

中信建投证券股份有限公司关于上海证券交易所
《关于对卧龙新能源集团股份有限公司重大资产出售暨关联交易草
案信息披露的问询函》
回复之核查意见

上海证券交易所上市公司管理部：

2025年6月6日，卧龙新能源集团股份有限公司收到贵所《关于对卧龙新能源集团股份有限公司重大资产出售暨关联交易草案信息披露的问询函》（上证公函【2025】0775号，以下简称“《问询函》”）。中信建投证券股份有限公司作为独立财务顾问，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，对《问询函》进行了认真核查、讨论，具体问题回复如下：

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

- 1、如无特殊说明，本核查意见中简称的释义与重组报告书中的相同；
- 2、本核查意见中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

问题 2：关于标的估值与交易作价

草案显示，2022-2024 年，上海矿业毛利率分别为 2.89%、1.55%、4.66%，净利润分别为 1919.48 万元、2285.12 万元、5518.52 万元，经营情况持续向好。本次交易采用收益法评估，评估值 22,690 万元，增值率 22.49%。未来收益确定中，2025-2029 年，预计上海矿业毛利率分别为 2.12%、2.08%、2.04%、2.00%、1.96%，2025 年同比下降 2.54 个百分点，2026 年至 2029 年同比分别下降 0.04 个百分点；净利润分别为 2168.40 万元、2204.86 万元、2259.95 万元、2318.26 万元、2438.87 万元，同比增长率分别为-60.71%，1.68%、2.50%、2.58%、5.20%。请公司：

(1) 补充披露上海矿业的具体业务模式、最新经营数据及合同、订单情况与主要财务数据；

(2) 结合上海矿业业务开展情况、历史经营情况、所属铜精矿贸易行业的发展态势、同行业可比公司情况等，分析上海矿业近三年毛利率波动和净利润持续增长的原因；

(3) 说明收益法下营业收入、毛利率、营运资金、现金流及增长率等主要评估参数的确认依据，并结合上海矿业近三年经营情况，说明未来毛利率和净利润预测显著低于公司目前水平的的原因以及合理性，以及交易定价的合理性与公允性。

请独立财务顾问发表意见；评估师对问题（3）发表意见。

回复：

一、补充披露上海矿业的具体业务模式、最新经营数据及合同、订单情况与主要财务数据

（一）上海矿业具体业务模式

上海矿业的主要盈利模式为采购不同品位的原料矿，根据下游大型冶炼厂的要求，对各批次原料矿加工后进行销售赚取利润。

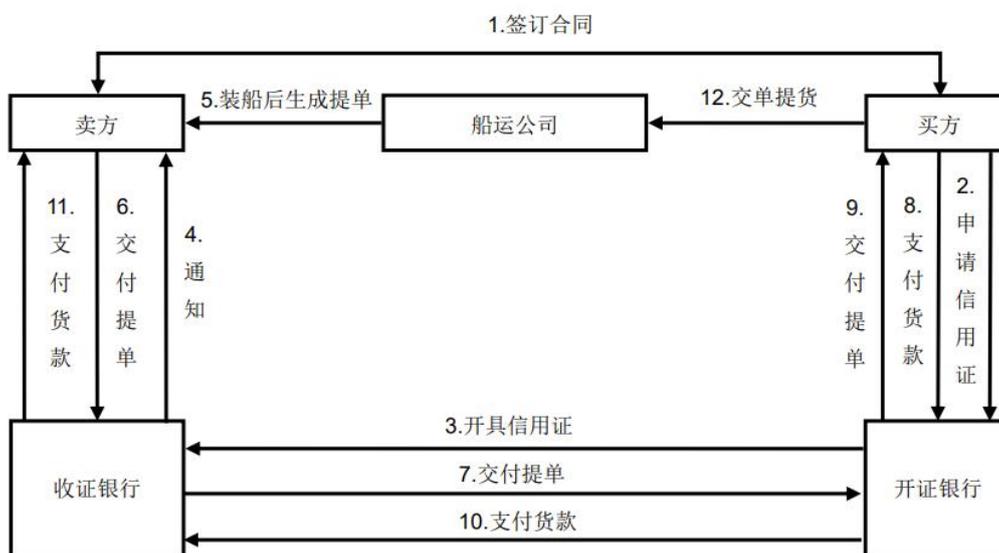
冶炼企业的冶炼设备、技术、工艺对入炉冶炼的铜精矿有着相应的品位指标要求，由于矿产品自然形成的特点，使得天然品质的矿产可能无法达到冶炼厂的

指标要求。同时，中小型矿山、贸易商单次供应能力无法满足大型冶炼企业的入炉量需求。上海矿业通过从中小型矿山、贸易商小批量、多批次采购多规格的原料矿，通过加工完善、优化原料矿的各项品位指标达到客户需求标准规格，解决了中小型矿山及贸易商的供给能力、矿产品位指标与大型冶炼企业入炉量需求和品位指标要求不匹配的问题。

1、采购模式

上海矿业铜精矿采购包括进口外采和国内采购两种模式。采购部门根据销售计划、材料库存、运输时间等因素拟定采购数量，编制月度采购计划，经管理层批准后实施。

对于外采业务，上海矿业在签订采购合同后向银行申请开具信用证或采用承兑交单的模式获得海运提单，银行审核单据相符后付款或承兑；在货物到达卸货港后由上海矿业负责报关进口及港口仓储并复检。一般合同约定分期支付模式，即信用证支付 95%，剩余 5%尾款基于最终确认的数量品位补差支付。



对于国内采购，签订采购合同后，上海矿业主要以银行转账或承兑汇票的方式向供应商支付采购款，供应商向上海矿业出具相应数量的放货通知单或货物运达指定仓库后，确认货权转移。一般合同约定分期支付模式，支付 90%采购款后发货，剩余 10%尾款在基于最终确定的数量品位补差后支付。

2、销售模式

上海矿业每年度会根据下游客户以及行业趋势、产品需求情况、生产能力等作出销售预测，与下游客户沟通下一年度的采购意向，预先协商价格、付款条件、质量保证及交付方式等合约条款。

签订销售合同后，下游客户主要通过银行转账或承兑汇票的方式向公司支付货款，凭上海矿业出具的相应数量放货通知单提货。

3、定价模式

铜精矿作为非标商品，其价格基于计价金属（铜为核心，金、银为副元素）的期货价格与含量计算，并扣除 TC/RC 费用。其中铜期货价格以伦敦金属/上海期货交易所（LME/SHFE）合约价格计算，金、银期货合约价格定价以伦敦金银市场协会/上海期货交易所（LBMA/SHFE）计算。具体公式为：

铜精矿价格=Σ 作价月计价元素金属期货合约价格×计价元素金属含量-TC/RC 费用

“作价月计价元素金属期货合约价格”指作价月 LME/SHFE 铜期货合约价格，LBMA/SHFE 金期货合约价格和 LBMA/SHFE 银期货合约价格。

“作价月”由拥有作价月选择权的一方在合同规定的期间内选择。

“TC/RC 费用”一般以长期采购协议价格或年度指导价格为基础由上海矿业和供应商、客户协商确定。大型铜冶炼厂与铜矿产商每年会根据市场需求进行磋商谈判并达成指导价格，贸易商与矿产商则根据指导价格磋商谈判，达成长期采购协议价格。

（二）最新经营数据及合同、订单情况与主要财务数据

2025 年 1-5 月，上海矿业主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-5 月/2025 年 5 月 31 日
营业收入	131,684.21
营业成本	128,063.65
净利润	1,155.21

项目	2025年1-5月/2025年5月31日
毛利率	2.75%
总资产	23,807.48
总负债	3,578.50
所有者权益	20,228.99

注：以上数据未经审计

2025年1-5月，上海矿业主要经营数据如下：

单位：湿吨

项目	2025年1-5月
铜精矿采购数量	60,477.54
铜精矿销售数量	98,527.32

2025年1-5月，上海矿业共签订7笔销售合同，约定交付数量71,000吨，实际交付68,974.54吨，以前年度签订的销售合同共交付29,552.78吨，合计交付铜精矿98,527.32吨。鉴于铜精矿贸易业务交付周期较短，截至2025年5月末，上海矿业在手订单均已交付。

上市公司已在《重组报告书》“第四节 标的资产的基本情况/六、最近三年主营业务发展情况”中对上述内容进行了补充披露。

二、结合上海矿业业务开展情况、历史经营情况、所属铜精矿贸易行业的发展态势、同行业可比公司情况等，分析上海矿业近三年毛利率波动和净利润持续增长的原因

（一）上海矿业业务开展及历史经营情况

上海矿业主要从事铜精矿贸易业务，主要盈利模式为采购不同品位的原料矿，根据下游大型冶炼厂的要求，对各批次原料矿加工后进行销售赚取利润。经过多年深耕，上海矿业已经形成了符合自身业务发展的商业模式和一支经验丰富、业务能力强的管理团队，经营和管理体系完备，建立起了完整的供应链体系和业务流程。

上海矿业上游供应商主要为境外矿山以及贸易商，最近三年的主要供应商包括IXM S.A.、Anglo American Marketing Limited、厦门国贸铜泽贸易有限公司、物产中大国际贸易集团有限公司、湖南先导国际贸易有限公司等；上海矿业下游

客户主要为国内冶炼厂及贸易商，最近三年的主要客户包括山东中金岭南铜业有限责任公司、中铜国际贸易集团有限公司、大冶有色金属有限责任公司、五矿铜业（湖南）有限公司、浙江江铜富冶和鼎铜业有限公司等。

上海矿业最近三年主要经营情况如下：

单位：湿吨、万元

项目	采购数量	销售数量	营业收入	毛利率	净利润
2022 年度	199,332.62	202,365.96	309,554.63	2.89%	1,756.65
2023 年度	244,524.23	254,330.04	337,286.22	1.55%	2,285.12
2024 年度	217,337.83	177,925.80	247,621.64	4.60%	5,518.52

2023 年度上海矿业铜精矿采购销售数量及营业收入均有所上升，主要系当年国内电解铜产量同比增长，铜精矿需求量不断增加所致。2024 年度上海矿业铜精矿采购销售规模及营业收入同比有所下降，主要系其出于优化客户与业务区域的考虑，逐步减少了与云南等区域客户的合作所致。

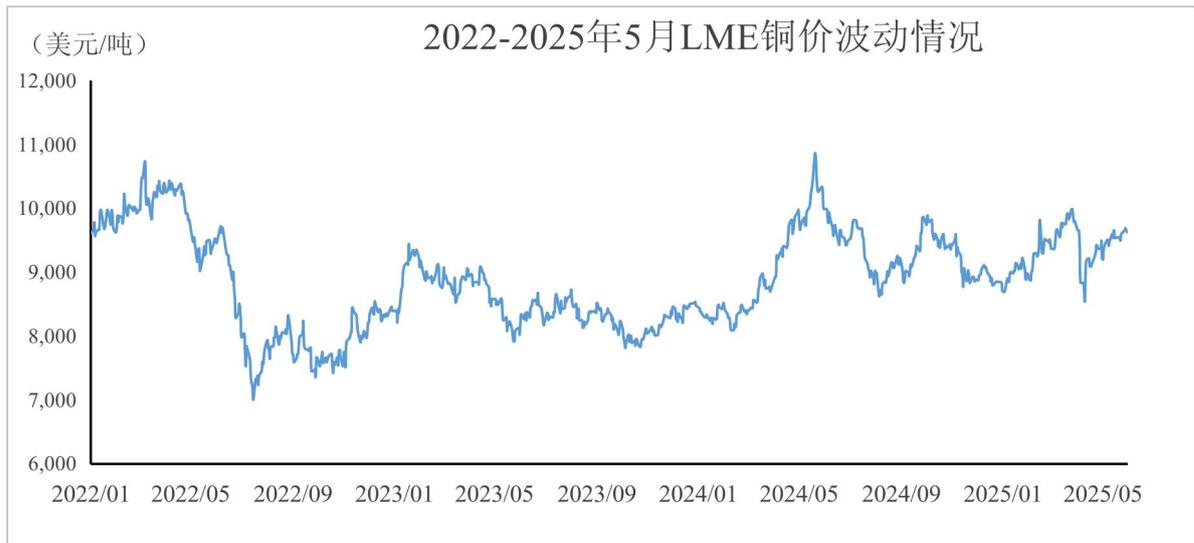
（二）铜精矿贸易行业发展态势

铜产品产业链的上游环节主要由矿山开采、选矿组成，中游主要包括冶炼、加工等环节，下游为终端消费环节。由于矿山、冶炼厂集中在全球不同国家与区域，贸易流通环节成为联通铜产品产业链的重要一环。

全球范围内，铜矿产量呈现出高度集中的态势，仅智利、秘鲁和刚果民主共和国的产量即占到全球总产量的 48.69%，而精炼铜产量则主要集中在中国，2024 年中国精炼铜产量达 1,200 万金属吨，占全球精炼铜总产量的 44.44%。在铜产业链资源端与加工端区域分离的背景下，国际贸易商成为衔接矿产开采与精炼加工、平衡市场供需、实现铜产品全球流通的核心纽带。

在国际铜精矿贸易中，影响铜精矿交易价格的主要市场因素为国际铜价及铜精矿加工费（TC/RC 费用），铜精矿交易价格与国际铜价正相关，与铜精矿加工费负相关。2022 年至今的铜价以及铜精矿加工费变化情况如下：

1、铜价波动情况



2022 年度全球政治经济形势复杂多变，宏观政策扰动频发推动大宗商品价格剧烈波动，铜价呈现出先扬后抑的走势。一季度俄乌地缘冲突加速爆发冲击全球供应链，能源价格大涨推动全球通胀攀升，助涨大宗商品价格；二三季度欧美通胀数据高企，衰退担忧加剧市场恐慌情绪，美联储为遏制通胀展开激进加息，主导铜价快速下跌；四季度中国出台了一系列稳增长政策，改善了市场需求预期，此外美联储加息预期放缓，紧缩周期基本步入尾声，宏观因素对铜价的压制减弱，铜价自低位回涨。

2023 年全年铜价主要受宏观和基本面共同主导。宏观层面，上半年，国内经济恢复稳中向好，美国制造业触底反弹，终端行业景气度有所提升，但美联储四次加息叠加银行业流动性危机和债务上限危机共同压制铜价，高息环境下美元指数走强，铜价在上半年呈现震荡下跌走势。2023 年下半年，国内稳增长政策持续加码，经济延续回升态势，美国通胀在四季度加速回落，市场逐渐抢跑押注降息时点，铜价受宏观压制影响减弱。

基本上，铜精矿方面，供应扰动因素频现，极端天气交替出现、资源保护主义抬头、社区和政策风险加剧，2023 年铜矿供给持续低于预期，多家铜矿企业下调年内产量指引，不确定性加强。库存方面，2023 年铜库存进入历史低位，9 月份开始库存有所回升，但仍处于较低位置。需求端，房地产低迷、传统消费增速低导致对铜需求减少，但在“双碳”背景下，光伏、风力发电及新能源成为拉动铜消费的主力。基本上总体维持紧平衡。

2024 年，铜价整体波动幅度明显放大，运行中枢较 2023 年抬升。上半年，铜矿紧张预期发酵，叠加期间 COMEX 低库存矛盾，市场关注度提升，铜价增仓上涨并出现历史高点。三季度起，铜价波幅边际收窄，其中 9 月底国内政策转向以及现货较快去库存，刺激铜价上升，但随后现货走弱，叠加宏观上“特朗普交易”带来的强美元对铜价形成压制。年底宏观扰动减弱叠加现货支撑回归，铜价企稳。

最近三年国际铜价存在较大的波动，但上海矿业在进行铜精矿贸易的同时，也持有同样金属品种的期货合约。利用现货交易与期货交易强关联性，通过期现结合的业务模式，在现货市场上行的周期中，现货贸易端的盈利弥补期货业务端的亏损；在现货市场下行的周期中，期货业务端的盈利弥补现货贸易端的亏损。这种商业模式降低了行业周期性和价格波动带来的风险，给企业创造稳定持续的盈利，故铜价的波动对上海矿业盈利能力影响较小。

2、铜精矿加工费（TC）变动情况



2022 年至 2023 年上半年，全球铜矿产量整体呈现上升趋势，铜精矿供应小幅过剩，铜精矿现货加工费在波动中走高。2023 年下半年开始，随着市场对 2024 年铜冶炼产能集中大量投产的担忧，铜精矿加工费开始进入下跌通道，2024 年随着第一量子巴拿马矿山停产、主要铜矿企业下调未来几年指导产量等因素的叠加影响下，全球铜精矿市场从过剩转为短缺，导致铜精矿现货加工费持续走低。

（三）同行业可比公司情况

最近三年，上海矿业与同行业可比公司毛利率、净利率的对比情况如下表所示：

可比公司	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	净利率	毛利率	净利率	毛利率	净利率
五矿发展	3.26%	0.19%	3.05%	0.25%	3.65%	0.43%
物产中大	2.18%	0.51%	2.64%	0.62%	2.40%	0.68%
洛阳钼业	16.55%	6.35%	9.72%	4.43%	9.29%	3.51%
厦门象屿	2.32%	0.39%	1.92%	0.34%	2.13%	0.49%
浙商中拓	1.12%	0.18%	1.59%	0.34%	1.42%	0.52%
可比公司平均	5.09%	1.52%	3.79%	1.20%	3.78%	1.13%
上海矿业	4.60%	2.23%	1.55%	0.68%	2.89%	0.57%

报告期内，上海矿业与同行业可比公司毛利率、净利率的变动趋势存在一定差异，主要系上海矿业专门从事铜精矿贸易业务，属于较为小众的细分业务赛道，而上述可比公司的大宗商品贸易业务则广泛地涉及了金属、能源、化工等诸多领域、部分可比公司同时还从事矿山采掘、商品物流、金融服务等业务，从事的具体业务类型有较大差异，因此相关财务数据变动趋势存在差异，具体情况如下表所示：

可比公司	主营业务情况
五矿发展	主要从事资源贸易及金属贸易业务：资源贸易涉及铁矿石、铬矿、锰矿、铁合金、煤炭、焦炭、废钢、电解金属锰等冶金工业原料；金属贸易包含各类钢材和金属制品，主要服务工程建设、工业制造等领域。
物产中大	主要从事大宗商品供应链集成服务，包括金属材料、化工、整车及后服务、煤炭等各个领域；其他业务还包括金融服务，以及电线电缆、热电联产、轮胎制造、镁矿及镁合金加工等高端制造行业。
洛阳钼业	主要从事基本金属、稀有金属的采、选、冶等矿山采掘及加工业务和金属贸易业务。目前，公司主要业务分布于亚洲、非洲、南美洲和欧洲，是全球领先的铜、钴、钼、钨、铌生产商，亦是巴西领先的磷肥生产商，同时公司金属贸易业务位居全球前列。
厦门象屿	主要从事大宗商品经营业务，包括金属矿产、农产品、能源化工、新能源等供应链贸易，此外还从事大宗商品物流业务。
浙商中拓	主要从事供应链集成服务，公司经营品类已涵盖黑色、有色、能源化工、新能源等产业链上几十个细分品种，经营网络遍布长三角、珠三角、环渤海、中西部等全国主要区域。

上述可比公司中，洛阳钼业全资子公司 IXM Holding S.A. 主要从事大宗商品（铜、铅、锌精矿和精炼金属等）贸易业务，其矿物金属贸易业务与上海矿业具有较强的可比性。报告期内，上海矿业与 IXM 的毛利率对比情况如下表所示，二者的变动趋势一致，具有合理性。

毛利率	2024 年度	2023 年度	2022 年度
上海矿业	4.60%	1.55%	2.89%
IXM	5.30%	1.65%	3.90%

注：上表中列示 IXM 矿物金属贸易业务毛利率

（四）上海矿业近三年毛利率波动和净利润持续增长的原因

1、毛利率波动及净利润增长情况

最近三年，上海矿业毛利率分别为 2.89%、1.55% 和 4.60%，净利润分别为 1,919.48 万元、2,285.12 万元和 5,518.52 万元。上海矿业在开展铜精矿贸易业务时，利用期货对冲大宗商品价格波动风险，毛利率无法完全体现上海矿业的盈利能力。考虑期货盈亏影响后，最近三年上海矿业期现结合毛利率（（营业收入-营业成本+投资收益+公允价值变动收益）/营业收入）分别为 1.77%、1.57% 和 3.96%。

2、原因分析

上海矿业 2022 年及 2023 年期现结合毛利率相对稳定，2023 年度净利润增长主要系业务规模扩大所致。2024 年期现结合毛利率和净利润较前两年有较大幅度的提升，主要系 2024 年上半年铜精矿加工费在短期内大幅下跌所致。具体分析如下：

国际铜精矿贸易中，影响铜精矿交易价格的主要市场因素为国际铜价及铜精矿加工费，铜精矿交易价格与国际铜价正相关，与铜精矿加工费负相关。由于上海矿业通过期货来对冲大宗商品价格波动风险，铜价的波动对公司盈利能力影响较小，因此铜精矿加工费是影响其盈利能力的主要市场因素。

2024 年上半年，在第一量子巴拿马矿山停产、主要铜矿企业下调未来几年指导产量等因素的影响下，全球铜精矿市场从过剩转为短缺，铜精矿加工费出现大幅下跌。2023 年第四季度，上海矿业在铜精矿加工费处于高位时，与矿山、贸易商确定了相应的采购意向，约定了相应的铜精矿作价期规则、结算加工费以及预

计交货时间,此部分采购意向对应铜精矿于 2024 年到货。上海矿业与国内冶炼厂、贸易商签订的销售合约中,结算价格随铜精矿加工费波动,2024 年由于铜精矿加工费短期内迅速跌至低位,采购与销售形成较大价差,获得超额利润,因此 2024 年盈利能力明显提升,净利润由 2023 年的 2,285.12 万元大幅增长至 2024 年的 5,518.52 万元。

三、说明收益法下营业收入、毛利率、营运资金、现金流及增长率等主要评估参数的确认依据,并结合上海矿业近三年经营情况,说明未来毛利率和净利润预测显著低于公司目前水平的原因以及合理性,以及交易定价的合理性与公允性。

(一) 评估参数的确认依据

1、营业收入

截至评估基准日,上海矿业主要从事铜精矿贸易业务和其他业务,未来年度营业收入预测如下:

单位:万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
铜精矿贸易业务:						
收入	273,000.00	286,000.00	299,000.00	312,000.00	325,000.00	325,000.00
销量(吨)	210,000.00	220,000.00	230,000.00	240,000.00	250,000.00	250,000.00
单位价格(万元/吨)	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
其他业务:						
收入	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
收入合计	273,400.00	286,400.00	299,400.00	312,400.00	325,400.00	325,400.00
增长率	10.41%	4.75%	4.54%	4.34%	4.16%	0.00%

(1) 销售数量的确认依据

上海矿业 2022 年至 2024 年铜精矿销量分别为 20.24 万吨、25.43 万吨和 17.79 万吨,三年平均销量为 21.15 万吨。2024 年上海矿业出于优化客户与业务区域的考虑,逐步减少了与云南等区域客户的合作,导致铜精矿销量明显减少。

受国际贸易格局、地缘政治等因素影响，铜精矿处于卖方市场，国内供应缺口较大。上海矿业拥有经验丰富的全球采购团队，并与国际各矿山建立了长期稳定的信任关系，能够取得全球各矿山的供货资源，预计未来铜精矿销量会逐步恢复到 2023 年水平。

结合 2025 年一季度实现铜精矿销售 5.91 万吨以及 2022 年至 2024 年平均销量，2025 年预测销售数量为 21 万吨。

2026 年及以后，考虑未来国内铜精矿需求增加，上海矿业的委托加工方加工能力上限 25 万吨/年，以及自身资金情况，综合确定 2026 年至 2029 年每年销量在上一年基础上增加 1 万吨，2029 年及以后维持在 25 万吨不变。

(2) 销售单价的确认依据

国际铜价近 20 年来处于持续波动的状态，且价格影响因素较多，难以对未来铜价进行准确预测。

上海矿业在进行铜精矿贸易的同时，也持有同样金属品种的期货合约。利用现货交易与期货交易强关联性，通过期现结合的业务模式，在现货市场上行的周期中，现货贸易端的盈利弥补期货业务端的亏损；在现货市场下行的周期中，期货业务端的盈利弥补现货贸易端的亏损。这种商业模式降低了行业周期性和价格波动带来的风险，给企业创造稳定持续的盈利，故铜价的波动对上海矿业盈利能力影响较小。

综上分析，考虑到铜价持续波动，预测销售单价主要参考上海矿业 2022 年至 2024 年铜精矿平均销售价格，确定 2025 年及以后铜精矿销售单价为 1.30 万元/吨。

2、毛利率

截至评估基准日，上海矿业营业成本主要包括铜精矿贸易业务成本和其他业务成本，未来年度营业毛利率预测如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
铜精矿贸易业务：						

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
收入	273,000.00	286,000.00	299,000.00	312,000.00	325,000.00	325,000.00
成本	267,267.00	280,104.00	292,951.00	305,808.00	318,675.00	318,675.00
毛利率	2.10%	2.06%	2.02%	1.98%	1.95%	1.95%
其他业务:						
收入	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
成本	346.93	346.93	346.93	346.93	346.93	346.93
毛利率	13.27%	13.27%	13.27%	13.27%	13.27%	13.27%
收入合计	273,400.00	286,400.00	299,400.00	312,400.00	325,400.00	325,400.00
成本合计	267,613.93	280,450.93	293,297.93	306,154.93	319,021.93	319,021.93
整体毛利率	2.12%	2.08%	2.04%	2.00%	1.96%	1.96%

上海矿业 2022 年至 2024 年毛利率分别为 2.89%、1.55%和 4.60%。在开展铜精矿贸易业务时，上海矿业利用期货对冲大宗商品价格波动风险，毛利率无法完全体现上海矿业的盈利能力。考虑期货盈亏影响后，最近三年上海矿业期现结合毛利率分别为 1.77%、1.57%和 3.96%。2022 年及 2023 年期现结合毛利率相对稳定，2024 年较 2023 年度提升 2.39%。

上海矿业 2024 年毛利率较前两年有较大幅度的增长，主要与 2024 年上半年铜精矿加工费在短期内大幅下跌有关，具体分析详见本回复“问题 2 关于标的估值与交易作价”之“二、结合上海矿业业务开展情况、历史经营情况、所属铜精矿贸易行业的发展态势、同行业可比公司情况等，分析上海矿业近三年毛利率波动和净利润持续增长的原因”。

综上所述，鉴于期现结合毛利率更能体现上海矿业的盈利能力，以及 2024 年国际铜精矿加工费波动情况较为罕见，本次评估中按照 2023 年期现结合毛利率水平并参考最新经营情况预测 2025 年毛利率，确定 2025 年毛利率为 2.10%（预测期毛利率均为期现结合毛利率，下同）。

根据上海矿业的对外委托加工协议，2026 年至 2029 年上海矿业每年委托加工成本将增加 5 元/吨，因此预测毛利率逐步下降到 2029 年的 1.96%，2029 年及以后维持不变。

3、营运资金

营运资金是指在企业经营活动中获取他人的商业信用而占用的现金，具体指某时点内企业经营性流动资产与流动负债的差额。本次评估所定义的营运资金为：

$$\text{营运资金} = \text{经营性流动资产} - \text{经营性流动负债}$$

本次评估，按照经审计的历史期经营性流动资产和流动负债以及收入情况，综合分析确定营运资金的周转率，以此乘以预测期收入，计算得到预测期的营运资金，具体公式如下：

$$\text{预测期营运资金} = \text{预测营业收入} * \text{营运资金周转率}$$

上海矿业 2022 年至 2024 年的营运资金及周转率如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年
收入	309,554.63	337,286.22	247,621.64
营运资金	13,580.96	17,736.57	16,581.86
周转率	22.79	19.02	14.93

2024 年营运资金周转率低于 2023 年和 2022 年，主要系上海矿业 2024 年周转较快的稀土贸易业务和纺织品贸易业务收入大幅下降所致。由于预测期上述业务不再发生，2024 年业务结构与预测期更为相似，上海矿业预测期运营资金周转率依据 2024 年周转率计算。

经计算，未来年度上海矿业营运资金如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
营运资金	18,308.09	19,178.63	20,049.17	20,919.71	21,790.25	21,790.25
营业收入	273,400.00	286,400.00	299,400.00	312,400.00	325,400.00	325,400.00
周转率	14.93	14.93	14.93	14.93	14.93	14.93

4、净现金流量

净现金流量=净利润+折旧及摊销+扣税后利息-营运资本增加额-资产更新-资本性支出+其他现金流调整。预测时不考虑不确定的营业外收支、补贴收入以及其他非经常性经营等所产生的损益，同时由于上海矿业铜精矿贸易业务性质，短期借款作为经营性负债在营运资金中考虑，在测算预测净现金流量时，由短期借

款产生的扣税后利息不再加回。具体情况如下：

单位：万元

项目/年度	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后
净利润	2,168.40	2,204.86	2,259.95	2,318.26	2,438.87	2,438.87
加：折旧摊销等	22.34	22.34	22.34	22.34	22.34	22.34
加：扣税后利息	-	-	-	-	-	-
减：营运资本增加额	1,726.23	870.54	870.54	870.54	870.54	-
减：资产更新	22.34	22.34	22.34	22.34	22.34	22.34
减：资本性支出	-	-	-	-	-	-
加：其他现金流调整	-	-	-	-	-	-
净现金流量	442.17	1,334.32	1,389.41	1,447.72	1,568.33	2,438.87

（二）未来毛利率和净利润预测显著低于公司目前水平的原因以及合理性

1、未来毛利率和净利率预测显著低于公司目前水平的原因

上海矿业历史期和预测期的主营业务主要为铜精矿贸易业务，上海矿业历史期经营情况如下：

单位：万元

项目名称	2022年	2023年	2024年
营业收入合计	309,554.63	337,286.22	247,621.64
营业成本合计	300,596.15	332,043.64	236,228.04
毛利率	2.89%	1.55%	4.60%
净利润	1,756.65	2,285.12	5,518.52
净利率	0.57%	0.68%	2.23%

上海矿业预测期经营情况如下：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
收入合计	273,400.00	286,400.00	299,400.00	312,400.00	325,400.00	325,400.00
成本合计	267,613.93	280,450.93	293,297.93	306,154.93	319,021.93	319,021.93

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
毛利率	2.12%	2.08%	2.04%	2.00%	1.96%	1.96%
净利润	2,168.40	2,204.86	2,259.95	2,318.26	2,438.87	2,438.87
净利率	0.79%	0.77%	0.75%	0.74%	0.75%	0.75%

上海矿业 2024 年毛利率和净利率均高于历史期和预测期，主要与 2024 年上半年铜精矿加工费在短期内大幅下跌有关，具体分析详见本回复“问题 2 关于标的估值与交易作价”之“二、结合上海矿业业务开展情况、历史经营情况、所属铜精矿贸易行业的发展态势、同行业可比公司情况等，分析上海矿业近三年毛利率波动和净利润持续增长的原因”。

鉴于 2024 年四季度铜精矿加工费已处于较低水平，2025 年至今仍在持续下跌中，截至 5 月 30 日，已达-43.45 美元/干吨。上海矿业在 2025 年无法获取类似 2024 年高额价差的采购销售合同，采购与销售均受市场波动影响，毛利率逐步回归正常水平。

因此本次评估中按照 2023 年毛利率水平并参考最新经营情况预测毛利率。

2、预测毛利率和净利率的合理性

(1) 预测毛利率和净利率与 2022 年和 2023 年差异较小

鉴于 2024 年国际铜精矿加工费波动情况较为罕见，本次评估预测期毛利率主要基于 2023 年毛利率水平并参考最新经营情况进行预测，预测毛利率为 1.96%-2.12%，与 2022 年和 2023 年期现结合毛利率 1.77%和 1.57%差异较小；预测净利率为 0.74%-0.79%，与 2022 年和 2023 年净利率 0.57%和 0.68%差异较小。

(2) 预测毛利率和净利率与 2025 年 1-5 月财务数据基本一致

根据上海矿业 2025 年 1-5 月财务报表，上海矿业 2025 年 1-5 月期现结合毛利率为 1.64%，与预测 2025 年毛利率差异较小。结合最近的市场行情，随着 2025 年下半年业务开展，预计 2025 年毛利率将逐步回归正常水平。

上海矿业 2025 年 1-5 月实现净利润 1,155.21 万元，占 2025 年预测净利润的 53.27%，2025 年 1-5 月净利率 0.88%，与预测净利率基本一致。

综上分析，预测毛利率和净利率与剔除 2024 年后的历史期年度水平差异较小，

且与 2025 年 1-5 月财务数据基本一致，预测毛利率和净利率具有合理性。

(三) 交易定价的合理性与公允性

根据上海矿业 2024 年度净利润以及 2024 年 12 月 31 日所有者权益情况，结合本次交易作价，计算出本次交易对应的静态市盈率、动态市盈率和市净率分别如下表所示：

拟出售标的资产	交易金额（万元）	对应 100% 股权的交易金额	2024/12/31 净资产（万元）	2024 年度净利润（万元）	市净率（倍）	静态市盈率（倍）	动态市盈率（倍）
上海矿业 90% 股权	22,050	24,500	18,523.76	5,518.52	1.32	4.44	11.08

注：市净率=对应 100% 股权的交易金额/基准日的净资产

静态市盈率=对应 100% 股权的交易金额/基准日前一会计年度净利润

动态市盈率=对应 100% 股权的交易金额/业绩预测期前三年平均净利润

1、可比交易分析

上海矿业主要从事以铜精矿为主的贸易业务。依托多年从业经验的全球采购团队、与国际各大矿山长期建立的信任关系，向全球各大中小型矿山提出供货需求并采购匹配下游客户需求的合适矿源，目前已建立与多家供应商长期稳定的合作关系。近年来 A 股市场有色金属贸易行业并购交易情况如下：

序号	证券简称	标的资产	交易方式	完成年份	市净率	静态市盈率	动态市盈率
1	物产中大	物产国际	发行股份	2015	1.37	5.84	/
2	洛阳钼业	IXM	现金购买	2019	1.10	14.51	10.59
3	卧龙新能	上海矿业	现金购买	2022	1.61	7.94	8.05
平均值					1.36	9.43	9.32
标的资产					1.32	4.44	11.08

注：市净率=对应 100% 股权的交易金额/基准日的净资产

静态市盈率=对应 100% 股权的交易金额/基准日前一会计年度净利润

动态市盈率=对应 100% 股权的交易金额/业绩承诺（预测）期间平均年利润，其中物产中大未进行业绩承诺（预测），因此暂未列示动态市盈率。

根据上表，本次交易上海矿业的交易定价对应的市净率为 1.32 倍，与市场可比交易平均值差异较小；静态市盈率为 4.44 倍，低于市场可比交易平均值，主要系国际铜精矿贸易中，影响铜精矿交易价格的主要市场因素为国际铜价及铜精矿加工费。由于上海矿业通过套期保值的方式来对冲大宗商品价格波动风险，因此

铜精矿加工费是影响其盈利能力的主要市场因素。2024年上半年，在第一量子巴拿马矿山停产、主要铜矿企业下调未来几年指导产量等因素的影响下，全球铜精矿市场从过剩转为短缺，铜精矿加工费出现大幅下跌。上海矿业在铜精矿加工费尚在高位时锁定了较多成本较低的铜精矿，铜精矿加工费短期内迅速跌至低位后，出售铜精矿获得超额利润，因此2024年盈利水平高于平常年度，导致本次交易静态市盈率较低。采用上海矿业2023年净利润测算的市盈率为10.72，与可比案例静态市盈率平均值差异较小。

2、可比公司估值分析

上海矿业深耕有色金属领域，以铜精矿贸易为主营业务。以申万行业分类批发和零售业沪深上市公司股票为基础，考虑上海矿业与可比公司在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等方面的可比性，选择适当的可比上市公司。上海矿业与可比上市公司的对比分析如下：

序号	可比公司名称	市盈率（倍）	市净率（倍）
1	五矿发展	53.55	0.96
2	物产中大	5.05	0.43
3	洛阳钼业	9.17	1.65
4	厦门象屿	9.22	0.50
5	浙商中拓	6.87	0.45
平均值		16.77	0.80
标的资产		4.44	1.32

注：数据来源为 Wind 数据库；市盈率、市净率为截至 2025 年 4 月 21 日的静态数据。

根据上表，本次交易上海矿业的交易定价对应的静态市盈率为 4.44 倍，低于可比公司均值，主要原因如下：

（1）可比公司均为上市公司，具有流动性优势；可比公司中只有五矿发展市盈率较高，剔除后均值仅为 7.58 倍；（2）上海矿业 2024 年毛利率明显提升，盈利水平高于平常年度，导致本次交易静态市盈率较低；（3）采用上海矿业 2023 年净利润测算的市盈率为 10.72，与可比上市公司静态市盈率平均值差异较小。

本次交易市净率为 1.32 倍，高于可比公司平均值，主要系上海矿业相比上市公司资产规模较小，同时具有较强的盈利能力，资产收益率较高。

综上所述，截至评估基准日，上海矿业 100%股权评估值为 22,690 万元，对应 90%股权的评估值为 20,421 万元。为充分保护上市公司和中小股东利益，交易双方以评估值为基础，经友好协商确定上海矿业 90%股权的交易金额为 22,050 万元。交易定价具备公允性、合理性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司已在《重组报告书》“第四节 标的资产的基本情况”之“六、最近三年主营业务发展情况”中补充披露上海矿业的具体业务模式、最新经营数据及合同、订单情况与主要财务数据；

2、在考虑期货影响后，上海矿业 2022-2023 年的毛利率相对平稳，2023 年度上海矿业净利润增长主要系业务规模扩大所致；2024 年铜精矿加工费在短期内快速下跌，而上海矿业在铜精矿加工费尚在高位时锁定了较多成本较低的铜精矿，从而导致其毛利率同比大幅上升，带动净利润持续增长；

3、上市公司收益法下营业收入、毛利率、营运资金、现金流及增长率等主要评估参数的确认依据充分；结合上海矿业近三年经营情况，未来毛利率和净利润预测显著低于公司目前水平具备合理性，交易定价合理、公允。

问题 3：关于履约保障

草案显示，公司存在对上海矿业的担保余额 1.10 亿元，双方协商将于本次交易交割日前解除。若上述担保无法在交割完成日前解除，卧龙舜禹承诺，将通过向有关金融机构提供置换担保等方式不晚于 2025 年 12 月 31 日解除。同时卧龙控股承诺将提供反担保措施，若逾期无法解除担保并给公司造成损失的，将承担赔偿责任。此外，在支付安排上，本次交易完成后 5 个工作日内，卧龙舜禹向公司一次性支付全部对价现金。请公司：

(1) 说明截至目前为上海矿业提供担保和财务资助的具体情况，包括但不限于担保或财务资助总额、已完成协商的担保金额或财务资助金额、预计在交割日完成前无法解除的担保金额或无法收回的财务资助金额；

(2) 针对上述无法解除的担保或财务资助, 说明公司后续履行相应程序的安排与计划, 是否符合对外关联担保或财务资助的合规性与规范性要求;

(3) 说明卧龙控股提供反担保是否具有相应的履约能力, 并充分评估提供反担保措施能否覆盖上市公司风险敞口;

(4) 结合交易对方经营规模、财务状况、现金流、本次支付交易对价的资金来源等情况, 说明交易对方是否具备足够的履约能力, 公司已采取及拟采取的履约保障措施。

请独立财务顾问发表意见。

回复:

一、说明截至目前为上海矿业提供担保和财务资助的具体情况, 包括但不限于担保或财务资助总额、已完成协商的担保金额或财务资助金额、预计在交割日完成前无法解除的担保金额或无法收回的财务资助金额

(一) 截至目前为上海矿业提供担保的具体情况

截至本核查意见出具日, 上市公司对上海矿业提供担保总额为 11,000.00 万元, 具体情况如下:

序号	债权人	担保期间	担保金额	担保方式	担保物
1	浙商银行股份有限公司	2024/6/18-2025/6/17	11,000.00 万元	连带责任担保	/

上市公司向上海矿业提供的以上担保将于 2025 年 6 月 17 日到期。上述担保项下借款目前已全部结清, 在 2025 年 6 月 17 日前上海矿业不再使用该担保项下借款, 在本次交易交割日完成前上海矿业不存在由上市公司提供担保的其他借款。因此, 在交割完成前, 上市公司向上海矿业提供的担保预计将全部解除。

(二) 截至目前为上海矿业提供财务资助的具体情况

根据上市公司与卧龙舜禹在本次交易共同签署的《股权出售协议》约定, 自本协议签署日起至交割完成前, 若标的公司发生现金分红等除息情形的, 则标的股权的数量不变, 上述约定的标的资产交易价格对应调减。

2025年6月7日，上海矿业股东会决议，向上市公司现金分红2,938.83万元。2025年6月10日，上海矿业向上市公司支付了上述分红款项。2025年6月12日，上市公司与卧龙舜禹签署了《<股权出售协议>之补充协议》，鉴于上述分红事项，本次重组交易金额由22,050万元相应调减至19,111.17万元。

截至本核查意见出具日，上市公司不存在为上海矿业提供财务资助的情况。

二、针对上述无法解除的担保或财务资助，说明公司后续履行相应程序的安排与计划，是否符合对外关联担保或财务资助的合规性与规范性要求

（一）公司后续履行相应程序的安排与计划

根据上述分析，上市公司预计于本次交易交割完成前解除对上海矿业提供的关联担保，且不存在为上海矿业提供财务资助的情况。

若上市公司对标的公司相关负债的部分担保责任无法在本次交易交割日前解除，根据上市公司与卧龙舜禹在本次交易共同签署的《股权出售协议》中的约定，卧龙舜禹将通过向有关金融机构提供置换担保等方式，不晚于2025年12月31日解除上市公司对标的公司相关负债的担保责任。卧龙控股在本次交易完成后至上市公司解除对标的公司前述担保义务前，其就上市公司对标的公司前述担保义务提供反担保；若卧龙舜禹逾期无法解除上市公司对标的公司前述担保义务并给上市公司造成损失的，卧龙控股将向上市公司承担赔偿责任。

2025年5月21日，上市公司召开第十届董事会第十一次会议审议通过了《关于本次交易完成后被动形成关联对外担保的议案》。针对交割完成前无法解除的担保及控股股东为该事项提供的反担保措施，上市公司后续将召开董事会和股东大会审议相关议案。

（二）是否符合对外关联担保或财务资助的合规性与规范性要求

根据《上市公司监管指引第8号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》第九条、第十一条，上市公司对股东、实际控制人及其关联方提供的担保必须经董事会审议通过后，经股东大会审批；上市公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。

综上所述，针对可能无法解除的担保事项，公司后续履行相应程序的安排与计划符合对外关联担保的合规性与规范性要求。

三、说明卧龙控股提供反担保是否具有相应的履约能力，并充分评估提供反担保措施能否覆盖上市公司风险敞口

根据卧龙控股提供的合并财务报表，卧龙控股的主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度
营业总收入	3,348,963.13
净利润	90,458.73
归属母公司股东的净利润	35,520.51
货币资金	463,662.49
流动资产	2,393,821.99
资产总计	3,923,077.53
所有者权益总计	1,676,060.87
归属母公司股东的权益	677,255.32
经营活动现金净流量	111,890.16
现金及现金等价物净增加额	-3,722.73

注：上述财务数据为经审计数据

截至 2024 年 12 月 31 日，卧龙控股合并口径资产总额为 392.31 亿元，归属于母公司的所有者权益为 67.73 亿元；上市公司反担保风险敞口为 1.1 亿元，占卧龙控股合并口径资产总额比例为 0.28%，占其合并口径归属于母公司的所有者权益比例为 1.62%。卧龙控股合并口径资产总额及净资产规模较大，具备实际履行反担保责任的能力，可以覆盖上市公司因本次交易产生的担保风险敞口。

四、结合交易对方经营规模、财务状况、现金流、本次支付交易对价的资金来源等情况，说明交易对方是否具备足够的履约能力，公司已采取及拟采取的履约保障措施

（一）卧龙舜禹的基本情况

卧龙舜禹成立于 2011 年 8 月 4 日，系卧龙控股为推动电机产业发展而全资设立的投资平台，主营业务为对工业电机等领域的股权投资，为卧龙电驱

(600580.SH) 的控股股东。

卧龙舜禹最近两年经营规模、财务状况及现金流情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业总收入	1,624,704.04	1,556,691.18
净利润	83,226.11	55,294.82
归属母公司股东的净利润	25,733.69	17,091.68
货币资金	319,485.30	265,455.29
流动资产	1,443,780.27	1,315,939.82
资产总计	2,639,673.80	2,474,363.45
所有者权益总计	1,043,623.72	973,883.57
归属母公司股东的权益	229,375.40	207,058.67
经营活动现金净流量	153,765.51	164,468.40
现金及现金等价物净增加额	21,791.81	44,867.38

注：上述财务数据未经审计。

(二) 本次支付交易对价的资金来源

根据卧龙舜禹出具的《关于本次资金来源的说明》，卧龙舜禹的本次交易资金的资金来源为自有或自筹资金，资金来源合法合规。根据卧龙控股出具的《关于提供股东借款的承诺函》，卧龙控股承诺于本次交易股东大会召开日前（含当日）向卧龙舜禹提供不超过 2 亿元的股东借款，用于卧龙舜禹支付本次交易对价。

(三) 说明交易对方是否具备足够的履约能力，公司已采取及拟采取的履约保障措施

1、说明交易对方是否具备足够的履约能力

根据上述分析，交易对方卧龙舜禹已就其支付本次交易对价的资金来源作出妥善安排，具备支付对价的履约能力。

2、公司已采取及拟采取的履约保障措施

(1) 卧龙控股已承诺向卧龙舜禹提供资金支持

卧龙控股已承诺于本次交易股东大会召开日前（含当日）向卧龙舜禹提供不

超过 2 亿元的股东借款，用于卧龙舜禹支付本次交易对价。

（2）交易协议中已约定违约责任

根据《股权出售协议》的约定，若卧龙舜禹未能按时支付交易对价，相关违约责任条款如下：

“1. 本协议签订并生效后，除不可抗力以外，任何一方存在虚假不实陈述的情形及/或违反其声明、承诺、保证，不履行其在本协议项下的任何责任与义务，即构成违约。违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。

2. 前款赔偿金包括直接损失和间接损失的赔偿，包括但不限于守约方为本次交易而发生的审计费用、评估费用、财务顾问费用、律师费用、差旅费用等，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成的损失。支付赔偿金并不影响守约方要求违约方继续履行本协议或解除本协议的权利。

3. 除本协议另有约定外，任何一方因本协议约定的条款产生支付款项义务，而该等付款义务未在约定期间内履行完毕的，则违约方应在逾期期间每天按逾期未支付价款的 0.5%向守约方支付逾期赔偿金。”

（3）其他拟采取的履约保障措施

除上述已采取措施外，公司拟采取的措施还包括：1) 公司将根据《股权出售协议》积极督促卧龙舜禹按时支付股权转让价款；若其届时无法按约定支付股权转让价款的，公司将根据《股权出售协议》的约定依法向卧龙舜禹主张违约责任；2) 公司将积极关注卧龙控股向卧龙舜禹提供资金支持的支付进度。

综上所述，公司已就本次交易项下卧龙舜禹按时支付交易对价作出相应的履约保障安排。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司预计于本次交易交割完成前解除对上海矿业提供的关联担保，且

不存在为上海矿业提供财务资助的情况。针对交割完成前无法解除的担保，公司后续履行相应程序的安排与计划符合对外关联担保或财务资助的合规性与规范性要求。

2、卧龙控股提供反担保具有相应的履约能力，提供的反担保措施能够覆盖上市公司风险敞口。

3、交易对方卧龙舜禹履行本次交易的资金来源为自有或自筹资金，具备足够的履约能力。公司已就本次交易项下卧龙舜禹按时支付交易对价作出相应的履约保障安排。

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于上海证券交易所<关于对卧龙新能源集团股份有限公司重大资产出售暨关联交易草案信息披露的问询函>回复之核查意见》之签章页）

财务顾问主办人：

张鹏

曾坤

黄宇雄

中信建投证券股份有限公司

年 月 日