---------|
| 浙江遂昌圣豪矿业有限公司 | 980.00   | 49.00%  |
| 杭州康德特种纸业有限公司 | 1,020.00 | 51.00%  |
| 合计           | 2,000.00 | 100.00% |

2006 年 8 月，股东浙江遂昌圣豪矿业有限公司将股权转让给傅霞（自然人）和凯恩集团有限公司，转让完成后，凯圣公司的股权比例如下：

| 股东           | 出资额（万元）  | 出资比例    |
|--------------|----------|---------|
| 傅霞（自然人）      | 200.00   | 10.00%  |
| 凯恩集团有限公司     | 780.00   | 39.00%  |
| 杭州康德特种纸业有限公司 | 1,020.00 | 51.00%  |
| 合计           | 2,000.00 | 100.00% |

2007 年 6 月，杭州康德进出口有限公司将股权转让给凯恩集团有限公司，同时凯圣公司增资 5,000 万元，其中傅霞（自然人）新增出资 500 万元，凯恩集团有限公司新增出资 4,500 万元。本次股权转让及增资完成后，凯圣公司的股权比例如下：

| 股东       | 出资额（万元）  | 出资比例    |
|----------|----------|---------|
| 傅霞（自然人）  | 700.00   | 10.00%  |
| 凯恩集团有限公司 | 6,300.00 | 90.00%  |
| 合计       | 7,000.00 | 100.00% |

2008 年 8 月，凯圣公司减资 5,000 万元，减资完成后，凯圣公司的注册资本变更为 2,000 万元，其中凯恩集团有限公司出资 1,300 万元，傅霞（自然人）出资 700 万元，股权比例如下：

| 股东       | 出资额（万元）  | 出资比例    |
|----------|----------|---------|
| 傅霞（自然人）  | 700.00   | 35.00%  |
| 凯恩集团有限公司 | 1,300.00 | 65.00%  |
| 合计       | 2,000.00 | 100.00% |

2008 年 9 月，凯圣公司增资 3,000 万元，新增部分均由巨化股份出资。同时凯恩集团有限公司将 800 万元出资额转让给巨化股份，增资完成后，凯圣公司的注册

资本变更为 5,000 万元，股权比例如下：

| 股东       | 出资额（万元）  | 出资比例    |
|----------|----------|---------|
| 傅霞（自然人）  | 700.00   | 14.00%  |
| 凯恩集团有限公司 | 500.00   | 10.00%  |
| 巨化股份     | 3,800.00 | 76.00%  |
| 合计       | 5,000.00 | 100.00% |

2011 年 5 月，凯恩集团有限公司和傅霞（自然人）将股权转让给巨化股份，转让完成后，凯圣公司成为巨化股份的全资子公司。

2015 年 2 月，凯圣公司的注册资本减至 3,000 万元，仍为巨化股份的全资子公司。

2015 年 4 月，凯圣公司的注册资本增至 15,000 万元，仍为巨化股份的全资子公司。

截至评估基准日，凯圣公司的股权结构未发生变化。

三）被评估单位前 2 年及截至评估基准日的资产、负债状况及经营业绩（母公司财务报表口径）见下表：

单位：人民币元

| 项目   | 2015 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 | 基准日            |
|------|------------------|------------------|----------------|
| 资产   | 379,653,376.11   | 389,813,818.38   | 392,898,286.23 |
| 负债   | 252,167,161.24   | 235,025,610.56   | 242,160,247.75 |
| 股东权益 | 127,486,214.87   | 154,788,207.82   | 150,738,038.48 |
| 项目   | 2015 年           | 2016 年           | 2017 年 1-6 月   |
| 营业收入 | 109,201,244.57   | 44,323,391.00    | 26,152,522.29  |
| 营业成本 | 108,283,160.32   | 38,651,908.93    | 21,797,557.32  |
| 利润总额 | -13,924,431.89   | 24,658,041.20    | -4,357,606.02  |
| 净利润  | -14,054,347.11   | 27,440,155.74    | -4,423,162.32  |

上述 2015 年度、2016 年度财务报表均经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，且出具了无保留意见的审计报告；基准日财务报表经大华会计师事务所（特殊普通合伙）浙江万邦分所专项审计并出具了大华核字[2017]050956 号清产核资专项审计报告。

#### 四）公司经营概况

凯圣公司隶属于国有大型化工企业——巨化集团有限公司（以下简称巨化集团），是其旗下上市公司巨化股份（上证代码：600160）的全资子公司，是一家专

业从事半导体级电子化学品研发、生产和一体化服务的企业。公司产品主要应用于集成电路、平板显示和新能源材料等制造行业。

凯圣公司原主要从事无水氢氟酸的生产，供应给浙江衢化氟化学有限公司用于氟致冷剂生产，2015年，为发挥专业化管理与产业链协同效应，降低管理成本，提升无水氢氟酸装置运营效率和效益，凯圣公司将无水氢氟酸相关装置派分成立浙江衢州氟新化工有限公司。分立后，凯圣公司定位为电子化学品业务平台，主要从事包括电子级的氢氟酸、氟化铵、缓冲氧化蚀刻液（BOE）等产品和电子湿化学品项目的生产和销售。

公司现建有满足12英寸集成电路制造用的ppt级氢氟酸、硫酸、硝酸、盐酸、氨水、氟化铵、BOE、POLY刻蚀液等生产装置。产品代替进口并远销台湾、日本、韩国、东南亚等地区和国家。

公司依托巨化集团，拥有国家级氟材料技术中心，博士后流动站和省级重点企业研究院。

凯圣公司下属一家控股子公司浙江凯恒电子材料有限公司（以下简称凯恒公司）及一家参股公司杉杉新材料（衢州）有限公司，具体情况如下表所示：

| 序号 | 被投资单位名称       | 投资日期    | 投资比例 | 账面余额（元）       | 减值准备 | 账面价值（元）       |
|----|---------------|---------|------|---------------|------|---------------|
| 1  | 浙江凯恒电子材料有限公司  | 2007.06 | 51%  | 6,120,000.00  | 0.00 | 6,120,000.00  |
| 2  | 杉杉新材料（衢州）有限公司 | 2013.05 | 35%  | 70,781,722.85 | 0.00 | 70,781,722.85 |
| 合计 |               |         |      | 76,901,722.85 | 0.00 | 76,901,722.85 |

### （三）委托方与被评估单位的关系

委托方巨化股份为被评估单位凯圣公司的唯一股东，委托方拟转让其持有的被评估单位股权。

### （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

巨化股份拟转让凯圣公司的股权，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凯圣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凯圣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凯圣公司的股东全部权益。

评估范围为凯圣公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产(包括长期股权投资、建筑物类固定资产、设备类固定资产、在建工程、无形资产—土地使用权、无形资产—其他无形资产、开发支出、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产)和流动负债、非流动负债。按照凯圣公司提供的业经大华会计师事务所(特殊普通合伙)浙江万邦分所专项审计后的截至 2017 年 6 月 30 日会计报表(母公司财务报表口径)反映，资产、负债及股东权益的账面价值分别为 392,898,286.23 元、242,160,247.75 元和 150,738,038.48 元。

单位：人民币元

| 项 目         | 账面原值           | 账面净值           |
|-------------|----------------|----------------|
| 一、流动资产      |                | 84,971,387.92  |
| 二、非流动资产     |                | 307,926,898.31 |
| 其中：长期股权投资   |                | 76,901,722.85  |
| 固定资产        | 128,674,369.96 | 91,917,296.83  |
| 在建工程        |                | 123,322,641.57 |
| 无形资产—土地使用权  |                | 3,009,098.23   |
| 无形资产—其他无形资产 |                | 7,600,762.33   |
| 开发支出        |                | 2,794,328.64   |
| 长期待摊费用      |                | 45,913.20      |
| 递延所得税资产     |                | 2,968,955.70   |
| 其他非流动资产     |                | 88,200.00      |
| 资产总计        |                | 392,898,286.23 |
| 三、流动负债      |                | 231,840,604.89 |
| 四、非流动负债     |                | 10,319,642.86  |
| 负债合计        |                | 242,160,247.75 |
| 股东权益合计      |                | 150,738,038.48 |

其中：

列入评估范围的存货账面价值 9,486,102.24 元，其中账面余额 9,486,102.24 元，存货跌价准备 0.00 元，包括原材料和库存商品，位于凯圣公司的生产经营场所内。

列入评估范围的长期股权投资账面价值 76,901,722.85 元，其中账面余额 76,901,722.85 元，减值准备 0.00 元，具体见下表：

| 序号 | 被投资单位名称       | 投资日期    | 投资比例 | 账面余额（元）       | 减值准备 | 账面价值（元）       |
|----|---------------|---------|------|---------------|------|---------------|
| 1  | 浙江凯恒电子材料有限公司  | 2007.06 | 51%  | 6,120,000.00  | 0.00 | 6,120,000.00  |
| 2  | 杉杉新材料（衢州）有限公司 | 2013.05 | 35%  | 70,781,722.85 | 0.00 | 70,781,722.85 |
| 合计 |               |         |      | 76,901,722.85 | 0.00 | 76,901,722.85 |

列入评估范围的建筑物类固定资产共计 19 项，合计账面原值 24,172,510.97 元，账面净值 21,512,750.57 元，减值准备 0.00 元，主要包括 PPT 厂房、玉兔综合厂房以及湿化学厂房等房屋建筑物及围墙、道路等构筑物，在评估基准日的详细情况如下表所示：

| 编号 | 科目名称  | 项数 | 建筑面积<br>（平方米） | 账面价值（元）       |               |
|----|-------|----|---------------|---------------|---------------|
|    |       |    |               | 原值            | 净值            |
| 1  | 房屋建筑物 | 10 | 13,835.01     | 21,420,003.10 | 19,612,757.80 |
| 2  | 构筑物   | 9  |               | 2,752,507.87  | 1,899,992.77  |
| 3  | 减值准备  |    |               |               | 0.00          |

列入评估范围的设备类固定资产共计 456 台（套/项），合计账面原值 104,501,858.99 元，账面净值 70,404,546.26 元，减值准备 722,021.04 元，主要包括仪器控制、精馏塔、冷凝器、二次换热器、混酸设备等生产设备，电脑、空调、打印机等办公设备和车辆等，均位于凯圣公司各生产、办公场所内。设备类固定资产在评估基准日的详细情况如下表所示：

| 编号 | 科目名称       | 计量单位   | 数量  | 账面价值（元）        |               |
|----|------------|--------|-----|----------------|---------------|
|    |            |        |     | 原值             | 净值            |
| 1  | 固定资产--机器设备 | 台（套/项） | 453 | 103,946,104.76 | 70,213,669.96 |
| 2  | 固定资产--车辆   | 辆（项）   | 3   | 555,754.23     | 190,876.30    |
| 3  | 减值准备       |        |     |                | 722,021.04    |

截至评估基准日，凯圣公司发现部分设备实际已报废，尚未做账务处理，对其计提减值准备 722,021.04 元。

列入评估范围的在建工程账面价值 123,322,641.57 元，其中账面余额 123,322,641.57 元，减值准备 0.00 元，包括土建工程 1,329,817.33 元，设备安装工程 121,992,824.24 元。其中土建工程系高纯电子气体项目（一期）工程，包括环氧地坪费用和 DCS 室及多功能厅装修工程款；设备安装工程系湿化学品项目及 PPT APC 智能化改造项目，主要包括设备费、安装费、其他费用、材料费用、试生产费用等。

列入评估范围的无形资产—土地使用权账面价值 3,009,098.23 元，其中账面余额 3,009,098.23 元，减值准备 0.00 元，系 1 宗工业出让用地，土地面积 37,851.13

平方米，位于衢州市柯城区念化路8号。

列入评估范围的无形资产—其他无形资产账面价值 7,600,762.33 元，包括账面记录的外购的用友财务软件和 6000 吨/年 PPT 级氢氟酸生产技术以及账面价值未作记录的 10 项专利权，专利权具体情况如下表所示：

| 序号 | 专利权名称                    | 专利类型 | 专利号            | 授权公告日      | 有效期  |
|----|--------------------------|------|----------------|------------|------|
| 1  | 一种五氟化磷的连续化生产装置及方法        | 发明   | 201210113224.4 | 2014.6.18  | 20 年 |
| 2  | 一种五氟化磷连续合成装置             | 实用新型 | 201320626258.3 | 2014.4.2   | 10 年 |
| 3  | 一种六氟磷酸锂的化学深度纯化方法         | 发明   | 201310472751.9 | 2016.3.9   | 20 年 |
| 4  | 一种气液反应装置                 | 实用新型 | 201420292231.X | 2014.10.15 | 10 年 |
| 5  | 一种利用文丘里管吸气的尾气吸收装置        | 实用新型 | 201420292243.2 | 2014.10.15 | 10 年 |
| 6  | 一种用于配置溶液浓度的循环装置          | 实用新型 | 201420293194.4 | 2014.10.15 | 10 年 |
| 7  | 一种生产氟化铵的加料装置             | 实用新型 | 201420194194.6 | 2014.10.15 | 10 年 |
| 8  | 一种二氟磷酸锂的制备方法及其锂离子电池非水电解液 | 发明   | 201410537713.1 | 2016.4.27  | 20 年 |
| 9  | 一种循环集中取样系统               | 实用新型 | 201521052666.8 | 2016.4.27  | 10 年 |
| 10 | 一种防腐氟塑料衬里结构              | 实用新型 | 201220093455.9 | 2012.10.24 | 10 年 |

列入评估范围的开发支出账面价值为 2,794,328.64 元，包括 PPT 级氨水、氟化铵成品输送、罐装系统设备、电子级混酸项目钢衬 F4 贮罐等项目研发所需设备。

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。

(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 2017 年 6 月 30 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 2017 年 6 月 30 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. 假设被评估单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德；

3. 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；

4. 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；

5. 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；

6. 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。

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. 《资产评估法》、《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. 《资产评估准则—不动产》（中评协[2007]189号）
9. 《资产评估准则—机器设备》（中评协[2007]189号）；
10. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189号）；
11. 《房地产估价规范》GB/T50291-2015；
12. 《城镇土地估价规程》GB/T 18508-2014；
13. 《资产评估准则—无形资产》和《专利资产评估指导意见》（中评协[2008]217号）；
14. 《资产评估准则—企业价值》（中评协[2011]227号）；
15. 《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214号）；
16. 《资产评估准则—利用专家工作》（中评协[2012]244号）；
17. 《资产评估职业道德准则—独立性》（中评协〔2012〕248号）。

### （三）权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程；
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. 不动产权证、车辆行驶证、专利证书及发票等权属证明；
4. 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资产清查专项审计报告以及以前年度的审计报告；
3. 建建发[2010]224号文《关于颁发浙江省建设工程计价依据（2010版）的通知》，《浙江省建设工程计价规则》（2010版）、《浙江省建筑工程预算定额》（2010版）、《浙江省安装工程预算定额》（2010版）、《浙江省建设工程施工费用定额》（2010版）等建设工程计价依据相关文件；
4. 关于印发《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》的通知（计价格[1999]1283号）；国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格[2007]670号）；
5. 《衢州市人民政府办公室转发市物价局、市财政局关于调整城市市政基础

设施配套费收费标准意见的通知》（衢政办发〔2008〕64号）

6. 资产所在地建设工程价格信息资料；
7. 有关工程造价指标、询价记录；
8. 《机电产品报价手册》及其他市场价格资料、询价记录；
9. 设备的购货合同、发票、付款凭证；
10. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》；
11. 资产所在地土地市场交易信息；
12. 《土地管理法》、《土地管理法实施条例》、《城市房地产管理法》、《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》等法律法规；
13. 浙江省人民政府及相关政府部门颁布的有关政策、规定、实施办法等法规文件；
14. 主要原材料市场价格信息、库存商品市场销价情况调查资料；
15. 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；
16. 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；
17. 从“同花顺 iFinD”查询的相关数据；
18. 中国人民银行公布的评估基准日贷款利率及外汇汇率；
19. 企业会计准则及其他会计法规和制度、部门规章等；
20. 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；
21. 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。

由于凯圣公司各项资产、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。

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。

凯圣公司已经开始生产运营，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，本次评估可以采用收益法。

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凯圣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

对于人民币现金和存款，以核实后账面值为评估值；对于外币存款，按核实后的外币存款数和基准日中国人民银行公布的外币汇率折合人民币金额作为评估值。

#### 2. 应收票据

应收票据以核实后的账面值为评估价值。

#### 3. 应收账款、其他应收款和相应坏账准备

##### （1）应收账款

应收账款均系账龄在 1 年以内的款项，估计发生坏账的风险较小，以核实后的账面余额为评估值。

公司按规定计提的坏账准备评估为零。

##### （2）其他应收款

其他应收款包括关联方往来款、保证金和备用金等，估计发生坏账的风险较小，

故以核实后的账面余额为评估值。

公司按规定计提的坏账准备评估为零。

#### 4. 预付款项

预付款项经评估人员核实，期后能够实现相应的资产或权益，故以核实后账面值为评估值。

#### 5. 存货

存货包括原材料和库存商品，根据各类存货特点，分别采用适当的评估方法进行评估。

原材料由于购入的时间较短，周转较快，且被评估单位材料成本核算比较合理，以核实后的账面余额为评估值。

库存商品销售毛利率较低，对其采用逆减法估算后的余额与其账面成本接近，故以核实后的账面余额为评估值。

#### 6. 其他流动资产

经核实，其他流动资产系待抵扣增值税进项税额，原始发生额正确，期后可抵扣，故以核实后的账面值为评估值。

### 二) 非流动资产

#### 1. 长期股权投资

对于投资控股子公司的长期股权投资，本次按同一标准、同一基准日对被投资单位进行现场核实和评估，以该家子公司评估后的股东权益确定该项投资的评估值。

对于投资参股公司的长期股权投资，因控制权原因，未能对被投资单位进行现场核实和评估，故以其截至评估基准日未经审计的会计报表反映的股东权益中被评估单位所占份额为评估值。

本次评估未考虑可能存在的控制权溢价对长期股权投资评估价值的影响。

#### 2. 建筑物类固定资产

列入本次评估范围的建筑物类固定资产均为工业厂房及其附属建筑，本次评估选用成本法，该类建筑物的评估值中不包含相应土地使用权的评估价值。

成本法是通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的待估建筑物所需的全部成本，减去待估建筑物已经发生的各项贬值，得到的差额作为评估价值的评

估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估建筑物已经发生的各项贬值。计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{成新率}$$

#### 1) 重置价值的确定

A. 重置价值一般由建安工程费用、前期及其它费用、建筑规费、应计利息和开发利润组成，结合评估对象具体情况的不同略有取舍。

#### B. 成新率

本次评估对委估建筑物分别按年限法、完损等级打分法确定成新率后，经加权平均，确定综合成新率。

##### a. 年限法

年限法的计算公式为：

$$\text{成新率}(K1) = (\text{经济耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济耐用年限} \times 100\%$$

##### b. 完损等级打分法

即将建筑物分为结构、装饰和设备等部分，按具体情况确定其造价比例，然后将每部分中具体项目结合标准打分，综合打分情况确定每一部分成新，最后以各部分的成新和所占造价比例加权得出建筑物的成新率，计算公式为：

$$\text{成新率}(K2) = \text{结构部分比重} \times \text{结构部分完损系数} + \text{装饰部分比重} \times \text{装饰部分完损系数} + \text{设备部分比重} \times \text{设备部分完损系数}$$

##### c. 成新率的确定

将上述两种方法的计算结果取加权平均值确定综合成新率。

$$K = A1 \times K1 + A2 \times K2$$

其中 A1、A2 分别为加权系数，本次评估 A1、A2 各取 0.5。

#### 3. 设备类固定资产

根据本次资产评估的特定目的、相关条件和委估设备的特点，采用成本法评估，成本法是指首先估测在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的资产所需的成本即重置成本，然后估测被评估资产存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中予以扣除（扣减实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值）而得到被评估资产价值的方法。基本公式为：

$$\text{评估价值} = \text{重置价值} \times \text{成新率}$$

另外，报废设备以其估计可变现净值为评估价值。

#### 1) 重置价值的评定

重置价值由设备现行购置价、运杂费、安装调试费、建设期管理费和资本化利息以及其他费用中的若干项组成。

##### A. 现行购置价

a. 专用设备：通过直接向生产厂家询价为主，查询《机电产品报价手册》、《全国资产评估价格信息》等为辅获得现行购价。获得市场信息后，进行必要的真实性、可靠性判断，并将参照物有关信息与标的物进行分析、比较、修正，最后评定现行购置价格；

b. 通用机器设备：主要查询《机电产品报价手册》等获得现行购价；对不能直接获得市价的设备，则先取得类似规格型号设备的现行购价，再用功能成本系数法、技术先进性系数法及价格指数法等方法对其进行调整。

c. 对电脑、空调及其他办公设备等：则通过上网查询或向销售商询价，以当前市场价作为购置价。

d. 车辆：通过上网查询、向经销商询价等方式确定现行购置价。

##### B. 相关费用

根据设备的具体情况分别确定如下：

##### a. 运杂费

以设备现行购置价为基数，一般情况下，运杂费费率主要根据设备的体积、重量及所处地区交通条件和生产厂家距离安装地点的远近而评定具体费率；对现行购置价内已包含运费的设备，则不再另计运杂费。

##### b. 安装调试费

安装调试费以设备现行购置价为基数，根据设备安装调试的具体情况、现场安装的复杂程度和附件及辅材消耗的情况评定费率。对现行购置价内已包含安装调试费的设备或不用安装即可使用的设备，不再另计安装调试费。

##### c. 建设期管理费

建设期管理费包括工程管理费等，根据被评估单位的实际发生情况和《浙江省工程建设其他费用定额》，并结合相似规模的同类工程项目的管理费用水平，确定该设备的建设期管理费率。

d. 应计利息

应计利息计息周期按正常建设期，利率取金融机构同期贷款利率，资金视为在建设期内均匀投入。

$$\text{应计利息} = (\text{购置价} + \text{运杂费} + \text{安装费} + \text{管理费}) \times \text{利率} \times 1/2 \times \text{建设工期}$$

e. 车辆费用

车辆的相关费用考虑车辆购置附加税 10%和证照杂费等，根据车辆具体情况确定。

C. 重置价值

$$\text{重置价值} = \text{现行购置价} + \text{相关费用}$$

2) 成新率的确定

根据各种设备特点及使用情况，确定设备成新率。

A. 对价值较大、复杂的重要设备，一般视设备的具体情况，采用综合分析系数调整法确定成新率。

综合分析系数调整法，即以使用年限法为基础，先根据被评设备的构成、功能特性、使用经济性等综合确定经济耐用年限  $N$ ，并根据设备的使用、维护保养等情况预估该设备的尚可使用年限  $n$ ；再按照现场勘查的设备技术状态，运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护保养水平以及技术改造、大修等因素加以分析研究，确定以下各系数，作进一步调整，综合评定该设备的成新率。

根据以往设备评估实践中的经验总结、数据归类，本公司测定并分类整理了各类设备相关调整系数的范围，成新率调整系数范围如下：

|           |             |
|-----------|-------------|
| 设备利用系数 B1 | (0.85-1.15) |
| 设备负荷系数 B2 | (0.85-1.15) |
| 设备状况系数 B3 | (0.85-1.15) |
| 环境系数 B4   | (0.80-1.00) |
| 维修保养系数 B5 | (0.90-1.10) |

则：综合成新率  $K = n/N \times B1 \times B2 \times B3 \times B4 \times B5 \times 100\%$

B. 对于价值量较小的设备，以及电脑、打印机、空调等办公设备，主要以使用年限法为基础，结合设备的使用维修和外观现状，确定成新率。对更新换代速度、

功能性贬值快的电子设备，考虑技术更新快所造成的经济性贬值因素。

C. 对于车辆，首先按车辆行驶里程和使用年限两种方法计算理论成新率，然后采用孰低法确定其理论成新率，最后对车辆进行现场勘察，如车辆技术状况与孰低法确定的成新率无大差异则成新率不加调整，若有差异则根据实际情况进行调整。

公式如下：

- a. 年限法成新率  $K1 = \text{尚可使用年限} / \text{经济使用年限} \times 100\%$
- b. 行驶里程成新率  $K2 = \text{尚可行驶里程} / \text{经济行驶里程} \times 100\%$
- c. 勘察法成新率  $K3$
- d. 综合成新率  $= \min \{K1, K2, K3\}$

D. 经济使用年限根据被评设备自身特点及使用情况，并考虑承载力、负荷、腐蚀、材质等影响后综合评定。

企业计提的固定资产减值准备评估为零。

#### 4. 在建工程

##### (1) 土建工程

评估人员在核查财务记录的基础上，对工程进行了实地查勘，发现在建工程主要系已完工房屋建筑物的后期零星工程，包括环氧地坪费用和 DCS 室及多功能厅装修工程款。本次评估将其并入各自主体工程一并考虑，故土建工程评估为零。

##### (2) 设备安装工程

对湿化学品项目的设备安装工程，其投资规模较大，建设期较长，评估人员在核查财务记录的基础上，对工程进行了实地查勘，采用成本法评估，即按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的情况所需发生的全部费用确定重置价值。本次在核实工程项目、工程内容、形象进度和付款进度的基础上，根据其在建工程账面价值，经账实核对后，剔除其中不合理支出，并考虑合理的资金成本及确定评估值。

对 PPT APC 智能化改造项目的设备安装工程，建设期较短，评估人员核查了各项目的有关财务记录，核对相关付款凭证及合同，以核实后的账面值为评估价值。

#### 5. 无形资产——土地使用权

本次评估土地价格定义为土地开发程度为熟地，即宗地红线外“五通”（即通

路、供电、供水、排水、通讯)和宗地红线内“场地平整”条件下的工业用地于评估基准日 2017 年 6 月 30 日在剩余使用年限内的出让土地使用权的价格。

由于各评估对象近期该类地区同类用地交易案例较多,因此,本次选择市场法对待估宗地进行评估,确定其评估价值。

市场法是在求取一宗待评估土地的价格时,根据替代原则,将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较,并依据后者已知的价格,参照该土地的交易情况、日期、区域、个别因素、使用年期等差别,修正得出待估土地的评估基准日地价的方法。计算公式为:

$$V=VB\times A\times B\times C\times D\times E$$

式中:V—待估宗地使用权价值;

VB—比较案例价格;

A—待估宗地交易情况指数/比较案例交易情况指数

B—待估宗地期日地价指数/比较案例期日地价指数

C—待估宗地区域因素条件指数/比较案例区域因素条件指数

D—待估宗地个别因素条件指数/比较案例个别因素条件指数

E—待估宗地使用年期指数/比较案例使用年期指数

本次委估土地使用权的评估价值按市场法下得出的不含契税的土地使用权价值并加计相应契税确定。计算公式为:

$$\text{土地使用权评估价值}=\text{不含契税的土地使用权价值}\times(1+\text{契税税率})$$

## 6. 无形资产—其他无形资产

对外购的用友财务软件,凯圣公司目前已更换财务软件,该财务软件现已淘汰,在此将其评估为零。

对 6000 吨/年(PPT 级)氢氟酸生产技术及账面价值未作记录的 10 项专利权,本次将其作为无形资产组合采用收益法进行评估。

收益法是在估算无形资产在未来每年预期纯收益的基础上,以一定的折现率,将纯收益折算为现值并累加确定评估价值的一种方法。计算公式为:

$$V=\sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+r)^i}$$

式中:V:待估无形资产价值

$A_i$ : 第  $i$  年无形资产纯收益

$r$ : 折现率

$n$ : 收益年限

根据本次评估目的、评估对象的具体情况，评估人员选用收入分成法来确定委估无形资产组的评估价值。收入分成法系以收入为基数采用适当的分成比率确定被评估资产的未来预期收益的方法。通过对该无形资产的技术性能、经济性能进行分析，结合该无形资产的法定年限和其他因素，确定收益年限。折现率采用无风险报酬率加风险报酬率法确定。

#### 7. 开发支出

开发支出包括 PPT 级氨水、氟化铵成品输送、罐装系统设备、电子级混酸项目钢衬 F4 贮罐等项目研发所需设备，项目尚未完成。评估人员查阅了相关文件和原始凭证，检查了开发支出尚存的价值与权利。经核实，各项目原始发生额正确，项目进展正常，故以核实后的账面值为评估值。

#### 8. 长期待摊费用

长期待摊费用系排污权使用费的摊余额。评估人员查阅了相关文件和原始凭证，检查了该项费用尚存的价值与权利。按财务会计制度核实，未发现不符情况。经核实，原始发生额正确，企业在受益期内平均摊销，摊销合理，期后尚存在对应的价值或权利，以核实后的账面价值作为评估价值。

#### 9. 递延所得税资产

递延所得税资产系被评估单位计提应收账款坏账准备产生的可抵扣暂时性差异而形成的所得税资产。因递延所得税资产为在确认企业所得税中会计准则规定与税收法规不同所引起的纳税暂时性差异形成的资产，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，故对上述所得税资产以核实后的账面值为评估值。

#### 10. 其他非流动资产

其他非流动资产系预付的设备款。因各项资产期后存在对应的价值或权利，故以核实后的账面价值为评估价值。

### 三) 负债

负债包括应付账款、预收款项、应交税费、其他应付款和其他非流动负债。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，除其他非流动负债为递延收益，期后无需支付评估为零外，其余各项负债均为实际应承担的债务，以核实后账面值为评估值。

## （二）收益法简介

收益法是指通过将被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，采用股权自由现金流折现模型确定股权自由现金流价值，并分析公司溢余资产、非经营性资产（负债）、长期股权投资价值，确定公司的股东全部权益价值。计算公式为：

股东全部权益价值＝股权自由现金流评估值＋非经营性资产(负债)价值＋溢余资产价值＋长期股权投资价值

本次评估采用分段法对股东的收益进行预测，即将企业未来收益分为明确的预测期期间的收益和明确的预测期之后的收益。计算公式为：

$$\text{股权现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFE_t}{(1+r_t)^t} + P_n \times (1+r_n)^{-n}$$

式中：n——明确的预测年限

$CFE_t$ ——第 t 年的股权自由现金流

r——权益资本成本

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 2021 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股权自由现金流，计算公式如下：

股权自由现金流=净利润+折旧及摊销—资本性支出—营运资金增加额+借款的增加—借款的减少

净利润=营业收入—营业成本—营业税金及附加—管理费用—销售费用—财务费用—资产减值损失+营业外收入—营业外支出—所得税

#### 五) 折现率的确定

##### 1. 折现率计算公式

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c = R_f + \text{Beta} \times (R_m - R_f) + R_c$$

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

$\text{Beta}$ —权益的系统风险系数

$\text{ERP}$ —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。

国债收益率通常被认为是无风险的，截至评估基准日，评估人员查阅了部分国债市场上长期(超过十年)国债的交易情况，并取平均到期年收益率为无风险报酬率。

##### 2) 资本结构

对同类上市的资本结构，通过“同花顺iFinD”查询，沪、深两市相关上市公司至2017年6月30日资本结构进行确定。

凯圣公司当前无借款。经分析凯圣公司的资金需求情况，并与公司相关人员沟通、了解，预计公司延续当前业务规模前提下未来基本不需要借款，故本次评估取目标资本结构为0。

##### 3) 企业风险系数Beta:

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 系数后，通过公式  $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1 - T) \times (D \div E)]$  (公式中，T 为税率， $\beta_l$  为含财务杠杆的 Beta 系数， $\beta_u$  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。通过公式  $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1 - T) \times (D \div E)]$ ，计算被评估单位带财务杠杆系数的 Beta 系数。

#### 4) 市场的风险溢价

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。

#### 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、竞争优势、资产负债情况等，分析确定企业特定风险调整系数。

### 六) 非经营性资产(负债)和溢余资产的价值

非经营性资(负)产是指与企业经营收益无关的资产(负债)。

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。

非经营性资产(负债)以资产基础法中相应资产的评估结果确定评估值。

### 七) 长期股权投资价值

截至评估基准日，凯圣公司下属一家控股子公司凯恒公司和一家参股子公司杉杉新材料(衢州)有限公司。本次评估时，对凯圣公司的各家长期股权投资单位作为单独资产项目进行考虑评估后按长期股权投资价值加回。

## 九、评估过程

评估过程本项资产评估工作于 2017 年 7 月 7 日开始，评估报告日为 2017 年 10 月 13 日。整个评估工作分五个阶段进行：

### (一) 接受委托阶段

2017 年 7 月 7 日，巨化股份股权转让项目启动，由巨化股份正式确定坤元资产

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四组，包括流动资产评估组、房屋建筑物评估组、机器设备评估组和收益法评估组。

### 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2017年7月7日至7月10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2017年7月10日至2017年7月14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员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。

对固定资产，评估人员对机器设备、车辆、房屋建筑物的产权资料进行查验，以核实列入评估范围的资产的产权。对重大资产，评估人员通过核实资产的购置合同或协议、相应的购置发票和产权证明文件等来核实其产权情况。权属资料不完善、权属资料不清晰的情况，提请企业核实并出具书面说明。

## 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、存货和固定资产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

2017年7月17日至7月27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，经签字资产评估师最后复核无误后，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，凯圣公司的资产、负债及股东全部权益的评估结果为：

资产账面价值392,898,286.23元，评估价值434,278,962.75元，评估增值41,380,676.52元，增值率为10.53%；

负债账面价值242,160,247.75元，评估价值231,840,604.89元，评估减值10,319,642.86元，减值率为4.26%。

股东全部权益账面价值150,738,038.48元，评估价值202,438,357.86元，评估

增值51,700,319.38元,增值率为34.30%。

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             | 84,971,387.92  | 88,015,020.16  | 3,043,632.24    | 3.58      |
| 二、非流动资产            | 307,926,898.31 | 346,263,942.59 | 38,337,044.28   | 12.45     |
| 其中:长期股权投资          | 76,901,722.85  | 83,164,411.37  | 6,262,688.52    | 8.14      |
| 投资性房地产             |                |                |                 |           |
| 固定资产               | 91,195,275.79  | 102,939,710.00 | 11,744,434.21   | 12.88     |
| 在建工程               | 123,322,641.57 | 127,298,323.68 | 3,975,682.11    | 3.22      |
| 无形资产               | 10,609,860.56  | 26,964,100.00  | 16,354,239.44   | 154.14    |
| 其中:无形资产——<br>土地使用权 | 3,009,098.23   | 14,464,100.00  | 11,455,001.77   | 380.68    |
| 长期待摊费用             | 45,913.20      | 45,913.20      |                 |           |
| 递延所得税资产            | 2,968,955.70   | 2,968,955.70   |                 |           |
| 其他非流动资产            | 88,200.00      | 88,200.00      |                 |           |
| 资产总计               | 392,898,286.23 | 434,278,962.75 | 41,380,676.52   | 10.53     |
| 三、流动负债             | 231,840,604.89 | 231,840,604.89 |                 |           |
| 四、非流动负债            | 10,319,642.86  | 0.00           | (10,319,642.86) | (100.00)  |
| 其中:递延所得税负债         |                |                |                 |           |
| 负债合计               | 242,160,247.75 | 231,840,604.89 | (10,319,642.86) | (4.26)    |
| 股东权益合计             | 150,738,038.48 | 202,438,357.86 | 51,700,319.38   | 34.30     |

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,凯圣公司股东全部权益价值采用收益法评估的结果为189,148,000元。

## 3. 两种方法评估结果的比较分析和评估价值的确定

凯圣公司股东全部权益价值采用资产基础法的评估结果为202,438,357.86元,收益法的评估结果为189,148,000元,两者相差13,290,357.86元,差异率为7.03%。

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。鉴于收益预测是基于对未来宏观政策和湿电子化学品行业的预期及判断的基础上进

行的，由于现行经济及市场环境的不确定因素较多，收益法所使用数据的质量和数量劣于资产基础法，因此本次采用资产基础法的评估结果更能准确揭示凯圣公司截至评估基准日的股东全部权益价值。

因此，本次评估最终采用资产基础法评估结果202,438,357.86元（大写为人民币贰亿零贰佰肆拾叁万捌仟叁佰伍拾柒元捌角陆分）作为凯圣公司股东全部权益的评估值。

## 十一、特别事项说明

1. 在对凯圣公司股东全部权益价值评估中，本公司评估人员对凯圣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，未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凯圣公司的责任，评估人员的责任是对凯圣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凯圣公司股东全部权益价值评估结果会受到影响。

2. 委估的氟氮气充装站防爆墙、氟氮气充装站房屋等2项构筑物位于浙江巨化凯蓝新材料有限公司厂区内，其占用的土地系杉杉新材料(衢州)有限公司向浙江衢州巨塑化工有限公司租赁取得，租赁期限自2016年10月19日至2017年12月31日，本次评估以上述两项构筑物能长期占用对应的土地为前提。

3. 截至评估基准日，凯圣公司存在以下租赁事项：

凯圣公司将厂区内2,000.00平方米的土地使用权出租给浙江凯恒电子材料有限公司使用，租赁期3年，从2017年1月1日至2019年12月31日，年租金为42,000.00元。本次资产基础法评估中未考虑上述租赁事项对土地使用权价值的影响。

4. 列入本次评估范围的未取得不动产权证的构筑物的相关数据由凯圣公司提供，评估人员进行了必要的核实，未经相关专业机构测绘，本次评估未考虑其与实际数据可能存在的差异及未来办证费用对评估价值的影响。

5. 本次评估中对已查明的资产报废等作评估减值处理，企业若需账务处理应按规定程序报批后进行。

6. 在资产基础法评估时，除库存商品外，未对其他资产评估增减额考虑相关的税收影响。

7. 本次评估中,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。

8. 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。

9. 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,可能存在控制权溢价或缺乏控制权的折价。

10. 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。

11. 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. 本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或披露于公开媒体,需本评估公司审阅相关内容,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2017年6月30日起至2018年6月29日止。

(本页无正文, 为签字盖章页)



坤元资产评估有限公司

法定代表人:

(或被授权人):

资产评估师:



报告日期: 二〇一七年十月十三日