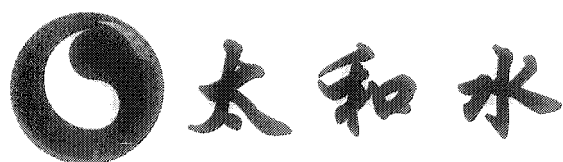


上海太和水环境科技发展有限公司

Shanghai Taihe Water Environmental Technology Development Co., Ltd.

(上海市金山区枫泾镇曹黎路 38 弄 19 号 1957 室)



首次公开发行股票招股说明书 (申报稿)

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书(申报稿)不具有据以发行股票的法律效力,仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐人暨主承销商



(郑州市郑东新区商务外环路 10 号)

上海太和水环境科技发展股份有限公司

首次公开发行股票招股说明书

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股票数量	公司发行新股数量不超过 1,953 万股，公司本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%，公司股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	【】万股
本次发行前股东所持股份的限售安排、股东对所持股份自愿锁定的承诺	发行人控股股东、实际控制人、董事长何文辉承诺：在发行人股票上市之日起 36 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。除前述锁定期外，在本人担任发行人的董事/监事/高级管理人员期间，以及本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：（1）每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；（2）离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对董事/监事/高级管理人员的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。同时，发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。本人将忠实履行承诺，不因不再作为实际控制人或职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。 公司其他董事和高级管理人员张美琼、徐小娜、姜伟、王兰刚、陈焕洪、叶褚华、王博承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。除前述锁定期外，在本人担任发行人的董事/监事/高级管理人员期间，以及本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：（1）每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；（2）离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对董事/监事/高级管理人员的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。同时，发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人

直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。本人将忠实履行承诺，不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

发行人股东华翀投资于 2018 年 9 月认购的公司股份，承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行的股票前已发行的股份；若发行人于 2019 年 9 月 4 日之前正式刊登首次公开发行股票并上市招股说明书，本企业于增资入股之日（以发行人完成工商变更登记之日，即 2018 年 9 月 4 日为准）起 36 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行的股票前已发行的股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对持股 5%以上股东的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

发行人股东上海诚毅承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行的股票前已发行的股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对持股 5%以上股东的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

发行人股东何光辉（实际控制人之弟）承诺：在发行人股票上市之日起 36 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行的股票前已发行的股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对本人的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

发行人股东杭州晟智汇、星河博文和申毅创合等 3 位股东于 2018 年 9 月认购的公司股份，承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行的股票前已发行的股份；若发行人于 2019 年 9 月 4 日之前正式刊登首次公开发行股票并上市招股说明书，本企业于增资入股之日（以发行人完成工商变更登记之日，即 2018 年 9 月 4 日为准）起 36 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行的股票前已发行的股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对本企业的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

发行人股东国信君安、苏州和信达、泓泉清旷、尚融投资、上海乾霸、磐石腾达、国悦君安、国悦君安三期、上海碧溪、深圳可信时代、苏州时代创业、涵畅青渠、上海衫睿、上海莘睿、磐石澄星、苏州时代股权、湖南湘江、十月投资、中山时代、上海龙在、浙江茂汇、上海陟毅、朱祥、钟震宇、石兴梅、阮荣林、黄华、徐丰翼、王国荣、丁丽娟、姚良辰、冯庆、罗颂韶、宋晓虹、兰伟、王顺龙和吴少杰等 37 位股东承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本企业/本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企

	业/本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对本企业的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。 发行人股东王绍华承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。其中，本人于 2019 年 6 月受让山鹰时代原持有的 178,571 股，若发行人于 2019 年 9 月 4 日之前正式刊登首次公开发行股票并上市招股说明书，则锁定期至 2021 年 9 月 4 日，且不转让或委托他人管理、也不由发行人回购本人持有的发行人 178,571 股股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对本人的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。
保荐人（主承销商）	中原证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2019 年【】月【】日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司提醒广大投资者认真阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容，并特别注意以下重大事项及公司风险。

一、本次公开发售股份情况

1、本次公开发行新股数量应当根据募投项目资金需求合理确定，公开发行新股募集资金额（扣除对应的发行承销费用后）不超过本次募投项目所需资金总额。

2、本次公开发行股份数量不超过 1,953 万股，不低于发行后总股本的 25%。

3、公司股东不公开发售股份。

二、公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及各中介机构的承诺事项

（一）股份限售安排和自愿锁定的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人、董事长何文辉承诺：在发行人股票上市之日起 36 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。除前述锁定期外，在本人担任发行人的董事/监事/高级管理人员期间，以及本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：（1）每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；（2）离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对实际控制人、董事/监事/高级管理人员的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。同时，发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整，下同），或者

上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。本人将忠实履行承诺，不因不再作为实际控制人或职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

2、发行人董事和高级管理人员承诺

其他持有发行人股份的董事和高级管理人员张美琼、徐小娜、姜伟、王兰刚、陈焕洪、叶褚华、王博承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。除前述锁定期外，在本人担任发行人的董事/监事/高级管理人员期间，以及本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内：（1）每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；（2）离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对董事/监事/高级管理人员的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。同时，发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。本人将忠实履行承诺，不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

3、发行人其他股东承诺

发行人股东华翀投资于 2018 年 9 月认购的公司股份，承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份；若发行人于 2019 年 9 月 4 日之前正式刊登首次公开发行股票并上市招股说明书，本企业于增资入股之日（以发行人完成工商变更登记之日，即 2018 年 9 月 4 日为准）起 36 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。另外，如法律、行政法规、部门

规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对持股 5%以上股东的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

发行人股东上海诚毅承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对持股 5%以上股东的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

发行人股东何光辉（实际控制人之弟）承诺：在发行人股票上市之日起 36 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对本人的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

发行人股东杭州晟智汇、星河博文和申毅创合等 3 位股东于 2018 年 9 月认购的公司股份，承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份；若发行人于 2019 年 9 月 4 日之前正式刊登首次公开发行股票并上市招股说明书，本企业于增资入股之日（以发行人完成工商变更登记之日，即 2018 年 9 月 4 日为准）起 36 个月之内，不转让或委托他人管理本企业于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对本企业的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

发行人股东国信君安、苏州和信达、泓泉清旷、尚融投资、上海乾霸、磐石腾达、国悦君安、国悦君安三期、上海碧溪、深圳可信时代、苏州时代创业、涵畅青渠、上海衫睿、上海莘睿、磐石澄星、苏州时代股权、湖南湘江、十月投资、中山时代、上海龙在、浙江茂汇、上海陟毅、朱祥、钟震宇、石兴梅、阮荣林、黄华、徐丰翼、王国荣、丁丽娟、姚良辰、冯庆、罗颂韶、宋晓虹、兰伟、王顺

龙和吴少杰等 37 位股东承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本企业/本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业/本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对本企业的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

发行人股东王绍华承诺：在发行人股票上市之日起 12 个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。其中，本人于 2019 年 6 月受让山鹰时代原持有的 178,571 股，若发行人于 2019 年 9 月 4 日之前正式刊登首次公开发行股票并上市招股说明书，则锁定期至 2021 年 9 月 4 日，且不转让或委托他人管理、也不由发行人回购本人持有的发行人 178,571 股股份。另外，如法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所对本人的股份限售有其他规定和要求的，按照该等规定和要求执行。

（二）持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

发行人自然人股东何文辉、机构股东华翀投资和上海诚毅分别承诺：

（1）于锁定期届满后，在满足以下条件的前提下，可进行减持：①锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如有锁定延长期，则顺延；②如发生本人/本企业需向投资者进行赔偿的情形，本人/本企业已经全额承担赔偿责任。

（2）如进行减持，减持按照法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及中国证券监督管理委员会、证券交易所的相关规定和要求进行，减持方式包括但不限于竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。其中，本人/本企业所持发行人股票在锁定期满（包括延长的锁定期限）后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价。

如进行减持，本人/本企业应于法律、行政法规及规范性文件规定的时限内将减持意向、拟减持数量和减持方式等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告；自发行人公告之日起 3 个交易日后，本人/本企业方可减持发行人的股票。

（三）关于招股说明书真实性的承诺

1、发行人承诺

发行人承诺：（1）公司首次公开发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任；（2）若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将自中国证券监督管理委员会认定有关违法事实之日起5个工作日内制定股份回购方案并予以公告，将依法回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格将不低于发行价并加算银行同期存款利息。本公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整；（3）若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

2、发行人的控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺

发行人的控股股东、实际控制人何文辉承诺：（1）公司首次公开发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任；（2）若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将利用对发行人的控股地位促成发行人在中国证券监督管理委员会认定有关违法事实之日起5个工作日内制定股份回购方案并予以公告，开展依法回购发行人首次公开发行的全部新股工作，回购价格将不低于发行价并加算银行同期存款利息。发行人上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整；（3）若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券

法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

全体董事、监事和高级管理人员承诺：（1）公司首次公开发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任；（2）若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

3、中介机构关于为公司首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

保荐机构（主承销商）中原证券股份有限公司承诺：“因本机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失”。

审计机构容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因本机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失”。

发行人律师上海市通力律师事务所承诺：“若因本所未能勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为发行人出具的公开法律文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将根据有管辖权的司法机关作出的生效司法判决，依法赔偿投资者由此遭受的直接损失。”。

（四）关于稳定股价的措施和承诺

1、关于上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案

为稳定公司股价，保护中小股东和投资者利益，特制定以下稳定公司股价预

案：

（1）启动股价稳定措施的条件

自公司 A 股股票正式上市交易之日起三年内，非因不可抗力所致，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期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最近一期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）。

（2）股价稳定措施的方式及顺序

股价稳定措施包括：①公司回购股票；②公司控股股东增持公司股票；③董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持公司股票等方式。选用前述方式时应考虑：①不能导致公司不满足法定上市条件；②不能迫使控股股东履行要约收购义务。

股价稳定措施的实施顺序如下：

1）第一选择为公司回购股票，但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一选择为控股股东增持公司股票；

2）第二选择为控股股东增持公司股票。在下列情形之一出现时将启动第二选择：

①公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务；

②公司虽实施股票回购计划但仍未满足连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产之条件。

3）第三选择为董事、高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产之条件，并且董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务。

（3）实施公司回购股票的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会，依法作出实施回购股票的决议、提交股东大会批准并履行相应公告程序。公司将在董事会决议出具之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公

司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

发行人为稳定股价进行股份回购的，还应遵循下列原则：单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，单一会计年度用于稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司净利润的 40%；超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

除非出现下列情形，公司将在股东大会决议作出之日起 6 个月内回购股票：

1) 公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；

2) 继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述启动稳定股价措施的条件（不包括公司实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价措施预案执行。

（4）实施控股股东增持公司股票的程序

1) 启动程序

①公司未实施股票回购计划

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务的前提下，公司控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计

划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

②公司已实施股票回购计划

公司虽实施股票回购计划但仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产之条件，公司控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

2) 控股股东增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，控股股东将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。

控股股东增持股票的金额不超过控股股东上年度从公司领取的分红，增持股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，且单次及/或连续十二个月增持数量不超过公司股份总数的 2%。公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述启动股价稳定措施的条件(不包括控股股东实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的情形)，控股股东将继续按照上述稳定股价预案执行。

除非出现下列情形，控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划：

①公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；

②继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

③继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务且控股股东未计划实施要约收购。

(5) 董事、高级管理人员增持公司股票的程序

在控股股东增持公司股票方案实施完成后，仍未满足公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产之条件并且董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事、高级管理人员的要约收购义务的情况下，董事、高级管理人员将在控股股东增持公司股票方案实施完成后 90 日内增持公司股票，且用于增持股票的资金不超过其上一年

度于公司取得薪酬总额和现金分红（税后，下同）的 10%，增持股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产。公司董事及高级管理人员，同时又是控股股东的，若按照其所持股权对应的增持金额高于其上一年度从公司取得的薪酬总额和现金分红的 30%的，则不再单独履行增持义务。具体增持股票的数量等事项将提前公告。

董事、高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：

- 1) 公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；
- 2) 继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；
- 3) 继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

2、关于稳定股价的承诺

（1）控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人何文辉承诺：自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应调整）且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购等相关规定的情形下，本人将启动稳定股价的预案；在公司就回购股票相关事宜召开的股东大会上，本人将对回购股票的相关议案投赞成票；本人将遵守和执行《稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任。

（2）公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员的承诺

公司董事（不包括独立董事）承诺：自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应调整）且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购等相关规定的情形下，本人将启动稳定股价的预案；在公司就回购股票相关事宜召开的董事会上，本人将对回购股票的相关议案投赞成票；本人将遵守和执行《稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任。

公司高级管理人员承诺：自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应调整）且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购等相关规定的情形下，本人将启动稳定股价的预案；本人将遵守和执行《稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任。

（3）发行人的承诺

发行人承诺：自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应调整）且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购等相关规定的情形下，本公司将启动稳定股价的预案；若公司未来新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，本公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺；本公司将遵守和执行《稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任。

（五）关于填补被摊薄即期回报措施与相关承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施

为降低本次 A 股发行摊薄公司即期回报的影响，公司拟通过加强现有业务板块风险管控、提高日常运营效率并降低运营成本、加强对募集资金监管、加快募投项目建设、完善利润分配政策尤其是现金分红政策等措施，以填补被摊薄即期回报，具体如下：

（1）公司现有业务板块运营状况、发展态势，面临的主要风险及改进措施

①公司现有业务板块运营状况、发展态势

公司主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建，以塑造、完善标的水体“生命”特征（体现为多样性的生物群体、丰富的氧气供给、活性的水质等），形成生态平衡，实现富营养化水体自我净化，恢复水体清澈，达到水体资源可持续利用的目标。报告期内，公司业务快速发展，通过多年的积累公司已在水环境生态治理领域形成了一定的优势，为公司盈利能力的持续稳定增长提供了有利支持。

②公司面临主要风险及改进措施

水环境生态治理行业发展前景广阔，行业内企业得益于其在技术或资金等方面的优势，能获得较高的盈利水平，对潜在的进入者吸引力较大。虽然该行业在技术、资质、资金、品牌、业绩等方面具有较高的进入壁垒，公司亦在各方面建立起一定的竞争优势，但仍可能面临市场竞争加剧带来的技术优势减弱、市场份额减少、盈利能力下降的风险。

此外，公司也存在“市场竞争风险”、“大额合同持续获取风险”、“应收款项较高的风险”、“项目效果可持续风险”、“技术更新风险”、“预算控制风险”、“人才流失风险”、“经营业绩季节性波动风险”、“管理风险”、“税收政策变化的风险”、“极端气候变化风险”、“劳动力成本上升风险”、“股权分散的风险”、“募集资金投资项目实施风险”、“净资产收益率下降风险”等风险。

公司将在继续维护好目前良好的客户关系和品牌形象的基础上，积极开拓新客户；强化设计研发能力、生产能力和市场开拓能力，维护良好的品牌声誉，以应对市场竞争、保持公司可持续发展；密切关注及下游行业需求变化，进一步增强产品设计研发的针对性、前瞻性；进一步拓展行业应用领域及产品线，创造更多的盈利增长点；将继续严格执行各项内控制度，加强成本、费用管控，增强公司盈利能力。通过上述措施减轻公司面临主要风险带来的影响。

（2）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的措施

①巩固并提升自身优势，加大市场开发力度，增强盈利能力

公司将不断巩固并充分利用自身在水环境修复和水生态建设领域的优势，在与重要客户建立长期友好的合作关系的基础上继续重视并积极推动市场开发，提高主营业务收入和市场占有率。公司将借助本次募集资金投资项目的实施，积极开展符合政策导向的业务，充分发挥各业务模块之间的协同效应。公司将从战略高度加强对各子公司在发展规划、资源整合、要素共享等方面的统筹，进一步提高公司的盈利能力和综合竞争力，保障股东的长期利益。

②进一步加强成本、费用管控，提高经营效率

公司将持续注重成本、费用管控，在日常运营中加强内部成本和费用控制，针对业务部门推行和完善成本节约情况相关联的考核方式，针对职能部门持续开展动员教育，减少浪费，控制费用增长幅度。公司将不断完善、加强内控体系建

设，合理运用各种融资工具和渠道控制资金成本，努力提高资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险，提高经营效率。

③不断完善公司治理，提高公司经营管理水平

公司将严格遵循法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，公司“三会”能够依法、合规运行，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益。公司将进一步解放思想，积极地、创造性地研究、优化、提升管理保障能力，同时将对公司董事、高管进一步实行制度约束，将高管薪酬及新增股权激励（如有）行权条件与公司填补回报措施的执行情况相关联，严防各类人员采用利益输送等方式损害公司利益，对职务消费以及利用公司资源进行的其他私人行为进行严格控制。

（3）加强对募集资金监管，加快募投项目建设

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次A股发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，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。

募集资金投资项目符合国家产业政策，有利于进一步提高公司市场竞争力，有利于实现并维护股东的长远利益。公司将在资金条件允许的情况下加快项目建设进度，提前做好项目建设的准备工作，使项目尽快具备开工建设的条件，并借鉴以往公司投资项目的建设管理经验，统筹安排好各方面的工作进度，争取募投项目早日建成并实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和公司《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

（4）进一步完善现金分红政策

为进一步强化回报股东意识，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，公司依据《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》及《公司章程》的规定，在充分考虑公司实际经营情况及未来发展需要的基础上，制定了《公司上市后三年分红回报规划》，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。未来，公司将严格执行公司分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极对股东给予回报，降低本次发行对公

司即期回报的摊薄，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

2、发行人全体董事及高级管理人员对于公司填补回报措施的承诺

公司董事及高级管理人员将忠实、勤勉的履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺：

（1）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。

（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺由董事会或薪酬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。

（5）承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）本承诺出具日至公司本次首次公开发行股票实施完毕前，若证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足证券监管机构该等规定时，承诺届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

（7）承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关监管措施。

（六）关于履行承诺的约束措施

1、发行人承诺

如发行人未履行、已无法履行或无法按期履行本招股说明书载明的各项承诺，将采取以下约束措施：

如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本公司需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行

承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；（2）本公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本公司将严格依法执行该等裁判、决定。

如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本公司需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

2、控股股东、实际控制人的承诺

如何文辉未履行、已无法履行或无法按期履行本招股说明书载明的各项承诺，将采取以下约束措施：

如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得转让直接和间接持有的发行人股份（因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外），且暂不领取发行人分配利润中归属于本人直接或间接所持发行人股份的部分；

（3）可以职务变更但不得主动要求离职，主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

（5）本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

3、发行人董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员的承诺

如发行人董事（不包括独立董事）、监事及高级管理人员未履行、已无法履行或无法按期履行本招股说明书载明的各项承诺，将采取以下约束措施：

如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如本人直接和间接持有发行人股份的，不得转让直接和间接持有的发行人股份（因被强制执行、公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外），且暂不领取发行人分配利润中归属于本人直接或间接所持发行人股份的部分；

（3）可以职务变更但不得主动要求离职，主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

（5）本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、发行人独立董事人员的承诺

如发行人独立董事未履行、已无法履行或无法按期履行本招股说明书载明的各项承诺，将采取以下约束措施：

如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承

诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得主动要求离职；

（3）主动申请调减津贴；

（4）如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

（5）本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失，若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

如发行人独立董事因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，本人需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并承诺向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

三、本次发行前滚存利润的分配

2019年5月20日，公司召开2018年年度股东大会，审议通过了公司2018年度利润分配方案：以截至2018年12月31日的总股本58,571,429股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币8.00元（含税），共计派发现金股利46,857,143.20元。截至招股说明书签署日，上述股利分配尚未实施完毕。

经公司2019年第二次临时股东大会审议通过，公司在本次股票发行完成后，首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

四、本次发行上市后的股利分配政策和现金分红比例规定

根据2019年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》的规定，本次发行后的股利分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积

金，公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。资本公积金不得用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

3、公司本着重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司资金需求及持续发展的原则，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，公司的利润分配政策为：

（1）公司可采取现金、现金和股票相结合的利润分配方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。公司董事会可以根据特殊情况提议公司进行中期现金分红。

（2）公司利润分配条件及比例为：1、公司年度盈利且累计未分配利润为正时，公司每年至少进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；2、公司发生重大投资计划或重大现金支出时，可以不进行现金分红，重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过一亿元；3、在综合考虑公司成长性、资金需求，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案。

（3）公司每年利润分配预案由公司董事会结合章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准。独立董事

应对利润分配预案发表明确的独立意见。

（4）如公司当年盈利且满足现金分红条件，但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在中期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和预计收益情况，并由独立董事发表独立意见。

（5）如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反证券监督管理部门、证券交易所等主管部门中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（6）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

关于本公司股利分配政策及滚存利润分配方案的具体内容，详见本招股说明书“第十四节 股利分配政策”。

五、特别风险提示

（一）市场竞争风险

水环境生态治理行业正处于高速发展阶段。一方面，众多大型企业纷纷以参股、并购、成立环保子公司等方式加速进入水环境生态治理领域，形成了一些集建设、投资、运营为一体的综合性水环境生态治理公司，上述公司凭借业务协同性、项目获取能力和资本优势，对行业内专业公司形成竞争压力。另一方面，水环境生态治理行业的专业公司，其主要依托自身的技术优势，专业化的服务和良好的水环境生态治理效果，在行业内快速发展。公司作为水环境生态治理行业的专业公司，在业务开拓过程中必然与行业内的综合性公司和专业公司形成激烈竞争。若不能在行业中取得持续的竞争优势，公司将面临业绩下滑的风险。

（二）大额合同持续获取风险

2016-2018年，公司所承接的水环境生态建设项目向大型化方向发展，公司单个合同金额呈增大趋势。报告期内，公司承接的抚州市梦湖及凤岗河水生态治

理项目合同总金额 1.51 亿元，双龙湖、龙舌湖、木鱼石水库和晚晴园水生态修复项目政府服务采购合同金额 5,730.11 万元，上海市徐汇区漕河泾-龙华港水生态治理工程合同金额 4,801.00 万元，徐汇蒲汇塘龙华港漕河泾项目合同金额 3,405.00 万元。尽管水环境生态治理行业处于高速发展阶段，且公司凭借自身技术优势及优秀的项目业绩拓展区域市场并积累客户资源，但若未来公司无法持续取得大额合同，将会对公司盈利能力产生不利影响。

（三）应收款项较高的风险

报告期各期末，公司应收账款分别为 21,949.34 万元、26,780.81 万元和 35,900.71 万元，占总资产的比例分别为 59.58%、52.38%和 42.67%；公司长期应收款分别为 1,004.12 万元、1,915.74 万元和 1,819.68 万元，占总资产的比例分别为 2.73%、3.75%和 2.16%。公司的营业收入主要来自于水环境生态治理业务，项目结算通常包括预付款、进度款结算、完工结算和水质达标后竣工决算，公司项目大部分款项通常在竣工决算后支付。竣工决算通常需要第三方中介机构出具水质检测报告，并由业主委派的中介机构进行审核后才进行结算、安排付款，故期末应收账款余额较高。公司客户主要为政府部门、国有企事业单位以及大型房地产开发公司，此类客户拥有专项财政资金或自有资金，资金实力雄厚，信誉度高。但是，若公司不能按时收回应收款项，将增加公司营运资金的压力，并对公司的业务开展产生不利影响。

（四）项目效果可持续风险

公司水环境生态建设业务的施工阶段可分为前期准备阶段（辅助材料、人员准备、部分内源污染治理等工作）、水下生态建设阶段（以核心材料及外购的辅助材料等共同构建、调整稳定的水下生态系统）、生态稳定阶段（维护已形成的稳定生态系统，促进水质逐步提升、达标）和后续维护服务阶段（又称质保期）等四个环节。公司签署的合同中通常会约定 1-2 年的质保期，在该期限内，公司负责对生态系统的维护和水质标准的保持，即质保期内的维护保养工作由公司负责，维护保养费用由公司承担。尽管公司已根据历史经验计提预计负债，但是若项目竣工验收后突发极端气候变化，或标的水体外源污染情况发生重大变化（如持续的大量工业、生活污水排入）仍将导致标的水体水质无法达到合同约定的水

平，从而对公司经营业绩及声誉产生不利影响。

（五）技术更新风险

公司通过对食藻虫和苦草等沉水植物的进一步驯化、改良、培育与运用，以及持续调节水生态平衡，实现了“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”在富营养水治理过程中的产业化，相比其他国家采用的“人为生态调节+自然恢复”具有及时、有效性的比较优势，比较符合我国欲在相对较短时期内实现生态文明建设的要求。公司自设立以来专注于水环境生态治理行业的技术研究与运用，形成了具有良好行业竞争能力的技术研发、储备和运用实力。但是，若未来竞争对手在水环境治理领域针对生态调节的各个环节（如，更为高效的生产者、消费者或分解者）取得重大技术突破，可能导致公司现有技术失去领先优势而被替代，从而对公司的市场竞争力产生不利影响。

目录

发行人声明.....	4
重大事项提示.....	5
一、本次公开发售股份情况.....	5
二、公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及 各中介机构的承诺事项.....	5
三、本次发行前滚存利润的分配.....	21
四、本次发行上市后的股利分配政策和现金分红比例规定.....	21
五、特别风险提示.....	23
目录.....	26
第一节 释义.....	31
一、一般释义.....	31
二、专业释义.....	33
第二节 概览.....	36
一、发行人简要情况.....	36
二、控股股东及实际控制人简要情况.....	36
三、发行人主要财务数据.....	37
四、本次发行情况.....	38
五、本次募集资金用途.....	39
第三节 本次发行概况.....	40
一、本次发行的基本情况.....	40
二、与发行有关的机构和人员.....	41
三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系.....	43
四、本次发行上市重要日期.....	43
第四节 风险因素.....	44
一、市场竞争风险.....	44
二、大额合同持续获取风险.....	44
三、应收款项较高的风险.....	44
四、项目效果可持续风险.....	45

五、技术更新风险	45
六、预算控制风险	46
七、人才流失风险	46
八、经营业绩季节性波动风险	46
九、管理风险	46
十、税收政策变化的风险	47
十一、极端气候变化风险	47
十二、劳动力成本上升风险	47
十三、股权分散的风险	47
十四、募集资金投资项目实施风险	48
十五、净资产收益率下降风险	48
第五节 发行人基本情况	49
一、发行人基本情况	49
二、发行人改制重组情况	49
三、发行人历史沿革及股本形成情况	52
四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性	77
五、发行人主要关联企业及内部组织架构	78
六、发行人控股子公司、参股公司的简要情况	80
七、发行人主要股东及实际控制人情况	85
八、发行人股本情况	110
九、发行人内部职工股的情况	112
十、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况	112
十一、员工及社会保障情况	113
十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理 人员作出的承诺及履行情况	116
第六节 业务和技术	118
一、发行人主营业务及变化情况	118
二、发行人所处行业基本情况	126
三、发行人在行业中的竞争地位	156
四、发行人主营业务情况	170

五、发行人主要固定资产及无形资产	179
六、发行人特许经营权情况	187
七、发行人主要技术情况	187
八、发行人境外生产经营情况	193
九、发行人主要产品的质量控制情况	193
十、发行人名称冠有“科技”字样的情况说明	194
第七节 同业竞争与关联交易	196
一、公司独立运行情况	196
二、公司同业竞争情况	197
三、关联方、关联关系及关联交易	200
四、关联交易决策权力与程序	203
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	207
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介	207
二、董事、监事的提名及选聘情况	212
三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属持股情况	213
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况 ..	213
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人领取收 入的情况	215
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	216
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员间的亲属关系	218
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议、重 要承诺及其履行情况	218
九、董事、监事、高级管理人员任职资格说明	218
十、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况及变动原因	218
第九节 公司治理结构	220
一、股东大会、董事会、监事会、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	220
二、近三年违法违规行情况	231
三、资金占用和对外担保情况	231
四、内部控制相关情况	232

五、对外投资、担保的制度及执行情况	232
第十节 财务会计信息	234
一、主要财务报表	234
二、财务报表审计意见	242
三、会计报表编制基础	242
四、合并会计报表范围及变化情况	243
五、主要会计政策、会计估计和前期差错更正	244
六、发行人适用的各种税费及税率	276
七、非经常性损益表	277
八、最近一期末主要资产情况	278
九、最近一期末主要债项	279
十、所有者权益情况	280
十一、现金流量情况	284
十二、期后事项、或有事项及其他重要事项	284
十三、公司财务指标	284
十四、资产评估情况	286
十五、历次验资情况	286
第十一节 管理层讨论与分析	287
一、财务状况分析	287
二、盈利能力分析	300
三、现金流量分析	315
四、资本性支出分析	318
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对公司的影响	319
六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	319
七、公司未来分红回报规划	319
八、公司发行前后每股收益及净资产收益率变动情况分析	321
第十二节 业务发展目标	327
一、发行人发行当年及未来两年的业务发展计划	327
二、业务发展计划与现有业务的关系	329
三、发行人拟定前述的假设条件	330

四、发行人实施上述业务发展规划面临的主要困难	330
第十三节 募集资金运用	331
一、募集资金投资项目概况	331
二、募集资金投资项目相关情况介绍	333
三、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响	342
第十四节 股利分配政策	343
一、最近三年股利分配政策	343
二、最近三年的股利分配情况	343
三、发行后公司的股利分配政策	344
四、发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序	345
第十五节 其他重要事项	346
一、信息披露及投资者关系的负责机构及人员	346
二、重要合同	346
三、对外担保的情况	347
四、公司重大诉讼和仲裁事项	347
第十六节 有关声明	350
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明	350
二、保荐人（主承销商）声明	351
三、保荐人机构董事长、总经理声明	352
四、发行人律师声明	353
五、会计师事务所声明	354
六、资产评估机构声明	355
七、验资机构声明	356
第十七节 附件	361

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、一般释义

发行人、本公司、公司、太和水	指	上海太和水环境科技发展股份有限公司
太和水有限	指	上海太和水环境科技发展有限公司，系发行人前身
太和水生态	指	上海太和水生态科技有限公司，系发行人全资子公司
广州太和水	指	广州太和水生态科技有限公司，系发行人全资子公司
四川太和水	指	四川太和水环境科技有限公司，系发行人全资子公司
九源清	指	九源清（北京）水生态科技有限公司，系发行人全资子公司
广东太和水	指	广东太和水环境科技有限公司，系发行人全资子公司
抚州建汶	指	抚州市建汶水环境工程有限公司，系发行人全资子公司
太和水设计	指	上海太和水环境设计有限公司，系发行人全资子公司
敬介投资	指	上海敬介投资管理有限公司，系发行人全资子公司
江西泰禾水	指	江西泰禾水环境科技发展有限公司，系发行人控股子公司
无锡深海华盛	指	无锡深海华盛生态科技有限公司，系发行人参股公司
浙江太和水	指	浙江太和水环境科技有限公司，系发行人已注销的子公司
广西太和水	指	广西太和水环境科技有限公司，系发行人已注销的子公司
肇庆太和水	指	肇庆太和水环境科技有限公司，系发行人已注销的孙公司
上海呗美	指	上海呗美企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人的关联公司
态何投资	指	上海态何投资管理有限公司，系发行人的关联公司
开太鱼	指	上海开太鱼文化发展有限公司，系发行人的关联公司
开态红	指	上海开态红餐饮管理有限公司，系发行人的关联公司
美澜生态	指	上海美澜生态科技有限公司，系发行人的关联公司
辉弘永华	指	北京辉弘永华科技有限公司，系发行人的关联公司
江苏开太	指	江苏开太鱼文化发展有限公司，系发行人的关联公司
开太蔬果	指	上海开太蔬果种植专业合作社，系发行人的关联公司
开太水产	指	上海开太水产养殖专业合作社，系发行人的关联公司
华翀投资	指	上海华翀股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行

		人股东
上海诚毅	指	上海诚毅新能源创业投资有限公司，系发行人股东
国信君安	指	南通国信君安创业投资有限公司，系发行人股东
苏州和信达	指	苏州和信达股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
泓泉清旷	指	上海泓泉清旷投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
尚融投资	指	尚融（宁波）投资中心（有限合伙），系发行人股东
上海乾霸	指	上海乾霸投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
磐石腾达	指	上海磐石腾达源壹投资合伙企业(有限合伙)，系发行人股东
国悦君安	指	上海国悦君安投资中心（有限合伙），系发行人股东
国悦君安三期	指	上海国悦君安三期股权投资基金合伙企业（有限合伙）
上海碧溪	指	上海碧溪创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
深圳可信时代	指	深圳市可信时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
苏州时代创业	指	苏州时代伯乐创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东；曾用名绍兴时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙），于2014年6月更名
涵畅青渠	指	上海涵畅青渠创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
上海衫睿	指	上海衫睿投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
上海莘睿	指	上海莘睿投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
磐石澄星	指	上海磐石澄星投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
苏州时代股权	指	苏州时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
湖南湘江	指	湖南湘江大健康创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
十月投资	指	张家港保税区十月海昌投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
中山时代	指	中山时代伯乐医药健康产业股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
上海龙在	指	上海龙在投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
浙江茂汇	指	浙江茂汇股权投资有限公司，系发行人股东
上海陟毅	指	上海陟毅企业管理咨询有限公司，系发行人股东
杭州晟智汇	指	杭州晟智汇投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
星河博文	指	深圳市星河博文创新创业创投研究院有限公司，系发行人股东
申毅创合	指	宁波申毅创合创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
绍兴时代	指	绍兴时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙），2014年6

		月更名为苏州时代伯乐创业投资合伙企业（有限合伙）
山鹰时代	指	深圳市山鹰时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙），曾是发行人股东
苏州福华时代	指	苏州福华时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙），曾是发行人股东
海门时代	指	海门时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙），曾是发行人股东
深圳时代护本	指	深圳时代伯乐护本股权投资合伙企业（有限合伙），曾是发行人股东
深圳时代精品	指	深圳时代伯乐精品股权投资合伙企业（有限合伙），曾是发行人股东
惠州时代护本	指	惠州时代伯乐护本股权投资合伙企业（有限合伙），曾是发行人股东
惠州时代医药	指	惠州时代伯乐医药消费产业并购投资合伙企业（有限合伙），曾是发行人股东
青岛静远	指	青岛静远创业投资有限公司，曾是发行人股东
保荐人、保荐机构、主承销商	指	中原证券股份有限公司
发行人律师	指	上海通力律师事务所
容诚、审计机构、申报会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙），原华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）
致同会所	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
汇强会所	指	上海汇强会计师事务所
《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》
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委	指	国家发展与改革委员会
新农保	指	新型农村社会养老保险
新农合	指	新型农村合作医疗
报告期	指	2016 年、2017 年和 2018 年
元、万元、亿元	指	如无特殊说明，均指人民币元、人民币万元、人民币亿元
招股书	指	招股说明书

二、专业释义

生态系统	指	在自然界的一定的空间内，生物与环境构成的统一整体，在这个统一整体中，生物与环境之间相互影响、相互制约，并在一定时期内处于相对稳定的动态平衡状态。
------	---	--

富营养化	指	受污水、大气沉降等因素影响，水体中氮、磷等营养盐含量过多，从而易引起水生态系统物种分布失衡，特别导致藻类及其他浮游生物迅速繁殖，使整个水生态系统逐步走向灭亡。
水华	指	淡水水体中藻类大量繁殖的一种自然生态现象。水体富营养化状态下，蓝藻（又叫蓝细菌，包括微囊藻、鱼腥藻、颤藻、念珠藻、蓝球藻、发菜等）、绿藻、硅藻等大量繁殖后使水体呈现蓝色或绿色的一种现象。
腐屑	指	死亡有机体分解过程中的全部有机物质颗粒。
生物操纵	指	指通过一系列湖泊中生物及其环境的操纵，促进一些对湖泊使用者有益的关系和结果，即藻类特别是蓝藻类的生物量的下降。
经典生物操纵	指	通过改变捕食者（鱼类）的种类组成或多度来操纵植食性的浮游动物群落的结构，促进滤食效率高的植食性大型浮游动物，特别是枝角类种群的发展，进而降低藻类生物量，可提高水的透明度，改善水质
非经典生物操纵	指	利用食浮游植物的鱼类和软体动物来直接控制藻类，治理湖泊富营养化。
活性水	指	小分子团水。水的分子之间会通过氢键互相联接，形成大小不一的链状结构，键链越少，团簇在一起的水分子越少，其水就越“活”；活性水具有较好的渗透性和溶解性，有助于细胞代谢；水生植物光合作用可使水体富氧，富氧有助于断裂水分子之间的氢键、提高水体活性。
负排放	指	经过治理后的水体中二氧化碳、氮、磷等含量较周边自然情况下水体要少的情况。
沉水植物	指	植物体全部位于水层下面固着生存的大型水生植物。
挺水植物	指	植物的根、根茎生长在水的底泥之中，茎、叶挺出水面。
溇	指	甲壳动物枝角类的学名，是鱼类特别是鱼苗的主要食料，它在水域中数量的多少，直接影响鱼类的生长。
曝气装置	指	人为通过适当设备向水体中通入空气，以达到增强水体含氧量的目的。
DO	指	溶解氧，溶解于水中的分子态氧，用每升水里氧气的毫克数表示。水中溶解氧的多少是衡量水体自净能力的一个指标。
COD	指	化学需氧量，是快速测定水体有机物的环境监测指标；一般采用化学方法测量水样样本中需要被氧化的还原性物质的量；指标越高表示有机物越多，污染也越重。
BOD	指	生化需氧量或生化耗氧量（一般指五日生化需氧量），是测定水体有机物的环境监测指标；通过培育水体样本，通过测定样本培育前后溶解氧质量浓度之差，计算样本消耗的溶解氧量；指标越高表示有机物越多，污染也越重
TN	指	水中各种形态无机和有机氮的总量，常被用来表示水体受营养物质污染的程度。
TP	指	总磷，是污水中常测的一种污染物。
NH ₃ -N	指	氨氮，是水监测重要指标，用以表示水体氨氮含量。氨氮值越高表示水体富营养化程度越高。

ORP	指	氧化还原电位，是水质的一个综合指标。相应值越高，氧化性越强。
SS	指	悬浮固体，表示水体中不溶解的固态物质量。

注：本招股说明书相关表格中的数值，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简要情况

公司是由上海太和水环境科技发展有限公司整体变更设立的股份有限公司，于 2018 年 4 月 26 日在上海市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。公司目前注册资本为 5,857.1429 万元，经营范围为：“水生态修复技术研发，水处理微生态制剂技术研发，水污染治理工程设计及施工，景观设计，水草种植，绿化工程，环境工程，环保科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，环保建设工程专业施工，道路货物运输（普通货运，除危险化学品）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】”。

公司主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建。公司业务范畴主要包括水生态建设和水生态维护两大类业务服务。其中，水生态建设是公司的主要业务，报告期内占主营业务收入的比例分别为 94.43%、97.50% 和 96.78%。公司通过 EPC 方式为客户提供水环境生态修复和构建业务，服务群体主要包括政府部门、国有企事业单位和房地产企业等客户，业务标的包括湖泊、市政河道和商业景观水等三类水体。随着国家对环保要求的不断提升，报告期公司湖泊和市政河道类项目收入呈快速增长趋势，近一年销售占比达到 90.09%。

作为国家高新技术、上海科技小巨人企业，公司拥有一项国际发明专利、52 项国内专利（其中发明专利 8 项），一项水利部重点推广技术，并有两项技术入选“雄安新区水资源保障能力技术支撑推荐短名单”，具有一定行业技术的独特性和领先性；近年来公司已完成抚州梦湖、南京月牙湖、上海青浦小涑港（首次进博会项目）等一系列标志性项目，另有南昌贤士湖、长沙圭塘河等 5 个项目为央视、《人民日报》等主流媒体广泛报道，项目效果获得了业主方的认可，取得了良好的社会效应。

二、控股股东及实际控制人简要情况

截至本招股说明书签署日，何文辉直接持有公司 1,762.315 万股，占本次发

行前总股本的 30.09%；此外，何文辉还持有泓泉清旷 18.56%的出资份额，泓泉清旷持有公司 2.69%股权，从而间接持有公司股权。何文辉是公司的控股股东、实际控制人。

何文辉先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 31011019710526****，住所为上海市杨浦区。现任公司董事长、核心技术人员。其基本情况详见本招股书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

三、发行人主要财务数据

经申报会计师审计，公司报告期的主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
资产总计	84,141.86	51,130.27	36,838.97
其中：流动资产	79,944.97	47,329.48	34,524.12
非流动资产	4,196.89	3,800.78	2,314.85
负债总计	14,018.75	14,043.67	6,357.72
其中：流动负债	12,729.64	12,900.70	5,661.65
非流动负债	1,289.10	1,142.97	696.07
所有者权益	70,123.11	37,086.59	30,481.25
归属于母公司的所有者权益	70,123.11	37,086.59	30,481.25

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	32,639.19	27,488.95	18,742.54
营业利润	9,750.19	7,942.19	4,553.14
利润总额	10,458.34	8,312.81	4,847.20
净利润	9,036.51	6,605.35	3,821.30
非经常性损益	634.53	352.48	-914.77
归属于母公司所有者的净利润	9,036.51	6,605.35	3,821.30
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	8,401.98	6,252.87	4,736.06

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,435.47	5,426.11	-2,672.19
投资活动产生的现金流量净额	-255.93	-744.00	-682.61
筹资活动产生的现金流量净额	22,220.14	1,782.56	7,000.00
现金及现金等价物净增加额	23,399.69	6,464.67	3,645.20
期末现金及现金等价物余额	40,808.93	17,409.24	10,944.57

（四）主要财务指标

财务指标	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
资产负债率（母公司）	20.59%	31.77%	18.10%
每股净资产（元）	11.97	N/A	N/A
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
流动比率（倍）	6.28	3.67	6.10
速动比率（倍）	6.24	3.63	6.05
应收账款周转率（次）	1.04	1.13	1.09
存货周转率（次/年）	22.94	24.49	18.72
息税折旧摊销前利润（万元）	10,816.04	8,563.22	5,032.63
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.25	N/A	N/A
每股净现金流量（元）	4.00	N/A	N/A

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
股票面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司拟发行新股数量为 1,953 万股，公司本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%
发行价格	通过询价或与主承销商自主协商定价等方式确定发行价格
发行方式	网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等有权监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证券监督管理委员会及上海证券交易所规范性文件禁止购买者除外）
承销形式	余额包销

五、本次募集资金用途

经公司 2019 年第二次临时股东大会决议通过，本次募集资金拟用于以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投入 金额(万元)	备案情况
1	补充工程施工业务营运资金项目	60,000	60,000	-
2*	总部运营中心及信息化建设项目	36,777	22,777	2019-310000 -77-03-002793
合计		96,777	82,777	-

注*：在上海虹桥商务区管理委员会备案，为国家发改委备案统一代码号

若公司发行股份实际募集资金净额不能满足以上募集资金投资额的需求，不足部分将由公司自有资金或银行贷款解决。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据实际情况以自有资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

- 1、股票种类：人民币普通股（A股）
- 2、每股面值：1.00元
- 3、发行股数及占发行后总股本的比例：公司发行新股数量不超过1,953万股，公司本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的25%。
- 4、每股发行价格：通过询价或与主承销商自主协商定价等方式确定发行价格
- 5、发行市盈率：【】倍
- 6、发行前每股净资产：【】元（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益和发行前总股本计算）
- 7、发行后每股净资产：【】元
- 8、发行市净率：【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
- 9、发行方式：网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等有权监管机关认可的其他发行方式
- 10、发行对象：符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及上海证券交易所规范性文件禁止购买者除外）
- 11、承销方式：余额包销
- 12、预计募集资金总额：【】万元
- 13、预计募集资金净额：【】万元
- 14、发行费用概算：【】万元

序号	项 目	金额（万元）
1	承销及保荐费	
2	审计费与验资费	
3	律师费	
4	信息披露费	
5	发行手续费	

二、与发行有关的机构和人员

（一）发行人

名称：上海太和水环境科技发展股份有限公司

法定代表人：何文辉

住所：上海市金山区枫泾镇曹黎路 38 弄 19 号 1957 室

电话：021-65661626-8092

传真：021-65661626-8002

联系人：姜伟、周建雄

（二）保荐人（主承销商）

名称：中原证券股份有限公司

法定代表人：营明军

住所：郑州市郑东新区商务外环路 10 号

电话：010-57058322

传真：010-57058349

保荐代表人：廖志旭、郭鑫

项目协办人：郑乐融

项目组其他成员：温晨、陈强强

（三）发行人律师

名称：上海市通力律师事务所

负责人：俞卫锋

住所：上海市银城中路 68 号时代金融中心 19 和 16 楼

电话：021-31358666

传真：021-31358600

经办律师：张征轶、蔡丛丛

联系人：张征轶

（四）审计机构

名称：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：肖厚发

住所：北京市西城区阜成门外大街 22 号外经贸大厦 920-926

电话：010-66001391

传真：010-66001392

经办注册会计师：胡新荣、李可、王彩霞

联系人：胡新荣、李可、王彩霞

（五）资产评估机构

名称：中水致远资产评估有限公司

法定代表人：肖力

住所：北京市海淀区上园村 3 号知行大厦七层 737 室

电话：022-23195295

传真：022-23559045

经办注册资产评估师：周琴、方强

联系人：方强

（六）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦

电话：021-58708888

传真：021-58899400

（七）收款银行

开户银行：中国农业银行股份有限公司郑州自贸区分行

户名：中原证券股份有限公司

账号：16064101040010612

（八）拟申请上市的证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

三、发行人与有关中介机构的股权关系或其他权益关系

本公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有本公司股份，与本公司也不存在其他权益关系。

四、本次发行上市重要日期

询价推介时间	年 月 日 至 月 日
网上网下发行公告刊登日期	年 月 日
网下申购、缴款日期	年 月 日
网上申购、缴款日期	年 月 日
预计股票上市日期	年 月 日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，公司存在的风险如下：

一、市场竞争风险

水环境生态治理行业正处于高速发展阶段。一方面，众多大型企业纷纷以参股、并购、成立环保子公司等方式加速进入水环境生态治理领域，形成了一些集建设、投资、运营为一体的综合性水环境生态治理公司，上述公司凭借业务协同性、项目获取能力和资本优势，对行业内专业公司形成竞争压力。另一方面，水环境生态治理行业的专业公司，其主要依托自身的技术优势，专业化的服务和良好的水环境生态治理效果，在行业内快速发展。公司作为水环境生态治理行业的专业公司，在业务开拓过程中必然与行业内的综合性公司和专业公司形成激烈竞争。若不能在行业中取得持续的竞争优势，公司将面临业绩下滑的风险。

二、大额合同持续获取风险

2016-2018 年，公司所承接的水环境生态建设项目向大型化方向发展，公司单个合同金额呈增大趋势。报告期内，公司承接的抚州市梦湖及凤岗河水生态治理项目合同总金额 1.51 亿元，双龙湖、龙舌湖、木鱼石水库和晚晴园水生态修复项目政府服务采购合同金额 5,730.11 万元，上海市徐汇区漕河泾-龙华港水生态治理工程合同金额 4,801.00 万元，徐汇蒲汇塘龙华港漕河泾项目合同金额 3,405.00 万元。尽管水生态治理行业处于高速发展阶段，且公司凭借自身技术优势及优秀的项目业绩拓展区域市场并积累客户资源，但若未来公司无法持续取得大额合同，将会对公司盈利能力产生不利影响。

三、应收款项较高的风险

报告期各期末，公司应收账款分别为 21,949.34 万元、26,780.81 万元和 35,900.71 万元，占总资产的比例分别为 59.58%、52.38%和 42.67%；公司长期应收款分别为 1,004.12 万元、1,915.74 万元和 1,819.68 万元，占总资产的比

例分别为 2.73%、3.75%和 2.16%。公司的营业收入主要来自于水环境生态治理业务，项目结算通常包括预付款、进度款结算、完工结算和水质达标后竣工决算，公司项目大部分款项通常在竣工决算后支付。竣工决算通常需要第三方中介机构出具水质检测报告，并由业主委派的中介机构进行审核后才进行结算、安排付款，故期末应收账款余额较高。公司客户主要为政府部门、国有企事业单位以及大型房地产开发公司，此类客户拥有专项财政资金或自有资金，资金实力雄厚，信誉度高。但是，若公司不能按时收回应收款项，将增加公司营运资金的压力，并对公司的业务开展产生不利影响。

四、项目效果可持续风险

公司水环境生态建设业务的施工阶段可分为前期准备阶段（辅助材料、人员准备、部分内源污染治理等工作）、水下生态建设阶段（以核心材料及外购的辅助材料等共同构建、调整稳定的水下生态系统）、生态稳定阶段（维护已形成的稳定生态系统，促进水质逐步提升、达标）和后续维护服务阶段（又称质保期）等四个环节。公司签署的合同中通常会约定 1-2 年的质保期，在该期限内，公司负责对生态系统的维护和水质标准的保持，即质保期内的维护保养工作由公司负责，维护保养费用由公司承担。尽管公司已根据历史经验计提预计负债，但是若项目竣工验收后突发极端气候变化，或标的水体外源污染情况发生重大变化（如持续的大量工业、生活污水排入）仍将导致标的水体水质无法达到合同约定的水平，从而对公司经营业绩及声誉产生不利影响。

五、技术更新风险

公司通过对食藻虫和苦草等沉水植物的进一步驯化、改良、培育与运用，以及持续调节水生态平衡，实现了“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”在富营养水治理过程中的产业化，相比其他国家采用的“人为生态调节+自然恢复”具有及时、有效性的比较优势，比较符合我国欲在相对较短时期内实现生态文明建设的要求。公司自设立以来专注于水环境治理行业的技术研究与运用，形成了具有良好行业竞争能力的技术研发、储备和运用实力。但是，若未来竞争对手在水环境治理领域针对生态调节的各个环节（如，更为高效的生产者、消费者或分解者）取得重大技术突破，可能导致公司现有技术失去领先优势而被替代，从而

对公司的市场竞争力产生不利影响。

六、预算控制风险

公司在项目实施过程中可能根据业主要求调整标的水体的治理范围。此外，发行人在项目执行过程中，由于外源污染情况的变化、极端天气变化情况、对标的水体地质、水文特征的预计和实际不一致等因素，实际成本的支出可能超出预算成本。尽管公司已制定《项目核算管理制度》，对项目成本预算管理进行了严格规范，并能有效执行。但如果公司无法根据项目变更情况和实际执行情况及时、合理地调整成本预算，将会出现项目成本预算不足或工程量超出预期的情况，进而对公司利润产生影响。

七、人才流失风险

水环境生态建设工程要求项目管理人员不仅具备技术、管理、沟通能力等多方面综合素质，还需要有发掘机会、拓展市场的综合能力。公司自设立以来高度重视人才培养，经过长时间的实务培训，已组建起一批具有丰富行业经验、专业化水平高、市场意识强的业务服务队伍。近年来水环境生态治理行业发展迅速，使得市场和人才的竞争日趋激烈，管理人员队伍的稳定性面临较大挑战。受发展前景、薪酬、福利、工作环境等因素的影响，可能会造成人才队伍的不稳定，从而给公司经营发展带来一定的风险。

八、经营业绩季节性波动风险

公司客户多为政府机构或国有企事业单位，其通常在上半年制定当年的投资计划、预算；而一般水体恶化出现浑浊、水华乃至黑臭现象又多发于环境温度相对较高的季节，因此直接需求提出也主要集中在温度相对较高的季节。一般行业内企业在上半年参与招投标、下半年施工建设，行业收入整体表现为下半年要高于上半年。公司销售收入的季节性波动及其引致的公司净利润、经营性活动净现金流在全年不均衡的分布，将对公司资产流动性造成一定的不利影响。

九、管理风险

公司管理层在水环境生态治理行业积累了丰富的行业经验和管理经验，形成了有效的管理体制。随着募集资金投资项目的实施和公司经营规模的不断扩张，

将对公司工程管理、内部控制、财务管理、人力资源等提出更高的要求。若现有的管理体系、管理制度及管理人员无法适应公司经营规模的快速扩张，将对公司可持续发展产生不利影响。

十、税收政策变化的风险

2015年10月30日、2018年11月27日，公司取得由上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局颁发的编号为“GF201531000462”、“GF201831001878”的《高新技术企业证书》，有效期均为三年，报告期内按照15%的适用税率缴纳企业所得税。若高新技术企业认证到期后，公司因国家政策调整或自身条件变化而导致其不再享受上述税收优惠，公司所得税费用将会上升，从而对公司的盈利能力产生不利的影响。

十一、极端气候变化风险

水环境生态建设工程主要在户外施工，极端气候变化（如暴风、暴雨、持续降雨、台风、地震、滑坡或泥石流等）会影响施工的正常进行。公司在业务开展过程中，针对各项目开展的地区、水文状况、气候状况作出了适度的预期，并针对性增加部分预算成本。而且，公司完成的项目对外源污染具有一定的抗污能力，并在合同中约定了不可抗力因素的影响。但是，不可预期的极端天气变化因素仍将对公司的经营活动产生不利影响，具体体现为工期延长、施工成本费用增加。

十二、劳动力成本上升风险

随着我国社会经济水平发展以及社会保障制度健全，企业用工成本逐渐上升已经成为普遍现象。虽然公司通过加强集约化、精细化管理，使劳动力成本在公司相关成本构成中所占比重保持相对稳定，但如果劳动力成本快速上升，仍然可能对公司盈利能力造成一定不利影响。此外，公司在经营中会招聘一定数量的农民工，该部分员工在春节前后常会出现较高的离职率；这迫使公司因项目进度要求在相应时期会采用增加员工工资、对外采购劳务服务等方式，而相应期间劳务提供商也因可提供劳务较少而提高报价，从而对公司经营带来一定不利影响。

十三、股权分散的风险

目前，公司控股股东、实际控制人何文辉直接持有公司1,762.315万股，占

本次发行前总股本的 30.09%。在公司首次公开发行股票并上市后，控股股东、实际控制人持股比例将降低为 22.56%。公司股权结构相对分散，控股股东持股比例下降可能会导致其对公司的控制力减弱，可能会给公司业务或经营管理等带来一定影响。

十四、募集资金投资项目实施风险

本次发行募集资金主要用于补充工程施工业务营运资金项目、总部运营中心及信息化建设项目。公司募集资金投资项目将大大提升公司的业务承接、开展能力和技术研发水平。但如果公司的经营规模未能如预期相应增加，项目建设完成后相应产生的折旧和摊销将增加公司费用水平，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

十五、净资产收益率下降风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后的净资产收益率分别为 19.80%、18.51% 和 17.65%。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅增加。鉴于本次募集资金投资项目并不直接产生效益，相关固定资产投资会增加折旧，这将导致一定时期内公司净利润无法与净资产保持同步增长，进而带来公司发行后净资产收益率下降的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	上海太和水环境科技发展股份有限公司
英文名称	Shanghai Taihe Water Environmental Technology Development Co., Ltd.
注册资本	5,857.1429 万元人民币
法定代表人	何文辉
成立日期	2010 年 12 月 7 日
整体变更日期	2018 年 4 月 26 日
住所	上海市金山区枫泾镇曹黎路 38 弄 19 号 1957 室
邮政编码	201501
电话	021-65661626-8092
传真	021-65661626-8002
互联网网址	www.shtaihe.com
电子邮箱	dongmiban@shtaihe.net
经营范围	水生态修复技术研发，水处理微生态制剂技术研发，水污染治理工程设计及施工，景观设计，水草种植，绿化工程，环境工程，环保科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，环保建设工程专业施工，道路货物运输（普通货运，除危险化学品）。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】

二、发行人改制重组情况

（一）设立方式

本公司是由太和水有限整体变更设立的股份有限公司。2018 年 4 月 23 日，公司创立大会暨 2018 年第一次临时股东大会审议通过了《关于上海太和水环境科技发展股份有限公司筹办情况的报告及公司创立的议案》，以太和水有限截至 2017 年 10 月 31 日经审计的净资产 325,093,803.19 元为基础，按 1: 0.1538 的比例进行折股，整体变更设立股份有限公司。整体变更后，公司股份总数为 5,000 万股，每股面值 1 元。

2018 年 4 月 26 日，公司在上海市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并领取了《企业法人营业执照》，股份公司成立。

（二）发起人

公司的发起人包括何文辉等 17 位自然人，以及上海诚毅等 23 家法人/企业共同构成，各发起人持股情况如下：

单位：万股，%

序号	股东名称	持股数量	持股比例	序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	何文辉	1,762.3150	35.25	22	徐丰翼	59.0250	1.18
2	上海诚毅	370.1400	7.40	23	磐石澄星	58.3300	1.17
3	国信君安	271.0000	5.42	24	苏州时代股权	50.0000	1.00
4	苏州和信达	192.5250	3.85	25	王国荣	50.0000	1.00
5	朱祥	160.8350	3.22	26	湖南湘江	50.0000	1.00
6	泓泉清旷	157.5400	3.15	27	十月投资	50.0000	1.00
7	尚融投资	150.0000	3.00	28	丁丽娟	50.0000	1.00
8	上海乾霸	130.3800	2.61	29	姚良辰	46.5000	0.93
9	磐石腾达	116.6650	2.33	30	中山时代	46.5000	0.93
10	国悦君安	115.0000	2.30	31	王绍华	35.4150	0.71
11	国悦君安三期	114.5850	2.29	32	冯庆	25.0000	0.50
12	钟震宇	110.0800	2.20	33	罗颂韶	17.9700	0.36
13	上海碧溪	102.3000	2.05	34	宋晓虹	9.3000	0.19
14	深圳可信时代	93.0000	1.86	35	上海龙在	9.3000	0.19
15	苏州时代创业	91.2950	1.83	36	浙江茂汇	9.3000	0.19
16	涵畅青渠	85.8200	1.72	37	兰伟	6.0750	0.12
17	石兴梅	85.2950	1.71	38	王顺龙	5.0000	0.10
18	上海衫睿	79.2800	1.59	39	吴少杰	4.6550	0.09
19	上海莘睿	79.2800	1.59	40	上海陟毅	1.8600	0.04
20	阮荣林	76.5400	1.53	合计		5,000.0000	100.00
21	黄华	71.8950	1.44				

（三）发行人设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司主要发起人为何文辉。何文辉在股份公司变更设立前，担任太和水有限董事长、技术负责人；在股份公司变更设立之后，何文辉仍在本公司担任董事长，并兼任核心技术人员，是公司研发的主要负责人。

何文辉在股份公司变更设立前，除拥有本公司股权外，还投资包括上海呗美、态何投资、开太鱼、开态红、美澜生态、辉弘永华、江苏开太、开太蔬果和开太水产等 9 家公司/企业。

（四）发行人设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司是由太和水有限整体变更设立，原太和有限的资产和负债全部由公司承继。公司变更设立前后均主要通过对富营养化水体的环境修复和生态建设方式，重新塑造相应水体生态循环，以实现其自然净化功能。公司业务范畴包括水环境生态建设和水环境生态维护两类。

（五）设立前原企业的业务流程、设立后发行人的业务流程，以及原企业与发行人之间业务流程的关系

公司系由太和水有限整体变更设立，改制设立后公司的业务流程与改制前太和有限的业务流程一致，未发生变化。公司的具体业务流程请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（二）发行人主要服务的业务流程”。

（六）发行人成立以来，生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

自股份公司成立以来，公司在生产经营方面独立运作，与主要发起人何文辉关联关系主要体现在：何文辉控制本公司，并担任本公司董事长和核心技术人员。

公司于报告期内在生产经营方面与关联公司发生的关联交易主要为通过关联方转租形式租赁关联方原租赁的土地等行为，具体详见本招股书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方、关联关系及关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由太和水有限整体变更设立，太和有限的全部资产、负债和业务由公司继承。截至本招股书签署之日，相关资产的产权变更手续已办理完毕。

三、发行人历史沿革及股本形成情况

（一）太和水有限的成立及历次股本变动情况

1、2010 年 12 月，太和水有限设立，注册资本 500 万元

太和水有限系由何文辉、上海太和水生态科技有限公司共同出资设立，注册资本为人民币 500 万元；2010 年 11 月 25 日，何文辉和太和水生态讨论并共同制定《公司章程》，根据该《公司章程》，双方股东约定的出资情况如下：

股东名称	出资方式	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	
何文辉	货币	375.00	首期	75.00
			末期	300.00
太和水生态	货币	125.00	首期	25.00
			末期	100.00

2010 年 12 月 7 日，太和水有限领取了上海市工商行政管理局崇明分局核发的《企业法人营业执照》，太和水有限成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	实缴额（万元）	股权占比
1	何文辉	375.00	75.00	75.00%
2	太和水生态	125.00	25.00	25.00%
合计		500.00	100.00	100.00%

2、2011 年 1 月，注册资本缴足

2011 年 1 月 1 日，太和水有限股东会做出决议，同意公司实收资本由 100 万元变更为 500 万元。本次增加实收资本 400 万元，由何文辉和太和水生态分别缴纳实收资本 300 万元和 100 万元。

2011 年 1 月 19 日，太和水有限就本次变更事宜在上海市工商行政管理局崇明分局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次注册资本缴足后，太和水有限股权结构未发生变化。具体如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	实缴额（万元）	股权占比
1	何文辉	375.00	375.00	75.00%
2	太和水生态	125.00	125.00	25.00%
合计		500.00	500.00	100.00%

3、2011 年 1 月，第一次股权转让

2011 年 1 月 15 日，太和水有限股东会做出决议，同意太和水生态将其持有的太和水有限 25%的股权分别转让给钟震宇和张美琼，何文辉自愿放弃优先受让权。同日，太和水生态与钟震宇、张美琼签署股份转让协议，分别将 80 万元出资额和 45 万元出资额以 1 元/出资额的价格转让给钟震宇和张美琼。

2011 年 1 月 26 日，太和水有限就本次变更事宜在上海市工商行政管理局崇明分局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，太和水的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	何文辉	375.00	75.00%
2	钟震宇	80.00	16.00%
3	张美琼	45.00	9.00%
合计		500.00	100.00%

4、2013 年 12 月，第一次增资，注册资本增加至 534.4828 万元

2013 年 12 月 18 日，太和水有限股东会做出决议，同意公司注册资本由 500 万元增加至 534.4828 万元；新增注册资本由上海涵畅青渠创业投资合伙企业（有限合伙）、阮荣林和朱祥分别以现金出资 370 万元、330 万元和 300 万元，按照 29 元/出资额的价格认缴新增注册资本 12.7586 万元、11.3793 万元和 10.3449 万元。

2014 年 1 月 10 日，太和水有限就本次变更事宜在上海市工商行政管理局金山分局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权增资完成后，太和水的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	何文辉	375.0000	70.16%
2	钟震宇	80.0000	14.97%
3	张美琼	45.0000	8.42%
4	涵畅青渠	12.7586	2.39%
5	阮荣林	11.3793	2.13%
6	朱 祥	10.3449	1.94%

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	合计	534.4828	100.00%

5、2014年1月，第二次股权转让

2014年1月27日，太和水有限股东会做出决议，同意何文辉将其持有的太和水有限10.6886万元和2.6714万元出资分别转让给黄华和罗颂韶，其他股东放弃优先购买权。同日，何文辉与黄华、罗颂韶分别签订了《股权转让协议》；何文辉将对应出资额按照37.43元/出资额的价格分别转让给黄华和罗颂韶。

2014年2月27日，太和水有限就本次变更事宜在上海市工商行政管理局金山分局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，太和水有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	何文辉	361.6400	67.66%
2	钟震宇	80.0000	14.97%
3	张美琼	45.0000	8.42%
4	涵畅青渠	12.7586	2.39%
5	阮荣林	11.3793	2.13%
6	黄华	10.6886	2.00%
7	朱祥	10.3449	1.94%
8	罗颂韶	2.6714	0.50%
	合计	534.4828	100.00%

6、2014年4月，第二次增资，注册资本增加至585.5421万元

2014年4月11日，太和水有限股东会决议，同意公司注册资本由534.4828万元增加至585.5421万元；新增注册资本51.0593万元由绍兴时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳时代伯乐护本股权投资合伙企业（有限合伙）、惠州时代伯乐护本股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳时代伯乐精品股权投资合伙企业（有限合伙）、上海衫睿投资合伙企业（有限合伙）和上海莘睿投资合伙企业（有限合伙）分别以货币资金出资，增资价格为46.02元/出资额。具体增资情况如下：

增资方	新增出资金额（万元）	增资价款（万元）
绍兴时代	26.0728	1,200.00
深圳时代护本	4.3455	200.00
惠州时代护本	4.3455	200.00
深圳时代精品	3.2591	150.00
上海衫睿	6.5182	300.00
上海莘睿	6.5182	300.00

2014年4月28日，太和水有限就本次变更事宜在上海市工商行政管理局金山分局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次增资完成后，太和水有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	361.6400	61.76	9	上海衫睿	6.5182	1.11
2	钟震宇	80.0000	13.66	10	上海莘睿	6.5182	1.11
3	张美琼	45.0000	7.69	11	深圳时代护本	4.3455	0.74
4	绍兴时代	26.0728	4.45	12	惠州时代护本	4.3455	0.74
5	涵畅青渠	12.7586	2.18	13	深圳时代精品	3.2591	0.56
6	阮荣林	11.3793	1.94	14	罗颂韶	2.6714	0.46
7	黄华	10.6886	1.83	合计		585.5420	100.00
8	朱祥	10.3449	1.77				

7、2014年7月，第三次增资，注册资本增加至1,000万元

2014年7月15日，太和水有限股东会做出决议，同意公司注册资本由585.5421万元增加至1,000万元。本次新增注册资本414.4579万元为各股东按照原出资比例以资本公积转增注册资本。

2014年7月17日，太和水有限就本次变更事宜在上海市工商行政管理局金山分局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次增资完成后，太和水有限的股权结构未发生变化，股东持股情况如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	617.6157	61.76	9	上海衫睿	11.1319	1.11

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
2	钟震宇	136.6255	13.66	10	上海莘睿	11.1319	1.11
3	张美琼	76.8519	7.69	11	深圳时代护本	7.4213	0.74
4	苏州时代创业	44.5276	4.45	12	惠州时代护本	7.4213	0.74
5	涵畅青渠	21.7894	2.18	13	深圳时代精品	5.566	0.56
6	阮荣林	19.4338	1.94	14	罗颂韶	4.5623	0.46
7	黄华	18.2542	1.83	合计		1,000.0000	100.00
8	朱祥	17.6672	1.77				

注：原股东绍兴时代名称变更为苏州时代伯乐创业投资合伙企业（有限合伙）。

8、2015年1月，第三次股权转让

2015年1月30日，太和水有限股东会做出决议，同意何文辉将其持有的太和水有限40万元出资转让给上海泓泉清旷投资合伙企业（有限合伙），其他股东放弃优先购买权。同日，何文辉与泓泉清旷签订《股权转让协议》，按照1.375元/出资额的价格，何文辉将其持有太和水有限40万元出资转让给泓泉清旷。

2015年2月3日，太和水有限就本次变更事宜在上海市工商行政管理局金山分局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，太和水的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	577.6157	57.76	9	朱祥	17.6672	1.77
2	钟震宇	136.6255	13.66	10	上海衫睿	11.1319	1.11
3	张美琼	76.8519	7.69	11	上海莘睿	11.1319	1.11
4	苏州时代创业	44.5276	4.45	12	深圳时代护本	7.4213	0.74
5	泓泉清旷	40.0000	4.00	13	惠州时代护本	7.4213	0.74
6	涵畅青渠	21.7894	2.18	14	深圳时代精品	5.5660	0.56
7	阮荣林	19.4338	1.94	15	罗颂韶	4.5623	0.46
8	黄华	18.2542	1.83	合计		1,000.0000	100.00

9、2015年4月，第四次增资，注册资本增加至1,038.9610万元

2015年4月2日，太和水有限股东会做出决议，同意公司注册资本由1,000万元增加至1,038.9610万元；新增注册资本38.9610万元由苏州时代伯乐股权

投资合伙企业（有限合伙）与惠州时代伯乐医药消费产业并购投资合伙企业（有限合伙）分别以货币资金 650 万元、400 万元出资，按照 26.95 元/出资额的价格认缴新增注册资本 24.1187 万元和 14.8423 万元。

2015 年 4 月 24 日，太和水有限就本次变更事宜在上海市工商行政管理局金山分局办理完成了工商变更登记手续，换领了《企业法人营业执照》。本次增资完成后，太和水的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	577.6157	55.60	10	朱祥	17.6672	1.70
2	钟震宇	136.6255	13.15	11	惠州时代医药	14.8423	1.43
3	张美琼	76.8519	7.40	12	上海衫睿	11.1319	1.07
4	苏州时代创业	44.5276	4.29	13	上海莘睿	11.1319	1.07
5	泓泉清旷	40.0000	3.85	14	深圳时代护本	7.4213	0.71
6	苏州时代股权	24.1187	2.32	15	惠州时代护本	7.4213	0.71
7	涵畅青渠	21.7894	2.10	16	深圳时代精品	5.5660	0.54
8	阮荣林	19.4338	1.87	17	罗颂韶	4.5623	0.44
9	黄华	18.2542	1.76	合计		1,038.9610	100.00

10、2015 年 5 月，第四次股权转让

2015 年 5 月 11 日，太和水有限股东会做出决议，同意何文辉和张美琼将其持有的太和水有限部分出资分别转让给上海衫睿、上海莘睿、上海碧溪创业投资合伙企业（有限合伙）、海门时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州福华时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）和王继香，其他股东放弃优先购买权。同日，何文辉和张美琼与各受让方分别签订了《股权转让协议》，转让价格为 28.88 元/出资额，本次股权转让具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价款（万元）
何文辉	上海碧溪	25.9740	750.00
	海门时代	13.8525	400.00
	苏州福华时代	6.9268	200.00
	上海衫睿	3.4629	100.00
	上海莘睿	3.4629	100.00

转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价款（万元）
张美琼	王继香	10.3896	300.00

2015年6月9日，太和水有限就本次变更事宜在上海市金山区市场监督管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，太和水有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	523.9366	50.43	12	惠州时代医药	14.8423	1.43
2	钟震宇	136.6255	13.15	13	上海衫睿	14.5948	1.40
3	张美琼	66.4623	6.40	14	上海莘睿	14.5948	1.40
4	苏州时代创业	44.5276	4.29	15	海门时代	13.8525	1.33
5	泓泉清旷	40.0000	3.85	16	王继香	10.3896	1.00
6	上海碧溪	25.9740	2.50	17	深圳时代护本	7.4213	0.71
7	苏州时代股权	24.1187	2.32	18	惠州时代护本	7.4213	0.71
8	涵畅青渠	21.7894	2.10	19	苏州福华时代	6.9268	0.67
9	阮荣林	19.4338	1.87	20	深圳时代精品	5.5660	0.54
10	黄华	18.2542	1.76	21	罗颂韶	4.5623	0.44
11	朱祥	17.6672	1.70	合计		1,038.9610	100.00

11、2015年7月，第五次增资，注册资本增加至1,180.6375万元

2015年7月7日，太和水有限股东会做出决议，同意公司注册资本由1,038.9610万元增加至1,180.6375万元；新增注册资本141.6765万元由上海诚毅新能源创业投资有限公司、南通国信君安创业投资有限公司与上海陟毅企业管理咨询有限公司分别以货币资金出资，增资价格为42.35元/出资额。

增资方	新增出资金额（万元）	增资价款（万元）
上海诚毅	93.9787	3,980.00
国信君安	47.2255	2,000.00
上海陟毅	0.4723	20.00

2015年7月10日，太和水有限就本次变更事宜在上海市金山区市场监督管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次增资完成后，太和水有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	523.9366	44.38	14	惠州时代医药	14.8423	1.26
2	钟震宇	136.6255	11.57	15	上海衫睿	14.5948	1.24
3	上海诚毅	93.9787	7.96	16	上海莘睿	14.5948	1.24
4	张美琼	66.4623	5.63	17	海门时代	13.8525	1.17
5	国信君安	47.2255	4.00	18	王继香	10.3896	0.88
6	苏州时代创业	44.5276	3.77	19	深圳时代护本	7.4213	0.63
7	泓泉清旷	40.0000	3.39	20	惠州时代护本	7.4213	0.63
8	上海碧溪	25.9740	2.20	21	苏州福华时代	6.9268	0.59
9	苏州时代股权	24.1187	2.04	22	深圳时代精品	5.5660	0.47
10	涵畅青渠	21.7894	1.85	23	罗颂韶	4.5623	0.39
11	阮荣林	19.4338	1.65	24	上海陟毅	0.4723	0.04
12	黄华	18.2542	1.55	合计		1,180.6375	100.00
13	朱祥	17.6672	1.50				

12、2015年7月，第五次股权转让

2015年7月13日，太和水有限股东会做出决议，同意何文辉将其持有的太和水有限的部分出资分别转让给上海衫睿、上海莘睿、上海龙在投资合伙企业（有限合伙），以及朱祥等9位自然人，其他股东放弃优先购买权；同意张美琼将其持有的太和水有限的全部出资分别转让给青岛静远、中山时代、姚良辰和徐光，其他股东放弃优先购买权。同日，何文辉、张美琼与各受让方分别签订了《股权转让协议》，转让价格为42.35元/出资额。本次股权转让具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价款（万元）
何文辉	上海龙在	2.3616	100.00
	上海衫睿	2.3616	100.00
	上海莘睿	2.3616	100.00
	朱 祥	11.8064	500.00
	吴小燕	8.2645	350.00
	沈建林	5.9032	250.00
	兰 伟	3.5419	150.00
	吴享娥	3.5419	150.00

转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价款（万元）
	宋晓虹	2.3613	100.00
	庄海康	2.3613	100.00
	吴少杰	2.3613	100.00
	姚良辰	4.3755	185.30
张美琼	姚良辰	7.4309	314.70
	徐 光	23.6128	1,000.00
	青岛静远	23.6128	1,000.00
	中山时代	11.8064	500.00

2015年7月23日，太和水有限就本次变更事宜在上海市金山区市场监督管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，太和水有限的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	472.3348	40.01	19	中山时代	11.8064	1.00
2	钟震宇	136.6255	11.57	20	姚良辰	11.8064	1.00
3	上海诚毅	93.9787	7.96	21	王继香	10.3896	0.88
4	国信君安	47.2255	4.00	22	吴小燕	8.2645	0.70
5	苏州时代创业	44.5276	3.77	23	深圳时代护本	7.4213	0.63
6	泓泉清旷	40.0000	3.39	24	惠州时代护本	7.4213	0.63
7	朱祥	29.4736	2.50	25	苏州福华时代	6.9268	0.59
8	上海碧溪	25.9740	2.20	26	沈建林	5.9032	0.50
9	苏州时代股权	24.1187	2.04	27	深圳时代精品	5.566	0.47
10	青岛静远	23.6128	2.00	28	罗颂韶	4.5623	0.39
11	徐光	23.6128	2.00	29	兰伟	3.5419	0.30
12	涵畅青渠	21.7894	1.85	30	吴享娥	3.5419	0.30
13	阮荣林	19.4338	1.65	31	上海龙在	2.3613	0.20
14	黄华	18.2542	1.55	32	宋晓虹	2.3613	0.20
15	上海衫睿	16.9561	1.44	33	庄海康	2.3613	0.20
16	上海莘睿	16.9561	1.44	34	吴少杰	2.3613	0.20
17	惠州时代医药	14.8423	1.26	35	上海陟毅	0.4723	0.04
18	海门时代	13.8525	1.17	合计		1,180.6375	100.00

13、2016 年 5 月，第六次股权转让

2016 年 5 月 12 日，太和水有限股东会做出决议，同意钟震宇将其持有的太和水有限的部分出资分别转让给上海衫睿、上海莘睿和朱祥，其他股东放弃优先购买权；同意沈建林将其持有的太和水有限的全部出资转让给朱祥，其他股东放弃优先购买权。同日，钟震宇和沈建林与各受让方签订了《股权转让协议》，转让价格为 78.77 元/出资额。具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价款（万元）
钟震宇	上海衫睿	3.1736	250.00
	上海莘睿	3.1736	250.00
	朱祥	5.4593	430.00
沈建林	朱祥	5.9032	465.00

2016 年 5 月 16 日，太和水有限就本次变更事宜在上海市金山区市场监督管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	472.3348	40.01	19	中山时代	11.8064	1.00
2	钟震宇	124.8191	10.57	20	姚良辰	11.8064	1.00
3	上海诚毅	93.9787	7.96	21	王继香	10.3896	0.88
4	国信君安	47.2255	4.00	22	吴小燕	8.2645	0.70
5	苏州时代创业	44.5276	3.77	23	深圳时代护本	7.4213	0.63
6	朱祥	40.8361	3.46	24	惠州时代护本	7.4213	0.63
7	泓泉清旷	40.0000	3.39	25	苏州福华时代	6.9268	0.59
8	上海碧溪	25.9740	2.20	26	深圳时代精品	5.5660	0.47
9	苏州时代股权	24.1187	2.04	27	罗颂韶	4.5623	0.39
10	青岛静远	23.6128	2.00	28	兰伟	3.5419	0.30
11	徐光	23.6128	2.00	29	吴享娥	3.5419	0.30
12	涵畅青渠	21.7894	1.85	30	上海龙在	2.3613	0.20
13	上海衫睿	20.1297	1.71	31	宋晓虹	2.3613	0.20
14	上海莘睿	20.1297	1.71	32	庄海康	2.3613	0.20
15	阮荣林	19.4338	1.65	33	吴少杰	2.3613	0.20

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
16	黄华	18.2542	1.55	34	上海陟毅	0.4723	0.04
17	惠州时代医药	14.8423	1.26	合计		1,180.6375	100.00
18	海门时代	13.8525	1.17				

14、2016年7月，第七次股权转让及第六次增资，注册资本增加至1,269.5027万元

2016年7月28日，太和水有限股东会做出决议，同意何文辉将其持有的太和水有限的部分出资分别转让给深圳可信时代、王顺龙，其他股东放弃优先购买权；同意庄海康将其持有的太和水有限的全部出资转让给浙江茂汇，其他股东放弃优先购买权。同日，何文辉、庄海康与各受让方签订了《股权转让协议》，转让价格为78.77元/出资额。具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价款（万元）
何文辉	深圳可信时代	23.6128	1,860.00
	王顺龙	1.2695	100.00
庄海康	浙江茂汇	2.3613	186.00

同日股东会做出决议，公司注册资本由1,180.6375万元增加至1,269.5027万元；新增注册资本88.8652万元由尚融（宁波）投资中心（有限合伙）、上海国悦君安投资中心（有限合伙）和国信君安分别以货币资金出资，增资价格为78.77元/出资额。具体增资情况如下：

增资方	新增出资金额（万元）	增资价款（万元）
尚融投资	38.0851	3,000.00
国悦君安	29.1986	2,300.00
国信君安	21.5815	1,700.00

2016年7月29日，太和水有限就本次变更事宜在上海市金山区市场监督管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权转让及增资完成后，太和水有限股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	447.4525	35.25	21	海门时代	13.8525	1.09

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
2	钟震宇	124.8191	9.83	22	中山时代	11.8064	0.93
3	上海诚毅	93.9787	7.40	23	姚良辰	11.8064	0.93
4	国信君安	68.8070	5.42	24	王继香	10.3896	0.82
5	苏州时代创业	44.5276	3.51	25	吴小燕	8.2645	0.65
6	朱祥	40.8361	3.22	26	深圳时代护本	7.4213	0.58
7	泓泉清旷	40.0000	3.15	27	惠州时代护本	7.4213	0.58
8	尚融投资	38.0851	3.00	28	苏州福华时代	6.9268	0.55
9	国悦君安	29.1986	2.30	29	深圳时代精品	5.5660	0.44
10	上海碧溪	25.9740	2.05	30	罗颂韶	4.5623	0.36
11	苏州时代股权	24.1187	1.90	31	兰伟	3.5419	0.28
12	青岛静远	23.6128	1.86	32	吴享娥	3.5419	0.28
13	徐光	23.6128	1.86	33	上海龙在	2.3613	0.19
14	深圳可信时代	23.6128	1.86	34	宋晓虹	2.3613	0.19
15	涵畅青渠	21.7894	1.72	35	浙江茂汇	2.3613	0.19
16	上海衫睿	20.1297	1.59	36	吴少杰	2.3613	0.19
17	上海莘睿	20.1296	1.59	37	王顺龙	1.2695	0.10
18	阮荣林	19.4338	1.53	38	上海陟毅	0.4723	0.04
19	黄华	18.2542	1.44	合计		1,269.5027	100.00
20	惠州时代医药	14.8423	1.17				

15、2017年7月，第八次股权转让

2017年7月14日，太和水有限股东会做出决议，同意钟震宇将其持有的太和水有限的部分股权转让给湖南湘江、上海乾爵，其他股东放弃优先购买权；同意深圳时代精品、深圳时代护本、惠州时代护本、青岛静远、吴享娥、吴小燕和徐光将其持有的全部股权分别转让给上海乾爵、苏州和信达、十月投资和徐丰翼，其他股东放弃优先购买权。

同日，钟震宇等各转让方与湖南湘江等各受让方签订了《股权转让协议》，转让价格为94.53元/出资额。具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价款（万元）
钟震宇	湖南湘江	12.6950	1,200.00
	上海乾爵	27.0468	2,556.60

转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价款（万元）
深圳时代护本	上海乾霸	6.0566	572.50
	苏州和信达	1.3647	129.00
惠州时代护本	苏州和信达	7.4213	701.52
深圳时代精品		5.5660	526.13
青岛静远		23.6128	2,232.00
徐光	苏州和信达	10.9178	1,032.00
	十月投资	12.6950	1,200.00
吴小燕	徐丰翼	8.2645	781.20
吴享娥		3.5419	334.80

2017年7月14日，太和水有限就本次变更事宜在上海市金山区市场监督管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	447.4525	35.25	20	惠州时代医药	14.8423	1.17
2	上海诚毅	93.9787	7.40	21	海门时代	13.8525	1.09
3	钟震宇	85.0773	6.70	22	十月投资	12.6950	1.00
4	国信君安	68.8070	5.42	23	湖南湘江	12.6950	1.00
5	苏州和信达	48.8826	3.85	24	中山时代	11.8064	0.93
6	苏州时代创业	44.5276	3.51	25	姚良辰	11.8064	0.93
7	朱祥	40.8361	3.22	26	徐丰翼	11.8064	0.93
8	泓泉清旷	40.0000	3.15	27	王继香	10.3896	0.82
9	尚融投资	38.0851	3.00	28	苏州福华时代	6.9268	0.55
10	上海乾霸	33.1034	2.61	29	罗颂韶	4.5623	0.36
11	国悦君安	29.1986	2.30	30	兰伟	3.5419	0.28
12	上海碧溪	25.9740	2.05	31	上海龙在	2.3613	0.19
13	苏州时代股权	24.1187	1.90	32	浙江茂汇	2.3613	0.19
14	深圳可信时代	23.6128	1.86	33	吴少杰	2.3613	0.19
15	涵畅青渠	21.7894	1.72	34	宋晓虹	2.3613	0.19
16	上海衫睿	20.1297	1.59	35	王顺龙	1.2695	0.10
17	上海莘睿	20.1296	1.59	36	上海陟毅	0.4723	0.04

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
18	阮荣林	19.4338	1.53	合计		1,269.5027	100.00
19	黄华	18.2542	1.44				

16、2017年9月，第九次股权转让

2017年9月15日，太和水有限股东会做出决议，同意钟震宇、兰伟、吴少杰、苏州时代创业将其持有的部分股权分别转让给国悦君安三期、磐石腾达，以及徐丰翼等五名自然人投资者，其他股东放弃优先认购权；同意王继香将其持有的全部股权转让给磐石腾达，其他股东放弃优先认购权。

同日，钟震宇等各转让方与国悦君安三期等各受让方签订了《股权转让协议》，转让价格为94.53元/出资额。具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价款（万元）
钟震宇	国悦君安三期	29.0928	2,750.00
	王国荣	12.6950	1,200.00
	王绍华	8.9923	850.00
	冯庆	6.3475	600.00
兰伟	徐丰翼	2.0000	189.00
吴少杰		1.1800	111.48
王继香	磐石腾达	10.3896	982.08
苏州时代创业	磐石腾达	8.6529	817.92
	丁丽娟	12.6950	1,200.00

2017年9月22日，太和水有限就本次变更事宜在上海市金山区市场监督管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	447.4525	35.25	22	徐丰翼	14.9864	1.18
2	上海诚毅	93.9787	7.40	23	惠州时代医药	14.8423	1.17
3	国信君安	68.8070	5.42	24	海门时代	13.8525	1.09
4	苏州和信达	48.8826	3.85	25	十月投资	12.6950	1.00
5	朱祥	40.8361	3.22	26	湖南湘江	12.6950	1.00

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
6	泓泉清旷	40.0000	3.15	27	丁丽娟	12.6950	1.00
7	尚融投资	38.0851	3.00	28	王国荣	12.6950	1.00
8	上海乾霸	33.1034	2.61	29	中山时代	11.8064	0.93
9	国悦君安	29.1986	2.30	30	姚良辰	11.8064	0.93
10	国悦君安三期	29.0928	2.29	31	王绍华	8.9923	0.71
11	钟震宇	27.9497	2.20	32	苏州福华时代	6.9268	0.55
12	上海碧溪	25.9740	2.05	33	冯庆	6.3475	0.50
13	苏州时代股权	24.1187	1.90	34	罗颂韶	4.5623	0.36
14	深圳可信时代	23.6128	1.86	35	上海龙在	2.3613	0.19
15	苏州时代创业	23.1797	1.83	36	浙江茂汇	2.3613	0.19
16	涵畅青渠	21.7894	1.72	37	宋晓虹	2.3613	0.19
17	上海衫睿	20.1297	1.59	38	兰伟	1.5419	0.12
18	上海莘睿	20.1296	1.59	39	王顺龙	1.2695	0.10
19	阮荣林	19.4338	1.53	40	吴少杰	1.1813	0.09
20	磐石腾达	19.0425	1.50	41	上海陟毅	0.4723	0.04
21	黄华	18.2542	1.44	合计		1,269.5027	100.00

17、2017年10月，第十次股权转让

2017年10月31日，太和水有限股东会做出决议，同意苏州时代股权将其持有的部分股权转让给石兴梅，其他股东放弃优先购买权；同意惠州时代医药、海门时代、苏州福华时代将其持有的全部股权转让给磐石澄星、磐石腾达和石兴梅，其他股东放弃优先购买权。

同日，惠州时代医药等各转让方与磐石澄星等各受让方签订了《股权转让协议》，转让价格为94.53元/出资额。具体转让情况如下：

转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价款（万元）
惠州时代医药	磐石澄星	14.8106	1,399.97
	磐石腾达	0.0317	3.00
海门时代	磐石腾达	10.5470	996.96
	石兴梅	3.3055	312.45
苏州时代股权	石兴梅	11.4237	1,079.83
苏州福华时代		6.9268	654.76

2017 年 10 月 31 日，太和水有限就本次变更事宜在上海市金山区市场监督管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次股权转让完成后，股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	出资金额	出资比例	序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	何文辉	447.4525	35.25	22	徐丰翼	14.9864	1.18
2	上海诚毅	93.9787	7.40	23	磐石澄星	14.8106	1.17
3	国信君安	68.8070	5.42	24	苏州时代股权	12.6950	1.00
4	苏州和信达	48.8826	3.85	25	十月投资	12.6950	1.00
5	朱祥	40.8361	3.22	26	湖南湘江	12.6950	1.00
6	泓泉清旷	40.0000	3.15	27	丁丽娟	12.6950	1.00
7	尚融投资	38.0851	3.00	28	王国荣	12.6950	1.00
8	上海乾霸	33.1034	2.61	29	姚良辰	11.8064	0.93
9	磐石腾达	29.6212	2.33	30	中山时代	11.8064	0.93
10	国悦君安	29.1986	2.30	31	王绍华	8.9923	0.71
11	国悦君安三期	29.0928	2.29	32	冯庆	6.3475	0.50
12	钟震宇	27.9497	2.20	33	罗颂韶	4.5623	0.36
13	上海碧溪	25.9740	2.05	34	上海龙在	2.3613	0.19
14	深圳可信时代	23.6128	1.86	35	浙江茂汇	2.3613	0.19
15	苏州时代创业	23.1797	1.83	36	宋晓虹	2.3613	0.19
16	涵畅青渠	21.7894	1.72	37	兰伟	1.5419	0.12
17	石兴梅	21.6560	1.71	38	王顺龙	1.2695	0.10
18	上海衫睿	20.1297	1.59	39	吴少杰	1.1813	0.09
19	上海莘睿	20.1296	1.59	40	上海陟毅	0.4723	0.04
20	阮荣林	19.4338	1.53	合计		1,269.5027	100.00
21	黄华	18.2542	1.44				

（二）股份公司设立情况

2018 年 4 月 8 日，太和水有限股东会做出决议，同意由全体股东作为发起人，以公司截至 2017 年 10 月 31 日、由容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“会审字[2018]3004 号”《审计报告》审计的净资产 325,093,803.19 元为基础，按照 1:0.1538 的比例折合股本 5,000 万股，每股面值为 1 元，净资产超

过股本的部分计入资本公积，整体变更为股份有限公司。同日，公司全体股东签署《关于发起设立股份公司的发起人协议》等文件。

2018年4月23日，容诚出具了“会验字[2018]3657号”《验资报告》验证公司注册资本已全部缴清。

2018年4月26日，公司在上海市工商行政管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。发行人设立时，股权结构如下：

单位：万股，%

序号	股东名称	持股数量	持股比例	序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	何文辉	1,762.3150	35.25	22	徐丰翼	59.0250	1.18
2	上海诚毅	370.1400	7.40	23	磐石澄星	58.3300	1.17
3	国信君安	271.0000	5.42	24	苏州时代股权	50.0000	1.00
4	苏州和信达	192.5250	3.85	25	王国荣	50.0000	1.00
5	朱祥	160.8350	3.22	26	湖南湘江	50.0000	1.00
6	泓泉清旷	157.5400	3.15	27	十月投资	50.0000	1.00
7	尚融投资	150.0000	3.00	28	丁丽娟	50.0000	1.00
8	上海乾爵	130.3800	2.61	29	姚良辰	46.5000	0.93
9	磐石腾达	116.6650	2.33	30	中山时代	46.5000	0.93
10	国悦君安	115.0000	2.30	31	王绍华	35.4150	0.71
11	国悦君安三期	114.5850	2.29	32	冯庆	25.0000	0.50
12	钟震宇	110.0800	2.20	33	罗颂韶	17.9700	0.36
13	上海碧溪	102.3000	2.05	34	宋晓虹	9.3000	0.19
14	深圳可信时代	93.0000	1.86	35	上海龙在	9.3000	0.19
15	苏州时代创业	91.2950	1.83	36	浙江茂汇	9.3000	0.19
16	涵畅青渠	85.8200	1.72	37	兰伟	6.0750	0.12
17	石兴梅	85.2950	1.71	38	王顺龙	5.0000	0.10
18	上海衫睿	79.2800	1.59	39	吴少杰	4.6550	0.09
19	上海莘睿	79.2800	1.59	40	上海陟毅	1.8600	0.04
20	阮荣林	76.5400	1.53	合计		5,000.0000	100.00
21	黄华	71.8950	1.44				

（三）股份公司设立后的增资和股权转让情况

1、2018 年 9 月，第一次增资

在市场需求旺盛、国家政策积极扶持的背景下，并结合自身的竞争优势分析、公司预计业务将快速增长；而随着业务开展，公司各环节占用资金数量总体呈上升趋势。为了更好地保证业务发展、保障员工利益、更好地服务客户，公司于 2018 年 7 月 20 日召开股东大会并做出决议，同意公司增加注册资本 857.1429 万元，分别由上海华翀股权投资基金合伙企业（有限合伙）、杭州晟智汇投资合伙企业（有限合伙）、深圳市星河博文创新创业创投研究院有限公司、深圳市山鹰时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）、宁波申毅创合创业投资企业（有限合伙）以货币资金出资，增资价格为 28 元/股。具体增资情况如下：

增资方	新增股本（万股）	增资金额（万元）
华翀投资	500.0000	14,000.0000
杭州晟智汇	250.0000	7,000.0000
星河博文	71.4287	2,000.0036
山鹰时代	17.8571	499.9988
申毅创合	17.8571	499.9988

2018 年 9 月 4 日，公司就本次变更事宜在上海市工商行政管理局办理完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

单位：万股，%

序号	股东名称	持股数量	持股比例	序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	何文辉	1,762.3150	30.09	24	星河博文	71.4287	1.22
2	华翀投资	500.0000	8.54	25	徐丰翼	59.0250	1.01
3	上海诚毅	370.1400	6.32	26	磐石澄星	58.3300	1.00
4	国信君安	271.0000	4.63	27	苏州时代股权	50.0000	0.85
5	杭州晟智汇	250.0000	4.27	28	王国荣	50.0000	0.85
6	苏州和信达	192.5250	3.29	29	湖南湘江	50.0000	0.85
7	朱祥	160.8350	2.75	30	十月投资	50.0000	0.85
8	泓泉清旷	157.5400	2.69	31	丁丽娟	50.0000	0.85
9	尚融投资	150.0000	2.56	32	姚良辰	46.5000	0.79

序号	股东名称	持股数量	持股比例	序号	股东名称	持股数量	持股比例
10	上海乾霸	130.3800	2.23	33	中山时代	46.5000	0.79
11	磐石腾达	116.6650	1.99	34	王绍华	35.4150	0.60
12	国悦君安	115.0000	1.96	35	冯庆	25.0000	0.43
13	国悦君安三期	114.5850	1.96	36	罗颂韶	17.9700	0.31
14	钟震宇	110.0800	1.88	37	山鹰时代	17.8571	0.30
15	上海碧溪	102.3000	1.75	38	申毅创合	17.8571	0.30
16	深圳可信时代	93.0000	1.59	39	宋晓虹	9.3000	0.16
17	苏州时代创业	91.2950	1.56	40	上海龙在	9.3000	0.16
18	涵畅青渠	85.8200	1.47	41	浙江茂汇	9.3000	0.16
19	石兴梅	85.2950	1.46	42	兰伟	6.0750	0.10
20	上海衫睿	79.2800	1.35	43	王顺龙	5.0000	0.09
21	上海莘睿	79.2800	1.35	44	吴少杰	4.6550	0.08
22	阮荣林	76.5400	1.31	45	上海陟毅	1.8600	0.03
23	黄华	71.8950	1.23	合计		5,857.1429	100.00

2、2019年6月，第一次股份转让

2019年6月13日，山鹰时代将其持有的全部股份转让给王绍华，双方于当日签订了《股权转让协议》，转让价格为44.80元/股。王绍华分别于2019年6月13日和2019年6月14日支付了股份转让款。本次股份转让完成后，公司的股权结构如下：

单位：万元，%

序号	股东名称	持股数量	持股比例	序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	何文辉	1,762.3150	30.09	24	星河博文	71.4287	1.22
2	华翀投资	500.0000	8.54	25	徐丰翼	59.0250	1.01
3	上海诚毅	370.1400	6.32	26	磐石澄星	58.3300	1.00
4	国信君安	271.0000	4.63	27	王绍华	53.2721	0.91
5	杭州晟智汇	250.0000	4.27	28	苏州时代股权	50.0000	0.85
6	苏州和信达	192.5250	3.29	29	王国荣	50.0000	0.85
7	朱祥	160.8350	2.75	30	湖南湘江	50.0000	0.85
8	泓泉清旷	157.5400	2.69	31	十月投资	50.0000	0.85
9	尚融投资	150.0000	2.56	32	丁丽娟	50.0000	0.85

10	上海乾霸	130.3800	2.23	33	姚良辰	46.5000	0.79
11	磐石腾达	116.6650	1.99	34	中山时代	46.5000	0.79
12	国悦君安	115.0000	1.96	35	冯庆	25.0000	0.43
13	国悦君安三期	114.5850	1.96	36	罗颂韶	17.9700	0.31
14	钟震宇	110.0800	1.88	37	申毅创合	17.8571	0.30
15	上海碧溪	102.3000	1.75	38	宋晓虹	9.3000	0.16
16	深圳可信时代	93.0000	1.59	39	上海龙在	9.3000	0.16
17	苏州时代创业	91.2950	1.56	40	浙江茂汇	9.3000	0.16
18	涵畅青渠	85.8200	1.47	41	兰伟	6.0750	0.10
19	石兴梅	85.2950	1.46	42	王顺龙	5.0000	0.09
20	上海衫睿	79.2800	1.35	43	吴少杰	4.6550	0.08
21	上海莘睿	79.2800	1.35	44	上海陟毅	1.8600	0.03
22	阮荣林	76.5400	1.31	合计		5,857.14	100
23	黄华	71.8950	1.23				

（四）发行人设立以来资产重组情况

为构建完整、独立业务运作体系，保证持续发展需要，太和水有限曾收购了与其业务密切相关的太和水生态、广州太和水、九源清和抚州建汶等 4 家公司 100%股权；根据业务发展需要注销了浙江太和水、广西太和水和肇庆太和水等 3 家子（孙）公司。具体情况如下：

1、收购太和水生态的基本情况

（1）太和水生态的基本情况

太和水生态原名为上海美川生态科技有限公司，该公司由何文辉和张美琼分别出资 90 万元和 10 万元，注册成立于 2005 年 2 月 23 日，注册资本 100 万元；上海东方会计师事务所有限公司于同年 2 月 21 日，出具《验资报告》（上东会验字（2005）第 B-282 号）验证相关股东出资已足额到位。该公司经营范围为“水污染治理设计与施工、景观设计、水利工程、水处理微生态制剂的开发”。

2009 年 2 月 3 日，经上海美川生态科技有限公司股东会决议，同意何文辉和张美琼分别将其持有的 32%和 10%的股权按照原始出资额转让予沈勇，并将企业名称变更为太和水生态。同日，交易三方签订了相关转让协议，并于同月完成相关工商变更登记手续。此时太和水生态的股东为何文辉和沈勇，持股比例为

58%和 42%。

2009 年 4 月 17 日，经太和水生态股东会决议，同意股东按原持股比例增资 100 万元，增资完成后，太和水生态注册资本达到 200 万元。4 月 20 日，上海诺德会计师事务所出具《验资报告》（沪诺德验字（2009）第 213 号）验证太和水生态新增注册资本已足额到位。同月太和水生态办理完成相关增资等工商变更登记手续。

2009 年 10 月 26 日，经太和水生态股东会决议：同意沈勇将其持有的 20% 股权按照原始出资额转让予何文辉；同日，交易双方签订了相关转让协议，并于同月办理完成相关工商变更等登记手续。此时太和水生态的股东为何文辉和沈勇，持股比例为 78%和 22%。

2010 年 3 月 8 日，经太和水生态股东会决议：同意沈勇将其持有的 22%股权按照原始出资额转让予张美琼；同日，交易双方签订了相关转让协议，并于同月办理完成相关工商变更等登记手续。此时太和水生态的股东为何文辉和张美琼，持股比例为 78%和 22%。

（2）太和水有限收购太和水生态 100%的股权

2012 年 7 月 8 日，经太和水生态股东会决议：同意何文辉和张美琼将其持有的 78%和 12%太和水生态的股权按照原始出资额转让予太和水有限；同日，交易三方签订了相关转让协议，并于同月办理完成相关工商变更等登记手续。此时太和水生态的股东为太和水有限和张美琼，持股比例为 90%和 10%。

2014 年 9 月 10 日，经太和水生态股东会决议：同意张美琼将其持有的 10%太和水生态的股权按照原始出资额转让予太和水有限；同日，交易双方签订了相关转让协议，并于同月办理完成相关工商变更登记手续。此时太和水生态成为太和水有限的全资子公司。

（3）收购太和水生态的原因

公司在业务过程中采取的方式是“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”，该种方式的核心在于食藻虫、苦草和光合细菌的运用，以形成沉水植物体系为核心的稳定水下森林系统，并通过其生态循环实现水体的自然净化；而相关“核心材料”（即：食藻虫、苦草和光合细菌）培育均由太和水生态完成，因此为减少关联交易、完善自身的经营体系，太和水有限对该公司进行收购。

2、收购广州太和水的的基本情况

（1）广州太和水的的基本情况

广州太和水生态科技有限公司成立于2010年11月14日，注册资本50万元，经营范围为“一般经营项目：园林景观、环保工程的设计、施工、维护；水生动植物的开发”，由太和水生态和王卫中共同出资设立，分别占注册资本的70%和30%。广州华之星会计师事务所于2010年11月3日出具“华验字【2010】第11035号”《验资报告》验证相关股东出资已足额到位。

2011年4月26日广州太和水股东会决议增加注册资本至100万元，新增50万元注册资本由原股东太和水生态、王卫中及新股东余克飏分别以现金增资32万元、10万元和8万元；同时经营范围增加“水污染治理”。广州海正会计师事务所有限公司于2011年5月27日出具“海会验（2011）第Z1186号”《验资报告》验证相关股东出资已足额到位；同年6月10日广州太和水办理完成相关工商变更等登记手续。其时广州太和水股东情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	太和水生态	67.00	67.00%
2	王卫中	25.00	25.00%
3	余克飏	8.00	8.00%
合计		100.00	100.00%

（2）太和水有限收购广州太和水100%的股权

2011年9月15日广州太和水股东会决议，同意太和水生态将其持有的67%股权按照出资额转让予太和水有限，同年9月28日办理完成相关工商变更等登记手续。

2014年3月27日和5月7日广州太和水分别召开股东会决议，同意余克飏和王卫中将其持有的8%和25%股权转让予太和水有限，并对应分别办理完成了相关工商变更等登记手续。2014年5月16日广州太和水成为太和水有限的全资子公司。

（3）广州太和水增资至800万元

2014年9月24日广州太和水股东会决议，同意广州太和水增资至800万元，新增注册资本由太和水有限缴纳，同年9月26日办理完成相关工商变更登记等

手续。

（4）收购广州太和水的的原因

华南地区属于我国经济发展较好的区域，广州太和水在当地开展业务已取得较好的社会和经济效益；为实现公司整体战略的需要，太和水有限实现了对其整体收购。

3、收购九源清的基本情况

（1）九源清的基本情况

九源清原名为北京美泓澜水生态科技有限公司，该公司是罗瑛出资 100 万元，注册成立于 2008 年 10 月 7 日，注册资本 100 万元；同年 10 月 7 日该出资经北京永恩力合会计师事务所有限公司出具《验资报告》（永恩验字（2008）第 0BA199686 号）验证股东出资已足额到位。该公司经营范围为“法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；法律、行政法规、国务院决定规定应许可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动”。

2008 年 11 月 29 日股东会决议：名称变更为“九源清（北京）水生态科技有限公司”；罗瑛将 65 万元和 10 万元出资额转让予何文辉和武学军。同日签订了相应的股权转让协议。同年 12 月办理完成相应工商变更登记手续，此时股东结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	何文辉	65.00	65.00%
2	罗 瑛	25.00	25.00%
3	武学军	10.00	10.00%
合计		100.00	100.00%

2009 年 1 月 4 日九源清股东会决议：同意何文辉和罗瑛分别将 50 万元和 10 万元出资额转让予上海美川生态科技有限公司（注：即太和水生态的前身）；同日，交易各方签订了相关转让协议，并于同月办理完成相关工商变更登记手续。股东持股情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	太和水生态	60.00	60.00%

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
2	何文辉	15.00	15.00%
3	罗 瑛	15.00	15.00%
4	武学军	10.00	10.00%
合计		100.00	100.00%

2009年3月28日，九源清股东会决议：同意股东同比例增资至400万元。同年4月3日该出资经北京中诚恒平会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中诚恒平（2009）验字第01-0158号）验证各股东出资已足额到位。同月办理完成相关工商变更等登记手续，此时股东持股情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	太和水生态	240.00	60.00%
2	何文辉	60.00	15.00%
3	罗 瑛	60.00	15.00%
4	武学军	40.00	10.00%
合计		400.00	100.00%

2011年7月18日九源清股东会决议：同意股东罗瑛和武学军将其持有的股权全部转让予太和水生态。同月办理完成相关工商变更等登记手续，此时九源清的股东为太和水生态和何文辉，对应持股比例为85%和15%。

（2）太和水有限收购九源清 100%的股权

2014年11月1日，九源清股东会决议：同意太和水生态和何文辉将其持有的全部股权转让予太和水有限。同日，交易各方签订了相关转让协议，并于同月办理完成相关工商变更等登记手续。九源清成为太和水有限的全资子公司。

（3）收购九源清的原因

九源清在运营过程中已在北京及附近区域完成了一定数量的水环境生态治理项目，部分项目方希望九源清持续维护以保证水生态的持续稳定；同时为避免可能形成的同业竞争和关联交易，太和水有限对其整体收购。

4、收购抚州建汶的基本情况

（1）抚州建汶的基本情况

2013年9月，李建才与邱仇福共同出资设立了抚州市建汶水环境工程有限

公司，注册资本 50 万元。抚州建汶设立时的股权结构及出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	比例	实际出资额 (万元)	出资方式
1	李建才	40.00	80.00%	40.00	货币
2	邱仇福	10.00	20.00%	10.00	货币
合计		50.00	100.00%	50.00	

2013 年 9 月 3 日，江西茗仁会计师事务所有限公司出具了“赣茗仁验字(2013) 第 718 号”《验资报告》，对此次出资进行了审验。同年 9 月 4 日，抚州建汶完成了工商设立登记，并取得了抚州市临川区工商行政管理局核发的《营业执照》。

（2）太和水有限收购抚州建汶 100%的股权

2015 年 1 月 27 日，抚州建汶股东会做出决议，同意李建才、邱仇福将其持有的抚州建汶全部出资转让给太和水有限。同日，李建才、邱仇福和太和水有限签署股权转让协议，转让价格为 1 元/出资额。同日，抚州建汶完成本次股权转让的工商变更登记。本次转让后，太和水有限持有抚州建汶 100%股权。

（3）收购抚州建汶的原因

太和水有限曾从抚州建汶采购劳务，具有较大的业务协同性；出于整合人力资源、扩大规模的需要，并考虑到外包人员对项目现场参与度较高，为避免核心技术外泄，太和水有限对抚州建汶进行整体收购。

（五）公司股本变化和资产重组对业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

自 2010 年 12 月太和水有限设立以来，公司历经一系列的股权转让及增资扩股，报告期内何文辉的实际控制人地位一直没有发生过变化；公司始终以富营养化水体的水环境生态修复、构建为主营业务，保持了主营业务的连续性和管理团队的稳定。各次增资扩股为公司经营规模及业绩的持续成长提供了必要的资金支持。何文辉将部分股权转让予泓泉清旷，并将泓泉清旷大部分出资额转让予公司主要管理人员和业务骨干进一步增强了公司的凝聚力和员工的向心力。

2014 年，太和水有限收购了与公司业务密切相关的太和水生态、广州太和水、九源清 100%股权，相关公司均为发行人实际控制人何文辉所实际控制的企业。2015 年，太和水有限曾收购为公司提供劳务的抚州建汶。该等收购的完成

有助于公司构建完整、独立的业务运作体系，完善公司各业务板块的布局 and 整体业务发展，并避免同业竞争、减少关联交易。

四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）历次验资情况

从太和水有限注册至本招股书出具之日，公司共经历 10 次增加实缴资本的行为，分别由上海汇强会计师事务所、致同会计师事务所（特殊普通合伙）和容诚出具了对应《验资报告》，具体情况如下：

序号	主要事项	出资金额 (万元)	累计实收资 本(万元)	出资 方式	验资 机构	验资报 告日期	验资报 告文号
1	有限公司设立	100.0000	100.0000	货币	汇强 会所	2010 年 12 月 3 日	汇强会验字 [2010] 第 02136 号
2	设立注册资 本缴足	400.0000	500.0000	货币	汇强 会所	2011 年 1 月 10 日	汇强会验字 [2011] 第 10011 号
3	第一次增资	34.4828	534.4828	货币	致同 会所	2013 年 12 月 25 日	致同验字 (2013) 第 310ZA0229 号
4	第二次增资	51.0593	585.5421	货币	致同 会所	2015 年 10 月 14 日	致同验字 (2015) 第 310ZA0038 号
	第三次增资	414.4579	1,000.0000	资本公 积转增			
	第四次增资	38.9610	1,038.9610	货币			
	第五次增资	141.6765	1,180.6375	货币			
5	第六次增资	88.8652	1,269.5027	货币	致同 会所	2016 年 7 月 31 日	致同验字 (2016) 第 310ZA0079 号
6	整体变更	3,730.4973	5,000.0000	净资产 折股	容诚	2018 年 4 月 23 日	会 验 字 [2018]3657 号
7	第八次增资	857.1429	5,857.1429	货币	容诚	2018 年 10 月 24 日	会 验 字 [2018]5729 号

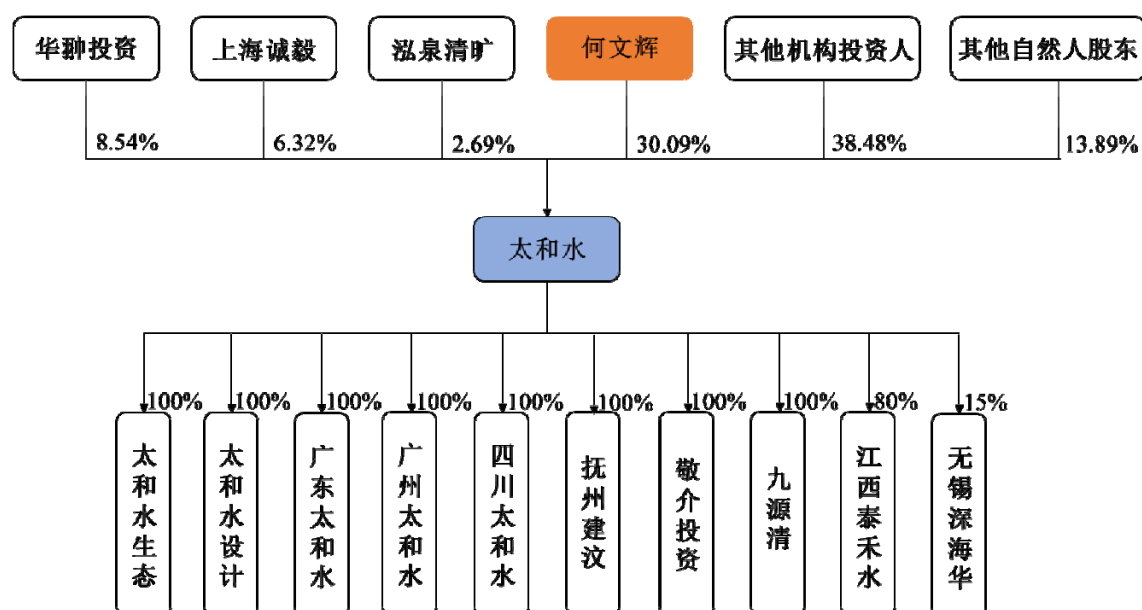
（二）设立时发起人投入资产的计量属性

发行人系由太和水有限以整体变更方式设立，发起人投入的资产为太和水有限以截至 2017 年 10 月 31 日经审计的净资产 325,093,803.19 元为基础，按照 1:0.1538 的比例折合股本 5,000 万元，净资产超过股本的部分计入资本公积。

五、发行人主要关联企业及内部组织架构

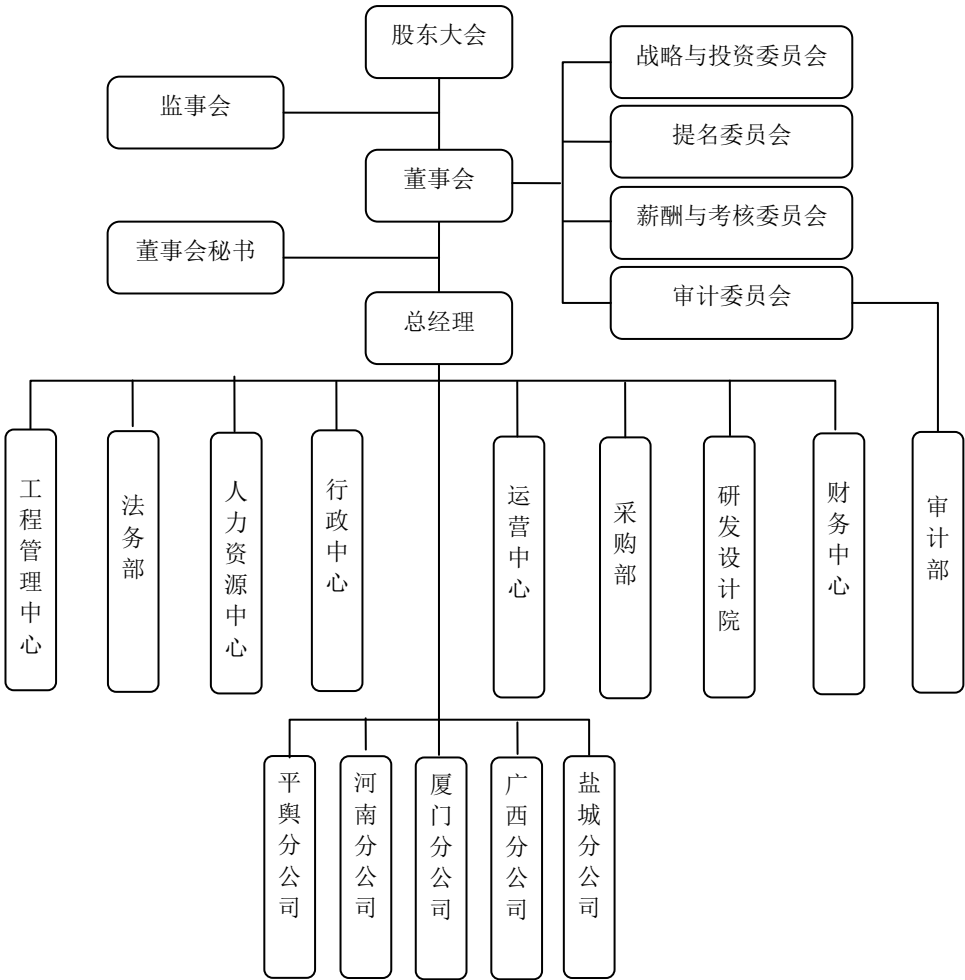
（一）发行人持股情况

公司控股股东、实际控制人为何文辉。何文辉直接持有公司 30.09%股权；此外，何文辉还持有泓泉清旷 18.56%的出资额，泓泉清旷持有公司 2.69%股份。其他持股超过 5%的企业包括华翀投资、上海诚毅。根据业务发展需求，公司共控股 9 家子公司，参股 1 家公司。具体情况如下：



（二）发行人内部组织结构图

公司已按照《公司法》和建立现代企业制度的要求设立了较为健全的管理机构，各职能部门分工明确、运行有效。公司内部组织架构如下：



（三）发行人职能部门情况

部门名称	主要职责
工程管理中心	建立健全公司工程管理体系，组织制定施工技术标准和流程。对工程进度、质量、安全和成本进行监督、指导、纠正和监管，提升项目工程工期、质量、安全管理目标，为各工程项目提供技术、信息和资源支持。
法务部	构建和完善公司法律支持体系和法律风险防控体系，为公司发展提供全面的法律保障和法务支持；处理公司对外事务中涉及到的法律问题，代表公司参与涉诉事务的协商、调节、诉讼及仲裁活动，最大限度的维护公司利益。
人力资源中心	根据企业整体发展战略，建立科学完善的人力资源管理与开发体系，组建公司运营管理机制，建立、完善各项管理制度；选拔、配置、开发、考核和培养公司所需的各类人才，制订并实施各项薪酬福利政策，实现公司人力资源的有效提升和合理配置，确保满足企业发展的人才需求。

部门名称	主要职责
行政中心	为公司的日常运营提供行政后勤保障，协助安排各部门的各种会议及对外行政事务；组织起草公司各类行政管理文件，并做好文件的发放、归档、保管工作，确保公司各项工作正常运行。
采购部	负责公司工程项目的原辅材料、配件等各类物资的采购，执行公司采购计划，确保各项物资的供应，努力降低采购和库存成本，保证公司生产经营活动的顺利进行。
运营中心	负责公司运营数据收集、整理、汇报；维护公司办公系统的正常运转，维护保持公司现有资质；建立及维护企业品牌、获取及整合信息；负责公司销售业务的推广、销售团队的建设与培养、营销方案策划、对接客户和业主，应收账款回收、客户的维护与管理、完成公司的主要经营目标等工作；负责整理、编制招投标文件、合同文本等，并组织公司工程招投标工作。
研发设计院	根据公司总体战略规划及年度经营目标，设计开发新技术，改进现有技术，以适应市场需求，增加企业核心竞争力，确保企业发展需求；根据工程项目信息情况，进行设计流程及标准的制定，不断创新，更好的协助运营中心和工程管理中心完成工程项目的设计工作。
财务中心	根据企业发展规划编制和下达企业财务预算，并对预算的实施情况进行管理；进行日常财务处理，负责成本核算与归集分配、资金管理和各项税务申报；编制各类管理报表；向总经理反馈公司资金的营运预警和提示。
审计部	负责对公司的财务收支及其有关的经济活动进行审计监督，负责对公司内部控制制度的完备性和有效性进行评审，负责对公司的经营管理和结算情况进行检查。

六、发行人控股子公司、参股公司的简要情况

截至本招股书签署日，公司共有 9 家控股子公司，1 家参股子公司。下表中所列示的各子公司财务数据除参股公司无锡深海华盛财务数据未经审计，均经容诚审计。各控股/参股公司对应的基本情况如下：

（一）太和水生态

公司名称	上海太和水生态科技有限公司	成立时间	2005 年 2 月 23 日
注册资本	200 万元	实收资本	200 万元
住所	上海市金山区山阳镇红旗东路 518 号 1401 室		
经营范围	水处理微生态制剂技术开发，水草种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务	生产公司业务所需苦草、食藻虫和光合细菌		
股权结构	发行人持股 100%		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	5,498.15	
	净资产（万元）	3,712.00	
	净利润（万元）	1,261.32	

（二）广州太和水

公司名称	广州太和水生态科技有限公司	成立时间	2010 年 11 月 14 日
注册资本	800 万元	实收资本	800 万元
住所	广州市荔湾区百花路 10 号自编 808、809 室		
经营范围	专业技术服务业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公开平台查询。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）		
主营业务	采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建		
股权结构	发行人持股 100%		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	903.13	
	净资产（万元）	-949.56	
	净利润（万元）	-619.47	

（三）四川太和水

公司名称	四川太和水环境科技有限公司	成立时间	2014 年 3 月 12 日
注册资本	500 万元	实收资本	500 万元
住所	成都市青羊区苏坡东路 7 号 1 栋 6 层 622 号		
经营范围	技术推广服务；水污染治理；风景园林工程设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		
主营业务	水环境生态修复与构建相关业务		
股权结构	发行人持股 100%		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	4,010.97	
	净资产（万元）	1,677.95	
	净利润（万元）	476.39	

（四）九源清

公司名称	九源清（北京）水生态科技有限公司	成立时间	2008 年 10 月 7 日
注册资本	400 万元	实收资本	400 万元
住所	北京市海淀区清河三街 95 号 12 层 1229 室		
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；自然科学研究与试验发展；专业承包；城市园林绿化；产品设计。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
主营业务	水环境生态修复与构建相关业务		

股权结构	发行人持股 100%	
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
	总资产（万元）	398.57
	净资产（万元）	198.16
	净利润（万元）	-36.51

（五）广东太和水

公司名称	广东太和水环境科技有限公司	成立时间	2015 年 8 月 17 日
注册资本	1,000 万元	实收资本	-
住所	广州市海珠区广州大道南 788 号自编 15 栋之 153 房(仅限办公用途)		
经营范围	研究和试验发展具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）		
主营业务	水环境生态修复与构建相关业务		
股权结构	发行人持股 100%		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	86.18	
	净资产（万元）	-324.91	
	净利润（万元）	-108.86	

（六）抚州建汶

公司名称	抚州市建汶水环境工程有限公司	成立时间	2013 年 9 月 4 日
注册资本	50 万元	实收资本	50 万元
住所	江西省抚州市崇仁县许坊乡政府财政所一楼		
经营范围	房地产景观水、城市公园景观水治理；城市河道生态修复工程；饮用水源地生态修复工程(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
主营业务	水环境生态修复与构建相关业务		
股权结构	发行人持股 100%		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	210.87	
	净资产（万元）	-96.37	
	净利润（万元）	-17.86	

（七）太和水设计

公司名称	上海太和水环境设计有限公司	成立时间	2014 年 7 月 21 日
注册资本	300 万元	实收资本	-
住所	上海市杨浦区民京路 853 号 1 幢 142 室		
经营范围	环境建设工程专项设计，水工建筑物基础处理建设工程专业施工，风景园林建设工程专项设计；水环境科技、水处理科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；电子商务（不得从事增值电信、金融业务）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
主营业务	目前尚未实际开展业务		
股权结构	发行人持股 100%		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	0.01	
	净资产（万元）	-1.03	
	净利润（万元）	-0.04	

（八）敬介投资

公司名称	上海敬介投资管理有限公司	成立时间	2014 年 9 月 10 日
注册资本	3,000 万元	实收资本	-
住所	上海市杨浦区民京路 853 号 1 幢 147 室		
经营范围	投资管理，实业投资，投资咨询，企业管理咨询，商务信息咨询（以上咨询不得从事经纪），资产管理，接受金融机构委托从事金融信息技术外包，接受金融机构委托从事金融业务流程外包，接受金融机构委托从事金融知识流程外包，财务咨询（不得从事代理记账），市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），企业形象策划，市场营销策划，电子商务（不得从事增值电信、金融业务）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
主营业务	目前尚未实际开展业务		
股权结构	发行人持股 100%		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	-	
	净资产（万元）	-0.42	
	净利润（万元）	-	

（九）江西泰禾水

公司名称	江西泰禾水环境科技发展有限公司	成立时间	2018 年 5 月 30 日
注册资本	2,000 万元	实收资本	-

住所	江西省抚州市抚州高新技术产业开发区三翁花园西门	
经营范围	水生态治理、面源污染治理和土壤修复工程的规划、设计、施工和养护；水生态文化旅游和现代农业的投资、开发及运营；生态水开发【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】	
主营业务	目前尚未实际开展业务	
股权结构	股东名称	股权比例
	发行人	80%
	抚州文旅投	20%
主要财务数据	财务数据	2018年12月31日/2018年度
	总资产（万元）	-
	净资产（万元）	-
	净利润（万元）	-

（十）无锡深海华盛

公司名称	无锡深海华盛生态科技有限公司	成立时间	2018年6月26日
注册资本	1,000万元	实收资本	-
住所	无锡市锡山经济技术开发区凤威路2号		
经营范围	水处理技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；污水处理、给水处理(限分支机构经营)；市政公环保工程、水利工程施工、专业工程咨询；企业管理。农业生态观光园区的开发、建设；旅游资源开发；水利基础设施建设。生态技术、农业技术研发及技术转让、技术咨询、技术服务；生物技术研发；园林绿化工程设计、施工。生态湿地修复与保护、水生态治理与保护、水土保持、雨洪管理、城市土壤污染治理，城市、农村污水处理项目的投资建设与运营(仅限自有资金)。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】		
主营业务	目前尚未实际开展业务		
股权结构	股东名称	股权比例	
	西藏瀛盛网络科技有限公司	34%	
	西藏深海智慧网络科技有限公司	25.5%	
	西藏华筠网络科技有限公司	25.5%	
	发行人	15%	
主要财务数据	财务数据	2018年12月31日/2018年度	
	总资产（万元）	-	
	净资产（万元）	-	
	净利润（万元）	-	

七、发行人主要股东及实际控制人情况

（一）发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

公司的发起人包括何文辉等 17 位自然人，以及上海诚毅等 23 家法人/企业，报告期内实际控制人为何文辉；华翀投资于 2018 年 9 月通过增资方式成为公司持股超过 5%的主要股东。公司发起人和主要股东的情况如下：

1、自然人股东的基本情况

（1）实际控制人的基本情况

何文辉先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 31011019710526****，住所为上海市杨浦区。

（2）其他自然人股东的基本情况

序号	姓名	国籍	身份证号码	住所	是否拥有境外永久居留权
1	朱 祥	中国	32011419651013****	江苏省南京市白下区	否
2	钟震宇	中国	33012119681221****	浙江省杭州市萧山区	否
3	石兴梅	中国	15210419700402****	上海市浦东新区	否
4	阮荣林	中国	32010719610808****	江苏省南京市下关区	否
5	黄 华	中国	31022619740606****	上海市奉贤区	否
6	徐丰翼	中国	11010819831015****	北京市西城区	否
7	王国荣	中国	31010519551220****	上海市长宁区	否
8	丁丽娟	中国	31010619570912****	上海市静安区	否
9	姚良辰	中国	31022819850417****	上海市闵行区	否
10	王绍华	中国	42011119560823****	广东省深圳市福田区	否
11	冯 庆	中国	32010719690919****	江苏省南京市玄武区	否
12	罗颂韶	中国	43250319681202****	湖南省娄底市娄星区	否
13	宋晓虹	中国	31023019730303****	上海市闵行区	否
14	兰 伟	中国	51010319660805****	重庆市渝北区	否
15	王顺龙	中国	32010519580401****	上海市长宁区	否
16	吴少杰	中国	31022719821219****	上海市徐汇区	否

2、持股超过 5%的股东及发起人中法人/企业股东的基本情况

(1) 华翀投资的基本情况

企业名称	上海华翀股权投资基金合伙企业（有限合伙）	备案编码	SEA677
成立时间	2016 年 11 月 10 日	住所	上海市崇明区城桥镇西门路 588 号 5 幢 101 室
认缴出资	14,001 万元	实缴出资	14,000 万元
经营范围	股权投资，股权投资管理，投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
管理人名称	上海华麟股权投资管理中心（有限合伙）	登记编号	P1063498
审计情况	以下主要财务数据已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	14,019.12	
	净资产（万元）	14,016.94	
	净利润（万元）	16.94	
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称 出资比例
	上海华臻股权投资基金合伙企业（有限合伙）	72.85%	杨艳华 3.57%
	上海电气投资有限公司	12.86%	周高洁 3.57%
	王博	7.14%	上海华麟股权投资管理中心（有限合伙） 0.01%

上海华臻股权投资基金合伙企业（有限合伙）的有限合伙人上海大众公用事业（集团）股份有限公司（证券代码：600635）和上海大众企业管理有限公司，分别持有 42.17%和 18.07%的权益，上海大众企业管理有限公司职工持股会分别持有上述两家公司 16.77%和 90%的权益。上海大众企业管理有限公司职工持股会主要由上海大众企业管理有限公司及其下属公司的职工组成，该职工持股会是由上海市建设委员会于 1997 年 3 月 24 日出具的《关于同意上海大众企业管理有限公司增资扩股并成立职工持股会的复函》（沪建经（97）第 0259 号）批复同意设立。

(2) 上海诚毅的基本情况

企业名称	上海诚毅新能源创业投资有限公司	备案编码	SD6512
成立时间	2011 年 7 月 12 日	注册地址	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴 958 号 2502C 室
注册资本	65,000 万元	实收资本	65,000 万元

经营范围	创业投资，投资管理，投资咨询。【依法必须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
管理人名称	上海诚毅创业投资管理有限公司	登记编号	P1014807	
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	78,078.84		
	净资产（万元）	75,194.72		
	净利润（万元）	3,771.95		
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	申能（集团）有限公司	52.27%	国投高科技投资有限公司	6.67%
	上海东方证券投资有限公司	27.73%	上海创业投资有限公司	6.67%
	上海浦东新兴产业投资有限公司	6.67%	-	-

(3) 国信君安的基本情况

企业名称	南通国信君安创业投资有限公司	备案编码	SD6591	
成立时间	2014 年 1 月 16 日	注册地址	江苏南通市工农路 33 号金融汇 2408 室	
注册资本	25,000 万元	实收资本	25,000 万元	
经营范围	创业投资，股权投资，创业投资。（不得以公开方式募集资金；不得公开交易证券类产品和金融衍生品；不得发放贷款；不得从事融资性担保；不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
管理人名称	南通国信君安创业投资管理有限公司	登记编号	P1017686	
审计情况	以下主要财务数据已经南通宏瑞联合会计师事务所审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	23,549.87		
	净资产（万元）	23,354.40		
	净利润（万元）	-384.33		
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	南通陆海统筹发展基金有限公司	35.00%	南通威德投资有限公司	8.00%
	江苏金财投资有限公司	20.00%	国泰君安资产管理股份有限公司	4.00%
	国投高科技投资有限公司	20.00%	上海隆洵实业发展合伙企业（有限合伙）	4.00%
	中天科技集团有限公司	8.00%	南通国信君安创业投	1.00%

			资产管理有限公司	
--	--	--	----------	--

(4) 苏州和信达的基本情况

企业名称	苏州和信达股权投资合伙企业（有限合伙）			
成立时间	2011 年 4 月 13 日	注册地址	苏州工业园区金堰路 50 号	
认缴出资	10,000 万元	实缴出资	10,000 万元	
经营范围	股权投资、投资咨询、企业管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
审计情况	以下主要财务数据已经苏州万隆永鼎会计师事务所审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	12,808.99		
	净资产（万元）	11,044.49		
	净利润（万元）	-58.12		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	赵东明	99.00%	赵东妹	1.00%

(5) 泓泉清旷的基本情况

企业名称	上海泓泉清旷投资合伙企业（有限合伙）			
成立时间	2014 年 4 月 8 日	注册地址	上海市杨浦区国和路 475 号 278 室	
认缴出资	10 万元	实缴出资	10 万元	
经营范围	实业投资，投资咨询（不得从事经纪），投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	55.02		
	净资产（万元）	-0.78		
	净利润（万元）	-		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	何文辉	18.56%	王建芹	2.13%
	徐小娜	10.67%	周 军	2.13%
	王兰刚	8.54%	胡木平	2.13%
	何贤发	8.54%	张婉丽	2.13%
	何光辉	8.54%	茅逸文	2.13%
	魏红林	8.54%	林建高	2.13%
	姜 伟	4.26%	谢照华	2.13%

	张美琼	2.53%	贺 涛	2.13%
	武琦琳	2.13%	时 荣	2.13%
	吴劲华	2.13%	黄钟文	2.13%
	刘玉超	2.13%	刘启波	2.13%

(6) 尚融投资的基本情况

企业名称	尚融（宁波）投资中心（有限合伙）	基金业协会备案编码	SD8155
成立时间	2015 年 9 月 7 日	注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 C 区 A0003
认缴出资	101,500 万元	实缴出资	101,308.21 万元
经营范围	股权投资、实业投资、投资管理、资产管理、财务顾问、企业投资咨询、企业管理咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
管理人名称	尚融资本管理有限公司	登记编号	P1028564
审计情况	以下主要财务数据未经审计		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	96,884.15	
	净资产（万元）	96,884.14	
	净利润（万元）	-842.59	
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称 出资比例
	宁波禾元控股有限公司	83.25%	郑瑞华 1.97%
	上海柯元贸易有限公司	7.39%	宁波融慧投资中心（有限合伙） 1.48%
	裕隆控股集团有限公司	4.93%	尚融资本管理有限公司 0.99%

(7) 上海乾霸的基本情况

企业名称	上海乾霸投资合伙企业（有限合伙）	备案编码	SC9512
成立时间	2015 年 11 月 5 日	注册地址	上海市崇明县新申路 921 弄 2 号 N 区 275 室（上海富盛经济开发区）
认缴出资	12,800 万元	实缴出资	12,800 万元
经营范围	投资管理、咨询，企业管理咨询，商务咨询，财务咨询（不得从事代理记账），实业投资，资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
管理人名称	石河子金海汇股权投资管理有限公司	登记编号	P1024854

审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018年12月31日/2018年度		
	总资产（万元）	16,148.16		
	净资产（万元）	15,956.45		
	净利润（万元）	168.09		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	秦大乾	39.06%	张年飞	7.81%
	石河子市晓禹股权投资合伙企业（有限合伙）	15.63%	孙洁晓	7.81%
	张美萍	15.63%	石河子金海汇股权投资管理有限公司	6.25%
	张 萍	7.81%	-	-

(8) 磐石腾达的基本情况

企业名称	上海磐石腾达源壹投资合伙企业（有限合伙）	备案编码	ST9008	
成立时间	2017 年 2 月 10 日	注册地址	上海市黄浦区南苏州路 373-381 号 408K06 室	
认缴出资	30,055 万元	实缴出资	30,055 万元	
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询，企业管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
管理人名称	上海磐石腾达投资管理有限公司	登记编号	P1029430	
审计情况	以下主要财务数据已经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	28,961.43		
	净资产（万元）	28,961.43		
	净利润（万元）	-458.27		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	深圳鼎泰平德创业投资咨询合伙企业（有限合伙）	66.45%	上海磐石腾达投资管理有限公司	0.33%
	上海磐石腾达泽善投资合伙企业（有限合伙）	33.22%	-	-

(9) 国悦君安的基本情况

企业名称	上海国悦君安投资中心（有限合伙）	备案编码	SJ2770
成立时间	2016年3月22日	注册地址	上海市浦东新区南汇新城镇环湖西二路888号
认缴出资	5,000万元	实缴出资	2,300万元

经营范围	实业投资，投资管理，资产管理，企业管理咨询，商务信息咨询，投资咨询（以上咨询除经纪）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
管理人名称	上海国悦君安股权投资基金管理有限公司	登记编号	P1024538	
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	2,314.10		
	净资产（万元）	2,239.01		
	净利润（万元）	-17.45		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	王顺龙	52%	石红卫	7%
	龙票集团有限公司	16%	蔡为	4%
	魏中浩	10%	吕嗣孝	2%
	刘鹏	8%	上海国悦君安股权投资基金管理有限公司	1%

(10) 国悦君安三期的基本情况

企业名称	上海国悦君安三期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	备案编码	ST5413	
成立时间	2017 年 5 月 5 日	注册地址	上海市虹口区广纪路 173 号 1001-1007 室 160C	
认缴出资	12,500 万元	实缴出资	10,573.14 万元	
经营范围	股权投资，创业投资，实业投资，投资管理，资产管理，投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
管理人名称	上海国悦君安股权投资基金管理有限公司	登记编号	P1024538	
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	10,653.52		
	净资产（万元）	10,499.33		
	净利润（万元）	-67.52		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	龙票集团有限公司	40.00%	王芳	4.00%
	仇依群	16.00%	王强	4.00%
	上海国悦君安股权投资基金管理有限公司	8.00%	蔡为	4.00%
	葛小龙	8.00%	顾士新	4.00%
	魏中浩	8.00%	王泉	4.00%

(11) 上海碧溪的基本情况

企业名称	上海碧溪创业投资合伙企业（有限合伙）			
成立时间	2014 年 6 月 6 日	注册地址	上海市崇明县长兴镇潘园公路 152 号 633 室(上海泰和经济发展区)	
认缴出资	751 万元	实缴出资	751 万元	
经营范围	创业投资，投资管理，实业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	750.39		
	净资产（万元）	750.39		
	净利润（万元）	-		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	吴 萍	19.96%	万里扬	6.66%
	王 坚	13.32%	李韶晖	6.66%
	周 庆	13.32%	金 帆	6.66%
	席 伟	13.32%	张立平	6.66%
	吴道明	6.78%	邵旭萍	6.66%

(12) 深圳可信时代的基本情况

企业名称	深圳市可信时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	备案编码	SM2413	
成立时间	2016 年 5 月 11 日	注册地址	深圳市福田区香蜜湖街道深南中路 6011 号 NEO(A 座)28 层	
注册资本	1,965.55 万元	实收资本	1,965.55 万元	
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
管理人名称	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	登记编号	P1000517	
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	1,969.66		
	净资产（万元）	1,969.62		
	净利润（万元）	0.21		
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	深圳市前海可信资本管	99.95%	深圳市时代伯乐创业投	0.05%

	理有限公司		资管理有限公司	
--	-------	--	---------	--

深圳可信时代的有限合伙人深圳市前海可信资本管理有限公司系代表“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”出资，且系“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”之管理人。“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”已于 2016 年 8 月 26 日完成私募基金备案，备案编号为 SL4849；其基金管理人深圳市前海可信资本管理有限公司已于 2015 年 7 月 9 日完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1017504。

“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”的投资者共计 19 人，具体情况如下：

序号	投资者姓名	身份证号	基金份额(万元)
1	朱伟	32040219781119****	300
2	李涛	11010419680503****	100
3	史进	37110219830928****	100
4	陈磊	32048219860906****	100
5	谢泽云	34011119810306****	100
6	彭瑞	37050219840817****	100
7	柯海滨	35062219791024****	100
8	潘丽萍	31010219591101****	100
9	李碧	52273019760912****	100
10	张伟巍	31010219720823****	100
11	潘皖武	33108119870125****	100
12	周军	42900619830104****	100
13	蔡金峰	35058219880205****	100
14	鲍锦山	35012519840419****	100
15	陈卫峰	33072519761112****	100
16	牛战	41270119800828****	100
17	吴昊	36020319740331****	100
18	朱震宇	32051119821118****	100
19	李现飞	37048119881001****	100
合计			2,100

根据《可信—时代伯乐 PE 主题私募基金基金合同》，“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”的投资范围为深圳可信时代伯乐，闲置资金用于投资现金、银行存款、货币市场基金；基金份额设定为均等份额，除基金合同另有约定外，每份份额具有同等额合法权益。

根据保荐机构及发行人律师对上述“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”19 名投资者的访谈以及 19 名投资者签署的《确认函》，前述 19 名投资者对“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”的认购资金均为自有资金，不存在委托他人或受他人委托持有“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”份额的情况，“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”不存在多层嵌套、分级、设置杠杆的情形。根据深圳市前海可信资本管理有限公司出具的《承诺函》，“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”产品未直接或间接投资法律法规和国家政策禁止进行债权和股权投资的行业和领域，产品设计不存在杠杆、分级、层层嵌套安排，未为其他金融机构的资产管理产品提供规避投资范围、杠杆约束等监管要求的通道服务；深圳市前海可信资本管理有限公司将按照《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》及其他后续有关规定进行规范，保证“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”符合相关规定的要求。

根据上述核查，保荐机构及发行人律师认为，深圳可信时代伯乐上层权益结构中存在契约型基金“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”，该契约型基金已依法履行审批、备案程序，已纳入国家金融监管部门的有效监管，其管理人也已依法注册登记；“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”的投资者资金来源均为自有资金，不存在委托他人或受他人委托持有“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”份额的情况，“可信—时代伯乐 PE 主题私募基金”不存在设置杠杆、分级、多层嵌套的情形，符合《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》的有关规定。

（13）苏州时代创业的基本情况

企业名称	苏州时代伯乐创业投资合伙企业（有限合伙）	备案编码	S27238
成立时间	2012 年 7 月 31 日	注册地址	苏州吴中经济开发区越溪街道吴中大道 1368 号 3-902
认缴出资	21,500 万元	实缴出资	21,500 万元
经营范围	从事创业投资、股权投资业务；创业投资、企业并购、上市及股权投资等相关咨询服务；为创业企业提供创业管理服务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
管理人名称	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	登记编号	P1000517
审计情况	以下主要财务数据未经审计		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	21,334.04	

	净资产（万元）	19,285.00		
	净利润（万元）	-41.85		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	4.65%	陆根木	2.33%
	钟洪辉	4.65%	戴军萍	2.33%
	王克明	3.72%	叶树明	2.33%
	周安波	3.26%	朱建兴	2.33%
	毛培尧	3.26%	杨世春	2.33%
	王满钢	2.79%	朱琴红	2.33%
	季红卫	2.79%	潘林峰	2.33%
	黄伟	2.79%	潘娟美	2.33%
	俞越峰	2.33%	朱剑东	2.33%
	姜建华	2.33%	黄建新	2.33%
	徐科峰	2.33%	郭旭辉	2.33%
	董华香	2.33%	李霄炬	2.33%
	张见芬	2.33%	朱时清	2.33%
	宓正卫	2.33%	赖庚友	2.33%
	朱伟兴	2.33%	钟伟涛	2.33%
	吴天龙	2.33%	杨松寿	2.33%
	董海彬	2.33%	阮胜超	2.33%
	单英中	2.33%	余建伟	2.33%
	卢国建	2.33%	钱月根	2.33%
	倪建新	2.33%	-	-

(14) 涵畅青渠的基本情况

企业名称	上海涵畅青渠创业投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2013年8月26日	注册地址	上海市崇明县长兴镇潘园公路152号446室(上海泰和经济开发区)
认缴出资	371万元	实缴出资	371万元
经营范围	创业投资，实业投资，投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
审计情况	以下主要财务数据未经审计		
主要财务数据	财务数据	2018年12月31日/2018年度	
	总资产（万元）	370.01	

	净资产（万元）	369.99		
	净利润（万元）	-		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	吴巧芳	54.18%	王 坚	16.17%
	张 渊	29.65%	-	-

(15) 上海衫睿的基本情况

企业名称	上海衫睿投资合伙企业（有限合伙）	备案编码	SN7297	
成立时间	2013 年 8 月 8 日	注册地址	上海市虹口区沽源路 110 弄 15 号（集中登记地）	
认缴出资	6,060 万元	实缴出资	1,106.28 万元	
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
管理人名称	上海果睿投资管理有限公司	登记编号	P1011045	
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	5,419.34		
	净资产（万元）	756.02		
	净利润（万元）	-312.27		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	上海果睿投资管理有限公司	83.50%	曾云华	3.30%
	郭建毅	6.60%	张燕玲	1.65%
	黄文俊	3.30%	姚成盛	1.65%

(16) 上海莘睿的基本情况

企业名称	上海莘睿投资合伙企业（有限合伙）		备案编码	SN7298
成立时间	2013 年 7 月 15 日		注册地址	上海市虹口区飞虹路 360 弄 9 号 3636A 室
认缴出资	1,820 万元		实缴出资	1,116.20 万元
经营范围	投资管理，投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
管理人名称	上海果睿投资管理有限公司		登记编号	P1011045
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	5,182.93		

	净资产（万元）	769.66		
	净利润（万元）	-307.70		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	冯光华	32.97%	韩海泉	10.98%
	谢文彬	10.98%	谢劲能	10.98%
	贾继梅	10.98%	邢延超	10.98%
	施 良	10.98%	上海果睿投资管理有 限公司	1.10%

(17) 磐石澄星的基本情况

企业名称	上海磐石澄星投资合伙企业（有限合伙）	备案编码	SX4912	
成立时间	2016 年 10 月 24 日	注册地址	上海市黄浦区南苏州路 373-381 号 408J04 室	
认缴出资	17,800 万元	实缴出资	17,800 万元	
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询，企业管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
管理人名称	上海磐石元成投资有限公司	登记编号	P1000913	
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	17,413.51		
	净资产（万元）	17,413.51		
	净利润（万元）	-284.40		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	陶敏苇	5.62%	董昌旺	5.62%
	孟凡玲	5.62%	陈国琴	5.62%
	林 文	5.62%	卢 剑	5.62%
	王智贤	5.62%	陈祥云	5.62%
	杨清文	5.62%	吕 强	5.62%
	周 昌	5.62%	上海亦赞商务咨询中心（有限合伙）	5.62%
	甘培贤	5.62%	黄忆军	5.06%
	胡建评	5.62%	孙献钢	4.49%
	周红琴	5.62%	上海源怿投资有限公司	0.56%
	胡钟文	5.62%	-	-

(18) 苏州时代股权的基本情况

企业名称	苏州时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	备案编码	S26643	
成立时间	2014 年 5 月 7 日	注册地址	苏州吴中经济开发区越溪街道吴中大道 1368 号 3 幢 902 室	
认缴出资	15,800 万元	实缴出资	15,800 万元	
经营范围	从事股权投资、创业投资业务；企业并购、上市及股权投资、创业投资等相关咨询服务；为创业企业提供创业管理服务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（不含证券类）（合伙期限自 2014 年 5 月 7 日起至 2021 年 5 月 6 日止）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
管理人名称	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	登记编号	P1000517	
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	15,439.13		
	净资产（万元）	15,278.07		
	净利润（万元）	-152.44		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	苏州市政府引导基金管理中心	18.99%	罗其洋	3.16%
	苏州市吴中创业投资有限公司	9.49%	郭绪勇	3.16%
	胡秋	5.70%	石伟锋	3.16%
	周炳松	4.43%	毛和平	3.16%
	罗凤娟	4.43%	东莞市福华实业投资有限公司	3.16%
	毛培尧	3.80%	倪淦	2.53%
	尹先举	3.80%	王满钢	1.90%
	陈建高	3.80%	张惠娟	1.90%
	周瑾	3.80%	冯纪江	1.90%
	李焕表	3.16%	李霄炬	1.90%
	朱伟兴	3.16%	钟洪辉	1.90%
	蒋国云	3.16%	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	1.27%
	倪建新	3.16%	-	-

(19) 湖南湘江的基本情况

企业名称	湖南湘江大健康创业投资合伙企业（有限合伙）	备案编码	SE5498
成立时间	2014 年 9 月 10 日	注册地址	长沙高新开发区麓谷大道 627 号长海创业基地三楼

认缴出资	20,100 万元	实缴出资	20,100 万元	
经营范围	以自有资产进行股权投资；投资管理服务；投资咨询服务。（以上经营范围不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
管理人名称	湖南湘江力远投资管理有限公司	登记编号	P1029914	
审计情况	以下主要财务数据已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	19,956.26		
	净资产（万元）	19,956.26		
	净利润（万元）	-381.31		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	株洲市国有资产投资控股集团有限公司	19.90%	游 硕	4.98%
	湘江产业投资有限责任公司	14.93%	湖南华升工贸有限公司	4.98%
	义乌惠商紫荆股权投资有限公司	9.95%	马炜峰	1.99%
	刘运君	9.95%	汪家胜	1.99%
	陈大勇	7.96%	贾秀梅	1.99%
	游新农	7.46%	马西庚	1.99%
	湖南湘江力远投资管理有限公司	4.98%	湖南国宏投资有限公司	1.99%
	林朝辉	4.98%	-	-

(20) 十月投资的基本情况

企业名称	张家港保税区十月海昌投资管理合伙企业（有限合伙）	备案编码	SR1261	
成立时间	2015 年 5 月 27 日	注册地址	张家港保税区北京路国际消费品中心大楼 207T 室	
认缴出资	20,000 万元	实缴出资	20,000 万元	
经营范围	项目投资、投资管理、投资咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
管理人名称	上海十月资产管理有限公司	登记编号	P1031528	
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	19,557.36		
	净资产（万元）	19,528.61		
	净利润（万元）	-31.12		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例

	华芳集团有限公司	67.50%	龚寒汀	2.50%
	顾玉莲	25.00%	张 萍	2.50%
	上海十月资产管理有限公司	2.50%	-	-

(21) 中山时代的基本情况

企业名称	中山时代伯乐医药健康产业股权投资合伙企业（有限合伙）		备案编码	S23142	
成立时间	2014 年 12 月 19 日		注册地址	中山市火炬开发区祥兴路 6 号数贸大厦北翼 9 层 908 卡	
认缴出资	4,300 万元		实缴出资	4,300 万元	
经营范围	法律、法规、政策允许的股权投资及创业投资；股权投资咨询；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）				
管理人名称	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司		登记编号	P1000517	
审计情况	以下主要财务数据未经审计				
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度			
	总资产（万元）	4,386.79			
	净资产（万元）	4,088.86			
	净利润（万元）	-81.02			
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称		出资比例
	周 瑾	13.95%	李国群		11.63%
	夏国强	11.63%	李治权		9.30%
	麦世兴	11.63%	黄剑兰		6.98%
	陆云峰	11.63%	石伟锋		6.98%
	陈安华	11.63%	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司		4.65%

(22) 上海龙在的基本情况

企业名称	上海龙在投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2014 年 12 月 25 日	注册地址	上海市浦东新区莲振路 298 号 4 号楼 U219 室
认缴出资	1,123.7 万元	实缴出资	272.5 万元
经营范围	投资管理，投资咨询（除经纪），企业管理服务，项目投资，实业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
审计情况	以下主要财务数据已经上海至臻联合会计师事务所（普通合伙）审计		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	271.48	
	净资产（万元）	269.26	

	净利润（万元）	-0.55		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	夏细爱	35.31%	张 坚	17.66%
	金剑峰	17.66%	石红卫	6.29%
	刘 颀	17.66%	张为民	5.43%

(23) 浙江茂汇的基本情况

企业名称	浙江茂汇股权投资有限公司		备案编码	SJ6463	
成立时间	2010 年 12 月 27 日		注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 C 区 F0102	
注册资本	11,000 万元		实收资本	11,000 万元	
经营范围	股权投资；股权投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
管理人名称	浙江茂汇股权投资有限公司		登记编号	P1014675	
审计情况	以下主要财务数据未经审计				
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度			
	总资产（万元）	11,997.16			
	净资产（万元）	10,606.61			
	净利润（万元）	-142.52			
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称		持股比例
	宁波沃泰同创科技投资股份有限公司	45.46%	王伟明		6.06%
	宁波卡瓦博格投资发展股份有限公司	35.15%	史 栋		4.85%
	陆仁杰	8.48%	—		—

(24) 上海陟毅的基本情况

企业名称	上海陟毅企业管理咨询有限公司		
成立时间	2012 年 5 月 23 日	注册地址	上海市黄浦区复兴中路 1 号 709A 室
注册资本	6 万元	实收资本	6 万元
经营范围	企业管理咨询，投资管理及咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
审计情况	以下主要财务数据已经上会会计师事务所审计		
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）	329.84	

	净资产（万元）	-37.38		
	净利润（万元）	-18.14		
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	杨波	50%	汪宇新	50%

（二）股份公司成立后新增股东的基本情况

股份公司设立后公司新增华翀投资等 5 名股东，基本情况如下：

1、华翀投资的基本情况

华翀投资的基本情况详见本节之“七、（一）发起人及主要股东的情况”。

上海华麟股权投资管理中心（有限合伙）（以下简称“华麟投资”）系华翀投资的普通合伙人，基本情况如下：

企业名称	上海华麟股权投资管理中心（有限合伙）			
成立时间	2016 年 11 月 10 日		注册地址	上海市崇明区城桥镇西门路 588 号 5 幢 105 室
认缴出资	2,000 万元		实缴出资	-
经营范围	股权投资管理，投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	杨艳华	42.95%	叶成	7.00%
	王博	29.00%	上海国盛集团资产有限公司	1.00%
	周高洁	11.00%	上海华铤企业管理有限公司	0.05%
	夏敏	9.00%	-	-

2、杭州晟智汇的基本情况

企业名称	杭州晟智汇投资合伙企业(有限合伙)		
成立时间	2017 年 11 月 07 日	注册地址	浙江省杭州市淳安县大墅镇集聚小区 3 期 2 幢 1 单元 501 室
认缴出资	7,070 万元	实缴出资	7,070 万元
经营范围	服务：资产管理，投资管理，投资咨询(未经金融机构部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		
审计情况	以下主要财务数据未经审计		
主要财务	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	

数据	总资产（万元）	7,070.07		
	净资产（万元）	7,069.97		
	净利润（万元）	-0.03		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	虞晓江	42.86%	宗少华	14.29%
	黄海辉	42.86%	-	-

虞晓江系杭州晟智汇的普通合伙人，其基本情况如下：

虞晓江，杭州晟智汇的普通合伙人，男，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为 310229197507043818****，住所为上海市虹口区。

3、星河博文的基本情况

企业名称	深圳市星河博文创新创业创投研究院有限公司			
成立时间	2015 年 7 月 9 日	注册地址	深圳市龙岗区坂田街道雅宝 1 号 WORLD A 栋大厦 6 层 A606	
注册资本	6,000 万元	实收资本	6,000 万元	
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务；创业管理服务业务；实业投资(具体项目另行申报)；创新技术研究与创新产品开发(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营)。			
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	10,404.95		
	净资产（万元）	5,815.24		
	净利润（万元）	-74.73		
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	深圳市星河产业投资发展集团有限公司	85.00%	阎镜予	15.00%

黄楚龙是深圳市星河产业投资发展集团有限公司的控股股东，也是星河博文的实际控制人，其基本情况如下：

黄楚龙，男，中国香港籍，身份证号为 R26**78（1），2004 年至今任星河控股集团集团有限公司董事长。

4、山鹰时代伯乐

企业名称	深圳市山鹰时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	备案编码	SK2388
成立时间	2016 年 5 月 19 日	注册地址	深圳市福田区香蜜湖街道深南中路 6011 号 NEO（A 座）28

			层	
认缴出资	29,715 万元		实缴出资	24,417.85 万元
经营范围	股权投资、投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
管理人名称	山鹰投资管理有限公司		登记编号	P1023749
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	24,404.46		
	净资产（万元）	24,352.25		
	净利润（万元）	-47.17		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	山鹰投资管理有限公司	50.48%	深圳市瀚信资产管理有限公司	8.14%
	优选资本管理有限公司	40.38%	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	1.00%

山鹰时代的普通合伙人为山鹰投资管理有限公司（以下简称“山鹰投资管理”）和深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司（以下简称“深圳时代管理”），其基本情况如下：

（1）山鹰投资管理的基本情况

企业名称	山鹰投资管理有限公司			
成立时间	2015 年 2 月 4 日	注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室	
注册资本	50,000 万元	实收资本	-	
经营范围	投资管理(不含限制项目)；股权投资；受托资产管理(不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目)；创业投资。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)			
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	山鹰国际控股股份公司	100.00%	-	-

（2）深圳时代管理的基本情况

企业名称	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司			
成立时间	2011 年 4 月 25 日	注册地址	深圳市龙岗区龙城街道黄阁路天安数码城三栋 B 座 4 楼 F26 室	
注册资本	7,524.2002 万元	实收资本	500.00 万元	

经营范围	受托管理创业投资企业的投资业务及与创业投资相关的咨询业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外, 限制的项目须取得许可后方可经营)			
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	深圳市瀚信资产管理有限公司	90.38%	陈焕洪	0.36%
	深圳市共创伯乐管理合伙企业(有限合伙)	4.22%	石阳陵	0.27%
	黄英	2.10%	胡秋	0.27%
	吴细村	1.73%	黎晓龙	0.12%
	蒋国龙	0.56%	-	-

注：山鹰时代已于 2019 年 6 月 13 日将其持有太和水的股份转让给王绍华。

5、申毅创合的基本情况

企业名称	宁波申毅创合创业投资合伙企业（有限合伙）	备案编码	SCQ096	
成立时间	2018 年 1 月 31 日	注册地址	浙江省宁波市江北区慈城镇随园街 88 号 255 幢 2+1-1-18 室	
认缴出资	7,000 万元	实缴出资	4,900 万元	
经营范围	创业投资及相关咨询业务（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
管理人名称	宁波申毅投资管理有限公司	登记编号	P1066564	
审计情况	以下主要财务数据未经审计			
主要财务数据	财务数据	2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）	4,798.63		
	净资产（万元）	4,797.80		
	净利润（万元）	-102.20		
出资情况	合伙人名称	出资比例	合伙人名称	出资比例
	嘉兴创合汇通股权投资合伙企业（有限合伙）	50.00%	宁波申毅投资管理有限公司	0.79%
	上海申能诚毅股权投资有限公司	48.57%	上海创合汇投资管理有限公司	0.64%

申毅创合的普通合伙人为宁波申毅投资管理有限公司（以下简称“申毅管理”）和上海创合汇投资管理有限公司（以下简称“创合汇管理”），其基本情况如下：

（1）申毅管理的基本情况

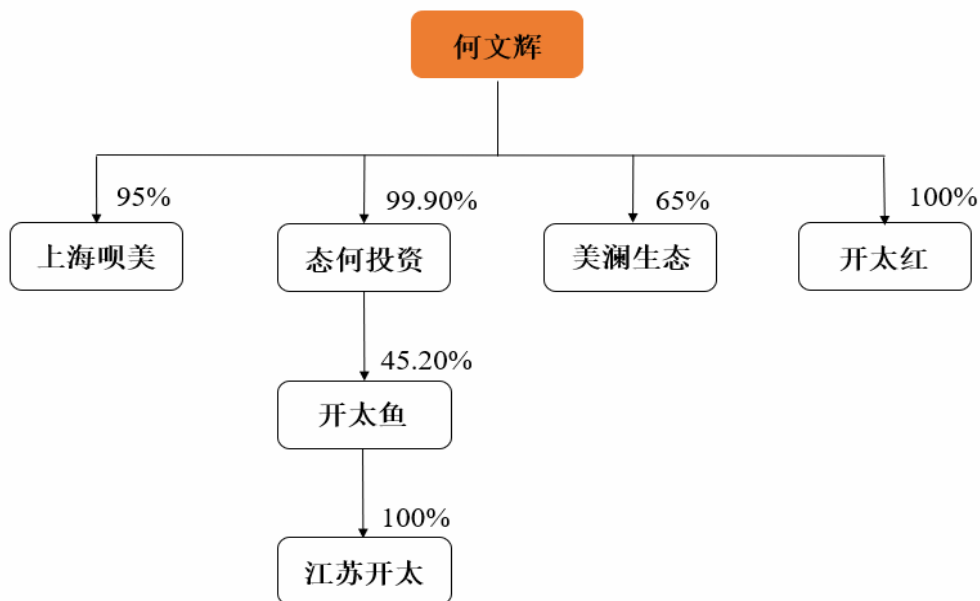
企业名称	宁波申毅投资管理有限公司			
成立时间	2017 年 8 月 3 日		注册地址	浙江省宁波市江北区慈城镇慈湖人家 267 号 2306 室
注册资本	500 万元		实收资本	—
经营范围	投资管理，投资咨询(除证券、期货)。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)			
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	上海郅毅企业管理咨询有限公司	60.00%	上海申能诚毅股权投资有限公司	40.00%

(2) 创合汇管理的基本情况

企业名称	上海创合汇投资管理有限公司			
成立时间	2015 年 9 月 18 日	注册地址	上海市杨浦区铁岭路 32 号 1408-1 室	
注册资本	300 万元	实收资本	-	
经营范围	投资管理，实业投资，资产管理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	上海博而思教育投资有限公司	85.00%	王一	15.00%

(三) 实际控制人控制的其他企业情况

实际控制人何文辉除直接持有本公司股份外，目前控制的其他企业情况如下：



1、上海呗美的基本情况

公司名称	上海呗美企业管理合伙企业（有限合伙）		成立时间	2017 年 7 月 6 日	
认缴出资	100 万元		实缴出资	-	
住所	上海市金山区枫泾镇环东一路 65 弄 8 号 1784 号				
经营范围	企业管理咨询，商务咨询，企业形象策划，市场营销策划，计算机网络工程。【依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】				
主营业务	目前尚未经营				
审计情况	以下数据未经审计				
主要财务数据	财务数据		2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）		-		
	净资产（万元）		-		
	净利润（万元）		-		
出资情况	合伙人名称	持股比例	合伙人名称	持股比例	
	何文辉	95%	何志辉	5%	

2、态何投资的基本情况

公司名称	上海态何投资管理有限公司		成立时间	2015 年 5 月 26 日	
注册资本	1,000 万元		实收资本	-	
住所	浦东新区临港海洋高新技术产业化基地 A0201 街坊 1587 号				
经营范围	投资管理，资产管理，实业投资，企业管理咨询，商务信息咨询，财务咨询（以上咨询除经纪），会议及展览服务，市场营销策划。【依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】				
主营业务	投资				
审计情况	以下数据未经审计				
主要财务数据	财务数据		2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）		50.00		
	净资产（万元）		-		
	净利润（万元）		-		
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	
	何文辉	99.9%	张美琼	0.1%	

3、美澜生态的基本情况

公司名称	上海美澜生态科技有限公司		成立时间	2008 年 8 月 19 日	
注册资本	200 万元		实收资本	200 万元	

住所	上海市金山工业区红光村 4013 号			
经营范围	观赏鱼养殖（除国家限制、禁止的外商投资产业项目），养鱼设备设计。【依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
主营业务	水产养殖及销售			
审计情况	以下数据未经审计			
主要财务数据	财务数据		2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）		311.68	
	净资产（万元）		-66.09	
	净利润（万元）		-0.40	
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	何文辉	65%	上海泓御商贸有限公司	35%

4、开态红的基本情况

公司名称	上海开态红餐饮管理有限公司		成立时间	2015 年 6 月 10 日	
注册资本	500 万元		实收资本	-	
住所	上海市杨浦区平凉路 2103 号 62 幢 625 室				
经营范围	餐饮企业管理（不得从事食品生产经营），文化艺术交流活动策划；酒店用品、厨房设备及用品、洗涤用品、日用百货的销售；投资管理，会务服务，展览展示服务，商务咨询（不得从事经纪），市场营销策划，电子商务（不得从事增值电信业务、金融业务）。【依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】				
主营业务	目前未经营				
审计情况	以下数据未经审计				
主要财务数据	财务数据		2018 年 12 月 31 日/2018 年度		
	总资产（万元）		91.36		
	净资产（万元）		-208.48		
	净利润（万元）		-0.26		
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例	
	何文辉	100%	-	-	

5、开太鱼的基本情况

公司名称	上海开太鱼文化发展有限公司	成立时间	2012 年 1 月 5 日
注册资本	489.9081 万元	实收资本	489.9081 万元
住所	上海市金山区枫泾镇环东一路 65 弄 4 号 3258 号		
经营范围	文化艺术交流策划咨询，餐饮企业管理，从事农业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务，展览展示服务以及生态农业观光旅游，观赏鱼养殖销售，饲料、水族器材、食用农产品销售，淡水水域、滩涂养殖，水稻种植，果		

	蔬种植。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
主营业务	水产养殖、果蔬种植及销售			
审计情况	以下数据未经审计			
主要财务数据	财务数据		2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）		7,068.06	
	净资产（万元）		4,483.77	
	净利润（万元）		270.06	
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	态何投资	45.20%	杨连飞	4.05%
	张美琼	18.72%	张建民	2.19%
	钟震宇	11.66%	徐小娜	1.46%
	上海涵畅青康创业投资合伙企业（有限合伙）	10.21%	郝伟丹	1.74%
	徐 光	4.05%	罗 娟	0.73%

6、江苏开太的基本情况

公司名称	江苏开太鱼文化发展有限公司	成立时间	2015 年 6 月 18 日	
注册资本	1,000 万元	实收资本	-	
住所	南通市海门市临江镇洞庭湖路 100 号			
经营范围	文化艺术交流策划咨询（除经纪）；农产品种植、花卉种植、中药材种植、水产品养殖；农副产品及水产品批发、零售；农业种植技术开发、技术咨询、技术服务；展览展示服务；有机肥料加工销售；农副产品及水产品初级加工；旅游景点开发、房地产开发；智能温室大棚工程施工。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务	水产养殖、果蔬种植及销售			
审计情况	以下数据未经审计			
主要财务数据	财务数据		2018 年 12 月 31 日/2018 年度	
	总资产（万元）		1,080.60	
	净资产（万元）		-53.25	
	净利润（万元）		-20.17	
股东情况	股东名称	持股比例	股东名称	持股比例
	开太鱼	100%	-	-

八、发行人股本情况

（一）本次拟发行的股份及发行前后股本结构

公司本次发行前股本为 58,571,429 股，本次拟向社会公开发行人民币普通股 19,530,000 股，本次拟发行的股份占发行后总股本的 25.01%。发行前后公司股本结构如下表所示：

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	股份数量（股）	股权比例（%）	股份数量（股）	股权比例（%）
一、有限售条件流通股	58,571,429	100.00	58,571,429	74.99
二、本次发行流通股	—	—	19,530,000	25.01
合 计	58,571,429	100.00	78,101,429	100.00

（二）前十名股东发行前后持股情况

股东名称		本次发行前		本次发行后	
		股份数量（股）	股权比例（%）	股份数量（股）	股权比例（%）
1	何文辉	17,623,150	30.09	17,623,150	22.56
2	华舫投资	5,000,000	8.54	5,000,000	6.40
3	上海诚毅（SS）	3,701,400	6.32	3,701,400	4.74
4	国信君安（SS）	2,710,000	4.63	2,710,000	3.47
5	杭州晟智汇	2,500,000	4.27	2,500,000	3.20
6	苏州和信达	1,925,250	3.29	1,925,250	2.47
7	朱祥	1,608,350	2.75	1,608,350	2.06
8	泓泉清旷	1,575,400	2.69	1,575,400	2.02
9	尚融投资	1,500,000	2.56	1,500,000	1.92
10	上海乾霸	1,303,800	2.23	1,303,800	1.67
合计		39,447,350	67.35	39,447,350	50.51

注：上表中 SS 表示国有股股东，是 State-own shareholder 的缩写。

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股书签署之日，持股前 10 位的自然人在公司任职情况如下：

序号	姓 名	持股数量（股）	持股比例（%）	公司任职情况
1	何文辉	17,623,150	30.09	董事长

序号	姓 名	持股数量（股）	持股比例（%）	公司任职情况
2	朱 祥	1,608,350	2.75	未任职
3	钟震宇	1,100,800	1.88	未任职
4	石兴梅	852,950	1.46	未任职
5	阮荣林	765,400	1.31	未任职
6	黄 华	718,950	1.23	未任职
7	徐丰翼	590,250	1.01	未任职
8	王绍华	532,721	0.91	未任职
9	王国荣	500,000	0.85	未任职
10	丁丽娟	500,000	0.85	未任职

（四）股东中战略投资者持股及其简况

公司股东中无战略投资者。

（五）公司股份中的国有股权和外资股权

根据上海市国有资产监督管理委员会出具的《关于上海太和水环境科技发展股份有限公司国有股东标识管理有关问题的批复》（沪国资委产权（2019）102号），公司现有股东中上海诚毅和国信君安（分别持有 370.14 万股和 271 万股）所持股份属于国有股。

公司股东中无外资股股东。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、本次发行前，实际控制人何文辉持有公司股东泓泉清旷 18.56%的股份，何文辉和泓泉清旷分别持有公司 30.09%和 2.69%的股份。

2、上海诚毅、申毅创合和上海陟毅分别持有公司 6.32%、0.30%和 0.03%的股份。其中上海诚毅的控股股东为申能（集团）有限公司（持股 52.27%），同时申能（集团）有限公司持有申毅创合管理人宁波申毅投资管理有限公司 40%的股权，对其具有重大影响；上海陟毅合伙人杨波、汪宇新均在上海诚毅任职，且杨波任宁波申毅投资管理有限公司执行董事兼总经理。前述 3 家企业构成关联关系。

3、国信君安、国悦君安、国悦君安三期和王顺龙分别持有公司 4.63%、1.96%、1.96%和 0.09%的股份。其中国信君安的管理人是南通国信君安创业投资管理有

限公司，该管理人控股股东为国泰君安资产管理股份有限公司（持股比例 65%），而国泰君安资产管理股份有限公司股东为国泰君安投资管理股份有限公司和江苏凤凰台电力实业股份有限公司（各持股 50%）；国悦君安及国悦君安三期的管理人均是上海国悦君安股权投资基金管理有限公司，该管理人由国泰君安投资管理股份有限公司和王顺龙分别持有 24%和 11%的股权；王顺龙任南通国信君安创业投资管理有限公司执行董事兼总经理，任上海国悦君安股权投资基金管理有限公司执行董事兼总经理。前述 3 家机构和自然人构成关联关系。

4、深圳可信时代、苏州时代创业、苏州时代股权和中山时代分别持有公司 1.59%、1.56%、0.85%和 0.79%的股份，其中深圳可信时代、苏州时代创业、苏州时代股权、中山时代的普通合伙人、管理人均均为深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司。前述 4 家机构构成关联关系。

5、磐石腾达和磐石澄星分别持有公司 1.99%和 1.00%的股份。其中磐石腾达的管理人是上海磐石腾达投资管理有限公司，该管理人由上海磐石投资有限公司和腾达建设集团股份有限公司分别持股 50%；磐石澄星的管理人是上海磐石元成投资有限公司，该管理人为上海磐石投资有限公司的全资子公司。磐石腾达和磐石澄星存在关联关系。

6、上海衫睿和上海莘睿均持有公司 1.35%的股份，其管理人均均为上海果睿投资管理有限公司。上海衫睿和上海莘睿构成关联关系。

（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，详见本招股书“重大事项提示”之“一、（一）股份限制流通及自愿锁定承诺”。

九、发行人内部职工股的情况

公司没有发行过内部职工股。

十、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

发行人成立至今，公司直接股东不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过两百人的情况。

公司股东华翀投资的间接股东存在职工持股会持股的情况，具体详见本节“七、（一）发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

十一、员工及社会保障情况

（一）公司员工基本情况

报告期各期末，公司在职员工人数分别为 834 人、1,035 人和 922 人。截至 2018 年 12 月 31 日，公司员工专业结构、受教育程度及年龄结构如下：

1、员工专业结构

类 别	人数（人）	比例
管理人员	117	12.69%
技术人员	51	5.53%
销售人员	42	4.56%
现场服务人员	712	77.22%
合 计	922	100.00%

2、员工受教育程度

类 别	人数（人）	比例
研究生及以上	37	4.01%
本 科	126	13.67%
大 专	106	11.50%
其 他	653	70.82%
合 计	922	100.00%

3、员工年龄构成

类 别	人数（人）	比例
30 岁以下	248	26.90%
31-40 岁	152	16.49%
41-50 岁	205	22.23%
51 岁及以上	317	34.38%
合计	922	100.00%

（二）社会保障情况

1、发行人社会保障的整体情况

公司按照《劳动合同法》规定实行全员劳动合同制，员工按照与公司签订的

劳动合同享受权利和承担义务。公司已按有关法律法规的规定，为员工缴纳相应养老保险、工伤保险、失业保险、生育保险、医疗保险及住房公积金等社会保障基金。

2、社会保障的具体缴纳情况

（1）社保缴纳情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司缴纳社保情况如下：

项目/主体	总人数 ①	特殊情形 ②	应缴人数 ③=①-②	社保缴纳人数④		缴纳比例 ④/③
				新农保、新农合人数	五险缴纳人数	
发行人及子公司	922	91	831	269	562	100.00%

注：特殊情形包括退休返聘人员 76 人，其他单位缴纳 14 人，新入职尚未缴纳人员 1 人。

除特殊情形人员外，公司已为城镇户籍相关人员缴纳了“五险”，但存在部分员工参与“新农保、新农合”的情形，主要原因为：公司及其子公司的部分工程施工人员为农民工，其中部分已参加新型农村社会养老保险和新型农村合作医疗。考虑到相关农民工缴纳社会保险的规定，以及参保人员跨省转移社会保险关系和领取保险金的规定尚不完善，为该等员工缴纳社会保险费用并不完全符合该等员工的实际利益。通过公司多次进行劳动保障观念普及及法制教育，2018 年末农民用工的“五险”缴纳比率已得到了大幅提升。

根据《中华人民共和国社会保险法》、《新型农村社会养老保险》（国发〔2009〕32 号），以及《中共中央、国务院关于加强农村卫生工作的决定》、财政部、国家卫生计生委、人力资源社会保障部发布《关于提高 2014 年新型农村合作医疗和城镇居民基本医疗保险筹资标准的通知》等文件的精神，新农保、新农合是社会保障体系的有机组成部分，2018 年末公司已实现较为良好的社保覆盖。

（2）住房公积金缴纳情况

报告期内公司已为所有符合条件的城镇户口员工缴纳了公积金，同时为部分自愿参与公积金政策的农村户籍员工缴纳了公积金。截至 2018 年 12 月 31 日，公司住房公积金情况如下：

项目/主体	总人数 ①	特殊情形 ②	应缴人数 ③=①-②	住房公积金 缴纳人数④	缴纳比例 ④/③
-------	----------	-----------	---------------	----------------	-------------

项目/主体	总人数 ①	特殊情形 ②	应缴人数 ③=①-②	住房公积金 缴纳人数④	缴纳比例 ④/③
发行人及子公司	922	91	831	373	44.88%

注：特殊情形包括退休返聘人员 76 人，其他单位缴纳 14 人，新入职尚未缴纳人员 1 人。

除前述特殊情形人员外，由于部分农村户籍员工流动性和具有宅基地等因素影响，公司实际缴纳住房公积金比率仍然较低。公司采取了为现场服务人员免费提供宿舍，并配套相应的住宿设施，满足了员工的住宿需求。

上述未缴纳社会保险及住房公积金的员工均出具了相关的声明，确认系由于自身原因自愿放弃由公司为其缴纳社会保险及住房公积金，并不会因此与公司发生纠纷。

3、社会保险主管部门及公积金主管部门的意见

根据社会保险、住房公积金部门出具的证明，发行人及其子公司报告期内未因违反劳动、社会保障及公积金法律法规而受到处罚。

4、实际控制人出具的承诺

实际控制人何文辉于 2019 年 5 月 20 日出具了相关承诺函，承诺如下：

截至本承诺函出具之日，发行人、发行人的分支机构及发行人控制的子公司未因社会保险金及住房公积金缴纳的相关事宜受到社会保障部门、住房公积金部门的行政处罚，亦未因该等事宜与其员工发生任何争议、纠纷；

本人将敦促发行人、发行人的分支机构及发行人控制的子公司按照法律、法规及所在地政策的相关规定，为全体符合要求的员工开设社会保险金账户及住房公积金账户，缴存社会保险金及住房公积金；

若发行人、发行人的分支机构及发行人控制的子公司未来应国家有权部门要求或决定需为其员工补缴社会保险金、住房公积金或因缴纳社会保险金、住房公积金不符合相关规定而受到任何罚款或损失，相关费用和责任由本人全额承担、赔偿，本人将根据有权部门的要求及时予以缴纳，如因此给发行人、发行人的分支机构及发行人控制的子公司带来损失，本人愿意向发行人、发行人的分支机构及发行人控制的子公司给予全额补偿，本人在承担前述补偿后，不会就该等费用向发行人、发行人的分支机构及发行人控制的子公司行使追索权。

十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺及履行情况

公司持股 5%以上股东为何文辉、华翀投资和上海诚毅；除董事长何文辉外，公司其他董事、高管中张美琼、徐小娜、王兰刚和姜伟均通过泓泉清旷间接持有公司股份。

（一）股份锁定承诺

持有本公司 5%以上股份的主要股东，以及泓泉清旷就股份锁定事宜作了相关承诺，具体详见本招股书“重大事项提示”之“二、（一）股份限售安排和自愿锁定承诺”。

（二）避免同业竞争的承诺

本公司实际控制人何文辉及其控制的相关企业（具体见本节之“七、（三）实际控制人控制的其他企业情况”）出具了《避免同业竞争的承诺函》，具体详见本招股书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）避免同业竞争的承诺”。

（三）减少并规范关联交易的承诺

本公司实际控制人何文辉及其控制的相关企业（具体见本节之“七、（三）实际控制人控制的其他企业情况”）分别出具了《减少并规范关联交易的承诺》，具体详见本招股书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、（三）公司为减少关联交易而采取的措施”。

（四）关于不占用公司资金的承诺

本公司实际控制人何文辉承诺：本人以及本人控制的除发行人及其控股子公司外的其他企业，自本承诺函出具之日起将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用发行人及其控股子公司的资金。

（五）关于稳定股价的承诺

请参见本招股书之“重大事项提示”之“二、（四）关于稳定股价的措施和承诺”。

（六）关于承诺履行的约束措施

请参见本招股书之“重大事项提示”之“二、（六）关于履行承诺的约束措施”。

（七）关于招股说明书真实性的承诺

请参见本招股书之“重大事项提示”之“二、（三）关于招股说明书真实性的承诺”。

（八）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

请参见本招股书之“重大事项提示”之“二、（五）关于填补被摊薄即期回报措施与相关承诺”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及变化情况

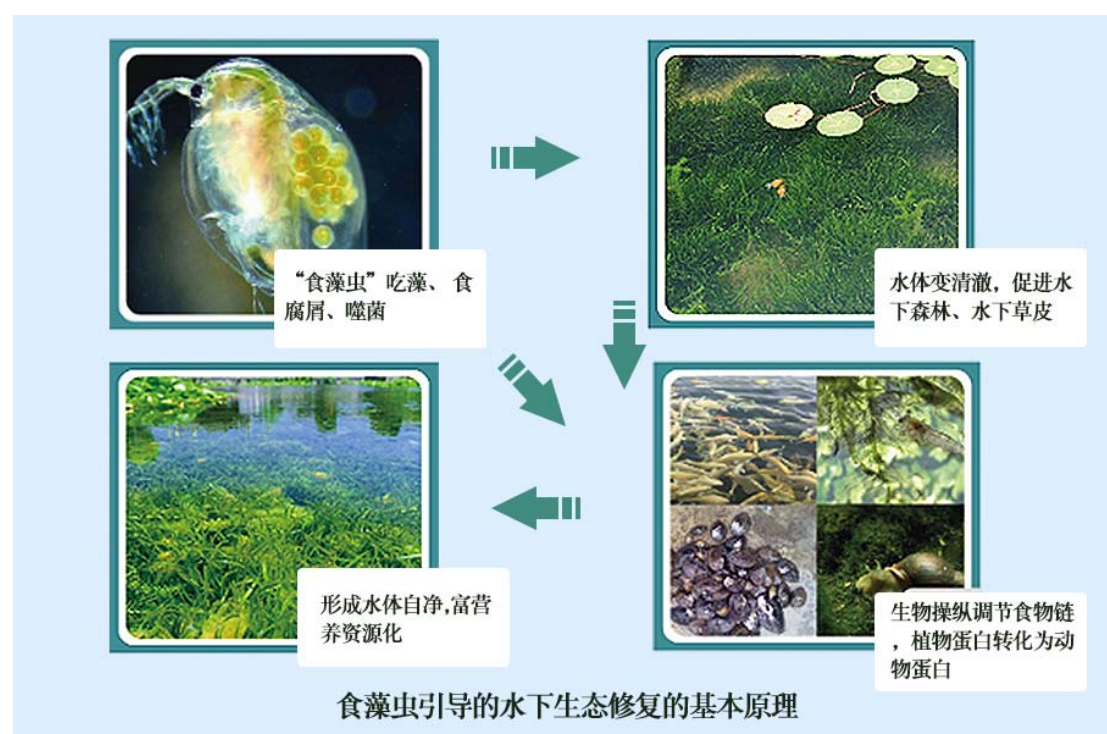
（一）发行人主营业务情况

1、公司的主要业务

富营养化是地表水体面临的全球化问题。随着城市化与工业化的进程，地表水体作为污染物质的最终受体，形成富营养化现象，导致水体污染和生态失衡。公司主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建，以塑造、完善标的水体“生命”特征（体现为多样性的生物群体、丰富的氧气供给、活性的水质等），形成生态平衡，实现富营养化水体自我净化，恢复水体清澈，达到水体资源可持续利用的目标。

作为水环境生态治理行业内的专业公司，发行人主要采用了生物-生态方式对富营养化水体进行生态修复，其技术路线核心为“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”。其中：①以“食藻虫”为先锋物种，其吞噬效果可有效减少、控制水体中藻类、腐屑及菌类，提高水体透明度；②通过沉水植物的种植、光合细菌及其他水生动物的投放、配置，构建以沉水植物体系为核心的稳定水下森林系统；③通过对各类水体生物的调整与完善形成稳定的水生态系统，将水体中富营养物质转换成植物、动物蛋白，起到大幅降低水体营养物质的效果，进而实现将富营养水体改良为具有自然净化能力的活性、健康水体的目标。

“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”是国际水生态修复领域“经典生物调控理论”下的一项技术突破，相关技术获得美国发明专利（专利号：US 8,133,391 B2）注册，属于水利部重点推广先进实用技术（编号：TZ2016035），并入选“雄安新区水资源保障能力技术支撑推荐短名单”A类（前沿领先）技术（证书编号：2019-XA-A011）和B类（成熟实用）技术（证书编号：2019-XA-B034）各一项。公司驯化、培育的“食藻虫”是目前能够有效攻击大团蓝绿藻且已产业化的物种。公司改良、培育的苦草弥补了自然苦草的部分缺陷，具有持续供给氧气、净化水体效果。以下是公司水生态构建示意图：



2、公司的主要产品及服务情况

公司业务主要包括水环境生态建设和水环境生态维护两大类业务。其中，水环境生态建设目前主要包括湖泊、市政河道和商业景观水等三类水体。近年来公司已完成湖泊类水环境生态建设项目如抚州梦湖、南京月牙湖、广州荔湾湖和滇池草海等；市政河道类水环境生态建设项目如上海青浦小涑港（首次进博会项目）、上海徐汇春申港和杭州拱墅区康桥新开河等；以及商业景观类水生态建设项目如成都蔚来卡迪亚和桂林花样年等。上述标志性项目取得了良好的市场示范效应。

（二）发行人主营业务发展及变化情况

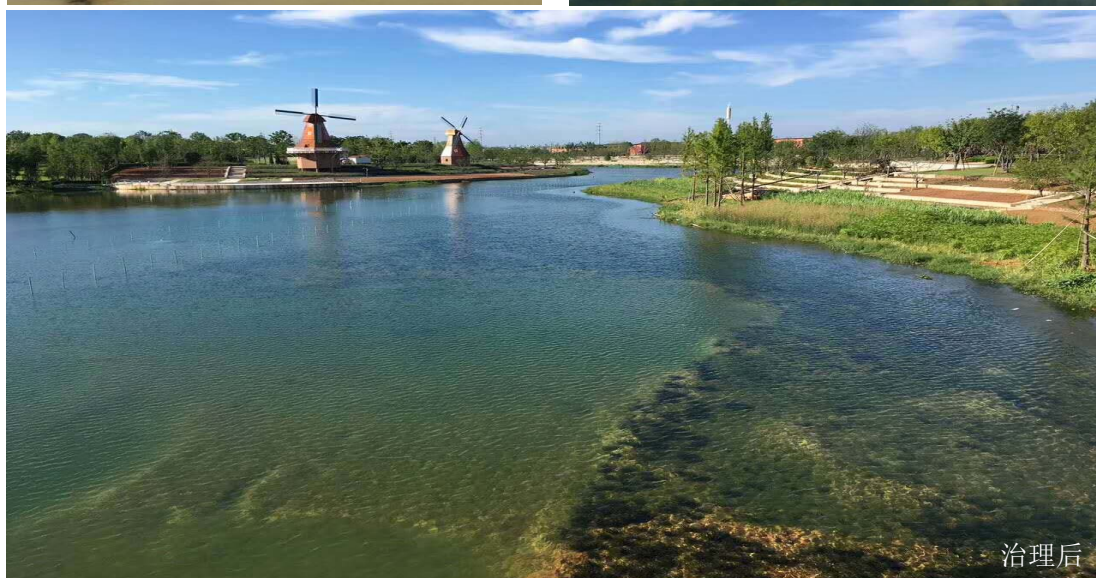
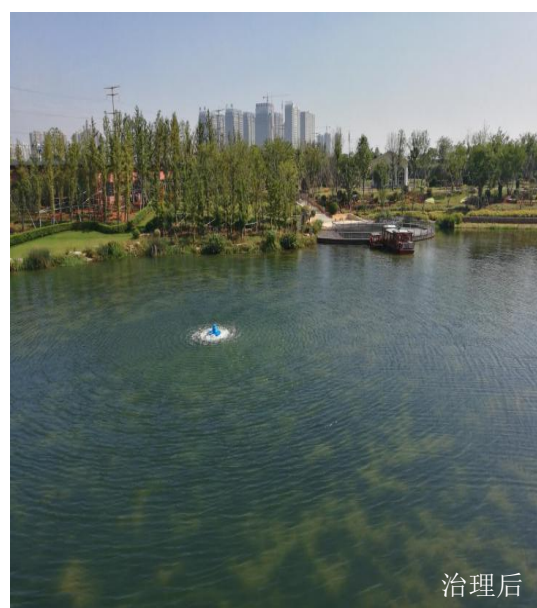
自成立以来，公司主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建，已形成集“水生态修复技术研发→水生态勘探、规划、设计→工程施工→水下森林系统稳定、调控→水生态维护”为一体的完整产业链，能够为客户提供整体水环境修复和生态建设解决方案。公司的主营业务、产品/服务无重大变化。

湖泊——抚州梦湖项目

面积：近 240 万 m^2

治理前：水体整体微微泛绿，透明度低，局部有飘萍，枯水期水体为 V 类

治理后：总体水质达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》II~III类水平



湖泊——广州荔湾湖项目

面积：约 15 万 m^2

治理前：有蓝绿藻爆发迹象，水体透明度仅为 0.3m-0.5m；水质为地表劣 V 类水体。

治理后：水体清澈，透明度 $\geq 1.5\text{m}$ ；水体水质主要富营养指标达到 III 类水质标准



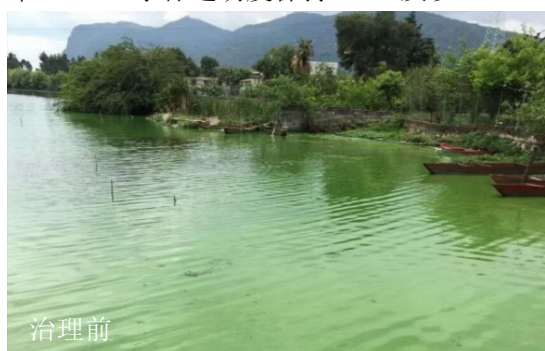


湖泊——滇池草海项目

面积：93 万 m^2

治理前：水体浑浊且透明度低，水体自净能力丧失，水质为劣V类水

治理后：系统稳定后实现整体沉水植物覆盖率 $\geq 30\%$ ，水体透明度保持 0.8m 及以上



市政河道——南京月牙湖项目

面积：50 余万 m^2

治理前：水体浑浊，透明度不足 30 cm，沿岸浅水区蓝绿藻滋生，水质整体为劣 V 类

治理后：指标均达到 IV 类及以上，多项指标达到 I ~ II 类水平



治理前



治理后



治理后

市政河道——上海小涞港项目

面积：约 5 万 m^2

净化效果：水体清澈透明，无异味；水体透明度清澈见底；全面构建“草型清水态”水体；水质达到 III 类水质标准。



治理前



治理后

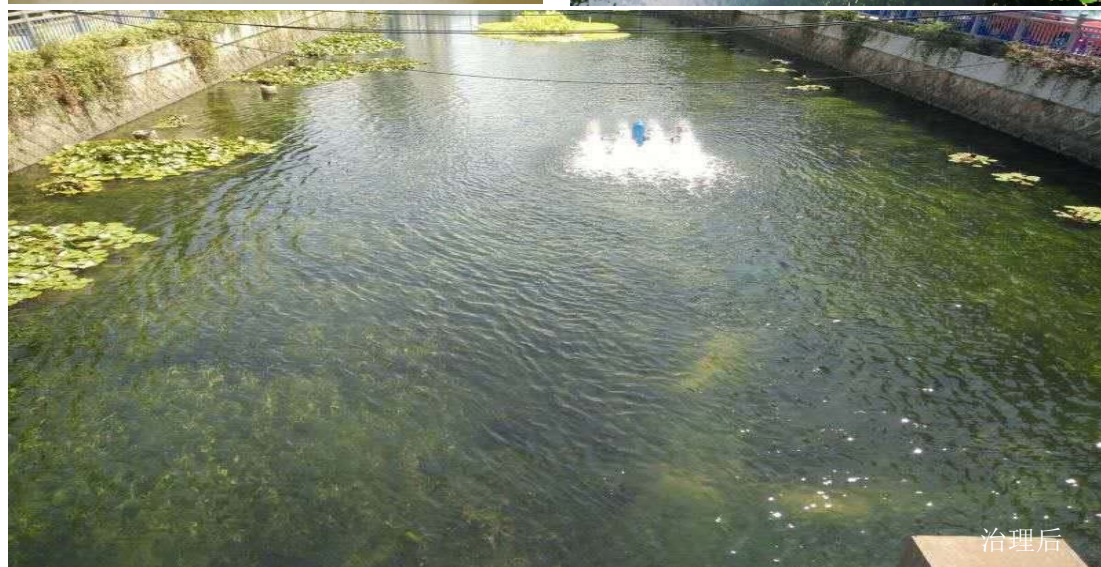


市政河道——上海春申港项目

面积：约 1.5 万 m^2

治理前：上海 56 条黑臭河道之一；

治理后：水体清澈透明，无异味；全面构建“草型清水态”水体；水质达到 III 类水质标准。

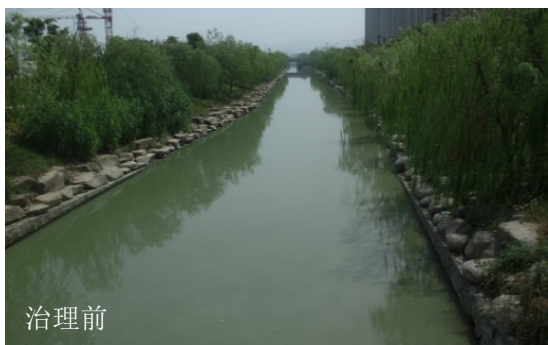


市政河道——杭州拱墅区新开河项目

面积：约 1.4 万 m^2

治理前：河道现状水质较差，综合评价为劣 V 类，自净能力较弱

治理后：河道水质连续三个月达到 IV 类，保持稳定，主要指标达到 III 类



治理前



治理后



治理后

商业景观水——成都蔚来卡迪亚项目

面积：约 6 万 m^2

治理前：水体中基本没有水生生物和水生动物，生态系统脆弱，水质呈逐渐恶化的趋势

治理后：水体主要富营养指标达到地表 II 类水标准，水体透明度达 2.5m 及以上



治理前



治理后



商业景观水——桂林花样年麓湖项目

面积：约 15 万 m^2

治理前：水体水质较差，为地表劣 V 类，水质浑浊、透明度不足 0.4m

治理后：主要水质指标达到 III 类水质标准，水体透明度达到 1.5m 以上



二、发行人所处行业基本情况

（一）行业监管体制

1、行业主管部门及监管体制

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），公司开展水环境生态治理业务属于“生态保护和环境治理业”（N77）下的环境治理业（N772）；按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，公司业务属于“环境治理业”下的“水污染治理”小类，行业代码为“N7721”。

我国城市黑臭水体整治是按照“控源截污、内源治理；活水循环、清水补给；水质净化、生态修复”的基本技术路线，其中通过生态修复能有效实现水体自净能力，是实现“长制久清”的重要步骤与手段。因此，目前公司通过水环境生态治理实现水体自我净化，恢复水体清澈、活性的“生命”特征，属于水污染治理的重要组成部分，以下将发行人开展的业务归于水环境生态治理行业。

根据中国共产党第十九次全国代表大会会议中就“加快生态文明体制改革，建设美丽中国”的指导思想，我国于 2018 年 4 月正式设立生态环境部。该部通过整合国家发展和改革委员会的应对气候变化和减排职责，国土资源部的监督防止地下水污染职责，水利部的编制水功能区划、排污口设置管理、流域水环境保护职责，农业部的监督指导农业面源污染治理职责，国家海洋局的海洋环境保护职责，国务院南水北调工程建设委员会办公室的南水北调工程项目区环境保护职责，目前拥有制定并组织实施生态环境政策、规划和标准，统一负责生态环境监测和执法工作，监督管理污染防治、核与辐射安全，组织开展中央环境保护督察等职责。

本行业自律管理主要归属于中国环境保护产业协会，该协会主要负责全国环保产业调查、技术评价与验证，参与国家环保产业发展规划、政策、行业标准制定等，其下辖水污染治理委员会，公司是该协会会员单位。此外，作为国家一级学会的中国环境科学学会是我国环境学术最高、规模最大的社团组织，其主要开展重大环保问题调查，环保保护发展战略、政策等的制定，环保科技成果推广等，公司是该学会的常务理事单位会员。

2、行业主要法律法规及产业政策

（1）本行业相关的法律法规情况

序号	名称	实施时间	颁布形式
1	《中华人民共和国环境影响评价法》	2018 年	主席令
2	《中华人民共和国环境保护税法》	2018 年	主席令
3	《中华人民共和国环境保护法》	2015 年	主席令
4	《城镇排水与污水处理条例》	2014 年	国务院令
5	《地方环境质量和污染物排放标准备案管理办法》	2010 年	环保部令
6	《环境行政处罚评估办法》	2010 年	环保部令
7	《中华人民共和国水土保持法》	2010 年	主席令
8	《中华人民共和国水污染防治法》	2008 年	主席令
9	《中华人民共和国水污染防治法实施细则》	2008 年	国务院令
10	《中华人民共和国城乡规划法》	2008 年	主席令
11	《中华人民共和国水法》	2002 年	主席令

注：部分法律法规实施日期是对应法律法规修订后的实施日期

（2）行业政策情况

水环境生态治理是我国生态文明建设的一个重要组成部分，而生态文明建设已由中共十九大“中华民族永续发展的‘千年大计’”上升为“根本大计”，行业支持力度前所未有，目前与本行业密切相关的主要政策如下：

①2018 年全国生态环境保护大会上的精神

在 2018 年全国生态环境保护大会上，习近平提出要加大力度推进生态文明建设、解决生态环境问题，坚决打好污染防治攻坚战，推动我国生态文明建设迈上新台阶。其中内容之丰富、重视程度之高为前所未有，现将重要内容摘录如下：

- 生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。生态兴则文明兴，生态衰则文明衰。
- 我国生态环境质量持续好转，出现了稳中向好趋势，但成效并不稳固。生态文明建设正处于压力叠加、负重前行的关键期，已进入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚期，也到了有条件有能力解决生态环境突出问题的窗口期。
- 新时代推进生态文明建设必须坚持好以下原则：坚持人与自然和谐共生、绿水青山就是金山银山、良好生态环境是最普惠的民生福祉、山水林田湖草是生

命共同体、最严格制度最严密法治保护生态环境，及共谋全球生态文明建设。

➤ 建立五个生态文明体系：以生态价值观念为准则的生态文化体系、以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系、以改善生态环境质量为核心的目标责任体系、以治理体系和治理能力现代化为保障的生态文明制度体系、以生态系统良性循环和环境风险有效防控为重点的生态安全体系。

➤ 强调生态文明建设必须加强党的领导，地方各级党委和政府主要领导是本行政区域生态环境保护第一责任人。

②中共十九大对生态环境的精神

在 2017 年 10 月中共十九大上，习近平主席做了《加快生态问题体制改革，建设美丽中国》发言，其中指出要加快水污染防治，实施流域环境和近岸海域综合治理。中国要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化，必须坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，还自然以宁静、和谐、美丽。

③《产业结构调整指导目录（2019 年本，征求意见稿）》

国家发展与改革委员会于 2019 年 4 月 8 日印发了《产业结构调整指导目录（2019 年本，征求意见稿）》，并公开征求意见，该文件明确将“……城市生态系统关键技术应用；海绵城市建设关键技术产品开发与应用”列为对经济社会发展有重要促进作用，有利于满足人民美好生活需要的鼓励类行业项目。

④“河长制”、“湖长制”及其考核制度

中共中央办公厅、国务院办公厅分别于 2016 年和 2018 年印发了《关于全面推行河长制的意见》和《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》。两个文件均要求各省市区应在其行政区域内的河流和湖泊全面推行省、市、县、乡四级河/湖长制，通过强化考核问责和社会监督以实现水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理等要求；并且要求“各省（自治区、直辖市）党委和政府要在每年 1 月底前将上年度贯彻落实情况报党中央、国务院”；2017 年 6 月十二届人大通过的《关于修改水污染防治法的决定》更将四级河长体系列入相应法规。

在《实行最严格水资源管理制度考核工作实施方案》中，为严格落实政府关于水资源管理制度工作实施，要求实施方案中明确规定水资源管理考核的具体指标，包括重要江河湖泊功能区水质达标率等水环境相关指标。经国务院审定后考核结果将对社会公布，并交由干部主管部门作为对各省级行政区人民政府主要

负责人和领导班子综合考核评价的重要依据。

⑤ “十三五”期间的重要规划

“十三五”时期是全面建成小康社会决胜阶段，需要积极适应把握引领经济发展新常态。针对水生态的环保建设，在《中国国民经济和社会发展第十三个五年规划》中要求：“对江河源头及 378 个水质达到或优于Ⅲ类的江河湖库实施严格保护”，而且要求实施太湖、洞庭湖、滇池等重点湖泊及长江、黄河等七大重点流域的综合治理，以“基本消除劣Ⅴ类水体”，“加大黑臭水体整治力度，地级及以上城市建成区黑臭水体控制在 10%以内”。此外，还要求通过“坚持保护优先、自然恢复为主，推进自然生态系统保护与修复”以达到“加强生态保护修复”的目标。

在《国家环境保护“十三五”规划基本思路》初步提出了 2020 年及 2030 年环境治理及保护的两大阶段性目标：1、到 2020 年，主要污染物排放总量显著减少，空气和水环境质量总体改善……环境风险得到有效管控，生态文明制度体系系统完整，生态文明水平与全面小康社会相适应；2、到 2030 年，全国城市环境空气质量基本达标，水环境质量达到功能区标准，土壤环境质量得到好转，生态环境质量全面改善，经济社会发展与环境保护基本协调，生态文明水平全面提高。

在《全国生态保护“十三五”规划纲要》中提出：“到 2020 年，生态空间得到保障，生态质量有所提升，生态功能有所增强，生物多样性下降速度得到遏制，生态保护统一监管水平明显提高，生态文明建设示范取得成效，国家生态安全得到保障，与全面建成小康社会相适应”。

在《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中提出：节能环保作为国家战略新兴产业，“十三五”期间要求通过“积极推广应用先进环保产品，促进环境服务业发展，全面提升环保产业发展水平”以“大力推进实施水、大气、土壤污染防治行动计划，推动区域与流域污染防治整体联动”。

⑥ 《“健康中国 2030”规划纲要》

该规划是推进健康中国建设的行动纲领，其中提到通过“加强影响健康的环境问题治理”（第五篇十四章），即通过深入开展大气、水、土壤等污染防治，以及污染排放计划和监督、调查等实现“建设健康环境”的目的。

⑦ 《关于推进海绵城市建设的指导意见》

国务院办公厅 2015 年 10 月印发的《关于推进海绵城市建设的指导意见》指

出：通过海绵城市建设，综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响，将 70%的降雨就地消纳和利用。到 2020 年，城市建成区 20%以上的面积达到目标要求；到 2030 年，城市建成区 80%以上的面积达到目标要求。该指导意见提出了十项具体措施，其中包括：“黑臭水体治理为突破口”以及“推进公园绿地建设和自然生态修复……加强对城市坑塘、河湖、湿地等水体的保护与生态修复”。

⑧《水污染防治行动计划》

2015 年 4 月，为了切实加大水污染防治力度，保障国家水安全，国务院制定了《水十条》。《水十条》以改善水环境质量为核心，按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”原则，贯彻“安全、清洁、健康”方针，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。

《水十条》中明确提出工作目标：到 2020 年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转。到 2030 年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。

《水十条》中明确提出了主要治理指标：到 2020 年，长江、黄河、珠江等七大重点流域水质优良比例总体达到 70%以上，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在 10%以内，地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于 93%，全国地下水质量极差的比例控制在 15%左右，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 70%左右。京津冀区域丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体断面比例下降 15 个百分点左右，长三角、珠三角区域力争消除丧失使用功能的水体。到 2030 年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到 75%以上，城市建成区黑臭水体总体得到消除，城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体为 95%左右。

⑨《水污染防治专项资金管理办法》

2015 年 7 月，为加强水污染防治和水生态环境保护，提高财政资金使用效益，财政部和环保部共同制定了《水污染防治专项资金管理办法》。管理办法是对于未来中央财政安排专用于水污染防治和水生态环境保护方面的资金的使用

作出的规划指南。专项资金重点支持范围包括：重点流域水污染防治、水质较好江河湖泊生态环境保护、饮用水水源地环境保护、地下水环境保护及污染修复、城市黑臭水体整治、跨界及跨省河流水环境保护和治理、国土江河综合整治试点和其他需要支持的有关事项。

⑩《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》

2006年2月，出于国家科学和技术长远发展规划的需求，国务院制定了《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》。纲要中提出国家中长期科技发展的重点领域及优先主题，涵盖能源、水和矿产资源、环境等共计11个领域。其中，明确将水资源优化配置与综合开发利用、生态脆弱区域生态系统功能的恢复重建和城市生态居住环境质量保障等环保课题作为重点发展领域。

除政策引导外，为国家总体环境提升和保障政策的有效实施，中共中央持续派出环保督查组对各省市区环保状况予以督查，目前已形成了中央和省市区两级环保督查的大格局；特别在2018年9月，中央生态环境保护督察办公室正式亮相，较好地实现了生态环保督察工作升级、优化中央环保督察机制、形成环保督查常态化，从而有效起到了强化地方党委的环保责任，通过督导强化地方落实生态文明建设和绿色发展的理念、推送解决了一大批环保问题、推动地方环保长效机制建设的效果，进而促进了本行业发展。

（二）行业发展概况

1、我国水环境整体状况

与所有的工业化国家类似，我国的环境污染问题与工业化相伴而生。人口增长、经济的快速发展及城镇化的推进，使得我国总体环境曾处于恶劣破坏状况，雾霾、沙尘暴、毒地、黑臭水等现象频发。十八大以来，我国大力推动生态文明建设和绿色发展，建立并实施了中央环境保护督察制度，深入实施大气、水、土壤污染防治三大行动计划，率先发布《中国落实2030年可持续发展议程国别方案》，实施《国家应对气候变化规划（2014—2020年）》，以期推动生态环境保护。虽然整体生态环境趋好，但我国生态环境治理存在的问题不容忽视。

水资源作为有限的、不可或缺的资源，是人类社会生存和发展的重要物质基础；而我国水污染已在一定程度上影响到了人们的饮水安全及居住环境。根据《2018中国生态环境状况公报》：监测营养状态的107个湖泊（水库）中，贫营

养状态的 10 个，占 9.3%；中营养状态的 66 个，占 61.7%；轻度富营养状态的 25 个，占 23.4%；中度富营养状态的 6 个，占 5.6%。相对良好的贫营养状况的湖泊（水库）总体处于占比较低状况。

上世纪 80 年代中期，我国已开始推进城市综合环境治理，其中对城市污水处理投资不断增加，污染最严重的“三河、三湖”（淮河、海河、辽河，太湖、巢湖、滇池）治理力度也在不断增强。但以太湖为代表的典型浅水湖泊，近十年内水体富营养化并未得到明显改善，反而 2017 年东太湖由轻度富营养变为中度富营养。

根据 2017 年环保部公布的 7 省（市）《贯彻落实中央环境保护督察组督察反馈意见整改方案》：相关省市在中央督查组督查过程中仍存在较多突出问题，其中包含有关部门的思想问题和执法问题、重点生态区保护问题、突出环境风险、环保体制建设不完善等 16 类典型问题。这其中与水环境相关事项中，一方面与各级政府重视程度相关，另一方面这也与水生态体系受人类活动影响较大、受损后恢复周期长、众多新型污染物等影响因素相关。要在 2035 年实现我国生态环境质量根本性转变的目标，水生态建设面临较大的挑战。

2、水环境生态治理的各个阶段

水环境生态治理的核心目标包括两个方面：一方面，提升水资源的有效性，形成持续可利用、活性、健康水资源；另一方面，根据“提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要”的精神，水环境生态治理应以建设丰富的生态产品和良好的人居环境等为目的以确实提升人民的幸福感。因此，实现具有自净能力的活性、健康水体是水环境生态治理的最为重要的目标。

（1）水环境生态治理的必由之路

在城镇化快速发展、工业化达到一定高度的背景，要有效提升水环境品质大体需经过三个阶段：①污染源治理，以完善的管网将污染物集中收集，并通过专业处理或集中处理方式以去除水体中的大部分污染物，以减少径流营养物质的新增量；②环境修复，通过物理（如清淤、电磁除藻设备）、化学（如絮凝剂）、生物（如浮游动物、有益菌）等手段进一步进行水体内源污染治理以减少水体中的污染物，使水体内源污染降低以达到初步可建立水生态的基础；③生态建设，通过构建、完善稳定的生态循环（如区域水域生态系统、湿地系统等），引导水体

的能量、物质循环，实现活性、富氧、具有自然净化功能的健康水体。水生态形成的三个阶段：污染治理是整个体系的基础，缺乏污染治理的水体不可能进行有效环境修复和生态建设；三个阶段逐步提升，而生态建设无疑是实现水体自然净化功能的关键所在；三个阶段并非割裂、独立，而是相互交叉互相促进，其共同推进/营造适合人类居住安全、舒适、可持续的水生态环境。

（2）发达国家水污染治理的现状

全球大部分水体治理都经历了从“被动防御，抵抗洪水”到“科学规划，依法治水”两个阶段。国外在经济发展过程中，为了抵御洪灾等自然灾害，人们对天然水体人工改造——这在为人类带来巨大利益的同时，也不可避免地对水体生态环境造成严重破坏，而污染物无序排放又造成更严重的水体污染。

20 世纪 50 年代，西方国家对河流的管理开始从开发利用转向水质管理。从 20 世纪 60 年代开始，美、英等一些发达国家率先开展了农业非点源污染治理的研究；20 世纪 80 年代初污染问题得到了初步缓解后，西方国家开始出现以单个物种恢复为标志的大型河流生态修复工程，代表项目有莱茵河的鲑鱼-2000 计划和美国密苏里河自然化工程。20 世纪 90 年代，开始出现流域尺度的整体生态恢复，例如美国的密西西比河、伊利诺伊河和基西米河等。代表方法有以欧洲为代表的近自然方法治理技术和以日本为代表的多自然河流的治理理念。

针对湖泊治理，西方国家在 20 世纪 70 年代开始了防止湖泊衰老和向沼泽化发展的工作，虽然营养物得到了有效控制，但湖泊生态系统的生物多样性降低了。20 世纪 80 年代，湖泊富营养化和藻类水华开始爆发，湖泊净化水体的功能开始衰退或丧失。从 20 世纪 90 年代开始，西方国家开展在富营养化水体中重新组建和恢复水生植物的研究工作，并试图在已经丧失水生植物的湖泊中，通过重建水生植物群落恢复其生态系统功能。到 20 世纪末，生物操纵技术已成为改善湖库水质的常规技术¹。

西方国家从 20 世纪 50 年代开始治理河流和湖泊，经过半个多世纪的探索和实践，通过人为干预并叠加自然修复方式，实现了水污染治理的良好效果，在众多区域内较好实现了水环境生态的明显改善、提升。

（3）我国的状况

我国传统的水体治理一直以“除水害、兴水利”为目标努力，主要是对水体

¹ 摘自夏朋，刘蓓，水利部发展研究中心，《国外水生态系统保护与修复的经验及启示》

进行清淤、建设或者加固堤岸，裁弯取直，修筑大坝等一系列工程措施以满足人们对于防洪、排涝、供水、灌溉等多种需求，但是同时也带来了水环境恶化的弊端。为改善水污染整体状况，我国政府部门通过污水处理厂、排污管网等设备、设施的不断新建和投入，以及排放标准和处罚力度的增强，使污水直排现象大幅减少，水体质量已有明显改善，但与“水十条”、“黑臭水治理”、“河长制”等相关政策所要求的生态文明建设目标尚有差距。

目前我国水环境处于：一方面，部分区域水生态已遭受严重破坏；另一方面，国家已明确提出“确保到 2035 年，生态环境质量实现根本好转，美丽中国目标基本实现”的目标。但是，由于部分地区主管部门对实现水污染有效治理目标的关键手段（通过水生态方式能够更好地实现水体的自然净化效果、产生活性健康水体等方面）认识上还有一定的不足，而且发达国家所经历的水污染治理经验（整体环境逐步好转过程中，对水环境采用人为干预并叠加较长时期的自然修复方式）也并不完全适合我国国情，因此我国水污染治理具有艰巨性。例如，国外常用于水生态修复的湿地在我国很多地区已被富营养化，丧失了水生态所应有的自然修复功能。在我国重点生态保护区洞庭湖，2016 年相比 2013 年，III 类水质断面比例从 36.4% 下降到 0，个别断面甚至恶化为 V 类水²。

要在相对较短时期实现发达国家历时半个多世纪达到的相对良好水生态状况，我国在水环境生态治理上必须采用更为合理的手段和技术，即通过更多的、有效的人为干预手段，以缩短国外通过自然修复方式形成水生态的过程，及时实现水生态的良好治理效果。从目前我国水环境生态治理的发展阶段来看，还大多停留在污染源治理和环境修复阶段，对应的管网、污水处理厂建设等已具备相当的规模，水环境修复的技术和运用也有一定的进展，但水生态建设严重滞后。受制于研发、技术上的不足，部分尝试建设水生态的项目效果不佳。正如 2019 年 2 月生态环保部部长李干杰在长江保护生态修复攻坚战推进视频会上提到的那样“长江水环境呈现出逐年改善、持续好转的良好态势。但是长江生态环境保护面临的形势依然严峻，污染物排放量大、生态破坏严重、环境风险隐患突出，长江保护修复任重道远”。

近年来我国大力开展黑臭水体治理，36 个重点城市在黑臭水体治理已“初见成效”。但黑臭水体治理不过是水污染治理初级阶段的成果，只有通过水生态

² 摘自相关省市《贯彻落实中央环境保护督察组督察反馈意见整改方案》

的修复与构建，才能实现水体自我净化，恢复水体清澈，达到水体资源可持续利用的目标。

3、富营养化水体形成机理及其危害

（1）富营养化水体污染的成因

富营养化水体作为水体污染的一种现象，会导致藻类及其他浮游生物迅速繁殖，使整个水生态系统失衡，最终逐步走向水体“生命”特征消失，即水体“荒漠化”或称水体“死亡”。当水体中水生动植物、浮游生物、微生物及其外界环境构成的水生态系统较为稳定时，水生植物能够吸收转化水体营养物质为其体内的物质，水生植物还可将底泥中部分营养物质、矿物质予以固封；浮游生物和水生动物通过食物链关系将水生植物蛋白转化为动物蛋白，动植物及浮游生物死亡又由微生物分解成营养物质释放到水体。因此在自然条件下，水体富营养化过程极其缓慢。

但在现代生产、生活环境下，人类的工业/生活污水、农业废水及大气循环都将使水体中的氮、磷、碳等营养物质增加，当过量的外源营养物质经人为、自然方式快速进入水体，水体营养物质循环即被打破（特别在缓流水域中营养物质更易集中）。藻类在营养物质丰富、温度适宜时能够快速繁殖，引起水体溶解氧含量下降、内源性营养物质的释放及底泥再悬浮，进而导致水体浑浊、水下动植物死亡，从而导致水体活力的衰退、甚至消失。



水环境污染成因图示

科学测试及案例证明在外源污染相对较低，但缺乏生态循环状况下，仅面源和内源污染也将导致水体富营养化出现。如，2016 年里约奥运会游泳池“一夜变绿”，是由于内源污染导致水体富营养化，进而引发藻类快速繁衍而变绿。此外，我国学者在太湖曾测得大气沉降和降雨带来的总氮和总磷分别达到 3695-4538kg/km²年和 181-395kg/km²年，占环湖河道年输入总量的 49%和 46%³，太湖部分区域水华现象与面源污染所带来的富营养物质输入存在较高的关联度。



（2）富营养化水体导致的危害

在严重富营养条件下，藻类容易大量繁殖、聚集，形成水华现象。而藻类或浮游生物死亡、腐化过程又致使水体发黑、发臭，形成黑臭水⁴。其中蓝绿藻因具有更广泛光源吸收能力和相对较少生命能量维持能力，使其相对其他藻类具有更高的生长速率，其生长、死亡、腐化过程不但消耗水体中溶解氧、改变水体 pH 值（致水生动物死亡、水体异味），而且释放藻毒素（肝毒素、神经毒素、胃肠接触性毒素等），严重影响到人类的健康和生存。近年来，我国多地已多次出现水华现象，面积逐年扩散，持续时间逐年延长。太湖、滇池、巢湖、甚至长江最大支流汉口段都出现过水华现象。因此，对富营养化水体的治理是保障居住环境、人民健康的重要组成部分。

4、富营养化污染水体治理现状

富营养化水体的水环境生态治理属于世界性难题。从水污染形成和水环境生态治理的三个阶段（污染源治理、环境修复、生态建设）来看，富营养化水体治理是一个系统工程。即通过污染源治理阶段减少、控制点源污染，通过环境修复阶段降低内源污染；但污染源治理和环境修复难以充分消除水体总体污染，而且

³ 摘自：《富营养化淡水湖营养盐的大气沉降》、尹吴

⁴ 黑臭水是一种感官指标，其形成因素很多，此为富营养水形成黑臭水的重要原因之一

水体还持续受到面源污染的影响，致使水体中的富营养进一步增加；实践证明，也只有（自然）形成、（人工）搭建有效的水体生态循环才能将不断新增的点源污染、面源污染，以及内源污染予以持续削减，进而实现具有自净能力的活性、健康水体目标。

虽然，发达国家遇到水体富营养问题较早，为防范、治理相应水体污染，各国均投入巨资予以防治，并已取得了一定的效果，但其对应治理过程既有人为干预手段，又叠加自然修复过程，是技术和时间的统一体。由于自然修复过程对应的周期较长，富营养化水体的治理至今仍然是发达国家水环境生态修复的难题。据美国自然资源保护委员会数据显示⁵，2015 年美国有 1800 万人的饮用水源地被破坏。

在政策引导下，我国各级政府部门也花费了大量资金、人力投入以期改善水体富营养化现状，但由于缺乏对实用技术系统、科学的效果验证，往往只能套用国外污染源治理和环境修复相应技术路线，以期解决大面积水体的富营养化问题。但这些方法又受我国人口密度高、整体环境不够理想等因素影响，使得相应技术路线虽能够短期提升水质净化效果，但长效运行效果并不理想。例如，我国对滇池富营养化治理已历时 20 余年、投入数百亿，但由于富营养化水体的治理难度和采取措施的不得当，致使坐拥“五百里滇池”的昆明却成为了缺水城市。这也是近年来，“长制久清”要求、环保督察“回头看”等措施实施的重要背景因素。

5、行业发展趋势

随着“建设自然存积、自然渗透、自然净化的海绵城市”⁶、对城市黑臭水整治等系列要求的提出，一些长期受困于黑臭水影响的地区，政府部门已开始逐步理解、尝试、推动污染治理、环境修复和生态重建的有机融合。2018 年全国生态环境大会进一步强调了“生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计”，同时强调各地政府在污染防治过程中的重要职责，提出进一步运用市场化手段加强治理、采取多种方式充分支持政府和社会资源合作的决心。

在上述行业政策的驱使下，具有独特技术、掌握水环境生态治理核心技术的专业公司已在一定区域崭露头角，该类公司通过对富营养化水体的治理已实现了

⁵ 摘自：《龙头里的水何时能直饮》、《生命时报》，2017/6/9

⁶ 摘自：习近平在 2012 年中央城镇化工作会议上的讲话

良好的水体自然净化效果，获得了良好的社会、公众认同。例如，发行人完成的南昌贤士湖、杭州拱墅区后横港河道等环境治理项目分别受到了包括 CCTV、《人民日报》等多个主流新闻媒体的报道及权威机构的嘉奖。

针对水环境保护与经济发展之间的矛盾，各级政府也正逐步转换发展思路，形成全新的绿色发展基调；我国“十三五”环境管理理念上已由污染物总量控制单一目标向环境改善与总量控制双重目标转变。在此背景下，以水生态建设为核心，通过与污染排放量相适应的生物群体的投放，形成完整水下生态循环系统的方法将得到更多社会认同。

（三）行业市场状况

水环境生态治理是污染源治理、环境修复和生态建设三个部分的系统工程。我国水污染源治理技术已相对成熟，其过程已消除了大部分工业、农业等行业带来的各类污染和有害物质，未来需要通过环境修复和生态建设实现水环境品质的提升。目前发行人主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建，是水环境生态治理的关键环节，与一般企业从事的污染源治理环节（管网、污水厂等集中处理方式）存在明显的差异性。为便于投资人对公司业务有明确的认识，以下主要围绕发行人业务特征予以披露。

1、行业竞争格局

目前水环境生态治理行业内企业各自凭借其拥有的资本、技术和其他可控资源进行市场竞争，行业竞争整体市场化程度较高。

（1）行业现有竞争格局

目前水环境生态治理行业正处于快速发展阶段。根据国家环保部环境规划院、国家信息中心发布的《2008-2020 年中国环境经济形势分析与预测》，“十三五”期间较“十二五”期间的水环境修复、污水处理等水资源类投资增长幅度达到 31.55%。在此背景下，部分大型企业凭借业务协同性、项目获取能力和资本优势，纷纷以参股、并购、成立环保子公司等方式加速进入水环境生态治理领域，形成了一些集建设、投资、运营为一体的综合性水环境生态治理企业。除综合性水环境生态治理企业外，水环境生态治理行业还存在一定数量的专业公司，其主要依托自身的技术优势，在环境修复和生态建设专业领域，提供专业服务，实现良好的水体生态治理效果。

综合性水环境生态治理企业进入水环境生态治理行业，无疑为行业注入了新的活力，其业务开展有利于大型项目的快速落地。部分项目的顺利实施，往往需要在专业技术储备、项目经验、人才队伍等方面具备一定优势的水环境生态治理专业公司的参与。水环境生态治理专业公司之间的竞争主要体现在其技术应用的范围、运营成本、水环境生态治理效果及水生态构建后系统的长期稳定性。在上述竞争领域具有竞争优势的专业公司，将在水环境生态治理领域获取较高的市场地位。

水环境生态治理过程中，如果仅开展水污染源治理和水环境修复，而缺乏相应水生态形成过程，会导致水环境生态治理效果大打折扣。例如⁷，在北京乡镇农村推广的污水治理过程中，普遍存在较大投资资金设备不能正常运转的情况，甚至一些处理设施成了应付检查的摆设。其中主要原因在于技术路线上（如生物接触氧化、厌氧生物滤池、膜生物反应器（MBR）等）仅采取水污染源治理和水环境修复过程，却缺少水形成生态过程，导致项目整体效果不佳，出现“有钱建设、无钱运行”的尴尬——过高的工程造价和运行费用可能导致项目持续运营效果较差。

（2）行业未来竞争格局的变化趋势

综合性水环境治理企业在 PPP 模式下具有较强的项目获取能力。而我国环保类 PPP 项目中水环境生态修复与建设往往仅占其中的一个部分，系列资质和资金要求导致国有企业、特别建筑施工类企业中标比例较高（数据显示国有企业在环保类 PPP 项目占比达 72%⁸），从而易形成在一定时期内专业公司为综合性水环境治理企业提供专业服务的格局。随着项目的不断实施，综合性水环境治理企业经济实力和技术实力也将不断扩充，将对专业公司形成相应的市场压力。

专业公司分成两类：一类属于拥有核心技术——水环境生态修复与构建技术，相关公司通过业务过程可不断提升自身经济和技术实力，逐步淘汰技术落后的同行企业，以独特精细化运营获得市场的认同；另外一类公司，由于水环境生态修复与构建技术的不全面，极易被综合性水环境治理企业借助资本实力和类似技术超越，而逐步淡出市场。

行业市场竞争最终可能形成拥有雄厚财力、深厚背景的综合性的水环境治理企

⁷ 注：本段摘自《为何北京市“天价”农村污水处理设施普遍闲置？》，中国水网

⁸ 摘自：《万亿级环保大蛋糕成为国企下酒菜——盛宴背后忧患重重》，环保水圈

业和通过技术创新赢得竞争力的水环境生态治理专业公司之间相互竞争、相互依存的关系——前者在业务获取能力上的天然优势（如各区域城投公司、路政公司对辖区水资源的把握力度），及后者对水生态专业认识能力和技术积累，极可能促使两者通过业务、股权上的合作，以共同提升我国水生态的有效形成及健康发展。

2、行业需求情况

（1）全社会环保投资持续增长

随着产业落地成型，国家对环保产业重视程度提升，环保产业已成为国家的战略型新兴产业。全国生态环境保护大会、中共十九大、“十三五”规划、2016年两会中央政府工作报告等一些系列政策法规进一步明确要培育壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，推进资源全面节约和循环利用。这既体现了国家持续强化污染治理、加快实现生态环境质量改善的坚定决心，同时也为环保行业发展带来更广阔的空间。

根据万得资讯显示，2016年全国环境污染治理投资为9,219.80亿元，同比增长4.70%，“十二五”期间全国环境污染治理投资总额达到4.28万亿元，相比“十一五”期间增长80%，而据环保部规划院测算，“十三五”全社会环保投资将达到17万亿，是“十二五”的3倍以上。



（2）水资源需求状况分析

作为人类生活和生产中必不可少的物质基础和战略性资源，水资源已成为社

会进步和经济发展的重要支柱。我国总体属于淡水资源贫水国，水资源可用量、人均水资源量均极为有效；数据显示，我国人均年径流量为 2,300 立方米，为世界平均水平的 1/4，是全球 13 个贫水国之一；而且水资源分布也极不均衡，水资源的 80%以上集中分布在长江及以南地区，其中 40%以上又集中在西南五省区；北方属于资源型缺水地区，南方虽然水资源较丰富，但水体污染较为严重，水质型缺水问题相当严重。

根据中国工程院《中国可持续发展水资源战略研究综合报告》：我国水资源总量为 28,000 亿立方，实际可利用的总量为 8,000 亿-9,500 亿立方；而随着人口增长、城市化和经济发展，预计 2030 年我国国民经济发展水的需求量将达到 7,000 亿-8,000 亿立方的水平——需水量将接近可能利用水资源的极限。

水资源整体相对匮乏、需求的不断增长对我国水资源持续利用提出了更高需求——中水已成为了很多城市的第二水源。但污水处理厂采用的二级处理技术对氮、磷等营养物质的去除不能降低到水体的富营养化水平以下，致使回流入已截污河道的中水，由于受蓝绿藻孢子随空气落入、空气沉降等因素影响，又逐步成为“黑臭水”；而通过有效的生态建设，水体自净功能得到有效恢复，从而达到有效的能量、物质转换，实现流域水体的再生良性循环，进而实现水资源的可持续性利用。下图是公司采用“新型潜流湿地+深度涵养湖泊”分级生态修复系统实现中水资源化的案例：



（3）水环境生态治理的目标市场

如前文所述，水污染成因受到包括面源污染、点源污染和内源污染等多重因素影响，因此仅做好水体内部污染的防控，也难以保障水体的健康。“截污纳管”可降低点源污染流入，但对于大量已建成城镇（特别在国内房价高企的地区）要达到西方国家“截污纳管”的程度（许多西方国家的中心城市主下水管道可以走车、分支管道遍布城市各个居住区域）其实还有明显的差距，例如在大暴雨期间，

国内许多中心城市的部分区域都会进入“看海”模式。

我国从 2015 年以来启动了众多 PPP 环境治理项目，一些大型企业在资金支持下完善了部分区域的“截污纳管”工程（特别在新建城区），这为相应区域实现水环境修复和水生态建设创造了良好的前提条件；而且部分非排污类河道和景观水体、湖泊受到的污染物直排量相对较少也为水环境修复和水生态建设提供了重要业务基础。对于部分掌握水环境修复和水生态建设的企业而言，在此对应区域内开展相应业务可以实现良好的治理效果。

水资源需求的压力为水环境生态治理带来了广阔的市场需求。据环境保护部环境规划院副院长吴舜泽预测⁹：完成“水十条”的全社会投资大概是 4.6 万亿；通过加大治污投资将带动环保产业新增产值约 1.9 万亿。我国目前污水厂已经超过 4,000 座，对应污染源治理环节已有一定的基础，那么 4.6 万亿投资将更多地投向污水厂的存量市场运营、环境监测和生态建设、大众生态需求等方面。仅以 2018 年 10 月财政部、住房和城乡建设部和生态环境部第一次组织评选的 20 个城市黑臭水体治理示范城市为例，按照示范申报要求每个城市的投入将不低于 20 亿；据此可以合理预期其后将有更多的城市逐步比照实施，仅城市黑臭水治理将超过 7,000 亿；而黑臭水治理（消除不良感官影响）不过是我国水环境治理过程的初级阶段，“长制久清”才能达到习近平总书记“自然净化”的要求，因此市场空间非常巨大。

根据安信证券研究中心《水环境综合治理深度研究报告》显示：仅河道水环境综合治理¹⁰市场需求约为 2.5 万亿。而大型水体，如湖泊、水库等，是居民日常用水安全、宜居生活的重要基础，形成良好的生态环境、保障其安全，则更为重要。因此，水环境生态治理市场需求应远超 2.5 万亿——巨大市场需求为行业快速增长创造了良好的前提和条件。

3、行业供给状况

我国水环境生态治理行业参与者大体可分为综合性水环境生态治理企业和水环境生态治理专业公司两类。综合性水环境生态治理企业通常承接承接了集建设、投资、运营的综合性水环境治理项目，以设备投资或者借鉴水污染源治理的部分方法开展水环境生态治理相关业务。水环境生态治理专业公司通过对水环境修复

⁹ 摘自：《环保产值或再增 1.9 万亿》，2017-6-13，《证券日报》

¹⁰ 注：根据其分类，生态治理为其中一环，此外还包括截污、清淤、在线监测、运营管理等

方法和水生态建设要素多年的研究和实践，和对多区域标的水体富营养化情况的了解和认识，形成了独特的水环境生态修复与构建方法，并在此基础上开展水环境修复和水生态建设相关业务。

通过多年的技术引进和吸收、消化，综合性水环境治理企业已具有相对完善的水污染源治理环节和一定的水环境修复环节的技术能力，能够提供相应环节服务的综合性水环境治理企业较多。但在我国整体环境并不十分理想、人口密度较高（带来的污染较多）的状况下，要实现标的水体的“长制久清”，有必要通过人工干预的方法（相比较于国外通过自然形成水生态的方式）以大幅缩短水生态构建并稳定的时间，这为水环境生态治理专业公司提供了良好的市场机遇，专业公司技术能力来源于长期研发过程，目前该类企业相对较少，市场竞争压力相对较小。

4、行业主要壁垒

水环境生态治理的关键在于通过构建稳定的生态循环，实现活性、富氧、具有自然净化功能的健康水体。为达到良好的水环境生态目标，需要一定的业务基础作为保障，其中包括：

（1）技术壁垒

为实现水体自然净化功能首先需要提高水体透明度，而后构建水生态循环系统。在整个水生态修复过程中，水生态循环系统的构建无疑是重中之重，但提高水体透明度却是实现水生态循环系统的前置条件。

提高水体透明度的方式有多种形式，成本、技术路线的差异较大，而且各个被治理水体也存在不同的差异性。因此市场参与者会采用其业已掌握的核心技术为主线，并辅以其他技术予以综合治理。如部分企业会采用生物薄膜、专用设备等予以水质净化处理，而发行人则主要采用驯化的“食藻虫”进行水体透明度的提升。行业内企业使用的技术体系均经过大量实验、实务操作及不断改进后方可逐步形成，如公司采用以“食藻虫为引导富营养水生态修复方法”，实际控制人为驯化、改良食藻虫耗时多年。因此提升水体透明度的过程虽有多种途径，但任何一种方法掌握、运用均具有一定技术难度。

水生态循环系统的建立相较提高水体透明度难度更高，主要体现在：①我国地域存在多纬度、大温差、区域海拔差异的特点，致使各区域物种存在差异性；

②各地经济发展特点和对环保重视程度存在一定的差异，使得各区域水环境污染（如污染物构成、截污程度等）存在差异性；③治理水域的功能性差异（如部分河道兼具上游排水压力）和特殊的水文特点（如潮汐、汇水区），需针对性构建合适的生态治理系统。因此，为形成持续有效的水生态循环系统需要对水质勘查、水生动植物选择、相应生态系统构建等都有系统知识体系，是多学科综合运用结果，只有全面掌握并能灵活运用才能较好地构建良好的水下生态循环系统。

因此，技术实力是进入水生态修复领域的主要障碍，这也是我国在水生态修复方面虽然投入巨资，也引入、吸收了全球最流行的各项技术方法，但面对复杂、多变的水污染环境，却难以实现长期有效改善水生态的一个重要原因。

（2）项目实施的时效性要求

我国要实现“在本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环”的目标（“水十条”），意味着要在较短时期内实现国外从上世纪中叶至今尚未完全实现的良好水生态环境——这个要求表明完全采用发达国家常采用的人为干预叠加自然修复方式难以如期实现“水十条”的要求；如需按时达到相关目标，行业企业有必要采用更加有效的人为干预手段，以尽快形成与项目当地自然环境相适应的稳定水生态环境。因此，在具有一定技术能力的基础上增强对项目全流域/全水域的充分认识，采用相对最合适的技术、施工路线是实现国家相关战略目标的基础。

（3）业绩壁垒

优秀持久的水环境生态治理效果是客户和行业内企业所追求的共同目标。由于中国各个区域的地理条件和水质情况不同，因此水环境修复和水生态建设为定制化服务。行业内企业需要具有大量水环境生态治理的业绩、丰富的经验才能获得客户的初步认可。客户在选择水环境生态治理方案的时候，通常会将企业以往实施的项目规模、实施效果、技术方案等作为投标的评判依据之一。同样，具有丰富从业经验的企业，在工程项目管理、客户需求响应上都有一定的积累和改进，能够提供的服务质量也在不断加强，可为客户提供更加优质的业务服务。

（4）管理能力壁垒

行业项目目标的一般为被污染、原有生态系统已遭破坏的水体，采用的技术手段相对较高（如生态系统构建涉及的物种平衡），而具体施工人员水平、素质参差不齐，因此只有管理有效的公司才能在业务中体现技术效果的有效性。此外，

管理相对完善的水环境生态治理公司业务流程一般已形成了包括技术研发、工程设计、现场施工和后期养护等多个环节，需具备各经营环节的综合管理能力。

（5）资金壁垒

资金壁垒不仅限制行业新介入者的进入，而且影响行业内企业的发展。资金壁垒的产生是由于本行业企业通常通过 EPC 或者 PPP 方式开展水环境生态治理业务。以 EPC 为例，行业企业在项目承接后，需要企业使用自有资金对项目所需的人工成本、设备使用、材料采购和施工管理进行阶段性垫付，客户往往在结算后，才会按照工程合同进行项目资金的支付；而水环境生态治理业务是通过生态平衡系统逐步实现水质提升的过程，期间时间间隔较长——这期间需要行业内企业拥有一定的资金能力保障项目的顺利实施。

因此，本行业对于从业公司有一定的资金规模需求，只有在具备充裕资金的情况下，工程的施工才能够顺利进行，水环境生态治理项目的进展才能够顺利、有效。资金的缺乏，不仅会导致工程项目施工的阻碍中断，而且会使企业在项目承揽中有所保留，限制业务的拓展。此外，客户在选择水环境生态治理工程企业的时候，企业资金规模也是重要的考虑因素之一，以避免由于资金流的断裂而导致治理失败的风险。

5、行业的利润水平及影响因素

水环境生态治理行业的利润水平差异性较大，总体体现为在水环境生态治理领域具有技术优势的专业公司毛利率水平较高。其中主要因素在于：①综合性水环境生态治理企业所采用的技术方法已为众多企业掌握，相应市场竞争压力较大，毛利率水平相对较低；专业公司的技术来源于多年对环境修复方法和水生态建设要素的研究和实践，良好的水体生态修复与构建效果和市场认同性提升了其利润水平。②水环境生态治理行业的具体项目存在较大的差异性，各项目利润水平并不均衡；特别在政府招投标方式下，为了争取项目中标，部分企业会采用低价中标策略。③各企业在生态修复过程中采取的技术路线并不一致，例如在提升水体透明度环节，较多企业采用如生物薄膜、净化设备等方式，相应工程量、投入金额就相对较高，毛利率自然相对较低；在构建水生态循环系统环节，由于采用沉水植物成本在适宜的温度环境下具有快速生长能力，能够实现较好的富营养化水体治理效果，避免了治理过程的重复工作，因此采用该类技术路线的企业的

毛利率要高于采用挺水植被和浮叶植被的相关企业。④水环境治理的难度主要受水体污染程度、现场施工条件复杂程度等因素的影响，水环境治理难度较高的项目毛利率水平相对较高。

（四）影响行业发展的有利因素及不利因素

1、有利因素

（1）良好的政策支持

习近平总书记在全国生态环境大会中指出，要充分运用市场化手段，完善资源环境价格机制，采取多种方式支持政府和社会资本合作项目。在可预见的未来，随着经济的持续发展以及社会公众对于水环境污染问题的逐步重视，政府部门对水生态修复行业的产业投资、政策优惠的力度也将继续加强。随着水环境生态治理行业受到国家产业政策的重点扶持（详见本节之“二、（一）行业监管体制”），一系列政策法规和具体规划要求的出台显示出本公司所从事的水环境生态修复相关产业已成为国家持续发展的重要战略性新兴产业，行业发展前景广阔。

（2）随着国民经济的发展，环保投资大幅增加

我国经济保持了近三十年的快速增长，在 2007 至 2016 年间我国 GDP 年复合增长率为 11.91%。根据国际先例，经济增长到一定时期，各级政府关注环境保护的意识将重于强调经济增长；我国“十三五”规划明确要加快改善生态环境，并围绕这一目标在环境综合治理、生态安全保障机制、绿色环保产业发展等方面进行总体部署；而我国经济总量已达到全球排名第二的地位，这也是“有条件有能力解决生态环境突出问题的窗口期”的背景所在。据环保部规划院测算：“十三五”全社会环保投资将达到 17 万亿，是“十二五”的 3 倍以上；而水环境生态修复的总体市场需求将超过 2.5 万亿——“十三五”期间，社会投资的大幅增长将带动包括水生态修复在内的整个环保产业快速发展。

（3）行业内技术逐渐更新

以发达国家经历来看，以人为干预叠加自然修复方式实现稳定、良好的水生态环境是目前国际治理富营养水的较好方案。公司采用的“食藻虫引导富营养水修复技术”解决了生物法实施中所面临的效果相对较缓、运用面相对狭窄的弊端；特别在蓝绿藻爆发期间——公司改良、培育的食藻虫是目前已产业化、能有效对抗并杀灭成团蓝绿藻的自然物种。公司所采用的生物治理富营养化水源技术已被

大量成功案例所验证，良好的成本控制、治理后水体活性效果及更好构建水生态循环的理念，使得太和水已成为目前行业专业公司中技术的重要领头人与引导者之一。

（4）行业需求的快速提升

生态环境与人类的生产、生活密切相关，进行生态环境建设、改善人居环境是人类发展的必然要求；而我国水资源短板带来的资源型缺水，及污染导致的水质型缺水却在不断挤压人民的生活、生存空间——实现富氧、活性，具有自然净化功能的生态水体，已为越来越多政府部门和社会公众所重视、认同；特别在习近平总书记提出“还老百姓清水绿岸、鱼翔浅底的景象”要求之后，通过水生态循环建设实现水体的自然净化已成为需求方对水体环境改善的重要方案。

“非经典生物调控理论”和包括发行人等行业企业在实践中完成的案例也说明采用重构水体生态循环能够有效、持续实现水体的自然净化。未来随着生态环保理念的进一步普及，以及以生态治理为特征的治理技术方法的进步，采用跟贴近自然生态方式重新实现水生态循环、水体自然净化将成为我国水环境治理、修复的重要手段和方法。

2、不利因素

（1）行业专业公司通过综合性水环境治理企业开拓市场

综合性水环境生态治理企业在项目获取能力和资本优势总体高于行业专业公司，行业的市场格局逐步形成综合性水环境治理企业与行业专业公司竞争、合作关系。在水环境生态治理市场开拓环节上，部分专业公司常需通过为综合性水环境生态治理企业提供专业服务，以实现标的项目相对良好的水环境生态治理效果的方式，获得项目区域市场完全认同。因此，专业公司在初期开拓区域市场、争取大型项目等方面，形成对综合性水环境生态治理企业的依赖性。

（2）行业部分伪专业公司开展业务对市场的不利影响

在市场对水环境生态治理业务具有充分认识之前，存在部分不具有专业技术能力的企业打着水环境生态修复与构建的名义，采用模仿专业公司标志项目的方式在一些地方区域开展相应业务的情形。富营养化水体治理属于世界难题，由于缺乏专业技术、项目经验、人才队伍等储备，相关企业难以实现标的水体生态治理的有效性，从而形成客户对水环境生态与构建能够实现水环境有效提升的质

疑。这将对本行业公司未来在对应地区开展相应业务带来不利影响。

（3）行业监管标准有待完善

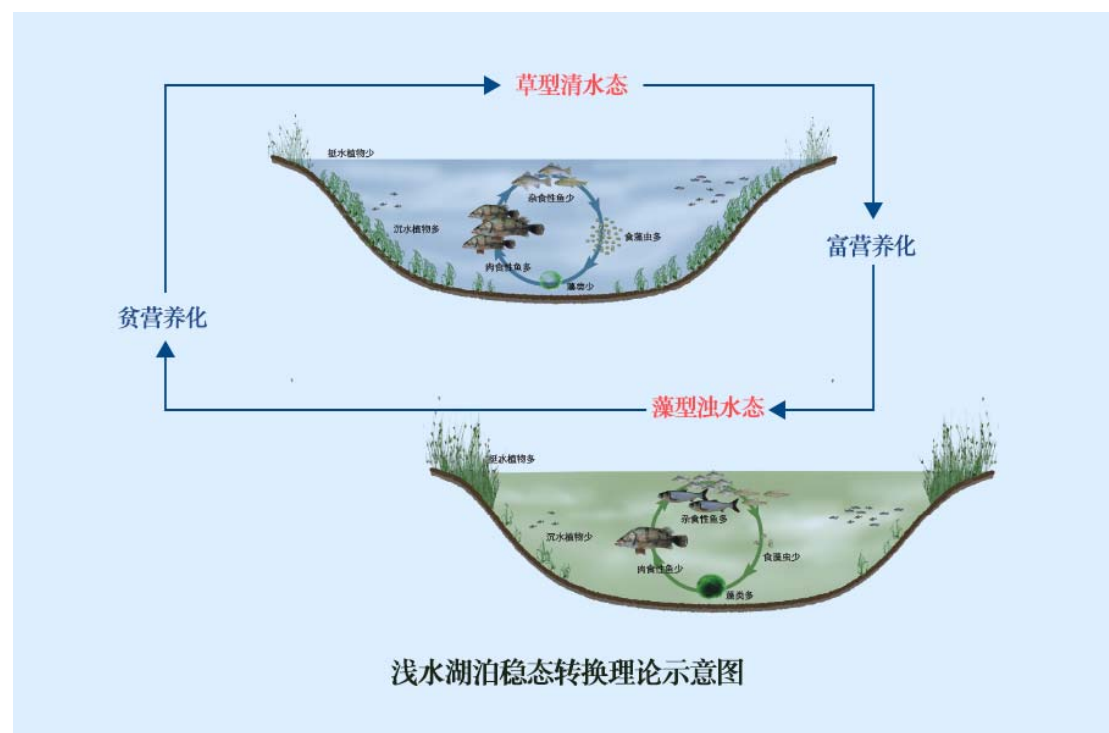
水环境生态治理的目标是通过构建完整的水下生态平衡，以水体营养、能量循环，实现水体自然净化。目前我国对水环境生态治理尚缺少相应的制度体系和行业标准，这将对客户评价、选择行业内企业经营效果带来不利影响。随着 2018 年生态环境部的设立，其将站在更高的国家战略角度逐步完善行业的监管标准，提升市场、客户对本行业的认知度，推进行业市场需求的提升。

（五）行业的技术特点

水环境生态修复与构建是通过塑造、完善水体的“生命”基础，形成一个完善的生态循环；其多样性的生物群体、流畅物质/能量循环将大幅提升水质活性，进而可有效实现水体的自然净化功能。其中业务重点首先在于形成、完善以植物体系为核心的生物系统，而要形成、完善植物体系则需为植物（特别沉水植物）生长提供必要的基础——水体的必要透明度是植物实现光合作用的基础，植物持续生存能力及面临富营养水的抗污能力是生态系统持续稳定的保证，因此行业内企业一般围绕提升水体透明度和植物体系有效性进行对应技术研发，以适应各实施项目的需求；此外，搭建适应当地气候、生物特点的生物循环是实现水生态建设持续、有效的重要保证。

1、理论基础

“经典生物调控理论”指出：增加肉食性鱼类，控制食浮游动物的鱼类，促进浮游动物，特别是大型枝角类（Daphnia）的数量，从而控制浮游植物，提高水体透明度，为大型水生植物，特别是沉水植物的恢复创造条件；“浅水湖泊稳态转换理论”进一步指出：恢复沉水植物群落，恢复或者构建一个完整的水生态系统是实现控制富营养化和净化水质的有效途径。



从相应理论可以较为清楚地发现：沉水植物群落是将富营养水逆转到贫营养水的关键环节，而水体中的各参与要素又是水生态平衡的重要调节因素。

2、主要技术路线

我国从事水环境生态治理的企业具有差异性。部分起源于园林绿化的公司对陆生植物性能具有较高的认知度，其业务过程中常采用大型木本植物、挺水植物、浮叶植物逐步吸收水体中的营养物质，以达到消除、降低藻类生长基础的目的；其业务过程能绕开水体透明度提升的过程，但业务也面临成本相对较高，植物光合作用对水体中营养物质去除较慢、水下生态系统需要较长时间恢复的不利之处。

专业公司主要以“浅水湖泊稳态转换理论”为业务基础，其主要构建以沉水植物体系为核心的水下生态系统，实现良好的水体的生态修复。为满足沉水植物光合作用的基础，各企业又采用了不同的技术路线，其中大体可分为两类：一类企业采用了相对成熟的污水处理厂技术，以抗（营养）盐、出（蓝绿）藻等物理、化学的方式实现水体透明度提升；另一类企业采用国际较为推崇的生物方式，如微生物、浮游动物等方法，以实现水体透明度。

公司采用的食藻虫引导技术解决了野生大型溞（浮游动物的一种）所不具有的众多特性（具体详见本节之“三、（三）发行人竞争优势”的相关内容），可适

用于黑臭水、蓝绿藻爆发等污染较深的水体，特别对藻类爆发水体效果较佳，并具备众多有利于水生态形成的优点，该技术已申请获得美国专利，在全球市场也具有一定的独特性和原创性。

3、技术特点

水环境生态治理技术均采用的是以植物体系建设为核心，通过“恢复水生植物体系”→“构建水下动物群落”→“生态平衡控制”以构建、实现水体物质和能量良性循环。技术特点的核心在于：通过打造水体生态的平衡，建立水生态参与者——生产者（水生植物）、消费者（水生动物、浮游动物）和分解者（微生物）的物质、能量循环与平衡。根据水环境生态治理过程，各主要技术可细分为：水环境修复技术、水生植物选培技术和生态控制技术等 3 个方面，相应的特点如下：

（1）水环境修复的主要技术

①技术特点

水环境修复是构建水生态循环的重要前置条件，其效果在一定程度上影响水生态构建难度。不同业务起源公司，对水环境修复的方式各有差异；在相应的技术环节可分为异位修复和原位修复两大类，主要对应水体净化的地理位置差异。其中，异位修复主要多起源于水利系统为背景的公司，其依据多年调水经验、借助大量清洁水源稀释污染水体，从而起到加强污染物的疏散、水体净化和污染物输出效果。但在“共抓大保护，不搞大开发”、“全流域治理”等绿色发展基调下，该方式存在一定不合理性。原位修复的技术可细分为物理法、化学法、生物法，以及综合运用的生物膜法。各种修复方式的主要特点如下：

水环境修复技术		原理	适用水体	优点	不足
物理法	循环过滤法	一般借助专用设备，将水体中的杂质与水分离，并辅以药剂将水中污染物沉淀、消化，形成洁净水	重污染水质	开机时能使水体清洁、效果良好、可适合流速较快水域	占地面积较大、成本高、施工期长，维持时间短
	曝气法	通过曝气装置向水体充氧，有效提高水体中的 DO 含量，以分解水体中的有机物、污染物	劣 V 类水质及以上	可有效去除有机物质	工程和人工维护成本高，见效相对较缓、常为辅助方式
化学法	化学药剂法	通过化学药品与水体中营养物质发生化学反应，起到短	重污染水质	效果快、成本低，可针	对水体产生生物毒性、

水环境修复技术		原理	适用水体	优点	不足
		暂提高水体透明度、降低营养物质含量作用		对性去除有机物	造成二次污染、危害人体健康
生物法	微生物法	通过有益微生物加速分解有机物；部分特殊培育的微生物可有效攻击特定污染（如医院污水）	劣 V 类水质及以上	针对某一特殊污染效果显著、适合缓流水域	持续效果时间短、操作技术要求高
	食藻虫引导水下生态构建法	通过水生食物链有效去除水体的有机物和富营养物质，形成水体自净能力的提升	劣 V 类水质及以上	持久、节能，应用广泛，成本较低、适合缓流水域	不能适用于高污染有毒水体或高流速水体
	经典生物操纵方式	以“经典生物调控理论”为基础，通过投放肉食性鱼类以提升枝角类浮游动物数量，进而有效去除水体的有机物和杂质	III 类水质及以上	持久、节能，应用广泛，成本较低、适合缓流水域	间接提升枝角类浮游动物数量，效果相对较缓，仅能处理轻微污染水体
	滤食性鱼类	通过投放食藻型鱼类，摄取蓝绿藻，降低水华	IV 类水质及以上	节能，应用广泛，成本较低，适合缓流水域	适用于具有基本完善生态系统的水体，不能完全消除蓝绿藻
生物膜法		以专用设备过滤部分悬浮物，以大功率风机曝气装置提升水体 DO 值，并推动水体通过填充的生物薄膜，以生物膜分解有机物质，最后以化学药剂杀藻并以紫外线杀菌	劣 V 类水质及以上	效果良好、运用区域较广	较多设备投入，并存在机房占地、噪音及二次污染问题，维持时间短

在日常业务中，不同项目会根据水质基础综合采用上表中所列技术方法。其中生物法由于各市场主体研究的独特性，一般为不同的专业公司所掌握。

②各项技术特点的比较

物理法、化学法及生物膜法主要源于集中式污水处理方式在富营养水修复过程中的运用。虽然我国已建成了大量污水处理厂¹¹，但是即使一级 A 排放标准¹²下经治理的中水也难以达到 IV 级地表水要求，例如 2019 年 5 月生态环境部公布了 2018 年第四季度监控严重超标 82 家单位、并对其中 5 家挂牌督办，而其中有 3 家是污水处理厂；物理法、化学法及生物膜法只是采用了集中式污水处理的部分

¹¹ 住建部数据：截至 2017 年 6 月底，全国设市城市、县累计建成污水处理厂 4,063 座

¹² 注：据《城镇污水处理厂污染物排放标准》下最高清洁级别的污水标准

技术，其效果较难在中水标准上有更多进步。集中式污水处理方式往往涉及更多的资源投入，形成成本压力——如生物膜法净水过程中一般需挖氧化沟，并设计相应的水流装置以便于水流动、渗透过生物膜，工程量及后续运营费用（电费、设备维护费）的投入相对较大；化学法的二次污染问题也可能对水环境治理存在不利影响；物理法近年来技术获得了一定的提升，如“‘阿尔益’复合硅酸铝水处理技术”中采用了稀土镧铈等起到了良好杀藻效果，与公司“食藻虫”技术等共同列入了《雄安新区水资源保障能力技术支撑推荐短名单》。

③生物法的技术特点

生物法基于一定生态学、生物学基本原理的“（非）经典生物操纵”方法，其通过增强或者削弱水生态循环中某个环节，以促进水生植物体系的有效形成，从而达到良性水生态平衡的效果。相应的方法是实现水体“自然净化”的有效手段，具有一定技术前沿性。虽然其仅适用于富营养水治理过程中，由于更有助于后续生态平衡的形成，相对物理、化学净化方式具有更好的生态特征，是目前发达国家较为推崇的方式。如日本在众多水体治理过程中采用微生物技术（如有益菌、生物凝絮剂等），通过微生物氧化分解水体中有机物，提升水体透明度，进而为沉水植物形成创造基础；但其实务中也存在实施效果相对较缓、对蓝绿藻攻击性不足的弊端。

（2）水生植物选培技术

在水生态形成、稳定过程中，水生植物是水生态循环的核心环节。它通过吸收水体、底泥中的营养物质（氮、磷、碳等化合物）和有害物质（主要是重金属），向水体提供氧气（氧化分解有机物、供水生动物生存、增加水体活性），并为水生生态系统其它参与者（水生动物、微生物）提供栖息地，成为了水生生态系统重要一环。各类植物的生长期、抗污能力、对有害物质的吸收能力均有差异性，因此有必要在对项目水污染状况有清晰认识的基础上，选择合适的植物构成相应的水生植物群落系统实现水体的综合治理。

水生植物（包括大型木本植物、挺水植物、浮叶植物和沉水植物）生长过程通过植物体（根、叶、茎）吸收周边的营养物质，并以光合作用产生氧气。木本、挺水和浮叶植物主要吸收大气中的二氧化碳，将大部分氧气排向大气中；而沉水植物主要从水体中吸收碳、氮、磷等营养物质，并向水体释放大量溶解氧，可促进水体中氮/磷/碳等物质营养降解、降低 COD 和 BOD 总量，并且有助于形成稳

定的小分子水团——从而起到有效净化水质、提高水生态系统活性的效果。

部分企业采用大型木本植物，能够较好绕开水环境修复过程中水体净化过程，但该方式下也存在木本植物的氧气主要排向大气的不足；此外，行业内大部分企业对水环境生态循环认知不深，会较多采用挺水、浮叶植物作为水生态的构成部分。该类植物虽然景观效果较好，但对水污染吸收、水体供氧能力都相对沉水植物较弱，其实非最佳选择。以下为市场上不合适的水生植物选择案例：



（3）生态控制技术

水下生态平衡系统的建立不但需建立包含鱼类（肉食性、杂食性）、虾等动物群体，而且还需构建相应的浮游动物和微生物群体。在行业目前技术水平下，前端采用水体净化相关技术差异性，导致部分经净化后水体实际难以有效承载、形成有效的水下动物群体——如化学法往往导致浮游动物和微生物群体等的灭失，对后续水生态形成不利影响。

水生态中某个环节如果失去控制将导致该生态系统受到重大冲击。因此，行业专业公司在形成完整水生态系统后，需要通过生态控制以维护水生态的有效性。例如，通过控制杂食性鱼类数量促进浮游动物数量，以保持水质的优良和系统长期稳定性。目前除部分专业公司外，其他从事水生态建设的企业对此认识、理解、掌握度明显参差不齐，致使其构建的生态系统易失去控制。

（4）发行人的主要技术路线

公司日常业务中采用了如下技术路线¹³：

①公司首先以驯化后的食藻虫为先锋物种，通过食藻虫对水体中的蓝绿藻、腐屑、悬浮物颗粒、有害菌类等吞噬，实现水体透明度的提升；从而使得水体光照条件改善，为水下沉水植物群落的生长及生态系统构建创造条件（水体透明度提升效果）。

¹³ 注：部分补水来源较好的项目，公司业务中会先在浅水状况下种植沉水植物，再逐步蓄水并投放食藻虫。

②水体透明度提高后，公司通过改良型沉水植物群落的种植、构建，并辅以有益微生物投入，有效修复水体生态循环系统。沉水植物群落的生长过程可吸收大量的氮/磷/碳等营养物质及一定的重金属；光合作用产生的原生氧（氧气和氧原子）提升水体溶解氧浓度，促进水体氮的硝化与脱氮（形成氮气排出水体）和磷的沉降；当沉水植物形成水下森林后，其根系可有效抑制底泥中营养物质的再悬浮；水体溶解氧浓度提高后可起到提升水的活性作用，从而形成良好的水体自净能力（有效降解富营养物质，并提高水体活性）。

③水生植物系统恢复后，由食藻虫携带的有益微生物能够向水体底部扩散，促进底泥氧化还原电位升高，促进水生昆虫和水生底栖生物大量滋生；在水生植物共生作用下，不但可形成对底泥营养物质、重金属的封存和矿化，而且水生动植物在对底泥营养物质吸收、转化过程还可起到逐步减少底泥的作用（各类有害物质得以进一步处理和解决）。

④逐步向水体中引入鱼虾等高等水生动物，食藻虫和水生植物又成为高等水生动物的食物；通过食物链关系把水体中的氮、磷等营养物质予以转移消减，持续降低水体富营养化程度，形成水生态系统的长久稳定（生态系统形成，达到长效机制）。

公司采用的“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”有效解决了其他生物方法效果相对较缓，运用面相对单一的弊端。特别在我国水体富营养化较为严重、蓝绿藻频繁爆发，以及尽快恢复生态环境的背景下，由于“食藻虫”直接吞噬蓝绿藻（其他生物品种无法彻底消灭的物种）及其他水体悬浮物，较好解决了由于无法改善水下光照条件而不能快速有效的构建沉水植被群落及水生态系统的瓶颈问题。

（六）行业经营特征

1、经营模式

（1）EPC 为主的业务模式

目前从事水环境生态治理的企业主要采用 EPC 模式开展业务，这也是发行人业务的主要模式（具体介绍详见本节“四、（三）发行人经营模式”）。在相关政策引导下，综合性水环境生态治理企业采用 PPP 方式获取了大量业务合同，其不但获得项目的 EPC 业务，而且通过特许经营权获得了项目未来一定时期的运营、

管理所对应的服务业务；但在 2018 年国家金融去杠杆的背景下，PPP 业务模式受到巨大的挑战。

（2）研发过程化特征

我国水质、地质条件、每个水体功能性/水文特征等均存在较大差异性，因此每个项目均需有针对性地构建生态体系。例如，部分河道在遭遇大水时如果发生污水外灌的情况，就会毁坏已建立的生态系统，因此需在业务过程中相应调整技术路线和施工方案，降低、减少突发因素对项目效果的影响。

2、周期性特点

近年来，伴随着环境破坏所带来的各种问题，国家持续出台的产业政策对本行业发展予以鼓励和扶持，我国水生态环境修复整体呈现需求刚性、总体周期性不强的特征。基于目前我国较大的经济总量，尚有大量水体处于富营养化状况，未来较长时期内市场需求将总体旺盛，行业周期性特征不明显。

3、业务区域性特征

在“全流域”综合治理、环保督察组高密度巡视等背景下，各地对水环境治理重视程度在不断提升，全国市场需求总体呈爆发性增长的态势。行业业务区域与我国水资源分布及相应污染情况有较强的关联性。

4、季节性影响

行业的需求方多为政府部门、国有企事业单位和房地产等业主，其通常在上半年制定当年预算。一般行业内企业在上半年参与招投标、下半年施工建设，行业收入整体表现为下半年要高于上半年。此外，我国纬度范围较宽导致南方地区全年气温相对北方地区较高，南方地区适于施工的季节相对也更长。

（七）行业上下游及其关联性

1、上游状况分析

行业内各企业技术路线不同，其主要的上游情况会存在差异。以大型木本植物、挺水植物和浮叶植物进行水环境生态治理的企业，其对应的上游主要是苗木养殖行业，目前相关上游行业在我国发展较好，市场竞争充分，供给充足。

大部分以“浅水湖泊稳态转换理论”为业务基础的企业会采用包括污水集中

式技术（MBR 工艺等）、专业设备或者微生物投放方式，并加以沉水植物体系实现水体生态修复。该部分企业对应的上游包括前述物理、化学、生物法的材料提供商（具体见本节“二、（五）行业的技术特点”），以及所必须的沉水植物群落供应商。物理、化学方法实现水体透明度提升来源于我国相对成熟的集中式污水处理技术，市场供给充足。采用生物法进行水环境生态治理的专业公司，其核心材料主要来源于多年实验、研究所培育的特殊物种，目前市场缺乏足够的供给，这也是拥有相应技术企业能快速占领市场的手段和方式。

2、下游状况分析

目前，行业下游主要为政府部门、国有企事业单位和房地产企业等业主。在国家系列政策推动下，市政相关部门对水环境生态治理的需求呈快速增长趋势。特别在“水十条”要求下，生态环境部等相关部门加大了水环境监测力度，2019年5月曾点名40个水环境质量较差的城市，指出长江、渤海消“劣”（即消除劣V水体）形势严峻；相应区域要实现生态环境部于2018年末印发的渤海、长江攻坚行动计划，到2020年年底基本消除劣V类国控断面等重点任务尚有较大的压力。因此，下游行业向本行业提出了更多、更高的需求，对本行业依赖度较高。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）行业竞争地位

公司目前主要从事以生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建的业务。作为国内从事水环境生态治理的专业公司，公司自成立以来一直注重行业技术的研究与实际运用、相关人才的培育、市场经验的积累、服务区域的扩大，目前已发展成为具有一定市场规模、业务链条完整、服务能力较强、能为多类客户群体提供一体化综合服务、具备可持续发展能力的专业化技术服务公司。

在富营养化水体的环境修复与生态构建领域内，技术领先性保障了公司在与其他专业公司业务竞争中得以快速发展。2016年-2018年间，公司实现营业收入分别为18,742.54万元、27,488.95万元和32,639.19万元，实现了31.96%的复合增长，成为水环境生态修复和构建领域收入较高、增速较快的企业之一。

（二）发行人竞争对手情况

目前国内采用生物-生态技术能够对富营养化水体实现水环境生态治理，达到水体自然净化要求的水环境生态治理专业公司非常有限。虽然水环境综合治理公司借助原有业务的延伸，以 PPP 模式介入到水环境治理领域，其部分项目的实施仍需行业内专业公司提供水环境生态修复和构建服务，与专业公司未构成直接竞争。作为行业内专业公司，目前与公司在在水环境生态修复与构建环节中直接竞争的对手包括：

1、南京中科水治理股份有限公司（以下简称“水治理”）

水治理成立于 1997 年，系全国中小企业股份转让系统挂牌企业，证券代码 831511。该公司已拥有清水型生态系统构建系列技术，主要针对湖泊、河道、水库等水体进行生态治理。目前业务板块分为水环境治理工程和防水防渗工程。其中，水环境治理工程包含水质改善、水生态系统构建、湿地建造、河道污染治理、湖库藻华削减控制、湖库重点区域水质保护等。2018 年水治理实现收入 18,789.55 万元。

2、广州资源环保科技股份有限公司（以下简称“资源环保”）

资源环保成立于 2008 年，曾经系全国中小企业股份转让系统挂牌企业，证券代码 833968，于 2019 年 4 月终止挂牌。该公司业务包括水环境治理规划设计、水环境治理智能装备制造、水环境生态修复、水环境整治和运营服务、水环境 PPP 项目投融资和建设等方面，提供河道及小流域治理、黑臭水体水质提升和管理、城市富营养化湖泊治理、水体生态修复等相关服务。2017 年资源环保实现收入 14,276.24 万元。

3、武汉中科水生环境工程股份有限公司（以下简称“中科水生”）

中科水生成立于 2002 年，系全国中小企业股份转让系统挂牌企业，证券代码 835425。该公司已建立了水体污染综合整治、污水处理生态工程技术以及水体原位净化产品等三个技术体系，主要开展水体污染综合整治(生态修复)与污水处理(人工湿地)等相关业务。2018 年中科水生实现收入 20,742.90 万元。

4、上海水源地建设发展有限公司（以下简称“水源地”）

水源地成立于 2012 年，2018 年被博天环境（证券代码：603603）收购。该公司拥有自主研发的“SYD 集约化生态水治理技术”、“WPM 复氧生物膜黑臭河道治理系统”等多项技术，主要开展水环境综合治理、城市生态建设、流域水综合整治、海绵城市营建及景观规划等相关业务。2018 年水源地实现收入 6,287.67 万元。

（三）发行人竞争优势

公司自 2010 年成立至今，快速成长为水环境生态治理行业内专业公司中领先企业之一，主要得益于技术优势、品牌优势、人才优势、跨区域经营优势和核心材料的自主培育优势五个方面，相关竞争优势带来了较高的市场认同性，有效推进了公司快速发展。

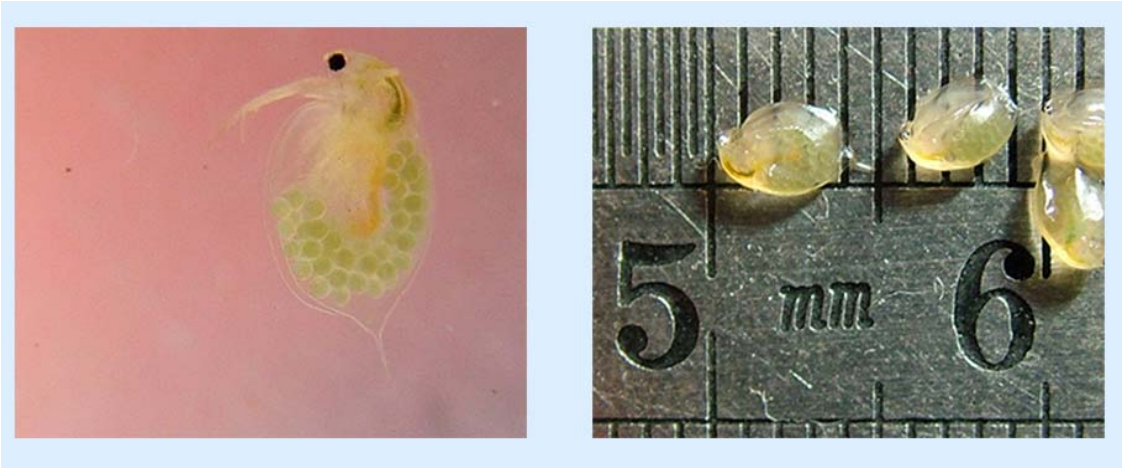
1、技术优势

作为国家高新技术、上海科技小巨人企业，公司自成立以来一直专注于水环境生态治理行业的技术研究与运用，形成了具有良好行业竞争能力的技术研发、储备和运用实力。公司主要采用生物-生态方式进行富营养化水体的生态修复和构建，无论国内还是国际上均具有一定的标杆性。公司根据业务发展需要不断提升自身技术水平，已形成以国际发明专利——（以食藻虫引导的）“富营养水生态修复方法”为纽带，8 种水生态要素构建方法（对应 8 项国内发明专利）为核心，以及 44 项实用新型专利为实务基础的技术体系。公司技术的创新性主要表现在运用了生物方式（食藻虫）提升富营养化水体的透明度，为沉水植物的恢复创造条件；食藻虫和沉水植物又成为构建水生态平衡的重要组成部分，为公司调整、修复水下生态系统创造了良好的基础。

（1）驯化食藻虫的创新性

为打造稳定水生态，需营造沉水植物的良好生存环境，即有效提高水体透明度。在此环节上，公司以“食藻虫”作为先锋物种实现水体透明度的提升。公司选种、驯化的“食藻虫”来自于自然界的大型溞 (*Daphnia magna*)，为大型枝角类中个体最大的物种。大型溞作为自然界中湖泊和水库中常见的枝角类动物，能摄食少量引起水华的蓝绿藻等浮游植物。但由于口腔较小，自然界中的大型溞不

能摄食成团出现的蓝绿藻，且消化能力也非常有限。通过选种、改良与驯化，公司产业化的“食藻虫”已大幅改良了自然界大型溞的性能，实现了提升水体透明度的良好效果。下图为公司改良、驯化的食藻虫：

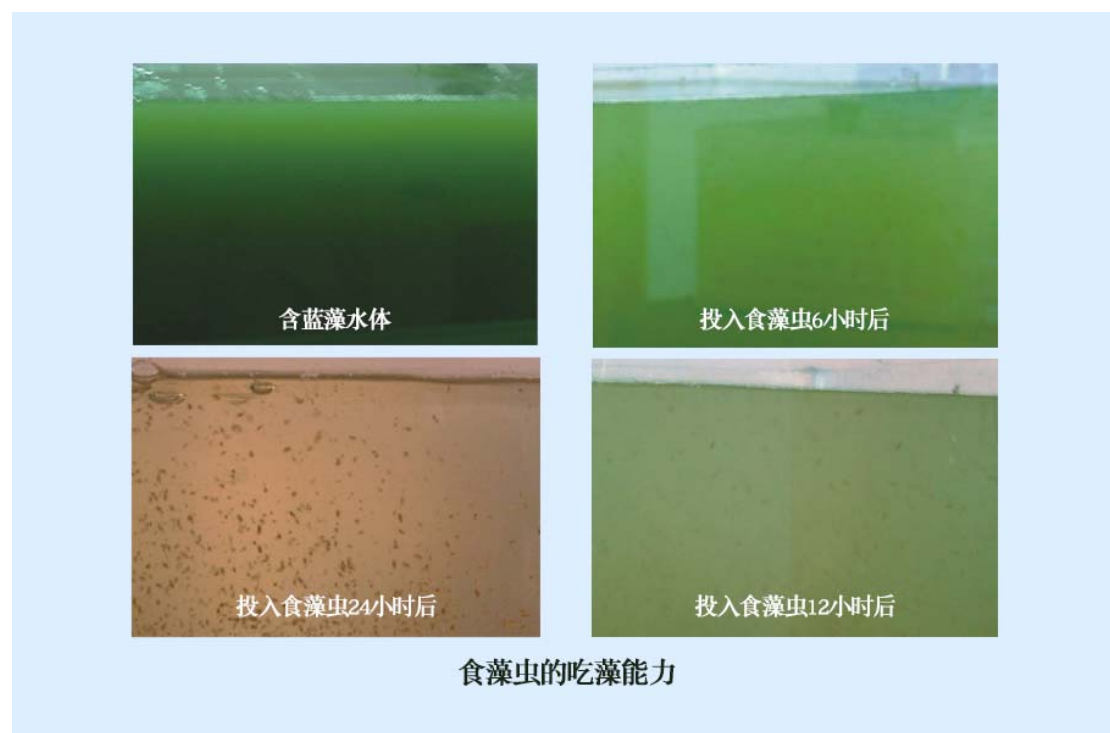


食藻虫经公司驯化后相对自然界的大型溞具有以下特点：

改良前后差异	驯化后的食藻虫	自然界的大型溞
大小改良	4-6mm，摄食能力强	多为 2-3mm，摄食能力相对较弱
口径改良	可吞噬团块状物质	仅吞噬细小颗粒
肠道改良	大量吞噬蓝藻、有机颗粒，可消化蓝绿藻	少量吞噬蓝藻，过量摄食蓝藻会致中毒、死亡
抑制藻类生长	排泄物呈酸性抑制藻类生长	仅部分品种排泄弱酸性物质
效果持续性	大量吞噬蓝藻功能可持续 45 天左右	-

经公司驯化后的食藻虫能以水体中的蓝绿藻、腐屑、悬浮物颗粒、有害细菌等作为主要的食物来源，其每天可吞食数十倍于自身体积的藻类等水体污染物；在水生态修复及生态系统管理过程中，可使水体中藻类、悬浮物颗粒等大幅度下降，迅速提高水体透明度——这就解决了富营养化水体生态修复的最大瓶颈：利用一种符合自然规律的生态的方法快速改善水下光照环境，为沉水植被的生长及水下生态系统的修复（构建）创造了有利条件。同时，食藻虫摄食消化蓝藻后可产生弱酸性排泄物，有效降低水体 PH 值，反过来又可抑制蓝藻的生长和繁殖。

公司培育的“食藻虫”是目前能够有效攻击大团块蓝绿藻且已产业化的物种之一，一般污染水体投放食藻虫 3 天后即可显著提高透明度，最快 20 天可让水体清澈见底。下图为公司驯化的食藻虫摄食蓝藻的效果实例：



公司的技术路线是利用水生食物链转移水体富营养物质的原理，以水体富营养化所产生的污染物（如蓝绿藻、腐屑等）作为食藻虫的食物，藻类等被摄食后实现了富营养化物质的转化；同时也为进一步形成水生态平衡提供物质基础——食藻虫是鱼虾类高等水生动物的饵料。总体来看，“食藻虫”技术是一种将“非经典生物操纵”理论应用于水环境修复环节的有效方式，食藻虫不但提升了水体透明度，而且实现了物质、能量的有效传递，是公司水环境生态修复与构建的先锋物种。

（2）沉水植物体系的创新性

①主要沉水植物的改良特性

水生植物所具有的对水体中的氮、磷、碳等富营养化物质吸收、分解效果，供氧功能，及良好的景观效果，使水生植物在持续净化水质和水生态修复方面受到普遍关注。沉水植物具有相对于挺水植物、浮叶植物较高的水体溶解氧制造能力、氮/碳物质消耗量¹⁴，和磷元素需求量——使较多水生态修复企业采用沉水植物作为其业务主要品种。但是绝大多数沉水植物每年均会老化、死亡、腐烂，又对水体造成二次污染。不同品种的沉水植物生长阶段对水体营养物质吸收能力并不相同，抗污染能力也存在差异。因此，选择、改良沉水植物成为水生态修复企

¹⁴挺水、浮叶水生植物主要吸取大气中的 CO₂ 和氮气；沉水植物主要吸取水体溶解的 CO₂、有机碳和氮合物

业核心竞争力之一。

公司在对沉水植物研究中形成了：通过改良沉水植物的特性，提高其生物特性及广泛地理适应性；通过对多种沉水植物生物特性研究，形成水下森林的模块化产品，以消除季节性演替对水下生态系统破坏的不利影响，并有效保持水体景观效果。公司的沉水植物主要为四季常绿矮型苦草和改良刺苦草（以下统称“苦草”），其改良过程经过了：自然选种→耐污/耐寒驯化→高温/耐盐/四季常绿驯化→持续矮型化过程，目前已培育到第四代。

通过驯化、改良，公司苦草具有了：①不开花、不结籽、矮型、耐低温/高温、耐盐、四季常绿等优点，具备了更为长效、广泛地理运用效果；②根茎叶发达、光合作用强——可高效吸收、转化氮磷等营养盐，并产生大量原生氧，起到了减少/消除水体富营养化、提高水体活性的功能；③实现了苦草无性繁殖效果，为公司业务相对低成本扩展创造了条件。

②品种模块化

公司模块化产品主要是水下森林——公司以驯化、改良的苦草为主体，通过搭配外购的各类其他水生植物搭建了夏季和冬季模块化水下森林。例如夏季水下森林还含伊乐草、水车前等；冬季水下森林物种则另有菹草等。通过搭配各类水生植物，公司业务过程中较好实现了根据各种水生植物生长期差异和对污染物吸收季节性差异，在各季提高对整个水体富营养物质的吸收、沉降能力，较好满足了客户对治理项目的时效性和持续性要求。

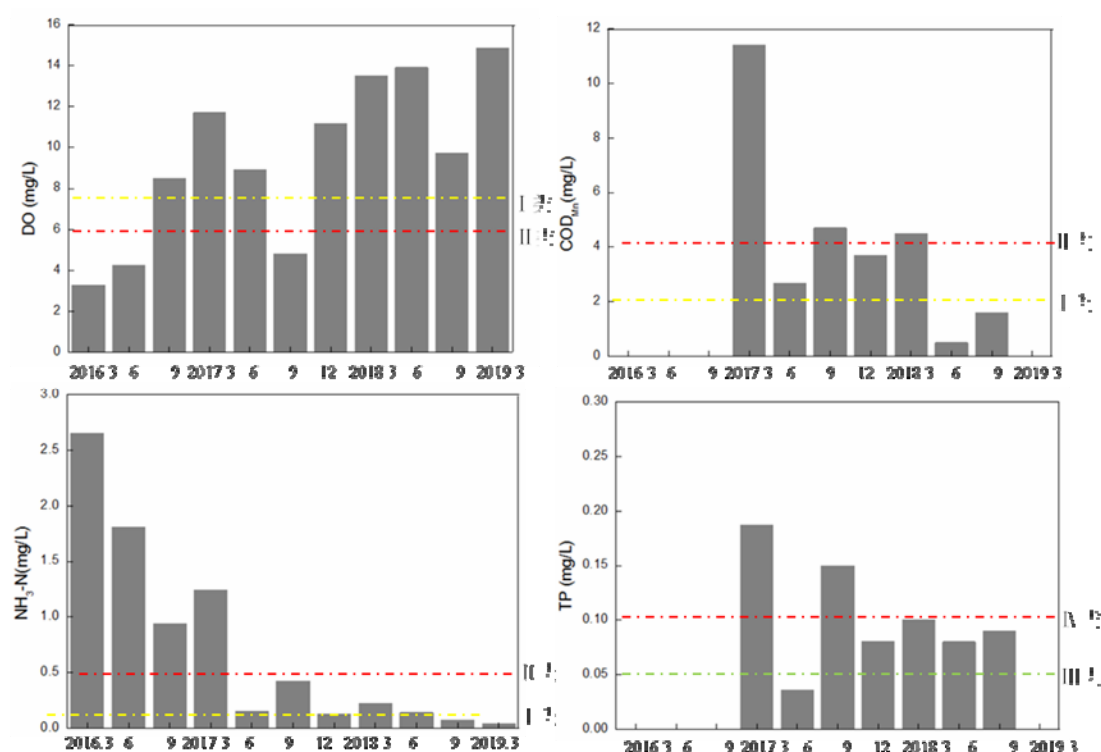
此外，公司根据沉水植物生长特点、净水能力及景观效果，形成了净水型和景观型沉水植物系统库。其中，净水型植物体系以去除富营养化水体的氮、磷、氨氮及 COD 等为主线，同时向水体提供大量溶解氧，并对水体中如汞、铜、铬、铅等十余种重金属具有高吸收和转化能力。景观型植物体系在兼具一定净化效果基础上，以水体视觉效果为主要方向，通过配置高低不同、形态各异、色泽有别的多种沉水植物物种，形成水下森林景观系统，为不同季节水体环境提供景观效果。业务中，公司根据水体功能区域规划在不同位置分别采用净水型和景观型沉水植物，较好实现了治理效果和景观效果的协调统一。



公司净水型（左）和景观型（右）沉水植物体系

（3）技术的有效性

公司通过“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”的运用，实现了良好的治理效果。除感官上，项目治理后的众多水质指标在短期内得到明显提升，并能持续保持，实现了良好的水体持续自我净化效果。以下为 2017 年公司完成的月牙湖（二标段）项目治理前后检测指标图示：



注：以上数据来源于第三方水质监测同一检测点结果；该项目治理前，水体为黑臭水体，不进行 COD 和 TP 测试

如上图，从 2017 年 2 月-6 月进入项目集中施工期开始，各项检测指标已开始优化；稳定的水环境生态系统形成后，各项指标得到进一步优化、改善。其中，DO、NH₃-N、COD 含量已达到《地表水环境质量标准（GB 3838-2002）》I 类水质，

TP 含量按湖库标准优于Ⅳ类水质。

除良好的治理指标外，公司完成的项目均已修复、构建较为完善的水体生态循环，能够承受一定数量点源污染带来的污水对水生态系统的冲击。公司与部分客户业务合同中会就污水纳入量和排出量（每日水体总量的 5%-10%）予以约定，在强降雨期间最高允许 50%；一般水体遭遇行洪后 3-7 天可恢复原态。下图为本公司 2011 年完成的广州麓湖公园项目在遭遇暴雨后的自清过程：



2、品牌优势

（1）行业认同性

在对应技术体系下，公司较好保持了在水生态修复和构建领域的专业领先性，同时凭借相关技术获得了包括国家水利部等专业部门的认同。具体情况如下：

序号	项 目	认同/获奖年份	认同/获奖名称	授予单位
1*	A 类（前沿领先）：湿地治理与产业调整结合模式下的湖库治理技术方案	2019	雄安新区水资源保障能力技术评审建议名单	水利部科技推广中心、水利部海河水利委员会等
	B 类（成熟实用）：食藻虫引导水体生态修复技术			
2	2017 年度中国水业细分领域领跑及单项能力领跑企业	2018	水生态年度领跑企业	E20 环境平台
3	发行人	2018	河道整治攻坚战优秀集体	上海水务局
4	2017 中国创新与经济融合发展大会	2017	2017 创新中国（行业）十大领军企业	国家发改委宏观经济管理编辑部
5	2016 年度中国环保业生态大会	2017	年度节能环保领军品牌	慧聪工业水网

序号	项 目	认同/获奖 年份	认同/获奖名称	授予单位
6	“食藻虫”引导的生态 修复技术	2017	水下生态修复年度 标杆奖	E20环境平台
7	“食藻虫”引导的生态 修复技术	2016	水利先进实用技术 推广证书	水利部科技 推广中心
8	“食藻虫”引导的生态 修复技术	2016	水利先进实用技术 重点推广指导目录	浙江省水利科技 推广与发展中心
9	发行人	2016	2015 年度绿色贡献 奖	第五届中国公益 节
10	广州太和水 生态科技有限公司	2016	环保杰出伙伴 企业 环保领先大奖 2015	中国银行（香 港）、香港工业总 会
11	发行人	2015	水生态修复行业标 杆企业	E20 环境平台
12	广州太和水 生态科技有限公司	2014	广东省优秀 自主品牌	广东省企业联合 会

注*：该 A 类技术是与上海市水利工程设计研究院有限公司共同入选

（2）项目认同性

公司凭借项目良好的治理效果获得了较高的市场知名度以及认可度——多个项目受到了众多主管部门、业主方的高度认同，且受到了众多媒体关注。其中，主要荣誉情况如下：

序号	项目名称	获奖年份	奖项名称	授奖单位
1	盐城市城南新区聚龙湖 水环境生态治理工程 设计与施工一体化项目	2018	“水业中国”星光 奖	2018 青岛国际水大会 （中国水利企业协会 主办）
2	杭州市拱墅区康桥新开 河生态治理工程	2015	浙江省河道生态建 设优秀示范工程	浙江省水利厅
3	2012 年拱墅区后横港二 期水生态治理工程	2015	全省现场管理星级 评价五星级	浙江省生态与环境修 复技术协会
4	拱墅区后洋浜、洋湾河 水生态治理工程	2015	全省现场管理星级 评价五星级	浙江省生态与环境修 复技术协会
5	拱墅区康桥新开河水生 态治理工程	2015	全省现场管理星级 评价五星级	浙江省生态与环境修 复技术协会
6	广州海珠国家湿地公园	2015	湿地保护杰出奖、 广东最美湿地	广东省湿地保护协会

①聚龙湖项目

聚龙湖位于江苏省盐城市城南新区核心区域，作为盐城市重要的景观湖泊，承载着防洪排涝、水资源利用及城市景观效果等多重功能。随着盐城市快速发展，曾经让引以为豪的名片风景出现变坏、发臭、发绿的现象，迫切需要进行生态修复治理。该项目修复水域面积约 26 万 m²，平均水深 1.5 米，最深处 3.7 米，修

复前存在明显的富营养化现象，水体浑浊、透明度低、沉水植物群落缺乏，为劣V类水体。

聚龙湖水环境生态治理工程设计与施工一体化项目于2015年12月开工，于2016年9月完成项目竣工验收。治理完毕后，项目水体清澈见底，主要富营养化水质指标达到或优于国家地表Ⅲ类水标准（注：部分监测点数据），水草覆盖度达到80%以上，水体生态系统构建完善，具有较强的抵御外界污染能力。

聚龙湖水环境生态治理项目社会效应明显，在2018年由中国水利企业协会主办的第十三届青岛国际水大会上荣获“水业中国”星光奖。

②拱墅区系列河道生态治理项目

拱墅区位于京杭大运河最南端，区内共有河道62条，总长117公里，水域面积303万平方米。该区域河道主要污染源是小区生活污水直排，工地生活污水偷排及工地泥浆泄漏，水体总体呈现富营养化，颜色发绿，高温季节易暴发蓝藻。就水系而言，拱墅是杭州水系的末端，俗称“锅底”，境内70%的地表径流通过运河出境，治水难度大、任务重、情况复杂。2013年，拱墅区积极响应省委、省政府的号召，开启“五水共治”第一个三年行动计划，计划于2014年消除全部黑臭河、2015年实现污水“零直排”。

2013年至2015年期间，公司先后参与并完成多项拱墅区河道生态治理项目。治理完毕后，上述项目主要富营养化水质指标达到或优于国家地表Ⅲ-Ⅳ类水标准，水体清澈见底。其中，康桥新开河在2014年成功创建市级示范河道的基础上，于2015年10月通过省级部门验收，荣获浙江省河道生态建设优秀示范工程殊荣；后洋浜通过有效的生态治理，于2015年12月通过杭州市生态示范河道验收；十字港河通过省水利厅验收，被评为省级河道生态建设示范工程，系2016年度杭州市主城区唯一一条获此殊荣的河道。截止2018年底，拱墅区利用“食藻虫引导水下生态修复技术”治理了39条城镇河道，治理总面积53万m²，治理总长度超过30公里，成功实现以内养外，反哺运河。拱墅区因此在全省“五水共治”（河长制）评比中，两度（2016年和2018年）获得“大禹鼎奖”。

公司后续承接了拱墅区红旗河片区、吴家墩河、瓦窑头河、红建河、陈家桥河等多项河道生态治理项目。

③海珠湿地水体生态修复及养护服务项目

广东海珠湖国家湿地公园位于海珠区东南部，广州城市新中轴南端，主要包

括万亩果园、海珠湖及相关河涌 39 条，总用地面积 869 公顷，水域面积达 377 公顷，是珠三角河涌湿地、城市内湖湿地与半自然果林镶嵌交混的复合湿地生态系统，是广州市城区重要的生态隔离带，被誉为广州“南肾”。该项目水体总面积 3.801 万 m²，平均水深约为 1.5 米，修复前水体混浊，透明度低，水面有浮游藻类聚集，水体发绿、散发异味，呈现富营养化状态；采用附近河涌水作为补充水源，但水源水质较差。

海珠湿地水体生态修复及养护服务项目于 2014 年 2 月开工，于 2014 年 12 月完成项目竣工验收。治理完毕后，项目水体清澈见底，水下景观优美，主要富营养化水质指标达到或优于国家地表Ⅲ类水标准，效果保持至今。

海珠湿地保护建设成效受到多方高度肯定，2015 年荣获广东省湿地保护杰出奖；2015 年-2018 年连续荣获“广东省最美湿地”称号；2017 年荣获中国人居环境范例奖，成为广州市第一个城市园林绿化及城市生态修复获奖项目。公司后续承接了广州地区荔湾湖、晓港公园、荣和公园、创业公园、花都湖等多项水体生态修复及养护项目。

（3）媒体认可度

公司良好水生态修复的项目治理效果也得到了包括中央及各省、市主流媒体的关注与报道，其中中央媒体 6 次，省级媒体超过 10 次。如：2019 年 1 月在新闻联播以“江西：完善环保监督 重拳防止污染”中报道了公司治理的“南昌贤士湖”；2018 年 4 月，央视新闻频道在特别报道《直播长江》中以《圭塘河：昔日臭水沟变身生态河》为题报道了圭塘河从龙须沟变成生态河；2018 年 3 月，央视新闻以“浙江安吉鲁家村产业振兴的启示”为题报道了“安吉鲁家生态湖水体生态修复及景观提升”治理项目；2015 年 3 月 CCTV-1 的新闻联播节目头条报道了公司治理的“杭州康桥新开河”；2015 年 4 月 CCTV-4 中文国际频道专题报道了公司技术在水生态文明建设的成果；2014 年 2 月《人民日报》头版报道公司治理的“杭州后横港河”。公司开展业务的地区媒体和新网络媒体，如：《广州日报》、《成都日报》、《南方日报》、《新闻晨报》，广东电视台、成都电视台，中国环保在线、人民网、东方网、新华网等，也对公司良好的水生态修复情况/项目予以了公开报道。



南昌贤士湖项目



安吉鲁家生态湖项目



长沙圭塘河项目



杭州新开河项目



广州海珠湿地公园、成都五龙山项目

3、人才优势

公司的人才优势体现在优良的研发团队。在研发团队方面，公司形成了以董事长何文辉教授为核心的独立研发团队，研发技术人员共计 51 人，其中博士 3

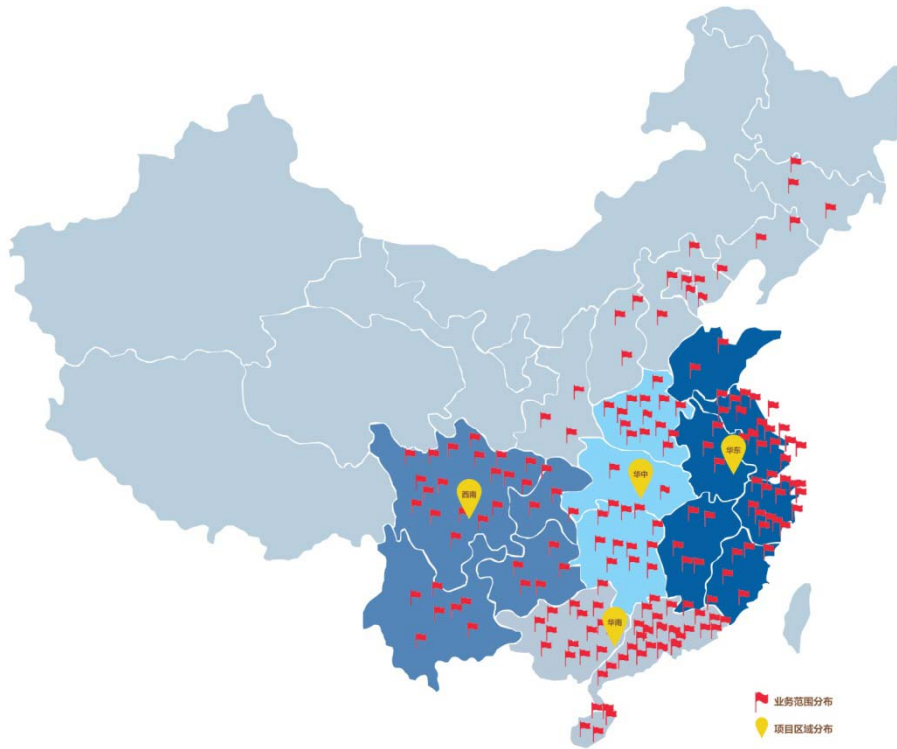
名、硕士 16 名。何文辉曾获得中国生产力学会授予的“2015 中国优秀创新企业家”，中共上海市委统战部、上海市人力资源和保障局、上海市工商业联合会授予的“第五届上海市非公有制经济人士优秀中国特色社会主义事业建设者”，以及中共上海市委农村办公室、上海市农业委员会授予的“2018 年度上海市农业领军人才培养人选”（环保类）等称号。

除何文辉外，公司技术团队中还包括刘玉超、徐兵兵等具有较高技术水平的专家学者。其中刘玉超博士曾参与了“食藻虫引导水下生态修复技术”，并曾参与“十二五”国家水污染控制与治理重大专项课题、上海市科委重大公关项目等项目研究。徐兵兵博士曾参与“十一五”、“十二五”国家水污染控制与治理重大专项课题和上海市科委重大研究专项课题等项目研究。

随着院士工作站的建立，王浩院士及其团队为公司业务能力提升带来了更多的活力，王浩院士作为我国著名水文学及水资源学专家，教授级高工，博士生导师，主要从事水文水资源研究，曾 9 次获得国家科学技术进步（一等奖和二等奖）、超过 30 次省部级奖项，为水利部参事咨询委员会委员。此外，王浩院士团队还有多名教授级高级工程师，在水文水资源研究、水资源管理系统、城市水循环模式与水质水量模式、污水再生利用等多方面取得了良好的成就，多次获得省部级科技进步奖、大禹奖等奖项。在多位行业内优秀技术人员带领下，公司研发团队在水生态修复领域具有较高的领先性。

4、跨区域经营优势

良好的跨区域业务可在一定程度上消除季节、气候、区域市场环境变化等因素对业务的影响，同时也对技术能力、项目管理、内部控制、采购管理等提出了更高的要求。公司借助不断增强的市场竞争能力和不断提升的市场需求，已形成了以上海为中心的华东地区、以广州为中心的华南地区、以成都为中心的西南地区以及以武汉为中心的华中地区——四大核心区域，业务已覆盖全国十余个省、直辖市、自治区，是行业内跨区域发展较好的企业之一。公司在上述核心区域的项目业绩获得了业主和社会各方的广泛认可，各区域的项目运营体系已经建立完善，从而具备了全国性业务布局 and 开展项目建设的条件。公司已完成业务的分布情况如下：



针对我国地域存在多纬度、大温差、区域海拔差异的地理特点，及各区域物种的生物特征，公司已掌握耐寒、耐污、耐盐、耐高温、四季常绿型等沉水植物体系，可在一些复杂环境相对不理想状况下开展业务。目前公司业务最北达长春、最南达海南，在东部沿海富盐地带也有良好的业务发展，具有较好的市场竞争力。

5、核心材料的自主培育优势

公司业务中所需的核心材料（食藻虫、苦草和微生物等）采用了自主培育模式。随着业务扩展，公司已在上海、江西、广西等地租赁千余亩土地开展苦草种植和食藻虫培育，这为公司在各地区开展业务创造了良好条件。充足的核心材料自主培育，为业务规模大幅提升创造了基础。

（四）发行人竞争劣势

1、技术的局限性

公司主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建，相关生物-生态技术比较适用于流速较缓或相对静态的富营养化水体治理项目，如湖泊、水库和城市内河等，但不适用于流速较快的河道项目或重污染项目。

2、资金劣势

水环境生态治理行业对资金要求较高。部分客户在招标时，会对专业技术提供商的注册资金提出要求；整个行业中大部分项目具有服务周期较长、付款滞后的特点，这就要求专业技术提供商必须具备较强的资金实力才能满足营运资金需求；企业为了储备人才、跟踪新技术等，在发展扩张过程中，也需要有较强的资金实力。本公司在每年下半年一般进入众多项目集中施工阶段，资金较为紧张，目前公司尚未登陆资本市场，融资渠道狭窄，而且作为轻资产型专业技术提供商，间接融资也受到一定局限。综上所述，公司目前资金实力不能有效满足快速扩张的需求。

四、发行人主营业务情况

（一）主要服务的用途

1、公司业务的主要用途

公司主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建，以塑造、完善标的水体“生命”特征（体现为多样性的生物群体、丰富的氧气供给、活性的水质等），形成生态平衡，实现富营养化水体自我净化，恢复水体清澈，达到水体资源可持续利用的目标。

2、公司的业务标的

公司的业务标的主要包括：湖泊、市政河道、商业景观水等。相应水体具有流速较缓、水深较浅、非重污染水体（基本无化工厂、造纸厂等自排水）的特点。相应标的领域水生态治理特点如下：

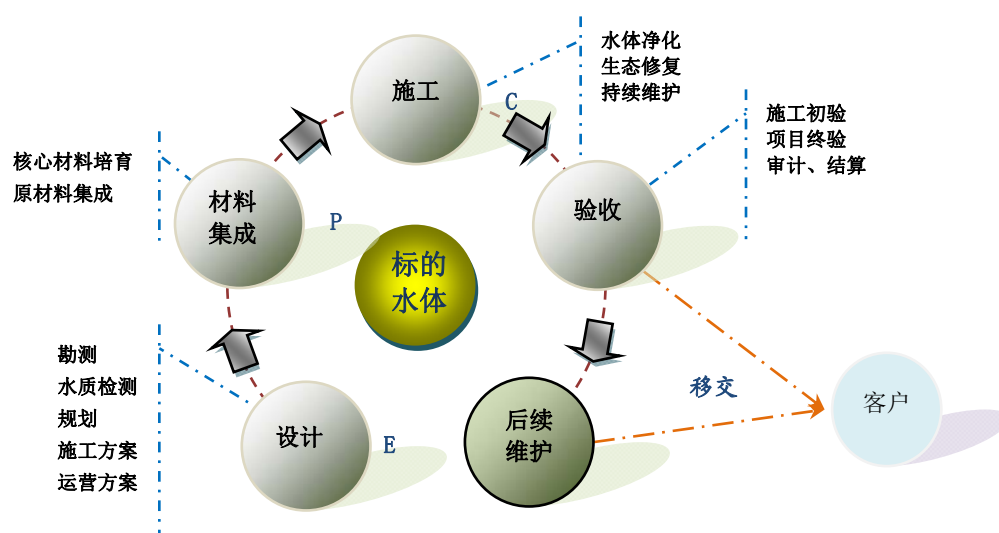
服务领域	领域特点简介
湖泊类	湖泊类水体常为自然湖泊、大面积城市景观水体和新挖大型水域等。客户主要为市政管理部门、水务管理部门。相应水体基本处于生态系统已脆弱，或者缺乏生态系统的状况。受各类污染源影响，湖泊类水体通常是V类或劣V类水，呈现浑浊、蓝藻爆发状况，是国家当前重点关注的水环境治理领域。该类水体主要治理目标为达到III-IV类及以上的水质标准，并实现良好的透明度
市政河道	城市污染河道通常指代老城区污染河道、新开挖城区污染河道及断头污染河道，客户通常是市政管理部门。城市污染河道通常是V类或劣V类水，呈现浑浊甚至黑臭水状态，是国家当前重点关注的水环境治理领域。该类项目通常对水体透明度和水质指标有一定的要求。

服务领域	领域特点简介
商业景观水	商业景观水通常是指商业设施内的静止或内循环水体。商业景观水的客户主要是国有企事业单位、房地产公司等。客户对水体透明度和水体景观有较高的要求

（二）发行人主要服务的业务流程

1、整体流程

报告期内，公司业务是通过 EPC 及后期维护，以构建、保持标的水体的良好水生态环境，其整体业务流程如下：

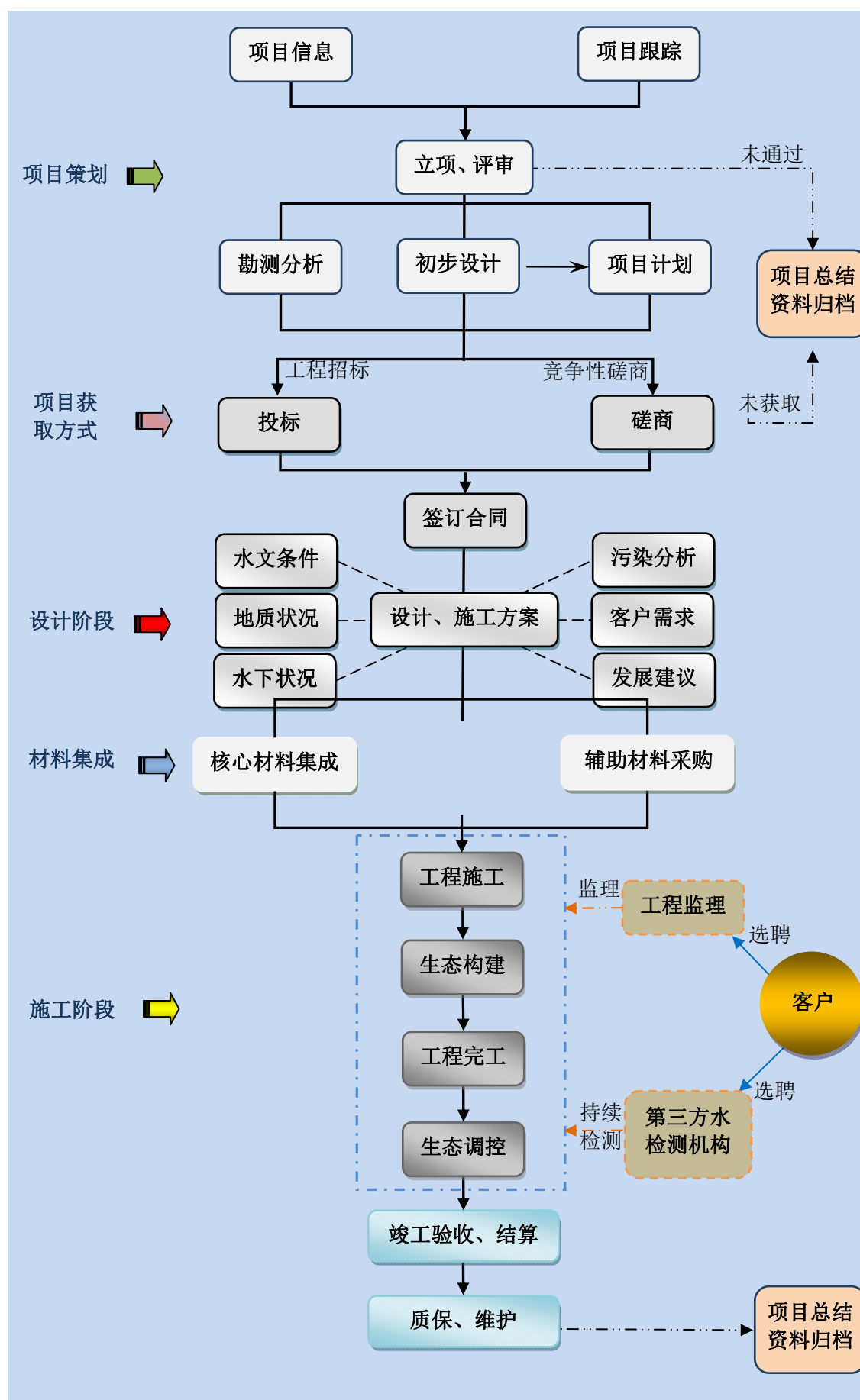


2、具体业务流程

（1）水环境生态建设业务

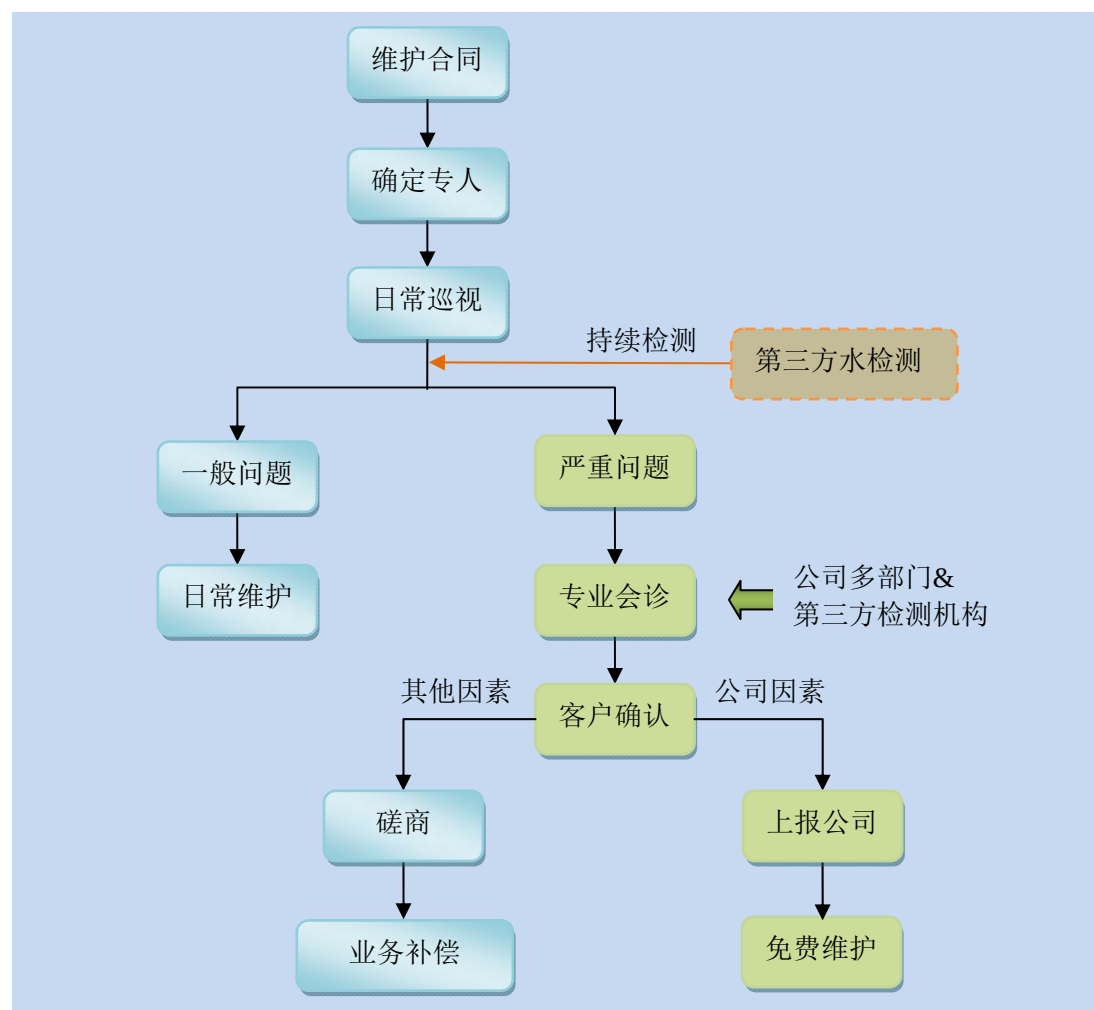
公司水环境生态建设工程施工项目采取的是工程承包方式（Engineering Procurement Construction，简称“EPC”）。EPC 模式是以公司为主体负责整个项目的设计、采购、施工各阶段工作，按照合同约定实现项目进度和质量要求。

首先，在方案设计环节（Engineering），公司根据标的水体的地理特点（经纬度、海拔、气候特征等）、水污染情况（TN、TP、NH₃-N、SS、COD、BOD、大肠杆菌等）、水体状况（水深、流速、底泥等）以及客户方需求（景观、水质等）设计相应的水环境生态治理方案。其次，根据相应的设计方案，以公司掌握的核心技术为基础（主要是食藻虫、水下森林体系和其他专利技术），并辅以采购其他辅助材料（如曝气装置、漂白精等）完成材料准备工作（Procurement）；第三，根据设计及内控要求对项目的进度、费用、质量和安全等进行管理和控制，以工程方式（Construction）完成相关水域的生态修复和构建。相应的业务流程如下：



（2）水环境生态维护业务流程

在公司完成与客户之间签订的水环境生态建设工程之后，需要进行后续的水环境生态维护，以保持公司构建的水生态系统的稳定，其主要流程情况如下：



（三）发行人经营模式

公司目前已形成集“水生态修复技术研发→水生态勘探、规划、设计→工程施工→水下森林系统稳定、调控→水生态维护”为一体的完整产业链，能够为客户提供富营养化水体的水环境生态修复与构建业务。公司根据客户需求对相应标的项目水质污染情况和地理位置进行实地勘测、技术分析，并主要运用自己研发、培育的食藻虫和沉水植物体系等对相应水体进行综合治理，通过构建、恢复水体的自然生态循环，实现水体自我净化功能。

1、盈利模式

公司通过修复、保持标的项目水质及良好水生态状况，并控制相应业务成本

获得整体盈利。其中，水环境生态建设业务是公司盈利的主要来源，水环境生态维护服务是水环境生态建设业务的延伸。

2、采购模式

公司目前采购模式主要为向供应商询价比价采购。由物资需求部门提出采购申请，经采购经理、财务总监、总经理、董事长根据规定的职责权限和程序对采购申请进行审核、审批后，由采购部经理根据经过审批的采购申请组织采购员进行集中询价；针对主要采购物资，采购部向供应商进行询价，经采购部、工程管理中心、财务中心进行价格对比审核后确定预选供应商，由总经理最终核定采购定价，并由采购部签订采购合同；采购物资由采购申请方验收，并由采购部负责采购合同和记录的整理和归档保存；采购结束后，由管理层和物资需求部门对主要采购活动进行总结和分析，必要时，应更新合格供应商名册，并形成文件。

3、销售模式

公司销售模式是以招投标方式为主、竞争性磋商方式为辅。招投标方式系公司通过对项目的了解、制定水环境生态治理方案后进行投标，客户经综合评判选定合作方。公司还存在一定数量竞争性磋商方式进行销售的情形。其中部分是对公司业务有充分了解的地方政府推出的小项目（目前小于 400 万）采购；部分属于其他非政府部门、非国有企事业单位部门与公司签订的水环境生态治理业务合同。

4、核心材料培育模式

公司在市场竞争中逐渐脱颖而出，其中重要的一环在于自主培育了业务过程中所必须的食藻虫、沉水植物和光合细菌。在核心材料培育模式上，公司主要根据现有合同执行情况和业务开拓情况，定期制定核心材料的培育生产计划。结合水生动植物的生长周期、季节、地域气候环境等制定养殖计划，由生产基地予以实施。

5、服务模式

公司业务主要包括水环境生态建设和水环境生态维护两部分业务。

（1）水环境生态建设业务

公司以 EPC 方式开展水环境生态建设业务，EPC 模式是以公司为主体负责整

个项目的设计、采购、施工各阶段工作，按照合同约定实现项目进度和质量要求。其中，施工阶段可分为前期准备阶段（辅助材料、人员准备、部分内源污染治理等工作）、水下生态建设阶段（以核心材料及外购的辅助材料等共同构建、调整稳定的水下生态系统）、生态稳定阶段（维护已形成的稳定生态系统，促进水质逐步提升、达标）和后续维护服务阶段（又称免费质保期，从客户出具竣工报告后开始至约定期，部分项目无此约定）等四个环节。

（2）水环境生态维护业务

公司在水环境生态建设业务后可以向客户提供后续维护服务，并收取相应的维护费用。公司会指定专人对相关标的水体进行日常监控和维护，以保持水环境生态系统稳定。

由于外界因素影响（如排污量超过原合同约定值、洪水冲击等）导致水底植物大面积死亡、重新出现富营养化，公司组织运营中心、工程管理中心、研发设计院与客户确认新增工作量和相关费用，由研发设计院设计方案，交由工程管理中心处理。

（四）发行人销售情况

1、销售收入情况

按照业务模式，公司业务包括水环境生态建设和水环境生态维护两类，其中水环境生态维护占比较低，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
水环境生态建设工程	31,586.87	96.78%	26,800.84	97.50%	17,688.30	94.43%
水环境生态维护	921.70	2.82%	675.41	2.46%	612.14	3.27%
其他	130.63	0.40%	12.70	0.05%	431.35	2.30%
主营业务收入合计	32,639.19	100.00%	27,488.95	100.00%	18,731.79	100.00%

2、水环境生态建设业务情况

公司客户主要包括政府部门、国有企事业单位和房地产企业等。向政府部门和国有企事业单位主要提供湖泊、市政河道等相关业务。向房地产企业提供的服务主要为配套景观水域的水环境生态构建业务。报告期内，公司水环境生态建设

业务销售情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
湖泊	17,380.70	55.03%	16,428.85	61.30%	4,679.36	26.45%
市政河道	12,024.52	38.07%	8,542.45	31.87%	10,147.28	57.37%
商业景观水	2,181.64	6.91%	1,829.54	6.83%	2,861.66	16.18%
合计	31,586.86	100.00%	26,800.84	100.00%	17,688.30	100.00%

3、报告期向主要客户的销售情况

按照受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额的原则，报告期内公司向主要客户销售情况如下：

期间	客户名称	销售额（万元）	占营业收入比例
2018 年	抚州市文化旅游投资发展有限责任公司	5,418.61	16.60%
	徐汇区建设和交通委员会	3,890.98	11.92%
	重庆市渝北区环境保护局	1,898.98	5.82%
	浮梁县城市管理局	1,606.57	4.92%
	成都市龙泉现代农业投资有限公司	1,604.40	4.92%
	合计	14,419.54	44.18%
2017 年	抚州市文化旅游投资发展有限责任公司	8,840.14	32.16%
	徐汇区建设和交通委员会	4,917.56	17.89%
	五华县公园管理所	1,073.01	3.90%
	重庆市渝北区环境保护局	697.73	2.54%
	永州市城市建设投资发展有限责任公司	680.15	2.47%
	合计	16,208.58	58.96%
2016 年	新郑市水务局	3,208.24	17.12%
	杭州市拱墅区河道监管中心	1,834.13	9.79%
	锦润建设集团有限公司	1,693.69	9.04%
	南京同力建设集团股份有限公司	1,268.66	6.77%
	肇庆市鼎湖区住房和城乡建设局	1,103.35	5.89%
	合计	9,108.08	48.61%

报告期内，公司前五名客户销售收入占公司营业收入总额的比例分别为 48.61%、58.96%和 44.18%，不存在向单个客户的销售比例超过营业收入总额 50%

的情况。

（五）发行人主要原材料和能源供应情况

1、公司报告期内采购情况

公司报告期内主要向供应商采购原材料、业务分包等，主要情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生物材料	573.48	8.64%	458.34	8.50%	123.60	5.27%
净化材料	752.89	11.35%	546.64	10.14%	191.23	8.15%
施工材料	823.78	12.42%	1,556.30	28.86%	398.65	16.99%
业务分包	3,598.54	54.24%	2,084.59	38.66%	1,262.82	53.82%

报告期内，公司采购原材料主要为水环境生态治理所需的生物材料、用于水体净化的净化材料和施工材料等。受项目水域情况、地域差异、气候条件等因素影响，公司各类原材料品种繁多，单一品种或规格采购价格较小。其中，生物类材料包括搭配组建水下森林体系所需的各类外购水生植物和动物，包括沉水植物、鱼类、螺类等；净化材料包括水体增氧、消毒用的过氧化钙、漂白精等；施工材料包括各类增氧机、鼓浪机、泵类、钢管和电缆等，上述材料供应较为充足且单位价值一般较低，采购价格受品种、规格、运距及批次采购量等因素影响而变动。

公司通常将项目各个阶段中非核心工作分包给分包商，如割草、种草、垃圾清理、清淤、覆土等。公司一般按照项目属地原则向供应商采购，并在询价的基础上与供应商协商确定采购价格。

2、前五大供应商情况

期间	供应商名称	主要采购产品	采购额（万元）	占采购总额比率
2018 年度	业兴实业集团有限公司	业务分包	789.79	11.90%
	四川恒焱丹建筑工程有限公司	业务分包	616.83	9.30%
	巩义市滤料工业有限公司	材料费	262.85	3.96%
	重庆雨与晨环保科技有限公司	业务分包	256.75	3.87%

期间	供应商名称	主要采购产品	采购额（万元）	占采购总额比率
	江西云企建设工程有限公司	业务分包	247.75	3.73%
	合计		2,173.96	32.77%
2017 年度	响水金桥人力资源有限公司	业务分包	676.67	12.55%
	阜宁县络天物资经营部	材料费	370.12	6.86%
	湖南杰诚环保科技有限公司	业务分包	301.68	5.59%
	河南兴宇建筑安装工程有限公司	业务分包	201.80	3.74%
	重庆雨与晨环保科技有限公司	业务分包	141.75	2.63%
	合计		1,692.01	31.38%
2016 年度	上海远泊建设工程有限公司	业务分包	301.10	12.83%
	上海坤佳建设工程有限公司	业务分包	234.60	10.00%
	杭州金潞市政工程有限公司	业务分包	132.46	5.65%
	上海腾宁建筑工程有限公司	业务分包	59.14	2.52%
	上海伟华建筑装饰工程有限公司	业务分包	58.65	2.50%
	合计		785.95	33.50%

注：响水金桥人力资源有限公司包括响水金桥人力资源有限公司、响水县智胜人力资源服务有限公司、响水县信禾劳务有限公司，上述公司同为一方共同控制，因此合并披露；阜宁县络天物资经营部包括阜宁县络天物资经营部、阜宁县鸿都物资经营部、阜宁县芳纶物资经营部、阜宁县芳茗物资经营部和阜宁县万海物资经营部，上述公司同为一方共同控制，因此合并披露。

报告期内，公司向前五名供应商采购占当期采购总额的比例分别为 33.50%、31.38%和 32.77%，不存在向单个供应商的采购比例未超过采购总额的 50%的情况或严重依赖于少数供应商的情况。

3、主要能源供应情况

报告期内，公司主要能源的采购情况如下表所示：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
电能（万元）	143.98	123.99	89.57
占总采购金额的比例	2.17%	2.30%	3.82%

公司生产经营所需能源主要为电能。公司电能的消耗主要来自于公司总部和生产基地的管理用电。各项目仅需要使用水泵和增氧机等设备，且部分项目客户提供用电，生产用电较小。报告期内公司用电金额随业务量上升有所增加。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有发行人 5%以上股份的股东在前五大客户和供应商中所占权益的情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东未在公司报告期内的前五大供应商和客户中持有益。

（七）发行人环境保护和安全生产情况

1、环境保护情况

公司采用将富营养水通过资源化过程形成对应的动植物蛋白，以构建水生态循环方式实现水环境生态治理。业务过程中采用的核心材料主要为自主培育的水生动植物（食藻虫、苦草和光合细菌），另需外购一定数量的原材料（其他水生植物、鱼螺类、消毒用的净化材料和增氧用的施工材料等）。整个业务采用的是原位修复技术，有效促进了标的水体环境改善。

公司严格遵守国家有关环境保护的各项法规，报告期内不存在因违反环境保护法律法规遭受重大处罚的情形。

2、安全生产

发行人及其子公司所在地安全生产监督管理局均出具书面证明，报告期内，公司及各子公司严格遵守国家和地方有关安全生产相关法律法规，不存在违反法律法规的情形。发行人及其子公司在生产、经营过程中亦未发生过安全生产事故，未受到安全生产监督管理局关于安全生产相关的行政处罚。

五、发行人主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产的情况

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具等。截至报告期末，公司固定资产均无抵押等他项权利限制情况，主要固定资产价值情况如下：

类别	原值（万元）	净值（万元）	综合成新率
房屋建筑物	186.22	164.97	88.59%
机器设备	241.73	161.87	66.96%

类别	原值（万元）	净值（万元）	综合成新率
运输工具	1,020.74	585.59	57.37%
办公及其他设备	243.58	100.10	41.10%
合计	1,692.26	1,012.53	59.83%

1、本公司自有及租赁房地产情况

（1）自有房地产

截至报告期末，公司拥有的房地产具体如下：

序号	不动产权证号	坐落	权利类型	规划用途	面积（m ² ）	权属限制
1	浙(2016)舟山市不动产权第0003213号	定海区临城街道长峙岛香樟园18幢一单元1602室	房屋所有权	住宅	130.47	否

除上述房产以外，根据太和水与上海博万兰韵投资有限公司（以下简称“博万兰韵”）于2019年6月10日签署的《上海市商品房预售合同》，太和水拟以143,162,987元的总价款购买位于上海市青浦区蟠龙路899弄5号1201室、1301室建筑面积共计约为3,542.7平方米的房屋用于总部运营中心及信息化建设项目。

（2）租赁房产情况

报告期内，公司主要经营场所租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	面积（m ² ）	租期	产权证书记载用途	实际用途
1	太和水	上海新得力资产管理有限公司（以下简称“新得力”）	杨浦区翔殷路256号11层01-04室	1,517.55	2016.7.1-2021.6.30	商住办综合	办公
2	太和水	新得力	杨浦区翔殷路256号13层01室	172.39	2014.11.1-2019.10.31		
3	太和水	新得力	杨浦区翔殷路256号13层02室	190.61	2018.12.1-2019.11.30		
4	太和水	新得力	杨浦区翔殷路256号13层04室	188.9	2017.1.10-2021.7.9		
5	太和水	新得力	杨浦区翔殷路256号8层01室	369.31	2019.5.1-2020.4.30		
6	太和水生态	新得力	杨浦区翔殷路256号13层03室	197.25	2009.12.1-2019.11.30		

序号	承租方	出租方	房屋坐落	面积 (m ²)	租期	产权证书记载用途	实际用途
7	太和水	万友立	成都市金都花园6幢2单位402号	178.67	2019.3.7-2020.3.6	住宅	员工宿舍
8	太和水	李嘉丽	郑州市郑东新区东风路西、康平路南1幢13层1302号	268.18	2018.7.21-2019.7.20	尚未取得产权证书	办公
9	太和水	罗超武	湖南省长沙市芙蓉区万家丽一段3号建安新商汇403室	97.62	2019.3.25-2020.3.24	住宅	员工宿舍
10	广州太和水	广州市聚好物业管理有限公司	广州市荔湾区百花路8、10号的花地商业中心808-809号	405	2015.10.15-2020.10.14	尚未取得产权证书	办公
11	四川太和水	杨顺苹	成都市金牛区蜀西路9号丰德羊西中心11楼1102号、1104号	319.85	2019.5.28-2020.5.27	办公	办公
12	广东太和水	广州广一电子商务有限公司	广州市珠海区广州大道南788号广一国际电子商务产业园编号A-9号楼二层	347.6	2019.3.26-2020.3.25	车库、办公综合楼	办公

上述第8项、第10项房屋出租方尚未取得产权证书。其中第8项房屋，根据房屋出租方李嘉丽与河南绿地广场置业发展有限公司签署的《商品房买卖合同》及经郑州市住房保障和房地产管理局直属分局确认的《合同信息备案摘要》，该房屋规划用途为办公。第10项房屋，根据广州市规划局颁发的《广州市建设工程规划验收合格证》，该房屋规划用途为办公。发行人及其子公司将该等房屋用于办公。虽然上述房屋尚未取得房产证，由于其附近有较多房屋可以租赁，发行人及其控股子公司可以在较短时间租赁其他房屋用于替换现有房屋。因此，上述事项不会发行人及其子公司的生产经营产生重大影响。

2、机器设备

公司拥有的机器设备主要包括割草机、鼓风机等。

3、运输设备

运输设备为开展业务所需的汽车。

4、办公及其他设备

办公及其他设备主要为电脑、打印机、检测仪器等。

（二）主要无形资产的情况

公司的无形资产为软件，截至报告期末其主要情况如下：

类 别	原值（万元）	净值（万元）
软件及其他	60.63	20.67

1、专利权

（1）境外专利

截至报告期末，公司及子公司拥有的境外专利情况如下：

专利权人	专利名称	发明人	专利号	专利授权日	专利类型	取得方式
太和水	METHOD OF ECOLOGICAL RESTORATION OF WATER BODIES CONTAINING EXCESS NUTRIENT(富营养化水体生态修复方法)	何文辉	US 8,133,391 B2	2012.3.13	发明专利	原始取得

（2）境内专利

截至报告期末，公司及子公司拥有的专利具体情况如下表所示：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利授权日	专利类型	取得方式
1	太和水	水下生态修复中的水草水下悬空种植方法及水草悬床装置	ZL 2011 1 0170478.5	2013.07.10	发明专利	原始取得
2	太和水	混合型潜流湿地系统中沉水植被的配置方法	ZL 2012 1 0304204.5	2016.01.20	发明专利	原始取得
3	太和水	沉水植被与浮叶植被混合型潜流湿地系统	ZL 2012 1 0304205.X	2015.10.21	发明专利	原始取得
4	太和水	沉水植被与浮叶植被混合型潜流湿地水质净化方法	ZL 2012 1 0306011.3	2015.12.02	发明专利	原始取得
5	太和水	一种大型溞的驯化方法及其应用	ZL 2015 1 0145571.9	2017.01.04	发明专利	原始取得
6	广州太和水	水体自动修复系统及方法	ZL 2015 1 0349575.9	2017.07.18	发明专利	原始取得
7	广州太和水	基于水生态系统的水处理方法及其装置	ZL 2015 1 0392248.1	2016.09.07	发明专利	原始取得
8	广州太和水	贫瘠底质水体生态修复的方法	ZL 2016 1 0088106.0	2018.03.06	发明专利	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利授权日	专利类型	取得方式
9	太和水	用于水下生态修复的水草悬床装置	ZL 2011 2 0214404.2	2012.01.11	实用新型	原始取得
10	太和水	用于水下生态修复的水草培养模块	ZL 2011 2 0214418.4	2012.01.11	实用新型	原始取得
11	太和水	沉水植被与浮叶植被混合型潜流湿地水体自流结构	ZL 2012 2 0423372.1	2013.03.20	实用新型	原始取得
12	太和水	沉水植被与浮叶植被混合型潜流湿地曝气装置	ZL 2012 2 0425645.6	2013.03.20	实用新型	原始取得
13	太和水	沉水植被与浮叶植被混合型潜流湿地末端净化和反冲结构	ZL 2012 2 0425944.X	2013.03.20	实用新型	原始取得
14	太和水	沉水植被与浮叶植被混合型潜流湿地的垃圾清理结构	ZL 2012 2 0425966.6	2013.03.20	实用新型	原始取得
15	太和水	大型海藻双因子实验光反应器	ZL 2014 2 0076546.0	2014.12.10	实用新型	原始取得
16	太和水	一种水体维护装置	ZL 2015 2 0253385.2	2015.10.21	实用新型	原始取得
17	太和水	一种抗风浪水下生态潜床	ZL 2015 2 0386585.5	2015.11.18	实用新型	原始取得
18	太和水	一种应用于河道水体修复的生态预处理系统	ZL 2015 2 0661276.4	2016.02.03	实用新型	原始取得
19	太和水	一种人造海滩	ZL 2015 2 0837530.1	2016.04.27	实用新型	原始取得
20	太和水	柔性围隔	ZL 2016 2 0139481.9	2016.08.24	实用新型	原始取得
21	太和水	用于渔业养殖的水池系统	ZL 2017 2 0211552.6	2018.01.16	实用新型	原始取得
22	太和水	河道生态治理系统	ZL 2017 2 1133346.4	2018.05.29	实用新型	原始取得
23	太和水	钢管安装工具	ZL 2017 2 1517335.6	2018.07.27	实用新型	原始取得
24	太和水	用于养殖观赏类鱼虾的循环系统	ZL 2017 2 1559554.0	2018.06.29	实用新型	原始取得
25	太和水	应用于污水排放口的废水预处理净化系统	ZL 2017 2 1559582.2	2018.05.29	实用新型	原始取得
26	太和水	雨水泵站排水强化处理系统	ZL201721599423.5	2018.11.13	实用新型	原始取得
27	广州太和水	生态景观厕所系统	ZL201721875102.3	2018.11.13	实用新型	原始取得
28	广州太和水	水下碾压机	ZL 2014 2 0774900.7	2015.04.29	实用新型	原始取得
29	广州太和水	浮漂式水面清洁拖网	ZL 2014 2 0775259.9	2015.04.29	实用新型	原始取得
30	广州太和水	捕捞笼具	ZL 2015 2 0395443.5	2015.10.28	实用新型	原始取得
31	广州太	收集水面漂浮物的系统	ZL 2015 2	2015.12.02	实用	原始

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利授权日	专利类型	取得方式
	和水		0435513.5		新型	取得
32	广州太和水	水体自动修复系统	ZL 2015 2 0435692.2	2015.11.11	实用新型	原始取得
33	广州太和水	建筑物雨水回用绿化系统	ZL 2015 2 0481817.5	2015.12.02	实用新型	原始取得
34	广州太和水	微生物挂膜浮岛	ZL 2015 2 0484460.6	2015.12.09	实用新型	原始取得
35	广州太和水	生态游泳池	ZL 2015 2 0484547.3	2015.12.16	实用新型	原始取得
36	广州太和水	基于水生态系统的水处理装置	ZL 2015 2 0484620.7	2015.12.09	实用新型	原始取得
37	广州太和水	水体净化恢复系统	ZL 2015 2 0490379.9	2015.12.09	实用新型	原始取得
38	广州太和水	水体漂浮物隔离装置	ZL 2015 2 0771906.3	2016.04.06	实用新型	原始取得
39	广州太和水	沉水植物的收割装置	ZL 2016 2 0030374.2	2016.07.13	实用新型	原始取得
40	广州太和水	具有割草功能的捞网工具	ZL 2016 2 0233073.X	2016.08.17	实用新型	原始取得
41	广州太和水	河道点源污染原位强化处理系统	ZL 2017 2 1141729.6	2018.04.06	实用新型	原始取得
42	广州太和水	生态净化坝	ZL 2017 2 1141781.1	2018.04.06	实用新型	原始取得
43	广州太和水	河道水体原位气浮处理系统	ZL 2017 2 1155127.6	2018.04.06	实用新型	原始取得
44	广州太和水	自然接触氧化塘	ZL 2017 2 1213496.6	2018.06.01	实用新型	原始取得
45	广州太和水	河道综合治理系统	ZL 2017 2 1819865.6	2018.08.14	实用新型	原始取得
46	广东太和水	一种灌装装置	ZL 2016 2 0552599.4	2016.11.23	实用新型	原始取得
47	广东太和水	多功能维护工具	ZL 2016 2 0751844.4	2016.12.14	实用新型	原始取得
48	广东太和水	多功能采样装置	ZL 2016 2 0774173.3	2016.12.21	实用新型	原始取得
49	广东太和水	多功能软围隔装置	ZL 2016 2 0790162.4	2016.12.21	实用新型	原始取得
50	广东太和水	微电解生物膜装置	ZL 2016 2 0790163.9	2017.2.22	实用新型	原始取得
51	广东太和水	微污染水体生态修复系统	ZL 2016 2 0850567.2	2017.2.22	实用新型	原始取得
52	广东太和水	船载喷洒药剂装置	ZL 2017 2 1798880.7	2018.8.14	实用新型	原始取得

2、商标

截至报告期末，公司拥有的境内注册商标具体情况如下表所示：

序号	商标	注册号	注册有效期限	核定使用商品/服务项目
1	太和水	第 13083328 号	2015.02.14-2025.02.13	第 40 类
2	太和水	第 13083364 号	2015.01.14-2025.01.13	第 31 类
3	太和水	第 13086459 号	2014.12.28-2024.12.27	第 42 类
4		第 13086822 号	2015.02.07-2025.02.06	第 42 类
5	食藻虫	第 13821474 号	2016.06.07-2026.06.06	第 40 类
6	食藻虫	第 13821635 号	2015.02.21-2025.02.20	第 42 类
7	太和水科技	第 14901054 号	2015.07.14-2025.07.13	第 39 类、第 44 类
8		第 17626632 号	2017.09.28-2027.09.27	国际第 40 类
9		第 17626633 号	2016.09.28-2026.09.27	第 42 类
10		第 17626634 号	2017.09.14-2027.09.13	国际第 40 类
11	太和水	第 20259485 号	2017.07.28-2027.07.27	国际第 41 类
12	太和水	第 20259486 号	2017.07.28-2027.07.27	国际第 35 类
13	太和水	第 20259487 号	2017.07.28-2027.07.27	国际第 16 类

3、土地使用权

（1）自有土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	土地使用证号	土地位置	面积 (m ²)	用途	终止日期	取得方式	权属限制
1	浙（2016）舟山市不动产权第 0003213 号	定海区临城街道长峙岛香樟园 18 幢一单元 1602 室	10.25	城镇住宅用地	2075.04.28	出让	否

（2）承包、租赁土地

截至本招股说明书签署日，公司承包及租赁的土地情况如下：

序号	出租方	承租方	坐落位置	面积 (亩)	承包期/租赁期	土地性质
1	金山区枫泾镇中洪村经济合作社	太和水生态	上海市金山区枫泾镇中洪村中洪村 9 组	690.00	2012.12.31-2029.5.31	非基本农田
2	金山区枫泾镇新新村经济合作社	太和水生态	上海市金山区枫泾镇新新村新新村 2、4、5 组	426.19	2018.1.1-2029.7.30	基本农田

序号	出租方	承租方	坐落位置	面积（亩）	承包期/租赁期	土地性质
3	上海金山区漕泾镇水库经济合作社	太和水生态	上海市金山区（县）漕泾乡（镇）水库村6、7、8组	289.20	2019.5.1-2029.7.31	基本农田
4	南宁市江南区苏圩镇佳棉村村民委员会	太和水生态	坛留坡西面坛忙山塘	40.00	2019.5.1-2029.4.30	山塘
5	江西省抚州市临川区罗针镇人民政府	太和水生态	罗针镇高速入口罗长公路以东、后东湖村以北、湖王渡以西、朱家小组以东	134.92	2018.1.1-2027.7.15	非基本农田

注：上述涉及基本农田的土地，上海市金山区规划和自然资源局、上海市金山区农业农村委员会已出具确认函，确认太和水生态种植水草属于在种植业范围内对农业结构的调整，不存在破坏土地土壤耕作层的情况，亦不存在将集体农用地改为非农业用地的情况，符合《中华人民共和国农村土地承包法》、《中华人民共和国土地管理法》、《上海市基本农田保护若干规定》等相关法律、法规及规范性文件的规定。

4、经营资质

公司具备环境污染治理工程总承包一级资质及水污染防治工程专业工程设计资质，为公司承接大型水环境治理工程尤其是市政公用工程提供了资质保障。截至报告期末，公司拥有的主要经营资质和相关认证情况如下所示：

序号	许可、资质名称	证书编号	资质等级	持证单位	授予方/认定方	有效期
1	环保工程专业承包资质	D231238282	二级	发行人	上海市住房和城乡建设管理委员会	至2020年11月23日
2	环境工程设计专项	A231028420	乙级	发行人	上海市住房和城乡建设管理委员会	至2024年4月2日
3	安全生产许可证	（沪）JZ安许证[2016]150733	-	发行人	上海市住房和城乡建设管理委员会	至2022年3月17日
4	道路运输经营许可证	沪交运管许可金字310116006735号	-	发行人	上海市金山区城市交通运输管理所	2022年2月25日
5	环保工程专业承包	D344138098	三级	广州太和水	广州市住房和城乡建设委员会	至2022年01月24日
6	城市园林绿化企业资质证书	CYLZ.粤A.0584.叁	三级	广州太和水	广州市林业和园林局	至2020年1月11日
7	安全生产许可证	（粤）JZ安许证字[2018]012204	-	广州太和水	广东省住房和城乡建设厅	至2021年6月25日

8	建筑业企业施工劳务	D351875943	-	四川太和水	成都市城乡建设委员会	至 2023 年 12 月 18 日
9	安全生产许可证	(川) JZ 安许证字 [2019]002774	-	四川太和水	四川省住房和城乡建设厅	至 2022 年 3 月 27 日
10	环境污染治理工程总承包资质	沪环协资证字 2013 第 (169) 号	一级	发行人	上海市环境保护产业协会	至 2020 年 12 月 26 日
11	水污染防治工程专业工程设计资质	沪环协资证字 2013 第 (168) 号	甲级	发行人	上海市环境保护产业协会	至 2020 年 12 月 26 日

5、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的软件著作权具体情况如下：

序号	著作权人	计算机软件名称	登记号	取得方式	首次发表日期	是否质押
1	太和水	太和水修复水体在线监控网络平台 V1.0	2016SR254442	原始取得	2015.8.8	否

六、发行人特许经营权情况

报告期内，公司无特许经营权。

七、发行人主要技术情况

（一）主要技术所处阶段

公司技术主要包括：水环境修复技术、水生植物选培技术、施工技术、水下生态群落建立技术。其中：

1、水环境修复技术和水生植物选培技术

公司在水环境修复技术方面采用的是一种生态方式，即以“食藻虫”直接吞噬蓝绿藻及其他水体悬浮物，解决了目前困扰国内外同行专家在水环境修复过程中的一项技术瓶颈。

前期依靠食藻虫提高水体透明度，后期水生态形成必须依靠水生植物。公司选培的沉水植物生长过程从水体中吸收营养物质，并向水体释放溶解氧，促进生态循环的长效化；公司广泛采用的苦草较好改良了相应品种的自然特性，有效提升了沉水植物的项目适用性范围。

本公司在前述技术产业化过程中，不断推动相应技术逐步提升。目前相关技术已成功运用于公司数百个项目中，公司拥有的上述技术已批量运用。

2、施工技术

公司工程施工过程主要包括食藻虫投放和沉水植物种植两个过程。其中，在食藻虫投放过程中，公司一般根据治理的水体面积采取不同的投放密度和投放周期，一般水域越大单位投放量越小，但对应投放周期越长。

在沉水植物种植过程中，公司根据多年现场施工经验，结合沉水植物的特点、种植水域环境及经济成本等多方面因素考虑，目前主要采用降水插秧式种植和带泥沉栽式抛种。其中，降水插秧式种植适用于施工工期充裕、补水水源充足、便于降水的项目，该方式下植株直接扎根于水体底泥中，植株生长稳定，存活率高，易于操作；带泥沉栽式抛种适用于施工工期紧促，补水水源欠缺、大水面无法降水的项目，该方式下由于带水施工，有效保证了水体现有景观效果不受施工影响，而且有效缩短沉水植物分批次种植时间，保证了施工工期。

公司相关技术路线致使具体施工难度低，可适用性强，已在业务中广泛使用。

3、生态控制技术

该技术涉及水生态群落初始建立过程和持续保持技术。“浅水湖泊稳态转换理论”的关键在于以沉水植物体系为核心的水生态循环系统的建立，而在不同技术路线下，对应的难度存在差异，发行人水体净化技术的核心是“食藻虫”，食藻虫除清除水体杂质外，还是鱼类喜好的饵料，是促进水下动物群落形成的重要基础。因此，在考虑水环境修复技术影响的基础上，公司采取的技术路线对水下动物群落建立具有良好的促进作用。

此外，发行人业务理念背景在于“经典生物调控理论”，在整个技术环节上追求水体物质、能量的有效转移；日常业务过程中，公司根据业务项目的不同阶段，有意识地增强/减弱水生态循环某项参与者的数量，促进水生态循环有效性，在此环节相对大部分行业参与者具有一定的比较优势和良好的时效性。公司已完成项目取得的良好效果及公司业务的快速扩展，有力证明了相应技术能够构建良好的生态循环，具有广泛的适用性。

（二）正在研发的项目和技术储备情况

目前公司的研发重点突出前瞻性研发与实操创新，包括理论和实务研发两个方面。

1、理论研究

在理论上，公司以“自然、亲水、文明”的河流治理理念为指导，以河流动力学、水力学、水文学、生态学、环境学等多学科理论为依托，以理论分析、数值模拟、模型实验等技术为支撑，致力于促进水力学、水文水资源学、生态学、环境学等多学科的交叉与融合，推动学科发展。研究方向包括河流理论与实践、中小河流综合治理理论与关键技术、水电工程对河流生态系统的影响、河流生态修复理论及效益评估、城市河流生态修复方向及战略研究、城市水系规划及水景观设计、城市河道流域性生态修复等。上述研发已形成了以下成果：

研究方向	发表论文	发表刊物	发表日期	作者
城市河流生态修复方向及战略研究	苦草粉对草鱼幼鱼生长性能与生理生化性能的影响	《渔业科学进展》	2019-01-15	黄仲园、何文辉、彭自然、刘玉超、华雪铭、冯悦、李向、左琳
河流理论与实践	大型溞的营养成分分析及其作为渔用饲料原料的潜在利用价值	《水产学报》	2018-01-30	冯悦、黄仲园、华雪铭、何文辉、彭自然、蔡清洁、刘玉超
农村水环境治理	试论农村水资源存在的问题与发展利用	《中国资源综合利用》	2018-04-25	周军
农村水环境治理	城镇化进程中农村水资源保护相关问题研究	《中国资源综合利用》	2018-04-25	谢翠莲
河流理论与实践	异养条件下双酚基丙烷对小球藻生长特性的影响	《净水技术》	2017-07-25	闫龙、章斐、陈秀荣、王璐
河流理论与实践	碱减量废水的处理现状	《科技资讯》	2017-07-23	王淑影、杨俞、闫龙
城市河流生态修复方向及战略研究	南苕溪水质及影响因子研究	《当代化工研究》	2017-05-31	刘玉超
城市河流生态修复方向及战略研究	大型溞(Daphnia magna)控藻生态修复技术在典型南亚热带湖泊中的应用	《化工设计通讯》	2017-02-28	刘玉超
城市河道流域性生态修复	珠三角河网水系生态修复探索——以杭州拱墅区河道生态治理模式	《低碳世界》	2016-09-25	任香、孔春雷、揭亮、缪创业

理论研发方面，一方面以国家未来水生态发展为导向，以前瞻性的理论研发为未来区域发展提供指导性意见，以服务公司未来业务发展；另一方面，将公司实务经验予以总结，为行业总体业务发展提供理论和经验。

2、技术开发和技术储备

虽然公司已完成数百个项目，但随着业务区域的扩展、业务需求的增长，实

际业务面对的标的差异性较大，对应水环境生态治理面临的不可控因素也非常复杂。公司针对农村生活污水净化，增强公司在水环境生态建设工程中抵抗外来污染负荷的能力等多方面进行了较多的技术开发。部分技术已应用于具体项目中，取得了一定的水环境生态治理效果。

研发方向	研发成果	研发目标	具体内容
半咸水水体生态修复技术	-	针对水体的盐度阈值，确定沉水植物最佳的种植种类及密度，保证半咸水水体的净化效率	本项目以曝气技术、水下森林及水下草皮构建技术、浮游动物操纵技术等为主体的综合集成治理技术，其关键技术在于筛选不同种类及组合的沉水植物，实现半咸水水体的高效净化
缓流河道水体生态修复技术	河道生态治理系统、一种水体维护装置	针对缓流河道的类型，确定沉水植物最佳的种植种类及密度，保证缓流河道水体的净化效率	本项目以曝气技术、水下森林及水下草皮构建技术、浮游动物操纵技术等为主体的综合集成治理技术，其关键技术在于筛选不同种类及组合的沉水植物，实现缓流河道水体的高效净化
水生态系统长效管理与稳态调控技术	一种大型溞的驯化方法及其应用	通过合理调控沉水植物、水生动物的种类、数量及空间分布等参数，根据水生动植物生长的特点和水体（湖泊、水库或河道等）周围气候、水文变化规律，制定生态系统的监控指标，研究生态系统稳态调控技术，建立生态系统的运行、管理、服务和检查与监督体系与模式，保证其长期、稳定、高效的运行。	本项目研究“富营养物质——藻类——食藻虫”、“富营养物质——沉水植物”和“沉水植被——鱼类”三条路径。考察冬季沉水植物生长的限制因素，开发沉水植物安全越冬技术。分析水生植物生长与食草动物摄食之间的平衡，确定水生动物种类、数量以及空间分布等控制参数，构建修复水域植物——食草鱼类——虾蟹的产出模式，建立以效益支撑管理的长效机制。
泵站放浆预处理系统	雨水泵站排水强化处理系统	目标为在泵站放浆情况下，经该系统可初步净化初期雨水，削减悬浮物和氮、磷营养盐和有机物，降低泵站放浆对修复水体的污染负荷和冲击。	针对建立针对泵站放浆后初期雨污水的预处理系统，降低泵站放浆对修复水体的污染负荷和冲击。
中水深度净化优化技术	沉水植被与浮叶植被混合型潜流湿地系统、沉水植被与浮叶植被混合型潜流湿地水质净化方法	目标为能够将污水处理厂中水进行深度净化，明显提高水体水质，达标后再排放，减少对外河道的污染。通过对中水生态净化技术和工艺的进一步优化，降低中水生态净化处理成本，实现中水资源化利用，打造花园式污水处理厂，增强公司市场竞争优势。	本项目以新型高效潜流湿地技术、曝气技术、河道生态系统净化技术、景观湖深度生态净化技术、浮游动物操作技术等为主体的综合集成治理技术，其关键技术在于新型高效潜流湿地技术和河湖生态净化技术。
大流域集水区雨水	应用于污水排放口	目标为能够对雨水排放口的雨水进行预处理，大大削减雨	本项目有针对性的对大流域集水区、具有水污染治理要求河湖雨水

研发方向	研发成果	研发目标	具体内容
口预处理系统	的废水预处理净化系统	水携带的污染负荷，提高水体水质，恢复河湖健康的水环境状态，打造优美的人居环境。	排放口预处理系统进行研发，探讨出适宜的水生态修复预处理技术体系，提高修复河流对雨水带来的外来污染负荷的净化效率，以及承纳降雨径流污染负荷的能力，保证工程修复效果，并逐步建立发展成较为标准的雨水排放口预处理工艺流程。
开放性湖体与生态技术结合研究试验	-	目标为在存在一定水量交换的情况下，生态净化系统可消纳交换水体带来的外源污染，保障湖泊水体水质长效稳定。	本项目以曝气技术、河道生态系统净化技术、景观湖深度生态净化技术、浮游动物操作技术等技术为主体的综合集成治理技术，其关键技术在于河湖生态净化技术。

3、研发投入

公司作为高新技术企业注重研发投入，报告期内研发投入逐期增加，具体如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发投入（万元）	1,564.71	1,102.32	999.29
主营业务收入（万元）	32,639.19	27,488.95	18,731.79
所占比重	4.79%	4.01%	5.33%

4、与其他单位合作研发情况

2018 年 11 月，公司与中国工程院院士王浩及其专家团队合作建立了企业院士工作站，主要就水环境生态治理与水资源深度开发进行全方位的合作。根据双方签署的《合作共建院士工作站协议》，该项目的合作内容、研究成果的分配方案具体情况如下：

（1）合作内容

院士工作站的研究目标为“水生态修复与水资源深度开发”，双方共同成立科研小组，工作站的领导机构为院士工作站领导小组，领导小组由院士专家团队负责人和公司相关职能部门负责人组成。双方共同积极完成项目研究及现场实施工作。

（2）知识产权分配及归属

①科研成果署名：双方各自在征得对方同意的情况下，可以将研究成果中各自完成部分单独申报或者联合申报科研成果；联合申报时，经双方协商，完成单

位排序按照太和水为第一完成单位，专家团队为第二完成单位排列，完成人名单排序按照双方商定的名单排序方式进行。

②论文发表：双方各自在征得对方同意的情况下，可以单独将各自完成部分的科研成果以论文形式单独或联合发表；联合发表论文时，需经双方协商，论文作者排名将按照“按贡献大小排名”原则进行。

③专利申请：公司在院士工作站成立前的专利归公司所有。工作站成立之后，双方合作的项目，可协商共同申请，双方共享。外来科研人员进院士工作站产生的专利，可协商联合申请。申请专利时，需经双方协商，发明人排序将按照“按贡献大小排名”原则进行。

④成果转让：院士工作站研究项目所产生成果转让权归双方共同拥有。

（三）技术创新的安排

公司坚持水环境生态治理技术创新是企业发展的动力，重视核心技术和业务实操研发与创新；作为行业的技术领先企业，公司也积极将相应研究成果、经验形成系列总结向市场推广。公司能够保持良好的创新能力和技术领先性，主要在于已形成了相对完善的研发机制和管理制度，具体如下：

1、严格的知识产权保护机制

公司技术领先性既建立在完善的水环境生态治理理念基础上，又与拥有独特的核心材料密切相关。公司为保证技术持续领先性，一方面通过对关键环节技术申请专利的形式予以保护；另一方面，公司与相应研发人员约定其职务发明归公司所有，且与核心技术人员签订竞业禁止协议，进一步杜绝核心技术外流。

2、人才的奖励机制

在研发奖励体制上，公司对做出相应贡献的人员予以奖励，包括职务和薪酬提升。此外，对在研发领域做出较大贡献的突出人才，公司以设立的“泓泉清旷”为员工持股平台，向包括技术突出人员在内的员工进行股权激励，较好实现了核心技术人员个人收益和公司业务成长的同步增长。

3、持续研发投入

公司非常重视新技术、新工艺的开发，报告期内公司投入的研发费用持续增加，有力支撑了新产品的持续研发。在技术创新上，公司以下游行业业务发展为导向，以客户需求为基础，通过对产品服务的不断推陈出新，已形成了“技术适

应于市场，理念领先于市场”的研发思路，通过业务推进，有效抢占了市场先机。

4、建立具有丰富业务经验的研发团队

公司在对水环境生态治理技术上已形成一定的创新性。业务区域、治理标的、客户需求的不断增加、提升，又向公司业务能力提出了更高的要求；为更好实现需求的多样化，公司非常重视研发团队的建设。公司研发团队集中在研发设计院，报告期末共计有 51 位技术研发人才，占太和水（母公司）人数的 17.89%；在业务上，研发设计院负责新技术的研发，并将已掌握的技术以相应设计形式予以落地，以方便工程部业务实操。

公司研发团队构成上，包括生物、生态学、给排水行业专家等在内的多位国内行业专家、教授（具体详见本节之“三、（三）发行人竞争优势”），相应人员的丰富业务经验和理论认识，为公司研发能力不断提升创造了良好的基础和条件。

八、发行人境外生产经营情况

截至本招股书签署之日，公司未在中华人民共和国境外从事任何经营活动，亦未拥有任何境外资产。

九、发行人主要产品的质量控制情况

产品质量是公司生存和发展的基础，公司十分重视产品质量，严格遵守质量控制标准，执行严格的产品质量控制措施，质量控制效果良好。

（一）质量控制标准

目前国家尚未制定水环境生态行业标准；在业务中，公司一般按照客户需求，比照国家水质标准予以执行。原国家环境保护总局和国家质量监督检验检疫总局已制定《地面水环境质量标准》（GB3838-88），其中对 I—V 类水质中所含有的、溶解氧（DO）、氨氮（NH₃-N）、化学需氧量（COD）、重金属（如硒、砷、汞等）、粪大肠菌群等在内的 24 类指标予以了规定。

目前公司大部分业务为消除黑臭水（一般归于劣 V 类水），部分业务要求达到一定水质要求（如 III—V 类水质）；在业务执行过程中，公司一般比照国家水质指标与客户约定，包括：pH 值、DO、NH₃-N、总磷（TP）、还原电位（ORP），以及水体透明度等水质指标，项目治理是否达标一般由客户委托第三方（一般为当地

环保局的检测部门）根据国家标准予以检测。

（二）质量控制措施

1、基本框架

公司先后通过了多项质量体系认证，主要包括 ISO9001 品质管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证等。在此基础上，公司制定了《质量管理体系要求》，其中主要包括原材料验收、业务服务全过程、阶段性业务成果及服务售后等内容。公司服务质量的监督由安全质量部进行全程监控。

2、组织保障具体措施

（1）安全质量部定期组织质量检查，定期召开工程质量总结分析会。

（2）强化质量教育，增强全员创优意识。

（3）加强组织建设，严格质量管理。

（4）坚持标准化管理，严格质量控制。

（5）坚持工艺试验制度。

（6）坚持工艺过程三检制度。

（7）做好各种试验、检测记录，为施工提供可行的数据，按业主要求及时编制准确齐全的竣工资料。

（三）质量控制效果

公司严格遵守行业相关的质量管理规定，建立了严格、有效的客户管理和质量控制体系，在确保每项工程质量效果达标的基础上，赢得了政府方或客户的高度认可。报告期内，公司未出现重大质量纠纷，未因工程质量问题受到质量技术监督部门或建设主管部门的处罚。

十、发行人名称冠有“科技”字样的情况说明

公司名称之所以冠有“科技”字样，是因为：①富营养水治理属于世界性难题，部分发达国家花费了大量的人力、物力尝试过多种方式也未完全解决相应问题；而公司采用拥有国际知识产权的“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”较好地完成了数百个富营养化水体在相对较短时期内实现生态治理的效果。②作

为国家高科技企业、上海小巨人企业、与中科院院士合作设立院士工作站的企业，公司已完成的多个项目受到了多项省市级主管部门的认同，并受到包括中央电视台、人民日报等主流媒体的跟踪报道，具有良好的社会认同性。③公司核心技术属于水利部重点推广先进实用技术、并入选“雄安新区水资源保障能力技术支撑推荐短名单”，相应技术可较好地解决我国众多富营养污染水体生态修复难题，恢复水体的自然净化功能。因此，公司名称中冠有“科技”字样与公司的技术能力和行业地位具有较高的符合度。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立运行情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定规范运作，建立健全法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，公司拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。具体情况如下：

（一）资产完整

公司由有限公司整体变更设立，整体变更时有限公司所有的业务、资产、机构及相关债权、债务等均已全部进入股份公司。公司具备与经营有关的设计研发、采购、销售、核心材料培育和运营体系，合法拥有与经营有关的土地、房屋、设备、无形资产等资产，对该等资产拥有合法、完整的所有权或使用权。

（二）人员独立

公司设置了独立运行的人力资源部门，制订了有关劳动、人事、工资制度。公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均不在公司控股股东、实际控制人控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，不在公司控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在公司控股股东、实际控制人控制的其他企业兼职或领薪；公司的劳动、人事及工资管理与公司控股股东、实际控制人控制的其他企业之间完全独立。公司的董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选聘。

（三）财务独立

公司严格依照《企业会计准则》及相关规定要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，独立作出财务决策。公司独立开设银行账户，独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立

公司建立、健全了法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、管理层严格按照《公司法》、《公司章程》的规定履行各自的职责；建立了独立的、适应自身发展需要的组织结构，制订了完善的岗位职责和内部经营管理制度，各部门按照规定的职责独立运作，拥有独立的经营和办公场所，不存在股东单位、其他任何单位或个人干预公司机构设置的情况，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的采购、经营和销售系统，具有独立完整的业务体系，具有面向市场自主经营业务的能力。公司具有独立的经营决策权，按照经营计划自主组织生产经营，独立开展业务，业务独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

二、公司同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人及其关系密切家庭成员控制或者担任董事、高管的其他企业与公司不存在同业竞争情况说明

公司主营业务主要包括水环境生态建设和水环境生态维护两大类业务，已形成集“水生态修复技术研发→水生态勘探、规划、设计→工程施工→水下森林系统稳定、调控→水生态维护”为一体的完整产业链。

1、公司控股股东、实际控制人控制或具有重大影响的企业

报告期内，公司控股股东、实际控制人为何文辉。截至本招股书签署日，何文辉除持有并控制太和水外，控制或具有重大影响的其他企业情况如下：

企业名称	成立日期	注册资本 (万元)	经营范围	主要业务	关联关系
开太鱼	2012.1.5	489.91	文化艺术交流策划咨询，餐饮企业管理，从事农业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务，展览展示服务以及生态农业观光旅游，观赏	水产养殖、果蔬种植及销售	态何投资持有45.20%的股权

企业名称	成立日期	注册资本 (万元)	经营范围	主要业务	关联关系
			鱼养殖销售, 饲料、水族器材、食用农产品销售, 淡水水域、滩涂养殖, 水稻种植, 果蔬种植。		
江苏开太	2015.6.18	1,000	文化艺术交流策划咨询(除经纪); 农产品种植、花卉种植、中药材种植、水产品养殖; 农副产品及水产品批发、零售; 农业种植技术开发、技术咨询、技术服务; 展览展示服务; 有机肥料加工销售; 农副产品及水产品的初级加工; 旅游景点开发、房地产开发; 智能温室大棚工程施工。	水产养殖、果蔬种植及销售	开太鱼全资子公司
开太蔬果	2013.1.14	600	蔬菜、水果、水稻、小麦种植, 淡水水域、滩涂养殖。	果蔬种植及销售	开太鱼出资99.60%的企业
开太水产	2011.5.11	100	水域滩涂养殖, 观赏鱼、食用农产品(不含生猪产品)销售, 蔬果、水稻、麦子种植。	水产养殖、果蔬种植及销售	开太鱼出资99.60%的企业
美澜生态	2008.8.19	200	观赏鱼养殖(除国家限制、禁止的外商投资产业项目), 养鱼设备设计。	水产养殖及销售	何文辉持有65%的股权
开态红	2015.6.10	500	餐饮企业管理(不得从事食品生产经营), 文化艺术交流活动策划; 酒店用品、厨房设备及用品、洗涤用品、日用百货的销售; 投资管理, 会务服务, 展览展示服务, 商务信息咨询(不得从事经纪), 市场营销策划, 电子商务(不得从事增值电信业务、金融业务)。	目前未经营	何文辉持有100%的股权, 并担任执行董事
辉弘永华	2006.10.20	100	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让; 计算机系统服务; 承办展览展示活动; 组织文化艺术交流活动(不含演出、棋牌室)。	目前未经营	何文辉持有45%的股权
上海呗美	2017.7.6	100	企业管理咨询, 商务咨询, 企业形象策划, 市场营销策划, 计算机网络工程。	目前尚未经营	何文辉持有95%的出资额, 并担任执行事务合伙人
态何投资	2015.5.26	10,000	投资管理, 资产管理, 实业投资, 企业管理咨询, 商务信息咨询, 财务咨询(以上咨询除经纪), 会议及展览	投资	何文辉持有99.9%的股权, 并担任执行董事

企业名称	成立日期	注册资本 (万元)	经营范围	主要 业务	关联关系
			服务，市场营销策划。		

2、公司控股股东、实际控制人直系亲属控制或具有重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直系亲属控制或具有重大影响的其他企业情况如下：

企业名称	成立日期	注册资本 (万元)	经营范围	主要业务	关联关系
崇仁县德辉生物科技有限公司	2017.4.13	300	谷物、果蔬、植物、中药材种植；水产品养殖；农产品及水产品的初级加工及销售；农业生态旅游；农业种植技术开发；农业技术咨询；农业技术服务。	目前尚未经营	实际控制人父亲何贤德持有100%的股权，并担任执行董事兼总经理
江西态何源农业发展有限公司	2017.11.16	1,000	水稻、果树、蔬菜的种植与销售；水产养殖、销售；生态农业休闲观光；饲料、农产品销售；农业技术推广服务。	目前尚未经营	实际控制人父亲何贤德持有90%的股权，并担任执行董事兼总经理

3、公司控股股东、实际控制人其他关系密切的家庭成员控制或具有重大影响的企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人其他关系密切的家庭成员不存在控制或具有重大影响的其他企业。

综上，公司与控股股东、实际控制人及其关系密切家庭成员控制或具有重大影响的其他企业之间不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

公司实际控制人何文辉出具《关于避免同业竞争的承诺函》承诺：

（1）本人及本人控制的除发行人或/及其控股子公司外的其他企业、与本人关系密切的家庭成员及其控制的企业均未生产、开发任何与发行人或/及其控股子公司生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人或/及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也未投资于任何与发行人或/及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

（2）本人及本人控制的除发行人或/及其控股子公司外的其他企业、与本人关系密切的家庭成员及其控制的企业将不生产、开发任何与发行人或/及其控股子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人或/及其控股子公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也不投资于任何与发行人或/及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

（3）自本承诺函签署之日起，如发行人或/及其控股子公司进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人控制的除发行人或/及其控股子公司外的其他企业、与本人关系密切的家庭成员及其控制的企业将不与发行人或/及其控股子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人或/及其控股子公司拓展后的产品或业务产生竞争，本人及本人控制的除发行人或/及其控股子公司外的其他企业、与本人关系密切的家庭成员及其控制的企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到发行人或/及其控股子公司经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争；

（4）如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失。

三、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则 36 号—关联方披露》及证券交易所颁布的相关业务规则等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司关联方及关联关系情况如下：

1、关联自然人

（1）控股股东、实际控制人

公司控股股东、实际控制人为何文辉。关于公司控股股东和实际控制人的具体情况详见本招股书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、（一）董事会成员”。

（2）公司董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事与高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括配偶、父母

及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）为公司的关联自然人。公司董事、监事与高级管理人员的具体情况请详见本招股书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

2、关联法人

（1）持有公司 5%以上股份的法人股东

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的法人股东列示如下：

序号	关联方	与公司关联关系
1	上海华翀股权投资基金合伙企业（有限合伙）	持有公司 8.54%股份的股东
2	上海诚毅新能源创业投资有限公司	持有公司 6.32%股份的股东

上述股东具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

（2）公司的子公司、参股公司

公司子公司及参股公司的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司的简要情况”。

（3）公司控股股东、实际控制人控制或具有重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司及子公司外，公司控股股东、实际控制人何文辉控制或具有重大影响的其他企业详见本节之“二、（一）控股股东、实际控制人及其关系密切家庭成员控制或者担任董事、高管的其他企业与公司不存在同业竞争情况说明”。

（4）公司控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员控制或具有重大影响的企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员控制或具有重大影响的企业请详见本节之“二、（一）控股股东、实际控制人及其关系密切家庭成员控制或者担任董事、高管的其他企业与公司不存在同业竞争情况说明”。

（5）公司董事、监事、高级管理人员控制或具有重大影响的企业

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员控制或具有重大影响的企业，详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“四、

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况”和“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。

（6）其他主要关联法人

序号	关联方名称	关联关系
1	上海裕汇水生态科技有限公司	实际控制人何文辉曾持股 60%，已于 2018 年 4 月注销工商登记
2	上海沃德水生态科技有限公司	实际控制人何文辉曾持股 100%，已于 2018 年 6 月注销工商登记
3	上海鱼悦水产养殖专业合作社	实际控制人何文辉曾任法定代表人，已于 2015 年 12 月注销工商登记
4	江西开太红农业科技发展有限公司	实际控制人父亲何贤德曾持有 20%的股权，已于 2019 年 5 月转让

除上述企业外，公司董事、监事、高级管理人员在报告期曾经控制或具有重大影响的其他的公司，和公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员控制或具有重大影响的其他企业构成太和水关联方。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）关联方租赁

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产	2018 年度	2017 年度	2016 年度
开太鱼	太和水生态	土地及房产	10.10	10.10	8.42

上述关联租赁交易价格按照市场价格确定，价格公允。

（2）支付关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
关键管理人员报酬	561.93	404.68	332.93

2、偶发性关联交易

（1）关联方资金往来

单位：万元

期间	项目	名称	期初余额	本年增加	本年减少	期末余额
2018年	其他应付款	开太鱼	77.77	-	77.77	-

2017年	其他应付款	开太鱼	34.81	42.96	-	77.77
2016年	其他应付款	沃德水生态	6.37	-	6.37	-
	其他应付款	张美琼	20.00	-	20.00	-
	其他应付款	开太鱼	-	34.81	-	34.81

截至本招股书出具日，上述关联方往来款项均已清理完毕。

（三）关联方应收、应付款项

除上述已披露关联方其他应付款情况外，公司报告期各期末关联方应收、应付款项余额如下：

单位：万元

项目名称	关联方名称	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付账款	开太鱼	10.10	18.52	8.42

公司与开太鱼关联应付款项余额主要为应付租金。

四、关联交易决策权力与程序

（一）公司关联交易相关制度

1、《公司章程（草案）》关于规范关联交易的安排

（1）规范控股股东的行为

公司在《公司章程（草案）》中规定公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

（2）股东大会对关联交易的审议程序

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

公司与关联人发生的交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上（含 3,000 万元），且占公司最近一期经

审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告，并将该交易提交股东大会审议。公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

（3）董事会对关联交易的审议程序

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（4）其他规范关联交易的安排

监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

2、《关联交易决策制度》关于规范关联交易的安排

公司制定了《关联交易决策制度》，对关联人、关联交易内容、关联交易报告、回避制度、决策权限等相关内容进行了明确的规定，主要包括：

（1）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上（含 30 万元）的关联交易（公司提供担保除外），或者公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以上（含 300 万元）且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易（公司提供担保除外）的，由董事会作出决议，并应及时披露。

（2）公司与关联人发生的交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告，由董事会审议通过后，提交股东大会审议。

对于本办法所述的与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

（3）公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司为持股 5%以下的股东提供担保的，参照执行，有关

股东应当在股东大会上回避表决。

（4）公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。

3、建立《独立董事制度》规范发行人的关联交易

为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害本公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司建立了健全的《独立董事制度》。该制度规定：公司董事会成员中至少要有三分之一以上独立董事，独立董事中至少包括一名会计专业人士（会计专业人士是指具有高级职称或注册会计师资格的人士），并为保证公司独立董事的独立性做了相应的规定。

独立董事除应当具有《公司法》和其他法律、法规赋予董事的职权外，总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易需经独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其独立判断的依据。

（二）独立董事对报告期内重大关联交易的意见

对于报告期内关联交易，公司独立董事根据《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定发表了如下独立意见：股份公司于报告期内发生的关联交易为正常经营所需，具有必要性，且关联交易的价格依据市场定价原则确定，有关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的；股份公司于报告期内发生的关联交易占同类交易比例较小，对股份公司的财务状况、经营业绩和生产经营的独立性未产生不利影响，符合交易当时法律、法规的规定以及交易当时股份公司的相关制度且有利于股份公司的生产经营及长远发展，未损害股份公司及其他非关联方的利益，亦不存在向其他关联方输送利益的情形。

（三）公司为减少关联交易而采取的措施

公司将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、回避表决制度和信息披露制度，并进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，并进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

为进一步规范和减少关联交易，公司控股股东、实际控制人何文辉出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

1、本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上海太和水环境科技发展股份有限公司章程》、《上海太和水环境科技发展股份有限公司关联交易决策制度》、《上海太和水环境科技发展股份有限公司股东大会议事规则》、《上海太和水环境科技发展股份有限公司董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定，避免和减少关联交易，自觉维护发行人及全体股东的利益，不利用本人在发行人中的地位，为本人、本人控制的除发行人及其控股子公司以外的企业或本人担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的企业，在与发行人或其控股子公司的关联交易中谋取不正当利益；

2、如果本人、本人控制的除发行人及其控股子公司以外企业或本人担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的企业与发行人或其控股子公司不可避免地出现关联交易，本人将严格执行相关回避制度，依法诚信地履行相关义务，不会利用关联人的地位，就上述关联交易采取任何行动以促使发行人股东大会、董事会作出侵犯发行人及其他股东合法权益的决议；

3、发行人或其控股子公司与本人、本人控制的除发行人及其控股子公司以外的企业或本人担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的企业之间的关联交易将遵循公正、公平的原则进行，确保交易价格公允，不损害发行人及其控股子公司的合法权益；

4、如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

（一）董事会成员

公司董事均由股东大会选举产生，任期三年，任期届满可连选连任。独立董事每届任期与公司其他董事相同，任期届满可连选连任，但连任时间不得超过六年。公司董事基本情况如下：

序号	姓 名	现任职位	提名人	任职期限
1	何文辉	董事长	何文辉	2018-4 至 2021-4
2	张美琼	董事	何文辉	2018-4 至 2021-4
3	徐小娜	董事	何文辉	2018-4 至 2021-4
4	姜伟	董事	何文辉	2018-4 至 2021-4
5	汤劼	董事	国信君安	2018-4 至 2021-4
6	陈焕洪	董事	苏州时代创业	2018-4 至 2021-4
7	王博	董事	华翀投资	2019-2 至 2021-4
8	叶褚华	董事	上海诚毅	2019-2 至 2021-4
9	陈飞翔	独立董事	董事会	2019-2 至 2021-4
10	杨朝军	独立董事	董事会	2018-4 至 2021-4
11	董舒	独立董事	董事会	2018-4 至 2021-4
12	孙忞	独立董事	董事会	2019-2 至 2021-4

董事会成员简历如下：

1、董事 何文辉

何文辉先生，中国国籍（31011019710526****），无境外永久居留权。1971年出生，本科学历。1995年7月至今在上海海洋大学担任助教、讲师、副教授；自2005年始，投资创建太和水生态、广州太和水等公司。2010年12月太和水有限成立以来，其曾任执行董事、总经理和董事长。现任本公司董事长，为公司核心技术人员之一。

2、董事 张美琼

张美琼女士，中国国籍（53240119740715****），无境外永久居留权。1974年出生，本科学历。曾任职于上海海洋大学编辑部；2014年入职太和水以来，曾先后任执行董事、总经理、董事。现任本公司董事。

3、董事 徐小娜

徐小娜女士，中国国籍（32128319840824****），无境外永久居留权。1984年出生，复旦大学EMBA毕业。曾任上海水平衡环境科技发展有限公司销售经理；2014年入职太和水以来，先后任销售经理、副总经理；现任本公司董事、总经理。

4、董事 姜伟

姜伟先生，中国国籍（14010319720922****），无境外永久居留权。1972年出生，大专学历。曾任中冶天工上海十三冶建设有限公司商品混凝土分公司财务科职员、喜开理（上海）机器有限公司财务科职员、上海诚培信园林发展有限公司财务总监和上海大山合菌物科技股份有限公司财务总监兼董事会秘书。2015年入职太和水以来，担任副总经理、财务总监；现任公司董事、财务总监兼董事会秘书、副总经理。

5、董事 汤劼

汤劼女士，中国国籍（45020419870903****），无境外永久居留权。1987年出生，研究生学历。曾任道富信息科技(浙江)有限公司系统分析师、磐安县澳特工艺厂副总经理；现任上海国悦君安股权投资基金管理有限公司高级市场经理兼董事长助理。2018年4月选聘为公司董事。

6、董事 陈焕洪

陈焕洪先生，中国国籍（44058219891201****），无境外永久居留权。1989年出生，本科学历。曾任深圳市梦达芯电子科技有限公司副总经理，深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司市场总监、管理合伙人；现任深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司证券投资部总经理。2018年4月选聘为公司董事。

7、董事 王博

王博先生，中国国籍（64010219811018****），无境外永久居留权。1981年出生，研究生学历。曾任海通证券股份有限公司并购融资部总监、交银国际信托有限公司投资银行部总经理、海通并购资本管理（上海）有限公司副总经理；现任辽宁晨银股权投资基金管理有限公司董事、安徽广信农化股份有限公司独立董事。2019年2月选聘为公司董事。

8、董事 叶褚华

叶褚华先生，中国国籍（31010319830729****），无境外永久居留权。1983年出生，研究生学历。曾任上海德勤华永会计师事务所高级审计师、上海德勤财务咨询有限公司项目经理；现任上海诚毅风险控制部总监。曾选聘为公司监事，2019年2月选聘为公司董事。

9、独立董事 陈飞翔

陈飞翔先生，中国国籍（32010619560306****），无境外永久居留权。1956年出生，博士学历。曾在湖南长沙有色金属加工厂工作，后历任南京大学商学院教师、华东理工大学经济发展研究所副教授、同济大学经济与金融系教授、上海交通大学应用经济学系教授；2019年2月选聘为公司独立董事。

10、独立董事 杨朝军

杨朝军先生，中国国籍（31010419600809****），无境外永久居留权。1960年出生，硕士研究生学历。曾在广州船厂工作，现为上海交通大学经管学院教授，目前兼任上海证券交易所兼职高级研究员/博士后导师，上海交通大学教育发展基金会金融投资顾问，上海市政府专家咨询委员会金融组、清华大学中国企业研究中心学术委员会和中国证券业协会基金评价业务专家评估工作组专家。2018年4月选聘为公司独立董事。

11、独立董事 董舒

董舒女士，中国国籍（21050519731030****），无境外永久居留权。1973年出生，硕士研究生学历。曾任上海纺织集团华丰纺织有限公司财务会计、上海长信会计师事务所项目经理；现为立信会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人；2018

年4月选聘为公司独立董事。

12、独立董事 孙忞

孙忞先生，中国国籍（22052319720901****），无境外永久居留权。1972年出生，博士学历。曾为上海交通大学教师、上海市人民政府办公厅公务员、申能（集团）有限公司职员、上海挚信投资管理有限公司合伙人；现任上海国方母基金股权投资管理有限公司董事兼总经理。2019年2月选聘为公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由钱玲君、李剑锋和张敏三名监事组成，其中，钱玲君、张敏由职工代表大会选举产生，李剑锋由2018年4月23日召开的2018年第一次临时股东大会选举产生。公司董事基本情况如下：

序号	姓 名	现任职位	提名人	任职期限
1	钱玲君	监事会主席	职工代表大会	2018-4 至 2021-4
2	李剑锋	监事	上海衫睿	2018-4 至 2021-4
3	张敏	职工代表监事	职工代表大会	2018-4 至 2021-4

监事会成员简历如下：

1、监事会主席 钱玲君

钱玲君女士，中国国籍（31022519860608****），无境外永久居留权。1986年出生，本科学历。曾为上海人力资源和社会保障局职员；2013年入职本公司，任公司薪酬经理、人事副总监。2018年4月至今任公司监事会主席。

2、监事 李剑锋

李剑锋先生，中国国籍（43052319801010****），无境外永久居留权。1980年出生，本科学历。曾任龙通科技软件工程师、港澳资讯投资研究部经理；现任上海果睿投资管理有限公司总经理，2018年4月选聘为公司监事。

3、职工监事 张敏

张敏女士，中国国籍（37152419870407****），无境外永久居留权。1987年出生，研究生学历。曾任上海铂尔怡环境技术有限公司工程师；2014年入职本公司后任环保工程师兼总裁助理，2018年4月选聘为公司监事。

（三）高级管理人员

1、总经理 徐小娜

徐小娜女士简历详见本节“一、（一）董事会成员”。

2、副总经理、董事会秘书、财务总监 姜伟

姜伟先生简历详见本节“一、（一）董事会成员”。

3、工程管理中心主任 王兰刚

王兰刚先生，中国国籍（37068119811020****），无境外永久居留权。1981年出生，硕士研究生学历。曾任广州太和水工程总监，现任公司工程管理中心主任。

（四）核心技术人员

1、何文辉

简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会人员”。

2、刘玉超

刘玉超先生，中国国籍（37280119760925****），无境外永久居留权。1976年出生，博士学历，高级工程师。曾就职于枣庄学院，2011年入职太和水后历任设计院院长、总工程师、研发设计院院长。曾参与公司专利“沉水植被与浮叶植被混合型潜流湿地水质净化方法（专利号：ZL201210306011.3）”、“沉水植被与浮叶植被混合型潜流湿地系统（专利号：ZL201210304205.X）”、“一种水体维护装置（专利号：ZL201520253385.2）”和“一种人造海滩（专利号：ZL201520837530.1）”的研发。作为项目负责人，曾完成“2017年上海市金山区企业产学研科技成果转化项目”及“2018年上海市专利工作试点企业”的研究工作；参与完成“国家‘十二五’水专项《苕溪流域农村污染治理技术集成与规模化工程示范》（2012ZX07101-012）”、“上海市科委重大攻关项目《青草沙水库生态系统优化与水体自净能力增强技术研究》（09DZ120010C）”等项目。发表学术论文5篇，现任公司研发设计院院长、总工程师。

3、徐兵兵

徐兵兵先生，中国国籍（15262819860511****），无境外永久居留权，1986年出生，博士学历，曾参与“上海市科委重大研究专项《崇明岛水资源保障与水体生态修复技术与示范》和《崇明岛域水环境演变规律与水质改善技术研究》”、“国家水污染控制与治理重大专项《苕溪瓶窑-乾元段入河污染物减排和水质改善技术集成与示范》”以及地方委托如嘉善县环保局《嘉善县出境断面水质改善方案》”、吴江市水利局“东太湖水深植物生态刈割方案”等项目研发。以第一作者身份发表论文4篇，其中SCI/EI收录3篇，另一篇发表在《环境科学学报》上的文章入选国家科技部评选的2014年度“精品期刊顶尖论文平台——领跑者5000”。2015年6月入职本公司，曾任环保工程师、中水分院院长助理；2019年2月至今任公司研发设计院副院长。

二、董事、监事的提名及选聘情况

（一）董事的提名及选聘情况

2018年4月23日，公司召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，选举何文辉、张美琼、徐小娜、姜伟、汤劼、陈焕洪、葛培健、杨朝军和董舒为本公司第一届董事会董事，其中葛培健、杨朝军和董舒为独立董事。

同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举何文辉为本公司董事长。

2019年2月15日，公司召开2019年第一次临时股东大会，增选王博、叶褚华为第一届董事会董事，增选孙忞、陈飞翔为第一届董事会独立董事，任期与本届董事会任期一致。

提名情况参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

（二）监事的提名及选聘情况

2018年4月15日，发行人职工代表大会选举钱玲君、张敏为职工代表监事。2018年4月23日，公司召开创立大会暨2018年第一次临时股东大会，选举李剑锋、叶褚华为本公司第一届监事会监事。

2018年4月23日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举钱玲君为本公司第一届监事会主席。

提名情况参见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（二）监事会成员”。

三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属持有发行人股份情况如下：

1、公司董事长何文辉直接持有发行人 30.09%的股权。

2、公司董事何文辉、张美琼、徐小娜、姜伟、高级管理人员王兰刚与核心技术人员刘玉超通过泓泉清旷间接持有公司股份，持股情况详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

3、何光辉、胡木平与何文辉具有亲属关系，何光辉和胡木平通过泓泉清旷间接持有公司股份，详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

4、张美琼与魏红林具有亲属关系，魏红林通过泓泉清旷间接持有公司股份，详见本招股书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属持有公司的股份无质押或冻结的情况。除上述披露的持股情况外，不存在公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属以任何方式直接或间接持有公司股份的情形。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员主要直接对外投资情况如下：

姓名	在本公司职	对外投资企业	注册资本（万元）	出资比例
何文辉	董事长	上海恣何投资管理有限公司	1,000.00	99.90%

姓名	在本公司职	对外投资企业	注册资本（万元）	出资比例
		上海美澜生态科技有限公司	200.00	65.00%
		上海开态红餐饮管理有限公司	500.00	100.00%
		上海泓泉清旷投资合伙企业（有限合伙）	10.00	18.56%
		上海呗美企业管理合伙企业（有限合伙）	100.00	95.00%
张美琼	董事	上海态何投资管理有限公司	1,000.00	0.10%
		上海开太鱼文化发展有限公司	489.9081	18.72%
		上海泓泉清旷投资合伙企业（有限合伙）	10.00	2.53%
徐小娜	董事、总经理	上海开太鱼文化发展有限公司	489.9081	1.74%
		上海泓泉清旷投资合伙企业（有限合伙）	10.00	10.67%
姜伟	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	上海挚臻企业管理咨询有限公司	100.00	50.00%
		上海挚臻实业有限公司	100.00	50.00%
		上海大禾投资发展有限公司	800.00	1.25%
		上海泓泉清旷投资合伙企业（有限合伙）	10.00	4.26%
陈焕洪	董事	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	7,524.20	0.36%
王博	董事	上海华初企业管理咨询中心（有限合伙）	3,000.00	62.00%
		上海华麟股权投资管理中心（有限合伙）	2,000.00	12.00%
		上海华聿企业管理中心（有限合伙）	10.00	23.44%
		上海华翀股权投资基金合伙企业（有限合伙）	14,001.00	7.14%
		上海华铤企业管理有限公司	10.00	7.00%
叶褚华	董事	上海郅毅企业管理咨询有限公司	6.00	33.33%
李剑锋	监事	上海秀睿投资合伙企业（有限合伙）	1,000.00	50.00%
		小明股权投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）	1,000.00	17.00%
		小明股权投资管理（深圳）合伙企业（有限合伙）	1,000.00	15.00%
		宁波挚睿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	2,000.00	1.00%
王兰刚	工程管理中心主任	上海泓泉清旷投资合伙企业（有限合伙）	10.00	8.54%
杨朝军	独立董事	上海道域资产管理中心（普通合伙）	1,000.00	30.00%

姓名	在本公司职	对外投资企业	注册资本（万元）	出资比例
		上海昭业财务咨询中心（有限合伙）	1,000.00	90.00%
孙恣	独立董事	上海潼方汇商务咨询合伙企业（有限合伙）	1,000.00	50.00%
		淮安高益投资发展有限公司	1,000.00	40.00%
		上海潼昕源商务咨询合伙企业（有限合伙）	1,070.20	36.63%
		东方翌睿（上海）企业管理中心（有限合伙）	1,350.00	22.22%
		舟山市赛凡投资管理合伙企业（有限合伙）	2,300.00	4.35%

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资与发行人不存在利益冲突。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人领取收入的情况

2018 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取收入情况如下：

单位：万元

序号	姓 名	任职职位	领薪金额	是否在公司专职领薪
1	何文辉	董事长	165.44	是
2	张美琼	董事	44.64	是
3	徐小娜	董事、总经理	151.28	是
4	姜伟	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	65.08	是
5	汤劼	董事	-	否
6	陈焕洪	董事	-	否
7	王博	董事	-	否
8	叶褚华	董事	-	否
9	钱玲君	监事会主席、人事副总监	17.67	是
10	李剑锋	监事	-	否
11	张敏	监事、总裁助理、环保工程师	15.08	是
12	王兰刚	工程管理中心主任	57.52	是
13	陈飞翔	独立董事	-	否
14	杨朝军	独立董事	10.60	否

序号	姓 名	任职职位	领薪金额	是否在公司专职领薪
15	董舒	独立董事	10.60	否
16	孙忞	独立董事	-	否
17	刘玉超	核心技术人员	36.95	是
18	徐兵兵	核心技术人员	26.14	是

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员没有在公司享受其他待遇和退休金计划。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

姓名	兼职单位	担任职位	兼职单位与发行人的关系
何文辉	上海太和水环境设计有限公司	执行董事	发行人子公司
	上海太和水生态科技有限公司	执行董事	发行人子公司
	上海敬介投资管理有限公司	执行董事	发行人子公司
	广东太和水环境科技有限公司	执行董事兼总经理	发行人子公司
	江西泰禾水环境科技发展有限公司	董事长	发行人子公司
	上海态何投资管理有限公司	执行董事	实际控制人控制的公司
	上海开态红餐饮管理有限公司	执行董事	实际控制人控制的公司
	上海呗美企业管理合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	实际控制人控制的公司
	上海海洋大学	教师	无
张美琼	上海态何投资管理有限公司	监事	实际控制人控制的公司
	上海泓泉清旷投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	发行人股东
徐小娜	江西泰禾水环境科技发展有限公司	董事	发行人子公司
	无锡深海华盛生态科技有限公司	董事	发行人参股公司
姜伟	上海挚臻企业管理咨询有限公司	执行董事	无
	上海挚臻实业有限公司	监事	无
汤劼	上海国悦君安股权投资基金管理有限公司	高级市场经理/董事长助理	发行人股东的管理人
陈焕洪	广州国游网络科技股份有限公司	董事	无
	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司	证券投资部总经理	发行人股东的管理人

姓名	兼职单位	担任职位	兼职单位与发行人的关系
	江西海尔思药业股份有限公司	董事	无
	深圳欣锐科技股份有限公司	监事	无
王博	辽宁晨银股权投资基金管理有限公司	董事	无
	安徽广信农化股份有限公司	独立董事	无
	上海华初企业管理咨询中心(有限合伙)	执行事务合伙人	无
	上海华麟股权投资管理中心(有限合伙)	委派代表	发行人股东的管理人
叶褚华	北京昆兰新能源技术有限公司	董事	无
	上海誉德动力技术集团股份有限公司	董事	无
	上海诚毅投资管理有限公司	监事	发行人股东的关联方
	上海郅毅企业管理咨询有限公司	监事	发行人股东的关联方
	安徽元琛环保科技股份有限公司	监事	无
	宁波申毅投资管理有限公司	监事	发行人股东的管理人
	绿技行（上海）科技发展有限公司	监事	无
李剑锋	上海优尼客物联网有限公司	董事	无
	上海果睿投资管理有限公司	总经理	发行人股东的管理人
杨朝军	申能股份有限公司	独立董事	发行人股东的关联方
	远东智慧能源股份有限公司	独立董事	无
	苏美达股份有限公司	独立董事	无
	长江养老保险股份有限公司	独立董事	无
	湘财证券股份有限公司	独立董事	无
	上海昭业财务咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人	无
	上海交通大学	教师	无
董舒	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	有限合伙人	无
陈飞翔	泛海控股股份有限公司	独立董事	无
	上海交通大学	教师	无
孙忞	上海国方母基金股权投资管理有限公司	董事兼总经理	无
	上海潼方汇商务咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	无
	上海潼昕源商务咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	无
	淮安高益投资发展有限公司	执行董事兼总经理	无

姓名	兼职单位	担任职位	兼职单位与发行人的关系
	上海潼宗汇咨询管理有限公司	执行董事兼总经理	无

除上述兼职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他兼职情况。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员间的亲属关系

本公司董事何文辉与张美琼曾为夫妻关系，二人于 2016 年 8 月离异。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在任何亲属关系。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议、重要承诺及其履行情况

公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》或《聘用合同》。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的其他承诺，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺及履行情况”。报告期内，上述协议和承诺均得以良好履行。

九、董事、监事、高级管理人员任职资格说明

公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》和《公司章程》规定的任职条件。

十、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况及变动原因

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的变动主要系根据公司业务发展的需要及完善公司治理结构相应进行增聘或调整，并履行了必要的程序。

（一）发行人董事变动情况

报告期初，太和水有限的董事分别为董事长何文辉，董事张美琼、魏巍、陈焕洪、王坚、石兴梅、陈水友。

2016 年 11 月，魏巍因个人原因辞职。

2017 年 10 月，公司股东会选举徐小娜为董事；因股东上海诚毅提名的董事

石兴梅因个人原因辞职，经上海诚毅提名、公司股东会选举叶褚华为董事。

2018年4月，发行人创立大会暨第一次股东大会选举产生第一届董事会董事：何文辉、张美琼、徐小娜、姜伟、汤劼、陈焕洪、葛培健、杨朝军、董舒，任期三年。其中葛培健、杨朝军、董舒为公司独立董事。

2018年4月，公司第一届董事会第一次会议选举何文辉担任董事长。

2019年1月，独立董事葛培健因个人原因辞职。

2019年2月，太和水召开2019年第一次临时股东大会，增选王博、叶褚华、孙忞、陈飞翔为第一届董事会董事，其中孙忞、陈飞翔为独立董事，任期与本届董事会任期一致。

（二）发行人监事变动情况

报告期初，太和水有限监事会成员分别为股东代表监事蒋国龙、陈晓东、李剑锋，职工代表监事谷向欣、张慧，其中谷向欣任监事会主席。

2016年5月，职工代表监事谷向欣辞职，太和水有限职工代表大会选举武琦琳为新任职工代表监事，监事会选举武琦琳为监事会主席。

2018年4月，发行人创立大会暨第一次股东大会选举李剑锋、叶褚华为监事；职工代表大会选举钱玲君、张敏为职工代表监事。

2019年2月，监事叶褚华因个人原因辞职。

（三）发行人高级管理人员变动情况

报告期初，太和水的总经理为张俊，副总经理为徐小娜、姜伟。

2016年5月，太和水有限董事会做出决议，任命张美琼为公司总经理。

2016年9月，太和水有限董事会做出决议，任命何文辉为公司总经理。

2018年4月，本公司第一届董事会第一次会议聘任徐小娜为总经理，何文辉为技术总负责人，姜伟为副总经理、财务总监，王兰刚为工程中心主任，王靖玲为董事会秘书。

2018年7月，董事会秘书王靖玲因个人原因辞职。

2019年1月，公司第一届董事会第四次会议聘任姜伟担任董事会秘书。

综上，发行人近三年的董事、监事、高级管理人员无重大变动。

第九节 公司治理结构

本公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员之间建立了相互协调和相互制衡机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和科学性。本公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

一、股东大会、董事会、监事会、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，建立了较为完善的法人治理结构。2018年4月23日，公司召开了创立大会，审议通过了《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会、监事会。

公司成立后，先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《独立董事工作制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资决策制度》、《关联交易决策制度》、《募集资金管理办法》、《累积投票制实施细则》和董事会各专门委员会实施细则等有关制度，股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和董事会专门委员会能够按照《公司法》等有关法律法规、《公司章程》和公司内部制度的规定规范运作，依法履行各自的权利和义务，没有违法违规情况的发生。

报告期内，公司历次股东大会、董事会、监事会的召开程序、决议内容及签署符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。公司法人治理结构的功能不断得到完善。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东的权利和义务

公司股东享有下列权利：（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的公司股份；（五）查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、

董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（八）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他权利。

公司股东承担下列义务：（一）遵守法律、行政法规和公司章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益，公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；（五）不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（六）法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会报告；（四）审议批准监事会报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改公司章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准公司章程规定的须提交股东大会审议通过的担保事项；（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计合并报表总资产 30% 的事项；（十四）审议股权激励计划；（十五）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会的议事规则

（1）股东大会的召集

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现章程规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。

独立董事聘任后，独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

监事会或单独或合计持有公司 10%以上股份的股东有权决定自行召集股东大会的，应当书面通知董事会。

（2）股东大会的提案和通知

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和公司章程的有关规定。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，通知临时提案的内容。除前款规定外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合本规则规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前通知各股东。公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

（3）股东大会的召开

股东大会召开日的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

公司召开股东大会，全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和

其他高级管理人员应当列席会议。

股东大会会议由董事长主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

（4）股东大会的表决

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会做出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会做出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

4、股东大会的运行情况

自股份公司设立后，截至本招股说明书签署之日，公司共召开 6 次股东大会。公司历次股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》等法律法规及《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定。公司股东均认真履行义务，依法行使股东权利。不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定行使职权的情形。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司依法设立董事会，董事会对股东大会负责。

1、董事会的构成

公司董事会由 12 名董事组成，其中独立董事 4 名，董事长 1 名。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。

2、董事会的职权

董事会依法行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏

损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订公司章程的修改方案；（十三）负责内部控制的建立健全和有效实施；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报，检查总经理的工作；（十六）在董事会闭会期间，授权董事长行使相关职权；（十七）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

3、董事会的议事规则

（1）董事会会议的召集、主持及提案

董事会会议分为定期会议和临时会议。

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前书面通知全体与会人员。有下列情形之一的，董事长应当在十日以内召开临时董事会会议：（一）代表十分之一以上表决权的股东提议时；（二）三分之一以上董事联名提议时；（三）二分之一以上独立董事提议时；（四）监事会提议时；（五）董事长认为必要时；（六）总经理提议时；（七）证券监管部门要求召开时；（八）《公司章程》规定的其他情形。

（2）董事会会议的召开

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。

监事可以列席董事会会议；总经理和董事会秘书未兼任董事的，应当列席董事会会议。会议主持人认为有必要的，可以通知其他有关人员列席董事会会议。

董事会会议以现场召开为原则。必要时，董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，经召集人（主持人）、提议人同意，也可以通过视频、电话、传真或者电子邮件表决等方式召开并作出决议，并由参会董事签字。董事会临时

会议也可以采取现场与其他方式同时进行的方式召开。

（3）董事会议事的表决

董事会会议的表决实行一人一票。董事会审议通过会议提案并形成相关决议，必须有超过公司全体董事人数之半数的董事对该提案投赞成票。法律、行政法规和《公司章程》规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。

董事会在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（一）《上海证券交易所股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）规定董事应当回避的情形；（二）《公司章程》、《关联交易决策制度》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形；（三）董事本人认为应当回避的情形。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

4、董事会的运行情况

自股份公司设立后，截至本招股说明书签署之日，公司共召开6次董事会。公司历次董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》等法律法规及《公司章程》、《董事会议事规则》的规定。公司董事均认真履行义务，依法行使权利。不存在违反《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

公司设监事会，监事会由3名监事组成，其中职工代表监事2名。监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；（九）《公司章程》规定或股东大会授予的其他职权。

3、监事会的议事规则

监事会会议分为定期会议和临时会议。

监事会定期会议应当每六个月召开一次。出现下列情况之一的，监事会应当在十日内召开临时会议：（一）任何监事提议召开时；（二）股东大会、董事会会议通过了违反法律、行政法规、部门规章、监管部门的规定和要求、《公司章程》、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；（三）董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；（四）公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；（五）公司、董事、监事、高级管理人员受到证券监管部门处罚或者被上海证券交易所公开谴责时；（六）证券监管部门要求召开时；（七）《公司章程》规定的其他情形。

监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。

监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。监事会会议的表决实行一人一票，以记名和书面等方式进行。监事会形成决议应当经半数以上监事通过。

4、监事会的运行情况

自股份公司设立后，截至本招股说明书签署之日，公司共召开 4 次监事会。公司历次监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》等法律法规及《公司章程》、《监事会议事规则》的规定。公司监事均认真履行义务，依法行使权利。不存在违反《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定行使职权的情形。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的聘用情况

公司建立了《独立董事制度》。2018 年 4 月 23 日，公司创立大会暨 2018 年第一次临时股东大会选举葛培健、杨朝军、董舒为第一届董事会独立董事。2019 年 2 月 15 日，公司 2019 年第一次临时股东大会选举孙恣、陈飞翔为第一届董事会独立董事。目前本公司独立董事人数占董事总人数的三分之一。

2、独立董事的职权

独立董事享有《公司法》、《中华人民共和国证券法》及其他法律、行政法规、部门规章、规则与《公司章程》赋予董事的一般职权。

独立董事履职的特别职权主要包括：（一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事做出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断依据；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所，及对公司聘用或解聘会计师事务所的事前认可权；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）提议召开董事会；（五）在股东大会召开前公开向股东征集投票权；（六）必要时，独立聘请外部审计机构和咨询机构对公司的具体事项进行审计和咨询；（七）法律、行政法规、部门规章、规范性文件、《公司章程》规定的其他职权。

独立董事行使上述第（一）至（五）项职权应当取得全体独立董事的半数以上同意，行使上述第（六）项职权应取得全体独立董事同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（一）提名、任免董事；（二）聘任或解聘高级管理人员；（三）公司董

事、高级管理人员的薪酬和股权激励计划；（四）公司当年盈利但年度董事会未提出包含现金分红的利润分配预案；（五）制定资本公积金转增股本预案、利润分配政策、利润分配方案及现金分红方案；（六）因会计准则变更以外的原因作出会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正；（七）公司的财务会计报告被注册会计师出具非标准无保留审计意见；（八）会计师事务所的聘用及解聘；（九）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（十）重大关联交易、对外担保、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项；（十一）公司管理层收购，重大资产重组；（十二）公司以集中竞价交易方式回购股份（上市后）；（十三）公司内部控制评价报告；（十四）公司承诺相关方的承诺变更方案；（十五）法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》规定的或中国证监会认定的其他事项；（十六）独立董事认为可能损害公司及其中小股东权益的其他事项。

3、独立董事的履职情况

本公司独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》、《独立董事制度》等相关文件的要求，认真履行职权，对公司的规范运作起到了积极的作用。截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的设置

公司董事会设董事会秘书，董事会秘书是公司高级管理人员，由董事长提名，董事会聘任或解聘，对公司和董事会负责。2018 年 4 月 23 日，公司第一届董事会第一次会议聘任王靖玲为董事会秘书。2019 年 1 月 25 日，公司第一届董事会第四次会议决议聘任姜伟为董事会秘书。

2、董事会秘书的职责

董事会秘书的工作职责为：（一）负责公司信息对外发布；（二）制定并完善公司信息披露事务管理制度；（三）督促公司相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，协助相关各方及有关人员履行信息披露义务；（四）负责公司未公开

重大信息的保密工作；（五）负责公司内幕知情人登记报备工作；（六）关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清；（七）组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议；（八）建立健全公司内部控制制度；（九）积极推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项；（十）积极推动公司建立健全激励约束机制；（十一）积极推动公司承担社会责任；（十二）负责公司投资者关系管理事务，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制；（十三）保管公司股东持股资料，办理公司限售股相关事项，督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定；（十四）协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场再融资或者并购重组事务；（十五）负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训；（十六）应提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。如知悉前述人员违反相关法律法规、其他规范性文件或公司章程，做出或可能做出相关决策时，应当予以警示，并立即向公司上市的证券交易所报告；（十七）应履行《公司法》、中国证监会和公司上市的证券交易所要求履行的其他职责。

（六）董事会专门委员会设置情况

2019年1月25日，公司第一届董事会第四次会议审议通过了设置战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和审计委员会的议案以及四个专门委员会的议事规则。截至本招股说明书签署日，各委员会委员名单如下：

名称	召集人	委员
战略委员会	何文辉	何文辉、姜伟、孙忞
薪酬与考核委员会	杨朝军	杨朝军、陈飞翔、徐小娜
提名委员会	孙忞	孙忞、陈飞翔、何文辉
审计委员会	董舒	董舒、杨朝军、张美琼

1、战略委员会

战略委员会的主要职责权限：（一）对公司的中、长期发展规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议；（二）对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议；（三）对公司

重大战略性投资、融资方案进行研究并提出建议；（四）对公司重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（五）对其他影响公司发展战略的重大事项进行研究并提出建议；（六）定期对上一年度的战略规划执行情况进行回顾和分析；（七）根据公司实际情况对是否进行发展战略调整、调整的因素与范围进行研究并提出建议；（八）对以上事项的实施进行跟踪检查；（九）公司董事会授权的其他事宜。

2、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会的主要职责权限：（一）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（二）研究董事与高级管理人员考核的标准，审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况；并对其进行年度绩效考评；（三）负责对公司薪酬及激励制度执行情况进行监督；（四）董事会授权的其他事宜。

3、提名委员会

提名委员会的主要职责权限：（一）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（二）研究、拟定董事、总经理及其他高级管理人员的选任或聘任标准和程序，并向董事会提出建议；（三）广泛搜寻合格的董事、总经理人选；（四）在董事会换届选举时，向本届董事会提出下一届董事会候选人的建议；（五）在总经理聘期届满时，向董事会提出新聘总经理候选人的建议；（六）对董事及高级管理人员的人选资格进行审查；（七）对董事、总经理及其他高级管理人员的工作情况进行评估，在必要时根据评估结果提出更换董事、总经理或其他高级管理人员的意见或建议；（八）董事会授权的其他事宜。

4、审计委员会

审计委员会的主要职责权限：（一）监督及评估外部审计工作，提议聘请或更换外部审计机构，以及确定相关审计费用，并报董事会批准；评估外部审计师工作，监督外部审计师的独立性、工作程序、质量和结果；（二）监督公司的内

部审计制度及其实施；（三）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（四）审查公司的财务信息及其披露；（五）监督及评估公司内控制度，对重大关联交易进行审计并提出相关意见；（六）公司董事会授予的其他事宜。

二、近三年违法违规行为情况

1、太和水河南分公司

处罚时间	被处罚人	处罚机关	依据文号	处罚事由	处罚金额（元）
2017 年 10 月	太和水河南分公司	郑州市郑东新区地方税务局	郑东地税罚[2017]808 号	未按规定期限办理纳税申报	3,010
2017 年 10 月	太和水河南分公司	郑州市郑东新区国家税务局	国税罚[2017]1433 号	未按规定期限办理纳税申报	3,100

发行人已经及时缴纳了上述相关罚款，对公司的生产经营未造成重大影响。同时，根据国家税务总局郑东新区税务局 2019 年 5 月 21 日出具的《证明》，发行人因上述行为而受到行政处罚的情况不属于重大行政处罚案件。

2、九源清

九源清未按期申报 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 3 月 31 日期间企业所得税，九源清于 2016 年度受到罚款 200 元的行政处罚；因九源清未按期申报 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日期间企业所得税，九源清于 2017 年度受到罚款 100 元的行政处罚。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”九源清在上述期间无营业收入，无应纳税所得额，未进行零申报，受到罚款 100 元及 200 元的行政处罚。其处罚金额处于延期办理纳税申报和报送纳税资料相关违法事项处罚金额的较低水平，未达到相关违法事项属于情节严重的处罚标准。

三、资金占用和对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人占用的

情况。

发行人《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，公司近三年不存在为控股股东、实际控制人控制的其他企业进行违规担保的情形。

四、内部控制相关情况

（一）管理层关于内部控制完整性、合理性和有效性的评价

公司管理层对内部控制的完整性、合理性和有效性进行了合理的评估，认为：公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。

（二）注册会计师关于发行人内部控制制度完整性、合理性及有效性的说明

容诚对公司相关内部控制制度进行了审核，并出具了会专字[2019]5040 号《内部控制鉴证报告》，认为公司根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

五、对外投资、担保的制度及执行情况

（一）对外投资的制度及执行情况

为了规范公司对外投资行为，防范投资风险，提高对外投资效益，公司制定了《对外投资决策制度》。

《对外投资决策制度》所称对外投资，是指公司在境内外进行的如下以盈利或保值增值为目的的投资行为：（一）新设立企业的股权投资；（二）新增投资企业的增资扩股、股权收购投资；（三）现有投资企业的增资扩股、股权收购投资；（四）公司经营性项目及资产投资；（五）股票、基金投资；（六）债券、委托贷款及其他债权投资；（七）其他投资。

公司股东大会、董事会、总经理负责公司对外投资的决策，按照《公司法》、《上市规则》、《公司章程》的相关规定，各自在其权限范围内依法对公司的对外投资作出决策。

报告期内，公司的所有重大对外投资程序均有效履行了《公司章程》和相关制度的规定。

（二）对外担保的制度及执行情况

为了保护投资者的合法权益，规范公司的对外担保行为，有效防范公司对外担保风险，确保公司资产安全，公司制定了《对外担保管理制度》。

公司对外担保实行统一管理，非经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件。

应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：（一）公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计合并报表净资产的50%以后提供的任何担保；（二）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计合并报表总资产的30%以后提供的任何担保；（三）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；（四）单笔担保额超过最近一期经审计合并报表净资产10%的担保；（五）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产的30%的担保；（六）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过5,000万元人民币的担保；（七）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会审议前款第（五）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过。

董事会审议对外担保事项时，应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意。

公司独立董事应在年度报告中，对公司累计和当期对外担保情况做出专项说明，并发表独立意见。

报告期内，本公司不存在对外担保情况。

第十节 财务会计信息

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自容诚出具的会审字[2019]5039号《审计报告》。本节的财务会计数据及有关的分析反映了公司2016年度、2017年度和2018年度经审计的会计报表及附注的主要内容，本公司提醒投资者关注发行人披露的财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、主要财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：			
货币资金	413,783,168.79	176,339,134.20	109,556,707.47
应收票据及应收账款	364,057,130.65	268,158,084.66	220,593,395.49
预付款项	759,891.28	510,761.29	555,300.20
其他应收款	11,709,790.79	19,994,534.40	9,571,575.33
存货	4,832,096.06	4,605,235.85	2,758,116.27
一年内到期的非流动资产	4,247,190.89	3,686,998.06	2,206,026.90
其他流动资产	60,461.77	58.83	58.81
流动资产合计	799,449,730.23	473,294,807.29	345,241,180.47
非流动资产：			
长期应收款	18,196,797.72	19,157,430.06	10,041,173.09
长期股权投资	—	—	—
投资性房地产	—	—	—
固定资产	10,125,319.44	8,493,829.81	6,641,550.18
固定资产清理	—	—	—
在建工程	—	—	—
工程物资	—	—	—
无形资产	206,726.07	227,607.15	292,698.66
长期待摊费用	2,772,328.98	3,758,446.83	2,274,326.75

资产	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
递延所得税资产	10,667,683.71	6,370,529.97	3,898,774.32
其他非流动资产	—	—	—
非流动资产合计	41,968,855.92	38,007,843.82	23,148,523.00
资产总计	841,418,586.15	511,302,651.11	368,389,703.47

2、合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	—	—	—
应付票据及应付账款	45,734,245.64	38,881,928.15	12,087,170.42
预收款项	820,166.33	555,224.11	445,320.50
应付职工薪酬	16,352,117.79	14,158,286.19	12,626,827.90
应交税费	40,810,486.82	51,373,782.56	18,802,217.48
其他应付款	3,317,357.23	7,375,964.22	2,549,008.74
一年内到期的非流动负债	—	—	—
其他流动负债	20,262,066.46	16,661,797.90	10,105,992.52
流动负债合计	127,296,440.27	129,006,983.13	56,616,537.56
非流动负债：			
长期借款	—	—	—
长期应付款	—	—	—
预计负债	12,891,048.62	11,429,718.20	6,960,708.15
递延收益	—	—	—
非流动负债合计	12,891,048.62	11,429,718.20	6,960,708.15
负债合计	140,187,488.89	140,436,701.33	63,577,245.71
股东权益：			
股本	58,571,429.00	12,695,027.00	12,695,027.00
资本公积	507,671,526.43	184,188,563.06	184,188,563.06
其他综合收益	—	—	—
专项储备	—	—	—
盈余公积	9,614,127.90	15,179,323.20	10,016,462.05
未分配利润	125,374,013.93	158,803,036.52	97,912,405.65

负债和所有者权益	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
归属于母公司所有者权益合计	701,231,097.26	370,865,949.78	304,812,457.76
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	701,231,097.26	370,865,949.78	304,812,457.76
负债和所有者权益合计	841,418,586.15	511,302,651.11	368,389,703.47

3、合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	326,391,894.57	274,889,526.57	187,425,390.57
减：营业成本	108,226,323.92	90,149,785.86	56,043,324.18
营业税金及附加	3,140,330.29	3,302,596.55	2,463,463.09
销售费用	27,303,883.20	24,290,215.54	22,891,069.25
管理费用	51,455,594.69	37,259,491.86	38,111,790.89
研发费用	15,647,087.49	11,023,236.48	9,992,944.27
财务费用	-2,349,088.56	-898,105.68	-428,654.54
资产减值损失	25,852,348.76	30,957,039.68	12,815,416.23
加：其他收益	384,080.39	631,200.00	-
投资收益(损失以“-”号填列)	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
资产处置收益	2,450.00	-14,572.00	-4,658.02
二、营业利润(损失以“-”号填列)	97,501,945.17	79,421,894.28	45,531,379.18
加：营业外收入	7,142,511.66	4,837,852.49	3,474,213.34
减：营业外支出	61,095.86	1,131,661.09	533,571.13
三、利润总额(损失以“-”号填列)	104,583,360.97	83,128,085.68	48,472,021.39
减：所得税费用	14,218,225.49	17,074,593.66	10,259,055.42
四、净利润(损失以“-”号填列)	90,365,135.48	66,053,492.02	38,212,965.97
归属于母公司股东的净利润	90,365,135.48	66,053,492.02	38,212,965.97
少数股东损益	-	-	-
五、每股收益			
(一) 基本每股收益	1.73	-	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
（二）稀释每股收益	1.73	-	-
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	90,365,135.48	66,053,492.02	38,212,965.97
归属于母公司股东的综合收益总额	90,365,135.48	66,053,492.02	38,212,965.97
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

4、合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	234,345,828.52	212,732,079.06	89,570,921.83
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	17,143,952.60	6,789,949.16	7,046,908.64
经营活动现金流入小计	251,489,781.12	219,522,028.22	96,617,830.47
购买商品、接受劳务支付的现金	62,076,606.27	25,710,759.26	14,123,321.75
支付给职工以及为职工支付的现金	92,721,208.00	74,063,267.32	57,825,548.48
支付的各项税费	37,785,892.50	18,391,305.32	19,412,911.65
支付其他与经营活动有关的现金	44,551,367.01	47,095,580.05	31,977,946.19
经营活动现金流出小计	237,135,073.78	165,260,911.95	123,339,728.07
经营活动产生的现金流量净额	14,354,707.34	54,261,116.27	-26,721,897.60
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7,800.00	56,961.20	9,430.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,650,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	1,657,800.00	56,961.20	9,430.00
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,217,065.40	5,846,952.09	6,835,487.49
投资支付的现金	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	1,650,000.00	-
投资活动现金流出小计	4,217,065.40	7,496,952.09	6,835,487.49

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
投资活动产生的现金流量净额	-2,559,265.40	-7,439,990.89	-6,826,057.49
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	240,000,012.00	-	70,000,000.00
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	17,825,589.40	-
筹资活动现金流入小计	240,000,012.00	17,825,589.40	70,000,000.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金	17,798,589.09	-	-
筹资活动现金流出小计	17,798,589.09	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	222,201,422.91	17,825,589.40	70,000,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	233,996,864.85	64,646,714.78	36,452,044.91
加：期初现金及现金等价物余额	174,092,422.25	109,445,707.47	72,993,662.56
六、期末现金及现金等价物余额	408,089,287.10	174,092,422.25	109,445,707.47

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	405,936,450.99	174,385,620.62	104,555,061.35
应收票据及应收账款	341,788,002.41	255,766,280.94	195,523,479.59
预付款项	600,599.36	420,561.13	504,228.36
其他应收款	24,779,498.45	23,586,137.69	14,455,482.47
存货	196,676.12	78,657.68	476,741.08
一年内到期的非流动资产	4,247,190.89	3,686,998.06	2,206,026.90
其他流动资产			
流动资产合计	777,548,418.22	457,924,256.12	317,721,019.75
非流动资产：			

资产	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
长期应收款	18,196,797.72	19,157,430.06	10,041,173.09
长期股权投资	9,850,859.76	5,850,859.76	15,010,899.02
投资性房地产		-	-
固定资产	7,882,298.47	6,362,346.10	4,768,705.98
固定资产清理			
在建工程		-	-
工程物资		-	-
无形资产	206,726.07	227,607.15	292,698.66
长期待摊费用	2,476,757.13	3,362,827.30	2,015,969.52
递延所得税资产	11,719,902.46	7,606,201.66	4,031,236.07
其他非流动资产			
非流动资产合计	50,333,341.61	42,567,272.03	36,160,682.34
资产总计	827,881,759.83	500,491,528.15	353,881,702.09

2、母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款			
应付票据及应付账款	83,378,163.37	53,185,591.07	8,795,929.90
预收款项	812,666.33	544,874.11	441,110.93
应付职工薪酬	11,384,012.69	9,063,617.32	5,805,630.37
应交税费	38,951,045.01	50,581,783.17	16,171,043.34
其他应付款	5,182,642.90	18,215,746.59	16,550,895.53
一年内到期的非流动负债		-	-
其他流动负债	18,826,239.76	16,661,797.90	10,105,992.52
流动负债合计	158,534,770.06	148,253,410.16	57,870,602.59
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	11,963,074.42	10,766,216.41	6,167,809.43
递延收益	-	-	-

负债和所有者权益	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
非流动负债合计	11,963,074.42	10,766,216.41	6,167,809.43
负债合计	170,497,844.48	159,019,626.57	64,038,412.02
股东权益：			
股本	58,571,429.00	12,695,027.00	12,695,027.00
资本公积	506,522,386.19	183,039,422.82	183,039,422.82
专项储备	-	-	-
盈余公积	9,614,127.90	15,179,323.20	10,016,462.05
未分配利润	82,675,972.26	130,558,128.56	84,092,378.20
所有者权益合计	657,383,915.35	341,471,901.58	289,843,290.07
负债和所有者权益合计	827,881,759.83	500,491,528.15	353,881,702.09

3、母公司利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	306,524,268.59	266,600,333.37	167,365,992.77
减：营业成本	116,902,847.64	96,368,097.59	53,399,692.30
营业税金及附加	3,067,530.03	3,179,591.70	2,357,244.38
销售费用	22,224,047.54	18,493,281.29	16,421,558.71
管理费用	42,967,278.46	29,207,111.32	30,814,148.55
研发费用	15,613,601.86	9,159,931.79	9,220,471.10
财务费用	-2,248,746.55	-1,017,795.99	-452,634.13
资产减值损失	26,228,744.01	46,558,022.80	11,622,897.81
加：其他收益	47,630.00		
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
资产处置收益	2,450.00		
二、营业利润（损失以“-”号填列）	81,819,045.60	64,652,092.87	43,982,614.05
加：营业外收入	6,919,315.72	4,066,040.03	1,296,219.05
减：营业外支出	33,997.17	1,128,136.00	533,310.74
三、利润总额（损失以“-”号填列）	88,704,364.15	67,589,996.90	44,745,522.36
减：所得税费用	12,792,362.38	15,961,385.39	8,605,428.88

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
四、净利润（损失以“-”号填列）	75,912,001.77	51,628,611.51	36,140,093.48
五、其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	75,912,001.77	51,628,611.51	36,140,093.48

4、母公司现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	223,971,393.50	191,607,652.90	70,781,008.82
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	15,456,820.23	4,593,464.60	4,916,737.22
经营活动现金流入小计	239,428,213.73	196,201,117.50	75,697,746.04
购买商品、接受劳务支付的现金	53,318,087.33	18,202,434.11	20,833,483.72
支付给职工以及为职工支付的现金	75,904,321.52	56,864,527.45	44,918,305.76
支付的各项税费	37,178,949.79	15,766,542.53	14,450,963.83
支付其他与经营活动有关的现金	42,107,620.25	40,662,661.79	27,403,399.14
经营活动现金流出小计	208,508,978.89	131,496,165.88	107,606,152.45
经营活动产生的现金流量净额	30,919,234.84	64,704,951.62	-31,908,406.41
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		-	-
取得投资收益收到的现金		-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7,800.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	1,650,000.00		
投资活动现金流入小计	1,657,800.00	-	-
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,160,935.62	4,664,283.11	5,325,443.37
投资支付的现金	4,000,000.00	-	7,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-		-
支付其他与投资活动有关的现金		1,650,000.00	

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
投资活动现金流出小计	7,160,935.62	6,314,283.11	12,325,443.37
投资活动产生的现金流量净额	-5,503,135.62	-6,314,283.11	-12,325,443.37
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	240,000,012.00	-	70,000,000.00
取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	17,825,589.40	12,014,446.23
筹资活动现金流入小计	240,000,012.00	17,825,589.40	82,014,446.23
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金	37,312,450.59	8,521,410.59	
筹资活动现金流出小计	37,312,450.59	8,521,410.59	-
筹资活动产生的现金流量净额	202,687,561.41	9,304,178.81	82,014,446.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	228,103,660.63	67,694,847.32	37,780,596.45
加：期初现金及现金等价物余额	172,138,908.67	104,444,061.35	66,663,464.90
六、期末现金及现金等价物余额	400,242,569.30	172,138,908.67	104,444,061.35

二、财务报表审计意见

公司委托容诚对财务报表进行了审计，包括 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2017 年度、2016 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。

审计机构认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了太和水 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2017 年度、2016 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、会计报表编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则

及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

四、合并会计报表范围及变化情况

本公司对拥有控制权的子公司在编制合并报表时纳入合并范围。

（一）报告期末纳入合并范围的子公司

报告期各期末，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并报表范围		
	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
太和水生态	是	是	是
广州太和水	是	是	是
广东太和水	是	是	是
四川太和水	是	是	是
太和水设计	是	是	是
九源清	是	是	是
抚州市建汶	是	是	是
敬介投资	是	是	是
浙江太和水	否	是	是
肇庆太和水	否	是	是
广西太和水	否	是	未成立
江西泰禾水	是	未成立	未成立

（二）报告期内合并财务报表范围变化

公司名称	合并期间	变更原因
浙江太和水	2016年1月至2018年2月	公司于2015年12月设立浙江太和水，以方便开展浙江地区业务。因浙江太和水离公司距离较近，公司资质较全、市场认可度更高，公司于2018年2月注销浙江太和水。
肇庆太和水	2016年8月至2018年2月	公司于2016年8月设立肇庆太和水，以方便与当地政府协商获取土地使用权相关事宜。因双方最终未能就上述事宜协商一致，肇庆太和水未达到设立时的初衷，公司于2018年2月注销肇庆太和水。
广西太和水	2017年4月至2018年5月	公司于2017年4月设立广西太和水，以方便开展广西地区业务。处于扁平化管理需求及资质申请周期因素等考虑，公司于2017年12月通过设立广西分公司的形式开展相应区域的业

公司名称	合并期间	变更原因
		务，并于 2018 年 5 月注销广西太和水。
江西泰禾水	2018 年 5 月至 2018 年 12 月	公司于 2018 年 5 月设立江西泰禾水，以方便开展江西地区业务。

五、主要会计政策、会计估计和前期差错更正

本公司下列主要会计政策、会计估计和前期差错更正根据《企业会计准则》制定，未提及的业务按《企业会计准则》中相关会计政策执行。

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体。

2、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（1）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

（2）抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

（3）抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。

（4）站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、报告期内增减子公司的处理

（1）增加子公司或业务

①同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A、编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一

直存在。

B、编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

C、编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

②非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A、编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B、编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C、编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

（2）处置子公司或业务

①编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

②编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

③编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

4、合并抵销中的特殊考虑

（1）子公司持有本公司的长期股权投资，视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

（2）“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

（3）因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（4）本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

（5）子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

5、特殊交易的会计处理

（1）购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

（2）通过多次交易分步取得子公司控制权的

①通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所对应的持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，长期股权投资的初始成本与支付对价的账面价值的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在

合并日，本公司对子公司的长期股权投资初始成本按照对子公司累计持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。同时编制合并日的合并财务报表，并且本公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- D、一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，本公司所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

本公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制合并财务报表时，以不早于合并方和被合并方处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入合并方合并财务报表的比较报表中，并将合并增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。因合并方的资本公积（资本溢价或股本溢价）余额不足，被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分在合并财务报表中未予以全额恢复的，本公司在报表附注中对这一情况进行说明，包括被合并方在合并前实现的留存收益金额、归属于本公司的金额及因资本公积余额不足在合并资

产负债表中未转入留存收益的金额等。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

②通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所支付对价的公允价值确定。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上新增投资成本（进一步取得股份所支付对价的公允价值）之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。在合并财务报表中，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，差额确认为商誉或计入合并当期损益。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，投资方所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资（金融资产或按照权益法核算的长期股权投资）的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算长期股权投资的初始成本。在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

（3）本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），

资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

①一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉（注：如果原企业合并为非同一控制下的且存在商誉的）。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

此外，与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②多次交易分步处置

在合并财务报表中，首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，则在丧失对子公司控制权之前的各项交易，按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；其中，对于丧失控制权之前每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（5）因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

（三）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（四）外币业务

1、外币交易

本公司外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为记账本位币。

在资产负债表日，公司按照下列规定对外币货币性项目和外币非货币性项目进行处理：

（1）外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。

（2）以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

（3）以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动处理，计入当期损益；如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额，计入资本公积。

2、外币报表折算

本公司对境外经营的财务报表进行折算时，遵循下列规定：

（1）资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

（2）利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

（3）按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下单独列示。

（4）现金流量表项目采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现

金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（五）金融工具

1、金融资产划分为以下四类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具。包括交易性金融资产和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

（4）可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收

益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量且公允价值变动计入资本公积。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

本公司可供出售金融资产为权益投资工具时，如在公开市场交易的股票，期末公允价值按照资产负债表日的收盘价确定。

2、金融负债在初始确认时划分为以下两类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

（2）其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

3、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法：

（1）存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用活跃市场中的报价来确定公允价值；

（2）金融工具不存在活跃市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

4、金融资产转移

（1）已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方时终止对该项金融资产的确认。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值。

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值。

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

（2）金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，将所收到的对价确认为一项金融负债。

5、金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

（1）本公司在有以下证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备：

①发行方或债务人发生严重财务困难。

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等。

③债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步。

④债务人可能倒闭或进行其他财务重组。

⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易。

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量。

⑦债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本。

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌。

⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

（2）本公司在资产负债表日分别不同类别的金融资产采取不同的方法进行减值测试，并计提减值准备：

①交易性金融资产：在资产负债表日以公允价值反映，公允价值的变动计入当期损益。

②持有至到期投资：在资产负债表日本公司对于持有至到期投资有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失。

③可供出售金融资产：在资产负债表日本公司对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供

出售金融资产的期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%，或者持续下跌时间已达到或超过 12 个月，在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

（六）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款、应收票据等。本公司对外销售商品形成的应收款项，按从购货方或劳务接受方应收的合同或协议价款的公允价值作为初始确认金额。

期末，公司将工程项目实际发生的成本和确认的工程毛利扣除已结算款项后的余额（已完工未结算工程款）转入应收账款核算并计提坏账准备。

在资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，计提减值准备。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将 300 万元以上应收账款，50 万元以上其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：

账龄组合：对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

按组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法

根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

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）	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

注：公司工程投资类业务涉及的长期应收款在建期间以及按照合同约定的收款日前，不计提坏账准备。合同约定的收款日作为账龄的起始日，按应收款项的账龄信用风险特征组合减值方法计提坏账准备。

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但个别信用风险特征明显不同，已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

4、本公司向金融机构贴现应收票据或背书给他方时，如果与票据所有权相关的几乎所有风险和报酬均已转移，符合终止确认条件时，按交易金额扣除应收票据的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。若保留了与票据所有权相关的几乎所有风险和报酬，将收到的款项确认为负债。

（七）存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、低值易耗品、消耗性生物资产等。

2、存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。消耗性生物资产在收获或出售时采用加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

（八）长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表

明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

②同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

③非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

（2）除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本；

④通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

（1）成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

（2）权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其

公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（九）固定资产

1、确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一个会计年度的有形资产。本公司固定资产包括房屋、建筑物、机器设备、运输设备和办公及其它设备。固定资产在同时满足下列条件时，予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合规定的固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合规定的固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋建筑物	20.00	5.00	4.75
机器设备	5.00	5.00	19.00
运输设备	5.00	5.00	19.00
办公及其他设备	5.00	5.00	19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每个会计年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复

核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十）在建工程

1、在建工程类别

在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十一）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

（1）资产支出已经发生。

（2）借款费用已经发生。

（3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算。

（十二）生物资产

（1）生物资产的确定标准

生物资产，是指有生命的动物和植物构成的资产。生物资产同时满足下列条件的，予以确认：

- ① 企业因过去的交易或者事项而拥有或者控制该生物资产；
- ② 与该生物资产有关的经济利益或服务潜能很可能流入企业；
- ③ 该生物资产的成本能够可靠地计量。

（2）生物资产的分类

本公司生物资产包括消耗性生物资产。本公司对生物资产的后续计量按照成本计量。

消耗性生物资产是指为出售而持有的、或在将来收获为农产品的生物资产，包括沉水植物、食藻虫等。消耗性生物资产按照成本进行初始计量。自行栽培、营造、繁殖或养殖的消耗性生物资产的成本，为该资产在出售或入库前发生的可

直接归属于该资产的必要支出，包括符合资本化条件的借款费用。消耗性生物资产在入库后发生的管护、饲养费用等后续支出，计入当期损益。

消耗性生物资产在收获或出售时，采用加权平均法按账面价值结转成本。

（十三）无形资产

1、无形资产的计价方法

无形资产按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

类别	受益期限	依据
软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，本公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本年末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，本公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，在资产负债表日进行减值测试。当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

①该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响。

②该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升。

③其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，需扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。无形资产的残值一般为零，但下列情况除外：有第三方承

诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

（2）在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

（3）开发阶段的支出同时满足下列条件时确认为无形资产：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性。

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图。

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性。

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十四）长期资产的减值

1、长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

2、固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资

产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

- （1）长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；
- （2）由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；
- （3）虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；
- （4）已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；
- （5）其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

3、在建工程减值测试方法及会计处理方法

本公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

- （1）长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工的在建工程；
- （2）所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；
- （3）其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

4、无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

- （1）该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；
- （2）该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；
- （3）其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

5、商誉减值测试

企业合并形成的商誉，至少在每年年度终了进行减值测试。本公司在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，按以下步骤处理：

首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关资产账面价值比较，确认相应的减值损失；然后再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失。减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用在受益期内平均摊销，其中：经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按最佳预期经济利益实现方式合理摊销。

（十六）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬的会计处理方法

（1）职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

（2）职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

（3）医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，

以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

（4）短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

（5）短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- ①企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- ②因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）设定受益计划

①确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

②确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

③确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

④确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

A、精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

B、计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

C、资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

（1）企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

（2）企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的

折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

（1）符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- ①服务成本；
- ②其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；
- ③重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十七）预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- 1、该义务是本公司承担的现时义务。
- 2、该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司。
- 3、该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十八）收入

1、销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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，确认商品销售收入实现。

2、提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

3、让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4、建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法根据合同完工进度确认收入与费用。如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；预计合同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

如果预计合同总成本超过合同总收入的，则将预计损失确认为当期费用。

5、本公司收入的具体确认原则

（1）商品销售

商品销售主要是沉水植物的销售，在产品发出经客户验收并收取款项或取得收款权利时确认收入。

（2）水环境生态建设工程的具体收入确认方法为：

水环境生态建设工程主要是湖泊、市政河道和商业景观水等工程。公司执行建造合同准则采用完工百分比法确认收入，完工百分比按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。具体如下：

A. 确定完工进度

期末根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工进度，计算公式如下：

$$\text{合同完工进度} = \text{累计实际发生的合同成本} \div \text{合同预计总成本} \times 100\%$$

B. 计算当期合同收入

当期确认的收入 = 合同总收入 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的收入，同时按照建造合同预计总成本乘以完工百分比扣除前期累计已确认合同费用确认当期的合同费用。

C. 根据与建设单位签订的增补合同，调整增补合同签订当期合同收入，前期已确认的合同收入不再调整，即增补合同当期合同收入 = (原合同总收入 + 增补合同收入) × 增补合同后的合同完工百分比 - 前期累计确认的合同收入，增补合同后的合同完工百分比 = 累计实际发生的合同成本 / 增补合同后的合同预计总成本 × 100%。对办理决算的建造合同项目，将决算收入与以前年度累计已确认收入的差额确认为决算当期的收入。

（3）水环境生态维护业务的具体收入确认方法为：

水环境生态维护业务主要是针对已完成水环境生态建设的标的水体提供的维护服务，按照服务期限平均确认收入。

（十九）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

（1）本公司能够满足政府补助所附条件；

（2）本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益；

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整

资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十）递延所得税资产

本公司根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

1、递延所得税资产的确认

（1）对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产。同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：

- ①该项交易不是企业合并。
- ②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

（2）本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：

- ①暂时性差异在可预见的未来可能转回。
- ②未来很可能获得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

（3）于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债应按各种应纳税暂时性差异确认，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税负债不予确认：

（1）应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

- ①商誉的初始确认。
- ②具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不

会转回。

（二十一）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

2017 年 4 月 28 日财政部印发了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

2017 年 5 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助》（修订），该准则自 2017 年 6 月 12 日起施行。本公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

财政部于 2017 年 12 月 25 日发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》；资产负债表新增“持有待售资产”行项目、“持有待售负债”行项目，利润表新增“资产处置收益”行项目、“其他收益”行项目、净利润项新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目。

2018 年 1 月 12 日，财政部发布了《关于一般企业财务报表格式有关问题的解读》，根据解读的相关规定：

对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）进行调整。

对于利润表新增的“其他收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，无需对可比期间的比较数据进行调整。

2017 年 6 月财政部发布了《企业会计准则解释第 9 号——关于权益法下投资净损失的会计处理》、《企业会计准则解释第 10 号——关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》、《企业会计准则解释第 11 号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号——关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》等四项解释，本公司于 2018 年 1 月 1 日起执行上述解释。

根据财政部 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）要求，对尚未执行新金融准则和新收入准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

本公司根据财会[2018]15 号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。相关合并财务报表列报调整影响如下：

项目	2017 年度		2016 年度	
	变更前	变更后	变更前	变更后
应收票据	350,000.00	—	1,100,000.00	—
应收账款	267,808,084.66	—	219,493,395.49	—
应收票据及应收账款	—	268,158,084.66	—	220,593,395.49
应收利息	—	—	—	—
应收股利	—	—	—	—
其他应收款	19,994,534.40	19,994,534.40	9,571,575.33	9,571,575.33
固定资产	8,493,829.81	8,493,829.81	6,641,550.18	6,641,550.18
固定资产清理	—	—	—	—
在建工程	—	—	—	—
工程物资	—	—	—	—
应付票据	—	—	—	—
应付账款	38,881,928.15	—	12,087,170.42	—
应付票据及应付账款	—	38,881,928.15	—	12,087,170.42
应付利息	—	—	—	—
应付股利	—	—	—	—
其他应付款	7,375,964.22	7,375,964.22	2,549,008.74	2,549,008.74

项目	2017 年度		2016 年度	
	变更前	变更后	变更前	变更后
管理费用	48,282,728.34	37,259,491.86	48,104,735.16	38,111,790.89
研发费用	—	11,023,236.48	—	9,992,944.27
资产处置收益	—	—	—	-4,658.02
营业外收入	—	—	3,475,643.34	3,474,213.34
营业外支出	—	—	527,483.11	533,571.13

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

六、发行人适用的各种税费及税率

（一）主要税项

报告期内，公司主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
营业税	应收收入	3%、5%
增值税	应税收入	3%、6%、10%、11%、16%、17%
城市维护建设税	应缴流转税	5%、7%
教育费附加	应缴流转税	3%+2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

注 1：本公司水环境生态建设收入 2016 年 1-4 月执行建筑工程业 3%的营业税税率；2016 年 5 月到 2018 年 4 月执行 11%的增值税税率；2018 年 5 月到 2018 年 12 月执行 10%的增值税税率；本公司 2016 年 5 月 1 日营改增前尚未施工完毕的水环境生态建设收入执行 3%的增值税简易征收税率。

本公司水环境生态维护服务及其他服务收入 2016 年 1-4 月执行 5%的营业税税率；2016 年 5 月到 2018 年 12 月执行 6%的增值税税率。

本公司商品销售收入 2016 年度、2017 年度、2018 年 1-4 月执行 17%的增值税税率，2018 年 5 月 1 日开始执行 16%的增值税率。

注 2：本公司及子公司均执行 25%的企业所得税税率。

（二）税收优惠及批文

1、企业所得税

（1）根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，本公司 2015 年 10 月 30 日、2018 年 11 月 27 日分别取得由上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局颁

发的编号为“GF201531000462”、“GF201831001878”的《高新技术企业证书》，有效期均为三年。2016年至2018年，本公司企业所得税享受高新技术企业15%的优惠税率。

（2）根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，广州太和水2017年12月11日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局颁发的编号为“GR201744006655”的《高新技术企业证书》，有效期为三年。广州太和水2016年度执行25%企业所得税税率，2017-2018年度享受高新技术企业15%的优惠税率。

（3）根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，子公司太和水生态从事核心材料（食藻虫、苦草和光合细菌）的驯化、培育和养殖，2016年度享受内陆养殖减半征收企业所得税的税收优惠政策，2017-2018年度享受农产品初加工免征企业所得税的税收优惠政策。公司已向主管税务机关办理企业所得税优惠备案登记。

2、增值税

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》及《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》，子公司水生态2016年-2018年销售沉水植物等享受农业生产者销售的自产农产品免征增值税的税收优惠政策。公司已向主管税务机关办理增值税优惠备案登记。

七、非经常性损益表

单位：元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
非流动性资产处置损益	-7,689.10	-14,572.00	-4,658.02
政府补助	7,482,785.11	5,468,755.46	3,380,459.29
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-7,149.82	-1,131,364.06	-439,817.08
其他符合非经常性损益定义的损益项目（注）	-	-	-11,409,046.80
非经常性损益总额	7,467,946.19	4,322,819.40	-8,473,062.61
减：非经常性损益的所得税影响数	1,122,627.05	798,069.14	674,611.51

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非经常性损益净额	6,345,319.14	3,524,750.26	-9,147,674.12

注：其他符合非经常性损益定义的损益项目系确认的股份支付费用。

本公司对非经常性损益项目的确认依照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》规定执行。

八、最近一期末主要资产情况

截至2018年12月31日，公司资产总额为841,418,586.15元，其中流动资产为799,499,730.23元，非流动资产为41,968,855.92元，主要包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收账款、固定资产和递延所得税资产等。

（一）固定资产

截至2018年12月31日，公司固定资产情况如下：

单位：元

类 别	折旧年限（年）	账面原值	累计折旧	账面净值
房屋建筑物	20.00	1,862,167.05	212,437.92	1,649,729.13
机器设备	5.00	2,417,250.11	798,588.17	1,618,661.94
运输设备	5.00	10,207,351.82	4,351,437.35	5,855,914.47
办公及其他设备	5.00	2,435,809.27	1,434,795.37	1,001,013.90
合计		16,922,578.25	6,797,258.81	10,125,319.44

截至报告期末，公司固定资产不存在抵押情形。

（二）最近一期末对外投资情况

截至2018年12月31日，公司不存在对外投资。

（三）无形资产

截至2018年12月31日，公司无形资产情况如下：

单位：元

类 别	摊销年限	账面原值	累计摊销	账面净值
软件	5 年	606,302.01	399,575.94	206,726.07

九、最近一期末主要债项

截至 2018 年 12 月 31 日，公司负债总额为 140,187,488.89 元，主要负债项目包括应付票据及应付账款、应付职工薪酬和应交税费等。

（一）应付票据及应付账款

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付票据及应付账款余额为 45,734,245.64 元，主要是应付原材料款以及业务分包款项。

（二）应付职工薪酬

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付职工薪酬为 16,352,117.79 元。

1、应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	13,899,181.28	90,745,183.75	88,618,439.38	16,025,925.65
二、离职后福利-设定提存计划	259,104.91	4,169,855.85	4,102,768.62	326,192.14
合计	14,158,286.19	94,915,039.60	92,721,208.00	16,352,117.79

2、短期薪酬列示

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	13,641,859.99	85,392,414.82	83,290,532.08	15,743,742.73
二、职工福利费	-	1,857,981.83	1,857,981.83	-
三、社会保险费	114,052.09	2,193,326.78	2,138,718.85	168,660.02
其中：医疗保险费	103,751.17	1,943,542.66	1,896,164.97	151,128.86
工伤保险费	2,594.08	32,827.74	33,778.56	1,643.26
生育保险费	7,706.84	216,956.38	208,775.32	15,887.90
四、住房公积金	133,709.00	1,132,742.75	1,162,115.75	104,336.00
五、工会经费和职工教育经费	9,560.20	168,717.57	169,090.87	9,186.90
合计	13,899,181.28	90,745,183.75	88,618,439.38	16,025,925.65

3、设定提存计划列示

单位：元

项目	2017年 12月31日	本期增加	本期减少	2018年 12月31日
1、基本养老保险	247,265.34	4,064,085.86	3,993,122.93	318,228.27
2、失业保险费	11,839.57	105,769.99	109,645.69	7,963.87
合计	259,104.91	4,169,855.85	4,102,768.62	326,192.14

（三）应交税费

截至2018年12月31日，公司应交税费余额为40,810,486.82元，具体明细如下：

单位：元

项目	2018年12月31日
企业所得税	17,091,535.47
增值税	19,362,127.45
城市维护建设税	1,872,938.18
教育费附加	1,198,894.99
地方教育费附加	780,014.80
代扣代缴个人所得税	440,346.32
其他	64,629.61
合计	40,810,486.82

十、所有者权益情况

报告期各期末，公司合并范围的股东权益情况如下：

单位：元

股东权益	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
股本	58,571,429.00	12,695,027.00	12,695,027.00
资本公积	507,671,526.43	184,188,563.06	184,188,563.06
盈余公积	9,614,127.90	15,179,323.20	10,016,462.05
未分配利润	125,374,013.93	158,803,036.52	97,912,405.65
归属于母公司股东权益合计	701,231,097.26	370,865,949.78	304,812,457.76
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	701,231,097.26	370,865,949.78	304,812,457.76

（一）股本

报告期各期末，公司股本情况如下：

单位：元

股东名称	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
何文辉	17,623,150.00	4,474,525.00	4,474,525.00
上海华翀股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,000,000.00	-	
上海诚毅新能源创业投资有限公司	3,701,400.00	939,787.00	939,787.00
南通国信君安创业投资有限公司	2,710,000.00	688,070.00	688,070.00
杭州晟智汇投资合伙企业（有限合伙）	2,500,000.00	-	-
苏州和信达股权投资合伙企业（有限合伙）	1,925,250.00	488,826.00	-
朱祥	1,608,350.00	408,361.00	408,361.00
上海泓泉清旷投资合伙企业（有限合伙）	1,575,400.00	400,000.00	400,000.00
尚融（宁波）投资中心（有限合伙）	1,500,000.00	380,851.00	380,851.00
上海乾霸投资合伙企业（有限合伙）	1,303,800.00	331,034.00	-
上海磐石腾达源壹投资合伙企业（有限合伙）	1,166,650.00	296,212.00	-
上海国悦君安投资中心（有限合伙）	1,150,000.00	291,986.00	291,986.00
上海国悦君安三期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,145,850.00	290,928.00	-
钟震宇	1,100,800.00	279,497.00	1,248,191.00
上海碧溪创业投资合伙企业（有限合伙）	1,023,000.00	259,740.00	259,740.00
深圳市可信时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	930,000.00	236,128.00	236,128.00
苏州时代伯乐创业投资合伙企业（有限合伙）	912,950.00	231,797.00	445,276.00
上海涵畅青渠创业投资合伙企业（有限合伙）	858,200.00	217,894.00	217,894.00
石兴梅	852,950.00	216,560.00	-
上海衫睿投资合伙企业（有限合伙）	792,800.00	201,297.00	201,297.00
上海莘睿投资合伙企业（有限合伙）	792,800.00	201,296.00	201,296.00
阮荣林	765,400.00	194,338.00	194,338.00

股东名称	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
黄华	718,950.00	182,542.00	182,542.00
深圳市星河博文创新创业创投研究院有限公司	714,287.00	-	-
徐丰翼	590,250.00	149,864.00	-
上海磐石澄星投资合伙企业（有限合伙）	583,300.00	148,106.00	-
丁丽娟	500,000.00	126,950.00	-
湖南湘江大健康创业投资合伙企业（有限合伙）	500,000.00	126,950.00	-
苏州时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	500,000.00	126,950.00	241,187.00
王国荣	500,000.00	126,950.00	-
张家港保税区十月海昌投资管理合伙企业（有限合伙）	500,000.00	126,950.00	-
姚良辰	465,000.00	118,064.00	118,064.00
中山时代伯乐医药健康产业股权投资合伙企业（有限合伙）	465,000.00	118,064.00	118,064.00
王绍华	354,150.00	89,923.00	-
冯庆	250,000.00	63,475.00	-
罗颂韶	179,700.00	45,623.00	45,623.00
宁波申毅创合创业投资合伙企业（有限合伙）	178,571.00	-	-
深圳市山鹰时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	178,571.00	-	-
上海龙在投资合伙企业（有限合伙）	93,000.00	23,613.00	23,613.00
宋晓虹	93,000.00	23,613.00	23,613.00
浙江茂汇股权投资有限公司	93,000.00	23,613.00	23,613.00
兰伟	60,750.00	15,419.00	35,419.00
王顺龙	50,000.00	12,695.00	12,695.00
吴少杰	46,550.00	11,813.00	23,613.00
上海陟毅企业管理咨询有限公司	18,600.00	4,723.00	4,723.00
王继香	-	-	103,896.00
吴小燕	-	-	82,645.00
吴享娥	-	-	35,419.00
徐光	-	-	236,128.00
惠州时代伯乐护本股权投资合伙企业（有限合伙）	-	-	74,213.00

股东名称	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
海门时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	-	-	138,525.00
苏州福华时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	-	-	69,268.00
深圳时代伯乐护本股权投资合伙企业（有限合伙）	-	-	74,213.00
惠州时代伯乐医药消费产业并购投资合伙企业（有限合伙）	-	-	148,423.00
深圳时代伯乐精品股权投资合伙企业（有限合伙）	-	-	55,660.00
青岛静远创业投资有限公司	-	-	236,128.00
合计	58,571,429.00	12,695,027.00	12,695,027.00

（二）资本公积

报告期各期末，公司资本公积情况如下：

单位：元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资本溢价（股本溢价）	507,671,526.43	184,188,563.06	184,188,563.06

（三）盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积情况如下：

单位：元

股东名称	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
法定盈余公积	9,614,127.90	15,179,323.20	10,016,462.05

（四）未分配利润

单位：元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
期初未分配利润	158,803,036.52	97,912,405.65	63,313,449.03
加：本期归属于母公司所有者的净利润	90,365,135.48	66,053,492.02	38,212,965.97
减：提取法定盈余公积	7,591,200.18	5,162,861.15	3,614,009.35
股改折股	116,202,957.89	-	-
期末未分配利润	125,374,013.93	158,803,036.52	97,912,405.65

十一、现金流量情况

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	14,354,707.34	54,261,116.27	-26,721,897.60
投资活动产生的现金流量净额	-2,559,265.40	-7,439,990.89	-6,826,057.49
筹资活动产生的现金流量净额	222,201,422.91	17,825,589.40	70,000,000.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	233,996,864.85	64,646,714.78	36,452,044.91

报告期内，公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十二、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

2019年4月29日，公司召开第一届董事会第五次会议，审议通过了公司2018年度利润分配预案：以截至2018年12月31日的总股本58,571,429股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币8.00元（含税），共计派发现金股利46,857,143.20元。截至2019年5月5日，上述股利分配预案尚需股东大会审议批准。

截至2019年5月5日，本公司无需要披露的其他重大资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

截至2018年12月31日，本公司对外开具保函金额为11,387,761.12元。

截至2018年12月31日，除上述事项外，本公司无需要披露的重大承诺及或有事项。

（三）其他重要事项

截至2018年12月31日，本公司无需要披露的其他重要事项。

十三、公司财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
------	-------------	-------------	-------------

财务指标	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	6.28	3.67	6.10
速动比率（倍）	6.24	3.63	6.05
资产负债率（母公司）	20.59%	31.77%	18.10%
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.03%	0.06%	0.10%
应收账款周转率（次）	1.04	1.13	1.09
存货周转率（次）	22.94	24.49	18.72
息税折旧摊销前利润（万元）	10,816.04	8,563.22	5,032.63
利息保障倍数（倍）	N/A	N/A	N/A
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.25	N/A	N/A
每股净现金流量（元/股）	4.00	N/A	N/A

注：上述财务指标的计算方法及说明：

①流动比率=流动资产÷流动负债

②速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

③资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

④无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例=无形资产（不含土地使用权）/净资产

⑤应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款净额

⑥存货周转率=营业成本÷平均存货净额

⑦息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费用+摊销费用

⑧利息保障倍数=（利润总额+利息支出）÷利息支出

⑨每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生现金流量净额÷期末普通股股份总数

⑩每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

年度	财务指标	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	15.98%	N/A	N/A
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.80%	N/A	N/A
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.55%	N/A	N/A
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.51%	N/A	N/A
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	18.98%	1.73	1.73
	扣除非经常性损益后归属于公司	17.65%	1.61	1.61

年度	财务指标	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
	普通股股东的净利润			

注：计算公式：

①加权平均净资产收益率= $P0/(E0+NP\div 2+Ei\times Mi\div M0-Ej\times Mj\div M0\pm Ek\times Mk\div M0)$ 其中：
 $P0$ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； $E0$ 为归属于公司普通股股东的期初净资产； Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M0$ 为报告期月份数； Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

②基本每股收益= $P0\div S$

$S=S0+S1+Si\times Mi\div M0-Sj\times Mj\div M0-Sk$

其中： $P0$ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； $S0$ 为期初股份总数； $S1$ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；

Sj 为报告期因回购等减少股份数； Sk 为报告期缩股数； $M0$ 报告期月份数； Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

③稀释每股收益

公司不存在稀释性潜在普通股。

十四、资产评估情况

股份公司设立时，中水致远资产评估有限公司接受本公司委托，对本公司截至 2017 年 10 月 31 日的全部资产及负债进行评估，并出具了中水致远评报字[2018]第 020111 号《资产评估报告》。评估方法采用资产基础法，评估结果为：截至评估基准日总资产账面价值为 43,441.41 万元，评估价值为 46,376.49 万元，增值额为 2,935.08 万元，增值率为 6.76%，负债账面价值为 10,932.02 万元，评估值为 10,932.02 万元，无增值额。净资产账面价值为 32,509.39 万元，评估价值为 35,447.47 万元，增值额为 2,935.08 万元，增值率为 9.03%。

十五、历次验资情况

详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

（一）资产构成以及变动分析

1、资产构成及其变化的总体情况分析

报告期内，公司资产主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	79,944.97	95.01%	47,329.48	92.57%	34,524.12	93.72%
非流动资产	4,196.89	4.99%	3,800.78	7.43%	2,314.85	6.28%
合计	84,141.86	100.00%	51,130.27	100.00%	36,838.97	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 36,838.97 万元、51,130.27 万元和 84,141.86 万元。公司资产规模随着业务规模的不断扩大以及营运能力的不断增强而稳步上升，反映了公司持续发展的良好态势。

报告期各期末，公司流动资产占总资产比例分别为 93.72%、92.57%和 95.01%。公司资产结构以流动资产为主，主要是由于公司是水环境生态治理行业的专业公司，其核心竞争力在于技术能力及专业服务水平，对固定资产等非流动资产依赖程度较低。此外，工程项目周期相对较长，公司业务对营运资金要求较高，故形成的应收票据及应收账款余额相对较大，综合导致流动资产占比较高。

2、流动资产分析

报告期公司流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	41,378.32	51.76%	17,633.91	37.26%	10,955.67	31.73%
应收票据及应收账款	36,405.71	45.54%	26,815.81	56.66%	22,059.34	63.90%
预付款项	75.99	0.10%	51.08	0.11%	55.53	0.16%

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应收款	1,170.98	1.46%	1,999.45	4.22%	957.16	2.77%
存货	483.21	0.60%	460.52	0.97%	275.81	0.80%
一年内到期的非流动资产	424.72	0.53%	368.70	0.78%	220.60	0.64%
其他流动资产	6.05	0.01%	0.01	0.00%	0.01	0.00%
流动资产合计	79,944.97	100.00%	47,329.48	100.00%	34,524.12	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要为货币资金和应收票据及应收账款，两项合计占流动资产的比例分别为 95.63%、93.92%和 97.30%。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
库存现金	7.79	27.59	6.57
银行存款	40,801.14	17,381.65	10,938.00
其他货币资金	569.39	224.67	11.10
合计	41,378.32	17,633.91	10,955.67

报告期各期末，货币资金余额占流动资产比例分别为 31.73%、37.26%和 51.76%。2017 年末公司货币资金较上年末增加 6,678.24 万元，主要系当期经营活动现金流量净额达 5,426.11 万元所致。2018 年末公司货币资金较上年末增加 23,744.40 万元，主要系 2018 年 9 月华翀投资等 5 家股东向公司增资 857.1429 万股，总投资额 2.4 亿元所致。

其他货币资金是保函保证金，公司业务中需根据客户要求支付投标保证金、履约保证金等，部分项目客户可以接受银行保函方式，对应形成保函保证金。

（2）应收票据及应收账款

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收票据	505.00	35.00	110.00
应收账款	35,900.71	26,780.81	21,949.34
合计	36,405.71	26,815.81	22,059.34

报告期各期末，公司的应收票据及应收账款占流动资产比例分别为 63.90%、56.66%和 45.54%。

①应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额较小，均为银行承兑汇票，不存在已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据。

②应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款余额	41,781.84	30,063.86	24,076.58
应收账款净额	35,900.71	26,780.81	21,949.34
应收账款净额占流动资产比例	44.91%	56.58%	63.58%

报告期各期末，公司的应收账款较高，主要是水环境生态建设施工行业的结算特点所致。作为水环境生态治理的专业公司，公司主要采用生物-生态方式对富营养水进行水环境生态修复与构建。施工阶段可分为前期准备阶段（辅助材料、人员准备、部分内源污染治理等工作）、水下生态建设阶段（以核心材料及外购的辅助材料等共同构建、调整稳定的水下生态系统）、生态稳定阶段（维护已形成的稳定生态系统，促进水质逐步提升、达标）和后续维护服务阶段（质保期）等四个环节。项目结算通常包括预付款、进度款结算、完工结算和水质达标后竣工决算，公司项目大部分款项通常在竣工决算后支付。竣工决算通常需要第三方中介机构出具水质检测报告，并由业主委派的中介机构进行审核后才进行结算、安排付款。因此，公司报告期各期末应收账款较高。

目前公司客户主要为政府部门、国有企事业单位以及房地产企业，此类客户拥有专项财政资金，资金实力雄厚，信誉度高，公司应收账款实际发生坏账的风险较低。

A、应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 24,076.58 万元、30,063.86 万元和 41,781.84 万元。应收账款余额持续增加，主要是由于报告期内公司业务规模不断扩大，营业收入稳定增长所致。

B、应收账款余额账龄情况

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	27,222.27	65.15%	18,103.14	60.22%	16,366.64	67.98%
1至2年	5,982.59	14.32%	8,743.65	29.08%	5,500.14	22.84%
2至3年	5,842.15	13.98%	1,306.64	4.35%	1,787.93	7.43%
3至4年	1,006.11	2.41%	1,507.91	5.02%	397.63	1.65%
4至5年	1,355.06	3.24%	378.26	1.26%	2.73	0.01%
5年以上	373.66	0.89%	24.25	0.08%	21.52	0.09%
合计	41,781.84	100.00%	30,063.86	100.00%	24,076.58	100.00%

如前所述，公司项目施工周期需经过前期准备阶段、水下生态建设阶段、生态稳定阶段及后续维护服务阶段，周期相对较长，因此公司应收账款余额主要集中在2年内。

目前已上市的公司中，没有从事水环境生态治理的专业公司。公司选取主营业务中包含综合性水环境治理业务，具有一定可比性的上市公司，如东方园林、美尚生态等上市公司，以及全国中小企业股份转让系统挂牌公司水治理作为同行业可比公司，进行比较分析。

2018年12月31日同行业可比公司应收账款账龄结构表

单位：万元

项目	发行人		东方园林		美尚生态		水治理	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	27,222.27	65.15%	519,013.87	60.84%	123,918.92	60.82%	2,936.54	25.40%
1至2年	5,982.59	14.32%	138,118.66	16.19%	44,885.15	22.03%	6,285.90	54.38%
2至3年	5,842.15	13.98%	89,160.51	10.45%	23,274.33	11.42%	1,954.25	16.91%
3至4年	1,006.11	2.41%	39,718.91	4.66%	7,459.03	3.66%	179.49	1.55%
4至5年	1,355.06	3.24%	43,053.40	5.05%	2,674.26	1.31%	13.69	0.12%
5年以上	373.66	0.89%	24,054.34	2.82%	1,550.22	0.76%	190.00	1.64%
合计	41,781.84	100.00%	853,119.68	100.00%	203,761.91	100.00%	11,559.86	100.00%

截至2018年12月31日，公司应收账款账龄情况与可比公司相当。

C、报告期内应收账款余额的前五名情况

(a) 2018 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	金额	占期末余额的比例	坏账准备期末余额
抚州市文化旅游投资发展有限责任公司	4,535.57	10.86%	226.78
徐汇区建设和交通委员会	4,096.14	9.80%	204.81
新郑市水务局	2,933.59	7.02%	759.86
浮梁县城市管理局	1,767.23	4.23%	88.36
四川省金雁建设有限责任公司	1,569.51	3.76%	78.48
合计	14,902.03	35.67%	1,358.28

(b) 2017 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	金额	占期末余额的比例	坏账准备期末余额
抚州市文化旅游投资发展有限责任公司	4,836.27	16.09%	241.81
新郑市水务局	4,189.59	13.94%	387.54
徐汇区建设和交通委员会	2,130.39	7.09%	106.52
五华县公园管理所	1,191.04	3.96%	59.55
南京同力建设集团股份有限公司	996.90	3.32%	65.30
合计	13,344.18	44.39%	860.72

(c) 2016 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	金额	占期末余额的比例	坏账准备期末余额
新郑市水务局	3,561.15	14.79%	178.06
锦润建设集团有限公司	1,880.00	7.81%	94.00
桂林碧宸旅游投资有限公司	1,800.00	7.48%	180.00
南京同力建设集团股份有限公司	1,408.22	5.85%	70.41
杭州市拱墅区河道监管中心	1,345.29	5.59%	67.26
合计	9,994.66	41.51%	589.73

D、同行业可比公司应收账款坏账计提政策

同行业可比公司坏账准备的计提方法如下表所示：

公司名称	坏账准备计提方法
------	----------

公司名称	坏账准备计提方法
东方园林	1、单项金额重大的应收款项，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备 2、按信用风险特征组合计提坏账准备
美尚生态	1、单项金额重大的应收款项，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备 2、按组合计提坏账准备
水治理	1、单项金额重大的应收款项，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备 2、按组合计提坏账准备

同行业可比公司按信用风险特征组合计提坏账准备方法如下表所示：

账龄	坏账计提比例			
	发行人	东方园林	美尚生态	水治理
1 年以内（含 1 年）	5%	5%	5%	3%
1-2 年	10%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	10%	20%	20%
3-4 年	50%	30%	50%	50%
4-5 年	80%	50%	80%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

公司根据自身实际情况制定坏账准备计提政策，与同行业可比公司基本相当。

③项目占款情况分析

对于工程类企业，工程项目对行业中企业的占款体现在两个方面：一、企业在施工过程中已由业主办理结算而尚未支付的款项，形成企业的应收账款。二、企业在施工过程中实际投入了成本并完成了相应的工作量，但业主尚未办理结算，由此形成已完工未结算款项，即工程施工（实际发生成本+毛利-工程结算），在存货科目列示。行业内工程企业的存货主要为工程施工。因此在对比同行业公司项目占款的情况时，采用应收账款和存货的合计金额进行分析更具有可比性。同行业可比公司应收账款和存货合计占营业收入比（（应收账款+存货）/营业收入）如下表所示：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
东方园林	1.80	1.31	1.62
美尚生态	1.42	1.36	1.86

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
水治理	0.67	1.49	1.17
平均值	1.30	1.39	1.55
发行人	1.11	0.99	1.19

公司项目占款情况低于同行业可比公司平均水平。

（3）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
保证金及押金	1,325.33	1,791.19	771.25
备用金及借款	75.15	428.24	273.53
其他	11.39	33.75	26.21
其他应收款余额	1,411.87	2,253.19	1,070.99
坏账准备	240.89	253.73	113.84
其他应收款净额	1,170.98	1,999.45	957.16
占流动资产比重	1.46%	4.22%	2.77%

报告期各期末，公司其他应收款占流动资产的比例分别为 2.77%、4.22%和 1.46%。公司其他应收款主要为保证金及押金，包括投标保证金及履约保证金等。投标保证金在工程投标结束后退还给公司，履约保证金在合同协议约定事项完成后退还给公司。

公司在业务过程除需使用“核心材料”外，还需采购少量外购材料，并根据业务“窗口期”采购劳务。由于公司在全国十余省市开展水环境生态治理业务，因此在获得公司授权情况下，2016 年和 2017 年度各项目部可在一定金额内就地采购；2018 年度公司加强管理、压缩了各项目部可采购品种和金额，因此年末备用金下降幅度较大。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	名称	性质	其他应收款 余额	占其他应收款 余额的比例
1	抚州市劳动监察局	保证金	151.14	10.71%
2	阜阳市城南新区项目开发管理有限公司	保证金	113.00	8.00%

序号	名称	性质	其他应收款 余额	占其他应收款 余额的比例
3	长沙市雨花城市建设投资集团有限公司	保证金	100.00	7.08%
4	成都双流区水务局	保证金	83.51	5.91%
5	长沙公共资源交易中心	保证金	80.00	5.67%
合计			527.65	37.37%

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额中不存在应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东的款项。

（4）存货

报告期内各期末，公司存货具体构成如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
消耗性生物资产	451.03	93.34%	430.83	93.55%	228.18	82.73%
原材料	32.18	6.66%	29.70	6.45%	47.63	17.27%
合计	483.21	100.00%	460.52	100.00%	275.81	100.00%

报告期各期末，公司存货占流动资产的比例分别为 0.80%、0.97%和 0.60%。公司消耗性生物资产主要为自主培育的苦草，其主要成本包括为种植苦草购买的肥料、分摊的人工成本及养殖基地租金等。公司原材料为对外采购的生物材料（水生植物、水生动物等）、净化类材料（过氧化钙、漂白精等）以及施工材料（曝气装置、钢管、电缆线等）。公司采购的原材料由供应商根据项目进度的需要分批运抵项目现场，由施工人员直接投入到项目中，期末余额较低。

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应收款	1,819.68	43.36%	1,915.74	50.40%	1,004.12	43.38%
固定资产	1,012.53	24.13%	849.38	22.35%	664.16	28.69%
无形资产	20.67	0.49%	22.76	0.60%	29.27	1.26%

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期待摊费用	277.23	6.61%	375.84	9.89%	227.43	9.82%
递延所得税资产	1,066.77	25.42%	637.05	16.76%	389.88	16.84%
非流动资产合计	4,196.89	100.00%	3,800.78	100.00%	2,314.85	100.00%

（1）长期应收款

报告期各期末，长期应收款分别为 1,004.12 万元、1,915.74 万元和 1,819.68 万元。公司根据工程合同条款约定付款期限在 3 年及以上的，确认为长期应收款，并按照摊余成本计量。

（2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
账面原值合计	1,692.26	100.00%	1,292.57	100.00%	967.85	100.00%
房屋建筑物	186.22	11.00%	186.22	14.41%	186.22	19.24%
机器设备	241.73	14.28%	162.40	12.56%	82.14	8.49%
运输设备	1,020.74	60.32%	734.19	56.80%	537.29	55.51%
办公及其他设备	243.58	14.39%	209.77	16.23%	162.20	16.76%
累计折旧合计	679.73	100.00%	443.19	100.00%	303.70	100.00%
房屋建筑物	21.24	3.12%	12.40	2.80%	3.55	1.17%
机器设备	79.86	11.75%	48.66	10.98%	38.72	12.75%
运输设备	435.14	64.02%	267.86	60.44%	173.68	57.19%
办公及其他设备	143.48	21.11%	114.28	25.79%	87.74	28.89%
账面净值合计	1,012.53	100.00%	849.38	100.00%	664.16	100.00%
房屋建筑物	164.97	16.29%	173.82	20.46%	182.66	27.50%
机器设备	161.87	15.99%	113.74	13.39%	43.42	6.54%
运输设备	585.59	57.83%	466.33	54.90%	363.61	54.75%
办公及其他设备	100.10	9.89%	95.49	11.24%	74.46	11.21%

报告期各期末，公司的固定资产净额占总资产的比例分别为 1.80%、1.66% 和 1.20%。

公司通过对食藻虫和苦草等沉水植物的进一步驯化、改良、培育与运用，为

客户提供水环境生态修复、构建的专业服务。公司在施工过程无需使用大中型设备，因此公司机器设备总投资金额较小。

公司固定资产目前使用状况良好，不存在非正常的闲置或未使用现象，也不存在账面值低于可回收金额从而需要计提减值准备的情况。

（3）无形资产

公司无形资产主要为软件使用权。报告期各期末，无形资产余额分别为 29.27 万元、22.76 万元和 20.67 万元，占总资产的比例分别为 0.08%、0.04%和 0.02%。

（4）长期待摊费用

公司长期待摊费用主要为办公室装修费和枫泾基地道路铺设费用。报告期各期末，长期待摊费用余额分别为 227.43 万元、375.84 万元和 277.23 万元，占总资产的比例分别为 0.62%、0.74%和 0.33%。

（5）递延所得税资产

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
坏账准备	873.29	475.56	297.36
预计负债	193.48	161.49	92.52
合计	1,066.77	637.05	389.88

公司递延所得税资产主要为计提坏账准备和预计负债形成的递延所得税。报告期各期末，递延所得税资产占总资产的比例分别为 1.06%、1.25%和 1.27%。

（二）减值准备提取情况

公司根据所处行业的业务特点和生产经营过程中资产状况，结合《企业会计准则》的要求，遵循谨慎性原则，制定了资产减值准备计提政策。报告期内，公司按照坏账准备政策对应收账款和其他应收款提取了坏账准备，存货、固定资产和无形资产等其他资产未出现减值的情况，故未计提减值准备。

报告期公司资产减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
坏账准备	6,122.02	3,536.78	2,241.08
其中：应收账款	5,881.13	3,283.05	2,127.24
其他应收款	240.89	253.73	113.84

（三）负债构成以及变动分析

报告期各期末，公司负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据及应付账款	4,573.42	32.62%	3,888.19	27.69%	1,208.72	19.01%
预收款项	82.02	0.59%	55.52	0.40%	44.53	0.70%
应付职工薪酬	1,635.21	11.66%	1,415.83	10.08%	1,262.68	19.86%
应交税费	4,081.05	29.11%	5,137.38	36.58%	1,880.22	29.57%
其他应付款	331.74	2.37%	737.60	5.25%	254.90	4.01%
其他流动负债	2,026.21	14.45%	1,666.18	11.86%	1,010.60	15.90%
流动负债小计	12,729.65	90.80%	12,900.70	91.86%	5,661.65	89.05%
预计负债	1,289.10	9.20%	1,142.97	8.14%	696.07	10.95%
负债合计	14,018.75	100.00%	14,043.67	100.00%	6,357.72	100.00%

公司总体负债规模在 2017 年随着业务规模的大幅扩张而增长较大，2018 年基本保持稳定。

1、流动负债

（1）应付票据及应付账款

报告期各期末，公司无应付票据。公司各期末应付账款分别为 1,208.72 万元、3,888.19 万元和 4,573.42 万元，占流动负债的比例分别为 21.35%、30.14% 和 35.93%。

公司应付账款主要是应付原材料采购款及业务分包款。随着公司承接项目增多以及单个项目金额不断增大，日常原材料采购和分包支出金额较大且增长较快。

（2）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,262.68 万元、1,415.83 万元和 1,635.21 万元，主要为期末计提的工资及奖金等。

（3）应交税费

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
企业所得税	1,709.15	1,825.67	1,109.32
增值税	1,936.21	1,622.03	547.26
代扣代缴个人所得税	44.03	1,339.61	45.12
城市维护建设税	187.29	166.29	81.88
教育费附加	197.89	171.44	84.30
其他	6.46	12.34	12.35
合计	4,081.05	5,137.38	1,880.22

报告期各期末，公司应交税费主要是应交的企业所得税额、增值税以及代扣代缴个人所得税。

2017 年末公司应交税费较上年末增加 3,257.16 万元，主要是由于：①2017 年公司营业收入同比增长 46.67%，利润总额同比增加超过 71.50%，当期增值税及企业所得税额大幅增加；②2017 年公司股东进行了 3 次股权转让，股权转让产生的个税由公司代扣代缴，期末股权转让形成的代扣代缴个人所得税余额达 1,282.56 万元。上述代扣代缴个人所得税已于 2018 年 1 月缴纳，导致 2018 年末应交税费减少较多。

（4）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 254.90 万元、737.60 万元和 331.74 万元。2017 年末公司其他应付款较上年末增加 482.70 万元，主要是由于 2017 年上海华麟股权投资管理中心（有限合伙）拟对公司进行增资，并于 2017 年 10 月支付投资保证金 500 万元。截至 2017 年末，双方尚未就本次投资具体条款达成一致，故计入其他应付款。2018 年，由上海华麟股权投资管理中心（有限合伙）担任管理人的华翀投资对公司进行增资，公司归还上述投资保证金，导致年末其他应付款减少较多。

（5）其他流动负债

公司其他流动负债均为待转销项税额，即公司工程项目按照完工百分比法确认收入但尚未达到增值税纳税时点而计提的增值税，报告期各期末分别为 1,010.60 万元、1,666.18 万元和 2,026.21 万元。随着公司业务规模的快速扩张，报告期各期末金额相应增长。

2、非流动负债

（1）预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
维护服务费	1,289.10	1,142.97	696.07

公司预计负债均为预提的售后维护服务费用。公司签署的合同中通常会约定 1-2 年的质保期，即公司水环境生态建设项目的后续维护阶段。在该期限内，公司负责对水环境生态系统的维护和水质标准的保持，即质保期内的维护保养工作由公司负责，维护保养费用由公司承担。目前公司每年按照当年水环境生态建设工程业务收入的 3.5%计提质保金，计入销售费用，待实际发生售后维护费用时冲销预计负债。

（四）公司偿债能力分析

财务指标	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	6.28	3.67	6.10
速动比率（倍）	6.24	3.63	6.05
资产负债率（母公司）	20.59%	31.77%	18.10%
息税折旧摊销前利润（万元）	10,816.04	8,563.22	5,032.63
利息保障倍数（倍）	N/A	N/A	N/A
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.25	N/A	N/A
每股净现金流量（元/股）	4.00	N/A	N/A

报告期内，公司不存在任何长短期借款，息税折旧摊销前利润分别为 5,032.63 万元、8,563.22 万元和 10,816.04 万元，资产规模持续增长。总体而言，公司偿债能力较强，偿债风险较小。

2017 年末，公司流动比率与速动比率下降，资产负债率上升，主要是由于随着公司业务规模迅速扩大，期末应付账款增多。2018 年末，公司流动比率与速动比率上升，资产负债率下降，主要是由于公司于 2018 年 9 月进行了一次增资，新增 857.1429 万股，当期收到投资款 2.4 亿元。

（五）资产周转能力分析

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	1.04	1.13	1.09
存货周转率（次）	22.94	24.49	18.72
应收账款及存货周转率（次）	1.03	1.11	1.07
流动资产周转率（次）	0.51	0.67	0.67
总资产周转率（次）	0.48	0.62	0.63

注：应收账款及存货周转率=营业收入÷（平均应收账款净额+平均存货净额）

对于工程类企业，工程项目对行业中企业的占款主要体现为工程施工和应收账款。行业内工程企业的存货主要为工程施工。公司在期末将工程施工计入应收账款核算，因此在对比同行业公司项目占款的周转情况时，采用应收账款和存货的合计金额进行分析更具有可比性。

同行业可比公司应收账款及存货周转率统计表

单位：次

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
东方园林	0.61	0.90	0.69
美尚生态	0.72	0.90	0.95
水治理	1.37	0.78	1.05
平均值	0.90	0.86	0.90
发行人	1.03	1.11	1.07

近三年公司应收账款及存货周转率为 1.07、1.11 和 1.03，略高于同行业可比公司平均水平。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入	32,639.19	27,488.95	18,731.79
其他业务收入	—	—	10.75
营业收入	32,639.19	27,488.95	18,742.54
主营业务收入占比	100.00%	100.00%	99.94%

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入增长率	18.74%	46.75%	-

报告期内公司主营业务收入分别为 18,731.79 万元、27,488.95 万元和 32,639.19 万元，营业收入 99%以上来自主营业务收入，主营业务突出。

1、主营业务收入分业务构成

公司主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建，业务类型主要包括水环境生态建设业务和水环境生态维护服务。

报告期内，公司收入主要来源于水环境生态建设业务，占主营业务收入比例分别为 94.43%、97.50%和 96.78%。公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
水环境生态建设工程	31,586.87	96.78%	26,800.84	97.50%	17,688.30	94.43%
湖泊	17,380.70	53.25%	16,428.85	59.77%	4,679.36	24.98%
市政河道	12,024.52	36.84%	8,542.45	31.08%	10,147.28	54.17%
商业景观水	2,181.64	6.68%	1,829.54	6.66%	2,861.66	15.28%
水环境生态维护	921.70	2.82%	675.41	2.46%	612.14	3.27%
其他	130.63	0.40%	12.70	0.05%	431.35	2.30%
主营业务收入合计	32,639.19	100.00%	27,488.95	100.00%	18,731.79	100.00%

（1）湖泊类业务

湖泊类业务的客户一般为政府部门或国有企事业单位，其标的水体主要包括富营养化湖泊、水库、公园景观水等。报告期内，公司湖泊类项目收入分别为 4,679.36 万元、16,428.85 万元和 17,380.70 万元，典型案例包括抚州市梦湖及凤岗河水生态治理、碧莲湖水质净化及维护服务采购项目、盐城市城南新区聚龙湖水环境生态治理工程以及碧津公园生态修复项目等。

2017 年及 2018 年公司湖泊类业务收入持续增长，主要是由于公司于 2017 年承接了抚州市梦湖及凤岗河水生态治理项目，总水域面积 234.876 万 m²，合同总造价 1.51 亿元，2017 年实现收入 8,840.14 万元，2018 年实现收入 5,418.61 万元。

（2）市政河道类业务

市政河道类项目的客户一般为政府部门或国有企事业单位，其标的水体为富营养化河流。报告期内，公司市政河道类业务收入分别为 10,147.28 万元、8,542.45 万元和 12,024.52 万元，典型案例包括新郑市双泊河支流郑风苑至任庄坝段污水治理工程、上海市徐汇区漕河泾-龙华港水生态治理工程及上海市徐汇区蒲汇塘水生态治理工程项目等。

2017 年公司市政河道类业务收入同比减少 1,604.83 万元。2017 年公司签订了包括上海市徐汇区漕河泾-龙华港水生态治理工程、上海市徐汇区蒲汇塘水生态治理工程、松江区九里亭街道黑臭河道水质达标综合项目等大额工程合同。上述项目业主开工令时间较晚，当年完工进度较低，上述项目合计确认收入 3,829.02 万元。

2018 年，上述大额工程合同取得了一定的完工进度。同时，公司配合首届进博会开展了上海市青浦区小涑港、泾北河水生态修复工程和虹桥浜等 5 河治理项目。因此，公司市政河道类业务收入同比增加 3,482.07 万元。

（3）商业景观水类业务

商业景观水类项目的客户主要为房地产企业，其标的水体主要为住宅或商业房地产开发区域范围内的景观水体。报告期内，公司商业景观水类业务收入分别为 2,861.66 万元、1,829.54 万元和 2,181.64 万元，典型案例包括滇越铁路主题公园湖滨商业景观湖生态水处理设计及施工一体工程、桂林花样年麓湖国际社区人工湖（三期）人工湖生态水处理工程等。

该类业务难度相对较小，导致部分中小企业低价竞争；而且在国家去杠杆的背景下，商业地产和房地产发展具有一定的不确定性。因此，公司仅挑选部分资信度较高的客户开展相应业务，报告期内总体收入规模较小。

（4）水环境生态维护业务

水环境生态维护业务主要针对已完成水环境生态系统建设的标的水体提供维护服务，保障标的水体在服务期内的水质标准维持在约定水平。报告期内，公司水环境生态维护服务收入分别为 612.14 万元、675.41 万元和 921.70 万元。

2、主营业务收入分地区构成

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	20,881.07	63.98%	20,530.69	74.69%	8,458.83	45.16%
西南地区	7,861.13	24.08%	2,021.67	7.35%	2,534.07	13.53%
华南地区	2,342.88	7.18%	2,703.49	9.83%	3,361.91	17.95%
华中地区	1,459.88	4.47%	2,211.41	8.04%	4,228.82	22.58%
其他地区	94.23	0.29%	21.70	0.08%	148.15	0.79%
合计	32,639.19	100.00%	27,488.95	100.00%	18,731.79	100.00%

报告期内，公司华东地区和西南地区收入规模总体持续增长，这主要是相关区域属于我国水资源分布较为丰富的地区，而且公司开展了部分具有影响力的项目，获得了该地区相关需求方对公司业务、技术、服务的高度认可，增强了公司在对应地区项目获取能力。

3、主营业务收入增长原因

（1）公司所在行业处于高速发展阶段

伴随工业化进程加速，人口增长、经济高速发展及城镇化的推进共同导致我国总体环境受到破坏，环境保护面临巨大压力，水体浑浊、水华和水体黑臭等污染现象，已严重影响我国的社会人文生态环境。

2013 年以来，经济发展与环境保护的矛盾已经受到党和国家领导的高度重视。2015 年 4 月，国务院发布《水十条》，提出“到 2020 年，长江、黄河、珠江等七大重点流域水质优良比例总体达到 70%以上，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在 10%以内，地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于 93%，全国地下水质量极差的比例控制在 15%左右，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 70%左右。京津冀区域丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体断面比例下降 15 个百分点左右，长三角、珠三角区域力争消除丧失使用功能的水体。到 2030 年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到 75%以上，城市建成区黑臭水体总体得到消除，城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体为 95%左右。”

（2）公司拥有领先的技术水平

发行人主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行生态修复，其技术路线核心为“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”。“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”是国际水生态修复领域“经典生物调控理论”下的一项技术突破，

相关技术获得美国发明专利（专利号：US 8,133,391 B2）注册，属于水利部重点推广先进实用技术（编号：TZ2016035），并入选“雄安新区水资源保障能力技术支撑推荐短名单”。公司驯化、培育的“食藻虫”是目前能够有效攻击大团蓝绿藻且已产业化的物种。公司改良、培育的苦草弥补了自然苦草的部分缺陷，具有持续供给氧气、净化水体的效果。

（3）公司凭借优秀的项目业绩拓展区域市场并积累客户资源

公司生态治理项目治理效果好，水质达标快，无二次污染，后续可形成可自我净化的景观生态体系。公司凭借优秀的项目业绩，在当地获得业主的高度认可，积累了优质客户资源，迅速拓展区域市场。报告期内，公司华东地区业务保持稳定增长，西南地区增长迅速。

华东地区中，拱墅区位于京杭大运河最南端，区内共有河道 62 条，总长 117 公里，水域面积 303 万平方米。该区域河道主要污染源是小区生活污水直排，工地生活污水偷排及工地泥浆泄漏，水体总体呈现富营养化，颜色发绿，高温季节易暴发蓝藻，治水难度大、任务重、情况复杂。截止 2018 年底，公司治理了 39 条城镇河道，治理总面积 53 万 m²，治理总长度超过 30 公里，主要河道富营养化水质指标达到或优于国家地表Ⅲ类水标准，水体清澈见底。拱墅区于 2016 年和 2018 年荣获浙江省治水最高荣誉——“大禹鼎”奖。公司凭借此项目业绩，在华东地区迅速开拓市场，承接了抚州市梦湖及凤岗河水生态治理项目和上海市徐汇区多条河道治理项目，上述项目 2017 年至 2018 年分别实现收入 20,606.76 万元和 21,036.84 万元，成为公司收入的重要来源。

西南地区中，以重庆地区为例，碧津湖主湖水体浑浊黑臭，影响了公园整体景观和当地居民的日常生活。2017 年公司承接碧津公园生态修复项目，公司项目实施后，碧津湖水质指标已经达到或优于国家地表Ⅲ类水标准水质，生态系统基本稳定，水体清澈见底。碧津公园生态修复项目受到了业主重庆市渝北区环保局的高度认可，成为当地富营养化水体治理的标杆项目。公司后续承接了重庆地区双龙湖、龙舌湖、晚晴园、木鱼石公园水生态修复项目和九龙坡区跳蹬河黑臭水体整治等项目，上述项目 2018 年实现收入 2,260.50 万元。在此基础上，公司在西南地区收入分快速增长。

（二）营业成本分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务成本	10,822.63	9,014.98	5,604.33
其他业务成本	—	—	—
营业成本	10,822.63	9,014.98	5,604.33
主营业务成本占比	100.00%	100.00%	100.00%

公司营业成本全部为主营业务成本。公司水环境生态建设业务收入确认以及成本结转按照建造合同准则执行。合同完工进度=累计实际发生成本÷合同预计总成本×100%，当期确认的建造合同成本=合同预计总成本×完工进度-以前会计期间累计已确认的成本。报告期内公司主营业务成本和主营业务收入同步增长。

1、主营业务成本分业务构成

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
水环境生态建设	10,075.80	93.10%	8,464.14	93.89%	5,021.59	89.60%
湖泊	6,109.72	56.45%	5,039.86	55.91%	1,256.29	22.42%
市政河道	3,297.91	30.47%	2,764.95	30.67%	2,662.30	47.50%
商业景观水	668.17	6.17%	659.33	7.31%	1,103.00	19.68%
水环境生态维护	698.94	6.46%	550.81	6.11%	406.68	7.26%
其他	47.89	0.44%	0.03	0.00%	176.07	3.14%
主营业务成本合计	10,822.63	100.00%	9,014.98	100.00%	5,604.33	100.00%

报告期内，公司各项业务成本随着收入的变化而波动。

2、主营业务成本分性质构成

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工成本	3,530.59	32.62%	3,157.47	35.02%	2,575.39	45.95%
材料成本	2,807.58	25.94%	2,744.04	30.44%	1,119.27	19.97%
业务分包	3,460.04	31.97%	2,083.87	23.12%	1,148.59	20.49%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
施工费用	1,024.42	9.47%	1,029.60	11.42%	761.08	13.58%
主营业务成本合计	10,822.63	100.00%	9,014.98	100.00%	5,604.33	100.00%

公司主营业务成本主要为水环境生态建设工程施工成本，具体包括人工成本、材料成本、业务分包以及其他费用。

公司主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建。公司业务所需的核心材料，食藻虫、苦草和光合细菌为公司自主培育，其主要成本包括为种植苦草购买的肥料、分摊的人工成本及养殖基地租金等。其他材料为对外采购的生物材料（水生植物、水生动物等）、净化类材料（过氧化钙、漂白精等）以及施工材料（曝气装置、钢管、电缆线等）。报告期内，公司材料成本总体占比不高。

公司主营业务成本中人工成本占比下降而业务分包占比上升，主要因为：第一、随着公司业务规模的扩大，公司承接的单个项目规模增大，项目工作内容有所增加，公司将部分非核心工作内容，其中包括普通劳务作业（如割草、种草、垃圾清理等），和部分非核心工程类业务（如驳岸景观、清淤、覆土等）进行分包。第二、为了规范用工制度，公司报告期逐步减少临时工用工，改用业务分包形式予以补充。

（三）毛利率分析

1、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
水环境生态建设	21,511.07	68.10%	18,336.70	68.42%	12,666.71	71.61%
水环境生态维护	222.75	24.17%	124.60	18.45%	205.47	33.57%
其他	82.74	63.34%	12.67	99.76%	255.28	59.18%
合计	21,816.56	66.84%	18,473.97	67.21%	13,127.46	70.08%

报告期内，公司毛利率总体稳定。2017 及 2018 年公司毛利率略有下降，主

要是由于随着公司业务规模的扩大，公司承接的单个项目规模增大，项目工作内容有所增加，公司将部分非核心工作内容外包，使得项目的整体毛利率有所降低。

报告期内，同行业可比公司毛利率统计表如下所示：

公司类别	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
水环境治理综合类公司	东方园林	34.07%	31.56%	32.83%
	美尚生态	34.26%	27.27%	31.51%
	平均值	34.17%	29.42%	32.17%
水环境治理专业类公司	水治理	36.64%	48.90%	47.68%
	水源地	49.26%	58.42%	—
	平均值	42.95%	53.66%	—
发行人		66.84%	67.21%	70.10%

注：水源地由于 2018 年被博天环境收购，根据博天环境的年报，仅能获取其 2017 年和 2018 年的毛利率信息。

在水环境生态治理行业中，分为水环境生态治理综合类公司和水环境生态治理专业公司。水环境生态治理综合类公司规模通常较大，该公司借助业务协同性、项目获取能力和资本优势承接了集建设、投资、运营的综合性的水环境治理项目。在其执行业务过程中，部分项目包含技术要求较高的专业工程，需要在专业技术储备、项目经验、人才队伍等方面具备一定优势的水环境治理专业公司的参与完成。

（1）水环境治理综合类公司毛利率低于水环境生态治理专业公司

水环境治理综合类公司毛利率低于水环境生态治理专业公司，主要是由于：

①水环境治理综合类公司业务范围较广导致其业务整体毛利率较低

水环境治理综合类公司的业务范围较广，如东方园林水环境治理业务中包括水资源管理、水污染治理和水生态修复、水景观建设等方面，涉及到建筑、市政、水利、交通、林业等各个部分；美尚生态的生态修复业务涵盖矿山修复、边坡治理、土壤修复、湿地生态修复与保护、农业面源污染生态拦截与治理、河道综合治理等多种类型的项目。各项业务的毛利率存在一定差异，如水污染治理、水景观建、矿山修复和土壤修复等业务毛利率相对较低，拉低了水环境治理综项目业务整体毛利率。

②部分水环境治理综合类公司业务中 PPP 项目较多导致生态修复业务整体毛利率较低

部分水环境治理综合类公司业务中含有一定数量的 PPP 项目，如东方园林披露的重大销售合同中，主要为 PPP 合同。PPP 项目通常由政府主导，协同企业和其他社会资本共同完成，该类项目整体毛利率较低。

（2）发行人毛利率高于水环境生态治理专业公司平均水平

①公司技术路线差异带来的优势导致毛利率较高

作为水环境生态治理行业内的专业公司，发行人主要采用了生物-生态方式对富营养化水体进行生态修复，其技术路线核心为“食藻虫为引导的富营养水生态修复方法”。其中：A、以“食藻虫”为先锋物种，其吞噬效果可有效减少、控制水体中藻类、腐屑及菌类，提高水体透明度；B、通过沉水植物的种植、光合细菌及其他水生动物的投放、配置，构建以沉水植物体系为核心的稳定水下森林系统；C、通过对各类水体生物的调整与完善形成稳定的水生态系统。公司业务中的核心材料都来源于公司自行培育，材料成本较低。

根据公开转让说明书的披露，水治理执行业务过程中，直接材料占主营业务成本的 50%左右，材料成本占比较高。

发行人凭借其独特的技术优势形成成本优势，取得较高的毛利率。

②业绩优势和品牌效应使公司能够获取较高毛利率的业务

公司生态治理项目治理效果好，水质达标快，无二次污染，后续能够形成可自我净化的景观生态体系。近年来公司已完成“南京秦淮区月牙湖生态修复工程”、“新郑市黄水河污水治理工程”、“广州荔湾湖水质净化工程”等一系列标志性项目。公司的标志性项目为央视、《人民日报》等主流媒体广泛报道，获得了业主的高度认可，取得了良好的社会效应，从而积累了优质客户资源，迅速拓展区域市场。报告期内，公司主营业务收入分别为 18,731.79 万元、27,488.95 万元和 32,639.19 万元，主要项目合同金额均在千万元以上，业绩表现高于水环境生态治理行业内的可比其他专业公司。

良好的业绩优势和品牌效应使发行人在行业竞争中处于优势地位。

③PPP 项目的实施导致可比水环境生态治理专业公司毛利率下降

水环境生态治理行业内的专业公司目前规模较小，在业务大幅扩张的过程中，随着项目类型的增加，毛利率呈现下降的趋势。同行业水环境生态治理专业公司中，水治理 2018 年营业收入增长 86.49%，水源地增长 104.14%，随着收入的增加，毛利率均存在不同程度的下降。其中水治理收入增加主要源自于其新承

接的 PPP 项目，PPP 项目快速拉低了其整体毛利率水平。

（四）期间费用

报告期内，公司的期间费用包括销售费用、管理费用和财务费用，其构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	2,730.39	8.37%	2,429.02	8.84%	2,289.11	12.21%
管理费用	5,145.56	15.76%	3,725.95	13.55%	3,811.18	20.33%
研发费用	1,564.71	4.79%	1,102.32	4.01%	999.29	5.33%
财务费用	-234.91	-0.72%	-89.81	-0.33%	-42.87	-0.23%
合计	9,205.75	28.20%	7,167.48	26.07%	7,056.71	37.65%

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
售后维护费用	1,130.47	916.47	595.99
职工薪酬	704.13	717.97	722.46
中介服务费	330.36	102.42	42.85
样板工程	149.16	228.41	515.52
业务招待费	131.79	135.02	85.60
差旅费	83.27	110.33	101.00
投标费用	81.57	96.75	27.87
车辆使用费	49.12	61.93	67.85
业务宣传费	32.13	35.28	80.61
办公费	28.67	15.98	33.71
其他	9.70	8.46	15.64
合计	2,730.39	2,429.02	2,289.11

公司销售费用主要包括售后维护费用、职工薪酬、中介机构服务费与样板工程。报告期内，公司销售规模持续扩大，销售费用未发生重大变化，主要是因为：

（1）公司自设立以来从事水环境生态建设及维护业务。历经近十年的发展过程，公司在技术水平、设计能力、工艺施工以及项目管理能力等取得了长足进步，在水环境生态建设工程领域积累了大量优质客户及经典案例。公司能够充分利用优秀的业绩以及良好的客户口碑不断开拓市场，获取新的项目。故公司销售费用中的职工薪酬相对稳定，同时样板工程费用持续下降。

（2）报告期内售后维护费持续增长，主要是由于公司水环境生态建设工程项目合同通常包含 1-2 年质保期，公司根据水环境生态建设工程业务的销售收入计提售后维护费用。报告期内公司业务规模持续扩大，计提的售后维护费用相应增加。

（3）销售费用中的中介机构服务费主要为公司聘请第三方咨询公司进行区域市场调研或水体情况调研而发生的费用。其中，市场调研咨询主要为公司聘请相关咨询机构就区域市场的水污染治理地方政策、水污染治理市场容量、富营养化水体的细分市场状况等出具调研报告；水体情况调研咨询，主要为公司聘请相关咨询机构就潜在的标的水体所处地理环境、截污情况、水体污染状况等出具调研报告。报告期内，销售规模持续增长，公司为开拓市场而发生的市场调研及水体情况调研费用相应增加。

（4）报告期内，公司客户相对比较集中，单个项目金额较大，针对项目营销所发生的费用较低，销售费用中业务招待费、差旅费等无明显变化。

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
东方园林	0.28%	0.27%	0.25%
美尚生态	N/A	N/A	N/A
水治理	2.61%	3.30%	4.30%
平均值	0.96%	1.19%	1.52%
发行人	8.37%	8.84%	12.21%

报告期内，发行人的销售费用率分别为 12.21%、8.84%和 8.37%，高于同行业可比公司。

美尚生态，未单独核算销售费用。2016-2018 年，东方园林销售费用率分别为 0.25%、0.27%和 0.28%，主要是由于其年销售规模已达到 85.64 亿元至 152.26 亿元，规模效应导致其销售费用维持在较低水平。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
职工薪酬	2,856.81	2,082.81	1,533.85
中介机构服务费	556.04	316.54	284.93
差旅费	332.68	291.51	179.58
房租物业费	386.93	351.66	276.09
业务招待费	236.76	115.02	19.61
车辆使用费	228.52	196.00	110.39
办公费	214.96	121.24	114.92
折旧及摊销	196.47	146.26	125.31
股份支付	-	-	1,140.90
其他	136.39	104.92	25.61
合计	5,145.56	3,725.95	3,811.18

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例分别为 20.33%、13.55%和 15.76%。公司管理费用的增长主要是人员工资的增长所致。

报告期内，随着运营规模的扩大以及筹备上市过程中不断加强规范运作，公司管理人员持续增加，相应的职工薪酬、差旅费、办公费等相应增加。同时，公司聘请第三方中介机构进行审计、评估、协助规范运营、可行性研究等发生的中介机构服务费增加。

2016 年 3 月，何文辉、张美琼分别与武琦琳等 17 人签署了《出资额转让协议》，何文辉、张美琼将其持有的泓泉清旷 3.621 万元的出资转让给武琦琳等 17 人，受让出资额均为 0.213 万元，交易价格为 0 元。本次股权激励的公允价格，以同期（2016 年 5 月）公司引入 PE 的价格（78.77 元/出资额）为依据，确认以权益结算的股份支付费用 1,140.90 万元。

公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
东方园林	10.72%	8.09%	8.13%
美尚生态	5.43%	5.66%	7.89%

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
水治理	5.74%	16.03%	16.17%
平均值	7.30%	9.93%	10.73%
发行人	15.76%	13.55%	20.33%

报告期内，公司的管理费用率分别为 20.33%、13.55%和 15.76%，高于同行业可比公司平均水平。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
职工薪酬	1,197.88	838.21	740.57
材料费	151.10	87.22	128.06
折旧及摊销	109.84	75.71	34.05
其他	105.89	101.18	96.62
合计	1,564.71	1,102.32	999.29

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例分别为 5.33%、4.01%和 4.79%。公司研发费用主要为研发部门人员职工薪酬。报告期内，公司持续加大研发投入，结合实务中不同工程项目的外部环境、水体实况及施工过程中遇到的问题进行深度研发，以保持在行业内的技术领先优势。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	-	-	-
利息收入	-161.37	-46.06	-50.20
银行手续费	26.91	18.45	7.34
未实现融资收益摊销	-100.46	-62.21	-
合 计	-234.91	-89.81	-42.87

报告期内，公司财务费用主要为银行存款产生的利息收入，以及采用摊余成本计量的长期应收款产生的未实现融资收益摊销。

（五）利润表其他项目分析

1、营业税金及附加

公司营业税金及附加为营业税、城市维护建设税、教育费附加、房产税、土地使用税及印花税。报告期内，公司营业税金及附加分别为 246.35 万元、330.26 万元和 314.03 万元，占营业收入的比例分别为 1.31%、1.20%和 0.96%。

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失金额为 1,281.54 万元、3,095.70 万元和 2,585.23 万元，全部为应收款项计提的坏账准备。

3、其他收益

报告期内，公司其他收益金额为 0 万元、63.12 万元和 38.41 万元，全部为当期收到的与日常经营相关的政府补助，明细如下：

单位：万元

补助项目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
企业研发经费	17.27	23.12	-
高效能河道治理研发项目补助	15.40	-	-
高效能河道治理研发项目配套资金	-	40.00	-
其他	5.74	-	-
合计	38.41	63.12	-

4、营业外收支

（1）营业外收入

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
与企业日常活动无关的政府补助	709.87	483.76	338.05
其他	4.38	0.03	9.38
合计	714.25	483.79	347.42

报告期内公司营业外收入主要为政府补助，明细如下：

单位：万元

补助项目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
科技小巨人企业补贴	280.00	36.00	-

补助项目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
上海市知识产权局专利补贴	33.60	-	-
财政扶持引导资金	281.20	-	70.00
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金	-	255.20	-
专利补贴	-	-	20.00
产学研协同创新重大专项补助	-	-	60.00
科技小巨人企业补贴	-	-	30.00
贫瘠底质水生态修复工程中黄腐酸对沉水植物研发费用补助	-	-	30.00
广州市科技创新委员会城市景观水体污染物生态治理技术研究及应用补助	-	-	30.00
中央财政 2016 年中小企业发展专项资金预算	-	-	21.00
广东省高新企业技术培育入库补贴	-	10.00	18.91
金山区专利企业专项资金	-	-	8.00
财政扶持资金	-	105.00	45.21
知识产权局专利补贴	-	-	2.45
服务业发展引导资金	-	35.00	-
广州市科学技术奖	-	20.00	-
产学研科技成果转化政府补贴费	-	16.00	-
院士工作站项目预付款	48.00	-	-
改制上市奖励款	30.00	-	-
上海市金山区财政局补贴	15.00	-	-
专利示范企业奖励款	9.00	-	-
农业领军人才培养经费	7.08	-	-
第六届中国创新创业大赛专利补助	6.00	-	-
其他	-	6.56	2.48
合计	709.87	483.76	338.05

(2) 营业外支出

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
对外捐赠	1.74	110.00	50.00
固定资产报废损失	1.01	-	-
其他	3.36	3.17	3.36
合计	6.11	113.17	53.36

5、所得税费用

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
当期所得税费用	1,851.54	1,954.63	1,220.74
递延所得税费用	-429.72	-247.18	-194.83
合计	1,421.82	1,707.46	1,025.91

三、现金流量分析

报告期内，公司主要现金流量情况如下

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入小计	25,148.98	21,952.20	9,661.78
经营活动现金流出小计	23,713.51	16,526.09	12,333.97
经营活动产生的现金流量净额	1,435.47	5,426.11	-2,672.19
投资活动现金流入小计	165.78	5.70	0.94
投资活动现金流出小计	421.71	749.70	683.55
投资活动产生的现金流量净额	-255.93	-744.00	-682.61
筹资活动现金流入小计	24,000.00	1,782.56	7,000.00
筹资活动现金流出小计	1,779.86	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	22,220.14	1,782.56	7,000.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响			
现金及现金等价物净增加额	23,399.69	6,464.67	3,645.20
期初现金及现金等价物余额	17,409.24	10,944.57	7,299.37
期末现金及现金等价物余额	40,808.93	17,409.24	10,944.57

（一）经营活动产生的现金流

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	23,434.58	21,273.21	8,957.09
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,714.40	678.99	704.69
经营活动现金流入小计	25,148.98	21,952.20	9,661.78
购买商品、接受劳务支付的现金	6,207.66	2,571.08	1,412.33

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	9,272.12	7,406.33	5,782.55
支付的各项税费	3,778.59	1,839.13	1,941.29
支付其他与经营活动有关的现金	4,455.14	4,709.56	3,197.79
经营活动现金流出小计	23,713.51	16,526.09	12,333.97
经营活动产生的现金流量净额	1,435.47	5,426.11	-2,672.19

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额匹配关系如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	9,036.51	6,605.35	3,821.30
加：资产减值准备	2,585.23	3,095.70	1,281.54
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	248.53	145.83	115.85
无形资产摊销	10.57	10.97	17.61
长期待摊费用摊销	98.61	93.61	51.97
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-0.25	1.46	0.47
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	1.01	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	-	-	-
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-429.72	-247.18	-194.83
存货的减少（增加以“－”号填列）	-22.69	-184.71	47.04
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-11,847.29	-10,498.31	-11,760.06
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	1,754.94	6,403.39	2,806.03
股份支付	-	-	1,140.90
经营活动产生的现金流量净额	1,435.47	5,426.11	-2,672.19

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均低于当期净利润，主要与公司发展阶段、所处行业的特点及项目结算方式相关。

1、公司处于快速发展阶段

伴随工业化进程加速，人口增长、经济高速发展及城镇化的推进共同导致我

国总体环境受到破坏，环境保护面临巨大压力，水体浑浊、水华和水体黑臭等污染现象，已严重影响我国的社会人文生态环境。党和国家对此高度重视，发布《水十条》，《国家环境保护“十三五”规划基本思路》等政策，积极推进国内水环境治理。在此背景下，公司凭借水环境生态治理领先的技术水平，优秀的项目业绩和专业的服务能力，获取了政府部门、国有企事业单位和房地产企业等客户的高度认可，迅速拓展区域市场，实现营业规模的增加。报告期内，公司营业收入分别为 18,742.54 万元、27,488.95 万元和 32,639.19 万元，收入规模不断增加。

2、工程行业施工过程中需要垫付资金

报告期内，公司营业收入复合增长率达 31.96%，其中 90%以上收入来源于水环境生态建设工程收入。水环境生态建设工程业务成本主要包括人工成本、材料成本、业务分包以及其他施工费用。工程企业在施工过程中需要先行垫付施工人员工资、材料采购款、业务分包采购款以及其他费用，而收到发包方的预付款和工程进度款比例相对较低，导致经营活动产生的现金流量净额低于净利润。

3、项目结算进度滞后于收入确认进度

公司按照完工百分比法确认营业收入和营业成本，按照合同约定的进度情况向客户申请结算、收款。完工百分比按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例计算确定，而结算进度则受不同项目结算政策约定、监理方及客户单位内部审核、付款审批流程等多因素影响，故工程结算和回款进度通常滞后于工程项目的完工进度。

（二）投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.78	5.70	0.94
收到其他与投资活动有关的现金	165.00	-	-
投资活动现金流入小计	165.78	5.70	0.94
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	421.71	584.70	683.55
支付其他与投资活动有关的现金	-	165.00	-
投资活动现金流出小计	421.71	749.70	683.55
投资活动产生的现金流量净额	-255.93	-744.00	-682.61

公司投资活动产生的现金流主要包括收到其他与投资活动有关的现金以及购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金。

（三）筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资所收到的现金	24,000.00	-	7,000.00
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,782.56	-
筹资活动现金流入小计	24,000.00	1,782.56	7,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	1,779.86	-	-
筹资活动现金流出小计	1,779.86	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	22,220.14	1,782.56	7,000.00

2016 年度公司筹资活动产生的现金流量为公司增资收到的投资款。2016 年 7 月 28 日，公司股东会决议同意尚融投资、国悦君安和国信君安以 78.77 元/出资额的价格向公司增资，新增注册资本 88.8652 万元，总投资额 7,000.00 万元。

2017 年度公司收到其他与筹资活动有关的现金主要为公司代扣代缴的股权转让个税。

2018 年 7 月 20 日，公司股东大会决议同意华翀投资、杭州晟智汇、星河博文、山鹰时代和申毅创合等股东以 28 元/股的价格向公司增资，新增 857.1429 万股，总投资额 2.4 亿元。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内公司未发生重大资本性支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司除募集资金投资项目外，无其他可预见的重大资本性计划支出。关于募集资金投资项目情况请参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对公司的影响

报告期内，公司不存在未披露的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司财务状况的未来趋势分析

报告期内，公司资产结构与实际生产经营模式相匹配，运营能力不断提高。公司财务管理较为稳健，资产负债率水平合理，息税折旧摊销前利润逐年提高。未来取得募集资金后，随着募投项目的陆续实施，公司将进一步加强生产运营能力，保证公司收入利润的不断增长和净资产规模的不断扩大。同时募集资金的取得将进一步降低公司的资产负债率，增强公司的偿债能力。

（二）公司盈利能力的未来趋势分析

本次发行募集资金到位后，公司的净资产规模将大幅上升，尽管公司的营业收入和净利润仍将保持持续增长，但在短期内，净资产收益率和每股收益将被摊薄。随着募集资金投资项目的开展，公司工程施工营运资金将得以扩充，为公司扩大业务规模提供有力的资金支持。同时随着公司的上市，公司各项制度将得到进一步的完善，组织结构也将得到进一步的优化，为公司整体的盈利能力提升打下坚实的基础。

七、公司未来分红回报规划

（一）公司未来分红回报规划及安排

公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《上海太和水环境科技发展股份有限公司关于公司上市后三年分红回报规划的议案》，公司在充分考虑全体股东的利益，并根据公司的经营业绩、现金流量、财务状况、业务开展状况和发展前景及相关其他重要因素，对本次发行完成后的股利分配政策进行了积极、稳妥的规划，具体分红回报规划如下：

- 1、公司股东回报规划制定原则：1、应重视对投资者的合理投资回报，不损

害投资者的合法权益；2、保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；3、优先采用现金分红的利润分配方式；4、充分听取和考虑中小股东的要求；5、充分考虑货币政策环境。

2、股东回报规划制定周期：公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

3、未来三年股东分红回报规划：1、公司年度盈利且累计未分配利润为正时，公司每年至少进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；2、公司发生重大投资计划或重大现金支出时，可以不进行现金分红，重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%，且超过一亿元；3、在综合考虑公司成长性、资金需求，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案。

（二）未来分红回报规划制定时考虑的因素

1、公司具有现金分红能力

2016年、2017年和2018年，公司实现的归属于母公司所有者的净利润分别为3,821.30万元、6,605.35万元和9,036.51万元；报告期内公司经营活动现金流量净额分别为-2,672.19万元、5,426.11万元和1,435.47万元，公司具有较强的盈利能力和良好的现金流，为持续稳定的向股东分红提供了有力保障。

2、现金分红比例符合公司实际经营情况

公司系着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展的实际情况、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、项目投资资金需求等情况，确定现金分红比例。为保证公司业务发展的稳定性与可持续性，公司每年至少进行一次现金分红，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到20%，该分红规划是符合公司未

来经营发展情况的。

3、未分配利润的用途

公司实施分红后的剩余未分配利润将主要用于公司主营业务，补充营运资金，提高公司的竞争实力和项目承揽能力，扩大公司项目数量和经营规模，促进公司持续发展。

八、公司发行前后每股收益及净资产收益率变动情况分析

下文主要财务指标的分析、描述均不构成公司的盈利预测，投资者不应仅依据该等分析、描述进行投资决策。同时，发行人制定的填补回报措施不构成对公司未来利润做出的保证。如投资者据此进行投资决策而造成任何损失的，公司不承担任何责任。

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

年度	财务指标	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	15.98%	N/A	N/A
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.80%	N/A	N/A
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.55%	N/A	N/A
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.51%	N/A	N/A
2018 年度 （发行前）	归属于公司普通股股东的净利润	18.98%	1.73	1.73
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.65%	1.61	1.61

本次发行完成后，公司的总股本和净资产均有所增加，公司的财务结构更为稳定、抗风险能力进一步增强，但由于本次募集资金投资项目产生预期效益尚需一定的周期，公司发行后的净资产收益率和每股收益等股东即期回报均较发行前一年度有所下降。

（一）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次募集资金在扣除发行费用后主要用于补充营运资金项目、总部运营中心和研发基地建设项目。本次募集资金投资项目是对公司现有业务体系的巩固和完善，并且募集资金投资项目的实施有助于公司进一步扩大经营规模、完善业务布局、提高研发能力，为公司未来利润增长奠定坚实的基础。

本次发行的必要性和合理性详见本招股书“第十三节 募集资金运用”之“二、（一）补充工程施工业务营运资金项目”和“（二）总部运营中心及信息化建设项目”部分相关内容。

（二）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金的应用，均围绕主营业务进行，各募集资金投资项目与公司现有业务关系紧密相关。本次募集资金投资项目完成后，公司目前的经营模式不会发生重大变化。

补充工程施工业务营运资金项目能够有效应对公司快速发展中的营运资金短缺问题，有助于增强公司业务承揽和项目执行能力，从而进一步提高公司的盈利能力和经济效益。总部运营中心及信息化建设项目是在公司市场占有率不断扩大、品牌影响力持续提高的背景下，通过建设总部运营中心和信息化系统，提高公司稳定性、凝聚力和企业形象，扩大公司项目展示规模，扩建升级各个职能部门，加大对信息化系统的投入，从而提升公司在品牌展示、项目推广、信息化建设等方面的能力。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募投项目运行所需的管理人员、研发技术人员及施工人员将通过内部培养与外部招聘相结合的方式聘任，其中管理人员、研发技术人员主要通过从公司内部同类岗位调用、内部竞聘选拔等方式聘任，同时通过外部招聘的方式加以适当补充，以保证募投项目的顺利投产和运行。施工人员经选拔、招聘确定后，公司还将根据新项目的具体情况、施工人员的教育背景、工作背景制定详细的岗前培训计划，保证相关人员能够胜任工作。

作为国家高新技术、上海科技小巨人企业，发行人自成立以来一直坚持“道法自然”的生态修复理念，专注于水环境生态治理行业的技术研究与运用，形成了具有良好行业竞争能力的技术研发、储备和运用实力。公司采用生物-生态方式进行富营养水环境生态治理，不管是国内还是国际上均具有一定的标杆性；公司根据业务发展需要不断提升自身技术水平，已形成以国际发明专利——以食藻虫引导的“富营养水生态修复方法”为纽带，8种水生态要素构建方法（对应8项国内发明专利）为核心，以及44项实用新型专利为实务基础的技术体系。

公司借助不断增强的市场竞争能力和不断提升的市场需求，已形成了以上海为中心的华东地区、广州为中心的华南地区、成都为中心的西南地区以及以武汉为中心的华中地区——四大核心区域，业务已覆盖全国十余个省、直辖市、自治区。公司凭借优秀的项目业绩，在当地获得业主的高度认可，积累了优质客户资源，迅速拓展区域市场。

（三）公司首次公开发行摊薄即期回报的填补措施

1、公司现有业务板块运营状况、发展态势

公司主要采用生物-生态方式对富营养化水体进行水环境生态修复与构建，以塑造、完善标的水体“生命”特征（体现为多样性的生物群体、丰富的氧气供给、活性的水质等），形成生态平衡，实现富营养化水体自我净化，恢复水体清澈，达到水体资源可持续利用的目标。报告期内，公司业务快速发展，通过多年的积累公司已在水环境生态治理领域形成了一定的优势，为公司盈利能力的持续稳定增长提供了有利支持。

2、公司面临主要风险及改进措施

水环境生态治理行业发展前景广阔，行业内企业得益于其在技术或资金等方面的优势，能获得较高的盈利水平，对潜在的进入者吸引力较大。虽然该行业在技术、资质、资金、品牌、业绩等方面具有较高的进入壁垒，公司亦在各方面建立起一定的竞争优势，但仍可能面临市场竞争加剧带来的技术优势减弱、市场份额减少、盈利能力下降的风险。发行人在发展过程中面临的主要风险详见“第四节 风险因素”。

公司将在继续维护好目前良好的客户关系和品牌形象的基础上，积极开拓新客户；强化设计研发能力、生产能力和市场开拓能力，维护良好的品牌声誉，以

应对市场竞争、保持公司可持续发展；密切关注及下游行业需求变化，进一步增强产品设计研发的针对性、前瞻性；进一步拓展行业应用领域及产品线，创造更多的盈利增长点；将继续严格执行各项内控制度，加强成本、费用管控，增强公司盈利能力。通过上述措施减轻公司面临主要风险带来的影响。

3、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的措施

（1）巩固并提升自身优势，加大市场开发力度，增强盈利能力

公司将不断巩固并充分利用自身在水环境修复和水生态建设领域的优势，在与重要客户建立长期友好的合作关系的基础上继续重视并积极推动市场开发，提高主营业务收入和市场占有率。公司将借助本次募集资金投资项目的实施，积极开展符合政策导向的业务，充分发挥各业务模块之间的协同效应。公司将从战略高度加强对各子公司在发展规划、资源整合、要素共享等方面的统筹，进一步提高公司的盈利能力和综合竞争力，保障股东的长期利益。

（2）进一步加强成本、费用管控，提高经营效率

公司将持续注重成本、费用管控，在日常运营中加强内部成本和费用控制，针对业务部门推行和完善成本节约情况相关联的考核方式，针对职能部门持续开展动员教育，减少浪费，控制费用增长幅度。公司将不断完善、加强内控体系建设，合理运用各种融资工具和渠道控制资金成本，努力提高资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险，提高经营效率。

（3）不断完善公司治理，提高公司经营管理水平

公司将严格遵循法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，公司“三会”能够依法、合规运行，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益。公司将进一步解放思想，积极地、创造性地研究、优化、提升管理保障能力，同时将对公司董事、高管进一步实行制度约束，将高管薪酬及新增股权激励（如有）行权条件与公司填补回报措施的执行情况相关联，严防各类人员采用利益输送等方式损害公司利益，对职务消费以及利用公司资源进行的其他私人行为进行严格控制。

4、加强对募集资金监管，加快募投项目建设

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次A股发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、

配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，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。

募集资金投资项目符合国家产业政策，有利于进一步提高公司市场竞争力，有利于实现并维护股东的长远利益。公司将在资金条件允许的情况下加快项目建设进度，提前做好项目建设的准备工作，使项目尽快具备开工建设的条件，并借鉴以往公司投资项目的建设管理经验，统筹安排好各方面的工作进度，争取募投项目早日建成并实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和公司《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

5、进一步完善现金分红政策

为进一步强化回报股东意识，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，公司依据《公司法》、《证券法》、中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》及《公司章程》的规定，在充分考虑公司实际经营情况及未来发展需要的基础上，制定了《公司上市后三年分红回报规划》，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。未来，公司将严格执行公司分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极对股东给予回报，降低本次发行对公司即期回报的摊薄，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

（四）公司董事、高级管理人员对公司本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司董事及高级管理人员将忠实、勤勉的履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺：

1、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。

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬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。

5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日至公司本次首次公开发行股票实施完毕前，若证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足证券监管机构该等规定时，承诺届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

7、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关监管措施。

（五）保荐机构的核查意见

保荐机构查阅了公司针对首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施相关事项所形成董事会决议、股东大会决议，并对相关议案中涉及的预测财务指标、假设前提、计算过程等实施分析性复核程序，同时保荐机构对公司的董事、高级管理人员进行了访谈，查阅了公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施的书承诺。

经核查，保荐机构认为：公司关于本次发行对即期回报的摊薄影响分析遵循了谨慎性与合理性的原则，公司针对填补即期回报的相关措施以及董事、高级管理人员所做出的相关承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]11号）中关于保护中小投资者的精神。

第十二节 业务发展目标

一、发行人发行当年及未来两年的业务发展计划

公司自设立以来，坚持“技术为业务服务、业务为客户服务”的经营理念，以专业化的经营、服务为客户和社会提供了大量优质水环境生态治理项目，在一定区域内较好地实现了“满足人民日益增长的优美生态环境需求”的效果；业务规模的扩大、社会认同性的提高，也为股东、员工提供了良好的发展预期和现实利益。在良好政策条件下，凭借独特、领先的核心技术，以及项目和公司的社会认同，公司如果上市成功，业务将得到进一步快速发展，实现良好的社会和经济效益。为更好地回报股东、提升社会/客户的认同性，公司制定以下业务发展计划：

（一）技术提升计划

公司在过去市场竞争中能够脱颖而出，主要依赖的是独特的技术能力。相应核心材料在众多项目上的运用，为市场竞争获得标的提供了相应的机会；虽然相应核心材料在短时期内难以为他人掌握，但不排除代性产品有可能出现——这就要求公司在注重技术保密的前提下，不断深化核心材料的研究，拉开与竞争对手的差距。其中，在“食藻虫”研发上，公司拟实现“食藻虫”在近海咸水等领域的运用；水生植物领域研发上，公司拟进一步研究多种适合于生长在我国高海拔、近海等市场需求植物品种，以总体提升公司业务适应范围的广度和深度；业务范围上，公司拟增强流域河道的适用度研究，以更好地满足市场需求。

我国作为一个相对贫水的国家，需要对水资源的重复、有效利用提出更高的要求，而不仅仅是消除黑臭水。因此在实用性研究方面，公司已着手探索、研究水环境生态治理背景下的“五位共进”体系，即通过形成诸如“水生态-水环境-水经济-水文化-水资源”体系，推动环境保护与经济发展的协调发展，进而保证公司持续发展能力。公司通过研究已初步形成如下“五位共进”发展思路：

1、通过以人为干预方式形成各水生态参与者的稳定、有效，从而实现水体的“生命”特征，形成水生态所具有自然净化、健康水体的功能和目标。

2、稳定、良好的水生态将通过水生植物的光合作用，在提升 DO 含量的基础

上为水域周边提供富氧环境；富氧环境可有效氧化、降低大气中硝酸盐、硫酸盐、铵盐及有机物含量，起到降低 PM2.5 的浓度、改善人居环境的效果，即通过良好的水生态可有效提升水体周边环境的价值。

3、良好的水生态不但可带来水体经济产出的有效性、周边资产价值的提升，而且根据《巴黎气候变化协议》和《中华人民共和国环境保护税法》的相关规定：负碳（植物吸收二氧化碳）排放本身具有经济价值，起到水经济效果。

4、健康的生态水体还可促进诸如水族馆、水上运动等需求的产生，形成良好的水文化环境。

5、水生态平衡也是水体各参与主体之间的动态平衡，通过生态链的有效性达到污染物的零排放、甚至负排放，而且富氧水体起到的水分子结构变化，可有效实现水资源化（饮用水输出）效果。

“五位共进”体系的相对成熟，不但可以为社会提供满足生态文明的具体项目，而且最重要的是将为社会提供源源不断的活性清水，进一步提高社会整体的健康水平和幸福感，同时增强公司可持续经营能力。

（二）人才引进及培育计划

水环境生态治理是一门综合性学科，如果研究人员具有生物学、水文学、地理学等多学科的综合知识将有利于研究项目的产业化。目前公司具有相应综合学科能力的员工相对较少，实务研究上常采用切片式研究方式，即通过多人多角度研究，并综合产生研究成果——这种方式导致部分研究成果在产业化领域的高度、深度、广度上存在不足，不足以明显提升技术水平和业务能力。因此，公司未来将突出人才引进及培育。随着公司与中国工程院院士工作站的建立，将与大批优秀人才建立紧密的合作关系，如果部分高端人才能够为公司激励机制所吸引，将成为公司未来发展的重要来源。

通过多年发展已聚集了在一定领域具有专业素质的人才队伍，公司仍将通过各种方式提高已有人才队伍的专业水准。通过具体业务和专业学习、培训，提高相应人员的综合素质，以有效解决市场需求多样性及业务高速增长所带来的人才瓶颈。此外，公司将在适当时候推出股权激励计划，通过业务提升带来的公司估值增加以吸引、留住人才，切实解决相应人才的社会、生活问题，提高员工的幸福指数，实现股东利益和高端人才利益的有机结合。

（三）产业提升计划

公司单体水环境生态工程项目金额逐步由百万级→千万级→亿元级，可以预期 5 亿级甚至 10 亿级别的单体项目将会出现。亿元以上级别项目为推进“五位共进”水环境生态治理创造了前提和条件，而公司已有的技术储备和在研技术又为其可实现性又提供了良好的技术支撑。在公司业务指导下，抚州梦湖项目业主方已对“五位共进”理念进行了有益的尝试与摸索；相应理念和配套技术的研究，一方面将为公司快速拓展市场创造良好的基础，另一方面公司也有机会由水环境生态治理提供商提升为水环境生态综合服务商——在水环境生态良好治理业务基础上，为客户提供系列后续服务，提升、挖掘客户拥有资源的对应价值，实现客户与公司的共赢。

（四）品牌提升计划

目前“太和水”品牌在水环境生态治理领域具有一定的知名度，其主要来源于独特的核心技术和已完成项目的良好口碑。未来公司计划通过持续提高产品质量、技术服务水平以保持良好的客户合作关系；公司还将积极参与各种产品展示会、推荐会，通过展会平台来扩大与同业、客户的交流，进一步提高公司的品牌知名度。此外，行业主管部门对技术、品牌的认同也是获得客户认同的重要基础，公司将把握国家对水环境生态治理积极推进的有利时机，适时参与到行业标准制定工作，以有效提升公司品牌社会认知度。

（五）融资计划

在本次股票募集资金到位后，公司将充分利用募集资金推进项目建设，力争取得预期的经济效益，为全体股东带来良好的回报。未来公司将结合具体业务开展和股东现金分红要求，在保持稳健的资产负债结构的基础上，适当运用资本平台为业务升级提供帮助，更好地回报股东、服务客户。

二、业务发展规划与现有业务的关系

现有业务是发展计划的制定基础，公司业务发展规划的制定充分考虑了公司现有业务服务能力、技术水平、管理能力，以及国内广阔的水环境生态市场需求，尤其是未来几年市场的发展趋势，与现有业务具有一致性和延续性。发展计划如

能顺利实施，将明显拉开与竞争对手之间的技术差距、提升业务规模和行业竞争地位，为实现集约化社会经济发展、客户资源效益化创造良好的基础。

三、发行人拟定前述的假设条件

本公司拟定上述业务发展规划和目标，主要是基于以下假设条件：

- 1、本次股票发行顺利完成，募集资金能够及时足额到位；
- 2、公司所处的宏观经济环境、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，没有对公司产生重大不利影响的不可抗力事件发生；
- 3、水环境生态治理行业处于正常发展状态，没有出现重大不利的市场突变；
- 4、国家对水环境生态治理行业及其上、下游行业的相关法律、法规和行业政策无重大变化；
- 5、公司经营管理团队无重大变化，经营管理能力能够适应公司规模和业务规模的增长。

四、发行人实施上述业务发展规划面临的主要困难

自成立以来，公司不断提升技术与服务能力，已经在客户中树立了良好的品牌形象，但在进一步实施公司的业务发展规划方面依然存在一定不确定或困难，主要体现在：

1、资金瓶颈。公司未来发展规划的实施，一方面需要人才、技术保障，另一方面资金保障也是开展大型项目的重要基础。虽然公司现有盈利模式能够保障业务规模在一定增长率下的资金需求，但要适应快速增长的市场需求、吸引更多高端人才加入，仅依靠自身经营积累是难以实现的。因此，能否进一步拓宽公司的融资渠道，获得持续充足的发展资金，将成为公司发展计划顺利实施的重要影响因素。

2、高端人才。随着公司业务的快速发展需要更多的专业人才，本次募投项目实施后，公司资产和业务规模将迅速扩大，这将对公司管理人才的能力提出了更高的要求；此外，更多复杂、要求水环境生态治理市场的逐步介入、市场营销的不断扩大也向公司提出了更高的技术和营销人才的需求。人才的引进，人才的培训、人才的衔接，以及公司的激励和约束机制能否发挥相应作用，在一定程度上决定着公司未来的发展。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金投资项目概况

（一）募集资金投资项目

经 2019 年 5 月 22 日召开的公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过，公司拟申请首次公开发行 1,953 万股人民币普通股（A 股），募集资金金额将根据市场情况和向投资者询价结果确定。本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，将依据轻重缓急拟投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投入 金额(万元)	备案情况
1	补充工程施工业务营运资金项目	60,000.00	60,000.00	-
2*	总部运营中心及信息化建设项目	36,777.00	22,777.00	2019-310000 -77-03-002793
合计		96,777.00	82,777.00	-

注*：在上海虹桥商务区管理委员会备案，为国家发改委备案统一代码号

在募集资金到位前，本公司若已使用自筹资金进行了部分相关项目的投资，在募集资金到位后，募集资金将用于置换相关自筹资金。若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过银行贷款或自有资金等方式解决；若本次实际募集资金规模超过上述投资项目所需资金，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

（二）募集资金投资项目符合国家产业政策等法规的说明

本次公开发行股票募集资金投资方向是根据公司业务发展目标，围绕提升公司水环境生态项目修复、构建承接能力，以及整体运营能力方面展开。募投项目的完成，不但将提高公司市场占有率，而且将增强公司整体管理、技术能力，从而达到整体提高公司核心竞争能力的目的。公司所处的水环境生态治理行业属于国家产业、政策支持、发展的重要行业，所处行业目标即为实现标的项目的环境改造与升级；公司围绕主业开展本次募投项目的投资符合国家相应政策。

本次募集资金投资项目的实施不涉及土地购买与租赁。其中总部综合运营能

力提升项目实施过程中会产生一定的装修噪音和废料，其他环节不会产生废气、废水和废渣，对环境不会产生不利影响。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理及其他法律、法规和规章的规定。

（三）募集资金的专户存储安排

公司成功发行并上市后，将严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则（2018 修订）》等法律法规，以及公司《募集资金使用管理办法》的规定，规范使用募集资金。公司董事会将根据业务发展需要，按照有关要求决定募集资金专户数量和开户商业银行，并与开户银行、保荐机构签订三方监管协议，合规使用募集资金。

（四）募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金的应用，均围绕主营业务进行，各募集资金投资项目与现有业务关系紧密相关。本次募集资金投资项目完成后，公司目前的经营模式不会发生重大变化。其中：补充工程施工业务营运资金项目主要考虑业务增长带来的资金压力，通过募集资金的投入保障正在和即将履行项目的顺利实施，并增强公司业务承揽能力，从而增强公司的盈利能力，更好地回报股东。

总部运营中心及信息化建设项目包含三部分内容，主要包括：①提高公司品质、凝聚力，为（潜在）客户带来直观的认知感；②与总部建设相关的信息系统建设包括硬件环境建设和软件开发应用环境建设两部分，通过构建功能完善、运行高效的综合信息管理系统，以优化企业管理体系、减少运营风险，从而全面提升公司的信息化管理水平和综合实力；③研发能力是持续保持技术领先的重要组成部分。公司自有的研发能力，及与王浩院士团队共建的院士工作站是公司未来技术发展的重要基础，公司拟根据业务发展规划（详见本招股书“第十二节 业务发展目标”之“一、（一）技术提升计划”）进一步提升技术能力和技术储备。

（五）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司于 2019 年 5 月 5 日召开的第一届董事会第六次会议审议通过了本次募集资金投资项目，履行了相应的内部决策程序。公司董事会已对募集资金投资项目可行性进行了认真分析，认为：①在良好的市场预期和公司业务快速发展的背

景下，资金瓶颈将成为制约公司业务持续增长的重要影响因素；②目前公司总部空间与未来业务增长存在不匹配性，公司有必要适度扩大总部运营中心；并同时搭建更加先进的信息化系统、提升研发能力体系——用于形成与业务规模增长相配套的信息系统以提升公司管理能力；为公司持续保持技术领先能力创造基础和条件。

因此，董事会认为有必要投资补充工程施工业务营运资金项目和总部运营中心及信息化建设项目，以形成与公司未来市场竞争相适应综合竞争能力，更好地占领市场、回报股东。

（六）募集资金投资项目对发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司主业开展，不会导致公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目相关情况介绍

（一）补充工程施工业务营运资金项目

1、项目概况

补充工程施工业务营运资金项目旨在提升公司的自有资金实力，为公司业务快速发展提供资金支持。根据公司现有营运资金与经营规模的匹配关系以及预计公司未来业务规模的增长情况，未来三年公司需要大额的新增营运资金。公司拟使用本次募集资金 60,000.00 万元补充公司营运资金，其余由公司自筹资金解决。本项目的实施能够大幅提高公司承建水环境生态项目的能力和规模，为公司业务的快速发展提供保障。

2、项目实施的必要性分析

（1）营运资金占用大是行业的普遍性特点

公司是专业从事水环境生态建设工程设计、施工和维护一体化的国家高新技术企业，业务过程中采用的 EPC 模式决定了项目需要占用大量的运营资金。其中主要包括：

①业务过程中的投标保证金。随着国家对环保要求的不断提升，政府部门及国有企事业单位类客户需求呈快速上升趋势。按照《中华人民共和国招标投标法》、

《工程建设项目施工招标投标办法》等法规要求，该类客户主要采用招标方式。招标方一般要求投标方提交一定比例的投标保证金，这在一定时期内将占用公司的流动资金。

②履约保证金和质量保证金。在签订合同前，招标方通常要求中标方提交合同金额一定比例的履约保证金。此项保证金一般在项目终验、结算审计后方能返还予中标方；项目结算审计后，招标方常扣留一定比例质量保证金，在对应质保期满后予以返还。随着业务规模扩大、市场认同增长，报告期内公司中标项目总金额、单体中标规模均呈快速增长的趋势，部分单体金额较大项目要求的质保期也在增长。因此，公司越来越多的资金沉淀在项目履约保证金和质量保证金中。

③业务过程中的工程款占用。作为水环境生态治理专业提供商，公司主要采用生物-生态方式对富营养水进行水环境生态修复与构建。相应业务过程通常分为前期准备阶段、水下生态建设调节阶段、生态稳定阶段和后续维护服务阶段。根据合同约定，项目结算通常包括预付款、进度款结算、完工结算和水质达标后竣工决算；公司项目大部分款项通常在竣工决算后支付。竣工决算通常需要第三方中介机构出具水质检测报告，并由业主委派的中介机构进行审核后才进行结算、安排付款。公司业务过程和结算周期较长，导致项目占用大量的营运资金。

报告期各期末，公司应收票据及应收账款分别为 22,059.34 万元、26,815.81 万元和 36,405.71 万元。未来，随着工程施工业务的不断发展、营收规模的持续扩大，公司对营运资金的需求将显著增强，加大营运资金投入已成为满足公司持续稳定发展的迫切需求。

（2）资金实力是满足公司业务发展、增强市场竞争力的现实需要

在市场需求不断提升的背景下，公司作为水环境生态治理行业的专业公司，凭借系列竞争优势（详见本招股书“第六节 业务和技术”之“三、（三）发行人竞争优势”），较大单体水环境生态工程项目合同金额逐步由百万级→千万级→亿元级。在招投标背景下，业务发包方对参与投标的企业的资金实力也提出了更高的要求，以充分保障工程项目的正常开展及其施工质量——参与投标企业的注册资本、净资产规模属于招投标评分中的重要考核指标之一。因此，强大的资金实力是提高企业项目承揽成功率和执行能力的重要保障，也是衡量企业能否在激烈竞争中发展壮大关键要素。

（3）融资渠道瓶颈

目前介入水环境生态治理行业的公司分为综合性水环境治理企业和专业公司。专业公司一般为专业技术储备、项目经验、人才队伍等方面具备一定优势的中小型企业，依靠核心专业技术为市场提供专业服务。专业公司一般将有限资金投入业务而少购建固定资产，这在某种程度上限制了企业融资能力。报告期内公司固定资产净值总体处于较低水平，2018年末为1,012.53万元——这难以以为公司银行间接融资提供足够的抵押和信用。

综上，为缓解工程施工资金瓶颈压力，进一步扩大公司业务规模，提高公司盈利水平，本项目将募集资金用于补充工程施工配套营运资金具有必要性和迫切性。

3、项目实施的可行性分析

（1）国家对水环境生态治理行业政策支持

西方国家建设相对良好的生态环境过程历时60-70年（20世纪50年代至今）；而我国从2013年习近平总书记首次提到“两山论”到“确保到2035年，生态环境质量实现根本好转，美丽中国目标基本实现”，其间隔期仅20余年。为了在不到西方国家一半时间内实现良好的生态环境，近年来国家及各级政府出台了一系列文件（详见本招股书“第六节 业务和技术”之“二、（一）行业监管体制”）对水环境生态治理行业予以支持、推进。作为生态文明建设的重要组成部分，水环境生态治理提供的系列产品广泛涉及与人居生活密切相关、易持续受到生活污水影响的富营养化水体；相应业务的实施能够提升整个社会的认同感，较好实现“满足人民日益增长的优美生态环境需求”。因此，良好的政策环境为本项目的实施创造了良好的前提和基础。

（2）水环境生态治理行业市场空间广阔

随着国家对环保产业重视程度的不断提升和我国经济实力的日益增强，我国全社会环保投资规模持续扩大，水环境治理行业迎来广阔市场空间。据预测（详见本招股书“第六节 业务和技术”之“二、（三）行业市场状况”）：水环境治理行业的市场需求将超过2.5万亿。作为行业内的专业公司，本公司凭借领先的治理理念、独特的治理技术和优异的工程质量及服务赢得了良好的市场认同性，项目分布至全国十余省市，这为公司在对应区域内进一步开展项目输出创造了良好的基础。本募集资金项目可借助巨大的市场需求及其需求升级获得良好的市场

认同。

（3）公司具备良好的可实施性

公司业务过程中已形成包括“水生态修复技术研发→水生态勘探、规划、设计→工程施工→水下森林系统稳定、调控→水生态维护”为一体的水环境生态修复、构建业务体系，开展了包括湖泊、市政河道和商业景观水等三类水体的水环境生态治理业务，并已获得了广泛的社会认同——如技术上，为水利部所推荐、入选雄安新区水资源保障遴选技术名录等；产品质量上，南昌贤士湖、杭州康桥新开河、盐城聚龙湖、广州海珠湿地等系列产品受到了广泛的市场和社会高度认同，有效推荐了社会对水生态和公司的认可度。这均为公司未来业务发展提供了良好的可实施性。

综上所述，作为水环境生态治理行业的专业公司，良好的政策导向、广阔的市场需求，及公司自身的市场地位等，均为本项目的顺利实施奠定了坚实的基础。

4、营运资金需求测算

（1）公司是专业从事水环境生态治理工程设计、施工和维护一体化的国家高新技术企业，业务过程中采用的 EPC 模式决定了项目需要占用大量的运营资金，主要包括业务过程中的投标保证金、履约保证金、质量保证金和业务过程中的工程款占用。

（2）公司业务规模持续扩大，报告期内分别确认营业收入 18,742.54 万元、27,488.95 万元和 32,639.19 万元。2016-2018 年，公司营业收入复合增长率达到 31.96%。

（3）公司所处行业及业务开展模式导致工程业务占款多，资金周转慢的情况。报告期各期末，公司应收票据及应收账款分别为 22,059.34 万元、26,815.81 万元和 36,405.71 万元；报告期内，公司应收账款及存货周转率分别为 1.07、1.11 和 1.03。

公司需要的水环境生态建设业务营运资金随业务规模的持续扩大而增加。根据公司现有营运资金与经营规模的匹配关系以及预计公司未来业务规模的增长情况，未来三年公司需要大额的新增营运资金。公司拟使用本次募集资金 60,000.00 万元补充公司营运资金，其余由公司自筹资金解决。

5、项目实施主体

本募集资金项目的实施主体为发行人。

（二）总部运营中心及信息化建设项目

1、项目概况

本项目总投资 36,777 万元，建设期 2 年；项目投资将分三个部分进行，分别为：总部中心建设、信息化系统完善和研发能力提升。其中，总部中心建设方面将以自有资金购买总部中心，并在此基础上通过搭建展示中心以展示公司的实力和技术能力；信息化系统完善方面将通过信息化基础建设和应用系统建设，以完善本公司信息化体系、提高公司整体工作效率和风险控制能力；研发能力提升方面主要针对目前公司技术方面的不全面性、未来市场需求的变化，以及产品运用，通过加大研发、设备、人员等投入，以进一步保持公司技术领先性、提升公司核心竞争能力。

2、项目实施的必要性分析

（1）凝聚力和品牌形象要求

目前，公司通过租赁方式取得的上海总部办公用房容量已经趋于饱和，办公场地较为紧张，办公场所配套设施略显不足。未来，随着业务规模的持续扩大，公司员工人数将不断增加，现有办公场所已无法满足公司正常发展的需要。同时，优良的办公环境也是公司吸引和留住高素质人才的关键因素，并且自有房产对于提升员工稳定性、凝聚力和公司的整体形象具有重要意义。

本项目拟在上海青浦区虹桥商务中心购置总部运营中心，扩大公司经营办公场所，并配置先进的办公及员工配套软硬件设备等，从而满足公司业务发展对人员、办公场所的配套需求，同时进一步提高员工的办公效率和归属感、大大提升公司的品牌形象。

（2）满足客户直观体验的需要

凭借对行业深刻理解、优质的工程质量及服务、良好的市场认可度，公司已逐步发展成为国内水环境生态治理领域的标杆企业。我国水环境生态建设起步较晚等因素影响，在部分重大水环境生态治理项目招标过程中，对应客户、主管部门会采用相对谨慎的方式，体现为多轮的洽谈与实地调研。良好的公司形象及水

生态效果展示将有助于公司大幅提升客户认可度。公司在本项目建设过程中将建设总部展示中心，通过运用 4D 多媒体演示技术，并构建生动的在线感触、品尝等体验设施，帮助参观体验者全面了解公司的水环境生态治理技术、代表性的工程项目，及围绕“水生态-水环境-水经济-水文化-水资源”为主线的“五位共进”以创造环境保护与经济发展的协调发展的经营理念等，从而达到提升项目中标率、深层次挖掘客户需求，进而起到有效提升公司效益的目的。

（3）提高企业信息化水平，实现信息化管理的需要

目前公司的信息化系统主要包括用友 T+等，具体包括采购管理、财务管理等基础模块。但随着公司业务规模的持续扩大和市场竞争的加剧，提高信息化水平成为公司的当务之急。公司亟需通过引进先进的信息管理系统，提高企业经营管理效率和信息化管理能力；随着业务规模、经营地的扩展，公司也亟需提升对市场、各个经营项目的把握力度，适时推出满足市场、客户需求的产品和服务。

本项目的实施将推进太和水环境信息化建设。项目通过引入先进的信息化管理理念，增加在线监测、OA 系统、SAP 系统等信息化系统，搭建公司的综合运营管理服务平台。项目实施后，将实现 OA 系统和 SAP 系统统一集中到钉钉系统，同时将现有单独运行的流程统一纳入 SAP 管理，实现各模块信息的互联互通，打破信息孤岛，从而充分整合公司的资金流、信息流、业务流、服务流，满足公司现有及未来业务发展需求。

（4）抢占未来竞争制高点的需要

公司持续对技术研发予以投入，报告期内投入金额分别达 999.29 万元、1,102.32 万元和 1,564.71 万元，技术水准处于行业较高水平，形成了前瞻性研究和实务研究的系列成果和“五位共进”为代表的持续经营理念，获得了良好市场认同；2018 年院士工作站的建立为公司技术、业务的进一步提升又创造了坚实的基础。在此基础上，公司着眼于长远发展，拟通过本项目的实施，积极布局公司核心技术在“饮用水源地”、“中水深度净化”等领域的应用，加大“流域性河网（具有一定流速）水环境污染与水生态综合治理技术集成”等技术的研发投入力度，从而形成先发优势，推动公司“五位共进”协调发展经营理念的充分落地实施，抢占未来竞争制高点。

本项目将围绕饮用水源地生态模型、中水深度净化等方面开展专项课题研究，加大研发投入，并致力于形成多个自主研发的专利技术。通过实施本项目，

有助于公司凭借自身独特的水环境治理技术，研究水源地生态系统长效稳定机制、中水深度净化技术以及土壤、水体、空气构建的生态循环系统中污染物转移或去除的途径等。上述研发项目的开展及科技成果的产业化将带来巨大的社会价值和经济效益。

3、项目实施的可行性分析

本项目围绕总部建设、信息化建设和研发能力提升分别予以展开，整个社会资源和市场需求，以及公司已具备的研发、经营能力为项目实施提供了可行性保障。

（1）公司良好发展态势是项目可实施的保障

太和水是国内最早从事水环境生态治理的专业公司之一，在业内得到高度认可，被评为上海科技小巨人企业、水下生态修复标杆企业、河道整治攻坚战优秀集体等。公司凭借先进的水环境治理理念、独特的以食藻虫为引导的水环境生态治理技术、优秀的工程质量和及时高效的运维服务，近年来实现了快速健康的发展，整体规模和经营业绩均保持快速扩大和提升。

本项目建设其中的一部分为采购社会资源中的房产和信息化服务。相应资源在我国经济发展的中心区域上海属于社会化共同资源，借助公司良好的业务发展状况，公司已以自有资金与上海博万兰韵投资有限公司就购买上海青浦区徐泾镇蟠龙路 899 弄“博万兰韵商业中心”达成《上海市商品房预售合同》，公司可在相应物业交付后在相应区域开展本项目的建设；此外，根据业务发展，公司已总结目前信息化系统运用中的不足，与有意参与本项目信息化环节的其他专业公司进行了系列接洽，未来将选聘合适的方案提供方共同、有针对性完成相关环节建设。

（2）充足的人才储备

针对我国水质、地质条件、每个水体功能性/水文特征等均存在较大差异性的特点，公司业务研发立项主要来源于项目需求，研发人员参与项目实践大幅提升了研发成果的可靠、有效性。除何文辉、刘玉超、徐兵兵等核心技术人员外，公司还有一批对生态学、生物学、环境水力学、水文动力学等具有较高认识的专业技术人员，相应人员综合具有的行业技术素养、核心技术运用能力，及对行业发展趋势的前瞻性等为未来业务研发创造了良好的基础；此外，王浩院士团队的

加入进一步增强了公司技术能力，相应高技术人才在部分领域的研究深度与公司研发技术人员在实践过程的问题解决方案的有效碰撞，有助于公司研发效率、适用性的大幅提高，带动行业、公司的快速发展。

4、投资概算

（1）投资总额

本项目总投资额 36,777 万元，拟使用募集资金 22,777 万元。项目投资构成如下表：

序号	项目	投资金额（万元）	占投资总额的比例	拟使用募集资金（万元）
一	房产购置及装修	27,324	74.30%	13,324
二	设备购置及安装	5,070	13.79%	5,070
1	总部办公设备	379	1.03%	379
2	综合展厅设备	922	2.51%	922
3	信息化设备	2,495	6.78%	2,495
4	研发设备	1,274	3.46%	1,274
三	研发费用	1,144	3.11%	1,144
1	研发人员工资	424	1.15%	424
2	其他研发费用	720	1.96%	720
四	基本预备费	3,239	8.81%	3,239
合计		36,777	100%	22,777

（2）房产购置及装修

拟购置面积为 5,313 平方米的房产，主要用于总部各职能部门、展厅、研发中心、机房等，投资额 27,324 万元。

（3）设备购置及安装

项目设备购置内容包括四方面的内容，分别为总部办公设备、综合展厅设备、信息化设备和研发设备，投资额合计 5,070 万元。其中，总部办公设备投资额 379 万元，共 669 台/套；综合展厅设备 922 万元，共 4,072 台/套；信息化设备 2,495 万元，共 278 台/套；研发设备 1,274 万元，共 115 台/套。

（4）研发费用

研发费用主要包括研发人员工资和其他研发费用（主要为研发材料费、实验费等），建设期内投资额合计 1,144 万元。

（5）主要研发方向

公司拟通过本项目的实施加强研发基础设施建设，提升公司整体研发创新能力。本项目的主要研发方向如下：

序号	项目名称	主要研发内容	主要研发目标
1	饮用水源地生态模型	基于“食藻虫引导水体生态修复技术”构建饮用水源地生态修复系统，研究水源地生态系统长效稳定机制，构建完善的生态修复技术及全生态模型	建立完善的饮用水源地生态修复模型和环境保护体系，确保水源地水质优于国家地表水Ⅱ类标准，达标率 100%，保证城市、集镇及农村饮用水水源安全
2	中水深度净化技术	依托城镇现有的河湖系统及“水植被与浮叶植物混合型潜流湿地系统”，构建长期稳定生态系统，研究开发中水深度净化技术	根据部分区域采用中水作为水域补水现状，通过水生态以有效稳固水体重金属、减少有害微生物、激活水体的活性，达到Ⅲ-Ⅳ类水标准，实现净化过程零排放及中水的资源开发、回用，一定程度解决区域贫水问题
3	流域性河网（具有一定流速）水环境污染与水生态综合治理技术集成	根据流域性河网具有一定流速，片区河网连通性强的特点，基于“食藻虫引导水体生态修复技术”构建水生态修复系统，研究水环境污染与水生态综合治理技术的集成，构建出一套完善的适用于流域性河网的生态修复技术体系	通过本项目的研究与开发，实现具有一定流速的流域性河网水环境污染与水生态综合治理技术集成，为工程实际应用打下坚实基础，提高公司核心竞争力

5、项目实施主体、选址及土地情况

本募集资金项目的实施主体为发行人，项目选址位于上海市青浦区。本项目为购置总部办公楼和信息化中心等，不涉及新增用地。

6、环保影响及措施

本项目拟在上海市青浦区购置总部办公楼和信息化中心等，不涉及环境污染。

7、项目的组织方式和实施进度安排

本项目建设期 24 个月。

8、投资项目的效益分析

本项目为总部运营中心和信息化系统建设项目，不产生直接经济效益，但预计将带来提升公司稳定性和凝聚力、提高企业形象和经营效率、提高信息化和研究开发水平等重要的间接经济效益。

三、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产的影响

本次发行募集资金到位后，假设其他条件不发生变化，公司货币资金、净资产以及摊薄后的每股净资产都将出现大幅增长，将增强本公司后续持续融资能力和抗风险能力。

（二）对资产负债结构的影响

本次募集资金到位后，公司的资产总额将大幅提高，短期内流动比率、速动比率将得到快速提升和资产负债率将大幅下降，有利于提高公司的债务融资能力，降低财务风险。

（三）净资产收益率和盈利水平的影响

本次募投项目虽然不直接产生效益，相关固定资产投资会增加折旧，在短期内会影响发行人的净资产收益率。但募投项目实施可补充公司的营运资金，提升公司的研发实力和品牌效应，有利于公司的长期发展。

第十四节 股利分配政策

一、最近三年股利分配政策

根据有关法律法规和《公司章程》的规定，公司的股利分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金，公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。资本公积金不得用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、公司利润分配采取现金或股票方式，且原则上优先采取现金分红的方式。

二、最近三年的股利分配情况

2019 年 5 月 20 日，公司召开 2018 年年度股东大会，审议通过了公司 2018 年度利润分配方案：以截至 2018 年 12 月 31 日的总股本 58,571,429 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 8.00 元（含税），共计派发现金股利 46,857,143.20 元。截至招股说明书签署日，上述股利分配尚未实施完毕。

除上述情况外，公司最近三年无其他股利分配情况。

三、发行后公司的股利分配政策

根据 2019 年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》的规定，本次发行后的股利分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金，公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。资本公积金不得用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

3、公司本着重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司资金需求及持续发展的原则，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，公司的利润分配政策为：

（1）公司可采取现金、现金和股票相结合的利润分配方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。公司董事会可以根据特殊情况提议公司进行中期现金分红。

（2）公司利润分配条件及比例为：1、公司年度盈利且累计未分配利润为正时，公司每年至少进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应

达到百分之二十；2、公司发生重大投资计划或重大现金支出时，可以不进行现金分红，重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%，且超过一亿元；3、在综合考虑公司成长性、资金需求，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案。

（3）公司每年利润分配预案由公司董事会结合章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。

（4）如公司当年盈利且满足现金分红条件，但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在中期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和预计收益情况，并由独立董事发表独立意见。

（5）如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反证券监督管理部门、证券交易所等主管部门中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（6）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

四、发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

2019年5月20日，公司召开2018年年度股东大会，审议通过了公司2018年度利润分配方案：以截至2018年12月31日的总股本58,571,429股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币8.00元（含税），共计派发现金股利46,857,143.20元。截至招股说明书签署日，上述股利分配尚未实施完毕。

经公司2019年第二次临时股东大会审议通过，公司在本次股票发行完成后，首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露及投资者关系的负责机构及人员

本公司负责信息披露和投资者关系的部门是董事会办公室，负责人为董事会秘书姜伟，咨询电话为 021-65661626-8092。

二、重要合同

截至 2018 年 12 月 31 日，公司对外签署的对公司业务和经营产生重大影响的合同情况如下：

（一）销售合同

截至 2018 年 12 月 31 日，公司已签订尚未履行的、或正在履行的合同剩余金额超过 1,000 万元的重大合同具体如下：

序号	合同对方	合同内容	初始合同金额 (万元)
1	重庆市渝北区环境保护局	双龙湖、龙舌湖、木鱼石水库和晚晴园水生态修复项目政府服务采购合同	5,730.11
2	乐平市建设局	乐平美丽示范村及礐溪水和官口水库饮用水源保护村庄生活污水治理设施建设项目设计施工总承包项目	5,818.80
3	平舆润泽水利工程有限公司	平舆县天水湖（含中央生态绿谷）水生态修复及景观提升工程技术服务及施工专业分包协议书	3,500.00
4	阜阳市城南新区项目开发管理有限公司	阜阳市城南新区水系综合治理工程（水生态一期）建设工程施工	2,260.00

（二）采购合同

截至 2018 年 12 月 31 日，公司已签订尚未履行的、或正在履行的合同剩余金额超过 500 万元的采购合同如下：

序号	合同对方	合同名称	合同金额（万元）
1	业兴实业集团有限公司	双龙湖、木鱼石水库水生态修复项目政府服务采购覆土专业分包合同	2,407.74

（三）借款（担保）合同

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在已签订尚未履行的、或正在履行的金额超过 100 万元的借款合同及其对应的担保合同。

（四）其他重要合同

截至招股说明签署日，公司已签订尚未履行的、或正在履行的合同剩余金额超过 500 万元的其他重要合同如下：

序号	合同对方	合同名称	合同金额(万元)
1	上海海洋大学	协议书	1,050.00
2	上海博万兰韵投资有限公司	上海市商品房预售合同	7,096.72
3	上海博万兰韵投资有限公司	上海市商品房预售合同	7,219.58

注：公司与上海海洋大学的协议书为公司计划向上海海洋大学的捐赠协议。公司将向上海海洋大学捐赠 1,050 万元用于支持其未来的建设发展。公司将于 2019 年捐赠款 50 万元，其后每年捐赠 200 万元。此协议已由公司董事会和股东大会审议通过。

三、对外担保的情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无对外担保事项。

四、公司重大诉讼和仲裁事项

（一）太和水与广州市白云区水务工程建设管理中心的诉讼

根据相关《民事起诉状》，广州市白云区水务工程建设管理中心(以下简称“白云水务中心”)与湖南水总水电建设集团有限公司(以下简称“湖南水总”)于 2015 年 11 月 9 日签订《新市涌白云新城萧岗段(河道部分)整治工程施工总承包合同书》，约定白云水务中心将新市涌白云新城萧岗段(河道部分)整治工程发包给湖南水总。太和水有限于 2015 年 12 月 15 日与湖南水总水电建设集团有限公司项目部(以下简称“湖南水总项目部”)签订《新市涌白云新城萧岗段综合整治工程-7#堰至橡胶坝段水生态修复工程合同》(以下简称“《分包合同》”)，约定由太和水有限对广州市白云区新市涌白云新城萧岗段-7#堰至橡胶坝(以下简称“标的工程”)开展水域生态修复工程，工程总价款为 281.81 万元，待工程审计结算定案后湖南水总项目部收到款项后 15 日内，湖南水总项目部应向太和水有限支付工程款 281.81 万元。

《分包合同》签订后，太和水已依约完成标的工程全部施工，但湖南水总项目部尚有共计 257.81 万元工程款未结。太和水遂向广州市白云区人民法院提起诉讼，请求判令白云水务中心在上述欠付工程款范围内对太和水承担责任。截至本招股说明书签署日，法院尚未开庭审理此案。

太和水已按照《分包合同》的约定对标的工程开展水域生态修复，且白云水务中心已确认标的工程已于 2018 年 6 月 15 日通过单位工程验收。太和水据此主张白云水务中心在湖南水总项目部欠付工程价款范围内对太和水承担责。

综上，前述诉讼不会对太和水资产状况、财务状况造成重大不利影响，不会构成太和水本次发行的实质性法律障碍。

（二）九源清与青岛盛润永市政园林工程有限公司、肖帅的诉讼

根据相关《民事起诉状》，九源清与青岛盛润永市政园林工程有限公司（以下简称“盛润永”）于 2014 年 6 月 6 日签订《山东威海乳山深蓝小城一期（售楼处人工湖）水生态修复施工合同》（以下简称“《施工合同》”），约定由九源清承担位于山东威海乳山市银滩的水体生态修复工程施工工作，工程总价款为 23.60 万元，盛润永应于工程验收合格后 5 个工作日内支付总价款的 95%，剩余 5%作为质保金，待质保期满后 5 个工作日内一次性无息支付给九源清。

《施工合同》签订后，九源清已依约完成施工，且盛润永已于 2014 年 9 月 22 日对相关工程的竣工验收报告予以盖章确认。因盛润永未按照《施工合同》的约定支付工程款项，九源清遂向青岛市城阳区人民法院提起诉讼，请求判令盛润永向其支付工程款项、违约金共计 27.46 万元。青岛市城阳区人民法院于 2016 年 3 月 31 日作出(2015)城商初字第 1414 号《民事调解书》，调解九源清、盛润永达成协议如下：盛润永同意向九源清支付工程款项、违约金、案件支出费用共计 35.27 万元，该等款项共分 6 次支付，盛润永应自 2016 年 5 月起至 2016 年 9 月止每月向九源清支付 6 万元，于 2016 年 10 月 30 日将余款 5.27 万元一次性付清，盛润永之法定代表人肖帅自愿为盛润永的上述全部债务提供连带责任担保，并以其所有的位于青岛市城阳区重庆北路 275 号 7 层 7011 户、7012 户（以下简称“抵押房屋”）作为盛润永履行上述债务的抵押。

(2015)城商初字第 1414 号《民事调解书》作出后，盛润永仍未按照调解协议的约定向九源清支付相关款项，九源清遂向青岛市城阳区人民法院申请强制执

行。青岛市城阳区人民法院于 2016 年 11 月 17 日作出(2016)鲁 0214 执 1237 号之一《执行裁定书》，确认在执行过程中已查封被执行人肖帅名下的抵押房产及车辆。此后，九源清向青岛市城阳区人民法院提交《续封申请书》，申请对前述已查封的抵押房产及车辆进行续封。

基于上述核查，青岛市城阳区人民法院已就上述工程款纠纷作出《民事调解书》及《执行裁定书》，并在执行过程中已查封被执行人肖帅名下的抵押房产及车辆。

综上，前述诉讼不会对太和水资产状况、财务状况造成重大不利影响，不会构成太和水本次发行的实质性法律障碍。

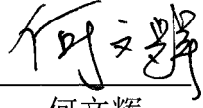
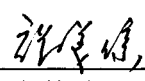
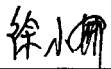
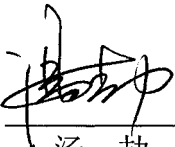
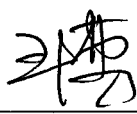
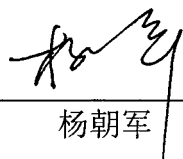
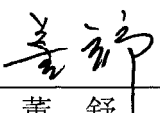
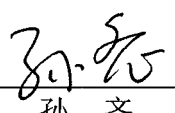
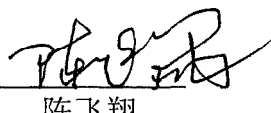
截至本招股说明书签署日，除上述事项外，公司不存在对其财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项；公司控股股东、控股子公司、公司董事、监事和高级管理人员未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，亦不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 有关声明

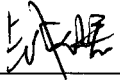
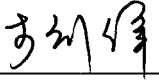
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

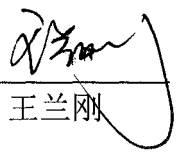
全体董事：

		
何文辉	张美琼	徐小娜
		
姜伟	汤劼	陈焕洪
		
叶褚华	王博	杨朝军
		
董舒	孙忞	陈飞翔

全体监事：

		
钱玲君	李剑锋	张敏

其他高级管理人员：


王兰刚

上海太和水环境科技发展股份有限公司



二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、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。

项目协办人： 郑乐融

郑乐融

保荐代表人： 廖志旭

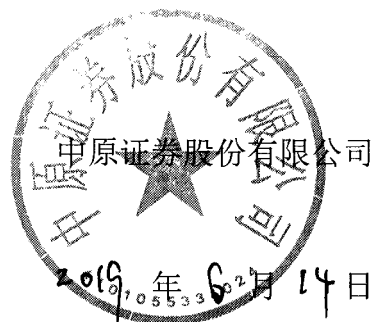
廖志旭

郭鑫

郭鑫

法定代表人： 菅明军

菅明军

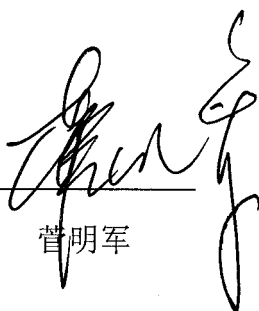


三、保荐机构董事长、总裁声明

本人已认真阅读上海太和水环境科技发展股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总 裁： 

常军胜

董事长： 

管明军



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《上海太和水环境科技发展股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称“招股说明书”）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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。

经办律师（签名）： 张征轶
张征轶

蔡丛丛
蔡丛丛

律师事务所负责人（签名）： 俞卫锋
俞卫锋

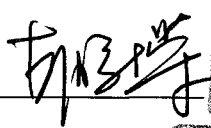


二〇一九年 六 月十四 日

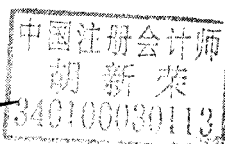
五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对公司在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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。

经办会计师（签名）：



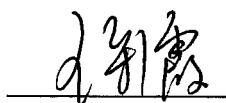
胡新荣





李可





王彩霞



会计师事务所负责人（签名）：



肖厚发



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

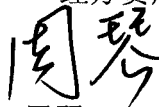


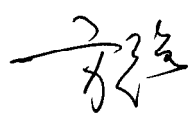
2019年6月14日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对公司在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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。

经办资产评估师（签名）：


周琴



方强


评估机构负责人（签名）：

肖力  

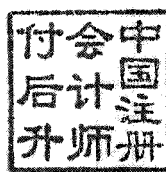


七、验资机构声明（一）

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的致同验字[2016]第 310ZA0079 号验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对公司在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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。

经办会计师（签名）：

付后升



付后升

高文俊

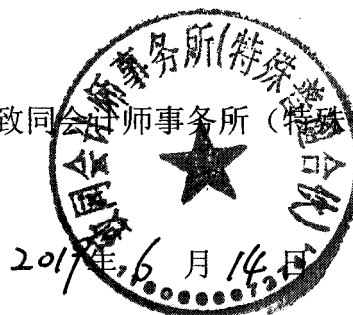
（已离职）

会计师事务所负责人（签名）：

徐 华



致同会计师事务所（特殊普通合伙）

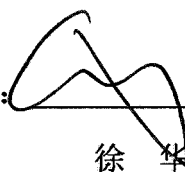


关于高文俊离职的声明

高文俊原为本所出具致同验字[2016]第 310ZA0079 号验资报告的签字注册会计师，已于 2016 年 10 月 31 日从本所离职，故无法在验资机构声明中签字。

特此声明。

会计师事务所负责人（签名）：


徐 华



致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2019年6月14日

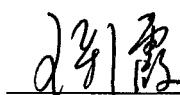
七、验资机构声明（二）

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的会验字[2018]3657号验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对公司在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述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。

经办会计师（签名）：



李 可



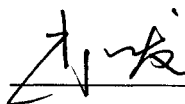
王彩霞



汪厚伍

（已离职）

会计师事务所负责人（签名）：



肖厚发



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2019 年 10 月 14 日

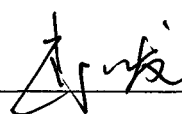


关于汪厚伍离职的声明

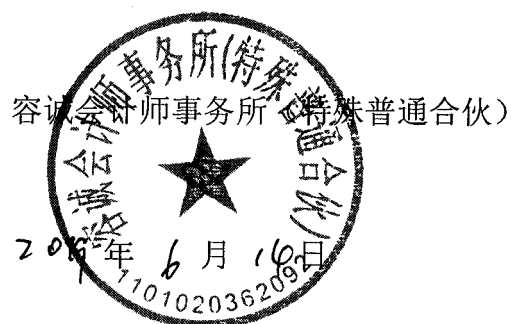
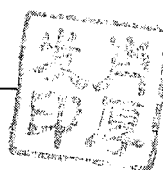
汪厚伍原为本所出具会验字[2018]3657号验资报告的签字注册会计师，已于2018年5月从本所离职，故无法在验资机构声明中签字。

特此声明。

会计师事务所负责人（签名）：



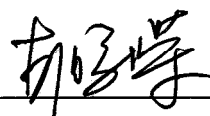
肖厚发



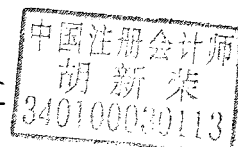
七、验资机构声明（三）

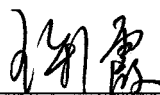
本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的会验字[2018]5729号验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对公司在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办会计师（签名）：



胡新荣

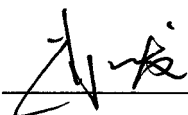




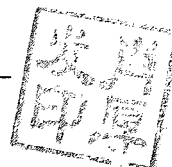
王彩霞



会计师事务所负责人（签名）：



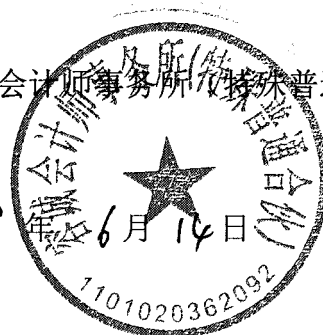
肖厚发



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2019

年6月14日



第十七节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

自本招股说明书公告之日起，投资者于下列时间和地点查阅上述文件。

查阅时间：每周一至周五上午 9:00～11:30，下午 14:00～17:00。

文件查阅地点：

- 1、公司：上海太和水环境科技发展股份有限公司

办公地址：上海市杨浦区翔殷路 256 号星云大楼 1303 室

联系电话及传真：021-65661626-8092 021-65661626-8002（FAX）

联系人：姜伟、周建雄

- 2、保荐人（主承销商）：中原证券股份有限公司

办公地点：北京市西城区月坛南街 1 号院月坛金融街中心 7 号楼 18 层

联系电话及传真：010-57058322 010-57058349（FAX）

联系人：廖志旭、郭鑫