

中发国际资产评估有限公司

关于深圳证券交易所

《关于对中广核核技术发展股份有限公司发行股份及支付
现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的问询函》的回
复之核查意见

中发国际资产评估有限公司

深圳证券交易所上市公司管理二部：

2023年8月28日，中广核核技术发展股份有限公司（以下简称“中广核技”、“公司”或“上市公司”）披露了《中广核核技术发展股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》（以下简称“重组报告书”），并于2023年9月5日收到深圳证券交易所上市公司管理二部下发的《关于对中广核核技术发展股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的问询函》（并购重组问询函〔2023〕第22号，以下简称“问询函”）。

根据贵所问询函的相关要求，中发国际资产评估有限公司（以下简称“评估师”）对有关问题进行了认真分析与核查，具体如下：

如无特别说明，本回复所述的词语或简称与重组报告中简称具有相同的含义。

问题 9：草案显示：（1）本次交易以收益法评估结果作为定价依据，贝谷科技 100%股权评估结果为 62,650 万元，评估增值率为 46.06%；（2）报告期各期贝谷科技分别实现营业收入 58,663.02 万元、52,929.37 万元和 5,663.68 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 3,176.23 万元、3,074.91 万元和-1,719.23 万元；由于下游客户政府部门和大型企事业单位通常在下半年完成项目招标或项目验收相关工作，贝谷科技业绩呈现一定的季节性特征，销售主要集中在下半年，而费用的列支全年较为平衡；（3）本次评估预测期内贝谷科技营业收入持续增长，2023 年至 2027 年收入增长率由 8.67%下降至 6.16%，增长主要系毛利率较高的仪器仪表及解决方案业务；（4）本次评估预测毛利率水平与报告期前两年基本一致，最近一期贝谷科技核仪器仪表业务、智慧监管业务、信息系统集成业务毛利率分别为 67.66%、28.06%、9.56%，较前两年存在一定变化；（5）截至评估基准日 2022 年 12 月 31 日，标的资产货币资金余额 22,737.79 万元，本次评估中贝谷科技母公司存在溢余资金，评估值为 14,660.62 万元。

（1）结合历史年度同期营业收入和利润占全年的比例、同行业可比公司情况，请你公司补充披露最近一期贝谷科技业绩是否与历史经营情况及行业惯例相符，是否存在业绩下滑的风险，与评估预测是否存在重大差异及原因，并结合最近两年经营业绩、未来仪器仪表及解决方案行业发展前景与市场空间、贝谷科技技术水平与核心竞争力、客户关系的稳定性及新客户拓展情况、在手订单执行周期等，补充披露预测期内营业收入持续增长的可实现性。

（2）结合最近一期贝谷科技毛利率波动的原因，请补充披露预测期内毛利率维持稳定的合理性。

（3）结合贝谷科技日常运营的资金需求情况，请补充披露溢余资金测算的具体依据及其合理性。

请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复说明】

一、结合历史年度同期营业收入和利润占全年的比例、同行业可比公司情况，请你公司补充披露最近一期贝谷科技业绩是否与历史经营情况及行业惯例相符，是否存在业绩下滑的风险，与评估预测是否存在重大差异及原因，并结合最近两年经营业绩、未来仪器仪表及解决方案行业发展前景与市场空间、贝谷科技技术水平与核心竞争力、客户关系的稳定性及新客户拓展情况、在手订单执行周期等，补充披露预测期内营业收入持续增长的可实现性

(一)与历史数据及同行业公司相比，贝谷科技最近一期业绩具有合理性，不存在业绩下滑的风险，与评估预测不存在重大差异

1、与历史年度同期相比，最近一期业绩具有合理性

2023年1-4月，贝谷科技主要盈利数据及报告期同期比较情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-4月	2022年1-4月	2021年1-4月
营业收入①	5,663.68	6,194.94	6,587.34
全年预测收入或实际收入②	57,516.00	52,929.37	58,663.02
收入占比①÷②	9.85%	11.70%	11.23%
净利润	-1,258.44	-551.10	-1,090.45

注：2021年1-4月、2022年1-4月为未经审计数据，未虑信用减值损失。

如上表所示，受季节性因素影响，贝谷科技2021年1-4月、2022年1-4月收入占全年收入比重亦较低，且净利润亦均为负值，与最近一期相似。

2、与同行业公司相比，最近一期业绩具有合理性

贝谷科技主要业务为智慧监管业务和信息系统集成两大业务。智慧监管目前同行业上市公司较少，主要为盛视科技、同方股份（子公司同方威视）。根据盛视科技最近两年数据，其2021年一季度具有一定季节性（收入和归属母公司股东的净利润占全年比重分别为15.84%、18.94%），2022年一季度季节性不明显（收入和归属母公司股东的净利润占全年比重分别为26.36%、52.47%），但其招股说明书中披露了行业具有收入主要在下半年确认的季节性特征。同方股份披露的最近两年民用核技术业务上半年的收入及毛利占当年全年的比重亦明显低于50%，具有季节性特征具体情况如下：

单位：万元

项目	收入	成本	毛利
2022年1-6月-民用核技术①	153,790.84	98,952.71	54,838.13
2022年-民用核技术②	511,409.77	323,747.68	187,662.09
占比①÷②	30.07%	30.56%	29.22%
2021年1-6月-民用核技术③	213,496.77	142,380.02	71,116.75
2021年-民用核技术④	650,913.68	438,598.34	212,315.34
占比③÷④	32.80%	32.46%	33.50%

注：同方股份民用核技术业务主要为安检设备和综合安检解决方案。

信息系统集成业务上市公司众多，细分应用领域众多，不同公司之间可比性较差。贝谷科技信息系统集成业务主要服务于江西省内客户，从服务地域及体量看，同属于江西省内的上市公司泰豪科技业务可比性相对较高。根据2022年年报数据，泰豪科技信息系统集成业务收入占总收入比重较小，归类在智能配电及其他业务中（占该类业务收入比重为77.26%）。泰豪科技智能配电及其他业务2022年上半年的收入及毛利占当年全年的比重亦明显低于50%，具有季节性特征，具体情况如下：

单位：万元

项目	收入	成本	毛利
2022年1-6月-智能配电及其他①	18,226.12	15,690.16	2,535.96
2022年-智能配电及其他②	87,185.98	80,142.93	7,043.05
占比①÷②	20.90%	19.58%	36.01%

注：泰豪科技半年度报告未对智能配电及其他业务再细分披露；2021年数据未作对比是因为当年智能配电及其他业务中智能配电业务占比较高，智能配电业务于2022年一季度剥离。

综上，与历史数据及同行业公司相比，贝谷科技最近一期业绩具有合理性，不存在业绩下滑的风险，与评估预测不存在重大差异。

（二）贝谷科技最近两年经营业绩稳定，在手订单充足，为预测营业收入提供坚实保障

贝谷科技最近两年净利润分别为3,988.23万元、3,889.30万元，整体较为稳定。

目前贝谷科技在手订单充足，从2023年1-8月已确认收入及截至2023年8月末在手订单看，2023年预测收入的可实现性较强，具体如下：

单位：万元

产品类别		2023年1-8月①	截至2023年8月末在手订单	在手订单中预计2023年9-12月确认收入②	2023年预测收入③	占比(①+②)/③
仪器仪表及解决方案	核仪器仪表	2,153.54	2,639.57	2,329.25	4,982.00	89.98%
	智慧监管	2,410.32	32,636.58	21,948.93	18,017.00	135.20%
	小计	4,563.86	35,276.16	24,278.18	22,999.00	125.41%
信息系统集成		18,043.23	32,923.45	22,255.51	34,517.00	116.75%
合计		22,607.09	68,199.61	46,533.69	57,516.00	120.21%

整体上看，贝谷科技 2023 年 1-8 月收入及在手订单中预计 2023 年 9-12 月确认收入之和超过了 2023 年预测收入，即使实际执行可能有一定偏差，从在手订单情况看 2023 年预计可实现收入与评估预测不存在重大差异。

从订单执行周期看，核仪器仪表业务以设备销售为主，订单执行周期相对较短，一般为 1-3 个月，目前在手订单基本都能在当年确认收入，考虑到今年剩余月份仍能继续取得订单，预测收入具有可实现性。

智慧监管业务订单执行周期一般不超过 1 年，最近两年 200 万元以上项目除马来西亚皇家海关项目（该项目合同总额超过 1 亿元，共需交付 13 套系统，其中有 5 套系统交付时间在 12 个月以上），其他项目执行周期均不超过 1 年。智慧监管业务 2022 年末在手订单为 1.4 亿元，与 2023 年预测收入差距较小，且随着防控措施优化，口岸和安检建设需求恢复，贝谷科技今年订单大幅增长，预测收入具有可实现性。

系统集成业务执行周期项目差异较大，部分特殊项目可能因业主方因素执行周期较长，最近两年 200 万元以上项目接近八成执行周期不超过 1 年，且今年以来随着防控政策优化，项目执行效率有所提升。系统集成业务正常在一年内能执行完成确认收入，2022 年末在手订单为 2.9 亿元，与 2023 年预测收入差距较小，同时该类业务存在较多短周期执行完成项目，今年新增订单亦十分充足，预测收入具有可实现性。

（三）核仪器仪表行业发展前景良好，贝谷科技客户关系稳固，且有新的细分市场拓展，预测收入具有可实现性

1、核仪器仪表对核安全至关重要，随着核技术的发展，行业整体呈现快速

增长趋势

核仪器仪表是用于测量电离辐射剂量和控制涉及电离辐射的设备或过程的仪器，是核技术应用的“耳目”，对核安全至关重要，在所有涉及核技术应用的领域均需配置。随着核技术应用的发展，核技术在核军工、核电、核工业、公共安全、核应急、环保、质检、医疗、地质勘查、环境检测等领域广泛使用。核安全是我国核能与核技术利用事业发展的生命线，随着核技术在军用和民用领域的快速发展，核安全相关设备需要同步发展。根据中研普华预测，2022至2027年国内核仪器仪表市场规模复合增长率约为10%。

2、受益于国产替代需求，国产核仪器仪表需求快速增长

随着近年来技术不断突破，目前，我国核仪器仪表行业在低端产品领域已实现国产化；中端产品质量上逐渐与国际产品接轨，但受制于下游企业对产品极高的可靠性要求及产品使用惯性，市场普及率较低；高端产品与国外仍有差距，仍以进口为主。随着中国高端技术和经济的飞速发展，西方国家遏制我国发展的措施日益加码，包括核能技术在内的众多行业优质企业被纳入“实体清单”。在此背景下，高端装备自主可控成为国内发展共识，2021年12月新修订的《中华人民共和国科学技术进步法》明确要求在符合条件情况下，政府采购应优先国内厂商。在国产替代需求背景下，国产核仪器仪表渗透率将持续提高，国产核仪器仪表市场增速将快于行业整体增速。

3、贝谷科技背靠央企核电集团，客户关系稳固，在细分市场上有竞争优势

我国核仪器仪表业务竞争格局显现以国有企业为主，民营企业为辅的特征，国有企业主要为两大核电集团及下属企业，以及其他国营企业。贝谷科技为中国广核集团下属企业，以核仪器仪表业务起家，客户关系稳固。

核仪器仪表行业整体较为分散、企业较多、细分市场较多、小批量定制化特征明显，不同公司大都在各自细分领域上建立优势。例如中核集团下属企业西安中核核仪器股份有限公司主要优势在核电、火灾报警、核军工等领域，重庆建安仪器有限责任公司主要优势在部队的核生化领域，中国船舶重工集团公司第七一九研究所主要优势在核电领域等。贝谷科技目前核仪器仪表业务规模较小，对于市场规模较大的核电、军工细分市场均处于开拓阶段，目前收入主要来源于环保、

医疗卫生领域（海关口岸领域核仪器仪表主要随智慧监管项目整体出售）。在环保、医疗卫生细分市场，贝谷科技市场份额高、客户关系稳固，形成了环境辐射监测、放射源监管、放射性检查、地震测氡、核与辐射监管大数据应用、水和食品放射性监测仪、核医学科衰变池在线监测系统等特色优势产品，也是少数具备“硬件+软件”集成解决方案能力的企业。

4、细分市场拓展为贝谷科技核仪器仪表业务未来增长提供有力支撑

贝谷科技核仪器仪表产品可广泛应用于海关、环保、医疗卫生、核电、军工等领域，而当前贝谷科技核仪器仪表主要集中在海关、环保、医疗卫生等领域。贝谷科技已经成立专门团队负责其他细分渠道的拓展，例如在核电领域。随着其他细分领域的拓展，贝谷科技核仪器仪表业务将带来新的增长点。

在建、在运、退役核电站以及核燃料循环中的开采、冶炼、乏燃料处置均需要大量核仪器仪表产品。我国核电市场核仪器仪表年需求预计超过 40 亿元：（1）在运核电机组维保、工改需求：截至 2023 年 6 月 30 日我国在运核电机组 55 台，每个机组每年核仪器仪表维保、工改项目采购需求在 5,000 万元以上，合计 27.5 亿元；（2）在运核电机组更换需求：核电机组每 6~8 年需要更换仪器仪表，假设 7 年更换则 55 台在运机组年均更换约 8 台，每个机组核仪器仪表采购预算按 1 亿元计算，则更换需求约 8 亿元；（3）新增核电机组采购需求：2022 年我国审批核电机组 10 台，2023 年截止目前审批 6 台，假设未来年均新增核电机组为 6 台，每个机组核仪器仪表采购预算 1 亿元，则采购需求约 6 亿元；（4）核电站周边环境的放射性监测仪器、核燃料全流程生产与处置均需要采购核仪器仪表，预计整体超过 2 亿元。其中中国广核集团为我国两大核电集团之一，根据中国广核（003816）2023 年半年度报告，截至 2023 年 6 月 30 日，其在运核电机组 27 台，在建核电机组 6 台（假设每年建成 2 台），参照前述测算方式，其核仪器仪表市场需求约 20 亿元。

相较于竞争对手，贝谷科技在核电领域的核仪器仪表产品起步相对较晚，但考虑到贝谷科技在核仪器仪表领域的长期积累及产品研制能力、中广核集团的自主化战略及市场拓展进展，预计未来该类业务能够取得快速增长。核电市场拓展具体可行性分析如下：

(1) 贝谷科技拥有核仪器仪表的核心技术，具备相关核电领域产品研制能力，并具备良好的生产条件

贝谷科技专业从事核仪器仪表研制，具有几十种成熟产品研制经验，掌握了基于气体、闪烁体、半导体等不同材料的各类专用辐射探测器技术与工艺；掌握针对核脉冲随机信号处理的基线恢复、前置放大器、主放大器、信号成形甄别、幅度分析、时间分析、堆积判弃；掌握无源稳谱、本底动态跟踪、数据滤波、放射性核素种类识别、放射性核素活度和品位计算、多探测器能谱合成等数据分析处理方法；在核电子与新一代信息技术方面，掌握高压电源、模数转换、RS232、RS485、433M、915M、RFID、WIFI、5G 等技术。

贝谷科技在自身核仪器仪表技术和产品研制经验积累基础上，结合核电前端应用需求，可顺利开展核电产品研制工作，目前已有产品包括人员和车辆辐射检测系统(CSM)、长杆辐射检测仪、表面污染检测仪、环境辐射巡检仪、中子周围剂量当量率仪、气溶胶检测仪、手持式能谱仪、小物品放射性检测仪（CPO）等。

在生产条件上，贝谷科技先后投资建设了标准辐射场、EMC 实验室和环境实验室等，用于核仪器仪表的研发测试和出厂标定，以保证产品质量适应核电领域产品技术要求。

(2) 符合中广核集团自主化战略要求

中广核集团已经提出对自身关键核心技术与设备要具备自主生产制造能力的要求。而在核仪器仪表领域，目前中广核集团对外采购较多，贝谷科技作为核仪器仪表领域的优质企业，大力拓展核电领域，符合中广核集团的战略利益。

(3) 部分产品与核电客户拓展已取得阶段性成效

贝谷科技目前部分产品已经在秦山二期、红沿河、防城港等核电基地成功使用，但规模尚小。同时，今年贝谷科技已有 30 余款产品已经上线中广核电子商城（上线后集团内用户可直接采购）。

5、核电市场拓展对关联交易增长的影响分析

(1) 贝谷科技核仪器仪表体量相对较小，相关关联交易对上市公司影响有限

2022年，贝谷科技营业收入仅为中广核技的7.62%，而核仪器仪表业务占贝谷科技营业收入的比重仅为8.89%。本次评估预测核仪器仪表业务预测期内收入增长率超过15%，即使未来全部增量收入均来源于中广核集团相关的核电市场，相关关联交易金额对上市公司的影响仍然较小。

(2) 随着贝谷科技核电市场的开拓，贝谷科技注入上市公司后相关关联交易金额绝对额会有所增长，但符合相关行业特性及集团战略，具有必要性

由于行业特殊性，我国核电市场集中度极高，主要参与方即为中核集团和中广核集团。下游核电市场高度集中的行业特性，导致贝谷科技拓展核电领域核仪器仪表市场必然需要和中广核集团合作。

目前中广核集团核仪器仪表产品对外采购较多，贝谷科技大力拓展核电市场既满足中广核集团对核测控技术外转内和自主可控的战略规划，亦可为上市公司抓住中广核集团核电发展的机遇，提升上市公司的盈利能力。

(3) 上市公司已经为规范相关关联交易、保证关联交易价格公允采取必要的措施

上市公司已按照法律法规的要求建立内控体系，并进一步加强和完善内控建设，建立了《关联交易管理制度》和其实施细则，按照制度的规定管理关联交易。本次交易后，上市公司与控股股东中广核核技术、实际控制人中国广核集团及其关联企业之间关联交易将严格按照关联交易相关制度和有关法律法规及《公司章程》的要求履行交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益。

为了减少和规范与上市公司的关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，上市公司控股股东中广核核技术及其一致行动人中广核资本、实际控制人中国广核集团出具了《关于规范和减少关联交易的承诺》。

(四) 贝谷科技智慧监管业务主要在海关口岸领域，受益于口岸建设需求增长及新细分市场客户拓展，以及贝谷科技自身竞争力，预测收入具有可实现性

1、对外经贸往来增长、“一带一路”战略实施带动我国口岸新建和扩建需求

口岸是国家对外开放的门户，是对外交往和经贸合作的桥梁，也是国家安全的重要屏障。随着对外经贸往来增长、“一带一路”战略实施，将持续带动口岸建设需求，进而带动相关智慧监管业务快速增长。

随着对外开放的深入发展，我国对外经贸往来预计保持快速增长趋势，带动口岸建设。对外经贸往来是口岸发展的重要推动力，对外经贸往来的增长速度与口岸发展速度有直接关联。近年来，我国不断扩大对外开放水平，对外经贸往来快速增长。根据海关总署数据，2016年至2021年，我国货物进出口金额复合增长率为10%。

随着“一带一路”战略深入推进，我国不断与沿线国家加强经济合作伙伴关系，带动口岸建设。截至2022年12月7日，中国已与150个国家、32个国际组织签署200多份共建“一带一路”合作文件。根据《“十四五”海关发展规划》，“一带一路”海关国际合作机制将从2020年53个，到2025目标为超过90个。“一带一路”倡议的落地将拉动国内周边省份与相关国家的经贸联系，加快与相关成员国的口岸建设，如北部湾国际门户港、磨憨口岸、姐告口岸、中哈霍尔果斯国际边境合作中心等。

2、存量口岸信息化、数字化改造带动智慧监管业务增长

随着我国经济参与全球一体化的程度加深，境内外人员、货物的往来逐渐增多，对管理口岸通关时效性、管理准确性提出较高的要求，同时，国际形势变化迅速，跨境电子商务等新兴业态蓬勃发展，安全与便利关系统筹难度大，必须依靠先进的信息化技术手段突破改革发展中的瓶颈。截至2020年底，全国经国务院批准的对外开放口岸共313个，其中“十三五”期间新增开放口岸28个，存量口岸建成时间普遍较早，信息化水平不足。

海关总署发布的《“十四五”海关发展规划》和《国家“十四五”口岸发展规划》，明确“推进平安、效能、智慧、法治、绿色‘五型’口岸建设，基本建成具有中国特色的国际一流现代化口岸”的建设目标，并指出建设智慧口岸，围绕国际贸易“单一窗口”建设，推动口岸数字化转型，推进国际间互联互通，全面提升科技创新应用水平，拓展人工智能、5G、物联网等新技术在智慧海关建设中的应用途径，充分利用云计算、大数据、人工智能、区块链、物联网、北斗、智

能审图、第五代移动通信(5G)等先进技术进一步优化口岸服务、提升口岸效能，为新时期智慧口岸建设指明了方向。存量口岸的数字化、信息化转型改造，将带动相关智慧监管业务需求增长。

3、海南自贸区、粤港澳大湾区建设机遇为未来 5 年带来重大口岸建设需求，有力支撑未来增长

2020 年 6 月，中共中央、国务院印发了《海南自由贸易港建设总体方案》，强调在海南建设自由贸易港，将海南自由贸易港打造成为引领我国新时代对外开放的鲜明旗帜和重要开放门户。2021 年 12 月，海南省印发了《海南自由贸易港口岸建设“十四五”规划（2021-2025）》，全面规划对外开放口岸和“二线口岸”功能建设内容，预计总投资超过 115 亿元。海南自由贸易港封关时间临近，口岸建设投资需求大（2025 年底前实现全岛封关运作），将为行业未来增长提供有力支撑。

2019 年 2 月，国务院发布《粤港澳大湾区发展规划纲要》，指出推进莲塘/香园围口岸、粤澳新通道（青茂口岸）、横琴口岸（探索澳门莲花口岸搬迁）、广深港高速铁路西九龙站等新口岸项目的规划建设；加强港澳与内地的交通联系，推进城市轨道交通等各种运输方式的有效对接。粤港澳大湾区财政实力雄厚，相关建设确定性高，相关口岸建设规划将陆续出台。

4、“一带一路”战略推进，带动海外市场需求

截至 2022 年 12 月 7 日，中国已与 150 个国家、32 个国际组织签署 200 多份共建“一带一路”合作文件。随着“一带一路”合作进入高质量发展阶段以及国内口岸及安检装备企业综合实力和产品竞争力的不断提升，优秀国内厂商“走出去”将成为趋势，带动海外市场需求。

5、贝谷科技竞争优势显著，将充分受益行业增长

目前，我国智慧口岸业务中安检业务技术门槛较高，行业集中度相对较高，其他口岸监管业务中具备提供整体解决方案能力的企业相对较少。贝谷科技是国内安检及口岸监管领域少数具备系列化监管设备、配套软件及整体解决方案能力且具备国际业务竞争力的企业，竞争优势显著，将充分受益行业增长。

智慧监管业务产品众多且项目定制化程度高，贝谷科技智慧监管领域的竞争

对手主要为同方威视、盛视科技，三家公司对比如下：

公司	技术水平	市场领域	股东背景
同方威视	具备自主研发硬件、软件及整体解决方案能力；在安检领域技术较强	下游应用领域较为全面	央企中核集团下属企业
盛视科技	具备自主研发硬件、软件及整体解决方案能力；在边检设施设备及解决方案领域技术较强	下游应用领域较为全面	民营企业
贝谷科技	具备自主研发硬件、软件及整体解决方案能力；在海关口岸设施设备、检验检疫及解决方案领域技术较强	主要在海关口岸领域，正在拓展民航、监管、高速公路等细分应用领域	央企中广核集团下属企业

贝谷科技与相关竞争对手均具有相关设备、软件及整体解决方案提供能力。贝谷科技智慧监管业务包括以国门安全监管服务为主线的海关口岸智慧监管业务（国门生物安全、检验检疫、智慧场站、指定监管场地、智慧货检、智慧旅检等）和以国家公共安全为目标的智慧安检业务（民航、公安、司法、交通运输、大型赛事活动等）。

在海关口岸智慧监管领域，各家单位各有优势，贝谷科技相对于同方威视在检验检疫领域、配套软件和系统集成方面具有一定优势。相对于盛视科技，在监管设备研制和软件开发方面具有一定优势。贝谷科技近年来高度重视软件开发，先后开发了智能检疫处理配套设施设备及配套软件，病媒生物智能监测配套设施设备及配套软件，口岸辅助一体化监管软件、一体化物流辅助监管平台软件等。

在智慧安检领域，贝谷科技已掌握了双能成像、加速器和物质识别等多项核心技术，研制了系列化货物车辆检查系统、安检 CT 和毫米波人体安检仪等核心装备，已相继承接新疆阿勒泰/塔城/克拉玛依物流、港航公安等近十套大型安检装备项目，为 G20 峰会、北京冬奥会、成都世界大学生运动会等提供了安全保障，为多个机场提供了货运安检。相较于竞争对手，贝谷科技在安检设备技术上处于同一梯队，已经形成了核心安检系列产品，但在民航安检市场领域起步相对较晚，部分产品尚需要完成民航测试。目前，贝谷科技安检 CT 和毫米波人体检查系统正在进行民航测试，通过民航认证后，将快速全面拓展民航市场，并积极参与国际竞争。

针对后续细分市场拓展，贝谷科技将继续发挥设备、软件和集成的综合优势，

提供智慧监管整体解决方案。采取差异化策略，紧跟国家战略，积极围绕高质量发展关键要素战略，布局企业发展，建立起先导技术与场景运用技术双驱动的技术研发体系，充分发挥非侵入式检查+单兵装备+数智化多维智能感知的独特优势，实现智慧监管服务的创新发展。通过项目全生命周期介入、全流程覆盖和全过程服务的“三全”服务差异化营销模式，为用户解决痛点，紧密贴合用户需求，提供智慧监管解决方案，提升后续市场竞争力。

6、新细分市场客户拓展，持续带动贝谷科技收入增长

在地域拓展方面，贝谷科技抓住海南自贸区建设的历史机遇，大力拓展相关监管业务客户，带动贝谷科技今年订单大幅增长，2023年1-8月海南智慧监管业务订单（不含税）高达1.66亿元。

在海外市场拓展方面，贝谷科技于2019年开始全面拓展国际业务，并于2021年健全海外业务体系，目前已向马来西亚、泰国、纳米比亚等海外客户供应各类口岸相关监管设备超20台次。2022年，贝谷科技在原有马来西亚海关客户基础上，拓展相关软件和服务供应项目，合同金额达4,000万元。目前，贝谷科技正在积极参与多个海外项目的投标，包括孟加拉税务局安检项目、马来西亚海关安检改造项目、卡塔尔海关安检项目、泰国农业部安检项目等。此外，贝谷科技已入围国家商务部国际交流中心援外项目推荐厂商名录，为后续公司参加援外项目招标工作铺平了道路。

在细分应用领域拓展方面，贝谷科技依靠海关口岸领域积累的全面的的产品体系、技术积累以及大型标杆项目影响力，大力拓展民航、公安、交通、监狱等其他细分领域市场。例如研制的安检CT和人体检查系统等产品，已通过了公安部检测中心测试验证，并出具了合格的检验检测报告，目前正在申请民航测试；针对监狱、高速公路等低穿透、低剂量扫描的应用需求开发BGV5000集装箱车辆检查系统（已经有向监狱客户销售）、BGV4000车辆成像检查系统。贝谷科技智慧监管业务当前整体收入体量较小，且基本集中在海关口岸领域。随着贝谷科技产品方阵持续深化，新产品及新细分领域拓展将持续带动智慧监管业务收入增长。

民航智慧安检领域是贝谷科技未来重点拓展的方向，对其市场规模及贝谷科技自身竞争力情况分析如下：

2021年12月，中国民用航空局等发布的《“十四五”民用航空发展规划》明确指出应加大安全能力投入，积极推动新技术在高效安检领域的应用，研究推进全自助、半自助安检。2022年1月，中国民用航空局发布的《智慧民航建设路线图》提出到2025年将过检效率较2020年提升30%，到2035年实现全流程无感安检，快速通关。受益于政策支持，民航智慧安检市场需求旺盛，包括原有机场安检设备的智慧化更换，采用安检CT设备替代X光机设备，采用毫米波人体安检系统替代金属探测门等，以及新建和扩建机场项目智慧安检设备的直接采购。经测算，我国智慧安检市场年需求预计约36亿元：（1）存量机场智慧化设备更换需求约30亿元：根据《2022年民航行业发展统计公报》，截至2022年末我国境内运输机场数量为254个，假设每年更新率为10%，每个机场平均旅检通道20个、托运行李或货运通道4个，旅检通道和货检通道安检设备及配套设备采购金额分别为400万元、1000万元；（2）新增机场智慧化设备更换需求约6亿元：根据《“十四五”民用航空发展规划》，到2025年我国境内运输机场数量计划达到270个，即2023年至2025年年均新增机场约5个，单个机场的通道数及安检设备需求参照前文。

贝谷科技长期致力于智慧安检装备研制，具备系列化监管设备、配套软件及整体解决方案能力。贝谷科技与机场客户长期合伙、关系良好，已为多个机场提供了货运安检及海关监管设备，目前针对航空市场研制了CT型行李包裹检查设备及配套设施设备、毫米波人体检查设备及配套设施设备（需要民航认证）、货物车辆检查系统及配套设施设备、海关查验设备及检验检疫处理设备、先期机检系统等系列产品。相较于同方威视等竞争对手，贝谷科技在安检设备技术上处于同一梯队，但在民航安检市场领域起步相对较晚，部分产品尚需要完成民航测试。目前，贝谷科技安检CT和毫米波人体检查系统正在进行民航测试，通过民航认证后，将快速全面拓展民航市场，并积极参与国际竞争。

（五）虽然软件和系统集成行业保持快速增长，但考虑到贝谷科技对该类业务的定位以及其自身在细分市场的竞争优势，预计该类业务未来收入基本平稳，具有合理性

软件和系统集成产业是关系国民经济和社会发展全局的基础性、战略性、先导性产业。受益于国家政策的大力支持及信息技术的快速发展，软件和系统集成

行业保持快速增长趋势。但由于该类业务市场竞争较为激烈、毛利率较低，贝谷科技未来将该类业务定位为防守性板块。贝谷科技在信息系统集成领域已有二十余年行业经验，资质齐全、项目经验丰富，是江西省内具有规模、技术和服务优势的企业，预计能够保持该类业务未来收入的基本稳定，预测收入具有合理性。

综上，结合贝谷科技最近两年经营业绩、在手订单储备及执行周期、仪器仪表及解决方案业务发展前景、贝谷科技自身竞争实力及新的细分市场客户拓展情况等，预测期内营业收入持续增长具有可实现性。

二、结合最近一期贝谷科技毛利率波动的原因，请补充披露预测期内毛利率维持稳定的合理性

报告期与预测期毛利率对比如下：

项目		2023年1-4月	2022年	2021年	预测期
仪器仪表及解决方案	核仪器仪表	67.66%	46.93%	46.88%	43.50%-44.80%
	智慧监管	28.06%	43.50%	42.12%	43.20%-43.60%
	小计	46.44%	44.33%	42.97%	43.27%-43.86%
信息系统集成		9.56%	13.48%	13.98%	13.50%-13.70%

贝谷科技业务具有定制化特点，不同项目、产品间毛利率会有所差异，进而导致毛利率有所波动。从最近两年全年看，不同项目影响相互抵消后，各类业务全年毛利率整体较为稳定。本次评估基准日为 2022 年 12 月 31 日，各类业务预测毛利率与最近两年基本一致，具有合理性。

最近一期毛利率波动较大，主要是因为贝谷科技季节性特征明显，当期收入体量非常小（占全年预测收入比重不足10%），容易受个别特殊项目影响所致。

最近一期仪器仪表及解决方案业务毛利率为 46.44%，高于预测期毛利率，其中：核仪器仪表业务毛利率较高主要是当期贝谷科技在此前服务马来西亚皇家海关快检扫描系统项目基础上，针对相关核仪器设备提供软件系统，相关软件系统在国内核仪器安检项目基础上进行定制研发，成本相对较低，因此毛利率较高，剔除该项目后最近一期核仪器仪表业务毛利率为 45.83%，与最近两年基本一致。智慧监管业务毛利率较低，主要是受喀什国际航空货运区建设项目影响（该项目收入占当期智慧监管业务收入比重为 86.45%，毛利率为 28.15%），该项目为综合建设项目，贝谷科技作为总包方除自身监管设备外，还需要对外采购视频监控、

无线网络、电子卡口等信息化系统设备以及冷库相关设备，因此毛利率相对较低。

最近一期信息系统集成业务毛利率为 9.56%，毛利率相对较低主要是受当期地市部门销售收入占比较高所致，该业务部主要负责地市级小型客户的零散业务需求，毛利率相对较低，该类业务全年收入较小但分布相对均匀，而由于最近一期系统集成业务收入仅为 2,812.33 万元，因此该类业务对当期毛利率产生一定影响。剔除该类业务后，最近一期信息系统集成业务毛利率为 12.31%。

2023 年 1-8 月，核仪器仪表、智慧监管、信息系统集成业务毛利率分别为 65.52%、29.61%、10.52%，由于整体收入仍然不高，与 2023 年 1-4 月毛利率差异不大，与历史期差异原因具体见前文。

2023 年 1-8 月，贝谷科技主要盈利数据及报告期同期比较情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-8月	2022年1-8月	2021年1-8月
收入①	22,607.09	16,329.22	22,829.26
全年预测收入或实际收入②	57,516.00	52,929.37	58,663.02
收入占比①÷②	39.31%	30.85%	38.92%
毛利①	4,023.21	5,429.53	5,429.53
全年预测毛利或实际毛利②	14,816.18	13,125.69	13,573.65
毛利占比①÷②	27.15%	41.37%	38.70%
净利润	-1,189.35	-168.14	106.67

注：以上数据为未经审计数据，未虑信用减值损失。

如上表所示，受季节性因素影响，贝谷科技 2021 年 1-8 月、2022 年 1-8 月收入、毛利占全年比重亦较低，且净利润为负值或微利。2023 年 1-8 月相对而言毛利和净利润较低，主要是智慧监管业务订单执行因素所致，当期智慧监管业务收入仅 2,410.32 万元，而 2023 年该类业务预测收入达到 1.8 亿元；该类业务目前在手订单十分充足，随着剩余月份项目的执行完成，预测收入具有可实现性。截至 2023 年 8 月末智慧监管业务在手订单中，预计 2023 年 9-12 月确认收入项目可实现收入 21,948.93 万元，根据项目预测成本测算可实现毛利 8,349.09 万元（2023 年全年评估预测智慧监管业务毛利 7,855.41 万元，考虑到 2023 年 1-8 月已实现毛利 713.71 万元以及 2023 年 9 月后仍有在途合同及意向合同有望年内执行完毕，智慧监管业务毛利具有可实现性），毛利率为 38.04%，具体项目情况如

下：

单位：万元

性质	项目名称	预计2023年9-12月收入	目前的进展及预计完成时间
收入规模500万元以上项目	轨道移动式大型车辆安监系统	973.45	计划10月中旬完成供货和安装调试工作，预计2023年11月完成项目
	大型车辆检车系统	725.66	已完成备货，预计2023年10月或11月完成项目
	中老铁路磨憨铁路口岸综合性指定监管场地项目	3,324.20	已完成安装调试工作，等待用户出具验收证书，预计2023年10月完成项目
	海南自贸港马村港区一线二线口岸查验及配套设施建设工程项目	3,039.82	完成90%的供货，目前正在进行安装调试工作，预计2023年11月完成项目
	中国邮政核心口岸项目查验设备集成系统采购项目	2,230.09	计划10月中旬完成供货，11月底完成安装调试工作，预计2023年12月完成项目
	八所港对外开放口岸设施设备升级改造项目及“二线口岸”查验设施设备建设项目设备采购	6,970.44	计划10月中旬完成供货，11月底完成安装调试工作，预计2023年12月完成项目
	麻栗坡天保口岸国际货场建设项目海关信息化系统及配套设施	888.31	备货完成，计划11月完成供货和安装调试工作，预计2023年12月完成项目
	购置禁毒查缉车项目	867.257	计划11月完成供货和安装调试工作，预计2023年12月完成项目
小计		19,019.23	
其他项目		2,929.70	
合计		21,948.93	

智慧监管业务今年预计完成项目毛利率相对评估预测较低，主要是受特殊项目影响，不存在未来持续下滑风险：1、今年承接的两个海南自贸区大型口岸项目，可确认收入规模超过1亿元，该等项目建设内容较多，一方面，体现了客户对贝谷科技智慧监管解决方案能力及整体集成能力的认可，另一方面，该等项目在带来高毛利的同时，由于项目需要对外采购较多的其他产品，导致项目毛利率相对减少，该等项目预计毛利率为37.06%。2、今年拓展新研制的CT行李包裹安全检查系统，并成功实现了邮政客户的拓展，在拓展初期定价相对较低，该项目预计收入超过2,000万元，预计毛利率不足30%。

三、结合贝谷科技日常运营的资金需求情况，请补充披露溢余资金测算的具体依据及其合理性

本次收益法评估中，对于账面货币资金超过生产经营所必需的现金保有量部

分，确认为溢余资金。溢余资金=基准日账面货币资金-最低现金保有量。

贝谷科技正常生产经营所需的货币资金，也即最低现金保有量=付现成本/付现次数。付现成本=营业成本+营业税金及附加+管理费用+销售费用+研发费用-折旧-摊销。

结合历史年度日常资金周转情况，主要流动资产、流动负债的周转天数，本次评估预测中付现次数取 6，即现金周转次数为 6 次/年。本次预测相较同类交易案例中付现次数取值，具有谨慎性和合理性：会畅通讯收购数智源 85%股权付现次数为 12 次/年，佳都科技收购华之源 49%股权为 12 次/年。

本次评估溢余资金具体计算过程如下：

单位：万元

科目	2022 年度
付现成本①	48,346.73
付现次数②	6
最低现金保有量 ③=①÷②	8,057.79
基准日贝谷科技母公司货币资金账面值④	22,718.41
溢余资金⑤=④-③	14,660.62

综上，本次评估预测溢余资金的测算过程及依据具有合理性。

四、报告书补充披露情况

上市公司在《重组报告书》的“第五节 交易标的评估情况”之“一、贝谷科技股权评估情况”之“（三）收益法评估情况”中补充披露了最近一期贝谷科技业绩与历史数据及同行业公司的比较情况、预测期内营业收入持续增长的可实现性、预测期内毛利率维持稳定的合理性、溢余资金测算的过程及依据的合理性。

五、中介机构核查意见

1、核查程序

（1）查阅贝谷科技审计报告、历史同期 1-4 月利润表、最新财务数据及历史同期数据；

（2）查阅贝谷科技同行业公司定期报告等公开资料；

（3）查阅贝谷科技最新在手订单、最近两年订单执行周期资料；

- (4) 了解贝谷科技业务信息、新细分市场拓展情况；
- (5) 查阅贝谷科技出具的最近一期毛利率波动的相关说明；
- (6) 查阅评估报告及相关测算底稿。

2、核查结论

经核查，评估师认为：

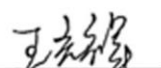
(1) 与历史数据及同行业公司相比，贝谷科技最近一期业绩具有合理性，不存在业绩下滑的风险，与评估预测不存在重大差异；结合贝谷科技最近两年经营业绩、在手订单储备及执行周期、仪器仪表及解决方案业务发展前景、贝谷科技自身竞争实力及新的细分市场客户拓展情况等，预测期内营业收入持续增长具有可实现性；

(2) 最近一期毛利率波动较大，主要是因为贝谷科技季节性特征明显，当期收入体量非常小而受个别特殊项目影响所致；从最近两年全年看，不同项目影响相互抵消后，各类业务全年毛利率整体较为稳定，本次评估预测各类业务毛利率与最近两年基本一致，具有合理性；

(3) 本次评估预测溢余资金的测算过程及依据具有合理性。

（以下无正文，为《中发国际资产评估有限公司关于深圳证券交易所〈关于对中广核核技术发展股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的问询函〉的回复之核查意见》之签章页）

经办资产评估师签名：



王光辉



王永

中发国际资产评估有限公司

2023年9月26日

