

股票简称：国检集团

股票代码：603060



中国国检测试控股集团股份有限公司

China Testing & Certification International Group Co., Ltd.

（北京市朝阳区管庄东里1号科研生产区南楼）

向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书摘要

保荐机构（主承销商）



中国国际金融股份有限公司

（住所：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

二零二四年十月

声 明

中国证监会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项：

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经联合资信评估股份有限公司评级，根据联合资信评估股份有限公司出具的《中国国检测试控股集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，发行人主体信用评级为 AA+，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为 AA+。

联合资信评估股份有限公司将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

二、与发行人相关的风险

（一）业绩下滑或出现亏损的风险

2022 年，发行人实现归属于母公司股东的净利润 25,427.38 万元，较 2021 年同期 25,272.53 万元基本持平。2023 年，发行人实现归属于母公司股东的净利润 25,709.71 万元，较去年同期 25,427.38 万元基本持平。2024 年 1-6 月，发行人实现归属于母公司股东的净利润 2,634.37 万元，较去年同期减少 6.27%。2022 年、2023 年公司的业绩未能持续增长及 2024 年 1-6 月业绩小幅下滑，主要由于宏观经济仍处于恢复期、房地产行业承压等因素，以及发行人设置了期权激励计划增加了管理费用等因素共同导致。如前述不利因素在未来持续影响公司业务经营，则可能导致公司未来业绩出现下滑甚至出现亏损。此外，近年来公司进行了多项收购，并在收购同时确认了商誉。截至 2024 年 6 月末，公司商誉账面净值为 70,226.58 万元，占总资产的比重为 13.93%。若将来上述宏观、行业等不利因素持续影响公司业务，导致发行人收购并确认商誉的子公司业绩不及预期，将可能导致公司计提商誉减值准备，进一步影响公司业绩。发行人未来业绩可能出现下滑，存在可能导致发行人在本次向不特定对象发行可转换公司债券的当年营业利润下滑超过 50% 甚至出现亏损的风险，提请投资人关注。

（二）商誉减值风险

自 2009 年开始，公司对厦门宏业、上海众材、广东中科华大、云南合信、广州京诚、上海美诺福等公司进行了收购（非同一控制下企业合并），收购过程中，出现了企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的情形，对此部分公司确认了商誉。截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司商誉账面净值分别为 62,256.50 万元、67,053.37 万元、70,226.58 万元和 70,226.58 万元，占同期总资产的比重分别为 16.27%、15.16%、13.86% 和 13.93%。若将来上述被收购公司盈利能力下降，将导致商誉计提减值准备，对公司经营业绩产生不利影响，甚至导致公司出现亏损的风险。

（三）应收账款回收风险

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 65,555.56 万元、93,755.18 万元、120,724.70 万元和 123,168.53 万元，增长较快，占同期总资产的比重分别为 17.13%、21.20%、23.82% 和 24.43%，占比较高。

公司应收账款余额较高，且部分应收账款账龄较长，主要由四方面原因产生，提示投资者注意相关风险：

一是报告期内公司内生业务增长以及外生收购兼并带来的应收账款增加。

二是业务模式原因，公司应收账款主要来自于工程检测业务和检测仪器与智能制造业务。针对工程检测业务，服务通常涵盖客户项目建设的全过程，公司一般随着项目建设进度持续出具检测报告，公司在客户验收该等检测报告时点确认收入，而回款时点则依据合同约定，可能导致收入确认和回款时点存在差异形成应收账款。此外，公司还会结合客户资信状况授予客户相应的信用额度和信用期，进一步导致账龄的延长。针对检测仪器与智能制造业务，一般按合同约定已交付设备并投用之后，公司确认对应收入，客户按照约定分阶段付款，整体时间周期较长。

三是公司下游客户中，房地产、钢铁等行业客户占比较高，近年来宏观经济下行压力增大，上述行业客户的经营压力较大，导致回款周期有所延长。

四是近年来检验检测行业竞争有所增加，为争取更多业务机会，公司在销售环节可能会与客户约定更加灵活的付款结算安排，以便获取更多业务机会，导致了应收账款余额和账龄的增加。

未来随着公司销售业务规模的扩大和潜在外部企业收购兼并的发生，应收账款余额存在进一步增长和波动的可能。若公司客户出现经营不善或其他重大不利变化情形，从而不能及时还款，公司发生坏账损失的可能性将增加，或导致公司应收账款的账龄进一步增加，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响，甚至出现亏损。此外，公司主要基于应收账款的账龄作为减值准备计提的重要依据，未来如果公司应收账款回款进度不及预期，可能导致减值准备计提增加，从而进一步影响公司的业绩表现。

（四）部分租赁房产存在权属瑕疵风险

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其重要子公司租赁使用的房产中存在部分瑕疵房产，包括承租划拨地上房产、无证房产及部分出租方无法提供权属证书等，具体情况请参见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、公司主要固定资产、无形资产情况”之“（一）主要固定资产”。因此，若由于该等瑕疵导致发行人无法继续使用相应房屋，而公司又未能及时寻找替代场所的情形，将对公司的经营活动产生不利影响。

（五）募集资金运用相关风险

本次向不特定对象发行可转债募集的资金将用于国检集团湖南华科检测实验室建设项目、国检集团湖南公司检测实验室建设项目、国检集团河北雄安检测实验室建设项目、国检集团基于区块链技术的建材行业碳排放管理平台建设项目等。公司本次发行募集资金投资项目可能会受到外部政策环境变化、行业景气度、技术研发落地的不确定性、人力资源及自然灾害等因素的制约，可能影响到项目的实施效果，进而对公司的经营业绩、财务状况和发展前景产生负面影响。

同时，国检集团与其控股子公司安徽拓维检测服务有限公司联合收购云南云测质量检验有限公司 51% 股权项目、国检集团收购湖南华科检测技术有限公司 49% 股权项目在本次向不特定对象发行可转债发行经公司董事会决议完成后已利用自有资金完成，未来将利用向不特定对象发行可转债募集资金予以置换。若后续标的公司因宏观环境、下游需求、行业景气度、业务拓展等因素影响经营业绩，可能会对公司的经营业绩造成不利影响。另外，尽管公司收购云南云测时，交易对方向国检集团出具了业绩承诺，但也存在无法完成业绩承诺以及交易对方违约的可能，从而对上市公司的整体业绩造成不利影响。

三、与行业相关的风险

（一）宏观经济波动的风险

公司下游客户涉及多种行业，包括建材业、建筑业、房地产业、环境生态、食品农产品、医学等，受宏观经济影响较大。受外部不利因素影响，我国宏观经济增速近年来逐步下滑。公司主营业务中，建材行业、建筑业是公司业务的主要下游行业，与国家宏观经济政策及产业政策导向关联性较高，行业的政策调整将对公司的经营产生影响。近年来，住建部等八部门出台了《关于持续整治规范房地产市场秩序的通知》，提出稳地价、稳房价、稳预期目标；央行联合住建部对房地产企业实施“三道红线”管控机制，直接约束房企融资行为，强化房企金融监管，推动资金脱虚向实。受房地产调控政策的影响，建材行业、建筑业的整体发展速度也将面临调整，进而影响到这两类行业内的企业对检验、认证服务的需求。如果国家宏观经济下滑或建材行业、建筑业受房地产调控等原因导致市场不景气情况超出预期，公司将可能面临市场需求、盈利大幅下降，甚至导致公司出现亏损的风险。

（二）公信力受到不利事件影响的风险

公信力是检验认证机构在经营过程中历经市场的长期考验逐渐建立起来的，是检验认证机构持续发展的源动力，也只有拥有且不断保持较高市场公信力的检验认证机构才可能得到客户的广泛认可，逐渐扩大市场份额，在市场竞争中处于有利地位。对于公司自身来说，一旦出现公信力受损事件，其多年培育的市场公信力将下降或完全丧失，失去客户认同的同时，还可能被取消检验认证资格；对于检验认证行业来说，一旦业内其他企业出现恶性公信力受损事件，也可能引发检验认证行业整体公信力的下降。上述两种可能出现的情形都将影响公司的业务拓展和业绩水平，严重情况下，将会影响到公司的持续经营。

（三）市场竞争加剧及行业环境变化的风险

检验认证业务方面，根据国家统计局《2023年国民经济和社会发展统计公报》公布的数据，截至2023年年末，全国共有产品质量、体系和服务认证机构1,242个。截至2023年底，我国共有检验检测机构53,834家，同比增长2.02%。总体来说，我国检测认证机构数量众多，检测认证行业的市场竞争日趋激烈，市场集中度相对较低。随着政府对检测认证市场的逐步放开，民营检测认证机构面临着较好的发展机会，外资检测

认证机构也凭借雄厚的资本实力和丰富的运作经验进入中国检测认证市场，二者已逐渐成为中国检测认证市场重要的市场主体。面对市场竞争，公司不仅存在既有市场份额可能会被竞争对手挤占的风险，而且存在检测认证项目价格下调的风险。上述可能出现的情形都将对公司的经营业绩产生不利影响。

检测仪器及智能制造业务方面，该板块的客户主要为钢铁、建材等行业企业，相关行业周期性较强，且行业集中度较高，未来钢铁及建材行业以持续落实供给侧结构性改革为主攻方向，虽然其需要工业智能服务提升其生产经营效率，但钢铁及建材行业仍面临投资下滑的考验，市场竞争存在加剧的可能性，短期内可能会给该部分业务的发展带来一定影响。

（四）业务扩张所需人才不足的风险

检验认证行业属于知识密集型行业，优秀的检验认证管理人员、技术人员及市场开发人员对于公司的管理水平、技术研发、新项目拓展及业务开展起着关键作用。我国检验认证行业发展速度较快，检验认证机构面临的高素质专业人才缺口日益增大。随着业务规模的内生增长以及外延并购重组的实施，公司需要大量的经营管理人才、技术人才及市场开拓人员，如果公司通过内部培养和外部引进的方式不能获得足够的上述人员，将对公司业务的持续扩张产生不利影响。

四、关于公司的股利分配政策

（一）公司现行利润分配政策

根据现行《公司章程》，公司利润分配的政策如下：

第一百六十一条：公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十二条：公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司的长远利益和可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司董事会和股东大会在利润分配政策的决策过程中可以通过电话、传真、邮件等方式听取独立董事和公众投资者尤其是中小股东的意见。

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方

式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（一）现金分红条件

公司实施现金分红应满足以下条件：

- 1、公司当年盈利、累计未分配利润为正值；
- 2、现金分红后公司现金流仍然可以满足公司正常生产经营的需要；
- 3、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（二）差异化的现金分红政策

公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 25%；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产（含土地使用权）或者购买设备等的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%。

（三）在公司盈利的情况下，公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期

报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；

（四）股票股利分配条件

公司可以根据累计未分配利润、盈利情况和现金流状况，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实因素出发，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下和满足上述现金股利分配的条件下，进行股票股利分配。

（五）利润分配政策的制定和修改

利润分配政策的制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出，修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，充分听取股东特别是中小股东的意见和诉求，注重对投资者利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因。

董事会提出的利润分配政策必须经董事会全体董事过半数以上表决通过以及经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。

公司监事会应当召开会议对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事）则应充分与外部监事沟通并考虑其意见。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东的问题。公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议时，应作为特别决议审议通过，即由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权三分之二以上表决通过。股东大会审议利润分配方案及利润分配政策变更事项时，公司应当为股东提供网络投票方式。

公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

（六）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

（二）最近三年及一期公司利润分配情况

1、公司 2021 年利润分配方案

经公司于 2022 年 5 月 17 日召开的 2021 年年度股东大会审议通过：公司以实施权益分派股权登记日的总股本 603,680,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.26 元（含税），每 10 股派送红股 1 股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 1 股，共计派发现金红利 76,063,680 元（含税），派送红股 60,368,000 股，转增 60,368,000 股，本次分配后总股本为 724,416,000 股。

2、公司 2022 年利润分配方案

2023 年 5 月 19 日，发行人召开 2022 年度股东大会，审议通过了《关于 2022 年度利润分配方案的议案》，公司拟以实施权益分派股权登记日的总股本为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股送红股 1 股并派发现金股利 1.22 元（含税）。本次分配于 2023 年 6 月 21 日完成实施，发行人总股本变更为 802,531,903 股，发行人注册资本将变更为 802,531,903 元。

3、公司 2023 年利润分配方案

2024 年 5 月 20 日，发行人召开 2023 年度股东大会，审议通过了《关于 2023 年度利润分配方案的议案》，公司拟以实施权益分派股权登记日的总股本 803,928,549 股为基数，每股派发现金红利 0.112 元（含税），共计派发现金红利 90,039,997.488 元。本次分配于 2024 年 6 月 26 日完成实施。

公司的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。

五、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施

公司对保证此次募集资金有效使用、防范本次发行摊薄即期回报拟采取的措施如下：

（一）完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，科学、高效、谨慎地做出决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股

东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（二）加强募集资金管理，确保募集资金合理合法使用

公司按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司证券发行管理办法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用管理、投向变更等方面进行了明确规定。本次发行募集资金到位后，公司将确保募集资金存放于董事会指定的募集资金专项账户中并建立募集资金三方监管制度，合理防范募集资金使用风险。

（三）进一步完善利润分配制度，强化投资回报机制

为建立和完善公司对投资者持续、稳定、科学的回报规划和机制，进一步完善公司的利润分配政策，公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等有关规定，制定了《中国国检测试控股集团股份有限公司未来三年（2023-2025年）股东分红回报规划》，明确了未来公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。公司将依照相关规定、在符合利润分配条件的情况下，有效维护和增加对股东的回报。

（四）加快募投项目实施进度，提高资金使用效率

公司已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，认为本次募投项目符合国家产业规划和发展方向，符合公司发展战略，有利于增强公司的核心竞争力，巩固公司的市场地位。本次发行募集资金到位后，公司将合理安排募投项目的投资建设，在募集资金到位前通过自有资金先行投入，加快对募集资金投资项目实施，提升募集资金使用效率。

公司制定的上述填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证，投资者不应据此进行投资决策，特此提示。

六、公司持股 5% 以上股东、董事、监事及高级管理人员关于本次发行的认购意向及承诺

发行人持股 5% 以上的股东及其一致行动人，即中国建材总院、秦皇岛院、咸阳院、西安院将视情况参与本次可转债发行的认购，并已出具书面承诺，具体承诺内容如下：

“1、自本承诺出具之日起至国检集团启动本次可转换公司债券发行期间，本企业/单位及一致行动人不存在减持国检集团股票的计划或者安排；

2、若本企业/单位或一致行动人在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在减持国检集团股票情形，本企业/单位承诺将不参与本次可转债的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购；

3、若本企业/单位或一致行动人在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月不存在减持国检集团股票情形，本企业/单位将根据届时市场情况等决定是否参与本次可转债的发行认购。若成功认购，本企业/单位将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）至本次可转债发行完成后六个月内，本企业/单位不减持所持发行人股票及本次发行的可转债；

4、本企业/单位自愿作出上述承诺并接受承诺约束。若本企业/单位违反上述承诺违规减持发行人股票或本次发行的可转债，本企业/单位因违规减持发行人股票或可转债所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

发行人全体董事、监事及高级管理人员将视情况参与本次可转债发行的认购，并已出具书面承诺，具体承诺内容如下：

“1、自本承诺出具之日起至国检集团启动本次可转换公司债券发行期间，本人不存在减持国检集团股票的计划或者安排；

2、若本人在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在减持国检集团股票情形，本人承诺将不参与本次可转债的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购；

3、若本人在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月不存在减持国检集团股票情形，本人将根据届时市场情况等决定是否参与本次可转债的发行认购。若成

功认购，本人将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）至本次可转债发行完成后六个月内，本人不减持所持发行人股票及本次发行的可转债；

4、本人自愿作出上述承诺并接受承诺约束。若本人违反上述承诺违规减持发行人股票或本次发行的可转债，本人因违规减持发行人股票或可转债所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

七、公司本次向不特定对象发行可转换公司债券不提供担保

公司本次向不特定对象发行的可转换公司债券未提供担保，提请投资人注意。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
二、与发行人相关的风险.....	2
三、与行业相关的风险.....	5
四、关于公司的股利分配政策.....	6
五、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施.....	9
六、公司持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员关于本次发行的认购意向及承诺.....	11
七、公司本次向不特定对象发行可转换公司债券不提供担保.....	12
目 录	13
第一节 释义	15
第二节 本次发行概况	19
一、发行人基本情况.....	19
二、本次发行的背景和目的.....	20
三、本次发行概况.....	22
四、本次发行有关机构.....	35
五、发行人与本次发行相关机构的关系.....	37
第三节 风险因素	39
一、与发行人相关的风险.....	39
二、与行业相关的风险.....	42
第四节 发行人基本情况	44
一、发行人股本结构及前十名股东持股情况.....	44
二、控股股东及实际控制人的基本情况.....	44
第五节 财务会计信息与管理层分析	51
一、财务报告及相关财务资料.....	51
二、最近三年及一期财务报表.....	51

三、合并财务报表编制基础及范围变化情况.....	56
四、最近三年及一期主要财务指标及非经常性损益明细表.....	58
五、报告期会计政策和会计估计变更情况.....	60
六、财务状况分析.....	63
七、经营成果分析.....	99
八、现金流量分析.....	125
九、资本性支出分析.....	128
十、技术创新分析.....	130
十一、重大担保、诉讼、其他或有事项及重要期后事项.....	130
十二、本次发行的影响.....	133
第六节 本次募集资金运用	134
一、本次募集资金投资项目计划.....	134
二、本次募集资金投资项目的具体情况.....	135
三、本次募集资金对公司经营管理和财务状况的影响.....	228
第七节 备查文件	229

第一节 释义

本募集说明书摘要中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般释义		
公司、本公司、发行人、国检集团、CTC	指	中国国检测试控股集团股份有限公司
本募集说明书摘要/募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律、法规为本次发行而制作的《中国国检测试控股集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书摘要》
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为本次发行而制作的《中国国检测试控股集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》
本次发行	指	本公司拟向持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金总额不超过人民币80,000.00万元的行为
可转债	指	可转换公司债券
本次可转债	指	中国国检测试控股集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券
本次募集资金投资项目/募投项目	指	中国国检测试控股集团股份有限公司湖南华科检测实验室建设项目、中国国检测试控股集团股份有限公司湖南公司检测实验室建设项目、中国国检测试控股集团股份有限公司河北雄安检测实验室建设项目、中国国检测试控股集团股份有限公司基于区块链技术的建材行业碳排放管理平台建设项目、中国国检测试控股集团股份有限公司与其控股子公司安徽拓维检测服务有限公司联合收购云南云测质量检验有限公司51%股权项目、中国国检测试控股集团股份有限公司收购湖南华科检测技术有限公司49%股权项目、偿还银行贷款及补充流动性资金项目
中国建材集团	指	中国建材集团有限公司，发行人实际控制人
中国中材集团	指	中国中材集团有限公司
中国建材股份	指	中国建材股份有限公司
中国建材总院	指	中国建筑材料科学研究总院有限公司，发行人控股股东
咸阳院	指	咸阳陶瓷研究设计院有限公司，发行人发起人股东
秦皇岛院	指	秦皇岛玻璃工业研究设计院有限公司，发行人发起人股东
西安院	指	西安墙体材料研究设计院有限公司，发行人发起人股东
苏州公司	指	中国建材检验认证集团苏州有限公司（曾用名：江苏天誉建材检验有限公司），发行人全资子公司
上海公司、上海众材	指	国检测试控股集团上海有限公司（曾用名：上海众材工程检测有限公司），发行人全资子公司
国检京诚、广州京诚	指	国检测试控股集团京诚检测有限公司（曾用名：广州京诚检测技术有限公司），发行人控股子公司
湖南公司、湖南同力	指	中国建材检验认证集团湖南有限公司（曾用名：湖南同力检测咨询有限公司），发行人控股子公司

辽宁奉天	指	国检测试控股集团辽宁有限公司（曾用名：辽宁奉天检测技术有限公司），发行人控股子公司
云南公司、云南合信	指	国检测试控股集团云南有限公司（曾用名：云南合信工程检测咨询有限公司、中国建材检验认证集团云南合信有限公司），发行人控股子公司
上海美诺福	指	上海美诺福科技有限公司（曾用名：上海美诺福实验自动化有限公司、上海美诺福科技股份有限公司），发行人控股子公司
国检拓维、安徽拓维	指	国检测试控股集团（安徽）拓维检测服务有限公司（曾用名：安徽拓维检测服务有限公司），发行人控股子公司
江苏公司	指	中国建材检验认证集团江苏有限公司（曾用名：苏州同力工程质量检测技术有限公司），发行人控股子公司
烟台公司	指	烟台市建工检测服务中心有限公司（曾用名：烟台市建工检测服务中心），发行人控股子公司
秦皇岛公司	指	中国建材检验认证集团秦皇岛有限公司（曾用名：秦皇岛天誉建材检验有限公司），发行人全资子公司
陕西公司	指	中国国检测试控股集团陕西有限公司（曾用名：中国建材检验认证集团（陕西）有限公司），发行人全资子公司
西安公司	指	中国国检测试控股集团西安有限公司（曾用名：西安天誉建材检验有限公司、中国建材检验认证集团西安有限公司），发行人全资子公司
雄安公司	指	国检测试控股集团雄安有限公司（曾用名：河北雄安科筑检验认证有限公司），发行人全资子公司
北京公司	指	国检测试控股集团北京有限公司（曾用名：中国建材检验认证集团北京天誉有限公司、中国国检测试控股集团北京有限公司），发行人控股子公司
厦门宏业	指	中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司（曾用名：厦门市宏业工程建设技术有限公司），发行人控股子公司
安徽公司	指	中国建材检验认证集团安徽有限公司（曾用名：安徽天誉建材检验技术有限公司），发行人控股子公司
浙江公司	指	中国国检测试控股集团浙江有限公司（曾用名：浙江天誉检测有限公司、中国建材检验认证集团浙江有限公司），发行人全资子公司
广东中科华大	指	国检测试控股集团（广东）有限公司（曾用名：广东中科华大工程技术检测有限公司），发行人控股子公司
徐州公司	指	中国国检测试控股集团徐州有限公司（曾用名：徐州市建科技术有限公司、中国建材检验认证集团徐州有限公司），发行人控股子公司
贵州公司	指	中国建材检验认证集团贵州有限公司（曾用名：贵州正前工业废弃物综合利用产品检测有限公司、贵州省建筑材料科学研究设计院检测有限公司），发行人控股子公司
国检仪器	指	国检测试控股集团仪器装备（北京）有限公司（曾用名：北京天誉科技有限公司），发行人控股子公司
中存公司	指	中存大数据科技有限公司，发行人曾经控股子公司
北京奥达清	指	北京奥达清环境检测有限公司（曾用名：北京奥达清环境质量检测有限公司、北京奥达清环境检测股份有限公司），发行人控股子公司
海南公司	指	中国国检测试控股集团海南有限公司（曾用名：海南忠科工程检测中心有限公司、中国建材检验认证集团海南有限公司），发行人控股子公司
香港公司	指	中国中材投资（香港）有限公司，发行人全资子公司
枣庄公司	指	中国国检测试控股集团山东有限公司（曾用名：枣庄市节能服务中心、山东省枣庄市建材科技经济发展中心、枣庄方圆检验认证有限公司、中国建材检验认证集团枣庄有限公司），发行人全资子公司

苏混公司	指	苏州混凝土水泥制品研究院检测中心有限公司（曾用名：苏州混凝土水泥制品研究院公用试验室、苏州混凝土水泥制品研究院检测中心），发行人控股子公司
南京公司	指	国检测试控股集团南京国材检测有限公司（曾用名：南京国材检测有限公司），公司控股子公司
新疆公司	指	新疆天山建筑材料检测有限公司（曾用名：新疆五杰建材检测有限公司），发行人曾经控股子公司
北玻公司	指	北京玻璃钢院检测中心有限公司，发行人控股子公司
淄博公司	指	中国国检测试控股集团淄博有限公司（曾用名：中国建材检验认证集团淄博有限公司），发行人控股子公司
咸阳公司	指	中国国检测试控股集团咸阳有限公司（曾用名：中国建材检验认证集团咸阳有限公司），发行人控股子公司
北京科技	指	国检测试控股集团北京科技有限公司（曾用名：中国建材检验认证集团北京检测技术服务有限公司、中国国检测试控股集团北京科技有限公司），发行人控股子公司
重庆合信	指	国检测试控股集团重庆检测有限公司（曾用名：重庆合信检验认证有限公司、重庆科力建设工程质量检测有限公司），发行人控股子公司
安徽建材所	指	安徽省建筑材料科学技术研究所，报告期内曾为安徽公司控股子公司
山东计量	指	中国建材检验认证集团（山东）计量检测有限公司（曾用名：烟台方圆计量设备校准技术有限公司），烟台公司控股子公司
湖南华科	指	国检测试控股集团湖南华科科技有限公司（曾用名：湖南华科检测技术有限公司、湖南华科环境检测技术服务有限公司），发行人控股子公司
湖北碳权交易公司	指	湖北碳排放权交易中心有限公司，发行人参股公司
安徽元正	指	国检测试控股集团安徽元正检测有限公司（曾用名：宣城市元正工程质量检测有限责任公司、安徽元正工程检测科技有限公司），上海公司控股子公司
云南云测	指	云南云测质量检验有限公司，本次募集资金拟收购的标的公司（国检集团与其控股子公司安徽拓维联合收购云南云测51%股权）
安徽华方、华方计量	指	国检测试控股集团计量检测有限公司（曾用名：安徽华方计量科技有限公司、安徽省迈特瑞杰测控科技有限公司），发行人控股子公司
重要子公司	指	2023年度营业收入和净利润均为前10大的全资或控股一级子公司，发行人及该等子公司2023年度营业收入合计占发行人合并口径营业收入超过50%
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家认监委	指	中国国家认证认可监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
保荐人/保荐机构/主承销商/受托管理人/中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
发行人律师	指	北京市嘉源律师事务所
中兴华、审计机构	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
立信、审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

联合评级、评级机构	指	联合资信评估股份有限公司
《受托管理协议》	指	《关于中国国检测试控股集团股份有限公司公开发行可转换公司债券之债券受托管理协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2023年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019年修订）
《公司章程》	指	《中国国检测试控股集团股份有限公司章程》
股东大会	指	中国国检测试控股集团股份有限公司股东大会
董事会	指	中国国检测试控股集团股份有限公司董事会
监事会	指	中国国检测试控股集团股份有限公司监事会
报告期末	指	2024年6月30日
报告期/最近三年及一期	指	2021年度、2022年度、2023年度及2024年1-6月
最近一年	指	2023年度
最近三年	指	2021年度、2022年度、2023年度
元	指	人民币元

注：本募集说明书摘要中若出现表格内合计数与实际所列数值总和不符的情况，均为四舍五入所致；本募集说明书摘要中第三方数据不存在专门为本次发行准备的情形，发行人不存在为此支付费用或提供帮助的情形。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：中国国检测试控股集团股份有限公司

英文名称：China Testing & Certification International Group Co., Ltd.

注册地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号科研生产区南楼

通讯地址：北京市朝阳区管庄东里 1 号国检集团大楼

法定代表人：朱连滨

注册资本：802,531,903 元¹

有限公司成立时间：2009 年 12 月 25 日

整体变更设立日期：2011 年 12 月 15 日

邮政编码：100024

电话号码：010-51167917

传真号码：010-51167918

互联网网址：www.ctc.ac.cn

电子信箱：ctcir@ctc.ac.cn

股票简称：国检集团

股票代码：603060

股票上市交易所：上海证券交易所

统一社会信用代码：91110000101123421K

经营范围：一般项目：企业总部管理；公路水运工程试验检测服务；计量技术服务；消防技术服务；实验分析仪器销售；试验机销售；环境监测专用仪器仪表销售；仪器仪

¹ 增加注册资本至 803,928,549 元已经 2023 年年度股东大会审议通过，截至本募集说明书摘要签署日尚未完成工商变更

表销售；机械设备销售；标准化服务；安全咨询服务；环保咨询服务；环境保护监测；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；节能管理服务；医学研究和试验发展；货物进出口；技术进出口；进出口代理；土壤污染防治服务；土地整治服务；土壤污染治理与修复服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务；农产品质量安全检测；水利工程质量检测；放射卫生技术服务；室内环境检测；安全生产检验检测；雷电防护装置检测；建设工程质量检测；建设工程勘察；特种设备检验检测；测绘服务；安全评价业务；职业卫生技术服务；认证服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、本次发行的背景和目的

（一）本次向不特定对象发行的背景

1、检验检测行业迎来良好发展时期

近年来，随着国内经济快速发展、人们健康意识逐步提高、市场管制逐渐放松，第三方检测的市场需求迅速扩张，国内第三方检测机构迎来发展的良好时期。2014至2023年，检验检测行业进入快速发展阶段，行业市场规模不断实现突破，政府相继出台多项政策引导社会力量加入到检验检测认证行业中，鼓励民营以及外资进入第三方检测行业，第三方检测行业加速进入市场化阶段。我国第三方检验检测行业整体市场规模逐年增长，且始终保持着较高的增速。截至2023年底，我国共有检验检测机构53,834家，同比增长2.02%，全年实现营业收入4,670.09亿元，较上年增长9.22%，从业人员156.19万人，较上年增长1.31%，拥有各类仪器设备1027.23万台套，较上年增长7.28%，当年出具检测报告6.03亿份，同比下降7.23%，检验检测行业规模呈持续扩大的趋势。作为紧密服务我国制造业发展的检测服务行业，从“中国制造”到“中国质量”阶段的企业内在需求、居民消费升级和政府监管标准提升等动力将推动检验检测行业的长期发展。

2、“小散弱”及“本地化”特点显著，存在较大的集约化发展潜力

检验认证行业为轻资产、人力与技术密集的行业，我国检验检测行业处于成长期，市场规模和参与机构数量仍在不断增长，行业集中度目前仍然较低。规模以下（年收入

1,000 万元以下) 机构占绝大多数, 且大部分检测机构具有明显的区域性特征, 服务半径主要在本省或本市内。从检验检测机构人员规模分布来看, 2023 年就业人数在 100 人以下的小微型检验检测机构数量占比达到 96.25%; 从行业平均情况来看, 我国检验认证行业机构平均产值仅为 867 万元; 从收入规模分布来看, 2023 年收入 1,000 万元以上企业 7,558 家, 占比 14.04%; 收入 5,000 万元以上企业 1,565 家, 占比 2.91%; 收入 1 亿元以上企业 685 家, 占比 1.27%; 收入 5 亿元以上企业 71 家, 占比 0.13%, 行业内绝大多数机构属于小微企业, 行业碎片化特征明显。由于绝大多数检验检测机构属于小微企业, 承受风险能力薄弱, 呈现出“规模小、客户散、体量弱”等特征; 从服务半径来看, 72.28% 的检验检测机构仅在本省区域内提供检验检测服务, “本地化”特点显著。

受到“小散弱”及“本地化”特点影响, 使得检验检测服务行业的发展质量仍需进一步提升。检验检测机构的履约能力及技术创新能力相对较弱, 小检验检测机构难以负担高额的固定资产支出、在建工程投入、对外投资等资本支出。而大型企业, 尤其是上市公司, 可以借助资本市场以较低的成本进行融资, 在综合化扩张和推动行业整合方面具有显著的优势, 有望推动行业向集约化方向发展。

3、检测行业市场化程度提升加快

近年来, 为加强市场在资源配置中的决定性作用, 检验检测行业的市场化改革不断深化。国务院、国家市场监督管理总局等相关主管机构出台了一系列政策, 推动各类国有检验检测机构整合并向第三方检验检测机构转型, 支持社会力量开展检验检测业务, 鼓励不同所有制检验检测机构平等参与市场竞争, 打造一批检验检测知名品牌。检验检测市场的整合开放将为第三方检验检测机构的发展提供更多的市场空间, 行业市场化程度快速提升。

(二) 本次向不特定对象发行的目的

“十三五”期间, 国检集团在建材、建工检测等传统主业领域取得了显著的增长; 在外延式发展上, 国检集团通过不断整合, 在环境检测、食农检测等领域也取得了一定突破。“十三五”期间, 国检集团实现主营业务复合增长率 19.8%, 利润总额复合增长率 18.7%。

根据国检集团“十四五”发展战略, 上市公司将牢记高技术服务业属性, 构建“四

全”业务体系，提升服务产业高质量发展的能力，并通过“跨地域、跨领域”战略实现外延发展。一方面通过“跨地域”拓展全国性布局，立足于建材和建设工程领域这一传统优势领域，夯实检测、认证、检验仪器及智能制造、计量校准、科研及技术服务业务平台，进一步拓展主业业务市场份额，做大做强公司主业；另一方面通过“跨领域”拓展全品类布局，发挥建工建材检验认证技术、人才、客户等资源优势，搭建环境检测、食农产品检测、检验仪器设备生产销售、计量校准、特种设备检测等近相关产品线，同时努力拓展健康与生命医学、消费品、汽车与零部件等检验检测业务领域，将公司打造成一个在国内极具影响力的检验认证集团公司。

本次可转换债券的发行紧扣国检集团的“十四五”发展战略，将募集资金投向上市公司亟需资本开支的业务领域。一方面在建材和工程领域围绕重点区域和细分行业的增量需求，加大全国性投资布局力度，湖南公司项目投向了水利水电工程等具有发展前景的工程检测领域，雄安公司项目则投向了雄安新区这一工程检测潜力市场；另一方面通过收购云南云测控股权、湖南华科参股权，并投资湖南华科项目，加大对食农检测领域的投资力度，打造华中、西南区域的食农检测平台型公司，推动公司的食农检测产业链实现跨越式发展；同时，上市公司还将募集资金投向双碳平台项目这一具有前瞻性的碳检测项目，有效服务于建材行业的“碳达峰、碳中和”进程，通过检测服务助推建材行业实现高质量发展。

三、本次发行概况

（一）本次发行的审批情况

本次发行已经公司于 2022 年 6 月 29 日召开的第四届董事会第十六次会议、2022 年 7 月 28 日召开的 2022 年第一次临时股东大会、2023 年 2 月 25 日召开的第四届董事会第十九次会议、2023 年 3 月 16 日召开的 2023 年第一次临时股东大会、2023 年 7 月 11 日召开的第四届董事会第二十三次会议、2023 年 7 月 23 日召开的第四届董事会第二十四次会议、2023 年 7 月 27 日召开的 2023 年第二次临时股东大会、2024 年 7 月 10 日召开的第五届董事会第五次会议、2024 年 7 月 26 日召开的 2024 年第二次临时股东大会、2024 年 9 月 19 日召开的第五届董事会第八次会议、2024 年 10 月 9 日召开的 2024 年第三次临时股东大会审议通过，本次发行已取得所需的授权和批准。

根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国务院国资委、财政部、证监会令第36号）相关规定，国有控股股东所控股上市公司发行证券，未导致持股比例低于合理持股比例的事项，由国家出资企业审批核准。本次发行并转股后，未导致中国建材集团及其各级子企业对公司持股比例低于国务院国资委规定的经备案的合理持股比例。2022年6月28日，发行人取得《关于中国国检测试控股集团股份有限公司公开发行可转换公司债券有关事项的批复》（中国建材发投资[2022]260号）。

本次向不特定对象发行可转换公司债券已于2023年10月9日经上海证券交易所上市审核委员会第90次上市审核委员会审议会议审议通过，中国证监会已于2024年8月29日出具了《关于同意中国国检测试控股集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2024〕1227号）。

（二）本次可转债基本发行条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司A股股票的可转换公司债券。本次可转债及未来转换的A股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行数量

本次可转债拟发行数量为不超过800.00万张（含本数）。

3、发行规模

本次可转债募集资金总额不超过人民币80,000.00万元（含80,000.00万元）。扣除发行费用后预计募集资金净额为79,171.70万元。具体发行规模由股东大会授权董事会及其授权人士在上述额度范围内确定。

4、票面金额和发行价格

本次可转债按面值发行，每张面值为人民币100元。

5、债券期限

本次可转债期限为自发行之日起六年。

6、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率：第一年0.2%、第二年0.4%、第三年0.6%、

第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。

7、还本付息的期限和方式

本次可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

(1) 计息年度的利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指本次可转债持有人按持有的可转债票面总金额自本次可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B_1 \times i$

I：指年利息额；

B_1 ：指本次可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率。

(2) 付息方式

①本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债发行首日。

②付息日：每年的付息日为自本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的本次可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

8、转股期限

本次发行的可转债转股期限自发行结束之日（2024年10月23日，T+4日）起满六个月后的第一个交易日（2025年4月23日，非交易日顺延）起至可转债到期日（2030年10月16日）止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个交易日；顺延期间付息

款项不另计息)。

9、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行可转换公司债券的初始转股价格为 6.63 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价之间的较高者，且不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该交易日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

本次发行完成后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入），具体调整方式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，

并于公告中载明转股价格调整日、调整方式及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为可转债持有人转股申请日或之后，且在转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、公司合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定制订。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次可转债存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不高于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。若在前述连续三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

（2）修正程序

若公司决定向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告以及转股价格修正公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为可转债持有人转股申请日或之后，且在转换股票登记日之前，该类转股申请按修正后的转股价格执行。

11、转股数量确定方式

本次可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

Q：指可转债持有人申请转股的数量；

V：指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及该余额所对应的当期应计利息（当期应计利息的计算方式参见“12、赎回条款”的相关内容）。该不足转换为一股的本次可转债余额对应的当期应计利息的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

12、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的 112%（含最后一期年度利息）的价格赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

①在本次可转债转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时。

本次可转债的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B_2*i*t/365$

IA：指当期应计利息；

B₂：指本次可转债持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i: 指本次可转债当年票面利率;

t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数(算头不算尾)。

若在前述连续三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

13、回售条款

(1) 有条件回售条款

本次可转债最后两个计息年度, 如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时, 可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。

当期应计利息的计算方式参见“12、赎回条款”的相关内容。

若在前述连续三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形, 则转股价格在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况, 则前述连续三十个交易日须从转股价格向下修正后的第一个交易日起重新计算。

本次可转债最后两个计息年度, 可转债持有人在当年首次满足回售条件后可按上述约定条件行使回售权一次, 若在首次满足回售条件时可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售, 则该计息年度不应再行使回售权, 可转债持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

在本可转债存续期间内, 若公司本次发行的募集资金的使用与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化, 根据中国证监会或上海证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的, 可转债持有人享有一次回售其持有的全部或部分可转债的权利。可转债持有人有权将其持有的

可转债全部或部分按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告的附加回售申报期内进行回售，若可转债持有人在当次附加回售申报期内未进行附加回售申报的，则不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B_3*i*t/365$ 。

IA：指当期应计利息；

B₃：指本次可转债持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

14、转股年度有关股利的归属

因本次可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东（含因本次可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

15、发行方式及发行对象

（1）发行方式

本次发行向原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，认购金额不足 80,000.00 万元的部分由保荐人（主承销商）包销。网上向社会公众投资者发售的申购数量下限为 1 手（1,000 元），上限为 1,000 手（100 万元）。

（2）发行对象

1) 向发行人原股东优先配售：股权登记日（2024 年 10 月 16 日，T-1 日）收市后登记在册的发行人所有普通股股东。本次向不特定对象发行的可转债不存在无权参与原股东优先配售的股份数量。若至股权登记日（2024 年 10 月 16 日，T-1 日）公司可参与配售的股本数量发生变化，公司将于申购起始日（2024 年 10 月 17 日，T 日）披露可转债发行原股东配售比例调整公告。

2) 网上发行：持有中国结算上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金

以及符合向一般社会公众投资者网上发行：有中国结算上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的主承销商的自营账户不得参与申购。

16、向原股东配售的安排

本次向不特定对象发行的可转换公司债券将向发行人在股权登记日 2024 年 10 月 16 日（T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售。

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日 2024 年 10 月 16 日（T-1 日）收市后登记在册的持有国检集团的股份数量按每股配售 0.995 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.000995 手可转债。

发行人现有总股本 803,928,549 股，全部可参与原股东优先配售。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先认购的可转债上限总额为 800,000 手。

17、债券持有人会议相关事项

（1）可转债持有人的权利

- 1) 根据募集说明书约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股票；
- 2) 根据募集说明书约定的条件行使回售权；
- 3) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- 4) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- 5) 按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- 6) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- 7) 法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）可转债持有人的义务

- 1) 遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；

- 2) 依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金;
- 3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议;
- 4) 除法律、法规规定及募集说明书约定之外, 不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息;
- 5) 法律法规及《公司章程》规定应当由债券持有人承担的其他义务。

(3) 在本次可转债存续期间内, 当出现以下情形之一时, 应当召集债券持有人会议:

- 1) 公司拟变更募集说明书的约定;
- 2) 拟修改债券持有人会议规则;
- 3) 拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容;
- 4) 公司已经或者预计不能按期支付本次可转债本息;
- 5) 公司发生减资(因实施员工持股计划、股权激励或履行业绩承诺导致股份回购的减资, 以及为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外)、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化, 需要决定或者授权采取相应措施;
- 6) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序;
- 7) 公司提出债务重组方案;
- 8) 公司管理层不能正常履行职责, 导致公司偿债能力面临严重不确定性;
- 9) 保证人(如有)或担保物(如有)或者其他偿债保障措施发生重大变化;
- 10) 公司、单独或合计持有本次可转债总额 10% 以上未偿还债券面值的债券持有人书面提议召开;
- 11) 募集说明书约定的其他应当召开债券持有人会议的情形;
- 12) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项;
- 13) 出现根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及债券持有人会议规定的规定, 应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议:

- 1) 公司董事会；
- 2) 单独或合计持有本次可转债 10%以上未偿还债券面值的债券持有人；
- 3) 债券受托管理人；
- 4) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

18、募集资金投向

本次向不特定对象发行的可转债募集资金总额不超过人民币 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），扣除发行费用后，募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资 金额	拟以募集资 金投资金额
一	建设类项目		
1	中国国检测试控股集团股份有限公司湖南华科检测实验室建设项目	12,095.37	10,789.78
2	中国国检测试控股集团股份有限公司湖南公司检测实验室建设项目	11,004.73	9,450.89
3	中国国检测试控股集团股份有限公司河北雄安检测实验室建设项目	13,419.88	12,654.65
4	中国国检测试控股集团股份有限公司基于区块链技术的建材行业碳排放管理平台建设项目	12,000.00	11,400.00
二	收购类项目		
5	中国国检测试控股集团股份有限公司与其控股子公司安徽拓维检测服务有限公司联合收购云南云测质量检验有限公司 51% 股权项目	7,221.60	7,221.60
6	中国国检测试控股集团股份有限公司收购湖南华科检测技术有限公司 49% 股权项目	4,630.50	4,630.50
三	偿还有息债务及补充流动资金		
7	偿还银行贷款及补充流动资金	23,852.58	23,852.58
	合计	84,224.66	80,000.00

注：安徽拓维检测服务有限公司已于 2022 年 9 月 23 日更名为国检测试控股集团（安徽）拓维检测服务有限公司。2022 年 12 月 7 日，国检集团将其持有的安徽拓维 55% 股权无偿划转给国检集团全资子公司雄安公司，工商变更登记已完成，安徽拓维由国检集团直接控股子公司变更为间接控股子公司。

若本次扣除发行费用后的募集资金净额少于上述募集资金投资项目拟投入金额，募集资金不足部分由公司自有资金或其他融资方式解决。上述募集资金使用计划已经国检集团第四届董事会第十六次会议审议，公司已使用部分自有资金先行投入，在本次发行募集资金到位之后，公司将按照相关法律法规规定的程序予以置换。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

19、担保事项

本次可转债不提供担保。

20、募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理制度》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会设立的专项账户（即募集资金专户）中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

21、本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转债方案的有效期限为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月。

（三）债券评级情况

联合资信评估股份有限公司对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA+级，债券信用评级为 AA+级。

（四）本次可转债的违约责任

1、债券违约情形

以下事件构成本次可转债项下的违约事件：

（1）发行人已经或预计不能按期支付本次可转债的本金或者利息；

（2）发行人已经或预计不能按期支付除本次可转债以外的其他有息负债，未偿金额超过 2,000 万元，且可能导致本次可转债发生违约的；

（3）发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 5% 以上的子公司，及募集说明书披露的重要子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 2,000 万元，且可能导致本次债券发生违约的；

（4）发行人发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证且导致发行人偿债能力面临严重不确定性的，或其被托管/接管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

(5) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

(6) 发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

(7) 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施（如有）发生重大不利变化的；

(8) 本次可转债存续期内，发行人违反《受托管理协议》项下的陈述与保证、未能按照规定或约定履行信息披露义务、通知义务等义务与职责以致对发行人对本次可转债的还本付息能力产生重大不利影响，且一直持续二十（20）个连续工作日仍未得到纠正；

(9) 发行人发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2、针对公司违约的违约责任及其承担方式

发行人保证按照本次可转债发行条款约定的还本付息安排向债券持有人支付本次可转债利息及兑付本次可转债本金，若不能按时支付本次可转债利息或本次可转债到期不能兑付本金，对于延迟支付的本金或利息，发行人将根据逾期天数按逾期利率向债券持有人支付逾期利息，逾期利率为本次可转债票面利率上浮百分之二十（20%）。

当发行人未按时支付本次可转债的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索。债券受托管理人将依据相应约定在必要时根据债券持有人会议的授权，代表债券持有人提起、参加民事诉讼或参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。

3、争议解决方式

受托管理协议项下所产生的或与受托管理协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，双方同意向中国国际经济贸易仲裁委员会提起仲裁。双方同意适用仲裁普通程序，仲裁庭由三人组成。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。仲裁费、保全费、律师费等费用由发行人承担。

（五）本次可转债的受托管理人

公司与中金公司签订了《受托管理协议》，同意聘任中金公司作为本次可转债的受托管理人。凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本次可转债的投资者，均视同同意《受托管理协议》中关于发行人、受托管理人、可转债持有人

权利义务的相关约定。

（六）募集资金存放专户

公司已经制定《募集资金管理制度》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会设立的专项账户（即募集资金专户）中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

四、本次发行有关机构

（一）发行人：中国国检测试控股集团股份有限公司

法定代表人：朱连滨

联系人：宋开森

办公地址：北京市朝阳区管庄东里1号国检集团大楼

电话：010-51167917

传真：010-51167918

（二）保荐机构、主承销商、受托管理人：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：陈亮

保荐代表人：王煜忱、郭月华

项目协办人：徐晔（已离职）

项目组成员：刘展睿、王宏泰、徐阔、林奎朴、胡炜、李琦、赵天浩、傅雨萌、张慧玲、刘玲馨

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

电话：010-65051166

传真：010-65051156

（三）发行人律师：北京市嘉源律师事务所

负责人：颜羽

经办律师：晏国哲、张贺铖

办公地址：中国北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408

电话：010-6641 3377

传真：010-6641 2855

(四) 承销商律师：北京市通商律师事务所

负责人：孔鑫

经办律师：张小满、袁星星

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 12 层至 14 层

电话：010-6563 7181

传真：020-6569 3838

(五) 审计机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：杨志国、朱建弟

经办注册会计师：崔云刚、郭顺玺、胡磔

办公地址：上海市南京东路 61 号新黄浦金融大厦 4 楼

电话：010-5673 0088

传真：010-5673 0000

(六) 审计机构：中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：李尊农

经办注册会计师：张震、张文雪

办公地址：北京市丰台区丽泽路 20 号院 1 号楼南楼 20 层

电话：010-51423818

传真：010-51423816

(七) 资信评级机构：联合资信评估股份有限公司

法定代表人：王少波

经办人员：徐璨、李思雨

办公地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 17 层

电话：010-85679696

传真：010-85679228

(八) 评估机构：中京民信（北京）资产评估有限公司

法定代表人：陈圣龙

经办人员：刘自刚、庄华、万晓克

办公地址：北京市海淀区知春路 6 号锦秋国际大厦 7 层 A03 室

电话：010-82330612

传真：010-82961376

(九) 收款银行：中国建设银行股份有限公司北京国贸支行

账号名称：中国国际金融股份有限公司

账号：11001085100056000400

开户行：中国建设银行股份有限公司北京国贸支行

(十) 申请上市的交易所：上海证券交易所

办公地址：上海市浦东新区杨高南路 388 号

电话：021-6880 8888

传真：021-6880 4868

(十一) 证券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

办公地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电话：021-6887 0204

传真：021-5889 9400

五、发行人与本次发行相关机构的关系

截至 2024 年 6 月 30 日，保荐机构、主承销商和受托管理人中金公司及其子公司持

有发行人 5,604,162 股，合计占发行人总股本的 0.70%。除此之外，中金公司或其控股股东、实际控制人、重要关联方不持有发行人股份。

除前述情形外，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）业绩下滑或出现亏损的风险

2022年，发行人实现归属于母公司股东的净利润25,427.38万元，较2021年同期25,272.53万元基本持平。2023年，发行人实现归属于母公司股东的净利润25,709.71万元，较去年同期25,427.38万元基本持平。2024年1-6月，发行人实现归属于母公司股东的净利润2,634.37万元，较去年同期减少6.27%。2022年、2023年公司的业绩未能持续增长及2024年1-6月业绩小幅下滑，主要由于宏观经济仍处于恢复期、房地产行业承压等因素，以及发行人设置了期权激励计划增加了管理费用等因素共同导致。如前述不利因素在未来持续影响公司业务经营，则可能导致公司未来业绩出现下滑甚至出现亏损。此外，近年来公司进行了多项收购，并在收购同时确认了商誉。截至2024年6月末，公司商誉账面净值为70,226.58万元，占总资产的比重为13.93%。若将来上述宏观、行业等不利因素持续影响公司业务，导致发行人收购并确认商誉的子公司业绩不及预期，将可能导致公司计提商誉减值准备，进一步影响公司业绩。发行人未来业绩可能出现下滑，存在可能导致发行人在本次向不特定对象发行可转换公司债券的当年营业利润下滑超过50%甚至出现亏损的风险，提请投资人关注。

（二）商誉减值风险

自2009年开始，公司对厦门宏业、上海众材、广东中科华大、云南合信、广州京诚、上海美诺福等公司进行了收购（非同一控制下企业合并），收购过程中，出现了企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的情形，对此部分公司确认了商誉。截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司商誉账面净值分别为62,256.50万元、67,053.37万元、70,226.58万元和70,226.58万元，占同期总资产的比重分别为16.27%、15.16%、13.86%和13.93%。若将来上述被收购公司盈利能力下降，将导致商誉计提减值准备，对公司经营业绩产生不利影响，甚至导致公司出现亏损的风险。

（三）资产负债率上升的风险

报告期各期末公司的资产负债率分别为 43.44%、45.51%、49.16%和 51.07%，整体呈上升趋势。公司业务近年来持续扩张，股权收购带来的负债增量及新增借款导致 2021 年以来公司资产负债率上升较快。若随着公司业务规模的持续快速扩张，资产负债率未来可能进一步提升，将致使公司的生产运营面临一定的财务压力与风险，将对公司生产经营稳定性造成不利影响。

（四）应收账款回收风险

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 65,555.56 万元、93,755.18 万元、120,724.70 万元和 123,168.53 万元，增长较快，占同期总资产的比重分别为 17.13%、21.20%、23.82%和 24.43%，占比较高。

公司应收账款余额较高，且部分应收账款账龄较长，主要由四方面原因产生，提示投资者注意相关风险：

一是报告期内公司内生业务增长以及外生收购兼并带来的应收账款增加。

二是业务模式原因，公司应收账款主要来自于工程检测业务和检测仪器与智能制造业务。针对工程检测业务，服务通常涵盖客户项目建设的全过程，公司一般随着项目建设进度持续出具检测报告，公司在客户验收该等检测报告时点确认收入，而回款时点则依据合同约定，可能导致收入确认和回款时点存在差异形成应收账款。此外，公司还会结合客户资信状况授予客户相应的信用额度和信用期，进一步导致账龄的延长。针对检测仪器与智能制造业务，一般按合同约定已交付设备并投用之后，公司确认对应收入，客户按照约定分阶段付款，整体时间周期较长。

三是公司下游客户中，房地产、钢铁等行业客户占比较高，近年来宏观经济下行压力增大，上述行业客户的经营压力较大，导致回款周期有所延长。

四是近年来检验检测行业竞争有所增加，为争取更多业务机会，公司在销售环节可能会与客户约定更加灵活的付款结算安排，以便获取更多业务机会，导致了应收账款余额和账龄的增加。

未来随着公司销售业务规模的扩大和潜在外部企业收购兼并的发生，应收账款余额存在进一步增长和波动的可能。若公司客户出现经营不善或其他重大不利变化情形，从

而不能及时还款，公司发生坏账损失的可能性将增加，或导致公司应收账款的账龄进一步增加，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响，甚至出现亏损。此外，公司主要基于应收账款的账龄作为减值准备计提的重要依据，未来如果公司应收账款回款进度不及预期，可能导致减值准备计提增加，从而进一步影响公司的业绩表现。

（五）部分租赁房产存在权属瑕疵风险

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其重要子公司租赁使用的房产中存在部分瑕疵房产，包括承租划拨地上房产、无证房产及部分出租方无法提供权属证书等，具体情况请参见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、公司主要固定资产、无形资产情况”之“（一）主要固定资产”。因此，若由于该等瑕疵导致发行人无法继续使用相应房屋，而公司又未能及时寻找替代场所的情形，将对公司的经营活动产生不利影响。

（六）募集资金运用相关风险

本次向不特定对象发行可转债募集的资金将用于国检集团湖南华科检测实验室建设项目、国检集团湖南公司检测实验室建设项目、国检集团河北雄安检测实验室建设项目、国检集团基于区块链技术的建材行业碳排放管理平台建设项目等。公司本次发行募集资金投资项目可能会受到外部政策环境变化、行业景气度、技术研发落地的不确定性、人力资源及自然灾害等因素的制约，可能影响到项目的实施效果，进而对公司的经营业绩、财务状况和发展前景产生负面影响。

同时，国检集团与其控股子公司安徽拓维检测服务有限公司联合收购云南云测质量检验有限公司 51% 股权项目、国检集团收购湖南华科检测技术有限公司 49% 股权项目在本次向不特定对象发行可转债发行经公司董事会决议完成后已利用自有资金完成，未来将利用向不特定对象发行可转债募集资金予以置换。若后续标的公司因宏观环境、下游需求、行业景气度、业务拓展等因素影响经营业绩，可能会对公司的经营业绩造成不利影响。另外，尽管公司收购云南云测时，交易对方向国检集团出具了业绩承诺，但也存在无法完成业绩承诺以及交易对方违约的可能，从而对上市公司的整体业绩造成不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）宏观经济波动的风险

公司下游客户涉及多种行业，包括建材业、建筑业、房地产业、环境生态、食品农产品、医学等，受宏观经济影响较大。受外部不利因素影响，我国宏观经济增速近年来逐步下滑。公司主营业务中，建材行业、建筑业是公司业务的主要下游行业，与国家宏观经济政策及产业政策导向关联性较高，行业的政策调整将对公司的经营产生影响。近年来，住建部等八部门出台了《关于持续整治规范房地产市场秩序的通知》，提出稳地价、稳房价、稳预期目标；央行联合住建部对房地产企业实施“三道红线”管控机制，直接约束房企融资行为，强化房企金融监管，推动资金脱虚向实。受房地产调控政策的影响，建材行业、建筑业的整体发展速度也将面临调整，进而影响到这两类行业内的企业对检验、认证服务的需求。如果国家宏观经济下滑或建材行业、建筑业受房地产调控等原因导致市场不景气情况超出预期，公司将可能面临市场需求、盈利大幅下降，甚至导致公司出现亏损的风险。

（二）公信力受到不利事件影响的风险

公信力是检验认证机构在经营过程中历经市场的长期考验逐渐建立起来的，是检验认证机构持续发展的源动力，也只有拥有且不断保持较高市场公信力的检验认证机构才可能得到客户的广泛认可，逐渐扩大市场份额，在市场竞争中处于有利地位。对于公司自身来说，一旦出现公信力受损事件，其多年培育的市场公信力将下降或完全丧失，失去客户认同的同时，还可能被取消检验认证资格；对于检验认证行业来说，一旦业内其他企业出现恶性公信力受损事件，也可能引发检验认证行业整体公信力的下降。上述两种可能出现的情形都将影响公司的业务拓展和业绩水平，严重情况下，将会影响到公司的持续经营。

（三）市场竞争加剧及行业环境变化的风险

检验认证业务方面，根据国家统计局《2023年国民经济和社会发展统计公报》公布的数据，截至2023年年末，全国共有产品质量、体系和服务认证机构1,242个。截至2023年底，我国共有检验检测机构53,834家，同比增长2.02%。总体来说，我国检测认证机构数量众多，检测认证行业的市场竞争日趋激烈，市场集中度相对较低。随着政府对检测认证市场的逐步放开，民营检测认证机构面临着较好的发展机会，外资检测

认证机构也凭借雄厚的资本实力和丰富的运作经验进入中国检测认证市场，二者已逐渐成为中国检测认证市场重要的市场主体。面对市场竞争，公司不仅存在既有市场份额可能会被竞争对手挤占的风险，而且存在检测认证项目价格下调的风险。上述可能出现的情形都将对公司的经营业绩产生不利影响。

检测仪器及智能制造业务方面，该板块的客户主要为钢铁、建材等行业企业，相关行业周期性较强，且行业集中度较高，未来钢铁及建材行业以持续落实供给侧结构性改革为主攻方向，虽然其需要工业智能服务提升其生产经营效率，但钢铁及建材行业仍面临投资下滑的考验，市场竞争存在加剧的可能性，短期内可能会给该部分业务的发展带来一定影响。

（四）业务扩张所需人才不足的风险

检验认证行业属于知识密集型行业，优秀的检验认证管理人员、技术人员及市场开发人员对于公司的管理水平、技术研发、新项目拓展及业务开展起着关键作用。我国检验认证行业发展速度较快，检验认证机构面临的高素质专业人才缺口日益增大。随着业务规模的内生增长以及外延并购重组的实施，公司需要大量的经营管理人才、技术人员及市场开拓人员，如果公司通过内部培养和外部引进的方式不能获得足够的上述人员，将对公司业务的持续扩张产生不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、发行人股本结构及前十名股东持股情况

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人总股本为 803,928,549 股，股本结构如下：

股份类别	股数（股）	占总股本比例（%）
有限售条件流通股	-	-
无限售条件流通股	803,928,549	100.00
股份总数	803,928,549	100.00

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	占公司总股本比例（%）	持有有限售条件股份数量（股）	质押股份数量（股）	股东性质
1	中国建材总院	516,685,203	64.27	0	0	国有法人
2	香港中央结算有限公司	20,831,302	2.59	0	0	境外法人
3	秦皇岛院	13,607,657	1.69	0	0	国有法人
4	咸阳院	13,492,466	1.68	0	0	国有法人
5	易方达基金—中央汇金资产管理有限责任公司—易方达基金—汇金资管单一资产管理计划	6,600,023	0.82	0	0	其他
6	西安院	6,227,233	0.77	0	0	国有法人
7	北京鼎汇科技有限公司	6,223,908	0.77	0	0	境内非国有法人
8	张晓寅	5,864,611	0.73	0	0	自然人
9	中金公司	5,586,639	0.69	0	0	国有法人
10	北京泰鼎盛信息技术有限公司	5,202,258	0.65	0	0	境内非国有法人

注：中国建材总院系公司控股股东，咸阳院、秦皇岛院与西安院均为其下属全资子公司，所以以上四方构成一致行动人。中金公司还通过子公司等合计持有发行人 5,604,162 股，合计占发行人总股本的 0.70%。

二、控股股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东

截至 2024 年 6 月 30 日，中国建材总院直接持有发行人股份总数为 516,685,203 股，

直接持股比例为 64.27%，通过其控制的秦皇岛院、咸阳院、西安院间接持有发行人股份总数为 33,327,356 股，间接持股比例为 4.15%。综上，中国建材总院合计持有发行人股份总数为 550,012,559 股，合计持股比例为 68.42%，为发行人控股股东。报告期初至今，发行人控股股东未发生变化。

截至募集说明书签署日，发行人控股股东所持发行人股份不存在质押、冻结等权利限制的情形，亦不存在争议情形。

截至募集说明书签署日，中国建材总院基本情况如下：

企业名称	中国建筑材料科学研究总院有限公司
法定代表人	鄧晓
住所	北京市朝阳区管庄东里 1 号
注册资本	266,274.56 万元
成立日期	2000 年 4 月 11 日
营业期限	无固定期限
经营范围	水泥、混凝土外加剂、玻璃及玻璃纤维、陶瓷、耐火材料、新型建筑材料、装饰材料、无机非金属材料、自动化仪表、建材设备的研制、开发、生产、销售、技术转让与服务；上述产品的科研分析测试、计量；上述产品的展示；进出口业务；实业投资；物业管理；自有房屋出租；建材设备租赁；房屋装修；机动车收费停车场；技术信息咨询服务；广告业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

中国建材总院最近一年母公司财务报表主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
总资产	847,705.03
净资产	754,751.60
营业收入	59,708.79
净利润	66,575.24

注：上述 2023 年度财务数据已经中兴华审计。

截至 2024 年 6 月 30 日，中国建材总院的主要一级子公司情况如下：

序号	公司名称	持股比例	经营范围
1	秦皇岛玻璃工业研究设	100.00%	建材工业、民用建筑和装饰工程设计；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；建材、其他机械设备、电子

序号	公司名称	持股比例	经营范围
	设计院有限公司		产品、矿产品、其他化工产品（危险化学品除外）的销售；技术转让、开发、服务；对外承包工程；工程承包、监理；工程咨询；建设项目环境影响评价；设计、制作、发布、代理国内广告（不含广告喷绘、写真）；科技中介服务；房屋租赁**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	中国新型建材设计研究院有限公司	100.00%	许可项目：建设工程设计；建设工程施工；建设工程勘察；建设工程监理；期刊出版；特种设备设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：工业工程设计服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程造价咨询业务；环保咨询服务；招投标代理服务；大气环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；新材料技术推广服务；工程和技术研究和试验发展；机械设备销售；机械电气设备销售；电气设备销售；非金属矿及制品销售；建筑材料销售；对外承包工程；货物进出口；技术进出口；广告设计、代理；会议及展览服务；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
3	咸阳陶瓷研究设计院有限公司	100.00%	建筑卫生陶瓷工艺、设备的研究、设计；建筑卫生陶瓷设备和耐火材料研究、设计、生产和销售；科研产品，工程咨询，进出口贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	中建材衢州金格兰石英有限公司	100.00%	石英制品、特种玻璃制品的研发、生产、销售；机械设备的销售；与石英材料相关的技术服务、技术咨询、技术开发、技术转让；石英原料销售；货物及技术进出口（法律法规限制的除外，应当取得许可证的凭许可证经营）。
5	中建材中研益科技有限公司	100.00%	新型建筑材料和机械设备的开发、技术咨询、技术服务、技术转让；防水专业施工；室内外装饰服务；销售机械设备、建筑材料、五金交电、金属材料、化工产品（不含危险化学品）；委托加工建筑材料、化工产品（不含危险化学品）、机械设备；生产混凝土外加剂、水泥外加剂、特种工程材料（仅限外埠经营）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
6	北京航玻新材料技术有限公司	100.00%	一般项目：新材料技术推广服务；玻璃制造；功能玻璃和新型光学材料销售；合成材料制造（不含危险化学品）；新材料技术研发；光学玻璃制造；光学玻璃销售；技术玻璃制品销售；光电子器件制造；光电子器件销售；电子元器件制造；电子元器件零售；真空镀膜加工；照相机及器材制造；照相机及器材销售；高性能密封材料销售；新型陶瓷材料销售；密封件制造；密封用填料制造；密封用填料销售；建筑材料销售；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；民用航空材料销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
7	西安轻工业钟表研究所有限公司	100.00%	一般项目：金属加工机械制造；机械零件、零部件加工；电子元器件与机电组件设备制造；电子专用设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；光电子器件制造；仪器仪表制造；仪器仪表修理；机械设备销售；仪器仪表销售；计算机软硬件及辅助设备零售；机械零件、零部件销售；光电子器件销售；电子元器件与机电组件设备销售；机械电气设备销售；软件销售；电子产品销售；钟表与计时仪器销售；信息技术咨询服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；住房租赁；非居住房地产租赁；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；广告设计、代理；会议及展览服务；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；

序号	公司名称	持股比例	经营范围
			广告制作；计量技术服务；标准化服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备研发；教育教学检测和评价活动；停车场服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：出版物零售；货物进出口；技术进出口；检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
8	西安墙体材料研究设计院有限公司	100.00%	一般项目：工程和技术研究和试验发展；工业工程设计服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；机械设备研发；新材料技术研发；自然科学研究和试验发展；工程管理服务；工程造价咨询业务；对外承包工程；承包或接受委托经营管理企业（限外国（地区）企业在中国境内从事生产经营活动）；机械设备销售；进出口代理；标准化服务；会议及展览服务；科技中介服务；非居住房地产租赁；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；电气设备销售；建筑材料销售；广告设计、代理；广告制作；广告发布；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程监理；期刊出版。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
9	中建材行业生产力促进中心有限公司	100.00%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；会议及展览服务；礼仪服务；建筑材料销售；机械设备销售；金属材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；计算机软硬件及辅助设备批发；仪器仪表销售；软件开发；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
10	中建材科创新技术研究院（山东）有限公司	100.00%	建筑材料、新型建材、环保节能材料、新能源材料、有机无机复合材料、有机高分子材料、无机非金属材料、智能制造系统及装备的研制、开发、生产、销售、技术转让与服务；科研分析测试、计量服务；展览展示服务；提供科技孵化服务；科技企业创业服务；以自有资金对科技企业进行投资；企业管理咨询；计算机软硬件的技术开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
11	北京科建苑物业管理有限公司	100.00%	一般项目：物业管理；热力生产和供应；会议及展览服务；非居住房地产租赁；停车场服务；打字复印；建筑物清洁服务；图文设计制作；日用品销售；家政服务；礼品花卉销售；花卉种植；树木种植经营；园林绿化工程施工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：住宅室内装饰装修；住宿服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
12	中建材光子科技有限公司	85.00%	一般项目：玻璃制造；光学玻璃制造；光学玻璃销售；技术玻璃制品制造；技术玻璃制品销售；玻璃纤维及制品制造；玻璃纤维及制品销售；功能玻璃和新型光学材料销售；玻璃仪器制造；玻璃仪器销售；光纤制造；光纤销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；光电子器件制造；光电子器件销售；电子元器件制造；电子元器件批发；半导体分立器件制造；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务；技术进出口；货物进出口；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照

序号	公司名称	持股比例	经营范围
			照依法自主开展经营活动)
13	中建材光芯科技有限公司	75.00%	光纤成像材料、元件及器件的研发、生产, 光纤图像传感器研发、生产, 光电功能玻璃材料研发、光纤传感器研发、复合平板微透镜研发、光纤显示屏研发生产, 生物识别芯片基底材料研发生产, 光纤精密成型设备、检测装备设计、制造, 特种光电玻璃材料、纤维光电成像材料的开发、销售、技术咨询、技术服务; 自有房屋出租; 经营进出口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
14	中建材中岩科技有限公司	67.68%	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 新材料技术研发; 建筑废弃物再生技术研发; 工程管理服务; 建筑材料销售; 化工产品销售(不含许可类化工产品); 专用化学产品制造(不含危险化学品); 专用化学产品销售(不含危险化学品); 合成材料制造(不含危险化学品); 合成材料销售; 新型建筑材料制造(不含危险化学品); 涂料制造(不含危险化学品); 涂料销售(不含危险化学品); 密封用填料制造; 密封用填料销售; 密封胶制造; 高性能密封材料销售; 石油制品销售(不含危险化学品); 石油制品制造(不含危险化学品); 润滑油加工、制造(不含危险化学品); 金属结构制造; 金属结构销售; 非金属矿物制品制造; 非金属矿及制品销售; 防火封堵材料生产; 防火封堵材料销售; 高性能纤维及复合材料制造; 高性能纤维及复合材料销售; 产业用纺织制成品制造; 产业用纺织制成品销售; 隔热和隔音材料制造; 隔热和隔音材料销售; 砼结构构件销售; 表面功能材料销售; 轻质建筑材料销售; 防腐材料销售; 机械设备销售; 保温材料销售; 固体废物治理。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:建设工程施工; 建设工程施工(除核电站建设经营、民用机场建设); 施工专业作业; 建筑劳务分包; 测绘服务; 住宅室内装饰装修; 建设工程设计; 建设工程勘察。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)(不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
15	中材高新材料股份有限公司	41.44%	非金属材料及合成材料(包括陶瓷新材料、光电晶体、合成云母、复合材料、太阳能新材料、新型墙材)的研究、开发、生产、技术服务与咨询和销售; 建筑工程咨询、设计、承包(须凭资质证书经营); 陶瓷新材料设备与仪器、光电设备与仪器、光学设备及仪器、工业自控产品的开发、生产、销售和技术咨询; 备案范围的进出口业务。(以上国家有规定的, 凭批准证书经营)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
16	瑞泰科技股份有限公司	40.13%	无机非金属材料的研究、销售以及技术咨询、技术服务; 销售耐火材料; 货物进出口、技术进出口、代理进出口; 会议服务; 出租办公用房; 制造耐火材料(仅限分支机构经营)。(市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
17	哈尔滨玻璃钢研究院有限公司	78.01%	从事玻璃钢和复合材料制品的设计, 研制生产, 销售; 基体材料的改制, 合成; 专用工艺设备与生产线的开发和销售; 提供各种与复合材料制品应用有关的技术服务和技术转让; 销售与开发项目相关的各种配套产品, 从事经国家相关部门批准的与复合材料业务相关的进出口业务和自产自销活动; 房屋租赁; 设计、制作广告; 利用自有纤维复合材料杂志发布广告。
18	中存大数据科技有限公司	95.00%	数据处理(数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外); 技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术推广;

序号	公司名称	持股比例	经营范围
	司		软件开发；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；计算机系统服务；信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；大数据服务；科技中介服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务支持；维修计算机；销售计算机、软件及辅助设备、机械设备、通讯设备、电子产品、家用电器、电器设备；互联网信息服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）实际控制人

截至 2024 年 6 月 30 日，中国建材集团持有发行人控股股东中国建材总院 100% 股权，为发行人的实际控制人。报告期初以来，公司的实际控制人未发生变化。

截至募集说明书签署日，发行人实际控制人间接持有发行人股份不存在质押、冻结等权利限制的情形，亦不存在争议情形。

截至募集说明书签署日，中国建材集团基本情况如下：

企业名称	中国建材集团有限公司
法定代表人	周育先
住所	北京市海淀区复兴路 17 号国海广场 2 号楼（B 座）
注册资本	1,713,614.628692 万元
成立日期	1981 年 9 月 28 日
营业期限	无固定期限
经营范围	建筑材料及其相关配套原辅材料的生产制造及生产技术、装备的研究开发销售；新型建筑材料体系成套房屋的设计、销售、施工；装饰材料的销售；房屋工程的设计、施工；仓储；建筑材料及相关领域的投资、资产经营、与以上业务相关的技术咨询、信息服务、会展服务；矿产品的加工及销售；以新型建筑材料为主的房地产经营业务和主兼营业务有关的技术咨询、信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

中国建材集团最近一年的母公司财务报表主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
总资产	6,737,983.59
净资产	1,778,836.92
营业收入	50.94

科目	2023年12月31日/2023年度
净利润	20,312.55

注：上述 2023 年度财务数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

截至 2024 年 6 月 30 日，中国建材集团的主要一级子公司情况如下：

序号	公司名称	持股比例	主营业务
1	中建材集团进出口有限公司	100.00%	建材批发
2	凯盛科技集团有限公司	100.00%	平板玻璃制造
3	中国中材集团	100.00%	建筑材料制造
4	中建材联合投资有限公司	100.00%	投资管理/咨询
5	中建材资产管理有限公司	100.00%	总部管理
6	中建材西南管理有限公司	100.00%	企业管理
7	北新建材集团有限公司	70.04%	建材批发
8	中国建材集团财务有限公司	58.33%	金融服务
9	中国建材股份	45.02%	建筑材料制造

第五节 财务会计信息与管理层分析

一、财务报告及相关财务资料

（一）最近三年及一期财务报表审计情况

公司 2021 年度财务报告已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了信会师报字[2022]第 ZG11257 号标准无保留意见的审计报告；公司 2022 年度财务报告和 2023 年度财务报告已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中兴华审字（2023）第 013368 号和中兴华审字（2024）第 013437 号标准无保留意见的审计报告。公司 2024 年 1-6 月财务报表未经审计。

除特别说明以外，本章分析的内容以公司经审计的三年年度合并财务报表及未经审计的 2024 年 1-6 月合并财务报表为基础。

本公司提示投资者阅读财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务信息。

（二）重要性水平的判断标准

公司根据自身业务特点和所处行业，从项目性质及金额两方面判断与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目的性质是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量，是否会引起特别的风险。在判断项目金额大小的重要性时，综合考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等项目金额比重情况。

二、最近三年及一期财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	22,691.42	38,891.83	32,202.45	31,547.72
交易性金融资产	-	-	-	252.13
应收票据	4,637.99	8,375.25	6,941.68	7,297.14
应收账款	123,168.53	120,724.70	93,755.18	65,555.56

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
应收款项融资	484.30	1,061.85	59.90	434.48
预付款项	13,292.43	6,422.57	9,120.44	10,065.10
其他应收款	5,182.13	4,098.63	4,573.86	4,325.91
存货	12,791.15	9,081.82	9,150.48	7,383.99
合同资产	12,146.03	10,533.55	8,873.47	6,752.28
其他流动资产	1,373.49	1,563.82	1,077.06	2,366.49
流动资产合计	195,767.48	200,754.01	165,754.52	135,980.80
非流动资产：				
长期股权投资	4,481.93	4,442.64	4,379.66	3,999.90
其他权益工具投资	1,737.78	2,058.16	3,893.59	5,307.90
其他非流动金融资产	678.51	678.51	738.76	759.00
投资性房地产	5,301.98	5,378.97	4,382.68	4,508.93
固定资产	127,580.14	131,161.54	104,467.80	95,806.30
在建工程	40,625.54	35,530.60	37,527.65	22,404.21
使用权资产	23,415.43	21,568.65	21,970.61	23,125.92
无形资产	17,570.74	18,553.08	18,495.65	18,838.99
商誉	70,226.58	70,226.58	67,053.37	62,256.50
长期待摊费用	7,265.16	7,802.96	6,525.31	5,737.50
递延所得税资产	7,909.18	6,952.99	5,865.02	1,588.42
其他非流动资产	1,554.15	1,649.28	1,203.39	2,325.08
非流动资产合计	308,347.13	306,003.96	276,503.49	246,658.64
资产总计	504,114.61	506,757.97	442,258.02	382,639.45
流动负债：				
短期借款	96,795.12	74,272.37	40,211.28	10,500.00
应付票据	-	-	-	-
应付账款	24,883.45	26,508.46	21,214.48	15,286.70
预收款项	-	-	-	-
合同负债	21,332.86	18,593.04	18,924.09	23,367.11
应付职工薪酬	5,611.52	6,379.22	7,627.18	5,050.92
应交税费	3,512.10	7,567.81	8,016.28	9,818.25
其他应付款	22,867.22	16,363.46	17,830.84	20,970.37
其中：应付利息	-	-	-	-

项目	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
应付股利	9,466.34	1,125.54	819.78	185.04
一年内到期的非流动负债	5,946.12	6,674.45	6,405.52	4,388.14
其他流动负债	3,651.54	5,595.47	4,100.96	5,790.36
流动负债合计	184,599.95	161,954.28	124,330.64	95,171.85
非流动负债：				
长期借款	36,988.15	54,845.05	43,884.00	39,764.50
租赁负债	21,085.56	17,214.82	17,378.59	19,066.43
长期应付款	-	-	-	-
递延收益	9,183.95	9,721.68	10,590.89	9,818.84
递延所得税负债	5,595.29	5,383.91	5,072.77	2,379.74
非流动负债合计	72,852.95	87,165.47	76,926.25	71,029.51
负债合计	257,452.90	249,119.74	201,256.89	166,201.36
所有者权益：				
股本	80,392.85	80,385.26	72,922.20	60,368.00
资本公积	10,116.41	10,144.16	11,948.84	14,796.85
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	28.56	350.20	2,190.71	3,667.76
盈余公积	14,345.13	14,345.13	13,021.87	11,408.52
未分配利润	79,606.39	85,976.02	77,786.12	67,615.26
归属于母公司所有者权益合计	184,489.34	191,200.77	177,869.75	157,856.39
少数股东权益	62,172.38	66,437.45	63,131.38	58,581.70
所有者权益合计	246,661.71	257,638.22	241,001.12	216,438.09
负债和所有者权益总计	504,114.61	506,757.97	442,258.02	382,639.45

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业总收入	104,115.70	266,029.94	242,757.87	221,698.37
其中：营业收入	104,115.70	266,029.94	242,757.87	221,698.37
二、营业总成本	101,298.31	226,893.71	207,694.24	184,027.22
其中：营业成本	64,724.05	146,323.39	134,532.16	122,885.76
税金及附加	778.47	1,725.89	1,493.18	1,376.72

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
销售费用	7,157.73	14,403.08	11,553.90	9,567.43
管理费用	16,910.25	36,479.82	35,812.35	30,499.79
研发费用	9,425.25	23,527.32	20,630.46	18,306.86
财务费用	2,302.55	4,434.20	3,672.19	1,390.66
其中：利息费用	2,452.67	4,578.42	3,819.68	1,745.32
利息收入	179.48	235.63	236.30	492.32
加：其他收益	1,742.22	3,635.15	3,957.71	3,039.72
投资收益（损失以“-”号填列）	192.78	468.74	505.93	400.74
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	39.29	84.14	79.76	28.23
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-67.41	-20.24	659.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,374.72	-4,794.94	-3,738.12	-2,222.78
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-154.90	-378.41	-978.10	-653.31
资产处置收益（损失以“-”号填列）	54.58	171.83	27.44	55.03
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,277.34	38,171.18	34,818.24	38,949.55
加：营业外收入	334.90	1,897.65	2,586.47	1,362.00
减：营业外支出	162.96	257.96	280.14	304.78
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,449.28	39,810.88	37,124.57	40,006.78
减：所得税费用	1,080.68	4,295.26	2,829.12	4,911.49
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	2,368.60	35,515.62	34,295.45	35,095.29
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	2,368.60	35,515.62	34,295.45	35,095.29
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	2,634.37	25,709.71	25,427.38	25,272.53
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-265.77	9,805.91	8,868.08	9,822.76
六、其他综合收益的税后净额	-321.65	-1,840.51	-1,477.05	-5.70
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-321.65	-1,840.51	-1,477.05	-5.70
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-333.86	-1,874.80	-1,832.88	135.71
2.将重分类进损益的其他综合收益	12.21	34.29	355.83	-141.41
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
七、综合收益总额	2,046.95	33,675.12	32,818.40	35,089.59
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	2,312.72	23,869.21	23,950.33	25,266.83
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-265.77	9,805.91	8,868.08	9,822.76
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.03	0.32	0.32	0.35
（二）稀释每股收益（元/股）	0.03	0.32	0.32	0.35

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	101,626.36	237,456.40	215,480.93	202,866.79
收到的税费返还	25.11	110.56	229.44	189.52
收到其他与经营活动有关的现金	8,465.92	14,185.68	15,847.66	12,451.75
经营活动现金流入小计	110,117.39	251,752.64	231,558.03	215,508.06
购买商品、接受劳务支付的现金	37,053.05	74,533.89	75,117.01	71,938.56
支付给职工及为职工支付的现金	49,322.75	101,676.83	90,414.66	77,363.89
支付的各项税费	10,238.67	18,577.43	17,862.39	12,204.32
支付其他与经营活动有关的现金	16,956.23	28,392.27	20,531.98	15,173.64
经营活动现金流出小计	113,570.70	223,180.41	203,926.04	176,680.40
经营活动产生的现金流量净额	-3,453.31	28,572.23	27,631.99	38,827.66
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	252.13	4,523.59
取得投资收益收到的现金	140.22	266.47	-	376.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.54	18.27	22.65	120.79
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	220.64	-	-	13.77
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	150.00
投资活动现金流入小计	362.40	284.75	274.79	5,184.67
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,653.65	40,839.86	33,361.90	37,967.61
投资支付的现金	-	-	300.00	700.00

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	392.97	5,609.95	8,446.56	34,194.88
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	10,046.62	46,449.81	42,108.46	72,862.50
投资活动产生的现金流量净额	-9,684.22	-46,165.06	-41,833.68	-67,677.83
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	220.80	1,732.85	3,842.76	566.14
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	160.00	-	-	566.14
取得借款收到的现金	69,698.89	121,533.36	103,911.28	50,198.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,402.12	3,406.98	2,157.04	-
筹资活动现金流入小计	71,321.81	126,673.19	109,911.08	50,764.14
偿还债务支付的现金	65,033.04	76,677.01	70,080.50	8,095.05
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,525.67	15,986.88	13,087.86	9,554.80
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	1,299.92	3,736.91	2,867.15	1,995.79
支付其他与筹资活动有关的现金	1,913.02	9,773.27	11,776.47	4,222.05
筹资活动现金流出小计	73,471.73	102,437.17	94,944.84	21,871.90
筹资活动产生的现金流量净额	-2,149.93	24,236.03	14,966.24	28,892.24
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	11.28	19.87	85.44	-19.53
五、现金及现金等价物净增加额	-15,276.18	6,663.06	849.99	22.54
加：期初现金及现金等价物余额	37,076.52	30,413.45	29,563.46	29,540.92
六、期末现金及现金等价物余额	21,800.34	37,076.52	30,413.45	29,563.46

三、合并财务报表编制基础及范围变化情况

（一）合并财务报表编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工

具外，财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围变化情况

最近三年及一期合并财务报表范围主要变化情况如下：

1、2024年1-6月合并范围的主要变化

序号	名称	变动情况	变更原因
1	中存大数据科技有限公司	出售	发行人出售持有的中存大数据科技有限公司65%股权

2、2023年合并范围的主要变化

序号	名称	变动情况	变更原因
1	安徽华方计量科技有限公司	非同一控制下合并	发行人通过自有资金取得了安徽华方的70%股权。
2	新疆天山建筑材料检测有限公司	注销	新疆天山建筑材料检测有限公司于2023年12月28日取得乌鲁木齐高新技术产业开发区市场监督管理局注销登记证明

3、2022年合并范围的主要变化

序号	名称	变动情况	变更原因
1	云南云测质量检验有限公司 ^注	非同一控制下合并	发行人通过自有资金取得了云南云测的51.00%股权

注：中国国检测试控股集团股份有限公司与其控股子公司安徽拓维检测服务有限公司联合收购云南云测质量检验有限公司51%股权项目为本次可转债的募投项目，公司使用自有资金先行投入，在本次发行募集资金到位之后，公司将按照相关法律法规规定的程序予以置换

4、2021年合并范围的主要变化

序号	名称	变动情况	变更原因
1	上海美诺福科技有限公司	非同一控制下合并	发行人通过自有资金、并购贷款取得了上海美诺福的55.00%股权
2	安徽元正工程检测科技有限公司	非同一控制下合并	发行人通过自有资金取得了安徽元正的55.00%股权
3	烟台市建工检测服务中心有限公司	非同一控制下合并	发行人通过自有资金取得了烟台公司的51.00%股权
4	中国建材检验认证集团(山东)计量检测有限公司	非同一控制下合并	发行人通过自有资金取得了山东计量的65.00%股权
5	辽宁奉天检测技术有限公司	非同一控制下合并	发行人通过自有资金取得了辽宁奉天的65.00%股权

序号	名称	变动情况	变更原因
6	重庆合信检验认证有限公司	非同一控制下合并	发行人通过自有资金取得了重庆合信的65.00%股权
7	安徽省建筑材料科学技术研究所	非同一控制下合并	发行人通过自有资金取得了安徽建材所的80.00%股权

四、最近三年及一期主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标表

项目	2024年6月30日 /2024年1-6月	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
流动比率（倍）	1.06	1.24	1.33	1.43
速动比率（倍）	0.99	1.18	1.26	1.35
资产负债率（合并）	51.07%	49.16%	45.51%	43.44%
资产负债率（母公司）	61.03%	60.46%	54.66%	52.61%
应收账款周转率（次/年）	0.75	2.19	2.71	4.11
存货周转率（次/年）	5.91	16.04	16.27	24.23
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	2.29	2.38	2.44	2.61
每股经营活动现金流量（元）	-0.04	0.36	0.38	0.64
每股净现金流量（元/股）	-0.19	0.08	0.01	0.00
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,634.37	25,709.71	25,427.38	25,272.53
息税折旧摊销前利润（万元）	17,188.24	66,438.37	60,543.48	57,472.83
利息保障倍数（倍）	5.49	11.63	13.80	29.28
研发费用占营业收入的比重	9.05%	8.84%	8.50%	8.26%

注1：上述指标除资产负债率（母公司）外均依据合并报表口径计算。

各指标的具体计算公式如下：

- 1) 流动比率=流动资产/流动负债
- 2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3) 资产负债率=总负债/总资产
- 4) 应收账款周转率=营业总收入/应收账款平均余额，2024年1-6月数据未经年化，下降幅度较大主要原因为检验检测行业具有季节性特征，下半年收入占比更大
- 5) 存货周转率=营业成本/存货平均余额，2024年1-6月数据未经年化，下降幅度较大主要原因为检验检测行业具有季节性特征，下半年成本占比更大
- 6) 归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末总股本
- 7) 每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数
- 8) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数
- 9) 息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待

摊费用摊销+使用权资产折旧，2024年1-6月的息税折旧摊销前利润未经年化

10) 利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出，2024年1-6月的利息保障倍数未经年化

11) 研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入

注2：发行人于2023年1月1日起执行《企业会计准则解释第16号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定，并于2023年度审计报告中对过往年度受影响的报表项目进行追溯调整，受此影响对上表中部分过往年度财务指标进行顺调。

（二）公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
扣除非经常损益前	基本每股收益 (元/股)	0.03	0.32	0.32	0.35
	稀释每股收益 (元/股)	0.03	0.32	0.32	0.35
扣除非经常损益前加权平均净资产收益率(%)		1.36	13.93	15.27	17.15
扣除非经常损益后	基本每股收益 (元/股)	0.02	0.28	0.27	0.30
	稀释每股收益 (元/股)	0.02	0.28	0.27	0.30
扣除非经常损益后加权平均净资产收益率(%)		0.72	12.10	13.12	14.83

注1：上述基本每股收益、稀释每股收益按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的相关规定计算。

注2：发行人于2023年1月1日起执行《企业会计准则解释第16号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定，并于2023年度审计报告中对过往年度受影响的报表项目进行追溯调整。

（三）公司最近三年及一期非经常性损益明细表

单位：万元

序号	非经常性损益项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
1	非流动资产处置损益	19.39	54.45	-106.36	-19.16
2	计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家规定、按照一切标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,790.02	4,950.83	5,492.10	3,670.20

序号	非经常性损益项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
3	委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	1.90
4	同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
5	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得投资收益	-	-67.41	-20.24	1,015.83
6	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-59.99	166.89	191.76	-150.03
7	所得税影响额	-235.15	-775.34	-840.74	-648.78
8	少数股东权益影响额（税后）	-269.81	-951.36	-1,137.10	-450.87
	合计	1,244.46	3,378.05	3,579.42	3,419.10

五、报告期会计政策和会计估计变更情况

（一）重要的会计政策变更情况

1、2021年度

（1）重要的会计政策变更

财政部于2018年度修订了《企业会计准则第21号——租赁》（简称“新租赁准则”）。本公司自2021年1月1日起执行新租赁准则。

财政部于2021年2月2日发布了《企业会计准则解释第14号》（财会〔2021〕1号，以下简称“解释第14号”），自公布之日起施行。

财政部于2020年6月19日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10号），对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。财政部于2021年5月26日发布了《关于调整〈新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定〉适用范围的通知》（财会〔2021〕9号），自2021年5月26日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对2021年6月30日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对2022年6月30日前的应

付租赁付款额”，其他适用条件不变。

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行。

（2）对公司报表的影响

执行新收入准则对公司 2021 年 1 月 1 日合并报表科目调整影响如下：

单位：元

受影响的资产负债表科目	合并	母公司
使用权资产	189,302,128.17	69,314,409.66
租赁负债	157,692,207.80	51,779,685.62
一年到期的非流动负债	31,609,920.37	17,534,724.04

根据《关于调整〈新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定〉适用范围的通知》（财会〔2021〕9 号），公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对 2021 年 1 月 1 日至该通知实行日之间发生的未按照该规定进行会计处理的相关租金减让，根据该通知进行调整。

执行解释第 14 号未对公司产生重大影响，比较财务报表不作调整。

执行解释第 15 号未对公司产生重大影响，比较财务报表不作调整。

2、2022 年度

（1）重要的会计政策变更

2022 年，公司无重大会计政策变更。

（2）对公司报表的影响

对公司合并财务报表暂无影响。

3、2023 年度

（1）重要的会计政策变更

执行《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定。财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

（2）对公司报表的影响

执行解释第 16 号对公司合并财务报表主要影响如下：

单位：万元

受影响的报表项目	合并		母公司	
	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
递延所得税资产	3,586.00	2,993.30	366.92	663.32
递延所得税负债	3,358.82	2,833.93	347.09	624.14
所得税费用	67.81	159.36	19.83	39.18
未分配利润	186.69	132.43	59.01	39.18
少数股东损益	13.56	26.93	-	-
少数股东权益	40.49	26.93	-	-

4、2024年1-6月

(1) 重要的会计政策变更

2024年1-6月，公司无重大会计政策变更。

(2) 对公司报表的影响

对公司合并财务报表暂无影响。

(二) 重要的会计估计变更情况

1、2021年度

2021年度，公司无重大会计估计变更。

2、2022年度

2022年度，公司无重大会计估计变更。

3、2023年度

2023年度，公司无重大会计估计变更。

4、2024年1-6月

2024年1-6月，公司无重大会计估计变更。

六、财务状况分析

(一) 资产情况

1、资产的构成及分析

截至报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	195,767.48	38.83%	200,754.01	39.62%	165,754.52	37.48%	135,980.80	35.54%
非流动资产	308,347.13	61.17%	306,003.96	60.38%	276,503.49	62.52%	246,658.64	64.46%

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	504,114.61	100.00%	506,757.97	100.00%	442,258.02	100.00%	382,639.45	100.00%

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司的资产总额分别为382,639.45万元、442,258.02万元、506,757.97万元和504,114.61万元。2022年末公司资产总额较2021年末增长15.58%，2023年末公司资产总额较2022年末增长14.58%，主要系公司业务规模扩大所致。

2、流动资产的构成及分析

截至报告期各期末，公司流动资产构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	22,691.42	11.59%	38,891.83	19.37%	32,202.45	19.43%	31,547.72	23.20%
交易性金融资产	-	-	-	-	-	-	252.13	0.19%
应收票据	4,637.99	2.37%	8,375.25	4.17%	6,941.68	4.19%	7,297.14	5.37%
应收账款	123,168.53	62.92%	120,724.70	60.14%	93,755.18	56.56%	65,555.56	48.21%
应收款项融资	484.30	0.25%	1,061.85	0.53%	59.90	0.04%	434.48	0.32%
预付款项	13,292.43	6.79%	6,422.57	3.20%	9,120.44	5.50%	10,065.10	7.40%
其他应收款	5,182.13	2.65%	4,098.63	2.04%	4,573.86	2.76%	4,325.91	3.18%
存货	12,791.15	6.53%	9,081.82	4.52%	9,150.48	5.52%	7,383.99	5.43%
合同资产	12,146.03	6.20%	10,533.55	5.25%	8,873.47	5.35%	6,752.28	4.97%
其他流动资产	1,373.49	0.70%	1,563.82	0.78%	1,077.06	0.65%	2,366.49	1.74%
流动资产合计	195,767.48	100.00%	200,754.01	100.00%	165,754.52	100.00%	135,980.80	100.00%

公司的流动资产由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、合同资产和其他流动资产构成，其中货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货和合同资产的占比较高。报告期各期末，公司流动资产的变动情况及原因如下：

(1) 货币资金

截至报告期各期末，公司货币资金的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	18.11	0.08%	19.15	0.05%	21.08	0.07%	20.31	0.06%
银行存款	21,782.23	95.99%	37,057.37	95.28%	30,392.38	94.38%	29,440.37	93.32%
其中：存放财务公司款项	15,310.66	67.47%	27,165.94	69.85%	8,485.48	26.35%	5,748.27	18.22%
其他货币资金	891.09	3.93%	1,815.32	4.67%	1,788.99	5.56%	2,087.04	6.62%
合计	22,691.42	100.00%	38,891.83	100.00%	32,202.45	100.00%	31,547.72	100.00%
其中：存放在境外的款项总额	1,659.40	7.31%	1,484.59	3.82%	1,219.39	3.79%	711.25	2.25%

公司货币资金主要由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，其中其他货币资金主要是履约保证金和保函保证金。截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司货币资金余额分别为31,547.72万元、32,202.45万元、38,891.83万元和22,691.42万元，占流动资产的比例分别为23.20%、19.43%、19.37%和11.59%。公司2024年6月末货币资金余额较2023年末下降16,200.41万元，降幅为41.66%，主要系受外部环境影响，经营活动现金呈净流出状态，同时围绕资质提升和基建建设等进行固定资产投资所致。

(2) 应收账款

1) 应收账款余额分析

截至报告期各期末，公司应收账款具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收账款账面余额	140,875.34	137,140.82	105,656.79	73,532.04
坏账准备	17,706.81	16,416.13	11,901.61	7,976.47
应收账款账面价值	123,168.53	120,724.70	93,755.18	65,555.56
营业收入	104,115.70	266,029.94	242,757.87	221,698.37

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收账款账面价值/ 营业收入（年化）	59.15%	45.38%	38.62%	29.57%

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司应收账款账面价值分别为65,555.56万元、93,755.18万元、120,724.70万元和123,168.53万元，占流动资产的比例分别为48.21%、56.56%、60.14%和62.92%。

2021年至2024年6月末，公司应收账款账面价值呈上升趋势：

2022年末，公司应收账款账面价值较2021年末增加28,199.62万元，同比增长43.02%，主要系公司业务开展增加的经营性应收款项所致，同时公司2022年新纳入合并范围企业云南云测，带来一定的应收账款绝对增量。

2023年末，公司应收账款账面价值较2022年末增加26,969.51万元，增长28.77%，主要系公司业务开展增加的经营性应收款项，以及新收购华方计量带来的应收账款增量所致。

2024年6月末，公司应收账款账面价值较2023年末增加2,443.83万元，增长2.02%，整体保持稳定。

2) 公司应收账款账龄分析

截至报告期各期末，公司应收账款余额账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	87,708.61	62.26%	88,389.54	64.45%	71,397.64	67.58%	55,208.07	75.08%
1至2年	27,757.50	19.70%	27,466.84	20.03%	22,467.38	21.26%	10,189.90	13.86%
2至3年	14,846.82	10.54%	12,615.78	9.20%	5,415.99	5.13%	3,675.01	5.00%
3至4年	4,823.87	3.42%	3,619.77	2.64%	3,048.42	2.89%	2,009.38	2.73%
4至5年	2,684.43	1.91%	2,340.16	1.71%	1,518.49	1.44%	942.03	1.28%
5年以上	3,054.10	2.17%	2,708.72	1.98%	1,808.87	1.71%	1,507.65	2.05%
合计	140,875.34	100.00%	137,140.82	100.00%	105,656.79	100.00%	73,532.04	100.00%

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司1年以内的应收账

款余额占比分别为 75.08%、67.58%、64.45%和 62.26%。从账龄上看，报告期各期末，公司 1 年以内应收账款为主要组成部分，占应收账款总额的比重均在 60% 以上。

3) 公司应收账款前五大情况

截至报告期各期末，公司应收账款余额前五名的情况如下：

单位：万元

2024 年 6 月 30 日				
单位名称	余额	账龄	占期末应收账款余额的比例	坏账准备期末余额
洛阳黄河同力水泥有限责任公司	3,657.13	1 年以内	2.60%	182.86
西安源森鸿鼎电子科技有限公司	2,760.53	1 年以内	1.96%	138.03
中国雄安集团城市发展投资有限公司	1,723.48	1 年以内	1.22%	86.17
福建三钢闽光股份有限公司	1,713.91	1 年以内	1.22%	85.70
江山南方水泥有限公司	556.40	1 年以内	0.39%	27.82
合计	10,411.44	1 年以内	7.39%	520.57
2023 年 12 月 31 日				
单位名称	余额	账龄	占期末应收账款余额的比例	坏账准备期末余额
西安源森鸿鼎电子科技有限公司	3,814.15	1 年以内	2.78%	190.71
洛阳黄河同力水泥有限公司	3,657.13	1 年以内	2.67%	182.86
福建三钢闽光股份有限公司	2,500.71	1 年以内、1-2 年	1.82%	125.14
中国雄安集团城市发展投资有限公司	1,557.28	1 年以内	1.14%	77.86
江山南方水泥有限公司	1,151.20	1 年以内	0.84%	57.56
合计	12,680.47	-	9.25%	634.13
2022 年 12 月 31 日				
单位名称	余额	账龄	占期末应收账款余额的比例	坏账准备期末余额
宝钢工程技术集团有限公司	2,120.14	1 年以内、1-2 年、2-3 年	2.01%	240.48
上海复泽春科技有限公司	1,743.00	1 年以内	1.65%	87.15
青岛市黄岛区卫生健康局	1,680.60	1 年以内	1.59%	84.03
吉林市土地储备中心	1,348.04	1 年以内、1-2 年	1.28%	116.78
广州市番禺区人民政府东环街道办事处	1,179.04	1 年以内	1.12%	58.95
合计	8,070.81	-	7.65%	587.39
2021 年 12 月 31 日				

单位名称	余额	账龄	占期末应收账款余额的比例	坏账准备期末余额
宝钢工程技术集团有限公司	4,532.59	1年以内, 1-2年	6.16%	347.58
山西太钢不锈钢股份有限公司	1,674.77	1年以内	2.28%	83.74
北京鹏宇昌亚环保科技有限公司	1,075.69	1年以内	1.46%	53.78
吉林市土地储备中心	1,000.00	1年以内	1.36%	50.00
鞍钢集团工程技术有限公司	991.20	1年以内	1.35%	49.56
合计	9,274.25	-	12.61%	584.67

截至报告期各期末, 公司应收账款前五名客户主要为政府机构及国有企业, 客户资信状况良好, 已与公司建立了稳定的合作关系, 应收账款无法收回的风险较小。

4) 应收账款按坏账计提方法分类情况

截至报告期各期末, 公司应收账款余额分类情况如下表所示:

单位: 万元

2024年6月30日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	1,474.73	1.05%	1,474.73	100.00%	-
按组合计提坏账准备	139,400.61	98.95%	16,232.08	11.64%	123,168.53
其中: 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	139,400.61	98.95%	16,232.08	11.64%	123,168.53
合计	140,875.34	100.00%	17,706.81	12.57%	123,168.53
2023年12月31日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	1,487.35	1.08%	1,487.35	100.00%	-
按组合计提坏账准备	135,653.47	98.92%	14,928.77	11.01%	120,724.70
其中: 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	135,653.47	98.92%	14,928.77	11.01%	120,724.70
合计	137,140.82	100.00%	16,416.13	11.97%	120,724.70
2022年12月31日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	1,075.03	1.02%	1,075.03	100.00%	-

按组合计提坏账准备	104,581.76	98.98%	10,826.58	10.35%	93,755.18
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	104,581.76	98.98%	10,826.58	10.35%	93,755.18
合计	105,656.79	100.00%	11,901.61	11.26%	93,755.18
2021年12月31日					
类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	633.90	0.86%	592.10	93.41%	41.80
按组合计提坏账准备	72,898.13	99.14%	7,384.37	10.13%	65,513.76
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	72,898.13	99.14%	7,384.37	10.13%	65,513.76
合计	73,532.04	100.00%	7,976.47	10.85%	65,555.56

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司应收账款按组合计提坏账准备的比例分别为99.14%、98.98%、98.92%和98.95%，单项计提坏账准备的应收款项规模较小。

5) 应收账款坏账计提比例

截至报告期各期末，公司应收账款坏账计提比例与可比上市公司的对比情况如下：

公司名称	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
华测检测	11.56%	11.92%	10.78%	10.60%
谱尼测试	22.08%	20.35%	13.16%	11.04%
广电计量	12.79%	12.68%	10.62%	9.93%
电科院	13.05%	17.31%	11.95%	7.75%
苏交科	33.85%	33.64%	29.03%	25.59%
可比公司平均值	18.67%	19.18%	15.11%	12.98%
M74行业平均值	22.00%	22.41%	19.89%	17.91%
M74行业中位数	19.77%	20.42%	18.62%	16.21%
公司	12.57%	11.97%	11.26%	10.85%

注1：应收账款坏账计提比例=坏账准备/应收账款账面余额；

注2：数据源自各公司年度报告和半年度报告，同花顺iFind；

注3：M74行业平均值、M74行业中位数指与公司同属于“M74专业技术服务业”的上市公司剔除ST*的所有公司指标的平均值、中位数。

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司应收账款坏账准备

计提比例分别为 10.85%、11.26%、11.97% 和 12.57%。报告期内公司应收账款坏账准备计提比例整体呈上升趋势，2022 年末应收账款坏账准备计提比例有所上升，主要系公司依据会计谨慎性原则，针对恒大地产集团有限公司等回收风险较大的房地产客户形成的应收账款采取单项计提方式，2022 年由应收票据到期未兑付转入等因素形成的该类客户增多，单项计提坏账金额有所增加所致。2023 年末和 2024 年 6 月末应收账款坏账准备计提比例有所上升，主要系公司应收账款账龄整体有所增加所致。

报告期内，公司应收账款坏账准备计提比例低于可比公司平均值，主要系公司应收账款主要集中在 1 年以内，且政府机构及国有企业客户占比较高；另一方面，可比公司中，苏文科整体应收账款账龄较长，应收账款坏账计提比例远高于其他可比公司，除苏文科外其他可比公司报告期内应收账款坏账计提比例的均值分别为 9.83%、11.63%、15.57% 和 14.87%。可比公司 2023 年应收账款坏账计提比例较 2022 年增长较多，主要系谱尼测试计提比例增长较多所致。谱尼测试 2023 年应收账款坏账计提比例增长较多，主要系谱尼测试 2023 年末应收账款账龄增长所致。公司应收账款坏账计提比例与其他可比公司不存在重大差异，处于合理范围内，坏账计提较为充分。

2021 年-2023 年，公司应收账款坏账准备计提比例与 M74 行业平均值和中位数均呈上升趋势。2024 年 6 月末，公司应收账款坏账准备计提比例与 M74 行业平均值和中位数均较 2023 年末保持稳定。公司应收账款坏账准备计提比例低于 M74 行业平均值和中位数，主要原因为 M74 行业上市公司中，部分公司主营业务除检测业务外，包含建筑工程、设备制造等业务，各业务之间应收账款账龄及回款情况存在差异，故而导致公司应收账款坏账准备计提比例低于 M74 行业平均值和中位数。

（3）预付款项

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司预付款项的余额分别为 10,065.10 万元、9,120.44 万元、6,422.57 万元和 13,292.43 万元，占流动资产的比例分别为 7.40%、5.50%、3.20% 和 6.79%。报告期内，公司预付款项主要为预付设备款以及服务费等。2024 年 6 月末，公司预付款项余额较 2023 年末增加 6,869.86 万元，增幅为 106.96%，主要系 2024 年 1-6 月固定资产采购、材料款及其他经营性采购款项增加所致。

（4）其他应收款

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司其他应收款账面价值分别为 4,325.91 万元、4,573.86 万元、4,098.63 万元和 5,182.13 万元，占流动资产的比例分别为 3.18%、2.76%、2.04% 和 2.65%。报告期内，公司其他应收款主要是押金、保证金、备用金和往来款等。

(5) 存货

截至报告期各期末，公司存货的明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,390.94	26.51%	2,541.86	27.99%	2,526.62	27.61%	2,532.98	34.30%
在产品	830.82	6.50%	1,365.54	15.04%	2,916.34	31.87%	203.04	2.75%
库存商品	4,676.36	36.56%	3,261.23	35.91%	1,960.99	21.43%	1,297.48	17.57%
合同履约成本	3,893.02	30.44%	1,913.19	21.07%	1,746.52	19.09%	3,350.50	45.38%
合计	12,791.15	100.00%	9,081.82	100.00%	9,150.48	100.00%	7,383.99	100.00%

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 7,383.99 万元、9,150.48 万元、9,081.82 万元和 12,791.15 万元，占流动资产的比重分别为 5.43%、5.52%、4.52% 和 6.53%。2022 年，公司存货同比增长 1,766.49 万元，同比增幅 23.92%，主要原因为公司储备销售的一次性的检测设备备货增加，同时上海美诺福储备水泥工程物料所致。2023 年末，公司存货账面价值较 2022 年末减少 68.65 万元，整体保持稳定。2024 年 6 月末，公司存货账面价值较 2023 年末增加 3,709.33 万元，增幅为 40.84%，主要系销售周转备货所致。

1) 存货构成

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和合同履约成本构成。

公司原材料为根据研发人员的设计图样，向设备加工企业定制零部件、自行组装检测用仪器设备的零部件以及美诺福公司为工程施工或者生产产成品而准备的材料等。

公司在产品主要为美诺福公司的在产设备，包括数控低倍硫印试样铣磨加工中心、双工位铣床 1 套、气动输送鼓风机等设备。2022 年末公司在产品同比增长较多，主要原因为上海美诺福于 2022 年末新承接较大的硅钢、数字矿山等项目，为确保按期完成

工程任务，2022 年末上海美诺福储备较多的在产品。

公司库存商品主要由研发人员设计，公司自加工或委托专门设备加工企业代工生产，并用于向建筑材料生产企业或其他检测机构销售的检测用仪器设备。

公司合同履行成本主要为未验收项目发生的劳务等成本，报告期内随业务开展情况发生变动。

2) 存货变动分析

2022 年，公司存货同比增长 1,766.49 万元，同比增幅 23.92%，主要原因为公司储备销售的一次性的检测设备备货增加，同时上海美诺福储备水泥工程物料所致。

2023 年末，公司存货账面价值较 2022 年末减少 68.65 万元，降幅为 0.75%，存货规模整体保持稳定。

2024 年 6 月末，公司存货账面价值较 2023 年末增加 3,709.33 万元，增幅为 40.84%，主要系销售周转备货所致。

3) 存货跌价准备计提情况

截至报告期各期末，公司存货计提的跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例
原材料	-	-	-	-	-	-	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-	-	-
库存商品	15.99	0.34%	15.99	0.49%	-	-	-	-
合同履行成本	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	15.99	0.12%	15.99	0.18%	-	-	-	-

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司存货跌价准备分别为 0.00 万元、0.00 万元、15.99 万元和 15.99 万元，主要为库存商品的存货跌价准备。2023 年末，因部分存货市场价值已经出现明显下滑，预计已经无法正常销售，公司对抗压磨具、电磁振动台、标准操作台、砌墙砖抗压强度用净浆材料及实验用搅拌机及配件等库存商品计提存货跌价准备。

（6）合同资产

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司合同资产账面价值分别为 6,752.28 万元、8,873.47 万元、10,533.55 万元和 12,146.03 万元，占流动资产的比例分别为 4.97%、5.35%、5.25%和 6.20%。公司合同资产主要是未达到无条件收款的款项。报告期内公司合同资产规模持续增长，主要系报告期内业务量增长所致。

3、非流动资产的构成及分析

截至报告期各期末，公司非流动资产构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	4,481.93	1.45%	4,442.64	1.45%	4,379.66	1.58%	3,999.90	1.62%
其他权益工具投资	1,737.78	0.56%	2,058.16	0.67%	3,893.59	1.41%	5,307.90	2.15%
其他非流动金融资产	678.51	0.22%	678.51	0.22%	738.76	0.27%	759.00	0.31%
投资性房地产	5,301.98	1.72%	5,378.97	1.76%	4,382.68	1.59%	4,508.93	1.83%
固定资产	127,580.14	41.38%	131,161.54	42.86%	104,467.80	37.78%	95,806.30	38.84%
在建工程	40,625.54	13.18%	35,530.60	11.61%	37,527.65	13.57%	22,404.21	9.08%
使用权资产	23,415.43	7.59%	21,568.65	7.05%	21,970.61	7.95%	23,125.92	9.38%
无形资产	17,570.74	5.70%	18,553.08	6.06%	18,495.65	6.69%	18,838.99	7.64%
商誉	70,226.58	22.78%	70,226.58	22.95%	67,053.37	24.25%	62,256.50	25.24%
长期待摊费用	7,265.16	2.36%	7,802.96	2.55%	6,525.31	2.36%	5,737.50	2.33%
递延所得税资产	7,909.18	2.57%	6,952.99	2.27%	5,865.02	2.12%	1,588.42	0.64%
其他非流动资产	1,554.15	0.50%	1,649.28	0.54%	1,203.39	0.44%	2,325.08	0.94%
非流动资产合计	308,347.13	100.00%	306,003.96	100.00%	276,503.49	100.00%	246,658.64	100.00%

公司的非流动资产由长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产组成，其中，固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产和商誉占比较高。

（1）固定资产

截至报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产 账面原值	208,410.75	100.00%	205,995.82	100.00%	168,534.31	100.00%	148,654.29	100.00%
房屋及建筑物	64,980.15	31.18%	65,554.79	31.82%	40,155.78	23.83%	35,412.31	23.82%
机器设备	125,582.54	60.26%	123,243.36	59.83%	112,936.19	67.01%	98,866.51	66.51%
运输工具	5,140.48	2.47%	5,056.03	2.45%	4,901.78	2.91%	4,533.22	3.05%
办公设备 及其他	12,015.57	5.77%	11,472.82	5.57%	9,923.03	5.89%	9,252.22	6.22%
其他	692.02	0.33%	668.82	0.32%	617.53	0.37%	590.04	0.40%
固定资产 累计折旧	80,703.95	100.00%	74,705.09	100.00%	63,939.85	100.00%	52,847.99	100.00%
房屋及建筑物	7,811.28	9.68%	6,967.66	9.33%	5,725.91	8.96%	4,759.97	9.01%
机器设备	62,960.43	78.01%	58,445.34	78.23%	49,899.74	78.04%	40,906.68	77.40%
运输工具	2,952.93	3.66%	2,816.81	3.77%	2,539.64	3.97%	2,289.10	4.33%
办公设备 及其他	6,979.31	8.65%	6,475.28	8.67%	5,774.56	9.03%	4,892.24	9.26%
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产 减值准备	126.65	100.00%	129.18	100.00%	126.65	100.00%	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-	-	-	-	-
机器设备	122.48	96.71%	122.48	94.81%	122.48	96.71%	-	-
运输工具	1.86	1.47%	1.86	1.44%	1.86	1.47%	-	-
办公设备 及其他	2.31	1.83%	4.84	3.75%	2.31	1.83%	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产 账面价值	127,580.14	100.00%	131,161.54	100.00%	104,467.80	100.00%	95,806.30	100.00%
房屋及建筑物	57,168.87	44.81%	58,587.13	44.67%	34,429.87	32.96%	30,652.33	31.99%
机器设备	62,499.63	48.99%	64,675.54	49.31%	62,913.97	60.22%	57,959.83	60.50%
运输工具	2,185.69	1.71%	2,237.36	1.71%	2,360.28	2.26%	2,244.12	2.34%
办公设备 及其他	5,033.94	3.95%	4,992.69	3.81%	4,146.16	3.97%	4,359.98	4.55%
其他	692.02	0.54%	668.82	0.51%	617.53	0.59%	590.04	0.62%

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司固定资产的账面价值分别为 95,806.30 万元、104,467.80 万元、131,161.54 万元和 127,580.14 万元，占非流动资产的比例分别为 38.84%、37.78%、42.86%和 41.38%。公司固定资产由房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备及其他固定资产组成，其中，房屋及建筑物和机器设备占比较高。报告期内，随着业务发展和规模扩张，公司通过购置、在建工程转固和企业合并增加房屋建筑物、生产设备等固定资产，以支持生产经营。2023 年年末，公司固定资产账面价值较 2022 年末增加 26,693.74 万元，增幅 25.55%，主要系湖南公司检测实验室建设项目、西北基地项目-基建部分、国检集团（徐州）绿色建筑生态检验检测认证产业园等项目转入固定资产所致。

报告期各期末，公司固定资产状况良好。公司于 2022 年末新增固定资产减值准备，主要为在云南云测评估基准日，根据评估报告出现资产减值状况，于并购时点之前计提资产减值准备形成。截至 2024 年 6 月末，公司无重大闲置或待处置的固定资产。

（2）在建工程

截至报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南基地项目	17,062.26	42.00%	16,326.02	45.95%	11,004.09	29.32%	6,471.06	28.88%
国检集团（徐州）绿色建筑生态检验检测认证产业园	11,909.07	29.31%	9,423.55	26.52%	8,636.90	23.01%	4,372.82	19.52%
湖南公司检测实验室建设项目	2,609.20	6.42%	2,501.20	7.04%	5,947.55	15.85%	-	-
北京天誉实验车间建设项目	-	-	-	-	64.26	0.17%	157.42	0.70%
雄安实验室装修改造	18.74	0.05%	9.69	0.03%	0.63	0.00%	-	-
湖南华科检测实验室建设	6,931.10	17.06%	6,001.25	16.89%	1,827.32	4.87%	-	-
西北基地项目-基建部分	619.66	1.53%	-	-	8,565.10	22.82%	7,772.82	34.69%
安徽美诺福工厂一期工程	-	-	-	-	-	-	787.89	3.52%
安徽美诺福工厂二期工程	145.55	0.36%	50.67	0.14%	-	-	-	-
安装设备	939.12	2.31%	985.07	2.77%	755.11	2.01%	1,262.36	5.63%

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
装修工程	390.84	0.96%	233.16	0.66%	726.68	1.94%	1,579.83	7.05%
合计	40,625.54	100.00%	35,530.60	100.00%	37,527.65	100.00%	22,404.21	100.00%

公司主要在建工程由在建厂房及购置后尚未安装完毕的机器设备组成。截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司在建工程账面价值分别为 22,404.21 万元、37,527.65 万元、35,530.60 万元和 40,625.54 万元，占非流动资产的比例分别为 9.08%、13.57%、11.61% 和 13.18%。2022 年末在建工程较 2021 年末增长 15,123.44 万元，增幅为 67.50%，主要系公司华南基地和徐州绿色建筑生态检验检测认证产业园基建投入力度加大，新增建设湖南公司和湖南华科检测实验室项目所致。2023 年末，公司在建工程较 2022 年末小幅下降 5.32%，主要系湖南公司检测实验室建设项目、西北基地项目-基建部分、国检集团（徐州）绿色建筑生态检验检测认证产业园等项目转入固定资产所致。2024 年 6 月末，公司在建工程较 2023 年末增加 5,094.94 万元，增幅为 14.34%，主要系公司在建工程项目持续投入所致。

（3）使用权资产

2021 年末，公司适用新租赁准则，确认因租入运输设备、机器设备、房屋及建筑物产生的使用权资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输设备	62.55	0.27%	95.07	0.44%	30.06	0.14%	64.50	0.28%
机器设备	566.23	2.42%	510.60	2.37%	648.76	2.95%	769.28	3.33%
房屋及建筑物	22,786.65	97.31%	20,962.98	97.19%	21,291.78	96.91%	22,292.14	96.39%
合计	23,415.43	100.00%	21,568.65	100.00%	21,970.61	100.00%	23,125.92	100.00%

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司使用权资产账面价值分别为 23,125.92 万元、21,970.61 万元、21,568.65 万元和 23,415.43 万元。报告期内公司使用权资产整体保持稳定。

（4）无形资产

截至报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	7,365.29	41.92%	7,466.05	40.24%	7,673.52	41.49%	7,882.14	41.84%
专利权	5,281.52	30.06%	5,554.25	29.94%	6,058.33	32.76%	5,664.93	30.07%
非专利技术	15.99	0.09%	16.84	0.09%	-	-	-	-
软件著作权	4,252.35	24.20%	4,651.19	25.07%	3,792.52	20.50%	3,933.52	20.88%
其他 ^注	655.59	3.73%	864.74	4.66%	971.28	5.25%	1,358.41	7.21%
合计	17,570.74	100.00%	18,553.08	100.00%	18,495.65	100.00%	18,838.99	100.00%

注：其他为并购美诺福公司、华方计量等公司带来的商标权的评估增值。

截至报告期各期末，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无形资产原值	26,964.89	100.00%	27,029.58	100.00%	25,186.63	100.00%	23,737.93	100.00%
土地使用权	9,050.51	33.56%	9,050.51	33.48%	9,050.51	35.93%	9,050.51	38.13%
专利权	7,564.08	28.05%	7,564.08	27.98%	7,485.88	29.72%	6,560.80	27.64%
非专利技术	16.98	0.06%	16.98	0.06%	-	-	-	-
软件著作权	8,480.57	31.45%	8,545.26	31.61%	7,098.85	28.19%	6,575.24	27.70%
其他	1,852.76	6.87%	1,852.76	6.85%	1,551.39	6.16%	1,551.39	6.54%
累计摊销	9,394.15	100.00%	8,476.51	100.00%	6,690.98	100.00%	4,898.93	100.00%
土地使用权	1,685.22	17.94%	1,584.46	18.69%	1,376.99	20.58%	1,168.37	23.85%
专利权	2,282.55	24.30%	2,009.82	23.71%	1,427.55	21.34%	895.87	18.29%
非专利技术	0.99	0.01%	0.14	0.00%	-	-	-	-
软件著作权	4,228.22	45.01%	3,894.07	45.94%	3,306.34	49.41%	2,641.71	53.92%
其他	1,197.17	12.74%	988.02	11.66%	580.11	8.67%	192.98	3.94%
减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-	-	-	-	-
非专利技术	-	-	-	-	-	-	-	-
软件著作权	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
无形资产账面价值	17,570.74	100.00%	18,553.08	100.00%	18,495.65	100.00%	18,838.99	100.00%
土地使用权	7,365.29	41.92%	7,466.05	40.24%	7,673.52	41.49%	7,882.14	41.84%
专利权	5,281.52	30.06%	5,554.25	29.94%	6,058.33	32.76%	5,664.93	30.07%
非专利技术	15.99	0.09%	16.84	0.09%	-	-	-	-
软件著作权	4,252.35	24.20%	4,651.19	25.07%	3,792.52	20.50%	3,933.52	20.88%
其他	655.59	3.73%	864.74	4.66%	971.28	5.25%	1,358.41	7.21%

公司无形资产由土地使用权、专利权、非专利技术、软件著作权和其他无形资产组成。截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司无形资产账面价值分别为18,838.99万元、18,495.65万元、18,553.08万元和17,570.74万元，占非流动资产的比例分别为7.64%、6.69%、6.06%和5.70%。报告期内，公司无形资产账面价值总体保持稳定。截至2024年6月末，公司无形资产的情况参见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、公司主要固定资产、无形资产情况”之“（二）主要无形资产”。

（5）商誉

1) 商誉的形成过程、初始计量

检测行业属于专业性较强的技术服务业，业内企业拥有的资质、市场资源、人力资源、管理资源等无法辨认的无形资产对于企业价值贡献较大，因此，在公司收购过程中，会出现企业合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的情形，其差额被确认为商誉。报告期各期末，公司商誉构成情况如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司	60.15	60.15	60.15	60.15
国检测试控股集团上海有限公司（原上海众材工程检测有限公司）	2,385.82	2,385.82	2,385.82	2,385.82
国检测试控股集团北京有限公司（原中国建材检验认证集团北京天誉有限公司、中国国检测试控股集团北京有限公司）	1,162.43	1,162.43	1,162.43	1,162.43

被投资单位名称或形成商誉的事项	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
国检测试控股集团（广东）有限公司 （原广东中科华大工程技术检测有限公司）	1,663.88	1,663.88	1,663.88	1,663.88
中国建材检验认证集团江苏有限公司	935.99	935.99	935.99	935.99
中国国检测试控股集团徐州有限公司 （原中国建材检验认证集团徐州有限公司）	86.47	86.47	86.47	86.47
中国国检测试控股集团海南有限公司 （原中国建材检验认证集团海南有限公司）	92.64	92.64	92.64	92.64
北京奥达清环境检测有限公司	1,636.02	1,636.02	1,636.02	1,636.02
国检测试控股集团（安徽）拓维检测服务有限公司 （原安徽拓维检测服务有限公司）	2,157.63	2,157.63	2,157.63	2,157.63
国检测试控股集团云南有限公司 （原云南合信工程检测咨询有限公司、中国建材检验认证集团云南合信有限公司）	5,239.51	5,239.51	5,239.51	5,239.51
中国国检测试控股集团山东有限公司 （原中国建材检验认证集团枣庄有限公司）	40.67	40.67	40.67	40.67
国检测试控股集团京诚检测有限公司 （原广州京诚检测技术有限公司）	8,047.46	8,047.46	8,047.46	8,047.46
中国建材检验认证集团湖南有限公司 （原湖南同力检测咨询有限公司）	3,780.04	3,780.04	3,780.04	3,780.04
国检测试控股集团辽宁京诚检测有限公司 （原大连京诚盛宏源检测技术有限公司） ^注	197.03	197.03	197.03	197.03
国检测试控股集团安徽元正检测有限公司 （原安徽元正工程检测科技有限公司）	2,985.39	2,985.39	2,985.39	2,985.39
烟台市建工检测服务中心有限公司	3,848.15	3,848.15	3,848.15	3,848.15
中国建材检验认证集团（山东）计量检测有限公司	2,398.60	2,398.60	2,398.60	2,398.60
安徽省建筑材料科学技术研究所	642.48	642.48	642.48	642.48
上海美诺福科技有限公司	22,074.91	22,074.91	22,074.91	22,074.91
国检测试控股集团辽宁有限公司 （原辽宁奉天检测技术有限公司）	3,530.33	3,530.33	3,530.33	3,530.33
国检测试控股集团辽宁有限公司 （原重庆合信检验认证有限公司）	570.00	570.00	570.00	570.00
云南云测质量检验有限公司	5,378.67	5,378.67	5,378.67	-
国检测试控股集团计量检测有限公司	3,173.21	3,173.21	-	-
账面原值合计	72,087.50	72,087.50	68,914.29	63,535.62

被投资单位名称或形成商誉的事项	2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
减值准备				
广东中科华大工程技术检测有限公司	1,663.88	1,663.88	1,663.88	1,082.09
大连京诚盛宏源检测技术有限公司	197.03	197.03	197.03	197.03
小计	1,860.92	1,860.92	1,860.92	1,279.12
账面净值合计	70,226.58	70,226.58	67,053.37	62,256.50

注：大连京诚盛宏源检测技术有限公司相关商誉由广州京诚检测技术有限公司前期并购产生

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，发行人商誉账面净值分别为 62,256.50 万元、67,053.37 万元、70,226.58 万元和 70,226.58 万元，占非流动资产比重分别为 25.24%、24.25%、22.95% 和 22.78%。2022 年末商誉较 2021 年末增加 4,796.87 万元，主要系发行人于 2022 年收购云南云测 51.00% 股权所致。2023 年末商誉较 2022 年末增加 3,173.21 万元，主要系发行人于 2023 年收购国检测试控股集团计量检测有限公司 70.00% 股权所致。

2) 商誉的初始计量

公司商誉的初始计量过程如下：

单位：万元

合并成本	现金	合并成本合计	减：取得的可辨认净资产公允价值份额	商誉
上海美诺福	28,600.00	28,600.00	6,525.09	22,074.91
安徽元正	4,510.00	4,510.00	1,524.61	2,985.39
烟台公司	11,321.75	11,321.75	7,473.59	3,848.15
山东计量	3,219.09	3,219.09	820.49	2,398.60
辽宁奉天	5,882.50	5,882.50	2,352.17	3,530.33
重庆合信	2,681.19	2,681.19	2,111.20	570
安徽建材所	920.48	920.48	278	642.48
国检京诚	23,080.00	23,080.00	15,032.54	8,047.46
湖南公司	6,875.00	6,875.00	3,094.96	3,780.04
国检拓维	2,940.00	2,940.00	782.37	2,157.63
云南公司	8,100.00	8,100.00	2,860.49	5,239.51
枣庄公司	1,414.00	1,414.00	1,373.33	40.67
北京奥达清	3,289.93	3,289.93	1,653.90	1,636.02

合并成本	现金	合并成本合计	减：取得的可辨认净资产公允价值份额	商誉
海南公司	766.04	766.04	673.4	92.64
厦门宏业	710.26	710.26	650.11	60.15
上海公司	2,959.08	2,959.08	573.26	2,385.82
北京公司	1,735.33	1,735.33	572.9	1,162.43
广东中科华大	2,128.70	2,128.70	464.82	1,663.88
江苏公司	1,509.60	1,509.60	573.61	935.99
徐州公司	370.42	370.42	283.95	86.47
云南云测	7,221.60	7,221.60	1,842.93	5,378.67
国检测试控股集团 计量检测有限公司	4,760.00	4,760.00	1,586.79	3,173.21

3) 商誉减值准备

公司在每年末进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。

商誉减值测试的资产组或资产组组合为直接归属于资产组的固定资产、无形资产、其他资产等各类可辨认资产，以及商誉、与资产组不可分割的流动资产、负债，以及其他资产（或负债）。在公司并购过程中形成商誉的公司于评估基准日的评估范围，是其形成商誉的资产组涉及的资产，报告期内上述资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，以分摊的商誉账面价值为限确认商誉减值损失。

A、广东中科华大（国检测试控股集团（广东）有限公司）

2012年9月10日，公司与广东中科华大股东赵晋武、孙逊宏签署了《股权转让协

议》，约定赵晋武、孙逊宏分别将其持有的广东中科华大 40%、30%股权转让给公司，转让价格为 2,128.70 万元。购买日 2012 年 12 月 31 日 70% 股权对应的可辨认净资产公允价值 464.82 万元，并购 70% 股权形成的商誉金额为 1,663.88 万元。

广东中科华大主营业务为建筑工程检测，近年来建筑工程检测行业竞争日趋激烈，区域性竞争明显，价格打压较为严重，广东中科华大坚持业务结构调整、提升检测能力和扩项参数，减少低附加值业务承揽，近年来处于业务转型期间，并且由于 2021 年以来受外部不利因素及房地产行业低迷等宏观形势的影响，经营业绩暂未达到预期，基于谨慎性原则，公司聘请评估机构对广东中科华大进行评估并出具评估报告，计提商誉减值准备。

报告期内，广东中科华大商誉减值准备计提情况如下：

根据银信资产评估有限公司 2021 年 3 月 16 日出具的银信评报字(2021)沪第 0480 号，在评估基准日 2020 年 12 月 31 日，广东中科华大包含商誉的资产组账面价值为 6,436.87 万元，采用收益法确定的广东中科华大包含商誉的资产组在评估基准日的可收回金额为 6,074.35 万元，商誉减值金额 362.52 万元，因此公司按照并购时点对广东中科华大的持股比例 70% 计提商誉减值准备 253.73 万元。

根据银信资产评估有限公司 2022 年 4 月 15 日出具的银信评报字(2022)沪第 0710 号，在评估基准日 2021 年 12 月 31 日，广东中科华大包含商誉的资产组账面价值为 5,656.15 万元，采用收益法确定的广东中科华大包含商誉的资产组在评估基准日的可收回金额为 5,080.00 万元，商誉减值金额 576.15 万元，因此公司按照并购时点对广东中科华大的持股比例 70% 计提商誉减值准备 403.30 万元。

根据银信资产评估有限公司 2023 年 4 月 19 日出具的银信评报字(2023)第 B00343 号，在评估基准日 2022 年 12 月 31 日，广东中科华大包含商誉的资产组账面价值为 5,085.44 万元，采用收益法确定的广东中科华大包含商誉的资产组在评估基准日的可收回金额为 4,200.00 万元。在评估基准日 2022 年 12 月 31 日，公司账面列示广东中科华大 70% 股权对应的商誉为 581.79 万元，小于广东中科华大包含商誉的资产组与其在评估基准日的可收回金额的差值，因此公司计提商誉减值准备 581.79 万元。

综上，截至 2024 年 6 月末，公司对广东中科华大累计计提商誉减值准备 1,663.88 万元，广东中科华大商誉账面净额为 0.00 万元。

B、大连京诚盛宏源检测技术有限公司（国检测试控股集团辽宁京诚检测有限公司）

2020年，公司以15,080.00万元购买广州京诚65.00%股权，同时对广州京诚增资8,000.00万元，合计投资金额为23,080.00万元。本次合作完成后，国检集团持有广州京诚73.97%的股权，广州京诚成为国检集团的控股子公司。

大连京诚盛宏源检测技术有限公司相关商誉由广州京诚前期并购产生，已于国检集团并购广州京诚事项发生前全额计提商誉减值准备197.03万元。

截至2024年6月末，大连京诚盛宏源检测技术有限公司商誉账面净额为0.00万元。

报告期各期末，公司各项商誉均由公司管理层和外部专家进行了商誉减值测试分析，公司根据减值测试结果对存在减值的商誉计提了减值准备，商誉减值测试程序符合企业会计准则规定，减值准备计提充分。

（二）负债情况

截至报告期各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债								
短期借款	96,795.12	37.60%	74,272.37	29.81%	40,211.28	19.98%	10,500.00	6.32%
应付账款	24,883.45	9.67%	26,508.46	10.64%	21,214.48	10.54%	15,286.70	9.20%
合同负债	21,332.86	8.29%	18,593.04	7.46%	18,924.09	9.40%	23,367.11	14.06%
应付职工薪酬	5,611.52	2.18%	6,379.22	2.56%	7,627.18	3.79%	5,050.92	3.04%
应交税费	3,512.10	1.36%	7,567.81	3.04%	8,016.28	3.98%	9,818.25	5.91%
其他应付款	22,867.22	8.88%	16,363.46	6.57%	17,830.84	8.86%	20,970.37	12.62%
一年内到期的非流动负债	5,946.12	2.31%	6,674.45	2.68%	6,405.52	3.18%	4,388.14	2.64%
其他流动负债	3,651.54	1.42%	5,595.47	2.25%	4,100.96	2.04%	5,790.36	3.48%
流动负债合计	184,599.95	71.70%	161,954.28	65.01%	124,330.64	61.78%	95,171.85	57.26%
非流动负债								
长期借款	36,988.15	14.37%	54,845.05	22.02%	43,884.00	21.80%	39,764.50	23.93%
租赁负债	21,085.56	8.19%	17,214.82	6.91%	17,378.59	8.64%	19,066.43	11.47%

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	9,183.95	3.57%	9,721.68	3.90%	10,590.89	5.26%	9,818.84	5.91%
递延所得税负债	5,595.29	2.17%	5,383.91	2.16%	5,072.77	2.52%	2,379.74	1.43%
非流动负债合计	72,852.95	28.30%	87,165.47	34.99%	76,926.25	38.22%	71,029.51	42.74%
负债合计	257,452.90	100.00%	249,119.74	100.00%	201,256.89	100.00%	166,201.36	100.00%

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司负债金额分别为 166,201.36 万元、201,256.89 万元、249,119.74 万元和 257,452.90 万元。近年来，随着公司业务发展及整体经营规模扩张，公司负债规模总体呈上升趋势。

(1) 短期借款

截至报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	256.28	0.26%	-	-	-	-	-	-
抵押借款	-	-	-	-	-	-	1,000.00	9.52%
保证借款	-	-	-	-	-	-	-	-
信用借款	96,538.84	99.74%	74,272.37	100.00%	40,211.28	100.00%	9,500.00	90.48%
合计	96,795.12	100.00%	74,272.37	100.00%	40,211.28	100.00%	10,500.00	100.00%

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司短期借款分别为 10,500.00 万元、40,211.28 万元、74,272.37 万元和 96,795.12 万元，短期借款占负债的比例分别为 6.32%、19.98%、29.81%和 37.60%。报告期内，公司短期借款规模呈上升趋势，占公司负债的比重不断提高，主要是公司经营规模不断扩大，为满足公司经营需要，新增对外借款所致。

(2) 应付账款

截至报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备款	2,355.29	9.47%	5,871.05	22.15%	4,407.97	20.78%	6,085.43	39.81%
材料款	10,666.41	42.87%	9,762.15	36.83%	6,102.15	28.76%	1,262.27	8.26%
服务款	5,795.98	23.29%	5,376.17	20.28%	7,140.96	33.66%	4,519.21	29.56%
工程款	3,521.88	14.15%	2,807.77	10.59%	1,958.66	9.23%	1,838.83	12.03%
其他	2,543.89	10.22%	2,691.32	10.15%	1,604.73	7.56%	1,580.95	10.34%
合计	24,883.45	100.00%	26,508.46	100.00%	21,214.48	100.00%	15,286.70	100.00%

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司应付账款余额分别为15,286.70万元、21,214.48万元、26,508.46万元和24,883.45万元，应付账款占负债的比例分别为9.20%、10.54%、10.64%和9.67%。报告期内，公司应付账款余额随着公司业务发展和生产经营实际情况而波动。公司2022年末应付账款同比增加5,927.78万元，增幅为38.78%，主要系随着公司经营业务和基建项目建设开展，尚未支付的采购款增加所致。2023年末，公司应付账款较2022年末增加5,293.98万元，增幅为24.95%，主要系业务开展公司应付的材料款、设备款和工程款增加所致。

公司应付账款主要为应付供应商的设备款、材料款、服务款和工程款。报告期内公司与供应商建立了良好关系，从而能够获得供应商持续稳定的商业信用，有利于公司进行流动资金的整体筹划。

1) 应付账款占营业成本比例分析

报告期内，各期末应付账款余额占当期营业成本比例的情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付账款	24,883.45	26,508.46	21,214.48	15,286.70
营业成本	64,724.05	146,323.39	134,532.16	122,885.76
应付账款/营业成本 (年化)	19.22%	18.12%	15.77%	12.44%

报告期内，公司应付账款占当期营业成本的比例整体呈上升趋势，2022年和2023年应付账款占营业成本比例增长较快，主要系随着经营业务和基建项目建设开展，尚未

支付的采购款增加且增速较快所致。

2) 账龄超过一年的重要应付账款

截至报告期各期末，公司账龄超过一年的重要应付账款情况如下：

单位：万元

2024年6月30日			
单位名称	余额	占期末应付账款余额的比例	未偿还或未结转的原因
云南瑞恒劳务分包有限公司	497.57	2.00%	合同尚在履行期
北京易玖生态环境有限公司	443.30	1.78%	合同尚在履行期
湖南省科宏大坝监测中心有限公司	323.99	1.30%	合同尚在履行期
河北雄安泽保盛基建筑工程设计有限公司	292.87	1.18%	合同尚在履行期
秦皇岛源辰科技设备有限公司	110.63	0.44%	合同尚在履行期
合计	1,668.35	6.70%	-
2023年12月31日			
单位名称	余额	占期末应付账款余额的比例	未偿还或未结转的原因
云南瑞恒劳务分包有限公司	492.89	1.86%	合同尚在履行期
湖南省科宏大坝监测中心有限公司	365.42	1.38%	合同尚在履行期
河北雄安泽保盛基建筑工程设计有限公司	352.57	1.33%	合同尚在履行期
秦皇岛源辰科技设备有限公司	143.76	0.54%	合同尚在履行期
宿迁润丰工程有限公司	102.00	0.38%	合同尚在履行期
合计	1,456.64	5.49%	-
2022年12月31日			
单位名称	余额	占期末应付账款余额的比例	未偿还或未结转的原因
云南瑞恒劳务分包有限公司	554.25	2.61%	合同尚在履行期
北京超谱斯派克仪器开发有限公司	490.95	2.31%	合同尚在履行期
沈阳兴岛科学仪器有限公司	230.63	1.09%	合同尚在履行期
深圳市华力岩土工程有限公司厦门分公司	219.50	1.03%	合同尚在履行期
合计	1,495.34	7.05%	-
2021年12月31日			
单位名称	余额	占期末应付账款余额的比例	未偿还或未结转的原因
鲁班装饰集团有限公司	220.37	1.44%	合同未执行完毕
深圳市华力岩土工程有限公司厦门分公司	182.00	1.19%	合同未执行完毕

永州恒海劳务有限公司	110.00	0.72%	合同未执行完毕
厦门海阳联运起重工程有限公司	99.12	0.65%	合同未执行完毕
福建正浩建筑劳务有限公司	85.00	0.56%	合同未执行完毕
上海卫华科学仪器有限公司	84.10	0.55%	合同未执行完毕
合计	780.59	5.11%	-

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司账龄超过一年的重要应付账款合计余额分别为 780.59 万元、1,495.34 万元、1,456.64 万元和 1,668.35 万元，合计占当期末应付账款余额的比例分别为 5.11%、7.05%、5.49%和 6.70%。报告期内，公司账龄超过一年的重要应付账款的供应商均与公司无关联关系，均为公司长期合作的主要供应商，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均未在上述供应商中持有权益。

（3）合同负债

截至报告期各期末，公司合同负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
科研项目款	1,827.92	8.57%	1,451.33	7.81%	1,930.99	10.20%	1,827.82	7.82%
检测款	13,640.05	63.94%	13,657.66	73.46%	12,452.84	65.80%	13,320.25	57.00%
认证款	449.83	2.11%	316.81	1.70%	792.78	4.19%	846.86	3.62%
产品销售款	3,372.13	15.81%	1,880.86	10.12%	1,918.64	10.14%	5,292.40	22.65%
延伸服务款	1,994.46	9.35%	1,283.57	6.90%	1,822.04	9.63%	2,079.78	8.90%
计量校准服务款	48.48	0.23%	2.80	0.02%	6.80	0.04%	-	-
合计	21,332.86	100.00%	18,593.04	100.00%	18,924.09	100.00%	23,367.11	100.00%

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司合同负债金额分别为 23,367.11 万元、18,924.09 万元、18,593.04 万元和 21,332.86 万元，占负债的比例分别为 14.06%、9.40%、7.46%和 8.29%。报告期内，公司合同负债主要为检测款。

（4）应付职工薪酬

截至报告期各期末，公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期薪酬	4,913.66	87.56%	5,200.15	81.52%	6,496.10	85.17%	4,072.65	80.63%
离职后福利-设定提存计划	697.86	12.44%	1,179.08	18.48%	1,128.13	14.79%	978.26	19.37%
辞退福利	-	-	-	-	2.95	0.04%	-	-
合计	5,611.52	100.00%	6,379.22	100.00%	7,627.18	100.00%	5,050.92	100.00%

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司应付职工薪酬余额分别为5,050.92万元、7,627.18万元、6,379.22万元和5,611.52万元，占负债的比例分别为3.04%、3.79%、2.56%和2.18%。报告期内，公司应付职工薪酬主要系期末计提尚未发放的工资、奖金、津贴和补贴等。

公司2022年末应付职工薪酬同比增加2,576.27万元，增幅为51.01%，主要系公司计提工资和奖金增加所致。公司2023年末应付职工薪酬较2022年末减少1,247.96万元，降幅为16.36%。

(5) 应交税费

截至报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	1,055.99	30.07%	2,656.66	35.10%	3,164.89	39.48%	3,615.97	36.83%
企业所得税	1,580.69	45.01%	3,892.39	51.43%	4,118.27	51.37%	5,457.08	55.58%
个人所得税	379.50	10.81%	367.85	4.86%	317.34	3.96%	295.34	3.01%
城市维护建设税	68.54	1.95%	135.00	1.78%	166.03	2.07%	210.11	2.14%
教育费附加（地方教育费附加）	52.55	1.50%	115.58	1.53%	146.85	1.83%	186.16	1.89%
房产税	100.93	2.87%	112.53	1.49%	55.41	0.69%	23.46	0.24%
土地使用税	16.49	0.47%	22.44	0.30%	21.36	0.27%	10.84	0.11%
其他税费	257.43	7.33%	265.36	3.51%	26.13	0.33%	19.29	0.20%
合计	3,512.10	100.00%	7,567.81	100.00%	8,016.28	100.00%	9,818.25	100.00%

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司应交税费余额分别为 9,818.25 万元、8,016.28 万元、7,567.81 万元和 3,512.10 万元，占公司负债的比例分别为 5.91%、3.98%、3.04% 和 1.36%。

(6) 其他应付款

截至报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质保金、押金、房租、水电费等	524.06	2.29%	810.07	4.95%	737.59	4.13%	343.29	1.64%
社保、住房公积金等	510.58	2.23%	1,057.84	6.46%	640.91	3.59%	662.47	3.16%
往来款	271.45	1.19%	1,339.27	8.18%	1,938.48	10.87%	3,813.83	18.19%
股权及资产组购置款	9,495.83	41.53%	9,535.37	58.27%	11,662.41	65.41%	13,640.70	65.05%
其他	2,598.96	11.37%	2,495.37	15.25%	2,031.68	11.39%	2,325.05	11.09%
应付股利	9,466.34	41.40%	1,125.54	6.88%	819.78	4.60%	185.04	0.88%
合计	22,867.22	100.00%	16,363.46	100.00%	17,830.84	100.00%	20,970.37	100.00%

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末和 2024 年 6 月末，公司其他应付款余额分别为 20,970.37 万元、17,830.84 万元、16,363.46 万元和 22,867.22 万元，占负债的比例分别为 12.62%、8.86%、6.57% 和 8.88%。

报告期内，公司其他应付款主要是股权及资产组购置款。2022 年末其他应付款较 2021 年末减少 3,139.53 万元，降低 14.97%，主要是由于往来款和股权及资产组购置款减少。2023 年末，公司其他应付款较 2022 年末下降 8.23%，整体保持稳定。2024 年 6 月末，公司其他应付款较 2023 年末增加 6,503.76 万元，增幅 39.75%，主要为应付少数股东分红款增加所致。

(7) 长期借款

截至报告期各期末，公司长期借款分类情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抵押借款	16,706.95	45.17%	15,174.05	27.67%	3,400.00	7.75%	513.50	1.30%
保证借款	-	-	-	-	-	-	-	-
信用借款	20,281.20	54.83%	39,671.00	72.33%	40,484.00	92.25%	39,251.00	98.70%
合计	36,988.15	100.00%	54,845.05	100.00%	43,884.00	100.00%	39,764.50	100.00%

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司长期借款余额分别为39,764.50万元、43,884.00万元、54,845.05万元和36,988.15万元，占负债的比例分别为23.93%、21.80%、22.02%和14.37%。2021年至2023年，公司长期借款规模整体呈上升趋势，主要原因系公司投资力度加大，公司新增对外长期借款支持业务发展所致。2024年6月末，公司长期借款余额较2023年末减少17,856.90万元，降幅为32.56%，主要系公司2024年上半年归还部分长期借款所致。

（8）租赁负债

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司租赁负债分别为19,066.43万元、17,378.59万元、17,214.82万元和21,085.56万元，占负债的比例分别为11.47%、8.64%、6.91%和8.19%。公司自2021年起执行新租赁准则，确认租赁负债。公司租赁负债主要为房屋租赁产生。

（9）递延收益

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司递延收益余额分别为9,818.84万元、10,590.89万元、9,721.68万元和9,183.95万元，占负债的比例分别为5.91%、5.26%、3.90%和3.57%。公司递延收益主要为各项目的政府补助。

（三）偿债能力分析

项目	2024年6月30日 /2024年1-6月	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
流动比率（倍）	1.06	1.24	1.33	1.43
速动比率（倍）	0.99	1.18	1.26	1.35
资产负债率（合并）	51.07%	49.16%	45.51%	43.44%
资产负债率（母公司）	61.03%	60.46%	54.66%	52.61%

项目	2024年6月30日 /2024年1-6月	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
息税折旧摊销前利润（万元）	17,188.24	66,438.37	60,543.48	57,472.83
利息保障倍数（倍）	5.49	11.63	13.80	29.28
每股净现金流量（元/股）	-0.19	0.08	0.01	0.00

注1：上述指标除资产负债率（母公司）外均依据合并报表口径计算。

各指标的具体计算公式如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

4、息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

5、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

6、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

1、偿债能力分析

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司合并口径资产负债率分别为43.44%、45.51%、49.16%和51.07%，公司流动比率分别为1.43倍、1.33倍、1.24倍和1.06倍，速动比率分别为1.35倍、1.26倍、1.18倍和0.99倍。报告期内，公司资产负债率呈上升趋势，流动比率和速动比率呈下降趋势，主要系报告期内公司业务发展及整体经营规模扩张，公司负债规模持续增长所致。

2021年、2022年、2023年和2024年1-6月，公司利息保障倍数分别为29.28倍、13.80倍、11.63倍和5.49倍，整体保障倍数较高。报告期内，公司利息保障倍数呈下降趋势，主要系报告期内公司为推动业务的全国性布局，实现“内生+外延”同步发展，检测设备投资及并购资金需求较大，融资规模也随之上升带来利息支出增加，进而导致公司利息保障倍数降低。

2、偿债能力对比分析

报告期各期末，公司与可比上市公司的偿债能力指标比较情况如下：

项目		2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
流动比率（倍）	华测检测	2.56	2.14	2.28	2.00
	谱尼测试	3.02	3.01	3.18	2.11
	广电计量	1.87	1.97	1.96	2.11
	电科院	1.05	0.85	0.69	0.70

项目		2024年 6月30日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
	苏交科	1.76	1.82	1.97	1.90
	可比公司平均值	2.05	1.96	2.02	1.76
	M74 行业平均值	3.40	3.51	4.04	3.35
	M74 行业中位数	2.46	2.36	2.42	2.28
	公司	1.06	1.24	1.33	1.43
速动比率（倍）	华测检测	2.49	2.09	2.22	1.96
	谱尼测试	2.98	2.97	3.13	2.08
	广电计量	1.84	1.95	1.94	2.10
	电科院	1.05	0.85	0.69	0.70
	苏交科	1.75	1.81	1.96	1.89
	可比公司平均值	2.02	1.93	1.99	1.74
	M74 行业平均值	3.24	3.36	3.51	3.21
	M74 行业中位数	2.22	2.10	2.21	2.10
	公司	0.99	1.18	1.26	1.35
资产负债率 （合并）	华测检测	22.38%	26.63%	27.09%	29.63%
	谱尼测试	18.40%	20.07%	22.46%	27.36%
	广电计量	41.34%	39.50%	35.81%	34.28%
	电科院	28.27%	30.23%	41.48%	48.10%
	苏交科	46.18%	45.18%	44.62%	46.53%
	可比公司平均值	31.31%	32.32%	34.29%	37.18%
	M74 行业平均值	35.83%	36.22%	33.60%	35.76%
	M74 行业中位数	31.70%	32.70%	30.63%	34.28%
	公司	51.07%	49.16%	45.51%	43.44%

注 1：数据源自各公司年度报告、同花顺 iFind；

注 2：M74 行业平均值、M74 行业中位数指与公司同属于“M74 专业技术服务业”的上市公司剔除 ST* 的所有公司指标的平均值、中位数，数据来源于同花顺 iFind。

报告期内，公司流动比率、速动比率呈下降趋势且低于可比公司平均值和 M74 行业平均值及中位数，主要是由于报告期内公司业务规模持续扩大，公司新增短期借款，同时随着业务开展应付账款等与日常经营活动相关的流动负债增长所致。

报告期内，公司资产负债率整体呈上升趋势，且 2021 年以来高于可比公司平均值和 M74 行业平均值及中位数，主要是由于公司业务近年来持续扩张，股权收购带来的

负债增量及新增银行借款导致公司资产负债率上升所致。

（四）资产周转能力分析

报告期各期，公司与可比上市公司的资产周转能力比较情况如下：

项目		2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
存货周转率 (次/年)	华测检测	14.11	29.71	34.01	48.53
	谱尼测试	16.06	34.66	66.92	58.28
	广电计量	18.62	51.96	80.49	124.31
	电科院	525.32	479.41	363.62	255.95
	苏交科	20.35	43.91	46.39	43.10
	可比公司平均值	118.89	127.93	118.29	106.04
	M74行业平均值	132.52	340.69	251.02	401.22
	M74行业中位数	3.42	8.67	9.30	10.13
	公司	5.91	16.04	16.27	24.23
应收账款周转率 (次/年)	华测检测	1.43	3.34	3.80	4.33
	谱尼测试	0.60	2.00	3.53	3.06
	广电计量	0.89	2.06	2.15	2.15
	电科院	3.17	6.23	6.24	8.81
	苏交科	0.28	0.79	0.86	0.82
	可比公司平均值	1.27	2.88	3.31	3.83
	M74行业平均值	1.94	4.52	4.30	5.14
	M74行业中位数	0.70	1.89	2.08	2.41
	公司	0.75	2.19	2.71	4.11

注1：应收账款周转率=营业总收入/应收账款平均余额，2024年1-6月数据未经年化，下降幅度较大主要原因为检验检测行业具有季节性特征，下半年收入占比更大；

注2：存货周转率=营业成本/存货平均余额，2024年1-6月数据未经年化，下降幅度较大主要原因为检验检测行业具有季节性特征，下半年成本占比更大；

注3：数据源自各公司年度报告、同花顺 iFind；

注4：M74行业平均值、M74行业中位数指与公司同属于“M74专业技术服务业”的上市公司剔除ST*的所有公司指标的平均值、中位数，数据来源于同花顺 iFind。

1、存货周转率

2021年、2022年、2023年和2024年1-6月，公司存货周转率分别为24.23次/年、16.27次/年、16.04次/年和5.91次/年。2021年，公司新纳入合并范围企业上海美诺福，其业务中包含高端自动化产线集成、维修维保服务及备品备件贸易三大类业务，因上述

业务开展需要，上海美诺福存货余额较高，带来存货绝对增量导致公司整体存货余额增长，存货周转率相应有所下降。2023年，公司存货周转率较2022年基本保持稳定。2024年1-6月，公司存货周转率有所下降，主要系销售周转备货，存货规模增长所致。

报告期内，公司存货周转率高于M74行业中位数水平，低于可比公司平均值和M74行业平均值，主要为广电计量、电科院等部分同行业公司及其可比公司因业务模式差异账面存货余额较小，并且各公司涉及存货的产品销售业务占比不同，极端值拉高整体平均水平所致。

2、应收账款周转率

2021年、2022年、2023年和2024年1-6月，公司应收账款周转率分别为4.11次/年、2.71次/年、2.19次/年和0.75次/年。报告期内，公司应收账款周转率整体呈下降趋势，主要为外部市场环境变化，应收账款占营业收入比重有所提高，同时公司报告期内并购企业广州京诚、湖南同力、上海美诺福、安徽元正、云南云测等公司带来应收账款绝对增量，公司应收账款逐年增加，且增幅高于营业收入所致。2023年，公司应收账款周转率有所下降，主要原因为受宏观环境和公司业务扩张影响，公司应收账款规模有所扩大，且应收账款增速高于收入增速所致。

报告期各期，公司应收账款周转率高于M74行业中位数，主要系公司检测业务周期大多小于1年，应收账款账龄整体较短，且回款情况良好所致。2021年公司应收账款周转率低于M74行业平均值，主要原因为2021年公司业务量增长，同时新纳入合并范围企业上海美诺福、安徽元正等带来的应收账款绝对增量导致公司应收账款同比增幅较大所致。2022年公司应收账款周转率低于2022年可比公司平均值和M74行业平均值，主要系公司业务开展增加的经营性应收款项较多，同时2022年新纳入合并范围企业云南云测，带来一定的应收账款绝对增量所致。2023年和2024年1-6月公司应收账款周转率低于可比公司平均值和M74行业平均值，主要系公司业务开展增加的经营性应收款项较多所致。

（五）财务性投资

1、最近一期末公司持有财务性投资明细、持有原因及未来处置计划

截至2024年6月30日，发行人与财务性投资相关的各类报表项目情况如下：

单位：万元

项目	期末金额	占归属于母公司净资产的比例	其中：财务性投资金额	财务性投资余额占归属于母公司净资产的比例
其他应收款	5,182.13	2.81%	-	-
其他流动资产	1,373.49	0.74%	-	-
其他权益工具投资	1,737.78	0.94%	1,737.78	0.94%
其他非流动金融资产	678.51	0.37%	-	-
长期股权投资	4,481.93	2.43%	-	-
长期待摊费用	7,265.16	3.94%	-	-
其他非流动资产	1,554.15	0.84%	-	-
合计	22,273.15	12.07%	1,737.78	0.94%

（1）其他应收款

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人其他应收款账面价值 5,182.13 万元，主要系押金、保证金、备用金、往来款等，不存在拆借资金、委托贷款等财务性投资性质的款项。

（2）其他流动资产

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人其他流动资产账面价值 1,373.49 万元，主要系待抵扣税金，不存在财务性投资款项。

（3）其他权益工具投资

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人其他权益工具投资账面价值 1,737.78 万元，为持有的中国建材股份有限公司的股份。2019 年 1 月 9 日，国检集团第三届董事会第八次会议审议了《关于收购中国中材投资（香港）有限公司 100% 股权暨关联交易的议案》，决定收购中国中材投资（香港）有限公司（以下简称“中材香港公司”）股权。收购前中材香港公司即持有的中国建材股份 680 万股股票，发行人将中材香港公司纳入合并范围后，将该股权带入上市公司体内。发行人自 2019 年起即持有中国建材股份股权，非董事会决议日前六个月内的投资。发行人基于历史原因并非为交易目的而持有中国建材股份股权，基于谨慎性考虑，发行人将持有的中国建材股份股权认定为财务性投资。

（4）其他非流动金融资产

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人其他非流动金融资产账面价值 678.51 万元，为持

有的天津生态城绿色建筑研究院有限公司（以下简称“天津绿建院”）和合肥建投华方计量检测有限公司股权。

中新天津生态城于 2008 年 9 月开工建设，是中国、新加坡两国政府间重大合作项目，旨在应对全球气候变化、加强环境保护、节约资源和能源，为城市可持续发展提供样板示范。2010 年，为服务中新天津生态城建设，推动绿色建材在天津生态城绿色建筑中应用，国检集团成立了天津分公司。2011 年，由天津市政府发起，天津生态城国有资产经营管理有限公司联合中国建筑科学研究院天津分院、天津市建筑设计研究院有限公司、御道工程咨询有限公司（天津）有限公司等共同出资组建了天津绿建院，国检集团受天津生态城管理委员会邀请，作为绿色建材技术机构参与组建，并同步承接天津分公司工作。国检集团围绕生态城建设目标需求，在绿色建材研发及性能评价、绿色建筑选材全过程管控等方面开展了系列研究与应用实践，为绿色建材在生态城推广应用提供服务。对天津绿建院的投资为公司围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资项目。

公司持有的合肥建投华方计量检测有限公司股权为安徽华方在并购前投资，本次随收购带入上市公司。2022 年 5 月，安徽华方与合肥市建设工程监测中心有限责任公司合资成立合肥建投华方计量检测有限公司，成立背景为万亿合肥计划带来了芯片、新型显示、新能源汽车等行业的快速发展，新产业、新行业的发展急需相关计量检测机构提供相关计量检测专业技术服务。合肥建投华方计量检测有限公司成立目的即为围绕合肥市相关新兴产业布局，为合肥市相关产业提供计量和检测服务技术支持。安徽华方与合肥市建设工程监测中心有限责任公司合作，实现快速计量检测市场的开发与运营，目前合肥建投华方计量检测有限公司已取得部分检测项目 CMA 资质，计划围绕相关产业开展计量与检测业务。由于成立时间较短，暂无合作落地，该项投资涉及的被投资公司股权为公司围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资。

（5）长期股权投资

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人长期股权投资账面价值 4,481.93 万元，为持有的湖北碳排放权交易中心有限公司、玻璃新材料创新中心（安徽）有限公司股权。

其中，湖北碳排放权交易中心有限公司（以下简称“湖北碳排放权交易中心”）是经国家发改委备案的碳交易指定登记机构，同时，公司也在气候变化与温室气体减排技

术服务领域开展工作多年，公司与湖北碳排放权交易中心有限公司为同一产业链上下游，对湖北碳排放权交易中心的持股有助于提高公司在该业务领域的业务范围与影响力。湖北碳排放权交易中心作为国内首批的试点碳交易所，和国检集团分别处于碳交易业务链条上的不同环节，结合双方各自在市场和技術方面的优势，目前已在企业碳排放能力建设、碳排放核算、碳课题研究等方面开展了合作，今后还将在碳评价、绿色低碳金融评价、区域或企业碳排放规划等方面开展深度合作。该项投资涉及的被投资公司股权为公司围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资。

玻璃新材料创新中心（安徽）有限公司（以下简称“玻璃新材料创新中心”），是以“玻璃新材料”为主体的创新中心。玻璃领域是国检集团重要的经营方向，目前挂靠有多家国家级或省部级玻璃中心，国检集团玻璃板块在传统建筑玻璃、汽车玻璃领域的检测、认证、标准制定等方面具备行业影响力。国检集团在“玻璃新材料”的检测认证方面与玻璃新材料创新中心具有高度的相关性和广泛的合作空间。玻璃新材料创新中心的牵头单位为“中建材蚌埠玻璃工业设计研究院有限公司”（现已更名为：中建材玻璃新材料研究院有限公司），在法人彭寿院士的带领下，集中了国内领域的顶尖机构。玻璃新材料创新中心将建成技术服务平台，为企业提供技术交流平台，通过论坛发布技术转让信息和技术需求，为技术供求双方提供中介及技术鉴定服务，推进相关企业技术交流。对玻璃新材料创新中心的股权投资有利于国检集团有效锁定玻璃新材料领域潜在客户，深入挖掘企业需求，推动公司科技成果转化，不断提升国检集团检验认证专业服务能力，进而提升国检集团的行业地位和持续盈利能力。该项投资涉及的被投资公司股权为公司围绕产业链上下游以获取技术和渠道为目的的产业投资。

上述长期股权投资科目中涉及的被投资公司股权为发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不属于财务性投资。

（6）长期待摊费用

截至2024年6月30日，发行人长期待摊费用账面价值7,265.16万元，主要是装修改造费，不存在财务性投资款项。

（7）其他非流动资产

截至2024年6月30日，发行人其他非流动资产账面价值1,554.15万元，主要是预付工程款、设备款，不存在财务性投资款项。

综上，公司最近一期末财务性投资金额 1,737.78 万元，占最近一期末公司合并报表归属于母公司所有者权益的 0.94%，不超过 30%。公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。截至募集说明书签署日，公司对于财务性投资暂无未来处置计划。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

公司于 2022 年 6 月 29 日召开第四届董事会第十六次会议，审议通过本次向不特定对象发行可转债的相关事项。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今（即自 2021 年 12 月 29 日至今），经过逐项对照核查，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资与类金融业务，具体分析如下：

（1）类金融业务

公司主要从事检测、认证业务，不属于类金融机构，未进行类金融业务，亦无拟实施类金融业务的计划。

（2）投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形，亦无拟投资产业基金、并购基金的计划。

（3）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在资金拆借情况，亦无其他拟实施的资金拆借计划。

（4）委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况，亦无拟实施委托贷款的计划。

（5）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形，亦无以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的计划。

（6）购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形，亦无拟购买收益波动大且风险较高的金融产品的计划。

（7）非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情况，亦无拟投资金融业务的计划。

综上所述，最近一期末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

七、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入的整体变化情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下所示：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	103,865.46	99.76	265,483.06	99.79	242,374.44	99.84	221,248.32	99.80
其他业务收入	250.24	0.24	546.88	0.21	383.44	0.16	450.05	0.20
营业收入合计	104,115.70	100.00	266,029.94	100.00	242,757.87	100.00	221,698.37	100.00

报告期各期，公司主营业务收入分别为 221,248.32 万元、242,374.44 万元、265,483.06 万元和 103,865.46 万元，报告期内占营业收入的比例均超过 99%。公司主营业务收入在报告期各期呈稳步增长态势，特别是 2021 年以来，公司通过市场拓展、检验技术研发与扩项，跨领域、跨地域整合行业优质资源，同时稳步推进收购进度，实现内生与外延的共同增长，主营业务收入持续保持稳定增长态势。

2022 年度，公司主营业务收入 242,374.44 万元，较上年同期增加 9.55%，增幅较 2021 年略有放缓，主要原因一是 2022 年受外部环境因素影响，业务开展具有一定波动性；二是受房地产政策调控、新开工面积有限等影响，建工检测业务受到一定冲击。

2023 年度，公司主营业务收入 265,483.06 万元，较上年同期增加 9.53%，增幅较 2022 年同比 9.55% 的增速基本持平，体现了公司持续稳健的经营态势，主要系报告期外部经营环境逐步好转，同时公司通过检测技术研发与扩项、市场拓展以及并购，实现内生与外延的共同增长所致。

2024 年 1-6 月，公司主营业务收入 103,865.46 万元，较上年同期增加 3.60%，主要系报告期公司通过市场拓展、检测技术研发与扩项，实现营业收入的持续增长。

公司其他业务收入主要是房屋租赁及管理等业务产生的收入。

2、主营业务收入按产品类型分析

报告期内，公司按照产品类型划分的主营业务收入构成情况如下所示：

单位：万元、%

分行业	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
检验检测服务	74,850.37	72.06	181,055.29	68.20	174,421.15	71.96	157,129.11	71.02
认证服务	4,812.47	4.63	10,188.04	3.84	9,720.50	4.01	9,313.43	4.21
检测仪器与智能制造	13,435.87	12.94	48,315.02	18.20	37,113.37	15.31	37,103.08	16.77
计量校准服务	2,031.75	1.96	5,875.32	2.21	2,310.28	0.95	1,320.17	0.60
科研及技术服务	8,735.00	8.41	20,049.40	7.55	18,809.14	7.76	16,382.52	7.40
主营业务收入合计	103,865.46	100.00	265,483.06	100.00	242,374.44	100.00	221,248.32	100.00

发行人主营业务为质检技术服务，收入来源于检验检测服务和认证业务等多个产品服务。其中，检验检测服务为公司的核心业务，主要包括工程检测、材料检测、环境监测、食品农产品检测等细分领域。认证服务业务包括强制性产品认证、自愿性产品认证、管理体系认证等多个类别。与此同时，质检技术服务也包括检测仪器及智能制造、计量校准、科研及技术服务等多种行业，使公司能够为客户提供一站式、多样化及定制化的服务，同时增强公司影响力，在保持竞争力和权威性的同时引领行业发展。

报告期内，检验检测业务收入分别为 157,129.11 万元、174,421.15 万元、181,055.29 万元及 74,850.37 万元，占主营业务收入比例分别为 71.02%、71.96%、68.20% 及 72.06%，收入在报告期内保持稳步上升趋势，收入占比在近三年略有下降，主要原因是公司 2021 年以来开始大力拓展业务范围，积极推进实验室整包业务发展，收购上海美诺福，推动

了公司检测仪器与智能制造业务收入占比显著提升；2024年1-6月，公司检验检测业务收入占比达72.06%，较去年同期该业务板块在主营业务收入占比72.76%基本持平，较2023年度收入占比略有上升，主要系公司检测仪器与智能制造业务收入及结算安排受季节性因素影响更加显著。总体来看，检验检测业务收入占比始终保持在70%左右，该业务在公司核心地位不变。

报告期内，认证服务收入分别为9,313.43万元、9,720.50万元、10,188.04万元及4,812.47万元，分别占主营业务收入比例为4.21%、4.01%、3.84%及4.63%，收入规模在报告期内整体呈增长趋势，近三年占比略有下降，主要受检测仪器与智能制造业务收入规模提升较快影响所致。2024年1-6月，认证服务收入占主营业务收入比例为4.63%，较去年同期该业务板块在主营业务收入占比4.82%基本持平，较2023年度收入占比略有上升，主要系公司检测仪器与智能制造业务收入及结算安排受季节性因素影响更加显著，总体来看，公司认证服务收入规模稳步提升，占比相对稳定。

报告期内，检测仪器与智能制造业务收入分别为37,103.08万元、37,113.37万元、48,315.02万元及13,435.87万元，分别占主营业务收入比例为16.77%、15.31%、18.20%及12.94%，检测仪器与智能制造业务收入2023年较2022年增长30.18%，主要系报告期内公司持续加大智能制造业务拓展，先后中标祁连山水泥、南方水泥、福建三钢、宝钢湛江钢铁等大型水泥和钢铁企业的自动化实验室项目，2023年度累计中标/签订合同额接近4亿元，带动该业务板块收入上行。2024年1-6月，公司检测仪器与智能制造业务收入同比增长9.86%，主要系公司持续加大智能制造业务拓展，立足钢铁、水泥等传统优势领域，在有色行业的自动化实验室项目等业务中取得持续突破，2024年上半年在该行业板块实现合同额约2.2亿元，同比增长约20%。2024年1-6月，检测仪器与智能制造业务收入占公司主营业务收入比例为12.94%，较去年同期该业务板块在主营业务收入占比12.20%稳中有升，较2023年度收入占比有所降低，主要系该业务板块收入呈现较为明显的季节性特征，随着下半年新签项目合同履行完毕并进入回款结算周期，预计将为全年检测仪器及智能制造业务收入的提升带来持续增长动力。

报告期内，科研及技术服务收入分别为16,382.52万元、18,809.14万元、20,049.40万元及8,735.00万元，分别占主营业务收入比例为7.40%、7.76%、7.55%及8.41%，2023年度公司科研及技术服务收入同比增长6.59%，科研及技术服务是公司的重要业务之一，使公司能够为客户提供一站式、多样化及定制化的服务，同时也是公司增强影响力、保

持竞争力的重要保障。

报告期各期，公司主营业务收入结构及变动情况分析如下：

2021年，公司战略调整与业务升级成效进一步释放，通过市场拓展、检验技术研发与扩项，跨领域、跨地域整合行业优质资源，同时稳步推进收购进度，实现内生与外延的共同增长。其中，检验检测服务收入达157,129.11万元，为公司核心主营业务。检测仪器与智能制造业务板块2021年收入达37,103.08万元，板块收入增速较快，主要系公司在2021年进一步拓展业务范围，积极推进实验室整包业务发展，营业收入有所增加，同时收购上海美诺福，开拓工业智能制造领域。公司在2021年新增计量校准服务，主要系收购山东计量所致。

2022年，公司主营业务收入继续保持良好的增长势头，较2021年主营业务收入规模增长9.55%，其中公司检验检测业务以71.96%的主营业务收入占比继续巩固了该板块在公司的核心定位。2022年，公司受外部环境因素影响，主营业务开展面临了一定的挑战，期间也产生了一定的波动。面对不利情况，公司积极通过市场拓展、检测技术研发与扩项，持续推动业务发展与项目储备，最终实现了全年公司营业收入的持续增长。

2023年度，公司主营业务收入持续稳定增长，较2022年主营业务收入规模增长9.53%，通过持续聚焦科技创新、拓展新兴检测领域、加大战新产业布局力度并加快推进流程工业数智化服务，实现了公司主营业务收入近三年的持续稳定增长。其中，检验检测业务仍以68.20%的主营业务收入占比引领公司发展。2023年，公司完成了安徽华方计量科技有限公司70%股权收购，进一步完善了公司计量产品线的区域布局，计量校准服务业务在2023年度实现收入5,875.32万元，同比增长154.31%。

2024年1-6月，公司主营业务收入同比增长3.60%，报告期内公司主营业务收入持续增长，展现了公司主营业务良好的发展态势和稳定的增长潜力。从主营业务收入的结构来看，细分行业占比亦保持相对稳定，体现了公司较为稳定的经营战略。

3、营业收入按销售区域分析

报告期内，公司营业收入按销售区域分布如下所示：

单位：万元、%

地区	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

地区	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
东北	3,213.65	3.09	11,280.01	4.24	15,232.34	6.27	13,526.47	6.10
华北	18,482.33	17.75	53,268.82	20.02	55,943.85	23.05	43,376.62	19.57
华东	46,697.31	44.85	104,894.64	39.43	95,594.56	39.38	92,473.52	41.71
华南	7,986.68	7.67	21,219.77	7.98	19,151.97	7.89	23,970.01	10.81
华中	10,226.86	9.82	32,654.63	12.27	24,229.06	9.98	22,905.97	10.33
西北	4,846.43	4.65	15,535.86	5.84	9,096.67	3.75	6,813.62	3.07
西南	12,181.03	11.70	25,215.53	9.48	22,689.28	9.35	17,851.98	8.05
境外(含港澳台)	481.42	0.46	1,960.69	0.74	820.14	0.34	780.18	0.36
营业收入合计	104,115.70	100.00	266,029.94	100.00	242,757.87	100.00	221,698.37	100.00

公司营业收入按区域整体分为境内（港澳台除外）和境外（含港澳台），境内细分为包括东北、华北、华东、华南、华中、西北、西南在内的7个地区。报告期内，公司来源于境内市场的营业收入占比分别为99.64%、99.66%、99.26%及99.54%，基本覆盖公司全部营业收入。其中，华东区为境内地区最大营业收入来源，营业收入占比在报告期内分别为41.71%、39.38%、39.43%及44.85%，为公司最主要的展业区域和焦点，其次为华北地区。同时，近年来随着公司业务布局升级、展业范围的不断扩张，华中、西南等区域的营业收入占比逐年提升，在2023年分别达到12.27%、9.48%。从收入规模来看，公司在报告期内重点业务布局区域的收入基本都得到了稳步提升，体现了公司强化战略引领，产业布局及外延式发展取得新进展。

4、营业收入季节性变动情况

报告期内，公司营业收入季节性变动情况如下表所示：

单位：万元、%

季度	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
一季度	45,860.18	44.05	46,839.50	17.61	40,842.08	16.82	35,478.10	16.00
二季度	58,255.52	55.95	53,612.62	20.15	47,557.89	19.59	45,280.09	20.42
三季度	-	-	59,516.53	22.37	60,358.39	24.86	46,843.00	21.13
四季度	-	-	106,061.29	39.87	93,999.51	38.72	94,097.19	42.44

季度	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
合计	104,115.70	100.00	266,029.94	100.00	242,757.87	100.00	221,698.37	100.00

近三年，公司业务收入呈现一定的季节性特征。2021年度、2022年度和2023年度，公司第四季度的营业收入分别为94,097.19万元、93,999.51万元和106,061.29万元，占公司全年营业收入的比例分别为42.44%、38.72%和39.87%，第四季度营业收入占比较高，第一季度营业收入占比较低。

上述销售季节性波动主要原因，一是公司一季度主要处于项目储备期，正值春节假期，很多公司客户的新项目招标等工作相对会因为春节等因素停滞或者延后进行，公司会利用这段时间进行项目储备；二是通常四季度属于公司客户的密集验收结算周期，因此会在这个季度确认较多的营业收入。

（二）营业成本分析

报告期内公司营业成本构成情况如下所示：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	64,624.29	99.85	146,153.68	99.88	134,399.03	99.90	122,685.22	99.84
其他业务成本	99.76	0.15	169.71	0.12	133.13	0.10	200.54	0.16
营业成本合计	64,724.05	100.00	146,323.39	100.00	134,532.16	100.00	122,885.76	100.00

报告期各期，发行人主营业务成本分别为122,685.22万元、134,399.03万元、146,153.68万元及64,624.29万元，呈上升趋势，与主营业务收入变动趋势保持一致。2023年公司主营业务成本较去年同期增长8.75%，主要是报告期人员费用、材料费、吊装外协费、折旧及设备相关费用等费用增加所致，与主营业务增长相匹配。2024年1-6月公司主营业务成本较去年同期增加6.71%，主要是报告期内材料费用和外协费用较去年同期增加所致。各期，按照产品划分的主营业务成本构成与主营业务收入构成基本一致。

公司其他业务成本主要是房屋租赁及管理等业务产生的成本，占总成本比重较小。

报告期内，公司主营业务成本按产品构成情况如下所示：

单位：万元、%

分产品	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
检验检测	45,781.60	70.84	99,025.78	67.75	94,861.16	70.58	82,319.29	67.10
认证服务	2,984.79	4.62	5,590.35	3.82	5,301.71	3.94	4,958.18	4.04
检测仪器与智能制造	9,850.41	15.24	28,701.35	19.64	23,560.47	17.53	25,535.14	20.81
计量校准服务	1,195.60	1.85	1,963.24	1.34	869.90	0.65	469.89	0.38
科研及技术服务	4,811.89	7.45	10,872.97	7.44	9,805.80	7.30	9,402.72	7.66
主营业务成本合计	64,624.29	100.00	146,153.68	100.00	134,399.03	100.00	122,685.22	100.00

报告期内，公司主营业务成本分成本类型构成情况如下所示：

单位：万元、%

成本类型	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人员费用	29,063.61	44.97	57,129.55	39.09	50,522.00	37.59	43,268.47	35.27
材料费	11,186.44	17.31	31,772.44	21.74	26,584.40	19.78	30,048.43	24.49
会议差旅费	1,398.61	2.16	3,591.32	2.46	4,595.43	3.42	5,119.07	4.17
办公费	912.91	1.41	3,393.96	2.32	2,942.83	2.19	2,874.96	2.34
吊装及外协测试费	11,309.97	17.50	36,711.67	25.12	35,613.87	26.50	30,630.24	24.97
折旧及设备相关费用	6,817.63	10.55	10,355.44	7.09	10,525.60	7.83	7,767.04	6.33
房租及水电费	1,487.23	2.30	2,697.51	1.85	2,434.40	1.81	2,481.83	2.02
其他	2,447.88	3.79	501.78	0.34	1,180.50	0.88	495.18	0.40
主营业务成本合计	64,624.29	100.00	146,153.68	100.00	134,399.03	100.00	122,685.22	100.00

报告期内，公司主营业务成本按产品服务板块划分来看，占比最高的仍然是检验检测业务，这也是公司最重要的核心业务和收入来源，报告期内公司检验检测业务的营业成本分别是 82,319.29 万元、94,861.16 万元、99,025.78 万元和 45,781.60 万元，占主营业务成本分别为 67.10%、70.58%、67.75% 和 70.84%。检验检测业务成本呈现稳定增长趋势，与营业收入保持一致，主要系公司近年来坚持以核心主业为发展内生动力，通过一系列

市场拓展、稳步推进收购等手段，进一步夯实和稳固了核心主业优势，并通过更高的经营管理效率、提升公司业务板块拓展的协同效应将核心业务的营业成本控制在行业合理水平。同时，公司在 2021 年进一步拓展业务范围，积极推进实验室整包业务发展，收购上海美诺福，开拓工业智能制造领域，推动了检测仪器与智能制造业务板块营业成本的大幅上升。公司 2021 年新增计量校准服务成本，主要系收购山东计量所致，并于 2023 年通过外延并购安徽华方，推动加速构建区域性计量校准服务平台。2023 年及 2024 年 1-6 月公司主营业务成本按产品服务板块划分结构占比较 2022 年变化不大，相对保持稳定。

从成本类型来看，占比较大的主要是人员费用和吊装及外协测试费，两项合计占比近三年及一期分别为 60.24%、64.09%、64.21%和 62.47%，均超过 60%。从绝对规模上来看，2022 年公司人员费用较 2021 年增长 16.76%，主要系公司人均薪酬有所增长及 2021 年中新增并购公司人员费用在完整年度体现。2023 年公司人员费用较 2022 年增长 13.08%，主要系公司因业务扩张带来人数增长并且新增合并范围口径变化所致。2024 年 1-6 月公司人员费用同比增长 2.03%，相对保持稳定。

2022 年公司吊装及外协测试费较 2021 年同期增长 16.27%，系需采用吊装及外协服务的桩基等业务同比略有增加所致。2023 年公司吊装及外协测试费较 2022 年同期增长 3.08%，主要系采购的外协服务费增加并且新增合并范围口径变化所致。2024 年 1-6 月，吊装及外协测试费较上年同期增长 10.95%，主要系采购的外协服务费增加所致。

除上述两个主要业务成本类型以外，公司的材料费在营业成本中的占比略有波动，近三年及一期，公司材料费成本占比分别为 24.49%、19.78%、21.74%和 17.31%，2023 年公司材料费较 2022 年同期增加 19.52%，主要系检测仪器销售业务开展对应的存货采购增加所致。

（三）毛利率分析

1、毛利及毛利率变动及具体分析

单位：万元、%

产品板块	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
检验检测服务	29,068.77	38.84	82,029.51	45.31	79,560.00	45.61	74,809.82	47.61
认证服务	1,827.68	37.98	4,597.69	45.13	4,418.78	45.46	4,355.25	46.76

产品板块	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
检测仪器及智能制造	3,585.46	26.69	19,613.67	40.60	13,552.90	36.52	11,567.94	31.18
计量校准服务	836.15	41.15	3,912.08	66.58	1,440.38	62.35	850.28	64.41
科研及技术服务	3,923.11	44.91	9,176.43	45.77	9,003.34	47.87	6,979.81	42.61
主营业务毛利合计	39,241.17	37.78	119,329.38	44.95	107,975.40	44.55	98,563.10	44.55

（1）整体情况分析

报告期内，公司毛利基本来自主营业务。2021年度、2022年度、2023年度及2024年1-6月，公司主营业务毛利分别为98,563.10万元、107,975.40万元、119,329.38万元及39,241.17万元，变动趋势与公司主营业务收入基本保持一致。公司各期主营业务毛利率分别为44.55%、44.55%、44.95%及37.78%，近三年公司主营业务毛利率水平相对保持稳定。2024年1-6月公司主营业务毛利率有所波动主要与公司产品销售季节性波动有关，公司业务收入呈现一定的季节性特征，通常四季度属于公司销售客户的密集验收结算周期。此外，上半年部分原材料价格提升，推动主营业务成本较去年同期有所增加，短期内影响了上半年公司主营业务毛利率表现。从报告期三年的主营业务毛利率水平来看，基本稳定在44%左右的水平。

（2）检验检测服务情况分析

检验检测业务为公司的核心业务之一，主要包括工程检测、材料检测、环境检测、食品农产品检测等细分领域。检验检测业务各期毛利分别为74,809.82万元、79,560.00万元、82,029.51万元及29,068.77万元，毛利率分别为47.61%、45.61%、45.31%及38.84%。

报告期内，随着业务规模不断扩大，公司检验检测业务毛利持续增长，毛利率较为稳定。2023年，公司检验检测业务收入持续增长，同比增长3.80%，实现毛利82,029.51万元，同比增长3.10%，毛利率水平保持稳定。2024年1-6月，公司检验检测业务实现毛利29,068.77万元，同比增长0.59%。

（3）认证服务业务分析

认证业务为公司核心业务之一，认证服务业务各期毛利分别为4,355.25万元、4,418.78万元、4,597.69万元及1,827.68万元，毛利率分别为46.76%、45.46%、45.13%

及 37.98%。

公司报告期内认证业务板块毛利稳步提升，毛利率保持稳定，体现了公司较强的专业认证水平和板块竞争优势，为公司该业务板块后续的持续稳定盈利提供了专业保障。

（4）检测仪器及智能制造业务分析

检测仪器及智能制造业务为公司近年来重点发展领域业务板块，为充分利用公司在标准制定和检测方法方面的研发能力，以及掌握终端企业客户资源的优势，公司利用在检测方法方面的研发能力，凭借对检测方法的深入理解，研究开发检测专用仪器设备。特别是 2021 年内，公司通过收购上海美诺福，公司迈入流程工业智能服务领域，开启了实验室智能化系统建设、运维服务及检测仪器开发等全新业务板块。未来公司将整合资源，深度挖掘产业链上下游延伸业务，打造检测仪器及智能制造市场服务品牌。2021 年，公司检测仪器及智能制造业务实现收入 37,103.08 万元，同比增长 294.54%；实现毛利 11,567.94 万元，同比增长 473.67%。2022 年，公司检测仪器及智能制造业务继续保持良好发展态势，与 2021 年相比，公司检测仪器及智能制造业务毛利率增加 5.34 个百分点，主要系公司工业智能制造业务属于定制化业务，保持了较好的盈利水平。2023 年，公司检测仪器及智能制造业务实现毛利 19,613.67 万元，同比增长 44.72%，毛利率 40.60%，同比增加 4.08 个百分点，主要系公司在工业智能制造业务领域始终坚持定制化服务模式，2023 年该业务探索产业链上下游的延伸行业，如冶金、水泥等行业，不同项目之间的毛利率存在一定差异。检测仪器及智能制造业务稳步增长，证明了公司战略布局的正确性，同时也展现了公司在该业务板块布局的良好前瞻性和竞争优势。2024 年 1-6 月，公司检测仪器及智能制造业务实现毛利 3,585.46 万元，较上年同期减少 4.76%，主要系上半年公司持续加大智能制造业务拓展力度，并在有色行业的实验室项目等领域取得持续突破，上半年相关板块实现合同额约 2.2 亿元，同比增长约 20%，推动了板块人员费用等成本的增加，同步叠加原材料价格的上涨，短期内影响了上半年该业务板块的毛利水平。随着新签项目合同履行完毕并进入回款结算周期，预计全年检测仪器及智能制造业务的盈利水平将稳步提升。

2、发行人毛利率与同行业上市公司毛利率比较

同行业上市公司毛利率水平如下表所示：

可比公司	可比公司销售毛利率			
	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
华测检测	49.52%	48.06%	49.39%	50.83%
谱尼测试	28.77%	42.76%	35.55%	46.16%
广电计量	41.89%	42.28%	39.62%	41.38%
电科院	35.52%	32.24%	37.52%	48.95%
苏交科	29.94%	35.99%	37.03%	38.27%
平均值	37.13%	40.27%	39.82%	45.12%
中位值	35.52%	42.28%	37.52%	46.16%
发行人 检验检测业务	38.84%	45.31%	45.61%	47.61%
发行人 认证服务业务	37.98%	45.13%	45.46%	46.76%
发行人综合	37.78%	45.00%	44.58%	44.57%

资料来源：同花顺 iFind。

报告期内，公司毛利率水平与同期可比公司平均水平不存在重大差异，2022年以来，发行人毛利率水平高于同行业可比上市公司毛利率平均水平，体现了发行人稳健的经营态势和未来良好的发展前景。

（四）利润主要来源及经营成果变化分析

报告期内，公司利润表主要项目构成如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
营业总收入	104,115.70	100.00	266,029.94	100.00	242,757.87	100.00	221,698.37	100.00
营业总成本	101,298.31	97.29	226,893.71	85.29	207,694.24	85.56	184,027.22	83.01
其中：营业成本	64,724.05	62.17	146,323.39	55.00	134,532.16	55.42	122,885.76	55.43
税金及附加	778.47	0.75	1,725.89	0.65	1,493.18	0.62	1,376.72	0.62
销售费用	7,157.73	6.87	14,403.08	5.41	11,553.90	4.76	9,567.43	4.32
管理费用	16,910.25	16.24	36,479.82	13.71	35,812.35	14.75	30,499.79	13.76
研发费用	9,425.25	9.05	23,527.32	8.84	20,630.46	8.50	18,306.86	8.26
财务费用	2,302.55	2.21	4,434.20	1.67	3,672.19	1.51	1,390.66	0.63

项目	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
其中：利息费用	2,452.67	2.36	4,578.42	1.72	3,819.68	1.57	1,745.32	0.79
利息收入	179.48	0.17	235.63	0.09	236.30	0.10	492.32	0.22
加：其他收益	1,742.22	1.67	3,635.15	1.37	3,957.71	1.63	3,039.72	1.37
投资收益（损失以“-”号填列）	192.78	0.19	468.74	0.18	505.93	0.21	400.74	0.18
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-67.41	-0.03	-20.24	-0.01	659	0.30
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,374.72	-1.32	-4,794.94	-1.80	-3,738.12	-1.54	-2222.78	-1.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-154.90	-0.15	-378.41	-0.14	-978.10	-0.40	-653.31	-0.29
资产处置收益（损失以“-”号填列）	54.58	0.05	171.83	0.06	27.44	0.01	55.03	0.02
营业利润（亏损以“-”号填列）	3,277.34	3.15	38,171.18	14.35	34,818.24	14.34	38,949.55	17.57
加：营业外收入	334.90	0.32	1,897.65	0.71	2,586.47	1.07	1,362.00	0.61
减：营业外支出	162.96	0.16	257.96	0.10	280.14	0.12	304.78	0.14
利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,449.28	3.31	39,810.88	14.96	37,124.57	15.29	40,006.78	18.05
减：所得税费用	1,080.68	1.04	4,295.26	1.61	2,829.12	1.17	4,911.49	2.22
净利润（净亏损以“-”号填列）	2,368.60	2.27	35,515.62	13.35	34,295.45	14.13	35,095.29	15.83
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	2,634.37	2.53	25,709.71	9.66	25,427.38	10.47	25,272.53	11.40

注：发行人于2023年1月1日起执行《企业会计准则解释第16号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定，并于2023年度审计报告中对过往年度受影响的报表项目进行追溯调整。

1、营业收入分析

报告期内，公司营业收入的变动情况及分析参见本节之“七、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”的相关内容。

2、营业成本分析

报告期内，公司营业成本的变动情况及分析参见本节之“七、经营成果分析”之

“（二）营业成本分析”的相关内容。

3、期间费用分析

（1）期间费用整体占比及变动情况

报告期内，公司各项期间费用金额及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占营业总收入的比例	金额	占营业总收入的比例	金额	占营业总收入的比例	金额	占营业总收入的比例
销售费用	7,157.73	6.87	14,403.08	5.41	11,553.90	4.76	9,567.43	4.32
管理费用	16,910.25	16.24	36,479.82	13.71	35,812.35	14.75	30,499.79	13.76
研发费用	9,425.25	9.05	23,527.32	8.84	20,630.46	8.50	18,306.86	8.26
财务费用	2,302.55	2.21	4,434.20	1.67	3,672.19	1.51	1,390.66	0.63
合计	35,795.79	34.38	78,844.43	29.64	71,668.90	29.52	59,764.74	26.96

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用及财务费用，报告期内公司期间费用分别为 59,764.74 万元、71,668.90 万元、78,844.43 万元和 35,795.79 万元，占营业收入的比例分别为 26.96%、29.52%、29.64%、34.38%。近三年公司期间费用占营业收入比例相对保持稳定，且整体变动趋势与营业收入匹配。2022 年期间费用规模增长较快的原因主要是管理费用和研发费用投入的增加。2023 年期间费用规模同比增长较快的原因主要是销售费用和研发费用的快速增长。2024 年 1-6 月，公司期间费用为 35,795.79 万元，较同期减少 2.69%，体现了公司良好的费用管控水平。

（2）销售费用

报告期内，公司各期销售费用主要项目及所占比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	3,909.11	54.61	7,650.79	53.12	7,397.51	64.03	5,930.21	61.98
业务招待费	336.44	4.70	702.45	4.88	516.09	4.47	711.69	7.44
交通费	4.51	0.06	117.79	0.82	194.63	1.68	252.60	2.64
差旅费	174.95	2.44	500.04	3.47	380.58	3.29	382.68	4.00

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公费用	277.38	3.88	765.22	5.31	830.47	7.19	797.88	8.34
宣传费	65.78	0.92	122.94	0.85	185.32	1.60	416.91	4.36
劳动保护费	0.73	0.01	2.75	0.02	4.60	0.04	4.14	0.04
折旧费	101.71	1.42	257.22	1.79	178.18	1.54	105.42	1.10
其他	2,287.12	31.95	4,283.88	29.74	1,866.52	16.15	965.90	10.10
合计	7,157.73	100.00	14,403.08	100.00	11,553.90	100.00	9,567.43	100.00

公司销售费用主要是由人工成本、业务招待费及办公费用等所组成，公司报告期内销售费用分别为 9,567.43 万元、11,553.90 万元、14,403.08 万元及 7,157.73 万元，占营业收入的比例分别是 4.32%、4.76%、5.41% 及 6.87%，各期销售费用占营业收入的比例连年增长，主要系随着检测技术研发与扩项，公司加大了市场开拓力度，同时报告期内的企业收购也带来了绝对的销售费用增加。人工成本、办公费用和业务招待费是公司销售费用的最重要的构成部分，其他销售费用主要包括服务费、咨询费和修理费，主要系公司因业务拓展需要，聘请第三方服务咨询公司产生的相关费用。公司销售费用中人工成本占比最高，报告期内人工成本始终保持 50% 以上，与公司业务规模拓展相匹配，2021 年下半年公司新并购企业辽宁奉天和上海美诺福，人工成本随之大幅增加。2023 年公司销售费用同比增长 24.66%，增幅较大主要系市场开拓形成的人员费用和服务费增加、2021 年和 2022 年受外部不利因素影响难以开展销售活动，以及收购带来的绝对增量。2024 年 1-6 月，公司销售费用为 7,157.73 万元，较同期增长 13.15%，主要系报告期内市场开拓形成的人员费用和服务费增加所致。

（3）管理费用

报告期内，公司各期管理费用主要项目及所占比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	10,351.44	61.21	24,240.85	66.45	23,659.02	66.06	18,606.73	61.01
折旧摊销费用	2,516.28	14.88	5,459.29	14.97	4,667.16	13.03	3,481.45	11.41
房租	237.82	1.41	338.60	0.93	264.96	0.74	893.62	2.93

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公费	473.30	2.80	1,585.64	4.35	1,609.59	4.49	1,829.87	6.00
聘请中介机构费用	180.03	1.06	1,125.65	3.09	1,303.19	3.64	1,176.82	3.86
业务招待费	348.38	2.06	801.98	2.20	719.88	2.01	662.94	2.17
交通费	259.22	1.53	436.04	1.20	449.43	1.25	453.96	1.49
党建工作经费	140.87	0.83	285.72	0.78	300.26	0.84	213.74	0.70
会议差旅费	344.18	2.04	480.28	1.32	443.05	1.24	412.80	1.35
劳动保护费	51.03	0.30	173.39	0.48	203.10	0.57	151.54	0.50
其他	2,007.69	11.87	1,552.38	4.26	2,192.70	6.12	2,616.33	8.58
合计	16,910.25	100.00	36,479.82	100.00	35,812.35	100.00	30,499.79	100.00

公司管理费用以人工费用为主，另外包括折旧摊销费用、办公费、聘请中介机构费用等。报告期内，公司管理费用分别为 30,499.79 万元、35,812.35 万元、36,479.82 万元及 16,910.25 万元，近三年呈现上升趋势。

近年来，随着公司业务规模扩大，员工总数呈上升趋势，且人均薪酬金额也逐年提升，导致归集至管理费用的职工薪酬上升，同时公司近年来持续注重人才培养而增加了相关费用，因此人工成本的增长带动管理费用的提升。2022 年公司管理费用较 2021 年增长 17.42%，保持上升态势，主要由于人员费用的增加所致；2023 年公司管理费用较 2022 年增长 1.86%。2024 年 1-6 月，公司管理费用同比减少 10.2%，主要系人员费用减少所致，2023 年以来，公司管理费用总体保持平稳态势，体现了公司较好的成本费用管控。

（4）研发费用

报告期内，公司各期研发费用主要项目及所占比例情况如下：

单位：万元、%

	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	5,248.80	55.69	12,650.04	53.77	12,254.40	59.40	9,994.36	54.59
科研项目管理费	1,626.05	17.25	4,121.76	17.52	3,590.31	17.40	2,836.57	15.49
材料费	808.15	8.57	2,996.87	12.74	2,203.54	10.68	3,019.74	16.50

	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
燃料动力费	101.35	1.08	229.66	0.98	145.64	0.71	394.23	2.15
会议差旅费	238.87	2.53	604.07	2.57	233.42	1.13	321.42	1.76
外协费	795.76	8.44	1,334.43	5.67	1,134.82	5.50	1,135.16	6.20
办公费	39.51	0.42	71.31	0.30	62.41	0.30	72.62	0.40
设备费	68.76	0.73	427.13	1.82	390.79	1.89	46.58	0.25
其他	498.00	5.28	1,092.05	4.64	615.13	2.98	486.18	2.66
合计	9,425.25	100.00	23,527.32	100.00	20,630.46	100.00	18,306.86	100.00

公司研发费用主要由人工成本、科研项目管理费及材料费等组成。报告期内，公司研发费用分别为 18,306.86 万元、20,630.46 万元、23,527.32 万元及 9,425.25 万元，整体呈现上升趋势。同时，报告期内公司研发费用占收入比重分别为 8.26%、8.50%、8.84% 和 9.05%，由此可以看出公司在研发上的投入不断提升。

报告期内，随着公司业务规模扩大，并注重技术研发提高高附加值产品占比的战略以服务于国家重大双碳战略决策实施，公司践行重点在原材料行业，加大其研发投入力度，并完成国家新材料测试评价平台先进无机非金属材料行业中心的建设，为我国建材、冶金、石化、化工、有色五大高耗能重点原材料的碳达峰、碳中和提供有力支撑，同时也带动了公司整体研发费用在报告期内大幅上涨。

公司持续加大科技研发投入，2021 年公司研发费用 18,306.86 万元，较去年同期研发费用增加 62.05%，增长幅度较大，占当期营业收入的 8.26%。2021 年公司研发投入大幅增加的同时，也带来了更多的技术进步，公司在各类标准的发布、专利研发以及核心技术攻关等方面取得新的突破，斩获多项科技奖项，综合科研实力不断增强。2021 年，公司成功发布两项国际标准，进一步把牢行业制高点，提升国际话语权；成功立项“十四五”国家重点研发计划“基于材料基因工程的新型高温涂层优化设计与应用开发”。2022 年，公司继续加大研发支持投入，公司研发费用支出达到 20,630.46 万元，较去年同期研发费用增加 12.69%，占当期营业收入的 8.50%，通过强化科技创新和能力创新，提升核心竞争力。2023 年，公司研发费用支出达 23,527.32 万元，较去年同期研发费用增长 14.04%，占当期营业收入的 8.84%，报告期内持续加大研发投入力度。2024 年 1-6 月，公司研发费用支出达 9,425.25 万元，较 2023 年 1-6 月研发费用 9,568.99

万元基本持平。

近年来，公司累计发布国际标准 16 项，国家标准、行业标准、地方标准和团体标准 649 项。截至 2024 年 6 月末，公司获授权国际专利 3 项，拥有有效发明专利 249 项，拥有计算机软件著作权共计 592 项。此外，公司共有专精特新小巨人企业 2 家，专精特新中小企业 30 家，创新型中小企业 10 家。公司始终坚持创新驱动发展战略，坚定稳步提升研发投入，标准专利优势持续巩固，科技创新实力为公司战略发展提供了较为坚实的技术支持。

（5）财务费用

报告期内，公司各期财务费用主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息费用	2,452.67	4,578.42	3,819.68	1,745.33
减：利息收入	179.48	235.63	236.30	492.32
汇兑损益	-	-	-	0.02
手续费支出	29.36	88.14	76.75	-
其他	-	3.27	12.06	137.63
合计	2,302.55	4,434.20	3,672.19	1,390.66

公司报告期内年财务费用分别为 1,390.66 万元、3,672.19 万元、4,434.20 万元及 2,302.55 万元。报告期内，公司财务费用总体呈现上升态势，一方面因为公司近两年新增处在建设期的投资项目借款增加带来了利息费用的增加；同时，近年来公司加速推进收购工作，新增借款增加了利息费用。2022 年，公司财务费用 3,672.19 万元，较去年同期增加 164.06%，主要系公司为推动业务的全国性布局，实现“内生+外延”同步发展，经营活动、基建和对外拓展等资本性投入的资金需求增加，外部筹资借款活动增多导致利息费用增加。2023 年，公司财务费用 4,434.20 万元，较 2022 年增加 20.75%，主要系公司为推动业务发展，外部筹资借款活动增多导致利息费用增加。2024 年 1-6 月，公司财务费用 2,302.55 万元，较去年同期增长 11.7%，主要系报告期内由于带息负债余额增加导致利息费用增加。

4、其他收益

报告期内，公司取得的其他收益金额分别为 3,039.72 万元、3,957.71 万元、3,635.15 万元及 1,742.22 万元，主要是计入其它收益的政府补助。报告期内，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 2,374.98 万元、3,194.93 万元、3,195.34 万元及 1,498.91 万元。政府补助主要是公司获得平台建设项目和建设山东检验认证平台项目等专项资金。近年来，受政策指导和外部环境影响，政府对于重点高新技术企业的财政扶持力度较大，部分扶持措施以政府补助形式向公司发放。公司报告期内各年度其他收益中发生额 200 万元以上的政府补助项目情况如下：

单位：万元

项目	补助年度	本年发生额	来源和依据	与资产相关/与收益相关
平台建设项目	2021 年度	281.99	TC180A6NL	与资产相关
平台建设项目	2022 年度	643.72	TC180A6NL	与资产相关
园区退税	2022 年度	286.57	-	与收益相关
平台建设项目	2023 年度	638.61	TC180A6NL	与资产相关
园区产业扶持补助	2024 年度	205.80	-	与收益相关

5、投资收益

报告期内，公司取得投资收益金额分别为 400.74 万元、505.93 万元、468.74 万元及 192.78 万元。报告期内，公司投资收益总体平稳，主要系其他权益工具投资持有期间取得的股利收入，投资收益明细情况如下表。

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
权益法核算的长期股权投资收益	39.29	84.14	79.76	28.23
处置长期股权投资产生的投资收益	13.27	148.43	-	13.77
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	1.90
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	140.22	236.17	426.17	288.10
其他非流动金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	30.94
其他	-	-	-	37.79
合计	192.78	468.74	505.93	400.74

6、信用减值损失

公司将应收账款、其他应收款计提的坏账准备计入信用减值损失。报告期内主要信用减值损失是对应收账款计提的减值损失，具体情况及分析参见本节之“六、财务状况分析”之“（一）资产状况”之“2、流动资产的构成及分析”之“（2）应收账款”的相关内容。

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
应收票据坏账损失	-96.65	35.48	-124.25	153.35
应收账款坏账损失	1,348.48	4,639.81	4,032.44	2,346.83
其他应收款坏账损失	122.89	119.65	-170.07	-277.40
合计	1,374.72	4,794.94	3,738.12	2,222.78

7、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失主要是存货跌价损失，具体情况及分析参见本节之“六、财务状况分析”之“（一）资产状况”之“2、流动资产的构成及分析”之“（5）存货”的相关内容。

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
合同资产减值损失	154.90	359.90	396.30	250.01
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-	15.99	-	-
固定资产减值损失	-	2.53	-	-
商誉减值损失	-	-	581.79	403.30
合计	154.90	378.41	978.10	653.31

8、营业外收入和营业外支出

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
非流动资产处置利得	0.12	2.49	10.68	0.87
与日常活动无关的政府补助	280.40	1,738.62	2,248.37	1,295.21
经批准无需支付的应付款项	-	41.98	44.44	-
其他利得	54.39	114.56	282.98	65.92
合计	334.90	1,897.65	2,586.47	1,362.00

报告期内，公司的营业外收入规模整体较低，以与日常活动无关的政府补助为主，每年计入损益的补贴规模相对稳定，单笔金额相对较小。

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
对外捐赠	79.78	85.20	92.80	106.34
非流动资产处置损失合计	48.58	119.87	144.48	88.83
赔偿金、违约金及罚款支出	32.71	42.10	31.55	80.67
其他支出	1.70	10.78	11.32	28.57
盘亏损失	-	-	-	0.36
合计	162.96	257.96	280.14	304.78

报告期各期间，公司营业外支出金额分别为 304.78 万元、280.14 万元、257.96 万元及 162.96 万元，整体金额较低，主要构成为对外捐赠与非流动资产处置损失等支出。

（五）非经常性损益情况

单位：万元

序号	非经常性损益项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
1	非流动资产处置损益	19.39	54.45	-106.36	-19.16
2	计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家规定、按照一切标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,790.02	4,950.83	5,492.10	3,670.20
3	委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	1.90

序号	非经常性损益项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
4	同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
5	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得投资收益	-	-67.41	-20.24	1,015.83
6	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-59.99	166.89	191.76	-150.03
7	所得税影响额	-235.15	-775.34	-840.74	-648.78
8	少数股东权益影响额（税后）	-269.81	-951.36	-1,137.10	-450.87
	合计	1,244.46	3,378.05	3,579.42	3,419.10

报告期内，公司非经常性损益分别为 3,419.10 万元、3,579.42 万元、3,378.05 万元及 1,244.46 万元。公司非经常性损益主要构成项目为计入当期损益的政府补助、持有的交易性金融资产取得的投资损益等。

（六）纳税情况

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	1%、6%、13%、9%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	1%、5%、7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、25%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%

不同企业所得税税率纳税主体情况如下：

纳税主体名称	所得税税率（%）
中国国检测试控股集团股份有限公司	15%
北京奥达清环境检测有限公司	15%

纳税主体名称	所得税税率（%）
国检测试控股集团北京有限公司	15%
国检测试控股集团仪器装备（北京）有限公司	注
国检测试控股集团北京科技有限公司	15%
中国国检测试控股集团海南有限公司	注
中国中材投资（香港）有限公司	16.50%
国检测试控股集团（广东）有限公司	25%
国检测试控股集团京诚检测有限公司	15%
中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司	15%
中国建材检验认证集团湖南有限公司	15%
上海美诺福科技有限公司	15%
中国建材检验认证集团苏州有限公司	15%
北京玻璃钢院检测中心有限公司	15%
中国国检测试控股集团徐州有限公司	25%
中国国检测试控股集团浙江有限公司	15%
中国建材检验认证集团江苏有限公司	15%
苏州混凝土水泥制品研究院检测中心有限公司	15%
烟台市建工检测服务中心有限公司	15%
中国国检测试控股集团山东有限公司	15%
国检测试控股集团雄安有限公司	15%
中国建材检验认证集团秦皇岛有限公司	15%
中国国检测试控股集团淄博有限公司	注
中国国检测试控股集团陕西有限公司	15%
中国国检测试控股集团西安有限公司	注
中国国检测试控股集团咸阳有限公司	15%
国检测试控股集团云南有限公司	15%
国检测试控股集团重庆检测有限公司	15%
国检测试控股集团南京国材检测有限公司	25%
中国建材检验认证集团安徽有限公司	15%
中国建材检验认证集团贵州有限公司	15%
国检测试控股集团计量检测有限公司	15%

注：2023 年度适用于小型微利企业所得税优惠。根据《国家税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（国家税务总局公告 2023 年第 12 号）对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。从事国家非限制和禁止行业，且同时符合年度应纳税所得额不超过 300 万元、从业人数不超过 300 人、资

产总额不超过 5000 万元等三个条件的企业，对其年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率的基础上，再减半征收企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

2、税收优惠

(1) 中国国检测试控股集团股份有限公司

公司于 2023 年 10 月 26 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202311003180），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(2) 北京奥达清环境检测有限公司

公司于 2021 年 9 月 14 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202111000490），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(3) 国检测试控股集团北京有限公司

公司于 2023 年 11 月 30 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202311005454），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(4) 国检测试控股集团北京科技有限公司

公司于 2021 年 12 月 17 日取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202111008480），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。2022 年度适用于小型微利企业所得税优惠。

(5) 国检测试控股集团京诚检测有限公司

公司于 2021 年 12 月 20 日重新取得由广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，（证书编号：GR202144006583），有效期为三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(6) 中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

公司 2021 年 12 月 14 日取得由厦门市科学技术局、厦门市财政局、国家税务总局厦门市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202135100842），有效期为三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

（7）中国建材检验认证集团湖南有限公司

公司于 2023 年 10 月 16 日重新取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202343001729），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

（8）上海美诺福科技有限公司

公司于 2022 年 12 月 14 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202231003422），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。）

（9）中国建材检验认证集团苏州有限公司

公司于 2022 年 10 月 12 日取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202232002578），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

（10）北京玻璃钢院检测中心有限公司

公司于 2021 年 12 月 17 日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202111003202），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

（11）中国国检测试控股集团浙江有限公司

公司于 2021 年 12 月 16 日取得由浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202133007882），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

（12）中国建材检验认证集团江苏有限公司

公司于 2023 年 12 月取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局及江苏省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202332007082），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(13) 苏州混凝土水泥制品研究院检测中心有限公司

公司于 2021 年 11 月 3 日取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202132002331），有效期为三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(14) 烟台市建工检测服务中心有限公司

公司于 2021 年 12 月 8 日取得由山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202037001193），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(15) 中国国检测试控股集团山东有限公司

公司于 2023 年 12 月 7 日取得由山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202337005175），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(16) 国检测试控股集团雄安有限公司

公司 2021 年 10 月 27 日取得由河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202113000137），有效期为三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(17) 中国建材检验认证集团秦皇岛有限公司

公司于 2023 年 11 月 6 日通过了高新技术企业资格审查，取得高新技术企业资格，由河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局联合下发了高新技术企业证书（证书编号：GR202313001507）。有效期为三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(18) 中国国检测试控股集团陕西有限公司

公司 2022 年 10 月 12 日取得由陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202261001157），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

(19) 中国国检测试控股集团咸阳有限公司

公司 2021 年 11 月 25 日取得由陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202161002225），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

（20）国检测试控股集团云南有限公司

公司于 2021 年 12 月 3 日取得由云南省科学技术厅、云南省财政局、国家税务总局云南省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202153000728），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

（21）国检测试控股集团重庆检测有限公司

公司根据 2020 年 4 月财政部、税务总局、国家发展改革委发布财税【2020】第 23 号文《财税部 税务总局 国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。

（22）中国建材检验认证集团安徽有限公司

公司于 2022 年 10 月 18 日取得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202234003606），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

（23）中国建材检验认证集团贵州有限公司

公司于 2022 年 12 月 19 日取得由贵州省科学技术厅、贵州省财政厅、国家税务总局贵州省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202252000739），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

（24）国检测试控股集团计量检测有限公司

国检测试控股集团计量检测有限公司于 2023 年 10 月 16 日取得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：CR202334003483），有效期三年，有效期内按照 15% 的税率征收企业所得税。

八、现金流量分析

（一）经营活动现金流

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	101,626.36	237,456.40	215,480.93	202,866.79
收到的税费返还	25.11	110.56	229.44	189.52
收到其他与经营活动有关的现金	8,465.92	14,185.68	15,847.66	12,451.75
经营活动现金流入小计	110,117.39	251,752.64	231,558.03	215,508.06
购买商品、接受劳务支付的现金	37,053.05	74,533.89	75,117.01	71,938.56
支付给职工及为职工支付的现金	49,322.75	101,676.83	90,414.66	77,363.89
支付的各项税费	10,238.67	18,577.43	17,862.39	12,204.32
支付其他与经营活动有关的现金	16,956.23	28,392.27	20,531.98	15,173.64
经营活动现金流出小计	113,570.70	223,180.41	203,926.04	176,680.40
经营活动产生的现金流量净额	-3,453.31	28,572.23	27,631.99	38,827.66

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额与公司营业收入增长趋势一致。报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 38,827.66 万元、27,631.99 万元、28,572.23 万元和 -3,453.31 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 202,866.79 万元、215,480.93 万元、237,456.40 万元和 101,626.36 万元，近三年，公司经营活动现金流量净额始终保持正向流入，公司经营活动的产生现金流情况较好，体现了公司整体良好的经营态势。

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较 2020 年增加 4,619.74 万元，同比增长 13.50%，主要系公司销售商品、提供劳务收到的现金随着业务规模的扩张而增长所致。2022 年度公司经营活动产生的现金流量净额较 2021 年减少 11,195.67 万元，主要系随着公司规模扩大，公司为职工支付的现金及支付的各项税费增加所致。2023 年度公司经营活动产生的现金流量净额较 2022 年增加 940.24 万元，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加所致，总体保持平稳。2024 年上半年公司经营活动现金流量净额为负主要与公司结算周期的季节性有关，一般四季度为公司的结算回款高峰。

（二）投资活动现金流

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	252.13	4,523.59
取得投资收益收到的现金	140.22	266.47	-	376.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.54	18.27	22.65	120.79
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	220.64	-	-	13.77
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	-	-	150.00
投资活动现金流入小计	362.40	284.75	274.79	5,184.67
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,653.65	40,839.86	33,361.90	37,967.61
投资支付的现金	0.00	-	300.00	700.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	392.97	5,609.95	8,446.56	34,194.88
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	-	-	-
投资活动现金流出小计	10,046.62	46,449.81	42,108.46	72,862.50
投资活动产生的现金流量净额	-9,684.22	-46,165.06	-41,833.68	-67,677.83

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-67,677.83万元、-41,833.68万元、-46,165.06万元和-9,684.22万元。报告期内，投资活动产生的现金流量净额持续为负主要系公司的资本性支出较大，与公司目前处于快速增长及扩张期间的资金运作特点相符。

报告期内，投资活动的现金流量净额变化主要系赎回理财产品金额不同、取得子公司及其他营业单位支付的现金不同所致。2021年，公司投资活动产生的现金净流出67,677.83万元，流出规模较大，主要系赎回保本型理财产品金额下降，并且加快收购进度，支付股权投资款金额增加所致。2022年公司投资活动产生的现金净流出41,833.68万元，较去年同期增加25,844.15万元，同比变动38.19%，主要原因是2021年上半年公司收回参股企业国检集团一期股权投资基金（有限合伙）的投资款形成了较大现金流入，2022年无此事项，此外公司2022年公司收购进度放缓，支付的股权投资款较2021年度有所减少。2023年公司投资活动产生的现金净流出46,165.06万元，较去年同期净

流出增加 4,331.38 万元，增幅 10.35%，主要原因系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金有所增加所致。2024 年 1-6 月公司投资活动产生的现金净流出 9,684.22 万元，较去年同期现金净流出减少 8,137.57 万元，降幅 45.66%，主要系报告期内购买固定资产、无形资产和其他长期资产较上年同期有所减少所致。

（三）筹资活动现金流

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	220.80	1,732.85	3,842.76	566.14
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	160.00	-	-	566.14
取得借款收到的现金	69,698.89	121,533.36	103,911.28	50,198.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,402.12	3,406.98	2,157.04	-
筹资活动现金流入小计	71,321.81	126,673.19	109,911.08	50,764.14
偿还债务支付的现金	65,033.04	76,677.01	70,080.50	8,095.05
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,525.67	15,986.88	13,087.86	9,554.80
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	1,299.92	3,736.91	2,867.15	1,995.79
支付其他与筹资活动有关的现金	1,913.02	9,773.27	11,776.47	4,222.05
筹资活动现金流出小计	73,471.73	102,437.17	94,944.84	21,871.90
筹资活动产生的现金流量净额	-2,149.93	24,236.03	14,966.24	28,892.24

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 28,892.24 万元、14,966.24 万元、24,236.03 万元和-2,149.93 万元。报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额略有波动。2021 年筹资活动产生的现金流量净额较 2020 年增加 29,626.37 万元，主要系近年来公司根据战略规划和业务发展需要，检测设备投资及并购资金需求较大，取得借款收到的现金大幅增加所致。2022 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较去年同期减少 13,926.00 万元，主要系公司偿还外部借款绝对值、支付利息等同比增加所致。2023 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较去年同期增加 9,269.79 万元，主要系公司随着业务规模的增长，因发展需要取得外部借款绝对值增加所致。2024 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金净流出 2,149.93 万元，筹资活动产生的现金流量净额较去年同期

减少 15,549.05 万元，主要系公司结合业务发展规划适当调整有息负债规模及增速，上半年公司新增有息负债规模较去年同期有所降低。

九、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要用于股权收购、办公场所及实验室场所建设工程、购置检测仪器设备等与公司主营业务相关的资产购建。公司各期所支付的现金（除支付其他与投资活动有关的现金）分别为 72,862.50 万元、42,108.46 万元、46,449.81 万元及 10,046.62 万元，合计 171,467.39 万元，重大资本性支出规模与公司业务发展情况、资产规模及收入利润规模相匹配。

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,653.65	40,839.86	33,361.90	37,967.61
投资支付的现金	0.00	-	300.00	700.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	392.97	5,609.95	8,446.56	34,194.88
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	-	-	-
合计	10,046.62	46,449.81	42,108.46	72,862.50

（二）未来重大资本性支出计划及资金需求情况

未来，公司除本次发行募投项目外，可预见的重大资本性支出为：

（1）重大固定资产项目投资

除了本次可转债涉及的 4 个固定资产投资项目外，目前国检集团正在进行的固定资产投资项目主要包括国检徐州有限公司绿色建筑生态检验检测认证产业园一期和二期项目、华南（广州）基地一期和二期项目、西北（西安）基地项目、安徽美诺福科技有限公司自动化系统及机械设备制造项目等，截至 2022 年末，相关项目未来的预计投资金额为 3.34 亿元，相关项目 2023 年均持续投资建设中，西安基地已基本建设完成，美诺福项目、徐州项目、广州项目预计 2024 年完成，截至 2024 年 6 月末，剩余需投资金额具体明细如下：

序号	项目名称	剩余预计投资额（亿元）
----	------	-------------

序号	项目名称	剩余预计投资额（亿元）
1	徐州有限公司绿色建筑生态检验检测认证产业园一期、二期项目	0.12
2	华南（广州）基地项目一期、二期项目	1.35
3	安徽美诺福科技有限公司自动化系统及机械设备制造项目（二期）	0.08
4	西北（西安）基地项目	0.15
合计		1.70

（2）股权项目投资

截至 2024 年 6 月末，发行人正在跟进的股权收购项目如下：

项目名称	项目类型	细分领域	地点	投资金额（亿元）
国检集团其他历史股权收购项目尾款	已签约	检验认证	全国各地	1.00
国检集团所属陕西、北京等四家企业剩余股权整合项目	正在审批中	工程检测/环境检测	陕西省等	0.50
收购西南区域某工程检测服务公司控股股权项目	尽调中	工程检测	四川省	1.00
收购华北区域某环境食农服务公司控股股权项目	尽调中	环境咨询	北京市	0.30
收购某检测仪器装备公司控股股权项目	尽调中	检测装备	河北省	1.20
收购某标准物质公司 100% 股权项目	意向对接中	检测耗材	福建省	10.00
增资入股西北区域某工程检测服务公司控股股权项目	意向对接中	公路检测	甘肃省	0.60
合计				14.60

如上表所示，仅考虑已完成、已签约、正在审批中及尽调中的项目，合计涉及股权收购支出预计为 4.00 亿元。同时，发行人还在积极开拓股权收购项目，预计存在收购意向的标的也将进一步增多。上述股权收购计划未发生实质性变化，仍在推进中。

基于上述投资安排，目前不存在其他未来可预见的重大资本性支出。

最近三年，上市公司的经营活动现金流净额持续为正，保持了一定规模的现金净流入。最近一期，经营活动现金流净额为负，系由于季节性因素，与历史年度保持一致。上述资本性支出在依托外部融资的同时，也将利用部分上市公司的自有资金。

十、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司技术先进性具体情况请参见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、公司所处行业基本情况”之“（六）发行人竞争优势”之“2、技术与标准优势”与“3、平台优势”。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至报告期末，公司正在从事的研发项目共 314 个，在研项目主要集中于无机非金属材料检测技术、低碳及绿色认证评价技术、建筑工程检测技术、食品农产品物质检测技术、环境污染物检测技术、检测仪器的研发以及标准化建设研究等，通过科技研发不断丰富技术服务手段，在综合应用检测、监测、认证、实验室装备服务、咨询、培训、智能化控制等服务手段方面大力创新。

（三）保持持续技术创新的机制和安排

公司保持持续技术创新的机制和安排具体情况请参见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、技术与研发情况”之“（三）研发机构及激励制度”。

十一、重大担保、诉讼、其他或有事项及重要期后事项

（一）重要担保事项

截至 2024 年 6 月 30 日，公司不存在尚未了结的或可预见的重大担保。

（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

1、重大诉讼、仲裁

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其重要子公司不存在对公司生产经营及本次发行构成重大不利影响的诉讼、仲裁及其他或有事项。

2、行政处罚

发行人及其重要子公司报告期内受到的罚款金额为 1 万元以上的行政处罚共 3 项，具体情况如下：

序号	受处罚单位	处罚机构	处罚日期	处罚决定书文号	处罚原因	处罚内容
1	苏州公司	苏州市生态环境局	2021年2月24日	苏环行罚字[2021]08第004号	一楼老化实验室未密闭、废气净化设施吸附材料与环评报告不符，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定。	责令停止违法行为，立即改正； 罚款2万元
2	云南公司	昆明市官渡区应急管理局	2021年7月1日	(官)应急罚[2021]A-007号	2021年5月14日一名现场安装工人在准备拆除堆载伞架平台时，不慎坠落死亡，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条的规定。	罚款20万元 (注)
3	国检京诚	广州市番禺区市场监督管理局	2023年7月31日	粤穗番市监(东环)罚字[2023]8号	出具不实检测报告。	罚款3万元

注1：昆明市官渡区应急管理局出具的《责令限期整改指令书》（（官）应急责改[2021]S-004号），要求云南公司立即停工。

针对第1项行政处罚，苏州公司已缴纳上述罚款并进行整改，根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条规定第一项“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：（一）产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未在密闭空间或者设备中进行，未按照规定安装、使用污染防治设施，或者未采取减少废气排放措施的……”，该项行政处罚金额较小，为2万元，属于《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条中罚款较低金额。且苏州国家历史文化名城保护区（姑苏）生态环境综合行政执法局已出具《证明》，确认该处罚行为不属于重大违法违规行为，对其做出的处罚不属于重大行政处罚。

针对第2项行政处罚，云南公司已缴纳上述罚款并进行整改，昆明市官渡区应急管理局已出具《整改复查意见书》（（官）应急复查[2021]号），经对整改情况进行复查，同意国检测试控股集团云南有限公司复工。根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条的规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，

处一千万以上二千万以下的罚款”，该处罚所对应的罚款金额 20 万元并非法定罚款金额上限，属于《中华人民共和国安全生产法》一百零九条中相应罚款标准中较低处罚金额的罚款，对应为一般事故；故该项处罚不属于重大行政处罚。

针对第 3 项行政处罚，根据《检验检测机构监督管理办法》第二十六条的规定，检验检测机构出具虚假、不实检验检测报告，法律、法规对撤销、吊销、取消检验检测资质或者证书等有行政处罚规定的，依照法律、法规的规定执行；法律、法规未作规定的，由县级以上市场监督管理部门责令限期改正，处 3 万元罚款。国检京诚收到中山市生态环境局转来的执法监测报告质量问题反馈后，立即开展了全面的情况通报、调查、整改工作，已在第一时间将整改报告提交至中山市生态环境局，并得到中山市生态环境局的认可，鉴于：（1）根据《检验检测机构监督管理办法》第二十六条规定，该处罚所对应罚款金额 3 万元为唯一裁量标准，并非多档裁量等级的金额上限，且并未规定该类违法行为属于重大违法行为，同时该违法行为未造成严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的后果；（2）国检京诚已足额缴纳了上述罚款；（3）国检京诚单体主营业务收入和净利润占国检集团主营业务收入和净利润的比重均不超过 5%，也即国检京诚对国检集团主营业务收入和净利润不具有重要影响，其违法行为可不视为国检集团存在相关情形；（4）保荐机构、发行人律师已就该项行政处罚事宜访谈了国检京诚副总裁，确认该项处罚未被政府机关或其工作人员口头或书面认定为重大处罚。因此，该行政处罚所涉及的违法行为不属于重大违法行为，不属于严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。

发行人及其重要子公司已就上述处罚行为完成相应整改，相关违法行为均不存在导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的情形，该等行政处罚不属于情节严重的重大行政处罚。

（三）其他重大事项

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人不存在其他对发行人财务状况、盈利能力及持续经营产生影响的重大事项。

十二、本次发行的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

公司已形成检验检测、认证、检测仪器及智能制造、计量校准、科研及技术服务等综合业务平台，拥有三十五个国家及行业级中心，可为客户提供质量、环保、绿色、安全、健康、节能等领域的检验检测、认证评价、鉴定、咨询、培训等技术服务及综合性解决方案，已成为国内知名第三方检验认证机构，并以世界一流的检验认证机构为发展目标。

本次发行可转换债券募集资金投资项目与公司主营业务紧密相关，不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

（二）对公司控制权的影响

本次发行完成后，公司股权结构未发生重大变更，亦不会对控股股东控股地位造成影响，不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资项目计划

(一) 项目基本情况

国检集团本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币80,000.00万元（含），扣除发行费用后募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金数额
1	中国国检测试控股集团股份有限公司湖南华科检测实验室建设项目	12,095.37	10,789.78
2	中国国检测试控股集团股份有限公司湖南公司检测实验室建设项目	11,004.73	9,450.89
3	中国国检测试控股集团股份有限公司河北雄安检测实验室建设项目	13,419.88	12,654.65
4	中国国检测试控股集团股份有限公司基于区块链技术的建材行业碳排放管理平台建设项目	12,000.00	11,400.00
5	中国国检测试控股集团股份有限公司与其控股子公司安徽拓维检测服务有限公司联合收购云南云测质量检验有限公司51%股权项目	7,221.60	7,221.60
6	中国国检测试控股集团股份有限公司收购湖南华科检测技术有限公司49%股权项目	4,630.50	4,630.50
7	偿还银行贷款及补充流动性资金	23,852.58	23,852.58
	合计	84,224.66	80,000.00

注：安徽拓维检测服务有限公司已于2022年9月23日更名为国检测试控股集团（安徽）拓维检测服务有限公司。2022年12月7日，国检集团将其持有的安徽拓维55%股权无偿划转给国检集团全资子公司雄安公司，工商变更登记已完成，安徽拓维由国检集团直接控股子公司变更为间接控股子公司。

若本次扣除发行费用后的募集资金净额少于上述募集资金投资项目拟投入金额，募集资金不足部分由公司自有资金或其他融资方式解决。上述募集资金使用计划已经国检集团第四届董事会第十六次会议审议，公司已使用部分自有资金先行投入，在本次发行募集资金到位之后，公司将按照相关法律法规规定的程序予以置换。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

（二）项目备案基本情况

发行人本次拟实施的固定资产投资项项目，即中国国检测试控股集团股份有限公司湖南华科检测实验室建设项目、中国国检测试控股集团股份有限公司湖南公司检测实验室建设项目、中国国检测试控股集团股份有限公司河北雄安检测实验室建设项目、中国国检测试控股集团股份有限公司基于区块链技术的建材行业碳排放管理平台建设项目所履行的审批/备案情况如下表所示：

募投项目	实施主体	发改部门或开发区管委会审批/备案	环境保护部门审批/备案程序	保荐机构核查说明
中国国检测试控股集团股份有限公司湖南华科检测实验室建设项目	湖南华科	岳麓高新技术产业开发区管理委员会行政审批服务局[2022]045号	岳高新环审（2022）13号	募投项目备案程序完备
中国国检测试控股集团股份有限公司湖南公司检测实验室建设项目	湖南公司	岳麓高新技术产业开发区管理委员会行政审批服务局[2022]043号	岳高新环审（2022）12号	募投项目备案程序完备
中国国检测试控股集团股份有限公司河北雄安检测实验室建设项目	雄安公司	雄安新区公共服务局雄安备案（2022）20号	雄环备【2022】11号	募投项目备案程序完备
中国国检测试控股集团股份有限公司基于区块链技术的建材行业碳排放管理平台建设项目	国检集团	北京市昌平区经济与信息化局京昌经信局备（2022）27号	经咨询确认，依据《<建设项目环境影响评价分类管理名录>北京市实施细化规定（2022年本）》，无需环评备案	募投项目备案程序完备

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）中国国检测试控股集团股份有限公司湖南华科检测实验室建设项目

1、项目基本情况

本项目拟投资约 12,095.37 万元，计划于长沙市岳麓区购置检验所需场所，并购置一系列专业级检测仪器设备。在硬件购置基础上，湖南华科将扩充人员并进行统一的业务培训，提高其检测能力，扩大经营规模，满足区域内不断增长的市场需要。本项目将有效提升湖南华科在食农检测业务、环境检测业务等在华中区域市场的占有率，从而为国检集团提供良好的投资回报和经济效益。

本项目的实施地点为长沙市岳麓区学士街道长韶娄高速与玉赤大道交汇处南角 21

号、23号，项目总投资为12,095.37万元，拟使用募集资金投入金额为10,789.78万元。

2、项目实施主体

本项目实施主体为湖南华科，湖南华科系国检集团的间接控股子公司。本次募集资金到账后，本公司拟向实施主体提供股东借款以实施本募投项目，借款利率将参照市场化利率收取。

3、项目建设的必要性

（1）加快食农检测业务承揽能力的需要

按照湖南华科“十四五”发展规划，其未来将不断提高其在湖南省乃至华中区域在环境检测、食农检测、公共卫生、放射卫生、农业检测等领域的竞争力，成为华中区域检测行业的排头兵。经过多年经营，目前湖南华科在环境检测领域已经处于湖南省第一梯队，而作为湖南华科未来着重发展的食农检测，目前由于实验场所和实验设备的局限性，发展速度在一定程度上受到了制约。目前湖南华科的食农检测主要聚焦于湖南省部分县抽、少部分企业委托检测项目，而大部分的国抽、省抽、市抽业务，由于实验场所、实验设备、人员配置以及检测能力等约束条件导致难以承接，市场竞争力偏弱。因此湖南华科需尽快推进本项目的建设，尽快在食农检测等领域实现业务的新突破。

（2）拓展高附加值检测业务的需要

随着行业的不断发展，越来越多的第三方检测机构为避免低价竞争，开始探索高附加值检测业务。湖南华科基于其在环境检测领域的深耕，未来在拓展危废鉴别等细分检测领域具备一定的技术基础和业务资源。上述高附加值检测业务对实验场所和仪器设备提出了更高的要求。因此，推进本项目建设是湖南华科未来实现高附加值检测业务拓展，提升盈利能力的前提。

4、项目建设的可行性

（1）项目符合国家政策导向

随着国家对环境保护重视程度的不断提高，中央及地方各级政府颁布各项政策支持环境监测行业建设发展，2020年6月，生态环境部印发《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》，提出提升生态环境监测现代化能力，发展环境监测行业。同时政府不断加大食品安全，制定更严格的检测要求，如《食品安全国家标准中兽药最大残留

限量》、《“健康中国 2030”规划纲要》等文件也提出要不断加强检测机构的食品检验能力。国务院于 2022 年 1 月 27 日发布的《“十四五”市场监管现代化规划》指出，“十四五”期间要深化食品安全抽检制度改革，明确监督抽检、风险监测与评价性抽检的功能定位，以功能为导向优化实施机制，推进“你点我检”、“你送我检”常态化，强化抽检监测的隐患排查和风险管控作用。稳步实现农产品和食品抽检量每年 5 批次/千人目标。随着食品农产品抽检业务的增长，“十四五”期间食品农产品检测市场容量将进一步提高，为本项目的顺利实施提供了市场保障。

（2）实施主体具有良好的口碑和丰富的项目经验

湖南华科经过多年的努力和发展，已经成为涵盖环境检测、食农检测、公共卫生检测、放射卫生等领域的综合型检测机构，在湖南省具有一定的品牌辨识度。自 2015 年以来，湖南华科每年承担着湖南省多个县区的国家重点生态功能区地表水、饮用水、农村环境质量及污染源监测的政府委托项目。同时承担湖南省重点行业企业用地调查与检测、全国第二次污染源普查等项目，凭借过硬的技术支持和优质的服务品质，得到了相关政府部门和企业的充分肯定。同时湖南华科还加入了湖南省环境保护产业协会、湖南省环境科学协会，成为湖南省食品质量安全技术协会副会长单位，入围了农业农村部耕地质量标准化实验室等。良好的市场口碑和丰富的项目经验为本项目的顺利实施提供了坚实的基础。

（3）实施主体具有雄厚的技术实力

湖南华科目前检测业务范围涵盖环境检测、食农检测、公共卫生检测、涉水产品检测、消毒产品检测、辐射检测等多个领域，能提供近 3,000 项检测服务，拥有较强的科研能力和丰富的人力资源储备。该公司技术人员在产品技术标准方面的具有专业的理论知识和丰富的实操经验，在湖南省第十三届、第十四届和第十五届生态环境监测专业技术人员大比武中获得过“团体一等奖”、“团体二等奖”、“个人一等奖”、“个人二等奖”等诸多荣誉。同时还与湖南省生态环境监测中心联合开展了“环境空气和废气颗粒物中重金属监测技术方法研究项目”等研究课题，与湖南省永州市生态环境监测中心合作申请了“便携式 X 射线荧光光谱分析仪在土壤中重金属快速检测中的应用研究”项目等。湖南华科近两年核心技术人员稳定，较强的人员储备和技术基础为项目实施提供强有力的科研基础和技术保证。

5、项目投资测算

本项目总投资额为 12,095.37 万元，拟使用募集资金 10,789.78 万元，具体投资明细如下表所示：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）	投资金额占比
1	场地购置费	6,586.01	5,586.01	54.45%
2	设备购置费	2,495.50	2,495.50	20.63%
3	建设工程费	2,708.27	2,708.27	22.39%
4	铺底流动资金	305.59	-	2.53%
合计		12,095.37	10,789.78	100.00%

本项目的建设期为 3 年，项目投资的具体规划如下：

单位：万元

序号	项目	T1 年	T2 年	T3 年	合计
1	建设投资	7,105.35	2,781.17	1,903.26	11,789.78
2	铺底流动资金	-	-	305.59	305.59
	项目总投资	7,105.35	2,781.17	2,208.85	12,095.37

截至 2024 年 6 月末，本项目已投资近 60%，场地购置相关款项已基本支付完成，并进行了前期装修工程等建设工程支出，同时已新增部分检测设备。

6、项目预计经济效益

本项目完成并完全达产后，预计实现年销售收入 10,303.89 万元，内部收益率（税后）为 12.24%，项目预期效益良好。湖南华科的预计效益及各项财务指标预测主要根据湖南华科未来经营情况及历史年度财务指标确定，具体测算过程如下：

（1）营业收入

从国检集团下属主要同类食农/环境检测企业的平均水平看，相关企业的具体情况如下：

1) 2022 年度

企业名称/时间	2022 年营业收入（万元）	仪器电子设备合计（万元）	单位设备投入创收
湖南华科 2022 年合并	8,611	2,528	3.41
云南云测 2022 年合并	7,815	2,318	3.37

企业名称/时间	2022 年营业收入 (万元)	仪器电子设备合计 (万元)	单位设备投入创收
安徽拓维 2022 年合并	7,001	3,184	2.20
国检京诚 2022 年合并	39,584	17,379	2.28
辽宁奉天 2022 年合并	5,716	2,852	2.00
北京奥达清 2022 年合并	4,502	2,178	2.07
平均值			2.55

注：上述仪器电子设备投资额均为固定资产原值

2) 2023 年度

企业名称/时间	2023 年营业收入 (万元)	仪器电子设备合计 (万元)	单位设备投入创收
湖南华科 2023 年合并	9,347	2,779	3.36
云南云测 2023 年合并	7,987	2,766	2.89
安徽拓维 2023 年合并	7,602	3,754	2.02
国检京诚 2023 年合并	35,240	18,185	1.94
辽宁奉天 2023 年合并	7,565	3,076	2.46
北京奥达清 2023 年合并	4,574	2,488	1.84
平均值			2.42

注：上述仪器电子设备投资额均为固定资产原值

3) 2024 年 1-6 月

企业名称/时间	2024 年 1-6 月营 业收入 (万元)	仪器电子设备合计 (万元)	单位设备投入创收
湖南华科 2024 年 1-6 月合并	3,389	2,824	2.40
云南云测 2024 年 1-6 月合并	3,002	2,845	2.11
安徽拓维 2024 年 1-6 月合并	1,950	3,835	1.02
国检京诚 2024 年 1-6 月合并	9,481	18,039	1.05
辽宁奉天 2024 年 1-6 月合并	1,674	3,129	1.07
北京奥达清 2024 年 1-6 月合并	2,225	2,514	1.77
平均值			1.57

注：上述仪器电子设备投资额均为固定资产原值；2024 年营业收入已予以年化，半年度由于季节性因素财务数据占比较低，故单位创收相对较低

湖南华科本次仪器及电子设备投入为 2,495.50 万元，该公司将配备 230 名技术及市

场人员，在满产的情况下，上述设备有望实现营业收入 10,303.69 万元，对应单位设备投入创收为 3.93，与本公司历史年度数据相当，略高于其他公司平均值。主要原因是湖南华科已经建立了较强的市场影响力，通过本次引入实验设备，增强检测能力，丰富检测品类，湖南华科有望提升设备使用效率，提升收入规模，公司预计可达到相应的收入规模。

湖南区域环境检测、食农检测市场规模约为 20 亿元，按照行业平均约 10%-15% 的市场增速，湖南区域环境检测、食农检测市场每年的增量为 2-3 亿元左右。湖南华科 2022 年营业收入为 0.86 亿元，其中环境检测（含环保监测、公共卫生监测等）占比超过 90%，总体市场份额约为 3.5%，占环境检测市场份额约为 5%。湖南华科 2023 年营业收入达到 0.93 亿元，收入增长较快，市场份额逐步提升。

湖南华科排名湖南省环境及食品检测行业前五位，主要竞争对手包括广电计量检测（湖南）有限公司、湖南品标华测检测技术有限公司、中国检验认证集团湖南有限公司、中大智能科技股份有限公司湖南山水检测有限公司，上述企业市场份额均在 1%-6% 左右，CR5 在 20% 左右，湖南省内不存在具有绝对优势的环境及食品检测企业。

湖南华科以现有人员、设备及场地规模，其营业收入已进入瓶颈期，营业收入已经达到 8,000 万元左右的峰值，急需扩大规模以把握市场发展机遇。本次募投项目建成后，湖南华科将在第三年至第六年，随着技术人员检测水平的提升和市场的开拓，逐步实现产能利用率的爬坡，产能利用率从 40% 逐步提升至 100%，满产收入约为 10,303.89 万元。以湖南区域的市场消化能力看，考虑到区域市场头部企业集中度提升的趋势，该收入实现具备较强的可实现性。

（2）其他财务指标

营业成本主要根据湖南华科历史年度的毛利率及成本结构确定，平均值保持在 48.40% 左右。

销售费用、管理费用、研发费用中的人工工资根据公司确定的人员结构及该公司历史年度工资福利情况确定，除人工工资外的其他费用率根据湖南华科历史年度的费用率确定。

营业税金及附加根据主要税种及税率确定，增值税 6%、城市维护建设税 7%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%。

折旧资产主要包括房屋建筑物、机器设备、办公设备及其他，按照湖南公司现行的折旧制度，房屋建筑物折旧年限为 40 年、机器设备折旧年限为 10 年，残值率为 5%，采用直线折旧法计提折旧；摊销费用主要为停车位。按照湖南华科现行摊销制度，摊销年限均为 20 年，无残值。

财务费用按照国检集团对湖南华科的借款安排及期限，参考现行银行同期贷款基准利率计算。

基于上述财务预测，湖南华科的净利润预测情况如下：

单位：万元	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	T7 年	T8 年
营业收入	4,636.75	6,182.33	7,418.80	8,758.30	10,303.89	10,303.89
营业成本	2,392.67	3,190.23	3,828.27	4,519.49	5,317.04	5,317.04
税金及附加	-	-	-	35.45	56.98	56.98
经营利润	2,244.08	2,992.11	3,590.53	4,203.37	4,929.87	4,929.87
销售费用	604.22	805.62	966.75	1,141.30	1,342.71	1,342.71
管理费用	354.45	472.61	567.13	669.52	787.68	787.68
研发费用	268.98	358.64	430.36	508.07	597.73	597.73
财务费用		326.80	283.58	240.35	197.13	153.91
利润总额	1,016.43	1,028.44	1,342.71	1,644.12	2,004.62	2,047.85
所得税费用	152.46	154.27	201.41	246.62	300.69	307.18
净利润	863.97	874.17	1,141.30	1,397.50	1,703.93	1,740.67

基于上述财务预测，湖南华科的现金流净额预测情况如下：

单位：万元	T1 年	T2 年	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	T7 年
现金流入	-	-	4,636.75	6,182.33	7,418.80	8,758.30	10,303.89
营业收入	-	-	4,636.75	6,182.33	7,418.80	8,758.30	10,303.89
现金流出	7,105.35	2,781.16	5,671.28	4,570.51	5,505.37	6,596.88	7,845.55
建设投资	7,105.35	2,781.16	1,903.26				
流动资金	-	-	458.39	152.80	122.24	132.42	152.80
经营成本	-	-	3,309.63	4,417.72	5,383.14	6,429.01	7,635.78
税金及附加	-	-	-	-	-	35.45	56.98
所得税前现金流量	-7,105.35	-2,781.16	-1,034.53	1,611.82	1,913.43	2,161.43	2,458.33
所得税后净现金流量	-7,105.35	-2,781.16	-1,187.00	1,457.55	1,712.02	1,914.81	2,157.64

单位：万元	T1年	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	T7年
所得税税前折现现金流量	-6,344.06	-2,217.13	-736.36	1,024.34	1,085.73	1,095.05	1,112.03
所得税税后折现净现金流量	-6,344.06	-2,217.13	-844.88	926.30	971.45	970.10	976.01

（二）中国国检测试控股集团股份有限公司湖南公司检测实验室建设项目

1、项目基本情况

本项目拟投资约 11,004.73 万元，计划于长沙市岳麓区购置检验所需场所，并购置一系列专业级检测仪器设备。在硬件购置基础上，湖南公司将通过扩充人员实现经营规模的扩大，满足其检测业务不断增长的客观需求，实现湖南公司的可持续发展，同时提升湖南公司工程检测业务在华中区域的市场占有率和品牌知名度，为国检集团提供良好的投资回报和经济效益。

本项目的实施地点为长沙市岳麓区学士街道长韶娄高速与玉赤大道交汇处南角 22 号、25 号，项目总投资为 11,004.73 万元，拟使用募集资金投入金额为 9,450.89 万元。

2、项目实施主体

本项目实施主体为湖南公司，湖南公司系国检集团的控股子公司。本次募集资金到账后，本公司拟向实施主体提供股东借款以实施本募投项目，借款利率将参照市场化利率收取。

3、项目建设的必要性

（1）拓展水利检测业务的需要

随着我国水利工程等基础设施的建设规模扩大，对水利工程的专项检测重视程度也日益提升到较高水平，水利工程成为技术实力强的专业检测机构可大力拓展的潜在市场。2021 年 3 月水利部印发了《2021 年水利工程建设工作要点》，明确“十四五”水利建设工作任务，以水利工程建设高质量发展为主线，高标准推进水利工程建设，持续规范水利建设市场秩序，大力提升水利工程建设管理水平，切实保障水利工程质量安全。2022 年 1 月，国家发展改革委、水利部印发《“十四五”水安全保障规划》指出，抓紧推进重大水利工程建设，统筹加强中小型水利设施建设，提高水安全保障能力。湖南公司作为国检集团在水利工程质量检测细分领域的重要核心骨干企业，计划在“十四五”期末

成为华中区域水利工程质量检测领域的引领者。通过本项目的建设，湖南公司将紧跟国家发展水利工程的步伐，未来将重点开发华中区域乃至全国水利工程的检测业务市场，力争将自身打造成为国内颇具影响力的水利工程质量检测机构。

（2）扩大华中区域市场辐射能力的需要

“十四五”期间，国检集团将持续加大在湖南省乃至华中区域的发展步伐，通过内生式增长和外延式发展实现在华中市场的突破，同时充分利用本项目所处的优势位置，辐射周边地区，可以更高效的服务湖南省乃至华中地区的客户，也为未来国检集团在华中区域的外延式发展和内生式增长提供了基础条件，更有利于树立国检集团及湖南公司的品牌形象，有利于未来业务的拓展和人才的引进。

（3）提高工程检测综合服务能力的需要

近年来，随着我国大型重点建设工程日益增多、建设工程的技术难度日益增大，各种新技术、新材料、新工艺层出不穷，同时也对检验检测机构的综合技术服务能力提出了越来越高的要求。同时，随着工程检验检测行业科技水平的持续提升，工程检测行业不断向自动化、信息化、智能化和数字化发展，检测技术日新月异，对检验检测机构的综合服务能力也提出了越来越高的要求。通过本项目的建设，湖南公司通过引入先进的检测仪器设备以及发展自身能力建设，提高其在工程检测领域的综合服务能力，给客户带来更好的服务体验，为湖南公司持续发展提供长足动力。

（4）实现资质升级，提升综合竞争力的需要

目前湖南公司主要从事建设、水利、交通、铁路四大细分领域的工程质量检测。当前湖南公司的实验场所为租赁场所，伴随检测业务在湖南省乃至华中地区的拓展，当前的实验场所及仪器设备配置已不能满足公司业务日益增长的需求，受检测场地和检测设备的限制不能及时完成资质升级和能力提升，在一定程度上制约了公司综合竞争力。通过本项目的建设，将解决湖南公司实验场所和设备配置问题，为未来检测能力提升和资质升级，拓宽资质范围和从业资格，提升湖南公司的检测能力和服务能力提供基础保障。同时通过不断优化现有的检测业务结构，满足差异化检测需求，提升湖南公司的综合盈利能力。

4、项目建设的可行性

（1）项目具有良好的市场基础

当前，我国国民经济的持续健康发展和城市化率的不断提高促进了我国交通、城市基础设施建设的发展，为工程检测行业带来了大量的市场需求。虽受到外部不利因素的影响，2023年我国建筑工程检验检测市场规模达到761.94亿元，占我国检验检测服务总体营收的16.32%。2015年至2023年，行业市场规模保持10%左右的年均复合增长率，市场容量提升较快，行业发展态势积极。2022年，湖南省建筑材料和工程检测领域取得营收37.27亿元，占到全省检验检测行业收入总额的30.84%，高出全国水平十余个百分点，是湖南省第一大检测领域。湖南省内建设行业对于检测服务需求的不断提升，为本项目的发展提供了良好的市场基础。

（2）实施主体具有完备的工程检测资质

从业资质是检测机构开展检测业务的基础。湖南公司专注检测行业多年，长期积累获得的技术和资质使得公司有能力开展工程多种检测业务。目前，湖南公司已取得检验检测机构资质（CMA）、建设工程质量检测机构资质、水利工程质量检测单位资质（混凝土工程类甲级、岩土工程类甲级、金属结构甲级、测量甲级，机械电气甲级）以及雷电防护装置检测乙级资质，业务资质齐全，技术服务能力综合全面。完善齐全的工程检测从业资质为本项目顺利实施提供了技术基础。

（3）实施主体具有丰富的项目经验和稳定的客户群体

湖南公司深耕工程检测领域多年，积累了丰富的检测服务经验，先后承担过长沙市轨道交通6号线中段土建工程项目、未来科技城智能驾驶测试区（一期）PPP项目、湖南广播电视台节目生产基地及配套设施建设项目、京东亚洲一号长沙望城物流园一期项目、珠江三角洲水资源配置工程土建施工项目、衡阳市中心老城区雨污分流改造工程项目、长沙县29座小二型水库除险加固工程等多项重大工程的检测服务，在湖南省第三方工程检测机构中有较强的品牌辨识度和市场竞争力。丰富的项目经验和稳定客户群为本项目的顺利实施提供了保障。

5、项目投资测算

本项目总投资额为11,004.73万元，拟使用募集资金9,450.89万元，具体投资明细如下表所示：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）	投资金额占比
1	场地购置费	6,608.29	5,608.29	60.05%
2	设备购置费	1,741.52	1,741.52	15.83%
3	建设工程费	2,101.08	2,101.08	19.09%
4	铺底流动资金	553.84	-	5.03%
合计		11,004.73	9,450.89	100.00%

本项目的建设期为2年，项目投资的具体规划如下：

单位：万元

序号	项目	T1年	T2年	合计
1	建设投资	9,606.59	844.30	10,450.89
2	铺底流动资金	-	553.84	553.84
项目总投资		9,606.59	1,398.14	11,004.73

截至2024年6月末，本项目已投资约85%，场地购置相关款项已基本支付完成，并进行了前期装修工程等建设工程支出，同时购置了部分仪器设备。

6、项目预计经济效益

本项目完成并完全达产后，预计实现年销售收入7,616.17万元，内部收益率（税后）为12.31%，项目预期效益良好。湖南公司的预计效益及各项财务指标预测主要根据湖南公司未来经营情况及历史年度财务指标确定，具体测算过程如下：

（1）营业收入

2020年、2021年、2022年、2023年及2024年1-6月，湖南公司合并口径单位设备投入创收情况如下：

年份	营业收入（万元）	仪器电子设备合计（万元）	单位设备投入创收
2024年1-6月	3,947.29	1,052.82	7.50
2023年	8,257.17	1,042.77	7.92
2022年	8,162.83	1,042.86	7.83
2021年	7,212.39	1,057.92	6.82
2020年	7,655.49	989.92	7.73
平均值			7.56

注：上述仪器电子设备投资额均为固定资产原值；2024年1-6月营业收入已予以年化

湖南公司技术水平较高、检测效率领先、市场份额较高，现有附加值检测业务以及相对较好的市场价格，使得其单位设备投入创造营业收入较高，2020年至2023年的平均值为7.58左右。从国检集团下属主要同类工程质量检测企业的平均水平看，相关企业的具体情况如下：

1) 2022年

企业名称	2022年营业收入 (万元)	仪器电子设备合 计(万元)	单位设备投入创收
中国建材检验认证集团湖南有限公司	8,162.83	1,042.86	7.83
上海众材工程检测有限公司	13,295.17	4,878.41	2.73
中国建材检验认证集团江苏有限公司	5,668.45	1,857.71	3.05
广东中科华大工程技术检测有限公司	2,235.69	1,777.69	1.26
中国建材检验认证集团徐州有限公司	3,051.39	1,979.94	1.54
中国建材检验认证集团海南有限公司	2,118.81	697.37	3.04
河北雄安科筑检验认证有限公司	4,206.82	1,862.37	2.26
中国建材检验认证集团云南合信有限公司	5,178.67	1,966.85	2.63
安徽元正工程检测科技有限公司	4,122.92	495.91	8.31
平均值			3.63

注：上述仪器电子设备投资额均为固定资产原值

2) 2023年

企业名称	2023年营业收 入(万元)	仪器电子设备合 计(万元)	单位设备投入创收
中国建材检验认证集团湖南有限公司	8,257.17	1,042.77	7.92
上海众材工程检测有限公司	20,001.42	4,819.90	4.15
中国建材检验认证集团江苏有限公司	6,584.56	2,157.07	3.05
广东中科华大工程技术检测有限公司	1,319.24	2,527.97	0.52
中国建材检验认证集团徐州有限公司	4,085.40	2,088.45	1.96
中国建材检验认证集团海南有限公司	1,967.09	685.20	2.87
河北雄安科筑检验认证有限公司	4,907.31	2,047.26	2.40
中国建材检验认证集团云南合信有限公司	5,411.52	2,312.51	2.34
安徽元正工程检测科技有限公司	4,418.11	883.18	5.00

企业名称	2023年营业收入(万元)	仪器电子设备合计(万元)	单位设备投入创收
平均值			3.36

注：上述仪器电子设备投资额均为固定资产原值

3) 2024年1-6月

企业名称	2024年1-6月营业收入(万元)	仪器电子设备合计(万元)	单位设备投入创收
中国建材检验认证集团湖南有限公司	3,947.29	1,052.82	7.50
上海众材工程检测有限公司	9,910.22	4,904.10	4.04
中国建材检验认证集团江苏有限公司	4,291.59	2,278.20	3.77
广东中科华大工程技术检测有限公司	714.25	2,527.97	0.57
中国建材检验认证集团徐州有限公司	2,232.31	2,174.66	2.05
中国建材检验认证集团海南有限公司	1,257.32	685.32	3.67
河北雄安科筑检验认证有限公司	1,068.02	2,069.99	1.03
中国建材检验认证集团云南合信有限公司	1,608.60	2,433.02	1.32
安徽元正工程检测科技有限公司	1,790.59	906.67	3.95
平均值			3.10

注：上述仪器电子设备投资额均为固定资产原值；2024年营业收入已予以年化，半年度由于季节性因素财务数据占比较低，故单位创收相对较低

湖南公司本次募投项目的仪器及电子设备投入为1,741.52万元，该公司将配备190名技术及市场人员，在满产的情况下，上述设备有望实现营业收入7,616.17万元，对应单位设备投入创收为4.37，与其他公司平均值相当，对比其历史情况较低，结合上述对市场空间的分析，具备较强的可实现性。

湖南区域工程检测市场规模约为37亿元，按照行业平均约10%-15%的市场增速，湖南区域工程检测市场每年的增量为3-4亿元左右。湖南公司2022年营业收入为0.82亿元，基本全部为工程检测业务，占总体市场份额的比例约为2%。湖南公司2023年营业收入为0.83亿元，市场份额较为稳定。

湖南公司排名湖南省工程检测行业前五位，主要竞争对手包括中大智能科技股份有限公司、湖南省建设工程质量检测中心有限责任公司、湖南湘建智科工程技术有限公司、湖南省水利水电工程质量检测中心有限公司，上述企业市场份额均在2%-5%左右，CR5在15%左右，湖南省内不存在具有绝对优势的工程质量检测企业。

湖南公司以现有人员、设备及场地规模，其营业收入已进入瓶颈期，业绩增速在报告期内进入平稳期，急需扩大规模以把握市场发展机遇。本次募投项目建成后，湖南公司将在第二年至第六年，产能利用率从 75% 逐步提升至 100%，随着技术人员检测水平的提升和市场的开拓，逐步实现产能利用率的爬坡，满产收入约为 7,500 万元，与该公司目前的营业收入相当。以湖南区域的市场消化能力看，考虑到区域市场头部企业集中度提升的趋势，该收入实现具备较强的可实现性。

（2）其他财务指标

营业成本主要根据湖南公司历史年度的毛利率及成本结构确定，平均值保持在 43.29% 左右。

销售费用、管理费用、研发费用中的人工工资根据公司确定的人员结构及该公司历史年度工资福利情况确定，除人工工资外的其他费用率根据湖南公司历史年度的费用率确定。

营业税金及附加根据主要税种及税率确定，增值税 6%、城市维护建设税 7%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%。

折旧资产主要包括房屋建筑物、机器设备、办公设备及其他，按照湖南公司现行的折旧制度，房屋建筑物折旧年限为 40 年、机器设备折旧年限为 10 年、办公设备及其他设备折旧年限为 8 年，残值率为 5%，采用直线折旧法计提折旧；摊销费用主要为停车位。按照湖南公司现行摊销制度，摊销年限均为 20 年，无残值。

财务费用按照国检集团对湖南公司的借款安排及期限，参考现行银行同期贷款基准利率计算。

基于上述财务预测，湖南公司未来年度的净利润预测情况如下：

单位：万元	T2 年	T3 年	T4 年	T5 年	T6 年	T7 年
营业收入	5,712.12	6,092.93	6,519.44	6,975.80	7,464.10	7,616.17
营业成本	3,199.03	3,444.99	3,686.11	4,032.72	4,252.79	4,342.67
税金及附加	0.00	0.00	0.00	14.56	33.80	34.49
经营利润	2,513.09	2,647.94	2,833.33	2,928.51	3,177.52	3,239.01
销售费用	179.40	195.32	212.30	248.23	258.40	265.45
管理费用	591.29	631.03	683.25	756.72	797.60	816.16
研发费用	333.39	357.25	392.24	448.47	468.32	480.72

单位：万元	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	T7年
财务费用	0.00	309.83	271.37	232.92	194.46	156.00
利润总额	1,409.01	1,154.51	1,274.16	1,242.17	1,458.73	1,520.67
所得税费用	211.35	173.18	191.12	186.33	218.81	228.10
净利润	1,197.66	981.33	1,083.04	1,055.84	1,239.92	1,292.57

基于上述净利润预测，湖南公司的现金流净额预测情况如下：

单位：万元	T1年	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	T7年
现金流入	-	5,712.12	6,092.93	6,519.44	6,975.80	7,464.10	7,616.17
营业收入	-	5,712.12	6,092.93	6,519.44	6,975.80	7,464.10	7,616.17
现金流出	9,606.59	6,207.48	4,364.17	4,733.65	5,228.98	5,609.67	5,632.50
建设投资	9,606.59	844.30					
流动资金	-	1,366.83	76.90	101.08	69.59	140.08	34.33
经营成本	-	3,996.35	4,287.27	4,632.58	5,144.82	5,435.79	5,563.68
税金及附加	-	-	-	-	14.56	33.80	34.49
所得税前现金流量	-9,606.59	-495.35	1,728.76	1,785.79	1,746.82	1,854.44	1,983.67
所得税后净现金流量	-9,606.59	-706.70	1,555.59	1,594.66	1,560.49	1,635.63	1,755.57
所得税前折现现金流量	-8,577.31	-394.89	1,230.50	1,134.90	991.19	939.52	897.31
所得税后折现净现金流量	-8,577.31	-563.38	1,107.24	1,013.44	885.47	828.66	794.13

（三）中国国检测试控股集团股份有限公司河北雄安检测实验室建设项目

1、项目基本情况

本项目拟投资约 13,419.88 万元，计划在河北省雄安新区通过购置与租赁场所并购置一系列专业仪器设备，建成专业化的检测实验室，进一步提高雄安公司工程检测能力，满足雄安新区日益扩大的建设工程检测需求，提高区域市场占有率和品牌知名度，为国检集团提供良好的投资回报和经济效益。

2、项目实施主体

本项目实施主体为雄安公司，系国检集团的全资子公司。本次募集资金到账后，本公司拟采取增资或股东借款的方式向实施主体提供资金以实施本募投项目。

3、项目建设的必要性

(1) 助力雄安新区建设，践行央企责任的需要

雄安新区的建设是国家千年发展大计，定位为建设非首都功能疏解集中承载地，承担着创造“雄安质量”和成为高质量发展全国样板的重要使命。雄安新区从设立之初就立足于高标准规划、高质量建设，将“雄安质量”贯穿建设各领域、全过程。雄安公司作为第一家入驻雄安的央企背景的检验检测机构，肩负助力雄安新区建设的责任。通过本项目的建设，雄安公司将按照国检集团全产品线、全产业链、全服务维度、全服务手段的“四全”生态型业务架构，聚焦工程检测主业，在绿色建筑功能材料、装配式结构部件、被动式门窗系统、环境调节设备与系统等细分领域建立健全相关技术与标准体系，持续在地下管廊、节能产品、水利工程、可再生能源等领域的检测与绿色认证深耕细作，以实际行动把好雄安新区建设的质量关，为雄安新区建设贡献力量。

(2) 完善专项资质布局，提高盈利能力的需要

随着雄安新区基础设施建设的不断推进，下游市场需求持续增长，为雄安公司工程检测业务的进一步拓展提供了良好的市场基础。同时也对雄安公司工程检测能力和服务质量提出了更高的要求。随着近零能耗建筑及智能管网等传统行业新业态的兴起发展，雄安公司需顺应行业发展趋势，持续建设面向新兴行业领域的服务能力，进一步完善其专项检测资质布局，提升其在工程检测领域的检测能力和综合竞争能力。通过本项目的建设，雄安公司将在既有专项检测资质能力的基础上，继续在其他工程检测专项资质上取得突破，完善业务资质布局，优化检测业务结构，扩大检测业务范围，提升盈利能力。

(3) 扩大经营规模，提升服务质量的需要

目前雄安公司检测实验室面积有限，检测仪器设备亟需进一步补充。随着近年来雄安公司业务的快速发展，其实验室检测能力已接近饱和，导致无法承揽更多的检测业务，不利于雄安公司扩大经营规模、提升市场份额，已成为阻碍该公司发展壮大的主要瓶颈。因此，雄安公司需要通过本项目，扩大实验室场地，增强检测能力，提升其业务承载能力和综合服务质量，实现可持续发展。

4、项目建设的可行性

(1) 政策环境利于本项目建设

《2023 年政府工作报告》指出，“推进京津冀协同发展、长江经济带发展、长三角一体化发展，推动黄河流域生态保护和高质量发展。高标准高质量建设雄安新区。”

《河北省科技创新“十四五”规划》多处涉及雄安新区，指出“积极争取国家实验室或国家实验室的基地落地雄安新区，培育建设一批国家重点实验室、工程研究中心、技术创新中心。”。河北省委、省政府出台关于贯彻落实《国家标准化发展纲要》的意见中提出“落实促进标准、计量、认证认可、检验检测等高技术服务业发展政策，培养标准化服务业市场主体，健全标准化服务评价机制和统计分析报告制度。”不断出台的相关政策为本项目的建设及运营提供了良好的政策环境。

2023 年，雄安新区入统固定资产投资同比增长 16%，拉动全省 1.6 个百分点，成为拉动全省投资的重要引擎，未来之城“拔节生长”。2024 年雄安新区总体建设项目年度预计完成投资工作量 2,000 亿元以上，持续保持建设发展的强劲态势。

根据河北省政府工作报告，2024 年河北将高标准高质量推进雄安新区建设，深入贯彻落实中央一揽子支持政策，完善激励约束政策体系。加快第一批央企总部、高校、医院等项目建设，衔接落实第二批疏解实施方案，吸引落地更多市场化疏解项目。2024 年，河北将推动雄安新区启动区、起步区、昝岗片区等重点片区建设，加快京雄快线、国贸中心等工程进度，完善市政基础设施、公共服务设施，年内完成投资超 2,000 亿元。

(2) 实施主体具备良好的品牌认可度和稳定的客户基础

经过多年发展，雄安公司目前获批 9 个专项资质，2,589 个参数，业务范围涵盖市政道路、综合管廊、房屋建筑、燃气工程、热力工程等，2020 年被选为河北雄安新区工程质量协会副会长单位，获评全国企业诚信服务平台评为企业信用 3A 级单位，2021 年被中国雄安集团有限公司连续四个季度评为 A 级履约信用单位，在雄安新区检测行业内树立了较高的品牌知名度。得益于良好的品牌形象和较高的技术服务水平，雄安公司得到了中国雄安集团有限公司、中国雄安集团城市发展投资有限公司、中国雄安集团生态建设投资有限公司、中国雄安集团基础建设有限公司、中国雄安集团公共服务管理有限公司等客户的认可，并建立了稳定的合作关系。良好的品牌形象和稳定的客户基础为本项目的实施提供了有力保障。

(3) 实施主体具备良好的技术储备和丰富的项目经验

雄安公司近些年积极参与雄安新区建设，承揽了多项重点、重大工程，如容西片区安置房及配套设施项目、雄安创新研究院科技园区项目、雄安新区至北京大兴国际机场快线项目等，积累了丰富的项目经验，得到了客户的认可。同时雄安公司作为河北雄安新区工程质量协会副会长单位、雄安新区绿色建材协会监事单位，还积极参与各项标准编订、项目方案的设计工作。丰富的项目经验和技術能力使得雄安公司在雄安新区的第三方检测机构中有较强的品牌辨识度，也是未来保障本项目能够顺利实施的重要条件。

5、项目投资测算

本项目总投资额为 13,419.88 万元，拟使用募集资金 12,654.65 万元，具体投资明细如下表所示：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）	投资金额占比
1	场地购置费	8,569.70	8,569.70	63.86%
2	场地租赁费	300.00	-	2.24%
3	设备购置费	2,515.00	2,515.00	18.74%
4	建设工程费	1,569.95	1,569.95	11.70%
5	铺底流动资金	465.23	-	3.47%
合计		13,419.88	12,654.65	100.00%

截至 2024 年 6 月末，本项目已投资约 5%，该项目所购置的场地预计 2024 年内可建设完成，届时预计将支付相关场地购置费用，该项目主要完成了部分仪器设备的购置。

本项目的建设期为 3 年，项目投资的具体规划如下：

单位：万元

序号	项目	T1 年	T2 年	T3 年	合计
1	建设投资	956.64	4,090.82	7,907.19	12,954.65
2	铺底流动资金	-	-	465.23	465.23
	项目总投资	956.64	4,090.82	8,372.42	13,419.88

6、项目预计经济效益

本项目完成并完全达产后，预计实现年销售收入 9,872.06 万元，内部收益率（税后）

为 12.46%，项目预期效益良好。雄安公司的预计效益及各项财务指标预测主要根据雄安公司未来经营情况及历史年度财务指标确定，具体测算过程如下：

（1）营业收入

雄安公司在河北雄安地区市场拥有市场领导地位，能够达到雄安区域细分市场占有率 25% 左右，其他主要竞争对手包括雄安绿研检验认证有限公司、河北建研正方检测科技有限公司、思立博（河北雄安）检验认证有限公司、河北绿园检验认证有限公司、河北雄安唐银检验认证有限公司，其中，河北绿园检验认证有限公司和雄安绿研检验认证有限公司与雄安公司相当。

根据国家发改委 2022 年 9 月回答记者问反馈的数据，雄安新区按照“在建一批、新开工一批、储备论证一批”的原则，100 多个建设项目压茬推进，累计完成投资超过 4,000 亿元。新区参建劳动力稳定保持在 10 万人以上，高峰时期约有 20 万建设者在紧张有序施工。目前，新区启动区市政设施和公共服务配套项目进展顺利，起步区重大基础设施加快推进，容东片区城市框架逐步形成，6 万多名征迁群众喜搬新居，京雄城际铁路建成并稳定运营，京雄高速公路河北段等建成通车。从雄安新区改革发展局获悉，2022 年雄安新区建设项目谋划安排 322 个，总投资 7,905 亿元，年度启动投资 2,000 亿元，雄安新区建设进入快车道。

根据河北省第十四届人民代表大会第一次会议的政府工作报告，2023 年，河北将抓好启动区、起步区和重点片区建设，加快 R1 线、雄商高铁等重大工程建设进度，年内完成投资 2,000 亿元以上。2023 年，雄安新区入统固定资产投资同比增长 16%，拉动全省 1.6 个百分点，成为拉动全省投资的重要引擎，未来之城“拔节生长”。

2024 年雄安新区总体建设项目年度预计完成投资工作量 2,000 亿元以上，持续保持建设发展的强劲态势。雄安新区已进入大规模建设与承接北京非首都功能疏解并重阶段，工作重心转向高质量建设、高水平管理、高质量疏解发展并举。2024 年上半年，雄安新区投资增长 15.2%，拉动全省投资增长 1.6 个百分点。在雄忻高铁雄安新区地下段土建工程、雄安新区至北京大兴国际机场快线等项目带动下，交通运输、仓储和邮政业投资增长 3.8 倍，拉动雄安新区投资增长 15.6 个百分点。在中国地质大学、北京交通大学、北京林业大学、北京科技大学等四所大学投资拉动下，教育业投资增长 15.4 倍，拉动雄安新区投资增长 17.2 个百分点。

按照雄安新区未来年度固定资产投资保持在 2,000-4,000 亿元规模测算，按照其中工程检测认证服务占比约为 0.2% 测算（根据我国工程检测行业产值除以我国固定资产投资额计算），则雄安地区工程检测市场容量有望达到 4-8 亿元，对比现有市场增量在 4-8 倍左右。

雄安公司以现有人员、设备及场地规模无法支撑市场 4-8 倍增量的增长，急需扩大规模以把握市场发展机遇。本次募投项目建成后，雄安公司将在第二年至第五年，随着技术人员检测水平的提升和市场的开拓，逐步实现产能利用率的爬坡，产能利用率从 30% 逐步提升至 100%，满产收入约为 9,872.06 万元。以雄安区域的未来市场前景看，考虑到雄安公司已经具备的市场地位，该收入实现具备较强的可实现性。

从国检集团下属主要同类工程质量检测企业的平均水平看，相关企业的具体情况如下：

1) 2022 年

企业名称	2022 年营业收入 (万元)	仪器电子设备合 计 (万元)	单位设备投入 创收 (万元)
中国建材检验认证集团湖南有限公司	8,162.83	1,042.86	7.83
上海众材工程检测有限公司	13,295.17	4,878.41	2.73
中国建材检验认证集团江苏有限公司	5,668.45	1,857.71	3.05
广东中科华大工程技术检测有限公司	2,235.69	1,777.69	1.26
中国建材检验认证集团徐州有限公司	3,051.39	1,979.94	1.54
中国建材检验认证集团海南有限公司	2,118.81	697.37	3.04
河北雄安科筑检验认证有限公司	4,206.82	1,862.37	2.26
中国建材检验认证集团云南合信有限公司	5,178.67	1,966.85	2.63
安徽元正工程检测科技有限公司	4,122.92	495.91	8.31
平均值			3.63

注：上述仪器电子设备投资额均为固定资产原值

2) 2023 年

企业名称	2023 年营业收入 (万元)	仪器电子设备合 计 (万元)	单位设备投入 创收
中国建材检验认证集团湖南有限公司	8,257.17	1,042.77	7.92
上海众材工程检测有限公司	20,001.42	4,819.90	4.15
中国建材检验认证集团江苏有限公司	6,584.56	2,157.07	3.05

企业名称	2023 年营业收入 (万元)	仪器电子设备合 计 (万元)	单位设备投入 创收
广东中科华大工程技术检测有限公司	1,319.24	2,527.97	0.52
中国建材检验认证集团徐州有限公司	4,085.40	2,088.45	1.96
中国建材检验认证集团海南有限公司	1,967.09	685.20	2.87
河北雄安科筑检验认证有限公司	4,907.31	2,047.26	2.40
中国建材检验认证集团云南合信有限公司	5,411.52	2,312.51	2.34
安徽元正工程检测科技有限公司	4,418.11	883.18	5.00
平均值			3.36

注：上述仪器电子设备投资额均为固定资产原值

3) 2024 年 1-6 月

企业名称	2024 年 1-6 月营 业收入 (万元)	仪器电子设备合 计 (万元)	单位设备投入创收
中国建材检验认证集团湖南有限公司	3,947.29	1,052.82	7.50
上海众材工程检测有限公司	9,910.22	4,904.10	4.04
中国建材检验认证集团江苏有限公司	4,291.59	2,278.20	3.77
广东中科华大工程技术检测有限公司	714.25	2,527.97	0.57
中国建材检验认证集团徐州有限公司	2,232.31	2,174.66	2.05
中国建材检验认证集团海南有限公司	1,257.32	685.32	3.67
河北雄安科筑检验认证有限公司	1,068.02	2,069.99	1.03
中国建材检验认证集团云南合信有限公司	1,608.60	2,433.02	1.32
安徽元正工程检测科技有限公司	1,790.59	906.67	3.95
平均值			3.10

注：上述仪器电子设备投资额均为固定资产原值；2024 年营业收入已予以年化，半年度由于季节性因素财务数据占比较低，故单位创收相对较低

雄安公司本次仪器及电子设备投入 2,515.00 万元，该公司将配备 290 名技术及市场人员，在满产的情况下，上述设备有望实现营业收入 9,872.06 万元，对应单位设备投入创收为 3.93，与可比公司平均值基本相当，结合上述对市场空间的分析，具备较强的可实现性。

(2) 其他财务指标

本项目可行性分析报告编制于 2022 年 5 月，毛利率及营业成本主要根据雄安公司

2020年至2022年一季度毛利率及营业成本的平均值予以预测，未来年度毛利率预测值保持在46.53%左右。雄安公司2020年至2023年毛利率分别为56.18%、50.03%、42.37%及39.82%。2023年以来，雄安公司为了提升市场份额，采取了一定的低价策略，导致毛利率有所下降。同时，雄安新区地方政府财政及建设投资压力增大，对价格也造成了一定的不利影响。上述因素叠加使得雄安公司毛利率有所波动。假设按照40%-42%对本次项目的收益率进行测算，税前内部收益率仍可达到9%-11%，仍有较为可观的投资收益。

销售费用、管理费用、研发费用中的人员工资根据公司确定的人员结构及该公司历史年度工资福利情况确定，除人员工资外的其他费用率根据雄安公司历史年度的费用率确定。

营业税金及附加根据主要税种及税率确定，增值税6%、城市维护建设税7%、教育费附加3%、地方教育费附加2%。

折旧资产主要包括房屋建筑物、机器设备、办公设备及其他，按照湖南公司现行的折旧制度，房屋建筑物折旧年限为40年、机器设备折旧年限为10年、办公设备及其他设备折旧年限为8年，残值率为5%，采用直线折旧法计提折旧；摊销费用主要为建筑装修费。按照雄安公司现行摊销制度，摊销年限均为5年，无残值。

财务费用方面，该公司作为新设立的投资项目，且雄安公司是国检集团全资子公司，通过增资或无息借款投入该公司，不足部分也将由公司自筹解决，故不预设财务费用。

基于上述财务预测，雄安公司的净利润预测情况如下：

单位：万元	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	T7年
营业收入	2,862.90	6,416.84	7,897.65	9,872.06	9,872.06	9,872.06
营业成本	1,515.83	3,421.26	4,253.35	5,219.05	5,267.67	5,317.75
税金及附加	1.55	-	-	15.17	46.80	46.80
经营利润	1,345.52	2,995.59	3,644.30	4,637.84	4,557.59	4,507.51
销售费用	59.80	144.49	174.58	228.22	233.57	239.08
管理费用	618.07	1,385.33	1,705.02	2,131.27	2,131.27	2,131.27
研发费用	138.07	313.86	387.40	494.09	504.22	514.65
财务费用	-	-	-	-	-	-
利润总额	529.58	1,151.90	1,377.30	1,784.26	1,688.53	1,622.51
所得税费用	79.44	172.79	206.60	267.64	253.28	243.38

单位：万元	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	T7年
净利润	450.14	979.12	1,170.71	1,516.62	1,435.25	1,379.13

基于上述净利润预测，雄安公司的现金流净额预测情况如下：

单位：万元	T1年	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	T7年
现金流入	-	2,862.90	6,416.84	7,897.65	9,872.06	9,872.06	9,872.06
营业收入	-	2,862.90	6,416.84	7,897.65	9,872.06	9,872.06	9,872.06
现金流出	956.63	6,542.21	13,117.43	6,169.53	7,866.45	7,602.02	7,799.55
建设投资	956.63	3,940.81	7,757.20				
流动资金	-	445.56	543.34	210.66	340.13	-20.04	-20.64
经营成本	-	2,154.28	4,816.89	5,958.87	7,511.15	7,575.25	7,773.39
税金及附加	-	1.55	-	-	15.17	46.80	46.80
所得税前现金流量	-956.63	-3,679.31	-6,700.58	1,728.12	2,005.61	2,270.05	2,072.52
所得税后净现金流量	-956.63	-3,758.75	-6,873.37	1,521.53	1,737.97	2,016.77	1,829.14
所得税税前折现现金流量	-854.14	-2,933.12	-4,769.34	1,098.25	1,138.04	1,150.08	937.50
所得税税后折现净现金流量	-854.14	-2,996.45	-4,892.33	966.96	986.17	1,021.76	827.41

（四）中国国检测试控股集团股份有限公司基于区块链技术的建材行业碳排放管理平台建设项目

1、项目基本情况

本项目拟投资约 12,000.00 万元，已经在北京市昌平区租赁生产经营场所，通过购置硬件设备及开发一系列平台软件，打造基于区块链技术的建材行业碳排放管理平台。本项目旨在建设建材行业的数据基础设施，通过物联网技术、区块链技术的应用，实现发行人已有碳核查、碳认证、碳咨询等碳服务业务的数字化升级，为建材行业企业、政府机构、研究机构等系统用户提供碳数据服务。本项目基于区块链技术的去中心化、可追溯、防篡改、共识机制、隐私安全保护等特点，与建材行业碳排放数据管理融合，提高建材行业 MRV 质量，摸清建材行业碳排放家底，掌握节能减排技术的潜力和经济指标，帮助建材行业和企业用户制定科学的碳资产管理策略和节能减排政策，从而实现行业高质量发展。

2、项目实施主体

本项目实施主体为国检集团，本次募集资金到账后，由国检集团直接投资开展。

3、项目建设的必要性

（1）碳排放数据监测是行业转型发展的基础

碳数据作为整个碳管理的基础，通过先进的监测技术获得的碳排放数据，能够保证数据的准确性，在摸清各单位及全行业真实的碳排放数据后，才能根据实际情况制定相应的双碳规划与路线，助力行业低碳转型，逐步实现“碳达峰、碳中和”目标。

（2）碳排放数据管理亟需引入区块链技术，强化数据可追溯

区块链作为防篡改的分布式数据库，集合先进的监测技术获得能源数据，经运营方审核后上链，通过共识机制核查数据，打包成区块进行存储，能够更好地追溯数据来源及使用，保证数据真实性。另外，区块链的加密算法和链式结构可以保障碳排放数据的安全并实现对数据源头的追溯，从而建立起数据共享平台，帮助企业管理层精准掌握碳排放节点，开展碳资产和节能减排管理，辅助完善政府监管工作。

（3）区块链技术的应用将助力建材行业的低碳转型

从建材类产品来看，建材产品作为建筑实体的重要组成部分，是实现建筑行业安全、低碳、高质量发展的根基和基础。在产品的全生命周期中，不同阶段产生的数据分属不同的企业主体，造成产业数据孤岛，利用区块链技术，可将产业链上下游企业数据在不同环节上链存储，形成完整产业链数据，发挥数据价值。同时，从建材行业来看，尚普遍存在生产技术智能化程度低、管理水平落后的现实问题，因此通过区块链技术建设碳数据平台，有利于建立建材行业碳排放等数据库；通过全部数据上链存储，能监测建材行业总体及各企业真实的碳排放数据；通过跨链、隐私计算等技术，能实现碳排放数据的安全共享，在行业内进行业务协同，盘活沉淀数据，从而在行业内全面深入普及低碳理念，促进行业低碳转型。

4、项目建设的可行性

（1）本公司具备建设碳排放管理平台的技术储备

国检集团从 2009 年至今深度参与了碳核查的相关工作。该项工作推动国检集团积累了建材行业碳排放管理所需的技术基础。同时，国检集团通过引入多元化的数字化工

具，结合与诸多建材企业的合作试点，系统、全面地梳理并建设了碳排放、碳减排、碳资产等碳管理所需的系统能力，并积极分析、总结未来碳管理的方向和路径，具备了在建材全行业及上下游关联行业推广碳管理平台的技术条件，已具备了较强的技术可行性。

碳服务业务是发行人长期重点发展的技术服务业务，公司是国内碳领域最为专业的技术核查机构之一，拥有联合国清洁发展机制 CDM-DOE 资质、中国温室气体自愿减排交易项目（CCER）审定与核证资质等共 6 项权威资质，可提供碳核查及碳监测、能耗核查、低碳项目认证、碳咨询等各类碳服务。报告期内，发行人碳服务业务收入为 706.09 万元、1,468.69 万元、3,313.92 万元及 1,845.38 万元，复合增长率达到 50% 以上。随着我国碳管理的不断完善，碳交易市场日益成熟，该业务快速增长，未来公司碳服务业务规模有望进一步扩大。

（2）本公司具备大型项目执行的丰富经验和创新性发展资源

国检集团具备运行大型项目的丰富经验，也具备创新性发展资源。国检集团作为国内知名的第三方检验认证机构，已形成了检验检测、认证、检测仪器及智能制造、计量校准、科研及技术服务等综合业务平台，拥有三十五个国家及行业级中心，可为客户提供质量、环保、绿色、安全、健康、节能等领域的检验检测、认证评价、鉴定、咨询、培训等技术服务及综合性解决方案。在本项目中，国检集团有望进一步发挥综合性解决方案的技术优势，充分吸收区块链等数字化工具的便利性，为建材行业碳排放管理树立标杆。

5、项目投资测算

本项目总投资额为 12,000 万元，拟使用募集资金 11,400 万元，具体投资明细如下表所示：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）	投资金额占比
1	硬件购置费	4,050.00	4,050.00	33.75%
2	软件开发及购置费	6,775.00	6,775.00	56.46%
3	装修工程费	575.00	575.00	4.79%
4	铺底流动资金	600.00	-	5.00%
	合计	12,000.00	11,400.00	100.00%

本项目的建设期为 3 年，项目投资的具体规划如下：

单位：万元

序号	项目	T1年	T2年	T3年	合计
1	建设投资	2,165.00	3,477.50	5,757.50	11,400.00
2	铺底流动资金	-	-	600.00	600.00
	项目总投资	2,165.00	3,477.50	6,357.50	12,000.00

截至2024年6月末，本项目已投资约10%，预计2024年硬件购置费及软件开发费将有所增加，该项目目前主要完成了少量设备的购置。

6、项目预计经济效益

本项目完成并完全达产后，预计实现年销售收入9,580万元左右，内部收益率（税后）为13.24%，项目预期效益良好。该项目的经济效益预测如下：

（1）营业收入

该项目建设的系统由数据采集、数据分析和审核、数据存证管理、配额管理、节能减排五个部分组成。其中，数据采集、数据分析审核、存证管理三个模块的服务内容与原有的碳核查和碳监测业务基本相同，均是协助建材企业或政府计算清楚碳排放数据，且该系统实现了计算过程的实时性和连续性，并可通过区块链技术保证数据的可信性，该部分协助建材行业企业理清了碳排放数据，摸清了碳家底，也协助政府机构降低了碳核查的执行难度；配额管理、节能减排两个模块的服务内容则与碳咨询基本相同，系基于碳排放数据和节能减排先进经验等，为客户提供专业咨询服务，该平台实现了咨询服务的即时性，相关建议更具针对性。

通过该项目的建设，发行人碳服务业务的执行效率显著提升。现有碳服务业务于线下进行，需依靠专业人员于工厂进行数据的收集、整理、审核，工作周期长、数据复核难度大；通过建设本次募投项目，引入物联网技术，可将数据接收终端直接放置于企业的机房或各数据采集节点，实现数据自动采集并实时上传，原本的数据收集、整理、计算、核对工作可有效简化。企业可以实时清晰地了解其工厂碳排放情况，政府等外部机构也可根据需要进行权限查看相关数据，使得碳核查效率大幅提高；同时，该项目引入了区块链技术，实现上述数据的实时上链，上链后即可实现数据的防篡改，可有效避免企业碳排放数据造假的情况出现。

碳排放管理平台建成后，其主要功能是为建材行业企业提供碳排放数据采集、管理、

核算、分析，方便相关企业后续推进碳交易管理，并利用数据优势，为相应企业提供双碳相关的节能环保咨询服务、人员培训等增值服务。

双碳项目的收入预测逻辑如下：

1) 预计 T3 年平台启动试运行，第一，实现面向平台主要目标群体建材企业的服务收益，主要内容为碳排放核算和碳管理，按照当前国检集团开展面向企业双碳路径规划和碳管理项目经验，参照钢铁行业已有平台的收费标准，初步规划接入平台单位企业年费为 35 万，T4 年约接入 140 家企业，营收估计为 4,900 万元；如后续价格保持不变，主要由增加用户数量来拉动总营收，预计到 T6 年达到稳定，实现 250 家企业，覆盖建材行业内重点领域客户，收入约为 8,750 万元。上述接入企业均为涉及碳排放，需要进行碳排放检测、核算及数据管理的建材行业企业，该类收入占该项目合计收入比例超过 90%。

2) 为提高服务效率与质量，面向企业、行业组织等开展培训，按照每位参训人员 3,000 元估计，T4 年覆盖 500 人次，实现收入 150 万元。T7 年实现不同类型用户培训 1,600 人次，后期规模稳定，保持 1,600 人次服务量，培训业务约每年 500 万收入。该类收入主要为使用该平台的企业及其他各类机构提供培训服务。

从市场空间和储备客户看，建材行业占全国碳排放比例为 17%，是碳排放规模最大的工业制造行业之一。2021 年，我国建材行业产值高达 6.6 万亿元。2022 年、2023 年，我国建材行业产值也达到 6 万亿元以上。国检集团背靠中国建材集团，该集团是世界 500 强中建材行业排名第一的综合性产业集团，业务范围涵盖建材行业的各细分领域，并在多项新材料领域处于市场领先地位。中国建材集团是全球最大的水泥生产商、全球最大的商品混凝土生产商、全球最大的石膏板生产商、全球最大的风机叶片制造商，全球最大的玻璃纤维生产商、世界第一的水泥工程总承包商、中国最大的碳纤维生产商、中国最大的超薄电子浮法玻璃生产商、中国最大的熔铸耐火材料生产商、中国最大的超特高压电瓷生产商，相关企业均是碳排放重点单位，存在直接的碳管理的需求，中国建材集团拥有近 1,500 家项目公司，仅考虑集团内潜在市场和已有储备，国检集团双碳平台的业务能力也有望得到有效消化。同时，中国建材集团作为建材行业最具影响力和号召力的综合性产业集团，其与建材行业的其他上下游企业拥有广泛的合作，随着上市公司碳管理平台的建设完善，也有望利用集团试点的良好成果，向市场予以推广，进一步夯实本次项目的市场储备。

同时，国检集团于 2021 年联合多家单位中标工信部“重点原材料行业碳达峰、碳中和公共服务平台项目”，项目未来将为我国建材、冶金、石化、化工、有色五大高耗能重点原材料行业的碳达峰、碳中和提供有力支撑。该平台是基于上述平台的项目经验进行的发展探索，国检集团作为国内二氧化碳检测的重要服务机构，背靠中国建材集团这样具有行业影响力的大型产业集团，未来在建材行业推广上述平台，在集团内客户和数据沉淀的基础上拓展其他同行业客户，具有较强的可行性。

（2）其他财务指标

1) 营业成本及毛利

营业成本由多部分组成，其中人员薪酬是其中主要的成本。人员薪酬从 T3 年投入运营开始，从 26 人逐步提升至 80 人（T7 年），T7 年开始保持稳定；服务费、租赁费、燃料及动力费、其他费用与营业收入构成固定比例；折旧费用按照固定资产折旧情况进行预测。

2021 年至 2024 年 1-6 月，国检集团碳服务业务营业收入及毛利情况如下：

单位：万元

项目	营业收入	毛利	毛利率
2021 年度	706.09	176.14	24.95%
2022 年度	1,468.69	456.35	31.07%
2023 年度	3,313.92	1,225.49	36.98%
2024 年 1-6 月	1,845.38	336.78	18.25%

由上表可知，发行人的碳服务业务已经具备了一定的体量，收入规模已经达到 3,300 万元左右，且报告期内实现了 100%以上的复合增长率，碳服务业务毛利率也呈现出持续上升趋势，2023 年已达到约 37%。2024 年 1-6 月，国检集团营业收入超 1,800 万元，毛利率有所波动，主要受到了部分低毛利项目的阶段性影响。

本次基于区块链技术的建材行业碳排放管理平台建设项目，系发行人已有碳服务业务的横向拓展，主要基于发行人在碳核查、碳监测积累的技术能力和成熟解决方案，将业务模式从外部监管审核认证拓展为内部审计咨询，并引入区块链、物联网等新一代信息技术，提升内部审计咨询的效率，将其发展更为标准化的碳数据服务，系发行人基于已有业务形成的成熟能力应用创新技术的业务发展，故该项目毛利率保持在 51%左右。

如上述论述可知，本次募投项目目前，发行人的碳服务业务以人力密集型的碳核查、碳监测、碳咨询业务为主，均依赖于团队的专业知识、项目经验和专业技能完成项目，人员投入大、标准化程度低，且未将业务进行数字化、标准化；本次募投项目系发行人基于已有业务形成的成熟能力应用创新技术的业务发展，通过引入物联网技术、数据服务技术，基于软件平台，可将上述碳服务数字化、标准化，使得毛利率有所提升，具体理由如下：

①人力投入减少、人效提升

本次募投项目营业成本主要包括人力投入、固定资产折旧摊销、网络资源费用等，除相关成本项外，无需其他额外成本；对比现有碳服务业务，一方面，人力投入将显著减少，原本依赖于人员采集、整理、复核碳数据，通过本次募投项目建设的软件平台可实时采集，并可通过平台进行数据标准化和数据复核，可有效减少人力投入；另外，平台建成后，碳服务更为标准化，服务效率更高，且采用年服务费的软件收费模式，人均创收更高。

募投项目满产期仅需人员 80 人，可创造 9,230.00 万元营业收入，人均创收达到 115 万元；现有碳服务业务从业人员达 60-70 人左右（不完全统计，存在认证中心兼职其他认证业务的情况），人均创收仅为 50 万左右，体现出人力投入可显著减少，人效有望显著提升。

②差旅等交付成本显著减少

现有碳服务模式，由于需人员于客户现场进行采集、整理、复核，故涉及较高的差旅成本和交付成本，本次募投项目建成后，随着相关数据采集设备于客户所在地交付并建设完成，可实现远程实时采集，相关差旅等交付成本将显著降低，故将进一步降低相关业务的营业成本。

③规模效应明显

本次募投项目预计约 51%的毛利率系满产条件下毛利率，而现有碳服务业务尚未达到发行人现有人力的满产状态。

碳服务业务仍在高速发展阶段，随着发行人收入规模的扩大，相关业务的规模优势也将予以显现，故报告期内，该业务毛利率呈现出持续上升趋势。预计随着公司的业务发展，现有碳服务业务毛利率达到 40%以上也具有一定的可行性，与募投项目满产情况

下的毛利率差距将进一步缩小。

综上所述，本次募投项目的毛利率高于现有碳服务业务毛利率具有一定的合理性。

2) 其他财务指标

销售费用是根据国检集团相关业务部门以往年度该项费用占销售收入的比重进行测算。其中，销售员工资及福利费根据项目销售人员的定员配置及岗位平均工资水平结合未来涨幅趋势进行预测；其他费用根据以往年度占营业收入的比例进行预测。

管理费用是根据国检集团相关业务部门以往年度该项费用占销售收入的比重进行测算。其中，管理员工资及福利费根据项目管理人员的定员配置及岗位平均工资水平结合未来涨幅趋势进行预测；办公费及其他费用根据以往年度占营业收入的比例进行预测。

研发费用是根据国检集团双碳技术服务团队以往年度该项费用占销售收入的比重进行测算。其中，研发员工资及福利费根据项目研发人员的定员配置及岗位平均工资水平结合未来涨幅趋势进行预测；材料费及其他费用根据以往年度占营业收入的比例进行预测。

营业税金及附加根据主要税种及税率确定，增值税 6%、城市维护建设税 7%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%。

财务费用方面，该项目作为新设立的投资项目，投资资金主要来源于再融资募集，不足部分将由国检集团自筹解决。故不预设财务费用。

基于上述财务预测，该项目的净利润预测情况如下：

单位：万元	T3年	T4年	T5年	T6年	T7年
营业收入	3,095.00	5,050.00	7,240.00	9,050.00	9,230.00
营业成本	1,455.16	2,302.06	3,731.23	4,405.40	4,532.64
税金及附加	-	-	-	59.84	61.83
经营利润	1,639.84	2,747.94	3,508.77	4,584.76	4,635.53
销售费用	379.10	619.78	915.62	1,133.35	1,157.78
管理费用	502.07	953.13	1,077.05	1,167.65	1,179.82
研发费用	179.14	292.25	435.18	551.67	567.32
财务费用	-	-	-	-	-
利润总额	579.53	882.78	1,080.92	1,732.09	1,730.61

单位：万元	T3年	T4年	T5年	T6年	T7年
所得税费用	11.59	132.42	162.14	259.81	259.59
净利润	566.45	750.36	918.79	1,472.27	1,471.02

基于上述净利润预测，该项目的现金流净额预测情况如下：

单位：万元	T1年	T2年	T3年	T4年	T5年	T6年	T7年
现金流入	-	-	3,095.00	5,050.00	7,240.00	9,050.00	9,230.00
营业收入	-	-	3,095.00	5,050.00	7,240.00	9,050.00	9,230.00
现金流出	2,411.16	3,723.66	8,403.76	3,540.41	5,600.12	6,681.71	6,510.37
建设投资	2,165.00	3,477.50	5,757.50				
流动资金	-	-	646.14	414.40	482.25	405.01	52.19
经营成本	246.16	246.16	2,000.13	3,126.01	5,117.87	6,216.87	6,396.35
税金及附加	-	-	-	-	-	59.84	61.83
所得税前现金流量	-2,411.16	-3,723.66	-5,308.76	1,509.59	1,639.88	2,368.29	2,719.63
所得税后净现金流量	-2,411.16	-3,723.66	-5,321.85	1,377.17	1,477.75	2,108.47	2,460.04

（五）中国国检测试控股集团股份有限公司与其控股子公司安徽拓维检测服务有限公司联合收购云南云测质量检验有限公司 51% 股权项目

1、项目基本情况

国检集团联合控股子公司安徽拓维现金收购李军明、钟读波、李文金以及李军淑四名自然人股东持有的云南云测 51% 股权，其中国检集团拟以人民币 141.60 万元收购云南云测 1% 股权，安徽拓维拟以人民币 7,080.00 万元收购云南云测 50% 股权。本次交易完成后，云南云测将成为国检集团的间接控股子公司。

2、项目实施主体

本项目实施主体为国检集团和安徽拓维，安徽拓维系国检集团的控股子公司。本次募集资金到账后，国检集团拟直接使用募集资金收购云南云测 1% 股权，并拟向安徽拓维提供股东借款以收购云南云测 50% 股权，借款利率将参照市场化利率收取。

3、云南云测的基本情况

(1) 云南云测收购前基本信息

公司名称	云南云测质量检验有限公司
住所	中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处信息产业基地春漫大道9号
法定代表人	李军明
注册资本	2,000 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2011 年 6 月 8 日
营业期限	长期
经营范围	食品的检验服务；化工产品（不含化学危险品）、食品包装材料、电子产品的检验服务；食品检验技术的培训、咨询服务；化工产品（不含化学危险品）、食品包装材料、电子产品的检验技术的咨询；环保技术咨询；环境检测、污染治理、评价及咨询服务；药品检验服务；公共卫生检测；土壤、农作物检测、评价及咨询服务；医学检验技术服务及技术咨询；纸制品的检验服务；纺织品的检验服务。（涉及须经医疗行政主管部门审批的范围，经其批准后按其核准项目范围经营）（以上范围均不含危险化学品及国家限定违禁管制品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 云南云测股权架构

本次交易前，云南云测的股权结构如下：

股东姓名	认缴出资比例
李军明	23.50%
钟读波	11.00%
李文金	8.25%
李军淑	8.25%
昆明云成铭企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	49.00%
合计	100.00%

本次交易完成后，云南云测的股权结构如下：

股东姓名	认缴出资比例
安徽拓维	50.00%
昆明云成铭企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	49.00%
国检集团	1.00%

合计	100.00%
----	---------

截至募集说明书签署日，云南云测上述股权转让行为已经完成。

（3）云南云测主营业务

云南云测成立于 2011 年 6 月，目前注册资本 2,000 万元。云南云测员工团队保持在 270 人左右，主要从事食品农产品检测服务，同时还包括环境检测、公共卫生检测等。云南云测现有资质包括昆明市市场监督管理局颁发的检验检测机构资质认定证书（CMA）、农产品质量安全检测机构考核合格证书（CATL）、中国合格评定国家认可委员会的实验室认可证书（CNAS），截至 2024 年 6 月末，该公司能够检测各类参数 2,120 项。

（4）云南云测主要财务数据

最近三年一期，云南云测的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2024 年 6 月 30 日 /2024 年 1-6 月	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
资产总额	11,642.78	11,653.45	7,061.64	7,132.94
负债总额	5,837.74	5,158.29	2,563.98	2,837.62
净资产	5,805.04	6,495.17	4,497.66	4,295.33
营业收入	3,001.76	7,986.66	7,814.89	7,489.16
利润总额	-277.98	2,295.51	1,625.50	2,306.92
净利润	-290.12	1,994.24	1,502.33	1,951.18

注：2021 年度财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）专项审计，审计报告为信会师报字[2022]第 ZG12114 号（为推进对该股权收购，以 2022 年 3 月 31 日为基准日，进行审计评估）；2022 年度、2023 年度财务数据已经上市公司年度审计；2024 年 1-6 月财务数据未经审计

（5）云南云测主要资产及资质情况

①主要固定资产情况

截至 2024 年 6 月末，云南云测共拥有自有房产 4 处，相关房产的具体情况如下：

序号	产权证编号	房屋所有权人	房屋坐落	用途	建筑面积 (m ²)
1	云（2020）呈贡区 不动产权第	云南云测	经开区信息产业基地大冲 社区建礼家园 6 号地块 9	住宅	165.04

序号	产权证编号	房屋所有权人	房屋坐落	用途	建筑面积 (m ²)
	0806071		幢 6 层 602 号		
2	云（2020）呈贡区 不动产权第 0800993	云南云测	经开区信息产业基地大冲 社区建礼家园 6 号地块地 下室-1 层 640	车位	39.16
3	云（2021）呈贡区 不动产权第 0443626	云南云测	经开区信息产业基地 26 号 地块（云景路）电子信息类 工业标准厂房（一期）I 幢 3 层 301 室	工业	1,174.54
4	云（2023）呈贡区 不动产权第 0415735	云南云测	昆明经济技术开发区信息 产业基地 57-5-2#地块	商业	6,873.17

②主要无形资产情况

截至 2024 年 6 月末，云南云测拥有 2 项注册商标，相关商标的具体情况如下：

序号	商标权人	商标图形/名称	国际分类	申请日	商标状态
1	云南云测		42	2011-11-30	注册 ^{注1}
2	云南云测		42	2011-11-30	注册 ^{注2}

注 1：已续期至 2033 年 2 月 6 日

注 2：已续期至 2033 年 2 月 6 日

截至 2024 年 6 月末，云南云测已授权的专利共 14 项，1 项发明专利，13 项实用新型专利，相关专利的具体情况如下：

序号	专利权人	申请类别	名称	专利号	授权公告日
1	云南云测、云南师范大学	发明	双模态适体生物传感器及其在检测赭曲霉毒素 A 中的应用	202311236210.6	2024-03-22
2	云南云测	实用新型	不易积液的馏分收集器	202120615377.3	2021-10-26
3		实用新型	水果及蔬菜试样均质器	202120615462.X	2021-11-12
4		实用新型	固相萃取柱固定装置	202120622612.X	2021-12-17
5		实用新型	具有除尘功能的凝胶渗透色谱仪	202120623247.4	2021-11-02
6		实用新型	农残检测用氮吹仪	202120627151.5	2021-10-26
7		实用新型	用于乳制品兽残检测的旋涡混合器	202120709588.3	2021-11-02
8		实用新型	蒸馏酒氰化物检测用恒温水浴装	202120709702	2021-11-02

序号	专利权人	申请类别	名称	专利号	授权公告日
			置	2	
9		实用新型	液态奶旋转蒸发仪	202120717752 5	2021-11-30
10		实用新型	糖精钠检测装置	202120818898 9	2021-11-02
11		实用新型	一种温室的温度和湿度的检测装置	202321653720 9	2023-11-21
12		实用新型	基于无人机的低温、霜冻预警监测装置	202320926255 5	2023-11-28
13		实用新型	植物干物质测定装置	202320926245 1	2023-09-15
14		实用新型	一种土壤水分数字化检测装置	202321652857 .2	2024-03-12

截至 2024 年 6 月末，云南云测已获得的软件著作权共 6 项，相关软件著作权的具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日期
1	昆明市官渡区气象局；云南云测；杨柯、钟读波等	温室环境智能调控系统[简称：ICGE]V1.0	2019SR10522 82	2019-10-16
2	昆明市官渡区气象局；云南云测；杨柯；王辉等	温室环境智能调控 APP 系统[简称：ICGE-APP]V1.0	2019SR10522 70	2019-10-16
3	昆明市官渡区气象局；云南省宜良县气象局；云南云测；杨柯、钟读波等	淡水鱼养殖环境监测及智能控制 APP 系统 [简称：MCSC-APP]V1.0	2019SR10671 22	2019-10-21
4	昆明市官渡区气象局；云南省宜良县气象局；云南云测；杨柯、钟读波等	淡水鱼养殖环境监测及智能控制 APP 系统 [简称：MCSC]V1.0	2019SR10671 17	2019-10-21
5	云南云测质量检验有限公司	茶叶品质质量检测技术服务系统 V1.0	2024SR00741 80	2024-01-11
6	云南云测质量检验有限公司	云茶质量跟踪信息系统 V1.0	2024SR00782 27	2024-01-11

③主要业务资质情况

截至 2024 年 6 月末，云南云测核心资质包括 CMA（检验检测机构资质认证）、CATL（农产品质量安全检测考核）、实验室认可（CNAS）等，相关资质的具体情况如下：

序号	资质主体	资质证书	授权单位	证书编号	有效期至
1	云南云测	检验检测机构资质认	云南省市场监督管	232500140063	2029 年 7 月 5 日

序号	资质主体	资质证书	授权单位	证书编号	有效期至
		定证书	理局		
2	云南云测	农产品质量安全检测机构考核合格证书	云南省农业农村厅	[2024]农质检核(滇)字第004号	2030年4月2日
3	云南云测	实验室认可证书	中国合格评定国家认可委员会	CNAS L6855	2029年5月7日

另外，云南云测还获评了国家科技型中小企业、云南省省级专精特新小巨人企业、云南省企业技术中心、云南省科技型中小企业等奖项认定。

4、针对本次交易云南云测审计情况

经立信会计师事务所（特殊普通合伙）专项审计，审计报告为信会师报字[2022]第 ZG12114 号，云南云测 2020 年度至 2022 年 1-3 月经审计的财务数据如下：

(1) 云南云测审计基准日资产负债表

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	856.59	1,940.58	1,556.90
应收账款	1,592.51	1,861.40	880.13
预付账款	122.49	100.34	40.69
其他应收款	358.77	486.18	420.77
存货	276.65	238.59	44.99
其他流动资产	-	2.44	-
流动资产合计	3,207.02	4,629.52	2,943.48
非流动资产：			
固定资产	1,787.73	1,940.57	1,670.30
使用权资产	275.18	314.65	-
长期待摊费用	200.97	218.92	231.50
递延所得税资产	44.55	29.28	16.25
非流动资产合计	2,308.43	2,503.42	1,918.05
资产总计	5,515.45	7,132.94	4,861.53
流动负债：			
应付账款	482.72	361.54	562.53
合同负债	1,176.23	823.56	495.06

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付职工薪酬	535.86	577.36	440.61
应交税费	350.49	586.34	406.27
其他应付款	31.58	102.11	112.79
其他流动负债	70.57	49.41	29.70
流动负债合计	2,647.45	2,500.31	2,046.95
非流动负债：			
租赁负债	227.59	247.12	-
长期应付款	90.19	90.19	110.43
非流动负债合计	317.78	337.30	110.43
负债合计	2,965.23	2,837.62	2,157.39
股东权益：			
实收资本（或股本）	500.00	500.00	500.00
未分配利润	2,050.22	3,795.33	2,204.14
股东权益合计	2,550.22	4,295.33	2,704.14
负债及股东权益总计	5,515.45	7,132.94	4,861.53

(2) 云南云测审计基准日利润表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年
一、营业收入	819.32	7,489.16	4,824.27
减：营业成本	601.61	2,587.89	1,707.23
税金及附加	5.36	10.14	10.85
销售费用	337.52	1,353.42	1,033.30
管理费用	206.48	877.28	610.92
研发费用	67.83	477.28	276.71
财务费用	7.63	12.69	11.49
加：其他收益	-	232.13	82.14
投资收益	-	-	-
资产减值损失	-	-	-
信用减值损失	-101.80	-86.87	-22.54
资产处置收益	-71.80	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-580.71	2,315.72	1,233.37

项目	2022年1-3月	2021年	2020年
加：营业外收入	70.00	1.19	-
减：营业外支出	4.01	9.99	5.51
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-514.71	2,306.92	1,227.87
减：所得税费用	-69.61	355.74	225.79
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-445.10	1,951.18	1,002.08

(3) 云南云测审计基准日现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,214.82	7,124.99	5,102.89
收到的税费返还	54.34	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	772.66	1,317.94	589.20
经营活动现金流入小计	2,041.82	8,442.94	5,692.10
购买商品、接受劳务支付的现金	545.59	3,067.29	1,145.96
支付给职工以及为职工支付的现金	530.05	2,060.60	1,346.33
支付的各项税费	296.73	555.85	86.75
支付其他与经营活动有关的现金	413.27	1,160.72	841.47
经营活动现金流出小计	1,785.63	6,844.46	3,420.52
经营活动产生的现金流量净额	256.19	1,598.48	2,271.58
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	28.71	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	28.71	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	34.15	588.13	1,249.56
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-

项目	2022年1-3月	2021年	2020年
投资活动现金流出小计	34.15	588.13	1,249.56
投资活动产生的现金流量净额	-5.44	-588.13	-1,249.56
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,307.61	366.66	300.00
支付其他与筹资活动有关的现金	27.13	260.01	-
筹资活动现金流出小计	1,334.74	626.67	300.00
筹资活动产生的现金流量净额	-1,334.74	-626.67	-300.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-1,083.99	383.68	722.03
加：期初现金及现金等价物余额	1,940.58	1,556.90	834.88
六、期末现金及现金等价物余额	856.59	1,940.58	1,556.90

5、云南云测评估情况

根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的《中国国检测试控股集团股份有限公司与其控股子公司安徽拓维检测服务有限公司拟联合收购云南云测质量检验有限公司股权涉及的云南云测质量检验有限公司股东全部权益价值资产评估说明》（京信评报字（2022）第300号），本次评估以2022年3月31日为基准日。

根据资产基础法的评估结果，云南云测的账面净资产价值 2,550.22 万元，评估值 3,212.88 万元，评估增值 662.66 万元，增值率 25.98%。根据收益法的评估结果，云南云测的账面净资产价值 2,550.22 万元，评估值 14,853.34 万元，评估增值 12,303.12 万元，增值率 482.43%。本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论，即云南云测全部股东权益价值为 14,853.34 万元。

（1）资产评估值及评估方法

①资产基础法评估结果

截至评估基准日，云南云测账面资产总计 5,515.45 万元，评估值 6,178.11 万元，评估增值 662.66 万元，增值率 12.01%；负债账面价值 2,965.23 万元，评估值 2,965.23 万元，无增减值变化。净资产账面价值 2,550.22 万元，评估值 3,212.88 万元，评估增值 662.66 万元，增值率 25.98%。评估结果如下表所示：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	3,207.02	3,206.98	-0.04	-0.00
2	非流动资产	2,308.43	2,971.13	662.70	28.71
3	其中：固定资产	1,787.73	1,747.37	-40.36	-2.26
4	使用权资产	275.18	275.18	-	-
5	无形资产	-	847.25	847.25	
6	长期待摊费用	200.97	56.78	-144.19	-71.75
7	递延所得税资产	44.55	44.55	-	-
8	资产总计	5,515.45	6,178.11	662.66	12.01
9	流动负债	2,647.45	2,647.45	-	-
10	非流动负债	317.78	317.78	-	-
11	负债合计	2,965.23	2,965.23	-	-
12	净资产（所有者权益）	2,550.22	3,212.88	662.66	25.98

②收益法评估结果

云南云测的股东全部权益账面价值 2,550.22 万元，评估值 14,853.34 万元，评估增值 12,303.12 万元，增值率 482.43%。

③评估结果的选取

本次评估分别采用收益法和资产基础法两种方法，两种方法对云南云测的评估结果差异 11,640.46 万元。

云南云测账面价值反映的是企业现有资产的历史成本，未能反映企业各项资产的综合获利能力。收益法着眼于被评估单位未来整体的盈利能力，通过对预期现金流量的折现来反映企业的现实价值。收益法不仅能够体现企业各项资产和负债组合成为一个有机的并持续经营的综合体所能发挥的总体收益能力，还体现了未在财务报表上出现的如资

质、人力资源、客户关系、品牌等对盈利能力的贡献。云南云测目前处于一个预期增长期内，预期的增长对企业的价值影响相对较大，收益法评估结果全面反映了该公司价值，因此收益法的结果更切合云南云测的实际情况。

根据以上分析，并考虑本次评估目的，本次评估采用收益法结果作为最终评估结论，即云南云测全部股东权益价值为 14,853.34 万元。

（2）资产基础法评估情况

①流动资产评估情况

A. 货币资金

货币资金包括现金和银行存款。本次评估以核实后的账面值确定评估价值。经评估核实，货币资金的评估值为 856.59 万元，其中现金账面值为 10.28 万元，银行存款账面值为 846.31 万元。

B. 应收账款

应收账款本次评估根据每笔应收款项原始发生额，按照索取认定坏账损失的证据，分析、测试坏账损失率，按照账龄分析法扣除应收款项的预计评估风险损失，确定评估价值。本次评估范围包括应收陆良县市场监督管理局、云南利鲁环境建设有限公司、蒙自市市场监督管理局等单位的检验费，共计 1,152 项，经评估核实，账面原值为 1,801.33 万元，计提坏账准备 208.81 万元，账面价值为 1,592.51 万元。

C. 预付款项

预付账款根据能够收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估价值。坏账准备为企业按《企业会计准则》规定计提数，本次评估按零值确定。本次评估范围包括河北昆康生物科技有限公司、云南健盟医药有限公司化玻站的购材料试剂费等，共计 63 项，经评估核实，账面价值 122.49 万元。

D. 其他应收款

其他应收款的评估值认定采用个别认定和账龄分析结合的方式（具体原则同应收账款评估个别认定和账龄分析原则），按照有关评估规范，将计提的坏账准备评估为零。本次评估范围包括云南省市场监督管理局、宜良县财政局国库支付中心、宜良县政务服务中心的投标保证金等，经评估核实，账面价值 446.96 万元，坏账准备为 88.18 万元，

账面净额为 358.77 万元。

E. 存货

本次评估范围内的存货为原材料和合同履约成本。评估人员会同企业财务、库管人员对仓库的存货进行了必要的账务抽查及实物盘点验证工作，盘点结果无差错，账实一致。存货评估结果见下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
原材料	43.49	43.45	-0.04	-0.10
合同履约成本	233.16	233.16	-	-
合计	276.65	276.61	-0.04	-0.02
减：存货跌价准备	-	-	-	-
合计	276.65	276.61	-0.04	-0.02

②非流动资产评估情况

A. 固定资产-房屋建筑物

本次评估范围为云南云测所属固定资产-房屋建筑物共 3 项，均为被评估人通过购置方式取得，房屋建筑物账面价值是以购房款和办理产权证税款费用等构成。房屋建筑物评估方法主要有成本法、市场比较法、收益法等。截至评估基准日，产权持有单位无法提供完整的竣工决算资料，故不宜采用成本法进行评估；同时委估房屋建筑物附近类似物业出租情况较少，其市场租金难以进行量化，无法客观还原出委估房屋建筑物收益价格，故不宜采用收益法进行评估；因此，房屋建筑物采用市场比较法进行评估。

经市场比较法评估得，房屋建筑物账面原值 823.78 万元，账面净值 775.20 万元；评估原值 828.30 万元，评估净值 828.30 万元，评估净值增值 53.10 万元，增值率 6.85%。

B. 使用权资产

纳入本次评估范围的云南云测的使用权资产为企业因租赁房屋所产生的租赁使用权，截至评估基准日，使用权资产的账面值为 275.18 万元。经评估核实，申报评估的使用权资产属于企业所有，原始入账价值及折旧的计提准确无误。本次评估以核实后的账面价值为评估值。

C. 无形资产

本次评估的其他无形资产为云南云测账外的 16 项无形资产，包括 9 项实用新型专利、1 项在申请发明专利、4 项软件著作权和 2 个商标。

由于委估无形资产的价值与其获取成本具有弱对应性，成本法不能准确反映其价值，而目前市场上类似技术的公开交易很少，采用市场法评估不太适宜。本次评估采用收益现值法。收益现值法是指通过估算被评估资产的未来预期收益，采用适当的折现率折算成现值，借以确定被评估资产价值的一种资产评估方法。本次评估具体计算公式如下：

$$A = \sum_{i=1}^n Q_i \times \frac{1}{(1+r)^i}$$

其中：A—委估无形资产评估值；n—委估无形资产收益年限； Q_i —委估无形资产第*i*年产生的收益；r—折现率； Q_i =第*i*年应用无形资产检测的服务产生的收入×委估无形资产收入分成率

经分析，企业所拥有的商标只是区别于其他企业产品的一个标识，未给企业利润带来实质上的影响，并不能给企业的收益带来贡献，本次采用重置成本法评估，以其注册费确认评估值。

经过评估，委估技术类无形资产评估值 847.01 万元，评估增值 847.01 万元。由于账面无账面价值，因此评估增值。委估商标评估值 2,400.00 元，评估增值 2,400.00 元。企业委估 16 项无形资产评估值为 847.25 万元，评估增值 847.25 万元。

D. 长期待摊费用

纳入本次评估范围的长期待摊费用为三楼装修（一区）和厨房装修（一区）等的装修施工费。评经核实，装修费账面无误，账面均为支出的装修款，且装修时点与评估基准日市场人工、材料价格变化幅度不大，此外企业对该装修费摊销及使用情况正常，可使用年限与摊销年限一致，对这部分长期待摊费用，评估人员以经核实后的摊余价值作为评估值。因此，本次长期待摊费用评估为 56.78 万元。

E. 递延所得税资产

本次云南云测质量的递延所得税资产评估值为 44.55 万元，无增减值变化。

③负债评估情况

本次负债评估范围为云南云测质量评估基准日的负债，包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债、租赁负债以及长期应付款。评估结果如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
应付账款	482.72	482.72	-	-
合同负债	1,176.23	1,176.23	-	-
应付职工薪酬	535.86	535.86	-	-
应交税费	350.49	350.49	-	-
其他应付款	31.58	31.58	-	-
其他流动负债	70.57	70.57	-	-
流动负债合计	2,647.45	2,647.45	-	-
租赁负债	227.59	227.59	-	-
长期应付款	90.19	90.19	-	-
非流动负债合计	317.78	317.78	-	-
负债总计	2,965.23	2,965.23	-	-

(3) 收益法评估情况

①评估模型

收益法是指通过估算被评估资产未来预期收益并折算成现值，借以确定被评估资产价值的一种资产评估方法。本次收益法评估模型选用企业自由现金流模型。现金流量折现法是指通过估算评估对象未来预期的净现金流量并采用适宜的折现率折算成现值，以确定评估价值的一种评估技术思路。现金流量折现法的基本计算模型为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债价值，即 $E = B - D$ ；企业整体价值：
 $B = P + I + C$

其中：B：评估对象的企业整体价值；P：评估对象的经营性资产价值；I：评估对象的长期股权投资价值；C：评估对象的溢余或非经营性资产（负债）的价值；D：付息债务价值。

经营性资产价值的计算模型为： $P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_i}{r(1+r)^i}$ 。

式中： R_i ：评估对象未来第 i 年的现金流量； r ：折现率； n ：评估对象的未来经营期。

②企业自由现金流量的预测

A. 主营业务收入的预测

云南云测历史年度主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品名称	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
检测业务收入	3,008.10	4,641.96	6,692.91	818.85
环境土壤项目治理收入	-	-	706.88	-
合计	3,008.10	4,641.96	7,399.79	818.85

历史期间，云南云测的检测业务收入持续增长，环境土壤项目治理收入完成已签订的订单后，以后年度不再产生收入。考虑企业历史年度销售情况及企业经营策略，以及参考企业管理层提供的相关信息，预计云南云测未来年度将保持稳步增长，对该公司未来主营业务收入的预测情况如下：

单位：万元

产品名称	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
检测业务收入	6,476.42	7,878.89	8,587.99	9,017.39	9,378.09
环境土壤项目治理收入	441.31	-	-	-	-
合计	6,917.73	7,878.89	8,587.99	9,017.39	9,378.09

2027年及以后各年度保持2026年的水平稳定不变。

B. 主营业务成本的预测

云南云测的主营业务成本与营业收入对应，主要为检测分析时需要发生的材料费、人工费、办公费、抽样费、折旧费等，历史年度云南云测的营业成本情况如下：

单位：万元

产品名称	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
检测业务成本	1,086.64	1,705.69	2,091.00	601.61
环境土壤项目治理成本	-	-	496.89	-

产品名称	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
合计	1,086.64	1,705.69	2,587.89	601.61

历史期间，云南云测的毛利率基本保持在 63%-65%左右。综合其历史情况及检测行业发展状况，企业未来毛利率水平会在 2021 年的毛利率水平基础上逐年略有下降，但仍将保持在 64%左右。对云南云测未来年度的主营业务成本预测如下：

单位：万元

产品名称	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
检测业务成本	1,911.61	2,768.64	3,077.08	3,293.15	3,424.88
环境土壤项目治理成本	310.22	-	-	-	-
合计	2,221.83	2,768.64	3,077.08	3,293.15	3,424.88

2027 年及以后各年度保持 2026 年的水平稳定不变。

C. 税金及附加的预测

税金及附加为城市维护建设税、教育费附加、地方教育税附加、房产税、印花税等。本次评估预测城市维护建设税、教育费附加、地方教育税附加等税费参考历史年度占主营业务收入比例进行测算。房产税根据实际缴纳情况对未来预测。具体预测如下表：

单位：万元

序号	税种	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
1	城市维护建设税	4.39	5.00	5.45	5.73	5.96
2	教育费附加	1.88	2.14	2.34	2.45	2.55
3	地方教育费附加	1.26	1.43	1.56	1.64	1.70
4	房产税	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
5	车船使用税	0.10	0.11	0.13	0.13	0.14
6	印花税	0.78	0.89	0.97	1.02	1.06
	合计	9.19	10.36	11.22	11.74	12.18

2027 年及以后各年度保持 2026 年的水平稳定不变。

D. 销售费用的预测

云南云测的销售费用主要包括销售部门人工成本、办公费用、业务招待费、差旅费、宣传费等。历史年度销售费用如下表：

单位：万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
1	人工成本	291.77	395.13	658.84	84.59
2	办公费用	4.76	10.44	35.49	25.69
3	业务招待费	241.79	430.78	422.33	107.14
4	交通费	23.13	13.28	37.51	9.59
5	差旅费	12.19	12.10	16.85	3.68
6	宣传费	2.91	89.66	127.37	102.35
7	折旧费	0.45	4.09	1.75	0.11
8	其他	11.81	77.82	53.28	4.37
合计		588.81	1,033.30	1,353.42	337.52

云南云测 2021 年销售费用占主营业务收入比例为 18%，考虑到该公司已经进入发展稳定期，未来年度销售费用占收入水平同历史水平一致，仍保持在 18%左右，未来年度销售费用预测详见下表：

单位：万元

序号	项目	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
1	人工成本	604.23	701.49	764.63	802.86	834.97
2	办公费用	11.42	37.79	41.19	43.25	44.98
3	业务招待费	334.42	449.68	490.15	514.66	535.24
4	交通费	29.63	39.94	43.53	45.71	47.53
5	差旅费	13.94	17.94	19.56	20.53	21.36
6	宣传费	30.82	135.62	147.82	155.21	161.42
7	折旧费	1.52	2.02	2.02	2.02	2.02
8	其他	51.34	56.73	61.84	64.93	67.53
合计		1,077.30	1,441.21	1,570.73	1,649.17	1,715.06

2027 年及以后各年度保持 2026 年的水平稳定不变。

E. 管理费用的预测

云南云测的管理费用主要包括人工成本、房租、折旧及摊销费用、办公费用、会议差旅费等。历史年度企业管理费用如下表：

单位：万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
1	人工成本	508.87	330.47	572.11	131.99
2	房租	41.79	40.17	-	-
3	折旧摊销费用	75.02	78.56	163.57	31.12
4	办公费	29.22	43.36	60.33	31.75
5	会议差旅费	6.10	7.47	3.30	0.54
6	交通费	25.06	28.21	33.60	6.04
7	业务招待费	79.54	70.65	27.15	3.19
8	其他	13.38	12.02	17.22	1.85
	合计	778.98	610.92	877.28	206.48

本次评估主要根据云南云测提供的资料、费用控制制度及其经营发展规划，参考历史水平考虑一定增幅预测管理费用。未来年度对云南云测管理费用预测详见下表：

单位：万元

序号	项目	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
1	人工成本	485.89	667.31	720.69	771.14	825.12
2	房租	50.85	77.50	88.75	92.87	98.86
3	折旧摊销费用	72.01	96.01	96.01	96.01	96.01
4	办公费	31.32	64.24	70.02	73.52	76.46
5	会议差旅费	2.91	3.51	3.82	4.02	4.18
6	交通费	29.09	35.77	38.99	40.94	42.58
7	业务招待费	25.19	28.91	31.51	33.09	34.41
8	其他	16.15	18.33	19.98	20.98	21.82
	合计	713.41	991.58	1,069.79	1,132.57	1,199.44

2027年及以后各年度保持2026年的水平稳定不变。

F. 研发费用的预测

从云南云测历史年度研发费用组成情况来看，包括工资及福利费、材料及动力费用、

仪器及设备折旧费、其他。历史年度企业研发费用如下表：

单位：万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
1	工资及福利费	121.83	140.04	285.91	50.91
2	材料及动力费用	19.47	57.02	79.40	10.24
3	仪器及设备折旧费	12.15	79.65	109.91	4.43
4	其他	3.00	0.00	2.06	2.26
合计		156.45	276.71	477.28	67.83

对于仪器及设备折旧费，参考基准日固定资产情况及未来固定资产投资计划进行预测；对于其他费用项目，综合考虑研发费用与企业发展速度之间的关系，以及研发费用各因素可能发生变动的情况，分别进行预测。未来年度研发费用预测详见下表：

单位：万元

序号	项目	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
1	工资及福利费	280.75	384.72	446.28	513.22	590.21
2	材料及动力费用	72.78	84.54	92.15	96.76	100.63
3	仪器及设备折旧费	95.26	127.02	127.02	127.02	127.02
4	其他	2.15	4.49	4.89	5.14	5.34
合计		450.94	600.78	670.35	742.14	823.20

2027年及以后各年度保持2026年的水平稳定不变。

G. 营业外收入和支出

云南云测2021年1-3月营业外收入为70.00万元，主要为其他营业外收入。营业外支出为4.00万元，主要为对外捐赠和罚款及违约金。由于金额较小，且发生具有不确定性，本次评估不做预测。

H. 所得税的预测

云南云测享受西部大开发企业所得税优惠政策，所得税率为15%，有效期到政策规定期限；根据企业的现状，同时考虑企业正在积极申请高新技术企业资格认定，预计2023年以后能满足高新技术企业认定条件，并申请取得高新技术企业证书，预计能够持续享受所得税率为15%的优惠政策。

I. 折旧及摊销预测

本次评估对于折旧和摊销，主要根据现有资产情况，并考虑预测期间资本性支出的影响，按照企业现有折旧和摊销政策计算确定。未来年度云南云测的折旧摊销预测如下：

单位：万元

序号	资产类别	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
一	原有固定资产	239.38	319.18	319.18	319.18	319.18
1	房屋、建筑物	9.32	12.42	12.42	12.42	12.42
2	机器设备	187.38	249.84	249.84	249.84	249.84
3	运输工具	20.59	27.46	27.46	27.46	27.46
4	电子及办公设备	22.10	29.46	29.46	29.46	29.46
二	新增固定资产	35.52	47.37	47.37	47.37	47.37
1	2022年4-12月新增固定资产	35.52	47.37	47.37	47.37	47.37
三	使用权资产	-	-	-	-	-
1	使用权资产折旧	-	-	-	-	-
四	无形资产及长期待摊费用	53.86	71.81	71.81	71.81	71.81
1	长期待摊费用	53.86	71.81	71.81	71.81	71.81
	合计	328.77	438.35	438.35	438.35	438.35

2027年及以后各年度保持2026年的水平稳定不变。

J. 资本性支出预测

资本性支出是为了保证云南云测生产经营可以正常发展的情况下，每年需要进行的资本性支出。云南云测资本性支出的预测，是对在进行项目的后续投入、新设备购置和资产更新投资等部分支出的测算，主要是根据该公司未来发展规划确定的。经分析，在维持现有规模并稳定发展的前提下，云南云测未来的资本性支出包括未来需要进行维持现有营业能力所必需的更新投资支出。

根据云南云测各项资产的更新规律，需要对使用到期的设备进行更新换代。房屋的资本性支出单独计算，在评估结果处单独减去。云南云测未来各年的资本性支出预测如下表：

单位：万元

序号	项目	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
一	固定资产	514.88	354.12	354.12	354.12	354.12
1	原有固定资产折旧	230.07	306.76	306.76	306.76	306.76
2	新增固定资产折旧	35.52	47.37	47.37	47.37	47.37
3	新增固定资产	249.29	0.00	0.00	0.00	0.00
二	无形资产及长期待摊费用	53.86	71.81	71.81	71.81	71.81
1	长期待摊费用	53.86	71.81	71.81	71.81	71.81
	合计	568.74	425.93	425.93	425.93	425.93

2027年及以后各年度保持2026年的水平稳定不变。

K. 营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着公司经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、应收、应付、预付、应付职工薪酬、应交税费等；还有经营中必需的其他应收款和其他应付款。

计算公式为：营运资金=经营性流动资产-经营性流动负债；营运资金追加额=当年营运资金-上年营运资金

本次评估的营运资金采用2021年各项营运资金指标占营业收入的比重进行测算得出，对云南云测未来营运资金情况的预测结果如下：

单位：万元

项目	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
营运资金	1,079.28	1,099.13	1,198.06	1,257.96	1,308.28
营运资金追加额	847.34	19.85	98.92	59.90	50.32

2027年及以后各年度保持2026年的水平稳定不变。

③折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，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）。计算公式如下：

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

其中： K_e 为权益资本成本； K_d 为债务资本成本； D/E ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率； T 为所得税率

其中： $K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$

R_f = 无风险报酬率； β = 行业风险系数； MRP = 市场风险溢价； R_c = 企业特定风险调整系数。

A. 权益资本成本 K_e 的确定

无风险报酬率 R_f 采用国债的到期收益率（Yield to Maturate Rate），国债的选择标准是国债到期日距评估基准日 10 年的国债，以其到期收益率的平均值作为平均收益率，以此平均值作为无风险报酬率 R_f 。查阅 Wind 资讯并计算距评估基准日 10 年的国债平均收益率为 3.12%。

通过查询 WIND 资讯，根据与企业类似的沪深 300 股票近 2 年上市公司 Beta 计算确定，剔除杠杆调整 β_u 的平均数为 0.6884。

根据公式： $\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$

式中： β_L 代表有财务杠杆的 Beta； D/E 可代表比上市公司的资本结构； β_U 代表剔除财务杠杆调整 Beta； t 代表所得税率

根据被评估单位目前实际情况，确定被评估单位 D/E 为 0， $D/(D+E)$ 为 0， $E/(D+E)$ 为 1，所得税税率为 15%，计算如下： $\beta_L = 0.6884 \times [1 + (1 - 15\%) \times 0] = 0.6884$ 。

市场风险超额回报率（ MRP ）是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。我们在测算中国市场 MRP 时选用了沪深 300 指数的成份股，通过 Wind 资讯查询了各年成份股的后复权收盘价，并计算了各年成份股的几何平均收益率，然后通过 95% 的置信区间对异常数据进行了剔除，最后对剔除后的数据进行算术平均。经计算市场风险溢价（ MRP ）为 7.39%。

企业特定风险调整系数 R_c 是公司特有风险产生的超额收益率，一般包括两部分：

a. 规模超额收益率 R_s ，即被评估单位的规模产生的超额收益率，一般来说公司规模小，投资风险就会相对增加；b. 公司其他特有风险收益率 R_q ，即被评估单位其他一些特有风险，所处经营阶段，主要产品所处的发展阶段，内部管理机制及控制机制，管理人员及人力资源水平，其它个别风险等，这需要根据被评估单位的实际情况分析确定。

本次评估考虑到云南云测的融资条件、资本流动性以及公司治理结构和云南云测资本债务结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险。考虑到云南云测的业务规模较小，且部分业务仍处于上升期，确定 5% 的企业特殊风险调整系数。

根据上述确定的参数，测算得到股东权益资本成本为 13.21%。

B. 债务资本成本 K_d 的确定

债权回报率是债权人投资被投资单位债权所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。本次评估采用近期贷款市场报价利率 LPR，于评估基准日 5 年期以上 LPR 为 4.60%，即 $K_d=4.60\%$ 。

C. 确定目标债务与股权比率 (D/E)

参考云南云测的贷款情况、目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略以及同行业上市公司的水平，经综合分析，确定云南云测目标债务与股权比率 (D/E) 为 0， $D/(D+E)$ 取 0， $E/(D+E)$ 为 1。

D. 所得税率 T

被评估单位的所得税税率为 15%。

E. 加权资本成本 WACC 的确定

税后 $WACC=K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$ 。根据上述估计参数值进行计算，折现率为 13.21%。

④非经营性资产

本次评估中，非经营性资产主要为预付款项、其他应收款、固定资产、递延所得税资产。此类资产根据其性质分别按成本法进行评估，评估值合计为 446.91 万元。

⑤非经营性负债

本次评估中非经营性负债主要为应付账款、其他应付款、长期应付款。非经营性负债按成本法进行评估，评估值为 117.57 万元。

⑥溢余资产

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指溢余货币资金。溢余资金根据评估基准日货币资金扣减最低货币资金保有量的余额确定。

参考云南云测的经营情况和未来年度的经营规划，评估师将企业两个月的付现成本作为最低货币资金保有量。经测算，云南云测的溢余资金为 186.40 万元。

⑦有息债务

有息债务指评估基准日账面上需要付息的债务。云南云测于评估基准日无有息债务。

⑧股东全部权益价值

云南云测收益法的完整预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	2022年 4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
一、营业收入	6,917.73	7,878.89	8,587.99	9,017.39	9,378.09
减：营业成本	2,221.83	2,768.64	3,077.08	3,293.15	3,424.88
其他业务成本	-	-	-	-	-
税金及附加	9.19	10.36	11.22	11.74	12.18
销售费用	1,077.30	1,441.21	1,570.73	1,649.17	1,715.06
管理费用	713.41	991.58	1,069.79	1,132.57	1,199.44
研发费用	450.94	600.78	670.35	742.14	823.20
财务费用	-	-	-	-	-
加：其他收益	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-
资产减值损失	-	-	-	-	-
信用减值损失	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-
二、营业利润	2,445.06	2,066.33	2,188.83	2,188.62	2,203.34
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
三、利润总额	2,445.06	2,066.33	2,188.83	2,188.62	2,203.34
减：所得税费用	371.94	315.00	354.88	353.60	353.35
四、净利润	2,073.12	1,751.33	1,833.94	1,835.03	1,849.99
加：折旧及摊销	328.77	438.35	438.35	438.35	438.35
减：资本性支出	568.74	425.93	425.93	425.93	425.93
减：营运资金增加额	847.34	19.85	98.92	59.90	50.32
五、营业现金流量	985.81	1,743.90	1,747.44	1,787.54	1,812.09

项目	2022年 4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
折现率	13.21%	13.21%	13.21%	13.21%	13.21%
年期数	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25
折现系数	0.9545	0.8564	0.7565	0.6682	0.5903
明确的预测期内营业现金流量折现值	941.00	1,493.41	1,321.86	1,194.45	1,069.59
永续期营业现金流量折现值					8,323.48
六、现金流量折现之和					14,343.79
加：非经营性资产及溢余现金					633.31
其中：非运营资产					446.91
溢余现金					186.40
减：非经营性负债					117.57
减：有息债务					-
减：资本性支出现值					6.19
七、股东全部权益价值					14,853.34

经计算，股东全部权益价值=企业自由现金流量折现值+非经营性资产价值-非营业性负债+溢余资产-有息债务=14,853.34 万元。

(4) 云南云测的定价公允性分析

①云南云测的评估情况

截至评估基准日，云南云测账面净资产价值 2,550.22 万元，该公司 100%股权的评估值为 14,853.34 万元，评估增值 12,303.12 万元，增值率 482.43%。上述交易作价对应的 PE、PB 倍数如下表所示：

名称	市盈率（倍）	市净率（倍）
云南云测 100%股权	7.61	3.46

②云南云测评估值与可比交易的对比情况

云南云测本次评估情况同可比交易市盈率的比较如下表所示：

单位：万元

收购方	交易情况	标的公司 100% 股权评估值	标的公司前一年净利润	对应 P/E 倍数
国检集团	云南合信工程检测咨询有限公司 60% 股权	13,848.41	1,946.74	7.11x
国检集团	广州京诚检测技术有限公司 73.97% 股权（含增资持股）	23,737.20	2,907.52	8.16x
国检集团	湖南同力检测咨询有限公司 72.37% 股权（含增资持股）	7,576.04	1,038.88	7.29x
国检集团及控股子公司烟台建工检测服务有限公司	烟台方圆计量设备校准技术有限公司共 65% 股权	4,954.63	610.70	8.11x
国检集团	辽宁奉天检测技术有限公司 65% 股权	9,199.05	1,067.00	8.62x
国检集团	上海美诺福科技有限公司 55% 股权	52,661.00	4,472.52	11.77x
国检集团及全资子公司国检测试控股集团上海有限公司	安徽元正工程检测科技有限公司共 55% 股权	8,679.38	1,070.03	8.11x
国检集团	中国建材检验认证集团浙江有限公司 49.02% 股权	5,276.43	559.32	9.43x
国检集团	安徽拓维检测服务有限公司 55% 股权	5,440.46	626.14	8.69x
华测检测	Maritec 100% 股权	27,448.00	1,915.00	14.33x
华测检测	浙江方圆电气设备检测有限公司 13% 股权	58,930.01	6,014.52	9.80x
广电计量	深圳市博林达科技有限公司 70% 股权	14,810.11	1,120.67	13.22x
广电计量	江西福康职业卫生技术服务有限公司 100% 股权	1,200.00	138.74	8.65x
谱尼测试	深圳市通测检测技术有限公司 70% 股权	7,366.30	699.55	10.53x
苏试试验	成都苏试广博环境可靠性技术有限公司 18.5% 股权	30,960.40	2,946.25	10.51x
苏试试验	西安苏试广博环境可靠性实验室有限公司 3.5% 股权	17,986.99	1,647.75	10.92x
平均值				9.70x
中位值				9.06x

根据上表所示，云南云测本次评估的市盈率倍数为 7.61 倍，处于可比交易市盈率区间内，略低于与同行业可比交易的平均值、中位值。本次交易的市盈率略低于同行业可比交易平均值、中位值的原因，与相关案例的交易发生时间不同、标的公司所处地

域不同、标的公司所处检测业务细分领域不同有直接关系。国检集团上市以来收购其他同行业标的公司可比交易的市盈率平均值为 8.59 倍，市盈率中位值为 8.16 倍，与云南云测本次评估结果较为接近。

(5) 董事会对本次交易评估情况的意见

国检集团董事会于第四届董事会第十六次会议批准了本次交易，在董事会审议通过的关于本次交易的议案中对审计及评估情况的意见如下：

“根据由立信会计师事务所于 2022 年 6 月 14 日出具的《云南云测质量检验有限公司审计报告及模拟财务报表(2020 年度至 2022 年 3 月)》(信会师报字(2022)第 ZG12114 号)和中京民信(北京)资产评估有限公司于 2022 年 6 月 16 日出具的《中国国检测试控股集团股份有限公司与其控股子公司安徽拓维检测服务有限公司拟联合收购云南云测质量检验有限公司股权涉及的云南云测质量检验有限公司股东全部权益价值资产评估报告》(京信评报字(2022)第 300 号)，在评估基准日 2022 年 3 月 31 日持续经营前提下，以收益法评估价值 14,853.34 万元作为定价基础，经各方协商，云南云测 100% 股权定价确定为 14,160.00 万元。

评估机构以收益法作为定价依据的主要原因：云南云测账面价值反映的是企业现有资产的历史成本，未能反映企业各项资产的综合获利能力。收益法着眼于被评估单位未来整体的盈利能力，通过对预期现金流量的折现来反映企业的现实价值。收益法不仅能够体现企业各项资产和负债组合成为一个有机的并持续经营的综合体所能发挥的总体收益能力，还体现了未在财务报表上出现的如资质、人力资源、客户关系、品牌等对盈利能力的贡献。云南云测目前处于一个预期增长期内，预期的增长对企业的价值可能影响相对较大，收益法评估结果全面的反映了公司的价值。”

6、股权转让协议的核心条款

(1) 交易对价

根据双方签订的《股权转让协议》，依据中京民信(北京)资产评估有限公司出具的评估报告，以收益法评估结论作为定价基础，经各方协商，云南云测 100% 股权作价为 14,160.00 万元，国检集团与安徽拓维联合收购云南云测 51% 股权的转让价格为 7,221.60 万元。

据此，国检集团出资 141.60 万元收购自然人股东李军明持有的云南云测 1% 股权，

安徽拓维出资 7,080.00 万元收购自然人股东李军明、钟读波、李文金及李军淑合计持有的云南云测 50% 股权。

（2）支付方式

本次交易涉及的股权转让款分三期进行支付，支付比例分别为标的股权转让价格的 30%、40% 及 30%。其中第三期股权转让价款将作为业绩承诺的保证金，即 2022 年、2023 年及 2024 年对应的保证金分别是标的股权转让价格的 10%、10% 及 10%。

（3）业绩承诺及业绩补偿

①云南云测在 2022 年、2023 年和 2024 年三个会计年度经具有证券业务资格的会计师事务所审计的税后净利润（以下简称“当期期末承诺税后净利润”）应分别达到 1,750 万元、1,860 万元和 1,950 万元，云南云测在承诺期间累积承诺税后净利润为 5,560 万元。股权转让方承诺在承诺期间云南云测实现的税后净利润不低于上述承诺值。

②业绩补偿金按以下方式进行计算：

A. 云南云测在承诺期间内前两个会计年度，如果任何一个会计年度的当期期末实现税后净利润不足当期期末承诺税后净利润的 85%（不含本数），则在承诺期间应逐年进行补偿，当期补偿金的计算公式如下：当期补偿金=（当期期末承诺税后净利润—当期期末实现税后净利润）÷承诺期间累积承诺税后净利润（即 5,560 万元）×标的股权的转让价格（即 7,221.60 万元）。

B. 如果云南云测在承诺期间的第三个会计年度，即云南云测在承诺期累积实现税后净利润（承诺期内每个会计年度审计报告体现的当期期末实现税后净利润的加和）不足 5560 万元，则在业绩承诺期后进行一次补偿，补偿金的计算公式如下：补偿金=（承诺期间累积承诺税后净利润—承诺期间累积实现税后净利润）÷承诺期间累积承诺税后净利润（即 5,560 万元）×标的股权的转让价格（即 7,221.60 万元）—累积已补偿金额。如果经过计算补偿金为负值，则上市公司已获得的补偿金不退还。

上述业绩承诺主要依据收益法下评估机构对云南云测盈利预测，结合上市公司与云南云测重组后的协同效应确定，与云南云测历史年度经营情况相比，整体保持稳定；根据双方签订的《股权转让协议》，已对 2022 年至 2024 年业绩承诺标准、补偿条件、补偿方式、补偿金额等进行了明确，且上市公司尚有 30% 转让款项以业绩承诺完成为前置条件，对业绩承诺事项采取了必要的保障措施。

（4）过渡期损益

云南云测截至评估基准日的滚存未分配利润由交接基准日后的云南云测全体股东按各自持有云南云测的股权比例共同享有。在交接基准日前，云南云测不会对滚存未分配利润进行任何形式的分配。

自评估基准日至交接基准日期间，云南云测正常经营产生的损益，由交接基准日后的云南云测全体股东按各自持有云南云测的股权比例共同享有或承担；损益确认方式须符合会计准则的规定，并以经国检集团聘请的有证券从业资格的会计师事务所审计结果为准。

（5）人员安排

国检集团、国检拓维、昆明云戎铭企业管理咨询合伙企业（有限合伙）共同组成云南云测的股东会，股东会会议应对所议事项作出决议，股东会会议由股东按照各方实缴出资比例行使表决权；云南云测设董事会，董事会由五名董事组成，其中，国检集团提名一人，国检拓维提名两人，昆明云戎铭企业管理咨询合伙企业（有限合伙）提名两人，经股东会选举产生。董事会设董事长一人，由国检集团提名，设副董事长一人，由昆明云戎铭企业管理咨询合伙企业（有限合伙）提名，董事长及副董事长经董事会选举产生。

7、本次交易的必要性

（1）符合国检集团的战略发展的要求

根据国检集团发展战略，未来国检集团要通过强化品牌战略、业务重组、能力建设和资本运营，实现从建筑材料、建设工程领域检测认证发展成以安全、环保、健康、节能为核心业务的现代化综合型检验认证服务机构。在“十四五”期间，通过内生式增长和外延式发展进行食农检测产品线的搭建是国检集团的一项重要工作。为实现此目标，国检集团一方面将加强现有食农检测实验室的能力建设和业务拓展，另一方面计划以安徽拓维为主要投资主体，加快对优质第三方食农检测机构的并购整合步伐，尽快搭建国检集团食农检测产品线，促进企业之间技术能力、市场开发等方面的优势互补，形成竞争合力。本次国检集团联合安徽拓维收购云南云测，将填补国检集团在西南区域食农检测领域机构布局和业务布局的空白，也是快速搭建国检集团食农检测产品线的重要举措，符合国检集团的战略发展要求。

(2) 提高国检集团竞争力和盈利能力的需要

国检集团自 2016 年上市以来，公司知名度和品牌价值迅速提升，公司通过“跨区域、跨领域”的双跨战略，致力于打造国内领先、国际一流、具有持续创新能力和国际竞争实力的综合性检验认证机构。目前国检集团在国内的主要竞争对手和行业龙头，近几年都加大了在食农检测领域的业务拓展和投资力度，因此国检集团及其子公司安徽拓维未来将充分发挥现有的市场、品牌、技术等优势，加大和加快食农检测产品线的投资力度和速度，以拓展市场份额，增强市场竞争力。本次收购云南云测，将有效增强国检集团在西南区域的综合竞争力，扩大食农检测业务的区域布局，掌握区域市场竞争的主动权，持续提升市场份额。云南云测未来有望具有稳健的盈利能力，进而提高国检集团的盈利能力。

本次收购完成后，标的公司云南云测的现有管理团队、核心人员将保持稳定，该公司仍将聚焦于云南食品与环境检测市场，主要客户及供应商未发生变动，该公司的发展战略也未发生重大变化。

8、本次交易的交割安排

国检集团及安徽拓维于 2022 年 6 月 29 日与云南云测原股东签署了《股权转让协议》并召开了交割仪式，工商变更已经于 2022 年 9 月 23 日完成。国检集团在交割仪式之后，已支付了第一期 30% 转让款；第二期 40% 转让款在 2022 年 12 月初支付完毕。后续 30% 的尾款将与业绩承诺挂钩，2022 年至 2024 年业绩承诺完成后，每年将支付 10% 的股权转让款项。发行人无论本次发行能否完成，或募集资金金额能否达到预期，已经完成对云南云测股权的收购，后续将根据业绩承诺完成情况支付相应的尾款。发行人第一笔转让款在召开决议发行本次可转债董事会后支付。

9、云南云测业绩承诺完成情况

单位：万元

科目	云南云测			
	2024年1-6月	2023年	2022年度	2021年度
营业收入	3,001.76	7,986.66	7,814.89	7,489.16
利润总额	-277.98	2,295.51	1,625.50	2,306.92
净利润	-290.12	1,994.24	1,502.33	1,951.18

云南云测 2022 年全年实现营业收入 7,814.89 万元，净利润为 1,502.33 万元，扣除非经常性损益后业绩承诺完成比例不足 85%，未能完成业绩承诺。按照国检集团与该公司原股东签订的《股权收购协议》，该公司若在业绩承诺期扣除非经常性损益后的净利润未达到业绩承诺的 85% 将赔付相应的股权转让对价。因云南云测尚有 30% 的交易对价款作为业绩承诺保证金未予以支付，相应的业绩补偿款将在保证金中予以扣除。2023 年度，云南云测实现营业收入 7,986.66 万元，同比仍保持增长，同时该公司通过调整业务结构，增加对高毛利业务的投入，实现了净利润的增长，全年实现净利润 1,994.24 万元，利润水平得以提升。

2022 年，云南云测与上年全年相比存在一定幅度的下滑，主要原因为 2022 年受到宏观因素影响，部分业务受阻无法顺利开展，云南云测业绩未实现增长，同时外部不利因素在 2022 年反复扰动也导致了检测成本的大幅上升。云南云测的业务来源主要分为两类，一是企业委托检测，二是政府监督抽检。两类业务在外部不利因素的影响下均受到了不同程度的影响：企业客户业务方面，外部不利因素影响原有各行业的行业秩序，出现了如原料供应物流受阻、库存积压风险加大、消费者行为变化、现金流更加困难、人员管理困境、工程项目开工延迟、暂时性关闭营业等问题，导致企业客户经营困难甚至倒闭，企业客户也因此压缩减少各项开支，包括样品检验检测支出，企业委托业务减少，影响到检验检测机构的业务收入。政府监督抽检业务方面，受外部不利因素影响，各地政府财政收入受到一定影响，同时防控工作资金投入较大，导致监督抽查工作资金分配比例较低，仅保证完成基本的监督抽检任务，进而影响云南云测政府监督抽检业务。除外部不利因素外，云南云测为全国第三次土壤普查实验室提前做准备，对人员储备、薪酬体系作出了动态调整，导致人工成本有所上升。针对上述影响，云南云测对业务作出一定调整，扩增微生物实验室和土壤仪器设备的投入，实现更多土壤业务收入。云南云测坚持自主研发，在业务范围内占领市场的情况下，进行业务拓展，力求最大限度降低外部不利因素和客观因素等原因对公司发展的影响，预计未来年度能够实现较好的经营业绩。2023 年，云南云测业绩重新恢复增长，净利润实现了较为显著的增加。

2024 年 1-6 月，云南云测由于季节因素出现了亏损情况，历史年度也存在相同的亏损情况。2024 年 1-6 月，云南云测营业收入同比增长了 36.57%，实现了快速增长，保持了良好的发展态势。

(六)中国国检测试控股集团股份有限公司收购湖南华科检测技术有限公司 49% 股权项目

1、项目基本情况

国检集团拟现金收购李兰、张涛、王增化 3 名自然人股东持有的国检集团间接控股子公司湖南华科的 49% 股权。

2、项目实施主体

本项目实施主体为国检集团，本次募集资金到账后，国检集团将使用募集资金直接收购湖南华科 49% 股权。

3、湖南华科的基本情况

(1) 湖南华科收购前基本信息

公司名称	湖南华科检测技术有限公司
住所	长沙市雨花区环保中路 188 号长沙国际企业中心第四期 11 栋 604 房
法定代表人	张涛
注册资本	500 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2009 年 11 月 26 日
营业期限	2009-11-26 至 2039-11-25
经营范围	食品安全检测产品相关技术服务；环境与生态监测；专业技术认证；环境技术咨询；农业技术咨询、交流服务；轨道交通相关技术咨询、技术服务；职业卫生技术服务；公共设施安全监测服务；水质检测服务；独立的第三方质量检测；计算机技术开发、技术服务；土壤污染治理与修复服务；土地整理、复垦；储备土地前期开发及配套建设；土地管理服务；土地评估咨询服务；土地评估；土地规划咨询；土地规划、环保工程、农业项目规划设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 湖南华科股权架构

本次交易前，湖南华科的股权结构如下：

股东姓名	认缴出资比例
国检测试控股集团京诚检测有限公司	51.00%
李兰	29.00%
张涛	10.00%
王增化	10.00%

股东姓名	认缴出资比例
合计	100.00%

本次交易完成后，湖南华科的股权架构如下：

股东姓名	认缴出资比例
国检测试控股集团京诚检测有限公司	51.00%
国检集团	49.00%
合计	100.00%

截至募集说明书签署日，湖南华科上述股权转让行为已经完成。

（3）湖南华科主营业务

湖南华科成立于 2009 年，注册资本 500 万元。主要从事环境检测、食品检测、公共卫生服务等。截至 2024 年 6 月，湖南华科拥有 CMA 和 CATL 资质，共计能够进行 1,129 个参数的检测。另外，全资子公司湖南韬谱科技有限公司共计能够进行 1,785 个参数的检测。

（4）湖南华科主要财务数据

最近三年及一期，湖南华科的主要财务数据情况如下：

单位：万元

指标	2024 年 6 月 30 日 /2024 年 1-6 月	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
资产总额	17,378.96	17,042.46	10,976.19	8,851.62
负债总额	11,598.78	10,656.72	5,654.49	4,770.52
净资产	5,780.17	6,385.74	5,321.70	4,081.10
营业收入	3,388.86	9,346.97	8,611.49	8,154.99
利润总额	-448.88	1,179.71	1,382.31	1,325.53
净利润	-448.88	1,075.92	1,240.60	1,223.90

注：2021 年度财务数据经立信会计师事务所(特殊普通合伙)专项审计，审计报告为信会师报字[2022]第 ZG10740 号（为推进对该股权收购，以 2021 年 12 月 31 日为基准日，进行审计评估）；2022 年度、2023 年度财务数据已经上市公司年度审计；2024 年 1-6 月财务数据未经审计

(5) 湖南华科主要资产及资质情况

①主要固定资产情况

截至 2024 年 6 月末，湖南华科共拥有自有房产 6 处，相关房产的具体情况如下：

序号	产权证编号	房屋所有权人	房屋坐落	用途	建筑面积 (m ²)
1	湘 (2019) 长沙市不动产权第 0242059 号	湖南华科	雨花区振华路 107 号达荣楼 (牛顿企业中心) 701	工业	1,030.87
2	湘 (2019) 长沙市不动产权第 0242060 号	湖南华科	雨花区振华路 107 号达荣楼 (牛顿企业中心) 702	工业	1,266.44
3	湘 (2019) 长沙市不动产权第 0242061 号	湖南华科	雨花区振华路 107 号达荣楼 (牛顿企业中心) 703	工业	1,119.60
4	湘 (2021) 长沙市不动产权第 0196420 号	湖南华科	雨花区环保中路 188 号四期 11 栋 606	工业	482.63
5	湘 (2021) 长沙市不动产权第 0196406 号	湖南华科	雨花区环保中路 188 号四期 11 栋 605	工业	530.52
6	湘 (2021) 长沙市不动产权第 0196416 号	湖南华科	雨花区环保中路 188 号四期 11 栋 604	工业	409.48

②主要无形资产情况

截至 2024 年 6 月末，湖南华科共有授权专利 25 项，均为实用新型专利，相关专利的具体情况如下：

序号	专利权人	申请类别	名称	专利号	授权公告日
1	湖南华科	实用新型	一种高效节能干燥箱	2016200376993	2016-06-08
2		实用新型	一种原子吸收光谱仪	2016200376989	2016-06-08
3		实用新型	一种便携式红外分光测油仪	2016200391245	2016-06-08
4		实用新型	一种远程控制非甲烷总烃气相色谱仪	2016200376974	2016-06-08
5		实用新型	一种远程控制高空烟尘采样检测仪	2016200391071	2016-06-08
6		实用新型	一种自动测定原子荧光仪	2016200377021	2016-06-22
7		实用新型	一种有机废气在线监测系统	2018205029654	2018-10-12

序号	专利权人	申请类别	名称	专利号	授权公告日
8		实用新型	一种低浓度工业有机废气在线监测系统	2018205029781	2018-10-12
9		实用新型	一种环境颗粒物在线监测装置	2018205029777	2018-11-13
10		实用新型	一种空气中可吸入颗粒物的在线检测系统	2018205029688	2019-01-01
11		实用新型	多功能智能型便携空气采样器	2018217717072	2019-06-11
12		实用新型	噪声检测比对装置	2018217717087	2019-12-31
13		实用新型	一种移动式水质在线监测装置	2019206150532	2020-04-17
14		实用新型	有机废气采样仪	2019206159715	2019-04-07
15		实用新型	环境监测用土壤取样装置	2020206540998	2021-02-26
16		实用新型	一种便携式土壤取样设备	2020206526257	2021-02-26
17		实用新型	一种方便取样的废水检测装置	2020206526191	2021-02-26
18		实用新型	一种用于环保设备的废气检测装置	2020206540979	2021-02-26
19		实用新型	一种便于过滤的废气检测装置	2021203698720	2021-12-10
20		实用新型	一种环保型固体废物检测装置	2021203698754	2022-02-15
21		实用新型	一种用于工业废水的检测装置	2021203698735	2022-02-15
22		实用新型	一种土壤污染物用的检测装置	2022205955131	2022-07-15
23		实用新型	一种用于环境检测用的噪声检测装置	2022205954961	2022-07-15
24		实用新型	气相色谱仪防水密封结构	ZL2023206214634	2023-06-08
25		实用新型	电感耦合等离子体质谱仪进样装置	ZL2023206213608	2023-07-25

截至 2024 年 6 月末，湖南华科已获得的软件著作权共 7 项，相关软件著作权的具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日期
1	湖南华科	华科废气检测系统 V1.0	2018SR1036775	2018-12-19
2	湖南华科	华科废水检测系统 V1.0	2018SR1036783	2018-12-19

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记批准日期
3	湖南华科	华科土壤检测系统 V1.0	2018SR1036189	2018-12-19
4	湖南华科	华科噪声检测系统 V1.0	2018SR1036440	2018-12-19
5	湖南华科	华科检测数据客户共享管理系统 V1.0	2023SR1159991	2023-09-28
6	湖南华科	华科智能大数据采集分析管理系统 V1.0	2023SR1168205	2023-09-27
7	湖南华科	华科土壤检测与监测智能管理软件 V1.0	2023SR1160287	2023-09-26

③主要业务资质情况

截至 2024 年 6 月末，湖南华科及其子公司的核心资质包括 CMA（检验检测机构资质认证）、CATL（农产品质量安全检测考核）等，相关资质的具体情况如下：

序号	资质主体	资质证书	授权单位	证书编号	有效期至
1	湖南华科	检验检测机构资质认定证书	湖南省市场监督管理局	231812050933	2029 年 3 月 26 日
2	湖南华科食品检测技术服务有限公司	检验检测机构资质认定证书	湖南省质量技术监督局	181800141505	2024 年 7 月 12 日
3	湖南华科食品检测技术服务有限公司	农产品质量安全检测机构考核合格证书	湖南省农业农村厅	[2021] 农质检核(湘)字第 0145 号	2027 年 6 月 30 日
4	湖南华科	职业卫生技术服务机构资质证书	湖南省卫生健康委员会	(湘)卫职技字(2021)0002 号	2026 年 6 月 1 日
5	湖南华科	放射卫生技术服务机构资质证书	湖南省卫生健康委员会	(湘)放卫技字(2020)10 号	2024 年 12 月 28 日

4、针对本次交易湖南华科审计情况

经立信会计师事务所（特殊普通合伙）专项审计，审计报告为信会师报字[2022]第 ZG10740 号，湖南华科 2020 年度、2021 年度经审计的财务数据如下：

(1) 湖南华科审计基准日资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,092.95	577.20

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
应收票据	51.28	33.35
应收账款	2,335.58	1,187.13
预付款项	20.26	16.51
其他应收款	192.02	205.90
其他流动资产	9.88	15.27
流动资产合计	3,701.97	2,035.36
非流动资产：		
固定资产	3,195.72	3,211.65
使用权资产	781.32	-
长期待摊费用	139.86	186.36
递延所得税资产	25.61	16.29
其他非流动资产	1,007.13	0.00
非流动资产合计	5,149.64	3,414.30
资产总计	8,851.62	5,449.66
流动负债：		
应付账款	1,604.69	892.67
合同负债	120.53	254.93
应付职工薪酬	193.97	239.65
应交税费	197.15	131.41
其他应付款	1,233.29	161.34
一年内到期的非流动负债	30.33	-
其他流动负债	5.39	15.23
流动负债合计	3,385.36	1,695.22
非流动负债：		
长期借款	513.50	568.55
租赁负债	791.98	-
递延所得税负债	79.67	87.68
非流动负债合计	1,385.15	656.24
负债合计	4,770.52	2,351.45
所有者权益：		
实收资本	500.00	500.00
盈余公积	260.64	260.64
未分配利润	3,276.06	2,337.57

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
归属于母公司所有者权益合计	4,036.70	3,098.21
少数股东权益	44.40	-
所有者权益合计	4,081.10	3,098.21
负债和所有者权益总计	8,851.62	5,449.66

(2) 湖南华科审计基准日利润表

单位：万元

项目	2021年	2020年
一、营业总收入	8,154.99	5,987.23
其中：营业收入	8,154.99	5,987.23
二、营业总成本	6,786.23	4,920.13
其中：营业成本	4,399.03	3,071.32
税金及附加	56.60	44.59
销售费用	1,185.01	836.43
管理费用	623.40	456.31
研发费用	473.07	464.98
财务费用	49.12	46.50
其中：利息费用	35.83	47.47
利息收入	1.09	1.23
加：其他收益	31.35	12.25
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-74.65	-26.54
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,325.47	1,052.82
加：营业外收入	0.07	32.70
减：营业外支出	0.00	0.37
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,325.53	1,085.14
减：所得税费用	101.63	168.23
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,223.90	916.91
（一）按经营持续性分类		

项目	2021年	2020年
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	1,223.90	916.91
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	1,186.50	916.91
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	37.40	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	1,223.90	916.91
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,186.50	916.91
归属于少数股东的综合收益总额	37.40	-

(3) 湖南华科审计基准日现金流量表

单位：万元

项目	2021年	2020年
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	7,194.49	6,005.40
收到的税费返还	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	233.81	625.80
经营活动现金流入小计	7,428.29	6,631.19
购买商品、接受劳务支付的现金	3,004.61	2,176.86
支付给职工以及为职工支付的现金	1,944.16	1,369.16
支付的各项税费	421.33	356.19
支付其他与经营活动有关的现金	869.52	1,471.21
经营活动现金流出小计	6,239.62	5,373.42
经营活动产生的现金流量净额	1,188.67	1,257.78
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7.60	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	7.60	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,368.64	733.87

项目	2021年	2020年
投资支付的现金	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	1,368.64	733.87
投资活动产生的现金流量净额	-1,361.04	-733.87
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资收到的现金	7.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	7.00	-
取得借款收到的现金	7.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	1,100.00	-
筹资活动现金流入小计	1,107.00	-
偿还债务支付的现金	155.05	246.10
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	283.83	377.47
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流出小计	438.88	623.57
筹资活动产生的现金流量净额	668.12	-623.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	495.75	-99.67
加：期初现金及现金等价物余额	564.20	663.86
六、期末现金及现金等价物余额	1,059.95	564.20

5、湖南华科评估情况

(1) 资产评估值及评估方法

根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的《中国国检测试控股集团股份有限公司拟收购股权涉及的湖南华科检测技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字（2022）第152号），本次评估以2021年12月31日为基准日。

根据资产基础法的评估结果，湖南华科账面净资产价值3,846.79万元，评估值6,611.73万元，评估增值2,764.94万元，增值率71.88%；根据收益法的评估结果，湖南华科账面净资产价值3,846.79万元，评估值9,473.43万元，评估增值5,626.64万元，增

值率 146.27%。本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论，即湖南华科全部股东权益价值为 9,473.43 万元。

①资产基础法评估结果

截至评估基准日，湖南华科账面资产总计 8,348.58 万元，评估值 11,113.52 万元，评估增值 2,764.94 万元，增值率 33.12%。负债账面价值 4,501.79 万元，评估值 4,501.79 万元，无增减值变化。净资产账面价值 3,846.79 万元，评估值 6,611.73 万元，评估增值 2,764.94 万元，增值率 71.88%。评估结果如下表所示：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	3,150.37	3,150.37	-	-
2	非流动资产	5,198.21	7,963.15	2,764.94	53.19
3	长期股权投资	70.00	1,458.36	1,388.36	1,983.37
4	固定资产	3,174.78	3,777.81	603.03	18.99
5	使用权资产	781.32	789.74	8.42	1.08
6	无形资产	-	905.00	905.00	-
7	长期待摊费用	139.86	-	-139.86	-100.00
8	递延所得税资产	25.11	25.11	-	-
9	其他非流动资产	1,007.13	1,007.13	-	-
10	资产总计	8,348.58	11,113.52	2,764.94	33.12
11	流动负债	3,116.63	3,116.63	-	-
12	非流动负债	1,385.15	1,385.15	-	-
13	负债合计	4,501.79	4,501.79	-	-
14	净资产（所有者权益）	3,846.79	6,611.73	2,764.94	71.88

②收益法评估结果

湖南华科的股东全部权益账面价值 3,846.79 万元，评估值 9,473.43 万元，评估增值 5,626.64 万元，增值率 146.27%。

③评估结果的选取

本次评估分别采用收益法和成本法两种方法，通过不同途径对委估对象进行估值，

两种方法的评估结果差异 2,861.70 万元。

湖南华科账面价值反映的是企业现有资产的历史成本，未能反映企业各项资产的综合获利能力。收益法着眼于被评估单位未来整体的盈利能力，通过对预期现金流量的折现来反映企业的现实价值。收益法不仅能够体现企业各项资产和负债组合成为一个有机的并持续经营的综合体所能发挥的总体收益能力，还体现了未在财务报表上出现的如资质、人力资源等对盈利能力的贡献。湖南华科目前处于一个预期增长期内，预期的增长对企业的价值影响相对较大，收益法评估结果全面反映了公司的价值，因此收益法的结果更切合公司的实际情况。

根据以上分析，并考虑本次评估目的，本次评估采用收益法结果作为最终评估结论，即湖南华科全部股东权益价值为 9,473.43 万元。

（2）资产基础法评估情况

①流动资产评估情况

A. 货币资金

货币资金包括现金、银行存款和其他货币资金。本次评估以核实后的账面值确定评估价值。经评估核实，货币资金的评估值为 890.64 万元，银行存款账面值为 857.64 万元，其他货币资金账面值为 33.00 万元。

B. 应收票据

应收票据主要为提供服务收到的银行承兑汇票。清查时，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经评估核实，金额准确，无未计利息，以核实后账面值为评估值，应收票据评估值为 51.28 万元。

C. 应收账款

应收账款本次评估根据每笔应收款项原始发生额，按照索取认定坏账损失的证据，分析、测试坏账损失率，按照账龄分析法扣除应收款项的预计评估风险损失，确定评估价值。本次评估范围包括应收衡南县农业农村局、涟源市农业农村局、桃源县农业农村局、常宁市农业技术推广中心等单位的检测费，共计 482 项，经评估核实，账面原值为

2,140.42 万元，计提坏账准备 148.68 万元，账面价值为 1,991.74 万元。

D. 预付款项

预付账款根据能够收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估价值。坏账准备为企业按《企业会计准则》规定计提数，本次评估按零值确定。本次评估范围包括天鉴国际工程管理有限公司、湖南省华新招标咨询有限公司、北京国电工程招标有限公司的招标代理费等，共计 18 项，经评估核实，账面价值 17.62 万元，未计提坏账准备。

F. 其他应收款

其他应收款按照账龄将其他应收款进行了分类，对于内部单位及个人借款即可全额收回的，按核实后的账面值确定评估值，对外单位款项，进行了风险分析，以可收回金额确认评估值。本次评估范围内的其他应收款内容主要为张家界市武陵源区财政局上级资金、湖南长株潭轨道交通西环线建设有限责任公司、湖南株冶有色金属有限公司、水口山有色金属有限责任公司等的保证金，经评估核实，账面价值 203.84 万元，坏账准备为 14.62 万元，账面净额为 189.21 万元。

G. 其他流动资产

列入本次评估范围内的其他流动资产主要为预缴企业所得税，经评估核实，账面价值为 9.88 万元。

②非流动资产评估情况

A. 长期股权投资

纳入本次评估范围的长期股权投资账面值详见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面值
1	湖南华科食品检测技术服务有限公司	2018-03-23	100	70.00
2	常德华科环境检测有限公司	2020-03-24	55	0.00
3	湖南华科医学检验有限公司	2018-03-29	100	0.00
合计				70.00

由于全部为控股子公司，首先对被投资单位进行整体资产评估，评估采用成本法（资产基础法）及收益法，然后以投资比例乘以股东全部权益价值评估值得到股权投资评估

值。湖南华科长期股权投资评估值为 1,458.36 万元，具体评估结果如下：

单位：万元

被投资单位名称	投资比例	账面价值	评估值	增减值	增值率%
湖南华科食品检测技术服务有限公司	100	70.00	1,145.12	1,075.12	1,535.89
常德华科环境检测有限公司	55	0.00	313.24	313.24	-
湖南华科医学检验有限公司	100	0.00	0.00	0.00	-
合计		70.00	1,458.36	1,388.36	1,983.37

B. 固定资产-设备类

本次评估对纳入评估范围的设备类固定资产采用成本法进行评估，评估值不含增值税。设备类固定资产评估的成本法是通过估算全新设备的重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在综合确定成新率的基础上，确定设备评估值的方法。成本法的基本计算公式为：评估价值=重置成本×成新率。

湖南华科设备类固定资产的评估结果如下表：

单位：万元

科目名称	评估值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	2,151.49	1,330.95	-282.69	-171.06	-11.61	-11.39
机器设备	2,006.40	1,235.89	-169.10	-153.16	-7.77	-11.03
车辆	76.02	54.69	-11.65	-4.61	-13.28	-7.78
电子设备	69.08	40.37	-101.94	-13.28	-59.61	-24.76

C. 固定资产-房屋建筑物类

本次评估范围为湖南华科所属房屋建筑物，相关固定资产共 6 项，账面原值 1,814.44 万元，账面净值 1,672.78 万元。根据本次评估的目的和资产特点，选取收益法对委估资产进行评估，将房屋建筑物及其占用的土地使用权价值一并测算。收益法是利用预期收益原理，求取委估房地产未来正常净收益，选用适当的折现率（还原率）将其折现到评估基准日时点后累加，得到各年净收益现值总和，以此估算委估房地产的客观合理价格或价值的方法。

收益法的基本公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+R)^i}$$

式中：V— 收益价格（元）； A_i — 未来第 i 年的净收益（元）；R— 折现率（%）；
t— 未来可获收益的年限（年）

经评估，房屋账面原值 1,814.44 万元，账面净值 1,672.78 万元；评估原值 2,446.86 万元，评估净值 2,446.86 万元，评估净值增值 774.08 万元，增值率 46.28%。

D. 使用权资产

纳入本次评估范围的湖南华科的使用权资产为企业因租赁机器设备和房屋所产生的租赁使用权，使用权资产的账面值为 781.32 万元。本次评估将剩余年限待支付房租使用年金现值方法折现至评估基准日，以折现值为评估值，湖南华科使用权资产的评估结果为 789.74 万元，增值 8.42 万元，增值率为 1.08%。

E. 其他无形资产-技术类无形资产

被评估单位账面无无形资产，账外无形资产为 4 项计算机软件著作权、19 项实用新型专利和 4 项在申请专利，委估技术类无形资产不存在诉讼、质押、担保等情况，也未发生过权属纠纷。

由于委估技术的价值与其获取成本具有弱对应性，成本法不能准确反映其价值，而目前市场上类似无形资产的公开交易很少，采用市场法评估不太适宜。本次评估采用收益现值法。本次评估具体计算公式如下：

$$A = \sum_{i=1}^n Q_i \times \frac{1}{(1+r)^i}$$

其中：A— 委估无形资产评估值； n — 委估无形资产收益年限； Q_i — 委估无形资产第 i 年产生的收益； r — 折现率；其中： $Q_i =$ 第 i 年应用技术类无形资产的服务和产品产生的收入 \times 委估技术类无形资产收入分成率。

由于技术类无形资产在被评估单位的所有生产经营业务中应用，因此应用技术类无形资产的产品产生的收入即为被评估单位母子公司的全部收入。经过评估，技术类无形资产评估值 905.00 万元，评估增值 905.00 万元。

F. 递延所得税资产

经评估核实，递延所得税资产评估值为 25.11 万元，无增减值变化。

G. 长期待摊费用

经评估核实，因房屋建筑物中评估值已包含该部分装修费用，故评估人员对长期待摊费用评估为 0 万元。

H. 其他非流动资产

经评估核实，相关款项真实合理，故以核实后的账面值作为评估值。湖南华科其他非流动资产的评估值为 1,007.13 万元，无增减值变化。

③负债评估情况

本次负债评估范围为湖南华科评估基准日的负债，包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债、租赁负债以及长期应付款。评估结果如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
应付账款	1,413.03	1,413.03	-	-
合同负债	84.66	84.66		
应付职工薪酬	173.97	173.97	-	-
应交税费	180.39	180.39	-	-
其他应付款	1,229.22	1,229.22	-	-
一年内到期的非流动负债	30.33	30.33		
其他流动负债	5.03	5.03	-	-
流动负债合计	3,116.63	3,116.63	-	-
长期借款	513.50	513.50	-	-
租赁负债	791.98	791.98		
递延所得税负债	79.67	79.67		
非流动负债合计	1,385.15	1,385.15	-	-
负债总计	4,501.79	4,501.79	-	-

(3) 收益法评估情况

①评估模型

收益法是指通过估算被评估资产未来预期收益并折算成现值，借以确定被评估资产价值的一种资产评估方法。本次收益法评估模型选用企业自由现金流模型。现金流量折现法是指通过估算评估对象未来预期的净现金流量并采用适宜的折现率折算成现值，以确定评估价值的一种评估技术思路。现金流量折现法的基本计算模型为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债价值，即 $E = B - D$ ；企业整体价值：
 $B = P + I + C$

其中：**B**：评估对象的企业整体价值；**P**：评估对象的经营性资产价值；**I**：评估对象的长期股权投资价值；**C**：评估对象的溢余或非经营性资产（负债）的价值；**D**：付息债务价值。

经营性资产价值的计算模型为： $P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_i}{r(1+r)^i}$ 。

式中：**R_i**：评估对象未来第*i*年的现金流量；**r**：折现率；**n**：评估对象的未来经营期。

②企业自由现金流量的预测

A. 主营业务收入预测

本次收益法预测范围内被评估单位及其下属子公司主要从事环境检测（场地污染调查，建设项目竣工环保验收）、食品检测、公共卫生检测、职业卫生检测、涉水产品检测、消毒产品检测等领域。历史年度湖南华科收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年
检测业务收入	4,884.96	5,987.23	8,211.83

湖南华科主营业务收入持续增长，根据管理层的预测，未来仍将保持一定的增长，但增速将逐步趋于稳定。考虑企业历史年度销售情况及企业经营策略，以及参考企业管理层提供的相关信息，该公司未来主营业务收入的预测如下：

单位：万元

项目	预测年度
----	------

项目	预测年度				
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
检测业务收入	9,047.97	9,865.89	10,495.47	10,925.64	11,155.02

2026年后各年收入均保持该年的水平不变。

B. 主营业务成本预测

湖南华科的主营业务成本与营业收入对应，主要为检测分析时需要发生的办公费、差旅费、折旧摊销费、职工薪酬、交通费等，历史年度企业营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年
检测业务成本	2,096.87	3,071.32	4,455.87

湖南华科2020年至2021年毛利率保持在45%左右，2019年湖南华科毛利率较高，其可比性较低。通过与企业管理人员访谈，了解到2021年业务部门逐渐新增2个板块业务并加强实验室人才梯队建设，成本较同期有所增加，综合企业整体情况，以2021年的毛利率水平预测湖南华科未来的毛利率更符合企业未来发展情况。对湖南华科未来主营业务成本的预测情况如下：

单位：万元

项目	预测年度				
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
检测业务成本	5,093.21	5,563.70	5,922.73	6,166.57	6,297.19

2026年后各年收入均保持该年的水平不变。

C. 税金及附加的预测

税金及附加为城市维护建设税、教育费附加、地方教育税附加、地方水利建设基金、房产税、土地使用税、印花税等。本次评估预测城市维护建设税、教育费附加、地方教育税附加等税费按照企业当期进项税、销项税情况进行预测。房产税、土地税等根据实际缴纳情况对未来预测。除子公司常德华科环境检测有限公司为小规模纳税人外，其他两家公司未来都为一般纳税人。具体合并预测如下表：

单位：万元

序号	税种	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	税金及附加-城市维护建设税	25.67	28.22	30.09	31.36	32.05
2	税金及附加-教育费附加	11.00	12.09	12.90	13.44	13.73
3	税金及附加-地方教育费附加	7.34	8.06	8.60	8.96	9.16
4	印花税	2.20	2.37	2.52	2.62	2.67
5	其他	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
6	房产税	17.21	17.21	17.21	17.21	17.21
7	土地使用税	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
8	车船使用税	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
税金及附加合计		65.56	70.10	73.45	75.74	76.96

2026年后各年税金及附加均保持该年的水平不变。

D. 销售费用预测

湖南华科销售费用主要包括销售部门人工费用、差旅费、宣传费、办公费等。该公司历史年度销售费用如下表：

单位：万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年
1	工资	392.75	197.92	189.48
2	差旅费	164.53	203.01	174.41
3	办公费	13.73	1.44	8.37
4	宣传费	73.82	42.28	161.01
5	交通费	43.84	12.30	20.94
6	招待费	47.48	59.64	122.67
7	劳动保护费	-	-	0.28
8	其他	263.69	319.85	507.83
合计		999.84	836.43	1,185.01

湖南华科 2020-2021 年销售费用占主营业务收入比例平均水平为 14%，本次评估主要根据公司提供的资料、费用控制制度及公司的经营发展规划，未来年度销售费用占收入水平同历史水平一致占 14%。未来销售费用预测详见下表：

单位：万元

序号	项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	工资	204.62	220.99	234.25	243.62	248.49
2	差旅费	189.10	204.58	217.00	225.72	230.27
3	办公费	9.13	9.90	10.51	10.94	11.16
4	宣传费	177.75	193.84	206.22	214.68	219.19
5	交通费	22.62	24.43	25.90	26.93	27.47
6	招待费	133.36	144.36	153.15	159.31	162.53
7	劳动保护费	0.30	0.33	0.35	0.36	0.37
8	其他	570.88	628.32	670.72	698.85	714.18
	合计	1,307.75	1,426.74	1,518.09	1,580.40	1,613.66

2026年后各年均保持该年的水平不变。

E. 管理费用预测

湖南华科管理费用主要包括人工费用、折旧及摊销、办公费用、中介服务费用等。

历史年度企业管理费用如下表：

单位：万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年
1	工资	197.35	304.75	392.17
2	折旧摊销	7.55	22.22	60.91
3	办公费	50.10	60.39	86.62
4	差旅费	14.78	28.14	13.99
5	业务招待费	13.34	16.15	33.42
6	劳保费	-	-	0.06
7	聘请中介费	2.51	4.93	17.67
8	交通费	5.14	15.25	4.00
9	其他	111.51	2.42	10.88
10	劳动保护费	-	-	0.95
11	房租	9.31	2.07	-
12	党建工作经费	-	-	2.74
	合计	411.58	456.31	623.40

本次评估主要根据公司提供的资料、费用控制制度及公司的经营发展规划，参考历史水平考虑一定增幅进行预测。未来管理费用预测详见下表：

单位：万元

序号	项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	工资	423.55	457.43	492.29	515.98	530.50
2	折旧摊销	60.91	60.91	60.91	60.91	60.91
3	办公费	93.55	101.03	108.86	114.16	117.44
4	差旅费	15.11	16.31	17.53	18.36	18.86
5	业务招待费	36.11	39.02	41.62	43.43	44.46
6	社保费	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08
7	聘请中介费	19.20	20.75	22.42	23.54	24.26
8	交通费	4.32	4.67	5.00	5.22	5.36
9	其他	11.99	13.24	14.32	15.18	15.86
10	劳动保护费	1.02	1.10	1.19	1.25	1.29
11	党建工作经费	2.96	3.19	3.45	3.62	3.73
	合计	668.79	717.75	767.66	801.74	822.76

2026年后各年均保持该年的水平不变。

F. 研发费用的预测

单位：万元

序号	项目	2019年	2020年	2021年
1	研发人员工资	241.57	270.56	274.11
2	研发材料费	49.31	-	68.32
3	研发折旧费	82.12	-	-
4	会议差旅费	12.04	22.47	27.82
5	办公费	-	0.80	-
6	科研项目管理费	-	99.61	102.82
7	其他	0.00	71.54	0.00
	合计	385.04	464.98	473.07

本次评估主要参考历史水平考虑一定增幅进行预测。未来研发费用预测详见下表：

单位：万元

序号	项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	研发人员工资	331.67	394.69	449.95	490.44	510.06
2	研发材料费	82.67	98.38	112.15	122.25	127.14
3	会议差旅费	33.66	40.06	45.67	49.78	51.77
4	科研项目管理费	124.41	148.05	168.77	183.96	191.32
	合计	572.42	681.17	776.54	846.43	880.29

G. 财务费用预测

湖南华科财务费用根据企业收入增长水平对手续费支出进行预测，未来的财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
手续费	0.54	0.60	0.65	0.67	0.69
小计	0.54	0.60	0.65	0.67	0.69

2026年后各年均保持该年的水平不变。

H. 所得税预测

所得税=利润总额×所得税率

湖南华科持有高新技术企业证书，其所得税率为15%。湖南华科食品检测技术服务有限公司根据未来发展规划，不再享受小微企业税收优惠，其所得税率为25%。常德华科环境检测有限公司未来仍为小微企业，享受小微企业税收政策。经过上述预测，湖南华科2022年-2026年所得税率分别为11.68%、11.67%、13.20%、13.97%、13.88%。

I. 折旧及摊销预测

湖南华科折旧和摊销主要核算固定资产折旧费用、无形资产和长期待摊费用的摊销费用。本次评估对于折旧和摊销，基于评估基准日根据现有资产情况，并考虑预测期间资本性支出的影响，按照企业现有折旧和摊销政策计算确定。未来年度折旧摊销预测如下：

单位：万元

序号	项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	一、固定资产					
2	房屋、建筑物	42.85	42.85	42.85	42.85	42.85
3	机器设备	198.35	198.35	198.35	198.35	198.35
4	电子设备	8.09	8.09	8.09	8.09	8.09
5	运输工具	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82
6	小计	258.11	258.11	258.11	258.11	258.11
7	二、无形资产及长期待摊费用					
8	长期待摊费用	46.50	46.50	46.50	46.50	46.50
9	小计	46.50	46.50	46.50	46.50	46.50
合计		304.61	304.61	304.61	304.61	304.61

2026年后各年均保持该年的水平不变。

J. 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，湖南华科每年需要进行的资本性支出，该公司资本性支出的预测，是对在进行项目的后续投入、新设备购置和资产更新投资等部分支出的测算，主要是根据湖南华科的未来发展规划确定的。经分析，在维持现有规模并稳定发展的前提下，该公司未来的资本性支出包括未来需要进行维持现有营业能力所必需的更新投资支出。湖南华科未来各年的资本性支出预测如下表：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
固定资产-设备	215.26	215.26	215.26	215.26	215.26
摊销费	46.50	46.50	46.50	46.50	46.50
合计	261.76	261.76	261.76	261.76	261.76

2026年后各年均保持该年的水平不变。

K. 营运资金增加额的预测

营运资金的追加是指随着公司经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、应收、应付、预付、应付职工薪酬、应交税费等；还有经营中

必需的其他应收款和其他应付款。

营运资金=经营性流动资产—经营性流动负债；营运资金追加额=当年营运资金—上年营运资金

本次评估营运资金采用基准日营运资金占收入的比重进行测算得出，对湖南华科未来营运资金进行预测，结果如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营运资金	1,625.23	1,772.14	1,885.23	1,962.50	2,003.70
营运资金追加额	150.19	146.92	113.09	77.27	41.20

2026年后各年均保持该年的水平不变。

③折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，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）。计算公式如下：

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

其中： K_e 为权益资本成本； K_d 为债务资本成本； D/E ：根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率； T 为所得税率。

其中： $K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$

R_f = 无风险报酬率； β = 行业风险系数； MRP = 市场风险溢价； R_c = 企业特定风险调整系数。

A. 权益资本成本 K_e 的确定

无风险报酬率 R_f 采用国债的到期收益率，根据 Wind 资讯查询到期日距评估基准日 10 年左右的国债平均收益率（复利）为 3.28%，因此本次无风险报酬率 R_f 取 3.28%。

根据 Wind 资讯查询，沪深 A 股股票同行业上市公司无财务杠杆的 Beta 平均值为 0.6745。企业风险系数 Beta 根据企业的目标资本结构 D/E 进行计算，计算公式如下：

$$\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$$

式中： β_L 代表有财务杠杆的 Beta； β_U 代表无财务杠杆的 Beta，取同类上市公司平

均数 0.6745；T 代表所得税率；D/E 代表根据市场价值估计的被估企业的目标债务与股权比率。

D/E 主要结合企业经营后运行的时间及贷款情况、企业目前的盈利情况、可比上市公司的资本结构、管理层未来的筹资策略等确定，参考同行业上市公司的水平，并考虑企业实际情况，经综合分析，确定为 0.1476，则根据上述公式计算得出企业的风险系数 Beta。

市场风险超额回报率（MRP）是市场投资组合或具有市场平均风险的股票投资组合所期望的收益率超过无风险资产收益率的部分。我们在测算中国市场 MRP 时选用了沪深 300 指数的成份股，通过 Wind 资讯查询了各年成份股的后复权收盘价，并计算了各年成份股的几何平均收益率，然后通过 95% 的置信区间对异常数据进行了剔除，最后对剔除后的数据进行算术平均。经计算市场风险溢价（MRP）为 7.39%。

企业特定风险调整系数 R_c 是公司特有风险产生的超额收益率，一般包括两部分：
a. 规模超额收益率 R_s ，即被评估单位的规模产生的超额收益率，一般来说公司规模小，投资风险就会相对增加；
b. 公司其他特有风险收益率 R_q ，即被评估单位其他一些特有风险，所处经营阶段，主要产品所处的发展阶段，内部管理机制及控制机制，管理人员及人力资源水平，其它个别风险等，这需要根据被评估单位的实际情况分析确定。

本次评估考虑到被评估单位的融资条件、资本流动性以及公司治理结构和湖南华科资本债务结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险。考虑到被评估单位部分业务仍处于上升期，确定 5% 的企业特殊风险调整系数。

根据上述确定的参数，各年份股东权益资本成本如下表：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
所得税率	11.68%	11.67%	13.20%	13.97%	13.88%
股东权益资本成本	13.91%	13.91%	13.90%	13.90%	13.90%

B. 债务资本成本 K_d 的确定

债权回报率是债权人投资被投资单位债权所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。本次评估采用近期贷款市场报价利率 LPR，于评估基准日 5 年期以上 LPR 为 4.65%，即 $K_d=4.65%$ 。

C. 确定目标债务与股权比率（D/E）

参考湖南华科的贷款情况、目前的盈利情况、管理层未来的筹资策略以及同行业上市公司的水平，经综合分析，确定其目标债务与股权比率（D/E）为 0.1476，D/（D+E）取 0.1286，E/（D+E）为 0.8714。

D. 所得税率 T

本次评估取企业 2022 年-2026 年所得税率分别为 11.68%、11.67%、13.20%、13.97%、13.88%。

E. 加权资本成本 WACC 的确定

税后 WACC = $K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$ 。经测算，各年份折现率如下表：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
所得税率	11.68%	11.67%	13.20%	13.97%	13.88%
股东权益资本成本	12.63%	12.63%	12.61%	12.61%	12.61%

④非经营性资产

本次评估中，非经营性资产主要为母公司的其他应收款、长期股权投资-湖南华科医学检验有限公司和递延所得税资产、其他流动资产、其他非流动资产等，常德公司的预付账款，整体递延所得税资产；此类资产根据其性质分别按成本法进行评估，评估值合计为 11,043.07 万元。

⑤非经营性负债

本次评估中非经营性负债主要包括其他应付款、应付账款等。非经营性负债按成本法进行评估，评估值为 1,283.26 万元。

⑥有息债务

有息债务指评估基准日账面上需要付息的债务为长期借款，具体估值如下表：

单位：万元

项目	业务内容	账面值	评估值
长期借款	银行借款	513.50	513.50

项目	业务内容	账面值	评估值
合计		513.50	513.50

⑦溢余资产

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指溢余货币资金。溢余资金根据评估基准日货币资金扣减最低货币资金保有量的余额确定。参考企业的经营情况和未来年度的经营规划，我们将企业两个月的付现成本作为最低货币资金保有量。经测算企业溢余资金为 3.93 万元。

⑧股东全部权益价值

收益法的完整预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、营业收入	9,047.97	9,865.89	10,495.47	10,925.64	11,155.02
减：营业成本	5,093.21	5,563.70	5,922.73	6,166.57	6,297.19
其他业务成本	-	-	-	-	-
税金及附加	65.56	70.10	73.45	75.74	76.96
销售费用	1,307.75	1,426.74	1,518.09	1,580.40	1,613.67
管理费用	668.79	717.75	767.66	801.74	822.76
研发费用	572.42	681.17	776.54	846.43	880.29
财务费用	0.54	0.60	0.65	0.67	0.69
资产减值损失	-	-	-	-	-
信用减值损失	-	-	-	-	-
加：投资收益	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-
二、营业利润	1,339.71	1,405.83	1,436.36	1,454.09	1,463.48
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
三、利润总额	1,339.71	1,405.83	1,436.36	1,454.09	1,463.48
减：所得税费用	156.54	164.08	189.53	203.10	203.12
四、净利润	1,183.17	1,241.74	1,246.83	1,250.98	1,260.35

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
加：折旧及摊销	304.61	304.61	304.61	304.61	304.61
减：资本性支出	261.76	261.76	261.76	261.76	261.76
减：营运资金增加额	150.19	146.92	113.09	77.27	41.20
五、营业现金流量	1,075.83	1,137.68	1,176.59	1,216.57	1,262.00
折现率	12.63%	12.63%	12.61%	12.61%	12.61%
年期数	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50
折现系数	0.9423	0.8366	0.7429	0.6597	0.5858
折现值	1,013.72	951.78	874.03	802.53	739.28
5年后收益折现	-	-	-	-	6,054.06
加：非经营性资产	-	-	-	-	1,104.31
加：其他资产	-	-	-	-	-
减：非经营性负债	-	-	-	-	1,283.26
加：溢余资产	-	-	-	-	3.93
减：有息债务	-	-	-	-	513.50
减：资本性支出现值	-	-	-	-	17.15
评估值					9,729.72

经计算，股东全部权益价值（含少数股东权益价值）=企业自由现金流量折现值+非经营性资产价值-非营业性负债+溢余资产-有息债务=9,729.72 万元。

股东全部权益价值（不含少数股东权益价值）=股东全部权益价值（含少数股东权益价值）-少数股东权益价值=9,729.72- 569.53×45%= 9,473.43 万元

（4）湖南华科的定价公允性分析

①湖南华科的评估情况

截至评估基准日，湖南华科账面净资产价值 3,846.79 万元，该公司评估值 9,473.43 万元，评估增值 5,626.64 万元，增值率 146.27%。上述交易作价对应的 PE、PB 倍数如下表所示：

名称	市盈率（倍）	市净率（倍）
湖南华科 100%股权	7.74	2.46

②湖南华科评估值与可比交易的对比情况

湖南华科本次评估情况同可比交易市盈率的比较如下表所示：

单位：万元

收购方	交易情况	标的公司 100% 股权评估值	标的公司前一年净利润	对应 P/E 倍数
国检集团	云南合信工程检测咨询有限公司 60% 股权	13,848.41	1,946.74	7.11x
国检集团	广州京诚检测技术有限公司 73.97% 股权（含增资持股）	23,737.20	2,907.52	8.16x
国检集团	湖南同力检测咨询有限公司 72.37% 股权（含增资持股）	7,576.04	1,038.88	7.29x
国检集团及控股子公司烟台建工检测服务中心有限公司	烟台方圆计量设备校准技术有限公司共 65% 股权	4,954.63	610.70	8.11x
国检集团	辽宁奉天检测技术有限公司 65% 股权	9,199.05	1,067.00	8.62x
国检集团	上海美诺福科技有限公司 55% 股权	52,661.00	4,472.52	11.77x
国检集团及全资子公司国检测试控股集团上海有限公司	安徽元正工程检测科技有限公司合计 55% 股权	8,679.38	1,070.03	8.11x
国检集团	中国建材检验认证集团浙江有限公司 49.02% 股权	5,276.43	559.32	9.43x
国检集团	安徽拓维检测服务有限公司 55% 股权	5,440.46	626.14	8.69x
华测检测	Maritec 100% 股权	27,448.00	1,915.00	14.33x
华测检测	浙江方圆电气设备检测有限公司 13% 股权	58,930.01	6,014.52	9.80x
广电计量	深圳市博林达科技有限公司 70% 股权	14,810.11	1,120.67	13.22x
广电计量	江西福康职业卫生技术服务有限公司 100% 股权	1,200.00	138.74	8.65x
谱尼测试	深圳市通测检测技术有限公司 70% 股权	7,366.30	699.55	10.53x
苏试试验	成都苏试广博环境可靠性技术有限公司 18.5% 股权	30,960.40	2,946.25	10.51x
苏试试验	西安苏试广博环境可靠性实验室有限公司 3.5% 股权	17,986.99	1,647.75	10.92x
平均值				9.70x
中位值				9.06x

根据上表所示，湖南华科本次评估的市盈率倍数为 7.74 倍，处于可比交易市盈率

的区间内，略低于与同行业可比交易的平均值、中位值。本次交易的市盈率略低于同行业可比交易平均值、中位值的原因，与相关案例的交易发生时间不同、标的公司所处地域不同、标的公司所处检测业务细分领域不同有直接关系。国检集团上市以来收购其他同行业标的公司可比交易的市盈率平均值为 8.59 倍，市盈率中位值为 8.16 倍，与湖南华科本次评估结果较为接近。

（5）董事会对本次交易评估情况的意见

国检集团董事会于第四届董事会第十六次会议批准了本次交易，在议案中对审计及评估情况的意见如下：

“根据由立信会计师事务所于 2022 年 3 月 31 日出具的《湖南华科检测技术有限公司审计报告（二 二一年度）》（信会师报字〔2022〕第 ZG10740 号）和中京民信（北京）资产评估有限公司于 2022 年 4 月 29 日出具的《中国国检测试控股集团股份有限公司拟收购股权涉及的湖南华科检测技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字〔2022〕第 152 号），在评估基准日 2021 年 12 月 31 日持续经营前提下，以收益法评估价值 9,473.43 万元作为定价基础，经各方协商，湖南华科 100% 股权定价确定为 9,450.00 万元。

评估机构以收益法作为定价依据的主要原因：湖南华科账面价值反映的是企业现有资产的历史成本，未能反映企业各项资产的综合获利能力。收益法着眼于被评估单位未来整体的盈利能力，通过对预期现金流量的折现来反映企业的现实价值。收益法不仅能够体现企业各项资产和负债组合成为一个有机的并持续经营的综合体所能发挥的总体收益能力，还体现了未在财务报表上出现的如客户关系、品牌、资质、人力资源等对盈利能力的贡献。湖南华科目前处于一个预期增长期内，预期的增长对企业的价值可能影响相对较大，收益法评估结果全面的反映了公司的价值。”

（6）湖南华科历史年度资产评估情况

2020 年，国检集团收购广州京诚时，以 2020 年 3 月 31 日为基准日对广州京诚进行评估，湖南华科是广州京诚的控股子公司，也同步纳入评估范围。前次评估时，湖南华科 100% 股权的评估值为 7,287.96 万元，对应湖南华科 49% 少数股权的评估值为 3,571.10 万元，对应 2019 年湖南华科的 P/E 倍数为 8.32 倍。

本次交易以 2021 年 12 月 31 日为基准日，对湖南华科 49% 少数股权的评估值为

4,641.98 万元，对应 100% 评估值为 9,473.43 万元，对应 2021 年 P/E 倍数为 7.98 倍。

上述两次评估湖南华科虽存在约 30% 的增值，但相关增值主要来自于湖南华科 2020 年被收购后，依托国检集团品牌影响力及央企优势，该公司经营业绩实现了快速增长，前后两次的估值倍数不存在重大差异。

6、股权转让协议的核心条款

（1）交易对价

根据双方签订的《股权转让协议》，依据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的评估报告，以收益法评估值结论作为定价基础，经各方协商，湖南华科 100% 股权作价为 9,450.00 万元。据此，国检集团收购湖南华科 51% 股权的转让价格为 4,630.50 万元。

（2）支付方式

本次交易的标的股权转让款分三期进行支付，前两期分别支付标的股权转让价格的 30% 和 60%。第三期根据协议约定事项的完成情况进行支付。

（3）过渡期损益

湖南华科与交易对方均同意，标的公司自审计评估基准日（2021 年 12 月 31 日）至交接基准日期间正常经营产生的损益由本次股权转让完成后的标的公司的全体股东按各自持有标的公司的股权比例共同享有或承担。

由于本次交易仅涉及参股权交易，不涉及人员安排的调整。

7、本次交易的必要性

（1）符合国检集团战略发展的要求

根据国检集团发展战略，未来国检集团要通过强化品牌战略、业务重组、能力建设和资本运营，实现从建筑材料、建设工程领域检测认证发展成以安全、环保、健康、节能为核心业务的现代化综合型检验认证服务机构。国检集团在“十三五”期间已经完成了环境检测产品线的快速搭建，在“十四五”期间，国检集团将进一步提升在环境检测领域的市场份额和区域竞争力。湖南华科作为国检集团在华中区域环境检测领域的核心骨干企业，未来国检集团将以其为主体整合华中区域环境领域全产业链细分领域的优质资源，落实国检集团在华中区域环境检测规划的战略部署，进一步发挥湖南华科的专业技术和市场优势，促进国检集团所属子公司之间的协同发展，同时为华中区域“组织精

健化”工作推动打下基础。本次并购重组，有助于未来国检集团在华中区域内生式增长和外延式发展工作的推进，符合国检集团的发展战略。

(2) 提升盈利水平，承揽重大项目的需要

目前国检集团在环境检测产品线上已经实现了全国范围内的业务布局，湖南华科作为国检集团在华中区域的核心骨干企业，在湖南省环境检测领域具有很强的品牌辨识度和较高的市场占有率。国检集团收购湖南华科少数股东股权后将进一步优化产业链布局，进一步完善服务手段，拓展高附加值检测业务，从而进一步提高盈利能力和区域竞争力，促进湖南华科快速、高质量发展。湖南华科发展趋势好、盈利能力强，提高持股比例有利于增加国检集团的归母净利润，提升上市公司盈利水平。同时，近年来国检集团在环境检测领域先后承担了国家地表水环境监测网采测分离监督检查技术服务项目、全国土壤普查项目等诸多国家级重点项目，这既是行业对国检集团的肯定也是国检集团自身能力和品牌的彰显，同时也是央企面对国家重大战略的担当。湖南华科作为重要的承担子主体，提升国检集团的持股比例，更有利于未来国家级项目在集团层面的整体调度、资源协调以及内部成员企业的协同。

本次交易完成前，湖南华科的控制权已经纳入上市公司。本次收购完成后，标的公司湖南华科的现有管理团队、核心人员将保持稳定，该公司仍将聚焦于湖南的环境检测市场，并积极拓展食品检测市场，主要客户及供应商未发生变动，该公司的发展战略也未发生重大变化。

8、本次交易的交割安排

国检集团已完成对湖南华科检测技术有限公司 49% 股权的收购，该收购于 2022 年 7 月 21 日完成工商变更，国检集团与股权出售方于 2022 年 6 月 29 日签署了《股权转让协议》并召开了交割仪式。国检集团已支付了第一期 30% 款项和第二期 60% 款项，截至 2024 年 2 月份已支付完毕协议对应的股权转让款。

9、湖南华科最新一期的业绩情况

单位：万元

湖南华科				
科目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	3,388.86	9,346.97	8,611.49	8,154.99
利润总额	-448.88	1,179.71	1,382.31	1,325.53

湖南华科				
科目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
净利润	-448.88	1,075.92	1,240.60	1,223.90

注：上述财务数据已经上市公司年度审计。

由上表可见，湖南华科 2022 年营业收入为 8,611.49 万元，净利润为 1,240.60 万元，高于评估报告中预测的 2022 年净利润。另外，湖南华科已于 2021 年随国检京诚成为上市公司的控股子公司，本次收购系对湖南华科少数股权的收购，上市公司不会因本次收购新增商誉。同时国检京诚及湖南华科 2022 年全年业绩情况良好，相关商誉不存在减值迹象。2023 年度，湖南华科经营情况良好，营业收入同比增长近 10%，保持了一定的收入增速及较大规模的净利润。2024 年 1-6 月，湖南华科由于季节性因素，出现了短期亏损的情况，该公司整体经营保持稳健。

（七）偿还银行贷款及补充流动性资金

1、项目概况

本公司拟将本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金中的 23,852.58 万元用于偿还银行贷款及补充本公司流动资金，占本次总募集资金的 29.82%。其中，计划将不超过 13,000.00 万元用于补充本公司流动资金，不超过 10,852.58 万元用于偿还银行贷款。

2、项目实施的必要性

近年来，随着公司加快推进收购，有息债务规模有所增加，资产负债率快速提升。通过发行可转换公司债券偿还银行贷款及补充流动性资金，可以利用低成本债务替换高成本债务，有效优化公司的有息债务结构，降低财务压力，提升公司抗风险能力，并为公司日常运营提供资金支持，助力公司业务发展。

上市公司本次募集资金中用于偿还银行贷款及补充本公司流动资金仅为 23,852.58 万元，占本次总募集资金的 29.82%。其中，计划将不超过 13,000.00 万元用于补充本公司流动资金，不超过 10,852.58 万元用于偿还银行贷款。经测算，上市公司 2023 年至 2025 年的流动性资金缺口预计为 17,175.23 万元。截至 2024 年 6 月末，公司有息债务规模为 13.43 亿元，其中短期借款已达到 9.68 亿元，上述补充流动性资金及偿还银行贷款具有较强的必要性，符合监管的相关要求。

三、本次募集资金对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次向不特定对象发行可转债募集资金用途符合国家相关的产业政策及上市公司整体战略发展方向。公司本次募投项目围绕主营业务，并结合未来市场趋势及公司业务发展需要展开，有助于缓解公司业务不断拓展及升级过程中对资金的需求。本次募投项目投产后，有利于公司未来检测能力的提升、检测业务拓展以及服务能力的提升，有利于提高公司的行业地位和市场份额，符合公司及全体股东的利益。

（二）对公司财务状况的影响

本次向不特定对象发行可转换债券募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，资本实力进一步增强，为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债的转股期开始后，若本次发行的可转债逐渐实现转股，公司的净资产将有所增加，资产负债率将逐步降低，资本结构将得到进一步改善。

（三）本次发行对公司盈利能力的影响

公司营业收入规模及利润水平将随着募投项目的实施完成有所增加。由于募集资金投资项目周期较长，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献程度可能较小，可能导致公司每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄。但长期来看，随着本项目的实施及公司资金实力的增强，未来公司营业收入和盈利能力将会得到较大提升。

第七节 备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的相关正式文件，有关目录如下：

- （一）本公司最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）拟收购资产的评估报告及有关审核文件；
- （五）资信评级报告；
- （六）中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书摘要公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书及募集说明书摘要全文及备查文件，亦可在上交所网站和符合中国证监会规定条件的信息披露媒体查阅本次发行的募集说明书及本募集说明书摘要全文及备查文件。

（本页无正文，为《中国国检测试控股集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

中国国检测试控股集团股份有限公司
2024年10月14日

