

深圳中恒华发股份有限公司股权转让项目
武汉恒发科技有限公司股东全部权益价值
资产评估说明

京信评报字（2017）第 160 号

中京民信（北京）资产评估有限公司

二〇一七年六月二日



目 录

说明一	关于《资产评估说明》使用范围的声明	1
说明二	关于进行资产评估有关事项的说明	2
	一、委托方与被评估单位概况	3
	二、关于经济行为的说明	7
	三、关于评估对象与评估范围的说明	7
	四、关于评估基准日的说明	8
	五、可能影响评估工作的重大事项说明	8
	六、资产清查情况说明	9
	七、未来经营和收益状况预测说明	10
	八、资料清单	15
说明三	评估对象与评估范围说明	18
	一、评估对象与评估范围	19
	二、实物资产的分布情况及特点	19
	三、无形资产情况	20
	四、账外资产情况	20
说明四	资产核实总体情况说明	21
	一、资产核实过程	22
	二、资产权属状况	23
	三、影响资产核实的事项及处理方法	24
	四、资产核实结论	24
说明五	评估技术说明	25
	第一部分 （成本法）资产基础法评估技术说明	26
	流动资产评估说明	27
	设备评估说明	33
	投资性房地产评估说明	52
	房屋建（构）筑物评估说明	61
	无形资产——土地使用权评估说明	72
	无形资产——其他无形资产评估说明	82
	递延所得税资产评估说明	83
	负债评估说明	84
	第二部分 收益法评估技术说明	86
说明六	评估结论与分析说明	111
	一、评估结论	112
	（一）两种评估方法的评估结果	112
	（二）评估结果的分析与选择	112
	（三）评估结论	112
	二、评估结论与账面价值比较的变动情况及原因	113
	三、关于股东部分权益价值的说明	114

说明一

关于《资产评估说明》使用范围的声明

本说明仅供资产评估相关监督管理机构、管理部门使用。非为法律法规规定，说明的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得见诸公开媒体。

说明二

关于进行资产评估有关事项的说明

(本部分内容委托方和被评估单位提供)

关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托方与被评估单位概况

(一) 委托方概况

名称：深圳中恒华发股份有限公司

法定住所及经营场所：深圳市福田区华发北路 411 幢

法定代表人：李中秋

注册资本：28316.12 万人民币

企业性质：股份有限公司(中外合资、上市)

经营范围：生产经营各种彩色电视机、液晶显示器、液晶显示屏（在分支机构生产经营）、收录机、音响设备、电子表、电子游戏机、电脑等各类电子产品及配套的印制线路板、精密注塑件、轻型包装材料（在武汉生产经营）、五金件（含工模具），电镀及表面处理、焊锡丝，房地产开发经营（深房地字第 7226760 号），物业管理。在武汉市、吉林市成立联营公司。在全国省府（除拉萨市）和直辖市设立分支机构。

(二) 被评估单位概况

名称：武汉恒发科技有限公司

法定住所及经营场所：武汉经济技术开发区沌口小区

法定代表人：李中秋

注册资本：人民币 181,643,100.00 元

企业性质：有限责任公司(外商投资企业法人独资)

经营范围：数码产品、电子产品、通讯产品、计算机、电视机、显示器及其软硬件、手机的技术开发、生产与销售；包装材料及包装用轻型建材制造；五金金属制品、塑料制品生产、销售；经营本企业自产产品及技术出口业务；经营本企业科研生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务（不含国家限制或禁止进出口的货物和技术）；自有房屋租赁、物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

1、股权结构及历史沿革

武汉恒发科技有限公司，成立于 2008 年 9 月 5 日，系由深圳中恒华发股份有限公司（以下简称中恒华发公司）投资设立的有限责任公司，初始注册资本为 2,750.00 万元。该出资业经武汉经开会计师事务所有限公司出具的武经开验字[2008]0153 号验资报告验证；2009 年 3 月 27 日，中恒华发公司以现金 253.77 万元，实物 591.23 万元，合计人民币 845 万元，向公司增资，增资后累计注册资本实收金额为人民币 3,595 万元。该出

资业经武汉经开会计师事务所有限公司出具的武经开验字[2009]0120 号验资报告验证。2010 年 3 月 12 日, 中恒华发公司和武汉中恒新科技产业集团有限公司(以下简称中恒集团)共同对公司进行增资, 其中货币资金 4,400 万元, 实物 10,169.31 万元, 合计人民币 14,569.31 万元。增资后累计注册资本实收金额为人民币 18,164.31 万元, 其中中恒华发公司的股权比例为 44.01%, 中恒集团的股权比例为 55.99%。该出资业经武汉经开会计师事务所有限公司出具的武经开验字[2010]0119 号验资报告验证。根据中恒华发公司与中恒集团 2009 年 4 月 29 日签署的《资产置换合同书》, 中恒华发公司以持有的深圳市中恒华发科技有限公司 100%股权同中恒集团持有的公司 55.99%的股权进行置换, 公司由此向武汉市工商行政管理局蔡甸分局申请了企业类型、法人股东的变更(股权转让), 并于 2010 年 3 月 25 日取得了武汉市工商行政管理局蔡甸分局企业变更通知书及变更后的企业法人营业执照。变更后公司企业类型有限责任公司(法人独资外商投资企业投资), 中恒华发公司拥有公司 100%的股权。

2、主要资产状况

评估基准日, 公司账面资产总额 45,730.43 万元, 负债总额为 24,578.41 万元, 净资产为 21,152.02 万元。

公司主要资产为货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、实物资产、一年内到期的非流动资产、无形资产及递延所得税资产, 实物资产账面反映为存货、房屋建筑物及设备(含机器设备、车辆及电子设备)。

3、主要产品及生产、销售情况

武汉恒发科技有限公司主营主营业务为液晶显示器业务、注塑件的加工及保丽龙成型, 目前为湖北省规模最大的注塑件及保丽龙(EPS 泡沫)加工厂, 其中注塑厂现有注塑机 71 台, 喷漆线体 3 条, 喷油线体 1 条, 组装线体 1 条, 集注塑、喷漆、丝印、烫印为一体, 客户全部为出口加工区乃至武汉经济技术开发区的一流企业, 如青岛海尔零部件公司、香港誉天国际公司、TCL 空调器(武汉)有限公司等。

4、执行的主要会计政策

(1) 应收款项

本公司应收款项主要包括应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的, 本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

组合中, 采用账龄分析法计提坏账准备情况如下

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1年以内(含1年)	0	0
1至2年	5	5
2至3年	10	10
3年以上	30	30

(2) 存货

①存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、委托加工物资、低值易耗品、在产品、自制半成品、库存商品等。

②存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本原因，预计其成本不可回收的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量多、单价较低的原辅料按类别提取存货跌价准备。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算；企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

(3) 投资性房地产

本公司投资性房地产的类别，包括出租的土地使用权、出租的建筑物、持有并准备增值后转让的土地使用权。投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

本公司投资性房地产中出租的建筑物采用年限平均法计提折旧，具体核算政策与固定资产部分相同。投资性房地产中出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权采用直线法摊销，具体核算政策与无形资产部分相同。

(4) 固定资产

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、模具设备、运输设备、仪器设备、工具设备、办公设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使

用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20-50	10.00	1.80-4.50
机器设备	10	10.00	9.00
模具设备	3	10.00	30.00
运输设备	5	10.00	18.00
仪器设备	5	10.00	18.00
工具设备	5	10.00	18.00
办公设备	5	10.00	18.00

（5）无形资产

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

5、近三年的资产、负债及经营状况

金额单位：人民币元

项 目	2014年	2015年	2016年
流动资产合计	302,125,827.95	334,129,593.27	312,761,446.78
投资性房地产净值	0.00	0.00	25,348,699.64
固定资产净值	90,409,040.27	109,779,705.46	78,849,807.12
无形资产净值	42,588,247.37	41,238,898.37	39,889,549.37
长期待摊费用	53,991.57	33,091.53	0.00
递延所得税资产	391,887.32	392,230.42	454,787.65
非流动资产合计	133,443,166.53	151,443,925.78	144,542,843.78
资产总计	435,568,994.48	485,573,519.05	457,304,290.56
流动负债合计	233,700,736.81	281,429,336.27	245,784,103.13
负债合计	233,700,736.81	281,429,336.27	245,784,103.13
股东权益合计	201,868,257.67	204,144,182.78	211,520,187.43

项 目	2014年	2015年	2016年
一、营业收入	618,669,459.33	443,141,669.08	574,186,905.03
二、营业利润	-2,173,367.33	1,063,514.54	8,289,757.11
三、利润总额	2,394,456.00	3,223,490.80	10,185,933.94
四、净利润	897,972.26	2,275,925.11	7,376,004.65

(三) 委托方与被评估单位之间的关系

被评估单位为委托方的全资子公司。

二、关于经济行为的说明

深圳中恒华发股份有限公司拟转让所持武汉恒发科技有限公司股权，并形成深圳中恒华发股份有限公司会议纪要。本次评估是为了满足深圳中恒华发股份有限公司进行股权转让的需要。

三、关于评估对象与评估范围的说明

此次评估的评估对象为武汉恒发科技有限公司股东全部权益价值。

评估范围为武汉恒发科技有限公司的全部资产及负债。包括流动资产、投资性房地产、固定资产、无形资产、递延所得税资产及负债。截至评估基准日，账面资产总额为 45,730.43 万元，负债总额为 24,578.41 万元，净资产为 21,152.02 万元。

列入评估范围的资产及负债其账面值见下表：单位：人民币万元

	账面价值
	A
流动资产	31,276.14
非流动资产	14,454.28
其中：可供出售金融资产	0.00
投资性房地产	2,534.87
固定资产	7,884.98
无形资产	3,988.95
递延所得税资产	45.48
资产总计	45,730.43
流动负债	24,578.41
负债合计	24,578.41
净资产（所有者权益）	21,152.02

列入评估范围的资产及负债业经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具大信审字[2017]第5-00208号无保留意见审计报告。

四、关于评估基准日的说明

（一）为保证资产评估的及时性和合理性，确定2016年12月31日为评估基准日。

（二）上述评估基准日的确定是考虑本次经济行为需要所选取。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

（一）年末已质押的应收票据金额为18,280,643.56元，用于质押获得银行借款。

（二）应收账款年末账面价值6,728,712.37，用于质押获得海尔财务公司借款。

（三）固定资产年末账面价值46,179,480.06，用于抵押获得银行借款。武房权证蔡字第200904130号、武房权证蔡字第200904131号、武房权证蔡字第200904129号、武房权证蔡字第200904133号工业厂房已抵押，抵押给中国民生银行股份有限公司武汉分行，抵押期限自2016年11月1日至2018年9月1日；武房权证蔡字第2016004744号、武房权证蔡字第2016004742号厂房已抵押，抵押给交通银行股份有限公司武汉花桥支行，抵押期限自2016年7月14日至2019年7月14日；武房权证蔡字第200904132号综合楼抵押给交通银行股份有限公司，抵押期限自2014年9月25日至2017年9月25日。

（四）无形资产年末账面价值39,629,844.51，用于抵押获得银行借款。蔡国用（2009）第4032号抵押给中国民生银行股份有限公司武汉分行，抵押期限自2016年11月1日至2018年9月1日；蔡国用（2009）第4031号抵押给交通银行股份有限公司，抵押期限自2014年9月25日至2017年9月25日。

六、资产清查情况说明

（一）清查的组织工作

本单位组织成立了资产清查专班，制定了内含各类资产清查办法和验收标准的实施方案，进行了全面的资产清查工作。

（二）清查范围

本次资产清查的范围为武汉恒发科技有限公司于 2016 年 12 月 31 日的全部资产和负债。资产总额为 45,730.43 万元，负债总额为 24,578.41 万元，净资产为 21,152.02 万元。

资产主要包括流动资产、非流动资产，其中流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、一年内到期的非流动资产；非流动资产为投资性房地产、固定资产、无形资产及递延所得税资产。负债为流动负债。

（三）实物资产分布地点及特点

评估范围内的实物资产账面反映为存货类、房屋建筑物类及设备类（含机器设备、车辆和电子设备、机器设备）。其中：存货类为原材料、在成品、低值易耗品和产成品，均分布在企业的视讯、注塑和泡沫这三个事业部内；房屋建筑物类为投资性房地产和房屋建（构）筑物，投资性房地产为武汉恒发科技有限公司位于武汉市经济开发区誉天·幸福海的投资性房地产---商铺，共计 17 项，房屋用途为商业服务，均已办理房屋所有权证，总建筑面积 1,971.22 平方米。房屋建（构）筑物为武汉恒发科技有限公司位于武汉市及开发区东风大道 498 号房屋建（构）筑物。房屋建筑物主要为电子仓库、电子厂房、注塑车间、注塑仓库等共计 16 项，部分已办有房屋所有权证；构筑物主要是地坪、车棚、建筑码头、锅炉房基建改造、煤棚等，均未办理房屋所有权证；车辆为 9 台车，为轿车、金杯货车、；电子设备为电脑、打印机、空调等办公用设备，共计 410 台（套）；机器设备为热熔胶机、单轨吊、储汽罐、模具 004050927E/929E、动力配电柜等，共计 1778 套。

（四）产权状况

评估范围内的实物资产账面反映为存货类、房屋建筑物类、设备类（含机器设备、车辆及电子设备、机器设备）。

存货类为原材料、在成品、低值易耗品和产成品，公司实行严格的存货盘点制度，部分存货资产购销发票或收据保存完好。

房屋建筑物类为投资性房地产和房屋建（构）筑物，投资性房地产均已办理房屋所有权证；房屋建筑物类资产中部分房屋建筑物办有房屋所有权证，房屋所有权证号分别为【武房权证蔡字第 200904130 号】、【武房权证蔡字第 200904131】、【武房权证蔡字第

200904129】、【武房权证蔡字第 200904133】、【武房权证蔡字第 200904132】、【武房权证蔡字第 2016004742】、【武房权证蔡字第 2015008804】、【武房权证蔡字第 2015008805】、【武房权证蔡字第 2016004744】；部分房屋建（构）筑物房屋没有所有权证。

设备类资产中车辆除了手动叉车其他均办有车辆行驶证，相关税费及保险均属正常；大部分电子设备被评估单位均能提供相关购货发票或收据；机器设备被评估单位均能提供相关购货发票，相关评估人员通过履行现场勘察及核对等程序核实其权属。

（五）清查结果

通过全面的资产清查，不存在盘盈、盘亏和毁损、变质、报废的情况，也不存在可以确定的呆坏账损失及无需偿付的负债。

七、未来经营和收益状况预测说明

（一）主营业务收入的预测

企业近三年销售收入情况如下表：

金额单位：人民币元

项目	销售收入		
	2014 年	2015 年	2016 年
显示器销售收入	264,125,902.82	186,838,010.48	312,991,895.11
注塑件销售收入	275,568,139.15	192,872,402.89	188,550,863.79
泡沫件销售收入	75,274,165.11	61,245,929.61	68,514,616.64
收入合计	614,968,207.08	440,956,342.98	570,057,375.54

2016 年各类产品占营业收入比重测算如下表：

产品名称	销售收入占比		
	2014 年	2015 年	2016 年
显示器	42.95%	42.37%	54.91%
注塑件	44.81%	43.74%	33.08%
泡沫件	12.24%	13.89%	12.02%

通过上表计算可以看出：公司主营业务收入主要依赖于显示器及注塑件销售收入，2016 年相对 2015 年，其中显示器销售收入增长幅度较大，结合行业发展状况，未来继续保持高速增长的可能性不大，谨慎预测未来年度平均增长率维持在 5%左右；；注塑件销售收入略有下降，考虑到相关下游行业进入成熟期，增速放缓，预测未来年度销售收入略有增长。

主营业务收入预测如下：

金额单位：人民币元

项目	销售收入				
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
显示器销售收入	328,644,997.28	351,849,591.01	380,247,622.98	403,257,575.17	419,504,151.64
注塑件销售收入	197,978,428.20	211,955,773.35	229,060,656.59	242,918,870.84	252,708,545.07
泡沫件销售收入	71,940,345.25	77,019,256.87	83,234,690.81	88,270,425.75	91,827,752.01
小计	598,563,770.73	640,824,621.23	692,542,970.38	734,446,871.76	764,040,448.72

（二）主营业务成本的预测

对于武汉恒发科技有限公司未来年度的主营业务成本，具体为主要原材料、辅助材料、人工成本等生产运营过程中发生的成本。

参考其近三年占收入的平均比率预测，经过对历史年度数据进行统计计算得出下表：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	平均
显示器销售成本占销售收入比例	0.40	0.40	0.52	0.44
注塑件销售成本占销售收入比例	0.41	0.40	0.29	0.37
泡沫件销售成本占销售收入比例	0.11	0.13	0.11	0.12

主营业务成本预测如下：

金额单位：元

产品名称	主营业务成本				
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
显示器	251,396,783.71	269,146,340.92	290,868,047.56	308,467,686.14	320,896,988.46
注塑件	221,468,595.17	237,105,109.86	256,240,899.04	271,745,342.55	282,694,966.03
泡沫件	71,827,652.49	76,898,954.55	83,105,156.45	88,133,624.61	91,684,853.85
主营业务成本	544,693,031.37	583,150,405.33	630,214,103.05	668,346,653.30	695,276,808.34

（三）税金及附加的预测

税金及附加为城建税、教育费附加和地方教育费附加等，上述各项税费的计税基数为增值税，其中：城市维护建设税=应交流转税×5%；教育费附加=应交流转税×3%；印花税=应纳税凭证记载的金额（费用、收入额）×适用税率；房产税依照房产余值计算缴纳的，税率为1.2%；车船税依据自2016年1月1日起施行的《车船税管理规程（试行）》计算。具体预测结果详见下表：

单位：元

序号	税种	计税基数	税率(税额)	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
1	城市维护建设税	应交增值税	7%	1,137,271.16	1,217,566.78	1,315,831.64	1,395,449.06	1,451,676.85

2	教育费附加	应交增值税	3%	487,401.93	521,814.33	563,927.85	598,049.60	622,147.22
3	地方教育发展费	应交增值税	2%, 1.5%	243,700.96	260,907.17	281,963.92	299,024.80	311,073.61
4	房产税	房产原值的 70%	1.2%	1,009,504.94	1,009,504.94	1,009,504.94	1,009,504.94	1,009,504.94
5	土地使用税			200,921.87	200,921.87	200,921.87	200,921.87	200,921.87
6	车船使用税			1,050.62	1,050.62	1,050.62	1,050.62	1,050.62
7	印花税			239,425.51	256,329.85	277,017.19	293,778.75	305,616.18
营业税金及附加合计				3,319,276.99	3,468,095.56	3,650,218.03	3,797,779.64	3,901,991.29

(四) 其他业务利润的预测

其他业务利润为废料销售利润、模具销售利润和其他等。

公司前几年其他业务利润如下：

金额单位：人民币元

业务项目	2014 年	2015 年	2016 年
废料收入	684,948.66	605,216.55	2,385,455.00
其他	3,016,303.59	1,580,109.55	102,572.60
电力销售			577,393.40
模具销售			1,064,108.49
其他业务收入小计	3,701,252.25	2,185,326.10	4,129,529.49
废料处理	1,024,016.45	591,651.92	1,802,352.59
其他	1,615,589.33	1,240,860.11	54,273.48
电力销售			577,393.40
模具销售			1,001,709.33
其他业务成本小计	2,639,605.78	1,832,512.03	3,435,728.80
其他业务利润净额	1,061,646.47	352,814.07	693,800.69

废料销售收入按照前三年占主营业务收入的平均比率预测，废料销售成本按照其前三年占废料销售收入的平均比例预测；

电力销售无利润，未来年度不作预测；

其他业务利润-其他 2014 年和 2015 年对应的收入和成本波动幅度较大，2016 年发生额较小，未来年度不作预测。

根据上述分析，其他业务利润预测如下：

金额单位：人民币元

业务项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
废料收入	1,316,840.30	1,409,814.17	1,523,594.53	1,615,783.12	1,680,888.99
其他业务收入小计	1,316,840.30	1,409,814.17	1,523,594.53	1,615,783.12	1,680,888.99
废料处理	1,000,798.63	1,071,458.77	1,157,931.84	1,227,995.17	1,277,475.63
其他业务成本小计	1,000,798.63	1,071,458.77	1,157,931.84	1,227,995.17	1,277,475.63

其他业务利润净额	316,041.67	338,355.40	365,662.69	387,787.95	403,413.36
----------	------------	------------	------------	------------	------------

（五）营业费用

公司营业费用核算内容主要包括职工薪酬、运输费、售后服务费、商品损耗、关务费、其他等内容。

从公司的历史营业费用来看，其费用额很小，但是变动差异较大，以历史年度的营业费用占营业收入比例平均值计算其营业费用。

未来5年营业费用预测见下表：

金额单位：人民币元

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
工资	4,130,090.02	4,421,689.89	4,778,546.50	5,067,683.42	5,271,879.10
运输费	3,351,957.12	3,588,617.88	3,878,240.63	4,112,902.48	4,278,626.51
售后服务费	1,616,122.18	1,730,226.48	1,869,866.02	1,983,006.55	2,062,909.21
商检费	897,845.66	961,236.93	1,038,814.46	1,101,670.31	1,146,060.67
商品损耗	598,563.77	640,824.62	692,542.97	734,446.87	764,040.45
关务费	59,856.38	64,082.46	69,254.30	73,444.69	76,404.04
其他费	478,851.02	512,659.70	554,034.38	587,557.50	611,232.36
合 计	11,133,286.15	11,919,337.96	12,881,299.26	13,660,711.82	14,211,152.34

（六）管理费用

公司管理费用主要包括包括职工薪酬、办公费、研发费用、水电物业费、差旅费、其他。管理费用预测时将其划分为与收入直接相关的或是与收入无直接关系两部分进行预测，对于与收入直接相关部分的管理费用，一般随着销售收入增加而增加，预测时按该类管理费用项目与收入的比率计算；对于与收入无直接关系的管理费用，根据费用的具体性质单独进行测算。

预测结果详见下表：

金额单位：人民币元

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
社会保险费	4,309,659.15	4,613,937.27	4,986,309.39	5,288,017.48	5,501,091.23
工资	5,686,355.82	6,087,833.90	6,579,158.22	6,977,245.28	7,258,384.26
咨询费	119,712.75	128,164.92	138,508.59	146,889.37	152,808.09
职工福利费	1,256,983.92	1,345,731.70	1,454,340.24	1,542,338.43	1,604,484.94
折旧费	2,062,355.99	2,062,355.99	2,062,355.99	2,062,355.99	2,062,355.99
交际费	598,563.77	640,824.62	692,542.97	734,446.87	764,040.45

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
差旅费	239,425.51	256,329.85	277,017.19	293,778.75	305,616.18
安保费	1,137,271.16	1,217,566.78	1,315,831.64	1,395,449.06	1,451,676.85
税金及附加	478,851.02	512,659.70	554,034.38	587,557.50	611,232.36
交通费	658,420.15	704,907.08	761,797.27	807,891.56	840,444.49
修理费	1,316,840.30	1,409,814.17	1,523,594.53	1,615,783.12	1,680,888.99
办公费	418,994.64	448,577.23	484,780.08	514,112.81	534,828.31
低值易耗品摊销	488,631.63	488,631.63	488,631.63	488,631.63	488,631.63
审计费	44,213.84	44,213.84	44,213.84	44,213.84	44,213.84
其他费用	545,272.94	550,725.67	556,232.93	561,795.26	567,413.21
合 计	19,960,116.36	21,673,927.04	23,081,001.58	24,222,159.64	25,029,763.51

(七) 财务费用预测

财务费用包括利息支出、汇兑损益和其他等，分开进行预测，具体如下：

1、利息支出预测：截止评估基准日，武汉恒发科技有限公司有息债务为短期借款 61,210,467.81 元。分析企业年净现金流后预测未来几年暂无法还清或偿还后需新增有息负债，此处参考 2016 年财务费用预测。

2、汇兑损益预测：经过调查企业与关联单位的业务往来存在大量外币交易，预计此种情况未来年度仍将持续，此处参考前两年的均值预测汇兑损益。

3、其他主要为手续费等，此处参考前几年的均值预测。

经过上述分析，财务费用如下：

金额单位：人民币元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
利息支出	5,653,115.20	5,653,115.20	5,653,115.20	5,653,115.20	5,653,115.20
汇兑损益	-5,400,000.00	-5,400,000.00	-5,400,000.00	-5,400,000.00	-5,400,000.00
其他	395,718.06	395,718.06	395,718.06	395,718.06	395,718.06
合计	648,833.26	648,833.26	648,833.26	648,833.26	648,833.26

(八) 营业外收支预测

营业外收入为政府补助收入，参考前两年平均水平 155 万预测；

历史年度营业外支出发生额较小且带有偶然性，未来年度不作预测。

(九) 所得税预测

所得税 = 利润 × 所得税率

鉴于企业评估基准日所得税税率为 25%，未来年度所得税税率按 25% 预测。

(十) 未来年度净利润预测表如下:

单位: 元

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
一、营业收入	599,880,611.03	642,234,435.40	694,066,564.91	736,062,654.88	765,721,337.71
其中: 主营业务收入	598,563,770.73	640,824,621.23	692,542,970.38	734,446,871.76	764,040,448.72
其他业务收入	1,316,840.30	1,409,814.17	1,523,594.53	1,615,783.12	1,680,888.99
减: 营业成本	545,693,830.00	584,221,864.10	631,372,034.89	669,574,648.47	696,554,283.97
其中: 主营业务成本	544,693,031.37	583,150,405.33	630,214,103.05	668,346,653.30	695,276,808.34
其他业务成本	1,000,798.63	1,071,458.77	1,157,931.84	1,227,995.17	1,277,475.63
营业税金及附加	3,319,276.99	3,468,095.56	3,650,218.03	3,797,779.64	3,901,991.29
营业费用	11,133,286.15	11,919,337.96	12,881,299.26	13,660,711.82	14,211,152.34
管理费用	19,960,116.36	21,673,927.04	23,081,001.58	24,222,159.64	25,029,763.51
财务费用	648,833.26	648,833.26	648,833.26	648,833.26	648,833.26
资产减值损失	-	-	-	-	-
加: 公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-	-	-
投资收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-	-	-
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益					
二、营业利润 (亏损以“-”号填列)	19,125,268.27	20,302,377.48	22,433,177.89	24,158,522.05	25,375,313.34
加: 营业外收入	1,550,000.00	1,550,000.00	1,550,000.00	1,550,000.00	1,550,000.00
减: 营业外支出	-	-	-	-	-
其中: 非流动资产处置损失					
三、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	20,675,268.27	21,852,377.48	23,983,177.89	25,708,522.05	26,925,313.34
减: 所得税费用	5,168,817.07	5,463,094.37	5,995,794.47	6,427,130.51	6,731,328.34
四、净利润 (净亏损以“-”号填列)	15,506,451.20	16,389,283.11	17,987,383.42	19,281,391.54	20,193,985.00

八、资料清单

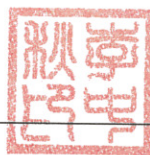
- (一) 资产负债评估明细表;
- (二) 审计报告;
- (三) 资产权属证明文件、产权证明文件;
- (四) 重大合同、协议等;
- (五) 其他资料。

(此页无正文)

委 托 方 (盖章): 深圳中恒华发股份有限公司



法定代表人 (签字): _____



日 期: 2017 年 5 月 18 日



(本页无正文)

被评估单位: 武汉恒发科技有限公司



法定代表人: _____

日 期: 2017年5月18日

说明三

评估对象与评估范围说明

评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围

委托评估的评估对象为武汉恒发科技有限公司的股东全部权益价值，评估范围为武汉恒发科技有限公司的全部资产和负债。

委托评估的资产类型包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、一年内到期的非流动资产、投资性房地产、固定资产、无形资产及递延所得税资产，负债为流动负债。其账面金额如下表：

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值
	A
流动资产	31,276.14
非流动资产	14,454.28
其中：可供出售金融资产	0.00
投资性房地产	2,534.87
固定资产	7,884.98
无形资产	3,988.95
递延所得税资产	45.48
资产总计	45,730.43
流动负债	24,578.41
负债合计	24,578.41
净资产（所有者权益）	21,152.02

二、实物资产的分布情况及特点

评估范围内的实物资产账面反映为存货类、房屋建筑物类及设备类（含机器设备、车辆和电子设备）。其中：存货类为原材料、在成品、低值易耗品和产成品，均分布在企业的视讯、注塑和泡沫这三个事业部内；房屋建筑物类为投资性房地产和房屋建（构）筑物，投资性房地产为武汉恒发科技有限公司位于武汉市经济开发区誉天·幸福海的投资性房地产---商铺，共计 17 项，房屋用途为商业服务，均已办理房屋所有权证，总建筑面积 1,971.22 平方米。房屋建（构）筑物为武汉恒发科技有限公司位于武汉市及开发区东风大道 498 号房屋建（构）筑物。房屋建筑物主要为电子仓库、电子厂房、注塑车间、注塑仓库等共计 16 项，部分已办有房屋所有权证；构筑物主要是地坪、车棚、建筑码头、锅炉房基建改造、煤棚等，均未办理房屋所有权证；车辆为 9 台车，为轿车、金杯货车、；电子设备为电脑、打印机、空调等办公用设备，共计 410 台（套）；机器设备为热熔胶机、单轨吊、储汽罐、模具 004050927E/929E、动力配电柜等，共计 1778 套。

三、无形资产情况

评估范围内的无形资产为土地使用权、计算机软件。其中：土地使用权有 2 宗，账面金额 39,629,844.51 元均办证，计算机软件有 3 项，账面金额 259,704.86 元。

四、账外资产情况

未发现被评估单位存在账外资产的情况。

说明四

资产核实总体情况说明

资产核实总体情况说明

评估人员指导被评估单位财务和资产管理人员按照规范要求填写《资产及负债清查评估明细表》，对固定资产、土地使用权的产权归属证明文件及反映其他无形资产相关资料的资料进行收集；并在被评估单位相关管理部门和相关人员的协助和配合下，对评估范围内资产及负债进行了核实。

一、资产核实过程

（一）实物类资产

企业的实物类资产为投资性房地产、房屋建（构）筑物、机器设备、电子设备、车辆以及存货等。首先进行账（财务账）、表（评估明细表）核对；然后对照《资产清查评估明细表》，按资产类别逐类进行现场核实。现场核实时，对各类实物资产中的主要资产或主要部分拍照留存。

1、投资性房地产、房屋建（构）筑物

投资性房地产为商铺，房屋建筑物主要为电子仓库、电子厂房等，构筑物主要为地坪、泡沫消防改造工程等。对投资性房地产和房屋建（构）筑物，逐一核对数量（栋、间、项），核实座落位置、建成年月及建筑结构；对办理产权证的房屋，核对建筑面积；对未办理产权证的房屋，核对企业所提供的建筑面积，了解是否存在权属纠纷。

2、机器设备、电子设备

机器设备、电子设备主要为热熔胶机、单轨吊、储汽罐、尼康 S610 相机、复印机等。对机器设备、电子设备，现场清点核对数量（台、套），查明有无盘盈、盘亏情况及盘盈、盘亏设备的名称、数量；对设备的过往使用情况和目前状态进行调查和查看，确定有无报废情况及报废设备的名称、数量；抽查设备的规格型号、生产厂家、启用日期等，以判断明细表上所填相关内容的正确与否；抽查设备购置发票或相关记账凭证，核实设备的权属。

3、车辆

对车辆，逐一核对《车辆行驶证》，查询年检资料，向管理和驾驶人员了解车辆行驶、维护保养、是否发生事故等情况。

4、存货

对存货，按照重要存货全查、一般存货抽查（抽查金额不低于该类存货总金额的 60%）

的原则对各类存货进行现场核查，核实各类存货的数量、金额，查看各类存货的现状，了解是否存在残、次、冷、背等情况。

（二）非实物类资产

非实物类资产包括：货币资金、应收票据、应收款项、预付账款等流动资产，土地使用权等无形资产，递延所得税资产等其他资产。

对流动资产、其他资产，主要通过查阅企业财务总账、各科目明细账、会计凭证、银行对账单、余额调节表、相关业务合同以及发放询证函、访谈企业财务、业务人员等方式进行核实；

对土地使用权，查阅土地使用证或有关文件、协议、合同等权属证明资料，了解土地的宗数、面积、原始入账价值、摊销办法、摊余价值及土地利用等情况；对其他无形资产，主要通过查阅无形资产购买或办理合同、入账凭证，分析账面值组成，确定其真实性、准确性。

（三）账外资产

被评估单位列入评估范围的资产均有账面记录。

（四）负债

负债包括流动负债和非流动负债。对负债款项，了解主要款项的发生时间、业务内容、形成过程，了解分析是否存在无需偿付或者无需完全偿付的款项；对计提款项，了解主要款项的计提依据、标准，查阅相关合同、纳税申报资料等，了解分析是否存在无需计提或者计提不合理的款项；以核实各负债款项、计提款项的实际金额。

二、资产权属状况

（一）实物资产权属状况，

评估范围内的实物资产账面反映为存货类、房屋建筑物类、设备类（含机器设备、车辆及电子设备、机器设备）。

存货类为原材料、在成品、低值易耗品和产成品，公司实行严格的存货盘点制度，部分存货资产购销发票或收据保存完好。

房屋建筑物类为投资性房地产和房屋建（构）筑物，投资性房地产均已办理房屋所有权证；房屋建筑物类资产中部分房屋建筑物办有房屋所有权证，房屋所有权证号分别为【武房权证蔡字第 200904130 号】、【武房权证蔡字第 200904131】、【武房权证蔡字第 200904129】、【武房权证蔡字第 200904133】、【武房权证蔡字第 200904132】、【武房权证蔡字第 2016004742】、【武房权证蔡字第 2015008804】、【武房权证蔡字第 2015008805】、

【武房权证蔡字第 2016004744】：部分房屋建（构）筑物房屋没有所有权证。

设备类资产中车辆除了手动叉车其他均办有车辆行驶证，相关税费及保险均属正常；大部分电子设备被评估单位均能提供相关购货发票或收据；机器设备被评估单位均能提供相关购货发票，相关评估人员通过履行现场勘察及核对等程序核实其权属。

（二）无形产权属状况

评估范围内无形资产为 2 宗土地使用权和 3 款金蝶软件，一宗土地使用权证号：蔡国用（2009）第 4032 号，坐落于武汉经济技术开发区沌口小区 10#地，使用年限 2009 年 12 月 14 日至 2046 年 6 月 8 日，用地性质为出让，土地用途为工业用地，土地面积 60,189.90 平方米，原始入账价值 39,550,338.22 元，账面值 31,927,256.87 元；另一宗土地使用权证号为蔡国用（2009）第 4031 号，坐落于武汉经济技术开发区沌口小区 2#地，使用年限 2009 年 12 月 14 日至 2051 年 6 月 8 日，用地性质为出让，土地用途为工业用地，土地面积 15,155.80 平方米，原始入账价值 9,284,036.44 元，账面值 7,702,587.64 元。3 款金蝶软件均能提供相关购入凭证。

三、影响资产核实的事项及处理方法

资产核实未受到限制，也没有不能采用现场调查方式直接核实的资产。

四、资产核实结论

经过资产核实，评估人员认为评估范围内资产与负债的账表、表实相符；实物资产均能正常使用；固定资产和无形资产的产基本清晰，除轻钢仓库、临时钢结构仓库、钢结构包装车间、烘房、钢结构包装车间二、417 平钢结构仓库、285 平钢结构仓库账面值共计 261,173.25 元以外，房产、土地均办有所有权证。

说明五

评 估 技 术 说 明

第一部分 （成本法）资产基础法评估技术说明

流动资产评估说明

一、评估范围

本次流动资产评估范围为武汉恒发科技有限公司于评估基准日 2016 年 12 月 31 日的流动资产,具体包括:货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货及一年内到期的非流动资产。

上述资产在评估基准日账面值如下所示

金额单位:人民币元

编号	科目名称	账面价值
3-1	货币资金	61,490,902.34
3-3	应收票据	52,663,100.89
3-4	应收账款	139,753,512.10
3-5	预付账款	10,575,721.93
3-8	其他应收款	1,378,439.73
3-9	存货	46,887,578.30
3-10	一年内到期的非流动资产	12,191.49
流动资产合计		312,761,446.78

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

对确定评估范围内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,指导企业填写流动资产评估明细表。

第二阶段:现场勘察核实阶段

1、核对账目:根据企业提供的流动资产评估明细表资料,首先对财务总账、明细账、台账和资产评估明细表进行互相核对使之相符,然后和仓库台账进行相互核对。对名称或数量不符、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、现场清查盘点:评估人员在企业供应部门、财务处有关人员的配合下,对企业申报的各项实物流动资产进行了现场盘点,并收集评估基准日至盘点日的出入库单。现金为全额盘点。

3、发询证函:根据企业提供的资产评估明细表,评估人员在企业财务处有关人员的配合下,对银行存款及大额的往来发函询证。

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；

2、对各类资产采用重置成本法，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、评估分析

各项流动资产评估说明如下：

1、货币资金

(1) 现金

现金为人民币，存放于公司财务部。评估人员、财务部门负责人、出纳共同清点了现金，实地盘点后倒推出评估基准日的现金库存数，按核实无误后的数额确认现金评估值。

(2) 银行存款

银行存款分别存放在 19 个银行账户，为人民币存款和美元存款。评估人员查阅了银行存款日记账，开户银行对账单及银行存款余额调节表等资料，有未达账项的，对余额调节表进行试算平衡，评估过程中，对银行存款进行了函证，回函均无疑议；在对上述资料核对无误的基础上，对余额调节表的未达账项等调节事项进行了分析，看是否有影响净资产的事宜，对于外币账户，根据评估基准日汇率将外币换算为人民币，计算出评估值。

银行存款评估值为 59,468,666.51 元。

(3) 其他货币资金

其他货币资金为中国银行股份有限公司武汉经济技术开发区支行的承兑保证金，本次评估以核实后的账面值作为评估值。

采用上述方法，则货币资金评估值为 61,490,902.34 元。

2、应收票据

应收票据账面值为 52,663,100.89 元，共计 66 笔，为 15 笔 TCL 金单和 51 笔电子承兑，是与相关合作企业之间的往来票据。评估人员对应收票据账簿、凭证进行了核对和查证。经审核，应收票据账务真实合理，以账面值作为评估值。

应收票据评估值为 52,663,100.89 元。

3、应收账款

列入本次评估范围内的应收账款账面余额为 139,777,486.85 元，坏账准备 23,974.75 元，账面净额 139,753,512.10 元，为应收取的货款等。评估人员通过查阅账簿、报表及入账原始凭证，具体了解其发生时间、欠款形成原因及单位清欠情况、欠债人资金、信用、经营管理状况，我们对大额应收账款，发询证函函证金额为 112,705,581.15 元，收函金额为 112,705,581.15 元。同时，对其他应收款进行了风险分析，确定评估风险损失金额 23,974.75 元。

计提的坏账准备因无确指对象评估值为零，则应收账款评估值为 139,753,512.10 元。

4、预付账款

列入本次评估范围内的预付账款账面值为 10,575,721.93 元，主要为公司预付给往来单位的原材料、修理费、质量环境监督审核费等，均能收回合同规定的货或服务。对大额预付账款发函询证，函证金额为 9,610,387.08 元，收函金额为 9,610,387.08 元。

则预付账款评估值为 10,575,721.93 元。

5、其他应收款

列入本次评估范围内的其他应收款账面余额为 1,473,441.96 元，坏账准备为 95,002.23 元，账面净额 1,378,439.73 元，主要内容为售后维修费押金、保证金、社会保险费、个人借支等。

对其他应收款，评估人员以被评估单位提供的清查明细表为基础，核实账面数，核对原始凭证，具体了解往来款项的发生时间、款项回收情况、欠款人资金、信用状况。对大额其他应收款发函询证，函证金额为 800,000.00 元，收函金额为 800,000.00 元。同时，对其他应收款进行了风险分析，确定评估风险损失金额 95,002.23 元。

坏账准备因无确指对象评估值为零，则其他应收款评估值为 1,378,439.73 元。

6、存货

截止评估基准日，存货账面余额为 48,587,751.89 元，已计提存货跌价准备为 1,700,173.59 元，账面净额 46,887,578.30 元，为原材料、产成品、在产品和低值易耗品，存放于公司仓库，保管条件一般。

评估人员依据被评估单位提供的存货清查明细表，采取抽样法对其数量进行倒扎式盘点，抽样盘点金额占全部存货价值的 60%以上，评估人员对盘点结果进行了记录分析，

形成清查结果，并以之确定存货的实际数量和账面值。在清查过程中我们核实并收集了有关购置发票、采购合同、财务报表、存货管理制度及被评估单位评估基准日自行盘点表等资料。

(1) 原材料

列入本次评估范围内的原材料账面余额为 29,485,121.34 元，已计提存货跌价准备为 718,803.09 元，主要为企业为持续正常经营而贮备的生产用及辅助性生产用材料。原材料存放在仓库内。经清查，企业材料库存属实。评估人员通过对原材料基准日近期购入价调查了解，结合所掌握的各种价格信息资料，以评估基准日近期市场价，加上合理的运杂费及其他费用确定其重置成本，再以清查核实后的存货数量与该存货的重置单价的乘积确定评估值。计算公式为：

$$\text{评估值} = \text{实际数量} \times \text{不含税市场单价} + \text{运杂费}$$

其中已计提存货跌价准备为 718,803.09 元，所属原材料根据企业所写说明均为良品，可以正常使用，为审计按照财务制度计提的存货跌价准备，故将存货跌价准备评估为零。由于原材料均为距基准日前一年左右购进，与基准日市场价格较为接近，故以核实后的账面值确定评估值。

原材料评估值为 29,485,121.34 元。

(2) 产成品

产成品账面余额为 15,940,570.96 元，已计提存货跌价准备为 914,927.55 元，主要为 EB2025WS 显示器整机(嘉润源主板)、V2043WS 显示器整机(宽视角)、E941S 显示器整机、35 电器箱体、28 骨架总成等。评估人员向企业销售部门了解了企业各种产成品的销售情况，该企业上述产品为正常销售产品，销售业绩较好。评估人员对产成品按正常销售产品进行评估，产成品的评估值计算方法如下：

$$\text{产成品的评估值} = \text{该产品不含税销售单价} \times (1 - \text{销售费用} / \text{销售收入} - \text{税金及附加} / \text{销售收入} - \text{所得税额} / \text{销售收入} - \text{适当净利润} / \text{销售收入}) \times \text{该产品库存数量}。$$

同时，根据库存商品的适销程度，扣减一定比例的净利润。由于企业部分产品属于订单式销售，结合企业实际情况，本次评估利润率扣减比例为 50%。

金额单位：人民币元

序号	项目	2015年	2016年	平均值
1	销售收入	443,141,669.08	574,186,905.03	
2	销售税金及附加	2,366,304.55	3,191,954.07	
3	销售费用	11,427,705.20	11,415,270.82	
4	所得税	947,565.69	2,809,929.29	
5	适当净利润（净利润*50%）	58,660.63	2,698,041.33	
6	销售税金及附加/销售收入	0.53%	0.56%	0.55%
7	销售费用/销售收入	2.58%	1.99%	2.29%
8	所得税额/销售收入	0.21%	0.49%	0.35%
9	适当净利润/销售收入	0.01%	0.47%	0.24%
	合计	3.33%	3.51%	3.43%

上述计算公式中的各项费率指标均取自扣除了资产减值损失、投资收益、营业外收入、营业外支出等调整的企业 2016 年 12 月审计报告中的相关数据。

案例：E2280SWNF 显示器整机（TPV 基座）非传统（序号 31）

评估基准日库存数量 6 台，不含税售价为 416.63 元/台。

评估值 = $416.63 \times 6 \times (1 - 3.43\%)$

= 2,414.04 （元）

其中已计提存货跌价准备为 914,927.55 元，所属库存商品根据企业所写说明均为良品，可以正常使用，为审计按照财务制度计提的存货跌价准备，评估为零。

经评估计算，产成品评估值为 16,749,357.26 元。

（3）在产品

列入本次评估范围内的在产品 2,757,682.20 元，已计提存货跌价准备为 41,816.29 元，为罩壳组、面板(注塑)、滤尘网、28 骨架(灰色)和 RA 主摆叶等。经评估人员核查实物和明细账，其记录属实，由于这部分在产品投入时间不一致、完工程度不一致，无法折算成产成品进行评估，评估人员通过调查其产品的工艺过程，判定其账面成本费用合理、真实，故以其账面值作为评估值。

其中已计提存货跌价准备为 41,816.29 元，为审计按照财务制度计提的存货跌价准备，评估为零。

在产品评估值为 2,757,682.20 元。

（4）低值易耗品

列入本次评估范围内的低值易耗品账面余额为 404,377.39 元，已计提存货跌价准备为 24,626.66 元，主要为包装绳、ABS 材料、平板耳机 B、平板皮套、PE 袋等。低值易耗品为周转速度较快的物资，其耗用量大，均为距基准日前购进，与基准日市场价格较为接近，故以核实后的账面值确定评估值。

其中已计提存货跌价准备为 24,626.66 元, 所属低值易耗品根据企业所写说明均为良品, 可以正常使用, 为审计按照财务制度计提的存货跌价准备, 评估为零。

低值易耗品评估值为 404,377.39 元。

综上所述, 存货评估值为 49,396,538.19 元。

7、一年内到期的非流动资产

一年内到期的非流动资产账面价值为 12,191.49 元, 为一笔防水工程摊销款。评估人员结合相关合同, 对一年内到期的非流动资产账簿、凭证进行了核对和查证。经查证核实计算无误, 以核实后的账面值确定评估值, 评估值为 12,191.49 元。

四、流动资产评估结果

流动资产评估值 315,270,406.67 元, 评估增值 2,508,959.89 元, 增值率为 0.80 %, 增值的主要原因是: 存货评估增值率为 5.35 %, 主要原因是被评估单位已计提存货跌价准备为 1,700,173.59 元, 为审计按照财务制度计提的存货跌价准备, 评估为零; 评估时对产成品以现行市价扣除相关税费进行计算, 造成评估增值。

设备评估说明

一、评估范围

本次设备评估范围为武汉恒发科技有限公司所拥有并确定的机器设备 1778 台/套、车辆 9 辆、电子设备 410 台/套，共计 2197 台/套，账面原值 85,015,174.59 元，账面净值 28,708,131.40 元。各类设备的总计数量和分类具体情况见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	台/套（辆）	账面价值	
		原值	净值
设备类合计	2197	85,015,174.59	28,708,131.40
固定资产-机器设备	1778	83,146,619.69	28,135,842.14
固定资产-车辆	9	669,639.91	283,075.51
固定资产-电子设备	410	1,198,914.99	289,213.75

二、设备概况

（一）基本情况

武汉恒发科技有限公司属上市公司—深圳中恒华发电子股份有限公司的全资子公司，主营业务为注塑件的加工及保丽龙成型，目前为湖北省规模最大的注塑件及保丽龙（EPS 泡沫）加工厂，其中注塑厂现有注塑机 71 台，喷漆线体 3 条，喷油线体 1 条，组装线体 1 条，集注塑、喷漆、丝印、烫印为一体，客户全部为出口加工区乃至武汉经济技术开发区的一流企业，如冠捷、海尔、美的等，产品品质过硬，客户资信良好，全年订单稳定。

纳入本次评估的机器设备主要为各类注塑设备、泡沫设备、喷漆生产线、组装生产线、丝印烫印一体设备等：包括各类注塑机、喷漆生产线，各类泡沫生产设备、丝印设备、烫印设备、显示器组装生产线以及相关配套的供配电、供气、检测系统设备，各类注塑模具及叉车等。

车辆为各类乘用车、多用途客车和小型货车等。共计 9 辆。

电子设备主要为电脑、打印机、复印机、空调、办公家具和监控系统设备等。

（二）设备管理

被评估单位生产设备、办公设备及车辆有专人负责管理。管理人员定期对上述设备的保养情况、运行情况进行监督检查，使在用设备保持良好的技术状态。

（三）设备账面值构成

列入本次评估范围的设备为企业购置自用的生产设备，原始账面价值构成为：设备购置费、运杂费、基础费、安装调试费、其他费用及资金成本等。

被评估单位为增值税一般纳税人，自 2009 年后购入自用的设备类固定资产在取得增值税发票的入账时已扣除增值税。

（四）产权状况

纳入本次评估的设备无盘盈盘亏。各项机器设备产权清晰无争议。

三、评估依据

（一）财政部 2004 年 2 月 25 日发布的《资产评估准则—基本准则》、《资产评估职业道德准则—基本准则》（财企[2004]20 号）；

（二）中国资产评估协会 2007 年 11 月 28 日发布的《资产评估准则—评估报告》、《资产评估准则—评估程序》、《资产评估准则—工作底稿》、《资产评估准则—机器设备》、《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189 号）；

（三）中国注册会计师协会 2003 年 1 月 28 日发布的《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》（会协[2003]18 号）；

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

（五）《财政部 国家税务总局关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》财税[2013]106 号（2013 年 12 月 9 日发布）；

（六）《最新资产评估常用数据与参数手册》第二版（吕发钦主编）；

（七）2017 年版《机电产品全球报价系统》、2016 年版机电产品报价手册；

（八）评估基准日近期的《阿里巴巴》、《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》、《IT168-IT 主流资讯平台》等专业设备交易价格信息网站；

（九）设备类固定资产评估明细表；

（十）评估人员收集的购置发票、合同等资料以及其他相关资料。

四、评估过程

（一）评估工作准备阶段

指导被评估单位在自查的基础上，根据资产评估的要求认真填写各类《固定资产评估明细表》；按要求对企业所提供的评估明细表进行审核、修改、补充，以形成正式的评估申报明细表。根据被评估单位的实际情况、评估目的及评估范围，首先确定评估计

划。

（二）现场勘查阶段

依据评估工作计划，评估人员在被评估单位有关工作人员的配合下对申报评估的设备类固定资产进行核实，现场勘查了解设备的技术状态、工作环境和维修保养情况。了解其利用率、负荷率、故障率和维护保养状态；查阅重点设备的技术档案；全面了解设备购置、使用及在用、闲置、封存、拆除、已处置等情况。

（三）评定估算阶段

通过市场询价及利用已掌握的价格信息，确定评估对象的购置价，按照有关的取费标准确定重置成本；综合评定机器设备的综合成新率；计算评估值。

（四）检查、汇总、分析评估结果。

（五）编写机器设备评估技术说明。

五、评估方法

本次评估的设备包括机器设备、电子设备和车辆，采用重置成本法进行评估。其基本公式为：

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

（一）重置成本的确定

设备的重置成本一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切直接费用和合理的间接费用。

1、机器设备重置成本的确定

对于重要机器设备，如果仍在现行市场流通的设备，直接按现行市场价确定设备购置价；对于已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定设备购置价。在此基础上，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费、设备基础费、其他必要合理的费用和资金成本，以确定设备的重置成本。

在确定设备重置成本时，对设备现行市场售价中约定包含的运杂费、安装调试费等费用则不再重复计算。

机器设备重置成本的基本计算公式如下：

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

(1) 设备购置价的确定

评估人员通过直接向经销商或制造商询价，或参考各类商家的价格表、近期的价格资料（2016 年版《机电产品价格信息查询系统》）、计算机网络上公开的价格信息，并考虑其价格可能的浮动因素，经适当调整确定重置成本；对于目前市场已经不再出售或无法查到购置价，但已出现替代的标准专业设备和通用设备，在充分考虑替代因素的前提下，通过市场询价及查阅有关价格手册，进行相应调整予以确定。凡能在公开市场查询到评估基准日市场价格的设备，以此价格为准确定。

(2) 设备运杂费的确定

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

$$\text{运杂费} = \text{设备含税购置价} \times \text{运杂费率}$$

(3) 安装调试费的确定

参照《资产评估常用数据与参数手册》，选用适宜的费率计取。

$$\text{安装调试费} = \text{设备含税购置价} \times \text{安装调试费率}$$

(4) 基础费的确定

参照《资产评估常用数据与参数手册》，选用适宜的费率计取。

$$\text{基础费} = \text{设备含税购置价} \times \text{基础费率}$$

设备基础在房屋建筑物、构筑物部分已单独考虑的不再重复计算。

(5) 资金成本的确定

根据评估基准日与合理工期相对应的贷款利率，按设备购置价、运杂费、基础费、安装调试费及前期及其他费用等为均匀投入。计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{设备含税购置价} + \text{运杂费} + \text{安装费} + \text{基础费}) \times \text{合理建设周期} \times \text{贷款利率} / 2$$

(6) 可抵扣增值税进项税额

被评估单位为增值税一般纳税人企业，根据财税〔2016〕36 号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》的相关规定，购进的生产设备可抵扣进项税。可抵扣增值税进项税额计算公式如下：

$$\text{可抵扣增值税进项税额} = \text{设备购置价} / 1.17 \times 17\% + \text{运杂费} / 1.11 \times 11\% + \text{安装调试费} / 1.11 \times 11\% + \text{基础费} / 1.11 \times 11\%$$

对于一般机器设备，主要指价值相对较低且市场上常见设备的价格，由于该类设备

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

$$\text{重置成本} = \text{设备购置价} - \text{可抵扣增值税进项税额}$$

2、车辆重置成本的确定

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

$$\text{重置成本} = (\text{车辆含税购置价} + \text{车辆购置税} + \text{车辆的其他费用}) - \text{可抵扣增值税进项税额}$$

对于未取得机动车行驶证，在企业厂内使用的专用车辆，其重置成本按一般设备确定。

3、电子设备重置成本的确定

对电子设备，通过查询经销商报价和《ZOL 中关村在线 IT 产品报价》、《IT168-IT 主流资讯平台》等专业电子设备价格信息网站确定电子设备的重置成本；对市场、生产厂家询价和查阅相关价格资料都无法获得购置价格的设备，则采用类比法通过以上途径查询类似设备的购置价并根据设备差异进行修正后确定。计算公式为：

$$\text{重置成本} = \text{设备购置价} - \text{可抵扣增值税进项税额}$$

(二) 成新率的确定

1、对于重要机器设备，按照观察法（即勘查打分法）确定的成新率，结合使用年限法确定的成新率确定综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\%$$

观察法是评估人员根据经验对标的物（如震动、噪声、温度、加工精度、生产能力，能耗和故障等）技术状况和损耗程度做出的判断。

年限法成新率计算公式如下：

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

$$\text{或：年限法成新率} = \frac{\text{尚可使用年限}}{\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}} \times 100\%$$

式中“尚可使用年限”是评估人员依据机器设备的现实技术状况，结合考虑机器设备的有效役龄，做出的专业判断，“尚可使用年限”取值为正数。

对于一般机器设备，以年限法确定设备的成新率。计算公式同上。

2、电子设备属于价值量较小的通用设备，采用年限法确定成新率。计算公式同上。

3、车辆成新率的确定

(1) 理论成新率：

根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）明确车辆行驶里程和行驶年限，分别计算车辆的里程成新率和年限成新率，孰低确定理论成新率。

对于规定没有行驶年限限制的非营运载客汽车等，直接以里程成新率确定为理论成新率。

成新率计算公式为：

里程成新率=（规定行驶里程-已行驶里程）÷规定行驶里程×100% 或

年限成新率=（规定使用年限-已使用年限）÷规定使用年限×100%

对于企业场内行驶的车辆，按一般设备以年限法为主确定设备的成新率。

成新率=年限法成新率=（规定使用年限-已使用年限）÷规定使用年限×100%

(2) 调整系数：

调整系数是根据对车辆的现场技术检测和观察，结合车辆的外观成色、实际技术状况、能源消耗情况、车辆原始制造质量和车损情况等统计资料，结合评估人员了解车辆管理人员和司机的意见，经综合分析确定车辆的调整系数。调整系数最高为 1。

(3) 综合成新率

综合成新率具体公式为：

综合成新率=理论成新率×调整系数

六、评估结果

经过评估，武汉恒发科技有限公司所拥有并确定的设备类固定资产，评估结果如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	74,644,200.00	34,490,694.00	-10,370,974.59	5,782,562.60	-12.20	20.14
机器设备	73,193,200.00	33,835,695.00	-9,953,419.69	5,699,852.86	-11.97	20.26
车辆	541,500.00	376,190.00	-128,139.91	93,114.49	-19.14	32.89
电子设备	909,500.00	278,809.00	-289,414.99	-10,404.75	-24.14	-3.60

七、评估结果分析

本次委托的设备类固定资产评估原值增值率为-12.20%，评估净值增值率为 20.14%。

其中：

（一）机器设备

机器设备评估原值增值率-11.97%，评估净值增值率为 20.26%。

评估原值减值的主要原因：

委估的机器设备购置时间较早，大部分设备为早期购置的注塑、泡沫生产设备，2009年前设备账面价值均为含税价。本次评估价值均为不含税价。再加上近年来钢材市场价格逐年下降，导致各类以钢材为主要原材料的机器设备在评估基准日的购置价格均有所下降所以整体评估原值有所减值。

评估净值增值主要原因：

纳入本次评估购置的机器设备企业折旧年限与评估考虑的经济寿命年限有差距。同时账面净值中折旧后剩下 10%的净残值的达到近一半。本次评估价值考虑了这些设备的继续使用价值。所以评估值有较大增值。

（二）车辆

车辆评估原值增值率-19.14%，评估净值增值率 32.89%。评估原值减值的主要原因

纳入评估的 9 辆车有 5 辆车的购置时间超过 5 年，车辆市场价值为逐年降低的。所以评估价值有较大减值为正常的。

评估净值大幅增值 32.89%。主要是由于企业计提折旧的年限与评估考虑的里程理论经济寿命有较大差距。车辆使用正常，各项性能指标良好。行驶里程正常，评估按规定的里程测算成新率，同时考虑了车辆的继续使用价值。所以导致评估值有较大增值。

（三）电子设备

电子设备评估原值增值率-24.14%，减值的主要原因是很多电子设备为早期购置的，大部分已经超期服役，同时电子产品市场技术更新较快，市场价值逐年下降所致。

评估净值增值率-3.60%，减值率不大：主要是评估考虑的继续使用价值，超期服役的电子设备按市场二手电子设备价值直接考虑了评估价值。同时电子设备也考虑其继续使用价值。成新率均不低于 15%。所以导致评估净值相对评估原值减值率不大。

八、评估案例

案例一：通用设备 注塑机

（评估明细表 4-6-4 序号 694）

(一) 基本情况

设备名称：注塑机

规格型号：HTL1200

生产厂家：宁波海太工贸有限公司

启用日期：2008 年 09 月 30 日

账面原值：1,164,101.50 元

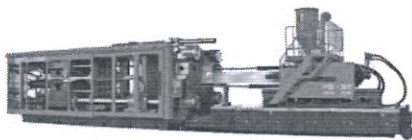
账面净值：227,419.43 元

设备数量：1 台

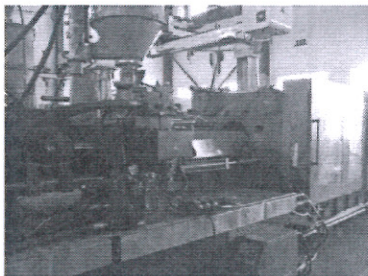
设备状态：在用

规格	SPECIFICATION		HTL1200JD			
			A	B	C	D
注射装置	INJECTION UNIT					
螺杆直径	Screw diameter	mm	110	115	120	125
螺杆长径比	Screw L/D ratio	L/D	23	22	21	20.2
理论注射容量	Shot volume(theoretical)	cm3	5270	5760	6272	6805
注射重量	Injection weight(ps)	g	4796	5242	5707	6193
注射速率	Injection rate	g/s	793	867	944	1024
注射压力	Injection pressure	Mpa	186	170	156	144
螺杆转速	Screw pressure	rpm			90	
锁模装置	CLANPING UNIT					
锁模力	Clamping force	kN			12000	
移模行程	Open stroke	mm			1180	
拉杆间距(宽*高)	Space between tie bars(W×H)	mm			1220×1100	
最大模厚	Max.Mold height	mm			1200	
最小模厚	Min.Mold height	mm			450	
顶出行程	Ejector stroke	mm			325	

顶出力	Ejector force	kN	245
其他	OTHERS		
最大油泵压力	Max.Pump pressure	MPa	16
电机功率	Pump motor power	kW	45+55
电热功率	Heating power	kW	66.1
外形尺寸（长*宽*高）	Machine dimension(L×W×H)	m	12.54×2.66×3.27
油箱容积	Oiltank cubage	L	2100
机器重量	Machine weight	t	60



注通海太工贸有限公司
2016.12.24



（二）重置成本的确定

设备重置成本基本计算公式为：

重置成本=含税购置价+国内运杂费+安装调试费+设备基础费+资金成本-应抵扣税额

1、设备含税购置价

经市场调查询问宁波海太工贸有限公司生产的注塑机相关售价。同时参考同类注塑机及网络询价。确定为被评估的 HTL1200D 型注塑机评估基准日市场含税购置价为 1,009,800 元（不含运杂费、基础费和安装调试费等）。

2、国内运杂费（到厂）

参考《资产评估常用数据与参数手册》，根据设备的体积、重量及运输到厂安装地点距离，该类型设备需要现场安装，同时考虑设备体积较大的特点。国内运杂费费率取购置价格

的 2%。

$$\text{设备运杂费} = \text{设备购置价} \times \text{运杂费率} = 1,009,800 \times 2\% = 20,196.00 \text{ 元}$$

3、安装调试费

根据设备的体积、重量和安装复杂等因素。参考《资产评估常用数据与参数手册》关于注塑机设备的安装费用费率。本次 HTL1200D 型注塑机的安装费率按 4% 计取。则安装费为

$$\text{设备安装费} = \text{设备购置价} \times \text{安装费率} = 1,009,800 \times 4\% = 40,392.00 \text{ 元}$$

4、设备基础费

参考《评估常用数据手册》，根据设备的体积、重量及对基础的要求。本注塑机设备的基础费率按 1% 计取。则基础费为

$$\text{设备基础费} = \text{设备购置价} \times \text{基础费率} = 1,009,800 \times 1\% = 10,098.00 \text{ 元}$$

5、资金成本

按整体注塑机工程建设规模合理工期约为 6 个月，对应的贷款利率 4.35% 测算，注塑机的购置建设期费用等为均匀投入。则本项目资金成本测算为

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{基础费}) \times \text{建设工期} \times \text{贷款利率} \div 2 \\ &= (1,009,800 + 20,196 + 40,392 + 10,098) \times 0.5 \times 4.35\% \div 2 \\ &= 11,750.29 \text{ 元} \end{aligned}$$

6、可抵扣增值税进项税额

被评估单位为增值税一般纳税人，根据财税〔2016〕36 号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》的相关规定，购进的生产设备可抵扣进项税。其中：购进设备增值税税率为 17%，运杂费、安装调试费和基础费增值税税率为 11%。则可抵扣增值税进项税额为

$$\begin{aligned} \text{可抵扣增值税进项税额} &= (\text{设备购置费} \div 1.17 \times 17\%) + (\text{运杂费} \div 1.11 \times 11\%) + (\text{安} \\ &\quad \text{装费} \div 1.11 \times 11\%) + (\text{基础费} \div 1.11 \times 11\%) \\ &= (1,009,800 \div 1.17 \times 17\%) + (20,196 \div 1.11 \times 11\%) + (40,392 \\ &\quad \div 1.11 \times 11\%) + (10,098 \div 1.11 \times 11\%) \\ &= 153,728.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

7、重置成本

重置成本 = (设备含税购置价 + 含税运杂费 + 含税安装费 + 含税基础费 + 资金成本) - 可抵扣增值税进项税额

$$= (1,009,800 + 20,196 + 40,392 + 10,098 + 11,750.29) - 153,728.00$$

$$=1,092,200.00 - 153,728.00$$

$$=938,500.00 \text{ 元（不含税重置成本）}$$

(四)成新率的确定

1、使用年限成新率

该设备于 2008 年 9 月底投入使用，至评估基准日 2016 年 12 月 31 日已使用 8 年 3 个月，根据资产评估常用参数手册关于注塑机设备经济寿命年限。该类型设备正常经济寿命年限按 12 年记取。则：

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

$$= (12 - 8 - 3/12) / 12 \times 100\% = 31\% \text{（取整）}$$

2、观察法成新率

观察法成新率见下表：

序号	设备部分（或参数）	技术状态描述	标准分	评估分
1	主机机架结构、塑料挤出装置及压力模具注塑机构	主机架构稳固，螺杆式塑料挤出装置老化，注模移动机构易卡死，冲压装置动作可靠。	30	9
2	传动装置及电气控制系统	电气及传动装置老化，传动机构动作不稳定。自动控制系统工作不稳定，数据控制尚可。	30	9
3	液压系统及模具伺服机构	各液压控制及检测系统运行尚可，注塑模具及伺服机构老化。	15	6
4	仪表、阀门部分	压力、计量仪表运行不稳定，各阀门开闭尚可。	15	4
5	安全装置及附件	安全装置动作尚可，附件不完整。	10	3
	合 计		100	31

确定勘察法成新率为 31%

$$\text{成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\%$$

$$= 31\% \times 40\% + 31\% \times 60\% = 31\%$$

(五)评估值的确定

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

$$= 938,500.00 \times 31\%$$

$$= 290,935.00 \text{ 元}$$

案例二：非标设备 燃气锅炉 （评估明细表 4-6-4 序号 96）

设备名称：燃气锅炉

规格型号：WNS4-1.25-Q

生产厂家：武汉天元锅炉有限责任公司

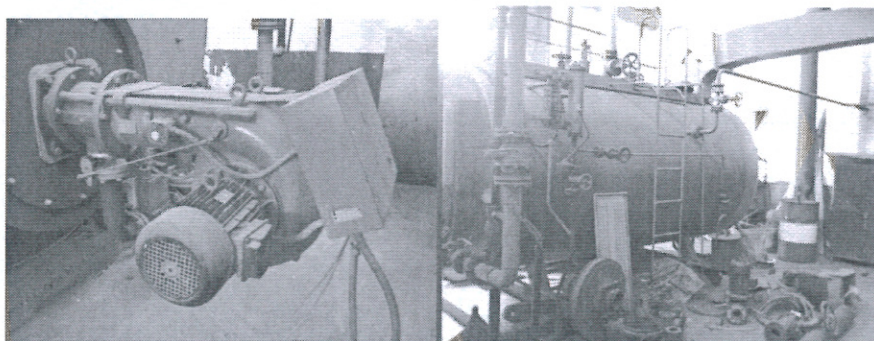
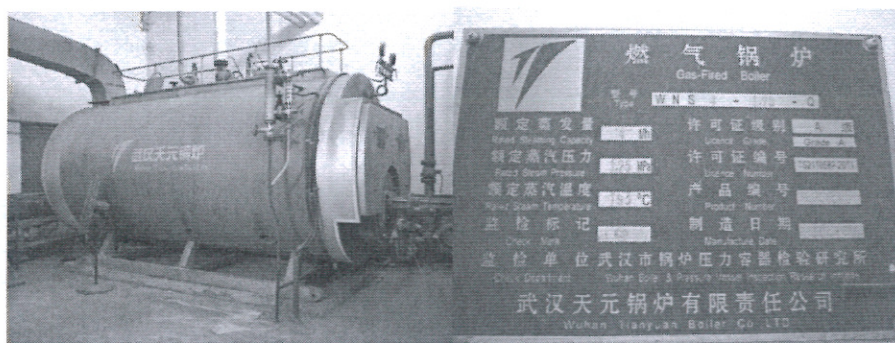
启用日期：2009 年 07 月 31 日

账面原值：595,546.00 元

账面净值：162,960.83 元

设备数量：1 台

设备状态：在用



（二）主要技术参数

规格型号：WNS4-1.25-Q

额定蒸发量：4t/h

额定蒸汽压力：1.25MPa

额定蒸汽温度：193℃

许可证等级：A 级

（三）重置成本的确定

1、设备购置价的确定

评估人员通过对该锅炉设备生产厂家武汉天元锅炉有限责任公司咨询及相关网络

询价。评估基准日该燃气锅炉设备报市场含税购置价为 587,300.00 元（不含运杂、安装调试费用等）。

2、运杂费的确定

参考《资产评估常用数据与参数手册》，根据设备的体积、锅炉重量及运输到厂安装地点距离，考虑该类型设备为大型构建的特点。运杂费费率取购置价格的 2%。则运杂费为：

$$\text{运杂费} = \text{设备含税购置价} \times \text{运杂费率} = 587,300 \times 2\% = 11,746.00 \text{ 元}$$

3、安装调试费的确定

参照《资产评估常用数据与参数手册》，结合企业实际安装调试费水平，安装调试费率按锅炉设备购置价的 6% 计取。则：

$$\text{设备安装费} = \text{设备含税购置价} \times \text{设备安装费率} = 587,300 \times 6\% = 35,238.00 \text{ 元}$$

4、基础费的确定

参考《评估常用数据手册》，根据设备的体积、重量及对基础的要求。本锅炉设备的基础费率按 1% 计取。则基础费为

$$\text{基础费} = \text{设备含税购置价} \times \text{基础费率} = 587,300 \times 1\% = 5,873.00 \text{ 元}$$

5、资金成本

按整体工程建设规模工期不超过个月，则该项锅炉设备无需计算资金成本。

6、可抵扣增值税进项税额

被评估单位为增值税一般纳税人，根据财税〔2016〕36 号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》的相关规定，购进的生产设备可抵扣进项税。其中：购进设备增值税税率为 17%，运杂费、安装调试费和基础费增值税税率为 11%。则可抵扣增值税进项税额为

$$\begin{aligned} \text{可抵扣增值税进项税额} &= (\text{设备购置费} \div 1.17 \times 17\%) + (\text{运杂费} \div 1.11 \times 11\%) + (\text{安} \\ &\text{装费} \div 1.11 \times 11\%) + (\text{基础费} \times 1.11 \times 11\%) \\ &= (587,300 \div 1.17 \times 17\%) + (11,746 \div 1.11 \times 11\%) + (35,238 \\ &\div 1.11 \times 11\%) + (5,873 \div 1.11 \times 11\%) \\ &= 90,572.27 \text{ 元} \end{aligned}$$

8、重置成本

重置成本 = (设备含税购置价 + 含税运杂费 + 含税安装费 + 含税基础费) - 可抵扣增值税进项税额

$$= (587,300 + 11,746 + 35,238 + 5,873) - 90,572.27$$

$$=640,200.00-90,572.27=549,600.00 \text{ 元（不含税重置成本）}$$

（四）成新率的确定

1、年限法成新率

根据《资产评估常用数据与参数手册》中的推荐值，该类燃气锅炉设备经济寿命年限为 15 年，至评估基准日该设备已使用 7 年 5 个月，则设备年限成新率为

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (15 - 7 - 5/12) / 15 \times 100\% = 51\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

2. 勘查法成新率

评估人员在现场对该反应罐进行了详尽的勘查，并通过被评估单位相关人员了解设备运行、维护、管理等情况。观察法成新率见下表：：

序号	勘 查 内 容	权重	评定分	勘查成新
1	锅炉炉体结构及附件齐全完好，结构完整	30%	80	18%
2	锅炉炉体整体燃气燃烧系统工作平稳，无	25%	72	14%
3	炉体保温效果良好，无明显泄露现象。	20%	65	7%
4	各传动机构运行完好，操纵顺畅，内配器	15%	60	6%
5	外观未见明显锈蚀，附件完整情况良好。	10%	70	5%
	合 计		50%	

确定勘查法成新率为 50%

3、综合成新率

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{勘查法成新率} \times 60\% \\ &= 51\% \times 40\% + 50\% \times 60\% = 50\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

（五）评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 549,600 \times 50\% = 274,800.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

案例三：车辆 别克商务车 （评估明细表 4-6-5 序号 8）

车辆名称：别克商务车

车辆牌号：鄂 A5HD88

车辆型号：别克 SGM6515ATA/GL8

生产厂家：上海通用别克汽车有限公司

启用日期：2010 年 07 月 30 日

已行驶公里数：178378 公里

账面原值：203,000.00 元

账面净值：39,078.41 元

技术参数：2011 款别克 SGM6515ATA/GL8 商务车 该车型已停售官方指导价：22.80

万

级别	MPV
上市时间	2010-11
发动机	2.4L L4
进气形式	自然吸气
最大马力(PS)	167
最大扭矩(N·m)	225
变速箱	6 挡手自一体
车身类型	5 门 7 座 MPV
长×宽×高(mm)	5213×1847×1750
轴距(mm)	3088
最高车速(km/h)	175
车身类型	MPV
长度(mm)	5213
宽度(mm)	1847
高度(mm)	1750
轴距(mm)	3088
前轮距(mm)	1593
后轮距(mm)	1601
最小离地间隙(mm)	144
车重(kg)	1840
车门数(个)	5
座位数(个)	7
发动机型号	-
排量(mL)	2384
进气形式	自然吸气

最大马力(PS)	167
最大功率(kW)	123
最大功率转速(rpm)	6500
最大扭矩(N·m)	225
最大扭矩转速(rpm)	4400
气缸排列形式	直列
气缸数(个)	4
每缸气门数(个)	4

(二) 重置成本的确定

车辆重置成本=车辆购置价/1.17+车辆购置税+其他费用

1、车辆购置价

经查询“太平洋汽车网”、“新浪汽车”以及别克商务车相关信息等汽车报价信息，评估基准日2011款别克SGM6515ATA/GL8车市场优惠购置价为228,000.00元。

2、车辆购置税

$$\begin{aligned}
 \text{车辆购置税} &= \text{车辆购置价} / 1.17 \times 10\% \\
 &= 228,000.00 / 1.17 \times 10\% \\
 &= 19,487.18 \text{ (元)}
 \end{aligned}$$

3、其他费用

其他费用为车辆检测费、牌照费及其他手续费，合计300.00元。

则重置成本计算如下：

4、车辆可抵扣增值税进项税额

被评估单位为增值税一般纳税人企业，根据财税〔2016〕36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》的相关规定，购进的生产设备（包括运输和乘用车辆）可抵扣进项税。其中：购进设备增值税税率为17%。车辆购置税税率为6%。则可抵扣进项税额为

$$\begin{aligned}
 \text{可抵扣增值税额} &= \text{车辆含税购置价} \div 1.17 \times 17\% = (228,000.00 / 1.17 \times 17\%) \\
 &= 33,128.21 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

5、重置成本

$$\begin{aligned}
 \text{重置成本} &= (\text{设备含税购置价} + \text{购置税} + \text{牌照费}) - \text{可抵扣增值税进项税额} \\
 &= (228,000 + 19,487.18 + 300) - 33,128.21 \\
 &= 214,700.00 \text{ 元(取整)}
 \end{aligned}$$

(三) 成新率的确定

1、理论成新率的确定

根据《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号)第五条及第七条之规定,国家对这类非营运小型乘用车无年限限制。其引导报废总行驶里程为 60 万千米。该车截止评估基准日已行驶 178378 千米,由此计算的里程成新率为:

$$\begin{aligned}\text{里程成新率} &= (\text{规定行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{规定行驶里程} \times 100\% \\ &= (600000 - 178378) / 600000 \times 100\% \\ &= 70\% (\text{取整})\end{aligned}$$

则理论成新率=里程成新率=70%

2、调整系数的确定

对调整系数采用观察鉴定的方法确定。

根据对被评估车辆现实状况及使用情况的调查了解做出车辆鉴定记录如下:

序号	评定项目	鉴定情况记录
1	外观检查	1) 车身左前部有轻微刮擦,漆面轻微损伤,其他部位无明显碰伤、划痕、脱漆及锈蚀,车身及驾驶室的门窗有碰插现象,密封性良好,驾驶室仪表完好。
		2) 发动机及变速箱体、后桥结合部基本无漏油现象,冷却系统无渗漏情况,转向系统及变速箱操作一般。
		3) 轮胎磨损程度在正常范围内,无明显扎伤。
2	行驶检查	1) 加速性能:车辆的加速性能相比柴油车的加速性能稍差。车辆爬坡性能需要提前减档减速后爬坡性能与其他车辆相当。
		2) 制动性能:该车在 25 度干燥坡道上,拉紧手制动杆,汽车不滑溜。在干燥平坦路面上以 20 公里/时行进时踩下脚制动板,其制动距离为沥青路面小于 2 米。该车制动时无跑偏现象。
		3) 在行驶中,发动机无活塞敲缸情况,曲轴连杆无异常振动及声响。变速箱无异常噪音,转向轮及变速杆轻便灵活。
		4) 运行两小时后,冷却液温不超过 90 度,机油温度不超过 95 度,废气排放色度正常。

经向被评估单位管理人员及财务人员了解被评估车辆现实状况及使用情况基本正常,部分外观及擦碰部分,发动机运行故障的维修、运行时间超过 6 年等因素。故对理论成新率调整系数取 0.7

4、综合成新率

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数} = 70\% \times 0.7 = 49\%$$

(四)评估值

评估值=重置成本×综合成新率=214,700×49%

=105,203.00 (元)

案例三：电子设备 空调 电子设备评估明细表序号 190

(一)设备概况

设备名称：格力空调

规格型号：格力 KFR-72LW

生产厂家：珠海格力电气集团有限公司

购置日期：2016 年 08 月 22 日

启用日期：2016 年 08 月 22 日

数 量：2 台

账面原值：11,109.40 元

账面净值：10,442.84 元

基本参数： Gree/格力 KFR-72LW/(72591) 市场参考价：¥6400

产品信息			
悦雅 KFR-72LW/(72591)NhAa-3			
匹数	3匹	适用面积 (m ²)	约32-50m ²
定频/变频	定频	颜色	白色
能效等级	3级	电辅加热	支持
制冷类型	冷暖	制冷功率 (W)	2340
制冷量 (w)	7200	制热功率 (w)	2350
制热量	7800	循环风量(m3/h)	1200
内机噪音 (db (A))	22~46	外机噪音(dB(A)	≤56
内机尺寸 (宽x高x深) mm	500x1750x335	电压/频率 (V/Hz)	220/50
内机重量 (kg)	42	外机尺寸 (宽x高x深) mm	955x700x396
		外机重量 (kg)	58

(一)重置成本的确定

1、设备购置价的确定

经查格力空调产品相关供应商及网络询价。格力 KFR-72LW/型柜式空调在评估基准日市场含税报价为 6,400.00 元。本次购置数量 2 台。则设备不含税价为：

设备不含税单价=设备含税单价÷1.17=6,400÷1.17=5,470.09 元

2、重置成本的确定

该空调设备全套由供货商送货上门，供应商包安装、调试。不另收取运费及安装费用，故以不含税价格 5,470.09 元乘以数量为其重置成本。则重置成本为

重置成本=不含税单价×数量=5,470.09×2=11,000.00 元（取整）

（二）成新率的确定

电子设备采用使用年限法确定成新率。该设备实际于 2016 年 08 月启用，经济寿命年限为 6 年，至评估基准日该设备已使用 4 个月，则年限成新率为

成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

=（6-4/12）/6×100%=94%（取整）

（三）评估值的确定

评估值=重置成本×成新率

=11,000.00×94%

=10,340.00 （元）

投资性房地产评估说明

一、评估对象及范围

本次评估范围是武汉恒发科技有限公司位于武汉市经济开发区誉天·幸福海的投资性房地产---商铺，共计 17 项，房屋用途为商业服务，均已办理房屋所有权证，总建筑面积 1,971.22 平方米。原始入账价值合计 26,000,000.00 元，账面值合计 25,348,699.64 元。

二、评估对象概况

此次评估对象的具体情况见下表：

序号	权证编号	房屋名称	来源（外购、自建、自用转入、存货转入等）	结构	建成年月	计量单位	建筑面积	成本单价（元/m ² ）	原始入账价值（转入日公允价值）	账面价值
1	武房权证蔡字第 2015003510	1-1-1 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	46.48	13,189.81	613,062.32	594,633.74
2	武房权证蔡字第 2015003509	1-1-2 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	46.48	13,189.81	613,062.32	594,633.74
3	武房权证蔡字第 2015003524	1-1-3 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	48.81	13,189.80	643,794.32	624,441.80
4	武房权证蔡字第 2015003502	1-1-4 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	41.84	13,189.80	551,861.44	535,272.46
5	武房权证蔡字第 2015003517	1-1-5 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	40.67	13,189.79	536,428.88	520,303.76
6	武房权证蔡字第 2015003520	1-1-6 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	40.67	13,189.79	536,428.88	520,303.76
7	武房权证蔡字第 2015003508	1-1-7 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	43.43	13,189.80	572,833.04	555,613.70
8	武房权证蔡字第 2015003523	1-1-8 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	51.03	13,189.80	673,075.52	652,842.80
9	武房权证蔡字第 2015003522	1-1-9 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	40.67	13,189.79	536,428.88	520,303.76
10	武房权证蔡字第 2015003521	1-1-10 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	40.67	13,189.79	536,428.88	520,303.76
11	武房权证蔡字第 2015003505	1-1-11 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	64.28	13,189.81	847,841.28	822,355.26
12	武房权证蔡字第 2015003504	2-1-1 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	31.37	13,189.80	413,764.00	401,326.18
13	武房权证蔡字第 2015003507	2-1-2 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	204.71	13,189.80	2,700,084.40	2,618,919.88
14	武房权证蔡字第 2015003503	2-1-3 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	159.37	13,189.80	2,102,058.40	2,038,870.48
15	武房权证蔡字第 2015003506	2-1-4 商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	85.13	13,189.80	1,122,847.44	1,089,094.56
16	武房权证蔡字第 2015008274	6 号楼商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	505.03	13,189.80	6,661,244.72	6,527,753.36
17	武房权证蔡字第 2015008275	7 号楼商铺	购入	框架	2014/12/31	m ²	480.58	13,189.80	6,338,755.28	6,211,726.64
	合 计						1,971.22		26,000,000.00	25,348,699.64

三、个别因素分析

誉天置地·幸福海是誉天置地 2011 年重点打造的国际顶级高尚人居综合体，项目位于汉阳沌口大沌路与知音大道交汇处，临近后官湖，距离沌口中心区约 10 分钟车程，驱车 15—20 分钟即可到达城市 CBD、汉阳核心王家湾商圈及万达经开区。小区周边配套设施如下：

幼儿园：开发区实验育才幼儿园；

中小学：华师附小、神龙幼儿园中小学；开发区一中、开发区三中、三角湖小学、神龙小学、新城小学、东风阳光城小学；

大学：江汉大学；

商场：经开万达广场、东风新城商业广场、中百仓储金凯购物广场、武商量贩沌口店、中百超市；

医院：神龙医院、同济医院开发区分院、江汉大学医院、沌阳医院、协和西院等；

邮局：沌阳邮局、滨湖邮政所；

银行：中信银行、中国工商银行、中国银行、建设银行；

其他：经开万达广场；

小区内部配套：小区内部配套：小区内便利店。

交通配套：地铁 2 号线延长线，208 终点站转 213 路直达，或 267 路直达，在体育中心站下。

四、区域因素分析

武汉经济技术开发区位于武汉西南，为承载中法合资（二汽——雪铁龙）神龙汽车公司项目而成立。1991 年 5 月动工兴建，1993 年 4 月经国务院批准为国家级开发区，2000 年 4 月经国务院批准在开发区设立湖北武汉出口加工区。2013 年 12 月，为加快推进国家先进制造业中心和武汉大车都板块建设，充分发挥大车都板块在城市发展格局中的核心经济增长及作用，经报省委、省政府同意，武汉市委市政府决定，武汉开发区托管汉南实施一体化发展，武汉开发区规划控制面积由 202.7 平方公里扩大为 489.7 平方公里。辖区人口近 37 万。近年来，按照“以产兴城、以城促产、产城融合”的总体思路，武汉开发区在坚持做好产业的同时，更加注重城市建设、民生社会事业发展和生态文明建设，逐步由单纯的工业园区向生产、生活和生态功能三位一体同步发展的现代化新城转变。

2015 年武汉经济开发区完成规模以上工业总产值 2875 亿元，规模以上工业增加

值 750 亿元，一般公共预算总收入 325 亿元，成为湖北省武汉市重要经济增长极之一。

“十二五”是武汉开发区经济发展质效双收的五年，主要经济指标实现翻番目标，综合实力稳居中西部开发区首位，在国家级开发区中的排位显著提升。大力推进产城一体化发展，武汉开发区在城市建设、社会事业领域大手笔投资建设，城市功能进一步完善。

“十三五”期间，武汉经济开发区将努力打造经济、城市、民生“三个升级版”的示范区，为全市实现“万亿倍增”、率先全面建成小康社会作出应有贡献。

开发区距离市中心及汉口火车站、武昌火车站约 30 分钟路程，距武汉天河国际机场约 40 分钟路程。发展腹地广阔，区位优势明显。

五、评估依据

- 1、《资产评估常用数据与参数手册》（2006 版）；
- 2、房地产估价规范（国家标准 GB/T50291-2015）；
- 3、《资产评估准则——不动产》；
- 4、《中华人民共和国城市房地产管理法》；
- 5、《中华人民共和国土地管理法》；
- 6、资产使用单位提供的《房屋所有权证》，《土地使用证》；
- 7、评估人员市场询价获取的经济开发区商品房销售价格资料；
- 8、评估人员实地勘察及搜集整理的资料。

六、评估程序

本次评估程序按以下步骤进行：

（一）核对评估明细表及产权证明

根据被评估单位提供的投资性房地产申报清查明细表，核实其分项填写是否完整、准确。对于填写不实的项目进行核实、纠正、补充。

（二）现场勘查

评估人员对照被评估单位提供的相关资料，赴现场踏勘，查看其结构部分、装修部分现状并询问评估对象评估基准日时状况，作详细的现场工作记录。

（三）市场调查及资料收集

评估人员收集评估对象租赁资料，调查了解评估对象周边环境状况、与评估对象房地产地段等级、结构、用途类似的房地产在近评估基准日时的交易信息。

（四）测算评估值

依据收集到的各类资料进行归纳整理，结合现场工作记录，进行评估并确定评估值。

七、评估方法

根据《资产评估准则—不动产》，不动产评估一般可采取市场比较法、收益法和成本法三种方法。评估时应根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，选取适当的方法。

本次评估对象为商业用房，调查到市场有同类房屋交易实例，评估可采用市场比较法；评估对象自身及周边类似的房屋租金较低，不能反映其价值，故不适合采用收益法评估；对于商业用房成本法也不能反映其价值，故不适合采用成本法评估。综合考虑，本次采用市场比较法评估。

市场法评估的基本原理如下：

市场法即根据替代原理，选取与待估房地产相同或类似地区的已交易的且用途相同的房地产与待估房地产进行比较，对差异因素进行修正，求取待估房地产价格的方法。其计算公式为：比准价格=可比实例价格×交易情况修正系数×市场状况修正系数×区位状况修正系数×实物状况修正系数×权益状况修正系数

评估值=比准单价×建筑面积

八、评定举例（评估明细表第 15 项）

该商铺为誉天·幸福海 2 栋 1-4 号商铺，房产证号为武房权证蔡字第 2015003506 号。该栋房屋共 30 层，评估的商铺所在层为第一层，建筑面积 85.13 平方米，建成时间为 2014 年 12 月 31 日。截至评估基准日，该房屋用途为商业门面，经营使用正常。

1、交易实例搜集

根据评估对象所处区位和特点，选择了三个用途、交易日期、交易方式、区位、实物状况和权益状况比较接近的三个市场交易实例：具体见下表。

可比实例/评估对象/项目	评估对象	可比实例 A	可比实例 B	可比实例 C
坐落	武汉市蔡甸区大集结塔尔山村中恒·湖居天下	武汉市蔡甸区天鹅湖大道 6 号	蔡甸区大沌路知音湖畔	武汉市蔡甸区天鹅湖大道 6-9 号
用途	商铺	商铺	商铺	商铺
位置	誉天幸福海	湖墅观止住宅小区	人信千年美丽	湖墅观止·金街
建筑结构	钢筋砼	钢筋砼	钢筋砼	钢筋砼
所在楼层	第一层	第一层	第一层	第一层
土地取得方式	出让	出让	出让	出让

可比实例/评估对象/项目	评估对象	可比实例 A	可比实例 B	可比实例 C
新旧程度	九成新	九成新	九成新	全新
交易情况	正常	正常	正常	正常
交易日期	2016.12.31	2016.12.3	2016.10.31	2016.12.10
建筑面积（平方米）	85.13	77	160	84.48
交易单价（元/m ² ）		21000	17500	22000

2、比较因素的选择 通过对房地产市场的分析，根据影响商业价格的主要因素确定比较因素。房地产状况调整应消除可比实例与估价对象状况不同造成的价格差异，包括区位状况调整、实物状况调整、权益状况调整。本次评估选择以下因素作为比较因素：

（1）交易情况：考虑交易情况是否正常对房价的影响。

（2）市场状况：考虑交易日期的不同房价存在差异而进行交易日期修正。

（3）区位状况：主要有位置、交通便捷程度，对外联系方便度、公共设施配套完善程度、城市规划、环境等。

（4）实物状况：主要有建筑结构、项目规模、设备设施情况、装饰装修情况、空间布局、建筑功能、外观新旧程度等。

（5）权益状况：主要有容积率、剩余使用年期等。

3、房地产状况说明 根据评估师收集的有关资料，将评估对象与可比实例的状况列表表示如下：

房地产状况说明表

案例/比较因素		估价对象	案例一	案例二	案例三
成交价格(元/m ²)		待估	21000	17500	22000
交易情况		商铺	商铺	商铺	商铺
		正常	正常	正常	正常
市场日期		2016.12.31	2016.12.3	2016.10.31	2016.12.10
区位状况	位置	誉天幸福海	湖墅观止住宅小区	人信千年美丽	湖墅观止·金街
	建筑面积（m ² ）	85.13	77	160	84.48
	交通便捷度	方便	方便	方便	方便
	对外联系方便度	方便	方便	方便	方便
	基础设施配套完善度	完善	完善	完善	完善
	城市规划	好	好	好	好
	环境	好	好	较好	好

案例/比较因素		估价对象	案例一	案例二	案例三
实物状况	项目规模	规模一般	规模一般	规模一般	规模较大
	建筑结构	框架结构	框架结构	框架结构	框架结构
	设备设施情况	较好	较好	较好	较好
	层高	较高	一般	一般	较高
	楼层	首层	首层	首层	首层
	新旧程度	九成新	九成新	九成新	全新
权益状况	土地取得方式	出让	出让	出让	出让
	容积率	1	1	1	1
	土地使用年限	50年	50年	50年	50年

4. 房地产状况指数表编制

根据本次评估运用市场法时所选择的比较因素，在编制房地产状况指数时，由评估师根据市场交易情况，确定指数修正程度：

案例/比较因素		估价对象	案例一	案例二	案例三
交易情况		100	100	100	100
		100	100	100	100
交易日期		100	100	100	100
区位状况	位置（临街状况）	100	98	98	100
	交通便捷度	100	100	100	100
	建筑面积	100	100	98	100
	对外联系方便度	100	100	100	100
	基础设施配套完善度	100	100	100	100
	城市规划	100	100	100	100
	环境	100	100	100	100
实物状况	项目规模	100	100	100	100
	建筑结构	100	100	100	100
	设备设施情况	100	100	100	100
	层高	100	95	95	100
	楼层	100	100	100	100
	新旧程度	100	100	100	103
权益状况	土地取得方式	100	100	100	100
	容积率	100	100	100	100
	土地使用年限	100	100	100	100

5. 因素修正

在因素条件指数表的基础上，将评估对象的因素条件指数与可比实例的因素条件指数进行比较，得到各比较因素修正系数：

比较因素		估价对象	案例一	案例二	案例三
交易情况		100	100	100	100
		100	100	100	100
交易时间		100	100	100	100
修正系数			1.0000	1.0000	1.0000
区位状况	位置（临街状况）	100	98	98	100
	交通便捷度	100	100	100	100
	建筑面积	100	100	98	100
	对外联系方便度	100	100	100	100
	基础设施配套完善度	100	100	100	100
	城市规划	100	100	100	100
	环境	100	100	100	100
	修正系数		1.0204	1.0412	1.0000
实物状况	项目规模	100	100	100	100
	建筑结构	100	100	100	100
	设备设施情况	100	100	100	100
	层高	100	95	95	100
	楼层	100	100	100	100
	新旧程度	100	100	100	103
	修正系数		1.0526	1.0526	0.9709
权益状况	土地取得方式	100	100	100	100
	容积率	100	100	100	100
	土地使用年限	100	100	100	100
	修正系数		1.0000	1.0000	1.0000
综合修正系数			1.0741	1.0960	0.9709
比准单价			22556.39	19180.60	21359.22

评估单价取修正单价的简单算术平均值。

评估单价=(22556.39+19180.60+21359.22)/3=21032 元/平方米(取整)。

综上所述：

该商铺的评估值=21032×85.13=1,790,454.16（元）

九、评估结果

按照上述评估计算过程，委估投资性房地产--商铺的评估值为 4,145.87 万元，评

估增值 1,611.00 万元，增值率为 63.55%。增值的原因系房地产市场价格上涨所致。

十、特别事项说明

一、在对评估范围内的资产进行评估时，我们未考虑资产承担的抵押、可能承担的担保、诉讼事项、或有负债及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影。

二、评估值为房地合一的价值。

提请评估报告使用者对以上事项给予关注。

房屋建（构）筑物评估说明

一、评估对象及范围

本次评估范围是武汉恒发科技有限公司位于武汉市及开发区东风大道 498 号房屋建（构）筑物。房屋建筑物主要为电子仓库、电子厂房、注塑车间、注塑仓库等共计 16 项，部分已办有房屋所有权证；构筑物主要是地坪、车棚、建筑码头、锅炉房基建改造、煤棚等，均未办理房屋所有权证。上述房屋建（构）筑物账面原值合计 61,867,335.13 元，账面净值合计 50,141,675.72 元。截至评估基准日，评估范围内的房屋均能持续正常使用。

二、评估对象概况

此次评估对象的具体情况见下表：

构筑物及其他辅助设施明细表

序号	名称	结构	建成 年月	计量 单位	面积体积 m2 或 m3	账面价值	
						原值	净值
1	地坪	水泥地 坪	2012/4/30	m2	664.20	140,000.00	107,777.60
2	车棚	钢结构	2009/7/28	m2	360.00	41,000.00	27,316.25
3	建筑码头	水泥	2010/7/21	m2	700.00	91,338.27	63,964.43
4	锅炉房基建改造	钢结构	2012/10/31	项	1.00	154,985.00	125,925.50
5	煤棚	砖混	2011/5/31	m2	220.00	191,735.65	148,066.98
6	泡沫消防改造工程		2012/2/29	项	1.00	1,163,811.33	657,553.61
7	锅炉房基建改造	钢结构	2012/5/31	项	1.00	68,500.00	6,850.00
8	锅炉房基础改造工程	钢结构	2014/8/31	项	1.00	190,000.00	150,100.00
9	包装车间地面基建工程	水泥	2014/11/30	项	1.00	26,000.00	21,125.00
10	车间隔断工程及成型机改造	砖混	2015/10/31	项	1.00	156,990.40	140,506.38
11	水泥地坪	水泥	2016/4/30	m2	214.67	32,200.00	25,760.00
12	水泥地坪	水泥	2016/8/31	m2	150.00	22,500.00	20,250.00
13	车间及锅炉环评改造工程	砖混	2013/8/31	项	1.00	259,083.59	181,358.39
合计						2,538,144.24	1,676,554.14

房屋建筑物明细表

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建成 年月	计量单 位	建筑面积 m ²	账面价值	
							原值	净值
1	武房权证蔡字第 200904130 号	电子仓库	钢结构	2001/9/1	m ²	7,488.40	6,969,594.00	5,657,967.55
2	武房权证蔡字第 200904131	电子厂房	砖混	1999/12/1	m ²	13,305.19	16,766,441.00	13,611,120.02
3	武房权证蔡字第 200904129	注塑车间	砖混	2005/2/1	m ²	4,100.10	4,025,533.00	3,267,957.26
4	武房权证蔡字第 200904133	注塑仓库	砖混	2006/1/1	m ²	11,449.90	11,644,189.00	9,452,838.12
5	武房权证蔡字第 200904132	综合楼	钢混	2000/9/1	m ²	8,540.00	11,506,718.00	9,587,117.78
6	武房权证蔡字第 2016004742	新宿舍楼	钢混	2011/11/30	m ²	4,337.80	4,524,775.65	3,973,919.36
7	武房权证蔡字第 2015008804	仓库改造 (2 号)	砖混	2011/11/7	m ²	1,860.10	2,228,363.21	2,024,468.27
8	武房权证蔡字第 2015008805	仓库改造 (1 号)	砖混	2011/11/7	m ²	1860.1		
9	武房权证蔡字第 2016004744	仓库	砖混	2011/5/31	m ²	1,032.53	839,478.65	628,559.97
10	无	轻钢仓库	板材	2010/11/30	m ²	260.00	49,000.00	35,586.25
11	无	临时钢结构仓库	钢结构	2012/12/31	m ²	600.00	189,450.00	18,945.00
12	无	钢结构包装车间	钢结构	2013/10/31	m ²	620.00	197,000.00	19,700.00
13	无	烘房	砖混	2013/10/31	m ²	91.00	75,068.38	53,674.00
14	无	钢结构包装车间 2	钢结构	2013/12/31	m ²	420.00	143,730.00	14,373.00
15	无	417 平钢结构仓库	钢结构	2015/12/31	m ²	417.00	88,000.00	61,600.00
16	无	285 平钢结构仓库	钢结构	2015/12/31	m ²	285.00	81,850.00	57,295.00
合计						54,807.02	59,329,190.89	48,465,121.58

三、区域因素分析

武汉经济技术开发区，始建于1991年，1993年4月经国务院批准为国家级经济技术开发区，开发区目前规划控制面积202.7平方公里。2000年4月，国务院批准同意在开发区内设立武汉出口加工区。开发区位于武汉市西南，汉阳区与蔡甸区交界处，长江以北，武汉三环线和武汉绕城高速公路之间。东经114度9分，北纬30度29分，濒临长江，地处市区武汉三环线和武汉外环线之间。发展腹地广阔，区位优势明显。2012年，建成区面积超过100平方公里，工业产值突破2000亿。距离市中心及汉口火车站、武昌火车站约30分钟路程，距武汉天河国际机场约40分钟路程。

2010年，武汉开发区已经形成第一个千亿元产业——汽车整车产业。未来5年，许多整车项目早已板上定钉。前不久，东风本田第二工厂开建，投产后，预计产值500亿元，年产轿车24万辆；2011年初，神龙第三工厂也将开建，计划年产轿车60万辆。

未来5年里，东风乘用车武汉工厂产能提升15万辆，东风渝安年产微型车提升20万辆，预计年产值140亿元。依托武汉新未来科技公司，投资25亿元，年产10万辆纯电动车生产基地，还要新引进15万辆特种改装车生产基地。届时，武汉开发区年整车产能达到150万辆。

依据规划，新兴产业包括太阳能光伏产业、风能装备制造等绿色环保产业，也有生物医药等新兴行业，可谓投入小产出大。例如，引进薄膜太阳能电池及设备制造项目，投资额3000万元，预计达产产值2亿元。实际上，一层薄膜制成太阳能电池，其用硅量极少，更容易降低成本，它既是一种高效能源产品，又是一种新型建筑材料。

而评估范围内的房屋均分布在主干道东风大道旁，有一定的区域优势和竞争优势，得天独厚的交通优势对成品的输出和原材料的输入均十分有利。

四、评估依据

- 1、《资产评估常用数据与参数手册》（2011版）；
- 2、房地产估价规范（国家标准GB/T50291-2015）；
- 3、《资产评估准则——不动产》；
- 4、《中华人民共和国城市房地产管理法》；
- 5、《中华人民共和国土地管理法》；
- 6、资产使用单位提供的《房屋所有权证》，《土地使用证》；
- 7、评估人员实地勘察及搜集整理的资料。

五、评估程序

本次评估程序按以下步骤进行：

（一）核对评估明细表及产权证明

根据被评估单位提供的投资性房地产申报清查明细表，核实其分项填写是否完整、准确。对于填写不实的项目进行核实、纠正、补充。

（二）现场勘查

评估人员对照被评估单位提供的相关资料，赴现场踏勘，查看其结构部分、装修部分现状并询问评估对象评估基准日时状况，作详细的现场工作记录。

（三）市场调查及资料收集

评估人员收集评估对象工程资料，财务资料，调查了解评估对象周边环境状况、与评估对象结构、用途类似的房地产在近评估基准日时的建安造价信息。

（四）测算评估值

依据收集到的各类资料进行归纳整理，结合现场工作记录，进行评估并确定评估值。

六、评估方法

根据《资产评估准则—不动产》，不动产评估一般可采取市场比较法、收益法和成本法三种方法。评估时应根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，选取适当的方法。

本次评估涉及的生产用房主要为被评估单位自用，同类房屋的交易实例较少，市场依据不充分，且又不能单独产生收益，故不宜选用市场法和收益法评估。因此，采用重置成本法评估。

计算公式为：评估值=重置成本×成新率

（一）重置成本的确定

重置成本=综合造价+前期费用及其他费用+资金成本

1、综合造价的确定

由于被评估单位无法提供评估对象工程决算资料，本次评估建安工程造价的确定采用类比法。即采用近评估基准日时与评估项目结构、建筑面积、层数、层高和装修标准等技术特征类似典型工程的工程造价标准，对委估建筑物按照上述影响工程造价的重要因素进行对比调整，求取综合造价。评估项目与典型工程的差异因素调整系数主要参考“资产评估常用数据与参数手册”中的有关参数来确定；构筑物及辅助设施的综合造价根据被评估单位提供的入账凭证及附件为依据，再通过湖北省固定资产投资价格指数中的建安工程造价指数对评估对象的建安工程单价进行修正调整至评估基准日的工程造价水平。

2、前期费用及其他费用(见下表)

建设前期及其它费用表

序号	费用项目	征收标准	取费基数	依据(文号)
1	工程勘察设计费	3.50%	建安工程量	国家物价局,建设部发布的计价价格(2002)10号文
2	工程建设监理费	2.00%	建安工程量	发改价格(2007)670号文
3	施工图设计审查费	0.12%	建安工程量	鄂价房服(2006)273号
4	建设单位管理费	1.20%	建安工程量	财建(2002)394号
5	墙体材料专项基金	8元/平方米	建筑面积	鄂财综发(2005)12号
6	散装水泥专项资金	2元/平方米	建筑面积	鄂财综发(2005)35号
7	白蚁防治费	2元/平方米	建筑面积	鄂价费字(1992)232号
	合计	6.82%, 12		

3、资金成本：即房屋建（构）筑物正常建设工期内占用资金的筹资成本或资金机会成本，以综合造价和前期费用及其他费用之和为基数，假定房屋（构）建筑物及重新建造时其资金投入为均匀投入。资金利息率按评估基准日中国人民银行公布的银行贷款利率进行计算。构筑物及辅助设施的成新率按年限法确定其成新率。

4、成新率的确定

房屋建筑物成新率的确定采用打分法和年限法两种方法进行测定，然后将两种方法测算结果取权重测定的综合成新率确定委估对象的成新率。

(1) 打分法：

依据房屋建筑物的地基基础、承重构件、墙体、屋面、楼地面等结构部分，内外墙面，门窗、天棚等装修部分及水、暖、电、卫等设备部分各占建筑物造价比重确定其标准分值，再由现场勘查实际状况并询问在评估基准日情况而进行打分，根据此分值确定整个建筑物的完好分值率。

其计算公式为：成新率=结构部分合计得分×结构部分权重+装修部分合计得分×装修部分权重+设备部分合计得分×设备部分权重

(2) 年限法

根据房屋建（构）筑物的经济耐用年限和尚可使用年限来确定成新率，其计算公式如下：

成新率=尚可使用年限/经济耐用年限×100%

(3) 综合成新率

综合成新率=打分法成新率×50%+年限法成新率×50%

七、评定举例

案例一：注塑仓库（固定资产—房屋建筑物评估明细表第4项）

（一）概况

该房屋建筑面积 11,449.90 平方米，建于 2006 年 1 月 1 日，为砖混结构。共 1 层，简易装修。账面原值 11,644,189.00 元，账面净值 9,452,838.12 元。

1、综合造价

该房屋无工程决算相关资料，评估人员根据 2016 年 4 季度《武汉市建设工程造价》列举的典型工程各类型建筑安装工程造价参考指标，评估人员选取了一个与评估对象技术特征最接近的典型工程，该典型工程建安造价为 1183 元/平方米。

以下为典型工程与评估对象的建筑技术特征一览表：

项目	典型工程	评估对象
建筑结构	条形基础，砌块墙，钢框架的标准厂房	条形基础，砌块墙，钢框架的标准厂房
层数	1 层	1 层
层高	约 3.5 米	约 3.5 米
建筑外形	长方形	长方形
装修	外墙一般面砖，水泥地面，装修较好	外墙一般面砖，水泥地面，简单装修
采光、通风及其他	较好	一般

参考“资产评估常用数据与参数手册”第二版（吕发钦主编）中的有关参数，将典型工程与评估对象进行比较确定修正系数，下表为修正系数一览表：

技术特征	典型工程	评估对象
层高	100	100
层数	100	100
建筑外形	100	100
装修	100	97
采光、通风及其他	100	98

经过以上修正系数修正，确定评估对象单方综合造价为：

$1183 \times 97 / 100 \times 98 / 100 = 1124.56$ （元/平方米）

2、前期费用和其他费用（详见下表）：

序号	费用项目	征收标准	取费基数	依据（文号）
1	工程勘察设计费	3.50%	建安工程量	国家物价局，建设部发布的计价价格（2002）10 号文
2	工程建设监理费	2.00%	建安工程量	发改价格（2007）670 号文
3	施工图设计审查费	0.12%	建安工程量	鄂价房服（2006）273 号

序号	费用项目	征收标准	取费基数	依据（文号）
4	建设单位管理费	1.20%	建安工程量	财建（2002）394号
5	墙体材料专项基金	8元/平方米	建筑面积	鄂财综发（2005）12号
6	散装水泥专项资金	2元/平方米	建筑面积	鄂财综发（2005）35号
7	白蚁防治费	2元/平方米	建筑面积	鄂价费字（1992）232号
	合计	6.82%，12		

前期费用及其他费用为： $1124.56 \times 6.82\% + 12 = 88.69$ （元/平方米）。

3、资金成本

按工程建设正常投资情况，建设期为1年，利息率取评估基准日的一年期固定资产贷款利率4.35%。故资金成本为：

$$(1124.56 + 88.69) \times 4.35\% \times 1 \times 1/2 = 26.39 \text{（元/平方米）}$$

4、重置成本

1至3项相加，重置单价（含税）= $1124.56 + 88.69 + 26.39 = 1,239.64$ （元/平方米）

因开发建设过程中的各类成本可以抵扣企业的增值税进项税，应将该部分进项税提出方能作为评估的重置全价。本次评估重置全价如下：

（1）各类成本的进项税

根据财税〔2016〕36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》的相关规定，本次评估房屋的各项成本可抵扣进项税如下：

重置全价进项税额计算表

序号	成本项目内容	税率
1	建安工程费	11.00%
2	工程勘察设计费	6.00%
3	图纸审查费	6.00%
4	建设单位管理费	6.00%
5	工程建设监理费	6.00%
6	白蚁防治费	6.00%

（2）抵扣后重置单价的计算：

$$\begin{aligned}
 & \text{抵扣后重置单价} = \text{含税重置单价} - \text{可抵扣的进项税额} \\
 & = 1,239.64 - 1124.56 / 1.11 \times 11\% - (1124.56 \times 6.82\% + 2) / 1.06 \times 6\% \\
 & = 1123.74 \text{ 元/平方米（保留两位小数）}
 \end{aligned}$$

（3）建筑物重置全价=重置单价×建筑面积

$$\begin{aligned}
 & = 1123.74 \times 11449.90 \\
 & = 12,866,710.63 \text{ 元（保留两位小数）}
 \end{aligned}$$

5、成新率确定

(1) 使用年限法

根据房地产估价规范,砖混非生产用房房屋经济使用年限为 50 年。注塑仓库于 2006 年 1 月 1 日建成,已使用 10.92 年,尚可使用年限为 39.08 年,则成新率为:

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / \text{经济耐用年限} \times 100\%$$

$$= 39.08 / 50 \times 100\%$$

$$= 78\% \text{ (取整)}$$

(2) 打分法

评估人员实地勘察,评估对象基础及结构构件、装修、附属设备完好,使用维护良好。按原城乡建设环境保护部制订的《房屋完损等级评定标准》,现场勘察后打分为:

项目		标准分	评定	观察打分	权重	评分值
结构部分	基础	30	完好	26	0.85	63.75
	承重构件	25	完好	24		
	非承重构件	15	完好	10		
	屋面	20	完好	10		
	楼地面	10	完好	5		
小计	分值	100		75		
装修部分	门窗	25	完好	20	0.05	3.6
	外粉	20	完好	14		
	内粉	20	完好	13		
	顶棚	10	完好	5		
	地面	25	完好	20		
小计	分值	100		72		
设备部分	给排水	50	完好	40	0.1	7.9
	电照	40	完好	35		
	其他	10	完好	4		
小计	分值	100		79		
合计					1	75.25
成新率					75%(取整)	

完好分值率 = 结构部分合计得分 × 结构部分权重 + 装修部分合计得分 × 装修部分权重 + 设备部分合计得分 × 设备部分权重

$$= 75 \times 0.85 + 72 \times 0.05 + 79 \times 0.1 = 75\% \text{ (取整)}$$

$$\text{综合成新率} = 78\% \times 50\% + 75\% \times 50\% = 77\%$$

6、评估值的估算

评估值=重置成本×成新率

=12,866,710.63 ×77%

=9,907,367.19 (元)

案例二：煤棚（固定资产—构筑物及其他辅助设施评估明细表第5项）

（一）概况

该工程为燃料房，建筑面积 220 平方米，砖混结构，建成于 2011 年 5 月 11 日。经现场查勘察，该构筑物结构稳定，没有倾斜、变形现象，基础无不均匀沉降，使用正常。

（二）评估值测算

1、重置成本测算过程

（1）综合造价

经整理统计确定其建安工程造价为 188563.41 元，评估人员通过湖北省固定资产投资价格指数中的建安工程造价指数对评估对象的建安工程单价进行修正调整至评估基准日的工程造价水平。以 2011 年为基数 100，2012 年至 2016 年，固定资产造价指数分别为：102.08，100.52，101.06，99.08，100.25（数据来源于中华人民共和国国家统计局）。则：

评估基准日煤棚的建安工程造价=188563.41×102.08/100×100.52/100×101.06/100×99.08/100×100.25/100=194220.31（元/平方米）。

（2）工程前期费用和其他费用

前期费用及其他费用为：194220.31×6.82%=13245.83（元/平方米）。

（3）资金成本

按工程建设正常投资情况，建设期为 1 年，利息率取评估基准日的一年期固定资产贷款利率 4.35%。故资金成本为：

$(194,220.31+13,245.83) \times 4.35\% \times 1 \times 1/2 = 4512.39$

（4）重置价值

重置全价（含税）=综合造价+前期费用及其他费用+资金成本

= 194,220.31+13,245.83+4512.39

= 211,978.53（元/平方米）

根据财税〔2016〕36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》的相关规定，本次评估房屋的各项成本可抵扣进项税如下：

重置全价进项税额计算表

序号	成本项目内容	税率
----	--------	----

1	建安工程费	11.00%
2	工程勘察设计费	6.00%
3	图纸审查费	6.00%
4	建设单位管理费	6.00%
5	工程建设监理费	6.00%

则不含税重置全价=211,978.53-194,220.31/1.11*11%-13,245.83/1.06×6%

=191,981.71 (元)

2、成新率确定

(1) 年限法

根据有关规范,砖混受腐蚀的生产用房经济使用年限为30年。评估对象于2011年5月31日建成,已使用5.58年,尚可使用年限为24.42年,则成新率为:

成新率=尚可使用年限 / 经济耐用年限

= $(30-5.58)/30$

=81% (取整)

3、评估值计算

评估值=重置成本×成新率

= 191,981.71 *81%

=155,505.19 (元)

八、评估结果

按照上述评估计算过程,委估房屋建(构)筑物的重置成本为71,565,980.89元,评估值为52,729,013.08元,评估增值2,587,337.36元,增值率为5.16%。增值的原因系人工费、材料费等直接费上涨所致。

九、其他事项说明

1. 武房权证蔡字第200904130号、武房权证蔡字第200904131号、武房权证蔡字第200904129号、武房权证蔡字第200904133号工业厂房已抵押,抵押给中国民生银行股份有限公司武汉分行,抵押期限自2016年11月1日至2018年9月1日;武房权证蔡字第2016004744号、武房权证蔡字第2016004742号厂房已抵押,抵押给交通银行股份

有限公司武汉花桥支行，抵押期限自 2016 年 7 月 14 日至 2019 年 7 月 14 日；武房权证蔡字第 200904132 号综合楼抵押给交通银行股份有限公司，抵押期限自 2014 年 9 月 25 日至 2017 年 9 月 25 日。

2. 房屋建筑物之电子仓库、电子厂房、注塑车间、注塑仓库、综合楼（审计调整 2009 年累计折旧数据）五栋房屋的原始入账价值为经过资产评估后的评估值。

3. 房屋建（构）筑物无竣工决算报告及相关施工合同，我们未考虑其可能对资产评估结果的影响。

无形资产——土地使用权评估说明

一、评估对象及范围

委估评估对象为 2 宗土地使用权。

评估范围是位于武汉经济技术开发区沌口小区的 2#地和 10#地，土地面积合计 75,345.70 平方米，申报的原始入账价值合计 48,834,374.66 元，账面值合计 39,629,844.51 元。

二、待估土地概况

（一）土地登记状况

本次被评估单位申报评估的土地使用权为 2 宗地，一宗土地使用权证号：蔡国用（2009）第 4032 号，坐落于武汉经济技术开发区沌口小区 10#地，使用年限 2009 年 12 月 14 日至 2046 年 6 月 8 日，用地性质为出让，土地用途为工业用地，土地面积 60,189.90 平方米，原始入账价值 39,550,338.22 元，账面值 31,927,256.87 元；另一宗土地使用权证号为蔡国用（2009）第 4031 号，坐落于武汉经济技术开发区沌口小区 2#地，使用年限 2009 年 12 月 14 日至 2051 年 6 月 8 日，用地性质为出让，土地用途为工业用地，土地面积 15,155.80 平方米，原始入账价值 9,284,036.44 元，账面值 7,702,587.64 元。

（二）基础设施状况

宗地配套的水、电、路、电讯、给排水等基础设施状况完善，宗地开发程度为红线内外“五通”，红线内“场地平整”。五通即：通路、通电、通讯、通上水、通下水。

三、评估依据

- 1、《房地产估价规范》（国家标准 GB/T50291-2015）；
- 2、《城镇土地估价规程》（国家标准 GB/T18508-2014）；
- 3、《中华人民共和国土地管理法》；
- 4、《中华人民共和国城市房地产管理法》；
- 5、《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【1990】55 号令）；
- 6、《资产评估准则——不动产》（中评协[2007]189 号）；
- 7、评估人员实地勘察及搜集整理的资料。

四、评估方法

本次评估范围内宗地的评估可以使用的方法有：市场比较法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估人员收集到武汉市最新的基准地价系数修正法所必须的资料，因此可采用基准地价系数修正法进行评估。宗地周围有近期的交易案例，可采用市场比较法进行评估。收集到《湖北省统一年产值征地标准》等资料，但是该片区的规划发展较成熟，周边房产开发项目较多，成本逼近法不能较好反映其价值，故本次不采用成本逼近法。

综上所述，本次评估采用基准地价系数修正法和市场比较法评估，以两种方法之评估结果的加权平均值为评估值。

（一）基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是根据替代原则，就评估对象的区位条件与所在区域的平均条件相比较，按照基准地价的修正体系进行区位因素及其他相关修正，进而求取评估对象在估价基准日价格的方法。

根据《武汉市 2014 年城镇土地级别与基准地价更新》成果，按评估对象各因素的状况，分别在宗地地价修正系数表中查找各因素修正系数，并按下式计算修正系数：

$$K=(1\pm K_1)\times(1\pm K_2)\times\dots\dots\times(1\pm K_n)$$

式中：K——宗地地价修正系数

K_1 、 K_2 ... K_n 分别为宗地在第 1、2... n 个因素条件下的修正系数

宗地地价计算公式为：

$P_{ls}=P_{lb}\times K\times \text{期日修正系数}\times \text{使用年期修正系数}\times \text{容积率修正系数}\times \text{土地权利状况修正系数}\pm \text{土地开发程度修正值}$

式中： P_{ls} ——评估的宗地地价

P_{lb} ——宗地所在区域的基准地价

（二）市场比较法

市场比较法是在评估待估宗地价格时，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。

土地比准价格=可比案例交易价格×交易情况修正系数×交易期日修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数

宗地平均单价=（案例 A+案例 B+案例 C）/3

宗地评估值=宗地平均单价×面积

五、评估测算（以 2#地为例）

（一）宗地概况

土地使用权为 2 宗地，一宗土地使用权证号：蔡国用（2009）第 4031 号，坐落于武汉经济技术开发区沌口小区 2#地，使用年限 2009 年 12 月 14 日至 2051 年 6 月 8 日，用地性质为出让，土地用途为工业用地，土地面积 15,155.80 平方米，原始入账价值 9,284,036.44 元，账面值 7,702,587.64 元。截止评估基准日宗地开发程度为红线内外“五通”、红线内“场地平整”。

（二）宗地价值定义

委估宗地的价值定义是评估基准日 2016 年 12 月 31 日，开发程度为红线内外“五通”、红线内“场地平整”，剩余使用年限为 34.5 年的工业用途的完整土地使用权价格。

（三）评定估算

基准地价系数修正法：

1、基准地价成果简介及内涵

武汉市最新基准地价于 2014 年公布，其基准地价标准如下表：

用途 土地级别	地价类型	商业用地 (元/建筑平方米)	商务办公地(元/ 建筑平方米)	住宅用地(元/建筑平 方米)	工业用地(元/平方 米)
I 级	区片地价	7026~9028	5406~6614	5327~6066	1629~2209
	级别地价	7758	6219	5733	1924
II 级	区片地价	5457~7062	4539~5537	4069~5409	1109~1648
	级别地价	6197	5043	4730	1425
III 级	区片地价	4393~5430	3480~4617	3415~4185	833~1136
	级别地价	4892	4032	3801	980
IV 级	区片地价	3300~4479	2708~3570	2622~3518	614~850
	级别地价	3868	3184	3009	748
V 级	区片地价	2697~3338	1967~2812	2001~2741	420~620
	级别地价	2953	2533	2342	521
VI 级	区片地价	2041~2723	1506~2107	1325~2158	310~440
	级别地价	2293	1847	1734	379
VII 级	区片地价	1524~2103	925~1560	1126~1574	255~320
	级别地价	1786	1277	1307	299
VIII 级	区片地价	1156~1662	505~943	680~1285	220~265

用途 土地级别	地价类型	商业用地 (元/建筑平方米)	商务办公地(元/ 建筑平方米)	住宅用地(元/建筑平 方米)	工业用地(元/平方 米)
	级别地价	1390	716	948	240
IX级	区片地价	812~1237	325~590	500~862	——
	级别地价	994	425	651	——
X级	区片地价	572~947	——	331~514	——
	级别地价	697	——	445	——
XI级	区片地价	430~658	——	——	——

工业用地的基准地价内涵包括：

- (1) 基准期日：2014年6月30日；
- (2) 土地开发程度：设定区域内“五通一平”即宗地红线外五通（通路、通电、通上水、通下水、通讯）和宗地红线内“场地平整”；
- (3) 使用年期：设定工业用地法定最高年限为50年；
- (4) 容积率：工业用地标准容积率设定为1；

2、评估宗地的位置、用途和基准地价

根据评估对象的位置，查询经济开发区土地级别图，评估对象位于经济开发区V-经02的工业用地片区范围内，该片区工业用地的地价为602元/平方米。本次评估以此为基准。

片区地价表

级别	商业用地 (元/建筑平方米)		商务办公用地 (元/建筑平方米)		住宅用地 (元/建筑平方米)		工业用地 (元/平方米)	
	区片编号	区片价格	区片编号	区片价格	区片编号	区片价格	区片编号	区片价格
V	V-昌15	3033	——	——	V-高02	2001	V-高10	420
	V-昌16	3187	——	——	V-经01	2181	V-经01	610
	V-阳01	3376	——	——	V-西01	2247	V-经02	602

3、确定影响地价因素修正系数

将影响评估对象地价的各因素条件，对照武汉市工业用地基准地价区域修正体系影响因素因子权重表和各类用地区片地价最大修正幅度表，在对应的片区上确定每个影响因素的修正系数及总修正系数详见下表，经计算评估对象区域总修正系数为4.25%。

表1 工业用地基准地价区域修正体系影响因素因子权重表

影响因素	影响因子	土地价格影响因子	权重
道路通达度	高速路匝口便捷度	距最近快速路/高速路出入口的距离	0.278

对外交通便利度	长途汽车站	距长途汽车站/货运站距离	0.222
产业集聚影响度	产业集聚度	产业集聚程度	0.267
城市规划影响度	规划潜力分区	地价潜力分区	0.233

表 2 各类用地区片地价最大修正幅度表

级别	商业用地		商务办公用地		住宅用地		工业用地	
	区片编号	最大修正幅度	区片编号	最大修正幅度	区片编号	最大修正幅度	区片编号	最大修正幅度
V	V-昌 16	±5.1%	——	——	V-经 01	±11.5%	V-经 01	±15.1%
	V-阳 01	±4.0%	——	——	V-西 01	±11.2%	V-经 02	±8.5%
	V-阳 02	±4.0%	——	——	V-西 02	±13.3%	V-经 03	±14.8%

表 3 评估对象影响因素说明表和修正系数

影响因素	影响因子	土地价格影响因子	权重	优劣程度	打分
道路通达度	高速路匝口便捷度	距最近快速路/高速路出入的距离	0.278	优劣程度	打分
对外交通便利度	长途汽车站	距长途汽车站/货运站距离	0.222	较优	0.0425
产业集聚影响度	产业集聚度	产业集聚程度	0.267	较劣	-0.0425
城市规划影响度	规划潜力分区	地价潜力分区	0.233	较优	0.0425
合计					0.0425

(5) 确定年期修正和期日修正系数

评估对象为工业用地，其土地终止日期为 2051 年 6 月 8 日，工业用地最高使用年限为 50 年，土地剩余年限为 34.5 年，其年期修正系数等于 0.9096。

使用年期修正系数表

剩余年期	31	32	33	34	35	36
修正系数	0.8760	0.8863	0.8960	0.9052	0.9139	0.9221

本次评估使用的基准地价基准期为 2014 年 6 月 30 日，本次评估基准日为 2016 年 12 月 31 日，根据中国土地勘测网提供武汉市土地增长率指标见下表：

武汉地价指数情况一览表

年度	综合	商服	住宅	工业
2016	264	258	286	171
2015	245	251	260	167

2014	234	245	246	161
2013	225	236	238	157
2012	212	219	223	154

则 2014 年 6 月 30 日至评估基准日，工业用地环比上涨指数为 6.2%。

(6) 土地权利状况修正

评估对象设定为出让用地，无他项权利限制，与基准地价的设定一致，则土地权利状况修正系数为 1.0。

(7) 确定容积率修正系数

根据基准地价修正系数，其容积率修正系数为 1.0。

(8) 土地开发程度修正

基准地价体系中，工业用地开发程度内涵为“五通一平”（宗地外通路、通电、通讯、通上水、通下水及宗地内平整），经现场勘查，评估宗地基础设施开发程度为“红线内外五通”（通路、通电、通上水、通下水、通讯），红线内“场地平整”。综合考虑厂区内管网，则修正通下水的费用为+30 元/平方米。

(9) 试算地价

$P1s = P1b \times K \times \text{期日修正系数} \times \text{年期修正系数} \times \text{容积率修正系数} \times \text{土地权利状况修正系数} \pm \text{土地开发程度修正值}$

式中：P1s——评估的宗地地价

P1b——宗地所在区域的基准地价

$K = (K1 + K2 + \dots + Kn)$

K——总修正系数

K1、K2...Kn 分别为宗地在第 1、2...n 个因素条件下的修正系数

宗地单价 = $602 \times (1 + 0.0425) \times 0.9096 \times (1 + 6.2\%) \times 1.0 \times 1.0 + 30 = 636.24$ (元/平方米)

市场比较法：

根据替代原则，评估人员选择了三个与评估对象区位相近、用途类似的同一供需圈内近期交易市场公开成交实例，具体见下表。

1、比较实例选择：

评估人员通过到武汉市经济开发区国土资源土地交易中心咨询了解，收集到与评估宗地在同一区域，同一用途的三宗交易实例，比较实例基本情况见下表：

土地使用者	地块	交易时间	批准用途	土地交易面积 (平方米)	容积率	土地开发程度	交易价 (元)	土地交易地价 (元/平方米)
武汉李仙 腾飞工贸有限公司	武汉经济技术开发区 38MD 地块内--枫树五路	2016/7/12	工业用地	20160.14	>1	五通一平	13610000	675.09
东风雷诺 汽车有限公司	武汉经济技术开发区黄金口产业园	2016/10/28	工业用地	75198.71	>1	五通一平	56400000	750.01
武汉迈森 豪餐饮管理有限公司	武汉经济技术开发区 67MD 地块内	2016/8/29	工业用地	7484.24	>1	五通一平	5060000	676.09

2、比较因素的选择与说明

我们选择出影响地价的全部因素,主要是区域因素、个别因素,交易时间、交易方式、交易情况、土地使用年限等,并根据实地勘察的情况对这些因素进行量化和说明,评估对象和可比实例进行如下比较:

影响因素		评估对象	实例一	实例二	实例三
土地位置		武汉经济技术开发区沌口小区 2#地	武汉经济技术开发区 38MD 地块内--枫树五路	武汉经济技术开发区黄金口产业园	武汉经济技术开发区 67MD 地块内
交易时间		2016.12.31	2016/7/12	2016/10/28	2016/8/29
交易方式		招牌挂出让	招牌挂出让	招牌挂出让	招牌挂出让
交易情况		正常交易	正常交易	正常交易	正常交易
土地面积		15155.8	20160.14	75198.71	7484.24
土地法定剩余使用年限		34.5	50	50	50
建筑容积率		>1	>1	>1	>1
土地用途		工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
土地交易单价			675.09	750.01	676.09
区域因素	产业聚集度	好	好	好	好
	交通条件	主干道	主干道	主干道	主干道
	基础公共设施状况	齐全	齐全	齐全	齐全
	环境条件	较好	好	好	好
	人口状况	好	好	好	好
	城市规划	较好	好	好	好
个别因	宗地面积	面积适中	面积稍大	面积较大	面积较小

影响因素		评估对象	实例一	实例二	实例三
素		用无影响	地利用有利	地利用有利	地利用无利
	宗地形状	形状对土地利用无不良影响	形状对土地利用无不良影响	形状对土地利用无不良影响	形状对土地利用无不良影响
	地质条件	粘土持力成,承载力一般	粘土持力成,承载力一般	粘土持力成,承载力一般	粘土持力成,承载力一般
	宗地地势	平坦	平坦	平坦	平坦
	开发程度	红线内外五通, 红线内场地平整	红线外五通, 红线内场地平整	红线外五通, 红线内场地平整	红线外五通, 红线内场地平整

3、编制比较因素条件指数表：

以委估地块条件为 100, 其他宗地条件与委估地块相比较确定各比较因素的修正指数。

详见下表：

待估宗地及/比较案例/比较因素	待估宗地	比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C
交易价格	100	100.00	100.00	100.00
位置	100	100	103	100
土地用途	100	100	100	100
剩余使用年期	100	109.93	109.93	109.93
容积率	100	100	100	100
交易情况	100	100	100	100
价格类型	100	100	100	100
商业繁华度	100	100	102	100
交通条件	100	99	100	100
基础公用设施状况	100	100	100	100
环境条件	100	100	100	100
城市、人口状况	100	100	100	100
宗地面积	100	103	105	96
宗地形状	100	100	100	100
地质地势	100	100	100	100
开发程度	100	93	93	93

4、各比较因素修正

在各因素条件指数表基础之上, 进行比较实例估价期日修正、交易状况各因素修正, 即估价对象的因素条件指数与比较实例的因素条件进行比较, 得到各因素修正系数, 详见下表:

待估宗地及比较案例/比较因素	待估宗地	比较案例 A	比较案例 B	比较案例 C
交易价格		675.09	750.01	676.09
位置	100	100/100	100/103	100/100

土地用途	100	100/100	100/100	100/100
使用年期	100	100/109.93	100/109.93	100/109.93
容积率	100	100/100	100/100	100/100
交易情况	100	100/100	100/100	100/100
价格类型	100	100/100	100/100	100/100
商业繁华度	100	100/100	100/102	100/100
交通条件	100	100/99	100/100	100/100
基础公用设施状况	100	100/100	100/100	100/100
环境条件	100	100/100	100/100	100/100
城市、人口状况	100	100/100	100/100	100/100
宗地面积	100	100/103	100/105	100/96
宗地形状	100	100/100	100/100	100/100
地质地势	100	100	100	100
开发程度	100	100/93	100/93	100/93
修正后比准价格		647.58	665.03	688.86

5、计算委估宗地的比准价格

经过以上比较分析，采用各因素系数连乘法，求出各比较实例经因素修正后达到委估宗地条件时的比准价格，然后用算术平均数方法求取委估宗地的价格。

$$\text{委估宗地比准单价} = (647.58 + 665.03 + 688.86) / 3 = 667 \text{ (元/平方米)}$$

六、地价的确定

根据地价评估技术规程及待估宗地具体情况，估价人员采用市场比较法和成本逼近法分别对待估宗地进行了测算。市场比较法是以实际交易案例为依据，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别进行修正，评估的理论依据是替代原则；基准地价系数修正法是根据替代原则，就评估对象的区位条件与所在区域的平均条件相比较，按照基准地价的修正体系进行区位因素及其他相关修正，进而求取评估对象在估价基准日价格的方法。两种方法测算的结果差异率不大。我们认为，市场法较好的反映了评估基准日该宗土地的市场状况，而基准地价系数修正法亦可反映出该宗土地的价值。因此，本次评估我们取市场比较法和基准地价系数修正法的权重比例分别为 50% 和 50%。

$$\begin{aligned} \text{即评估宗地评估单价} &= 636 \times 50\% + 667 \times 50\% \\ &= 652 \text{ 元/平方米 (取整)} \end{aligned}$$

七、评估结果分析

按照上述评估计算过程，2 宗地的评估值为 46,657,610.50 元，评估增值 7,027,765.99 元，增值率为 17.73%。增值的原因系土地价格上涨所致。

八、其他事项说明

1. 评估范围内的土地已设定抵押，其中蔡国用（2009）第 4032 号抵押给中国民生银行股份有限公司武汉分行，抵押期限自 2016 年 11 月 1 日至 2018 年 9 月 1 日；蔡国用（2009）第 4031 号抵押给交通银行股份有限公司，抵押期限自 2014 年 9 月 25 日至 2017 年 9 月 25 日。

2. 委估的 2 宗地原始入账价值为经过资产评估后的评估值，被评估单位未提供土地出让合同。

提请评估报告使用者对该事项给予关注。

无形资产——其他无形资产评估说明

一、评估范围

列入本次评估范围的其他无形资产为 3 款金蝶软件，账面值为 259,704.86 元。具体账面值情况如下：

金额单位：人民币元

序号	无形资产名称	取得日期	法定/预计 使用年限	原始入账价值	账面价值
1	金蝶软件	2010/7/1	120月	189,388.89	64,576.78
2	金蝶软件	2013/4/1	120月	268,444.44	167,777.64
3	金蝶软件	2013/9/1	120月	41,025.64	27,350.44
合 计					259,704.86

二、评估方法及过程

评估范围内的金蝶软件，为武汉恒发科技有限公司于 2010 年至 2013 年期间购买的。评估人员通过查阅购置发票、付款凭证等资料，确定其真实性，并与销货单位进行了联系，确认外购软件的目前市场价格。由于同类软件的市场价格变化不大，以经核实后的账面值作为评估值。

由于市场价格稳定，委估软件价格变动较小，因此我们以核实后的无形资产账面值做为评估值，即评估值为 259,704.86 元。

三、评估结果

金额单位：人民币元

序号	无形资产名称	取得日期	法定/预计 使用年限	原始入账价值	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	金蝶软件	2010/7/1	120月	189,388.89	64,576.78	64,576.78	0	0
2	金蝶软件	2013/4/1	120月	268,444.44	167,777.64	167,777.64	0	0
3	金蝶软件	2013/9/1	120月	41,025.64	27,350.44	27,350.44	0	0

递延所得税资产评估说明

一、评估范围及对象

本次纳入评估范围的递延所得税资产账面价值 454,787.65 元。主要是由于企业计提坏账准备和存货跌价准备产生的,经审计调整形成的所得税应纳税差异,为会计和税法在确认企业所得税时的暂时性差异

二、评估方法与过程

评估中首先对计提的合理性、递延所得税资产核算方法、适用税率、权益期限等进行核实,判断未来能否实现对所得税的抵扣;然后按评估要求对所涉及的债权类资产据实进行评估,参照企业计提坏账准备和存货跌价准备情况合理确定风险损失;再后将评估结果与账面原金额进行比较,以评估所确定的风险损失对递延所得税资产的账面记录予以调整,从而得出评估值。

三、评估结果

递延所得税资产评估值 29,744.25 元,评估减值 425,043.40 元,减值原因为存货评估未考虑跌价准备,不存在对应的递延所得税资产。

负债评估说明

本次负债评估范围为武汉恒发科技有限公司评估基准日 2016 年 12 月 31 日的负债，具体包短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息及其他应付款。负债分项汇总如下：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
短期借款	61,210,467.81
应付票据	16,714,584.01
应付账款	62,858,735.51
预收款项	4,684.60
应付职工薪酬	3,497,025.06
应交税费	6,805,061.80
应付利息	123,641.69
其他应付款	94,569,902.65
流动负债合计	245,784,103.13

在具体评估中，主要以企业提供的资产评估申报为准。

1、短期借款

短期借款账面值为 61,210,467.81 元，为 8 家银行的借款。评估人员结合相关贷款合同，对短期借款进行了核对和查证。评估过程中，对短期借款进行了函证，回函均无疑议，经审核，短期借款财务真实合理，故按核实后的账面值 61,210,467.81 元确定评估值。

2、应付票据

应付票据账面值为 16,714,584.01 元，是与相关合作企业之间的往来票据。评估人员对应付票据账簿、凭证进行了核对和查证。经审核，应付账款账务真实合理，故按核实后的账面值 16,714,584.01 元确定评估值。

3、应付账款

应付账款账面值为 62,858,735.51 元，主要是企业根据合同、协议应支付的货款和设备款。本次评估中对大额应付款发函询证，函证金额为 32,793,468.59 元，收函金额为 32,793,468.59 元。同时，评估人员结合相关合同，对应付账款账簿、凭证进行了核对和查证。经审核，应付账款记录真实完整，故按核实后的账面值 62,858,735.51 元确定评估值。

4、预收账款

预收账款账面值为 4,684.60 元，是企业根据合同、协议应预收的货款等。评估人员结合相关购货合同，并核对了部分合同，对预收账款账簿、凭证进行了核对和查证。经审核，预收账款账务真实合理，故按核实后的账面值 4,684.60 元确定评估值。

5、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 3,497,025.06 元，主要为应付的工资。经清查确定其账面值的真实性、合法性和准确性后，其在评估基准日，应向职工支付的工资，我们认为其不存在不需支付的可能性。故以核实后的账面值 3,497,025.06 元确定评估值。

6、应交税费

应交税费账面值为 6,805,061.80 元，为企业预缴国家及地方税务局的企业所得税、增值税、房产税、土地使用税和个人所得税等。经查证核实计算无误，以核实后的账面值 6,805,061.80 元确定评估值。

7、应付利息

应付利息账面价值为 123,641.69 元，系计提的短期借款利息。评估人员查阅了有关借款合同及相关资料，根据借款本金及合同利率对截至评估基准日公司应承担的利息进行了复核。经查证核实计算无误，以核实后的账面值 123,641.69 元确定评估值。

8、其他应付款

其他应付款账面价值为 94,569,902.65 元。该科目为企业应付的股份回款、利息、工资、住房费用、售后服务费、运费、押金等。本次评估中对大额预收款发函询证，函证金额为 89,353,064.98 元，收函金额为 89,353,064.98 元。同时经评估人员现场核实相关文件及会计凭证、账簿。上述其他应付款记录真实、完整，故以核实后的账面值确定评估值，评估值为 94,569,902.65 元。

二、评估结果

武汉恒发科技有限公司负债评估值为 245,784,103.13 元。具体结果见下表：

负债评估结果汇总表 单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
短期借款	61,210,467.81	61,210,467.81	0.00	0.00
应付票据	16,714,584.01	16,714,584.01	0.00	0.00
应付账款	62,858,735.51	62,858,735.51	0.00	0.00
预收款项	4,684.60	4,684.60	0.00	0.00
应付职工薪酬	3,497,025.06	3,497,025.06	0.00	0.00
应交税费	6,805,061.80	6,805,061.80	0.00	0.00
应付利息	123,641.69	123,641.69	0.00	0.00
其他应付款	94,569,902.65	94,569,902.65	0.00	0.00
流动负债合计	245,784,103.13	245,784,103.13	0.00	0.00

第二部分 收益法评估技术说明

一、收益法定义及计算公式

收益现值法是指通过估算委估资产未来预期收益并折算成现值，借以确定被评估资产价值的一种资产评估方法。

采用收益法对资产进行评估，所确定的资产价值，是指为获得该项资产以取得预期收益的权利所支付的货币总额。不难看出，资产的评估价值与资产的效用或有用程度密切相关。资产的效用越大，获利能力越强，产生的利润越多，它的价值也就越大。

应用收益法评估资产必须具备以下前提条件：

- 1、委估资产必须按既定用途继续被使用，收益期限可以确定；
- 2、委估资产与经营收益之间存在稳定的关系；
- 3、未来的经营收益可以正确预测计量；
- 4、与预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

收益法计算公式为：

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

式中：

P——经营性资产现金流折现值

n——收益期年限

R_i——第 i 年的预期收益

r——折现率

三、评估依据

(一) 中国注册会计师协会 2003 年 1 月 28 日发布的《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(会协[2003]18 号)；

(二) 财政部 2004 年 2 月 25 日发布的《资产评估准则——基本准则》、《资产评估职业道德准则——基本准则》(财企[2004]20 号)；

(三) 中华人民共和国主席令 2007 年第 63 号《中华人民共和国企业所得税法》；

(四) 中国资产评估协会 2007 年 11 月 28 日发布的《资产评估准则——评估报告》、《资产评估准则——评估程序》、《资产评估准则——业务约定书》、《资产评估准则——工作底稿》《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189 号)；

(五) 财政部 2008 年 11 月 24 日发布的《关于实行资产评估准则有关制度衔接问题的通知》(财企[2008]343 号)；《中华人民共和国增值税暂行条例》(中华人民共和国国务院令 第 538 号)(2008 年 11 月 10 日发布)；

- (六) 中评协 2011 年 12 月 30 日发布的《资产评估准则-企业价值》;
- (七) 武汉恒发科技有限公司提供的最近几年审计报告、财务报表;
- (八) 武汉恒发科技有限公司提供的基准日资产评估明细表;
- (九) Wind 资讯、网络、报刊查询的行业资料;
- (十) 其他资料。

四、本次收益法评估采用的假设

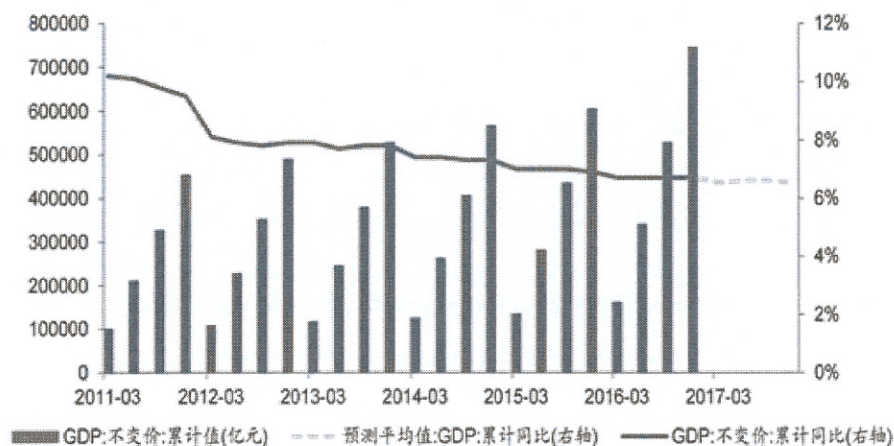
- (一) 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化;
- (二) 被评估单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化, 无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响;
- (三) 国家现行的银行利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化;
- (四) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响;
- (五) 被评估单位不改变经营方向, 持续经营;
- (六) 被评估单位经营方式、管理、技术团队不发生重变化, 存货采购、销售渠道不发生重变化;
- (七) 委托方及被评估单位提供的评估资料和资产权属资料真实、合法、完整, 评估人员在能力范围内收集到的评估资料真实、可信;
- (八) 被评估单位完全遵守所有相关的法律、法规和政策规定;
- (九) 被评估单位未来将采取的会计政策和此次进行评估时所采用的会计政策在重要方面基本一致;
- (十) 假设经营期限内每年的收入支出发生在期中。

五、宏观经济环境分析

(一) 2016 年中国宏观经济分析

根据 2017 年 1 月 20 日, 国家统计局公布的数据显示, 2016 年全年国内生产总值 744, 127 亿元, GDP 增速为 6.7%, 相较于 2015 年 GDP 增速下降 0.2 个百分点, 总体经济下行压力尚存。但考虑到 2015 年 GDP 增速较 2014 年下降 0.4 个百分点, 2016 年 GDP 增速降幅收窄, 经济下行的同时有所趋稳。从波动幅度来看, 2016 年 1-4 季度我国 GDP 增速波幅更为平缓, 1-4 季度的 GDP 同比增速均维持在 6.7%, GDP 同比增速的小幅波动

显示经济或正 L 型寻底，宏观经济形势呈现企稳迹象。

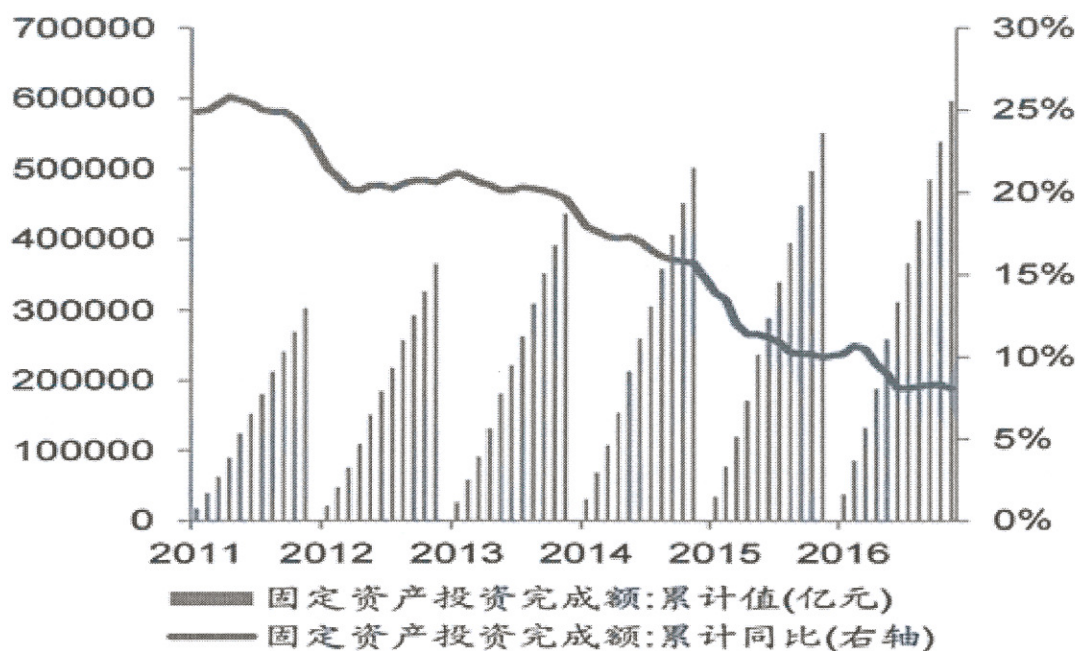


资料来源：公开资料整理

2016 年全年，全国固定资产投资累计完成额同比增长 8.10%，相较 2015 年全年固定资产投资同比增速下降了 1.90 个百分点，固定投资增速首次降至个位数。其原因可能在于经济结构调整深化背景下产能过剩与供给侧改革推进对投资形成约束，传统企业经营利润空间相对收窄，固定资产投资边际收益率持续下滑，导致经济主体投资实体经济积极性下降。

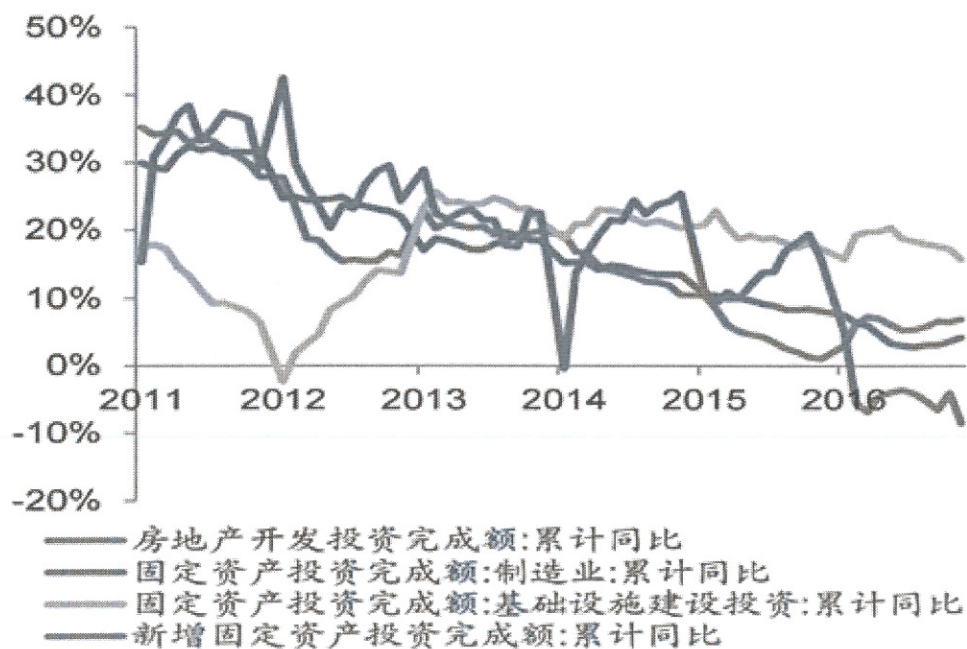
2016 年全年制造业固定资产投资累计增速与新增固定投资累计增速为-4.50%与-19.90%，分别较 2015 年下降 12.60%和 35.80%，产能过剩与供给侧改革对传统制造业的制约更加凸显，实体经济环境偏弱叠加 2015 年以来传统制造企业收益下行使得传统企业对实体经济投资持悲观预期，从而抑制了其新增投资的积极性；而得益于 2014 年以来楼市刺激政策所驱动的楼市回暖、政府财政扩张加码以及 PPP 项目的推广，2016 年房地产投资与基建投资在年初大幅冲高，之后稳步回调，最终整体优于或大致持平于 2015 年，2016 年全年房地产投资增速与基建投资增速分别为 6.90% 和 15.71%，分别较 2015 年上升 5.90%和下降 1.58%，均处于相对高位。

1-12 月份固定资产投资完成额显著下降



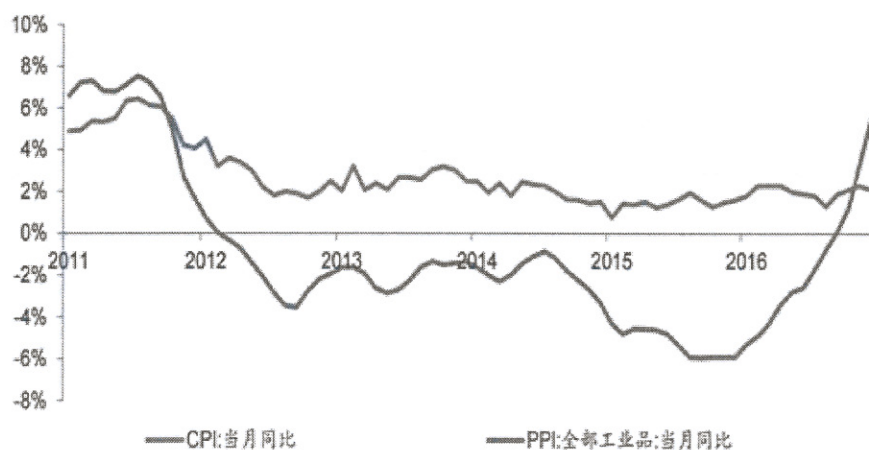
资料来源：公开资料整理

制造业固定资产投资与新增固定资产投资增速大幅下滑



资料来源：公开资料整理

2016 年 12 月我国 CPI 与 PPI 分别同比增长 2.10%和 5.50%，相较 2015 年同期分别上升 0.50 和 11.40 个百分点。由于供给侧结构性改革去产能与去库存的强力推进以及国际大宗商品行情回暖，2016 年下半年以来黑色系与石油系价格出现显著回暖，PPI 同比增速于 2016 年 9 月结束自 2012 年以来的持续下降首次转正，并于 11 月超过同期 CPI 增速，并最终于 12 月超过 CPI 同比 3.20 个百分点。PPI 涨幅持续扩大显示 2016 年我国工业生产和需求增长稳定，去产能、去库存政策效果显现，生产活跃度明显提升。而 CPI 同样呈现温和上涨态势，显示通缩周期特征有所减弱，通胀因素或有所加强。2016 年 PPI 同比增速大幅回升，2012 年以来首次转正并超过 CPI 同比增速。



2016 年 12 月中旬召开的中央经济工作会议未明确 2017 年 GDP 增速区间，显示中央决策层更加重视改革成效而非 GDP 增速指标，更加追求经济增长的“质”而非“量”，更加追求经济增长的长期改善而非短期增长，中央对 2017 年的经济增长目标或稍有放宽以降低改革攻坚背景下的稳增长压力。此外，2017 年中央经济工作会议明确强调要抑制资产泡沫，防控金融经济风险，2017 年财政政策与货币政策更大概率“稳”字当头，大规模刺激政策出台可能性较低。根据统计的 2017 年 GDP 增速预测平均值，2017 年 GDP 增长大约维持在 6.5%左右水平。

2016 楼市成交现空前火热行情，热点城市房价大幅上涨强化住房投资特征，楼市投机氛围渐浓。受房价上涨推高住房投资收益率驱动，居民与企业杠杆购房意愿加强，购房信贷规模的大幅扩张，导致货币信贷中“房贷独大”的局面，加剧楼市杠杆化与泡沫风险。此外，2016 年 12 月 15 日，美联储决定上调联邦基金利率 25 个百分点，并预计 2017 年将加息三次，美元再度进入加息通道，中美利差扩大导致我国资本外流压力以及人民币贬值压力加大。在上述背景下，央行将坚持中央经济工作会议要求的稳健

中性的货币政策，更加注重倒逼去杠杆、防控金融风险与维稳人民币汇率，资金价格下降可能性较低，信贷边际收缩以及利率上行几乎是必然选择。利率上行将提高资金使用成本，从而对投资增长构成压力。

2016 年供给侧改革进度超预期强化市场对于供需格局改善的预期，大宗商品尤其是去产能重点对象的铁矿石、煤炭与钢铁价格涨幅超出预期，工业企业利润同比增速步入上行通道。工业品价格上涨向工业传递利好信号，工业企业已在 2016 年进入补库存周期。考虑到 2016 年年末大宗商品价格仍延续上涨态势，工业企业补库存将延伸到 2017 年第一季度末或第二季度初，并对经济企稳起强有力支撑。

（二）2017 年我国宏观经济走势预测

2016 年 12 月中旬召开的中央经济工作会议未明确 2017 年 GDP 增速区间，显示中央决策层更加重视改革成效而非 GDP 增速指标，更加追求经济增长的“质”而非“量”，更加追求经济增长的长期改善而非短期增长，中央对 2017 年的经济增长目标或稍有放宽以降低改革攻坚背景下的稳增长压力。根据统计的 2017 年 GDP 增速预测平均值，2017 年 GDP 增长大约维持在 6.5%左右水平。

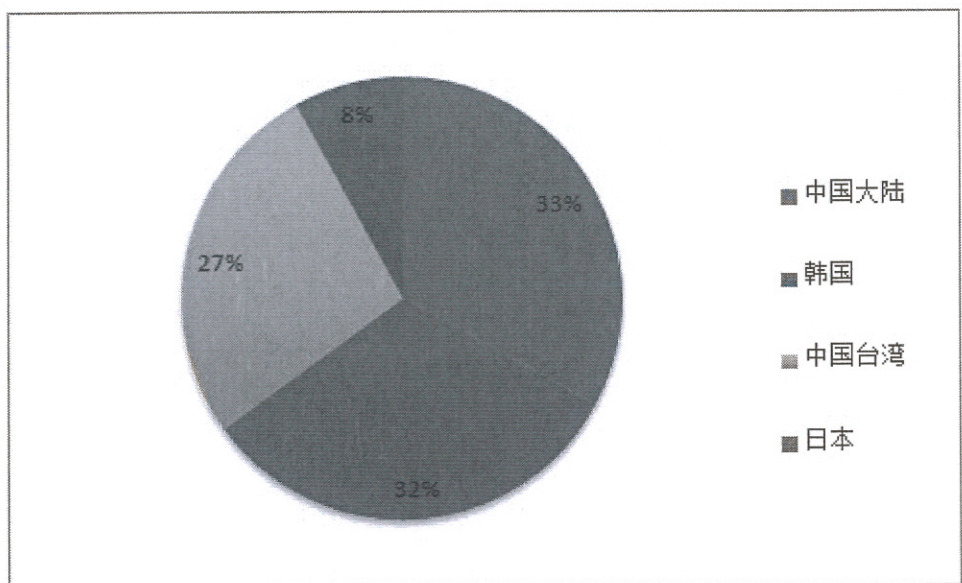
2015-2017 年宏观稳定目标成效显著，连续三年维持经济增长 6.5%以上，通货膨胀水平保持平稳，也没出现严重的通缩；汇率有限贬值，宏观指标达到了全球最好的水平。微观效率指标改善有限，不论是劳动生产率，还是全要素生产率，资本回报率都处于下降。金融累积风险增加，降金融交易结构的杠杆成为央行最重要的防止风险的目标。

六、行业分析

（一）液晶显示屏产业发展现状

液晶面板行业上游材料或元件主要包括液晶材料、玻璃基板、偏光片以及背光源 LED(或者冷阴极荧光灯管 CCFL, CCFL 仅占不足 5%市场份额)等。中游则主要是面板制造厂为主的加工制造，通过在玻璃基板上制作 TFT 阵列和 CF 基板，将 CF 作为上板和 TFT 下板自建灌注液晶并贴合，最后再贴上偏光片，连接驱动 IC 和控制电路板，与背光模组进行组装，最终形成整块液晶面板模组。下游则是以各种领域各类应用终端为主的品牌商、组装厂商等。目前美国和日本以及德国主要致力于行业上游原材料，而韩国、台湾和大陆则主要在行业中游面板制造环节谋求发展。随着我国大陆高世代线的相继投产，使得面板产能、技术水平稳步提升，产业竞争力逐渐增强，如今的面板产业韩国、中国大陆、中国台湾三分天下，中国大陆有望在 2019 年成为全球第一。

2017E 面板产能分布

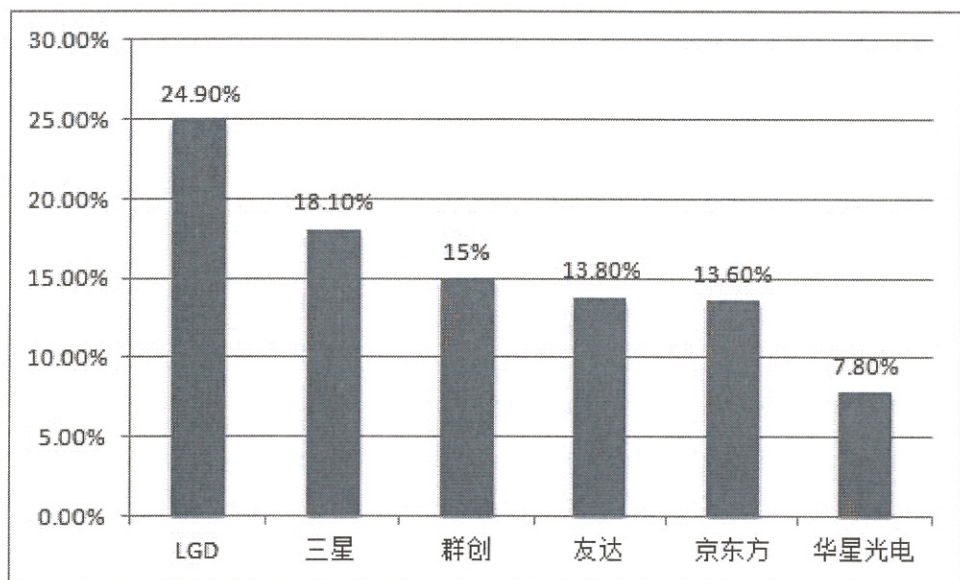


过去十年，我国面板显示产业实现了跨越式发展，产业整体规模已跻身全球前三。中国大陆面板产能急速扩张，日本面板厂商虽掌握大批关键技术，但是逐渐失去价格竞争优势，压缩面板产能。面板产能向韩国、中国台湾和大陆三地集中，中国大陆即将成为全球最大的液晶面板生产基地。

截至2016年四季度，BOE（京东方）全球市场占有率持续提升：智能手机液晶显示屏、平板电脑显示屏、笔记本电脑显示屏市占率全球第一，显示器显示屏提升至全球第二，电视液晶显示屏保持全球第三。在液晶电视面板上，中国大陆面板厂商出货量已经占据全球的30%，达到0.77亿片，首次超越中国台湾的25.5%市占率，仅次于韩国排名全球第二。

从出货面积上看，2015年京东方面板出货面积占比只有8.3%，2016年上半年已经大幅提升至13.6%，华星光电2015年上半年的出货面积仅有5.1%，2016年上半年已经达到7.8%，中国大陆的面板厂正在以两位数的平均增速扩充产能并转化为实际的出货量和出货面积。另一方面虽然韩国、日本、台湾的市场占有率在逐步降低，但是部分韩国及日本厂商的策略已经偏向大尺寸高清面板和AMOLED市场，高端液晶面板产能进一步向中国大陆集中。

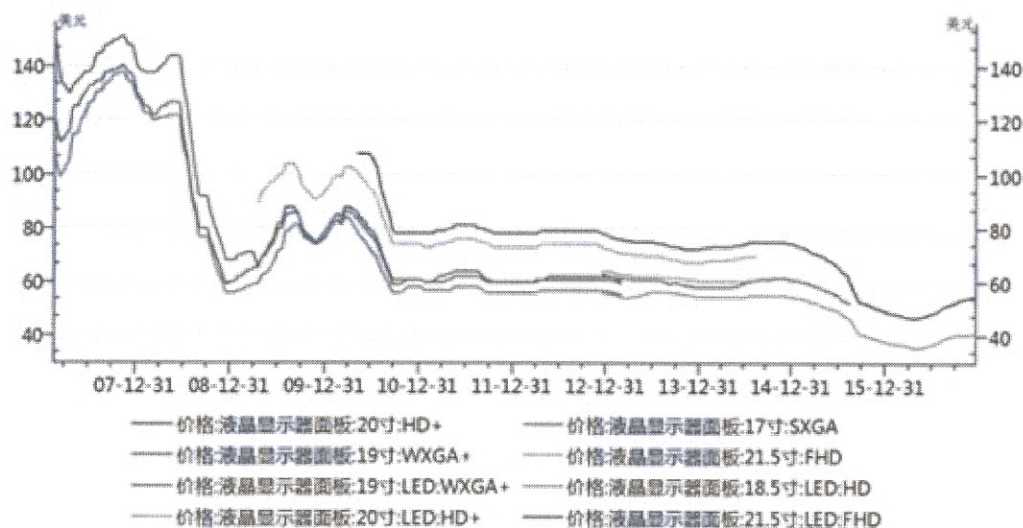
2016 上半年全球主要面板厂出货面积占有率



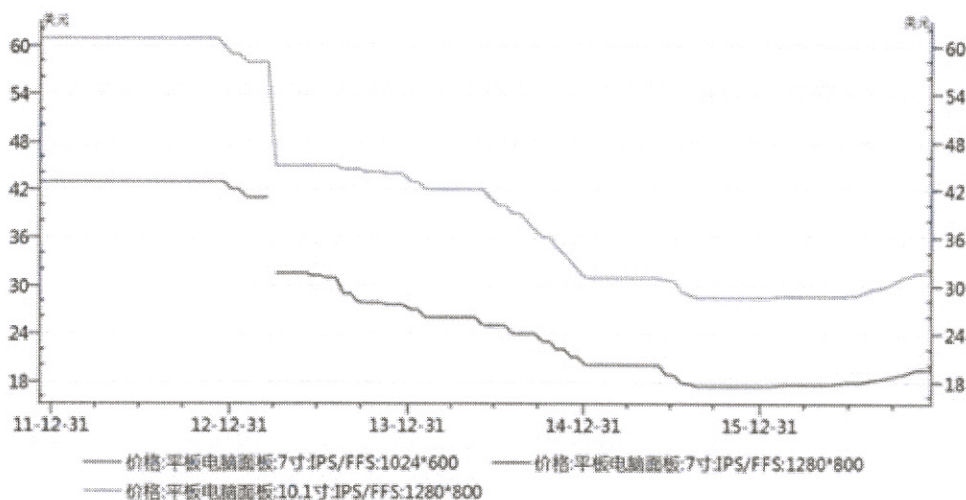
国内的液晶面板产线的产能陆续释放，叠加全球经济增速的下滑，导致面板厂商的从 15 年下半年开始，陷入低利润甚至亏损的境地，特别是中小尺寸产线，韩国厂商率先转变策略，陆续关闭中小尺寸面板产线，韩国的 19 条面板产线已经关闭了 9 条，且部分产线被转为研发用途。部分产线则通过制程转换，转成 LTPS 产线。韩系厂商全面转向 OLED 面板，日本厂商则基本放弃液晶面板制造业务，转向核心设备材料端，除了对技术方向上的研判，更多是 LCD 面板业务订单和利润被严重压缩，韩日厂商已经无心恋战。由于 OLED 很多技术在中国大陆依然是起步阶段，尽快转向 OLED 等高端面板成为首要任务。台湾厂商虽然没有大规模关闭工厂，但是在 LCD 工艺和 OLED 技术上的优势已经被大陆慢慢蚕食。

随着液晶面板应用的不断渗透，中国大陆新产线产能的陆续开出，液晶面板的价格持续走低，虽然物料成本也有所下降，但是液晶面板厂商的毛利率在过去几年内不断走低。通过主流面板价格走势可以看出，过去几年间无论是显示器、笔记本电脑、平板、手机面板，价格均已经跌去了 30%~60%，液晶面板的产业生态已经逐步走向了产业洗牌的时间点，韩日面板厂商率先砍掉部分缺乏竞争力的液晶面板业务，布局 OLED 并专注上游材料设备，整体面板供应有所减少，加上下游应用对面板需求尺寸的增加，液晶面板行业景气度提升，供需出现反转，价格也随之止跌反弹。

液晶显示器面板价格变化



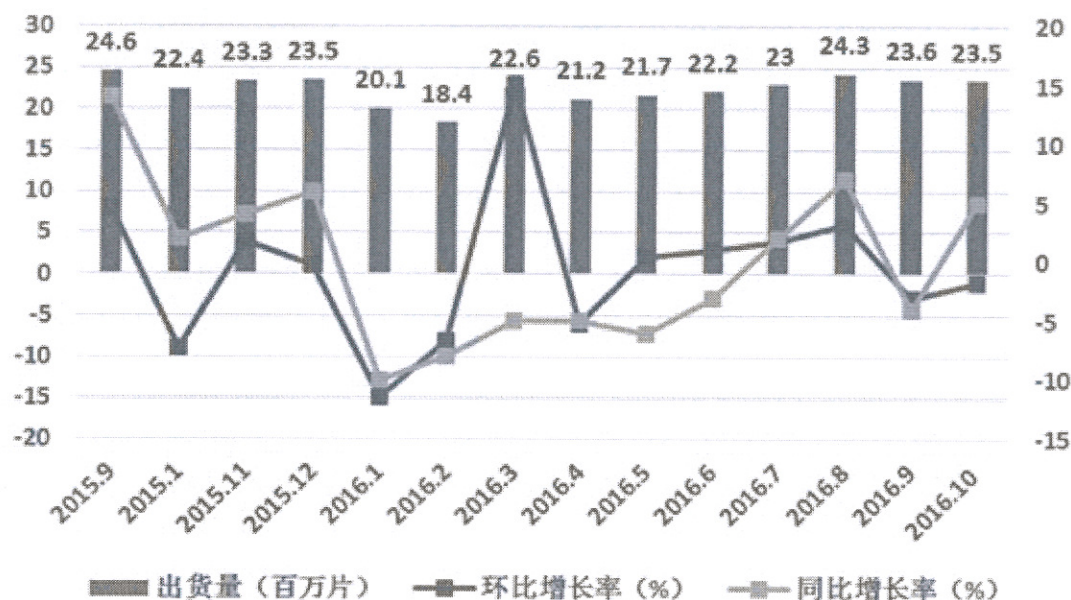
平板电脑液晶面板价格变化



主流尺寸液晶电视面板价格变化

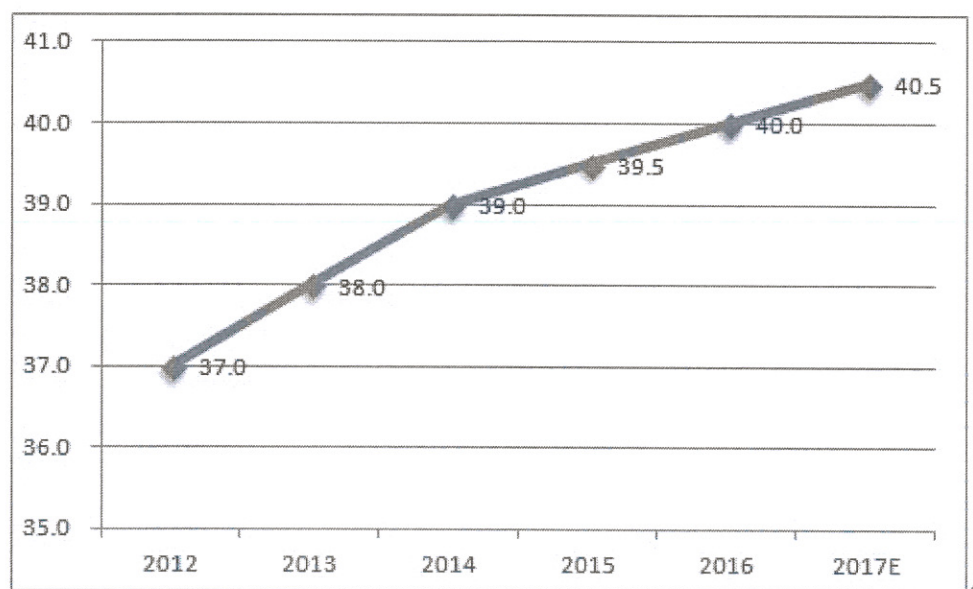
根据统计，从2015年9月到2016年10月全球电视面板的出货量以及增长率可以看出液晶面板行业下游需求端的周期季节变化明显。17年一季度淡季不淡，虽然下半年有产能陆续释放，但是考虑到需求端尺寸进一步增大，总体而言供应的增加依然略小与需求的增长，行业的景气现状有望延续至年底，大尺寸面板的需求将带动整个面板行业的健康发展。

2015年9月-2016年10月全球电视面板出货量和增长率

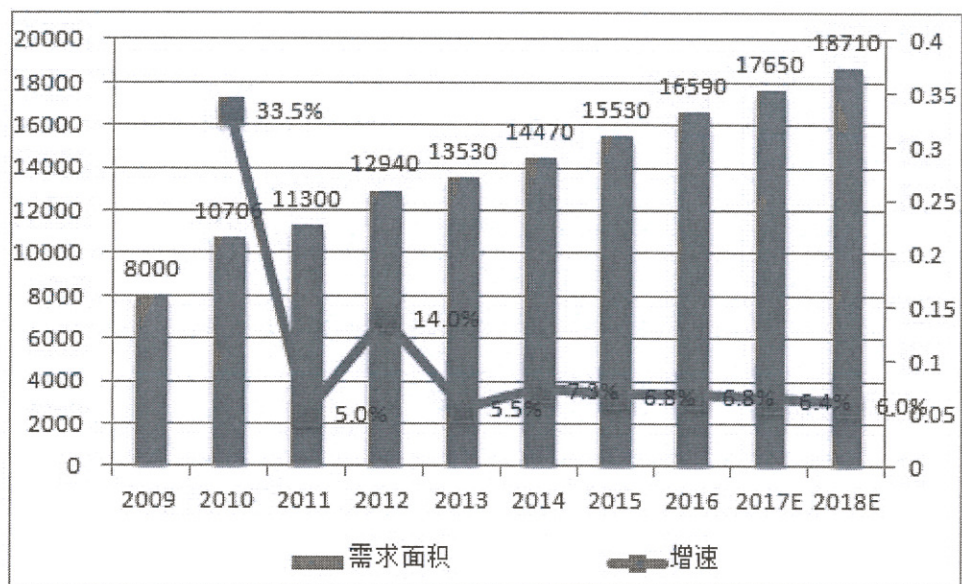


目前的液晶面板的应用已经越来越趋向于大尺寸高清的方向发展，2016年上半年线下液晶市场4K的渗透率已经接近50%，55寸和65寸的电视已经成为畅销产品。在显示器以及笔记本电脑市场基本饱和，手机用屏幕即将被OLED取代的情况下，大尺寸面板成为了过去一年内涨价的主要品种。大尺寸和高清化的发展趋势带动了全球LCD需求面积的增长。虽然面板行业整体增速受限，但是大尺寸面板需求增速相对维持再高位。从大尺寸液晶面板的供需上来看，2017年一季度作为传统淡季，48寸以下的液晶面板需求有所减少，而50寸、55寸、65寸等大尺寸面板的需求持续升温。

液晶电视平均尺寸变化趋势

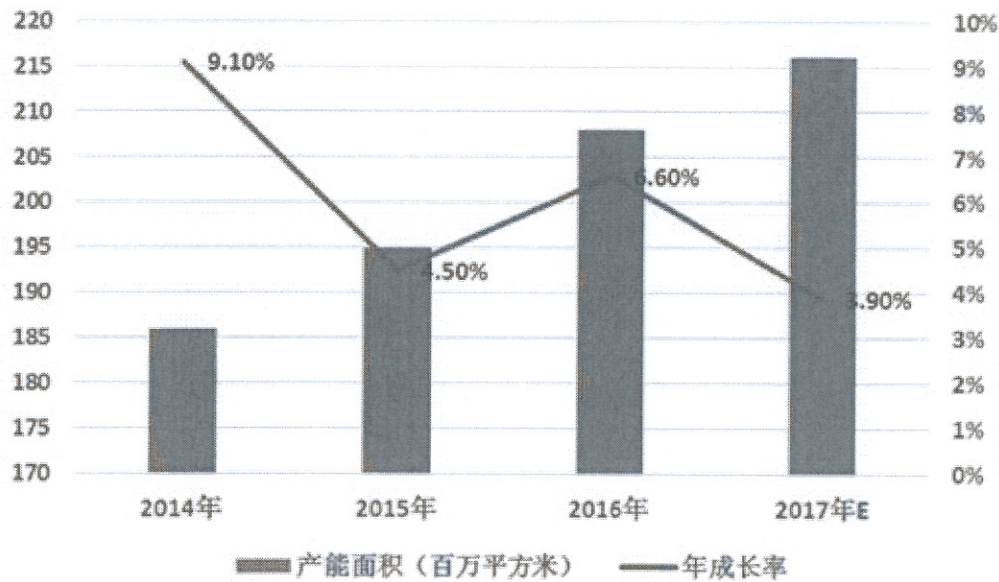


全球LCD面板需求面积(万平方米)及增速(%)

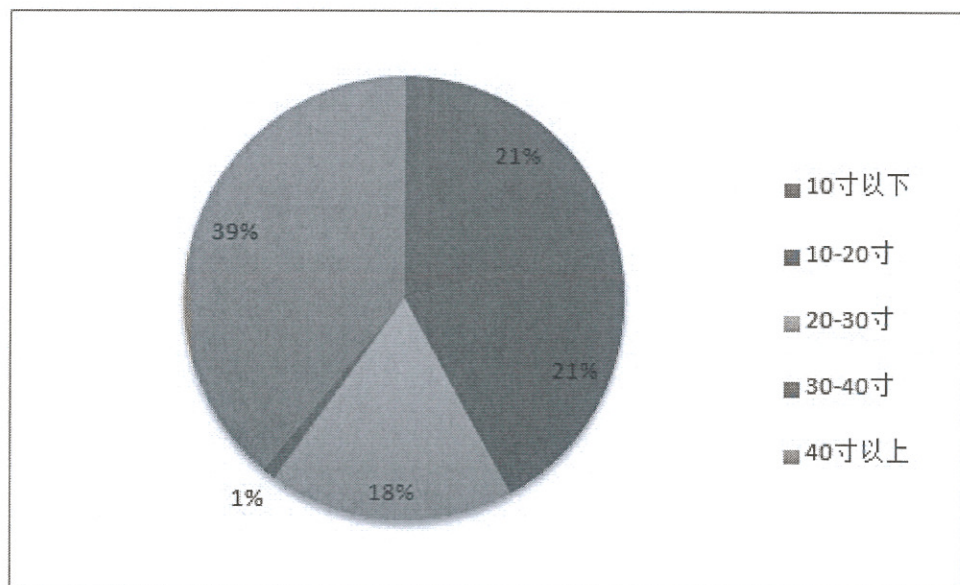


大尺寸液晶面板均需要通过高世代产线切割, 2016 上半年受中国台湾地区地震及三星制程转换不顺等冲击, 全球大尺寸面板产能面积约 2.08 亿平方米, 年增长率 6.6%, 预计 2017 年投入面积微幅提升至 2.16 亿平方米, 年增长率仅 3.9%, 将是自 2014 年来产能增加最保守的一年。2017 年能够量产的产线主要是群创的 8.6 代线、京东方福州 8.5 代线、惠科的 8.6 代线, 新开出的产能主要集中在 60 寸以下的大尺寸电视面板, 也可以补足部分 100 寸的高端市场需求。目前业内唯一经济切割 55 寸以上大尺寸面板的只有夏普 10 代线, 考虑到未来电视尺寸进一步升级到 55 寸以上, 10 代线以上的产线将在未来发挥出更大的经济效益, 国内已经在建的有京东方 10.5 代线、华星光电 11 代线、惠科电子 11 代线, 鸿海夏普的 11 代线。在高世代面板线陆续建设的背景下, 韩国和台湾厂商已经被大陆拉开差距, 未来高端面板供货权将进一步向国内厂商转移。

2014 年-2017 年大尺寸液晶面板产能面积及年增长率 (单位: 百万平方米)



目前群创各尺寸面板销售比重



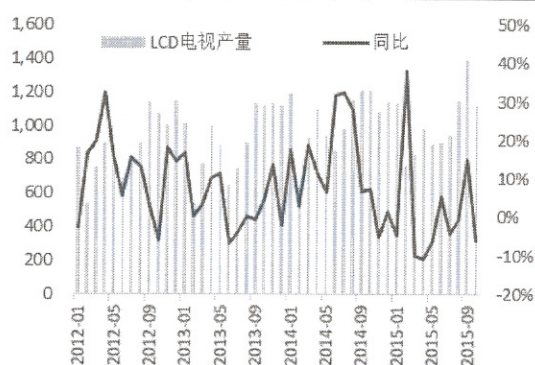
2017 年电视面板的面积将占据显示面积需求的 70%左右，IT 类显示面板占据 18%，可见电视面板仍是决定整个 LCD 行业供需状况的主要因素。从目前不同高清显示技术的市场份额来看，至少未来 3 年在 4k 领域 LCD 电视依然是主流。2017 年电视面板面积需求达到 1.43 亿平方公尺，同比 2016 年增加 8%，主要就是由于电视面板的面积增加，在 2016 年电视面板平均尺寸首次超过 40 寸，2017 年还将继续增加 1.3 寸。

(二) 注塑件加工相关产业现状

公司的下游行业——电视、白电、汽车行业，均已进入成熟期，行业增速放缓。(1) 截止到 2015 年 10 月，电视的产量增长同比约为 0；(2) 白电行业中，空调由于行

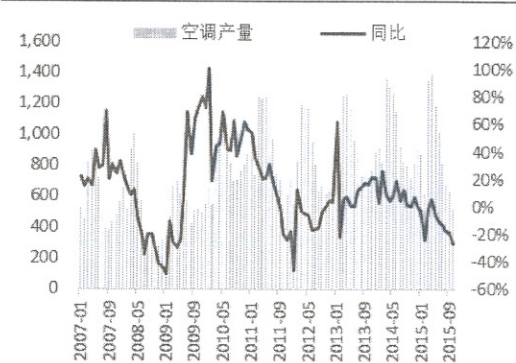
业的去库存压力和价格战，以及经济下滑的大趋势所带来的需求疲软，导致空调行业下滑最为明显；2013年以来，空调、冰箱产量平稳，增速很小。2015年以来，冰箱整体呈现负增长；洗衣机维持小幅增长。下游行业进入成熟期，竞争格局稳定，对上游企业利益的挤压越来越大，未来上游企业的利润率将会进一步减小。白电、黑电行业步入成熟期，下游企业集中度较高（空调、冰箱、洗衣机行业CR3分别达到61%、47%、60%）。

图 10. 电视需求放缓



数据来源：wind、国泰君安证券研究

图 11. 空调产量大幅下滑



数据来源：wind、国泰君安证券研究

图 12. 冰箱产量平稳

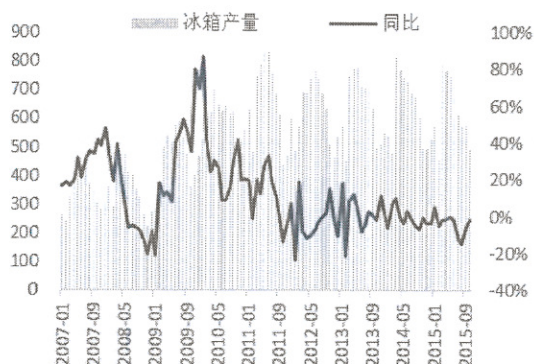
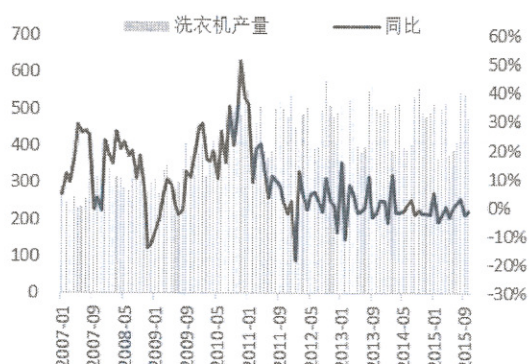


图 13. 洗衣机产量平稳



二、本次收益现值法评估思路

（一）评估技术思路

本次收益法评估模型选用企业自由现金流模型，即经济收益流 R_t 是公司全部投资资本（全部股东权益和有息债务）产生的现金流。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出营业性资产价值，然后再加上溢余资产价值、非经营性资产价值，减去有息债务、非经营性负债得出股东全部权益价值。

计算公式：

股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值-有息债务+非经营性资产价值+溢余资产-非经营性负债

(二) 企业自由现金流量折现值

企业自由现金流量折现值按以下公式确定：

企业自由现金流量折现值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量现值

1、明确的预测期

武汉恒发科技有限公司成立于 2008 年，是一家从事液晶显示器的加工、销售，注塑件的加工，泡沫件生产、销售以及物业租赁等业务的企业。根据武汉恒发科技有限公司目前的经营情况、未来的发展计划和相关制造行业的发展情况，明确的预测期为 2017 年至 2021 年，2022 年及以后各年均维持在 2021 年的水平。

2、收益期

通过评估人员的调查，被评估单位运行比较稳定，企业经营依托的主要资产和人员稳定，通过固定资产的维护更新可保持固定资产长时间运行，企业可以长期经营，未发现企业存在不可逾越的经营期障碍，故收益期按永续确定。

3、企业自由现金流量

企业自由现金流量=净利润+利息支出 $\times$ (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

=营业收入-营业成本-营业税金及附加-管理费用-营业费用-财务费用+营业外收支净额-所得税+利息支出 $\times$ (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

4、折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

公式： $WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$

式中：

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D/E ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；

(三) 有息债务

有息债务指评估基准日账面上需要付息的债务，本次评估为短期借款和部分其他应付款。

(四) 非经营性资产

非经营性资产是指与企业经营活动的收益无直接关系、企业自由现金流量折现值不包含其价值的资产。本次评估非经营性资产为一年内到期流动资产、投资性房地产、递

延所得税资产，采用成本法进行评估。

(五)非经营性负债

非经营性负债是指与企业经营活动产生的收益无直接关系、企业自由现金流量折现值不包含其价值的负债，截止评估基准日，被评估单位无非经营性负债。

(六)溢余资产

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，多指溢余的货币资金。

七、评估计算及分析过程

(一)企业自由现金流量的预测

企业自由现金流量=净利润+利息支出 $\times$ (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

=营业收入-营业成本-营业税金及附加-管理费用-营业费用-财务费用+营业外收支净额-所得税+利息支出 $\times$ (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

对公司收入、成本的预测是参考同行业相同产品售价、毛利率水平及公司近两年销售水平，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、国家及地区行业状况，公司的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是公司所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预测，经过综合分析编制的。

预测依据包括以下四个方面：

利用企业历史数据及各项财务、经济、技术指标进行预测；

利用国家有关法律法规及国家有关税收和财会政策进行预测；

利用市场、行业、企业实际状况合理预测；

利用公司未来发展计划及经营计划进行预测；

其中主要数据预测说明如下：

1、主营业务收入的预测

企业近三年销售收入情况如下表：

金额单位：人民币元

项目	销售收入		
	2014 年	2015 年	2016 年
显示器销售收入	264,125,902.82	186,838,010.48	312,991,895.11
注塑件销售收入	275,568,139.15	192,872,402.89	188,550,863.79

泡沫件销售收入	75,274,165.11	61,245,929.61	68,514,616.64
收入合计	614,968,207.08	440,956,342.98	570,057,375.54

2016 年各类产品占营业收入比重测算如下表:

产品名称	销售收入占比		
	2014 年	2015 年	2016 年
显示器	42.95%	42.37%	54.91%
注塑件	44.81%	43.74%	33.08%
泡沫件	12.24%	13.89%	12.02%

通过上表计算可以看出:公司主营业务收入主要依赖于显示器及注塑件销售收入,2016 年相对 2015 年,其中显示器销售收入增长幅度较大,结合行业发展状况,未来继续保持高速增长的可能性不大,谨慎预测未来年度平均增长率维持在 5%左右;注塑件销售收入略有下降,考虑到相关下游行业进入成熟期,增速放缓,预测未来年度销售收入略有增长。

主营业务收入预测如下:

金额单位:人民币元

项目	销售收入				
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
显示器销售收入	328,644,997.28	351,849,591.01	380,247,622.98	403,257,575.17	419,504,151.64
注塑件销售收入	197,978,428.20	211,955,773.35	229,060,656.59	242,918,870.84	252,708,545.07
泡沫件销售收入	71,940,345.25	77,019,256.87	83,234,690.81	88,270,425.75	91,827,752.01
小计	598,563,770.73	640,824,621.23	692,542,970.38	734,446,871.76	764,040,448.72

2、主营业务成本的预测

对于武汉恒发科技有限公司未来年度的主营业务成本,具体为主要原材料、辅助材料、人工成本等生产运营过程中发生的成本。

参考其近三年占收入的平均比率预测,经过对历史年度数据进行统计计算得出下表:

项目	2014 年	2015 年	2016 年	平均
显示器销售成本占销售收入比例	0.40	0.40	0.52	0.44
注塑件销售成本占销售收入比例	0.41	0.40	0.29	0.37
泡沫件销售成本占销售收入比例	0.11	0.13	0.11	0.12

主营业务成本预测如下:

金额单位:元

产品名称	主营业务成本
------	--------

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
显示器	251,396,783.71	269,146,340.92	290,868,047.56	308,467,686.14	320,896,988.46
注塑件	221,468,595.17	237,105,109.86	256,240,899.04	271,745,342.55	282,694,966.03
泡沫件	71,827,652.49	76,898,954.55	83,105,156.45	88,133,624.61	91,684,853.85
主营业务成本	544,693,031.37	583,150,405.33	630,214,103.05	668,346,653.30	695,276,808.34

3、税金及附加的预测

税金及附加为城建税、教育费附加和地方教育费附加等，上述各项税费的计税基数为增值税，其中：城市维护建设税=应交流转税×5%；教育费附加=应交流转税×3%；印花税=应纳税凭证记载的金额（费用、收入额）×适用税率；房产税依照房产余值计算缴纳的，税率为 1.2%；车船税依据自 2016 年 1 月 1 日起施行的《车船税管理规程（试行）》计算。具体预测结果详见下表：

单位：元

序号	税 种	计税基数	税率(税额)	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
1	城市维护建设税	应交增值税	7%	1,137,271.16	1,217,566.78	1,315,831.64	1,395,449.06	1,451,676.85
2	教育费附加	应交增值税	3%	487,401.93	521,814.33	563,927.85	598,049.60	622,147.22
3	地方教育发展费	应交增值税	2%, 1.5%	243,700.96	260,907.17	281,963.92	299,024.80	311,073.61
4	房产税	房产原值的 70%	1.2%	1,009,504.94	1,009,504.94	1,009,504.94	1,009,504.94	1,009,504.94
5	土地使用税			200,921.87	200,921.87	200,921.87	200,921.87	200,921.87
6	车船使用税			1,050.62	1,050.62	1,050.62	1,050.62	1,050.62
7	印花税			239,425.51	256,329.85	277,017.19	293,778.75	305,616.18
营业税金及附加合计				3,319,276.99	3,468,095.56	3,650,218.03	3,797,779.64	3,901,991.29

4、其他业务利润的预测

其他业务利润为废料销售利润、模具销售利润和其他等。

公司前几年其他业务利润如下：

金额单位：人民币元

业务项目	2014 年	2015 年	2016 年
废料收入	684,948.66	605,216.55	2,385,455.00
其他	3,016,303.59	1,580,109.55	102,572.60
电力销售			577,393.40
模具销售			1,064,108.49
其他业务收入小计	3,701,252.25	2,185,326.10	4,129,529.49
废料处理	1,024,016.45	591,651.92	1,802,352.59
其他	1,615,589.33	1,240,860.11	54,273.48

电力销售			577,393.40
模具销售			1,001,709.33
其他业务成本小计	2,639,605.78	1,832,512.03	3,435,728.80
其他业务利润净额	1,061,646.47	352,814.07	693,800.69

废料销售收入按照前三年占主营业务收入的平均比率预测，废料销售成本按照其前三年占废料销售收入的平均比例预测；

电力销售无利润，未来年度不作预测；

其他业务利润-其他 2014 年和 2015 年对应的收入和成本波动幅度较大，2016 年发生额较小，未来年度不作预测。

根据上述分析，其他业务利润预测如下：

金额单位：人民币元

业务项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
废料收入	1,316,840.30	1,409,814.17	1,523,594.53	1,615,783.12	1,680,888.99
其他业务收入小计	1,316,840.30	1,409,814.17	1,523,594.53	1,615,783.12	1,680,888.99
废料处理	1,000,798.63	1,071,458.77	1,157,931.84	1,227,995.17	1,277,475.63
其他业务成本小计	1,000,798.63	1,071,458.77	1,157,931.84	1,227,995.17	1,277,475.63
其他业务利润净额	316,041.67	338,355.40	365,662.69	387,787.95	403,413.36

5、营业费用

公司营业费用核算内容主要包括职工薪酬、运输费、售后服务费、商品损耗、关务费、其他等内容。

从公司的历史营业费用来看，其费用额很小，但是变动差异较大，以历史年度的营业费用占营业收入比例平均值计算其营业费用。

未来 5 年营业费用预测见下表：

金额单位：人民币元

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
工资	4,130,090.02	4,421,689.89	4,778,546.50	5,067,683.42	5,271,879.10
运输费	3,351,957.12	3,588,617.88	3,878,240.63	4,112,902.48	4,278,626.51
售后服务费	1,616,122.18	1,730,226.48	1,869,866.02	1,983,006.55	2,062,909.21
商检费	897,845.66	961,236.93	1,038,814.46	1,101,670.31	1,146,060.67
商品损耗	598,563.77	640,824.62	692,542.97	734,446.87	764,040.45
关务费	59,856.38	64,082.46	69,254.30	73,444.69	76,404.04
其他费	478,851.02	512,659.70	554,034.38	587,557.50	611,232.36
合 计	11,133,286.15	11,919,337.96	12,881,299.26	13,660,711.82	14,211,152.34

6、管理费用

公司管理费用主要包括包括职工薪酬、办公费、研发费用、水电物业费、差旅费、其他。管理费用预测时将其划分为与收入直接相关的或是与收入无直接关系两部分进行预测，对于与收入直接相关部分的管理费用，一般随着销售收入增加而增加，预测时按该类管理费用项目与收入的比率计算；对于与收入无直接关系的管理费用，根据费用的具体性质单独进行测算。

预测结果详见下表：

金额单位：人民币元

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
社会保险费	4,309,659.15	4,613,937.27	4,986,309.39	5,288,017.48	5,501,091.23
工资	5,686,355.82	6,087,833.90	6,579,158.22	6,977,245.28	7,258,384.26
咨询费	119,712.75	128,164.92	138,508.59	146,889.37	152,808.09
职工福利费	1,256,983.92	1,345,731.70	1,454,340.24	1,542,338.43	1,604,484.94
折旧费	2,062,355.99	2,062,355.99	2,062,355.99	2,062,355.99	2,062,355.99
交际费	598,563.77	640,824.62	692,542.97	734,446.87	764,040.45
差旅费	239,425.51	256,329.85	277,017.19	293,778.75	305,616.18
安保费	1,137,271.16	1,217,566.78	1,315,831.64	1,395,449.06	1,451,676.85
税金及附加	478,851.02	512,659.70	554,034.38	587,557.50	611,232.36
交通费	658,420.15	704,907.08	761,797.27	807,891.56	840,444.49
修理费	1,316,840.30	1,409,814.17	1,523,594.53	1,615,783.12	1,680,888.99
办公费	418,994.64	448,577.23	484,780.08	514,112.81	534,828.31
低值易耗品摊销	488,631.63	488,631.63	488,631.63	488,631.63	488,631.63
审计费	44,213.84	44,213.84	44,213.84	44,213.84	44,213.84
其他费用	545,272.94	550,725.67	556,232.93	561,795.26	567,413.21
合 计	19,960,116.36	21,673,927.04	23,081,001.58	24,222,159.64	25,029,763.51

7、财务费用预测

财务费用包括利息支出、汇兑损益和其他等，分开进行预测，具体如下：

(1) 利息支出预测：截止评估基准日，武汉恒发科技有限公司有息债务为短期借款 61,210,467.81 元。分析企业年净现金流后预测未来几年暂无法还清或偿还后需新增有息负债，此处参考 2016 年财务费用预测。

(2) 汇兑损益预测：经过调查企业与关联单位的业务往来存在大量外币交易，预计此种情况未来年度仍将持续，此处参考前两年的均值预测汇兑损益。

(3) 其他主要为手续费等，此处参考前几年的均值预测。

经过上述分析，财务费用如下：

金额单位：人民币元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
利息支出	5,653,115.20	5,653,115.20	5,653,115.20	5,653,115.20	5,653,115.20
汇兑损益	-5,400,000.00	-5,400,000.00	-5,400,000.00	-5,400,000.00	-5,400,000.00
其他	395,718.06	395,718.06	395,718.06	395,718.06	395,718.06
合计	648,833.26	648,833.26	648,833.26	648,833.26	648,833.26

8、营业外收支预测

营业外收入为政府补助收入，参考前两年平均水平 155 万预测；

历史年度营业外支出发生额较小且带有偶然性，未来年度不作预测。

9、所得税预测

所得税=利润×所得税率

鉴于企业评估基准日所得税税率为 25%，未来年度所得税税率按 25%预测。

10、折旧及摊销预测

企业的折旧与摊销主要为房屋建筑物、机器设备、电子设备、车辆计提的折旧及土地使用权摊销、长期待摊额，根据固定资产和无形资产水平和折旧摊销政策测算。

11、资本性支出预测

资本性支出为维持现有经营规模对固定资产的更换支出。维持现有经营规模对固定资产的更换支出主要参考历史年度固定资产的折旧摊销情况预测。

12、营运资金增加额预测

营运资金的追加是指随着公司经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金、正常经营所需保持的现金、应收应付账款、存货等。

考虑到公司业务有所变动，经营数据相对之前发生变化，故本次考虑使用的是 2016 年的数据进行测算：

公式为：年营运资金=(流动资产-溢余货币资金-非经营性其他应收款)-(流动负债-短期借款-应付利息-非经营性流动负债)

计算 2016 年数据得出年营运资金占当年收入的比例为 33.79%，参考该水平预测 2017 年-2021 年营运资金，本次评估预测未来年度的营运资金占各年收入与 2016 年的平均水平持平。

营运资金追加额预测=当年营运资金-上年营运资金

预测结果见营运资金预测表，如下：

金额单位：人民币元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营运资金	202,699,658.47	217,011,015.72	234,525,092.28	248,715,571.08	258,737,240.01
营运资金追加额	8,625,048.72	14,311,357.25	17,514,076.56	14,190,478.80	10,021,668.93

2022 年后各年营运资金同 2021 年。

13、企业自由现金流量

根据以上各单项的预测计算得出未来各年度的企业自由现金流量。

（二）折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

$$\text{公式：} WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

式中：

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D/E ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率；

T 为所得税率

其中： $K_e = R_f + \beta \times RP_m + R_c$

R_f = 无风险报酬率；

β = 企业风险系数；

RP_m = 市场风险溢价；

R_c = 企业特定风险调整系数。

（1）权益资本成本 K_e 的确定

权益资本成本 K_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定。

①无风险报酬率 R_f 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。查阅Wind资讯并计算距评估基准日剩余年限等于10年的国债平均收益率为2.92%，以此作为无风险报酬率。

②企业风险系数 β

通过查询WIND资讯网，根据与企业类似的沪深A股股票近100周上市公司贝塔参数

估计值计算确定，具体计算过程如下：

首先查询同行业主营或者类似行业上市公司无财务杠杆的Beta，再根据同行业上市公司有息负债、所有者权益市场价值计算出有财务杠杆Beta。计算公式如下：

$$\beta L = [1 + (1 - T) \times D/E] \times \beta U$$

式中： βL ——有财务杠杆的Beta

D/E——可比上市公司目标资本机构

βU ——无财务杠杆的Beta

T——所得税率

计算过程详见下表：

证券代码	证券简称	E	D	T (%)	D/E	βu	D/(D+E)	E/(D+E)	βl
002587.SZ	奥拓电子	531,108.45	4,693.00	15	0.0088	1.0286	0.0088	0.9912	1.0234
300389.SZ	艾比森	692,786.43	30,818.07	15	0.0445	1.2565	0.0426	0.9574	
300232.SZ	洲明科技	905,528.99	45,540.98	15	0.0503	0.7532	0.0479	0.9521	
300230.SZ	永利股份	767,838.28	27,949.74	15	0.0364	0.9504	0.0351	0.9649	
002243.SZ	通产丽星	497,790.38	2,042.22	15	0.0041	1.3410	0.0041	0.9959	
002420.SZ	毅昌股份	404,609.00	120,496.79	15	0.2978	1.0552	0.2295	0.7705	
	平均值				0.0350	0.9972	0.0336	0.9664	

即 $\beta L = 1.0234$ 。

③股权市场超额风险收益率ERP的确定

市场风险超额回报率（ERP）是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。根据本公司研究成果，市场风险超额回报率（ERP）为7.87%。

④企业特定风险调整系数Rc

由于测算风险系数时选取的为上市公司，与参照上市公司相比，被评估企业的经营规模较小，综合分析后公司特定风险调整系数取1%。

⑤权益资本成本Ke的确定

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times R_{Pm} + R_c \\ &= 11.97\% \end{aligned}$$

（2）债务资本成本（Kd）

债务资本成本Kd实际上是被评估企业的期望债权投资回报率，也就是债权人投资到被评估企业所期望得到的投资回报率。由于目前我国只有部分大型企业或国家重

点工程项目才可以被批准发行企业债券或公司债券，故难以找到与被评估企业相类似的债券投资回报率。

鉴于目前银行五年以上贷款利率4.9%，基本上也能反映债权投资回报率，故本次评估以五年以上贷款利作为债务资本成本Kd。

(3) WACC的计算

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T) \\ &= 11.69\% \end{aligned}$$

(三) 有息负债

武汉恒发科技有限公司评估基准日有息负债为短期借款和部分带息其他应付款，账面金额分别为 61,210,467.81 元和 68,971,765.78 元。

(四) 溢余资产

溢余资产根据评估基准日货币资金扣减最低货币资金保有量的余额确定，经计算，企业无溢余资产。

(五) 非经营性资产

非经营性资产是指与企业经营活动的收益无直接关系、企业自由现金流折现值不包含其价值的资产。此类资产按成本法进行评估。本次评估中考虑非经营性资产为一年内到期的非流动资产、投资性房地产和递延所得税资产，如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值
一年内到期的非流动资产	12,191.49	12,191.49
投资性房地产	25,348,699.64	41,458,699.04
递延所得税资产	454,787.65	29,744.25
合计	25,815,678.78	41,500,634.78

(七) 非经营性负债和其他负债

非经营性负债和其他负债是指与企业经营活动的收益无直接关系、企业自由现金流折现值不包含其价值的负债，截止评估基准日，被评估单位无非经营性负债。

(八) 全部股东权益价值

经计算，全部股东权益价值 = 企业自由现金流量折现值 + 非经营性资产价值 + 溢余资产 - 非营业性负债 - 有息债务 = 7,294.81 万元。

以上结果详见收益现值法计算表：

单位：万元

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	永续期
一、营业收入	59,988.06	64,223.44	69,406.66	73,606.27	76,572.13	76,572.13
其中：主营业务收入	59,856.38	64,082.46	69,254.30	73,444.69	76,404.04	76,404.04
其他业务收入	131.68	140.98	152.36	161.58	168.09	168.09
减：营业成本	54,569.38	58,422.19	63,137.20	66,957.46	69,655.43	69,655.43
其中：主营业务成本	54,469.30	58,315.04	63,021.41	66,834.67	69,527.68	69,527.68
其他业务成本	100.08	107.15	115.79	122.80	127.75	127.75
营业税金及附加	331.93	346.81	365.02	379.78	390.20	390.20
营业费用	1,113.33	1,191.93	1,288.13	1,366.07	1,421.12	1,421.12
管理费用	1,996.01	2,167.39	2,308.10	2,422.22	2,502.98	2,502.98
财务费用	64.88	64.88	64.88	64.88	64.88	64.88
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,912.53	2,030.24	2,243.32	2,415.85	2,537.53	2,537.53
加：营业外收入	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	2,067.53	2,185.24	2,398.32	2,570.85	2,692.53	2,692.53
减：所得税费用	516.88	546.31	599.58	642.71	673.13	673.13
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,550.65	1,638.93	1,798.74	1,928.14	2,019.40	2,019.40
利息支出*（1-所得税税率）	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98	423.98
加：折旧及摊销	917.38	917.38	917.38	917.38	917.38	917.38
减：资本性支出	917.38	917.38	917.38	917.38	917.38	917.38
减：营运资金增加额	862.50	1,431.14	1,751.41	1,419.05	1,002.17	-
五、营业现金流量	1,112.12	631.78	471.31	933.07	1,441.22	2,443.38
折现率	11.69%	11.69%	11.69%	11.69%	11.69%	11.69%
年期数	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.9462	0.8472	0.7585	0.6791	0.6080	5.2010
折现值	1,052.29	535.24	357.49	633.65	876.26	12,708.03
预测期现值合计	-	-	-	-	-	16,162.96
加：非经营性资产	-	-	-	-	-	4,150.06
减：非经营性负债	-	-	-	-	-	-
加：溢余资产	-	-	-	-	-	-
减：有息债务	-	-	-	-	-	13,018.22
评估值	-	-	-	-	-	7,294.81

说明六

评估结论与分析说明

评估结论与分析说明

一、评估结论

（一）两种评估方法的评估结果

武汉恒发科技有限公司股东全部权益价值采用成本法（资产基础法）和收益法的评估结果分别为 24,511.18 万元和 7,294.81 万元。

（二）评估结果的分析与选择

成本法得到的股东全部权益价值与收益法相比，差异金额为 17,216.37 万元，差异率为 236.01%，主要原因为主要是两种评估方法考虑的角度不同，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，成本法是从资产的再取得途径考虑的。

行业处于竞争饱和状态，近些年产品价格持续走低，行业盈利水平不高，被评估企业存在较大金额的关联采购和销售。综合考虑本次评估目的，企业的经营现状等因素，我们选取成本法（资产基础法）的评估结果作为评估结论。

（三）评估结论

在实施了上述资产评估程序和方法后，我们的评估结论是：在设定的评估目的下，持续经营等假设条件下，武汉恒发科技有限公司股东全部权益于评估基准日 2016 年 12 月 31 日所表现的公允价值为 24,511.18 万元，评估值比账面净资产增值 3,359.16 万元，增值率 15.88 %。

股东全部权益价值计算过程如下表：

单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	31,276.14	31,527.04	250.90	0.80
2 非流动资产	14,454.28	17,562.55	3,108.26	21.50
3 其中：可供出售金融资产				
7 投资性房地产	2,534.87	4,145.87	1,611.00	63.55
8 固定资产	7,884.98	8,721.97	836.99	10.61
14 无形资产	3,988.95	4,691.73	702.78	17.62
18 递延所得税资产	45.48	2.97	-42.50	-93.46
20 资产总计	45,730.43	49,089.59	3,359.16	7.35
21 流动负债	24,578.41	24,578.41		
22 非流动负债				
23 负债合计	24,578.41	24,578.41		
24 净资产（所有者权益）	21,152.02	24,511.18	3,359.16	15.88

成本法（资产基础法）评估结果详细情况和收益法评估测算过程分别见资产及负债清查评估明细表和收益测算表。

二、评估结论与账面价值比较的变动情况及原因

此次采用成本法评估后的净资产之评估值较账面值增值 3,359.16 万元，增值率 15.88 %。其主要原因为：

（一）流动资产增值 250.90 万元，增值率 0.80 %，主要原因为：存货评估增值率为 5.35 %，被评估单位已计提存货跌价准备为 1,700,173.59 元，所属存货根据企业所写说明均为良品，可以正常使用，为审计按照财务制度计提的存货跌价准备，评估为零；评估时对产成品以现行市价扣除相关税费进行计算，造成评估增值。

（二）投资性房地产增值 1,611.00 万元，增值率 63.55 %。增值的原因系房地产市场价格上涨所致。

（三）房屋建（构）筑物评估增值 2,587,337.36 元，增值率为 5.16 %。增值的原因系人工费、材料费等直接费上涨所致。

（四）机器设备评估原值增值率-11.97%，评估净值增值率为 20.26%。评估原值减值的主要原因：委估的机器设备购置时间较早，大部分设备为早期购置的注塑、泡沫生产设备，2009 年前设备账面价值均为含税价。本次评估价值均为不含税价。再加上近年来钢材市场价格逐年下降，导致各类以钢材为主要原材料的机器设备在评估基准日的购置价格均有所下降所以整体评估原值有所减值。评估净值增值主要原因：纳入本次评估购置的机器设备企业折旧年限与评估考虑的经济寿命年限有差距。同时折旧后剩余 10%净残值的设备近一半，本次评估价值考虑了这些设备的继续使用价值。故评估值有较大增值。

3、车辆评估原值增值率-19.14%，评估净值增值率 32.89%。评估原值减值的主要原因：纳入评估的 9 辆车有 5 辆车的购置时间超过 5 年，车辆市场价值为逐年降低的。所以评估价值有较大减值为正常的。评估净值大幅增值 32.89%。主要是由于企业计提折旧的年限与评估考虑的里程理论经济寿命有较大差距。车辆使用正常，各项性能指标良好。行驶里程正常，评估按规定的里程测算成新率，同时考虑了车辆的继续使用价值。所以导致评估值有较大增值。

4、电子设备评估原值增值率-24.14%，减值的主要原因是很多电子设备为早期购置的，大部分已经超期服役，同时电子产品市场技术更新较快，市场价值逐年下降所致。

评估净值增值率-3.60%，减值率不大：主要是评估考虑的继续使用价值，超期服役的

电子设备按市场二手电子设备价值直接考虑了评估价值。同时电子设备也考虑其继续使用价值。成新率均不低于 15%。所以导致评估净值相对评估原值减值率不大。

（四）无形资产增值 702.78 万元，增值率 17.62 %，主要原因为：2 宗地的评估值为 46,657,610.50 元，评估增值 7,027,765.99 元，增值率为 17.73%。增值的原因系土地价格上涨所致。

（五）递延所得税资产评估增值-42.50 万元，增值率为-93.46 %，减值原因为产成品评估增值，不存在对应的递延所得税资产。

三、关于股东部分权益价值的说明

实施本评估项目之经济行为而使用上述评估结论可能涉及到股东部分权益的价值。股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与持股比例的乘积，存在由于控股权与少数股权等因素产生的溢价或折价。我们提示委托方：若涉及到股东部分权益价值，在切实可行的情况下，对由于控股权与少数股权等因素产生的溢价或折价的影响，应予以适当考虑。