

石家庄常山纺织集团有限责任公司拟转让
安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司股权项目

资 产 评 估 报 告

冀华诚评报字[2016]第 17 号

河北华宏益诚资产评估有限公司

二〇一六年十二月九日

目录

注册资产评估师声明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告	4
一、委托方、被评估单位和其他评估报告使用者	4
二、评估目的	9
三、评估对象和评估范围	10
四、价值类型及其定义	12
五、评估基准日	12
六、评估依据	12
七、评估方法	15
八、评估程序实施过程 and 情况	29
九、评估假设	31
十、评估结论	32
十一、特别事项说明	34
十二、评估报告使用限制说明	37
十三、评估报告日	38
备查文件目录	39

注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

石家庄常山纺织集团有限责任公司拟转让
安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司股权项目

资产评估报告摘要

冀华诚评报字[2016]第 17 号

河北华宏益诚资产评估有限公司接受石家庄常山纺织有限责任公司的委托，就石家庄常山纺织集团有限责任公司拟转让安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司 2.81% 股权之经济行为所涉及的安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司股东全部权益，评估范围是安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产等资产及相应负债。

评估基准日为 2015 年 12 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以企业持续经营和公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法两种方法对安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司进行整体评估，然后加以校核比较。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的需要，本次选用收益法评估结果作为最终评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司股东全部权益在评估基准日 2015 年 12 月 31 日的评估结论如下：

安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司净资产账面值 44,452.14 万元，评估值 44,718.29 万元，评估增值 266.15 万元，增值率 0.60%。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案（或核准）后使用，经备案（或核准）后的评估结果使用有效期一年，自评估基准日 2015 年 12 月 31 日起，至 2016 年 12 月 30 有效。超过一年，需重新进行评估。

注：以上内容摘自资产评估报告书，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当认真阅读评估报告正文全文。

石家庄常山纺织集团有限责任公司拟转让
安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司股权项目
资产评估报告

冀华诚评报字[2016]第 17 号

石家庄常山纺织集团有限责任公司：

河北华宏益诚资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对石家庄常山纺织集团有限责任公司拟转让安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司 2.81%股权之经济行为所涉及的该公司股东全部权益在评估基准日 2015 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托方、被评估单位和其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为石家庄常山纺织集团有限责任公司，被评估单位为安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司。委托方是被评估单位的股东。

（一）委托方概况

公司名称：石家庄常山纺织集团有限责任公司（以下简称：“常山集团”）

公司地址：石家庄市和平东路 260 号

法定代表人：汤彰明

注册资本：壹拾贰亿伍仟叁佰伍拾肆万元

经济性质：有限责任公司（国有独资）

营业执照注册号：911301002360441730

经营范围：经营授权范围内的国有资产，针纺织品设计、开发制造销售，棉花、纺织品的进出口（须专项审批的，未经审批许可不得经营），纺织技术咨询，纺织设备配件配材加工销售，轻化工产品（不含危险化学品）（限分支机构经营），电子机械，普通机械（国家有规定的除外），百货，金属材料（不含稀贵金属）批发、零售，仓储服务、仓库出租。

（二）被评估单位概况

公司名称：安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司（以下简称：“华益公司”）。

公司地址：安徽省蚌埠市高新技术产业开发区长明路 377 号。

法定代表人：张少波。

注册资本：贰亿零捌佰零伍万捌仟贰佰叁拾捌圆肆角整。

公司类型：有限责任公司（国有控股）。

统一社会信用代码：9134030061035990XA

1. 公司简介

华益公司系 1993 年 7 月 21 日安徽省人民政府依商外资皖府资字[1993]0661 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》批准设立的中外合资企业，1993 年 7 月 23 日取得安徽省蚌埠市工商行政管理局颁发的企业法人营业执照。

1993 年 7 月 23 日，公司由安徽华光玻璃集团有限公司（原安徽省蚌埠浮法玻璃总公司）和新加坡太平洋威尼德斯私人有限公司投资 400 万美元设立；至 2000 年 7 月 31 日，经几次增资后，公司实收资本变更为 637.90 万美元。其中安徽华光玻璃集团有限公司持有 71% 股权，新加坡太平洋威尼德斯私人有限公司持有 29% 股权。

经蚌埠市对外经济贸易委员会文件外经贸[2001]11 号《关于同意安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司合资中方及外方投资者股权转让的批复》，公司股东变更为安徽方兴科技股份有限公司和英属开曼群岛豪威科技国际控股有限公司。

2005 年 1 月 20 日实收资本变更为 677.90 万美元。

经蚌埠市对外经济贸易委员会文件外经贸[2005]8 号《关于安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司股权转让的批复》，英属开曼群岛豪威科技国际控股有限公司将所持有的 4% 股权转让给香港天城企业有限公司，公司股东变更为安徽方兴科技股份有限公司、英属开曼群岛豪威科技国际控股有限公司和香港天城企业有限公司。

经过三次增资，至 2007 年 10 月 23 日，实收资本变更为 1160 万美元。

2008 年 12 月 2 日，经蚌埠市工商行政管理局备案，公司股东变更为安徽方兴科技股份有限公司、英属开曼群岛豪威科技国际控股有限公司、香港天城企业有限公司和石家庄常山纺织集团有限责任公司。

2009 年公司依蚌埠市商务局文件蚌资[2009]137 号“关于同意安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司增加注册资本的批复”及公司第十六届董事会关于未分配利润

转增资本金的协议，将以前年度未分配利润 1571.29 万元人民币折合 230 万美元用于转增企业注册资本。转增比例按各方原投资进行，增资后香港天城企业有限公司将 4% 的股权全部转让给安徽方兴科技股份有限公司，上述变更经安徽鑫城会计师事务所审验并出具皖鑫所验字[2009]298 号验资报告。变更后，华益公司注册资本为 1390 万美元，其中安徽方兴科技股份有限公司出资 1042.50 万美元，占 75%；英属开曼群岛豪威科技国际控股有限公司出资 291.90 万美元，占 21%；石家庄常山纺织集团有限责任公司出资 55.60 万美元，占 4%。

依据蚌埠市商务局文件蚌资[2010]56 号“关于同意安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司增加注册资本的批复”及公司第十八届董事会关于未分配利润转增资本金的协议，将以前年度未分配利润 614.40 万元人民币折合 90 万美元用于转增企业注册资本。转增比例按各方原投资进行，上述变更已经安徽鑫城会计师事务所审验并出具皖鑫所验字[2010]第 142 号验资报告。增资后，华益公司注册资本为 1480 万美元，各出资方出资比例不变。

2012 年 11 月 20 日经华益公司董事会签署决议同意英属开曼群岛豪威科技国际控股有限公司将其所持有的华益导电膜 0.95% 的股权转让给石家庄常山纺织集团有限责任公司。

2013 年 11 月 14 日，英属开曼群岛豪威科技国际控股有限公司与安徽方兴科技股份有限公司签订股权转让协议，英属开曼群岛豪威科技国际控股有限公司将其所持本公司 20.05% 的股权转让给安徽方兴科技股份有限公司。本次股权转让后，公司注册资本由 1480 万美元变更为 118,058,238.40 元人民币，其中安徽方兴科技股份有限公司出资 112,214,355.60 元人民币，占 95.05%；石家庄常山纺织集团有限责任公司出资 5,843,882.80 元人民币，占 4.95%。

2015 年 10 月 16 日，经华益公司股东会会议决议，同意公司新增注册资本 9000 万元，此次增资由安徽方兴科技股份有限公司认缴，本次增资后公司注册资本由 118,058,238.40 元变更为 208,058,238.40 元。其中安徽方兴科技股份有限公司出资 202,214,355.60 元人民币，占 97.19%。石家庄常山纺织集团有限责任公司出资 5,843,882.80 元人民币，占 2.81%。

截至评估基准日，华益公司实收资本为 208,058,238.40 元人民币，股东名称、出资额和出资比例如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额（元人民币）	出资比例%
1	安徽方兴科技股份有限公司	202,214,355.60	97.19
2	石家庄常山纺织集团有限责任公司	5,843,882.80	2.81
	合 计	208,058,238.40	100

注：根据安徽方兴科技股份有限公司 2015 年年度股东大会决议，公司名称变更为“凯盛科技股份有限公司”。

2. 经营范围

生产销售 ITO 导电膜玻璃、真空镀膜玻璃及相关机械设备、电子产品。

3. 资产、财务及经营状况

截止评估基准日 2015 年 12 月 31 日，公司资产总额为 78,372.17 万元，负债总额 33,920.03 万元，净资产额为 44,452.14 万元，实现营业收入 28,316.81 万元，净利润 1,394.89 万元。公司近 3 年资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	78,372.17	66,929.98	66,176.81
负债	33,920.03	32,872.73	35,498.97
净资产	44,452.14	34,057.25	30,677.84
	2015 年度	2014 年度	2013 年度
主营业务收入	28,316.81	35,142.83	38,661.34
利润总额	1,649.30	4,577.36	5,674.95
净利润	1,394.89	3,886.91	4,725.27

华益公司近三年的会计报表由立信会计师事务所审计，分别出具了【信会师鄂报字(2014)第 710065 号】、【信会师报字(2015)第 710500 号】及【信会师报字(2016)第 711193 号】审计报告，认为华益公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华益公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日的财务状况以及 2013 年度、2014 年度及 2015 年度的经营成果和现金流量。

4. 对外投资情况

截至评估基准日，华益公司经审计的资产负债表反映，账面长期投资为两家全资子公司，分别为：凯盛信息显示材料（黄山）有限公司、凯盛信息显示材料（洛阳）有限公司。具体明细如下：

序号	名称	投资成本（元）	股权比例（%）
1	凯盛信息显示材料(洛阳)有限公司	15,501,558.00	100
2	凯盛信息显示材料(黄山)有限公司	13,500,000.00	100

5. 公司执行的主要会计政策

会计政策：以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

会计期间：分为年度和中期，会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。

记账本位币：采用人民币为记账本位币。

会计核算以权责发生制为基础，除特别说明的计价基础外，均以历史成本为计价原则。

应收款项：包括应收账款、其他应收款等。应收款项坏账准备提取采用单项测试与组合测试（账龄分析）相结合的方法。

存货：取得时按实际成本计价。原材料、在产品、库存商品、发出商品等发出时采用加权平均法计价；低值易耗品领用时采用一次转销法摊销；包装物采用一次转销法摊销。存货盘存制度采用永续盘存制。期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。期末存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

固定资产：是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

无形资产：是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

销售商品收入的确认：对已将商品所有权上的主要风险或报酬转移给购货方，不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经取得或取得了收款的凭据，且与销售该商品有关的成本能够可靠地计量时，本公司确认商品销售收入的实现。

提供劳务收入的确认：对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司在期末按完工百分比法确认收入。

所得税：根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

（三）委托方与被评估单位之间的关系

委托方石家庄常山纺织集团有限责任公司是被评估单位华益公司的股东，持有后者 2.81%的股权。

（四）委托方、业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托方、被评估单位、经济行为相关的当事方以及按照国有资产管理相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、评估目的

根据石家庄市人民政府国资委《关于石家庄常山纺织集团有限责任公司拟转让安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司 2.81%股权有关事项的批复》（石国资[2016]171 号），常山集团拟转让华益公司 2.81%股权。本次评估的目的是反映华益公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为常山集团股权转让行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

评估对象是华益公司的股东全部权益。评估范围为华益公司在基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 78,372.17 万元、负债 33,920.03 万元、净资产 44,452.14 万元。具体包括流动资产 40,180.86 万元；非流动资产 38,191.30 万元；流动负债 33,586.56 万元；非流动负债 333.47 万元。

上述资产与负债数据摘自经立信会计师事务所审计的资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（一）委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为货币资金、应收款项、存货、长期股权投资、房屋建筑物、机器设备、在建工程。

本次评估范围内的房屋建筑物法律权属状况见下表：

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
1	蚌自字第 030503 号	1 号厂房	钢	2003.07	m ²	5457.90
2	蚌自字第 030504 号	2 号厂房	钢	2003.07	m ²	5457.90
3	蚌自字第 031123 号	办公楼	钢混	2003.07	m ²	3655.08
4	蚌自字第 031124 号	综合楼	钢混	2003.07	m ²	1620.42
5	无	发电机房	混合	2003.07	m ²	242.00
6	蚌自字第 030505 号	3 号厂房	钢	2006.07	m ²	7640.13
7	蚌自字第 031125 号	4 号厂房	钢	2009.04	m ²	7196.05
8	蚌埠字第 2014001465 号	5 号厂房	钢混	2011.12	m ²	12096.28
9	蚌埠字第 2015001721 号	大学生公寓 1801	钢混	2013.02	m ²	120.62
10	蚌埠字第 2015001724 号	大学生公寓 1802	钢混	2013.02	m ²	117.46

除以上房屋外，列入本次评估范围内的房屋建筑物还包括构筑物 25 项，建成于 2003 年至 2015 年间，除大学生公寓为外购，其余均为自建并位于被评估单位厂区内；除少量构筑物已被拆除，其余房屋建筑物均处于能正常使用状态。

设备包括 13 条 IT0 导电膜玻璃生产线及 1 条大片板材加硬固化生产线、1 条手机盖板生产线，以及切割、清洗线、抛光线等配套设备及其它辅助设备，自 1996 年陆续购入。其中，3 台 COG 生产设备系抵债取得，目前处于闲置状况；1 条 IT0 导电膜玻璃生产线 2015 年改造后投产，4 条 IT0 导电膜玻璃生产线、1 条手机盖板

生产线评估基准日处于正在改造状况；其余设备评估基准日均处于能正常使用状态。

存货除少部分存货外均处于正常库存状态。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报评估的账面记录的无形资产为土地使用权和其他无形资产。

其中土地使用权 2 宗，均为出让性质，已取得国有土地使用证，证载权利人为华益公司，目前使用正常。土地证编号为蚌国用出让第 06120 号的土地使用权于评估基准日已设定抵押权，抵押权人为中信银行股份有限公司蚌埠分行，可取得最高额度为 1500 万元的借款，抵押期限至 2018 年 6 月 24 日。

其他无形资产为自主研发的专有技术和购置的软件。

截止 2015 年 12 月 31 日，企业账面未记录的无形资产为专利技术，其中已授权发明专利 4 个、实用新型专利 12 个，详见下表：

华益公司已授权专利表

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权人告日
1	用于环线旋转室的旋转机构	实用新型	ZL201120543645.1	2012 年 10 月 10 日
2	玻璃基片架磁导向机构	实用新型	ZL201120543523.2	2012 年 10 月 10 日
3	真空镀膜传动机构的固定装置	实用新型	ZL201320051522.5	2013 年 7 月 24 日
4	耐高温皮带传动结构	实用新型	ZL201320052823.X	2013 年 7 月 24 日
5	玻璃基片装载架	实用新型	ZL201320051256.6	2013 年 7 月 24 日
6	真空泵抽气口缓冲过滤装置	实用新型	ZL201320051249.6	2013 年 7 月 24 日
7	可调基片架	实用新型	ZL201320052676.4	2013 年 7 月 24 日
8	加热器法兰安装结构	发明	ZL201110434109.2	2013 年 9 月 11 日
9	用于真空仓室的信号探测装置	发明	ZL201110434594.3	2013 年 12 月 25 日
10	玻璃磨边机倒角控制系统	实用新型	ZL201320846854.2	2014 年 6 月 18 日
11	磁控溅射阴极靶材的密封结构	发明	ZL201310035566.3	2014 年 10 月 22 日
12	真空蝶状隔离阀	实用新型	ZL201320846850.4	2014 年 6 月 18 日
13	超薄玻璃基片架夹具	实用新型	ZL201520589234.4	2015 年 12 月 2 日
14	超薄玻璃真空镀膜平移装置	实用新型	ZL201520589235.9	2015 年 12 月 9 日
15	基片装载架与磁导轨的连接结构	发明	ZL201310708858.9	2015 年 12 月 9 日
16	带视窗区镀铝玻璃镜	实用新型	ZL201520575319.7	2015 年 12 月 16 日

（三）企业申报的表外资产的类型、数量

企业申报评估的表外资产为账面未记录的专利技术，详见上表。

（四）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本项目所有评估工作均由河北华宏益诚资产评估有限公司完成，不存在引用其他机构出具的报告的情况。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目资产评估的基准日是 2015 年 12 月 31 日。

此基准日是委托方在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

（一）经济行为依据

石家庄市人民政府国资委《关于石家庄常山纺织集团有限责任公司拟转让安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司 2.81%股权有关事项的批复》（石国资[2016]171 号）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订）；
2. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；
3. 《国有资产评估管理办法》（国务院第 91 号令，1991 年）；
4. 《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号（2005 年 8 月 25 日）；
5. 《企业国有产权转让管理暂行办法》（国资委、财政部第 3 号令，2003 年 12 月 31 日）；
6. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274 号）；

7. 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订）；

8. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（1998年12月24日国务院第12次常务会议通过）；

9. 《中华人民共和国房地产管理法》（2007年8月30日）。

10. 《企业国有资产交易监督管理办法》国务院国资委 财政部令第32号。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估准则—基本准则》（财企〔2004〕20号）；

2. 《资产评估职业道德准则—基本准则》（财企〔2004〕20号）；

3. 《资产评估准则—评估报告》（中评协〔2011〕230号）；

4. 《资产评估准则—评估程序》（中评协〔2007〕189号）；

5. 《资产评估准则—机器设备》（中评协〔2007〕189号）；

6. 《资产评估准则—不动产》（中评协〔2007〕189号）；

7. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2007〕189号）；

8. 《资产评估准则—无形资产》（中评协〔2008〕217号）

9. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2008〕217号）；

10. 《资产评估准则—企业价值》（中评协〔2011〕227号）；

11. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2011〕230号）；

12. 《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）；

13. 《资产评估职业道德准则—独立性》（中评协〔2012〕248号）；

14. 《资产评估准则——利用专家工作》（中评协〔2012〕244号）；

15. 《房地产估价规范》（GB/T50291-2015）；

16. 《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2001）；

17. 《城镇土地分等定级规程》（GB / T18507-2001）；

18. 《企业会计准则—基本准则》（财政部令第33号）。

（四）资产权属依据

1. 《房屋所有权证》及房屋产权证明；

2. 《国有土地使用证》；

3. 《机动车行驶证》；

4. 研发技术验收报告及费用支出凭证；

5. 重要资产购置合同或协议；

6. 其他参考资料。

（五）取价依据

1. 《基本建设财务管理规定》（财建[2002]394号）；
2. 《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10号）；
3. 《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》（计办价格[2002]1153号）；
4. 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670号）；
5. 《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）；
6. 《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格[2002]125号）；
7. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》（国务院令[2000]第294号）；
8. 商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号《机动车强制报废标准规定》；
9. 《2015机电产品报价手册》（机械工业信息研究院）；
10. 《增值税转型改革若干问题的通知》（财税〔2008〕170号）；
11. 《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）；
12. 国家外汇管理局公布的2015年12月31日人民币基准汇价；
13. 《中国人民银行贷款利率表》2015年10月24日起执行；
14. 安徽省建设工程造价总站、安徽省工程建设标准定额总站《关于贯彻执行〈全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表〉及其费用定额的实施意见》（建定字〈2000〉021号）；
15. 2000年《全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表》及其配套费用定额；
16. 1999年《全国统一建筑工程基础定额安徽省装饰工程综合估价表》及其配套费用定额；
17. 2000年《全国统一安装工程预算定额安徽省估价表》及其配套费用定额；
18. 2000年《全国统一建筑安装工程工期定额》；
19. 安徽省建设工程造价管理总站《关于调整执行建设工程定额人工费的实施意见》（造计〈2010〉25号）；

20. 《房屋完损等级评定标准》（原国家城乡建设环境保护部颁布）；
21. 《安徽省人民政府关于调整安徽省征地补偿标准的通知》（皖政[2015]24号）；
22. 蚌埠市人民政府《关于进一步完善市辖区征地拆迁补偿安置有关问题的通知》（蚌政办[2010]62号）；
23. 《关于印发〈安徽省耕地开垦费征收和使用管理实施细则〉的通知》（财综[2001]1061号）；
24. 《安徽省耕地占用税实施办法》（财农村[2008]367号）；
25. 《关于印发〈安徽省地方水利建设基金筹集和使用管理暂行办法〉的通知》（皖政[2012]54号）；
26. 安徽省人民政府颁布的有关土地政策、规定、实施办法、通知等法规文件。
27. 其他参考资料。

（六）其它参考资料

1. 华益公司 2013 年、2014 年、2015 年审计报告；
2. 《资产评估常用数据与参数手册（第二版）》（北京科学技术出版社）；
3. 同花顺 iFinD；
4. 评估基准日近期国债收益率、同类上市公司财务指标及风险指标；
5. 华益公司未来年度经营收益和投资预测等相关资料；
6. 国家有关部门颁布的统计资料和技术标准资料；
7. 评估机构收集的其他有关资料；
8. 评估人员现场勘察、市场询价收集的资料；
9. 其他参考资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

由于市场近期无行业和资产结构及规模等均相同或相似的可比交易案例、或交易案例无法量化的价格差异因素较多，本项目评估对象不适宜采用市场法进行评估。

本次评估目的是股权转让，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估企业历史年度经营收益可以取得，在未来年度其收益与风险可以可靠地估计，因此本次评估可以选择收益法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

（二）资产基础法介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1. 流动资产

（1）货币资金：包括现金、银行存款。

对于币种为人民币的货币资金，以核实后账面值为评估值；对于币种为外币的货币资金，以核实后的外币金额乘以评估基准日的汇率为评估值。

（2）应收票据

均为无息票据，以核实后的账面值作为评估值。

（3）应收类账款

对应收账款、其他应收款的评估，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收账款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考企业会计计算坏账准备的方法，根据账龄分析估计出评估风险损失。

经评估人员和企业人员分析，并经对客户和往年收款的情况判断，评估人员认为，对关联方、职工个人、集团内部的往来款项以及银行担保的应收账款和信用证应收账款，评估风险坏账损失的可能性为 0；对外部单位发生时间 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为 1%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 7%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 20%；发生时间 3 年至 4 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 40%；发生时间 4 年至 5 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 70%；5 年以上评估风险损失为 100%。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收类账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

（4）预付账款

对预付账款的评估，评估人员在对预付款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，以清查核实后账面值作为评估值。

（5）存货

各类存货具体评估方法如下：

1) 原材料

原材料账面值由购买价和合理费用构成，其中库存时间较久的原材料，按照可回收价值确认评估值；其余原材料均为正常周转的原材料，账面值接近基准日市价，故按账面确定评估值。原材料跌价准备评估为零。

2) 在库周转材料

在库周转材料系企业生产所需使用的包装材料、备品备件等，因购入时间不长，在清查核实的基础上，以核实后的账面值确定评估值。

3) 产成品

产成品主要为各种规格的导电玻璃。有部分存货品种库存时间较长，对这部分产品按照可回收价值确认评估值；对正常销售产品。主要采用如下方法：

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×（1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×（1-所得税率）×r）

- a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；
- b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；
- c. 销售费用率是按销售费用与销售收入的比例平均计算；
- d. 营业利润率=主营业务利润÷营业收入；
- e. 所得税率按企业现实执行的税率；
- f. r 为一定的比率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

2. 非流动资产

(1) 长期股权投资

对长期股权投资，首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况等进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性。

对纳入本次评估范围的持有 100% 股权的被投资企业，根据国家现行法律法规和相关行业标准要求，需对其进行整体评估，然后根据对被投资企业持股比例分别计算各长期投资企业评估值。

长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例

(2) 固定资产

1) 房屋建筑物

本次评估按照房屋建筑物不同用途、结构特点和使用性质采用成本法和市场比较法进行评估。

①重置成本法

建筑物评估值=重置全价×综合成新率

A. 重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

a. 建安造价的确定

建安工程造价包括土建工程、装饰装修工程、给排水、电气、消防及配套信息工程系统的总价。对工程技术资料相对完整的建筑物采用预(决)算调整法进行计算，评估人员套用《关于贯彻执行〈全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表〉

及其费用定额的实施意见》(建定字<2000>021 号)、2000 年《全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表》及其配套费用定额、1999 年《全国统一建筑工程基础定额安徽省装饰工程综合估价表》及其配套费用定额、2000 年《全国统一安装工程预算定额安徽省估价表》及其配套费用定额、安徽省建设工程造价管理总站造计(2013)16 号《关于调整执行建设工程定额人工费的实施意见》、《蚌埠市造价市场价格信息》(2013 年 12 月)计算工程建安造价,调整人工、材料价差;对工程技术资料不完整的建筑物,采用单方造价调整法进行计算。

b. 前期及其他费用的确定

前期及其他费用,包括当地地方政府、行业部门规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其它费用两个部分。

工程建设前期及其它费用表

序号	费用名称	取费基数	取费标准	依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	0.87%	财建[2002]394 号
2	勘察设计的费	建安工程造价	2.6%	计价格[2002]10 号
3	工程建设监理费	建安工程造价	1.47%	发改价格[2007]670 号
4	招标代理服务费	建安工程造价	0.11%	计价格[2002]1980 号
5	可行性研究费	建安工程造价	0.12%	计价格[1999]1283 号
6	环境评价费	建安工程造价	0.05%	计价格[2002]125 号

c. 资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息,其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算,工期按建设正常合理周期计算,并按均匀投入考虑:

$$\text{资金成本} = (\text{工程建安造价} + \text{前期及其它费用}) \times \text{合理工期} \times \text{贷款利息} \times 50\%$$

B. 成新率

根据被评建筑物、构筑物的具体情况,采用综合法或耐用年限法确定成新率。

对于重要建筑物、构筑物采用综合成新率法确定成新率。公式如下:

$$\text{成新率} = \text{成新率}(A1) \times E + \text{成新率}(A2) \times F$$

E、F 为权重系数, E 取 0.4, F 取 0.6。

①耐用年限法(A1), 计算公式为

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

②完损等级打分法(A2)

根据《危险房屋鉴定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》判定；即对被评估建筑物结构、装修、安装三大部分主要部件的完好程度现场打分，按其权重系数计算被评估建筑物的成新率。

	钢筋混凝土结构			混合结构			砖木结构			其它结构		
	结构部分	装修部分	设备部分	结构部分	装修部分	设备部分	结构部分	装修部分	设备部分	结构部分	装修部分	设备部分
单层	0.85	0.05	0.1	0.7	0.2	0.1	0.8	0.15	0.05	0.87	0.1	0.03
二、三层	0.8	0.1	0.1	0.6	0.2	0.2	0.7	0.2	0.1			
四—六层	0.75	0.12	0.13	0.55	0.15	0.3						
七层以上	0.8	0.1	0.1									

计算公式为：

成新率=结构部分评定分率×A+装修部分评定分率×B+安装部分评定分率×C

A、B、C 分别为结构、装修、安装各部分所占权重系数

C. 评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

②市场比较法

市场比较法是将待估房地产与在较近时期内发生的同类房地产交易实例，就交易条件、价格形成的时间、区域因素（房地产的外部条件）及个别因素（房地产自身条件）加以比较对照，以同类房地产的价格为基础，做必要的修正，得出待估房地产最可能实现的合理价格。

运用市场比较法按下列基本步骤进行：

- A、搜集交易实例的有关资料；
- B、选取有效的可比市场交易实例；
- C、建立价格可比基础；
- D、进行交易情况修正；
- E、进行交易日期修正；
- F、进行区域因素修正；
- G、进行个别因素修正；

H、求得比准价格，确定被评估建筑物（或房地产）的评估值。

2) 设备类资产

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

评估值=重置全价×成新率

I、机器设备及电子设备

A. 重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置价、运杂费、安装调试费、工程建设其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局（财税〔2008〕170号）《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自2009年1月1日起，购进或者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第538号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号）的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，对于生产性机器设备在计算其重置全价时扣减了设备购置所发生的增值税进项税额。

重置全价计算公式：

重置全价=设备购置费+运杂费+安装工程费+其他费用+资金成本-设备购置所发生的增值税进项税额

评估范围内的电子设备价值量较小，不需要安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低，参照现行市场购置的价格确定。

①设备购置价的确定

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照《2015机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

对与国产设备技术水平近似的进口设备的现价，根据替代原则，即查找国内功能及技术参数相当的替代设备，查询类似国产设备的恰当的市场交易价格，以确定其购置价。

生产线等自制设备以制造价作为其购置价，制造价包括零配件费、制造人工、折旧成本、制造利润、设计费等构成。

②运杂费的确定

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

③安装调试费的确定

参考《资产评估常用数据与参数手册》等资料，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装工程费。

④其他费用的确定

其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标管理费及环评费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。

工程建设其他费用计算表

序号	费用名称	取费基数	计算公式	取费依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	0.87%	财建[2002]394号
2	勘察设计费	建安工程造价	2.6%	计价格[2002]10号
3	工程建设监理费	建安工程造价	1.47%	发改价格[2007]670号
4	招标代理服务费	建安工程造价	0.11%	计价格[2002]1980号
5	可行性研究费	建安工程造价	0.12%	计价格[1999]1283号
6	环境评价费	建安工程造价	0.05%	计价格[2002]125号

⑤资金成本的确定

资金成本为评估对象在合理建设工期内占用资金的筹资成本，对于大、中型设备，合理工期在6个月以上的计算其资金成本，计算公式如下：

资金成本 = (设备购置费 + 运杂费 + 安装调试费 + 其他费用) × 合理建设工期 × 贷款利率 × 1/2

贷款利率按照评估基准日执行的利率确定，资金在建设期内按均匀投入考虑。

⑥设备购置所发生的增值税进项税额的确定

设备购置所发生的增值税进项税额 = 设备含税购置价 × 增值税率 / (1 + 增值税率) + 运杂费 × 相应的增值税扣除率

B. 成新率的确定

对于一些购置日期较短、构造简单、价值量比较低的设备，对其成新率的评估采用年限法；对于购置日期较为久远、构造比较复杂、价值量比较大的设备，对其成新率的评估采用综合法评估。

a. 年限法

参考《资产评估常用数据与参数手册》等资料，并结合评估人员的经验，合理确定各类设备的经济使用年限。

计算公式：

$$\text{成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$$

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

b. 观测法

首先，将被评估设备按照其结构和功能分成若干个单元。其次，按各单元的价值确定其所占的权数。再其次，通过观察设备的精度、观察工件的加工质量、了解设备的加工能力或查阅其他权威部门近期做出的技术鉴定等，分别鉴定各单元的成新率。最后，将各单元成新率合计为设备的成新率。

c. 综合法

权重系数根据经验数据及有关资料确定，一般观测法占 60%，年限法占 40%。

计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{观测法权重} \times \text{观测法成新率} + \text{年限法权重} \times \text{年限法成新率}$$

C. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

对生产年代久远，已无同类型型号的机器设备和电子设备则参照近期二手市场行情确定评估值。

II、运输车辆

A. 重置全价的确定

重置全价=现行含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等-车辆购置所发生的增值税进项税额。

根据《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 号文件规定(自 2014 年 1 月 1 日执行)，原增值税一般纳税人自用的应征消费税的摩托车、汽车、游艇，其进项税额准予从销项税额中抵扣。故本次评估的车辆重置价值均不包含增值税。

- ①现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；
- ②车辆购置税按国家相关规定计取；
- ③新车上户牌照手续费等分别车辆所处区域按当地交通管理部门规定计取。

B. 成新率的确定

对于运输车辆，根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环保部令 2012 年 12 号，2013 年 5 月实行），按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

使用年限成新率 = $(1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$

行驶里程成新率 = $(1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$

成新率 = $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

C. 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

（3）在建工程

对于开工时间距评估基准日在六个月以内且未完工的工程，以经核实后的账面值作为评估值。

对于开工时间距评估基准日在六个月以上且未完工的工程，以经核实后的工程支出加合理资金成本作为评估值。对于企业已计算的资金成本评估为零。

对于账面反映在固定资产但正处于改造状况的生产线，以原生产线余存的设备价值并入在建工程一并评估。

（4）无形资产

1) 土地使用权

本次采用成本逼近法和市场比较法进行评估。

①成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为： $V = E_a + E_d + T + R_1 + R_2 + R_3 = V_E + R_3$

式中：V——土地价格； E_a ——土地取得费；

E_d ——土地开发费；T——税费；

R1——利息；R2——利润；

R3——土地增值；VE——土地成本价格。

其中：

土地取得费及税费：根据《中华人民共和国土地管理法》，土地取得费包括土地补偿费、安置补助费、青苗和附着物补偿费，税费包括耕地占用税、耕地开垦费、征地管理费等；

土地开发费：土地开发费按估价设定土地开发程度下区域平均需投入的各项客观费用计算；

利息：按照估价界定的土地开发程度的正常开发周期、各项费用投入期限和资本年利息率，分别估计各期投入应支付的利息；

利润：按照开发性质和各地实际情况，确定开发中各项投资的正常回报率，估计土地投资应取得的投资利润；

土地增值收益：土地增值收益是指政府出让土地除收回成本价格外，同时要使国家土地所有权在经济上得以实现，即获取一定的增值收益。

②市场比较法

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

公式： $V=VB \times A \times B \times C \times D$

其中：

V———估价宗地价格；

VB———比较实例价格；

A———待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B———待估宗地评估基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C———待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D———待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数

2) 其他无形资产

其他无形资产为被评估企业购置的应用软件、专利及非专利技术。

①应用软件

评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证。经核实表明账、表金额相符，以基准日的市场价值确定评估值。

②技术类无形资产

技术类无形资产包括专有技术及专利技术。

由于我国技术类无形资产市场交易尚处于初级阶段，相关公平交易数据的采集相对困难，故市场法在本次评估中不具备可操作性。同时，由于被评估企业的经营收益与其所拥有的技术力量紧密相连，因而应用成本法对技术类无形资产进行评估的适用性较差。

本次评估，考虑到被评估企业所处行业特性，纳入本次评估范围的专有技术与被评估企业收益之间的对应关系相对清晰可量化，且该等无形资产的价值贡献能够保持一定的延续性，故采用收益法对该等无形资产进行评估。

本次评估采用利润分成法测算被评估企业拥有的专有技术价值，其基本公式为：

$$P = K \times \sum_{i=1}^n \frac{R_i \times (1 - S_i)}{(1 + r)^i}$$

式中：

P：专有技术的评估价值；

R_i ：基准日后第 i 年预期净利润；

S_i ：第 i 年的更新替代率；

K：专有技术利润分成率；

n：收益期；

i：折现期；

r：折现率。

专利技术中“带视窗区镀铝玻璃镜”生产技术，如进行批量生产对应产品还需大量的研发工作，企业目前无未来生产该产品的规划，故该技术对企业没有贡献，不做评估；其他专利技术主要是设备生产线的制造技术及工艺，其价值体现在自制设备生产线评估值中。

（5）递延所得税资产

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延

所得税资产的真实性和完整性。经清查核实，对因提取资产减值准备形成的递延所得税资产，以清查核实后的账面金额作为评估值；对因递延收益形成的递延所得税资产，因该部分递延收益评估为零，故相应的递延所得税资产评估为零。

3. 负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（三）收益法简介

1. 概述

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估企业价值的一种方法。其基本思路是通过估算企业在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

2. 基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及企业的资产构成和主营业务特点，本次评估是以企业历史经审计的公司会计报表为依据估算其股东全部权益价值，本次评估的基本评估思路是：

（1）本次评估参照被评估企业历史年度数据，结合未来生产规模的扩大及经营战略的提升估算未来预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值。本次按合并口径进行预测。

（2）对纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在非日常经营所需货币资金，企业非经营性活动产生的往来款等流动资产（负债）；呆滞或闲置设备等非流动资产（负债），定义其为基准日存在的溢余或非经营性资产（负债），单独测算其价值；

（3）由上述各项资产和负债价值的加和，得出评估对象的企业价值，经扣减付息债务价值后，得出企业的股东全部权益价值。

3. 评估模型

(1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：股东全部权益价值；

B：企业整体价值；

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P：经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i ：未来第*i*年的预期收益（自由现金流量）；

r ：折现率；

n ：未来预测收益期。

$\sum C_i$ ：被评估单位基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C_1 ：基准日存在的流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

C_2 ：基准日存在的非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值。

D：付息债务价值。

(2) 收益指标

本次评估，使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据企业的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来预期的自由现金流量，并假设其在预测期后仍可继续经营。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

(3) 收益期

本次评估是建立在企业持续经营的假设基础上，对华益公司的经营期按照永续年期考虑。

(4) 折现率

本次评估采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中：

w_d ：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

w_e ：评估对象的股权资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

r_d ：所得税后的付息债务利率

r_e ：股权资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定股权资本成本；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \epsilon \quad (9)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ϵ ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：评估对象股权资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{(1 + (1 - t) \times \frac{D_i}{E_i})} \quad (11)$$

β_t ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数

八、评估程序实施过程 and 情况

本次评估包括接受委托、评估前期准备工作，现场勘察和评定估算工作，汇总分析撰写报告说明工作，提交评估报告等五个阶段。

（一）接受委托阶段

1. 我公司接受委托，对华益公司全部股东权益进行价值评估，在明确了评估目的、评估对象、评估范围和评估基准日之后，与委托方签订了《资产评估业务约定书》。

2. 我公司根据约定事项拟订了评估项目工作计划，确定评估人员，组成评估小组，听取委托方介绍委估资产情况。

（二）评估前期准备工作阶段

接受委托后，评估人员在指导企业相关的财务与资产管理人员在资产清查、盈利预测的基础上，填报“资产评估明细表”和“盈利统计及预测表”，并收集准备资产评估所需资料。

（三）现场评估阶段

根据资产评估的有关原则和规定，评估人员进行现场勘查及评定估算工作，对委托评估的资产履行了下列勘估程序：

1. 听取委托方及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2. 收集资产明细表和各项财务、经营、销售资料，对企业提供的资产评估申报明细表进行审核、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整；同时对被评估资产的产权归属证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料进行收集。

3. 根据资产评估申报明细表到现场对资产状况进行实地察看、核实，与有关人员进行交谈，了解资产的运营、管理状况，评估人员通过查阅有关资料，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况。对固定资产进行了全面核实，对流动资产中的存货类实物资产进行了抽查盘点，然后，根据现场实地勘察结果，进一步完善资产评估明细表，以做到“表”、“实”相符。

4. 核实产权证明文件，对纳入评估范围的固定资产等的产权进行调查，以确认做到权属清晰。

5. 根据盈利统计及预测表，进行管理层调查、访谈；根据已经获取的资料进行财务分析及建议公司调整；最终就盈利预测与被评估单位达到共识，采信被评估单位的盈利预测数据。

6. 调查了解被评估单位的经营状况，搜集、分析可比交易案例、参考企业的经营状况及交易背景资料。

（四）评估汇总阶段

1. 根据具体评估方法收集、计算各项参数，估算本次评估采用的各评估方法结果，在评定估算过程中，要求所有评估人员统一方法和标准，并对评估明细表、工作底稿、评估说明进行自检和互检。

2. 对各评估方法初步评估结果进行综合分析、调整、修改和完善；分析各评估方法结果的合理性，选取适当的评估方法结果作为评估报告最终评估结论。

（五）提交评估报告阶段

在上述工作基础上，起草资产评估报告书，与委托方就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告书。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

（一）一般假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3. 企业持续经营假设

它是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。对于企业的各类经营性资产而言，能够按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用。

（二）特殊假设

1. 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；
 2. 被评估单位所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；
 3. 被评估单位未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；
 4. 评估只基于基准日现有的经营能力及目前正在建项目完工后的经营能力。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资等情况导致的经营能力扩大，也不考虑后续可能会发生的生产经营变化；
 5. 被评估单位正在进行的设备改造及新建项目能按预计时间完成，项目支出与预计金额差异不大。
 6. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；
 7. 本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；
 8. 评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；
 9. 本次评估的预测基础是建立在企业正常经营的前提条件下，未考虑偶然因素和不可比因素，是企业正常经营的收益。
 10. 本次评估的盈利预测是以企业现实资产规模为出发点，并考虑资产规模的合理增长等因素对企业正常收益的影响。
 11. 本次评估的盈利预测是建立在企业审计结果的基础上，依据企业提供的盈利预测，结合评估人员调查搜集到的有关信息资料，对企业的盈利预测进行必要的分析、判断，确认预测的合理性。
 12. 被评估单位高新技术企业证书到期后仍可通过高新技术企业认证，并持续享有15%的所得税税率及研发费用税前加计扣除的优惠政策
 13. 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。
- 当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

（一）资产基础法评估结论

采用资产基础法对华益公司的全部资产和负债进行评估得出的评估基准日

2015年12月31日的评估结论如下：

资产账面价值78,372.17万元，评估值78,143.02万元，评估减值229.15万元，减值率0.29%。

负债账面价值33,920.03万元，评估值33,586.56万元，评估减值333.47万元，减值率0.98%。

净资产账面价值44,452.14万元，评估值44,556.46万元，评估增值104.32万元，增值率0.23%。详见下表。

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	40,180.86	40,892.13	711.27	1.77
非流动资产	38,191.30	37,250.89	-940.41	-2.46
其中：长期股权投资	2,900.16	4,490.35	1,590.19	54.83
固定资产	26,616.40	23,720.64	-2,895.76	-10.88
在建工程	3,623.50	5,734.99	2,111.49	58.27
无形资产	4,877.78	3,181.47	-1,696.31	-34.78
其中：土地使用权	736.49	2,171.45	1,434.96	194.84
递延所得税资产	173.47	123.45	-50.02	-28.83
资产总计	78,372.17	78,143.02	-229.15	-0.29
流动负债	33,586.56	33,586.56	-	-
非流动负债	333.47	-	-333.47	-100.00
负债总计	33,920.03	33,586.56	-333.47	-0.98
净资产（所有者权益）	44,452.14	44,556.46	104.32	0.23

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

（二）收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。华益公司在评估基准日2015年12月31日的净资产账面值为44,452.14万元，评估后的股东全部权益（净资产）价值为44,718.29万元，评估增值266.15万元，增值率0.60%。

（三）评估结果分析及最终评估结论

1. 评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为44,718.29万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值44,556.46万元，差异161.83万元，差异率0.36%。两种评估方法差异的原因主要是：

（1）资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

（2）收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

2. 评估结果的选取

本项目资产基础法是从现时成本角度出发，以被评估单位账面记录的资产负债为评估范围，将被评估单位账面记录的各项资产评估值加总后，减去负债评估值作为其全部股东权益的评估价值。未考虑其未来发展与现金流量的折现值，也未考虑其他未记入财务报表的人力资源、营销网络、稳定的客户群等因素。

本项目收益法是从未来收益角度出发，以被评估单位现实资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值作为其全部股东权益的评估价值。因此收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分，评估结果不仅考虑了已列示在企业资产负债表上的所有有形资产和负债的价值，同时也考虑了资产负债表上未列示的人力资源、营销网络、稳定的客户群等形成的价值。

华益公司成立于1993年，经过多年的发展，拥有多项专利技术使用权，已形成完善的生产、供应和营销系统，主要产品已经具有较强的市场竞争力，已占有一定的市场份额。目前正处于稳步发展期，采用收益法评估结果更能合理反映华益公司全部股东权益价值。

通过以上分析，我们选用收益法结果作为常山集团拟转让华益公司2.81%股权项目确定股东权益价值的参考依据。由此得到华益公司股东全部权益在基准日时点的价值为44,718.29万元。

十一、特别事项说明

（一）产权瑕疵事项

企业申报评估的范围内有部分房屋建筑物未办理房产证，企业承诺该部分资产属于其所有，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。对于该部分资产，其面积是企业根据现场测量情况进行申报的，对企业申报面积，评估人员进行了抽查核实后以企业申报面积进行评估，如未来企业办理相关产权证书时其面积与申报面积不符，评估结果应根据产权证书载明的面积进行调整。

（二）未决事项、法律纠纷等不确定因素

1. 评估基准日，黄山市中显微电子有限公司欠华益公司货款8,469,540.41元，因黄山市中显微电子有限公司拖欠货款，华益公司于2016年6月2日向法院起诉，法院已受理。因收回金额存在不确定性，评估根据账龄确定风险损失。

2. 评估基准日，账面反映深圳市中显微电子有限公司欠款6,183,868.00元。因深圳市中显微电子有限公司拖欠货款，华益公司于2016年6月13日向法院起诉。2016年6月29日安徽省蚌埠市禹会区人民法院已下达（2016）皖0304财保55号民事裁定书，查封深圳市中显微电子有限公司相关资产。因收回金额存在不确定性，评估根据账龄确定风险损失。

3. 评估基准日，账面反映莆田市莆辉方显光电子有限公司欠款1,364,219.06元。因莆田市莆辉方显光电子有限公司拖欠货款，华益公司起诉后，安徽省蚌埠市中级人民法院已下达（2013）蚌民二初字第00042号民事调解书，要求莆田市莆辉方显光电子有限公司于2014年12月偿还全部货款。因收回金额存在不确定性，评估根据账龄确定风险损失。

4. 评估基准日，账面反映深圳市通泰光电有限公司欠款861,887.6元。因深圳市通泰光电有限公司拖欠货款，华益公司于2016年6月13日向法院起诉，法院已经受理。2016年6月29日安徽省蚌埠市禹会区人民法院已下达（2016）皖0304财保54号民事裁定书，查封深圳市通泰光电有限公司相关资产。2016年10月11日安徽省蚌埠市禹会区人民法院已下达（2016）皖0304民初1674号民事判决书，判决深圳市通泰光电有限公司偿还华益公司货款及利息。因收回金额存在不确定性，评估根据账龄确定风险损失。

（三）重大期后事项

期后事项是指评估基准日之后出具评估报告之前发生的重大事项。

除诉讼事项外，本报告无重大期后事项。

（四）其他需要说明的事项

1. 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托方及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及被评估单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2. 评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

3. 本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托方及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

4. 评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托方及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

5. 评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

6. 评估机构获得的被评估企业盈利预测是本次收益法评估的基础。评估师对被评估企业盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估企业管理层及其主要股东多次讨论，被评估企业进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估企业盈利预测的相关数据。评估机构对被评估企业盈利预测的利用，不是对被评估企业未来盈利能力的保证。如未来经济形势及市场变化导致企业经营规划不能按预定目标进行，导致盈利预测不能实现时，则评估结论一般会失效。

7. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

8. 本次评估未考虑少数股权、流动性等因素产生的溢价或折价。

9. 本次评估范围内的土地证编号为蚌国用出让第06120号的土地使用权，面积69989.60平方米，于评估基准日已设定抵押权，抵押权人为中信银行股份有限公司蚌埠分行，可取得最高额度为1500万元的借款，抵押期限至2018年6月24日。

10. 由于行业特殊性 & 工作条件限制，本机构评估人员无法对列入本次评估范围内的隐蔽工程进行全面勘察，主要通过现场勘察典型实物资产状况、核实合同、决算和维护记录等资料、向企业管理人员了解情况等途径进行现状分析、工程量验证核实。

11. 由于行业特殊性 & 工作条件限制，ITO镀膜生产线要求工作环境要高度无尘，且部分设备是在密封真空腔体内，在现场勘察过程中，本机构评估人员无法勘察了解ITO镀膜生产线内部实际工作状况，评估人员只能根据其历史资料、有关部门检测记录及向设备管理及生产人员了解的情况对生产线技术状况进行综合评价。

12. 列入本次评估范围内的账面未记录专利技术，主要是设备生产线的制造技术，其价值体现在自制设备生产线评估值中。

十二、评估报告使用限制说明

（一）本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

（二）本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本评估机构不会随意向他人公开。

（三）未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(四) 评估结论的使用有效期: 根据国有资产评估管理的相关规定, 资产评估报告须经备案(或核准)后使用, 经备案(或核准)后的评估结果使用有效期一年, 自评估基准日2015年12月31日起计算, 至2016年12月30日止。超过一年, 需重新进行资产评估。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一六年十二月九日。



河北华宏益诚资产评估有限公司

评估机构法定代表人:

同益 邓新

注册资产评估师:



王志宾

注册资产评估师:



王润斌

二〇一六年十二月九日

备查文件目录

1. 经济行为文件（复印件）；
2. 评估基准日审计报告（复印件）；
3. 委托方和被评估单位企业法人营业执照（复印件）；
4. 被评估单位涉及的主要权属证明资料（复印件）；
5. 委托方及被评估单位承诺函；
6. 签字注册资产评估师承诺函；
7. 河北华宏益诚资产评估有限公司企业法人营业执照（复印件）；
8. 河北华宏益诚资产评估有限公司资产评估资格证书（复印件）；
9. 签字注册资产评估师资格证书（复印件）。