

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

安泰科技股份有限公司拟增资涉及的  
爱科科技有限公司股东全部权益价值  
资产评估报告

京信评报字（2019）第 273 号

（共三册，第一册）

中京民信（北京）资产评估有限公司

二〇一九年四月七日



## 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： 1142020031201900201

资产评估报告名称： 安泰科技股份有限公司拟增资涉及的 爱科科技  
有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

资产评估报告文号： 京信评报字（2019）第273号

资产评估机构名称： 中京民信(北京)资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 万晓克(资产评估师)、庄华(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。

# 总 目 录

## 第一册 资产评估报告

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 声明.....                    | 1  |
| 摘    要.....                | 2  |
| 第一章 基本情况.....              | 4  |
| 一、委托人、被评估单位及其他评估报告使用人..... | 4  |
| 二、评估目的.....                | 9  |
| 三、评估对象和评估范围.....           | 9  |
| 四、评估价值类型及定义.....           | 11 |
| 五、评估基准日.....               | 11 |
| 第二章 评估依据.....              | 12 |
| 一、经济行为依据.....              | 12 |
| 二、法律法规依据.....              | 12 |
| 三、评估准则依据.....              | 13 |
| 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、房屋建（构）筑物.....            | 19 |
| 三、设备类资产.....               | 21 |
| 四、在建工程—设备安装工程.....         | 26 |
| 五、无形资产—土地使用权.....          | 26 |
| 六、无形资产—其他无形资产.....         | 28 |
| 七、其他非流动资产.....             | 29 |
| 八、负债.....                  | 29 |
| 第二节 收益法.....               | 29 |
| 一、评估技术思路.....              | 29 |
| 二、企业自由现金流量折现值.....         | 30 |
| 三、非经营性资产.....              | 31 |
| 四、溢余资产.....                | 31 |
| 五、非经营性负债.....              | 31 |
| 六、有息债务.....                | 31 |
| 第四章 评估程序实施过程 and 情况.....   | 31 |
| 一、进行前期调查.....              | 31 |
| 二、编制评估计划.....              | 31 |
| 三、开展现场工作.....              | 32 |
| 四、整理评估资料.....              | 33 |
| 五、进行评定估算.....              | 33 |
| 六、进行汇总分析.....              | 33 |
| 七、提交评估报告.....              | 33 |

第五章 评估假设 ..... 34

    一、本次评估采用的假设 ..... 34

    二、评估假设对评估结论的影响 ..... 35

第六章 评估结论 ..... 35

    一、两种评估方法的评估结果 ..... 35

第七章 特别事项说明 ..... 37

第八章 评估报告的使用限制说明 ..... 39

第九章 评估报告日及其他 ..... 39

    资产评估报告附件: ..... 41

第二册 资产评估说明

说明一、关于《资产评估说明》使用范围的声明

说明二、关于进行资产评估有关事项的说明

说明三、评估对象与评估范围说明

说明四、资产核实总体情况说明

说明五、评估技术说明

    第一部分 （成本法）资产基础法评估技术说明

    第二部分 收益法评估技术说明

说明六、评估结论与分析说明

附件、企业提供的《关于进行资产评估有关事项的说明》

第三册 资产评估明细表

## 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，本资产评估机构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。

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评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构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、负债清单由委托人、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、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。

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、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。

安泰科技股份有限公司拟增资涉及的  
爱科科技有限公司股东全部权益价值  
资产评估报告

京信评报字（2019）第 273 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。

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，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，采用成本法（资产基础法）和收益法，按照必要的评估程序，对安泰科技股份有限公司拟增资涉及的爱科科技有限公司股东全部权益在 2019 年 1 月 31 日的市场价值进行评估。

此次资产评估的评估对象为爱科科技有限公司的股东全部权益价值；评估范围为爱科科技有限公司的全部资产和负债，包括审定后资产负债及账外资产，账外资产为专利技术、专有技术、房屋建（构）筑物，账外资产包括 12 项专利技术（7 项已授权、5 项审核中）和 14 项专有技术、2 项房屋建（构）筑物。截止评估基准日审定后资产负债及账外资产明细见正文“三、评估对象和评估范围”。

评估基准日为 2019 年 1 月 31 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，我们对爱科科技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，以成本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，得出爱科科技有限公司在评估基准日 2019 年 1 月 31 日评估结论如下：

资产账面价值 39,025.03 万元，评估值 44,019.71 万元，评估增值 4,994.68 万元，增值率 12.80%。

负债账面价值 24,125.36 万元，评估值 24,125.36 万元，评估增减值无变化。

净资产账面价值 14,899.67 万元，评估值 19,894.35 万元，评估增值 4,994.68 万元，增值率 33.52%。详见下表。

资产评估结果汇总表

金额单位：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        | 19,978.72 | 20,451.31 | 472.59   | 2.37       |
| 2  | 非流动资产       | 19,046.31 | 23,568.40 | 4,522.09 | 23.74      |
| 3  | 其中：可供出售金融资产 | -         | -         | -        | -          |
| 4  | 持有至到期投资     | -         | -         | -        | -          |
| 5  | 长期应收款       | -         | -         | -        | -          |
| 6  | 长期股权投资      | -         | -         | -        | -          |
| 7  | 投资性房地产      | -         | -         | -        | -          |
| 8  | 固定资产        | 16,021.23 | 19,268.17 | 3,246.94 | 20.27      |
| 9  | 在建工程        | 31.05     | 31.05     | -        | -          |
| 10 | 工程物资        | -         | -         | -        | -          |
| 11 | 固定资产清理      | -         | -         | -        | -          |
| 12 | 生产性生物资产     | -         | -         | -        | -          |
| 13 | 油气资产        | -         | -         | -        | -          |
| 14 | 无形资产        | 2,912.04  | 4,187.19  | 1,275.15 | 43.79      |
| 15 | 开发支出        | -         | -         | -        | -          |
| 16 | 商誉          | -         | -         | -        | -          |
| 17 | 长期待摊费用      | -         | -         | -        | -          |
| 18 | 递延所得税资产     | -         | -         | -        | -          |
| 19 | 其他非流动资产     | 81.99     | 81.99     | -        | -          |
| 20 | 资产总计        | 39,025.03 | 44,019.71 | 4,994.68 | 12.80      |
| 21 | 流动负债        | 24,125.36 | 24,125.36 | -        | -          |
| 22 | 非流动负债       | -         | -         | -        | -          |
| 23 | 负债合计        | 24,125.36 | 24,125.36 | -        | -          |
| 24 | 净资产（所有者权益）  | 14,899.67 | 19,894.35 | 4,994.68 | 33.52      |

评估结果详细情况见资产及负债评估明细表。

本资产评估报告仅用于上述经济行为，由委托人、约定的其他评估报告使用者使用，评估结论有效期自二〇一九年一月三十一日起至二〇二〇年一月三十日止。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拟增资涉及的  
爱科科技有限公司股东全部权益价值  
资产评估报告

京信评报字（2019）第 273 号

安泰科技股份有限公司：

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，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，采用成本法（资产基础法）和收益法，按照必要的评估程序，对安泰科技股份有限公司拟增资涉及的爱科科技有限公司股东全部权益在 2019 年 1 月 31 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、委托人、被评估单位及其他评估报告使用人

（一）委托人概况

名称：安泰科技股份有限公司

类型：其他股份有限公司(上市)

股票代码：000969.SZ

法定住所及经营场所：北京市海淀区学院南路 76 号

法定代表人：李军风

注册资本：102600.809700 万元人民币

营业期限：1998 年 12 月 30 日至长期

经营范围：生产新材料；新材料及制品、新工艺的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；销售新材料、制品及金属材料、机械设备、电子元器件及仪器仪表、医疗器械 I 类；计算机系统服务；设备租赁；出租办公用房、出租商业用房；工程和技术研究与实验发展；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）被评估单位概况

名称：爱科科技有限公司

类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

法定住所及经营场所：山东省淄博市张店区南支一路3号

法定代表人：孙兆栋

注册资本：壹亿玖仟零捌拾万元整

营业期限：2011年04月13日至长期

经营范围：钕铁硼磁性材料研发、技术转让、生产、销售；有色金属、化工产品、塑料原料、橡胶原料（以上三项不含危险、监控及易制毒化学品）、电子元器件、机械设备、仪器仪表、电动车、节能环保材料、机械配件销售；货物进出口；太阳能光伏发电系统安装、销售及技术服务；光伏电站运营和维护；太阳能光伏组件及设备的销售、安装；光伏发电。（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、截至评估基准日，爱科科技有限公司股权结构如下：

单位：人民币万元

| 投资人名称 | 出资金额（万元）  | 出资比例（%） |
|-------|-----------|---------|
| 孙兆栋   | 15,731.40 | 82.45   |
| 孙菲菲   | 3,348.60  | 17.55   |
| 合计    | 19,080.00 | 100     |

## 2、公司简介

爱科科技有限公司成立于2011年，座落于山东省淄博市淄博科技工业园，占地120亩。公司是一家专门应用稀土下游产品生产一体化高性能磁性材料的高科技创新型企业。集研发、生产、销售于一体。公司主要生产钕铁硼产品，年生产高性能烧结钕铁硼2000吨，该产品作为第三代稀土永磁材料（高科技新材料），具有体积小、重量轻、能耗低和磁性强的特点，被国际誉为“磁铁之王”。主要应用于新能源、新材料、节能环保、航空航天、电子信息、医疗核磁共振、风力发电等领域。如：磁悬浮列车、传统燃油汽车、电动汽车、风力发电机、太阳能发电、无人机、智能电网、变频空调、工业发电机、工业电机、汽车电机、手机配件及电脑设备等。

## 3、历史沿革

爱科科技有限公司于2011年04月13日注册成立，注册资本11162万人民币。设立时公司的股权结构如下：

| 股东名称 | 出资金额(万元)  | 出资比例(%) |
|------|-----------|---------|
| 孙兆栋  | 7,813.40  | 70      |
| 孙菲菲  | 3,348.60  | 30      |
| 合计   | 11,162.00 | 100     |

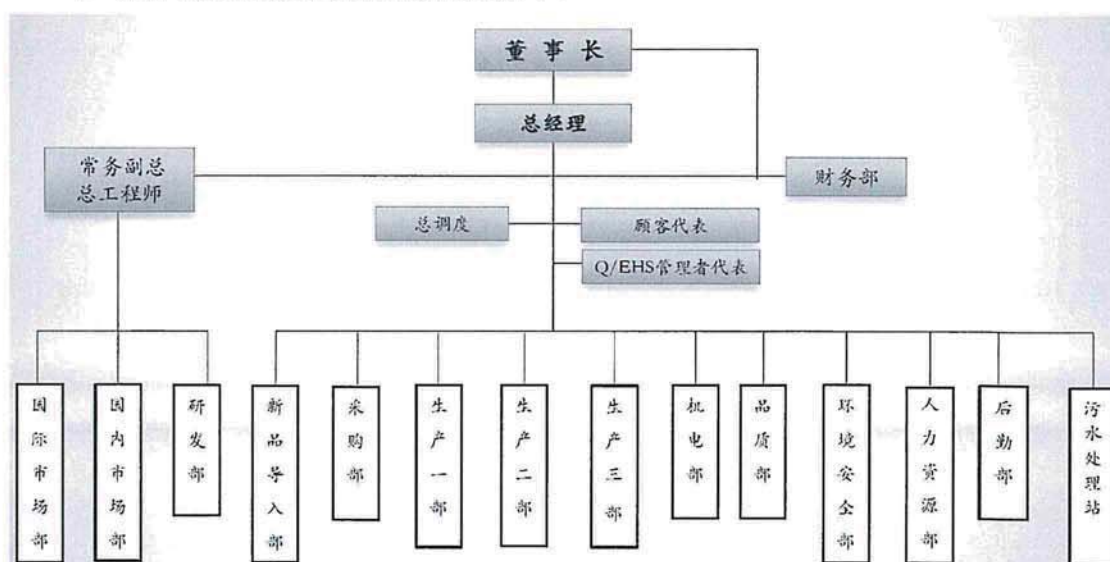
2019年1月25日,由于债转股事项,注册资本增加到19,080.00万人民币,股权结构如下:

| 投资人名称 | 出资金额(万元)  | 出资比例(%) |
|-------|-----------|---------|
| 孙兆栋   | 15,731.40 | 82.45   |
| 孙菲菲   | 3,348.60  | 17.55   |
| 合计    | 19,080.00 | 100     |

截止评估基准日,公司股权未有变化。

爱科科技有限公司成立于2011年,2012年完成A厂区建设,正式投产(甩片)。2013年通过了ISO9001:2008质量管理体系审核。2014年完成B厂区建设,机械加工正式投产,进入成品销售领域。2017年通过SGS审核的ISO14001:2004标准环境管理体系认证证书;通过SGS审核的OHSAS18001:2007职业健康安全管理体系认证证书。2015年可批量生产N55、54M、52H、48SH、42UH、40EH和30AH等超高性能产品;获批“淄博市市级技术中心”和“山东省高新技术企业”。2017年C厂区建设,全自动电镀生产线正式投产,至此公司厂区实现毛坯生产-机械加工-表面处理全流程作业。

4、爱科科技有限公司组织机构图如下:



#### 5、主营业务情况

爱科科技有限公司是一家集研发、生产、销售为一体的高科技环保企业,专业生产

高性能烧结钕铁硼稀土永磁产品。近年来公司顺利通过并严格执行 ISO9001: 2008、ISO/TS16949: 2009 国际质量体系及 ISO14001: 2004 国际环境管理体系要求。目前可批量生产 N52、52M、50H、48SH、42UH、40EH 和 38AH 等系列的环型、瓦型、方型、柱型及各种异型各种型号的磁材产品。并可根据用户要求“量身定制”满足顾客特殊要求的产品。公司拥有稳定的新能源汽车, 风力发电, 通讯设备, 医疗器械等领域客户群。

## 6、主要资产状况

截止评估基准日, 爱科科技有限公司主要资产包括货币资金、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、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产。

## 7、近年的资产、负债及经营状况

资产负债表

金额单位: 人民币元

| 项目             | 2017 年 12 月 31 日      | 2018 年 12 月 31 日      | 2019 年 1 月 31 日       |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>流动资产:</b>   |                       |                       |                       |
| 货币资金           | 11,221,303.25         | 22,490,603.90         | 33,948,865.02         |
| 应收票据及应收账款      | 63,854,903.32         | 61,768,042.52         | 64,225,887.23         |
| 预付款项           | 23,212,663.72         | 569,039.31            | 1,724,919.54          |
| 其他应收款          | 5,415,693.33          | 591,277.31            | 602,681.39            |
| 存货             | 68,175,747.03         | 76,557,687.67         | 86,512,992.41         |
| 其他流动资产         | 9,428,899.14          | 12,258,156.82         | 12,771,900.88         |
| <b>流动资产合计</b>  | <b>181,309,209.79</b> | <b>174,234,807.53</b> | <b>199,787,246.47</b> |
| <b>非流动资产:</b>  |                       |                       |                       |
| 固定资产           | 114,840,376.12        | 160,219,063.05        | 160,212,324.04        |
| 在建工程           | 16,508,106.69         | 956,723.55            | 310,473.18            |
| 无形资产           | 29,855,471.38         | 29,176,937.98         | 29,120,393.53         |
| 其他非流动资产        | 867,531.88            | 801,869.72            | 819,902.93            |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>162,071,486.07</b> | <b>191,154,594.30</b> | <b>190,463,093.68</b> |
| <b>资产总计</b>    | <b>343,380,695.86</b> | <b>365,389,401.83</b> | <b>390,250,340.15</b> |
| <b>流动负债:</b>   |                       |                       |                       |
| 短期借款           | 20,000,000.00         | -                     | -                     |
| 应付票据及应付账款      | 42,028,911.55         | 60,123,258.75         | 86,002,903.26         |
| 预收款项           | 321,054.84            | 283,362.42            | 491,950.82            |
| 应付职工薪酬         | 1,828,528.42          | 1,142,810.54          | 1,478,515.21          |
| 应交税费           | 475,162.58            | 464,706.73            | 145,155.85            |
| 其他应付款          | 208,568,634.47        | 232,569,539.73        | 153,135,037.48        |
| <b>流动负债合计</b>  | <b>273,222,291.86</b> | <b>294,583,678.17</b> | <b>241,253,562.62</b> |
| <b>非流动负债:</b>  |                       |                       |                       |

| 项目             | 2017年12月31日    | 2018年12月31日    | 2019年1月31日     |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 非流动负债合计        | 0.00           | 0.00           | 0.00           |
| 负债合计           | 273,222,291.86 | 294,583,678.17 | 241,253,562.62 |
| 所有者权益（或股东权益）   |                |                |                |
| 实收资本（或股本）      | 111,620,000.00 | 111,620,000.00 | 190,800,000.00 |
| 盈余公积           |                |                |                |
| 未分配利润          | -41,461,596.00 | -40,814,276.34 | -41,803,222.47 |
| 所有者权益（或股东权益）合计 | 70,158,404.00  | 70,805,723.66  | 148,996,777.53 |
| 负债和所有者权益总计     | 343,380,695.86 | 365,389,401.83 | 390,250,340.15 |

## 利润表

金额单位：人民币元

| 项目                    | 2017年          | 2018年          | 2019年1月       |
|-----------------------|----------------|----------------|---------------|
| 一、营业收入                | 220,560,764.02 | 186,137,589.77 | 19,928,254.51 |
| 减：营业成本                | 194,713,765.65 | 168,720,816.26 | 17,718,662.84 |
| 税金及附加                 | 1,882,352.74   | 1,905,278.02   | 133,407.93    |
| 销售费用                  | 2,756,247.82   | 2,396,917.64   | 218,757.22    |
| 管理费用                  | 8,589,079.40   | 9,335,045.94   | 1,075,705.33  |
| 研发费用                  | 8,666,458.66   | 4,573,759.32   | 887,487.28    |
| 财务费用                  | 904,591.12     | 168,473.06     | 84,770.89     |
| 资产减值损失                | 4,065,151.73   | 59,940.51      | 801,005.29    |
| 加：公允价值变动收益(损失以“-”号填列) |                |                |               |
| 资产处置收益                | 54,358.85      | 201,452.14     | -             |
| 投资收益(损失以“-”号填列)       | 6,306.63       | 23,575.38      | -             |
| 其他收益                  | 16,022.01      | 15,775.00      | -             |
| 二、营业利润                | -940,195.61    | -781,838.46    | -991,542.27   |
| 加：营业外收入               | 642,646.53     | 1,449,161.34   | 2,646.14      |
| 减：营业外支出               | 33,378.66      | 20,003.22      | 50.00         |
| 三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)   | -330,927.74    | 647,319.66     | -988,946.13   |
| 减：所得税费用               | 0.00           | 0.00           | 0.00          |
| 四、净利润                 | -330,927.74    | 647,319.66     | -988,946.13   |

以上资产负债表及利润表中 2017-2019 年 1 月的数据业经中天运会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具中天运[2019]审字第 00907 号标准无保留意见审计报告。

## 8、委托人与被评估单位之间的关系

委托人安泰科技股份有限公司拟收购被评估单位爱科科技有限公司股权。

## (三) 其他评估报告使用人

## 1、资产评估合同约定的其他评估报告使用人

资产评估委托合同未约定委托人以外的其他评估报告使用者。

## 2、法律、行政法规规定的资产评估报告使用人

法律、行政法规规定的资产评估报告使用人从相关法律、行政法规的规定。

## 二、评估目的

安泰科技股份有限公司拟收购爱科科技有限公司股权，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爱科科技有限公司股东全部权益在 2019 年 1 月 31 日的市场价值进行评估，为安泰科技股份有限公司拟进行股权收购提供价值参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

（一）评估对象为爱科科技有限公司股东全部权益价值。

（二）评估范围为爱科科技有限公司的全部资产及负债。包括货币资金、应收票据及应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产，负债为应付票据及应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。截至评估基准日，账面资产总额为 390,250,340.15 元，负债总额为 241,253,562.62 元，净资产为 148,996,777.53 元。

列入评估范围的资产及负债其账面值见下表：

金额单位：人民币元

| 资产          | 期末数            | 负债及所有者权益    | 期末数            |
|-------------|----------------|-------------|----------------|
| 流动资产：       |                | 流动负债：       |                |
| 货币资金        | 33,948,865.02  | 短期借款        |                |
| 应收票据及应收账款   | 64,225,887.23  | 应付票据及应付账款   | 86,002,903.26  |
| 预付款项        | 1,724,919.54   | 预收款项        | 491,950.82     |
| 其他应收款       | 602,681.39     | 应付职工薪酬      | 1,478,515.21   |
| 存货          | 86,512,992.41  | 应交税费        | 145,155.85     |
| 一年内到期的非流动资产 |                | 其他应付款       | 153,135,037.48 |
| 其他流动资产      | 12,771,900.88  | 一年内到期的非流动负债 |                |
| 流动资产合计      | 199,787,246.47 | 其他流动负债      |                |
| 非流动资产：      |                | 流动负债合计      | 241,253,562.62 |
| 可供出售金融资产    |                | 非流动负债：      |                |
| 固定资产        | 160,212,324.04 | 预计负债        |                |
| 在建工程        | 310,473.18     | 递延所得税负债     |                |
| 固定资产清理      |                | 非流动负债合计     | 0.00           |
| 生产性生物资产     |                | 负债总计        | 241,253,562.62 |
| 油气资产        |                | 所有者权益：      |                |
| 无形资产        | 29,120,393.53  | 实收资本        | 190,800,000.00 |
| 其他非流动资产     | 819,902.93     | 未分配利润       | -41,803,222.47 |

| 资产      | 期末数            | 负债及所有者权益   | 期末数            |
|---------|----------------|------------|----------------|
| 非流动资产合计 | 190,463,093.68 | 所有者权益合计    | 148,996,777.53 |
| 资产总计    | 390,250,340.15 | 负债及所有者权益合计 | 390,250,340.15 |

列入评估范围 2019 年 1 月 31 日的资产及负债业经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具中天运[2019]审字第 00907 号标准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）无形资产状况

纳入本次评估范围的无形资产包括土地使用权和账外无形资产。其中土地使用权为爱科科技有限公司 1 宗工业用地，土地面积为 77,883.00 平方米，已取得土地使用证书，原始入账价值 33,926,671.80 元，账面价值 29,120,393.53 元。

（五）列入评估范围的账面无记录资产状况

在被评估单位提供的《资产负债评估明细表》中无账面记录的资产为专利技术、专有技术、房屋建（构）筑物，包括 12 项专利技术（7 项已授权、5 项审核中）和 14 项专有技术、2 项房屋建（构）筑物，截止评估基准日，以上资产均为爱科科技有限公司所有，委估技术无质押、担保、许可、诉讼事项，已取得相应专利证书，具体明细如下：

账外 12 项专利技术具体如下表：

| 序号 | 无形资产名称和内容                 | 类型   | 专利号（登记号）          | 申请/完成日期    | 授权/发表日期    | 权利范围 |
|----|---------------------------|------|-------------------|------------|------------|------|
| 1  | 一种中间包及利用中间包进行钕铁硼合金铸片浇铸的方法 | 发明   | ZL201310220649.X  | 2013/6/5   | 2015/1/28  | 已授权  |
| 2  | 一种烧结钕铁硼气流磨制粉中添加剂的方法       | 发明   | ZL201410731094.X  | 2014/12/5  | 2016/6/8   | 已授权  |
| 3  | 一种钕铁硼合金制粉的方法              | 发明   | ZL201310498178.9  | 2013/10/22 | 2016/6/8   | 已授权  |
| 4  | 自动铜辊打磨机                   | 实用新型 | ZL201320379963.8  | 2013/6/28  | 2013/12/18 | 已授权  |
| 5  | 一种烧结钕铁硼气流磨制粉中添加剂装置        | 实用新型 | ZL201420755883.2  | 2014/12/5  | 2015/4/29  | 已授权  |
| 6  | 钕铁硼合金粉末传输装置               | 实用新型 | ZL.201420776871.8 | 2014/12/11 | 2015/5/27  | 已授权  |
| 7  | 钕铁硼永磁材料内置磷化工装             | 实用新型 | ZL.201820176182.1 | 2018/2/1   | 2018/9/18  | 已授权  |
| 8  | 一种稀土永磁器件激光选区烧结成型装置及其成型方法  | 发明   | 审核中               | 2013/9/5   | 审核中        | 审核中  |
| 9  | 一种钕铁硼永磁材料表面镀层退镀液及制备方法     | 发明   | 审核中               | 2018/2/1   | 审核中        | 审核中  |
| 10 | 助烧装置                      | 外观   | 审核中               | 2018/10/15 | 审核中        | 审核中  |
| 11 | 一种电离极选磁致小粒径增压还原富氧助烧装置     | 发明   | 审核中               | 2018/10/16 | 审核中        | 审核中  |
| 12 | 一种电离极选磁致小粒径增压还原富氧助烧装置     | 实用新型 | 审核中               | 2018/10.17 | 审核中        | 审核中  |

账外 14 项专有技术具体如下表：

| 序号 | 无形资产名称和内容       | 类型   |
|----|-----------------|------|
| 1  | 毛坯制造过程的复合合金制造技术 | 专有技术 |
| 2  | 晶粒细化工艺技术        | 专有技术 |
| 3  | 可控氧工艺技术         | 专有技术 |
| 4  | 过程精益管理方法        | 专有技术 |
| 5  | 产品的扩渗工艺技术       | 专有技术 |
| 6  | 无重稀土和低重稀土的工艺技术  | 专有技术 |
| 7  | 一次成型工艺技术        | 专有技术 |
| 8  | 独特的模具设计及制造技术    | 专有技术 |
| 9  | 辐射成型工艺技术        | 专有技术 |
| 10 | 低失重产品工艺技术       | 专有技术 |
| 11 | 真空镀铝工艺技术        | 专有技术 |
| 12 | 镀锌产品镀层结合力技术     | 专有技术 |
| 13 | 镍回收再利用工艺技术      | 专有技术 |
| 14 | 污水处理工艺技术        | 专有技术 |

账外 2 项房屋建（构）筑物如下：

| 名称       | 结构 | 建成日期      | 计量单位           | 面积       |
|----------|----|-----------|----------------|----------|
| 绿化       | 绿植 | 2018/6/30 | m <sup>2</sup> | 1,989.00 |
| OVC 检测用房 | 砖混 | 2018/8/1  | m <sup>2</sup> | 16.50    |

#### （六）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。

#### 四、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。

#### 五、评估基准日

（一）本项目资产评估基准日为 2019 年 1 月 31 日。

（二）上述评估基准日是委托人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。

## 第二章 评估依据

### 一、经济行为依据

(一) 安泰科技股份有限公司 2018 年第 18 次党委会会议纪要。

### 二、法律法规依据

(一) 《中华人民共和国资产评估法》(中华人民共和国主席令第四十六号);

(二) 《资产评估行业财政监督管理办法》(2017 年 4 月 21 日财政部令第 86 号公布, 根据 2019 年 1 月 2 日《财政部关于修改<会计师事务所执业许可和监督管理办法>等 2 部部门规章的决定》(中华人民共和国财政部令第 97 号) 修改);

(三) 《中华人民共和国公司法》(2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修订, 并自公布之日起施行);

(四) 《中华人民共和国企业所得税法 (2017 年版)》(中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员第二十六次会议于 2017 年 2 月 24 日通过修订);

(五) 《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);

(六) 《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36 号);

(七) 《中华人民共和国专利法》(2008 修正);

(八) 《中华人民共和国企业国有资产法》(第十一届全国人民代表大会常务委员会议第五次会议于 2008 年 10 月 28 日通过);

(九) 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第 378 号);

(十) 《国有资产评估管理办法》(国务院令第 91 号);

(十一) 《国有资产评估管理办法实施细则》(国资发[1992]第 36 号);

(十二) 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委、财政部令第 32 号);

(十三) 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会 2005 年 8 月 25 日发布的第 12 号令);

(十四) 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274 号);

(十五) 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941 号);

(十六)《关于印发<中央企业资产评估项目核准工作指引>的通知》(国资发产权[2010]71号);

(十七)《关于印发<企业国有资产评估项目备案工作指引>的通知》(国资发产权[2013]64号);

(十八)《关于建立中央企业资产评估项目公示制度有关事项的通知》(国资委国资发产权[2016]41号);

(十九)《关于加强中央企业评估机构备选库管理有关事项的通知》(国资发产权[2016]42号);

(二十)《中华人民共和国证券法》(中华人民共和国主席令第43号);

(二十一)《关于印发<会计监管风险提示第5号--上市公司股权交易资产评估>的通知》(证监办[2013]6号);

(二十二)《中华人民共和国物权法》(中华人民共和国主席令第六十二号);

(二十三)《中华人民共和国城市房地产管理法》(1994年7月5日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过,并于2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修正);

(二十四)《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过);

(二十五)《中华人民共和国土地管理法实施条例》(中华人民共和国国务院令第256号1998年12月24日);

(二十六)《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号);

(二十七)《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号);

(二十八)其他与本项评估有关的法律法规。

### 三、评估准则依据

(一)《资产评估基本准则》(财资[2017]43号);

(二)《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号);

(三)《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2018]36号);

(四)《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2018]35号);

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

- (六)《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2018〕37号);
- (七)《资产评估执业准则——企业价值》(中评协〔2018〕38号);
- (八)《资产评估执业准则——无形资产》(中评协〔2017〕37号);
- (九)《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38号);
- (十)《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号);
- (十一)《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号);
- (十二)《知识产权资产评估指南》(中评协〔2017〕44号);
- (十三)《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号);
- (十四)《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);
- (十五)《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号);
- (十六)《专利资产评估指导意见》(中评协〔2017〕49号);
- (十七)《房地产估价规范》(建设部 GB/T50291-2015);
- (十八)其他与本项评估有关的评估准则、规范。

#### 四、资产权属依据

- (一)企业经营资料、财务资料、各种合同等;
- (二)企业提供的设备购置合同、房产土地证等产权证明文件复印件;
- (三)专利技术证书、专有技术简介;
- (四)企业财务部门提供的各类凭证、合同。

#### 五、取价依据

- (一)《最新资产评估常用数据与参数手册》;
- (二)《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号);
- (三)2019年版《机电产品价格信息查询系统》;
- (四)《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);
- (五)《中国汽车网》、《新浪汽车》、《易车网》、《万车网》、《汽车点评网》、《太平洋汽车网》、《全纳车网》等专业汽车价格信息网站;
- (六)《阿里巴巴》、《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》、《IT168-IT 主流资讯平台》等专业设备交易价格信息网站;

(七)《山东省国土资源厅、山东省财政厅关于淄博市征地地上附着物和青苗补偿标准的批复》(鲁国土资字〔2017〕354号);

(八)《山东省建筑与装饰工程消耗量定额 2016》、《山东省园林绿化工程消耗量定额》、《山东省市政工程消耗量定额 2016》、《建设工程工程量清单计价规范 GB50500-2013》;

(九)《资产评估常用数据与参数手册》(第二版);

(十)委估资产的购置合同、协议;

(十一)国家统计局公开发布的统计资料;

(十二)爱科科技有限公司提供的收益预测资料;

(十三)爱科科技有限公司提供的 2017-2019 年 1 月 31 日的财务报表;

(十四)爱科科技有限公司提供的经营统计资料;

(十五)爱科科技有限公司所处行业地位及市场竞争分析资料;

(十六)评估师从 wind 资讯软件查询的国债到期收益率资料;

(十七)评估师现场察看和市场调查取得的有关评估资料。

## 六、其他依据及参考资料

(一)企业提供的资产评估申报表;

(二)企业提供的基准日会计报表、账册及凭证;

(三)评估人员对评估现场实地勘查记录资料;

(四)企业提供的“关于进行资产评估有关事项的说明”;

(五)财政部发布的《企业会计准则》;

(六)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《资产评估执业准则-企业价值》,执行企业价值评估业务,应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况,分析收益法、市场法、成本法(资产基础法)三种基本方法的适用性,选择评估方法。

对于市场法,由于缺乏可比较的交易案例和类似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，其评估结果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、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产及流动负债，评估方法主要采用成本法和收益法。各类资产的具体评估方法如下：

#### 一、流动资产

流动资产评估范围包括货币资金、应收票据及应收账款、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产。

##### （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，并同现金日记账和总账现金账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 2019 年 1 月 31 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。对外币，按评估基准日库存数及汇率折算确定评估值。

### 3、其他货币资金

评估人员对其他货币资金进行了分析，未发现影响净资产事宜。故其他货币资金以核实后的账面值作为评估值。

## （二）应收票据及应收账款

### 1、应收票据

评估人员对每项经济内容、发生日期、可收回情况进行了核实，经核实无误，按核实后的账面值确定评估值。

### 2、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。同时，按照账龄将应收账款进行了分类，并对不同账龄应收账款的历史坏账损失情况进行了统计分析，在此基础上，对各项应收账款进行了风险分析，以可收回金额确认评估值。

## （三）预付款项

评估人员结合相关供货合同，对所有预付账款账簿、凭证进行了核对和查证，由财务人员及相关人员详细介绍各债务单位的实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求，具体分析了预付账款形成的原因，根据所能收回的相应的资产或权利的价值确定评估值。

## （四）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，按照账龄将其他应收款进行了分类，并对不同账龄其他应收款的历史坏账损失情况进行了统计分析，在此基础上，对各项其他应收账款进行了风险分析，以可收回金额确认评估值。

## （五）存货

存货包括原材料、在库周转材料、委托加工物资、产成品、在产品和发出商品。

根据各类存货特点，分别采用适当的评估方法予以评估。

#### 1、原材料

评估人员在核实数量的基础上，对于正常周转使用材料采购和原材料，由于购置时间距基准日较近，由于购置时间距基准日较近，其部分账面价值基本反映了原材料的价值，故按核实后基准日的原材料价格确定评估价值。

#### 2、周转材料

评估人员在核实数量的基础上，对于正常周转使用在库周转材料，由于购置时间距基准日较近，其账面价值基本反映了周转材料的价值，故按核实后账面价值确定评估价值。

#### 3、委托加工物资

评估人员对委托加工物资的相关凭证进行了抽查核实，对委托加工物资的存在性进行了必要的调查。经核实，委托加工物资真实存在，已核实后的账面值作为评估值。

#### 4、产成品

对于正常销售产品，评估人员对基准日企业库存商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

#### 5、在产品

被评估单位产品生产工序多，生产过程中发生的损耗也无法测定，因此难以确定其完工比率，故对在产品，以核实企业在产品的核算方法，如有不合理费用则扣除不合理费用的方法评估；评估人员通过了解企业的成本核算的程序和方法，认为企业成本核算真实合理，账面价值基本反映了该部分价值，以核实后账面值确认为评估值。

#### 6、发出商品

已正常销售的发出商品，在对产品的市场背景进行调查与分析的基础上，根据产品销售价格减去全部税金确定评估单价，再乘以核实后的实际数量确定评估值。

发出商品评估值=数量×不含税销售单价×（1-综合扣除率）

综合扣除率=税金及附加/销售收入

#### (六)其他流动资产

其他流动资产为待抵扣增值税进项税额，评估人员通过对其他流动资产进行查验、测试，查看其发生额及原始凭证，索取并查阅相关合同和协议，确定其账面价值的真实性、完整性，以核实后的账面值确认评估值。

## 二、房屋建（构）筑物

根据本次评估的目的和资产特点，对房屋建筑物、构筑物及管道沟槽采用重置成本法进行评估。

计算公式为：评估值=重置成本（不含税）×综合成新率

### 1、重置成本的确定

重置成本=建安工程造价（不含税）+前期费用及其他费用（不含税）+资金成本

#### （1）房屋建安综合造价

①对于委估房屋建筑物，企业提供了完整的工程结算资料，但是多数房屋建筑物后期进行了更新改造和修缮，故建安造价不能完全参考工程结算资料。因此建安综合造价的求取主要采用标准单方造价调整法测算确定。

根据我们实地对委估房屋建筑结构特征的现场勘察，其建安综合造价的测算可参照与评估对象结构特征、建筑面（体）积、层数、层高和装修标准等相类似的淄博市同类典型工程的当期决算建安工程造价，进行标准单方造价调整差异因素测算求取。典型工程源自广联达造价指标网公布的同类型典型工程案例。对于评估项目与典型工程的差异因素调整系数主要参考《资产评估常用方法与参数手册》（机械工业出版社）中的有关参数来确定。

#### ②构筑物及管网工程建安综合造价

对构筑物及管网工程建安综合造价的求取主要采用标准单方造价调整法、指数调整法、重编预算法测算确定。

委托评估构筑物及管网项目结构类型多样，使用功能各异，比较复杂。因此我们按结构类型进行系统的分类，将相同或相近的构筑物分别编组。对各类构筑物选定有代表性的案例，并通过多种途径收集工程施工图纸资料、有关工程量资料、并结合现场勘察情况，运用重编预算法测算确定其基准日综合造价；或者收集淄博市近期建设相同使用功能、相同类型构筑物的工程结算资料，在此基础上，结合委估构筑物的实际情况（如不同的工程量、不同的砼标号、不同的高度、跨度、不同的基础埋深、施工困难程度等），进行适当的价格调整，最终确定委估构筑物的建安综合造价；或者在核实工程结算造价

的基础之上运用淄博市建筑安装工程调整指数进行修正测算得出。

(2) 前期费用和其他费用：在按国家各部门（行业）规定取费的基础上，考虑当地特殊合理的相关费用。

前期费用及其它费用

| 序号 | 费用项目     | 取费基数 | 费率(含税) | 费率(不含税) | 取费依据           |
|----|----------|------|--------|---------|----------------|
| 1  | 建设单位管理费  | 工程造价 | 1.26%  | 1.26%   | 财建[2016]504号   |
| 2  | 勘察和工程设计费 | 工程造价 | 2.90%  | 2.74%   | 计价格[2002]10号   |
| 3  | 建设工程监理费  | 工程造价 | 2.04%  | 1.92%   | 发改价格[2007]670号 |
| 4  | 招标代理服务费  | 工程造价 | 0.22%  | 0.21%   | 计价格[2002]1980号 |
| 5  | 可行性报告编制费 | 工程造价 | 0.22%  | 0.21%   | 计价格[1999]1283号 |
| 合计 |          |      | 6.64%  | 6.34%   |                |

注：根据《中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第31号》文，自2016年1月1日起，废止包括工程勘察设计收费、造价咨询收费、工程监理收费、招投标代理收费等部颁规范性文件。本次前期费用的选取，评估人员考察了被评估单位所在地区于评估基准日近期建设工程相关费用实际支出状况，参考了上述有关文件，根据企业的投资规模综合确定。

(3) 资金成本：即建筑物正常建设工期内占用资金的筹资成本或资金机会成本，以建安工程造价和前期费用及其他费用之和为基数，假定房屋建（构）筑物及重新建造时其资金投入为均匀投入。资金利息率按评估基准日中国人民银行公布的银行现行贷款利率进行计算。

$$\text{资金成本} = (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{建设期} \times \text{利率} \times \text{合理工期} / 2$$

## 2、综合成新率的确定

采用综合成新率方法确定其成新率，其计算公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察法成新率} \times 0.6 + \text{年限法成新率} \times 0.4$$

其中：年限法成新率是以估测出的建筑物尚可使用年限占建筑物总使用寿命的比例作为成新率。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

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

勘察法成新率：将影响房屋成新率程度的主要因素分为三部分十二类。通过建筑物造价中影响因素各占的比重，确定不同结构形式建筑各因素的标准分值，根据现场勘察实际情况确定各分类评估分值，根据此分值确定勘察法成新率。

### 三、设备类资产

本次评估对机器设备、车辆、电子设备主要采用成本法进行评估。评估值不含增值税。

设备类固定资产评估的成本法是通过估算全新设备的重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在综合确定成新率的基础上，确定设备评估值的方法。

基本计算公式如下：

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

#### 1、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、其他费用和资金成本等。机器设备重置成本的基本计算公式如下：

$$\text{重置成本} = \text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{基础费} + \text{其他费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣增值税}$$

#### （1）机器设备

##### 1) 设备购置价的确定

##### ①国产标准设备

对于国产标准设备，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价；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，分析确定设备购置价。

##### ②非标设备

I、通过咨询设备的生产厂家或经销公司，取得评估基准日附近时点的相同设备购置价，以标准国产设备的思路进行评估；

II、通过拆图核算、阅读技术协议等资料，或采用现场勘查、测量等方式，取得设备的技术参数、各种材料以及外购件、标准件明细，采用综合估价法的思路，计算出含税的重置成本。计算公式如下：

$$\text{重置成本} = \left( \frac{\text{主材费}}{\text{主材费率}} + \text{外购件费} \right) \times (1 + \text{成本利润率}) \times \left( 1 + \frac{\text{设计费率}}{\text{数量}} \right)$$

其中：

$$\text{主材费} = \sum \left( \frac{\text{主材净耗量}}{\text{主材利用率}} \right) \times \left( \frac{\text{市场含税价格}}{1 + \text{增值税率}} \right)$$

$$\text{外购件费} = \sum \left( \frac{\text{外购件含税价}}{1 + \text{增值税率}} \right)$$

非标设备的各种取费，参照《资产评估常用方法与参数手册》计取。

### ③进口设备

对于进口设备，如存在国内同类型可替代设备，按符合技术及工艺参数要求的国内同型设备价格确定购置价；如该类设备国内无可替代设备，则通过向进口设备代理商询价等方式确定到岸价。在此基础上按有关规定，考虑进口设备的银行财务费、外贸手续费、基准日汇率、关税、增值税、国内运输费、安装调试费、其他费用和资金成本，以确定设备的重置成本。其公式如下：

重置成本 = CIF 价(按基准日汇率换算为人民币) + 关税 + 增值税 + 银行财务费 + 外贸手续费 + 国内运杂费 + 安装调试费 + 基础费 + 其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

如进口设备制造厂家在中国有分销点，其分销点所报的设备价格中已含有进口的各种税费的，不另加进口税费。

### 2) 设备运杂费的确定

运杂费是指设备到达使用地点前发生的装卸、运输、保管、保险等费用，通常采用设备购置价的一定比率计算。其计算公式为：

运杂费 = 设备购置价 × 运杂费率

当地零星购置设备运杂费按设备购置费的 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<br>(%) | 运输里程                     | 取费基础 | 费率<br>(%) |
|-----------|------|-----------|--------------------------|------|-----------|
| 100KM 以内  | 购置价  | 0.8       | 1250KM 以内                | 购置价  | 2.0       |
| 200KM 以内  | 购置价  | 0.9       | 1500KM 以内                | 购置价  | 2.2       |
| 300KM 以内  | 购置价  | 1.0       | 1750KM 以内                | 购置价  | 2.4       |
| 400KM 以内  | 购置价  | 1.1       | 2000KM 以内                | 购置价  | 2.6       |
| 500KM 以内  | 购置价  | 1.2       | 2000KM 以上每<br>增 250KM 增加 | 购置价  | 增 0.1     |
| 750KM 以内  | 购置价  | 1.5       |                          |      |           |
| 1000KM 以内 | 购置价  | 1.7       | --                       | --   | --        |

### 3) 安装调试费的确定

根据设备的结构、安装复杂程度以及设备安装要求,以设备购置价为基础,参照《资产评估常用数据与参数手册》,选用适宜的费率计取。

安装调试费=设备购置价×安装调试费率

#### 4) 基础费的确定

根据设备类别、结构、重量、安装技术要求,以设备购置价为基础,参照《资产评估常用数据与参数手册》,选用适宜的费率计取。

基础费=设备购置价×基础费率

设备基础在房屋建筑物、构筑物部分已单独考虑的不再重复计算。

#### 5) 其他费用的确定

其他费用=(设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费)×其他费率

其他费用按照项目总的投资规模,参照国家、地方及行业有关收费规定计取。

其他费率的具体取费情况见下表:

| 序号 | 费用项目     | 费率(含税) | 费率(不含税) | 取费依据           |
|----|----------|--------|---------|----------------|
| 1  | 建设单位管理费  | 1.26%  | 1.26%   | 财建[2016]504号   |
| 2  | 勘察和工程设计费 | 2.90%  | 2.74%   | 计价格[2002]10号   |
| 3  | 建设工程监理费  | 2.04%  | 1.92%   | 发改价格[2007]670号 |
| 4  | 招标代理服务费  | 0.22%  | 0.21%   | 计价格[2002]1980号 |
| 5  | 可行性报告编制费 | 0.22%  | 0.21%   | 计价格[1999]1283号 |
| 合计 |          | 6.64%  | 6.34%   |                |

注:根据《中华人民共和国国家发展和改革委员会令第31号》文,自2016年1月1日起,废止包括工程勘察设计收费、造价咨询收费、工程监理收费、招投标代理收费等部颁规范性文件。本次前期费用的选取,评估人员考察了当地于评估基准日近期建设工程相关费用实际支出状况,参考了上述有关文件,根据企业的投资规模综合确定。

#### 6) 资金成本的确定

根据项目合理的建设工期,按照评估基准日与合理工期相对应的贷款利率,假设资金在合理工期内均匀投入,折半计算。计算方法以设备购置费、运杂费、基础费、安装调试费及其他费用的总和为基数。

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装调试费+其他费用)×贷款利率×合理工期/2

#### 7) 可抵扣增值税

被评估单位为增值税一般纳税人企业,根据财税(2016)36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》及《财政部国家税务总局关于调整增值税税率的通知》[财税

(2018) 32 号]的相关规定, 购进的生产设备可抵扣进项税。其中: 购进设备增值税税率为 16%; 基础费、安装调试费增值税税率为 10%。计算公式如下:

可抵扣增值税=设备购置/1.16×16%+(安装调试费+基础费)/1.10×10%+其他费用(含税)-其他费用(不含税)

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, 其运杂费、安装费等包含在设备购置价中, 不再单独计算。其重置成本计算公式如下:

重置成本=设备购置价/1.16

## (2) 电子设备重置成本的确定

对电子设备, 通过查询经销商报价和《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确定电子设备重置成本; 对市场、生产厂家询价和查阅相关价格资料都无法获得购置价格的设备, 则采用类比法通过以上途径查询类似设备的购置价并根据设备差异进行修正后确定。计算公式为:

重置成本=设备购置价/1.16

## (3) 车辆重置成本的确定

对于取得机动车行驶证可在公路上行驶的应税车辆, 按照评估基准日该车辆基本配置的市场价格, 加计车辆购置税和其他合理的费用(如牌照费)来确定其重置成本。重置成本基本计算公式为:

重置成本=车辆购置价/1.16+车辆购置税+其他合理费用

## 2、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。

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

观察法是评估人员根据经验对标的物(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:

年限法成新率= $\frac{\text{经济使用年限}-\text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$

(2) 对于使用年限较长, 甚至使用年限已经超出经济使用年限, 以及技术状况严

重偏离正常使用状态,主要依据设备经济寿命年限、已使用年限,通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解,确定其尚可使用年限,然后按以下公式确定其综合成新率:

$$\text{综合成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}} \times 100\%$$

(3) 对于一般的普通设备及电子设备,以年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快的设备,成新率根据设备的经济使用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:

$$\text{成新率} = \text{年限法成新率} = \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$

(4) 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,以车辆行驶里程、使用年限两种方法,根据“孰低法原则”确定理论成新率。然后结合现场勘查情况对理论成新率进行调整,确定综合成新率。

成新率计算公式为:

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{规定使用年限}} \times 100\%$$

$$\text{里程法成新率} = \frac{\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}}{\text{规定行驶里程}} \times 100\%$$

理论成新率 = MIN(年限法成新率, 里程法成新率)

成新率 = 理论成新率 × 调整系数

其中:调整系数是根据对车辆的现场技术检测和观察,结合车辆的外观成色、实际技术状况、能源消耗情况、车辆原始制造质量和车祸情况等统计资料,结合评估人员了解车辆管理人员和司机的意见,经综合分析确定车辆的调整系数。

### 3、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:

评估值 = 重置成本 × 成新率

(2) 对于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。

#### 四、在建工程—设备安装工程

对于开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。即：

评估值=账面价值-不合理费用

#### 五、无形资产—土地使用权

根据《城镇土地估价规程》，常用的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法(假设开发法)、成本逼近法、基准地价系数修正法等。在本次估价方法的选择过程中，估价人员遵循估价原则，结合估价目的，在认真分析所掌握的资料并进行实地调查之后，根据委估土地的特点和实际状况，按照城镇土地估价规程，根据各种评估方法的适用范围、使用条件，确定采用基准地价系数修正法、市场比较法对委估宗地进行评估。

##### 1、评估方法的适用性分析

因委估宗地位于当地基准地价涵盖的范围内，故采用基准地价系数修正法；因不易收集到征地资料和补偿标准，故不采用成本逼近法评估；因估价对象所处区域土地市场发育活跃，土地交易活动频繁，且招牌挂出让地块信息标准易于取得，故采用市场比较法评估；因无法收集到该区域足够的市场租赁价格，故无法采用收益法评估；假设开发法适用于具有投资开发或再开发潜力的房地产估价，因委估宗地不能用于房地产开发，故无法采用假设开发法评估。

##### 2、基准地价系数修正法

###### (1) 基本原理

基准地价系数修正法是通过对待估宗地地价影响因素的分析，利用宗地地价修正系数，对各城镇已公布的同类用途或同一区域土地基准地价进行修正，估算待估宗地客观价格方法。

###### (2) 基准地价系数修正法基本公式

根据基准地价公式：

$$Pzs = Pss \times (1 + As) \times Ay \times Ao + Ap$$

其中：Pzs—待估工矿仓储用地的地价

Pss—待估工矿仓储用地所在区域的基准地价

As—宗地影响因素修正系数

Ay—使用年期修正系数

Ao—期日修正系数

Ap—开发程度修正

### 3、市场比较法

#### (1) 基本原理

市场比较法是在求取一宗待评估土地价格时，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时，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出待估土地评估基准日的地价。

#### (2) 基本公式

$$P=P_B \times A \times B \times C \times D \times E$$

P—待估宗地价格；

P<sub>B</sub>—比较实例价格；

A—待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数；

B—待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易期日地价指数；

C—待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数；

D—待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数；

E—待估宗地年期修正指数除以比较实例宗地年期修正指数。

#### (3) 市场比较法基本程序

①收集交易实例；

②选取可比实例；

③建立价格可比基础；

④进行交易情况修正；

⑤进行交易时间修正；

⑥进行区域因素修正；

⑦进行个别因素修正；

⑧进行年限修正；

⑨求取比准价格。

本次评估，选择三个已发生交易，且用途与待估宗地相同的实例，以它们的价格作比较，结合影响地价的因素，进行因素修正，求取待估宗地的价格。

## 六、无形资产—其他无形资产

对于技术类无形资产的评估方法一般有三种，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。结合本次评估的技术无形资产的自身特点及市场交易情况，据评估人员的市场调查及有关业内人士的介绍，目前国内没有类似技术无形资产的交易案例，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，评估人员选用收益途径下的销售收入分成法进行评估。该方法认为在技术产品的生产、销售过程中技术类无形资产对产品创造的收益是有贡献的，采用适当方法估算确定专利对产品所创造的收益贡献率，再选取恰当的折现率，将产品中每年技术对收益的贡献折为现值，对于企业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：

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

式中：P——待估技术类无形资产的评估价值；

$R_i$ ——预测技术产品的第*i*年销售收入；

$a$ ——收入分成率；

$i$ ——年序号；

$n$ ——折现期；

$r$ ——折现率。

## 七、其他非流动资产

对于其他非流动资产，评估人员审核相关账簿及原始凭证，以证实款项的真实存在性和金额的准确性，以核实后的账面值作为评估值。

## 八、负债

负债为流动负债，包括应付票据及应付账款、预收款项、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；对各类预计负债的主要内容、计提依据、计提方法、计提金额等进行审核；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。

在充分考虑其债务和应履行义务的真实性前提下，以经核实的负债金额作为评估值。

## 第二节 收益法

收益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。

### 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企业自由现金流量折现值+明确的预测期之后的企业自由现金流量折现值

### （一）明确的预测期

根据爱科科技有限公司目前的经营情况、未来的发展计划和检测行业的发展情况，明确的预测期为 2019 年 2 月至 2024 年 12 月，2025 年及以后各年均维持在 2024 年的水平。

### （二）收益期

爱科科技有限公司属稀土材料行业，主营业务是生产高性能烧结钕铁硼稀土永磁产品，目前可批量生产N52、52M、50H、48SH、42UH、40EH和38AH等系列的环型、瓦型、方型、柱型及各种异型各种型号的磁材产品。该公司具有稳定的研发团队、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。

### （三）企业自由现金流量

企业自由现金流量=息税前利润×(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-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

### （四）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；

$T$  为所得税率。

### 三、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、其他流动资产，其价值采用成本法进行评估。

### 四、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。

### 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包括其他应付款，其价值采用成本法进行评估。

### 六、有息债务

有息债务指评估基准日账面上需要付息的债务，本次评估账面无有息债务。

## 第四章 评估程序实施过程和情况

### 一、进行前期调查

2019年2月11日，我公司接到委托人的通知后，即安排有关负责人到委托人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以及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，了解委托人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，与委托人洽谈并签订资产评估委托合同。

### 二、编制评估计划

2019年2月12日，根据本项评估的需要，确定项目负责人，安排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

2019年2月13日至2月22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，包括固定资产、无形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；

3、对其他无形资产，了解形成或取得过程、在生产过程中的作用、对企业获取收益的贡献程度等；

4、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；

5、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; 进行电话询问、现场咨询等形式的市场调查, 获取价格手册、媒体资讯以外的价格信息。

#### 四、整理评估资料

2019年2月23日至2月25日, 评估人员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、在建工程、无形资产、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

2019年2月26日至2月28日, 评估人员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

2019年3月1日至3月8日, 评估人员对成本法(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

2019年3月9日至4月7日, 评估人员根据评估工作情况, 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。就报告初稿向委托人征求意见, 并对涉及的相关事项与委托人进行必要沟通。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，采纳委托人对报告的合理意见或建议。然后，向委托人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）基本假设

##### 1、交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

##### 2、公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

##### 3、持续经营假设

企业持续经营假设是指假定被评估企业在评估基准日后仍按照原来的经营目的、经营方式持续经营下去。

#### （二）一般假设

1、假设评估基准日后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、假设评估基准日后被评估单位的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务；

3、假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规；

4、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；

5、假设评估基准日后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。

### （三）具体假设

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评估报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

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、本次评估的价值类型是市场价值，不考虑本次评估目的所涉及的经济行为对企业经营情况的影响；

4、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

5、本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

6、评估基准日被评估单位具有高新技术企业证书，为山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局于2018年11月30日颁发的《高新技术企业证书》，证书编号GR201837000856，有效期三年。

本次评估假设其高新技术企业证书到期后，能持续满足高新技术企业认定条件，并申请取得高新技术企业证书，持续享受所得税率为15%的优惠政策。

### 二、评估假设对评估结论的影响

本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，签字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。

## 第六章 评估结论

### 一、两种评估方法的评估结果

#### （一）资产基础法评估结果

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，得出爱科科技有限公司在评估基准日2019年1月31日的成本法评估结论如下：

资产账面价值39,025.03万元，评估值44,019.71万元，评估增值4,994.68万元，增值率12.80%。

负债账面价值24,125.36万元，评估值24,125.36万元，评估增减值无变化。

净资产账面价值14,899.67万元，评估值19,894.35万元，评估增值4,994.68万元，

增值率 33.52%。详见下表。

资产评估结果汇总表

金额单位：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        | 19,978.72 | 20,451.31 | 472.59   | 2.37       |
| 2  | 非流动资产       | 19,046.31 | 23,568.40 | 4,522.09 | 23.74      |
| 3  | 其中：可供出售金融资产 | -         | -         | -        | -          |
| 4  | 持有至到期投资     | -         | -         | -        | -          |
| 5  | 长期应收款       | -         | -         | -        | -          |
| 6  | 长期股权投资      | -         | -         | -        | -          |
| 7  | 投资性房地产      | -         | -         | -        | -          |
| 8  | 固定资产        | 16,021.23 | 19,268.17 | 3,246.94 | 20.27      |
| 9  | 在建工程        | 31.05     | 31.05     | -        | -          |
| 10 | 工程物资        | -         | -         | -        | -          |
| 11 | 固定资产清理      | -         | -         | -        | -          |
| 12 | 生产性生物资产     | -         | -         | -        | -          |
| 13 | 油气资产        | -         | -         | -        | -          |
| 14 | 无形资产        | 2,912.04  | 4,187.19  | 1,275.15 | 43.79      |
| 15 | 开发支出        | -         | -         | -        | -          |
| 16 | 商誉          | -         | -         | -        | -          |
| 17 | 长期待摊费用      | -         | -         | -        | -          |
| 18 | 递延所得税资产     | -         | -         | -        | -          |
| 19 | 其他非流动资产     | 81.99     | 81.99     | -        | -          |
| 20 | 资产总计        | 39,025.03 | 44,019.71 | 4,994.68 | 12.80      |
| 21 | 流动负债        | 24,125.36 | 24,125.36 | -        | -          |
| 22 | 非流动负债       | -         | -         | -        | -          |
| 23 | 负债合计        | 24,125.36 | 24,125.36 | -        | -          |
| 24 | 净资产（所有者权益）  | 14,899.67 | 19,894.35 | 4,994.68 | 33.52      |

## （二）收益法评估结果

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，得出爱科科技有限公司在评估基准日 2019 年 1 月 31 日的收益法评估结论如下：

股东全部权益账面价值 14,899.67 万元，评估值 19,996.17 万元，评估增值 5,096.50 万元，增值率 34.00%。

## （三）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 101.82 万元，差异率 0.51%。

我们认为收益法是从未来收益的角度出发，对被评估单位未来可以产生的收益折现作为被评估单位的评估值；成本法（资产基础法）是从现时成本角度出发，以被评估单

位账面记录的资产、负债为出发点，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单位股权的评估价值。

由于爱科科技有限公司前几年收益不稳定，存在亏损情况，并且企业产品定位未来年度存在调整计划-增加成品销售比例，企业未来的经营收益和预期收益相关的风险存在不稳定性。所以，本次评估采用成本法结果作为最终评估结论比较合理。

#### （四）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：

资产账面价值 39,025.03 万元，评估值 44,019.71 万元，评估增值 4,994.68 万元，增值率 12.80%。

负债账面价值 24,125.36 万元，评估值 24,125.36 万元，评估增减值无变化。

净资产账面价值 14,899.67 万元，评估值 19,894.35 万元，评估增值 4,994.68 万元，增值率 33.52%。

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本次评估目的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，本次评估范围以爱科科技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，并就此向本公司出具了承诺函。

四、对于委托人和被评估单位在委托时和评估过程中未作特殊说明的事项，而评估人员根据专业经验一般不能获悉及无法收集资料的情况下，评估机构及评估人员对此不承担相关责任。

五、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、车辆购置价时，已扣除增值税。故机器设备、车辆、房屋建（构）筑物及管道

沟槽的评估值不含增值税。

六、纳入评估范围的房屋建筑物共计 21 项，均位于淄博市张店区南支一路 3 号爱科科技有限公司厂区内。其中 1#车间、2#车间、办公楼、宿舍楼及 3 号车间 A 座这 5 项已经取得了《不动产权证书》【鲁 2018 淄博张店区不动产权第 0005713 号】，其他 16 项尚未办理《不动产权证书》，对此，被评估单位提供了产权情况承诺函，承诺产权归其所有，不存在权属纠纷。未办理《不动产权证书》房屋明细如下：

| 序号 | 权证编号 | 建筑物名称    | 结构   | 建成年月       | 计量单位           | 建筑面积     |
|----|------|----------|------|------------|----------------|----------|
| 2  |      | 1#车间厕所   | 砖混   | 2016/6/30  | m <sup>2</sup> | 47.25    |
| 3  |      | 1#车间空压机房 | 砖混   | 2015/6/30  | m <sup>2</sup> | 96.25    |
| 5  |      | 生产二部煮料间  | 砖混   | 2015/6/30  | m <sup>2</sup> | 39.90    |
| 8  |      | 老食堂      | 彩钢结构 | 2012/05/01 | m <sup>2</sup> | 172.20   |
| 9  |      | 工地办公室    | 彩钢结构 | 2012/05/01 | m <sup>2</sup> | 252.00   |
| 10 |      | 蓄水池控制室   | 彩钢结构 | 2013/09/30 | m <sup>2</sup> | 152.00   |
| 11 |      | 机修车间     | 钢结构  | 2013/6/10  | m <sup>2</sup> | 1,020.00 |
| 12 |      | 开闭所（配电室） | 砖混   | 2012/2/29  | m <sup>2</sup> | 114.80   |
| 13 |      | 泵房       | 砖混   | 2013/09/30 | m <sup>2</sup> | 167.40   |
| 14 |      | 传达室      | 砖混   | 2013/09/30 | m <sup>2</sup> | 13.86    |
| 15 |      | 生产二部空压机房 | 彩钢结构 | 2018/03/31 | m <sup>2</sup> | 19.11    |
| 16 |      | 污水处理钢结构棚 | 钢结构  | 2017/9/18  | m <sup>2</sup> | 863.00   |
| 17 |      | 钢结构仓库    | 砖混   | 2017/9/18  | m <sup>2</sup> | 45.00    |
| 18 |      | OVC 检测用房 | 砖混   | 2018/8/1   | m <sup>2</sup> | 16.50    |
| 20 |      | 倒角车间     | 框架   | 2016/4/23  | m <sup>2</sup> | 504.00   |
| 21 |      | 化学品库     | 砖混   | 2018/6/25  | m <sup>2</sup> | 230.00   |
| 合计 |      |          |      |            |                | 3753.27  |

截至评估基准日，委估资产中房屋建筑物序号 1（1#车间）、序号 4（2#车间）、序号 6（办公楼）、序号 7（宿舍楼）、序号 19（3 号车间 A 座）已设定抵押权，抵押权人为青岛银行股份有限公司淄博分行，担保的债权最高余额折合人民币（大写金额）伍仟万元整，抵押期限至 2018 年 5 月 22 日起至 2019 年 5 月 22 日止。

七、纳入本次评估范围的 ovc 检测用房（房屋建筑物序号 18）和绿化（构筑物序号 21）为账外资产，经被评估单位承诺产权归其所有。

八、经现场清查核实，截止到评估基准日 2019 年 1 月 31 日，纳入本次评估范围车牌号码为鲁 CIR802 的普通二轮摩托车，车辆登记的所有权人为孟宪华个人，车辆年检有效期至 2015 年 3 月。为此爱科科技有限公司出具了车辆所有权的承诺函：承诺该车

辆确由公司购买，产权归其所有，且车辆可以正常使用。若发生任何产权纠纷，一切责任由爱科科技有限公司承担，与评估机构无关。

## 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，由委托人、约定的其他评估报告使用者使用。对于委托人、约定的其他评估报告使用者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。我们不对委托人、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、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。

四、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。

五、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。

六、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。

七、本资产评估报告未经国有资产监督管理机构（含所出资企业）核准或者备案，评估结论不得被使用。

## 第九章 评估报告日及其他

一、本评估报告日为 2019 年 4 月 7 日，评估报告日是评估结论形成的日期。

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)

承办资产评估师:



承办资产评估师:



法定代表人:

中京民信(北京)资产评估有限公司

2019年4月7日

