

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
关于《关于对江苏博信投资控股股份有限公司重大资产购买报告
书（千平机械股权）（草案）的问询函》
（上证公函【2021】2747号）之意见回复

上海证券交易所：

根据贵交易所对江苏博信投资控股股份有限公司(以下简称“博信股份”或“上市公司”)出具的《关于对江苏博信投资控股股份有限公司重大资产购买报告书（千平机械股权）（草案）的问询函》(上证公函【2021】2747号)，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司(以下简称“评估机构”或“中铭国际评估”)对该问询函进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的评估事项进行回复，现提交贵交易所，请予审核。

问询函问题6、草案披露，本次交易中千平机械100%股权资产基础法和收益法的评估值分别为14,940.96万元和34,920.00万元，增值率分别为2.52%、142.47%。评估结果差异巨大。本次交易选取收益法评估结论作为定价依据。请公司补充披露：（1）两种评估结果差异巨大的原因及合理性，本次选取收益法下评估结果作为定价依据的合理性，并进一步说明在两种评估方法结果差异较大情况下，相关评估方法、评估假设、主要参数等指标选取的合理性；（2）结合前述问题回复，说明本次交易估值的合理性。请财务顾问及评估师发表意见。

回复：

一、两种评估结果差异巨大的原因及合理性，本次选取收益法下评估结果作为定价依据的合理性，并进一步说明在两种评估方法结果差异较大情况下，相关评估方法、评估假设、主要参数等指标选取的合理性

（一）两种评估结果差异巨大的原因及合理性，本次选取收益法下评估结果作为定价依据的合理性

本次评估，分别采用收益法和资产基础法两种方法，通过不同路径对千平机械的股权价值进行了评估，其中：收益法的评估值为34,920.00万元，资产基础法

的评估值为14,940.96万元，两种方法的评估结果差异为19,979.04万元。

由于资产基础法是从资产重置成本的角度出发，对企业所有单项资产和负债，用市场价值代替历史成本；收益法是从未来收益的角度出发，以经风险折现后的未来收益的现值和作为评估价值，反映的是资产的未来盈利能力。资产基础法模糊了单项资产与整体资产的区别。凡是整体性资产都具有综合获利能力。资产基础法仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现企业的整体价值，且资产基础法也无法涵盖诸如客户资源、销售渠道、商誉、人力资源等无形资产的价值。自成立以来，经过数年的发展，千平机械已形成了自己特有的经营理念、经营策略、经营方法等，前述因素在资产基础法的评估中均难以涵盖。

经过对千平机械财务状况的调查及历史经营业绩分析，依据资产评估准则的规定，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，评估机构认为收益法的评估结果能更全面、合理地反映千平机械的股东全部权益价值，故以收益法的结果作为最终评估结论。

（二）在两种评估方法结果差异较大情况下，相关评估方法、评估假设、主要参数等指标选取的合理性

1、评估方法选取的合理性

依据资产评估基本准则，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法（又称资产基础法）三种基本方法及其衍生方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，评估机构分析了上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。

本次评估选用的评估方法为：收益法和资产基础法。评估方法选择理由如下：

（1）选取收益法评估的理由：收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。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，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、在用价值的角度评价资产，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。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且千平机械提供了未来年

度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益、风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

(2) 选取资产基础法评估的理由：资产基础法是以资产负债表为基础，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。千平机械评估基准日资产负债表内及表外各项资产、负债可以被识别，评估机构可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对千平机械资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

(3) 市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。但由于在国内公开交易市场及上市公司中很难找到足够数量的在业务结构、企业规模、市场地位、资产配置和使用情况、现金流、增长潜力和风险等方面与评估对象相类似的可比企业或交易案例，不具备使用市场法的条件。因此本次评估市场法不适用。

因此，本次评估分别选用资产基础法和收益法进行评估。

2、评估假设的合理性

由于企业所处运营环境的变化以及不断变化着影响资产价值的种种因素，必须建立一些假设以便评估专业人员对资产进行价值判断，充分支持所得出的评估结论。本次评估是建立在以下前提和假设条件下的：

(1) 一般假设

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，评估专业人员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企业持续经营假设

企业持续经营假设是假定千平机械的经营业务合法，并不会出现不可预见的因素导致其无法持续经营。

(2) 特殊假设

①本次评估以《评估报告》所列明的特定评估目的为基本假设前提；

②无重大变化假设：是假定国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；

③无不利影响假设：是假定无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对千平机械的待估资产、负债造成重大不利影响；

④方向一致假设：是假定千平机械在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致，不考虑未来可能由于管理层、经营策略调整等情况导致的经营能力变化；

⑤政策一致假设：是假定千平机械未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑥资产持续使用假设：是假定被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，并未考虑各项资产各自的最佳利用；

⑦数据真实假设：是假定评估机构所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠。千平机械和上市公司提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

⑧现金流稳定假设：是假定千平机械于年度中期均匀获得净现金流；

⑨本次评估项目假设千平机械的高新技术企业认定证书于2022年到期后，出于谨慎性原则不再考虑证书续展，2023年及以后年度企业的所得税率按照25.00%

预测；

⑩假定千平机械分期付款购置设备或融资租赁购置设备于设备经济使用年限到期后，更新设备价格、融资租赁本息、分期付款购置设备的本息与评估基准日相同不变；

⑪假定千平机械为增值税一般纳税人，可取得合规合法的增值税发票，且千平机械所在地税务机关允许其进项税可抵扣；

⑫评估范围仅以千平机械提供的评估申报表为准，未考虑千平机械提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。

当出现与前述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

3、主要参数选取的合理性

（1）收入的预测

千平机械全资子公司杭州千平机械有限公司，成立于2020年7月30日，2021年有一笔租赁业务，为通过租赁千平机械的设备再转租给客户，收取租金。本次评估按照合并报表口径进行预测。截止评估基准日，主营业务收入包括履带吊租金收入及旋挖钻租金收入，均为经营租赁。截至2021年3月31日，千平机械拥有履带吊43台，其中800吨位级履带吊12台，180吨位级履带吊31台。千平机械履带吊主要服务于风电项目的大件设备吊装领域，其余还服务于核电、水利水电、桥梁、高铁、石油炼化、化工、大型场馆钢结构等大件设备吊装领域。千平机械目前业务布局覆盖全国，以沿海地区及周边领域为主，也覆盖内蒙古等风电项目。截至2021年3月31日，千平机械拥有旋挖钻机26台，其中ZR280旋挖钻23台，ZR360旋挖钻3台。主要服务于基础设施施工客户，市场分布湖南、河北、福州、四川等地。

报告期内，千平机械主营业务由履带吊设备租赁和旋挖钻设备租赁构成。自成立以来，千平机械营业收入保持快速增长态势。2019年后，千平机械重点拓展履带吊设备租赁业务，履带吊设备租赁收入在千平机械整体营业收入中占比逐年提升。

①履带吊收入预测

履带吊出租率方面，800吨大型履带吊的出租率优于180吨级小型履带吊，得益于2019年起海上风电的逐步铺开建设。2020年出租率略有下降是因为受到新冠疫情影响。800吨级履带吊主要适用于海上风电建设，180吨级履带吊主要适用于市政项目，未来千平机械在履带吊采购方面将会主要集中在320吨级、800吨级、1600吨级三个品类上，主要服务于海上风电项目，但由于截止到评估基准日，设备采购及承租方均暂未确定、无明确的计划，本次评估预测数据仅对截止到报告日前已确定承租方的2台履带吊业务进行考虑，对于新增的吨位级履带吊不予考虑。

320吨级、180吨级履带吊主要适用于市政项目，未来面临市场竞争将强于大吨位履带吊，因此本次预测320吨级、180吨级履带吊未来出租率将小幅下降，并逐步稳定。1600吨级履带吊为基准日后新购置设备，报告日前已经对外租赁，所以2021年4-12月出租率为100.00%，但考虑设备期满后正常的闲置时间，2022年和2023年预测出租率为80.00%，2024年以后为70.00%。再考虑正常的市场竞争，2022年租金水平的比2021年下降5.00%，2023年比上年下降3.00%，之后便维持在2023年租金水平。

新增设备一般是确定客户承租后，再进行设备采购，第一年出租率为100.00%，租金相对较高，期满后会有闲置期，出租率会下降，同时由于正常的市场竞争，租金也会有3.00%至5.00%的下降。同时，原来的设备在政策红利结束后，出租率和租金也会出现小幅下降。另外，由于设备较大，组装、运输成本较高，对于租赁期短、道路不畅的利润较小的风电项目，千平机械会主动放弃，这也会造成设备的闲置。

②旋挖钻收入预测

由于旋挖钻已经营多年，客户市场相对稳定。加上设备租金相对较低，租金水平变化不大，平均出租率在30%至40%左右，市场相对稳定，所以，预测时采用历史年度的租金水平和出租率。

综合上述分析，千平机械收入预测如下表：

单位：万元

项目	2021年 4-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	稳定期
主营业务收入	12,491.50	16,569.19	15,438.57	14,788.28	14,715.25	14,662.95	14,662.95
增长率	-	-1.51%	-6.82%	-4.21%	-0.49%	-0.36%	-

本次评估对于营业收入的预测符合其在手订单情况，未来收入预测考虑到行业内企业多为区域性小型租赁公司，市场集中度较低，市场化程度较高，随着近几年的新进入者及市场的发展，千平机械将会面临出租率及租金方面不同程度的变动，小幅下降具有合理性且较为谨慎。

(2) 成本的预测

对于职工薪酬，以千平机械目前的职工总数及工资水平为基础，结合对未来的发展规划，确定职工薪酬的预期增长比例，进而计算预测期职工薪酬发生额；对于运输费，主要是结合其历史年度与千平机械的成本与收入比重，分析与未来预测年度收入得出未来年度预测数据；预测期内折旧费由三部分构成，即存量资产、新增资产以及更新资产折旧，折旧年限、残值率以评估基准日执行的会计政策为准。

根据上述测算方法并结合在对历年营业成本进行分析的基础上，对千平机械的主营业务成本预测如下：

单位：万元

项目	2021年 4-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	稳定期
主营业务成本	5,570.37	7,517.34	7,409.48	7,347.95	7,341.97	7,334.13	7,005.13
毛利率	55.41%	54.63%	52.01%	50.31%	50.11%	49.98%	52.23%

考虑市场竞争情况及成本增长等因素，预测期毛利率水平呈现逐年下降的趋势，具有谨慎性。

(3) 税金及附加的预测

千平机械主营业务收入为租金收入，应税种类为增值税、城建税、教育费附加费、地方教育费附加费、印花税。

根据销项税-进项税-待抵扣的进项税计算应纳增值税额，从而计算城建税、教育费附加、地方教育费附加，印花税按收入进行预测。

(4) 销售费用的预测

销售费用主要根据千平机械的历史发生额，根据项目发生明细进行分类，对不同分类费用项采用不同的处理方式进行测算。

①设备检测费、招待费用等：按照历史年度的成本与收入比重的平均值，乘未来预测年度收入得出未来年度预测数据。

②职工薪酬：职工薪酬以企业目前的职工总数及工资水平为基础，结合对未来的发展规划，确定职工薪酬的预期增长比例，进而计算预测期职工薪酬发生额。

(5) 管理费用的预测

管理费用根据千平机械的历史发生额，根据项目发生明细进行分类，对不同分类费用项采用不同的处理方式进行测算。

①办公费、招待费用等：按照历史年度的成本与收入比重的平均值，乘未来预测年度收入得出未来年度预测数据。

②职工薪酬：职工薪酬以企业目前的职工总数及工资水平为基础，结合对未来的发展规划，确定职工薪酬的预期增长比例，进而计算预测期职工薪酬发生额。

(6) 所得税费用的预测

千平机械于2020年9月14日取得了由江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号为GR202036000039，证书有效期三年。2020年1月1日至2022年12月31日可享受高新技术企业年度汇算清缴所得税减免10%的税收优惠。

千平机械为高新技术企业，《评估报告》假设千平机械的高新技术企业认定证书于2022年到期后，出于谨慎性原则不再考虑证书续展，2023年及以后年度企业的所得税率按照25.00%预测；企业所得税率2020年至2022年为15.00%，以后年度为25.00%。

(7) 折旧与摊销的预测

预测期内折旧费由三部分构成，即存量资产、新增资产以及更新资产折旧，

折旧年限、残值率以评估基准日执行的会计政策为准。

(8) 资本性支出预测

资本性支出是为了保证生产经营可以正常发展的情况下，千平机械每年需要进行的资本性支出。该项支出主要是为了维持生产能力对于现有的固定资产的更新支出，评估机构调查了解了相关机器设备等固定资产的建造（购置）时间、维修保养情况以及目前的现状，并且依据宏观经济情况、行业情况以及地区情况等因素。

(9) 营运资金预测、营运资金增加额的确定。

营运资金增加额=本期需营运资金-期初营运资金

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、产品存货购置等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的增加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为关联方的或非经营性的往来；应交税金和应付工资等多为经营中发生，且周转相对较快，拖欠时间相对较短、金额相对较小，估算时假定其保持基准日余额持续稳定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项和应付款项等主要因素。

(10) 未来年度企业自由现金流量的预测

根据千平机械的经营规划，并结合目前千平机械所处行业发展状况及趋势，对未来收入和成本进行合理预测。

千平机械的未来息税折旧摊销前经营现金流计算如下：

项目/年度		未来预测数据						
		2021年 4-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
		金额	金额	金额	金额	金额	金额	金额
一、营业收入	1	12,491.50	16,569.19	15,438.57	14,788.28	14,715.25	14,662.95	14,662.95

项目/年度		未来预测数据						
		2021年 4-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
		金额	金额	金额	金额	金额	金额	金额
减：营业成本	2	5,570.37	7,517.34	7,409.48	7,347.95	7,341.97	7,334.13	7,005.13
税金及附加	3	12.49	16.65	125.58	119.45	118.57	118.51	125.09
销售费用	4	651.59	868.32	871.19	874.90	879.59	884.46	884.46
管理费用	5	617.37	881.21	907.19	933.49	960.12	972.11	972.14
研发费用	6	-	-	-	-	-	-	-
财务费用	7	316.24	421.66	421.66	421.66	421.66	421.66	421.66
资产减值损失	8	-	-	-	-	-	-	-
加：投资收益	9	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	10	5,323.45	6,864.01	5,703.47	5,090.85	4,993.34	4,932.08	5,254.47
加：营业外收支	11	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	12	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	13	5,323.45	6,864.01	5,703.47	5,090.85	4,993.34	4,932.08	5,254.47
减：所得税费用	14	801.58	1,033.15	1,431.96	1,278.99	1,254.80	1,239.68	1,320.28
四、息税前现金流量	15	4,521.87	5,830.86	4,271.51	3,811.86	3,738.54	3,692.40	3,934.19
折旧与摊销	16	2,138.03	2,984.10	2,984.10	2,984.10	2,983.99	2,979.99	2,651.02
扣税后利息支出	17	268.81	358.41	316.24	316.24	316.24	316.24	316.24
-五、息税折旧摊销前现金流	18	6,928.71	9,173.36	7,571.85	7,112.20	7,038.77	6,988.63	6,901.46
减：资本性支出	19	234.16	707.76	707.76	707.76	707.76	707.38	2,654.04
减：营运资金增加	20	-2,694.17	-819.41	16.72	-27.09	-1.25	-0.89	
六、息税折旧摊销前经营现金流	21	9,388.72	9,285.01	6,847.37	6,431.53	6,332.25	6,282.15	4,247.42

(11) 折现率的确定

①折现率的模型

按照收益额与折现率协调配比的原则，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）。其基本公式为：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：Re为权益资本成本；Rd为付息负债资本成本；T为所得税率。

权益资本成本Re采用资本资产定价模型（CAPM）计算，其计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中： R_e 为股权回报率； R_f 为无风险回报率； β 为风险系数；ERP为市场风险超额回报率； R_s 为特有风险超额回报率

②模型中有关参数的选取过程

A、无风险报酬率 R_f 的确定

选取国债市场上剩余期为10年以上的平均到期收益率4.07%，作为无风险报酬率的近似，即 $R_f=4.07\%$ （数据来源：Wind）

B、所得税率T

千平机械于2020年9月14日取得了由江西省科学技术厅、江西省财政厅、国家税务总局江西省税务局联合颁发的高新技术企业证书，证书编号为GR202036000039，证书有效期三年。2020年1月1日至2022年12月31日可享受高新技术企业年度汇算清缴所得税减免10%的税收优惠。

千平机械为高新技术企业，本次评估项目假设千平机械的高新技术企业认定证书于2022年到期后，出于谨慎性原则不再考虑证书续展，2023年及以后年度企业的所得税率按照25.00%预测；企业所得税率2020年至2022年为15.00%，以后年度为25.00%。

C、对比公司的选取

由于千平机械主营业务为机械设备租赁服务，因此在本次评估中，采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

- (A) 对比公司主营业务为工程机械；
- (B) 对比公司近两年为盈利公司；
- (C) 对比公司必须为至少有两年上市历史；
- (D) 对比公司只发行人民币A股；

对比公司所从事的行业或其主营业务为工程机械，并且包含设备租赁业务，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于2年。

根据上述四项原则，利用Wind数据系统进行筛选，最终选取了以下4家上市

公司作为对比公司：

序号	证券代码	证券简称	带息债务	债权比例	股权价值	含资本结构因素的 Beta	股权价值比例
1	000425.SZ	徐工机械	1,173,595.91	17.03%	5,716,915.45	0.9827	82.97%
2	000528.SZ	柳工	1,000,608.74	40.02%	1,499,809.53	1.0072	59.98%
3	002097.SZ	山河智能	649,939.11	40.38%	959,620.92	0.9335	59.62%
4	600984.SH	建设机械	432,823.85	28.58%	1,081,449.09	0.6239	71.42%
平均值			-	31.50%	-	-	68.50%

D、企业风险系数 β

计算对比公司Unlevered β 和估算千平机械Unlevered β

根据以下公式，可以分别计算对比公司的Unlevered β ：

$$\text{Unlevered}\beta = \text{Levered}\beta / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T—适用所得税率。

将对对比公司的Unlevered β 计算出来后，取其平均值作为千平机械的Unlevered β 。确定千平机械的资本结构比率，在确定千平机械目标资本结构时参考了以下两个指标：

(A) 对比公司资本结构平均值；

(B) 千平机械自身账面价值计算的资本结构。

经过综合分析将对对比公司资本结构平均值确定千平机械目标资本结构。

企业风险系数 β 最终为0.8926（所得税15%）、0.8630（所得税25%）。

E、市场风险溢价ERP的确定

通过根据评估机构研究成果，市场风险溢价ERP估算结果如下：

由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况，因此认为采用几何平均值计算，并进而估算的ERP=7.03%作为目前国内市场超额收益率。

F、企业特定风险调整系数Rs的确定

企业特有风险调整系数为根据待估企业与所选择的可比上市公司在企业经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素等所形成的优劣势方面的

差异进行的调整。由于千平机械与可比上市公司相比规模小，风险大。因此，经测算，千平机械的特有风险系数取3.72%，具体分析如下：

项目	说明	情况分析	标准分	评定分		
所处经营阶段	1、企业初创期的特征是：以生存为目标，公司管理，流程、制度建设都不完备，产品质量不稳定，缺乏市场竞争力，营业收入较小。		3.5-5			
	2、企业成长期的特征是：各项制度正在制定，产品已经为大众所认识，但需要不断进行产品的更新换代，市场需求逐步扩大，公司销售收入迅速增长，成长期初期企业仍处于亏损或微利状态，然后利润增长很快。	江西千平成立于 2018 年 9 月，其管理，流程、制度建设逐步完备，市场逐步扩大、销售收入增长较快。	2-3.5			
	3、企业稳定期的特征是：各项制度已经较为健全，以创始人中心，研发、生产、营销、人力资源等方面全面成熟，形成核心竞争力和竞争优势。产品具有一定的市场份额，但收入增长放慢，		1-2	3.50		
	4、企业衰退期的特征是：产量下降，增长率逐渐下降甚至出现负增长，竞争能力削弱，企业盈利能力大大下降，甚至会出现亏损。		0-1			
小计	(1+2+3+4) × 权重		评定分小计	3.50	权重	6%
业务模式	1、主要从事产品研发，靠出售技术获利，获利能力极强。		4-5			
	2、主要从事产品研发、生产，产品采用代销模式，获利能力较强。	报告期内，千平机械的业务为经营租赁，自主统筹和结算租金费用，获利能力较强。	3-4			
	3、产品研发，生产、销售一条龙，获利能力一般。		2-3	4.00		
	4、主要从事产品代加工业务，靠赚取加工费获利，获利能力较低。		1-2			
	5、主要从事产品代销业务，靠赚取代销费获利，获利能力极低。		0-1			
小计	(1+2+3+4+5) × 权重		评定分小计	4.00	权重	10%
企业规模	1、特小型企业：资产总额≥1 亿、营业收入≥300 万元从业人员≥20 人		4-5.5			
	2、小型企业：资产总额≥5 亿、营业收入≥1,000.00 万元从业人员≥150 人		3-4			
	3、中型企业：资产总额≥10 亿、营业收入≥2,000.00 万元、从业人员≥300 人	截至评估基准日，千平机械的员工人数超 190 人，资产总额为 48,743.43 万元，2021 年 1-3 月实现营业收入 4,332.29 万元，属于小型企业。	2-3			
	4、大型企业：资产总额≥50 亿、营业收入≥20,000.00 万元、从业人员≥500 人		1-2	4.00		
	5、特大型企业：资产总额≥100 亿、营业收入≥40,000.00 万元、从业人员≥1000 人		0-1			

项目	说明	情况分析	标准分	评定分
小计	(1+2+3+4+5) × 权重	评定分小计 4.00 权重	12%	0.48
历史经营情况	1、盈利能力较差、净利率为负数	千平机械的盈利能力较强，2021年1-3月的净利率为45.61%。	5-6	2.00
	2、盈利能力较差、净利率≥5%		4-5	
	3、盈利能力一般、净利率≥10%		3-4	
	4、盈利能力较强、净利率≥20%		2-3	
	5、盈利能力强、净利率≥30%		0-2	
小计	(1+2+3+4+5) × 权重	评定分小计 2.00 权重	15%	0.30
管理人员能力及内部管理机制	1、管理人员能力差，内部管理制度缺失。	千平机械的管理人员经验尚可，能力较强，内部管理制度正在逐步完备。	4-5.5	3.00
	2、管理人员能力较差，内部管理制度不完备制度未有效执行。		3-4	
	3、管理人员能力一般，内部管理制度不完备部分制度未有效执行。		2-3	
	4、管理人员能力较强，内部管理制度较完备并有效执行。		1-2	
	5、管理人员能力强，内部管理制度完备并有效执行。		0-1	
小计	(1+2+3+4+5) × 权重	评定分小计 3.00 权重	15%	0.45
核心竞争力	1、研发团队水平差，无关键技术，产品在市场中的份额小，产品议价能力差、企业管理水平差。	凭借在市场中的口碑，千平机械已建立一定的影响力，但受制于成立时间段以及目前规模有限，其市场议价能力、企业管理水平和销售渠道一般。	5-6	4.00
	2、研发团队水平较差，掌握极少数关键技术，产品在市场中的份额小，产品议价能力较差、企业管理水平较差、销售渠道较小。		4-5	
	3、研发团队水平一般，掌握少数关键技术，产品在市场中的主导地位不明显，产品议价能力一般、企业管理水平一般、销售渠道一般。		3-4	
	4、研发团队水平较强，掌握部分关键技术，产品在市场中具有一定地位，产品议价能力较强、企业管理水平较高、销售渠道较宽广。		2-3	
	5、研发团队水平强大，掌握关键技术，产品在市场中具有主导地位、产品议价能力强、企业管理水平极高、销售渠道宽广。		1-2	
小计	(1+2+3+4+5) × 权重	评定分小计 4.00 权重	20%	0.80
产品缺少	1、产品单一（1-2种）	截止到基准日，千平机械的业务涉及的	4-6	6.00

项目	说明	情况分析	标准分	评定分
多样化	2、产品较单一（2-5种） 3、产品多样化但不跨行业（5种以上） 4、产品多样化且跨行业 5、产品多样化且跨行业、跨国际	产品目前为履带吊和旋挖机2类，产品单一。	3-4 2-3 1-2 0-1	
小计	(1+2+3+4+5) × 权重	评定分小计 6.00 权重	10%	0.60
对大客户的依赖程度	1、完全依赖 2、较依赖 3、不依赖	千平机械的客户主要风电建设施工企业，2020年前五大客户占比为55.19%，又以中国电建、中核机械占比较高。	4-6 2-4 0-2	4.00
小计	(1+2+3) × 权重	评定分小计 4.00 权重	6%	0.24
对关键供应商的依赖程度	1、完全依赖 2、较依赖 3、不依赖	报告期内，千平机械的主要供应商为中联重科，但选择中联重科为千平机械的自主选择，不存在重大依赖。	4-6 2-4 0-2	4.00
小计	(1+2+3) × 权重	评定分小计 4.00 权重	6%	0.24
合计		权重合计 100%	评定分合计	3.72

G、债务资本成本Rd的确定

截至2021年3月31日的LPR相关数据如下：

日期	1年期	5年期以上	1-5年（含）
2021年3月31日	3.85%	4.65%	4.25%

注：如采用内插法分别计算2年期、3年期、4年期、5年期的贷款利率会发现5年期贷款利率与5年期以上贷款利率一致，经向银行了解银行制定利率政策时不是简单采用内插法确定的，需综合考虑多种因素后确定。为简便计算过程，1-5年间的时间段不再细分，表中1-5年的贷款利率4.25%是在1年期贷款利率3.85%的基础上增加0.4%确定的。

2021年3月31日，千平机械的负息负债等情况如下：

借款机构	发生日期	到期日期	截至评估基准日剩余年限（年）	企业实际年利率	行业目标贷款利率取值	负息负债账面价值（万元）	负息债务权重	行业目标利率与权重乘积
融资-租赁负债	2018-11-01	2025-08-01	4.34	4.75%	4.25%	8,515.96	45.16%	1.92%
分期-长期应付款	2018-11-01	2026-03-01	4.92	4.75%	4.25%	7,810.31	41.42%	1.76%
短期借款	2020-08-31	2021-08-30	0.42	4.35%	3.85%	1,001.33	5.31%	0.20%
短期借款	2020-12-14	2021-12-13	0.70	4.81%	3.85%	501.07	2.66%	0.10%
公司借款	2018-12-31	-	1.00	8.00%	3.85%	997.05	5.29%	0.20%
公司借款	2020-12-31	-	1.00	-	3.85%	30.00	0.16%	0.01%
合计						18,855.72	100.00%	
WACC 中 Rd 取值								4.20%

因此，采用WACC模型，债权收益率（Rd）的取值按加权平均值4.20%确定。

③加权资本成本WACC的确定

资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D + E} + R_d \frac{D}{D + E} (1 - T)$$

参数名称	取值
β有财务杠杆	0.8926
无风险报酬率	4.07%
市场风险溢价	7.03%

参数名称	取值
公司特有风险收益率	3.72%
Re	14.06%
Rd	4.20%
We	68.50%
Wd	31.50%
WACC(所得税率 15%)	10.75%
WACC(所得税率 25%)	10.48%

根据上述计算公式代入数据后得到千平机械总资本加权为10.75%（所得税率15%）和10.48%（所得税率25%）。

综上，本次主要参数的选取较谨慎，具有合理性。

二、本次交易估值的合理性

（一）评估方法及相关参数的选择具有合理性

资产基础法仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了评估，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。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，收益法价值内涵包括企业不可确指的无形资产。鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值，故本次以收益法的结果作为最终评估结论是合理的。本次评估是根据本次评估目的所对应的经济行为的特性，结合千平机械的历史运营状态、所处行业特性，在国家、地方政府和有关部门的法律法规以及资产评估准则等文件的指引下做出的，评估方法选取恰当、评估假设合理，主要评估参数选取相对谨慎，具有合理性。

（二）可比案例和可比公司的选择具有合理性

在选取可比上市公司时，选取截至评估基准日Wind建筑机械与重型卡车板块的全部A股主板公司，不包括新三板、科创板。市盈率为截至2021年3月31日的静态市盈率，已剔除空值、负值及市盈率超过100等异常数值，剔除后包含建设机械、柳工、徐工机械、山河智能等40家上市公司。因此，相关上市公司与标的公司具有可比性。

在选择可比交易时，千平机械所属行业为租赁业，所处细分领域为机械设备租赁业，以2015年至今，发生的并购标的属于机械设备租赁业且构成上市公司重

大资产重组的并购交易案例进行对比。因此，相关案例与本次交易具有可比性。

综上，本次交易估值具有合理性。

三、核查意见

经核查，评估师认为：

1、两种评估结果差异巨大系资产基础法仅能反映千平机械资产的自身价值，而不能全面、合理的体现千平机械的整体价值导致，而收益法的评估结果能更全面、合理地反映千平机械的股东全部权益价值，故以收益法的结果作为最终评估结论具备合理性；

2、本次评估是根据本次评估目的所对应的经济行为的特性，结合千平机械历史运营状态、所处行业特性，在国家、地方政府和有关部门的法律法规以及资产评估准则等文件的指引下做出的，评估方法选取恰当、评估假设合理，主要评估参数选取相对谨慎，具有合理性；

3、本次评估的评估方法及参数的选择具有合理性，且可比交易和可比上市公司的选取合理，因此本次交易估值具备合理性。

问询函问题7、草案披露，收益法下，标的公司预测期内租金收入增长至2022年后持续缓慢下滑。同时，王飞同意对千平机械在2021年、2022年、2023年合并报表范围内扣非净利润作出承诺，分别不低于6,500万元，7,000万元、7,500万元。请公司补充披露：（1）结合行业竞争格局、行业运行周期、公司现有产能及未来发展规划等情况，分析说明标的公司有关租金收入增长至2022年，但之后持续下滑的依据及合理性；（2）结合逐年递增的业绩承诺，请分析说明租金收入下滑是否影响业相关方绩承诺的履行。请财务顾问及评估师发表意见。

回复：

一、结合行业竞争格局、行业运行周期、公司现有产能及未来发展规划等情况，分析说明标的公司有关租金收入增长至2022年，但之后持续下滑的依据及合理性

（一）行业竞争格局

1、行业竞争格局和市场化程度

我国工程机械设备租赁行业起步较晚，经过多年发展，行业从无到有，逐步发展壮大。就整个工程机械设备租赁行业来说，其进入门槛较低，行业内企业多为区域性小型租赁公司，市场集中度较低，市场化程度较高。

千平机械专注于大型履带式起重机租赁业务，由于具有设备单价较高、操作人员技术要求高、吊装方案设计专业性强、设备调配难度大等特点，使得市场进入门槛较高，市场集中度也相对较高。

(二) 行业运行周期

1、行业的周期性特征

工程机械设备租赁行业受其下游行业建设施工的影响较大，建设施工的需求直接影响到工程机械租赁行业的景气度，而建设施工的发展与国民经济发展以及国家固定资产投资规模密切相关，特别是基础设施投资规模、城市化进程等因素。在国民经济发展的不同时期，国家的宏观经济政策也在不断调整，该类调整将直接影响建设施工，进而影响工程机械设备租赁行业的发展。因此，工程机械设备租赁行业具有一定的周期性。

2、行业的区域性特征

工程机械租赁市场具有明显的区域性特征，受地区经济发展不平衡因素影响，不同地区发展状况不同。从区域分布来说，东部经济发达地区的建设项目在数量上多于西北地区，因此，经济发达地区的建工程机械租赁行业发展也相对比较成熟。得益于近几年国家对基础设施建设的持续投入和电力、水利等建设的投资力度加大，中部地区发展迅猛，成为工程机械租赁行业的新兴市场。

3、行业的季节性特征

工程机械租赁行业的季节性由建设施工的情况决定。由于建设施工作业存在一定的季节性。在北方，主要是每年1月份及2月份，受气候影响，我国大部分地区气温较低、风雪天气较多，施工条件恶劣，到次年三月初春时节天气回暖，气候条件适宜才再施工；在南方，受到季节性的低温影响较小，但偶有突发性台风

强降雨天气会影响作业。因而，工程机械设备租赁行业也存在与建设施工类似的季节性特征。

（三）公司现有产能及未来发展规划等情况

千平机械自设立以来，一直从事大型履带吊、旋挖钻机设备的租赁服务，目前，千平机械主要收入来自于履带吊租赁，在千平机械主营业务中的占比贡献逐年增长。截止评估基准日，主营业务收入包括履带吊租金收入及旋挖钻租金收入，均为经营租赁。

1、履带吊设备

截至2021年3月31日，千平机械拥有履带吊43台，其中800吨位级履带吊12台，180吨位级履带吊31台。千平机械履带吊主要服务于风电项目的大件设备吊装领域，其余还服务于核电、水利水电、桥梁、高铁、石油炼化、化工、大型场馆钢结构等大件设备吊装领域。千平机械目前业务布局覆盖全国，以沿海地区及周边领域为主，也覆盖内蒙古等风电项目，客户包括中国电建集团贵州工程有限公司、中核机械工程有限公司、中国电建集团核电工程有限公司等。履带吊出租率方面，800吨大型履带吊的出租率优于180吨级小型履带吊，800吨级履带吊主要适用于风电吊装，180吨级履带吊主要适用于市政项目，未来千平机械在履带吊采购方面将会主要集中在320吨级、800吨级、1600吨级三个品类上，主要服务于风电项目。

2、旋挖钻设备

截至2021年3月31日，千平机械拥有旋挖钻机26台，其中ZR280旋挖钻23台，ZR360旋挖钻3台。主要服务于基础设施施工客户，市场分布在湖南、河北、福州、四川等地，未来千平机械没有旋挖钻的采购计划。

（四）2022年之后持续下滑的依据及合理性

1、结合行业竞争格局、行业运行周期、千平机械现有产能及未来发展规划等情况，评估机构对千平机械未来收入进行了预测，收入分为出租率和平均租金，出租率和平均租金水平统计表：

单位：万元

规格	项目	2020	2021.1-3	2021.4-12	2022	2023	2024
320 吨履带吊	出租率			100.00%	70.00%	60.00%	60.00%
	平均租金			163.64	155.46	150.79	150.79
	租金降幅				5.00%	3.00%	
800 吨履带吊	出租率	81.65%	92.44%	80.00%	80.00%	70.00%	70.00%
	平均租金	1,131.58	1,256.73	1,200.00	1,140.00	1,105.80	1,105.80
	租金降幅			5.00%	5.00%	3.00%	
1600 吨履带吊	出租率			100.00%	80.00%	80.00%	70.00%
	平均租金			2,618.18	2,487.27	2,412.65	2,412.65
	租金降幅				5.00%	3.00%	

由上表可知，以上履带吊的出租率和租金水平呈下降趋势，主要系：

（1）320吨履带吊为基准日后新购置设备，报告日前已经对外租赁，所以2021年4-12月出租率为100.00%，但考虑设备期满后正常的闲置时间，2022年预测出租率为70.00%，2023年以后为60.00%。考虑到正常的市场竞争，2022年租金水平的比2021年下降5.00%，2023年比上年下降3.00%，之后便维持在2023年租金水平。

（2）2016年，国家发展改革委印发了《可再生能源发展“十三五”规划》，制定了2016年至2020年风电、光伏电站新增建设规模方案。报告期内，全国风电项目投资增多，相应配套风电吊装800吨级履带吊设备的需求旺盛。

2021年，国家发展改革委公布了《国家发展改革委关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》，提出“2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网”。

随着中央财政不再补贴2021年起新备案的风电项目，发电企业对风电投资的利润减少，新建发电项目会减少或放缓，从而导致风电安装工程减少。由于市场容量减少，竞争加剧，最终会导致吊装行业的设备出租率和平均租金水平下降。预测时，出租率从2021年年初的92.44%下降到2022年下半年的80%，再到2023年及以后年度的70%；租金水平也从2021年年初的1,256.73元下降到2022年下半年的1,140.00元，再到2023年的1,105.80元。

（3）1600吨级履带吊为基准日后新购置设备，报告日前已经对外租赁，所以2021年4-12月出租率为100.00%，但考虑设备期满后正常的闲置时间，2022年和2023年预测出租率为80.00%，2024年以后为70.00%。再考虑正常的市场竞争，

2022年租金水平的比2021年下降5.00%，2023年比上年下降3.00%，之后便维持在2023年租金水平。

新增设备一般是确定客户承租后，再进行设备采购，第一年出租率为100.00%，租金相对较高，期满后会有闲置期，出租率会下降，同时由于正常的市场竞争，租金也会有3.00%至5.00%的下降。同时，原来的设备在政策红利结束后，出租率和租金也会出现小幅下降。

另外，由于设备较大，组装、运输成本较高，对于租赁期短、道路不畅的利润较小的风电项目，千平机械会主动放弃，这也会造成设备的闲置。

所以，大型设备租赁期满后，出现出租率、租金下降是正常的，预测符合设备租赁行业的特点。

2、由于旋挖钻已经营多年，客户市场相对稳定。加上设备租金相对较低，租金水平变化不大，平均出租率在30%至40%左右，市场相对稳定，所以，预测时采用历史年度的租金水平和出租率。

综上所述，千平机械的收入预测符合实际经营状况。

二、结合逐年递增的业绩承诺，请分析说明租金收入下滑是否影响相关方业绩承诺的履行

中铭国际出具的《评估报告》中，对于收入的预测数据仅对截至2021年3月31日已有设备以及已确定承租方的2台履带吊进行考虑，并未考虑评估基准日后的新增机械设备。截至本反馈回复出具之日，千平机械陆续到位了1台1,600吨位级履带吊以及若干台320吨位级履带吊。同时，千平机械在本次增资到位后，将支付购置液压打桩锤款项以及根据未来业务开展需要继续购置履带吊等机械设备。可用于对外租赁的机械设备数量增加预计将为千平机械带来额外的利润来源。因此，《评估报告》中预测租金收入下滑不会影响相关方业绩承诺的履行。

三、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、考虑到中央财政不再补贴2021年起新备案的风电项目、已签订合同的设

备租赁期以及期满后正常的闲置时间，千平机械有关租金收入增长至2022年，但之后持续下滑具有合理性；

2、根据中铭国际出具的《评估报告》，收入预测数据仅对截至2021年3月31日已有设备以及已确定承租方的2台履带吊进行考虑，并未考虑评估基准日后新增机械设备。考虑到未来可用于对外租赁的机械设备数量增加将为千平机械带来额外的利润来源，因此《评估报告》中预测租金收入的下滑不会影响相关方业绩承诺的履行。

（本页无正文，为《中铭国际资产评估（北京）有限责任公司关于上海证券交易所<关于对江苏博信投资控股股份有限公司重大资产购买报告书（千平机械股权）（草案）>的问询函之回复公告》之盖章页）

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

