

北京中航泰达环保科技股份有限公司 关于对北京证券交易所问询函的回复

北京证券交易所上市公司管理部：

北京中航泰达环保科技股份有限公司（以下简称“公司”）于2024年12月3日收到贵部下发的《关于对北京中航泰达环保科技股份有限公司的问询函》（问询函【2024】第019号）（以下简称“《问询函》”），公司董事会高度重视，并就《问询函》所列的问题作出书面说明，现回复如下：

2024年12月3日，你公司披露《购买资产的公告》称：为满足日常经营及未来发展需要，拟收购北京动力源科技股份有限公司全资子公司北京科丰鼎诚资产管理有限公司（以下简称标的公司）100%股权。标的公司主要资产是位于北京市丰台区科学城11B2号的办公楼以及土地使用权，无其他实际运营业务，收购总价为12,847.38万元。

评估机构对标的公司股东全部权益价值进行评估，选用资产基础法的评估结果为评估结论，截至2024年9月30日评估基准日，标的公司评估后总资产为14,204.90万元，负债为905.21万元，净资产为13,299.69万元，评估增值11,617.93万元，增值率690.82%。

截至2024年9月30日，你公司货币资金余额为2,610.05万元，短期借款余额为17,000万元，资产负债率为42.58%；2024年前三季度



度经营活动产生的现金流量净额为 2,770.86 万元。你公司拟进行三季度权益分派，预计派发现金红利 2,000.03 万元。

请你公司：

(1) 结合目前生产经营及未来发展需求，说明本次交易的必要性：

【回复】：

2024 年 9 月 2 日，公司与北京科技大学、首都医科大学附属北京世纪坛医院三方签署了“物理消毒共同体”战略合作框架协议，三方围绕前瞻技术创新、应用技术攻关、核心装备开发、科技成果转化、产业化推广合作、高端人才培养等领域组建“科技创新共同体”，开展全面合作，努力使三方成为环境消毒方向的产学研用合作典范。

为推进战略合作，公司计划与北京科技大学及其科研团队成立合资公司，将共同研发的“高能脉冲紫外消毒技术”进行产业化转化，开发出高能脉冲紫外消毒设备，即智能消杀机器人产品，满足高铁车厢、民航机舱以及公共卫生领域的消毒需求。目前，公司在北京科技大学和北京世纪坛医院的支持下，系统性开展了高能脉冲紫外消毒技术及智能消杀机器人的研究，并在高铁车厢进行了消毒实验，智能消杀机器人可满足高铁车厢平面区域行走和智能消杀要求，自然菌消杀效率高于 90%。该技术和设备对民航机舱、邮件包裹、医院、冷链及公共卫生领域的不同消毒场景具备良好的可行性和有效性，已具备产业化条件。

消杀机器人业务产业化需申请办理《消毒产品生产企业卫生许可证》，申请企业必须具备按要求配备 10 万等级洁净度净化车间，净化车间需按控制区、洁净区严格分区设计，室内环境、用具采用无脱尘、易清洗、消毒的材料，通过物理过滤除尘、定向通风使室内微小气候达到温度、相对湿度、室内外压差、空气细菌菌落数等指标要求。消杀机器人产品在正式上市前，还需要向国家药监部门提交产品备案、安全评价报告备案以及检测报告等，洁净车间为上述备案工作提供基础场地条件。

因此，公司本次购买资产，可以满足消杀机器人及后续消杀产品研发、生产、试验和组装等需求，有利于消杀产品的生产研发和推广手续的申请和实施，为公司介入消杀产品销售领域提供有力保障。

此外，公司积极推动与北京科技大学等高校协同合作，加速研发成果转化，促进固废基新材料快速产业化。公司按经营发展规划拟投建研发中心，计划搭建多机构参与的协同研发平台，实现多固废协同利用，开发多种固废凝胶性功能通用建材和多应用场景的专精特新材料，建设为建筑、矿山充填、路基建设、软土固化等领域应用技术服务平台，转化系列固废创新成果。研发中心计划设置多个实验室，并配置相应的专业设备，公司购买的资产可以满足研发中心建设对场地的需求。

公司本次购买的资产包括办公楼及土地使用权。其中：办公楼占地面积为 1187.48 平方米，楼体共 6 层，建筑面积合计 7143.68 平方

米；土地使用权为宗地面积 5337.75 平方米。公司根据后续业务发展需要，可在获得有关部门批准的情况下，在现有 6 层办公楼之外进行扩建。

综上，公司本次购买资产可以更好的满足公司装备生产基地建设、研发中心建设的场地需求。公司设立以来一直租赁办公场地，本次购买资产也是对办公环境的优化和提升。公司本次交易是公司从长远利益出发，根据生产经营及未来发展规划做出的经营决策，具备必要性。

(2)结合前期尽调情况，说明标的公司是否存在其他潜在负债，相关资产是否存在权属瑕疵或其他可能导致股权转让受限的实质性障碍，如有，请说明公司的应对措施和风险控制安排：

【回复】：

一、结合前期尽调情况，说明标的公司是否存在其他潜在负债

经审计，截至 2024 年 9 月 30 日，标的公司与北京动力源科技股份有限公司（以下简称“动力源”）存在往来，抵消后，标的公司尚欠动力源 8,473,792.06 元。根据《股权转让协议》约定：2025 年 12 月 31 日前，标的公司或北京中航泰达环保科技股份有限公司支付尚欠北京动力源科技股份有限公司的往来款人民币 8,473,792.06 元。除此之外，公司无需承担标的公司其他债务，标的公司不存在其他潜在负债。

为避免标的公司存在潜在负债，公司已获取动力源出具的《确认函》，动力源已确认完整披露了标的公司各种债务情况，并对交割前可能存在的其他潜在负债作出了进一步的承诺：“截至 2024 年 9 月 30 日标的公司尚欠动力源的往来款人民币 8,473,792.06 元外，中航泰达无需承担其他任何因标的公司在交割日（本次交易工商变更登记程序办理完毕之日）前发生、或因交割日前原因而导致的负担、债务和责任（无论是否已经向中航泰达披露）以及标的公司因违反中国法律的规定而导致的负担、债务和责任（无论是否已经向中航泰达披露，包括但不限于交易完成日前标的公司应承担的税务责任（包括但不限于土地出让相关的税费、土地使用税等），对员工应承担的工资、社保、住房公积金等的支付责任，因知识产权权属纠纷引发的责任，以及因交割前事项各主管部门给予的行政处罚项下的支付责任等），该等负担、债务和责任均应由动力源连带承担。”

二、相关资产是否存在权属瑕疵或其他可能导致股权转让受限的实质性障碍，如有，请说明公司的应对措施和风险控制安排

标的公司资产主要为固定资产。动力源新能源大厦，建成于 1996 年，于 2016 年进行了装修改造，评估价值时点维护使用状况良好。

证载地址为丰台区科学城 11B2 号楼 6 层楼上房，1 至 6 层；具体地址为北京市丰台区新村街道航丰路 4 号；建筑面积 7,143.68 平方米，总层数为地上 6 层；混合结构。证载信息如下表所示：

证号	京(2016)丰台区不动产权第0057483号
权利人	北京科丰鼎诚资产管理有限公司
共有情况	房屋单独所有
坐落	丰台区科学城11B2号楼上房、1至6层
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/商品房
用途	工业
面积	共有宗地面积5,337.75m ² /房屋建筑面积7,143.68m ²
使用期限	国有建设用地使用权1997年06月10日起2047年06月09日止

设施设备：配备有2部直梯、中央空调、自动喷淋、烟感报警网络接线等设备设施。

房屋建筑物已设定抵押他项权利，标的公司与华夏银行股份有限公司北京京广支行于2022年7月签订了《最高额抵押合同》(YYB【高抵】20220025)，为其母公司北京动力源科技股份有限公司与华夏银行股份有限公司北京京广支行签订的《最高额融资合同》(YYB16【融资】20220025)提供抵押担保，截至目前，此项抵押他项权利尚未注销。

公司与动力源签署的《股权转让协议》已明确：北京中航泰达环保科技有限公司将通过银行并购贷款支付股权转让款，动力源配合中航泰达指定的银行完成标的公司股权质押和房产抵押手续。上述手续办理完成后，中航泰达向动力源支付4320万元（银行贷款）。该笔款项支付完成后，动力源配合中航泰达完成目标公司工商变更。

工商变更完成前，除《股权转让协议》约定的债务外，目标公司原有的债权、债务由本次股权交易后的北京动力源科技股份有限公司享有和承担。工商变更完成后，标的公司新产生的债权、债务由收购

方北京中航泰达环保科技股份有限公司享有和承担。

综上，交易双方已就标的公司债权债务和资产权属问题达成一致并进行处理。标的资产不存在权属或其他可能导致股权转让受限的实质性障碍。

(3) 核实并说明公司控股股东、实际控制人及董监高与交易对手方的股东及实际控制人是否存在关联关系，本次交易是否存在其他利益安排：

【回复】：

一、核实并说明公司控股股东、实际控制人及董监高与交易对手方的股东及实际控制人是否存在关联关系

本次交易对手方系上市公司动力源（600405.SH），根据动力源于2024年10月30日披露的《2024年第三季度报告》，前十名主要股东情况如下：

序号	股东姓名	股东性质	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	何振亚	境内自然人	62,138,615	11.23
2	台林	境内自然人	6,900,000	1.25
3	王正月	境内自然人	3,650,327	0.66
4	宋秋玲	境内自然人	2,228,600	0.40
5	牟淑君	境内自然人	2,115,816	0.38
6	李哲	境内自然人	2,020,077	0.37
7	祁洪娟	境内自然人	1,782,207	0.32
8	吴伟峰	境内自然人	1,643,700	0.30
9	黎少明	境内自然人	1,330,000	0.24
10	余冬冬	境内自然人	1,250,026	0.23

根据动力源于 2024 年 11 月 13 日披露的《关于控股股东、实际控制人权益变动的提示性公告》，动力源的控股股东、实际控制人为何振亚先生。

经核查，公司控股股东、实际控制人及董监高未持有交易对手方动力源股票，均未在动力源任职，亦不存在其他资金往来或其他利益安排。截止本回复出具日，公司控股股东、实际控制人及董监高与交易对手方动力源的主要股东及实际控制人不存在关联关系。此外，动力源出具了《关于本公司与北京中航泰达环保科技股份有限公司不存在关联关系的声明书》。

二、本次交易是否存在其他利益安排说明

本次交易系公司为满足公司日常经营及未来发展的需要，拟通过本次交易实际取得位于北京市丰台区科学城 11B2 号的办公楼以及土地使用权。本次交易能够解决公司研发中心建设、装备生产基地建设以及日常经营办公的场地问题，有利于优化产业配置，为公司打造新质生产力奠定硬件基础。

本次交易系交易双方的真实意思表示，交易价款系双方以第三方评估机构出具的评估值为依据协商确定，定价公允，不违反相关法律规定，不存在其他可能造成利益倾斜的情形。

经核查，除本次交易的股权转让外，双方不存在其他利益安排。

(4) 说明本次交易的支付方式、支付进度安排及资金来源，涉及融资资金的，请说明融资来源、资金成本和偿付安排：

【回复】:

一、本次交易的支付方式为现金,其中自有资金 5,647.38 万元,银行并购贷款 7,200.00 万元,共计 12,847.38 万元。

二、支付进度安排及资金来源

根据《股权转让协议》,支付进度安排如下:

1、股权转让协议签署且生效后 5 个工作日内,甲方(中航泰达,下同)向乙方(动力源,下同)指定账户支付 1,000.00 万元预付款。首付款支付后两个月内,甲方向乙方支付第二笔款项 1,880.00 万元。上述两笔资金定向用于解除标的公司持有的名下资产的权利负担。

2、甲方通过银行并购贷款支付股权转让款,乙方配合甲方指定的银行完成标的公司股权质押和房产抵押手续。上述手续办理完成后,甲方向乙方支付 4,320.00 万元(银行贷款)。该笔款项支付完成后,乙方配合甲方完成目标公司工商变更。

3、目标公司工商变更后 30 日内腾退北京市丰台区科学城 11B2 号楼,将北京市丰台区科学城 11B2 号楼的管理权交接至甲方。交接前,乙方应将目标公司的证章资料移交给甲方,同步移交的还有标的公司资产的设计图、施工图、水电等图纸资料及其他一起甲方经营所需的资料文件。

4、2025 年 5 月前,甲方向乙方支付 2,000.00 万元(含银行贷款)。

5、2025年6月，甲方向乙方支付2,800.00万元(含银行贷款)。

6、2025年12月31日前，标的公司或甲方支付尚欠乙方的往来款人民币8,473,792.06元。

支付进度时间表

单位：万元

日期	公司支付	银行贷款	合计
2024年12月	1,000.00		1,000.00
2025年1月	1,880.00	4,320.00	6,200.00
2025年5月	800.00	1,200.00	2,000.00
2025年6月	1,120.00	1,680.00	2,800.00
2025年12月	847.38		847.38
合计	5,647.38	7,200.00	12,847.38

此次股权并购资金来源为自有资金及银行贷款。其中：公司自有资金5,647.38万元，根据付款时间点测算，公司自有资金可覆盖；银行并购贷款7200万元占比60%，公司已提前与银行进行洽谈中，可匹配付款时间节点。

三、融资来源、资金成本和偿付安排

公司融资来源为银行股权并购贷款，银行贷款总额为7,200.00万元，利率约3%，经与银行协商，第1-2年每半年偿还借款本金的3%，第3-6年每半年偿还借款本金的6%，第7年每半年偿还借款本金的20%，利息每季度支付一次。银行贷款放款时间预计在2025年1月。具体情况如下表：

期数	本金（万元）	本金余额（万元）	利息（万元）
		7,200	

1	216	6,984	108.00
2	216	6,768	104.76
3	216	6,552	101.52
4	216	6,336	98.28
5	432	5,904	95.04
6	432	5,472	88.56
7	432	5,040	82.08
8	432	4,608	75.60
9	432	4,176	69.12
10	432	3,744	62.64
11	432	3,312	56.16
12	432	2,880	49.68
13	1440	1,440	43.20
14	1440	0	21.60
合计	7,200		1,056.24

(5)结合公司资产负债情况、日常经营现金需求及分红安排等，说明公司是否存在流动资金紧张的情形，并量化分析本次购买资产对公司财务的影响，说明是否有利于维护上市公司及股东利益：

【回复】：

一、结合公司资产负债情况、日常经营现金需求及分红安排等，说明公司是否存在流动资金紧张的情形

截至2024年9月30日，公司资产总额为98,587.36万元，负债总额为41,980.32万元，资产负债率为42.58%，处于正常水平，公司整体偿债风险较低。公司流动资产为34,114.86万元，其中：货币资金为2,610.05万元，应收款项融资和应收票据1,392.82万元，应收

账款 20,556.70 万元，合同资产 4,204.50 万元。经测算，公司 2025 年上半年可收回大部分应收账款，同时预计在 2025 年上半年陆续收到包钢节能 2023 年现金分红款。公司应付账款也在持续的减少中，并与主要供应商协商付款时点。因此，公司陆续回款可满足日常经营现金需求、购买标的公司支付自有资金和公司分红支出，营运资金能够正常运转，不存在流动性风险。

二、量化分析本次购买资产对公司财务的影响

1、资产负债表的影响：

截至 2024 年 9 月 30 日，公司总资产 98,587.36 万元，总负债 41,980.38 万元，资产负债率为 42.58%。购置标的公司后公司非流动资产增加 12,847.38 万元，流动资产减少 5,647.38 万元，长期借款增加 7,200.00 万元，预计资产负债率为 47-49%，仍然保持较合理的水平。本次购买该资产可以大幅增加公司固定资产，有助于提升公司资产质量。

2、利润表的影响：

本次购买资产后，公司预计折旧费用将增加约 550 万元/年，借款利息将增加约 150 万元/年，办公场所租赁及车位租赁费用将减少约 486 万元/年，净利润将减少约 214 万元/年。但公司目前租赁约 2300 平米办公楼费用与购置 7143.68 平米办公楼折旧费用相当。本次交易后，公司如果将短期内未投入使用的楼层（2 层，面积 2200 平方米）出租，预计会获得 240 万元租金收入，可减少对净利润的影响。

公司通过收购该项资产，既可更好地满足日常经营及未来发展需求也可能带来额外的租赁收入。

3、现金流量表的影响：

本次交易公司整体资金支出约为 12,847.38 万元，其中自有资金 5,647.38 万元，并购贷款约 7200 万元，贷款利息 7 年共计约 1,056.24 万元，交易当期影响经营活动的现金流量 5,647.38 万元、投资活动的现金流量 12,847.38 万元和筹资活动的现金流量 7200 万元。随着运营项目的回款及重要子公司分红款到账，可覆盖自有资金的支出。此次交易的借款本息分 7 年偿还，且与银行协商前期偿还本金较少，交易结束后第 1-6 年的本金和利息少于目前房屋租赁费用支出，可改善经营活动的现金流量。整体来看，本次交易不会对公司现金流量产生重大影响。

三、是否有利于维护上市公司及股东利益：

公司购买的资产坐落于北京市西南四环、中关村科技园区丰台园。房屋建筑面积 7143.68 平方米，按照本次交易价格 12,847.38 万元计算，交易单价为 1.80 万元/平方米。对标标的资产附近区域近期挂牌的相似项目销售价格，挂牌价分别为 2.14、2.0、2.0 万元/平方米，上述三个可对标案例均为独栋办公楼。公司购买的资产除独栋办公楼外，还有 4000 余平方米的土地使用权，交易价格具有明显的优势。而且该资产所处的地理位置及商圈，土地使用权具有稀缺性，有利于公司资产的保值、增值。

目前公司租赁的办公场地建筑面积约 2300 平方米，租金、物业

费、停车费等费用支出每年约 486 万元。结合公司拟投建的研发中心、推进消杀机器人业务所需的场地租赁等费用，未来每年费用合计约 660 万元。经测算，公司本次购买办公楼每年折旧费用和利息费用与公司目前和未来办公租赁费用相当。而且资产折旧期满后，公司仍持有标的资产，更具有经济性。

公司购买资产有利于提升上市公司形象、引进高端人才。通过研发中心投建及新业务拓展，预计会给公司业务带来新增长点，对未来经营业绩带来积极影响，有助于公司高质量、可持续发展。综上所述，公司本次交易有利于维护上市公司及全体股东利益。

北京中航泰达环保科技股份有限公司

2024 年 12 月 10 日



北京中锋资产评估有限责任公司

关于对北京证券交易所问询函的回复

北京证券交易所上市公司管理部：

北京中航泰达环保科技股份有限公司于2024年12月3日收到贵部下发的《关于对北京中航泰达环保科技股份有限公司的问询函》(问询函【2024】第019号)(以下简称“《问询函》”)，我公司认真进行了审慎核查，现就相关问询回复如下：

2024年12月3日，你公司披露《购买资产的公告》称：为满足日常经营及未来发展需要，拟收购北京动力源科技股份有限公司全资子公司北京科丰鼎诚资产管理有限公司（以下简称标的公司）100%股权。标的公司主要资产是位于北京市丰台区科学城11B2号的办公楼以及土地使用权，无其他实际运营业务，收购总价为12,847.38万元。

评估机构对标的公司股东全部权益价值进行评估，选用资产基础法的评估结果为评估结论，截至2024年9月30日评估基准日，标的公司评估后总资产为14,204.90万元，负债为905.21万元，净资产为13,299.69万元，评估增值11,617.93万元，增值率690.82%。

截至2024年9月30日，你公司货币资金余额为2,610.05万元，短期借款余额为17,000万元，资产负债率为42.58%；2024年前三季度经营活动产生的现金流量净额为2,770.86万元。你公司拟进行三季度权益分派，预计派发现金红利2,000.03万元。

请评估机构：

(1) 说明选用资产基础法的评估结果为评估结论的原因及合理

性；

答复：北京科丰鼎诚资产管理有限公司总资产账面价值2,586.97万元，负债账面价值905.21万元，净资产账面价值1,681.76万元。

采用资产基础法评估后的总资产为14,204.90万元，负债为905.21万元，净资产为13,299.69万元，评估增值11,617.93万元，增值率690.82%。

经收益法评估，北京科丰鼎诚资产管理有限公司评估基准日股东全部权益价值评估值为人民币2,480.00万元，增值额798.24万元，增值率47.46%。

差异对比情况如下：

评估方法	账面净资产	评估值	增减值	增减率%
资产基础法	1,681.76	13,299.69	11,617.93	690.82
收益法	1,681.76	2,480.00	798.24	47.46
差异	-	10,819.69	10,819.69	436.28

综上所述，被评估单位采用资产基础法和收益法所对应的评估结果差异较大，导致这种差异巨大的原因是资产基础法中对于被评估单位主要资产动力源新能源大厦的定价方法选择市场法，未选择与整体收益法逻辑一致的收益法，故分析选用资产基础法定价的合理性本质是分析选用市场法对动力源新能源大厦定价的合理性。

市场法的理论依据是房地产价格形成的替代原理，利用实际发生且已被市场检验过的类似房地产的成交价格或挂牌价格来求取估价对象的价值，是一种最直接、最有说服力的估价方法，其测算结果更加容易被认可接受。本次评估案例来源可靠，为与待估对象同一供求范围内的真实挂牌案例，其结果可信度高。

收益法从未来预期收益的角度来考虑待估对象的收益价值，待估对象建成时间较早，价值时点距土地使用权到期年限较短，且预期收

益存在一定的不稳定性，且目前北京市类似房地产市场租售比不合理状况较为普遍，故收益法测算结果主观性较强，可靠性低于市场法。因此，本次舍弃收益法测算结果，选取市场法的测算结果为待估对象的最终评估结果。

综上所述，本次评估选用资产基础法进行定价具有较强的合理性。

(2) 说明标的公司各类资产、负债的评估情况，包括但不限于具体评估方法、评估参数的选取依据及合理性、账面价值、评估价值、评估增值率等，对于办公楼及土地使用权，列示其账面原值、折旧年限、每年折旧额、累计折旧额、残值、账面价值等情况，说明评估价值是否公允合理。

答复：根据被评估单位提供的资产评估申报表，纳入本次评估范围内的资产负债分别包括流动资产、非流动资产（房屋建筑物、电子设备）、流动负债，评估人员严格按照相关评估准则，采用适当的评估方法对其分别进行了如下评估：

一、流动资产

1、货币资金

货币资金账面价值 111,706.97 元，全部为银行存款。

银行存款账面值 111,706.97 元，共 3 个账户，全部为人民币存款。评估人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证，查阅银行对账单与银行存款余额调节表，查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。故以核实后的账面值 111,706.97 元确认为评估值，无增减值。

2、其他应收款

其他应收款账面余额 466,650.00 元，未计提坏账准备，账面净额 466,650.00 元，主要为往来款等。评估人员核对了账簿记录、抽查了

部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，核实结果账、表、单金额相符。评估人员在核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，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，未发现不能回收款项，故评估不计提评估风险损失。

其他应收账款评估值为466,650.00元，评估无增减值。

二、固定资产—建（构）筑物

（一）评估范围

纳入本次评估范围的房屋建筑物是北京科丰鼎诚资产管理有限公司拥有的房屋建筑物，共1项，建筑面积7,143.68m²，账面原值37,833,468.37元，折旧年限为20年，年折旧额为1,834,923.24元，截至评估基准日的累计折旧额为18,492,994.90元，残值为1,135,004.05元，账面价值23,154,083.10元。具体如下表：

单位：元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
房屋建筑物类合计	37,833,468.37	23,154,083.10
固定资产-房屋建筑物	37,833,468.37	23,154,083.10

（二）建筑物概况

1、建筑物概况

房屋建筑物为动力源新能源大厦，建成于1996年，于2016年进行了装修改造，评估价值时点维护使用状况良好。证载地址为丰台区科学城11B2号楼6层楼上房，1至6层；具体地址为北京市丰台区新村街道航丰路4号；建筑面积7,143.68平方米，总层数为地上6层；混合结构。证载信息如下表所示：

证号	京（2016）丰台区不动产权第0057483号
权利人	北京科丰鼎诚资产管理有限公司

共有情况	房屋单独所有
坐落	丰台区科学城 11B2 号楼上房、1 至 6 层
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/商品房
用途	工业
面积	共有宗地面积 5,337.75m ² /房屋建筑面积 7,143.68m ²
使用期限	国有建设用地使用权 1997 年 06 月 10 日起 2047 年 06 月 09 日止

设施设备：配备有 2 部直梯、中央空调、自动喷淋、烟感报警网络接线等设备设施。

装修装饰：外墙：部分刷真石漆、部分为玻璃幕墙；室内：地面部分铺地砖、部分铺地胶、部分铺地毯、部分为水泥地，墙面部分贴墙砖、部分刷涂料，顶棚部分为格栅吊顶、部分为石膏板、部分为矿棉吸音板吊顶、部分无吊顶；空间布局：估价对象内部空间分区及各空间交通流线合理，对房屋利用无不良影响。

建筑功能：证载用途为工业，位于北京市丰台区总部基地十一区，实际用途为办公。

2、所占用土地使用权状况

房屋建筑物所占用的土地已办理不动产权证，证号为京（2016）丰台区不动产权第 0057483 号，位于北京市丰台区新村街道航丰路 4 号，南邻赛欧创业孵化广场、西邻北京市商业机械研究所、北临航丰路、东邻内环西路。权利性质为出让，用途为工业，共有宗地面积为 5337.75 平方米，使用期限至 2047 年 06 月 09 日止。土地开发程度已达七通一平。

3、权属状况

纳入本次评估范围内的房屋建筑物已设定抵押他项权利，被评估单位与华夏银行股份有限公司北京京广支行于 2022 年 7 月签订了《最高额抵押合同》（YYB【高抵】20220025），为其母公司北京动力源

科技股份有限公司与华夏银行股份有限公司北京京广支行签订的《最高额融资合同》（YYB16【融资】20220025）提供抵押担保，担保物为纳入本次评估范围的房屋建筑物动力源新能源大厦。截至本次评估基准日，此项抵押他项权利尚未注销。除此之外，未发现被评估对象有租赁、担保等其他他项权利记载。

（三）评估方法

根据本次评估房屋建筑物的特点，资产评估基本方法包括市场法、收益法和成本法。评估专业人员应当根据评估对象的具体情况、资料收集情况和数据来源等相关条件，恰当选择评估方法。

根据《资产评估执业准则—不动产》第十六条，“执行不动产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、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的适用性，选择评估方法。”

估价对象通过外购方式取得，证载用途为工业，位于北京市丰台区总部基地十一区，实际用途为办公，周边写字楼项目较多，聚集多个工业立项办公及科研园区，产业聚集度较高，估价对象作为工业立项办公用房的通用性较好，区域类似房地产交易情况较为活跃，可供比较的房地产交易、出租案例较多，根据最高最佳使用原则和替代原则，本次分别选用市场法和收益法对估价对象进行评估。

市场法是指在求取待估房地产价格时，将待估房地产与在接近评估基准日时期内已经成交的同一供需圈内类似房地产加以比较，依照这些已经成交的房地产价格，通过多项因素的修正而得出待估房地产价格的一种估价方法。

基本公式为：

估价对象市场价格=比较实例价格×交易情况修正×交易期日

调整×区位状况调整×权益状况调整×实物状况调整

收益法是指通过估算评估资产未来预期收益，采用适当的折现率，将预期未来各期的客观纯收益折算成现值，得到房地产的评估价值。

未选取其他评估方法的原因：

估价对象为可经营性物业，其价值主要取决于待估物业所能带来的价值而不是成本，故不选取成本法进行评估。

（四）评估结果及分析

1、评估结果

本次评估为房地合一方式评估，评估值为不含税价，包含所占土地使用权评估价值，评估原值 139,301,800.00 元，评估净值 139,301,800.00 元，原值增值 268.20%，净值增值 501.63%。建筑物评估汇总表见下表：

建筑物评估结果汇总表

单位：元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	37,833,468.37	23,154,083.10	139,301,800.00	139,301,800.00	268.20	501.63
合计	37,833,468.37	23,154,083.10	139,301,800.00	139,301,800.00	268.20	501.63

2、房屋建（构）筑物评估增减值的主要原因是：

随着经济发展，房地产价格大幅增长导致。

（五）具体评估参数的选取

动力源新能源大厦，建成于 1996 年，于 2016 年进行了装修改造，评估价值时点维护使用状况良好。证载地址为丰台区科学城 11B2 号楼 6 层楼上房，1 至 6 层；具体地址为北京市丰台区新村街道航丰路 4 号；建筑面积 7,143.68 平方米，总层数为地上 6 层；混合结构。证载信息如下表所示：

证号	京(2016)丰台区不动产权第0057483号
权利人	北京科丰鼎诚资产管理有限公司
共有情况	房屋单独所有
坐落	丰台区科学城11B2号楼上房、1至6层
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/商品房
用途	工业
面积	共有宗地面积 5,337.75m ² /房屋建筑面积 7,143.68m ²
使用期限	国有建设用地使用权 1997年06月10日起 2047年06月09日止

设施设备：配备有2部直梯、中央空调、自动喷淋、烟感报警网络接线等设备设施。

装修装饰：外墙：部分刷真石漆、部分为玻璃幕墙；室内：地面部分铺地砖、部分铺地胶、部分铺地毯、部分为水泥地，墙面部分贴墙砖、部分刷涂料，顶棚部分为格栅吊顶、部分为石膏板、部分为矿棉吸音板吊顶、部分无吊顶；空间布局：估价对象内部空间分区及各空间交通流线合理，对房屋利用无不良影响。

建筑功能：证载用途为工业，位于北京市丰台区总部基地十一区，实际用途为办公。

评估方法一：市场法

市场法是指在求取待估房地产价格时，将待估房地产与在接近评估基准日时期内已经成交的同一供需圈内类似房地产加以比较，依照这些已经成交的房地产价格，通过多项因素的修正而得出待估房地产价格的一种估价方法。

基本公式为：

估价对象市场价格 = 比较实例价格 × 交易情况修正 × 交易期日调整 × 区位状况调整 × 权益状况调整 × 实物状况调整

(1) 比准价格的确定

① 选取比较实例

根据房地产交易中的替代原则，估价人员依据所掌握的资料，选取附近区域近期交易的三个相似项目的不含税销售价格作为比较案例，对比较案例进行修正。

估价对象各因素条件与比较案例的各因素条件如下表：

因素条件说明表

比较因素	估价对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
对象名称	动力源新能源大厦	总部基地独栋	总部基地独栋	总部基地独栋
位置	北京市丰台区总部基地十一区	丰台总部基地外环西路 8 号	丰台总部基地南四环西路 188 号	丰台总部基地广场南 2 路
挂牌价格 (元/m ²)	待估	21,400.00	20,000.00	20,000.00
交易价格 (元/m ²)	待估	20,330.00	19,000.00	19,000.00
市场状况	正常	正常	正常	正常
交易情况	正常	正常	正常	正常
交易期日	2024 年 9 月	2024 年 9 月	2024 年 9 月	2024 年 9 月
区位状况	办公集聚度	聚集	聚集	聚集
	区域商业中心接近程度	一般	一般	一般
	交通便捷度	便捷	便捷	便捷
	公共配套设施状况	周边医院、超市、学校、银行等配套设施齐全	周边医院、超市、学校、银行等配套设施齐全	周边医院、超市、学校、银行等配套设施齐全
	临街状况	临支路	临支路	临支路
	所处楼层	独栋，1-6 层	独栋，1-20 层	独栋，1-6 层，其中部分
	环境质量优劣状况	良好	良好	良好
	基础设施状况	七通一平	七通一平	七通一平
实物状况	新旧程度	较新	较新	较新
	外观设计	一般	一般	一般
	平面布局	一般	一般	一般
	设施设备	设施齐备	设施齐备	设施齐备
	层高	首层约 5 米，标准层约 3 米	首层约 5 米，标准层约 3 米	首层约 5 米，标准层约 3 米
	建筑面积 m ²	7144	28000	2200
	装修状况	精装	公共区域精装，其余毛坯	精装

	建筑结构	混合	混合	混合	混合
权益状况	产权性质	商品房	商品房	商品房	商品房
	物业用途	办公	办公	办公	办公

② 比较因素条件指数的确定

根据上表所述情况进行系数修正，以估价对象的各因素条件为基础，将比较案例相应条件与估价对象相比较，确定相应的指数，各系数具体修正比例说明如下：

a. 三宗交易案例均为挂牌价，根据一般成交价低于挂牌价原则进行修正，具体修正原则为在挂牌价的基础上向下修正 5%。

b. 交易日期修正：均选择价值咨询基准日附近房产交易价格，价格无变化，故对于三宗比较案例均不作修正。

c. 区域因素修正：

综合比较估价对象与比较案例各自的交通条件、周边繁华度、生活服务配套设施情况及自然环境、景观情况。根据不同状况予以修正，详细情况见因素条件指数表。

d. 个别因素修正：

综合比较估价对象与比较案例各自的物业管理、新旧程度、物业形态、房屋设备设施、平面布局、装修水平、层高、楼层等情况。综合比较后，根据不同状况予以修正，详细情况见因素条件指数表。

以估价对象的各因素条件为基础，相应指数为 100，将比较案例相应因素条件与估价对象进行比较，确定相应的指数，编制比较因素条件指数表如下：

因素条件指数表

比较因素	估价对象	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
对象名称	动力源新能源大厦	总部基地独栋	总部基地独栋	总部基地独栋
交易价格	待估	20,330.00	19,000.00	19,000.00
市场状况	100	100	100	100

	交易情况	100	100	100	100
	交易日期	100	100	100	100
区位状况	办公集聚度	100	100	100	100
	区域商业中心接近程度	100	100	100	100
	交通便捷度	100	100	100	100
	公共配套设施状况	100	100	100	100
	临街状况	100	100	100	100
	所处楼层	100	101	100	101
	环境质量优劣状况	100	100	100	100
	基础设施状况	100	100	100	100
实物状况	新旧程度	100	100	100	100
	外观设计	100	100	100	100
	平面布局	100	100	100	100
	设施设备	100	100	100	100
	层高	100	100	100	100
	建筑面积	100	99	101	99
	装修状况	100	98	100	100
	建筑结构	100	100	100	100
权益状况	产权性质	100	100	100	100
	物业用途	100	100	100	100

③ 因素修正

在各因素条件指数表的基础上，将估价对象的因素条件指数与比较案例的因素条件进行比较，计算公式如下：

比准价格=比较案例的销售价格×交易情况修正×交易日期修正
×区域因素修正×个别因素修正

因素比较修正系数表

比较因素	可比实例 1	可比实例 2	可比实例 3
对象名称	总部基地独栋	总部基地独栋	总部基地独栋
交易价格	20,330.00	19,000.00	19,000.00
市场状况	1.00	1.00	1.00
交易情况	1.00	1.00	1.00

	交易期日	1.00	1.00	1.00
区位状况	办公集聚度	1.00	1.00	1.00
	区域商业中心接近程度	1.00	1.00	1.00
	交通便捷度	1.00	1.00	1.00
	公共配套设施状况	1.00	1.00	1.00
	临街状况	1.00	1.00	1.00
	所处楼层	0.99	1.00	0.99
	环境质量优劣状况	1.00	1.00	1.00
	基础设施状况	1.00	1.00	1.00
实物状况	新旧程度	1.00	1.00	1.00
	外观设计	1.00	1.00	1.00
	平面布局	1.00	1.00	1.00
	设施设备	1.00	1.00	1.00
	层高	1.00	1.00	1.00
	建筑面积	1.01	0.99	1.01
	装修状况	1.02	1.00	1.00
	建筑结构	1.00	1.00	1.00
权益状况	产权性质	1.00	1.00	1.00
	物业用途	1.00	1.00	1.00
	修正系数(D)	1.02	0.99	1.00
	比准价格	20,736.60	18,810.00	19,000.00
	比准权重	1/3	1/3	1/3
	市场法评估单价(元/平方米)	19,500.00		

(2) 评估价格的确定

评估价格=单位价格×建筑面积

=19,500.00×7,143.68

=139,301,800.00元(百位取整)

评估方法二：收益法

收益法是指通过估算评估资产未来预期收益，采用适当的折现率，将预期未来各期的客观纯收益折算成现值，得到房地产的评估价值。

收益法的计算过程如下：

① 房地产租赁有效收入

② 年客观经营成本

③ 年净收益

年净收益=房地产租赁有效收入-年客观经营成本

④ 折现率的确定

折现率按照无风险报酬率和风险报酬率确定。

无风险报酬率参照国家当前已发行的1年期存款利率确定。

风险报酬率按照企业所在的行业风险、经营风险及市场风险等因素确定。

⑤ 评估值

评估值= $A/R \times [1-1/(1+R)^N]$

其中：A为年净收益；

R为还原利率；

N为剩余经营使用年限。

(1) 房地产租赁有效收入分析

动力源新能源大厦位于北京市丰台区总部基地区域内，区域类似房地产交易情况较为活跃，可供比较的房地产交易、出租案例较多。根据房地产交易中的替代原则，估价人员进行了市场调查，同类型房地产的出租价格为3元/平方米/天，本次评估按照该价格水平进行测算。

1) 估价对象出租率的确定

根据近几年北京市写字楼市场平均空置率综合分析，预计基准日后至对应土地到期日，空置率为18%，出租率为82%。

2) 其他收入

考虑租赁市场目前实际情况，需要缴纳房屋使用押金，押金多为1个月的租金，需计算利息收入，则押金年利息收入按照一个月租金

的年利息计算。根据中国人民银行 2023 年 12 月 22 日公布的金融机构人民币存贷款基准利率调整表确定，活期存款利率为 0.20%。

押金年利息收入=平均月租金×0.20%

(2) 年客观经营成本计算

年客观经营成本为出租房地产时，出租方应负担的各项成本费用以及税金，一般包括运营维护费用和经营税费两部分。其中运营维护费用主要为运营成本（含管理费）、房屋维修费和保险费；经营税费主要为城镇土地使用税、房产税、增值税、城市维护建设税、教育费附加税、地方教育费附加税、印花税等。

年客观经营成本为以下税费之和。

1) 运营成本（含管理费）：指对待估物业进行的必要管理所需的费用，参考类似物业情况，运营成本为租赁收入的 3%。

2) 房屋维修费：指为保证房屋正常使用每年需支付的修缮费用，参考企业实际缴纳房产税时税务部门核定的房产原值为 35,162,294.50 元，设定估价对象的建造成本为 35,162,294.50 元，房屋维修费费率为 2%。

3) 保险费：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，按照企业实际缴纳金额确定。

4) 城镇土地使用税：根据被评估单位提供的资料 and 实际支付情况，估价对象城镇土地使用税缴纳标准为 3 元/平方米，所缴纳的土地面积为 5,337.75 平方米。

5) 房产税：对于已出租部分按照从租方式缴纳，根据《中华人民共和国房产税暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第 588 号），按照不含税租金收入的 12% 税率计取。此外，对于未出租部分按从价方式缴纳房产税，计税基础为房产原值的 70%，税率为 1.2%，根据委

托方提供的税收完税证明，估价对象的房产计税原值为 35,162,294.50 元。

6) 增值税：保障性租赁住房部分根据《财政部 国家税务总局关于营改增后契税 房产税 土地增值税 个人所得税计税依据问题的通知》（财税〔2016〕43 号），房产税的税率依据不含增值税的房屋租金收入计算缴纳，税率为 9%。

7) 增值税附加：根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第 538 号）及相关税法规定，城市维护建设税、教育费附加费及地方教育费附加依据不含增值税的房屋租金收入计算缴纳，城市维护建设税税率为 7%，教育费附加税率为 3%，地方教育费附加税率为 2%。

8) 印花税：根据《中华人民共和国印花税法》及《中华人民共和国印花税法施行细则》规定，财产租赁合同应当在合同签订时按不含增值税租赁金额千分之一贴花，印花税为年租金×0.1%。

（3）年净收益

年净收益=房地产租赁有效收入-年客观经营成本

1) 年净收益增长率

租金增长率需要考虑经济发展、成本、通货膨胀等因素。估价对象平均租金会在 CPI 物价指数的基础上，随着经济发展、成本、通货膨胀等因素波动。

时间（年）	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
消费者价格指数 CPI	1.04	1.06	1.09	1.11	1.12	1.14	1.15	1.15

因此 CPI 物价指数对于估价对象平均租金增长率具有一定的参考意义。

2) 根据产权人提供的经营数据, 估价对象租金根据承租方、租期长短及市场的不同, 每年会有不同程度的增幅。

考虑到市场分析得到的平均租金增长率以及 CPI 物价指数, 结合估价对象的实际状况, 经综合分析确定估价对象的保障性租赁租房及商业部分租金每年递增 2%, 未来经营成本及费用大体保持同比例递增。

(4) 折现率

物业的价值为其经营收益于价值时点的收益折现值, 折现率从纯理论上讲, 应等于同等风险条件下的平均获利率。考虑同类房地产项目的折现率, 本次评估我们采取安全利率加风险调整值的方法确定折现率。安全利率取中国人民银行公布的一年期定期存款利率 1.5%。风险投资报酬率由行业风险报酬率、经营风险报酬率、财务风险报酬率组成, 分为低、中、高、投机四个档次, 相应的调整值分别为 0%-3%, 3%-6%, 6%-9%, 9%以上, 根据本次估价对象的用途和房屋成新分析, 以及该区域物业的租售比及对当地社会经济环境、房地产经营风险综合分析, 属于中等风险, 风险投资回报率取 4.5%, 确定其折现率为 6.00%。

(5) 可获收益年限

纳入评估范围的房屋建筑物为混合结构, 1996 年建成, 正常经济耐用年限为 50 年, 截至价值时点, 房屋建筑物建成剩余经济寿命约为 21.66 年。房屋土地使用权终止日期为 2047 年 6 月 9 日, 截至价值时点, 土地剩余使用年期为 22.69 年, 略高于建筑物剩余经济寿命年限, 考虑到两者差别不大, 仅相隔 1 年, 且待估建筑物于 2016 年进行了装修改造, 维护保养及时, 故按照土地剩余使用年期为 22.69 年作为可受益年限。

(6) 计算结果

序号	内容	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年至土地 使用权 终止日期
	年期	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00	18.44
一	年有效毛收入(万元)	159.59	654.37	667.45	680.80	694.43	15,607.35
1	年租赁有效毛收入(万元)	159.59	654.37	667.45	680.80	694.43	15,607.35
2	出租率	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%
二	年总费用(万元)	57.04	232.36	235.41	238.51	241.68	5,108.11
1	经营成本及费用(万元)	23.00	92.85	93.24	93.64	94.05	1,818.07
3	增值税及附加(万元)	14.60	59.91	61.11	62.33	63.58	1,428.91
4	房产税(万元)	18.88	77.35	78.79	80.26	81.76	1,816.03
5	城镇土地使用税(万元)	0.40	1.60	1.60	1.60	1.60	29.50
6	印花税(万元)	0.16	0.65	0.67	0.68	0.69	15.60
三	年净收益(万元)	102.55	422.01	432.04	442.29	452.74	10,499.23
四	报酬率	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%
五	房地产收益年期(年)	0.25	1.00	1.00	1.00	1.00	18.44
六	折现系数(其中发生)	0.99	0.96	0.90	0.85	0.80	
七	现值(万元)	101.81	404.00	390.19	376.83	363.91	4,895.87
八	合计(万元)	6,532.61					

(7) 评估结果

本次分别采用了市场法和收益法对待估房屋建筑物进行了评估,其中市场法的评估结果为139,301,800.00元,收益法的评估结果为65,326,100.00元,两者相差73,975,700.00元,相差较大。

考虑到收益法评估时未来收益和风险存在一定的不确定性,同时结合本次评估的目的,市场法更能直观反应待估房屋建筑物可以体现的市场价值,因此评估专业人员以市场法评估结论139,301,800.00元做为最终评估结论。

三、固定资产—设备

(一) 评估范围

纳入评估范围的设备类资产全部为电子设备,设备账面原值

3,813,609.63 元，账面净值 1,534,770.89 元。具体如下表：

单位：元

项目名称	账面原值	账面净值
电子设备	3,813,609.63	1,534,770.89
合计	3,813,609.63	1,534,770.89

（二）评估方法

纳入评估范围的固定资产设备类资产为电子设备，结合设备特点和资料的收集情况，对设备类资产采用重置成本法进行评估。计算公式如下：

1. 电子设备重置全价的确定

电子设备为企业空调、投影仪等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

2. 成新率的确定

电子设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。

3. 评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

（三）评估结果及分析

1、评估结果

经评估，设备类资产评估原值为 3,695,666.36 元，评估净值为 2,168,770.00 元。评估原值减值率 3.09%，评估净值增值率 41.31%。设备评估结果汇总表见下表：

设备评估结果汇总表

单位：元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值

电子及办公设备	3,813,609.63	1,534,770.89	3,695,666.36	2,168,770.00	-3.09	41.31
合计	3,813,609.63	1,534,770.89	3,695,666.36	2,168,770.00	-3.09	41.31

2、增减值分析

电子设备原值评估减值的主要原因是近几年电子设备更新换代导致价格不断下降所致。电子设备净值评估增值的原因是企业会计折旧年限短于评估采用经济寿命年限所致，经济寿命年限根据设备实际情况结合《机器设备等资产经济寿命参考年限表》确定。

四、长期待摊费用

长期待摊费用账面值 602,461.90 元，主要为动力源新能源大厦的装修费用，评估专业人员查阅了装修改造等合同、各项费用支出的相关合同和支付凭证等资料，通过查阅相关合同、款项支付凭据等资料进行核实。了解长期待摊费用的入账和期末计价方法，摊销方法及期限等财务资料确认其摊余价值合理、准确。

经核实，长期待摊费用账、表相符，核实后账面值为 602,461.90 元。由于房屋建筑物评估中已包含该部分装修费用，此处不重复评估，故长期待摊费用的评估值为 0 元。

五、流动负债

1、应付账款

应付账款账面值 374,325.97 元，主要核算企业应付装修费、保洁费、消防费用、空调维修费等。

评估人员审查了企业的建设施工合同及有关凭证，在确认其真实性的基础上以经过核实后的账面值 374,325.97 元作为评估值，无增减值。

2、应交税费

应交税金账面值 194,376.31 元，主要核算公司应交纳的各种税金，如房产税、土地使用税等等。

评估人员查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应缴纳的税种和金额无误。以核实后账面值 194,376.31 元确认评估值，无增减值。

3、其他应付款

其他应付款账面值为 8,483,446.75 元，核算内容为往来款、暂收服务费等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值 8,483,446.75 元确认评估值，无增减值。

综上所述各类资产的评估方法及相应评估参数的选取，评估人员认为本次评估结果公允合理。

北京中锋资产评估有限责任公司

2024年12月10日

