

鸿博股份有限公司

关于深圳证券交易所关注函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

鸿博股份有限公司（以下简称“公司”）于2019年11月22日收到深圳证券交易所《关于对鸿博股份有限公司的关注函》（中小板关注函【2019】第390号）（以下简称“关注函”），公司董事会对相关问题进行了认真复核，现将相关问题的回复公告如下：

1、哈世科技、金象公司相关情况，包括但不限于成立时间、注册资本、主营业务、近三年主要财务数据（包括营业收入、净利润、总资产、净资产等）。

公司回复：

（1）哈世科技的相关情况如下：

企业名称：上海哈世科技有限公司

统一社会信用代码：91310105MA1FWB103G

类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人：许超逸

成立日期：2018年4月10日

注册资本：200万元人民币

住所：上海市长宁区汇川路99号1921室

经营范围：计算机软件、信息技术、生物技术、工程技术、新能源技术技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。【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】

哈世科技主营业务为从事区块链技术与产品的研发，目前自主研发的区块链产品包括Hashgard SIF 区块链测试网络、Hashgard VM 智能合约虚拟机、Hashgard Enterprise 商用区块链系统等。公司主要财务数据如下：

单位：人民币

	截至 2018 年 12 月 31 日	截至 2019 年 10 月 31 日
总资产（元）	3,630,539.02	1,561,572.92
净资产（元）	-2,585,748.98	-5,919,727.08
	2018 年 4 月-12 月	2019 年 1 月-10 月
营业收入（元）	0	0
净利润（元）	-3,585,748.98	-3,333,978.10

(2) 金象公司的相关情况如下：

企业名称：柬埔寨金象有限公司

公司税号：K002-901801828

成立日期：2018 年 4 月 10 日

注册地址：NO. 537, Street 271, Village 3, Sangkat Phsar Deoum

Thkouv, Khan Chamkarmorn, Phnom Penh City Cambodia

经营范围：彩票

金象公司是在 2018 年正式成立的，由香港 JIN CAI INTERNATIONAL HOLDING LIMITED 公司投资并全资控股，获得柬埔寨政府颁发了合法彩票经营牌照，集彩票发行、金融支付、物流配送、彩票管理输出于一体的综合型公司。公司拥有一批专业的彩票高级管理人员，熟悉并了解整个柬埔寨彩票市场的运营及团队管理。公司主要财务数据如下：

单位：美元

	截至 2018 年 12 月 31 日	截至 2019 年 10 月 31 日
总资产	2,359,686	2,203,895
净资产	2,359,536	2,203,895
	2018 年 4 月-12 月	2019 年 1 月-10 月
营业收入	0	70,672.93
净利润	-140,464.09	-155,641.33

2、哈世科技涉及区块链领域的具体情况，包括但不限于主要应用场景及市

市场规模、市场竞争情况、所拥有的区块链技术及人才储备情况、盈利模式及其可行性、近三年取得的营业收入及净利润。

公司回复：

上海哈世科技有限公司拥有来自知名科技公司、知名互联网公司、知名区块链投资机构的行业研究与区块链技术研发团队，团队目前总人数为 21 人，其中本科及以上学历占 95%，硕士以上学历占 24%。

其中，哈世科技执行董事兼 CEO 许超逸先生，毕业于安徽大学化学工程与工艺专业，历任科大讯飞研发工程师、华为研发工程师、中兴通讯战略规划部创新战略总监、小牛投资高级投资经理、分布式资本战略总监等职务，从 2013 年开始研究比特币及区块链技术，是区块链行业的研究者、先行者、参与者，并长期从事早期科技型创业企业的指导工作，于 2017 年 10 月被教育部高等教育司授予“全国万名优秀创新创业导师人才库入选证书”，证书编号：01103070222。

哈世科技主要区块链产品详细说明如下：

(1) Hashgard SIF 区块链测试网络，基于开源项目 Cosmos SDK 所开发，采用 BPOS+dBFT 作为共识协议，平台提供多种开放式的应用编程接口，支持用户开发基于区块链技术的分布式商业化应用，Hashgard SIF 测试网络拥有高性能、高安全、模块化、易扩展、跨链互操作等特性。该产品的主要应用场景为：作为分布式金融创新、组织协作、信任生态的基础设施平台。目前市场主要竞争对手包括 Bitcoin、Ethereum、EOS、Neo、Ontology 等区块链平台。截止 2019 年 10 月，该产品仍处于研发与测试阶段，未产生收入，尚没有明确的盈利模式。

(2) Hashgard VM 智能合约虚拟机，可适配于使用 Tendermint 共识协议与 Cosmos SDK 所开发的区块链网络，并为用户提供基于 python 语言编程的智能合约开发能力，Hashgard VM 智能合约虚拟机具备协议指令集、可定制 GAS 费用、链上定时任务 JobChannel、经济调节协议等多个独创技术，能够为 DAPP 开放式应用程序提供更强大的底层架构与技术支撑，已上线 4 款基于 Hashgard VM 所开发的开源区块链游戏。该产品的主要应用场景为：作为开放式应用程序（DAPP）的开发与部署平台。目前市场主要竞争对手包括 Ethereum VM、EOS VM、Neo VM、Qtum VM、CKB VM 等虚拟机产品。截止 2019 年 10 月，产品仍处于研发与测试阶段，未产生收入，尚没有明确的盈利模式。

(3) Hashgard Enterprise 商业区块链，为聚焦于政府、企事业应用服务所构建的联盟区块链技术平台，Hashgard Enterprise 采用物理层、逻辑层松耦合的设计思想与技术架构，以 BPOS+dBFT 作为软件及算法共识，以 dPoA+VotePower 作为业务及管理共识，提供了灵活与多样化的监管与审计模块，提供对全网节点的准入及退出机制、账户及权限管理体系，提供基于国密 SM2 算法的数据加密、授权、管理机制，能够有效的保护商业数据与用户隐私数据的安全，适宜分布式金融创新、组织协作、信任生态的基础设施平台大规模应用于商业化场景之中。该产品的主要应用场景为：为商业机构提供包括彩票、游戏、溯源、存证等区块链即服务（Blockchain as a Service）的应用系统。目前市场主要竞争对手包括蚂蚁区块链、腾讯区块链、Hyperledger Fabric、Corda 等技术平台。截止 2019 年 10 月，该产品处于研发与商业化合作阶段，未产生收入，尚没有明确的盈利模式。

哈世科技是一家较为年轻的区块链科技公司，成立时间不足两年，所从事的研发领域属于区块链行业里面较为核心、偏底层、开发门槛较高、研发难度较大的技术与产品类别，不排除存在研发推迟或延期、产品故障或不能满足预定需求等可能，敬请广大投资者注意风险。

3、公告披露，你公司与哈世科技双方合作的主要内容包括：基于区块链技术的彩票产品及应用，包括彩票系统及电子票据系统，以及共同投资基于上述区块链业务的经营主体等。请以图表或举例的方式具体说明区块链技术在彩票、电子票据系统的应用场景、是否具备可行性。

公司回复：

(1) 项目概述

即开型彩票在世界范围内有广泛市场，具有入门容易，即买即开，即中即返的特点。即开型彩票分为电子型即开票与纸质即开票。纸质即开票是纸质票据，按照返奖率进行布奖后，再印制即开型彩票。售彩场景中，彩民购买即开型彩票，刮出即开型彩票上面的图案或者数字，按照中奖规则比对，赢票会中得相应的奖金或奖品。各运营商会按照本国、本地区的管理规定设计玩法。

由于即开型彩票是有价证券，各彩票运营商特别关注数据安全、票据安全、

操作安全方,在技术和操作流程方面以中心化的形式设计众多环节以保证安全可靠。

另一方面,由于彩票的公益属性,运营商、代销者、彩民有寻求可公开、可审计的需求。运营商和彩票的技术支持者一直在探索和研究在现有公开过程的基础上是否可以叠加新的技术和手段。截至目前,世界各地已发生多起黑客攻击中心服务器、篡改数据,利用业务过程透明度不够等缺陷的案例。如,在美国爱荷华州一彩票公司内任安全部门主管工作的埃迪-蒂普顿就曾在 2007 年与 2012 年先后篡改数据,非法操纵彩票开奖程序,利用诈骗手段赢取巨额奖金的案例(具体内容详见:

<https://sports.sina.cn/lottery/lottery/beidan/2016-12-29/detail-ixzczfc6584203.d.html>)。

2019 年 4 月 4 日,中国政府采购网发布《基于区块链智能合约技术的可公证性电子开奖技术研究与应用公开招标公告》,公告中提到,立足于福利彩票电子开奖的开奖号码生成的实际需求,从各省应用场景出发,破除传统电子开奖的技术思维“定式”,结合金融区块链技术的核心特点,研究将区块链智能合约技术应用到电子开奖系统的手段和模式,解决当前福利彩票行业电子开奖系统不可公正、不可审计的关键问题,对下一代摇奖与开奖系统技术进行研究。

自 2009 年第一枚比特币的诞生,支撑比特币的区块链技术逐步走向被大众的视野。区块链利用非对称加密、哈希函数、数据区块、链式结构、时间戳、点对点通信、传播机制、验证机制等技术,支持形成不同的共识机制,支撑具有安全、透明、可追溯特性的可编程应用。

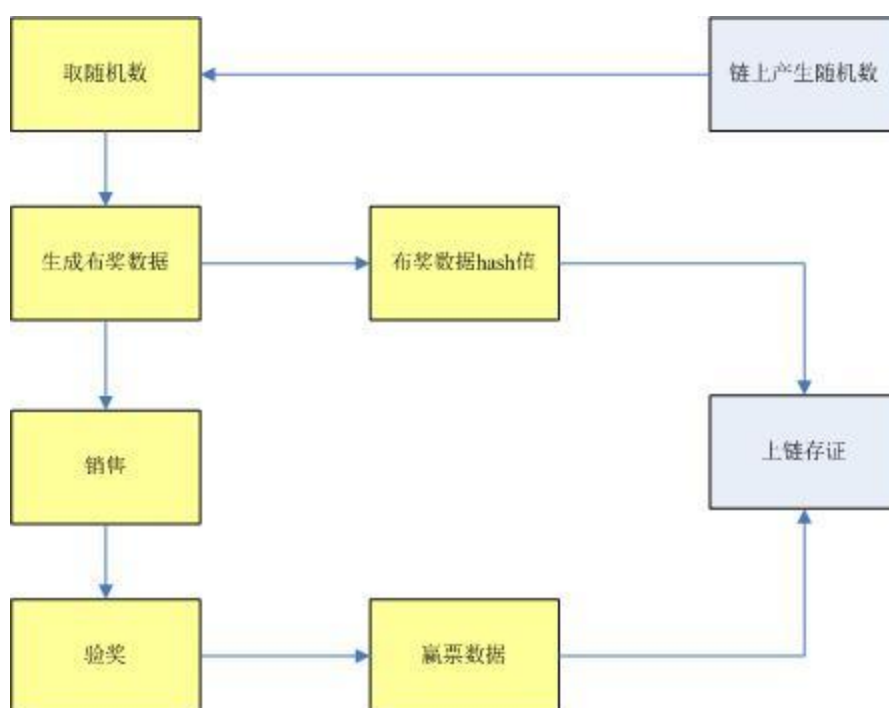
即开型彩票是在陌生人之间传递价值,彩金由彩民经过代销者流向运营商,奖金由运营商流向彩民。即开型彩票作为有价证券由运营商流向彩民。布奖数据和返奖数据集中化的保存在运营商服务器。即开型彩票的生产制作过程当中,随机数生成、布奖算法、布奖结果、印制成票由不同团队负责,数据在不同的团队之间流转。过程中会有外部黑客入侵篡改数据的风险。

哈世科技所研发的 Hashgard Enterprise 企业区块链系统采用分布式数据库的底层技术,具备基于国密 SM2 算法的数据加密、授权、管理机制能够在布奖、兑奖数据安全层面提供高性价比的解决方案,BPoS+dBFT 软件与算法共识协议能

够提升外部黑客攻击中心服务器，篡改数据的技术难度，dPoA+VotePower 业务与管理共识协议能够实现区块链彩票场景下异地业务节点的灵活加入、退出机制与监管部门节点对彩票数据的审核、审计功能；时间戳、链式结构、非对称加密可以在多环节交接和工作配合中，提供可追踪与不可抵赖的有效手段；哈希函数提供了数据安全可靠不被篡改的严格校验；Hashgard Enterprise 企业区块链还可向彩票用户提供透明化的访问，提供过程可视、数据可视的特性，实现公开、公平、公正的诉求；此外，Hashgard VM 智能合约虚拟机还提供了将现有的彩票业务逻辑通过智能合约上链的技术能力，实现业务过程透明、可追踪且不可逆转不可人为暂停或中止。

(2) 业务流程

项目在布奖、印制、配送、销售、验奖、返奖、数据统计环节会与区块链技术相融合，既要考虑到大批量数据生成的高性能，也要考虑去中心化、可追溯、合理的数据公开透明的需求，提出合适的解决方案。



(3) 相关案例

彩票系统：

① 中国政府采购网于 2019 年 4 月 4 日发布中国福利彩票发行管理中心基于区块链智能合约技术的可公证性电子开奖技术研究与应用项

目的招标公告。内容显示，该项目预算金额 284.87 万元，实施完成周期六个月。

②2019 年 4 月 13 日，世界首张区块链彩票在乌干达首都坎帕拉开出。该区块链彩票系统基于区块链技术所搭建，由 MOBILE LOTTO LTD 公司在乌干达本地运营。

电子票据系统：

①2018 年 8 月 10 日，全国首张区块链电子发票在深圳开出，经过一年的发展，区块链电子发票已经覆盖了深圳一百多个行业，开出发票近 600 万张。

②自首份区块链社会保险费缴费记录于 2019 年 10 月 27 日在福州鼓楼区开具生成以来，截至 2019 年 10 月 30 日，福建省税务局已受理居民个人社保缴费 510 多万人次，相应生成区块链社保缴费记录 510 多万份，上线 3 天内查看使用已超十万份。

综上，区块链技术在彩票及票据行业的应用已有相应的案例和市场需求，公司与哈世科技、金象公司合作是经经营管理层审慎考虑后作出的决定，具有相应的必要性和可行性。

4、请结合上述问题的回复及你公司现有主营业务，说明你公司与哈世科技、金象公司合作的必要性和可行性，与现有主营业务是否存在协同效应，相关决策是否科学谨慎，以及预计对你公司 2019 年财务状况及经营成果的影响，并就上述合作面临的不确定因素，进行充分的风险提示。

公司回复：

(1) 合作的必要性：

①彩票行业

区块链技术将会为现有的彩票系统带来创造性的革新，利用分布式账本、分布式存储、链上随机数、自动执行的智能合约、信息公开不可篡改等技术特性，实现票据数字化、身份验证、鉴证确权，将有助于提升彩票在发行、销售、开奖、兑奖环节中的公开性和可追溯性。为减少上述可能的事故发生，中国福利彩票发行管理中心已开始探索区块链智能合约技术应用到电子开奖系统的手段和模式，

以解决当前福利彩票行业电子开奖系统不可公正、不可审计的关键问题。公司目前的技术和产品储备并不含区块链产品，公司急需补充相应的产品线和技术服务体系。

②传统票据行业

区块链技术具备去中介化、不可篡改、一致存储等特征，应用于票据行业，对票据流转环节进行记录上链，保障票据使用过程中的真实性、隐私性与不可篡改性，将有助于推动票据数据记录、传播与存储管理方式的变革，降低信用成本、简化业务流程、提高数据交易效率，共同构建电子票据的信任体系。

(2) 合作的可行性

①彩票行业

公司将与哈世科技共同研究基于区块链技术的彩票系统，保障彩票行业的公平性与透明性，推动彩票行业进一步向前发展；与金象公司将共同研究基于区块链技术的彩票产品及应用，双方互为区块链彩票在东南亚市场的独家合作伙伴。

②传统票据行业

公司将与哈世科技共同研究基于区块链技术的电子票据系统，改造并升级公司现在的票据产品与业务，为客户提供更好的产品与服务体验。

③彩票全产业链

金象公司作为柬埔寨领先的彩票发行商，拥有丰富的运营经验。公司将在柬埔寨彩票市场，就彩票设计、印刷、设备等相关服务与金象公司达成战略合作，为金象公司客户提供产品设计、产品印刷及必要的设备支持。

(3) 协同效应

①公司现有的主营业务包括彩票印刷、票据印刷、书刊印刷等；区块链技术将对公司现有的彩票系统带来创造性的革新，改造并升级公司现在的票据产品与业务，为客户提供更好的产品与服务体验。

②公司目前的技术和产品储备并不含区块链产品。同时，从国内外案例看，公司的主要客户已有相应的区块链产品需求，公司急需补充相应的产品线和技术服务体系；

③哈世科技拥有经验丰富的区块链技术团队和领先的技术能力，可以为公司的彩票业务、电子票据业务提供完善、可落地的区块链解决方案。

④金象公司拥有稳定成熟的彩票市场，具有发行资质，可以协助公司的彩种快速上线，减少政策的不确定性。

综上，公司与哈世科技、金象公司合作是经营管理层审慎考虑后作出的决定，与公司现有主营业务存在协同效应。

（4）对公司业绩影响

因区块链业务的盈利模式尚不成熟，公司预计该项目对公司 2019 年度业绩不产生重大影响。

（5）结论

综上，公司与哈世科技、金象公司合作是经经营管理层审慎考虑后作出的决定，具有相应的必要性和可行性，与公司现有主营业务存在协同效应。

（6）风险提示

①本战略合作协议仅为双方基于战略合作而签署的框架性合作协议，合作项目中具体事宜需双方业务部门在具体合同中进一步予以明确，具体业务事项以正式签订的业务合作合同为准，项目尚存在不确定性，敬请广大投资者注意风险。

②市场竞争加剧风险

随着区块链技术的发展和商业化推进，市场格局将发生变化。若公司不能提前布局以有效应对市场变化，不能继续保持在研发设计、市场资源、产品质量、规模化生产等方面的优势，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

③商业化风险

区块链技术处于发展初期，相关行业格局尚未成熟，且哈世科技成立时间较短，从技术到应用场景的商业化仍处于推进过程中，其应用前景和盈利模式尚存在诸多不确定因素。

④持续研发创新风险

公司的技术研发能力直接影响业务发展情况，若公司未来研发投入不足、技术人才储备不足及创新机制不灵活，无法开发出满足市场需求的新产品及服务，将对公司的发展前景和经营业绩造成不利影响。

⑤人才与团队风险

区块链技术涉及多门专业学科，目前开发及研究设计从业人员数量有限，资深人员更少，公司若不能加快人才培养机制，并提供富有竞争力的激励机制，将

面临开发及业务拓展人员短缺或流失的风险。

⑥哈世科技是一家较为年轻的区块链科技公司，成立时间不足两年，所从事的研发领域属于区块链行业里面较为核心、偏底层、开发门槛较高、研发难度较大的技术与产品类别，不排除存在研发推迟或延期、产品故障或不能满足预定需求等风险。

⑦政策风险

区块链技术作为一项复杂的新兴科技，国家监管政策尚未明确，无法准确地预估未来是否存在因国家监管政策的变化而产生的风险。

5、2019年5月29日，你公司控股股东、实际控制人尤氏家族将其持有的71,263,785股公司股份，占公司总股本的14.26%，转让给河南寓泰控股有限公司（以下简称“寓泰控股”）；6月17日，你公司完成了董事会、监事会换届选举工作。请你公司在函询的基础上说明：

（1）寓泰控股与你公司是否存在其他协议或安排，包括但不限于股权结构、主营业务变更等；

（2）你公司控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、董监高及其一致行动人在本函发出之日前三个月股票交易情况，以及未来三个月增减持计划。

公司回复：

（1）经公司函询，寓泰控股与公司不存在其他协议或安排；

（2）经函询，公司实际控制人尤氏家族自2019年11月22日的前三个月未买卖公司股票，尤氏家族持有的股份将于12月份解禁，未来三个月内有将所持股份继续减持给寓泰控股的计划，但截止到本关注函回复日，尤氏家族与寓泰控股尚未就后续股权交割具体时间、价格、方式和比例达成明确意向的书面协议。公司将督促双方在达成减持意向时及时履行信息披露义务。

（3）经函询，公司董监高及其一致行动人自2019年11月22日的前三个月未买卖公司股票，未来三个月也没有增减持计划。

6、你公司披露相关公告前两日股价连续上涨，其中11月18日涨幅达到9.95%。请你公司说明上述事项的动议、筹划过程、涉及人员及保密情况，并向

我部报备内幕信息知情人及其直系亲属名单、股票交易情况自查报告。

公司回复：

(1) 与金象公司合作筹划过程

2019年9月初，金象公司就柬埔寨彩票业务合作事宜寻找合作伙伴，预约至国内拜访鸿博股份。涉及人员为金象公司银华山、鸿博股份陈显章；

2019年9月24日，鸿博股份邀请金象公司参观北京中科彩技术有限公司，并由中科彩管理团队介绍鸿博即开型彩票业务。涉及人员为金象公司银华山、鸿博股份陈显章；

2019年11月13日至18日，金象公司邀请鸿博股份团队到柬埔寨考察金象公司，双方就彩票产业链及柬埔寨区块链即开票业务达成合作意向，并向各自管理层汇报合作内容。涉及人员为金象公司银华山、马志春、LY SOU YONG，鸿博股份陈显章、尹路路；

2019年11月20日，鸿博股份履行合同评审流程，双方完成合同文本盖章确认。

经公司及金象公司自查，相关的内幕信息知情人在事项的动议、筹划过程中未买卖公司股票，在具体的内幕信息知情人名单如下：

姓名	职务	知悉方式	知悉时间	有无买卖公司股票
毛伟	公司董事长	商议筹划	2019. 09. 24	无
陈显章	公司副总经理	商议筹划	2019. 09. 24	无
尹路路	公司副总经理	商议筹划	2019. 09. 24	无
李泽文	公司董事会秘书	合同订立	2019. 11. 19	无
浦威	公司财务总监	合同订立	2019. 11. 19	无
闫春江	公司财务中心总经理	合同订立	2019. 11. 19	无
杨芳	公司总裁办主任	合同订立	2019. 11. 19	无
常家辰	公司总裁办工作人员	合同订立	2019. 11. 19	无
刘凯	公司法律顾问	合同订立	2019. 11. 19	无
银华山	金象公司总经理	商议筹划	2019. 09. 24	无
马志春	金象公司副总经理	合同订立	2019. 11. 15	无
LY SOU	金象公司财务总监	合同订立	2019. 11. 18	无

YONG				
------	--	--	--	--

(2) 与哈世科技合作筹划过程

2019年9月初，哈世科技就区块链彩票合作事宜联系鸿博股份，商讨是否有合适的落地场景；涉及人员为哈世科技许超逸、鸿博股份陈显章；

2019年10月24日，鸿博股份拜访哈世科技，就区块链彩票技术落地做深入交流，此后，双方交流具体合作内容；参与人员为鸿博股份尹路路、陈显章，哈世科技许超逸、贺乔来；

2019年11月6日，鸿博股份拜访哈世科技，双方就合作内容达成具体书面文本，并启动各自内部审核流程；参与人员为哈世科技许超逸、贺乔来、方石、黄峽濛、李沛垚，鸿博股份陈显章、尹路路；

2019年11月19日，双方完成合同文本盖章确认。

经公司及哈世科技自查，相关的内幕信息知情人在事项的动议、筹划过程中未买卖公司股票，具体的内幕信息知情人名单如下：

姓名	职务	知悉方式	知悉时间	有无买卖公司股票
毛伟	公司董事长	商议筹划	2019.10.24	无
陈显章	公司副总经理	商议筹划	2019.10.24	无
尹路路	公司副总经理	商议筹划	2019.10.24	无
李泽文	公司董事会秘书	合同订立	2019.11.18	无
浦威	公司财务总监	合同订立	2019.11.18	无
闫春江	公司财务中心总经理	合同订立	2019.11.18	无
杨芳	公司总裁办主任	合同订立	2019.11.18	无
常家辰	公司总裁办工作人员	合同订立	2019.11.18	无
刘凯	公司法律顾问	合同订立	2019.11.18	无
许超逸	哈世科技总经理	商议筹划	2019.10.24	无
贺乔来	哈世科技副总经理	合同订立	2019.11.06	无
方石	哈世科技财务总监	合同订立	2019.11.06	无
李沛垚	哈世科技工作人员	合同订立	2019.11.06	无
黄峽濛	哈世科技副总经理	合同订立	2019.11.06	无

7、你公司认为应予以说明的其他事项。

公司回复：

公司无其他应予说明的情况。

特此公告

鸿博股份有限公司董事会
二〇一九年十一月二十八日