

东旭光电科技股份有限公司 关于出售及收购资产的补充公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

东旭光电科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 5 月 23 日披露了《关于转让控股子公司股权的公告》及《关于收购控股股东子公司资产暨关联交易的公告》。

基于公司剥离与光电显示主业无关资产，整合、聚焦光电显示主业的战略调整规划，董事会同意公司全资子公司芜湖东旭光电装备技术有限公司（以下简称“芜湖装备”）与盛世达投资有限公司、新余纳鼎管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下统称“交易对方”）签署《股权转让协议》，将芜湖装备持有的芜湖东旭威宇医疗器械科技有限公司（以下简称“芜湖威宇”）45.23%的股权转让给交易对方；同意公司收购控股股东东旭集团有限公司的全资子公司东旭科技发展有限公司（以下简称“东旭发展”）位于北京大兴区汇营路 15 号院的资产作为东旭光电研发中心的研发基地及专家公寓，包括 86299.51m² 房屋建筑物及其占用范围内的 43210.55m² 的土地使用权。

就上述交易的具体情况，公司补充披露如下：

一、转让芜湖威宇股权评估事项相关说明

公司转让控股子公司芜湖威宇股权事项聘请了广东中广信资产评估有限公司（以下简称“中广信”）作为评估机构对芜湖威宇的股东全部权益价值进行了评估。关于评估详情，公司补充说明如下：

I、评估方法的选取及依据

（一）资产评估的基本方法

《资产评估基本准则》、《资产评估执业准则—企业价值》和有关资产评估准则规定的基本评估方法包括市场法、收益法和资产基础法。

1、市场法

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格,经过直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法。其使用的基本前提有:

- (1) 存在一个充分发展且活跃的资本市场;
- (2) 资本市场上存在相同或类似的参照物,或存在着足够的交易案例;
- (3) 参照物与评估对象的价值影响因素明确,可以量化,相关资料可以搜集且具合理性、有效。

2、收益法

收益法是指将预期收益资本化或者折现,确定评估对象价值的评估方法。应用收益法必须具备的基本前提有:

- (1) 资产购买者的购买价格不会超过企业(或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业)未来预期收益折算成的现值;
- (2) 被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量;
- (3) 资产所有者获得预期收益所承担的风险可以预测并可用货币衡量;
- (4) 被评估资产预期获利年限可以预测;
- (5) 企业能通过不断地自我补偿和更新,使企业持续经营下去并保证其获利能力。

3、资产基础法

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。采用资产基础法的前提条件有:

- (1) 被评估单位各单项资产能被确认,取得的历史数据完整;
- (2) 可以调查取得购建被评估资产的现行途径及相应的社会平均成本资料。

企业价值评估中的市场法、收益法和成本法,以及由以上三种基本评估方法衍生出来的其他评估方法共同构成了资产评估的方法体系,且各种评估方法之间存在着内在联系而又各有特点。三种评估基本方法是从不同的角度去表现资产的价值。评估中,需要根据经济行为的目的,评估对象的具体状况等相关条件,判断选择适当的评估方法。

(二) 评估方法的选择

根据国家关于资产评估的有关准则及法规，我们对委托评估范围内资产进行了必要的核查及技术调查，实施了我们认为必要的其他程序，在此基础上，分别对市场法、资产基础法、收益法三种评估方法的适用性进行了分析判断（对市场法、资产基础法、收益法的分析判断情况见下段论述），并采用资产基础法、收益法评估芜湖威宇的股东全部权益价值。

1、市场法适用性分析

市场法是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。市场法中常用的两种方法是交易案例比较法和上市公司比较法。由于目前国内的类似企业在产权交易市场或交易案例不多，相似权益性资产交易市场尚不活跃，相似交易对象信息尚缺乏透明度，难以取得充分、可靠的经营财务数据；在资本市场上同行业、同规模、同业务类型的上市公司数量不多，其经营业务和财务数据与被评估单位差距较大，不具可比性，难以获得适当的价值比率或经济指标建立相应的评价体系和回归分析，故难以采用市场法进行评估。

2、资产基础法适用分析

（1）从企业历史资料完备性分析

被评估单位已经经营多年，其管理有序，会计核算健全，企业的各项资产、负债资料完备，不仅可根据财务资料和构建资料等确定资产数量，还可通过现场勘查核实其使用状况及数量记录真实性。

（2）资产价值估算可行性

经清查后，被评估单位资产构成清晰，可以从公开市场获取评估资产现行市场价值所需的相关信息，满足采用成本途径评估的要求。

评估对象所包含资产的成新率可以通过以经济使用年限为基础，估算其尚可使用年限，进而估算一般意义上的成新率；在现场勘查和收集相关资料的基础上，考虑其实体性贬值率、功能性贬值率和经济性贬值率，进而估算其成新率。

因此，假设待估企业在持续经营前提下，可从成本取得途径的角度采用资产基础法进行评估。

3、收益法适用性分析

从所有者角度进行被评估单位所有者全部权益价值的评估，是把由多种或多种单项资产组成的资产综合体所具有的整体获利能力作为评估对象，据此来判断被评估单位所有者全部权益价值。本次从评估目的、收益法评估前提满足程度及企业历史财务数据完整性三方面对采用收益法评估适用性进行分析。

（1）评估目的判断

本次评估目的是为芜湖东旭威宇医疗器械科技有限公司股东拟转让股权的事宜提供参考价值，要对被评估单位的市场公允价值予以客观、真实的反映，不能仅局限于各单项资产价值简单加总的单一途径对评估对象进行考量，还需增加多个角度，通过综合被评估单位经营状况、未来获利能力等各方面因素把评估对象作为一个有机整体，从收益途径判断其所有者权益价值，从而为更有利于配合本次评估经济行为的实现服务。

（2）收益法评估前提满足程度判断

根据对被评估单位历史沿革、所处行业、资产结构、盈利水平、各类产品市场占有率等各方面综合分析以后，评估专业人员认为本次评估所涉及的被评估单位整体资产具有以下特征：

A. 被评估单位资产是经营性资产，产权明确并保持完好，企业具备持续经营条件。

B. 被评估单位经营稳定，发展趋势良好，企业资产是能够用货币衡量其未来收益的整体资产，表现为企业营业收入能够以货币计量的方式流入，相匹配的成本费用能够以货币计量的方式流出，其他经济利益的流入流出也能够以货币计量，因此企业整体资产的获利能力所带来的预期收益能够用货币衡量。

C. 被评估单位资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有政策风险、行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

（3）企业资产记录及历史财务数据完整性判断

被评估单位管理有序，会计核算健全，各项资产、负债记录完整、资料齐备，历史财务数据均经合规独立审计，公司近三年的营业收入、成本、费用等数据可以取得，可为企业未来经营预测提供参照。

因此，通过对上述分析，本次评估项目适于采用收益法。

经上述综合分析，本次对被评估单位所有者全部权益价值评估分别采用资产基础法及收益法进行。

II、关键参数的选取依据及其合理性

收益法的关键参数

1、收益法采用的计算模型：

根据企业实际情况，假设企业可永续经营，采用企业自由现金流模型对企业股东全部权益价值进行评估，公式如下：

(1) 基本公式：

$$E=B-D$$

式中：E——股东全部权益价值

B——被评估单位整体价值

D——有息债务价值

(2) 测算被评估单位整体价值公式：

$$B = P + \sum Ci$$

式中：B——被评估单位整体价值

P——被评估单位的经营性资产价值

$\sum Ci$ ——被评估单位基准日存在的长期股权投资、其他非经营性或溢余性资产的价值

(3) 测算被评估单位的经营性资产价值

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{Ri}{(1+r)_i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中：P——被评估单位的经营性资产价值

Ri——被评估单位未来第 i 年的预期自由现金流量

r——折现率

n——预测收益年限

2、应用收益法时的主要参数选取

(1) 被评估单位整体价值的预期企业自由现金流量根据本评估项目评估对象的具体情况，评估专业人员通过下式预测确定：

企业自由现金流量 (Ri) = 税后净利润 + 税后利息费用 + 折旧与摊销 - 净营运资金变动 - 资本性支出

(2) 被评估单位整体价值的预期收益的持续时间

在设定持续经营的前提下，本次评估假设企业为永续经营。

(3) 被评估单位整体价值的预期收益的折现率

本次是拟进行股权收购而进行的企业价值评估，对折现率采用加权平均资本成本模型进行测算，计算公式为：

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E)$$

式中：WACC——加权平均资本成本（折现率或资本化率）

K_e ——权益资本成本

K_d ——债务资本成本

E——权益资本价值

D——债务资本价值

A、债务成本的求取

债务成本 = 有息债务成本 × (1 - 所得税率)

B、权益资本成本的求取

采用资本资产定价模型进行测算，计算公式为：

$$K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_c$$

式中： R_f ——无风险报酬率；

R_m ——市场预期收益率（投资者期望的报酬率）

β ——被评估单位的风险率

R_c ——企业特殊性风险调整系数

①无风险收益率 r_f

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。根据 WIND 资讯系统，查得 10 年期及以上国债在评估基准日的收盘到期收益率为 3.94%，本评估报告以 3.94% 作为无风险收益率。

②权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - t) \times D/E) \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数 β_e

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数 β_u

t：被评估单位的所得税税率

D/E：被评估单位的目标资本结构

通过查询 Wind 资讯，选取沪深 300 同行业可比上市公司（医疗器械设备行业）作为企业的风险系数。通过测算，确定评估对象权益资本为 0.9615。

被评估单位基准日存在有息负债，预计未来将会参考基准日同行业的资本结构 10.87%作为目标资本结构。被评估单位的企业所得税率为 25%。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = (1 + (1-t) * D/E) * \beta_U$$
$$= 1.0398$$

③市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，根据国内相关的研究成果结合我公司计算，本次评估市场风险溢价取 7.12%。

序号	年份	Rm 几何平均值	无风险收益率 Rf（距到期剩余年限超过 10 年）	ERP=Rm 几何平均值 - Rf
1	2009	18.21%	4.05%	14.16%
2	2010	13.47%	4.25%	9.23%
3	2011	5.33%	3.89%	1.44%
4	2012	6.26%	4.11%	2.15%
5	2013	8.99%	4.27%	4.72%
6	2014	14.40%	4.27%	10.14%
7	2015	15.11%	4.08%	11.03%
8	2016	11.26%	3.93%	7.33%
9	2017	10.62%	4.12%	6.50%
10	2018	6.73%	3.99%	2.74%
11	2019	12.87%	3.94%	8.93%
平均值		11.20%	4.08%	7.12%

④企业特定风险调整系数的确定

在本次评估中从以下几个方面考虑被评估对象未来经营中存在的确定性或劣势来确定其特有风险收益率：

被评估对象历史经营情况及所处经营阶段；被评估对象经营业务和地区的分布；被评估对象的资产规模及资产运行保养情况；被评估对象的产品多样性；被评估对象管理人员的经验和资历及对少数客户的依赖程度情况等等。

经过综合考虑被评估对象的个别风险，因此设定被评估对象特定风险调整系数 R_s 为 1.8%。

⑤计算权益资本成本 K_e

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta (R_u - R_f) + R_c$$
$$= 3.94\% + 1.0398 \times 7.12\% + 1.80\% = 13.14\%$$

⑥债务资本成本 K_d

采用基准日的中国人民银行贷款基准利率 4.90% 作为债务资本成本 K_d 。

⑦资本结构 (D/E)

根据被评估单位实际情况，综合分析确定本次评估目标资本结构 (D/E) 为 10.87%。

⑧企业所得税税率 T

本次评估采用的企业所得税税率为 25%。

⑨折现率 (加权平均资金成本) 的计算

$$\text{折现率 } WACC = K_e \times [E / (E + D)] + K_d \times (1 - t) \times [D / (E + D)]$$
$$= 12.22\%$$

综上，上述参数中，无风险报酬率 r_f 采用长期国债（10 年期及以上）的平均到期年收益率，权益的系统风险系数 β 以同行业上市公司 β 为基础按被评估单位的所得税率、同行业上市公司的平均资本结构进行调整，市场风险溢价 ERP 选用近 10 年沪深 300 指数成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算，企业特定风险调整系数 R_c 根据被评估单位的经营情况及所处经营阶段、经营业务和地区分布的多样性、资产规模及资产运行保养情况、产品多样性、管理人员的经验和资历及对少数客户的依赖程度等进行确定，均是符合行业惯例的，选取结果是合理的。

III、评估前后相关指标的对比

(一) 资产基础法评估前后相关指标-账面价值与评估价值对比

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× 1 00%
流动资产	97,304.53	97,304.53	——	——
非流动资产	23,169.60	28,471.02	5,301.42	22.88
长期股权投资	23,041.10	25,334.74	2,293.64	9.95
固定资产	37.20	48.02	10.82	29.09
无形资产	83.81	3,080.77	2,996.96	3,575.90
递延所得税资产	7.49	7.49	——	——
资产总计	120,474.13	125,775.55	5,301.42	4.40
流动负债	44,048.54	44,048.54	——	——
非流动负债	——	——	——	——
负债合计	44,048.54	44,048.54	——	——
净资产（所有者权益）	76,425.59	81,727.01	5,301.42	6.94

被评估单位主要资产评估增值原因分析：

1、长期股权投资：长期股权投资增值 2,293.64 万元，增值率 9.95 %。增值原因为企业账面值为投资成本，本次评估对长期股权投资单独进行评估，导致评估增值。

2、固定资产：固定资产增值 10.82 万元，增值率 29.09 %。增值原因为部分委估设备经济使用寿命较长于其会计折旧年限，实际累计损耗低于账面计提的累计折旧。

3、无形资产：无形资产增值 2,996.96 万元，增值率 3,575.90%。增值原因为企业综合无形资产（包括了专利、营销网络、客户关系和人力资源等等）进行评估，导致评估增值。

(二) 收益法评估前后相关指标-主要指标历史情况与预测数据对比

营业收入、营业成本及毛利率对比

主要指标历史情况如下：

金额单位：万元

序号	项目	2017 年	2018 年	2019 年
1	医疗器械销售收入	55,796.43	161,217.90	151,798.42
2	医疗器械销售成本	46,979.58	132,299.73	116,092.13
3	毛利率	16%	18%	24%

2017-2019 年企业营业收入主要为医疗器械销售。公司自成立以来，随着下游医院覆盖面的不断提升，医用骨科植入耗材产品线的完善，公司营业收入得到快速增长。

2019年，公司共面向800家左右医院供货，所有跟医院的供货都是企业达到资质之后经过招投标成为医院的固定供货商，一旦进入医院供货系统库，如无意外将持续合作，所以随着公司业务的拓展，下游医院的覆盖面将进一步提升。假设不再增加供货医院数量，公司的销售收入随医院骨科手术台数的增多而提高。

我国骨科植入物行业手术例数从2012年的172.73万例增长至2018年的375.72万例，年复合增长率为13.83%；预计2021年行业手术例数有望突破550万例，2019-2021年复合增速有望保持在15%以上；我国骨科植入物产值从2010年的720亿元，增长至2018年的2620亿元，年复合增速达到17.86%。

随着国民收入水平的不断提升、疾病诊疗意识的不断增强、国家医保政策的不断完善，预计2020年行业规模有望突破3500亿元，年复合增速保持16%左右。

考虑到本次疫情对医疗系统及公司所在业务的影响，公司预计2020年营业收入10亿元左右。2021年度增长率取15%，但根据Evaluate MedTec最新发布的《World Preview 2018, Outlook to 2024》预测，2017-2024年间，全球骨科植入医疗器械的年复合增长率为3.7%，而中国市场最终要向全球趋势靠拢，所以未来2021-2024年度营业收入增长率将按照15%、10%、10%、8%逐年递减。

未来年度的营业收入预测结果如下：

金额单位：人民币万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
营业收入	98,668.97	113,469.32	124,816.25	137,297.87	148,281.70	148,281.70
收入增长率	-35%	15%	10%	10%	8%	0%
营业成本	75,459.89	86,778.87	95,456.76	105,002.43	113,402.63	113,402.63
毛利率	24%	24%	24%	24%	24%	24%

IV、不同评估方法结论的差异及说明

（一）不同评估方法的评估结果

芜湖威宇股东全部权益在持续经营下于评估基准日的市场价值评估结果如下：

1、资产基础法

截至评估基准日，被评估单位资产账面价值为120,474.13万元，评估值为125,775.55万元，评估增值5,301.42万元，增值率为4.40%；负债账面价值为44,048.54万元，评估值为44,048.54万元，评估无增减值；所有者权益账面价

值为 76,425.59 万元，评估值为 81,727.01 万元，评估增值 5,301.42 万元，增值率为 6.94%。如下表所示：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2019 年 12 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× 1 00%
流动资产	97,304.53	97,304.53	——	——
非流动资产	23,169.60	28,471.02	5,301.42	22.88
长期股权投资	23,041.10	25,334.74	2,293.64	9.95
固定资产	37.20	48.02	10.82	29.09
无形资产	83.81	3,080.77	2,996.96	3,575.90
递延所得税资产	7.49	7.49	——	——
资产总计	120,474.13	125,775.55	5,301.42	4.40
流动负债	44,048.54	44,048.54	——	——
非流动负债	——	——	——	——
负债合计	44,048.54	44,048.54	——	——
净资产（所有者权益）	76,425.59	81,727.01	5,301.42	6.94

资产基础法评估结论详细情况见资产评估明细表。

2、收益法评估结果

芜湖威宇股东全部权益在评估基准日的市场价值为 93,100.00 万元，账面价值为 76,425.59 万元，评估增值 16,674.41 万元，增值率为 21.82%。

（二）不同评估方法结论的差异及说明

本次运用收益法对企业股东全部权益价值评估，评估结果为人民币 93,100.00 万元，运用资产基础法对企业股东全部权益价值评估，评估结果为人民币 81,727.01 万元，两者之间的差额为 11,372.99 万元，相差 13.92%，两种方法测算的结果存在差异的原因大致如下：

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是对资产的投入所耗费的社会必要劳动（购建成本），这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；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、企业经营管理以及资产的有效使用等多种条件的影响，在两种不同核算途径下产生不一致结果应属正常。

V、最终评估结论的合理性

经分析，本评估报告选用资产基础法评估结果作为评估结论。具体结论如下：

截至评估基准日，被评估单位资产账面价值为 120,474.13 万元，评估值为 125,775.55 万元，评估增值 5,301.42 万元，增值率为 4.40%；负债账面价值为 44,048.54 万元，评估值为 44,048.54 万元，评估无增减值；所有者权益账面价值为 76,425.59 万元，评估值为 81,727.01 万元，评估增值 5,301.42 万元，增值率为 6.94%。

本次分别采用资产基础法和收益法对芜湖威宇评估基准日的股东全部权益价值进行评估，本次评估最终选用资产基础法评估结果作为本次公司股东全部权益价值参考依据。

主要原因在于依据企业目前状况进行的收益法测算可能会高估企业价值，因收益法的确定是在各项假设前提下通过对未来经营期经营数据的预测得出的，而公司的未来盈利能力、公司经营能力、公司经营风险、行业竞争市场前景、行业整体变化趋势、行业政策变化趋势、宏观经济等均具有较大不确定性，例如考虑芜湖威宇所属行业主要是医疗器械的流通领域，属于资金推动性行业，经营过程中需要大量资金垫款，依靠大量资金投入才能维持正常的业务开展，如果应收账款账期较长，资金使用效率低，经营风险和财务风险会明显提升。而随着国家“两票制”、带量采购、集中采购等一系列政策出台和逐步推广实施，芜湖威宇应收账款余额和占资产总额比例均可能进一步提升，未来资金压力对公司未来盈利能力的影 响存在较大的不确定性。

在这种情况下，收益法评估结论难以准确反映企业价值，基于资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以企业要素资产的再建为出发点，客观地反映了股东投入资本的市场价值。相对而言，选用资产基础法评估结果更为稳健、更能准确揭示评估时点企业的净资产价值。

因此，本次评估我们选择资产基础法评估结果作为最终结论是合理的。

二、收购东旭发展资产评估事项相关说明

公司收购东旭发展资产事项聘请了中环松德（北京）资产评估有限公司（以下简称“中环松德”）作为评估机构对东旭发展位于北京大兴区汇营路 15 号院的房产资产价值进行了评估，关于评估详情，公司补充说明如下：

I、评估方法的选取及依据

（一）资产评估的基本方法

本次评估对象为拟作为东旭光电研发中心的研发基地及专家公寓的位于北京市大兴区汇营路 15 号院的房屋建筑物及其占用范围内的土地使用权。根据《资产评估执业准则——不动产》及《房地产估价规范》的要求，对单独的不动产（房地产）评估包括市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生方法。

1、市场法

市场法是根据与评估对象相似的房地产的成交价格来求取评估对象价值的方法。具体地说，市场法是选取一定数量发生过交易且符合一定条件的与评估对象相似的房地产，然后将它们与评估对象进行比较，对它们的成交价格进行适当的处理来求取评估对象价值的方法。

采用市场法评估房地产时，应当收集足够的交易实例。收集交易实例的信息包括：

- （1）交易实例的基本状况，主要包括：名称、坐落、四至、面积、用途、产权状况、土地形状、土地使用期限、建筑物建成日期、建筑结构、周围环境等；
- （2）成交日期；
- （3）成交价格，包括总价、单价及计价方式；
- （4）付款方式；
- （5）交易情况，主要有交易目的、交易方式、交易税费负担方式、交易人之间的特殊利害关系、特殊交易动机等。

2、收益法

收益法是根据评估对象的预期收益来求取评估对象价值的方法。具体地说，收益法是预测评估对象的未来收益，然后利用合适的报酬率或资本化率、收益乘数，将未来收益转换为价值来求取估价对象价值的方法。

收益法测算出的价值取决于评估师对未来的预期，收益法估价需要具备的条件是房地产未来的收益和风险都能够较准确的预测。操作步骤一般为：

- （1）确定未来收益期限；
- （2）预测未来各期的净收益；

(3) 求取报酬率；

(4) 选用合适的报酬资本化法公式计算收益价值。

3、成本法

成本法是根据评估对象的重置成本或重建成本来求取评估对象价值的方法。具体地说，成本法是求取评估对象在评估基准日的重新购建价格和折旧，然后将重新购建价格减去折旧来求取评估对象价值的方法。成本法也可以说是以房地产价格各个组成部分之和为基础来求取房地产价值的方法。即先把房地产价格分解为它的各个组成部分，然后分别求取各个组成部分，再将各个组成部分相加。房地产价格构成分为土地取得成本、建设成本、管理费用、销售费用、投资利息、销售税费和开发利润 7 大项，即：

房地产价格=土地取得成本+建设成本+管理成本+销售费用+投资利息+销售税费+开发利润

(二) 评估方法的选择

根据国家关于资产评估的有关准则及法规，我们对委托评估范围内资产进行了必要的核查及技术调查，实施了我们认为必要的其他程序，在此基础上，结合评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，采用成本法、收益法求取评估对象的市场价值，主要出于以下考虑：

1、选取成本法的理由

估价对象为自建项目，项目开发过程中所发生的各项土地费用及建设费用可作较精确的测算，符合成本法的应用条件及适用范围，故选取成本法。

2、选取收益法的理由

估价对象物业类型为研发楼、专家公寓等，建设完成后可自用可出租，即自身或类似房地产有收益，属于收益性或潜在收益性房地产，可以用收益法进行估价。

3、本次估价未选取方法的理由

(1) 由于估价对象为研发楼和专家公寓等，周边同类项目交易案例较少，即使有交易，案例体量与估价对象无法比较修正，故未选取比较法。

(2) 估价对象已建成，且已取得不动产权证，不符合假设开发法的应用条件及适用范围，故未选用假设开发法。

II、关键参数的选取依据及其合理性

本次采用收益法和成本法进行评估，其基本思路为：

第一步：运用收益法测算估价对象房地产价值；

第二步：采用基准地价系数修正法测算估价对象工业用途土地使用权价值；

第三步：采用重置成本法测算估价对象房屋建筑物价值；

第四步：第二步测算得出的土地价值与第三步测算得出的房屋建筑物价值加和得出估价对象房地产价值；

第五步：第一步运用收益法得出的价值高于第四步成本法测算得到的价值，因为，工业厂房偏科研办公用途，租金收益相对较高，成本法仅从成本的角度体现房产价值，未体现出房地合一的市场溢价部分，综上所述，考虑到估价对象具体特点，最终采用第一步收益法测算得出的市场价值。以下主要对收益法关键参数的选取及合理性说明如下：

（一）收益法的关键参数

1、租金水平的确定

经估价人员调查，区域类似研发楼项目租金水平为 2-3 元/平方米·天，租金内涵不包括物业费、水、电、暖、增值税及附加等费用，标准厂房租金略低于研发楼租金。估价对象开发完成后的租金收益确定如下：

可比实例基本情况表

可比实例	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
项目名称	汇龙森科技园	中电金扬科技园	大族企业湾
所在楼层	中楼层	高楼层	整栋
建筑面积（平方米）	1000	830	1500
交易日期	2020 年 1 月	2019 年 10 月	2019 年 10 月
数据来源及相关说明	电话调查，汇龙森科技园，1000 平方米，中楼层，不含增值税毛租金为 2.27/平方米·天	电话调查，中电金扬科技园，830 平方米，高楼层，不含增值税毛租金为 2.4/平方米·天	电话调查，大族企业湾，1500 平方米，整栋，不含增值税毛租金为 2.18/平方米·天
确定的交易租金（元/平方米·天）	2.27	2.4	2.18

比较租金确定表

项目	估价对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
	汇营路 15 号院	汇龙森科技园	中电金扬科技园	大族企业湾

项目	估价对象		可比实例 1		可比实例 2		可比实例 3		
	汇营路 15 号院		汇龙森科技园		中电金扬科技园		大族企业湾		
确定的交易租金 (元/平方米·天)	待估		2.27		2.4		2.18		
成交日期	2020年4月30 日	100	2020年1 月	102	2019年10 月	102	2019年10 月	102	
区 位 状 况	产业聚集度	好	100	好	100	好	100	好	100
	交通条件	较好	100	好	102	好	102	较好	100
	基础设施条件	好	100	好	100	好	100	好	100
	周边环境	较好	100	较好	100	较好	100	较好	100
	所在楼层	整栋	100	中楼层	102	高楼层	104	整栋	100
实 物 状 况	建筑面积(平方米)	11060.74	100	1000	101	830	102	1500	101
	建筑结构	钢混	100	钢混	100	钢混	100	钢混	100
	室内装修	毛坯,局部装 修	100	精装修	104	中档装修	102	精装修	104
	设施设备	较完善	100	较完善	100	较完善	100	较完善	100
	层高	正常	100	正常	100	正常	100	较高	105
	空间布局	较合理	100	较合理	100	较合理	100	较合理	100
	临街道路状况	较好	100	较好	100	较好	100	较好	100
	办公类型	研发办公一 体	100	研发办公 一体	100	研发办公 一体	100	研发办公 一体	100
	房屋成新度	高	100	高	100	高	100	高	100
权 益 状 况	产权性质	厂房	100	厂房	100	厂房	100	厂房	100
	地下车位状况	不提供	100	提供	102	提供	102	提供	102
	房屋规划用途	工业	100	工业	100	工业	100	工业	100
修正系数(II)			0.8795		0.8709		0.8715		
比较租金(元/平方米·天)			2		2.09		1.9		
比准权重			1/3		1/3		1/3		
评估租金单价(元/平方米·天)			2		2		2		

确定估价对象现状用途部分租金为 2 元/天/建筑平方米,空置期为一个月,空置率取 8%,每年按 365 日计算,则估价对象现状用途部分单位面积房地产年总收入为:

$$2 \times 365 \times (1 - 8\%) \times 1 = 671.60 \text{ (元/年} \cdot \text{平方米)}$$

2、单位面积房地产年经营成本费用

①维修费,指为保障房屋正常使用每年需支付的修缮费。根据此档次同类房屋维修保养状况,确定按估价对象现状用途部分房屋重置价格的 1%计算。估价

对象现状用途部分房屋重置单价为 5260 元/平方米（见重置成本法测算过程），则维修费为：

$$5260 \times 1\% = 52.60 \text{ (元/年} \cdot \text{平方米)}$$

②管理费，指工作人员的工资、福利、财务费用等相关费用，根据同类房地产的一般管理费水平并结合本项目实际情况，取单位面积房地产年总收益水平的 1.5%，则单位面积管理费为：

$$671.60 \times 1.5\% = 10.07 \text{ (元/年} \cdot \text{平方米)}$$

③保险费，指房产所有人为使自己的房产避免意外损失而向保险公司支付的费用。按房屋现值乘以保险费率 1.5‰ 计算，估价对象现状用途部分房屋现值单价为 5207 元/平方米（见重置成本法测算过程），则单位面积保险费为：

$$5260 \times 99\% \times 1.5\text{‰} = 7.81 \text{ (元/年} \cdot \text{平方米)}$$

④房产税，指房产所有人按有关规定需向税务机关缴纳的房产税，依据税法及本地税务部门资料，按年租金收入的 12% 计缴，则单位面积房产税为：

$$671.60 \times 12\% = 80.59 \text{ (元/年} \cdot \text{平方米)}$$

⑤增值税及附加，此项包括增值税、城市维护建设税及教育费附加费。根据税法规定，共取估价对象单位面积房地产年总收益水平的 5.33%，则增值税及附加为：

$$671.60 \times 5.33\% = 35.80 \text{ (元/年} \cdot \text{平方米)}$$

估价对象单位面积年经营成本费用

$$= \text{①} + \text{②} + \text{③} + \text{④} + \text{⑤}$$

$$= 52.60 + 10.07 + 7.81 + 80.59 + 35.80$$

$$= 186.87 \text{ (元/年} \cdot \text{平方米)}$$

3、单位面积房地产年纯收益

房地产年纯收益 = 房地产年总收益 - 年经营成本费用

$$= 671.60 - 186.87$$

$$= 484.73 \text{ (元/年} \cdot \text{平方米)}$$

4、房地产价值

根据有关资料，目前该地区的该类用途房地产投资存在一定风险。在选取房地产还原利率时，以评估基准日中国人民银行公布一年期存款利率为基础，并结

合同类房地产投资风险情况，综合考虑确定估价对象房地产还原利率为 6%。净收益年增长率为 3%。该幢建筑物建筑结构为钢混结构，建成于 2019 年 7 月，耐用年限为 50 年，至评估基准日，该建筑物剩余使用年限为 49.25 年，而该建筑物所在宗地的土地剩余使用年限为 44.45 年，收益年限根据孰短原则确定，因此确定收益年限为 44.45 年，则：

估价对象现状用途部分房地产单价

$$V = \frac{A}{Y - g} \left(1 - \left(\frac{1 + g}{1 + Y} \right)^t \right)$$

$$= 484.73 \div (6\% - 3\%) \times [1 - [(1 + 3\%) \div (1 + 6\%)]^{44.45}]$$

$$= 11648 \text{ 元/平方米}$$

(二) 成本法

1、采用基准地价系数修正法测算估价对象工业用途土地使用权价值

地上部分楼面熟地价 = (适用的基准地价 ± 开发程度修正值) × 用途修正系数 × 期日修正系数 × 年期修正系数 × 容积率修正系数 × 因素修正系数

地下部分楼面熟地价 = (适用的基准地价 ± 开发程度修正值) × 期日修正系数 × 年期修正系数 × 因素修正系数 × 相应用途地下空间修正系数

2、采用重置成本法测算房屋建筑物价值

以评估基准日的市场价值为基础，以现在的建筑、装修材料和施工技术、工艺，重新建造和待估房屋建筑物使用功能一样的建筑所投入的各项费用之和，分别运用典型工程重置核算法和市场调查法，确定重置成本，再结合实际成新率，采用以下公式确定评估值。

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

3、房地产价格确定

房地产价格 = 土地取得成本 + 建设成本 + 管理成本 + 销售费用 + 投资利息 + 销售税费 + 开发利润

III、评估前后相关指标的对比

本次评估取收益法评估结果作为最终评估结论，收益法评估前后相关指标-主要指标历史情况与预测数据对比：

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× 1 00%
固定资产	66,487.87	100,575.34	30,497.58	43.52%
无形资产	3,589.89			
资产总计	70,077.76	100,575.34	30,497.58	43.52%

本次运用收益法测算委估房地产的价值，因工业厂房偏科研办公用途，租金收益相对较高，体现出房地合一的市场溢价部分，造成评估增值。

IV、不同评估方法结论的差异及说明及最终评估结论的合理性

运用收益法得出的价值高于成本法测算得到的价值，因为，工业厂房偏科研办公用途，租金收益相对较高，成本法仅从成本的角度体现房产价值，未体现出房地合一的市场溢价部分，综上所述，考虑到估价对象具体特点，最终采用收益法测算得出的市场价值，即：

经评估，东旭科技位于北京市大兴区汇营路 15 号院的房地产在评估基准日的账面价值 70,077.76 万元，评估价值 100,575.34 万元，评估增值 30,497.58 万元，增值率为 43.52%。

三、公司董事会、独立董事对选聘评估机构的程序、评估机构的胜任能力、评估机构的独立性、评估假设和评估结论的合理性等相关事项的意见

按照《主板信息披露业务备忘录第6号—资产评估相关事宜》（以下简称《备忘录6号》）的有关规定，公司按照内部相关制度履行内控审批流程，聘请了中广信作为出售控股子公司芜湖威宇股权事项的评估机构，中环松德作为收购关联方东旭发展房产事项的评估机构，对交易标的资产进行了评估。按照《备忘录6号》并结合公司资产评估事项，公司董事会对于评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价公允性说明如下：

（一）评估机构的独立性

中广信、中环松德作为本次交易的评估机构，具有评估资格等相关业务资格。除为本次交易提供资产评估服务的业务关系外，评估机构及其经办评估师与公司、标的公司、交易对方及其实际控制人不存在关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益或冲突，具有独立性。

（二）评估假设和评估结论的合理性

本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、

公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，遵循了市场通行惯例或准则，实施了必要的评估程序，未发现与评估假设前提相悖的事实存在。所选用的评估方法合理，评估结论客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况。因此，中广信、中环松德为本次交易出具的相关资产评估报告的评估假设前提和评估结论均具有合理性。

（三）评估价值分析原理、计算模型及采用的折现率等重要评估参数，预期各年度收益或现金流量等重要评估依据及评估结论的合理性

公司聘请的两家评估机构，在对标的资产进行评估过程中，采用的评估方法中均含有收益法，其中涉及的评估价值分析原理、计算模型及采用的折现率等重要评估参数以及相关参数、评估依据的确定理由详见上述评估说明。公司董事会认可两家评估机构所采用的评估价值分析原理及计算模型，并认为评估机构采用的折现率等评估参数均符合交易标的所处行业的特点，符合行业惯例，选取结果较为合理。预期各年度收益或现金流量等重要评估依据较为充分，评估结论客观的体现了公司拟转让的控股子公司的全部股东权益和拟收购的房产资产的市场价值，评估结论较为合理。

（四）选聘评估机构的程序、评估机构的胜任能力、评估机构的独立性、评估假设和评估结论的合理性

公司独立董事认为：

公司选聘评估机构严格按照公司内部相关制度履行内控审批流程，选聘过程中公司法务部门、财务部门及证券部门均参与了评审。中广信、中环松德作为本次交易的评估机构，具有评估资格等相关业务资格。除为本次交易提供资产评估服务的业务关系外，评估机构及其经办评估师与公司、标的公司、交易对方及其实际控制人不存在关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益或冲突，具有独立性。

本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，遵循了市场通行惯例或准则，实施了必要的评估程序，未发现与评估假设前提相悖的事实存在。所选用的评估方法合理，评估结论客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况。因此，中广信、中环松德为本次交易出具的相关资产评估报告的评估假设前提和评估结

论均具有合理性。

特此公告。

东旭光电科技股份有限公司

董 事 会

2020年6月1日