

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《关于对广西广播电视信息网络股份有限公司重大资产置换草案的问询函》(上证公函【2025】0788 号)评估相关问题的回复之核查意见

上海证券交易所：

贵所于 2025 年 6 月 6 日下发了《关于对广西广播电视信息网络股份有限公司重大资产置换草案的问询函》(上证公函【2025】0788 号)(以下简称“问询函”，根据《问询函》的相关要求，广西广播电视信息网络股份有限公司(以下简称：上市公司)组织对问询函进行了回复，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司作为上市公司重大资产置换项目的评估机构，就上市公司对贵所所提问题的回复进行了认真核查，对《问询函》中需评估师核查的问题回复出具了本核查意见，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与《广西广播电视信息网络股份有限公司重大资产置换暨关联交易报告书（草案）》保持一致。

8.关于置入资产的评估及业绩承诺。草案显示，选取收益法评估结果后，交科集团全部股权价值为 36.97 亿元，增值率 45.4%，其中溢余资产 19.06 亿元。交科集团拥有 4 家控股子公司，其中交科新材、交科沥青采用资产基础法评估结果，故业绩承诺资产不包含交科新材、交科沥青。北投集团承诺，如 2025 年内完成交割，业绩承诺资产 2025 年至 2027 年扣非净利润分别不低于 2.28 亿元、2.07 亿元及 1.50 亿元。同时，交科集团数智工程业务盈利预测期内毛利率明显低于报告期，其中 2025 年至 2027 年分别为 28.77%、28.18%、27.59%。

请公司补充披露：（1）结合区域发展背景以及基础设施建设的具体规划、在手合同数量、金额、执行情况等，说明交科集团收入预测的合理性，是否符合行业变动趋势；结合交科集团在手订单和 2025 年以来的业务开展情况，说明盈利预测期内毛利率下滑的原因及合理性；（2）收益法评估中交科集团各期营

资本增加额的具体计算过程，包括应收账款、存货、预付账款、应付账款、预收账款等项目的具体变动额，结合应收账款历史回款情况说明应收账款变动额预测值的合理性，并补充应收账款回款比例对估值的敏感性分析；（3）结合前述情况及关联交易占比等情况，进一步说明企业自由现金流量、折现率等重要评估参数的确定是否合理；（4）溢余资产的具体内容及估值公允性；（5）交科新材、交科沥青的主营产品、在置入资产中的定位，简要财务数据，与母公司及其他2家子公司之间的关联交易情况；结合交科新材和交科沥青的收益法估值、关联交易的金额、定价方式等说明其采用资产基础法作为定价依据的原因，未将交科新材、交科沥青纳入业绩承诺资产的原因及合理性；（6）截至目前置入资产收入及净利润情况，是否与评估预测存在重大差异。请独立财务顾问和评估师发表意见。

回复：

一、结合区域发展背景以及基础设施建设的具体规划、在手合同数量、金额、执行情况等，说明交科集团收入预测的合理性，是否符合行业变动趋势；结合交科集团在手订单和 2025 年以来的业务开展情况，说明盈利预测期内毛利率下滑的原因及合理性

（一）交科集团未来收入已结合区域发展及基础设施建设的规划、在手合同情况等因素预测，具备较强合理性

1、区域发展背景及基础设施建设的具体规划

广西壮族自治区按照“交通强国”建设要求，落实“三大定位”新使命，加快构建“南向、北联、东融、西合”全方位开放发展格局，突出“对外开放路”建设重点，加快中新互联互通南向通道、出边出省高速公路通道建设，推动沿海沿江沿边三大区域协调发展；突出“康庄大道”建设重点，打通贫困地区内部之间以及与外部的连接通道，全面实现县县通高速公路的目标；突出“特色产业路”建设重点，培育新兴经济增长点，激活高速公路经济带，形成布局科学合理的高速公路网，更好发挥交通促进经济社会发展的作用。

根据广西高速公路网规划（2018-2030 年），规划期内将合计新增高速公路建设规模 8,000 公里，规划实施后，形成 15200 公里高速公路规模（扣除重复路

段里程)，广西高速公路面积密度将达到 6.4 公里/百平方公里，相较于前次规划面积密度 3.6 公里/百平方公里提升约 78%。

截至 2024 年末，广西累计建成高速公路出省出海出边大通道 41 条，基本形成“通江达海、出省出边、衔接重要枢纽节点”的高速公路骨架网络，广西高速公路通车总里程约 10,060 公里，剩余未通车高速公路里程达 5,140 公里，其中 2024 年全年新增高速公路通车里程约 993 公里。

广西壮族自治区人民政府关于 2025 年广西壮族自治区《政府工作报告》重点工作中明确指出需加大项目推进力度，需高标准高质量高效率建设平陆运河，建设江海联运作业区；开工龙胜至宜州、南宁东高环至黎塘段、南宁至北海二通道等高速公路，加快建设南宁至百色改扩建等项目，新增通车里程 400 公里以上。

综上，广西自治区关于高速公路建设规划较为明确，建设中、规划中或待招标的高速公路项目较多，广西自治区整体市场未来仍有一定发展空间。

2、在手合同数量及金额充足，在执行情况良好，未来业绩存在较好保障

(1) 在手订单数量情况

截至 2025 年 4 月末，交科集团业绩承诺主体在手订单及预计订单数量共 1,773 单，具体明细如下：

公司	业务类型	数量
母公司	数智工程	179
母公司	试验检测及勘察设计	1,482
北投软件	软件销售	55
北投数产	设备销售	57
合计		1,773

(2) 在手订单金额、覆盖率及执行情况

截至 2025 年 4 月末，交科集团业绩承诺主体在手订单及预计订单覆盖预测期收入的情况如下：

单位：万元

公司	业务类型	2025 年	2026 年	2027 年
母公司	数智工程	177,243.33	147,343.69	108,297.89
母公司	试验检测及勘察设计	39,083.62	26,966.43	17,701.42

公司	业务类型	2025 年	2026 年	2027 年
北投软件	软件销售	3,458.83	1,382.02	145.29
北投数产	设备销售	31,711.29	2,985.18	-
合计		251,497.07	178,677.32	126,144.59
业绩承诺各期收入金额		268,675.24	257,112.53	233,811.81
在手订单占业绩承诺金额占比		93.61%	69.49%	53.95%

注：订单金额指按合同执行进度测算的当期可确认收入金额

由上表可见，业绩承诺资产交科集团母公司、北投数产、北投软件在手及预计订单金额充足，覆盖率较高，预测期内覆盖率分别为 93.61%、69.49%、53.95%，在手订单执行情况良好。一般来说，交科集团数智工程业务从签订合同至验收确认收入周期较长，涵盖了施工周期、试运营期等，历史主要施工周期情况参见“5、关于营业收入和毛利率”之“一、结合交科集团近三年收入确认方法及其变化情况、主要项目实施及验收情况，量化分析报告期内其营业收入、净利润大幅增长的原因及合理性，说明相关收入确认依据是否符合会计准则规定”之“（三）交科集团报告期内主要项目情况及实施验收情况符合收入确认政策规定”。

因此现阶段的在手及预计订单能有效预测未来收入情况，交科集团现在的在手及预计订单情况整体为交科集团未来业绩的稳健增长提供了强有力的支撑，且交科集团未来仍具有较大发展空间，未来业绩承诺金额实现存在较好保障。

综上，交科集团在手及预计合同数量及金额充足，执行情况良好，未来业绩存在较好保障。

3、交科集团收入预测符合行业变动趋势，具备合理性

交科集团未来年度收入根据基准日已签署在手订单、已中标或已有较强意向的预计订单及预估未来将签署订单金额，并结合广西市场未来年度规划的高速公路、历史年度合同签约情况合同转化率综合因素进行预测，未来年度收入预测如下：

单位：万元

年份	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
收入	204,287.52	256,997.26	229,441.70	218,456.36	195,805.63	199,598.31	202,197.08	202,197.08
增长率	-	25.80%	-10.72%	-4.79%	-10.37%	1.94%	1.30%	0.00%

2024 年为公司业绩爆发期，存在较多大型项目集中验收确认，因此营业收

入存在较大幅度增长的情况。2023 年底，中央出台《重点省份分类加强政府投资项目管理办法（试行）》对 12 个重点省份地方政府债务风险的管控，缓建或停建基础设施项目，但允许符合国家战略的重大项目（如平陆运河配套工程）或民生类项目继续推进，广西作为中国—东盟枢纽，平陆运河、北部湾国际门户港等国家级项目持续推进，其配套的智慧高速、桥梁监测等机电系统需求明确。

根据交通运输部及广西壮族自治区交通运输厅数据，近年公路建设固定资产投资完成均出现一定程度下滑，具体数据如下：

单位：万元

项目	公路建设固定资产投资完成情况					
	2025 年 1-4 月	同比增速	2024 年	同比增速	2023 年	同比增速
全国	65,337,176.00	-8.60%	257,744,331.00	-8.70%	282,399,085.00	-1.00%

预测期内，评估师已充分关注固定资产投资下降带来的风险，整体预测已结合已签署在手订单、已中标或已有较强意向的预计订单及预估未来将签署订单情况进行预测，收入及盈利预测情况与整体市场高速公路固定资产投资下降趋势基本一致。

2024 年以来，国家交通强国战略、新基建政策、十四五规划等不断助推交通行业的数字化转型，从顶层设计到配套实施，智慧交通行业政策红利持续释放，政策需求双轮驱动助推智慧交通行业迎来持续高景气发展，附以对数据能力的深度挖掘，带动行业效率持续提升，因此受益于交通行业的数字化转型，未来年度交科集团业务存在较好的行业预期，在业绩预测期后，营业收入基本回归至 2023 年水平，与公司 2024 年以前年度营业收入水平不存在重大差异，具备合理性。

综上所述，交科集团在手合同数量及金额充足，执行情况良好，未来业绩存在较好保障；收入预测符合行业变动趋势，具备合理性。

（二）结合交科集团在手订单和 2025 年以来的业务开展情况分析，盈利预测期内毛利率下滑具备合理性

预测期内，交科集团毛利率相对于报告期内存在一定程度下滑，主要系行业竞争激烈，数智工程类项目预计毛利率下降所致。

预测期内，交科集团毛利率情况如下所示：

项目	未来预测数据					
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
毛利率	21.32%	21.27%	20.28%	20.27%	20.27%	20.34%
数智工程类毛利率	28.77%	28.18%	27.59%	27.31%	27.30%	27.32%
勘察设计类毛利率	-6.85%	-0.83%	0.96%	1.69%	1.53%	1.77%

2025 年以来，智慧交通行业市场竞争加剧，同行业可比公司 2025 年一季度均出现毛利率下滑情况，具体情况如下：

公司	2025 年一季度	2024 年	变动
云星宇	13.44%	15.72%	下降 2.28 个百分点
路桥信息	27.58%	41.26%	下降 13.68 个百分点
中远海科	12.44%	17.11%	下降 4.67 个百分点
皖通科技	22.69%	25.46%	下降 2.77 个百分点
平均值	19.04%	24.89%	下降 5.85 个百分点

由上表可见，2025 年一季度，同行业可比公司均存在毛利率下滑情况，其中路桥信息下滑 13.68 个百分点，下滑幅度较大。整体来看，同行业可比公司毛利率平均下滑 5.85 个百分点，本次未来年度毛利率预测较为谨慎，公司毛利率下滑情况与同行业可比公司不存在显著差异。

另一方面，预测期内，交科集团将加大开拓非关联方、区外市场，未来随着非关联方项目占比不断提高，竞争将会日益激烈，交科集团需要投入更多资源用于项目投标、技术研发、市场拓展等方面，将导致成本有所上升。

2025 年 1-4 月，交科集团母公司综合毛利率未经审计数据为 23.67%，与预测期不存在重大差异。

综上所述，受 2025 年以来行业竞争程度加剧影响，交科集团在手订单中已开展项目预计毛利率将有所下降，与同行业可比公司 2025 年一季度毛利率变动趋势基本一致；且考虑到交科集团未来年度逐渐向非关联方、区外等开拓业务，竞争程度将进一步加剧，因此预测期毛利率下滑具有合理性。

二、收益法评估中交科集团各期营运资本增加额的具体计算过程，包括应收账款、存货、预付账款、应付账款、预收账款等项目的具体变动额，结合应收账款历史回款情况说明应收账款变动额预测值的合理性，并补充应收账款回款比

例对估值的敏感性分析

（一）标的公司预测期营运资金增加额的计算依据

营运资金增加额系企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追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。

营运资金主要包括：正常经营所需保持的运营现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性）。

因此，营运资金增加额为本期需营运资金减期初营运资金。

其中， $\text{营运资金} = \text{运营现金} + \text{经营性应收款项} + \text{经营性长期应收款} + \text{存货} + \text{经营性预付款} - \text{经营性应付款项} - \text{经营性预收款项} - \text{经营性长期应付款}$

1、运营现金包括两部分：

（1）安全运营现金：企业要维持正常运营，需要保有一定数量的现金。该现金一方面需要保证在固定时间必须按时支付的各项开支，如职工薪酬、税金等；另一方面，还要保留一部分现金用于期后的正常营运资金的投入。企业的营运资金不是固定不变的，而是有一定的波动性，安全运营现金的量需要覆盖上述两个情况。结合分析企业以前年度营运资金的变动情况，根据月付现成本来进行计算。 $\text{月完全付现成本} = (\text{营业成本} + \text{应交税金} + \text{期间费用} - \text{折旧与摊销}) / 12$

（2）限制类资金：限制类资金主要包括企业开具银行承兑汇票、保函等需要在银行交付的一定比例的押金等。该限制类资金会根据开具的应付票据、保函、信用证等金额的大小而变动。另外，部分行业存在向客户收取但使用有明显限制的资金也纳入限制类资金来考虑。该资金不是溢余，也是企业运营资金的一部分。未来根据相应的科目变动而变动。

2、其他的各个科目的营运资金按照相应的周转率计算：

经营性应收款项=主营业务收入/经营性应收款项周转率，经营性应收款项包括经营性应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、其他流动资产等。

经营性长期应收款=主营业务收入/经营性长期应收款周转率，经营性长期应收款包括经营性其他非流动资产等

存货=主营业务成本/存货周转率

经营性预付款=主营业务成本/预付账款周转率，经营性预付款包括预付账款

经营性应付款项=主营业务成本/经营性应付款项周转率，经营性应付款项包括应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等

经营性预收款项=主营业务收入/经营性预收款项周转率，经营性预收款项包括合同负债、预收账款、其他流动负债等

经营性长期应付款=主营业务成本/经营性长期应付款项周转率

经营性长期应付款包括一年内到期非流动负债、预计负债、长期应付款等

本次评估期间内，对于上述各个科目的营运资金参照 2024 年度的相应的周转率均值预测。

（二）标的公司预测期营运资金增加额的计算过程

预测期内，交科集团营运资金增加额测算过程如下：

单位：万元

项目	计算过程	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	-	229,441.70	218,456.36	195,805.63	199,598.31	202,197.08
营业成本	-	180,527.14	171,980.82	156,100.90	159,139.88	161,221.14
期末营运资金	$I_T = (A_T + B_T + C_T + D_T + E_T) - (F_T + G_T + H_T)$	84,242.60	80,455.87	73,724.59	75,127.81	76,018.69
营运资金增加额	$J_{T+1} = I_{T+1} - I_T$	-9,003.14	-3,786.73	-6,731.28	1,403.22	890.88
运营现金	A_T	-4,270.78	-3,065.51	-5,753.99	1,128.36	702.85
经营性存货	B_T	8,650.34	-6,951.92	-12,917.35	2,472.02	1,692.98
经营性应收款项	C_T	-6,672.54	-8,921.43	-18,395.14	3,080.12	2,110.51

项目	计算过程	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
经营性长期应收款	D_T	751.44	-512.60	-1,056.94	176.98	121.26
经营性预付账款	E_T	230.38	-145.33	-270.03	51.68	35.39
经营性应付款项	F_T	-971.15	-4,595.80	-8,539.45	1,634.22	1,119.20
经营性长期应付款	G_T	-	-	-	-	-
经营性预收款项	H_T	8,663.12	-11,214.26	-23,122.71	3,871.71	2,652.92

注：T 为预测当年，T+1 为预测当年下一年

（三）结合应收账款历史回款情况说明应收账款变动额预测值的合理性

报告期内，交科集团应收账款周转率情况如下：

项目	2024 年	2023 年
应收账款平均余额（万元）	183,168.36	196,243.33
营业收入（万元）	256,997.26	204,287.52
应收账款周转率	1.40	1.04
2023 年至 2024 年平均应收账款周转率	1.22	

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款的期初期末平均余额。

预测期内，交科集团应收账款变动额如下：

单位：万元

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
应收账款周转率	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
应收账款	163,528.83	155,699.30	139,555.56	142,258.70	144,110.90
应收账款增加额	-325.84	-7,829.53	-16,143.74	2,703.14	1,852.20

在收益法评估营运资金预测中，本次评估预测应收账款根据交科集团 2024 年的应收账款周转率进行测算，主要系交科集团 2024 年加强应收账款管控力度和完善管理机制，交科集团内部成立了应收账款催款工作组，全面梳理重要应收账款客户的信用情况以及财务情况等，积极与欠款客户沟通催收相关款项，针对客户回款表现进行分级管理，根据不同等级客户采取差异化回款策略，同时增设相关应收账款回款的考核激励方案，明确交科集团事业部各层级管理干部的回款目标及重点工作考核，多指并举，保障新增应收账款按期收回，2024 年应收账款余额低于以前年度。

未来交科集团将有效保障应收账款回收，截至本回复出具日，北投集团已出具《关于保障交科集团关联方应收账款回款催收的承诺》，具体内容参见本回复

“6、关于应收款项可收回性”之“三、北投集团是否已制定相关保障措施，保障文科集团业绩承诺期内及未来对北投集团及其关联方的应收账款回款率不低于正常水平”。因此本次采用 2024 年应收账款周转率预计更为符合未来回款情况。综上，本次评估中关于应收账款的预测已经考虑历史回款情况的变化，具备合理性。

（四）应收账款回款比例对估值的敏感性分析

根据资产评估报告的收益法计算数据，预测期应收账款回款比例对估值的敏感性分析如下：

单位：万元

应收账款回款比例变动幅度	评估值	评估值变动额	评估值变动率
5%	376,400.00	6,700.00	1.81%
2%	372,500.00	2,800.00	0.76%
0%	369,700.00	-	0.00%
-2%	366,900.00	-2,800.00	-0.76%
-5%	362,400.00	-7,300.00	-1.97%

由上述分析可见，在其他预测参数不变的条件下，预测期应收账款回款比例变动幅度与评估值呈正向关系，预测期应收账款回款比例对评估值不敏感。

三、结合前述情况及关联交易占比等情况，进一步说明企业自由现金流量、折现率等重要评估参数的确定是否合理

（一）企业自由现金流量评估参数的确定及合理性

企业自由现金流量其计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧及摊销+税后利息支出-资本性支出-营运资金增加。

本次结合前述营业收入、营业成本、营运资金预测方法以及关联交易占比等情况，并结合以下预测情况，确定企业自由现金流量。营业收入及毛利率合理性参见本回复“8、关于置入资产的评估及业绩承诺”之“一、结合区域发展背景以及基础设施建设的具体规划、在手合同数量、金额、执行情况等，说明文科集团收入预测的合理性”。

1、税金及附加的预测

交科集团主营业务收入为销售商品，应税种类为增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加，印花税、房产税、土地使用税、水利建设基金等，其中城建税税率为 7%、教育费附加税率为 3%，地方教育费附加税率为 2%。未来年度预测数据按照以下方法测算：

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。

2、销售费用的预测

销售费用为职工薪酬，本次根据目前企业执行的工资核算政策及地区经济发展水平，结合企业未来年度开拓市场的情况以及收益预测情况，未来年度在现有工资水平上考虑一定的增长情况进行测算。

3、管理费用的预测

管理费用主要为职工薪酬、折旧及摊销、办公费、中介机构服务费等其他费用。

（1）对于工资薪酬，本次根据目前企业执行的工资核算政策及地区经济发展水平，同时结合收益预测情况，未来年度在现有工资水平上考虑一定的增减情况进行测算。

（2）折旧费：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。

（3）对于办公费、差旅费、中介机构服务费等其他费用，未来预测时根据历史年度发生成本按照一定比例的增长进行预测。

4、研发费用的预测

研发费用主要为职工薪酬、折旧及摊销、材料费用等其他费用。

（1）对于工资薪酬，本次根据目前企业执行的工资核算政策及地区经济发展水平，结合收益预测情况，未来年度在现有工资水平上考虑一定的增减情况进行测算。

(2) 折旧费：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；

(3) 对于材料费用、其他费用，未来预测时根据历史年度发生成本按照一定比例的增长进行预测。

5、财务费用的预测

交科集团财务费用为利息收入、手续费，对于利息收入未来年度不进行预测。对于手续费按照历史年度水平进行预测。

6、其他收益的预测

其他收益为递延收益每年结转的收益以及企业申请的政府补助，以及软件销售增值税即征即退，本次对政府补助不进行预测，增值税即征即退收入按照历史占收入的比重预测。

7、营业外收入、支出的预测

经分析，企业营业外收入、支出金额为非经营性损益，因此不对其进行预测。

8、所得税费用的预测

被评估单位交科集团高新技术企业证书取得日期为 2024 年，有效期均为三年。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，评估师对企业目前的主营业务构成类型、未来研发投入占主营收入比例等指标分析后，基于对未来的合理推断，假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策，因此未来年度假设所得税率为 15%。

9、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。

10、资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下，企业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，未来年度评估人员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、目前的现状以及 2025 年固定资产采购预算，并且依据宏观经济情况、行业情况以及地区情况等因素预测。

11、关联交易占比对自由现金流的影响

在评估企业价值时，自由现金流的计算核心关注的是企业通过经营活动实际产生并可自由支配的现金能力。自由现金流本身并不区分交易对象是否为关联方。只要关联交易是以公允的市场价格进行并实际发生现金收付，那么该交易产生的现金流和现金流出将如实反映在经营性现金流中。因此，即使关联交易占比较高，只要交易定价公允且回款及时，其自由现金流在本质上与非关联交易并无差异。

报告期内，交科集团关联交易占比较高，与控股股东北投集团之间的关联交易具备合理性，与同行业可比公司不存在显著差异；交科集团与控股股东北投集团之间的关联销售定价公允，回款不存在重大异常，具体关联交易合理性及公允性的情况参见本回复“2、关于关联交易”，应收账款回款情况参见本回复“6、关于应收款项可收回性”。

根据上述各项预测，企业未来各年度企业自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
一、营业收入	229,441.70	218,456.36	195,805.63	199,598.31	202,197.08	202,197.08
减：营业成本	180,527.14	171,980.82	156,100.90	159,139.88	161,221.14	161,062.68
税金及附加	727.88	742.34	680.57	678.72	687.12	682.38
销售费用	650.00	682.50	716.63	752.46	790.08	790.08
管理费用	12,180.61	12,060.37	11,956.16	12,222.49	12,316.73	12,221.92
研发费用	13,538.49	13,284.15	13,013.90	13,289.05	13,444.00	13,426.37
财务费用	260.01	247.56	221.88	226.18	229.13	229.13
加：其他收益	172.61	168.40	151.99	153.62	163.88	163.88
二、营业利润	21,730.19	19,627.02	13,267.58	13,443.15	13,672.76	13,948.39
三、利润总额	21,730.19	19,627.02	13,267.58	13,443.15	13,672.76	13,948.39
减：所得税费用	1,300.84	1,023.48	110.04	96.87	109.18	153.11
四、净利润	20,429.35	18,603.54	13,157.55	13,346.28	13,563.58	13,795.28
加：折旧摊销	3,234.30	3,227.02	3,276.90	3,508.09	3,788.90	3,518.01
扣税后利息支出						
减：资本性支出	4,439.46	1,984.20	2,511.82	2,854.94	2,732.93	3,187.10

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	稳定期
营运资金增加	-9,003.14	-3,786.73	-6,731.28	1,403.22	890.88	
企业自由现金流量	28,227.32	23,633.10	20,653.91	12,596.20	13,728.68	14,126.19

综上，本次未来各年度企业自由现金流量参数选取具备合理性。

（二）折现率评估参数合理性

本次评估以 10 年期国债收益率作为无风险收益率，以中国 A 股市场指数的长期平均收益率作为可比公司收益率，并以同行业上市公司股票为基础得到贝塔系数，考虑企业情况确定特性风险系数，同时结合企业自身资本结构，采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率为 11.14%。

本次交易与可比交易的折现率及计算过程中各参数对比情况如下，

标的公司	评估基准日	β 系数	超额收益率	特定风险系数	折现率
迪爱斯	2022 年 6 月 30 日	0.8520	6.88%	3.00%	11.60%
万里红	2020 年 12 月 31 日	1.0152	7.38%	2.40%	12.50%
地铁电科	2023 年 9 月 30 日	0.5301	6.87%	3.50%	9.80%
交科集团	2024 年 12 月 31 日	0.9457	6.75%	2.74%	11.14%

可比交易平均折现率为 11.30%，交科集团的折现率与可比交易相比不存在重大异常或偏离，反映了标的资产所处行业的特定风险，具备合理性。综上，交科集团以收益法进行评估的相关参数选取具有合理性。

四、溢余资产的具体内容及估值公允性

溢余资产是指对暂时不能为主营业务贡献的资产或对企业主营业务没有直接影响的资产，如超常持有的现金和等价证券、长期闲置资产等。

本次评估涉及的溢余资产为账面货币资金，截至评估基准日交科集团货币资金账面价值 263,460.72 万元，本次溢余资产测算过程如下：

单位：万元

项目	2024 年度
营业成本	186,696.81
销售费用	606.38
管理费用	11,901.42
研发费用	13,601.23

项目	2024 年度
财务费用	-1,235.43
税金	9,318.71
①完全成本	220,889.11
②减：非付现成本（折旧摊销）	2,899.51
③付现成本（③=①-②）	217,989.60
④货币资金保有量安全月数	4
⑤对应月数	12
⑥受限货币资金	193.25
⑦最低现金保有量（⑦=③/⑤*④+⑥）	72,856.45
⑧基准日货币资金	263,460.72
⑨溢余资产（⑨=⑧-⑦）	190,604.28

2022 年至 2024 年度，同行业可比公司现金循环周期情况如下：

单位：天

证券代码	证券名称	现金循环周期		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
873806.BJ	云星宇	1.68	56.79	94.57
002331.SZ	皖通科技	199.26	227.74	209.87
002401.SZ	中远海科	52.38	128.2	220.71
837748.BJ	路桥信息	313.76	263.86	167.36
平均		141.77	169.15	173.13

本次计算溢余资产时结合企业自身特点以及同行业可比公司现金循环周期分析，2022-2024 年同行业可比公司现金循环周期分别为 173.13 天、169.15 天以及 141.77 天，与 4 个月时间相近且呈现逐步下降的趋势。因此采用 4 个月的货币资金保有量安全月数较为合理，溢余资产估值公允。

五、**交科新材料、交科沥青的主营产品、在置入资产中的定位，简要财务数据；与母公司及其他 2 家子公司之间的关联交易情况；结合交科新材和交科沥青的收益法估值、关联交易的金额、定价方式等说明其采用资产基础法作为定价依据的原因，未将交科新材、交科沥青纳入业绩承诺资产的原因及合理性**

（一）交科新材料、交科沥青的主营产品、在置入资产中的定位，简要财务数据

1、**交科新材料、交科沥青的主营产品情况**

交科新材料、交科沥青主要从事沥青加工生产及销售业务，致力于道路结构与路用材料专业领域内的重大关键技术、前瞻性技术攻关及新型路用材料研发与应用，是广西乃至全国的公路科技研发基地、技术创新基地和科技成果转化基地，主要产品包括新一代高性能橡胶改性沥青、复合改性沥青、防水卷材等路用新材料，可广泛应用于橡胶沥青路面、排水路面、防水粘结层、封层、养护等不同工程领域。

2、**交科新材料、交科沥青在置入资产中的定位**

交科集团前身为 1984 年 12 月由国家科委批准成立广西壮族自治区交通科学研究所，属于科研院所改制企业。人才和科技创新优势明显，拥有广西交通行业首个国家企业技术中心、交通部行业研发中心等多个国家和省部级科研平台及创新载体。交科集团致力于科研成果产业化，交科新材料、交科沥青主要定位为科研成果孵化的产业化公司。

3、**交科新材料、交科沥青简要财务数据**

(1) **交科新材料简要财务数据**

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
总资产	47,443.94	84,687.94
净资产	13,372.77	5,236.18
营业收入	39,911.25	67,102.61
净利润	4,057.60	2,354.26

(2) **交科沥青简要财务数据**

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
总资产	8,213.89	12,290.81
净资产	3,389.83	3,143.35
营业收入	7,368.69	5,722.55
净利润	246.48	258.99

(二) **交科新材料、交科沥青与母公司及其他 2 家子公司之间的关联交易情况**

报告期内交科新材料、交科沥青与北投软件不存在关联交易。报告期内交科新材料、交科沥青与母公司及北投数产的关联交易情况如下所示：

1、交科新材料关联交易情况

单位：万元

交易对象	交易性质	2024 年度		2023 年度	
		金额	内容	金额	内容
交科集团	销售	78.85	沥青销售-园区改造	6.5	胶粉销售
	采购	751.53	沥青路面施工技术 及 沥青材料检测咨询服务	3.3	排污监测技术服务
北投数产	采购	36.75	房租、物业费、水电等	48.22	房租、物业费、水电等

2、交科沥青关联交易情况

单位：万元

交易对象	交易性质	2024 年度		2023 年度	
		金额	内容	金额	内容
交科集团	采购	50.1	生产基地交竣工检测	13.68	厂区建设环评和水土保持服务
北投数产	采购	-	-	7.69	设备采购

由上表可见，交科新材料和交科沥青与母公司及其他 2 家子公司之间的关联交易金额较小，不存在重大不利影响。

（三）结合交科新材和交科沥青的收益法估值、关联交易的金额、定价方式等说明其采用资产基础法作为定价依据的原因

本次评估对交科新材料和交科沥青均采用资产基础法和收益法，最终作价选择资产基础法的结果，评估结果如下：

主体	收益法结果（万元）	资产基础法结果（万元）
交科新材料	12,100.00	14,054.23
交科沥青	2,840.00	3,807.17

截至 2024 年末，交科新材料和交科沥青固定资产明细如下：

会计科目	交科新材料		交科沥青	
	账面价值	占比	账面原值	占比
固定资产	4,093.20	100.00%	5,156.10	100.00%
其中：房屋建筑物类	3,413.28	83.39%	4,960.97	96.22%

会计科目	交科新材料		交科沥青	
	账面价值	占比	账面原值	占比
设备类	679.92	16.61%	195.13	3.78%

交科新材料和交科沥青固定资产主要构成为房屋建筑物类，截至 2024 年末，交科新材料和交科沥青的房屋建筑物类占固定资产比例分别为 83.39%、96.22%。房屋建筑物资产主要为厂房和办公楼，房屋建筑物结构、功能等能够适应多种用途，市场需求相对稳定，即使企业自身生产经营情况发生变化，也可以将其转租或转售给其他有需求的企业，其价值不会因企业特定的经营状况而大幅波动，不会因经济环境的变化而出现经济性贬值。

交科新材料、交科沥青主要从事沥青加工生产、销售业务，为科研成果孵化的产业化公司，两家公司产品在国内市场的需求主要来自于高速公路、各等级公路、桥梁等基础设施的新建和养护，公司的经营依赖于业务辐射范围内高速公路、各等级公路、桥梁等基础设施新建项目的建设规划和周期，因此国家基础设施建设的发展规划和规模以及基础设施建设本身的周期性将影响公司的经营成果和可持续发展程度。

2024 年受终端资金影响，国内公路建设投资增速放缓，国内道路沥青市场需求端下滑，同时我国专业沥青生产企业数量多而规模小，行业集中度不高，行业核心竞争力不强，给未来收入带来了较多的不确定。从成本看，地缘局势的不稳定给国际油价的波动带来不确定性，因此收益法评估结论存在一定不确定性。而资产基础法是以资产负债表为基础，交科新材料、交科沥青主要从事沥青加工生产、销售业务，公司为重资产生产经营企业，沥青生产加工行业均化工行业，化工具有资产重、工艺和设备较为成熟的特点，因此从企业目前已有资产为前提，按现行条件重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。重置成本数据相对易于公开获取且可信度高，以此为基础得出的资产基础法结论相对准确，能够公允合理的反映企业的市场价值，相比收益法有着更好的针对性和准确性。

（四）未将交科新材料、交科沥青纳入业绩承诺资产的原因及合理性

本次评估对交科新材料、交科沥青选用资产基础法评估结果作为评估报告的最终结论，且在资产基础法中未对一项或几项资产采用基于未来收益预期的方法。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定，采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在完成资产交付或者过户后三年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议，或者根据相关资产的利润预测数约定分期支付安排，并就分期支付安排无法覆盖的部分签订补偿协议。根据中国证监会《监管上市规则指引第1号》有关规定，业绩承诺方需要对基于未来收益预期的方法进行评估或者估值并作为定价参考依据的拟购买资产进行业绩承诺。

本次交易中，交科新材料和交科沥青均以资产基础法评估结果作为评估结论，因此，双方确认在确定上述扣除非经常性损益后的净利润对应的范围时，不包括交科新材料和交科沥青，未将交科新材料、交科沥青纳入业绩承诺资产具有合理性。

六、截至目前置入资产收入及净利润情况，是否与评估预测存在重大差异。请独立财务顾问和评估师发表意见。

涉及到收益法评估预测的业绩承诺资产包括交科集团母公司及其子公司北投数产、北投软件。2025年1-4月，交科集团及其子公司北投数产和北投软件的净利润情况如下：

单位：万元

主体	2025年1-4月		2025年度预测数据	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润
交科集团母公司及其涉及收益法评估预测的子公司	70,023.75	10,919.05	268,675.24	22,751.40

注：2025年1-4月净利润数据为未经审计数据。

涉及到评估预测的置入资产2025年1-4月合计营业收入70,023.75万元，已实现全年营业收入目标值的26.06%；净利润为10,919.05万元，已实现全年净利润目标值的47.99%，其中影响经营现金流从而影响收益法评估值的主要参数净利润实现进度良好，与评估预测不存在不利影响的重大差异。

七、评估师意见

经核查，评估师认为：

1、交科集团在手合同数量及金额充足，执行情况良好，未来业绩存在较好保障；收入预测符合行业变动趋势，具备合理性；结合交科集团在手订单和 2025 年以来的业务开展情况分析，盈利预测期内毛利率下滑具有合理性。

2、置入资产收益法评估中已考虑应收账款历史回款情况，应收账款变动额预测值具备合理性。

3、置入资产评估中自由现金流量、折现率等重要评估参数的确定已考虑关联交易、政策等因素，具备合理性。

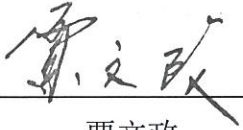
4、置入资产评估已结合企业自身特点以及同行业可比公司情况对溢余资产的估值进行分析，具备公允性。

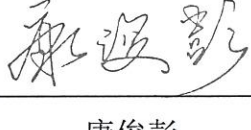
5、置入资产子公司交科新材和交科沥青采用资产基础法符合评估准则规定及行业背景，具备合理性；未将交科新材、交科沥青纳入业绩承诺资产符合相关法规，具备合理性。

6、截至目前置入资产收入及净利润情况与评估预测不存在不利影响的重大差异，评估预测具备合理性。

(此页无正文，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<关于对广西广播电视信息网络股份有限公司重大资产置换草案的问询函> (上证公函【2025】0788 号)评估相关问题的回复之核查意见》之盖章页)

签字资产评估师：


贾文政


康俊彭

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

2025年6月13日

