

**浙江华铁应急设备科技股份有限公司及海通证券股份有限公司
关于《关于请做好浙江华铁应急设备科技股份有限公司非公开发
行股票发审委会议准备工作的函》的回复**

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《关于请做好浙江华铁应急设备科技股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函》的相关要求，浙江华铁应急设备科技股份有限公司（以下简称“华铁应急”、“公司”、“发行人”）与保荐机构海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“海通证券”）、发行人律师国浩律师（杭州）事务所（以下简称“发行人律师”、“国浩”）、本次发行审计机构致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“会计师”或“致同”）对相关问题进行了认真研究，现逐条进行说明，具体回复如下：

目录

问题 1、关于比特币矿机租赁业务	3
一、“矿机”租赁业务运营模式	4
二、承租客户及其尽调情况	13
三、保存比特币账户（或钱包）情况	15
四、租赁期间比特币相关情况	16
五、估值报告	17
六、相关资产减值情况	23
七、纽博实业承接 5.6 万台服务器的原因和合理性	28
八、和解协议执行情况	31
九、中介机构核查情况	31
问题 2、关于发行对象	34
一、实际控制人及一致行动人股票质押资金每一笔的具体用途	34
二、在实际控制人所持发行人股票高比例质押情况下，说明实际控制人的偿债能力及本次非公开发行认购资金来源具体情况及相关客观证据	35
三、本次非公开发行认购资金不存在直接或间接来源于发行人的情况	37
四、中介机构核查情况	37
问题 3、应收账款坏账准备	39
一、坏账准备计提政策、流程及相关内部控制及其有效性	39
二、对比同行业可比上市公司，发行人坏账准备计提比例及趋势一致	43
三、结合客户和业务特点，说明国企客户比民企客户坏账准备计提比例高的原因及合理性	44
四、结合上海证券交易所、浙江证监局通报批评及警示函内容，说明发行人相关问题的整改情况，并说明整改有效性	45
五、应收账款坏账准备风险是否在募集说明书中已充分披露	47
六、中介机构核查情况	47

问题 1、关于比特币矿机租赁业务

申请人原下属子公司华铁恒安于 2018 年 5 月向亿邦公司签订合同，购买云计算服务器 80,000 台，总价人民币 403,200,000 元，实际交付 2.4 万台服务器，实际支付 120,960,000 元。华铁恒安在 2.4 万台服务器对外租赁过程中，由于比特币价格下降，加上亿邦公司交付的服务器与市场同类产品相比耗电量大，导致华铁恒安严重亏损，故华铁恒安在同年 6 月份决定不再继续履行合同。经协商剩余 5.6 万台服务器由纽博实业购买。2020 年 12 月 23 日，亿邦公司以浙江琪瑞（华铁恒安）、华铁应急、胡丹锋为被告向杭州市中级人民法院提起诉讼，请求判令被告向其支付 5.6 万台服务器的货款。2021 年 8 月 23 日，杭州市中级人民法院作出（2020）浙 01 民初 3042 号《民事调解书》，当事人自愿和解达成协议。各方确认本案所涉 8 万台服务器已交付完成，其中 2.4 万台服务器对应的货款已结清，剩余 5.6 万台服务器对应的货款 272,000,000 元由纽博实业支付给亿邦公司。纽博实业已按照《民事调解书》及时向亿邦公司合计支付了 1.06 亿元，已履行完毕《民事调解书》项下截至前述问询回复签署日应履行的付款义务。

华铁恒安矿机租赁业务由运营方统一收取矿机挖出的比特币，并用比特币或将比特币变现后支付相关费用，剩余收益归属承租方。申报材料显示，相关“4418.895748 枚比特币”已由运营方于 2018 年 6 月至 2019 年 2 月内全部出售并用于相关费用。陈宝清也存在将卖出其账户上的比特币所得资金、通过使用申请人员工的手机号注册比特币账号及绑定的银行卡以支付相关费用的情况。实际控制人胡丹锋配偶潘倩、纽博实业的经办人陈宝清账户名下的钱包地址由矿机运营方提供。华铁恒安开展“矿机”租赁业务期间共与 3 个客户发生业务，按合同应取得租金收入 10,177.98 万元，因市场变化及矿机闲置，申请人给予承租人销售折让，实际取得租金收入 6,148 万元。2018 年末，申请人按照估值报告结论对华铁恒安固定资产计提减值准备 14,255.01 万元。2019 年 3 月，申请人以估值报告结论为基础确定了 1,228 万元转让价格，将华铁恒安 100%股权转让给陈万龙。

请申请人：（1）说明并披露“矿机”租赁业务具体运营模式，租赁协议主要条款，申请人与承租人的责任和义务，“矿机”运行产物的所有权、保存方式、管理模式、处置权限和流程，相关租金预付和支付约定，以及保障租金回收的措施；（2）说明并披露 3 个承租客户的基本情况，申请人对承租人资信和实力的要求和尽调情况；（3）在前期已核查申请人、实际控制人及其配偶与纽博实业资金

情况的基础上，进一步核查并说明保存比特币账户（或钱包）具体情况，各账户关联手机号码及名义持有人和实际控制人情况，实际控制人及其配偶与陈宝清及其可控制的比特币账号之间是否存在资金往来，实际控制人及其配偶与陈宝清及纽博实业是否存在潜在协议或利益安排，前述资金往来与利益安排是否存在实际控制人及其配偶控制相关比特币进而侵占公司利益的情况；（4）说明租赁期间比特币挖出数量情况，相关账户保存和各次处置运行产物的数量、价格和金额情况，取得资金的保存和支付情况，相关“4418.895748 枚比特币”是否已全部出售，相关出售资金是否与运营方相关费用相匹配，是否存在未出售进而被实控人侵占的情况；（5）说明中联评估两次估值报告使用的估值范围、方法和主要参数，中联评估未出具资产评估报告的原因；（6）说明相关资产在采购半年后即出现大幅减值的原因及合理性，同型号新设备、二手设备及显卡等部件在 2018 年末的市场价格，申请人大幅计提减值准备的依据是否充分，申请人依据估值报告结论处置资产是否充分保障自身合法权益，是否存在利益输送或其他利益安排；（7）说明在亿邦公司交付的服务器与市场同类产品相比耗电量大大的情况下，纽博实业承接华铁恒安不继续履约 5.6 万台服务器的原因和合理性，后期纽博实业付款资金来源；（8）说明纽博实业是否按照和解协议支付货款，应于 2022 年 5 月 30 日前支付的 1.36 亿元货款是否已完成支付，是否存在重大风险，相关执行中实控人与纽博实业是否存在潜在利益安排进而影响上市公司利益的情况。请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明核查依据、方法、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、“矿机”租赁业务运营模式

（一）“矿机”租赁业务具体运营模式

华铁恒安服务器业务的运营模式为经营租赁，即在短期内向客户让渡服务器及配套设备使用权，并根据客户具体要求提供维修、保养服务，收取租金和服务费。

服务器及配套设备由华铁恒安根据市场需求直接向生产厂家采购，资产所有权归属于华铁恒安。

华铁恒安按照服务器租赁数量、租赁天数、合同约定的租赁单价向客户计算收取租金。

从具体的经营模式来看，大型比特币矿场租赁业务由于需要大量设备和电力资源，通常是由分布多地的多方共同参与的。其常见的角色大致分为“矿机租赁方”、“矿机租赁业务运营方”和“矿机承租方”三种。矿机租赁方（即华铁恒安）主要为投入资金购买设备等实体资产，并通过设备租赁方式获取固定收益的一方。矿机承租方主要为通过租用矿机设备来获取挖矿产出的虚拟币。矿机租赁业务运营方主要组织与对接租赁方与承租方资源，主要职能包括矿机设备维护、电费代缴、收益对账、指导租户接收收益等。

（二）租赁协议主要条款（双方权利与义务、所有权、价款支付）

根据承租方（甲方）与公司（乙方）签订的《服务器租赁合同》，主要条款包括：

第一条 合同内容

1.乙方向甲方提供数据中心云主机若干台（上海鑫鼎金属材料有限公司 10,900 台；湘阴湘益通云存储网络科技有限公司 8,000 台；益阳湘益通云存储网络科技有限公司 16,000 台），服务器产权属归乙方所有。

2.乙方向甲方提供专用机房及服务器的日常维护。

第二条 双方的权利和义务

1.甲方的权利和义务

（1）甲方有权利利用服务器进行合法的信息技术活动。因用户所购买和使用的软件所产生的一切问题和纠纷，与乙方公司无关，均由用户自行解决。如因此给乙方带来任何损失的，甲方应负责赔偿。

（2）甲方不得制作、复制、发布、传播含有下列内容的信息：

（一）反对宪法所确定的基本原则的；

（二）危害国家安全，泄露国家机密，颠覆国家政权，破坏国家统一的；

（三）祸害国家荣誉和利益的；

（四）煽动民族仇恨、民族歧视，破坏民族团结的；

（五）破坏国家宗教政策，宣扬邪教和封建迷信的；

（六）散布谣言，扰乱社会秩序，破坏社会稳定的；

(七) 散布淫秽、色情、赌博、暴力、凶杀、恐怖或者教唆犯罪的；

(八) 侮辱或者诽谤他人，侵害他人合法权益的；

(九) 含有法律、行政法规禁止的其他内容的。

(3) 甲方同意不使用该服务器从事法律法规禁止的行为，尤其是不得发含有色情、赌博、反动、私服等。

(4) 甲方利用本合同服务进行的经营、活动需要获得国家有关部门的认可或批准的，甲方应获得该有关的认可或批准。但乙方没有义务审查甲方是否具有该认可或批准，出现问题也由甲方自行解决或者承担相关责任，与乙方无关。

(5) 甲方必须遵守《中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》《中华人民共和国电信条例》《全国人大常委会关于维护互联网安全的决定》、《互联网信息服务管理办法》、《互联网电子公告服务管理规定》《互联网站从事登载新闻业务管理暂行规定》、《互联网等信息网络传播视听节目管理办法》、《互联网文化管理暂行规定》和国家其他有关法律、法规、行政规章，不得制作、复制、发布、传播任何法律法规禁止的有害信息。

(6) 甲方在服务器上安装的软件、程序和存储的数据等资料，所需要的软件版权/著作权/使用权由甲方自行解决。与第三方产生的纠纷与乙方无关。

(7) 甲方对使用服务器所引起的任何经济、政治、法律等责任负完全责任。甲方同意如发生上述事件，与乙方没有任何关系，乙方也不应对此或对第三方承担任何责任或者义务。

(8) 甲方应向乙方递交甲方执行本合同的联系人和所有管理乙方网络、设备和服务器的人员名单和联系方式。并在上述信息发生变化时及时通知乙方，甲方在乙方需要时应提供必要的协助。因甲方以上人员(包括已经离开甲方的雇员)的行为或者不作为而产生的后果均由甲方承担。

(9) 甲方应按时向乙方缴纳本合同的定的费用。

2.乙方的权利和义务

(1) 乙方为甲方租赁的服务器提供条高速数据端口用以接入 **Internet**。并帮助甲方进行设备安装、联网调测。

(2) 乙方对服务器进行日常维护和监控，以保证甲方信息服务器的正常运行。

(3) 乙方为甲方提供放置信息服务器的标准机机房环境，包括：空调、照明、UPS 不间断电源等。

(4) 除非双方另有书面约定，乙方承认甲方自己存放在服务器上的任何资料、软件、数据等的知识产权均与乙方无关，乙方无权复制、传播、转让、许可或提供他人使用这些资源。 否则应承担相应的责任。

第三条 租赁价格、发票开具及租金支付方法

1.租赁价格：本服务器租赁合同乙方按综合单价 24 元/台/天向甲方收取租赁费用（综合单价包含 5 元纯租赁费用及 19 元托管费用）。按实际使用天数计算租赁费用，托管费用（有场地费、维护费、上机费、电费等运营费用）委托第三方托管，费用由公司统一支付。

2.开票条款

.....

3.支付方式：甲方租赁乙方服务器费用以银行转账或者承兑汇票方式支付给乙方。

第四条 合同期限

1.本合同租赁期限暂定一年。租金起算从服务器部署完成之日起计算。

2.如果在合同期间或期满之后甲方需要乙方的其他服务，(包括甲方委托乙方所发生的增值费)，双方另签合同。

第五条 合同解除、终止及遗失的责任

.....

第六条 争议解决

1.因履行本合同或与本合同有关的一切争议，双方当事人应通过友好协商方式解决。若发生争议协商未成，双方约定由乙方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第七条 责任免除

任何一方如遇有下列因素（如地震、水灾、旱灾，火灾，雷击,战争、政府禁令、等）而全部或部分不能履行本合同。应自事件发生之日起十日内，将事件情况以书面形式通知另一方，并于事件发生之日起二十日内，向另一方提交导致引起全部或部分不能履行的证明。

第八条 通知

.....

第九条 合同的解释、法律适用、生效条件及其他

.....

（三）其他

“矿机”运行产物保存方式、管理模式、处置权限和流程，保障租金回收的措施在合同中未约定。根据公开信息或实际操作，主要情况如下：

1、保存方式¹

比特币的账本采用 UTXO（Unspent Transaction Output）模型，即交易记录本身形成账本而不是账户信息形成账本。

传统的账户信息形成账本就是每个用户有一个账户，每个账户里有多少钱。A 给 B 转账就是 A 账户减少钱，B 账户增加钱。UTXO 则是所有人的转账记录和每个比特币的所有前后流通信息都记录在“链”里，每个账户对应一个地址（对应一个私钥和一个公钥，通过哈希算法运算得出地址），一旦查询这个地址的“余额”，UTXO 就会跟踪地址前后所有记录给予“余额”。而这个跟踪计算是由比特币钱包完成的。

市面上的不同钱包类型本质就是钱包额外加上一些功能或特性，一般分成三类：

①**冷钱包**：不需要联网储存私钥的钱包，如常见的硬件钱包。

②**热钱包**：联网储存私钥的钱包，优点在于可以随时随地登录查看储存状态，操作较方便，但缺点在于安全性比较低。

¹ 资料来源：《区块链——技术驱动金融》（作者：①阿尔文德·纳拉亚南，普林斯顿大学计算机系副教授，科学家；②约什·贝努，电子前沿基金（Electronic Frontier Foundation）技术员，斯坦福大学博士后；③爱德华·费尔顿，普林斯顿大学计算机科学和公共事务教授，2015 年被任命为奥巴马总统的技术顾问；④安德鲁·米勒，马里兰大学计算机科学博士；⑤史蒂文·戈德费德，普林斯顿大学计算机科学博士。译者：①林华；②王勇；③帅初。中信出版社。2016 年 08 月）

③**中心化钱包**：依赖运行该钱包的开发公司，储存于交易所的钱包即为中心化钱包。

2、管理模式

(1) 挖矿²

“挖矿”是比特币的发行方式，是将一段时间内比特币系统中发生的交易进行确认，并记录在区块链上形成新区块的过程。去中心化的区块链网络需要让网络上的其他人去“见证”每笔交易，即“记账”。为鼓励矿工记账，成功取得记账权的矿工会得到一定的比特币和交易费作为奖励。

比特币的“挖矿”指算出 Nonce：最快算出 SHA-256（根据上区块哈希值、此区块默克尔树根值暴力算出 Nonce 值）=前 X 位为 0 的节点的，便可以获得记账权同时获得报酬。X 取决于当前难度各方参与计算的快慢。而为争取到记账权，矿工需持续不断地拼凑字符串来计算 SHA-256 哈希值，只有找到正确的解才算挖矿成功，并获得比特币的奖励。

比特币挖矿经历了 CPU—GPU—ASIC 矿机的阶段，挖矿性能逐渐提升。虽然每人都有机会挖矿，但是收获并非是平均的，性能越好的设备，其每瓦算力越大，获得比特币的概率也就越大。

(2) 储存³

“矿机”运行的产物是比特币，比特币的本质是去中心化的节点对节点的电子现金系统，从通俗的理解角度出发，就是一个全球“大账本”，每一条交易记录形成一条“账目”。处理后的账目被节点收集形成了一页“账”，也就是区块。各节点通过竞争获得记账权，俗称“挖矿”。获得记账权的节点将一页“账”夹到了账本里，成为“最后一页”，俗称上链，获得收益。这个“大账本”的框架是交易记录本身构成账本而非账户信息构成账本。参与者用钱包里的比特币地址、公钥和私钥来确定比特币的所有权。

比特币用户在注册时系统借助随机数算法会随机生成一个随机数，通过这个随机数，会产生私钥字符串，私钥通过椭圆曲线加密算法生成的公钥字符串，公钥又可以推导出地址（钥经过数字签名和哈希算法的运算就会得到钱包地址）。

² 资料来源：光大证券研究报告《区块链“从 0 到 1”——TMT 行业深度研究报告之一》，2018 年 5 月 4 日

³ 资料来源：开源证券研究报告《数字货币方兴未艾，区块链应用比特币大众化之路》，2021 年 5 月 31 日

钱包的核心就是私钥的保存与使用，私钥极其重要，可以放在未接入互联网的电脑中或者记在纸上。而钱包的公钥和地址都是公开的，通过地址可以公开的查询到该地址下的比特币数量。

广义上比特币钱包是一个应用程序，为用户提供交互界面。狭义上比特币钱包就是储存密匙的数据结构，里面核心就是私钥、公钥等密钥链，比特币地址由公匙计算得出。用户用私钥来签名交易，从而证明他们拥有比特币。在比特币网络中，比特币的所有权是通过比特币地址、公钥和私钥签名来确定的，而不是增加自己账户里的数字。

3、处置权限和流程⁴

(1) 处置权限

从广义上讲，谁拥有某个私钥，谁就拥有该私钥计算得到的地址中的比特币。

比特币地址和私钥是一个非对称的关系，私钥经过一系列运算（其中有两次Hash）之后，可以得到地址，但是无法从地址反推得到私钥。从广义上讲，谁拥有某个私钥，谁就能对该私钥计算得到的地址中的比特币进行处置。

如果比特币的持有者保密得当，其私钥未泄露，那么只有比特币持有者可以自由处置比特币，包括可以通过向另一个加密地址发送比特币的方式来处置比特币。如果私钥泄漏，比特币就可能被他人使用；由于比特币是去中心化的系统，如果私钥遗忘，将无法寻回，无法使用其拥有的比特币。

(2) 处置流程

比特币的转账过程与银行转账类似，区别在于可以自行选择手续费的金额。“交易记录”编成“区块”，区块上到“链条”。

假设 A 用户（地址）向 B 用户（地址）汇款，则 A 与 B 的信息会形成一个交易记录。

节点会根据自己的策略和记录中的手续费选取不同的记录，在验证电子签名为真后将各汇款信息哈希成一个 256 比特长度的字符串。

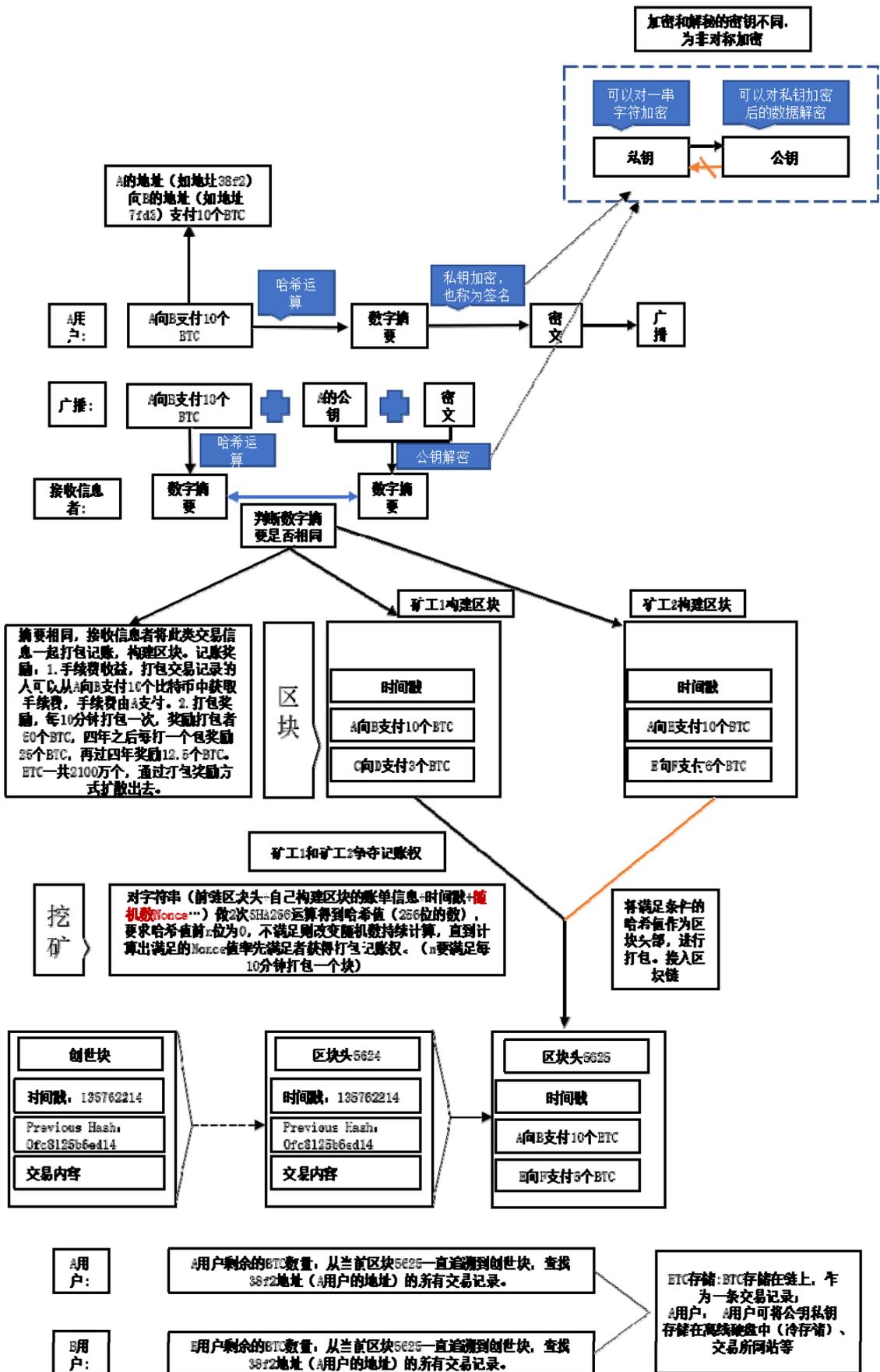
然后根据区块的大小，节点会把相应的字符串整合到一个区块上，采用默克尔树根（将各交易记录的哈希值俩俩哈希处理，哈希处理之后再将其哈希值与其

⁴参考资料：《区块链原理、设计与应用》；杨保华、陈昌；机械工业出版社；2017年08月

他哈希值再次进行哈希运算) 结构得出该区块的哈希值。

最后节点算出 **Nonce** 值, 率先算出 **Nonce** 值的节点在被其他节点验证后便可以将这自己的区块添加到主链条上“总账本”。

以 A 用户向 B 用户支付 10 个比特币为例, 说明比特币的处置和交易的流程:



4、保证租金回收的措施

(1) 对客户进行网络调查

公司利用企查查、国家企业信息信用公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、搜索引擎、所在地工商、环保、税务、劳动保障官网等网站进行检索，检索该等客户的注册资本、股权结构、经营范围等基本情况以及是否存在诉讼、处罚等信息。

(2) 开设矿池账户查看矿机产生的收益与运行情况

公司对矿机业务的展业模式下，公司作为矿机设备的持有方，需要查看矿机产生的收益与运行情况等。

方便起见，公司使用实际控制人配偶潘倩手机号作为公司公用手机号，开设矿池账户，监控前端信息。

二、承租客户及其尽调情况

(一) 承租客户的基本情况

华铁恒安比特币“矿机”出租给无关联第三方上海鑫鼎金属材料有限公司、湘阴湘益通云存储网络科技有限公司、益阳湘益通云存储网络科技有限公司，该等公司基本情况如下：

1、上海鑫鼎金属材料有限公司

公司名称	上海鑫鼎金属材料有限公司
统一社会信用代码	91310112350723890P
法定代表人	曲瑞
股权结构	曲瑞 100%
注册资本	1,000 万元人民币
成立日期	2015-08-21
注册地址	上海市闵行区光华路 598 号 2 幢 AG4052 室
经营范围	金属材料、化工产品及其原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、燃料油（除危险化学品）、橡塑制品、有色金属、珠宝首饰的销售，投资管理，从事货物及技术的进出口业务。

2、湘阴湘益通云存储网络科技有限公司

公司名称	湘阴湘益通云存储网络科技有限公司
统一社会信用代码	91430624MA4PLKY45U
法定代表人	胡贵富
股权结构	胡贵富 100%
注册资本	1,000 万元人民币
成立日期	2018-05-31
注册地址	湖南省岳阳市湘阴县工业园区顺天大道以南

经营范围	数据处理和存储服务；计算机软件销售，软件开发，云软件服务，计算机及通讯设备租赁，计算机和辅助设备修理，软件服务，软件技术服务，软件技术转让，网络技术的研发，货物仓储（不含危化品和监控品），信息技术咨询服务。
------	---

3、益阳湘益通云存储网络科技有限公司

公司名称	益阳湘益通云存储网络科技有限公司
统一社会信用代码	91430900MA4P8LUQ14
法定代表人	叶秋波
股权结构	梁红传：70%；叶秋波：30%
注册资本	1,000 万元人民币
成立日期	2017-11-16
注册地址	益阳市大通湖区工业园区
经营范围	网络云存储技术服务的开发与销售；计算机软件的开发与销售；计算机硬件的销售；计算机软硬件的租赁（不含融资租赁）；计算机软硬件的维护服务；计算机软硬件的托管服务；网络设备技术咨询；货物仓储服务（不含危险化学品仓储）；各类网络游戏策划、设计、发行与销售；纪念币设计；数据库管理；云计算开发、销售及租赁；区块链技术开发及应用；大数据开发、推广及应用。

（二）对承租人的尽调情况

2018 年，公司持续探索新的发展方向，规避新建建筑市场需求波动带来的风险。结合当时比特币市场热度升温和公司多年的租赁管理经验，公司决定拓展比特币“矿机”租赁业务。

由于矿机租赁业务的设备放置在固定的地方，公司容易控制，公司弱化了承租人资信的要求，仅通过企查查等互联网渠道查询了其公开资料。

公司对云计算服务器（比特币“矿机”）租赁项目没有深入的调研过其相关行业的涨跌幅度，而是根据以往的行业经验来执行投资项目，可行性分析报告简单，风险控制相对薄弱。

针对该重大投资决策过程中风险控制薄弱的重大缺陷，发行人及时执行了以下整改措施：

1、聘请专业的律师团队对与亿邦采购合同纠纷进行处理，并在公证处公证解除了该合同；

2、发行人增加投资部门的风险控制人员，并在进行重大投资项目时聘请外部法律、财务、行业专家，对重大投资决策进行深入的尽职调查，开展项目可行性分析，并形成详细的报告；

3、加强制度建设，进一步完善内部控制；对《对外投资管理制度》等内控制度梳理学习，强化内部控制的管理执行力度。

经 2019 年至今的实际运行情况证明，发行人整改效果良好。

三、保存比特币账户（或钱包）情况

（一）保存比特币账户（或钱包）具体情况

租赁期间，公司比特币矿机（包括纽博实业的 5.6 万台，合在一起组成一个矿池）挖出比特币数量及保存比特币的钱包地址情况，具体如下：

序号	保存比特币钱包地址	名义持有人	实际持有人	比特币数量（枚）
1	3DTWogY7m8jBwR57D3gPCWwGYNJ19*****	陈宝清 [注]	矿机承租人，承租人根据承租矿机算力比例分配	1,681.654786
2	3C7zKvGvzXkQG2NHMc6MGeaAt5n1*****			1,110.036148
3	38wgMCkRM65SVE3U9mUdYU7KbGSu*****			1,057.628573
4	31hDB2ktjzeUmG53DK9c2NCyF8d*****			375.885168
5	3KuXRYoawm46yYVXz3pMiQEU1egf*****			193.711604
	合计			4,418.916279

注：1、由于该等地址属于“冷钱包”，无需关联手机号。

2、根据租赁合同，“矿机挖矿”产出物属于矿机承租方所有。陈宝清为运营方，承租方委托其处置比特币，并支付相关电费支出。

3、陈宝清使用自身以及陈宝清之朋友杨*/董*娜/胡*萍/蔡*梅/陈*潇/魏*甜/王*等的手机号在火币网等交易网站上注册比特币交易账号并绑定了他们各自的银行卡。在处置比特币时，陈宝清将上述钱包地址上的比特币转至上述人员的比特币交易账号并卖出，卖出的款项回到绑定的银行卡上，陈宝清再让上述人员将相关款项用于支付电费、托管费等支出。

（二）发行人实际控制人及其配偶与陈宝清及纽博实业不存在潜在协议或利益安排

1、根据对胡丹锋、潘倩的访谈，潘倩的手机号 139****9886 曾在 BTC.com 网站注册了比特币矿池账户，但并不是比特币钱包。其开立比特币矿池账户的原因为公司届时刚刚接触比特币“矿机”租赁业务，为确保租金能够收回，想要实时监管比特币“矿机”的运行及收益情况。后经别人介绍，比特币矿池账户可以作为观察账户，与比特币“矿机”连接后，能实时观察到活跃或非活跃的矿机数量、实时算力、挖矿的收益等信息，遂与矿机运营方协商由其通过潘倩的手机号 139****9886 在 BTC.com 网站注册了比特币矿池账户。2019 年起，因公司不再经营比特币“矿机”租赁业务，该比特币矿池账户也随后注销。

2、为验证上述访谈内容，国浩律师曾在 BTC.com（目前，该网站在中国大

陆已无法访问)注册了新的比特币矿池账户并核查了该网站的所有页面,确认BTC.com系比特大陆科技控股公司开发的网站。而在该网站注册的比特币矿池账户可以添加或删减比特币钱包地址,其可以作为观察账户,观察到与其连接的矿机数、实时算力、挖矿收益等信息,新注册的矿池账户也确认无法保存比特币或交易比特币。

3、国浩律师曾在BTC.com登录界面尝试输入潘倩的手机号139****9886,但显示“该帐号不存在”。

4、取得了华铁应急实际控制人胡丹锋的电子邮箱h***@zjhuatie.cn、潘倩的电子邮箱p****@163.com导出的2018年1月1日至今的邮件列表,未发现胡丹锋及其配偶潘倩2018年1月1日至今曾经收到过与开立比特币钱包账户或交易比特币相关的邮件。

5、访谈杨*、董*娜、胡*萍、陈*潇,并核查其相关银行流水。2021年1-7月董*娜与公司实际控制人胡丹锋有30万的资金往来,系替其报销的差旅费;

6、此外,核查实际控制人胡丹锋及其配偶潘倩的银行流水、访谈陈宝清,纽博实业。

综上,除2021年1-7月董*娜与公司实际控制人胡丹锋有30万的资金往来,系替其报销的差旅费外,公司实际控制人及其配偶与陈宝清及其可控制的比特币账号之间不存在资金往来;公司实际控制人及其配偶与陈宝清及纽博实业不存在潜在协议或利益安排。

四、租赁期间比特币相关情况

相关比特币已由运营方于2018年6月至2019年2月内全部出售,所得资金用于支付相关费用,售出所得资金与运营方费用相匹配,不存在未出售进而被实际控制人侵占的情况。

由于在比特币挖矿过程中,公司提供的是矿机租赁业务,矿机产出物(比特币)权属为承租方,并不在公司,故公司无权取得相关比特币的保存和支付记录,只能按照市场均价进行测算出售所得金额。

租赁期间,该批比特币挖出、保存及处置,情况如下表:

序号	运营时间	矿机权属方	运营矿机数量	取得比特币数量(枚)	出售均价(万元/)	出售期间	收入总额(万元)	主要费用总额(万元)	差额(万元)	备注
----	------	-------	--------	------------	-----------	------	----------	------------	--------	----

			(台)		枚) [注]					
1	2018年5月-11月	华铁恒安	24,000	2,109	2.60	2019年1-2月	5,483.40	6,200.00	716.60	支付华铁恒安租金等, 不足部分由承租人补足
2	2018年5月-9月	纽博实业	56,000	2,310	4.09	2018年6-12月	9,447.90	9,790.00	342.10	支付电费、运营、矿场建设等, 不足部分由承租人补足
	合计		80,000	4,419			14,931.30	15,990.00		

注:

1、根据该段期间每天比特币交易收盘价按当月平均汇率加权平均计算。数据来源 <https://history.btc123.fans/>。

2、矿机所需成本(费用)系通过访谈陈宝清获取。

运营方(陈宝清)在处置比特币时, 基于分散出货、保护隐私等原因, 会利用其朋友的手机号注册多个交易账户, 分批处置。其朋友中, 有部分当时为公司员工。情况如下:

单位: 万元

名义持有人名称	名义持有人手机号	实际持有人	名义持有人绑定卡号	处置比特币收入	获得比特币支出
杨*	13456*****	矿机承租人	6217710809*****	340.35	340.35
董*娜	13456*****		6228480329560*****	511.38	511.38
胡*萍	13606*****		6222081202014*****	418.31	418.28
陈*潇	13456*****		6228480329560*****	306.75	306.72
	小计			1,576.80	1,576.80

五、估值报告

(一) 估值报告使用的估值范围、方法和主要参数

1、2018年底, 对华铁恒安计提减值准备使用的估值报告

鉴于2018年以来比特币市场的波动情况, 华铁恒安管理层认为服务器及配套设备已出现减值迹象, 公司聘请具有从事证券、期货业务资格的中联国际评估咨询有限公司, 以2018年12月31日为估值基准日, 出具《浙江华铁建筑安全科技股份有限公司拟进行资产减值测试所涉及的新疆华铁恒安建筑安全科技有限公司部分设备可收回价值项目估值报告书》(中联国际咨字[2019]第JKMQP0100号)。

公司结合实际情况, 对华铁恒安2018年末的固定资产计提减值准备14,255.01万元。

(1) 估值范围

华铁恒安估值基准日拥有的部分设备, 主要为电子设备, 账面原值合计178,303,796.16元, 账面净值合计159,230,259.37元。

电子设备包括矿机服务器、电源线及服务器配件等，共计 52,420 项。

(2) 估值方法

本次估值的价值类型为可回收价值，根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及《以财务报告为目的的评估指南》，资产可回收价值等于资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。

资产预计可回收现金流量的现值为按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行现后的金额。

公允价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，估值对象在估值基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

处置费用为与资产处置有关的法律费用、相关交易税费、产权交易费用以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

(3) 主要参数

中联评估采用成本法对华铁恒安纳入本次估值范围的资产的公允价值进行了估算得出华铁恒安委估资产在估值基准日 2018 年 12 月 31 日的可回收价值为 1,668.01 万元，较账面价值 15,923.03 万元，减值 14,255.01 万元，减值率 89.52%。

汇总如下：

单位：万元

序号	设备名称	规格型号	生产厂家	账面价值		评估价值			
				原值	净值	原值	成新率%	净值	可回收价值
1	服务器	A841	浙江阿瓦隆科技有限公司	3,087.68	2,745.83	248.00	88	218.24	212.30
2	服务器电源	1800W	东莞市旺飞电子科技有限公司	196.29	174.58	189.58	88	166.83	162.29
3	服务器配件		浙江阿瓦隆科技有限公司	0.22	0.20	0.21	89	0.19	0.18
4	服务器	A841	浙江阿瓦隆科技有限公司	3,787.24	3,427.76	372.00	89	331.08	322.07
5	服务器配件	AUC3	浙江阿瓦隆科技有限公司	0.56	0.50	0.54	90	0.49	0.47
6	服务器电源	220V	浙江亿邦通信科技有限公司	19.40	18.17	18.55	93	17.25	16.78
7	服务器电源	220V	浙江亿邦通信科技有限公司	11.64	11.09	11.13	95	10.57	10.29
8	服务器	EBIT-E9.2	浙江亿邦通信科技有限公司	10,427.59	9,273.58	806.40	88	709.63	690.33
9	服务器电源	1800W	东莞市旺飞电子科技有限公司	299.78	271.32	289.30	90	260.37	253.29
合计				17,830.38	15,923.03	1,935.71		1,714.65	1,668.01

以服务器（电子设备评估明细表序号：1）为例说明如下：

(1) 设备技术参数

矿机类型 ASIC 矿机 (专业矿机)

产生币种比特币 (BTC)

额定算力 13THS (-9%~+10%)

额定功耗 1290Wh (0%~ +20%)

功耗比 100WT

规格型号: A841

生产厂家: 浙江阿瓦隆科技有限公司

购置日期: 2018 年 5 月

启用日期: 2018 年 5 月.

(2) 重置价值的确定

1) 重置全价的计算

重置: 全价-购置价 (不含税)

经市场调查、网上查询及企业相关询价,该服务器基准日含税售价为 575.00 元。则重置全价为:

重置全价=575.00÷1.16=496.00 元 (取整)

(3) 成新率的确定

采用直接年限法确定其成新率。

该服务器经济使用年限为 5 年,于 2018 年 5 月购置并启用,截止评估基准日已使用 0.59 年,故成新率=(1-0.59÷5)×100%=88%

(4) 公允价值的确定

公允价值=重置全价×成新率×数量

= 496.00×88%×5000

= 2,182,400.00 元 (取整)

(5) 处置费用的确定

处置费用为与资产处置有关的法律费用、相关交易税费、产权交易费用以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

1) 法律费用

由于本次按资产出售处理,不会产生相关法律费用,故不考虑相关法律费用。

2) 相关交易税费

根据相关税务政策,本次处置费用中相关税费费率为城市建设税 7%,教育费附加 3%,地方教育费附加 2%。增值税为价外税,故本次相关税费不含增值税。

该设备相关交易税费=2,182,400.00× 16%× 12%=41,902.08 元

3) 产权交易费用

产权交易费用根据(新国资产权(2013) 226号)结合资产规模确定。

金额(万元)	收费对象	收费标准(%)
500以下(含)	交易双方	10
500-3,000	交易双方	8
3,000以上	交易双方	6

由于本次电子设备估值合计= 17,146,503.00 元

故产权交易费用= 2,182,400.00×8%

=17,459.20 元

4) 其他为使资产达到可销售状态所发生的直接费用

其他为使资产达到可销售状态所发生的直接费用如资产估值费以及估值费等,根据市场相关收费水平确定。本次估值未考虑相关直接费用。

(6) 可回收价值的确定

可回收价值=2,182,400.00-41,902.08-17,459.20= 2,123,038.72 元

2、2019年3月,转让华铁恒安股权使用的估值报告

公司于2019年3月26日召开第三届董事会第十八次会议,同意将公司及杭州宇明合计持有的标的公司100%的股权转让给陈万龙先生。根据致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《新疆华铁恒安建筑安全科技有限公司二〇一九年1-2月审计报告》及中联国际评估咨询有限公司出具的《浙江华铁建筑安全科技股份有限公司拟转让所持有的新疆华铁恒安建筑安全科技有限公司部分股权项

目估值报告书》（中联国际评字[2019]第 VYMQP0111 号），华铁恒安的账面净资产为 1,210.36 万元，最终确定转让价格为 1,228 万元。

（1）估值范围

华铁恒安在基准日 2019 年 2 月 28 日的全部资产及相关负债，账面资产总额 6,835.22 万元、负债 5,624.86 万元、净资产 1,210.36 万元。具体包括流动资产 5,105.59 万元；非流动资产 1,729.63 万元；流动负债 5,624.86 万元。

（2）估值方法

本次估值目的是股权收购，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次价值咨询选择资产基础法进行估值。

由于华铁恒安经营期不足一年，且经营状况不佳，目前已处于停产阶段。企业难以较准确地预测其未来盈利情况，因此本次估值未再采用收益法对企业进行整体价值估值。

因国内产权交易市场交易信息的获取途径有限，且同类企业在设计服务和主营业务构成方面差异较大，结合本次估值被价值估值单位的特殊性，选取同类型市场参照物的难度极大，故本次价值估值未采用市场法。

综上，本次估值确定采用资产基础法进行。

（3）主要参数

基于产权持有人及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，根据有关法律法规和资产价值咨询准则，采用资产基础法，按照必要的价值咨询程序，中联评估对新疆华铁恒安建筑安全科技有限公司股东全部权益在估值基准日 2019 年 2 月 28 日的价值进行了价值估值，资产基础法估值结论：

资产账面价值 6,835.22 万元，估值 6,851.96 万元，估值增值 16.74 万元，增值率 0.24 %。

负债账面价值 5,624.86 万元，估值 5,624.86 万元，无估值增减值。

净资产账面价值 1,210.36 万元，估值 1,227.10 万元，估值增值 16.74 万元，增值率 1.38%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	估值	增减值	增值率%
流动资产	5,105.59	5,105.59	-	-
非流动资产	1,729.63	1,746.37	16.74	0.97
其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	1,647.49	1,664.22	16.73	1.02
在建工程	-	-	-	-
无形资产	-	-	-	-
其中：土地使用权	-	-	-	-
其他非流动资产	82.15	82.15	-	-
资产总计	6,835.22	6,851.96	16.74	0.24
流动负债	5,624.86	5,624.86	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	5,624.86	5,624.86	-	-
净资产（所有者权益）	1,210.36	1,227.10	16.74	1.38

估值增值是固定资产的增值。

根据该次价值咨询目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行估值。

估值=重置全价×成新率

（1）重置全价的确定

①电子设备重置全价

估值范围内的电子设备价值量较小，不需要安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低，参照现行市场购置的价格确定。

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）文件规定，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点，固定资产发生的进项税额（简称固定资产进项税额），可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据（统称增值税扣税凭证）从销项税额中抵扣。故本次估值电子设备的购置价采用不含税价。

②重置全价计算公式：重置全价=设备购置费（不含税）

(2) 成新率的确定

电子设备成新率：

按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

对价值量较小的一般设备则采用年限法确定其成新率。

(3) 价值咨询值的确定

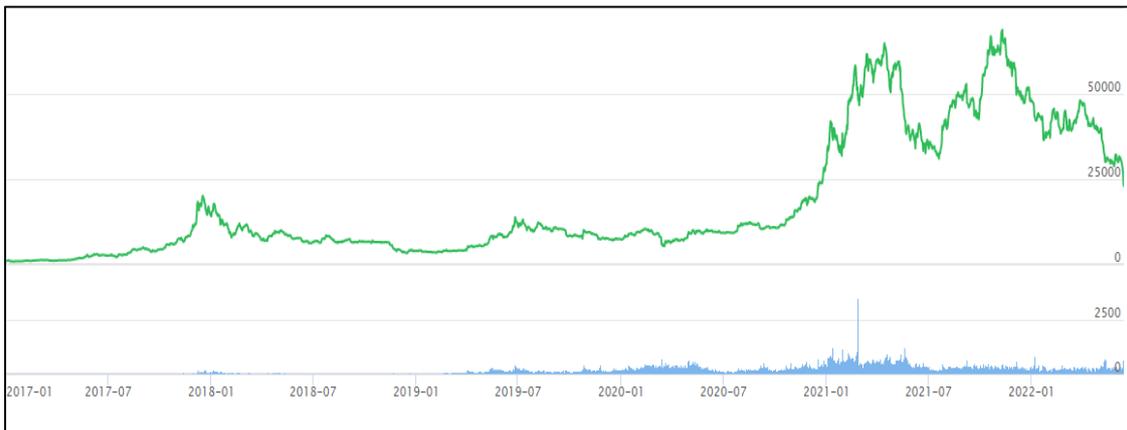
$$\text{估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

(二) 未出具资产评估报告的原因

由于两次评估对象实际上主要均为矿机服务器，矿机服务器的价格与比特币市场价格密切相关。

由于当时比特币为新事物，比特币价格、交易波动巨大，相关规定不甚明晰，华铁恒安、相关管理人员及评估人员无法对比特币未来市场、交易价格进行合理预测，故出具估值报告。

2017年1月-2022年6月比特币价格走势



六、相关资产减值情况

(一) 大幅减值的原因及合理性

1、减值的原因

2018年10月前，云计算服务器租赁业整体经营情况良好，但至2018年末由于中美贸易摩擦等客观因素导致比特币价格一度跌破6,000美元/枚，其上游云计

算服务器需求量也急剧下降，且云计算服务器租赁收入难以维持开机成本，公司的云计算服务器处于关机状态。

进入 2019 年，国际经济形势继续恶化，截至公司 2018 年度报告出具日，比特币价格一度跌至 3,150 美元/枚，上游云计算服务器购买力疲软，其市场价格也继续暴跌。华铁恒安的云计算服务器因比特币价格低于开机价（详见下图开机价测算），持续处于关机状态，且其云计算能力被具备更高计算能力的服务器逐渐替代，新购置同类型云计算服务器价格将低于华铁恒安原购买价。

结合市场行情，华铁恒安管理层依据评估公司的评估，对 2018 年 12 月 31 日的财务报表计提 14,255.01 万元固定资产减值准备。

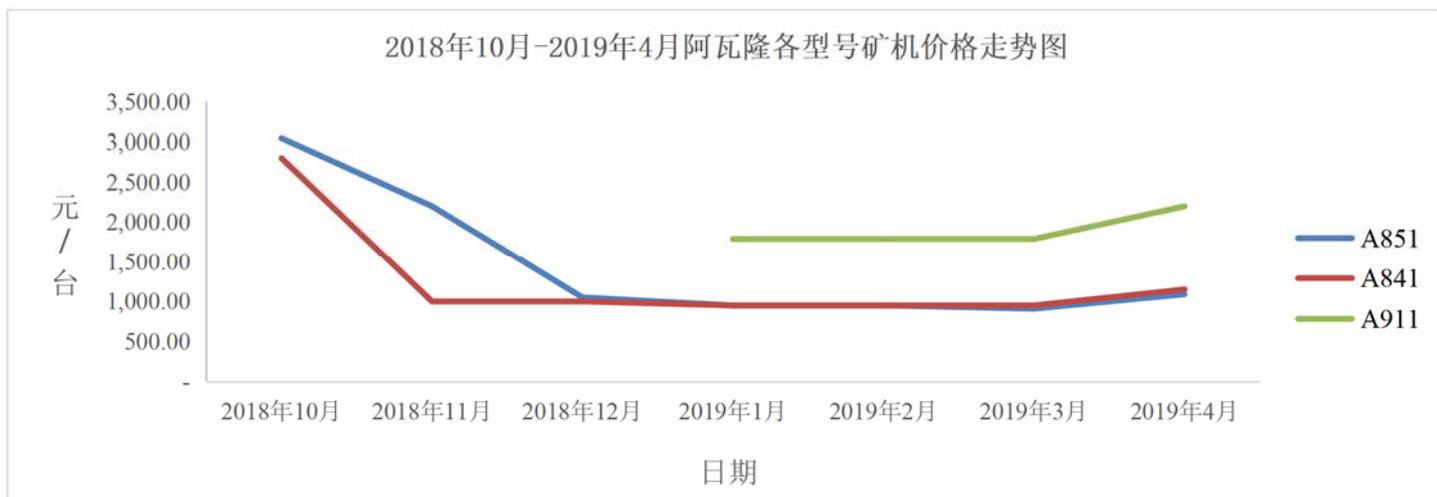
2、华铁恒安设备与同型号新设备等部件市场价格比较

2018 年 10 月至 2019 年 4 月，阿瓦隆（华铁恒安另一矿机供应商——杭州嘉楠耘智信息科技股份有限公司产品）各型号服务器价格呈现较为明显的下降，具体月均价格如下：

单位：元/台

型号	算力/T	功耗 (w/h)	2018 年 10 月	2018 年 11 月	2018 年 12 月	2019 年 1 月	2019 年 2 月	2019 年 3 月	2019 年 4 月
A841	13.00	1,290.00	2,800.00	1,000.00	1,000.00	950.00	950.00	950.00	1,150.00
A851	14.50	1,450.00	3,050.00	2,200.00	1,050.00	950.00	950.00	910.00	1,090.00
A911	19.50	1,750.00				1,790.00	1,790.00	1,790.00	2,199.00

2018 年 10 月至 2019 年 4 月，同类型服务器月均价格走势图如下：



阿瓦隆各型号服务器主要参数如下：

型号	A841	A851	A911
----	------	------	------

基本参数			
矿机类型	ASIC 矿机（专业矿机）	ASIC 矿机（专业矿机）	ASIC 矿机（专业矿机）
产生币种	比特币（BTC）	比特币（BTC）	比特币（BTC）
额定算力	13TH/S（-5%~+10%）	14.5TH/S（-5%~+10%）	19.5TH/S, -5%-10%
额定功耗	1290W/h（0%~+20%）	1450W/H（-5%~+20%）	1750W/h, 0%-10%
功耗比	100W/T	100W/T	89W/T
芯片参数			
芯片	A3210	A3210M	A3210M
芯片数量	104 颗	104 颗	204 颗
芯片工艺	16nm	16nm	16nm
其它参数			
产品尺寸	370×136×150mm	370×150×136mm	378×170×155mm
产品重量	5.2kg	4.7kg	4.7kg
电源接口	8×6PIN 单路接口，6000 转	8×单路 6PIN 接口	10×6PIN 接口
网络连接	以太网	以太网	以太网
散热	12038 风扇，6000RPM	12038 风扇，6000RPM	14038FAN,6000RPM
噪音	65dB	65dB	70dB（典型值）
使用环境	工作温度：-5~30℃	运行环境：-5℃~35℃	运行环境：-5℃ - 30℃

上述 A841 型号服务器为华铁恒安购买的产品，A851 型号服务器为同类型服务器，A911 型号服务器为新型服务器，发售时间为 2019 年 1 月，发售价格为 1,790 元/台，远低于华铁科技采购 A841 型号服务器均价为 6,370 元/台。新型 A911 型号服务器算力及功耗比等各方面性能优于 A841，致使华铁恒安购买的 A841 型号服务器逐渐被替代。

亿邦科技公司产品——翼比特各型号服务器主要参数如下：

型号	EBIT-E9.2	EBIT-E9.3	EBIT-E12
基本参数			
矿机类型	ASIC 矿机（专业矿机）	ASIC 矿机（专业矿机）	ASIC 矿机（专业矿机）
产生币种	比特币（BTC）	比特币（BTC）	比特币（BTC）
额定算力	12TH/S（-5%~+10%）	16TH/S（-5%~+10%）	44T（-5%~+5%）
功耗比	110W/T（-10%~+25%）	110W/T（-10%~+20%）	57W/T（-5%~+10%）
额定电压	11.8V~13.0V	11.8V~13.0V	
芯片参数			
芯片	DW1228	DW1228	DW1233
芯片工艺	10nm	10nm	10nm
其它参数			
产品尺寸	290mm*126mm*155mm	320mm*126mm*155mm	205mm*195mm*303mm
产品重量	4.7KG	6.9KG	约 8.5KG
电源接口	9 个 6PIN 接口	13 个 6PIN 接口	
网络连接	以太网	以太网	以太网
工作湿度	5%RH~95%RH 非凝露	5%RH~95%RH 非凝露	5%RH~95%RH 非凝露
工作温度	-10℃~40℃	-10℃~40℃	25℃工作温度

由于评估当时华铁恒安与亿邦科技有采购合同纠纷，无法取得翼比特矿机实际成交价格；矿机价格主要取决于额定算力和芯片等指标，所以评估机构在评估

翼比特价格时，参考阿瓦隆矿机价格，对翼比特矿机的价格进行了适度调整。

关于比特币开机价的计算，华铁恒安使用的服务器分别是阿瓦隆 A841 型和翼比特 E9.2 型，根据服务器主要参数、单日电费、比特币产生难度等计算开机价格。由于比特币产生难度每时每刻都在变动，选取了不同日期的时点作为样本。

比特币难度值与每 T 每日收益

日期	难度值 A	区块奖赏 比特币/个 B	2^{32} C	单位算力 D	区块产生时间/秒 $E=A*C/D$	每 T 每日收益/个 $F=24*60*60/E*B$
2019/3/24	6,379,265,451,411	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00003942
2019/3/11	6,068,891,541,676	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00004143
2019/2/25	6,071,846,049,920	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00004141
2019/2/11	6,061,518,831,027	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00004148
2019/1/28	5,814,661,935,891	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00004325
2019/1/14	5,883,988,430,955	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00004274
2019/1/1	5,618,595,848,853	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00004475
2018/12/19	5,106,422,924,659	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00004924
2018/12/3	5,646,403,851,534	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00004453
2018/11/17	6,653,303,141,405	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00003779
2018/11/2	7,184,404,942,701	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00003500
2018/10/19	7,182,852,313,938	12.5	4,294,967,296	10^{12}	27,398,736,486	0.00003501

说明：难度值取自 <https://btc.com>

每产生 1 个区块，可以获得 12.5 个比特币；每个区块产生时间/秒=难度值 $\times 2^{32} \div 10^{12}$ 。

每 T 每日收益（即每 T 每日产生的比特币）=全日时间（秒） \div 每个区块产生时间 $\times 12.5$ 。

开机价测算

日期	全网算力 (EH/S) A	难度 /T B	每 T 每日 收益 C	A841 开 机价格/ 人民币 D 注	EBIT-E9.2 开机价格/ 人民币 E 注	美元汇 率 F	A841 开 机价格/ 美元 G=D/F	EBIT-E9.2 开机价格/ 美元 H=E/F
2019/3/24	45.66	6.38	0.00003942	30,769.23	36,111.11	6.6944	4,596.26	5,394.23
2019/3/11	43.44	6.07	0.00004143	29,276.44	34,359.16	6.7202	4,356.48	5,112.82
2019/2/25	43.45	6.07	0.00004141	29,290.58	34,375.75	6.7131	4,363.20	5,120.70
2019/2/11	43.38	6.06	0.00004148	29,241.15	34,317.74	6.7495	4,332.34	5,084.49
2019/1/28	41.59	5.81	0.00004325	28,044.46	32,913.29	6.7472	4,156.46	4,878.07
2019/1/14	42.10	5.88	0.00004274	28,379.11	33,306.04	6.7560	4,200.58	4,929.85
2019/1/1	40.16	5.62	0.00004475	27,104.43	31,810.06	6.8632	3,949.24	4,634.87
2018/12/19	36.55	5.11	0.00004924	24,632.88	28,909.42	6.8869	3,576.77	4,197.74
2018/12/3	40.40	5.65	0.00004453	27,238.34	31,967.21	6.9431	3,923.08	4,604.17

2018/11/17	47.61	6.65	0.00003779	32,096.40	37,668.70	6.9377	4,626.38	5,429.57
2018/11/2	51.37	7.18	0.00003500	34,654.95	40,671.43	6.9371	4,995.60	5,862.89
2018/10/19	51.41	7.18	0.00003501	34,645.05	40,659.81	6.9387	4,993.02	5,859.86
2018/10/4	53.33	7.45	0.00003373	35,959.77	42,202.79	6.8792	5,227.32	6,134.84

注：A841 型服务器开机价=该型号单日电费 15.77 元÷当日每 T 每日收益÷该型号算力 13TH/S

EBIT-E9.2 型服务器开机价=该型号单日电费 17.08 元÷当日每 T 每日收益÷该型号算力 12TH/S

说明：上表中全网算力及难度取数自 <https://btc.com>；

美元汇率取数自中国人民银行公告的中间价（若为非交易日，取数为前一交易日价格）。

2018 年 10 月 1 日至 2019 年 6 月 5 日比特币价格走势图如下：



此外，在公司 2018 年度报告出具后，比特币价格出现向上波动趋势，截至 2019 年 6 月 5 日，比特币价格约在 7,628 美元/个，虽然比特币价格出现了回升，但是华铁恒安云计算服务器被具备更高计算能力的服务器替代，持续处于关机状态，新购置同类型云计算服务器价格远低于华铁恒安原购买价。

同时根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第十七条规定：“资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回”，华铁恒安服务器资产计提减值准备后，减值准备不得转回。

（二）依据估值报告结论处置资产能充分保障自身合法权益

公司前期对比特币认识不足，尽职调查不够全面，未能充分分析矿机租赁业务的高风险性，导致在后续经营过程中，矿机租赁业务面临严重亏损，公司决定退出矿机租赁业务。

此后公司对内部进行整改，重新审视战略定位，决定全面回归工程机械及设备租赁业务。同时在充分考虑行业前景、市场需求和业务协同等多个因素，拓展了地下维修维护和高空作业平台。

为计算 2018 年底华铁恒安的固定资产减值情况、2019 年 2 月底华铁恒安的股权价值情况，公司聘请了中联评估作为估值机构，对相关标的进行估值并出具《估值报告》。从独立估值机构的角度分析本次交易价格的公允性。

由于当时比特币为新事物，比特币价格、交易波动巨大，相关规定不甚明晰，华铁恒安、相关管理人员及评估人员无法对比特币未来市场、交易价格进行合理预测，故出具估值报告。

估值机构采用成本法分别对截至估值基准日 2018 年 12 月 31 日的公司拟进行资产减值测试所涉及的华铁恒安部分设备可收回价值、2019 年 2 月 28 日的公司拟转让所持有的华铁恒安部分股权进行估值。

参考《估值报告》，该次股权转让作价具有合理性和公允性，发行人依据估值报告结论处置资产充分保障自身合法权益，不存在利益输送或其他利益安排。

七、纽博实业承接 5.6 万台服务器的原因和合理性

（一）纽博实业承接 5.6 万台服务器的原因和合理性

根据胡逸舟个人（胡逸舟：2000 年大学毕业后就职于桐乡市某机关单位；2010 年离职下海，就职于浙江星辉展示设计制作有限公司；2011 年 4 月至 2014 年 4 月间任纽博实业的经理；2014 年 4 月至今，任杭州德洋建筑设备租赁有限公司执行董事兼总经理。其与上市公司及实际控制人无关联关系）与纽博实业签署的《合作协议》，对纽博实业来说：

1、成本：

购买矿机的首付款不超过 2,000 万情况下由纽博实业先支付，超过部分由胡逸舟负责支付，尾款按胡逸舟：纽博实业=4：6 的比例支付。

胡逸舟负责组织团队进行机器的运营、维护。

2、收益：

（1）约定挖矿收益按胡逸舟：纽博实业=4：6 的比例分成。

(2) 净利润不足运维、保管费用的情况下，胡逸舟兜底承担所有费用，纽博实业不承担运营亏损的责任。

此外，胡逸舟与陈宝清签署《合作协议书》，约定双方就比特币矿机进行合作经营，双方对共同经营产生的利润、债务各按 50%分成（承担）。

对胡逸舟、陈宝清来说，其看好比特币底层区块链技术（记账技术和配套算法）能降低社会交易成本，提高了社会效率和提升了交易的透明性，对其充满热情，看好比特币的未来发展；另外，根据对陈宝清的访谈，当时陈宝清与亿邦科技负责人约定，采购矿机价款可以用挖出来的比特币变现后逐步支付。

因此，在亿邦公司交付的服务器与市场同类产品相比耗电量大的情况下，纽博实业也愿意承接华铁恒安不再继续履约 5.6 万台服务器。

（二）纽博实业付款资金来源

比特币价格从 2018 年 1 月的高点 1.77 万美元/枚逐步下滑到 2018 年 12 月 0.39 万美元/枚，因为没有收益可以分成，纽博实业、胡逸舟以及胡逸舟、陈宝清逐渐终止合作，该批 56,000 台矿机转交陈宝清，矿机的价款及其他风险也全部由陈宝清自行承担。

2021 年 8 月 23 日，发行人收到杭州市中级人民法院下发的（2020）浙 01 民初 3042 号《民事调解书》，当事人自愿和解达成协议。根据《民事调解书》，陈宝清控制的杭州咖巴伊投资管理有限公司申请作为担保人参加调解，并对纽博实业的相关债务承担连带清偿责任。

经核查，纽博实业付给亿邦科技的货款均由陈宝清代付。

陈宝清的资金来源如下：

1、2019 年 6-12 月挖币处置收入。

比特币价格自 2019 年 1 月的 0.39 万美元/枚逐步攀升到 2019 年 5 月份 0.90 万美元/枚，涨幅超过 130%。在此大背景下，陈宝清决定重新开机挖矿，2019 年 6-12 月陆续挖出约 750 枚比特币。

2020 年初随着比特币价格逐步回落到 0.73 万美元/枚，加上该批矿机和同行相比，算力竞争力进一步下降，陈宝清决定终止使用该批矿机挖比特币。

该批比特币陆续在 2020 年-2021 年处置，按 30 万元/枚（合 4.62 万美元/枚），

收入合计约为 22,800.00 万元。

2019 年度比特币价格走势



2020 年度比特币价格走势



2021 年度比特币价格走势



2、2021年8月处置矿机收入。

一方面随着2021年比特币价格的回升（从2021年1月的2.96万美元/枚到2021年4月高点6.49万美元/枚，再到2021年7月的4.22万美元/枚），使用该批服务器挖矿能获得一定的收益，另一方面陈宝清有支付亿邦科技矿机货款的需求。2021年8月，陈宝清处置了该批矿机，处置收入约为5,000万元。

八、和解协议执行情况

（一）和解协议执行情况

根据《民事调解书》，通过民事调解形成的债务全部由纽博实业承担，华铁应急和胡丹锋不承担任何义务。

截至本回复日，纽博实业已按照和解协议支付货款，不存在重大风险。

根据亿邦科技出具的《收款说明》，截至2022年5月30日，亿邦科技已收到由纽博实业按《民事调解书》支付的货款人民币242,000,000元，占总金额的88.97%。

纽博实业还应于2022年7月31日前向亿邦科技付清余款人民币30,000,000元。

（二）执行中上市公司实际控制人与纽博实业不存在潜在利益安排

核查发行人实际控制人及其配偶银行流水；核查相关采购协议、租赁协议、合作协议、公安机关询问笔录、民事调解书、和解协议；核查纽博实业工商登记基本情况及股权结构；核查发行人及其实际控制人、纽博实业出具的说明，访谈发行人实际控制人及其财务总监、陈宝清、杨*/董*娜/陈*潇/胡*萍等名义持有人及纽博实业等核查手段。

确认在相关执行中发行人实际控制人与纽博实业不存在潜在利益安排进而影响上市公司利益的情况。

九、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对上述事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、就矿机租赁有关业务访谈胡丹锋、陈宝清；核查与承租方签署的《服

务器租赁合同》；核查《区块链——技术驱动金融》、光大证券研究报告《区块链“从0到1”——TMT行业深度研究报告之一》、开源证券研究报告《数字货币方兴未艾，区块链应用比特币大众化之路》、《区块链原理、设计与应用》，了解“矿机”运行产物的所有权、保存方式、管理模式、处置权限和流程；就保障租金回收的措施访谈公司实际控制人胡丹锋及财务总监张伟丽；

2、就3个承租客户的基本情况，登陆国家企业信用信息公示系统、企查查核查基本情况，了解发行人当时对承租人尽调情况；

3、就保存比特币账户（或钱包）、各账户关联手机号码及名义持有人和实际控制人情况，访谈胡丹锋、陈宝清、杨*/董*娜/陈*潇/胡*萍等名义持有人及纽博实业；核查公司以往公开信息；核查胡丹锋及其配偶银行流水；登陆<https://btc.tokenview.com/cn/>查询比特币钱包有关信息、<https://history.btc123.fans/>查询比特币历史交易时间、价格信息；

4、就租赁期间比特币挖出数量情况，相关账户保存和各次处置运行产物的数量、价格和金额情况，取得资金的保存和支付情况，访谈陈宝清；

5、核查中联评估出具的《浙江华铁建筑安全科技股份有限公司拟进行资产减值测试所涉及的新疆华铁恒安建筑安全科技有限公司部分设备可收回价值项目估值报告书》（中联国际咨字[2019]第JKMQP0100号）、《浙江华铁建筑安全科技股份有限公司拟转让所持有的新疆华铁恒安建筑安全科技有限公司部分股权项目估值报告书》（中联国际评字[2019]第VYMQP0111号），了解两次估值报告使用的估值范围、方法和主要参数；访谈中联评估评估师，了解未出具资产评估报告的原因；

6、访谈公司实际控制人胡丹锋及财务总监张伟丽，核查相关资产在采购半年后即出现大幅减值的原因及合理性，同型号新设备、二手设备及显卡等部件在2018年末的市场价格；

7、访谈纽博实业、陈宝清、胡逸舟，了解在亿邦公司交付的服务器与市场同类产品相比耗电量大的情况下，纽博实业承接华铁恒安不继续履约5.6万台服务器的原因和合理性，后期纽博实业付款资金来源；核查胡逸舟与纽博实业签署的《合作协议》、胡逸舟与陈宝清签署的《合作协议书》；查询相关期间比特币交易价格以及人民币兑美元汇率；

8、访谈纽博实业、核查亿邦科技出具的《收款说明》、相关付款单据。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、公司已披露“矿机”租赁业务具体运营模式，租赁协议主要条款，以及保障租金回收的措施；

2、公司已披露 3 个承租客户的基本情况以及对承租人尽调情况；

3、公司已说明保存比特币账户（或钱包）具体情况，各账户关联手机号码及名义持有人和实际控制人情况，除 2021 年 1-7 月董*娜与公司实际控制人胡丹锋有 30 万的资金往来，系替其报销的差旅费外，发行人实际控制人及其配偶与陈宝清及其可控制的比特币账号之间不存在资金往来，发行人实际控制人及其配偶与陈宝清及纽博实业不存在潜在协议或利益安排；

4、公司已说明租赁期间比特币挖出数量情况，相关账户保存和各次处置运行产物的数量、价格和金额情况，取得资金的保存和支付情况，相关比特币已全部出售，相关出售资金与运营方相关费用相匹配，不存在未出售进而被实际控制人侵占的情况；

5、公司已说明中联评估两次估值报告使用的估值范围、方法和主要参数，中联评估未出具资产评估报告的原因；

6、公司已说明相关资产在采购半年后即出现大幅减值的原因及合理性，同型号新设备、二手设备及显卡等部件在 2018 年末的市场价格，发行人大幅计提减值准备的依据充分，发行人依据估值报告结论处置资产充分保障自身合法权益，不存在利益输送或其他利益安排；

7、公司已说明在亿邦公司交付的服务器与市场同类产品相比耗电量大的情况下，纽博实业承接华铁恒安不继续履约 5.6 万台服务器的原因和合理性，以及后期纽博实业付款资金来源；

8、纽博实业已按照和解协议支付货款，应于 2022 年 5 月 30 日前支付的 1.36 亿元货款已完成支付，不存在重大风险，相关执行中上市公司实际控制人与纽博实业不存在潜在利益安排进而影响上市公司利益的情况。

问题 2、关于发行对象

截至 2021 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人胡丹锋及一致行动人华铁恒升合计控制公司 134,352,400 股，占公司总股本的 14.89%，合计累计质押发行人股份 107,452,400 股，占合计持有上市公司股份的 79.98%，占上市公司总股本的 11.91%。根据申报文件，本次发行对象为公司实际控制人胡丹锋控制的大黄蜂控股，该公司成立于 2020 年 12 月 22 日，截至反馈回复日，大黄蜂控股未实际经营。

请申请人进一步说明：（1）列表说明实际控制人及一致行动人股票质押资金每一笔的具体用途，并提供银行流水；（2）在实控人所持发行人股票高比例质押情况下，说明实控人的偿债能力及本次非公开发行认购资金来源具体情况；（3）所谓“自有资金”、“合法自筹资金”是否有相关客观证据支持；（4）本次非公开发行认购资金是否存在直接或间接来源于发行人的情况。请保荐机构、申请人律师说明核查依据、方法和过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、实际控制人及一致行动人股票质押资金每一笔的具体用途

公司实际控制人胡丹锋及其一致行动人华铁恒升股票质押系为胡丹锋向嘉兴银行借款提供质押担保，嘉兴银行向胡丹锋个人银行卡合计发放 56,800 万元借款。根据胡丹锋书面说明及自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 16 日期间的银行流水（嘉兴银行 6221*****0428，交通银行 6222*****3316），该等股票质押资金每一笔的具体用途如下：

单位：万元

时间	借款发放	支出情况	借款具体用途
2019/01/01	11,500.00	11,500.00	归还浙商证券借款
2019/10/31	25,300.00	25,300.00	归还自然人张*借款本金及利息，原借款主要用于投资、归还嘉兴银行借款本金及利息
2019/10/31	20,000.00	20,000.00	向自然人张*提供借款，张*最终用于投资

公司实际控制人胡丹锋自 2015 年 12 月始，陆续通过股份质押向浙商证券股份有限公司、兴业证券股份有限公司进行融资，该等融资借款具体用途如下：

单位：万元

发生时间	债权人	借款金额	借款具体用途
------	-----	------	--------

2015/12/30	浙商证券	29,999.30	11,600 万元最终用于股权投资, 15,450 万元用于归还嘉兴银行、浙商证券、兴业证券的借款及利息, 2,950 万元用于消费等
2017/03/14	兴业证券	30,000.00	3,000 万元归还兴业证券借款, 27,000 万元归还浙商证券借款本金及利息
2017/04/06	兴业证券	2,200.00	全部用于归还浙商证券借款本金及利息
2019/08/01	浙商证券	15,998.40	全部用于归还兴业证券借款本金及利息
2019/08/05	浙商证券	4,999.36	全部用于归还兴业证券借款本金及利息
截至本回复出具日, 胡丹锋向浙商证券、兴业证券的借款本金及利息已全部清偿完毕。			

二、在实际控制人所持发行人股票高比例质押情况下, 说明实际控制人的偿债能力及本次非公开发行认购资金来源具体情况及相关客观证据

(一) 发行人实际控制人胡丹锋的偿债能力

1、根据发行人提供的资料、实际控制人胡丹锋出具的书面说明, 截至本回复出具之日, 胡丹锋的主要资产如下表所示:

	投资企业	持股情况	对应注册资本/财产份额 (万元)	价值 (万元)
股权投资	华铁应急	胡丹锋直接持股 13.25%, 对应股数 16,849 万股	16,849.34	182,309.82 (注 1)
	华铁恒升	胡丹锋及其配偶持股 100%	9,331.25	21,207.20 (注 1)
	杭州逐月投资管理合伙企业 (有限合伙)	胡丹锋持股 99.90%	4,595.40	8,500.00 (注 2)
	嘉兴米硕股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	胡丹锋持股 8%	2,000.00	2,000.00
	杭州复恒创业投资合伙企业 (有限合伙)	胡丹锋持股 2.06%	504.00	504.00
	宁波思美复聚股权投资合伙企业 (有限合伙)	胡丹锋持股 5%	500.00	500.00
	杭州米硕投资管理有限公司	胡丹锋持股 30%	214.29	214.29
	房产	房产	建筑面积 (平米)	权利人
房产 1		193.35	胡丹锋及其配偶	2,000.00
房产 2		552.05		6,000.00
以上资产价值合计约 22 亿元				

注 1: 系根据 2022 年 6 月 16 日华铁应急 A 股收盘价 (10.82 元/股) 计算得出。

注 2: 系根据对外投资企业杭州奥蒂电控有限公司最近一轮融资投后估值 3.3 亿元计算得出。

2、根据发行人披露的公司利润分配公告文件、胡丹锋分红情况并经保荐机

构核查，自发行人上市以来，发行人实际控制人胡丹锋累计收到现金分红 2,169.79 万元。

3、根据发行人提供的股票质押协议及实际控制人胡丹锋提供的《个人借款合同》，发行人实际控制人及一致行动人前述质押股权的质押价格、预警线如下表所示：

质押人	质权人	质押数量(万股)	融资金额(万元)	借款余额(万元)	借款余额/市值	质押期限	预警价格
胡丹锋	嘉兴银行股份有限公司	6,715.24	56,800	41,760	35.92%	2019.10.28 -2022.07.30	某交易日收盘价格低于 3.57 元/股，或者某交易日向前计算 60 个交易日（含该交易日）的股票收盘均价低于 4.57 元/股
胡丹锋		2,630				2020.04.29 -2022.07.30	
华铁恒升		1,400	-	-		2019.10.30 -2022.07.30	

注：上表市值是根据 2022 年 6 月 16 日华铁应急 A 股收盘价（10.82 元/股）计算得出。

发行人 2022 年 6 月 16 日股票收盘价为 10.82 元/股，与预警价格的安全距离较大，且发行人 2022 年第一季度营业收入较上年增加了 55%，归属于上市公司股东的扣非净利润增加了 43%，经营状况和现金流良好，股票价格大幅下跌可能性较小。根据保荐机构对嘉兴银行股份有限公司客户经理访谈确认，本次借款到期后拟为胡丹锋续期借款 4 亿元。

4、根据胡丹锋出具的承诺函及提供的个人信用报告、出具的书面说明，胡丹锋个人资产信用状况良好、资产实力较强，不存在贷款违约的情形，其所持发行人股份提供质押进行的融资亦不存在逾期偿还或者其他违约情形。同时，经保荐机构检索证券期货市场失信记录、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询、全国法院被执行人名单信息查询系统等公开网站，胡丹锋不存在被列入失信被执行人名单的情形。

综上，截至本回复出具之日，发行人实际控制人胡丹锋财务状况良好，偿债能力较强。

（二）本次非公开发行认购资金来源具体情况及相关客观证据

本次非公开发行股票募集资金总额不低于 30,000 万元且不超过 60,000 万元，全部由发行人控股股东、实际控制人胡丹锋控制的大黄蜂控股以现金认购。根据

大黄蜂控股及胡丹锋、潘倩夫妇出具的承诺，本次认购资金来源于胡丹锋自有资金或合法自筹资金。具体情况如下：

序号	本次认购资金来源	金额（万元）	相关客观证据
1	胡丹锋对债务人享有的未归还债权、投资分红等自有资金	30,000	借款协议、还款计划书、发行人利润分配公告、胡丹锋个人银行卡流水
2	胡丹锋向其胞姐借款	20,000	借款意向书、胡丹锋胞姐家庭财产情况说明
3	胡丹锋、潘倩夫妇以自有房产变现或其他对外投资等资产进行融资	10,000	胡丹锋、潘倩夫妇对外投资情况、房产情况
合计		60,000	-

三、本次非公开发行认购资金不存在直接或间接来源于发行人的情况

本次发行对象大黄蜂控股及胡丹锋、潘倩出具了《关于认购浙江华铁应急设备科技股份有限公司非公开发行股票资金来源的承诺函》并经保荐机构访谈胡丹锋胞姐，确认本次认购资金全部来源于自有资金或通过合法形式自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形。

同时，根据发行人出具的《关于未为本次发行认购对象提供认购资金资助的声明承诺函》，发行人及其下属公司不存在直接或间接向大黄蜂控股提供用于认购本次发行股份的认购资金的情形。

经保荐机构核查 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 16 日发行人及其合并财务报表子公司的银行卡流水、胡丹锋及其配偶的银行卡流水，确认除胡丹锋工资、分红款、正常费用报销外，发行人及其合并财务报表子公司与胡丹锋及其配偶无其他大额资金往来。

保荐机构认为，本次非公开发行认购资金不存在直接或间接来源于发行人的情况。

四、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查胡丹锋及其控制的华铁恒升持有发行人股份的质押协议、质押登记、借款协议及胡丹锋关于借款用途的说明；

2、核查报告期内胡丹锋个人银行卡、其配偶个人银行卡及华铁恒升银行卡流水；

3、核查发行人实际控制人胡丹锋关于大黄蜂控股认购资金来源的承诺函；

4、核查发行人实际控制人胡丹锋享有的债权情况、对外投资情况、房产情况、借款意向书；

5、核查发行人实际控制人胡丹锋相关债务人、借款意向书签署对方的资产情况；

6、访谈发行人实际控制人胡丹锋及其债务人、借款意向书签署对方；

7、核查发行人出具的关于未为本次发行认购对象直接或间接提供资金的声明承诺。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、公司已列表说明实际控制人及一致行动人股票质押资金每一笔的具体用途，并提供银行流水；

2、截至本回复出具之日，发行人实际控制人胡丹锋财务状况良好，偿债能力较强，公司已说明本次非公开发行认购资金来源具体情况；

3、本次认购资金来源为胡丹锋自有资金或合法自筹资金，并有相关客观证据支持；

4、本次非公开发行认购资金不存在直接或间接来源于发行人的情况。

问题 3、应收账款坏账准备

申请人 2021 年末应收账款余额为 23.25 亿元，坏账准备余额为 2.26 亿元，净额为 20.99 亿元。

请申请人补充说明并披露：（1）坏账准备计提政策、流程及相关内部控制及其有效性；（2）对比同行业可比上市公司，说明申请人坏账准备计提比例及趋势是否一致；（3）结合客户和业务特点，说明国企客户比民企客户坏账准备计提比例高的原因及合理性；（4）结合上海证券交易所、浙江证监局通报批评及警示函内容，说明申请人相关问题的整改情况，并说明整改有效性；（5）应收账款坏账准备风险是否在募集说明书中已充分披露。请保荐机构、发行人律师、申报会计师说明核查依据、方法和过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、坏账准备计提政策、流程及相关内部控制及其有效性

（一）坏账准备计提政策

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号—套期会计》和《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”）。

公司以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失的计量

对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于已向对方起诉的民营企业客户项目，公司识别为信用风险显著增加，对其应收账款预期信用损失进行单项认定评估。

应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：应收国有企业客户

应收账款组合 2：应收民营企业客户

应收账款组合 3：应收合并关联方

应收账款组合 4：应收保理款利息

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

（二）坏账准备计提流程

公司坏账准备的计提流程如下：

- 1、各月末，公司编制应收账款账龄分析表，并结合历史数据情况、客户当前的经济状况与公司存续期内的预计状况，识别应收款项是否已经发生信用减值；
- 2、如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收款项单项计提坏账准备并确认预期信用损失；
- 3、当无法以合理成本单项评估预期信用损失时，本公司依据信用风险特征划分应收账款组合，在组合基础上计算预期信用损失。

组合名称	划分依据	预期信用损失的计量方法
组合 1：应收国有企业客户	本组合为以账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，分账龄确认预期信用损失率。
组合 2：应收民营企业客户	本组合为以账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，分账龄确认预期信用损失率。
组合 3：应收合并关联方	本组合为合并范围内关联方往来款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期信用损失率为 0.20%
组合 4：应收保理款利息	本组合为保理业务对应的利息款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及考虑前瞻性信息，预期信用损失率为 0.10%

2021 年度，公司国有企业客户、民营企业客户预期信用损失率的计量方法计算过程如下表：

1、国有企业客户

账龄	2017 年至 2018 年迁徙率 (%)	2018 年至 2019 年迁徙率 (%)	2019 年至 2020 年迁徙率 (%)	2020 年至 2021 年迁徙率 (%)	四年平均迁徙率 (%)	2021 年预期信用损失率 (%)	备注
1 年以内 (A)	37.44	46.93	51.88	50.74	46.75	5.54	A*B*C*D*E
1 至 2 年 (B)	47.88	52.20	56.49	53.87	52.61	11.85	B*C*D*E
2 至 3 年 (C)	53.85	61.71	57.81	72.43	61.45	22.53	C*D*E
3 至 4 年	61.12	66.40	67.06	62.08	64.16	36.66	D*E

(D)							
4年以上 (E)	56.11	69.14	70.33	32.97	57.14	57.14	E

2、民营企业客户

账龄	2017年 至2018 年迁徙率 (%)	2018年 至2019 年迁徙率 (%)	2019年至 2020年迁 徙率(%)	2020年至 2021年迁 徙率(%)	四年平 均迁徙 率(%)	2021年 预期信用 损失率 (%)	备注
1年以内 (A)	36.20	36.82	45.66	35.87	38.64	4.22	A*B*C*D*E
1至2年 (B)	67.78	45.80	64.17	45.27	55.76	10.92	B*C*D*E
2至3年 (C)	86.94	70.79	42.04	56.27	64.01	19.59	C*D*E
3至4年 (D)	45.86	86.75	14.14	43.77	47.63	30.61	D*E
4年以上 (E)	60.08	61.52	36.66	98.81	64.27	64.27	E

计算应收账款坏账准备金额如下：

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (万元)
	金额(万元)	比例 (%)	金额(万元)	预期信用损 失率(%)	
按单项计提坏账准备	2,858.22	1.23	2,858.22	100.00	--
按组合计提坏账准备	229,618.00	98.77	19,738.55	8.60	209,879.46
其中：					
应收国有企业客户	97,841.65	42.09	11,331.05	11.58	86,510.59
应收民营企业客户	131,776.36	56.68	8,407.49	6.38	123,368.86
合计	232,476.22	100.00	22,596.77	9.72	209,879.46

按单项计提坏账准备：

名称	2021.12.31			
	账面余额(万 元)	坏账准备(万 元)	预期信用损失率 (%)	计提理由
单位1	320.65	320.65	100.00	预计无法收回
单位2	278.68	278.68	100.00	预计无法收回
单位3	241.36	241.36	100.00	预计无法收回
单位4	235.29	235.29	100.00	预计无法收回
单位5	227.74	227.74	100.00	预计无法收回
其他客户	1,554.49	1,554.49	100.00	预计无法收回

名称	2021.12.31			
	账面余额(万元)	坏账准备(万元)	预期信用损失率(%)	计提理由
合计	2,858.22	2,858.22	100.00	/

按组合计提坏账准备:

组合计提项目: 应收国有企业客户

账龄	2021.12.31		
	应收账款(万元)	坏账准备(万元)	预期信用损失率(%)
1年以内	58,326.38	3,231.28	5.54
1至2年	21,208.48	2,513.20	11.85
2至3年	11,207.71	2,525.10	22.53
3至4年	4,857.83	1,780.88	36.66
4年以上	2,241.24	1,280.59	57.14
合计	97,841.65	11,331.05	11.58

组合计提项目: 应收民营企业客户

项目	2021.12.31		
	应收账款(万元)	坏账准备(万元)	预期信用损失率(%)
1年以内	103,557.98	4,370.15	4.22
1至2年	19,873.88	2,170.23	10.92
2至3年	6,276.70	1,229.61	19.59
3至4年	2,054.24	628.80	30.61
4年以上	13.55	8.71	64.27
合计	131,776.36	8,407.49	6.38

(三) 相关内部控制及其有效性

公司已经建立较完善的应收账款管理、坏账准备计提相关的内部控制制度,具体如下:

1、建立往来款项的备查账,包括往来款项单位的名称、地址、电话、负责人或联系人电话。妥善保管产生往来款项债权债务的原始凭据,如合同、收付款凭证等;

2、应收账款管理:财务部门月末与业务部门核对并提供应收账款明细余额表,业务部门根据余额表编制次月应收账款的回款计划并对逾期的应收账款进行催收,财务部门督促确保业务款项及时入账;

3、对账:业务部门应定期与客户核对应收账款余额和发生额,发现不符,及时查明原因,向财务部门报告,并进行处理;

4、账龄管理：财务部门定期对应收账款账龄进行分析，编制账龄分析表，对应收账款的回收情况进行持续的监控和管理。财务部门定期向业务部门提交重点客户应收款变动情况，确保公司的整体信用风险在可控的范围内；

5、坏账准备的计提：期末按信用风险组合提坏账准备时，将坏账计提过程表作原始单据，经财务部负责人复核签字后，生成记账凭证。按单项认定法计提坏账准备时，将有关诉讼文件会同坏账计提申请单，一起报送企业管理层批准签字后，再进行账务处理。对于核销的坏账应做好备查登记，做到账销案存；已核销又收回的坏账应及时入账，以防止生成账外账。

二、对比同行业可比上市公司，发行人坏账准备计提比例及趋势一致

2019-2021年度，公司应收账款预期信用损失计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2021年度计提坏账比例	2020年度计提坏账比例	2019年度计提坏账比例
渤海租赁（000415.SZ）	26.81%	32.52%	10.30%
香溢融通（600830.SH）	3.29%	3.12%	6.33%
建设机械（600984.SH）	17.01%	16.89%	19.47%
平均	15.70%	17.51%	12.03%
本公司	9.72%	10.18%	16.35%

剔除单项计提坏账组合后，2019-2021年度，同行业可比上市公司分账龄组合坏账计提比例列示如下：

公司名称	2021年度计提坏账比例	2020年度计提坏账比例	2019年度计提坏账比例
渤海租赁（000415.SZ）	23.43%	29.40%	9.51%
香溢融通（600830.SH）	0.20%	0.20%	2.65%
建设机械（600984.SH）	13.54%	12.01%	14.20%
平均	12.39%	13.87%	8.79%
本公司	8.60%	8.84%	11.67%

说明：由于渤海租赁、香溢融通存在融资租赁业务，坏账比例=（期末应收账款坏账准备余额+期末长期应收款坏账准备（含一年内到期）余额）/（期末应收账款余额+期末长期应收款（含一年内到期）余额）

渤海租赁和香溢融通坏账计提比例与公司差异较大，主要由于具体业务与公司不完全一致。渤海租赁主营飞机租赁、集装箱租赁、境内融资租赁等业务，香溢融通以典当、财富管理、租赁、担保等类金融业务为主，两家公司均以融资性

租赁为主，与公司建筑支护设备、高空作业平台经营性租赁业务差异较大。

且这两家同行业上市公司主要通过长期应收款核算，未披露具体的应收款结构和坏账计提政策，无法合理比较公司与这两家公司的计提坏账比例差异。

建设机械主营工程机械设备租赁，与公司主营业务相近，公司坏账计提比例变动趋势与建设机械基本一致，计提比例低于建设机械，主要由于公司应收账款账龄结构优于建设机械，两家公司报告期内应收账款账龄结构如下：

账龄	公司			建设机械		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1 年以内	69.81%	63.40%	65.17%	62.30%	66.47%	64.92%
1 至 2 年	17.88%	23.00%	21.03%	19.04%	15.57%	13.83%
2 至 3 年	7.81%	8.68%	7.11%	7.93%	5.22%	7.77%
3 至 4 年	3.16%	2.68%	3.20%	2.90%	3.98%	4.29%
4 年以上	1.34%	2.24%	3.49%	7.83%	8.77%	9.19%
合 计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，公司应收账款账龄总体短于建设机械，主要由于公司近几年高空作业平台租赁业务占比逐年增大，由于高空作业平台租赁业务租期较短，客户回款相对较快，从而应收账款账龄总体较短。此外，同时公司近几年加强了应收账款回款管理，尤其加大对长账龄应收账款的催收力度，4 年以上应收账款占比逐年下降的幅度较大，导致 4 年以上迁徙率相对较小，从而导致计算整体迁徙率和预期信用损失率较小。

综上所述，对比同行业可比上市公司，发行人坏账准备计提比例及趋势一致。

三、结合客户和业务特点，说明国企客户比民企客户坏账准备计提比例高的原因及合理性

公司根据业务特性和历史数据情况，将应收账款划分出国企客户组合和民企客户组合，分别计算迁徙率并确认预期信用损失率。

国企客户较民企客户坏账准备计提比例高主要由业务类型差异与回款周期差异引起。国有企业对应项目以房地产建筑、道路工程、轨道交通等大型工程类项目为主，项目周期较长，款项回款周期较长。

而民营客户相较于国企客户，具有项目平均时长较短、回款周期较短、应收

账款账龄较短等特点。

公司近两年业务结构如下：

2020 年度：

业务类型		营业收入（万元）	占比（%）	应收账款余额（万元）	应收账款占收入比（%）
国 企 客 户	登高机租赁及服务	6,798.08	4.46	3,203.80	47.13
	其他租赁及服务	47,177.71	30.95	70,677.42	149.81
	小 计	53,975.79	35.41	73,881.22	136.88
民 企 客 户	登高机租赁及服务	40,521.95	26.58	20,181.56	49.80
	其他租赁及服务	57,936.84	38.01	66,698.09	115.12
	小 计	98,458.79	64.59	86,879.65	88.24
合 计		152,434.58	100.00	160,760.87	105.46

2021 年度：

业务类型		营业收入（万元）	占比（%）	应收账款余额（万元）	应收账款占收入比（%）
国 企 客 户	登高机租赁及服务	14,655.68	5.62	7,231.89	49.35
	其他租赁及服务	71,316.09	27.36	90,609.76	127.05
	小 计	85,971.77	32.98	97,841.65	113.81
民 企 客 户	登高机租赁及服务	94,701.96	36.33	47,935.52	50.62
	其他租赁及服务	80,012.46	30.69	86,699.06	108.36
	小 计	174,714.42	67.02	134,634.58	77.06
合 计		260,686.19	100.00	232,476.23	89.18

由上表可知，公司自 2020 年开始大力发展登高机租赁业务，该业务相对于传统建筑设备租赁特点为业务租赁期间较短，且客户以民营企业为主，客户回款时间相对较短，款项回收情况较好。

综上国企客户比民企客户坏账准备计提比例高具有合理性。

四、结合上海证券交易所、浙江证监局通报批评及警示函内容，说明发行人相关问题的整改情况，并说明整改有效性

（一）监管措施内容

上海证券交易所、浙江证监局通报批评及警示函相关主要内容如下：

2020 年末，公司控股子公司浙江恒铝科技发展有限公司（以下简称浙江恒铝）

应收东旭建设集团有限公司（以下简称东旭建设）账款为 469.7 万元。根据浙江恒铝和东旭建设签订的合同收款政策，2020 年末东旭建设 1-2 年账龄部分应收账款 204 万元均已逾期，公司计提信用减值损失未充分反映实际信用损失情况，不符合《企业会计准则》规定。

（二）基本情况说明

截至 2020 年 12 月 31 日，浙江恒铝对东旭建设应收账款余额 469.7 万元，其中：账龄 1 年以内 265.7 万元，1-2 年 204 万元。浙江恒铝将上述应收款项划分为应收民营企业客户组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，确定 1 年以内预期信用损失率为 5.08%，1-2 年预期信用损失率为 11.80%，计提坏账准备 37.57 万元。账龄 1-2 年部分出于以下几方面因素考虑，未单项计提坏账准备：

1、通过公开信息调查了解东旭建设的经营情况。东旭建设系上市公司东旭光电（000413）直接控制的全资子公司。东旭建设注册资金 30.03 亿元，实缴资本 30 亿元，其中东旭光电在 2016 年 1 月增资 9 亿元，2017 年 1 月增资 20 亿元。东旭建设没有大量的银行贷款违约情形，从甲方收款后预期可以支付浙江恒铝款项。

2、东旭建设未及时回款主要系新冠肺炎疫情影响，施工进度放慢，甲方付款施工节奏放缓，资金压力增加，甲方对东旭建设付款放慢，故东旭建设未及时向浙江恒铝付款。

3、东旭建设已于 2021 年 3 月回款 140 万元。

综上，考虑到相关项目仍在正常进行中，公司并未对其进行起诉，且期后已收到回款 140 万元，公司在 2020 年末将其归入应收民营企业客户组合，按账龄计提坏账准备。

（三）公司整改情况

针对东旭建设，2021 年 11 月，东旭建设已回款 331 万元，累计回款 471 万元，已全部收回前期欠款 469.7 万元及后续结算增加的费用 1.3 万元。

针对逾期应收账款，公司严格遵照企业会计准则的规定，对实际风险损失异常的客户考虑单项计提，公司专门成立催款小组，负责重点项目的催收跟进

工作。

五、应收账款坏账准备风险是否在募集说明书中已充分披露

就应收账款坏账准备风险，保荐机构在《海通证券股份有限公司关于浙江华铁应急设备科技股份有限公司非公开发行股票之尽职调查报告》“第九章 风险因素及其他重要事项调查”/“一、风险因素”中补充披露如下：

（十一）较长账龄的应收账款占比较高导致坏账准备的风险

2019年末、2020年末及2021年末，公司1年以上的应收账款账面余额分别为39,281.00万元、58,832.56万元和70,191.62万元，占应收账款账面总余额的比例分别为34.83%、36.60%和30.19%，较长账龄的应收账款占比较高。随着公司业务规模的持续扩大，公司较长账龄的应收账款总额及占比有可能进一步增长。

未来若公司客户因为经济形势变化或其他因素导致资金紧张或者国家相关产业政策发生较大调整，将存在应收账款发生坏账损失的风险，进而对公司运营状况和现金流产生不利影响。

六、中介机构核查情况

（一）核查过程

针对上述事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师履行如下核查程序：

1、获取公司与应收账款管理、坏账计提政策相关的内控制度；访谈公司的财务总监等人员了解公司应收账款坏账计提的内控制度建立与实施情况，并对内部控制的有效性进行了测试；

2、获取应收账款账龄分析表及坏账准备计提表，根据公司应收账款坏账准备计提政策，结合应收账款函证及期后回款检查，查验公司报告期内应收账款坏账准备计提情况，确认应收账款坏账准备计提的合理性；

3、向公司财务总监、法务部门、销售人员访谈了解客户的还款能力，应收账款是否存在纠纷或无法收回的情形，结合公司的坏账政策，复核公司的坏账准备计提是否充分；

4 结合本期公司营业收入分布情况、客户和业务特性等情况，对国企客户坏账计提比例大于民企客户的原因及合理性进行分析；

5、查阅同行业可比上市公司的公开披露信息，了解同行业可比公司应收账

款的具体情况 & 应收账款坏账准备比例情况，对比分析公司坏账准备计提政策是否谨慎合理；

6、针对上海证券交易所、浙江证监局通报批评及警示函内容，获取公司关于整改情况的书面说明，并查验整改有效性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、公司坏账准备计提政策、流程符合规定及相关内部控制及其有效性；

2、对比同行业可比上市公司，发行人坏账准备计提比例及趋势一致；

3、结合客户和业务特点，国企客户比民企客户坏账准备计提比例高的原因具有合理性；

4、结合上海证券交易所、浙江证监局通报批评及警示函内容，发行人相关问题已整改，且整改有效；

5、应收账款坏账准备风险已在尽调报告中充分披露。

（以下无正文）

（本页无正文，为《浙江华铁应急设备科技股份有限公司关于〈关于请做好浙江华铁应急设备科技股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函〉的回复》之签字盖章页）

浙江华铁应急设备科技股份有限公司

2022年6月24日

（本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于<关于请做好浙江华铁应急设备科技股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函>的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：

陈金林

马腾飞

保荐机构董事长签名：

周 杰

海通证券股份有限公司

2022 年 6 月 24 日

声明

本人已认真阅读浙江华铁应急设备科技股份有限公司本次发审委会议准备工作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，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。

保荐机构董事长签名：

周杰

海通证券股份有限公司

2022年6月24日