

浙江华昌液压机械有限公司拟转让

单项资产价值评估项目

资产评估说明

坤元评报〔2018〕597号

（共一册 第一册）

坤元资产评估有限公司

二〇一八年十一月十三日

目 录

第一部分 关于评估说明使用范围的声明.....	1
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	2
第三部分 资产评估说明正文.....	7

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

资产评估机构提供的《资产评估说明》仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位或个人，也不得见诸公开媒体。



二〇一八年十一月十三日

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人与产权持有人概况

委托人及产权持有人均为浙江华昌液压机械有限公司，公司概况如下：

1. 名称：浙江华昌液压机械有限公司(以下简称“华昌机械公司”)
2. 住所：浙江省杭州市临安区青山湖街道相府路 666
3. 法定代表人：程三红
4. 注册资本：叁仟陆佰万元整
5. 类型：其他有限责任公司
6. 统一社会信用代码：91330185143049450F
7. 发照机关：杭州市临安区市场监督管理局
8. 经营范围：试制：机械科研产品；制造、加工：液压油缸、液压阀、液压泵及马达、液压件、液压系统、水泵、电机、包装机械（在许可项目批准的有效期限内方可经营）。服务：液压技术开发、转让、咨询；液压机械设备维修；其他无需报经审批的一切合法项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

9. 历史沿革

华昌机械公司成立于 1978 年 5 月 10 日，初始注册资本 1,800.00 万元，成立时股东和出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杭叉集团股份有限公司	612.00	34.00
2	浙江省机电设计研究院有限公司	702.00	39.00
3	冯秀荣	6.00	0.32
4	魏爱平	6.00	0.32
5	徐晓玲	6.00	0.32
6	陈副良	10.00	0.56
7	刘亚群	10.00	0.56
8	戚军	10.00	0.56
9	钱亮	10.00	0.56
10	沈玉芬	10.00	0.56
11	徐云奎	10.00	0.56
12	赵建明	10.00	0.56
13	郑继斌	10.00	0.56
14	郑秀静	10.00	0.56
15	章云崖	18.00	1.00

16	朱征东	18.00	1.00
17	邵国建	90.00	5.00
18	陈应坚	126.00	7.00
19	程三红	126.00	7.00
合计		1,800.00	100%

经股权变更及增资后，截至评估基准日，华昌机械公司的注册资本为 3,600.00 万元，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	杭叉集团股份有限公司	1,224.00	34.00
2	浙江省机电设计研究院有限公司	1,404.00	39.00
3	冯秀荣	10.00	0.28
4	魏爱平	9.00	0.25
5	徐晓玲	9.00	0.25
6	陈副良	17.00	0.47
7	刘亚群	17.00	0.47
8	戚军	17.00	0.47
9	钱亮	17.00	0.47
10	沈玉芬	17.00	0.47
11	徐云奎	17.00	0.47
12	赵建明	17.00	0.47
13	郑继斌	17.00	0.47
14	郑秀静	17.00	0.47
15	章云崖	32.00	0.89
16	朱征东	32.00	0.89
17	邵国建	180.00	5.00
18	陈应坚	252.00	7.00
19	程三红	252.00	7.00
20	王毓红	5.00	0.14
21	张志	5.00	0.14
22	谢建伟	2.00	0.06
23	胡晓军	5.00	0.14
24	何玉明	5.00	0.14
25	于惠忠	5.00	0.14
26	张宏	5.00	0.14
27	马彬荣	11.00	0.31
合计		3,600.00	100%

二、关于经济行为的说明

根据浙江省机电设计研究院有限公司浙机电院（2018）60号文件，华昌机械公司拟转让单项资产，为此需要对拟转让的单项资产的价值进行评估，为该经济行为提供华昌机械公司拟转让的单项资产价值的参考依据。

三、关于评估对象和评估范围的说明

评估对象为华昌机械公司拟转让的单项资产。

评估范围具体包括建筑物类固定资产、设备类固定资产及无形资产—土地使用权，按照华昌机械公司提供的未经审计的委估资产申报汇总表反映，截至 2018 年 8 月 31 日，委估资产账面价值合计 22,959,138.29 元。

四、关于评估基准日的说明

根据浙江省机电设计研究院有限公司浙机电院（2018）60 号文件，委托人确定本次评估基准日为 2018 年 8 月 31 日，并在资产评估委托合同中作了相应约定。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

华昌机械公司承诺，截至评估基准日，委估资产不存在资产抵押、法律诉讼、重大财务承诺等或有事项。

六、资产清查情况

1. 为配合坤元资产评估有限公司对委估资产进行的资产评估工作，摸清公司截至评估基准日的资产状况，产权持有人在 10 月初对委托评估的资产进行了全面的清查和盘点，现将清查情况说明如下：

列入清查范围的建筑物类固定资产合计账面原值 31,584,881.53 元，账面净值 18,340,925.61 元，减值准备 0.00 元，主要包括装配车间、金工车间及办公楼等生产及附属用房以及道路、围墙、绿化等构筑物。在评估基准日的详细情况如下表所示：

编号	科目名称	项数	建筑面积 (平方米)	账面价值（元）	
				原值	净值
1	房屋建筑物	3	21,163.18	29,522,400.01	17,103,056.63
2	构筑物	5		2,062,481.52	1,237,868.98
3	减值准备				0.00

列入清查范围的设备类固定资产合计账面原值 1,574,783.60 元，账面净值 764,367.23 元，减值准备 0.00 元，主要包括高、低压开关柜、低压配电柜等配电房设备以及办公楼的电梯，均分布于产权持有人各生产及办公场地内，在评估基准日的详细情况见下表：

编号	科目名称	计量单位	数量	账面价值（元）	
				原值	净值
1	固定资产—机器设备	台（套/项）	12	1,574,783.60	764,367.23
2	减值准备				0.00

列入清查范围的无形资产—土地使用权账面价值 3,853,845.45 元，系 1 项出让

的工业用地，土地面积 28,938.02 平方米，位于临安区青山湖街道相府路 666 号。

2. 为使本次清查工作能够顺利进行，2018 年 10 月初，华昌机械公司由主要领导负责，组织财务、基建、设备管理等部门的相关人员进行了清查工作。对委估资产，相关人员进行了全面盘点。

在清查核实相符的基础上，资产管理人員填写了有关资产评估申报表。

3. 在资产清查过程中，按评估公司所提供的资产评估资料清单的要求收集准备相关的产权证明文件及其他财务和经济指标等相关评估资料。

七、资料清单

委托人及产权持有人声明已提供了资产评估所必须的以下资料，并保证所提供资料的真实、合法、完整。

1. 浙江省机电设计研究院有限公司浙机电院（2018）60 号文件；
2. 资产评估申报表；
3. 资产权属证明文件、产权证明文件；
4. 其他资料。

(本页无正文)

委托人及产权持有人：

浙江华昌液压机械有限公司

单位负责人：

二〇一八年十月十一日

第三部分 资产评估说明正文

一、评估对象和评估范围说明

(一) 评估对象和评估范围内容

1. 评估对象为华昌机械公司拟转让的单项资产，评估范围具体包括建筑物类固定资产、设备类固定资产及无形资产—土地使用权，按照华昌机械公司提供的未经审计的委估资产申报汇总表反映，截至 2018 年 8 月 31 日，委估资产账面价值合计 22,959,138.29 元。

2. 根据产权持有人提供的评估对象和相关资产的法律权属资料，未发现评估对象和相关资产存在权属资料瑕疵情况。

(二) 实物资产的分布情况及特点

委托评估的实物资产包括建筑物类固定资产和设备类固定资产。其中：

列入评估范围的建筑物类固定资产合计账面原值 31,584,881.53 元，账面净值 18,340,925.61 元，减值准备 0.00 元，主要包括装配车间、金工车间及办公楼等生产及附属用房以及道路、围墙、绿化等构筑物。在评估基准日的详细情况如下表所示：

编号	科目名称	项数	建筑面积 (平方米)	账面价值 (元)	
				原值	净值
1	房屋建筑物	3	21,163.18	29,522,400.01	17,103,056.63
2	构筑物	5		2,062,481.52	1,237,868.98
3	减值准备				0.00

列入评估范围的设备类固定资产合计账面原值 1,574,783.60 元，账面净值 764,367.23 元，减值准备 0.00 元，主要包括高、低压开关柜、低压配电柜等配电房设备以及办公楼的电梯，均分布于产权持有人各生产及办公场地内，在评估基准日的详细情况见下表：

编号	科目名称	计量单位	数量	账面价值 (元)	
				原值	净值
1	固定资产—机器设备	台(套/项)	12	1,574,783.60	764,367.23
2	减值准备				0.00

(三) 企业申报的账面记录或账面未记录的无形资产情况

1. 企业申报的账面记录的无形资产

列入评估范围的无形资产—土地使用权账面价值 3,853,845.45 元,系 1 项出让的工业用地,土地面积 28,938.02 平方米,位于临安区青山湖街道相府路 666 号。

二、资产核实情况总体说明

(一) 资产核实人员组织、实施时间和过程

为本次经济行为,产权持有人按有关规定对资产进行了全面清查,并组织资产管理人,按照评估要求具体填写了委托评估资产清册,收集了有关的资料。在此基础上,本评估公司的专业人员于 2018 年 10 月 11 日进行现场核实,具体过程如下:

1. 评估机构根据资产评估工作的需要,向产权持有人提供资产评估申报表表样,并协助其进行资产清查工作;
2. 了解产权持有人基本情况及委估资产状况,并收集相关资料;
3. 审查核对产权持有人提供的资产评估申报表和有关资料;
4. 根据资产评估申报表的内容进行现场核实和勘察,并对资产状况进行勘查、记录;
5. 查阅委估资产的房屋所有权证、国有土地使用证等产权证明资料,核实资产权属情况;
6. 收集并查验资产评估所需的其他相关资料。

(二) 资产核实结论

1. 经核实,评估人员未发现列入评估范围的资产的实际状况与账面记录存在差异,企业填报的资产评估申报表能较正确、全面地反映委托评估资产的账面价值情况。

2. 根据产权持有人提供的评估对象和相关资产的法律权属资料,评估人员未发现评估对象和相关资产的法律权属资料存在瑕疵情况,但评估人员的清查核实工作不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认或保证。

三、评估技术说明

(一) 建筑物类固定资产

1. 概况

(1) 基本情况

列入评估范围的建筑物类固定资产共计 8 项,合计账面原值 31,584,881.53 元,

账面净值 18,340,925.61 元，减值准备 0.00 元。

根据产权持有人提供的《固定资产—房屋建筑物评估明细表》和《固定资产—构筑物及其他辅助设施评估明细表》，委估资产的详细情况如下表所示：

编号	科目名称	项数	建筑面积 (平方米)	账面价值 (元)	
				原值	净值
1	房屋建筑物	3	21,163.18	29,522,400.01	17,103,056.63
2	构筑物	5		2,062,481.52	1,237,868.98
3	减值准备				0.00

产权持有人对建筑物类固定资产的折旧及减值准备的计量采用如下会计政策：

建筑物类固定资产折旧采用年限平均法，各类建筑物类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	使用寿命(年)	预计净残值	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	20	原价的 5%	4.75

资产负债表日，有迹象表明建筑类固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。截至评估基准日，产权持有人未计提减值准备。

评估人员通过核对明细账、总账和固定资产卡片，核实了委估资产的财务账面记录和折旧情况。经核实委估建筑物的账面原值主要由建安造价和相关税费构成。

2) 分布情况

上述委估建筑物类固定资产均分布于临安区青山湖街道相府路 666 号华昌机械公司厂区内。建筑物类固定资产包括房屋建筑物 3 幢，合计建筑面积 21,163.18 平方米，为装配车间、金工车间、办公楼等生产及附属用房，建于 2009 年，结构为钢结构和钢混，设计、施工质量一般，日常维护正常；构筑物及其他辅助设施 5 项，主要为围墙、道路、绿化等，建于 2009-2010 年。其对应的土地已取得临国用(2012)第 01391 号《国有土地使用证》，使用权面积 28,938.02 平方米，用途工业，使用权类型出让，终止日期至 2056 年 11 月 11 日。

3) 权属情况

评估人员采取核对原件与复印件的一致性等方式对上述建筑物的权属资料进行了核查验证，委估建筑物类固定资产不存在权属瑕疵情况。

4) 核实过程

在核实账面记录、所有权归属的基础上，评估人员对委估资产进行了现场勘查。在现场踏勘过程中，着重核实了建筑物的外观、建筑结构、装修、设备等状况，对有关建筑物的坐落、四至、面积、产权等资料进行核实，对其使用、维修保养情况

也认真进行了核实调查，并作了必要的记录。

2. 具体评估方法

由于列入本次评估范围的建筑物类固定资产系工业厂房及附属建筑，类似建筑物市场交易不活跃及未来预期正常收益存在很大的不确定性，故本次选用成本法进行评估。评估值中不包含相应土地使用权的评估价值。

成本法是通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的待估建筑物所需的全部成本，减去待估建筑物已经发生的各项贬值，得到的差额作为评估价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估建筑物已经发生的各项贬值。计算公式为：

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

(1) 重置价值的评估

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

1) 建安工程费用

因无法取得完整的建筑物竣工决算资料，建筑安装工程造价以近期建造同类建筑物的单方造价为基础，采用类比法进行修正后确定。即以类似工程竣工决算中的建安工程单价为基础，从结构、层高跨度、基础、装饰、材料、附属设施六个方面进行类比修正，得出待估建筑物的建安工程类比单价，再根据待估建筑物的建筑面积和类比单价计算建安工程费用。

类比法可比实例的选择：可比实例一般选取同一地区，相同结构，近期建造的建筑物。选取的顺序为：在同一厂区内与评估对象相似的在近期建造的能用其他方法得出工程造价的建筑物，本公司资料库内该地区相似的建筑物，本公司资料库内该地区附近的相似的建筑物，政府有关部门公布的重置造价。

2) 前期费用和其他费用

结合基本建设的有关规定和产权持有人的实际发生情况，按建安工程费用的9.45%计取。具体构成如下：

咨询论证费	0.85%
勘测设计费用	4.00%
建设管理费	4.60%
合计	9.45%

3) 建筑规费

建筑规费按建筑面积计取，标准如下：

费用名称	收费标准
基础设施配套费	63 元/平方米

对构筑物评估时不考虑建筑规费。

4) 应计利息

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

5) 开发利润

开发利润指投资者在建设期的合理回报，在行业平均投资利润率的基础上计算确定。

(2) 成新率

1) 复杂、大型、独特、高价的建筑物分别按年限法、完损等级打分法确定成新率后，经加权平均，确定综合成新率。

A. 年限法

年限法的计算公式为：

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

对不同结构类型的建筑物的经济耐用年限按下述标准确定：

建筑物类别	非生产用	生产用
钢结构、钢混	60 年	50 年
构筑物	15~30 年	

B. 完损等级打分法

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

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

打分标准参照《有关城镇房屋新旧程度（成新）评定暂行办法》的有关内容。

C. 成新率的确定

将上述两种方法的计算结果取加权平均值确定综合成新率。

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

其中 A1、A2 分别为加权系数，本次评估 A1、A2 各取 0.5。

2) 其他建筑物的成新率以年限法为基础，结合其实际使用情况、维修保养情况和评估专业人员现场勘查时的经验判断综合评定。

3. 评估举例

现以办公楼（列《固定资产—房屋建筑物评估明细表》第 3 项）为例对房地产成本法的评估过程作具体说明。

(1) 基本情况

办公楼建于 2009 年 12 月，建筑面积为 4,294.19 平方米，共 4 层。装修情况如下：内墙刷乳白色油漆、外墙系玻璃幕墙，地面铺瓷砖，铝扣板吊顶，铝合金门窗，水卫电照保证，消防系统完善，整体成新较好。已取得临房权证青山湖字第 201100076 号《房屋所有权证》。

(2) 重置价值确定

A. 委评房屋的建安类比单价

由于无法取得完整的工程竣工决算书，根据类似工程建安单价，对结构、层高跨度、装饰、基础、材料价格和附属设施进行比较、修正，从而得到办公楼的建安类比单价为 1,220.00 元/平方米。

名称	杭州某办公楼	办公楼	调整系数
面积	24,122.97	4,294.19	
案例建安造价(元/m ²)	1,207.33	待估	
基础	桩基	桩基	1.00
结构类型	钢混	钢混	1.00
层高对造价的影响	地上 14 层,正常层高	地上 4 层,正常高度	0.95
面积对造价的影响	适合使用	适合使用	1.00
装修	一般	内墙乳白色油漆、外墙系玻璃幕墙,铝扣板吊顶	1.04
材料人工价格变动	2016 年	总体上涨	1.02
修正因素合计			1.0078
建安工程造价(元/m ²)		取整	1,220

B. 前期及其他费用

前期及其他费用主要包括咨询论证费、勘测设计费和建设管理费等，按建安工程单价的 9.45%计，为：

$$1,220.00 \times 9.45\% = 115.29 \text{ 元/平方米}$$

C. 建筑规费

建筑规费系指城市基础设施配套费，按建筑面积计取，为 63 元/平方米。

D. 应计利息

房屋建造工期按 12 个月计，利率按 1 年以内贷款利率取 4.35%，资金在建设期内均匀投入。

$$\begin{aligned} \text{应计利息} &= (1,220.00 + 115.29 + 63) \times 4.35\% \times 12/12/2 \\ &= 30.41 \text{ 元/平方米} \end{aligned}$$

E. 开发利润

开发利润按照杭州市临安区当前类似物业的市场状况和建筑物自身的特点，以及建筑物的集中投资年期的长短及预期收益情况，确定建安工程费用、前期及其它费用、建筑规费之和的 6% 为开发成本利润率。

$$\begin{aligned} \text{开发利润} &= (1,220.00 + 115.29 + 63) \times 6\% \\ &= 83.90 \text{ 元/平方米} \end{aligned}$$

F. 委估房屋的重置价值

重置单价 = 重置建安工程造价 + 前期及其他费用 + 建筑规费 + 应付利息 + 开发利润

$$\begin{aligned} &= 11,220.00 + 115.29 + 63 + 30.41 + 83.90 \\ &= 1,513.00 \text{ 元/平方米 (取整后)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{重置价值} &= 1,513.00 \text{ 元/平方米} \times 4,294.19 \text{ 平方米} \\ &= 6,497,110.00 \text{ 元 (圆整至十位后)} \end{aligned}$$

(3) 成新率确定

办公楼的成新率分别按年限法、完损等级打分法计算，加权平均综合评定办公楼的成新率。

A. 年限法：钢混结构建筑物，耐用年限定为 50 年，已使用 8.67 年，尚可使用 41.33 年。

$$K1 = \text{尚可使用年限} / \text{经济耐用年限内} \times 100\% = 41.33 / 50 \times 100\% = 82.66\%$$

B. 完损等级打分法：根据结构、装饰、其他设备的完损程度及所占的造价比重综合确定。根据该工业建筑物所占造价比重，确定其结构、装饰、其他设备各占权重 75%、15%、10%。

(A) 结构工程

结构分地基基础、承重构件、非承重构件、屋面工程、楼地面工程各项按 20%、20%、10%、10%、15%，根据现场勘察情况分别打分 80、80、80、80、80，乘相应比重，结构部分综合得分小计 60.00 分。

(B) 装饰工程

装饰工程包括门窗、外粉饰、内粉饰等，综合打 78 分，乘造价比重 15%，得 11.70 分。

(C) 其他设备

经现场对弱电系统、供电线路、给排水管线等的勘察，基本完好，打 78 分，乘造价比重 10%，得 7.80 分。

完损等级打分法 $K_2 = K_a + K_b + K_c = 79.50\%$

C. 综合成新率：本次评估权数 A1、A2 分别取定年限法 0.5，完损等级打分法 0.5；

$$\begin{aligned} \text{成新率：} K &= A_1 \times K_1 + A_2 \times K_2 \\ &= 0.5 \times 82.66\% + 0.5 \times 79.50\% \\ &= 81.08\% \end{aligned}$$

办公楼的综合成新率取定为 81.00%。

(4) 评估价值确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{成新率} \\ &= 6,497,110.00 \times 81.00\% \\ &= 5,262,700.00 \text{ 元（取整后）} \end{aligned}$$

4. 建筑物类固定资产评估结果

账面原值	31,584,881.53 元
账面净值	18,340,925.61 元
重置价值	32,153,040.00 元
评估价值	25,911,660.00 元
评估增值	7,570,734.39 元
增值率	41.28%

(二) 设备类固定资产**1. 概况****(1) 基本情况**

列入评估范围的设备类固定资产共计 12 台（套/项），合计账面原值 1,574,783.60 元，账面净值 764,367.23 元，减值准备 0.00 元。

根据产权持有人提供的《机器设备评估明细表》，设备类固定资产在评估基准日

的详细情况如下表所示：

编号	科目名称	计量单位	数量	账面价值（元）	
				原值	净值
1	固定资产—机器设备	台（套/项）	12	1,574,783.60	764,367.23
2	减值准备				0.00

产权持有人对设备类固定资产的折旧及减值准备的计量采用如下会计政策：

固定资产折旧采用年限平均法，各类机器设备的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率	年折旧率（%）
机器设备	5-10	5%	9.50-19.00

产权持有人对设备类固定资产的减值准备计提采用个别认定的方式。截至评估基准日，产权持有人未对上述设备计提减值准备。

（2）主要设备与设备特点

评估人员对委估设备及其装置的购建过程、机器设备权属等情况进行了解，掌握主要设备的配置情况、技术性能要求等资料数据。

委估机器设备主要系高、低压开关柜、低压配电柜等配电房设备以及办公楼的电梯，均分布于产权持有人各生产、办公场地内。

（3）设备的购置日期、技术状况与维护管理

委估设备主要系国产，其原始制造质量较好，购置时间范围为2010年。产权持有人有较为完整健全的设备维修、保养、管理制度，有专人负责。

（4）现场调查方法、过程和结果

本公司评估人员首先向产权持有人财务部门了解与查核设备的账面价值与构成有关的情况，并听取企业有关部门对公司设备管理及分布的情况介绍，向设备管理部门了解设备的名称、规格型号、生产厂家等历史资料；与产权持有人的设备管理人员一起，按照设备的存放地点，制订机器设备勘查计划，落实勘查人员、明确核查重点。

对照《机器设备评估明细表》，评估人员对列入评估范围的设备进行了逐项勘查，对设备名称、数量、规格型号、生产厂家、购建时间等内容进行了核对，对设备的新旧程度、使用状态、使用环境等情况进行了观察，了解了设备的使用、保养、修理等情况，对机器设备所在的整个工作系统、工作环境和强度进行了必要的勘查评价，并将勘查情况作了相应记录。

（5）权属核查情况

评估人员查阅了设备购置发票、付款凭证等资料，对设备的权属资料进行了一般的核查验证。经核实，没有发现委估的设备类固定资产存在权属资料瑕疵情况。

2. 具体评估方法

对于委估的设备类固定资产，二手市场交易不活跃，难以收集并获得在公开市场上相同或者相似的交易案例，故不宜采用市场法；委估设备主要系配电设施及电梯，无法单独对委估资产的未来收益进行合理预测，故不宜采用收益法；而其属于可再生、可复制的资产，可以合理计算评估对象的重置成本和相应贬值，故可以采用成本法。

成本法是指按照重建或者重置被评估资产的思路，将评估对象的重建或者重置成本作为确定资产价值的基础，扣除相关贬值（包括实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值），以此确定资产价值的评估方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估设备已经发生的各项贬值，计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= \text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值} \\ &= \text{重置成本} \times \text{成新率} \end{aligned}$$

(1) 重置成本的确定

重置成本是指资产的现行再取得成本，由设备现行购置价、运杂费、安装调试费、建设期管理费和资金成本等若干项组成。

A. 现行购置价

通过直接向生产厂家询价、查阅《机电产品报价手册》等资料获得现行市场价格信息进行必要的真实性、可靠性判断，并与被评估资产进行分析、比较、修正后确定设备现行购置价；对于不能直接获得市场价格信息的设备，则先取得类似规格型号设备的现行购置价，再用规模指数法、价格指数法等方法对其进行调整。

B. 相关费用

根据设备的具体情况分别确定如下：

(A) 运杂费

运杂费以设备现行购置价为基数，一般情况下，运杂费率参照《资产评估常用数据与参数手册》中的机器设备国内运杂费率参考指标，结合设备体积、重量及所处地区交通条件和运输距离评定费率；对现行购置价已包含运费的设备，则不再另计运杂费。

(B) 安装调试费

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

(C) 建设期管理费

建设期管理费包括工程管理费、设计费等，根据产权持有人的实际发生情况和工程建设其他费用计算标准，并结合相似规模同类建设项目的管理费用水平，确定被评设备的建设期管理费率。

(D) 资金成本

资金成本指投资资本的机会成本，计息周期按正常建设期，利率取金融机构同期贷款利率，资金视为在建设期内均匀投入。

C. 重置成本

重置成本=现行购置价+相关费用

(2) 成新率的确定

根据委估设备特点、使用情况、重要性等因素，确定设备成新率。

A. 对价值较大、重要的设备，采用综合分析系数调整法确定成新率。

综合分析系数调整法，即以年限法为基础，先根据被评设备的构成、功能特性、使用经济性等综合确定经济耐用年限N，并据此初定该设备的尚可使用年限n；再按照现场勘查时的设备技术状态，对其运行状况、使用环境、工作负荷大小、生产班次、使用效率、维护保养情况等因素加以分析研究，确定各项成新率调整系数，综合评定该设备的成新率。

根据以往设备评估实践中的经验总结、数据归类，本公司分类整理并测定了各类设备成新率相关调整系数及调整范围，如下：

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

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

B. 对于高、低压开关柜等配电房设备，主要以年限法为基础，结合设备的维护保养情况和外观现状，确定成新率。计算公式为：

年限法成新率(K1) = (经济耐用年限 - 已使用年限) / 经济耐用年限 × 100%

3. 评估举例

现以电梯(列《固定资产——机器设备评估明细表》第11项)为例对机器设备的评估过程作具体说明。

(1) 概况

该设备系西子奥的斯电梯有限公司生产,设备型号为OH5000MKL,设备购置时间为2010年1月,启用时间为2010年1月,其账面原值为219,500.00元,账面净值40,510.27元。

(2) 重置成本的确定

A. 现行购置价

我们参考设备合同价,并向生产厂家询价,同时根据市场行情和设备复杂系数、设备重量等情况,确定该型设备现行购置价约为177,112.07元(不含税价)。

B. 其他费用

(A) 运杂费

根据设备体积、重量及所处地区交通条件和运输距离的情况,运杂费率确定为现行购置价的1%。

(B) 安装调试费

根据设备安装调试的具体情况、现场安装的复杂程度和附件及辅材消耗的情况,安装调试费率确定为现行购置价的10%。

(C) 建设期管理费

根据企业具体情况和设备复杂程度,建设期管理费率为现行购置价的2%。

(D) 应计利息

从设备订货到安装调试后开始投产的工期评定为3个月;资金视为均匀投入,利率为半年期银行贷款利率(4.35%),因此资金成本率为 $4.35\% \times 3/12 \times 1/2$ 。

C. 重置成本

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{现行购置价} \times (1 + \text{运杂费率} + \text{安装调试费率}) \\ &\quad \times (1 + \text{管理费率}) \times (1 + \text{资金成本率}) \\ &= 177,112.07 \times (1 + 1\% + 10\%) \times (1 + 2\%) \times (1 + 4.35\% \times 3/12 \times 1/2) \\ &= 201,620.00 \text{元 (已圆整)} \end{aligned}$$

(3) 成新率确定

该设备成新率采用综合分析法评定，即以使用年限法为基础，初定成新率，再通过对设备的使用强度、使用时间、制造质量、故障和维护保养等情况的分析，确定调整系数，计算综合成新率。

根据设备具体情况、行业技术发展特点，评定该设备经济耐用年限为 15.00 年，该设备已使用 8.67 年，尚可使用年限初定为 6.33 年。根据该设备目前使用的情况，评定各系数如下：

设备成新率调整系数如下：

设备利用系数 B1 (范围为 0.85-1.15)	投入使用时短，取为 1.00
设备负荷系数 B2 (范围为 0.85-1.15)	负荷一般，取为 1.00
设备状况系数 B3 (范围为 0.85-1.15)	设备状况正常，取为 1.00
环境系数 B4 (范围为 0.80-1.00)	环境状况良好，取为 1.00
维修保养系数 B5 (范围为 0.80-1.00)	维修保养较好，取为 1.00

$$\begin{aligned} \text{则：综合成新率 } K1 &= n/N \times B1 \times B2 \times B3 \times B4 \times B5 \times 100\% \\ &= 6.33/15.00 \times 100\% \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \\ &= 42\% \text{ (圆整后)} \end{aligned}$$

(4) 评估结果

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 201,620.00 \times 42\% \\ &= 84,680.00 \text{ 元 (圆整后)} \end{aligned}$$

4. 设备类固定资产评估结果

账面原值	1,574,783.60 元
账面净值	764,367.23 元
重置价值	1,535,330.00 元
评估价值	759,800.00 元
评估减值	4,567.23 元
减值率	0.60%

(三) 无形资产—土地使用权

1. 概况

(1) 基本情况

无形资产—土地使用权账面价值 3,853,845.45 元，其中账面余额 3,853,845.45

元，减值准备 0.00 元。

列入评估范围的土地使用权系 1 宗出让的工业用地，土地面积 28,938.02 平方米，分布于临安区青山湖街道相府路 666 号。

(2) 核实情况

产权持有人对土地使用权的初始计量、摊销及减值准备的计量采用如下会计政策：

土地使用权按成本进行初始计量。

根据土地使用权的合同性权利及其他法定权利等综合因素判断，能合理确定土地使用权为公司带来经济利益期限的，将出让年限确定为土地使用权的使用寿命，对土地使用权按照直线法摊销。

资产负债表日，检查无形资产预计给公司带来未来经济利益的能力，按企业会计准则要求计提无形资产减值准备。截至评估基准日，产权持有人未对土地使用权计提减值准备。

评估人员通过核对明细账、总账和企业其他财务记录，核实了土地使用权的原始入账价值和摊销情况。

评估人员采取核对原件与复印件的一致性等方式对上述土地的权属资料进行了核查验证，经核查验证委估土地使用权的权属资料无权属瑕疵的情况。

在核实产权归属和账面记录的基础上，评估人员对列入评估范围的土地使用权进行了现场勘查。在现场踏勘过程中，着重核实了土地的坐落、四至、面积、产权、性质等状况，对土地的登记状况、权利状况、利用状况进行了核对，对其实际土地利用情况（包括地上建筑物及附着物状况）也认真进行了核实调查，并作了必要的记录。

(3) 核实结果

经评估人员核实，列入本次评估范围的宗地基本情况如下表所示：

宗地基本情况表

土地证号	土地位置	土地使用权取得方式	权利终止日期	面积（平方米）	原始入账价值（元）	账面价值（元）	其他权利限制
临国用（2012）第 01391 号	临安区青山湖街道相府路 666 号	出让的工业用地	2056 年 11 月 11 日	28,938.02	4,926,220.49	3,853,845.45	

地面附着物概况表

土地证号	建筑物项数	建筑物面积（平方米）	构筑物项数	土地实际开发程度
临国用（2012）第 01391 号	3	28,938.02	5	五通一平

2. 土地的一般因素、区域因素和个别因素

(1) 土地的一般因素

临安区是杭州市辖区，位于浙江省杭州市西部。地处浙江省西北部天目山区，东邻余杭区，南连富阳区和桐庐县、淳安县，西接安徽省歙县，北接安吉县及安徽省绩溪县、宁国市。临安区境东西宽约 100 千米，南北长约 50 千米，总面积 3,118.77 平方千米；辖 5 个街道 13 个乡镇 298 个行政村。2017 年 8 月 10 日，浙江省人民政府正式撤销县级临安市，设立杭州市临安区，以原临安市的行政区域为临安区的行政区域，临安区人民政府驻锦城街道衣锦街 398 号。

2017 年 9 月 15 日，杭州市临安区正式挂牌成立，成为杭州“第十区”。

2017 年，临安区实现地区生产总值 572.7 亿元，增长 8.7%；财政总收入 74.9 亿元，增长 15.6%，其中一般公共预算收入 43.3 亿元，增长 16%；城镇居民人均可支配收入 48,761 元，增长 8.7%；农村居民人均可支配收入 28,201 元，增长 9.1%。

2017 年，临安区实现规模工业销售产值 746.5 亿元，增长 10.2%。全年接待游客 1,466 万人次，实现旅游业综合收入 164 亿元，社会消费品零售总额 192.3 亿元。自营出口突破 150 亿元。金融机构存贷款余额分别增长 38.4% 和 23.9%。全年完成固定资产投资 290.4 亿元，增长 9.2%。引进浙商回归到位资金 40.7 亿元，实际利用外资 2.3 亿美元，分别增长 59.9%、11.6%。

(2) 土地的区域因素

青山湖街道位于临安区东大门，东至余杭区接壤（临安区界），北接安吉，西、南分别与我区高虹镇、锦北街道、锦城街道和板桥镇为邻，是青山湖科技城的核心区块和产业区块所在地。属于浙江省“一小时交通、经济、生活圈”的核心地带，位于杭州城区半小时交通圈，萧山国际机场 1 小时交通圈，上海、宁波国际港口两个半小时交通圈。

青山湖街道地处丘陵缓坡与平原的结合带，总面积 135.6 平方公里，有林地 5.1 万亩。辖 19 个村、285 个村民小组、1 个居委会。常住人口 5.7 万余人，其中外来人口 2.5 万。

2016 年全年实现规模工业销售产值 291.4 亿元，财政总收入 20.68 亿元（含科技城），同比增长 13.6%；完成全社会固定资产投资 80 亿元；实现农业总产值 3.45 亿元，同比增长 7.8%；农民人均纯收入达到 2.885 万元。

(3) 土地的个别因素

委估宗地土地面积 28,938.02 平方米，位于临安区青山湖街道相府路 666 号。该宗地地势平坦，形状规则，交通条件较好，公共服务设施一般。宗地实际开发程度为红线外“五通”（即通路、供电、供水、排水、通讯）、红线内“五通一平”，评估设定的土地开发程度与实际开发程度相一致，宗地红线外“五通”及红线内“场地平整”。根据《国有土地使用证》和国有土地出让合同，宗地用途为工业用地，使用年限为 50 年，使用终止日期为 2056 年 11 月 11 日。

3. 评估方法

(1) 土地使用权的价值内涵

对于委估的出让的工业用地，根据产权持有人提供资料及评估人员现场踏勘，委估宗地用途为工业，评估设定用途为工业；在评估基准日 2018 年 8 月 31 日，委估宗地的剩余使用年期为 38.20 年，按上述年期设定使用年期；委估宗地规划红线内房屋已建成，评估设定的开发程度为宗地红线外“五通”（通水、通电、通路、通气、通讯）和宗地红线内场地平整。综上所述，本次评估土地地价的内涵是指在评估基准日 2018 年 8 月 31 日，委估宗地在出让权利状态、设定的土地开发程度、土地用途及土地使用年限条件下的国有土地使用权价格。

(2) 评估方法的选择

通行的评估方法有市场法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择结合评估师收集的有关资料，根据地产市场情况并结合评估对象的具体条件、用地性质及评估目的等，选择适当的评估方法。

对于委估出让的工业用地，由于评估对象为位于临安区的工业用地，其土地市场较为活跃，因此，本次评估采用市场法进行评估。

(3) 选用的评估方法简介及参数的选取路线

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

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

式中 V：待估宗地使用权价值；

VB：比较案例价格；

- A: 待估宗地交易情况指数/比较案例交易情况指数
- B: 待估宗地期日地价指数/比较案例期日地价指数
- C: 待估宗地区域因素条件指数/比较案例区域因素条件指数
- D: 待估宗地个别因素条件指数/比较案例个别因素条件指数
- E: 待估宗地使用年期指数/比较案例使用年期指数

A. 市场交易情况修正

通过对交易案例交易情况的分析，剔除非正常的交易案例，测定各种特殊因素对正常土地价格的影响程度，从而排除掉交易行为中的一些特殊因素所造成的交易价格偏差。

B. 期日修正

采用地价指数或房屋价格指数的变动率来分析计算期日对地价的影响，将交易价格修订为评估基准日的价格。

C. 区域因素修正

区域因素包括的内容主要有地区的繁华程度、交通状况、基础设施状况、区域环境条件、城市规划、土地使用限制、区域产业集聚程度等。由于不同用途的土地，影响其价格的区域因素也不同，区域因素修正的具体内容根据评估对象的用途分别确定。

D. 个别因素修正

个别因素是指构成宗地的个别特性（宗地条件）并对其价格产生影响的因素。个别因素比较的内容，主要有宗地（地块）的位置、面积、形状、宗地基础及市政设施状况、地形、地质、临街类型、临街深度、临街位置、宗地内开发程度、水文状况、规划限制条件等，根据交易案例中土地的个别因素与评估对象的差异进行修正。

E. 土地使用年期修正

土地使用年期是指土地交易中合同约定的土地使用年限。土地使用权年期的长短，直接影响可利用土地并获相应土地收益的年限，也就是影响土地使用权的价格。通过土地使用权年期修正，将交易案例中土地使用权年期修正到评估土地使用年期，消除由于使用期限不同所造成的价格上的差别。

4. 评估过程

(1) 比较样本的选取

委估宗地位于临安区青山湖街道相府路 666 号，用途为工业用地，因此可在与该宗地所在类似的区域或同一供需圈内选取三个工业用地交易样本为比较样本，以市场法进行比较修正确定委估宗地比准地价。经调查，本次评估选取以下三个样本为宗地的比较样本：

委估宗地比较样本一览表

代号	样本位置	土地性质	交易方式	修正单价(元/M ²)	交易时间	使用年限	面积(米 ²)
样本 A	高虹镇高乐村	工业	出让	562	2018 年 7 月	50 年	6,258.00
样本 B	高虹镇高乐村	工业	出让	562	2018 年 7 月	50 年	4,238.00
样本 C	青山湖街道洞霄宫村牛棚坞	仓储	出让	600	2018 年 8 月	50 年	6,833.00

(2) 比较因素选择

市场法是以各比较样本为基础，通过比较样本宗地与委估宗地间影响因素的差距，来确定评估宗地地价。通常情况下，具体比较因素有土地用途、交易日期、交易情况、使用年期、区域因素及个别因素六大类。经评估人员初步分析比较，此次评估在区域因素和个别因素中具体因子有：对外交通便捷度、基础设施完善度、环境因素状况、生活设施配套、工业集聚状况、规划限制、临路状况、宗地面积、地质条件、土地使用限制、土地开发程度等。

(3) 编制比较因素条件说明表

根据委估宗地和比较样本的各因素条件，列表如下：

委估宗地及其样本因素条件说明表

比较因素		委估宗地	样本 A	样本 B	样本 C
土地面积		28,938.02	6,258.00	4,238.00	6,833.00
修正地价(元/M ²)		待估	562	562	600
交易情况		待估	挂牌成交	挂牌成交	挂牌成交
交易时间		2018 年 8 月	2018 年 7 月	2018 年 7 月	2018 年 8 月
使用年限		38.20	50	50	50
区域因素	对外交通便捷度	交通便捷	交通便捷	交通便捷	交通便捷
	基础设施完善度	较好	一般	一般	较好
	环境因素状况	一般	一般	一般	一般
	生活设施配套	较好	一般	一般	较好
	工业集聚状况	较好，位于杭叉工业园区	一般	一般	一般
	规划限制	有规划限制	有规划限制	有规划限制	有规划限制
个别因素	宗地形状	规则	规则	规则	规则
	地质条件	一般	相似	相似	相似

	临路状况	临路	临路	临路	临路
	面积因素	面积较大，利于开发	面积较小，不利于开发	面积较小，不利于开发	面积较小，不利于开发
	土地开发程度	五通一平	现状交地	现状交地	现状交地

(4) 编制比较因素条件指数表

根据上述比较因素条件说明，以委估宗地的各项因素条件状况为基准，相应指数为 100，将比较样本相应因素条件与委估宗地相比较。确定比较样本相应指数，列表如下：

比较因素		委估宗地	样本 A	样本 B	样本 C
交易情况		100	100	100	100
交易时间		100	100	100	100
剩余使用年期		94.32	100	100	100
区域因素	对外交通便捷度	100	100	100	100
	基础设施完善度	100	96	96	100
	环境因素状况	100	100	100	100
	生活设施配套	100	96	96	100
	工业集聚状况	100	98	98	98
	规划限制	100	100	100	100
个别因素	宗地形状	100	100	100	100
	地质条件	100	100	100	100
	临路状况	100	100	100	100
	面积因素	100	96	96	96
	土地开发程度	100	100	100	100

上述指数表中各项因素指数制定说明如下：

1) 交易情况

本次评估各案例均为挂牌出让成交价，修正系数均为 100。

2) 交易时间

由于三个样本与委估宗地交易时间差异不大，本次评估不进行修正

3) 剩余使用年期

剩余使用年期指数，按当地工业用地情况，按下列公式计算得出：

$$\text{剩余使用年期指数} = (1 - 1 / (1 + \text{土地还原率})^{\text{剩余使用年期}}) / (1 - 1 / (1 + \text{土地还原率})^{50})$$

土地还原率以评估基准日适用的一年期银行存款利率 1.50%为基础，再加上一定的风险因素调整值，取为 6%。

4) 区域及个别因素

三个样本分别在不同的位置，用地条件略有不同，且三样本与委估宗地不在同

一位置，因此有上述指数。其他具体因素条件差异见因素条件说明表。

(5) 因素修正

在各因素条件指数表的基础上，将委估宗地的因素条件指数与比较样本的因素条件指数进行比较，得到各因素修正系数，计算得到结果。

委估宗地比较因素修正系数表

比较因素		样本 A	样本 B	样本 C
交易情况		1.0000	1.0000	1.0000
交易时间		1.0000	1.0000	1.0000
剩余使用年期		0.9432	0.9432	0.9432
区域因素	对外交通便捷度	1.0000	1.0000	1.0000
	基础设施完善度	1.0417	1.0417	1.0000
	环境因素状况	1.0000	1.0000	1.0000
	生活设施配套	1.0417	1.0417	1.0000
	工业集聚状况	1.0204	1.0204	1.0204
	规划限制	1.0000	1.0000	1.0000
	修正系数小计	1.1070	1.1070	1.0200
个别因素	宗地形状	1.0000	1.0000	1.0000
	地质条件	1.0000	1.0000	1.0000
	临路状况	1.0000	1.0000	1.0000
	面积因素	1.0417	1.0417	1.0417
	土地开发程度	1.0000	1.0000	1.0000
	修正系数小计	1.0417	1.0417	1.0417
	因素修正合计	1.0880	1.0880	1.0020
比准价格(元/M ²)		611.00	611.00	601.00

6) 比准地价确定

从上述对比分析及修正中可看出，三个样本修正得到的比准地价分别为 611.00 元/平方米、611.00 元/平方米、601.00 元/平方米，可见委估宗地地价水平也接近。则根据样本修正情况，确定以样本得到的比准地价算术平均价确定评估地价，经分析确定委估宗地最终比准地价为 608.00 元/平方米。

$$\begin{aligned} \text{委估宗地评估价值} &= 608.00 \text{ 元/平方米} \times 28,938.02 \text{ 平方米} \\ &= 17,594,300.00 \text{ 元（圆整至百位）} \end{aligned}$$

5. 无形资产-土地使用权评估结果

账面价值	3,853,845.45 元
评估价值	17,594,300.00 元
评估增值	13,740,454.55 元
增值率	356.54%

四、评估结论及分析

本着独立、公正、科学、客观的原则，运用资产评估既定的程序和公允的方法，对列入评估范围的资产实施了实地勘察和评估计算，采用成本法和市场法进行了评估，得出委估的华昌机械公司拟转让的单项资产在评估基准日 2018 年 8 月 31 日的评估结论如下：

（一）评估结果

经综合分析，华昌机械公司拟转让的单项资产评估结果为：

建筑物类固定资产账面价值 18,340,925.61 元，评估价值 25,911,660.00 元，评估增值 7,570,734.39 元，增值率为 41.28%；

设备类固定资产账面价值 764,367.23 元，评估价值 759,800.00 元，评估减值 4,567.23 元，减值率为 0.60%；

无形资产—土地使用权账面价值 3,853,845.45 元，评估价值 17,594,300.00 元，评估增值 13,740,454.55 元，增值率为 356.54%。

评估结论根据以上评估工作得出，详细情况见评估明细表。

（二）评估结果与账面值变动情况及原因分析

1. 建筑物类固定资产评估增值 7,570,734.39 元，增值率为 41.28%，系近年来材料、人工有所上涨以及经济耐用年限高于折旧年限综合导致；

2. 设备类固定资产评估减值 4,567.23 元，减值率为 0.60%，系因为设备的购置价格下降导致；

3. 无形资产—土地使用权评估增值 13,740,454.55 元，增值率为 356.54%，系因为近年来土地市场价格上涨导致。