

# 关于博天环境集团股份有限公司上市公司发行股份购买资产申 请文件反馈意见的回复说明

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书(181094号)》(以下简称“反馈意见”)的要求,中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“会计师”)对反馈意见中涉及会计师的问题进行了逐项核实,现回复如下:

4. 申请文件显示,水处理系统的供货模式是高频环境主要的业务模式。高频环境根据客户实际需求为其提供非标准化产品服务,通过对客户进行技术征询、实地考察等,协助客户对项目进行策划和集成设计,然后通过高频环境内部严格评审后输出一体化水处理解决方案,再根据具体的设计方案进行设备选型及采购、组织供货、在客户现场进行指导安装、调试、试运行。请你公司: 1) 补充披露标的资产水处理系统业务的具体业务模式和盈利模式,并说明是否与高频环境拥有的固定资产、房屋建筑物情况相匹配。2) 补充披露标的资产劳务收入和建造合同收入的具体内容,以及以累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工进度的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复:

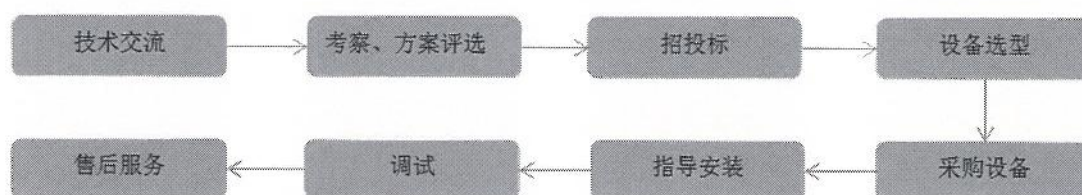
一、补充披露标的资产水处理系统业务的具体业务模式和盈利模式,并说明是否与高频环境拥有的固定资产、房屋建筑物情况相匹配

## (一) 标的资产水处理系统业务的具体业务模式和盈利模式

标的公司目前主要业务包括水处理系统销售和备品备件及耗材销售两大类,其中水处理系统销售是标的公司目前的主要业务,水处理系统的具体业务模式和盈利模式如下:

### 1、水处理系统的具体业务模式

集成电路（IC）和新型显示行业的水处理系统质量要求较高，一般需要通过对客户进行技术征询、实地考察等。高频环境通过招投标方式进行投标、竞标或市场谈判等方式获取项目后，根据客户的实际需求组织设备选型及采购，协助客户对项目进行策划和集成设计，出具一体化水处理解决方案。由供应商将主要设备、器件直接运送至客户现场，高频环境专业技术人员在客户现场进行指导安装、调试、试运行合格后交付给客户。



## 2、水处理系统的盈利模式

标的公司的盈利模式是聚焦集成电路（IC）和新型显示等高端制造业，主要通过为该类客户提供由超纯水制备系统、废水处理系统及废水回用与零排放系统组成的一体化水处理系统获取合理利润，目前主要方式为通过一体化水处理系统销售获取利润，随着标的公司业务积累不断增加，相应会带动备品备件及耗材、运行维护等类型收入。

标的公司作为国内少有的能够为知名半导体企业提供高质量超纯水和废水处理服务的企业之一，牢牢把握国内振兴半导体行业的战略机遇期，凭借着较强的技术优势和品牌优势，定制与集成专门针对集成电路（IC）和新型显示行业的水处理设备，增强公司差异化竞争能力。

### （二）是否与高频环境拥有的固定资产、房屋建筑物情况相匹配

报告期内，高频环境固定资产由电子设备、机器设备、运输工具设备构成。截至 2018 年 3 月末，标的公司固定资产原值为 121.91 万元，账面净值为 88.06 万元。目前高频环境无自有产权房屋，主要办公场所通过租赁取得。

高频环境固定资产总体规模较小，是由其“轻资产”运营的业务模式决定的。由于高频环境不直接从事生产、加工业务，高频环境专业技术人员在客户现场进行指导安装、调试、试运行，整个过程不需要自身拥有大量的固定资产投入。高



高频环境仅需要提供正常的办公场所、办公设备满足员工技术方案讨论、财务管理、供应商管理、行政管理等需求。截至 2018 年 3 月 31 日，高频环境共有员工 85 人，主要租赁办公场所 756.24 平方米，考虑到部分员工在项目现场办公，标的公司现有固定资产、租赁房屋建筑物完全可以满足正常的经营。

综上，高频环境采用“轻资产”运营的策略，高频环境拥有的固定资产、房屋建筑物情况与其现有的具体业务模式和盈利模式是相匹配的。

## 二、补充披露标的资产劳务收入和建造合同收入的具体内容，以及以累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工进度的合理性

标的公司是专注于为集成电路（IC）、新型显示器件等电子核心产业提供一体化水处理系统解决方案的工业水处理企业，致力于为半导体产业提供专业的超纯水制备技术，研究和输出有助于减少电子污染的废水处理工艺。根据收入确认原则中的分类，标的公司报告期内营业收入全部为销售商品收入。

标的公司销售商品收入的确认原则：在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

### （一）水处理系统收入

该类收入为标的公司的主要业务收入，标的公司根据客户的实际需求为其提供非标准化产品服务，通过对客户进行技术征询、实地考察等，协助客户对项目进行策划和集成设计，然后通过高频环境内部严格评审后输出一体化水处理解决方案，再根据具体的设计方案进行设备选型及采购、组织供货、在客户现场进行指导安装、调试、试运行。标的公司与客户签订的合同难以区分销售商品及提供劳务部分，且该类收入以设备销售为主，故全部按销售商品收入处理。

在整体水处理系统调试、试运行前，业主方在过程中往往并不进行项目进度的确认，完工进度缺乏客观证据。另外，在项目未最终实施完毕前，水处理系统尚未达到预计可使用状态，风险与报酬尚未完全转移，将水处理系统视为一个“产品”，采用销售商品的收入确认政策，收入确认时点强调“企业已将商品所

有权上的主要风险和报酬转移给购货方”更加稳健，符合企业会计准则谨慎性原则。

## （二）备品备件及耗材收入

该类收入为向客户提供水处理系统所需要的备品备件，以及水处理系统中定期需要更换的设备耗材等，按销售商品收入处理。

截至本反馈意见出具之日，标的公司全部按照商品销售模式确认收入，无需按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工进度。

经核查，会计师认为：

标的资产水处理系统业务的具体业务模式和盈利模式符合标的资产业务情况，与高频环境拥有的固定资产、房屋建筑物情况是匹配的；标的资产现有业务收入全部按照商品销售模式确认收入，无需按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工进度。

9. 申请文件显示，高频环境 2013 年业务基本停滞且处于亏损状态，许又志完成对高频环境的间接收购后，2014 年、2015 年高频环境处于业务调整恢复期，经营状况未得到有效改善，而随着下游行业迅速发展，2016 年度、2017 年度高频环境分别实现净利润 758.98 万元、2,184.45 万元，截至 2017 年末，高频环境在手订单已达 23,258.78 万元（不含税），盈利能力较 2015 年已大幅增强。请你公司补充披露：1) 高频环境在设立后至许又志完成收购前的业务发展情况。2) 许又志收购高频环境后，就提升高频环境业绩采取的措施。3) 高频环境报告期内业绩增长情况是否与行业发展趋势和自身的核心竞争力相匹配。4) 高频环境相关业务是否具有季节周期特征，2018 年 1-3 月确认的营业收入金额较少的原因。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、高频环境在设立后至许又志完成收购前的业务发展情况。

高频环境设立于 1999 年 11 月 1 日，1999 年至 2014 年 2 月，高频环境发生



了多次股权变更及增资扩股。2014年2月24日，许又志通过受让叶云刚、张卫民、钟日渊、陈明浩持有的信裕国际100%股权，间接取得了高频环境的控制权。因此，高频环境设立后至许又志完成收购前的时间段为1999年11月1日至2014年2月24日。

高频环境设立之初系外商投资企业，设立时的主要经营范围为设计、生产水处理设备，水处理剂，环保设备、水处理工程及相关自控设备，销售自产产品、技术服务等。经过一定阶段的发展，在引入中国台湾籍股东后，高频环境开始将中国台湾地区相对领先的半导体废水处理系统引入中国大陆市场。由于2000年至2012年期间，国内半导体行业发展相对较慢，新建的大型半导体制造工厂相对较少，高频环境仅涉足废水处理，业务发展有限，基本维持盈亏平衡的状态。2013年，高频环境全年营业收入仅102.25万元，当年亏损149.49万元。2013年末，高频环境当时的董事长中国台湾籍自然人叶云刚先生年龄较大，精力有限，与当时信裕国际的其他3名股东（均为中国台湾籍自然人）商议，决定转让信裕国际全部股权，放弃大陆半导体水处理业务。尽管如此，上述期间，高频环境也成功服务了中芯国际、京东方、昆山龙腾光电等国内知名客户，积累了一定的品牌知名度，为后期高频环境的快速发展奠定了一定的基础。

## **二、许又志收购高频环境后，就提升高频环境业绩采取的措施。**

2014年2月24日，许又志通过受让叶云刚、张卫民、钟日渊、陈明浩持有的信裕国际100%股份，间接取得了高频环境的控制权。许又志在电子工业领域深耕十三年，熟悉电子材料生产工艺流程，同时又有着十多年的水处理设备贸易经验，熟悉各种设备参数指标，这两种工作背景的结合，使得许又志对电子材料生产过程中超纯水应用、废水处理等方面有着独到的见解和专长。

许又志收购高频环境后，就提升高频环境业绩采取了如下措施：

### **（一）将超纯水制备系统业务引入高频环境**

高频环境原有业务主要集中在半导体行业的废水处理方面，业务种类相对单一，无法深入挖掘半导体行业客户全方位水处理需求。对于芯片和新型显示面板等高端制造产业，超纯水就像人体的血液一样重要，超纯水的质量决定了其核心

产品质量的好坏。许又志收购高频后，依托自身多年工业水处理行业的相关经验，特别是在超纯水制备技术、设备选型方面的优势，努力开拓超纯水制备系统业务，并顺利实施了成都德州仪器等超纯水制备项目，取得了客户的充分认可，进而丰富了高频环境的产品线，具备了超纯水制备、废水深度处理及回用等多种水处理业务能力，能为客户提供全面综合的配套水处理服务。

## **（二）加大研发投入，重视知识产权保护**

高频环境原有产品工艺或设计流程未能形成专利、也没有申请专利、软件著作权。许又志收购高频环境后，对原有废水处理业务在设备选型、工艺流程设计进行了优化改进，同时加大研发投入，重视知识产权保护，相继取得了 1 项实用新型专利和 8 项软件著作权，7 项发明专利申请已进入实审阶段，另有 5 项实用新型专利正在申请过程中。这些技术投入提高了公司废水处理业务的核心竞争力。

## **（三）进一步扩充研发、技术、项目实施团队**

优秀的人才队伍是公司保持核心竞争力的关键因素，高素质、高专业技能的人才对标的公司的发展起着非常重要的作用。许又志收购高频环境后，积极引入优秀人才，加强人才储备。经过多年发展，高频环境员工从许又志收购时的 20 余人增加至 2018 年 3 月 31 日的 85 人，其中研发人员 27 人，占比 31.76%，项目实施人员 38 人，占比 44.71%，形成了以研发人员和项目实施人员为主的精干、稳定的技术团队。这些优秀的人才对集成电路（IC）和新型显示行业所需要的超纯水制备工艺和废水处理有着丰富的经验，为高频环境持续稳定健康的发展提供了强劲的源动力。

## **（四）抓住国内半导体行业快速发展机遇**

2014 年 6 月，国家出台了《国家集成电路产业发展推进纲要》，根据该纲要的发展目标，到 2015 年，集成电路产业销售收入超过 3500 亿元。到 2020 年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过 20%，企业可持续发展能力大幅增强。同时，成立国家集成电路产业投资基金，募集资金 1,400 亿元，随着集成电路产业投资基金首批项目的正式落地，这个旨在拉动中国集成电路芯片产业发展的基金，未来 10 年将拉动 5 万亿元资金投入



到芯片产业领域。

许又志收购高频环境后，认为在国家重点支持集成电路国产化的趋势下，未来几年必然会带动一大批国内大型集成电路项目建设落地。高频环境积极加大投入，在人员储备、技术储备和工艺改进等方面有了较大幅度的提升，紧紧抓住了国内半导体行业快速发展机遇。

### **（五）加强市场开拓，扩大客户群体**

高频环境原有废水处理业务实施案例相对较少，客户群体主要集中在国内半导体行业中小型客户，大型客户较少。

许又志收购高频环境后，在技术创新的同时，高频环境积极进行市场开拓，相继获得了中芯国际、德州仪器、成都格芯等国内外半导体行业龙头客户的大型项目，阜阳欣奕华材料科技有限公司、华天科技（昆山）电子有限公司等国内知名客户、还取得康宁显示等新型显示行业龙头客户，形成了多维度、高质量的客户结构。

### **三、高频环境报告期内业绩增长情况是否与行业发展趋势和自身的核心竞争力相匹配**

2016 年度、2017 年度高频环境营业收入分别为 5,085.81 万元、11,095.55 万元，2017 年度营业收入较 2016 年度增长 6,009.74 万元，增幅为 118.17%；销售规模快速增长的同时，高频环境净利润也不断增长，高频环境 2016 年度、2017 年度净利润分别为 758.98 万元、2,184.45 万元，2017 年度净利润较 2016 年度增长 1,425.47 万元，增幅为 187.81%。

标的公司业绩提升显著，这主要得益于近年来集成电路（IC）、新型显示生产制造重心向中国转移的趋势日益明显，国内集成电路（IC）、新型显示工厂新建及扩建规模巨大，相关的废水处理系统、超纯水系统、废水回用与零排放系统等需求不断扩大。中国半导体市场增速远高于全球平均水平，已成为全球增长引擎，2016 年全球半导体销售额 3,389.31 亿美元，同比增长 1.12%，整体市场保持平稳发展，亚太地区销售额 2,083.95 亿美元，同比增长 3.64%，占据全球市场的 61.49%，中国区销售额 1,075.00 亿美元，同比增长 9.03%，占全球市场的 31.72%。

我国半导体市场接近全球市场总量的三分之一，未来将继续占据全球第一大市场的位置。集成电路（IC）、新型显示等高端制造企业作为半导体行业的重要分支，势必迎来新的战略发展机遇。特别是 2014 年 6 月以来，国家出台了《国家集成电路产业发展推进纲要》、成立了国家集成电路产业投资基金，募集资金 1,400 亿元。随着集成电路产业投资基金投资项目的正式落地，我国集成电路产业进入快速发展期。同时，作为《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》的重点规划项目，新型显示行业的发展也进入快速通道。集成电路和新型显示的发展直接促进高频环境所处行业的发展，作为集成电路和新型显示配套的水处理行业拥有极为广阔的前景。

高频环境作为国内少有的能够为知名半导体企业提供高质量超纯水和废水处理服务的企业之一，一直以来专注于半导体行业水处理，具有较高的国内品牌优势。特别是在许又志收购后，高度重视技术研发，技术团队建设，形成了对集成电路（IC）和新型显示行业所需要的超纯水制备工艺和废水处理有着丰富的经验的人才队伍，具备超纯水制备和废水深度处理及回用等多种水处理业务能力，能为客户提供全面综合的配套水处理服务。因此，高频环境凭借着较强的技术优势和品牌优势，顺应行业发展需求，实现收入快速增长。

综上所述，高频环境报告期内业绩增长受行业快速发展和自身核心竞争力不断增强相结合的双重推动，既符合行业发展趋势，又与其自身的核心竞争力相匹配。

#### **四、高频环境相关业务是否具有季节周期特征，2018 年 1-3 月确认的营业收入金额较少的原因**

##### **（一）高频环境相关业务是否具有季节周期特征**

高频环境专注于为集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造业提供水处理业务，属于工业水处理行业。由于集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造业对水处理服务的需求是全年性的，高频环境业务不具有季节性特征。

##### **（二）2018 年 1-3 月确认的营业收入金额较少的原因。**

2018 年 1-3 月，由于标的公司大部分项目处于在执行状态，验收项目较少，



进而 2018 年 1-3 月营业收入较少。2018 年 4-6 月，标的公司中芯北方、康宁显示、华天科技(昆山)电子有限公司、德州仪器等客户项目相继完成验收，2018 年 1-6 月，实现营业收入 4,472.94 万元。后续随着标的公司项目完成验收，2018 年全年营业收入将保持持续稳定增长。

经核查，会计师认为：

高频环境在设立后至许又志完成收购前主要从事废水处理业务，受当时国内半导体行业发展情况限制，业务发展有限；许又志收购高频环境后采取的多项措施有力的提升了高频环境的业绩；高频环境报告期内业绩增长情况与行业发展趋势和自身的核心竞争力相匹配；高频环境相关业务不具有明显的季节周期特征，2018 年 1-3 月确认的营业收入金额较少的原因系大部分项目处于在执行状态，完成验收项目较少。

11. 申请文件显示，2016 年、2017 年和 2018 年 1-3 月，高频环境实现的营业收入分别为 5,085.81 万元、11,095.55 万元和 111.78 万元；截至报告期各期末，标的资产应收账款余额分别为 1,159.18 万元、5,756.36 万元和 3,012.47 万元，占总资产的比例分别为 21.82%、49.83%和 26.47%。请你公司补充披露：1) 标的资产对客户的信用期政策。2) 标的资产报告期各期末应收账款余额是否与当期营业收入和信用期政策相匹配。3) 标的资产应收账款账龄分析法计提比例是否与同行业上市公司基本一致，是否与实际坏账发生情况相匹配。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、标的资产对客户的信用期政策

标的资产对客户的信用政策为客户按照合同约定的付款进度进行付款。根据标的资产与客户签订的合同，约定的付款进度情况一般如下：

(1) 合同签订后，预付合同总价款的 0-50%；

(2) 设备指导安装并调试完成，验收无误后累计支付合同总价款的 80%-95%；

(3) 质保金为合同总价款的 5%-20%，由银行出具保函后支付，或于质保期结束后支付。

报告期内，标的资产的主要客户为中芯国际、康宁显示、德州仪器等国内及国际知名的集成电路（IC）、新型显示行业专业厂商，这些客户资金实力雄厚、信用良好，一般都能按照合同约定的付款进度支付款项。

## 二、标的资产报告期各期末应收账款余额是否与当期营业收入和信用期政策相匹配

### 1、标的资产报告期各期末应收账款余额与当期营业收入对比情况

报告期各期末，标的公司应收账款余额与当期收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日 /2018年1-6月	2018年3月31日 /2018年1-3月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
应收账款余额	5,088.48	3,224.27	6,112.58	1,265.93
营业收入	4,472.94	111.78	11,095.55	5,085.81
应收账款余额占营业收入的比例	113.76%	2884.48%	55.09%	24.89%

报告期内，标的公司期末应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 24.89%、55.09%、2884.48%和 113.76%，除 2018 年一季度及上半年，标的公司营业收入较少导致该比例较高外，标的公司的期末应收账款余额占当期营业收入的比例总体较低，标的公司期末应收账款余额与当期营业收入是匹配的。

同时，2016 年及 2017 年，标的公司应收账款周转率分别为 7.03 和 3.22，有所下降但整体仍处于较高水平。标的公司业务基本采用先预收部分合同款后提供产品的模式，收入确认时点已经取得部分合同款项，标的公司应收账款周转率整体较高。因此，标的公司期末应收账款余额与其收款模式、信用政策是匹配的。

## 三、标的资产应收账款账龄分析法计提比例是否与同行业上市公司基本一致，是否与实际坏账发生情况相匹配

### 1、标的资产应收账款账龄分析法计提比例与同行业上市公司对比情况



(1) 标的公司与同行业上市公司账龄分析法计提比例情况

标的资产应收账款账龄分析法计提比例与博天环境的计提比例保持一致，具体方法如下：

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年, 下同)	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3-4 年	30	30
4-5 年	50	50
5 年以上	100	100

同行业可比公司应收账款计提政策如下：

账龄	碧水源	万邦达	中电环保	巴安水务	博世科	东硕环保	博天环境
1 年以内 (含 1 年, 下同)	5%	5%	5%	1%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	5%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	30%	20%	20%	20%	20%	20%
3-4 年	50%	100%	30%	50%	50%	30%	30%
4-5 年	80%	100%	50%	50%	80%	50%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

由上表可知，标的公司应收账款账龄分析法计提比例与同行业上市公司基本一致。

(2) 标的公司与同行业上市公司账龄结构情况

2017 年末同行业上市公司应收账款账龄结构情况如下：

账龄	碧水源	万邦达	中电环保	巴安水务	博世科	东硕环保	博天环境	平均值	高频环境
1 年以内	67.23%	77.14%	48.53%	36.25%	60.34%	41.22%	54.91%	55.09%	96.79%
1 至 2 年	20.20%	10.05%	21.17%	46.64%	27.03%	31.35%	31.80%	26.89%	2.47%
2 至 3 年	8.61%	8.71%	13.55%	6.07%	8.90%	3.99%	10.58%	8.63%	0.00%
3 至 4 年	2.58%	3.96%	8.38%	6.41%	2.18%	11.43%	1.64%	5.23%	0.00%
4 至 5 年	1.11%	0.11%	3.95%	3.23%	1.29%	8.57%	0.13%	2.63%	0.00%
5 年以上	0.26%	0.02%	4.43%	1.40%	0.26%	3.43%	0.93%	1.53%	0.74%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，标的公司1年以内应收账款占比为96.79%，高于55.09%的同行业平均值。

## 2、标的资产期末应收账款坏账准备计提情况

单位：万元

项目	2018-6-30			2018-3-31			2017-12-31			2016-12-31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	占比		金额	占比		金额	占比		金额	占比	
1年以内	4,892.09	96.14%	244.61	3,027.88	93.91%	151.39	5,916.19	96.79%	295.81	1,212.44	95.77%	60.62
1-2年	151.09	2.97%	15.11	151.09	4.69%	15.11	151.09	2.47%	15.11	8.19	0.65%	0.82
5年以上	45.30	0.89%	45.30	45.30	1.40%	45.30	45.30	0.74%	45.30	45.30	3.58%	45.30
合计	5,088.48	100.00%	305.02	3,224.27	100.00%	211.80	6,112.58	100.00%	356.22	1,265.93	100.00%	106.74

报告期内，标的公司1年以内应收账款占比较高，分别为95.77%、96.79%、93.91%和96.14%，应收账款的账龄较短，且标的公司制定了相应的坏账准备计提政策，从历史回款情况来看，该政策已合理反应了标的公司目前面临的坏账损失风险。

报告期内，标的公司应收账款回款良好，未实际发生坏账。标的公司严格按照坏账准备计提政策计提坏账准备，有效的覆盖了未来可能发生的坏账损失。

经核查，会计师认为：

标的资产报告期各期末应收账款余额与当期营业收入和信用期政策相匹配；标的资产应收账款账龄分析法计提比例与同行业上市公司基本一致；报告期内，标的公司应收账款回款良好，未实际发生坏账。标的公司严格按照坏账准备计提政策计提坏账准备，有效的覆盖了未来可能发生的坏账损失。

12. 申请文件显示，本次交易完成后，上市公司新增商誉32,352.28万元，若标的资产在未来经营中不能实现预期的收益，则本次交易形成的商誉将有可能进行减值处理，从而对公司经营业绩产生一定程度的影响。请你公司补充披露：1) 本次交易备考财务报表中，交易标的可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定。2) 备考报表编制及本



次交易评估中，是否已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括但不限于特许经营权、专有技术、客户关系、合同权益、商标权和专利权等。3) 大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的可能影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易备考财务报表中，交易标的可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

(一) 本次交易备考财务报表中，交易标的可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据

### 1、合并成本确定

本次交易中高频环境 70%股权作价 35,000.00 万元。

### 2、可辨认净资产公允价值确定

本次备考财务报表的编制基于企业合并的会计处理采用非同一控制下企业合并的处理原则，并假设上述交易在 2016 年 1 月 1 日业已发生。

高频环境可辨认净资产公允价值是按照截至 2017 年 12 月 31 日高频环境以资产基础法的评估结果中的资产负债的公允价值为基础，考虑会计准则与评估处理相关规定确定的。

根据坤元评估出具的“坤元评报（2018）231 号”《评估报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，高频环境净资产账面价值为 2,431.21 万元，按照资产基础法的评估价值为 4,465.68 万元，评估增值 2,034.47 万元，增值率 83.68%，主要是无形资产（专利技术）、固定资产的增值。按照实际购买日（假设为 2018 年 3 月 31 日）对评估增值的无形资产（专利技术）、固定资产进行调整后，高频环境的可辨认公允价值为 3,782.46 万元。

### 3、商誉计算过程

单位：万元

项目	金额
----	----

项目	金额
合并成本	35,000.00
高频环境的全部净资产	2,096.44
固定资产、无形资产评估增值以及评估增值产生的暂时性差异形成的递延所得税负债的综合影响	1,686.02
高频环境全部可辨认净资产的公允价值	3,782.46
持股比例	70.00%
按持股比例计算的高频环境可辨认净资产的公允价值	2,647.72
商誉	32,352.28

## (二) 是否符合《企业会计准则》的相关规定

博天环境收购高频环境 70%股权行为属于非同一控制下企业合并。根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十三条、第十四条的有关规定：“购买方对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差额，应当确认为商誉”、“被购买方可辨认净资产的公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额”。

博天环境合并成本通过交易各方谈判确定，被购买方可辨认净资产公允价值份额参考了评估机构出具的咨询意见确定。因此，博天环境本次备考商誉的确认依据符合《企业会计准则》的相关规定。

**二、备考报表编制及本次交易评估中，是否已充分辨认及合理判断标的资产拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括但不限于特许经营权、专有技术、客户关系、合同权益、商标权和专利权等。**

本次资产基础法评估以及备考报表编制已充分辨认及合理判断了高频环境拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产，包括但不限于特许经营权、专有技术、客户关系、合同权益、商标权和专利权等，具体如下：

### (一) 本次交易评估对高频环境拥有的无形资产辨认情况

截至本次评估基准日，高频环境拥有的无形资产包括：外购软件、专利权、域名和软件著作权；高频环境在评估基准日时不存在根据《企业会计准则》可以作为无形资产确认的特许经营权、专有技术、客户关系、合同权益、销售网络等。



高频环境拥有的外购软件、专利权、域名和软件著作权，处理方式如下：根据《企业会计准则》，该等外购软件、专利权、域名和软件著作权符合《企业会计准则》及其解释规定的确认为无形资产的条件，因此确认为无形资产。

对于特许经营权、专有技术、客户关系、合同权益、销售网络等，处理方式如下：①高频环境不存在特许经营权；②高频环境拥有多项已授权、正在申请的专利；③在开展业务过程中，在全国多个省份建立的销售网络，与中芯国际、德州仪器、成都格芯和康宁显示等国内大中型企业形成的业务合同关系，但该等客户关系带来的收益并不具有确定性，业务合同关系仅为正常经营过程中形成的订单式合同，而非能够长期稳定为企业带来现金流入的合同权益，不符合《企业会计准则》及其解释规定的确认为无形资产的条件。

截至评估基准日，高频环境拥有的无形资产具体如下：

内容或名称	数量	已在高频环境财务报表中确认的无形资产数量	原始入账价值（万元）	未在高频环境财务报表中确认的无形资产数量
外购软件	3	3	18.46	0
专利权（含正在申请的专利）	8	0	-	8
域名	1	0	-	1
软件著作权	8	0	-	8

坤元评估对具体无形资产估值方法具体如下：

1、对外购软件，由于各软件现行市价与账面价值差异不大，故以核实后的账面值为评估值；

2、对账面未记录的无形资产，包括专利权、域名和软件著作权等，由于上述无形资产将在高频环境未来的经营业务过程中共同发挥作用，因此本次评估将上述专利权、域名和软件著作权视为一个整体的无形资产组合，采用收益法进行评估。

本次备考合并财务报表编制过程中，对高频环境的无形资产确认情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	公允价值
外购软件	15.75	15.75

专利技术、域名和软件著作权	-	2,033.04
---------------	---	----------

综上，本次交易评估已经充分辨认了高频环境拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产包括 8 项专利权、1 项域名和 8 项软件著作权。

## （二）备考合并财务报表编制中对高频环境无形资产的确认情况

在备考合并财务报表编制过程中，会计师以坤元评估出具的坤元评报（2018）231 号《资产评估报告》为参考依据，根据《企业会计准则》，已对高频环境拥有的无形资产进行了充分的分析和判断，并按照评估报告中资产基础法评估的无形资产（专利技术等）公允价值进行确认，确认的高频环境截至评估基准日的无形资产包括外购软件、专利权、域名和软件著作权。综上，本次备考合并财务报表编制已充分辨认和合理判断高频环境拥有但未在其财务报表中确认的无形资产。

## 三、大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的可能影响。

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》，在非同一控制下的企业合并中，购买方对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差额，应当确认为商誉。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，因企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试，而对于商誉减值部分将计入当期损益。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

根据会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后，博天环境合并资产负债表中将确认商誉 32,352.28 万元，占上市公司 2018 年 3 月 31 日备考报表中总资产的 3.52%。

本次交易完成后，博天环境每年均应对商誉进行减值测试，若发生减值，则将商誉减值部分将计入当期损益。本次交易完成后，未来若博天环境合并财务报表商誉发生减值对博天环境的影响如下：

单位：万元

商誉减值幅度	-10%	-5%
--------	------	-----



减值金额	3,235.23	1,617.61
减值金额占 2017 年净利润的比例	21.24%	10.62%

根据上述测算，本次交易产生商誉金额占博天环境总资产比例较低，若以后年度商誉减值测试出现商誉减值的情形，会对博天环境的经营业绩产生一定影响。但本次交易的全体交易对方已对高频环境未来三年的经营业绩进行了承诺，三年累计承诺净利润为 13,800 万元。在业绩承诺期间届满后，博天环境将聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对高频环境进行减值测试，如发生减值情形，本次交易的业绩补偿义务人将对博天环境另行补偿。基于上述情况，在未来三年内，商誉减值对博天环境经营业绩的影响较小。

经核查，会计师认为：

本次交易备考财务报表中，可辨认净资产公允价值及商誉的具体确认依据符合《企业会计准则》的相关规定。备考报表编制及本次交易资产基础法评估中，已充分辨认及合理判断高频环境拥有的但未在其财务报表中确认的无形资产。本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在每年年末终了进行减值测试。从目前的经营状况来看，高频环境业绩较为稳定。若未来出现未能实现承诺业绩情形，交易对方将按约定的方式对上市公司进行业绩补偿，有效的减少或消除了商誉减值风险。

14、请你公司：1)结合标的资产在手订单情况、相关项目的实施周期等，补充披露收益法评估中，标的资产 2018 年预测收入的可实现性。2)结合下游行业发展趋势，补充披露收益法评估中，标的资产预测期内预测收入的可实现性，同时，就营业收入对标的资产收益法评估值的影响进行敏感性分析。3)补充披露收益法评估中，标的资产未来年度毛利率预测数据的合理性。4)补充披露收益法评估中永续期间相关收入成本等参数预测保持稳定的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的资产在手订单情况、相关项目的实施周期等，补充披露收益法评估中，标的资产 2018 年预测收入的可实现性

收益法评估中，2018 年全年标的资产预测收入为 22,520.40 万元，2018 年 1-6 月实际实现收入 4,472.94 万元。根据在手订单实际执行情况、实施周期等因素合理预测，截至本反馈意见回复签署日，高频环境在手订单预计可以在 2018 年 7-12 月确认收入的金额为 19,428.84 万元(其中水处理系统类 19,203.42 万元，备品备件 225.42 万元)，与 2018 年 1-6 月已确认收入合计为 23,901.78 万元，合计占 2018 年预测收入总额的 106.13%，覆盖率较高，标的资产 2018 年的收入具有可实现性。具体如下：

### 1、水处理系统类未完成订单

序号	正式合同签订时间	单位名称	合同额 (不含税, 万元)	项目状态	预计确认收入时间	2018 年 7-12 月 预计收入 (不含税, 万元)	2019 年 预计收入 (不含税, 万元)
1	2017 年 6 月	北京世纪金光半导体有限公司	400.00	进行中	2018 年	400.00	-
2	2017 年 7 月	成都建筑工程集团总公司	18,803.42	进行中	2018 年	18,803.42	-
3	2018 年 4 月	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	3,049.57	进行中	2019 年	-	3,049.57
4	2018 年 7 月	美施威尔(上海)有限公司	2,420.62	进行中	2019 年	-	2,420.62
合计			<b>24,673.61</b>			<b>19,203.42</b>	<b>5,470.19</b>

除上述已签订正式合同的订单外，截至本反馈意见回复签署日，标的公司已中标尚未签订正式合同的项目不含税金额约为 13,769.31 万元，这些项目预计在 2019 年确认收入。

### 2、备品备件类未完成订单

标的公司备品备件类合同单个金额较小，截至本反馈意见回复签署日，共有 28 个未完成订单合同合计不含税金额为 225.42 万元，上述备品备件类未完成订单预计在 2018 年确认收入。

由上表可见，截至本反馈意见回复签署日，高频环境在手的未完订单已有 38,668.34 万元（不含税），其中水处理系统类 38,442.92 万元（不含税）、备品备



件和耗材类 225.42 万元（不含税）。且根据成都格芯项目总包方成都建筑工程集团总公司、项目管理公司、项目监理公司与高频环境四方确认的项目产值确认表，截至 2018 年 7 月末，高频环境完成成都格芯项目的进度产值已达到 20,259.83 万元（含税），占合同总金额 92%。标的资产 2018 年的收入具有可实现性。

同时，根据目前已签订的合同及已中标项目的情况，预计可在 2019 年确认的收入的订单（含意向性合同及项目中标通知等）已达 19,239.50 万元，占收益法 2019 年预测收入的 76.02%。

综上，通过对高频环境在手订单的统计及对相关项目的实施周期情况的分析，2018 年预测的收入覆盖率较高，具有可实现性。

二、结合下游行业发展趋势，补充披露收益法评估中，标的资产预测期内预测收入的可实现性，同时，就营业收入对标的资产收益法评估值的影响进行敏感性分析

#### （一）本次收益法评估中收入预测情况

本次评估时，对高频环境未来的营业收入预测情况如下表所示：

单位：万元

产品	项目	历史数据		预测数据					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 及以后
水处理系统	收入	4,715.56	10,406.27	21,000.00	23,600.00	26,200.00	28,700.00	31,200.00	31,200.00
	增长率		120.68%	101.80%	12.38%	11.02%	9.54%	8.71%	0.00%
备品备件及耗材	收入	370.25	689.28	1,520.40	1,708.64	1,896.88	2,077.88	2,258.88	2,258.88
	增长率		86.17%	120.58%	12.38%	11.02%	9.54%	8.71%	0.00%
合计	收入	5,085.81	11,095.55	22,520.40	25,308.64	28,096.88	30,777.88	33,458.88	33,458.88
	增长率		118.17%	102.97%	12.38%	11.02%	9.54%	8.71%	0.00%

从上表看出，预测期 2018 年保持了较高的收入增长率，系由于有在手订单的支持，故该年保持较高的增长率但略低于 2017 年。预测 2018 年以后，收入增长率将回归到较低的水平，且呈逐年下降趋势。

## 1、下游行业增长率较高

2018年3月，第十三届全国人民代表大会公布的政府工作报告中明确提出要加快制造强国建设，推动集成电路（IC）、新材料等产业发展。基于此，未来很长一段时间内，中国集成电路（IC）、新型显示器件制造的产业投资将保持较高增速。

中国电子产品市场规模全球第一，产生大量芯片需求，2017年，我国规模以上电子信息制造业实现销售收入14万亿元，同比增长14%。根据工信部公布的《2018年上半年电子信息制造业运行情况》，2018年上半年，电子信息制造业继续保持平稳增长态势，生产和投资增速在工业各行业中保持领先水平，电子信息制造业固定资产投资同比增长19.7%，集成电路制造业投资势头良好，同比增长31.2%。

中国半导体市场增速远高于全球平均水平，已成为全球增长引擎，2016年全球半导体销售额3,389.31亿美元，同比增长1.12%，整体市场保持平稳发展，亚太地区销售额2,083.95亿美元，同比增长3.64%，占据全球市场的61.49%，中国区销售额1,075.00亿美元，同比增长9.03%，占全球市场的31.72%。我国半导体市场接近全球市场总量的三分之一，未来将继续占据全球第一大市场的位置。集成电路（IC）、新型显示等高端制造企业作为半导体行业的重要分支，势必迎来新的战略发展机遇。

## 2、集成电路产业创新转型任重道远，需要长期投入

尽管国内半导体市场接近全球的三分之一，但在供给方面国内半导体自给率水平非常低，大陆地区晶圆制造产能仅为全球的10%左右，核心芯片国产占有率更是几乎为零。以芯片为代表的集成电路是电子信息产业的基础和核心，如果不能完成集成电路产业的转型升级，电子信息产业的转型升级也难以实现，甚至受制于人。

目前，我国集成电路产业对国外依赖度依旧很高，美国、韩国、中国台湾等地仍然占据着技术领先的优势，未来很长的一段时间，都是我国集成电路产业发展的重要战略转型与机遇期。



2014 年政府出台《国家集成电路产业发展推进纲要》，成立国家集成电路产业投资基金，募集资金 1,400 亿元，随着集成电路产业投资基金首批项目的正式落地，这个旨在拉动中国集成电路芯片产业发展的基金，未来 10 年将拉动 5 万亿元资金投入到芯片产业领域。国家对新型显示行业亦有导向明确的支持政策，如今虽然国内面板产能占到全球总量的三分之一，但是国内企业产品结构以中小尺寸面板为主导导致营收水平总体偏低。鉴于此未来国家会继续加大高世代生产线建设投入，新型显示产业仍将高速增长。

### 3、标的公司客户开拓能力较强

经过多年发展，依托优秀的产品性能、高效、及时的服务能力，标的公司与中芯国际、德州仪器、康宁显示等国内、国际知名的集成电路（IC）、新型显示行业客户建立了良好的合作关系。为这些行业龙头客户服务，不仅为高频环境带来持续稳定的业绩，更能树立良好的口碑，为后续市场拓展提供良好的经营业绩基础。

同时，高频环境在保持与原有客户深化合作的基础上，不断开拓新客户。报告期内开拓国内知名半导体厂商北京世纪金光半导体有限公司，2017 年 7 月开拓成都格芯项目，系世界知名半导体厂商格罗方德在国内最大的投资项目；2018 年标的公司又中标北京双仪微电子科技有限公司等项目。

经过与这些国内、国际知名客户的合作以及实施项目的锤炼，高频环境已经具备了国际化技术水平和本土化服务能力，既能高效的服务国内行业龙头，又能贴合国际龙头企业在国内设厂的本土化需求，全方位、多角度的综合服务体系有效的提高了原有客户粘性和新客户开拓能力。

据高频环境统计的报告期内该行业高端市场合同切分情况，2016 年高频环境约占细分市场份额不到 3%，2017 年高频环境约占细分市场 3%-5%左右，2018 年随着下游集成电路（IC）及新型显示等高端制造业的快速发展，未来成长空间将持续增大。

综上，下游行业发展趋势良好，标的资产预测期内预测收入的可实现性较强。

## （二）营业收入对标的资产收益法评估值影响的敏感性分析

为了充分地考虑营业收入对高频环境评估值的影响，评估人员对此进行了敏感性分析，详见下表：

单位：万元

营业收入变动幅度	-10%	-5%	0%	5%	10%
股权价值	44,659.94	47,513.94	50,367.78	53,220.94	56,074.94
价值变动率	-11.33%	-5.67%	0.00%	5.66%	11.33%

由上述分析可见，营业收入与股东全部权益价值存在正相关变动关系，假设除营业收入变动以外，并考虑相关联动效应，则营业收入每波动 5%，股东全部权益价值将同向变动约 5.67%。

根据以上敏感性分析结果，营业收入的变动对高频环境的评估值有一定影响。

### 三、补充披露收益法评估中，标的资产未来年度毛利率预测数据的合理性

#### （一）本次收益法毛利率预测情况

本次评估时，对标的资产未来年度的毛利率预测数据如下：

产品	历史数据				预测值					
	2016年	2017年	2018年 1-3月	2018年 1-6月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年及以后
水处理系统	40.35%	43.44%	35.20%	44.31%	41.50%	40.67%	40.26%	40.06%	39.98%	39.98%
备品备件及耗材	58.75%	51.68%	43.54%	53.77%	49.09%	47.62%	47.14%	46.90%	46.76%	46.76%
合计	41.69%	43.95%	39.25%	45.30%	42.01%	41.14%	40.72%	40.60%	40.51%	40.51%

注：2018 年 1-3 月，由于标的公司大部分项目处于在执行状态，完工验收项目较少，进而 2018 年 1-3 月确认营业收入较少，毛利率数据波动较大。后续随着标的公司在执行项目完工验收，2018 年全年营业收入将持续稳定增长。

高频环境项目报价采取成本加成法，即在向客户提供项目方案、工程和设备清单以及项目报价之前，高频环境将先对项目进行初步的成本核算，并以此作为报价的基础。由于公司快速响应、快速服务的服务质量提高，议价能力的逐步提高，公司的历史毛利率呈上升趋势。

本次评估结合历史各业务板块的毛利率水平，并根据 2017 年的毛利率、同



行业的毛利率水平及 2018 年各项目的预计毛利率，预测未来各项业务的毛利率。

对水处理系统，根据对上市公司水处理业务板块的统计，2017 年行业平均毛利率在 38%左右，高频环境 2017 年水处理系统的毛利率为 43.44%，略高于行业平均水平，主要系由于下游半导体公司扩产项目较多，水处理公司的订单趋于饱和，而高频环境作为国内少有的能够为知名半导体企业提供高质量超纯水制备和废水处理服务的企业，凭借着本土化服务能力、快速的响应速度、及时的售后服务能力赢得客户的长期认可，故具有较好的议价能力。

对备品备件，结合历史毛利率水平，从谨慎性考虑，预测未来公司备品备件的毛利率将逐年下降。

根据高频环境 2018 年半年度财务报告，2018 年 1-6 月水处理系统毛利率为 44.31%，备品备件及耗材毛利率为 53.77%，均略高于预测值。

## **(二) 本次收益法毛利率预测的合理性**

预测期内的毛利率均低于报告期内的毛利率水平，且呈逐年下降趋势，总体预测比较谨慎。结合公司业务的下流发展趋势、核心竞争优势、行业地位及市场开拓情况，具体分析如下：

### **1、下游行业的发展趋势**

详见本反馈意见回复前述第二点的相关问题的答复。

### **2、核心竞争优势**

高频环境经过多年发展，在行业中具有以下竞争优势：

#### **(1) 技术优势**

高频环境自成立以来一直高度重视技术研发，拥有稳定的技术团队，长期致力于为集成电路（IC）、新型显示器件行业提供集超纯水制备和污水处理为一体的综合解决方案。具备超纯水制备和废水深度处理及回用等多种水处理业务能力，能为客户提供全面综合的配套水处理服务。

高频环境技术团队能够针对客户的需求设计不同的业务方案。在超纯水制备

方面，能最大限度地满足客户对于超纯水的纯度和超纯水制备系统稳定性的要求；在废水深度处理方面，根据不同下游企业、不同工段产生的废水成分设计特定的处理方案以达到排放要求。

高频环境积极跟踪行业内技术的发展方向，组织研发技术人员进行技术攻关，依靠自有的研发力量保证了技术的先进性，为高频环境发展奠定良好的基础。

## （2）人员优势

高频环境核心的经营管理人员均多年从事集成电路（IC）及新型显示行业综合水处理服务，对集成电路（IC）和新型显示行业所需要的超纯水制备工艺和废水处理有着丰富的经验。水处理业务涵盖了从设计方案、选型采购，设备安装指导及后期的维护等多个环节，且针对不同客户要求和现场工况需要制定个性化方案，方案架构复杂、集成难度大，因此对技术水平要求高，而相关的能力和技术只有经过长时间的项目实践和自主研发才能逐渐掌握。同时，核心管理团队和核心技术团队人员稳定，经过多年发展，已培养出一支成熟稳定的业务团队。

## （3）经验及业绩优势

高频环境是国内较早为集成电路（IC）和新型显示行业提供全方位水处理综合服务的企业，拥有丰富的行业经验。

对于集成电路（IC）和新型显示企业来说，超纯水的质量决定了其核心产品质量的好坏，超纯水制备系统出现故障将直接影响生产的顺利进行，所以在选择水处理服务提供商时会特别慎重，在筛选供应商名单时，过往经验和业绩是最为看重的评分项。

同时，集成电路（IC）、新型显示等领域的高科技厂房投资金额巨大，出于对工程风险的考量，如果初次合作的工程质量获得认可，业主一般会继续维持与该水处理服务商的合作关系，后续若投资建设新生产线时合作机会较大。高频环境已成功为中芯国际、德州仪器等知名芯片制造企业和康宁显示等新型显示企业提供了一体化水处理综合服务方案，并与上述客户建立了良好的合作伙伴关系。高频环境曾获得客户中芯国际颁发的“厂商 ESH 绩效优秀奖”、“质量管理优秀奖”，在客户认知度方面，具有较强的竞争优势。



#### (4) 本土化优势

经过近二十年的发展，高频环境通过吸收国外先进技术以及团队本土化，再经历了中国企业家收购，外资转内资等历史变迁，已成为国内少有的能够进入该行业高端市场的中国本土企业，在国内市场具有较强的本地化技术开发及服务的优势。除建立了强大的技术支持团队外，在必要时，研发团队可直接参与技术支持和服务，大幅度提高了技术开发及服务的效率。此外，研发团队还可以对客户提供常规技术支持无法提供的深层次技术支持。国外竞争对手的研发团队往往不在国内，服务缺陷解决周期长，服务深度非常有限。

### 3、行业地位

高频环境原为外商投资企业，经过近二十年的发展，通过吸收国外先进技术以及团队本土化，再经历了中国企业家收购，外资转内资等历史变迁后，高频环境已成为国内少有的能够进入高端半导体水处理市场的中国本土企业。

与国外以及中国台湾地区同行业公司相比，高频环境经营规模相对较小，资金实力较弱，但是得益于自身成熟的研发创新能力和良好的服务水准，在业内拥有良好的口碑。近年来，国内集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造企业的飞速发展，凭借优质的服务能力以及敏捷的本土化响应速度，高频环境在中芯国际、成都格芯、德州仪器等高端客户的重大项目竞争中脱颖而出，迅速扩大市场份额，成长速度较快。

### 4、市场开拓情况

标的公司在稳定中芯国际、德州仪器、康宁显示等国内、国际知名的集成电路（IC）、新型显示行业客户，保持深化合作的同时，不断开拓新客户。2017年7月开拓的成都格芯项目，系世界知名半导体厂商格罗方德在国内最大的投资项目。此外，高频环境持续开发的新客户还包括北京世纪金光半导体有限公司、北京双仪微电子科技有限公司等。

由于超纯水制备系统、废水处理系统及废水回用与零排放系统系一体化水处理系统解决方案，客户一旦选定供应商一般会长期合作。高频环境作为国内少有的能够为知名半导体企业提供高质量超纯水制备和废水处理服务的企业，凭借着

本土化服务能力、快速的响应速度、及时的售后服务能力赢得客户的长期认可。

综上，预测期内高频环境毛利率水平低于报告期内毛利率水平，结合下游发展趋势、核心竞争优势、行业地位及市场开拓情况等，故本次收益法评估预测期内高频环境毛利率水平具有合理性。

#### **四、补充披露收益法评估中永续期间相关收入成本等参数预测保持稳定的合理性**

##### **（一）本次评估采用分段法对公司的收益进行预测**

本次评估假设高频环境的存续期间为永续期，收益期为无限期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为预测期间的收益和预测期之后的收益，其中对于预测期的确定综合考虑了行业和公司自身发展的情况，根据评估人员的市场调查和预测，取约 5 年（即至 2022 年末）作为分割点较为适宜。

##### **（二）永续期间相关收入成本等参数预测保持稳定的合理性**

截至评估基准日高频环境已持续经营多年，国家对该行业无限制或禁止性法律法规，因此本次交易对高频环境的评估，采用永续年期作为收益期。第一阶段为明确的预测期（2017 年-2022 年），由于近期的收益可以相对合理的预测，因此在此阶段，根据高频环境的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中。由于永续期（2022 年以后）预测的准确性相对较差，因此自第二阶段起为永续经营，在此阶段预计高频环境将保持稳定的盈利水平。

在永续期，随着高频环境的整体经营情况趋于稳定，销售收入预期也趋于稳定，不会持续上升或下降。经过多年成本控制经验积累，成本也趋于稳定，不会持续上升或下降。出于谨慎原则考虑，预计高频环境不存在盈利永续增长的动力，因此高频环境经营的相关收入成本等参数在永续期内保持稳定具有合理性。

##### **（三）类似行业的交易案例在永续期间相关收入成本等参数保持稳定**

近几年上市公司重大资产重组收购类似行业资产的可比交易案例中，标的公司的估值均以收益法的结果为最终评估结果，均采用永续年期作为收益期，其中第一阶段为预测期，收益状况处于变化中；第二阶段为永续经营期，此阶段保持稳定的盈利水平。



综上所述，结合高频环境的经营情况以及同行业可比交易情况，高频环境永续期间相关收入成本等参数预测保持稳定，具备合理性。

经核查，会计师认为：

1、通过对高频环境在手订单的统计及对相关项目的实施周期情况的分析，2018年预测的收入覆盖率较高，具有可实现性。

2、本次评估已充分考虑下游半导体行业快速且持续的发展趋势，预测期内预测的收入具有可实现性；营业收入的变动对高频环境的评估值有一定影响，营业收入每波动5%，股东全部权益价值将同向变动约5.67%。

3、预测期内的毛利率低于报告期内的毛利率水平，且呈逐年下降趋势，结合下游发展趋势、核心竞争优势、行业地位及市场开拓情况情况，故评估时预测高频环境的毛利率水平合理。

4、收益法评估中永续期间相关收入成本等参数预测保持稳定较为合理。

(此页无正文，为中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)关于博天环境集团股份有限公司上市公司发行股份购买资产申请文件反馈意见回复说明之签章页)

中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)

(盖章)



中国·北京

中国注册会计师:



中国注册会计师:



2018年8月27日