



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申请文件

的第二轮审核问询函之回复报告

(修订稿)

保荐机构（主承销商）



（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）

二〇二四年五月

上海证券交易所：

贵所于 2023 年 6 月 21 日签发的《关于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申请文件的第二轮审核问询函》(上证上审(再融资)(2023)415 号)(以下简称“问询函”)已收悉。根据贵所问询函的要求,中国国检测试控股集团股份有限公司(以下简称“国检集团”、“公司”、“上市公司”、“申请人”或“发行人”)会同保荐机构中国国际金融股份有限公司(以下简称“中金公司”或“保荐机构”)、发行人律师嘉源律师事务所(以下简称“发行人律师”)等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查,现答复如下,请予审核。

本问询函回复文件如无特别说明,相关用语和简称与《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(上会稿)》中各项用语和简称的含义相同。

本反馈回复中的字体代表以下含义:

黑体:	问询函所列问题
宋体:	对问询函所列问题的回复

在本回复中,若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异,均为四舍五入所致。

## 目录

目录 .....	3
问题 1 碳排放管理平台建设项目 .....	4
保荐机构关于发行人回复的总体意见 .....	19

## 问题 1 碳排放管理平台建设项目

请发行人说明：(1)项目具体建设内容及实现的功能或用途，与前期反馈回复相关实现碳金融、供应链金融等多元化的平台收益的表述是否存在差异，本次募投项目是否发生实质性变更；(2)本次募投项目是否投向金融、类金融或平台类业务，是否符合产业政策的相关要求。

请保荐机构及发行人律师进行核查并发表明确意见。

### 回复：

一、项目具体建设内容及实现的功能或用途，与前期反馈回复相关实现碳金融、供应链金融等多元化的平台收益的表述是否存在差异，本次募投项目是否发生实质性变更

经发行人第四届董事会第二十四次会议审议，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客户范围有所调整，上市公司承诺未来将不向金融机构提供碳数据服务，相关客户范围的变化不会对投资金额及投资范围产生影响，仅会影响本次募投项目的投资回报率。

### 1、项目具体建设内容及实现的功能及用途

#### (1) 本项目建设的目标与主要功能

本项目的目标是将区块链技术与建材行业碳排放数据管理业务融合，实现碳排放数据管理业务实时性、准确性、高可靠性，提高发行人碳服务业务的执行效率。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，可以提高建材行业碳核查的数据质量，有助于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，帮助建材行业企业用户制定科学的碳管理策略和节能减排政策，帮助政府机构提高碳核查和节能审查等监管工作执行效率，帮助研究机构更便捷地获得碳数据，帮助金融机构更好地评估碳资产价值等，从而实现行业高质量发展。

本项目的定位是建材行业的数据基础设施，业务功能本质为在实现碳达峰、碳中和过程中，为建材行业企业提供高可靠性的碳排放数据并进行碳数据管理服务，并在此基础上为政府机构、科研机构、金融机构等对碳排放数据管理存在需求的其他客户提供同类型的碳数据服务。本项目基于上市公司在过往存续业务中开展的碳核查、碳咨询工作

积累的方法论及相关经验，通过建设碳数据管理平台，并引入能提升数据可追溯性、防篡改性的区块链技术，以实现建材行业碳数据的可用、可管、可信。

本项目不提供金融或类金融服务功能。

## （2）本项目与发行人已有碳核查、碳咨询业务的关系

### 1) 业务关系概述

本项目是发行人在已有存续成熟业务模式的基础上，通过应用创新技术而发展出的业务。发行人基于在碳核查、碳咨询等业务积累的技术能力和成熟解决方案，将业务模式从提供传统的线下审核、认证及咨询服务，进一步拓展到建设数字化服务平台，并在解决方案中引入区块链、物联网等新一代信息技术，提升审核、认证及咨询服务的效率，从而提供更为标准化的碳数据服务，并基于碳核查数据提供减碳咨询服务。

传统的碳核查、碳监测业务，其客户主要为政府机构。政府机构为了了解纳入全国碳交易市场或试点市场企业的碳配额履约情况，会聘请第三方机构进行外部审核，并以此为基础进行监管。发行人在该业务中，积累了丰富的碳核查经验，了解不同行业客户的碳排放来源、碳排放阈值、生产工艺等核心工艺及排放情况，借此建立了完整科学的碳排放量计算体系，形成了完整的方法论。

本次募投项目，即是在过往传统碳核查、碳检测的业务模式的基础上，引入区块链技术、物联网技术、大数据技术等，建立数字化服务平台，并基于碳数据管理为客户提供减碳建议，客户从传统的以政府机构为主进一步拓展到企业、政府机构、研究机构、金融机构等。该平台应用了公司在过往审核认证业务时建立的完整方法论，不同的是本项目实现了审核、认证及咨询服务的数字化。对比线下审核的模式，其人力成本低、运营效率高，且通过区块链技术，可实现数据的高可信、防篡改，功能更为强大、服务效率更高。

### 2) 现有业务的具体业务模式

#### ①碳核查及碳监测业务

该业务的客户一般为政府监管部门或碳排放企业（建材、电力、钢铁等）。该业务的工作内容为发行人于线下派驻团队赴碳排放项目的现场（例如电厂、水泥厂等），了解该工厂的碳排放来源、碳排放阈值、生产工艺等核心工艺及排放情况等，通过收集、

整理、审核相关工厂的能源消耗数据、生产经营数据、采购销售数据、机器运营数据等，复核计算其碳排放数据，并出具纸质版核查报告。

针对已经纳入全国碳交易市场或区域性碳交易市场的企业，发行人主要代表政府审核其监管的碳排放企业碳配额使用是否超标，并出具纸质版报告确认相关企业的年度碳排放数据，相关报告也将作为碳排放企业碳配额清算的依据；针对尚未纳入全国交易市场的建材、钢铁等行业企业，该业务主要代表其控股股东（大型产业集团）确认下属企业的碳排放情况，从而为相关产业集团提供后续争取碳配额的数据依据，也可帮助其识别碳排放量较大的成员企业，从而在纳入碳市场前采取必要的节能减排措施，以减少能耗、降本增效、避免纳入碳交易市场后出现大额的经济损失。

## ②碳认证业务

目前，全球存在着诸多关于节能减排的碳认证体系，包括中国温室气体自愿减排认证（CCER）、核证碳标准认证（VCS）、国际可持续碳认证（ISCC）、气候社区与生物多样性认证（CCB）、国际黄金标准认证（GS）等，发行人作为专业的认证机构具备相关认证的专业资质，节能减排项目获得上述碳认证后，相关证书可作为碳配额在国际碳交易所进行交易。碳排放企业或生态友好型企业可以建设节能降碳的项目，例如建设碳捕捉项目，直接减少碳排放；建设光伏项目，将高排放的火力发电替代为低排放的清洁能源；建设林业/农业项目，植树造林、退耕还林、生态种植，直接吸收二氧化碳；建设节能型建筑，实现零碳排放等。相关节能减排项目的成果一旦得到发行人等碳认证机构核查、认证并出具认证证书后，可作为碳认证凭证赴国际市场进行公开交易，相应的碳认证凭证是碳配额的一种形式，碳排放超标企业可购买相应的碳认证凭证以获得超标碳排放的资格。上述碳认证的开展形式也是发行人受需认证项目企业的委托，派驻团队赴项目现场收集、整理、审核该项目的运营数据，复核计算其可减少碳排放的具体规模，并出具纸质版认证报告。

另外，目前也有许多碳标签业务，例如债券发行时会标注绿色债，食品包装上会标注绿色食品或低碳食品，其代表该债券投向了节能降碳的项目或相关食品采用了低碳工艺，相关绿色标签也需要认证机构予以认证并出具报告，该类碳标签业务也是碳认证业务的一种，与其他碳认证业务的模式基本相同。获得碳标签的债券或食品等可作为债券承销或食品销售的卖点，更利于商家或企业予以推广。

### ③碳咨询业务

基于上述碳核查、碳监测、碳认证业务积累的技术能力、知识体系和方法论，发行人可为对碳管理有需求的企业提供专业的咨询服务，例如为碳排放企业制定减少碳排放的路径、为生态友好型企业规划通过碳认证提高经济效益的路径、为各类企业制定 ESG 管理的计划、为政府部门开展绿色低碳产业发展规划、为金融机构分析碳资产价值、围绕大型产业集团的碳管理需求进行培训服务等，相关碳咨询服务的形式多种多样，发行人可利用出具咨询报告、开展专题培训、执行发展规划等方式收取咨询服务费。发行人拥有的碳认证资质和丰富的碳服务项目执行经验是该类业务开展的基础。

#### 3) 本次募投项目建设平台的主要功能及其实现方式

该平台由数据采集、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。

①数据采集部分，该部分主要应用了物联网技术。发行人将数据接收终端（包括网络设备、数据采集终端、传感器、边缘计算网关等组成）部署于相关企业的机房或各数据采集节点，通过自主研发的数据采集软件，可实时采集能源消耗数据、生产经营数据、采购销售数据、机器运营数据等计算碳排放量所需的数据，并将数据上传至本平台。数据采集终端、存储服务器购置的投入纳入了本次募投的硬件投资范围，数据采集软件开发的投入纳入了本次募投的软件投资范围。

②数据分析和审核部分，该部分主要应用了发行人于已有碳服务业务中长期积累的知识体系和方法论，即可利用能源消耗数据、生产经营数据、采购销售数据、机器运营数据等基础数据，按照相关行业通用的方法，计算出该企业的碳排放数据，并对不同维度的数据进行交叉复核，可识别异常数据、异常事件，预防相关数据出现刻意造假的情况。发行人利用数据库一体机、应用服务器等计算用设备，通过自主研发的数据分析和审核软件，可实现对采集数据的入库前清洗、碳排放核算核查、关键指标统计、异常数据和事件统计和分析等碳数据服务的核心功能。数据库一体机、应用服务器等计算用设备购置的投入纳入了本次募投的硬件投资范围，数据分析和审核软件开发的投入纳入了本次募投的软件投资范围。

③存证管理部分，该部分主要应用了区块链技术，即将数据分析和审核部分计算得到的碳排放数据加载至区块链，并以区块链的形式长期存储。发行人利用高性能跨链服

务器、隐私计算服务器等区块链专用设备，通过自主研发的区块链存证管理软件，将碳排放数据重构、加密并上传至区块链中长期存储。后续相关客户群体若希望访问碳排放数据，可利用区块链存证管理软件和区块链专用设备，从区块链中重新计算并还原出相应数据，从而实现碳排放数据的高可信性，防止相关数据被访问并篡改。高性能跨链服务器、隐私计算服务器等区块链专用设备购置的投入纳入了本次募投的硬件投资范围，区块链存证管理软件开发的投入纳入了本次募投的软件投资范围。

④配额管理部分，在该部分中，发行人主要基于数据分析和审核部分的碳排放数据，开发了碳资产管理的应用软件，从而为建材行业企业提供其碳配额的消耗情况以及未来月度的碳配额预计使用情况，并为其提供碳交易市场的价格和资讯消息，协助其更好地管理已有碳配额，便于其于最佳时点购买或销售碳配额，实现碳资产价值的最大化。该软件的功能包括碳配额目标管理、碳减排项目管理、碳资产价值评估、碳资讯等。碳资产管理软件开发的投入纳入了本次募投的软件投资范围。

⑤节能减排部分，在该部分中，发行人同样基于数据分析和审核部分的碳排放数据，开发了节能减排的应用软件，基于企业碳排放的重点生产环节和工序，以及其历史的排放情况，并对标同行业中节能减排领先企业的先进经验，为其提供节能减排的咨询服务建议。该软件的功能包括节能减排目标管理、节能减排过程管理、节能减排结果管理、节能减排信息数据库等。节能减排软件开发的投入纳入了本次募投的软件投资范围。

本次募投项目建设的平台，系上述五个部分功能组成的综合性碳管理平台，其硬件端由数据接收终端、计算设备、存储设备、区块链专用设备等组成，软件端由上述五项功能的应用软件以及构建应用软件的基础软件组成。不同于传统碳服务业务中，于线下出具固定模式报告的展现形式，该平台的客户可登录平台的网站或应用端，根据其数据权限，实时从该平台中调用相应的数据，以及于该平台生成的各类可视化的数据表格、数据报告、咨询报告等。该平台主要采取会员制年费的收费模式，即根据数据服务权限的不同，每年向平台客户收取固定的服务费用。

#### 4) 本次募投项目建设平台功能与现有业务的关系

如上文所述，本次募投项目建设平台通过引入物联网技术、区块链技术等新一代信息技术，实现了发行人已有碳核查、碳认证、碳咨询等碳服务业务的数字化升级。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碳核查和碳监测业务基本相



同，均是协助企业或政府计算清楚其碳排放数据，且该平台实现了计算过程的实时性和连续性，同时区块链技术可保证数据的可信性；配额管理、节能减排两个模块的服务内容与碳咨询服务基本相同，均是基于碳排放数据和节能减排的先进经验等，为客户提供专业的咨询服务，且该平台实现了咨询服务的即时性，相关建议更具有针对性。

基于该平台上述的数字化服务能力，对比发行人现有的碳服务业务，其技术进步表现在如下三个方面：

①工作效率的提升。现有的碳服务业务于线下进行，需依靠专业人员于工厂现场进行数据的收集、整理、审核工作，工作周期长、数据复核难度大；通过建设本次募投项目投资的碳数据服务平台，引入物联网技术，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，可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及权限查看相关数据，使得碳核查工作效率可大幅提高。原本数周完成的碳核查工作可通过平台在短期内可快速完成，工作效率得以显著提升，碳核查成本能够有所下降。

②数据真实性的改善。原本的碳核查、碳监测等服务需实地查看记录能源消耗数据、生产经营数据、采购销售数据、机器运营数据等数据的凭证或企业内部系统，相关数据可被企业予以篡改，虽然在碳核查过程中，发行人等认证机构也会通过多种方式加以复核，防止碳数据出现造假的情况，但在实际操作过程中，相关工作耗时耗力且问题难以完全避免。通过建设碳数据服务平台，并引入区块链技术，可实现上述数据的实时上链，上链后即可实现数据的防篡改，并通过不同维度数据交叉复核进一步保证碳排放数据的真实性、准确性，有效规避碳数据造假的情况。

③呈现效果的优化。原本的碳核查、碳监测等服务通过线下形式开展，最终仅能出具线下固定模式的报告，通过该平台的建设，碳核查所需的能源消耗数据、生产经营数据、采购销售数据、机器运营数据等可实时接入平台端，实时生成碳排放结果，并根据客户需要给出碳配额管理和节能减排的专业咨询建议。原本内容单一的纸质版报告可被平台网站上的实时数据替代，客户可根据其业务需求生成个性化的数据报告，展现形式的优化实现了更好的呈现效果。

(3) 该平台可为平台客户提供的碳数据服务内容总结

通过本次募投项目及碳数据服务平台的建设，基于该平台的上述功能，发行人可为建材行业企业、政府机构、研究机构、金融机构提供如下数据服务：

#### 1) 建材行业企业

①利用成熟的方法论，向相关企业提供准确的、可追溯的能源消耗数据、碳排放数据等与碳相关的核心业务数据，协助其摸清碳家底（企业个体数据）。

②对平台内同类建材企业进行对标分析，针对其能耗较高、碳排放较大的生产环节进行梳理诊断，结合同类企业的优秀经验，给出具有针对性的节能降碳建议（企业个体数据及同行业数据）。

③基于长期积累的行业数据，协助建材行业企业了解行业整体情况，并在建材行业企业后续纳入碳排放市场后，提供碳配额管理的合理建议（行业数据）。

#### 2) 政府机构

①通过引入区块链技术，建材行业企业的能耗及碳排放数据实现了高可信、可追溯，相关数据在后续碳核查、碳监测过程中，可作为政府机构核查引用的基础数据，可大幅提升碳核查的效率，加快碳配额清算的进度（企业个体数据）。

②同时，目前工信部每年也会进行水泥企业的节能审查工作，由于碳排放数据与节能审查的能耗数据重合度较高，也可在节能审查过程中为政府机构提供数据依据（企业个体数据）。

#### 3) 研究机构

为研究机构提供建材行业的整体碳排放数据，协助其进行建材行业降碳减碳路径、碳市场建设、碳交易机制等学术研究（行业数据）。

#### 4) 金融机构

①建材行业纳入碳交易市场后，行业整体碳排放数据可作为金融机构进行碳配额交易的重要参考（行业数据）。

②随着建材行业纳入碳交易市场，建材企业所拥有的碳配额也拥有了资产价值，金融机构可围绕碳配额进行抵押、授信等绿色金融、转型金融服务，该平台可为建材企业和金融机构提供高可信、可追溯的碳排放数据，协助金融机构判断相关碳配额的实际价值（企业个体数据）。

③该平台也会收集建材企业的产品生产、煤炭消耗、电力消耗等销售端和采购端数据，相关数据也可作为供应链金融服务过程中的数据依据，例如金融机构可根据某水泥企业历史年度使用煤炭的数据情况为其设计未来年度围绕煤炭的供应链金融服务（企业个体数据）。

经发行人第四届董事会第二十四次会议审议，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客户范围有所调整，上市公司承诺未来将不向金融机构提供碳数据服务，故上述面向金融机构的碳数据服务不再对外提供。

2、前期反馈“为金融机构在碳金融、供应链金融和转型金融方面对接提供增值服务”等论述系指本平台为金融机构提供碳数据服务，而非提供金融服务，本次募投项目建设内容未发生实质性变更

本项目的核心功能系为建材行业企业提供可靠性的碳数据管理服务，协助大型建材企业摸清碳家底、管理碳数据，并基于碳核查数据提供减碳建议，并为政府机构、金融机构等对碳排放数据管理存在需求的其他客户提供相应的数据服务；本项目不提供数据服务之外的其他交易服务和金融服务。因此，本次项目投资建设均围绕碳数据采集、分析、存储、管理展开，不涉及交易平台和具有金融功能平台的开发建设。

前次回复中所谓“为金融机构在碳金融、供应链金融和转型金融方面对接提供增值服务”、“碳金融、供应链金融和转型金融方面的增值服务费”、“逐步拓展与金融机构的转型金融、绿色金融业务”、“为其后续绿色金融产品及碳交易提供高可靠的数据支持”、“为绿色金融和碳交易奠定技术基础”，均系指随着我国“双碳”战略持续推进，建材行业作为我国碳排放主要来源之一，金融机构对建材行业的碳排放数据也存在一定的需求，发行人可基于本平台收集分析的碳数据，在建材行业客户允许的前提下，将相关数据提供予相关金融机构。因此，发行人向金融机构也仅是提供碳数据服务，其服务类型与向建材企业提供的服务无区别，不涉及任何形式的交易服务或金融服务。

前次回复与本次回复不存在实质差异，具体解释如下：

①两次回复中，该平台提供服务的本质内容未发生区别，均为数据服务；

②本次回复系对本项目向金融机构提供增值服务的内涵进行了更为充分细化的解释，即围绕金融机构自身业务开展需求向其提供碳数据服务；

③前次回复所谓的转型金融、绿色金融、碳金融方面的增值服务费系指建材企业所

拥有的碳配额拥有了资产价值，金融机构可围绕碳配额进行抵押、授信等绿色金融、转型金融服务，该平台可为建材企业和金融机构提供高可信、可追溯的碳排放数据，协助金融机构判断相关碳配额的实际价值，平台以此数据服务实现收费，其业务实质也是碳数据服务；前次回复所谓的供应链金融方面的增值服务费系指该平台收集的建材企业产品生产、煤炭消耗、电力消耗等销售端和采购端数据，相关数据也可作为供应链金融服务过程中的数据依据，平台以此数据服务实现收费。

④上述服务均为碳数据服务的范畴，本项目不会对外提供金融或类金融服务。

综上所述，由于本次项目建设的内容及提供的服务未发生变化，均为为建材企业、政府机构、科研机构、金融机构等提供碳数据服务，故本次募投项目建设内容未发生实质性变更。

经发行人第四届董事会第二十四次会议审议，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客户范围有所调整，上市公司承诺未来将不向金融机构提供碳数据服务，故上述面向金融机构的碳数据服务不再对外提供。

## **二、本次募投项目是否投向金融、类金融或平台类业务，是否符合产业政策的相关要求**

经发行人第四届董事会第二十四次会议审议，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客户范围有所调整，上市公司承诺未来将不向金融机构提供碳数据服务，相关客户范围的变化不会对投资金额及投资范围产生影响，仅会影响本次募投项目的投资回报率。

### **1、本次项目不会投向金融、类金融或平台类业务**

#### **(1) 本次项目不会投向金融、类金融类业务**

如上文所述，本次募投项目建设的碳数据管理平台主要面向建材行业企业、政府机构、科研机构、金融机构等，为其提供碳数据服务；本项目不具备对外开展交易的功能，也不具备对外开展碳金融、供应链金融或转型金融业务的能力。因此，本项目不会投向金融、类金融业务。

#### **(2) 本次项目不会投向平台类业务，发行人不会因本项目成为“平台经营者”**

本项目未来潜在客户群体主要为建材行业企业客户，以及部分政府机构、科研机构、

金融机构客户，不会面向社会公众开展业务。本项目不属于平台类业务，发行人不会因本项目建设成为“平台经营者”，具体理由如下：

①发行人不属于《平台经济反垄断指南》中规定的“平台经营者”

根据《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称“《平台经济反垄断指南》”）第二条的规定，“（一）平台，本指南所称平台为互联网平台，是指通过网络信息技术，使相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互，以此共同创造价值的商业组织形态。（二）平台经营者，是指向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等互联网平台服务的经营者。（三）平台内经营者，是指在互联网平台内提供商品或者服务（以下统称商品）的经营者。平台经营者在运营平台的同时，也可能直接通过平台提供商品。（四）平台经济领域经营者，包括平台经营者、平台内经营者以及其他参与平台经济的经营者。”

实践中，通常根据企业的业务模式是否涉及双边或多边用户、以及双边或多边用户是否“交互”进而形成跨边网络效应等情形来认定相关企业是否构成反垄断执法语境下的平台型企业。提供商家进驻、交易撮合即为典型的平台型企业，例如阿里巴巴集团控股有限公司提供的网络零售平台服务和美团提供的网络餐饮外卖平台服务。

对于发行人基于本次募投项目建成平台对外提供的碳数据服务，购买发行人碳数据服务的企业、政府客户、科研机构、金融机构等直接享有数据服务，该平台是由发行人自身提供的闭环服务。在该等业务模式下，发行人为服务提供方，企业、政府客户、科研机构、金融机构等为服务接受方，发行人在碳数据服务中不会承担“市场组织者”的功能，不存在为双边或多边主体提供网络经营场所的情况、不存在为双边或多边主体提供交易撮合的情况、不存在为双边或多边主体提供信息发布和信息交流的情况，由于不存在平台用户信息交流或交易撮合的情况，亦不存在“二选一”、“大数据杀熟”等涉嫌垄断情形，不属于平台型企业。

②发行人不属于其他相关法律法规认定的“平台经营者”

根据《中华人民共和国电子商务法》第九条第二款的规定，平台经营者的主要特征是为交易双方或多方提供网络经营场所、交易撮合服务、信息发布等服务。如上述分析，发行人不存在为交易双方或者多方提供网络交易场所、交易撮合服务或信息发布服务的情况，因此，发行人不属于上述法规定义的“平台经营者”。

根据《网络交易监督管理办法》第七条第二款的规定，网络交易平台经营者的主要特征是在网络交易活动中为交易双方或者多方提供网络经营场所、交易撮合、信息发布等服务，或者作为网络社交、网络直播等网络服务提供者为消费者提供网络经营场所、商品浏览、订单生成、在线支付等网络交易平台服务。如上述分析，发行人不存在为交易双方或者多方提供网络交易场所、交易撮合服务或信息发布服务以供交易双方或多方独立开展网络交易活动的情况，亦不属于网络社交、网络直播等网络服务经营者，因此，发行人不属于上述法规定义的“网络交易平台经营者”。

根据《第三方电子商务交易平台服务规范》第 3.2 条和第 3.3 条的规定，第三方交易平台经营者的主要特征是从事为交易双方或多方提供交易撮合及相关服务的交易平台运营并为交易双方提供服务。如上述分析，发行人不存在为交易双方或多方提供交易撮合及相关服务的情况，因此，发行人不属于上述法规定义的“第三方交易平台经营者”。

根据《网络交易平台经营者履行社会责任指引》第二条第一款和第二款的规定，网络交易平台经营者的主要特征是从事在网络商品交易活动中为交易双方或多方提供网页空间、虚拟经营场所、交易规则、交易撮合、信息发布等服务平台的运营并为交易双方或多方提供服务。如上述分析，发行人不存在为交易双方或多方提供网页空间、虚拟经营场所、交易规则、交易撮合、信息发布等服务的情况，因此，发行人不属于上述法规定义的“网络交易平台经营者”。

综上，本次募投项目面向企业、政府机构、科研机构、金融机构提供的碳数据服务是发行人自身提供的具体服务，本次募投建成的碳服务平台不存在为第三方提供信息发布和信息交流服务的情况，不存在为交易双方或者多方提供网络交易场所、交易撮合服务或信息发布服务的情况，与《平台经济反垄断指南》及其他相关法律法规定义的“平台经营者”存在明显差异，因此，发行人不属于《平台经济反垄断指南》及其他相关法律法规定义的“平台经营者”。

发行人本次募投项目不存在投向金融、类金融或平台类业务的情况，同时承诺本募投项目未来也不会开展金融、类金融业务，不会服务金融机构客户，具体承诺内容如下：

“1、碳排放管理项目不存在投向金融、类金融业务建设的情况，未来也不会新增金融、类金融服务。

2、碳排放管理项目不会向金融机构提供任何形式的服务，其服务客户范围明确限

定为建材行业企业、其他工业企业、政府机构及研究机构。

3、本公司若违反上述承诺，由此所得收益将归全体股东所有；若因此给本公司股东造成损失的，由本公司承担相应的赔偿责任。

4、本承诺函在上市公司合法有效存续且在碳排放管理项目建设及运营期间持续有效。”

## 2、本次募投项目符合国家产业政策要求

本项目属于面向碳管理新增需求的“M 科学研究和技术服务业”中的“M74 专业技术服务业”之“M7455 认证认可服务”以及“I 信息传输、软件和信息技术服务业”中的“I65 软件与信息技术服务业”之“I6550 信息处理和存储支持服务”。

本次募投项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、落后类项目，该项目属于“鼓励类”之“工业服务：数据及数字化服务（PaaS、IaaS、数据分析服务和其它创新数据服务）”的范畴。

近年来，碳排放愈发受到国际社会重视，降低碳排放已成为国际社会共识。围绕双碳行业开展的认证认可服务以及信息技术服务，我国下发了一系列的产业政策，对该行业的快速发展起到了鼓励和指导的作用，具体政策如下：

2017 年 12 月，国家发展改革委印发《全国碳排放权交易市场建设方案(发电行业)》。该方案明确碳市场是控制温室气体排放的政策工具，并确定以发电行业为突破口，分阶段稳步推进。2021 年 7 月 16 日，全国碳市场正式上线交易，首批纳入全国碳市场的重点排放单位共计 2,162 家。

2020 年 12 月，为落实党中央、国务院关于建设全国碳排放权交易市场的决策部署，在应对气候变化和促进绿色低碳发展中充分发挥市场机制作用，推动温室气体减排，规范全国碳排放权交易及相关活动，生态环境部根据国家有关温室气体排放控制的要求，制定了《碳排放权交易管理办法（试行）》。

2021 年 3 月 30 日，生态环境部发布《碳排放权交易管理暂行条例(草案修改稿)》，该暂行条例要求进一步加强各部门联合监管，明确长远的配额总量制定和分配，并细化追责情形，加大处罚力度。

2022 年 2 月 3 日，国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部以及国家能源

局联合发布的《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》中，针对17个高耗能行业制定了工作方向及发展目标，其中包含《水泥行业节能降碳改造升级实施指南》。

2022年3月，生态环境部发布《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》，该通知要求组织除电力行业以外其他行业的企业报送2021年度温室气体排放报告并对其温室气体排放报告进行核查。

2022年7月，工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部联合印发《工业领域碳达峰实施方案》。该方案明确要求，到2030年，原燃料替代水平大幅提高，突破玻璃熔窑窑外预热、窑炉氢能煨烧等低碳技术，在水泥、玻璃、陶瓷等行业改造建设一批减污降碳协同增效的绿色低碳生产线，实现窑炉碳捕集利用封存技术产业化示范。

2022年8月，国家发展改革委发布的《关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案》中，明确要求完善行业企业碳排放核算机制；由生态环境部等部门组织修订电力、钢铁、有色、建材、石化、化工、建筑等重点行业碳排放核算方法及相关国家标准。

2022年11月，工业和信息化部等四部门联合印发《建材行业碳达峰实施方案》。该方案明确提出加强建材行业二氧化碳排放总量控制，研究将水泥等重点行业纳入全国碳排放权交易市场；完善阶梯电价等绿色电价政策，强化与产业和环保政策的协同；实行差别化的低碳环保管控政策，适时纳入重污染天气行业绩效分级管控体系。

2023年3月，生态环境部发布《关于做好2021、2022年度全国碳排放权交易配额分配相关工作的通知》，明确各省级生态环境主管部门要通过全国碳市场管理平台分别计算本行政区域内纳入配额管理的所有发电机组2021、2022年度预分配配额量。根据各重点排放单位第一个履约周期未足额清缴配额、监督执法核算结果调整及其他需要调整配额情形等方面的数据，计算第一个履约周期配额总调整量；组织开展国家核证自愿减排量（CCER）抵销配额清缴相关工作。重点排放单位可使用CCER抵销2021、2022年度碳排放配额的清缴，抵销比例不得超过应清缴配额量的5%。

2023年8月，工信部等八部委联合印发《建材行业稳增长工作方案》，其中明确推动企业绿能核减政策实施，研究推动水泥行业纳入全国碳排放权交易市场。完善绿色电价政策，增强政策协同效应支持社会资本以市场化方式设立建材行业绿色低碳转型基



金，鼓励建材企业绿色转型和创新发展的。

2023年10月，生态环境部正式发布了《关于开展2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》，该通知详细规定了2023至2025年间温室气体核查的具体行业范畴。通知所涵盖的重点行业包括建材、钢铁、有色、石化、化工、造纸和民航等七大领域。根据通知要求，水泥、电解铝以及钢铁行业的企业需确保每年9月30日前完成其碳排放报告的核查工作，而其他重点行业的企业则需在每年12月31日前完成相应的碳排放报告核查任务。

2024年4月，生态环境部更新发布《企业温室气体排放核算与报告指南——水泥熟料生产》、《企业温室气体排放核查技术指南——水泥熟料生产》，为水泥行业纳入碳市场奠定技术基础，相关文件适用于省级生态环境主管部门组织的对全国碳排放权交易市场水泥行业重点排放单位水泥熟料生产温室气体排放报告的核查，对核查的原则、依据、内容与要点等方面进行了规定。

### 三、核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查区块链碳排放管理平台建设项目可行性研究报告，就该平台的主要功能、该平台建设内容、该项目的收入来源及盈利模式以及该募投项目与发行人现有主业之间的业务关系进行核查分析；

2、与公司主要领导以及该募投项目主要负责人进行访谈沟通，确认该项目不涉及交易功能及其他金融、类金融功能，以及该项目后续拟与金融机构开展合作的方式；

3、查询公开资料，对水泥行业等建材行业碳排放情况、国家针对水泥等建材行业碳排放政策等进行了解；

4、了解区块链碳排放管理平台建设项目最新建设情况，查阅《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国网络安全法》、《平台经济反垄断指南》、《中华人民共和国电子商务法》、《网络交易监督管理办法》、《第三方电子商务交易平台服务规范》及《网络交易平台经营者履行社会责任指引》等相关法律法规，了解公司是否属于平台经济或平台经营者的范畴；

5、查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，根据该公司内容确认其所属的项目类别；

6、查阅《发行人第四届董事会第二十四次会议决议》、《国检集团关于本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目不开展金融、类金融服务的承诺》等调整客户服务范围的公告。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人建设本项目的目标是将区块链技术与碳排放数据管理业务融合，提高建材行业对碳排放数据的管理能力，帮助行业实现高质量发展。前期反馈回复相关实现碳金融、供应链金融等多元化的平台收益系指该平台向金融机构提供碳数据服务，反馈回复的表述无实质差异，本次募投项目建设内容未发生实质性变更。本次募投项目不会投向金融、类金融或平台类业务，符合国家产业政策的相关要求。

同时，经发行人第四届董事会第二十四次会议审议，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客户范围有所调整，上市公司承诺未来将不向金融机构提供碳数据服务，故上述面向金融机构的碳数据服务也将不再对外提供。

## 保荐机构关于发行人回复的总体意见

对本回复材料中的发行人回复，本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、准确、完整。

（以下无正文）

（此页无正文，为《关于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申请文件的审核问询函回复》之盖章页）

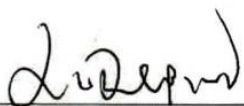
中国国检测试控股集团股份有限公司

2024年5月16日

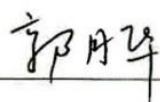


(此页无正文，为《关于中国国检测试控股集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函回复》之签字盖章页)

保荐代表人：



王煜忱



郭月华



## 保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读中国国检测试控股集团股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：\_\_\_\_\_



陈 亮

中国国际金融股份有限公司

