

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

郑州光超医疗科技有限公司
拟股权融资所涉及的
郑州光超医疗科技有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告

华亚正信评报字【2019】C15-0002号
(共一册, 第一册)

北京华亚正信资产评估有限公司

二〇一九年六月三日

郑州光超医疗科技有限公司
拟股权融资所涉及的
郑州光超医疗科技有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告

华亚正信评报字【2019】C15-0002号

目录

资产评估报告声明	2
资产评估报告摘要	3
资产评估报告正文	4
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人的概况	4
二、评估目的	8
三、评估对象和评估范围	8
四、价值类型及其定义	10
五、评估基准日	10
六、评估依据	10
七、评估方法	12
八、评估程序实施过程和情况	19
九、评估假设	21
十、评估结论	22
十一、特别事项说明	24
十二、评估报告使用限制说明	25
十三、资产评估报告日	26
资产评估报告附件	27

资产评估报告声明

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、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产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。

四、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对其评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

**郑州光超医疗科技有限公司
拟股权融资所涉及的
郑州光超医疗科技有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告摘要**

华亚正信评报字【2019】C15-0002 号

郑州光超医疗科技有限公司：

北京华亚正信资产评估有限公司接受郑州光超医疗科技有限公司的委托，根据有关法律、行政法规和资产评估准则，以企业的持续经营和公开市场为前提，采用公认的评估方法，按照必要的评估程序，对贵公司拟股权融资行为所涉及的郑州光超医疗科技有限公司全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

本次评估对象为郑州光超医疗科技有限公司在评估基准日的股东全部权益价值。

评估范围是郑州光超医疗科技有限公司申报的全部资产及负债。

评估基准日为 2019 年 3 月 31 日。

价值类型为市场价值。

评估方法：资产基础法、收益法。

本次评估采用收益法评估结果作为郑州光超医疗科技有限公司全部权益在评估基准日市场价值的最终评估结论，具体评估结论如下：

截至评估基准日，被评估单位郑州光超医疗科技有限公司总资产账面价值为 1,043.90 万元，总负债账面价值为 1,443.98 万元，净资产账面价值为-400.08 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 13,630.24 万元，增值 14,030.32 万元。

本评估报告仅为委托人股权融资提供价值参考，评估报告使用人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。

以上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，应当阅读资产评估报告正文。

郑州光超医疗科技有限公司
拟股权融资所涉及的
郑州光超医疗科技有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告正文

华亚正信评报字【2019】C15-0002 号

郑州光超医疗科技有限公司：

北京华亚正信资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定、坚持独立、客观和公证的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对郑州光超医疗科技有限公司拟股权融资行为所涉及的股东全部权益在 2019 年 3 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、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人的概况

本次资产评估项目的委托人及被评估单位均为郑州光超医疗科技有限公司。

（一）被评估单位概况

1. 公司基本情况

公司名称：郑州光超医疗科技有限公司（以下简称：“光超医疗”）

统一社会信用代码：91410100MA3XA3JQ96

住所：郑州经济技术开发区第二大街 58 号 2 号厂房 6 层 05、06 号

法人代表：谢军列

注册资本：壹仟万元整

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

成立日期：2016 年 5 月 23 日

经营范围：二类医疗器械的研发、生产、销售；机电设备的研发、生产、销售；电子产品、计算机软硬件销售；实验室设备及器材的销售及售后服务；医疗科技的技术咨询、技术开发、技术服务、技术转让；医疗设备租赁；从事货物及技术的进出口业务。

2. 股权状况：

截至评估基准日，被评估单位的股权结构为：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	持股比例 (%)	实际出资额	实际出资比例 (%)
谢军列	1,000.00	100.00	297.00	29.70
合计	1,000.00	100.00	297.00	29.70

3. 公司简介及经营管理结构

(1) 公司简介

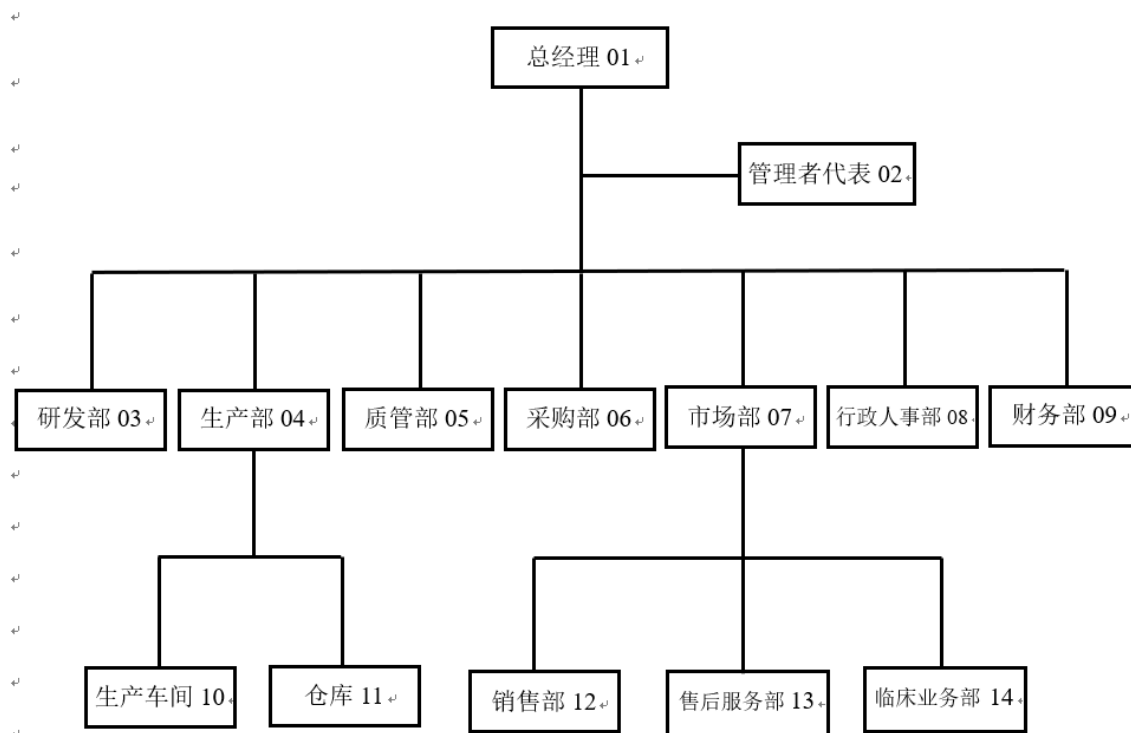
光超医疗是一家创新型医疗器械与系统的研发、生产、销售企业，掌握世界领先的光学相干断层扫描（Optical Coherence Tomography, OCT）影像技术。OCT 是继 B 超、CT 和 MRI 技术之后的又一个医疗影像技术的重大突破（公司拟推广为“光超”），在眼科成像应用极为成熟，是眼科检查的“金标准”。公司核心团队自 2010 年起，将 OCT 技术应用于人体软组织浅表和管腔的早期癌变检测，全球首创组织浅表病变的微米量级成像，通过实时、在体对组织和细胞成像，辅助医务人员对各类病变进行诊断，被称为“光学活检”。

截至评估基准日，光超医疗目前的取得的监管资质如下：

序号	相关认证查询	认证（经营范围）	证书编号	发证日期	有效截止日
1	中华人民共和国医疗器械注册证	适用于对妇女宫颈的检查、治疗后观察和指导活检取材部位	豫械注准 20182060684	2018/10/30	2023/10/29
2	医疗器械生产许可证	原分类目录：II 类：6822 医用光学器具，仪器及内窥镜设备；新分类目录：06-13：光学成像诊断设备	豫药监械生产许 20190002 号	2019/1/14	2024/1/13

(2) 公司经营管理结构

评估基准日，郑州光超医疗科技有限公司组织结构健全，建立了较为完善的公司治理机制。公司组织机构图如下：



4. 被评估单位近两年资产、财务、经营状况

被评估单位评估基准日及前一年资产负债表如下：

评估基准日及前一年资产负债状况

金额单位：人民币元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 3 月 31 日
流动资产	6,402,172.19	6,977,897.40
长期股权投资		
固定资产	1,792,069.15	1,678,234.68
在建工程		
无形资产		
递延所得税资产	1,745,801.11	1,782,915.09
资产总计	9,940,042.45	10,439,047.17
流动负债	14,059,461.21	14,439,807.87
非流动负债		
负债合计	14,059,461.21	14,439,807.87
所有者权益	-4,119,418.76	-4,000,760.70

评估基准日及前一年利润表

金额单位：人民币元

项目	2018 年度	2019 年 1-3 月
一、营业收入		

项目	2018 年度	2019 年 1-3 月
减：营业成本		
税金及附加		
销售费用		
管理费用	268,710.22	96,963.16
研发费用	3,730,573.54	643,190.47
财务费用	800,509.44	200,572.29
资产减值损失		
其他收益		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-2,278,011.24	792,270.00
二、营业利润	-7,077,804.44	-148,455.92
加：营业外收入	94,600.00	
减：营业外支出		
三、利润总额	-6,983,204.44	-148,455.92
减：所得税费用	-1,745,801.11	-37,113.98
四、净利润	-5,237,403.33	-111,341.94

上述 2018 年度及 2019 年 3 月 31 日财务报表业经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，出具了标准无保留意见的审计报告。

6. 执行的主要会计政策

(1) 坏账计提政策

坏账准备计提比例的确定：

账龄	应收账款计提比例%	其他应收款计提比例%
1 年以内	1.00	1.00
1-2 年	5.00	5.00
2-3 年	5.00	5.00
3 年以上	10.00	10.00

(2) 各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-50	5	1.90-4.75
运输工具	10	5	9.50
电子设备	3	5	31.67
办公设备及其他	5	5	19.00

(3) 主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	按应税收入的 16%计算增值税
企业所得税	按应纳税所得额的 25%计缴
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7%计缴
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3%计缴
地方教育附加	按实际缴纳的流转税的 2%计缴

(二) 委托人与被评估单位之间的关系

委托人与被评估单位为同一单位。

(三) 评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为：被评估单位的股东。

资产评估报告除资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的其他资产评估报告使用人外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的其他使用人。

二、评估目的

郑州光超医疗科技有限公司拟股权融资事宜，本次评估目的是确定郑州光超医疗科技有限公司在评估基准日的股东全部权益价值，为郑州光超医疗科技有限公司进行股权融资提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

根据本次评估目的，评估对象是郑州光超医疗科技有限公司在评估基准日的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

1. 评估范围为郑州光超医疗科技有限公司在评估基准日的全部资产及负债，具体包括：流动资产、固定资产、无形资产；流动负债等。总资产账面值为 1,043.90 万元，总负债账面价值为 1,443.98 万元，净资产账面价值为-400.08 万元。各类资产、负债账面金额如下：

金额单位：人民币元

序号	项目	账面价值
1	流动资产	6,977,897.40
2	非流动资产	
3	其中：可供出售金融资产	

序号	项目	账面价值
4	持有至到期投资	
5	长期股权投资	
6	投资性房地产	
7	固定资产	1,678,234.68
8	在建工程	
9	无形资产	
10	递延所得税资产	1,782,915.09
11	资产总计	10,439,047.17
12	流动负债	14,439,807.87
13	非流动负债	
14	负债总计	14,439,807.87
15	净资产	-4,000,760.70

上述被评估单位评估基准日的资产、负债账面价值业经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

委托评估对象和评估范围与本次经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

2. 委估主要资产情况

(1) 设备类资产

评估基准日,评估范围内的设备类资产主要包括车辆及电子设备,账面原值合计2,478,181.39元、账面净值合计1,678,234.68元,其中:车辆账面原值176,751.76元、账面净值109,586.09元;电子设备账面原值2,301,429.63元,账面净值1,568,648.59元。

评估基准日,评估范围内的设备类资产均在正常使用中。

3. 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产类型、数量、法律权属状况等;

(1) 企业申报的账面记录的无形资产

评估基准日,企业无账面记录的无形资产。

(2) 企业申报的账面未记录的无形资产

评估基准日,企业未申报账面未记录的无形资产。

4. 企业申报的表外资产的类型、数量、法律权属状况等;

企业未申报的表外资产。

5. 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额、评估值

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系瑞华会计师事务所(特殊普通合

伙)的审计报告结果。除此之外,未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

根据本次评估目的,确定评估对象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

评估基准日是 2019 年 3 月 31 日。

评估基准日由委托方确定。确定评估基准日主要考虑了如下因素:

1. 选定的评估基准日应尽可能与评估目的实现日接近,使评估结论较合理地为目的服务;

2. 评估基准日选定会计期末并与审计截止日保持一致,能够较全面完整地反映委估资产及负债的账面情况,便于资产清查核实等工作的开展。

六、评估依据

本次评估工作中所遵循的具体行为依据、法律依据、准则依据、权属依据和取价依据为:

(一) 经济行为依据

1. 郑州光超医疗科技有限公司的股东会决议。

(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通过);

2. 《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);

3. 《中华人民共和国企业所得税法》(2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过);

4. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令 512 号)

5. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令 538 号);

6. 《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税〔2008〕170 号);

7. 《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）；

8. 财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；

9. 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》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）；

10. 其他相关法律、法规、通知文件等。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；

2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；

3. 《资产评估执业准则——评估程序》（中评协〔2018〕36号）；

4. 《资产评估执业准则——评估报告》（中评协〔2018〕35号）；

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

6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；

7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及报告》（中评协〔2017〕35号）；

8. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；

9. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；

10. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；

11. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；

12. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；

13. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）。

（四）权属依据

1. 机动车行驶证；

2. 设备购置合同及付款凭证；

3. 相关当事方提供的说明函；

4. 其他有关产权证明文件。

（五）取价依据

1. 《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）；

2. 《中国人民银行存贷款利率表》2015年10月24日开始执行；

3. 企业提供的以前年度的财务报表；
4. 企业有关部门提供的未来年度经营计划、营销策略等；
5. 企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；
6. 评估人员尽职调查、现场勘察收集、记录的资料；
7. 评估人员从各政府部门、专业网站、书刊收集的相关估价信息资料；
8. 其他与本次资产评估有关的资料。

（五）其他参考依据

1. 资产评估委托合同；
2. 企业提供的资产评估申报明细表；
3. 企业提供的《关于进行资产评估有关事项说明》；
4. 瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告；
5. 北京华亚正信资产评估有限公司信息库。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

企业价值评估方法主要有资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

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。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

按照《资产评估准则—基本准则》，规定，资产评估师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、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估

基本方法的适用条件，本次评估选用的评估方法为：资产基础法、收益法。选择理由如下：

因国内产权交易市场交易信息的获取途径有限，且同类企业在产品结构和主营业务构成方面差异较大，适合市场法的可比交易案例和市场参数较少，故本次评估不采用市场法。

收益法是从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，其评估结论通常具有较好的可靠性和说服力。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，资产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。郑州光超医疗科技有限公司虽然成立时间较短，但是产品已取得完整生产必备的许可，具备对外销售的能力，且已取得一定的销售订单，未来收益可以预测，成本可以可靠计量，评估人员经过和企业管理层访谈，以及调研分析认为具备收益法评估的条件。

资产基础法从再取得资产的角度反映资产价值，即通过资产的重置成本扣减各种贬值反映资产价值。其前提条件是：第一，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；第二，应当具备可利用的历史资料。本次评估的委估资产具备以上条件。

（二）资产基础法

资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1、流动资产

评估范围内的流动资产包括货币资金、应收账款、其他应收款、存货、其他流动资产等。

（1）货币资金：包括现金、银行存款、其他货币资金。

对货币资金通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

（2）交易性金融资产，主要为股票投资，通过交易明细对账单等核验持有的金融资产数额，根据评估基准日的收盘价确定其评估值。

(3) 其他应收款, 对各种应收款项在核实无误的基础上, 根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全部能收回的, 按全部应收款额计算评估值; 对于很可能收不回部分款项的, 在难以确定收不回账款的数额时, 借助于历史资料和现场调查了解的情况, 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, 按照个别认定法、账龄分析法, 估计出这部分可能收不回的款项作为风险损失, 以核实后账面值扣除风险损失额作为评估值; 对于有确凿根据表明无法收回的, 按零值计算;

(4) 预付账款, 根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物形成资产或权利的, 按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿依据表明收不回相应货物, 也不能形成相应资产或权益的预付账款, 其评估值为零。

(5) 存货

本次评估范围内的存货主要为原材料等, 本次采用成本法进行评估。按清查盘点结果分类, 将原材料的现行购置或制造价格加上合理的其他费用得出重置价值, 再根据实际状况确定综合成新率, 相乘后得出原材料的评估值。

(6) 其他流动资产

评估人员核对明细账与总账、报表余额相符, 抽查了部分原始凭证及合同等相关资料, 核实交易事项的真实性、业务内容和金额等。按核实后账面值确定评估值。

2. 非流动资产

(1) 设备类资产

根据企业提供的机器设备明细清单进行核对, 做到账表相符, 同时通过对有关的合同、法律权属证明及会计凭证审查核实对其权属予以确认。在此基础上, 组织专业技术人员对主要设备进行必要的现场勘察和核实。

根据评估目的, 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

1) 重置全价的确定

①车辆

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料,确定运输车辆的现行含税购价,在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等,同时根据“财税[2016]36号”文件规定购置车辆增值税可以抵扣政策,确定其重置全价,计算公式如下:

重置全价=不含税购置价+车辆购置税+新车上户手续费

②电子设备

根据当地市场信息及近期网上交易价确定重置全价。

对于购置时间较早,现市场上无相关型号但能使用的电子设备,参照二手设备市场不含税价格确定其重置全价。

2) 成新率的确定

通过对设备(仪器)使用情况(工程环境、保养、外观、开机率、完好率的现场考察,查阅必要的设备(仪器)运行、事故、检修、性能考核等记录进行修正后予以确定。

①对于电子设备、空调设备等小型设备,主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率;对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。

②根据商务部、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》的有关规定,对于没有规定使用年限的车辆,成新率按行驶里程成新率与车辆特殊情况调整系数综合确定。即

成新率=行驶里程成新率+a

其中:行驶里程成新率=(规定行驶里程-已行驶里程)÷规定行驶里程×100%

a:车辆特殊情况调整系数。

车辆特殊情况调整系数是通过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。

3) 评估值的确定

评估价值=重置全价×成新率

3. 负债

对于负债的评估,评估人员根据企业提供的各项明细表,清查核实各项负债在评

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，对于将来并非应由评估目的实现后的产权持有者实际承担的负债项目，按零值计算。

（三）收益法

1. 概述

根据《资产评估准则——企业价值》，确定按收益途径，采用现金流折现法（DCF）对评估对象的价值进行估算。

现金流折现法（DCF）是指通过将企业未来预期的现金流折算成现值，评估企业价值的一种方法。即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。

其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，资产经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。

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，本次评估的基本思路是以企业经审计的历史年度会计报表为基础，结合企业未来发展战略及规划，并综合分析、考虑被评估企业的人力资源、技术水平、资本结构、自身优劣势、持续经营盈利能力及所在行业现状与发展前景等估算其股东全部权益价值。即首先按收益途径采用现金流折现法（DCF），估算企业的经营性资产的价值，再加上企业对外长期投资的权益价值、以及基准日的其他非经营性、溢余资产的价值，得到企业价值，由企业价值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

本次评估采用现金流折现法（DCF）中的企业自由现金流模型。

公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值+长期股权投资价值-非经营性负债价值

付息债务是指评估基准日被评估单位账面上需要付息的债务，包括短期借款、带

息的应付票据、一年内到期的长期负债、长期借款和应付债券等。

其中企业自由现金流=税后净利润+折旧与摊销+扣税后付息债务利息-资本性支出-净营运资金变动

①经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的,评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。

经营性资产价值的计算公式为:

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

其中: P ——评估基准日的企业经营性资产价值

F_t ——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

t ——收益期计算年

n ——预测期

②非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无直接关系的,评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。本次对非经营性资产、负债主要采用成本法进行单独分析和评估。

③溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需多余的、评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。本次对溢余资产主要采用成本法进行单独分析和评估。

④长期股权投资价值

长期股权投资评估值根据对被投资企业基准日经整体评估的股东全部权益价值乘以所持有的股权比例,计算得出长期股权投资的价值。

(2) 主要参数的确定

1) 预测期的确定

由于评估基准日被评估单位经营正常,没有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生产经营期限进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。

根据公司目前经营状况、业务特点、市场供需情况，预计其在 2024 年进入稳定期，故预测期确定为 2019 年 4 月-2024 年 12 月共 5 年。

2) 收益期的确定

被评估单位营业执照核准的营业期限为永久，且企业业务稳定，经营正常，没有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生产经营期限进行限定，故收益期按永续确定，即本次确定明确的预测期限为 5 年，即预测到 2024 年 12 月，2024 年之后永续。

3) 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自由现金流，则折现率 r 选取加权平均资本成本估价模型 (WACC) 确定。

WACC 模型公式：

$$r = k_e \times [E / (D + E)] + k_d \times (1 - t) \times [D / (D + E)]$$

其中： k_e ：权益资本成本

$E / (D + E)$ ：根据市场价值估计的被估企业的目标权益资本比率

k_d ：债务资本成本

$D / (D + E)$ ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务资本比率

t ：所得税率

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型 (CAPM)。CAPM 模型公式：

$$k_e = r_{f1} + \beta_e \times RP_m + r_c$$

其中： r_{f1} ：无风险报酬率

RP_m ：市场风险溢价

r_c ：企业特定风险调整系数

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数

$$\beta_e = \beta_u \times [1 + (1 - t) \times (D/E)]$$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数

$$\beta_u = \beta_t / [1 + (1 - t) \times (D_i/E_i)]$$

β_t 可比公司的预期市场平均风险系数

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

（四）评估结论确定的方法

在综合考虑不同评估方法和初步评估结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，确定收益法的评估结果作为评估报告的最终评估结论。

八、评估程序实施过程和情况

北京华亚正信资产评估有限公司评估人员于 2019 年 4 月 10 日至 2019 年 6 月 3 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

（一）接受委托订立业务委托合同

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，接受委托，签订资产评估委托合同。

（二）前期准备

1. 组建评估项目组，确定项目负责人和项目组人员，按照本次委托评估资产的特点以及时间上的总体要求，制定资产评估工作计划。

2. 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表及相关资产调查表，确定所需资料清单；派评估专业人员指导被评估单位做好资产评估申报表的填报及评估资料提供工作，以确保评估申报资料的质量。

3. 为保证评估项目的质量和提高工作效率，对项目团队成员进行培训，了解评估工作计划的具体安排，讲解项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估总体技术思路和具体操作要求等。

（三）现场调查

评估人员于 2019 年 4 月 10 日至 2019 年 4 月 27 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1. 资产核实

（1）指导被评估单位的相关人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估申报表”及资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报，同时收集准备资产的产权证明文件和相关经营财务资料等。

（2）初步审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表，与企业有关的财务记

录数据进行核对，检查有无填项不全、错填或填列内容不明确等情况，对发现的问题进行了解，并及时反馈给被评估单位对“资产评估申报表”进行完善。

(3) 现场实地勘查。根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产的数量、质量、基准日使用状况等进行了盘点和现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了访谈、核对、函证、监盘、勘查等不同的方法，对评估对象及所涉及的资产、负债进行了全面了解、核实。

(4) 补充、修改和完善资产评估申报表评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”，以做到：账、表、实相符。

(5) 资产评估专业人员关注了评估对象法律权属，核实查验了评估对象权益状况相关的协议、合同、章程、股权证明等有关重要法律文件原件，收集了相关权属资料，了解核实了纳入评估范围内的资产是否涉及抵押、担保、诉讼事项。

2. 尽职调查

评估人员为了全面充分了解评估对象现状，通过访谈、查阅、询问等方式进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

- (1) 被评估单位的历史沿革、控股股东及持股比例、经营管理结构和产权架构；
- (2) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况及盈利模式；
- (3) 被评估单位的业务结构、资产配置和使用情况；
- (4) 被评估单位核心资产及技术研发情况；
- (5) 其他相关需调查的事项。

(四) 资料收集

1. 资产评估专业人员根据评估项目的具体情况收集资产评估业务需要的资料，包括：委托人和被评估单位提供的涉及评估对象和评估范围等资料，从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的相关资料。并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

2. 资产评估专业人员对委托人及被评估单位提供的评估申报明细表及相关重要资料进行签字确认，对评估中使用的重要资料通过观察、询问、书面审查、实地调查、

查询、函证、复核等方式进行了核查、验证。以保证所用资料信息的合理、可信。

（五）评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果。经对形成的测算结果综合分析后形成初步评估结论，编制初步资产评估报告。

（六）内部审核及报告出具

根据资产评估准则的规定和我公司内部质量控制制度，项目负责人在完成评估报告初稿一级复核后提交公司质控部复核。在公司内部复核完成后，与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据沟通意见进行合理修改后，由公司出具并提交委托方资产评估报告。

九、评估假设

（一）一般假设

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先委估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

5. 假设评估基准日后被评估单位持续经营；

6. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

7. 假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

8. 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

(二) 特殊假设

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保持一致；

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. 假设公司目前的经营模式未来可以继续保持，评估基准日后经营状况不发生重大变化；

4. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

5. 假设本次评估测算的各项参数取值是按照现时价格体系确定的，未考虑基准日后通货膨胀因素的影响。

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。

十、评估结论

(一) 资产基础法评估结果

在持续经营前提下，至评估基准日 2019 年 3 月 31 日郑州光超医疗科技有限公司总资产账面价值为 1,043.90 万元，评估价值为 1,041.75 万元，减值 2.15 万元，减值率为 0.21%；总负债账面价值为 1,443.98 万元，评估价值为 1,443.98 万元，无增减值变化；净资产账面价值为-400.08 万元，净资产评估价值为-402.23 万元，减值 2.15 万元，增值率为 0.54%。

评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2019 年 3 月 31 日

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%
1	流动资产	697.79	697.79	-	-
2	非流动资产	346.11	343.96	-2.15	-0.62
3	其中：可供出售金融资产	-	-	-	-
4	持有至到期投资	-	-	-	-

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%
5	长期应收款	-	-	-
6	长期股权投资	-	-	-
7	投资性房地产	-	-	-
8	固定资产	167.82	165.67	-2.15
9	在建工程	-	-	-
10	工程物资	-	-	-
11	固定资产清理	-	-	-
12	生产性生物资产	-	-	-
13	油气资产	-	-	-
14	无形资产	-	-	-
15	开发支出	-	-	-
16	商誉	-	-	-
17	长期待摊费用	-	-	-
18	递延所得税资产	178.29	178.29	-
19	其他非流动资产	-	-	-
20	资产总计	1,043.90	1,041.75	-2.15
21	流动负债	1,443.98	1,443.98	-
22	非流动负债	-	-	-
23	负债合计	1,443.98	1,443.98	-
24	净资产（所有者权益）	-400.08	-402.23	-2.15
				0.54

资产基础法评估结果详细情况见评估明细表。

（二）收益法评估结果

截至评估基准日，被评估单位郑州光超医疗科技有限公司总资产账面价值为 1,043.90 万元，总负债账面价值为 1,443.98 万元，净资产账面价值为-400.08 万元，收益法评估后的股东全部权益价值为 13,630.24 万元，增值 14,030.32 万元。

（三）两种方法评估结果差异分析及最终结果的选取

1、差异分析

采用收益法评估得出的股东全部权益价值为 13,630.24 万元，资产基础法评估得出的股东全部权益价值为-400.08 万元，两者相差 14,032.47 万元。两种评估方法差异的主要原因是：

收益法评估结果与资产基础法两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获

利能力角度考虑，从企业资产未来经营活动所产生的净现金流角度反映企业价值，包含了企业全部资产及相关业务的价值，受企业资产及相关业务未来盈利能力、资产质量、管理人员经营能力、经营风险以及宏观经济、等多种因素的影响，不同的影响因素导致了不同的评估结果。

2、评估结果的选取

采用资产基础法仅对各单项有形资产进行了评估，不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。根据上述分析，评估师认为由于被评估单位尚属于初创阶段，且被评估单位属于技术型企业，有形资产较少，但被评估企业预计综合盈利能力较强，风险可以合理预测，收益法评估结果更能较客观、合理的反映被评估单位的股东权益价值，故本次评估选取收益法结果作为最终评估结论。

本次评估的评估对象为股东全部权益价值，未考虑具有缺乏控制权的折价及股权流动性等特殊交易对股权价值的影响。

十一、特别事项说明

本评估项目存在如下特别事项：

（一）根据《资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》，被评估单位和相关当事人应当依法提供评估对象法律权属等资料，并保证其真实性、完整性、合法性。资产评估师的责任是对该资料及其来源进行必要的查验和披露，不代表对评估对象的权属提供任何保证，对评估对象法律权属进行确认或发表意见超出资产评估师执业范围。

（二）权属瑕疵或资料不全事项

本次评估不存在权属瑕疵或资料不全事项。

（三）评估程序受限事项

本次评估不存在程序受限事项。

（四）评估资料不完整事项

本次评估不存在资料不完整事项。

（五）评估基准日存在的法律、经济等未决事项。

本次评估基准日不存在法律、经济等未决事项。

（六）抵押、担保、租赁事项

本次评估不存在抵押、担保、租赁事项。

（七）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

截至评估基准日，被评估单位认缴注册资本金为 1,000.00 万元，截至评估基准日，被评估单位股东谢军列实缴注册资本金 297.00 万元，剩余注册资本金尚未出资到位，本次评估结论未包含未出资部分对评估结论的影响。

提请报告使用者关注上述特别事项对评估结论产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

（一）使用范围

1. 本评估报告使用人为委托人；委托人以外的其他使用人为委托人及被评估单位的股东。

2. 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。

3. 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。

4. 评估结论的使用有效期为自评估基准日起一年。如在有效期内资产状况、市场状况与评估基准日资产相关状况相比发生重大变化，委托人应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

5. 未经委托人书面许可，评估机构及资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

6. 未征得评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露与公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（二）委托人或者其他资产评估报告人未按照法律、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专业人员不承担责任。

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告报告使用人外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。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。

(五) 本评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章后方可使用。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为 2019 年 6 月 3 日。

资产评估师：陶志军

资产评估师：郭欢欢

资产评估机构：北京华亚正信资产评估有限公司

二〇一九年六月三日

郑州光超医疗科技有限公司
拟股权融资所涉及的
郑州光超医疗科技有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告附件

华亚正信评报字【2019】C15-0002 号

目录

- 一、委托人及被评估单位法人营业执照复印件
- 二、委托人和其他相关当事方的承诺函
- 三、签字资产评估师的承诺函
- 四、资产评估机构备案文件或者资格证明文件
- 五、评估机构法人营业执照副本复印件
- 五、负责该评估业务的资产评估师资格证明文件复印件
- 六、资产评估明细表（包括汇总表）