

# 中信建投证券股份有限公司关于博天环境集团股份有限公司 变更部分募集资金用途的核查意见

博天环境集团股份有限公司（以下简称“博天环境”或“公司”）于 2017 年 2 月 17 日在上海证券交易所首次公开发行股票并上市，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《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》、《上海证券交易所股票上市规则》以及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等相关规定，作为博天环境首次公开发行股票的保荐机构，中信建投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）对博天环境将募投项目中的“研发中心建设项目”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”（以下简称“临沂 PPP 项目”）未使用资金用于“福建南平武夷山市‘水美城市’工程 PPP 项目”（以下简称武夷山 PPP 项目）事宜进行了认真、审慎地核查，具体情况如下：

## 一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于核准博天环境集团股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2017]156 号）核准，并经上海证券交易所同意，博天环境首次公开发行普通股（A 股）4,001 万股，每股面值 1.00 元，每股发行价格为人民币 6.74 元/股，募集资金总额为 26,966.74 万元，扣除发行费用 3,099.83 万元后，募集资金净额共计人民币 23,866.91 万元。上述资金已于 2017 年 2 月 13 日到位，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具了《验资报告》（瑞华验字[2017]01730003 号）。为规范公司募集资金管理，保护投资者权益，公司与保荐机构、募集资金专户开户银行签署了《募集资金专户存储三方监管协议》，开设了募集资金专项账户，对募集资金实行专户存储。

## 二、原募集资金实际投入情况

截至 2018 年 3 月 8 日，公司募投项目和募集资金投入金额情况如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金拟投资额	募集资金累计投资额	工程进度
研发中心建设项目	3,979.60	1,609.04	478.53	在建
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	55,050.00	22,257.87	11,134.55	在建
<b>合计</b>	<b>59,029.60</b>	<b>23,866.91</b>	<b>11,613.08</b>	

### （一）研发中心建设项目

“研发中心建设项目”总投资为 3,979.60 万元，建设周期约为 24 个月，项目拟投入募集资金 1,609.04 万元，主要用于设备及软件购置和场地租赁，其余由公司自筹，由博天环境规划设计研究院（北京）有限公司组织实施。

截至 2018 年 3 月 8 日，“研发中心建设项目”已实际投入募集资金 478.53 万元，剩余募集资金 1,130.51 万元，利息净额 2.70 万元，募集资金专户剩余金额合计 1,133.21 万元。

### （二）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 PPP 项目”涉及涑河、青龙河、陷泥河、柳青河、沂河、李公河等 6 条河流的治理(包含生态修复、绿色景观、截污管网、尾水湿地工程等)，总投资为 55,050.00 万元，拟投入募集资金 22,257.87 万元，其余由公司自筹，本项目建设期为 12 个月，由临沂博华水务有限公司组织实施。

截至 2018 年 3 月 8 日，“临沂 PPP 项目”已实际投入募集资金 11,134.55 万元，剩余募集资金 11,123.32 万元，利息净额 22.03 万元，募集资金专户剩余金额合计 11,145.35 万元。

## 三、变更部分募集资金用途的具体情况其原因

### （一）变更募集资金投向

为提高公司募集资金的使用效率，降低公司财务成本，根据《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法(2013 年修订)》等相关法律、法规及规范性文件，结合公司实际，公司拟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 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 万元投入武夷山 PPP 项目使用，资金不足部分将由公司自筹解决。

## （二）变更部分募集资金用途的具体原因

### 1、原募集资金投资项目“研发中心建设项目”变更的合理性分析

为引进更多高端专业人才，对水污染控制技术、膜分离技术及工艺、水处理工艺和设备、水分析检测技术、生态修复、土壤修复技术等问题进行深入研究开发，保持公司的技术领先优势，公司原规划建设“研发中心”以加速公司技术和产品研发，为日益复杂的环境问题提供更加先进的诊断手段和更加优化的解决方案。根据公司对研发中心的重新规划和定位，研发中心拟选择迁址并扩大建设范围，同时探索如合作建设等新的研发合作模式，因相关事宜正在精心论证和方案设计，准备工作时间较长，为提高募集资金使用效率，降低公司财务成本，经公司重新论证，研发中心建设项目后续建设资金将使用公司自筹资金，募集资金的结余资金将全部用于武夷山 PPP 项目。

### 2、原募集资金投资项目“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”变更的合理性分析

本项目是经过竞争性磋商，由政府公开选择博天环境集团股份有限公司为成交社会资本方，由社会资本方独资组建项目公司——“临沂博华水务有限公司”负责本项目的融资、投资、建设、运营、移交及部分设计工作。本项目为国家财政部第三批 PPP 示范项目，当地政府和银行等金融机构对本项目给予了强有力的资金支持。本项目计划总投资额为 55,050.00 万元，拟使用募集资金投入 22,257.87 万元；截止 2018 年 3 月 8 日，本项目已使用募集资金 11,134.55 万元，自有资金 1,220.73 万元，财政补助资金 11,073.25 万元。本项目的部分子工程因地质、水文条件等客观施工环境因素，工程进度不及预期，为提高募集资金使用效率，降低公司财务成本，经公司重新论证，拟将临沂 PPP 项目募集结余资金中的 10,000.00 万元用于武夷山 PPP 项目，临沂 PPP 项目后续建设资金将根据工程进度使用剩余募集资金、公司自筹资金及财政补助资金。

## 四、“福建南平武夷山市‘水美城市’工程 PPP 项目”具体情况

### （一）项目概况

福建南平武夷山市“水美城市”工程 PPP 项目主要涉及东溪、西溪、崇阳溪及清猷河的河道综合治理。工程主要建设内容包括：河道清淤清障，岸坡整治，新建生态防洪堤，堤防景观改造，堤防生态提升，引、排水泵闸，生态潜坝，种植水生植物，景观绿化工程等。

本项目按子项划分，其中一期工程作为单独子项目于 2017 年开始实施。一期工程主要建设内容包括新建堤防长度 5.15km，改造堤防长度 4.74km，新建生态潜坝两座，河道疏浚 34 万 m<sup>3</sup>，景观绿化总面积 147.93m<sup>2</sup>。

## （二）项目实施的可行性

河道综合治理类水务投资运营项目因不同季节和时段水质和水量变化较大，水处理技术难度高，对服务商的技术要求也更高，公司在黑臭水体治理及水质提升方面拥有环境修复药剂及微生物菌剂、载体固化微生物、水质原位修复魔船、复合生态浮岛等多项专有技术产品，为本项目的执行提供了良好的技术保障。公司通过逾 23 年的发展，在水环境解决方案（工程总承包）方面已形成了明显的技术优势，拥有市政公用工程施工总承包一级等资质，为本项目的执行提供了良好的实施保障。

## （三）项目实施的必要性

### 1、有助于抓住河道综合治理良好的市场机遇

2015 年以来，政府向社会资本全面放开市政领域的供水、污水处理项目的建设和运营，同时城镇化的快速推进和城市水环境健康标准的提高将给市政供水和污水处理投资运营带来良好的业务机会。2015 年 4 月，《水污染防治行动计划》(简称“水十条”)正式出台，其中明确提出到 2020 年，地级及以上城市黑臭水体控制在 10%以内，到 2030 年，城市黑臭水体总体消除。自此正式拉开了整治城市黑臭水体的序幕。2016 年 12 月 13 日，住建部通报称，全国 295 个地级及以上城市中，有 220 个城市排查确认黑臭水体 2026 个，累计有 321 个黑臭水体完成了整治工程，占总数的 15.8%；已经开工整治的有 641 个，占总数的 31.6%。36 个直辖市、省会城市和计划单列市中，有 31 个城市排查确认黑臭水体 638 个，累计有 115 个黑臭水体完成了整治工程，占 18.0%；已开工整治的有 282 个，占 44.2%。伴随各地治理工作逐步进入实质性阶段，黑臭水体及流域治理的市场需求将呈现爆发式增长。

本项目的赢取可进一步提升公司河道治理方面的业绩，为今后拓展该领域业务提供良好的市场机遇。

## 2、进一步完善公司的业务布局，增强业务拓展能力

目前河道综合治理业务前景广阔，项目机会较多，公司通过严格的项目管控能力和对卓越项目品质的追求，已建立了河道综合治理领域的品牌影响力。通过本项目的实施，有利于公司更加深入的开拓“水美城市”系列项目，公司可树立更多的标杆项目，加强品牌效应、塑造行业口碑，有利于公司长期业务发展。

### （四）项目投资概算

项目总投资人民币 350,000 万元。投资范围包括工程投资、工程建设其它费用、建设期利息、运营管养费用投资。投资估算表如下：

序号	项目名称	估算投资（万元）	投资占比
1	水利工程费用	81,731.00	23.35%
2	景观工程费用	134,500.00	38.43%
3	独立费用	43,246.00	12.36%
4	征地拆迁费用	90,523.00	25.86%
合计		350,000.00	100.00%

本项目一期工程估算总投资 87,573.63 万元（不含建设期利息），投资估算表如下：

序号	项目名称	估算投资（万元）	投资占比
1	水利工程部分建筑工程	26,355.70	30.10%
2	临时工程	3,949.88	4.51%
3	独立费用	3,273.34	3.74%
4	预备费	3,357.89	3.83%
5	景观工程部分建筑工程	38,929.22	44.45%
6	机电设备及安装工程	4,437.90	5.07%
7	独立费用	4,181.87	4.78%
8	预备费	2,377.45	2.71%
9	专项部分水土保持工程	266.39	0.30%
10	环境保护工程	443.99	0.51%
合计		87,573.63	100.00%

### （五）项目审批情况

公司已经办理完成本项目的立项、环评审批备案等程序，详见下表。

## 1、发改委备案情况

项目名称	备案时间	项目审批备案情况	项目备案文件名称
武夷山市“水美城市”工程 PPP 项目	2017 年 5 月 8 日	武发改审批[2017]32 号	关于武夷山市“水美城市”建设项目建议书的批复
武夷山市“水美城市”工程 PPP 项目	2017 年 7 月 5 日	武发改审批[2017]49 号	关于武夷山市“水美城市”建设项目（一期）可行性研究报告的批复

## 2、环评批复

项目名称	备案时间	环评文件文号	环评文件名称
武夷山市“水美城市”工程 PPP 项目	2017 年 9 月 27 日	武环保审[2017]12 号	关于武夷山市“水美城市”建设项目（一期）环境影响报告表审批意见

### （六）项目实施方式

公司已设立控股子公司博天（武夷山）水美有限公司（以下简称“武夷山项目公司”）作为本项目的实施主体，本项目实行 BOT 的运作方式。公司拟使用募集资金 11,133.21 万元用于对武夷山项目公司的实缴出资，由武夷山项目公司对相关项目进行资本投入。项目公司注册资本 30,000 万元，公司以货币出资 26,997 万元，占注册资本的 89.99%；中国水利水电第五工程局有限公司以货币出资 3 万元，占注册资本的 0.01%；武夷山市闽江上游防洪工程建设有限公司以货币出资 3,000 万元，占注册资本的 10%。

本项目设定项目合作期为 27 年，整体建设期为 60 个月，其中一期工程建设期为 2 年，运营期为 22 年，因本合同约定的延期、提前终止除外。

### （七）项目经济效益分析

本项目属于非经营性项目，采用“使用者付费+可行性缺口补助+政府绩效付费”形式，政府总付费金额（含税价）669,805.08 万元。各子项目独立进行可用生服务考核和绩效服务考核，由政府方根据考核结果并结合 PPP 项目合同中的付费机制，独立进行政府付费。

### 1、使用者付费

本项目通过对区域内多功能文化艺术生态舞台租金收入、原生湿地体验园门票、野趣艺术花园门票收入、户外广告牌收入等使用者付费收入预测后，根据预测的使用者付费收入核减政府可行性缺口补助额度。本项目年使用者付费最终将根据政府授予的经营项目范围，以第三方价格评估机构的收入预测分析作为主要参考依据报政府批准后作为保底运营收入限额。政府在每期的可行性缺口补助中予以核减本期使用者付费收入。

### 2、可用性服务费

指公司为本项目建设符合适用法律及要关协议规定的竣（完）工验收标准的公共资产，所应得的服务收入。主要包括：全部工程费用、工程建设其他费用、建设期利息、税费和投资收益，再减去各期可能用于核减的使用者付费（指保底运营收入和政府方收益部分）数额。

从项目进入运营期后，第 12 个月支付一次。进入运营期后每年根据 5 年期以上贷款基准利率调整年合理利润率，并根据当年调整后的合理利润率支付当年的可用性服务费。

### 3、运营绩效服务费

运营绩效服务费指项目公司为维持本项目可用性之目的提供符合相关规定的绩效标准的运营维护服务，所应得的服务收入。

项目的运营维护期从各子项目竣（完）工验收合格之次日起算，项目实施机构主要通过常规考核（每季度考核一次）和临时考核的方式对项目公司服务绩效水平进行考核，并将考核结果与运维绩效服务费支付挂钩。从各子项目进入运营维护期的 22 年间，每 12 个月支付一次。

## （八）项目的市场前景

2017 年 10 月 18 日中共十九大确定了“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计”，并提出“加快生态文明体制改革，建设美丽中国”、“着力解决突出环境问题”，从 2020 年到 2035 年基本实现“美丽中国”的目标。

目前中国的环境问题已经非常突出，生态环境保护任重道远，根据 2016 年 12 月 13 日住建部的通报内容可以看出黑臭水体治理项目不仅体量大，而且迫在眉睫。

因此，公司变更募集资金投资于“武夷山 PPP 项目”具有良好的市场前景。

### （九）项目风险因素

本项目是公司基于业务长远发展规划和市场发展前景经多次研究论证后审慎提出的，有较高的可行性，但项目建设期间存在政府部门审批进度、征地拆迁进度不及预期、建设工期延误的风险，项目运营期间存在政府付费回收不及时的风险。

## 六、变更部分募集资金用途的决策程序履行情况

公司于 2018 年 3 月 19 日召开了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》，同意后将募集资金中未使用的部分共计 11,133.21 万元将用于“福建南平武夷山市‘水美城市’工程 PPP 项目”。

公司独立董事发表独立意见如下：本次变更部分募集资金用途，是根据公司业务需求，为进一步优化公司内部资源配置，提高募集资金使用效率，综合考虑实际情况而做出的审慎决定，公司对募集资金投资项目进行了充分论证，本次变更部分募集资金用途符合公司发展战略。本次变更部分募集资金用途履行了必要的程序，《上海证券交易所股票上市规则》、《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》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》等相关规定。公司董事会在审议此事项时，审议程序合法、有效，不存在损害公司和中小股东合法利益的情况。同意公司本次变更部分募集资金用途事项，同意将本项议案提交公司股东大会审议。

公司监事会发表意见如下：本次变更部分募集资金用途是根据公司实际经营情况所做出的合理决策，有利于提高募集资金的利用效率和经济效益，变更部分募集资金用途履行了必要的程序，符合《上海证券交易所股票上市规则》、《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》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》等相关规定，有利于募集资金使用效益最大化，符合公司业务发展的实际状况，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司和其他股东利益特别是中小股东的利益。因此，监事会同意本次变更部分募集资金用途的相关议案，并同意将该等议案提交股东大会审议。

## 七、保荐机构的核查意见

保荐机构通过与公司董事、高级管理人员等人员交谈，查询了募集资金专户，查阅了募集资金使用计划的信息披露文件，查阅了董事会、监事会关于本次部分募投项目变更的议案文件，对其募集资金使用的合理性、必要性、有效性进行了核查。

经核查，保荐机构认为：公司本次变更部分募集资金用途已经公司董事会、监事会审议通过，独立董事已出具了同意意见，且公司将就此召开股东大会进行审议，履行程序完备、合规。本次募集资金用途变更符合《上海证券交易所股票上市规则》、《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》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013年修订）》等相关规定，符合股东和广大投资者利益，使募集资金的使用更能符合公司的战略规划和发展需要，不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形，未违反中国证监会、上海证券交易所及公司关于上市公司募集资金使用的有关规定。

基于以上意见，本保荐机构对公司本次变更部分募集资金用途无异议。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于博天环境集团股份有限公司变更部分募集资金用途的核查意见》之签字盖章页)

保荐代表人: 李波  
李波

邱荣辉  
邱荣辉

