关于对深圳市宇顺电子股份有限公司
现金重大资产购买的问询函回复之评估师核查意见

深圳证券交易所：

深圳市宇顺电子股份有限公司于近日收到深圳证券交易所上市公司管理二部出具的《关于对深圳市宇顺电子股份有限公司现金重大资产购买的问询函》（并购重组问询函〔2025〕第 12 号），我们作为该项目的评估机构，现作如下回复：

问题四

《报告书》显示，本次交易属于跨界收购。同时，在标的公司数据中心运营管理层面，标的公司上层股东基汇资本与北京金科基汇信息技术咨询有限公司（以下简称金科基汇）及北京金科云泰科技有限公司（以下简称金科云泰）合作，利用金科云泰及金科基汇运营管理团队的行业经验，保证标的公司数据中心安全稳定运营。根据上市公司与交易对方签署的交易协议，标的公司将从金科云泰和金科基汇引入多名关键运维人员及核心管理层，进一步加强标的公司数据中心全流程管理能力。除此之外，标的公司还将部分运维工作委托给专业第三方，以提高公司人力效率。

请你公司详细说明：（5）标的公司从金科云泰和金科基汇引入多名关键运维人员及核心管理层后，对标的公司盈利能力、运营能力的影响，收益法评估过程中是否已充分考虑运营模式、管理模式变化所带来的影响，人工成本、管理费用率等财务指标的预测是否合理。

请评估师对问题（5）进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、标的公司从金科云泰和金科基汇引入多名关键运维人员及核心管理层后，对标的公司盈利能力、运营能力的影响，收益法评估过程中已充分考虑运营模式、管理模式变化所带来的影响，人工成本、管理费用率等财务指标的预测合理。

（一）标的公司从金科云泰和金科基汇引入多名关键运维人员及核心管理层后，对标的公司盈利能力、运营能力的影响

标的公司从金科云泰和金科基汇引入人员主要为高级管理人员、运维总监、运维高级经理、资产主管、客服部总监、客服部经理、客服专员、机电经理、采购物业经理、财务、法务主管 11 人，是原为标的公司提供运营管理服务的关键运维人员及核心管理层，转入后与转入前变化不大，故对标的公司盈利能力、运营能力的无较大影响。

（二）收益法评估过程中已充分考虑运营模式、管理模式变化所带来的影响

因业务战略需要，标的公司拟计划实行新管理模式（自运维模式），即北京金科基汇科技管理咨询有限公司、北京金科云泰科技有限公司自 2025 年 7 月 1 日起不再提供运营管理服务，同时原为标的公司提供运营管理服务的 11 名人员全部转入至标的公司。

上述终止合同已于 2025 年 6 月 30 日签订，新转入 11 名人员的劳动合同已于 2025 年 7 月 1 日签订。

基于上述情况，标的公司管理层对标的公司该些费用未来预测如下：

表三：数据中心管理费（自运维模式）

金额单位：人民币万元

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
租赁管理费	1,307.14	-	-	-	-	-	-
激励管理费	486.69	-	-	-	-	-	-
上架管理费	188.68	-	-	-	-	-	-
人工	300.00	600.00	624.00	649.00	676.00	702.00	702.00
合计	2,282.51	600.00	624.00	649.00	676.00	702.00	702.00

注 1：2025 年 7 月 1 日服务终止，标的公司开始实行新管理模式（自运维模式），无需再支付租赁管理费、激励管理费，只考虑自运维成本（人工费用）。

注 2：2025 年 4-12 月的租赁管理费、激励管理费为 2025 年 4-6 月（即评估基准日后、服务终止前）仍需要支付的预计费用；上架管理费主要根据终止协议约定尚需要支付的第五期上架管理费。

数据中心管理费为未来现金流量预测的重要部分，本次未来盈利预测，是基于标的公司新管理模式（自运维模式）的基础上进行测算，已充分考虑运营模式、管理模式变化所带来的影响。

（三）人工成本、管理费用率等财务指标的预测合理

1、人工成本预测合理分析

标的公司实际运营支出中，实际人工成本情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-3 月
营业成本-人工成本	2,408.64	1,868.05	369.05
管理费用-人工成本	477.35	538.08	130.53
合 计	**2,885.99**	**2,406.13**	**499.58**

注：标的公司历史实行“托管运营模式”，故历史部分人工已包括在了支付的运营管理服务费用中，为方便分析对比，本次将该部分费用中的实际人工成本单独列示“管理费用中-人工成本”，相关数据业经深圳正一会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具“深正一核字（2025）第 01009 号”、“深正一核字（2025）第 01010 号”专项审核报告。

未来预测人工成本如下：

金额单位：人民币万元

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
营业成本-人工成本	1,490.91	2,064.00	2,148.00	2,233.00	2,318.00	2,413.00	2,413.00
管理费用-人工成本	300.00	600.00	624.00	649.00	676.00	702.00	702.00
合 计	**1,790.91**	**2,664.00**	**2,772.00**	**2,882.00**	**2,994.00**	**3,115.00**	**3,115.00**

上述对人工成本的预测，是在对历史员工工资分析的基础上，结合企业预测的未来人员数量，考虑受国民经济发展带来的工资上涨影响，新管理模式（自运维模式）调整计划，综合考虑上述因素影响预测未来年度的人工成本，预测期内人工成本预测合理。

2、管理费用率等财务指标的预测合理分析

标的公司管理费用情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-3 月
管理费用（账面数）	6,769.96	7,294.51	1,941.95
管理费用率（账面数）	9%	9%	9%
管理费用-模拟调整	-4,849.04	-5,809.16	-1,638.84
管理费用（调整后）	1,920.92	1,485.35	303.11
管理费用率（调整后）	3%	2%	1%

注：标的公司历史上委托外部运维机构，保障项目安全稳定运行，故历史管理费用（账面数）包括了支付的运营管理服务费用。为方便分析对比，在管理费用（账面数）基础上、按实行新管理模式（自运维模式）下实际费用情况进行模拟调整，调整后列示“管理费用（调整后）”。

标的公司管理费用预测情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2025 年 4-12 月	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
管理费用	2,891.66	1,383.25	1,405.54	1,432.63	1,462.95	1,492.76	1,492.68
管理费用率	4%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

根据上表显示，管理费用率较历史管理费用率低的主要原因如下：

（1）2022-2024 年期间中恩云数据中心处于爬坡期，首次机柜上架达 95%需要支付的上架管理费 188.68 万元/期，2025 年为最后一期（五期）支付，后期无需再发生该费用；

（2）2022-2023 年期间数据中心处于建设期，建设期间咨询费用类较高，建设完成后咨询需求减少，相关咨询费用也在逐步减少；

（3）管理费用主要以人员工资、折旧摊销、相对固定类支出为主，不随收入变化而线性增长，后期随着机柜上架率增加快速增长，相关管理费用无需同步大幅增长，故最终管理费用率也将有所下降。

综上分析，标的公司未来预测的管理费用，经分析符合企业实际情况，预测期内期间费用预测合理。

二、评估师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，评估师执行了以下主要核查程序：

1、获取标的公司与金科基汇、金科云泰的《数据中心管理协议》及补充协议、与睿源天成的《数据中心运维服务合同》；

2、获取了标的公司员工花名册、金科云泰、金科基汇转入人员名单和劳动合同、睿源天成运维服务人员清单；

3、查阅了标的公司管理层未来盈利预测中关于人工成本、管理费用等的测算过程。

4、获取金科基汇、金科云泰于 2023 年至 2025 年 3 月期间投入中恩云数据中心的“成本、费用支出明细表”、专项审核报告等相关资料，了解中恩云数据中心历史成本费用支出情况。

（二）核查意见

经核查，评估师认为：标的公司从金科云泰和金科基汇引入多名关键运维人员及核心管理层后，对标的公司盈利能力、运营能力的影响，收益法评估过程中已充分考虑运营模式、管理模式变化所带来的影响，人工成本、管理费用率等财务指标的预测合理。

问题五

《报告书》显示，在采用收益法对标的资产全部股东权益进行评估时，合同锁定期（2025 年至 2028 年）内，根据合同约定预测价格，价格为 271.70 元/A/月（不含税）；合同锁定期外（2029 年至永续期），标的公司管理层参考结合市场环境、国内机柜产能、政策，与客户已签订的合同、企业未来经营规划等综合因素来进行预测，标的公司管理层预计 2029 年标准核心机柜收费按市场现行价格，即不含税市场价格 300.00 元/A/月。同时，《报告书》提示标的公司存在电能利用效率（PUE）政策趋严带来的经营风险，随着液冷散热系统等技术的商业化应用，行业能效基准处于不断降低的水平，若未来实施更严苛的 PUE 准入机制，数据中心服务商需及时更新节能相关技术及设备，此类必须投入可能对项目收益造成一定程度的影响。

请你公司详细说明：（1）结合标的公司主要业务下游需求情况、业务价格

变动情况、全市场业务供给增长情况、数据中心设备更新频率及风险情况等，详细说明标的公司 2029 年标准核心机柜收费为 300.00 元/A/月（不含税）的依据和合理性。（2）标的公司与客户 A 的合同期至 2030 年 12 月 31 日止，请结合上述情况说明资产评估中持续使用假设的假设是否合理、判断依据。（3）详细说明收益法评估过程是否已充分考虑更新节能相关技术及其他设备的投入影响。

请独立财务顾问、评估师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、结合标的公司主要业务下游需求情况、业务价格变动情况、全市场业务供给增长情况、数据中心设备更新频率及风险情况等，标的公司 2029 年标准核心机柜收费为 300.00 元/A/月（不含税）合理。

（一）下游需求情况

1、北京市 IDC 机柜资源分析

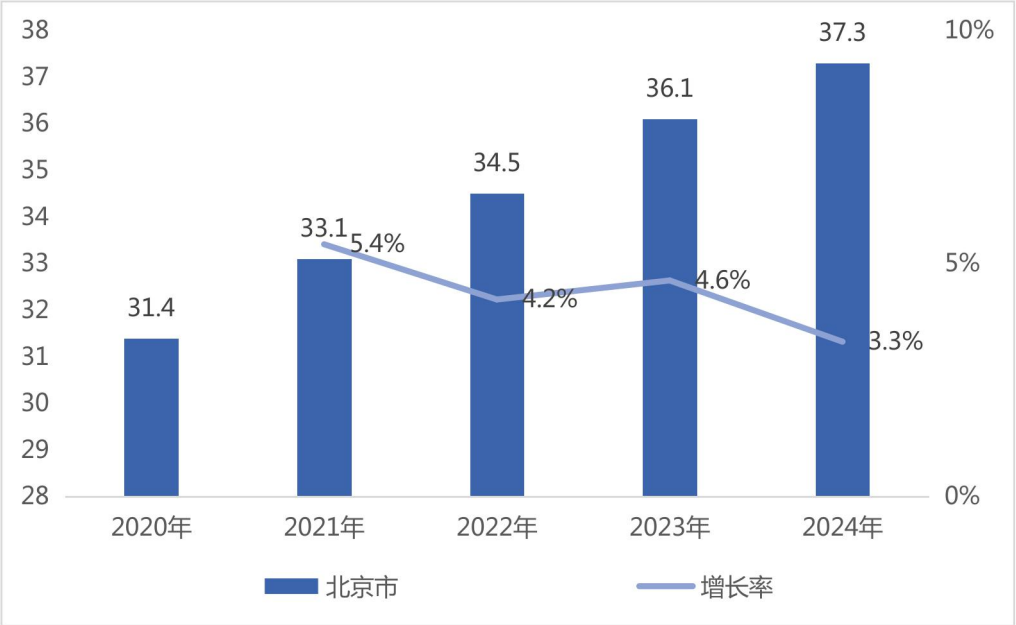
（1）IDC 机柜资源供给规模及功率分布

北京市是全国数据中心产业起步最早的城市之一。得益于优异的网络资源和产业总部聚集，北京市 IDC 业务需求一直较为旺盛。经过二十余年的发展，北京市 IDC 产业经历了发展早期、快速发展期、需求外溢期三个阶段后，区域 IDC 产业进入协同发展期，北京市与北京周边地区 IDC 市场供需格局开始调整并协同发展。

自 2019 年起，北京市多次发布加强数据中心节能审查规定。近年来，北京市虽有少量新批复数据中心，但单个数据中心批复标准煤总量多在 2 万吨以内，未来北京市数据中心供给资源将持续保持低速微增长状态。

2019 年至 2024 年，北京市机柜资源增速水平在 5%及以下，机柜资源供给进入缓慢增长阶段。截止到 2024 年底，北京市在运营机柜数量达到 37.3 万架，占北京及周边地区总量的 55.3%，占比逐年下滑，机柜资源的稀缺度逐渐提升。

2020-2024 年北京市 IDC 在运营机柜总量（万架）



数据来源：科智咨询

北京数据中心机柜资源分布区域性特征明显，集中分布在大兴区（含经开区部分）、朝阳区、通州区、顺义区、海淀区等 5 个区，这 5 个区域内在运营机柜的资源总量占整个北京地区的机柜资源总量的 82.2%，是北京地区数据中心产业的聚集区域。

北京地区数据中心单机柜功率整体偏低，数据中心单机柜功率在 2.8-4.4kW 的机柜体量大，单体数据中心规模较小，PUE 普遍在 1.4 以上，面临“关停并转”压力较大；2024 年北京地区单机柜功率 2.8-4.4KW 占比约为 66%。在智算时代，低功率机柜已逐渐不能满足客户智算设备功率要求。由于北京的数据中心产业发展时间早，规划建设的数据中心机房单机柜功率普遍在 6kW 以下，多数不具备增加电量的空间，向高电机柜改造的难度较大。

（2）IDC 机柜资源上架率及变化趋势

2024 年底，北京市 IDC 市场整体上架率不足 80%，低电机柜资源和处于上架期的机柜资源拉低了市场平均上架水平。北京市 IDC 市场 2020 年前投产的数据中心机柜资源以 4.4kW 及以内为主。2021 年以来，头部泛互联网企业对机柜功率的要求普遍升高至 6.6kW 以上，2025 年则升高至 10kW 及以上。当前北京

市符合客户主流需求的 6.6-10kW 机柜资源，在稳定运行期，上架率普遍在 90%以上。

2025 年，随着大模型商用的加速及 Agent 研发及应用的兴起，北京市作为全国 AI 产业最为集中的区域，推理算力部署需求大增，IDC 市场上架率将快速回升。预计至 2029 年，北京市 IDC 市场机柜平均上架率将逐渐升高至 88%左右。

当前，头部互联网客户签约 IDC 项目时，通常会选择不包电模式或包电模式。一般情况下，头部互联网企业新签约 IDC 项目交付后的 6 个月内，整体上架水平可达到 95%，其中包电租赁模式的项目上架率可达 100%。

头部客户调整数据中心区位布局，构建“基地-区域中心-边缘”数据中心部署的三层架构，将业务快速增长期在北京市内分散部署的 IT 设施归集部署在周边的数据中心基地，导致北京市内数据中心整体上架率出现较大波动。

2、北京市 IDC 市场发展前景分析

（1）IDC 市场发展驱动分析

2025 年 1 月，DeepSeek 引发的大模型应用落地热潮持续发酵，中国市场对智算中心的需求大幅增加。2025 年初，头部互联网企业大幅提升 AI 及算力基础设施领域的投资，将拉动智算中心增量供给至 3GW 左右，市场正迎来繁荣周期。

当前大模型技术和产业发展的两条主要方向：一是继续探索 Scaling Law 的边界，极致提升模型性能；二是平衡成本和效率，推动大模型应用广泛落地。DeepSeek R1 等版本发布后，互联网大厂接入 DeepSeek 的诉求升温，催生了又一轮数据中心产业发展浪潮。

北京市内大型企业众多，2025 年大模型进入广泛商用阶段，北京市内客户对本地化部署大模型需求大幅增加，5MW—20MW 的智算中心可以较好承接传统客户大模型部署需要，具有较好投资空间。

2025 年，DeepSeek 引爆大模型应用落地热潮，头部互联网企业大幅增加 IT 基础设施预算，2025 年起每年用于采购算力及 IDC 服务的资本开支合计超过 4000 亿，预计未来每年为 IDC 市场带来 3GW 以上的数据中心需求。2025 年下

半年后，头部互联网企业的需求将集中落地，存量机柜资源将被快速消纳，机柜上架率将大幅提升，带动整个区域 IDC 市场进入繁荣期。

（2）2025-2029 年细分行业客户 IDC 增量需求预测

北京市是中国互联网应用创新最为活跃的区域，北京市海淀区、朝阳区等区域云集了大量头部互联网企业。北京市互联网从业人员超过 150 万，占全国互联网从业总人数的三分之一以上。作为全国互联网产业的集聚地，2024 年互联网行客户贡献了北京市和周边地区 IDC 市场需求的 50%以上。截止到 2024 年底，头部的 20 家互联网企业在北京及周边地区上架的机柜数量超过 25 万架。

预计未来 5 年，北京市数据中心行业潜在新增机柜需求将从 2024 年的 163MW/年增长到 2028 年的 226MW/年。北京市互联网行业与金融行业潜在需求增量较大，占整体市场潜在需求的一半以上，大企业尤其是央国企、政府领域潜在新增需求占比接近 32%。教育、医疗等其他行业潜在需求增量占比接近 15%。受北京市数据中心潜在新增供给能力影响，未来部分北京市数据中心潜在需求将外溢至环京区域。

（二）北京地区 IDC 托管服务费价格变动情况

1、IDC 托管服务费价格分析

北京市数据中心由于资源的稀缺性，租金价格一直稳定在全国前线的水平。

北京市 IDC 市场批发型和零售型价格相对较好，尤其是符合监管政策要求且能满足 AI 需求的数据中心。2024 年，北京市 IDC 市场批发和零售型 IDC 托管服务费水平（含税）在 310 元/A/月上下，部分客户需求粘性高且具备区位优势的项目托管服务费（含税）可达到 400 元/A/月。

案例	数据中心所在地	服务起始年度	模式	价格 （元/A/月，不含税）
1	大兴区	2024	零售	366.04
2	西城区	2024	零售	289.62
3	海淀区	2024	零售	321.70

案例	数据中心所在地	服务起始年度	模式	价格 （元/A/月，不含税）
4	海淀区	2024	批发	399.06
5	顺义区	2023/2024	批发	290.57
6	顺义区	2023/2024	批发	290.57
7	顺义区	2023/2024	批发	294.34
8	海淀区	2023/2024	批发	290.57
9	朝阳区	2023/2024	批发	279.25
10	朝阳区	2023/2024	批发	290.57
11	朝阳区	2023/2024	批发	290.57

科智咨询预计至 2029 年，北京区域 IDC 市场机柜资源价格将会逐渐上涨，包电模式下，高质量非定制机柜托管服务费将从 2025 年的 307 元/A/月上升至 2029 年的 330 元/A/月（转换不含税为 311 元），年均复合增长率为 1.82%。

2、2025-2029 年北京市 IDC 市场托管服务费水平预测

我国数据基础设施每年将吸引直接投资约 4,000 亿元，带动未来 5 年投资规模约 2 万亿元。数据基础设施以数据中心和算力设备投资为主，预计未来 5 年，每年将拉动 IDC 机柜需求 4GW 以上。2025 年初 DeepSeek 大模型开源拉开了中国数字数据基础设施投资爆发的序幕，头部互联网企业纷纷公布超千亿数据基础设施投资计划。DeepSeek 引发的 IDC 需求短期集中爆发，成为拉动 IDC 托管服务费价格上涨的重要驱动。

在 AI 大模型广泛商用的推动下，预计未来 5 年，北京地区每年将新增 IDC 机柜资源需求超过 150MW。受限于区域内大规模数据中心基地布局所需的土地、能耗指标、电力供给等方面的短缺，北京区位难以支撑增量需求的落地，IDC 机柜资源的价值度将快速提升。

北京市 IDC 市场机柜分类

类别	机柜资源要求	客户采购倾向	2024 年占比（以 IT 负载计）
高标准机柜资源	机房规模：20-50MW 及以上 PUE：1.3 以内 单机柜功率：6.6kW 及以上	高性价比，既能满足客户通算部署需要，也能满足部分智算采购要求，客户采购倾向高	＜25%
次优标准机柜资源	机房规模：7.5-20MW 以内 PUE：1.3-1.4 单机柜功率：4-6 kW	性价比一般，以满足客户通算部署需要为主，客户采购倾向一般	35%
低标准机柜资源	机房规模：7.5MW 以内 PUE： 1.4 以上 单机柜功率：4 kW 以内	性价比低，以满足部分客户通算部署需要为主，客户采购倾向较低	＞40%

数据来源：科智咨询

预计 2025-2030 年，在 AI 产业发展及赋能传统行业智能化转型的驱动下，以北京为核心的京津冀区域每年将新增 IDC 机柜需求超过 1GW。

市场供需是影响托管服务费价格走势的关键因素，主要体现在供需规模及增速、签约率及上架率等方面。在数字技术不断深化，行业客户数字化应用不断与 AI 融合的发展趋势下，预计 2025 年-2029 年，北京区域高质量机柜需求保持较快增速，高质量机柜将会呈现供不应求的市场格局。此外，未来专业化 IDC 服务商的专业服务价值将凸显，也将成为拉动 IDC 机柜租金上涨的重要推动。

预计至 2029 年，北京区域 IDC 市场机柜资源价格将会逐渐上涨，包电模式下，高质量非定制机柜托管服务费将从 2025 年的 307 元/A/月上升至 2029 年的 330 元/A/月，年均复合增长率为 1.82%。

（三）全市场业务供给增长情况

1、整体供给情况

从市场供需情况来看，2020 年至 2023 年期间数据中心市场发展经历了一轮供给快速扩张周期。根据工信部数据，自 2021 年至 2023 年间，全国在用数据中心机架规模从 520 万架迅速增长至 810 万架。2020 年数据中心纳入“新基建”政策，政策扶持刺激了市场投资，众多新增项目落地建设，推动市场供给进入快速扩张期。然而，自 2020 年以来全球经济下行，受宏观经济影响数据中心行业需求增长放缓。由于需求增速无法匹配供给快速增长造成短期内传统数据中心市场出现供需失衡情形，但 2024 年数据中心市场迎来供需变化：

未来市场新增供给情况将开始受限。一方面，国家政策开始对存量数据中心资源进行清理，加大了老旧数据中心清退力度。另一方面，通过算力摸底等相关工作逐步限制新增供给。相关监管部门从国家层面对行业进行统筹规划，为避免盲目重复建设，近期对算力基础建设开展常态化新建项目审核。从 2025 年多地陆续下发的关于开展算力摸底有关工作通知来看，全国各省市均已开始对各自区域内主要针对已建、在建和拟建算力基础设施进行摸底，未来市场新增供给情况将开始受限。

2、北京供给情况

2024 年 4 月 24 日，北京市经济和信息化局、北京市通信管理局印发《北京市算力基础设施建设实施方案（2024—2027 年）》（以下简称“实施方案”），《实施方案》提出“到 2025 年，北京市智算供给规模达到 45EFLOPS，2025-2027 年根据人工智能大模型四发展需要和国家相关部署进一步优化算力布局”的规划目标，引导北京数据中心由原主要服务于数据存储和云计算的通用数据中心向智算中心升级。具体而言：

（1）不再新建通用数据中心。受限于北京市整体用能指标和电量指标收紧，近几年除非政府特别批准和引入的数据中心项目，一般企业投资的新建、改扩建数据中心项目在北京很难获得批准。《实施方案》在延续北京市现行数据中心产业政策的基础上，进一步明确“本市原则上不再新增通用算力，不足部分由津冀蒙及西部地区满足”。可以预见，在北京新建服务于云计算以及传统以数据存储为主要用途的通用数据中心，将几乎不再能够获得批准。

（2）引导存量数据中心向智算中心升级转型。对于北京市现有存量数据中心，《实施方案》鼓励引导存量数据中心在能耗总量不增加的前提下，转型升级为智算中心，或采用液冷、模块化电源、模块化机房等高效系统设计降低 PUE、CUE 指标，进行绿色节能改造。能效仍然是存量数据中心的运行监管重点。到 2027 年末，PUE 值高于 1.35 的存量数据中心如果不能通过节能改造或转型升级有效降低 PUE，作为低效数据中心将面临腾退疏解和关闭退出市场。

（3）加快公共智算中心布局建设，不足智能算力需求向津冀蒙及西部地区采购。在智算中心建设方面，《实施方案》提出要改变智算建设“小、散”局面，在北京集中建设一批智算单一大集群，重点建设海淀、朝阳、亦庄、京西（石景山、门头沟）等 E 级智能算力高地，优先加快两个 10EFLOPS 大规模智算集群建设进度，着重满足快速增长的大模型训练算力需求和推理算力需求。

因此，预期在短期内，除北京政府主导投建的公共智算中心，社会资本投资新建智算中心的获批难度仍然不小。

综上，北京区域内土地资源稀缺，电力供应紧张，尤其能评政策趋紧与绿色化转型限制了数据中心供给增长，未来新数据中心审批项目将大幅减少。随着核心区域数据中心配套资源消纳的见底，未来北京市大型数据中心项目将成为稀缺资源。

（四）数据中心设备更新频率及风险情况

数据中心设备主要包括外电、UPS 电源、柴油发电机组、低压柜、服务器机柜、配电箱等等。标的公司结合行业通用标准、实际运行环境影响、耐用性等特点，对设备按不同类别预计使用寿命、预计净残值率，并确定折旧率，具体如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	10-20	3	4.85-9.7
其中：UPS、服务器、视频存储、探测器等	10	3	
服务器机柜、电池开关柜、PDU 等	15	3	
离心式冷水机组及控制柜、空调、冷却塔及控制柜等	18	3	
高（低）压柜、柴油发电机组、变压器等	20	3	

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
办公设备	3-5	3	19.4-32.33

标的公司数据中心设备更新频率根据每项设备预计使用寿命（更换周期）进行确定，具体年限根据设备类型不同略有差异。

液冷技术在散热效率、能耗控制等方面具有一定优势，但在实际应用中仍存在液体泄漏、冷却液兼容性、维护难度高、技术标准不统一等潜在风险和挑战。公司采用了行业主流且成熟的水冷系统技术，以及采用磁悬浮冷机、全变频制冷系统、高效 EC 直流风机列间空调、热回收等技术，满足了客户对于制冷技术成熟性、高效率、高稳定性、高安全性、低维护成本等要求。标的公司通过了美国绿色建筑委员会（USGBC）的严格认证，获得了 LEED（Leadership in Energy and Environmental Design）金奖，意味着标的公司设备在可持续设计、能源效率、资源利用和环境影响等方面达到了国际公认的高标准。标的公司降低能耗的措施详见本题回复之“三、详细说明收益法评估过程是否已充分考虑更新节能相关技术及其他设备的投入影响”。

截至 2025 年 3 月末，标的公司数据中心已建成的机柜，8kW 以上的高密机柜占比接近 80%，其中 12kW 以上的高密机柜占比接近 15%，高密度机柜占比较高，大幅高于行业平均水平，可以满足客户的需求，符合目前的技术潮流。此外，标的公司设备选型叠加了主要互联网头部平台如 BAT、大型金融机构等的白名单，并选择通用性较高的设备及品牌，预计到 2029 年设备过时的风险较小。数据中心的主要设备更换周期较长，一般在 10-20 年，标的公司的主要设备品牌都属于国际一线知名品牌，例如卡特彼勒、维谛、施耐德、ABB、华为、西门子等，安全冗余高，通用性强，且设备投入使用时间尚短，设备仍较新。未来通过强化维护与监控，风险可控，可确保正常运营。

综上分析，结合标的公司主要业务下游需求情况、近年最新变动情况、全市场业务供给增长情况、数据中心设备更新频率及风险情况等，标的公司 2029 年标准核心机柜收费为 300.00 元/A/月（不含税）合理。

二、标的公司与客户 A 的合同期至 2030 年 12 月 31 日止，结合上述情况资产评估中持续使用假设的假设合理。

根据标的公司与互联网客户 A 签署的协议，合同有效期自 2021 年 1 月 4 日起至 2030 年 12 月 31 日止，合同有效期 10 年，合同期满后，互联网客户 A 在同等条件下享有优先续约权。

从客户角度来看：客户完成部署的服务器数量已经非常庞大，迁移的代价和风险较高。从行业特性看，数据中心迁移存在高耗时、高成本、操作复杂及关键数据易丢失等问题。特别对于核心数据中心而言，批发型终端客户更换数据中心供应商并搬迁的潜在降本空间与所承担的风险并不匹配，因此行业中批发型数据中心终端客户长期履约意愿普遍较强，从同行业公司如润泽科技、数据港等可查询到的信息来看，也普遍具有该等特征。

从下游需求情况看：北京作为数字经济最发达的区域之一，对数据的存储、分析需求量巨大，并在不断提升。标的公司业务符合该趋势，长期需求可支撑持续经营。

从价格变动情况看：北京地区的价格未来仍有一定的增长区间，当价格增长同时满足技术溢价性、需求刚性和成本可控性时，能够有效支撑标的公司的持续经营。

从全市场业务供给增长情况看：北京地区能评持续趋严，核心区域数据中心资源受限，大型数据中心稀缺性提升。标的公司具备区域优势，可支撑持续经营。

从数据中心设备更新频率及风险情况看：标的公司设备建设后投入使用时间尚短，短期可通过强化维护与监控保证设备正常营运，长期如果技术迭代（如 CPU 性能提升、能耗优化）和业务需求变化影响需要，可通过增加更新设备保证需求。通过上述措施，整体风险可控，长短期均足以保持企业的经营生产能力得以持续。

综上，从需求、价格、供给、设备风险等维度分析，资产评估中持续使用假设的假设合理、判断依据充分。

三、收益法评估过程已充分考虑更新节能相关技术及其他设备的投入影响。

（一）短期（详细预测期 1-5 年内）分析

中恩去数据中心建设完成投入使用时间不长 ，在当前技术应用场景下已达到行业较优水平。短期内的节能更新需求，标的公司管理层考虑可通过运维优化满足，故未有进一步升级更新节能相关技术及其他设备的投入的需求及计划。运维优化措施包括但不限于：

1、冷水机组通过降低冷凝温度、提高蒸发温度来提升冷水机组的 COP；

2、通过合理加药及提升补充水水质，控制系统机构风险并减少换热温差，提升换热效率（及时更换 RO 膜等）；

3、空调通过在线冗余方式运行，降低 EC 风机转速、优化回风温度，降低空调能耗；

4、公共区域及配套房间照明管理，分时管理；

5、柴发水套加热温度降低，冷却塔电伴热温度降低，根据环境温度开启关闭；

6、高压柜内电加热根据湿度择时关闭；

7、机房末端盲板封堵，提升服务器换热效率；

8、换热器（冷机冷凝器、板式换热器、冷塔填料等）年度深度清洗，提升换热效率；

9、冬季防冻管理，测温点选择管道侧壁，减少电加热能耗；

10、机房密闭管理，提升空调显冷量，减少加湿、除湿功率等；

11、适当提升送风问题或冷冻水供水温度，延长自然冷却时间；

12、优化末端压差设定值，适当降低水泵转速，降低水泵能耗；

（二）长期（详细预测期外）分析

长期看，如果是节能技术渐进发展、自然迭代导致的自主资本支出，永续期的资本性支出中已考虑（永续年均资本性支出 10,875.93 万元）。永续期的资本性支出主要为资产在寿命到期后以等效功能资产、周期性重置，其实质上已包含了对未来渐进发展节能技术投入的考虑。

如果是政策强制突变要求、革命性或颠覆性节能技术的更新节能相关技术及其他设备的投入需求，实质上属于“不可抗力”或“特别风险”的强制资本支出，其基于评估基准日无法合理预见，故未纳入常规预测范围。

综上分析，本次评估是基于目前标的公司于评估基准日的最新现状的基础上进行的，故收益法评估过程中，对未来经营期内的资本性支出主要为持续经营所需的基准日现有资产及未来新增等效功能资产的更新，未考虑政策变化等原因的强制资本支出影响。同时，报告中已披露了本次评估的评估假设：“法律法规政策稳定假设：国家对被评估单位所处行业的有关法律法规和政策在预期无重大变化”。

四、评估师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，评估师执行了以下主要核查程序：

1、获取标的公司管理层批准的《未来经营期内的净现金流量预测》及其相关依据资料，分析其预测的合理性；

2、获取并分析了北京科智咨询有限公司出具的《北京市 IDC 市场托管服务费调研报告》、北京智研钧略信息咨询有限公司出具的《北京地区 IDC 租赁价格案例调研简报》等行业研究报告。

（二）核查意见

经核查，评估师认为：

1、结合标的公司主要业务下游需求情况、业务价格变动情况、全市场业务供给增长情况、数据中心设备更新频率及风险情况等，标的公司 2029 年标准核心机柜收费为 300.00 元/A/月（不含税）合理。

2、标的公司与客户 A 的合同期至 2030 年 12 月 31 日止，结合上述（1）情况资产评估中持续使用假设的假设合理。

3、收益法评估过程已充分考虑更新节能相关技术及其他设备的投入影响。

问题六

《报告书》显示，根据标的公司与互联网客户 A 的合同约定，每批次机架

（实验室、磁带库 67 个机柜除外）交付 24 个月后开电至少为 95%，不足则按 95%机架开电计费。互联网客户 A 由于短暂的业务调整（不超过 60 天）致上架率不足 95%时，不追补机柜费用。

请你公司详细说明：（1）报告期内互联网客户 A 发生短暂业务调整的次数和具体时间。（2）结合一至五模组交付时间、合同约定机柜租赁价格、实际上架率、费用结算约定，测算标的公司营业收入是否准确，标的公司与互联网客户 A 是否严格按照执行上述收费约定。（3）在互联网客户 A 至少要按 95%机架开电计费的情况下，报告期内二模组和三模组上架率持续低于 95%的原因及合理性。（4）结合报告期内互联网客户 A 实际支付费用的情形、发生短暂业务调整的次数，说明在收益法评估过程中将一至四模组上架率假定为 95%的合理性。（5）结合一至四模组上架率爬升情况，说明在收益法评估过程中将五模组 2025 年 4-12 月、2026 年度、2027 年度的上架率分别设置为 50%、75%、95%的合理性。

请独立财务顾问核查上述事项并发表明确意见，请评估师对问题（4）（5）进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合报告期内互联网客户 A 实际支付费用的情形、发生短暂业务调整的次数，说明在收益法评估过程中将一至四模组上架率假定为 95%的合理。

（一）互联网客户 A 实际支付费用的情形

标的公司与客户签署的服务合同约定，双方以一个自然月为一个计费周期，每个计费周期结束后双方对账，客户在收到账单后的 7 个工作日内确认账单是否有误，在对账无误的前提下，客户于确认账单并收到等额增值税专用发票后的 45 个自然日内支付。合同期内客户支付费用履约良好，无逾期应收账款。

（二）发生短暂业务调整的次数

根据标的公司出具的说明，三模组于 2024 年 3 月-5 月存在合同约定的短暂业务调整，除此之外，报告期内，互联网客户 A 不存在短暂业务调整的情形。

（三）收益法评估过程中将一至四模组上架率假定为 95%的合理性

根据标的公司与互联网客户 A 的合同约定，针对已交付机柜，每批次机架（实验室、磁带库 67 个机柜除外）交付 24 个月后开电至少为 95%，不足则按 95%机架开电计费。

根据历史实际执行情况，客户信用良好，预计未来客户仍将正常按合同继续执行。标的公司已交付机柜上架率较高，且存在模组按照可投入运营机柜口径，历史上架率、最新已经达到超过 95%水平。未来，随着客户业务需求不断提升，四、五模组交付机柜数量增加、预留机柜不断交付，总体达到 95%上架率概率较大，具备合理性。

中恩云数据中心是现合作客户经过谨慎选址布局的数据中心，在开始上架后需要投入较高的安装及服务器设备成本，且需要一定的安装及设备调试周期。而数据中心搬迁成本高、周期长，且存在数据迁移风险，客户在稳定运营后通常有较强的粘性，在合同到期后更倾向于持续签约而非选址搬迁。故企业管理层预测客户在现有合同 2030 年 12 月 31 日到期后将大概率保持继续合作，不续签风险低。企业管理层结合实际机柜通电间隙情况，预测未来上架率通过前期爬坡、后期可稳定达 95%。主要依据分析如下：

1、市场供需情况分析

市场供需情况分析详见“问题五”之“一”之“（三）全市场业务供给增长情况”。

2、中恩云数据中心优势

（1）区位优势突出

全国数据中心主要集中在京津冀、长三角、粤港澳大湾区等国家枢纽节点。标的公司数据中心位于北京市房山区，地理位置优越，是北京市较为稀缺的大规模、高规格（A 级）数据中心，属于 LEED 金奖认证的数据中心。

①北京市土地资源稀缺且成本高昂，限制了数据中心项目供地

大型数据中心一般占地面积也较大。作为超大城市，北京市土地资源极度稀缺且价格高昂，政府供地往往优先考虑住宅、商业、高科技研发等更高经济密度或与民生领域相关的用途，可用于大型工业基础设施项目建设的土地供应相对有

限。另外，北京市城市总体规划严格控制建设用地规模，高能耗项目在核心区域及近郊区的发展受到更严格的限制，新增土地审批比较困难。

②北京市对能耗指标控制极其严格，限制了数据中心有效供给

作为超大城市和首都，北京市面临巨大的能源供应压力和节能减排目标。新建大型数据中心所需新增能耗巨大，北京市对能耗指标进行严格管控，获取能耗指标面临较大困难。为提高能源利用效率，北京对新建数据中心的节能要求比较严格，会进一步加大数据中心运营商的运营成本；另外，北京市已启动对存量“老旧小散”数据中心的优化行动，而部分“老旧小散”数据中心改造达标难度较大，会进一步限制大型、高规格数据中心的有效供给。

③北京市电力供应依赖外输，电力供应及扩容面临现实障碍

电力资源是支撑数据中心实现高质量、可持续发展的关键因素。北京市本地发电能力不足，严重依赖“西电东送”、“北电南送”等外部输电，而北京作为全国政治中心、文化中心、科技创新中心，城市电网负荷已接近饱和，在夏季用电高峰时更为突出。而作为大型高规格数据中心，必须保证 24*365 持续安全稳定运行，需要保证有可靠、大容量的双路市电接入，在北京市电力资源已经非常紧张的现状下，新增大型数据中心供电保障面临一定现实障碍，且市电接入还要考虑变电站容量、输电线路走廊等问题，可能会涉及拆迁及城市规划调整，审批流程复杂，能否通过审批不确定性较高。对于存量数据中心而言，电力扩容也同样面临上述困难，已获得大容量、可靠稳定电力供应的大型数据中心具有明显先发优势。

④北京市具有领先全国的网络基础设施，为低时延业务场景提供稳定支撑

北京市汇聚了中国电信、中国联通、中国移动等运营商核心布局点，拥有全国最密集的骨干网核心节点，截至 2025 年 5 月，北京市已建成 5G-A 基站近 1.6 万个，部署 OTN 全光万兆节点超 9,000 个，实现了核心区域和重点地标全覆盖。因此北京数据中心拥有较高的网速优势、带宽优势，能够很好地满足用户对低网络时延的要求。

⑤潜在优质客户群体广泛

从数据中心潜在客户群体的需求来看，互联网企业与云计算服务商对于数据中心服务，要求网络传输速率高、部署快以及单机柜供电密度高，是数据中心产业下游第一大需求来源，尤其字节跳动、阿里巴巴、腾讯、快手、美团、百度等大型互联网及云计算企业需求规模较大，偏好定制型交付模式，是数据中心行业最核心的应用客群。金融企业与政府机构由于需存储大量征信数据、个人身份证等敏感性数据，对数据中心的安全等级要求最高，其中政府机构多以“就近原则”选择建设在城市或周边地区的数据中心，享受数据中心运营商提供标准化机柜、带宽、IP 和传输等整体数据中心服务。北京作为数字经济最发达的区域之一，众多互联网企业、云计算厂商、金融企业等总部位于北京，且北京作为全国政治中心，电子政务也对数据中心市场有巨大的需求空间，潜在客户群体优质且广泛。

综上，在上述刚性约束因素下，北京市内新建大型、高规格数据中心面临较大现实障碍，存量的优质数据中心将成为稀缺资源，更容易获得优质客户青睐。虽然近年来廊坊、怀来、武清等环京地区承接了北京市大量外溢需求，但互联网大厂、云计算服务商、政府部门等优质客户对北京市内的优质数据中心资源仍有本地化部署的刚性需求，且该等优质客户核心团队位于北京，跨省运维在响应速度、人员通勤、紧急情况处理等方面也存在劣势，环京数据中心无法实现完全替代，而且北京市的核心区位价值从长期来看发生改变的可能性也极低，标的公司数据中心在未来较长时间内稀缺性将持续存在。

（2）自建数据中心优势

互联网公司服务器在数据中心的托管，具有长期性、稳定性、可靠性的要求，服务器迁移对在运行的线上业务造成较大的损失，且增加服务器故障的风险，一般服务器不轻易迁移，数据中心资产是否为运营方自持资产已成为用户最关注的要素之一。标的公司采取自投、自建的模式，有利于排除干扰因素，营造长期、稳定、可靠的运行环境，提高服务品质和客户黏性，为长远发展奠定基础。

（3）机柜功率密度优势

根据科智咨询，截至 2024 年底，中国在运营数据中心资源平均单机柜功率密度为 4.8kW，其中，主流单机柜功率密度为 4-6kW，资源占比达到 62.1%，8kW

以上的高密机柜占比仅 5.80%。而随着智算中心的崛起，为满足智算业务需求，通常需要建立高度集中化的 GPU 集群，而 GPU 芯片的算力不断提升，其功耗和散热量也不断攀升，使得数据中心将面临单机柜功耗高密化的挑战。相比较传统的低功率机柜，高功率机柜资源供给相对稀缺。截至 2025 年 3 月末，标的公司数据中心已建成的机柜，8kW 以上的高密机柜占比接近 80%（其中，12kW 以上的高密机柜占比接近 15%），高密度机柜占比较高，大幅高于行业平均水平。

二、结合一至四模组上架率爬升情况，收益法评估过程中将五模组 2025 年 4-12 月、2026 年度、2027 年度的上架率分别设置为 50%、75%、95%合理。

根据已交付机柜口径，中恩云数据中心各模组上架情况如下：

一模组：开始上架时间 2021 年 3 月，上架至 50%所需时间为 3 个月，上架至 70%所需时间为 4 个月，上架至 95%所需时间为 9 个月。

二模组：开始上架时间 2021 年 9 月，上架至 50%所需时间为 6 个月，上架至 70%所需时间为 9 个月，上架至 95%所需时间为 12 个月。

三模组：开始上架时间 2022 年 5 月，上架至 50%所需时间为 4 个月，上架至 70%所需时间为 7 个月，上架至 95%所需时间为 13 个月。

四模组：开始上架时间 2023 年 2 月，上架至 50%所需时间为 4 个月，上架至 70%所需时间为 6 个月，上架至 95%所需时间为 22 个月。

五模组：开始上架时间 2024 年 10 月，目前处于爬坡期。

根据标的公司历史实际上架情况，一至三模组约 1 年左右，四模组在约 2 年左右，公司管理层结合北京地区 IDC 情况、下游客户行业政策和发展情况，参考后期四模组上架情况，预计约 2 年左右，五模组按可投入运营机柜数量口径上架率可达 95%，具有合理性。

三、评估师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，评估师执行了以下主要核查程序：

1、查阅标的公司与客户签署的服务合同，了解短暂业务调整的约定，并获取报告期内标的公司就客户短暂业务调整的说明；

2、获取标的公司与客户的对账单，测算实际结算单价与合同约定单价是否匹配；

3、获取报告期内标的公司机柜上架的历史数据统计，复核上架率统计；

4、结合标的公司与客户签署的合同、客户业务发展情况、报告期内一模组至四模组实际上架率情况，分析上架率假定为95%是否合理、分析五模组上架率爬坡的假设是否合理。

（二）核查意见

经核查，评估师认为：

1、结合报告期内互联网客户A实际支付费用的情形、发生短暂业务调整的次数，在收益法评估过程中将一至四模组上架率假定为95%合理。

2、结合一至四模组上架率爬升情况，收益法评估过程中将五模组2025年4-12月、2026年度、2027年度的上架率分别设置为50%、75%、95%合理。

问题七

《报告书》显示，2023年度、2024年度以及2025年1-3月，标的公司毛利率分别为40.10%、48.43%、49.39%；销售费用分别为2206.02万元、2446.38万元、654.31万元，销售费用率均为3.00%，销售费用率明显高于同行业上市公司，你公司称主要是因为标的公司采用聘请数据中心行业中专业的销售服务商进行客户开拓和持续的客户维护工作，并支付相应的销售服务费；管理费用分别为6769.96万元、7294.51万元和1941.95万元，管理费用率分别为9.21%、8.95%、8.90%，管理费用率明显高于同行业上市公司，你公司称主要是因为标的公司采取采取基金运营模式，聘请数据中心行业的专业管理公司金科基汇及金科云泰进行管理运营，管理运营费支出较多；各期研发费用均为0。

请你公司详细说明：（1）报告期内标的公司毛利率波动较大且与同行业上市公司存在差异的原因及合理性。（2）在标的公司数据中心已被互联网客户A整体预租的情况下，标的公司聘请销售服务商进行客户开拓的具体内容和必要性，以及客户维护工作的具体内容。(3)标的公司报告期内销售费用率均为3.00%的原因及合理性，标的公司是否存在向客户返现等不正当竞争的情形，标的公

司与客户的合作情况是否存在应披露未披露的事项。（4）结合标的公司毛利率、销售费用率、管理费用率、研发费用率等指标与同行业上市公司存在的差异，说明标的公司运营模式、管理模式与同行业上市公司、可比交易案例标的是否存在较大差异，标的公司与同行业上市公司、可比交易案例标的是否具有可比性，本次交易定价公允性分析是否充分、合理。（5）补充披露标的公司与同行业上市公司、可比交易案例的市净率对比和分析情况。

请独立财务顾问、会计师核查上述事项并发表明确意见，请评估师对问题（4）（5）进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合标的公司毛利率、销售费用率、管理费用率、研发费用率等指标与同行业上市公司存在的差异，说明标的公司运营模式、管理模式与同行业上市公司、可比交易案例标的是否存在较大差异，标的公司与同行业上市公司、可比交易案例标的是否具有可比性，本次交易定价公允性分析是否充分、合理

（一）报告期内标的公司毛利率波动较大且与同行业上市公司存在差异的原因及合理性

1、报告期内标的公司毛利率波动较大的原因

报告期各期，标的公司毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
营业收入	21,810.87	81,546.77	73,534.73
营业成本	11,038.34	42,055.91	44,045.30
毛利	10,772.53	39,490.85	29,489.43
毛利率	49.39%	48.43%	40.10%

报告期各期，标的公司综合毛利率为 40.10%、48.43%和 49.39%。2024 年度，标的公司出现较大增长，主要原因系：

（1）标的公司数据中心项目上电机柜数量持续增加，营业收入不断增加，数据中心规模效应开始显现；

（2）随着客户业务调整、服务器部署逐步完善，2024 年标的公司数据机房的负载率有所下降，能源利用效率也有所提高，导致单机柜电耗水平下降，同时，北京市电价水平会有小幅波动，2024 年度电费平均单价较 2023 年度小幅下降；

（3）根据标的公司与客户签署的合同，机柜交付满 24 个月如上架率不足 95%，则按 95%计费，三模组自 2022 年 5 月份开始陆续向客户交付，到 2024 年 5 月已超过 24 个月，2024 年存在部分月份上架率不满 95%的情形；

（4）2023 年，北京发生暴雨极端天气，导致标的公司断电而启用柴油发电机组进行发电，2023 年度耗用的柴油成本显著高于 2024 年度；2023 年度和 2024 年度，标的公司营业成本中耗用柴油成本金额分别为 1,738.75 万元和 210.16 万元。

2、标的公司的毛利率与同行业上市公司存在差异的原因

报告期内，标的公司毛利率与同行业上市公司的情况如下：

公司名称	业务名称	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
光环新网	IDC 及其增值服务	34.12%	34.40%	35.75%
数据港	IDC 服务业	未披露	32.12%	29.03%
宝信软件	服务外包	未披露	44.93%	50.26%
奥飞数据	IDC 服务	未披露	29.70%	27.57%
润泽科技	数据中心业务	未披露	48.93%	48.57%
可比公司平均值		**34.12%**	**38.02%**	**38.24%**
标的公司		49.39%	48.43%	40.10%

（1）2023 年度

2023 年度，标的公司的毛利率与同行业上市公司平均水平基本相当。

（2）2024 年度

2024 年度，标的公司毛利率高于同行业上市公司平均水平，根据公开披露信息显示，2024 年，同行业上市公司和标的公司的数据中心业务情况如下表所示：

公司名称	光环新网	数据港	宝信软件	奥飞数据	润泽科技	标的公司
机房所处位置	北京，天津，上海，长沙，	北京，上海，深圳	上海，廊坊	北京，广州，深圳，廊坊，天津	河北廊坊，浙江平湖，广东，重庆	北京房山

公司名称	光环新网	数据港	宝信软件	奥飞数据	润泽科技	标的公司
业务规模	按照单机柜4.4KW统计，公司在全国范围内规划机柜规模已超过23万个，截至目前已投产机柜超过59,000个	共建设运营35个数据中心，5kw/个标准机柜约74,200个	1个自建园区级数据中心，约29,500个机柜	公司已投入运营的自建自营数据中心总机柜数超过43,000个	全国七大园区数据中心，公司累计交付14栋算力中心，部署机柜约82,000架	累计投产8,352个机柜
物业模式	100%自持	自持+租赁	100%自持	自持+租赁	100%自持	100%自持
业务模式	零售+批发型	批发型为主	批发型为主	零售+批发型	批发型为主	批发型
2024年底整体机柜上电率	约70%	未披露	超过80%	68.86%（2022年）	77.41%（2021年）	84.08%
2024年营业收入	728,121.03	172,050.92	1,364,442.47	216,481.98	436,482.95	81,565.11
IDC业务占比	IDC及其增值服务占比28.69%，云计算服务占比70.07%	IDC服务业收入占比99.39%	服务外包业务占比26.79%。软件开发占比72.63%	IDC服务收入占比64.05%	IDC服务收入占比100%	IDC服务收入占比100%
IDC服务收入	208,903.47	171,008.70	365,627.38	138,652.08	436,482.95	81,565.11
IDC毛利率	34.40%	32.12%	44.93%	29.70%	48.93%	48.15%

注：根据上市公司公开数据整理，同行业上市公司未披露机柜单位成本、销售单价

光环新网2024年IDC业务的毛利率为34.40%，毛利率低于标的公司，主要系光环新网新投入机柜上架率不足，2024年的上架率较2023年下降5%左右，折旧摊销、房产税等固定成本增加所致。根据光环新网2020年《关于公司申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复》的披露：“项目运营初期毛利率受多因素影响，因此稳定运营期间的毛利率具有较高可比性。报告期内，发行人IDC

及其增值服务毛利率分别为 55.18%、56.70%和 54.46%，毛利率水平较高且较为稳定。”可以看出，稳定运营期间光环新网的毛利率水平较高。

数据港 2024 年 IDC 业务的毛利率为 32.12%，毛利率低于标的公司，主要系数据港的数据中心业务包含租赁和自持两种模式，租赁模式的数据中心业务毛利率低于自持模式的毛利率。数据港 2024 年度报告披露：“公司原有的 IDC 业务主要系基地合作型项目，即房屋与土地为客户所有或根据客户合作需求租赁，合作期限一般为 10 年，因此公司的固定资产折旧年限主要是按照合作期限进行确定”，租赁模式的折旧年限一般低于自持模式，每年营业成本中的折旧摊销费用较高，亦导致毛利率水平较低。

奥飞数据 2024 年 IDC 业务的毛利率为 29.70%，毛利率低于标的公司，主要系奥飞数据的数据中心业务包含租赁和自持两种模式，租赁模式的数据中心业务毛利率低于自持模式的毛利率，并且奥飞数据的数据中心上架率水平较低所致。

宝信软件和润泽科技的毛利率与标的公司较为接近。

标的公司的数据中心位于北京房山，地理位置较好，同时标的公司的客户为互联网客户 A，为头部互联网公司，同时上电率较高，因此毛利率整体处于较高的水平。

此外，根据万国数据 REITs 和润泽科技 REITs 公开披露的募集说明书，其毛利率情况如下：

项目名称	项目所在地	业务名称	2024 年 1-9 月	2023 年度
国金数据中心（万国数据 REITs）	江苏省昆山市	IDC 服务	58.17%	59.64%
A18 数据中心（润泽科技 REITs）	河北省廊坊经济技术开发区	IDC 服务	48.36%	51.93%

2024 年，标的公司的毛利率与润泽科技 REITs 差异较小，低于万国数据 REITs 的毛利率。

综上，2024 年度标的公司的毛利率处于合理区间，与同行业公司的差异情况具有合理的原因。

（3）2025 年 1-3 月

同行业上市公司数据港、宝信软件、奥飞数据和润泽科技未披露 2025 年 1-3 月 IDC 相关业务毛利率情况。

光环新网 2025 年 1-3 月 IDC 业务的毛利率为 34.12%，毛利率低于标的公司，主要系项目运营初期毛利率受上架率不足及折旧摊销、房产税等固定成本增加等多因素影响导致毛利率较低，而其稳定运营期间的毛利率较高，具备可比性。

综上所述，2025 年 1-3 月标的公司与光环新网的毛利率差异具备合理性。

（二）标的公司销售费用率、管理费用率、研发费用率等指标与同行业上市公司存在的差异

报告期内，标的公司销售费用率与同行业上市公司的对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
光环新网	0.50%	0.56%	0.48%
数据港	0.23%	0.25%	0.17%
宝信软件	2.21%	1.86%	1.94%
奥飞数据	1.51%	1.27%	1.34%
润泽科技	0.05%	0.06%	0.06%
可比公司平均值	**0.90%**	**0.80%**	**0.80%**
标的公司	**3.00%**	**3.00%**	**3.00%**

由上表可见，报告期各期，标的公司的销售费用率均为 3.00%，高于可比公司的销售费用率，主要是因为标的公司的互联网客户 A 由来秀科技推荐，根据约定由其在运营期持续提供 IDC 客服人员及管理服务并收取当月租金的 3%作为服务费，而同行业上市公司主要由自有的销售团队进行客户开发和售后维护工作。

报告期内，标的公司管理费用率与同行业上市公司的对比情况如下：

公司名称	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
光环新网	3.64%	3.72%	3.36%
数据港	3.14%	4.34%	4.46%
宝信软件	3.11%	2.89%	3.33%
奥飞数据	2.40%	2.88%	3.17%
润泽科技	3.39%	3.31%	3.86%
可比公司平均值	**3.14%**	**3.43%**	**3.63%**
标的公司	**8.90%**	**8.95%**	**9.21%**

由上表可见，报告期各期，标的公司的管理费用率分别为 9.21%、8.95%和 8.90%，高于可比公司的管理费用率，主要是因为标的公司采取基金投资管理运

营模式，即聘请数据中心行业的专业管理公司金科基汇及金科云泰进行管理运营，租赁管理费、激励管理费等管理运营费支出较多。而同行业上市公司由自有的管理运营团队开展管理和运营工作。

标的公司的租赁管理费、激励管理费水平与同行业公司润泽科技 REITs 和万国数据 REITs 接近，具备公允性。

报告期内，标的公司不存在研发项目和研发相关的工作，研发费用为 0，同行业上市公司研发费用率情况如下：

公司名称	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
光环新网	3.58%	4.03%	3.25%
数据港	5.45%	5.09%	4.78%
宝信软件	11.66%	10.71%	11.26%
奥飞数据	2.72%	3.08%	1.94%
润泽科技	2.88%	3.45%	2.33%
可比公司平均值	**5.26%**	**5.27%**	**4.71%**

同行业公司润泽科技 REITs 和万国数据 REITs 的研发费用金额均为 0，与标的公司一致。

（三）说明标的公司运营模式、管理模式与同行业上市公司、可比交易案例标的是否存在较大差异，标的公司与同行业上市公司、可比交易案例标的是否具有可比性，本次交易定价公允性分析是否充分、合理

1、标的公司与同行业公司的运营模式、管理模式

报告期内，标的公司主要由 *Gaw Capital Partners*（以下简称“基汇资本”）投资，基汇资本为专注于不动产投资的国际化基金，投资目的为数据中心建成后择机退出以获取财务回报，其本身不配备运营管理团队，而是选择专业的数据中心运营团队基汇资本与金科基汇进行合作，充分利用金科云泰及金科基汇运营管理团队丰富的行业经验，保证标的公司数据中心安全稳定运营。

在前述运营架构下，标的公司也组建了一支专业的运维管理团队，核心管理成员拥有丰富的数据中心行业运维经验，负责指导、协调和监控数据中心设施的日常运营，为客户提供全天候的服务。

以上模式与基础设施证券投资基金（REITs）润泽科技 REITs 和万国数据 REITs 的运营模式较为类似，即聘用外部运营团队进行管理。根据润泽科技 REITs 和万国数据 REITs 的公开披露，其运营模式及租赁管理费、激励管理费的收费情况如下：

项目名称	收费情况
润泽科技 REITs	润泽科技 REITs 的模式为，润泽科技作为原始权益人，将其位于廊坊的数据中心出售给基金。该 REITs 运营管理人为润泽发展（润泽科技全资子公司）。润泽发展向基金收取运营管理服务费，具体情况如下： 1、基础管理费 基础管理费由基础管理费 A 和基础管理费 B 两部分组成。 基础管理费=基础管理费 A+基础管理费 B 基础管理费 A＝运营收入×3.11% 基础管理费 B=实际净运营收入×3.50% 2、激励管理费 激励管理费=（实际净运营收入－目标净运营收入）×20% 激励管理费主要为激励运营管理机构更好地运营项目而设置，当项目公司实际净运营收入高于项目公司目标净运营收入时，激励管理费为正，即运营管理机构有权收取对应费率的激励管理费。
万国数据 REITs	万国数据 REITs 模式与上述润泽科技 REITs 相同。该 REITs 运营管理人为万国数据。万国数据向基金收取运营管理服务费，具体情况如下： 1、基础管理费 基础管理费=基础管理费 A+基础管理费 B 基础管理费 A=基础设施项目运营收入*9% 基础管理费 B=基础设施项目运营收入*3% 基础设施项目运营收入：指经审计的项目公司的主营业务收入，即服务费收入（不含税），不含政府补贴等非经常性收入/营业外收入（如有）。 2、激励管理费 激励管理费=（基础设施项目实际净运营收入-基础设施项目目标净运营收入）*15%。

而同行业上市公司和可比交易案例涉及的标的公司主要采取自有管理团队和运营团队进行经营和管理，负责对数据中心的开发建设、日常经营和运行维护。

2、标的公司运营模式、管理模式与同行业公司的区别

报告期内，标的公司和同行业上市公司在运营模式、管理模式存在一定的差异，与基础设施证券投资基金（REITs）润泽科技 REITs 和万国数据 REITs 的运营模式较为类似。

因业务战略需要，标的公司计划实行新的管理模式，即金科基汇、金科云泰自 2025 年 7 月 1 日起不再提供运营管理服务，同时原为标的公司提供运营管理服务的 11 名人员全部转入至中恩云项目公司。上述 11 名人员转入后，项目公司将新增部门建制，形成完善的管理团队和公司建制。

2025 年 7 月之后，标的公司的新管理模式与同行业上市公司、可比交易案例标的公司不存在重大差异，标的公司与同行业上市公司、可比交易案例标的具有可比性。

本次评估过程中，评估师本次评估预测已经充分考虑到上述业务模式的转变，上述引进的专业团队的人员费用计入了预测期的费用，评估过程合理，评估结果具有公允性和合理性。因此，本次交易定价公允性分析充分、合理。

二、标的公司与同行业上市公司、可比交易案例的市净率对比和分析情况

截至本次评估基准日（2025 年 3 月 31 日），本次交易拟置入标的资产与国内同行业部分 A 股可比上市公司市净率指标比较如下：

证券简称	证券代码	市净率
光环新网	300383.SZ	2.36
数据港	603881.SH	6.38
宝信软件	600845.SH	6.24
奥飞数据	300738.SZ	6.88
润泽科技	300442.SZ	9.48
平均值		**6.27**
中位数		**6.38**

注：可比上市公司市净率=2025 年 3 月 31 日市值/2025 年 3 月 31 日归属于母公司所有者权益。

2025 年 3 月末，标的公司归属母公司所有者权益为 112,963.96 万元，按照 336,100.00 万元的估值计算，对应市净率为 2.98 倍，可比上市公司市净率范围为 2.36-9.48 倍，标的公司估值市净率处于上述区间内，低于同行业上市公司市净率平均值及中位值，标的公司估值较为谨慎，有助于充分保障上市公司及中小股东的利益。

2017 年至今，上市公司收购 IDC 资产的同类可比交易收益法估值及市净率情况如下：

上市公司简称和代码	收购时间	标的资产名称及收购比例	收益法评估值（按 100%权益计算）（亿元）	市净率
科华数据（002335）	2017 年	天地祥云 75%股权	8.53	9.83
浙大网新（600797）	2017 年	华通云数 80%股权	22.52	4.40
中通国脉（603559）	2017 年	上海共创 100%股权	4.14	13.03
南兴股份（002757）	2017 年	唯一网络 100%股权	7.41	10.11
光环新网（300383）	2018 年	科信盛彩 85%股权	13.50	5.36
立昂技术（300603）	2018 年	大一互联 100%股权	4.21	9.36
普丽盛（300442）	2021 年	润泽科技 100%股权	142.68	7.77
平均数			**29.00**	**8.55**
中位数			**8.53**	**9.36**

本次交易标的资产的评估值为 336,100.00 万元，2025 年 3 月末，标的公司归属母公司所有者权益为 112,963.96 万元，按照 336,100.00 万元的估值计算，对应市净率为 2.98 倍，低于可比交易市净率平均值及中位值，标的公司估值较为谨慎，有助于充分保障上市公司及中小股东的利益。

三、评估师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，评估师执行了以下主要核查程序：

1、查阅标的公司机柜上架率情况、主营业务成本构成，分析主营业务成本及毛利率变动原因；

2、查阅同行业上市公司年报等公开资料，分析标的公司毛利率与同行业存在差异的原因及合理性；

3、获取销售服务商来秀科技与标的公司的服务协议，并对来秀科技进行现场访谈，了解其与标的公司业务开展情况；

4、对比标的公司与同行业公司的运营管理模式，获取引入人员的资料；

5、查询同行业可比交易案例的资料，并与本次交易的市净率进行比较分析。

（二）核查意见

经核查，评估师认为：

1、标的公司毛利率、销售费用率、管理费用率、研发费用率等指标与同行业上市公司虽然存在一定差异，但符合标的公司的实际情况，整体在合理范围。

2、标的公司历史报告期内和同行业上市公司在运营模式、管理模式存在一定的差异，与基础设施证券投资基金（REITs）的运营模式较为类似；未来预测期 2025 年 7 月 1 日起，与同行业上市公司的运营模式较为类似。

3、本次交易的市净率低于同行业上市公司和可比交易的平均水平，标的公司的评估值较为谨慎，本次交易定价公允性分析充分、合理。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于对深圳市宇顺电子股份有限公司现金重大资产购买的问询函回复之评估师核查意见》之盖章页）

深圳君瑞资产评估所（特殊普通合伙）

2025 年 9 月 12 日