股票代码：603603 股票简称：博天环境 上市地点：上海证券交易所

博天环境 Poten Enviro

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）摘要

交易对方	通讯地址
许又志	北京市丰台区怡海花园
王霞	北京市丰台区怡海花园
王晓	北京市海淀区清河燕清源小区

独立财务顾问

申港证券股份有限公司
SHENGANG SECURITIES CO., LTD.

二〇一八年九月

声明

本摘要的目的仅为向公众提供有关本次交易的简要情况，并不包括报告书全文的各部分内容。报告书全文同时刊载上海证券交易所（www.sse.com.cn）网站，备查文件的查阅方式为：博天环境集团股份有限公司。

一、公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，并对报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负个别及连带责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证报告书及其摘要中财务会计报告真实、准确、完整。

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺，如本次交易因涉及所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司董事、监事及高级管理人员将暂停转让其在本公司拥有权益的股份。

报告书所述的本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。审批机关对于本次交易的相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

二、交易对方声明

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方许又志、王霞、王晓已出具承诺函，承诺及时向上市公司提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在该上市公司拥有权益的股份。

三、中介机构声明

本次交易的证券服务机构保证报告书及其摘要引用证券服务机构出具的内容已经证券服务机构审阅，确认报告书及其摘要不致因引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中介机构已出具了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。"

释义

本摘要中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般术语

博天环境、公司、本公司、上市公司	指	博天环境集团股份有限公司
高频环境、标的公司、标的资产	指	高频美特利环境科技（北京）有限公司
标的股权、目标股权	指	高频环境70%股权
交易对方、业绩承诺方、业绩补偿义务人	指	许又志、王霞、王晓
核心技术人员	指	许又志、王晓、张建清
本次交易	指	博天环境以发行股份及支付现金的方式购买高频环境70%股权
本次交易方案	指	博天环境以发行股份及支付现金的方式购买高频环境70%股权，并募集配套资金
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	《博天环境集团股份有限公司与许又志、王霞、王晓之发行股份及支付现金购买资产协议》
《业绩补偿协议》	指	《博天环境集团股份有限公司与许又志、王霞、王晓之业绩补偿协议》
《补充协议》	指	《博天环境集团股份有限公司与许又志、王霞、王晓之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《补充协议（二）》	指	《博天环境集团股份有限公司与许又志、王霞、王晓之发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》
申港证券、独立财务顾问	指	申港证券股份有限公司
康达律师、法律顾问	指	北京市康达律师事务所
中兴财光华、审计机构	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
坤元评估、评估机构	指	坤元资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
中证登	指	中国证券登记结算有限公司
汇金联合	指	汇金聚合（宁波）投资管理有限公司，曾用名汇金联合科技（北京）有限公司，上市公司控股股东
中金公信	指	宁波中金公信投资管理合伙企业（有限合伙），曾用名北京中金公信投资管理中心（有限合伙），上市公司股东
北京美特利	指	北京美特利水处理工程技术有限公司，标的公司高频环境曾用名
信裕国际	指	信裕国际实业有限公司，注册地在香港，英文名为Honest International Industrial Limited，曾为高频环境控股股东
凯安科技	指	北京凯安科技开发有限公司
中芯国际	指	中芯国际集成电路制造有限公司及其关联公司，世界领先的集成电路芯片代工企业之一，也是中国内地规模最大的集成电路芯片制造企业
德州仪器	指	德州仪器半导体制造（成都）有限公司，其母公司美国德州仪器公司是世界上最大的模拟电路技术部件制造商，全球领先的半导体跨国公司
成都格芯	指	格芯（成都）集成电路制造有限公司，格罗方德半导体股份有限公司和成都市政府成立的合资公司
康宁显示	指	康宁显示科技（中国）有限公司及其关联公司，其母公司美国康宁公司是特殊玻璃和陶瓷材料的全球领导厂商
北美沃威沃	指	OvivoInc.，北美公司，曾在多伦多证券交易所上市，知名水处理企业
日本野村	指	野村マイクロ・サイエンス株式会社，日本上市公司，知名水处理企业
日本栗田	指	栗田工業株式会社，日本上市公司，知名水处理企业
日本奥加诺	指	オルガノ株式会社，日本上市公司，知名水处理企业
台湾崇越	指	崇越科技股份有限公司，中国台湾地区上市公司，业务涉及半导体、电子材料及相关环境工程
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2016年修订）
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《准则26号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》（2017年修订）
监管问答	指	《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》
预案	指	《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预案》
报告书	指	《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）》
摘要	指	《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）摘要（修订稿）》
评估基准日	指	2017年12月31日
报告期、最近两年一期	指	2016年度、2017年度、2018年度1-3月
资产交割审计基准日	指	资产交割日当月的前一月份最后一日
交割日、资产交割日	指	标的股权全部过户至上市公司名下的工商变更登记日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语

集成电路	指	Integrated Circuit，简称IC或芯片，是一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
新型显示器件、新型显示	指	包含新型显示面板（含液晶显示器（TFT-LCD）面板产品、新型有源有机电致发光二极管（AMOLED）面板产品、新型柔性显示等）、新型显示材料、新型显示设备等
半导体	指	Semiconductor，常温下导电性能介于导体（conductor）与绝缘体（insulator）之间的材料，是集成电路的基础
纯水	指	即去离子水，又称除盐水，一般电导率低于10μS/cm.
超纯水	指	是指电阻率达到18MΩ*cm（25℃）的水
晶圆	指	硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆。在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能的IC产品

报告书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，标的公司2018年1-6月的财务数据未经审计。

重大事项提示

公司敬请投资者关注在此披露的重大事项提示，并仔细阅读报告书的详细内容，注意投资风险。

一、本次交易方案概述

本次交易总体方案包括：（1）发行股份及支付现金购买资产；（2）募集配套资金。本次交易方案中，发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

（一）发行股份及支付现金购买资产

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，交易作价为35,000万元，其中股份对价为20,000万元，现金对价为15,000万元。本次交易完成后，博天环境将持有高频环境70%的股权，高频环境将成为博天环境的控股子公司。

本次发行股份及支付现金购买资产的具体情况如下：

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	发行股份数量（股）	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	6,831,318	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%	3,678,402	5,250.00	42.86%
合计	100.00	70.00	35,000.00	20,000.00	–	10,509,720	15,000.00	–

注：交易对方许又志与王霞系夫妻关系

（二）募集配套资金

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，在扣除中介机构费用和其他相关费用后，将用于支付本次交易的现金对价。如募集配套资金未能获准实施或虽获准实施但不足以支付本次交易的全部现金对价的，则不足部分由公司以自筹资金支付。

二、标的资产评估和作价情况

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，评估增值率为1,971.71%。

根据上述评估结果，经各方协商，高频环境70%股份的交易价格为35,000万元。

三、发行价格、发行数量及锁定期安排

（一）发行价格

1、发行股份购买资产的发行价格及定价原则

根据《重组管理办法》相关规定：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。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次交易的定价基准日为公司第二届董事会第三十八次会议决议公告之日。经交易各方协商，本次发行股份采用定价基准日前20个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，发行价格不低于市场参考价的90%，即29.88元/股。

公司本次发行股份购买资产的发行价格设有调价机制。2018年7月5日，公司召开第二届董事会第四十六次会议，对本次发行股份购买资产的发行价格进行了调整，调价基准日为公司第二届董事会第四十六次会议决议公告日，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。

定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行价格将相应进行调整。

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调整为19.03元/股。

2、发行股份购买资产的发行价格调整机制

为应对因整体资本市场波动对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》相关规定，引入发行价格调整方案如下：

（1）价格调整方案对象

调整对象为本次购买标的股权而发行股份的发行价格，标的股权的交易价格及本次募集配套资金的发行价格不因此进行调整。

（2）价格调整方案生效条件

博天环境股东大会审议通过本次价格调整方案。

（3）可调价期间

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。

（4）调价触发条件

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%。

（5）调价基准日

博天环境审议通过调价事宜的董事会决议公告日。

（6）发行价格调整

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。

（7）调整后价格

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%。

（8）发行股份数量调整

发行价格调整后，标的股权的交易价格不进行调整。因此发行的股份数量=本次交易股份支付的交易对价÷调整后的发行价格。

3、发行股份募集配套资金的发行价格及定价原则

本次发行股份募集配套资金将根据中国证监会《关于修改〈上市公司非公开发行股票实施细则〉的决定》、《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》的相应规定，以发行期首日作为定价基准日进行询价发行。本次募集配套资金的股份发行价格不低于本次发行股份募集配套资金的定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。最终发行价格在公司取得中国证监会关于本次交易方案的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，以及发行对象申购报价的情况，遵照价格优先的原则，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和上交所的相关规则对上述发行价格作相应调整。

（二）发行数量

1、发行股份及支付现金购买资产

本次交易标的公司70%股权作价为35,000万元，其中以股份支付对价的金额为20,000万元，按照调整后的发行价格19.03元/股计算，公司发行股份购买资产的股份发行数量为10,509,720股。计算结果如出现不足1股的尾数应舍去取整。

定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行股份数量亦将作相应调整。

2、发行股份募集配套资金

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，具体发行数量将提请股东大会授权董事会根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和上交所的相关规则对发行数量作相应调整。

（三）锁定期安排

1、发行股份购买资产的认购方

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。

上述股份锁定期内，交易对方其于本次交易中取得的博天环境股份所派生的股份（如因送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份），亦应遵守上述锁定期的约定。如果中国证监会及/或上交所对于上述锁定期安排有不同意见或要求的，其将按照中国证监会及/或上交所的意见或要求对上述锁定期安排进行修订并予执行。

2、发行股份募集配套资金的认购方

本次发行股份募集配套资金的认购方所认购的股份自该股份发行结束之日起12个月内不得转让。认购方如因上市公司实施送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份，亦需遵守上述锁定期限的约定。如果中国证监会及/或上交所对于上述锁定期安排有不同意见或要求的，其将按照中国证监会及/或上交所的意见或要求对上述锁定期安排进行修订并予执行。

四、业绩承诺与补偿安排

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后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。如果实际利润低于上述承诺利润，业绩补偿义务人将按照《业绩补偿协议》的相关规定对上市公司进行补偿。

五、本次交易不构成重大资产重组、不构成关联交易、不构成重组上市

（一）本次交易不构成重大资产重组

本次交易博天环境拟购买高频环境70%股份。根据上市公司经审计的2017年财务数据、标的公司经审计的2017年财务数据以及交易金额情况，相关比例计算如下：

单位：万元

项目	标的公司	上市公司	占比
资产总额与交易金额孰高	35,000.00	869,593.01	4.02%
资产净额与交易金额孰高	35,000.00	131,130.67	26.69%
营业收入	11,095.55	304,603.88	3.64%

根据上述测算，本次交易的交易金额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额、资产净额的比例均未达到50%以上，标的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例亦未达到50%以上，根据《重组管理办法》第十二条的规定，本次交易不构成重大资产重组。本次交易涉及向特定对象发行股份购买资产，适用《重组管理办法》，需提交中国证监会并购重组委审核。

（二）本次交易不构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方与上市公司之间不存在关联关系，本次交易完成后，交易对方持有上市公司股份均低于5%，本次交易不构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前，汇金联合持有公司36.92%的股份，为公司控股股东。赵笠钧通过汇金联合及中金公信控制博天环境41.13%的表决权，赵笠钧为公司实际控制人。

本次交易完成后，汇金联合仍为公司的控股股东，赵笠钧仍为公司的实际控制人。本次交易不会导致公司控股股东和实际控制人发生变更，不会导致上市公司控制权的变更，不构成重组上市。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前上市公司总股本为401,570,000股，按照本次交易方案，公司本次发行股份购买资产将向交易对方发行股份的数量为10,509,720股，由于募集配套资金发行股份的发行价格尚未确定，因此无法计算具体发行股份数量以及发行后对于公司股本结构的影响，目前仅计算发行股份购买资产对于公司股本结构的影响。

不考虑募集配套资金的影响，本次交易前后，上市公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
汇金联合	148,248,078	36.92%	148,248,078	35.98%
中金公信	16,931,907	4.22%	16,931,907	4.11%
许又志	–	–	6,831,318	1.66%
王晓	–	–	3,678,402	0.89%
其他股东	236,390,015	58.87%	236,390,015	57.37%
合计	401,570,000	100.00%	412,079,720	100.00%

本次交易前，汇金联合持有公司36.92%的股份，为公司控股股东。赵笠钧通过汇金联合及中金公信合计间接控制博天环境41.13%的表决权，赵笠钧为公司实际控制人。

不考虑募集配套资金的影响，本次交易完成后，汇金联合持有公司35.98%的股份，仍为公司的控股股东。赵笠钧通过汇金联合及中金公信合计间接控制博天环境40.08%的表决权，赵笠钧仍为公司的实际控制人。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司2016年度审计报告、2017年度审计报告以及中兴财光华出具的上市公司备考财务报告《审阅报告》，本次交易前后上市公司主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	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	
	本次交易前（实际数）	本次交易后（备考数）	本次交易前（实际数）	本次交易后（备考数）	本次交易前（实际数）	本次交易后（备考数）
总资产	919,110.69	964,776.56	869,593.01	915,531.17	579,198.36	619,101.53
归属于母公司股东的所有者权益	135,547.46	155,295.69	131,130.67	151,395.31	89,815.54	109,242.96
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	3.39	3.78	3.28	3.69	2.49	2.95
资产负债率（合并）	78.31%	77.15%	78.01%	76.77%	74.33%	72.84%
营业收入	65,745.95	65,857.73	304,603.88	315,699.43	251,874.47	256,960.28
营业利润	4,061.71	3,626.78	16,554.54	18,906.02	15,195.91	15,896.86
利润总额	4,224.87	3,789.94	16,697.76	19,086.19	16,473.90	17,173.37
净利润	3,229.86	2,844.18	15,230.57	17,241.90	13,039.82	13,625.69
归属于母公司股东的净利润	4,440.66	4,119.25	20,208.41	21,564.41	14,374.19	14,732.37
基本每股收益（元/股）	0.11	0.10	0.51	0.53	0.40	0.40

注：上市公司最近一期财务数据未经审计。

从2016年度、2017年度的交易前、交易后财务数据分析可知，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，不存在因本次交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

同时，根据交易各方签署的《业绩补偿协议》，高频环境2018年、2019年和2020年经审计后扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润合计不低于13,800万元，根据上述业绩承诺，上市公司未来年度亦不会出现因本次交易导致每股收益被摊薄之情形。

七、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序

（一）本次交易已经获得的授权和批准

2018年4月25日，高频环境召开股东会，全体股东审议通过了本次交易且相互放弃优先购买权。

2018年4月27日，博天环境召开第二届董事会第三十八次会议，审议通过了本次交易预案。

2018年5月8日，博天环境召开第二届董事会第三十九次会议，审议通过了本次交易的相关议案。

2018年5月24日，博天环境召开2018年第四次临时股东大会，审议通过了本次交易的相关议案。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

公司在中国证监会核准本次交易前不得实施本次交易方案。

八、本次交易相关方作出的重要承诺

（一）关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺

承诺人	主要内容
交易对方	1、本人为本次交易向博天环境及参与本次交易的各中介机构所提供的有关信息、资料、证明以及所作的声明、说明、承诺、保证等事项均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。副本或复印件与正本或原件一致，所有文件的签字、印章均是真实的。 2、高频环境为本次交易向博天环境及参与本次交易的各中介机构所提供的信息、资料、证明以及所作的声明、说明、承诺、保证等事项均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。副本或复印件与正本或原件一致，所有文件的签字、印章均是真实的。 3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在博天环境拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的2个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交博天环境董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在2个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 4、在参与本次交易期间，本人将依照相关法律、行政法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向博天环境披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 5、如违反上述承诺，本人将承担独立及/或连带的法律责任；造成他方损失的，本人向损失方承担全部损失赔偿责任。
高频环境	1、本公司为本次交易向本次交易的各中介机构所提供的有关信息、资料、证明以及所作的声明、说明、承诺、保证等事项均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。副本或复印件与正本或原件一致，所有文件的签字、印章均是真实的。 2、如违反上述承诺，本公司将承担独立及/或连带的法律责任；造成他方损失的，本公司向损失方承担全部损失赔偿责任。
博天环境董事、监事、高级管理人员	1、本人为本次交易向博天环境及参与本次交易的各中介机构所提供的有关信息、资料、证明以及所作的声明、说明、承诺、保证等事项均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。副本或复印件与正本或原件一致，所有文件的签字、印章均是真实的。 2、如违反上述承诺，本人将承担独立及/或连带的法律责任；造成他方损失的，本人向损失方承担全部损失赔偿责任。 3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在博天环境拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的2个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交博天环境董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在2个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
博天环境	1、本公司为本次交易向参与本次交易的各中介机构所提供的有关信息、资料、证明以及所作的声明、说明、承诺、保证等事项均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。副本或复印件与正本或原件一致，所有文件的签字、印章均是真实的。 2、如违反上述承诺，本公司将承担独立及/或连带的法律责任；造成他方损失的，本公司向损失方承担全部损失赔偿责任。

（二）关于标的资产权属的承诺

承诺人	主要内容
交易对方	1、截至本承诺函出具之日，高频环境合法设立、有效存续，不存在任何可能导致高频环境无法正常经营的情形。 2、本人向高频环境的出资资金均为合法取得的自有资金且已经足额缴纳或支付，不存在虚假出资、抽逃出资或出资不实的情形；本人所持有的目标股权权属清晰，不存在任何争议或潜在争议，本人不存在受任何他方委托持有目标股权的情形；本人持有的目标股权未被设定任何形式的抵押、质押、优先权或其他限制性权利，亦不存在被国家司法、行政机关冻结、扣押或执行等强制措施的情形；目标股权依照博天环境与本人签署的购买资产协议的约定完成过户不存在法律障碍。 3、本人以持有的目标股权认购本次交易博天环境发行的股份，不会违反高频环境章程的规定，也不会受到本人此前签署的任何协议、承诺、保证的限制，本人承诺不存在任何妨碍或限制本人在本次交易中将持有的目标股权过户或转移至博天环境的情形。 4、本人承诺对于高频环境其他股东将其所持高频环境股权为本次交易之目的转让给博天环境时，本人自愿放弃对上述高频环境股权的优先受让权。 5、在本人与博天环境签署的购买资产协议生效并就目标股权交割完毕前，本人保证不就本人所持目标股权设置抵押、质押等任何限制性权利，保证高频环境保持正常、有序、合法经营状态，保证高频环境不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为，保证高频环境不进行非法转移、隐匿资产及业务的行为。如确有需要进行与前述事项相关的行为，在不违反国家法律、法规及规范性文件的前提下，须经博天环境书面同意后方可实施。 6、除非本人以书面形式通知博天环境或博天环境为本次交易聘请的中介机构，本承诺在本次交易完成前持续有效。如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。

（三）关于股份锁定的承诺

承诺人	主要内容
许又志、王晓	1、本人通过本次交易认购的博天环境发行的股份，本人承诺自该等股份发行结束之日起36个月内不转让。 2、本人于本次交易中取得的博天环境股份所派生的股份（如因博天环境分配股票股利、资本公积转增股本等原因新增取得的股份），亦应遵守上述锁定安排。 3、如果中国证监会及/或上海证券交易所对于上述锁定期安排有不同意见或要求的，本人将按照中国证监会及/或上海证券交易所的意见或要求对上述锁定期安排进行修订并予执行。 4、本人进一步承诺，上述股份锁定期届满后，本人因本次交易所取得的博天环境的股份在转让时会同时遵守当时有效的《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件以及博天环境章程的相关规定。 5、本承诺函一经本人签署即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的责任；本人保证严格履行本承诺函中的各项承诺，如因违反相关承诺并因此给他人造成损失的，本人将承担相应的法律责任。

（四）关于是否存在内幕交易及相关处罚的承诺

承诺人	主要内容
交易对方	本人不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，也不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情况。
赵笠钧	作为博天环境的实际控制人，本人最近三年不存在因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形；最近三年未受到证券交易所公开谴责且不存在其他重大失信行为；不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，也不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情况。
汇金联合	作为博天环境集团股份有限公司的控股股东，本公司最近三年不存在因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形；最近三年未受到证券交易所公开谴责且不存在其他重大失信行为；不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，也不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情况。
博天环境	本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，也不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情况。

（五）关于无行政处罚、无重大诉讼及诚信等情况的承诺

承诺人	主要内容
交易对方	1、本人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。 2、本人最近五年内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。 许又志、王霞另承诺若因外资转内资事宜受到相关政府部门的处罚，由其本人承担所有责任。
高频环境	1、本公司最近三十六个月内不存在受到行政处罚，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚的情形；最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责且不存在其他重大失信行为；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。 2、本公司董事、监事、经理及其他主要管理人员，不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条和第一百四十八条规定的行为，最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚，最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责且不存在其他重大失信行为；本公司现任董事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
高频环境董事、监事、高级管理人员	本人不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条和第一百四十八条规定的行为；最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚，最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责且不存在其他重大失信行为；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正被中国证监会立案调查的情形。
博天环境	1、本公司最近三十六个月内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚的情形；最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责且不存在其他重大失信行为；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。 2、本公司控股股东及实际控制人最近十二个月内不存在因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形；最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责且不存在其他重大失信行为；不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，也不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情况。 3、本公司现任董事、监事和高级管理人员，不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条和第一百四十八条规定的行为，最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚，最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责且不存在其他重大失信行为；本公司现任董事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
博天环境董事、监事、高级管理人员	本人不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条和第一百四十八条规定的行为；本人最近三十六个月内诚信情况良好，未受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责且不存在其他重大失信行为；本人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正被中国证监会立案调查的情形。

（六）关于避免同业竞争的承诺

承诺人	主要内容
交易对方	1、截至本承诺函签署日，本人或本人直接或间接控制的其他企业与博天环境及其子公司、高频环境之间不存在同业竞争情况。 2、在高频环境任职期间及离职后三年内，除在博天环境及高频环境外，本人不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）参与任何与博天环境及其子公司、高频环境构成竞争的任何业务或活动，不以博天环境及其子公司以外的名义为博天环境及子公司、高频环境现有客户提供与博天环境及其子公司、高频环境相同或相似的服务。 3、对于因政策调整、市场变化、监管部门要求等客观原因确需调整本承诺事项相应内容的，本人将积极配合。 4、本承诺函自签署之日起生效，并在本人高频环境任职期间及离职后三年内持续有效，不可撤销。本人保证严格履行本承诺函中的各项承诺并同意赔偿因违反上述承诺给博天环境造成的一切损失（包括直接损失和间接损失）。本人因违反上述承诺的经营利润归博天环境所有。

（七）关于规范关联交易的承诺

承诺人	主要内容
交易对方	1、截至本承诺函签署日，本人及本人控制的企业与上市公司及其子公司之间不存在关联交易。 2、在本次交易完成后，本人、本人关系密切的家庭成员及本人、本人关系密切的家庭成员控制的企业（以下简称"本人及本人关联方"）与博天环境之间将尽可能减少和避免关联交易。进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按照市场化原则进行操作，按照公平、公允、等价有偿等原则依法与博天环境签订协议，并由博天环境按照有关法律、法规、其他规范性文件以及博天环境公司章程及关联交易决策程序等的规定，依法履行相关关联交易决策程序并及时履行信息披露义务；本人保证本人及本人关联方不会通过关联交易从事任何损害博天环境及其他股东合法权益的行为。 3、本人承诺不利用上市公司股东地位，损害上市公司及其他股东的合法利益。 4、本人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司向本人及关联方提供任何形式的担保。 本承诺函对本人具有法律约束力，若出现违反上述承诺而损害博天环境利益的情形，本人愿意承担由此产生的法律责任并对前述行为而给博天环境造成的损失向博天环境进行赔偿。

（八）关于任期限制及竞业禁止的承诺

承诺人	主要内容
交易对方和张建清	本人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，本人不得离职，且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，本人不得在与博天环境、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。

九、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东汇金联合及实际控制人赵笠钧已对本次交易出具原则性意见如下："本次交易有利于增强上市公司持续经营能力，提升上市公司的盈利能力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益。本企业/本人原则性同意本次交易。"

上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员已出具声明，自本次交易复牌之日起至实施完毕期间不存在减持计划。

十、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司已切实按照《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》等相关法律、法规的要求对本次交易方案采取严格的保密措施，严格履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务。

（二）严格执行相关程序

在本次交易过程中，上市公司严格按照相关法律法规的规定履行法定程序进行表决和披露。本次交易方案相关事项在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。

（三）股东大会审议和网络投票安排

上市公司根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，就本次交易相关事宜的表决提供了网络投票平台，为股东参加股东大会提供便利，切实保护股东的合法权益。

（四）资产定价的公允性

对于本次交易的资产，上市公司已聘请具有相关证券期货业务资格审计机构、评估机构按照有关规定对交易资产进行审计和评估，以确保标的资产的定价公允、公平、合理。

（五）任期限制及竞业禁止的相关安排

为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作出以下承诺：

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。

（六）本次交易摊薄当期每股收益的影响及填补回报安排

1、本次交易对每股收益的影响

本次交易完成后，高频环境将成为上市公司的控股子公司，根据上市公司《审计报告》和中兴财光华出具的备考财务报告《审阅报告》，本次交易前，2017年博天环境基本每股收益为0.51元/股；本次交易完成后，2017年备考基本每股收益为0.53元/股。本次交易完成后预计不存在每股收益被摊薄的情况。

2、公司对本次重大资产重组摊薄即期回报采取的措施

为保护投资者利益，防范本次交易可能导致的对公司即期回报被摊薄的风险和提高对股东的回报能力，公司拟采取以下措施填补本次交易对即期回报被摊薄的影响：

（1）有效整合标的公司

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，为公司自成立以来坚持至今的主营业务注入新的强劲发展动力，进一步巩固强化公司在工业水处理行业中的领先地位。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，实现公司为国家相关战略新兴支柱产业提供全方位高水平专业支持的目标。

（2）加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司规范运作指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化公司治理结构，完善投资决策机制，强化内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员的监督权，为公司未来的健康发展提供制度保障。

（3）加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，进一步加强募集资金管理。在本次交易募集配套资金到位后，公司、独立财务顾问将持续监督公司对募集资金使用，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（4）完善利润分配制度，强化投资者分红回报机制

为完善和健全上市公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，公司将遵循《公司法》、证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，进一步完善利润分配制度，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

3、相关主体出具的承诺

（1）全体董事、高级管理人员承诺

为确保公司本次重大资产重组摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。对本人的职务消费行为进行约束。不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。未来公司如实施股权激励计划，股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。如本人违反承诺给公司或者公司股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

（2）控股股东承诺

为确保公司本次重大资产重组摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东汇金联合作出如下承诺：不越权干预公司经营管理。不侵占公司利益。如本公司违反承诺给公司或者公司股东造成损失的，本公司将依法承担补偿责任。

（3）实际控制人承诺

为确保公司本次重大资产重组摊薄即期回报事项的填补回报措施能够得到切实履行，公司实际控制人赵笠钧作出如下承诺：不越权干预公司经营管理。不侵占公司利益。如本人违反承诺给公司或者公司股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

（七）利润承诺与业绩补偿

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后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。如果实际利润低于上述承诺利润，业绩补偿义务人将按照《业绩补偿协议》的相关规定对上市公司进行补偿。

（八）股份锁定安排

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。

上述股份锁定期内，交易对方其于本次交易中取得的博天环境股份所派生的股份（如因送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份），亦应遵守上述锁定期的约定。如果中国证监会及/或上交所对于上述锁定期安排有不同意见或要求的，其将按照中国证监会及/或上交所的意见或要求对上述锁定期安排进行修订并予执行。

（九）标的资产过渡期间损益归属

在交割日后30个工作日内，由博天环境聘请具有证券、期货从业资格的会计师事务所对标的资产在评估基准日至资产交割审计基准日期间产生的损益和所有者权益变动情况进行专项审计，并出具资产交割审计报告。

如根据资产交割审计报告，标的资产在过渡期内实现盈利的，则盈利归属于高频环境本次交易完成后的全体股东，且不再另行调整目标股权的评估值和交易价格。

如根据资产交割审计报告，标的资产在过渡期内发生亏损的，则交易对方应按照其本次交易前持有的高频环境相对股权比例，分别在目标股权交割审计报告出具后10个工作日内以现金方式向博天环境届时书面指定的银行账户补足该等亏损，且交易对方就前述补足义务承担连带责任。

（十）其他保护投资者权益的措施

公司已根据《重组管理办法》的规定聘请了独立财务顾问、法律顾问对本次交易进行了核查，并分别出具了独立财务顾问报告和法律意见书；聘请了具有相关证券业务资格的会计师事务所和评估机构对标的公司进行审计和评估，并出具了审计报告和评估报告。

十一、本次交易完成后公司股权分布仍符合上市条件

本公司股本总额超过人民币四亿元，本次交易前，本公司社会公众股东所持公司股份比例高于总股本的10%。本次交易完成后，社会公众股东持有的股份不会低于发行后总股本的10%，本次交易完成后公司股权分布仍符合《上市规则》所规定的股票上市条件。

十二、独立财务顾问具有保荐机构资格

本公司聘请申港证券股份有限公司担任本次交易的独立财务顾问，申港证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

重大风险提示

投资者在评价公司此次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金时，除报告书的其他内容和与报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本次交易的审批风险

本次交易尚需取得的批准包括但不限于：中国证监会核准本次交易。上述批准为本次交易的前提条件，本次交易能否获得相关批准，以及获得相关批准的时间，均存在不确定性。

二、本次交易可能暂停、终止或取消的风险

若交易过程中，拟购买资产出现资产、业务、财务状况、所有者权益的重大不利变化，交易基础丧失或发生根本性变更，交易价格发生严重减损以及发生其他不可预知的重大影响事项，则本次交易可能将无法按期进行。

此外，本次交易方案需要获得中国证监会等相关机构的核准，在交易推进过程中，市场情况可能会发生变化，从而影响本次交易的条件。同时，在本次交易过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

三、募集配套资金不足或募集失败的风险

本次交易方案中，公司拟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与发行费用。但不能排除因股价波动或市场环境变化，导致本次募集配套资金金额不足乃至募集失败的情形。如果上述情况发生，将会影响本次募集资金的进程，甚至可能影响本次交易现金对价的及时支付。

四、标的公司评估增值风险

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，评估增值率为1,971.71%。

标的公司的评估值相较于其净资产增值较高，主要是由于标的公司所处行业发展前景较好，标的公司业务综合竞争力较强，具有良好的行业声誉和优质的客户资源。因此，评估方法主要采用基于未来盈利预测的收益法，盈利预测是基于历史经营情况和行业发展速度等综合考量并谨慎预测的，但仍存在由于市场增速放缓、产业政策波动、行业竞争加剧等变化使得未来实际盈利未达预测而导致标的公司的实际价值低于目前评估结果的风险。

五、本次交易形成的商誉减值风险

本次购买标的公司的股权属于非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则》，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。而因企业合并所形成的商誉不作摊销处理，但未来每年会计年末应进行减值测试。

本次交易标的资产的交易价格较其可辨认净资产增值较高，本次交易完成后上市公司将会确认较大金额的商誉，若标的公司在未来经营中不能实现预期的收益，则本次交易所形成的商誉将有可能会进行减值处理，从而对公司经营业绩产生一定程度的影响。

六、标的公司业绩承诺无法实现的风险以及业绩补偿承诺实施的违约风险

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后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。如果实际利润低于上述承诺利润，业绩补偿义务人将对上市公司进行补偿。

上述业绩承诺是业绩补偿义务人综合考虑了标的公司经营情况、行业发展趋势及各项因素后作出的综合判断。但考虑到未来存在行业发展、市场竞争及宏观经济变化等不确定性可能会影响到标的公司的整体经营业绩和盈利水平，故提请投资者关注标的公司承诺业绩无法实现的风险。

虽然上市公司已在《业绩补偿协议》中，就交易对方的业绩补偿义务进行了明确、可行的约定，并就股份锁定期进行了严格安排，但如果交易对方届时无法履行业绩补偿承诺，则存在业绩补偿承诺实施的违约风险。

七、本次交易摊薄即期回报的风险

本次交易完成后，公司总股本规模将扩大，净资产规模及每股净资产水平都将提高。但若交易对方承诺的高频环境业绩未按预期实现，公司未来每股收益在短期内可能会下滑的情况，因此公司的即期回报可能被摊薄。

八、本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，上市公司将持有高频环境70%股权。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，通过优势互补发挥协同效应，提升公司的盈利能力。

根据上市公司的规划，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。但为发挥协同效应，上市公司和高频环境仍需在客户资源、渠道市场、技术研发、财务核算、人力资源管理等方面进行一定程度的优化整合，以提高本次交易的绩效。上市公司与标的公司之间能否顺利实现整合具有不确定性，整合过程中若上市公司的整合措施达不到预期，可能会对上市公司的经营产生不利影响。

九、标的公司的主要经营风险

（一）产业政策风险

我国十分重视对水资源的保护。2015年4月《水污染防治行动计划》正式出台，2017年国家修订了《中华人民共和国水污染防治法》。上述政策法规为加快水污染治理、促进行业发展提供了有力的保障。同时，在建设"资源节约型、环境友好型社会"和建立"社会主义生态文明"等系列思想和方针指导下，国家水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升。如果国家对相关行业的政策导向有所变化，或在执行力度方面远远弱于预期，将有可能对标的公司的业务增长产生不利影响。

（二）下游行业发展不如预期风险

标的公司经营规模的扩大，依赖集成电路（IC）、新型显示等行业的发展。从目前来看，下游行业正处于高速发展的战略机遇期，具有较大的发展空间。但如果下游行业的发展不如预期，则可能导致标的公司存在承诺期内实际净利润达不到承诺金额的风险，且将对标的公司的持续盈利能力产生影响。

（三）客户集中的风险

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%。

另高频环境单个订单的合同金额较高，合同含税金额为2.2亿元，单个项目金额较高，可能导致标的公司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。

报告期内，高频环境的客户集中度较高，未来如果客户集中度较高，可能会影响标的公司业绩的实现。

（四）应收账款金额较大的风险

报告期各期末，高频环境应收账款分别为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%。虽然标的公司95%左右的应收账款账龄在1年以内，且主要是中芯国际等大中型企业，其资信良好、实力雄厚，应收账款回收有较大保障，但若客户经营状况等发生重大变化，较大金额的应收账款可能会导致标的公司面临坏账风险。

（五）人才流失的风险

标的公司的技术人员是维持其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。经过多年发展，高频环境凝聚了一批工作经验丰富、专业技能较高、综合素质较强的技术人才。虽然标的公司通过合理的激励机制等方式吸引并保持稳定的技术人员，但不排除因员工个人价值观念和标的公司经营理念不同，而导致人才流失的风险。

十、因股价异常波动或涉嫌内幕交易而导致交易终止的风险

公司因筹划重大事项，自2018年2月1日起停牌，截至2018年1月31日下午收盘时的公司股票价格为26.21元/股。本次交易事项公告停牌前20个交易日内（即2018年1月3日至2018年1月31日期间，2018年1月3日博天环境收盘价为37.24元/股）公司股票收盘价格涨跌幅为-29.62%。同期上证综指（000001.SH）涨跌幅为3.32%，同期申万环保工程及服务Ⅱ指数（801162.SI）涨跌幅为-12.54%。剔除大盘因素和同行业板块因素影响后的博天环境股票价格累计涨跌幅为-20.39%。

综上，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%，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。

尽管上市公司已按照相关法律法规的要求，制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为，公司存在因股价异常波动或涉嫌内幕交易而导致交易终止的风险。

十一、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场投资收益与风险并存。股票价格的波动不仅受公司的盈利水平和发展前景的影响，还受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。因此，股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。尤其提醒投资者注意的是，自报告书公布之后，本次交易能否顺利实施以及相关事项进展情况等均存在诸多不确定性因素，二级市场的股票价格可能会因此发生波动，敬请投资者注意投资风险。

（二）其他不可控风险

本公司及标的公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、水处理行业持续快速增长

我国属于贫水国之一，伴随着经济发展及城市化进程的持续推进，水资源短缺与污染问题日益加重，水环境压力不断加大，水处理成为缓解水资源紧张的重要方法之一，得到持续应用与推广。同时，随着我国经济的发展和人民生活水平的提高，以及国家环保宣传力度的加大，"美丽中国"概念日益深入人心，公众环保意识和企业社会责任意识的逐渐提升，越来越多的企业将履行环境保护责任作为自己的目标之一。在此背景下，国家颁布了包括《中华人民共和国水污染防治法（2017年修订）》、《中华人民共和国循环经济促进法》、《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》、"水十条"在内的一系列法律与政策，对水资源行业的发展方向做了指引性部署，将推动水处理行业持续快速增长。

2、中国成为全球半导体产业第三次转移的核心地，半导体迎来新的战略性发展机遇

半导体产业从诞生至今约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。

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，势必迎来新的战略机遇。

3、集成电路（IC）、新型显示器件国产化迫在眉睫，国家产业政策大力支持

半导体产业作为工业的"粮食"，关乎国计民生，是国家战略性产业，其技术水平和发展规模已成为衡量一个国家产业竞争力和综合国力的重要标志之一。国际金融危机后，发达国家加紧经济战略性调整，集成电路产业的战略性、基础性、先导性地位进一步凸显，美国更将其视为未来20年从根本上改造制造业的四大技术领域之首。

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《集成电路产业推进纲要》，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扶持政策，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盈利水平总体偏低。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，未来很长一段时间内，中国集成电路（IC）、新型显示等行业的产业投资将保持较高增速。

4、集成电路（IC）、新型显示行业的发展，推动相关超纯水制备及废水处理行业进入新的发展阶段

在集成电路（IC）及新型显示行业的芯片制造工艺中，即使百万分之一的水氧分含量或零点几微米的杂质颗粒附着在芯片表面都会降低芯片的绝缘性或导通性，导致集成电路的短路、断路甚至腐蚀，超纯水的净度值、超纯水系统的稳定性直接影响到芯片的优良率。同时由于集成电路（IC）及新型显示行业加工前工序、生产工艺复杂，加工要求精度高，几乎每道工序均要大量使用超纯水清洗。

另一方面，芯片生产过程中水质要求高，用水量巨大，但水的重复利用率不高，导致工艺过程中的清洗用水大量成为废水排出，包括含氟废水、含氨废水、酸碱废水等，如果不经处理对外排放会对环境造成严重的污染和破坏。同时，由于废水的特性不同，针对每种废水的排放标准不同，需要设置不同的废水处理系统。

集成电路（IC）、新型显示行业飞速发展，对超纯水及废水处理系统的巨大需求推动相关水处理行业进入新的发展阶段。

5、国内缺乏集成电路（IC）、新型显示行业的配套水处理企业

集成电路（IC）和新型显示器件制造均为资金密集型和技术密集型行业，相关水处理系统的建设水准直接影响产品的品质和性能，对于芯片和新型显示等高端制造产业，超纯水就像人体的血液一样重要，该行业高端客户始终坚持选择全球最优质的超纯水、废水处理系统供应商。因此虽然国内集成电路（IC）、新型显示行业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，高端市场始终由外资企业主导，北美沃威沃、日本野村、日本栗田、日本奥加诺等国外上市公司以及中国台湾崇越等占据主导地位。

在我国集成电路（IC）和新型显示行业飞速发展、国家不计成本加大对芯片产业投入的背景下，该行业超纯水和废水处理市场被外资企业主导的局面亟待改变，迫切需要一家有社会责任感、有历史使命感的"旗舰级"企业引领产业发展，树立中国企业在行业内应有地位。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。本次交易后，博天环境将与高频环境携手，把握"建设美丽中国、生态文明"的有利背景，通过技术进步和模式创新，以开放共享、协作共赢之姿态，为国内、国际半导体制造企业提供全面、完善和专业的水处理系统整体解决方案。

（二）本次交易的目的

1、优化业务结构，横向拓宽产业链，打造新的业务增长点

博天环境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。公司在城市水环境、工业与能源水系统、生态修复和土壤修复等领域提供检测监测、咨询设计、系统集成、项目管理、核心设备制造、投资运营等一体化的解决方案，基于在工业与能源水系统及城市黑臭水体治理领域的技术优势和市场地位，通过前瞻性的技术储备和典范业绩的建立，确立了在流域治理、黑臭水体治理、土壤修复等生态环境领域的竞争优势。

本次交易符合上市公司长期发展战略，借助标的公司在集成电路（IC）和新型显示行业水处理领域的先发优势和品牌优势，公司在工业水处理领域的覆盖行业将得到有效补充，切入集成电路（IC）、新型显示行业配套水处理综合服务的市场。因此，本次交易符合上市公司深耕水环境服务领域的长期发展战略，能够优化公司业务结构，打造新的业务增长点，促进公司持续、跨越式的发展。

2、标的资产盈利能力强，有利于增厚上市公司业绩，提升股东回报水平

高频环境是从事集成电路（IC）、新型显示行业超纯水制备及废水处理的综合水处理系统服务提供商，具有水处理行业领先的设计能力。

标的公司全体股东承诺高频环境在2018年、2019年和2020年经审计后扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润合计不低于13,800万元。本次交易完成后，公司收入规模、资产规模都将得到增长。业务结构有望得到优化和完善，实现工业水处理领域的业务多元化，能够有效避免依赖单一业务的经营风险，保障公司整体业绩，增强上市公司抗风险能力，进一步增厚上市公司未来业绩，提升中小股东回报水平。

3、发挥协同效应，实现优势资源互补

博天环境在煤化工、石油化工、电力等工业行业方向积累了丰富的水处理业绩经验和技术储备。随着半导体生产制造全球重心向中国转移的趋势日益明显，国内集成电路（IC）、新型显示器件工厂新建及扩建规模巨大，博天环境在继续深耕优势行业工业水处理业务的同时，把以半导体生产制造为代表的电子行业全厂水处理系统整体解决方案业务定为公司下一阶段重要的发展目标，但此前由于前述市场较为封闭、美日台企业居于垄断地位等外部原因，博天环境未能取得必要的业绩积累，技术储备和人员经验也未能得到项目实践的检验，亟待寻找优秀的战略合作方，打开行业入口。

本次交易的标的公司专注于为集成电路（IC）、新型显示器件生产制造提供超纯水系统、废水处理系统、废水回用与零排放系统综合解决方案。自1999年成立至今，高频环境积累了丰富的行业经验，长期服务于中芯国际、康宁显示、德州仪器等业内知名客户，拥有一支资深的专业技术团队以及丰富的先进高精度水处理技术应用案例。

（1）业务协同

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，为公司自成立以来坚持至今的主营业务注入新的强劲发展动力，进一步巩固强化公司在工业水处理行业中的领先地位。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，实现公司为国家相关战略新兴支柱产业提供全方位高水平专业支持的目标。

（2）管理协同

博天环境作为上市公司，其商业品牌、资质等级、资金储备等，可以最大化转变为标的公司在集成电路（IC）、新型显示业务领域的竞争优势。标的公司通过上市公司的管理输出也能完善公司治理、内部控制制度等，实现双方管理协同。同时，通过强强联合的聚合效应，吸引更多优秀人才加入，打造国内先进制造业水处理系统整体解决方案的龙头企业。

上市公司通过本次交易，实践贯彻了公司发展战略举措中"从竞争性增长向共生性增长转变"、"内源式发展与外延式发展相结合"、"产融结合的发展驱动"等理念，借助资本市场横向整合具有高度业务协同性的细分领域工业水处理解决方案服务企业，丰富和优化业务结构，扩大整体收入规模，进一步拓展上市公司盈利来源，进而降低公司经营风险，增强公司的市场竞争力。

二、本次交易的决策过程和批准情况

（一）本次交易已经获得的授权和批准

2018年4月25日，高频环境召开股东会，全体股东审议通过了本次交易且相互放弃优先购买权。

2018年4月27日，博天环境召开第二届董事会第三十八次会议，审议通过了本次交易预案。

2018年5月8日，博天环境召开第二届董事会第三十九次会议，审议通过了本次交易的相关议案。

2018年5月24日，博天环境召开2018年第四次临时股东大会，审议通过了本次交易的相关议案。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

公司在中国证监会核准本次交易前不得实施本次交易方案。

三、本次交易具体方案

（一）交易概述

本次交易总体方案包括：（1）发行股份及支付现金购买资产；（2）募集配套资金。本次交易方案中，发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

1、发行股份及支付现金购买资产

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，交易作价为35,000万元，其中股份对价为20,000万元，现金对价为15,000万元。本次交易完成后，博天环境将持有高频环境70%的股权，高频环境将成为博天环境的控股子公司。

本次发行股份购买资产的定价基准日为博天环境第二届董事会第三十八次会议决议公告日，发行价格为29.88元/股。公司本次发行股份购买资产的发行价格设有调价机制，调价基准日为公司第二届董事会第四十六次会议决议公告日，发行价格调整为19.13元/股。根据博天环境已实施完毕的2017年年度权益分派方案，上市公司向全体股东每股派发现金红利0.10元（含税），本次发行股份购买资产的发行价格调整为19.03元/股。

定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行价格将相应进行调整。

本次发行股份及支付现金购买资产的具体情况如下：

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	发行股份数量（股）	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	6,831,318	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%	3,678,402	5,250.00	42.86%
合计	100.00	70.00	35,000.00	20,000.00	–	10,509,720	15,000.00	–

注：交易对方许又志与王霞系夫妻关系

2、募集配套资金

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，在扣除中介机构费用和其他相关费用后，将用于支付本次交易的现金对价。如募集配套资金未能获准实施或虽获准实施但不足以支付本次交易的全部现金对价的，则不足部分由公司以自筹资金支付。

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，发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%，拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的20%。最终发行价格在公司取得证监会关于本次交易的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，以及发行对象申购报价的情况，遵照价格优先的原则，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和上交所的相关规则对上述发行价格作相应调整。

（二）标的资产评估作价情况

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，评估增值率为1,971.71%。

根据上述评估结果，经各方协商，高频环境70%股份的交易价格为35,000万元。

（三）发行价格

1、发行股份购买资产的发行价格及定价原则

根据《重组管理办法》相关规定：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。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次交易的定价基准日为公司第二届董事会第三十八次会议决议公告之日。经交易各方协商，本次发行股份采用定价基准日前20个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，发行价格不低于市场参考价的90%，即29.88元/股。

公司本次发行股份购买资产的发行价格设有调价机制。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。2018年7月5日，公司召开第二届董事会第四十六次会议，对本次发行股份购买资产的发行价格进行了调整，调价基准日为公司第二届董事会第四十六次会议决议公告日，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。

定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行价格将相应进行调整。

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调整为19.03元/股。

2、发行股份购买资产的发行价格调整机制

为应对因整体资本市场波动对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》相关规定，引入发行价格调整方案如下：

（1）价格调整方案对象

调整对象为本次购买标的股权而发行股份的发行价格，标的股权的交易价格及本次募集配套资金的发行价格不因此进行调整。

（2）价格调整方案生效条件

博天环境股东大会审议通过本次价格调整方案。

（3）可调价期间

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。

（4）调价触发条件

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%。

（5）调价基准日

博天环境审议通过调价事宜的董事会决议公告日。

（6）发行价格调整

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。

（7）调整后价格

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%。

（8）发行股份数量调整

发行价格调整后，标的股权的交易价格不进行调整。因此发行的股份数量=本次交易股份支付的交易对价÷调整后的发行价格。

3、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

《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：

（1）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。

（2）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。

（3）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。

（4）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。

（5）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》第四十五条规定的发行价格调整方案应当明确、具体、可操作"的规定。

（6）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。

（7）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。

4、发行股份募集配套资金的发行价格及定价原则

本次发行股份募集配套资金将根据中国证监会《关于修改〈上市公司非公开发行股票实施细则〉的决定》、《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》的相应规定，以发行期首日作为定价基准日进行询价发行。本次募集配套资金的股份发行价格不低于本次发行股份募集配套资金的定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。最终发行价格在公司取得中国证监会关于本次交易方案的核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，以及发行对象申购报价的情况，遵照价格优先的原则，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和上交所的相关规则对上述发行价格作相应调整。

（四）发行数量

1、发行股份及支付现金购买资产

本次交易标的公司70%股权作价为35,000万元，其中以股份支付对价的金额为20,000万元，按照调整后的发行价格19.03元/股计算，公司发行股份购买资产的股份发行数量为10,509,720股。计算结果如出现不足1股的尾数应舍去取整。

定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行股份数量亦将作相应调整。

2、发行股份募集配套资金

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，具体发行数量将提请股东大会授权董事会根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和上交所的相关规则对发行数量作相应调整。

（五）锁定期安排

1、发行股份购买资产的认购方

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。

上述股份锁定期内，交易对方其于本次交易中取得的博天环境股份所派生的股份（如因送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份），亦应遵守上述锁定期的约定。如果中国证监会及/或上交所对于上述锁定期安排有不同意见或要求的，其将按照中国证监会及/或上交所的意见或要求对上述锁定期安排进行修订并予执行。

2、发行股份募集配套资金的认购方

本次发行股份募集配套资金的认购方所认购的股份自该股份发行结束之日起12个月内不得转让。认购方如因上市公司实施送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份，亦需遵守上述锁定期限的约定。如果中国证监会及/或上交所对于上述锁定期安排有不同意见或要求的，其将按照中国证监会及/或上交所的意见或要求对上述锁定期安排进行修订并予执行。

（六）业绩承诺与补偿安排

1、业绩承诺

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后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。如果实际利润低于上述承诺利润，业绩补偿义务人将对上市公司进行补偿。

2、业绩补偿

（1）上市公司在本次交易完成后，在2018年、2019年、2020年各个会计年度结束之后，由会计师事务所就高频环境当年度业绩承诺实现情况出具《专项审核报告》。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，具体如下：

①股份补偿方式及数量

应补偿股份数量=[（承诺净利润总额-2018年度至2020年度累计实现的实际净利润总额）÷承诺净利润总额×本次交易对价总额（即为35,000万元）]÷本次发行股份价格；

②现金补偿方式及金额

应补偿现金金额=（承诺净利润总额-2018年度至2020年度累计实现的实际净利润总额）÷承诺净利润总额×本次交易对价总额-实际股份补偿数量×本次发行股份价格。

③依照上述公式计算时，应遵循：

A.股份补偿数量以许又志、王晓在本次交易中取得的博天环境股份总数为限，并且股份补偿及现金补偿合计总金额不超过业绩补偿义务人在本次交易中获得的交易对价总额；

B.如博天环境在利润补偿期间实施送股、配股、公积金转增股本等情形导致许又志、王晓持有的上市公司股份数量发生变化，则应补偿股份数量应调整为：按照上述公式计算确定的应补偿股份数量×（1+转增或送股/配股比例）；

C.许又志、王晓所需补偿的股份于交割日至补偿股份时该期间已获得的对应现金股利部分（以缴纳个人所得税后金额为准）应一并补偿给博天环境；

D.依据上述公式计算的当年应补偿股份数量应精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数，对不足1股的剩余对价由业绩补偿义务人以现金支付。

（2）许又志、王晓对股份补偿义务相互承担连带责任，许又志、王霞、王晓对现金补偿义务相互承担连带责任。

3、补偿的实施

（1）股份补偿的实施

如果许又志、王晓须向上市公司补偿股份，在高频环境2020年度《专项审核报告》披露后10个工作日内，由上市公司董事会书面通知许又志、王晓应补偿股份数量。

许又志、王晓业绩承诺期内应补偿的全部股份由上市公司以总价1元的价格定向回购并予以注销。许又志、王晓应在上市公司股东大会通过该等回购事项的决议后30个工作日内，将其应补偿的全部股份划转至上市公司账户或其指定的账户，并配合上市公司对该等股份进行回购及注销。

许又志、王晓应根据上市公司的要求，签署相关书面文件并配合上市公司办理股份回购注销事宜，包括但不限于许又志、王晓应协助上市公司通知中证登等。

（2）现金补偿的实施

许又志、王霞、王晓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，由上市公司董事会书面通知业绩补偿义务人现金补偿金额。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。

（3）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。

4、标的资产业绩承诺金额的设定依据及合理性

（1）标的资产业绩承诺设定的修订情况

2018年9月13日，根据股东大会的授权，经董事会批准，博天环境与许又志、王晓、王霞签署了附生效条件的《业绩补偿协议之补充协议》。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后归属母公司股东的净利润合计不低于13,800万元。

（2）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，标的资产业绩承诺金额在此基础上设定为13,800万元，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，并对交易对方规定的业绩补偿责任进行约束。

（3）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，同期，高频环境净利润分别为758.98万元、2,184.45万元。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。

（4）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。

（5）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。

综合上述情况，业绩承诺金额是交易对方综合考虑了标的公司经营情况、行业发展趋势等各项因素后作出的综合判断，修订后业绩承诺的设定依据充分合理。

5、标的资产未来年度业绩承诺的合理性及可实现性

（1）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。

（2）合同订单覆盖情况

截至报告书签署日，高频环境在手的未完订单已有38,668.34万元，包括水处理系统类未完订单已有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	–
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，截至报告书签署日，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，截至报告书签署日，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，截至报告书签署日，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。

截至报告书签署日，标的公司2018年新签订的合同及已中标项目的金额已达19,239.50万元，预计均可在2019年确认收入，占收益法2019年预测收入的76.02%，业务发展形势良好，且单个合同金额均值为3,847.90万元，最大合同金额占比35.70%，相比2018年，单个合同金额占比较高情况已经消除。

除上述已签订的合同及已中标项目之外，标的公司已投标及正在跟踪计划投标的项目如下表所示：

客户性质	2018年8月底前已签订及已中标合同金额	2018年8-12月投标的招标合同预计金额	2019年准备投标的招标合同预计金额
老客户订单	1.23亿	4.23亿	5.67亿
新客户订单	0.69亿	1.95亿	3.90亿
合计	1.92亿	6.18亿	9.57亿

注：2019年可投标合同金额为截止报告书签署日的预计情况，根据客户后续需求的不断释放，2019年可投标合同金额将进一步增加，高频环境将持续跟踪并积极参与投标。

2018年高频环境老客户的招标合同金额预计约为4.23亿元，其中2.33亿元为包括高频环境原提供的废水系统提标及回用或长期合作客户新投产线等项目，高频环境中标可能性较大。此外，标的公司在稳定中芯国际、德州仪器、康宁显示等老客户业务的同时，仍在持续不断地开发新客户，报告期内成功开拓了康宁显示、成都格芯、北京双仪微电子科技有限公司等知名客户。随着芯片国产化的加速IC产业掀起浪潮，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将持续助力我国集成电路发展。

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经营业绩的持续性发展提供了充分的保证，保证了标的资产未来年度业绩承诺的可实现性。

（3）行业发展前景

2014年政府出台《集成电路产业推进纲要》，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。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亦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。

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。随着半导体生产制造全球重心向中国转移的趋势日益明显，国内集成电路（IC）、新型显示器件工厂新建及扩建规模巨大，据国际研究院不完全统计，至2022年，包括海内外厂商约30座晶圆厂将在我国落地。

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。集成电路产业创新转型任重道远，美国、韩国、中国台湾等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。日本、中国台湾等地区发展集成电路产业皆超过20年，而我国集成电路产业对外国依赖较高，业界保守估计中国至少需要15-20年进行集成电路发展。我国半导体产业任重而道远，随着我国半导体产业的崛起，高频环境未来经营业绩可期。

（4）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净利润*购买的股权比例）

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，本次交易市盈率均低于行业内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。

（5）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。

6、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。截至本报告签署日，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年至2020年度累计实现的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

本次交易对方均已出具承诺，承诺其最近五年内不存在受到行政处罚（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的情况，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；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。

7、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。

（七）标的资产过渡期损益归属

在交割日后30个工作日内，由博天环境聘请具有证券、期货从业资格的会计师事务所对标的资产在评估基准日至资产交割审计基准日期间产生的损益和所有者权益变动情况进行专项审计，并出具资产交割审计报告。

如根据资产交割审计报告，标的资产在过渡期内实现盈利的，则盈利归属于高频环境本次交易完成后的全体股东，且不再另行调整目标股权的评估值和交易价格。

如根据资产交割审计报告，标的资产在过渡期内发生亏损的，则交易对方应按照其本次交易前持有的高频环境相对股权比例，分别在目标股权交割审计报告出具后10个工作日内以现金方式向博天环境届时书面指定的银行账户补足该等亏损，且交易对方就前述补足义务承担连带责任。

（八）本次交易未购买高频环境全部股权的原因及存在收购剩余股权的后续计划和安排

博天环境拟购买许又志、王霞、王晓所持有的高频环境70%股权，本次交易完成后，上市公司将持有高频环境70%股权，许又志、王晓将持有高频环境剩余30%股权。本次上市公司未购买高频环境全部股权主要原因如下：

（1）高频环境作为国内少有的能够为知名半导体企业提供超纯水制备和污水处理为一体的综合解决方案的企业之一，其主要优势和价值在于其领先的技术优势、人员优势以及经验及业绩优势，保持上述优势和价值最大程度依靠高频环境核心人员的稳定。本次交易购买高频环境70%股权而非全部股权可以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，避免交易后标的公司经营不确定性对上市公司业绩带来不利影响，从而有助于标的资产完成未来业绩承诺。本次交易完成后，高频环境核心人员许又志和王晓将继续持有剩余30%股权，有利于实现各方的利益协同，促进各方的战略合作。该安排有利于高频环境的长期经营发展，有利于更好地保护上市公司及其中小股东的利益；

（2）在本次交易中，上市公司旨在获得对高频环境的控股权，而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。因此，经各方协商一致，本次交易完成后，许又志和王晓仍继续持有其剩余30%股权，该安排系各方商业谈判的结果，符合各方的利益诉求，具有合理性。

综上，为绑定双方利益，维持标的公司经营的持续性和核心团队的稳定性，同时考虑许又志和王晓保留部分持股的利益诉求，经综合考量和谨慎安排，本次交易上市公司未购买高频环境全部股权。

截至本摘要签署日，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。

四、本次交易不构成重大资产重组、不构成关联交易、不构成重组上市

（一）本次交易不构成重大资产重组

本次交易博天环境拟购买高频环境70%股份。根据上市公司经审计的2017年财务数据、标的公司经审计的2017年财务数据以及交易金额情况，相关比例计算如下：

单位：万元

项目	标的公司	上市公司	占比
资产总额与交易金额孰高	35,000.00	869,593.01	4.02%
资产净额与交易金额孰高	35,000.00	131,130.67	26.69%
营业收入	11,095.55	304,603.88	3.64%

根据上述测算，本次交易的交易金额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额、资产净额的比例均未达到50%以上，标的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例亦未达到50%以上，根据《重组管理办法》第十二条的规定，本次交易不构成重大资产重组。本次交易涉及向特定对象发行股份购买资产，适用《重组管理办法》，需提交中国证监会并购重组委审核。

（二）本次交易不构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方与上市公司之间不存在关联关系，本次交易完成后，交易对方持有上市公司股份均低于5%，本次交易不构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前，汇金联合持有公司36.92%的股份，为公司控股股东。赵笠钧通过汇金联合及中金公信控制博天环境41.13%的表决权，赵笠钧为公司实际控制人。

本次交易完成后，汇金联合仍为公司的控股股东，赵笠钧仍为公司的实际控制人。本次交易不会导致公司控股股东和实际控制人发生变更，不会导致上市公司控制权的变更，不构成重组上市。

五、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前上市公司总股本为401,570,000股，按照本次交易方案，公司本次发行股份购买资产将向交易对方发行股份的数量为10,509,720股，由于募集配套资金发行股份的发行价格尚未确定，因此无法计算具体发行股份数量以及发行后对于公司股本结构的影响，目前仅计算发行股份购买资产对于公司股本结构的影响。

不考虑募集配套资金的影响，本次交易前后，上市公司的股本结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
汇金联合	148,248,078	36.92%	148,248,078	35.98%
中金公信	16,931,907	4.22%	16,931,907	4.11%
许又志	–	–	6,831,318	1.66%
王晓	–	–	3,678,402	0.89%
其他股东	236,390,015	58.87%	236,390,015	57.37%
合计	401,570,000	100.00%	412,079,720	100.00%

本次交易前，汇金联合持有公司36.92%的股份，为公司控股股东。赵笠钧通过汇金联合及中金公信合计间接控制博天环境41.13%的表决权，赵笠钧为公司实际控制人。

不考虑募集配套资金的影响，本次交易完成后，汇金联合持有公司35.98%的股份，仍为公司的控股股东。赵笠钧通过汇金联合及中金公信合计间接控制博天环境40.08%的表决权，赵笠钧仍为公司的实际控制人。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司2016年度审计报告、2017年度审计报告以及中兴财光华出具的上市公司备考财务报告《审阅报告》，本次交易前后上市公司主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	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	
	本次交易前（实际数）	本次交易后（备考数）	本次交易前（实际数）	本次交易后（备考数）	本次交易前（实际数）	本次交易后（备考数）
总资产	919,110.69	964,776.56	869,593.01	915,531.17	579,198.36	619,101.53
归属于母公司股东的所有者权益	135,547.46	155,295.69	131,130.67	151,395.31	89,815.54	109,242.96
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	3.39	3.78	3.28	3.69	2.49	2.95
资产负债率（合并）	78.31%	77.15%	78.01%	76.77%	74.33%	72.84%
营业收入	65,745.95	65,857.73	304,603.88	315,699.43	251,874.47	256,960.28
营业利润	4,061.71	3,626.78	16,554.54	18,906.02	15,195.91	15,896.86
利润总额	4,224.87	3,789.94	16,697.76	19,086.19	16,473.90	17,173.37
净利润	3,229.86	2,844.18	15,230.57	17,241.90	13,039.82	13,625.69
归属于母公司股东的净利润	4,440.66	4,119.25	20,208.41	21,564.41	14,374.19	14,732.37
基本每股收益（元/股）	0.11	0.10	0.51	0.53	0.40	0.40

注：上市公司最近一期财务数据未经审计。

从2016年度、2017年度的交易前、交易后财务数据分析可知，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，不存在因本次交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

同时，根据交易各方签署的《业绩补偿协议》，高频环境2018年、2019年和2020年经审计后扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润合计不低于13,800万元，根据上述业绩承诺，上市公司未来年度亦不会出现因本次交易导致每股收益被摊薄之情形。

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

（一）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、交易税赋情况等因素，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交易的前提之一，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%个人所得税的资金需求

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=[（承诺净利润总额-2018年度至2020年度累计实现的实际净利润总额）÷承诺净利润总额×本次交易对价总额（即为35,000万元）]÷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中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=（承诺净利润总额-2018年度至2020年度累计实现的实际净利润总额）÷承诺净利润总额×本次交易对价总额-实际股份补偿数量×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不影响业绩补偿的有效性。

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，此外业绩承诺补偿能够完全覆盖本次交易的交易作价，现金对价比例设置具有合理性。

（二）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

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。

博天环境集团股份有限公司
2018年9月16日

证券代码：603603 证券简称：博天环境 公告编号：临2018-168
债券代码：136749 债券简称：G16博天
债券代码：150049 债券简称：17博天01

博天环境集团股份有限公司关于公司重大资产重组事项中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核意见的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

博天环境集团股份有限公司（以下简称"公司"）于2018年9月12日收到中国证券监督管理委员会（以下简称"中国证监会"）的通知，经于2018年9月12日召开的中国证监会上市公司并购重组审核委员会（以下简称"并购重组委"）2018年第43次工作会议审核，公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事项获得有条件通过。

根据并购重组委审核意见及相关要求，公司及时与相关中介机构对所涉及事项进行了补充披露和发表意见，具体内容详见公司同日于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《博天环境集团股份有限公司关于中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会审核意见的回复》等文件。

目前，公司尚未收到中国证监会的正式核准文件，待收到中国证监会相关核准的正式文件后将另行公告。公司指定的信息披露媒体为《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》和上海证券交易所网站（www.see.com.cn），有关公司的信息均以上述指定媒体刊登的信息为准，敬请广大投资者理性投资，注意投资风险。

特此公告。

博天环境集团股份有限公司董事会
2018年9月17日