

白银铜城商厦（集团）股份有限公司拟非公开发行股份  
购买浙江上峰建材有限公司股权项目

# 资产评估说明

天兴评报字（2012）第535号

（第一册 共五册）

北京天健兴业资产评估有限公司

二〇一二年九月十二日

## 目 录

第一部分 关于评估说明使用范围的声明 .....	1
第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明 .....	2
第三部分 评估对象与评估范围及资产核实情况说明 .....	3
第四部分 成本法评估技术说明 .....	9
第一节 流动资产评估技术说明 .....	9
第二节 长期股权投资评估技术说明 .....	19
第三节 机器设备评估技术说明 .....	20
第四节 房屋建（构）筑物评估技术说明 .....	48
第五节 土地使用权评估技术说明 .....	62
第六节 递延所得税资产评估技术说明 .....	75
第七节 流动负债评估技术说明 .....	76
第八节 非流动负债评估技术说明 .....	81
第五部分 市场法评估技术说明 .....	83
第一节 市场法概述 .....	83
第二节 市场法评估思路 .....	85
第三节 被评估单位概况 .....	87
第四节 可比公司基本情况 .....	90
第五节 可比公司与被评估单位财务指标分析 .....	99
第六节 市场法评估值计算过程及结果 .....	103
第六部分 评估结论及其分析 .....	119

## 第一部分 关于评估说明使用范围的声明

评估说明供相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

## 第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

本次评估的委托方为白银铜城商厦（集团）股份有限公司（以下简称铜城集团），被评估单位为浙江上峰建材有限公司。根据国家关于资产评估的有关规定，委托方和被评估单位共同撰写了《关于进行资产评估有关事项的说明》。具体内容详见下页。

## 第三部分 评估对象与评估范围及资产核实情况说明

### 一、评估对象与评估范围说明

#### (一) 评估对象与评估范围内容

1. 评估对象为浙江上峰建材有限公司（以下简称上峰建材）的股东全部权益。
2. 评估范围包括上峰建材的全部资产和相关负债，具体评估范围以上峰建材根据审计后的资产、负债数据为基础填报的评估申报表为准，凡列入申报表内并经核实确认为上峰建材的资产及相关负债均在本次评估范围内。评估的资产类型包括流动资产、非流动资产、流动负债以及非流动负债。详见下表：

金额单位：人民币元

资产种类	账面值	负债种类	账面值
货币资金	114,417,849.91	短期借款	113,000,000.00
应收票据	18,631,522.98	应付票据	71,000,000.00
应收账款	50,723,981.34	应付账款	53,002,240.16
预付账款	2,659,014.69	预收账款	12,706,833.04
其它应收款	1,338,057.64	应付职工薪酬	2,715,528.32
存货	80,257,629.13	应交税费	6,137,219.28
流动资产合计	268,028,055.69	应付利息	25,344.00
长期股权投资	975,613,424.88	其他应付款	5,890,284.62
固定资产	196,529,440.44	一年内到期的非流动负债	18,414,265.77
无形资产	36,442,599.72	其他流动负债	883,952.87
递延所得税资产	1,101,848.87	流动负债合计	283,775,668.06
		长期借款	24,098,000.00
		其他非流动负债	16,666.44
		非流动负债合计	24,114,666.44
非流动资产合计	1,209,687,313.91	负债合计	307,890,334.50

本次评估对象、评估范围与经济行为涉及的评估对象、评估范围一致。

#### 3. 委估资产权属状况

##### (1) 存货权属状况

委估存货一共分为3类，其中：原材料18项、产成品1项、在产品3项。经核实，存货有发票或合同、入库单、结算单，产权清晰无瑕疵。

(2) 委估房屋建筑物155项，其中：房屋86项，建筑面积合计为64,492.63平方米，构筑物66项，房屋建筑物已拥有房屋产权证48幢。还有38幢企业未取得房屋所有权证，明细如下：

明细表序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积/容积
8	压缩空气站	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	196.92
15	100T汽车衡	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	28.56
16	取水泵房	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	20
20	驾驶员休息室	砖混	2007-05	m <sup>2</sup>	35.00
21	变频器室	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	12.00
28	破碎值班室	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	58.8
29	原料值班室	砖混	2005-02	m <sup>2</sup>	68.4
30	润滑油库	砖混	2005-02	m <sup>2</sup>	79
31	机修值班室	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	30
32	驾驶员休息室	砖混	2007-05	m <sup>2</sup>	84
33	传达室	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	25
34	电子衡室	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	29.2
35	变频房	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	46.53
36	生活大锅炉房	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	20
39	汽轮发电机房	框架	2010-05	m <sup>2</sup>	1125
40	循环泵房	混合	2010-05	m <sup>2</sup>	309.6
41	烧成窑头锅炉房	框架	2010-05	m <sup>2</sup>	365.4
42	窑尾锅炉房	框架	2010-05	m <sup>2</sup>	343.44
43	电气室1	砖混	2010-05	m <sup>2</sup>	63.6
44	电气室2	砖混	2010-05	m <sup>2</sup>	72
46	机修车间	框架	2003-01	m <sup>2</sup>	1,440.00
50	电子衡房(原80吨)	砖混	2002-03	m <sup>2</sup>	24.00
58	水泥磨电气站	框架	2002-03	m <sup>2</sup>	132.00
59	石膏堆棚(混合材料堆棚)	框架	2002-03	m <sup>2</sup>	757.50
60	石膏棚	轻钢	2006-04	m <sup>2</sup>	630.00
62	新食堂	砖混	2007-09	m <sup>2</sup>	192.27
63	小屋	砖混	1995-01	m <sup>2</sup>	21.26
73	1.8米磨机房	砖混	1999-08	m <sup>2</sup>	601.64
74	大门传达室	砖混	1995-01	m <sup>2</sup>	36.08
76	编织袋厂房	砖混	2004-06	m <sup>2</sup>	1,330.80
77	值班室	砖混	2002-06	m <sup>2</sup>	373.00
78	休息室	砖混	2005-06	m <sup>2</sup>	48.99
79	电子衡房	砖混	2005-06	m <sup>2</sup>	36.00
82	溪东自购房(原贤利房)	砖混	1994-09	m <sup>2</sup>	225.89
83	溪东自购房(原少利房)	砖混	1994-09	m <sup>2</sup>	225.89
84	溪东自购房(原志康房)	砖混	1994-09	m <sup>2</sup>	343.50
85	溪东自购房(俞官清)	砖混	1994-12	m <sup>2</sup>	482.65

明细表序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积/容积
86	合钢抗静电活动地板		2002-08	m <sup>2</sup>	160.00
	合计				10,073.92

(3) 委估机器设备共 677 项，其中：机器设备 569 项、运输设备 7 辆、电子设备 101 项。主要设备有合同、发票，权属清晰。

(4) 委估无形资产-土地使用权共 6 宗有土地使用权证，产权清晰无瑕疵。

## (二) 实物资产的分布情况及特点

纳入上峰建材评估范围内的实物资产包括流动资产—存货中的原材料、产成品、在产品；固定资产中的房屋建（构）筑物、设备类资产。这部分实物资产情况如下：

1. 存货包括原材料、产成品、在产品三类。

存货账面价值 80,257,629.13 元，提减值准备 0.00 元，存货账面净值 80,257,629.13 元。具体情况如下：

(1) 原材料，主要为企业生产所需的各种材料，包括石灰石、煤、砂岩、备品备件等材料，石灰石、煤、砂岩具有品种较少、价值高的特点，备品备件等材料具有品种多、单位价值小的特点，上述原材料均存放于企业的仓库；

(2) 产成品，为企业生产的为 42.5 水泥，具有品种少，价值高、周转快的特点。经核实，大部分产品已经发出；

(3) 在产品系企业为生产产品所发生的处于中间环节的材料生产成本和尚待入库的产品。

2. 房屋建（构）筑物类资产，包括房屋、构筑物两大类。

房屋建（构）筑物类资产账面原值 116,598,477.86 元，账面净值 83,337,661.96 元。其中，房屋建筑物账面原值 54,293,932.91 元，账面净值 41,399,081.24 元；构筑物账面原值 62,304,544.95 元，账面净值 41,938,580.72 元。

(1) 房屋，共计 86 项，总建筑面积 64,492.63 平方米，包括联合储库、烧成窑尾、石灰石预均化堆场、水泥粉磨及输送、粉煤制备等

(2) 构筑物共 69 项，包括配料站、熟料储库及配料、水泥储库及配料、储水池等。

3. 设备类资产包括机器设备、车辆、电子设备三大类。

账面原值 221,146,406.37 元，账面净值 113,191,778.48 元。其中：机器设备账面原值 215,267,039.19 元，账面净值 109,626,199.01 元；车辆账面原值 5,105,426.46 元，账面净值 3,376,702.14 元；电子设备账面原值 773,940.72 元，账面净值 188,877.33 元。

(1) 机器设备，共计 569 项，主要包括余热发电、烧成系统、回转窑、原料磨、水泥磨等。以上设备均分布于该企业生产厂区内。

(2) 车辆，共计 7 辆，全部为生产经营用车辆。

(3) 电子设备，共计 101 项，办公用电脑、空调、打印机等，均分布在企业的各部门。

## 二、资产核实情况总体说明

### (一) 资产清查的组织安排、时间计划、实施方案

评估人员按如下清查程序对评估范围内的全部资产和负债进行了清查核实：

#### 1. 指导企业进行资产清理自查和准备相关评估资料

我公司接受评估委托后，评估人员进驻上峰建材，指导企业财务和资产管理人員填写资产评估申报明细表及准备资产评估资料；然后由企业财务和资产管理人員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并填写资产评估申报明细表，同时按评估资料清单要求准备相关的产权证明、历史成本支出明细、资产质量状况、其他财务和经济技术指标等相关评估资料。

#### 2. 评估人员现场清查核实资产与验证相关评估资料

听取企业相关人员介绍待评估资产的历史和现状；对企业提供的资产评估申报明细表进行核对，对申报评估明细表中资产构成不明确的内容，以实际清查结果调整评估申报明细表；按评估申报明细表对各项资产进行现场清查核实，并验证相关评估资料。

### (二) 清查核实的方法

针对各类资产具体情况分别选择以下几种方法进行清查：

1. ABC 清查法：即对房屋建筑物、机器设备，根据上峰建材实际情况，按照设备的系统性、成套性和重要性原则，并按价值量的大小，将设备分为 A、B、C 三

类，A类为重要且价值量大的生产设备。上峰建材重要生产设备余热发电、烧成系统、回转窑、原料磨、水泥磨。对A类设备逐项、逐台进行核实；B类为生产系统中一般配套的辅助设备，如：一般变配电设备、控制设备等，对B类设备大部分项目进行核实；C类为不需要安装的设备，如：生产管理用工器具、仪表、运输设备、非生产用设备及器具，对C类设备进行抽查核实。保证重点突出，主次分明。

2. 重点清查法：产成品作为重点资产进行清查核实，并通过其他有效调查方法补救实物抽查不便的缺陷。

3. 分类清查法：对原材料根据企业核算的实际情况，将其划分成若干种类，按不同种类分别进行抽查盘点。

4. 账目核对法：对现金、银行存款、应收票据、在产品、长期股权投资、应付职工薪酬、应缴税费等项目进行总账、明细账与原始凭证的核对。

5. 函证询问法：对应收账款、预付账款、其它应收款、应付账款、预收账款、其他应付款等采用发询证函并结合抽查会计凭证的方式进行核实。

### （三）影响资产清查事项

未发现影响资产清查。

### （四）资产清查结论

经过评估人员清查核实，发现如下问题：

1. 委估房屋建筑物 155 项，其中：房屋 86 项，建筑面积合计为 64,492.63 平方米，构筑物 66 项，其中有 38 幢企业未取得房屋所有权证，明细如下：

明细表序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积/容积
8	压缩空气站	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	196.92
15	100T 汽车衡	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	28.56
16	取水泵房	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	20
20	驾驶员休息室	砖混	2007-05	m <sup>2</sup>	35.00
21	变频器室	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	12.00
28	破碎值班室	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	58.8
29	原料值班室	砖混	2005-02	m <sup>2</sup>	68.4
30	润滑油库	砖混	2005-02	m <sup>2</sup>	79
31	机修值班室	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	30
32	驾驶员休息室	砖混	2007-05	m <sup>2</sup>	84
33	传达室	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	25
34	电子衡室	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	29.2
35	变频房	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	46.53

明细表序号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积/容积
36	生活大锅炉房	砖混	2003-08	m <sup>2</sup>	20
39	汽轮发电机房	框架	2010-05	m <sup>2</sup>	1125
40	循环泵房	混合	2010-05	m <sup>2</sup>	309.6
41	烧成窑头锅炉房	框架	2010-05	m <sup>2</sup>	365.4
42	窑尾锅炉房	框架	2010-05	m <sup>2</sup>	343.44
43	电气室 1	砖混	2010-05	m <sup>2</sup>	63.6
44	电气室 2	砖混	2010-05	m <sup>2</sup>	72
46	机修车间	框架	2003-01	m <sup>2</sup>	1,440.00
50	电子衡房 (原 80 吨)	砖混	2002-03	m <sup>2</sup>	24.00
58	水泥磨电气站	框架	2002-03	m <sup>2</sup>	132.00
59	石膏堆棚 (混合材料堆棚)	框架	2002-03	m <sup>2</sup>	757.50
60	石膏棚	轻钢	2006-04	m <sup>2</sup>	630.00
62	新食堂	砖混	2007-09	m <sup>2</sup>	192.27
63	小屋	砖混	1995-01	m <sup>2</sup>	21.26
73	1.8 米磨机房	砖混	1999-08	m <sup>2</sup>	601.64
74	大门传达室	砖混	1995-01	m <sup>2</sup>	36.08
76	编织袋厂房	砖混	2004-06	m <sup>2</sup>	1,330.80
77	值班室	砖混	2002-06	m <sup>2</sup>	373.00
78	休息室	砖混	2005-06	m <sup>2</sup>	48.99
79	电子衡房	砖混	2005-06	m <sup>2</sup>	36.00
82	溪东自购房 (原贤利房)	砖混	1994-09	m <sup>2</sup>	225.89
83	溪东自购房 (原少利房)	砖混	1994-09	m <sup>2</sup>	225.89
84	溪东自购房 (原志康房)	砖混	1994-09	m <sup>2</sup>	343.50
85	溪东自购房 (俞官清)	砖混	1994-12	m <sup>2</sup>	482.65
86	合钢抗静电活动地板		2002-08	m <sup>2</sup>	160.00
	合 计				10,073.92

2. 委估资产中有 4 宗土地截至评估基准日抵押状态尚未解除，具体情况如下表：

土地抵押情况表

序号名称	土地权证编号	面积 (m <sup>2</sup> )	抵押情况
建材厂区 1 号地	诸暨国用 2003 第 6-9790 号	63751	抵押光大银行杭州分行，抵押期间为 2012.2.9-2013.2.3
建材厂区 2 号地	诸暨国用 2004 第 4-9295 号	20893.7	抵押光大银行杭州分行，抵押期间为 2012.2.10-2013.2.5
建材厂区 3 号地	诸暨国用 2007 第 6-27 号	26781	抵押招商银行武林支行，抵押期间为 2012.4.24-2012.12.24
控股厂区 1 号地	诸暨国用 (2012) 第 90600406 号	50987.4	抵押招商银行杭州分行，抵押期间为 2012.8.29-2013.8.28

通过以上资产清查核实程序，评估人员认为，委估的各项资产、负债产权、数量、质量除上述事项外，产权清晰、数量正确，各项资产使用和运行情况正常，满足了“账表相符、账实相符”的评估要求。

## 第四部分 成本法评估技术说明

### 第一节 流动资产评估技术说明

#### 一、评估范围

本次流动资产评估范围包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货。流动资产评估前账面值为 268,028,055.69 元。具体情况如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	114,417,849.91
应收票据	18,631,522.98
应收账款	50,723,981.34
预付账款	2,659,014.69
其他应收款	1,338,057.64
存货	80,257,629.13
流动资产合计	268,028,055.69

#### 二、评估依据

1. 企业财务通则、会计准则、企业会计制度；
2. 企业提供的流动资产评估申报表；
3. 企业提供的总账、明细账、会计报表及有关的会计凭证；
4. 企业提供的货币资金账、银行对账单和调节表；
5. 原材料、产成品的现行市场价格资料；
6. 其他与评估有关的资料。

#### 三、评估程序

1. 将总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对；
2. 对原始凭证抽查、对实物资产监盘、对往来款项函证核实；

3. 收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；
4. 在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到必要的评估所需资料基础上进行评定估算；
5. 完成流动资产评估结果汇总，撰写流动资产评估技术说明。

## 四、评估方法

### （一）货币资金

货币资金账面价值 114,417,849.91 元，包括现金、银行存款、其他货币资金。

#### 1. 现金

现金账面价值 7,301.71 元，全部为人民币，存放在被评估单位财务部保险柜内。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次，对企业的现金盘点进行监盘；以盘点日实存金额，加上评估基准日至盘点日支出金额，减评估基准日至盘点日收入金额，倒推出评估基准日现金实有金额。

经上述评定估算程序，得出评估结论：现金的评估值为 7,301.71 元。

#### 2. 银行存款

银行存款账面价值 43,410,548.20 元，分别存放在 16 个银行账户，全部为人民币账户，具体情况如下表所示：

金额单位：人民币元

序号	开户银行	账号	币种	账面价值
1	诸暨合行次坞支行	201000032680742	RMB	4,982,821.08
2	诸暨合行营业部	201000032967148	RMB	155,471.60
3	光大银行杭州分行营业部	60200302135205	RMB	409,626.24
4	中国银行诸暨支行	25045008093001	RMB	10,193.92
5	建行暨阳路分理处	33001656342053000770	RMB	5,352,790.44
6	民生银行杭州西湖支行	6744160001792	RMB	122,354.09
7	恒丰银行杭州分行	857110010122701225	RMB	147,072.84
8	绍兴商业银行诸暨支行	0933000889676300010	RMB	639.03
9	浙商银行营业部	3310010010120100406588	RMB	20,227,023.13

序号	开户银行	账号	币种	账面价值
10	浙江稠州银行杭州分行	18801012010090000478	RMB	10,593,146.08
11	兴业银行绍兴支行	359000100100053620	RMB	735,775.87
12	温州银行杭州分行营业部	903000120190003179	RMB	155,143.78
13	杭州银行绍兴支行	3306096128100013268	RMB	297,529.46
14	恒丰银行绍兴支行	857510010122806177	RMB	18,954.25
15	光大银行杭州分行	76790188000369145	RMB	100,718.97
16	工商银行诸暨次坞支行	1211025719200004379	RMB	101287.42

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次，将银行存款清查评估明细表中各银行账户金额与对账单核对，如与对账单的金额一致，则确认该账户的银行存款数。如与对账单金额不一致，则要求企业提供银行存款余额调节表，检查未达账项的内容。未达账项影响企业的净资产，则对银行存款账户进行调整，以核实后的账面值确认评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：银行存款的评估值为 43,410,548.20 元。

### 3. 其他货币资金

其他货币资金账面价值 71,000,000.00 元，分别存放在 2 个银行账户。具体情况详见下表：

序号	名称及内容	用途	币种	账面金额
1	中国银行诸暨支行	银行承兑保证金	RMB	30,000,000.00
2	浙江上峰建材有限公司	定期存单	RMB	41,000,000.00

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次，将其他货币资金清查评估明细表中各银行账户金额与对账单核对，如与对账单的金额一致，则确认该账户的其他货币资金数。如与对账单金额不一致，则要求企业提供其他货币资金余额调节表，检查未达账项的内容。未达账项影响企业的净资产，则对其他货币资金账户进行调整，以核实后的账面值确认评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：其他货币资金的评估值为71,000,000.00元。

## （二）应收票据

应收票据账面价值18,631,522.98元，共计94笔，全部为无息银行承兑汇票。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次对企业的应收票据进行盘点，以证实应收票据的真实性；并对其进行账龄分析及变现可行性判断。经核实分析认为该票据变现能力强，信用好，不存在收不回的情况，故以核实后账面值作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：应收票据评估值为18,631,522.98元。

## （三）应收账款

应收账款账面余额54,874,219.98元，坏账准备4,150,238.64元，账面净额为50,723,981.34元，共涉及往来单位86个，业务内容为销货款。账龄分为1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年、5年以上。

评估人员首先将评估申报表与评估基准日的会计报表核对一致，将企业的会计报表与企业会计账核对一致，其次，对账龄时间长或金额较大的应收账款进行函证，无法函证的应收账款，通过核对有关合同、发票、销售发货单等替代程序进行核对。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次，评估人员对应收账款进行函证，以证实应收账款的真实性。主要选取金额较大或账龄时间长的款项进行函证确认，我们已收到回函，本次评估对未发函的账户执行了查阅采购合同和相关原始单据的替代检查程序，核实结果内容真实。

本次评估按照个别认定和账龄分析相结合的方法进行评估，通过对相关资料进行分析，判断应收账款可收回金额，计算评估值。企业已计提的坏账准备评估为零。具体方法如下：

1. 与关联方往来，以核实后账面值确定评估值。

2. 与非关联方往来，通过对相关资料进行分析判断应收账款可收回金额计算评估值，以应收账款余额扣除按账龄分析预计的损失额确定评估值。

通过对企业历史期应收账款风险损失情况和企业应收账款提取坏账准备金率确定应收账款本次评估预计损失率：

账龄	计提比例
1 年以内	5%
1-2 年	10%
2-3 年	20%
3-4 年	50%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

3. 有确凿证据表明无法收回的应收账款，评估为零。

经上述评定估算程序后，应收账款评估值为 50,723,981.34 元，增值额 0.00 元，增值率 0.00%。企业按照会计政策计提的坏账准备 4,150,238.64 元，评估值为零。

#### 4. 案例

应收账款—绍兴县滨海混凝土有限公司（评估明细表 3-4 序号 4）

账面价值 2,723,583.19 元，账龄在 1 年以内；评估人员查阅相关合同等原始单据和记账凭证等资料，根据企业提供的相关说明对该笔应收款按账龄分析法确定的评估结果为：

预计损失= 2,723,583.19×5%=136,179.16（元）

评估净额=账面价值-预计损失

=2,723,583.19-136,179.16= 2,587,404.03（元）

#### (四) 预付账款

预付账款账面价值 2,659,014.69 元，共涉及往来单位 41 户，业务内容为原材料、备品备件、包装物等。账龄分为 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次对预付账款进行了函证，主要选取账龄期间较长的款项进行函证确认，截至评估现场结束日，都已收到回函，本次评估对未发函的账户执行了查阅采购合同和相关原始单据的替代检查程序，核实结果内容真实，不存在账面上重复列支的情况，全部为可收回款项。

本次评估以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：预付账款评估值为 2,659,014.69 元。

### （五）其它应收款

其它应收款账面原值为 1,595,214.52 元，坏账准备 257,156.88 元，账面净额为 1,338,057.64 元，共涉及往来单位 28 户，业务内容为押金、备用金、保证金等。账龄分为 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次，对其它应收款进行函证，以证实其它应收款的真实性。主要选取金额较大的款项进行函证确认，截至评估现场结束日，都已收到回函，评估人员对未发函的账户，评估人员将单、账、证、表的方式逐项核实，调查债务人经营状况、资信状况，综合分析判断其他应收款的可收回性。

本次评估按照个别认定和账龄分析相结合的方法进行评估，通过对相关资料进行分析，判断其他应收款可收回金额，计算评估值。企业已计提的坏账准备评估为零。具体方法如下：

1. 与关联方往来，以核实后账面值确定评估值。

2. 与非关联方往来，通过对相关资料进行分析判断其他应收款可收回金额计算评估值，以其他应收款余额扣除按账龄分析预计的损失额确定评估值。

通过对企业历史期其他应收款风险损失情况和企业其他应收款提取坏账准备金率确定其他应收款本次评估预计损失率：

账龄	计提比例
1 年以内	5%
1-2 年	10%
2-3 年	20%
3-4 年	50%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

3. 有确凿证据表明无法收回的其他应收款，评估为零。

经上述评定估算程序后，其他应收款评估值为 1,338,057.64 元，增值额 0.00

元，增值率 0.00%。企业按照会计政策计提的坏账准备 257,156.88 元，评估值为零。

#### 4. 案例

其他应收款—浙江省水泥协会(保证金) (评估明细表 3-8 序号 3)

账面价值 200,000.00 元，账龄在 3-4 年以内；评估人员查阅相关合同等原始单据和记账凭证等资料，根据企业提供的相关说明对该笔应收款按账龄分析法确定的评估结果为：

预计损失=200,000.00×50%= 100,000.00 (元)

评估净额=账面价值-预计损失

=200,000.00-100,000.00=100,000.00 (元)

#### (六) 存货

存货包括原材料、产成品、在产品，分别采取如下方法进行评估。

##### 1. 原材料

原材料账面余额为 54,243,238.45 元，跌价准备 0.00 元，账面净额为 54,243,238.45 元，占存货账面净额的 67.59%，主要为企业生产所需的煤、石灰石、备品备件等，其中煤、石灰石等原料具有品种较少、价值高的特点，其他材料具有品种多、单位价值小的特点。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次查询企业存货核算流程、内控制度、账面价值构成。经核实，原材料购入按“实际成本”计价，领用和发出按“加权平均法”计价。

由于该公司的原材料品种多本次按一定比例进行抽盘；盘点结果账实相符，库龄短，周转快，品质状况正常。

按评估基准日有效的公开市场价格或通过企业近期材料采购价格发票上金额确定评估值。

原材料评估值=清查核实的数量×评估单价

经上述评定估算程序，得出评估结论：原材料评估值为 54,243,238.45 元，无增减值变动。

##### 2. 产成品

产成品账面余额为 1,837,708.82 元，跌价准备 0.00 元，账面净额为 1,837,708.82 元，占存货账面净额的 2.29%。为企业生产的 42.5 水泥。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次查询企业存货核算流程、内控制度、账面价值构成。经核实，产成品按实际成本核算，产成品的账面价值由直接材料、人工费、直接费用和间接费用、损耗组成，价值构成合理，内控制度存在并有效执行。

对于产成品一般以其完全成本为基础，根据该产品市场销售情况好坏决定是否加上适当的利润，或是要低于成本。对于十分畅销的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用和全部税金确定评估值；对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于勉强能销售出去的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和税后净利润确定评估值；对于滞销、积压、降价销售产品，根据其可收回净收益确定评估值。

计算公式：

产成品评估值=库存数量×（不含税出厂销售单价—单位产品应分摊的营业费用—单位产品应分摊的全部税金—单位产品评估扣除适当税后净利）

案例：42.5 水泥（产成品评估明细表序号 1）

库存数量：6,731.64 吨，单位成本为 273.00 元，账面余额为 1,837,708.82 元，跌价准备 0.00 元，账面净额为 1,837,708.82 元。具体计算过程如下：

（1）进行市场调查，收集价格资料，取得并确认评估基准日时的不含税销售价格为 218.80 元/吨。

（2）2010 年度、2011 年度、2012 年 8 月利润表计算的各项加权平均费用率，计算销售价格扣减营业税金及附加、营业费用、适当税后净利润，最后确定评估值（扣减项均以单位价值计算）。经计算历史年度平均的营业税金及附加率、销售费用率、管理费用率分别为 0.62%、0.47%、5.49%。

$$\begin{aligned} 1) \text{ 营业税金及附加} &= \text{不含税售价} \times \text{营业税金及附加率} \\ &= 218.8 \times 0.62\% \\ &= 1.36 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$2) \text{ 营业费用} = \text{不含税售价} \times \text{营业费用率}$$

$$= 218.8 \times 0.47\%$$

$$= 1.03 \text{ (元)}$$

3) 所得税: 企业所得税税率为 25%, 销售所得税率按下述公式确定

某产品销售所得税率=[某产品的市场销售单价-某产品的实际单位成本-某产品的市场销售单价×(销售费用率+管理费用率+销售税金率)]×评估基准日企业执行的所得税率/某产品的市场销售单价。

经计算, 售价低于成本价, 无销售所得税率。

4) 售价低于成本价, 无销售净利润。

5) 评估值计算

评估值=评估单价(不含税销售价-营业税金及附加-营业费用-所得税-税后利润)×数量

经上述计算, 得到评估单价为 216.42 元

$$\text{评估值} = 216.42 \times 6,731.64 = 1,456,861.53 \text{ (元)}$$

经上述评定估算程序, 得出评估结论: 产成品评估值为 1,456,861.53 元, 评估减值 380,847.29 元, 减值率为 20.72%。增值的主要原因是产成品评估以销售价格为基础进行测算, 而账面价值为产成品的成本, 评估值包含了一定的利润, 故导致评估增值。

### 3. 在产品

在产品余额为 24,176,681.86 元, 跌价准备 0.00 元, 账面净额为 24,176,681.86 元, 占存货账面净额的 30.12%, 系企业为生产产品所发生的处于中间环节的材料生产成本和尚待入库的产品。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对, 核实结果账、表、单相符; 其次查询企业成本核算流程、内控制度、账面价值构成, 验证其核算的合理性和准确性, 经核实, 企业采用“分步法”结转产品成本。

因该部分在产品仅为下一个环节加工产品服务, 不对外进行销售, 账面成本构成合理, 故评估时以核实后的账面值确定评估值;

经上述评定估算程序, 得出评估结论在产品评估值为 24,176,681.86 元, 评估增值 0.00 元, 增值率为 0.00%。

#### 四、流动资产评估结果及增减值分析

经实施上述评定估算程序后，流动资产评估结果如下表所示：

流动资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	114,417,849.91	114,417,849.91		
应收票据	18,631,522.98	18,631,522.98		
应收账款	50,723,981.34	50,723,981.34		
预付账款	2,659,014.69	2,659,014.69		
其他应收款	1,338,057.64	1,338,057.64		
存货	80,257,629.13	79,876,781.84	-380,847.29	-0.47
流动资产合计	268,028,055.69	267,647,208.40	-380,847.29	-0.14

经评估，评估基准日流动资产账面值为 268,028,055.69 元，评估价值 267,647,208.40 元，评估减值 380,847.29 元，减值率为 0.14 %。主要原因是近期水泥产品价格持续走低，并处于销售淡季，产品的成本较高所致。

## 第二节 长期股权投资评估技术说明

### 一、评估范围

列入此次评估范围的长期投资账面值 975,613,424.88 元，共 2 项，系股权投资，具体情况如下表所示：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值
1	铜陵上峰水泥股份有限公司	2012-8	64.5	947,428,040.83
2	杭州航民水泥有限公司	2010-01	26	28,185,384.05

### 二、评估方法

评估人员对纳入评估范围的长期投资—股权投资，核实了委估投资占被投资单位股权的比例，根据被投资企业具体情况，对其分别采用成本法、市场法进行整体评估，最终以成本法评估值确定被评估单位的股东全部权益价值，并据此乘以股东所持有的股权比例计算得出拟评估股权的价值。子公司的评估方法及过程详见被投资单位的评估技术说明。

### 三、评估结果

经过以上评估程序，长期股权投资账面值 975,613,424.88 元；评估值为 1,218,776,489.48 元。评估增值 243,163,064.60 元，增值率 24.92 %。（详细情况见被投资单位评估明细表）

## 第三节 机器设备评估技术说明

### 一、评估范围

本次评估的机器设备类资产为上峰建材的全部机器设备类资产。其中包括机器设备、运输设备和电子设备。其账面价值如下：

金额单位：人民币元

序号	项 目	账面原值	账面净值
1	机器设备	215,267,039.19	109,626,199.01
2	车辆	5,105,426.46	3,376,702.14
3	电子设备	773,940.72	188,877.33
	合 计	221,146,406.37	113,191,778.48

### 二、设备的基本概况

#### (一) 公司总体概况

上峰建材主要生产设备为 1000T/d 及 2500T/d 新型干法水泥熟料生产线，其中 1000T/d 线位于上峰建材老厂区内，2002 年 8 月投产； 2500T/d 及其配套设备位于上峰建材新厂区内 2003 年 9 月投产。

#### (二) 主要设备简介

上峰建材按设备性质划分为生产设备、余热发电设备、辅助生产设备和其他设备。

按设备类别划分为机器设备、车辆和电子设备，设备分布在厂区。

#### 1. 机器设备

机器设备按类别分为水泥生产设备、辅助生产设备。

##### (1) 水泥生产设备

2500T/d 水泥生产线设备构成：原料制备设备中有破碎机、中卸原料磨、板喂机、选粉机以及输送设备；烧成设备中有旋风预热器带分解炉、Y4060 回转窑、三通道粉煤燃烧器、煤磨、推动篦式冷却机、选粉机、机械加煤机(转子秤)以及钢

丝胶带提升机、皮带与斗式提升机等输送设备；成品设备主要有均化库与水泥库分配器、2台水泥磨、水泥包装机等设备；还有窑头、窑尾电除尘、布袋除尘等环保设备；控制系统实现了对整个生产系统的过程监控和自动化控制，自动化水平较高。

1000T/d 水泥生产线设备构成：原料制备设备中有破碎机、风扫原料磨、板喂机、选粉机以及输送设备；烧成设备中有五级旋风预热器、Y3250 回转窑、三风道粉煤燃烧器、风扫煤磨、推动篦式冷却机、煤粉喂料计量秤以及熟料链斗输送机、皮带与斗式提升机等输送设备；成品设备主要有辊压机系统、水泥筛分磨、水泥包装机等设备；还有窑头、窑尾电除尘、布袋除尘等环保设备；旋窑中控自动化系统是整个过程监控和控制。生产设备自动化水平较高。

### (2) 余热发电设备

余热发电站主要为降低水泥生产综合能耗,提高资源利用率于 2009 年建设的余热发设备,主要包括:窑头余热锅炉(AQC 炉)一台、窑尾余热锅炉(SP 炉)一台、4.5MW 凝汽式汽轮机一台、QF2-4.5-2 发电机一台、580 个点 DCS 控制系统一套,及电气控制系统、水处理系统、室外给水系统等。

### (3) 辅助生产设备有化验实验设备、动力设备和其他设备。

1) 化验实验设备:主要是国产 X 荧光分析仪、压力试验机、水泥胶沙搅拌机、水泥混凝土养护箱等检测试验设备。

2) 动力设备:3 台 SA-120W 空气压缩机供应压缩空气;电力供应为两路供电,主要设备是 SZ9-8000KVA/35KV 变压器和 10KV 变压器以及高、低压柜等;还有备用 250KW 发电机组作为备用电源;水循环系统泵设备。

3) 其他设备:包含起重运输机械和叉车。

机器设备是 2003 年以后购置的,至评估基准日,设备保养、使用正常。

## 2. 车辆

共 7 辆,其中 1 辆为商务车,5 辆轿车,1 辆越野车及厂内使用的洒水车。为 2004 年-2009 年后购置投入使用,车辆正常行驶。

## 3. 电子设备

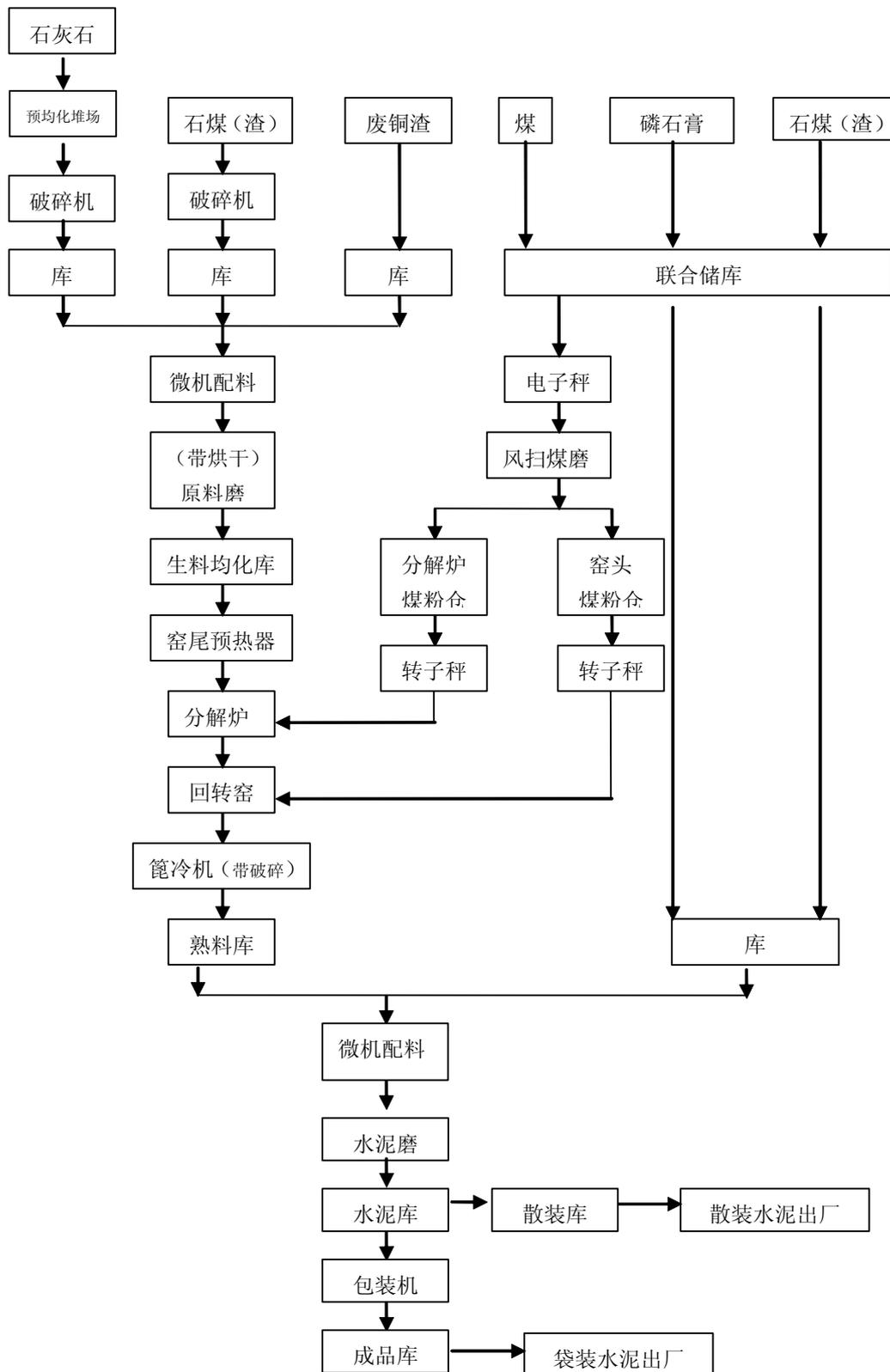
主要是办公自动化设备和餐饮设备。办公自动化设备主要是服务器、电脑、

笔记本电脑、打印机、复印机、空调等设备；餐饮设备是蒸饭盒车。电子设备是 2003 年以后购置的，在用设备技术状况尚好。

### （三）设备特点

1. 机器设备专业性强，主要是建材行业水泥生产专用设备；
2. 设备工作环境恶劣，粉尘大，部分设备为露天；
3. 电子设备是办公自动化设备和餐饮设备，使用状况良好；
4. 车辆为轿车，正常行驶。

### （四）生产工艺流程



## （五）主要设备概况

### 重要生产设备一览表

名称	设备型号	生产厂家	计量单位	数量
水泥磨	M42125	上海重型机器厂	台	2
原料磨	MZH4695+35	上海重型机器厂	台	1
煤磨	MFB3090	上海重型机器厂	台	1
回转窑	Y4060	上海重型机器厂	台	1
除尘设备	F105-3, 6300 m <sup>2</sup> F172-3 11583 m <sup>2</sup>	浙江菲达环保科技有限公司	台	2
机械加煤机	DRW3.10	丹麦史密斯公司	套	2
混匀堆取料机	直径 80M	沈阳矿山机械集团有限公司	台	1
旋风预热器带分解炉	RF5/2500	中材国际工程股份有限公司	台	1
推动篦式冷却机	LBT32216	中材国际工程股份有限公司	台	1
窑尾高温风机	W6-2-29-2№33.5F-T	重庆通用工业集团有限公司	台	1
汽轮机	N4.5-1.25 型	杭州发电设备厂	台	1
汽轮发电机	QF2-J6-2	杭州中能汽轮机动力有限公司	台	1
窑头 AQC 余热锅炉	QC115/400-12-1.6/340	杭州锅炉集团有限公司	台	1
窑尾 SP 余热锅炉	QC185/340-12.4-1.6/320	杭州锅炉集团有限公司	台	1

## （六）设备类资产账面值构成

机器设备：账面原值的构成是设备费、运杂费、安装调试费和其他费用及资金成本。2009年1月1日后购买的全新设备类资产已抵扣增值税。

运输设备：车辆账面原值中含车辆购置费、车辆购置附加税及少量手续费和牌照费。

电子办公设备只包含设备购置费。

## 三、设备评估依据

1. 企业提供的机器设备、车辆、电子设备清查评估申报明细表；
2. 《浙江省安装工程预算定额》（2010）；
3. 《浙江省建设工程施工取费定额》（2010）；
4. 《绍兴市建设工程造价管理信息》（2012年第7期月刊）；
5. 《最新资产评估常用数据与参数手册》（2007年）；
6. 《2012机电产品价格信息》；
7. 中国机电产品销售网（www.chinamachineps.com）及相关网站；
8. 设备及材料价格根据本地区2012年3季度市场价格；
9. 向加工单位、生产厂家询问（询价单）；
10. 国经贸经[1997]456号《关于发布汽车报废标准的通知》、国经贸资源

[2000]1202号《关于调整汽车报废标准若干规定的通知》、国经贸[1998]407号《关于调整轻型载货汽车报废标准的通知》、2001年国务院第294号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》；

11. 上峰建材提供的发票、合同、协议；
12. 评估人员收集的其他资料。

## 四、评估过程

### （一）评估准备阶段

按照评估规范，我们向被评估单位提供了机器设备清查申报明细表及填表说明，并进行核对，做到账表相符。

### （二）清查核实工作

1. 对公司提供的机器设备清查评估明细表进行审核，将其账面值汇总数与企业提供的审计后的评估基准日资产负债表核对相符。

2. 评估人员对企业提供的机器设备申报明细表进行检查，对表中的错误、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充，并审查有无重报、虚报、漏报等设备。

对于运输设备——车辆，要求企业提供车辆行驶证，并核对了车辆名称、行驶证、规格型号、购入年限、已走行公里数、汽车牌照号、有无事故及维修状况等。

3. 现场清点设备，查阅主要设备的竣工验收记录、运行日志、重大事故报告书、大修理等技术资料和文件，并通过与设备管理人员和操作人员详细了解设备的现状和对重要设备进行详细勘察，掌握了设备目前技术状况。

4. 根据现场勘察结果进一步修正企业提供的评估申报明细表，然后由企业确认盖章，作为评估的依据。

5. 对评估范围内的设备及车辆的产权进行核查，如：抽查重大设备的购置合同，复验车辆行驶执照等。

### （三）现场勘查阶段

#### 1. 制定勘查计划

根据评估资产的特点与被评估单位设备主管部门共同制定现场勘查计划。

## 2. 现场勘查

评估人员根据机器设备清查申报估明细表，对大、中型、重点设备进行现场勘查。通过现场勘察，核对其规格型号、数量、生产厂家是否与申报表中一致；了解生产工艺过程；了解设备工作环境、设备技术状况、运行状况；了解设备在生产过程中的作用及其结构性能；搜集设备的主要技术资料、财务资料和大型设备的近期运行记录和维修记录，以作为设备评估的参考依据。通过了解其利用率、负荷率、故障率和维护保养状态，作为确定成新率的依据。

## 3. 资料收集

- (1) 主要设备的技术资料、设备合同书；
- (2) 主要设备的竣工决算报告；
- (3) 近期主要设备的订货合同书；
- (4) 主要大型设备的各种检修记录、检修报告；
- (5) 主要大型设备的产权资料；
- (6) 主要大型设备的安全检验资料；

### (四) 整理汇总编制设备评估说明

## 五、评估方法

对设备类资产主要采用成本法进行评估，其基本计算公式为：

评估值 = 重置成本 × 成新率

根据被评估单位提供的机器设备评估申报表、设备运行维护记录等资料，评估人员现场核实设备实际情况，尽可能了解设备的历史与现实状况后逐项确定其重置成本及成新率，最后计算其评估值。

### (一) 重置成本的确定

纳入本次评估范围内的设备资产是属于建材水泥专业设备。具体的评估方法介绍如下：

对于大型设备，在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用（包括购置价、安装调试费、设备基础费、前期及其他费用和资金成本等），综合确定：

设备重置全价 = 设备购置费 + 安装调试费 + 基础费 + 前期费及其他费用 + 资金成

## 本-可抵扣增值税

设备购置费=设备购置价+运杂费

可抵扣增值税=设备购置价 $\div$ 1.17 $\times$ 17%+运杂费 $\times$ 7%

对于零星购置的小型设备，不需要安装的设备

重置全价=设备购置价（扣增值税）+运杂费 $\times$ （1-7%）

### 1. 设备购置价

凡能询到基准日市场价格的设备，以此价格再加上运杂费、安装调试费、设备基础费、前期及其它费用及资金成本减去可抵扣增值税后来确定其重置全价；

凡无法从市场询到价格的设备，通过查阅报价手册，再加上运杂费、安装调试费、设备基础费、前期及其它费用及资金成本减去可抵扣增值税后来确定其重置全价；

凡无法询价的设备，用类比法以类似设备的价格加以修正后，以此价格再加上运杂费、安装调试费、设备基础费、前期及其它费用及资金成本减去可抵扣增值税后来确定其重置全价；

对于自制非标设备，主要依据所发生的材料费、运杂费、人工费及机械台班费等综合确定其单位材料(主材)造价(以元/吨或元/公斤计)，再乘以设备的总重量确定。

重置全价=原（辅）材料价值（扣增值税）+制作费+安装费+基础费+前期及其他费用+资金成本

### 2. 设备运杂费

运杂费=设备购置价 $\times$ 运杂费率

首先测算运杂费率。其中包括了设备从生产厂家运至施工场所发生的上、下站费，运输费，运输保险费，采购保管费。

A类设备铁路、水路运杂费率：运距在100km以内，费率为1.5%；超过100km时，每增加50km费率增加0.08%，运距不足50km按50km计算。

公路运杂费率：运距在50km以内，费率为1.06%，超过50km时，每增加50km费率增加0.35%，运距不足50km按50km计算。

设备运杂费=设备费 $\times$ 运杂费率

不含税设备运杂费 = 设备费 × 运杂费率 × (1-7%)

其他的设备运杂费率，参照以下的运杂费率表确定。

运程 Km	取费基础	费率%	运程 Km	取费基础	费率%
100 以内	设备原价	0.80	1000 以内	设备原价	1.70
200 以内	设备原价	0.90	1250 以内	设备原价	2.0
300 以内	设备原价	1.00	1500 以内	设备原价	2.2
400 以内	设备原价	1.10	1750 以内	设备原价	2.4
500 以内	设备原价	1.20	2000 以内	设备原价	2.6
750 以内	设备原价	1.50	2000 以上每增加 250	设备原价	增加 0.1

### 3. 安装调试费

对于安装调试费，根据《最新资产评估常用数据与参数手册》(2007 年版)、设备合同中约定内容综合确定。根据设备图纸资料及竣工决算资料统计实际安装调试费用，剔出其中非正常因素造成的不合理费用后，并参考《浙江省安装工程预算定额》(2010)、《浙江省建设工程施工取费定额》(2010)中的有关规定，并结合《绍兴市建设工程造价管理信息》(2012 年第 7 期月刊)中的人、材、机价格，合理确定其费用。

如询价中由供货商负责运输和安装时(在购置价格中已含此部分价格)，则不加运输及安装费。

### 4. 设备基础费

对于设备的基础费，根据《最新资产评估常用数据与参数手册》(2007 年版)、设备合同中约定内容综合确定。

如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设，在计算设备重置全价时不再考虑设备基础费用。

### 5. 前期费用及其他费用

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费、环境评价费、可行性研究费及联合试运转费等，是依据国家有关文件规定及所在地建设工程其他费用标准，结合所属项目建设的投资规模确定进行计算。前期费用及其他费用费率表如下：

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	0.89%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造价	3.06%	计价格[2002]10号
3	工程建设监理费	建安工程造价	1.85%	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务	建安工程造价	0.12%	计价格[2002]1980号
5	环境评价费	建安工程造价	0.02%	国家环保总局(计价格[2002]125号)《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》
6	可行性研究费等前期咨询费	建安工程造价	0.15%	国家计委计价格(1999)1283号
	联合试车费	水泥线产品工厂成本*3天设计产量*被评设备占整线投资的比例		92 建材综计发第 395 号

## 6. 资金成本

资金成本的计算基础为设备购置价、运杂费、安装调试费、设备基础费和前期及其他费用，根据资金投入的合理建设工期和基准日执行的贷款利率计算确定，按建设期资金成本计算公式计算。

资金成本=(设备购置价格+运杂费+安装调试费+设备基础费+前期及其他费用)×贷款利率×合理工期×0.5

贷款利率应按照合理工期长短来确定对应的利率，2012年7月6日执行的贷款利率为：

项 目	年利率%
一、短期贷款	
六个月以内(含六个月)	5.6
六个月至一年(含一年)	6.00
二、中长期贷款	
一至三年(含三年)	6.15
三至五年(含五年)	6.4

对电子设备、办公设备根据当地市场信息、网上报价等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家提供免费运输及安装，则：

重置全价=购置价(扣增值税)

运输设备，对于可在公路上行驶的由公安交通管理部门管理的具有所有权证的运输车辆，按照基准日该车辆基本配置售市场价格，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，分生产性车辆（可抵扣增值税）及非生产性车辆（不能抵扣增值税）。

其基本计算公式：

（生产性车辆）重置成本（车辆）=车辆市场价×车辆购税税率/（1+17%）+扣税车辆市场价+落户费用

（非生产性车辆）重置成本（车辆）=车辆市场价×车辆购税税率/（1+17%）+含税市场价+落户费用

式中：汽车的车辆购置税税率一般为10%。

式中：17%为增值税税率。

对于仅在厂区内行驶车辆不需上牌照的其他运输车辆，则不考虑计入相关税费。

## （二）成新率的确定

1. 对于主要生产设备和大型设备，按年限法确定理论成新率。

理论成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

现场勘察鉴定法成新率：通过评估人员对设备各组成部分的现场勘察，判断设备各部位分值计算确定。

综合成新率=理论成新率×40%+现场勘察成新率×60%。

2. 对于价值量较小的辅助设备和电子设备，主要采用年限法确定理论成新率，并在理论成新率的基础上，再以设备的开工率、负荷、维护保养情况、原始制造质量等进行调整。

理论成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%。

3. 对于车辆，首先根据现行的汽车报废标准采用规定使用年限法和规定行驶公里数法并按孰低原则确定理论成新率，然后根据车辆的现场勘察情况进行调整。

理论成新率= MIN[(1-已使用年限/规定使用年限)×100%，(1-已行驶公里数/规定行驶公里数)×100%]

4. 对报废设备，视其具体结构材质来确定残值回收率。或按实际能够变现价格扣除合理处理费用后值确定；车辆应根据当地交通管理部门的规定，直接按报

废金额确定评估值。

5. 对超龄服务的老设备，如能发挥其功能，其成新率不低于15%。

### （三）评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

（四）对于已停产并且有成熟二手产品交易市场的设备例如旧车辆、二手办公设备，采用现行市价法确定评估值。

## 六、评估案例

### 案例一、中卸原料磨(评估明细表 4-6-4 第 61、31-1、31-2、59-2 项)

设备名称：中卸原料磨

明细表号：固定资产—机器设备评估明细表4-6-4第61、31-1、31-2、59-2项

产权所有人：上峰建材

型号规格：MZH46（95+35）

生产厂家：上海重型机械厂

帐面原值：5,542,621.50元（明细表第61、31-1、31-2、59-2项原值之和）

帐面净值：2,646,601.77元（明细表第61、31-1、31-2、59-2项净值之和）

启用时间：2003年9月

购置日期：2003年7月

#### 1. 设备概述

此原料磨为圈流中卸磨，用于日产 $\geq 2500$ 吨的生料制备。

##### （1）工作原理：

原料由喂料计量设备进入到磨机至进料装置中，同时来自悬浮预热器窑的窑尾废气热风也通过风管进入进料装置。含有水分的原料在此处就开始热交换，烘干后的原料（仍含一定水分）通过设备扬料板的隔仓板进入粗磨机，原料在研磨体的冲击研磨作用下得到粉碎，同时进一步得到烘干。被粉碎到一定粒度的物料通过中卸仓篦板进入中卸仓，与细磨仓出来的物料一起通过筒体的卸料孔由出料罩排出。出磨物料经输送设备送至选粉机进行分选。

##### （2）主要技术性能

序号	内容	参数
1	规格	φ 4.6×(9.5+3.5) (粉磨仓+烘干仓)
2	粉末方式	圈流中卸原料磨
3	产量	185t/h
4	入磨物料	细度≤25mm(85%通过), 水份≤5%
5	出磨物料水份	≤1%
6	转速	15.1r/min
7	传动型式	中心传动
8	主电动机型号	YRKK1000-8
9	转速	746r/min
10	功率	3350KW
11	电压	10kv
12	主减速机型号	MFY355A
13	输入转速	746 r/min
14	输出转速	15.1+0.1r/min
15	传递功率	3550KW
16	慢驱动装置型号	MSH2550
17	速比	259.3
18	慢驱动电机 型号	YET225M-4
19	功率	37KW
20	满载转速	1800 r/min
21	型号	NC-63S(高压稀油润滑站) 两台
30	使用环境	非露天

(3) 设备组成：原料磨由筒体部分、主传动系统、电气部分、润滑与冷却装置等部分构成。

## 2. 重置全价的确定

设备重置全价=设备购置费+安装调试费+基础费+前期费及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

### (1) 设备购置费

设备购置费=设备购置价+运杂费

#### 1) 设备购置价

经评估人员向该设备的生产厂家上海重型机械厂询价、参考企业以前的采购合同，其价格包含球磨机本体、主减速机、主电机与润滑站。具体价格如下：

其原料磨本体价格为 4,400,000.00 元（含税价，包含设备运杂费）

主减速机价格为 2,880,000.00 元（含税价，包含设备运杂费）

主电机（含稀油站）价格为 927,000.00 元（含税价，包含设备运杂费）

设备购置价=4,400,000.00+2,880,000.00+927,000.00  
=8,207,000.00(元)

## 2) 运杂费

设备购置费含运杂费,因此运杂费为 0 元。

设备购置费、运杂费的计算过程及结果详见案例一计算表一。

案例一计算表一设备购置费计算表

序号	项目名称	取费基础及计算公式	费率	金额
一	设备购置费	见表一		8,207,000.00
二	设备安装工程费	见表二	10.40%	853,274.78
三	设备基础费	含土建中	0.00%	0.00
四	设备安装工程前期费及其他费	(一+二+三) X 费率+五	6.09%	651,572.00
五	其中联合试运转费	3 天*2500T/d*平均成本 210 元/T		100,037.50
六	资金成本	(一+二+三+四) × 费率 × 合理工期 ÷ 2	6.00%	291,355.40
七	设备重置成本	不含税设备购置价+不含税运杂费+二+三+四+五+六		8,810,700.00

## (2) 安装调试费

根据设备图纸资料及有关资料统计实际安装调试费用，剔出其中非正常因素造成的不合理费用后，并参考《浙江省安装工程预算定额》（2010）、《浙江省建设工程施工取费定额》（2010）中的有关规定，并结合《绍兴市建设工程造价管理信息》（2011年第12期月刊）中的人、材、机价格，合理确定其费用。

设备安装工程费计算过程及结果详见案例一计算表二。

案例一计算表二安装工程造价计算表

序号	费用项目	计算方法	费率 (%)	金额 (元)
一	分部分项工程费	1+2+3		467,442.66
1	人工费	《浙江省安装工程预算定额（2010版）》		195,308.25
2	材料费	《浙江省安装工程预算定额（2010版）》		67,302.69
3	机械费	《浙江省安装工程预算定额（2010版）》		204,831.73
二	施工组织措施项目费	1+2+3+4+5+6+7+8		35,652.48
1	安全文明施工费	(人工费+机械费) × 费率	7.18%	28,730.05
2	夜间施工增加费	(人工费+机械费) × 费率	0.04%	160.06

序号	费用项目	计算方法	费率(%)	金额(元)
3	二次搬运费	(人工费+机械费)×费率	0.48%	1,920.67
4	已完工程及设备保护费	(人工费+机械费)×费率	0.13%	520.18
5	检验试验费	(人工费+机械费)×费率	0.84%	3,361.18
6	冬雨季施工增加费	(人工费+机械费)×费率	0.24%	960.34
三	企业管理费	(人工费+机械费)×费率	26.00%	104,036.39
四	利润	(人工费+机械费)×费率	10.00%	40,014.00
五	规费	(人工费+机械费)×费率	11.96%	47,856.74
六	价差调整	1+2+3		129,314.27
1	人工费价差调整			122,584.00
2	材料费价差调整			6,730.27
3	机械费价差调整			0.00
七	税金	(一+二+三+四+五+六)×费率	3.513%	28,958.24
八	建筑工程造价	一+二+三+四+五+六+七		853,274.78

### (3) 设备基础费

该设备的基础费已经包含在土建工程中，故在本次设备评估中不与考虑。

### (4) 前期及其他费用

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费、环境影响评价费、可行性研究费等，是依据国家有关文件规定及所在地建设工程其他费用标准，结合所属项目建设的投资规模确定进行计算。

前期费用及其他费用合计为 6.09%。

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	0.89%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造价	3.06%	计价格[2002]10号
3	工程建设监理费	建安工程造价	1.85%	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务	建安工程造价	0.12%	计价格[2002]1980号
5	环境影响评价费	建安工程造价	0.02%	国家环保总局(计价格[2002]125号)《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》
6	可行性研究费等前期咨询费	建安工程造价	0.15%	国家计委计价格(1999)1283号
	联合试车费	水泥线产品工厂成本*3天设计产量*被评设备占整线投资的比例		92 建材综计发第 395 号

### 应分摊联合试运转费用

项目	金额	备注
2500T 设备联合试运行费	1,575,000.00	
一线设备总价值	152,595,554.69	可研估算金额
原料磨设备价值	9,692,239.79	账面设备原值
原料磨分摊设备试运行费	100,037.50	

$$\begin{aligned}
\text{前期费用及其他费用} &= (A+B+C+D+E) \times 6.09\% + \text{联合试车费} \\
&= (8,207,000.00 + 853,274.78) \times 6.09\% + 100,037.50 \\
&= 651,572.00 \text{ 元}
\end{aligned}$$

(6) 根据有关规定及项目的具体情况，该项目合理建设期为 1 年，假设在建设期内资金均匀投入，经查基准日人民币贷款利率为 6.00%。

$$\begin{aligned}
\text{资金成本} &= (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{设备基础费} + \text{前期及其他费用}) \\
&\times \text{贷款利率} \times \text{建设工期} \times 1/2 \\
&= (8,207,000.00 + 853,274.78 + 651,572.00) \times 6\% \div 2 \\
&= 291,355.40 \text{ 元}
\end{aligned}$$

### (7) 重置全价的计算

重置全价 = 不含税设备购置费 + 安装调试费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本

$$\begin{aligned}
&= 8,207,000.00 \div 1.17 + 853,274.78 + 651,572.00 + 291,355.40 \\
&= 8,810,700.00 \text{ 元}
\end{aligned}$$

## 3. 成新率的确定

成新率采用年限成新率和勘察成新率加权平均得出，计算公式如下：

$$\text{成新率} = \text{年限成新率} \times 40\% + \text{勘察成新率} \times 60\%$$

### (1) 年限成新率

该中卸原料磨于 2003 年 9 月建成并投入使用，至评估基准日已使用 8.94 年，根据设备现生产能力、所处生产环境、设备的维护及保养状况等因素，在与企业设备管理、使用、维修人员座谈基础上，确定该设备的经济寿命年限为 15 年，则：

$$\begin{aligned}
\text{年限成新率} &= (1 - \text{实际已使用年限} / \text{经济寿命年限}) \times 100\% \\
&= (1 - 8.94 / 15) \times 100\% \\
&= 40\%
\end{aligned}$$

### (2) 勘察成新率

被评估单位对该设备按计划进行检修，坚持正常的维修保养制度，经常对设备进行维修保养，及时更换易损件，使设备始终保持良好的工作状态。通过现场勘察、同设备使用、维护及管理人员座谈、查阅相关运行记录、检修记录等，结

合评估人员专业判断，确定该设备勘查成新率如下：

序号	设备部位	勘察技术状况	标准分	评估分
1	原料磨筒体部分	筒体为中心传动，有异常，工作基本平稳，轴承温升正常；滑履滑环有正常磨损，外观无明显损伤痕迹；筒内格栅板需更换；进料装置、出料装置密封良好；	25	10
2	传动系统	主减速机运转正常，减速箱齿轮有磨损未进行过大修；制动减速机运行平稳轮齿有磨损，抱闸离合器有磨损；主轴轴承运行平稳，温升在标准范围内。	30	12
3	电气系统	各部电机运行无异常，轴承有磨损，操作可控性基本正常，与主控室信号连接无间断；各连接处有松懈现象；外观脏漆剥落。	35	17
4	润滑与冷却装置	主减速机、主电机、滑履轴承油泵站等润滑系统正常；接头有渗漏油；轴承水冷却系统水管有结垢，无堵塞。	10	6
	合计		100	45

### (3) 综合成新率

$$\begin{aligned}
 \text{综合成新率} &= \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{现场勘察法成新率} \times 60\% \\
 &= 40\% \times 40\% + 45\% \times 60\% \\
 &= 43\%
 \end{aligned}$$

### 4. 评估值的确定

$$\begin{aligned}
 \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\
 &= 8,880,300.00 \times 43\% \\
 &= 3,788,601.00 \text{ (元) (取整)}
 \end{aligned}$$

### 案例 2. 辊压机系统（固定资产—机器设备评估明细表 4-6-4，# 420）

设备名称：辊压机系统

明细表号：固定资产—机器设备评估明细表4-6-4，# 420

产权所有人：上峰建材

型号规格：HFCG1400/650

生产厂家：合肥水泥研究设计院肥西节能设备厂

帐面原值：5,542,621.50元

帐面净值：2,646,601.77元

启用时间：2003年7月

购置日期：2003年9月

#### 1. 设备概述

该辊压机系统与选粉机共同组成上峰建材1000吨/线预粉磨系统。

(1) 工作原理：辊压机对物料进行有效粉碎采用的是大能量一次性输入的单

颗粒粉碎群体化，亦即粒间粉碎的原理，其实现粉碎原理的方式是采用一对相向转动的磨辊，一只为活动辊，一只为固定辊。其中活动辊轴承座与提供压力的液压系统相连，固定辊固装在主机架内腔。活动辊在液压系统压力的作用下向物料施以高压，将持续通过两磨辊之间压力区的物料以挤压粉碎的方式有效粉碎。变成密实的料饼从机下排出。排出的料饼表面布满裂纹，其不仅物料的粒度被大幅度减小，易磨性也获得显著改善，对粉磨系统的大幅度增产节能起到了至关重要的作用。同时配备SF系列打散分级机为物料分级设备，以2~3毫米为分割粒径，以离心冲击方式对料饼实施打散，采用风力分选和机械筛分相结合的方式分选物。

主要技术性能：

规格	HFCG140-65
产量	≥1500 吨的水泥粉磨
辊数	2 个
辊轮转速	20.3r/min
辊轮直径	φ 1400mm
辊子宽度	650mm
入料粒度	≤60mm
入料温度	≤130℃
电动机型号	YR500-8
功率	500KW
转速	740r/min
电压	10kV
行星减速机	XG48-36.5
通过量	240-295T/h
主机重量	108T
选粉装置技术参数	
型号	SF600/140
处理量	220-300T/h
外筒直径	φ 6000 mm
打散盘直径	φ 4000 mm
打散电机型号	Y315S-8
功率	55KW
转速	740r/min
分级电机型号	Y280S-6
功率	45KW
转速	975r/min

调速范围		0-950 r/min
总重量	186T	186T

(3) 辊压机系统组成：辊压机主体部分、传动装置、选粉装置、液压系统与润滑系统组成。

## 2. 重置全价的确定：

设备重置全价=设备购置费+安装调试费+基础费+前期费及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

### (1) 设备购置费

设备购置费=设备购置价+运杂费

#### A 设备购置价

经评估人员向该设备的生产厂家询价，该型号的辊压机系统设备现购置价(其价格包含辊压机、选粉机构以及传动机构和电控等)为5,000,000.00元(含税价，包含设备运杂费)。

#### B 运杂费

设备购置费含运杂费，因此运杂费为0元。

设备购置费、运杂费的计算过程及结果详见案例二计算表一。

序号	项目名称	取费及计算公式	费率	金额
一	设备购价	生产厂家、报价手册、电话及网上查询		5,000,000.00
二	运杂费	一 X 费率	0.00%	0.00
三	设备购置费	一+二		5,000,000.00
四	不含税购置费			2,393,162.39

### (2) 安装调试费

根据设备图纸资料及有关资料统计实际安装调试费用，剔出其中非正常因素造成的不合理费用后，并参考《浙江省安装工程预算定额》(2010)、《浙江省建设工程施工取费定额》(2010)中的有关规定，并结合《绍兴市建设工程造价管理信息》(2012年第7期月刊)中的人、材、机价格，合理确定其费用。

设备安装工程费计算过程及结果详见案例二计算表二。

序号	费用项目	计算方法	费率(%)	金额(元)
一	分部分项工程费	1+2+3		292,293.22

序号	费用项目	计算方法	费率 (%)	金额 (元)
1	人工费	《浙江省安装工程预算定额 (2010 版)》		122,129.84
2	材料费	《浙江省安装工程预算定额 (2010 版)》		42,100.52
3	机械费	《浙江省安装工程预算定额 (2010 版)》		128,062.86
二	施工组织措施项目费	1+2+3+4+5+6+7+8		22,292.17
1	安全文明施工费	(人工费+机械费) × 费率	7.18%	17,963.84
2	夜间施工增加费	(人工费+机械费) × 费率	0.04%	100.08
3	二次搬运费	(人工费+机械费) × 费率	0.48%	1,200.92
4	已完工程及设备保护费	(人工费+机械费) × 费率	0.13%	325.25
5	检验试验费	(人工费+机械费) × 费率	0.84%	2,101.62
6	冬雨季施工增加费	(人工费+机械费) × 费率	0.24%	600.46
三	企业管理费	(人工费+机械费) × 费率	26.00%	65,050.10
四	利润	(人工费+机械费) × 费率	10.00%	25,019.27
五	规费	(人工费+机械费) × 费率	11.96%	29,923.05
六	价差调整	1+2+3		80,008.78
1	人工费价差调整			76,640.74
2	材料费价差调整			3,368.04
3	机械费价差调整			0.00
七	税金	(一+二+三+四+五+六) × 费率	3.513%	18,077.43
八	建筑工程造价	一+二+三+四+五+六+七		532,664.02

### (3) 设备基础费

该设备的基础费已经包含在土建工程中，故在本次设备评估中不与考虑。

### (4) 前期及其他费用

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费、环境评价费、可行性研究费等，是依据国家有关文件规定及所在地建设工程其他费用标准，结合所属项目建设的投资规模确定进行计算。

前期费用及其他费用合计为 6.09%。

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	0.89%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造价	3.06%	计价格[2002]10号
3	工程建设监理费	建安工程造价	1.85%	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务费	建安工程造价	0.12%	计价格[2002]1980号
5	环境评价费	建安工程造价	0.02%	国家环保总局(计价格[2002]125号)《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》
6	可行性研究费等前期咨询费	建安工程造价	0.15%	国家计委计价格(1999)1283号
	联合试车费	水泥线产品工厂成本*3天设计产量*被评设备占整线投资的比例		92 建材综计发第 395 号

## 应分摊联合试运转费用

项目	金额	备注
1000T 设备联合试运行费	630,000.00	
一线设备总价值	63,034,809.09	可研估算金额
原料磨设备价值	5,591,979.00	账面设备原值
原料磨分摊设备试运行费	55,888.91	

$$\begin{aligned} \text{前期费用及其他费用} &= (A+B+C+D+E) \times 6.09\% + \text{联合试车费} \\ &= (5,000,000.00 + 532,664.02) \times 6.09\% + 55,888.91 \\ &= 392,828.15 \text{ 元} \end{aligned}$$

(6) 根据有关规定及项目的具体情况，该项目合理建设期为 1 年，假设在建设期内资金均匀投入，经查基准日人民币贷款利率为 6.56%。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{设备基础费} + \text{前期及其他费用}) \\ &\times \text{贷款利率} \times \text{建设工期} \times 1/2 \\ &= (5,000,000.00 + 532,664.02 + 55,888.91) \times 6\% \times 1 \times 1/2 \\ &= 177,764.77 \text{ 元} \end{aligned}$$

资金成本的计算过程及结果详见案例一计算表四。

## (7) 重置全价的计算

重置全价 = 设备购置费 + 安装调试费 + 基础费 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

设备重置全价计算过程及结果详见案例二计算表四。

序号	项目名称	取费基础及计算公式	费率	金额
一	设备购置费	见表一		5,000,000.00
二	设备安装工程费	见表二		532,664.02
三	设备基础费	含土建中	0.00%	0.00
四	设备安装工程前期费及其他费	(一+二+三) X 费率 + 联合试车费	6.09%	392,828.15
	联合试运转费	3 天 * 1000T/d * 平均成本 210 元/T		55,888.91
五	资金成本	(一+二+三+四) X 费率 X 合理工期 ÷ 2	6.00%	177,764.77
六	设备重置成本	不含税设备购置价 + 不含税运杂费 + 二 + 三 + 四 + 五 + 六		5,376,800.00

## 3. 成新率的确定

成新率采用年限成新率和勘察成新率加权平均得出，计算公式如下：

$$\text{成新率} = \text{年限成新率} \times 40\% + \text{勘察成新率} \times 60\%$$

## (1) 年限成新率

该辊压机系统于2004年6月建成并投入使用，至评估基准日已使用8.18年，根据设备现生产能力、所处生产环境、设备的维护及保养状况等因素，在与企业设备管理、使用、维修人员座谈基础上，确定该设备的经济寿命年限为15年，则：

$$\begin{aligned} \text{年限成新率} &= (1 - \text{实际已使用年限} / \text{经济寿命年限}) \times 100\% \\ &= (1 - 8.18 / 15) \times 100\% \\ &= 46\% \end{aligned}$$

### (2) 勘察成新率

被评估单位对该设备按计划进行检修。对该设备坚持正常的维修保养制度，经常对设备进行维修保养，及时更换易损件，使设备始终保持良好的工作状态。通过现场勘察、同设备使用、维护及管理人员座谈、查阅相关运行记录、检修记录等，结合评估人员专业判断，确定该设备勘察成新率如下：

序号	设备部位	勘察技术状况	标准分	评估分
1	辊压主机部分	辊面技术辊面硬度满足工艺要求，使用寿命可达8000h，辊面有磨损；辊压机液压系统的操作压力，料饼的厚度以及各种回料循环量等参数间的可以调节在额定值范围内；喂料与出料装置正常；	20	8
2	选粉装置	选粉机构运转正常，有异常声响，能打散挤压的物料，分级系统正常分级，出料装置有磨损工作正常；各部轴承温升正常，传动减速机有轻微漏油。	20	9
3	电气操作、控制系统	主电动机的运行电流未超过其额定电流；其他各部电机运行有异常，电机轴承温升正常，电流、电压稳定；自动控制系统能实现；操作系统工作基本可靠。	35	18
4	液压系统与润滑	采用航空液压技术，液压系统工作基本安全可靠，故障率低，液压泵工作压力满足工艺要求；油泵流量不稳定，各阀工作基本可靠，有正常磨损，液压系统无爬行现象；行星减速机、主电机润滑系统正常，保证各个部位的润滑供应，油泵泵工作压力、流量稳定，定期更换润滑油；接头有轻微渗漏油。	25	10
	合计		100	45

### (3) 综合成新率

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{现场勘察法成新率} \times 60\% \\ &= 46\% \times 40\% + 45\% \times 60\% \\ &= 45\% \end{aligned}$$

### 4. 评估值的确定：

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 5,376,800.00 \text{元} \times 45\% \end{aligned}$$

= 2,419,560.00 元（取整）

### 案例三、捷豹 X1 系列轿车（运输设备清查评估明细表 4-6-5，#2）

车辆型号：捷豹牌 SAJAA26P

明细表号：运输设备清查评估明细表 4-6-5，#2

车牌照号：浙 DG6888

已行驶数：30000 公里

生产厂家：英国

启用日期：2011 年 1 月 28 日

购置日期：2011 年 1 月 28 日

账面原值：1,932,136.00 元

账面净值：1,350,885.09 元

主要性能参数如下：

基本信息	
排量（升）	5.0L
变速器型式	6 档手自一体
整备质量	1773kg
满载质量	2335kg
最高车速	250km/h
车门数	4
车身型式	三厢
天窗型式	全景
燃油&发动机	
燃油箱容积	82L
燃料类型	汽油 97#
供油方式	多点电喷
发动机型号	AJ—V8 Gen III
底盘操控	
转向助力	电子
变速箱类型	手自一体
档位个数	6
前悬挂类型	双横臂式独立悬架
后悬挂类型	双叉型臂独立悬挂, 空气弹簧, 车身高度可调
轮毂材料	铝合金
前轮胎规格	245/40 R20
后轮胎规格	275/35 R20
备胎类型	非全尺寸

#### 1. 重置成本的确定

重置成本 = 基本配置市场价格 + 车辆购置税 + 其他费用

根据 <http://car.bitauto.com> 及当地汽车市场报价，该车型近期售价为

1,750,000.00 元。车辆购置税税率为 10%，税基为不含增值税车价；增值税税率为 17%，根据当地关于车辆落户的有关规定，确定车辆落户费用约为 300.00 元/辆，则：

重置成本=基本配置售价/（1+增值税税率）×车购税税率+车辆购置价+其他费（非生产性车辆重置成本）

$$=1,750,000.00 / 1.17 \times 10\% + 1,750,000.00 + 300.00$$

$$=1,899,900.00 \text{（元）（取整）}$$

## 2. 成新率的确定

依据原国家经贸委等 1997 年发布《汽车报废标准》及原国家经贸委等 2000 年第 1202 号文《关于调整汽车报废标准》的规定，根据已使用年限和已行驶里程，采用孰低法计算成新率。

年限成新率的确定：

根据国家经贸委等六部门联合下发的国经贸资源[2000]1202 号文件规定，乘坐 9 人以下轿车及客车使用年限为 15 年，该车已使用 1.59 年。则：

$$\text{年限成新率} = \left[ (\text{法定使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{法定使用年限} \right] \times 100\%$$

$$= \left[ (15 - 1.59) / 15 \right] \times 100\%$$

$$= 89\%$$

行驶里程成新率的确定：

根据国家有关规定《汽车报废标准》，该类车辆的法定最高行驶里程为 500000 万公里，该车辆已行使 30000 公里，则，

$$\text{里程成新率} = \left[ (\text{法定行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{法定行驶里程} \right] \times 100\%$$

$$= \left[ (500000 - 30000) / 500000 \right] \times 100\%$$

$$= 92\%$$

按孰低法确定其理论成新率为 92%。

现场勘察调整值

### （1）静态检查

该车车身颜色为黑色，外观未见损伤，各部接缝及车身线形匀称整齐；仪表显示齐全，功能完整；各控制按钮、开关齐全有效，轮胎有轻微磨损现象。

## (2) 专项检测

查看检测线检测数据，行驶侧滑符合国家相关标准要求/车轮的地面附着力合格/制动效率达标，尾气排放污染物低于国家检测标准要求。

## (3) 动态检查

发动机、变速器、传动系统及空调压缩机工作均正常，转向基本控制正常，制动停驶距离符合标准，车轮悬挂功能正常，高速行驶略有轻微噪音属正常，无跑偏现象。

### 综合评价：

该车整体状况上佳，该车属成熟车型，品牌的知名度较高，价格属高档水平，相比同价位车型，车内空间较宽，乘坐舒适度及安全性能较好。

根据以上现场勘察情况认为：该车技术状况良好，且其行使里程较少，其总体状况比与理论成新率状况相符，无需进行修正与调整，则成新率取 89%。

## 3. 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 1,899,900.00 \times 89\% \\ &= 1,690,911.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

### 案例四、空调—电子设备清查评估表明细表(表 4-6-6)序号 35

设备名称：美的空调

规格型号：KFR-75LW/DF-JM4(R3)

设备编号：电子设备清查评估表明细表(表 4-6-6)序号 35

生产厂家：美的集团

启用日期：2011 年 8 月

账面原值：5,650.00 元

账面净值：4576.5 元

#### 1. 主要技术参数：

制冷剂：	R22
能效等级：	3 级
能效比：	3.12EER
室外机噪声：	56.00dB(A)
室内机高风档噪声：	48.00dB(A)
室内机中风档噪声：	dB(A)

制冷剂:	R22
室内机低风挡噪声:	dB(A)
制热适用面积:	50.00 m <sup>2</sup>
制冷适用面积:	55.00 m <sup>2</sup>
循环风量:	m <sup>3</sup> /h
变频/定频:	定频
额定制热功率:	2492W
结构形式:	分体式
产品类型:	柜式
额定制冷量:	7500W
额定制冷功率:	2435W
额定制热量:	8300

## 2. 重置全价的确定

经登陆互联网浏览查询相关网站，该设备现行报价为 5,500.00 元人民币。

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{设备费} / 1.17 \\ &= 5,500.00 / 1.17 \\ &= 4,700.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

## 3. 综合成新率的确定

采用年限法成新率

根据有关技术参考资料，此类型设备的经济使用年限为 8 年；设备 2011 年 8 月使用，至评估基准日已使用 1.01 年，代入公式：

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (8 - 1.01) / 8 \times 100\% \\ &= 87\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

## 4. 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 4,700.00 \times 87\% \\ &= 4,089.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

# 七、评估结论及分析

## (一) 评估结论

设备类资产评估结论详见下表：

金额单位：人民币元

科目	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	221,146,406.37	113,191,778.48	217,886,110.06	103,007,337.00	-1.47	-9.00
机器设备	215,267,039.19	109,626,199.01	212,620,120.06	98,606,888.00	-1.23	-10.05
运输设备	5,105,426.46	3,376,702.14	4,907,500.00	4,213,091.00	-3.88	24.77
电子设备	773,940.72	188,877.33	358,490.00	187,358.00	-53.68	-0.80

## （二）增减值原因分析

### 1. 机器设备评估原值减值的主要原因：

（1）上峰建材1000吨/日及2500吨/日水泥线投产于2002年左右，其配套的进口设备如：丹麦史密斯的机械加煤机，均于2004年进口，受人民币对欧元升值的影响，造成进口设备原值减值；

（2）上峰建材大部分设备(除余热发电系统)购置于2009年以前，09年起设备购置增值税允许抵扣，生产型设备评估购置价中可扣除17%增值税；由于上峰建材建厂时间较早，很多设备原始购置价格较低，许多设备的账面价值未将可资本化费用未列入，而是将其列入当期损益；

（3）被评估单位地处国内经济发达地区，这几年人工、原材料价格上涨因素的影响较其他省份更为明显，受上述增减值因素的共同影响，总体造成设备原值小幅减值。

2. 评估净值减值的主要原因是，被评估单位除个别设备外大部分工艺设备的折旧年为15年甚至更长，评估师主要根据机器设备资产经济寿命参考年限表确定相关设备经济寿命，从而造成会计折旧成新率与评估成新率形成差异，同时原值的减值，两者共同影响造成净值减值。

3. 车辆原值减值原因是由于近年车辆市场价格整体呈下降趋势，属正常减值。净值增值的主要原因是企业车辆会计折旧年限为5年，账面净值偏低，而且上峰建材车辆多为小型乘用车，经济寿命年限通常为15年，长于会计折旧年限5年，造成车辆评估净值增值。

4. 电子设备评估值减值是由于技术进步导致电子设备的更新换代速度快，市场竞争激烈，电子设备的市场价格下降幅度较大，且企业2009年前购置的电子设

备入账时均以含税价格入账，而评估值则考虑了增值税抵扣的问题，从而造成电子设备原值减值。

电子设备原值的减值是其净值减值的主要原因。

## 八、重要事项说明

本次委估的机器设备类固定资产中，账面原值为 47,297,916.39 元的设备为融资租赁设备（具体详见《资产评估申报明细表》），合同情况如下：

出租方	合同号	租赁期	合同订立日期	融资方式
华融金融租赁股份有限公司	华融租赁（10）回字第1000203100号	36个月	2010年1月19日	售后回租
华融金融租赁股份有限公司	华融租赁（11）回字第1116103100号	18个月	2011年6月9日	售后回租
万向租赁有限公司	万向租赁（11）S031	24个月	2011年12月20日	融资租赁

本次评估以被评估单位持续经营为假设前提，上述设备未考虑融资租赁对资产价值的影响。

## 第四节 房屋建（构）筑物评估技术说明

### 一、评估范围

本次评估范围为上峰建材的相关房屋建（构）筑物及附属设施。

根据被评估单位提供的“房屋建（构）筑物申报的评估明细表”，列入本次评估的房屋建筑物 86 栋，构筑物 69 项。该待估资产于评估基准日的账面值如下：

金额单位：人民币元

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物类合计	116,598,477.86	83,337,661.96
房屋建筑物	54,293,932.91	41,399,081.24
构筑物	62,304,544.95	41,938,580.72

### 二、房屋建筑物概况

#### （一）房屋建筑物分布状况

上峰建材的主要建筑物、构筑物分别为位于其新厂区和老厂区，新区房屋构筑物为其 2500 吨新型干法水泥线所建，主要建筑建造于 2003 年~2007 年之间，老区房屋构筑物为其 1000 吨水泥线所建，主要建筑建造于 1994 年~2002 年之间，位于杭州西南 50 多公里诸暨、萧山、富阳交界处，即诸暨市次坞镇。杭金公路贯穿厂区，杭金高速公路次坞道口与厂区仅 10 公里，交通十分便利。

#### （二）主要房屋建筑物结构

房屋的建筑结构主要包括框架结构和砖混结构：其中原料粉磨、烧成窑头、烧成窑尾、中央控制室、水泥粉磨房及输送、机修车间等都为框架结构厂房。

框架结构主要特征为钢筋混凝土独立柱基础、现浇混凝土基础梁，钢筋混凝土的框架梁、矩型柱、有梁屋面板及现浇板；围护结构均为加气混凝土砌块或机砖墙，室内地面为砼垫层、水泥砂浆面层、水磨石或全瓷地砖；木镶板门、防盗门、铝合金窗，塑钢窗；内墙面为水泥砂浆或混合砂浆抹面，刷内墙涂料；天棚为水泥砂浆抹面或混合砂浆抹面，刷内墙涂料；外墙面为水泥砂浆抹面、刷外墙涂料或清水墙；屋面作法多为水泥蛭石保温层，两毡三油卷材防水层。水、电、动力等配套设施齐全，能满足办公及生产工艺需要。

砖混结构主要特征为条形砖基础；实心粘土砖墙，外墙厚度 240—370 毫米，钢筋混凝土圈梁、构造柱，现浇钢筋混凝土板或现浇屋面板。塑钢门、窗。楼地面为水泥砂浆或地板砖，内墙面为混合砂浆刷白色涂料，外墙面为面砖贴饰。屋面作法为水泥蛭石保温层，两毡三油防水层。有水、电、动力等配套设施齐全，能满足生产、办公需要。

### （三）产权状况

纳入本次评估范围新厂区的 44 幢房屋建筑物均坐落于上峰建材内，土地使用权证有：诸暨国用（2003）字第 6-9790 号、诸暨国用（2004）字第 4-9295 号、诸暨国用（2007）字第 6-27 号，房屋坐落在此 3 宗土地上，使用权人名称为：上峰建材。

纳入本次评估范围老厂区的 42 幢房屋建筑物均坐落于浙江上峰水泥集团有限公司内，土地使用权证有：诸暨国用 2012 第 90600407、诸暨国用 2012 第 90600405、诸暨国用 2012 第 90600406，房屋均位于在此 3 宗土地上，使用权人名称为：上峰建材。

纳入本次评估范围的房屋建筑物类固定资产，48 幢已拥有房屋产权证。37 幢正在办理得房屋所有权证，被评估单位承诺其权属均为上峰建材所有，不存在产权纠纷问题，如因产权问题发生纠纷，所有责任由上峰建材承担。

## 三、评估依据

1. 《中华人民共和国城市房地产管理法》；
2. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
3. 土地使用权证；
4. 房屋产权证及权属说明；
5. 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）；
6. 原国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10 号）；
7. 财政部《基本建设财务管理规定》财建[2002]394 号；
8. 国家计委办公厅、建设部办公厅《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》（计办价格[2002]1153 号）；

9. 《浙江省建筑工程预算定额及统一基价表》2010年；
10. 《浙江省装饰装修工程消耗量定额及统一基价表》2010年；
11. 《浙江省建筑安装工程费用定额》2010年；
12. 《绍兴市建设工程造价信息》（2012年7月刊）；
13. 被评估单位提供的房屋、建(构)筑物及其附属设施资产评估申报明细表；
14. 被评估单位提供的总图、竣工图纸及竣工预决算资料；
15. 评估人员现场勘查及收集到的有关资料。

## 四、评估过程

### （一）收集资料及准备

根据被评估单位提供的房屋建筑物资产评估申报表，进行账表核对，并核对各房屋建(构)筑物的名称、坐落地点、结构、建筑面积、使用状况等；查看有关建(构)筑物的工程图纸、竣工结算资料等；同时根据各被评估单位的实际情况，填写“房屋建筑物、构筑物状况调查表”。

### （二）实地查勘

根据账表相符的申报表进行现场实物盘点。对每一评估对象，进行现场勘查，对房屋建(构)筑物的结构型式、层高、檐高、跨度、构件材质、内外装修、使用维修、施工质量、水暖电安装使用的情况及完好程度进行了记录，查阅了主要建(构)筑物图纸及相关资料，向房屋建筑物管理维护人员及使用部门和人员了解房屋建筑物的使用及维护情况。

### （三）评估作价及报告

在实施了上述调查和勘察的基础上，根据委估房屋建(构)筑的具体情况，采用成本法进行评估作价。

## 五、评估方法

本次评估采用成本法对房屋建筑物进行了评估。

评估值 = 重置价值 × 成新率

### （一）重置价值的确定

#### 1. 重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

### (1) 建安造价的确定

在对建筑物的评估中，采用预(决)算调整法进行评定估算。

建筑安装工程造价包括土建工程、装饰装修工程、给排水工程、电气工程和其他配套系统工程。

1) 评估人员在现场勘察的基础上，按被评估单位建设项目规模，根据《浙江省建筑安装工程费用定额》2010年确定房屋建筑物的取费类别；

2) 通过抽样技术核实以往被评估单位竣工结算资料工程量，以核实工程量的套用现行的《浙江省建筑工程预算定额及统一基价表》2010年及《浙江省装饰装修工程消耗量定额及统一基价表》2010年定额，计算被估房屋建筑物的直接费；

3) 在套用现行的2010年定额的基础上，根据《绍兴市建设工程造价信息》(2012年7月刊)建筑材料指导价格进行材差调整，将被估房屋建筑物材料价格调整至评估基准日市场价，然后按相应类别进行取费，从而计算出被估房屋建筑物的建安工程造价。

### 2. 前期及其他费用的确定

根据资产所在地地方政府的有关规定，计算各类建设取费及建设单位所支付的前期费用及其它费用。

因各自建设项目总投资额、项目建设规模不同，部分费用因标准不同而有差别，具体根据国家相关文件规定分别计取，详细构成项目如下：

前期及其他费用表

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	0.89%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造价	3.06%	计价格[2002]10号
3	工程建设监理费	建安工程造价	1.85%	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务	建安工程造价	0.12%	计价格[2002]1980号
5	环境评价费	建安工程造价	0.02%	国家环保总局(计价格[2002]125号)《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》
6	可行性研究费等前期咨询费	建安工程造价	0.15%	国家计委计价格(1999)1283号
	<b>前期费及其它费用合计：</b>		<b>6.09%</b>	

### 3. 资金成本的确定

根据《全国统一建筑安装工程工期定额》，结合委估资产整体规模，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，确定项目建设周期为 1 年，根据金融机构人民币贷款利率(2012 年 7 月 6 日起执行)的 1 年期贷款年利率为 6.00%。并按均匀投入考虑：

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息

资金成本=(工程建安造价+前期及其它费用)×合理工期×贷款利息率/2

重置全价=建安工程造价+前期及其它费用+资金成本

#### (二) 成新率的确定

本次评估房屋建筑物成新率的确定，采用现场勘察成新率和理论成新率两种方法计算，并对两种结果按现场勘察成新率和理论成新率加权平均计算成新率。其中：

勘察成新率 N1：通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的现场勘察成新率。

理论成新率 N2：根据经济使用年限、房屋已使用年限、土地使用权的剩余使用年限计算。

如果房屋的剩余使用年限小于土地使用权的剩余使用年限，则：

理论成新率  $N2 = (1 - \text{已使用年限} / \text{经济寿命年限}) \times 100\%$

或  $N2 = [\text{尚可使用年限} \div (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})] \times 100\%$

如果房屋的剩余使用年限大于土地使用权的剩余使用年限，则

理论成新率  $N2 = \text{土地使用权的剩余使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{土地使用权的剩余使用年限}) \times 100\%$

经以上两种方法计算后，通过加权平均计算成新率。

成新率  $N = \text{勘察成新率 } N1 \times 60\% + \text{理论成新率 } N2 \times 40\%$

#### (三) 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

## 六、评估案例

### 案例一、烧成窑尾（建筑物评估明细表 4-6-1，序号 7）

#### 1. 概况

该烧成窑尾框架结构，账面原值为 4,449,627.48 元，账面净 3,340,001.63 元。烧成窑尾分别为七层钢砼框架结构，房权证诸字第 F0000071875 号，建筑面积为 1,776.30 m<sup>2</sup>。高度根据设计要求不同有 6 米/7 米/12 米，檐高 84m，厂房基础采用钢筋混凝土人工挖孔桩混凝土灌注，桩径为φ 1.2m，有效桩长为 15m，现浇混凝土桩承台。C10 现浇混凝土垫层，无内、外墙，承重为现浇混凝土梁板柱；底层有钢窗。地面为碎石混凝土垫层水泥砂浆抹面；钢楼梯为圆钢栏杆及扶手，台阶为钢板踏步板，每层外围都用 1 米高圆钢栏杆围护，使用及维护正常。

#### 2. 重置全价计算

##### （1）建筑安装工程造价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物在企业提供的预决算书工程量基础上，采用决算调整法确定其建安综合造价进行计算。评估人员根据设计图纸与工程量，套用《浙江省建筑工程预算定额及统一基价表》2010 年；《浙江省装饰装修工程消耗量定额及统一基价表》2010 年；《浙江省建筑安装工程费用定额》2010 年；采用《绍兴市建设工程造价信息》（2012 年 7 月刊）建材市场价格，计算得出建筑安装工程造价。

建安工程造价取费计算表

序号	费用项目	计算方法	费率 (%)	金额 (元)
一	分部分项工程费	1+2+3		5,264,463.03
1	人工费	《浙江省建筑工程预算定额（2010 版）》		684,380.19
2	材料费	《浙江省建筑工程预算定额（2010 版）》		3,685,124.12
3	机械费	《浙江省建筑工程预算定额（2010 版）》		894,958.72
二	施工组织措施项目费	1+2+3+4+5+6+7+8		106,605.39
1	安全文明施工费	(人工费+机械费) × 费率	4.46%	70,438.52
2	夜间施工增加费	(人工费+机械费) × 费率	0.04%	631.74
3	提前竣工增加费	(人工费+机械费) × 费率		0.00
4	二次搬运费	(人工费+机械费) × 费率	0.88%	13,898.18
5	已完工程及设备保护费	(人工费+机械费) × 费率	0.05%	789.67
6	检验试验费	(人工费+机械费) × 费率	1.12%	17,688.60
7	冬雨季施工增加费	(人工费+机械费) × 费率	0.20%	3,158.68
8	优质工程增加费	优质工程增加费前造价 × 费率		0.00
三	企业管理费	(人工费+机械费) × 费率	19.00%	300,074.39
四	利润	(人工费+机械费) × 费率	9.00%	142,140.50

序号	费用项目	计算方法	费率 (%)	金额 (元)
五	规费	(人工费+机械费) × 费率	10.40%	164,251.25
六	价差调整	1+2+3		560,965.10
1	人工费价差调整	据实调整		429,727.10
2	材料费价差调整	据实调整		131,238.00
3	机械费价差调整	据实调整		0.00
七	税金	(一+二+三+四+五+六) × 费率	3.513%	229,697.49
八	建安工程造价	一+二+三+四+五+六+七		6,768,197.15

建安工程造价=6,768,197.15 (元)

### (2) 前期及其他费用

前期及其他费用套用当地政府、国家计委、国家物价局、建设部规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其它费用两个部分。取费标准见下表:

前期及其他费用表

序号	项目名称	计算公式	按造价取费率% 及费用(元/㎡)	金额 (元)	取费依据
1	建设单位管理费	建安总造价	0.89%	60,264.77	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安总造价	3.06%	206,569.09	计价格[2002]10号
3	工程建设监理费	建安总造价	1.85%	125,165.29	发改价格 [2007]670号
4	招标代理服务费	建安总造价	0.12%	7,973.49	计价格 [2002]1980号
5	环境影响评价费	建安总造价	0.02%	1,650.33	国家环保总局(计 价格[2002]125 号)《关于规范环 境影响咨询收费 有关问题的通知》
6	可行性研究费等前期 咨询费	建安总造价	0.15%	10,384.08	国家计委计价格 (1999)1283号
<b>前期费及其它费用合计:</b>			6.09%	412,007.00	

前期费及其它费用=412,007.00 (元)

### (3) 资金成本

根据《全国统一建筑安装工程工期定额》，结合委估资产整体规模，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，确定项目建设周期为1年，根据金融机构人民币贷款利率(2012年7月6日起执行)的1年期贷款年利率为6.00%。并按均匀投入考虑:

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{工程建安造价} + \text{前期及其它费用}) \times \text{合理工期} \times \text{贷款利息率} / 2 \\ &= (6,768,197.15 + 412,007.00) \times 1 \times 6.00\% / 2 \end{aligned}$$

$$= 215,406.00 \text{ (元)}$$

#### (4) 重置全价

重置全价=建筑安装工程造价+前期及其他费用+资金成本

$$=6,768,197.15+412,007.00+215,406.00$$

$$= 7,395,600.00 \text{ (元) (取整)}$$

### 3. 成新率的确定

#### (1) 理论成新率

该厂房为框架结构，根据现场勘察情况判断，设计使用年限 50 年，建成于 2003 年 8 月，至评估基准日已使用 9.09 年，尚可使用年限 40.91 年，则计算公式为：

年限成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)

$$=40.91/(40.91+9.09)$$

$$=82\% \text{ (取整)}$$

#### (2) 现场鉴定成新率

房屋建筑物勘察成新率计算表

项目	结构作法	现状	标准分	勘察分		
结构部分	基础	条形基础, 独立基础	足够承载能力	30	21	
	柱	构造柱	足够承载能力	25	22	
	梁	钢筋砼梁	承重构件坚固	20	16	
	板	预制空心板	主体坚实	15	13	
	承重墙	砖墙	主体坚实	10	8	
	小计	结构权重		0.8	100	80
装修及装饰部分	屋面	防水、保温、隔热、平屋面	无渗漏	50	30	
	门、窗	底层钢窗	使用正常	50	26	
	小计	装修合计×权重		0.2	100	56
	勘察成新率=结构得分×结构权重+装修得分×装修权重				75	

现场鉴定成新率 75% (取整)。

#### (3) 综合成新率

综合成新率=理论成新率×40%+鉴定成新率×60%

$$=82\% \times 40\% + 75\% \times 60\%$$

$$=78\% \text{ (取整)}$$

### 4. 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

$$= 7,395,600.00 \times 78\%$$

=5,768,568.00 元（百位取整）

## 案例二、水泥储库及配料（构筑物评估明细表 4-6-2，序号 10）

### 1. 概况

该水泥储库及输送为钢混凝土筒体结构，账面原值为 12,809,918.10 元，账面净值 9,615,444.77 元。

根据被评估单位申报的评估资料和我们现场的实际核查，水泥储库及配料是由水泥粉磨房及输送带到水泥储库通过传送带到水泥散装的主要建筑；该建筑物筒高为 30 米、直径为 15 米钢筋混凝土筒体，现浇钢筋砼圆型筒壁，顶棚为圆锥形轻钢结构彩钢板。共有 6 个，存储量为 5036m<sup>3</sup>/个，共 30216m<sup>3</sup>。中柱为钢筋混凝土现浇柱，基础为直径φ 1.5 米，长为 15 米的沉管混凝土灌注桩及桩承台，使用和维护正常。

### 2. 重置全价计算

#### （1）建筑安装工程造价

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物在企业提供的预决算书工程量基础上，采用预算调整法确定其建安综合造价进行计算。评估人员根据设计图纸与工程量，套用《浙江省建筑工程预算定额及统一基价表》2010 年；《浙江省装饰装修工程消耗量定额及统一基价表》2010 年；《浙江省建筑安装工程费用定额》2010 年；采用《绍兴市建设工程造价信息》（2012 年 7 月刊）建材市场价格，计算得出建筑安装工程造价。

主要材料价差表

序号	材料名称	单位	数量	定额价	市场价	合计
1	水泥 32.5	t	6647.63	300	365	432,096.00
2	MU15 混凝土标准砖	千块	7.96	211	450	1,902.00
3	砂（净砂综合）	t	9274.67	41.37	74	302,632.00
4	碎石 6-13	t	943.18	32.9	57	22,731.00
5	碎石 13-25	t	33.10	32.9	57	798.00
6	碎石 38-70	t	199.36	32.9	57	4,805.00
7	C20 商品混凝土（砼配合比用）最大粒径 20	t	9221.30	235.9	369	1,227,355.00
8	低合金螺纹钢 20MnSi II	t	1070.33	3501	4220	769,567.00
9	钢材综合	t	145.69	2326	4440	307,989.00
10	木模	m <sup>3</sup>	282.81	1450	2000	155,546.00
	合计					3,225,421.00

建安工程造价取费计算表

序号	费用项目	计算方法	费率 (%)	金额 (元)
一	分部分项工程费	1+2+3		10,550,899.01
1	人工费	《浙江省建筑工程预算定额 (2010 版)》		1,371,616.87
2	材料费	《浙江省建筑工程预算定额 (2010 版)》		7,385,629.31
3	机械费	《浙江省建筑工程预算定额 (2010 版)》		1,793,652.83
二	施工组织措施项目费	1+2+3+4+5+6+7+8		213,655.70
1	安全文明施工费	(人工费+机械费)×费率	4.46%	141,171.03
2	夜间施工增加费	(人工费+机械费)×费率	0.04%	1,266.11
3	提前竣工增加费	(人工费+机械费)×费率		0.00
4	二次搬运费	(人工费+机械费)×费率	0.88%	27,854.37
5	已完工程及设备保护费	(人工费+机械费)×费率	0.05%	1,582.63
6	检验试验费	(人工费+机械费)×费率	1.12%	35,451.02
7	冬季施工增加费	(人工费+机械费)×费率	0.20%	6,330.54
8	优质工程增加费	优质工程增加费前造价×费率		0.00
三	企业管理费	(人工费+机械费)×费率	19.00%	601,401.24
四	利润	(人工费+机械费)×费率	9.00%	284,874.27
五	规费	(人工费+机械费)×费率	10.40%	329,188.05
六	价差调整	1+2+3		4,086,668.80
1	人工费价差调整	据实调整		861,247.80
2	材料费价差调整	据实调整		3,225,421.00
3	机械费价差调整	据实调整		0.00
七	税金	(一+二+三+四+五+六)×费率	3.513%	564,422.72
八	建安工程造价	一+二+三+四+五+六+七		16,631,109.79

建安工程造价=16,631,109.79 (元)

## (2) 前期及其他费用

前期及其他费用套用当地政府、国家计委、国家物价局、建设部规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其它费用两个部分。取费标准见下表:

前期及其他费用表

序号	项目名称	计算公式	按造价取费率% 及费用	金额 (元)	取费依据
1	建设单位管理费	建安总造价	0.89%	148,085.22	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安总造价	3.06%	507,590.58	计价格[2002]10号
3	工程建设监理费	建安总造价	1.85%	307,561.62	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务费	建安总造价	0.12%	19,592.81	计价格[2002]1980号
5	环境评价费	建安总造价	0.02%	4,055.26	国家环保总局(计价格[2002]125号)《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》
6	可行性研究费等 前期咨询费	建安总造价	0.15%	25,516.22	国家计委计价格(1999)1283号
<b>前期费及其它费用合计:</b>			<b>6.09%</b>	<b>1,012,402.00</b>	

前期费及其它费用=1,012,402.00 (元)

### (3) 资金成本

根据《全国统一建筑安装工程工期定额》，结合委估资产整体规模，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，确定项目建设周期为 1 年，根据金融机构人民币贷款利率(2012 年 7 月 6 日起执行)的 1 年期贷款年利率为 6.00%。并按均匀投入考虑：

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{工程建安造价} + \text{前期及其它费用}) \times \text{合理工期} \times \text{贷款利息率} / 2 \\ &= (16,631,109.79 + 1,012,402.00) \times 1 \times 6.00\% / 2 \\ &= 529,305.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

### (4) 重置全价

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{建筑安装工程造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} \\ &= 16,631,109.79 + 1,012,402.00 + 529,305.00 \\ &= 18,172,800.00 \text{ (元) (取整)} \end{aligned}$$

## 3. 成新率的确定

### (1) 理论成新率

该构筑物为钢混凝土结构，根据现场勘察情况判断，设计使用年限 30 年，建成于 2003 年 8 月，至评估基准日已使用 20.91 年，尚可使用年限 20.91 年，则计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{年限成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \\ &= 20.91 / (20.91 + 20.91) \\ &= 70\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

### (2) 现场鉴定成新率

通过实地勘察将建筑物分为二部分，即基础部分、承重构件，向被评估单位了解该构件的使用现状，维修保养，使用环境，使用强度等，然后对基础部分、承重构件，进行打分，确定其勘察成新率。如下表：

构筑物勘察成新率计算表

项 目	标准分数	现 状	评定分数
主要承重构件	25	承载能力好,无破损现象	21
基础	35	基本完好无不均匀沉降现象	21
仓壁	40	完好无破损	29

项 目	标准分数	现 状	评定分数
	合计:		71

### (3) 综合成新率

$$\begin{aligned}
 \text{综合成新率} &= \text{理论成新率} \times 40\% + \text{鉴定成新率} \times 60\% \\
 &= 70\% \times 40\% + 71\% \times 60\% \\
 &= 71\% \text{ (取整)}
 \end{aligned}$$

### 4. 评估值的确定

$$\begin{aligned}
 \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\
 &= 18,172,800.00 \times 71\% \\
 &= 12,902,688.00 \text{ (元) (取整)}
 \end{aligned}$$

## 七、评估结果及分析

### (一) 评估结论

经评定估算，评估结果见下表：

固定资产-房屋建筑物类评估汇总表

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	116,598,477.86	83,337,661.96	177,781,568.55	126,897,045.00	52.47	52.27
房屋建筑物	54,293,932.91	41,399,081.24	80,305,800.00	60,927,318.00	47.91	47.17
构筑物	62,304,544.95	41,938,580.72	97,475,768.55	65,969,727.00	56.45	57.30

### (二) 增值原因分析

(1) 本次评估的大部分房产建于上世纪 90 年代和 2000 年初，房屋构筑建设年代较早，当时的房屋建筑物的建设成本低。近年来浙江成为国内经济发达地区，带动诸暨当地的建筑材料及人工的持续走高，现在房屋建筑物的建设成本已大大高于被估单位当时的建筑成本；由于上峰建材水泥线项目在当时投资规模相对较大，被评估单位议价能力较强，故能在整个建设周期内，将实际造价水平控制在社会平均水平之下；被评估单位早期的设备房产结转时未考虑前期费用及资金成本等应予以资本化费用的分摊，上述因素是造成房屋建筑物大幅增值的重要原因。

(2) 房屋建筑物的实际耐用年限长于会计的折旧年限，且被评估单位对房屋建筑物维护状态较好，综合成新率较账面成新率高，也是评估增值重要原因。

## 八、重要事项说明

1. 纳入本次评估范围的房屋建筑物类固定资产, 38 幢正在办理房屋所有权证, 被评估单位承诺其权属均为上峰建材所有, 不存在产权纠纷问题, 如因产权问题发生纠纷, 所有责任由上峰建材承担。

2. 房产证号为房权证诸字诸字第 F0000093588 号、诸字第 F0000093634 号的房屋建筑物已抵押给浙江稠州商业银行股份有限公司杭州分行, 抵押合同号: (2012)浙稠最抵字第 (18877200047008023) 号, 抵押期限为 2012 年 8 月-2014 年 8 月。截止评估基准日未解除抵押状态。具体抵押资产如下:

序号	房产证号	名称	结构形式	单位	面积
1	诸字第 F0000093588 号	成品库 (包装车间及成品库)	排架	m <sup>2</sup>	5,674.40
2	诸字第 F0000093588 号	变电所	砖混	m <sup>2</sup>	384.95
3	诸字第 F0000093588 号	五金材料库	砖混	m <sup>2</sup>	951.08
4	诸字第 F0000093588 号	二层化验室	砖混	m <sup>2</sup>	766.08
5	诸字第 F0000093588 号	单层化验室	砖混	m <sup>2</sup>	44.80
6	诸字第 F0000093588 号	单层食堂 及食堂	框架	m <sup>2</sup>	816.84
7	诸字第 F0000093588 号	制袋车间	框架	m <sup>2</sup>	1,277.76
8	诸字第 F0000093588 号	熟磨配电房	砖混	m <sup>2</sup>	84.00
9	诸字第 F0000093588 号	熟料堆棚 21M 跨	轻钢	m <sup>2</sup>	1,260.00
10	诸字第 F0000093634 号	办公楼	框架	m <sup>2</sup>	4,899.70

3. 房产证号为房权证诸字第 F0000071875 号的房屋建筑物已抵押给中国光大银行杭州分行, 抵押期限为 2012 年 2 月-2013 年 2 月。截止评估基准日未解除抵押状态。具体抵押资产如下:

序号	房产证号	建筑物名称	结构形式	计量单位	建筑面积
2	房权证诸字第 F0000071875 号	铁粉堆棚	框架	m <sup>2</sup>	1,512.00
3	房权证诸字第 F0000071875 号	石灰石破碎电气室	框架	m <sup>2</sup>	91.4
4	房权证诸字第 F0000071875 号	石灰石预均化堆场	钢网架结构	m <sup>2</sup>	5,087.00
5	房权证诸字第 F0000071875 号	原料粉磨	钢筋砼	m <sup>2</sup>	881.6
7	房权证诸字第 F0000071875 号	窑尾电收尘	框架	m <sup>2</sup>	1,776.30
9	房权证诸字第 F0000071875 号	烧成窑尾	钢筋砼	m <sup>2</sup>	2,311.60
10	房权证诸字第 F0000071875 号	水泥粉磨及输送	框架	m <sup>2</sup>	4,633.60
11	房权证诸字第 F0000071875 号	联合储库	框架	m <sup>2</sup>	321.3
12	房权证诸字第 F0000071875 号	水泥粉磨电气室	框架	m <sup>2</sup>	327.9

序号	房产证号	建筑物名称	结构形式	计量单位	建筑面积
13	房权证诸字第 F0000071875 号	35KV 变电所	框架	M2	1,881.33
14	房权证诸字第 F0000071875 号	水泥包装及成品库	框架	M2	73.6
17	房权证诸字第 F0000071875 号	循环泵房及水池	框架	M2	1,138.69
18	房权证诸字第 F0000071875 号	联合储库、铁粉、成品库钢棚	轻钢	M2	1,642.20
19	房权证诸字第 F0000071875 号	网架、屋面板	轻钢	M2	1,300.98

本次评估未考虑抵押对资产价值的影响。

## 第五节 土地使用权评估技术说明

### 一、评估范围

纳入本次评估范围的无形资产—土地使用权位于浙江省诸暨市次坞镇大院里村，为上峰建材所有的6宗工业用地使用权。原始入账价值为43,932,253.68元，账面净值为36,442,599.72元。

### 二、土地使用权概况

#### 1. 土地概况

本次纳入评估范围的土地共6宗，位于诸暨市次坞镇大院里村，土地总面积为235,907.50平方米。

序号名称	土地权证编号	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	使用权类型	终止年限
建材厂区1号地	诸暨国用2003第6-9790号	63,751.00	工业用地	出让	2053/11/1
建材厂区2号地	诸暨国用2004第4-9295号	20,893.70	工业用地	出让	2048/12/29
建材厂区3号地	诸暨国用2007第6-27号	26,781.00	工业用地	出让	2056/12/19
控股厂区1号地	诸暨国用(2012)第90600406号	50,987.40	工业用地	出让	2054/1/15
控股厂区2号地	诸暨国用(2012)第90600405号	46,571.40	工业用地	出让	2045/8/8
控股厂区3号地	诸暨国用(2012)第90600407号	26,923.00	工业用地	出让	2045/8/8

#### 2. 土地权利状况

委估宗地均已办理土地使用权证，根据《国有土地使用权证》所载，委估宗地使用权类型为出让，土地用途为工业，权属人为上峰建材。委估资产中有4宗土地截至评估基准日抵押状态尚未解除，具体情况如下表。本次评估只考虑委估资产在正常状态下的评估价值。

土地抵押情况表

序号名称	土地权证编号	面积 (m <sup>2</sup> )	抵押情况
建材厂区1号地	诸暨国用2003第6-9790号	63751	抵押光大银行杭州分行，抵押期间为2012.2.9-2013.2.3
建材厂区2号地	诸暨国用2004第4-9295号	20893.7	抵押光大银行杭州分行，抵押期间为2012.2.10-2013.2.5
建材厂区3号地	诸暨国用2007第6-27号	26781	抵押招商银行武林支行，抵押期间为2012.4.24-2012.12.24
控股厂区1号地	诸暨国用(2012)第90600406号	50987.4	抵押招商银行杭州分行，抵押期间为2012.8.29-2013.8.28

#### 3. 地上附着物状况

待估的6宗土地为上峰建材生产工业用地。地上建筑物多为生产用房及附属工程，部分为办公、生活用房。

### 三、评估依据

本次评估工作中所遵循的具体产权依据、法律法规、取价依据及其他参考资料为：

#### （一）产权依据

国有土地使用权证。

#### （二）法律法规

1. 《中华人民共和国土地管理法》；
2. 《中华人民共和国土地管理法实施细则》；
3. 《城镇土地估价规程》；
4. 浙江省实施《中华人民共和国土地管理法》办法；
5. 资产评估准则。

#### （三）取价标准

1. 地方政府及有关部门颁布的法规、条例、文件、通知；
2. 诸暨国土资源局公布的土地市场交易案例资料；
3. 浙江省人民政府关于调整耕地开垦费征收标准等有关问题的通知（浙政发〔2008〕39号）；
4. 浙江省人民政府关于做好耕地占用税征管工作的通知。

#### （四）参考资料及其他

1. 评估人员对实物资产实地勘察、分析、记录；
2. 评估人员的市场调查资料。

### 四、评估方法

根据《城镇土地估价规程》以及待估宗地的具体条件、用地性质及评估目的，结合估价师收集的有关资料，考虑到当地地产市场发育程度，选择评估方法。

根据本次评估目的和评估人员对委估宗地的情况调查，了解到该区域土地交易市场较为活跃，交易案例容易收集，结合估价对象的设计用途及周边土地市场的发育程度，确定采用市场比较法和成本逼近法两种方法进行评估。

### （一）市场比较法

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价时点近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算待估土地客观合理价格的方法。

#### （1）直接比较公式：

$$PD = PB \times A \times B \times D \times E$$

式中：PD——待估宗地价格；

PB——比较案例价格；

A——待估宗地情况指数 / 比较案例宗地情况指数

B——待估宗地估价期日地价指数 / 比较案例宗地交易日期指数

D——待估宗地地区因素条件指数 / 比较案例宗地地区因素条件指数

E——待估宗地个别因素条件指数 / 比较案例宗地个别因素条件指数

#### （2）评估步骤

- ① 广泛搜集宗地交易实例；
- ② 选取比较实例；
- ③ 建立价格可比基础；
- ④ 进行交易情况修正；
- ⑤ 进行交易日期修正；
- ⑥ 进行区域因素修正；
- ⑦ 进行个别因素修正；
- ⑧ 求出比准价格。

成本逼近法是以土地取得费、管理费及其它费用及土地开发所耗用的各项费用之和为主要依据，现加上一定利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收入来确定土地价格的方法。

### （二）成本逼近法

成本逼近法是以土地取得费、土地开发所耗各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的一种估价方法。其基本计算公式为：

$$\text{土地价格} = (\text{土地取得费} + \text{相关税费} + \text{土地开发费} + \text{投资利息})$$

+投资利润+土地增值收益)×年期修正系数  
×(1+区位及个别因素修正系数)

## 五、地价影响因素分析

### (一) 一般因素

#### 1. 地理条件

诸暨市位于浙江省中部偏北,钱塘江流域中段,介于东经 119° 53′ ~120° 32′, 北纬 29° 21′ ~29° 59′ 之间。全境处于浙东南、浙西北丘陵山区两大地貌单元的交接地带,由东部会稽山低山丘陵、西部龙门山低山丘陵、中部浦阳江河谷盆地和北部河网平原组成。毗邻绍兴、嵊州、东阳、义乌、浦江、桐庐、富阳、萧山等县(市、区)。

#### 2. 行政区划

诸暨市总面积 2311.33 平方千米,总人口 106 万人(2004 年)。辖 3 个街道、23 个镇、1 个乡:暨阳街道、浣东街道、陶朱街道;大唐镇、次坞镇、店口镇、阮市镇、江藻镇、枫桥镇、赵家镇、马剑镇、草塔镇、牌头镇、同山镇、安华镇、街亭镇、璜山镇、湮浦镇、直埠镇、五泄镇、岭北镇、陈宅镇、王家井镇、应店街镇、山下湖镇、东白湖镇;东和乡。共有 32 个社区、34 个居委会、467 个行政村。

#### 3. 农业资源

诸暨市境地处浙中内陆,属亚热带季风气候区,四季分明,雨水较多,光照充足,年温差大于同纬度邻县,小气候差距显著,具有典型的丘陵山地气候特征。气温年平均为 16.3℃,常年平均降水量约 1373.6 毫米,降水日年均约 158.3 天,相对湿度约 82%,日照年均约 1887.6 小时,年日照百分率为 45%,利于农业发展。

#### 4. 工业

境内矿藏资源丰富,主要矿种有 30 余个。金、银、铅、锌、铜、铀、钼、萤石、大理石等,多分布于南部,石煤、石灰石、锰、磷、钾等多分布于西北部,高岭土、石墨、地开石、白云石、黄沙等分布境内各处。有石煤、石灰石矿带各 6 条,黄金矿带 3 条,为浙江省有色金属及建材矿产主要产地。

2004 年,全市实现生产总值 276.56 亿元,增长 15.2%,人均 GDP 首次突破 3000 美元;财政总收入 16.01 亿元,其中地方财政收入 10.28 亿元,加上出口

退税后，分别为 22.60 亿元和 11.92 亿元，增长 24.4%和 32.9%；全社会固定资产投资 111.90 亿元，增长 26.4%。综合实力位居全国百强县（市）第 32 位，比上年提升 7 位。

## 5. 交通运输

诸暨市位于长江三角洲南翼、浙江省中部、钱塘江流域中段，浙赣铁路、杭金衢高速公路、金杭公路贯穿全境，距上海 200 公里，杭州 90 公里，萧山国际机场 60 公里。

### （二）区域因素

次坞镇镇域面积 97.2 平方公里，辖 3 个管理处，52 个行政村，1 个居民委员会，总人口 39105 人。东邻浦阳，南接应店街镇，西连富阳，北界杭州。

#### 1. 基础设施

次坞镇的镇政府所在地基本实现了“四通一平”，即通电、通路、通讯、通上水，通下水及土地平整。

#### 2. 工业区情况

全镇有工业企业 4000 余家，其中市级工业规模企业 4 家，500 万元以上镇规模企业 19 家，形成以建材业为特色，包装、化工、机电、纺织等多业并举的产业格局。

### （三）个别因素

该建材厂区的三宗土地，东侧是金杭公路，其余三面为山地。红线外达到“四通”，即通上水、通路、通电、通讯，厂区用水主要为地下水和河水；红线内达到一平，即土地平整。该厂区已经进行了开发，现已建成 2500 吨的水泥生产线，布置有生产车间、办公、仓储及其他附属用房。土地的地面已经进行硬化和绿化，地下铺设相应管线，土地利用状况良好。

控股厂区的三宗土地，西侧是金杭公路，北侧为化工厂用地及田地，东侧为小河和田地，南侧为田地。红线外达到“四通”，即通上水、通路、通电、通讯，厂区用水主要为地下水和河水；红线内达到一平，即土地平整。该厂区已经进行了开发，现已建成 1000 吨的水泥生产线，布置有生产车间、办公、仓储及其他附属用房。土地的地面已经进行硬化和绿化，地下铺设相应管线，土地利用状况良好。

## 六、评估测算过程

### 案例：建材厂区三号宗地

#### 以三号宗地为例，进行评估测算：

##### (一) 运用市场比较法测算地面地价

根据估价对象的实际情况，参考估价对象所在区域的土地市场信息，在相同或相似的供求圈内，选择用途相同或相似的土地作为初步比较交易案例，再经分析整理后确定比较案例。

项目	待估对象	可比实例一	可比实例二	可比实例三
土地名称	1号地	浙江康富美实业有限公司工业用地	诸暨市雄起机械有限公司工业用地	诸暨市正本机械有限公司工业用地
位置	诸暨市次坞镇大院里村	次坞镇次坞新村地块	次坞镇古竹院村1号地块	次坞镇古竹院村3号地块
土地用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
地面地价	待估	525元/平方米	525元/平方米	525元/平方米
交易日期	2012年8月31日	2012年4月19日	2012年2月27日	2012年4月13日

根据对房地产价格影响因素的分析，对比较案例的市场交易情况、交易日期、区域因素、个别因素、容积率进行修正。

##### (1) 比较案例及委估案例具体情况进行比较，情况如下：

比较因素条件表

物业名称		待估宗地	实例一	实例二	实例三
		1号地	浙江康富美实业有限公司工业用地	诸暨市雄起机械有限公司工业用地	诸暨市正本机械有限公司工业用地
比较因素		状况描述	状况描述	状况描述	状况描述
交易价格(元/M <sup>2</sup> )			525.00	525.00	525.00
座落位置		次坞镇大院里村	次坞镇次坞新村地块	次坞镇古竹院村1号地块	次坞镇古竹院村3号地块
交易情况	使用类别	工业	工业	工业	工业
	权利状态	权证齐全	权证齐全	权证齐全	权证齐全
	交易形式	正常	挂牌	挂牌	挂牌
	交易情况	正常	正常	正常	正常
交易期日		2012/8/31	2012/4/19	2012/2/27	2012/4/13
区域	产业集聚程度	非产业集聚度一般	非产业集聚度一般	非产业集聚度一般	非产业集聚度一般

物业名称		待估宗地	实例一	实例二	实例三
		1号地	浙江康富美实业有限公司工业用地	诸暨市雄起机械有限公司工业用地	诸暨市正本机械有限公司工业用地
条件	交通便捷度	路网发达, 交通方便	路网发达, 交通方便	路网发达, 交通方便	路网发达, 交通方便
	区域土地利用方向	一致	一致	一致	一致
	临路状况	临城市间主干道	临城市间主干道	临城市间主干道	临城市间主干道
	宗地形状及可利用程度	宗地形状较为规整, 不影响利用	宗地形状不规整	宗地形状规整	宗地形状规整
	基础设施状况	基础设施配套齐全	基础设施配套齐全	基础设施配套齐全	基础设施配套齐全
	环境状况	环境状况优	环境状况一般	环境状况一般	环境状况一般
个别因素	年期修正	44.33年	49.63年	49.49年	49.62年
	开发程度修正	四通一平, 宗地内进行了开发	四通, 未平整, 宗地内未进行开发	四通, 未平整, 宗地内未进行开发	四通, 未平整, 宗地内未进行开发
	用地用途修正	工业用途	工业用途	工业用途	工业用途
	宗地面积	适合开发利用	适合开发利用	适合开发利用	适合开发利用

(2) 根据以上比较结果, 确定各因素修正系数。

比较因素修打分表

物业名称		待估宗地	实例一	实例二	实例三
		1号地	浙江康富美实业有限公司工业用地	诸暨市雄起机械有限公司工业用地	诸暨市正本机械有限公司工业用地
比较因素		分值	分值	分值	分值
交易价格(元/M <sup>2</sup> )			525.00	525.00	525.00
座落位置		次坞镇大院子里村	次坞镇次坞新村地块	次坞镇古竹院村1号地块	次坞镇古竹院村3号地块
交易情况	使用类别	100	100	100	100
	权利状态	100	100	100	100
	交易形式	100	100	100	100
	交易情况	100	100	100	100
交易期日		100	99	99	99

物业名称		待估宗地	实例一	实例二	实例三
		1号地	浙江康富美实业有限公司工业用地	诸暨市雄起机械有限公司工业用地	诸暨市正本机械有限公司工业用地
区域条件	产业集聚程度	100	100	100	100
	交通便捷度	100	100	100	100
	区域土地利用方向	100	100	100	100
	临路状况	100	100	100	100
	宗地形状及可利用程度	100	100	100	100
	基础设施状况	100	100	100	100
	环境状况	100	95	95	95
个别因素	年期修正	100	101	101	101
	开发程度修正	100	90	90	90
	用地用途修正	100	100	100	100
	宗地面积	100	100	100	100

比较因素修正表

物业名称		待估宗地	实例一	实例二	实例三
		1号地	浙江康富美实业有限公司工业用地	诸暨市雄起机械有限公司工业用地	诸暨市正本机械有限公司工业用地
比较因素		分值	分值	分值	分值
交易价格(元/M <sup>2</sup> )		待估	525	525	525
座落位置		次坞镇大院里村	次坞镇次坞新村地块	次坞镇古竹院村1号地块	次坞镇古竹院村3号地块
交易情况	使用类别	100	100/100	100/100	100/100
	权利状态	100	100/100	100/100	100/100
	交易形式	100	100/100	100/100	100/100
	交易情况	100	100/100	100/100	100/100
	交易情况小计	1	1	1	1
交易期日		100	100/99	100/99	100/99
交易期日小计		1	1.0101	1.0101	1.0101
区域	产业集聚程度	100	100/100	100/100	100/100

物业名称	待估宗地	实例一	实例二	实例三
	1号地	浙江康富美实业有限公司工业用地	诸暨市雄起机械有限公司工业用地	诸暨市正本机械有限公司工业用地
条件	交通便捷度	100	100/100	100/100
	区域土地利用方向	100	100/100	100/100
	临路状况	100	100/100	100/100
	宗地形状及可利用程度	100	100/100	100/100
	基础设施状况	100	100/100	100/100
	环境状况	100	100/95	100/95
	区域因素小计	1	1.0526	1.0526
个别因素	年期修正	100	100/101	100/101
	开发程度修正	100	100/90	100/90
	用地用途修正	100	100/100	100/100
	宗地面积	100	100/100	100/100
	个别因素小计	1	1.1001	1.1001

### (3) 求取比准价格

比较案例交易价格调整表

比较因素	比较案例一	比较案例二	比较案例三
交易价格	525 元/平方米	525 元/平方米	525 元/平方米
交易情况修正	1	1	1
交易期日修正	1.0101	1.0101	1.0101
区域因素修正	1.0526	1.0526	1.0526
个别因素修正	1.1001	1.1001	1.1001
修正后的地价	614	614	614

$$\begin{aligned} \text{比准地面地价} &= (614 + 614 + 614) \div 3 \\ &= 614 \text{ 元/平方米 (保留到个位)} \end{aligned}$$

### (二) 成本逼近法

成本逼近法是以土地取得费、土地开发所耗各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的一种估价

方法。其基本计算公式为：

$$\text{土地价格} = (\text{土地取得费} + \text{相关税费} + \text{土地开发费} + \text{投资利息} + \text{投资利润} + \text{土地增值收益}) \times \text{年期修正系数} \times (1 + \text{区位及个别因素修正系数})$$

#### (1) 土地取得费

根据《诸暨市人民政府关于印发诸暨市集体土地征收规定的通知》（诸政发【2009】29号）、《诸暨市人民政府关于加快推进被征地农民养老保险工作的若干意见》（诸政发〔2010〕82号）确定土地取得费为194元/平方米

#### (2) 有关税费

有关税费包括土地管理费、耕地占用税和耕地造地费。

##### ①土地管理费

根据关于核定征地管理费计费基数的通知（浙价房[1996]431号[1996]财综165号）、省物价局、省财政厅《关于改进土地管理费收缴办法的通知》（[92]浙价费联22号）、《浙江省征地管理费暂行办法》（浙价房[1995]384号）有关规定土地管理费按征地费总额的5元/平方米。

##### ②耕地占用税

根据《浙江省耕地占用税实施办法》规定，耕地占用税按45元/平方米征收。

##### ③耕地开垦费

根据《浙江省人民政府关于调整耕地开垦费征收标准等有关问题的通知》的规定，耕地造地费按28元/平方米收取。

则：有关税费=5+45+28=78元/平方米。

#### (3) 土地开发费

评估对象在评估基准日的实际开发程度为“四通一平”即宗地外达到通路、通上水、通电、通讯及宗地红线内达到场地平整，参考诸暨市规定的基础设施配套费收取标准经调查、分析确定土地开发费为120元/平方米。

#### (4) 投资利息

根据委估土地的开发程度和开发规模，确定土地开发周期，投资利息率按估价基准日中国人民银行颁布的短期贷款（1年）贷款利息率6%计算，其中土地取得费及相关税费在征地时一次投入，土地开发费用在开发期内均匀投入，故：

$$\begin{aligned}
 \text{投资利息} &= (\text{土地取得费} + \text{相关税费}) \times 6 + \text{土地开发费} \times 6\% \times 0.50 \\
 &= (194 + 78) \times 6\% + 120 \times 6\% \times 0.50 \\
 &= 20 \text{ 元/平方米}
 \end{aligned}$$

#### (5) 投资利润

根据有关统计和调查资料及该地区的现实状况,本次评估投资利润率按土地开发年投资额的 8% 计。

$$\begin{aligned}
 \text{则: 投资利润} &= (\text{土地取得费} + \text{相关税费} + \text{土地开发费}) \times \text{投资利润率} \\
 &= (194 + 78 + 120) \times 8\% = 31 \text{ 元/平方米}
 \end{aligned}$$

#### (6) 土地增值收益

土地增值收益以土地取得费、开发费、税费、利息、利润之和与土地增值收益率的乘积计算确定,土地增值收益率按 30% 计。

$$\begin{aligned}
 \text{则: 土地增值收益} &= (194 + 78 + 120 + 20 + 31) \times 30.00\% \\
 &= 133 \text{ 元/平方米}
 \end{aligned}$$

#### (7) 年期修正系数

土地取得费、开发费、利息及利润、土地增值收益为无限年期价格评估对象评估设定的土地使用年期为剩余使用年期 45 年,因此确定年期修正系数为:

$$\text{年期修正系数} = 1 - 1 / (1 + 8.00\%)^{44.33} = 0.97$$

#### (8) 区位及个别因素修正系数

根据宗地的位置及开发程度等,对其进行区位及个别因素进行修正,具体修正如下表:

比较因素	状况描述	分值
产业集聚程度	非产业聚集度一般	0
交通便捷度	路网发达,交通方便	2
区域土地利用方向	一致	0
临路状况	临城市间主干道	5
宗地形状及可利用程度	宗地形状较为规整,不影响利用	0
基础设施状况	基础设施配套齐全	0
环境状况	环境状况一般	0
开发程度修正	绿化、道路硬化、管线修建	8

比较因素	状况描述	分值
用地用途修正	工业用途	0
修正小计		0.150

则：区位修正系数=15%；

#### (9) 成本逼近法评估单价

$$\begin{aligned} \text{土地单价} &= (\text{土地取得费} + \text{相关税费} + \text{土地开发费} + \text{投资利息} + \text{投资利润} \\ &\quad + \text{土地增值收益}) \times \text{年期修正系数} \times (1 + \text{区位修正系数}) \\ &= (194 + 78 + 120 + 20 + 31 + 133) \times 0.97 \times (1 + 12\%) \\ &= 643 \text{ 元/平方米} \end{aligned}$$

#### (三) 评估结果的确定

在对工业用地的评估过程中，由于市场法和成本逼近法所得出的结果都从不同侧面反映出该宗工业用地的土地使用权价值，且评估结果数相差不大，故取两种测算方法的算术平均值作为本次评估的最终结果。即：

$$\text{评估单价} = (614 + 643) / 2 = 629 \text{ 元/平方米 (保留到个位)}$$

$$\text{评估总价} = 629 \times 26,781.00 = 16,845,200.00 \text{ 元 (保留到百位)}$$

## 七、评估结果及增值原因分析

### (一) 评估结果

经评估，无形资产-土地使用权的评估结论如下表：

单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
土地使用权	36,442,599.72	144,101,000.00	295

### (二) 增值主要原因

土地使用权的增值原因为土地使用权价格近年有较大幅度上涨。

## 八、重要事项说明

委估资产中有 4 宗土地截至评估基准日抵押状态尚未解除，具体情况如下表。本次评估只考虑委估资产在正常状态下的评估价值。

土地抵押情况表

序号名称	土地权证编号	面积 (m2)	抵押情况
建材厂区 1 号地	诸暨国用 2003 第 6-9790 号	63751	抵押光大银行杭州分行, 抵押期间为 2012. 2. 9-2013. 2. 3
建材厂区 2 号地	诸暨国用 2004 第 4-9295 号	20893. 7	抵押光大银行杭州分行, 抵押期间为 2012. 2. 10-2013. 2. 5
建材厂区 3 号地	诸暨国用 2007 第 6-27 号	26781	抵押招商银行武林支行, 抵押期间为 2012. 4. 24-2012. 12. 24
控股厂区 1 号地	诸暨国用 (2012) 第 90600406 号	50987. 4	抵押招商银行杭州分行, 抵押期间为 2012. 8. 29-2013, 8. 28

## 第六节 递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面值 1,101,848.87 元。据核实,该项资产的形成主要是由于被评估单位所得税计税基础存在的差异产生的递延所得税资产,根据调查了解,评估目的实现后的新的资产占有者仍可拥有相应的权利,故本次评估值与审计后的账面值相同。

经上述评估程序,递延所得税资产评估值为 1,101,848.87 元。

## 第七节 流动负债评估技术说明

### 一、评估范围

本次评估范围的流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、一年内到期非流动负债、其他流动负债，账面价值为 283,775,668.06 元。具体情况如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
短期借款	113,000,000.00
应付票据	71,000,000.00
应付账款	53,002,240.16
预收款项	12,706,833.04
应付职工薪酬	2,715,528.32
应交税费	6,137,219.28
应付利息	25,344.00
其他应付款	5,890,284.62
一年内到期的非流动负债	18,414,265.77
其他流动负债	883,952.87
流动负债合计	283,775,668.06

### 二、评估依据

1. 企业财务通则、会计准则、企业会计制度；
2. 企业提供的负债评估申报表；
3. 企业提供的总账、明细账、有关的会计凭证；
4. 企业提供的短期借款合同；
5. 企业提供的其他有关资料。

### 三、评估过程

1. 评估人员对企业提供的评估申报表逐项与总账、明细账进行核对，核查企业与银行或其他单位签订的借款协议，对原始凭证进行抽查，验证评估申报表的真实性与完整性；

2. 根据核对验证的资料对负债按有关要求进行评估，通过核实加总，并经复

查，最终得出评估结论。

#### 四、评估方法

##### （一）短期借款

短期借款账面值 113,000,000.00 元，截止评估基准日企业共 6 笔借款，评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次，评估人员查阅了借款合同，经核实人民币借款本金 113,000,000.00 元，与账面金额一致。并对短期借款进行函证，截至评估现场结束日，函证已回且数据正确无误。

以核实后的账面值作为评估值，短期借款的评估值为 113,000,000.00 元。

##### （二）应付票据

应付票据审计核实后账面余额 71,000,000.00 元，共 5 项，均属公司发展经济业务形成的，均为无息银行票据。

评估人员首先将评估申报表与评估基准日的会计报表核对一致，将企业的会计报表与企业会计账核对一致，其次，通过查验有关合同和票据等替代程序进行核对。

经上述评定估算程序后，应付票据评估值为 71,000,000.00 元。

##### （三）应付账款

应付账款账面值 53,002,240.16 元，涉及往来单位 186 户，其主要内容为材料款、备品备件款。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次对应付账款进行函证，截至评估现场结束日，已经全部收到回函，并且评估人员对其他金额较大的账户执行了查阅购货合同、记账凭证、原始单据的替代检查程序，认为应付账款业务发生正常，入账价值正确。

根据评估目的实现后产权持有人对应付账款实际需要承担的负债金额确定评估值。应付账款评估值为 53,002,240.16 元。

##### （四）预收账款

预收账款账面值 12,706,833.04 元，涉及往来单位 85 户，其内容为预收的销售水泥款。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实

结果账、表、单相符；其次对预收账款进行函证，截至评估现场结束日，已经全部收到回函，并且评估人员对其他金额较大的账户执行了查阅销货合同、记账凭证、原始单据的替代检查程序，认为预收账款业务发生正常，入账价值正确。

根据评估目的实现后产权持有人对预收账款实际需要承担的负债金额确定评估值。预收账款评估值为 12,706,833.04 元。

#### **（五）应付职工薪酬**

应付职工薪酬账面值为 2,715,528.32 元，其主要内容为职工工资。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次，了解职工薪酬的具体内容，调查上峰建材的工资福利政策，取得了上峰建材各种社会保险缴纳的文件；

以核实的账面值作为评估值，应付职工薪酬的评估值为 2,715,528.32 元。

#### **（六）应交税费**

应交税费账面值 6,137,219.28 元。应交税费主要核算内容为增值税、企业所得税、城建税、教育费附加等。

评估人员通过审核相关账簿及财务原始凭证确认其真实性、完整性。评估人员通过对纳税基数、相应税率进行测算，认为企业的应交税金余额可以确认，因此以核实后的账面值确认为评估值。

以核实后的账面值作为评估值，应交税费的评估值为 6,137,219.28 元。

#### **（七）应付利息**

应付利息账面值为 25,344.00 元，其主要内容为招行武林支行的借款利息。评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表相符；其次评估人员执行了记账凭证、原始单据的替代检查程序，认为应付利息业务内容正常，入账价值正确。

根据评估目的实现后产权持有人对应付利息实际需要承担的负债金额确定评估值。

应付利息评估值为 25,344.00 元。

#### **（八）其他应付款**

其他应付款账面值为 5,890,284.62 元，涉及往来单位 82 户，其主要内容为往来款、备品备件款等。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次评估人员对其他金额较大的账户执行了记账凭证、原始单据的替代检查程序，认为其他应付款业务内容正常，入账价值正确。

根据评估目的实现后产权持有人对其他应付款实际需要承担的负债金额确定评估值。

其他应付款评估值为 5,890,284.62 元。

#### （九）一年内到期的非流动负债

一年内到期非流动负债账面价值 18,414,265.77 元，涉及 2 户，为一年内到期的租赁款。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次评估人员对其他金额较大的账户执行了记账凭证、原始单据的替代检查程序，认为一年内到期非流动负债业务内容正常，入账价值正确。

以核实后的账面价值作为评估值，一年内到期非流动负债评估值为 18,414,265.77 元。

#### （十）其他流动负债

其他应付款账面值为 883,952.87 元，涉及往来单位 3 户，其内容为应付利息、污染费、补偿款。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次评估人员对其他金额较大的账户执行了记账凭证、原始单据的替代检查程序，认为其他应付款业务内容正常，入账价值正确。

以核实后的账面值作为评估值，其他应付款评估值为 883,952.87 元。

### 五、评估结果

经实施上述评定估算程序后，流动负债于评估基准日评估结果如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估值
短期借款	113,000,000.00	113,000,000.00
应付票据	71,000,000.00	71,000,000.00
应付账款	53,002,240.16	53,002,240.16

科目名称	账面价值	评估值
预收款项	12,706,833.04	12,706,833.04
应付职工薪酬	2,715,528.32	2,715,528.32
应交税费	6,137,219.28	6,137,219.28
应付利息	25,344.00	25,344.00
其他应付款	5,890,284.62	5,890,284.62
一年内到期的非流动负债	18,414,265.77	18,414,265.77
其他流动负债	883,952.87	883,952.87
流动负债合计	283,775,668.06	283,775,668.06

## 第八节 非流动负债评估技术说明

### 一、评估范围

非流动负债包括长期借款和其他非流动负债，账面价值为 24,114,666.44 元。具体明细如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
长期借款	24,098,000.00
其他非流动负债	16,666.44
非流动负债合计	24,114,666.44

### 二、评估依据

1. 企业财务通则、会计准则、企业会计制度；
2. 企业提供的负债评估申报表；
3. 企业提供的总账、明细账、有关的会计凭证；
4. 企业提供的长期借款合同；
5. 企业提供的其他有关资料。

### 三、评估过程

1. 评估人员对企业提供的评估申报表逐项与总账、明细账进行核对，核查企业与银行或其他单位签订的借款协议，对原始凭证进行抽查，验证评估申报表的真实性与完整性；

2. 根据核对验证的资料对负债按有关要求进行评估，通过核实加总，并经复查，最终得出评估结论。

### 四、评估方法

#### （一）长期借款

长期借款账面值 24,098,000.00 元，截止评估基准日涉及往来企业共 2 项。其中长期借款 1 项，融资租赁款 1 项。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次，评估人员查阅了借款合同以及融资租赁合同，经核实人民币借款本金 14,400,000.00 元，与账面金额一致。融资租赁款 9,698,000.00 并对长期借款进行函证，截至评估现场结束日，函证已回且数据正确无误。

以核实后的账面值作为评估值，长期借款的评估值为 24,098,000.00 元。

## （二）其他非流动负债

其他非流动负债账面价值为 16,666.44 元。内容为在线安装监控补助及烟气临控项目补助，由诸暨市环境保护局补贴给被评估单位的专项补贴。

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，核实结果账、表、单相符；其次，评估人员查阅了相关文件和合同。

以核实后的账面值作为评估值，其他非流动负债的评估值为 16,666.44 元。

## 五、评估结果

经实施上述评定估算程序后，负债于评估基准日评估结果如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估值
长期借款	24,098,000.00	24,098,000.00
其他非流动负债	16,666.44	16,666.44
非流动负债合计	24,114,666.44	24,114,666.44

## 第五部分 市场法评估技术说明

### 第一节 市场法概述

#### 一、市场法的定义和原理

企业价值评估中的市场法，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。市场法的理论基础可以归为均衡价值理论，它认为资产的价值主要决定于供给和需求两个方面，供给主要取决定于成本，需求主要取决定于收益即资产的效用。资产的价格由市场的供给和需求共同决定。价格在短期内可能会因为市场供需双方的不平衡产生一定的波动，但长期看都会在自发的市场调节作用下回到均衡状态，即供给数量等于需求数量，供给价格等于需求价格的均衡状态。在这种理论前提下，资产估值不只要考虑资产的成本，还要考虑市场的需求情况。

#### 二、市场法的应用前提

采用市场法对企业进行估值需要满足的前提条件较多：

1. 有一个充分发达、活跃的资本市场；
2. 在上述资本市场中存在着足够数量的与评估对象相同或相似的参考企业、存在着足够的交易案例；
3. 能够获得参考企业或交易案例的市场信息、财务信息及其他相关资料；
4. 可以确信依据的信息资料具有代表性和合理性，且在评估基准日是有效的。

#### 三、市场法的特点

市场法应用时虽然有较多的前提条件，但的优点却是非常突出的：该方法直观、灵活。实务操作中，可以根据市场信息的及时变化，改变方法中相关参数（价值比率）等，得到及时的、变更的估值结果，在估值的及时性方面更胜一筹。此外，当目标公司未来的收益难以预测时，运用收益法进行估值受到限制，而市场法受到的限制相对较小。

同时运用市场法进行企业价值评估也存在一定的局限性：（1）该方法基于市

场总体能有效确定合理价格的假设，但市场有时整体对某类企业价值低估或高估。(2) 评估对象和参考企业所面临的风险和不确定性往往不尽相同，要找到与评估对象绝对相同或者类似的可比企业难度较大。

## 第二节 市场法评估思路

市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。

参考企业比较法是指通过对资本市场上与被评估单位处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据进行分析，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估单位比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

并购案例比较法是指通过分析与被评估单位处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例，获取并分析这些交易案例的数据资料，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估单位比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

由于难以收集案例的详细资料及无法了解具体的交易细节，因此案例法较难操作。本次评估选择参考企业比较法进行评估。

市场法中的参考企业比较法是通过比较与被评估单位处于同一行业的上市公司的公允市场价值来确定委估企业的公允市场价。这种方式一般是首先选择与被评估单位处于同一行业的并且股票交易活跃的上市公司作为可比公司，然后通过交易股价计算可比公司的市场价值。另一方面，再选择可比公司的一个或几个收益性、资产类或特殊类参数，如 EBIT，EBITDA 或总资产、净资产等作为“分析参数”，最后计算可比公司市场价值与所选择分析参数之间的比例关系——称之为比率乘数 (Multiples)，将上述比率乘数应用到被评估单位的相应的分析参数中从而得到委估对象的市场价值。

通过计算可比公司的市场价值和分析参数，我们可以得到其收益类比率乘数和资产类比率乘数。但上述比率乘数在应用到被评估单位相应分析参数中前还需要进行必要的调整，以反映可比公司与被评估单位之间的差异。

本次评估我们对可比公司的比率乘数进行如下修正：由于被评估单位与可比公司之间存在经营风险的差异，包括公司特有风险等，因此需要进行必要的修正。我们以折现率参数作为被评估单位与可比公司经营风险的反映因素。另一方面，被评估单位与可比公司可能处于企业发展的不同期间，对于相对稳定期的企业未来发展相对比较平缓，对于处于发展初期的企业可能会有一段发展相对较高的时

期。另外，企业的经营能力也会对未来预期增长率产生影响，因此我们需要进行相关修正。

通过价值比率系数修正方式对每个可比对象的相关价值比率进行修正，然后综合选择一种恰当的方式估算被评估单位的价值比率，最后在评估单位各个价值比率中选择一个或多个价值比率并将其应用到被评估单位中，计算得到被评估单位的价值，即：

被评估单位市场价值=确定的被评估单位价值比率×被评估单位相应指标

股权价值最终评估结果=（全投资价值比率×被评估单位相应参数-负息负债）×（1-缺少流动性折扣）+ 非经营性、溢余资产净值

或：

股权价值最终评估结果=（股权投资价值比率×被评估单位相应参数）×（1-缺少流动性折扣）+非经营性、溢余资产净值

采用参考企业比较法进行整体评估基本步骤如下：

- （1）搜集上市证券公司信息，选取和确定样本公司。
- （2）分析样本公司和评估对象，选取比较参数和指标，确定比较体系。
- （3）通过每个样本公司的可比价值与每项参数计算初始价值比率。
- （4）通过每个样本公司的每个价值比率与评估对象的每个参数进行相乘，得到评估对象每个参数的初步估值。
- （5）对评估对象每个参数的初步估值进行加和平均，得到通过每个样本公司比较得到的评估对象估值。
- （6）对于通过每个样本公司比较得到评估对象估值，分别求取平均值确定为评估对象的估值。
- （7）扣除非流通折扣再加回非经营和溢余资产，选取最合理的估值确定为评估对象的评估值。

### 第三节 被评估单位概况

#### 一、公司基本情况

上峰建材由浙江上峰水泥有限公司和自然人章林法共同出资组建，于 2003 年 2 月 20 日成立，并取得诸暨市工商行政管理局颁发的企业法人营业执照，注册号：330681000032473；注册资本：人民币 2,353 万元（其中：浙江上峰水泥有限公司货币出资 1,200 万元，出资比例为 51%；章林法货币出资 1,153 万元，出资比例为 49%），该注册资本已经诸暨天阳会计师事务所审验，并出具了诸天阳所[2003]验字第 57 号验资报告；注册地址：诸暨市次坞填大院里村；法定代表人：俞锋；经营范围：生产、销售水泥和水泥半成品。

后经历次增资及股权变更，截止评估基准日上峰建材的股东、持股数量及持股比例如下：

股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
浙江上峰控股集团有限公司	9,673.21	58.2723%
铜陵有色金属集团控股有限公司	4,097.54	24.6840%
浙江富润股份有限公司	2,829.25	17.0437%
合计	16,600.00	100.0000%

上峰水泥下属子公司及股权状况：

单位：万元

长期投资单位名称	地址	注册资金	持股比例
杭州航民水泥有限公司	怀宁县高河镇金塘西街 25 号	10,000.00	26.00%
铜陵上峰水泥股份有限公司	铜陵县天门镇板桥村	10,000.00	64.50%

#### 二、企业生产经营情况

上峰建材主要经营资产为两条水泥生产线，一条为 1000T/D 吨生产线及配套粉磨站、余热发电系统；另一条为 2500T/D 生产线及配套粉磨站、余热发电系统。主要生产销售水泥、水泥熟料，按照 2012 年 1-8 月份销售结构来看，水泥销售收入约占主营业务收入的 88.62%，水泥熟料销售收入约占主营业务收入的 11.38%。

具有地理位置靠近销售市场等优点，但也有生产线设计产能相对较低，单位生产成本较高等缺点。

### 三、企业的财务状况表和经营成果表

近三年一期公司财务状况及经营业绩（母公司口径）

#### 资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2010年	2011年	2012年8月31日
流动资产：			
货币资金	16,183.47	6,120.73	11,441.78
交易性金融资产			
应收票据	1,282.58	5,003.45	1,863.15
应收账款	2,516.34	2,007.84	5,072.40
预付账款	350.40	3,396.42	265.90
其他应收款	5,897.94	11,172.84	133.81
存货	4,193.72	7,036.68	8,025.76
其他流动资产			
流动资产合计	30,424.43	24,739.96	26,802.81
非流动资产：			
长期股权投资	2,685.72	3,184.12	97,561.34
固定资产	16,589.31	15,436.20	19,652.94
在建工程			
工程物资			
无形资产	903.11	881.76	3,644.26
长期待摊费用			
递延所得税资产	62.40	94.96	110.18
非流动资产合计	20,240.55	19,597.04	120,968.73
资产总计	50,664.98	44,337.01	147,771.54
流动负债：			
短期借款	6,000.00	8,800.00	11,300.00
应付票据	18,000.00	3,350.00	7,100.00
应付账款	3,503.57	3,346.50	5,300.22
预收款项	4,588.88	1,874.65	1,270.68
应付职工薪酬	31.23	240.28	271.55
应交税费	206.56	540.57	613.72

项目	2010年	2011年	2012年8月31日
应付利息			
应付股利			
其他应付款	1,538.19	1,005.40	589.03
一年内到期的非流动负债	3,393.48	3,924.26	1,841.43
其他流动负债	102.48	139.23	88.40
流动负债合计	37,364.39	23,220.88	28,377.57
非流动负债：			
长期借款	1,440.00	4,159.80	2,409.80
长期应付款			
递延所得税负债			
其他非流动负债	8.33	4.33	1.67
非流动负债合计	1,448.33	4,164.13	2,411.47
负债合计	38,812.72	27,385.02	30,789.03
净资产	11,852.26	16,951.99	116,982.50

### 利润表

金额单位：人民币万元

项目	2010年	2011年	2012年8月31日
一、营业收入	25,190.07	34,040.92	11,583.26
二、营业成本	20,581.23	21,703.91	10,526.31
减：税金及附加	137.03	239.72	61.48
营业费用	140.06	158.32	35.70
管理费用	1,514.61	1,877.75	495.59
财务费用	1,217.48	1,716.25	546.97
加：公允价值变动损益			
加：投资收益	-34.19	651.90	-365.58
减：资产减值损失	50.32	130.22	-191.23
三、营业利润	1,515.16	8,866.67	-257.14
加：营业外收入	752.71	347.95	449.35
减：营业外支出	153.85	421.01	58.81
四、利润总额	2,114.02	8,793.60	133.40
减：所得税	434.55	2,043.87	82.79
五、净利润	1,679.46	6,749.73	50.61

以上数据业经中国注册会计师进行了审计，并发表了无保留意见的审计报告。

## 第四节 可比公司基本情况

### 一、可比公司的选择

#### 1. 可比公司选择标准

##### (1) 有一定时间的上市交易历史

考虑到进行上市公司比较法评估操作时需要进行一定的统计处理，需要一定的股票交易历史数据，因此一般需要对比对象要有一定时期的上市历史；另一方面，可比对象经营情况要相对稳定一些，有一定时间的交易历史将能有效保证可比对象的经营稳定性。建议可比对象的上市交易历史至少在 24 个月（2 年）左右为好。

##### (2) 经营业务相同或相似并且从事该业务的时间不少于 24 个月

经营业务相同或相似主要是为了满足可比对象与被评估单位从事相同或相似业务。要求可比对象从事该经营业务的时间不少于 24 个月，主要是避免可比对象由于进行资产重组等原因而刚开始从事该业务的情况。增加上述要求是为了增加可比对象的可比性。

##### (3) 企业生产规模相当

企业生产规模相当实际就是要求资产规模和能力相当，这样可以增加可比性。由于可以采取规模修正方式修正规模差异，因此此处的要求在必要时可以适当放宽。

##### (4) 企业的经营业绩相似

所谓经营业绩相似就是可比对象与被评估资产经营业绩状态应该相似。要求可比对象与被评估单位在经营业绩方面相似主要是考虑对于投资者而言，盈利企业的投资风险与亏损企业的投资风险是有较大差异的，因此在选择可比对象时，最好减少这方面差异所产生的影响。

##### (5) 预期增长率相当

预期增长率相当实际就是要求企业的未来成长性相当，增加可比性。由于可以采取预期增长率修正方式修正增长率的差异，因此此处的要求在必要时可以适

当放宽。

#### (6) 其它方面的补充标准

其它方面的补充标准主要是指在可能的情况下，为了增加可比对象与被评估资产的可比性，进一步要求可比对象在经营地域、产品结构等方面可比。在上述方面再进一步设定可比条件可以保证可比对象的可比性更高。

## 2. 选择可比公司的理由

目前中国大陆 A 股上市的水泥行业上市公司一共 15 家，如下表所示：

序号	公司名称	股票代码	所在地域
1	冀东水泥	000401.SZ	河北
2	江西水泥	000789.SZ	江西
3	天山股份	000877.SZ	新疆
4	同力水泥	000885.SZ	河南
5	四川双马	000935.SZ	四川
6	塔牌集团	002233.SZ	广东
7	西水股份	600291.SH	内蒙古
8	巢东股份	600318.SH	安徽
9	青松建化	600425.SH	新疆
10	宁夏建材	600449.SH	宁夏
11	海螺水泥	600585.SH	安徽
12	祁连山	600720.SH	甘肃
13	华新水泥	600801.SH	湖北
14	福建水泥	600802.SH	福建
15	亚泰集团	600881.SH	东北

由于水泥销售有很强的区域性，同时全国经济发展水平不均衡，所以先剔除西部地区的上市公司，东部地区的上市公司包括冀东水泥、江西水泥、同力水泥、塔牌集团、巢东股份、海螺水泥、华新水泥、福建水泥、亚泰集团。其中同力水泥上市时间过短予以剔除，海螺水泥规模过大与被评估单位不可比，予以剔除，华新水泥同发行了 A 股和 B 股因此予以剔除，亚泰集团主营业务过多，涉及建材、地产、医药、煤炭等行业，因此予以剔除。剩余 5 家上市公司与被评估单位较为相似，因此最终确定这 5 家上市公司为本次市场法评估的可比公司。他们分别是：冀东水泥、江西水泥、塔牌集团、巢东股份、福建水泥。

## 二、可比公司的基本情况

### 1. 冀东水泥

公司名称：唐山冀东水泥股份有限公司

股票代码：000401

公司注册地址：唐山市丰润区林荫路

证券类别：深 A

上市日期：1996-06-14

主营业务：硅酸盐水泥制造、销售（盾石矿渣硅酸盐水泥、盾石普通硅酸盐水泥、盾石商品熟料、冀东水泥混凝土外加剂、冀东水泥水泥助磨剂、江城矿渣硅酸盐水泥、江城普通硅酸盐水泥、江城商品熟料）

公司简介：唐山冀东水泥股份有限公司是一个以水泥生产为主的企业。主营业务为生产和销售水泥、熟料以及石灰石开采和销售。公司“盾石”商标于 2005 年被国家工商总局评定为中国驰名商标。

财务状况：

#### 公司近三年资产、财务、经营状况

金额单位：万元

项目	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年 6 月
主营业务收入	693,772.88	1,106,409.77	1,572,816.55	638,009.71
主营业务成本	473,795.70	755,843.45	1,089,803.29	481,459.12
销售税金及附加	4,780.12	7,478.09	10,100.88	3,348.48
毛利率	31.0%	31.0%	30.1%	24.0%
期间费用	138,385.27	200,634.23	305,681.20	156,239.47
利润总额	128,043.66	198,957.40	211,610.45	11,643.60
净利润	106,443.75	156,849.94	158,164.29	8,669.71

金额单位：万元

项目	2009 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日	2012 年 6 月 30 日
流动资产	642,166.29	781,126.33	924,731.30	1,116,872.88
非流动资产	1,519,565.91	2,244,104.94	2,882,789.99	2,964,312.88
其中：固定资产	912,829.08	1,348,939.57	1,846,511.24	1,966,581.23
无形资产	73,821.50	113,247.05	183,258.68	189,524.77

项目	2009年12月31日	2010年12月31日	2011年12月31日	2012年6月30日
资产总计	2,161,732.19	3,025,231.27	3,807,521.29	4,081,185.76
流动负债	661,629.05	905,918.49	1,432,751.83	1,655,099.28
其中：短期借款	251,800.00	382,100.00	502,944.74	642,149.71
非流动负债	728,776.86	1,190,296.51	1,058,937.48	1,101,478.10
其中：长期借款	565,305.00	1,074,357.00	778,889.25	739,811.38
负债合计	1,390,405.91	2,096,215.00	2,491,689.31	2,756,577.38
净资产	771,326.28	929,016.27	1,315,831.99	1,324,608.38

## 2. 塔牌集团

公司名称：广东塔牌集团股份有限公司

股票代码：002233

公司注册地址：广东省梅州市蕉岭县蕉城镇(塔牌大厦)

证券类别：深A

上市日期：2008-05-16

主营业务：生产、销售各类硅酸盐水泥（塔牌 32.5R 型水泥、塔牌 32.5 型水泥、塔牌 42.5R 型水泥、塔牌 42.5 型水泥、塔牌 52.5R 型水泥、塔牌 52.5 型水泥、塔牌集团电力供应、塔牌石灰石、塔牌熟料）

公司简介：广东塔牌集团股份有限公司主要从事水泥的生产和销售，是广东省最具规模的水泥制造商之一。现拥有水泥粉磨 678 万吨和熟料烧成 528 万吨的生产能。公司主打产品“塔牌”水泥先后荣获“国家质量免检产品”、“广东省著名商标”等荣誉。公司被确立为国家水泥产业结构调整重点支持发展的大型企业。

财务状况：

公司近三年资产、财务、经营状况

金额单位：万元

项目	2009年	2010年	2011年	2012年6月
主营业务收入	259,391.58	312,788.76	413,673.63	152,347.59
主营业务成本	190,058.62	221,562.57	285,092.30	115,643.02
毛利率	25.5%	28.1%	29.9%	23.0%
销售税金及附加	3,176.30	3,289.06	4,711.68	1,645.03
期间费用	36,842.75	39,513.05	40,538.14	19,844.76
利润总额	29,149.87	43,768.59	82,489.44	14,844.32

项目	2009年	2010年	2011年	2012年6月
净利润	22,218.35	31,097.53	60,865.23	10,609.09

金额单位：万元

项目	2009年12月31日	2010年12月31日	2011年12月31日	2012年6月30日
流动资产	101,186.61	125,555.31	175,993.77	148,419.25
非流动资产	320,377.89	352,906.10	346,872.39	340,265.79
其中：固定资产	286,764.22	293,052.51	295,817.78	284,121.06
无形资产	23,810.17	26,903.44	29,834.66	29,115.19
资产总计	421,564.50	478,461.42	522,866.16	488,685.04
流动负债	168,660.74	140,020.70	142,192.05	121,665.42
其中：短期借款	114,300.00	72,000.00	55,000.00	56,000.00
非流动负债	59,161.88	106,231.51	38,043.08	31,805.33
其中：长期借款	58,071.00	54,600.00	37,200.00	31,000.00
负债合计	227,822.62	246,252.21	180,235.12	153,470.75
净资产	193,741.88	232,209.21	342,631.03	335,214.29

### 3. 巢东股份

公司名称：安徽巢东水泥股份有限公司

股票代码：600318

公司注册地址：安徽省巢湖市长江西路269号

证券类别：沪A

上市日期：2000-12-08

主营业务：各种建筑用水泥及钢结构建材产品的生产和销售。（巢东普通硅酸盐水泥、巢东商品熟料）

公司简介：安徽巢东水泥股份有限公司地处安徽省巢湖市，主营水泥及相关产品的生产、销售，水泥和商品熟料在主营业务收入中占比达95%以上，主要产品包括：“巢湖”牌、“东关”牌普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、水泥熟料、复合水泥等。公司目前商品熟料的产能在300万吨左右，在成功引入战略合作方海螺水泥和Wealcity（外资）公司后，公司将从区域性市场逐步向外拓展。

财务状况：

## 公司近三年资产、财务、经营状况

金额单位：万元

项目	2009年	2010年	2011年	2012年6月
主营业务收入	60,298.54	81,188.89	139,148.23	49,733.54
主营业务成本	51,865.27	56,086.55	84,399.54	39,398.38
毛利率	14.0%	30.9%	38.5%	20.3%
销售税金及附加	0.46	54.08	1,168.01	240.63
期间费用	16,155.24	23,924.93	25,165.80	13,593.92
利润总额	468.56	6,858.15	37,887.32	5,458.42
净利润	526.11	6,504.45	28,936.86	3,695.27

金额单位：万元

项目	2009年12月31日	2010年12月31日	2011年12月31日	2012年6月30日
流动资产	29,158.48	34,062.20	52,634.76	35,591.07
非流动资产	117,830.12	136,076.27	149,451.25	162,239.22
其中：固定资产	99,431.88	93,654.38	122,056.66	118,688.76
无形资产	5,608.91	5,683.04	5,346.23	5,187.08
资产总计	146,988.59	170,138.48	202,086.01	197,830.29
流动负债	54,776.50	54,279.15	55,937.82	50,406.83
其中：短期借款	13,500.00	23,500.00	18,500.00	14,000.00
非流动负债	49,250.98	63,054.97	64,406.96	64,406.96
其中：长期借款	47,500.00	61,400.00	62,800.00	62,800.00
负债合计	104,027.48	117,334.11	120,344.78	114,813.79
净资产	42,961.12	52,804.36	81,741.22	83,016.50

## 4. 江西水泥

公司名称：江西万年青水泥股份有限公司

股票代码：000789

公司注册地址：江西省上饶市

证券类别：深 A

上市日期：1997-09-23

主营业务：硅酸盐水泥熟料及硅酸盐水泥的生产和销售（万年青道路硅酸盐

水泥、万年青复合硅酸盐水泥、万年青缓凝型复合水泥、万年青矿渣硅酸盐水泥、万年青普通硅酸盐水泥、万年青商品熟料、万年青石灰石硅酸盐水泥)

公司简介：江西万年青水泥股份有限公司是一家从事水泥产品生产与销售的企业。其主要产品为水泥和熟料。是全国最大工业企业经济效益 500 家之一、全国 300 家重点联系企业，是初具规模的生产自动化、管理现代化、环境园林化、生活城市化的国家大型一档企业。是中国重点水泥生产企业、江西省最大的水泥生产厂家。江西水泥生产的“万年青”牌子系列硅酸水泥、普通硅酸盐水泥和复合硅酸盐水泥，出厂合格率连续 13 年保持 100%，其中普通硅酸盐 P525#水泥为省优产品，普通硅酸盐 P525R 为部优产品。

财务状况：

### 公司近三年资产、财务、经营状况

金额单位：万元

项目	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年 6 月
主营业务收入	286,546.36	384,711.75	564,863.29	200,704.45
主营业务成本	234,570.96	305,911.35	404,300.08	167,090.66
销售税金及附加	1,026.95	1,798.69	3,978.11	1,308.09
毛利率	17.8%	20.0%	27.7%	16.1%
期间费用	40,295.40	47,344.45	60,618.63	31,454.76
利润总额	17,326.80	38,623.22	107,767.48	11,502.34
净利润	13,607.61	29,042.16	78,306.48	7,728.44

金额单位：万元

项目	2009 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日	2012 年 6 月 30 日
流动资产	146,851.46	170,693.42	211,990.07	169,448.85
非流动资产	432,485.86	487,977.58	490,792.93	500,583.69
其中：固定资产	283,995.89	363,669.77	381,927.98	386,797.90
无形资产	46,249.43	48,364.67	48,987.14	50,603.95
资产总计	579,337.32	658,671.00	702,783.00	670,032.54
流动负债	254,791.76	334,908.09	322,986.09	303,417.80
其中：短期借款	125,240.00	134,810.00	144,260.00	150,080.00
非流动负债	118,116.79	90,343.57	118,851.95	112,723.62
其中：长期借款	83,660.00	47,920.00	44,180.00	48,780.00
负债合计	372,908.56	425,251.66	441,838.04	416,141.42

项目	2009年12月31日	2010年12月31日	2011年12月31日	2012年6月30日
净资产	206,428.76	233,419.34	260,944.97	253,891.13

## 5. 福建水泥

公司名称：福建水泥股份有限公司

股票代码：600802

公司注册地址：福建省福州市杨桥路118号宏杨新城建福大厦

证券类别：沪A

上市日期：1994-01-03

主营业务：水泥及水泥熟料的生产及销售（福建水泥建福矿渣硅酸盐水泥、福建水泥建福普通硅酸盐水泥、福建水泥金石牌超细矿粉、福建水泥炼石矿渣硅酸盐水泥、福建水泥炼石普通硅酸盐水泥、福建水泥熟料、建福牌水泥、金石牌超细矿粉）

公司简介：福建水泥股份有限公司是福建省最大的水泥生产企业，国家520家重点扶持企业之一、建材工业重点扶持的十大水泥集团之一，目前水泥年生产能力已达500万吨。公司下属四个生产厂家，两个分公司，现有五条回转窑生产线，大多为新型窑外分解回转窑，专门生产高标号回转窑水泥。公司产品质量持续稳定，水泥出厂合格率连续23年均达100%，获全国首批国家免检产品称号。公司多项经济技术指标均名列全国同行业前茅，自行研发的国产设备燃无烟煤技术为国内首创。

财务状况：

公司近三年资产、财务、经营状况

金额单位：万元

项目	2009年	2010年	2011年	2012年6月
主营业务收入	114,920.16	135,625.00	187,563.78	75,968.48
主营业务成本	100,535.95	109,155.23	145,576.06	70,806.23
毛利率	12.0%	19.0%	21.5%	6.4%
销售税金及附加	617.21	643.15	1,586.40	265.07
期间费用	34,022.95	31,345.39	29,777.40	18,144.90
利润总额	-8,546.66	2,058.33	15,048.76	-10,234.33
净利润	-9,569.11	818.67	12,512.33	-10,187.50

金额单位：万元

项目	2009年12月31日	2010年12月31日	2011年12月31日	2012年6月30日
流动资产	79,424.17	67,539.04	77,797.53	148,758.62
非流动资产	278,472.16	268,817.83	283,199.70	297,353.41
其中：固定资产	101,032.94	99,867.78	145,990.58	140,745.64
无形资产	17,202.61	19,053.17	29,119.14	28,868.78
资产总计	357,896.33	336,356.87	360,997.23	446,112.03
流动负债	103,122.03	137,441.48	185,858.96	227,140.69
其中：短期借款	62,850.00	65,849.00	75,590.00	123,890.00
非流动负债	108,052.88	87,237.13	36,961.19	40,018.49
其中：长期借款	77,548.19	67,947.46	18,700.00	19,100.00
负债合计	211,174.91	224,678.61	222,820.15	267,159.18
净资产	146,721.42	111,678.26	138,177.08	178,952.85

## 第五节 可比公司与被评估单位财务指标分析

### 一、盈利能力指标分析

选择以下四个指标分别分析，指标情况如下表：

盈利能力指标表

项目	销售毛利率	EBITDA/销售收入	总资产利润率(ROA)	净资产收益率(ROE)
冀东水泥	28.31%	25.41%	5.42%	14.75%
江西水泥	19.71%	19.36%	5.47%	14.64%
塔牌集团	26.33%	25.66%	7.83%	16.00%
巢东股份	23.29%	15.42%	2.82%	9.60%
福建水泥	17.93%	12.15%	0.21%	0.84%
平均值	23.11%	19.60%	4.35%	11.16%
被评估单位	20.63%	25.95%	8.76%	30.52%

注：可比公司销售毛利率、EBETDA/销售收入以 2007 年至 2012 年 6 月财务数据计算；总资产利润率、净资产收益率以 2007 年至 2011 年财务数据计算。

#### 1. 销售毛利率指标

毛利率能够综合的反应企业的市场竞争环境、营销策略、品牌效应、技术投入、固定成本、产品生命周期等因素的优劣情况。由“盈利能力指标表”中可以看出，可比公司、被评估单位产品销售毛利率差异较大，最低值为福建水泥 17.93%，中间值为巢东股份 23.29%，最高值为冀东水泥 28.31%，均值为 23.11%，被评估单位值为 20.63%，低于可比公司平均值。

以下为可比公司、被评估单位近 2007 年至 2012 年 6 月销售单价、单位成本平均情况，以及产品销售主要市场情况：

项目	销售单价	单位成本	吨毛利	主产品区域
冀东水泥	192.54	131.94	60.59	华北
江西水泥	274.92	206.03	68.89	江西
塔牌集团	313.43	218.52	94.91	华南
巢东股份	273.61	174.37	99.24	华东
福建水泥	475.23	405.32	69.91	福建
被评估单位	215.13	153.80	61.34	华东

由上表可以看出，受水泥销售具有销售半径的限制，各地区水泥价格差异较

大，受当地水泥产能、生产线规模、市场需求影响较大。例如福建水泥除 2011 年上线的一条 4500T/d 生产线外，其他生产线均较低，且部分水泥生产所需熟料需要外购，造成单位成本较高。由上表可以看出，被评估单位吨毛利相对较低。

## 2. EBITDA/销售收入

EBITDA 是一家公司现金情况的晴雨表，可以剥离利息、税收、折旧和摊销对盈利的影响，能够更为客观、清楚地看一家公司经营运作活动的收益能力。

由“盈利能力指标表”中可以看出，EBITDA/销售收入差异较大，最低值为福建水泥 12.15%，中间值为江西水泥 19.36%，最高值为塔牌集团 25.66%，均值为 19.60%，被评估单位值为 25.95%，高于可比公司平均值。

被评估单位毛利率低于可比公司平均值、而 EBITDA/销售收入高于可比公司平均值，说明被评估单位从经营角度来看，获取现金流的能力要优于可比公司平均情况。

## 3. 总资产利润率 (ROA)、净资产收益率 (ROE)

被评估单位总资产利润率 8.76%、净资产收益率 30.52%均远高于可比公司总资产利润率 4.35%，净资产收益率 11.16%。形成的原因主要是 2011 年被评估单位销售区域水泥价格上涨较快。

## 二、成长能力指标分析

由于被评估单位成立于 2010 年，历史数据相对较少，销售收入、EBITDA 增长率比较意义较差，未做深度分析。

## 三、营运能力指标分析

营运能力指标表

项 目	净资产周转率	总资产周转率
冀东水泥	116.95%	42.79%
江西水泥	171.75%	16.44%
塔牌集团	151.55%	71.79%
巢东股份	157.63%	55.42%
福建水泥	107.55%	43.08%
平均值	141.09%	45.90%
目标公司	224.45%	60.69%

注：因2012年1-6月半年度数据对比性较差，因此上表数据均以2007年至2011年完整财务年度数据进行计算。

净资产周转率、总资产周转率均是考察企业资产运营效率的重要指标，体现了企业经营期间资产从投入到产出的流转速度，反映了企业资产的管理质量和利用效率，一般情况下，该数值越高，表明企业资产周转速度越快，销售能力越强，资产利用效率越高。

由上表可以看出被评估单位两项指标均高于可比公司均值。由此判断被评估单位销售能力较强、资产利用率较高。

#### 四、偿债能力指标分析

偿债能力指标表

项目	速动比率	流动比率	资产负债率	已获利息倍数
冀东水泥	52.02%	89.69%	63.32%	3.61
江西水泥	33.67%	57.63%	60.24%	2.98
塔牌集团	41.00%	76.16%	52.57%	5.88
巢东股份	45.33%	73.68%	61.03%	1.78
福建水泥	35.21%	59.67%	58.05%	1.19
平均值	41.45%	71.37%	59.04%	3.09
目标公司	72.07%	93.98%	69.19%	4.76

##### 1. 流动比率、速动比率

用来作短期偿债能力比率分析。

流动比率是流动资产与流动负债的比率，它表明企业每一元流动负债有多少流动资产作为偿还保证，反映企业用可在短期内转变为现金的流动资产偿还到期流动负债的能力。

速动比率是企业速动资产与流动负债的比率。所谓速动资产，是指流动资产减去变现能力较差且不稳定的存货、一年内到期的非流动资产和其他流动资产等之后的余额。由于剔除了存货等变现能力较弱且不稳定的资产，因此速动比率较之流动比率能够更加准确、可靠地评价企业资产的流动性及其偿还短期负债的能力。

由“偿债能力指标表”可以看出，被评估单位流动比率高于可比公司平均水平；被评估单位速动比率高于可比公司平均水平。

流动比率是否合理，不同行业、企业以及同一企业不同时期评价标准是不同的。不应用统一标准来衡量。营业周期越短的行业，合理的流动比率越低。从资产周转率来看，被评估单位总资产周转率、净资产周转率均高于可比公司平均水平和巢东股份，而且流动比率、速动比率略也高于平均水平，因此短期偿债能力较强。

## 2. 资产负债率、已获利息倍数

用来作长期偿债能力比率分析。

### (1) 资产负债率

资产负债率指企业负债总额对资产总额的比率。它表明企业资产总额中，债权人提供资金所占的比重，以及企业资产对债权人权益的保障程度。

由“偿债能力指标表”可以看出，被评估单位资产负债率高于可比公司平均水平和巢东股份。对于债权人来说，该指标越小越好；从企业所有者来说，该指标过小表明对财务杠杆利用不够；因此应当将该指标与获利能力指标结合起来分析，结合盈利能力分析指标中的净资产收益率指标高于可比公司平均水平，因此相对较高的财务杠杆是可以接受的。

### (2) 已获利息倍数

已获利息倍数，指息税前利润相对于所需支付债务利息的倍数，可用来分析公司在一定盈利水平下支付债务利息的能力。

由“偿债能力指标表”可以看出，被评估单位该指标要高于可比公司平均水平。该指标越高说明被评估单位偿债能力越强，进一步说明被评估单位利用较高财务杠杆的可接受性。

## 第六节 市场法评估值计算过程及结果

### 一、计算可比公司比率乘数

比率乘数是指资产价值与其财务指标或其他特定非财务类型指标之间的一个“比率倍数”。由于市场比较法要求通过分析可比公司股权或全部投资资本市场价值与各种指标之间的比率乘数来确定被评估单位的比率乘数，然后根据委估企业的参数来估算其股权或全投资资本的价值。因此，比率乘数是市场法对比分析的基础。

#### 1. 比率乘数的选择

比率乘数可以是盈利类的指标、收入指标、资产类指标或其他特别非财务类型的指标，针对不同类型的指标可以衍生出不同类型的比率乘数，如盈利类指标衍生出盈利基础价值比率；资产类指标衍生出资产基础价值比率等。

常用的比率乘数包括：

##### (1) 盈利基础比率乘数

盈利基础价值比率是在资产价值与盈利类指标之间建立的价值比率。这类价值比率可以进一步分为全投资价值比率和股权投资价值比率：

$$EV/EBIT = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / EBIT$$

$$EV/EBITDA = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / EBITDA$$

$$\text{无负债现金流价值比率} = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{无负债现金流}$$

$$P/E = \text{股权价值} / \text{税后利润}$$

$$\text{股权现金流价值比率} = \text{股权价值} / \text{股权现金流}$$

##### (2) 收入基础价值比率

收入基础价值比率是在资产价值与销售收入之间建立的价值比率。这类价值比率可以进一步分为全投资价值比率和股权投资价值比率

$$\text{销售收入价值比率} = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{销售收入}$$

$$P/S = \text{股权价值} / \text{销售收入}$$

##### (3) 资产基础价值比率

资产基础价值比率是在资产价值与资产类指标之间建立的价值比率。这类价值比率可以进一步分为全投资价值比率和股权投资价值比率

总资产价值比率=（股权价值+债权价值）/总资产价值

固定资产价值比率=（股权价值+债权价值）/固定资产价值

P/B=股权价值/账面净资产

#### （4）其他特殊类价值比率

其他类价值比率是在资产价值与一些特定的非财务指标之间建立的价值比率。

本次评估选择的比率乘数分别是：

##### 1) 财务类指标

EV/收入 =（股权价值+债权价值）/收入

EV/EBIT =（股权价值+债权价值）/EBIT

EV/EBITDA =（股权价值+债权价值）/EBITDA

总资产价值比率 =（股权价值+债权价值）/总资产价值

P/B=股权价值/账面净资产

##### 2) 特殊指标

生产能力比率乘数 =（股权价值+债权价值）/年生产能力

## 2. 可比公司股权价值和全投资资本价值的计算

公司的全投资资本价值=企业股权市场价值+债权市场价值

公司股权市场价值=完全流通股股数×流通股股价+限制流通股股数×流通股股价×限制折扣率

限制折扣率=（流通股股价-卖期权P）÷流通股股价

完全流通股与存在一定期限限制流通股相比两者之间差异仅为一个可流通的时间限制，如果限制流通股股东在持有限制流通股的同时还拥有一个与限制期限长度相同的股票卖期权并且限制期期满后执行价格与现实股票转让价格一致，则可以认为上述持有限制流通股加一个期权的效果与持有现实完全流通的股权的效果是相当的，因此我们可以理解，限制流通股实际上相当于股东放弃了一个卖期权，因此该卖期权价值代表限制流通股价值与完全流通股价值之间的

差异。

通过上述分析，我们可以通过估算一个时间长度与限制股权限制期相同，并且期满后执行价格与现实股价相同的卖期权的价值来估算由现实完全流通到存在一定期限限制流通股之间的价值差异以估算缺少流通折扣率。

我们采用 Black-Scholes 期权定价模型计算上述卖期权。

卖期权 P:

$$P = FV(X) \times e^{-rT} \times N(-d_2) - S \times e^{-\gamma T} \times N(-d_1)$$

式中:

X: 为期权执行价;

PV(): 现值函数, PV(X) 即为执行价的现值;

S: 现实股权价格;

r: 连续复利计算的无风险收益率 (采用周复利收益率);

T: 期权限制时间 (采用按周计算);

$\gamma$ : 连续复利计算的股息率 (采用周复利收益率);

N(): 标准正态密度函数。

以巢东股份为例:

巢东股份限制流通股股权折扣率计算过程如下:

巢东股份 2007 年 12 月 31 日收盘价为 12.13 元, 限制流通股的限制期限至 2010 年 7 月 17 日, 首先估算一个 2007 年 12 月 31 日至 2010 年 7 月 17 日的股票卖权价值。

其中:

期权执行价  $X = 12.13$  元

期权的约定价格  $S = 12.13$  元

到期期限  $T = 132.71$  周

连续复利计算的无风险收益率  $\gamma = 0.30\%$

股票周回报率的标准差  $= 9.05\%$

首先计算出

$$d1 = 0.90, d2 = -0.14$$

查正态分布累计概率密度表得出

$$N(-d1) = 0.18$$

$$N(-d2) = 0.55$$

代入公式

$$\begin{aligned} P &= FV(X) \times e^{-rT} \times N(-d2) - S \times e^{-\gamma T} \times N(-d1) \\ &= 12.13 \times 0.67 \times 0.55 - 12.13 \times 0.18 \\ &= 2.30 \text{ 元} \end{aligned}$$

股票卖权的价格为 2.30 元。

$$\begin{aligned} \text{限制流通股的价格} &= (\text{股票价格} - \text{股票卖权价格}) \\ &= 12.13 - 2.30 \\ &= 9.83 \end{aligned}$$

其他年度的限售股价格计算思路同上，计算结果如下：

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年 6 月
期末交易收盘价(元)	12.13	4.07	8.14	11.67	11.51	10.74
流通股股票数量(万股)	12,200.00	12,227.39	12,261.43	24,200.00	24,200.00	24,200.00
限售股 1	12,000.00	11,938.57	11,938.57			
价格	9.83	3.37	7.41			
限售股 2		34.04				
价格		3.61				
全部股份数量(万股)	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00	24,200.00
股权市值	265,987.50	90,071.81	188,230.27	282,414.00	278,542.00	259,908.00
扣除非经营性资产净值 后股权价值	261,408.24	39,621.66	176,788.49	246,921.95	257,828.74	222,508.44
加：负息负债	25,000.00	50,000.00	81,000.00	93,100.00	90,900.00	86,400.00
整体价值	286,408.24	89,621.66	257,788.49	340,021.95	348,728.74	308,908.44

其他可比公司的计算过程相同，在这里不再赘述。

### 3. 比率乘数计算结果

本次评估选择的比率乘数分别是：

#### 1) 财务类指标

$$EV/\text{收入} = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{收入}$$

$$EV/EBIT = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / EBIT$$

$$EV/EBITDA = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / EBITDA$$

总资产价值比率 = (股权价值+债权价值) / 总资产价值

P/B=股权价值/账面净资产

## 2) 特殊指标

生产能力比率乘数 = (股权价值+债权价值) / 年生产能力

比例乘数的计算过程如下：

以冀东水泥为例：

首先计算出冀东水泥2007年至2012年6月30日各期末的股权价值和整体市场价值，然后再除以相对应的各期末的财务数据或者产能指标，得出各比率乘数。

各期数据如下：

项 目	2007-12-31	2008-12-31	2009-12-31
扣除非经营性资产 净值后股权价值	1,808,131.25	819,345.17	1,849,571.47
加：负息负债	484,189.17	510,663.21	1,008,275.00
整体价值	2,292,320.42	1,330,008.38	2,857,846.47
主营业务收入	386,041.42	456,873.39	693,772.88
EBITA	58,921.64	66,375.58	142,443.69
EBITDA	97,255.64	106,653.68	196,725.89
调整后总资产	820,474.38	947,490.94	1,670,656.38
净资产	295,678.52	631,016.02	771,326.28
熟料产能		2,464.50	3,431.70
项 目	2010-12-31	2011-12-31	2012-6-30
扣除非经营性资产 净值后股权价值	2,122,984.90	1,431,973.65	1,133,949.86
加：负息负债	1,646,322.57	1,963,222.13	2,254,557.62
整体价值	3,769,307.47	3,395,195.78	3,388,507.48
主营业务收入	1,106,409.77	1,572,816.55	638,009.71
EBITA	229,995.92	266,713.81	60,611.44
EBITDA	316,185.82	401,223.91	137,190.63
调整后总资产	2,282,439.21	3,024,608.68	3,347,285.32
净资产	929,016.27	1,315,831.99	1,324,608.38
熟料产能	4,498.10	4,938.30	

计算出的比率乘数如下：

项 目	2007	2008	2009	2010	2011	2012年6 月	五期平 均值
企业价值/主营业务 收入比率乘数	5.94	2.91	4.12	3.41	2.16	2.26	2.97
税息前收益 (EBIT) 比 率乘数	38.90	20.04	20.06	16.39	12.73	18.54	17.55

项目	2007	2008	2009	2010	2011	2012年6月	五期平均值
税息折旧/摊销前收益(EBITDA)比率乘数	23.57	12.47	14.53	11.92	8.46	10.15	11.51
调整后总资产比率乘数	2.79	1.40	1.71	1.65	1.12	1.01	1.38
调整后净资产比率乘数	6.38	1.82	3.03	3.08	1.68	1.41	2.21
生产能力比率乘数		539.67	832.78	837.98	687.52		724.49

上述比率乘数中，由于2007年末股价异常，计算出的比率乘数过高，因此我们仅选取2008年至2012年5期的平均值。

各可比公司比率乘数计算结果如下：

企业名称	收益类比率乘数			资产类比率乘数		特殊指标比率乘数
	主营业务收入比率乘数	EBIT 比率乘数	EBITDA 比率乘数	调整后总资产比率乘数	净资产比率乘数	生产能力比率乘数
冀东水泥	2.97	17.55	11.51	1.38	2.21	724.49
江西水泥	1.39	12.12	7.22	0.96	1.63	632.20
塔牌集团	2.37	14.53	9.06	1.69	3.21	953.25
巢东股份	3.04	18.16	21.87	1.91	3.68	999.72
福建水泥	2.02	46.58	18.95	1.28	1.98	548.02

其中特殊指标：

年生产能力已经折算成熟料产能并且有下面3个选择条件（资料来源：中国水泥网）

1. 只统计截至各年底所有已建成点火的新型干法生产线熟料产能，不统计粉磨站产能，不统计其他窑型产能。
2. 新型干法生产线按设计产能计算，大规模技改生产线按技改后产能计算，运转时间统一按310天计算。
3. 合资企业产能计入控股方或实际运营管理方。

## 二、比率乘数的修正

由于被评估单位与可比公司之间存在经营风险的差异，包括公司特有风险等，因此需要对采用可比公司相关数据估算的各种比率乘数进行必要的修正。我们以折现率参数作为被评估单位与可比公司经营风险的反映因素，进行所谓经营风险因素修正。

另一方面，被评估单位与可比公司可能处于企业发展的不同期间，对于相对稳定期的企业未来发展相对比较平缓，对于处于发展初期的企业可能会有一段发

展相对较高的时期。另外，企业的经营能力也会对未来预期增长率产生影响，因此我们需要对采用可比公司数据计算的比率乘数进行预期增长率修正。

我们进行的相关修正方式如下：

我们知道采用单期间资本化模型得到企业市场价值的方式为：

$$\text{市场价值 FMV} = \frac{\text{DCF}}{r-g}$$

因为

$$\left( \frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{DCF}} \right) = \frac{1}{r-g}$$

实际上  $\left( \frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{DCF}} \right)$  就是我们要估算的比率乘数，

因此我们可以定义

$$\text{比率乘数} = \frac{1}{r-g}$$

式中：r为折现率；

g为预期增长率

对于r-g实际就是资本化率，或者准确的说是对于现金流DCF的资本化率。如果我们取r=WACC，也就是全部投资资本的折现率，则DCF 应该是全投资资本形成的现金流，如EBITDA 等。因此我们有如下公式：

$$\left( \frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{EBITDA}} \right) = \frac{1}{\text{WACC}-g} \quad (\text{A})$$

需要说明的是由于存在收益流与折现率口径一致性的问题，这里由于收益流 EBITDA 是属于税前收益流，因此这里的WACC 也必须是税前的WACC，即：

$$\text{WACC} = \frac{E}{D+E} \frac{R_e}{1-T} + \frac{D}{D+E} R_d$$

根据以上论述，我们可以分别得出销售收入、EBIT、EBITDA、总资产和净资产比率乘数的修整系数如下：

### 1. 销售收入比率乘数修正系数

由于存在收益流与折现率口径一致性问题，因此，当我们估算销售收入比率乘数的修正系数时，不能直接WACC，而需要对WACC 进行由现金流转换为销售收入的转换：

首先我们可以定义：

$$\delta = \frac{\text{EBITDA}}{\text{销售收入}}$$

则：EBITDA = 销售收入 ×  $\delta$

如果将上式代入(A)式中，可以得到下式：

$$\left( \frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{销售收入} \times \delta} \right) = \frac{1}{\text{WACC} - g}, \text{ 可以进一步得到:}$$

$$\left( \frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{销售收入}} \right) = \frac{\delta}{\text{WACC} - g}$$

从上式的左边可以得到就是相应于销售收入的比率乘数，因此我们可以得到：

$$\text{销售收入比率乘数} = \frac{\delta}{\text{WACC} - g}$$

因此，将可比公司销售收入比率乘数修正到被评估单位销售收入比率乘数修正系数为：

$$\text{销售收入比率乘数修正系数 } P = \frac{\frac{\delta_1}{\text{WACC}_1 - g_1}}{\frac{\delta_2}{\text{WACC}_2 - g_2}}$$

式中：WACC1：为被评估单位折现率；

g1：为被评估单位预期增长率；

$\delta_1$ ：可比公司的  $\frac{\text{EBITDA}}{\text{销售收入}}$ （可以采用历史数据估算）

WACC2：为可比公司折现率；

g2：为可比公司预期增长率；

$\delta_2$ ：被评估单位的  $\frac{\text{EBITDA}}{\text{销售收入}}$ （可以采用历史数据估算）

## 2. EBIT比率乘数修正系数

我们定义：

$$\lambda = \frac{\text{EBITDA}}{\text{EBIT}}$$

则：EBITDA=EBIT×λ

如果将上式代入（A）式中，可以得到下式：

$$\left( \frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{EBIT} \times \lambda} \right) = \frac{1}{\text{WACC} - g}, \text{ 可以进一步得到:}$$

$$\left( \frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{EBIT} \times \lambda} \right) = \frac{\lambda}{\text{WACC} - g}$$

从上式的左边可以得到就是相应于EBIT 的比率乘数，因此我们可以得到：

$$\text{EBIT 比率乘数} = \frac{\lambda}{\text{WACC} - g}$$

因此，将可比公司EBIT 比率乘数修正到被评估单位EBIT 比率乘数修正系数为：

$$\text{EBIT 比率乘数修正系数 } P = \frac{\frac{\lambda_1}{\text{WACC}_1 - g_1}}{\frac{\lambda_2}{\text{WACC}_2 - g_2}}$$

式中：WACC1：为被评估单位折现率；

g1：为被评估单位预期增长率；

$\lambda_1$ ：可比公司的  $\frac{\text{EBITDA}}{\text{销售收入}}$ （可以采用历史数据估算）

WACC2：为可比公司折现率；

g2：为可比公司预期增长率；

$\lambda_2$ ：被评估单位的  $\frac{\text{EBITDA}}{\text{销售收入}}$ （可以采用历史数据估算）

### 3. EBITDA比率乘数修正系数

$$\text{根据 } \left( \frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{EBITDA}} \right) = \frac{1}{\text{WACC} - g}$$

则可以得到：

$$\text{EBITDA比率乘数修正系数 } P = \frac{\frac{1}{\text{WACC}_1 - g_1}}{\frac{1}{\text{WACC}_2 - g_2}}$$

式中：WACC1：为被评估单位折现率；

g1：为被评估单位预期增长率；

WACC2：为可比公司折现率；

g2：为可比公司预期增长率；

### 4. 总资产比率乘数修正系数

我们定义：

$$\omega = \frac{\text{EBITDA}}{\text{总资产}}$$

则：EBITDA=总资产× $\omega$

将上式代入（A）式中得到：

$$\left(\frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{总资产} \times \omega}\right) = \frac{1}{\text{WACC} - g}, \text{ 可以进一步得到:}$$

$$\left(\frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{总资产}}\right) = \frac{\omega}{\text{WACC} - g}$$

从上式的左边可以得到就是相应于总资产的比率乘数，因此我们可以得到：

$$\text{总资产比率乘数} = \frac{\omega}{\text{WACC} - g}$$

因此，将可比公司总资产比率乘数修正到被评估单位总资产比率乘数修正系数为：

$$\text{总资产比率乘数修正系数 } P = \frac{\frac{\omega_1}{\text{WACC}_1 - g_1}}{\frac{\omega_2}{\text{WACC}_2 - g_2}}$$

式中：WACC1：为被评估单位折现率；

g1：为被评估单位预期增长率；

$\omega_1$ ：可比公司的  $\frac{\text{EBITDA}}{\text{总资产}}$ （可以采用历史数据估算）

WACC2：为可比公司折现率；

g2：为可比公司预期增长率；

$\omega_2$ ：被评估单位的  $\frac{\text{EBITDA}}{\text{总资产}}$ （可以采用历史数据估算）

## 5. 净资产比率乘数修正系数

我们定义：

$$\psi = \frac{\text{EBITDA}}{\text{净资产}}$$

则： $EBITDA = \text{净资产} \times \psi$

将上式代入（A）式中得到：

$$\left( \frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{净资产} \times \psi} \right) = \frac{1}{WACC - g}, \text{ 可以进一步得到:}$$

$$\left( \frac{\text{市场价值 FMV}}{\text{净资产}} \right) = \frac{\psi}{WACC - g}$$

从上式的左边即为净资产的比率乘数，因此我们可以得到：

$$\text{净资产比率乘数} = \frac{\psi}{WACC - g}$$

因此，将可比公司净资产比率乘数修正到被评估单位净资产比率乘数修正系数为：

$$\text{净资产比率乘数修正系数 } P = \frac{\frac{\psi_1}{WACC_1 - g_1}}{\frac{\psi_2}{WACC_2 - g_2}}$$

式中：WACC1：为被评估单位折现率；

g1：为被评估单位预期增长率；

$\psi_1$ ：可比公司的  $\frac{EBITDA}{\text{净资产}}$ （可以采用历史数据估算）

WACC2：为可比公司折现率；

g2：为可比公司预期增长率；

$\psi_2$ ：被评估单位的  $\frac{EBITDA}{\text{净资产}}$ （可以采用历史数据估算）

## 6. 特殊指标比率乘数修正系数

由于本次评估采用的特殊指标是熟料生产能力，而各公司销售的产品有一定的差异，并且产品毛利差距也很大，因此，评估人员对产能比率乘数进行了修正，修正方法如下：

### （1）产品结构修正

项 目	被评估单位	冀东水泥	江西水泥	塔牌集团	巢东股份	福建水泥
产品结构类别	水泥: 98.43%, 熟料 1.57%	水 泥 : 84.45% ; 熟 料: 11.98% ; 其他: 3.57%	水 泥 : 85.02% ; 熟 料: 5.37% ; 商品混凝土: 9.61%	水泥: 95.36% ; 矿 石销售: 0.62% ; 熟料: 0.11% ; 商品混凝土: 3.54% ; 管 桩销售: 0.35% ; 其他: 0.02%	水泥: 45.29% ; 熟 料: 54.71% ;	水泥: 93.18% ; 熟 料: 5.81% ; 其他: 1.01%

项 目	被评估单位	冀东水泥	江西水泥	塔牌集团	巢东股份	福建水泥	
产品结构类别	水泥销量	98.43%	84.45%	85.02%	95.36%	45.29%	93.18%
	熟料销量	1.57%	11.98%	5.37%	0.11%	54.71%	5.81%
	其他销量	0.00%	3.57%	9.61%	4.53%		1.01%
	熟料比率	70%	73%	70%	69%	86%	72%
	调整系数	1.00	1.03	0.99	0.98	1.23	1.02

## (2) 生产线毛利修正

项 目	被评估单位	冀东水泥	江西水泥	塔牌集团	巢东股份	福建水泥	
产品毛利	毛利率	20.63%	28.31%	19.71%	26.33%	23.29%	17.93%
	调整系数	1.00	72.87%	104.66%	78.33%	88.56%	115.08%

## 7. 修正后的比率乘数

业名称	收益类比率乘数			资产类比率乘数		特殊指标比率乘数
	主营业务收入比率乘数	EBIT 比率乘数	EBITDA 比率乘数	调整后总资产比率乘数	净资产比率乘数	生产能力比率乘数
冀东水泥	1.59	9.17	6.01	1.09	1.82	545.98
江西水泥	1.70	11.52	6.56	1.17	2.01	654.29
塔牌集团	2.22	16.05	8.38	1.46	3.44	732.45
巢东股份	4.03	20.19	17.19	2.38	5.00	1,085.64
福建水泥	2.91	30.84	12.78	1.74	3.72	640.20

## 三、评估值的确定

评估师通过比率乘数系数修正方式对可比公司的各类比率乘数进行了修正，然后选择了修正后的综合可比公司比率乘数，作为被评估单位的比率乘数并将其应用到被评估单位中，即：

采用上述的比率乘数修正系数修正被评估单位的相应比率乘数后可以通过以下方式得到被评估单位的股权价值：

被评估单位经营性资产整体市场价值 = 被评估单位比率乘数 × 被评估单位相应财务参数

项目	主营业务收入比率倍数	EBIT 比率倍数	EBITDA 比率倍数	净资产比率倍数	总资产比率倍数	生产能力比率倍数
比率乘数	2.49	17.55	10.19	1.57	3.20	731.71
被评估单位对应参数	26,840.07	2,989.90	5,161.77	50,210.19	19,421.16	108.50
对应参数的评估值	66,773.12	52,484.04	52,574.15	78,775.79	77,655.08	79,391.01

其中被评估单位参数收益类参数取的最近 12 个月的数据，资产类参数选取的是基准日报表数，生产能力参数选取的是基准日的生产能力。

股权价值最终评估结果 = (被评估单位比率乘数 × 被评估单位相应参数 - 负息负债) × (1 - 缺少流动性折扣) + 非经营性、溢余资产净值

被评估单位有有息负债为：15,551.23 万元

缺少流动性折扣如下：

股权的自由流通性是对其价值有重要影响的。被评估单位是非上市公司，其股权是不可以在股票交易市场上交易的，这种不可流通性对其价值是有影响的。

本次评估采用新股发行价估算方式计算缺少流通性折扣，新股发行定价估算方式就是研究国内上市公司新股 IPO 的发行定价与该股票正式上市后的交易价格之间的差异来研究缺少流动折扣的方式。国内上市公司在进行 IPO 时都是采用询价的方式为新股发行定价，新股一般在发行期结束后便可以上市交易。新股发行的价格一般都要低于新股上市交易的价格。可以认为新股发行价不是一个股票市场的交易价，这是因为此时该股票尚不能上市交易，因此发行价不是“市场交易机制”下形成的价格，尚不能成为市场交易价，但是一种公允的交易价。当新股上市后这种有效的交易市场机制就形成了，因此可以认为在这两种情况下价值的差异就是由于没有形成有效市场交易机制的因素造成的。

收集并研究从 2002 年到 2011 年 IPO 的 1200 多个新股的发行价，分别研究其与上市后第一个交易日均价、上市后第 30 日均价、第 60 日均价以及第 90 日均价之间的关系，得出如下结论表：

2002-2011年新股发行价方式估算缺少流动性折扣计算表

序号	行业名称	样本点数量	发行价平均值	第一天交易收盘价	第30日交易收盘价	第60日交易收盘价	第90日交易收盘价	缺少流动性折扣(%)				
								第一天交易价计算	第30日交易价计算	第60日交易价计算	第90日交易价计算	平均值
1	采掘业	31	18.96	30.18	30.37	30.87	29.65	37.68%	36.56%	35.82%	33.61%	35.91%
2	传播与文化产业	16	21.74	36.70	35.50	33.21	31.08	42.26%	36.94%	33.33%	30.10%	35.66%
3	电力、煤气及水的生产和供应业	21	7.40	11.85	11.52	11.33	11.29	39.04%	37.31%	35.56%	34.14%	36.51%
4	电子	99	21.16	32.93	31.02	30.86	31.24	35.50%	32.28%	33.15%	33.47%	33.60%
5	房地产业	13	11.01	20.64	20.52	20.60	20.27	43.57%	44.11%	44.21%	41.05%	43.23%
6	纺织、服装、皮毛	41	16.73	22.83	21.19	21.03	21.12	26.19%	21.37%	22.34%	23.00%	23.23%
7	机械、设备、仪表	280	21.36	31.38	29.96	29.72	28.64	29.97%	25.63%	24.57%	21.66%	25.46%
8	建筑业	34	16.32	22.70	22.91	23.14	23.50	31.98%	31.27%	30.44%	29.24%	30.73%
9	交通运输、仓储业	35	7.43	12.47	12.37	12.55	12.50	36.85%	37.88%	38.57%	38.11%	37.85%
10	金融、保险业	25	12.18	17.56	18.07	17.77	17.44	26.88%	28.61%	28.71%	27.07%	27.82%
11	金属、非金属	111	15.48	24.01	23.11	23.05	22.28	33.92%	31.51%	31.29%	28.98%	31.43%
12	木材、家具	9	22.69	23.71	24.05	24.52	21.33	11.93%	13.53%	10.88%	-5.06%	7.82%
13	农、林、牧、渔业	29	16.97	28.19	28.18	29.44	29.58	37.93%	36.62%	35.68%	34.60%	36.21%
14	批发和零售贸易	31	21.13	28.08	28.10	27.66	27.55	28.84%	26.96%	25.27%	23.20%	26.07%
15	其他制造业	22	16.26	25.95	24.98	25.00	25.03	37.12%	34.46%	32.84%	32.85%	34.32%
16	社会服务业	35	26.45	41.12	39.86	40.98	40.29	37.51%	34.51%	33.97%	32.55%	34.63%
17	石油、化学、塑胶、塑料	139	19.25	28.23	26.90	26.55	25.95	31.57%	27.96%	27.41%	25.59%	28.13%
18	食品、饮料	39	23.70	36.42	34.22	32.64	31.73	37.24%	34.25%	30.86%	28.10%	32.61%
19	信息技术业	132	25.59	38.39	37.92	37.14	36.58	31.51%	30.12%	28.77%	26.71%	29.27%
20	医药、生物制品	68	26.61	37.02	34.29	34.15	34.01	32.07%	27.45%	26.96%	25.75%	28.06%
21	造纸、印刷	27	17.41	24.21	22.80	22.26	21.77	30.41%	26.03%	23.95%	21.58%	25.49%
22	综合类	4	10.57	14.33	14.22	14.39	13.22	32.13%	29.89%	29.75%	24.64%	29.10%
23	合计/平均值	1241	18.02	26.77	26.00	25.86	25.28	33.28%	31.15%	30.20%	27.77%	30.60%

原始数据来源：Wind 资讯

从上表数据可以看出，从2002年到2011年的十年中，每个行业的缺少流动折扣是不相同的，最高的折扣为43%左右，最低的折扣为7.8%左右，全部行业的平均值为30.6%，建筑业的平均值为30.73%。

本次评估采用30%作为这次评估的缺少流动性折扣。

各指标折扣后价值如下：

项目	主营业务收入比率倍数	EBIT 比率倍数	EBITDA 比率倍数	净资产比率倍数	总资产比率倍数	生产能力比率倍数
被评估单位股权计算价值	51,221.89	36,932.81	37,022.93	63,224.57	62,103.85	63,839.78
不可流通折扣	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%
折扣后价值	35,855.33	25,852.97	25,916.05	44,257.20	43,472.70	44,687.85
平均值						36,673.68

非经营性资产净值						138,629.53
长期股权投资——铜陵水泥						134,875.09
长期股权投资——航民水泥						3,754.43
被评估单位股权市场价值						175,303.21

市场法评估结论：在持续经营前提下，被评估单位股东全部权益于评估基准日的市场价值为为175,303.21万元。

## 第六部分 评估结论及其分析

### 一、评估结论

#### (一) 成本法评估结论

在持续经营前提下，上峰建材于评估基准日审计后的总资产账面价值为147,771.54万元，评估价值为186,153.09万元，增值额为38,381.56万元，增值率为25.97%；总负债账面价值为30,789.04万元，评估价值为30,789.04万元，增值额为0万元，增值率为0%；净资产账面价值为116,982.50万元，净资产评估价值为155,364.05万元，增值额为38,381.56万元，增值率为32.81%。各类资产及负债的评估结果见下表：

资产评估结果汇总表

被评估单位名称：浙江上峰建材有限公司

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%
流动资产	26,802.81	26,764.72	-38.08	-0.14
非流动资产	120,968.73	159,388.37	38,419.64	31.76
其中：长期股权投资	97,561.34	121,877.65	24,316.31	24.92
固定资产	19,652.94	22,990.44	3,337.49	16.98
在建工程	-	-	-	-
无形资产	3,644.26	14,410.10	10,765.84	295.42
递延所得税资产	110.18	110.18	-	-
资产总计	147,771.54	186,153.09	38,381.56	25.97
流动负债	28,377.57	28,377.57	-	-
非流动负债	2,411.47	2,411.47	-	-
负债合计	30,789.04	30,789.04	-	-
净资产（股东全部权益）	116,982.50	155,364.05	38,381.56	32.81

本次评估未考虑评估增值可能产生的所得税对股权价值的影响。

#### (二) 市场法评估结论

在持续经营前提下，上峰建材于评估基准日审计后的净资产账面价值为116,982.50万元，市场法评估值为175,303.21万元，增值额为58,320.71万元，增值率为49.85%。

### （三）评估结论的确定

在以市场法对被评估单位进行整体评估时，虽然评估人员对被评估单位、可比公司的财务状况、经营情况等因素进行了分析对比，但仍然可能存在未能考虑到且对可比公司市场价值有影响的因素，评估人员因客观条件限制无法取得相关资料。市场本身具有不确定性。从稳健性、可靠性考虑，本次评估以成本法评估结果作为最终评估结论，即上峰建材股东全部权益在2012年8月31日所表现的市场价值为155,364.05万元。

## 二、成本法评估结果与账面值比较

成本法净资产评估结果较账面价值增值额为38,381.56万元，增值率为32.81%，增值原因如下：

（一）评估基准日流动资产评估增值-38.08万元，增值率为-0.14%。近期水泥产品价格持续走低，并处于销售淡季，产品的成本较高所致。

（二）长期股权投资评估增值24,316.31万元，增值率为24.92%。主要原因是子公司近年来经营业绩较好，导致子公司净资产增加所致。具体详细情况见被投资单位评估说明。

（三）设备类资产评估原值减值326.03万元，减值率1.47%；净值减值1,018.44万元，减值率为9.00%。

#### 1. 机器设备评估原值减值的主要原因：

（1）上峰建材1000吨/日及2500吨/日水泥线投产于2002年左右，其配套的进口设备如：丹麦史密斯的机械加煤机，均于2004年进口，受人民币对欧元升值的影响，造成进口设备原值减值；

（2）上峰建材大部分设备（除余热发电系统）购置于2009年以前，09年起设备购置增值税允许抵扣，生产型设备评估购置价中可扣除17%增值税；由于上峰建材建厂时间较早，很多设备原始购置价格较低，许多设备的账面价值未将可资本化费用未列入，而是将其列入当期损益；

（3）被评估单位地处国内经济发达地区，这几年人工、原材料价格上涨因素的影响较其他省份更为明显，受上述增减值因素的共同影响，总体造成设备原值小幅减值。

2. 评估净值减值的主要原因是, 被评估单位除个别设备外大部分工艺设备的折旧年为 15 年甚至更长, 评估师主要根据机器设备资产经济寿命参考年限表确定相关设备经济寿命, 从而造成会计折旧成新率与评估成新率形成差异, 同时原值的减值, 两者共同影响造成净值减值。

3. 车辆原值减值原因是由于近年车辆市场价格整体呈下降趋势, 属正常减值。净值增值的主要原因是企业车辆会计折旧年限为5年, 账面净值偏低, 而且上峰建材车辆多为小型乘用车, 经济寿命年限通常为15年, 长于会计折旧年限5年, 造成车辆评估净值增值。

4. 电子设备评估值减值是由于技术进步导致电子设备的更新换代速度快, 市场竞争激烈, 电子设备的市场价格下降幅度较大, 且企业 2009 年前购置的电子设备入账时均以含税价格入账, 而评估值则考虑了增值税抵扣的问题, 从而造成电子设备原值减值。

电子设备原值的减值是其净值减值的主要原因。

(四) 房屋建筑物类资产评估原值增值6, 118. 31万元, 增值率52. 47%; 净值增值4, 355. 94万元, 增值率为52. 27%。增值原因如下:

(1) 本次评估的大部分房产建于上世纪 90 年代和 2000 年初, 房屋构筑建设年代较早, 当时的房屋建筑物的建设成本低。近年来浙江成为国内经济发达地区, 带动诸暨当地的建筑材料及人工的持续走高, 现在房屋建筑物的建设成本已大大高于被估单位当时的建筑成本; 由于上峰建材水泥线项目在当时投资规模相对较大, 被评估单位议价能力较强, 故能在整个建设周期内, 将实际造价水平控制在社会平均水平之下; 被评估单位早期的设备房产结转时未考虑前期费用及资金成本等应予以资本化费用的分摊, 上述因素是造成房屋建筑物大幅增值的重要原因。

(2) 房屋建筑物的实际耐用年限长于会计的折旧年限, 且被评估单位对房屋建筑物的维护状态较好, 综合成新率较账面成新率高, 也是评估增值的重要原因。

(五) 土地使用权评估增值107, 658, 400. 28元, 增值率295. 42%, 增值的主要原因为土地使用权价格近年有较大幅度上涨。

综上所述, 上峰建材的资产和净资产增值, 评估人员经分析, 认为增值因素正常。