广东中广信资产评估有限公司

关于对上海证券交易所《关于对广东明珠集团股份有限公司2020年年度报告相关事项及资金占用相关事项的问询函》相关问题之回复

上海证券交易所：

根据贵所于2021年4月29日下发的《关于对广东明珠集团股份有限公司2020年年度报告相关事项及资金占用相关事项的问询函》（上证公函【2021】0390号，以下简称"《问询函》"）的要求，广东中广信资产评估有限公司对《问询函》中涉及资产评估部分的问题进行了认真的核查，并就资产评估相关问题回复说明如下：

报告显示，公司子公司广东明珠置地有限公司、广东明珠集团广州阀门有限公司与合作方共同合作对六个房地产项目进行投资，2020年末资产余额26.89亿元，已计提2.39亿元减值准备；上述合作项目2020年度出现利息逾期，项目楼盘在2020年度开发进度慢，存在滞销、诉讼等情况；且上述合作方与公司下属公司在2020年度存在大额资金往来、经营亏损等情形。此外，公司持有广东大顶矿业股份有限公司等四家公司股权投资成本期末余额为7.74亿元，评估公允价值为10.19亿元。会计师无法就公司与上述资金对手方是否存在关联关系以及投资款资金去向、款项性质、可回收性和公允价值合理性获取充分、适当的审计证据。公司未及时就上述合作项目投资款的安全性采取相应措施，未根据合同约定进行资金监管，与投资活动相关的财务报告内部控制存在重大缺陷。请公司进一步说明：（3）公司持有的四家公司股权公允价值的评估方法和依据，请评估师发表意见；

回复：

一、公司持有的四家公司股权公允价值的评估方法和依据。

本次评估范围涉及广东明珠持有的珍珠红酒业7.78%股权、云山汽车15%股权、明珠深投15%股权、大顶矿业19.9%股权。纳入评估范围的股权不存在销售协议和资产活跃市场，评估对象公允价值需要利用估值技术估算得出。计算公式如下：

其他权益工具投资公允价值=被投资单位的股东全部权益评估值×对应的持股比例×（1-股权流动性折扣）

股权流动性折扣通常可参考看跌期权法的分析结果确定。采用看跌期权法评估非上

市公司股权的流通受限因素是利用看跌期权定价模型衡量因流通受限导致的股权价值折损，并以此作为非上市公司股权与上市股票间流动性差异的参考。本次采用亚式看跌期权计算。

2） 亚式期权模型公式如下所示:

$$P = Se^{-qT}[N\left(\frac{v\sqrt{T}}{2}\right) - N\left(-\frac{v\sqrt{T}}{2}\right)]$$

$$流动性折扣 = \frac{P}{S}$$

其中:

$$v\sqrt{T} = \{\sigma^2 T + \ln[2(e^{\sigma^2 T} - \sigma^2 T - 1)] - 2\ln(e^{\sigma^2 T} - 1)\}^{\frac{1}{2}}$$

S: 资产的现行价格

T: 期权有效期，自估值基准日至可退出日

q: 股息率

σ: 股票在有效期内的股价的预期年化波动率（实践中，可使用可比公司的波动率或指数波动率）

N: 标准正态分布的累积分布函数

（一）资产评估的基本方法

根据《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》第十八条，“企业以公允价值计量相关资产或负债，应当采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。企业使用估值技术的目的，是为了估计在计量日当前市场条件下，市场参与者在有序交易中出售一项资产或者转移一项负债的价格。

企业以公允价值计量相关资产或负债，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。企业应当使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值。企业使用多种估值技术计量公允价值的，应当考虑各估值结果的合理性，选取在当前情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

1、市场法

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。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被投资单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被投资单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

2、收益法

企业价值评估中的收益法，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。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。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法；现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

3、资产基础法（成本法）

企业价值评估中的资产基础法，是指以被投资单位评估基准日的资产负债表为基础，评估企业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。

（二）评估方法的选择

按照资产评估执业准则要求，我们对委托评估范围内资产进行了必要的核查及调查，实施了我们认为必要的程序，在此基础上，分别对资产基础法、市场法、收益法三种评估方法的适用性进行了分析判断：

1、市场法适用性分析

由于目前国内与被投资单位类似的股权在公开市场缺乏交易案例和查询资料，已有交易案例的经营业务和财务数据与被投资单位差距较大，不具可比性，故不适用采用市场法进行评估。

2、资产基础法适用分析

（1）从企业历史资料齐备性分析

被投资单位管理有序，会计核算健全，企业的各项资产、负债资料齐备，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，被投资单位资产构成清晰，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。

由于大顶矿业从资产重置的角度，很难把其拥有的矿业权量化到估值中，并且大顶矿业成立时间较长，部分实物资产构建资料缺失，本次难以通过现场核算其工程量，进而确定重置成本，与之相反收益法比较容易对上述因素量化，为此与收益法相比，资产基础法不能准确、合理的体现大顶矿业的实际价值。

因此，本次对珍珠红酒业、云山汽车、明珠深投可以采用资产基础法进行评估。

3、收益法适用性分析

企业价值评估中的收益法，是以被投资单位未来若干年度内的现金流量作为基础，采用适当折现率进行折现，加总计算得出企业价值。

由于珍珠红酒业目前生产的基酒主要用于窖藏，而基酒在储藏一定年份经勾兑满足品质要求后方可上市；珍珠红酒业近几年主要资源都投放在建设新酒厂以及储藏基酒上，企业正处于市场开拓初期，对外经营情况较差；被投资单位目前无法预测未来几年经营收益情况，因此亦不宜采用收益法。

由于云山汽车公司目前经营情况较差，处于亏损的经营局面，未来企业可能需要调整产品结构或其他手段来增强企业竞争力，扭转亏损局面。但目前无法预测未来几年经营收益情况，因此亦不宜采用收益法。

由于明珠深投主要资产为持有多家公司的少数股权投资以及对子公司的投资，目前主要业务收入来源对外部单位财务资助收取的利息，其企业价值主要体现在持有的多家公司的股权投资上，未来收益具有较大不确定性，因此，不适宜采用收益法。

大顶矿业提供了未来经营收益预测的有关数据和资料，评估人员通过分析企业提供的相关资料并结合对宏观经济形势、企业所处行业的发展前景以及企业自身经营现状，被投资单位具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，未来预期收益、风险可以预测并可以用货币衡量，预期收益年限可以预测。因此，采用收益法对大顶矿业股东权益进行评估。

经上述综合分析，本次对珍珠红酒业、云山汽车、明珠深投股权价值采用资产基础

法进行评估，对大顶矿业股权价值采用收益法进行评估。

二、公司持有的四家公司股权公允价值的评估方法的具体应用

（一）云山汽车资产基础法中各单项资产及负债的评估方法

1、货币资金

货币资金包括现金和银行存款。对现金进行盘点，根据盘点金额和基准日到盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额；对于银行存款，检查银行对账单及余额调节表，进行函证或相关替代程序进行清查核实。货币资金经核对无误后，以经核实后的账面值确认评估值。

2、应收账款、其他应收款

对于各种应收款项，评估专业人员通过核查账簿、原始凭证，并对大额应收款项进行函证或相关替代程序进行清查核实，在进行业务内容和账龄分析的基础上，对于预计能够全额收回的款项，按清查核实后账面值确定评估值；对于有确凿证据证明不能收回的款项，评估为零；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，结合账龄分析分别确定一定比例的风险损失，具体评估为：评估值＝账面值×(1－风险损失率)，已计提的坏账准备评估为零。

3、预付账款

对于预付账款，评估专业人员通过核查账簿、原始凭证，并对大额款项进行函证或相关替代程序进行清查核实，在此基础上按预计可收回相关资产和权益确定评估值。

4、存货

（1）评估人员对原材料进行了现场勘查，其中部分原材料积压较久、且暂无生产使用计划，该部分材料按照残值确认其评估值；其他正常使用的原材料由于企业管理情况良好，材料价格变化幅度不大，在清查核实后以账面值作为其评估值。

（2）对于库存商品，以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的净利润后确定评估值，各项费用、税费、销售利润率等参照正常销售年度财务情况确定。对于取得市场销售价格的库存商品，运用下述方法计算：

产成品评估值=不含税销售售价-销售费用-销售税金-所得税-净利润扣除额

销售费用=主营业务收入×销售费用率

销售税金=主营业务收入×主营业务税金及附加率

所得税=主营业务收入×所得税税负率

净利润扣除额=主营业务收入×净利润率×50%

净利润的扣减比率按如下原则确定：

十分畅销产品	扣减比率为 30%
畅销产品	扣减比率为 40%
正常销售产品	扣减比率为50%
滞销产品	扣减比率为80%

对于在库时间较长，且上牌受限，列为待报废车辆。本次核定待报废车辆残值率为5%。

（3）对于在产品，经评估人员现场勘查了解，在产品中主要为在产大中型客车，由于没有订单需求，目前已闲置停放较长时间，且后续再投入生产可能性很小，本次评估按照其残值确认评估值。

5、对长期股权投资

长期股权投资采用资产基础法，即对评估基准日子公司拥有的各项资产采用适当的评估方法分别评估其市场价值并加总，然后扣除评估基准日企业实际承担的各项负债的市场价值之和，从而得出子公司股东全部权益的市场价值。

长期股权投资价值=子公司股东全部权益的市场价值×持股比例

6、固定资产

（1）房屋建筑物采用重置成本法计算，评估值=重置全价×成新率。

对于房屋建筑物评估，按照评估基准日的建筑成本进行重置价格的确定，成新率通过使用年限法结合现场勘查情况综合确定。

（2）根据本次评估目的，设备、车辆按持续使用原则，采用重置成本法评估。以全新设备现行市价、取费为依据确定设备、车辆的重置价值，并通过实际勘察确定成新率计算评估值。成本法的计算公式为：

评估值＝重置价值×成新率

①重置价值的确定

对于可以取得设备现行购置价或建造成本的设备，通过网上各类门户交易网站查询相关设备同类型或相近类型的全新价格，确定为该设备的重置价格。

对于部分无法取得设备现行购置价或建造成本的设备，在审核设备账面原值真实可靠的基础上，根据国内市场同类设备价格指数进行调整，计算出重置价值。

对于新购置的设备，购置日期距评估基准日时间不长，其间市场价格变化不大，在核实其账面价值及其构成后，以账面原值作为重置价值。

②成新率的确定

对于车辆的成新率，通过采用勘察成新率和理论成新率分别计算成新率，再根据权重确定综合成新率。

勘察成新率采用现场勘察法确定，现场勘察法是对车辆各主要部位进行观察鉴定，并综合考虑车辆的设计、制造、使用、磨损、维护、修理情况和物理寿命等因素，将车辆与其全新状态相比较，考察由于使用磨损和自然损耗对车辆的功能、使用效率带来的影响，判断车辆的成新率。

行驶里程成新率=尚可行驶里程÷（已使用里程+尚可行驶里程）×100%

上述公式中规定使用年限和依据《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）综合确定。

综合成新率=理论成新率×50%+勘查成新率×50%

对于机器设备通过采用年限法和勘查成新率法分别计算成新率，再根据权重确定综合成新率；

年限法成新率＝尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

对于电子设备，以年限成新率确定其成新率

年限法成新率＝尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

7、在建工程

对于在建工程，收集相关建设资料以及建造施工合同，并核查账簿，抽查凭证，了解其实物状况，因其已完工并投入实际使用，账务未结转固定资产。由于该部分工程计算已包含在房屋建筑物中，故不再重复估算，评估值为零。

8、无形资产—土地使用权

对无形资产中的土地使用权采用成本逼近法评估。

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

成本逼近法的操作程序是：

（1）判断待估土地是否适用成本逼近法；

（2）收集与咨询有关的成本费用、利息、利润及增值收益等资料；

（3）通过直接或间接方式求取待估土地的土地取得费、土地开发费及相关的税费、利息、利润；

（4）确定土地开发后较开发前的价值增加额；

（5）按地价公式求取待估土地的土地价格；

（6）对地价进行修正，确定待估土地的最终价格。

成本逼近法的基本公式如下：

V=Ea+Ed+T+R1+R2+R3

=VE+R3

式中：V：土地价格；

Ea：土地取得费；

Ed：土地开发费；

T：税费；

R1：利息；

R2：利润；

R3：土地增值；

VE：土地成本价格

9、无形资产—其他无形资产

其他无形资产为商标权和购买的各种软件。本次评估对于除商标权外的其他无形资产，评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，经核实表明账实相符，以摊销后的价值确定评估值。

商标的价值是使用该商标的商品质量、性能、服务等效用因素的综合显示。本次评估依据搜集的资料分析，尚无类似商标充分交易的案例，不能采用市场法；而云山汽车近年来经营连续亏损，商标未能产生超额收益，不能采用收益法。如果待评估的商标权不知名，为企业带来的盈利空间不大，采用成本法进行商标权价值的评估还是比较客观。成本法通过对商标权在创制过程中耗费的设计费用、注册费和法律保护费、广告宣传费等成本的补偿。

10、负债

对企业负债的评估，主要是进行审查核实账簿记录，查阅了合同、纳税申报表等资料，对大额应付款项进行了函证或其他替代程序核实，按评估基准日后被评估单位实际

承担的负债金额作为负债的评估值。

（二）珍珠红酒业资产基础法中各单项资产及负债的评估方法

1、货币资金

货币资金包括库存现金、银行存款以及其他货币资金。对现金进行盘点，根据盘点金额和基准日到盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额；对银行存款、其他货币资金检查银行对账单及余额调节表，并对大额账户进行函证或相关替代程序。货币资金经核对无误后，以经核实后的账面值确认评估值。

2、应收账款、其他应收款

对于各种应收款项，评估专业人员通过核查账簿、原始凭证，并对大额应收款项进行函证或相关替代程序进行清查核实，在进行业务内容和账龄分析的基础上，对于预计能够全额收回的款项，按清查核实后账面值确定评估值；对于有确凿证据证明不能收回的款项，评估为零；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，结合账龄分析分别确定一定比例的风险损失，具体评估为：评估值＝账面值×(1－风险损失率)，已计提的坏账准备评估为零。

3、预付账款

对于预付账款，评估专业人员通过核查账簿、原始凭证，并对大额款项进行函证或相关替代程序进行清查核实，在此基础上按预计可收回相关资产和权益确定评估值。

4、存货

（1）对于原材料，进行现场勘查，了解原材料有无残次、变质、损毁、滞销、积压情况，了解企业管理情况。由于采购的材料周转较快、材料价格变化幅度不大，在清查核实确定账实相符后，以清查核实后的账面值作为其评估值。

（2）对于库存商品，以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的净利润后确定评估值，各项费用、税费、销售利润率等参照正常销售年度财务情况确定。对于取得市场销售价格的库存商品，运用下述方法计算：

产成品评估值=不含税销售售价-销售费用-销售税金-所得税-净利润扣除额

销售费用=主营业务收入×销售费用率

销售税金=主营业务收入×主营业务税金及附加率

所得税=主营业务收入×所得税税负率

净利润扣除额=主营业务收入×净利润率×50%

净利润的扣减比率按如下原则确定：

十分畅销产品	扣减比率为 30%
畅销产品	扣减比率为 40%
正常销售产品	扣减比率为 50%
滞销产品	扣减比率为 80%

（3）对于在产品，主要为尚未勾兑的基酒。评估人员向被评估单位调查了解了在产品的生产工艺、生产流程；产成品的销售模式、供需关系、市场价格信息、在产品的价值构成等。评估人员确定在产品的评估计算公式如下：

在产品评估值＝在产品数量×(基准日合理的生产成本+基酒储存合理的投资利润率)

其中基酒储存合理的投资利润率按同行业上市公司投入资本回报率确定，计算公式如下：

投资利润率＝评估基准日合理的生产成本×投入资本回报率×已经储存年限

对于正在生产基酒的物料投入，考虑到生产周期较短，成本核算准确,以实际发生的成本作为价值评估的依据，评估时以清查核实后账面价值作为评估值。

5、其他流动资产

对其他流动资产，评估人员通过核查账簿、原始凭证，以核实后账面值确认其评估值。

6、长期应收款

对于长期应收款账，评估人员据企业提供的清查明细表，与明细账、总账和资产负债表进行核对，查阅了相关的凭证，以核实其基准日余额的正确性。经核实，账实相符。评估时以清查核实无误的账面值作为评估值。

7、对长期股权投资

长期股权投资采用资产基础法，即对评估基准日子公司拥有的各项资产采用适当的评估方法分别评估其市场价值并加总，然后扣除评估基准日企业实际承担的各项负债的市场价值之和，从而得出子公司股东全部权益的市场价值。

长期股权投资价值=子公司股东全部权益的市场价值×持股比例

8、固定资产

（1）房屋建筑物固定资产

对于生产用厂房等建筑物采用重置成本法计算，对于购买的房产，因周边存在与

委估物业同类型的交易及出租实例，可采用市场比较法及收益法进行测算。

对于无证的构筑物，采用重置成本法进行测算。

对于玻璃幕墙、门窗、钢结构、机电设备等构筑物其实质为新酒厂建筑物的部分，本次评估适当考虑资金成本作为评估值。

市场比较法是将评估对象房地产与近期已经发生交易的类似房地产加以比较对照，从已经发生了交易的类似房地产的已知价格，修正得出评估对象房地产价格的一种估价方法。

市场比较法的计算公式：

Pi=P'×A×B×C×D

P=∑（Pi×权重系数）

式中：P—待估房地产评估价格　　Pi—待估房地产比准价格

P'—可比实例价格　　A—交易情况及市场状况修正系数

B—权益状况　　C—区域因素修正系数

D—实物因素修正系数

重置成本法计算公式：

评估值=重置成本×年限成新率

重置成本=开发成本+管理费用+销售费用+投资利息+销售税费+开发利润

收益法计算公式：

V=A-(R-g)×[1-(1+g)^N1-(1+R)^N1]+(B-R)×[1-1-(1+R)^N2]-(1+R)^N1

式中：V—收益单价　　A—第一年净收益

R—报酬率　　g—净收益年递增比率

N1—净收益递增年限　　B—第N1年后固定净收益

N2—固定收益年限

（2）设备类固定资产

根据本次评估目的，设备按持续使用原则，采用重置成本法评估。以全新设备现行市价、取费为依据确定机器设备的重置价值，并通过年限法和实际勘察确定成新率计算评估值。成本法的计算公式为：

评估值＝重置价值×成新率

（3）重置价值的确定

对于可以取得设备现行购置价或建造成本的设备，通过网上各类如阿里巴巴、慧聪网、京东网等在线等门户交易网站查询相关设备同类型或相近类型的全新价格，确定为该设备的重置价格。

对于部分无法取得设备现行购置价或建造成本的设备，在审核设备账面原值真实可靠的基础上，根据国内市场同类设备价格指数进行调整，计算出重置价值。

对于新购置的设备，购置日期距评估基准日时间不长，其间市场价格变化不大，在核实其账面价值及其构成后，以账面原值作为重置价值。

根据财政部、国家税务总局财税[2008]170 号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》及财政部、国家税务总局财税（2009）113 号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》，对于符合条件的设备，本次估值重置全价未考虑其增值税。

（4）成新率的确定

根据设备经济寿命年限，通过对设备使用状况的现场勘察，并综合考虑实际技术状况、技术进步、设备负荷与利用率、维修保养状况等因素综合确定其成新率。

对于机器设备，采用综合成新率法。计算式如下：

综合成新率=A1×权数 1+A2×权数 2

其中：A1：使用年限法计算的成新率

A2：现场观察打分法确定的其成新率

对于车辆的成新率，通过采用年限法和勘查成新率法分别计算成新率，再根据权重确定综合成新率。

年限法成新率＝尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

上述公式中规定使用年限和依据《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）综合确定。

综合成新率=年限成新率×40%+勘查成新率×60%

对于机器设备和电子设备，原则上采用理论成新率(年限法成新率)，如少数设备实际技术状态与理论成新率差别较大时，则根据勘察情况加以调整。

对于至评估基准日已超服役年限还能正常使用的设备，本次评估对理论成新统一取 15%。

9、在建工程

对于在建工程，收集相关建设资料以及建造施工合同，并核查账簿，抽查凭证，了

解其实物状况，因其已完工并投入实际使用，账务未结转固定资产。由于该部分工程计算已包含在房屋建筑物中，故不再重复估算，评估值为零。

10、无形资产—土地使用权

本次评估的土地使用权为工业用地、住宅、商业用地，租赁市场不活跃，难以确定土地未来的预期收益，因此本次评估不采用收益法。

本次评估的土地使用权为工业用地、住宅、商业，区域土地交易市场较不活跃，区域内不能找到足够类似市场成交案例，因此本次评估不采用市场比较法。

由于委评宗地为工业用地，开发完成后的房地产价格在市场上无成交案例，无法估计其售价；委评宗地为住宅、商业用地，由于其所在区域较为偏僻，开发完成后价值难以确定，因此不适宜采用剩余法进行评估。

成本逼近法一般适用于新开发土地、工业用地（国有出让土地），或土地市场欠发育、土地交易实例少的地区。该方法主要用于评估成片的国有出让土地的评估。经调查，目前广东省兴宁市各地征收（用）土地补偿信息难以获取，故评估宗地不宜采用成本逼近法。

所在区域最新的基准地价的评估时点为2016年7月1日，虽与本次评估时点相距甚远，但现阶段兴宁市未发布最新的基准地价，其还在有效使用，可采用基准地价系数修正法进行评估，故本次评估采用基准地价系数修正法。

①基准地价法

①-1基准地价成果介绍及内涵

基准地价是在土地利用总体规划确定的城镇可建设用地范围内，对平均开开发利用条件下，不同级别或不同均质地域的建设用地，按照商服、住宅、工业等用途分别评估，并由政府确定的，某一估价期日法定最高使用年期土地权利的区域平均价格。

本次基准地价实质熟地条件下的地价，即指在设定容积率、法定最高使用年限，设定土地开发程度条件下，分用途的土地使用权价格，具体指：

商服用地基准地价内涵：估价期日为2016年7月1日，设定容积率为2.0，土地使用年期为40年，土地开发程度为“三通一平”（即宗地红线外通路、通电、供水、宗地红线内场地平整）条件下，商服用地土地使用权的区域平均单位面积地价和平均楼面地价。

住宅用地基准地价内涵：估价期日为2016年7月1日，设定容积率为2.0，土地使用年期为70年，土地开发程度为“三通一平”（即宗地红线外通路、通电、供水、宗地红线内

场地平整）条件下，住宅用地土地使用权的区域平均单位面积地价和平均楼面地价。

工业用地基准地价内涵：估价期日为2016年7月1日，设定容积率为1.0，土地使用年期为50年，土地开发程度为“三通一平”（即宗地红线外通路、通电、供水、宗地红线内场地平整）条件下，工业用地土地使用权的区域平均单位土地面积价格。

①-2基准地价测算方法

其计算公式如下：

工业用地：

$$P_{宗}=P_{基}\times(1+\Sigma K_i)\times K_v\times K_y\times K_q\times K_l\times K_g\pm D$$

式中：

$P_{宗}$ —— 待估宗地地价
$P_{基}$ —— 待估宗地所在区域的单位面积地价
K_i —— 第i个区域因素修正系数
K_v —— 容积率修正系数
K_y —— 使用年期修正系数
K_q —— 期日修正系数
K_l —— 临路条件修正系数
K_g —— 其他个别因素修正系数
D —— 土地开发程度修正值

商业用地：

待开发项目：$P_{宗}=P_{地}\times(1+\Sigma K_i)\times K_v\times K_y\times K_q\times K_l\times K_j\times K_g\pm D$

已建成项目：$P_{宗}=P_{楼}\times(1+\Sigma K_i)\times K_{lx}\times K_y\times K_q\times K_l\times K_j\times K_g\pm D$

式中：

$P_{宗}$ —— 待估宗地地价
$P_{地}$ —— 待估宗地所在区域的单位面积地价
$P_{楼}$ —— 待估宗地所在区域的平均楼面地价
K_i —— 第i个区域因素修正系数
K_v —— 容积率修正系数
K_{lx} —— 楼层修正系数
K_y —— 使用年期修正系数
K_q —— 期日修正系数
K_l —— 临路条件修正系数
K_j —— 临街类型修正系数
K_g —— 其他个别因素修正系数
D —— 土地开发程度修正值

住宅用地：

待开发项目：$P_{宗}=P_{地}\times(1+\Sigma K_i)\times K_v\times K_y\times K_q\times K_l\times K_r\times K_g\pm D$

已建成项目：$P_{宗}=P_{楼}\times(1+\Sigma K_i)\times K_{lx}\times[K_{lf}]\times K_y\times K_q\times K_l\times K_r\times K_g\pm D$

式中：

$P_{宗}$ —— 待估宗地地价

$P_{地}$ —— 待估宗地所在区域的单位面积地价

$P_{楼}$ —— 待估宗地所在区域的平均楼面地价

K_i —— 第i个区域因素修正系数

K_v —— 容积率修正系数

K_{lx} —— 楼层修正系数

K_{lf} —— 楼层分配系数，为可选项

K_y —— 使用年期修正系数

K_q —— 期日修正系数

K_l —— 临路条件修正系数

K_r —— 临江修正系数

K_g —— 其他个别因素修正系数

D —— 土地开发程度修正值

11、负债

对企业负债的评估，主要是进行审查核实账簿记录，查阅了合同、纳税申报表等资料，对大额应付款项进行了函证或其他替代程序核实，按评估基准日后被评估单位实际承担的负债金额作为负债的评估值。

（三）明珠深投资产基础法中各单项资产及负债的评估方法

1、货币资金

货币资金包括银行存款，评估人员通过检查明细账和银行存款对账单、余额调节表并与清查明细表进行核对，进行函证或相关替代程序进行清查核实。以清查核实后的账面值作为评估值。

2、应收利息

评估人员通过查阅借款合同、利息计算表等检查程序，与账面数清查核对，经调查了解，具体分析款项的金额、借款时间、还款期限和利息、借款合同等，并对大额款项进行函证或相关替代程序进行清查核实，对款项真实性、完整性作出判断。以清查核实后的账面值作为评估值。

3、其他应收款

对于各种应收款项，评估专业人员通过核查账簿、原始凭证，并对大额应收款项进行函证或相关替代程序进行清查核实，在进行业务内容和账龄分析的基础上，对于预计

能够全额收回的款项，按清查核实后账面值确定评估值；对于有确凿证据证明不能收回的款项，评估为零；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，结合账龄分析分别确定一定比例的风险损失，具体评估为：评估值＝账面值×(1－风险损失率)，已计提的坏账准备评估为零。

4、存货——开发成本

对于房地产开发成本中的建设费用，我们抽查开发费用的入账凭证及相关的合同、发票等相关资料。核实费用支出是否合理、真实。评估时，以核实后的账面值确定评估值。

由于该房地产开发项目尚处于建设初期，开发成本中的土地，适用采用市场比较法进行评估，市场比较法是指在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出待估土地的评估时日地价的方法。

5、其他权益工具投资

评估人员首先对其他权益工具投资形成的原因、账面值和实际状况进行核实，并查阅章程和有关会计记录等资料，以确定其他权益工具投资的真实性和完整性，在此基础上对被投资单位进行评估。

根据被投资单位的具体情况以及获取资料的详细情况，确定评估方法：

（1）市场法：主要是市场乘数法，根据被投资企业的经营情况和获取资料情况，运用各种市场乘数（如市盈率、市净率）对非上市股权进行估值。首先，是选择被投资企业可持续的财务指标（如利润、净资产）为基础的市场乘数类型，查找在企业规模、风险状况和盈利增长潜力等方面与被投资企业相似的可比上市公司或可比交易案例，通过分析计算获得可比市场乘数，并将其与被投资企业相应的财务指标结合得到股东全部权益价值（调整前）或企业价值；其次，充分考虑上市公司股票与非上市股权之间的流动性差异，考虑一定的流动性折扣后得到非上市股权估值。

（2）收益法：由于持有各个被投资单位的股权比例较小，无法获得各个被投资单位想详细资料及盈利预测，不适用采用收益法进行评估。

（3）成本法：主要是净资产法，根据被投资企业的经营情况和获取资料情况，对于部分被投资单位经营活动较小，主要是持有对外投资股权的公司，企业净资产较能反映

其公允价值，故本次评估以其净资产作为股东权益价值。

其他权益工具投资价值=被投资单位股东全部权益的市场价值×持股比例

6、对长期股权投资

长期股权投资采用资产基础法，即对评估基准日子公司拥有的各项资产采用适当的评估方法分别评估其市场价值并加总，然后扣除评估基准日企业实际承担的各项负债的市场价值之和，从而得出子公司股东全部权益的市场价值。

长期股权投资价值=子公司股东全部权益的市场价值×持股比例

7、固定资产

根据本次评估目的，设备按持续使用原则，采用重置成本法评估。以全新设备现行市价、取费为依据确定设备的重置价值，并通过年限法确定成新率计算评估值。成本法的计算公式为：

评估值＝重置价值×成新率

（1）重置价值的确定

通过网上各类如京东网、天猫商城、汽车之家等在线等门户交易网站查询相关设备同类型或相近类型的全新价格，确定为该设备的重置价格。

对于新购置的设备，购置日期距评估基准日时间不长，其间市场价格变化不大，在核实其账面价值及其构成后，以账面原值作为重置价值。

（2）成新率的确定

被评估设备的成新率，以年限法为主，结合现场对设备的勘察，全面了解设备的原始制造质量，技术性能，使用维护情况，以及现时同类设备的性能更新，技术进步等影响因素，综合考虑设备的实体性贬值、功能性贬值和可能存在的经济性贬值确定其成新率。

对于一般设备原则上采用理论成新率(年限法成新率)，如少数设备实际技术状态与理论成新率差别较大时，则根据勘察情况加以调整。

年限法成新率＝尚可使用年限÷（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

8、负债

对企业负债的评估，主要是进行审查核实账簿记录，查阅了合同、纳税申报表等资料，对大额应付款项进行了函证或其他替代程序核实，按评估基准日后被评估单位实际承担的负债金额作为负债的评估值。

（四）大顶矿业收益法的具体应用

股东权益价值＝企业整体价值－付息债务价值

企业整体价值=企业现金流评估值+溢余资产+非经营性资产－非经营性负债

1、收益法（企业现金流评估值）采用的计算模型

本次评估选用的是未来收益折现法，即将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用加权平均资金成本模型（WACC）计算折现率。

$$V = \sum_{i=1}^{t} \frac{ai}{(1+r)^{t}} + a / r(1+r)^{t}$$

式中：

V——企业现金流评估值

ai——未来第i年的年经营自由现金流量

a——在未来t年以后每年年金经营自由现金流量

r——为加权平均资金成本

t——年预期收益有变化的年限

i——年份

2、应用收益法时的主要参数选取

（1）被评估企业权益的预期收益及实现收益的时点

预期收益采用企业自由现金流量口径预测，具体预测公式为：

企业自由现金流量=净利润+税后付息债务利息+折旧与摊销－资本性支出－营运资本增加额

其中：净利润=主营业务收入－主营业务成本－营业税金及附加－营业费用－管理费用－财务费用+营业外收入－营业外支出－所得税费用

实现收益的时点按年中折算。

（2）被评估企业的预期收益的持续时间

国家有关法律法规也未对企业的经营期限有所限制，评估人员认为在正常情况下，企业将一直持续经营，但现阶段被评估单位的主要资产为拥有的大顶铁矿采矿权，并且在未来较长的一定时间内被评估单位都将围绕大顶铁矿进行开采及加工等经营，而大顶铁矿在现有已探明储量前提下的可开采时间将较大程度影响着企业的持续经营时间，因此，基于本项目实际情况谨慎考虑，将被评估单位的持续经营期限设定为与大顶铁矿可

开采时间相同。经计算，本项目评估计算年限为 5.92 年，于 2026 年 11 月储量开采完毕经营期结束。

（3）被评估企业的预期收益的折现率

确定折现率有多种方法和途径，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）确定。

WACC=E/(D+E)Ke+D/(D+E)×(1-T)×Kd

其中： Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

E：被估企业的目标权益资本的市场价值；

D：被估企业的目标债务资本的市场价值；

T：为企业所得税税率。

①权益资本成本Ke的确定

本次评估采用资本资产定价修正模型(CAPM)，来确定公司普通权益资本成本 Ke，计算公式为：

Ke=Rf+β×ERP+Rc

式中：Ke：权益资本成本；

Rf：无风险报酬率；

B：被评估单位企业风险系数；

ERP：市场风险超额收益率；

Rc：企业特定风险调整系数。

②债务资本成本Kd的确定

Kd采用被评估单位评估基准日实际债务成本。

3、付息债务、溢余资产、非营业性资产及负债的价值

（1）付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

（2）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，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

（3）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关的，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。非经营性资产、负债单独分析和评估。

本次评估采用资产基础法对付息债务、溢余资产、非营业性资产（负债）价值进行评估。

三、资产评估师核查意见

经核查，资产评估师认为广东明珠持有的四家公司股权公允价值的评估方法的选用符合相关准则规定，评估过程符合相关准则的要求，主要计算评估参数取值合理，依据充分，评估计算数据核验无误，四家公司股权公允价值评估结果具有合理性。

资产评估师签名：

资产评估师签名：

广东中广信资产评估有限公司

2021 年 5 月 25 日