

申港证券股份有限公司关于博天环境集团股份有限公司 发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金申请文件 一次反馈意见回复之核查意见

中国证券监督管理委员会：

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”）已收悉，申港证券股份有限公司（以下简称为“申港证券”或“独立财务顾问”）作为博天环境集团股份有限公司（以下简称“博天环境”、“上市公司”或“公司”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金（以下简称“本次交易”）的独立财务顾问，会同上市公司及其他中介机构，对反馈意见所涉及的有关事项进行了认真讨论研究，对反馈意见相关问题进行了逐项核查落实，现就有关事项发表核查意见如下。

如无特殊说明，本核查意见中所采用的释义与《博天环境集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》（修订稿）一致。

本核查意见中标的公司 2018 年半年度的财务数据未经审计，标的公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度 1-3 月的财务数据已经审计。本核查意见中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上存在的差异系由于四舍五入所致。

目录

问题 1.....	3
问题 2.....	25
问题 3.....	31
问题 4.....	38
问题 5.....	42
问题 6.....	49
问题 7.....	51
问题 8.....	58
问题 9.....	65
问题 10.....	70
问题 11.....	78
问题 12.....	81
问题 13.....	86
问题 14.....	97
问题 15.....	108
问题 16.....	111
问题 17.....	114
问题 18.....	116
问题 19.....	120
问题 20.....	125
问题 21.....	128
问题 22.....	128

1. 申请文件显示，上市公司拟向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过 17,000 万元，用于支付本次交易现金对价和相关费用。请你公司：1) 结合交易对方的利润补偿承诺，补充披露设置现金对价支付安排的原因及现金对价支付比例的合理性，及其对未来上市公司和高频美特利环境科技（北京）有限公司（以下简称高频环境或标的资产）经营稳定性和上市公司中小股东权益的影响。2) 结合交易对方履约能力，补充披露现金补偿的可实现性，并说明履约保障和不能履约时的制约措施。3) 补充披露前次募集资金截至目前的使用情况，前次募集资金涉及的相关承诺是否如期履行，本次交易是否符合上述承诺。4) 结合上市公司财务状况，补充披露本次募集配套资金是否符合我会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。5) 结合上市公司及标的资产的货币资金支出安排、可利用的融资渠道及融资安排、授信额度等，补充披露本次募集配套资金金额的测算依据及必要性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合交易对方的利润补偿承诺，补充披露设置现金对价支付安排的原因及现金对价支付比例的合理性，及其对未来上市公司和高频美特利环境科技（北京）有限公司经营稳定性和上市公司中小股东权益的影响

（一）本次交易现金支付对价和交易对方业绩承诺情况

博天环境拟以发行股份及支付现金的方式购买许又志、王霞、王晓所持有的高频环境 70% 股权，交易作价 35,000 万元，其中股份对价为 20,000 万元（占交易价格的 57.14%），现金对价为 15,000 万元（占交易价格的 42.86%）。相关支付安排具体情况如下：

交易对方	持有高频环境股权比例（%）	拟出售股权比例（%）	交易作价（万元）	发行股份支付		现金支付	
				支付金额（万元）	支付比例	支付金额（万元）	支付比例
许又志	60.00	40.50	20,250.00	13,000.00	57.14% ^注	7,250.00	42.86%
王霞	5.00	5.00	2,500.00	-		2,500.00	
王晓	35.00	24.50	12,250.00	7,000.00	57.14%	5,250.00	42.86%
合计	100.00	70.00	35,000.00	20,000.00	57.14%	15,000.00	42.86%

注：交易对方许又志与王霞系夫妻关系

交易对方许又志、王霞、王晓作为业绩补偿义务人承诺，高频环境 2018 年、2019 年和 2020 年经审计后扣除非经常性损益、扣除股份支付影响数后（在上述三个年度内实施股权激励所导致的股份支付会计处理对高频环境的影响）归属母公司股东的净利润合计不低于 13,800 万元，上述净利润应由上市公司聘请的具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计确认。

（二）设置现金对价支付安排的原因及现金对价支付比例的合理性

1、交易双方商业化谈判的结果

在本次交易磋商过程中，上市公司与交易对方基于合理的利益诉求、交易税负情况等因素，在进行充分有效沟通的前提下，协商确定了现金对价支付安排和现金对价支付比例。

本次交易中设置的现金对价支付安排和现金对价支付比例是上市公司与交易对方商业谈判的结果，也是交易对方与上市公司顺利达成资产收购协议的前提之一，有利于上市公司把握收购时机，促进本次交易的顺利进行及最终完成。

2、交易对方缴纳 20%个人所得税的现金需求

本次交易的交易对方为自然人许又志、王霞、王晓。本次交易完成后，交易对方需就标的资产增值部分缴纳 20% 的个人所得税。若以注册资本为交易对方原始成本估算，则许又志、王霞、王晓因本次交易需缴纳个人所得税金额为 6,720 万元，金额较大，交易对方需要现金对价用以缴付本次交易的相关税费。

扣除许又志、王霞、王晓因本次交易所需支付的个人所得税 6,720 万元，许又志、王霞、王晓实际获得现金对价为 8,280 万元。

3、交易对方资金需求

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，交易对方许又志、王晓通过本次交易取得的上市公司股份，自该股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。鉴于交易对方许又志、王晓在本次交易中获得的上市公司股份锁定期限较长，交易对方许又志、王晓和王霞出于自身经济状况及资金需求的考虑，希望能从本

次交易中获得部分现金对价，以满足其合理的资金需求。

4、业绩承诺补偿金额上限能够完全覆盖本次标的资产的交易作价

本次约定的补偿顺序为优先以股份对价补偿，不足时再以现金对价补偿。（1）股份补偿，应补偿股份数量= $[(\text{承诺净利润总额}-2018\text{年度至}2020\text{年度累计实现的实际净利润总额})\div\text{承诺净利润总额}\times\text{本次交易对价总额}(\text{即为}35,000\text{万元})]\div\text{本次发行股份价格}$ ；（2）现金补偿，若计算的应补偿股份数量大于许又志及王晓于本次交易所获上市公司股份数量，则差额部分由业绩补偿义务人以现金方式进行补偿，应补偿现金金额= $(\text{承诺净利润总额}-2018\text{年度至}2020\text{年度累计实现的实际净利润总额})\div\text{承诺净利润总额}\times\text{本次交易对价总额}-\text{实际股份补偿数量}\times\text{本次发行股份价格}$ 。

补偿义务计算公式考虑了业绩承诺未达标对标的资产整体估值的影响，业绩承诺补偿金额上限能够完全覆盖本次标的资产的交易作价，现金对价的比例设置并不影响业绩承诺补偿安排的有效性。

综上，本次交易中设置的现金对价支付安排和现金对价支付比例是商业谈判的结果，同时亦考虑了交易对方交易税费以及其他合理的资金需求，此外业绩承诺补偿金额上限能够完全覆盖本次标的资产的交易作价，现金对价比例设置具有合理性。

（三）对未来上市公司和高频美特利环境科技（北京）有限公司经营稳定性和上市公司中小股东权益的影响

1、对上市公司经营稳定性和上市公司中小股东权益的影响

本次交易中，发行股份及支付现金购买资产中的现金对价部分通过募集配套资金进行支付，因此，本次交易的现金支付安排不会对上市公司的财务状况和现金流造成重大不利影响，有助于维持公司现有资产负债结构的稳定。

通过本次交易，公司工业水处理系统业务将切入集成电路（IC）、新型显示器件等电子核心产业，公司的产品与服务结构得以丰富。本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、净利润水平及基本每股收益均有所增加，持续经营能力将获得进一步增强，有利于保护上市公司及全体股东的利益。

2、对标的公司稳定性和上市公司中小股东权益的影响

本次交易中交易对方所获股份对价占总对价比例为 57.14%，高于现金对价比例，同时股份对价锁定期为 36 个月，上市公司未来经营业绩及股价变动将直接影响交易对方的利益实现。此外本次交易完成后，交易对方名下仍持有高频环境 30% 股权。该交易方案的设计，使得作为本次交易标的实际控制人以及主要管理人员的交易对方，在利益上与上市公司及其全体股东保持长期一致性，从而保障了本次交易完成后标的公司业务经营的稳定性，有利于保护上市公司及全体股东的利益。

为保证标的公司经营和核心团队的稳定，保证高频环境持续发展并保持竞争优势，交易对方许又志、王霞、王晓和标的公司核心技术人员张建清进一步做出以下任期限限制及竞业禁止承诺：（1）本人于资产交割日起 5 个工作日内，与高频环境重新签署期限不少于 36 个月的劳动合同。除非因法定事由或经博天环境书面同意，不得离职。（2）在高频环境任职期间以及自高频环境离职之日起 36 个月内，不得在与博天环境、高频环境或其控制的企业从事相同或相似业务的公司任职，不得直接或间接从事、经营、投资与博天环境、高频环境或其控制的企业相同或相似的业务，不得以博天环境或高频环境以外的名义为博天环境或高频环境现有客户提供相同或类似服务。

此外，补偿义务计算公式考虑了业绩承诺未达标对标的资产整体估值的影响，业绩承诺补偿金额上限能够完全覆盖本次标的资产的交易作价，有效弥补上市公司在标的公司运营出现极端情况下产生的损失，切实保护了上市公司和中小股东的利益。

综上，基于本次交易方案和上市公司已作出的安排，本次交易中设置的现金对价支付安排和现金对价支付比例不会对未来上市公司和标的公司业务经营稳定性和上市公司中小股东的权益产生不利影响。

二、结合交易对方履约能力，补充披露现金补偿的可实现性，并说明履约保障和不能履约时的制约措施

（一）现金补偿的可实现性和履约保障

1、标的公司经营情况良好，进行现金补偿的可能性较小

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，相关的超纯水系统、废水处理系统、废水回用与零排放系统等需求不断扩大。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，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。

2016年度、2017年度、2018年1-6月高频环境营业收入分别为5,085.81万元、11,095.55万元、4,472.94万元，净利润分别为758.98万元、2,184.45万元、634.40万元。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%，经营情况良好。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%，业务发展形势良好。

2、业绩补偿将优先以股份进行补偿

本次交易股份对价为20,000万元，且交易对方许又志、王晓与上市公司约定获得的股份锁定期为36个月，如高频环境2018年度至2020年度累计实现的实际净利润总额未达到承诺净利润总额的，首先由许又志、王晓按照其各自于本次交易中取得的博天环境股份的相对比例对博天环境进行补偿，若其持有的博天环境股份不足以补偿，不足部分由许又志、王霞、王晓按照其各自于本次交易中取得的现金对价的相对比例以现金方式补偿。基于协议安排，可以确保承诺期内标的公司业绩未达标时，补偿义务人具有充分的履约保障。

3、补偿义务人诚信状况良好

本次交易中交易对方均已出具承诺，承诺其最近五年内不存在受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁等情况，且不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违

法违规被中国证监会立案调查尚未有明确结论意见的情况；不存在未按期偿还的大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

根据交易对方户口所在地派出所出具的无违法犯罪记录证明和在最高人民法院全国法院被执行人信息查询网站、中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所等监管部门网站的搜索查询结果，交易对方未受到行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

根据补偿义务人的个人信用报告显示，其资信状况良好。

4、补偿义务人具有一定的资金实力

本次交易完成后，交易对方名下仍持有高频环境 30% 股权，交易对方通过获得本次交易的现金对价，可以确保其具备履约能力。此外交易对方通过多年的经商以及投资积累，具有一定的资金实力。

综上所述，标的公司经营情况良好，交易对方进行现金补偿的可能性较小，且本次交易股份锁定安排较为严格，业绩补偿将优先以股份进行补偿。交易对方最近五年内不存在失信的情况，具有一定的资金实力，违反业绩补偿义务的风险较小，具有较强的履约保障，现金补偿的可实现性较强。

（二）不能履约时的制约措施

1、上市公司与交易对方约定了现金补偿支付方式

为保障交易对方能够履行其业绩补偿承诺，上市公司与全体交易对方签订了《业绩补偿协议》，上述协议已经成立，并将与《发行股份及支付现金购买资产协议》同时生效，具有法律效力。

根据《业绩补偿协议》，业绩补偿义务人需对博天环境进行现金补偿的，在高频环境 2020 年度《专项审核报告》披露后 20 个工作日内，由上市公司董事会计算确定现金补偿金额，并书面通知业绩补偿义务人。业绩补偿义务人应在收到上市公司出具的现金补偿书面通知之日起 10 个工作日内，将现金补偿款一次汇入上市公司指定的银行账户。

2、上市公司与交易对方约定了违约责任

根据《业绩补偿协议》，业绩补偿义务人若未能在约定期限之内补偿完毕的，应当继续履行补偿义务并应按每日万分之五的利率向上市公司计付延迟补偿部分的利息。

综上，上市公司针对补偿义务人不能履约的风险制定了切实有效的制约措施。

三、补充披露前次募集资金截至目前的使用情况，前次募集资金涉及的相关承诺是否如期履行，本次交易是否符合上述承诺

(一) 前次募集资金截至目前的使用情况

上市公司前次募集资金系为上市公司 2017 年首次公开发行 A 股股票所募集的资金。

经中国证券监督管理委员会《关于核准博天环境集团股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可【2017】156 号）核准，并经上海证券交易所同意，公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票 40,010,000 股，每股发行价格为人民币 6.74 元，募集资金总额为人民币 269,667,400.00 元，扣除发生的券商承销佣金后实际净筹得募集资金人民币 250,667,400.00 元，扣除其他发行费用后募集资金净额为 238,669,128.12 元，资金已于 2017 年 2 月 13 日到账，并经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）验证，出具了瑞华验字【2017】01730003 号验资报告。

公司前次募集资金使用情况如下：

1、已使用金额及当前余额

截至 2018 年 7 月 31 日，公司 2017 年度向社会首次公开发行股票募集资金使用情况如下：

单位：万元

项目	金额
募集资金总额	26,966.74
减：支付的发行费用	3,099.83
募集资金净额	23,866.91

减：置换前期募集项目投入	4,444.92
减：直接投入募投项目	11,598.27
加：募集资金利息收入扣减手续费净额	37.44
减：临时性补充流动资金	20,000.00
加：临时性补充流动资金返还	20,000.00
募集资金活期余额	7,861.16
尚未使用的募集资金余额	7,861.16

注：尚未使用的募集资金余额=募集资金活期余额+（临时性补充流动资金-临时性补充流动资金返还）

2、募集资金专户存储情况

截至 2018 年 7 月 31 日，2017 年度向社会公开发行股票募集资金分别存放情况具体如下：

单位：万元

户名	开户银行	存储余额	账户性质
博天环境集团股份有限公司	北京银行翠微路支行	0.53	活期存款
博天环境规划设计研究院（北京）有限公司	北京银行翠微路支行	1.38	活期存款
临沂博华水务有限公司	江苏银行北京上地支行	1,120.26	活期存款
博天（武夷山）水美有限公司	中国农业发展银行武夷山支行	6,738.99	活期存款
合计		7,861.16	

3、募集资金实际使用情况

截至 2018 年 7 月 31 日，上市公司前次募集资金实际使用情况如下：

单位：万元

募集资金净额：		23,866.91	已累计使用募集资金净额：		16,043.19		
变更用途的募集资金净额：		11,133.21	2017 年度使用募集资金净额：		9,034.28		
变更用途的募集资金净额比例：46.65%			2018 年度使用募集资金净额：		7,008.91		
投资项目			截至日募集资金累计投资额				项目达到预定 可使用状态日 期或截至日项 目完工程度
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺 投资金额	募集后承诺 投资金额	实际投资金 额	实际投资金 额与承诺投 资金额的差 额	
1	研发中心建设项目	研发中心建设项目	1,609.04	478.53	478.53	-	2019 年
2	临沂市中心城区水环境治理综合整治工程河道治理 PPP 项目	临沂市中心城区水环境治理综合整治工程河道治理 PPP 项目	22,257.87	12,257.87	11,170.44	1,087.43	不适用（注：1）
3	福建南平武夷山市水美城市工程 PPP 项目	福建南平武夷山市水美城市工程 PPP 项目	-	11,133.21	4,394.22	6,738.99	2019 年（注：2）
合计			23,866.91	23,869.61	16,043.19	7,826.42	-

注 1：募投项目“临沂市中心城区水环境治理综合整治工程河道治理 PPP 项目”项目涉及涑河、青龙河、陷泥河、柳青河、枋河、李公河等 6 条河流的治理，每条河流子项目工程的建设期为 12 个月，但因每条河流分阶段开工，开工时间不一致，无法准确预计整个项目的建设完成时间。

注 2：（1）2018 年 3 月 19 日，公司第二届董事会第三十五次会议审议通过了《关于公司变更部分募集资金用途的议案》，为提高公司募集资金的使用效率，同意公司变更部分募集资金使用的用途，将原计划投入“研发中心建设项目”剩余的募集资金 1,130.51 万元（占本次首次公开发行募集资金净额的 4.74%）及其利息净额 2.70 万元和“临沂市中心城区水环境治理综合整治工程河道治理 PPP 项目”剩余的部分募集资金 10,000.00 万元（占本次首次

公开发行募集资金净额的 41.90%) 合计 11,133.21 万元投入“福建南平武夷山市水美城市工程 PPP 项目”使用; (2) 2018 年 5 月 18 日, 公司控股子公司博天(武夷山)水美有限公司与公司、保荐机构中信建投证券股份有限公司、存放募集资金的开户行签订了《募集资金专户存储四方监管协议》。

综上, 上市公司前次募集资金(IPO 募集资金)已经基本使用完毕, 且使用进度和效果与披露情况基本一致。

(二) 前次募集资金涉及的相关承诺皆及时严格履行，本次交易不存在违反前次募集资金涉及相关承诺的情况

上市公司前次募集资金为 2017 年 2 月首次公开发行并上市时的募集资金，涉及的相关承诺情况如下：

承诺事由	承诺方	主要承诺内容	承诺时间及期限	是否及时严格履行	本次交易是否存在违反该承诺的情况
股份限售承诺	汇金联合	自公司股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，汇金联合不转让或委托他人管理汇金联合所持有的公司股份，也不由公司回购汇金联合所持有的公司股份。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，汇金联合持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 2 年内，若汇金联合减持上述股份，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发价价格。	2017-02-17 至 2020-02-16	是	不存在
	中金公信	自博天环境股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，中金公信不转让或委托他人管理中金公信所持有的博天环境股份，也不由博天环境回购中金公信所持有的公司股份。博天环境上市后 6 个月内如博天环境股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，中金公信持有博天环境股份的锁定期限自动延长 6 个月。上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 2 年内，若中金公信减持上述股份，减持价格将不低于博天环境首次公开发行股票的发价价格。	2017-02-17 至 2020-02-16	是	不存在
	赵笠钧	自公司股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所间接持有的公司股份，也不由公司回购本人所间接持有的公司股份。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人间接持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 2 年内，若本人减持上述	2017-02-17 至 2020-02-16	是	不存在

承诺事由	承诺方	主要承诺内容	承诺时间及期限	是否及时严格履行	本次交易是否存在违反该承诺的情况
		股份，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价格。			
	王少良、缪冬源、张蕾、窦维东、薛立勇、李璐、蒋玮、高峰	自公司股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所间接持有的公司股份，也不由公司回购本人所间接持有的公司股份。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人间接持有公司股份的锁定期限自动延长 6 个月。上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 2 年内，若本人减持上述股份，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价格。除前述锁定期外，在本人担任公司的董事、监事、高级管理人员期间：每年转让的公司股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；且在离职后半年内不转让本人直接或间接持有的公司股份。	2017-02-17 至 2020-02-16	是	不存在
	何杉、方宇	自博天环境股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所间接持有的博天环境股份，也不由博天环境回购本人所间接持有的博天环境股份。博天环境上市后 6 个月内如博天环境股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人间接持有博天环境股份的锁定期限自动延长 6 个月。上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 2 年内，若本人减持上述股份，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价格。除前述锁定期外，在本人担任博天环境的董事、监事、高级管理人员期间：每年转让的博天环境股份不超过本人直接或间接持有的博天环境股份总数的 25%；且在离职后半年内不转让本人直接或间接持有的博天环境股份。	2017-02-17 至 2020-02-16	是	不存在
	国投创新（北京）投资基金有限公司、上	自公司股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理所持有的公司股份，也不由公司回购所持有的公司股份。	2017-02-17 至	是	不存在

承诺事由	承诺方	主要承诺内容	承诺时间及期限	是否及时严格履行	本次交易是否存在违反该承诺的情况
	海复星创富股权投资基金合伙企业（有限合伙）、苏州鑫发汇泽投资中心（有限合伙）、北京京都汇能投资咨询有限公司、新疆高利股权投资管理有限公司、泰来投资有限公司、北京中关村瞪羚创业投资中心（有限合伙）		2018-02-16		
稳定股价承诺	汇金联合	公司股票自挂牌上市之日起三年内，出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），公司控股股东增持公司股票。	2017-02-17 至 2020-02-16	是	不存在
	博天环境	如公司股票自挂牌上市之日起三年内，出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），公司回购公司股票。	2017-02-17 至 2020-02-16	是	不存在
	赵笠钧、翟俊、蔡明泼、王少良、缪冬源、	如公司股票自挂牌上市之日起三年内，出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述	2017-02-17 至	是	不存在

承诺事由	承诺方	主要承诺内容	承诺时间及期限	是否及时严格履行	本次交易是否存在违反该承诺的情况
	薛立勇、李璐、张蕾、蒋玮、高峰	股票收盘价与公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），且公司、控股股东均已采取股价稳定措施并实施完毕后发行人股票收盘价仍低于其上一个会计年度未经审计的每股净资产的，公司董事（不包括独立董事）和高级管理人员增持公司股票。	2020-02-16		

结合上述表格分析，公司前次募集资金（IPO）涉及的相关承诺皆及时严格履行，本次交易不存在违反上述承诺的情况。

四、结合上市公司财务状况，补充披露本次募集配套资金是否符合我会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定

（一）《监管问答》的规定

根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定，上市公司再融资募集资金规模和用途应满足以下要求：

1、上市公司申请非公开发行股票，拟发行的股份数量不得超过本次发行前总股本的 20%。

2、上市公司申请增发、配股、非公开发行股票，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定。

3、上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、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。

（二）本次募集配套资金符合《监管问答》中的规定

1、符合《监管问答》中关于发行股份数量占比的规定

博天环境拟向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过 17,000 万元，本次募集配套资金以发行期首日作为定价基准日询价发行，拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，符合《监管问答》中关于发行股份数量占比的规定。

2、符合《监管问答》中关于配套融资期限间隔的规定

根据 2017 年 2 月 18 日发布的《中国证监会新闻发言人邓舸就并购重组定价等相关事项答记者问》，配套融资期限间隔等还继续执行《重组管理办法》等相关规则的规定。故本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金不属于“距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月”所限定的融资方式。

3、符合《监管问答》中关于财务性投资的规定

上市公司最近一期末交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资情况统计如下：

(1) 交易性金融资产

截至 2018 年 3 月 31 日，上市公司不存在持有交易性金融资产的情况。

(2) 可供出售金融资产

被投资单位	截至 2018.3.31 账面 余额（万元）	在被投资单位持股比 例(%)	占当期上市公司净资 产的比例(%)
阜阳中电建博天水环境 治理有限公司	3,800.00	19.00	1.91%
京津冀产业协同发展 投资基金(有限合伙)	600.00	1.00	0.30%
国投招商投资管理有 限公司	150.30	5.01	0.08%
合计	4,550.30	-	2.28%

阜阳中电建博天水环境治理有限公司为博天环境持股 19% 的 PPP 项目公司，上市公司主营业务收入主要来自于水环境解决方案业务，而该 PPP 项目公司主要负责阜阳市城区水系综合整治（含黑臭水体治理）标段一 PPP 项目的设计、融资、投资、建设、运营维护及移交项目。该项目公司设 5 名董事，博天环境未委派董事及其他管理人员，博天环境对其不具有控制、共同控制及重大影响，故分类为可供出售金融资产。

截至 2018 年 3 月 31 日，剔除持有阜阳中电建博天水环境治理有限公司 19% 的股权外博天环境可供出售金融资产余额为 750.30 万元，占净资产的比例为 0.38%，金额较小。

(3) 借予他人的款项

截至 2018 年 3 月 31 日，上市公司不存在借予他人的款项的情况。

(4) 委托理财

截至 2018 年 3 月 31 日，上市公司不存在持有委托理财的情况。

综上，上市公司最近一期末不存在持有交易性金融资产、委托理财和借予他人款项的情况，除持有阜阳中电建博天水环境治理有限公司 19%的股权外博天环境可供出售金融资产余额为 750.30 万元（占净资产的比例为 0.38%），金额较小，符合《监管问答》中关于财务性投资的规定。

综上所述，博天环境本次募集配套资金符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

五、结合上市公司及标的资产的货币资金支出安排、可利用的融资渠道及融资安排、授信额度等，补充披露本次募集配套资金金额的测算依据及必要性

（一）募集配套资金的使用计划

上市公司本次募集配套资金不超过 17,000 万元，其中 15,000 万元用于支付本次交易的现金对价，2,000 万元用于支付中介机构费用等与本次交易相关费用。

本次交易募集配套资金有利于保障本次交易的顺利实施，避免了自有资金支付对公司营运资金需求的压力以及通过银行借款支付对公司财务费用的影响，可以有效缓解上市公司的资金压力，确保本次交易的顺利实施，提高本次交易整合效率。

（二）上市公司资产负债率较高

上市公司的资产负债率情况如下：

项目	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产负债率	78.65%	78.01%	74.33%

注：上市公司 2018 年 6 月 30 日的财务数据未经审计。

随着 PPP 投资项目的增多，上市公司扩大对外融资业务的规模以满足 PPP 项目前期建设资金的需求，因此资产负债率由 2016 年末的 74.33% 上升至 2018 年 6 月末的 78.65%。

博天环境资产负债率与同行业公司合并口径资产负债率的对比情况如下：

公司名称	2018 年 6 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
碧水源	57.66%	56.44%	48.65%
万邦达	28.98%	26.77%	24.26%

巴安水务	-	51.48%	43.37%
中电环保	41.68%	38.42%	33.65%
博世科	72.62%	67.00%	55.65%
东硕环保	43.36%	47.00%	50.16%
市场平均	48.86%	47.85%	42.62%
本公司	78.65%	78.01%	74.33%

注：上述同行业公司数据来源于该公司财务报告。截至本反馈意见回复签署日，巴安水务尚未披露其 2018 年半年度报告。

由上表可知，上市公司资产负债率高于同行业平均水平，主要因为公司近年来发展迅速，资金需求大，但公司上市时间较短，尚未进行过股权融资，目前主要依靠自我积累和银行贷款。随着公司负债规模的上升，债权融资能力相对受限，如通过债权融资，将增加公司的利息负担，进一步增加公司财务风险，不利于业绩提升和保护股东利益。

（三）上市公司的货币资金已有明确支出安排

截至 2018 年 6 月 30 日，上市公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	金额	备注
库存现金	1.63	
银行存款	80,219.45	
其中：募集资金账户余额	8,416.71	使用受限
其他货币资金	22,362.91	使用受限
货币资金合计	102,584.00	
使用不受限的货币资金	71,804.38	

注：上市公司所有权受到限制的其他货币资金系本公司向银行申请开具银行承兑汇票、履约保函、预付款保函、投标保函所存入的保证金。上表数据未经审计。

根据上市公司未来业务发展方向及相关经营规划，截至 2018 年 6 月 30 日，上市公司的货币资金主要支出安排具体如下：

单位：万元

未来主要支出安排项目	金额
未来三个月内偿还短期借款及利息	43,600.00
未来三个月内支付人员工资薪酬	9,867.46

2017 年度分红	4,000.10
未来半年 PPP、EPC 项目付款	18,068.00
合计	75,535.56

其中未来三个月待偿还短期借款及利息明细如下表所示：

单位：万元

还款时间	开户银行名称	偿还贷款
2018-8-2	江苏银行北京上地支行	1,400.00
2018-8-10	江苏银行北京上地支行	5,000.00
2018-8-17	浦发银行北京分行	6,842.22
2018-8-17	浦发银行北京分行	3,157.78
2018-8-18	民生银行北京西长安街支行	5,000.00
2018-8-22	江苏银行北京上地支行	10,000.00
2018-9-26	中信银行总行营业部	10,000.00
2018-9-21	季度利息	2,200.00
合计		43,600.00

其中未来三个月内人员工资薪酬主要参照上市公司第一季度报告中的支付给职工以及为职工支付的现金的金额确定。

其中未来半年 PPP、EPC 项目付款明细如下表所示：

单位：万元

项目名称	需付款时间	需付款金额
贵阳小关污水处理厂项目	2018 年 8 月	1,200.00
吴忠市清水沟南干沟水环境综合治理 PPP 项目	2018 年 9 月	3,000.00
吴忠市清水沟南干沟水环境综合治理 PPP 项目	2018 年 10 月	3,000.00
大冶乡镇三期项目	2018 年 10 月	1,332.00
吴忠市清水沟南干沟水环境综合治理 PPP 项目	2018 年 11 月	2,464.00
肇庆市鼎湖区九坑河饮用水水源地环境综合整治项目	2018 年 12 月	1,349.00
其他预计需付款低于 1000 万的项目合计		5,723.00
合计		18,068.00

除了上述主要支出以外，公司还需要留存维持日常运营的各类流动资金。作为水环境解决方案的综合服务商，博天环境主要服务和产品为水环境解决方案、

水务投资运营，多以 EPC、BOT 等形式进行，且项目规模大、周期长，对资金需求较高。资金实力是水环境服务业的关键竞争要素之一，无论是水环境解决方案（工程总承包）项目和水务投资运营项目，都需要占用大量的营运资金或资本金。考虑到现有货币资金既要满足其持续经营的需要，又要为应对偶发性风险事件等临时性波动预留一部分备用资金。如果本次交易现金对价及相关费用通过自有资金支付，将对公司未来日常经营产生较大资金压力。

综上，截至 2018 年 6 月 30 日，上市公司使用不受限的货币资金余额为 71,804.38 万元，而未来三至六月内上市公司的货币资金使用需求约为 75,535.56 万元，上市公司的货币资金已有明确支出安排且存在一定的资金缺口，不足部分上市公司拟将通过银行借款等其他方式筹集。

（四）上市公司可利用融资渠道及融资安排、授信额度情况

博天环境可利用的融资渠道主要为银行贷款、债券等债务融资方式，上市以来未进行股权融资，未来将继续通过债务融资和股权融资来满足发展所需的长短期资金需求。截至 2018 年 6 月 30 日，公司共获得银行授信 42.14 亿元，已使用授信额度为 25.23 亿元，上市公司资产负债率为 78.65%。

虽然上市公司有部分未使用授信，但其授信期限大多数为一年，主要用于上市公司资金周转，在借款用途方面一般不适用于股权投资等用途。此外，上市公司资产负债率较高，如果本次交易支付现金对价、中介机构费用及其它发行费用等继续使用授信额度支付，将进一步提高公司的负债水平和加大公司的偿债压力、增加利息支出、增大财务风险。因此公司本次募集配套资金具有必要性。

（五）标的资产货币资金支出情况、可利用的融资渠道、融资安排、授信额度情况

1、标的资产货币资金支出情况

截至 2018 年 6 月 30 日，高频环境货币资金情况如下：

单位：万元

项目	金额	备注
库存现金	1.05	

银行存款	2,577.47	
其他货币资金	0.87	使用受限
合计	2,579.40	
使用不受限的货币资金	2,578.53	

注：标的公司其他货币资金均为保函保证金，使用权受到限制。上表数据未经审计。

截至 2018 年 6 月 30 日，标的公司使用不受限的货币资金余额为 2,578.53 万元，货币资金余额较小，随着标的公司业务规模的增长，需要留存一定的货币资金，保障经营活动中的资金需求，据评估测算高频环境 2018 年营运资金需求为 4,911.28 万元。标的公司 2018 年 6 月末的货币资金将主要用于满足其正常经营运转。

2、标的资产可利用的融资渠道、融资安排、授信额度

标的公司主要的融资渠道为银行贷款，未来将继续通过上述融资渠道来满足发展所需的长短期资金需求。截至 2018 年 6 月 30 日，标的公司共获得银行授信 1.98 亿元，其中保函额度为 1.48 亿元，流动资金贷款额度为 0.5 亿元；已使用流动资金贷款额度 0.5 亿元，已使用保函额度 375.64 万元。授信的用途主要用以补充高频环境发展业务中所需资金。

综上，上市公司及标的公司现有货币资金均有明确安排，可利用的融资渠道主要为债务融资，上市公司资产负债率较高。如果本次交易支付现金对价、中介机构费用及其它发行费用等全部通过银行借款支付，将进一步提升公司的负债水平、加大公司的偿债压力、增加利息支出、增大财务风险，因此公司本次募集配套资金具有必要性。

六、补充披露情况

1、上市公司已在交易报告书“第一节本次交易概况/六、本次交易设置现金对价支付安排的原因及现金对价支付比例的合理性，及其对未来上市公司和标的公司经营稳定性和上市公司中小股东权益的影响”中补充披露了本次交易设置现金对价支付安排的原因及现金对价支付比例的合理性，及其对未来上市公司和标的公司经营稳定性和上市公司中小股东权益的影响。

2、上市公司已在交易报告书“第一节本次交易概况/三、本次交易方案/(六)

业绩承诺与补偿安排”中补充披露了现金补偿的可实现性，说明了履约保障和不能履约时的制约措施。

3、上市公司已在交易报告书“第六节发行股份情况/三、本次募集配套资金的使用计划、必要性和合理性分析/（三）上市公司前次募集资金使用情况”中补充披露了前次募集资金截至目前的使用情况、前次募集资金涉及的相关承诺已及时严格履行、本次交易符合上述承诺。

4、上市公司已在交易报告书“第六节发行股份情况/三、本次募集配套资金的使用计划、必要性和合理性分析/（七）本次募集配套资金符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定”中补充披露了本次募集配套资金符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》规定的相关情况。

5、上市公司已在交易报告书“第六节发行股份情况/（二）本次募集配套资金的必要性及合理性分析”中结合上市公司及标的资产的货币资金支出安排、可利用的融资渠道及融资安排、授信额度等，补充披露了本次募集配套资金金额的测算依据及必要性。

七、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易中设置的现金对价支付安排和现金对价支付比例是交易双方综合考虑交易对方个人所得税及资金需求等因素进行商业化谈判的结果，业绩承诺补偿金额上限能够完全覆盖本次标的资产的交易作价，现金对价比例设置具有合理性。本次交易中设置的现金对价支付安排和现金对价支付比例不会对未来上市公司和标的公司业务经营稳定性和上市公司中小股东的权益产生不利影响。

2、标的公司经营情况良好，交易对方进行现金补偿的可能性较小，且本次交易股份锁定安排较为严格，业绩补偿将优先以股份进行补偿。交易对方最近五年内不存在失信的情况且具有一定的资金实力，违反业绩补偿义务的风险较小，具有较强的履约保障，且交易双方签署的相关协议亦设置了相关履约保障措施和不能履约时的制约措施，现金补偿具有较强的可实现性。

3、上市公司前次募集资金（IPO 募集资金）已经基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致。前次募集资金涉及的相关承诺皆及时严格履行，本次交易符合上述承诺。

4、本次募集配套资金符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

5、上市公司及标的公司现有货币资金均有明确用途和安排，可利用的融资渠道主要为债务融资，上市公司资产负债率较高。如果本次交易支付现金对价、中介机构费用及其它发行费用等全部通过银行借款支付，将进一步提升公司的负债水平和加大公司的偿债压力、增加利息支出、增大财务风险。因此公司本次募集配套资金具有必要性。

2. 申请文件显示，标的资产历史上曾存在多次增资和股权转让，并于 2016 年 5 月由外商投资企业变更为内资企业。此外，股东许又志历史上曾存在代股东王晓持有标的资产股份的情况。请你公司补充披露：1) 2014 年中国台湾籍股东退出的原因以及对标的资产的影响，许又志未直接收购高频环境股权而采用间接控制方式收购的原因和合理性。2) 许又志收购信裕国际后未及时与王晓办理股权转让的原因，股权代持关系是否真实存在、王晓是否存在不得直接持股的情形。3) 除前述股权代持外，标的资产历史上是否还存在其他股权代持情况，如是，补充披露股权代持形成原因和解除情况。4) 标的资产转为内资企业是否已履行必要的审批或备案程序。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、2014 年中国台湾籍股东退出的原因以及对标的资产的影响，许又志未直接收购高频环境股权而采用间接控制方式收购的原因和合理性

（一）2014 年中国台湾籍股东退出的原因以及对标的资产的影响

1、中国台湾籍股东退出的原因

高频环境设立之初系外商投资企业，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，并成功服务了中芯国际、龙腾光电、京东方等国内知名客户，积累了一定的品牌知名度。但 2014 年，高频环境当时的董事长中国台湾籍自然人叶云刚先生已 64 岁，年事已高，出于退休安排及个人家庭生活原因，长期居住中国台湾地区。叶云刚经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，遂决定尽快出售高频环境，寻求年富力强的买方来继续经营。

2、中国台湾籍股东退出对标的资产的影响

2014 年中国台湾籍股东退出前，高频环境业务基本处于停滞状态。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。中国台湾籍股东退出许又志收购高频环境后，依托其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，将超纯水制备系统业务引入高频环境，丰富了高频环境的产品线，使高频环境具备了超纯水制备、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。同时，高频环境加大了研发投入，改进了原有废水处理业务的工艺和设计流程，并进一步扩充研发、技术、项目实施团队。上述措施的有效推行，帮助高频环境把握住了国内半导体行业快速发展的历史机遇，扩大了下游客户群体，主营业务实现了快速增长。

（二）许又志未直接收购高频环境股权而采用间接控制方式收购的原因和合理性

许又志未直接收购高频环境股权而采用间接控制方式收购的主要原因有以下两个方面：

1、2013 年末，高频环境原股东作出放弃大陆半导体水处理业务，退出高频环境经营的决策后，强烈要求受让方尽快完成股权转让。鉴于中国公民收购外商独资企业涉及的企业类型外资转内资程序较为复杂，行政审批手续的办理时间较长，为节省办理时间尽快完成股权交割，应高频环境原股东的要求，许又志遂通过收购信裕国际方式间接收购了高频环境。

2、高频环境在此次收购前为外商独资企业，为避免因企业类型变更可能对

其原有客户合作关系产生的不利影响，许又志决定先采用间接控制的方式收购高频环境，待其业务平稳过渡之后，再行办理高频环境由外资企业变更为内资企业的相关手续。

综上，中国台湾籍股东因长期居住中国台湾地区且其年事已高精力有限，遂决定退出高频环境，而高频环境 2013 年业务基本停滞，其退出对高频环境影响较小。许又志采用间接方式收购高频环境主要系为满足原股东尽快完成交易的要求，并保障业务平稳过渡，具有合理性。

二、许又志收购信裕国际后未及时与王晓办理股权转让的原因，股权代持关系是否真实存在、王晓是否存在不得直接持股的情形

（一）许又志收购信裕国际后未及时与王晓办理股权转让的原因

2014 年，许又志通过受让信裕国际股权的方式间接控制高频环境，间接控制的持股形式系暂时性的过渡措施。鉴于受让信裕国际股权当时，王晓因工作繁忙，未能及时办理港澳通行证，未能赴香港直接参与购买信裕国际股权。且香港公司股东变更商业登记需要提供非香港公民护照影印本作为申请材料，王晓的护照于 2011 年 2 月过期后一直未重新办理，无法登记成为信裕国际股东。许又志与王晓两人遂口头约定待高频环境变更为内资企业后，再行办理股权转让事宜，使王晓成为高频环境股东。

2016 年 6 月 1 日，许又志受让信裕国际持有的高频环境 95% 股权，并登记成为高频环境股东。按照许又志与王晓原已达成共同投资高频环境的意向，双方于同日签订了《关于高频环境科技（北京）有限公司股权转让协议书》，约定许又志将其持有的高频环境 35% 股权以 285 万元转让给王晓。因当时高频环境正在进行的外资转内资变更工作仍需要办理税务、外汇等一系列手续，若同时办理双方股权转让的工商变更登记，可能导致材料信息冲突，故双方在前述协议中约定暂由许又志代持该等股权。

（二）上述股权代持关系是否真实存在、王晓是否存在不得直接持股的情形

根据高频环境的工商登记资料及承诺函、叶云刚、许又志、王晓等人的访谈

记录、许又志及王晓签署的《合作协议书》、《关于高频环境科技（北京）有限公司股权转让协议书》、《关于解除高频美特利环境科技（北京）有限公司股权代持关系之协议》、《确认函》及其公证书、王晓支付股权转让价款的银行流水凭证、许又志支付股权转让价款的银行流水凭证等，经核查，2013 年 11 月，王晓便与许又志达成了共同收购高频环境的合意，签订了《合作协议书》，并于 2013 年 11 月及 2014 年 2 月向许又志分期支付了 100 万预付款，实际履行了《合作协议书》。

2016 年 6 月 1 日，许又志与王晓签订了《关于高频环境科技（北京）有限公司股权转让协议书》，约定许又志将其持有的 35% 高频环境出资额以 285 万元转让于王晓，款项两年内结清。2017 年 3 月，王晓支付股权转让款 85 万元。2018 年 4 月，代持股份还原后，王晓支付了股权转让余款 100 万元。

代持人许又志和被代持人王晓均确认其持有的高频环境股权不存在权属纠纷，并于 2018 年 4 月 17 日办理书面确认函签署公证。综上，王晓与许又志之间的股权代持关系真实存在。

根据核查王晓的简历及相关访谈记录，王晓系具有完全民事行为能力和民事权利能力的自然人，不存在属于公务员、党政机关干部和职工、退（离）休国家干部、现役军人及军人家属等相关法律、行政法规规定的不得持有高频环境股权的情形，具备直接持有高频环境股权的合法身份。

三、除前述股权代持外，标的资产历史上是否还存在其他股权代持情况，如是，补充披露股权代持形成原因和解除情况

根据高频环境的工商登记资料及承诺函、相关人员的访谈记录，2016 年 6 月至 2018 年 3 月期间，许又志代王晓持有高频环境部分股权，除此之外，不存在其他高频环境股权代持的情况。

此外，根据《发行股份购买资产协议》及高频环境各股东出具的承诺，除历史上存在的前述股权代持外，高频环境各股东系真实持有高频环境的股权，不存在任何委托持股、名义持有人与实际持有人不一致的情形。

综上，本次交易的标的资产权属清晰，前述股权代持不会对本次交易构成实

质性法律障碍。

四、标的资产转为内资企业是否已履行必要的审批或备案程序

2016年5月18日，信裕国际分别与许又志、王霞签署了《股权转让协议》，信裕国际将其持有的高频环境950万元出资额以779万元的价格转让给许又志，将其持有的高频环境50万元出资额以41万元的价格转让给王霞。本次股权转让完成后，高频环境企业类型将由外商独资有限责任公司变更为内资有限责任公司，所履行审批或备案程序如下：

1、商务

2016年5月30日，高频环境就上述变更事项取得了密云县商务委员会出具的密商（资）字[2016]第19号《关于高频美特利环境科技（北京）有限公司股权转让的批复》，同时密云县商务委员会收回了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2、工商

2016年6月1日，高频环境取得了北京市工商行政管理局密云分局换发的《营业执照》。

3、外汇

2017年2月24日，高频环境取得了国家外汇管理局北京外汇管理部核发的《业务登记凭证》（业务编号：17110000201702235515、17110000201702235516，业务类型：FDI 境内机构转股外转中），高频环境已就该股权转让事宜办理了登记手续。

根据对负责办理高频环境本次外汇登记的北京银行股份有限公司中关村分行相关人员的访谈及《北京银行直接投资外汇登记业务审批单》等文件资料，北京银行股份有限公司中关村分行确认信裕国际不属于特殊目的公司，许又志持有信裕国际股权的行为不涉及返程投资；许又志及王霞已按照外汇监管及该行业务规定，实际办理购汇并完成了向信裕国际的境外汇款事宜。

4、税务

2016年8月17日,许又志和王霞取得了北京市密云区国家税务局出具的《服务贸易等项目对外支付税务备案表》和北京市密云区国家税务局大企业和国际税务管理科出具的《代扣代缴税款的纳税判定报告》。

此外,根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条规定,“对生产性外商投资企业,经营期在十年以上的,从开始获利的年度起,第一年和第二年免征企业所得税,第三年至第五年减半征收企业所得税,但是属于石油、天然气、稀有金属、贵重金属等资源开采项目的,由国务院另行规定。外商投资企业实际经营期不满十年的,应当补缴已免征、减征的企业所得税税款。”1999年11月,高频环境设立时即为外商投资企业。2016年6月,高频环境由外商投资企业变更为内资企业。从1999年11月至2016年6月,高频环境实际经营期已满十年,不存在依法需要补缴中外合资经营企业经营期间已免征、减征的企业所得税税款的情形。

综上,高频环境变更为内资企业履行了必要的商务、工商、外汇、税务等审批程序。

五、补充披露情况

1、上市公司已在交易报告书“第四节标的公司基本情况/三、高频环境股权结构及控制关系情况/（四）现有实际控制人控制高频环境的过程”中补充披露了2014年中国台湾籍股东退出的原因以及对标的资产的影响,许又志未直接收购高频环境股权而采用间接控制方式收购的原因和合理性。

2、上市公司已在交易报告书“第四节标的公司基本情况/二、高频环境的历史沿革/（十二）2016年6月,第八次股权转让,股权代持以及本次股权转让的原因、作价依据”中补充披露了许又志收购信裕国际后未及时与王晓办理股权转让的原因,股权代持关系真实存在、王晓不存在不得直接持股的情形。

3、上市公司已在交易报告书“第四节标的公司基本情况/二、高频环境的历史沿革/（十二）2016年6月,第八次股权转让,股权代持以及本次股权转让的原因、作价依据”中补充披露了除许又志曾为王晓代持股权外,不存在其他高频环境股权代持的情况。

4、上市公司已在交易报告书“第四节标的公司基本情况/二、高频环境的历史沿革/（十五）外商投资企业转为内资企业的过程及其合法合规性”中披露了标的资产转为内资企业已履行必要的审批或备案程序。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

由于中国台湾籍股东因年事已高精力有限，而高频环境业务基本停滞，遂决定退出高频环境，其退出对高频环境影响较小。许又志采用间接方式收购高频环境主要系为满足原股东尽快完成交易的要求，并保障业务平稳过渡，具有合理性。

2016年6月至2018年3月期间，许又志与王晓的股权代持关系真实存在，王晓系具有完全民事行为能力 and 民事权利能力的自然人，不存在属于公务员、党政机关干部和职工、退（离）休国家干部、现役军人及军人家属等相关法律、行政法规规定的不得持有高频环境股权的情形，具备直接持有高频环境股权的合法身份。

除历史上存在的前述股权代持外，高频环境各股东系真实持有高频环境的股权，不存在任何委托持股、名义持有人与实际持有人不一致的情形。许又志与王晓的股权代持关系已解除完毕，本次交易的标的资产权属清晰，前述股权代持不会对本次交易构成实质性法律障碍。

高频环境变更为内资企业履行了必要的商务、工商、外汇、税务等审批程序。

3. 申请文件显示，本次交易完成后，标的资产将纳入上市公司整体管理体系，在确保标的资产规范运作的基础上，其资产、业务及人员将保持相对独立和稳定。上市公司将采取多种措施保证标的资产核心团队的稳定性和经营积极性，具体安排包括任期限制及竞业禁止安排、标的资产核心人员保留部分股权以及充分利用上市公司发展平台为核心人员提供广阔发展空间等。本次交易完成后，标的资产拟与许又志、王晓和张建清 3 名核心技术人员重新签署期限不少于 36 个月的劳动合同，劳动合同应约定上述任职期限及相关竞业限制的事项。请你公司补充披露：1) 标的资产报告期核心技术人员特点分析及变动情况。2)

标的资产是否存在依赖少数核心技术人员的情况。3) 人才流失风险会否对标的资产未来经营产生重大不利影响。4) 本次交易设置的相关任期限限制及竞业禁止安排能否充分应对人才流失风险。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产报告期核心技术人员特点分析及变动情况

报告期内，高频环境核心技术人员为许又志、王晓和张建清三人，具体情况如下：

姓名	现任职务	特点	工作职责
许又志	董事长	具备多年工业水处理行业相关经验，对不同水处理设备的性能掌握全面，擅长设备选型和超纯水制备技术	负责公司发展战略及经营方针的确定，对公司重大项目做出决策；负责制定公司研发战略
王晓	总经理	具备多年工业水处理行业相关经验，熟悉不同废水的特性，对废水处理有独特见地	负责市场拓展、招投标；负责具体项目的设计及运行管理，管理技术实验进行
张建清	技术负责人	具备多年工业水处理行业经验，熟练掌握多种水处理相关技术，有较全面的技术解决能力	负责对实践中具体问题提出技术解决方案，管理项目现场的运作；负责具体技术研发、实验和应用

许又志和王晓为高频环境股东。王晓 2002 年入职高频环境，历任项目经理、副总经理兼技术负责人、总经理兼董事。近两年高频环境处于快速发展时期，王晓将更多精力用于拓展市场，经管理层商议于 2018 年 3 月新聘任张建清担任技术负责人岗位，张建清具有丰富的水处理行业经验，其简历如下：

张建清先生，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海交通大学项目管理专业，硕士学位，现任高频环境技术负责人。1995 年 7 月至 1997 年 7 月就职于北京市第三市政工程公司，1997 年 8 月至 2000 年 3 月任北京方达水处理工程有限公司项目经理，2000 年 4 月至 2018 年 3 月历任上海汉华水处理工程有限公司工艺工程师、项目经理、项目部副经理、设计部经理、工程副处长，2018 年 3 月至今，任高频环境技术负责人。

除上述三名核心技术人员以外，另有 4 名资深研发人员均在高频环境任职三年以上。报告期内，标的资产报告期核心技术人员及资深研发人员稳定，除新聘

任张建清担任技术负责人岗位外，核心技术人员无较大变动。

二、标的资产是否存在依赖少数核心技术人员的情况

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，得益于多个方面的综合因素：

1、近年来集成电路（IC）、新型显示等高端制造业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。这是标的公司近年来业绩显著提升的最重要因素。

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 万亿元资金投入芯片产业领域。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。

2、多年来的技术沉淀和业绩沉淀，高频环境设立之初系外商投资企业，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，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。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，具有很强的竞争优势。

3、核心人员的带领和全体员工的不懈努力，特别是在许又志收购后，高度重视技术研发，技术团队建设，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。

综上，标的公司近年来业务高速发展，受益于下游集成电路（IC）、新型显示等高端制造业发展、标的公司多年来的技术沉淀和业绩沉淀、核心人员带领全体员工不懈努力、重视人才培养等多方面因素，标的公司并不存在依赖少数核心技术人员的情况。

三、人才流失风险会否对标的资产未来经营产生重大不利影响

（一）研发技术成果、知识产权等归属高频环境

根据高频环境与员工签署的《劳动合同》和《保密协议》，约定了员工任何职务工作成果的所有知识产权归属高频环境，包括（但不限于）发明或者设计在国内和国外申请专利的权利，对文字作品、计算机软件、商标设计和标志设计的著作权，对商业秘密的权利，对商品名称和商标的专用权等。员工同意按照高频环境的要求采取高频环境认为取得和保持上述职务开发结果知识产权所需的一切法律行动，包括申请、注册、登记等；并同意按照高频环境的要求，出具必要的文件、采取必要的措施以确认高频环境享有的上述职务开发结果知识产权。

（二）与员工签订保密协议避免商业机密泄露

根据高频环境与员工签署的《劳动合同》和《保密协议》，在高频环境聘用期间以及聘用期终止之后，除非是为了履行自己在高频环境的职务或者执行国家

法律的规定，未经高频环境书面同意，决不公开发表或对其他人泄露高频环境的任何商业秘密，决不为其它目的而使用高频环境的任何商业秘密，决不复印、转移含有高频环境商业秘密的资料，无论这些商业秘密信息是不是由员工本人开发出来的。

（三）高频环境具备良好的人才储备

历经多年发展，高频环境在针对集成电路（IC）和新型显示的水处理领域积累了大量优秀的研发与管理人才。高频环境一直重视管理和研发团队的梯队建设，形成了富有竞争力的、稳定的管理和研发团队，并且持续通过市场化招聘不断扩充和提升管理层，形成了稳定的人才梯队。

（四）高频环境建立了完善的人才培养机制

在长年的项目积累中，高频环境建立了一整套符合国家法律法规及ISO9001:2008 标准的技术体系，通过组织培训、现场辅导等方式进行人才培养，帮助员工快速成长，并重点培育专业人才、高层次人才和高技能人才。

综上，高频环境与员工签署了《劳动合同》和《保密协议》，保护公司的核心技术及商业机密，以避免员工在任职期间及竞业禁止期间内以各种方式参与到竞争对手企业中而给高频环境造成不必要的损失，此外，高频环境具备充足的人才储备，建立了完善的人才培养机制，人才流失风险对标的资产未来经营产生重大不利的影响较小。

四、本次交易设置的相关任期限限制及竞业禁止安排能否充分应对人才流失风险。

（一）本次交易设置的相关任期限限制及竞业禁止安排有利于维持标的公司核心人员的稳定性

1、本次交易设置的相关任期限限制及竞业禁止的具体安排

根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》规定，同时核心技术已出具《关于任期限限制及竞业禁止的承诺》，承诺于本次交易高频环境70%股权过户至博天环境名下并完成工商变更登记之日起5个工作日内，与高频

环境重新签署期限不少于 36 个月的劳动合同，劳动合同应约定上述任职期限及相关竞业限制的事项。至上述任职期间届满前，核心技术人员不得离职。

在高频环境任职期间以及自高频环境离职之日起 36 个月内，核心技术人员不得在与博天环境、高频环境及其控制的企业从事相同或相似业务的公司任职，不得直接或间接从事、经营、投资与博天环境、高频环境及其控制的企业相同或相似的业务，不得以博天环境及高频环境以外的名义为博天环境及高频环境现有客户提供相同或类似服务。

2、本次交易设置的相关任期限限制及竞业禁止安排能覆盖业绩承诺期，有利于维持标的公司核心技术人员的稳定性，保障上市公司利益

核心技术人员中的许又志、王晓为本次交易对方，参与本次交易业绩承诺，实现经营管理团队利益与上市公司、标的公司发展相结合。

根据博天环境与本次交易的交易对方所签署的《业绩补偿协议》，本次交易对方对 2018 年至 2020 年的净利润做出承诺并承担相应的补偿义务。核心技术人员所承诺的在高频环境的服务期限能够覆盖前述利润补偿期间。

综上，高频环境核心技术人员均已与高频环境签署了服务期限能够覆盖业绩承诺期的承诺函，上述核心技术人员关于服务期限和竞业禁止的承诺有利于维持标的公司核心人员的稳定性，保障上市公司利益。

（二）为防范人才流失风险，本次交易设置的其他应对措施

1、本次交易成功后，核心技术人员作为上市公司股东与上市公司共进退

核心技术人员许又志、王晓通过本次交易取得的上市公司股份自该股份上市交易之日起 36 个月内不得转让，且本次交易完成后许又志、王晓仍持有高频环境剩余 30% 股权。该项安排能够充分激发其主观能动性，促使其勤勉尽责、合规经营，绑定上市公司和高频环境核心人员利益，有效预防人员流失带来管理和研发上的潜在损失。

2、本次交易成功后，其他资深研发人员继续履行已签订的劳动合同和保密协议，继续履行两年的竞业禁止期

除许又志、王晓和张建清三名核心技术人员外，高频环境另有 4 名资深研发人员，本次交易完成后，高频环境将成为上市公司控股子公司，因本次交易涉及的标的资产为股权资产，不涉及标的资产相关人员的重新安排，标的公司与其员工之间的劳动关系维持不变原由高频环境聘任的员工在资产交割日后仍然继续履行已经签署的劳动合同。

根据高频环境与上述资深研发人员签署的《劳动合同》和《保密协议》，约定了上述人员在受高频环境聘用期间，决不直接地或者间接地从事同高频环境业务具竞争性的业务，决不同时接受甲方竞争对手的聘用，决不对高频环境竞争对手提供（无论是直接的或者间接的）咨询性、顾问性服务，决不聘用高频环境的任何其他职工为自己工作，也不唆使高频环境的任何其他职工接受外界聘用。资深研发人员在受高频环境聘用期终止后的 2 年之内，除非高频环境同意，决不从事同高频环境业务具有竞争性的业务，决不接受高频环境竞争对手的聘用，决不对高频环境竞争对手提供（无论是直接的或者间接的）咨询性、顾问性服务，决不聘用高频环境的任何其他职工为自己工作，也不唆使高频环境的任何其他职工接受外界聘用。

3、本次交易成功后，标的公司的经营仍由原标的公司的核心管理人员、核心技术人员负责

为保持团队稳定，保证业务和管理的连贯性，本次交易完成后上市公司将继续保持标的公司核心管理层和核心技术人员的稳定，赋予其充分的经营自主权，以确保其管理机制的高效运行，保障其业务的进一步发展。

4、本次交易成功后，将借助上市公司平台实现人员协同

本次交易完成后，将建立良好的内部沟通交流机制，实现上市公司与标的公司在人员协同的高度融合。未来通过推行有效的绩效管理体系、提供多样化职业培训、持续健全人才培养制度等多项措施，营造人才快速成长与发展的良好氛围，充分调动标的公司管理团队及核心骨干员工的工作积极性，保障员工稳定、长期地投入工作，加速推进标的公司的业务扩张，激励管理团队及核心骨干员工创造收益。

综上，除对核心技术人员设置了相关任期限限制及竞业禁止安排外，本次交易还设置了其他相应措施，能够有效降低人才流失风险，从而有效保障高频环境的稳定发展。

五、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第四节标的公司基本情况/五、最近三年中主营业务发展情况/（九）人员情况”中补充披露了标的资产报告期核心技术人员特点分析及变动情况、标的资产不存在依赖少数核心技术人员的情况、人才流失风险对标的资产未来经营产生重大不利的影响较小及本次交易设置的应对人才流失风险的安排。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的资产报告期核心技术人员及资深研发人员稳定，除新聘张建清担任技术负责人外，核心技术人员无较大变动。

2、标的公司近年来业务高速发展，受益于下游集成电路（IC）、新型显示等高端制造业发展、标的公司多年来的技术沉淀和业绩沉淀、核心人员带领全体员工不懈努力、重视人才培养等多方面因素，标的公司并不存在依赖少数核心技术人员的情况。

3、高频环境与员工签署了《劳动合同》和《保密协议》，保护公司的核心技术及商业机密，以避免员工在任职期间及竞业禁止期间内以各种方式参与到竞争对手企业中而给高频环境造成不必要的损失。此外，高频环境具备充足的人才储备，建立了完善的人才培养机制，人才流失风险对标的资产未来经营产生重大不利的影响较小。

4、本次交易设置除相关任期限限制及竞业禁止安排外，还设置了其他的应对措施，可以较好地应对人才流失风险，从而有效保障高频环境的稳定发展。

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

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：

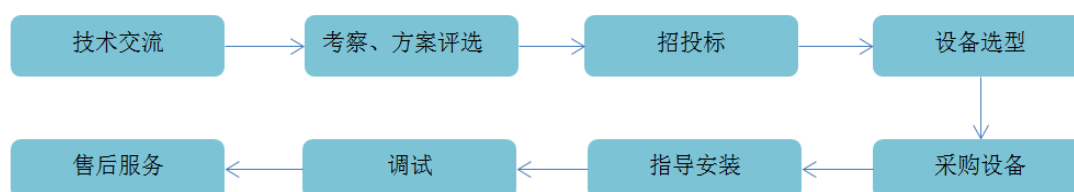
一、补充披露标的资产水处理系统业务的具体业务模式和盈利模式，并说明是否与高频环境拥有的固定资产、房屋建筑物情况相匹配

（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。

三、补充披露情况

1、上市公司已在交易报告书“第四节标的公司基本情况/五、最近三年主营

业务发展情况/（三）业务模式及流程”中补充披露了水处理系统的具体业务模式和盈利模式，以及与高频环境拥有的固定资产、房屋建筑物情况相匹配。

2、上市公司已在交易报告书“第九节管理层讨论与分析/三、标的公司资产经营情况讨论与分析/（二）标的公司盈利能力分析”中补充披露了标的资产水处理系统收入和备品备件及耗材收入皆属于销售商品收入，标的公司报告期内营业收入应全部作为销售商品收入进行列示。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

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。

5. 申请文件显示，标的资产核心竞争力体现在其技术优势、人员优势、经验及业绩优势和本土化优势方面。经过近二十年发展，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。请你公司：1) 结合标的资产拥有的专利和非专利技术、已有项目经验等补充披露标的资产技术优势的具体体现。2) 补充披露标的资产产品（或服务）市场占有率最近三年的变化情况及未来变化趋势。3) 补充披露与国际同行业公司相比，标的资产核心竞争力的具体体现。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的资产拥有的专利和非专利技术、已有项目经验等补充披露标的资产技术优势的具体体现

（一）高频环境拥有的专利及非专利技术情况

1、专利

截至本反馈意见回复签署日，高频环境拥有的已授权专利情况如下表：

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日
1	一种含盐废水蒸发结晶母液的处理系统	实用新型	高频环境	ZL201720328781.6	2017/3/30

截至本反馈意见回复签署日，高频环境拥有的已进入实质审查阶段的发明专利如下：

序号	专利名称	专利类型	申请人	申请号	申请日
1	一种工业废水的硬度去除方法	发明	高频环境	201611200718.0	2016/12/22
2	一种含氨废水处理方法	发明	高频环境	201611199922.5	2016/12/22
3	一种含盐废水处理工艺和处理系统	发明	高频环境	201611199919.3	2016/12/22
4	一种工业废水零排放处理工艺和处理系统	发明	高频环境	201611200720.8	2016/12/22
5	一种斜板沉淀池、斜板沉淀池的清洗方法及清洗装置	发明	高频环境	201611115011.X	2016/12/7
6	一种污水处理加药量控制方法及系统	发明	高频环境	201611114727.8	2016/12/7
7	一种含盐废水蒸发结晶母液的处理方法及其系统	发明	高频环境	201710202252.6	2017/3/30

截至本反馈意见回复签署日，高频环境已进入审查阶段的实用新型专利情况如下：

序号	专利名称	专利类型	申请人	申请号	申请日
1	一种有机废液处理系统	实用新型	高频环境	201820925650.0	2018/06/13
2	一种研磨废水处理系统	实用新型	高频环境	201820917622.4	2018/06/13
3	一种含氰废水处理系统	实用新型	高频环境	201820917942.X	2018/06/13
4	一种含铜酸性废液处理系统	实用新型	高频环境	201820913444.8	2018/06/13
5	一种 TMAH 废液处理系统	实用新型	高频环境	201820918013.0	2018/06/13

2、软件著作权

截至本反馈意见回复签署日，高频环境拥有的计算机软件著作权如下：

序号	著作权人	登记号	软件名称	取得方式	首次发表日期	登记批准日期
1	高频环境	2016SR086903	TGHL 工业废水处理系统 DCS 自动控制软件 V1.0	原始取得	2015/11/24	2016/4/26
2	高频环境	2016SR087373	TGHL 工程管理软件 V1.0	原始取得	2015/9/30	2016/4/26
3	高频环境	2016SR087376	TGHL 废水系统工艺设计软件 V1.0	原始取得	2015/8/18	2016/4/26
4	高频环境	2016SR086972	TGHL 工业废水处理设备计算软件 V1.0	原始取得	2015/6/22	2016/4/26
5	高频环境	2016SR086936	TGHL 工业废水处理系统 PLC 自动控制软件 V1.0	原始取得	2015/11/30	2016/4/26
6	高频环境	2016SR086931	基于 WINCC 的 HMI 分散人机对话系统软件 V1.0	原始取得	2015/10/26	2016/4/26
7	高频环境	2016SR086992	基于 CAD 下的废水处理系统管路三维设计软件 V1.0	原始取得	2015/9/29	2016/4/26
8	高频环境	2016SR087006	TGHL 工业废水处理系统水量平衡计算软件 V1.0	原始取得	2015/12/29	2016/4/26

截至本反馈意见回复签署日，公司已取得一项名为“一种含盐废水蒸发结晶母液的处理系统”的实用新型专利，另有七个在审发明专利、五个在审实用新型专利及八项软件著作权。高频环境拥有多项认证，同时被认定为国家高新技术企业和中关村高新技术企业，并获得 SGS 颁发的 ISO9001:2008 质量认证。

（二）高频环境技术优势的具体体现

经过近二十年的发展，高频环境深耕于国内的集成电路（IC）、新型显示等高端制造业，一直致力于水处理技术的研发、积累及应用，利用完善的研发体系、领先的技术创新能力为客户提供成本最优的方案，更好的满足客户需求。

在华天科技(昆山)电子有限公司废水处理与回用系统零排放项目的实施中首次运用了“一种工业废水的硬度去除方法（申请号 201611200718.0）”工艺，有效的缩短了该项目废水处理系统工艺流程，大大提高了处理效率。

高频环境将研发的分盐结晶技术“一种含盐废水处理工艺和处理系统（申请号 201611199919.3）”和“一种含盐废水蒸发结晶母液的处理系统（申请号 201710202252.6）”运用于阜阳欣奕华材料科技有限公司的工业废水处理项目中，该项目的废水水质特点为高 COD、高含盐量，因其含盐量高，回收价值高，相对于传统工艺处理后排放造成巨大浪费及二次污染，在该项目运用上述方法后，成功实现高盐、高 COD 废水中硫酸钠和硝酸钠的分离提取并结晶，达到了回收再利用目的，该类废水中有机物的可生化性大大提高，从而提高系统运行稳定性，保证满足环保要求。

为降低客户运行成本，更好的满足环保需求，针对实际加药量过多造成浪费或者实际加药量过少造成水质不达标的问题，高频环境开发出“一种污水处理加药量控制方法及系统（申请号 201611114727.8）”，该方法通过多段加药法将一个 PID 调节过程调整为多个 PID 调节过程实现加药量的精确控制，留出充分的监测和药剂反应时间，使得监测信号准确。该技术成功运用于中芯北方集成电路制造（北京）有限公司 FABB2A 废水系统提标改造工程、成都格芯废水项目、华天科技（昆山）电子有限公司零排放项目、康宁显示成都纯废水系统、康宁显示重庆纯废水系统等项目上，有效提高了药量精准控制能力，降低了系统的运行费用，从而赢得了客户良好的口碑。

综上，高频环境能将各种专利及非专利技术灵活地运用于项目中，充分体现了其领先的技术优势。

二、补充披露标的资产产品市场占有率最近三年的变化情况及未来变化趋势

标的公司主要从事为集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造业提供超纯水和废水处理系统业务，因此标的公司的业务发展与集成电路（IC）、新型显示行业的发展息息相关。

（一）集成电路（IC）行业进入高速发展期

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 年销售额超过 4,300 亿元，同比增长率 19%。2017 年中国半导体产业规模进一步扩

大，销售额超过 5,355 亿元，同比增长 23.5%，创历史新高。我国半导体市场接近全球市场总量的三分之一，未来依然继续占据全球第一大市场的位置。

（二）新型显示行业发展迅速

从上世纪 90 年代开始，以 TFT-LCD 为代表的光电显示器件产业通过不断的技术创新和应用创新，已经掀起了四波较大规模的发展浪潮，带动整个电子信息产业不断发展壮大。如今，全球光电显示器件的产业链规模已经超过 2,000 亿美元，在整个电子信息产业中仅次于集成电路，“一芯一屏”并列成为整个电子信息产业的两大支柱。截至到 2016 年底，中国大陆的光电显示器件总产能已达到 7,860 万平方米/年以上，出货面积 5,800 万平方米/年以上，出货量占全球市场的 29.6%，产能和出货量均居世界第二。

虽然国内集成电路（IC）、新型显示行业的超纯水制备和废水处理领域已发展超过 20 年，但由于该行业具有很高的技术壁垒和历史业绩壁垒，高端市场始终由北美沃威沃、日本野村、日本栗田、日本奥加诺以及台湾崇越等公司主导。上述企业均具有很强的技术能力以及雄厚的资金实力。

由于该行业较为封闭，一般采用邀标模式，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。

经过多年品牌沉淀和多年的市场开拓，高频环境已经在客户中得到广泛的认可，市场占有率不断提高，形成了良好的市场声誉和品牌效应。报告期内，高频环境拥有中芯国际、德州仪器、康宁显示等优质客户，客户规模行业领先。多年来在客户积累方面的优势，是高频环境在集成电路（IC）、新型显示行业的水处理领域领先于国内同行的重要原因之一，也是国内同行业其他企业难以逾越的重要壁垒之一。

未来几年，我国集成电路（IC）、新型显示行业的快速发展，必然带动相关水处理需求的增加。按照行业经验估计，超纯水、废水系统约占集成电路（IC）、新型显示行业固定资产投资规模的 3% 左右，预计未来很长一段时间内将随着国

家“一芯一屏”技术线路图的发展，将继续保持较高的增长率，未来成长空间可期。

综上所述，高频环境依靠多年的技术和经验积累，在集成电路（IC）、新型显示行业处于国内领先地位，客户忠诚度较高，未来借助集成电路（IC）、新型显示行业的快速发展，高频环境将拥有更广阔的市场空间。

三、补充披露与国际同行业公司相比，标的资产核心竞争力的具体体现

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，相对于国际同行业公司，标的资产在技术上不相上下，核心竞争力主要体现为较强的本地化技术开发及服务的优势，体现在：

（一）本土化响应速度优势

高频环境建立了强大的技术支持团队，在项目前期磋商阶段，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；在项目实施阶段，研发团队还可以对客户常规技术支持无法提供的深层次技术支持；在项目后期，高频环境售后服务响应速度快，能为客户提供持续、便捷的售后服务。而国际同行业竞争对手的研发团队往往不在国内，对于服务缺陷的解决周期长，服务深度非常有限。

（二）本土化的成本优势

水处理行业提供的是非标准化的产品服务，服务的核心为方案的设计和系统设备的集成，因此人力成本占比较高。而高频环境本土化的地域优势节省了国外企业海外派遣人员和跨国经营的高昂费用，降低了人工成本和管理成本，具备明显的成本优势。

近年来，随着国内集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造企业的飞速发展，高频环境凭借优质的服务能力以及敏捷的本土化响应速度优势及本土化成本优势，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。

（三）良好的客户基础，较强的市场开拓能力

经过多年发展，依托优秀的产品性能和高效、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。报告期内开拓了国内知名半导体厂商华天科技（昆山）电子有限公司、北京世纪金光半导体有限公司等，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年标的公司又相继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。

四、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第九节管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点和经营情况讨论与分析”中补充披露了标的资产技术优势的具体体现、标的资产产品市场占有率最近三年的变化情况及未来变化趋势、与国际同行业公司相比，标的资产核心竞争力的具体体现。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、截至本反馈意见回复签署日，公司已取得一项名为“一种含盐废水蒸发结晶母液的处理系”的实用新型专利和八项软件著作权，另有七个在审发明专利、五个在审实用新型专利。高频环境能将各种专利及非专利技术灵活地运用于项目中，充分体现了其领先的技术优势；

2、高频环境依靠多年的技术和经验积累，在集成电路（IC）、新型显示行业处于国内领先地位，客户忠诚度较高，近年来市场占有率不断提高，未来借助集成电路（IC）、新型显示行业的快速发展，高频环境将拥有更广阔的市场空间；

3、高频环境与国际同行业公司相比，标的资产核心竞争力主要体现在具备敏捷的本土化响应速度优势及本土化成本优势。

6. 申请文件显示，2018年4月，环保部发布《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》。请你公司补充披露：上述政策实施对标的资产经营可能产生的影响以及标的公司的应对措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、上述政策实施对标的资产经营可能产生的影响

（一）对集成电路（IC）及新型显示等高端制造业的环保标准的提高增加了该类企业的环保需求，有助于高频环境业务拓展

目前，我国尚无专门针对集成电路（IC）及新型显示等高端制造业制定的国家污染物排放标准，废水排放按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）执行，由于该标准制定时间较早，排放限值也偏于宽松，与当前的污染防治技术水平相脱节。随着电子信息行业的快速发展和在国民经济中越来越重要的地位，上述综合型标准已不能满足当前行业的环保要求。

2018年4月，环保部发布了《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》，规定了电子工业企业或生产设施的水污染物和大气污染物排放限值、监测和监控要求，以及标准实施与监督等相关规定。该标准适用于电子专用材料、电子元件、印制电路板、半导体器件、显示器件及光电子器件、电子终端产品等六类电子工业企业或生产设施的水污染物和大气污染物排放管理，以及这六类电子工业建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及其投产后的水污染物和大气污染物排放管理。其他类别电子工业企业或生产设施的水污染物和大气污染物排放管理，参照该标准执行。

该标准针对集成电路（IC）及新型显示等高端制造业的特点明确了该行业的排放标准，该政策的实施能督促电子企业推行清洁生产技术，提高污染控制水平，增加了该类企业的环保需求，从而扩大了市场容量，有助于高频环境业务拓展。

（二）对集成电路（IC）及新型显示等高端制造业的环保指标细化，考验水处理行业企业技术

集成电路（IC）及新型显示等高端制造业的原材料构成、生产工艺和产品结构等都比较复杂，很多污染物都具有明显的行业特征，需要结合细分行业特点对其进行污染防治和排放处理，对水处理行业企业技术要求比较高。

高频环境长期服务于中芯国际、康宁显示、德州仪器等业内知名客户，此类大客户对环保排放要求较高。以下为公司 2017 年为某客户完工的某废水处理项目中的重要指标对比：

单位：mg/L(PH 值除外)

指标名称	《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》指标排放限值	合同约定指标排放限值	高频环境项目完成后的水质监测报告中所列示指标数据
氟化物	15	8	4.10
氨氮	20	28	0.512
PH	6.0-9.0	6.5-9.0	7.19
悬浮物	250	100	<5
化学需氧量	300	100	24
总氮	35	42	26.4
阴离子表面活性剂（LAS）	1	4	<0.05

注：高频环境项目完成后的水质监测报告指标摘录自该项目业主方聘请的独立第三方检测机构监测报告数据

由上表可见，该项目在合同中要求的大部分环保指标已经优于《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》的要求。高频环境项目完成后的水质监测指标均在《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》的规范之内，超过合同要求。

二、标的公司的应对措施

高频环境将继续按照《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》的要求不断精进技术，通过持续的研发投入不断完善具有自主知识产权的技术标准体系，提高核心技术水平，用优秀的设计服务能力和全面的水处理系统集成能力为更多的集成电路（IC）、新型显示等高端制造企业服务。

同时，若《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》正式实施，将督促电子工业企业推行清洁生产技术，提高污染控制水平，增加了该类企业的环保需求，从而扩大了市场容量。高频环境将把握“建设美丽中国、生态文明”的有利背景和有利的下游政策契机，积极拓展业务，实现自身持续、跨越式的发展。

三、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第九节管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点和经营情况讨论与分析/（三）影响行业发展的有利和不利因素”中补充披露了《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》实施对行业及标的资产经营可能产生的影响。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》实施后可增加集成电路（IC）及新型显示等高端制造企业对水处理业务的需求，有利于标的公司业务发展，高频环境将继续按照《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》的要求不断精进技术开拓发展。

7. 申请文件显示，标的资产 2016 年、2017 年和 2018 年 1-3 月分别实现净利润 758.98 万元、2184.45 万元和-334.77 万元。交易对方许又志、王霞、王晓作为业绩补偿义务人承诺，高频环境 2018 年、2019 年和 2020 年经审计后扣除非经常性损益、扣除股份支付影响数后（在上述三个年度内实施股权激励所导致的股份支付会计处理对高频环境的影响）归属母公司股东的净利润合计不低于 13,800 万元。请你公司补充披露：1) 标的资产业绩承诺金额的设定依据，相关口径扣除标的资产实施股权激励所导致的股份支付会计处理影响的原因。

2) 结合标的资产的经营业绩、合同订单覆盖情况、行业发展前景及市场可比交易案例业绩预测情况，补充披露标的资产未来年度业绩承诺的合理性及可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产业绩承诺金额的设定依据，相关口径扣除标的资产实施股权激励所导致的股份支付会计处理影响的原因

（一）标的资产业绩承诺金额的设定依据

交易对方许又志、王霞、王晓作为业绩补偿义务人承诺，高频环境 2018 年、2019 年和 2020 年经审计后扣除非经常性损益、扣除股份支付影响数后（在上述三个年度内实施股权激励所导致的股份支付会计处理对高频环境的影响）归属母公司股东的净利润合计不低于 13,800 万元。

上述业绩承诺金额为交易对方综合考虑了标的公司经营情况、行业发展趋势以及在手订单等各项因素后作出的综合判断，具体设定依据如下：

1、本次评估的预测情况

标的资产业绩承诺金额的设定主要依据收益法评估预测的净利润，并经交易双方协商确定。本次收益法评估采用企业自由现金流折现模型，2018 年、2019 年、2020 年预测息前税后利润分别为 4,264.91 万元、4,796.42 万元、5,356.29 万元，考虑利息支出因素后，高频环境未来三年的净利润预测合计为 13,467.79 万元，标的资产业绩承诺在此基础上设定为 13,800.00 万元，略高于本次交易评估预测的高频环境未来三年的累计净利润。

高频环境未来三年的业绩承诺金额略高于收益法评估预测的净利润，有利于充分保护上市公司利益及股东权益。上市公司和交易对方已通过《业绩补偿协议》对上述业绩承诺金额予以明确，并对交易对方承担的业绩补偿责任进行约束。

2、标的公司 2016 及 2017 年经营情况良好

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，标的公司业绩提升显著。

同期，高频环境净利润分别为 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 2016 年、2017 年营业收入、净利润的快速上升，为未来年度的健康快速发展、业绩承诺的实现奠定了良好的基础。

3、国内集成电路（IC）、新型显示行业发展进入战略机遇期

近年来集成电路（IC）、新型显示行业的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。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，凭借着较强的技术优势和品牌优势，牢牢抓住这一战略机遇期，顺应行业发展需求，具备较强的市场竞争力。

4、标的公司在手订单较多

截至业绩承诺做出时，高频环境在手订单已有 26,778.39 万元（不含税），其中水处理系统类 26,203.55 万元（不含税）、备品备件和耗材类 574.84 万元（不含税）。同时，随着标的公司投标项目的不断增多，陆续会有更多新的项目中标，这些在手订单以及未来可能新签的订单为标的资产业绩承诺的实现提供了充分的保证。

（二）相关口径扣除标的资产实施股权激励所导致的股份支付会计处理影响的原因

经过多年发展，标的资产积累了一批从事集成电路（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的专业管理、技术人才。本次交易完成后，标的公司员工将纳入上市公司整体的人才考核体系，为保持标的资产的持续、健康、稳定的发展，绑定核心管理、技术骨干与标的资产共同发展，公平对待全体员工，未来不排除上市公司对标的公司优秀人才实施股权激励的可能性，但目前尚未形成具体的股权激励方案。根据企业会计准则的相关规定，相关股份支付的金额将计入标的公司管理费用，影响标的公司业绩。为更客观地反映标的公司的经营成果，交

易双方希望本次交易不对未来可能实施的人才激励产生障碍，经交易各方协商一致，在设定标的资产业绩承诺金额时相关口径扣除了实施股权激励所导致的股份支付会计处理影响，该安排不存在损害上市公司利益的情形。

综合上述情况，交易双方本着有利标的资产长期发展、明晰交易对方权利义务的原则，在设定标的资产业绩承诺金额时，相关口径扣除了实施股权激励所导致的股份支付会计处理影响。

二、结合标的资产的经营业绩、合同订单覆盖情况、行业发展前景及市场可比交易案例业绩预测情况，补充披露标的资产未来年度业绩承诺的合理性及可实现性

（一）标的资产的经营业绩

高频环境 2016 年度、2017 年度营业收入分别为 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%；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 2016 年、2017 年营业收入、净利润的快速上升，为未来年度的健康快速发展奠定了良好的基础。

（二）合同订单覆盖情况

截至本反馈意见回复签署日，高频环境在手的未完成订单已有 38,668.34 万元，包括水处理系统类未完成订单已有 38,442.92 万元（不含税），其中已签订正式合同金额 24,673.61 万元（不含税），已中标尚未签订正式合同金额约 13,769.31 万元（不含税）；备品备件和耗材类 225.42 万元（不含税）。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	-

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)
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			24,673.61			19,203.42	5,470.19

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。

2018 年 1-6 月标的公司营业收入 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，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；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%，业务发展形势良好。随着标的公司投标项目的不断增多，陆续会有更多新的项目中标，这些在手订单以及未来可能新签的订单为标的资产业绩承诺的实现提供了充分的保证，保证了标的资产未来年度业绩承诺的可实现性。

（三）行业发展前景

集成电路和新型显示的发展将直接促进高频环境所处行业的发展，不管是从国家安全还是电子产业自身发展而言，全力推动半导体产业目前已经成为了全国上下的一致共识，而作为其配套的水处理行业，行业的发展将拥有极为广阔的前景。

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。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，凭借着较强的技术优势和品牌优势，牢牢抓住这一战略机遇期，顺应行业发展需求，具备较强的市场竞争力。

（四）市场可比交易案例业绩预测情况

上市公司	标的公司	标的公司100%股权评估值(万元)	交易对价(万元)	报告期最后1年净利润(万元)	承诺期3年合计承诺净利润(万元)	按评估值计算报告期最后1年市盈率	按交易对价计算报告期最后1年市盈率(倍)	按交易对价计算业绩承诺期平均市盈率(倍)
华自科技	格兰特100%股权	56,134.94	56,000.00	1,996.93	14,150.00	28.11	28.04	11.87
兴源环境	源态环保100%股权	56,081.89	55,000.00	973.19	14,200.00	57.63	56.52	11.62
津膜科技	金桥水科100%股权	42,023.00	41,964.10	2,587.48	9,975.00	16.24	16.22	12.62
天壕环境	赛诺水务100%股权	88,501.45	88,000.00	2,449.74	22,000.00	36.13	35.92	12.00
环能科技	四通环境65%股权	33,060.00	21,450.00	-813.50	7,000.00			14.14
众合科技	苏州科环100%股权	68,300.00	68,200.00	4,442.74	26,152.00	15.37	15.35	7.82
清水源	同生环境100%股权	49,486.55	49,480.00	2,833.99	15,800.00	17.46	17.46	9.39
碧水源	久安集团49.85%股权	248,380.00	123,230.00	13,557.91	60,800.00	18.32	9.09	12.20
东方园林	中山环保100%股权	95,500.00	95,000.00	5,113.25	31,013.00	18.68	18.58	9.19

东方园林	上海立源 100%股权	32,600.00	32,462.46	3,158.09	11,970.00	10.32	10.28	8.14
平均值						24.25	24.07	10.90
博天环境	高频环境 70%股权	50,367.78	35,000.00	2,184.45	13,800.00	23.06	22.89	10.87

注 1：按评估值计算报告期最后 1 年市盈率=标的 100%股权评估值/标的公司报告期最后 1 年净利润

注 2：按交易对价计算报告期最后 1 年市盈率=交易对价/（标的公司报告期最后 1 年净利润*购买标的股权比例）

注 3：按交易对价计算业绩承诺期平均市盈率=交易对价/（标的公司承诺业绩年均值*购买标的股权比例）

以上可比交易均采用收益法作为评估结果，博天环境本次交易按评估值计算报告期最后 1 年市盈率、按交易对价计算报告期最后 1 年市盈率和按交易对价计算业绩承诺期平均市盈率分别为 23.06 倍、22.89 倍和 10.87 倍，而可比交易相应的市盈率分别为 24.25 倍、24.07 倍和 10.90 倍，本次交易市盈率均略低于同行业的可比交易市盈率的平均值，标的公司估值与本次交易定价具有合理性，交易价格较为公允，高频环境未来年度业绩承诺具有合理性。

（五）标的资产未来年度业绩承诺的合理性及可实现性

综合前述对标的资产的经营业绩、合同订单覆盖情况、行业发展前景及市场可比交易案例业绩预测情况的分析，标的资产未来年度业绩承诺是在高频环境过往经营业绩的基础上，结合在手合同订单覆盖情况、行业发展前景等因素做出的，是可以实现的；与市场可比交易案例业绩预测情况相比是合理的。

三、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第一节本次交易概况/三、本次交易具体方案/（六）业绩承诺与补偿安排”中补充披露了标的资产业绩承诺金额的设定依据，相关口径扣除标的资产实施股权激励所导致的股份支付会计处理影响的原因、标的资产未来年度业绩承诺的合理性及可实现性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的资产业绩承诺金额的设定依据充分，相关口径扣除标的资产实施股权激

励所导致的股份支付会计处理影响的原因是合理的；由于高频环境的整体经营业绩较好、合同订单覆盖率高、该行业有着较好的发展前景、本次交易市盈率均略低于同行业的可比交易市盈率的平均值，故标的资产未来年度业绩承诺具有合理性和可实现性。

8. 申请文件显示，上市公司的主营业务为提供水生态环境治理综合服务。标的资产主要为集成电路(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。上市公司本次交易是为了促进产业整合，增强与现有主营业务的协同效应。请你公司：1)结合财务指标补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。2)补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应管理控制措施。3)量化分析上市公司与标的资产协同效应的具体体现。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合财务指标补充披露本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式

(一) 本次交易完成后上市公司的主营业务构成

本次交易前，上市公司主营业务按行业分类包括城市水环境、工业水系统及其他业务收入。本次交易完成后，高频环境的水处理系统业务将纳入上市公司工业水系统板块，成为公司工业水系统业务的重要组成部分。

本次交易前后，上市公司 2017 年度及 2018 年 1-3 月主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月				2017 年			
	本次交易前		本次交易后		本次交易前		本次交易后	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市水环境	47,670.12	75.16%	47,670.12	72.38%	165,237.67	54.25%	165,237.67	52.34%

工业水系统	13,483.66	21.26%	15,920.43	24.17%	119,126.29	39.11%	130,221.83	41.25%
其他	2,267.17	3.57%	2,267.17	3.44%	20,239.93	6.64%	20,239.93	6.41%
合计	63,420.96	100.00%	65,857.73	100.00%	304,603.88	100.00%	315,699.43	100.00%

本次交易完成后，上市公司工业水系统客户行业覆盖延伸至集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造业，上市公司业务结构得到进一步完善，实现经营规模的外延式扩张，增强上市公司的盈利能力和抗风险能力。

（二）未来经营发展战略和业务管理模式

1、经营发展战略

面对前所未有的市场契机和挑战，在本次交易完成后，上市公司将与标的公司携手深耕工业水系统领域，并继续坚持“工业强、生态美、水务优”的三轮驱动战略。从技术创新、产品创新、服务创新、模式创新及供应链创新等五个方面全面提升自身能力建设，进一步与重点客户、供应链上下游服务商、金融机构形成战略联盟、价值联盟，更好地为客户提供卓越的解决方案。

公司将围绕十三五规划，跟随能源结构升级、智能制造、集成电路（IC）、新型显示器件等产业的发展步伐，依托原有的技术优势和坚实业绩，结合投资并购和国际技术引进，强化在能源化工、电力行业水系统解决方案和零排放方面的技术领先优势，重点开拓集成电路（IC）、新型显示器件等产业的水处理市场。

同时，公司将坚持不懈的以“有质量的增长”为导向，完善精细化、系统化的管理模式，持续扩大营收规模，继续优化收入结构，提高盈利水平。

2、业务管理模式

本次交易完成后，高频环境将成为上市公司的控股子公司，上市公司将把高频环境全面纳入自身的经营管理体系。

根据上市公司目前的规划，本次交易完成后，一方面，上市公司未来仍将以现有管理结构为核心，巩固现有板块业务。另一方面，高频环境董事会的董事人数将由3名增加至5名，其中，博天环境委派3名董事，同时上市公司有权委派监事并提名高频环境财务负责人。高频环境保留相对独立的运营管理权，主要由其原核心管理团队负责自身业务的运营和管理。

在日常经营活动中，由上市公司负责整体发展战略制定、资本运作等，按照发展规划、目标管理体系和业绩承诺，对高频环境各项经营和财务指标的完成情况进行考核，并统筹配置资源，合理安排各项业务之间的资源分配与共享，提升整体经济效益。

同时，上市公司将结合高频环境的经营特点、业务模式和组织架构，通过协同管理与发展，规范、完善高频环境现有的内控制度，为上市公司未来高效管理和快速发展提供制度保障，促进上市公司与高频环境的有效整合，进而实现上市公司及其下属企业平衡、有序、健康的发展。

二、补充披露本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应管理控制措施

（一）本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

本次交易完成后高频环境仍以独立法人的主体形式运营，高频环境与上市公司现有业务在业务层面如经营管理团队、技术研发、采购、销售、售后服务等职能方面保持相对独立。为顺利实现上市公司的战略发展目标并达成本次交易的战略目的，上市公司根据自身的制度安排、运营管理现状以及标的公司的业务运营和内部管理模式，规划了本次交易完成后上市公司与标的公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面清晰、可实现的整合计划，主要如下：

1、业务整合

通过本次交易，上市公司将在工业水系统解决方案的行业覆盖上，增加集成电路（IC）、新型显示相关方向，补足技术储备、人员团队、业绩经验的短板，为公司注入新的强劲发展动力。

博天环境自身在大型工业水处理领域多年业绩、人才、项目管理经验的积累，双方可以友好交流经验心得发挥双方协同优势。上市公司将充分利用自身的平台优势、资金管理优势以帮助高频环境把握国内集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造业的飞速发展的市场契机，巩固标的公司在该细分领域的市场领先优势。上市公司一方面将保持标的公司的业务及人员的相对稳定，给予标的公司管理层一定的管理空间，以激发其主观能动性，另一方面将通过周期性监督，整合

上市公司与标的公司的战略方向和发展目标,实现上市公司与标的公司的协同效应,提升标的公司在集成电路(IC)、新型显示业务领域的技术优势和品牌影响力,进一步巩固强化公司在行业中的领先地位,配合高端制造进口替代进程的加速,服务于各类大量需要高精度水处理的高附加值产品生产企业,实现全方位为国家相关战略新兴支柱产业提供高水平专业支持的目标。

2、资产整合

本次交易完成后,高频环境将按照上市公司内控制度和资产管理制度正常行使资产购买、使用、处置等经营决策权,对超出正常生产经营以外的资产购买、使用、处置,遵照中国证监会、上交所、公司章程等相关法规和制度履行相应程序。

3、财务整合

高频环境具有较强盈利能力和前景,有利于提高上市公司的整体价值并为股东带来更好的回报,上市公司的资产规模和盈利能力均将得到提高,为上市公司更好的回报投资者创造了条件。随着本次交易的完成,上市公司的规模将进一步扩大,利用上市公司的平台,可以进一步提高标的公司的贷款能力,更容易通过间接融资方式获得外部金融机构的融资支持,同时有效降低融资成本。

本次交易完成后,高频环境的财务管理将被纳入上市公司统一财务管理体系,以防范高频环境的运营、财务风险。同时,上市公司将向标的公司董事会提名财务负责人,并制定统一的财务管理制度及管控措施,对高频环境重大投资、关联交易、对外担保、融资、资金运用等事项进行管理,控制其财务风险。高频环境将制定和完善符合上市公司监管要求的财务管理制度,并按照上市公司编制合并财务报表和对外披露财务会计信息的要求,及时、准确披露相关信息。

4、人员整合

通过本次交易,高频环境将成为博天环境的控股子公司,其仍将以独立法人主体的形式存在。为实现高频环境既定的经营目标,保持管理和业务的连贯性,使其在业务开拓、技术创新、运营管理等方面延续自主独立性,上市公司将保持高频环境管理层团队基本稳定、给予管理层充分发展空间。同时,为了使高频环

境满足上市公司的各类规范要求，上市公司将向高频环境输入具有规范治理经验的管理人员。

因本次交易涉及的标的资产为股权资产，不涉及与标的资产相关人员的重新安排，标的公司与其员工之间的劳动关系维持不变。因此，本次交易不涉及职工安置等相关事宜。

5、机构整合

本次交易完成后，高频环境现有组织架构基本保持不变，整体业务流程与管理部 门持续运转。同时，高频环境的董事会的董事人数将由三名增加至五名，并由上市公司委派三名董事；博天环境有权委派高频环境监事，提名高频环境财务负责人。

(二) 整合风险以及相应管理控制措施

本次交易完成后，高频环境将成为博天环境的控股子公司。根据上市公司目前的规划，未来高频环境仍将保持其经营实体存续并在其原管理团队管理下运营。为发挥本次交易的协同效应，上市公司将在市场拓展、技术研发、运营协调、资源调配等方面与高频环境进行融合，力争最大程度地实现双方资源的高效整合。但双方之间能否顺利实现整合以及整合效果能否达到预期具有不确定性。若整合过程较长，未能有效融合协同，可能会对双方的经营造成负面影响，从而给上市公司带来整合风险。

为了防范上述风险，保障上市公司与标的公司之间平稳、有效的整合，从而实现业务、运营等方面的协同效应，上市公司将采取以下管理控制措施：

1、建立有效的控制机制，保持决策和控制权

强化上市公司在业务经营、财务运作、对外投资、抵押担保、资产处置等方面对标的公司的管理与控制，保证上市公司对标的公司重大事项的决策和控制权，提高公司整体决策水平和抗风险能力。

2、建立垂直的财务管理体系，防范财务风险

上市公司拟向标的公司派出财务总监，将标的公司的财务管理纳入到上市公

司统一的管理体系中，加强审计监督和管理监督，保证上市公司对标的公司日常经营情况的知情权，提高经营管理水平和防范财务风险。

3、建立良好的沟通机制，降低信息不对称性

上市公司加强与标的公司之间的沟通交流，确保上市公司及时掌握标的公司的经营情况，降低因信息不对称导致的整合风险。

三、量化分析上市公司与标的资产协同效应的具体体现

高频环境是一家专注于为集成电路（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。上市公司则定位于水业关联的多元化战略，致力于成为领先的水生态环境综合服务商，主要服务和产品包括水环境解决方案（工程总承包）、水处理装备和水务投资运营管理。标的公司与上市公司同属于水利、环境和公共设施管理业中的生态保护和环境治理业。本次交易完成后，交易双方的协同效应具体体现如下：

（一）业务协同

博天环境的主要业务覆盖工业水系统、城市水环境、监测检测、土壤修复等多个领域，其中在工业水系统领域，公司可依据不同工业行业、不同水处理工艺的水质特点及出水排放标准为工业企业或工业园区客户提供全水系统的专业化治理及运营服务，可通过提供“全产业链”解决方案的综合服务解决各类工业企业及工业园区所产生的水资源消耗及环境污染问题，是目前国内少数几家能够进行复杂工业水系统综合服务的企业。

而鉴于集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造业所生产的终端产品均为精细的高科技产品，超纯水的纯度和超纯水制备系统的稳定性直接影响到其产品的成品率，上述行业客户往往会选择经验丰富、有优秀历史业绩、曾处理过类似项目、市场口碑良好的企业进行合作以降低风险，水处理服务提供商需要具有同类或同性质的水处理项目的成功服务经验，才能进入客户合格供应商的名单。因此上市公司虽然看好集成电路（IC）、新型显示器件等工业水系统领域的未来发展，但此前却未能如愿进入这一市场领域。

高频环境凭借其行业先发优势、自身成熟的研发创新能力和稳定优质的服务

水准，在多年经营过程中不断积累夯实其在国内集成电路（IC）及新型显示行业水处理服务领域的技术及业绩壁垒，享有良好的市场声誉。近年来，随着国内集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造企业的飞速发展，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。

本次交易完成后，借助高频环境在集成电路（IC）和新型显示行业水处理领域的先发优势和品牌优势，上市公司在工业水处理领域的覆盖行业将得到有效补充，打开集成电路（IC）、新型显示行业配套水处理综合服务的市场。假设本次交易业绩承诺在业绩承诺期内平均实现，不考虑募集配套资金的影响，每年将增厚上市公司每股收益 0.1 元以上。

（二）资本协同

高频环境主要服务于国内集成电路（IC）、新型显示行业客户，近年来，随着集成电路（IC）、新型显示生产制造重心向中国转移的趋势日益明显，国内工厂新建及扩建规模巨大，相关水处理系统需求旺盛。截至 2018 年 3 月末，高频环境净资产为 2,096.44 万元，但其在执行合同金额超过 2.6 亿元，目前高频环境主要通过预收客户款项、短期借款等形式，缓解其在执行大额合同过程中的资金垫付压力，资金已成为制约其发展的主要瓶颈之一。受资产结构及净资本限制，标的公司作为非上市公司自身融资能力较弱、融资成本较高。

本次交易完成后，高频环境将成为上市公司的控股子公司，未来可以借助上市公司的资本平台，快速提高融资能力、有效降低融资成本，充分利用上市公司的融资功能，通过选择多样化的债权或股权融资工具，支持主营业务稳步发展。

（三）管理协同

上市公司在公司规范治理、内部控制、管理系统方面具有一定的优势，本次交易后，标的公司能够借助上市公司的管理经验，提升自身的管理水平。同时，上市公司将高频环境纳入集团的管理体系，根据集团整体发展战略及内控体系的需要，优化和完善标的公司管理架构体系，为高频环境业务的发展提供管理支撑，提高企业总体管理能力和管理效率，最大限度发挥管理协同效应，促进公司主营

业务快速健康发展。

四、补充披露情况

1、上市公司已在交易报告书“第九节管理层讨论与分析/四、本次交易对上市公司的财务状况、持续经营能力、未来发展前景的影响/（二）本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析、（三）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析”中结合财务指标补充披露了本次交易完成后上市公司主营业务构成、未来经营发展战略和业务管理模式。

2、上市公司已在交易报告书“第九节管理层讨论与分析/四、本次交易对上市公司的财务状况、持续经营能力、未来发展前景的影响/（三）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析”中补充披露了本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划、整合风险以及相应管理控制措施。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

在本次交易完成后，上市公司将继续坚持“工业强、生态美、水务优”的三轮驱动战略，并与标的公司携手深耕工业水系统领域，上市公司工业水系统业务自然延伸至集成电路（IC）和新型显示行业。同时，上市公司已制定了必要的整合计划，并针对整合风险制定了相应的管控措施，上市公司与标的公司具备良好的协同效应。

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。

五、补充披露情况

1、上市公司已在交易报告书“第四节标的公司基本情况/三、高频环境股权结构及控制关系情况/（四）现有实际控制人控制高频环境的过程及影响”中补充披露了高频环境在设立后至许又志完成收购前的业务发展情况以及许又志收购高频环境后，就提升高频环境业绩采取的措施。

2、上市公司已在交易报告书“第九节管理层讨论与分析/三、标的公司资产经营情况讨论与分析/（二）标的公司盈利能力分析”中补充披露了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以及高频环境相关业务不具有季节周期特征，2018年1-3月确认的营业收入金额较少的原因。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

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。

10. 申请文件显示，2016年度和2017年度，高频环境向前五大客户销售收

入占营业收入的比例分别为 99.75%和 92.35%。请你公司：1) 结合标的资产业务特点、同行业可比公司情况等，补充披露标的资产客户集中度较高的合理性、相关风险及应对措施。2) 补充披露报告期内标的资产拓展新客户的情况，以及未来是否存在难以进一步拓展客户的风险。3) 以表格形式补充披露目前主要在手合同的内容，包括但不限于客户名称、起止期间、产品或服务的主要内容、定价依据和合同总价等。4) 补充披露标的资产客户集中度较高对标的资产经营稳定性和持续盈利能力的影响，本次交易是否存在导致客户流失的风险及应对措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的资产业务特点、同行业可比公司情况等，补充披露标的资产客户集中度较高的合理性、相关风险及应对措施

（一）标的资产业务特点

高频环境是一家专注于为集成电路（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。通过多年的项目积累及分析总结，高频环境逐步建立并完善了具有自主知识产权的技术标准体系，同时通过持续的研发投入，不断提高核心技术水平，凭借优秀的设计服务能力和全面的水处理系统集成能力，确立了在国内集成电路（IC）、新型显示行业水处理系统解决方案领域的领先地位。报告期内，高频环境主要客户为中芯国际、成都格芯、德州仪器、康宁显示等，是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。

由于高频环境下游客户为集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造业，这些行业属于资金密集型和技术密集型行业，不仅需要动辄数亿、数十亿甚至上百亿的投入建造生产线，还需要领先、高水平的技术实力，行业门槛较高。从国内、国际集成电路（IC）、新型显示器件行业发展现状看，国际前十大厂商市场集中度较高，由于国内厂商相对分散，行业整体质量水平偏低，无法满足国内高端芯片市场的技术需求。在国家大力发展扶持集成电路（IC）、新型显示器件国产化的背景下，随着国家产业政策的实施，国家集成电路产业投资基金投资的落地，一批高标准、高水平的大型集成电路（IC）、新型显示器件厂商将逐步形成，国

内集成电路（IC）、新型显示器件行业的集中度将进一步提高。

（二）同行业可比公司情况

我们选取了部分从事环保行业的上市公司，根据公开披露的年度报告等资料，这些上市公司客户集中度存在一定差异。具体情况如下：

单位：万元

项目	碧水源	万邦达	巴安水务	中电环保	博世科	高频环境
2017 年营业收入	193,102.19	140,234.08	71,869.23	27,076.69	47,739.26	11,095.55
对前五大客户销售收入占比	14.03%	67.71%	78.97%	39.79%	32.51%	92.35%

由于标的公司系国内少有的专业为集成电路（IC）、新型显示行业提供超纯水、废水处理系统的企业，主要同行业公司为北美沃威沃、日本野村、日本栗田、日本奥加诺以及台湾崇越等公司，这些公司财报中未披露客户集中度相关数据，而国内暂未有与标的公司业务、细分行业类似的上市公司。

标的资产的客户集中度较高，主要原因为标的资产服务的客户集成电路（IC）、新型显示行业的集中度较高，标的资产在规模相对较小的情况下，客户集中度较高是符合自身特点和行业惯例的。

（三）补充披露标的资产客户集中度较高的合理性、相关风险及应对措施。

由于标的公司主要从事为集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造业提供超纯水和废水处理系统业务，而集成电路（IC）、新型显示行业属于资金密集型和技术密集型行业，因此集成电路（IC）、新型显示行业的集中度较高。同时，目前标的公司营业规模相对较小，在项目承接、客户选择时，将人力、物力、财力投入到国内优质项目上，如中芯国际、德州仪器、康宁显示、成都格芯等国内国际知名客户，降低经营风险。因此，标的资产客户集中度较高符合所服务客户行业的特点，符合标的公司的业务发展现状和经营策略，是合理的。

尽管如此，标的公司客户集中度较高，未来如果某一核心客户流失仍会影响标的公司业绩。针对标的资产客户集中度较高的风险，标的资产将从深化存量客

户合作、加大新客户开发力度，以及提高产品工艺和设计能力等三方面进行应对，具体措施如下：

1、深化存量客户合作，增强客户黏性

报告期内，标的公司主要客户为中芯国际、康宁显示、德州仪器等国内、国际知名的集成电路（IC）、新型显示行业客户，并与这些客户建立了长期稳定的合作关系。由于这些知名客户均为国内、国际行业龙头企业，每年均会有新的新的生产线建设、改造项目，标的公司及时掌握客户需求信息，贴近客户需求，保持对现有客户收入持续增长。如 2017 年及 2018 年上半年分别实现中芯国际项目收入 5,198.49 万元和 3,386.46 万元，2018 年又相继中标了康宁显示、德州仪器等老客户的新项目，目前正在继续投标成都格芯后续项目。

2、加大新客户开发力度

标的资产在集成电路（IC）、新型显示等高端制造业超纯水、废水处理业务领域深耕多年，实施了大量的超纯水、废水处理项目，积累了丰富的项目实施经验。依托高频环境的优秀的技术实力和丰富的实施案例，标的公司将加大市场开拓力度，充分挖掘已有累积客户资源的市场潜力，并在本次交易完成后借助上市公司的平台和品牌优势共同开发市场，进一步保障和提高标的资产的经营稳定性和持续盈利能力。报告期内，相继拓展了成都格芯、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项目。

3、提高产品工艺，设计能力

经过多年发展，标的公司在集成电路（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。未来，标的公司将通过加大研发投入，在工艺流程、设计能力、设备选型等方面进行优化改进，更好的满足客户需求的同时，提高产品的市场竞争力。

二、补充披露报告期内标的资产拓展新客户的情况，以及未来是否存在难以进一步拓展客户的风险

（一）补充披露报告期内标的资产拓展新客户的情况，

报告期内，高频环境对前五大客户销售情况及占营业收入的比重如下：

单位：万元

期间	排名	客户名称	最终业主/客户	销售额	占比
2018年 1-6月	1	中芯国际	中芯国际	3,386.46	75.71%
	2	康宁显示	康宁显示	395.09	8.83%
	3	华天科技(昆山)电子有限公司	华天科技(昆山)电子有限公司	320.51	7.17%
	4	德州仪器	德州仪器	222.14	4.97%
	5	有研半导体材料有限公司	有研半导体材料有限公司	68.56	1.53%
	合计				4,392.76
2018年 1-3月	1	有研半导体材料有限公司	有研半导体材料有限公司	53.02	47.45%
	2	京鼎工程建设有限公司	康宁显示	49.02	43.85%
	3	康宁显示	康宁显示	9.73	8.70%
	合计				111.78
2017年度	1	中芯国际	中芯国际	5,198.49	46.85%
	2	华天科技(昆山)电子有限公司	华天科技(昆山)电子有限公司	1,553.21	14.00%
	3	京鼎工程建设有限公司	康宁显示	1,495.73	13.48%
	4	中机中联工程有限公司	康宁显示	1,415.38	12.76%
	5	康宁显示	康宁显示	584.15	5.26%
	合计				10,246.95
2016年度	1	中机中联工程有限公司	康宁显示	1,517.52	29.84%
	2	成都高投国际贸易有限公司	德州仪器	1,403.89	27.60%
	3	德州仪器	德州仪器	921.46	18.12%
	4	阜阳欣奕华材料科技有限公司	阜阳欣奕华材料科技有限公司	859.91	16.91%
	5	康宁显示	康宁显示	370.26	7.28%
	合计				5,073.04

报告期内，由于下游集成电路（IC）、新型显示行业的客户集中度较高，故标的公司收入前五名占比较高。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。

(二) 未来是否存在难以进一步拓展客户的风险

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。

从最终业主看,报告期内,标的公司主要客户为中芯国际、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,标的公司与这些客户建立了长期稳定的合作关系。在稳定现有客户的基础上,标的公司依托自身优势进一步加大市场开拓力度,2017年新增了成都格芯、北京世纪金光半导体有限公司等项目,2018年新增了北京双仪微电子科技有限公司等客户。截至本反馈意见回复签署日,标的公司在手订单不含税金额为38,668.34万元,体现了标的公司较强的市场拓展能力和持续发展能力。

本次交易完成后,上市公司将充分利用自身的平台优势、资金管理优势以帮助高频环境把握国内集成电路(IC)、新型显示器件等高端制造业的飞速发展的市场契机,巩固标的公司在该细分领域的市场领先优势,提升标的公司在集成电路(IC)、新型显示业务领域的技术优势和品牌影响力,进一步巩固强化公司在行业中的领先地位,配合高端制造进口替代进程的加速,服务于各类大量需要高精度水处理的高附加值产品生产企业,实现全方位为国家相关战略新兴支柱产业提供高水平专业支持的目标。

因此,标的公司不存在难以进一步拓展客户的风险。

三、以表格形式补充披露目前主要在手合同的内容,包括但不限于客户名称、起止期间、产品或服务的主要内容、定价依据和合同总价等

截至本反馈意见回复签署日，高频环境主要已签订合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	签订时间	产品或服务的主要内容	定价依据	合同总价（不含税）
1	北京世纪金光半导体有限公司	2017年6月	纯水、废水系统	招投标	400.00
2	成都建筑工程集团总公司	2017年7月	废水系统	招投标	18,803.42
3	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	2018年4月	纯水、废水系统	招投标	3,049.57
4	美施威尔（上海）有限公司	2018年7月	纯水、废水系统	招投标	2,420.62

四、补充披露标的资产客户集中度较高对标的资产经营稳定性和持续盈利能力的影响，本次交易是否存在导致客户流失的风险及应对措施

（一）补充披露标的资产客户集中度较高对标的资产经营稳定性和持续盈利能力的影响

2016年度和2017年度，高频环境向前五大客户销售收入占营业收入的比例分别为99.75%和92.35%。高频环境主要服务于中芯国际、德州仪器等知名集成电路（IC）制造商及康宁显示等新型显示面板制造商，客户集中度较高。高频环境与这些客户建立了稳定的合作关系。上述大中型企业客户对生产工艺水准的稳定性始终保持着较高的要求，一旦建立合作并取得客户认可，客户黏性较强。

报告期内，高频环境的客户集中度较高，未来如果核心客户流失可能会影响标的资产的经营稳定性和持续盈利能力。但是，标的公司在深化现有客户的同时，积极开拓新客户，截至本反馈意见回复签署日，高频环境在手的未完成订单已有38,668.34万元（不含税），基本保证了2018年及2019年的经营稳定和持续盈利能力。

未来几年，在政策与资金的双重带动作用下，我国集成电路（IC）、新型显示行业整体将保持高速发展，相应行业水处理需求将蓬勃发展。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，将牢牢把

握这一战略机遇期，顺应行业发展需求，凭借着较强的技术优势和品牌优势，实现持续、健康、稳定的发展。

综上所述，标的资产具有较强的竞争力和较高的市场认可度，标的资产与主要客户合作良好，并积极拓展新客户。目前在手订单充足，客户集中度较高对标的资产经营稳定性和持续盈利能力的影响较小。

（二）本次交易是否存在导致客户流失的风险及应对措施

在本次交易的相关资料向社会公开后，标的公司管理层及时与现有客户进行沟通，向现有客户说明本次交易情况，并取得了客户对本次交易的认可。本次交易后，上市公司将继续支持标的资产自主经营，因此不存在导致客户流失的风险。

为增强本次交易的协同效应，本次交易完成后，上市公司将开发现有优质客户，支持标的公司发展，进一步深度挖掘现有客户的价值，使得上市公司与标的公司的资源得以形成良好的市场协同效应。上市公司将与标的公司携手深耕水环境服务领域的长期发展战略，优化公司业务结构，打造新的业务增长点，促进公司实现持续、跨越式的发展。

五、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第四节标的公司基本情况/五、最近三年主营业务发展情况/（五）主要产品的销售情况”中补充披露了高频环境客户集中度较高的合理性、相关风险及应对措施、报告期内标的资产拓展新客户的情况，以及未来是否存在难以进一步拓展客户的风险、目前主要在手合同的内容、标的资产客户集中度较高对标的资产经营稳定性和持续盈利能力的影响，本次交易不存在导致客户流失的风险及应对措施。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

标的资产客户集中度较高符合自身业务特点，是合理的；报告期内，标的公司已采取积极措施拓展新客户，不存在难以进一步拓展客户的风险；截至本反馈意见回复签署日，高频环境在手的未完成订单已有 38,668.34 万元（不含税），有效保障了未来资产经营稳定性和持续盈利能力，本次交易不存在导致客户流失的

风险。

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。

四、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第九节管理层讨论与分析/三、标的公司资产经营情况讨论与分析/（一）标的公司财务状况分析”中补充披露了标的资产对客户的信用期政策、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、未实际发生坏账等内容。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

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
合并成本	35,000.00

项目	金额
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，中兴财光华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）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。

根据中兴财光华出具的《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。

四、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第九节管理层讨论与分析/四、本次交易对上市公司的财务状况、持续经营能力、未来发展前景的影响/（五）本次交易产生商誉的影响分析”中补充披露了本次交易商誉的计算过程、备考报表编制及本次交易评估中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、大额商誉确认对上市公司未来经营业绩的可能影响。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

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。

13、申请文件显示，标的资产资产基础法评估值为 4,465.68 万元，收益法评估值为 50,367.78 万元，两者相差 45,902.10 万元，差异率为 91.13%。请你公司：1) 结合标的资产拥有的客户资源、人力资源等无形资产或资源，补充披露本次交易资产基础法和收益法评估存在较大差异的原因及合理性。2) 结合标的资产及其所处行业及下游行业的发展阶段、周期性特征及标的资产核心人员

剩余工作年限等具体情况，进一步补充披露本次交易最终评估定价采用收益法的合理性。3) 结合标的资产历史业绩、未来发展趋势、同行业可比公司估值情况等，补充披露收益法评估值的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的资产拥有的客户资源、人力资源等无形资产或资源，补充披露本次交易资产基础法和收益法评估存在较大差异的原因及合理性

高频环境股东全部权益价值采用资产基础法的评估结果为 4,465.68 万元，收益法的评估结果为 50,367.78 万元，两者相差 45,902.10 万元，差异率为 91.13%，资产基础法和收益法评估存在较大差异主要由于高频环境为轻资产模式经营，使得其资产基础法下的估值较低，无法体现其价值；此外，高频环境的盈利能力相对较强，收益法下的估值能充分反映其盈利能力，并考虑了人力资源、客户资源等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响。因此高频环境在资产基础法和收益法评估下的估值差异较大。

（一）资产基础法和收益法评估存在差异的原因

资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，根据要素资产的具体情况采用适宜的方法分别评定估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估价值，得出资产基础法下股东全部权益的评估价值，反映的是企业基于现有资产的重置价值。由于资产基础法固有的特性，采用该方法是通过对被评估单位申报的资产及负债进行评估来确定企业的股东全部权益价值，而对于企业未申报的客户资源、人力资源等无形资产或资源，由于难以对上述各项无形资产或资源对未来收益的贡献进行分割，故未对其单独进行评估，资产基础法评估结果未能涵盖企业的全部资产的价值，由此使得资产基础法与收益法两种方法下的评估结果产生差异。

收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合评估企业股东全部权益价值，在评估时，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企

业股东全部权益价值的影响，也考虑了人力资源、客户资源等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响。采用收益法评估得到的价值是企业整体资产获利能力的量化，运用收益法评估能够真实反映企业整体资产的价值。收益法能够弥补资产基础法仅从各单项资产价值加和的角度进行评估而未能充分考虑企业整体资产所产生的整体获利能力的缺陷，避免了资产基础法对效益好或有良好发展前景的企业价值被低估、对效益差或企业发展前景较差的企业价值高估的不足。以收益法得出的评估值更能科学合理地反映企业股东全部权益的价值。

(二) 资产基础法和收益法评估差异的合理性

1、高频环境拥有良好的客户资源

目前高频环境主要客户为中芯国际、成都格芯、德州仪器、康宁显示等，是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，上述大中型企业客户对生产工艺水准的稳定性始终保持着较高的要求，因此一旦建立合作并取得客户认可，客户黏性较强。

高频环境客户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，产品质量获得市场高度认可。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”等，在客户认知度方面，具有很强的竞争优势。

通过与知名半导体企业建立合作关系，高频环境赢得了广泛的信誉，一方面有利于高频环境扩大市场影响力，赢得更多客户资源，使高频环境在细分市场保持稳定的业务收入，为高频环境已有超纯水制备和废水处理业务的稳步发展奠定了基础；另一方面也有利于高频环境通过既有客户资源迅速拓展新产品销售。

2、高频环境拥有高素质的业务团队

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。

截至 2018 年 3 月 31 日，高频环境共有员工 85 人，其中研发人员 27 人，占比 31.76%，本科、硕士及以上人员 73 人，占比 85.88%。工作经验丰富、专业技能较高、综合素质较强的人才队伍，为公司未来发展提供了有力的支撑。

高频环境核心技术人员为许又志、王晓和张建清三人，其具体情况如下：

姓名	现任职务	简介	工作职责
许又志	董事长	具备多年工业水处理行业相关经验，对不同水处理设备的性能掌握全面，擅长设备选型和超纯水制备技术	负责公司发展战略及经营方针的确定，对公司重大项目做出决策；负责制定公司研发战略
王晓	总经理	具备多年工业水处理行业相关经验，熟悉不同废水的特性，对废水处理有独特见地	负责市场拓展、招投标；负责具体项目的设计及运行，管理技术实验进行
张建清	技术负责人	具备多年工业水处理行业经验，熟练掌握多种水处理相关技术，有较全面的技术解决能力	负责对实践中具体问题提出技术解决方案，管理项目现场的运作；负责具体技术研发、实验和应用

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技术研发才能逐渐掌握。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。

综上所述，本次收益法评估考虑了人力资源、客户资源等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响，运用收益法评估能够真实反映企业整体资产的价值，从而使得资产基础法和收益法评估存在较大差异，具有合理性。

二、结合标的资产及其所处行业及下游行业的发展阶段、周期性特征及标的资产核心人员剩余工作年限等具体情况，进一步补充披露本次交易最终评估定价采用收益法的合理性

（一）标的资产及其所处行业及下游行业的发展阶段

水处理是为了使水质满足特定环境及回用用途,通过物理、化学和生物手段,对水质进行治理、去除或增加水中某些对生产、生活及环境不需要或需要物质的全过程。

根据下游行业不同,有市政水处理和工业水处理两大类。按处理对象或目的的不同,又可各自分为给水处理和废水处理两个子行业。工业水处理中的给水处理主要是按照客户需求提供不同标准的工业用水,包括工业净水、回用水、补给水、超纯水等。工业废水处理则根据下游行业细分成不同领域,按行业分类可分为煤化工废水、焦化废水、石油化工废水、制药废水、制革废水、纺织印染废水、食品饮料废水、集成电路废水、新型显示面板废水等。

1、工业给水处理行业现状

目前,我国工业取水量约占全社会取水量的 20%左右,经过多年的工业化城市化推进,近年来我国工业增长已趋于平稳,2017 年,我国工业增加值持续上升,全年全部工业增加值 279,997 亿元,比上年增长 6.4%。据国家统计局统计,2017 年工业用水总量年度达到 6,090 亿立方米。

给水环节关系到企业的正常生产经营,用水企业对给水的水量、水质均有较高要求,尤其在精密生产过程中所需要的超纯水,配合产品生产线同期投建的给水系统是客户的刚性需求,其新增市场规模与工业企业新建工厂规模高度匹配。而在给水系统建成投运后,若由客户自行管理,其专业能力和精力投入有限,系统运营效率较低、成本偏高,在系统出现问题时还需要从外部寻求解决方案,费力、耗时、不经济,未来国内工业给水处理有望越来越多地采用托管运营模式,即由水处理服务商长期全权负责客户供水环节运营管理,为客户提供合格的工业用水,持续收取水处理费用。

2、工业废水处理行业现状

近年来,我国经济快速发展,重工业和各地城市化建设加快,工业废水成为影响环境的主要污染源之一。根据《全国环境统计公报(2015 年)》,2015 年全国污水排放量达到 735.30 亿吨,其中,工业废水排放量 199.50 亿吨、城镇生活污水排放量 535.20 亿吨。从 2005 年到 2015 年,我国污水排放总量十年间持续

增长，复合增速为 3.44%。随着我国环境保护意识的增强，对工业废水的治理也得到相应的重视，从全面实施工业废水治理、推动城市污水处理，到最近提出的农村生活用水污染治理；从点源污染控制，发展到城市景观水体、河流湖泊的污染控制和生态修复；从推进达标排放，到推进“低排放”、“零排放”，以及污水回收再利用，我国从各方面大力发展包括工业废水处理在内的水处理行业。2009-2014 年间，我国工业废水排放总量达标率保持在 95% 以上，工业废水治理投资完成额平均保持在 136.28 亿元。经过持续的工业废水治理投入后，我国工业废水治理取得了显著的成果。

3、集成电路（IC）、新型显示等下游行业的发展利好工业水处理行业

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。

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。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 万亿元资金投入芯片产业领域。国家对新型显示行业亦有明确的支持政策，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。

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，未来很长一段时期内，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。

近几年，在下游通讯、消费电子、汽车电子等电子产品需求拉动下，以中国为首的发展中国家集成电路市场需求持续快速增加，已经成为全球具影响力的市场之一。在此带动下，发展中国家集成电路产业快速发展，整体实力显著提升。未来伴随着制造业智能化升级浪潮，高端芯片需求将持续增长，将进一步刺激发展中国家集成电路行业的发展和产业迁移进程。集成电路迎来历史发展机遇将带动超纯水及污水处理行业的快速增长。

4、集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造企业水处理行业现状

近年来，随着我国将集成电路（IC）、新型显示器件等核心电子产业上升为国家战略投资发展产业后，在该领域的投入不断增长，按我国目前核心电子产业发展的现状分析，为了达到并实现国家在核心电子产业的战略发展目标，需要持续 10-15 年的密集的资金投入。

半导体产业从诞生至今的 60 年中，随着技术和市场的不断变化，在经历了多次结构调整之后，全球半导体产业已完成了两次产业转移，且每一次的转移都伴随着新的产业帝国兴起。第一次在 20 世纪 70 年代，从美国转移到了日本，日本半导体崛起，造就了富士通、日立、东芝等世界顶级的集成电路制造商。第二次在 20 世纪 80 年代中后期，韩国、中国台湾地区成为集成电路产业的主力军，三星、台积电等企业诞生。中国半导体产业的发展起步较晚，但作为全球最大的半导体消费国，凭借着巨大的市场容量和生产群体，即将成为第三次半导体产业转移的核心地。目前在中国大陆地区的项目，集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造企业的单体项目投资金额动辄高达百亿元以上，预计未来 10 年-15 年内，投资仍将保持高速增长，从而带动相关超纯水、废水系统设备投资。

综上，集成电路（IC）、新型显示器件等高端制造企业的配套水处理行业在未来相当长一段时间内将保持快速的增长，形成较大的市场容量。

（二）标的资产所处行业整体具有一定的抗周期能力

工业水处理行业本身并不存在明显的周期性，根据下游客户细分行业的不同会受到其行业周期的影响。高频环境下游客户主要为集成电路（IC）、新型显示

等行业，集成电路行业和新型显示行业受宏观经济景气程度和技术发展规律影响，呈现一定的周期性规律。因此，水处理行业会因下游行业的周期性波动影响到行业的周期。而下游的集成电路（IC）、新型显示器件为两种不同的高端制造业，随着科技的进步和产业的升级细化，以上两种不同的高端制造业又细分为各种分门别类的细分制造业，由于不同下游细分行业发展周期的不同步性，行业整体仍具有一定的抗周期能力。

从国内来看，我国集成电路行业和新型显示行业发展有国家产业政策的支持及巨大内需市场的依托，正处于快速发展阶段。高频环境所处行业为水处理行业，国家已经将资源节约、环境保护确定为基本国策，从国家战略的角度不断加大对环保领域的投资。受益于此，标的资产所处行业在未来相当长一段时间内将保持增长的态势，不存在明显的周期性。

因此高频环境所处行业的整体不存在明显的周期性。

（三）标的资产核心人员剩余工作年限较长

许又志、王晓及张建清三位核心人员年龄分别为 50 岁、44 岁及 44 岁，年富力强，剩余工作年限较长，未来将持续投身于高频环境工作中。高频环境全体员工平均年龄为 32 岁，公司人力资源结构合理。另外，本次交易购买高频环境 70% 股权，核心人员许又志和王晓将继续持有剩余 30% 股权，此做法可以绑定高频环境核心人员利益，有效预防人员流失带来管理和研发上的潜在损失，有利于高频环境的长期经营发展。

为保证标的公司经营和核心团队的稳定，保证高频环境持续发展和保持持续竞争优势，交易对方许又志、王霞、王晓和标的公司核心技术人员张建清进一步做出以下任期限制及竞业禁止承诺：1、本人于资产交割日起 5 个工作日内，与高频环境重新签署期限不少于 36 个月的劳动合同。除非因法定事由或经博天环境书面同意，不得离职。2、在高频环境任职期间以及自高频环境离职之日起 36 个月内，不得在与博天环境、高频环境或其控制的企业从事相同或相似业务的公司任职，不得直接或间接从事、经营、投资与博天环境、高频环境或其控制的企业相同或相似的业务，不得以博天环境或高频环境以外的名义为博天环境或高频环境现有客户提供相同或类似服务。

综上所述，考虑到高频环境所处行业处于快速发展阶段、下游行业处于高速增长阶段以及不同下游细分行业发展周期的不同步性，行业整体仍具有一定的抗周期能力，且核心人员剩余工作年限较长，高频环境未来发展具有一定的可持续性。收益法评估能充分考虑企业整体资产所产生的整体获利能力，避免了资产基础法对效益好或有良好发展前景的企业价值被低估的不足。故本次交易最终评估定价采用收益法的测算结果具有合理性。

三、结合标的资产历史业绩、未来发展趋势、同行业可比公司估值情况等，补充披露收益法评估值的合理性。

（一）标的资产历史业绩情况

高频环境近几年的经营业绩见下表：

单位：万元

项目名称	2018年1-6月	2018年1-3月	2017年度	2016年度
营业收入	4,472.94	111.78	11,095.55	5,085.81
营业成本	2,446.86	67.90	6,219.23	2,965.68
利润总额	816.26	-384.01	2,592.10	903.14
净利润	634.40	-334.77	2,184.45	758.98

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%，主要系由于下游集成电路行业的快速发展，带动了半导体水处理行业的整体规模扩大，新增合同数量与金额均大幅增加所致。2018 年 1-6 月，由于高频环境大部分项目仍处于在执行状态，完工验收的项目较少，因此收入相对较少。在 2018 年 7-12 月，预计将会有 19,428.84 万元的在手订单可确认收入，故预计 2018 年全年实现的收入、净利润等都将略高于收益法评估时的预测情况。

（二）行业呈快速且持续的发展趋势

1、国家产业政策大力支持

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

亿元资金投入到了芯片产业领域。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。

2018年3月5日，第十三届全国人大一次会议在人民大会堂开幕，国务院总理李克强在《政府工作报告》论述我国实体经济发展中，指出“推动集成电路、第五代移动通信、飞机发动机、新能源汽车、新材料等产业发展”，把推动集成电路产业发展放在实体经济发展的首位强调，足见政府对集成电路支持力度之大，2018年集成电路迈进实体经济新征程。下游行业的政策支持力度直接决定着行业的发展趋势，为行业全面高速发展带来了战略性发展机遇。

2、集成电路行业将向发展中国家进行迁移

在区域方面，从全球范围来看，集成电路产业正在发生着第三次大转移，即从美国、日本及欧洲等发达国家向中国大陆、东南亚等发展中国家和地区转移。近几年，在下游通讯、消费电子、汽车电子等电子产品需求拉动下，以中国为首的发展中国家集成电路市场需求持续快速增加，已经成为全球具影响力的市场之一。在此带动下，发展中国家集成电路产业快速发展，整体实力显著提升。未来伴随着制造业智能化升级浪潮，高端芯片需求将持续增长，将进一步刺激发展中国家集成电路行业的发展和产业迁移进程。集成电路迎来历史发展机遇将带动超纯水及污水处理行业的快速增长。

(三) 同行业可比公司估值情况

结合高频环境所在行业，对近三年 A 股上市公司的并购交易进行了梳理，并筛选出标的公司亦属于生态保护和环境治理业相关行业的并购交易，其交易估值情况具体如下：

上市公司	标的公司	标的公司 100%股权 评估值(万元)	交易对价 (万元)	报告期最后 1 年净利润 (万元)	承诺期 3 年合计承诺净利润 (万元)	按评估值 计算报告期最后 1 年市盈率	按交易对价计算报告期最后 1 年市盈率 (倍)	按交易对价计算业绩承诺期 平均市盈率 (倍)
华自科技	格兰特 100%股权	56,134.94	56,000.00	1,996.93	14,150.00	28.11	28.04	11.87

兴源环境	源态环保 100%股权	56,081.89	55,000.00	973.19	14,200.00	57.63	56.52	11.62
津膜科技	金桥水科 100%股权	42,023.00	41,964.10	2,587.48	9,975.00	16.24	16.22	12.62
天壕环境	赛诺水务 100%股权	88,501.45	88,000.00	2,449.74	22,000.00	36.13	35.92	12.00
环能科技	四通环境 65%股权	33,060.00	21,450.00	-813.50	7,000.00			14.14
众合科技	苏州科环 100%股权	68,300.00	68,200.00	4,442.74	26,152.00	15.37	15.35	7.82
清水源	同生环境 100%股权	49,486.55	49,480.00	2,833.99	15,800.00	17.46	17.46	9.39
碧水源	久安集团 49.85%股 权	248,380.00	123,230.00	13,557.91	60,800.00	18.32	9.09	12.20
东方园林	中山环保 100%股权	95,500.00	95,000.00	5,113.25	31,013.00	18.68	18.58	9.19
东方园林	上海立源 100%股权	32,600.00	32,462.46	3,158.09	11,970.00	10.32	10.28	8.14
平均值						24.25	24.07	10.90
博天环境	高频环境 70%股权	50,367.78	35,000.00	2,184.45	13,800.00	23.06	22.89	10.87

注 1：按评估值计算报告期最后 1 年市盈率=标的 100% 股权评估值/标的公司报告期最后 1 年净利润

注 2：按交易对价计算报告期最后 1 年市盈率=交易对价/（标的公司报告期最后 1 年净利润*购买标的股权比例）

注 3：按交易对价计算业绩承诺期平均市盈率=交易对价/（标的公司承诺业绩年均值*购买标的股权比例）

以上可比交易均采用收益法作为评估结果，博天环境本次交易按评估值计算报告期最后 1 年市盈率、按交易对价计算报告期最后 1 年市盈率和按交易对价计算业绩承诺期平均市盈率分别为 23.06 倍、22.89 倍和 10.87 倍，而可比交易相应的市盈率分别为 24.25 倍、24.07 倍和 10.90 倍，本次交易市盈率均略低于同行业的可比交易市盈率的平均值，标的公司估值与本次交易定价具有合理性，交易价格较为公允。

综上，高频环境历史业绩增长较快，行业呈快速且持续的发展趋势，高频环境交易市盈率与同行业可比交易相比，具有合理性。

四、补充披露情况

1、上市公司已在交易报告书“第五节标的评估情况/二、高频环境的评估情况/（三）评估结论的选择”中补充披露了本次交易资产基础法和收益法评估存在较大差异的原因及合理性。

2、上市公司已在交易报告书“第五节标的评估情况/二、高频环境的评估情况/（四）收益法评估增值原因及其合理性说明”中，结合了标的资产及其所处行业及下游行业的发展阶段、周期性特征及标的资产核心人员剩余工作年限等具体情况，进一步补充披露本次交易最终评估定价采用收益法的合理性。

3、上市公司已在交易报告书“第五节标的评估情况/四、高频环境的定价的公允性分析”中，结合标的资产历史业绩、未来发展趋势、同行业可比公司估值情况等，补充披露收益法评估值的合理性。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次收益法评估考虑了人力资源、客户资源等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响，用收益法评估能够真实地反映企业整体资产的价值，资产基础法和收益法评估存在较大差异具有合理性。

2、本次评估已充分考虑高频环境所处行业及下游行业的发展阶段、周期性特征及标的资产核心人员剩余工作年限等具体情况，最终评估定价采用收益法具有合理性。

3、本次评估已充分考虑标的资产历史业绩、未来发展趋势、同行业可比公司估值情况等，收益法评估值具有合理性。

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	24,673.61			19,203.42	5,470.19

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成订单已有 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	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%

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
材									
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份额 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	58.75%	51.68%	43.54%	53.77%	49.09%	47.62%	47.14%	46.90%	46.76%	46.76%

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
件及耗材										
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。结合公司业务的下游发展趋势、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 and 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（2018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。

五、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第五节标的评估情况/二、高频环境的评估情况/（二）收益法评估情况/5、未来收益的确定/（2）未来营业收入和营业成本预测”中：（1）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。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

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。

15. 申请文件显示，高频环境于 2016 年被评为高新技术企业，自 2016 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日享受高新技术企业所得税优惠政策。本次评估假设高频环境在高新技术企业资质到期后，未来能够持续通过高新技术企业认证，即未来仍按照 15%的税率计缴企业所得税。请你公司：结合影响标的资产高新技术企业资格到期后续展的相关因素，补充披露收益法评估中相关假设是否存在重大不确定性风险及对本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合影响标的资产高新技术企业资格到期后续展的相关因素，补充披露收益法评估中相关假设是否存在重大不确定性风险及对本次交易评估值的影响

高频环境于 2016 年被评为高新技术企业，自 2016 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日享受高新技术企业所得税优惠政策。根据高频环境目前取得高新技术企业资格证书的情况，本次评估中，对高频环境假设其未来将继续取得高新企业技术资格，享受相应的税收优惠。

（一）影响标的资产高新技术企业资格到期后续展的相关因素

根据科技部、财政部、国家税务总局印发《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号，自 2016 年 1 月 1 日起施行）第十一条及《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号，自 2016 年 1 月 1 日起施行）“三、

认定条件”相关内容，将认定高新技术企业须同时满足的条件与高频环境的具体达标情况对照如下：

编号	高新技术企业认定条件	高频环境具体情况	是否符合
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	高频环境成立于 1999 年 11 月 1 日，达一年以上	符合
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	高频环境通过自主研发方式，获得对其主业在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权。截至目前，高频环境拥有 1 项实用新型专利、8 项计算机软件著作权	符合
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	高频环境主要从事工业水处理业务，该业务隶属于《国家重点支持的高新技术领域》规定范围中的“七、资源与环境”中的“（一）水污染控制与水资源利用技术”	符合
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	截至 2018 年 3 月 31 日，高频环境共有员工 85 人，其中研发人员 27 人，占比为 31.76%	符合
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1、最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%。2、最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%。3、最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	高频环境近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例均高于 4%。高频环境的研究开发费用均发生在中国境内	符合
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	高频环境 2017 年度高新技术产品（服务）占企业同期总收入的比例为 84.41%	符合
7	企业创新能力评价应达到相应要求	高频环境基于知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等指标对企业创新能力进行自查，符合相应要求	符合
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法	报告期内，未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	符合

编号	高新技术企业认定条件	高频环境具体情况	是否符合
	法行为		

高频环境为保持高新技术企业资格，满足高新技术企业的认定条件，除了保持现有投入外，将采取以下有效措施及对策：

- 1、在未来相当一段时间内，高频环境主营业务不会发生重大变更；
- 2、高频环境目前有多项专利正在申请过程中，未来将拥有更大规模的专利储备；
- 3、未来，高频环境将保持科研投入力度，着重在知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等各方面持续增强企业创新能力；
- 4、高频环境未来在安全生产、产品质量、环境保护等方面将不断加强管理力度，杜绝安全生产、产品质量、环境保护方面的重大违法违规行为。

综上所述，高频环境预计将持续符合《高新技术企业认定管理办法》相关要求，在所得税税收优惠到期后，会如期向有关部门提出高新技术企业重新认定申请。按照现行《高新技术企业认定管理办法》要求，高频环境将通过高新技术企业认定审核并继续享受上述税收优惠政策，不存在实质性法律障碍。鉴于高频环境所从事的业务符合高新技术领域目录认定的行业，其高新业务收入、研发人员结构、研发投入等均符合高新技术企业的认定标准。在国家现有政策不进行重大调整的情况下，本次评估假设高频环境能持续取得相应的高新技术企业税收优惠具有合理性。

（二）收益法评估中相关假设对本次交易评估值的影响

本次评估时，假设未来高频环境在每次高新技术企业资格到期后均能通过复审，获得高新技术企业资格。根据相关税收法律法规，高新技术企业的企业所得税率为 15%。若 2019 年及以后年度不考虑高频环境企业所得税的税收优惠，即假设高频环境 2019 年及以后年度的企业所得税率均为 25%，则对评估结果的影响如下：

单位：万元

假设未来各年企业所得税率均为 15%	2018 年企业所得税率为 15%， 假设 2019 年及以后的企业所得税率为 25%	评估值变动金额	评估值变动率
50,367.78	44,334.78	-6,033.00	-11.98%

综上所述，假设未来高频环境不享有高新技术企业税收优惠，将导致本次收益法评估结果降低 6,033.00 万元，变动率为-11.98%。

二、补充披露情况

公司已在交易报告书“第五节标的评估情况/一、评估总体情况/（二）评估假设”中补充披露上述内容。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

高频环境 2019 年通过高新技术企业认定审核并继续享受企业所得税税收优惠不存在实质性法律障碍，收益法评估中关于高频环境未来能够持续通过高新技术企业认证的假设不存在重大不确定性。假设未来高频环境不享有高新技术企业税收优惠，本次收益法评估结果为 44,334.78 万元，降低 6,033 万元，变动率为-11.98%。

16、请你公司：1) 补充披露收益法评估中，预测期内标的资产新增投资的测算依据，以及预测金额是否与标的资产未来发展趋势相匹配。2) 补充披露 2023 年之后标的资产不存在新增投资的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露收益法评估中，预测期内标的资产新增投资的测算依据，以及预测金额是否与标的资产未来发展趋势相匹配。

（一）本次收益法预测中资本性支出过程及依据

资本性支出包括追加投资和更新支出。

根据公司现状和未来经营规划，未来随着人员的增长，需要新增办公设备支出，预计每年新增 10 万元（不含税）。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，包括固定资产存量及新增的更新支出、无形资产更新支出等。对于预测期内需要更新的相关设备及其他无形资产，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有设备状况对以后可预知的年度进行了设备更新测算，形成各年资本性支出。

永续期各项固定资产和其他无形资产等的更新支出以年金化金额确定。

本次收益法预测中的资本性支出如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 及以后
新增投资	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	0.00
更新支出	17.59	3.73	9.79	30.34	1.32	43.26
资本性支出	27.59	13.73	19.79	40.34	11.32	43.26

（二）预测金额、与标的资产未来发展趋势相匹配

根据高频环境的业务模式和经营特点，高频环境账面的固定资产主要包括运输设备和电子设备，截至本次评估基准日 2017 年 12 月 31 日，列入评估范围的设备类固定资产共计 123 台（辆），合计账面原值 1,132,336.78 元，账面净值 867,932.76 元，减值准备 0.00 元，具体情况如下：

编号	科目名称	计量单位	数量	账面价值（元）	
				原值	净值
1	固定资产--电子设备	台	119	440,558.14	290,561.08
2	固定资产--车辆	辆	4	691,778.64	577,371.68
3	减值准备	/	/	-	-

高频环境系为集成电路（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。

高频环境的业务流程系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。故高频环境的业务范围仅涵盖设计、采购、指导安装、调试运行等，日常仅需配备相关办公用的电子设备即可，因此账面固定资产仅包括电子设备与车辆，而未来亦仅需考虑随着办公人员的增加，新增相应的电子设备即可。

故根据公司现状和未来经营规划，未来随着人员的增长，需要新增办公设备支出，预计每年新增 10 万元（不含税）。该预测金额系根据企业历史设备新增情况、未来员工新增情况及相应匹配的办公设备预算情况进行确定，与高频环境的未来发展趋势相匹配。

二、补充披露 2023 年之后标的资产不存在新增投资的合理性

2023 年之后，考虑到高频环境已进入经营的稳定期，相关的企业规模、收入成本和人员数量等均达到了稳定，无需新增其他固定资产支出，仅需考虑维持企业持续经营而发生的资产更新、替换支出，具体包括现有存量固定资产及预测期内新增固定资产的更新支出、无形资产更新支出等。故 2023 年之后高频环境新增投资预测值为 0。

三、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第五节标的评估情况/二、高频环境的评估情况/（二）收益法评估情况”中补充披露了收益法评估中，预测期内标的资产新增投资的测算依据、预测金额与标的资产未来发展趋势相匹配、2023 年之后标的资产不存在新增投资的合理性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、根据公司的历史经营情况和未来经营规划，预测期内标的资产新增投资的金额与标的资产未来的发展趋势相匹配。

2、2023 年之后高频环境已进入经营的稳定期，资本性支出预测时，主要考虑维持企业持续经营而发生的资产更新、替换支出，故 2023 年之后高频环境新增投资预测值为 0。

17、申请文件显示，收益法评估中，在确定折现率时，取特定风险调整系数为 2%。请你公司结合标的资产业务特点、业务发展阶段、面临的经营风险及市场可比交易对比，补充披露标的资产收益法评估中特定风险系数取值的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、标的资产业务特点、业务发展阶段

高频环境多年以来为集成电路（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，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，主要客户为中芯国际、德州仪器等知名集成电路（IC）制造商及康宁显示等新型显示面板制造商。

目前，高频环境的生产经营处于技术较为成熟的高速增长期。经过近几年水处理技术的不断改进、客户的日渐积累，及下游集成电路行业的快速发展带动半导体水处理行业的整体规模扩大等因素，高频环境的新增合同数量与金额均出现大幅增加。2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 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 4,471.30 万元。

二、面临的经营风险及市场可比交易对比分析，特定风险系数取值的依据及合理性分析

（一）面临的经营风险

高频环境目前业务模式已经趋于成熟，业务模式基本已成形，但考虑到新的竞争对手的进入，公司经营存在一定的风险。具体原因如下：高频环境主要服务于中芯国际、德州仪器等知名集成电路（IC）制造商及康宁显示等新型显示面板制造商，客户集中度较高。2016 年度和 2017 年度，高频环境向前五大客户销售收入占营业收入的比例分别为 99.75%和 92.35%。另高频环境在执行的成都格芯

之废水系统设备供货项目，合同含税金额为 2.2 亿元，单个项目金额较高，可能使得标的公司 2018 年度客户集中度进一步提升。公司与中芯国际、德州仪器、康宁显示等主要客户保持着稳定的合作关系，上述大中型企业客户对生产工艺水准的稳定性始终保持着较高的要求，因此一旦建立合作并取得客户认可，客户黏性较强，老竞争对手的市场竞争情况较为稳定，但不排除新的竞争对手进入的情况。故报告期内，高频环境的经营风险主要考虑新的竞争对手进入该市场，将影响到标的公司业绩的实现。

（二）市场可比交易对比分析

市场可比交易案例特定风险系数取值如下表所示：

序号	上市公司	标的公司	企业特定风险调整系数	权益资本成本	折现率
1	众合科技	苏州科环 100% 股权	2.00%	12.62%	12.30%
2	东方园林	中山环保 100% 股权	2.10%	12.20%	12.20%
3	东方园林	上海立源 100% 股权	5.00%	14.30%	13.70%
4	兴源环境	源态环保 100% 股权	2.50%	11.99%	11.99%
5	华自科技	格兰特 100% 股权	2.00%	12.89%	11.76%
6	天壕环境	赛诺水务 100% 股权	1.50%	12.29%	11.45%
7	津膜科技	金桥水科 100% 股权	0.00%	11.45%	11.45%
8	清水源	同生环境 100% 股权	3.07%	12.18%	11.13%
9	环能科技	四通环境 65% 股权	2.00%	12.51%	8.60%
10	碧水源	久安集团 49.85% 股权	2.40%	12.79%	11.50%
平均			2.26%	12.52%	11.61%
高频环境			2.00%	13.48%	11.65%

由上表可见，可比交易案例的特定风险调整系数取值范围为 0-5%，平均值为 2.26%，高频环境的收益法评估中，特定风险调整系数为 2.00%，处在可比交易案例取值的合理范围内且与平均值较为接近。此外，可比交易案例权益资本成本平均值为 12.52%，平均折现率为 11.61%，高频环境的收益法评估中，权益资本成本为 13.48%，折现率为 11.65%，均略高于可比交易案例平均值。

综上，风险调整系数和折现率的取值均具有合理性。

三、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第五节标的评估情况/二、高频环境的评估情况/（二）收益法评估情况”中结合标的资产业务特点、业务发展阶段、面临的经营风险及市场可比交易对比补充披露了标的资产收益法评估中特定风险系数取值的合理性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

高频环境目前正处于业务快速发展的阶段，同时拥有较为成熟的技术水平，并通过对企业面临的经营风险及市场可比交易对比情况的分析，标的资产收益法评估中特定风险系数的取值合理。

18. 申请文件显示，2014年2月24日，许又志与当时高频环境唯一股东信裕国际的四位股东叶云刚（中国台湾籍）、张卫民（中国台湾籍）、钟日渊（中国台湾籍）、陈明浩（中国台湾籍）签订收购协议，经过谈判，最终以800万元收购信裕国际的方式间接收购了高频环境。2016年，高频环境办理企业类型变更事宜，对高频环境100%股权价值进行评估，评估值为817.29万元。本次交易，高频环境70%股权的估值和作价为35,000万元。请你公司结合许又志收购高频环境后，高频环境核心竞争力变化情况、经营业绩和未来发展趋势，补充披露本次交易估值和作价较2014年许又志收购高频环境的作价和2016年对高频环境股权进行评估的估值有较大增长的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、最近三次评估或作价情况及背景

（一）2014年2月，许又志收购高频环境

2014年2月24日，许又志与当时高频环境唯一股东信裕国际的四位股东叶云刚（中国台湾籍）、张卫民（中国台湾籍）、钟日渊（中国台湾籍）、陈明浩（中国台湾籍）签订收购协议，经过谈判，最终以800万元收购信裕国际的方式间接

收购了高频环境。

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，放弃中国大陆半导体水处理业务。2013 年度高频环境全年营业收入仅 102.25 万元，当年亏损 149.49 万元，业务基本停滞，交易作价是在双方参考高频环境多年经营情况、市场积累情况的基础上谈判确定的，最终确定为 800 万元，由于双方系市场谈判定价，未进行资产评估。

（二）2016 年 4 月，高频环境外资转内资评估

2016 年高频环境办理企业类型变更事宜，许又志 100% 持股的香港企业信裕国际将其持有的高频环境 100% 的股权转让给许又志、王霞，此次股权转让变更完成后高频环境企业类型由外商独资有限责任公司变更为内资有限责任公司，根据相关主管部门的要求，办理此次变更需提供评估报告。

2016 年 4 月 15 日，北京东方燕都资产评估有限责任公司出具编号为东方燕都评字（2016）第 0506 号《评估报告》，对高频环境的全部权益价值进行了评估，在评估基准日 2015 年 12 月 31 日，高频环境的全部权益价值为 817.29 万元，最终交易作价为 820 万元。

（三）本次交易估值情况

坤元评估分别采用了收益法和资产基础法对高频环境的全部股权进行了评估，并选取收益法评估结果作为标的资产的最终评估结论。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，高频环境经审计的账面净资产为 2,431.21 万元，股东全部权益评估值为 50,367.78 万元。

二、本次交易估值和作价较 2014 年许又志收购高频环境的作价估值有较大增长的合理性。

2014 年 2 月，许又志收购高频环境前，高频环境业务仅涉足半导体行业废水处理，业务发展有限，基本处于停滞状态，2013 年度高频环境全年营业收入仅 102.25 万元，当年亏损 149.49 万元。2014 年许又志收购高频环境后，通过一系列的业务调整、研发投入、人员储备、工艺改进等措施，提高了高频环境的核

心竞争力、经营业绩和未来发展潜力。

（一）高频环境核心竞争力不断增强

许又志收购高频环境后，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，成功开拓超纯水制备业务，改变了原有单一废水处理业务的局面。同时，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，加大研发投入，重视知识产权保护，相继申请了多项专利和软件著作权，提高了公司废水处理业务的核心竞争力。积极拓展康宁显示等新型显示行业龙头客户，实现高频环境业务覆盖从单一的集成电路行业向集成电路、新型显示等高端制造业的转变。因此，许又志收购高频环境后，高频环境在产品结构、产品工艺、研发能力、客户群体等多个方面实现了较大幅度的提升，核心竞争力逐步增强。

（二）高频环境外部经营环境改善

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，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。

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%。

（三）高频环境未来发展趋势良好

高频环境主营业务是为集成电路（IC）、新型显示等高端制造业提供废水处理系统、超纯水系统、废水回用与零排放系统，为用户整合与优化水资源，提供最佳工业水系统整体解决方案。近年来，随着集成电路（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，相关污水处理系统需求空间广阔。

本次评估报告出具日为 2018 年 5 月 3 日，截至 2018 年 4 月 30 日，高频环境在手订单已有 26,778.39 万元（不含税），其中水处理系统类 26,203.55 万元（不含税）、备品备件和耗材类 574.84 万元（不含税）。同时，随着标的公司投标项目的不断增多，陆续会有更多新的项目中标，这些在手订单以及未来可能新签的订单为标的资产业绩承诺的实现提供了充分的保证。因此，高频环境未来发展趋势良好，发展前景广阔。

综上所述，许又志收购高频环境后通过一系列的改进措施使得高频环境的企业价值有了实质性提升。本次交易估值的提升符合高频环境目前的市场竞争力、经营状况和未来发展潜力，是合理的。

三、本次交易估值和作价较 2016 年对高频环境股权进行评估的估值有较大增长的合理性。

（一）评估基准日存在差异，高频环境盈利质量已大幅提高

2016 年评估的评估基准日为 2015 年 12 月 31 日，而本次交易的评估基准日为 2017 年 12 月 31 日，高频环境经营业绩和盈利能力较 2015 年已大幅增加，导致本次交易估值与前次评估存在差异。

高频环境 2013 年业务基本停滞处于亏损状态，许又志完成对高频环境间接收购后，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。

（二）评估方法的差异

高频环境 2016 年评估时采用的评估方法为成本法即资产基础法。而本次交易评估分别采用了收益法和资产基础法对高频环境的全部股权进行了评估，并将选取收益法评估结果作为标的资产的最终评估结论。

（三）评估目的不同

2016 年高频环境办理企业类型变更事宜，企业类型由外商独资有限责任公司变更为内资有限责任公司，根据标的相关主管部门的要求，办理此次变更需提供评估报告。评估目的系为上述行为提供基准日价值参考依据。而本次交易的估值主要用于双方确定高频环境 100% 股权价值，用以衡量在持续经营的假设下高频环境未来经济利益的现值。

综上所述，本次交易估值和作价较 2014 年许又志收购高频环境的作价和 2016 年对高频环境股权进行评估的估值有较大增长，符合许又志收购高频环境后，对高频环境核心竞争力、经营业绩和未来发展潜力提升的实际情况，是合理的。

四、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第四节标的公司基本情况/七、标的公司最近三年资产评估、交易、增资及改制情况”中补充披露了本次交易估值和作价较 2014 年许又志收购高频环境的作价和 2016 年对高频环境股权进行评估的估值有较大增长的合理性。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

本次交易估值和作价较 2014 年许又志收购高频环境的作价和 2016 年对高频环境股权进行评估的估值有较大增长，符合许又志收购高频环境后，对高频环境核心竞争力、经营业绩和未来发展潜力有所提升的实际情况，是合理的。

19. 申请文件显示，本次交易原股份发行价格为 29.88 元，后根据调价机制调整为 19.13 元。请你公司补充披露触发调价机制的具体情形以及触发时间、调价安排是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条的相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、触发调价机制的具体情形

（一）调价触发条件

根据调价方案，博天环境审议本次交易的首次董事会决议公告日至中国证监会并购重组委审核通过本次交易前，出现下述情形之一的，经各方协商后，博天环境可以另行召开董事会对本次交易涉及的股票对价的发行价格进行一次调整：

①上证综指（000001.SH）或申万环保工程及服务Ⅱ指数（801162.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中至少有10个交易日的收盘点数相比博天环境因本次交易首次停牌日前一交易日（即2018年1月31日）的收盘点数涨幅超过5%；且博天环境在此任一交易日前的连续30个交易日中至少有10个交易日的收盘股价相比博天环境因本次交易首次停牌日前20个交易日交易均价涨幅超过10%。

②上证综指（000001.SH）或申万环保工程及服务Ⅱ指数（801162.SI）在任一交易日前的连续30个交易日中至少有10个交易日的收盘点数相比博天环境因本次交易首次停牌日前一交易日（即2018年1月31日）的收盘点数跌幅超过5%；且博天环境在此任一交易日前的连续30个交易日中至少有10个交易日的收盘股价相比博天环境因本次交易首次停牌日前20个交易日交易均价跌幅超过10%。

（二）触发调价机制

在博天环境审议本次交易的首次董事会决议公告日至中国证监会并购重组委审核通过本次交易期间，鉴于上证综指（000001.SH）在2018年7月4日前的连续30个交易日中至少有10个交易日的收盘点数相比博天环境因本次交易首次停牌日前一交易日（即2018年1月31日）的收盘点数跌幅超过5%；且博天环境在2018年7月4日前的连续30个交易日中至少有10个交易日的收盘股价相比博天环境因本次交易首次停牌日前20个交易日交易均价跌幅超过10%，已触发价格调整机制。

二、触发时间符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条的相关规定

2018年7月4日满足触发条件后，于2018年7月5日召开董事会审议通过调整发行价格的议案。上市公司董事会实质上于调价方案生效的第一时间即审议

调价方案。调价基准日的设计明确、具体、可操作，便于投资者理解，触发时间符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条的相关规定。

三、调价安排符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条的相关规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条相关规定如下：“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。前款规定的发行价格调整方案应当明确、具体、可操作，详细说明是否相应调整拟购买资产的定价、发行股份数量及其理由，在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议。股东大会作出决议后，董事会按照已经设定的方案调整发行价格的，上市公司无需按照本办法第二十八条的规定向中国证监会重新提出申请。”

本次交易中发行股份购买资产的股份发行价格调整机制符合上述相关规定，主要内容如下：

（一）价格调整方案的调整对象

价格调整方案的调整对象为本次发行股份购买资产的股票发行价格，标的资产的价格不进行调整，符合《重组管理办法》第四十五条关于的发行价格调整方案应当“详细说明是否相应调整拟购买资产的定价”的要求。

（二）价格调整方案的批准情况

价格调整方案已经上市公司第二届董事会第三十八次会议及上市公司 2018 年第四次临时股东大会逐项审议通过并公告，上述内容符合《重组管理办法》规定的发行价格调整方案应当“在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议”的要求。

（三）可调价期间

价格调整方案的可调价期间为博天环境审议本次交易的股东大会决议公告日至中国证监会并购重组委审核通过本次交易前，符合《重组管理办法》第四十

五条规定的发行价格调整方案应当“在中国证监会核准前”的要求。

（四）调价触发条件

价格调整方案以上证综指（000001.SH）或申万环保工程及服务II指数（801162.SI）的涨跌幅为触发条件，分别对应市场总体走势及行业走势对本次交易的影响，价格调整方案同时以上市公司股票价格的涨跌幅为触发条件，考虑了上市公司自身股价的波动情况。

鉴于上证综指（000001.SH）在2018年7月4日前的连续30个交易日中至少有10个交易日的收盘点数相比博天环境因本次交易首次停牌日前一交易日（即2018年1月31日）的收盘点数跌幅超过5%；且博天环境在2018年7月4日前的连续30个交易日中至少有10个交易日的收盘股价相比博天环境因本次交易首次停牌日前20个交易日交易均价跌幅超过10%。

上述内容符合《重组管理办法》第四十五条关于“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上”和“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的”的相关规定。

（五）调价基准日

2018年7月4日满足触发条件后，于2018年7月5日召开董事会审议通过调整发行价格的议案。上市公司董事会实质上于调价方案生效的第一时间即审议调价方案。调价基准日的设计明确、具体、可操作，便于投资者理解。上述内容符合《重组管理办法》第四十五条“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的相关规定。

（六）发行价格调整

根据价格调整方案，当调价触发条件成立时，博天环境可以召开董事会，审议决定是否按价格调整方案对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整。博天环境董事会决定对发行价格进行调整的，本次交易的发行价格调整为调价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。

公司以本次审议调整发行价格的董事会决议公告日（即2018年7月6日）

为调价基准日，将本次交易的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 19.13 元/股。

上述内容符合《重组管理办法》第四十五条规定的“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”，并且符合“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”及“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的要求。

根据博天环境 2018 年 7 月 9 日发布的《博天环境集团股份有限公司 2017 年年度权益分派实施公告》，上市公司向全体股东每股派发现金红利 0.10 元（含税）。上述权益分派方案已实施完毕，本次发行股份购买资产的发行价格再次调整为 19.03 元/股。

（七）发行股份数量调整

根据价格调整方案，调价的对象为发行股份购买资产的股票发行价格，标的资产价格不进行调整。当触发调价机制，且上市公司决定对发行价格进行调整时，发行股份购买资产的发行股份数量根据调整后的发行价格进行相应的调整。

由于本次交易发行价格进行了调整，按照调价机制和上市公司权益分派进行调整后的价格 19.03 元/股计算，预计发行的股份数量为 10,509,720 股。

上述内容符合《上市公司重大资产重组管理办法》中关于“详细说明是否相应调整拟购买资产的定价、发行股份数量”的要求。

四、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第一节本次交易概况/三、本次交易具体方案/(三)发行价格”中补充披露了上述有关调价机制的内容。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

调价触发时间和调价安排符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五

条的相关规定。

20. 申请文件显示，剔除大盘因素和同行业板块因素影响后，博天环境股票价格在本次停牌前 20 个交易日内累计跌幅超过 20%。请你公司根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条的规定，补充披露相关内幕信息知情人及直系亲属是否存在内幕交易行为。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、交易各方就本次交易采取的保密措施及保密制度

剔除大盘因素和同行业板块因素影响后，博天环境股票价格在本次停牌前 20 个交易日内累计跌幅 20.39%，达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条规定的相关标准。

本次交易，公司已采取了相关保密措施，包括公司已进行了内幕信息知情人登记、相关中介机构已与公司签署保密协议、相关交易谈判仅局限于少数核心人员等，具体如下：

1、交易各方初次接触时，上市公司即告知交易对方需对交易筹划信息严格保密，不得利用交易筹划信息买卖上市公司股票；

2、本次交易筹划过程中，各方参与商讨人员仅限于少数核心人员；

3、为了保证公平信息披露，维护投资者利益，避免公司股票价格异常波动，根据《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定，经公司申请，本公司股票自 2018 年 2 月 1 日起停牌。

4、上市公司已与本次交易的相关证券服务机构签署了保密协议，协议约定证券服务机构对保密信息予以保密，不会将其用于除服务以外的用途。

上市公司采取的保密措施及保密制度严格规范，在过程中没有不当的信息泄露情形。

二、相关内幕信息知情人买卖上市公司股票的自查情况

本次交易内幕信息知情人在股票停牌后进行了内幕交易自查工作，并出具了

自查报告。本次核查期间为博天环境股票停牌前六个月至报告书披露之前一日。本次自查范围包括博天环境及其董事、监事、高级管理人员和相关内幕消息知情人以及上述人员的直系亲属；本次交易标的公司股东以及上述人员的直系亲属；为本次交易提供中介服务的申港证券、康达律师、中兴财光华、坤元评估及其经办人员和相关内幕消息知情人以及上述人员的直系亲属。

根据交易各方提交的自查报告、中证登上海分公司出具的查询记录，自 2017 年 8 月 1 日至 2018 年 5 月 8 日，自查范围内下述人员存在以下买卖博天环境股票的情形：

姓名	身份	交易日期	买卖方向	买卖股数（股）	成交金额（元）
王晓	交易对方	2017 年 9 月 7 日	买入	5,000	236,405
		2017 年 9 月 8 日	卖出	5,000	241,041
魏延苓	博天环境证券部员工	2017 年 12 月 22 日	买入	200	7,048
		2017 年 12 月 27 日	卖出	200	7,120

王晓声明及承诺如下：“本人在博天环境筹划本次交易停牌之日（即 2018 年 2 月 1 日）前 6 个月内至停牌之日期间（以下简称“核查期间”），买卖前述博天环境股票属于个人行为，是基于对博天环境股票价格波动自主判断作出的投资决策，本人在买卖博天环境股票时未知悉亦未能预见博天环境将筹划本次交易事项，不存在任何获取本次交易内幕信息进行股票交易的情形。除上述交易外，本人及本人直系亲属不存在其他以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖博天环境股票的情形。在博天环境本次发行股份及支付现金购买资产及募集配套资金相关事项实施完毕前，本人将严格遵守有关法律法规关于禁止内幕交易的相关具体规定，不再进行博天环境股票的买卖。”

魏延苓声明及承诺如下：“本人在博天环境筹划本次交易停牌之日（即 2018 年 2 月 1 日）前 6 个月内至停牌之日期间（以下简称“核查期间”），买卖前述博天环境股票属于个人行为，是基于对博天环境股票价格波动自主判断作出的投资决策，本人在买卖博天环境股票时未知悉亦未能预见博天环境将筹划本次交易事项，不存在任何获取本次交易内幕信息进行股票交易的情形。除上述交易外，本人及本人直系亲属不存在其他以直接和间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖博天环境股票的情形。在博天环境本次发行股份及支付现金购买资产及募

集配套资金相关事项实施完毕前，本人将严格遵守有关法律法规关于禁止内幕交易的相关具体规定，不再进行博天环境股票的买卖。”

上述主体的买卖行为不涉嫌内幕交易。理由如下：

王晓在核查期间买卖博天环境股票时，博天环境此次交易尚未开始筹划。王晓于2017年9月7日买入博天环境股票5,000股并于2017年9月8日全部卖出，王晓持有博天环境股票的时间仅有一天，系基于对博天环境股票价格波动自主判断作出的投资决策；截至博天环境本次交易停牌日（即2018年2月1日），王晓持有博天环境股票数量为0股。

魏延苓在核查期间买卖博天环境股票时，博天环境此次交易尚未开始筹划。魏延苓于2017年12月22日买入博天环境股票200股并于2017年12月27日全部卖出，魏延苓持有博天环境股票的数量较少，系基于对博天环境股票价格波动自主判断作出的投资决策；截至博天环境本次交易停牌日（即2018年2月1日），魏延苓持有博天环境股票数量为0股。

三、本次交易相关内幕信息知情人及直系亲属不存在内幕交易行为

综上，公司及交易各方就本次交易采取了充分的保密措施及保密制度，除王晓、魏延苓外本次交易的相关内幕信息知情人及直系亲属在核查期间不存在买卖博天环境股票的情形，且王晓、魏延苓的买卖行为不涉嫌内幕交易。本次交易相关内幕信息知情人及直系亲属不存在内幕交易行为。

四、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第十三节其他重要事项/七、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况/（四）本次交易相关内幕信息知情人及直系亲属不存在内幕交易行为”部分做了相应的补充披露。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

王晓、魏延苓的买卖行为不涉嫌内幕交易，本次交易相关内幕信息知情人及直系亲属不存在内幕交易行为。

21. 申请文件显示，为绑定上市公司和高频环境核心人员利益，且许又志和王晓基于对高频环境长期发展前景的信心，希望保留对高频环境的部分持股，上市公司未购买高频环境全部股权。请你公司补充披露是否存在收购剩余股权的后续计划或安排。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

一、是否存在收购剩余股权的后续计划或安排

截至本反馈意见回复签署日，上市公司不存在收购高频环境剩余股权的后续计划或安排。

二、补充披露情况

上市公司已在交易报告书“第一节本次交易概况/三、本次交易具体方案/（八）本次交易未购买高频环境全部股权的原因及是否存在收购剩余股权的后续计划和安排”部分做了相应的补充披露。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

截至本反馈意见回复签署日，上市公司不存在收购高频环境剩余股权的后续计划或安排。

22. 请你公司根据我会的相关规定，在交易报告书中补充披露中介机构未能勤勉尽责时将承担连带赔偿责任的专项承诺。

公司在交易报告书之“声明/三、证券服务机构声明”中补充披露了中介机构未能勤勉尽责时将承担连带赔偿责任的专项承诺。具体如下：

一、独立财务顾问专项承诺

申港证券股份有限公司承诺如下：“如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的将承担连带赔偿责任。”

二、法律顾问专项承诺

北京市康达律师事务所承诺如下：“如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的将承担连带赔偿责任。”

三、审计机构专项承诺

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺如下：“如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的将承担连带赔偿责任。”

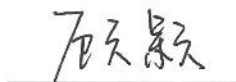
四、评估机构专项承诺

坤元资产评估有限公司承诺如下：“如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，在该等事项依法认定后，将承担连带赔偿责任。”

(本页无正文，为《申港证券股份有限公司关于博天环境集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金申请文件一次反馈意见回复之核查意见》之签章页)

独立财务顾问主办人：


戈伟杰


顾颖

法定代表人：


刘化军

