

# 服务方案

## （一）评估方案设计

本公司接受资产评估业务委托后，将针对评估业务的具体情况，根据评估规范的要求和本公司规定的程序，设计具体的评估方案，编制评估计划，以确保评估项目按时保质完成。资产评估程序如下：

整个资产评估工作一般分为接受委托、资产清查核实、市场调查与评定估算、评估汇总与复核、提交评估报告五个阶段进行，各阶段的工作内容安排如下：

### 1、接受委托

本公司接受委托后，对评估项目的经济行为背景情况、委托评估资产的构成及分布状况进行充分了解，明确评估目的、评估对象及评估范围、评估基准日、评估价值类型等基本要素，根据了解情况充分考虑影响评估工作进展的各种因素制定详细的评估计划，在与委托方和相关方充分沟通的基础上，报公司负责人审核批准，以确保评估计划的实现。

### 2、资产清查核实

（1）评估人员指导被评估单位进行资产清理和收集准备相关评估资料，评估人员辅导公司财务和资产管理人员如何填写资产评估申报明细表和收集资产评估资料清单所列的资料；

（2）被评估单位财务和资产管理人员对评估范围的资产和负债按资产评估申报明细表的内容进行全面清查核实和填报，同时按评估资料清单的要求收集准备相关的产权证明、历史收入成本费用明细、资产质量状况、其他财务资料和经济指标等相关评估资料。

（3）评估人员现场检查核实资产与验证相关评估资料，听取被评估单位有关人员介绍被评估资产的历史和现状；对被评估单位提供的资产负债表和填报的资产评估申报明细表进行账账核实；现场检查核实资产与验证相关评估资料，抽查核实委托评估资产，对评估范围内的资产进行了现场勘察、资产清查核实和鉴定。同时调查了解被评估单位的生产经营情况，财务状况及历史收益情况、行业状况；分析企业的发展前景，产品、市场、企业和行业的发展变化情况，逐项分析企业各类业务收入、业务量，分析企业未来获利能力；取得被评估单位前三年的财务报表和未来发展规划。

### 3、评估方法的选择及评定估算

依据现行资产评估制度的规定，通常的评估方法有市场法、收益法及成本法（资产基

础法)。进行资产评估时，主要根据评估目的、评估对象、价值类型及资料收集情况等相关条件，分析三种评估方法的适用性恰当选择评估方法。评估方法的选择严格遵循独立性、客观性、科学性的工作原则。

#### (1) 市场法

市场法，是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。

#### (2) 收益法

收益法是把特定资产在未来特定时间内的预期收益还原为当前的资产额或投资额，是以资产的整体获利能力为标的进行的评估方法。此方法基于以下原则和前提：投资者在投资某项资产时所支付的价格不会超过该资产(或与该资产相当且具有同等风险程度的同类资产)未来预期收益折算成的现值；能够对资产未来收益进行合理预测；能够对与资产未来收益的风险程度相对应的收益率进行合理估算。

#### (3) 成本法

成本法(资产基础法)是以在评估基准日重新构建一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为确定股东全部权益价值的依据，具体是指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求得股东全部权益价值的方法。

资产清查核实结束后，评估小组对从现场调查收集的资料进行分析，开展市场调研、询价工作，根据评估目的、评估对象具体情况和评估师搜集的资料情况综合分析，选择相适应的两种以上的评估方法分别评定估算资产的评估价值。在各种方法计算结果的基础上，综合分析评估结论的合理性、可靠性，最终确定评估值。评估工作严格遵循《资产评估准则--基本准则》、《资产评估职业道德准则--基本准则》、《资产评估准则-企业价值》、《资产评估准则-无形资产》、《资产评估准则-机器设备》、《资产评估准则-不动产》、《资产评估准则-资产评估报告》等准则规范。

### 4、评估汇总及复核

根据评估工作计划，汇集资产评估工作底稿，对各评估小组分项报告进行汇总，得出总体评估结果，汇总编写资产评估报告书和资产评估说明，项目负责人对评估报告进行一级复核；

资产评估机构进行内部二级复核和审核专员三级复核，检验评估结果。对评估中的经济行为依据、政策法规依据、资产产权依据、计算取价依据以及采用的特殊依据收集是否完整、使用是否正确；评估结论计算是否准确；报告的表述是否完整清晰；披露是否充分等进行复核。根据资产评估机构内部复核意见，对评估报告进行必要的修改；

资产评估报告实施法定代表人（报告签发人）四级复核，同时提交资产评估报告初稿，与委托方及被评估单位讨论评估结果的合理性，根据委托方及被评估单位的意见对评估报告进行必要修改。

## 5、提交评估报告

在与委托方意见一致的基础上，按计划时间出具正式的资产评估报告。

## （二）评估方案实施

### 1.资产清查核实方案

#### 1.1 主要步骤

##### 1.1.1 指导被评估单位相关人员清查资产与收集准备资料

先期派遣有经验的评估人员，指导被评估单位财务与资产管理人員按照本所提供的“资产评估申报明细表”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。

##### 1.1.2 认真核对核查被评估单位提供的评估申报明细表

评估人员通过了解有关设计资料，了解评估具体范围及对象。然后仔细阅读申报表，初步检查有无填项不全、资产项目不明确等问题，并根据经验及掌握的有关资料，检查申报表有无漏项。

##### 1.1.3 现场实地勘察

按与被评估单位沟通意见一致并报公司负责人审核批准的评估计划，评估人员指导被评估单位按本所操作规程的要求进行资产清理和收集准备相关评估资料，对被评估单位有关人员进行培训。

评估人员按计划进场，派出足够数量、富有经验的专职业务人员到现场检查核实被评估单位的清查情况，验证所提供的资料，评估人员会同企业有关人员，依据资产评估申报明细表，对所申报的各项资产进行现场勘察。

① 流动资产：通过查阅有关会计凭证账册、购销合同、发票等会计资料，对其账面值、形成原因及其他相关情况进行取证核查。对存货进行抽样盘点，对其数量、品质、存放地点进行核实，**盘点的金额及数量比例在 50%以上。**

② 设备及车辆：首先检查设备数量，查看是否账实相符；其次查阅主要设备的购置记录、运行日志、重大事故报告书等技术资料和文件；最后通过设备管理人员、操作人员的介绍并

与之交流，了解设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，以及是否满足工艺要求、出厂产品质量情况等，从而比较充分地了解了设备实际运行情况。

对于车辆，核查车辆的行驶证原件。对于因工作需要异地行驶的车辆，评估人员采用替代程序进行核查。

通过搜集项目审批有关文件、竣工(预)决算书及决算审计书确认产权；对于购置和建设的设备资产主要通过抽查设备购置合同及发票、车辆行驶证等进行产权归属核查。

③建（构）筑物及其他地上附着物：房屋建筑物重点核实其建筑面积、建筑结构、建造年代及建筑质量，并对照明细表及建筑物平面图进行逐项清点查勘。对其实际使用状况、日常维护情况进行实地勘察，对房屋建筑物是否有不均沉降、地基是否有足够承载力、墙体是否结构变形损坏、配套设备是否满足生产的需要、房屋建筑物的设计是否满足生产工艺的要求等进行了解，同时亦与被评估单位相应的房屋建筑物使用人员、管理人员、基建人员了解房屋建筑物的建设、施工、使用、维修等情况。

通过搜集项目审批有关文件、开工证、工程(预)决算书、决算审计书及竣工验收报告等，根据获得的资料核查资产产权归属；

④土地使用权：核查被评估单位占用土地的性质、面积及使用情况，及土地的取得时间和方式。

#### 1. 1. 4 补充、修改和完善评估申报表

根据现场实地勘察结果，进一步完善资产评估申报明细表，以做到“表”“实”相符，并对修改完善部分与被评估单位相关人员沟通达成一致意见并由被评估单位确认后作为评估作价的依据。

#### 1. 1. 5 核实产权证明文件

对评估范围的机器设备、土地、房屋建筑物、商标等产权情况进行调查核实，以做到评估范围内资产的产权清晰。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。

### 1. 2 资产清查核实主要方法

在清查工作中，评估工作人员针对不同的资产性质、特点及实际情况，采取了不同的清查核实方法。

#### 1. 2. 1 机器设备的清查核实方法

评估人员对于列入评估范围的设备采取点面结合、以点带面、重点突出的方式进行清查核实，并对设备的运行状况、技术性能、功能应用和维护管理情况进行询问和了解，并会同

被评估单位技术人员填列设备现场勘察调查表。对于申报表中所填列内容与实际不符的，按照现场核实的情况，在征求被评估单位有关管理人员意见的前提下进行了相应的调整，并盖章加以确认。实地核查的金额及数量比例在 80% 以上。

#### 1. 2. 2 房屋建筑物的清查核实方法

根据被评估单位提供的评估申报表，评估人员在被评估单位有关人员的配合下对委估房屋建筑物进行重点清查和实地踏勘，对重要房屋的座落位置、建筑面积、建成年月与原始竣工资料、图纸进行核对，对房屋进行产权核实，特别关注租用土地上建筑物的产权情况；并对重要房屋建筑的层数、层高、檐高、跨度、柱距、房屋的实际用途、装修标准、生产实际情况以及被评估单位维护维修状况作全面详细勘察并作记录，如有不实及时修正。实地核查的数量为 100%。

#### 1. 2. 3 在建工程的的清查核实方法

对于在建工程，调查了解在建工程项目的概况，了解在建房屋的形象进度、施工质量、工程付款及欠款情况；在建设设备的到货情况、安装调试情况、合同订货内容、付款情况及资金占用时间等。

#### 1. 2. 4 土地资产的清查核实方法

对于土地使用权，在核对土地使用权证的基础上，评估人员逐一实地勘察，调查被评估单位占用土地的性质、面积、土地的四至、公建配套及土地的取得时间和方式。了解土地目前的使用状况、当地的土地市场价和土地征用成本等。对于划拨土地，需要向土地所在地土地管理部门了解土地出让金补交政策。

#### 1. 2. 5 无形资产的清查核实方法

对被评估单位存在的无形资产进行调查核实。对被评估单位的收费系统，核查运行是否正常，商标，核查其内容、使用情况、法律保护情况、商标的知名度及广告宣传情况、同类产品的名牌商标、商标的预期寿命和所用商标产品收益情况等。对被评估单位持有的专利、专有技术等知识产权，通过查阅有关专利证书、鉴定文件、转让协议等文件核实其产权，了解无形资产的技术内容、运用状况、产品收益情况等。

#### 1. 2. 6 长期待摊费用等其他资产的的清查核实方法

对于长期待摊费用等，通过核查其具体内容及权属状况，审核其取得方式、原始发生额、摊销期或预计转回期是否符合《企业会计准则》等，确定其真实性、合法性和存在性；对于递延所得税资产检查可抵减暂时性差异的项目及相应金额，检查企业采用的会计处理方法是否恰当，复核各项目产生的原因、采用的税率、计算的金额及预计期后转回的可能性。

### 1. 2. 7 长期股权投资的清查核实方法

对长期股权投资我们通过检查长期投资入账原始凭证、投资合同、协议、章程，对大额或长期无收益的项目还发函询证，来证实其存在和所有权，对按规定应进行权益法核算的投资项目还查阅有关被投资单位的近期审计报告、基准日会计报表，以核实其核算是否正确。对长期债券投资，我们通过查阅有关对账单、向证券营业机构、代保管单位、盘点实物债券等方式来证实，并检查票面利率和投资成本计算其应收利息是否正确。

### 1. 2. 8 流动资产、负债的清查核实方法

主要对被评估单位的实物性流动资产进行了抽查和监盘，对非实物性流动资产和负债进行清查核实：

①实物性流动资产：评估人员按照资产评估准则的要求，现场勘察存货的仓储情况，了解仓库的保管、内部控制制度等，确定日期与被评估单位相关人员对各类存货进行抽查盘点，并倒推得出基准日的数量，并与评估申报表核对。对被评估单位存货的数量、质量、购入时间、购入价格等有关情况进行详细的核实和记录，核查存货是否存在报废、短缺现象

②非实物性流动资产：评估人员主要通过核对企业财务总账、各科目明细账、会计凭证及函证等方式，对非实物性流动资产进行清查核实。

③各项负债：主要调查负债的业务内容、形成过程、发生时间、相关业务合同、相关税金的纳税申报材料、相关费用的计提依据及标准、被评估单位近期审计报告和相关财务会计资料、款项的支付结算情况等资料。并重点向财务或相关当事人了解申报评估的应付款项是否为基准日实际存在的债务，是否有确定的债权人等。

### 1. 2. 9 对被评估单位的经营情况和未来发展状况的调查

调查了解被评估单位的生产经营情况，财务状况及历史收益情况、行业状况；分析被评估单位各类业务收入、业务量，分析被评估单位未来获利能力；取得被评估单位前三年的财务报表和未来发展规划。

资产清查核实符合国家政策法规和行业规范要求。

## 2. 评估方法选择方案

资产清查核实结束后，评估小组对从现场调查收集的资料进行分析，开展市场调研、询价工作，根据本次评估目的选择相适应的评估方法和计算公式，评定估算资产的评估价值。

评估方法的选择严格遵循独立性、客观性、科学性的工作原则。依据现行资产评估制度的规定，结合被评估单位的特点及本次资产评估的范围、评估目的，本次拟选择采用资产基

础法和收益法对被评估单位的股东全部权益价值进行评估，经综合分析，最终确定被评估单位的股东全部权益价值的评估值。

### 3. 评定估算方案

#### 3. 1 资产基础法工作方案

资产基础法是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指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求得企业股东全部权益价值的方法。

对被评估单位的各单项资产，根据资产情况分别采用下述方法进行评估：

3. 1. 1 对现行市场上存在相同或近似资产交易对象的资产，采用市场法进行评估，即在市场上选择若干相同或近似的资产作为参照物，针对各项价值影响因素，将被评估资产分别与参照物逐个进行价格差异的比较调整，再综合分析各项调整结果，确定被评估资产的评估值；

3. 1. 2 对可独立经营获利且未来收益可预测的资产，采用收益法进行评估，即通过估算被评估资产在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，得出资产的评估值；

3. 1. 3 其他正常使用的资产，采用成本法进行评估，即用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值。

3. 1. 4 对商标、专利、专有技术等无形资产的评估主要采用收益法，即根据所用无形资产的产品的收益状况，采用适当的分成率计算无形资产创造的收益，折算现值计算评估值。

3. 1. 5 对土地资产的评估，根据国家规定的土地评估规程和本次土地评估的实际情况，分别采用假设开发法、市场比较法、基准地价系数修正法中的二种方法进行评估，在两种方法试算结果的基础上，经综合分析，最终确定土地资产的评估值。若被评估土地的性质为划拨土地，则在上述评估的基础上扣除应交纳的土地出让金作为土地的最终评估值。

3. 1. 6 主要资产的评估方法与程序介绍：

##### (1) 房屋建筑物

对房屋建筑物的评估，对于位于城市区域的综合用途的写字楼或商业用房等则采用市场法或收益法；一般工业厂房主要采用成本法。

## 1) 成本法

评估价值 = 重置价值 × 成新率

重置价值一般由建筑安装工程费、前期费用、其它费用和资金成本组成。即：

评估人员首先根据待估建筑物的特点，依据当地建设管理部门关于建筑工程造价的有关规定，采用相应方法合理确定建筑安装工程费。在此基础上，考虑必要的前期工程费及其他相关费用和建设期资金成本等，确定建筑物的重置价值。计算公式为：

重置价值 = 建筑安装工程费 + 前期及其他费用 + 建设期资金成本

### 1. 重置价值的确定

#### 1.1 建筑安装工程费

建筑安装工程费 = 建筑工程造价 + 安装工程造价

##### A. 建筑工程造价

a. 对于被评估单位能提供决算资料的重要建筑物，采用预决算调整法确定其建筑安装工程费，即以待估建筑物竣工图及相关资料和审计后决算建筑安装工程量为依据，按现行工程预算定额、综合费率及基准日建材市场价格测算确定基准日建筑安装工程费。分别具体情况采用以下不同的方法进行测算：

重编预算法，如果工程预结算或决算资料的计价规范与现行省、市有关管理部门颁发的规范不同，则以工程预结算资料中的工程量为基础，根据当地现行建筑安装工程定额、评估基准日建材市场价格及施工费用水平计算现行建筑工程造价；如果工程预结算或决算资料的计价规范与现行浙江省、市有关管理部门颁发的规范一致，即根据工程决算中的主要材料用量、调整前的基价信息及评估基准日的材料当地信息价为基础，重新测算材料价差，再对工程决算中的材料价差进行更换调整。

定额系数调整法，即以工程竣工决算中的建设期建安工程费为基础，根据浙江省、市有关管理部门颁发的《建筑安装工程预算定额》、《工程量清单计价规范》、《单位估价表》及当地的《建筑工程造价信息》结合相关的调价文件、取费标准来测定建设期至评估基准日的工程造价调整系数，进行调整评估。

建筑工程费 = 建设期建安工程费 × 工程造价调整系数

b. 对原工程建设、工程预结算资料散失或资产占有方未提供的，采用类比法确定建筑工程造价。类比法可比实例一般选取同一地区、结构相同、同一时期建造的建筑物，选取的顺序为：本公司资料库内与评估对象在同一地区内且结构相似的同时期建造的可将原工程造价调整为近期造价水平的建筑物；本公司资料库内与评估对象在同一地区内且结构相似的在近期建造的建筑物；本公司资料库内位于评估对象附近地区且与评估对象结构相似的建造期



较早但可将原工程造价调整为近期造价水平的建筑物。类比时一般对房屋建筑面积、高度、跨度、基础状况、水电空调设施、室内外装修情况及建造时间等因素进行调整。

### 1.2 安装工程造价

按建筑工程造价和安装工程造价占建筑工程造价的比例计算评估，即：

安装工程造价 = 建筑工程造价 × 安装工程造价占建筑工程造价的比例

资产占有方能提供完整工程预结算资料的：

安装工程造价占建筑工程造价的比例 = 原安装工程造价 / 原建筑工程造价

资产占有方不能提供完整工程预结算资料的，按同类建筑安装工程造价占建筑工程造价的比例计算评估。

### 1.3 前期工程费及其他相关费用

前期工程费及其他相关费用包括勘测设计费、建设单位管理费及地区规定收取的与建造房屋及构筑物相关的其他费用等。

#### a. 前期费用

参照《工程设计收费标准》、《工程勘察收费标准》，及行业建设规范文件，并结合资产占有方的实际情况，前期费用包括：项目论证费、设计费、勘测费、设计文件评审费、工程质量监督检测费、工程定额编制管理费等。按综合造价的一定百分比计取。

#### b. 其它费用

参照《工程设计收费标准》、《工程勘察收费标准》，等行业建设规范文件，并结合资产占有方的实际情况，其它费用主要包括：项目法人管理费、招标代理费、工程监理费、工程保险费等。按综合造价的一定比例计取。

### 1.4 资金成本

资金成本考虑在建设期内均匀投入，按建造费用、建设工期和银行同期贷款利率确定。计算公式如下：

资金成本 = (建安造价 + 前期工程费及其他相关规费) × 年利率 × 1/2 × 建设工期

对建设期小于 6 个月或价值较小的建构筑物的资金成本忽略不计。

### 1.5 重置价值的确定

重置价值 = 建筑安装工程费 + 前期及其他费用 + 建设期资金成本

### 1.6 成新率的确定

对于相对价值大、重要的建筑物成新率采用年限法成新率与现场勘察成新率相结合的方法确定其综合成新率，即分别用年限法和观察法计算出成新率，然后根据不同权重计算出综合成新率。计算公式为：

综合成新率 C=现场勘察成新率 A×权重+年限法成新率 B×权重

a.现场勘察成新率 A

评估人员实地勘察或调查了解委估建筑物的使用状况，充分了解其维护、改造情况，结合原城乡建设环境保护部 1985 年 1 月 1 日颁发全国统一的《房屋完损等级评定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》以及《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》等相关规定，通过对建筑物各分部工程（即基础、结构、屋面、门窗、楼地面、装修、安装工程等）进行逐项评分，以分部工程造价占建安造价的比率做为权重测算其总体成新率。计算公式为：

$$\text{现场勘察法成新率} = \sum_{i=1}^n P_i \times Q_i$$

式中：P<sub>i</sub>—现状评分

Q<sub>i</sub>—权重（即分部工程造价占建安造价的比率）

b.年限法成新率 B

依据评估范围内建筑物的已使用年限和尚可使用年限计算确定成新率。计算公式为：

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

其中尚可使用年限根据建筑物经济耐用年限并结合其维护保养、所处环境及实际使用状况等综合分析确定。

c.综合成新率 C

$$\text{综合成新率 C} = \text{现场勘察确定成新率 A} \times \text{权重} + \text{年限法确定成新率 B} \times \text{权重}$$

对于价值小、结构相对简单的建筑物，采用年限法确定成新率，并根据房屋修理维护、使用环境等具体情况对理论成新率进行修正确定综合成新率。

1.7 评估价值的确定

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

2) 市场法

市场法是指在一定市场条件下，选择条件类似或使用价值相同的若干房地产交易实例，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与待估房地产进行对照比较，并对交易实例房地产加以修正，从而确定待估房地产价格的方法。应用公式如下：

$$\text{待估房地产评估值} = \text{交易实例房地产价格} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{交易日期修正系数} \times \text{区域因素修正系数} \times \text{个别因素修正系数}$$

2.1 参照物的选定

一般选择三宗以上近期交易的类似结构、同类地段、相同用途的物业作为参照物，再将上述参照物的交易价格统一调整为成交日一次付款、单位建筑面积上的人民币买卖交易价格。

## 2.2 因素修正调整计算

根据待估物业与参照物的交易情况、交易日期、位置及房屋装修、层次、朝向等个别因素的不同，对参照物的价格进行修正，得出比准价格。具体修正因素主要为交易情况、交易日期、区域因素、个别因素。

## 2.3 评估价值的确定

对于各参照物测算所得的比准价格，在分析其合理性的基础上经比较后确定评估价值，按算术平均值或加权平均值确定，本次评估按算术平均值确定。

## 3) 收益法

收益现值法以该房地产每年纯收益为假设前提，根据折现率或收益率将收益折算为现值，评定该项房地产的价值。应用公式：

$$P = \sum_{i=1}^n Ai(1 + R)^{-i}$$

其中  $A_i$  为房地产未来各期产生的净收益

$R$  为还原利率

$n$  为房地产产生收益的年份数

净收益 = 有效租金收入 - 营运费

### (2) 机器设备

机器设备评估一般采用成本法，基本公式为：

评估价值 = 重置成本 × 成新率

#### 2.1 重置价值的确定

##### 2.1.1 机器设备

直接按现行市场价确定设备购置价格后，根据设备的具体情况考虑相关的国内运费、安装调试费、合理期限内资金成本和其他必要合理的费用，以确定设备的重置价值。计算公式如下：

重置价值 = 设备原价 + 运杂费 + 安装调试费 + 前期及其他费用 + 资金成本

##### 2.1.2 运输车辆的重置价值

通过市场询价，再加上车辆购置税及其他费用作为其重置价值，其中车辆购置税依据工商部门规定，为车辆市价（不含税）的 10%；其他费用包括车检费、办照费等。其公式如下：

运输车辆重置价值 = 车辆购买价格 + 车辆购置税 + 其他费用

##### 2.1.3 重置价值计算的相关参数

依据委托方提供的设备清查评估明细表所列的设备型号、规格、数量、材质、重量，收集近期设备出厂购置价格资料，对重大设备进行电话询价，确定出本评估设备的购置价格。根据设备类型按照相关参数手册确定出有关费率以确定重置成本，本评估中所选取的相关参数为：

①设备原价或购置价格

A.对于各种机电产品可从机电产品报价手册上获得，对车辆可从网上获得，或向生产厂家直接询价。

B.参考被评估单位提供的近期购置合同，经相关信息分析后确定。

C.对已不生产或无法获得该设备的购置价的设备，根据替代的原则找性能基本相同的设备价格加以调整，作为该设备的购置价。

②设备运杂费

设备的运杂费=设备购置价×运杂费率

设备的运杂费率参照《资产评估常用方法与参数手册》中的机器设备国内运杂费率参考指标，结合设备单价的大小、体积重量、所处地区交通条件、生产厂家距离安装地点的远近及其他实际情况而定具体费率。

③设备安装调试费

设备安装调试费用按不同行业取不同的安装标准进行，根据有关设备安装工程费取费标准，以重置成本法重新测算设备的安装工程费。

2.1.4 资金成本

本次评估的生产设备安装周期均较短（不超过半年），故不考虑资金成本。

2.2 成新率的确定

2.2.1 重要设备成新率的确定

按照现场勘察的设备技术状态，环境条件、负荷大小、生产班次、生产效率、设备完好率、产品质量稳定性、设备管理、维护保养水平以及技术改造、大修、运行状况等因素加以分析研究，采用年限法与评估人员技术鉴定相结合方法最终确定其综合成新率。计算公式如下：

综合成新率=现场勘察成新率×权重+年限法成新率×权重

①年限法成新率( $\eta_1$ )的确定

$\eta_1$ =尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

其中尚可使用年限根据设备的经济寿命年限并结合设备的工作环境、工作强度、维护保养水平、技术改造以及实际使用状况综合分析确定。

## ②现场勘察成新率( $\eta_2$ )的确定

对于大型设备进行现场勘察，了解设备的工作环境，使用条件，并查阅其大、小修记录，及近期运行记录等有关设备的现有技术状况，对设备各部位分别作出评估分值。设备评估分值即为设备的现场勘察成新率 $\eta_2$ 。

### 2.2.2 普通设备成新率的确定

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主。对更新换代速度、价格变化快，功能性贬值大的电子设备，成新率按使用年限及产品的技术更新速度等因素综合考虑。

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

其中尚可使用年限根据设备的经济寿命年限并结合设备的工作环境、工作强度、维护保养水平、技术改造以及实际使用状况综合分析确定。

### 2.2.3 运输车辆成新率

依据国家颁布的车辆报废标准，首先以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。

#### ①勘察法成新率 A

#### ②年限法成新率 B = 尚可使用年限 / (尚可使用年限 + 已使用年限) × 100%

#### ③行驶里程成新率 C = 尚可行驶里程 / (尚可行驶里程 + 已行驶里程) × 100%

#### ④综合成新率 = min{A, B, C}

## (3) 土地

根据待估宗地实际情况，以及资料搜集状况，一般采用基准地价系数修正法、市场法、成本逼近法等评估方法进行评估，综合分析后确定评估价值。

### ①市场法

市场法是指在求取估价对象土地价格时，将估价对象与近期内发生交易的类似土地进行比较，并根据其土地价格，经过各种因素修正后，得到估价对象土地价格的一种方法。其计算公式为：

$$\text{评估地价 } V_1 = \text{比较案例宗地价格} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{交易期日修正系数} \times \text{区域因素修正系数} \times \text{个别因素修正系数}$$

### ②基准地价系数修正法

基准地价系数修正法的基本原理就是依照替代原理，求算出的某一级别或均质地域内分用途的土地使用权平均价格，然后根据各项影响地价的修正因素对某一宗地进行因素修正求得具体宗地的价格。

在采用基准地价系数修正法时，首先按宗地所对应的土地级别确定其相应的基准地价标准，其次根据待估宗地的实际情况选择其地价影响因素，然后确定其各自地价影响因素的修正值，最后按基准地价系数修正法的基本公式计算地价。

具体分析待估宗地的（交通条件、基础设施条件、工业企业集聚效益、宗地条件、商业繁华程度）等影响因素，确定其各自地价影响因素的修正值（K），并给于估价期日修正（T）、容修正（R）和使用年限修正（Rn），按基准地价系数修正法的基本公式计算地价：

$$\text{评估地价 } V_2 = \text{基准地价} \times (1 + \sum K) \times R \times T \times R_n$$

### ③成本逼近法

成本逼近法是一种以获取土地和开发土地所需耗费的各项费用之和为主要依据，并考虑一定的投资利息和利润，得到成本地价，再在成本价格的基础上加上土地所有权收益，并经土地使用年限修正和个别区位因素修正得到待估宗地价格的一种方法。其基本公式为：

$$\text{成本地价 } V_3 = \text{土地取得费及相关税费} + \text{土地开发费} + \text{利息} + \text{利润}$$

$$\text{评估地价} = (\text{成本地价} + \text{土地增值收益}) \times \text{个别区位修正系数} \\ \times \text{使用年期修正系数}$$

### ④注意事项：

注意房地匹配，避免重评漏评；

注意与房产评估中地基处理、配套费、政策处理等可能存在交叉的部分的衔接；关注土地权属及土地出让金缴纳情况。

## （4）长期股权投资

对于控股子公司，按同一标准、同一基准日进行现场清查核实和评估，以子公司评估后的股东权益中被评估单位所占份额（股东全部权益的评估价值×股权比例）为评估值。对于控股子公司，根据各公司的具体情况，选择不同的方法进行评估。刚成立的新公司，或未来收益无法预测的公司，一般采用资产基础法评估；轻资产类型的，收益可以合理预测的公司，可以采用收益法评估。对于参股公司，可以采用成本法、市场法评估，对于账面净资产变化不大的，可以按照被评估单位的账面净资产及持股比例计算确定评估值。

## （5）其他资产及负债

A 对于在建工程，调查了解在建工程项目的概况，了解在建房屋的形象进度、施工质量、工程付款及欠款情况；在建设设备的到货情况、安装调试情况、合同订货内容、付款情况及资金占用时间等。一般采用成本法进行评估。

B. 对被评估单位存在的无形资产进行调查核实。对被评估单位的软件等无形资产，通用软件，根据评估基准日的现行市场价值进行评估；专用软件根据具体情况采用成本法、收

益法等进行评估。

C. 对于长期待摊费用等，通过核查其具体内容及权属状况，审核其取得方式、原始发生额、摊销期是否符合《企业会计准则》等，确定其真实性、合法性和存在性；一般根据重置成本法进行评估；部分房屋装修费用，纳入固定资产一并评估；对于递延所得税资产检查可抵减暂时性差异的项目及相应金额，检查企业采用的会计处理方法是否恰当，复核各项目产生的原因、采用的税率、计算的金额及预计期后转回的可能性。如坏账准备评估为零，相应的递延所得税资产也评估为零。

D. 实物性流动资产：评估人员按照资产评估准则的要求，现场勘察存货的仓储情况，了解仓库的保管、内部控制制度等，确定日期与被评估单位相关人员对各类存货进行抽查盘点，并倒推得出基准日的数量，并与评估申报表核对。对被评估单位存货的数量、质量、购入时间、购入价格等有关情况进行详细的核实和记录，核查存货是否存在报废、短缺现象，一般以评估基准日的市场价值为评估值。如账面核实比较准确，评估基准日市场价格与账面值基本没有差异，也可以按账面值评估。

对于其中的工程施工，根据企业会计准则规定，工程结算收入和成本采用完工百分比法确认，因此工程施工账面值中已包含了合同成本和合同毛利，故评估对自营项目工程施工按账面值评估。对挂靠项目，由于风险和收益均由挂靠方承担和享有，公司应收取的收益已入账，本次评估对挂靠项目工程施工按账面值评估。

E. 非实物性流动资产：评估人员主要通过核对企业财务总账、各科目明细账、会计凭证及函证等方式，对非实物性流动资产进行清查核实，无确凿证据证明款项无法收回或无法形成相应的权利，一般按账面值评估。

F. 各项负债：主要调查负债的业务内容、形成过程、发生时间、相关业务合同、相关税金的纳税申报材料、相关费用的计提依据及标准、被评估单位近期审计报告和相关财务会计资料、款项的支付结算情况等资料。并重点向财务或相关当事人了解申报评估的应付款项是否为基准日实际存在的债务，是否有确定的债权人等。无确凿证据证明不需支付，一般按账面值评估。

### 3.2 收益法评估工作方案

#### 3.2.1 收益法评估思路

收益法是以被评估单位的未来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、非经营性资产及其他资产价值，减去有息债务得出股东全部权益价值。

### 3.2.2 未来收益的预测

依据被评估单位提供的未来经营状况和收益状况的预测,充分考虑并分析被评估单位资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景和被评估单位所在行业相关经济要素及发展前景,收集被评估单位所涉及交易、收入、支出、投资等业务合法性和未来预测可靠性的证据,充分考虑未来各种可能性发生的概率及其影响并进行必要的分析、判断和调整,确信相关预测的合理性。

当预测趋势与被评估单位现实情况存在重大差异时,对产生差异的原因及其合理性进行分析,并与被评估单位进行充分的交流与沟通,使相关预测尽可能合理。

### 3.2.3 评估模型

本次收益法评估模型一般选用企业自由现金流模型。

企业全部股东权益价值=企业价值-有息债务

企业价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产及其他资产价值

3.2.3.1 营业性资产价值由企业营业自由现金流量折现,按以下公式确定:

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  
现金流量的计算公式如下:

(预测期内每年)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-营运资金增加额

#### 3.2.3.2 有息债务

指基准日账面上需要付息的债务,包括短期借款,带息应付票据、一年内到期的长期借款、长期借款等。

#### 3.2.3.3 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。

#### 4) 非经营性资产及其他资产价值

是指与企业收益测算无直接关系的资产。

### 3.2.4 折现率的确定

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,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：

Ke 为权益资本成本

Kd 为债务资本成本

T 为企业所得税税率

D/E：根据市场价值估计的被评估单位的目标债务与股权比率；

其中： $Ke=Rf+\beta\times RPm+Rc$

Rf=无风险报酬率

$\beta$ =企业风险系数

RPm=市场风险溢价

Rc=企业特定风险调整系数

### 3.2.5 收益法评估程序

- 1) 在评估人员进入现场后，评估机构向被评估单位提供了所需资料 and 需要了解问题的清单，以便于被评估单位有关人员进行准备。
- 2) 利用有关资料了解被评估单位情况，并初步确定评估的具体途径、方法和参数；
- 3) 现场了解各类资产的经营现状；
- 4) 与被评估单位有关职能部门管理人员座谈，了解各方面情况，掌握第一手资料；
- 5) 进一步向被评估单位高级管理人员了解被评估单位未来发展的安排和计划；
- 6) 根据被评估单位提供的未来发展预测表，结合的实际与可能，讨论修正有关方法和参数，并根据被评估单位的实际情况，提出资料和发展预测表的修改意见；
- 7) 根据被评估单位提供的修正预测结果，查阅有关资料，征询有关专家建议，得到评估结果；
- 8) 将评估结果提交委托方和被评估单位，并就有关问题与委托方和被评估单位有关人员讨论；
- 9) 确定收益法股东全部权益价值评估结果。

