

**南京华东电子信息科技股份有限公司拟转让
南京华日液晶显示技术有限公司
股权项目资产评估说明**

沃克森评报字【2013】第 0329 号

沃克森（北京）国际资产评估有限公司
二〇一三年十一月十二日

资产评估说明目录

第一部分：关于《资产评估说明》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：评估对象与评估范围说明	3
一、评估对象和范围	3
二、实物资产的分布情况及特点	4
三、企业申报的账面或帐外无形资产	5
四、企业申报的表外资产的类型、数量	5
五、引用其他机构出具的报告情况	6
第四部分：资产核实情况说明	7
一、资产核实内容	7
二、资产核实人员组织、实施时间和过程	7
三、影响资产核实的事项	10
四、资产核实结论	11
第五部分 成本法评估技术说明	12
一、流动资产评估技术说明	12
二、机器设备评估技术说明	17
三、房屋建（构）筑物评估技术说明	26
四、无形资产-土地使用权评估技术说明	26
五、其他无形资产评估说明	42
六、开发支出评估技术说明	57
七、负债评估技术说明	74
第六部分 收益法技术说明	76
第七部分 评估结论及其分析	77
一、评估结论	77
二、股东部分权益价值的溢价或者折价的考虑	79

第一部分：关于《资产评估说明》使用范围的声明

本评估说明仅供资产监督管理机构（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：企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由资产评估委托方和被评估单位共同撰写并盖章，详细内容见资产评估说明附件 1。

第三部分：评估对象与评估范围说明

一、评估对象和范围

本次评估对象为南京华日液晶显示技术有限公司的股东全部权益价值。

股东全部权益账面金额 646.50 万元，拟转让股权持有单位已声明其所持有股权不存在抵押，质押、冻结等权属瑕疵事项，并承诺该股权权属清晰，合法，不存在任何法律纠纷事项。

具体评估范围为南京华日液晶显示技术有限公司于评估基准日的全部资产及负债，其中资产总额账面值 20,054.22 万元，负债总额 19,407.72 万元，所有者权益 646.50 万元。上述数据已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具天职业字[2013]1437 号带强调事项段的无保留意见审计报告。

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项	目	账面价值
流动资产	1	7,690.81
非流动资产	2	12,363.41
其中：可供出售金融资产	3	
持有至到期投资	4	
长期股权投资	5	
投资性房地产	6	
固定资产	7	9,345.16
无形资产	8	2,566.17
开发支出	9	452.08
长期待摊费用	10	
递延所得税资产	11	
资产总计	12	20,054.22
流动负债	13	19,385.99
非流动负债	14	21.73
负债总计	15	19,407.72
净资产	16	646.50

资产评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准。委托方已承诺评估对象和评估范围与经济行为一致，不重不漏。

纳入本次评估范围的资产主要为货币资金、应收票据、应收款项资产、存货、房屋构筑物、设备、无形资产等。

二、实物资产的分布情况及特点

1、存货

原材料分布在仓库，主要包括轴承、马达、伺服模块、滤芯等。委托加工材料主要为电容、电阻、连接器、模块等。产成品主要为加工完成的液晶屏、手机屏等。在产品为车间领用正在加工的半成品。库房保管制度健全，物品按大类堆放整齐，标签标示正确，进出库数量登记卡片记录及时准确。

2、房屋构筑物

南京华日液晶显示技术有限公司房屋建（构）筑物分布在江苏省南京市栖霞区恒通大道 19 号和 19-1 号，混合结构，基础采用桩基础和条形基础，建成于 2003 年 9 月。主要为液晶显示屏生产用房，根据企业财务制度和行业特点将企业房屋建筑物分为生产建筑物和辅助用房，生产用房是指直接为生产服务的主体厂房，以及间接为生产服务的门卫和食堂。

3、机器设备

南京华日液晶显示技术有限公司的设备包括机器设备、车辆和电子设备。

（1）机器设备为循环水系统设备、华日空调系统设备、管道系统设备、动力管线系统等。设备目前主要位于厂房内。

（2）车辆为一辆桑塔纳轿车。

（3）电子办公设备主要包括办公用的电脑、空调、打印机、复印机、投影仪等。

上述资产目前均有专人保管维护，除待报废资产外，其它资产均正常使用。

4、土地

截止评估基准日南京华日液晶显示技术有限公司拥有的土地使用权主要是位于江苏省南京市恒通大道 19 号和 19-1 号工业用地，具体如下表：

序号	土地权证编号	土地权证户名	土地位置	登记用途	取得日期	取得方式	使用权终止日期	剩余使用年限	开发程度	是否抵押	面积（M2）
1	宁栖国用（2005）第 06642 号	南京华日液晶显示技术有限公司	栖霞区新港开发区恒通大道 19 号	工业	2003/9/1	出让	2050/2/25	36.51	五通一平	是	33,680.80
2	宁栖国用（2010）第	南京华东电子信息科技股份有限公司	栖霞区恒通大道 19-1 号	工业	2003/9/1	出让	2050/2/25	36.51	五通一平	否	28,164.9

三、企业申报的账面或帐外无形资产

南京华日液晶显示技术有限公司的账面其它无形资产为项计算机软件件，1项发明专利，3项发明专利申请，4项实用新型专利。

(1) 一项计算机软件如下表所示：

序号	专利名称	购买日期	法定/预计使用年限	尚可使用年限
1	用友 NC 软件	2012/7/1	10	8.67

(2) 一项发明专利，三项发明专利申请四项实用新型专利如下表所示：

序号	专利名称	申请日期	法定使用年限	尚可使用年限	专利类型	对应的具体产品或应用
1	带透光率自动调节功能的汽车遮阳板	2012/5/17	20	18.54	发明	PSE090DFWCC
2	带透光率自动调节功能的汽车遮阳板	2012/5/17	10	8.54	实用新型	MSC495DFGPW
3	3 微米盒厚的垂直配相液晶显示屏	2012/10/24	10	8.98	实用新型	PHD600UMWCC 、 PSD543UMBCW
4	利用冷冻液晶法对成品液晶显示屏进行再切割加工的方法（简称：切割屏）	2011/5/17	20	17.54	发明专利申请	PSD367DFWGW
5	利用 LCD 制作的用于裸眼 2D 与 3D 显示切换的视差障栅的方法	2010/10/26	20	18.99	发明专利申请	PHB576DRWPS
6	利用 STN 液晶制作的线阵光阀（简称：ZL2012003）	2012/9/21	10	8.89	实用新型	MSC755DMEGW
7	利用 STN 液晶制作的线阵光阀	2012/9/21	20	18.89	发明专利申请	
8	各向异性导电橡胶邦定加热玻璃的结构	2010/5/18	10	6.54	实用新型	MSD535DFWGS
合计						

注：①上述序号第 4、5、7 三项发明专利申请权，截至评估基准日尚未获得专利证书，应用这些发明专利技术的产品已批量生产或已有订单。

②上述序号第 8 项实用新型专利截止评估基准日应用该实用新型的产品已停止生产，期后是否应用生产该类产品具有很大的不确定性。

四、企业申报的表外资产的类型、数量

无。

五、引用其他机构出具的报告情况

本次南京华日液晶显示技术有限公司于评估基准日申报的全部资产和负债账面数据，经过天职国际会计师事务所审计，并出具了无保留意见的审计报告。

第四部分：资产核实情况说明

一、资产核实内容

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受南京华东电子信息科技股份有限公司的委托，对其纳入评估范围的南京华日液晶显示技术有限公司资产及相关负债进行了核实，列入核实范围的南京华日液晶显示技术有限公司资产类型主要有：流动资产、非流动资产（包括固定资产（包括房屋建（构）筑物、机器设备、电子设备、运输设备）、无形资产）及流动负债。

上述南京华日液晶显示技术有限公司资产评估前账面金额如下：

金额单位：人民币元

资产项目	账面净值
流动资产	76,908,101.09
非流动资产	123,634,102.70
其中：可供出售金融资产	
固定资产	93,451,631.08
无形资产	25,661,679.39
开发支出	4,520,792.23
资产总计	200,542,203.79
流动负债	193,859,935.25
非流动负债	217,308.40
负债总计	194,077,243.65
净 资 产	6,464,960.14

二、资产核实人员组织、实施时间和过程

（一）资产核实组织工作

2013年11月7日评估组派人进入现场，在辅导企业填表的同时，对企业的组织机构及资产分布情况进行了解，针对填表资产分布特点，和企业共同制定了详细的现场核实工作实施计划。根据被评企业的资产特点，资产核实分成流动资产及负债工作组、房地产工作组和机器设备工作组，在企业相关人员的配合下分别对各类资产按照评估程序准则和其他相关规定的要求，采取了询问、函证、核对、监盘、勘查、检查、抽查等方式进行实地调查。评估组核实工作从2013年11月7日开始，至

2013年11月9日结束。核实工作结束后，各小组均提交了现场核实及调查作业成果。

（二）资产核实的过程

1、指导企业相关人员首先自行进行资产清查，收集、准备应向评估机构提供的资料；指导企业相关的财务与资产管理人员在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”、“评估调查表”及其填写要求、资料清单，细致准确的登记填报，对被评估资产的产权归属证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料进行收集。

2、初步审查被评估单位提供的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料及图纸，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况。然后仔细核对各类资产评估明细表，初步检查有无填项不全、错填、资产项目不明确，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估明细表有无漏项等。

3、现场实地调查

依据资产评估明细表，评估人员对申报的现金、债权、存货、固定资产（建筑物和机器设备）和债务分别针对不同的资产、负债性质及特点，采取不同的现场调查方法。如调查设备运行状态和房屋使用状况，设备运行状态和房屋状况的调查方式，是通过现场实地勘查及查阅有关资料获得。通过调查，为确定房屋建筑物、设备的成新率准备资料。

4、补充、修改和完善资产评估明细表

根据现场实地调查结果，进一步完善资产评估明细表，以做到“账”、“表”“实”相符，表内各项要素齐全。

5、核对产权证明文件

对评估范围的设备、运输车辆、房屋建筑物等权属进行查阅核对，以了解产权情况。

（三）资产及负债的核实方法

在核实工作中，我们针对不同的资产性质、特点及实际情况，采取了不同的核实方法。

1、流动资产的核实方法

评估人员在账表、账账、账实核对的基础上，核查了主要流动资产的原始会计资料，通过对实物抽查盘点、往来发函证和询问企业有关人员等评估工作及作价的必要程序，对流动资产分类进行了核实。

（1）实物性流动资产

企业实物性流动资产主要为存货。评估人员首先对存货内控制度进行了调查，了

解企业的存货进、出和保管核算制度，核对企业财务记录、统计报表和实地盘查，抽查存货的收发、结转和保管的单据、账簿记录，并查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认该存货的真实存在及所有权归属。其次评估人员根据企业存货状况，对存货进行了抽查盘点，核实是否有盘亏、盘盈情况，如有盘盈（亏）情况，要求企业出具说明，并具体分析了盘盈（亏）原因是否属实。

（2）非实物性流动资产

评估小组人员主要通过核对各单位的财务总账、各科目明细账和会计凭证，重点对货币资金、应收账款、其他应收款等非实物性流动资产等科目进行核验。对于主要往来款项，通过询证函的形式进行确认，对于货币资金通过盘点、核对银行对账单、余额调节表进行核实。

2、房屋建（构）筑物

根据企业提供的评估申报表，评估人员在被评估单位有关人员的配合下对委估面积、价值量大的主要房屋建（构）筑物进行了勘查。

（1）房屋建筑物的核实方法

对于房屋的座落位置、建筑面积、建成年月与企业提供的有关资料进行核对；核实房屋建筑物的结构类型、层数、层高、檐高、跨度、柱距、建筑面积；勘查并记录房屋建筑物的装修、设施及其使用状况、实际用途以及企业维护维修状况；查阅主要房屋建筑物的预（决）算书及施工图纸等；查阅有关房屋所有权证，主要核对房屋所有权证中所载“所有权人”、“建筑面积”、“结构”及“示意图”，检查是否与评估申报表中所列内容一致，对于无房屋所有权证的房屋建筑面积，根据竣工结（决）算资料来确定。

（2）构筑物的核实方法

主要根据企业提供的评估明细表，参照工程决算资料和财务决算资料，就构筑物评估明细表中的相关技术数据进行核对，对于明细表中没有完善的部分要求企业逐项完善修改评估明细表。

3、机器设备的核实方法

被评估单位设备主要分为机器设备、电子设备和车辆。设备类资产的核实是在资产占有方有关财会人员、设备管理人员、技术人员的配合下进行。对设备的勘查，主要为①核查实物，即根据清查评估明细表所列项目，查对设备编号、确认有无此设备，同时按机器上的铭牌核查设备名称、型号、规格、制造厂家、制造年月。②产权核查，对一些价值较高的贵重设备和对产权发生疑问的设备进行深入调查，主要通过查阅订货合同、购置发票等核实；对产权权属资料中所载明的所有人与资产占有方和相关当事人不符的情况，给予高度关注，进一步通过询问的方式，了解产权权属，并要求委托方和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。③调查了解设备的实际技术状况，核查有

关技术文件、资料。并对运行、故障、非在用设备、闲置、维护保养情况等进行核查，并填列设备现场作业调查表和有关配置的调查表。对于申报表中所填列内容与实际不符的，按照现场核实的情况，在征求企业有关管理人员意见的前提下进行了相应的调整。④了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象，为分析评估增减值做好基础工作。

4、无形资产的核实方法

评估人员对查阅了无形资产的形成过程记录，收集了专利等有关交费情况。

5、负债的核实方法

核实的内容包括负债的形成原因、账面值和实际负债状况，主要了解某些账龄较长的负债有无不需支付的情况及有无应计而未计的债务。

6、损益类会计科目

(1) 对于收入的核实，了解申报数据的准确性、收入变化趋势、以及产品价格的变化趋势和引起价格变化的主要因素等。

(2) 成本及费用的核实和了解，根据历史数据和预测表、了解主营成本的构成项目，并区分固定成本和变动成本项目进行核实。主要了解企业各项期间费用划分的原则、固定性费用发生的规律、依据和文件、变动性费用发生的依存基础和发生规律。

(3) 了解税收政策、计提依据及是否有优惠政策等。

三、影响资产核实的事项

本次评估未考虑以下因素可能对资产核实结果造成的影响：

(一) 本次核实范围以被评估单位提供的评估明细表为准。

(二) 纳入本次核实范围的房屋建筑物有房屋所有权证的以《房屋所有权证》为准；未办理产权证的，以被评估单位提供的竣工结（决）算资料数据为准；如无产权证也无竣工结（决）算资料的，评估人员只对较大面积的房屋进行了抽查复核，在抽查复核无误的基础上以被评估单位提供的数据为准。

(三) 纳入本次评估范围的地下电缆、室外管网和建筑物基础等隐蔽工程由于实际条件限制，未对其进行实质性勘察，评估人员通过查阅有关图纸、结算等相关替代程序，根据委托方提供的相关参数为准进行评估。

(四) 由于本次评估实物资产数量较多且空间分布相对分散，评估人员对价值量较大的设备和部分存货进行了现场调查核实，对其余设备采用点面结合的方式进行抽查。

由于资料来源的不完全而可能导致的评估对象与实际状况之间的差异，未在本

公司考虑的范围之内。

四、资产核实结论

经评估人员现场核实确认，除报废资产外，资产总额与账面值相符。

核实结果如下：

金额单位：人民币元

资产项目	账面净值
流动资产	76,908,101.09
非流动资产	123,634,102.70
其中：可供出售金融资产	
固定资产	93,451,631.08
无形资产	25,661,679.39
开发支出	4,520,792.23
资产总计	200,542,203.79
流动负债	193,859,935.25
非流动负债	217,308.40
负债总计	194,077,243.65
净 资 产	6,464,960.14

第五部分 成本法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

（一）评估范围

本说明评估范围涉及的各项流动资产，包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、预付款项、存货等。上述资产在评估基准日账面价值如下所示：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
1	货币资金	7,628,276.09
2	应收票据	3,427,536.42
3	应收账款	33,395,423.41
4	预付款项	876,728.94
5	其他应收款	1,458,845.18
6	存货	30,121,291.05
7	流动资产合计	76,908,101.09

（二）评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

对确定在评估范围内的流动资产的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和资产评估明细表示范格式，按照评估机构评估规范化的要求，指导企业填写流动资产评估明细表；

第二阶段：现场调查阶段

1、核对账目：根据企业提供的流动资产评估明细表资料，首先与财务台账核对，然后和仓库台账进行核对。凡是资产中有名称和数量不符的、重复申报的、遗漏未报的项目进行改正，由企业重新填报，作到申报数真实可靠。

2、现场查点：评估人员、企业物资部门、财务处等部门有关人员，对2013年10月31日基准日的各项实物流动资产进行了现场监盘。现金为全额盘点，存货的抽查实物比例为40%左右，价值量在60%以上，其中残次、变质失效、积压过时及其它待核销报废的，进行了逐笔核实，逐项验证所提供的资料，判断其可信、有效情况。在此基础上填写了“现金盘点表”和“存货抽查盘点记录”。

第三阶段：评定估算阶段

1、将核实后的流动资产评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；

2、对各类资产，遵照国有资产评估管理办法、资产评估准则的规定，有针对性地采用市场法、重置成本法，确定其在评估基准日的公允价值，编制相应评估汇总表；

3、提交流动资产的评估技术说明。

（三）具体评估方法

根据被评估单位提供的已经天职国际会计师事务所审计审定的 2013 年 10 月 31 日资产负债表、企业申报的流动资产各项目评估明细表，在核实报表、评估明细表和实物的基础上，遵循独立性、客观性、科学性的工作原则来进行评估工作。

1、货币资金

货币资金是由现金、银行存款两部分组成。

(1)库存现金账面值 49,319.08 元，存放在财务部门保险柜中，由人民币和美元组成。评估人员在各部门财务负责人和出纳员陪同下，对现场日的库存现金进行盘点，并认真填写了现金盘点表，倒推核实，未发现异常现象。

对库存现金评估，采取盘点倒推的方法计算出评估基准日库存现金余额，并同现金日记账、总账库存现金户余额进行核对，以核实无误后的账面值作为评估值。

(2)银行存款

银行存款账面值 7,578,957.01 元，指企业存入各商业银行和财务公司的各种存款。包括交通银行、南京银行、中国银行、中国农业银行、中国电子财务有限责任公司等处存款，均为人民币存款。

在评估过程中，评估人员向银行进行了函证，均取得回函，并采取评估基准日银行对账单余额同企业日记账余额核对的方法，如有未达账项，则编制银行存款余额调节表，调节平衡，经逐户核对，未达账项原因，是企业已付银行未进账的维修费、代垫的税费等，属正常现象，未发现影响净资产事宜。经核实确认无误的情况下，以核实后的账面值确认评估值。

（3）货币资金评估汇总数如下：账面值 7,628,276.09 元。评估值 7,628,276.09 元。

2、应收票据

应收票据指企业因销售产品或提供劳务等而收到的商业汇票，包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。南京华日液晶显示技术有限公司在评估基准日的应收票据均为无息银行承兑汇票，账面值为 3,427,536.42 元。

对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对票据进行了盘点核对，对于部分金额较大的应收票据，还检查了相应销售合同和出库单（发货单）等当原始记录。

经核实确认无误的情况下，以核实后的账面值确认评估值。

3、应收账款

应收账款指企业因销售材料等，应向购货单位收取的款项。南京华日液晶显示技术有限公司应收账款评估基准日账面值为 39,115,145.28 元，企业提取坏账准备金 5,719,721.87 元，应收账款净额为 33,395,423.41 元。

评估人员在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

评估人员首先了解了南京华日液晶显示技术有限公司的信用政策，然后通过函证、查阅会计账簿、相关合同、发票、发运凭证等方式，确定款项的真实性。在核实无误基础上，借助于业务往来的历史资料、询证函的回函情况，具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况等，判断各笔应收账款的可回收性和可回收金额。

对于欠款时间较短、债务人信用情况良好、有长期业务往来或存在抵押、担保等因素的应收账款，在未发现坏账损失迹象的情况下，以核实无误的账面值确定评估值；对于有确凿证据证明已经全部或部分发生坏账损失项目，根据核实后账面值扣除可确认的坏账损失后确定评估值；对于欠款时间较长（账龄长）、超过信用期、且长期无业务往来应收款项，很可能发生坏账损失，但具体的损失项目和损失的金额无法准确判断，对此部分应收账款，我们参照会计计提坏账准备的方式，以账龄为基础，根据企业历史上处理坏账损失的经验和计提坏账准备的会计政策，估计出可能收不回的款项，再从这部分应收账款总额中扣除得到评估值。

企业提取的坏账准备 5,719,721.87 元，评估为零。

应收账款评估值为 33,395,423.41 元。

4、预付款项

预付款项是指各独立核算单位根据购货合同规定预付给供货单位的款项。南京华日液晶显示技术有限公司预付款项科目于评估基准日账面原值为 1,090,110.05 元，计提的坏账准备 213,381.11 元，账面净值 876,728.94 元，主要内容为预付材料费等。

评估人员核对了会计账簿记录，对大额的款项进行了函证，抽查了预付款项的有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了了解，经检查预付款项申报数据真实、金额准确，部分预付款项已经收到相应货物或劳务，其余预计到期均能收回相应物资，故以核实后的账面值确认评估值。

5、其他应收款

其他应收款指企业除应收票据、应收账款、预付款项等以外的其他各种应收、暂付款项，主要包括企业拨付的备用金、运费、清关费、增值税、劳务费、应收关

联企业的往来借款等。南京华日液晶显示技术有限公司其他应收款于评估基准日账面值为 1,564,898.09 元，减值准备 106,052.91 元，净值 1,458,845.18 元。

对于其他应收款，评估人员查阅了会计账簿和部分主要项目的原始凭证，对大额其他应收款进行了函证，经核实账面记录金额真实、准确。在此基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

评估人员首先借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析欠款性质、数额、欠款时间和原因、款项回收情况等，据此估计出可能收不回的款项，再从这部分其他应收款总额中扣除得到评估值。其他应收款中内部员工借款和关联企业借款，未发现无法收回的证据，按照账面值确认评估值。经核实有部分费用挂账性质往来款，在查核属实后，按零确定评估值。

其他应收款评估值为 1,458,845.18 元。

6、存货

是指为持续、正常经营而储备的原材料、产成品、委托加工材料、在产品等，评估基准日账面原值为 33,452,194.15 元，计提的跌价准备为 3,330,903.10 元，存货净额 30,121,291.05 元。其中原材料 18,578,074.37 元，委托加工材料 780,077.74 元，产成品 3,427,839.77 元，在产品 7,335,299.17 元。

各核算单位的存货保管井然有序，原材料日常核算按计划价结算，月末分摊材料成本差异，坚持每月对本月发生出入库的存货进行盘点，执行严格的物资收发制度。

(1) 原材料

原材料账面值为 18,578,074.37 元。主要包括轴承、马达、伺服模块、滤芯等。评估人员核对了会计账簿记录，抽查了有关购买合同或协议以及凭证等原始资料，并对原材料购销情况进行了了解，经检查款项申报数据真实、金额准确，大部分原材料购入时间较短，价值变化不大，故以核实后的账面值确认评估值。对于库存时间长、流动性差、市场价格变化大的外购存货按基准日有效的公开市场价格加上正常的进货费用确定评估值。

(2) 产成品（库存商品）

产成品（库存商品）评估基准日账面值为 3,427,839.77 元。主要为企业待售的液晶屏、手机屏等，其评估值计算公式为：

产成品评估值=该产品不含税销售单价×[1-销售费用/销售收入-销售税金及附加/销售收入-所得税额/销售收入-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]×该产品库存数量

=产品销售收入-销售费用-全部税金-适当税后净利润

产成品评估案例：

以液晶屏 MSA227DFWGW（评估明细表第 1 项）为例，不含税售价 9.59 元/片，数量 347 片，根据天职国际会计师事务所审计后的损益表（2013 年 10 月 31 日）计算各项费率：

计算公式	销售费用/ 销售收入	税金及附加/ 销售收入	所得税额/ 销售收入	销售利润率
费率%	4.67%	0.42%	25%	

液晶屏评估值

=该产品不含税销售单价×[1-销售费用/销售收入-销售税金及附加率/销售收入-所得税额/销售收入-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]×该产品库存数量
= 1,891.15 元

经评估，产成品（库存商品）评估值为 4,687,150.06 元。

（3）委托加工材料

委托加工主要包括电容、电阻、连接器、模块等，账面值 780,077.74 元，评估人员核对了会计账簿记录，抽查了有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了了解，经检查款项申报数据真实、金额准确，由于项目投入时间较短，价值变化不大，故以核实后的账面值确认评估值。

（4）在产品的评估

在产品公司按实际成本记账，其成本组成内容为生产领用的原材料、制造费用、辅助材料和人工费用等，评估人员在核查其成本构成与核算情况后认为其账面值基本可以体现在产品的现时价值，故以核实后的账面值确认评估值。

在产品评估值为 7,604,823.83 元。

（5）存货跌价准备

存货跌价准备账面值 3,330,903.10 元，评估为零。

存货评估结果汇总表

单位：人民币元

序号	科目名称	账面值	评估价值	增值额	增值率%
1	原材料	20,903,292.64	20,205,322.03	1,627,247.66	8.76
2	委托加工材料	780,077.74	780,077.74	-	-
3	产成品	4,163,999.94	4,687,150.06	1,259,310.29	36.74
3	在产品	7,604,823.83	7,604,823.83	269,524.66	3.67
4	存货合计	33,452,194.15	33,277,373.66	3,156,082.61	10.48
5	减：跌价准备	3,330,903.10			

6	存货净额	30,121,291.05	33,277,373.66	3,156,082.61	10.48
---	------	---------------	---------------	--------------	-------

(三) 评估结果及分析

流动资产评估结果

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
1	货币资金	7,628,276.09	7,628,276.09		
2	应收票据	3,427,536.42	3,427,536.42		
3	应收账款	33,395,423.41	33,395,423.41		
4	预付款项	876,728.94	876,728.94		
5	其他应收款	1,458,845.18	1,458,845.18		
6	存货	30,121,291.05	33,277,373.66	3,156,082.61	10.48
7	流动资产合计	76,908,101.09	80,064,183.70	3,156,082.61	4.10

增减值原因分析

流动资产评估增值主要是存货评估增值 3,156,082.61 元，增值率 4.10 %，主要原因为企业账面部分原材料库龄超过一年以上的全额计提了减值准备，而评估有一定的价值导致评估增值，另外产成品以销售价格减去相关税费大于成本也是增值的主要原因。

二、机器设备评估技术说明

(一) 评估范围

本次评估为南京华日液晶显示技术有限公司全部设备，详细见下表（含机器设备、车辆、电子设备）

科目名称	账面值	
	原值	净值
设备类合计	57,610,488.09	8,520,299.85
机器设备	56,823,753.52	8,257,654.97
车辆	222,798.08	88,648.89
电子办公设备	563,936.49	173,995.99

(二) 设备概况

(1) 机器设备为循环水系统设备、新华日空调系统设备、管道系统设备、动力管线系统等。设备目前主要位于厂房内。

(2) 车辆为一辆桑塔纳轿车。

(3) 电子设备：主要有办公电子设备、仪器仪表、投影仪、炊具、空调、数码产品、通讯网络设备等。

(三) 评估过程

1、清查核实工作

为保证评估结果的准确性，根据企业设备类资产的构成特点，评估人员指导该公司财务及相关部门人员根据实际情况填写资产清查评估明细表，并以此作为评估的基础。根据不同的设备特点及现状，评估人员采取不同的清查核实方法进行现场勘察，努力做到不重不漏。

在清核过程中，对申报表上有关设备的名称、型号、规格、生产厂家、启用日期等作了补充和更正。对重要设备要求填写《设备状况调查表》。

②评估人员依据设备申报表上项目进行现场勘察

现场核对设备、名称、规格、型号，生产厂家及数量是否与申报表一致。

了解设备工作条件，现有技术状况以及维护、保养情况等。

对重大、关键、价格昂贵的设备要求该单位提供设备购置合同和原始发票，近期技术鉴定书或检修原始记录及有关技术资料的复印件，并向操作者了解设备在使用中存在的问题，以及出现的故障和原因等情况，作为评估成新率的参考依据之一。

对车辆要求该单位提供每辆车的行驶证复印件及行驶公里数。

2、评定估算

(1) 根据本次评估目的，设备评估采用重置成本法。

(2) 为了保证评估的真实性和准确性，对大型或价值量大的各种设备，先查阅设备购置合同或竣工决算，再加上相关费用后确定其购置价格，进而计算重置全价。

(3) 重点设备的成新率主要采用现场勘察并结合已使用年限、经济寿命年限的方法综合确定，即通过对该设备使用情况的现场考察，并查阅必要的设备运行、维护、检修、性能考核等记录及与运行、检修人员交换意见后，结合对已使用年限的运行情况进行调查，与经济寿命年限综合测算予以评定。

(4) 由评估公司组织专家组对评估明细表进行了审查和修改，然后加以初步汇总。

3、评估汇总

(1) 经过以上评定估算，综合分析评估结果的可靠性，增值率的合理性，对可能影响评估结果准确性的因素进行了复查。

(2) 在经审核修改的基础上，汇总机械设备、电子设备、运输设备等评估明细表。

(3) 把本次评估所用的基础资料（如企业提供的各主要设备质量情况调查表、调查统计表、有关设备的合同及相关资料复印件等）及评估作业表、询价记录等编辑汇总成“附件”存档。

4、撰写报告

按财政部颁发的有关资产评估报告的基本内容与格式，编制“设备评估技术说明”。

（四）评估依据

- 1、企业提供的“设备清查评估明细表”；
- 2、机械工业出版社《2013 中国机电产品报价手册》；
- 3、《2013 机电产品价格信息数据库查询系统》；
- 4、对于车辆，依据商务部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》
- 5、黑马信息广告（2013.7）；
- 6、联合商情（2013.7）；
- 7、设备询价资料；
- 8、评估人员收集的其他资料。

（五）评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率

（1）重置全价的确定

设备购置价=设备取得增值税发票的购买价/（1+适用增值税税率）

1）机器设备

①对于国产设备，重置全价主要参照国内市场同型号或同类型设备现行市价，同时考虑必要的运杂费、安装调试费、前期及其他费用及资金成本等予以确定。

国产设备的重置全价计算公式：

重置全价=设备购置价/1.17+运杂费+安调调试费+前期及其他费用+资金成本

②对于进口设备，通过国内代理商进行询价或参照近期同类设备的 CIF 价或 FOB 作为设备现行购置价，并分别考虑该类设备的海外运输、保险费，外贸手续费，银行手续费，商检费，关税等。进口设备的重置全价计算公式：

CIF 价：

重置全价=CIF 价×基准日汇率+关税+外贸手续费+银行手续费+商检费+国内运杂费+安调费+前期及其他费用+资金成本

FOB 价：

重置全价=FOB 价×基准日汇率+国外运杂费+国外保险费+关税+外贸手续费+银行手续费+商检费+国内运杂费+基础费+安调费+其他费用+资金成本

③式中各项费用的计算方法：

a.购置价

国产设备主要通过向生产厂家询价、参照《2013 年机电产品报价手册》、网络等渠道收集的报价资料及参考近期同类设备的合同价格确定，进口设备通过国内代理商进行询价或参照相同技术参数和功能现行购置价进行替代，对于无法取得价格信息的近期购置价设备按国内外行业生产者物价指数 PPI 来估算。

b.运杂费

根据《资产评估常用数据及参数手册》，按不同类型的设备和地区取运杂费率计取。

运杂费=设备购置价×运杂费率

参考企业提供的设备采购合同和目前市场上设备采购，价格包含运杂费，所以本次评估取运杂费率为零。

c.安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，通用设备以设备购置价为基础，按不同安装费率计取：

安装调试费=设备购置价×安装调试费率

d.建设前期及其它费用

前期及其他费用包括管理费、可行性研究报告及评估费、设计费、工程监理费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算，计算基数为设备购置价、运杂费及安装调试费之和。

前期及其他费用=（设备购置价+运杂费+安装调试费）×费率

本次评估前期及其他费率计算如下表：

序号	费用名称	取费基数	费率	取费依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.90%	财建[2002]394 号
2	勘察设计的费	工程造价	2.64%	计价格[2002]10 号
3	工程建设监理费	工程造价	1.77%	发改价格[2007]670 号
4	招标代理服务费	工程造价	0.13%	计价格[2002]1980 号
5	环境影响咨询费	工程造价	0.06%	计价格〔2002〕125 号
	合计		5.50%	

e.资金成本

根据建设工程的规模及建设工期，以评估基准日贷款利息作为建设工程的资金成本，并按资金均匀投入考虑：

资金成本=（设备购置价+运杂费+基础费+安装调试费+前期及其他费用）×贷款利率×建设工期×1/2

此次评估，建设工期为 1.5 年，评估基准日贷款利率为 6.15%。

2) 车辆重置全价

车辆重置全价由购置价、车辆购置税、其他费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。

车辆购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定，其他费用依据地方车辆管理部门的合理收费标准水平确定。

车辆购置税：车辆购置税为不含增值税售价的 10%。

其他费用：一般为验车费、牌照费、手续费等，取 300.00 元/辆。

3) 电子设备重置全价

对于市场上有同型号设备销售，属于同城购买，商家对购买产品包运输、上门安装调试服务，因此，除了购买价之外，没有其他费用，因此，购买价即为重置全价。

对于淘汰的电子设备，按二手市场价作为评估值

重置全价=电子设备购置价

(2) 成新率的确定

① 设备成新率

依据各设备的已使用年限及尚可使用年限法理论成新率，然后通过现场勘察了解设备的运行情况，原始制造质量，维护保养等，关键设备的成新率在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终合理确定设备的综合成新率。

成新率采用理论成新率和现场勘察成新率加权平均得出，计算公式如下：

成新率=理论成新率×0.4+勘察成新率×0.6

② 车辆成新率

对于车辆，依据商务部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，以车辆行驶里程法、使用年限法两种方法根据孰低原则确定成新率，、然后结合现场技术勘察并关注车辆二手市场行情综合分析的情况进行调整，如果现场勘察情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整。对于微型非营运载客汽车、小型非营运载客汽车、大型非营运轿车及轮式专用机械车无使用年限限制的，则以车辆行驶里程法为基础，结合现场技术勘察并关注车辆二手市场行情综合分析的情况进行调整，如果现场勘察情况与车辆行驶里程法成新率差异不大的，则不调整。

计算公式如下：

$\eta_{\text{综合}} = \eta_1 \times 40\% + \eta_2 \times 60\%$

其中： η_1 = 理论成新率

η_2 = 现场勘察成新率

3、评估值的确定

将重置全价和成新率相乘，得出评估值。

计算公式为：评估值=重置全价*成新率

(六) 典型案例

案例 一：螺杆式冷水机组（设备明细表第 93 项）

一、设备概况：

设备名称：螺杆式冷水机组

规格型号：RTHC1B2ROHOC2L3D2LFOQ000

数 量：1 套

生产厂家：美国特灵空调公司

账面原值：527,082.42 元

账面净值：37,778.60 元

设备状态：正在使用

启用日期：2003 年 9 月 1 日

设备主要用途及使用范围

型号	KSW	-03	-05	-08	-10	-12	-15	-20	-25	-30	-40	-50	-60	-80	-100	
压缩机功率	KW	2.68	4.43	7.00	9.06	10.94	13.88	19.02	24.91	27.76	38.04	49.82	55.52	76.08	99.64	
	HP	3	5	8	10	12	15	20	25	15x2	20x2	25x2	15x4	20x4	25x4	
制冷量	Kcal/h	10700	14600	22000	29900	33400	39000	58400	69800	78000	116800	139600	156000	233600	285600	
	KW	12.44	16.98	25.58	34.77	38.84	45.35	67.91	81.16	90.70	135.81	162.32	181.40	271.63	332.00	
制冷剂	R22															
电源	3相380V50Hz															
运行电流	A	7	10	16	25	30	40	45	50	60	70	100	120	150	180	
冻水泵功率	KW	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0				4.0		5.5	7.5		
冻水流里	T/h	3	4	6	8	10	12	15	20		25		43.3	46.7	50	
冻水管径	Inch	1		1-1/2		2			2-1/2				3			
冷却水流里	T/h	4		8	10	12	15	20	25				46.7	50		
冷却水管	Inch	1	1-1/2		2				2-1/2				3			
外形尺寸	长	MM	880	880	1200	1500	1500	1600	1800	2000	2200	2400	2500	2800	3200	3500
	宽	MM	660	660	850	850	900	900	900	1000	1200	1400	1500	1800	1800	2000
	高	MM	960	1000	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1600	1800	1800	1900
重量	Kg	120	150	260	350	400	500	550	700	950	1200	1400	1760	1950	2200	

(2) 重置全价

①设备购置价

该设备购置于 2003 年 9 月，通过市场调查并向相关人员咨询，螺杆式冷水机组评估基准日时报价 520,000.00 元人民币；

② 运杂费

运杂费=设备购置价×运杂费率。

因是设备购置价为到南京港价，只计算国内运杂费价，参考《资产评估常用数据及参数手册》，取运杂费率为 0.5%。

运杂费=520,000.00×0.5%=2,600.00 元。

③ 安装调试费

安装调试费=设备购置价×安装费率

参考《资产评估常用数据及参数手册》，取安装费率 1.5%。

安装调试费=520,000.00×1.5%=7,800.00 元。

④ 前期及其它费用

前期及其它费用=(设备购置价+运杂费+基础费+安装调试费)×前期及其他费率

根据前面计算结果，取前期及其它费率为 5.5%。

前期及其他费用=(520,000.00+2,600.00+0+7,800.00)×5.5%=29,172.00 元。

⑤ 资金成本

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装调试费+前期及其它费)×建设期×评估基准日银行贷款利率÷2

取建设期为 1.5 年，评估基准日银行贷款年利率为 6.15%，资金视为均匀投入。

资金成本=(520,000.00+2,600.00+0+7,800.00+29,172.00)×1.5×6.15%÷2
=2,5810.26 元。

⑥ 重置全价

重置全价：

重置全价=设备购置价/1.17+运杂费×(1-7%)+基础费+安调调试费+前期及其他费用+资金成本

=520,000.00/1.17+2,600.00×(1-7%)+0+7,800.00+29,172.00+2,5810.26
=509,644.70 元。

(4) 综合成新率

① 理论成新率

根据设备的用途和使用条件，参考《资产评估常用数据与参数手册》，设定设备经济寿命定为 15 年，已投入使 10.17 年，尚可使用 4.83 年。

理论成新率=尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)×100%

=32 %

②.现场勘察成新率的确定

序号	现场勘察内容	完全分	评估打分
1	高速预压机性能参数满足工艺要求程度	50	45
2	控制系统满足生产要求程度	30	25
3	安全保障及外观状况	20	50
4	合 计	100	40

③.综合成新率 η 的确定 ($\eta = \eta_1 \times 40\% + \eta_2 \times 60\%$)

综合成新率 $\eta =$ 理论成新率 $\eta_1 \times 40\% +$ 现场勘察成新率 $\eta_2 \times 60\%$

=32% $\times$ 40%+40% $\times$ 60%=37%

(5) 评估值

评估值=重置全价 $\times$ 综合成新率=509,644.70 $\times$ 37%=188,569.00 元。

案例二：立式多级水泵（固定资产-机器设备评估明细表序号 117）

(1) 设备概况

设备名称：立式多级水泵

产品规格：MV13204-3/16/E/3-400-50-2

生产厂家：德国威乐水泵有限公司

账面原值：16,287.53 元

账面净值：1,167.09 元

数 量：1

设备状态：正在使用

启用日期：2003 年 9 月

设备主要用途及使用范围：流量：4.2-504m³/h；

扬程：24-240m；

功率：1.5-450kw；

转速：1480r/min；

口径： $\phi 40-\phi 250$ ；

温度范围：0-+90℃；

工作压力： ≤ 2.4 Mpa。

(2) 重置全价

①设备购置价

该设备购置于都 2003 年 9 月，通过市场调查并向相关人员咨询，评估基准日时此立式多级水泵设备报价 28,200.00 元人民币，其中包括关税、增值税及相关进口费用。

②工程建设及其他费用

工程建设及其他费用=设备购置价×工程建设其他费用率 5.5%。

运杂费=28,200.00×0.5%=1,551.00 元。

③资金成本

资金成本=(设备购置价+工程建设及其他费用)×建设期×评估基准日银行贷款利率÷2

取建设期为 1.5 年，评估基准日银行贷款年利率为 6.15%，资金视为均匀投入。

资金成本=(28,200.00+1,551.00)×1.5×6.15%÷2
=1,372.26 元。

⑥重置全价

重置全价=设备购置价/1.17+工程建设及其他费用+资金成本
=28,200.00/1.17 +1,551.00+1,372.26
=27,052.82 元。

(4) 综合成新率

①理论成新率

根据设备的用途和使用条件，参考《资产评估常用数据与参数手册》，设定设备经济寿命定为 15 年，已投入使 10.17 年，尚可使用 4.83 年。

理论成新率=尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)×100%
=32 %

②.现场勘察成新率的确定

序号	现场勘察内容	完全分	评估打分
1	热压机组性能参数满足工艺要求程度	50	50
2	控制系统满足生产要求程度	30	40
3	安全保障及外观状况	20	40
4	合 计	100	45

③.综合成新率 η 的确定 (η=η1×40%+η2×60%)

综合成新率 η= 理论成新率 η1×40%+现场勘察成新率 η2×60%
=32%×40%+45%×60%=40%

(5) 评估值

评估值=重置全价×综合成新率=27,052.82×40%=10,810.00 元。

(七) 评估结果及分析

1、经实施上述评估过程和方法后，委估设备于评估基准日 2013 年 10 月 31 日的评估结果如下：

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	57,610,488.09	8,520,299.85	35,661,047.42	16,862,873.03	-21,949,440.67	8,342,573.18	-38.10	97.91
机器设备	56,823,753.52	8,257,654.97	35,549,639.30	16,760,238.28	-21,274,114.22	8,502,583.31	-37.44	102.97
车辆	222,798.08	88,648.89	98,600.00	98,600.00	-124,198.08	9,951.11	-55.74	11.23
电子办公设备	563,936.49	173,995.99	12,808.12	4,034.75	-551,128.37	-169,961.24	-97.73	-97.68

2、评估增值原因分析：

设备评估原值减值 21,949,440.67 元，减值率 38.10%，评估净值增值 8,342,573.18 元，增值率 97.91%。机器设备原减值，主要原因为无实物和淘汰报废项较多而导致减值；净值增值的原因是考虑了工程前期其他费用及资金成本和经济使用年限大于会计折旧年限造成的。车辆、电子设备原值、净值减值，主要原因是设备由于技术更新较快，市场价格下跌导致评估减值。

三、房屋建（构）筑物评估技术说明

（一）评估范围

本次评估范围为南京华日液晶显示技术有限公司所属的房屋建筑物 16 项，建筑面积 24,577.33 平方米、构筑物 2 项。

上述资产评估前账面原值 105,607,313.28 元，账面净值为 84,931,331.23 元。具体情况如下：

（金额单位：人民币元）

科目名称	账面价值	
	原值	净值
房屋建筑物合计	105,607,313.28	84,931,331.23
固定资产--房屋建筑物	102,127,391.28	82,508,980.85
固定资产--构筑物及其他辅助设施	3,479,922.00	2,422,350.38

（二）主要资产概况

1、概况

南京华日液晶显示技术有限公司房屋建（构）筑物分布在江苏省南京市栖霞区恒通大道 19 号及 19-1 号，主要为混合结构，基础采用桩基础和条形基础，建成于 2003 年 9 月。主要建筑物基本情况如下：

房屋名称	房屋结构	原始建成日期	房屋现状	层高 (m)	房屋层数	建筑面积 (m ²)
食堂	混合	2003/9/10	正常使用	4	1.00	750.11
主体厂房	混合	2003/9/10	正常使用	5.10	2.00	9,156.66
门卫	混合	2003/9/10	正常使用	3.00	1.00	48.06
生产厂房	混合	2004/1/10	闲置	11.5	4.85	7,001.60
办公楼	混合	2004/1/10	3楼正常使用 1-2楼闲置	16.5	3.60	3,583.90
动力用房	混合	2004/1/10	闲置	11.5	6.00	2,440.00
危险品仓库	框架	2004/1/10	闲置	3.2	3.00	200.00
辅料仓库	框架	2004/1/10	闲置	4.8	4.8	660.00

2、建筑物特点

本次评估房屋建筑物主要为液晶显示屏生产用房，根据企业财务制度和行业特点将企业房屋建筑物分为生产建筑物和辅助用房，生产用房是指直接为生产服务的主体厂房，以及间接为生产服务的门卫和食堂。现将评估范围内主要建（构）筑物的概况分述如下：

（1）主体厂房、生产厂房、办公楼、动力用房等：桩基础，钢筋混凝土梁或暗梁，钢筋混凝土构造柱，钢筋混凝土有梁屋面板；围护结构均为多孔砖砌筑，主要为生产和办公使用。

（2）构筑物：构筑物主要有道路和围墙，道路为水泥混凝土面层，围墙为钢结构围栏，每隔四米设立柱。

经现场调查，总的情况如下：

（1）基础承载能力。主体厂房基础有不均匀沉降现象，至估价基准日已基本稳定，可继续使用。其他建筑物基础有足够的承载力。

（2）承重构件，主体厂房因基础不均匀沉降，导致地上砖墙承重结构出现大面积裂缝，外墙局部因裂缝出现渗水而发霉变黑，至估价基准日已基本稳定，具有持续使用功能。其他建筑物承重构件承载力较好。

（3）房屋维护管理较好，食堂、主体厂房办公及生产区进行了二层装修。

（4）屋面一般采用卷材防水，局部出现渗漏现象，但及时得到维修，能够满足继续使用的功能。

综上所述，我们认为本次被评估的建（构）筑物，均具有继续使用的功能。

3、主要建筑物工程技术特征

(1) 主体厂房，建成于 2003 年 9 月，分为办公区、生产区（超净厂房）、动力区三部分，2 层，层高 5 米，总高 10.2 米；净化区和动力区，动力区未进行二次装修，办公楼装修情况如下。

结构：混合结构；

基础：桩基础；

承重构件：砖墙、钢筋混凝土构造柱、梁、板承重；

墙体、墙面：外墙为 240 多孔砖墙，外墙粉刷涂料，局部玻璃幕墙。内墙多为轻钢龙骨石膏板隔墙，乳胶漆或墙纸饰面。

地面：地砖、地毯地面。

屋面：屋面板为现浇混凝土板，卷材防水、聚苯乙烯塑料板保温。

天棚：石膏板造型吊顶。

门窗：防火门、玻璃感应门及木门，铝合金窗。

楼梯：钢筋混凝土结构，地砖饰面，不锈钢扶手。

设备设施：中央空调，水卫齐全，日光灯照明设施。

(2) 超净厂房内装

地面：环氧树脂自流平、实心 PVC 高架地板、格栅（铝）高架地板地面。

天棚：吊顶天棚，加强型轻钢龙骨，顶板为岩棉板、蜂巢彩钢板、镀锌板。

墙板：镀锌轻钢龙骨承重，墙板为双抗彩钢板、双抗静电板。

门：彩钢单开门、彩钢双开门。

电照：荧光灯、日光灯。

4、账面价值的构成

账面原值构成：账面原值构成主要为建安工程费、前期费及其他费用、装修费等，以及接受投资的房屋建筑物以评估净值作为账面原值。

5、权利状况

纳入本次评估范围内房屋建筑物部分已取得《房屋所有权证》。房屋相应占用的土地取得了土地使用权。已取得所有权证的房屋登记信息如下：

序号	房屋名称	证号	所有权人	坐落	丘（地）号	产别	幢号	结构	总层数	建筑面积（m ² ）	设计用途
1	门卫	宁房权证栖初字第 239353 号	南京华日液晶显示技术有限公司	恒通大道 19 号	807385-1	涉外房产	1	混合	一	48.06	非住宅
2	主体厂房	宁房权证栖初字第 239353 号	南京华日液晶显示技术有限公司	恒通大道 19 号	807385-1	涉外房产	2	混合	二	9,156.66	非住宅

3	食堂	宁房权证栖初字第 239356 号	南京华日液晶显示技术有限公司	恒通大道 19 号	807385-1	涉外房产	3	混合	—	750.11	非住宅
4	合 计									9,954.83	--

其他未取得房屋所有权证的房屋，被评估单位已出具未办理产权声明函。

取得房屋所有权证的房屋已抵押给中国建设银行股份有限公司南京中央门支行，抵押金额为 15000000 元人民币，抵押期限自 2013 年 1 月 11 日至 2014 年 7 月 10 日。

（三）评估过程

第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后根据委托方提供的资产明细表进行账表核对，同时对资产申报表中评估项目的工程量、结构特征与申报的建筑物技术特征表所报数量和特征是否相符进行了核对并加以调整。

第二阶段：现场调查阶段

对被评估建筑物逐一进行了现场调查，根据申报表，核对各建筑物的名称、座落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在调查时，还主要察看了房屋、构筑物的外型、层数、高度、跨度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委托评估的房屋建筑物、构筑物作详细的查看，除核实建筑物、构筑物数量及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

（1）结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板柱进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度。

（2）装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度。

（3）设备：水电设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求。

（4）维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、散水、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

第三阶段：评估测算阶段

查阅了典型建（构）筑物、线路的有关图纸及财务资料，并根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额和行业取费标准进行评估值计算。

第四阶段：报告撰写阶段

在上述工作基础上汇总出基准日的评估结果并编写评估报告书。

（四）评估依据

- 1、被评估单位提供的房屋建筑物、构筑物清查评估明细表；
- 2、被评估单位提供的土地使用证、房屋所有权证；
- 3、江苏省建筑工程概算定额（2005）；
- 4、江苏省建筑工程费用定额（2001年）；
- 5、关于江苏省建设工程税金费率调整问题的函复（苏建价函（2011）9号）；
- 6、《省住房和城乡建设厅关于对建设工程人工工资单价实行动态管理的通知》（苏建价〔2012〕633号文）；
- 7、《全国统一建筑工程基础定额》（GYD-101-95）；
- 8、南京市工程造价信息（2013年第10期）；
- 9、南京市各级管理部门规定的费用标准；
- 10、被评估单位提供的预决算等相关资料；
- 11、评估人员现场收集的其他资料。

（五）评估方法

本次对建（构）筑物的评估，采用重置成本法。

计算公式为：评估值=重置全价×综合成新率

1、重置全价的确定

重置全价=建安综合造价+前期费用+其他费用+资金成本

2、综合造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查勘待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同估价方法分别确定待估建（构）筑物建安工程综合造价。一般综合造价的确定可根据实际情况采用决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定估价对象的建安工程综合造价或同时运用几种方法综合确定估价对象的建安工程综合造价。

决算调整法：

对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全的建（构）筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘，在对建（构）筑物的各项情况等逐项详细的记录后，将待估建（构）筑物按结构分类，分为框架结构、混合结构、钢混结构等。从各主要结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的建（构）筑物做

为典型工程案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基础，分析已决算建（构）筑物建安工程综合造价各项构成费用，并根据估价基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程综合造价进行调整，最后经综合考虑待估建（构）筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程综合造价。

决算调整法主要计算步骤为：

①查阅竣（施）工图纸和工程结（预）算书，汇总待估建（构）筑物各分部分项工程量，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘并对建（构）筑物的各项情况进行逐项详细记录后，确定估建（构）筑物各分部分项工程量。

②参照当地工程造价主管部门公布的近期材料调整预算价格和当地执行的建设工程人工工资单价对工程结（预）算书中人工费、材料费等进行调整。

③参照省市建设工程结（预）算有关取费文件规定及并考虑当地实际情况，对原工程结算书的相关计费标准进行调整，计算出建造全新的建（构）筑物的建安工程综合造价。

类比系数调整法：

对于设计图纸及工程决算资料不齐全的建（构）筑物可使用类比系数调整法进行测算，可通过对典型工程案例或省市当地工程造价主管部门公布的《已完工造价分析表》中的工程结算实例的建筑面积、结构型式、层高、层数、跨度、材质、内外装修、施工质量、使用维修维护等各项情况与估价对象进行比较，参考决算调整法测算出的典型工程案例人工费、材料费、机械费增长率，调整典型工程案例或工程结算实例建安工程综合造价后求取此类建（构）筑物的建安工程综合造价。

单方造价指标估算法：

对于某些建成年份较早的建筑物，其帐面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，估价人员经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程综合造价。

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物采用决算调整法确定其建安综合造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，按现行工程预算价格、费率，将调整为按现行计算的建安综合造价。一般建（构）筑物：根据典型房屋和构筑物实物工程量，按照现行建筑安装工程定额（或指标）和取费标准及当地的材料价格、人工工资，确定其综合造价；计算出典型工程综合造价后，再运用类比法对类似房屋和构筑物进行分析，找出其与典型房屋和构筑物的差异因素，进行增减调整，从而计算出与典型工程类似的房屋和构筑物的综合造价。对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。对各类建（构）筑物在其结构类型及使用功能的基

础上根据该类型建（构）筑物在评估基准日及所在地正常的施工水平、施工质量和一般装修标准下确定其基准单方造价，在此基础上根据建（构）筑物的个性（如不同的层高、跨度、装修情况、施工困难程度等）和现场测量的工作量，采用概算的方法进行价格调增和调减，将增减额折入建筑物的单方造价内，最终确定出实际的单方造价标准，以此作为建筑物重置全价的计算依据。

本次评估估价人员决定采用预决算调整法并结合市场询价结果来确定估价对象的建安工程综合造价。

前期费用及其它费用确定

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、设计费、工程监理费、新型墙体基金、散装水泥基金等，根据所评建（构）筑物所在地区的国家和地方政府的规定确定该类建（构）筑物的前期费用及其它费用的费用率，前期费用及其他费用费率表如下：

房屋建筑前期费及其他费用取费表

序号	费用名称	费率	取费基础及计算	取费依据
1	建设单位管理费计费费率	1.22%	分部分项工程费×费率	财建[2002]394号
2	勘察设计计费费率	3.14%	分部分项工程费×费率	计价格[2002]10号
3	工程监理计费费率	2.28%	分部分项工程费×费率	发改价格（2007）670号
4	招投标代理服务费率	0.38%	分部分项工程费×费率	计价格[2002]1980号
5	环境评价费费率	0.15%	分部分项工程费×费率	计价格[2002]125号
6	按费率取费合计	7.17%		
7	墙体材料专项基金	8	建筑面积（m ² ）×单方取费	苏财综〔2008〕43号
8	散装水泥专项基金	2	建筑面积（m ² ）×单方取费	苏财综[1999]69号
9	白蚁防治费	2.3	建筑面积（m ² ）×单方取费	苏财综（96）156号
10	单位面积取费合计	12.3		

构筑物前期费取费表

序号	费用名称	费率	取费基础及计算	取费依据
1	建设单位管理费计费费率	1.22%	分部分项工程费×费率	财建[2002]394号
2	勘察设计计费费率	3.14%	分部分项工程费×费率	计价格[2002]10号
3	工程监理计费费率	2.28%	分部分项工程费×费率	发改价格（2007）670号
4	招投标代理服务费率	0.38%	分部分项工程费×费率	计价格[2002]1980号
5	环境评价费费率	0.15%	分部分项工程费×费率	计价格[2002]125号
6	按费率取费合计	7.17%		

合理的资金成本：为评估对象在正常建设工期内占用资金（包括前期费用、综合造价、其他费用）的筹资成本，即利息。根据合理的建设工期，按照2013年8月31日执行的银行贷款利率，即一至三年（含三年）期贷款利率6.15%，测算出各房屋建（构）筑物合理的资金成本。

3、成新率的评定

（1）调查成新率的确定

建筑物：对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场调查后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场调查表，逐一算出这些建筑物的调查成新率。

构筑物：调查了解构筑物的维修、使用情况，并结合现场勘查，分别对构筑物基础、主体、照明设备等部分进行打分，填写成新率的现场调查表，逐一算出各构筑物的调查成新率。

（2）理论成新率的确定

根据耐用年限和已使用年限确定理论成新率。

（3）综合成新率的确定

综合成新率的确定是根据理论成新率与现场调查成新率的权重确定的。综合成新率=调查成新率×60%+理论成新率×40%。

（4）对于由于客观原因现场调查难以完成的建构筑物，成新率根据理论成新率并结合建构筑物使用状况综合确定。

4.评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

（六）典型案例评估分析

案例 1：主体厂房

资产占有单位：南京华日液晶显示技术有限公司；

明细表序号：固定资产—房屋建筑物清查评估明细表第 5 项；

结 构：混合；

建成年月：2003 年 9 月

建筑面积：9,156.66 平方米；

账面价值：18,436,177.30 元；

账面净值：10,070,762.14 元。

1.概况

建成于 2003 年 9 月，分为办公区、生产区（超净厂房）、动力区三部分，2 层，层高 5 米，总高 10.2 米；净化区和动力区，动力区未进行二次装修，该房屋所有权证号为宁房权证栖初字第 239353 号，土地使用证号为宁栖国用（2005）第 06642 号。

结构：混合结构；

基础：桩基础；

承重构件：砖墙、钢筋混凝土构造柱、梁、板承重；

墙体、墙面：外墙为 240 多孔砖墙，外墙粉刷涂料，局部玻璃幕墙。内墙多为轻

钢龙骨石膏板隔墙，乳胶漆或墙纸饰面。

地面：地砖、地毯地面。

屋面：屋面板为现浇混凝土板，卷材防水、聚苯乙烯塑料板保温。

天棚：石膏板造型吊顶。

门窗：防火门、玻璃感应门及木门，铝合金窗。

楼梯：钢筋混凝土结构，地砖饰面，不锈钢扶手。

设备设施：中央空调，水卫齐全，日光灯照明设施。

现场调查状况：主体厂房基础有不均匀沉降现象，至估价基准日已基本稳定，可继续使用。其他建筑物基础有足够的承载力。承重构件，主体厂房因基础不均匀沉降，导致地上砖墙承重结构出现大面积裂缝，外墙局部因裂缝出现渗水而发霉变黑，至估价基准日已基本稳定，具有持续使用功能。其他承重构件承载力较好。屋面采用卷材防水，局部出现渗漏现象，但及时得到维修，能够满足继续使用的功能。

2. 重置全价测算

(1) 桩基造价的测算

查阅该建筑的预决算资料，采用决算调整法，将工程人工、主材、机械费用价格调整至基准日价格水平，并按相关规定重新取费，确定桩基工程造价，测算过程如下：

A. 确定人工、主材、机械费用价差

根据被评估单位提供的预结算资料，依据南京市造价信息网发布的 2013 年第 10 期建材、人工、机械指导价，将桩基工程主材、人工、机械价格调整至估价基准日的价格水平。

价 差 调 整 表

单位：元（人民币）

序号	名称	单位	数量	结算单价	基准日单价	单价价差	合计
一	材 差						
1	钢筋	t	91.33	2,490.00	3,810.00	1,320.000	120,549.00
2	425#水泥	t	754.25	240.00	355.00	115.000	86,738.75
3	中粗砂	t	829.82	48.50	73.60	25.100	20,828.48
4	碎石	t	1,925.61	35.67	73.00	37.330	71,883.02
5	电费	kwh	149,472.78	0.583	0.80	0.217	32,435.59
6	小 计						332,434.84
二	机械差价						
1	回转式钻机 700 以内	台班	333.70	381.00	646.00	265.000	88,430.50
2	履带式起重机 15t	台班	83.74	476.00	1,052.00	576.000	48,234.24
3	泥浆泵 100	台班	411.92	213.00	543.00	330.000	135,933.60
4	泥浆拌和机	台班	333.70	44.00	256.00	212.000	70,744.40
5	柴油发电机组 120kw	台班	166.85	565.00	1,243.00	678.000	113,124.30
6	混凝土搅拌机 400L	台班	124.80	81.00	300.00	219.000	27,331.20
7	机动翻斗车 1t	台班	124.80	84.00	320.00	236.000	29,452.80
8	电焊机 75kw	台班	52.83	122.00	350.00	228.000	12,045.24
9	泥浆运输车 4000L	台班	234.67	279.00	465.00	186.000	43,648.62

10	小 计						568,944.90
三	人工价差						
1	人工费	工日	9,100.09	24.00	76.00	52.000	473,204.68
2	小 计						473,204.68
	合 计						1,374,584.42

B.确定桩基工程造价

根据江苏省建筑工程取费标准，桩基工程取费如下：

桩基工程取费表

单位：元（人民币）

序号	费用名称	计算公式	费率	金额（元）
一	定额直接费			1,436,910.87
二	综合间接费	(一)×费率	15.57%	223,727.02
三	劳动保护费	(一)×费率	3.70%	53,165.70
四	现场安全文明施工措施费	(一)×费率	0.30%	4,310.73
五	其他费用	发生的各项费用		-
六	人材机价差	见价差计算表		1,374,584.42
七	税金	(一+二+三+四+五+六)×税率	3.477%	107,533.14
八	工程造价	一+二+三+四+五+六+七		3,200,231.88

(2) 土建造价的测算

查阅该建筑的决算资料，采用决算调整法，将工程人工、主材用价格调整至基准日价格水平，并按相关规定重新取费，确定土建造价，测算过程如下：

A. 确定人工、主材用价差

根据被评估单位提供的结算资料，依据南京市造价信息网发布的 2013 年第 10 期建材、人工指导价，将土建工程主材、人工价格调整至估价基准日的价格水平。

价 差 调 整 表

单位：元（人民币）

序号	名称	单位	数量	结算单价	基准日单价	单价价差	合计
一	材 差						
1	钢材	t	796.757	3,117.27	3,810.00	692.730	551,937.48
2	水泥	t	3,054.425	250.00	355.00	105.000	320,714.63
3	木材	m³	79.615	1,372.73	2,050.00	677.270	53,920.85
4	普通粘土砖 (240*115*53)	千块	732.769	193.40	532.00	338.600	248,115.58
5	多孔砖	千块	127.794	871.60	1,430.00	558.400	71,360.17
6	黄砂	t	2,093.965	34.26	75.00	40.740	85,308.13
7	中砂	t	3,000.414	34.26	73.60	39.340	118,036.29
8	碎石 5-40	t	3,375.084	35.67	69.00	33.330	112,491.55
9	碎石 5-15	t	1,502.957	29.01	73.00	43.990	66,115.08
10	碎石 5-20	t	5,532.044	34.55	76.50	41.950	232,069.25
11	道碴 40-80	t	36.252	29.01	73.00	43.990	1,594.73
12	毛石	t	3,885.630	30.20	46.70	16.500	64,112.90
13	石灰膏	t	114.863	107.11	212.20	105.090	12,070.95
14	瓷砖	千块	26.611	520.00	1,500.00	980.000	26,078.78
15	彩釉砖	m²	1,302.015	50.00	120.00	70.000	91,141.05
16	石膏板	m²	2,369.340	8.89	12.00	3.110	7,368.65
17	花岗岩板	m²	1,017.242	320.00	480.00	160.000	162,758.72

18	大理石板		72.190	230.00	340.00	110.000	7,940.90
19	乳胶漆	t	3.727	5,020.00	10,200.00	5,180.000	19,305.86
20	聚苯乙烯塑料板	m³	236.571	400.00	650.00	250.000	59,142.75
21	小 计						2,311,584.30
二	人工价差						
1	人工费	工日	56,320.42	24.00	76.00	52.000	2,928,661.84
2	小 计						2,928,661.84
	合 计						5,240,246.14

B.确定土建工程造价

根据江苏省建筑工程取费标准，土建工程取费如下：

土建工程取费表

单位：元（人民币）

序号	费用名称	计算公式	费率	金额（元）
一	定额直接费			7,652,919.35
二	综合间接费	(一) × 费率	15.57%	1,191,559.54
三	劳动保护费	(一) × 费率	3.70%	283,158.02
四	现场安全文明施工措施费	(一) × 费率	0.30%	22,958.76
五	其他费用	发生的各项费用		-
六	人工、主材价差	见价差计算表		5,240,246.14
	机械费价差	按机械费 50% 计算		225,538.70
	辅材价差	按材料费 10% 计算		296,802.93
七	税金	(一+二+三+四+五+六) × 税率	3.477%	518,531.39
八	工程造价	一+二+三+四+五+六+七		15,431,714.83

(3) 安装及装修工程造价测算

A.确定人工、主材费用价差

根据被评估单位提供的决算资料，依据南京市造价信息网发布的 2013 年第 10 期建材、人工指导价，将安装工程主材、人工调整至估价基准日的价格水平。

序号	名称	单位	数量	结算单价	基准日单价	单价价差	合计
一	材 差						
1	PVC 管 100	m	44.170	29.60	25.00	-4.600	-203.18
2	混凝土管 350	m	767.140	54.00	67.70	13.700	10,509.82
3	加筋 pvc 管 D225	m	926.580	110.00	130.00	20.000	18,531.60
4	普通粘土砖 (240*115*53)	千块	188.670	193.40	532.00	338.600	63,883.66
5	黄砂	t	240.490	34.26	75.00	40.740	9,797.56
6	中砂	t	556.180	34.26	73.60	39.340	21,880.12
7	碎石 5-40	t	195.910	35.67	69.00	33.330	6,529.68
8	碎石 5-15	t	303.030	29.01	73.00	43.990	13,330.29
9	碎石 5-20	t	17.540	34.55	76.50	41.950	735.80
10	道碴 40-80	t	89.340	29.01	73.00	43.990	3,930.07
11	木材	m³	4.650	1,372.73	2,050.00	677.270	3,149.31
12	水泥	t	35.448	250.00	355.00	105.000	3,722.04
13	小 计						155,796.77
二	人工价差						
1	人工费	工日	14,621.86	24.00	76.00	52.000	760,336.72
2	小 计						760,336.72
	合 计						916,133.49

B.安装及装修工程取费

根据江苏省建筑工程相关取费标准，安装及装修工程取费如下：

安装工程取费表

单位：元（人民币）

序号	费用名称	计算公式	费率	金额（元）
一	定额直接费			1,150,084.07
二	综合间接费	(一)×费率	15.57%	179,068.09
三	劳动保护费	(一)×费率	3.70%	42,553.11
四	现场安全文明施工措施费	(一)×费率	0.30%	3,450.25
五	其他费用	发生的各项费用		-
六	人工、主材价差	见价差计算表		916,133.49
	机械费价差	按机械费 50%计算		71,850.30
	辅材价差	按材料费 10%计算		57,244.55
七	税金	(一+二+三+四+五+六)×税率	3.477%	84,156.75
八	工程造价	一+二+三+四+五+六+七		2,504,540.61

(4) 确定综合总造价

$$\begin{aligned}
 \text{综合总造价} &= \text{桩基工程造价} + \text{土建工程造价} + \text{安装及装修工程造价} \\
 &= 3,200,231.88 + 15,431,714.83 + 2,504,540.61 \\
 &= 21,136,487.32 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

(5) 确定前期费及其他费用

跟据房屋建筑物前期费及其他费用取费表：

$$\begin{aligned}
 \text{前期费及其他费用} &= \text{综合总造价} \times \text{前期费及其他费率} + \text{建筑面积} \times 12.3 \\
 &= 21,136,487.32 \times 7.17\% + 9,156.66 \times 12.3 \\
 &= 1,628,113.06 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

(6) 确定资金成本（按复利计算）

本工程正常建设期为二年，建设工程综合造价在建设期按一年均匀投入，即计息期为 1 年，利率按 6.15% 计算，前期费设定在期初一次性投入，计息期为 2 年，则：

$$\begin{aligned}
 \text{资金成本} &= \text{前期费及其他费用} \times [(1 + \text{利率})^2 - 1] + \text{综合总造价} [(1 + \text{利率})^1 - 1] \\
 &= 1,628,113.06 \times [(1 + 6.15\%)^2 - 1] + 21,136,487.32 \times [(1 + 6.15\%)^1 - 1] \\
 &= 1,506,309.81 \text{ (元)}
 \end{aligned}$$

(7) 确定重置全价

$$\begin{aligned}
 \text{重置全价} &= \text{综合总造价} + \text{前期费及其他费用} + \text{资金成本} \\
 &= 21,136,487.32 + 1,628,113.06 + 1,506,309.81 \\
 &= 24,270,900.00 \text{ (元，取整到百位数)}
 \end{aligned}$$

3.成新率的确定

对该建筑物进行现场调查后，依据该建筑物现场调查评分标准，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，并依据权重系数逐一计算出建筑物的现场调查成新率。其次，根据建筑物的耐用年限、已使用年限，计算出建筑物的理论成新率，最

后计算出综合成新率。

(1) 调查成新率

在熟悉该建筑物施工资料的基础上，依据现场调查评分标准，对其结构、装饰、设备三部分进行打分，并依据建筑物成本构成，各部分的使用年限，确定三部分权重，依此确定该建筑物的调查成新率。

现场调查状况：主体厂房基础有不均匀沉降现象，至估价基准日已基本稳定，可继续使用。其他建筑物基础有足够的承载力。承重构件，主体厂房因基础不均匀沉降，导致地上砖墙承重结构出现大面积裂缝，外墙局部因裂缝出现渗水而发霉变黑，至估价基准日已基本稳定，具有持续使用功能。其他承重构件承载力较好。屋面采用卷材防水，局部出现渗漏现象，但及时得到维修，能够满足继续使用的功能。

调查成新率计算表

分 项		评 定 依 据	标准分	分数
(1) 结 构	1 基础 (25)	有一定的承载力，但因基础不均匀沉降，地上砖墙出现大面积裂缝，目前已基本稳定	25	18
	2 承重构件 (25)	承重墙有大面积裂缝，目前已基本稳定，楼板、柱、梁等承重结构状态良好	25	18
	3 墙体 (15)	内外墙体均出现不同程度的裂缝，目前已稳定	15	10
	4 屋面 (20)	局部有较渗漏，已修缮	20	18
	5 地面 (15)	有一定磨损和起球，个别地方有因沉降引起开裂	15	10
	权重	小计：(1+2+3+4+5)×85%	100	62.9
(2) 装 修	6 门窗 (30)	个别开关不灵活	30	20
	7 外墙 (20)	有大面积裂缝，少量剥落	20	10
	8 内墙 (25)	墙纸卷边，乳胶漆局部空鼓、开裂，局部外墙内面渗水	25	15
	9 顶棚 (25)	吊顶有一定下垂变形	25	15
	权重	小计：(6+7+8+9)×10%	100	6
(3) 设 备	10 水卫 (40)	有锈蚀，损坏现象，但能正常使用	40	30
	11 电器照明 (40)	供电线路较好，少量灯具和开关损坏	40	30
	12 通风除尘 (10)	较好，正常使用	10	7
	13 消防 (10)	消防设施完好	10	9
	权重	小计：(10+11+12)×5%	100	3.8
勘察成新率合计 (%)				72.70

(2) 理论成新率

该建筑物的使用用途为生产车间，成新率按正常方法确定。即根据建筑物的耐用年限、已使用年限，计算出建筑物的理论成新率。该房屋至基准日已使用 10.15 年，根据房屋现场调查情况，预计尚可使用年限为 29.85 年，则：

$$\begin{aligned}
 \text{理论成新率} &= \text{预计尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{预计尚可使用年限}) \times 100\% \\
 &= 29.85 / (29.85 + 10.15) \times 100\% \\
 &= 74.63\%
 \end{aligned}$$

（3）综合成新率

综合成新率采用二种方法的加权平均值，即理论成新率占 40%，观察法占 60%。

综合成新率=调查成新率×60%+理论成新率×40%

$$=72.7\% \times 60\% + 74.63\% \times 40\%$$

$$=73.00\% \text{（取整）}$$

4.评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

$$=24,270,900.00 \times 73\%$$

$$=17,717,757.00 \text{（元）}$$

案例 2：道路

资产占有单位：南京华日液晶显示技术有限公司；

明细表序号：固定资产－构筑物及其他辅助设施清查申报明细表第 2 项；

结 构：砼

建 成年 月：2003 年 9 月

账面价值在第 1 项中。

1.概况

该构筑物位于江苏省南京市栖霞区恒通大道 19 号，建成于 2003 年 9 月，面积 20000 m²。该构筑物所在土地已取得土地使用证（证号为宁栖国用（2005）第 06642 号）。该构筑物为自然基础，砼路面厚 25cm。。

现场调查状况：该构筑结构坚固，基础承载力好，面层局部有明显裂痕，有麻面、沙化等现象，尚可继续使用。

2. 重置全价测算

（1）土建造价的测算

查阅该构筑物的决算资料，采用决算调整法，将工程人工、主材费用价格调整至基准日价格水平，并按相关规定重新取费，确定土建造价，测算过程如下：

A.确定直接费

根据被评估单位提供的预算资料，依据南京市造价信息网发布的 2013 年第 10 期建材、人工指导价，直接费测算如下：

直接费计算表

单位：元（人民币）

序号	名称	单位数量	单位	单价	合价（元）
1	人工费	0.58	工日	76.00	44.08
2	机械费		元		4.92
3	材料费	[3-1]+...[3-6]			67.43

3-1	钢筋	0.0064	t	3,810.00	24.38
3-2	中砂	0.0917	t	73.600	6.75
3-3	碎石 5-40mm	0.1786	t	0.73	0.13
3-4	生石灰	0.2045	t	0.32	0.07
3-5	水泥	70.0159	kg	0.355	24.86
3-6	其他材料	按 3-1 至 3-6 之和的 20%			11.24
4	单位直接费	[1]+[2]+[3]			116.43
5	道路面积 (m ²)				20,000.00
6	直接费	[4]×[5]			2,328,600.00

B.确定土建工程造价

根据江苏省建筑工程取费标准，土建工程取费如下：

土建工程取费表

单位：元（人民币）

序号	费用名称	计算公式	费率	金额（元）
一	定额直接费			2,328,600.00
二	综合间接费	(一)×费率	15.57%	362,563.02
三	劳动保护费	(一)×费率	3.70%	86,158.20
四	现场安全文明施工措施费	(一)×费率	0.30%	6,985.80
五	其他费用	发生的各项费用		-
六	人材机价差			-
七	税金	(一+二+三+四+五+六)×税率	3.477%	96,810.36
八	工程造价	一+二+三+四+五+六+七		2,881,117.38

(3) 确定综合总造价

综合总造价=土建工程造价

=2,881,117.38 元

(4) 确定前期费及其他费用

跟据房屋建筑物前期费及其他费用取费表：

前期费及其他费用=综合总造价×前期费及其他费率

=2,881,117.38×7.17%

= 206,576.12 元

(5) 确定资金成本（按复利计算）

本工程正常建设期为二年，建设工程综合造价在建设期按一年均匀投入，即计息期为 1 年，利率按 6.15% 计算，前期费设定在期初一次性投入，计息期为 2 年，则：

资金成本=前期费及其他费用×[(1+利率)²-1]+综合总造价[(1+利率)¹-1]

=206,576.12×[(1+6.15%)²-1]+2,881,117.38×[(1+6.15%)¹-1]

=203,378.90（元）

(6) 确定重置全价

$$\begin{aligned}
\text{重置全价} &= \text{综合总造价} + \text{前期费及其他费用} + \text{资金成本} \\
&= 2,881,117.38 + 206,576.12 + 203,378.90 \\
&= 3,291,100.00 \text{ (元, 取整到百位数)}
\end{aligned}$$

3.成新率的确定

对该构筑物进行现场调查后，依据该建筑物现场调查评分标准，分别对构筑物的承载层、垫层、砼层、表层四部分进行打分，逐一计算出构筑物的现场调查成新率。其次，根据建筑物的耐用年限、已使用年限，计算出建筑物的理论成新率，最后计算出综合成新率。

(1) 调查成新率

在熟悉构建筑物施工资料的基础上，依据现场调查评分标准，对其基础、垫层、砌筑、表层四部分进行打分，逐一计算出构筑物的现场调查成新率。

现场调查状况：该构筑结构坚固，基础承载力好，面层局部有明显裂痕，有麻面、沙化等现象，尚可继续使用。

调查成新率计算表

名称	道路	面积	20000 平方米
评估基准日	2013/8/31	竣工日期	2003/9/10
项目	标准分数	现状	评定分数
天然承载层	10	有足够承载能力	8
垫层	30	基本完好	20
砼层	50	能正常使用，局部有磨损、断裂	30
砼表层	10	轻度破损和细微裂缝	7
合计：			65
勘察成新率 (%)			65

(2) 理论成新率

成新率按正常方法确定，即根据构筑物的耐用年限、已使用年限，计算出构筑物的理论成新率。

$$\begin{aligned}
\text{理论成新率} &= (\text{耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{耐用年限} \times 100\% \\
&= (30 - 10.15) / 30 \times 100\% \\
&= 66.17\%
\end{aligned}$$

(3) 综合成新率

综合成新率采用二种方法的加权平均值，即理论成新率占 40%，观察法占 60%。

$$\begin{aligned}
\text{综合成新率} &= \text{调查成新率} \times 60\% + \text{理论成新率} \times 40\% \\
&= 65\% \times 60\% + 66.17\% \times 40\% \\
&= 65\% \text{ (取整)}
\end{aligned}$$

4.评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

=3,291,100.00×65%

=2,139,215.00（元）

(七) 评估结果及分析

1、评估结果见下表：

金额单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	105,607,313.28	84,931,331.23	150,137,900.00	107,039,926.00	44,530,586.72	22,108,594.77	42.17	26.03
房屋建筑物	102,127,391.28	82,508,980.85	144,922,500.00	103,635,455.00	42,795,108.72	21,126,474.15	41.90	25.61
构筑物及其他辅助设施	3,479,922.00	2,422,350.38	5,215,400.00	3,404,471.00	1,735,478.00	982,120.62	49.87	40.54

2、建（构）筑物增减值原因分析

建（构）筑物评估原值增值 44,530,586.72 元，增值率 42.17 %，评估净值增值 22,108,594.77 元，增值率 26.03 %。主要原因为：

- （1）当地材料、人工、机械价格有较大幅度的增长，导致评估增值；
- （2）财务折旧年限小于经济耐用年限，导致评估净值增值。

四、无形资产-土地使用权评估技术说明

(一) 评估范围

纳入本次评估范围无形资产---土地使用权是南京华日液晶显示技术有限公司在用位于江苏省南京市恒通大道两宗工业用地，宗地面积为 61,845.70 m²，账面余额 20,572,275.74 元。

(二) 建设用地使用权概况

1、土地登记状况

估价对象的地理位置、土地用途、面积、土地权属性质、国有土地使用证编号、宗地号等土地登记状况详见下表：

宗地 1 所在宗地登记状况一览表

证 号	宁栖国用（2005）第 06642 号		
土地使用权人	南京华日液晶显示技术有限公司		
坐 落	栖霞区新港开发区恒通大道 19 号		
地 号	131060919921	地类（用途）	工业
使用权类型	出让	终止日期	2050 年 2 月 25 日
使用权面积	33680.8 m ²	独用面积	33680.8 m ²

宗地 2 所在宗地登记状况一览表

证 号	宁栖国用（2010）第 20717 号		
土地使用权人	南京华东电子信息科技股份有限公司		
坐 落	栖霞区新港开发区恒通大道 19-1 号		
地 号	131060910024	地类（用途）	工业
使用权类型	出让	终止日期	2050 年 2 月 25 日
使用权面积	28,164.90 m ²	独用面积	28,164.90 m ²

2、土地权利状况

待估宗地的土地所有权属国家所有，土地使用权人为南京华日液晶显示技术有限公司，取得方式为出让，已取得土地使用证，除抵押外，未发现其他他项权利存在。

3、土地利用状况

宗地 1 地上建成建筑物 3 幢，总建筑面积 9,954.83 m²。主要建（构）筑为主体厂房、食堂、门卫、危废储存棚、道路。

宗地 2 地上建成建筑物 8 幢，总建筑面积 14,622.50 m²。主要建（构）筑为生产厂房、办公楼、动力用房、辅料仓库、道路等。

（三）评估过程及方法

1、评估过程

(1) 评估人员首先对该企业的建设用地使用权的入账价值进行清理，填列出原始入账价值和评估基准日的账面价值。

(2) 对照申报表，收集土地权属证明；

(3) 收集整理并调查了南京市新征用土地的成本费用，作为估价依据。调查

了待估宗地所在区域南京市栖霞区距评估基准日 1-2 年的工业用地的土地交易资料，作为估价依据。

- (4) 实地查看，调查影响宗地地价的因素。
- (5) 确定因素修正系数。
- (6) 根据实际情况，选取适当的评估方法进行评定估算，确定评估值；
- (7) 编制土地清查评估明细表，撰写土地评估说明。

2、评估方法

根据《城镇土地估价规程》，目前通行的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法。

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。根据估价人员现场勘查及采集的相关土地交易资料，待估宗地所在区域内近两年类似土地交易较为活跃，易找到 3 个以上与估价对象相似的交易案例，因此适宜采用市场比较法；待估宗地为已开发工业用地，不宜采用剩余法；因企业土地收益难以单独估算，无法确定土地的客观纯收益，无法采用收益法。因南京市基准地价资料不全，因此本次评估未选用基准地价系数修正法进行评估；由于估价对象为工业用地，且所在区域有近年来的征地案例（或城镇拆迁安置补偿案例）可参考且易采集，因此本次评估在宜采用成本逼近法评估。

综上所述，本次估价采用市场比较法、成本逼近法进行评估。

市场比较法

市场比较法是在评估一宗待估宗地价格时，根据替代原则，将待估宗地与在较近时期内已发生交易的类似宗地实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该地产的交易情况、期日、区域及个别因素等差别，修正得出待估宗地在评估时日地价的方法。

以市场比较法评估土地价格用以下公式：

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

式中：

V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B: 待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D: 待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E: 待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

成本逼近法

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的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所有权收益来确定土地价格的估价方法。

成本逼近法的基本思路是把对土地的所有投资,包括土地取得费用和基础设施开发费用两大部分作为“基本成本”,运用经济学等量资金应获取等量收益的投资原理,加上“基本成本”这一投资所应产生的相应利润和利息,组成土地价格的基础部分,并同时根据国家对土地的所有权在经济上得到实现的需要,加上土地所有权应得的收益,从而求得土地价格。

成本逼近法基本公式为:

土地价格=(土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润+土地增值收益)×(1±区位修正系数)×年期修正系数×交易税费系数

(四) 评估原则

土地估价应遵循的基本原则有:预期收益原则、替代原则、最有效利用原则、供需原则、报酬递增递减原则、贡献原则和变动原则。本次评估遵循的原则主要有:

1、替代原则

土地估价应以相邻地区或类似地区功能相同、条件相似的土地市场交易价格为依据,估价结果不得明显偏离具有替代性质的土地正常价格。根据市场运行规律,在同一商品市场中,商品或提供服务的效用相同或大致相似时,价格低者吸引需求,即有两个以上互有替代性的商品或服务同时存在时,商品或服务的价格是经过相互影响与比较之后来决定的。土地价格也遵循替代规律,某块土地的价格,受其它具有相同使用价值的地块,即同类型具有替代可能的地块价格所牵制。

2、最有效利用原则

判断土地的最有效利用以土地利用符合其自身条件、法律法规政策及规划限制、市场需求和最佳利用程度等。由于土地具有用途的多样性,不同的利用方式能为权利人带来不同的收益量,且土地权利人都期望从其所占有的土地上获取更多的收益,并以能满足这一目的为确定土地利用方式的依据。所以,土地价格是以该地块的效用作

最有效发挥为前提的。

3、供需原则

土地估价要以市场供需决定土地价格为依据，并充分考虑土地供需的特殊性和土地市场的地域性。在完全的市场竞争中，一般商品的价格都取决于供求的均衡点。供小于求，价格就会提高，否则，价格就会降低。由于土地与一般商品相比，具有独特的人文和自然特性，因此在进行土地估价时既要考虑到所假设的公平市场，又要考虑土地供应的垄断性特征。

4、贡献原则

土地总收益是由土地及其生产要素共同作用的结果，土地的价格可以土地对土地收益的贡献大小来决定。

5、变动原则

指估价人员应把握土地价格影响因素及土地价格的变动规律，准确的评估价格。一般商品的价格，是伴随着构成价格的因素的变化而发生变动的。土地价格也有同样情形，它是各种地价形成因素相互作用的结果，而这些价格形成因素经常处于变动之中，所以土地价格是在这些因素相互作用及其组合的变动过程中形成的。因此，在土地估价时，必须分析该土地的效用、稀缺性、个别性及有效需求以及使这些因素发生变动的一般因素、区域因素及个别因素。由于这些因素都在变动之中，因此应把握各因素之间的因果关系及其变动规律，以便根据目前的地价水平预测未来的土地价格。

（五）评估依据

- 1、《中华人民共和国土地管理法》（1999年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国物权法》（2007年10月1日施行）；
- 3、《中华人民共和国城市房地产管理法》（1994年7月5日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过）；
- 4、《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
- 5、中华人民共和国国家标准《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2007）（2007年08月10日）；
- 6、《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》国务院55号令；
- 7、国土资源部关于严格按国家标准实施《城镇土地分等定级规程》和《城镇土地估价规程》的通知（国土资发〔2002〕195号）；
- 8、《国务院关于加强土地资产管理的通知》（国发〔2001〕15号）；

9、《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》，（国务院令第 511 号，2008 年 1 月 1 日起施行）；

10、地方政府及有关部门颁布的主要法规、条例、文件、通知：

（1）江苏省国土资源厅《转发国土资源部〈关于改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知〉的通知》（2001 年 7 月 24 日苏国土资发[2001]63 号）；

（2）《江苏省政府关于调整征地补偿标准的通知》（苏政发〔2011〕40 号）；

（3）《江苏省征地补偿标准地区分类表》；

（4）关于颁发《江苏省财政厅关于做好耕地占用税预征工作的通知》（苏财基层（2008）11 号文）；

（5）《关于调整耕地开垦费征收标准请示的通知》（苏政办发〔2006〕32 号）；

（6）江苏省人民政府和国土资源厅颁发的有关文件；

（7）南京市人民政府和南京市国土资源局颁发的有关文件

11、有关技术标准

（1）中华人民共和国国家标准 GB/T18507-2001《城镇土地分等定级规程》；

（2）中华人民共和国国家标准 GB/T18508-2001《城镇土地估价规程》；

12、委托方及委估宗地产权持有者提供的有关资料：

（1）土地使用权证；

（2）《国有土地使用权出让合同》；

（3）有关评估的其他资料；

13、受托估价方掌握的有关资料以及估价人员实地勘察所获取的资料：

（1）估价对象所在地自然条件、社会经济条件、行政区划人口等方面的基本情况资料；

（2）估价对象所在地统计资料；

（3）估价对象所在地城市规划资料；

（4）估价对象所在地城市基础设施基本情况资料；

（5）本公司收集的江苏省南京市土地价格信息；

（6）估价对象所在地土地取得费、拆迁安置补偿费、土地开发费及土地开发经营等方面的交易实例及有关文件；

（7）本公司收集的其他有关询价资料和参数资料以及估价师现场查看记录。

（六）地价定义

根据委托方和建设用地使用权人提供的资料及现场勘查情况:

估价对象宗地在估价基准日是国有建设用地使用权,所有权属国家。

估价对象实际用途为工业用地,设定用途为工业用地。

设定使用年限按估价对象实际剩余使用年限 36.35 年确定。

估价对象在估价基准日的土地实际开发程度为“五通一平”(即宗地红线内、外通路、通上水、通下水、通电、通讯,宗地红线内土地平整)。因宗地红线内“五通”(通路、通电、通上水、通下水、通讯)因素已在房屋建、构筑物价格评估中考虑,本次土地使用权价格评估不考虑,故本次评估设定土地开发程度为宗地红线外五通及宗地红线内场地平整(即宗地红线外通路、排水、通电、通讯)。

根据《国务院关于促进节约集约用地的通知》(国发(2008)3号)的规定,本次估价不考虑容积率对估价结果的影响。

综上所述,本次评估的估价对象地价定义为:在估价基准日为二〇一三年十月三十一日的估价对象实际利用条件下,上述设定的估价对象的土地用途、使用年限、土地开发程度等条件下的建设用地使用权价格。

(七) 地价影响因素分析

1、一般因素

(1) 城市资源状况

地理位置:南京市位于长江下游中部,江苏省西南部。市域地理坐标为北纬 31°14'~32°37'、东经 118°22'~119°14'。

政区划分:11个市辖区,19个镇、81个街道办事处、774个社区居委会、590个村委会。估价对象为栖霞区。

人口状况:2012年南京市常住人口总量为816.1万人,户籍人口638.48万人,城镇人口所占比重即城镇化率为80.23%。

水文:主要有长江及秦淮河两大水系。

气候条件:南京属亚热带季风气候,雨量充沛,年降水1200毫米,四季分明,年平均温度15.4℃。

城市资源状况:有金、铜、石灰石等38种矿产资源及丰富的水资源。

交通运输状况:有铁路运输、公路运输、航空运输及水运。

(2) 房地产制度与房地产市场状况

2013年继续实行严格的房地产调控政策,中央经济工作会议提出要“继续坚持房

地产调控不放松”，已经奠定了 2013 年调控的基调。

1-6 月土地市场总体情况：

供应情况： 1-6 月，全国 300 个城市共推出土地 20121 宗，推出面积 77400 万平方米，同比增加 13%；其中住宅类用地（含住宅用地及包含住宅用地的综合性用地）6224 宗，推出面积 27202 万平方米，同比增加 27%。

成交情况： 1-6 月，全国 300 个城市共成交土地 16220 宗，成交面积 61564 万平方米，同比增加 11%；其中住宅类用地（含住宅用地及包含住宅用地的综合性用地）4829 宗，成交面积 21308 万平方米，同比增加 34%。

成交价格： 1-6 月全国 300 个城市成交楼面均价为 1078 元/平方米，同比上涨 37%；其中住宅类用地（含住宅用地及包含住宅用地的综合性用地）成交楼面均价为 1469 元/平方米，同比上涨 31%。

溢价率： 1-6 月，全国 300 个城市土地平均溢价率为 15%，较去年同期增加 10 个百分点；其中住宅类用地（含住宅用地及包含住宅用地的综合性用地）平均溢价率为 17%，较去年同期增加 13 个百分点。

排行榜： 1-6 月全国住宅用地成交总价排行榜价格水平较去年同期大幅提高，上榜地块成交总价均在 28 亿元以上，其中重庆江北区溉澜溪组团 G 分区 G08-4/02、G11/02、G09-4/03、G12-1/02、G13-1/02 号宗地以约 53.72 亿元的总价排名首位。

1-6 月，10 重点城市中住宅用地累积供应量同比涨幅最高的 3 个城市为杭州、北京和上海，涨幅分别为 831%、654%、121%。

（3）城市规划与发展目标

南京规划将形成“中心城—新城—新市镇”三级城镇体系，其中中心城由主城，东山、仙林和江北 3 个副城构成。新城包括龙潭新城、汤山新城、禄口新城、板桥新城、滨江新城、桥林新城、永阳新城、淳溪新城。

（4）城市社会经济发展状况

2012 年全市实现地区生产总值 7200 亿元，可比价增长 12%。公共财政预算收入 733 亿元，同比增长 15.4%。全社会固定资产投资 4650 亿元，同比增长 16%。

2、区域因素

（1）区域概况

栖霞区位于南京市主城区北部。

（2）交通状况：

栖霞区沿江 84 公里岸线码头，有新生圩港；沪宁铁路横穿东西，宁芜铁路从华东地区最大的南京东站即尧化门编组站通往皖南、赣北，并与南京地方铁路环线相连接，还拥有沪宁高速铁路；火车站有南京东站、仙林站、龙潭站。宁沪高速公路、宁杭公路、宁镇公路、绕城公路及长江第二大桥，与尧新路、红山路、和燕路、栖霞大道等区域性重点骨干道路构成了畅达的公路交通网络。

（3）基础设施条件：

市政基础设施达到五通，即：通电、通上水、通下水、通路、通讯，基础设施较为完备，具有较高的保证率。

（4）环境质量：

待估宗地所在区域污染物排放基本达标，污染治理状况较好，危险设施对待估宗地基本无影响。综合环境因素较优。

（5）产业聚集状况：

栖霞区是南京重要的石化、汽车、电子、建材工业区和企业、资金、人才、技术密集区。区内有部、省、市属工矿企业 130 多家，大专院校、科研院所 30 多家。工业集聚程度较高。

3、个别因素

影响估价对象价格水平的个别因素主要指与宗地直接有关的基础设施条件、宗地自身条件（形状、面积、地形）、宗地在区域中的位置、土地使用限制、宗地临街位置、宗地临街宽度等，本报告仅对估价对象土地价格产生影响的个别因素进行分析，对估价对象土地价格影响较小或因素条件无差异的个别因素不作分析。

主要包括位置、面积、用途、地质、地形、地势、容积率、宗地基础设施条件及利用形状等。

待估宗地个别因素条件说明表

宗地编号	宗地名称	宗地位置	土地面积 (m ²)	形状	临街状况	地形地势及地质条件	剩余使用年限
1	待估宗地	栖霞区新港开发区恒通大道 19 号	61,845.70	规则	一面临路	地势平坦，无洪涝等地质条件影响土地价值	36.35

（八）评估示例（宗地 1）

1、市场比较法

（1）公式

市场比较法是在评估一宗待估宗地价格时，根据替代原则，将待估宗地与在较近

时期内已发生交易的类似宗地实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该地产的交易情况、期日、区域及个别因素等差别，修正得出待估宗地在评估时日地价的方法。

以市场比较法评估土地价格用以下公式：

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

式中：

V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

（2）测算过程

①选取可比实例

根据估价要求，估价人员调查待估宗地周边地区的市场地价资料，并参照委托方提供的资料，在同一供需圈内，选择相同或相似的地块选取三个可比实例，三个可比实例如下表所示：

序号	名称	位置	面积	成交单价	成交日期	用途
1	西至七乡河大道，北至润阳路，南至沪宁高铁地块	东至已征国有空地，南至沪宁高铁，西至七乡河大道，北至润阳路	39,987.60	600.19	2013/6/4	工业用地
2	东至东阳路，北至润阳路，南至沪宁高铁地块	东至东阳路，南至沪宁高铁，西至国有空地，北至润阳路	169,583.10	600.00	2013/6/4	工业用地
3	东至花园路、西至龙潭北路地块	东至花园路，南至沿江高速，西至龙潭北路，北至普洛斯物流	79,759.10	600.56	2013/7/16	工业用地

②比较因素的选择

根据影响地价的主要因素，结合评估对象和比较实例的差异情况，选择比较因素：

A、交易时间：交易期日相近，区域内市场价值近期稳定，无需修正；

B、交易情况：是否为正常、客观、公正的交易；

C、土地使用年限：指土地使用有效年限；

D、区域因素：主要有路网状况、公交便捷度、区域产业聚集度、环境优劣度、区域公用设施综合程度；

E、个别因素：主要有宗地形状、临路状况、面积等。

③比较因素条件说明

比较因素条件说明表

影响因素		评估对象	实例一	实例二	实例三
项目名称		日华液晶公司用地	西至七乡河大道，北至润阳路，南至沪宁高铁地块	东至东阳路，北至润阳路，南至沪宁高铁地块	东至花园路、西至龙潭北路地块
交易价格		待估	600.19	600.00	600.56
交易日期		2013年8月	2013年6月	2013年6月	2013年7月
交易情况		含税	不含税	不含税	不含税
区域因素	工业集聚程度	栖霞区工业集中区，产业聚集程度较好（较优）	栖霞区工业集中区，产业聚集程度较好（较优）	栖霞区工业集中区，产业聚集程度较好（较优）	栖霞区工业集中区，产业聚集程度较好（较优）
	交通条件	交通便捷度	区域对外交通道路有宁洛高速、长深高速、宁镇公路等交通干道，500米内有两个公交车站（较优）	区域对外交通道路有宁洛高速、长深高速、宁镇公路等交通干道，500米内有一个公交车站（一般）	区域对外交通道路有宁洛高速、长深高速、宁镇公路等交通干道，500米内有一个公交车站（一般）
		距火车站距离	离南京站直线距离15千米外（较劣）	离南京站直线距离15千米外（较劣）	离南京站直线距离15千米外（较劣）
		距机场距离	离禄口机场直线距离30千米外（劣）	离禄口机场直线距离30千米外（劣）	离禄口机场直线距离30千米外（劣）
		周围道路类型	100米内有交通干道，道路网较密集（较优）	500米内有交通干道，道路网密集度一般（一般）	500米内有交通干道，道路网密集度一般（一般）
	基础设施状况、保证率		市政五通（通路、通电、供水、排水、通讯），保证率98%以上（较优）	市政五通（通路、通电、供水、排水、通讯），保证率98%以上（较优）	市政五通（通路、通电、供水、排水、通讯），保证率98%以上（较优）
	环境状况		有一定的大气污染，人文环境较好，水资源丰富，综合环境状况（较优）	有一定的大气污染，人文环境较好，水资源丰富，综合环境状况（较优）	有一定的大气污染，人文环境较好，水资源丰富，综合环境状况（较优）
	城市规划		区域土地未来利用以工业用地为主，无规划影响	区域土地未来利用以工业用地为主，无规划影响	区域土地未来利用以工业用地为主，无规划影响
个别因素	临路		两面临路（较优）	两面临路（较优）	两面临路（较优）
	面积		33680.8（较优）	39987.6（较优）	169583.1（优）
	宗地形状		规则	规则	规则
	剩余年期		36.35	50	50

④因素修正说明及修正指数确定

交易情况修正：由于土地具有不可移动的特性，土地市场一般是个不完全市场，因此其价格往往容易受当时的一些特殊行为的影响，必须将个别的特殊交易剔除。以上所选择的几个可比实例，均为“招拍挂”交易市场上的成交价格，不含交易税费，故

需要修正。

交易期日修正：若估价对象与可比实例的交易日期有较大时间差异时，随着时间的推移，土地交易价格有较明显的变化，市场价格水平有所波动，则必须进行交易日期修正。

区域因素修正：三个可比实例均为同类地区的交易案例，但所在区位及小环境有所不同，故根据产业聚集度、区域位置、交通通达状况、市政基础设施情况、环境条件等因素找出区位因素优劣造成的减价或增价修正。

个别因素修正：主要考虑了该所在项目的临街状况、配套设施完备情况、景观环境、用地规模、宗地形状及可利用程度等因素进行修正。

比较因素修正指数表

影响因素		评估对象	实例一	实例二	实例三
交易价格		待估	600.19	600.00	600.56
交易日期		100	100	100	100
交易情况		--	--	--	--
区域因素	工业集聚程度		100	100	100
	交通条件	交通便捷度	100	95	95
		距火车站距离	100	100	100
		距机场距离	100	100	100
		周围道路类型	100	98	98
	基础设施状况、保证率		100	100	100
	环境状况		100	100	100
	城市规划		100	100	100
个别因素	临路		100	100	100
	面积		100	101	101
	宗地形状		100	100	100
	剩余年期		--	--	--

⑤比较修正过程

比较修正计算表

影响因素		实例一	实例二	实例三
成交单价		600.19	600.00	600.56
交易日期		1.0000	1.0000	1.0000
交易情况		1.0400	1.0400	1.0400
区域因素	工业集聚程度		1.0000	1.0000
	交通条件	交通便捷度	1.0526	1.0526
		距火车站距离	1.0000	1.0000
		距机场距离	1.0000	1.0000
		道路状况	1.0204	1.0204
	基础设施状况、保证率		1.0000	1.0000
	环境状况		1.0000	1.0000
	城市规划		1.0000	1.0000

个别因素	临路	1.0000	1.0000	1.0000
	面积	1.0000	0.9901	0.9901
	宗地形状	1.0000	1.0000	1.0000
	剩余年期	0.9466	0.9466	0.9466
修正系数		1.0575	1.0470	1.0470
修正价格		634.69	628.21	628.79
比准价格确定方法		三个修正后的价格较为相近, 故取其简单平均数		
比准价格(元/平方米)		630.56		

其中:

待估宗地熟地价=50年期待估宗地熟地价×年期修正系数

年期修正系数 K:

$$K = \frac{1 - 1/(1+r)^m}{1 - 1/(1+r)^n}$$

式中: K——比较实例的土地使用年期修正系数

r——土地还原率[土地还原率按评估基准日时中国人民银行公布的一年期的存款利率, 再加上一定的风险因素调整值, 按 7% 计]

n——比较实例宗地土地使用年期 50 年

m——待估宗地土地使用年期 (36.35 年)

经测算修正系数为 0.9466。

交易情况: 取得土地使用权需支出契税、印花税、手续费等税费, 其中契税为 3%, 印花税、手续费等按 1% 计, 确定修正系数为 1.0400。

2、成本逼近法

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的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所有权收益来确定土地价格的估价方法。

成本逼近法基本公式为:

土地价格=(土地取得费+土地开发费+税费+利息+利润+土地增值收益)×(1±区位修正系数)×年期修正系数

(1) 土地取得费

评估人员通过调查宗地周边土地利用情况及宗地原始用途, 设定待估宗地征地类型为耕地, 其土地取得费, 一般包括土地补偿费、安置补助费、青苗补偿费、地上建筑物补偿费、耕地占用税、耕地开垦费及费等。具体测算过程及依据如下表所示:

土地取得费用测算过程表

一	土地取得费用	209.09
---	--------	--------

1	征地区片价	《南京市人民政府关于印发南京市征地补偿安置办法的通知》（宁政发〔2010〕264号）；《南京市政府关于公布征地补偿安置标准的通知》（宁政发〔2010〕265号）	87.00
2	青苗和附着物综合补偿价		60.00
3	耕地占用税	《江苏省财政厅关于做好耕地占用税预征工作的通知》（苏财基层〔2008〕11号文）	45.00
4	耕地开垦费	《关于调整耕地开垦费征收标准请示的通知》（苏政办发〔2006〕32号）	11.00
5	征地管理费	《关于发布土地管理系统部分收费项目与标准的通知》（〔1992〕价费字 597号）	6.09

（2）土地开发费

根据江苏省城市市政公用基础设施配套费相关规定，土地开发费用如下表：

土地开发费用一览表

土地开发项目		通路	通电	供水	排水	天然气	场地平整	合计
红线外	费用（元/m ² ）	30	25	25	20	15	***	115
红线内	费用（元/m ² ）						5	5
小计		30	25	25	20	15	5	120

则红线外“五通”费用为 115 元/m²，场地平整费用为 5 元/m²，则土地开发费共计 120 元/m²。

（3）利息

①利息率：以中国人民银行在评估基准日六个月（含）贷款利息率 5.6%计。

②计息期：按照待估宗地的规模及项目用地的特点，结合南京市土地开发的实际情况，土地开发周期设定为半年，土地取得费在开发前由用地单位一次性支付，土地开发费用在开发期内均匀投入，计息期设定为 0.25 年。

③利息的计算

$$\begin{aligned}
 \text{利息} &= \text{土地取得费} \times \text{年利息率} \times 0.5 + \text{土地开发费} \times \text{年利息率} \times 0.25 \\
 &= 209.09 \times 5.6\% \times 0.5 + 120 \times 5.6\% \times 0.25 \\
 &= 7.53 \text{ 元/m}^2
 \end{aligned}$$

（4）利润

①利润率的确定

投资利润是把土地作为一种生产要素，以固定资产方式投入，发挥作用，因此可将整体企业的投资利润率视为委估宗地的投资利润率，投资利润水平应与同行业、同企业投资回报相一致。考虑南京市土地开发水平、委托估价方投资收益实际情况以及

物价部门核定的利润率，以 15% 作为本次土地评估的投资利润率。

②利润的计算

$$\begin{aligned}\text{利润} &= (\text{土地取得费} + \text{土地开发费用}) \times \text{利润率} \\ &= (209.09 + 120) \times 15\% \\ &= 49.36 \text{ 元/m}^2\end{aligned}$$

(5) 土地增值收益

①土地增值收益率的确定

土地增值收益是由于农用土地转变为建设用地、农村土地转变为城市用地等原因引起的土地增值而应归政府和投资者共同享有的那部分收益。土地所有权收益也是土地增值收益的一部分。待估宗地位于南京市，根据南京市国土资源局提供的资料以及待估宗地所在区域经济地理位置，本次估价过程中土地增值收益率取 20%。

②土地增值收益

$$\begin{aligned}\text{土地增值收益} &= (\text{土地取得费} + \text{土地开发费} + \text{利息} + \text{利润}) \times \text{土地增值收益率} \\ &= (209.09 + 120 + 7.53 + 49.36) \times 20\% \\ &= 77.2 \text{ 元/m}^2\end{aligned}$$

(6) 无限使用年期地价

$$\begin{aligned}\text{无限使用年期地价} &= \text{土地取得费} + \text{土地开发费} + \text{利息} + \text{利润} + \text{土地增值收益} \\ &= 209.09 + 120 + 7.53 + 49.36 + 77.2 \\ &= 463.18 \text{ 元/m}^2\end{aligned}$$

(7) 区位修正

宗地所在地，区位因素和平均水平相当，故不作修正。

(8) 年期修正

年期修正系数 K:

$$K = \frac{1 - 1/(1+r)^m}{1 - 1/(1+r)^n}$$

式中：K——比较实例的土地使用年期修正系数

r——土地还原率[土地还原率按评估基准日时中国人民银行公布的一年期的存款利率，再加上一定的风险因素调整值，按 7% 计]

n——无限年期

m——待估宗地土地使用年期

经计算年期修正系数为 0.9145。

(9) 容积率修正

工业用地，不对容积率进行修正。

(10) 交易税费

取得土地使用权需支出契税、印花税、手续费等税费，其中契税为 3%，印花税、手续费等按 1% 计，确定修正系数为 1.0400。

(10) 成本逼近法测算结果如下表所示：

成本逼近法单价=无限年期土地单价×区位因素修正×年期修正

$$=463.18 \times 1 \times 0.9145 \times 1 \times 1.040$$

$$=440.52 \text{ 元/m}^2$$

(11) 地价确定

经过评估测算，市场比较法评估单价为 630.56 元/m²，成本逼近法评估单价为 440.52 元/m²，两者有较大的差异，通过分析两种方法的计算过程及所使用数据的质量，我们认为市场比较法更能反映待估宗地的土地使用权市场价值，故选取市场比较法评估单价作为最终评估结果。

土地总价=土地单价×土地面积

$$=630.56 \times 33,680.80$$

$$= 21,237,765.25 \text{ 元}$$

(九) 评估结果及增减值原因分析

(1) 估价结果

科目名称	账面余额	评估价值	增值额	增值率%
合计	20,572,275.74	38,997,424.59	18,425,148.85	89.56
土地使用权	20,572,275.74	38,997,424.59	18,425,148.85	89.56

(3) 增减值原因分析

土地评估增值 18,425,148.85 元，增值率为 89.56 %。增值主要原因：南京市工业用地市场价格有较大幅度的上涨，导致评估增值。

五、其他无形资产评估说明

(一) 评估范围与概况

1、评估范围

南京华日液晶显示技术有限公司的其它无形资产为 1 项计算机软件件, 1 项发明专利, 3 项发明专利申请, 4 项实用新型专利。

(1) 一项计算机软件如下表所示:

序号	专利名称	购买日期	法定/预计使用年限	尚可使用年限
1	用友 NC 软件	2012/7/1	10	8.67

(2) 一项发明专利, 三项发明专利申请四项实用新型专利如下表所示:

序号	专利名称	申请日期	法定使用年限	尚可使用年限	专利类型	对应的具体产品或应用
1	带透光率自动调节功能的汽车遮阳板	2012/5/17	20	18.54	发明	PSE090DFWCC
2	带透光率自动调节功能的汽车遮阳板	2012/5/17	10	8.54	实用新型	MSC495DFGPW
3	3 微米盒厚的垂直配相液晶显示屏	2012/10/24	10	8.98	实用新型	PHD600UMWCC PSD543UMBCW
4	利用冷冻液晶法对成品液晶显示屏进行再切割加工的方法(简称: 切割屏)	2011/5/17	20	17.54	发明专利申请	PSD367DFWGW
5	利用 LCD 制作的用于裸眼 2D 与 3D 显示切换的视差障栅的方法	2012/10/26	20	18.99	发明专利申请	PHB576DRWPS
6	利用 STN 液晶制作的线阵光阀(简称: ZL2012003)	2012/9/21	10	8.89	实用新型	MSC755DMEGW
7	利用 STN 液晶制作的线阵光阀	2012/9/21	20	8.89	发明专利申请	
8	各向异性导电橡胶邦定加热玻璃的结构	2010/5/18	10	6.54	实用新型	MSD535DFWGS
合计						

注: ①上述序号第 4、5、7 三项发明专利申请权, 截至评估基准日尚未获得专利证书, 应用这些发明专利技术的产品已批量生产或已有订单。

②上述序号第 8 项实用新型专利截止评估基准日应用该实用新型的产品已停止生产, 期后是否应用生产该类产品具有很大的不确定性。

评估人员经与企业技术工程师、设计人员和管理人员沟通分析后, 认为上述序号第 8 项“各向异性导电橡胶邦定加热玻璃的结构”实用新型专利后期应用可能性较低、可以给企业带来收益的可能性很小, 预期企业为保护市场份额亦不会对其进行技术转让, 故本次评估不考虑其价值。

2、无形资产概况

(1) “带透光率自动调节功能的汽车遮阳板”发明专利

本发明是带透光率自动调节功能的汽车遮阳板, 其特征是包括固定支架、外壳、附带感光器件的电路板、液晶光阀板, 其中固定支架分左固定支架、右固定支架, 左固定支架在外壳的左上侧, 右固定支架在外壳的右上侧, 附带感光器件的电路板装入外壳内, 液晶光阀板卡入外壳的安装缝, 液晶光阀驱动电路的驱动接口与感光器件的电路板连接。本发明的优点: 使用液晶光阀作为透光器件, 采用感光器

件自动调节透光率，降低外界光线对驾驶员的刺激，有效提高驾驶员视野，降低驾驶员手动操作强度，提高驾驶安全性。

（2）“带透光率自动调节功能的汽车遮阳板”实用新型专利

本实用新型是带透光率自动调节功能的汽车遮阳板，其特征是包括固定支架、外壳、附带感光器件的电路板、液晶光阀板，其中固定支架分左固定支架、右固定支架，左固定支架在外壳的左上侧，右固定支架在外壳的右上侧，附带感光器件的电路板装入外壳内，液晶光阀板卡入外壳的安装缝，液晶光阀驱动电路的驱动接口与感光器件的电路板连接。本实用新型的优点：使用液晶光阀作为透光器件，采用感光器件自动调节透光率，降低外界光线对驾驶员的刺激，有效提高驾驶员视野，降低驾驶员手动操作强度，提高驾驶安全性。

（3）“3 微米盒厚的垂直配相液晶显示屏”实用新型专利

本实用新型是一种 3 微米盒厚的垂直配向液晶显示屏，其结构是上 ITO 玻璃和下 ITO 玻璃通过框胶和衬垫固定构成玻璃液晶盒，该玻璃液晶盒的厚度为 3 μ m，上 ITO 玻璃下是上 ITO 层，下 ITO 玻璃上是下 ITO 层，上 ITO 层与下 ITO 层间是 VA 负性液晶，所述的上 ITO 层与下 ITO 层刻蚀成所需要图案，在上 ITO 玻璃和下 ITO 玻璃上涂布有上垂直配向膜和下垂直配向膜，在玻璃液晶盒的外侧分别贴附上双轴延伸补偿膜偏光片和下双轴延伸补偿膜偏光片。优点：使用 3 μ m 的液晶盒厚，具有生产效率高，显示效果好，材料容易获得的优点。

（4）“利用冷冻液晶法对成品液晶显示屏进行再切割加工的方法”发明专利申请

本发明是利用冷冻液晶法对成品液晶显示屏进行再切割加工的方法是一、根据欲加工的尺寸在成品液晶显示屏上标出切割线；二、去除加工刀口部分的偏光片；三、用刀轮在切割线上划线，划线深度以能裂片为宜；四、把成品液晶显示屏放入低温箱，温度降到液晶的凝固点以下 20 摄氏度，恒温 1 小时；五、在室温条件下，快速将成品液晶显示屏用裂片机裂开，并用紫外线固化胶将屏切口封上，防止液晶流出和气体进入液晶盒内；六、将封好口的成品液晶显示屏放在常温条件下，回温 24 小时。优点：使用液晶的凝固点以下不流动的特点，再低温下进行切割加工，可保证液晶不流出，提高加工成品率；工艺条件容易控制，工件一致性好；可靠性高，不降低原屏光电性能。

（5）“利用 LCD 制作的用于裸眼 2D 与 3D 显示切换的视差障栅的方法”发明专利申请

本发明涉及的是一种利用 LCD 制作 2D/3D 显示切换视差障栅的方法，包括如下工艺步骤：1) 在上、下两块 ITO 玻璃上分别通过曝光刻蚀，在上、下玻璃的 ITO 层上形成如附图 1 所示的条纹图案；2) 在上、下 ITO 玻璃上涂布配向液；3) 在 ITO 玻璃四

周，丝网印刷上边框胶；4）在固化后形成的液晶空盒的液晶注入口，利用真空注入法注入晶；5）将已经注入液晶的液晶盒用超声并加清洗液清洗干净；6）在上下玻璃的台阶上的电极位置，贴上各向异性导电橡胶 ACF，绑定上柔性印刷线路板 FPC。优点：利用 LCD 制作的用于裸眼 2D 与 3D 显示切换的视差障栅可以方便地切换显示系统的 2D/3D 显示模式。

（6）“利用 STN 液晶制作的线阵光阀”实用新型专利

本实用新型是利用 STN 液晶显示屏制作的线阵光阀，结构包括 STN 液晶显示屏、控制电路板、TFTSource 驱动 IC 组、第一 FPC 柔性线路板、第二 FPC 柔性线路板，其中 TFTSource 驱动 IC 组连接固定在 STN 液晶显示屏的玻璃上面，STN 液晶显示屏上的 COM 驱动电极通过第二 FPC 柔性线路板连接到控制电路板上，TFTSource 驱动 IC 组通过第一 FPC 柔性线路板连接到控制电路板上。优点：利用 TFTsource 控制 IC 和自己设计的 Vcom 电压产生电路来驱动 STN 液晶显示屏，不用 TFT 显示屏或专门的驱动 IC 开模，既节省了费用和周期，又满足了线阵光阀的技术要求。

（7）“利用 STN 液晶显示屏制作的线阵光阀”发明专利申请

本发明是利用 STN 液晶显示屏制作的线阵光阀，结构包括 STN 液晶显示屏、控制电路板、TFTSource 驱动 IC 组、第一 FPC 柔性线路板、第二 FPC 柔性线路板，其中 TFTSource 驱动 IC 组连接固定在 STN 液晶显示屏的玻璃上面，STN 液晶显示屏上的 COM 驱动电极通过第二 FPC 柔性线路板连接到控制电路板上，TFTSource 驱动 IC 组通过第一 FPC 柔性线路板连接到控制电路板上。优点：利用 TFTsource 控制 IC 和自己设计的 Vcom 电压产生电路来驱动 STN 液晶显示屏，不用 TFT 显示屏或专门的驱动 IC 开模，既节省了费用和周期，又满足了线阵光阀的技术要求。

（二）评估过程

1、评估准备阶段

（1）根据委估资产的具体特点，制定评估综合计划和程序计划，确定重要的评估对象、评估程序及主要评估方法。

（2）根据委托评估资产特点评估人员对被评估单位申报的资产进行清查和评估。

2、现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估人员通过询问、核对、检查、抽查等方式进行实地调查，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属，通过各官方或专业网站对专利进行检索和对商标进行查询，如中华人民共和国知识产权局专利检索网站等对评估对象法律权属等进行检索。

3、评定估算阶段

对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成初步评估结果。

（三）具体评估方法

1、评估方法的选择

对外购的办公软件，本次采用市场法进行评估，即从市场询价同类软件的市场价格作为评估值。

本次评估采用收益法对其它无形资产等进行评估。运用收益法对无形资产进行评估是国际上通行的做法。运用收益法需要确定与无形资产直接相关的现金流量（或收益），需要对无形资产进行精确的界定并对由无形资产产生的现金流（或收益）和企业其它资产产生的现金流（或收益）进行划分。相对于市场法和成本法而言，收益法无论是理论上还是实践上，都是比较合理的。

2、对所选评估方法（收益法）的介绍

（1）评估模型：收益现值法是通过估算被评估对象未来寿命期内预期收益，并采用适当的折现率予以折现，予以确定评估值的一种评估方法。

未来无形资产带来的收益采用收入分成的方法确定：根据企业应用无形资产带来的预期收益及无形资产在其中的贡献率确定无形资产带来的超额收益。

（2）计算公式

其基本公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{D \cdot A_i}{(1+R)^i}$$

式中：

P--无形资产价值的评估值；

D-为无形资产分成率；

Ai--分成基数；

R--折现率；

n--收益预测期间；

i--收益年期。

（3）预测期

无形资产的收益年限为该项资产能够为所有者带来超额收益的年限，通常为法定寿命、技术寿命、技术产品寿命年限的孰短年限。

根据《中华人民共和国专利法》的规定，发明专利的保护期为 20 年，实用新型专利的保护期为 10 年，均自申请日开始计算。无形资产的独享收益从开始实施获取专属、领先利润到行业平均收益率水平的时间阶段，即是该无形资产的技术寿命。技术寿命与该技术领域的更新周期和技术成熟度有关，技术产品寿命与产品寿命周期以及所处位置有关。

经过对南京华日液晶显示技术有限公司其它无形资产的分析，我们预计以后七年之内企业的专利将存在超额收益，所以本次评估的专利预测期至 2020 年 12 月 31 日。根据定性分析法或者经验判断法考虑如下：

第一、法定寿命年限。

序号	专利名称	申请日期	法定/预计使用年限	已使用年限	尚可使用年限
1	带透光率自动调节功能的汽车遮阳板	2012/5/17	20	1.46	18.54
2	带透光率自动调节功能的汽车遮阳板	2012/5/17	10	1.46	8.54
3	3 微米盒厚的垂直配相液晶显示屏	2012/10/24	10	1.02	8.98
4	利用冷冻液晶法对成品液晶显示屏进行再切割加工的方法（简称：切割屏）	2011/5/17	20	2.46	17.54
5	利用 LCD 制作的用于裸眼 2D 与 3D 显示切换的视差障栅的方法	2010/10/26	20	3.02	18.99
6	利用 STN 液晶制作的线阵光阀（简称：ZL2012003）	2012/9/21	10	1.11	8.89
7	利用 STN 液晶制作的线阵光阀	2012/9/21	20	1.11	18.89

第二、技术寿命年限。

根据中国物资出版社出版的《技术资产评估方法·参数·实务》中的说明“在通常情况下，技术的提成年限以 2-10 年之间，最大不超过其法律保护有效期。在技术贸易实践中一般为 5-8 年”。本次纳入评估范围的无形资产经济使用年限确定为 7 年左右，即收益预测期为 2013 年 11 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。

第三、技术产品寿命年限

公司的主营为液晶显示器件，目前此行业没有一个明确的寿命年限，可以假设为永续年限。

（4）收入分成率的确定

由于被评估公司为非上市公司，其市场价值未知，因此无法测算其资产结构比率，但我们认为其资本结构与同行业的上市公司相比应有某些相同或相似的地方。为此，我们参考同行业的上市公司的资本结构估计被评估公司应有的资本结构，并进而估算无形资产的贡献率或提成率。

（5）无形资产现金流的确定

无形资产产生的现金流计算公式如下：

(预测期内每年) 无形资产产生的现金流量=无形资产收益相关产品的营业收入
×销售分成率×(1-T)

(6) 无形资产折现率的确定

$$R_i = \frac{WACC - W_c \times R_c - W_f \times R_f}{W_i}$$

式中:

Wc: 为流动资产占企业市值的比例;

Wf: 为固定资产占企业市值的比例;

Wi: 为无形资产占企业市值的比例;

Rc: 为流动资产的期望回报率;

Rf: 为固定资产的期望回报率;

Ri: 为无形资产的期望回报率。

(7) WACC 的确定

本次评估收益额口径为企业自由现金流量, 则 WACC 选取加权平均资本成本确定。

$$WACC = (Re \times We) + [Rd \times (1 - T) \times Wd]$$

其中: Re 为公司普通权益资本成本

Rd 为公司债务资本成本

We 为权益资本在资本结构中的百分比

Wd 为债务资本在资本结构中的百分比

T 为公司有效的所得税税率

本次评估采用资本资产定价修正模型 (CAPM), 来确定公司普通权益资本成本 Re, 计算公式为:

$$Re = Rf + \beta \times (Rm - Rf) + Rc$$

其中: Rf 为无风险报酬率

β 为企业风险系数

Rm 为市场平均收益率

(Rm - Rf) 为市场风险溢价

Rc 为企业特定风险调整系数

(四) 宏观经济环境

根据中国统计局发布的数据, 从拉动中国经济的“三驾马车”——投资、消费、出口来看, 10 月份投资、消费表现稳定, 出口有所好转。从投资看, 1 至 10 月份全国固定资产投资同比增长 20.1%, 增速比 1 至 9 月份略微回落 0.1 个百分点,

总体表现稳定。从消费看，10 月份全国社会消费品零售总额同比增长 13.3%，增速与上月持平，已连续 5 个月运行在 13% 平台上。从出口看，10 月份出口由负转正。当月出口同比增长 5.6%，而上月是下降 0.3%。专家们认为，随着欧美经济逐渐好转，今后出口应当能够保持个位数增长。内需总体比较稳定，外需有所好转，未来中国经济应当能在新的适度增长区间平稳运行。在经济增速延续稳中有升良好态势的同时，物价保持基本稳定。中国统计局公布的数据显示，10 月份全国居民消费价格总水平（CPI）同比上涨 3.2%，涨幅比上月微升 0.1 个百分点。宏观经济总体增速稳中有升，物价总水平温和回升。

（五）行业状况及发展前景

1、行业主要政策规定；

液晶显示是国家大力支持发展的行业。国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2005 年本）》将“新型显示器件、中高分辨率彩色显像管/显示管及玻壳制造及技术开发”列为鼓励类目录；“液晶显示技术”被中华人民共和国信息产业部列入《信息产业科技发展“十一五”规划和 2020 年中长期规划纲要》，成为信息产业部提出的未来 5~15 年重点发展的 15 个技术领域之一。

2、行业现状与发展前景；

液晶显示作为信息产业的关键部件，发展深受下游信息电子产品需求的影响，属于典型的资金与技术密集型行业，技术含量高，制造过程复杂，设备投资大，存在较高的技术和资金等壁垒。中国大陆从上世纪 80 年代开始进入液晶显示领域，并紧密跟踪液晶技术的发展。中国大陆已经成为全球液晶显示器制造大国，产品涵盖 TN、STN 和 TFT 三种类型。其中，TN/STN 面板及模组产品的生产技术成熟、产品在国际市场具有较强的竞争优势；TFT 模组产品处于快速发展阶段，TFT 面板属于起步阶段，发展较快。受益于主要应用领域移动通信市场的蓬勃发展、新的应用市场不断扩大以及产业向中国大陆转移等主要因素的影响，中小尺寸液晶显示器在未来较长一段时间将保持较快增长。同时，由于需求的个性化、多元化等特点，TN、STN、TFT 等不同类型液晶显示产品在未来较长时期内将相互补充、相互促进，共同扩大应用领域，共同推动 LCD 产业不断发展。2013 年中小平板显示产品市场仍处于供不应求的状况。据 DisplaySearch 分析，到 2016 年这 4 年间，预估全球市场智能手机、平板计算机出货年复合成长率分别高达 27%~28%，成为现在少数仍然能够有两位数成长率的电子产品。在数量成长的同时，产品规格也在提升，高分辨率、大尺寸化，都造成面板厂有效产能减少。

3、行业发展的有利和不利因素；

有利因素：

国内外巨大的液晶显示器市场需求；液晶显示行业具有相对较长的生命周期、产品被替代的可能性较低；液晶显示器产业向中国转移的机遇；产业政策扶持；

不利因素：

下游应用产品的技术发展日新月异；国内液晶显示产业链建设不足；长期价格有走低趋势；

4、行业特有的经营模式，行业的周期性、区域性和季节性特征等；

行业生产经营不受季节性影响，但是与居民消费周期相关，每年的1-8月份、1-2月份的是电子产品消费淡季，电子元器件的产销量也相对下降。

5、企业所在行业与上下游行业之间的关联性，上下游行业发展对本行业发展的有利和不利影响。

液晶显示行业涉及光学、微电子、化学、物理、机电、材料等各学科，上下游所需技术种类极广。上游主要是液晶显示关键材料的制造，包括导电玻璃、偏光片、背光源、驱动芯片等，专业化分工精细，相互协作，液晶显示企业一般与上游保持稳定的合作关系，及时跟进相关部件的技术进步与价格波动信息，建立高效的供应链管理

体系，以确保产品质量稳定及快速响应市场的能力；中游主要包括液晶显示面板和模组；下游为手机、数码产品、家电等消费电子类产品，品种规格多样，款式易变，市场经过充分竞争，集中度相对较高，主要厂家一般有品牌有规模。下游对液晶显示器的需求具有明显的个性化、时尚性特征，对产品品质、供应能力、性能稳定性要求较高，要求供应商能深刻理解需求并跟进市场变化；供应商需经过严格筛选，选定后易建立长期稳定的合作关系，不轻易更换。下游产业的上述特点深刻影响着中小尺寸液晶显示行业，包括：定制式生产模式、专业团队的直接销售模式、应用型技术研究模式。液晶显示产业分工精细，产业链相互依存。

（六）企业状况及发展前景

（1）主要产品或者服务的用途；

南京华日液晶显示技术有限公司主导产品有STN-LCD液晶显示屏和STN-LCM液晶显示模块，包括LCD（TH、HTN、STN、FSTN、C-STN、TFT）等，其中STN生产线可设计、生产0.4t-1.1t玻璃，可设计、开发并生产高驱动路数LCD显示屏（1/240duty），其最小点间距仅为10 μ m。产品的主要应用领域于移动电话、电子词典、PDA、GPS、MP4、MP4、PDVD等各类需要状态显示的机电、家电。

（2）经营模式；

南京华日液晶显示技术有限公司已构筑起以南京为生产基地，以海外、深圳、北京、上海、重庆、武汉为中心，直销为主结合代理的营销网络。目前公司与国内

外众多知名企业建立起长期稳定的合作关系，拥有一批手机、电子词典、商务通电话、玩具等优良的客户。

（3）经营管理状况；

企业属于液晶显示行业，主要收入来源是生产并销售 STN-LCD 液晶显示屏和 STN-LCM 液晶显示模块。企业目前约有客户 62 家，其中，国外主要客户约有 6 家，国内主要客户约有 52 家。公司销售旺季一般在每年 5-8 月份，主要是电子词典销量增加。公司目前有一条 STN-LCD 生产线，拥有自己的核心技术，产能已达到 1600 对/天；STN-LCM 产能主要受产线工人熟练程度的影响，目前公司产能已达到 150~180K/天。

（4）企业在行业中的地位；

华日液晶在同行业处于中等偏上的水平，与河北冀雅电子有限公司、江西合力泰科技股份有限公司、深圳市瑞福达液晶显示技术股份有限公司都属于中游水平企业，深天马、超声电子、凌达电子、信利电子在行业中处于上游水平。

（七）评估案例

其它无形资产评估明细表序号 4

名称：“3 微米盒厚的垂直配相液晶显示屏”

类别：实用新型

专利号：ZL201220547309.9

对应的具体产品型号：PHD600UMWCC 和 PSD543UMBCW 液晶显示屏及模块

1、评估值的计算过程

（1）预测期产品销售收入

本实用新型是一种 3 微米盒厚的垂直配向液晶显示屏，其结构是上 ITO 玻璃和下 ITO 玻璃通过框胶和衬垫固定构成玻璃液晶盒，该玻璃液晶盒的厚度为 3um，上 ITO 玻璃下是上 ITO 层，下 ITO 玻璃上是下 ITO 层，上 ITO 层与下 ITO 层间是 VA 负性液晶，所述的上 ITO 层与下 ITO 层刻蚀成所需要图案，在上 ITO 玻璃和下 ITO 玻璃上涂布有上垂直配向膜和下垂直配向膜，在玻璃液晶盒的外侧分别贴附上双轴延伸补偿膜偏光片和下双轴延伸补偿膜偏光片。优点：使用 3um 的液晶盒厚，具有生产效率高，显示效果好，材料容易获得的优点。

本专利具体对应的产品近几年销售收入较稳定，企业拥有良好的市场基础与客户，本产品历史年度收入成本如下表所示：

名称	对应的具体产品型号	历史年度
		2013 年 1-10 月
3 微米盒厚的垂直配相液晶显示屏	PHD600UMWCC	112,085.46

	PSD543UMBCW	268,738.29
--	-------------	------------

3 微米盒厚的垂直配向液晶显示屏的专利技术是企业根据市场的需求，成立专业的技术研发队伍，通过近一年的设计、生产、试验。成功的开发出 VA 型 LCD 样品，应用于车载与显微镜产品。于 2012 年完成专利技术研究，于 2012 年 12 月开始立项生产，该产品中的 VA 型液晶板在目前的显示产品中应用较为广泛。

根据液晶显示行业的市场情况、及企业管理层对未来期间的行业发展趋势、企业的总体战略规划。经与被评估单位相关负责人员访谈，3 微米盒厚的垂直配向液晶显示屏已满足产业化的要求，产品有较好的市场前景，并且具有稳定的经济利益来源。预计 2013 年公司总体收入将达到 75 万元左右，根据市场的需求在以后的几年中将不断扩大该类产品的生产规模，至 2018 年达到稳定。

本次评估预测销售收入如下表所示：

单位：人民币元

产品	年份	2013 年 11-12 月	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
PHD600 UMWCC	销售收入	60,000.00	1,500,000.00	3,000,000.00	4,500,000.00	5,500,000.00	7,000,000.00	7,000,000.00	7,000,000.00
PSD543 UMBCW	销售收入	300,000.00	1,000,000.00	2,000,000.00	4,000,000.00	6,000,000.00	7,500,000.00	7,500,000.00	7,500,000.00

（2）无形资产提成率的确定

① 无形资产提成率确定方法介绍

对于技术类无形资产而言，其价值在于能够为所有者带来超额收益，这一超额收益一般通过对公司整体收益进行分成来考虑。

对于委估技术类无形资产超额收益提成率的确定，本次通过选取同行业上市对比公司，参考其各项资产结构，估计被评估公司应有的资产结构，并进而估算无形资产的贡献率或提成率。

② 被评估公司无形资产提成率的测算

由于被评估公司为非上市公司，我们无法测算其各类型资产结构比率，但我们认为其各项资产结构与同行业的上市公司相比应有某些相同或相似的地方。为此，我们参考同行业的上市公司的资产结构估计被评估公司应有的资产净资产结构，并进而估算无形资产的贡献率或提成率。

具体公式如下：

无形资产提成率 = 对比公司无形资产提成率平均值 * 目标公司无形资产毛利率 / 对比公司无形资产毛利率

对比公司无形资产提成率 = 无形资产对主营业务现金流的贡献 / 相应年份的主营业务收入

通过上述公式计算出对比公司专利提成率平均值

其中：无形资产对主营业务现金流的贡献 = 无形资产在资产结构中所占比重 × 相应年份的业务税息折旧/摊销前利润 EBITDA

无形资产在资产结构中所占比重 = 无形非流动资产在资产结构中所占比例 × 无形非流动资产中专利所占比重

③确定同行业可比上市公司及其资产结构：

评估人员采用在国内上市公司中选用可比公司并通过分析可比公司的方法确定被评估单位的 market 价值。在本次评估中可比公司的选择标准如下：

1) 有一定时间的上市交易历史（一般认为不少于 24 个月），并且近期股票价格没有异动；

2) 相同或相似行业、主营业务相同或相似，并且从事该业务的时间不少于 24 个月；

3) 目标公司与可比公司规模类似；

4) 目标公司与可比公司未来成长性相当

由于被评估单位主营业务为液晶显示屏及模块的生产销售，因此根据上述原则及被评估单位基本情况，评估人员拟选取主营业务、规模相当的 3 家上市公司作为可比公司。

可比公司信息如下：

公司名称	股份名称	证券代码
天马微电子股份有限公司	深天马 A	000050.SZ
华映科技（集团）股份有限公司	华映科技	000536.SZ
深圳市宇顺电子股份有限公司	宇顺电子	002289.SZ

上市公司全部无形资产的市场价值 = 全部经营性资产的市场价值 - 经营性流动资产（营运资金）的市场价值 - 经营性固定资产的市场价值

本次评估我们经营性流动资产的市场价值以账面价值替代

经营性固定资产的市场价值以账面价值替代

根据上述五家对比公司 2009~2013 年 6 月份的财务报告，我们可以得出对比公司的资本结构如下：

序号	对比对象	股票代码	营运资金比重 %					经营性非流动资产%					无形非流动资产比重 %				
			2009-12-31	2010-1-2-31	2011-1-2-31	2012-1-2-31	2013-06-30	2009-1-2-31	2010-1-2-31	2011-1-2-31	2012-1-2-31	2013-06-30	2009-1-2-31	2010-1-2-31	2011-1-2-31	2012-1-2-31	2013-06-30
1	深天马 A	000050.SZ	12.4 %	12.1%	18.3%	13.1%	11.3%	66.2%	46.9%	65.2%	62.6%	51.4%	21.4%	41.1%	16.5%	24.3%	37.3%
2	华映科技	000536.SZ	3.5%	11.2%	19.5%	17.3%	16.8%	1.2%	27.6%	40.7%	24.8%	17.9%	95.3%	61.3%	39.8%	57.9%	65.3%

3	宇顺电子	002289.SZ	28.2%	29.4%	40.9%	48.3%	39.7%	3.7%	10.6%	38.6%	44.6%	32.4%	68.1%	60.0%	20.6%	7.1%	27.9%
4	平均值		14.7%	17.5%	26.2%	26.2%	22.6%	23.7%	28.3%	48.2%	44.0%	33.9%	61.6%	54.1%	25.6%	29.8%	43.5%
5	五年平均		21.5%					35.6%					42.9%				

由于对比公司是从事液晶显示的企业，因此对于资本的要求相对不是很高，专利、商标、市场网络、人力资源等无形资产的比例较高。同时对比公司无形资产应为企业全部的无形资产，不仅是专利等，而且包括其他无形资产（如市场网络、客户资源、商誉等），我们通过企业的专家对这些无形资产的重要性进行对比分析，我们通过 AHP 分层分析法分析确定本次评估的生产技术应该占此类产品全部无形资产的 34.39%。因此可以得到此专利等占全部资本中的比例，并进一步对比财务报表，得出下表：

序号	对比公司名称	股票代码	年份	无形非流动资产在资本结构中所占比例	无形非流动资产中专利等所占比重	专利在资本结构中所占比重	相应年份的业务税金折旧/摊销前利润 EBITDA	专利等对主营业务现金流贡献	相应年份的主营业务收入	专利提成率	备注
A	B	C	D	E	F	G=E*F	H	I=G*H	J	K=I/J	
1	深天马 A	000050.SZ	2009-12-31	21.4%	34.39%	7.3%	-6,073.6	-446.3	219,044.8	-0.20%	
			2010-12-31	41.1%	34.39%	14.1%	52,800.2	7,455.8	345,421.2	2.16%	
			2011-12-31	16.5%	34.39%	5.7%	62,215.1	3,529.4	461,496.7	0.76%	
			2012-12-31	24.3%	34.39%	8.4%	62,580.3	5,229.9	433,354.4	1.21%	
			2013-06-30	37.3%	34.39%	12.8%	35,607.4	4,566.3	225,110.7	2.03%	
2	华映科技	000536.SZ	2009-12-31	95.3%	34.39%	32.8%	-756.7	-248.0	6,737.5	-3.68%	
			2010-12-31	61.3%	34.39%	21.1%	90,901.1	19,151.8	302,409.7	6.33%	
			2011-12-31	39.8%	34.39%	13.7%	91,096.3	12,465.1	218,253.8	5.71%	
			2012-12-31	57.9%	34.39%	19.9%	72,051.3	14,341.9	182,239.0	7.87%	
			2013-06-30	65.3%	34.39%	22.5%	49,470.6	11,112.1	134,805.0	8.24%	
3	宇顺电子	002289.SZ	2009-12-31	68.1%	34.39%	23.4%	4,568.9	1,069.6	53,163.8	2.01%	
			2010-12-31	60.0%	34.39%	20.6%	5,039.1	1,040.5	74,476.4	1.40%	
			2011-12-31	20.6%	34.39%	7.1%	5,725.9	404.9	84,920.5	0.48%	
			2012-12-31	7.1%	34.39%	2.4%	-6,089.9	-148.4	100,714.1	-0.15%	

			2013-06-30	27.9%	34.39%	9.6%	5,181.9	496.9	75,303.1	0.66%	
--	--	--	------------	-------	--------	------	---------	-------	----------	-------	--

从上表中我们可以看出，专利对企业现金流的贡献占销售收入的比例三个对比公司的平均值为 3.24%。三家对比公司均为液晶显示行业与被评估公司相似的代表性企业，因此其专利标献率应当反映了被评估企业的专利标贡献水平，因此，我们对三家公司的专利分成率平均值根据被评估单位 and 对比公司的毛利率进行修正，确定以 6.28% 作为被评估公司专利的分成率。

根据公式：无形资产提成率 = 对比公司无形资产提成率平均值 * 目标公司无形资产毛利率 / 对比公司无形资产毛利率

序号	被评估专利名称	对比公司前 5 年平均销售毛利率	被评估专利等产品前 5 年平均销售利润率	被评估技术产品前 5 年销售利润率 / 对比公司前 5 年平均销售毛利率	对比公司专利等提成率平均值	产品专利等提成率
		A	B	C=B/A	D	E=C*D
3	3 微米盒厚的垂直配相液晶显示屏	18.35%	35.57%	1.94	3.24%	6.28%

故本次评估按上述计算的 6.28% 作为被评估专利 2013 年的无形资产的分成率。

(4) 无形资产折现率的确定

1) 税前加权资金成本 (WACCBT) 的确定

根据各上市公司具体资本结构，计算 WACCBT 如下所示：

序号	对比公司名称	股票代码	无风险收益率 (Rf) (3)	超额风险收益率 (ERP)	公司特有风险超额收益率 (Rs)	股权收益率 (Re) (4)	债权收益率 (Rd) (5)	税前加权资金成本 (WACCBT)
1	深天马 A	000050.SZ	3.9106%	6.85%	0.62%	11.93%	6.50%	11.79%
2	华映科技	000536.SZ	3.9106%	6.85%	0.70%	11.32%	6.50%	14.10%
3	宇顺电子	002289.SZ	3.9106%	6.85%	1.57%	12.46%	6.50%	12.44%
4	平均值							12.78%

其中：

① 无风险收益率：

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。由于现实中无法将这两种补偿分开，它们共同构成无风险利率。本次评估在沪、深两市选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过 5 年期的国债，并计算其到期收益率，取所选定的国债到期收益率的平均值作为无风险收益，因此本次无风险报酬率 Rf 取 3.9106%。

② 市场风险超额收益率

市场风险溢价是预期市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，又可以基于事前估算。

具体分析国内A股市场的风险溢价，1995年后国内股市规模才扩大，上证指数测算1995年至2006年的市场风险溢价约为12.5%，1995年至2008年的市场风险溢价约为9.5%，1995年至2005年的市场风险溢价约为5.5%。由于2001年至2005年股市下跌较大，2006年至2007年股市上涨又较大，2008年又大幅下跌，至2011年，股市一直处于低位运行。

由于A股市场波动幅度较大，相应各期间国内A股市场的风险溢价变动幅度也较大。直接通过历史数据得出的股权风险溢价不再具有可信度。

对于市场风险溢价，参考行业惯例，选用纽约大学经济学家Aswath Damadoran发布的比率。该比率最近一次更新是在2013年1月，他把中国的市场风险溢价定为6.85%。

2) 无形资产折现率的确定

根据资产、负债平衡的原则，我们可以得到下式：

营运资金+固定资产+无形资产 = 付息债务+所有者权益。

WACC是根据付息债务和所有者权益估算的企业投资回报率，同时也可理解为企业全部资产包括营运资金、固定资产和无形资产的收益率。

但是企业单项资产或某类资产的投资回报率与整体资产的投资回报率是存在差异的，全部投资回报率应该等于各项资产回报率的加权平均值，即：

$$WACC = W_C \times R_C + W_f \times R_f + W_i \times R_i$$

式中：

Wc：为流动资产占企业市值的比例；

Wf：为固定资产占企业市值的比例；

Wi：为无形资产占企业市值的比例；

Rc：为流动资产的期望回报率；

Rf：为固定资产的期望回报率；

Ri：为无形资产的期望回报率。

由此可见，无形资产的折现率不能直接采用企业的整体投资回报率，新近颁布的《无形资产评估准则》明确规定“根据无形资产实施过程中的风险因素及货币时间价值等因素合理估算折现率，无形资产折现率应当区别于企业或者其他资产折现率”。

我们知道，投资营运资金（流动资产）所承担的风险相对最小，因而期望回报率应最低；投资固定资产所承担的风险较流动资产高，因而期望回报率比流动资产高；投资无形资产的风险最高，其投资回报率应该最高。因此，采用企业全部资产的加权平均投资回报率作为无形资产的投资回报率将会低估无形资产的投资的风险，从而

使折现率取值偏低。我们必须将整体回报率换算为无形资产的回报率，将上式变为：

$$R_i = \frac{WACC - W_c \times R_c - W_f \times R_f}{W_i}$$

其中：营运资金=流动资产-流动负债+短期借款+一年内到期的长期负债

固定资产=非流动资产-无形资产+土地使用权

本次评估投资流动资产的期望回报率取一年内银行的贷款利率；固定资产的期望回报率取5年贷款利率。根据公式和上面计算的数据，按对比上市公司三年平均资本结构，得出无形资产投资回报率，如下表：

序号	对比对象	股票代码	营运资金 比重 % (Wc)	营运资金 回报率 % (Rc)	有形非流 动资产比 重 % (Wf)	有形非流 动资产回 报率 % (Rf)	无形非流 动资产比 重 % (Wi)	无形非流 动资产回 报率 % (Ri)
1	深天马 A	000050.SZ	14.22%	6.00%	59.75%	6.55%	26.03%	27.0%
2	华映科技	000536.SZ	17.86%	6.00%	27.81%	6.55%	54.33%	20.6%
3	宇顺电子	002289.SZ	39.74%	6.00%	32.38%	6.55%	27.89%	28.5%
4	对比公司 平均值		23.94%	6.00%	39.98%	6.55%	36.08%	25.4%
5	税后折现 率取值	所得税率 =	25.0%					19.02%

(5) 评估结果

综合以上计算，专利的价值计算如下表：

项目名称	未来预测数据							
	2013年9-12 月	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
专利								
专利销售收入	360,000.00	2,500,000.00	5,000,000.00	8,500,000.00	11,500,000.00	14,500,000.00	14,500,000.00	14,500,000.00
专利技术提成率	6.28%	5.96%	5.66%	5.38%	5.11%	4.86%	4.61%	4.38%
专利技术贡献	22,593.96	149,057.40	283,209.06	457,382.63	587,871.20	704,167.46	668,959.09	635,511.13
专利贡献合计	22,593.96	149,057.40	283,209.06	457,382.63	587,871.20	704,167.46	668,959.09	635,511.13
所得税	5,648.49	37,264.35	70,802.26	114,345.66	146,967.80	176,041.86	167,239.77	158,877.78
税后技术贡献	16,945.47	111,793.05	212,406.79	343,036.97	440,903.40	528,125.59	501,719.32	476,633.35
折现年限	0.17	0.83	1.83	2.83	3.83	4.83	5.83	6.83
折现系数	0.9714	0.8650	0.7267	0.6106	0.5131	0.4311	0.3622	0.3043
专利法贡献现值和	16,460.9	96,695.9	154,366.6	209,468.0	226,210.0	227,665.6	181,724.2	145,053.5
计算机著作权等贡 献现值和	1,257,644.60							
无形资产折现率 (25%税率)	19.02%							
WACC 折现率	12.78%							
摊销年限	10.00							
所得税率	25.00%							

计算系数 δ	5.5
税务摊销价值	199,433.25
专利等评估价值(取整)	1,460,000.00

(四) 评估结论

经过上述评估程序后, 其它无形资产账面价值 5,089,403.65 元, 评估值 5,643,846.16 元, 评估增值 554,442.51 元, 增值率 10.89 %。

评估增值主要原因为与无形资产直接相关的预计未来现金流量大于账面成本。

(五) 敏感性分析

敏感性分析是指从定量分析的角度研究有关因素发生某种变化对某一个或一组关键指标影响程度的一种不确定分析技术。其实质是通过逐一改变相关变量数值的方法来解释关键指标受这些因素变动影响大小的规律。

1、折现率

对无形资产中专利技术的评估来说, 折现率应是影响评估结果的重要参数。评估人员对折现率进行变动得到的敏感性分析如下表所示:

折现率	无形资产评估值	变动额	变动率
1%	5,463,846.16	-180,000.00	-3.19%
-	5,643,846.16		
-1%	5,813,846.16	170,000.00	3.01%

如上所述, 折现率每变动 1%, 无形资产评估值相应变动金额为 180,000.00 元左右, 变动率 3. % 左右。

2、分成率

分成率	无形资产评估值	变动额	变动率
0.10%	5,703,846.16	60,000.00	1.06%
0.00%	5,643,846.16		
-0.10%	5,553,846.16	-90,000.00	-1.59%

如上所述, 分成率每变动 0.1%, 无形资产评估值相应变动金额约为 60,000.00 元, 变动率为 1% 左右。

六、开发支出评估技术说明

开发支出账面价值 4,520,792.23 元。其成本组成内容为“利用燃料液晶制作的汽车防炫目后视镜”(简称: ZL2013001)、“多稳态单色液晶显示器”(简称: ZL2013002)和“场序彩色液晶显示器”(简称: ZL2013003)三个项目。应用这些技术的产品尚未批量生产也没有订单。公司按实际成本记账, 具体为生产领用的人工费、材料费和折旧费等, 评估人员在核查其成本构成与核算情况后认为其账面值基本可以体现开发支

出的现时价值，故以核实后的账面值确认评估值。

七、负债评估技术说明

（一）评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债，包括应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬和应交税金。上述负债在评估基准日账面值如下所示：

金额单位：人民币元

负 债	账 面 值
应付账款	30,762,660.55
预收款项	245,522.88
应付职工薪酬	-
应交税费	2,476,070.63
其他应付款	160,375,681.19
预计负债	217,308.40
负债合计	194,077,243.65

（二）评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明细表；

第二阶段：现场调查阶段

1、根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符；

2、由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

3、对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

第三阶段：评定估算阶段

1、将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；

2、对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；

3、提交负债的评估技术说明。

（三）评估方法

1、应付账款

应付账款账面值 30,762,660.55 元，主要核算企业因购买材料、商品或接受劳务等而应付给供应单位的款项。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证（发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值）记入本科目，未发现漏记应付账款。故以核实后的账面值确认评估值。

2、预收账款

预收账款账面值 245,522.88 元，主要核算企业因销售材料等而预收施工单位的款项。

评估人员核实了有关合同，并对大额单位进行了发函询证，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值作为评估值。

3、其他应付款

其他应付款账面值为 160,375,681.19 元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为保证金、住房公积金、保险、劳务费、运费、增值税、工会经费、佣金及集团所属单位往来等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后的账面值确认评估值。

其他应付款经核实无误的情况下，以核实后的账面值确认评估值。

4、应交税费

应交税金账面值 2,476,070.63 元，主要核算公司应交纳的各种税金，如增值税、所得税等。

评估人员经核实液晶屏销售增值税销项税率为 17%，物资购销按 17% 计算，所得税率按 25% 计缴。评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。评估值以核实后的账面值确认。

5、预计负债

预计负债账面值 217,308.40 元，主要核算企业预提的产品质量保证金。产品质量保证金预提公式是：本年实际发生质保费用/上年全年销售额*本年全年销售额，评估人员按上述公式核实的预提的计算过程和结果，以核实后的账面值确认评估值。

第六部分 收益法技术说明

收益法评估必须具备以下三个前提条件:

(1) 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业未来预期收益折现值。

(2) 能够对企业未来收益进行合理预测。

(3) 能够对企业未来收益的风险程度相对应的收益率进行合理估算。

由于被评估单位连续三年处于亏损状态,且管理层不能提供未来年度的盈利预测,企业的未来收益难以确定,结合本次评估目的及资料收集情况,评估人员认为不可以采用收益法进行评估。

第七部分 评估结论及其分析

一、评估结论

此次评估主要采用资产基础法。根据以上评估工作，在企业持续经营前提下得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结论：

在评估基准日 2013 年 10 月 31 日资产总额账面值 20,054.22 万元，评估值 25,312.90 万元，评估增值 5,258.68 万元，增值率 26.22 %；

负债总额账面值 19,407.72 万元，评估值 19,407.72 万元，评估值与账面值无差异；

净资产账面值 646.50 万元，评估值 5,905.18 万元，评估增值 5,258.68 万元，增值率 813.41 %。

评估结论详细情况见资产评估结果汇总表及评估明细表。

资产评估结果汇总表

评估基准日：2013 年 10 月 31 日

被评估单位：南京华日液晶显示技术有限公司

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 %
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	7,690.81	8,006.42	315.61	4.10
非流动资产	2	12,363.41	17,306.49	4,943.08	39.98
其中：可供出售金融资产	3				
持有至到期投资	4				
长期应收款	5				
长期股权投资	6				
投资性房地产	7				
固定资产	8	9,345.16	12,390.28	3,045.12	32.58
在建工程	9				
工程物资	10				
固定资产清理	11				
生产性生物资产	12				

油气资产	13				
无形资产	14	2,566.17	4,464.13	1,897.96	73.96
开发支出	15	452.08	452.08		
商誉	16				
长期待摊费用	17				
递延所得税资产	18				
其他非流动资产	19				
资产总计	20	20,054.22	25,312.90	5,258.68	26.22
流动负债	21	19,385.99	19,385.99		
非流动负债	22				
负债总计	23	19,407.72	19,407.72		
净资产	24	646.50	5,905.18	5,258.68	813.41

采用资产基础法对南京华日液晶显示技术有限公司的股东全部权益价值的评估值为 5,905.18 万元（人民币大写金额为：伍仟玖佰零伍万壹仟捌佰元）。

（四）评估增减值原因分析：

1、流动资产评估增值原因分析

流动资产评估增值主要是存货评估增值 3,156,082.61 元，增值率 4.10%，主要因为企业账面部分原材料库龄超过一年以上的全额计提了减值准备，而评估有一定的价值导致评估增值，另外产成品以销售价格减去相关税费大于成本也是增值原因之一。

2、房屋建筑物增减值原因分析

建（构）筑物评估原值增值 44,530,586.72 元，增值率 42.17%，评估净值增值 22,108,594.77 元，增值率 26.03%。主要原因为：

（1）当地材料、人工、机械价格有较大幅度的增长，导致评估增值；

（2）财务折旧年限小于经济耐用年限，导致评估净值增值。

3、机器设备增减值原因分析

设备评估原值减值 21,949,440.67 元，减值率 38.10%，评估净值增值 30,451,167.95 元，增值率 32.58%。机器设备原减值，主要原因为无实物和淘汰报废项较多而导致减值；净值增值的原因是考虑了工程前期其他费用及资金成本和经济使用年限大于会计折旧年限造成的。车辆、电子设备原值、净值减值，主要原因是设备由于技术更新较快，市场价格下跌导致评估减值。

4、无形资产--土地使用权增值原因分析

土地评估增值 18,425,148.85 元，增值率为 89.56%。增值主要原因：南京市工业

用地市场价格有较大幅度的上涨，导致评估增值。

5、其它无形资产增减值原因分析

其它无形资产评估增值 554,442.51 元，增值率 10.89 %。评估增值主要原因为与无形资产直接相关的预计未来现金流量大于账面成本。

二、股东部分权益价值的溢价或者折价的考虑

本次评估结论为股东全部权益，没有考虑流动性折扣对股权价值的影响，提请报告使用者注意该事项对评估结论的影响。