

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

洛阳玻璃股份有限公司拟转让股权涉及的
洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股东全部权益价值
资产评估报告

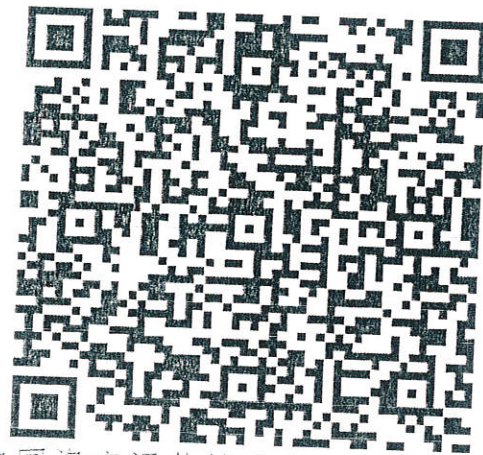
京信评报字（2021）第 421 号

中京民信（北京）资产评估有限公司

二〇二一年十一月四日



资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码: 1142020031202100582

资产评估报告名称: 洛阳玻璃股份有限公司拟转让股权涉及的 洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

资产评估报告文号: 京信评报字(2021)第421号

资产评估机构名称: 中京民信(北京)资产评估有限公司

签字资产评估专业人员: 李新星(资产评估师)、马利民(资产评估师)

说明: 本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码, 不作为资产评估机构及签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

声 明	1
摘 要	2
第一章 基本情况	4
一、委托人、被评估单位及其他评估报告使用人	4
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	7
四、评估价值类型及定义	9
五、评估基准日	9
第二章 评估依据	9
一、经济行为依据	9
二、法律法规依据	9
三、评估准则依据	11
四、资产权属依据	12
五、取价依据	12
六、其他依据及参考资料	12
第三章 评估方法	12
第一节 成本法（资产基础法）	13
一、流动资产	14
二、设备	15
三、房屋建（构）筑物	19
四、在建工程	20
五、无形资产——土地使用权	21
六、无形资产——其他无形资产	22
七、递延所得税资产	24
八、负债	24
第二节 收益法	24
一、收益法介绍	24
二、评估思路	25
第四章 评估程序实施过程和情况	27
一、进行前期调查	27
二、编制评估计划	27
三、进行现场调查	27
四、收集整理评估资料	29
五、展开评定估算	29
六、形成评估结论	29
七、编制出具评估报告	29
第五章 评估假设	30
一、本次评估采用的假设	30
二、评估假设对评估结论的影响	31
第六章 评估结论	31

一、两种评估方法的评估结果	31
二、评估结果的分析与选择	32
三、评估结论	32
第七章 特别事项说明	33
第八章 资产评估报告的使用限制说明	33
第九章 评估报告日及其他	34
资产评估报告附件:	36

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、本资产评估报告仅供委托人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人（以下简称其他资产评估报告使用人）使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；未按照法律、行政法规规定或者超出使用范围使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本资产评估机构及资产评估师提示委托人及其他资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人、被评估单位依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

洛阳玻璃股份有限公司拟转让股权涉及的 洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

京信评报字（2021）第 421 号

摘 要

重 要 提 示

以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当认真阅读资产评估报告正文。

中京民信（北京）资产评估有限公司接受洛阳玻璃股份有限公司和凯盛科技集团有限公司的共同委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用成本法（资产基础法）和收益法，按照必要的评估程序，对洛阳玻璃股份有限公司拟实施股权转让涉及的洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股东全部权益价值进行评估。

此次资产评估的评估对象为洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股东全部权益价值，评估范围为该公司的全部资产和负债。

评估结论的价值类型为市场价值。市场价值通常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。

在评估中，我们对洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司提供的法律性文件、财务记录等相关资料进行了核查验证，对资产和负债进行了勘察和核实，还实施了其他的必要程序。

在对两种方法的评估结果进行分析比较后，以成本法评估结果作为评估结论。

经评估，在上述评估目的下，在持续经营等假设条件下，洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股东全部权益价值于评估基准日 2020 年 12 月 31 日所表现的市场价值为 18,786.09 万元。评估值比账面资产增值 4,928.78 万元，增值率为 35.57 %。

股东全部权益价值计算过程如下表：

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%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	7,789.32	8,185.48	396.16	5.09
非流动资产	42,202.98	46,735.60	4,532.62	10.74
其中：固定资产	40,764.78	42,689.97	1,925.19	4.72
在建工程	151.48	151.48		
无形资产	1,245.72	3,853.15	2,607.43	209.31
递延所得税资产	40.99	40.99		
资产总计	49,992.30	54,921.08	4,928.78	9.86
流动负债	36,134.99	36,134.99		
非流动负债				
负债合计	36,134.99	36,134.99		
净资产（所有者权益）	13,857.31	18,786.09	4,928.78	35.57

本摘要仅用于上述评估目的，供委托人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用，评估结论有效期一年，即自二〇二〇年十二月三十一日起至二〇二一年十二月三十日止。但在此期间，若遇评估对象状况发生较大变化或市场发生较大波动，本摘要即失效。

本摘要不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定的除外。

洛阳玻璃股份有限公司拟股权转让涉及的 洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

京信评报字（2021）第 421 号

中京民信（北京）资产评估有限公司接受洛阳玻璃股份有限公司和凯盛科技集团有限公司的共同委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用成本法和收益法，按照必要的评估程序，对洛阳玻璃股份有限公司拟实施股权转让涉及的股东全部权益价值进行评估。

现将资产评估情况报告如下：

第一章 基本情况

一、委托人、被评估单位及其他评估报告使用人

（一）委托人一概况

名称：凯盛科技集团有限公司

法定住所及经营场所：北京市海淀区紫竹院南路 2 号

法定代表人：彭寿

注册资本：502512.9793 万人民币

企业性质：有限责任公司(法人独资)

经营范围：建筑材料及轻工成套设备的研制、销售；轻工新技术的开发、转让、咨询、服务及相关进出口业务；工程设计、咨询。招标代理业务；绿色能源科技产品的应用研究和生产；绿色能源项目的咨询、设计、节能评估和建设工程总承包；新能源领域内的技术开发、转让、咨询、服务，新能源及节能产品开发、推广应用、安装；太阳能建筑一体化房屋构件、集成房屋、新型房屋的技术开发、生产、组装、销售及安装。玻璃及原材料、成套设备的研发、制造、销售；玻璃产品的深加工、制造、销售；非金属矿资源及制品的加工销售；计算机软件开发、技术咨询、物化分析、热工测定；建材、煤矿、电力、化工、冶金、市政工程的机电设备研发、制造、销售、技术服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）委托人二概况

名称：洛阳玻璃股份有限公司

法定住所及经营场所：洛阳市西工区唐宫中路9号

法定代表人：张冲

注册资本：54854.043 万人民币

企业性质：股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)（股票代码：600876）

经营范围：信息显示玻璃、新能源玻璃、功能玻璃类光电材料及其深加工制品与组件、相关材料、机械成套设备及其电器与配件的开发、生产、制造、安装、相关的技术咨询与技术服务，自产产品的销售与售后服务。

（三）被评估单位概况

名称：洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司

法定住所及经营场所：河南省偃师市首阳山镇

法定代表人：马炎

注册资本：10000 万人民币

企业性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

经营范围：浮法玻璃、电子玻璃、平板显示器件及材料的生产、销售；玻璃及原材料加工。

1、股权结构及历史沿革

2005年6月，洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司由中国洛阳浮法玻璃集团有限责任公司（以下简称“洛玻集团”）和洛阳玻璃股份有限公司（以下简称“洛玻股份”）共同投资组建。于2009年12月16日，洛玻股份和洛玻集团达成协议，由洛玻股份收购洛玻集团持有洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司20%股权，于2009年12月31日，股权变更登记手续办理完毕。洛玻股份出资金额为10,000.00万元，占公司注册资本的100%。具体出资情况如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
洛阳玻璃股份有限公司	10,000.00	100.00
合计	10,000.00	100.00

2、主要资产

截至评估基准日，洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司主要资产为流动资产、非流动资产，其中流动资产包括货币资金、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产等，非流动资产包括固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产等。

3、主要产品及生产、销售情况

截至评估基准日,洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司主营业务为电子玻璃基板的生产与销售。公司建设有一条超薄玻璃生产线,该生产线 2005 年 3 月开工建设,于 2006 年 1 月 19 日建成投产,日熔化量达 250 吨,非冷修年生产浮法玻璃 82.75 万重量箱;经过 10 年 8 个月的运作,龙海玻璃依照洛玻股份公司的发展战略,于 2016 年 9 月 10 日停产,进入冷修改造、技术提升的新阶段。公司在原址兴建一条 180T/D 具备生产国际领先、国内一流的高端电子玻璃产品,2017 年 3 月工程技改开工,2019 年 4 月投产、6 月一次性引板成功。企业 2020 年销售量 14,607,425.00 平方米,销售收入为 17,686.31 万元,净利润为 47.94 万元。

4、近三年的资产、负债及经营状况

资产负债表

金额单位:人民币元

项目	2018 年 12 月末	2019 年 12 月末	2020 年 12 月末
流动资产	37,845,724.16	87,508,686.94	77,893,196.18
固定资产	13,493,044.49	396,878,833.53	407,647,836.79
在建工程	311,051,242.83	3,705,168.77	1,514,827.37
无形资产	13,081,353.05	12,769,273.01	12,457,192.97
递延所得税资产	606,300.06	407,603.14	409,908.84
其他非流动资产	150,000.00	100,000.00	
非流动资产合计	338,381,940.43	413,860,878.45	422,029,765.97
资产合计	376,227,664.59	501,369,565.39	499,922,962.15
流动负债	220,743,249.92	363,275,890.24	361,349,925.14
非流动负债			
负债合计	220,743,249.92	363,275,890.24	361,349,925.14
净资产	155,484,414.67	138,093,675.15	138,573,037.01

利润表

金额单位:人民币元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
营业收入	14,723,531.72	1,178,311.74	176,863,063.92
营业利润	-9,543,977.24	-17,252,528.31	-100,097.53
利润总额	-9,762,500.44	-17,192,042.60	477,056.16
净利润	-10,363,369.75	-17,390,739.52	479,361.86

被评估单位 2018 年财务报表数据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【2019】第 2-00716 号审计报告;被评估单位 2019 年财务报表数据业经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具【2020】第 2-00520 号审计报告;被评估

单位 2020 年财务报表数据业经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具【2021】第 2-10112 号审计报告。

（四）委托人与被评估单位之间的关系

凯盛科技集团公司为此次股权转让的接收方，洛玻股份全资控股龙海公司。洛玻股份的第一大股东为中国洛阳浮法集团有限公司（以下简称中国洛玻集团），凯盛科技集团是中国洛玻集团的控股股东。凯盛科技集团、洛玻股份、龙海公司以及中国洛玻集团均为中国建材集团有限公司旗下公司，其实际控制人均为中国建材集团有限公司。

（五）其他评估报告使用人

1、资产评估合同约定的其他评估报告使用人

资产评估委托合同未约定其他评估报告使用人。

2、法律、行政法规规定的资产评估报告使用人

法律、行政法规规定的资产评估报告使用人从相关法律、行政法规的规定。

二、评估目的

洛阳玻璃股份有限公司拟转让所持洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股权给凯盛科技集团有限公司。为此，洛阳玻璃股份有限公司和凯盛科技集团有限公司委托中京民信（北京）资产评估有限公司对洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股东全部权益价值进行评估，为本次股权转让提供价值参考依据。

上述股权转让事项已经中国洛玻集团总经理办公会议决议通过，正在报请凯盛科技集团有限公司批复。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象为洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股东全部权益价值。

（二）评估范围为洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司的全部资产及负债。包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产及流动负债。截至评估基准日，账面资产总额为 49,992.30 万元，负债总额为 36,134.99 万元，净资产为 13,857.31 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

项目	账面价值
流动资产	7,789.32
非流动资产	42,202.98
其中：固定资产	40,764.78
在建工程	151.48

项目	账面价值
无形资产	1,245.72
递延所得税资产	40.99
资产总计	49,992.30
流动负债	36,134.99
非流动负债	
负债合计	36,134.99
净资产（所有者权益）	13,857.31

纳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【2021】第 2-10112 号审计报告。

（三）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。

（四）主要实物资产状况

被评估单位的实物资产为存货、房屋建筑物、机器设备、电子设备、车辆、在建工程。

1、存货

被评估单位存货为原材料、产成品（库存商品）和在库低值易耗品。原材料主要为企业用于生产玻璃所购置的主、辅原材料，原材料存放在各专业仓库内。库存商品为各种规格的玻璃，账面合计 80,799.59 重箱，现有库存商品为正常销售产品。

2、设备

纳入本次评估的机器设备类固定资产主要是用于生产相关浮法玻璃产品的生产设备等，共计 716 台（套）。包括浮法玻璃生产线的核心设备、控制设备、配电设备和其他附属设备、余热锅炉、汽轮机、叉车、单梁起重机、空气压缩机、输变电设备、各类干式变压器、试验检测设备等。

车辆设备为 1 辆轿车和 1 辆绿化喷洒车。

电子设备 106 台（套）。主要包括各类办公电脑、空调器、打印机、复印机、摄像机、监控系统设备、质量流量计、氨氮在线分析仪等。

截止评估基准日，纳入评估范围的机器设备均可正常使用。

3、房屋建（构）筑物

洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司厂区位于北环路北、首邱路西。共建有一条生产线。本次评估范围内的房屋建（构）筑物为浮法玻璃生产线的厂房及其辅助房屋设施。建筑面积合计 77,768.50 平方米。

4、在建工程

在建工程为土建工程。为在建的龙海公司信息显示超薄基板生产线项目厂区绿化改造提升工程。

（五）无形资产状况

无形资产为一宗出让土地使用权。土地使用权座落在北环路北、首邱路西。用途为工业用地，面积为 126,605.98 m²。土地使用证号为偃国用（2010）第 100122 号。

（六）列入评估范围的账面无记录资产状况

被评估单位提供的《资产评估明细表》中已列示，但账面无记录的资产为专利资产。

（七）列入评估范围的账上有账下无资产状况

在被评估单位提供的《资产评估明细表》中未发现账上有账下无资产。

四、评估价值类型及定义

通过对评估目的的分析和对评估所依据的市场条件、评估对象自身的状态等的了解，我们判断本项资产评估尚无对评估的市场条件及评估对象的使用条件的特别限制和要求，故选择市场价值作为评估结论的价值类型。

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

（一）本项目资产评估基准日为 2020 年 12 月 31 日。

（二）上述评估基准日是委托人考虑本次经济行为实现所选取。

第二章 评估依据

一、经济行为依据

《中国洛玻集团总经理办公会议纪要》（2021 年 9 月 22 日）。

二、法律法规依据

（一）《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

（二）《资产评估行业财政监督管理办法》（根据 2019 年 1 月 2 日《财政部关于修改〈会计师事务所执业许可和监督管理办法〉等 2 部部门规章的决定》（中华人民共和国财政部令第 97 号）修改）；

（三）《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订通过）；

(四)《中华人民共和国企业所得税法》(2017年2月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十六次会议修订通过);

(五)《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);

(六)关于全面推开营业税改征增值税试点的通知(财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号);

(七)关于深化增值税改革有关政策的公告(财政部、国家税务总局、海关总署公告2019年第39号);

(八)《中华人民共和国专利法》(2008年12月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正);

(九)《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);

(十)《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第709号);

(十一)《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号,中华人民共和国国务院令第732号修改);

(十二)《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、财政部令第32号)

(十三)《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);

(十四)《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);

(十五)《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权〔2009〕941号);

(十六)《关于印发<企业国有资产评估项目备案工作指引>的通知》(国资发产权〔2013〕64号);

(十七)《中华人民共和国证券法》(2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过);

(十八)《会计监管风险提示第5号--上市公司股权交易资产评估》(证监办〔2013〕6号);

(十九)《中华人民共和国民法典》(2020年5月28日十三届全国人大三次会议通过);

(二十)《中华人民共和国城市房地产管理法》(2019年8月26日第十三届全国

人民代表大会常务委员会第十二次会议通过)；

(二十一)《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过)；

(二十二)《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》(2006年12月30日国务院第163次常务会议通过)；

(二十三)其他与本项评估有关的法律法规。

三、评估准则依据

(一)《资产评估基本准则》(财资〔2017〕43号)；

(二)《资产评估职业道德准则》(中评协〔2017〕30号)；

(三)《资产评估准则术语 2020》(中评协〔2020〕31号)；

(四)《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35号)；

(五)《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协〔2018〕36号)；

(六)《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协〔2018〕35号)；

(七)《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号)；

(八)《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2018〕37号)；

(九)《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》(中评协〔2017〕35号)；

(十)《资产评估执业准则——企业价值》(中评协〔2018〕38号)；

(十一)《资产评估执业准则——无形资产》(中评协〔2017〕37号)；

(十二)《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38号)；

(十三)《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号)；

(十四)《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号)；

(十五)《知识产权资产评估指南》(中评协〔2017〕44号)；

(十六)《评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号)；

(十七)《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号)；

(十八)《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号)；

(十九)《专利资产评估指导意见》(中评协〔2017〕49号)；

(二十)《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核査验证》(中评协〔2019〕39号)；

(二十一)《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》(中评协〔2020〕38号)；

(二十二) 《房地产估价规范》(国家标准 GB/T50291-2015);

(二十三) 《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2014);

(二十四) 其他与本项评估有关的评估准则、规范。

(二十五) 其他与本项评估有关的评估准则、规范。

四、资产权属依据

(一) 国有土地使用证(或者土地使用权出让合同)、房屋所有权证;

(二) 机动车行驶证;

(三) 发明专利证书、实用新型专利证书;

(四) 其他权属证明文件等。

五、取价依据

(一) 2020 年版《机电产品价格信息查询系统》;

(二) 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;

(三) 《资产评估常用数据与参数手册》(第二版);

(四) 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》国务院令(2000)第 294 号;

(五) 设备类固定资产评估明细表;

(六) 评估人员收集的购置发票、合同等资料以及其他相关资料。

(七) 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;

(八) 与此次资产评估有关的其他资料。

六、其他依据及参考资料

(一) 被评估单位提供的评估基准日会计报表、资产评估申报明细表;

(二) 被评估单位提供的最近三年的审计报告、财务报表;

(三) 被评估单位提供的银行对账单、有关说明、有关财务凭证等资料;

(四) 评估人员收集的其他评估资料。

第三章 评估方法

企业价值评估通常采用的评估方法有市场法、收益法和成本法(资产基础法)。按照《资产评估执业准则-企业价值》,执行企业价值评估业务,应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况,分析收益法、市场法、成本法(资产基础法)三

种基本方法的适用性，选择评估方法。国资委产权【2006】274号文件规定“涉及企业价值的资产评估项目，以持续经营为前提进行评估时，原则上要求采用两种以上方法进行评估，并在评估报告中列示，依据实际状况充分、全面分析后，确定其中一个评估结果作为评估报告使用结果。”

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。使用市场法的基本条件是：有一个较为活跃的市场，市场案例及其与评估对象可比较的指标、参数等可以收集并量化。对于市场法，由于缺乏可比较的交易案例而难以采用。

企业价值评估中的收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。同时，企业具备了应用收益法评估的前提条件：将持续经营、未来收益期限可以确定、股东权益与企业经营收益之间存在稳定的关系、未来的经营收益可以正确预测计量、与企业预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

企业价值评估中的成本法（资产基础法），是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。本评估项目能满足成本法（资产基础法）评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史资料。而且，采用成本法（资产基础法）可以满足本次评估的价值类型的要求。

因此，针对本次评估的评估目的和资产类型，考虑各种评估方法的作用、特点和所要求具备的条件，此次评估我们采用成本法（资产基础法）和收益法在对两种方法得出的评估结果进行分析比较后，以其中一种更为合适的评估结果作为评估结论。

第一节 成本法（资产基础法）

成本法（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各种评估技术方法的总称。本次评估的评估范围包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产及流动负债，评估方法主要采用成本法。各类资产的具体评估方法如下：

一、流动资产

流动资产包括货币资金、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货。

（一）货币资金

货币资金包括现金、银行存款。

现金：进行现场盘点，采用倒推办法验证评估基准日现金余额，并与现金日记账、总账现金账户余额进行核对，以核实后的金额确定评估值。

银行存款：将对账单、余额调节表及询证获得的数据与其账面值进行核对，以核实后的金额确定评估值。

（二）应收款项

应收款项包括应收款项融资、应收账款、预付账款、其他应收款。

应收款项融资：为银行承兑汇票，在查阅账簿、调查了解与对方单位往来及对方单位信用等情况下，判断有无可能形成坏账的应收款项融资；对有证据的已成为坏账的应收款项融资按零值确定评估值，对正常的应收款项融资按核实后账面值确定评估值。

应收账款、其他应收款：对于持续往来单位、关联单位及大额款项进行函证，根据函证情况，以核实后的账面余额确认评估值；对于内部个人款项，以核实后账面余额确认评估值；对于已取得确凿证据确认形成损失的款项，按零值确定评估值；对于其它款项，调查了解对方单位信用情况和经营状况，结合账龄判断是否可能存在风险损失并估计风险损失金额，以核实后账面值扣减估计的风险损失后的余额确认评估值；对于坏账准备，由于评估时已考虑风险损失问题，将其评估为零。

预付账款：对大额款项进行函证，按各款项可收回的相应资产或可实现的相应权利的价值确定评估值；对无法收回相应资产或实现相应权利的款项，按零值确定评估值。

（三）存货

此次评估的存货为原材料、产成品（库存商品）、在库低值易耗品。

对原材料，以其评估基准日的库存数量，乘以其在评估基准日的市场购置价格，加上合理的运杂费等费用，得出评估值。

对产成品（库存商品），按以下公式计算评估值（式中部分利润根据销售情况确定）：

评估值=库存数量×不含税出厂单价×[1-（所有税金+销售费用+部分利润）/销售收入]

对在库低值易耗品，按核实后的账面值确定评估值。

二、设备

评估范围内的设备包括机器设备、车辆、电子设备。

根据《资产评估执业准则——机器设备》，机器设备评估一般可采取成本法、市场法和收益法进行。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，选用适当的方法。

市场法，是指将评估对象与市场上已有交易案例进行比较，并对比较因素进行修正，从而确定评估对象价值的一种评估方法。使用市场法的基本条件是：需要有一个较为活跃的交易市场；市场案例及其与评估对象可比较的指标、参数等资料是可以搜集并量化的。由于难以收集案例的详细资料及无法了解具体的交易细节，因此无法选用市场法。

收益法，是指通过将被评估资产预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。运用收益法进行评估时，被评估资产必须具有独立获利能力或者获利能力可以量化，未来收益期限也能合理量化。因本次评估的机器设备无法与其他固定资产分别量化其收益，因此无法选用收益法。

成本法的基本思路是重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足成本法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史资料，因此适宜选用成本法。

根据本次资产评估目的和委估资产类型，此次我们采用成本法进行评估。其基本公式为：

设备评估值 = 重置成本 × 综合成新率

（一）重置成本的确定

1、机器设备重置成本的确定

重置成本 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 基础费 + 资金成本 - 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（2020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（阿里巴巴、马可波罗、处理网、中国供应商等网站），并考虑其价格可能的浮动因素，经适当调整确定购置价；对于目前市场已经不再出售或无法查询到购置价，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。

（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：

$$\text{运杂费} = \text{设备购置价} \times \text{运杂费率}$$

（3）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。

$$\text{基础费} = \text{设备购置价} \times \text{基础费率}$$

（4）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。

$$\text{安装调试费} = \text{设备购置价} \times \text{安装调试费率}$$

（5）前期费用的确定

前期费用包括建设单位管理费、项目可行性研究费、勘察设计费、工程监理费、招投标代理费，相关前期费率按机械加工生产企业工程总体投资规模对应的费率记取。前期费用测算公式如下：

$$\text{前期费用} = (\text{设备含税购置价} + \text{运杂费} + \text{安装费} + \text{基础费}) \times \text{前期费率}$$

（6）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，前期及其他费用为开工前一次性投入，设备购置价、运杂费、基础费、安装调试费等为均匀投入。计算公式如下：

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

对于资金使用量小的设备或者购建期在半年以内的设备，不计资金成本。

（7）可抵扣增值税进项税额

被评估单位为增值税一般纳税人，根据财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号《财政部、税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》的相关规定，购进的生产设备可抵扣进项税。计算公式如下：

$$\text{可抵扣增值税进项税额} = (\text{设备购置价} / 1.13 \times 13\%) + (\text{运杂费} / 1.09 \times 9\%) + (\text{安装调试费} / 1.09 \times 9\%) + (\text{基础费} / 1.09 \times 9\%) + (\text{前期费用 (不含单位管理费)} / 1.06 \times 6\%)$$

2、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：

重置成本=设备购置价-可抵扣增值税进项税额

3、车辆重置成本的确定

1) 乘用车辆的重置成本的确定

凡是取得机动车行驶证可在公路上行驶的应税车辆，均按照评估基准日同品牌型号、相同基本配置车辆的市场价格，加计车辆购置税和其他合理的费用（如牌照费）来确定其重置成本。重置成本基本计算公式为：

重置成本=车辆购置价+车辆购置税+车辆的其他费用-可抵扣增值税进项税额

式中：车辆购置税，根据相关纳税规定计取。

2) 无行驶证车辆重置成本的确定

对于未取得上路行驶证的场内洒水车。按基准日市场价扣减增值税后确定重置成本。则

无行驶证的车辆重置成本=设备含税购置价÷1.13

（二）成新率的确定

1、对于重要的机器设备，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综合确定。

成新率=年限法成新率×40%+观察法成新率×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。

年限法确定成新率权重为40%，观察法确定的成新率权重为60%。其中年限法成新率计算公式如下：

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

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

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。

2、对于一般的普通设备和价值量较小的设备，以年限法为主确定设备的成新率。对更新换代速度快、价格变化快、功能性贬值较大的设备，成新率根据设备的经济寿命

年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。

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

当设备的技术状况严重偏离，造成实际的成新率与年限法成新率差异较大时，按照下式计算成新率：

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

3、电子设备属于价值量较小的通用设备，主要采用年限法确定成新率，即根据设备的经济寿命年限及产品的技术更新速度等因素综合确定。按使用年限确定成新率的公式为：

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

4、车辆成新率的确定

(1) 理论成新率：

A、乘用车辆

对于非营运的小、微型乘用车辆、大型轿车等，参照《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）的有关规定中的小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车、轮式专用机械车等无使用年限限制的车辆，以车辆行驶里程确定理论成新率。

机动车使用年限起始日期按照注册登记日期计算，但自出厂之日起 2 年内未办理注册登记手续的，按照出厂日期计算。

按里程成新率确定理论成新率。计算公式为

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

$$\text{理论成新率} = \text{里程成新率}$$

B、无行驶证车辆

对于无行驶证车辆按年限成新率确定为理论成新率；

$$\text{年限成新率} = (\text{无证车规定行驶年限} - \text{已行驶年限}) / \text{规定行驶年限} \times 100\%$$

(2) 勘察成新率

勘察成新率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祸情况等统计资料，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勘察成新率。

(3) 综合成新率

最后计算综合成新率，理论成新率与勘察成新率按权重确定综合成新率。具体公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{勘察成新率} \times 60\%$$

三、房屋建（构）筑物

根据《资产评估执业准则——不动产》、《房地产估价规范》（中华人民共和国国家标准 GB/T 50291-2015）（确定房地产估价的体系）以及《房地产估价基本术语标准》（GB/T 50899-2013）（确定房地产估价方法的描述），房地产估价常用方法主要有市场比较法、收益法、成本法等，估价方法的选择应根据估价目的结合评估对象的具体特性、周边市场情况及估价方法的适用性和可操作性，综合考虑选择适当的估价方法。

本次评估对象主要为被评估单位自用，同类房屋建（构）筑物的交易实例较少，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。

成本法即通过求取评估对象在评估基准日的重置成本，扣除折旧，以此估算评估对象客观合理价值。其中重置成本为采用评估基准日的建筑材料和建筑技术，按评估基准日的价格水平，重新建造与评估对象具有同等功能效用的全新状态的建筑物的正常价值。

计算公式为：评估值=重置成本×成新率

式中：重置成本=建安工程造价+前期费用及其他费用+资金成本

（一）重置成本的确定

1、建安工程造价的确定

建安工程造价一般由工程结算调整法、类比法及指数调整法等计算确定。

由于被评估单位提供了评估对象的完整决算资料，本次评估建安工程造价采用重编工程结算调整法确定。

重编工程结算调整法，即以待估建筑物的工程竣工资料、图纸、工程决算资料为基础，对原工程（预）决算价格进行调整，即以原工程（预）决算直接费为基础，按照当地现行的建筑材料、人工、机械单价调整价差再进行综合取费测算至评估基准日价格水平来确定工程造价。

2、前期费用及其他费用

房屋建筑物的前期费用及其他费用包含按工程比例计取的费用和按建筑面积计取的

费用两部分组成；构筑物的前期费用及其他费用为按工程比例计取的费用部分。根据国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299号），本次评估前期费用参考市场行情根据经验确定。

3、资金成本

本次评估资金成本按建筑工程的合理工期计算。即建（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，以建安工程造价费和前期费用及其他费用之和为基数，假定房屋建（构）筑物重新建造时其资金投入为均匀投入，资金利息率依据全国银行间同业拆借中心受权公布的评估基准日执行的贷款市场报价利率（LPR）确定。

（二）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，构筑物采用年限法测算成新率。

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）筑物的耐用年限和尚可使用年限来确定房屋建（构）筑物的成新率，其计算公式如下：

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

3、综合成新率

年限法测算的成新率取权重为 0.5，打分法测算的成新率取权重 0.5。

$$\text{综合成新率} = 0.5 \times \text{年限法成新率} + 0.5 \times \text{打分法成新率}。$$

四、在建工程

在建工程为土建工程。为在建的龙海公司信息显示超薄基板生产线项目厂区绿化改造提升工程。

在建工程-土建工程账面价值中包含建安工程费、与工程相关的管理费用、其它费

用等。

评估人员逐项核对了项目开工时间和进程，并核查账面值对应的付款情况，判断入账金额的合理性，由于在建项目工期短，不再单独核算资金成本。

其计算公式为：

在建工程评估值=在建工程建安工程费账面价值-不合理费用。

五、无形资产——土地使用权

（一）评估方法

根据《城镇土地估价规程》、《资产评估执业准则——不动产》，地价评估常用方法主要有市场比较法、收益法、基准地价系数修正法、成本法等，估价方法的选择应根据估价目的结合评估对象的具体特性、周边市场情况及估价方法的适用性和可操作性，综合考虑选择适当的估价方法。

市场比较法，是选取一定数量的可比实例，将它们与评估对象进行比较，根据其间的差异对可比实例成交价格进行处理后得到评估对象价值或价格的方法。使用市场比较法的基本条件是：需要有一个较为活跃的交易市场；市场案例及其与评估对象可比较的指标、参数等资料是可以收集并量化的。由于估价对象证载为出让工业用地，洛阳市偃师市能查到同类型工业土地挂牌交易案例；本次评估适宜采用市场比较法。

基准地价系数修正法，是利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果，按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在估价基准日价格的一种估价方法。2018年偃师市发布了《关于公布城镇土地定级与基准地价更新成果的通知》，委托评估的土地位于基准地价覆盖区内，可以采用基准地价系数修正法进行评估。

由于市场上难以获取纯土地的租金数据，且评估对象的土地现状及未来利用也并非用于出租，故本评估不适用收益法。评估对象证载为工业土地用途，“退城入园”后腾退土地将由政府收回，因无具体规划指标，不适用于假设开发法评估。委托评估的土地位于已开发工业园区内，亦不适用成本法进行评估。

基于本次评估目的，对评估对象的土地使用权采用市场法及基准地价系数修正法进行评估，并以此结果确定为估价对象的价值。

（二）评估公式

1、基准地价系数修正法

基准地价系数修正法评估的宗地地价（基准地价设定开发程度下的宗地地价）= 基准地价 $\times K_1 \times K_2 \times K_3 \times (1 + \sum K)$

式中：K₁——期日修正系数

K₂——土地使用年期修正系数

K₃——容积率修正系数

$\sum K$ ——影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

如果本次所使用的基准地价设定的开发程度与本次评估设定待估宗地的开发程度存在差异，则需进行开发程度的修正，才能得到评估设定待估宗地开发程度条件下的宗地地价，故：

设定开发程度条件下的宗地地价 = 基准地价设定开发程度下的宗地地价 $\pm$ 开发程度修正幅度

2、市场比较法

根据替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在估价期日近期市场上交易的类似宗地进行比较，并对类似宗地的成交价格进行差异修正，以此估算待估宗地价格的方法。其计算公式为：

$$P = PB \times A \times B \times C \times D \times E$$

式中：P—估价对象价格；

PB—比较实例价格；

A—估价对象交易情况指数/比较实例宗地交易情况指数；

B—估价对象估价期日地价指数/比较实例宗地交易日期地价指数；

C—估价对象区域因素条件指数/比较实例宗地区域因素条件指数；

D—估价对象个别因素条件指数/比较实例宗地个别因素条件指数

E—估价对象年期修正指数/比较实例年期修正指数

六、无形资产——其他无形资产

被评估单位其他无形资产为专利。

（一）评估方法的选择

一般认为技术的价值特别是高科技成果的价值用重置成本很难反映其价值。因为该类资产的价值通常主要表现在高科技人才的创造性智力劳动，该等劳动的成果很难以劳

动力成本来衡量，一般不具有可重复性。基于以上因素，本次评估不适合采用重置成本法。

市场比较法在资产评估中，不管是对有形资产还是无形资产的评估都是可以采用的，采用市场比较法的前提条件是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应该是公平交易。结合本次评估技术的自身特点及市场交易情况，据我们的市场调查及有关业内人士的介绍，目前国内没有类似技术的转让案例，本次评估由于无法找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故市场法也不适用本次评估。

收益法又称收益现值法，该方法是基于一种普遍接受的原则。该原则认为一项资产的价值可以用其未来现金流的现值来衡量。收益现值法通常又称折现现金流法，即通过合理预测资产未来各期的净现金流量，按适当的折现率将其折算为现值，以各期现值之和作为所评估资产价值的一种评估方法。本次评估具备采用收益法的条件。

由于缺乏可比较的交易案例而难以采用市场法估算公允价值减去处置费用后的净额，又由于对技术类资产的评估不适合采用成本法，针对本次评估目的和资产特点，此次评估我们采用收益法进行评估。

（二）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。

运用该方法具体分为如下步骤：

- 1、确定专利的经济寿命期，预测在经济寿命期内产品的销售收入；
- 2、分析确定专利对现金流的分成率（贡献率），确定专利对产品的现金流贡献；
- 3、采用适当折现率将现金流折成现值；
- 4、将经济寿命期内现金流现值相加，确定专利的评估价值。

本次评估具体计算公式如下：

$$A = \sum_{i=1}^n Q_i / (1 + R_i)^i$$

其中：A—专利评估值

i—列年期

n—专利经济寿命年限

Qi—委估专利第i年产生的税前收益

Ri—折现率（税前）。

七、递延所得税资产

递延所得税资产是被评估单位对于按会计制度要求计提的坏账准备所确认的由于时间性差异产生的影响所得税的金额。

评估中首先对计提的合理性、递延所得税核算方法、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，对坏账准备按零值处理；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。

八、负债

负债为流动负债，包括应付账款、其他应付款、应交税费、应付职工薪酬。

评估中对各类负债主要款项的业务内容、账面金额、发生日期、形成原因、企业确认依据以及约定的还款期限、方式等进行调查、核实；对各类预计负债的主要内容、计提依据、计提方法、计提金额等进行审核；对重要的负债，向有关人员或向对方单位进行必要的调查或询证；对负债履行的可能性进行必要的分析，确认是否存在无需偿付的债务、无需支付的计提，对于无需偿付的债务、无需支付的负债按照零值评估。

在充分考虑其债务和应履行义务的真实性前提下，以经核实的负债金额作为评估值。

第二节 收益法

一、收益法介绍

收益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。

收益法基本的计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+r)^t}$$

式中：P：评估价值

N：收益期年限

R_t：第 t 年的预期收益

r: 折现率

二、评估思路

（一）评估技术思路

本次收益法评估选用企业自由现金流模型，即预期收益（Rt）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，然后加上非经营性资产价值、溢余资产价值，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－非经营性负债＋溢余资产价值

（二）企业自由现金流量折现值

企业自由现金流量折现值包括明确的预测期期间的自由现金流量折现值和明确的预测期之后的自由现金流量折现值。

1、明确的预测期

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较弱，按照通常惯例，本次预估将企业的收益期划分为明确的预测期和永续期两个阶段。在考虑被预估单位发展规划、未来资本性支出的投入等情况，并结合对行业的调查后，综合分析确定明确的预测期。考虑企业的规模和宏观经济、市场需求变化，明确的预测期取定到 2025 年。

2、收益期

截至评估基准日，被预估单位经营正常，未发现对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业销售经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故收益期可按永续确定。

3、企业自由现金流量

企业自由现金流量的计算公式如下：

$$P = \left[\sum_{i=1}^n F_i (1+r)^{-i} + F_n / r (1+r)^{-n} \right]$$

其中：P——企业自由现金流量折现值

Fi——企业未来第 i 年预期自由现金流量

F_n ——永续期预期自由现金流量

r ——折现率

n ——预测期

企业自由现金流量=税后净利润+折旧及摊销+利息费用（扣除税务影响后）-资本性支出-营运资金追加额=主营业务收入-主营业务成本+其它业务利润-税金及附加-期间费用（管理费用、销售费用、财务费用）+投资收益+资产处置收益+其他收益+营业外收支-所得税+折旧及摊销+利息费用（扣除税务影响后）-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自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。公式如下：

$$WACC = K_e \cdot \frac{E}{D+E} + K_d \cdot \frac{D}{D+E} \times (1-T)$$

式中： K_e ：权益资本成本；

K_d ：债务资本成本；

E ：权益资本；

D ：债务资本；

T ：所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算。计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_c$$

其中： R_f ：无风险利率；

MRP ：市场风险溢价；

β ：权益的系统风险系数；

R_c ：企业特定风险调整系数。

（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，一般包括短期借款，带息应付票据、一年内到期的长期借款、长期借款等，有息债务以核实后的账面值作为评估值。本次评估无有息债务。

（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。此类资产不产生利润，会增大资产规模，降低企业利润率，本次评估非经营性资产为其他流动资产中的待抵扣进项税和递延所得税资产。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，本次评估非经营性负债为与经营活动的收益无直接关系的其他应付款。采用成本法进行评估。

（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，多为溢余的货币资金。

第四章 评估程序实施过程和情况

一、进行前期调查

我公司接到委托人的通知后，即安排有关负责人到委托人处和被评估单位与负责人、相关人员进行沟通，并进行适当的调查。了解评估目的和所涉及的经济行为、评估对象、范围，了解评估对象的基本情况以及纳入评估范围资产的具体类型、分布情况和特点，了解企业所处行业、法律环境、会计政策等相关情况，了解委托人对评估基准日的考虑和对报告完成日期的要求。经过综合分析和评价，在确定本评估机构具备承担此项评估的专业胜任能力，可以独立地进行评估，业务风险在可控范围内的情况下，与委托人洽谈并签订资产评估委托合同。

二、编制评估计划

根据本项评估的需要，确定项目负责人，安排资产评估师和评估辅助人员，组成评估项目组。由项目负责人编制评估计划，经本评估机构有关负责人审核后实施。

评估计划的内容涵盖现场调查、收集评估资料、评定估算、编制和提交评估报告等实施评估的全过程，初步确定评定估算所采用的基本方法，并对评估的各个阶段作出相应的时间安排。

三、进行现场调查

（一）向被评估单位布置并辅导有关人员填写资产评估申报明细表。同时，指导被

评估单位进行资产清查。

(二) 向被评估单位提交尽职调查清单, 收集评估所需文件资料, 包括固定资产、无形资产的产权证明文件、设备购置合同或发票以及财务报表、生产经营统计资料、近年审计报告、发展规划等。

(三) 根据评估准则要求进行资产核实和现场勘查:

1、检查被评估单位填报的资产及负债清查评估明细表有无错项、漏项、重复; 对照资产及负债清查评估明细表, 逐类与财务总账进行比对; 抽查各类资产或负债中的重点项目, 将其与财务明细账记录的数据进行核对; 做到账、表一致;

2、对资产清查评估明细表所列各类实物资产, 到现场以重点全查、一般抽查的方式进行数量核实, 并与账面记录进行核对; 同时, 对房屋、重点构筑物和重点设备进行现场查勘, 形成详尽的查勘记录, 并与资产管理人员和操作使用人员进行交谈, 查阅房屋维修记录、设备运行日志和大中修记录; 对在建工程现场查看形象进度, 了解施工质量, 掌握工程款实际支付情况; 对存货, 检查原材料、低值易耗品等的存储情况并了解领(使)用制度, 查看在产品完工程度并了解入账过程, 了解产成品销售情况和销售成本构成;

3、对照土地资料, 实地查看地形、地貌, 了解四至范围、环境、交通及土地开发利用程度、实际用途等情况; 对其他无形资产, 了解形成或取得过程、在生产过程中的作用、对企业获取收益的贡献程度等;

4、对大额、重点应收款项进行函证, 了解业务往来及对方单位信用情况; 查阅主要负债的相关协议、合同, 了解发生时间、形成过程, 偿债情况;

5、对被评估单位提供的产权证明文件、资料进行征询、鉴别, 查明固定资产、无形资产的产权状况; 并对可能影响资产评估的重大事项进行调查。

(四) 通过座谈会、走访等方式, 听取被评估单位有关人员对企业、重点资产、主要产品历史和现状的介绍, 了解企业的生产、经营、管理状况, 并形成访谈记录。

(五) 对委托人和被评估单位《企业关于进行资产评估有关事项的说明》之“未来经营和收益状况预测说明”中的未来主营收入、成本费用、利润等预测数据进行历史比对、能力衡量、横向比较、趋势分析, 以判断其未来实现的可能性或可实现程度, 及在收益法评估时的可利用程度。

(六) 开展被评估单位外部的调研活动, 包括走访市场或查询市场资讯, 了解企业产品的销售情况、价格趋势、市场占有情况和同行业其他企业产品的相应情况, 以及市

场竞争态势；通过网站、专业刊物等媒体，了解国家相关的产业政策、金融政策、行业主管部门或行业组织的市场分析、行业发展意见和行业统计数据等。

四、收集整理评估资料

评估专业人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方、被评估单位等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，根据评估工作需要进行分类，即按流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、负债和收益法评估等类别，并对收集的评估资料进行了必要的分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

五、展开评定估算

对归纳整理后的各类评估资料所反映的信息进行提炼，通过分析测算得到评估所需要的而在评估过程中又无法直接获取的各种数据、参数。然后，分别采用一定的评估方法进行评定估算。

六、形成评估结论

对成本法（资产基础法）中各类资产及负债的初步评估结果进行复查，必要时对个别资产项目的估算过程和估算结果进行适当修改，在确认单项资产、负债评估结果基本合规合理和资产、负债无重评漏评的情况下，进行汇总，得出成本法（资产基础法）的评估结果。同时，对收益法评定估算的全过程、各项数据的形成、各项参数的选取等进行复查，必要时对个别数据、参数进行适当调整，以进一步完善评估，保证评估结果的相对合理性。然后，对两种方法的评估结果进行充分的分析和比较，在综合考虑不同评估方法和其评估结果的合理性及所使用数据的质量、数量的基础上，确定其中一种方法的评估结果作为评估结论。

七、编制出具评估报告

根据评估工作情况，起草资产评估报告，经过本评估机构内部三级复核后，形成初步报告。就初步评估报告向委托人征求意见，并对涉及的相关事项与委托人进行必要沟通。在不影响本评估机构对最终评估结论进行独立判断的前提下，采纳委托人对报告的合理意见或建议。然后，资产评估机构及其资产评估专业人员完成上述资产评估程序后，由资产评估机构出具并提交资产评估报告。

第五章 评估假设

资产评估的基本目标要求评估结论必须公允，而所有公允的评估结论都是有条件约束的。资产评估假设正是表现资产评估条件约束的重要形式。

一、本次评估采用的假设

（一）基本假设

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做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3、持续经营假设

资产持续经营假设是指假定被评估企业在评估基准日后仍按照原来的经营目的、经营方式持续经营下去。

（二）一般假设

1、假设评估基准日后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，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2、假设评估基准日后被评估单位的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务；

3、假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规；

4、假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

5、假设评估基准日后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。

（三）具体假设

1、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会

计政策在重要方面基本一致；

2、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

3、本次评估的价值类型是市场价值，不考虑本次评估目的所涉及的经济行为对企业经营情况的影响；

4、假设被评估单位不改变经营方向，未来主要进货渠道及价格不发生大的变化；

5、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出；

6、本次评估假设委托人及被评估企业提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

二、评估假设对评估结论的影响

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

第六章 评估结论

一、两种评估方法的评估结果

(一)成本法（资产基础法）评估结果

洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司于评估基准日 2020 年 12 月 31 日总资产账面价值 49,992.30 万元，评估价值为 54,921.08 万元，增值额为 4,928.78 万元，增值率为 9.86 %；总负债账面价值为 36,134.99 万元，评估价值为 36,134.99 万元，无评估增减值；净资产账面价值为 13,857.31 万元，净资产评估价值为 18,786.09 万元，增值额为 4,928.78 万元，增值率为 35.57 %。

成本法（资产基础法）具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

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%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	7,789.32	8,185.48	396.16	5.09
非流动资产	42,202.98	46,735.60	4,532.62	10.74
其中：固定资产	40,764.78	42,689.97	1,925.19	4.72
在建工程	151.48	151.48		
无形资产	1,245.72	3,853.15	2,607.43	209.31
递延所得税资产	40.99	40.99		

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%
资产总计	49,992.30	54,921.08	4,928.78	9.86
流动负债	36,134.99	36,134.99		
非流动负债				
负债合计	36,134.99	36,134.99		
净资产（所有者权益）	13,857.31	18,786.09	4,928.78	35.57

成本法（资产基础法）评估结果详细情况见资产及负债评估明细表。

（二）收益法评估结果

洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司评估基准日总资产账面价值为 49,992.30 万元，总负债账面价值为 36,134.99 万元，净资产账面价值为 13,857.31 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 19,729.46 万元，增值额为 5,872.15 万元，增值率为 42.38%。

收益法评估测算详细过程见收益法测算表。

二、评估结果的分析与选择

收益法与成本法评估结果相差 943.37 万元，差异率为 5.02%。收益法评估中对未来收益指标进行预测时综合考虑了国内外宏观经济情况、行业情况、管理层的战略调整措施、发展规划、经营能力等多种因素。成本法评估是从资产的成本角度出发，对评估范围内的单项资产及负债，用市场价值代替历史成本，通过分别估测的所有可确指的资产加和而成的。

由于被评估企业从 2016 年开始生产线停产进行升级改造，2019 年下半年开始恢复生产，2020 年随着市场行情的回暖，被评估企业经营规模和净收益也将稳步回升而达到或接近历史最好水平。但由于对回升的时间和速度以及企业后续盈利水平的可持续性目前还不能作出明确的判断。基于以上分析，我们认为成本法的数据质量优于收益法。

评估师经过对委估企业财务状况的调查、历史经营业绩、未来规划的分析，结合本次评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为成本法的评估结果能更全面、合理地反映被评估单位股东全部权益价值，因此选定成本法评估结果作为本次评估的最终评估结论。

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：在前述评估目的下，在持续经营等假设条件下，洛玻集团洛阳龙海电子玻璃有限公司股东全部权益于评估基准

日 2020 年 12 月 31 日所表现的市场价值为 18,786.09 万元，增值额为 4,928.78 万元，增值率为 35.57 %。

第七章 特别事项说明

一、在对评估范围内的资产进行评估时，我们未考虑该等资产用于评估目的可能承担的费用和税项，未对部分资产的评估增值额作任何纳税考虑；未考虑资产承担的抵押、可能承担的担保、诉讼事项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响。

二、依据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，被评估单位进行资产购置、建设时，增值税可以抵扣，故本次评估涉及可抵税资产的评估值不含增值税。

第八章 资产评估报告的使用限制说明

一、本资产评估报告仅用于资产评估报告载明的评估目的，由委托人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用。

二、本资产评估结论有效期一年，即自二〇二〇年十二月三十一日起至二〇二一年十二月三十日止。但在此期间，若遇评估对象状况发生较大变化或市场发生较大波动，本评估结论即失效。我们不对委托人、约定的其他评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人超出有效期使用评估报告或者虽在有效期内但评估对象状况已发生较大变化或市场已发生较大波动时仍然使用评估报告承担责任。

三、委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

四、除委托人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

五、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

六、未征得我公司同意，委托人不得将资产评估报告的内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

七、本资产评估报告未经国有资产监督管理机构（含所出资企业）核准或者备案，

评估结论不得被使用。

第九章 评估报告日及其他

一、本评估报告日为二〇二一年十一月四日，评估报告日是评估结论形成的日期。

二、本资产评估报告含有若干附件（见附件目录），附件是本资产评估报告的重要组成部分。

(本页无正文)

资产评估师: _____



资产评估师: _____



法定代表人: _____

陈冬龙

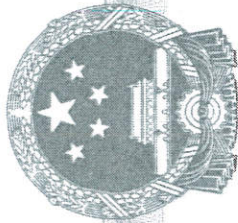
中京民信（北京）资产评估有限公司

二〇二一年十一月四日



资产评估报告附件：

- 一、 与评估目的对应的经济行为文件；
- 二、 被评估单位专项审计报告；
- 三、 委托人和被评估单位企业法人营业执照；
- 四、 委托人和相关当事方的承诺函；
- 五、 签字资产评估师的承诺函；
- 六、 资产评估机构备案公告；
- 七、 资产评估机构法人营业执照；
- 八、 签字资产评估师资格证书登记卡。



统一社会信用代码

91110108735198206U

营业执照

(副本) (1-1)

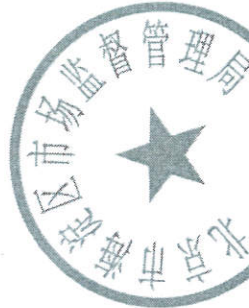
扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息



名称 中京民信 (北京) 资产评估有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 陈圣龙
经营范围

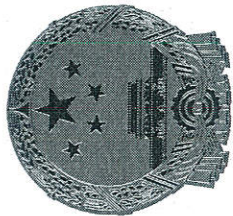
从事各类单项资产评估、企业整体资产评估、市场所需的
其他资产评估或者项目评估; 房地价格评估; 经济贸易
咨询; 土地调查评估服务。(企业依法自主选择经营项目,
开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准
后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策
禁止和限制类项目的经营活动)

注册资本 200万元
成立日期 2000年10月16日
营业期限 2000年10月16日 至 2030年10月15日
住所 北京市海淀区知春路6号锦秋国际大厦7层A03室



登记机关

2020年11月30日

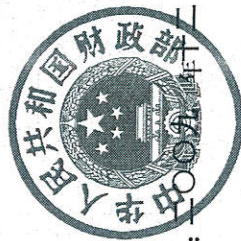


证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

中京民信（北京）资产评估有限公司 从事证券、期货相关评估业务。

批准文号：财企[2009]23号 证书编号：0270037003
变更文号：财办企[2009]131号
序列号：000093



发证时间：二〇〇九年十二月



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：马利民

性别：女

登记编号：42000204



单位名称：中京民信(北京)资产评估有
限公司湖北分公司



初次执业登记日期：1997-12-31

年检信息：通过（2021-04-29）

（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：



打印日期：2021-10-08

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：李新星

性别：男

登记编号：42190022



单位名称：中京民信(北京)资产评估有
限公司湖北分公司



初次执业登记日期：2019-04-28

年检信息：通过（2021-04-29）

（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：



打印日期：2021-10-08

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>