

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

安徽中环环保科技股份有限公司

Anhui Zhonghuan Environmental Protection Technology Co.,Ltd

(安徽省合肥市阜阳北路 948 号中正国际广场一幢办 1608 室)



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

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（主承销商）



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

(上海市广东路 689 号)

发行概况

发行股票种类：	人民币普通股（A股）
发行总股数：	本次公开发行股票总量不超过 2,667 万股，且不低于发行后总股本的 25%；不进行老股转让。
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	8.78 元
预计发行日期：	2017 年 8 月 9 日
拟上市的证券交易所：	深圳证券交易所
发行后总股本：	10,667 万股
保荐人（主承销商）：	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	2017 年 7 月 31 日

發行人聲明

發行人及全體董事、監事、高級管理人員承諾招股說明書不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其真實性、準確性、完整性、及時性承擔個別和連帶的法律責任。

發行人及全體董事、監事、高級管理人員、發行人的控股股東、實際控制人以及保薦人、承銷的證券公司承諾因發行人招股說明書及其他信息披露資料有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，致使投資者在證券發行和交易中遭受損失的，將依法賠償投資者損失。

保薦人承諾因其為發行人首次公開發行股票製作、出具的文件有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，給投資者造成損失的，將先行賠償投資者損失。

證券服務機構承諾因其為發行人本次公開發行製作、出具的文件有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，給他人造成損失的，將依法賠償投資者損失。

公司負責人和主管會計工作的負責人、會計機構負責人保證招股說明書中財務會計資料真實、完整。

中國證監會對本次發行所作的任何決定或意見，均不表明其對發行人的盈利能力、投資價值或者對投資者的收益作出實質性判斷或者保證。任何與之相反的聲明均屬虛假不實陳述。

根據《證券法》的規定，股票依法發行後，發行人經營與收益的變化，由發行人自行負責；投資者自主判斷發行人的投資價值，自主作出投資決策，自行承擔股票依法發行後因發行人經營與收益變化或者股票價格變動引致的投資風險。

重大事項提示

公司特別提醒投資者注意下列重大事項提示，並認真閱讀本招股說明書“第四節 風險因素”的全部內容。

一、發行人股東自願鎖定的承諾

公司控股股東、實際控制人張伯中承諾：自發行人的股票在深圳證券交易所上市交易之日起三十六個月內，不轉讓或者委託他人管理本人直接或間接持有的發行人首次公開發行股票前已發行的股份，也不由發行人回購本人持有的上述股份。同時，在本人擔任發行人董事、監事、高級管理人員期間追加以下承諾：

1、本人將向發行人申報所持有的發行人股份及其變動情況，在任職期間（於股份限售期結束後）每年轉讓的股份不超過本人所持有的發行人股份總數的25%。

2、自發行人股票在深圳證券交易所上市交易之日起六個月內申報離職的，自申報離職之日起十八個月內不轉讓本人直接或間接持有的發行人股份；自發行人股票在深圳證券交易所上市之日起第七個月至第十二個月內申報離職的，自申報離職之日起十二個月內不轉讓本人直接或間接持有的發行人股份，自發行人股票在深圳證券交易所上市交易之日起十二個月後申報離職的，自申報離職之日起六個月內不轉讓本人直接或間接持有的發行人股份。

3、本人所持有公司股份的持股變動申報工作將嚴格遵守《中華人民共和國公司法》、《上市公司董事、監事和高級管理人員所持本公司股份及其變動管理規則》、《深圳證券交易所創業板股票上市規則》及其他規範性文件的相關規定。

4、不因本人職務變更或離職原因而放棄履行上述承諾事項。

公司股東中辰投資承諾：自發行人的股票在深圳證券交易所上市交易之日起三十六個月內，不轉讓或者委託他人管理本公司直接或間接持有的發行人首次公開發行股票前已發行的股份，也不由發行人回購本公司持有的上述股份。

公司股東金通安益、招商致遠、海通興泰、中冠投資、中勤投資、安年投資及周孝明承諾：自發行人的股票在深圳證券交易所上市交易之日起十二個月內，

不转让或者委托他人管理本企业/人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业/人持有的上述股份。

二、发行前股东持股意向及减持意向、延长锁定的承诺

（一）发行人控股股东、实际控制人张伯中持股意向、减持意向和延长锁定的承诺

1、本人拟长期持有公司股份，并严格遵守关于股份锁定期的承诺。

2、如果在锁定期满后，本人拟减持发行人股份的，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股份减持计划，在该部分股份锁定期满后逐步减持。

3、本人减持行为将通过竞价交易、大宗交易、协议转让等中国证监会、证券交易所认可的方式进行。

4、如在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行 A 股股票的发行价（本次发行后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，发行价进行相应的除权除息处理）；如在锁定期满两年后减持的，按照市场价格减持。

5、发行人首次公开发行股票上市后 6 个月内，若发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，所持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月（本次发行后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，发行价进行相应的除权除息处理）。

6、本人在减持时，会提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由公司及时予以公告，自公司公告之日起 3 个交易日后，方可减持发行人股份。

（二）发行人 5%以上股份股东的持股意向及减持意向

持有发行人 5%以上股份的股东中辰投资、中冠投资、中勤投资、金通安益、招商致远、海通兴泰承诺：

1、本公司/企业将严格遵守关于股份锁定期的承诺。

2、在锁定期满后，可根据本公司/企业经营、资本市场、自身资金需求等情况进行综合分析，自主选择集中竞价交易、大宗交易、协议转让等中国证监会、证券交易所认可的方式予以减持。

3、本公司/企业在减持时，会提前将减持意向和拟减持数量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，方可减持发行人股份。

三、关于公司上市后三年内稳定股价的预案承诺

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一会计年度经审计的每股净资产值，则公司将启动稳定股价措施，具体包括公司回购股份、控股股东增持股份和董事（除独立董事外）、高级管理人员增持股份。具体情况如下：

（一）启动股价稳定措施的具体条件

1、预警条件：当出现公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于上一年度经审计每股净资产的 120%时，在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就上市公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通；

2、启动条件：当出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于上一年度经审计每股净资产时，应当在 30 日内实施相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。

（二）稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

1、由公司回购股票

（1）公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

（2）公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

(3) 公司董事會公告回購股份預案後，公司股票若連續 5 個交易日收盤價超過公司上一年度經審計除權後的每股淨資產時，公司董事會可以做出決議終止回購股份事宜。

(4) 公司單次用於回購股份的金額不超過上一年度歸屬於上市公司股東淨利潤的 20%，且回購資金總額累計不超過公司首次公開發行新股所募集資金的總額。

2、控股股東增持

公司控股股東應在符合《上市公司收購管理辦法》等法律法規的條件和要求的基礎上，對公司股票進行增持。公司控股股東單次用於回購股份的資金以其所獲得的公司上一年度的現金分紅資金為限。

3、董事、高級管理人員增持

(1) 在公司任職並領取薪酬的公司董事（不包括獨立董事）、高級管理人員應在符合《上市公司收購管理辦法》及《上市公司董事、監事和高級管理人員所持本公司股份及其變動管理規則》等法律法規的條件和要求的基礎上，對公司股票進行增持；

(2) 有義務增持的公司董事、高級管理人員用於增持公司股份的貨幣資金不高于該等董事、高級管理人員上年度自公司領取薪酬總和的 60%。

4、其他法律、法規以及中國證監會、證券交易所規定允許的措施

公司在未來聘任新的董事、高級管理人員前，將要求其簽署承諾書，保證其履行公司首次公開發行上市時董事、高級管理人員已做出的相應承諾。

（三）信息披露

1、回購公司股票

公司將在首次回購股份事實發生的次日予以公告。公司回購股份占公司總股本的比例每增加 1%，公司將自該事實發生之日起三日內予以公告。

在回購期間，在每個月的前三個交易日內公告截至上月末的回購進展情況，包括已回購的股份的數量和比例、購買的最高價和最低價、支付的總金額等。

在回購期間，公司將在定期報告中公告回購進展情況，包括已回購股份的數量和比例、購買的最高價和最低價、支付的總金額等。

回購期屆滿或回購方案已實施完畢後的，公司將停止回購行為，並將在三日內公告回購股份情況以及公司股份變動報告，包括已回購股份總額、購買的最高價和最低價以及支付的總金額等內容。

2、控股股東增持公司股票

控股股東在提出並實施增持公司股票措施的过程中，應當根據分階段披露原則，在相關重大事項發生之日起的兩個交易日內或者實施期限屆滿之日起的兩個交易日內，及時向公司通報增持公司股票措施的情況，包括但不限於提出增持公司股票措施具體方案、股東大會批准情況、增持公司股票措施實施情況等，並由公司進行信息披露。

在增持公司股票措施實施期限屆滿前，公司應當在定期報告中披露控股股東實施增持公司股票措施的情況。

3、公司董事（除獨立董事外）、高級管理人員增持公司股票

公司董事（獨立董事除外）、高級管理人員，增持公司股票的信息披露應當遵守《公司法》、《證券法》、《深圳證券交易所創業板股票上市規則》、《上市公司收購管理辦法》等相關規定。

四、關於填補本次公開發行股票被攤薄即期回報的措施及承諾

（一）發行人關於填補被攤薄即期回報的措施及承諾

1、發行人關於填補本次公開發行股票被攤薄即期回報的措施

本次發行後，公司的總股本和淨資產均有較大幅度的增加，但募集資金項目的建設及生產效益還需一定時間，公司的淨利潤可能難以實現同步大幅增長，本次發行完成後可能會攤薄股東的即期回報。為降低本次公開發行攤薄即期回報的影響，增強發行人持續回報能力，充分保護中小股東的利益，公司根據自身經營特點制定了如下措施：

(1) 发行人现有业务板块运营状况，发展势态，面临的主要风险及改进措施

在加快建立生态文明建设、发展节能环保产业、推进环境保护设施建设和运营、鼓励引入社会资本等多项产业政策的推进下，我国目前污水处理行业的发展较快。

报告期内，发行人资产及业务稳定增长，主营业务突出。但是发行人现有业务依然受到多种复杂因素的综合影响，包括税收优惠政策变动、行业技术更新、应收账款回收等因素会在很大程度上影响到发行人现有业务的发展。

针对上述风险，发行人主要采取以下措施予以应对：

①保障本次发行募集资金安全和有效使用，提高公司盈利能力；

②加快区域战略布局，提升公司竞争力；

③加强市场开拓力度，拓展公司客户，提高业务收入规模；

④加大污水处理关键技术的研发，特别是高难度工业废水处理技术的研发，推动研究成果产业化，形成公司核心竞争力。

(2) 发行人提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩的具体措施

为保护中小投资者的合法权益，本公司将采取的相关措施如下：

①提升公司管理水平、加强成本控制

公司将在现有组织结构的基础上不断完善现有业务的管理模式，在推进业务发展的同时加强内部控制制度的建设和有效执行，进一步保障公司的生产经营、提高运营效率、降低财务风险；同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事、高级管理人员职务消费的约束。

②确保募投项目效益最大化、提升市场竞争力

为扩大公司主营业务规模及提高市场占有率，通过充分的可行性分析，确定公司的募集资金投资项目。在募集资金到位前，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，努力调配各方面资源，开展募投项目的前期准备工作。募集资金到位后，通过组织募集资金投资项目的实施，实现项目效益，增强股东回报。

③优化投资回报机制

公司在《安徽中环环保科技股份有限公司章程（草案）》中已按照《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》、《上市公司章程指引（2014年修订）》的相关规定，结合公司实际情况，制定公司上市后利润分配方案。公司首次公开发行股票并在创业板上市后，公司将严格按照《安徽中环环保科技股份有限公司章程（草案）》的相关规定，建立健全有效的股东回报机制。重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

发行人提醒投资者：上述填补被摊薄即期回报措施不等于发行人对未来利润做出保证。

2、发行人关于填补被摊薄即期回报的承诺

为保障中小投资者合法利益，本公司作出承诺如下：

本公司将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

（二）发行人董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报措施能切实履行的承诺

为保证公司对填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，公司的董事及高级管理人员承诺如下：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人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、若公司未来实施股权激励计划，本人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。”

五、发行前公司滚存未分配利润的安排

如果公司本次公开发行股票并上市的申请获得中国证监会审核通过，公司首次公开发行股票前的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东共同享有。如因国家财会政策调整而相应调整前述未分配利润数额，以调整后的数额为准。

六、首次公开发行上市后利润分配政策的承诺

（一）本次发行上市后公司的利润分配政策

根据本次公开发行股票并上市后将生效的《公司章程（草案）》，公司利润分配政策的具体内容如下：

1、利润分配的原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理、稳定投资回报，同时兼顾公司的可持续发展。

公司因特殊情况而不进行利润分配的，董事会应就不进行利润分配的具体原因等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

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，以偿还其占用资金。

2、现金分红条件

（1）公司当年实现的可分配利润为正数，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司当年财务报表经审计机构出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司未来 12 个月内无重大资金支出安排（募集资金投资的项目除外），前述重大资金支出安排指对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%或总资产的 20%。

3、现金分红比例

公司每年以现金方式累计分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。公司根据盈利、资金需求、现金流等情况，可以进行中期分红。

4、股票股利分配条件

在公司經營狀況良好且已充分考慮公司成長性、每股淨資產的攤薄等真實合理因素的前提下，發放股票股利有利於公司全體股東整體利益時，董事會可以在滿足上述現金分紅的條件下，同時提出股票股利分配方案，並提交股東大會審議。

5、現金分紅與股票股利的關係

如公司同時採取現金及股票股利分配利潤的，董事會應當綜合考慮所處行業特點、發展階段、自身經營模式、盈利水平以及是否有重大資金支出安排等因素，區分下列情形，並按照公司章程規定的程序，提出差異化的現金分紅政策：

1) 公司發展階段屬成熟期且無重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所占比例最低應達到 80%；

2) 公司發展階段屬成熟期且有重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所占比例最低應達到 40%；

3) 公司發展階段屬成長期且有重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所占比例最低應達到 20%；

公司發展階段不易區分但有重大資金支出安排的，可以按照前項規定處理。

6、利潤分配決策程序

(1) 公司應當多渠道充分聽取獨立董事和中小股東對利潤分配方案的意見，公司管理層結合公司股本規模、盈利情況、投資安排等因素提出利潤分配建議，由董事會制訂利潤分配方案。

(2) 利潤分配方案應當征詢監事會及獨立董事意見，並經 2/3 以上獨立董事同意，獨立董事應當對利潤分配方案發表明確意見，董事會就利潤分配方案形成決議後應提交股東大會審議。

(3) 獨立董事和符合條件的股東可以向公司股東征集其在股東大會上的投票權。

(4) 公司股東大會對利潤分配方案作出決議後，公司董事會必須在股東大會召開後 2 個月內完成股利（或股份）的派發事項。

(5) 獨立董事可以征集中小股東的意見，提出分紅提案，並直接提交董事會審議。

7、公司利潤分配政策調整的條件和程序

(1) 利潤分配政策調整的條件

公司根據有關法律、法規和規範性文件的規定，行業監管政策，自身經營情況、投資規劃和長期發展的需要，或者因為外部經營環境發生重大變化確實需要調整利潤分配政策的，在履行有關程序後可以對既定的利潤分配政策進行調整，但不得違反相關法律法規和監管規定。

（2）利潤分配政策調整的程序

調整利潤分配政策的議案需經董事會半數以上董事表決通過，並由獨立董事和監事會發表意見，董事會審議通過後，提交股東大會審議，並經出席股東大會股東所持表決權 2/3 以上通過。股東大會審議該等議案時，應當提供網絡投票等方式以方便中小股東參與表決。

（二）控股股東和實際控制人關於上市後利潤分配的承諾

公司控股股東和實際控制人張伯中承諾：未來公司股東大會根據公司章程的規定通過利潤分配具體方案時，本人表示同意並將投贊成票。

七、保護投資者利益的承諾

（一）發行人及發行人控股股東、實際控制人、董事、監事、高級管理人員承諾

1、發行人承諾

發行申請文件電子文件與書面文件一致，不存在任何虛假記載、誤導性陳述和重大遺漏，並對真實性、準確性、完整性、及時性承擔個別和連帶的法律責任。

如公司《招股說明書》有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，致使投資者在證券交易中遭受損失的，將依法賠償投資者損失。

如公司《招股說明書》有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，對判斷公司是否符合法律規定的發行條件構成重大、實質影響的，公司將依法回購首次公开发行的全部新股。公司董事會應在前述行為被依法認定後 5 日內制定股份回購預案（預案內容包括回購股份數量、價格區間、完成時間等信息），並提交股東大會審議通過。公司已發行尚未上市的，回購價格為發行價並加算銀行同期存款利息；公司已經上市的，回購價格根據公司股票發行價格加計銀行同期活期存款利息和市場價格孰高確定，若公司在該期間內發生權益分派、公積金轉增股本、配

股等除權除息事項的，發行價應相應做除權除息處理；股份回購義務需在股東大會作出決議之日起3個月內完成。在實施上述股份回購時，如法律法規、公司章程等另有規定的，從其規定。

2、發行人控股股東、實際控制人張伯中承諾

如公司《招股說明書》有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，致使投資者在證券交易中遭受損失的，本人將依法賠償投資者損失。

如公司《招股說明書》有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，對判斷發行人是否符合法律規定的發行條件構成重大、實質影響的，本人將督促公司依法回購首次公开发行的全部新股。公司已發行尚未上市的，回購價格為發行價並加算銀行同期存款利息；公司已經上市的，回購價格根據公司股票發行價格加計銀行同期活期存款利息和市場價格孰高確定，股份回購義務需在股東大會作出決議之日起3個月內完成。在實施上述股份回購時，如法律法規、公司章程另有規定的從其規定。

本人承諾不因職務變更、離職等原因而放棄履行已作出的承諾。

3、發行人其他董事、監事、高級管理人員承諾

如公司《招股說明書》有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，致使投資者在證券交易中遭受損失的，本人將依法賠償投資者損失。

本人承諾不因職務變更、離職等原因而放棄履行已作出的承諾。

（二）發行人保薦人（主承銷商）海通證券股份有限公司承諾

本公司承諾如因本公司為發行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，給投資者造成損失的，本公司承諾將先行賠償投資者損失。

（三）發行人律師安徽天禾律師事務所承諾

本所承諾因其為發行人本次公开发行制作、出具的文件有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，給他人造成損失的，將依法賠償投資者損失。

（四）發行人會計師華普天健會計師事務所（特殊普通合夥）承諾

本所承諾因其為發行人本次公開發行制作、出具的文件有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，給他人造成損失的，將依法賠償投資者損失。

（五）發行人驗資機構華普天健會計師事務所（特殊普通合夥）承諾

本所承諾因其為發行人本次公開發行制作、出具的文件有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，給他人造成損失的，將依法賠償投資者損失。

（六）發行人復核驗資機構華普天健會計師事務所（特殊普通合夥）承諾

本所承諾因其為發行人本次公開發行制作、出具的文件有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，給他人造成損失的，將依法賠償投資者損失。

（七）發行人資產評估機構中水致遠資產評估有限公司承諾

本公司承諾因其為發行人本次公開發行制作、出具的文件有虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，給他人造成損失的，將依法賠償投資者損失。

八、未履行承諾的約束措施

發行人及其控股股東、實際控制人、董事、監事、高級管理人員將切實履行已作出的承諾，如未能履行承諾的，則接受以下約束措施：

1、在有關監管機關要求的期限內予以糾正；2、給投資者造成直接損失的，依法賠償損失；3、有違法所得的，按相關法律法規處理；4、如該違反的承諾屬可以繼續履行的，將繼續履行該承諾；5、其他根據屆時規定可以采取的其他措施。

發行人董事、監事、高級管理人員承諾不因職務變更、離職等原因而放棄履行已作出的承諾，未經公司許可，該等人員離職後二年內不從事與公司相同或相似業務的工作。

九、關於特許經營權項目投資支付的現金在經營活動列示的會計核算特點

發行人專業從事生活污水處理 BOT、TOT 特許經營權投資運營業務，根據《企業會計準則第 31 號——現金流量表》的規定，列入金融資產核算的特許經營權項目的投資並非投資活動而是與經營活動密切相關的交易所事項，因此公司在現

金流量表中将按照金融资产模式核算的特许经营权项目投资支付的现金在经营活动现金流出的“购买商品、接受劳务支付的现金”中列示。2016年、2015年和2014年公司特许经营权项目投资支付的现金分别为4,692.94万元、6,637.12万元和1,429.28万元，由于特许经营权项目产生的经营性现金流入是在项目特许经营期限（一般为20-30年）内逐年回收的，导致公司报告期各期经营活动现金流量净额较低。

2016年、2015年和2014年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为7,945.51万元、-6,890.06万元和2,724.89万元，在扣除BOT和TOT特许经营权项目投资支付的现金后，公司经营活动产生的现金流量净额分别为12,638.45万元、-252.95万元和4,154.17万元。公司特许经营权项目开始运营后能获得稳定的经营性现金流入，公司采取预算管理，每年做好投资规划和财务筹划，根据公司现金流状况合理安排项目投标，从而保证公司经营性现金流正常流转。

十、BOT、TOT污水处理特许经营项目污水处理收入呈现逐年递减的会计核算特点

发行人主要采用BOT、TOT模式参与污水处理业务，项目公司从国家行政部门获取污水处理业务的特许经营权，参与项目的建设和运营。在特许经营权期满后，项目公司需要将有关基础设施移交还国家行政部门。

根据会计政策，公司污水处理业务中的BOT、TOT特许经营权项目按照金融资产模式核算。确认金融资产的特许经营权项目结算款项首先用于项目投资本金的收回和投入资金的利息回报，剩余部分确认为运营收入（即不含利息收入），其中项目投入本金收回呈逐年上升趋势，利息收入回报由于本金收回减少了计算基数而呈逐年下降的趋势，但归还的本息总额每年是固定的。公司按金融资产模式核算的BOT、TOT业务污水处理收入由利息收入和运营收入（即不含利息收入）两部分组成，由于投资成本的逐年回收导致利息收入逐年下降，在水量、水价等结算因素以及成本不变的情况下，单个项目销售收入将有所下降，对公司的盈利能力造成一定的不利影响。

十一、保薦機構對發行人持續盈利能力的核查意見

保薦機構認為：發行人所處行業屬於國家產業政策鼓勵的環保行業，政策環境良好，符合國家產業政策的发展方向；發行人具有全方位多領域系統服務優勢，豐富項目經驗、高效運營管理能力；發行人主營業務突出，經營效益良好，具有較強競爭力和發展空間；募集資金項目實施後，發行人市場規模和核心競爭力將進一步提高。因此，發行人具備持續盈利能力。

十二、保薦機構特別提醒投資者關注會對發行人的持續盈利能力可能產生重大不利影響的主要因素

保薦機構特別提醒投資者，如果發生下列情況，將可能對公司持續盈利能力產生重大不利影響：稅收優惠政策變動、產業政策及制度變化、核心人員流失、技術失密、出水水質超標、BOT 及 TOT 項目特許經營權違約、募投項目未達預期、毛利率波動較大、特許經營權質押等，上述因素對公司持續盈利能力的影響參見本招股說明書“第四節 風險因素”的相關內容。

十三、審計截止日後主要財務信息及經營狀況

發行人已在本招股說明書“第九節 財務會計信息與管理層分析”之“四、審計截止日（2016 年 12 月 31 日）後主要財務信息及經營狀況”中披露 2017 年 1-6 月主要財務信息，相關財務信息未經審計，但已經華普天健會計師事務所審閱，同時也披露了審計截止日後的主要經營狀況並預計了發行人 2017 年全年經營業績情況，提請投資者作出投資決策前，認真完整的閱讀相關章節。

目錄

目錄.....	17
第一节 释义.....	25
一、普通术语.....	25
二、专业术语.....	27
第二节 概览.....	29
一、发行人简介.....	29
（一）发行人基本情况.....	29
（二）发行人设立情况.....	29
（三）发行人主营业务.....	29
二、控股股东及实际控制人的简介.....	30
（一）合并资产负债表主要数据.....	30
（二）合并利润表主要数据.....	31
（三）合并现金流量表主要数据.....	31
（四）公司主要财务指标.....	31
四、本次发行情况.....	32
五、募集资金用途.....	32
第三节 本次发行概况.....	34
一、本次发行基本情况.....	34
（一）发行方案.....	34
（二）本次公开发行后，公司实际控制人情况.....	35
二、本次发行的有关当事人.....	35
（一）发行人.....	35
（二）保荐机构（主承销商）.....	35
（三）律师事务所.....	35
（四）会计师事务所.....	36
（五）资产评估机构.....	36
（六）股票登记机构.....	36
（七）申请上市证券交易所.....	36
（八）收款银行.....	36
三、本次发行的相关机构及人员之间的利益关系.....	37
四、预计发行上市的重要日期.....	37
第四节 风险因素.....	38
一、偿债风险.....	38
二、客户集中风险.....	38
三、经营区域集中的风险.....	38
四、应收账款回收风险.....	39
五、技术落后风险.....	39
六、核心人员依赖风险.....	39
七、出水水质超标的风险.....	40
八、投资运营污水处理业务违约风险.....	40

九、實際控制人控制風險.....	40
十、稅收優惠政策變動的風險.....	40
十一、政策性風險.....	41
十二、募投項目的實施風險.....	41
十三、公司規模擴大導致的管理風險.....	41
十四、淨資產收益率下降的風險.....	42
十五、毛利率波動較大的風險.....	42
十六、特許經營權質押的風險.....	42
十七、關於特許經營權項目投資支付的現金在經營活動列示的會計核算特點所帶來的風險.....	42
十八、現有 BOT、TOT 污水處理特許經營項目污水處理收入呈現逐年遞減的會計核算特點所可能導致收入下降的風險.....	43
第五節 發行人基本情況.....	45
一、發行人基本情況.....	45
二、發行人設立情況.....	45
（一）中環有限的設立情況.....	45
（二）發行人設立情況.....	46
三、發行人設立以來的重大資產重組情況.....	46
四、發行人的股權結構圖及組織結構圖.....	51
（一）發行人的股權結構圖.....	51
（二）發行人的組織機構圖.....	52
五、發行人子公司情況.....	53
（一）壽縣清源.....	53
（二）舒城清源.....	53
（三）桐城清源.....	54
（四）全椒清源.....	54
（五）安慶清源.....	55
（六）宜源環保.....	55
（七）寧陽清源.....	56
（八）望江清源.....	57
（九）泰安清源.....	57
（十）桐城中環.....	58
（十一）夏津中環.....	58
（十二）寧陽宜源.....	59
六、發行人主要股東及實際控制人的基本情況.....	59
（一）持有發行人 5%以上股份的主要股東.....	59
（二）控股股東、實際控制人.....	70
（三）控股股東、實際控制人控制的其他企業.....	70
（四）控股股東和實際控制人直接或間接持有發行人的股份是否存在質押或其他有爭議的情況.....	74
七、發行人股本情況.....	74
（一）本次發行前后的公司股本情況.....	74
（二）本次發行前的前十名股東.....	75
（三）本次發行前的前十名自然人股東及其在發行人處擔任的職務.....	75

(四) 發行人國有股份、戰略投資者持股及外資股份情況.....	75
(五) 最近一年發行人新增股東情況.....	75
(六) 本次發行前各股東間的關聯關係及關聯股東的各自持股比例.....	77
八、發行人正在執行的股权激励及其他制度安排和執行情況.....	78
九、發行人員工情況.....	78
(一) 員工基本情況.....	78
(二) 員工社會保障及住房公積金情況.....	79
十、發行人、發行人的股東、實際控制人、發行人的董事、監事、高級管理人員及其他核心人員以及本次發行的保薦人及證券服務機構等作出的重要承諾、履行情況以及未能履行承諾的約束措施.....	81
(一) 發行前股東自願鎖定的承諾.....	81
(二) 發行前股東持股意向及減持意向和延長鎖定的承諾.....	81
(三) 關於公司上市後三年內穩定股價的預案承諾.....	81
(五) 首次公開發行上市後利潤分配政策的承諾.....	81
(六) 保護投資者利益的承諾.....	81
(七) 關於消除或避免同業競爭的承諾.....	82
(八) 規範和減少關聯交易的承諾.....	83
(九) 避免資金占用的承諾.....	83
(十) 未履行承諾的約束措施.....	84

第六節 業務與技術 85

一、發行人主營業務情況.....	85
(一) 發行人主營業務、主要服務的基本情況.....	85
(二) 發行人主營業務收入的主要構成.....	86
(三) 發行人設立以來主營業務、主要服務、主要經營模式的演變情況.....	86
(四) 發行人經營模式.....	86
(五) 發行人主要產品的工藝流程圖或服務的流程图.....	93
二、行業競爭情況.....	96
(一) 行業主管部門及監管體制.....	96
(二) 行業法律法規和政策.....	97
(三) 行業發展情況.....	100
(四) 行業競爭情況.....	106
(五) 行業經營模式.....	111
(六) 行業技術水平及技術特點.....	111
(七) 行業發展的有利和不利因素.....	112
三、發行人競爭情況.....	116
(一) 發行人行業中的競爭地位.....	116
(二) 發行人競爭優勢.....	116
(三) 發行人競爭劣勢.....	118
四、發行人銷售情況和主要客戶.....	118
(一) 發行人銷售情況.....	118
(二) 向前五名客戶的銷售情況.....	135
五、發行人採購情況和主要供應商.....	136
(一) 發行人採購情況.....	136

(二) 向前五名供應商採購情況.....	137
六、發行人的安全生產和環境保護情況.....	141
(一) 安全生產情況.....	141
(二) 環境保護情況.....	141
七、發行人主要固定資產和無形資產情況.....	142
(一) 固定資產情況.....	142
(二) 主要無形資產.....	145
八、發行人的技術和研發情況.....	152
(一) 發行人的核心技術.....	152
(二) 發行人核心技術的來源及其他情況.....	154
(三) 發行人核心技術在主營業務及產品或服務中的應用.....	154
(四) 發行人核心技術的保密措施.....	155
(五) 發行人研發費用及占營業收入的比例.....	155
(六) 發行人合作研發的開展情況.....	155
(七) 發行人核心技術人員及研發人員情況.....	155
九、發行人擁有的資質、重要科研成果和獲得的獎項.....	156
(一) 發行人擁有的主要資質.....	156
(二) 發行人重要科研成果和獲得的獎項.....	157
十、發行人當年和未來三年發展規劃及擬採取的措施.....	157
(一) 公司發展規劃.....	157
(二) 制定未來發展計劃的基本假設條件.....	158
(三) 實施未來發展計劃所面臨的困難.....	159
(四) 實現上述發展計劃擬採取的方法和途徑.....	159
第七節 同業競爭和關聯交易.....	160
一、發行人獨立運行的情況.....	160
(一) 發行人已達到發行監管對公司獨立性的基本要求.....	160
(二) 保薦機構核實意見.....	161
二、同業競爭情況.....	161
(一) 發行人與控股股東、實際控制人及其控制的其他企業之間的同業競爭情況.....	161
(二) 發行人控股股東、實際控制人避免同業競爭的承諾.....	161
三、關聯方與關聯關係.....	162
(一) 持有 5%以上股份的股東及實際控制人.....	162
(二) 控股股東、實際控制人控制的其他企業.....	162
(三) 發行人控股子公司及孫公司.....	163
(四) 管理人員及其關係密切的家庭成員.....	163
(五) 報告期內的其他關聯企業.....	163
四、關聯交易概況.....	165
五、經常性關聯交易.....	165
(一) 關聯方採購情況.....	165
(二) 關鍵管理人員薪酬.....	166
六、偶發性關聯交易.....	166
(一) 關聯方採購情況.....	166
(二) 關聯方銷售情況.....	167

(三) 关联方租赁.....	167
(四) 关联方资产转让.....	168
(五) 关联方共同出资.....	170
(六) 关联方担保.....	170
(七) 关联方往来及余额.....	171
七、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	173
(一) 关联交易制度的执行情况.....	173
(二) 独立董事意见.....	173
八、规范和减少关联交易的措施.....	174
第八节 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司治理	175
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况.....	175
(一) 董事.....	175
(二) 监事.....	177
(三) 高级管理人员.....	178
(四) 核心技术人员.....	180
(五) 董事、监事的提名和选聘情况.....	180
(六) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系.....	182
(七) 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属的持股情况.....	182
二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况.....	183
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年薪酬情况.....	184
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况.....	185
五、董事、监事、高级管理人员及其核心技术人员的协议、承诺及其履行情况.....	189
(一) 与公司签订的协议或合同.....	189
(二) 重要承诺.....	189
六、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	189
七、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况.....	189
(一) 董事变化情况.....	189
(二) 监事变化情况.....	190
(三) 高级管理人员变化情况.....	191
八、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及审计委员会的建立健全及运行情况.....	192
(一) 报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	192
(二) 股东大会制度的建立健全及运行情况.....	193
(三) 董事会制度的建立健全及运行情况.....	193
(四) 监事会制度的建立健全及运行情况.....	194
(五) 独立董事工作制度的运行情况.....	195
(六) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	195
(七) 审计委员会的建立健全及运行情况.....	196
九、内部控制制度的管理层评估意见及会计师鉴证意见.....	196
(一) 发行人管理层的自我评估意见.....	196
(二) 注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见.....	197

十、发行人报告期内违法违规行为情况.....	197
十一、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	197
(一) 资金占用情况.....	197
(二) 对外担保情况.....	198
十二、发行人资金管理、对外投资、担保政策及执行情况.....	198
十三、发行人对投资者权益保护的情况.....	198
第九节 财务会计信息与管理层分析	201
一、近三年经审计的财务报表.....	201
(一) 合并报表.....	201
(二) 母公司报表.....	205
二、审计意见.....	208
三、影响公司盈利能力的主要因素及指标.....	208
(一) 影响公司盈利能力的主要因素.....	208
(二) 影响公司盈利能力的主要指标.....	209
四、审计截止日(2016年12月31日)后主要财务信息及经营状况 ...	210
(一) 审计截止日后主要财务信息.....	210
(二) 2017年1-6月主要会计报表项目变动情况.....	212
(三) 审计截止日(2016年12月31日)后经营状况.....	212
(四) 发行人预计2017年全年业绩情况.....	214
五、主要会计政策和会计估计.....	214
(一) 收入的核算方法.....	214
(二) 金融工具-特许经营权.....	217
(三) 应收款项的核算方法.....	220
(四) 存货的核算方法.....	221
(五) 长期应收款.....	222
(六) 固定资产的核算方法.....	223
(七) 在建工程的核算方法.....	224
(八) 无形资产的核算方法.....	224
(九) 长期资产减值的核算方法.....	226
(十) 预计负债的核算方法.....	227
(十一) 政府补助的核算方法.....	228
(十二) 报告期内会计政策或会计估计的变更情况.....	228
六、执行的主要税收政策、缴纳的主要税种.....	229
(一) 主要税种及税率.....	229
(二) 税收优惠.....	230
七、分部信息情况.....	231
八、最近三年非经常性损益明细表.....	231
九、最近三年主要财务指标.....	232
(一) 主要财务指标.....	232
(二) 报告期内净资产收益率及每股收益.....	233
十、盈利预测报告.....	235
十一、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....	235
(一) 资产负债表日后事项.....	235
(二) 承诺及或有事项.....	235

(三) 其他重要事項說明.....	235
十二、盈利能力分析.....	235
(一) 營業收入構成及變動趨勢分析.....	235
(二) 營業成本構成及變動情況分析.....	238
(三) 主營業務毛利率分析.....	240
(四) 期間費用變化分析.....	247
(五) 利潤來源及變動情況分析.....	249
(六) 營業外收支分析.....	250
(七) 非經常性損益分析.....	251
(八) 稅收情況.....	252
(九) 影響持續盈利能力的因素及持續盈利能力分析.....	253
十三、財務狀況分析.....	254
(一) 資產狀況分析.....	254
(二) 負債狀況分析.....	266
(三) 所有者權益.....	272
(四) 償債能力分析.....	274
十四、現金流量分析.....	275
十五、資本性支出.....	279
(一) 報告期內重大資本性支出情況.....	279
(二) 未來可預見的重大資本性支出計劃及資金需要量.....	279
十六、本次募集資金到位當年發行人每股收益相對上年度每股收益的變化趨勢.....	280
(一) 本次融資對每股收益變動趨勢的影響.....	280
(二) 本次募集資金投資項目的相關情況.....	280
(三) 發行人填補回報的具體措施.....	281
(四) 發行人董事、高級管理人員對公司填補回報能夠切實履行的承諾.....	281
十七、股利分配政策.....	282
(一) 近三年股利分配政策.....	282
(二) 最近三年實際分配股利情況.....	282
(三) 本次發行完成前滾存利潤的分配政策.....	283
(四) 本次發行上市後的股利分配政策.....	283
(五) 發行人實際控制人、控股股東關於利潤分配的承諾.....	285
第十節 募集資金運用	286
一、募集資金運用概述.....	286
二、募集資金投資項目實施背景、必要性和可行性.....	287
(一) 募集資金投資項目實施背景.....	287
(二) 募集資金投資項目建設必要性.....	288
(三) 募集資金投資項目建設可行性.....	289
三、募集資金投資項目具體情況.....	290
(一) 桐城市南部新區污水處理廠及配套污水管網工程 PPP 項目..	290
(二) 桐城市城南污水處理廠二期工程項目.....	293
(三) 夏津縣第二污水處理廠及配套管網工程項目.....	294
(四) 寧陽縣污水處理廠再生水利用/中水回用工程項目.....	296

(五) 技術研發中心建設項目.....	299
(六) 補充營運資金.....	303
四、募集資金運用對公司經營狀況和財務狀況的影響.....	307
(一) 募集資金運用對公司業務及發展戰略的影響.....	307
(二) 募集資金運用對公司財務狀況的影響.....	308
第十一節 其他重要事項.....	309
一、信息披露與投資者服務.....	309
二、重大合同.....	309
(一) 特許經營權合同.....	309
(二) 重大承包合同.....	312
(三) 重大採購合同.....	313
(四) 銀行借款合同.....	314
(五) 最高額保證合同.....	314
(六) 抵押合同.....	315
(七) 質押合同.....	315
(八) 融資租賃合同.....	315
(九) 其他重要合同.....	316
三、發行人對外擔保的有關情況.....	316
四、重大訴訟或仲裁事項.....	316
第十二節 有關聲明	317
一、發行人全體董事、監事、高級管理人員聲明.....	317
二、保薦人（主承銷商）聲明.....	318
三、發行人律師聲明.....	319
四、發行人會計師事務所聲明.....	320
五、發行人驗資機構聲明.....	321
六、發行人驗資復核機構聲明.....	322
七、發行人資產評估機構聲明.....	324
第十三節 附件	325
一、本招股說明書的附件.....	325
二、查閱地點.....	325
三、查閱時間.....	326
四、查閱網址.....	326



第一节 释义

一、普通术语

中环环保、股份公司、公司、本公司、发行人	指	安徽中环环保科技股份有限公司
中环有限、公司前身	指	安徽中环环保科技有限公司
中辰投资	指	安徽中辰投资控股有限公司，公司股东、实际控制人控制的其他企业
中冠投资	指	合肥中冠投资管理有限公司，公司股东
中勤投资	指	合肥中勤投资合伙企业（有限合伙），公司股东
金通安益	指	安徽高新金通安益股权投资基金（有限合伙），公司股东
招商致远	指	安徽高新招商致远股权投资基金（有限合伙），公司股东
海通兴泰	指	海通兴泰（安徽）新兴产业投资基金（有限合伙），公司股东
安年投资	指	安徽省安年投资管理合伙企业（有限合伙），公司股东
舒城清源	指	舒城清源水务有限公司，公司全资子公司
桐城清源	指	桐城市清源水务有限公司，公司全资子公司
安庆清源	指	安庆市清源水务有限公司，公司全资子公司
全椒清源	指	全椒县清源水务有限公司，公司全资子公司
寿县清源	指	寿县清源水务有限公司，公司全资子公司
宁阳清源	指	宁阳清源水务有限公司，公司全资子公司
望江清源	指	望江清源水务有限公司，公司全资子公司
泰安清源	指	泰安清源水务有限公司，公司控股子公司
宜源环保	指	安徽宜源环保科技股份有限公司，公司控股子公司
桐城中环	指	桐城市中环水务有限公司，公司控股子公司
夏津中环	指	夏津县中环水务有限公司，公司控股子公司
宁阳宜源	指	宁阳宜源中水回用有限公司，宁阳清源控股子公司
研究院	指	安徽江淮湿地与生态研究院，公司参与出资的民办非企业单位
润富科技	指	安徽润富科技有限公司，中辰投资全资子公司
磁窑中环	指	宁阳磁窑中环水务有限公司，报告期内曾为公司参股公司
中辰国际	指	中辰国际（香港）股份有限公司，实际控制人控制的其他企业
九华资产	指	安徽省池州市九华资产投资运营有限公司，实际控制人控制的其他企业
正安物业	指	安徽正安物业服务有限公司，实际控制人控制的其他企业



美安达房地产	指	安徽美安达房地产开发有限公司，实际控制人控制的其他企业
中辰创富	指	安徽中辰创富置业有限公司，实际控制人控制的其他企业
中通置业	指	安徽省中通置业有限公司，实际控制人控制的其他企业
中辰包装	指	合肥中辰包装材料有限公司，实际控制人控制的其他企业
美安达塑业	指	美安达塑业科技（合肥）有限公司，报告期曾系实际控制人控制的其他企业，已于2017年4月注销
怡安传媒	指	安徽怡安传媒广告有限公司，实际控制人控制的其他企业
远大置业	指	安徽远大置业有限公司，实际控制人控制的其他企业
振东置业	指	六安振东置业有限公司，实际控制人控制的其他企业
中辰置业	指	安徽省繁昌县中辰置业有限公司，实际控制人控制的其他企业
中辰地产	指	宿州市中辰地产有限责任公司，实际控制人控制的其他企业
和基融创	指	合肥和基融创投资管理有限公司，实际控制人控制的其他企业
中辰新创联	指	安徽中辰新创联投资控股有限公司，实际控制人控制的其他企业
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
海通证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	海通证券股份有限公司
发行人会计师、华普天健、会计师、审计机构	指	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）和其前身华普天健会计师事务所（北京）有限公司
发行人律师、律师、天禾	指	安徽天禾律师事务所
发行人资产评估师、中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
元、万元	指	人民币元、人民币万元
发起人	指	中环环保设立时的发起人，即张伯中、中辰投资、中冠投资3名股东
A股	指	境内上市人民币普通股
报告期、最近三年	指	2016年、2015年、2014年
本次发行、本次公开发行	指	发行人本次拟向社会公众公开发行不超过2,667万股人民币普通股（A股）的行为
股东大会	指	安徽中环环保科技股份有限公司股东大会
董事会	指	安徽中环环保科技股份有限公司董事会
监事会	指	安徽中环环保科技股份有限公司监事会
公司章程	指	本招股说明书签署之日有效的安徽中环环保科技股份有限公司章程



公司章程（草案）	指	自发行人本次公开发行股票并在深圳证券交易所上市交易之日起生效的《安徽中环环保科技股份有限公司章程（草案）》
证券法	指	中华人民共和国证券法
公司法	指	中华人民共和国公司法

二、专业术语

建设部、住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部（原中华人民共和国建设部）
计委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会（原中华人民共和国国家计划委员会）
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
财政部	指	中华人民共和国财政部
水利部	指	中华人民共和国水利部
污水处理	指	通过采用物理、化学、生物或其组合的技术方法，对人们在生产生活中排放的生活污水、工业废水进行净化处理，使污水中的污染物质得以分离、去除或使其转化为无害物质，从而使处理后的水达到相关排放标准，以减少其排放对环境带来危害的过程
BOT	指	Build-Operate-Transfer（建设-经营-移交）的英文缩写，在本招股说明书中指：客户与服务商签订特许权协议，特许服务商承担污水处理项目的投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，服务商向客户定期收取污水处理费，以此来回收该项目的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报，特许期结束，服务商将污水处理项目的资产无偿移交给客户
TOT	指	Transfer-Operate-Transfer（移交-经营-移交）的英文缩写，在本招股说明书中指：客户将建设好的污水处理项目的一定期限的产权及经营权有偿转让给服务商，由其进行运营管理；服务商在约定的期限内通过经营收回全部投资并得到合理的回报，双方合约期满后，服务商再将该项目无偿交还客户
BOO	指	Building-Ownning-Operation（建设-拥有-运营）的英文缩写，在本招股书中指：服务商建设并拥有、运营污水处理项目，在运营期内与客户签订协议，收取污水处理费
委托运营	指	客户将建成或即将建成的污水处理项目委托给专业污水处理运营商运营管理，并支付一定的运营费用
PPP	指	Public-Private-Partnership，即公私合作模式，是公共基础设施一种项目融资模式；在该模式下，鼓励私营企业、民营资本与政府进行合作，参与公共基础设施的建设
特许经营	指	城市人民政府在不改变自己的环境责任和环境设施产权最终所有的



		前提下，将一定区域、一定期限的环境服务，以一定的服务价格，通过竞争模式选择专业化的运营（投资）公司进行经营的模式
一级 B	指	一级 B 在本招股说明书中指：国家制定的《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 标准中规定的污水排放一级 B 标准
一级 A	指	一级 A 在本招股说明书中指：国家制定的《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 标准中规定的污水排放一级 A 标准
缺氧-好氧(A/O)法	指	污水经过缺氧、好氧交替状态处理，以提高总氮去除率的污水处理方法
厌氧-缺氧-好氧法(A ² /O)	指	污水经过厌氧、缺氧、好氧交替状态处理，以提高总氮和总磷去除率的污水处理方法
氧化沟法	指	属于活性污泥法的一种，其构筑物呈封闭无终端渠形布置，用以降解去除污水中有机污染物和氮、磷等营养物
序批式活性污泥(SBR)法	指	活性污泥法的一种形式。在同一个反应器内，按时间顺序进行进水、反应、沉淀和排水等处理工序
COD	指	化学需氧量 (Chemical Oxygen Demand, COD)，用化学氧化剂氧化水中有机物时所消耗的氧化剂量，用氧量 (mg/L) 表示
TN	指	总氮 (Total Nitrogen)，有机氮、氨氮、亚硝酸盐氮和硝酸盐氮的总和
TP	指	总磷 (Total Phosphorus)，水体中有机磷和无机磷的总和

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留2位小数，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。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）发行人基本情况

中文名称：	安徽中环环保科技股份有限公司
英文名称：	Anhui Zhonghuan Environmental Protection Technology Co.,Ltd
注册资本：	8,000 万元
法定代表人：	张伯中
住所：	安徽省合肥市阜阳北路 948 号中正国际广场一幢办 1608 室
经营范围：	环保科技技术研发、咨询及转让服务；环境污染防治工程施工；环境工程设计；环境污染治理设施管理；城市生活垃圾处理工程设计及施工；环保监测仪器、设备、环保建材、环保型保护膜开发、销售；房屋租赁、仓储（除危险品）；环境污染治理设施运营（限分支机构）（以上凡涉及许可的项目均凭许可证件经营）

（二）发行人设立情况

发行人前身是 2011 年 12 月 14 日设立的安徽中环环保科技有限公司。2015 年 4 月 17 日，张伯中等全体发起人召开股份公司创立大会，一致同意中环有限整体变更为安徽中环环保科技股份有限公司。根据华普天健出具的会专字[2015]2083 号《审计报告》，中环有限以截至 2015 年 2 月 28 日经审计的净资产 6,318.46 万元为基数折为股本 5,000 万元，整体变更为股份有限公司。2015 年 4 月 29 日，发行人在合肥市工商行政管理局完成了变更注册登记并领取了营业执照。发行人的控股股东、实际控制人为张伯中。

（三）发行人主营业务

发行人主要从事污水处理业务及环境工程业务。其中污水处理业务主要为通过 BOT、TOT 等方式开展特许经营权运营业务，以自筹资金投资运营污水处理厂或通过受托运营方式取得已有污水处理厂的经营权，在运营期限内运营污水处理设施并收取污水处理费用。环境工程业务主要为按照协议约定提供污水处理相关环境工程设计、工程施工、设备采购及集成、安装调试、试运行等阶段的服务。



发行人掌握了包括城市污水精密脱氮除磷高效降解有机物工艺技术、印染废水处理工艺技术、纺织印染工业废水异味气体处理工艺技术、电池生产线废水的中水回用一体化工艺技术等核心技术。发行人积极探索多种合作途径来强化技术优势，子公司宜源环保与安徽省科技厅、安庆市科技局签订《安徽省科技攻关项目任务书》，作为项目主持单位以产学研的形式与合肥工业大学进行合作，完成“纺织印染废水异味气体处理技术与装置研究”项目，并在2015年4月由安徽省科技厅完成验收。发行人取得了安徽省环境保护产业协会颁发的包括“安徽省环保产业优秀企业”、“安徽省环保产业骨干企业”、“安徽省十佳环境污染治理企业”等各项荣誉称号。作为一家民营污水处理企业，发行人经过快速稳定发展，已经在市政及工业园区的污水处理相关领域取得了长足的发展。

二、控股股东及实际控制人的简介

公司的控股股东、实际控制人为张伯中，其直接控制公司28.75%的股份，通过中辰投资间接控制公司23.75%的股份，合计控制公司52.50%的股份，即4,200万股。

张伯中先生：1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，高级工程师。1983年7月至1996年2月期间，任安徽省计划委员会干部（其中1990年5月至1994年7月期间，在美国克拉克森大学学习）；1996年3月至2006年9月，任安徽省外商投资促进中心副主任、主任；1999年3月至今，任中辰投资董事长；2002年4月至2017年4月，任美安达塑业科技（合肥）有限公司董事长、董事；2002年6月至今，任安徽美安达房地产开发有限公司执行董事、董事长；2004年8月至今，任泰安清源董事长、董事；2006年7月至今，任合肥中辰包装材料有限公司董事；2007年1月至2011年4月，任合肥科技农村商业银行股份有限公司监事；2009年12月至今，任安徽省繁昌县中辰置业有限公司执行董事；2016年1月至今，任桐城市中辰城市建设运营有限公司董事长；2017年4月至今，任安徽中辰双创联投资控股有限公司执行董事；2011年12月至今，任发行人执行董事、董事长、总经理。

三、发行人的主要财务数据及财务指标

（一）合并资产负债表主要数据



单位：万元

项目名称	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产	18,989.87	22,083.35	14,854.24
非流动资产	61,863.52	55,502.26	47,282.43
资产总额	80,853.39	77,585.61	62,136.67
负债总额	31,301.74	33,987.12	42,704.15
股东权益	49,551.65	43,598.50	19,432.52
归属于母公司所有者 权益	44,671.24	40,052.46	16,070.64

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目名称	2016年	2015年	2014年
营业收入	17,789.14	14,783.83	14,060.70
营业利润	4,763.98	4,208.37	4,068.26
利润总额	6,685.18	4,480.03	4,066.06
净利润	5,023.15	3,465.98	3,314.48
归属于母公司所有者的净利润	4,618.78	3,281.82	3,184.71
扣除非经常性损益后归属母公 司普通股股东的净利润	4,077.03	3,211.64	3,237.10
基本每股收益(元/股)	0.58	0.50	-

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目名称	2016年	2015年	2014年
经营活动产生的现金流量净额	7,945.51	-6,890.06	2,724.89
投资活动产生的现金流量净额	-2,269.18	-3,944.48	-3,275.04
筹资活动产生的现金流量净额	-4,622.77	12,147.83	3,600.50
现金及现金等价物净增加额	1,053.56	1,313.29	3,050.35

(四) 公司主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标情况如下：

项目	2016年12月 31日/2016年 度	2015年12月 31日/2015年 度	2014年12月 31日/2014年 度



流动比率（倍）	1.17	1.59	0.56
速动比率（倍）	1.10	1.42	0.52
应收账款周转率（次）	4.10	3.28	3.24
存货周转率（次）	5.34	4.63	8.27
资产负债率（母公司）（%）	24.65	32.35	80.27
资产负债率（合并口径）（%）	38.71	43.81	68.73
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.58	5.01	3.21
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权、采矿权和特许经营权等后）占净资产的比例	0.02%	0.02%	0.05%
息税折旧摊销前利润（万元）	7,941.24	5,558.86	5,570.89
归属于发行人股东净利润（万元）	4,618.78	3,281.82	3,184.71
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	4,077.03	3,211.64	3,237.10
利息保障倍数（倍）	9.66	7.60	4.60
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.99	-0.86	0.54
每股经营活动产生的现金流量（不含特许经营权项目投资支付的现金）（元/股）	1.58	-0.03	0.83
每股净现金流量（元/股）	0.13	0.16	0.61

四、本次发行情况

发行股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
拟发行数量	本次公开发行股票总量不超过2,667万股，且不低于发行后总股本的25%；不进行老股转让。
每股发行价	8.78元
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的询价对象和已在深圳证券交易所开户的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

五、募集资金用途

本次募集资金在扣除发行费用后将用于以下项目，详细情况请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

序号	项目名称	计划投资（万元）	募集资金额（万元）(扣除不	备案审批	项目实施主体
----	------	----------	---------------	------	--------



			含税发行费用)		
1	桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网工程 PPP 项目	9,559.30	5,500.00	安庆市发改委安发改许可[2015]274号 桐城市发改委桐发改许可[2015]134号	桐城中环
2	桐城市城南污水处理厂二期工程项目	10,064.83	9,106.83	桐城市发改委桐发改许可[2016]19号	桐城清源
3	夏津县第二污水处理厂及配套管网工程项目	6,390.96 ¹	4,000.00	夏津县发改局夏发改核字[2016]58号 德建政发[2016]4号	夏津中环
4	宁阳县污水处理厂再生水利用/中水回用工程项目	10,457.24	1,400.00	宁阳县发改局宁发改规划[2015]28号 宁阳县发改局宁发改投资[2016]64号	宁阳宜源；宁阳清源；
5	技术研发中心建设项目	4,000.00	-	合肥市庐阳区发改局庐发改备[2016]7号	发行人
6	补充营运资金	5,000.00	-	-	发行人
合计		45,472.33	20,006.83	-	-

公司本次募集资金净额（募集资金总额扣除不含税发行费用）为 20,006.83 万元。若募集资金不足，不足部分由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

¹ 2016年7月18日，德州市住房和城乡建设局出具德建政发[2016]4号《德州市住房和城乡建设局关于印发〈夏津县第二污水处理厂及配套管网项目初步设计审查会议纪要〉的通知》同意通过初步设计审查。因此，公司将募投项目“夏津县第二污水处理厂及配套管网工程项目”的计划投资额由 6,586.09 万元变更至初步设计批复金额 6,390.96 万元。



第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

(一) 发行方案

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：	本次公开发行股票总量不超过2,667万股，且不低于发行后总股本的25%；不进行老股转让。
4、定价方式：	通过向网下投资者询价和市场情况，由公司与承销的证券公司协商确定发行价格。
5、每股发行价：	8.78元/股
6、发行市盈率：	22.97倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照2016年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
7、发行前每股净资产：	5.58元（2016年12月31日全面摊薄计算）
8、发行后预计每股净资产：	6.06元（截至2016年12月31日经审计的净资产与预计的募集资金净额之和除以发行后的总股本）
9、发行市净率：	1.45倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
10、发行方式：	采用网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式
11、发行对象：	在中国结算深圳分公司开立证券账户的机构投资者和根据《创业板市场投资者适当性管理暂行规定》及实施办法等规定已开通创业板市场交易的自然人（国家法律、法规禁止购买者除外），并且符合《深圳市场首次公开发行股票网下发行实施细则》及《深圳市场首次公开发行股票网上发行实施细则》的规定
12、承销方式：	余额包销
13、预计募集资金总额和净额：	总额约2.34亿元，扣除发行费用后的净额约为2.00亿元
14、发行费用（不含税净额）：	3,409.43万元
其中：保荐及承销费用：	2,500.00万元
审计及验资费用：	377.36万元
律师费用：	169.81万元
用于本次发行的信息披露费用	348.11万元
用于本次发行的发行手续费用	14.15万元



(二) 本次公开发行后，公司实际控制人情况

发行人实际控制人为张伯中，本次公开发行前，张伯中直接及间接合计控制公司 52.50% 股份。

在发行人新股发行数量为 2,667 万股，公司原有股东不公开发售股份，公开发行后公司股本总额为 10,667 万股的情况下，张伯中直接及间接合计控制公司 39.37% 股份，发行人实际控制人未发生变更。

二、本次发行的有关当事人

(一) 发行人

1、发行人：	安徽中环环保科技股份有限公司
2、法定代表人：	张伯中
3、注册地址：	安徽省合肥市阜阳北路 948 号中正国际广场一幢办 1608 室
4、办公地址：	安徽省合肥市经济开发区金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1501-1508
5、联系电话：	0551-63868248
6、传真：	0551-63868248
7、联系人：	宋永莲

(二) 保荐机构（主承销商）

1、名称：	海通证券股份有限公司
2、法定代表人：	周杰
3、住所：	上海市广东路 689 号
4、联系地址：	深圳市罗湖区红岭中路中深国际大厦 16 层
5、联系电话：	0755-25869000
6、传真：	0755-25869800
7、保荐代表人：	张恒、幸强
8、项目协办人：	卢婷婷
9、项目经办人：	李春、韩芒

(三) 律师事务所

1、名称：	安徽天禾律师事务所
2、负责人：	张晓健
3、住所：	安徽省合肥市庐阳区濉溪路 278 号财富广场 B 座东 16 层
4、联系电话：	0551-62641469



5、传真：	0551-62620450
6、经办律师：	张大林、费林森、瞿亚丽

(四) 会计师事务所

1、名称：	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）
2、执行事务合伙人：	肖厚发
3、主要经营场所：	安徽省合肥市马鞍山南路世纪阳光大厦 19-21 楼
4、联系电话：	0551-63475818
5、传真：	0551-62652879
6、经办注册会计师：	熊明峰、郭凯、程超

(五) 资产评估机构

1、名称：	中水致远资产评估有限公司
2、法定代表人：	蒋建英
3、住所：	北京市海淀区大钟寺十三号华杰大厦十三层 B8
4、联系电话：	010-62158680
5、传真：	010-62193152
6、经办资产评估师：	陈大海、靳东

(六) 股票登记机构

1、名称：	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
2、住所：	深圳市深南大道 2012 号深圳交易所广场 25 楼
3、联系电话：	0755-25938000
4、传真：	0755-25988122
5、法人代表：	周宁

(七) 申请上市证券交易所

1、名称：	深圳证券交易所
2、住所：	深圳市深南大道 2012 号
3、联系电话：	0755-88668888
4、传真：	0755-82083947

(八) 收款银行

1、收款银行：	招商银行上海分行常德支行
2、户名：	海通证券股份有限公司
3、账号：	010900120510531



三、本次发行的相关机构及人员之间的利益关系

截至招股说明书签署日，发行人股东海通兴泰持有公司股份500万股，持股比例为6.25%。海通兴泰的普通合伙人合肥海通兴泰新兴产业投资管理有限公司为海通证券股份有限公司的控股子公司，海通兴泰的有限合伙人海通开元投资有限公司为海通证券股份有限公司的全资子公司。海通证券股份有限公司为本次发行的保荐人及承销机构。

除此之外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计发行上市的重要日期

初步询价日期：	2017年8月3日
刊登发行公告日期：	2017年8月8日
网上、网下申购日期：	2017年8月9日
网上、网下缴款日期：	2017年8月11日
股票上市日期：	本次股票发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、偿债风险

公司主要业务收入来源于环保水处理相关的投资及运营业务和环境工程业务，该等业务对公司自身运营资金的要求较高。投资及运营业务需要垫付大量的资金，特许经营权无论是通过 BOT 运作模式取得或者通过 TOT 运作模式取得，现金大量流出的建设期（收购期）无现金流入或只有极少现金流入，投资及回报需要在未来年度逐年收回，收回周期可能长达 20—30 年；环境工程业务的承接需要投标及履约保证金。目前公司业务仍处于快速扩张期，投资运营和环境工程类的业务规模仍在不断扩大，公司主要通过债务融资满足发展的需要，2016 年末、2015 年末、2014 年末公司资产负债率（合并口径）分别为 38.71%、43.81%、68.73%。融资规模和结构的合理规划对公司发展至关重要。公司存在负债和资金管理不当导致的流动性及偿债风险。

二、客户集中风险

2016 年、2015 年、2014 年公司前五大客户收入总额占当期营业收入的比例分别为 75.21%、73.56%、68.55%，客户集中度较高。虽然公司前五大客户主要为政府部门或其授权方，信用度较高，但如果主要客户出现违约风险或重大财务风险，将可能导致公司主营业务收入下降，进而引发业绩下滑。因此，公司存在客户集中风险。

三、经营区域集中的风险

报告期内，公司主营业务收入全部来自安徽和山东两省。未来，如果上述省区市场竞争加剧，公司未能与当地政府保持良好合作关系则经营区域集中可能在



一定程度上影响公司的盈利能力，导致经营业绩的下滑；同时，经营区域集中可能会导致公司在开拓其他地区业务进程受阻，也将一定程度上影响公司的发展。

四、应收账款回收风险

2016年末、2015年末、2014年末公司应收账款净额分别为5,314.61万元、3,358.22万元、5,646.68万元，占同期营业收入的比例分别为29.88%、22.72%、40.16%。公司应收账款规模较大与所处行业性质密切相关。目前公司污水处理业务收入按月确认，报告期内平均信用期为3-4个月，少数合作历史较长且信用良好的客户将适度给予延长信用期；环境工程业务一般采用按进度分阶段收款方式，在各阶段按合同约定收取工程款。尽管公司的主要客户为政府部门或其授权方，信誉和偿债能力较好，应收账款回收风险较小，但由于总额较大，公司仍存在一定的回收风险。

五、技术落后风险

近年来，水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升，政策力度不断加大，国家及地方相继出台重要环保产业规划或政策，对污染物减排制定了相关明确目标，行业废水排放标准不断提高，这都对发行人污水处理技术提出更高的要求。公司目前已自主研发多项核心技术，并取得相关专利证书。为进一步提升公司核心技术能力，在本次募投项目中将建设公司技术研发中心，以自主研发、产学研等多种方式加大研发力度，确保公司的竞争实力。但若公司未能及时进行技术升级和创新，则存在技术落后风险。

六、核心人员依赖风险

污水处理行业是资金、技术、人才密集型行业，公司的良好运营离不开市场敏感性强、发展意识超前、发展思路清晰的管理团队和一批环保、化工、水处理、电气等多学科的专业人才。为加强企业文化建设、完善用人机制，公司制定并健全了激励政策和管理制度，并与核心技术人员签订了《保密及竞业限制协议》，但上述措施并不能完全保证技术不外泄或核心技术人员不外流，一旦核心技术人才流失，公司将面临管理失衡、核心技术泄露、知识产权被他人侵占使用等风险，这将给公司的可持续稳健发展造成不利影响。



七、出水水质超标的风险

公司运营的污水处理厂均按照特许经营权协议约定的排放标准进行污水处理及出水检测，并配备相应的出水超标应急预案。报告期内，公司运营良好，无出水水质超标情况。但出水水质受到进水水质、设备运行状况、工艺参数设置及控制等因素综合影响，若个别排放主体未按照环保部门相关要求排放，导致进水水质大幅超过设计进水标准，或设备突发故障等不可预见状况，可能导致公司存在出水水质超标的风险。同时，若发生自然灾害或突发性事故也会导致公司可能面临出水水质超标风险。

八、投资运营污水处理业务违约风险

公司目前投资运营污水处理业务收入占主营业务收入比例较大。各项目主要通过公司与政府部门或其授权方签订特许经营权协议，或股权收购（特许经营权协议经政府部门认可）方式取得。根据特许经营权协议中的违约条款，政府部门违约后将给予发行人不同程度的补偿。尽管如此，由于污水处理特许经营权项目涉及金额较大，若有违约产生，仍有可能对公司的经营产生不利影响。

九、实际控制人控制风险

公司实际控制人张伯中通过直接和间接持股合计控制公司 52.50%股份，本次股票发行成功后，张伯中控制公司的股份比例将下降为 39.37%，但仍处于控股地位，对公司经营方针及战略制定、统筹运营等多方面产生重大影响。不排除未来实际控制人利用其对公司的实际控制地位，通过行使表决权等方式对公司的重大经营决策、人事任免等进行利己操纵，从而对公司产生不利影响。

同时除公司以外，其实际控制人张伯中控制的其他企业主要从事房地产开发、酒店经营管理等业务，各企业的业务范围、运营模式及财务特征不一，存在实际控制人通过上述关联企业侵害公司利益的风险。

十、税收优惠政策变动的风险

目前公司享受的税收优惠政策包括增值税及企业所得税相关政策。



增值税方面，根据《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税[2008]156号）规定，截止至2015年6月30日，发行人各子公司污水处理劳务收入享受免征增值税优惠；根据《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税[2015]78号），自2015年7月1日起，发行人各子公司污水处理劳务收入按照17%税率征收增值税，并可享受增值税即征即退政策，退税比例为70%。

企业所得税方面，根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令 第512号）第八十八条的规定，企业从事条例规定的符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

公司存在因国家税收优惠政策调整或自身条件变化而导致税收优惠减少，盈利能力下降的可能。

十一、政策性风险

公司所属行业为生态保护和环境治理业，为环保行业的子行业。从其发展趋势来看，该行业越来越受到国家重视。为响应社会主义市场经济的号召，民营企业以多种身份参与到行业中，并逐渐建立起投资主体多元化、产业发展市场化及政府监管法制化的行业运行机制。而目前行业正处于改革进程中，相关政策及管理体制出台时间、执行力度、侧重角度等均具有不确定性，因此公司未来经营存在一定的政策性风险。

十二、募投项目的实施风险

本次募集资金投资项目是围绕公司主营业务、战略发展目标进行的投资，各项目均经过严密充分的可行性研究论证，项目未来回报良好且能有效提升公司的核心竞争力。但本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性。

十三、公司规模扩大导致的管理风险

公司目前拥有11家控股子公司及1家孙公司，对各子公司、孙公司均实行了严格规范管理。随着募集资金到位，公司资产及业务规模都将进一步扩大，这



将对公司管理层经营管理能力提出更高的要求。若公司在组织架构、人力资源及财务管理等方面不能适应规模迅速扩张的需要，管理制度等未能得到及时调整和完善，将对公司的高效运营造成不利影响，使公司面临一定的管理风险。

十四、净资产收益率下降的风险

报告期内，公司以扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润为基准计算的加权平均净资产收益率分别为 9.62%、10.81%、27.51%。本次发行成功后，公司净资产将大幅增加，而本次募集资金投资项目从资金投入到产生经济效益有一定的时滞，且研发中心项目并不能产生直接的经济效益，因此公司存在短期内每股收益被摊薄及净资产收益率下降的风险。

十五、毛利率波动较大的风险

2016 年度、2015 年度、2014 年度，公司环境工程业务毛利率分别为 36.02%、20.70%、23.46%。随着公司环境工程业务规模逐步扩大，若不能持续保持竞争优势、合理控制工程成本，将有可能导致公司环境工程业务毛利率出现大幅波动的风险。

十六、特许经营权质押的风险

截至本招股说明书签署日，发行人因外部融资将拥有的宁阳县污水处理厂、寿县污水处理厂、舒城县污水处理厂、桐城市城南污水处理厂、全椒县污水处理厂、安庆市马窝污水处理厂特许经营权进行质押担保，且均取得了政府主管部门的审批。如发行人未按合同约定履行还款义务，则特许经营权存在被债权人进行处置的风险。

十七、关于特许经营权项目投资支付的现金在经营活动列示的会计核算特点所带来的风险

发行人专业从事生活污水处理 BOT、TOT 特许经营权投资运营业务，根据《企业会计准则第 31 号——现金流量表》的规定，列入金融资产核算的特许经营权项目的投资并非投资活动而是与经营活动密切相关的交易或事项，因此公司在现金流量表中将按照金融资产模式核算的特许经营权项目投资支付的现金在经营



活动现金流出的“购买商品、接受劳务支付的现金”中列示。2016年、2015年和2014年公司特许经营权项目投资支付的现金分别为4,692.94万元、6,637.12万元和1,429.28万元，由于特许经营权项目产生的经营性现金流入是在项目特许经营期限（一般为20-30年）内逐年回收的，导致公司报告期各期经营活动现金流量净额较低。

2016年、2015年和2014年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为7,945.51万元、-6,890.06万元和2,724.89万元，在扣除BOT和TOT特许经营权项目投资支付的现金后，公司经营活动产生的现金流量净额分别为12,638.45万元、-252.95万元和4,154.17万元。公司特许经营权项目在开始运营后能获得稳定的经营性现金流入，公司采取预算管理，每年做好投资规划和财务筹划，根据公司现金流状况合理安排项目投标，从而保证公司经营性现金流正常流转。若公司未有效、合理进行预算管理、投资规划及财务筹划，则有可能导致公司经营性现金流周转困难的风险。

十八、现有BOT、TOT污水处理特许经营项目污水处理收入呈现逐年递减的会计核算特点所可能导致收入下降的风险

发行人主要采用BOT、TOT模式参与污水处理业务，项目公司从国家行政部门获取污水处理业务的特许经营权，参与项目的建设和运营。在特许经营权期满后，项目公司需要将有关基础设施移交还国家行政部门。

根据会计政策，公司污水处理业务中的BOT、TOT特许经营权项目按照金融资产模式核算。确认金融资产的特许经营权项目结算款项首先用于项目投资本金的收回和投入资金的利息回报，剩余部分确认为运营收入（即不含利息收入），其中项目投入本金收回呈逐年上升趋势，利息收入回报由于本金收回减少了计算基数而呈逐年下降的趋势，但归还的本息总额每年是固定的。公司按金融资产模式核算的BOT、TOT业务污水处理收入由利息收入和运营收入（即不含利息收入）两部分组成，由于投资成本的逐年回收导致利息收入逐年下降，在水量、水价等结算因素以及成本不变的情况下，单个项目销售收入将有所下降，对公司的盈利



能力造成一定的不利影响。公司目前污水处理业务规模在不断增长，若后续污水处理业务拓展较为缓慢，则因单个项目收入在外部条件不变情况下呈现收入递减，则可能造成公司收入下降的风险。



第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人:	安徽中环环保科技股份有限公司
英文名称:	Anhui Zhonghuan Environmental Protection Technology Co., Ltd
注册资本:	8,000 万元人民币
法定代表人:	张伯中
中环有限成立日期:	2011 年 12 月 14 日
中环环保成立日期:	2015 年 4 月 29 日
注册地址:	安徽省合肥市阜阳北路 948 号中正国际广场一幢办 1608 室
办公地址:	安徽省合肥市经济开发区金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1501-1508
邮政编码:	230051
联系电话:	0551-63868248
传真:	0551-63868248
网址:	http://www.ahzhhb.cn/
电子邮箱:	zhhb@ahzhhb.cn
负责信息披露和投资者关系的部门:	证券部
证券部负责人:	宋永莲

二、发行人设立情况

发行人为中环有限整体变更设立的股份有限公司。

(一) 中环有限的设立情况

发行人前身是于 2011 年 12 月 14 日成立的安徽中环环保科技有限公司。公司成立时注册资本为 2,000 万元人民币,由中辰投资、张伯中分别以货币认缴出资 1,200 万元和 800 万元。此次出资分两次缴齐。华普天健分别于 2011 年 12 月 10 日出具会验字[2011]4719 号《验资报告》、2012 年 3 月 26 日出具会验字[2012]1172 号《验资报告》对出资情况予以验证。



2011年12月14日,合肥市工商局向发行人颁发注册号为340100000597706²《企业法人营业执照》。

中环有限成立时股东及持股比例如下:

股东名称(姓名)	出资额(万元)	出资比例(%)
中辰投资	1,200.00	60.00
张伯中	800.00	40.00
合计	2,000.00	100.00

(二) 发行人设立情况

2015年4月17日,张伯中、中辰投资及中冠投资全体发起人召开了股份公司创立大会,一致同意中环有限整体变更为安徽中环环保科技股份有限公司。根据华普天健出具的会专字[2015]第2083号《审计报告》,中环有限以截至2015年2月28日经审计的净资产6,318.46万元为基数折为股本5,000万元,每股面值1元人民币,其余1,318.46万元作为股本溢价计入资本公积。2015年4月15日,华普天健出具会验字[2015]2333号《验资报告》对上述出资进行了验证。

2015年4月29日,公司在合肥市工商行政管理局完成工商变更登记手续,注册资本为5,000万元。

发行人设立时的股权结构为:

序号	股东名称(姓名)	出资额(万元)	出资比例(%)
1	张伯中	2,300.00	46.00
2	中辰投资	1,900.00	38.00
3	中冠投资	800.00	16.00
	合计	5,000.00	100.00

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

为消除同业竞争,发行人从控股股东、实际控制人张伯中所控制的企业中辰投资收购了安庆清源、桐城清源、泰安清源、舒城清源、全椒清源、寿县清源、望江清源、宁阳清源及宜源环保9家公司的股权。

² 截至本招股说明书签署日,发行人已换发统一社会信用代码为91340100587237655P号《企业法人营业执照》。



1、2012年8月，收购安庆清源100%股权

安庆清源在收购前系中辰投资全资子公司，其主要情况参见本招股说明书本节之“五、发行人子公司情况”之“（五）安庆清源”。

2012年8月29日，中辰投资召开股东会，决定将持有的安庆清源1,000万元股权转让给中环有限。

2012年8月29日，中环有限召开股东会，决定受让中辰投资持有的安庆清源1,000万元股权。

2012年8月29日，中环有限与中辰投资签订《股权转让协议》，约定中辰投资将其持有的安庆清源100%股权转让给中环有限，转让价格为1,070万元。转让价格以中水致远出具的中水致远评报字[2012]第2092号《资产评估报告》评估所得，安庆清源截至2012年5月31日所有者权益1,066.20万元为依据。

2012年8月31日，安庆清源就上述股权转让事宜在安庆市工商行政管理局完成变更登记手续。此次股权转让后，中环有限持有安庆清源100%股权。

2、2012年9月，收购桐城清源100%股权

桐城清源在收购前系中辰投资全资子公司，其主要情况参见本招股说明书本节之“五、发行人子公司情况”之“（三）桐城清源”。

2012年9月12日，中辰投资召开股东会，决定将持有的桐城清源1,000万元股权转让给中环有限。

2012年9月12日，中环有限召开股东会，决定受让中辰投资持有的桐城清源1,000万元股权。

2012年9月12日，中环有限与中辰投资签订《股权转让协议》，中辰投资将其持有的桐城清源100%股权转让给中环有限，转让价格为1,240万元。转让价格以中水致远出具的中水致远评报字[2012]第2091号《资产评估报告》评估所得桐城清源截至2012年5月31日所有者权益1,241.57万元为依据。

2012年9月13日，桐城清源就上述股权转让事宜在桐城市工商行政管理局完成变更登记手续。本次股权转让后，中环有限持有桐城清源100%股权。

3、2012年11月，收购泰安清源85%股权



泰安清源在收购前系中辰投资控股子公司，其中中辰投资持有泰安清源 85% 股权，泰安市城市排水管理处持有泰安清源 15% 股权。泰安清源的主要情况参见本招股说明书本节之“五、发行人子公司情况”之“（九）泰安清源”。

2012 年 11 月 1 日，中辰投资召开股东会，决定将持有的泰安清源 3,060 万元股权转让给中环有限。

2012 年 11 月 6 日，中环有限召开股东会，决定受让中辰投资持有的泰安清源 3,060 万元股权。

2012 年 11 月 6 日，泰安清源召开股东会，同意中辰投资将持有的泰安清源 3,060 万元股权转让给中环有限，泰安市城市排水管理处放弃对该股权的优先购买权。

2012 年 11 月 6 日，中环有限与中辰投资签订《股权转让协议》，中辰投资将其持有的泰安清源 85% 股权转让给中环有限。转让价格为 3,900 万元。转让价格以中水致远出具的中水致远评报字[2012]第 2087 号《资产评估报告》评估所得泰安清源截至 2012 年 2 月 29 日所有者权益 4,588.37 万元为依据。

2012 年 11 月 29 日，泰安清源就上述股权转让事宜在泰安市工商行政管理局完成变更登记手续。本次股权转让后，中环有限持有泰安清源 85% 股权。

4、2013年1月，收购舒城清源100%股权

舒城清源收购前系中辰投资全资子公司，其主要情况参见本招股说明书本节之“五、发行人子公司情况”之“（二）舒城清源”。

2012 年 12 月 20 日，中辰投资召开股东会，决定将持有的舒城清源 1,000 万元股权转让给中环有限。

2012 年 12 月 20 日，中环有限召开股东会，决定受让中辰投资持有的舒城清源 1,000 万元股权。

2012 年 12 月 20 日，中环有限与中辰投资签订《股权转让协议》，中辰投资将其持有的舒城清源 100% 股权转让给中环有限，转让价格为 1,417 万元。转让价格以中水致远出具的中水致远评报字[2012]第 2088 号《资产评估报告》评估所得舒城清源截至 2012 年 2 月 29 日所有者权益 1,416.60 万元为依据。



2013年1月15日，舒城清源就上述股权转让事宜在舒城县工商行政管理局完成变更登记手续。本次股权转让后，中环有限持有舒城清源100%股权。

5、2013年2月，收购全椒清源100%股权

全椒清源在收购前系中辰投资全资子公司，其主要情况参见本招股说明书本节之“五、发行人子公司情况”之“（四）全椒清源”。

2013年2月6日，中辰投资召开股东会，决定将持有的全椒清源1,000万元股权转让给中环有限。

2013年2月6日，中环有限召开股东会，决定受让中辰投资持有的全椒清源1,000万元股权。

2013年2月8日，中环有限与中辰投资签订《股权转让协议》，中辰投资将其持有的全椒清源100%股权转让给发行人，转让价格为1,363万元。转让价格以中水致远出具的中水致远评报字[2012]第2090号《资产评估报告》评估所得全椒清源截至2012年2月29日所有者权益1,363.04万元为依据。

2013年2月28日，全椒清源就上述股权转让事宜在全椒县工商行政管理局完成了变更登记手续。本次股权转让后，中环有限持有全椒清源100%股权。

6、2013年2月，收购寿县清源100%股权

寿县清源在收购前系中辰投资全资子公司，其主要情况参见本招股说明书本节之“五、发行人子公司情况”之“（一）寿县清源”。

2013年2月18日，中辰投资召开股东会，决定将持有的寿县清源2,000万元股权转让给中环有限。

2013年2月18日，中环有限召开股东会，决定受让中辰投资持有的寿县清源2,000万元股权。

2013年2月18日，中环有限与中辰投资签订《股权转让协议》，中辰投资将其持有的寿县清源100%股权转让给中环有限，转让价格为2,423万元。转让价格以中水致远出具的中水致远评报字[2012]第2089号《资产评估报告》评估所得寿县清源截至2012年2月29日所有者权益2,423.02万元为依据。



2013年2月28日，寿县清源就上述股权转让事宜在寿县工商行政管理局完成变更登记手续。本次股权转让后，中环有限持有寿县清源100%股权。

7、2014年11月，收购望江清源100%股权

望江清源在收购前系中辰投资全资子公司，其主要情况参见本招股说明书本节之“五、发行人子公司情况”之“（八）望江清源”。

2014年11月3日，中辰投资召开股东会，决定将持有的望江清源50万元股权转让给中环有限。

2014年11月3日，中环有限召开股东会，决定受让中辰投资持有的望江清源50万元股权。

2014年11月3日，中环有限与中辰投资签订《股权转让协议》，中辰投资将其持有的望江清源100%股权转让给发行人，转让价格为50万元。转让价格以中水致远出具的中水致远评报字[2014]第2121号《资产评估报告》评估所得望江清源截至2014年6月30日所有者权益49.03万元为依据。

2014年11月24日，望江清源就上述股权转让事宜在望江县市场监督管理局完成了工商变更登记。本次股权转让后，中环有限持有望江清源100%股权。

8、2015年1月，收购宁阳清源5%股权

宁阳清源系中环有限与中辰投资于2013年6月6日共同投资设立。其中，中环有限持有宁阳清源95%股权，中辰投资持有宁阳清源5%股权。其主要情况参见本招股说明书本节之“五、发行人子公司情况”之“（七）宁阳清源”。

2014年11月3日，中辰投资召开股东会，决定将持有的宁阳清源100万元股权转让给中环有限。

2014年11月3日，中环有限召开股东会，决定受让中辰投资持有的宁阳清源100万元股权。

2014年11月3日，中环有限与中辰投资签订《股权转让协议》，中辰投资将其持有的宁阳清源5%股权转让给中环有限，转让价格为118万元。转让价格以中水致远出具的中水致远评报字[2014]第2120号《资产评估报告》评估所得截至2014年6月30日宁阳清源所有者权益2,400.61万元为依据。



2015年1月6日，宁阳清源就上述股权转让事宜在宁阳县市场监督管理局完成了变更登记手续。本次股权转让后，中环有限持有宁阳清源100%股权。

9、2015年2月，收购宜源环保60%股份

宜源环保在收购前系中辰投资控股子公司，其中中辰投资持有其60%股份，安徽华茂集团有限公司持有其40%股份。其主要情况参见本招股说明书本节之“五、发行人子公司情况”之“（六）宜源环保”。

2015年1月25日，中辰投资召开股东会，决定将持有的宜源环保3,300万股股份转让给中环有限。

2015年1月25日，中环有限召开股东会，决定受让中辰投资持有的宜源环保3,300万股股份。

2015年1月25日，宜源环保召开股东大会，同意中辰投资将持有的宜源环保3,300万股股份转让给中环有限，并对公司章程进行了相应修改。

2015年1月25日，中环有限与中辰投资签订《股权转让协议》，中辰投资将其持有的宜源环保60%股份转让给发行人，转让价格为3,300万元。转让价格以中水致远出具的中水致远评报字[2014]第2119号《资产评估报告》评估所得宜源环保截至2014年6月30日的所有者权益5,169.31万元为依据。

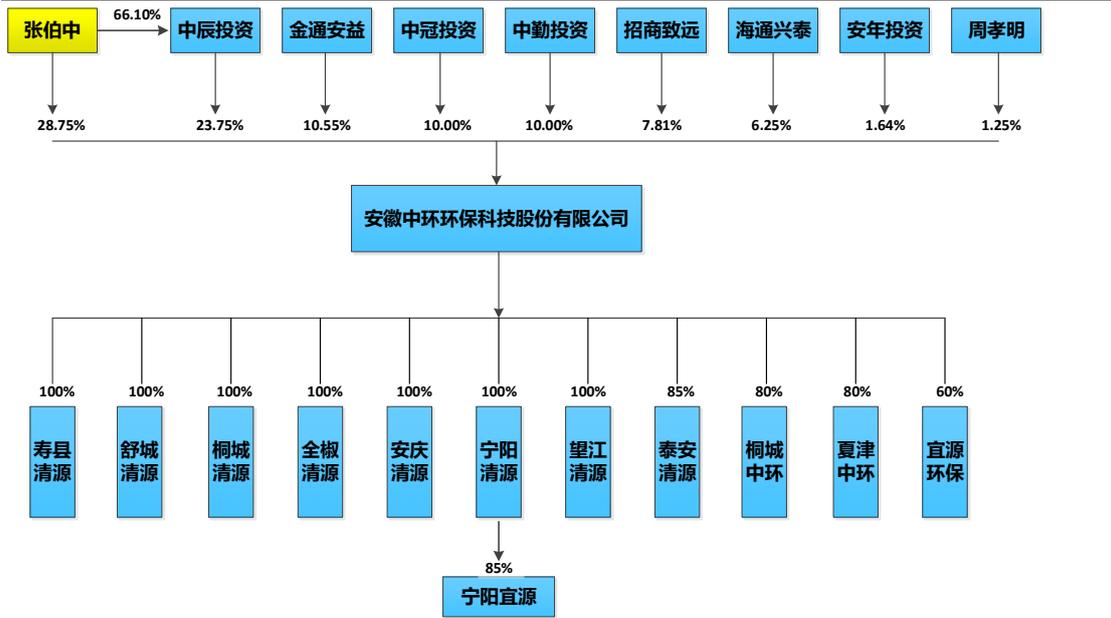
2015年2月9日，宜源环保就上述股权转让事宜在安庆市工商行政管理局完成了变更登记手续。本次股权转让后，中环有限持有宜源环保60%股份。

公司自设立以来发生的历次资产重组，进一步扩大了公司的业务规模并增强公司的综合实力和盈利能力。公司业务沿革的总体情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（三）发行人设立以来主营业务、主要服务、主要经营模式的演变情况”。

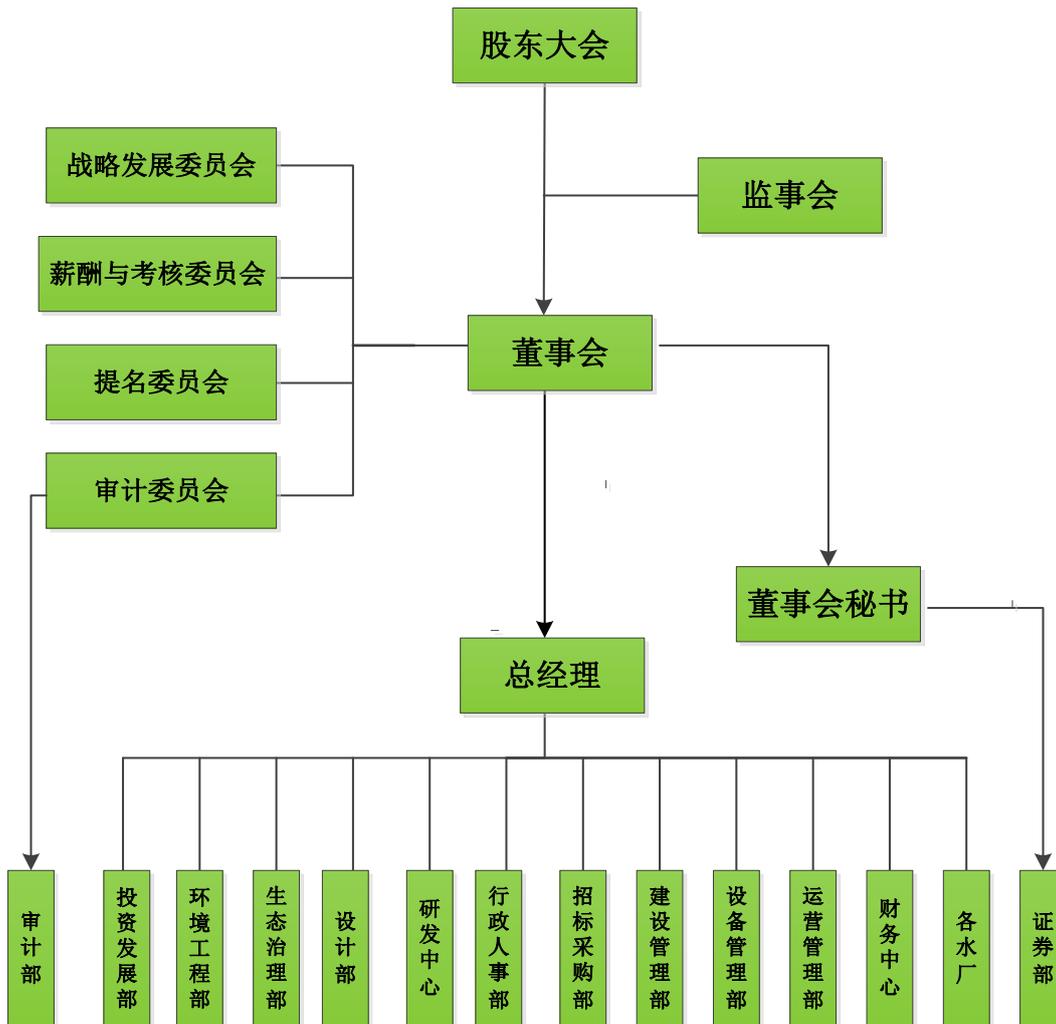
四、发行人的股权结构图及组织结构图

（一）发行人的股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司共有9位股东，公司股权结构图如下：



(二) 发行人的组织机构图





五、发行人子公司情况

根据我国污水处理行业常用经营模式，发行人采用在项目所在地成立全资或控股子公司的形式开展污水处理运营业务，发行人仅作为投资控股主体，并不从事具体污水处理运营业务。

截至本招股说明书签署日，发行人拥有寿县清源、舒城清源、桐城清源、全椒清源、安庆清源、宁阳清源、望江清源 7 家全资子公司，泰安清源、桐城中环、宜源环保、夏津中环 4 家控股子公司、宁阳宜源 1 家孙公司。

（一）寿县清源

寿县清源目前运营寿县污水处理厂项目，其基本情况如下：

公司名称	寿县清源水务有限公司
统一社会信用代码	91340422677552245P
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人	宋永莲
注册地址	安徽省淮南市寿县寿春镇东街
主营业务	污水处理的投资；工程建设及运营管理；污水再生利用；污水处理技术服务以及污泥加工销售（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）
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
成立日期	2008 年 6 月 30 日
公司状态	存续

寿县清源系发行人持股 100% 子公司。截至 2016 年 12 月 31 日，寿县清源总资产为 5,322.56 万元，净资产为 3,829.10 万元，2016 年净利润为 439.38 万元，上述财务数据业经华普天健审计。

（二）舒城清源

舒城清源目前运营舒城县污水处理厂项目，其基本情况如下：

公司名称	舒城清源水务有限公司
统一社会信用代码	91341523678940426E
类型	一人有限责任公司
法定代表人	李杰



注册地址	安徽省六安市舒城县城关镇孔集办事处孔集村
主营业务	污水处理的投资、工程建设及营运管理，污水再生利用，污水处理技术服务以及污泥加工销售
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
成立日期	2008 年 9 月 11 日
公司状态	存续

舒城清源系发行人持股 100%子公司。截至 2016 年 12 月 31 日，舒城清源总资产为 3,138.63 万元，净资产为 2,269.97 万元，2016 年净利润为 193.85 万元，上述财务数据业经华普天健审计。

（三）桐城清源

桐城清源目前运营桐城市城南污水处理厂项目，其基本情况如下：

公司名称	桐城市清源水务有限公司
统一社会信用代码	91340881683614748U
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人	宋永莲
注册地址	安徽省桐城市龙眠街道和平村
主营业务	污水处理工程建设及运营管理，污水再生利用，污水处理技术服务，污泥加工、销售。（以上经营涉及行政许可或资质，凭许可证或资质证经营）
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
成立日期	2008 年 12 月 25 日
公司状态	存续

桐城清源系发行人持股 100%子公司。截至 2016 年 12 月 31 日，桐城清源总资产为 2,232.64 万元，净资产为 1,934.27 万元，2016 年净利润为 221.20 万元，上述财务数据业经华普天健审计。

（四）全椒清源

全椒清源目前运营全椒县污水处理厂项目，其基本情况如下：

公司名称	全椒县清源水务有限公司
统一社会信用代码	913411246868929977
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)



法定代表人	宋永莲
注册地址	安徽省滁州市全椒县襄河镇站前路东端（老观陈村）
主营业务	污水处理投资；工程建设及运营管理；污水再生利用；污水处理技术服务以及污泥加工销售（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）
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
营业期限	2009 年 4 月 8 日至 2019 年 4 月 7 日
公司状态	存续

全椒清源系发行人持股 100%子公司。截至 2016 年 12 月 31 日，全椒清源总资产为 2,509.40 万元，净资产为 1,966.26 万元，2016 年净利润为 279.12 万元，上述财务数据业经华普天健审计。

（五）安庆清源

安庆清源目前运营安庆市马窝污水处理厂项目，其基本情况如下：

公司名称	安庆市清源水务有限公司
统一社会信用代码	9134080069897624XU
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人	宋永莲
注册地址	安徽省安庆市迎江区临港经济开发区内环西路南 1 号
主营业务	污水再生利用（凭有效资质证书经营）；污水处理技术服务；污泥加工销售；污水处理的投资；工程建设及运营管理。
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
成立日期	2009 年 12 月 24 日
公司状态	存续

安庆清源系发行人持股 100%子公司。截至 2016 年 12 月 31 日，安庆清源总资产为 7,292.91 万元，净资产为 3,935.36 万元，2016 年净利润为 917.05 万元，上述财务数据业经华普天健审计。

（六）宜源环保

宜源环保目前运营安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂项目，其基本情况如下：



公司名称	安徽宜源环保科技股份有限公司
统一社会信用代码	91340800575714848Q
类型	股份有限公司（非上市）
法定代表人	姚頔
注册地址	安徽省安庆市临港经济开发区内环南路8号
主营业务	工业用水厂及污水处理厂投资、建设及运营；环保技术咨询服务；污泥处置；工业废弃物处理。（以上经营项目涉及行政许可的，凭有效许可证经营）
注册资本	5,500 万元
实收资本	5,500 万元
成立日期	2011 年 5 月 19 日
公司状态	存续

宜源环保系发行人持股 60%子公司，安徽华茂集团有限公司持有宜源环保 40%股份。截至 2016 年 12 月 31 日，总资产为 9,778.96 万元，净资产为 5,791.75 万元，2016 年净利润为 521.61 万元，上述财务数据业经华普天健审计。

（七）宁阳清源

宁阳清源目前运营宁阳县污水处理厂项目，其基本情况如下：

公司名称	宁阳清源水务有限公司
统一社会信用代码	91370921069993709T
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人	宋永莲
注册地址	宁阳县酒店镇国粮路中段（宁阳县城市污水处理厂内）
主营业务	污水处理的投资、工程建设及营运管理；污水再生利用；污水处理技术服务；污泥加工、销售（涉及法律、行政法规或者国务院决定规定需经批准的项目，应凭国家有关部门批准文件或许可证经营）（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）
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
成立日期	2013 年 6 月 6 日
公司状态	存续

宁阳清源系发行人持股 100%子公司。截至 2016 年 12 月 31 日，宁阳清源总资产为 9,886.24 万元，净资产为 3,791.62 万元，2016 年净利润为 531.74 万元，上述财务数据业经华普天健审计。



(八) 望江清源

望江清源目前运营望江县污水处理厂项目，其基本情况如下：

公司名称	望江清源水务有限公司
统一社会信用代码	913408270950758214
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人	姚颀
注册地址	望江县经济开发区望江大道 51 号
主营业务	污水处理及其再生利用（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）
注册资本	50 万元
实收资本	50 万元
成立日期	2014 年 3 月 18 日
公司状态	存续

望江清源系发行人持股 100% 子公司。截至 2016 年 12 月 31 日，望江清源总资产为 32.12 万元，净资产为 12.79 万元，2016 年净利润为-12.55 万元，上述财务数据业经华普天健审计。

(九) 泰安清源

泰安清源目前运营泰安市第一污水处理厂项目、泰安市第二污水处理厂项目。其基本情况如下：

公司名称	泰安清源水务有限公司
统一社会信用代码	91370900767753403Q
类型	有限责任公司
法定代表人	宋永莲
注册地址	泰安市南关路 2 号
主营业务	污水处理的投资、工程建设及运营管理，污水再生利用，污水处理技术服务，污泥加工销售（涉及法律、行政法规规定必须报经审批的项目；应凭有关部门的批准文件或证件经营）。（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）
注册资本	3,600 万元
实收资本	3,600 万元
成立日期	2004 年 9 月 29 日
公司状态	存续



泰安清源系发行人持股 85%子公司，泰安市城市排水管理处持有泰安清源 15%股权。截至 2016 年 12 月 31 日，泰安清源总资产为 22,046.66 万元，净资产为 10,901.41 万元，2016 年净利润为 1,314.85 万元，上述财务数据业经华普天健审计。

(十) 桐城中环

公司名称	桐城市中环水务有限公司
统一社会信用代码	91340881MA2MT6CU7U
类型	其他有限责任公司
法定代表人	宋永莲
注册地址	桐城市龙眠街道和平村污水处理厂
主营业务	污水处理工程建设及运营管理；污水再生利用；污水处理技术服务；污泥加工、销售；污水管网建设、运营。（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）
注册资本	2,500 万元
实收资本	2,500 万元
成立日期	2016 年 1 月 28 日
公司状态	存续

桐城中环系发行人持股 80%子公司，桐城市建设投资发展有限责任公司持有桐城中环 20%股权。系应募投资项目即桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网工程 PPP 项目要求设立。截至 2016 年 12 月 31 日，桐城中环总资产为 2,915.82 万元，净资产为 2,499.99 万元，2016 年净利润为-0.02 万元，上述财务数据业经华普天健审计。

(十一) 夏津中环

公司名称	夏津县中环水务有限公司
统一社会信用代码	91371427MA3C7Q1B9Y
类型	其他有限责任公司
法定代表人	李杰
注册地址	山东省德州市夏津县经济开发区步云街
主营业务	污水处理工程建设及运营管理；污水再生利用；污水处理技术服务；污泥加工销售；污水管网建设、运营（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）。
注册资本	2,000 万元



实收资本	2,000 万元
成立日期	2016 年 3 月 21 日
公司状态	存续

夏津中环系发行人持股 80% 子公司，夏津县城市建设投资开发有限公司持有夏津中环 20% 股权，系应募投资项目即夏津县第二污水处理厂及配套管网工程项目要求设立。截至 2016 年 12 月 31 日，夏津中环总资产为 4,855.62 万元，净资产为 1,992.50 万元，2016 年净利润为 -7.50 万元，上述财务数据业经华普天健审计。

（十二）宁阳宜源

公司名称	宁阳宜源中水回用有限公司
统一社会信用代码	91370921MA3CB1LJ55
类型	其他有限责任公司
法定代表人	宋永莲
注册地址	山东省泰安市宁阳县酒店镇纸房村国粮路中段
主营业务	中水销售、中水回用设备销售、中水管网建设、运营、维护及中水相关技术服务（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）
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
成立日期	2016 年 5 月 24 日
公司状态	存续

宁阳宜源系宁阳清源持股 85% 子公司，宁阳县城市资产经营有限公司持有宁阳宜源 15% 股权，系应募投资项目即宁阳县城市污水处理厂再生水利用工程项目要求设立。截至 2016 年 12 月 31 日，宁阳宜源总资产为 1,342.84 万元，净资产为 200 万元，2016 年净利润为 0 万元。上述财务数据业经华普天健审计。

六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，持有公司 5% 以上股份的股东情况如下：

序号	股东名称（姓名）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	张伯中	2,300.00	28.75



序号	股东名称（姓名）	持股数量（万股）	持股比例（%）
2	中辰投资	1,900.00	23.75
3	金通安益	843.75	10.55
4	中冠投资	800.00	10.00
5	中勤投资	800.00	10.00
6	招商致远	625.00	7.81
7	海通兴泰	500.00	6.25
合计		7,768.75	97.11

1、张伯中

张伯中的基本情况请参见本招股说明书“第二节 概览”之“二、控股股东及实际控制人的简介”。

2、中辰投资

中辰投资成立于1999年3月3日，统一社会信用代码91340100711746482N，注册资本13,615.95万元，实收资本13,615.95万元，法定代表人张伯中，住所：安徽省合肥市包河工业区纬四路一号，经营范围：实业、项目及风险投资；资产经营、租赁及管理咨询服务；塑胶制品、电子、化工产品（不含危险品）、建材、冶金机械生产、销售；市政公用工程（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；房地产开发、销售（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）。

中辰投资的股东情况如下：

序号	股东名称（姓名）	出资额（万元）	持股比例（%）
1	张伯中	9,000.00	66.10
2	安徽中辰新创联投资控股有限公司	3,615.9487	26.56
3	袁莉	1,000.00	7.34
合计		13,615.9487	100.00

截至2016年12月31日，中辰投资总资产为104,055.40万元，净资产为22,298.26万元，2016年净利润为773.00万元，上述财务数据未经审计。

中辰投资的实际控制人为张伯中，其履历参见“第二节 概览”之“二、控股股东及实际控制人的简介”。



3、金通安益

金通安益成立于2015年3月23日，统一社会信用代码91340100335641774M，认缴出资额42,025万元，执行事务合伙人安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）（代表：储节义），主要经营场所：合肥市高新区香樟大道299号澜溪镇花园39幢商601，经营范围：股权投资、投资管理及投资咨询（以工商行政管理机关核定的经营范围为准）。

金通安益各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	安徽智益隆华投资管理合伙企业（有限合伙）	20,000.00	47.59
2	安徽省高新技术产业投资有限公司	16,800.00	39.98
3	合肥市政府投资引导基金有限公司	4,200.00	9.99
4	安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）	1,025.00	2.44
合计		42,025.00	100.00

其中安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）为金通安益普通合伙人。

安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）成立于2015年2月3日，统一社会信用代码913401003280351006，认缴出资额4,387.5万元，执行事务合伙人金通安益投资管理有限公司（委派代表：张驰），主要经营场所：合肥市高新区香樟大道299号澜溪镇花园39幢601-1，经营范围：投资管理、股权投资管理、股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）（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）。

安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	金通安益投资管理有限公司	3,202.88	73.00
2	金通智汇投资管理有限公司	678.00	15.45
3	安徽辉隆农资集团股份有限公司	180.00	4.10
4	华芳集团有限公司	180.00	4.10
5	安徽中辰投资控股有限公司	103.50	2.36
6	上海安益股权投资管理有限公司	43.12	0.98
合计		4,387.50	100.00



金通安益投资管理有限公司为安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）的普通合伙人。

金通安益投资管理有限公司成立于 2015 年 1 月 16 日，统一社会信用代码 913401003280334713，认缴出资 7,500 万元，法定代表人马东兵，注册地址：合肥市高新区香樟大道 299 号澜溪镇花园 39 幢商 601，经营范围：投资管理；资产管理；商务咨询；财务管理。（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）。

金通安益投资管理有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	金通智汇投资管理有限公司	4,500.00	60.00
2	上海安益股权投资管理有限公司	3,000.00	40.00
合计		7,500.00	100.00

金通智汇投资管理有限公司为金通安益投资管理有限公司的控股股东。金通智汇投资管理有限公司成立于 2013 年 3 月 26 日，注册号 330300000083478，注册资本 5,000 万元，法定代表人杨航昇，注册地址：新疆石河子开发区北四东路 37 号 5-39 室，营业范围：接受委托管理股权投资项目、参与股权投资、为非上市及已上市公司提供直接融资的相关服务。（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）。

金通智汇投资管理有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称（姓名）	出资额（万元）	持股比例（%）
1	苏州镓盛股权投资企业(有限合伙)	4,000.00	80.00
2	王文娟	1,000.00	20.00
合计		5,000.00	100.00

苏州镓盛股权投资企业（有限合伙）为金通智汇投资管理有限公司的控股股东。

苏州镓盛股权投资企业（有限合伙）成立于 2013 年 3 月 4 日，统一社会信用代码 913205000632237702，注册资本 10,000 万元，执行事务合伙人王文娟，注册地址：苏州吴中经济开发区吴中大道 1368 号 1 幢，营业范围：非证券股权投资；企业管理咨询；经济信息咨询（不得以公开方式募集资金）。



苏州镓盛股权投资企业（有限合伙）各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	袁勇刚	9,800.00	98.00
2	王文娟	200.00	2.00
合计		10,000.00	100.00

其中，王文娟为苏州镓盛股权投资企业（有限合伙）的普通合伙人。其基本情况如下：

王文娟女士：1982年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。历任苏州东山精密制造股份有限公司财务，2015年至今任苏州镓盛股权投资企业（有限合伙）的执行事务合伙人，现任苏州镓盛股权投资企业（有限合伙）的普通合伙人。

金通安益实际控制人为王文娟及其配偶袁永刚，其基本情况如下：

王文娟，1982年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任苏州东山精密制造股份有限公司财务会计，现任苏州镓盛股权投资企业（有限合伙）执行事务合伙人。

袁永刚，1979年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任苏州市东山钣金有限责任公司市场部部长、副经理、副董事长，现任苏州东山精密制造股份有限公司董事长、苏州袁氏电子科技有限公司执行董事、苏州雷格特智能设备股份有限公司董事、苏州腾冉电气设备股份有限公司董事、苏州东山照明科技有限公司执行董事、苏州东显光电科技有限公司董事、苏州多尼光电科技有限公司董事长、上海复珊精密制造有限公司副董事长、深圳东山精密制造有限责任公司执行董事、苏州东魁照明有限公司执行董事、东莞东山精密制造有限公司执行董事、Dragon Electronix Holdings Inc. 董事、苏州市永创金属科技有限公司监事、MFLEX UK Limited 董事会主席、MFLEX Korea, Ltd 董事会主席、Multi-Fineline Electronix, Inc. 董事、M-Flex Cayman Islands, Inc. 董事、Multi-Fineline Electronix Singapore Pte.Ltd. 董事、Multi-Fineline Electronix Malaysia Sdn Bhd 董事、苏州维信电子有限公司董事、成都维顺柔性电路板有限公司董事、铜陵新盾投资有限公司执行董事、安徽蓝盾光电子股份有限公司董事、Brave Pioneer International Limited 执行董事、香港东山投



资控股有限公司执行董事、苏州东扬投资有限公司监事、政协苏州市第十三届委员会委员、苏州新一代企业家商会（直属商会）常务副会长。

4、中冠投资

中冠投资成立于2013年2月27日，统一社会信用代码91340100062494915N，注册资本800万元，实收资本800万元，法定代表人宋永莲，住所：合肥市包河区纬四路1号研发中心办公楼，经营范围：投资管理；项目投资（除专项许可）；资产管理、租赁、咨询（除专项许可）；塑胶制品、电子产品、化工产品（除危险品）、建材、冶金机械销售。

中冠投资的股东情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	袁莉	430.00	53.75
2	张伯雄	80.00	10.00
3	张燕	50.00	6.25
4	张银华	50.00	6.25
5	张伯礼	50.00	6.25
6	颢孙胜利	50.00	6.25
7	宋永莲	30.00	3.75
8	管文岁	20.00	2.50
9	李杰	20.00	2.50
10	江琼	20.00	2.50
合计		800.00	100.00

中冠投资控股股东及实际控制人为袁莉，其基本情况如下：

袁莉的简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员、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要情况”之“（一）董事”之“2、袁莉”。

中冠投资各股东主要为发行人部分董事、高级管理人员以及张伯中亲属，目前仅投资发行人一家公司，没有其他对外投资计划，不属于专业从事投资活动的机构。中冠投资目前未实质展开业务，且许可经营业务与发行人不构成同业竞争或业务上下游关系。

5、中勤投资



中勤投资成立于2015年5月22日,统一社会信用代码91340111343775780L,认缴出资额6,400万元,实缴出资额6,400万元,执行事务合伙人江海萍,主要经营场所:安徽省合肥市包河工业区纬四路一号研发中心办公楼,经营范围:股权投资,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)。

中勤投资各合伙人出资情况如下:

序号	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	宋永莲	2,144.00	33.50
2	江海萍	1,088.00	17.00
3	李杰	240.00	3.75
4	管文岁	160.00	2.50
5	江琼	160.00	2.50
6	刘俊	160.00	2.50
7	徐志伟	160.00	2.50
8	刘钊	160.00	2.50
9	汪正标	160.00	2.50
10	丁浩	120.00	1.88
11	钱华	120.00	1.88
12	张启山	120.00	1.88
13	姚頌	120.00	1.88
14	胡新权	120.00	1.88
15	翟夹道	120.00	1.88
16	秦健	80.00	1.25
17	胡艳艳	80.00	1.25
18	张青华	80.00	1.25
19	胡张记	80.00	1.25
20	朋根发	80.00	1.25
21	邹海燕	80.00	1.25
22	刘广昌	80.00	1.25
23	颢孙胜利	64.00	1.00
24	姚军武	64.00	1.00
25	徐文静	64.00	1.00
26	汪健	64.00	1.00
27	向凤	64.00	1.00
28	王锋	40.00	0.63



29	柏云海	40.00	0.63
30	王安磊	40.00	0.63
31	张秀青	40.00	0.63
32	朱春友	40.00	0.63
33	唐文	40.00	0.63
34	朱贯林	24.00	0.38
35	郭莺	24.00	0.38
36	程元	24.00	0.38
37	马立春	16.00	0.25
38	付平君	16.00	0.25
39	侯琼玲	16.00	0.25
40	姚朝阳	8.00	0.13
合计		6,400.00	100.00

经核查，江海萍为中勤投资的执行事务合伙人及普通合伙人。中勤投资实际控制人为江海萍。其基本情况如下：

江海萍女士：1984年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。历任安徽美安达房地产有限公司综合部报建专员、安徽申港置业有限公司报建部主管、中辰投资稽核中心稽核专员，现任发行人招标采购部副经理，中勤投资的普通合伙人。

中勤投资各合伙人主要为公司及张伯中控制的其他企业员工。截至目前，中勤投资仅持有发行人的股份，没有其他对外投资计划；其资产系通过合伙人会议、执行事务普通合伙人等内部治理架构进行管理，不属于专业从事投资活动的机构。

6、招商致远

招商致远成立于2015年3月23日，统一社会信用代码9134030033564270XD，认缴出资额23,000.00万元，执行事务合伙人安徽招商致远创新投资管理有限公司，主要经营场所：安徽省蚌埠市涂山东路金融中心15楼，经营范围：股权投资、股权管理及投资咨询。（不含期货、金融和结算投资咨询，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）。

招商致远各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额(万元)	认缴出资比例(%)
----	-------	-----------	-----------



1	安徽省高新技术产业投资有限公司	11,200.00	48.70
2	赣州远仁投资合伙企业（有限合伙）	8,425.00	36.63
3	蚌埠市产业引导基金有限公司	2,800.00	12.17
4	安徽招商致远创新投资管理有限公司	575.00	2.50
合计		23,000.00	100.00

经核查，安徽招商致远创新投资管理有限公司为招商致远的普通合伙人。

安徽招商致远创新投资管理有限公司成立于 2015 年 3 月 4 日，统一社会信用代码 9134030032811401XH，法定代表人李宗军，股东为招商致远资本投资有限公司，注册资本 5,000 万元，实收资本 5,000 万元，住所：安徽省蚌埠市涂山东路金融中心 A 楼 15 楼，经营范围：设立、管理直投资基金或与投资相关的其他投资基金（需经中国证监会前置审批的除外）；为客户提供与股权投资相关的投资顾问（不含期货投资、金融、结算咨询）、投资管理、财务顾问服务。（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）。

安徽招商致远创新投资管理有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	招商致远资本投资有限公司	5,000.00	100.00
合计		5,000.00	100.00

招商致远资本投资有限公司成立于 2009 年 8 月 28 日，统一社会信用代码 91110000694958693A，注册资本 170,000 万元，法定代表人李宗军，住所：北京市西城区金融街甲 9 号金融街中心 7 层，经营范围：使用自有资金或设立直投资基金，对企业进行股权投资或债权投资，或投资于与股权投资、债权投资相关的其他投资基金，为客户提供与股权投资、债权投资相关的财务顾问服务，经中国证监会认可开展的其他业务（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）。

招商致远资本投资有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	招商证券股份有限公司	170,000.00	100.00
合计		170,000.00	100.00



招商致远实际控制人为招商证券股份有限公司，招商证券股份有限公司（股票代码：600999.SH、06099.HK）系一家已在上海证券交易所及香港联合证券交易所上市的上市公司，股票简称为“招商证券”。

7、海通兴泰

海通兴泰成立于2015年4月8日，统一社会信用代码：91340103336682797Q，认缴出资额88,100万元，执行事务合伙人合肥海通兴泰新兴产业投资管理有限公司（委托代表：陈露），主要经营场所：合肥市庐阳区蒙城北路139号海棠花园商业用房（一），经营范围：股权投资、创业投资、资产管理、投资咨询服务。

海通兴泰各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称(姓名)	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	海通开元投资有限公司	25,000.00	28.38
2	合肥市产业投资引导基金有限公司	25,000.00	28.38
3	安徽新华长江投资有限公司	15,000.00	17.03
4	安徽省外经建设(集团)有限公司	10,000.00	11.35
5	上海市黄浦区国有资产总公司	5,000.00	5.68
6	合肥庐阳国有资产投资控股集团有限公司	5,000.00	5.68
7	上海米元投资管理中心(有限合伙)	1,200.00	1.36
8	熊潇潇	1,000.00	1.14
9	海通新创(上海)投资中心(有限合伙)	500.00	0.57
10	合肥海通兴泰新兴产业投资管理有限公司	400.00	0.45
合计		88,100.00	100.00

经核查，合肥海通兴泰新兴产业投资管理有限公司为海通兴泰的普通合伙人。

合肥海通兴泰新兴产业投资管理有限公司成立于2015年3月11日，统一社会信用代码91340100328070424G，注册资本1,000.00万元，法定代表人陈露，住所：合肥市庐阳区蒙城北路139号海棠花园商业用房（一），经营范围：创业投资、投资管理和咨询；资产管理；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）。

其股东情况如下：



序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海通新创投资管理有限公司	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

海通新创投资管理有限公司成立于 2015 年 2 月 27 日，统一社会信用代码 91310000332778169A，注册资本 10,000 万元，法定代表人陈露，住所：上海市黄浦区九江路 769 号 1807-4 室，经营范围：股权投资管理，创业投资管理，资产管理，实业投资，创业投资，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）。

海通新创投资管理有限公司的股东情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	海通开元投资有限公司	6,000.00	60.00
2	合肥兴泰资本管理有限公司	2,000.00	20.00
3	安徽新华长江投资有限公司	1,000.00	10.00
4	安徽省外经建设（集团）有限公司	600.00	6.00
5	上海市黄浦区国有资产总公司	200.00	2.00
6	合肥庐阳国有资产投资控股集团有限公司	200.00	2.00
合计		10,000.00	100.00

海通开元投资有限公司成立于 2008 年 10 月 23 日，统一社会信用代码 91310000681002684U，注册资本 1,065,000 万元，法定代表人张向阳，住所：上海市黄浦区广东路 689 号 26 楼 07-12 室，经营范围：使用自有资金或设立直投基金，对企业进行股权投资或与股权相关的债权投资，或投资于与股权投资相关的其他投资基金，为客户提供与股权投资相关的投资顾问，投资管理，财务顾问服务，经中国证监会认可开展的其他业务。（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）。

其股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海通证券股份有限公司	1,065,000.00	100.00
合计		1,065,000.00	100.00



海通兴泰实际控制人为海通证券股份有限公司，海通证券股份有限公司系一家在上海证券交易所（股票代码：600837.SH）及香港联合证券交易所（股票代码：06837.HK）上市的上市公司，股票简称为“海通证券”。

（二）控股股东、实际控制人

报告期内，公司的控股股东及实际控制人为张伯中，在报告期内实际控制地位未发生变化。

张伯中的基本情况请参见本招股说明书“第二节 概览”之“二、控股股东及实际控制人的简介”。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人以外，公司控股股东、实际控制人张伯中控制的其他企业如下：

序号	名称	控制关系
1	中辰国际	张伯中实际控制100%
2	中辰投资	张伯中持股66.10%
3	九华资产	张伯中持股66.67%
4	正安物业	张伯中持股70%
5	美安达房地产	中辰投资持股51%
6	中辰创富	中辰投资持股100%
7	中通置业	中辰投资持股100%
8	中辰包装	中辰投资持股73.32%
9	怡安传媒	中辰投资直接及间接持股75.01%
10	远大置业	美安达房地产持股100%
11	振东置业	美安达房地产持股100%
12	中辰置业	美安达房地产持股100%
13	中辰地产	美安达房地产持股100%
14	和基融创	美安达房地产持股100%
15	中辰双创联	张伯中持股90%

具体情况如下：

1、中辰国际



中辰国际为注册于香港的公司，根据该公司《商业登记证书》、《周年申报表》，该公司股本总数 100,000 港元，登记的股东为杨志勇。根据张伯中的确认及其与杨志勇签订的信托协议，杨志勇系作为张伯中委托持股代表，登记为中辰国际（香港）股份有限公司的股东，该公司实际由张伯中控制。截至 2016 年 12 月 31 日，中辰国际总资产为 3,604,697.75 港元，净资产为-100,394.45 港元，2016 年度净利润为-22,075.34 港元，上述财务数据未经审计。

2、中辰投资

中辰投资相关情况请参见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东”之“2、中辰投资”。

3、九华资产

九华资产成立于 2010 年 11 月 15 日，注册资本 600 万元，法定代表人张伯福，住所：安徽省池州市贵池区香港城 2#241 室，经营范围：企业投资管理与咨询，市场经营管理，商务信息咨询，企业管理策划，企业营销策划。截至 2016 年 12 月 31 日，九华资产总资产为 565.05 万元，净资产为 557.17 万元，2016 年度净利润为-1.35 万元，上述财务数据未经审计。

4、正安物业

正安物业成立于 2010 年 8 月 18 日，注册资本 1,000 万元，法定代表人胡艳艳，住所：安徽省合肥市经济技术开发区翡翠路以西、金炉路以南港澳广场 A 区 4 楼，经营范围：投资管理及咨询，企业管理、营销策划及咨询服务，资产托管，商务信息咨询；物业服务，房屋租赁。截至 2016 年 12 月 31 日，正安物业总资产为 2,666.72 万元，净资产为 1,047.17 万元，2016 年度净利润为-12.01 万元，上述财务数据未经审计。

5、美安达房地产

美安达房地产成立于 2002 年 6 月 14 日，注册资本 5,000 万港元，法定代表人张伯中，住所：安徽省合肥市经济技术开发区翡翠路以西、金炉路以南港澳广场 B 区商 2-106，经营范围：房地产开发、销售、策划，投资咨询及物业管理，房屋租赁，酒店的管理，酒店服务、住宿、餐饮、日用百货、停车场服务（仅限分支机构经营）。截至 2016 年 12 月 31 日，美安达房地产总资产为 48,707.56



万元，净资产为 15,696.38 万元，2016 年度净利润为 10,855.24 万元，上述财务数据未经审计。

6、中辰创富

中辰创富成立于 2008 年 5 月 28 日，注册资本 1,000 万元，法定代表人袁莉，住所：安徽省合肥市阜阳北路 948 号，经营范围：房地产开发、销售、策划；投资管理咨询；招商代理与中介服务；房屋租赁；酒店管理。以下分支机构经营：酒店服务、住宿、餐饮、日用百货、停车场服务。（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）。截至 2016 年 12 月 31 日，中辰创富总资产为 30,020.32 万元，净资产为 3,265.77 万元，2016 年度净利润为 1,734.25 万元，上述财务数据未经审计。

7、中通置业

中通置业成立于 2012 年 10 月 12 日，注册资本 2,000 万元，法定代表人张伯福，住所：安徽省宿州市高新技术产业开发区拱辰路 8 号，经营范围：房地产开发、策划、销售、投资咨询服务。截至 2016 年 12 月 31 日，中通置业总资产为 49,013.07 万元，净资产为-330.35 万元，2016 年度净利润为-551.03 万元，上述财务数据未经审计。

8、中辰包装

中辰包装成立于 2006 年 7 月 14 日，注册资本 1,331.8793 万港元，法定代表人张伯礼，住所：安徽省合肥市包河工业区纬四路 1 号，经营范围：新型软塑包装材料、塑钢门窗及配件、高强度紧固件开发、生产、销售（除专项许可）、钢材批发（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证及国家专项规定管理的商品，按照国家有关规定办理）。截至 2016 年 12 月 31 日，中辰包装总资产为 13,232.25 万元，净资产为 2,599.48 万元，2016 年度净利润为 0.14 万元，上述财务数据未经审计。

9、怡安传媒

怡安传媒成立于 2010 年 11 月 5 日，注册资本 100 万元，法定代表人张伯福，住所：安徽省合肥市包河工业区纬四路 1 号，经营范围：国内广告设计、制作、发布及代理，投资受理咨询、礼仪服务，公关活动策划，电脑图文设计制作，企



业形象策划，商务信息咨询及企业管理咨询。截至 2016 年 12 月 31 日，怡安传媒总资产为 99.97 万元，净资产为 99.97 万元，2016 年度净利润为-0.01 万元，上述财务数据未经审计。

10、远大置业

远大置业成立于 2010 年 9 月 17 日，注册资本 5,000 万元，法定代表人张峰，住所：安徽省六安市大别山西路舒怡花园 1 号楼，经营范围：房地产开发（凭资质经营）；商品房销售、租赁、售后服务。截至 2016 年 12 月 31 日，远大置业总资产为 62,031.00 万元，净资产为 3,640.31 万元，2016 年度净利润为-2,740.20 万元，上述财务数据未经审计。

11、振东置业

振东置业成立于 2010 年 8 月 23 日，注册资本 3,000 万元，法定代表人张峰，住所：安徽省六安市金安经济开发区，经营范围：房地产开发、经营。截至 2015 年 12 月 31 日，六安振东总资产为 33,893.95 万元，净资产为 743.49 万元，2015 年度净利润为-204.24 万元；截至 2016 年 12 月 31 日，振东置业总资产为 43,872.61 万元，净资产为 219.48 万元，2016 年度净利润为-524.01 万元，上述财务数据未经审计。

12、中辰置业

中辰置业成立于 2009 年 12 月 18 日，注册资本 5,000 万元，法定代表人张伯中，住所：安徽省芜湖市繁昌县繁阳镇，经营范围：房地产开发、销售（在资质证范围内经营），房地产营销策划。截至 2016 年 12 月 31 日，中辰置业总资产为 62,856.25 万元，净资产为 14,413.34 万元，2016 年度净利润为 289.37 万元，上述财务数据未经审计。

13、中辰地产

中辰地产成立于 2012 年 10 月 26 日，注册资本 5,000 万元，法定代表人张秀青，住所：安徽省宿州市高新技术产业开发区拱辰路 8 号，经营范围：房地产开发、策划、销售（依法须经相关部门批准的项目，经批准后方可开展经营活动）。截至 2016 年 12 月 31 日，中辰地产总资产为 40,983.14 万元，净资产为 5,475.23 万元，2016 年度净利润为 3,910.93 万元，上述财务数据未经审计。



14、和基融创

和基融创成立于 2007 年 4 月 19 日，注册资本为 1,000 万元，法定代表人袁莉，住所：安徽省合肥市经济技术开发区合安路西、醉翁路南，经营范围：项目投资；风险投资；资产经营租赁、管理、咨询服务。截至 2016 年 12 月 31 日，和基融创总资产为 2,577.99 万元，净资产为 2,209.05 万元，2016 年度净利润为 0.00 万元，上述财务数据未经审计。

15、中辰新创联

中辰新创联成立于 2017 年 4 月 28 日，注册资本为 5,000 万元，法定代表人张伯中，住所：合肥市包河区大连路一号研发中心办公楼，经营范围：商业、教育投资；创业投资。

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人张伯中直接或间接持有公司的股份不存在被质押、冻结或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后的公司股本情况

本次发行前发行人总股本为 8,000 万股，本次拟公开发行股份不超过 2,667 万股，且不低于本次发行后公司股份总数的 25%，不进行老股转让。

本次发行前后公司总股本结构如下表：

序号	股东名称 (姓名)	股份性质	本次发行前		本次发行后	
			持股数	持股比例	持股数	持股比例
			(万股)	(%)	(万股)	(%)
1	张伯中	自然人股	2,300.00	28.75	2,300.00	21.56
2	中辰投资	法人股	1,900.00	23.75	1,900.00	17.81
3	金通安益	法人股	843.75	10.55	843.75	7.91
4	中冠投资	法人股	800.00	10.00	800.00	7.50
5	中勤投资	法人股	800.00	10.00	800.00	7.50
6	招商致远	法人股	625.00	7.81	625.00	5.86
7	海通兴泰	法人股	500.00	6.25	500.00	4.69
8	安年投资	法人股	131.25	1.64	131.25	1.23



9	周孝明	自然人股	100.00	1.25	100.00	0.94
10	公开发售股份	-	-	-	2,667.00	25.00
合计		-	8,000.00	100.00	10,667.00	100.00

(二) 本次发行前的前十名股东

序号	股东名称(姓名)	股份性质	持股数(万股)	持股比例(%)
1	张伯中	自然人股	2,300.00	28.75
2	中辰投资	法人股	1,900.00	23.75
3	金通安益	法人股	843.75	10.55
4	中冠投资	法人股	800.00	10.00
5	中勤投资	法人股	800.00	10.00
6	招商致远	法人股	625.00	7.81
7	海通兴泰	法人股	500.00	6.25
8	安年投资	法人股	131.25	1.64
9	周孝明	自然人股	100.00	1.25
合计			8,000.00	100.00

(三) 本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前公司共有 2 名自然人股东，其在公司担任职务的情况如下：

序号	股东姓名	持股数(万股)	持股比例(%)	在发行人任职情况
1	张伯中	2,300.00	28.75	董事长、总经理
2	周孝明	100.00	1.25	-
合计		2,400.00	30.00	-

(四) 发行人国有股份、战略投资者持股及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司本次发行前不存在国有股份、战略投资者持股及外资股份情况。

(五) 最近一年发行人新增股东情况

1、最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

2015 年 6 月，应公司经营发展需要，公司注册资本由 5,000 万元增资至 8,000 万元，由 6 名新增股东即金通安益、中勤投资、招商致远、海通兴泰、安年投资、周孝明进行认购。具体情况如下表所示：

序号	股东名称	认购股份(万股)	认购金额(万元)	认购方式
----	------	----------	----------	------



	(姓名)			
1	金通安益	843.75	6,750.00	货币
2	中勤投资	800.00	6,400.00	货币
3	招商致远	625.00	5,000.00	货币
4	海通兴泰	500.00	4,000.00	货币
5	安年投资	131.25	1,050.00	货币
6	周孝明	100.00	800.00	货币
合计		3,000.00	24,000.00	-

2、最近一年发行人新增股东取得股份时间、价格和定价依据

2015年5月20日，公司召开2015年第一次临时股东大会，审议通过公司新增注册资本3,000万元，由新增股东金通安益、中勤投资、招商致远、海通兴泰、安年投资及周孝明分别进行认购。新增注册资本由新增股东分3期缴足，增资价格均为8元/股。

华普天健分别于2015年6月10日出具会验字[2015]3302号《验资报告》，于2015年6月16日出具会验字[2015]3303号《验资报告》，于2015年7月1日出具会验字[2015]3304号《验资报告》，经审验确认：截至2015年6月30日止，中环环保已收到股东金通安益、中勤投资、招商致远、海通兴泰、安年投资及周孝明缴纳合计新增注册资本3,000万元，累计实缴注册资本为8,000万元。

2015年6月25日，公司在合肥市工商行政管理局完成了此次变更登记，本次增资完成后，公司股权结构情况如下表所示：

序号	股东名称(姓名)	持股数(万股)	持股比例(%)
1	张伯中	2,300.00	28.75
2	中辰投资	1,900.00	23.75
3	金通安益	843.75	10.55
4	中冠投资	800.00	10.00
5	中勤投资	800.00	10.00
6	招商致远	625.00	7.81
7	海通兴泰	500.00	6.25
8	安年投资	131.25	1.64
9	周孝明	100.00	1.25
合计		8,000.00	100.00

3、最近一年发行人新增股东的情况



(1) 金通安益、中勤投资、招商致远、海通兴泰

具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东”。

(2) 安年投资

安年投资成立于 2015 年 5 月 22 日，统一社会信用代码 9134010034388555XC，注册地址合肥市高新区香樟大道 299 号澜溪花园 39 幢 601-1，认缴出资额 1,460 万元，执行事务合伙人金通安益投资管理有限公司（委派代表为储节义），经营范围：企业投资管理，企业投资咨询，企业股权投资管理，商务咨询，企业股权投资。（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）。

安年投资各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称（姓名）	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	储节义	1,050.00	71.92
2	曾年生	400.00	27.40
5	金通安益投资管理有限公司	10.00	0.68
合计		1,460.00	100.00

其中，金通安益投资管理有限公司为普通合伙人。

金通安益投资管理有限公司相关情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东”之“3、金通安益”。

(3) 周孝明

周孝明先生：1974 年生，中国国籍，无境外永久居留权，二级建造师。历任中国华西企业股份有限公司施工员、项目经理、中国华西企业有限公司川北分公司总经理，现任绵阳佳成建设有限公司项目经理。

(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

中辰投资为控股股东张伯中的控股子公司；中辰投资为金通安益普通合伙人安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）的有限合伙人；金通安益的普通合伙人安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）与安年投资的普通合伙人金通安益投资管理有限公司为同一实际控制人控制下的企业；中冠投资各股东主要为



公司董事、高级管理人员以及控股股东张伯中亲属；中勤投资各合伙人主要为公司及控股股东张伯中所控制其他企业的员工。

关联股东持有公司的股份情况如下：

序号	股东名称（姓名）	出资额(万元)	出资比例（%）
1	张伯中	2,300.00	28.75
2	中辰投资	1,900.00	23.75
3	金通安益	843.75	10.55
4	中冠投资	800.00	10.00
5	中勤投资	800.00	10.00
6	安年投资	131.25	1.64

除上述关联关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他股权激励相关的制度安排。

九、发行人员工情况

（一）员工基本情况

公司及其子公司 2016 年末、2015 年末、2014 年末的员工人数合计分别为 298 人、257 人、241 人，员工人数呈增长趋势。截至 2016 年 12 月 31 日，公司员工构成如下表所示：

分类结构		人数	所占比例(%)
年龄构成	30 岁以下	91	30.54
	30-40 岁	87	29.19
	40-50 岁	82	27.52
	50 岁以上	38	12.75
	小计	298	100.00
学历构成	硕士及以上	20	6.72



分类结构		人数	所占比例(%)
	本科	76	25.50
	大专	85	28.52
	大专以下	117	39.26
	小计	298	100.00
岗位构成	管理人员	89	29.87
	财务人员	19	6.37
	销售人员	11	3.69
	生产及辅助人员	179	60.07
	小计	298	100.00

(二) 员工社会保障及住房公积金情况

公司实行劳动合同制，员工的聘用和解聘依据《中华人民共和国劳动法》和地方法律法规、规范性文件的规定办理。公司及其全资、控股子公司按国家法律法规及所在地相关社会保险政策，为员工办理了各项社会保险，包括基本养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险及失业保险，同时为员工缴存住房公积金。

报告期内，公司在职工总数与社会保险、住房公积金缴纳人数存在部分差异，差异原因为：

(1) 社会保险缴纳人数差异原因

截止日期		截至 2016.12.31	截至 2015.12.31	截至 2014.12.31
在职员工总数		298	257	241
社会保险缴纳人数差异		30	23	24
差异原因	退休返聘	6	9	15
	已参加“新农合”、“新农保”或“城保”，不愿缴交	11	6	3
	保险关系留原单位或户籍地且不愿意转移手续	7	2	2
	员工不愿缴纳	3	2	2
	新入职或在试用期内、正在办理缴交或转移手续的	3	4	2

(2) 住房公积金缴纳人数差异原因

截止日期	截至 2016.12.31	截至 2015.12.31	截至 2014.12.31



在职员工总数		298	257	241
住房公积金缴纳人数差异		31	25	67
差异原因	退休返聘	6	9	15
	因已参加“新农合”、“新农保”或“城保”而未缴交社会保险，致无法缴交住房公积金	11	6	3
	因社会保险关系留原单位或户籍地且不愿意转移手续，致无法缴交住房公积金	7	2	2
	员工不愿缴纳	3	2	11
	新入职或在试用期内、正在办理缴交或转移手续的	3	6	2
	其他（主要因公司未及时办理住房公积金缴存登记）	1	0	34

上述公司未为员工缴纳社会保险、住房公积金的情形中，除退休返聘员工与保险关系留原单位或户籍地员工无需缴纳及新入职员工社会保险已补缴外，其他情形存在可能导致发行人需补缴社会保险、住房公积金的风险。

报告期内，按未缴纳社会保险和住房公积金的人次、应缴纳的标准测算，公司未来可能需补缴的社会保险费、住房公积金金额及对公司经营成果的影响如下：

年度		2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润（万元）		5,023.15	3,465.98	3,314.48
未来可能面临补缴的社会保险费测算	金额（万元）	11.35	5.10	6.25
	占净利润的比例（%）	0.23	0.15	0.19
未来可能面临补缴的住房公积金测算	金额（万元）	1.77	6.34	11.82
	占净利润的比例（%）	0.04	0.18	0.36

如上表所示，如需要补缴报告期内的社会保险和住房公积金，补缴金额占公司净利润的比例较低，该等款项的缴纳对公司的经营成果影响较小。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司所在地人力资源和社会保障局均出具书面证明，证明公司及各子公司严格遵守国家和地方有关劳动用工和社会保障方面的法律、法规和规范性文件的要求，依法为其员工足额缴纳了职工养老、失业、医疗、生育和工伤等社会保险，自设立以来或自 2014 年 1 月 1 日以来，未因违反劳动和社会保障方面法律、法规和规范性文件的要求受到行政处理和行政处罚的情形，亦无因劳动纠纷或争议引发的劳动仲裁、诉讼案件取证情形。



公司及子公司所在地住房公积金管理中心均出具书面证明，证明公司及各子公司自开立账户以来，已经按照法律、法规和规范性文件的规定为其职工缴纳住房公积金，不存在因违反国家和地方有关住房公积金法律法规等相关规定而受到行政处罚的情形。

十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）发行前股东自愿锁定的承诺

相关承诺详见本招股说明书之“重大事项提示”之“一、发行前股东自愿锁定的承诺”相关内容。

（二）发行前股东持股意向及减持意向和延长锁定的承诺

相关承诺详见本招股说明书之“重大事项提示”之“二、发行前股东持股意向及减持意向和延长锁定的承诺”相关内容。

（三）关于公司上市后三年内稳定股价的预案承诺

相关承诺详见本招股说明书之“重大事项提示”之“三、关于公司上市后三年内稳定股价的预案承诺及约束措施”相关内容。

（四）关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺

相关承诺详见本招股说明书之“重大事项提示”之“四、关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺”相关内容。

（五）首次公开发行上市后利润分配政策的承诺

相关承诺详见本招股说明书之“重大事项提示”之“六、首次公开发行上市后利润分配政策的承诺”相关内容。

（六）保护投资者利益的承诺



相关承诺详见本招股说明书之“重大事项提示”之“七、保护投资者利益的承诺”相关内容。

（七）关于消除或避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争损害公司及其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人张伯中出具《关于消除或避免同业竞争的承诺函》，已经采取有效措施避免与发行人产生同业竞争，具体承诺如下：

（1）本人目前没有直接或间接地从事任何与中环环保实际从事业务存在竞争的任何业务活动。自承诺函签署之日起，本人及本人直接或间接控制的公司或企业或其他经营实体将不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资经营、合资经营和拥有在其他公司或企业的股票或权益）从事与中环环保的业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（2）本人及本人直接或间接控制的公司或企业将来不会以任何方式从事或参与生产任何与中环环保产品相同、相似或可能取代中环环保产品的业务活动；如从任何第三方获得的商业机会与中环环保经营的业务有竞争或可能竞争，则将立即通知中环环保，并将该商业机会让予中环环保；不利用任何方式从事影响或可能影响中环环保经营、发展的业务或活动。

（3）本人及本人直接或间接控制的的公司或企业将严格和善意地履行其与中环环保签订的关联交易协议，该等关联交易价格公允，不会损害中环环保及其他股东利益。本人承诺将不会向中环环保谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（4）如未来中环环保或其子公司认定本人及本人未来可能控制的其他企业的业务与中环环保及其子公司业务存在同业竞争，则本人及本人未来可能控制的其他企业将在中环环保或其子公司提出异议后及时转让或终止该业务。

（5）本人确认该承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

（6）如果本人违反上述声明、保证与承诺，并造成中环环保经济损失的，本人同意无条件退出竞争并赔偿中环环保相应损失。



(7) 本承诺自本人签字之日起持续有效，直至本人不再持有中环环保股份之日起满两年为止。

截至本招股说明书签署日，上述承诺均严格履行。

(八) 规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人张伯中承诺：

(1) 本人将严格按照《公司法》等法律法规以及股份公司《安徽中环环保科技股份有限公司章程（草案）》的有关规定行使股东权利；

(2) 在股东大会对有关涉及本人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

(3) 在任何情况下，不要求公司向本人提供任何形式的担保；

(4) 在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；

(5) 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照股份公司《安徽中环环保科技股份有限公司章程（草案）》、有关法律法规和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。

(九) 避免资金占用的承诺

公司控股股东、实际控制人张伯中承诺：

“本人将严格按照中华人民共和国公司法、中环环保公司章程及其他规范性文件法律文件和中环环保规范治理相关制度的规定，严格履行股东义务、依法行使股东权利，不直接或间接地借用、占用或以其他方式侵占中环环保的资金款项。若今后发生本人直接或间接占用中环环保资金情形，本人将在中环环保股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明具体原因并向中环环保股东和社会公众投资者道歉，并在限期内将所占用资金及利息归还中环环保。同时，中环环保有权直接扣减分配给本人的现金红利，用以偿还本人所占用的资金。就本人所控制企业与



中环环保在本承诺函出具日之前发生的资金拆借行为，若中环环保因此受到行政处罚或遭受其他损失，则全部责任和损失由本人承担”。

（十）未履行承诺的约束措施

相关承诺详见本招股说明书之“重大事项提示”之“八、未履行承诺的约束措施”相关内容。



第六节 业务与技术

一、发行人主营业务情况

（一）发行人主营业务、主要服务的基本情况

发行人作为城市污水处理和工业废水治理整体解决方案综合服务商，主营业务为污水处理业务和环境工程业务，可提供包括污水处理相关技术工艺和产品的研究开发、设计咨询、工程建设、投资与运营等全系统服务。公司的主营业务概述如下：

（1）污水处理业务

公司污水处理业务按进水性质分为城市污水处理业务和工业废水处理业务；按照运营方式分为投资运营业务和委托运营业务。投资运营业务是指公司采用特许经营模式【BOT（建设-运营-移交）、TOT（移交-经营-移交）】、BOO（建设-拥有-运营）模式等开展业务，其中 BOT/TOT 是指通过与政府部门或其授权方签订协议取得污水处理厂的特许经营权，在特许经营期内运营该污水处理厂并按照合同约定结算，待特许经营期满将污水处理厂移交给政府部门；BOO 是指通过与工业园区内企业签订协议，由公司建设、拥有、运营污水处理设施并按照合同约定结算。委托运营业务是指公司与拥有污水处理设施所有权的政府部门或其授权方、企业签订委托运营协议，由公司负责设施的运营和维护，并按照合同约定结算。

（2）环境工程业务

公司环境工程业务是指公司与客户签订协议，按照协议约定提供污水处理环境工程设计、工程施工、设备采购及集成、安装调试、试运行等阶段的服务，并对工程质量、安全、工期等全面负责。在不违反协议约定的前提下，公司可依法将所承包工程中的部分业务发包给具有相应资质的分包企业，分包企业按照分包合同约定对公司负责。

环境工程业务以工业废水治理工程为主，致力于攻克高难度工业废水。目前，公司已在医疗废水、高浓度有机废水等领域均取得了较好的成果，未来公司将



污水处理业务为主要驱动力，带动环境工程业务全方位发展，并向水生态修复等相关业务延伸，力争将公司打造成为全国性整体解决方案综合服务商。

（二）发行人主营业务收入的主要构成

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
污水处理业务	11,519.54	10,228.15	10,447.16
环境工程业务	6,244.32	4,541.29	3,600.74
合计	17,763.87	14,769.44	14,047.91

（三）发行人设立以来主营业务、主要服务、主要经营模式的演变情况

公司自成立以来，一直专注于从事污水处理相关业务，提供污水处理服务和环境工程服务。从 2012 年至 2015 年，公司从控股股东、实际控制人张伯中所控制的企业中辰投资收购了安庆清源、桐城清源、泰安清源、舒城清源、全椒清源、寿县清源、望江清源、宁阳清源及宜源环保 9 家公司股权，将上述公司作为污水处理运营主体；同时，公司以污水处理业务为主要驱动力，带动环境工程业务发展，报告期内，公司业务呈稳定增长趋势；公司主要采用 BOT、TOT、BOO、委托运营和环境工程承包模式。公司成立至今主营业务、主要产品或服务、主要经营模式未发生变化。

（四）发行人经营模式

1、采购模式

公司采购分为询价采购和招标采购。其中，日常办公用品、原料药剂及单件小额设备一般选择询价采购；工程项目所需集中采购设备、材料或选择分包商一般采用公开招标或邀请招标采购。两种模式的具体流程如下：

（1）询价采购模式

招标采购部对符合采购条件或前期合作良好的供应商建立合格供应商目录，随着业务的开展不断补充，并定期根据供应商供货质量、信誉状况、财务状况等进行评价更新。

招标采购部严格按照相关标准对供应商进行筛选，将符合相关标准的企业放入合格供应商目录中，定期进行评价。招标采购部开展采购计划前，在合格供应

商名录中选取符合要求的三家及以上供应商进行比价、议价，将候选供应商的产品质量、价格、付款条件等情况书面上报，履行相关审批程序，并最终确定供应商。

待确定好供应商后，公司进入询价采购审批流程，按金额大小划分审批权限。同时招标采购部根据采购具体内容，选择设计、运营等相关部门进行会签。待采购询价审批流程完成后，公司与供应商签订采购合同。

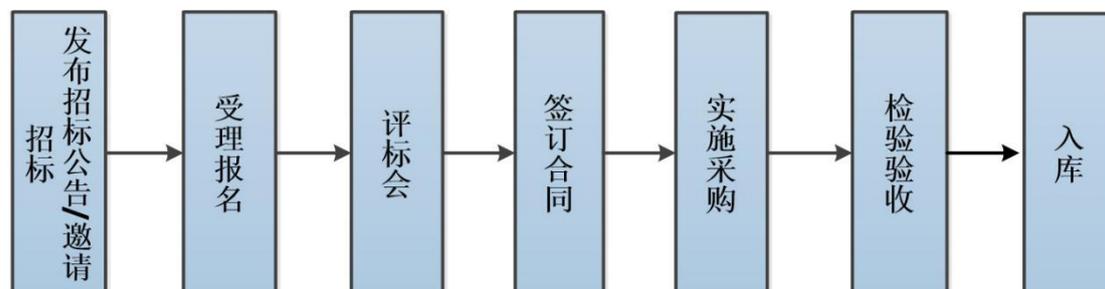
(2) 公开/邀请招标模式

公开招标模式即招标采购部在国内公开网站发布招标公告，统一受理报名，统一发标书，统一开标；邀请招标模式仅向特定的合格供应商发送通知。

公司招标采购部组织评标会，各成员进行评标，综合考虑供应商的产品质量、价格、付款条件等因素，经评审确定中标单位，并履行相关审批程序。

公司与供应商签订采购合同，按合同要求进行采购。供应商到货后，公司组织检验，招标采购部凭共同签收的收货单办理入库手续。

公开/邀请招标采购流程如下图：



2、服务模式

(1) 污水处理业务模式

公司污水处理业务以 BOT 模式、TOT 模式、B00 模式及委托运营模式开展。其中 BOT 模式通过与政府部门或其授权方签订《特许经营协议》，以此获得该污水处理厂的特许经营权，公司依法成立项目公司，由项目公司完成污水处理厂的投融资、建设、运营及移交。TOT 模式相较于 BOT 模式唯一区别在于项目公司投入资金获得已建成污水处理厂的特许经营权。目前，公司通过 B00 模式拥有的工业废水治理项目是与工业园区内企业签订协议，由公司进行污水处理厂的建设、



拥有、运营。委托运营模式通过公司与政府部门或其授权方或企业签订《委托运营协议》，约定公司在委托运营期内负责污水处理项目相关设施的运营及维护，接受政府部门或其授权方或企业的运营监督。

（2）环境工程业务模式

环境工程业务通过公司与客户签订工程承包协议，按照协议约定提供污水处理环境工程设计、工程施工、设备采购及集成、安装调试、试运行等服务。在不违反协议约定的前提下，公司可依法将所承包工程中的部分业务发包给具有相应资质的分包企业，分包企业按照分包合同约定对公司负责。工程各个阶段接受客户监督。工程完工后按照合同约定向客户提交验收申请报告，由客户组织竣工验收。

3、营销模式

公司主要通过协议谈判、参加公开招标和竞争性磋商三种方式开展营销。协议谈判是由公司直接与客户接触，共同商谈合作细节，明确合同各方的权利与义务。公司参加公开招标或竞争性磋商获得项目的过程主要包括获取项目信息、立项审议、组织投标、合同签订与项目执行、项目评价等环节，具体如下：

（1）获取项目信息

公司利用市场人员拓展并充分利用项目公司在各个地域的资源优势，多渠道跟踪搜集项目信息，投资发展部和环境工程部负责信息统一汇总。

（2）立项审议

在获取客户的招标/询价文件后，投资发展部与环境工程部视项目情况申请立项，履行相应审批程序。

（3）组织投标

项目审议通过后，投资发展部/环境工程部成立投标小组并组织编制投标/竞争性磋商文件，涉及技术方案需由设计部负责编制投标/竞争性磋商文件（技术标）。投标/竞争性磋商文件经分管部门负责人审查后，报公司分管副总经理和总经理批准。

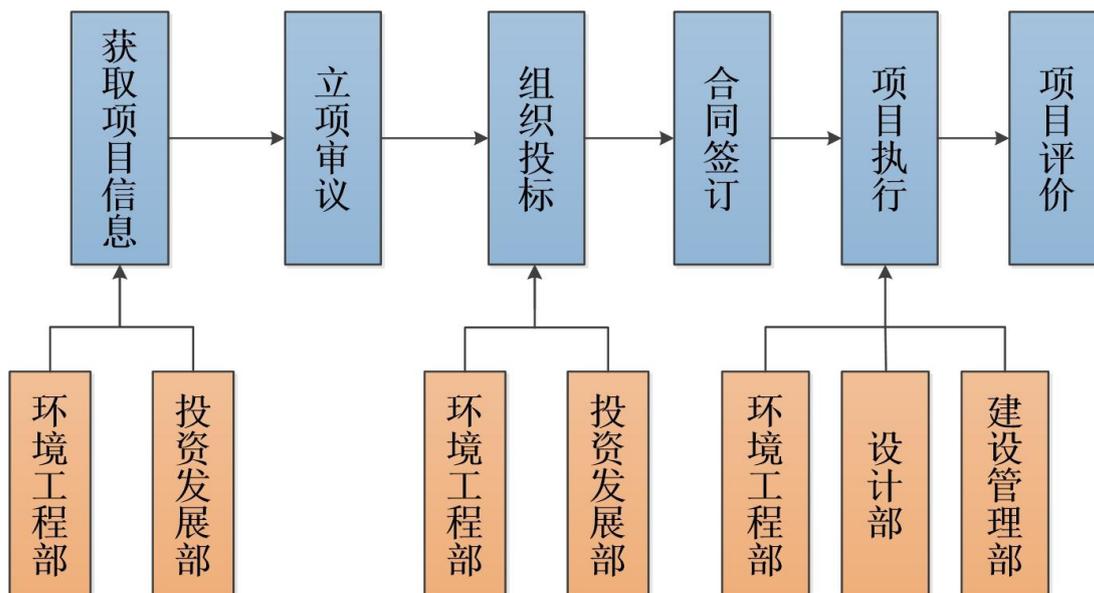
（4）合同签订与执行

项目中标后，公司与客户签订业务合同。根据业务及合同要求，公司安排相关部门开展业务。

(5) 项目评价

项目执行完成后，公司组织相关人员对项目进行分析、总结、资料归档。

公司的营销工作流程如下图：



4、公司报告期内通过不同营销模式获得的合同数量、名称及合同金额、以及报告期收入结构情况

报告期内，发行人采用不同营销模式取得污水处理业务及环境工程业务，具体情况如下：

(1) 污水处理业务

发行人于 2014 年、2015 年分别通过收购望江清源、宜源环保股权，取得望江县污水处理厂委托运营业务及安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂 B00 业务。发行人报告期内其他污水处理业务主要通过竞争性磋商、协议谈判方式取得。

1) 报告期通过不同营销模式获得的合同数量、名称及合同金额确认原则

A、竞争性磋商方式

年度	合同数量	合同名称	合同金额确认原则
----	------	------	----------



2016年	4	宁阳县中水回用项目投资协议	污水处理费=污水处理单价*结算水量
		桐城市南部新区污水处理厂及配套管网工程PPP项目特许经营协议	同上
		宁阳县中水回用东线项目投资协议	同上
		夏津县第二污水处理厂及配套管网项目社会资本投资主体采购项目特许经营协议	同上

B、协议谈判

年度	合同数量	合同名称	合同金额确认原则
2016年	1	桐城市城南污水处理厂二期扩建工程项目合作协议	污水处理费=污水处理单价*结算水量

(2) 环境工程业务

报告期内，发行人除对内承接子公司环境工程业务外，主要通过参与公开招标、协议谈判、竞争性磋商方式对外承接环境工程业务。

1) 报告期通过不同营销模式获得的合同数量、名称及合同金额

不同营销模式下发行人报告期对外承接环境工程业务获得的合同数量、名称及合同金额情况如下：

A、参与公开招标方式

年度	合同数量	合同名称	合同金额(万元)
2015年	7	六安市丰乐河上游金安段小流域环境综合整治项目(二期)施工03标段合同	323.42
		六安市丰乐河上游金安段小流域环境综合整治项目(二期)施工02标段合同	311.54
		巢湖市柘皋镇柘皋河流域水环境治理项目合同书	238.98
		蚌埠市第一人民医院1号楼污水站设计施工一体化工程施工合同	211.04
		望江县污水厂一期二阶段自控项目合同	52.88
		淮北市濉河断面水体修复工程承包合同	47.50
		望江县污水厂一期二阶段加药间项目合同	9.08
2016年	4	潜山县源潭镇污水处理厂及配套管网工程一期设计、建造及运营(DBO)合同	4,628.99
		宿州学院污水处理站建设项目合同书	418.20
		安庆华欣产业用布有限公司污水处理站工程承包合同	160.00
		淮北市濉河断面环保应急整治二期项目合同	46.33



注 1：发行人 2014 年无以公开招标方式取得的环境工程业务。

B、协议谈判方式

年度	合同数量	合同名称	合同金额(万元)
2014 年	5	合肥庐阳智选假日酒店生活用水及中水回用处理工程合同书	358.00
		西安高新区第二污水处理厂技术服务协议	40.00
		国轩高科新能源百亿产业园新线项目废水处理工程合同	38.80
		无为香江花园项目合同	7.43
		宿州拂晓新城项目合同	1.66
2015 年	6	丰原集团 10,000 吨明胶/年废水处理工程设备供货及系统调试合同	1,300.00
		合肥国轩高科动力能源有限公司研发中心在建项目污水站施工合同	83.79
		南京国轩电池有限公司污水站承包合同	75.80
		桐城东部新城项目合同	60.00
		合肥国轩高科动力能源有限公司研发中心在建项目生态景观施工合同	59.80
		舒城县污水处理厂二期建设工程设计合同	40.60
2016 年	3	蚌埠市第一污水处理厂 20 万吨/天污水深度处理工程设备供货及安装调试合同	5,300.00
		合肥国轩高科动力能源有限公司 C 地块污水处理工程施工合同	72.00
		青阳县木镇污水站建设工程设计合同	8.00

C、竞争性磋商方式

年度	合同数量	合同名称	合同金额(万元)
2015 年	1	望江县污水厂一期二阶段系统运行调试合同	25.80
2016 年	1	淮北市三龙支河水体修复项目承包合同	105.00

(3) 发行人污水处理业务、环境工程业务按不同承接方式，报告期收入结构情况

1) 污水处理业务

报告期内，发行人按不同承接方式取得的污水处理业务收入情况如下：

单位：万元

承接方式	2016 年度	2015 年度	2014 年度
------	---------	---------	---------



公开招标	1,076.63	1,173.28	1,277.27
协议谈判	7,191.37	5,866.02	5,875.49
竞争性磋商	3,251.55	3,188.85	3,294.40
合计	11,519.55	10,228.15	10,447.16

2) 环境工程业务

报告期内，发行人按不同承接方式取得的环境工程业务收入情况如下：

单位：万元

承接方式	2016 年度	2015 年度	2014 年度
公开招标	630.21	752.51	2,447.33
协议谈判	5,519.52	3,764.45	1,153.42
竞争性磋商	94.59	24.34	-
合计	6,244.32	4,541.29	3,600.74

注：发行人 2016 年通过协议谈判方式取得环境工程收入 5,519.52 万元，主要系承接的蚌埠市第一污水处理厂深度处理工程设备供货及安装调试项目取得收入 4,578.13 万元。

4、盈利模式

公司通过为客户提供专业服务获得利润，包括为客户提供污水处理服务，按合同约定收取污水处理费；提供环境工程建设服务，收取相应费用。

5、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素

二十世纪九十年代，我国污水处理行业开放市场准入并开始进行市场化探索。随后国家建设部等部门于 2002 年颁发《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》，于 2004 年颁发《市政公用事业特许经营管理办法》，确立了以特许经营制度为核心的中国城市水业市场化改革，使我国污水处理行业市场化进程进入快速发展阶段。未来特许经营制度依旧是污水处理市场化改革的核心。2014 年 9 月，财政部发布《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》，要求充分认识推广运用 PPP 模式的重要意义，积极稳妥做好项目示范工作，切实有效履行财政管理职能，尽快形成有利于促进 PPP 发展的制度体系。2014 年 12 月，国务院发布《关于推行环境污染第三方治理的意见》，对经营性好的城市污水、垃圾处理设施，采取特许经营、委托运营等方式引入社会资本，目标

到 2020 年，环境公用设施、工业园区等重点领域第三方治理取得显著进展，社会资本进入污染治理市场的活力进一步激发。

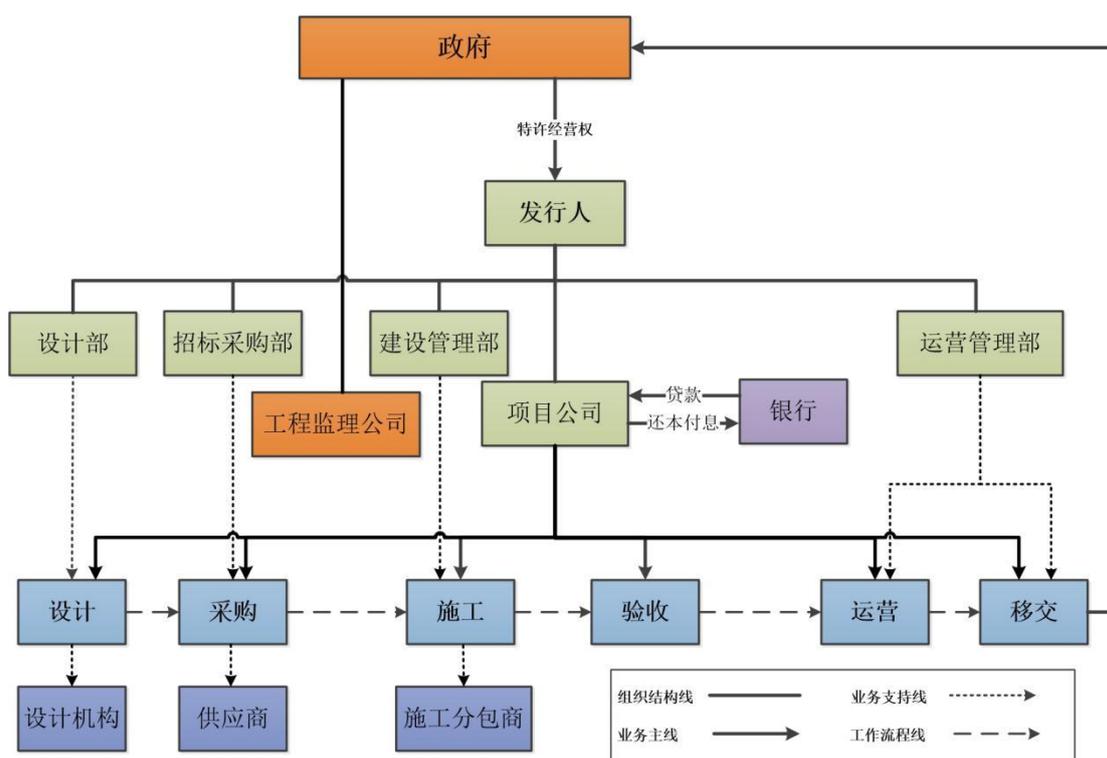
公司经营模式的形成与我国污水处理行业市场化的改革进程相适应，其关键影响因素是国家对污水处理行业的市场化改革。报告期内公司经营模式及影响因素未发生较大变化，发行人的经营模式将持续适应污水处理行业市场化改革方向。

（五）发行人主要产品的工艺流程图或服务的流程图

公司主营业务包括污水处理业务和环境工程业务，主要业务流程如下：

1、污水处理业务流程图

（1）投资运营模式示意图

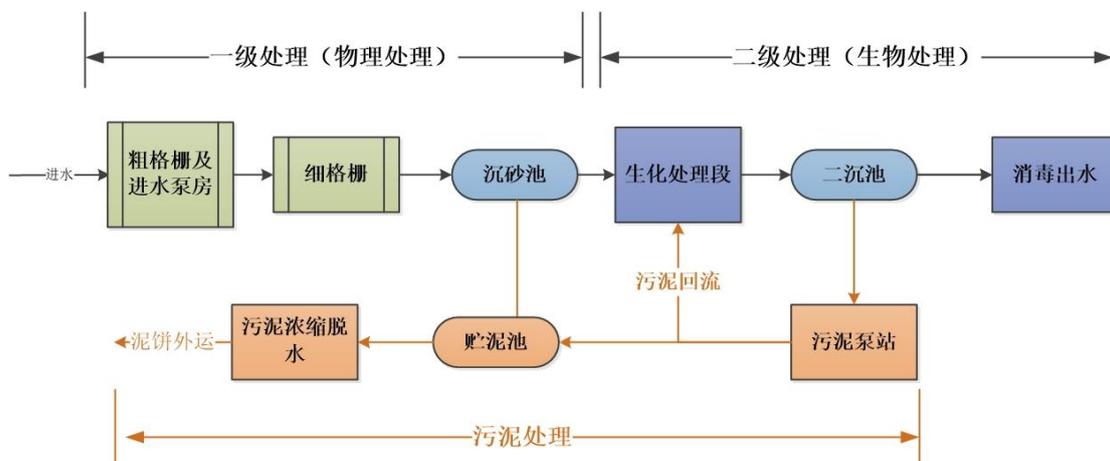


公司目前投资运营业务开展模式包括特许经营模式（BOT、TOT）、BOO 模式，其中主要为特许经营模式。公司投资发展部负责项目拓展、组织投标、谈判等相关事宜，项目中标后，公司与政府部门或其授权方签订特许经营权协议。按照协议约定，公司依法设立项目公司，由项目公司取得污水处理特许经营权。项目设计由公司设计部或外部设计院提供服务。项目的工程及设备采购由公司招标采购

部负责。项目公司负责项目现场施工管理及验收，公司建设管理部提供工程管理支持。项目完工并通过验收后，项目公司正式进入商业运营期。在商业运营期内，项目公司负责项目日常运营。项目公司按照特许经营协议约定提供污水处理服务并收取污水处理费。待特许经营期满，项目公司向政府部门移交污水处理厂的相关产权及设备，并且提供设计图纸、运营记录等文档资料。公司运营管理部对各项目公司提供业务管理与技术指导。

(2) 污水处理工艺流程图

1) 一级 B 出水典型工艺流程：



A、一级处理（物理处理）阶段

管网收集的污水进入污水处理厂后，经粗格栅拦截掉污水中较大悬浮物和漂浮物，再通过进水泵将水体提升，并经细格栅拦截去除污水中细小悬浮物。随后，污水进入沉砂池进行砂水分离。

B、二级处理（生物处理）阶段

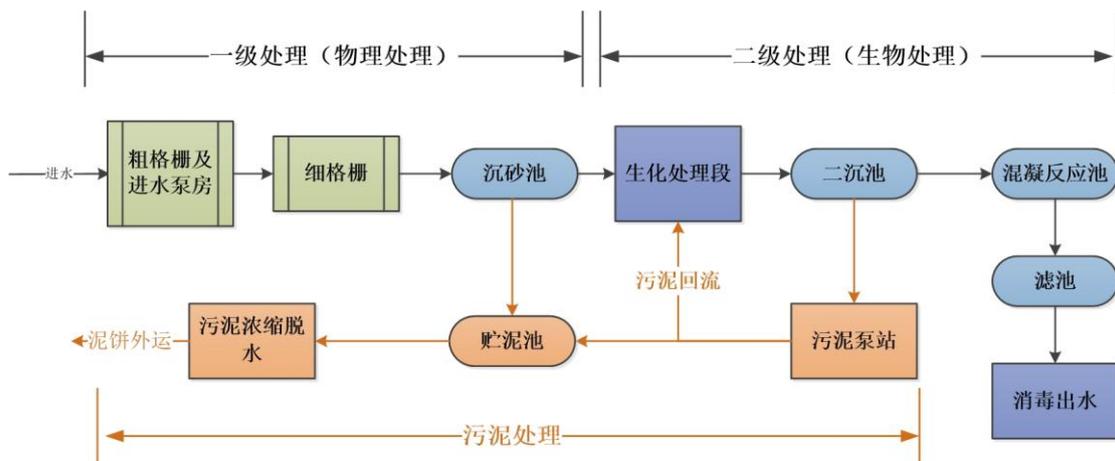
运用活性污泥法去除水体中相关物质。活性污泥法是利用水体微生物的新陈代谢作用处理污水中有机物和氮、磷等物质。根据客户要求及污水特质，生物处理具体方式略有不同。总体上，均在传统活性污泥法的基础上进行改良发展。目前公司主要采用缺氧-好氧（A/O）法、厌氧-缺氧-好氧法（A²/O）、氧化沟法等工艺。

运用活性污泥法生物处理后，大部分有机物被生物降解，并与未降解的污染物一起以污泥的形式存在于水中进行固液分离。分离后的上清液经消毒处理达标后排放。

C、污泥处理阶段

从二沉池中排出的污泥进入污泥泵站，一部分回流到生化处理段，维持生化处理段污泥浓度，保证生化反应正常进行。其他作为剩余污泥排至贮泥池进行污泥浓缩脱水，形成泥饼和栅渣、沉砂一起装车外运。

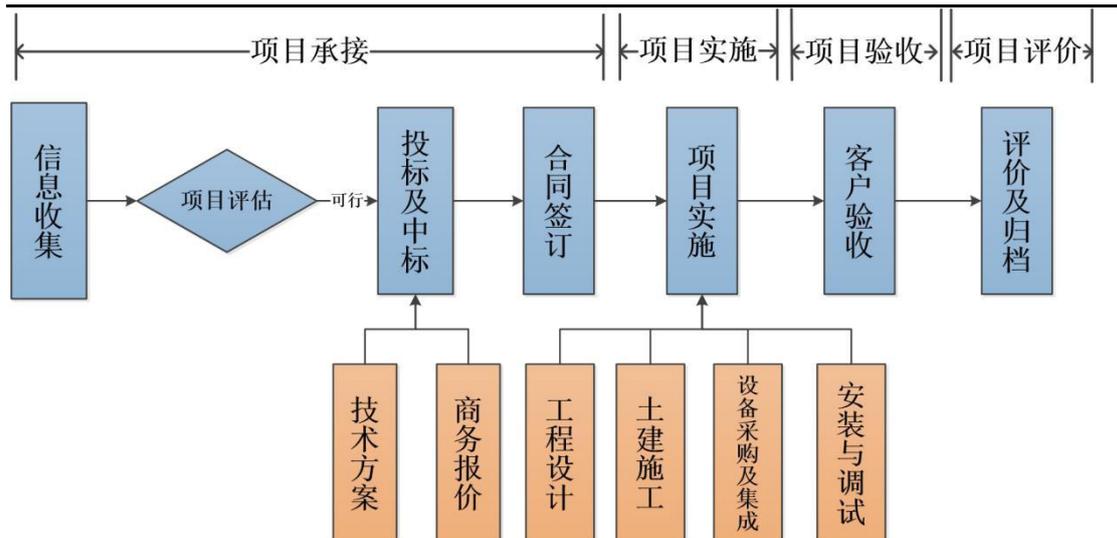
2) 一级 A 出水典型工艺流程：



一级 A 出水典型工艺流程与一级 B 出水典型工艺流程在一级处理(物理处理)阶段、污泥处理阶段保持一致。一级 A 出水标准较一级 B 出水标准更高，主要是因为在一级 A 出水工艺流程的二级处理(生物处理)阶段增加混凝反应段、滤池等处理工艺，保证水质得到进一步净化。

2、环境工程业务流程图

环境工程业务具体流程如下：



二、行业竞争情况

(一) 行业主管部门及监管体制

1、行业主管部门和监管体制

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，发行人属于生态保护和环境治理业（N77）。发行人行业主管部门是国家环境保护部。同时，国家水利部负责审定污水处理工程附近水域纳污能力，以及提出限制排污总量的意见。国家住建部负责污水处理工程设计和工程建设的行政管理。国家发改委、国家工信部承担行业宏观管理职能，主要负责推进可持续发展战略，制定产业政策，指导技术改造。本行业自律管理机构是中国环境保护产业协会。其主要职能是制定行业规范及行业标准，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业整体利益，参与行业管理。中国环境保护产业协会下设水污染治理委员会，专门针对环境保护中的水污染治理问题展开相应的行业组织工作。

污水处理行业相关主管部门职能参见下表：

部门	相关管理职能
国家环境保护部	负责建立健全环境保护基本制度；组织制定主要污染物排放总量控制和排污许可证制度并监督实施，提出实施总量控制的污染物名称和控制指标，督查、督办、核查各地污染物减排任务完成情况；提出环境保护领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项项目，并配合有关部门做好组织实施和监督工作等。



国家住房和城乡建设部	承担建筑工程质量安全监管的责任，拟订建筑业、工程勘察设计咨询业的技术政策并指导实施；承担推进建筑节能、城镇减排的责任，会同有关部门拟订建筑节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排等。
国家水利部	负责保障水资源的合理开发利用，拟定水利战略规划和政策；负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹兼顾和保障；组织编制水资源保护规划，组织拟订重要江河湖泊的水功能区划并监督实施，核定水域纳污能力，提出限制排污总量建议，指导饮用水水源保护工作，指导地下水开发利用和城市规划区地下水资源管理保护工作。
国家发展和改革委员会	推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产有关工作。
国家工业和信息化部	提出新型工业化发展战略和政策，推进产业结构战略性调整和优化升级；拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；承担振兴装备制造业组织协调的责任；参与拟订能源节约和资源综合利用、清洁生产促进规划，组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用。

（二）行业法律法规和政策

1、行业法律法规

序号	法律法规名称	实施日期	文件编号
1	建筑法	1998年3月	国家主席令[1997]第91号公布
2	建设项目环境保护管理条例	1998年11月	国务院[1998]第253号令
3	招标投标法	2000年1月	国家主席令[1999]第21号公布
4	建设工程质量管理条例	2000年1月	国务院[2000]第279号令
5	中华人民共和国水法（新修订）	2002年10月	国家主席令[2002]第74号公布
6	中华人民共和国环境影响评价法	2003年9月	国家主席令[2002]第77号公布
7	市政公用事业特许经营管理办法	2004年5月	建设部[2004]第126号令
8	建筑业企业资质管理规定	2004年12月	建设部[2015]第22号令
9	取水许可和水资源费征收管理条例	2006年4月	国务院[2006]第460号令
10	水污染防治法（新修订）	2008年6月	国家主席令[2008]第87号公布
11	循环经济促进法	2009年1月	国家主席令[2008]第4号公布



12	中华人民共和国水土保持法（新修订）	2011年3月	国家主席令[2010]第39号公布
13	城镇排水与污水处理条例	2014年1月	国务院[2013]第641号令
14	中华人民共和国环境保护法	2015年1月	国家主席令[2014]第9号公布

2、行业政策

序号	发布时间	出台部门	政策名称	内容
1	2010年	中共中央	中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议	加大环境保护力度。以解决饮用水不安全和空气、土壤污染等损害群众健康的突出环境问题为重点，加强综合治理，明显改善环境质量。落实减排目标责任制，强化污染物减排和治理，增加主要污染物总量控制种类，加快城镇污水、垃圾处理设施建设，加大重点流域水污染防治力度。
2	2010年	国务院	关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定	立足我国国情和科技、产业基础，现阶段将重点培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等产业。
3	2011年	国务院	国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要	大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。
4	2011年	国务院	国家环境保护“十二五”规划	阐明“十二五”期间国家在环境保护领域的目标、任务和政策措施。为实现“十二五”环境保护目标，要积极实施各项环境保护工程（全社会环保投资需求约3.4万亿元），其中，优先实施8项环境保护重点工程，开展一批环境基础调查与试点示范，投资需求约1.5万亿元。
5	2011年	环保部	关于环保系统进一步推动环保产业发展的指导意见	在城镇污水处理厂、生活垃圾处理厂和危险废物处置场等设施运营服务中全面引入市场机制，推进环境基础设施服务的社会化运营和特许经营。大力提升环保企业提供环境咨询、工程、投资、装备集成等综合环境服务的能力，鼓励环保企业提供系统环境解决方案和综合服务。



6	2012 年	国务院	“十二五”节能环保产业发展规划	节能环保产业产值年均增长 15%以上，到 2015 年，节能环保产业总产值达到 4.5 万亿元。以城镇污水垃圾处理、火电厂烟气脱硫脱硝、危险废物及医疗废物处理处置为重点，推进环境保护设施建设和运营的专业化、市场化、社会化进程。
7	2012 年	国务院	“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划	“十二五”期间，全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划投资近 4,300 亿元。其中，各类设施建设投资 4,271 亿元，设施监管能力建设投资 27 亿元。设施建设投资中，包括完善和新建管网投资 2,443 亿元，新增城镇污水处理能力投资 1,040 亿元，升级改造城镇污水处理厂投资 137 亿元，污泥处理处置设施建设投资 347 亿元，以及再生水利用设施建设投资 304 亿元。
8	2012 年	国务院	“十二五”国家战略性新兴产业发展规划	突破一批环保产业技术瓶颈，形成一批拥有自主核心技术的骨干企业和一批比较优势明显、产业配套完善、有序集聚发展的先进环保产业基地，城镇污水、垃圾和脱硫、脱硝处理设施运营基本实现专业化、市场化。
9	2013 年	国务院	关于加快发展节能环保产业的意见	节能环保产业产值年均增速在 15%以上，到 2015 年，总产值达到 4.5 万亿元，成为国民经济新的支柱产业。
10	2014 年	财政部	关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知	要求充分认识推广运用 PPP 模式的重要意义，积极稳妥做好项目示范工作，切实有效履行财政管理职能，加强组织和能力建设，尽快形成有利于促进 PPP 发展的制度体系。
11	2015 年	国务院	水污染防治行动计划	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，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，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。
12	2015年	中共中央 国务院	生态文明体制改革总体方案	加快建立系统完整的生态文明制度体系，加快推进生态文明建设，增强生态文明体制改革的系统性、整体性、协同性。

3、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

近年来，国家从提升环境保护力度、推进市场化发展两个维度为本行业创造了有利的外部经营环境。未来，随着全社会对环境保护更加重视，法律法规将进一步规范和引导行业的发展，相关产业政策的扶持力度也将加大，行业发展前景广阔。

（三）行业发展情况

1、污水处理行业概述

污水处理行业是指行业通过物理法、生物法等手段，为工业废水、生活污水去除水中的污染物质，使污水的水体能够达到排放或再次使用的水质要求。污水处理行业的工作主要包括三个方面：一是污水处理，包括工业废水的处理和生活污水的处理；二是污水再回收利用，是指污水经适当处理后，达到一定的水质标准，满足某种使用要求，可以进行有益使用，属于污水的深度处理；三是污泥处理，是指针对污水处理后产生的污泥进行填埋等处理。公司的业务主要集中于工业废水和生活污水的处理。

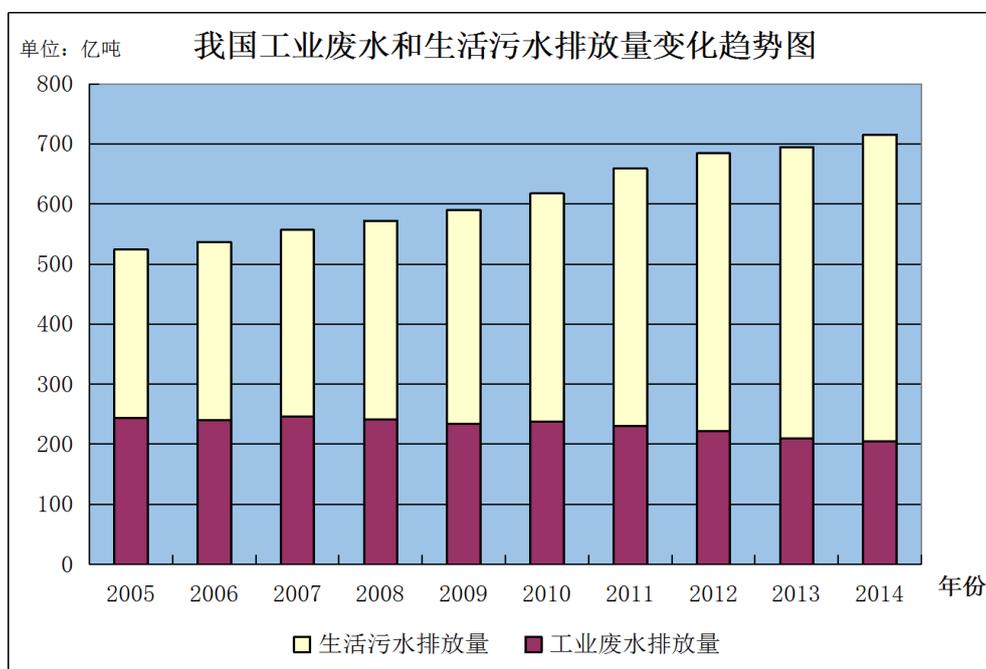
我国人均水资源占有量低于世界平均水平且水污染的情况较为严重。水污染加剧了水资源短缺的矛盾，对工农业生产和人民生活造成危害。因此，健全水污染防治长效机制，提升我国污水处理行业技术，保障水生态安全，事关人民群众根本利益，事关整个经济社会的持续健康发展。污水处理行业作为社会生产的最终阶段，其行业的主要任务就是进行末端处理。从污水处理的流程上看，污染源在经过处理后，进入自然水体或中水回用系统，进行水资源的下一次循环；从供需关系上看，作为“治理服务”的公益性行业，污水处理行业的下游是“服务”需求者，也就是与政府形成需求关系。

2、我国污水处理行业发展现状

目前污水处理行业整体发展速度较快，近几年污水处理厂数量增加，城乡覆盖率提高，但依然处于初级阶段。水污染严重、污水排放量持续增长的背景下，污水处理行业依然拥有巨大的市场容量。

1) 污水排放量持续增长，水处理能力亟待加强

随着我国经济快速发展和人口持续增长，全国的污水排放总量呈上升趋势。从2004年到2013年，我国污水排放总量由482.4亿吨增长到694.9亿吨，其中生活污水排放量增加速度尤为迅猛。我国的污水排放总量变化趋势如下图：



数据来源：国家环保部

在我国污水排放总量持续增加的背景下，各城市、县城的污水处理厂的数量及年污水处理量有所增加，但依然无法满足污水排放量所适应要求。同时，全国乡镇污水处理厂的覆盖率很低且污水处理能力有限。

①城市污水处理情况

2009年至2015年的城市污水处理情况如下表所示：

年份	污水年排放量 (亿立方米)	污水处理厂		污水年处理量 (亿立方米)
		座数	处理能力 (亿立方米/日)	



2009	371.21	1214	0.91	279.35
2010	378.70	1444	1.04	311.70
2011	403.70	1588	1.13	337.61
2012	416.76	1670	1.17	343.79
2013	427.45	1736	1.25	381.89
2014	445.44	1808	1.31	401.70
2015	466.59	1943	1.40	428.80

数据来源：国家住房和城乡建设部

② 县城污水处理情况

2009年至2015年的县城污水处理情况如下表所示：

年份	污水年排放量 (亿立方米)	污水处理厂		污水年处理量 (亿立方米)
		座数	处理能力 (亿立方米/日)	
2009	65.70	664	0.14	27.36
2010	72.02	1052	0.20	43.30
2011	79.52	1303	0.24	55.99
2012	85.28	1416	0.26	62.18
2013	88.09	1504	0.27	69.13
2014	90.49	1554	0.28	74.30
2015	92.58	1599	0.30	78.90

数据来源：国家住房和城乡建设部

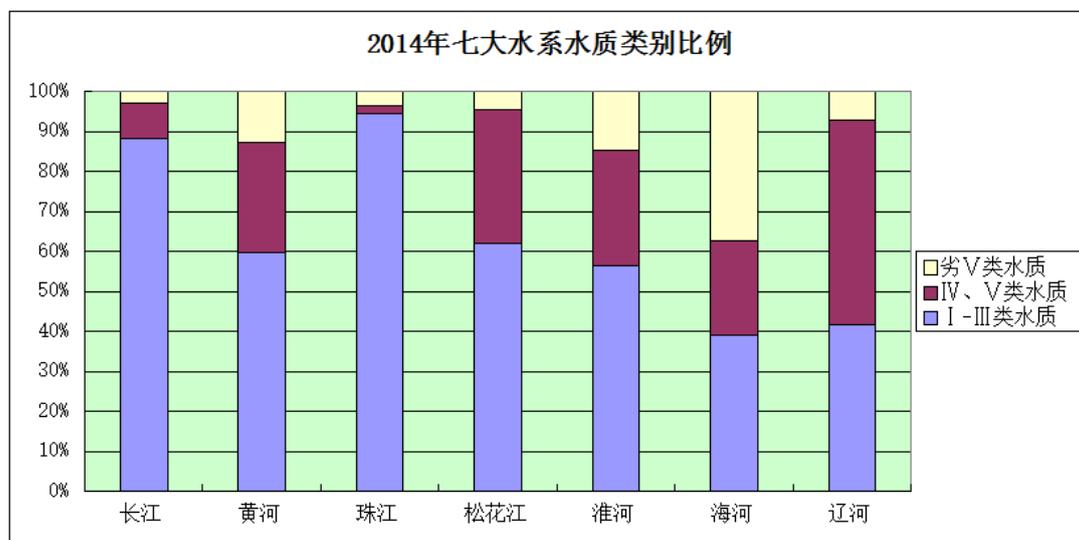
③ 乡镇污水处理情况

2013年，我国对生活污水进行处理的建制镇共3292个，占比为18.9%；污水处理厂共2060个，污水处理能力为1114.8万立方米/日。我国对生活污水进行处理的乡共624个，占比为5.1%；污水处理厂共220个，污水处理能力为54.12万立方米/日(数据来源：国家住房和城乡建设部)。可以看出，我国乡镇污水处理覆盖率很低且污水处理能力严重不足，绝大部分乡镇没有污水处理厂及污水处理装置，污水直接进行排放。

因此，尽管我国目前污水处理现状有所改善，但我国许多城镇污水依然面临着无法进行处理直接排放至生态环境中，从而导致河海流域的水污染情况，形势较为严峻。无论是从城市、县城还是各乡镇，其污水处理能力依然无法满足污水排放量的要求，污水处理能力亟待提高。

2) 水污染严重，水生态修复市场空间巨大

尽管近年来我国对水污染治理高度重视，投资规模不断扩大，但目前水污染状况依然严重，2014年我国七大水系水质情况如下图所示：



数据来源：国家环保部

2015年4月2日，国务院发布了《水污染防治行动计划》（简称“水十条”），提到计划的主要指标为：到2020年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大重点流域水质优良（达到或优于III类）比例总体达到70%以上；到2030年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到75%以上。2016年2月29日，发改委、环保部发布《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见》，强调要加大重点湖泊生态保护和修复力度，坚持以重点湖泊水质改善为指向，建立水污染防治和生态保护综合防控体系。要把实施重大生态修复工程作为推进长江经济带发展项目的优先选项，实施好长江防护林体系建设、水土流失及岩溶地区石漠化治理、退耕还林还草、水土保持、河湖和湿地生态保护修复等，增强水源涵养、水土保持等生态功能。

要保证水污染情况得到控制，不仅依靠对重污染行业的专项整治、强化城镇污水处理，还需要对已被污染的湖泊、内河等进行水生态修复。通过建立流域水生态环境功能分区管理体系，采用生物处理等方式对化学需氧量、氨氮、重金属等污染物采取针对性措施，汇入富营养化湖库的河流实施总氮排放控制等各种综合方案，有效改善水环境质量。在我国各大流域水污染日趋严重及各项水污染治理政策陆续推出的背景下，水生态修复作为一项重要的举措，为污水处理行业提供了巨大的市场空间。



3) 污水排放标准较低，提标改造提上日程

2012年12月24日，国家环境保护总局与国家质量监督检验检疫总局联合发布《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），只有出水作为回用水的污水处理厂污水处理采用一级A排放标准，其他排入地表水的均采用一级B及以下标准。因而，随着我国污水排放总量大幅增加，水污染日趋严重，我国对污水处理厂的排放标准愈加严格。2015年4月2日，国务院发布的《水污染防治行动计划》中提到要加快城镇污水处理设施建设与改造，现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造，2020年底前达到相应排放标准或再生利用要求。敏感区域（重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域）城镇污水处理设施应于2017年底前全面达到一级A排放标准。目前我国大部分城镇已有的污水处理厂的污水处理能力只能达到一级B标准，无法满足现有要求。因而需要在已有的处理设施基础上，通过进一步设计、建设施工等，提升污水处理能力，使得出水达到标准的要求。在全国范围内对已有污水处理厂的提标改造将提上日程，为行业提供了新的发展动力。

3、我国污水处理行业发展前景

（1）国家政策是行业发展的重要动力

随着我国对节能减排、生态文明建设的大力推行，近年来相继出台了多部与水环境改善相关的法律法规和政策文件。

2012年4月19日，国务院颁布的《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》中提到“十二五”期间，全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划投资近4,300亿元，其中包括新增城镇污水处理能力投资1,040亿元，升级改造城镇污水处理厂投资137亿元，污泥处理处置设施建设投资347亿元。2015年4月2日，国务院发布的《水污染防治行动计划》中提到，按照国家新型城镇化规划要求，到2020年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率达到85%、95%左右。京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。2016年3月18日，人大通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016-2020）规划纲要》中提到要加快城镇污水处理设施和管网建设改造，实现城镇生活污水稳定达标运行。



国家利好政策的持续发布,有利于我国污水处理行业的建设规模和服务范围进一步扩大,是行业整体持续稳步发展的重要动力。

(2) 中小城镇、农村污水处理市场为行业提供新的机遇

2013年,国家环保部发布了《农村生活污水处理项目建设与投资指南》,对农村生活污水处理项目建设所采用的技术、投资成本等方面进行了详细的规划指导。随着“美丽乡村”概念的提出、生态农业建设政策的推行落实,农村污水处理市场将迎来爆发式增长。根据《农村污水项目建设与投资指南》推算,未来农村供水及污水处理设施建设需求将超过5,000亿元。此外,在2015年4月国务院出台的《水污染防治行动计划》中,明确提出要推进农业农村污染防治,以县级区域为单元,实行农村污水处理统一规划、统一建设、统一管理,深化“以奖促治”政策,实施农村清洁工程,开展河道清淤疏浚。到2020年,新增完成环境综合整治的建制村13万个。在全国范围内大力推行污水处理的背景下,针对农村地区的污水处理必将成为未来的重要关注领域,预计成为污水处理行业的新一轮增长点。

(3) 污水处理标准提高带动提标改造行业技术进步,并带来新的利润增长点

九十年代以来,污水处理厂的数量和规模持续增长,但未有相关法律法规对处理后的排放水质做出严格规定。目前,我国污水排放标准与发达国家相比总体偏低。根据出台的“水十条”以及新《环保法》相关条例,都对污水排放提高了标准。在监管趋严的形势下,部分污水处理厂已进入规模化提标改造阶段,将水质由二级/一级B提升至一级A标准。若“十三五”期间存量污水厂及新建污水处理厂均实现排水标准达到一级A标,按水质由二级/一级B提升至一级平均投资1000-1200元/吨计算,改造市场规模将超过1500亿元,年均复合增长率将超过30%。

(4) 新模式探索将推动行业市场化改革

我国污水处理行业另一发展趋势就是大力推行第三方治理,鼓励社会资本参与污染减排和排污权交易。2015年5月26日,财政部、环保部联合发布《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》中,要求水污染防治领域推广运用PPP模式。地方各财政部门要统筹运营水污染防治专项等相关资金,对



PPP 项目予以适度政策倾斜。目前我国现有市场污水处理容量大部分掌握在政府所控制的污水处理厂手中。同时，污水处理所需资金与政府财政收入、工业企业收入息息相关。若采用 PPP 模式引进民间资本，将掌握在地方政府手中的污水处理容量逐步释放。这不仅有效帮助政府去杠杆化，还有助于提升污水处理厂的经营能力以及整体污水处理质量。近期我国部分省市已释放出过亿元 PPP 项目。于污水处理企业而言，目前我国污水处理市场集中度较低，运营市场空间提升或将有效促进行业整合。

（四）行业竞争情况

1、行业竞争格局

我国污水处理产业发展较晚，建国以来到改革开放前，我国污水处理的需求主要是以工业和国防为主。改革开放后，随着国民经济快速发展，人民生活水平显著提高，污水处理的需求也进一步增加。

（1）国际水务巨头进入中国市场，大型项目竞争优势明显

二十世纪九十年代，随着改革政策的颁布以及允许社会资本、多元化投资主体进入污水处理行业，我国污水处理行业的市场化探索拉开了序幕。一批国际水务巨头包括威立雅水务集团、苏伊士环境集团、泰晤士水务、柏林水务集团等凭借其品牌、资本等优势通过直接投资、控股、参股等多种方式陆续大规模进入中国污水处理市场，取得了市场先导地位。在大型项目中，跨国水务集团由于资本实力雄厚及技术先进，具有较强的竞争优势。但在中小型项目中，由于管理成本相对较高，竞争优势不明显。

（2）国有企业采用改制、并购等方式，业务规模迅速扩张

2002 年 9 月，国家发展计划委员会、建设部及国家环境保护总局颁发了《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》要求转变污水处理设施只能由政府投资、国有单位运营管理的观念，现有从事城市污水运营的事业单位，按《公司法》改制成独立的企业法人，不具备改制条件的与政府部门签订委托运营合同，建立以特许经营制度为核心的管理体制。随着改革政策制度的陆续颁布，我国污水处理行业市场化进程进一步加快。一批大型国有上市企业如北控水务、首创股份、兴蓉投资、创业环保等，通过并购等方式迅速扩大业务规模，凭借雄厚的资



本实力、丰富的社会资源等优势迅速发展壮大,在全国范围内积极开拓抢占市场,成为跨国水务企业强力的竞争对手。

(3) 民营企业异军突起, 势头强劲

根据水处理行业市场调查显示,近年来,随着国家进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域,以桑德集团、国祯环保、鹏鹞环保为代表的一批优秀民营企业凭借着市场化的经营管理机制、技术创新等优势迅速崛起,成为具有良好发展潜力的行业新生力量,在区域市场及细分市场开始占据一定的市场份额。

跨国水务巨头、大型国有上市企业、优秀民营企业构成了当前我国污水处理行业主要的市场化竞争主体。

由于污水处理行业由政府特许经营,地方企业凭借 20 至 30 年的特许经营权形成区域市场的进入壁垒,市场成“碎片化”分布。根据中国水网《中国水业市场竞争主体分析报告》,2012 年按市场化运作获得参股、控股项目合计污水处理总能力排名中,该行业前十名企业总市场份额约为 1/4。就单个企业市场份额来看,污水处理市场份额最高的北控水务,其市场份额也仅为 6.53%。因此,目前我国污水处理行业的市场集中度较低。

中国的污水处理行业还处于发展的初级阶段,行业市场集中度较低,随着我国环保产业的快速发展,市场规模将在相当长的时期内不断扩大,污水处理产业市场化服务需求将逐步突出,行业将呈现资源整合与跨区域发展的趋势,在规模效应的推动下,具有良好市场信誉、资金实力、技术与服务领先的企业将加快其扩张的步伐,未来行业的集中度将逐步提高。

2、行业的市场化程度

污水处理属于市政服务,为城镇基础服务的组成部分。因而污水处理行业兼具公益性、区域垄断性等特点。随着市场机制的引入,公共服务也走向外部化进程。大量污水处理项目通过政府与企业签订特许经营权协议,以 BOT、TOT、PPP 等模式开展。在污水处理项目的初期设计、工程承包、设备采购及安装等阶段,采取招投标、询价等方式,呈现出较高的市场化竞争状况。但总体而言,由于地方经济发展水平参差不齐,各地方政府市政相关服务的市场化程度各异,整个污水处理行业的市场化程度依然不高。

3、行业内主要企业情况

公司以污水处理为主要经营业务，同行业内主要企业基本情况如下表：

企业简称	基本情况
威立雅水务集团	威立雅水务集团是国际化的环境集团，总部位于法国巴黎，专注于环境策略与资源管理。集团的业务主要包括水务管理、废弃物管理与能源管理。在水务管理部分主要提供包括完整供水服务、饮用水处理服务、污水处理服务。从 20 世纪 90 年代起至今，已在中国 34 个省、直辖市、自治区和特别行政区拥有水务项目。
苏伊士环境集团	苏伊士环境集团是拥有 120 年历史的全球知名环境企业，总部位于法国。公司主要业务范围是提供环境设备及服务，包括饮用水生产与输配、污水回收与处理、废物处理与回用。在我国的重点投资区域是北京、上海、青岛、重庆和南方的珠江流域，已为 1400 万人口提供自来水及污水处理服务。
泰晤士水务	泰晤士水务是于 1989 年由泰晤士水务局私有化后改制成立的股份公司，是英国最大的供水和废水治理服务公司，负责多个地区的公共供水及污水处理，负责一系列的水管理基础设施项目，职能包括处理流域内的供水、排水及污水处理。
柏林水务集团	柏林水务集团是德国最大的自来水和污水处理企业，拥有 17 家自来水厂和 28 家污水处理厂，业务范围涵盖了自来水供应和污水处理的各个领域。
国祯环保	安徽国祯环保节能科技股份有限公司总部位于安徽省合肥市，为深圳证券交易所创业板上市公司。是我国生活污水处理行业市场化过程中最早提供“一站式多维服务”综合解决方案的专业公司，现已形成生活污水处理研究开发、设计咨询、核心设备制造、系统集成、工程建设安装调试、投资运营管理等全生命周期的完整产业链。
国中水务	黑龙江国中水务股份有限公司是香港国中控股有限公司旗下最具投资价值和发展潜力的投资型水务企业。公司主要从事建设、经营城市市政工程、生态环境治理工程；相关技术和设备的开发、生产与销售；并提供水务工程领域的技术咨询服务。目前，公司旗下已有 11 家水务公司，业务遍布河北、山西、内蒙古、青海、陕西、安徽、山东等全国各地。
首创股份	北京首创股份有限公司是国有控股上市公司，自成立以来一直致力于推动公用基础设施产业市场化进程，主营业务为基础设施的投资及运营管理，发展方向定位于中国环境产业领域。公司发展战略是：以水务为主体，致力于成为国内领先的综合环境服务商。
鹏鹞环保	鹏鹞环保股份有限公司自设立以来，一直专注于环保水处理领域，可提供环保水处理相关的研发、咨询与设计、设备生产及销售、工程承包、项目投资及运营等一站式服务，是环保水处理行业的全产业链综合服务提供商。
云南水务	云南水务投资股份有限公司是中国云南省领先的城镇污水处理及供水行业



	综合服务商之一。业务包括四个主要分部，即污水处理、供水、建造及设备销售以及其他(包括 O&M 污水处理及市政垃圾处理项目)。该四个分部涵盖水务行业的全范畴，包括原水供应、自来水供应、污水处理、工程服务、水务设备销售和系统集成。
康达环保	康达国际环保有限公司是中国领先的投资及运营污水处理设施的民营企业，主要通过服务特许经营安排以 BOT 及 TOT 模式向客户提供订制及综合的污水处理解决方案及服务。

4、发行人运营的污水处理厂所在地区的污水排放情况

发行人运营管理的污水处理厂集中于山东省、安徽省。山东省 2014 年生活污水排放量为 334,100 万吨，其中泰安市排放量为 18,967 万吨，山东省 2015 年生活污水排放量为 364,399 万吨，其中泰安市排放量为 19,241 万吨（数据来源：山东省统计年鉴）；安徽省 2014 年城镇生活污水排放量为 202,522 万吨，2015 年城镇生活污水排放总量为 208,928 万吨（数据来源：安徽省统计年鉴）。

5、发行人运营的污水处理厂所在地区其他从事相同业务的竞争对手情况

截至本招股说明书签署日，发行人污水处理厂所在地区其他从事相同业务的竞争对手情况如下：

污水处理厂名称	所在地区	所在地区其他从事相同业务的竞争对手
泰安市第二污水处理厂	山东省泰安市	中国水务投资有限公司
泰安市第一污水处理厂		泰安市水处理设备安装公司
宁阳县污水处理厂	山东省宁阳县	无
宁阳县磁窑镇污水处理厂		
安庆市马窝污水处理厂	安徽省安庆市	北控水务集团有限公司
安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂		安庆首创水务有限责任公司
寿县污水处理厂	安徽省寿县	安徽国祯环保节能科技股份有限公司
舒城县污水处理厂	安徽省舒城县	无
全椒县污水处理厂	安徽省全椒县	开源环保(集团)有限公司
桐城市城南污水处理厂	安徽省桐城市	无
望江县污水处理厂	安徽省望江县	无

各竞争对手情况如下：

1、中国水务投资有限公司：成立于 1985 年 11 月 26 日，注册资本 120,000.00 万元人民币，经营范围：水源及引水工程、城市及工业供排水、污水处理、污泥处理、固废处理、非常规水源及水电等项目的投资、设计、建设、咨询、服务、



技术开发；节水技术、水务、环保设备及物资的开发、生产、销售和维修；设备租赁；进出口业务。在泰安市地区，中国水务投资有限公司运营管理泰安市第三污水处理厂。

2、泰安市水处理设备安装公司：成立于 1994 年 3 月 7 日，注册资本 150 万元人民币，经营范围：水处理机械设备、仪器、仪表安装；工业民用建筑工程施工；污水处理工程建设；污水处理运营管理；污水再生利用；污水处理技术服务；污泥加工、销售。在泰安市地区，泰安市水处理设备安装公司运营管理泰安市第四污水处理厂。

3、北控水务集团有限公司：香港联合交易所主板上市公司，股票代码：0371，是国内具有核心竞争力的大型水务集团，主要从事兴建污水及自来水处理厂、污水处理、自来水处理及供水、提供技术服务及授权使用有关污水处理之技术知识，在多省市拥有自来水厂和污水处理厂，初步实现了全国性的投资布局。在安庆市地区，北控水务集团有限公司运营管理安庆城西污水处理厂。

4、安庆首创水务有限责任公司：成立于 2008 年 5 月 21 日，注册资本 7,200 万元人民币，经营范围：城市雨污水的收集、输送、处理及排放；污水处理设施的咨询、设计、施工、设备安装；污水处理技术的科研、开发、利用以及其他与水处理技术相关的业务。在安庆市地区，安庆首创水务有限责任公司运营管理安庆城东污水处理厂。

5、安徽国祯环保节能科技股份有限公司：深圳证券交易所上市公司，股票代码：300388，该公司是我国生活污水处理行业市场化过程中最早提供“一站式六维服务”综合解决方案的专业公司，现已形成生活污水处理研究开发、设计咨询、核心设备制造、系统设备集成、工程建设安装调试、投资运营管理等全寿命周期的完整产业链。在寿县地区，国祯环保运营管理寿县炎刘污水处理厂。

6、开源环保(集团)有限公司：成立于 2004 年 8 月 18 日，注册资本 10,050.00 万元人民币，经营范围：水环境治理工程；土壤治理工程、污水处理厂、自来水厂、垃圾处理厂设计、投资及运营；污水处理厂、自来水厂、垃圾处理厂成套设备生产及安装、膜处理设备设计、生产及安装；水工设备及金属结构生产及安装；防灾减灾设备生产及安装；汽车零部件生产；粮油食品生产、经营本企业产品和



成员企业产品的进、出口业务。在全椒县地区，开源环保(集团)有限公司运营管理开发区污水处理厂。

(五) 行业经营模式

目前行业内主要的经营服务可分为建设期服务、运营期服务和投资运营服务三大类型，其中，行业内比较常见且特有的经营模式有：

1、以“环境工程 EPC”模式提供建设期服务

环境工程 EPC 模式是指受客户委托，按照合同约定提供污水处理环境工程的设计、设备采购、工程施工、安装调试、试运行（竣工验收）等全过程或若干阶段的服务，并对建设工程的质量、安全、工期、造价全面负责。

2、以“委托运营”模式提供运营期服务

委托运营模式指由客户建设污水处理设施，建成后委托企业进行专业化运营，并支付一定的运营费用。降低了客户运营成本，同时降低企业前期资金投入风险。

3、投资运营服务模式

BOT 模式是由企业与政府或其授权方签订《特许经营协议》，由企业新设项目公司，在协议约定的期限内，由项目公司承担污水处理设施投资、建设、运营。在运营期间，项目公司向政府收取污水处理费用，以此来支付营运成本并获取投资回报。特许经营期结束，项目公司将污水处理设施整体无偿移交给政府。

TOT 模式是指由政府或其授权方将建设好的污水处理设施在一定期限内的特许经营权有偿转让给企业进行运营管理。企业向政府收取污水处理费用，以此来支付营运成本并获取投资回报。特许经营期结束，企业将污水处理设施整体无偿移交给政府部门或其授权方。

PPP 模式是指政府与企业建立合作关系，通过采用 BOT、TOT、BOO、委托运营等运作方式完成污水处理项目。目前，PPP 模式是国家政府部门积极推进的一项合作模式，通过引进社会资本并建立多种可选择运作方式来提高污水处理项目的运营效率、优化风险分配、促进创新和公平竞争。

(六) 行业技术水平及技术特点



污水处理工艺按处理程度划分,可分为一级、二级和三级(深度)处理。一级处理主要去除污水中呈悬浮状态的固体污染物质,经过一级处理的污水一般达不到排放标准;二级处理主要去除污水中呈胶体和溶解状态的有机污染物质,去除率可达90%以上,使污水达到排放标准;三级处理主要在二级处理基础上进一步去除污水中的其他污染成分,属于污水深度处理,但三级处理污水处理厂基建费和运行费用相对较高,发展受限。

综合考虑处理效果与建设运营成本,目前国内的城市污水处理工艺普遍采用二级生物处理方法。二级生物处理方法又主要包括活性污泥法及其衍生技术等。

活性污泥法以废水中的有机污染物为培养基,在有溶解氧的条件下,连续培养活性污泥。活性污泥表面栖息着以菌胶团为主的微生物群,具有很强的吸附与氧化有机物的能力,这种微生物以溶解性有机物为食物,获得能量,并不断增长繁殖。通过该微生物的新陈代谢作用,将污水中的有机污染物转变成无害的气体产物、液体产物和富含有机物的固体产物,达到污水处理效果。

目前污水处理行业技术比较成熟,污水处理技术在传统活性污泥法工艺基础上有了多样化发展,出现了缺氧-好氧(A/O)法、厌氧-缺氧-好氧法(A²/O)、氧化沟法和序批式活性污泥法(SBR)等被较快推广应用的新技术。

(七) 行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

(1) 国家政策支持将有力推动污水处理行业的发展

环保行业是一个政策引导型行业,政策是行业发展的重要推动力量。随着环保问题越来越严重,中央及各级地方政府更加重视污水处理行业的发展。近年来,政府水处理行业政策密集出台:

2011年12月,国务院发布《国家环境保护“十二五”规划》,城镇生活污水处理、工业水污染防治被列为重点领域,积极实施各项环境保护工程,全社会环保投资需求约3.4万亿元。

2012年6月,国务院发布《“十二五”节能环保产业发展规划》,总体目标:节能环保产业产值年均增长15%以上,到2015年,节能环保产业总产值达



到 4.5 万亿元。其中，以城镇污水垃圾处理、危险废物等为重点，推进环境保护设施建设和运营的专业化、市场化、社会化进程。

2015 年 4 月，国务院印发《水污染防治行动计划》，目标到 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。其中强调要强化城镇生活污染治理，加快城镇污水处理设施建设和改造，2020 年底前达到相应排放标准或再生利用要求。按照国家新型城镇化规划要求，到 2020 年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城、城市的污水处理率分别达到 85%、95%左右。

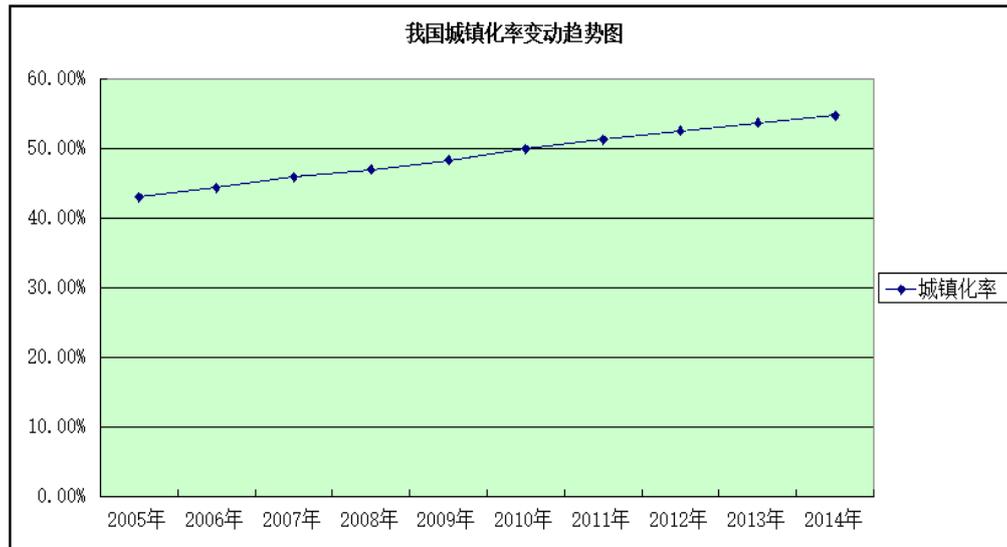
2015 年 6 月，国务院发布《环境保护税法（征求意见稿）》，对各类水污染物的排放进行了税收定价，让污水处理行业进一步成为刚需。

国家对环保产业的支持力度逐步加大，资金投入、税收优惠等有利政策的陆续推出，将有力推动污水处理行业的发展。

（2）我国经济发展和城镇化进程为污水处理行业提供广阔的市场空间

近三十年来我国国民经济取得了突飞猛进的发展，国内生产总值（GDP）增长速度一直保持在较高水平。据国家统计局统计，2014 年全年我国 GDP 总额达到 636,138.73 亿元，同比增长 7.30%。而从发达国家的经验来看，经济每增长到一定时期，各级政府对于环保的重视往往会大于经济增长。国家对于环保重视程度加强，整个环保产业包括污水处理行业将会受益。

伴随着经济增长和社会发展，我国城镇化率也逐年提高。近十年我国城镇化率发展趋势如下：



数据来源：国家统计局

2014年年末，我国城镇化率已经达到 54.77%，城镇常住人口达到 74,916 万人，但离发达国家 85%城镇化率还有一定差距。城镇化率的提高对我国污水处理设施的投入及服务水平提出了更高的要求，我国污水处理行业前景广阔。

（3）污水处理收费标准的提高有利于提升运营企业盈利能力

目前我国污水处理收费价格普遍偏低且存在部分市县未征收污水处理费的情况。2015年1月，国家发改委、财政部和住建部联合公布了《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》，指出收费标准要补偿污水处理和污泥处置设施的运营成本并合理盈利。2016年底前，设市城市污水处理收费标准原则上每吨应调整至居民不低于 0.95 元，非居民不低于 1.40 元；县城、重点建制镇原则上每吨应调整至居民不低于 0.85 元，非居民不低于 1.2 元。已经达到最低收费标准但尚未补偿成本并合理盈利的，应当结合污染防治形势等进一步提高污水处理收费标准。对于未征收污水处理费的市、县和重点建制镇，最迟应于 2015 年底前开征。污水处理收费的提高有望改善污水处理运营企业盈利能力，提高对污水处理运营项目的接手动力。

（4）运营模式多样化的探索和推广有利于行业的进一步发展

我国政府先后颁布了《关于印发促进和引导民间投资的若干意见的通知》、《市政公用事业特许经营管理办法》、《国务院关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》等，这些政策为引入 PPP 模式提供了有力的支持。在污水处理行



业中引入 PPP 模式，有利于减缓政府财政压力、改善经营体制、提高管理水平、推动污水处理基础设施的升级等优势。PPP 模式的推行为行业内各企业的业务合作模式提供了更多可能性，有效促进企业扩大业务规模，也有利于整个行业的进一步发展。

2、不利因素

（1）行业多头管理

污水处理行业涉及主管部门较多，环保部是我国环保行业的主管部门，各级环保部门负责环境保护工作的统一监督管理；住建部负责污水处理工程设计和工程建设的行政管理；水利部门负责审定污水处理工程附近水域纳污能力以及提出限制排污总量的意见；发改委负责宏观管理，制定产业政策。多头管理会导致职能交叉的情况，且不同部门间行业标准、收费标准不能统一，导致办事效率低下。

（2）管网建设滞后

污水处理是一个系统性工程，经历了进水、污水处理及排水等阶段。在污水处理环节需进行污水处理厂的建设来满足其要求，在进水及排水环节需进行管网的建设。目前我国管网整体普及率较低，大量污水因缺乏管网的输送而直接进行排放，致使较多污水处理厂建成后没有及时发挥环保效益；已有的管网也存在不同程度的老化问题，可能对经过处理的用水造成二次污染。管网建设滞后将导致污水直接排放、用水二次污染等问题，将影响污水处理行业的发展。

（3）专业化运营程度不高

污水处理行业虽然取得了较快的发展，但市场化运作时间较短，市场化运营程度依然不高。行业内多数企业的人员素质偏低且缺乏先进高效的技术。由于没有建立较为完善的成本控制及激励机制，各企业无法有效地控制运营成本及保证污水处理质量。同时，由于我国污水处理收费标准普遍偏低，导致污水处理企业的盈利空间较少，且由于该行业具有前期资金投入较大且资金回收期较长的特点，行业内企业的生存压力巨大，无法在人员培训及良好配置、技术研发与创新等核心问题上投入较多资金。在行业内，目前各企业发展良莠不齐，专业化运营程度整体不高。

（4）缺乏配套融资工具



污水处理行业具有前期资金投入大、投资回收周期长的特点，因而对行业内企业的资金实力提出较高的要求。大多数污水处理企业的主要融资渠道依然为银行借款，融资成本较高。目前，行业内缺乏与其产业发展相适应的收益较低、长期、稳定的金融配套工具来满足企业的资金需求。

三、发行人竞争情况

（一）发行人在行业中的竞争地位

截至本招股说明书签署日，公司已在安徽、山东等地运营 11 家污水处理厂。同时，公司探索多种合作途径强化技术优势。2012 年，宜源环保与安徽省科技厅、安庆市科技局签订《安徽省科技攻关项目任务书》，作为项目主持单位，以产学研的形式与合肥工业大学进行合作，完成“纺织印染废水异味气体处理技术与装置研究”项目，并于 2015 年 4 月通过安徽省科技厅验收。在废水处理工艺上，掌握了包括城市污水精密脱氮除磷高效降解有机物工艺技术、印染废水处理工艺技术、纺织印染工业废水异味气体处理工艺技术、电池生产线废水的中水回用一体化工艺技术等技术。

公司自成立以来，依托先进的管理水平、良好的技术优势以及对市场的精准把握，在市政及工业园区 BOT、TOT、污水处理厂委托运营及工业废水治理细分领域均取得了良好的发展，并积极开拓水生态修复等相关业务。公司以中小规模污水处理厂为拓展点，紧抓业务各环节的质量水平并与客户保持长期稳定的合作关系。同时，公司在不断开拓新市场的基础上，与原有客户继续保持合作完成了对已有污水处理厂的提标改造、扩建等。2012 年、2013 年公司连续两年取得由安徽省环境保护产业协会颁发的“安徽省环保产业优秀企业”等荣誉，2014 年取得由安徽省环境保护产业协会颁发的“安徽省十佳环境污染治理企业”证书，2015 年取得由安徽省环境保护产业协会颁发的“安徽省环保产业骨干企业”证书，2016 年取得由安徽省环境保护产业协会颁发的“安徽省十佳环保创新企业”。公司立足安徽与山东，围绕污水处理相关业务的持续开展，已发展成为华东区域污水处理领域的整体解决方案综合服务商。

（二）发行人竞争优势

1、服务质量优势



公司作为城市污水处理和工业废水治理整体解决方案综合服务商，可提供包括污水处理相关技术工艺和产品的研究开发、设计咨询、工程建设、投资与运营等全系统服务。公司的综合服务相较于单一工程承包商、设备制造商等具有更强竞争优势，能够针对不同污水处理项目的特点，依托其拥有的专业技术团队和成熟的工程运作模式，有效确保各个阶段的工程质量，提高运营的安全性，保证项目的顺利执行。

2、管理优势

公司对行业整体发展具有较为深刻认识，能够根据行业现状、发展趋势及市场需求及时、高效地制定符合公司实际的发展战略，保证了公司运营管理模式的专业、高效及可持续。公司制定了严格的管理制度，各部门职责清晰明确，保证各个环节正常高质量运行。同时公司扁平化的组织架构，能够有效提升管理效率，对项目信息能够及时做出反馈并采取措施，并能充分合理地对公司人员进行调配与管理。

3、人才团队优势

公司拥有一支学历较高的优秀人才管理团队，管理团队整体偏年轻化，层次合理，为公司业务开展提供不竭的动力。以公司董事长、总经理张伯中为代表的核心管理人员拥有多年污水处理行业从业经历，积累了丰富的服务和管理经验，对客户需求动向及产业发展趋势具有较深的理解和较强的判断能力，为公司持续创新和业务拓展奠定了基础。

公司董事长、总经理张伯中具有丰富的行业经验、企业管理经验和社会实践经验，是安徽省企业家联合会第五届理事会副会长、桐城商会终身名誉会长，被安徽省环境保护产业协会评为“安徽省环保产业优秀企业家”。公司高级管理人员宋永莲、李杰被安徽省环境保护产业协会评为“安徽省环保产业优秀企业家”。

4、细分市场技术优势

目前，公司已在工业废水治理细分领域里取得了较好的成果，在医疗废水、高浓度有机废水（印染废水、明胶废水）等领域均有成功实施案例。工业废水具有污染物含量高、成分复杂、处理难度大等特点。因此，工业废水治理细分领域存在一定的进入壁垒，对生产工艺、技术的要求较高。公司技术人员通过反复试



验和研究，掌握了包括“多维电催化反应器”以及“印染废水处理工艺技术”等核心技术，并取得了专利证明。各项核心技术克服了常规工业污水处理方法效率低、运行费用高的缺陷，在处理高盐度、高酸碱度、高色度、高浓度工业污水技术上取得了较大突破，公司运营的华茂纺织工业污水处理厂系对高浓度高色度印染废水进行集中预处理。公司承接的国轩高科污水处理工程，为使得电池生产线的废水进行高效处理后能达到生产线循环利用，公司在工艺流程设计、设备集成及参数调整等方面均进行精密地调控，已完成工程验收达到预期效果。

公司运营的华茂纺织工业污水处理厂所采用的纺织印染废水异味气体处理技术与装置为公司主持的安徽省科技攻关项目之一。在此基础上，公司取得了包括“一种纺织印染工业废水中异味气体的收集装置”、“一种纺织印染工业废水中异味气体的处理装置”及“一种纺织印染废水异味气体收集处理装置”的专利证书。

（三）发行人竞争劣势

1、融资渠道单一

污水处理行业属于资本密集型行业，前期投入巨大，且回收期长，要求公司具备一定的资本实力。随着业务扩大，公司作为民营企业资本实力有限，自有资金不足以支持公司的快速发展。目前公司主要融资渠道为银行借款，债务融资成本很高，且导致公司较高的资产负债率，融资空间有限，急需上市平台来拓宽融资渠道。

2、人才储备

公司目前良好运营离不开一批高素质高效率的人才队伍。随着公司未来经营规模的扩大，从设计、研发、运营等各个部门均需要更多相应人才与业务量相匹配。公司将进一步加强现有人才素质技能的培养，建立人才培训及储备机制，同时实施优秀人才引进计划，以适应公司未来长期持续的发展。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）发行人销售情况

1、主要业务的销售收入



单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
污水处理业务	11,519.54	10,228.15	10,447.16
环境工程业务	6,244.32	4,541.29	3,600.74
合计	17,763.87	14,769.44	14,047.91

2、发行人运营管理的污水处理厂

序号	项目	设计规模	运营模式
1	泰安市第二污水处理厂	12 万吨/日	TOT
2	宁阳县污水处理厂	6 万吨/日	TOT
3	泰安市第一污水处理厂	5 万吨/日	TOT
4	寿县污水处理厂	4 万吨/日	BOT
5	安庆市马窝污水处理厂	2.5 万吨/日	BOT
6	舒城县污水处理厂	2.5 万吨/日	BOT
7	全椒县污水处理厂	2.5 万吨/日	BOT
8	桐城市城南污水处理厂	2 万吨/日	BOT
9	安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂	2.5 万吨/日	BOO
10	望江县污水处理厂	1 万吨/日	委托运营
11	宁阳县磁窑镇污水处理厂	3 万吨/日	委托运营

报告期内，发行人运营的各个污水处理厂的污水处理量、基本水量、结算水量、污水处理单价、收入金额情况如下：



(1) 2016 年度

	污水处理厂	实际污水处理量(万吨)	基本水量(万吨)	结算水量(万吨)	污水处理单价(元/吨)	结算总额(万元)	本金收回(万元)	污水处理收入(万元)	其中：利息收入(万元)	其中：运营收入(万元)
1	泰安市第二污水处理厂	3,543.14	4,209.00	4,209.00	1.15	4,121.54	534.34	3,587.20	635.87	2,951.33
2	宁阳县污水处理厂	1,213.60	1,754.00	1,754.00	0.97	1,453.86	124.87	1,328.98	436.61	892.38
3	泰安市第一污水处理厂	1,338.22	1,830.00	1,830.00	1.15	1,793.12	219.11	1,574.01	287.09	1,286.93
4	寿县污水处理厂	1,363.55	1,464.00	1,479.23	0.80	1,011.44	104.51	906.92	326.64	580.28
5	安庆市马窝污水处理厂	184.69	915.00	915.00	1.88	1,470.26	110.38	1,359.87	336.85	1,023.03
6	舒城县污水处理厂	369.37	915.00	915.00	0.80	625.64	62.95	562.69	185.72	376.96
7	全椒县污水处理厂	749.47	915.00	915.00	0.77	602.18	48.19	553.98	142.24	411.75
8	桐城市城南污水处理厂	533.05	732.00	732.00	0.75	467.98	40.76	427.22	125.95	301.27
9	安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂	111.22	-	111.22	7.48	711.26	-	711.26	-	711.26
10	望江县污水处理厂	275.64	292.80	303.38	0.37	95.42	-	95.42	-	95.42
11	宁阳县磁窑镇污水处理厂	303.02	970.20	970.20	0.51	266.89	-	266.89	-	266.89

(2) 2015 年度

序号	污水处理厂	实际污水处理量(万吨)	基本水量(万吨)	结算水量(万吨)	污水处理单价(元/吨)	结算总额(万元)	本金收回(万元)	污水处理收入(万元)	其中：利息收入(万元)	其中：运营收入(万元)
1	泰安市第二污水处理厂	3,321.54	4,152.50	4,152.50	0.74	2,931.00	360.39	2,570.61	608.12	1,962.49
2	宁阳县污水处理厂	1,104.51	1,339.20	1,339.20	0.97	1,170.02	83.46	1,086.55	351.73	734.82



序号	污水处理厂	实际污水处理量(万吨)	基本水量(万吨)	结算水量(万吨)	污水处理单价(元/吨)	结算总额(万元)	本金收回(万元)	污水处理收入(万元)	其中：利息收入(万元)	其中：运营收入(万元)
3	泰安市第一污水处理厂	1,232.49	1,095.00	1,392.86	1.09	1,410.05	112.28	1,297.78	204.14	1,093.63
4	寿县污水处理厂	1,346.01	1,423.50	1,464.50	0.80	1,087.03	98.46	988.57	332.69	655.88
5	安庆市马窝污水处理厂	180.00	912.50	912.50	1.88	1,589.85	104.69	1,485.16	342.54	1,142.62
6	舒城县污水处理厂	682.30	912.50	912.50	0.80	676.53	59.39	617.14	189.29	427.85
7	全椒县污水处理厂	615.40	912.50	912.50	0.77	651.16	45.58	605.58	144.85	460.73
8	桐城市城南污水处理厂	575.76	730.00	730.00	0.75	506.04	38.48	467.57	128.23	339.34
9	安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂	104.28	-	104.28	7.12	634.63	-	634.63	-	634.63
10	望江县污水处理厂	144.91	292.00	292.00	0.37	100.13	-	100.13	-	100.13
11	宁阳县磁窑镇污水处理厂	265.60	840.60	840.60	0.53	227.83	-	227.83	-	227.83

(3) 2014 年度

序号	污水处理厂	实际污水处理量(万吨)	基本水量(万吨)	结算水量(万吨)	污水处理单价(元/吨)	结算总额(万元)	本金收回(万元)	污水处理收入(万元)	其中：利息收入(万元)	其中：运营收入(万元)
1	泰安市第二污水处理厂	3,398.56	3,719.20	3,719.20	0.74	2,752.21	305.44	2,446.76	544.51	1,902.25
2	宁阳县污水处理厂	1,132.90	1,047.20	1,190.65	0.97	1,156.28	78.75	1,077.53	356.44	721.09
3	泰安市第一污水处理厂	1,686.01	1,095.00	1,686.01	0.94	1,589.42	105.82	1,483.60	210.60	1,273.00
4	寿县污水处理厂	1,194.60	1,378.00	1,414.39	0.80	1,131.51	92.76	1,038.75	338.40	700.36
5	安庆市马窝污水处理厂	224.76	873.50	873.50	1.88	1,642.18	99.28	1,542.90	347.95	1,194.95
6	舒城县污水处理厂	738.54	912.50	912.50	0.80	730.00	56.03	673.97	192.65	481.32



序号	污水处理厂	实际污水处理量(万吨)	基本水量(万吨)	结算水量(万吨)	污水处理单价(元/吨)	结算总额(万元)	本金收回(万元)	污水处理收入(万元)	其中：利息收入(万元)	其中：运营收入(万元)
7	全椒县污水处理厂	446.62	912.50	912.50	0.77	702.63	43.11	659.51	147.32	512.19
8	桐城市城南污水处理厂	549.30	730.00	730.00	0.75	546.04	36.32	509.72	130.39	379.33
9	安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂	104.21	-	104.21	6.70	596.45	-	596.45	-	596.45
10	望江县污水处理厂	135.43	292.00	292.00	0.37	108.04	-	108.04	-	108.04
11	宁阳县磁窑镇污水处理厂	190.29	550.80	550.80	0.65	178.71	-	178.71	-	178.71

发行人运营管理的 11 家污水处理厂中，安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂采用 B00 模式，望江县污水处理厂、宁阳县磁窑镇污水处理厂采用委托运营模式，故结算总额（不含税）即为污水处理收入，其余 8 家污水处理厂采用特许经营模式（BOT、TOT），以金融资产进行核算，污水处理收入等于结算总额（不含税）减去本金收回。



3、发行人主要从事的环境工程项目

（1）公司报告期内主要从事的环境工程业务项目

截至 2016 年 12 月 31 日，公司报告期内主要从事的环境工程项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同总金额	工程进度
1	丰原集团一万吨明胶/年项目 废水处理工程设备供货及系 统调试	安徽丰原集团有限公司	1,300.00	基本完工
2	泰安市第一污水处理厂、第二 污水处理厂升级改造项目	泰安市住房和城乡建设 委员会	2,812.54	完工
3	涡阳县高炉镇污水处理厂设 备采购及安装工程	涡阳县环境保护局	1,246.99	完工
4	泰安市第二污水处理厂扩建 项目	泰安市住房和城乡建设 委员会	1,151.00	完工
5	宁阳县污水处理厂扩建工程 项目	宁阳县住房和城乡建设 局	1,091.26	完工
6	舒城县舒茶工业集中区污水 处理厂设备采购项目	安徽华力建设集团有限 公司	1,096.28	完工
7	蚌埠市第一污水处理厂 20 万 吨/天污水深度处理工程设备 供货及安装调试	安徽湖滨建设集团有限 公司	5,300.00	完工
8	夏津县第二污水处理厂设备 供货项目	夏津县住房和城乡建设 局	1,063.40	完工
9	潜山县源潭镇污水处理厂及 配套管网工程一期设计、建造 及运营合同	潜山县源潭建设投资有 限公司	4,628.99	在建

（2）报告期内，主要环境工程业务项目情况

报告期内，发行人主要环境工程业务项目的客户名称、合同金额、各期确认收入、收款进度、开工及完工时点如下：

单位：万元



序号	项目名称	客户名称	合同金额	不含税合同金额	2014年度实现的项目收入	2015年度实现的项目收入	2016年度实现的项目收入	累计至2016年末实现的项目收入	截止2016年末收入确认百分比(%)	截止2016年末的工程进度(%)	截止2016年末累计收款	截止2016年末收款进度(%)	开工时点	完工时点	是否符合收入确认条件	备注
1	宿州学院污水处理站建设项目	宿州学院	418.2	377.01	-	-	5.66	5.66	1.50	1.50	-	-	2016年12月	未完工	是	-
2	淮北市濉河断面环保应急整治二期项目	淮北市环境保护局	46.33	41.74	-	-	41.74	41.74	100.00	100.00	46.33	100.00	2016年7月	2016年10月	是	-
3	蚌埠市第一污水处理厂污水深度处理工程设备供货及安装调试	安徽湖滨建设集团有限公司	5,300.00	4,578.13	-	-	4,578.13	4,578.13	100.00	100.00	2,900.00	54.72	2016年2月	2016年12月	是	-
4	合肥国轩高科动力能源有限公司C地块污水处理工程	合肥国轩高科动力能源有限公司	72.00	64.86	-	-	61.62	61.62	95.00	95.00	-	-	2016年9月	未完工	是	-



序号	项目名称	客户名称	合同金额	不含税合同金额	2014年度实现的项目收入	2015年度实现的项目收入	2016年度实现的项目收入	累计至2016年末实现的项目收入	截止2016年末收入确认百分比(%)	截止2016年末的工程进度(%)	截止2016年末累计收款	截止2016年末收款进度(%)	开工时点	完工时点	是否符合收入确认条件	备注
5	潜山县源潭镇污水处理厂及配套管网工程一期设计、建造及运营合同	潜山县源潭建设有限公司	4,628.99	4,170.26	-	-	58.41	58.41	1.40	1.40	-	-	2016年8月	未完工	是	-
6	夏津县第二污水处理厂设备供货项目	夏津县住房和城乡建设局	1,063.40	916.65	-	-	716.21	716.21	100.00	100.00	300.00	28.21	2016年8月	2016年12月	是	-
7	安庆华欣产业用布有限公司污水处理站工程	安庆华欣产业用布有限公司	160.00	144.14	-	-	144.14	144.14	100.00	100.00	-	-	2016年7月	2016年12月	是	决算不及时,导致未回款
8	南京国轩电池有限公司污水站工程	南京国轩电池有限公司	75.80	68.54	-	68.54	-	68.54	100.00	100.00	20.00	26.39	2015年12月	2015年12月	是	-



序号	项目名称	客户名称	合同金额	不含税合同金额	2014年度实现的项目收入	2015年度实现的项目收入	2016年度实现的项目收入	累计至2016年末实现的项目收入	截止2016年末收入确认百分比(%)	截止2016年末的工程进度(%)	截止2016年末累计收款	截止2016年末收款进度(%)	开工时点	完工时点	是否符合收入确认条件	备注
9	六安市丰乐河上游金安段小流域环境综合整治项目（二期）施工 02 标段	六安市金安区孙岗镇人民政府	311.54	311.49	-	124.61	186.89	311.49	100.00	100.00	150.00	48.15	2015年11月	2016年12月	是	-
10	六安市丰乐河上游金安段小流域环境综合整治项目（二期）施工 03 标段	六安市金安区双河镇人民政府	323.42	322.73	-	161.70	145.60	307.30	95.22	95.22	155.00	47.93	2015年11月	未完工	是	受雨季影响，土建工程延误，设备尚未安装完毕
11	蚌埠市第一人民医院 1 号楼污水站项目	蚌埠市第一人民医院	211.04	206.97	-	164.04	42.93	206.97	100.00	100.00	89.20	42.27	2015年10月	2016年10月	是	决算不及时，导致回款不



序号	项目名称	客户名称	合同金额	不含税合同金额	2014年度实现的项目收入	2015年度实现的项目收入	2016年度实现的项目收入	累计至2016年末实现的项目收入	截止2016年末收入确认百分比(%)	截止2016年末的工程进度(%)	截止2016年末累计收款	截止2016年末收款进度(%)	开工时点	完工时点	是否符合收入确认条件	备注
																及时
12	合肥国轩高科动力能源有限公司研发中心在建项目	合肥国轩高科动力能源有限公司	143.59	139.50	-	136.33	3.17注2	139.50	100.00	100.00	100.81	70.21	2015年9月	2016年7月	是	-
13	淮北濉河断面水体修复工程	淮北市环境保护局	47.50	47.50	-	47.50	-	47.50	100.00	100.00	47.50	100.00	2015年9月	2015年12月	是	-
14	丰原集团明胶项目废水处理工程设备供货及系统调试	安徽丰原集团有限公司	1,300.00	1,138.61	-	1,002.65	98.59	1,101.25	96.72	96.72	600.00	46.15	2015年8月	未完工	是	-
15	宁阳县污水处理厂扩建工程项目	宁阳县住房和城乡建设局	1,091.26	968.59	-	666.57	3.30	669.86	100.00	100.00	1,091.26	100.00	2015年8月	2016年3月注1	是	-



序号	项目名称	客户名称	合同金额	不含税合同金额	2014年度实现的项目收入	2015年度实现的项目收入	2016年度实现的项目收入	累计至2016年末实现的项目收入	截止2016年末收入确认百分比(%)	截止2016年末的工程进度(%)	截止2016年末累计收款	截止2016年末收款进度(%)	开工时点	完工时点	是否符合收入确认条件	备注
16	望江县污水处理厂二期系统调试项目	安徽省望江县城市建设投资发展有限公司	25.80	24.34	-	24.34	-	24.34	100.00	100.00	25.80	100.00	2015年8月	2015年11月	是	-
17	望江县污水处理厂二期自控项目	安徽省望江县城市建设投资发展有限公司	52.88	45.20	-	42.63	2.56	45.2	100.00	100.00	42.3	80.00	2015年6月	2016年1月注1	是	-
18	望江县污水处理厂二期加药间项目	安徽省望江县城市建设投资发展有限公司	9.08	7.76	-	7.76	-	7.76	100.00	100.00	7.72	85.02	2015年3月	2015年9月	是	-



序号	项目名称	客户名称	合同金额	不含税合同金额	2014年度实现的项目收入	2015年度实现的项目收入	2016年度实现的项目收入	累计至2016年末实现的项目收入	截止2016年末收入确认百分比(%)	截止2016年末的工程进度(%)	截止2016年末累计收款	截止2016年末收款进度(%)	开工时点	完工时点	是否符合收入确认条件	备注
19	泰安市第一污水处理厂、第二污水处理厂升级改造项目	泰安市住房和城乡建设委员会	2,812.54	2,485.68	-	1,776.92	41.19	1,818.11	100.00	100.00	2,812.54	100.00	2015年3月	2016年1月注1	是	-
20	巢湖市柘皋镇柘皋河流域水环境治理项目	巢湖市水务局	238.98	168.94	-	204.26	-35.32注2	168.94	100.00	100.00	141.60	59.25	2014年11月	2015年12月	是	决算不及时,导致回款不及时
21	合肥庐阳智选假日酒店2000m ³ /d酒店生活用水及中水回用处理工程	安徽中辰创富置业有限公司	358.00	358.00	358.00	-	-	358.00	100.00	100.00	358.00	100.00	2014年6月	2014年12月	是	-
22	国轩高科新能源百亿产业园新线项目废水处理	合肥国轩高科动力能源有限	38.80	34.30	34.30	-	-	34.30	100.00	100.00	23.28	60.00	2014年6月	2014年10月	是	-



序号	项目名称	客户名称	合同金额	不含税合同金额	2014年度实现的项目收入	2015年度实现的项目收入	2016年度实现的项目收入	累计至2016年末实现的项目收入	截止2016年末收入确认百分比(%)	截止2016年末的工程进度(%)	截止2016年末累计收款	截止2016年末收款进度(%)	开工时点	完工时点	是否符合收入确认条件	备注
	工程	公司														
23	泰安市第二污水处理厂扩建项目	泰安市住房和城乡建设委员会	1,151.00	1,026.33	744.21	-	-	744.21	100.00	100.00	1,151.00	100.00	2014年1月	2014年3月	是	-
24	涡阳县高炉镇污水处理厂设备采购及安装工程	涡阳县环境保护局	1,246.99	1,246.99	1,246.99	-	37.62注3	1,284.60	100.00	100.00	1,015.73	79.00	2014年1月	2014年5月	是	-
25	舒城县舒茶工业集中区污水处理厂设备采购及安装项目	安徽华力建设集团有限公司	1,096.28	1,096.28	1,096.28	-	-	1,096.28	100.00	100.00	723.78	66.02	2014年1月	2014年12月	是	决算不及时,导致回款不及时



序号	项目名称	客户名称	合同金额	不含税合同金额	2014年度实现的项目收入	2015年度实现的项目收入	2016年度实现的项目收入	累计至2016年末实现的项目收入	截止2016年末收入确认百分比(%)	截止2016年末的工程进度(%)	截止2016年末累计收款	截止2016年末收款进度(%)	开工时点	完工时点	是否符合收入确认条件	备注
26	安徽工业经济职业技术学院污水处理工程	安徽工业经济职业技术学院	104.07	104.07	104.07	-	-	104.07	100.00	100.00	104.07	100.00	2014年1月	2014年10月	是	-

注 1：宁阳县污水处理厂扩建工程项目、望江县污水厂一期二阶段自控项目、泰安市第一污水处理厂、第二污水处理厂升级改造项目、合肥国轩高科动力能源有限公司研发中心在建项目主体工程于 2015 年底已完工，后期因新增采购辅材，导致收入成本增加。

注 2：巢湖市柘皋镇柘皋河流域水环境治理项目于 2015 年 12 月完工，但 2016 年又确认了收入，系上述项目决算审计于 2016 年完成，发行人按照 2016 年决算审计结果调整收入金额所致。

注 3：涡阳县高炉镇污水处理厂设备采购及安装工程项目于 2014 年 5 月完工，但 2016 年又确认了收入，系该项目于 2016 年增加设备供货，发行人根据增加的合同金额确认收入所致。

注 4：各项目合同金额与不含税合同金额差异率不同的原因为：（1）营改增过渡期新老项目税收政策的影响（2）营改增之后，设计服务、设备安装、设备销售适用不同的增值税率，分别为 6%、11%、17%。

发行人 2014 年、2015 年、2016 年环境工程业务收入分别为 3,600.74 万元、4,541.30 万元、6,244.34 万元，呈逐年上升趋势；已完工项目累计确认的收入与合同约定或决算审计结果金额一致，各项目确认收入的周期与开工、完工时点吻合，与工程实际完工进度基本一致；部分项目收款进度与合同约定略有差异，但符合实际情况。

(3) 报告期内，各环境工程业务项目成本构成情况

发行人报告期内环境工程业务类型：①环保设备系统集成；②EPC 环境工程项目；③技术服务；④河道治理。

1) 环保设备系统集成

单位：万元

序号	项目名称	设备及辅材		安装		其他		是否已完工
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	
1	合肥国轩高科动力能源有限公司 C 地块污水处理工程	39.55	71.51	15.59	28.18	0.17	0.31	否
2	夏津县第二污水处理厂设备供货项目	700.51	97.81	-	-	15.69	2.19	是
3	安庆华欣产业用布有限公司污水处理站工程	76.83	87.65	10.81	12.33	0.02	0.02	是
4	蚌埠市第一污水处理厂污水深度处理工程设备供货及安装调试	2,265.31	89.29	197.06	7.77	74.64	2.94	是
5	南京国轩电池有限公司污水站工程	29.74	99.77	-	-	0.07	0.23	是
6	合肥国轩高科动力能源有限公司研发中心在建项目	27.1	35.07	8.59	11.12	41.58	53.81	是
7	宁阳县污水处理厂扩建工程项目	660.67	98.63	9.20	1.37	-	-	是
8	丰原集团项目废水处理工程设备供货及系统调试	430.21	72.97	146.80	24.90	12.58	2.13	否
9	泰安市第一污水处理厂、第二污水处理厂升级改造项目	1,718.64	94.53	49.00	2.70	50.45	2.77	是
10	国轩高科新能源百亿产业园新线项目废水处理工程	21.40	84.92	3.80	15.08	-	-	是

11	巢湖市柘皋镇柘皋河流域水环境治理项目	152.45	99.90	-	-	0.15	0.10	是
12	涡阳县高炉镇污水处理厂设备采购及安装工程	591.06	73.34	178.45	22.14	36.43	4.52	是
13	舒城县舒茶工业集中区污水处理厂设备采购项目	730.87	83.51	60.00	6.86	84.28	9.63	是
14	泰安市第二污水处理厂扩建项目	636.44	85.52	107.78	14.48	-	-	是
15	零星工程	53.35	94.84	2.40	4.27	0.50	0.89	是
合计		8,134.13		789.48		316.57		-

环保设备系统集成项目包括设备供货及辅材和安装等。设备及辅材成本包含设备及药剂等辅助材料成本，安装为设备安装成本，其他成本主要系差旅费、标书费等。因规模大小不同、工艺流程等项目性质存在差异，导致各项目安装成本存在差异。

2) EPC 环境工程项目

单位：万元

序号	项目名称	设备及辅材		土建及安装		其他		是否已完工
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	
1	潜山县源潭镇污水处理厂及配套管网工程一期设计、建造及运营合同	0.05	0.12	-	-	41.99	99.88	否
2	宿州学院污水处理站建设项目	-	-	-	-	1.89	100.00	否
3	六安市丰乐河上游金安段小流域环境综合整治项目(二期)施工03标段	82.70	30.78	178.00	66.25	7.99	2.97	否
4	六安市丰乐河上游金安段小流域环境综合整治项目(二期)施工02标段	74.46	30.49	163.00	66.74	6.77	2.77	是
5	蚌埠市第一人民医院1号楼污水站项目	45.20	32.42	91.38	65.53	2.86	2.05	是
6	合肥庐阳智选假日酒店2000m ³ /d酒店生活用水及中水回用处理工程 ^{注1}	22.12	8.19	248.00	91.81	-	-	是
7	安徽工业经济职业技术学院污水处理工程	17.13	29.07	40.00	67.88	1.80	3.05	是
合计		241.66	-	720.38	-	63.30	-	-

注1：合肥庐阳智选假日酒店项目中设备供货较少，中水池及管网工程等土建施工

量大，因此土建及安装成本占比较高。

EPC 环境工程项目包括土建、设备集成及安装、设计等工程项目。因各项目规模大小不同，发生的土建成本存在差异，且各污水处理工程污水处理工艺存在一定差异，导致各项目的安装成本存在一定差异。

3) 技术服务

单位：万元

序号	项目名称	设备及辅材		土建及安装		其他		是否已完工
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	
1	青阳县木镇污水站项目	-	-	-	-	0.13	100.00	是
2	桐城东部新城项目	-	-	-	-	11.92	100.00	是
合计		-	-	-	-	12.05	-	-

技术服务项目系发行人为环境工程设计工艺流程，发生的成本主要系差旅费及零星的辅材，金额较小。

4) 河道治理

单位：万元

序号	项目名称	设备及辅材		土建及安装		其他		是否已完工
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	
1	淮北市濉河断面环保应急整治二期项目	4.44	30.81	-	-	9.97	69.19	是
2	淮北市三龙支河水体修复项目	19.56	53.18	-	-	17.22	46.82	是
3	淮北濉河断面水体修复工程	22.12	94.29	-	-	1.34	5.71	是
合计		46.12	-	-	-	28.53	-	-

河道治理项目主要系发行人为污染河流进行水体净化和修复。其发生的成本主要系药剂辅材及差旅费等，该类项目总体规模较小且其成本金额较小。

综上所述，不同类型的项目成本构成存在一定的差异，同类型项目之间成本构成差异主要系污水处理的工艺流程及项目规模大小不同所致。

4、定价机制及价格变动情况

(1) 污水处理业务的定价机制及其变动情况

污水处理业务主要通过收取污水处理费的方式获得收入。污水处理费的收费标准主要依据以下法律法规：2002年4月，国家发改委、财政部、建设部、水利部、国家环保总局联合发布的《关于进一步推进城市供水价格改革工作的通知》；2002年9月，国家发改委、建设部、国家环保总局等部门共同研究制定了《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》；2008年2月，全国人大常委会第三十二次会议审议通过《中华人民共和国水污染防治法》；2014年9月，国家发改委、财政部和环境保护部联合印发的《关于调整排污费征收标准等有关问题的通知》。以上文件都对污水处理费的征收标准做出了指导性规定。

公司污水处理投资运营项目主要以BOT、TOT模式与当地政府或其授权方签订特许经营权协议或BOO模式与企业签订协议，在协议中约定污水处理费的收取标准和调价机制。基本公式为污水处理费=污水处理单价×结算水量；委托运营项目通过与拥有污水处理设施所有权的政府部门及其授权方或企业签订委托运营协议，协议约定委托运营费=委托运营单价×结算水量。

(2) 环境工程业务的定价机制及其变动情况

环境工程业务的定价机制主要考虑项目成本与合理利润等因素。项目成本主要包括建筑安装成本、设备采购、设计及其他费用，其中建筑安装成本主要参考《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2008），依据设计图纸编制工程量清单，计算建筑安装工程费用；设备主要以客户设计图纸或者工程清单为基础，参考当地市场价格；公司严格按照客户环保要求进行设计；其他费用则按照项目情况结合企业实际成本计列。项目合理利润结合行业利润水平、项目复杂程度、市场供求状况、项目成本等因素综合进行考虑。公司根据项目预计成本和合理利润情况与客户进行商务谈判，在客户可接受的基础上，确定环境工程项目的合同价格。

(二) 向前五名客户的销售情况

单位：万元

2016年度			
序号	客户名称	金额	销售收入占比(%)

1	泰安市住房和城鄉建設委員會	5,202.41	29.24
2	安徽湖濱建設集團有限公司	4,578.13	25.74
3	安慶市住房和城鄉建設委員會	1,359.87	7.64
4	寧陽縣住房和城鄉建設局	1,332.28	7.49
5	壽縣住房和城鄉建設局	906.92	5.10
合計		13,379.61	75.21
2015 年度			
序號	客戶名稱	金額	銷售收入占比(%)
1	泰安市住房和城鄉建設委員會	5,645.30	38.19
2	寧陽縣住房和城鄉建設局	1,753.12	11.86
3	安慶市住房和城鄉建設委員會	1,485.16	10.05
4	安徽豐原集團有限公司	1,002.65	6.78
5	壽縣住房和城鄉建設局	988.57	6.69
合計		10,874.80	73.56
2014 年度			
序號	客戶名稱	金額	銷售收入占比(%)
1	泰安市住房和城鄉建設委員會	4,674.58	33.25
2	安慶市住房和城鄉建設委員會	1,542.90	10.97
3	渦陽縣環境保護局	1,246.99	8.87
4	安徽華力建設集團有限公司	1,096.28	7.80
5	寧陽縣住房和城鄉建設局	1,077.53	7.66
合計		9,638.27	68.55

公司報告期內對單個客戶的銷售比例未超過年度銷售收入的 50%。

報告期內，公司前五名客戶中不存在關聯方。公司董事、監事、高級管理人員和其他核心人員，主要關聯方或持有公司 5%以上股份的股東在上述客戶中均不占有任何權益。

五、發行人採購情況和主要供應商

（一）發行人採購情況

公司原材料主要為藥劑，其市場供應充足；所用能源主要為電力，由下屬項目公司所處區域的供電部門提供，能夠滿足公司業務的需求。

1、主要原材料平均價格（不含稅）

項	2016 年度	2015 年度	2014 年度
---	---------	---------	---------

目	单价(万元/吨)	采购数量(吨)	单价(万元/吨)	采购数量(吨)	单价(万元/吨)	采购数量(吨)
药剂	0.10	1,931.75	0.13	1,224.43	0.13	1,159.04

2、主要能源平均价格

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
电价(元/度)	0.66	0.74	0.80
电量(万度)	2,763.42	2,354.79	2,369.22

注：上表电价为总电费与总电量结算的平均电价。

3、主要原材料和能源占采购总额比重

名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额(万元)	占采购总额比例	金额(万元)	占采购总额比例	金额(万元)	占采购总额比例
设备及辅材	3,425.69	23.18%	3,198.50	26.04%	1,963.91	24.55%
电力	1,811.76	12.26%	1,744.34	14.20%	1,901.01	23.76%
土建安装	7,255.46	49.09%	5,354.73	43.59%	2,714.88	33.94%
药剂	200.78	1.36%	160.34	1.31%	154.47	1.93%
合计	12,693.69	85.88%	10,457.92	85.13%	6,734.27	84.18%

(二) 向前五名供应商采购情况

单位：万元

2016 年度			
序号	供应商单位	金额	占采购总额的比例
1	山东泰岳市政工程有限公司	2,127.26	14.39%
2	泰安市鲁岳建筑工程安装有限公司	1,301.21	8.80%
3	安徽省桐玉建设投资集团有限公司	1,085.29	7.34%
4	国网山东省电力公司泰安供电公司	952.83	6.45%
5	兴润建设集团有限公司	940.81	6.37%
合计		6,407.39	43.35%
2015 年度			
序号	供应商单位	金额	占采购总额的比例
1	山东省城建工程集团公司	1,519.00	12.37%
2	兴润建设集团有限公司	951.50	7.75%
3	泰安市城市排水管理处	877.20	7.14%
4	国网山东省电力公司泰安供电公司	818.46	6.66%

5	安庆振风建筑安装有限责任公司	538.00	4.38%
合计		4,704.16	38.29%
2014 年度			
序号	供应商单位	金额	占采购总额的比例
1	国网山东省电力公司泰安供电公司	885.77	11.07%
2	山东省城建工程集团公司	787.78	9.85%
3	泰安市城市排水管理处	653.99	8.18%
4	安徽中煌建设工程有限公司	325.00	4.06%
5	国网山东省电力公司宁阳县供电公司	287.32	3.59%
合计		2,939.86	36.75%

公司报告期内对单个供应商的采购比例未超过年度采购总额的 50%。

报告期内，公司前五名供应商中不存在关联方。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中均不占有任何权益。

其中，发行人各污水处理厂、环境工程业务项目、在建工程项目的主要供应商情况如下：

1、各污水处理厂的主要供应商名称和采购金额

报告期内，发行人污水处理业务的主要供应商名称、采购金额、占发行人当期采购总额比例、采购内容如下：

2016 年				
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比	采购内容
1	国网山东省电力公司泰安供电公司	952.83	6.45%	电力
2	泰安市城市排水管理处	915.16	6.19%	劳务
3	国网山东省电力公司宁阳县供电公司	262.65	1.78%	电力
4	国网安徽省电力公司寿县供电公司	158.48	1.07%	电力
5	国网安徽省电力公司安庆供电公司	154.65	1.05%	电力
合计		2,443.77	16.53%	-
2015 年				
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比	采购内容
1	国网山东省电力公司泰安供电公司	818.46	6.66%	电力

2	泰安市城市排水管理处	774.29	6.30%	劳务
3	国网山东省电力公司宁阳县供电公司	250.86	2.04%	电力
4	国网安徽省电力公司安庆供电公司	157.34	1.28%	电力
5	国网安徽省电力公司寿县供电公司	157.13	1.28%	电力
合计		2,158.08	17.57%	-
2014年				
序号	供应商名称	采购金额(万元)	占比	采购内容
1	国网山东省电力公司泰安供电公司	885.77	11.07%	电力
2	泰安市城市排水管理处	653.99	8.18%	劳务
3	国网山东省电力公司宁阳县供电公司	287.32	3.59%	电力
4	国网安徽省电力公司寿县供电公司	177.62	2.22%	电力
5	国网安徽省电力公司舒城县供电公司	148.36	1.85%	电力
合计		2,153.06	26.92%	-

2、各环境工程业务项目的主要供应商名称、采购金额、采购内容

报告期内，发行人环境工程业务的主要供应商名称、采购金额、占发行人当期采购总额比例、采购内容如下：

2016年				
序号	供应商名称	采购金额(万元)	占比	采购内容
1	合肥佑晟机械科技有限公司	940.27	6.36%	设备
2	六安市政建设工程有限公司	296.00	2.00%	土建
3	安徽皖祯机电设备工程有限公司	232.21	1.57%	安装
4	杭州楚天科技有限公司	150.43	1.02%	设备
5	江苏一环集团有限公司	141.03	0.95%	设备
合计		1,759.93	11.91%	-
2015年				
序号	供应商名称	采购金额(万元)	占比	采购内容
1	合肥佑晟机械科技有限公司	225.64	1.84%	设备
2	合肥建工设备安装有限公司	203.70	1.66%	土建
2	宜兴泉溪环保有限公司	196.58	1.60%	设备
3	精嘉阀门集团有限公司合肥销售分公司	168.38	1.37%	设备
4	兴源环境科技股份有限公司	154.53	1.26%	设备

合计		948.83	7.72%	-
2014年				
序号	供应商名称	采购金额(万元)	占比	采购内容
1	安徽湖滨建设集团有限公司	212.64	2.66%	土建
2	合肥建工设备安装有限公司	196.00	2.45%	安装
3	无锡市通用机械厂有限公司	136.75	1.71%	设备
4	诺蒂克沃特水处理设备(北京)有限公司	107.00	1.34%	设备
5	江苏瑞盛水处理有限公司	103.00	1.29%	设备
合计		755.40	9.44%	-

3、发行人各在建工程项目主要供应商名称、采购金额

报告期内，发行人在建工程的主要供应商名称、采购金额、占发行人当期采购总额比例、采购内容如下：

2016年				
序号	供应商名称	采购金额(万元)	占比	采购内容
1	山东泰岳市政工程有限公司	2,127.26	14.39%	土建及安装
2	泰安市鲁岳建筑工程安装有限公司	1,301.21	8.80%	土建及安装
3	安徽省桐玉建设投资集团有限公司	1,085.29	7.34%	土建及安装
4	兴润建设集团有限公司	940.81	6.37%	土建及安装
5	山东省城建工程集团公司	385.42	2.61%	土建
合计		5,839.98	39.15%	-
2015年				
序号	供应商名称	采购金额(万元)	占比	采购内容
1	山东省城建工程集团公司	1,519.00	12.37%	土建及安装
2	兴润建设集团有限公司	951.50	7.75%	土建及安装
3	安庆振风建筑安装有限责任公司	538.00	4.38%	土建
4	安庆市公用工程公司	467.60	3.81%	土建及安装
5	山东一箭建设有限公司	424.00	3.45%	土建
合计		2,381.10	19.38%	-
2014年				
序号	供应商名称	采购金额(万元)	占比	采购内容

1	山东省城建工程集团公司	787.78	9.85%	土建及安装
2	安徽中煌建设工程有限公司	325.00	4.06%	土建
3	安庆振风建筑安装有限责任公司	236.00	2.95%	土建
4	安庆市公用工程公司	122.55	1.53%	土建及安装
5	安徽水安建设集团有限公司	110.00	1.38%	土建
合计		1,581.33	19.77%	-

六、发行人的安全生产和环境保护情况

（一）安全生产情况

公司及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管理方面法律、法规和规范性文件的规定，不存在违反上述法律、法规和规范性文件的情形，未受到安全生产监督管理局安全生产行政处罚。

（二）环境保护情况

1、发行人总体环境影响情况

发行人从事的污水处理相关业务，属于环保行业中的水污染治理子行业，主要提供包括污水处理相关技术工艺和产品的研究开发、设计咨询、工程建设、投资与运营等全系统服务。发行人从事的污水处理相关业务，本身就是治理污染保护环境，但污水处理设施的运营及工程的施工可能会对周围的环境产生一定的影响，主要表现为废水、废气、噪声及固体废渣的污染。

发行人及其子公司、孙公司不属于从事环发〔2003〕101号文件所列重污染行业生产经营的企业与项目。

2、海通证券环保核查过程及意见

海通证券对发行人的环保核查按照如下程序展开：

首先，核查发行人及子公司、孙公司建设运营所涉及项目环评、项目备案、“三同时”验收等文件的齐备性；核查发行人本次募集资金投资项目所涉及环评、节能评估报告等文件的齐备性；

其次，核查发行人各项目子公司日常运营的环保在线监测信息以及第三方出具的环保监测报告等；

再次，实地走访发行人环保设施及其运转情况，核查发行人污染防治措施情况；

最后，走访各项目子公司环保监管机关，并取得报告期内环保守法证明；按照属地原则通过当地公开网站查询发行人环境工程项目环保守法情况。

根据前述核查过程，海通证券认为：发行人及子公司、孙公司建设运营项目较好地执行了“环境影响评价”和“三同时”制度；募集资金投资项目的“环境影响评价”、“节能评估报告”等文件完备；各项环保设施运行正常，环境监测数据符合排放指标要求；报告期内，发行人及其子公司不存在因重大环保违法违规行为而受到行政处罚的情形。

七、发行人主要固定资产和无形资产情况

（一）固定资产情况

公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备等。

1、固定资产价值及成新率

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产价值及成新率情况如下表所示：

单位：万元

资产分类	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋及建筑物	4,450.21	448.76	-	4,001.45	89.92%
机器设备	1,453.84	342.40	-	1,111.44	76.45%
运输设备	278.73	175.60	-	103.14	37.00%
其他	191.33	150.57	-	40.76	21.30%
合计	6,374.11	1,117.33	-	5,256.79	82.47%

2、公司主要机器设备

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要机器设备情况如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	原值	净值	成新率(%)	取得方式
----	------	----	----	--------	------

1	曝气系统	321.21	236.95	73.77	购买
2	污泥处置系统	406.22	342.89	84.40	购买
3	除臭系统设备	167.61	141.07	84.16	购买
4	电气自控系统设备	296.33	210.76	71.12	购买
5	仪器仪表设备	227.08	155.19	68.34	购买
6	供水系统设备	14.19	11.50	81.04	购买

3、房屋所有权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司所有的房屋共计 19 处，明细如下表所示：

序号	不动产权证书号 ³	建筑面积 (m ²)	登记时间	座落地点	规划用途	权属人
1	皖 2016 合不动产权第 0117691 号	196.01	2016.08.01	庐阳区阜阳北路 948 号中正国际广场 1 幢办 1608	办公	中环环保
2	皖 2016 合不动产权第 0117698 号	69.43	2016.08.12	经济区金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1501	办公	中环环保
3	皖 2016 合不动产权第 0117700 号	67.01	2016.08.12	经济区金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1502	办公	中环环保
4	皖 2016 合不动产权第 0117701 号	67.58	2016.08.12	经济区金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1503	办公	中环环保
5	皖 2016 合不动产权第 0117711 号	51.11	2016.08.12	经济区金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1504	办公	中环环保
6	皖 2016 合不动产权第 0117705 号	90.02	2016.08.12	经济区金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1505	办公	中环环保
7	皖 2016 合不动产权第 0117707 号	87.55	2016.08.12	经济区金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1506	办公	中环环保

³ 2015 年 4 月 13 日国土资源部发布了国土资发[2015]50 号《关于地方不动产登记职责整合的指导意义》，指出需加快建立和实施不动产统一登记制度；2016 年 7 月 29 日安徽省国土资源厅发布的皖国土资函[2016]1196 号《安徽省国土资源厅转发国土资源部关于印发〈不动产登记操作规范（试行）〉的通知》指出各市县应在当地政府指导下，做好不动产登记相关工作。截至本招股说明书签署日，共有 13 处房产换发了合肥市国土资源局颁发的不动产权证书。

序 号	不动产权证书号 ³	建筑面积 (m ²)	登记时间	座落地点	规划 用途	权属人
8	皖 2016 合不动产权第 0117710 号	81.67	2016.08.12	经济区金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1507	办公	中环环保
9	皖 2016 合不动产权第 0117704 号	119.38	2016.08.12	经济区金寨南路 157-1 号中辰假日广场 1508	办公	中环环保
10	皖 2016 合不动产权第 0217396 号	2,260.56	2016.12.13	庐阳区阜阳北路 948 号 4 幢厂房 202	工业	中环环保
11	皖 2016 合不动产权第 0217411 号*	889.19	2015.06.19	庐阳区阜阳北路 948 号 6 幢厂房 301	工业	中环环保
12	皖 2016 合不动产权第 0217416 号*	890.86	2015.06.19	庐阳区阜阳北路 948 号 6 幢厂房 401	工业	中环环保
13	皖 2016 合不动产权第 0217409 号*	880.30	2015.06.19	庐阳区阜阳北路 948 号 6 幢厂房 501	工业	中环环保
14	房地权证宜字第 50228729 号	1,060.92	2016.06.16	安庆市迎江区临港经济开发区安徽宜源环保科技股份有限公司综合楼	工业	宜源环保
15	房地权证宜字第 50228730 号	19.04	2016.06.16	安庆市迎江区临港经济开发区安徽宜源环保科技股份有限公司门卫	工业	宜源环保
16	房地权证宜字第 50228731 号	798.56	2016.06.16	安庆市迎江区临港经济开发区安徽宜源环保科技股份有限公司污泥脱水机房	工业	宜源环保
17	房地权证宜字第 50228732 号	252.40	2016.06.16	安庆市迎江区临港经济开发区安徽宜源环保科技	工业	宜源环保

序 号	不动产权证书号 ³	建筑面积 (m ²)	登记时间	座落地点	规划 用途	权属人
				股份有限公司鼓 风机房		
18	房地权证宜字第 50228733 号	227.74	2016.06.16	安庆市迎江区临 港经济开发区安 徽宜源环保科技 股份有限公司配 电房	工业	宜源环保
19	房地权证宜字第 50228734 号	577.20	2016.06.16	安庆市迎江区临 港经济开发区安 徽宜源环保科技 股份有限公司加 药间	工业	宜源环保

注：截至本招股说明书签署日，上表中标*房产已签订出售合同，尚未办理产权变更登记。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，子公司宜源环保拥有的土地使用权情况如下表所示：

序 号	国有土地使 用权证号	使用权面积 (m ²)	到期日	座落地点	使用权 类型	用途	抵押 状态
1	庆国用 (2014)第 25323 号	106,325.81	2063.11.08	安庆临港经 济开发区	出让	工业用地	否

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共拥有 19 项专利，具体如下：

序号	名称	类型	专利号	申请日期	专利权人
1	多维电催化反应器	发明专利	ZL201210010637.X	2012.01.15	中環環保
2	有机污染物高效去除的自动调节系统	实用新型	ZL201220015835.0	2012.01.15	中環環保
3	城市污水精密脱氮控制系统	实用新型	ZL201220015834.6	2012.01.15	中環環保
4	一种城市污水精密	实用新型	ZL201320260487.8	2013.05.14	中環環保

	除磷控制系统				
5	带式浓缩压滤机的滤带冲洗系统	实用新型	ZL201320260299.5	2013.05.14	中环环保
6	沉淀池排水槽双向冲洗系统	实用新型	ZL201320260301.9	2013.05.14	中环环保
7	一种V型滤池	实用新型	ZL201420794823.1	2014.12.17	中环环保
8	一种纺织印染工业废水中异味气体的收集装置	实用新型	ZL201320222521.2	2013.04.27	宜源环保
9	一种纺织印染工业废水中异味气体的处理装置	实用新型	ZL201320222580.X	2013.04.27	宜源环保
10	一种纺织印染废水异味气体收集处理装置	实用新型	ZL201320627713.1	2013.10.12	宜源环保
11	一种锂电池生产废水的处理及回收系统	实用新型	ZL201520953545.4	2015.11.26	中环环保
12	一种沉淀池进水槽清理系统	实用新型	ZL201520955074.0	2015.11.26	中环环保
13	一种自清洗式桥式刮泥机	实用新型	ZL201520985816.4	2015.12.02	中环环保
14	一种桥式刮泥机智能清洁刷	实用新型	ZL201520985861.X	2015.12.02	中环环保
15	一种适用于桥式刮泥机的悬浮刮泥板	实用新型	ZL201520985860.5	2015.12.02	中环环保
16	一种太阳能刮泥机	实用新型	ZL201520985867.7	2015.12.02	中环环保
17	一种桥式刮泥机太阳能清洗装置	实用新型	ZL201520985868.1	2015.12.02	中环环保
18	一种应用于气浮机上的明胶废水自动撇渣装置	实用新型	ZL201620594470.X	2016.06.18	中环环保
19	智能移动式生态复氧艇	实用新型	ZL201620594460.6	2016.06.18	中环环保

3、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 8 项计算机软件著作权。具体情况如下：

序号	作品名称	登记号	著作权人	首次发表日期	权利取得方式
1	污水处理厂监控系统软件 V1.0	2016SR011438	中环环保	2015.03.11	原始取得

2	污水处理厂水质化验管理软件 V1.0	2016SR011240	中环环保	2015.05.07	原始取得
3	智能城市生活污水处理工艺选取软件 V1.0	2016SR011682	中环环保	2015.09.17	原始取得
4	在线水质监测站控制软件 V1.0	2016SR011943	中环环保	2015.09.17	原始取得
5	污水处理厂生化系统溶解氧实时监控调节系统 V1.0	2016SR016652	中环环保	2015.10.09	原始取得
6	污水处理厂污泥浓度实时监控软件 V1.0	2016SR016406	中环环保	2015.10.15	原始取得
7	污水处理厂智能运营管理软件 V1.0	2016SR015304	中环环保	2015.10.29	原始取得
8	城市污水智能收集监控软件 V1.0	2016SR011678	中环环保	2015.11.10	原始取得

报告期内，公司计算机软件著作权不存在质押、冻结或许可给第三方使用的情形。

4、发行人拥有的特许经营权

截至本招股说明书签署日，除桐城市城南污水处理厂二期项目、宁阳县污水处理厂再生水利用/中水回用工程项目、桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网工程 PPP 项目、夏津县第二污水处理厂及配套管网项目等 4 项特许经营权项目尚在建设期外，发行人其他 8 项特许经营权项目均履约正常，保持正常生产经营，具体情况见下表：

序号	项目	设计规模 (万吨/日)	特许经营期限(年)	正式运营年份	是否质押
1	泰安市第二污水处理厂	12	25	2006	否
2	泰安市第一污水处理厂	5	25	2007	否
3	舒城县污水处理厂	2.5	30	2009	是
4	寿县污水处理厂	4	30	2009	是
5	桐城市城南污水处理厂	2	30	2010	是
6	全椒县污水处理厂	2.5	30	2010	是
7	安庆市马窝污水处理厂	2.5	30	2012	是
8	宁阳县污水处理厂	6	30	2013	是

发行人报告期内各项目所需土地使用权的取得情况如下



序号	项目名称	土地使用权取得时间	土地使用权类型	土地使用权证号	土地使用权出让价款(万元)	土地使用权面积(m ²)	备注	国土管理部门出具的证明
1	泰安市第二污水处理厂	2006年8月	出让	泰土国用(2006)第T-0045号	699.77	87,470.70	-	-
2	泰安市第一污水处理厂	发行人未取得相关土地使用权证	-	-	-	-	该污水处理厂土地使用权证办理在泰安市城市排水管理处名下,泰安市住房和城乡建设局及其下属事业单位泰安市城市排水管理处均确认:项目场地的土地使用权属于向泰安清源提供的泰安市第一污水处理厂项目用地,我单位确保泰安清源在特许经营期内合法、无偿、独占使用该项目场地。	-
3	寿县污水处理厂	2010年1月	出让	寿国用(2010)第011689号	340.00	32,270.86	-	-
4	舒城县污水处理厂	2017年5月	划拨	皖(2017)舒城县不动产权第00007091号	-	31,997.02	-	-
5	桐城市城南污水处理厂	2012年1月	划拨	桐国用(2012)第0231号	-	39,979.00	-	-
6	全椒县污水处理厂	2012年1月	划拨	全国用(2012)第0028号	-	34,211.29	-	-

7	寧陽縣污水處理廠	系通過自政府租賃土地方式取得土地使用權/擴建工程未取得土地使用權證	-	-	-	-	<p>土地使用權證辦理在寧陽縣城市污水處理廠名下，發行人與寧陽住建局所簽訂的專營合約約定，確保發行人在專營期內獨佔性使用土地，承擔土地租金 12 萬元/年。擴建工程土地使用權證正在辦理中</p>	<p>寧陽縣國土資源局就擴建工程土地使用權證的辦理進度出具了《證明》：寧陽縣城市污水處理廠擴建工程項目，位於泗店鎮紙坊村，佔地 2 公頃。我局已於 2016 年（寧政土字【2016】14 號）向項目供地，該工程土地證版理材料已上報我局，手續齊全，土地證正在辦理中，近日核發。</p>
8	安慶市馬窩污水處理廠	未取得土地使用權證	-	-	-	-	<p>根據《安徽省安慶市馬窩污水處理廠項目專營協議》約定，安慶市住房和城鄉建設委員會應確保安慶清源在建設期的用地權和整個專營期內的用地權，安慶清源按該協議約定使用項目土地，有權為該項目之目的合法性、獨佔性使用項目場地。安慶市住房和城鄉建設委員會出具了《證明》：安慶清源有權為馬窩污水處理廠項目之目的合法性、獨佔性使用該項目土地，項目土地採用劃撥方式，土地使用性質、範圍屬於“公益事業</p>	<p>安慶市國土資源局出具了《證明》：安慶市馬窩污水處理廠坐落於安慶市環城南路與內環西路交叉口的西南處，該項目屬市政公用設施項目，根據《安徽省安慶市馬窩污水處理廠項目專營協議》，安慶清源為實施馬窩污水處理廠項目而組建的项目公司，該《協議》明確安慶清源有權為該項目之目的合法性、獨佔性使用該項目土地，但目前該項目用地劃撥手續正在辦理中。</p>



							建设用地”，不得用于其他目的。	
9	桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网工程 PPP 项目	未取得土地使用权证	-	-	-	-	发行人新承接的项目，相关土地使用权手续正在办理中	桐城市国土资源局就此出具了《证明》：桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网工程 PPP 项目位于桐城市双港镇山明村（桐城市南部新区东南角，柏年河以北，三保圩排涝站西侧），占地面积 2.4 公顷，该项目用地已取得安徽省人民政府用地批复（皖政地[2016]1514 号），并完成土地征收工作，该工程土地证版理材料已上报至我局，手续齐全，土地证正在办理中，近日核发。
10	宁阳县污水处理厂再生水利用/中水回用工程	无需永久性征地	-	-	-	-	该项目主要为建设中水回用管线并新建加压泵站一座，全部埋设地下，不需永久性征地	-
11	桐城市城南污水处理厂二期	未取得土地使用权证	-	-	-	-	桐城市城南污水处理厂二期项目主要建设于一期原有土地上，需另行占用土地面积约 10 亩，目前桐城市国土资源局已向安庆市国土资源局上报用地方案，履行相应审批程序。	桐城市国土资源局就上述项目用地事宜出具了《证明》：桐城市城南污水处理厂二期项目用地手续正在申办中，该项目作为市政府确定的重点建设项目，我局确认项目用地无障碍，



								不影响项目正常建设。
12	夏津县第二污水处理厂及配套管网项目	2016年7月	出让	夏国用(2016)第084号	701.60	26,806.15	-	-
13	安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂(B00)	2014年7月	出让	庆国用(2014)第25323号	3,880.49	106,325.81	-	-
14	望江县污水处理厂(委托运营)	2016年1月	划拨	望国用(2010)第219号	-	13,323.60	为委托运营项目,其土地使用权由污水处理厂权利人自行办理	-
15	宁阳县磁窑镇污水处理厂(委托运营)	2011年7月	划拨	宁国用(2011)第106号	-	38,000.00	为委托运营项目,其土地使用权由污水处理厂权利人自行办理	-

八、发行人的技术和研发情况

（一）发行人的核心技术

1、城市污水精密脱氮除磷、高效降解有机物技术

（1）技术原理

城市污水精密脱氮除磷、高效降解有机物技术是在污水处理系统中采用公司拥有多项自主知识产权的专利技术，设置一整套精密的控制系统。该控制系统在污水处理过程中设置 COD、TN 和 TP 测定仪，根据测定仪中 COD、TN 和 TP 浓度，通过总控机来控制生化反应中内回流泵回流量大小、曝气设备中曝气量的大小以及后续混凝反应池中投药量的大小。

（2）技术优点

- 1) 精确控制污水处理厂电耗、药耗，节约相关能耗；
- 2) 避免出现由于水量过大、水质偏高或其他原因引起的污水超标排放，使各污水指标均能稳定达标排放。

2、印染废水处理技术

（1）技术原理

印染废水处理技术是在混凝反应阶段采用高效絮凝剂和高效脱色剂对废水进行絮凝、脱色处理，再进入经改进的水解酸化池和接触氧化池进行生化反应。改进的水解酸化池和接触氧化池采用廊道式池体，通过池形的布置使得水体呈现折流式状态，增加了污水在生化池中与微生物的接触时间，使得生化反应充分进行。同时，在折流式生化池中，有机物浓度和种类沿程不断变化，沿程各个断面之间存在较大的浓度梯度，因此降解速率较快。利用高效的水解酸化和好氧接触氧化系统，通过在停留时间以及流态上的布置，最大程度上对废水中的污染物质进行断链、降解。

（2）技术优点

- 1) 高效絮凝剂及高效脱色剂价格低，能有效降低印染废水处理成本；

2) 高效絮凝劑及高效脫色劑效果好，在混凝沉淀中，有效降低高濃度 COD 及高色度，降低後續生化處理的難度，使污水最終能達標排放；

3) 改進的水解酸化池和接觸氧化池具有佔地面積小、污染物的降解速率快、污水流態穩定便於填料掛膜等優點，系統的參數設計和流態佈置更高效。

3、紡織印染工業廢水異味氣體處理技術

(1) 技術原理

紡織印染工業廢水異味氣體處理技術是用來處理廢水產生的工業惡臭氣體的一套自主研發裝置。該裝置包括密封容器，密封容器的下端設置有進氣口，頂部設置有出氣口，密封容器內由下往上依次是液體吸收池、多層氣體分解層、氣體濃度檢測儀，出氣管上連通有回氣管，回氣管與出氣管道的連通處設置有電磁換向閥，電磁換向閥、氣體濃度檢測儀均受控制機控制。

異味氣體首先进入液體（乙醇或乙醚溶劑）吸收池，對異味氣體中的甲硫醇和甲硫醚進行部分吸收溶解，然後進入氣體分解層，通過一系列的生化反應，對剩餘氣體進行吸收降解，去除其中的污染成分。當降解濃度未達標時，氣體濃度檢測儀將數據反饋至控制機，通過控制電磁換向閥使氣體重新進入反應裝置，保證達標排放。

(2) 技術優點

1) 能快速、高效降解紡織印染工業廢水中異味氣體，使其處理排放達到《惡臭污染物的排放標準》惡臭污染物的廠界標準二級排放標準；

2) 裝置設計緊湊，佔地面積小；

3) 根據紡織印染工業廢水異味特性，自製的微生物顆粒填料、篩選的微生物菌種具有針對性，反應速度快，且生化反應運行費用低；

4) 裝置出氣口處設置有氣體濃度檢測儀，當降解濃度未達標時，能快速反饋至控制機，使氣體重新進入反應裝置，保證達標排放。

4、電池生產線廢水的中水回用一體化技術

(1) 技術原理

电池生产线废水的中水回用一体化技术是将电池生产线废水处理到一定程度，满足回用要求，回用至生产线循环利用的装置。该装置由混凝反应池、沉淀池、中间水池、砂滤器、除氟器、加药罐和控制柜组成。废水经过生产车间调节池调节成均值均量后进入一体化装置中的混凝反应池，经过加药混凝后进入沉淀池，在沉淀池中进行固液分离，上清液进入中间水池，经过提升泵送至砂滤池，经过砂滤后，可外排回用，若是含氟废水，还需进入除氟器，进一步净化之后回用。

(2) 技术优点

- 1) 清洗用水循环利用，节约水资源；
- 2) 可将废水中高浓度有机物资源回收利用，无需经过后续生化处理，节省药耗和能耗；
- 3) 根据废水性质不同，可调节处理工艺，满足清洗水回用要求；
- 4) 装置设计紧凑，占地面积小，可按生产需要随时移动。

(二) 发行人核心技术的来源及其他情况

序号	核心技术名称	对应专利名称	技术来源	备注
1	城市污水精密脱氮除磷、高效降解有机物技术	“城市污水精密脱氮控制系统”、“一种城市污水精密除磷控制系统”、“有机污染物高效去除的自动调节系统”	自主开发	集成创新
2	印染废水处理技术	-	自主开发	集成创新
3	纺织印染工业废水异味气体处理技术	“一种纺织印染工业废水中异味气体的收集装置”、“一种纺织印染工业废水中异味气体的处理装置”、“一种纺织印染废水异味气体收集处理装置”	自主开发	集成创新，安徽省科技攻关项目
4	电池生产线废水的中水回用一体化技术	“一种锂电池生产废水的处理及回收系统”	自主开发	集成创新

(三) 发行人核心技术在主营业务及产品或服务中的应用

公司核心技术主要应用于主营业务中的污水处理业务和环境工程业务，在建设阶段和运营阶段需要应用核心技术进行工艺设计和污水处理，保证处理水质达标。

（四）发行人核心技术的保密措施

公司制订了严格的技术保密制度，对适于公开的技术通过申请专利方式给予技术保护，对独有技术采用流程分段控制方式避免技术失密，从制度流程上有效保证核心技术的安全性。其次，公司与核心技术人员均签订技术保密协议明确其义务，在历次培训中加强保密意识教育以避免技术失密。同时，公司建立了有效的激励机制以保障核心技术人员的利益，从而避免核心技术人员流失。目前公司核心技术得到较好保护，核心技术人员稳定，技术实力持续增强。

（五）发行人研发费用及占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用占营业收入比例情况表如下：

单位：万元

年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发费用	395.93	72.17	76.93
营业收入	17,789.14	14,783.83	14,060.70
研发费用占营业收入的比例	2.23%	0.49%	0.55%

报告期内，公司不断加大研发投入，改进污水处理工艺、提高技术水平，增强公司的核心竞争力。2016 年研发费用较 2015 年增加 323.76 万元，主要系公司新增研发项目，研发人员薪酬及研发材料投入增加所致。2016 年研发费用包括研发人员工资 198.03 万元，研发材料投入 124.96 万元，其他 72.94 万元。

（六）发行人合作研发的开展情况

2012 年，宜源环保与安徽省科技厅、安庆市科技局签订《安徽省科技攻关项目任务书》，作为项目主持单位，以产学研的形式与合肥工业大学进行合作，完成“纺织印染废水异味气体处理技术与装置研究”项目，并于 2015 年 4 月通过安徽省科技厅验收。

（七）发行人核心技术人员及研发人员情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司共有核心技术人员及研发人员 26 人，占职工总数的 8.72%。其中具有中高级以上职称 10 人。

公司核心技术人员张伯中、宋永莲、李杰、刘俊的具体情况请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况”。报告期内，公司核心技术人员未发生变化。

九、发行人拥有的资质、重要科研成果和获得的奖项

（一）发行人拥有的主要资质

序号	资质名称	等级	业务范围	授予机构	有效期
1	工程设计资质证书	环境工程(水污染防治工程)专项乙级	可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术和管理服务。	安徽省住房和城乡建设厅	至 2020 年 12 月 7 日
2	安全生产许可证	/	建筑施工。	安徽省住房和城乡建设厅	2014 年 8 月 8 日至 2017 年 8 月 7 日
3	建筑业企业资质证书	环保工程专业承包贰级	可承担污染修复工程、生活垃圾处理处置工程大型以下及其他中型以下环保工程的施工。	安徽省住房和城乡建设厅	至 2021 年 4 月 25 日
4	建筑业企业资质证书	叁级	市政公用工程施工总承包。	合肥市城乡建设委员会	2016 年 6 月 23 日至 2021 年 6 月 23 日
5	建筑业企业资质证书	叁级	机电工程施工总承包。	合肥市城乡建设委员会	2017 年 1 月 19 日至 2021 年 6 月 23 日

注：根据国家环保部 2014 年 7 月 4 日发布的《关于废止〈环境污染治理设施运营资质许可管理办法〉的决定》（环境保护部令第 27 号），环保部决定对 2012 年 4 月 30 日发布的《环境污染治理设施运营资质许可管理办法》（部令第 20 号）予以废止，即取消了对环境污染治理设施运营实施资质许可的要求。

(二) 发行人重要科研成果和获得的奖项

序号	奖项	颁奖单位	获奖年份
1	安徽省环保产业优秀企业	安徽省环境保护产业协会	2013
2	安徽省环保产业骨干企业	安徽省环境保护产业协会	2013
3	安徽省十佳环境污染治理企业	安徽省环境保护产业协会	2014
4	安徽省环保产业骨干企业	安徽省环境保护产业协会	2015
5	安徽省十佳环保创新企业	安徽省环境保护产业协会	2016

十、发行人当年和未来三年发展规划及拟采取的措施

(一) 公司发展规划

1、总体规划

公司将污水处理业务和环境工程业务作为公司业务主要发展方向，污水处理业务主要处理生活污水；环境工程业务以工业废水治理工程为主，致力于攻克高难度工业废水，提升自身核心竞争力。

公司努力把握国家政策大力发展的良机，以污水处理业务为主要驱动力，带动环境工程业务全方位发展，并向水生态修复等相关业务延伸，力争将公司打造成全国性环境治理综合服务商和运营商。

2、具体发展规划

(1) 业务拓展计划

目前公司市场主要集中于安徽省和山东省的二三线城市，随着公司规模扩大、实力增强，公司将积极争取其他省份和更为发达城市的污水处理业务，而环境工程业务将主要通过工业废水治理细分领域向其他省份市场延伸。另外，PPP模式的兴起激发了环保产业新的市场活力，公司将紧抓市场战略性机遇并积极与所服务城市进行PPP模式洽谈，推动公司业务高速发展。

随着“水十条”的出台，公司将牢牢把握生态治理的发展趋势，拓展污水处理相关产业业务，将技术含量更高、盈利性更强的水生态修复业务作为公司利润新的增长点，形成多元化业务发展体系。

(2) 技术研发计划

技術創新是公司發展的核心，是公司保持市場競爭力的關鍵所在。公司將加大技術研發投入，形成研究成果並予以法律保護。同時，公司將增加與科研院所、研究所的交流合作，引進相關研發人才，保持自身技術先進性；始終緊跟國際污水處理技術發展方向，積極引進、消化、吸收國外先進技術，為公司業務發展服務。隨著募投項目實施，公司技術研發軟硬件條件將得到很大改善。公司將加大污水處理關鍵技術特別是高難度工業廢水處理技術的研發，推動研究成果產業化，形成公司核心競爭力。

（3）人力資源管理計劃

根據公司業務發展需要，公司將進一步加大人才培育和引進力度，一方面加強人才的內部培養，另一方面通過合理的待遇、良好的機制和企業文化吸引優秀的管理人才和研發人才加盟，聚集了一批環保、化工、水處理、電氣等多學科的专业人才隊伍。同時公司將繼續加大外聘人才力度，滿足公司快速發展的需要。

（4）財務管理計劃

公司將加強財務審計，依托完善的財務管理制度，進一步加強對各子公司財務管控，確保財務運行安全；確立以財務管控為核心的公司管理模式，全方位跟蹤投資、建設、運營等方面的收入、支出、成本等，確保財務的有效控制。

（5）經營管理計劃

隨著公司業務的發展，公司將以上市公司規範治理為導向，以企業內控手冊、體系文件等為依據，嚴格按照《公司法》、《證券法》等法律法規的要求，進一步完善內部控制制度。公司將在現有組織結構的基礎上完善污水處理業務、環境工程業務的管理模式，同時加強支持部門與業務部門的溝通與配合，節約成本。

（二）制定未來發展計劃的基本假設條件

公司擬定的上述業務發展計劃，主要基於以下假設：

- 1、國家宏觀政治、經濟、法律和社会環境處於正常發展狀態，沒有發生對公司發展產生重大影響的不利變化；
- 2、公司所處行業未發生重大變革，行業和市場環境沒有發生不利於公司發展的重大變化；

- 3、国家对环境保护工作越来越重视，环境保护标准日益提高；
- 4、公司无重大经营决策失误和现有生产经营状况、管理层、核心技术人员、管理制度无重大不利变化；
- 5、本次股票发行取得成功，募集资金到位，公司计划的投资项目能如期完成；
- 6、无其他不可抗力，包括重大自然灾害、人为原因等引起的不利影响。

(三) 实施未来发展计划所面临的困难

实施上述公司的发展战略和各项具体发展计划需要充足的资金支持，目前公司融资渠道比较单一，仅依靠自有资金和银行贷款难以支持上述发展目标。所以公司急需通过进入资本市场进行多渠道融资，以解决可能面临的资金困难。

随着公司规模扩大和业务快速扩张，公司需要更多的管理人员与研发技术人员，若人才培养与招聘速度无法匹配，则可能会影响公司整体发展。另外，业务的大幅扩张也对公司资源配置和内部控制提出了更高的要求。

(四) 实现上述发展计划拟采取的方法和途径

- 1、大力发展污水处理及环境工程业务，积极开拓水生态修复业务，为客户提供更全面的环保综合治理服务。
- 2、灵活运用各种商业模式扩展盈利空间。
- 3、加大技术创新力度和优秀人才的引进、培养力度。
- 4、充分利用好募集资金，扩大公司业务及改善公司经营，增强公司核心竞争力，提升盈利能力。

(五) 公司关于未来发展与规划的声明

公司声明，公司将在上市后通过定期报告公告发展规划的实施情况。

第七节 同业竞争和关联交易

一、发行人独立运行的情况

(一) 发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求

发行人自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与现有股东分开，具备完整业务体系和直接面向市场的独立运营能力，能够达到目前发行监管对发行人独立性的以下基本要求：

1、资产完整方面

发行人由中环有限整体变更而来，具备独立的采购、生产服务及营销管理系统。发行人合法拥有与主营业务相关的土地、办公场所、配套设备以及专利、计算机软件著作权、特许经营权的所有权或使用权，发行人资产完整。

2、人员独立方面

发行人总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务；除发行人董事长、总经理张伯中 2014 年在其控制的其他企业领取薪酬外，发行人总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。同时，发行人的财务人员没有在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。发行人建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系，发行人人员独立。

3、财务独立方面

发行人设立财务部并配备专职财务人员，具有独立的财务核算体系、规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，能够独立作出财务决策。发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业共用银行账户或混合纳税的情形，发行人财务独立。

4、机构独立方面

发行人已建立健全了股东大会、董事会、监事会的运作体系，并制定了相应的议事规则。同时，发行人设立了高效完整的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间机构混同的情形，发行人机构独立。

5、业务独立方面

发行人具有完整的业务体系，能独立面对市场自主经营。发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间同业竞争或者显失公平的关联交易的情形，发行人业务独立。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构确认发行人在上述关于资产完整性方面、人员独立性方面、财务独立性方面、机构独立性方面及业务独立性方面的相关内容真实、准确、完整。

二、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

公司控股股东、实际控制人为自然人张伯中，其控制的其他企业中，中辰投资的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东”之“2、中辰投资”；其他企业的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

截至本招股说明书签署日，除公司外，公司控股股东、实际控制人张伯中未投资其他与公司相同或相似的业务。

（二）发行人控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发

行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”之“(七)关于消除或避免同业竞争的承诺”。

三、关联方与关联关系

(一) 持有 5%以上股份的股东及实际控制人

股东名称	持股比例 (%)	与公司关系
张伯中	28.75	控股股东、实际控制人
中辰投资	23.75	主要股东, 张伯中持股 66.10%, 公司董事袁莉担任总经理, 公司董事、高管宋永莲担任监事
金通安益	10.55	主要股东
中冠投资	10.00	主要股东, 公司董事袁莉持股 53.75%, 公司董事张伯雄持股 10%, 公司董事、高管宋永莲持股 3.75% 并担任执行董事, 公司高管李杰持股 2.5%, 公司董事、高管江琼持股 2.5%
中勤投资	10.00	主要股东, 公司董事、高管宋永莲持股 33.5%, 公司高管李杰持股 3.75%, 公司董事、高管江琼持股 2.5%, 公司核心技术人员刘俊持股 2.5%, 公司高管胡新权持股 1.88%, 公司监事徐文静持股 1%
招商致远	7.81	主要股东
海通兴泰	6.25	主要股东

(二) 控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	中辰国际	张伯中实际控制100%股权
2	中辰投资	张伯中持股66.10%并担任董事长, 公司董事袁莉担任总经理
3	安徽省池州市九华资产投资运营有限公司	张伯中持股66.67%
4	安徽正安物业服务有限公司	张伯中持股70%、袁莉持股30%
5	安徽美安达房地产开发有限公司	中辰投资持股51%, 张伯中担任董事长, 公司董事袁莉担任董事、总经理
6	安徽中辰创富置业有限公司	中辰投资持股100%, 公司董事袁莉担任执行董事
7	安徽省中通置业有限公司	中辰投资持股100%
8	合肥中辰包装材料有限公司	中辰投资持股73.72%, 张伯中弟弟张伯礼担任董事长, 张伯中担任董事

9	安徽怡安傳媒廣告有限公司	美安達房地產持股51%，中辰投資持股49%
10	安徽遠大置業有限公司	美安達房地產持股100%
11	六安振東置業有限公司	美安達房地產持股100%
12	安徽省繁昌縣中辰置業有限公司	美安達房地產持股100%，張伯中擔任執行董事
13	宿州市中辰地產有限責任公司	美安達房地產持股100%
14	合肥和基融創投資管理有限公司	美安達房地產持股100%，袁莉擔任執行董事
15	安徽中辰新創聯投資控股有限公司	張伯中持股90%，袁莉持股10%，張伯中擔任執行董事

（三）發行人控股子公司及孫公司

序號	公司名稱	與公司關係
1	舒城清源	全資子公司
2	桐城清源	全資子公司
3	安慶清源	全資子公司
4	全椒清源	全資子公司
5	壽縣清源	全資子公司
6	寧陽清源	全資子公司
7	望江清源	全資子公司
8	泰安清源	持股 85%
9	桐城中環	持股 80%
10	夏津中環	持股 80%
11	宜源環保	持股 60%
12	寧陽宜源	寧陽清源持股 85%

（四）管理人員及其關係密切的家庭成員

公司關鍵管理人員包括公司董事、監事、高級管理人員。公司關鍵管理人員相關情況參見本招股說明書“第八節 董事、監事、高級管理人員、核心技術人員與公司治理”。

上述人員及其關係密切的家庭成員都屬於公司關聯方。

（五）報告期內的其他關聯企業

關聯方名稱	關聯關係
安徽江淮濕地與生態研究院	張伯中擔任理事長，公司及中辰投資為舉辦單位
桐城市中辰城市建設運營有限公司	中辰投資持股25.92%，張伯中擔任董事長
合肥和基融創投資管理有限公司	公司董事袁莉擔任執行董事
安徽美安達建設工程有限公司	公司董事張伯雄及配偶合計持股100%，並擔任執行董事兼總經理

合肥新通节能科技有限公司	公司董事张伯雄及其配偶合计持股86%，并担任董事
合肥通联新材料有限公司	公司董事张伯雄及其配偶合计持股98.5%，并担任执行董事
合肥青柳园林绿化工程有限公司	张伯中妹妹张秀青配偶颢孙胜利持股100%
上海安益资产管理集团有限公司	公司董事马东兵担任董事长
新疆金宇鑫新材料有限公司	公司董事马东兵担任董事
金通安益投资管理有限公司	公司董事马东兵担任董事长
安徽省祁门红茶发展有限公司	公司董事马东兵担任董事
安徽兆尹信息科技股份有限公司	公司董事马东兵担任董事
北京三江清源水务管理咨询有限公司	公司独立董事马迎三持股50%
芜湖海螺投资有限公司	公司独立董事郭景彬担任董事长
中国海螺创业控股有限公司	公司独立董事郭景彬担任董事长
中国物流资产控股有限公司	公司独立董事郭景彬担任独立董事
安徽海螺集团有限责任公司	公司独立董事郭景彬担任董事
安徽汇能动力股份有限公司	公司监事代雷担任董事
安徽润富科技有限公司	系中辰投资全资子公司，已于2015年12月注销
宁阳磁窑中环水务有限公司	系中环有限与中辰投资于2013年6月25日共同出资设立的子公司，中辰投资于2013年8月20日将所持95%股权转让给黑龙江国中水务股份有限公司；中环环保于2015年6月3日将所持5%股权转让给黑龙江国中水务股份有限公司
明光金科置业有限公司	报告期内曾为中辰投资全资子公司，2016年8月3日，中辰投资将所持100%股权转让给合肥辰龙房地产营销有限公司
安徽省池州市美安达置业有限公司	报告期内美安达房地产持有其66.69%股权，2016年10月17日，美安达房地产将所持全部股权转让给安徽省无为县福曜置业有限公司
美安达塑业科技（合肥）有限公司	报告期内曾为中辰投资控股子公司，已于2017年4月注销
管文岁	报告期内曾为公司监事
江海萍	报告期内曾为公司监事
刘俊	报告期内曾为公司监事
倪煜	报告期内曾为公司监事
胡月娥	报告期内曾为公司独立董事
潘军	报告期内曾为公司监事

四、关联交易概况

关联交易	关联交易类型	关联交易内容
经常性 关联交易	关联方采购	2014年，中辰投资为公司员工提供食堂
		2015年，美安达房地产为公司员工提供食堂
	关键管理人员薪酬	2014年-2016年，公司支付给在公司任职的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的薪酬情况
偶发性 关联交易	关联方采购	2014年，美安达装饰为公司提供办公场所装修业务
		2015年，青柳园林为子公司泰安清源提供工程建设
	关联方销售	2014年，承接中辰创富工程项目
		2014年，向中通置业销售设备
	关联方租赁	2014年，租赁中辰投资部分房屋
		2015年，租赁美安达房地产部分房屋
	关联方资产转让	2015年，购买美安达房地产部分房产
		2014-2015年，购买中辰创富部分房产
		2014-2015年，购买望江清源等3家公司股权
		2015年，收购宁阳清源5%股权
	关联方共同出资	2016年，与中辰投资共同举办研究院
	关联方担保	2014年-2016年，关联方为公司及子公司提供担保、公司及子公司为关联方提供担保
	关联方资金往来	2014-2015年，公司及各子公司与中辰投资的资金往来
2014-2015年，子公司宜源环保与中辰投资的资金往来		
关联方往来余额	2014年-2015年，公司与关联方的资金往来余额	

五、经常性关联交易

(一) 关联方采购情况

报告期内，发行人发生的经常性关联采购情况如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2016年度	2015年度	2014年度
中辰投资	员工食堂	协议定价	-	-	3.94
美安达房地产	员工食堂	协议定价	-	4.74	-

1、向中辰投资支付员工食堂费

根據公司與中辰投資簽訂的協議，2014 年公司總部員工於工作日中午在中辰投資員工食堂用餐，支付費用 3.94 萬元，該關聯交易金額較小，2015 年起未再發生。

2、向美安達房地產支付員工食堂費

根據公司與美安達房地產簽訂的協議，2015 年公司總部員工於工作日中午在美安達房地產員工食堂用餐，支付費用 4.74 萬元，該關聯交易金額較小，2016 年起未再發生。公司以發放員工用餐補貼的形式解決員工用餐問題。

（二）關鍵管理人員薪酬

報告期內，公司為在公司任職的董事、監事、高級管理人員與核心技術人員支付薪酬，其薪酬總額如下表：

報告期	薪酬總額 (萬元)	合併利潤總額 (萬元)	薪酬總額/合併利潤總額 (%)
2014 年度	59.58	4,066.06	1.47
2015 年度	125.99	4,480.03	2.81
2016 年度	143.17	6,685.18	2.14

公司董事長、總經理張伯中 2014 年在其控制的其他企業領取薪酬；董事袁莉、張伯雄、馬東兵均不在公司領取薪酬，董事、副總經理江琮於 2015 年 4 月入職並領取薪酬；陳露及代雷為股東代表監事不在公司領取薪酬。

六、偶發性關聯交易

（一）關聯方採購情況

單位：萬元

關聯方	關聯交易內容	定價方式	2016 年度	2015 年度	2014 年度
美安達裝飾	接受勞務	協議定價	-	13.69	-
青柳園林	接受勞務	協議定價	-	319.78	-

1、接受美安達裝飾勞務

2014 年，公司與美安達裝飾簽訂協議，約定美安達裝飾負責公司位於蜀山區金寨南路 157 號中辰國際大廈 15 樓 1501-1508 室的辦公場所裝飾改造工程，費用 13.69 萬元，金額較小。此項交易為公司辦公場所裝修而產生的偶發性交易，根據市場價格定價，價格公允。

2、接受青柳园林劳务

2015年，公司子公司泰安清源因升级改造项目与青柳园林签订配套工程合同。约定青柳园林负责泰安一厂、二厂的道排、绿化等工程。交易总金额319.78万元，占当期主营业务成本的比重为3.96%，该项交易参照市场价格确定，价格公允。

(二) 关联方销售情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2016年度	2015年度	2014年度
中辰创富	工程建设	协议定价	-	-	358.00
中通置业	销售设备	协议定价	-	-	1.42

1、承接中辰创富工程项目

2014年6月，公司与中辰创富签订《合肥庐阳智选假日酒店中水回用处理工程合同书》。公司承接中辰创富名下合肥庐阳智选假日酒店的中水回用工程。该笔交易总金额358万元，占当期主营业务收入比重为2.36%；参照同类型交易市场价格确定，价格公允，对收入的影响较小。

2、向中通置业销售设备

2014年3月，公司与中通置业签订《工业品买卖合同》，中通置业向公司购买配电箱。该笔交易销售总金额1.42万元（不含税），金额较小；参照市场价格定价，价格公允；对当期收入不构成较大影响。

(三) 关联方租赁

1、向中辰投资租赁办公场所

2014年，公司向中辰投资租赁房屋，情况如下：

单位：万元

出租方名称	2016年	2015年	2014年
中辰投资	-	-	6.00

2014年公司租赁中辰投资位于合肥市包河工业区大连路1号办公楼二楼房屋作为办公场所，租赁面积500平方米，年租金6万元，参照合肥市包河工业区的市场价格定价，价格公允。自2015年起不再向中辰投资租赁上述房屋。

2、向美安达房地产租赁办公场所

2015年，公司向美安达房地产租赁房产，具体情况如下：

单位：万元

出租方名称	2016年	2015年	2014年
美安达房地产	-	19.00	-

2015年1-10月，公司租赁美安达房地产位于经济开发区金寨南路157-1号中辰假日广场1501-1508室作为公司办公场所，租赁面积633.75平方米，租金总计19万元，参照市场价格定价，价格公允。

为增强公司资产独立性及规范关联交易，公司于2015年11月与美安达房地产签订了《商品房买卖合同》，购买了位于经济开发区金寨南路157-1号中辰假日广场1501-1508室作为公司办公场所，目前已取得房产证(房地权证合产字第8110268457号，第8110268459号，第8110268460号，第8110268461号，第8110268463号，第81102268464号，第8110268465号，第8110268466)⁴。

(四) 关联方资产转让

报告期内，关联方资产转让情况如下：

1、购买美安达房地产房产

2015年11月，公司向美安达房地产购置位于合肥市经济开发区金寨南路157-1号中辰假日广场1501-1508室，建筑面积为633.42平方米。根据市场价格，成交价格总计430.95万元，现已缴纳所有成交价款及相关税费并取得房产证。

公司购买房产有效解决了资产独立性问题，交易价格公允，不存在损害公司利益的情形。

2、购买中辰创富部分房产

2014年6月，公司向中辰创富购置位于合肥市庐阳区阜阳北路948号6幢厂房301室(合产字第8110150087号)、401室(合产字第8110150073号)及501室(合产字第8110150088号)，成交价格分别为311.31万元、311.89万元、

⁴ 上述房产证均变更为不动产权证，皖2016合不动产权第0117698号、第0117700号、第0117701号、第0117711号、第0117705号、第0117707号、第0117710号、第0117704号。

301.06 萬元。因山東新華醫療器械股份有限公司業務發展需要，擬購買公司所在廠房的整層樓房開展業務。2015 年 6 月，公司將該處房產出售給山東新華醫療器械股份有限公司，出售價格合計為 957.73 萬元，現已收取價款。截至本招股說明書簽署日，尚在辦理產權變更手續中。

2015 年 12 月，公司向中辰創富購置位於合肥市廬陽區阜陽北路 948 號 1 幢 1608 室（合產字第 8110203867 號⁵），建築面積為 196.01 平方米，購買價款合計 97.61 萬元，成交價格參照市場價格。

2016 年 3 月，公司向中辰創富購置位於廬陽區阜陽北路 948 號 4 幢廠房 202 室（房地權證合產字第 8110283594 號⁶），建築面積為 2,260.56 平方米，購買價款為 847.71 萬元，成交價格參考市場價格。

公司購買房產有效解決了資產獨立性問題，交易價格公允，不存在損害公司利益的情形。

3、收購望江清源等3家公司

公司從 2014 年至 2015 年分別從中辰投資收購寧陽清源、望江清源及宜源環保共 6 家公司股權。收購價格均以評估機構評估價格為參考依據，並經雙方最終商議確定。

上述關聯交易系公司為了解決同業競爭及關聯交易的必要舉措，與其實際生產經營活動密切相關，以資產評估價格為基礎確定交易價格，合理公允，不存在損害公司利益的情形。

具體情況參見本招股說明書“第五節 發行人基本情況”之“三、發行人設立以來重大資產重組情況”。

4、收購寧陽清源 5%股權

2015 年 1 月，中辰投資將所持寧陽清源 5%股權轉讓給公司，寧陽清源成為公司的全資子公司。轉讓價格以中水致遠出具的中水致遠評報字[2014]第 2120 號《資產評估報告》所評估的寧陽清源截至 2014 年 6 月 30 日所有者權益 2,400.61 萬元為依據，最終確定 5%股權轉讓價格為 118 萬元。

⁵ 房產證已變更為不動產權證（皖 2016 合不動產權第 0117691 號）

⁶ 房產證已變更為不動產權證（皖 2016 合不動產權第 0217396 號）

（五）关联方共同出资

1、与中辰投资共同出资举办研究院（民办非企业单位）

2016年4月，公司与中辰投资、安徽蓝盾光电子股份有限公司、安徽金石影视制作有限公司共同举办研究院。其开办资金为300万元，公司出资20万元。

（六）关联方担保

1、报告期内，关联方为公司及子公司提供的担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	债权/质权人	合同编号	担保债权时间	担保金额	担保是否履行完毕
1	润富科技*	泰安清源	中国工商银行泰安泰山支行	2007年泰山保字001号	2007年2月13日至2015年2月10日	4,200.00	是
2	中辰投资	舒城清源	兴业银行合肥分行	1005授015贷001A1	2010年9月21日至2015年9月20日	1,500.00	是
3	润富科技			1005授015贷001A2			
4	张伯中、袁莉			1005授015贷001A3			
5	中辰投资	全椒清源	兴业银行合肥分行	1005授016贷001A1	2010年9月21日至2015年9月20日	1,500.00	是
6	润富科技			1005授016贷001A2			
7	张伯中、袁莉			1005授016贷001A3			
8	中辰投资	桐城清源	兴业银行合肥分行	1005授017贷001A1	2010年9月21日至2015年9月20日	1,000.00	是
9	润富科技			1005授017贷001A2			
10	张伯中、袁莉			1005授017贷001A3			
11	润富科技、中辰投资、张伯中、袁莉	安庆清源	浙江汇金租赁股份有限公司	汇金租赁保字1106203100号	2011年12月17日至2016年12月16日	3,000.00	是
12	张伯中	中环	中国信达	信皖	2013年12月24日至	5,525.00	是

		环保	资产管理	-B-2013-019-01	2015年12月23日		
13	中辰投资		股份有限	信皖			
			公司安徽	-B-2013-019-02			
14	张伯中、 中辰投资		省分公司	信皖			
				-B-2013-019-03			
15	中辰投资	中环环 环保	中国工商 银行合肥 城建支行	13020117-2014 城建(保)字 0009 号	2014年3月3日至 2019年3月2日	3,000.00	否
16	张伯中			13020117-2014 年城建个(保) 字 0009号			
17	中辰投资			13020117-2014 年城建(质)0001 号			
18	张秀青、 颢孙胜利			13020117-2014 年城建个(质) 0001号			
19	美安达房 地产	中环环 环保	中国信达 资产管理 股份有限 公司安徽 省分公司	信皖	2014年5月8日至 2017年5月7日	9,967.00	是
20	张伯中、 袁莉			信皖			
				-B-2014-004-01			
				信皖			
				-B-2014-004-02			
21	中辰投资	中环环 保、桐城 清源、全 椒清源、 舒城清 源	安徽正奇 融资租赁 有限公司	正奇租[2014]企 保字第 04040035 号	2014年12月16日至 2018年12月16日	5,000.00	是
22	张伯中、 袁莉			正奇租[2014]自 保字第 04040035 号			
23	中辰投资	中环环 环保	安徽正奇 融资租赁 有限公司	正奇租[2014]保 字第 04040031号	2014年10月11日至 2017年10月10日	2,500.00	否
24	张伯中、 袁莉			正奇租[2014]自 保字第 04040031 号			
25	张伯中	中环环 环保	上海浦东 发展银行 合肥分行	ZB58012 01500000170	2015年11月19日至 2018年11月19日	7,000.00	否

注：润富科技为中辰投资全资子公司，于2015年12月注销。

(七) 关联方往来及余额

1、关联方往来余额

报告期内，公司与关联方往来款余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方名称	2016年 12月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
其他应收款	中辰投资	-	-	1,000.17
应收利息	中辰投资	-	-	21.19
应付账款	青柳园林	-	35.00	-
其他应付款	美安达装饰	-	0.78	-
应收账款	中辰创富	-	-	338.00

2、关联方往来

报告期内，公司及子公司与关联方往来情况如下：

(1) 公司与中辰投资资金往来

单位：万元

款项性质	2016年度	2015年度	2014年度
收到往来借款	-	-	10,415.00
偿还往来借款及支付股权收购款	-	3,300.00	28,497.58

2012年1月，因公司初期业务发展对资金需求较高，中辰投资作为公司主要股东，与公司签订《借款框架协议》，中辰投资自协议生效之日起三年内无偿为公司提供资金支持，在协议约定期限内借款额度为余额不超过2亿元。

2014年公司向中辰投资无息借款合计10,415万元，公司向中辰投资还款合计28,497.58万元，2014年底款项结清。

就上述资金往来所形成对公司的债权，中辰投资于2014年5月与中国信达资产管理股份有限公司安徽分公司（以下简称“信达安徽分公司”）签订债权转让协议，将其中9,967万元债权转让给信达安徽分公司。2015年7月，上述借款已清偿完毕。

2015年，公司因收购中辰投资持有宜源环保股份，向中辰投资支付收购款3,300万元。

(2) 宜源环保与润富科技资金往来

2013年，宜源环保与润富科技发生资金往来，宜源环保向润富科技借款合计926.40万元，宜源环保向润富科技还款合计638.84万元，剩余款项已于2014年底结清。上述往来发生于2015年2月发行人收购宜源环保控股权之前。

(3) 宜源环保与中辰投资资金往来

2014年8月，宜源环保与中辰投资签订两份《借款协议》，约定宜源环保向中辰投资提供有息贷款共计1,300万元，截止2014年12月31日中辰投资向宜源环保还款共计300万元，剩余款项于2015年还清。上述往来发生于2015年2月发行人收购宜源环保控股权之前。

(4) 公司与中辰投资票据融资往来

2015年3月，公司以累计票面金额为1,200万元的未到期银行承兑汇票向中辰投资融资1,200万元；2015年11月，公司以累计票面金额为400万元的未到期银行承兑汇票向中辰投资融资400万元。公司以银行承兑汇票向中辰投资融资，未向中辰投资支付利息，且相关票据的出票人在票据到期时均已按照《中华人民共和国票据法》等规定及时履行了票据付款义务，相关票据也在到期时全部解付，未形成任何经济纠纷和损失，发行人亦未因该等票据融资行为受到任何行政处罚或损失。公司实际控制人张伯中也就此票据融资行为作出承诺：如发行人因上述票据融资行为而被有关部门处罚或者遭受任何损失的，将由实际控制人承担全部责任和损失。

报告期内，公司与各关联方的往来款未对公司的财务状况和经营成果产生重大影响，不存在损害公司利益的情形。

七、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

(一) 关联交易制度的执行情况

报告期内，公司的关联交易履行了《公司章程》、《关联交易决策制度》等规定的程序。

(二) 独立董事意见

作为完善公司法人治理的重要举措，发行人分别于2015年4月和11月，先后聘任郭景彬、马迎三、李东为公司独立董事。针对报告期内关联交易事项，独立董事核查相关文件、凭证等资料后，发表如下意见：“本独立董事审阅了安徽中环保科技股份有限公司（含中环有限）2013年以来发生的重大关联交易情况，我们认为公司与关联方之间的关联交易活动对公司发展初期起到了重要促进

作用，是特定时期、特定条件下公司发展壮大的重要举措。公司与关联方之间往来遵循了公平合理原则，交易价格公允，决策程序合法有效，不存在损害公司股东利益的行为。”

八、规范和减少关联交易的措施

公司拥有独立、完整的业务经营体系，生产、营销、技术、财务、行政等系统均独立于股东单位。公司在日常经营活动中尽量减少关联交易，并将关联交易的数量和对经营成果的影响降至最小程度。发行人根据相关法律、法规和规范性文件的规定，已在其《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及管理制度已经发行人股东大会审议通过。发行人的章程、有关议事规则及关联交易决策制度等内部规定中明确的关联交易公允决策程序合法、有效。

第八節 董事、監事、高級管理人員、核心技術人員 與公司治理

一、董事、監事、高級管理人員與核心技術人員簡要情 況

（一）董事

截至本招股說明書簽署之日，公司共有董事 9 名，其中獨立董事 3 人。公司董事由股東大會選舉產生，任期 3 年，任期屆滿可連選連任。公司的董事基本情況如下：

姓名	性別	本公司擔任職務	任期期限
張伯中	男	董事長、總經理	2015 年 4 月—2018 年 4 月
袁莉	女	董事	2015 年 4 月—2018 年 4 月
宋永蓮	女	董事、副總經理、董事會秘書	2015 年 4 月—2018 年 4 月
江琮	女	董事、副總經理	2015 年 4 月—2018 年 4 月
張伯雄	男	董事	2015 年 4 月—2018 年 4 月
馬東兵	男	董事	2015 年 6 月—2018 年 4 月
馬迎三	男	獨立董事	2015 年 4 月—2018 年 4 月
李東	男	獨立董事	2015 年 11 月—2018 年 4 月
郭景彬	男	獨立董事	2015 年 4 月—2018 年 4 月

公司董事簡歷如下：

1、張伯中

張伯中的基本情況請參見本招股說明書“第二節 概覽”之“二、控股股東及實際控制人的簡介”。

2、袁莉

袁莉女士：1962 年生，中國國籍，無境外永久居留權，本科學歷。歷任美安達新技術發展（合肥）有限公司董事、美安達塑業科技（合肥）有限公司董事長及總經理，現任安徽中辰投資控股有限公司總經理、安徽美安達房地產開發有限公司董事及總經理、合肥和基融創投資管理有限公司執行董事、安徽中辰創富置業有限公司執行董事、安徽宜源環保科技股份有限公司董事、發行人董事。

3、宋永莲

宋永莲女士：1970年生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，高级工程师、高级经济师。历任合肥荣事达三洋电器股份有限公司主任工程师、合肥荣事达工业包装装潢有限公司副总工程师、安徽国祯环保科技股份有限公司副总经理、山东山大华特科技股份有限公司水务事业部副总经理、安徽中辰投资控股有限公司副总经理、美安达塑业科技（合肥）有限公司董事，现任合肥中冠投资管理有限公司执行董事、泰安清源水务有限公司董事长、寿县清源水务有限公司执行董事、桐城市清源水务有限公司执行董事、全椒县清源水务有限公司执行董事、安庆市清源水务有限公司执行董事、宁阳清源水务有限公司执行董事、安徽宜源环保科技股份有限公司董事、桐城市中环水务有限公司执行董事、夏津县中环水务有限公司董事、宁阳宜源中水回用有限公司执行董事、发行人董事及副总经理、董事会秘书。

4、江琼

江琼女士：1980年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，经济师。历任安徽中利塑胶有限公司行政文员，美安达塑业科技（合肥）有限公司总经理秘书，安徽美安达房地产开发有限公司人力资源部副部长、招标采购部经理、稽核中心总监、副总经理，现任桐城市中环水务有限公司监事、夏津县中环水务有限公司监事、发行人董事及副总经理。

5、张伯雄

张伯雄先生：1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级经济师。历任黄山市黄山区移民局科长、安徽美安达实业有限公司副总经理，现任合肥新通节能科技有限公司董事、安徽美安达建设工程有限公司执行董事兼总经理、合肥通联新材料有限公司执行董事、发行人董事。

6、马东兵

马东兵先生：1967年生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，本科学历。历任福建石油化工集团有限责任公司业务经理、福州联东经济发展有限公司董事长、合肥天安集团有限公司总裁、上海安益投资有限公司董事长，现任上海安益资产管理集团有限公司董事长、新疆金宇鑫新材料有限公司董事、金通安益投资

管理有限公司董事長、安徽省祁門紅茶發展有限公司董事、安徽兆尹信息科技股
份有限公司董事、發行人董事。

7、馬迎三

馬迎三先生：1952 年生，中國國籍，無境外永久居留權，本科學歷。歷任
香港亞洲物流有限公司銷售總監，山東山大華特科技股份有限公司水務事業總經
理、董事長助理，北京首潤集團有限公司水務事業部總經理、重慶康達環保股
份有限公司副總經理，現任北京三江清源水務管理諮詢有限公司監事，發行人獨立
董事。

8、李東

李東先生：1964 年生，中國國籍，無境外永久居留權，本科學歷。歷任六
安衛生職業學院講師、安徽清合會計師事務所所長兼主任會計師，現任安徽天瑞
華會計師事務所副所長、安徽天瑞華企業管理諮詢有限公司合肥分公司總經理，
發行人獨立董事。

9、郭景彬

郭景彬先生：1958 年生，中國國籍，研究生學歷，高級工程師。歷任安徽
省寧國水泥廠技術員、能源計量科副科長、計量自動處處長、能源辦公室主任、
紀委書記、組織人事部部长、副廠長，蕪湖海螺塑料型材科技有限公司董事長、
總經理，安徽海螺水泥股份有限公司董事、副總經理，安徽海螺集團有限責任公
司董事、副總經理，安徽海螺創業投資有限責任公司董事長，上海弋江投資有
限公司董事長，現任中國海螺創業控股有限公司董事長、蕪湖海螺投資有限公司董
事長、中國物流資產控股有限公司獨立董事、City e-Solutions Limited 獨立
非執行董事、安徽海螺集團有限責任公司董事、發行人獨立董事。

（二）監事

公司本屆監事會共有 3 名監事，其中股東代表監事 2 名，職工代表監事 1
名。股東代表出任的監事由股東大會選舉產生，職工代表出任的監事由公司職工
通過職工代表大會民主選舉產生。監事任期 3 年，任期屆滿可連選連任。本屆監
事的基本情況如下：

姓名	性別	在發行人處擔任的職務	任期期限
----	----	------------	------

陈露	女	监事会主席	2017年4月—2018年4月
徐文静	女	监事、行政人事部副经理	2015年4月—2018年4月
代雷	男	监事	2015年6月—2018年4月

公司监事简历如下：

1、陈露

陈露女士：1972年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位。历任中国北方工业厦门公司项目经理，厦门证券有限公司项目经理，渤海证券股份有限公司分析师，海通证券股份有限公司研究所分析师、证券投资部投资经理、研究所宏观部经理、宏观经济首席分析师、所长助理、上海文化产业基金筹备组成员，海通创意资本管理有限公司副总经理、投资决策委员会主任，现任海通新创投资管理有限公司总经理、投资决策委员会主任，北京科蓝软件系统股份有限公司董事、体坛传媒集团股份有限公司董事、北京马斯特科技有限公司董事、北京贝瑞和康生物技术股份有限公司监事，发行人监事会主席。

2、徐文静

徐文静女士：1984年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年7月至2012年4月起任安徽中辰投资集团办公室文员，2012年5月至今任职于中环有限，现任夏津县中环水务有限公司监事、发行人行政人事部副经理、监事。

3、代雷

代雷先生：1981年生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。历任国信证券合肥马鞍山路营业部投资顾问，招商证券合肥北一环证券营业部投资顾问、总经理助理，现任安徽招商致远创新投资管理有限公司投资副总监、安徽汇能动力股份有限公司董事、发行人监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员的基本情况如下：

姓名	性别	在发行人处担任的职务	任职期限
张伯中	男	总经理	2015年4月—2018年4月
宋永莲	女	副总经理	2015年4月—2018年4月
		董事会秘书	2016年10月—2018年4月

江琼	女	副总经理	2015年4月—2018年4月
李杰	男	副总经理	2015年4月—2018年4月
马国友	男	副总经理	2016年10月—2018年4月
胡新权	男	财务总监	2015年4月—2018年4月

各高级管理人员简历如下：

1、张伯中

张伯中基本情况请参见本招股说明书“第二节 概览”之“二、控股股东及实际控制人的简介”。

2、宋永莲

请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之（一）“董事”之“2、宋永莲”。

3、江琼

请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之（一）“董事”之“4、江琼”。

4、李杰

李杰先生：1964年生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，高级工程师、注册二级建造师。历任安徽全柴动力股份有限公司铸造分厂技术员、车间主任，合肥绿寰环境工程有限公司总经理，现任泰安清源水务有限公司监事，舒城清源水务有限公司执行董事，安徽宜源环保科技股份有限公司董事、全椒县清源水务有限公司监事，夏津县中环水务有限公司董事长、发行人副总经理。

5、马国友

马国友先生：1966年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，会计师。历任安徽全柴动力股份有限公司证券部副经理、证券事务代表、董事会秘书，安徽全柴动力股份有限公司董事、安徽全柴集团有限公司副总经理，安徽全椒农村商业银行股份有限公司董事，武汉全柴动力有限责任公司监事，现任发行人副总经理。

6、胡新權

胡新權先生：1975 年生，中國國籍，無境外永久居留權，本科學歷，高級經濟師，中級會計師。歷任安徽省紡織品進出口有限責任公司主辦會計，中興通訊股份有限公司銷售財務經理，安徽皖通郵電股份有限公司財務總監、董事會秘書，合肥綠葉園林工程有限公司財務總監，發行人董事會秘書，現任發行人財務總監。

（四）核心技術人員

1、張伯中

張伯中的基本情況請參見本招股說明書“第二節 概覽”之“二、控股股東及實際控制人的簡介”。

2、宋永蓮

宋永蓮的基本情況請參見本招股說明書“第八節 董事、監事、高級管理人員、核心技術人員與公司治理”之“一、董事、監事、高級管理人員及核心技術人員簡要情況”之（一）“董事”之“2、宋永蓮”。

3、劉俊

劉俊先生：1980 年 4 月生，中國國籍，無境外永久居留權，合肥工業大學環境工程碩士，高級工程師。歷任安徽亞泰環境工程技術有限公司設計師，安徽中辰投資控股有限公司設計部經理，現任發行人副總工程師。

4、李杰

李杰的基本情況請參見本招股說明書“第八節 董事、監事、高級管理人員、核心技術人員與公司治理”之“一、董事、監事、高級管理人員及核心技術人員簡要情況”之“（三）高級管理人員”之“4、李杰”。

（五）董事、監事的提名和選聘情況

1、董事提名及選聘情況

2015年4月17日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，由股东提名并选举张伯中、袁莉、宋永莲、江琼及张伯雄为第一届董事会成员，任期三年。同日召开的第一届董事会第一次会议选举张伯中为董事长。

2015年6月12日，公司召开2015年度第二次临时股东大会，由股东金通安益提名马东兵为公司董事，由张伯中提名郭景彬、马迎三及胡月娥三人为公司独立董事，任期三年。

2015年10月28日，公司召开2015年度第四次临时股东大会，审议同意胡月娥辞去独立董事职务，由张伯中提名补选李东为独立董事，任期三年。

2、监事提名及选聘情况

2015年4月17日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举管文岁、刘俊为股东代表监事，与职工代表大会选举监事徐文静组成公司第一届监事会，任期三年。同日召开的第一届监事会第一次会议选举管文岁为监事会主席。

2015年6月12日，公司召开2015年度第二次临时股东大会，审议同意管文岁、刘俊辞去监事职务，由股东海通兴泰提名倪煜、股东招商致远提名代雷为股东代表监事，任期三年。同日召开的第一届监事会第三次会议选举倪煜担任监事会主席。

2015年10月28日，公司召开2015年度第四次临时股东大会，审议同意倪煜辞去监事及监事会主席职务，由股东海通兴泰提名补选潘军为股东代表监事，任期三年。同日召开第一届监事会第五次会议选举潘军为监事会主席。

2017年4月8日，公司召开2016年年度股东大会，审议通过潘军辞去监事及监事会主席职务，由股东海通兴泰提名补选陈露为股东代表监事，同日召开第一届监事会第十次会议选举陈露为监事会主席。

3、高级管理人员的选聘情况

2015年4月17日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举张伯中担任公司董事长、总经理，宋永莲、江琼及李杰担任公司副总经理，胡新权担任公司财务负责人，任期均为三年。2015年6月12日，公司召开第一届董事会第四次会议，选举胡新权担任公司董事会秘书，任期至本届董事会期满为止。2016年10月8日，公司召开第一届董事会第十二次会议，审议通过同意胡新权辞去董事会

秘書職務，聘任宋永蓮擔任公司董事會秘書，同時聘任馬國友擔任公司副總經理，任期至本屆董事會期滿為止。

公司董事、監事及高級管理人員均了解股票發行上市相關法律法規及其法定義務責任。

（六）董事、監事、高級管理人員及核心技術人員相互之間的親屬關係

截至本招股說明書簽署日，除董事張伯雄為張伯中弟弟，公司董事、監事、高級管理人員與核心技術人員相互之間均不存在親屬關係。

（七）董事、監事、高級管理人員與核心技術人員及其近親屬的持股情況

1、公司董事、監事、高級管理人員與核心技術人員持股情況

截至本招股說明書簽署日，公司董事、監事、高級管理人員與核心技術人員的持股情況如下表所示：

序號	姓名	任職情況	持有方式 (直接/間接)	持股數 (萬股)	持股比例 (%)
1	張伯中	董事長、總經理	直接及間接持有	3,555.90	44.15
2	袁莉	董事	間接持有	569.46	7.12
3	宋永蓮	董事、副總經理、董事會秘書	間接持有	298.00	3.73
4	張伯雄	董事	間接持有	80.00	1.00
5	李杰	副總經理	間接持有	50.00	0.63
6	江琮	董事、副總經理	間接持有	40.00	0.50
7	胡新權	財務總監	間接持有	15.00	0.19
8	徐文靜	監事	間接持有	8.00	0.10
9	陳露	監事會主席	間接持有	0.54	0.01
合 計				4,616.90	57.73

其中張伯中直接並通過中辰投資間接持有公司股份，袁莉通過中辰投資及中冠投資間接持有公司股份，宋永蓮、張伯雄、李杰及江琮均通過中冠投資及中勤投資間接持有公司股份，陳露通過海通興泰的有限合夥人海通新創（上海）投資中心（有限合夥）間接持有公司股份，徐文靜及胡新權均通過中勤投資間接持有公司股份。除上述人員以外，公司其他董事、監事、高級管理人員與核心技術人員及其親屬不存在直接或間接持有公司股份的情況。

2、董事、監事、高級管理人員及核心技術人員的近親屬持股情況

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的近亲属持股情况如下表所示：

序号	姓名	关联关系	持有方式 (直接/间接)	持股数 (万股)	持股比例 (%)
1	颢孙胜利	张伯中妹妹张秀青配偶	间接持有	58.00	0.73
2	张伯礼	张伯中弟弟	间接持有	50.00	0.63
3	张燕	张伯中姐姐	间接持有	50.00	0.63
4	张银华	张伯中姐姐	间接持有	50.00	0.63
5	张秀青	张伯中妹妹	间接持有	5.00	0.06
合 计				213.00	2.66

其中颢孙胜利通过中冠投资和中勤投资间接持有公司股份，张伯礼、张燕及张银华均通过中冠投资间接持有公司股份，张秀青通过中勤投资间接持有公司股份，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属所持公司的股权不存在被质押或冻结的情况。

二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况

除投资本公司外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员其他对外投资的具体情况如下：

序号	姓名	在本公司担任职务	对外投资企业名称	与公司关系	持股比例 (%)
1	张伯中	董事长、总经理	中辰投资	股东	66.10
			爱特里(深圳)财富投资管理基金企业(有限合伙)	无	20.00
			安徽省池州市九华资产投资运营有限公司	公司实际控制人控制的其他企业	66.67
			安徽正安物业服务有限公司	无	70.00
			安徽中辰双创联投资控股有限公司	公司实际控制人控制的其他企业	90.00
2	袁莉	董事	中辰投资	股东	7.34
			中冠投资	股东	53.75

			安徽正安物业服务有限公司	无	30.00
			安徽中辰双创联投资控股有限公司	公司实际控制人控制的其他企业	10.00
3	宋永莲	董事、副总经理、董事会秘书	中冠投资	股东	3.75
			中勤投资	股东	33.50
4	江琼	董事、副总经理	中冠投资	股东	2.50
			中勤投资	股东	2.50
5	张伯雄	董事	中冠投资	股东	10.00
			安徽美安达建设工程有限公司	无	95.00
			合肥新通节能科技有限公司	无	6.00
			合肥通联新材料有限公司	无	93.50
6	马迎三	独立董事	北京三江清源水务管理咨询有限公司	无	50.00
7	郭景彬	独立董事	中国海螺创业控股有限公司	无	3.47
			安徽海螺创业投资有限责任公司	无	0.38
8	徐文静	监事	中勤投资	股东	1.00
9	陈露	监事会主席	海通双创(上海)投资中心(有限合伙)	公司股东海通兴泰的有限合伙人	18.96
10	代雷	监事	芜湖市致远合众股权投资合伙企业(有限合伙)	无	7.57
			芜湖市致远智慧股权投资合伙企业(有限合伙)	无	4.21
11	李杰	副总经理	中冠投资	股东	2.50
			中勤投资	股东	3.75
12	马国友	副总经理	安徽全椒农村商业银行股份有限公司	无	0.17
13	胡新权	财务总监	中勤投资	股东	1.88

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在对外投资情形。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年薪酬情况

序号	姓名	职务	是否在公司领薪	2016 年薪酬合计 (万元)
----	----	----	---------	--------------------

1	张伯中	董事长、总经理	是	32.78
2	袁莉	董事	否	-
3	宋永莲	董事、副总经理、董事会 秘书	是	26.20
4	江琼	董事、副总经理	是	10.59
5	张伯雄	董事	否	-
6	马东兵	董事	否	-
7	马迎三	独立董事	是	4.00
8	郭景彬	独立董事	是	4.00
9	李东	独立董事	是	4.00
10	陈露	监事会主席	否	-
11	代雷	监事	否	-
12	徐文静	职工代表监事	是	7.74
13	李杰	副总经理	是	16.42
14	马国友	副总经理	是	6.59
15	胡新权	财务总监	是	14.54
16	刘俊	副总工程师	是	16.31

注：1、发行人给予独立董事适当津贴，标准为每人4万元/年。

2、倪煜、胡月娥因个人原因辞去职务，公司于2015年10月28日召开2015年第四次临时股东大会审议通过该事项，并选举李东为独立董事，潘军为监事。同日召开第一届第五次监事会，选举潘军为监事会主席。潘军因个人原因辞去职务，公司于2017年4月8日召开2016年年度股东大会，审议通过补选陈露为股东代表监事。同日，召开第一届监事会第十次会议，选举陈露为监事会主席。

3、2016年10月8日，公司召开第一届董事会第十二次会议，审议通过同意胡新权辞去董事会秘书职务，聘任宋永莲担任公司董事会秘书，聘任马国友担任公司副总经理。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

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表：

名称	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关联关系
张伯中	董事长、 总经理	安徽中辰投资控股有限公司	董事长	股东
		安徽美安达房地产开发有限公司	董事长	公司实际控制人控制的其他企业

		合肥中辰包裝材料有限公司	董事	公司實際控制人控制的其他企業
		安徽省繁昌縣中辰置業有限公司	執行董事	公司實際控制人控制的其他企業
		泰安清源水務有限公司	董事	控股子公司
		桐城市中辰城市建設運營有限公司	董事長	參股子公司
		安徽中辰新創聯投資控股有限公司	執行董事	公司實際控制人控制的其他企業
袁莉	董事	安徽中辰投資控股有限公司	總經理	股東
		安徽美安達房地產開發有限公司	董事、總經理	公司實際控制人控制的其他企業
		安徽中辰創富置業有限公司	執行董事	公司實際控制人控制的其他企業
		合肥和基融創投資管理有限公司	執行董事	無
		安徽宜源環保科技股份有限公司	董事	控股子公司
宋永蓮	董事、副總經理、董事會秘書	合肥中冠投資管理有限公司	執行董事	股東
		安慶市清源水務有限公司	執行董事	全資子公司
		全椒縣清源水務有限公司	執行董事	全資子公司
		桐城市清源水務有限公司	執行董事	全資子公司
		壽縣清源水務有限公司	執行董事	全資子公司
		寧陽清源水務有限公司	執行董事	全資子公司
		泰安清源水務有限公司	董事長	控股子公司
		安徽宜源環保科技股份有限公司	董事	控股子公司
		桐城市中環水務有限公司	執行董事	控股子公司

		夏津县中环水务有限公司	董事	控股子公司
		宁阳宜源中水回用有限公司	执行董事	宁阳清源控股子公司
江琼	董事、副总经理	桐城市中环水务有限公司	监事	控股子公司
		夏津县中环水务有限公司	监事	控股子公司
张伯雄	董事	安徽美安达装饰工程有限公司	执行董事兼总经理	无
		合肥新通节能科技有限公司	董事	无
		合肥通联玻璃有限公司	执行董事	无
马东兵	董事	上海安益资产管理集团有限公司	董事长	股东金通安益普通合伙人华芳集团有限公司的股东上海安益投资有限公司的股东；股东安年投资的普通合伙人金通安益投资管理有限公司股东上海安益股权投资管理有限公司的股东
		金通安益投资管理有限公司	董事长	股东金通安益普通合伙人安徽金通安益投资管理合伙企业（有限合伙）的有限合伙人；股东安年投资的普通合伙人
		新疆金宇鑫新材料有限公司	董事	无
		安徽省祁门红茶发展有限公司	董事	无
		安徽兆尹信息科技股份有限公司	董事	无
马迎三	独立董事	北京三江清源水务管理咨询有限公司	监事	无
李东	独立董事	安徽天瑞华会计师事务所有限公司	副所长	无
		安徽天瑞华企业管理咨询有限公司合肥分公司	总经理	无
郭景彬	独立董事	芜湖海螺投资有限公	董事长	无

	事	司		
		中国海螺创业控股有限公司	董事长	无
		中国物流资产控股有限公司	独立董事	无
		安徽海螺集团有限责任公司	董事	无
		City e-Solutions Limited	独立非执行董事	无
陈露	监事会主席	海通新创投资管理有限公司	总经理	公司股东海通兴泰的普通合伙人合肥海通兴泰新兴产业投资管理有限公司及有限合伙人海通新创（上海）投资中心（有限合伙）的股东
		北京科蓝软件系统股份有限公司	董事	无
		体坛传媒集团股份有限公司	董事	无
		北京马斯特科技有限公司	董事	无
		北京贝瑞和康生物技术股份有限公司	监事	无
徐文静	监事	夏津县中环水务有限公司	监事	控股子公司
代雷	监事	安徽招商致远创新投资管理有限公司	投资副总监	股东招商致远的普通合伙人、招商致远的有限合伙人赣州远仁投资合伙企业的普通合伙人
		安徽汇能动力股份有限公司	董事	无
李杰	副总经理	舒城清源水务有限公司	执行董事	全资子公司
		安徽宜源环保科技股份有限公司	董事	控股子公司
		泰安清源水务有限公司	监事	控股子公司
		全椒县清源水务有限公司	监事	全资子公司
		夏津县中环水务有限	董事长	控股子公司

		公司		
--	--	----	--	--

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在兼职情形。

五、董事、监事、高级管理人员及其核心技术人员的协议、承诺及其履行情况

（一）与公司签订的协议或合同

公司与在公司任职的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员签订了《劳动合同》，对双方的权利义务进行了约定。

截至本招股说明书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情况。

（二）重要承诺

董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的重要承诺参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”。

六、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员通过参加保荐机构、律师、会计师组织的上市辅导培训，自行组织学习等方式对发行上市相关的法律法规有了较为全面的了解，并较为深入地理解了信息披露及履行承诺等方面的法定义务责任。其中，独立董事除尚须根据中国证监会有关上市公司独立董事的规定和要求参加中国证监会及其授权机构所组织的培训外，该等独立董事的任职资格符合中国证监会颁布的《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关规定。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

七、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

（一）董事变化情况

2014年1月1日，中環有限執行董事為張伯中。2014年4月1日，中環有限召開董事會，選舉張伯中、袁莉、宋永蓮為第一屆董事會董事，同日召開第一屆董事會第一次會議，選舉張伯中為董事長。

2015年4月17日，中環環保召開創立大會，選舉張伯中、袁莉、宋永蓮、江琮、張伯雄為公司第一屆董事會董事。同日召開第一屆董事會第一次會議，選舉張伯中為董事長。

2015年6月12日，公司召開2015年度第二次臨時股東大會，選舉馬東兵為新增董事，選舉郭景彬、馬迎三及胡月娥為公司獨立董事。

2015年10月28日，公司召開2015年第四次臨時股東大會，審議同意胡月娥辭去獨立董事職務，選舉李東擔任獨立董事。

截至本招股說明書簽署日，公司董事會成員未再發生變動。董事包括張伯中、袁莉、宋永蓮、江琮、張伯雄、馬東兵，獨立董事包括李東、郭景彬、馬迎三。公司董事近兩年變動情況如下：

日期	董事	變動情況
2014.04.01	張伯中、袁莉、宋永蓮	有限公司成立第一屆董事會
2015.04.17	張伯中、袁莉、宋永蓮、江琮、張伯雄	股份公司成立第一屆董事會
2015.06.12	張伯中、袁莉、宋永蓮、江琮、張伯雄、馬東兵、郭景彬、馬迎三、胡月娥	增選馬東兵為公司董事，郭景彬、馬迎三及胡月娥為公司獨立董事
2015.10.28	張伯中、袁莉、宋永蓮、江琮、張伯雄、馬東兵、郭景彬、李東	同意胡月娥辭去獨立董事，選舉李東為新任獨立董事

（二）監事變化情況

2014年1月1日，中環有限的監事為管文歲。2014年4月1日，中環有限召開股東會，會議選舉管文歲、江琮及職工代表監事江海萍組成公司第一屆監事會。同日，中環有限召開第一屆監事會第一次會議，會議選舉管文歲為第一屆監事會主席。

2015年4月15日，中環有限召開職工代表大會投票選舉徐文靜為第一屆監事會職工監事。2015年4月17日，公司召開創立大會，選舉管文歲、劉俊為監事，與職工代表監事徐文靜組成第一屆監事會。同日，公司召開第一屆監事會第一次會議，會議選舉管文歲為第一屆監事會主席。

2015年6月12日，公司召开2015年度第二次临时股东大会审议通过管文岁及刘俊辞去监事职务，补选倪煜、代雷为公司监事。同日，公司召开第一届监事会第三次会议，选举倪煜为第一届监事会主席。

2015年10月28日，公司召开2015年第四次临时股东大会，同意倪煜辞去监事、监事会主席职务，补选潘军为公司监事。同日，公司召开第一届监事会第五次会议，选举潘军为第一届监事会主席。

2017年4月8日，公司召开2016年年度股东大会，同意潘军辞去监事、监事会主席职务，补选陈露为公司监事。同日，公司召开第一届监事会第十次会议，选举陈露为第一届监事会主席。

截至本招股说明书签署日，公司监事会成员未再发生变动。公司监事近两年变动情况如下：

日期	监事	监事会主席	变动情况
2014.04.01	管文岁、江琼、江海萍	管文岁	有限公司成立第一届监事会
2015.04.15	管文岁、江琼、徐文静	管文岁	股份公司成立第一届监事会
2015.04.17	管文岁、徐文静、刘俊	管文岁	同意江琼辞去监事，选举刘俊为 新任监事
2015.6.12	倪煜、代雷、徐文静	倪煜	同意管文岁、刘俊辞去监事，选举 倪煜、代雷为 新任监事
2015.10.28	潘军、代雷、徐文静	潘军	同意倪煜辞去监事，选举潘军为 新任监事
2017.3.25	陈露、代雷、徐文静	陈露	同意潘军辞去监事，选举陈露为 新任监事

（三）高级管理人员变化情况

根据公司章程，公司总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书为公司高级管理人员。

2014年1月1日，宋永莲担任总经理。2014年4月1日，中环有限召开董事会，审议通过张伯中担任公司总经理、宋永莲担任副总经理，胡新权担任财务负责人。

2015年4月17日，公司召開第一屆董事會第一次會議，選舉張伯中為公司總經理，宋永蓮為公司副總經理，江琮為公司副總經理，李杰為公司副總經理，胡新權為公司財務負責人。

2015年6月12日，公司召開第一屆董事會第四次会议，選舉胡新權為公司董事會秘書。

2016年10月8日，公司召開第一屆董事會第十二次會議，審議通過同意胡新權辭去董事會秘書職務，聘任宋永蓮為公司董事會秘書，聘任馬國友為公司副總經理。

截至本招股說明書簽署日，公司高級管理人員成員未再發生變動。公司高級管理人員近兩年變動情況如下：

日期	高管	變動情況
2014.4.1	張伯中、宋永蓮、胡新權	聘任張伯中為總經理、宋永蓮為副總經理、胡新權為財務負責人
2015.4.17	張伯中、宋永蓮、江琮、李杰、胡新權	聘任江琮及李杰為公司副總經理
2015.6.12	張伯中、宋永蓮、江琮、李杰、胡新權	聘任胡新權為公司董事會秘書
2016.10.8	張伯中、宋永蓮、江琮、李杰、胡新權、馬國友	同意胡新權辭去董事會秘書職務，聘任宋永蓮為公司董事會秘書、馬國友為公司副總經理

最近兩年，在董事變動上，主要為公司完善法人治理結構而新增董事馬東兵及增加獨立董事馬迎三、郭景彬、李東；在高級管理人員變動上，主要為新增副總經理江琮、李杰、馬國友及董事會秘書宋永蓮，以上人員的變動未導致公司經營戰略的改變，未對公司造成不利影響。

八、發行人股東大會、董事會、監事會、獨立董事、董事會秘書制度及審計委員會的建立健全及運行情況

（一）報告期內發行人公司治理存在的缺陷及改進情況

公司在整體變更為股份有限公司之前，嚴格按照《公司法》及《公司章程》進行公司治理。但未建立董事會專門委員會和獨立董事；在制度方面，未制定包括《股東大會議事規則》、《董事會議事規則》、《監事會議事規則》、《對外

投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易决策制度》等内部控制制度。

自公司整体变更为股份有限公司之后，公司股东大会、董事会、监事会以及管理层严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规，逐步建立健全相关机构及规章制度，切实履行自身职责义务，保障公司及全体股东的利益。

（二）股东大会制度的建立健全及运行情况

2015年4月17日，公司召开创立大会，选举产生公司第一届董事会成员、第一届监事会成员，审议通过了《公司章程》等；2015年6月12日，召开2015年度第二次临时股东大会，审议通过《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等议案，上述基础性规章制度的制定和实施，使公司建立起了符合上市公司要求的公司治理结构。

股份公司创立至本招股说明书签署日，公司共召开10次股东大会。公司全体股东、董事、监事等人员出席了会议，公司高级管理人员列席会议，公司董事长主持会议。历次股东大会均遵守表决事项及表决程序的有关规定，决议内容及签署情况符合相关制度要求，并做出相关有效决议。

截至本招股说明书签署日，自股份公司设立以来股东大会的召开情况如下：

序号	会议届次	召开时间	应出席（人）	实际出席（人）
1	创立大会	2015.4.17	3	3
2	2015年第一次临时股东大会	2015.5.20	3	3
3	2015年第二次临时股东大会	2015.6.12	3	3
4	2015年第三次临时股东大会	2015.8.13	9	9
5	2015年第四次临时股东大会	2015.10.28	9	9
6	2016年第一次临时股东大会	2016.1.22	9	9
7	2015年年度股东大会	2016.3.17	9	9
8	2016年第二次临时股东大会	2016.6.6	9	9
9	2016年第三次临时股东大会	2016.9.5	9	9
10	2016年年度股东大会	2017.4.8	9	9

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。设董事长1名，董事会秘书1名。公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件

及《公司章程》的有关规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了规范。

股份公司董事会建立至本招股说明书签署日，公司共召开 **15** 次董事会会议。公司全体董事、监事和董事会秘书均出席会议，公司董事长主持会议。历次董事会会议严格按照《公司章程》规定的职权范围对公司各项事务进行了讨论决策，并形成有效决议。

历次会议通知、召开、表决方式符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范。董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务，董事会制度运行良好。

截至本招股说明书签署日，自股份公司设立以来董事会的召开情况如下：

序号	会议届次	召开时间	应出席(人)	实际出席(人)
1	第一届董事会第一次会议	2015.4.17	5	5
2	第一届董事会第二次会议	2015.5.5	5	5
3	第一届董事会第三次会议	2015.5.24	5	5
4	第一届董事会第四次会议	2015.6.12	9	9
5	第一届董事会第五次会议	2015.7.28	9	9
6	第一届董事会第六次会议	2015.10.12	9	9
7	第一届董事会第七次会议	2015.10.28	9	9
8	第一届董事会第八次会议	2016.1.6	9	9
9	第一届董事会第九次会议	2016.2.25	9	9
10	第一届董事会第十次会议	2016.5.22	9	9
11	第一届董事会第十一次会议	2016.8.19	9	9
12	第一届董事会第十二次会议	2016.10.8	9	9
13	第一届董事会第十三次会议	2017.3.18	9	9
14	第一届董事会第十四次会议	2017.5.2	9	9
15	第一届董事会第十五次会议	2017.5.31	9	9

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 名，其中职工代表监事 1 名。公司股东大会审议通过了《监事会议事规则》，在《公司章程》的基础上对监事会的职权、议事规则等进行了细化。

股份公司监事会建立至本招股说明书签署日，公司共召开 10 次监事会会议。公司全体监事均出席会议，公司监事会主席主持会议。历次监事会会议严格按照《公司章程》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，并形成有效决议。

历次会议通知方式、召开、议事程序、表决方式和决议内容均符合《公司法》和《公司章程》的规定。监事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

截至本招股说明书签署日，自股份公司设立以来监事会的召开情况如下：

序号	会议届次	召开时间	应出席（人）	实际出席（人）
1	第一届监事会第一次会议	2015.4.17	3	3
2	第一届监事会第二次会议	2015.5.24	3	3
3	第一届监事会第三次会议	2015.6.12	3	3
4	第一届监事会第四次会议	2015.10.12	3	3
5	第一届监事会第五次会议	2015.10.28	3	3
6	第一届监事会第六次会议	2016.2.25	3	3
7	第一届监事会第七次会议	2016.5.22	3	3
8	第一届监事会第八次会议	2016.10.8	3	3
9	第一届监事会第九次会议	2017.3.18	3	3
10	第一届监事会第十次会议	2017.4.8	3	3

（五）独立董事工作制度的运行情况

公司董事会成员中设3名独立董事，制订了《独立董事任职及议事制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、职权、发表独立意见等作了详细的规定。独立董事负有诚信与勤勉义务，独立履行职责，维护公司整体利益，尤其关注中小股东的合法权益。《独立董事任职及议事制度》进一步完善了公司的法人治理结构，为保护中小股东利益，科学决策等方面提供了制度保障。独立董事对本次募集资金投资项目、公司经营管理、发展战略的选择均发挥了积极作用。

公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》、《独立董事任职及议事制度》等要求严格履行独立董事职责，积极出席公司董事会会议，参与讨论决策有关重大事项，并以其丰富的专业知识及经验就公司规范运作及有关经营工作提出意见，维护全体股东的利益。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书1名，由董事长提名，董事会聘任或解聘。董事会秘书作为公司的高级管理人员，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管、信息披露等事宜。

2015年6月12日，公司第一屆董事會第四次会议聘任胡新權先生為公司董事會秘書。2015年10月12日，公司第一屆董事會第六次会议審議通過《董事會秘書工作規定》，對董事會秘書的履職、培訓及考核等進行了明確規定。2016年10月8日，公司第一屆董事會第十二次会议審議通過胡新權辭去董事會秘書職務，聘任宋永蓮為公司董事會秘書。公司董事會秘書嚴格按照有關法律法規、《公司章程》及《董事會秘書工作規定》履行了其職責。

（七）審計委員會的建立健全及運行情況

2015年10月28日，公司召開第一屆董事會第七次会议，審議通過了《董事會審計委員會工作細則》。公司董事長張伯中提名獨立董事李東、郭景彬以及董事宋永蓮擔任公司第一屆董事會審計委員會委員；其中獨立董事占多數，委員中由會計專業人士李東擔任審計委員會召集人。

2016年5月22日，公司召開第一屆審計委員會第二次会议，審議通過了《關於公司2013年、2014年及2015年財務報告的議案》、《關於公司截至2015年12月31日內部控制的自我评价報告的議案》、《關於公司近三年關聯交易事項的議案》等事項。

2016年8月12日，公司召開第一屆審計委員會第三次会议，審議通過了《關於確認公司最近三年一期財務報告的議案》、《關於公司最近三年一期內部控制評估報告的議案》。

2016年12月25日，公司召開第一屆審計委員會第四次会议，審議通過了《關於審計制度執行的年度監督報告》。

2017年3月16日，公司召開第一屆審計委員會第五次会议，審議通過了《關於確認公司最近三年財務報告的議案》、《關於公司最近三年內部控制評估報告的議案》、《關於聘請公司2017年度審計機構的議案》、《關於會計政策變更的議案》。

九、內部控制制度的管理層評估意見及會計師鑒證意見

（一）發行人管理層的自我評估意見

公司管理层认为：公司已按照既定内部控制检查监督的计划完成工作，内部控制检查监督的工作计划涵盖了内部控制的主要方面和全部过程，为内部控制制度执行、反馈、完善提供了合理的保证。

公司按照逐步完善和满足公司持续发展需要的要求判断公司的内部控制制度的设计是否完整和合理，内部控制的执行是否有效。判断分别按照内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素进行。

公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业特点和公司多年的管理经验，保证了内部控制符合公司生产经营需要，对经营风险起到了有效控制作用；公司制定内部控制制度以来，各项制度均得到有效执行，对公司加强管理、规范运作、提高经济效益以及公司长远发展起到了积极有效的作用。

公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

华普天健出具的会专字[2017]4116号《安徽中环环保科技股份有限公司内部控制鉴证报告》认为：中环环保根据财政部颁发的《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2016年12月31日在所有重大方面是有效的。

十、发行人报告期内违法违规行为情况

报告期内，公司按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为。

十一、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人所控制的企业占用的情况。

报告期内，子公司宜源环保存在拆出资金给中辰投资使用的情况，具体内容参见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“六、偶发性关联交易”

之“（七）关联方往来及余额”。上述资金拆借情形发生于中环环保 2015 年 2 月收购宜源环保股权之前。

2016 年 1 月 19 日，公司控股股东、实际控制人张伯中出具《关于避免资金占用承诺函》，承诺“本人将严格按照中华人民共和国公司法、中环环保公司章程及其他规范性法律文件和中环环保规范治理相关制度的规定，严格履行股东义务、依法行使股东权利，不直接或间接地借用、占用或以其他方式侵占中环环保的资金款项。若今后发生本人直接或间接占用中环环保资金情形，本人将在中环环保股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明具体原因并向中环环保股东和社会公众投资者道歉，并在限期内将所占用资金及利息归还中环环保。同时，中环环保有权直接扣减分配给本人的现金红利，用以偿还本人所占用的资金。就本人所控制企业与中环环保在本承诺函出具日之前发生的资金拆借行为，若中环环保因此受到行政处罚或遭受其他损失，则全部责任和损失由本人承担。”

（二）对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保的情况。公司已制定《对外担保管理办法》对对外担保的审批权限、审议程序等进行了明确规定。

十二、发行人资金管理、对外投资、担保政策及执行情况

为规范公司的资金管理、对外投资和担保行为，使资金管理、对外投资和担保行为规范化、制度化、科学化，规避和减少决策风险，维护公司和全体股东合法权益，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《募集资金管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》中对资金管理、对外投资和担保管理及决策权限进行了相关规定。

报告期内，公司严格遵守决策及审批程序等相关规定，未发生违规使用资金、违规对外投资和担保情形。

十三、发行人对投资者权益保护的情况

为了更好的保护投资者权益，公司制订了包括《公司章程（草案）》、《股东大会投票计票制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等制度性文件，进一步规范公司对投资者尤其是中小投资者权益的保护，保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与公司重大决策及选择管理者等权利。这将促进公司和投资者之间建立长期、稳定的良好关系，提升公司的诚信度、核心竞争能力和持续发展能力，实现公司价值最大化和股东利益最大化。

（一）保障投资者享有获取公司信息的权利

《信息披露管理制度》对信息披露的原则、内容、程序及相关管理做出了，公司应当严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容、格式和要求报送和披露信息，保证公司及时、公平地向投资者披露公司信息，确保信息的真实、准确、完整、及时、公平，没有虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。

《投资者关系管理制度》规定了投资者关系管理的目的及原则，应遵守国家法律法规及证券监管部门、证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。

（二）保障投资者享有资产收益的权利

《公司章程（草案）》规定公司股东依照所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配，持有同一种股份的股东，享有同等权利承担同种义务。公司终止或清算时，依照所持有的股份份额参与剩余财产的分配。

公司的利润分配政策参见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、股利分配政策”。

（三）保障投资者参与重大决策的权利

《公司章程（草案）》中规定公司股东可以通过股东大会行使公司的决策权力。股东有权依法请求、召集、主持、参加或委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权。对公司的经营进行监督、提出建议或质询。单独或合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会。

《股东大会投票计票制度》中规定股东（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。应当按照法律、行政

法规、中国证监会或公司章程的规定，采用安全、经济、便捷的网络和其他方式为股东参加股东大会提供便利。

（四）保障投资者选择管理者的权利

《公司章程(草案)》中对股东参与选择管理者提供多种途径，包括网络形式的投票平台、累积投票制度等，保障中小股东的选择权。在股东大会选举董事及监事时，采用累计投票制。每一股份享有与所选董事或监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。股东大会以累计投票制选举董事的，独立董事及非独立董事的表决应当分别进行。

第九节 财务会计信息与管理层分析

以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告或根据其中相关数据计算得出。公司提醒投资者关注发行人披露的财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。若各分项数字之和（或差）与合计数字存在微小差异（如 0.01），系四舍五入原因导致。本节所引用的数据，除非特别说明，均指合并口径数据。

一、近三年经审计的财务报表

（一）合并报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2016. 12. 31	2015. 12. 31	2014. 12. 31
流动资产：			
货币资金	69,118,810.64	57,953,212.42	40,820,301.78
应收票据	2,310,000.00	2,500,000.00	1,225,000.00
应收账款	53,146,096.88	33,582,236.92	56,466,817.82
预付款项	1,377,672.14	1,461,405.03	117,346.52
应收利息	21,413.70	25,139.74	211,888.89
其他应收款	17,198,309.04	73,815,816.75	29,388,571.26
存货	10,381,313.24	24,056,260.04	10,890,530.22
一年内到期的非流动资产	17,801,409.46	12,451,254.10	9,027,237.82
其他流动资产	18,543,700.51	14,988,223.59	394,680.93
流动资产合计	189,898,725.61	220,833,548.59	148,542,375.24
非流动资产：			
可供出售金融资产	200,000.00	-	1,000,000.00
长期应收款	511,559,207.42	460,413,537.80	386,016,054.16
固定资产	52,567,894.25	50,578,902.34	45,078,346.58
在建工程	13,176,623.19	4,637,252.48	460,418.00
无形资产	37,632,627.67	38,432,354.41	39,242,260.33
长期待摊费用	712,589.04	91,298.04	-
递延所得税资产	1,385,543.69	819,244.25	974,315.27
其他非流动资产	1,400,718.73	50,000.00	52,910.00
非流动资产合计	618,635,203.99	555,022,589.32	472,824,304.34
资产总计	808,533,929.60	775,856,137.91	621,366,679.58

资产负债表（续）

单位：元

项目	2016. 12. 31	2015. 12. 31	2014. 12. 31
流动负债：			
应付票据	-	4,000,000.00	-
应付账款	61,576,645.68	42,408,471.33	33,557,113.93
预收款项	1,798,479.50	11,734,492.70	356,938.86
应付职工薪酬	3,737,572.33	2,853,504.87	1,738,724.53
应交税费	14,946,551.99	12,158,016.16	9,633,631.62
应付利息	188,604.17	366,571.84	118,993.38
其他应付款	30,937,149.32	25,350,188.50	179,860,530.25
一年内到期的非流动负债	49,689,502.74	40,012,520.16	37,782,263.64
流动负债合计	162,874,505.73	138,883,765.56	263,048,196.21
非流动负债：			
长期借款	87,302,857.28	140,880,000.00	61,600,000.00
长期应付款		6,683,372.44	56,703,759.94
预计负债	42,325,410.34	34,135,732.35	26,358,251.85
递延收益	13,646,174.38	14,410,911.69	15,867,119.73
递延所得税负债	6,868,459.79	4,877,383.52	3,464,138.09
非流动负债合计	150,142,901.79	200,987,400.00	163,993,269.61
负债合计	313,017,407.52	339,871,165.56	427,041,465.82
所有者权益：			
股本	80,000,000.00	80,000,000.00	50,000,000.00
资本公积	242,208,948.18	242,208,948.18	33,187,702.28
盈余公积	2,384,957.09	1,494,827.46	308,107.67
未分配利润	122,118,519.57	76,820,801.96	77,210,566.69
归属于母公司所有者权益合计	446,712,424.84	400,524,577.60	160,706,376.64
少数股东权益	48,804,097.24	35,460,394.75	33,618,837.12
所有者权益合计	495,516,522.08	435,984,972.35	194,325,213.76
负债和所有者权益总计	808,533,929.60	775,856,137.91	621,366,679.58

2、利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	177,891,397.43	147,838,346.82	140,606,999.60
其中：营业收入	177,891,397.43	147,838,346.82	140,606,999.60
二、营业总成本	130,439,646.70	106,034,264.01	100,166,270.40
其中：营业成本	92,019,437.54	80,830,588.44	70,240,826.92

税金及附加	4,823,672.78	1,657,806.45	1,559,000.63
销售费用	875,167.87	720,659.08	737,086.36
管理费用	18,816,541.50	14,500,113.14	12,890,179.89
财务费用	11,391,370.80	9,530,651.00	13,449,798.19
资产减值损失	2,513,456.21	-1,205,554.10	1,289,378.41
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	188,055.24	279,593.88	241,888.89
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	47,639,805.97	42,083,676.69	40,682,618.09
加：营业外收入	19,233,483.34	2,786,218.57	235,947.50
其中：非流动资产处置利得	333,034.89	-	-
减：营业外支出	21,453.81	69,610.37	257,959.85
其中：非流动资产处置损失	21,374.75	716.37	43,262.23
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	66,851,835.50	44,800,284.89	40,660,605.74
减：所得税费用	16,620,285.77	10,140,526.30	7,515,817.38
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	50,231,549.73	34,659,758.59	33,144,788.36
归属于母公司所有者的净利润	46,187,847.24	32,818,200.96	31,847,071.06
少数股东损益	4,043,702.49	1,841,557.63	1,297,717.30
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	50,231,549.73	34,659,758.59	33,144,788.36
归属于母公司所有者的综合收益总额	46,187,847.24	32,818,200.96	31,847,071.06
归属于少数股东的综合收益总额	4,043,702.49	1,841,557.63	1,297,717.30
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）	0.58	0.50	/
（二）稀释每股收益（元/股）	/	/	/

3、现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 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	179,330,735.87	147,764,043.43	96,604,898.11
收到的税费返还	9,847,894.82	2,127,741.47	-
收到其他与经营活动有关的现金	69,114,809.44	2,964,964.95	3,743,746.96
经营活动现金流入小计	258,293,440.13	152,856,749.85	100,348,645.07
购买商品、接受劳务支付的现金	107,349,760.20	119,389,302.90	47,371,136.48
其中特许经营权项目投资支付的现金	46,929,393.42	66,371,157.10	14,292,787.37
支付给职工以及为职工支付的现金	17,351,240.10	11,484,453.41	11,311,423.86

支付的各项税费	39,469,034.17	16,073,239.11	6,551,034.29
支付其他与经营活动有关的现金	14,668,289.39	74,810,378.20	7,866,159.04
经营活动现金流出小计	178,838,323.86	221,757,373.62	73,099,753.67
经营活动产生的现金流量净额	79,455,116.27	-68,900,623.77	27,248,891.40
经营活动现金流量净额（不含特许经营权项目投资支付的现金）	126,384,509.69	-2,529,466.67	41,541,678.77
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	213,194.98	591,297.00	30,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	333,561.68	9,577,260.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	361,855.90	10,470,932.37	3,058,282.13
投资活动现金流入小计	908,612.56	20,639,489.37	3,088,282.13
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,400,436.31	13,084,256.88	21,158,696.43
投资支付的现金	3,200,000.00	47,000,000.00	1,680,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	13,000,000.00
投资活动现金流出小计	23,600,436.31	60,084,256.88	35,838,696.43
投资活动产生的现金流量净额	-22,691,823.75	-39,444,767.51	-32,750,414.30
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	9,300,000.00	240,000,000.00	500,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	9,300,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	110,000,000.00	70,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	6,000,000.00	16,000,000.00	203,177,900.00
筹资活动现金流入小计	15,300,000.00	366,000,000.00	273,677,900.00
偿还债务支付的现金	42,148,571.36	6,720,000.00	26,680,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,537,057.55	4,365,129.97	7,905,239.28
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	10,842,065.39	233,436,568.11	203,087,647.91
筹资活动现金流出小计	61,527,694.30	244,521,698.08	237,672,887.19
筹资活动产生的现金流量净额	-46,227,694.30	121,478,301.92	36,005,012.81
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	10,535,598.22	13,132,910.64	30,503,489.91
加：期初现金及现金等价物余额	53,953,212.42	40,820,301.78	10,316,811.87
六、期末现金及现金等价物余额	64,488,810.64	53,953,212.42	40,820,301.78

(二) 母公司报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			
货币资金	40,490,160.72	47,723,887.55	30,855,610.95
应收票据	800,000.00	1,200,000.00	-
应收账款	36,472,912.06	14,876,485.21	12,502,208.58
预付款项	1,078,468.28	1,222,928.94	82,710.30
应收利息	-	-	145,833.30
其他应收款	115,463,540.87	150,751,859.18	78,330,059.52
存货	1,077,986.55	12,445,064.98	717.00
一年内到期的非流动资产	4,512,880.28	-	-
其他流动资产	30,771.39	-	-
流动资产合计	199,926,720.15	228,220,225.86	121,917,139.65
非流动资产：			
可供出售金融资产	200,000.00	-	1,000,000.00
长期应收款	20,000,000.00	26,535,779.05	12,469,860.00
长期股权投资	216,240,066.15	180,240,066.15	148,325,005.74
固定资产	14,041,137.85	14,992,897.36	9,758,014.61
无形资产	82,264.22	81,627.92	91,170.80
长期待摊费用	712,589.04	91,298.04	-
递延所得税资产	954,872.73	318,064.02	192,917.50
其他非流动资产	-	40,000,000.00	50,000,000.00
非流动资产合计	252,230,929.99	262,259,732.54	221,836,968.65
资产总计	452,157,650.14	490,479,958.40	343,754,108.30

资产负债表（续）

项目	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动负债：			
应付账款	20,372,711.07	19,086,301.69	11,612,340.86
预收款项	433,839.50	11,734,492.70	802,965.03
应付职工薪酬	1,215,532.75	1,185,640.82	591,307.64
应交税费	7,692,621.31	7,440,660.02	2,657,659.53
应付利息	84,254.44	133,761.11	104,165.98
其他应付款	13,240,280.19	11,527,026.29	158,072,163.46
一年内到期的非流动负债	38,260,931.38	40,012,520.16	30,458,826.96

流动负债合计	81,300,170.64	91,120,402.79	204,299,429.46
非流动负债:			
长期借款	30,160,000.00	60,880,000.00	21,600,000.00
长期应付款	-	6,683,372.44	50,025,361.84
非流动负债合计	30,160,000.00	67,563,372.44	71,625,361.84
负债合计	111,460,170.64	158,683,775.23	275,924,791.30
所有者权益:			
股本	80,000,000.00	80,000,000.00	50,000,000.00
资本公积	250,068,052.47	250,068,052.47	8,046,806.57
盈余公积	2,076,849.42	1,186,719.79	308,107.67
未分配利润	8,552,577.61	541,410.91	9,474,402.76
所有者权益合计	340,697,479.50	331,796,183.17	67,829,317.00
负债和所有者权益总计	452,157,650.14	490,479,958.40	343,754,108.30

2、利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	67,951,725.79	58,136,424.82	41,138,938.29
减：营业成本	40,521,448.27	36,791,225.85	28,006,802.95
税金及附加	808,865.14	1,177,289.74	1,181,480.63
销售费用	875,167.87	720,659.08	737,086.36
管理费用	10,285,811.15	5,448,733.08	3,983,176.76
财务费用	4,595,141.79	6,401,919.41	8,485,908.61
资产减值损失	2,547,234.83	500,586.11	767,604.98
投资收益（损失以“-”号填列）	711,111.14	20,691,250.10	5,962,166.64
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	9,029,167.88	27,787,261.65	3,939,044.64
加：营业外收入	2,959,274.89	18,060.00	12,000.00
其中：非流动资产处置利得	333,034.89	-	-
减：营业外支出	4.24	-	0.05
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	11,988,438.53	27,805,321.65	3,951,044.59
减：所得税费用	3,087,142.20	2,753,515.89	844,403.25
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,901,296.33	25,051,805.76	3,106,641.34
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	8,901,296.33	25,051,805.76	3,106,641.34
七、每股收益			



(一) 基本每股收益 (元/股)	-	-	-
(二) 稀释每股收益 (元/股)	-	-	-

3、现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 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	42,987,205.60	12,152,121.18	3,861,369.00
收到其他与经营活动有关的现金	58,834,265.93	595,305.95	3,300,875.16
经营活动现金流入小计	101,821,471.53	12,747,427.13	7,162,244.16
购买商品、接受劳务支付的现金	30,992,658.81	45,822,602.22	15,507,542.38
支付给职工以及为职工支付的现金	7,190,107.57	2,896,146.24	2,808,573.24
支付的各项税费	9,089,079.34	2,431,951.05	542,041.13
支付其他与经营活动有关的现金	11,244,319.22	68,742,953.92	1,926,942.37
经营活动现金流出小计	58,516,164.94	119,893,653.43	20,785,099.12
经营活动产生的现金流量净额	43,305,306.59	-107,146,226.30	-13,622,854.96
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	132,368,358.09	50,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	711,111.24	20,837,083.40	4,958,333.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	333,561.68	9,577,260.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	291,089.98	164,504,487.71	32,763.92
投资活动现金流入小计	133,704,120.99	244,918,831.11	4,991,097.26
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,960,812.78	5,556,007.38	9,935,218.87
投资支付的现金	133,993,890.90	70,000,000.00	51,680,000.00
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	-	170,067,874.50	-
投资活动现金流出小计	142,954,703.68	245,623,881.88	61,615,218.87
投资活动产生的现金流量净额	-9,250,582.69	-705,050.77	-56,624,121.61
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	240,000,000.00	-
取得借款收到的现金	-	70,000,000.00	30,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	20,000,000.00	119,550,046.67	268,131,991.60
筹资活动现金流入小计	20,000,000.00	429,550,046.67	298,131,991.60
偿还债务支付的现金	30,720,000.00	6,720,000.00	1,680,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,356,385.34	4,099,142.04	6,903,563.73
支付其他与筹资活动有关的现金	30,842,065.39	294,011,350.96	189,867,887.56

筹资活动现金流出小计	65,918,450.73	304,830,493.00	198,451,451.29
筹资活动产生的现金流量净额	-45,918,450.73	124,719,553.67	99,680,540.31
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	-11,863,726.83	16,868,276.60	29,433,563.74
加：期初现金及现金等价物余额	47,723,887.55	30,855,610.95	1,422,047.21
六、期末现金及现金等价物余额	35,860,160.72	47,723,887.55	30,855,610.95

二、 审计意见

华普天健作为发行人的财务审计机构，对发行人 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2015 年度、2014 年度的合并及母公司利润表，合并及母公司现金流量表，合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审计。华普天健为此出具了标准无保留审计意见的会审字[2017]4117 号的审计报告。

华普天健认为：“中环环保财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了中环环保 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2015 年度、2014 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、 影响公司盈利能力的主要因素及指标

（一）影响公司盈利能力的主要因素

1、环保政策带来的市场空间

随着我国对节能减排、生态文明建设的大力推行，近年来相继出台了多部与水环境改善相关的法律法规和政策文件。

2012 年 4 月 19 日，国务院颁布的《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》中提到“十二五”期间，全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划投资近 4,300 亿元，其中包括新增城镇污水处理能力投资 1,040 亿元，升级改造城镇污水处理厂投资 137 亿元，污泥处理处置设施建设投资 347 亿元。2015 年 4 月 2 日，国务院发布的《水污染防治行动计划》中提到，按照国家新型城镇化规划要求，到 2020 年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率达到 85%、95%左右。京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。2016 年 3 月 18 日，人大通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十

三个五年（2016-2020）规划纲要》中提到要加快城镇污水处理设施和管网建设改造，实现城镇生活污水稳定达标运行。

诸多利好环保政策的颁布，为行业未来提供了广阔的市场空间，也成为公司未来盈利能力提升的有力保障。

2、项目承接能力和议价能力

项目承接能力和议价能力是公司持续盈利的基础。公司收入主要来自于污水处理和环境工程等主营业务，公司主营业务均以承接项目形式取得并开展，一般对各项目合同金额采用成本预算加合理收益率的方式进行投标报价或与客户协商确定，其中合理收益率结合行业利润水平、项目复杂程度、市场供求状况、项目成本等因素综合进行考虑。公司项目承接和议价能力是项目盈利水平的重要影响因素。

3、污水处理的水量和水价

公司污水处理业务收入主要受结算水量（结算水量是指根据运营协议经客户确认的污水处理收费水量）和污水处理单价两个因素的正面影响。特许经营权协议中详细约定了结算水量的计量方法、污水处理费初始单价及单价调整条款，项目运营期中合同双方可以按照约定的调价周期，根据项目运营成本要素价格变动调整初始单价。但如果公司相关运营成本有所上升，而污水处理单价向上调价不及时，则会导致公司毛利率下降，盈利能力降低。

4、污水处理运营管理能力

公司拥有以张伯中为核心的优秀经营管理团队，管理团队凭借着多年从业经验以及对市场整体趋势脉络的精准把握，能有效地对市场需求做出反馈并稳步扩大市场；公司制订了严格的管理制度，各部门职责清晰明确，保证业务各个环节正常高质量运行；公司在努力扩大市场的同时，核心技术人员在已有技术持续巩固的基础上加大污水处理工艺研发创新的力度，确保污水处理质量并灵活应对各种条件的水处理环境。公司在人力、技术以及运营管理经验上较强的竞争优势是公司不断提高市场占有率、提升盈利能力的基础。

（二）影响公司盈利能力的主要指标

影响公司盈利能力的主要指标有收入规模和毛利率。收入是公司利润的来

源，報告期內公司收入的變動及分析參見本節“十二、盈利能力分析”之“(一) 營業收入構成及變動趨勢分析”。公司毛利率反映公司經營業務的競爭力及盈利空間，報告期內公司毛利率分析參見本節“十二、盈利能力分析”之“(三) 主營業務毛利率分析”。

四、審計截止日（2016年12月31日）後主要財務信息及經營狀況

以下數據引自於華普天健會計師事務所（特殊普通合夥）出具的審閱報告（會審字[2017]4544號）。華普天健會計師事務所（特殊普通合夥）的審閱意見是“根據我們的審閱，我們沒有注意到任何事項使我們相信財務報表沒有按照企業會計準則的規定編制，未能在所有重大方面公允反映中環環保2017年6月30日的合併及母公司財務狀況以及2017年1-6月的合併及母公司經營成果和現金流量。”

（一）審計截止日後主要財務信息

公司2017年6月末、2016年末總資產、所有者權益情況如下：

單位：元

項目名稱	2017年6月30日	2016年12月31日
流動資產	165,316,389.41	189,898,725.61
非流動資產	650,911,179.84	618,635,203.99
資產總額	816,227,569.25	808,533,929.60
負債總額	300,534,696.08	313,017,407.52
股東權益	515,692,873.17	495,516,522.08
歸屬於母公司所有者權益	465,487,055.44	446,712,424.84

注：以上數據未經審計，已經華普天健審閱。

公司2017年1-6月、2016年1-6月經營成果和現金流量情況如下：

單位：元

項目名稱	2017年1-6月	2016年1-6月
營業收入	76,368,785.02	62,599,022.86
營業利潤	26,670,044.46	13,993,233.06

项目名称	2017年1-6月	2016年1-6月
利润总额	26,675,437.94	17,633,185.98
净利润	20,176,351.09	12,658,135.66
归属于母公司所有者的净利润	18,774,630.60	11,714,701.90
扣除非经常性损益后归属母公司普通股股东的净利润	18,343,885.19	11,111,888.32
经营活动产生的现金流量净额	1,370,894.17	54,170,025.72
经营活动产生的现金流量净额（不含特许经营权项目投资支付的现金）	47,562,089.01	71,894,003.83

注：以上数据未经审计，已经华普天健审阅。

2017年1-6月营业收入比上年同期增长1,376.98万元，主要原因是环境工程业务增长1,159.66万元所致。营业利润比上年同期增长了1,267.68万元。

2017年1-6月公司经营活动产生的现金流量净额较2016年1-6月变化较大，主要系特许经营权项目投资支付的现金和购买商品、接受劳务支付的现金较多，以及收到的其他与经营活动有关的现金中保证金金额大幅减少所致。

公司2017年1-6月非经常性损益具体内容如下：

单位：元

项 目	2017年1-6月	2016年1-6月
非流动资产处置损益		333,034.89
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	746,000.40	99,141.27
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		150,000.00
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	109,244.89	63,819.11
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,393.48	1,316.76

所得税影响额	-201,403.44	-16,663.32
少数股东权益影响额	-228,489.92	-27,835.13
合 计	430,745.41	602,813.58

注：以上数据未经审计，已经华普天健审阅。

(二) 2017年1-6月主要会计报表项目变动情况

经与2016年12月31日/2016年1-6月财务报告对比，公司主要会计报表项目发生较大变化的情况如下：

单位：万元

主要会计报表科目	2017年6月末	2016年末	变动幅度	变动原因说明
应收票据	595.78	231.00	157.91%	主要系收到中煤三建400万银票所致
预付款项	180.46	137.77	30.99%	主要系预付潜山源潭工程项目货款所致
其他应收款	1,057.82	1,719.83	-38.49%	主要系收回湖滨建设履约保证金所致
存货	2,045.26	1,038.13	97.01%	主要系潜山与马鞍山项目未结算所致
其他流动资产	379.92	1,854.37	-79.51%	主要系银行理财产品到期收回所致
递延所得税资产	462.29	138.55	233.66%	主要系宜源环保递延收益一次性纳税所致
其他非流动资产	302.84	140.07	116.20%	主要系预付桐城中环PPP城南污水处理工程、夏津县第二污水处理厂及配套管网工程设备购置款增加所致
预收款项	1,125.94	179.85	526.05%	主要系宜源环保预收奖励款所致
应交税费	984.93	1,494.66	-34.10%	主要系应交增值税减少所致
其他应付款	1,252.72	3,093.71	-59.51%	主要系宜源环保确认政府奖励所致
递延收益	4,335.23	1,364.62	217.69%	主要系宜源环保确认政府奖励以及夏津中环收到政府水污染防治专项资金所致

单位：万元

主要会计报表科目	2017年1-6月	2016年1-6月	变动幅度	变动原因说明
税金及附加	272.22	76.35	256.54%	主要系2016年5月1日会计政策变更将房产税、土地使用税等税费调整至本科目核算所致
资产减值损	-63.15	52.02	-221.40%	主要系应收账款余额减少所致

失				
其他收益	563.96	0.00	-	主要系 2017 年政府补助按准则列入其他收益
营业外收入	1.61	364.00	-99.56%	主要系 2017 年政府补助按准则列入其他收益
所得税费用	653.20	497.51	31.29%	主要系公司效益增长所致
净利润	2017.64	1265.81	59.40%	主要系公司收入增长及期间费用下降所致
少数股东损益	140.17	94.34	48.58%	主要系非全资子公司效益增长所致

公司所属生态保护和环境治理业无明显周期性特征，不属于强周期性行业；相关报表项目波动与公司经营状况相符，无异常变化。

（三）审计截止日（2016 年 12 月 31 日）后经营状况

审计截止日至 2017 年 6 月，发行人主要原材料药剂采购均价保持稳定，主要能源电力的平均价格也保持稳定。审计截止日至 2017 年 6 月，发行人污水处理业务已经中标或已签订合同的情况如下：

合同名称	合同金额（万元）	备注
望江县污水处理厂补充合同书	-	委托运营，已签订合同
宁阳磁窑委托运营协议	-	委托运营，已签订合同

注：上述合同未约定合同金额，具体合同金额按委托运营期间结算水量及污水处理单价结算。

审计截止日至 2017 年 6 月，发行人环境工程业务已经中标或已签订合同的情况如下：

合同名称	合同金额（万元）	备注
安徽丰原集团有限公司 10000 吨明胶/年项目废水处理改造工程设备采购及安装改造合同	126.00	已签订合同

审计截止日至 2017 年 6 月，发行人经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策等未发生重大变化。在经营业绩方面，公司 2017 年 1-6 月的经营状况正常，营业收入持续稳定增长，财务状况正常，营业收入、扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润同比未发生重大变化，相关报表项目波动与公司经营状况相

符，无异常变化，公司不存在影响发行条件的重大不利因素，也不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

（四）发行人预计 2017 年全年业绩情况

公司预计 2017 年营业收入同比增长 20%至 30%，净利润同比增长 0%至 5%，归属母公司净利润同比增长 5%至 10%，扣非后归属母公司净利润同比增长 15%至 20%。

五、主要会计政策和会计估计

（一）收入的核算方法

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，依据已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：（1）收入的金额能够可靠地计量；（2）相关的经济利益很可能流入企业；（3）交易的完工程度能够可靠地确定；（4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

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。合同完工进度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。

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、公司各类业务收入确认具体方法

(1) 污水处理业务收入

公司污水处理业务收入包括公司以 BOT、TOT、BOO 等方式在运营阶段提供运营服务取得的污水处理服务收入,和公司通过与政府部门或其授权方或企业签订《委托运营协议》,约定公司在委托运营期内负责污水处理厂相关设施的运营及维护所取得的委托运营服务收入。

①污水处理服务收入

公司根据合同条款确定当月结算水量,经合同授予方或客户确认后,乘以相应的水价,计算出当月应收水费,确认为当月污水处理服务结算款。原则上该款项先确保初始成本的收回和利息收入,再确认运营收入,故扣除投资本金后的经营期间收入包括了投入资金的利息收入确认和运营收入确认两部分。

A、初始成本收回：根据初始成本金额采用等额本息的方法确认运营期各会计期间应收回的初始成本。

B、利息收入：根据各会计期期初长期应收款的余额按照实际利率法计算各会计期应确认的利息收入。

C、运营收入：各会计期根据合同约定的污水处理单价和实际结算污水处理量确认污水处理费减去初始成本收回和利息收入确认为运营收入。

②委托运营服务收入

公司根据合同条款确定当月结算的污水处理量，经确认后，乘以相应的水价，计算出当月应收委托运营服务费，确认为当月的委托运营服务收入。

(2) 环境工程收入

公司环境工程收入系公司通过与客户签订工程承包合同，选择合格分包商及设备供货商并组织工程设计、施工、设备采购及集成、安装调试及试运行，工程完工验收合格后所取得的工程建造服务收入。

①公司对采用完工百分比法确认收入的环境工程项目，根据与业主单位签订的工程承包合同价格条款，以及工程施工过程中的变更（如有）、工程签证等确定合同总收入。

公司按照项目设计和技术等资料编制项目预算，确定预计总成本。公司根据项目《工程量进度确认单》、设备或材料《收料单》、《领用移交单》等资料，和实际发生的人工、费用等作为确认合同实际成本的依据。

公司于资产负债表日，按照累计合同成本占预计总成本的比例确定完工百分比，乘以合同预计总收入减去之前累计确认的收入，作为当期收入；乘以预计总成本减去之前累计确认的成本，作为当期成本，差额作为工程毛利。

②根据《企业会计准则解释第2号》、《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012年第1期）相关规定，公司对于BOT业务所提供的建造服务按照《企业会计准则第15号——建造合同》确认相关的收入和费用；未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不确认建造服务收入。公司合并报表范围内的企业自政府承接BOT项目，并发包给合并范围内的其他企业（承包

方)，由承包方提供實質性建造服務的，在合併報表層面確認建造合同的收入與成本。

（3）入網費收入

公司按照國家有關部門規定的收費標準或合同约定向客戶收取的排污入網費，按照合理的期限平均攤銷，分期確認為收入。入網費適用的分攤期限分下列情況處理：

①公司與客戶簽訂的服務合同中明確規定了未來提供服務的期限，按合同中規定的期限分攤；

②公司與客戶簽訂的服務合同中沒有明確規定未來提供服務的期限，但公司根據以往的經驗和客戶的實際情況，能夠合理確定服務期限的，在該期限內分攤；

③公司與客戶簽訂的服務合同中沒有明確規定未來應提供服務的期限，也無法對提供服務期限做出合理估計的，則按不低於 10 年的期限分攤。

（二）金融工具-特許經營權

1、特許經營權定義

公司的 BOT（建設—經營—移交）特許經營權項目是通過與政府部門或其授權單位簽訂特許經營權合同，許可公司融資、建設、運營及維護公共污水處理服務設施，在特定期限內依據相關《特許經營協議》、《污水處理服務協議》運營污水處理設施並提供特許經營服務，通過向公共服務設施的使用者收取費用收回全部投資並取得收益，並在特許權期限結束時將公共服務設施無償移交給特許經營權授予單位。

公司的 TOT（即移交—經營—移交）特許經營權項目是通過有償轉讓的方式，從政府部門或其授權單位取得建設好的污水處理服務設施經營權，在特定期限內，由公司進行運營管理，通過向公共服務設施的使用者收取費用來收回全部投資並取得收益，並在特許經營權期滿後將公共服務設施再無償移交給特許經營權授予單位。特許經營權服務相關協議中約定了特許經營服務的執行標準以及價格調整條款等。

2、會計準則及標準

《企業會計準則解釋第 2 號》中規定如下：

金融資產：合同規定基礎設施建成後的一定期間內，項目公司可以無條件地自合同授予方收取確定金額的貨幣資金或其他金融資產的；或在項目公司提供經營服務的收費低於某一限定金額的情況下，合同授予方按照合同規定負責將有關價差補償給項目公司的，應當在確認收入的同時確認金融資產，並按照《企業會計準則第 22 號-金融工具確認和計量》的規定處理。

無形資產：合同規定項目給公司在有關基礎設施建成後，從事經營的一定期間內有權利先獲取服務的對象收取費用，但收費金額不確定的，該權利不構成一項條件收取現金的權利，項目公司應當在確認收入的同時確認無形資產。

通過比較可知，確認金融資產或無形資產的主要依據：特許經營權合同規定項目給公司在有關基礎設施建成後，從事經營的一定期間內有權利向獲取服務的對象收取費用，根據收費金額是否確定分別確認為金融資產或無形資產。

公司特許經營權合同中規定了保底水量條款，按保底水量與實際污水處理量孰高的原則確定結算污水處理量；合同未規定保底水量條款的，按實際污水處理量確定結算污水處理量。故如特許經營權合同中規定了保底水量條款和基本水價的，則保底水費所對應的收費金額確定。

(1) 具有保底水量和基本水價條款的项目，按照合同规定，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收取货币资金的权利。因此应将特許經營權確認為金融資產。

(2) 不具有保底水量和基本水價條款的项目，按照合同规定，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向服务的对象收取費用，但收取的費用金額是不確定的，並不構成一項無條件收取貨幣資金的權利。因此應將特許經營權確認為無形資產。

3、後續計量的具體方法

公司 BOT、TOT 項目特許經營權合同中所約定的污水處理服務價格有項目投資本金的收回、投入資金的利息回報以及運營收入三部分構成。在合同約定的運營期內，原則上先確保初始成本的收回和利息收入，再確認運營收入。各期污

水處理費的結算總額按照合同約定的污水處理單價和實際結算的污水處理量結算，故扣除投資本金後的经营期間收入包括了投入資金的利息收入確認和运营收入確認兩部分。

(1) 初始成本收回：根據初始成本金額採用等額本息的方法確認运营期各會計期間應收回的初始成本。

(2) 利息收入：根據各會計期期初長期應收款的餘額按照實際利率法計算各會計期應確認的利息收入。

(3) 运营收入：各會計期根據合同約定的污水處理單價和實際結算污水處理量確認污水處理費減去初始成本收回和利息收入確認為运营收入。

(4) 業主回款：按照實際結算的水處理收入業主回款，沖銷應收賬款。

(5) 运营成本：按照實際支付（或應付）的直接运营成本分別計入相關科目。

(6) 後續設備更新支出：對特許經營期限屆滿退出項目前發生的大額更新改造費進行預提處理。

4、後續設備更新支出

特許經營權合同約定了特許經營的污水處理廠經營中需要達到指定可提供服務水平的條件以及經營期滿移交資產時的相關要求，公司為使有關基礎設施保持一定的服務能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用狀態，公司在報告期對須履行責任的相關開支進行了最佳金額估計，包括估計特許經營服務期限內設備更新支出的預計未來現金開支，選擇適當折現率計算其現金流量的現值等，並確認為預計負債。同時，考慮預計負債的資金成本，按照折現率計算利息支出，利息支出一并計入預計負債。每個資產負債表日，對已確認的預計負債進行複核，按照當前最佳估計數對原賬面金額進行調整。對於其他零星維修或定期的大修支出則在發生当期計入損益。

5、利率的選擇

(1) 按金融資產核算的特許經營權項目實際利率的選擇：以各 BOT、TOT 項目開始运营年度到期日 20 年的國債票面利率的平均值作為各項目的基本利率，再根據各項目所在地政府的信用風險不同，浮動一定的比例作為實際利率。

(2) 后续设备更新支出折现率的选择：综合考虑公司的融资成本，以资产投入运营年度中国人民银行 5 年及以上贷款基准利率作为各项目的基准利率，上浮 10% 作为折现率。

(三) 应收款项的核算方法

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：公司将 100.00 万元以上应收账款，100.00 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；单独测试未发生减值的，对不具有类似的信用风险特征的金融资产组合的应收款项不计提减值准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：

对单项金额重大单独测试未发生减值的但具有类似的信用风险特征的应收款项，汇同单项金额不重大的应收款项，公司以账龄作为信用风险特征组合。

确定信用风险组合的依据如下：

组合 1 合并报表范围内各公司之间的往来

组合 2 合并报表范围内各公司之外其他方应收款项

按信用风险组合计提坏账准备的计提方法如下：

組合 1 除存在客觀證據表明公司將無法按應收款項的原有條款收回款項外，不對應收合併報表範圍內各公司之間的往來計提壞賬準備。

組合 2 賬齡分析法

根據以前年度按賬齡劃分的各段應收款項實際損失率作為基礎，結合現時情況確定本年各賬齡段應收款項組合計提壞賬準備的比例，據此計算本年應計提的壞賬準備。

各賬齡段應收款項組合計提壞賬準備的比例具體如下：

賬齡	應收款計提比例 (%)	其他應收款計提比例 (%)
1 年以內 (含 1 年)	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

3、單項金額不重大但單項計提壞賬準備的應收款項

對單項金額不重大但已有客觀證據表明其發生了減值的應收款項，按賬齡分析法計提的壞賬準備不能反映實際情況，公司單獨進行減值測試，根據其未來現金流量現值低於其賬面價值的差額，確認減值損失，並據此計提相應的壞賬準備。

(四) 存貨的核算方法

1、存貨的分類

存貨是指公司在日常活動中持有以備出售的產成品或商品、處在生產過程中的在产品、在生產過程或提供勞務過程中耗用的材料和物料等，包括原材料、庫存商品、周轉材料和建造合同形成的已完工未結算資產等。

2、發出存貨的計價方法

存貨在取得時按實際成本計價，存貨成本包括採購成本、加工成本和其他成本。庫存商品發出按個別認定法，建造合同形成的已完工未結算資產金額根據已發生的合同成本，加上利潤或減去已確認虧損和已結算金額，按照單項合同計算確認，其他存貨領用和發出時按加權平均法計價。

3、存貨的盤存制度

公司存貨採用永續盤存制。

4、存貨跌價準備的計提方法

資產負債表日按成本與可變現淨值孰低計量，存貨成本高於其可變現淨值的，計提存貨跌價準備，計入当期損益。

在確定存貨的可變現淨值時，以取得的可靠證據為基礎，並且考慮持有存貨的目的、資產負債表日後事項的影響等因素。

(1) 產成品、商品和用於出售的材料等直接用於出售的存貨，在正常生產經營過程中，以該存貨的估計售價減去估計的銷售費用和相關稅費後的金額確定其可變現淨值。為執行銷售合同或者勞務合同而持有的存貨，以合同價格作為其可變現淨值的計量基礎；如果持有存貨的數量多於銷售合同訂購數量，超出部分的存貨可變現淨值以一般銷售價格為計量基礎。用於出售的材料等，以市場價格作為其可變現淨值的計量基礎。

(2) 需要經過加工的材料存貨，在正常生產經營過程中，以所生產的產成品的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用和相關稅費後的金額確定其可變現淨值。如果用其生產的產成品的可變現淨值高於成本，則該材料按成本計量；如果材料價格的下降表明產成品的可變現淨值低於成本，則該材料按可變現淨值計量，按其差額計提存貨跌價準備。

(3) 存貨跌價準備一般按單個存貨項目計提；對於數量繁多、單價較低的存貨，按存貨類別計提。

(4) 資產負債表日如果以前減記存貨價值的影響因素已經消失，則減記的金額予以恢復，並在原已計提的存貨跌價準備的金額內轉回，轉回的金額計入当期損益。

5、周轉材料的攤銷方法

(1) 低值易耗品攤銷方法：在領用時採用一次轉銷法。

(2) 包裝物的攤銷方法：在領用時採用一次轉銷法。

(五) 長期應收款

公司将按合同约定收款期限在 1 年以上的 BT 项目、具有融资性质的分期收款的 EPC 项目和确认为金融资产的 BOT、TOT 项目特许经营权等应收款项在长期应收款核算。

合同约定收款期限内 BT 项目和确认为金融资产的 BOT、TOT 项目特许经营权的长期应收款，以及具有融资性质的分期收款的 EPC 项目长期应收款根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差异计提坏账准备。

合同约定的收款期满足为账龄计算的起始日，长期应收款应转入应收账款，按应收款项的减值方法计提坏账准备。

（六）固定资产的核算方法

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年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- （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，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合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

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率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5	9.50-4.75
机器设备	年限平均法	10-15	5	9.50-6.33
运输工具	年限平均法	5	5	19.00
其他	年限平均法	5	5	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

值準備。

每年年度終了，公司對固定資產的使用壽命、預計淨殘值和折舊方法進行復核。使用壽命預計數與原先估計數有差異的，調整固定資產使用壽命。

3、融資租入固定資產的認定依據、計價方法和折舊方法

公司在租入的固定資產實質上轉移了與資產有關的全部風險和報酬時確認該項固定資產的租賃為融資租賃。融資租賃取得的固定資產的成本，按租賃開始日租賃資產公允價值與最低租賃付款額現值兩者中較低者確定。融資租入的固定資產採用與自有固定資產相一致的折舊政策計提租賃資產折舊。能夠合理確定租賃期屆滿時將會取得租賃資產所有權的，在租賃資產使用年內內計提折舊；無法合理確定租賃期屆滿時能夠取得租賃資產所有權的，在租賃期與租賃資產使用壽命兩者中較短的期間內計提折舊。

（七）在建工程的核算方法

1、在建工程以立項項目分類核算。

2、在建工程結轉為固定資產的標準和時點

在建工程項目按建造該項資產達到預定可使用狀態前所發生的全部支出，作為固定資產的入賬價值。包括建築費用、機器設備原價、其他為使在建工程達到預定可使用狀態所發生的必要支出以及在資產達到預定可使用狀態之前為該項目專門借款所發生的借款費用及占用的一般借款發生的借款費用。公司在工程安裝或建設完成達到預定可使用狀態時將在建工程轉入固定資產。所建造的已達到預定可使用狀態、但尚未辦理竣工決算的固定資產，自達到預定可使用狀態之日起，根據工程預算、造價或者工程實際成本等，按估計的價值轉入固定資產，並按公司固定資產折舊政策計提固定資產的折舊，待辦理竣工決算後，再按實際成本調整原來的暫估價值，但不調整原已計提的折舊額。

（八）無形資產的核算方法

1、無形資產的計價方法

按取得時的實際成本入賬。

2、無形資產使用壽命及攤銷

(1) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
计算机软件	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命。
土地使用权	50 年	法定使用权

每年年度终了，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，本期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，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，于在资产负债表日进行减值测试。

(3) 无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，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，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。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) 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。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

(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。

(九) 长期资产减值的核算方法

1、长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

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

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、在建工程減值測試方法及會計處理方法

公司於資產負債表日對在建工程進行全面檢查，如果有證據表明在建工程已經發生了減值，估計可收回金額低於其賬面價值時，賬面價值減記至可收回金額，減記的金額確認為資產減值損失，計入當期損益，同時計提相應的資產減值準備。資產減值損失一旦確認，在以後會計期間不再轉回。存在下列一項或若干項情況的，對在建工程進行減值測試：

(1) 長期停建並且預計在未來 3 年內不會重新開工的在建工程；

(2) 所建項目無論在性能上，還是在技術上已經落后，並且給企業帶來的經濟利益具有很大的不確定性；

(3) 其他足以證明在建工程已經發生減值的情形。

4、無形資產減值測試方法及會計處理方法

當無形資產的可收回金額低於其賬面價值時，將資產的賬面價值減記至可收回金額，減記的金額確認為資產減值損失，計入當期損益，同時計提相應的無形資產減值準備。無形資產減值損失一旦確認，在以後會計期間不再轉回。存在下列一項或多項以下情況的，對無形資產進行減值測試：

(1) 該無形資產已被其他新技術等所替代，使其為企業創造經濟利益的能力受到重大不利影響；

(2) 該無形資產的市價在當期大幅下跌，並在剩餘年內可能不會回升；

(3) 其他足以表明該無形資產的賬面價值已超過可收回金額的情況。

(十) 預計負債的核算方法

1、預計負債的確認標準

如果與或有事項相關的義務同時符合以下條件，公司將其確認為預計負債：

(1) 該義務是公司承擔的現時義務；

(2) 該義務的履行很可能導致經濟利益流出公司；

(3) 該義務的金額能夠可靠地計量。

2、預計負債的計量方法

預計負債按照履行相關現時義務所需支出的最佳估計數進行初始計量。每個資產負債表日，考慮與或事項有關的風險、不確定性和貨幣時間價值等因素，對預計負債進行復核。有確鑿證據表明該賬面價值不能反映當前最佳估計數的，按照當前最佳估計數對預計負債進行調整。

3、特許經營權後續設備更新支出

參見本小節的“金融工具-特許經營權”部分。

（十一）政府補助的核算方法

公司將從政府無償取得貨幣性資產或非貨幣性資產，但不包括政府作為企業所有者投入的資本作為政府補助核算。

政府補助分為與資產相關的政府補助和與收益相關的政府補助。

1、與資產相關的政府補助判斷依據及會計處理方法

公司從政府取得的、用於購建或以其他方式形成長期資產的補助，確認為與資產相關的政府補助。

與資產相關的政府補助，確認為遞延收益，並在相關資產使用壽命內平均分配，計入當期損益。但是，以名義金額計量的政府補助，直接計入當期損益。

2、與收益相關的政府補助判斷依據及會計處理方法

公司將從政府取得的各种獎勵、定額補貼、財政貼息、撥付的研發經費（不包括購建固定資產）等與資產相關的政府補助之外的政府補助，確認為與收益相關的政府補助。

與收益相關的政府補助，分別下列情況處理：

（1）用於補償公司以後期間的相關費用或損失的，確認為遞延收益，並在確認相關費用的期間，計入當期損益；

（2）用於補償公司已發生的相關費用或損失的，計入當期損益。

（十二）報告期內會計政策或會計估計的變更情況

1、會計政策變更

2016年12月財政部印發了《增值稅會計處理規定》（財會【2016】22號文），

规定全面试行营业税改增值税后，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费；利润表中“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。该规定自2016年12月3日起实行，2016年5月1日至该规定开始实施日之间发生的交易由该规定而影响资产、负债等金额的按该规定调整。

公司自2016年12月3日开始执行《增值税会计处理规定》（财会【2016】22号文）的相关规定，将2016年5月1日至该规定实施日之间的原于“管理费用”列示的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税调整至“税金及附加”科目。

对当期和列报前期财务报表项目及金额的影响如下：

准则名称	会计政策变更的内容	对2016年度相关财务报表项目的影 响金额	
		项目名称	影响金额增加+/减少-
《增值税会计处理规定》（财会【2016】22号文）	详见注释	管理费用	-2,154,600.93
		税金及附加	2,154,600.93

注：根据《增值税会计处理规定》（财会【2016】22号文）规定，对下列事项进行追溯调整：根据该规定的要求，对利润表财务报表项目重新进行列报。调增2016年税金及附加2,154,600.93元，调减管理费用2,154,600.93元。

上述追溯调整事项不影响公司资产总额及净资产。

2、会计估计变更

本报告期内，公司无重大会计估计变更。

六、执行的主要税收政策、缴纳的主要税种

（一）主要税种及税率

公司名称	税率			
	企业所得税	增值税	营业税	城市维护建设税
中环环保	25%	3%、6%、11%、 17%	3%、5%	7%
宜源环保	25%	6%、17%	3%、5%	7%
泰安清源	25%	17%	5%	7%
舒城清源	25%	6%、17%	5%	5%

安庆清源	25%	17%	/	7%
寿县清源、桐城清源、全椒清源、宁阳清源、望江清源	25%	17%	/	5%

注 1：公司其他子公司桐城中环、夏津中环及孙公司宁阳宜源分别成立于 2016 年 1 月 28 日、2016 年 3 月 21 日、2016 年 5 月 24 日，目前仍在建设期。

注 2：报告期内，发行人按设计咨询收入的 6% 缴纳增值税。

注 3：营改增前，发行人及宜源环保按建筑业收入的 3% 缴纳营业税，发行人及宜源环保按利息收入的 5% 缴纳营业税；营改增后，发行人已开展环境工程业务按简易征收适用建筑业收入 3% 缴纳增值税，新增环境工程业务建筑业收入按 11% 缴纳增值税，发行人及宜源环保按利息收入的 6% 缴纳增值税。

（二）税收优惠

1、所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（国务院令 第 512 号）第八十八条的规定，企业从事条例规定的符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

报告期内，发行人及其各子公司中存在仍享受上述企业所得税优惠情况：

公司名称	企业所得税优惠情况
寿县清源、舒城清源、全椒清源	2014 年至 2015 年减半征收
桐城清源	2014 年至 2016 年减半征收
安庆清源、宁阳清源	2014 年至 2015 年免税，2016 年至 2018 年减半征收
宜源环保	2014 年至 2016 年免税，2017 年至 2019 年减半征收

2、增值税

根据《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》（财税 [2008] 156 号）规定，截止至 2015 年 6 月 30 日，发行人各子公司污水处理劳务收入享受免征增值税优惠；根据《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税 [2015] 78 号），自 2015 年 7 月 1 日起，发行人各子公司污水处理劳务收入按照 17% 税率征收增值税，并可享受增值税即征即退政策，退税比例为 70%。

报告期内，发行人的子公司寿县清源、舒城清源、桐城清源、全椒清源、安庆清源、宁阳清源、望江清源、泰安清源存在享受上述增值税优惠政策；中环保及其子公司宜源环保不享受上述增值税优惠政策。

七、分部信息情况

按照业务类型分类的主营业务收入和成本信息如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
污水处理分部	11,519.54	5,206.97	10,228.15	4,481.68	10,447.16	4,268.21
环境工程分部	6,244.32	3,994.97	4,541.29	3,601.38	3,600.74	2,755.87
分部间抵销	-	-	-	-	-	-
合计	17,763.87	9,201.94	14,769.44	8,083.06	14,047.91	7,024.08

八、最近三年非经常性损益明细表

依据经华普天健核验的非经常性损益明细表，公司近三年非经常性损益的情况如下表所示：

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	311,660.14	-716.37	-43,262.23
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外） *	8,946,714.27	632,154.00	229,767.50
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	150,000.00	129,111.11	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	226,817.20	-804,500.46
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以	188,055.34	150,482.77	-

公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	147,397.30	-42,570.90	-213,840.64
所得税影响额	-2,425,547.52	-43,995.72	8,406.79
少数股东权益影响额	-1,900,734.98	-349,496.44	299,531.44
合 计	5,417,544.55	701,785.65	-523,897.60

注：自 2015 年 7 月 1 日起，按政策规定公司增值税实行即征即退 70%；公司收到的增值税退税不计入非经常性损益。

从上表可知，报告期内非经常性损益对当期净利润影响较小，公司具备较强的独立盈利能力及持续盈利能力。

九、最近三年主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年 度	2015 年 12 月 31 日/2015 年 度	2014 年 12 月 31 日/2014 年 度
流动比率（倍）	1.17	1.59	0.56
速动比率（倍）	1.10	1.42	0.52
应收账款周转率（次）	4.10	3.28	3.24
存货周转率（次）	5.34	4.63	8.27
资产负债率（母公司）（%）	24.65	32.35	80.27
资产负债率（合并口径）（%）	38.71	43.81	68.73
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.58	5.01	3.21
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权、采矿权和特许经营权等后）占净资产的比例	0.02%	0.02%	0.05%
息税折旧摊销前利润（万元）	7,941.24	5,558.86	5,570.89
归属于发行人股东净利润（万元）	4,618.78	3,281.82	3,184.71
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元）	4,077.03	3,211.64	3,237.10
利息保障倍数（倍）	9.66	7.60	4.60

每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.99	-0.86	0.54
每股经营活动产生的现金流量（不含特许经营权项目投资支付的现金）（元/股）	1.58	-0.03	0.83
每股净现金流量（元/股）	0.13	0.16	0.61

计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额*100%

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额

存货周转率=营业成本/平均存货余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息净支出+固定资产折旧增加+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销增加

利息保障倍数=息税前利润/利息净支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/期末股本总额

（二）报告期内净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010修订）的规定，公司报告期内净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	报告期间	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
归属于公司普通股股东的净利润	2016年度	10.90	0.58	-
	2015年度	11.05	0.50	-
	2014年度	27.07	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2016年度	9.62	0.51	-
	2015年度	10.81	0.49	-
	2014年度	27.51	-	-

1、加權平均淨資產收益率計算公式

加 權 平 均 淨 資 產 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 分別對應於屬於公司普通股股東的淨利潤、扣除非經常性損益後屬於公司普通股股東的淨利潤；NP 為屬於公司普通股股東的淨利潤；E0 為屬於公司普通股股東的期初淨資產；Ei 為報告期發行新股或債轉股等新增的、屬於公司普通股股東的淨資產；Ej 為報告期回購或現金分紅等減少的、屬於公司普通股股東的淨資產；M0 為報告期月份數；Mi 為新增淨資產次月起至報告期期末的累計月數；Mj 為減少淨資產次月起至報告期期末的累計月數；Ek 為因其他交易或事項引起的、屬於公司普通股股東的淨資產增減變動；Mk 為發生其他淨資產增減變動次月起至報告期期末的累計月數。

2、基本每股收益公式計算

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 為屬於公司普通股股東的淨利潤或扣除非經常性損益後屬於普通股股東的淨利潤；S 為發行在外的普通股加權平均數；S0 為期初股份總數；S1 為報告期因公積金轉增股本或股票股利分配等增加股份數；Si 為報告期因發行新股或債轉股等增加股份數；Sj 為報告期因回購等減少股份數；Sk 為報告期縮股數；M0 報告期月份數；Mi 為增加股份次月起至報告期期末的累計月數；Mj 為減少股份次月起至報告期期末的累計月數。

3、稀釋每股收益公式計算

稀釋每股收益 $=P1/(S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{認股權證、股份期權、可轉換債券等增加的普通股加權平均數})$ 。

其中，P1 為屬於公司普通股股東的淨利潤或扣除非經常性損益後屬於公司普通股股東的淨利潤，並考慮稀釋性潛在普通股對其影響，按《企業會計準則》及有關規定進行調整。公司在計算稀釋每股收益時，應考慮所有稀釋性潛在普通股對屬於公司普通股股東的淨利潤或扣除非經常性損益後屬於公司普通股股東的淨利潤和加權平均股數的影響，按照其稀釋程度從大到小的順序計入稀釋每股收益，直至稀釋每股收益達到最小值。

十、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十一、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

2017年4月8日，安庆临港开发区管委会与宜源环保签订了《补充协议》，约定安庆临港开发区管委会收回宜源环保原用于项目后期建设的土地使用权（约70亩），并按24.33万元/亩给予宜源环保补偿。安庆临港开发区管委会通过安庆市迎江区经济发展投资有限责任公司无息提供的暂借款2,466.43万元，扣除已奖励给宜源环保的1,350万元后的余额1,116.43万元直接冲抵应向宜源环保支付的土地收回补偿款。

（二）承诺及或有事项

截至2016年12月31日，发行人无需要披露的前期承诺事项及或有事项。

（三）其他重要事项说明

截至2016年12月31日，发行人无需要披露的其他重要事项。

十二、盈利能力分析

报告期内，公司主要经营成果数据如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	17,789.14	14,783.83	14,060.70
营业毛利	8,587.20	6,700.78	7,036.62
利润总额	6,685.18	4,480.03	4,066.06
净利润	5,023.15	3,465.98	3,314.48
归属于母公司所有者的净利润	4,618.78	3,281.82	3,184.71
毛利率	48.27%	45.33%	50.04%
净利润率	28.24%	23.44%	23.57%

报告期内，公司经营规模不断扩大，经营业绩持续增长，盈利能力不断增强。

（一）营业收入构成及变动趋势分析

1、营业收入构成及变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	17,763.87	99.86%	14,769.44	99.90%	14,047.91	99.91%
其他业务收入	25.27	0.14%	14.39	0.10%	12.79	0.09%
合计	17,789.14	100.00%	14,783.83	100.00%	14,060.70	100.00%

公司主营业务突出，报告期内，主营业务收入占营业收入比分别为 99.86%、99.90%、99.91%，营业收入随主营业务收入的变化而变化。公司主营业务收入 2016 年度较上年度增长 20.27%，主要系污水处理业务收入和环境工程业务收入均有所增长所致；2015 年度较上年度增长 5.14%，主要系 2015 年环境工程业务收入的增长所致。

公司其他业务收入主要为房屋出租所形成的收入。对公司生产经营影响很小，以下主要通过主营业务收入的相关信息分析公司盈利能力。

2、主营业务收入构成及变动情况分析

(1) 按产品类别分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
污水处理业务	11,519.54	64.85%	10,228.15	69.25%	10,447.16	74.37%
其中：运营收入	9,042.58	50.90%	7,926.55	53.67%	8,178.91	58.22%
利息收入	2,476.96	13.94%	2,301.60	15.58%	2,268.25	16.15%
环境工程业务	6,244.32	35.15%	4,541.29	30.75%	3,600.74	25.63%
合计	17,763.87	100.00%	14,769.44	100.00%	14,047.91	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要由污水处理业务收入和环境工程业务收入构成，其中污水处理业务收入大类分运营收入和利息收入，运营收入具体由四部分组成，分别为 BOT、TOT、BOO 业务收入、委托运营收入、入网费收入和其他，利息收入仅产生于 BOT、TOT 业务收入。总体来说，BOT、TOT、BOO 业务收入系污水处理业务收入的主要组成部分。此外，公司 BOT 业务建设阶段产生的收益归类于环境工程业务。

从上表可知,报告期内,公司污水处理业务收入占当期主营业务收入比分别为 64.85%、69.25%、74.37%,成为公司业务收入的主要来源。2016 年度、2015 年度、2014 年度,公司环境工程业务收入占当年主营业务收入的比例分别为 35.15%、30.75%、25.63%,为公司业务收入重要组成部分。

(1) 污水处理业务

报告期内,公司大力实施以生活污水处理为主的经营发展战略,依托公司在污水处理领域积累的专业优势,以 BOT、TOT、BOO、委托运营等方式积极开拓污水处理业务。

报告期内,公司污水处理业务收入分别为 11,519.54 万元、10,228.15 万元、10,447.16 万元,2016 年度较 2015 年度收入增长了 1,291.40 万元,主要系泰安第一污水处理厂及第二污水处理厂升级改造完成后污水处理单价上涨及结算水量增加,宁阳县污水处理厂扩建完成后结算水量增加所致;2015 年度相较 2014 年度收入下降 219.02 万元,主要系生活污水处理业务收入的增值税优惠政策发生变化,2015 年 7 月起,公司生活污水处理业务收入需缴纳增值税,致使污水处理业务收入下降。

(2) 环境工程业务

2016 年度、2015 年度、2014 年度,公司环境工程业务收入分别为 6,244.32 万元、4,541.29 万元、3,600.74 万元。报告期内,环境工程业务收入持续增长,主要系公司增资扩股使得可运用营运资金增加以及环境工程项目承接能力不断提升所致。

3、分地区主营业务收入构成及变动情况分析

单位:万元

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
山东地区	7,517.78	42.32%	7,626.26	51.64%	5,930.82	42.22%
安徽地区	10,246.09	57.68%	7,143.19	48.36%	8,117.09	57.78%
合计	17,763.87	100.00%	14,769.44	100.00%	14,047.91	100.00%

公司主要经营区域为安徽和山东地区,两地区收入规模基本相当。未来公司将稳固安徽和山东地区业务,积极开拓周边省份市场,形成多区域业务网络。2016

年度安徽地区主营业务收入较 2015 年度增加 3,102.90 万元,主要系公司承接蚌埠市第一污水处理厂 20 万吨/天污水深度处理工程设备供货安装调试项目以及后续新增二沉池及污泥泵站设备供货及安装项目所确认的环境工程业务收入所致。

(二) 营业成本构成及变动情况分析

1、营业成本结构分析

报告期内,公司各期营业成本构成情况如下:

单位:万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	9,201.94	100.00%	8,083.06	100.00%	7,024.08	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	9,201.94	100.00%	8,083.06	100.00%	7,024.08	100.00%

公司其他业务收入为泰安水厂办公楼租赁收入。该办公楼作为公司特许经营权(泰安市第一污水处理厂)的一部分,租赁收入对应的成本费用已在主营业务成本中计量确认。

2、主营业务成本变动情况分析

报告期内,公司各期主营业务成本构成情况如下:

单位:万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
污水处理业务	5,206.97	56.59%	4,481.68	55.45%	4,268.21	60.77%
环境工程业务	3,994.97	43.41%	3,601.38	44.55%	2,755.87	39.23%
合计	9,201.94	100.00%	8,083.06	100.00%	7,024.08	100.00%

报告期内公司主营业务成本逐年增长,2016 年较 2015 年增加 1,118.88 万元,同比增长 13.84%;2015 年较 2014 年增加 1,056.98 万元,同比增长 15.08%,主要系随着公司污水处理业务和环境工程业务的逐步发展壮大,公司主业运营成本相应增长所致。

(1) 污水处理业务

單位：萬元

項目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金額	比例	金額	比例	金額	比例
直接人工	746.12	14.33%	573.59	12.80%	533.71	12.50%
電力	1,813.65	34.83%	1,666.12	37.18%	1,809.74	42.40%
運營維護及預計更新改造支出	900.26	17.29%	773.66	17.26%	714.89	16.75%
其他	1,746.94	33.55%	1,468.31	32.76%	1,209.87	28.35%
合計	5,206.97	100.00%	4,481.68	100.00%	4,268.21	100.00%

報告期內，公司污水處理業務的營運成本由直接人工、電力、運營維護及預計更新改造支出和其他四部分構成。其中運營維護系對污水處理設施零星維修及定期大修支出；預計更新改造支出系根據公司未來更新改造支出按照一定的折現率計算出的現值。其他主要包括服務費、藥劑費、維修費、污泥處置費等。

上述服務費系公司子公司泰安清源支付泰安排水處的服務費。報告期內，分別為：915.16 萬元、774.29 萬元、653.99 萬元。泰安清源于 2007 年與泰安市建設局簽訂了《泰安市第一污水處理廠特許經營權合同》，以 TOT 方式取得該廠特許經營權。並將泰安第一污水處理廠日常運營中的部分工作委託泰安市排水處完成，按月與泰安市排水處結算服務費，服務費根據提供服務所需人力成本等各方面成本核定。報告期內服務費增加主要系泰安排水處提供服務成本增加所致。為規範上述服務行為，泰安清源水務有限公司於 2017 年 4 月 30 日和泰安市城市排水管理處簽訂了《服務協議》，約定在泰安清源水務有限公司就運營泰安市第一污水處理廠所收取的污水處理費單價不增加的情況下，一個會計年度內服務費上限為 1,000 萬元。

隨著污水處理業務規模的增長，公司污水處理業務運營耗用的直接人工、電力和運營維護及預計更新改造支出呈現逐年增長趨勢。其中 2015 年度電力消耗金額相比 2014 年度有所下降，主要系 2015 年生活污水處理業務收入的增值稅優惠政策發生變化，2015 年 7 月起，公司大部分電力採購成本可進行增值稅進項稅額抵扣，促使 2015 年度電力成本下降。

(2) 環境工程業務

單位：萬元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
设备及辅材	3,390.20	84.86%	3,035.98	84.30%	1,995.73	72.42%
土建安装	435.97	10.91%	435.86	12.10%	638.03	23.15%
其他	168.80	4.23%	129.54	3.60%	122.11	4.43%
合计	3,994.97	100.00%	3,601.38	100.00%	2,755.87	100.00%

2016 年度、2015 年度、2014 年度，公司环境工程业务主营业务成本主要由设备及辅材和土建安装构成，两者合计各年占该业务主营业务成本的比重分别为 95.77%、96.40%、95.57%。随着公司环境工程业务规模的增长，环境工程业务成本也相应增加。

(三) 主营业务毛利率分析

1、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务总体毛利率和各类别业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度				2015 年度				2014 年度			
	收入	成本	毛利	毛利率	收入	成本	毛利	毛利率	收入	成本	毛利	毛利率
污水处理业务	11,519.54	5,206.97	6,312.57	54.80%	10,228.15	4,481.68	5,746.47	56.18%	10,447.16	4,268.21	6,178.95	59.14%
环境工程业务	6,244.32	3,994.97	2,249.35	36.02%	4,541.29	3,601.38	939.91	20.70%	3,600.74	2,755.87	844.87	23.46%
合计	17,763.86	9,201.94	8,561.92	48.20%	14,769.44	8,083.06	6,686.38	45.27%	14,047.90	7,024.08	7,023.82	50.00%

报告期内，公司主营业务毛利率呈小幅波动趋势，分别为 48.20%、45.27%、50.00%。这主要因公司污水处理业务毛利率 2015-2016 年同比呈现小幅下滑，报告期内，公司环境工程业务毛利率低于污水处理业务，并且 2015 年环境工程业务毛利率走低，以上导致报告期内主营业务毛利率呈现出现降后升的小幅波动。

2、污水处理业务毛利率分析

(1) 毛利率总体分析

报告期内，公司污水处理业务毛利率和各业务类别占污水处理收入占比情况如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比

运营收入	42.42%	78.50%	43.46%	77.50%	47.81%	78.29%
利息收入	100.00%	21.50%	100.00%	22.50%	100.00%	21.71%
污水处理业务	54.80%	100.00%	56.18%	100.00%	59.14%	100.00%

报告期内，公司污水处理业务毛利率分别为 54.80%、56.18%、59.14%，相比上年分别下降 1.38 个百分点、2.96 个百分点。从上表可知，各期运营收入占污水处理业务收入的比重保持在 77%以上，各期利息收入毛利率均为 100%，运营收入和利息收入各期变化共同影响公司污水处理业务毛利率波动。

(2) 毛利率变动分析

项目	2016 年度较 2015 年度变动			2015 年度较 2014 年度变动		
	毛利率变动影响	收入占比变动影响	合计	毛利率变动影响	收入占比变动影响	合计
其中：运营收入	-0.81%	0.42%	-0.38%	-3.41%	-0.34%	-3.75%
利息收入	-	-1.00%	-1.00%	-	0.79%	0.79%
污水处理业务	-0.81%	-0.58%	-1.38%	-3.41%	0.45%	-2.96%

注：毛利率变动影响=（当期业务毛利率-上期业务毛利率）×上期业务收入占比；收入占比变动影响=当期业务毛利率×（当期业务收入占比-上期业务收入占比）。

2015 年度和 2016 年度，运营收入对污水处理业务毛利率波动的合计影响分别下降 3.75 个百分点和 0.38 个百分点，这主要受到运营收入毛利率逐期下降和其收入占比先降后增的共同影响。报告期内，公司污水处理运营收入主要来源于生活污水处理的运营收入，自 2015 年 7 月起，公司生活污水处理业务运营收入的增值税执行新政策规定的缴纳标准，由原先增值税免征转变为即征即退 70%，2015 年 7 月后，生活污水处理业务收入为扣税后收入，上述税收政策的变动拉低了公司 2015 年度、2016 年度污水处理业务收入，这主要致使 2015 年污水处理运营收入相比上年下降 2.10%，由于 2016 年度，公司完成泰安市第一污水处理厂和第二污水处理厂的升级改造，促使该两污水处理厂的结算水价得到大幅提升，另外宁阳县污水处理厂扩建工程于 2016 年 5 月完工并投入运营，促使污水处理能力和结算水量均明显提升，以上原因主要促使 2016 年度公司污水处理业务收入同比上年上升 12.63%。除以上收入变化影响外，随着污水处理运营业务规模的逐期增大，各期发生的人工、电力、及运营维护及预计更新改造支出等营业成本相应随之增长，以上共同致使 2015 年、2016 年污水处理运营收入毛利率分别下降 4.35 个百分点和 1.04 个百分点。

报告期内各期，污水处理利息收入毛利率均为 100%，2015 年度和 2016 年度，

受到利息收入各期占比变化的影响，公司污水处理业务毛利率同比上年分别上升 0.79 个百分点和下降 1.00 个百分点；公司污水处理业务利息收入为 BOT 业务、TOT 业务建造阶段的投资本金在其运营阶段分期收回的投资收益，利息收入回报由于投资本金逐年收回减少了计算基数而呈逐年下降的趋势，但 2015 年、2016 年，利息收入占污水处理业务收入的比重同比上年分别上升 0.79 个百分点和下降 1.00 个百分点。

报告期内，公司不含利息收入的污水处理业务（即运营收入）毛利率分别为 42.42%、43.46%和 47.81%。含利息收入的污水处理业务毛利率分别为 54.80%、56.18%、59.14%，公司自成立以来致力于污水处理业务的开展运营，凭借专业团队丰富的行业经验和高效的运营管理能力，可提供包括污水处理相关技术工艺和产品的研究开发、设计咨询、工程建设、投资与运营等全系统服务，为城市污水处理和工业废水治理整体解决方案综合服务商。报告期内，公司的污水处理业务收入和毛利率均处于较高水平，其毛利率的影响因素主要为：

①污水处理项目的投资额、设计产能及调价机制

公司通过 BOT、TOT 模式获取特许经营权运营资质，项目建造过程中需要较大资金投入，未来通过特许经营权运营逐月收取污水处理费以获取投资回报，污水处理项目的投资额、设计规模、特许经营期限等因素对未来实际结算的单位水价产生重要影响，当特许经营期限一定时，投资额越高，设计规模越小，特许经营权协议中约定的污水处理结算单价就越高。并且，按照特许经营协议约定，在运营成本存在合理上涨时，公司可申请调整污水处理结算单价，结算单价调整与营业成本的变动存在不同步，以上导致毛利率产生波动。

②运营协议单位水价结算条款

按特许经营权协议关于结算水量确认约定，各期实际污水处理量的不同易引起单位结算水价的波动。污水处理运营项目合同中一般存在基本水量的约定条款，当实际污水处理量未达到基本水量时，按基本水量结算收费。在结算价格不变的情况下，营业收入与成本由于实际污水处理量的不同而发生变化，以上导致毛利率产生波动。

③实际污水处理量

公司在污水处理业务项目的运营中，污水处理厂的实际污水处理水量受到所

属区域管网功能完善程度、区域降雨量、服务区域内用户的增减变化、污水处理项目自身设备更新维护及设施升级改造等因素影响，导致实际污水处理量发生一定变化，这对运营协议中约定的按处理水量确定的结算水价产生变化，引发结算收入的波动，在污水处理运营过程中人工薪酬、药剂费等成本相对固定的情况下，由于结算收入的波动，导致毛利率发生波动。

④利息收入逐年下降

根据会计政策，公司污水处理业务中的 BOT、TOT 特许经营权项目按照金融资产模式核算，确认金融资产的特许经营权项目污水处理结算款项首先用于项目投资本金的收回和投入资金的利息回报，剩余部分确认为运营收入（即不含利息收入）。由于归还的本息总额每年是固定的，利息收入回报由于本金逐年收回减少了计算基数而呈逐年下降的趋势。在污水处理结算款归还本息总额固定的情况下，运营收入（即不含利息收入）的确定主要受结算水量和结算价格变化影响。公司按金融资产模式核算的 BOT、TOT 业务销售收入由利息收入和运营收入（即不含利息收入）两部分组成，由于投资成本的逐年回收导致利息收入逐年下降，在水量、水价等结算因素以及成本不变的情况下，单个项目含利息收入的污水处理业务将有所下降，导致毛利率相应下降。

（3）毛利率与同行业可比公司比较分析

公司污水处理业务的毛利率和同行业可比上市公司相似性质业务毛利率比较分析如下：

公司简称	与发行人性质相似的业务	2016 年度	2015 年度	2014 年度
不含利息收入的污水处理业务毛利率				
国祯环保	*污水处理投资运营业务	-	-	33.68%
云南水务	污水处理业务	50.61%	49.44%	47.85%
鹏鹞环保	*污水处理业务	-	64.35%	62.79%
康达环保	污水处理业务	36.35%	41.64%	47.97%
平均值	-	43.48%	51.81%	48.07%
发行人	污水处理业务	42.42%	43.46%	47.81%
含利息收入的污水处理业务毛利率				
国祯环保	*污水处理投资运营业务	-	42.60%	44.88%
云南水务	*污水处理业务	-	-	61.35%
鹏鹞环保	*污水处理业务	-	73.61%	73.02%
康达环保	污水处理业务	63.96%	64.15%	67.01%

平均值	-	63.96%	60.12%	61.57%
发行人	污水处理业务	54.80%	56.18%	59.14%

注1：国祯环保2015年报未披露污水处理业务利息收入，因此无法获取其2015年不含利息收入的污水处理业务毛利率；国祯环保2016年年报，对营业收入较以前年度按产品进行了重新分类，分为水环境治理综合服务、工业废水处理综合服务及小城镇环境治理综合服务三类业务，无法比较污水处理投资运营业务毛利率；

注2：云南水务2015年报、2016年报未披露污水处理业务利息收入，无法比较其2015年、2016年含利息收入的污水处理业务毛利率；

注3：鹏鹞环保正处于已过会未发行阶段，尚未披露2016年报。无法比较其2016年的污水处理业务毛利率。

同行业可比上市公司的主营业务情况：

公司名称	主要经营范围	与发行相似业务
国祯环保 (300388.SZ)	环保、节能设施研究开发；环保设施运营，污水处理设备总成套及自动化控制系统研制、生产、销售；环境污染治理；粉尘、污水处理、环保节能设备开发、生产等	污水处理投资运营业务、环境工程EPC业务
云南水务 (06839.HK)	污水处理、供水、建造及设备销售、固废处理等	污水处理
鹏鹞环保	污水处理、供水处理、工程承包、设备生产及销售、设计与咨询	污水处理、工程承包、设备与咨询
康达环保 (06136.HK)	污水处理、再生水处理、供水、污泥处理、市政基础设施	污水处理

从上表比较可知，发行人各期的污水处理业务毛利率处于同行业可比上市公司相似性质污水处理业务毛利率的区间内。公司污水处理业务毛利率略低于同行业毛利率平均值。这主要因为：

①污水处理业务收入来源组成结构个体差异较大，发行人污水处理业务收入主要由BOT、TOT、BOO业务收入系污水处理业务收入组成，各期占比保持在95%以上。各可比公司由于污水处理项目的投资额和运营模式存在差异，促使污水处理业务收入的组成结构存在差异。

②污水处理业务运营协议结算水价和基本水量条款差异，行业可比公司通过签订特许经营权协议取得污水处理运营业务，由于各污水处理厂实际污水处理单价和处理水量，与特许经营权协议约定的结算水价和基本水量、以及约定水价变化要素和调价周期等不同，促使各污水处理厂污水处理运营收入与运营成本的匹配性存在个体差异，从而影响各污水处理业务毛利率的变化；

③行业内各企业的污水处理业务经营区域具有较为明显的地域特征，不同区域的污水进水水质存在差异，促使单位污水处理运营成本产生波动；

3、环境工程业务毛利率分析

报告期内，公司环境工程业务毛利率各期分别为 36.02%、20.70%和 23.46%。其中，2014 年、2015 年公司环境工程业务毛利率差异较小，而 2016 年公司环境工程业务毛利率大幅上升，这主要因为受到处理污水水质难易程度、市场竞争激烈程度、磋商议价能力以及管理运营水平等多种因素影响，公司各期承接的环境工程项目收入与成本支出的匹配性存在个体差异，从而影响各环境工程业务毛利率的变化；2016 年，公司环境工程业务收入主要来源于承接污水处理设备供货及安装调试等项目。随着公司环境工程业务承接经验积累以及工业废水工艺技术不断提升，公司竞争实力逐步增强，议价能力也进一步提高。

公司报告期环境工程业务毛利率情况如下（区分内部工程项目及对外环境工程项目）：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
对内承接环境工程业务	760.69	-	2,443.49	-	744.22	-
对外承接环境工程业务	5,483.63	41.02%	2,097.80	44.80%	2,856.53	29.58%
合计	6,244.32	36.02%	4,541.29	20.70%	3,600.75	23.46%

2016 年，公司对内工程业务泰安市第一污水处理厂及第二污水处理厂升级改造项目、泰安市第二污水处理厂扩建项目、宁阳县污水处理厂扩建工程项目均已完工，发行人开始有能力更多地参与到对外环境工程业务的竞争中。公司技术和工程团队在多年的内部工程业务过程中，积累了丰富的水厂提标改造、扩建等工程经验，因此在市场竞争中优势明显，外部工程业务量明显提升。

公司环境工程业务的毛利率和同行业上市公司比较分析如下：

公司简称	与发行人性质相似的业务	2016 年度	2015 年度	2014 年度
国祯环保	*环境工程 EPC 业务	-	17.00%	9.10%
鹏鹞环保	*工程承包、设计与咨询	-	30.82%	27.10%

国中水务	*工程承包、工程技术咨询	11.31%	15.80%	48.87%
首创股份	环保建设	35.30%	28.51%	32.05%
平均值	-	23.31%	23.03%	29.28%
发行人	环境工程业务	36.02%	20.70%	23.46%

注 1：国祯环保环境工程 EPC 业务毛利率较低系其主要业务为市政工程项目，市政工程 EPC 业务毛利率低于工业废水 EPC 业务毛利率；所披露的 2016 年年报对营业收入较以前年度按产品进行了重新分类，分为水环境治理综合服务、工业废水处理综合服务及小城镇环境治理综合服务三类业务，无法比较 2016 年度环境工程 EPC 业务毛利率；

注 2：鹏鹞环保工程承包、设计与咨询与发行人环境工程业务匹配，上表所列为该两项业务综合毛利率。鹏鹞环保正处于已过会未发行阶段，尚未披露 2016 年报，无法比较 2016 年工程承包、设计与咨询的毛利率；

注 3：国中水务工程承包、工程技术咨询业务与发行人环境工程业务匹配，上表所列为该两项业务综合毛利率。

2015 年度，同行业环境工程业务毛利率水平区间为 17.00%至 30.82%，公司毛利率为 20.70%，在上述期间内；2014 年度，同行业环境工程业务毛利率水平区间为 9.10%至 48.87%，发行人毛利率为 23.46%，在上述期间内。

报告期内，同行业公司环境工程毛利率变动幅度较大，且毛利率变动趋势也呈现较大差异。环境工程业务毛利率呈现较大差异的原因具体分析如下：

（1）工业废水处理环境工程毛利率大于生活污水处理环境工程毛利率

环境工程按照所处理污水水质不同，区分为生活污水处理及工业废水处理。其中，工业废水因盐度、酸碱度、色度及浓度等指标一般远大于生活污水，对设备及参数调整、工艺技术等均提出较高要求。因此，工业废水类环境工程因处理工艺难度大，项目实施风险高，对同行业竞争对手而言具有较高技术壁垒，因此相较于一般生活污水环境工程具有更强的议价能力。

（2）其他因素

在具体开展不同环境工程业务时，各项环境工程毛利率还与参与项目竞争的对手情况、项目付款周期等协议安排有关。

综上所述，环境工程业务因处理污水水质复杂程度、工艺难度、竞争对手情况、其他要素安排多种因素影响，因此包括公司在内的行业内各公司报告期内环境工程业务毛利率大幅变动甚至变动趋势呈现差异均具有业务合理性。

(四) 期间费用变化分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	87.52	0.49%	72.07	0.49%	73.71	0.52%
管理费用	1,881.65	10.58%	1,450.01	9.81%	1,289.02	9.17%
财务费用	1,139.14	6.40%	953.07	6.45%	1,344.98	9.57%
合计	3,108.31	17.47%	2,475.14	16.74%	2,707.71	19.26%

报告期内，公司各期期间费用与营业收入的比分别为 17.47%、16.74%、19.26%，总体较为平稳。2014 年至 2016 年，期间费用表现为逐年先减后增，主要系财务费用先减后增和管理费用逐年增加的变化趋势所致。

1、管理费用分析

报告期内，公司管理费用主要明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬	729.78	572.08	471.21
税费	131.99	200.28	243.34
折旧、摊销费	152.12	156.83	145.52
招待费	105.24	85.40	71.37
研发费用	395.93	72.17	76.93
水电费	69.65	67.82	71.59
差旅费	75.45	50.74	44.05
车辆费	55.86	37.24	40.10
中介机构咨询费	7.74	30.38	21.25
办公费	35.50	29.75	27.00
其他	122.40	147.32	76.65
合计	1,881.65	1,450.01	1,289.02

报告期内，公司管理费用分别为 1,881.65 万元、1,450.01 万元、1,289.02 万元，占同期营业收入比重较为平稳，分别为 10.58%、9.81%、9.17%。

公司管理费用 2016 年度、2015 年度较上一年度分别增加 29.77%、12.49%，其中 2016 年度较 2015 年度增长幅度较大，系 2016 年管理人员薪酬增加较多；且公司为进一步提升研发实力，研发人员薪酬及研发材料投入增加所致。

2、财务费用分析

报告期内，公司财务费用主要明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	882.61	877.63	1,135.47
减：利息收入	110.88	198.71	5.83
利息净支出	771.74	678.92	1,129.65
银行手续费及其他	59.11	30.11	27.63
更新改造费计提利息	308.29	244.03	187.70
合计	1,139.14	953.07	1,344.98

报告期内，公司财务费用分别为 1,139.14 万元、953.07 万元、1,344.98 万元，占同期营业收入比重较为平稳，分别为 6.40%、6.45%、9.57%。

公司财务费用 2015 年度较 2014 年度同比降低 29.14%，主要因 2015 年 6 月公司增资扩股，优化了财务结构，营运资金增多，总体间接融资需求降低，利息支出减少所致。

3、销售费用分析

报告期内，公司销售费用分别为 87.52 万元、72.07 万元、73.71 万元，占同期营业收入比重较低，分别为 0.49%、0.49%、0.52%。销售费用的变化主要源于销售人员的薪酬变化。

4、与可比上市公司比较

报告期内，公司期间费用占营业收入比重和同行业可比上市公司的对比情况如下：

公司	2016 年	2015 年	2014 年
国祯环保	22.89%	19.65%	18.16%
云南水务	20.47%	17.01%	12.65%
鹏鹞环保	-	20.61%	20.92%

康达环保	26.80%	25.07%	21.88%
行业平均值	23.39%	20.59%	18.40%
发行人	17.47%	16.74%	19.26%

注：上市公司定期报告，鹏鹞环保招股书未披露其 2016 年相关指标。云南水务 2014 年未披露其财务费用，该年期间费用仅包括销售费用和管理费用，导致其 2014 年期间费用占营业收入比重明显降低。

从上表可知，扣除 2014 年云南水务的特殊影响，发行人各期期间费用占营业收入比重均低于行业平均水平，主要原因为公司销售费用率明显低于行业水平，报告期内，公司污水处理投资运营项目公司主要集中在安徽和山东地区，项目投标成本等销售费用支出较少；公司各期管理费用率略低于行业平均水平，系公司执行高效的组织运营管理，不断加强对管理费用的控制，总体控制效果较好。

（五）利润来源及变动情况分析

1、利润的主要来源

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业利润	4,763.98	4,208.37	4,068.26
其中：投资收益	18.81	27.96	24.19
二、营业外收支净额	1,921.20	271.66	-2.20
三、利润总额	6,685.18	4,480.03	4,066.06
营业利润占利润总额的比例	71.26%	93.94%	100.05%
四、净利润	5,023.15	3,465.98	3,314.48
销售净利率	28.24%	23.44%	23.57%

报告期内发行人经营成果保持了良好的增长态势，主要体现在以下两个方面：

第一，公司主营业务突出，利润总额基本来源于营业利润。2016 年度，营业利润占利润总额的比例为 71.26%，占比较大；营业外收支净额为 1,921.20 万元，占利润总额的比例为 28.74%，主要因取得政府补助项目增值税退税额 980.63 万元，产业发展资金 591.60 万元。2015 年度及 2014 年度，营业利润占利润总额的比例分别为 93.94%、100.05%，非经常性损益占比很小，因此对公司利润水平影响很小。

第二，受益于公司主营业务盈利能力持续增长，公司报告期内的净利润增长和营业收入的增幅度均较为明显，2016年度、2015年度的净利润增长幅度分别为44.93%、4.57%，营业收入增长幅度分别为20.33%、5.14%。

2、报告期内毛利的主要来源分业务情况

报告期内，公司各业务营业毛利构成情况见下表：

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利额	比例	毛利额	比例	毛利额	比例
污水处理业务	6,312.57	73.73%	5,746.47	85.94%	6,178.96	87.97%
环境工程业务	2,249.35	26.27%	939.92	14.06%	844.87	12.03%
合计	8,561.92	100.00%	6,686.38	100.00%	7,023.83	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利额分别为8,561.92万元、6,686.38万元、7,023.83万元，其中污水处理业务毛利占比分别达到73.73%、85.94%、87.97%，是公司利润的主要来源。按照公司将污水处理业务和环境工程业务作为公司业务主要发展方向的战略思路，随着公司运营规模的持续增长和公司运营技术、运营管理水平不断提升，污水处理业务将继续是公司稳定的利润来源。但随着环境工程业务收入规模的扩大，相比污水处理业务，环境工程业务对主营业务毛利增长额的贡献呈现增大趋势。

（六）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收支情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
非流动资产处置利得	33.30	-	-
其中：固定资产处置利得	33.30	-	-
政府补助	1,875.30	275.99	23.53
其他	14.75	2.63	0.07
合计	1,923.35	278.62	23.59

报告期内，公司营业外收入分别为1,923.35万元、278.62万元、23.59万

元。营业外收入主要为公司获取的政府补助和其他利得。2016 年度、2015 年度政府补助金额较大，主要系自 2015 年 7 月起污水处理业务增值税按照即征即退 70%的方式征收，收到的增值税退税金额较大所致。

报告期内，计入营业外收入的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税退税	980.63	212.77	-
产业发展资金	591.60	-	-
企业上市申报奖励	260.00	-	-
纺织印染废水异味气体处理技术与装置研究补贴	-	36.00	-
节水示范项目政府补助	22.73	-	-
自动监控能力建设补助	8.41	14.86	18.63
泰安清源晒泥场工程补助	3.50	3.62	2.62
大气污染防治项目补助	-	2.00	-
水污染防治资金补助	-	2.00	-
工业挥发性有机物整治资金补助	-	1.00	-
土地使用税优惠政策补贴	4.16	-	-
其他	4.28	3.73	2.27
合计	1,875.30	275.99	23.53

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出分别为 2.15 万元、6.96 万元、25.80 万元。报告期公司的营业外支出发生较少，占净利润的比例较低，且不具有持续性，对公司净利润影响很小。

（七）非经常性损益分析

报告期内公司非经常性损益情况参见本节“八、最近三年非经常性损益明细表”。报告期内，公司归属于母公司股东的税后非经常性损益分别为 541.75 万元、70.18 万元、-52.39 万元，占归属于母公司股东净利润的比例分别为 11.73%、2.14%、-1.65%。其中，2016 年度归属于母公司股东的税后非经常损益涨幅较大，主要系当年政府补助金额增加较多。2015 年度、2014 年度整体占比较低。总体来说，公司主营业务突出，并具有较强的获利能力，公司盈利能力不依赖于非经

常性损益。

（八）税收情况

1、报告期主要缴纳的税额

报告期内，公司主要税费缴纳具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
企业所得税	1,464.26	924.64	464.18
增值税	1,814.97	390.29	4.47
土地使用税	287.41	141.70	88.11
营业税	93.24	43.47	76.17
合计	3,659.88	1,500.10	632.94

2、所得税费用及其与会计利润的关系

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
所得税费用	1,662.03	1,014.05	751.58
其中：当期所得税费用	1,519.55	857.22	685.81
递延所得税费用	142.48	156.83	65.77
利润总额	6,685.18	4,480.03	4,066.06
所得税费用/利润总额	24.86%	22.63%	18.48%

3、税收政策的变化及对发行人的影响

（1）所得税、增值税

报告期内，公司及其子公司享受的所得税、增值税税收优惠政策参见本节“六、执行的主要税收政策、缴纳的主要税种”之“（二）税收优惠”。

（2）土地使用税

根据《安庆市人民政府办公室关于调整安庆市市区城镇土地使用税等级范围和税额标准的通知》（宜政办秘[2008]9号），安庆清源、宜源环保按照3元/平方米标准缴纳城镇土地使用税，该通知自2007年1月1日起执行；2014年8月6日，安庆市人民政府发布《安庆市人民政府关于调整市区城镇土地使用税等级范围及税额标准的通告》（宜政秘[2014]124号），安庆清源、宜源环保按照12

元/平方米标准缴纳城镇土地使用税，该通告自 2014 年 7 月 1 日起施行。

根据《中共安庆市委办公室安庆市人民政府办公室印发〈主动适应新常态支持中小微企业健康发展二十条政策〉的通知》（办秘[2015]7 号），安庆清源、宜源环保暂缓执行《安庆市人民政府关于调整市区城镇土地使用税等级范围及税额标准的通告》（宜政秘[2014]124 号）中等级范围及税额标准，按照《安庆市人民政府办公室关于调整安庆市市区城镇土地使用税等级范围和税额标准的通知》（宜政办秘[2008]9 号）的规定，依法申报缴纳城镇土地使用税。该政策有效期半年，自 2015 年 4 月 1 日起至 2015 年 9 月 30 日止。

根据《关于印发全椒县城镇土地使用税实施细则的通知》（全政[2008]19 号），全椒清源按照 2 元/平方米标准缴纳城镇土地使用税，细则自 2008 年 2 月 25 日起执行；2013 年 12 月 30 日，全椒县人民政府发布《关于印发全椒县城镇土地使用税实施细则的通知》（全政[2013]101 号），全椒清源按照 5 元/平方米标准缴纳城镇土地使用税，本细则自 2014 年 1 月 1 日起施行。

上述税收政策的变化对公司报告期内净利润影响程度较小。除此之外，公司不存在其他重大税收政策变化，也不存在可预见的即将实施的重大税收政策调整。

（九）影响持续盈利能力的主要因素及持续盈利能力分析

公司管理层认为，如果发生下列情况，将对公司持续盈利能力产生重大不利影响：产业政策出现变动、主要客户出现违约、应收账款未收回、研发方向未准确把握市场需求变化、出水水质超标、税收优惠政策发生变动以及募投项目未达预期等，上述因素对公司持续盈利能力的影响参见本招股说明书“第四节 风险因素”的相关内容。

尽管存在未来可能发生并将对公司持续盈利能力产生较大不利影响的因素，公司管理层认为，公司具备持续盈利能力，理由如下：

1、公司所处行业发展前景较好。环保行业是一个政策引导行业，政策是行业发展的重要推动力量。随着环保问题越来越严重，中央及各级地方政府更加重视污水处理行业的发展。从近年来国家推出的一系列环保政策来看，国家对环保产业的支持力度逐步加大，既包括资金的投入，也包括税收政策及其他方面的特殊优惠。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》，在处理水平正常提高的情况下，我国“十三五”期间的废水治理投入(含治理投资和运行费用)将达到 13,922 亿元，污水处理行业市场前景广阔。

2、经过历年运营经验的积累，公司已具备较为成熟的精细化污水处理运营管理能力，具备为区域合作客户提供高效资源配置，可提供包括污水处理相关技术工艺和产品的研究开发、设计咨询、工程建设、投资与运营等全系统服务。在行业内，公司已树立起良好的企业形象，在既有的优势基础上，将进一步加强研发及市场开拓，提高核心竞争力。

3、公司在创业板上市后，募集资金主要运用于公司主营业务，发行人的业务规模、运转效率以及项目承接能力将进一步提升或改善，发行人的业务将实现进一步发展，从而促进公司整体盈利能力进一步提升。

发行人主营业务突出，经营规模不断扩大，经济效益良好，具有较强的竞争力和发展潜力；发行人具备稳定的客户资源、较强的运营管理及工程管理能力等，并且发行人具有较为明显的市场竞争优势；募集资金投资项目实施后，将进一步提高发行人市场规模与核心竞争力，因此，发行人具备持续盈利能力。

十三、财务状况分析

(一) 资产状况分析

报告期内，公司各类资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：						
货币资金	6,911.88	8.55%	5,795.32	7.47%	4,082.03	6.57%
应收票据	231.00	0.29%	250.00	0.32%	122.50	0.20%
应收账款	5,314.61	6.57%	3,358.22	4.33%	5,646.68	9.09%
预付款项	137.77	0.17%	146.14	0.19%	11.73	0.02%
应收利息	2.14	0.00%	2.51	0.00%	21.19	0.03%
其他应收款	1,719.83	2.13%	7,381.58	9.51%	2,938.86	4.73%
存货	1,038.13	1.28%	2,405.63	3.10%	1,089.05	1.75%
一年内到期的非流动资产	1,780.14	2.20%	1,245.13	1.60%	902.72	1.45%
其他流动资产	1,854.37	2.29%	1,498.82	1.93%	39.47	0.06%

流动资产合计	18,989.87	23.49%	22,083.35	28.46%	14,854.24	23.91%
非流动资产：						
可供出售金融资产	20.00	0.02%	-	-	100.00	0.16%
长期应收款	51,155.92	63.27%	46,041.35	59.34%	38,601.61	62.12%
固定资产	5,256.79	6.50%	5,057.89	6.52%	4,507.83	7.25%
在建工程	1,317.66	1.63%	463.73	0.60%	46.04	0.07%
无形资产	3,763.26	4.65%	3,843.24	4.95%	3,924.23	6.32%
长期待摊费用	71.26	0.09%	9.13	0.01%	-	0.00%
递延所得税资产	138.55	0.17%	81.92	0.11%	97.43	0.16%
其他非流动资产	140.07	0.17%	5.00	0.01%	5.29	0.01%
非流动资产合计	61,863.52	76.51%	55,502.26	71.54%	47,282.43	76.09%
资产总计	80,853.39	100.00%	77,585.61	100.00%	62,136.67	100.00%

公司资产主要为非流动资产，从资产组成结构来看，长期应收款为资产的主要部分，2016年末、2015年末、2014年末长期应收款占资产总额比分别为63.27%、59.34%、62.12%。

1、资产构成及其变动情况分析

报告期内，公司各类资产金额及占总资产的比例如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	18,989.87	23.49%	22,083.35	28.46%	14,854.24	23.91%
非流动资产	61,863.52	76.51%	55,502.26	71.54%	47,282.43	76.09%
合计	80,853.39	100.00%	77,585.61	100.00%	62,136.67	100.00%

2016年末、2015年末、2014年末公司总资产呈现增加趋势，2016年末、2015年末分别较上年增加4.21%、24.86%。主要原因随着公司污水业务项目的承建能力逐步提升，特许经营权项目和环境工程项目规模扩张均较快，资产规模相应增加；另一方面，为提高公司的营业规模，公司在2015年度引进新股东，获得了较多的资本投入。

从资产结构上看，报告期内，公司内部结构较为稳定，非流动资产占总资产的比重保持在71%以上，由于公司运营的特许经营权项目较多，促使非流动资产占总资产的比重一直处于较高水平。

2、流动资产分析

报告期内，公司流动资产结构及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,911.88	36.40%	5,795.32	26.24%	4,082.03	27.48%
应收票据	231.00	1.22%	250.00	1.13%	122.50	0.82%
应收账款	5,314.61	27.99%	3,358.22	15.21%	5,646.68	38.01%
预付款项	137.77	0.73%	146.14	0.66%	11.73	0.08%
应收利息	2.14	0.01%	2.51	0.01%	21.19	0.14%
其他应收款	1,719.83	9.06%	7,381.58	33.43%	2,938.86	19.78%
存货	1,038.13	5.47%	2,405.63	10.89%	1,089.05	7.33%
一年内到期的非流动资产	1,780.14	9.37%	1,245.13	5.64%	902.72	6.08%
其他流动资产	1,854.37	9.77%	1,498.82	6.79%	39.47	0.27%
流动资产合计	18,989.87	100.00%	22,083.35	100.00%	14,854.24	100.00%

报告期内，公司流动资产主要为其他应收款、货币资金和应收账款，三者合计分别占流动资产的比例分别为 73.44%、74.88%、85.28%。

(1) 其他应收款

2016年、2015年、2014年各期末，公司其他应收款分别为 1,719.83 万元、7,381.58 万元、2,938.86 万元，主要为公司对外支付的保证金、应收资金占用费及往来借款。

2015年末，公司其他应收款相比 2014年末增加了 4,442.72 万元，主要系 2015年末桐城市污水处理项目的投标诚意保证金 6,345.00 万元尚未收回，根据 2016年 1月 20日桐城市东部新城建设发展有限公司出具的《关于诚意保证金情况的说明》，因年底资金紧张，未能及时还款，将于近期尽快筹措资金偿还上述资金并按照约定利率支付利息。2016年末，公司其他应收款比 2015年末减少了 5,661.75 万元，主要系 2016年 4月 22日，发行人已收回上述诚意保证金本金及利息款项。

报告期内，其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	2016年12月31日
------	-------------

	款項性質	金額	占其他應收款總額的比例	賬齡
安徽湖濱建設集團有限公司	履約保證金	553.00	29.74%	1年以內
磁窯中環	往來款	270.12	14.53%	1年以內
夏津縣住房和城鄉建設局	履約保證金	200.00	10.76%	1年以內
安徽正奇融資租賃有限公司	融資租賃保證金	125.00	6.72%	2-3年
桐城市招投標中心	履約保證金	100.00	5.38%	1-2年
合計		1,248.12	67.13%	
單位名稱	2015年12月31日			
	款項性質	金額	占其他應收款總額的比例	賬齡
桐城市東部新城建設發展有限公司	誠意保證金	6,345.00	85.01%	1年以內
泰安市住房和城鄉建設委員會	往來款	289.65	3.88%	1年以內
磁窯中環	往來款	231.17	3.10%	1年以內
安徽正奇融資租賃有限公司	融資租賃保證金	125.00	1.67%	1-2年
桐城市招投標中心	投標保證金	100.00	1.34%	1年以內
合計		7,090.82	95.00%	
單位名稱	2014年12月31日			
	款項性質	金額	占其他應收款總額的比例	賬齡
中辰投資	往來款	1,000.17	32.85%	1年以內
浙江匯金租賃股份有限公司	融資租賃保證金	840.00	27.59%	2-3年
安徽正奇融資租賃有限公司	融資租賃保證金	375.00	12.32%	1年以內
泰安市住房和城鄉建設委員會	往來款	352.39	11.58%	1年以內
安慶市土地收購儲備中心	開竣工保證金	195.00	6.41%	1-2年
合計		2,762.56	90.75%	

報告期各期末，公司其他應收款賬齡主要集中在2年以內，形成壞賬的風險較低。

(2) 貨幣資金

報告期內，公司貨幣資金情況如下：

單位：萬元

項目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金額	比例	金額	比例	金額	比例
庫存現金	1.61	0.02%	1.42	0.02%	2.25	0.06%
銀行存款	6,447.27	93.28%	5,393.91	93.07%	4,079.78	99.94%
其他貨幣資金	463.00	6.70%	400.00	6.90%	-	-
合計	6,911.88	100.00%	5,795.32	100.00%	4,082.03	100.00%

报告期各期末，货币资金余额分别为 6,911.88 万元、5,795.32 万元、4,082.03 万元。2015 年末货币资金相较于 2014 年增加了 1,713.29 万元，主要系股东增资和银行长期借款融资，促使账面资金增多。2016 年末其他货币资金系履约保函保证金，2015 年末的其他货币资金系银行承兑汇票保证金。

(3) 应收账款

①应收账款规模及变动情况

报告期内，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款余额	5,707.01	3,557.51	5,943.88
坏账准备	392.40	199.28	297.19
应收账款净额	5,314.61	3,358.22	5,646.68
应收账款净额/营业收入	29.88%	22.72%	40.16%

报告期各期末，应收账款净额分别为 5,314.61 万元、3,358.22 万元、5,646.68 万元，占当期营业收入的比例分别为 29.88%、22.72%、40.16%。

公司应收账款余额较大，按各项业务经营特点分析如下：

A：污水处理业务，公司对污水处理费按月确认，一般下月结算上月水费，公司的污水处理客户主要为政府部门或其授权方，报告期内，公司的污水处理业务信用期平均为 3-4 个月，随着公司经营实力的增大和应收账款管理进一步完善，近年来公司的应收账款还款情况已在逐渐改善。

B：环境工程业务，根据环境工程业务合同约定分阶段付款，质保金通常在质保期满收取。工程款结算与收入确认存在不同步，公司环境工程项目建设周期长，分阶段收款方式决定了公司应收账款回收期限较长。

②应收账款坏账准备分析

公司应收账款客户多为一些信誉良好、长期合作的优质合作单位，如住房和城乡建设局等政府合作单位，具有较高的资信水平和偿债能力，公司应收账款回收有保证，发生坏账的可能性较小。

公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比上市公司比较如下：

期间	国祯环保	鹏鹞环保	云南水务	康达环保	发行人
1年以内(含1年)	3%	5%	-	-	5%
1-2年	10%	20%	-	-	10%
2-3年	20%	50%	-	-	30%
3-4年	50%	100%	-	-	50%
4-5年	50%	100%	-	-	80%
5年以上	100%	100%	-	-	100%

数据来源：定期报告和招股说明书。云南水务和康达环保作为港股上市公司，未具体披露其按账龄划分的坏账准备计提政策。

从上表中可以看出，发行人按账龄划分档次提取坏账准备政策中各档次的计提比例均与同行业计提比例相似，符合行业惯例。

报告期内，公司应收账款坏账计提情况如下表所示：

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
坏账准备（万元）	392.40	199.28	297.19
坏账计提比例	6.88%	5.60%	5.00%

③应收账款账龄结构分析

单位：万元

账龄	2016年12月31日			
	余额	坏账准备 计提比例	坏账准备	净额
1年以内(含1年)	5,055.99	5.00%	252.80	4,803.19
1-2年(含2年)	278.52	10.00%	27.85	250.67
2-3年	372.50	30.00%	111.75	260.75
按账龄计提小计	5,707.01	6.88%	392.40	5,314.61
按单项计提小计	-	-	-	-
合计	5,707.01	6.88%	392.40	5,314.61
账龄	2015年12月31日			
	余额	坏账准备 计提比例	坏账准备	净额
1年以内(含1年)	3,129.33	5.00%	156.47	2,972.86
1-2年(含2年)	428.18	10.00%	42.82	385.36
按账龄计提小计	3,557.51	5.60%	199.28	3,358.22
按单项计提小计	-	-	-	-
合计	3,557.51	5.60%	199.28	3,358.22
账龄	2014年12月31日			

	余额	坏账准备 计提比例	坏账准备	净额
1年以内（含1年）	5,943.88	5.00%	297.19	5,646.69
按账龄计提小计	5,943.88	5.00%	297.19	5,646.69
按单项计提小计	-	-	-	-
合计	5,943.88	5.00%	297.19	5,646.69

发行人执行严格信用政策，建立客户信用管理制度，对客户的资信状况和回款状况进行持续跟踪和动态评估，大大降低了应收账款发生坏账的可能性。报告期各期末，发行人账龄在1年以内的应收账款余额的占比平均在90%以上，应收账款风险小，质量高。

④应收账款周转率与同行业可比上市公司的比较分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司的比较情况如下表所示：

公司名称	2016年	2015年	2014年
国祯环保	2.46	2.34	3.97
云南水务	2.15	2.16	2.70
鹏鹞环保	-	2.85	2.90
康达环保	2.78	3.26	4.95
平均值	2.46	2.65	3.63
发行人	4.10	3.28	3.24

数据来源：上市公司定期报告，鹏鹞环保招股书未披露其2016年相关指标。

相比同行业可比公司，公司应收账款周转率较高，周转能力较强，处于同行业较好水平，主要原因系公司凭借良好的运营管理、较强的议价能力，实行较为严格的信用政策。

⑤应收账款前五名分析

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额（万元）	账龄	占应收账款余额的比例
2016年12月31日				
1	安徽湖滨建设集团有限公司	2,400.00	1年以内	42.05%
2	泰安市住房和城乡建设委员会	1,063.11	1年以内	18.63%
3	安徽华力建设集团有限公司	380.23	1-3年	6.66%

4	安庆市住房和城乡建设委员会	306.90	1年以内	5.38%
5	磁窑中环	253.17	1年以内	4.44%
合计		4,403.41		77.16%
2015年12月31日				
1	泰安市住房和城乡建设委员会	1,106.63	1年以内	31.11%
2	安徽华力建设集团有限公司	7.73	1年以内	12.01%
		419.50	1-2年	
3	安庆市住房和城乡建设局	286.70	1年以内	8.06%
4	磁窑中环	232.19	1年以内	6.53%
5	宁阳县住房和城乡建设局	225.64	1年以内	6.34%
合计		2,278.39	-	64.05%
2014年12月31日				
1	泰安市住房和城乡建设委员会	3,298.48	1年以内	55.49%
2	安徽华力建设集团有限公司	720.28	1年以内	12.12%
3	安庆市住房和城乡建设局	719.18	1年以内	12.10%
4	中辰创富	338.00	1年以内	5.69%
5	磁窑中环	192.91	1年以内	3.25%
合计		5,268.84	-	88.65%

报告期内，各期来自泰安清源污水处理厂的污水处理收入占公司污水处理收入的比重超过40%，为污水处理收入的主要来源，泰安市住房和城乡建设委员会为公司的第一大客户，鉴于与泰安市住房和城乡建设委员会多年稳定的合作关系，其作为政府部门，信誉良好，还款能力较强，发行人给予其较长信用结算期。

报告期内，公司前五名单位应收账款的账龄基本在1年以内，且欠款客户主要是政府部门或其授权方以及从事房屋建筑、市政公用工程等施工总承包等业务的大型综合性企业，信誉和偿债能力较好，公司应收账款回收风险小。目前，公司不存在账龄较长的大额应收账款，大额应收账款回收风险较低。

期末应收款余额中应收关联方单位款项情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“六、偶发性关联交易”。

(4) 存货

① 存货分类

报告期各期末，公司存货分类明细如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

原材料	33.05	3.18%	35.39	1.47%	35.27	3.24%
庫存商品	30.67	2.95%	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	974.41	93.86%	2,370.24	98.53%	1,053.78	96.76%
合计	1,038.13	100.00%	2,405.63	100.00%	1,089.05	100.00%

公司期末存货主要由原材料、库存商品、建造合同形成的已完工未结算资产构成。报告期各期末，公司存货余额分别为 1,038.13 万元、2,405.63 万元、1,089.05 万元，占流动资产比重分别为 5.47%、10.89%、7.33%。报告期内，建造合同形成的已完工未结算资产占存货比例分别为 93.86%、98.53%、96.76%。2015 年建造合同形成的已完工未结算资产主要为安庆清源代建马窝污水处理厂厂外排水工程及丰原集团 10,000 吨明胶/年废水处理工程。2016 年建造合同形成的已完工未结算资产较 2015 年减少 1,395.83 万元，主要系丰原集团 10,000 吨明胶/年废水处理工程已基本实施完毕。2016 年末库存商品为公司待售自控设备。

② 存货跌价准备

报告期内，各期期末存货不存在成本大于可变现净值情形，故未计提存货跌价准备。

(5) 其他流动资产

报告期各期末，公司的其他流动资产期末余额分别为 1,854.37 万元、1,498.82 万元、39.47 万元，占同期流动资产的比例分别为 9.77%、6.79%、0.27%，占比较小，对流动资产的影响较小。其中 2016 年末其他流动资产余额较 2015 年末增加 355.55 万元，主要系宜源环保新增购买银行理财产品 300 万元；2015 年末相较 2014 年末大幅增长主要系公司新增购买银行理财产品 1,400.00 万元。

(6) 一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司的一年内到期的非流动资产期末余额分别为 1,780.14 万元、1,245.13 万元、902.72 万元，占同期流动资产的比例分别为 9.37%、5.64%、6.08%，占比较小，对流动资产的影响较小。主要为一年内可收回的长期应收款，以及部分分期收款环境工程项目长期应收款。具体明细如下：

单位：万元

项目	2016. 12. 31	2015. 12. 31	2014. 12. 31
分期收款环境工程项目长期应收款	451. 29	-	-
特许经营权项目长期应收款	1, 328. 85	1, 245. 13	902. 72
合计	1, 780. 14	1, 245. 13	902. 72

3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产结构及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	20. 00	0. 03%	-	-	100. 00	0. 21%
长期应收款	51, 155. 92	82. 69%	46, 041. 35	82. 95%	38, 601. 61	81. 64%
固定资产	5, 256. 79	8. 50%	5, 057. 89	9. 11%	4, 507. 83	9. 53%
在建工程	1, 317. 66	2. 13%	463. 73	0. 84%	46. 04	0. 10%
无形资产	3, 763. 26	6. 08%	3, 843. 24	6. 92%	3, 924. 23	8. 30%
长期待摊费用	71. 26	0. 12%	9. 13	0. 02%	-	-
递延所得税资产	138. 55	0. 22%	81. 92	0. 15%	97. 43	0. 21%
其他非流动资产	140. 07	0. 23%	5. 00	0. 01%	5. 29	0. 01%
非流动资产合计	61, 863. 52	100. 00%	55, 502. 26	100. 00%	47, 282. 43	100. 00%

报告期内，公司非流动资产主要为长期应收款，其分别占非流动资产的比例分别为 82.69%、82.95%、81.64%。各期非流动资产余额主要随着长期应收款的增长而增长。

特许经营权服务协议属于《企业会计准则解释第 2 号》规范核算的范围，特许经营的资产可列作金融资产或无形资产。依据相关《特许经营协议》、《污水处理服务协议》，如果合同规定了基本水量条款，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收取货币资金的权利，根据项目实际情况确认金融资产，列入长期应收款核算，并按照实际利率法确定各期的回收成本以及摊余成本。如果合同未规定基本水量条款，项目公司在有关基础设施建成后，有权向服务的对象收取费用，但收取的费用金额是不确定的，并不构成一项无条件收取货币资金的权利，公司应当将 BOT、TOT 项目特许经营权初始投资成本确认为无形资产，并根据特

许经营期限以直线法按照合同约定的特许经营期限平均摊销。

由于公司目前签署的特许经营权服务协议具有保底水量和基本水价条款的项目，按照协议规定，项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向服务的对象收取确定金额的货币资金，该权利构成一项无条件收取货币资金的权利。因此公司将特许经营权全部按金融资产模型进行核算。

(1) 长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款账面价值如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面价值	折现率 区间	账面价值	折现率 区间	账面价值	折现率 区间
分期收款环境 工程项目	2,000.00	-	2,653.58	8.55%	1,246.99	8.55%
特许经营权项 目-运营项目	43,326.13	5.00 %- 7.00%	39,098.89	5.00 %- 7.00%	37,012.05	5.00 %- 7.00%
特许经营权项 目-在建项目	5,829.79	-	4,288.89	-	342.56	-
合计	51,155.92		46,041.35		38,601.61	

2016年末、2015年末、2014年末，公司长期应收款金额分别为51,155.92万元、46,041.35万元和38,601.61万元，占非流动资产比例分别为82.69%、82.95%和81.64%，公司长期应收款主要是确认为金融资产，列入长期应收款核算的特许经营权项目，其余为分期收款环境工程项目。各期末公司计入长期应收款核算的特许经营权项目账面价值呈现稳定增长趋势，主要系公司在维护运营好现有项目的同时，不断开拓新的污水处理项目以及对现有部分特许经营业务项目的扩建和升级改造，提升了公司盈利持续增长的能力。

截至2016年12月末，公司特许经营权账面价值为49,155.92万元，占长期应收款账面价值的96.09%。报告期内，公司长期应收款不存在减值的情况，未计提减值准备。截至2016年12月末，公司拥有特许经营权具体情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	账面价值
----	------	------

1	泰安清源	16,735.13
2	宁阳清源	8,146.05
3	安庆清源	5,963.99
4	寿县清源	5,095.73
5	舒城清源	2,965.73
6	全椒清源	2,383.16
7	桐城清源	4,115.97
8	夏津中环	3,750.17
合计		49,155.92

报告期各期末，公司分期收款环境工程项目明细：

单位：万元

公司名称	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
安徽丰原集团有限公司	2,000.00	1,300.00	-
涡阳县环境保护局	-	1,353.58	1,246.99
合计	2,000.00	2,653.58	1,246.99

(2) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产主要包括土地使用权和软件，具体账面价值如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
*土地使用权	3,755.04	3,835.07	3,915.11
软件	8.23	8.16	9.12
合计	3,763.26	3,843.24	3,924.23

注：上表中的土地使用权（国有土地使用权证号：庆国用（2014）第25323号）归属于宜源环保，用于承建污水处理厂。

(3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为1,317.66万元、463.73万元、46.04万元，占公司非流动资产比例分别为2.13%、0.84%、0.10%。2016年末，公司在建工程主要为募投项目建设阶段工程；2015年末、2014年末公司在建工程主要来源于宜源初沉池及接触氧化池工程，公司在建工程各期末不存在需计提减值准备的情况。

报告期内，公司各期末在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
宁阳宜源中水回用工程	1,317.66	-	-
宜源初沉池及接触氧化池工程	-	463.73	46.04
合计	1,317.66	463.73	46.04

(4) 固定资产

报告期内，公司固定资产账面价值变动情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
房屋及建筑物	4,001.45	3,869.66	3,376.97
机器设备	1,111.44	1,017.40	990.09
运输设备	103.14	128.77	86.34
其他	40.76	42.06	54.43
合计	5,256.79	5,057.89	4,507.83

公司固定资产主要包括办公用房屋及建筑物、污水处理机器设备及运输设备等。公司特许经营业务下的污水处理厂运营设施列入长期应收款核算，不计入固定资产科目核算；B00业务下的安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂运营设施列入子公司宜源环保固定资产核算。

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为5,256.79万元、5,057.89万元、4,507.83万元，呈稳步增长趋势。公司固定资产主要为总部办公用房产和宜源环保房屋及建筑物、机器设备等。

(二) 负债状况分析

1、负债构成及其变动情况分析

报告期内，公司各类负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

流动负债：						
其他应付款	3,093.71	9.88%	2,535.02	7.46%	17,986.05	42.12%
一年内到期的非流动负债	4,968.95	15.87%	4,001.25	11.77%	3,778.23	8.85%
应付账款	6,157.66	19.67%	4,240.85	12.48%	3,355.71	7.86%
应交税费	1,494.66	4.77%	1,215.80	3.58%	963.36	2.26%
预收款项	179.85	0.57%	1,173.45	3.45%	35.69	0.08%
应付职工薪酬	373.76	1.19%	285.35	0.84%	173.87	0.41%
应付利息	18.86	0.06%	36.66	0.11%	11.90	0.03%
应付票据	-	-	400.00	1.18%	-	-
流动负债合计	16,287.45	52.03%	13,888.38	40.86%	26,304.82	61.60%
非流动负债：						
长期借款	8,730.29	27.89%	14,088.00	41.45%	6,160.00	14.42%
预计负债	4,232.54	13.52%	3,413.57	10.04%	2,635.83	6.17%
长期应付款	-	-	668.34	1.97%	5,670.38	13.28%
递延收益	1,364.62	4.36%	1,441.09	4.24%	1,586.71	3.72%
递延所得税负债	686.85	2.19%	487.74	1.44%	346.41	0.81%
非流动负债合计	15,014.29	47.97%	20,098.74	59.14%	16,399.33	38.40%
负债合计	31,301.74	100.00%	33,987.12	100.00%	42,704.15	100.00%

从上表可知，报告期各期末，公司流动负债占负债总额比例分别为 52.03%、40.86%、61.60%；非流动负债占负债总额比例分别为 47.97%、59.14%、38.40%。各期流动负债和非流动负债占比存在一定波动，2016 年末、2015 年末公司的负债主要为长期借款，其占比分别为 27.89%、41.45%；2014 年末公司的其他应付款占负债总额的比例分别 42.12%，负债中占比最大。

2、流动负债分析

(1) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款金额分别是 3,093.71 万元、2,535.02 万元、17,986.05 万元，其占公司负债总额比例分别为 9.88%、7.46%、42.12%，影响较大。报告期各期末，公司其他应付款主要系资金拆借款，各期资金拆借款占其他应付款比例分别为 99.12%、97.29%、99.85%。

报告期各期末，公司其他应付款主要资金拆借情况如下：

单位：万元

项目	与发行人的关系	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
中国信达资产管理股份有限公司安徽分公司	非关联方	-	-	15,492.00
安庆市迎江区经济发展投资有限责任公司	非关联方	2,466.43	2,466.43	2,466.43
夏津县城市建设投资开发有限公司	非关联方	600.00	-	-
合计		3,066.43	2,466.43	17,958.43

2014年末，公司与中国信达资产管理股份有限公司安徽分公司（以下简称“信达安徽分公司”）的资金拆借系中辰投资、中冠投资将对公司的部分债权转移至信达安徽分公司所致；截至2015年6月，发行人已全部还清所欠中国信达资产管理股份有限公司安徽分公司的上述债务。

2016年末、2015年末、2014年末，公司与安庆市迎江区经济发展投资有限责任公司之间的资金拆借系往来借款。2016年末，公司与夏津县城市建设投资开发有限公司的其他应付款系夏津县城市建设投资开发有限公司与夏津中环的往来借款。期末其他应付款余额中应付关联方单位款项情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“六、偶发性关联交易”。

（2）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，一年内到期的非流动负债具体如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
一年内到期的长期借款	4,214.86	3,072.00	672.00
一年内到期的长期应付款	754.09	929.25	3,106.23
合计	4,968.95	4,001.25	3,778.23

公司一年内到期的非流动负债包括一年内到期的长期借款及长期应付款。报告期内，各期末余额逐年增长，与长期借款和长期应付款金额变动及支付进度相匹配。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款金额分别是6,157.66万元、4,240.85万元、3,355.71万元，呈逐年上升趋势，这主要系公司业务增长导致的未结工程款及

设备采购款增加。各报告期末，公司应付工程款和货款、设备款分别为 5,901.99 万元、4,100.43 万元、3,106.49 万元，占应付账款期末余额分别为 95.85%、96.69%、92.57%。

报告期各期末，公司应付账款前五大供应商情况如下表：

单位：万元

供应商名称	2016 年 12 月 31 日		
	款项性质	金额	占应付账款总额的比例
山东泰岳市政工程有限公司	工程款	1,360.35	22.09%
山东省城建工程集团公司	工程款	792.01	12.86%
泰安市鲁岳建筑工程安装有限公司	工程款	510.64	8.29%
兴润建设集团有限公司	工程款	366.72	5.96%
安徽省桐玉建设投资集团有限公司	工程款	335.35	5.45%
合计		3,365.07	54.65%
供应商名称	2015 年 12 月 31 日		
	款项性质	金额	占应付账款总额的比例
兴润建设集团有限公司	工程款	634.68	14.97%
山东省城建工程集团公司	工程款	562.38	13.26%
安庆市公用工程公司	工程款	305.59	7.21%
安徽水安建设集团股份有限公司	工程款	231.45	5.46%
合肥建工设备安装有限责任公司	工程款	195.40	4.61%
合计		1,929.50	45.51%
供应商名称	2014 年 12 月 31 日		
	款项性质	金额	占应付账款总额的比例
山东省城建工程集团公司	工程款	787.78	23.48%
安庆振风建筑安装有限责任公司	工程款	538.00	16.03%
安徽水安建设集团股份有限公司	工程款	431.45	12.86%
合肥大山房屋修缮工程有限公司	工程款	248.00	7.39%
合肥建工设备安装有限责任公司	工程款	188.96	5.63%
合计		2,194.19	65.39%

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付账款余额中无持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位以及关联方款项。

（4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
企业所得税	649.60	557.43	624.45
增值税	536.96	289.75	48.95
土地使用税	200.42	174.36	175.92
营业税	-	94.91	64.10
城市维护建设税	35.46	29.14	3.89
房产税	29.18	22.54	21.04
个人所得税	3.07	22.02	19.63
教育费附加	19.15	20.50	2.11
水利基金	4.21	2.14	1.31
印花税	3.68	1.77	0.56
地方教育费附加	10.37	1.21	1.41
其他	2.56	0.02	-
合计	1,494.66	1,215.80	963.36

报告期内，公司严格遵守税法以及当地相关法律法规缴纳各项税费。报告期各期末，公司应交税费金额分别为 1,494.66 万元、1,215.80 万元、963.36 万元，占负债总额比例分别为 4.77%、3.58%、2.26%，持稳步增长趋势，主要系公司业务规模增长和企业所得税“三免三减半”优惠期变化以及增值税、土地使用税税收政策变化。

(5) 预收款项

报告期各期末，公司预收款项金额分别为 179.85 万元、1,173.45 万元、35.69 万元。2015 年末预收款项较 2014 年末大幅增长，主要系转让房产预收售房款。

3、非流动负债分析

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 8,730.29 万元、14,088.00 万元、6,160.00 万元，分别占负债总额的 27.89%、41.45%、14.42%。公司的长期借款主要用于逐年增长的项目工程建设资金需求。

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	利率区间

抵押担保借款	5,714.29	8,000.00	4,000.00	浮动利率
质押担保借款	3,016.00	6,088.00	2,160.00	浮动利率
合计	8,730.29	14,088.00	6,160.00	

截至 2016 年 12 月末，公司长期借款具体情况如下：

单位：万元

贷款人	借款人	合同签订日	期限	利率	合同金额
中国工商银行股份有限公司合肥城建支行	发行人	2014 年 3 月 3 日	60 个月	基准利率上浮 20%	3,000.00
中国工商银行股份有限公司泰安泰山支行	泰安清源	2014 年 12 月 24 日	8 年	基准利率上浮 10%	8,000.00
上海浦东发展银行合肥分行	发行人	2015 年 12 月 1 日	36 个月	基准利率	7000.00

(2) 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	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
更新改造成本	4,232.54	3,413.57	2,635.83
合计	4,232.54	3,413.57	2,635.83

报告期内公司预计负债主要系污水处理业务下的特许经营权项目后续预计机器设备等设施的大修更新改造支出。报告期内，公司预计负债金额呈上升趋势，主要系报告期内扩建及升级改造的特许经营权项目增加。

(3) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款具体构成类型如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
融资租赁	-	668.34	5,670.38
合计	-	668.34	5,670.38

报告期内公司长期应付款逐渐减少。2014 年度，公司与安徽正奇融资租赁有限公司分别签订编号为“正奇[2014]租赁字第 04040035 号”、“正奇[2014]租赁字第 04040031 号”的《融资租赁合同》，租金合计 8,563.99 万元；截至 2015

年 12 月 31 日，仅正奇[2014]租赁字第 04040031 号《融资租赁合同》尚在执行，其它融资租赁已履行完毕。2016 年末，长期应付款余额为 0 万元，主要系公司已归还安徽正奇融资租赁有限公司部分款项，且因余额将在 1 年内到期，将其重分类至一年内到期的其他非流动负债所致。

(4) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
政府补助	591.28	557.76	593.38
入网费	773.33	883.33	993.33
合计	1,364.62	1,441.09	1,586.71

报告期内，公司账面递延收益主要为政府补助及宜源环保污水处理入网费。

(5) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
递延所得税负债	686.85	487.74	346.41
合计	686.85	487.74	346.41

(三) 所有者权益

报告期内，公司所有者权益构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
实收资本（股本）	8,000.00	8,000.00	5,000.00
资本公积	24,220.89	24,220.89	3,318.77
盈余公积	238.50	149.48	30.81
未分配利润	12,211.85	7,682.08	7,721.06
归属于母公司所有者权益合计	44,671.24	40,052.46	16,070.64
少数股东权益	4,880.41	3,546.04	3,361.88
所有者权益合计	49,551.65	43,598.50	19,432.52

1、實收資本（股本）/資本公積

報告期內各期末，發行人實收資本（股本）/資本公積情況列示如下：

單位：萬元

時間	實收資本	資本公積	事項
2014年1月1日期初餘額	5,000.00	3,300.00	-
2014年12月變動	-	18.77	收購寧陽清源5%的少數股東股權
2015年2月變動	-	-3,300.00	同一控制下企業合併宜源環保
2015年4月變動	-	3,202.12	公司整體改制
2015年6月變動	3,000.00	21,000.00	引入新股東
2016年12月31日期末餘額	8,000.00	24,220.89	-

2、盈餘公積

單位：萬元

項目	2016年度	2015年度	2014年度
期初餘額	149.48	30.81	-
本期增加	89.02	250.52	30.81
本期減少	-	131.85	-
期末餘額	238.50	149.48	30.81

報告期內，公司盈餘公積增減變動主要系計提法定盈餘公積所致；2015年度盈餘公積減少主要系整體變更時折股所致。

3、未分配利潤

單位：萬元

項目	2016年度	2015年度	2014年度
調整前上年末未分配利潤	7,682.08	7,721.06	4,567.16
調整後年初未分配利潤	7,682.08	7,721.06	4,567.16
加：本期歸屬於母公司所有者的淨利潤	4,618.78	3,281.82	3,184.71
減：提取法定盈餘公積	-89.01	-250.52	-30.81
其他	-	-3,070.28	-
年末未分配利潤	12,211.85	7,682.08	7,721.06

4、少數股東權益

報告期各期末，公司少數股東損益情況列示如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
少数股东权益	4,880.41	3,546.04	3,361.88

（四）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司偿债能力相关的主要财务指标如下表：

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动比率（倍）	1.17	1.59	0.56
速动比率（倍）	1.10	1.42	0.52
资产负债率（合并口径）	38.71	43.81	68.73
项目	2016年度	2015年度	2014年度
息税折旧摊销前利润（万元）	7,941.24	5,558.86	5,570.89
利息保障倍数（倍）	9.66	7.60	4.60

报告期内，从短期偿债能力指标来看，2016年末流动比率相较于2015年末有所下降，主要系2016年污水处理厂升级改造及扩建项目导致流动资产减少，非流动资产项下的长期应收款、在建工程增加。尽管目前来看短期偿债能力下降，但随着升级改造及扩建项目效益产生，盈利水平提高，短期偿债能力将呈现增长趋势。

报告期内，公司资产负债率分别为38.71%、43.81%、68.73%，2014年资产负债率水平较高，主要与公司实际经营状况密切相关。公司污水处理业务在项目前期投资及建设阶段需要大量资金投入，环境工程项目在施工阶段需要垫付一定资金，这对公司营运资金要求较高，需要通过债务融资获取资金支持。2015年，资产负债率水平大幅下降，主要系该年度公司增资扩股增加了资本投入，充实了营运资金。

综上所述，公司负债水平合理，资产流动性较高，银行资信状况良好，具有较强的抗风险能力和偿债能力。

2、与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司及同行业可比公司偿债能力指标情况如下：

指标	公司名称	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动比率	国祯环保	0.98	0.67	0.61
	云南水务	1.24	1.34	1.23
	鹏鹞环保	-	0.84	0.45
	康达环保	1.02	1.65	1.30
	平均值	1.08	1.13	0.90
	发行人	1.17	1.59	0.56
速动比率	国祯环保	0.88	0.63	0.58
	云南水务	1.24	1.33	1.22
	鹏鹞环保	-	0.82	0.43
	康达环保	1.01	1.65	1.30
	平均值	1.04	1.11	0.88
	发行人	1.10	1.42	0.52
资产负债率(合并口径)	国祯环保	69.57%	76.95%	69.47%
	云南水务	63.87%	48.53%	45.79%
	鹏鹞环保	-	51.60%	54.82%
	康达环保	66.91%	64.81%	61.57%
	平均值	66.78%	60.47%	57.91%
	发行人	38.71%	43.81%	68.73%

2014年末，公司流动比率和速动比率均低于同行业上市公司平均值。主要原因系同行业上市公司融资渠道较为广泛，经营资金来源于股权融资的比重较大，而公司经营资金主要来源于债权融资。2015年末和2016年末，公司流动比率和速动比率高于同行业上市公司平均值，主要原因系2015年增资扩股，之后流动资产占比提升所致。

2014年公司资产负债率高于同行业平均水平，主要原因为公司污水处理业务和环境工程业务处于规模扩张期，对营运资金的需求较高，公司主要通过负债融资以补充资金需求，2015年度通过增资扩股，引入新的股权资本，充实了营运资金，导致之后资产负债率水平大幅下降。

十四、现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	7,945.51	-6,890.06	2,724.89
投资活动产生的现金流量净额	-2,269.18	-3,944.48	-3,275.04
筹资活动产生的现金流量净额	-4,622.77	12,147.83	3,600.50
现金及现金等价物净增加额	1,053.56	1,313.29	3,050.35

期末现金及现金等价物余额	6,448.88	5,395.32	4,082.03
--------------	----------	----------	----------

报告期内，公司现金及现金等价物净增加额分别为 1,053.56 万元、1,313.29 万元、3,050.35 万元，下文分别从经营活动、投资活动以及筹资活动三方面对公司的现金流状况进行分析。

1、经营活动现金流量分析

(1) 经营活动现金流量情况分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增减	金额	增减	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	17,933.07	3,156.67	14,776.40	5,115.91	9,660.49
收到的税费返还	984.79	772.02	212.77	212.77	-
收到其他与经营活动有关的现金	6,911.48	6,614.98	296.50	-77.88	374.37
经营活动现金流入小计	25,829.34	10,543.67	15,285.67	5,250.81	10,034.86
购买商品、接受劳务支付的现金	10,734.98	-1,203.95	11,938.93	7,201.82	4,737.11
其中特许经营权项目投资支付的现金	4,692.94	-1,944.18	6,637.12	5,207.84	1,429.28
支付给职工以及为职工支付的现金	1,735.12	586.68	1,148.45	17.30	1,131.14
支付的各项税费	3,946.90	2,339.58	1,607.32	952.22	655.10
支付其他与经营活动有关的现金	1,466.83	-6,014.21	7,481.04	6,694.42	786.62
经营活动现金流出小计	17,883.83	-4,291.90	22,175.74	14,865.76	7,309.98
经营活动产生的现金流量净额	7,945.51	14,835.57	-6,890.06	-9,614.95	2,724.89

2016 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 7,945.51 万元，较 2015 年增加 14,835.57 万元。其中，收到其他与经营活动有关的现金增加 6,614.98 万元，主要系公司收回向桐城市东部新城建设发展有限公司支付的诚意保证金。

2015 年公司经营活动产生的现金流量净额为-6,890.06 万元，较 2014 年减少 9,614.95 万元，主要原因：销售商品、提供劳务收到的现金和收到的税费返

还合计增加 5,328.69 万元。随着公司业务规模扩大,2015 年度公司购买商品、接受劳务支付的现金、支付的各项税费和支付其他与经营活动有关的现金等合计增加 14,848.46 万元,其中支付其他与经营活动有关的现金主要为公司支付的污水处理项目等的诚意保证金至年末尚未收回。以上原因导致经营活动产生的现金流量净额有所下降。

(2) 净利润调整为经营活动现金流分析

报告期内,公司净利润调整为经营活动现金流情况如下表所示:

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润(净亏损以“-”号填列)	5,023.15	3,465.98	3,314.48
加:资产减值准备	251.35	-120.56	128.94
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	365.35	314.36	294.72
无形资产摊销	81.06	80.99	80.46
长期待摊费用摊销	37.91	4.56	-
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)	-31.17	0.07	4.33
财务费用(收益以“-”号填列)	1,134.74	922.95	1,317.35
投资损失(收益以“-”号填列)	-18.81	-27.96	-24.19
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-56.63	15.51	-18.07
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	199.11	141.32	83.85
存货的减少(增加以“-”号填列)	1,367.49	-1,316.57	-479.10
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-716.91	-7,190.37	-6,893.56
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	308.87	-3,180.35	4,915.70
经营活动产生的现金流量净额	7,945.51	-6,890.06	2,724.89

从上表可知,公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要由财务费用、存货和经营性往来款的变化所致。报告期内,公司主要通过对外借款增加资金供给以补充工程项目建设资金需求,促使各年度财务费用维持较高水平;随着环境工程业务的增加,公司的存货规模在 2015 年有所增加;伴随回款质量的提升,2015 年末经营性应收账款规模有所减少;2015 年度的经营性应付项目的减少主要源于其他应付款期末余额同比上期大幅减少。2016 年,因收回向桐城市东部新城建设发展有限公司支付的诚意保证金导致其他应收款余额减少,经营性应收项目减少。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增减	金额	增减	金额
取得投资收益收到的现金	21.32	-37.81	59.13	56.13	3.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	33.36	-924.37	957.73	957.73	-
收到其他与投资活动有关的现金	36.19	-1,010.91	1,047.09	741.27	305.83
投资活动现金流入小计	90.86	-1,973.09	2,063.95	1,755.12	308.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,040.04	731.62	1,308.43	-807.44	2,115.87
投资支付的现金	320.00	-4,380.00	4,700.00	4,532.00	168.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-1,300.00	1,300.00
投资活动现金流出小计	2,360.04	-3,648.38	6,008.43	2,424.56	3,583.87
投资活动产生的现金流量净额	-2,269.18	1,675.29	-3,944.48	-669.44	-3,275.04

公司 2016 年度、2015 年度、2014 年度投资活动产生的现金流量净额分别为 -2,269.18 万元、-3,944.48 万元、-3,275.04 万元。投资活动产生的现金流量净额变化主要源于投资活动现金流出小计的变化。2016 年度、2015 年度、2014 年度公司各期投资活动现金流出小计分别为 2,360.04 万元、6,008.43 万元、3,583.87 万元，其中各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,040.04 万元、1,308.43 万元、2,115.87 万元，该项资金支出主要用于污水处理特许经营业务项目的购买或建设、扩建及升级改造、发行人购买房屋建筑物及宜源环保运营水厂的建造。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增减	金额	增减	金额

吸收投資收到的現金	930.00	-23,070.00	24,000.00	23,950.00	50.00
取得借款收到的現金	-	-11,000.00	11,000.00	4,000.00	7,000.00
收到其他與籌資活動有關的現金	600.00	-1,000.00	1,600.00	-18,717.79	20,317.79
籌資活動現金流入小計	1,530.00	-35,070.00	36,600.00	9,232.21	27,367.79
償還債務支付的現金	4,214.86	3,542.86	672.00	-1,996.00	2,668.00
分配股利、利潤或償付利息支付的現金	853.71	417.19	436.51	-354.01	790.52
支付其他與籌資活動有關的現金	1,084.21	-22,259.45	23,343.66	3,034.89	20,308.76
籌資活動現金流出小計	6,152.77	-18,299.40	24,452.17	684.88	23,767.29
籌資活動產生的現金流量淨額	-4,622.77	-16,770.60	12,147.83	8,547.33	3,600.50

公司 2016 年度、2015 年度、2014 年度籌資活動產生的現金流量淨額分別為 -4,622.77 萬元、12,147.83 萬元、3,600.50 萬元。報告期內，公司籌資活動收到的現金主要系股東投入資金、借款收到的現金以及收到其他與籌資活動有關的現金。2016 年度，公司籌資活動現金流出主要為發行人及泰安清源償還借款；2015 年度，公司籌資活動現金流入主要為股東增資和間接融資；2014 年度，公司籌資活動現金流入主要為間接融資和往來款；公司籌資活動流出的現金主要系間接融資和往來款的歸還。

十五、資本性支出

（一）報告期內重大資本性支出情況

2016 年度、2015 年度、2014 年度，公司購建固定資產、無形資產和其他長期資產所支付的現金分別為 2,040.04 萬元、1,308.43 萬元、2,115.87 萬元，公司特許經營權項目投資支付的現金分別為 4,692.94 萬元、6,637.12 萬元、1,429.28 萬元。報告期內該類支出規模較大，主要用於污水處理特許經營業務項目的購買或建設、擴建及升級改造、發行人購買房屋建築物及宜源環保運營水廠的建造。

（二）未來可預見的重大資本性支出計劃及資金需要量

截至本招股說明書簽署日，除本次發行募集資金投資項目外，發行人無可預見的重大資本性支出計劃。本次募集資金投資項目對公司主營業務和經營成果的

影响请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”的有关内容。

十六、本次募集资金到位当年发行人每股收益相对上年度每股收益的变化趋势

（一）本次融资对每股收益变动趋势的影响

本次融资的募集资金使用计划已经过发行人详细论证，符合公司发展规划，将推动公司主营业务的发展。本次融资后，发行人总股本和净资产均有较大幅度增加，但募集资金投资项目的建设及生产效益还需一定时间，本次融资将导致募集资金到位当年发行人每股收益相对上年度每股收益出现下降。

（二）本次募集资金投资项目的相关情况

1、本次融资必要性和合理性的分析

公司已为本次融资制定了详细的募集资金使用计划，发行人董事会已审议通过了相关计划。发行人董事会认为：本次募集资金投资项目的实施，将有助于公司扩大业务规模，提高公司市场占有率；有助于加强公司自主创新和研发实力，提升公司整体核心竞争力；有助于提高公司研发能力，满足市场需求，提升品牌影响力；且显著改善公司资本结构，降低资产负债率，提高公司抗风险能力。

关于本次募集资金投资项目的必要性和合理性分析参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目实施背景、必要性和可行性”及“四、募集资金运用对公司经营状况和财务状况的影响”。

2、本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系

（1）本次募集资金项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目是与公司从事的主营业务紧密相关的，是在公司现有业务的基础上，结合公司业务未来需求和未来行业发展方向，谨慎考虑和可行性研究后确定的。公司现有业务和经营情况是募投项目的基础，募投项目的实施将进一步巩固公司在污水处理领域的竞争优势，同时也将提升公司研发能力及水平，促进公司各业务板块协调发展，从而增强公司的持续盈利能力。

（2）公司从事募投项目在人员、市场资源等方面的储备情况

①人员储备

公司作為涵蓋污水處理相關研究開發、設計諮詢、工程建設、設施投資與運營等業務類別的綜合型污水處理企業，吸引和凝聚了大批高素質的專業人才。截至 2016 年 12 月 31 日，公司擁有共 298 名員工，其中管理人員 89 人，生產及輔助人員 179 人。募集資金投資項目運行所需管理人員將以內部培養為主，部分基礎工作人員將從外部招聘。項目人員儲備名額確定後，公司還將根據新項目的管理運營模式，制定詳細的人員培養計劃，保證相關人員能夠順利上崗並勝任工作。

②市場儲備

公司立足安徽，目前已在安徽、山東等地運營 11 座污水處理廠，並與當地政府建立了長期穩定的合作關係。隨著“水十條”等國家產業政策的公布，未來污水處理行業市場將迎來更為廣闊的成長空間，公司將獲得較多的業務機會，為未來業績增長及募投項目實施提供有效保障。

③技術儲備

公司共擁有污水處理相關的發明專利 1 項、實用新型專利 18 項、計算機軟件著作權 8 項。公司與科研院校及研究所保持長期穩定的合作關係，並與合肥工業大學合作完成安徽省 2012 年度科技攻關“紡織印染廢水異味氣體處理技術與裝置研究”項目。目前，公司已在工業廢水處理細分行業里取得了較好的成果。公司技術人員通過反復試驗和研究，掌握了包括“多维電催化反應器”以及“印染廢水處理工藝技術”等核心技術，並取得了專利證明。各項核心技術克服了常規工業污水處理方法效率低、運行費用高的缺陷，在處理高鹽度、高酸度、高色度、高濃度工業污水技術上取得了較大突破。公司多年的技術積累為本次募投項目的實施提供了保障。

（三）發行人填補回報的具體措施

發行人關於填補本次公開發行股票被攤薄即期回報的措施參見本招股說明書之“重大事項提示”之“四、關於填補本次公開發行股票被攤薄即期回報的措施及承諾”之“（一）發行人關於填補被攤薄即期回報的措施及承諾”。

（四）發行人董事、高級管理人員對公司填補回報能夠切實履行的承諾

為填補公司首次公開發行股票並上市可能導致的投資者即期回報減少，保證公司填補回報措施能夠得到切實履行，公司董事及高級管理人員出具了關於被攤

薄即期回報填補措施的相关承諾，具体内容參見本招股說明書之“重大事項提示”之“四、關於填補本次公開發行股票被攤薄即期回報的措施及承諾”。

十七、股利分配政策

（一）近三年股利分配政策

公司交納所得稅後的利潤按下列順序分配：

1、彌補上一年度的虧損；2、提取法定公積金 10%；3、提取任意公積金；4、支付股東股利。

公司法定公積金累計額為公司註冊資本的 50%以上的，可以不再提取。提取法定公積金後，是否提取任意公積金，由股東大會決定。公司不在彌補公司虧損和提取法定公積金之前向股東分配利潤。

公司彌補虧損和提取公積金後所剩稅後利潤，按照股東持有的股份比例分配，但本章程規定不按持股比例分配的除外。股東大會違反前款規定，在公司彌補虧損和提取法定公積金之前向股東分配利潤的，股東必須將違反規定分配的利潤退還公司。

公司持有的公司股份不參與分配利潤。

公司的公積金用於彌補公司的虧損、擴大公司生產經營或者轉為增加公司資本。但是，資本公積金將不用於彌補公司的虧損。法定公積金轉為資本時，所留存的該項公積金將不少於轉增前公司註冊資本的 25%。

公司股東大會對利潤分配方案作出決議後，公司董事會須在股東大會召開後 2 個月內完成股利（或股份）的派發事項。

（二）最近三年實際分配股利情況

發行人報告期內未進行利潤分配。

報告期內，發行人控股子公司的利潤分配情況如下：

單位：萬元

名稱	2016 年度	2015 年度	2014 年度
安慶清源水務有限公司	-	-	1,200.00
壽縣清源水務有限公司	-	-	500.00

（三）本次發行完成前滾存利潤的分配政策

如果公司本次公開發行股票並上市的申請獲得中國證監會審核通過，公司首次公開發行股票前的未分配利潤在公司首次公開發行股票並上市後由新老股東共同享有。

（四）本次發行上市後的股利分配政策

根據本次公開發行股票並上市後將生效的《公司章程（草案）》，公司利潤分配政策的具體內容如下：

1、利潤分配的原則

公司實施積極的利潤分配政策，重視對投資者的合理、穩定投資回報，同時兼顧公司的可持續發展。

公司因特殊情況而不進行利潤分配的，董事會應就不進行利潤分配的具體原因等事項進行專項說明，經獨立董事發表意見後提交股東大會審議。

存在股東違規占用公司資金情況的，公司應當扣減該股東所分配的現金紅利，以償還其占用資金。

2、現金分紅條件

（1）公司當年實現的可分配利潤為正數，且現金流充裕，實施現金分紅不會影響公司後續持續經營；

（2）公司當年財務報表經審計機構出具標準無保留意見的審計報告；

（3）公司未來 12 個月內無重大資金支出安排（募集資金投資的項目除外），前述重大資金支出安排指對外投資、收購資產或購買設備累計支出達到或超過公司最近一期經審計淨資產的 30%或總資產的 20%。

3、現金分紅比例

公司每年以現金方式累計分配的利潤不少於當年度實現的可分配利潤的 10%。公司根據盈利、資金需求、現金流等情況，可以進行中期分紅。

4、股票股利分配條件

在公司經營狀況良好且已充分考慮公司成長性、每股淨資產的攤薄等真實合理因素的前提下，發放股票股利有利於公司全體股東整體利益時，董事會可以在滿足上述現金分紅的條件下，同時提出股票股利分配方案，並提交股東大會審議。

5、現金分紅與股票股利的關係

如公司同時採取現金及股票股利分配利潤的，董事會應當綜合考慮所處行業特點、發展階段、自身經營模式、盈利水平以及是否有重大資金支出安排等因素，區分下列情形，並按照公司章程規定的程序，提出差異化的現金分紅政策：

（1）公司發展階段屬成熟期且無重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所占比例最低應達到 80%；

（2）公司發展階段屬成熟期且有重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所占比例最低應達到 40%；

（3）公司發展階段屬成長期且有重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所占比例最低應達到 20%；

公司發展階段不易區分但有重大資金支出安排的，可以按照前項規定處理。

6、利潤分配決策程序

（1）公司應當多渠道充分聽取獨立董事和中小股東對利潤分配方案的意見，公司管理層結合公司股本規模、盈利情況、投資安排等因素提出利潤分配建議，由董事會制訂利潤分配方案。

（2）利潤分配方案應當徵詢監事會及獨立董事意見，並經 2/3 以上獨立董事同意，獨立董事應當對利潤分配方案發表明確意見，董事會就利潤分配方案形成決議後應提交股東大會審議。

（3）獨立董事和符合條件的股東可以向公司股東徵集其在股東大會上的投票權。

（4）公司股東大會對利潤分配方案作出決議後，公司董事會必須在股東大會召開後 2 個月內完成股利（或股份）的派發事項。

（5）獨立董事可以徵集中小股東的意見，提出分紅提案，並直接提交董事會審議。

7、公司利潤分配政策調整的條件和程序

（1）利潤分配政策調整的條件

公司根據有關法律、法規和規範性文件的規定，行業監管政策，自身經營情況、投資規劃和長期發展的需要，或者因為外部經營環境發生重大變化確實需要調整利潤分配政策的，在履行有關程序後可以對既定的利潤分配政策進行調整，但不得違反相關法律法規和監管規定。

（2）利润分配政策调整的程序

调整利润分配政策的议案需经董事会半数以上董事表决通过，并由独立董事和监事会发表意见，董事会审议通过后，提交股东大会审议，并经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。股东大会审议该等议案时，应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决。

（五）发行人实际控制人、控股股东关于利润分配的承诺

公司控股股东、实际控制人张伯中承诺：未来公司股东大会根据公司章程的规定通过利润分配具体方案时，本人表示同意并将投赞成票。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概述

经公司 2016 年 6 月 6 日召开的 2016 年第二次临时股东大会审议通过了本次申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案。公司本次发行股票种类为人民币普通股（A 股）股票；每股面值 1 元；拟向社会公开发行不超过 2,667 万股，占发行后总股本的 25.002%，不进行老股转让。

为保护广大投资者的利益，确保资金安全，公司将按照制定的《募集资金管理制度》和证券监督管理部门的相关要求，将实际募集资金存放于指定的三方监管账户，根据募集资金投资计划，按照规定的程序支取使用。

公司本次募集资金主要运用于桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网工程 PPP 项目、桐城市城南污水处理厂二期工程项目、夏津县第二污水处理厂及配套管网工程项目、宁阳县污水处理厂再生水利用/中水回用工程项目，具体如下：

序号	项目名称	计划投资 (万元)	募集资金额 (万元)(扣除不含 税发行费用)	备案审批	项目实施 主体
1	桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网工程 PPP 项目	9,559.30	5,500.00	安庆市发改委安发改许可[2015]274 号 桐城市发改委桐发改许可[2015]134 号	桐城中环
2	桐城市城南污水处理厂二期工程项目	10,064.83	9,106.83	桐城市发改委桐发改许可[2016]19 号	桐城清源
3	夏津县第二污水处理厂及配套管网工程项目	6,390.96 ⁷	4,000.00	夏津县发改局夏发改核字[2016]58 号 德建政发[2016]4 号	夏津中环
4	宁阳县污水处理厂再生水利用/中水回用工程项目	10,457.24	1,400.00	宁阳县发改局宁发改规划[2015]28 号 宁阳县发改局宁发改投	宁阳宜源； 宁阳清源；

⁷ 2016 年 7 月 18 日，德州市住房和城乡建设局出具德建政发[2016]4 号《德州市住房和城乡建设局关于印发〈夏津县第二污水处理厂及配套管网项目初步设计审查会议纪要〉的通知》同意通过初步设计审查。因此，公司将募投项目“夏津县第二污水处理厂及配套管网工程项目”的计划投资额由 6,586.09 万元变更至初步设计批复金额 6,390.96 万元。

				资[2016]64号	
5	技术研发中心建设项目	4,000.00	-	合肥市庐阳区发改局庐发改备[2016]7号	发行人
6	补充营运资金	5,000.00	-	-	发行人
合计		45,472.33	20,006.83	-	-

公司本次募集资金净额（募集资金总额扣除不含税发行费用）为 20,006.83 万元。若募集资金不足，不足部分由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

二、募集资金投资项目实施背景、必要性和可行性

（一）募集资金投资项目实施背景

1、水污染治理日益重要

中国是联合国公认的最贫水国家之一，水资源短缺现象严重。按照统计局数据，2014 年我国水资源总量为 2.84 万亿立方米，折合人均水资源量为 2,079.50 吨，中国人均淡水资源仅为世界人均淡水资源量的 1/4 左右。同时，随着我国经济发展和人口增长，我国污水排放总量呈上升趋势，对我国环境构成巨大压力。根据 2014 年中国环保状况公报的统计，全国 423 条主要河流、62 座重点湖泊（水库）的 968 个国控地表水监测断面（点位）中，I、II、III、IV、V 和劣 V 类水质断面分别占 3.4%、30.4%、29.3%、20.9%、6.8% 和 9.2%；4,896 个地下水监测点位中，较好级及以上的监测点比例为 38.5%，较差级的监测点比例为 45.4%，极差级的监测点比例为 16.1%。

水污染问题已经成为我国经济社会发展的最重要制约因素之一，水污染治理也被列入国家长期战略发展规划。2015 年 4 月 2 日，国务院出台“水十条”。提出到 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，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，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。

随着经济发展，城镇化、工业化推进，全国用水总量迅速增加，今后较长一

段时期全国废水排放总量仍将呈上升趋势，由此带来的水污染问题将更加突出。加快发展污水处理行业，减少污染物排放，既是缓解环境压力，保护环境的重要举措，也是节约水资源、推动经济增长的重要选择。

2、污水处理行业蓬勃发展

“十二五”期间，中国的污水处理规模得到明显的提升。根据住建部数据显示，截至 2014 年年末，全国城市共有污水处理厂 1,808 座，处理能力达到 13,088 万立方米/日；全国县城共有污水处理厂 1,554 座，处理能力达到 2,881 万立方米/日。在国家密集出台产业支持政策及污水处理需求日益增长的刺激下，我国污水处理行业蓬勃发展。最近两年随着新环保法和“水十条”的推行以及 PPP 模式的兴起，我国污水处理行业进入新的发展阶段。

（二）募集资金投资项目建设必要性

1、符合国家政策，满足公司战略发展的需要

随着国家实施节能减排战略、推进生态文明建设、加快培育发展战略性新兴产业，近年来我国相继出台了多部与水环境改善相关的法律法规和政策文件。污水处理行业作为国家重点发展行业，受益于产业规划、财政税收政策的持续扶持，以及各类社会资源的不断倾斜，其建设规模和服务范围将进一步扩大，迎来战略性新兴产业发展机遇。预计污水处理市场将进入高速发展期，污水处理市场化改革将进一步推进。

公司主要从事污水处理业务和环境工程业务，随着污水处理行业的蓬勃发展，公司业务及市场规模将迅速扩大。未来公司将以污水处理业务为主要驱动力，带动环境工程业务全方位发展，并向水生态修复等相关业务延伸，力争将公司打造成为全国性整体解决方案综合服务商。

本次募集资金投资项目是在现有主营业务的基础上，结合行业发展趋势，对污水处理业务作进一步拓展。募集资金投资项目的实施，将进一步巩固公司在污水处理领域的竞争优势，扩大公司业务规模，同时也是带动公司相关业务发展的重要举措，是公司战略发展的必然选择。

2、公司进一步扩大业务规模、提升盈利能力的需要

公司作为一家民营污水处理企业，立足安徽和山东，逐渐发展为覆盖华东区

域的整体解决方案综合服务商。公司自成立以来，在市政及工业园区 BOT、TOT、污水处理厂委托运营及工业废水治理细分领域均取得了良好的发展，并积极开拓水生态修复等相关业务。但相比于同行业其他大型国有企业和外资企业，公司规模偏小，市场覆盖面比较集中，需要借助“水十条”等环保产业政策带来的战略性发展机遇，迅速抢占市场资源，提升市场份额及市场影响力，进一步扩大业务规模，提升盈利能力。

3、增强公司研发实力，保持技术领先优势的需要

在国家政策的推动下，污水处理行业呈现高速增长态势。随着公司业务规模的扩大和行业标准的提高，促使公司进一步提升研发水平，现有研发条件已不能满足公司发展的要求，突出表现在人员、设备、场地的不足等诸多方面。公司作为城市污水处理和工业废水治理整体解决方案综合服务商，提高研发创新能力是公司占领技术创新至高点的关键要素，同时也是公司保持行业领先优势需要采取的必要手段。因此，公司迫切需要引进先进的设备，建立一个更为先进的研发平台。

本次募集资金投资项目新建技术研发中心(研发中心、实验中心、中试车间)，在污水处理、电气自控方面进一步增强公司研发实力，提升污水处理质量，节约成本，顺应行业发展潮流。该项目实施有助于强化公司在污水处理领域的技术优势，保持公司技术领先。

(三) 募集资金投资项目建设可行性

1、国家政策支持是公司募投项目成功实施的前提

随着水污染问题越来越严重，中央及各级地方政府非常重视污水处理行业的发展。近年来，国家各级主管部门陆续出台《关于加快发展节能环保产业的意见》、《生态文明体制改革总体方案》、《水污染防治行动计划》、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》等政策，均明确将污水处理行业作为国家重点发展行业，鼓励污水处理行业快速发展。因此，发行人募集资金投资项目系国家政策大力扶持领域。

2、良好的技术和人才储备为公司募投项目成功实施提供了保障

公司共拥有污水处理相关的发明专利 1 项、实用新型专利 18 项、计算机软

件著作权 8 项。公司与科研院校及研究所保持长期稳定的合作关系，并与合肥工业大学合作完成安徽省 2012 年度科技攻关“纺织印染废水异味气体处理技术与装置研究”项目。目前，公司已在工业废水治理细分领域里取得了较好的成果，在医疗废水、高浓度有机废水（印染废水、明胶废水）等领域均有成功实施案例。公司技术人员通过反复试验和研究，掌握了包括“多维电催化反应器”以及“印染废水处理工艺技术”等核心技术，并取得了专利证明。各项核心技术克服了常规工业污水处理方法效率低、运行费用高的缺陷，在处理高盐度、高酸碱度、高色度、高浓度工业污水技术上取得了较大突破。公司多年的技术积累为本次募投项目的实施提供了保障。

公司经过持续发展，构建了完善的人才培养与储备体系，一方面十分注重人才的内部培养，另一方面通过合理的待遇、良好的机制和企业文化吸引优秀的管理人才和研发人才加盟，聚集了一批环保、化工、水处理、电气等多学科的专业人才队伍，为募投项目的实施奠定了人才基础。同时公司将继续加大引进人才力度，满足公司快速发展的需要。

3、丰富的经营管理经验是公司募投项目成功实施的有力保证

公司拥有一支高素质的管理团队，以公司董事长、总经理张伯中为代表的主要核心管理人员拥有多年的污水处理行业从业经历，不仅具有丰富的专业技能和行业经验，还在多年的市场竞争中制定了适合自身发展的经营管理制度，管理团队市场敏感性强、发展思路清晰。历经实践检验的经营管理能力是公司募投项目成功实施的有力保证。

4、规范的内部控制制度有利于募集资金投资项目的顺利实施

公司具备健全三会运作制度，股东大会、董事会、监事会均严格按照《公司章程》及相关议事规则运行。与此同时，公司制定《对外投资管理制度》、《募集资金管理制度》，从制度上规范公司投资决策及募集资金管理，公司规范的运作体系有利于募集资金投资项目的顺利实施。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网工程 PPP 项目

1、项目概况

本項目實施主體為發行人控股子公司桐城中環，採用“建設-運營-移交+政府購買服務”的PPP合資運作模式，合資方為桐城市建設投資發展有限責任公司，合資方系桐城市財政局與桐城經濟開發區管理委員會合資成立的國有投資主體。本次募集資金到位後，公司將以募集資金、桐城市建設投資發展有限責任公司將以自有資金對桐城中環同比例增資（2016年6月3日，桐城市建設投資發展有限責任公司已出具承諾確認上述增資決定）。

項目服務範圍為桐城市南部新區，包括雙新開發區、雙港鎮、新渡鎮。項目遠期規劃總規模為3萬 m^3/d ，分期實施，本次募集資金投資項目實施工程規模為1萬 m^3/d 。本項目污水處理採用氧化溝工藝，污泥處理工藝採用濃縮、板框壓濾機脫水（污泥含水率 $\leq 60\%$ ）後外運，出水水質執行《城鎮污水處理廠污染物排放標準》（GB18918-2002）中的一級A類排放標準。

2、特許經營權情況

2016年1月29日，桐城中環與桐城市住建局簽訂《桐城市南部新區污水處理廠及配套污水管網工程PPP項目特許經營協議》，經桐城市市政府授權批准，桐城市住建局授予桐城中環特許經營權。桐城中環在特許經營期內自行承擔風險和費用，負責投資、建設桐城市南部新區污水處理廠、配套排水設施（管網和泵站）和污水處理廠排放口三保站改造工程；負責運營、維護污水處理廠及配套排水設施（管網和泵站）。

3、項目選址及項目用地

本項目選址位於桐城市南部新區東南角，柏年河以北，三保圩排澇站西側，自然地面標高在11.1-13.0m左右。經廠區初步平面布置，廠區佔地面積共5.93公頃。其中本次募投項目用地1.22公頃，合18.32畝。根據《桐城市南部新區污水處理廠及配套污水管網工程PPP項目特許經營協議》約定，市住建局協同市國土部門通過劃撥有償使用的方式供應本項目建設用地。

4、投資概算情況

項目計劃投資金額為9,559.30萬元。包括桐城市南部新區污水處理廠及配套污水管網一期工程金額8,026.63萬元，污水處理廠出水排放口三保站改造工程（以下簡稱“三保站改造工程”）金額1,532.67萬元，具體情況如下：

桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网一期工程

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）	占总投资比例
一	工程建设费用	6,650.97	82.86%
二	工程建设其他费用	965.41	12.03%
三	预备费及铺底流动资金	410.25	5.11%
	项目投资合计	8,026.63	100.00%

污水处理厂出水排放口三保站改造工程

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）	占总投资比例
一	建筑工程	947.71	61.83%
二	安装工程	282.83	18.45%
三	其他费用	302.13	19.71%
	项目投资合计	1,532.67	100.00%

5、项目实施进度

下表为项目实施的初步计划安排，最终实施计划由项目执行单位根据工程进度要求确定。

工程实施进度表

阶段/时间(月)	T	T+1	T+2	~	T+1 8	T+1 9	T+2 0	T+2 1	T+2 2	T+2 3
完成施工招标										
完成土建施工、设备采购、人员培训										
完成设备安装										
调试、试运转										
工程验收、正式运行										

6、项目环保情况

2015年7月2日，安庆市环保局下发了《关于桐城市建设投资发展有限责任公司桐城市南部新区污水处理厂项目环境影响报告表审查意见的函》（环建函[2015]090号）；2015年11月9日，桐城市环保局下发了《关于桐城市大沙河流域综合治理工程项目环境影响报告表的批复》（环建函[2015]154号）。桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网工程项目通过环评审查。

注：桐城市为安庆市下辖县级市。

7、項目預期實現的效益分析

項目實施後，以《桐城市南部新區污水處理廠及配套污水管網工程 PPP 項目特許經營協議》約定的污水處理費單價 2.10 元/噸、排水設施運維費單價 16.4 萬元/公里/年及合同約定水量測算，預計項目投資內部收益率為 7.00%（所得稅前），投資回收期為 13.62 年（所得稅前）。

（二）桐城市城南污水處理廠二期工程項目

1、項目概況

本項目實施主體為發行人全資子公司桐城清源，採用 BOT 模式運營。項目擬在現有桐城市城南污水處理廠一期基礎上開展二期擴建工程，擬新增 3 萬噸/日污水處理規模，建設 5 萬噸/日的污水深度處理系統，新建污泥深度處理系統，配套污水管網 37.345km。建成後，城南污水處理廠處理規模達到 5 萬噸/日。

本項目污水處理採用帶前置反硝化區的改良型氧化溝工藝，出水達到《城鎮污水處理廠污染物排放標準》（GB18918-2002）一級標準的 A 標準，污泥經脫水後泥餅含水率小於 60%。

2、特許經營權情況

2016 年 3 月 31 日，中環環保與桐城市住建局簽訂《桐城市城南污水處理廠二期擴建工程項目合作協議》，經桐城市人民政府授權批准，桐城市住建局授予中環環保以特許經營方式實施城南污水處理廠二期擴建工程。本項目特許經營期限與城南污水處理廠一期項目特許經營期限同時結束。

3、項目選址及項目用地

由於本工程為桐城市城南污水處理廠二期擴建工程，一期工程建設時已在第一期工程東側預留了二期用地，因此本次二期工程在預留用地的基礎上，適當新增征地。經廠區平面布置，未來三期工程建成後，廠區總占地約 6.38 公頃，約合 95.74 畝，現狀用地約 4.0 公頃，約合 60.17 畝，二期新增用地 0.67 公頃，約合 10 畝。

根據《桐城市城南污水處理廠二期擴建工程項目合作協議》約定，桐城市住建局負責項目用地的征地拆遷工作，確保中環環保在特許經營期內完整性、獨占性使用項目用地。

4、投资概算情况

根据《桐城市城南污水处理厂二期工程可行性研究报告》，该项目计划投资金额为 10,064.83 万元，其中包括：工程建设费用 8,326.40 万元、工程建设其他费用 979.99 万元、预备费及铺底流动资金 758.44 万元。

5、项目实施进度

下表为项目实施的初步计划安排，最终实施计划由项目执行单位根据工程进度要求确定。

工程实施进度表

阶段/时间(季)	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9
完成设计招标、初步设计										
完成施工图设计、施工招标										
完成土建施工、设备采购、人员培训										
完成设备安装										
调试、试运转										
工程验收、正式运行										

6、项目环保情况

2016 年 5 月 24 日，桐城市环境保护局下发了《关于桐城市城南污水处理厂二期及配套管网工程项目环境影响报告表的批复》（环建函[2016]56 号）。桐城市城南污水处理厂二期工程项目通过环评审查。

7、项目预期实现的效益分析

项目实施后，以《桐城市南部新区污水处理厂及配套污水管网工程 PPP 项目特许经营协议》约定的污水处理单价 0.99 元/吨、排水设施运维服务费价格 16.4 万元/公里/年及合同约定水量测算，预计项目财务内部收益率为 8.99%（所得税前）；投资回收期为 12.41 年（所得税前）。

（三）夏津县第二污水处理厂及配套管网工程项目

1、项目概述

本项目实施主体为发行人控股子公司夏津中环，采用 PPP 合资运作模式，合

资方为夏津县城市建设投资开发有限公司，合资方系夏津县国有资产管理局独资成立的国有投资主体。本次募集资金到位后，公司将以募集资金、夏津县城市建设投资开发有限公司以自有资金对夏津中环同比例增资（2016年6月3日，夏津县城市建设投资开发有限公司已出具承诺确认上述增资决定）。

本项目拟建设夏津县第二污水处理厂一期工程，采用BOT模式运营，一期工程的建设规模为1万吨/日，污水处理拟采用“A²O+絮凝沉淀+滤池+消毒氧化”工艺，污泥经板框压滤机脱水，含水率小于60%，送到垃圾处理厂进行填埋处理，项目出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A类排放标准，出水向西排入青年河湿地。

2、特许经营权情况

2016年4月5日，夏津中环与夏津县人民政府签订《夏津县第二污水处理厂及配套管网项目特许经营协议》，夏津县人民政府授予夏津中环以BOT（建设-运营-移交）运作方式负责夏津县第二污水处理厂及配套管网项目融资、建造、运营和维护的权利，运营期为30年，合作期限届满，夏津中环将本项目无偿、完好移交给夏津县人民政府或其指定的机构。

3、项目选址及项目土地

本项目厂址选定位于步云街南侧，西二环东侧空地，占地40亩。根据《夏津县第二污水处理厂及配套管网项目特许经营协议》约定，本项目项下污水处理厂的建设用地由政府方按市政污水处理厂建设用地性质进行征用。项目用地已取得夏国用（2016）084号《国有土地使用证》，实施地点为夏津县西环路西侧、步云街南侧，使用权面积为26,806.15平方米。

4、投资概算情况

项目计划投资金额为6,390.96万元。其中工程建设5,482.59万元，工程建设其他费用513.16万元，预备费及铺底流动资金395.20万元。

5、项目实施进度

本项目实施计划安排如下：

阶段/时间(月)	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11

完成设计招标、初步设计																				
完成施工图设计、施工招标																				
完成土建施工、设备采购、人员培训																				
完成设备安装调试、试运行																				
工程验收、正式运行																				

7、项目环保情况

2016年3月25日，夏津县环保局下发了《关于夏津县中环水务有限公司夏津县第二污水处理厂及配套管网工程环境影响报告书的审批意见》（夏环报告书[2016]1号），夏津县第二污水处理厂及配套管网工程项目通过环评审查。

8、项目预期实现的效益分析

项目实施后，以《夏津县第二污水处理厂及配套管网项目特许经营协议》约定的污水处理单价 2.49 元/吨及合同约定水量测算，预计项目财务内部收益率为 7.34%（所得税前），投资回收期为 13.83 年（所得税前）。

（四）宁阳县污水处理厂再生水利用/中水回用工程项目

1、项目概述

本项目包括宁阳县城市污水处理厂（即为宁阳县污水处理厂）再生水利用工程（以下简称“再生水工程”）和宁阳县城市污水处理厂中水回用工程（以下简称“中水回用工程”）。

再生水工程拟新建供水泵站和供水管网及附属设施，工程规模为 2 万吨/日，实施主体为宁阳宜源，采用合资运作模式，合资方为宁阳县城市资产经营有限公司，合资方系宁阳县人民政府成立的国有投资主体，本次募集资金到位后，公司将以募集资金、宁阳县城市资产经营有限公司将以自有资金对宁阳宜源同比例增资（2016年6月2日，宁阳县城市资产经营有限公司已出具承诺确认上述增资决定）；中水回用工程拟新建污水处理厂中水回用泵站至宁阳县城及东部新区之间的回用水管线，照顾更多企业的用水需求，供水规模为 3 万吨/日，实施主体

为宁阳清源。

2、特许经营权情况

2016年1月22日，宁阳清源与宁阳县住建局签订关于再生水工程的《宁阳县中水回用项目投资协议》，经宁阳县人民政府批准，宁阳县住建局授予宁阳清源在经营期内投资、运营、维护中水回用工程、向用水户提供中水并收取费用的权利，工程规模为2万立方米/日，经营期即本项目开始运营日起至2043年5月31日止。2016年3月14日，宁阳清源与宁阳县住建局签署了关于中水回用工程的《宁阳县中水回用东线项目投资协议》，约定由宁阳清源以特许经营的方式负责投资、运营宁阳县中水回用工程，工程规模为3万立方米/日，经营期即本项目开始运营日起至2043年5月31日止。

3、项目选址及项目土地

根据2015年1月4日宁阳县国土资源局开具的《关于宁阳县城市污水处理厂再生水利用工程项目用地情况的说明》（宁国土规证[2015]004号）：宁阳县城市污水处理厂再生水利用工程，主要是建设中水回用管线19.25公里，新建加压泵站一座，全部埋设地下，不需永久性征地，符合宁阳县2006-2020年土地利用总体规划。

根据2016年5月19日宁阳县国土资源局开具的《证明》（宁国土规证[2016]020号）：宁阳县城市污水处理厂县城东部中水回用工程，累计敷设中水回用管线100.88km，敷设位置在道路两侧绿化带中，管线全部埋设地下，不需永久性征地。

4、投资概算情况

宁阳县污水处理厂再生水利用/中水回用工程计划投资金额为10,457.24万元，其中再生水利用工程投资概算1,757.54万元，中水回用工程投资概算8,699.70万元，具体情况如下：

宁阳县城市污水处理厂再生水利用工程

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）	占总投资比例
一	工程建设	1,392.52	79.23%
二	工程建设其他费用	232.54	13.23%
三	工程预备费及铺底流动	132.48	7.54%

资金		
建设项目总投资	1,757.54	100.00%

宁阳县城市污水处理厂中水回用工程

序号	工程或费用名称	投资金额（万元）	占总投资比例
一	工程建设	7,221.80	83.01%
二	工程建设其他费用	1,033.10	11.88%
三	工程预备费及流动资金	444.80	5.11%
	建设项目总投资	8,699.70	100.00%

5、项目实施进度

项目实施进度具体见下表：

宁阳县城市污水处理厂再生水利用工程实施计划表

阶段/时间(月)	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11
环评报告编制与审查												
可研报告编制及审查												
项目设备招标												
初步设计及审查												
施工图设计												
工程施工												
试运行												
验收												

宁阳县城市污水处理厂中水回用工程实施计划表

阶段/时间(月)	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	~	T+9	~	T+17	T+18	T+19	T+20	T+21
可研报告、环评报告编制及审查														
初步设计及审查														
施工图设计														

工程施工														
试运行														
验收														

6、项目环保情况

2015年1月16日，泰安市环境保护局出具了《宁阳县城市污水处理厂再生水利用工程建设项目环境影响报告表》审批意见。宁阳县城市污水处理厂再生水利用工程通过环评审查。

2016年5月16日，宁阳县环境保护局出具了《宁阳县城市污水处理厂中水回用工程建设项目环境影响报告表》审批意见。宁阳县城市污水处理厂中水回用工程通过环评审查。

7、项目预期实现的效益分析

再生水利用工程实施后，根据《宁阳县城市污水处理厂再生水利用工程可行性研究报告》测算，财务内部收益率为10.79%（全部投资），投资回收期为8.39年。

中水回用工程实施后，根据《宁阳县城市污水处理厂中水回用工程可行性研究报告》测算，所得税后财务内部收益率为7.65%，所得税后投资回收期为12.77年（含建设期）。

（五）技术研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟新建技术研发中心（研发中心、实验中心、中试车间），购置国内外先进设备，引进高素质研发人员，提高公司创新能力，研发新技术新产品，使公司产品更具市场竞争力，进一步推动公司业绩增长。本项目实施地点为合肥市庐阳区阜阳北路948号4幢厂房202。

2、项目研究方向及内容

技术研发中心紧紧抓住科研为生产服务的宗旨，一切研究开发都围绕中环保长远发展的需求进行。根据国内环保行业的发展和变化，以及同行业中的激烈竞争态势，技术研发中心建设着眼于提高公司技术水平、降低能耗，开发具有自主知识产权的技术和产品，为公司新技术开发、新技术交流及应用搭建平台。

(1) 研发设施建设

技术研发中心购置研发所需设备、检测试验设备及配套设施，引进国内外先进仪器设备，为创新能力体系建设营造良好的环境，培育提升公司在行业内核心竞争力。

(2) 创新能力建设

技术研发中心通过引进国内外先进仪器设备，援引业内知名专家，不仅在硬件方面大大提升创新能力，而且在软实力方面整合业内优秀的人才资源，加速公司创新能力建设。未来公司将加强科技创新与人才培养的有机结合，建立与科研机构、高校、企业紧密合作的创新型人才培养基地。

(3) 开展技术合作，加快主导核心技术开发的步伐

通过研发基础设施建设及创新能力建设，创建科技经济合作平台，积极开拓技术合作新领域，加强与国内外先进技术交流与合作，集成国内外科技资源为企业所用，提升公司核心竞争力。未来公司将努力形成具有自主知识产权的科技成果，实现国际领先环保技术工艺的国产化，以满足国内环保行业的发展需要。

3、投资概算情况

本项目计划投资概算 4,000 万元，募资资金投入 3,000 万元，包含工程建设费用 2,650 万元，工程建设其他费用 200 万元，基本预备费 150 万元。其中，工程建设费用中设备购置及安装费 2,250 万元，设备购置及安装具体建设方案如下：

单位：个、万元

序号	名称	规格型号	数量	单价	总价
一	研发中心				420.00
1	企业展厅				
	专利产品样机	Zj-yz-I 自制	10	8.00	80.00
	污水处理厂工艺模型	Ws-mx-I 自制	3	10.00	30.00
	气体处理工艺模拟系统	Qt-mn-xt 自制	2	10.00	20.00
	生态修复技术模型	St-mx 自制	1	10.00	10.00
2	研发部				
	计算机	-	30	1.00	30.00

序号	名称	规格型号	数量	单价	总价
	数值模拟软件	-	2	20.00	40.00
	设计软件	-	1	25.00	25.00
	设备设计软件	-	1	25.00	25.00
3	远程监测控制平台				
	管理型交换机	9000	2	5.00	10.00
	计算机	-	3	2.00	6.00
	工业数据库软件	-	1	15.00	15.00
	PLC 编程软件	-	1	6.00	6.00
	上位机开发板	-	1	25.00	25.00
	上位机软件客户端	-	1	28.00	28.00
	直流显示屏	-	2	10.00	20.00
	实时监控系统	-	2	25.00	50.00
二	实验中心				1250.00
1	水处理实验室				390.00
	万分之一分析天平	-	2	3.80	7.60
	十万分之一分析天平	-	2	5.80	11.60
	PH 计（实验室用）	0.1-14, ±0.1	2	1.00	2.00
	PH 计（现场用）	0.1-14, ±0.1	10	1.50	15.00
	电导仪	-	5	2.80	14.00
	离子计	-	3	1.50	4.50
	可见光分光光度计	200-1000nm, ±2nm	2	8.60	17.20
	冷原子吸收测汞仪	0-10μg/L, ±10%	1	2.50	2.50
	等离子发射光谱	-	1	22.00	22.00
	离子色谱仪 0-15000uS/cm	精度 0.0047nS/cm	1	20.00	20.00
	溶解氧测定仪	进口	5	2.00	10.00
	超净工作台	配套	2	18.00	36.00
	细菌检定分类系统	-	1	6.00	6.00
	生物显微镜	-	2	3.50	7.00
	高压灭菌锅	-	2	0.80	1.60
	BOD 培养箱	进口	2	1.50	3.00
	远程水质在线监测站	Yc-jc-II 自制	5	30.00	150.00
	水质分析监测模拟系统	Sz-mn-2.0 自制	2	30.00	60.00
2	气体实验室				480.00
	大气自动监测系统	-	1	14.00	14.00
	原子荧光分光光度计	-	1	33.00	33.00
	气相色谱仪	50-450℃, ±1%	1	25.00	25.00

序号	名称	规格型号	数量	单价	总价
		(K)			
	气质谱联用仪	-	1	30.00	30.00
	液相色谱仪 190-700nm	准确度 1nm	1	28.00	28.00
	智能烟尘采样仪	-	5	5.00	25.00
	烟气采样器	-	5	3.00	15.00
	恒温恒流大气采样器	-	2	5.00	10.00
	大气监测移动站	Dq-yd-II 自制	2	80.00	160.00
	大气分析监测模拟系统	Dq-mn-2.0 自制	2	70.00	140.00
3	生态修复实验室				380.00
	超速冷冻离心机	进口	1	17.80	17.80
	凝胶成像分析系统	Tocan360	2	8.00	16.00
	摄影体视显微镜+摄影系统	日本奥林巴斯	1	17.0	17.00
	球磨仪	-	2	3.30	6.60
	多方块制冰机	美国 Manitowoc	1	6.80	6.80
	数显型 V 旋转蒸发仪	德国 IKA RV10	1	6.60	6.60
	水生生物采样器	-	2	1.30	2.60
	底泥柱状采样器	-	3	2.50	7.50
	加热制冷型干式恒温器	-	1	3.10	3.10
	生态监测移动站	St-yd-I 自制	2	62.00	124.00
	生态分析监测模拟系统	St-mn-2.0 自制	1	82.00	82.00
	专家诊断平台系统	zj-pt-2.0 自制	3	30.00	90.00
三、	中试车间				580.00
	电气及自控加工组装线	Dq-zzx-1 自制	2	50.00	100.00
	工艺模拟装置组装线	gy-zzx-2 自制	2	50.00	100.00
	试验检测中心-I	Sy-jc-I 自制	2	40.00	80.00
	试验检测中心-II	Sy-jc-II 自制	2	40.00	80.00
	产品试验台架	自制	2	9.80	19.60
	卧式加工中心	-	1	40.00	40.00
	电焊设备	组合	2	12.00	24.00
	气焊设施	组合	1	12.00	12.00
	钳工工具	配套	1	13.40	13.40
	电工工具	配套	3	8.00	24.00
	测试仪器仪表	组合	2	12.00	24.00
	5 吨行车	-	1	13.00	13.00
	车辆	10 吨、20 吨	2	19.00	38.00

序号	名称	规格型号	数量	单价	总价
	叉车	5 吨	1	12.00	12.00
	总计	-	-	-	2250.00

4、项目实施进度

项目具体实施进度见下表：

工程实施进度表

工作内容\时间（季度）	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
编制可研报告、环评报告、审批						
工程设计						
设计报批、办理相关手续						
建筑工程招标						
建筑工程施工						
安装工程施工						
仪器设备招标、采购						
仪器设备安装						
调试验收						

5、项目的环保情况

2016 年 5 月 4 日，合肥市庐阳区环境保护局出具了《关于安徽中环环保科技股份有限公司技术研发中心建设项目环境影响报告表的审批意见》（庐环建审[2016]36 号），公司技术研发中心建设项目通过环评审查。

6、项目预期实现的效益分析

本项目不产生直接的经济效益，但本项目建成后，公司的研发能力将明显提升，有利于公司根据客户需求设计更为高效及低成本方案，提供更为全面的综合服务，提升服务附加值以及品牌地位，提高公司的整体核心竞争力，创造新的利润增长点，为公司的持续、健康、稳定发展提供源源不竭的推动力。

（六）补充营运资金

本项目包含补充环境工程业务和污水处理业务流动资金，其中环境工程业务流动资金需求金额为 1,494.89 万元，污水处理业务流动资金需求金额为 3,907.45 万元，合计流动资金需求金额为 5,402.34 万元，拟从募集资金中使用

5,000 萬元補充流動資金。

1、補充環境工程業務流動資金

(1) 項目建設的必要性

1) 環境工程業務資金需求較大

公司承接的環境工程業務大多通過招投標方式取得，按照行業慣例，投標大中型項目均會將公司資金實力作為評估的重要指標之一，環境工程業務的前期投標需要投標保證金，工程實施過程需要墊付部分工程款，部分工程需要繳納履約保證金，後期工程尾款需待質保期結束後收回。隨着公司業務規模的擴大，參與承攬項目數量的增加，需要充足的資金為持續性成長提供條件。

2) 行業競爭加劇提高了資金門檻

污水處理行業涉及的建築成本造價較高，對於大型項目，客戶一般會要求參與投標的企業開具投標保函或支付投標保證金，同時將公司的資金實力作為評估指標。與此同時，污水處理行業的快速發展吸引社會資本進入本行業，行業內的競爭程度逐步加深，對行業內企業的資金實力提出了較高要求。

在行業競爭逐步加劇的背景之下，資金實力成為公司保持行業內領先地位的重要因素之一。通過上市途徑拓寬公司融資渠道，補充環境工程業務所需流動資金，將有利於公司業務的持續、快速發展。

(2) 投資概算情況

報告期內，公司環境工程業務實現的收入分別為 6,244.32 萬元、4,541.29 萬元和 3,600.74 萬元，年複合增長率為 31.69%。根據該業務的歷史數據，結合公司正在履行或在談判中的項目情況，公司預計上市後該類業務實現的收入在後續三年內保持 30% 的增長速度（該數據僅為管理層測算營運資金需求，不構成盈利預測或承諾）。

同時，根據環境工程業務的實際開展情況，該業務對應的流動資金主要包括投標保證金、履約保證金、工程墊付款、設備採購款等，流動資金占項目收入的比重約為 20%。

根據上述情況，本項目的資金需求量測算如下：

單位：萬元

項目	2016年	T年	T+1年	T+2年
收入增長率目標	-	30%	30%	30%
環境工程業務收入目標	6,244.32	8,117.62	10,552.91	13,718.78
所需流動資金	1,248.86	1,623.52	2,110.58	2,743.76
流動資金增量	-	374.66	861.72	1,494.89
未來三年流動資金增量合計	-	-	-	1,494.89

注：T年表示上市第一年

經測算，公司上市後三年內預計需要增加環境工程業務流動資金 1,494.89 萬元。

（3）項目實施方式

補充環境工程業務流動資金項目對應的募集資金到位後，由公司按預計計劃使用。為控制資金使用風險，公司財務部將制定流動資金使用計劃，並根據計劃進行募投項目的資金使用。

2、補充污水處理業務流動資金

（1）項目建設的必要性

1) 污水處理業務具有廣闊的市場前景

隨著我國對節能減排、生態文明建設的大力推行，近年來相繼出台了多部與水環境改善相關的法律法規和政策文件。

2012年4月19日，國務院頒布的《“十二五”全國城鎮污水處理及再生利用設施建設規劃》中提到“十二五”期間，全國城鎮污水處理及再生利用設施建設規劃投資近4,300億元，其中包括新增城鎮污水處理能力投資1,040億元，升級改造城鎮污水處理廠投資137億元，污泥處理處置設施建設投資347億元。2015年4月2日，國務院發布的《水污染防治行動計劃》中提到，按照國家新型城鎮化規劃要求，到2020年，全國所有縣城和重點鎮具備污水收集處理能力，縣城、城市污水處理率達到85%、95%左右。京津冀、長三角、珠三角等區域提前一年

完成。2016年3月18日，人大通過《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十三個五年（2016-2020）規劃綱要》中提到要加快城鎮污水處理設施和管網建設改造，實現城鎮生活污水穩定達標運行。

國家利好政策的持續發布，有利於我國污水處理行業的建設規模和服務範圍進一步擴大，是行業整體持續穩步發展的重要動力。

2) 污水處理業務是公司核心業務

報告期內，公司污水處理業務實現的收入分別為 11,519.54 萬元、10,228.15 萬元和 10,447.16 萬元，占營業收入比重分別為 64.85%、69.25%、74.37%；該類業務實現的毛利潤分別為 6,312.57 萬元、5,746.47 萬元、6,178.96 萬元，占全部毛利潤比重分別為 73.73%、85.94%、87.97%。從前述數據可見，污水處理業務對公司经营業績的貢獻占比較高。

未來一段時間，公司擬加大污水處理業務的投入，一方面，該類業務所採用的經營模式（BOT、TOT、委託運營、BOO）有助於提高與客戶的合作深度及客戶粘性；另一方面，污水處理業務的快速發展，能夠使公司取得更多的優質污水運營資產，為長期持續發展提供有力保障，並為公司的經營業績提供有效的推動力。

3) 資本實力是污水處理業務的關鍵要素

污水處理業務是服務商以自有資本為主，開展污水處理設施的新建和擴建、升級改造投資，之後再進行專業化運營。客戶在選擇服務商時，會將服務商的資本實力作為重要遴選標準。因此，公司補充污水處理業務流動資金，有助於大幅提升該類業務的增長空間，並提升公司的整體競爭力。

(2) 投資概算情況

報告期內，公司污水處理業務（BOT、TOT、委託運營、BOO）的投資額達到 36,365.16 萬元，平均每年投入 12,121.72 萬元，該類業務實現的營業收入分別為 11,519.54 萬元、10,228.15 萬元、10,447.16 萬元，2015 年度、2016 年度同比增長-2.10%、12.63%，2015 年度較 2014 年度收入略有下降，主要系生活污水處理業務收入的增值稅優惠政策發生變化。

污水處理業務是公司核心業務，公司預計上市後首年對該類業務的投資額為 13,509.48 萬元，並在後續兩年內，保持 15% 的年投資增速（該數據僅為管理層

测算营运资金需求，不构成盈利预测或承诺）。以此测算，本项目的资金需求量如下：

单位：万元

首发上市后	T年	T+1年	T+2年
预计投资额	13,509.48	15,535.90	17,866.29
预计增速	-	15.00%	15.00%
未来三年所需资金	-	-	3,907.45

注：T年表示上市第一年。

经测算，公司上市后三年内预计需要补充污水处理投资运营业务流动资金3,907.45万元。

（3）项目实施方式

补充污水处理投资运营业务资本金项目对应的募集资金到位后，由公司按预计计划使用。为控制资金使用风险，公司财务部将制定流动资金使用计划，并根据计划进行募投项目的资金使用。

四、募集资金运用对公司经营状况和财务状况的影响

（一）募集资金运用对公司业务及发展战略的影响

1、有助于加强公司自主创新和研发实力，提升公司整体核心竞争力

本次募集资金项目建成后，公司将引进先进的设备以及高端研发设计人员，建立一个更为先进的研发平台；将显著增强公司研发实力和技术水平，更好的顺应市场需求提供更优质的服务，增强公司整体核心竞争力；通过对污水处理研究提升污水处理质量、节约成本，增强现有研发能力以及保持公司服务的市场领先性。

2、有助于扩大业务规模，提供全面高效服务，提升市场竞争力

本次募集资金项目的实施，将有利于公司扩大业务规模，提升规模效益；将有利于公司进一步完善产业链条，丰富公司服务种类，进一步增强公司对下游客户的配套服务能力；将有利于公司把握行业发展趋势，提供符合市场需求的领先服务，抢占市场先机，有助于公司快速发展；提供附加值较高的服务，提高公司的盈利水平。

3、提高公司研發能力，滿足市場需求，提升品牌影響力

本次募集資金項目的實施，將對發行人研發能力、技術水平及業務拓展能力有較大提升，更好滿足下游客戶的市場需求，進一步擴大公司業務的市場佔有份額，鞏固公司行業地位，提升公司品牌影響力。

（二）募集資金運用對公司財務狀況的影響

1、對淨資產和每股淨資產的影響

募集資金到位後，公司淨資產及每股淨資產都將大幅提高，進一步壯大公司整體實力，提高公司市場競爭力。

2、對資產負債結構和資本結構的影響

本次募集資金到位後，公司的資產總額將大幅提高，短期內資產負債率將大幅下降，有利於提高公司的債務融資能力，降低財務風險；同時本次發行將增加公司資本公積，使公司資本結構更加穩健，有利於今後公司股本的進一步擴張。

3、對淨資產收益率及盈利能力的影響

由於募集資金投資項目需要一定的建設周期，募集資金投資項目在短期內難以全部產生效益，募集資金的投入也將產生一定的固定資產折舊和無形資產攤銷。因此，公司本次發行後淨資產收益率短期內會相應下降。但隨著募投項目效益的逐漸體現，公司的營業收入和利潤水平將大幅增長，盈利能力和淨資產收益率也將隨之提高。

第十一節 其他重要事項

一、信息披露與投資者服務

為保護投資者的合法權益，規範提升公司信息披露工作，公司根據相關法律法規，制定了嚴格的信息披露制度。如公司成功發行上市，將嚴格按照《公司法》、《證券法》等法律法規以及公司的《信息披露管理制度》等，以公正、公開、公平的原則履行信息披露義務，真實、準確、完整、及時地報送和披露信息。公司將通過中國證監會指定的報刊和網站披露信息。公司應披露的信息也可以載於公司網站、其他公共媒體，但刊載的時間不得先於指定的報刊和網站。同時，公司制定了具體的服務計劃，為廣大投資者提供有效優質服務。

公司負責信息披露及投資者聯系的部門：證券部

董事會秘書：宋永蓮

證券部電話：0551-63868248

證券部傳真：0551-63868248

二、重大合同

截至本招股說明書簽署日，公司及其子公司正在履行合同金額超過 500 萬元或對公司生產經營活動、未來發展或財務狀況具有重要影響的合同如下：

（一）特許經營權合同

截至本招股說明書簽署日，公司正在履行的特許經營權合同如下：

序號	合同名稱	簽署主體	簽署時間	合同主要內容
1	舒城縣污水處理廠 BOT 特許經營合同	舒城縣建設局與舒城清源	2008 年 11 月 10 日	約定舒城清源取得舒城縣污水處理廠項目的 BOT 特許經營權，污水處理廠一期規模為 2.5 萬噸/日，特許經營期限為 30 年
2	壽縣污水處理廠 BOT 特許經營合同	壽縣水務局與壽縣清源	2008 年 11 月 24 日	約定壽縣清源取得壽縣污水處理廠項目的 BOT 特許經營權，污水處理規模為 4 萬噸/日，一期規模 2 萬噸/日，特許經營期限為 30 年
	壽縣污水處理	壽縣住建局與	2011 年 6 月	約定壽縣清源以 BOT 方式承擔壽縣

	厂二期扩建项目合作协议书	寿县清源	20 日	污水处理厂二期扩建厂区工程，建成后，污水处理规模达到 4 万吨/日。特许经营期限为 27 年（与一期项目特许经营权同时到期）
3	桐城市城南污水处理厂 BOT 项目特许经营协议	桐城市环保局与桐城清源	2008 年 12 月 29 日	约定桐城清源取得桐城市城南污水处理厂项目的 BOT 特许经营权，项目一期工程污水处理规模为 2 万吨/日，特许经营期限为 30 年
	桐城市城南污水处理厂二期扩建工程项目合作协议	桐城市住建局与中环环保	2016 年 3 月 31 日	约定桐城市住建局授予中环环保以特许经营方式实施城南污水处理厂二期扩建工程，建成后，城南污水处理厂处理规模达到 5 万吨/日。本项目特许经营期限与城南污水处理厂一期项目特许经营期限同时结束
4	全椒县污水处理厂 BOT 项目特许经营协议	全椒县建设局与全椒清源	2009 年 4 月 10 日	约定全椒清源取得全椒县污水处理厂项目的 BOT 特许经营权，项目一期工程污水处理规模为 2.5 万吨/日，特许经营期限为 30 年
5	安徽省安庆市马窝污水处理厂项目特许经营协议	安庆市住房和城乡建设委员会与安庆清源	2016 年 1 月 20 日	约定安庆清源取得安庆市马窝污水处理厂项目的特许经营权，项目一期工程污水处理规模 1.0 万吨/日，特许经营期限为 30 年
	《安徽省安庆市马窝污水处理厂项目特许经营协议》补充协议	安庆市住房和城乡建设委员会与安庆清源	2016 年 1 月 20 日	约定马窝污水处理厂项目一期污水处理规模 2.5 万吨/日，一期工程分两阶段实施，一阶段规模 1 万吨/日，二阶段规模 1.5 万吨/日，一期工程的特许经营期限为 30 年
6	泰安市第一污水处理厂特许经营权合同	泰安市建设局与泰安清源	2007 年 1 月 16 日	约定泰安清源取得泰安市第一污水处理厂特许经营权，污水处理规模为 6 万吨/日，特许经营期限为 25 年
7	泰安市第二污水处理厂资产权益转让项目特许经营权合同	泰安市建设局与泰安清源	2004 年 10 月 30 日	约定泰安市政府采用转让-运营-移交方式将泰安市第二污水处理厂资产权益特许经营转让给泰安清源，污水处理规模为 8 万吨/日，特许经营期限为 25 年
	泰安市第一、第二污水处理	泰安市住房和城乡建设委员	2014 年 9 月 18 日	约定第一、第二污水处理厂升级改造项目由泰安清源负责投资建设和

	厂升级改造项目投资协议	会与泰安清源		运营，污水处理总规模为 17 万吨/日*
8	宁阳县污水处理厂特许经营权合同	宁阳县住建局与中环有限	2013 年 5 月 14 日	约定中环有限取得宁阳县污水处理厂项目的 TOT 特许经营权，并由中环环保在宁阳县正式成立项目公司宁阳清源运营，水处理规模为 4 万吨/日，特许经营期为 30 年，合同签订后，中环有限以 BOT 形式承担一期 2 万吨/日污水处理厂扩建
9	桐城市南部新区污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目特许经营协议	桐城市住房和城乡建设局与桐城中环	2016 年 1 月 29 日	约定桐城市住建局授予桐城中环特许经营权。桐城中环在特许经营期内自行承担风险和费用，以“建设-运营-移交+政府购买社会服务”的 PPP 方式投资、建设桐城市南部新区污水处理厂、配套排水设施（管网和泵站）和污水处理厂排放口三保站改造工程；负责运营、维护污水处理厂及配套排水设施（管网和泵站）；工程规模 1 万吨/日，运营期 23 年
10	夏津县第二污水处理厂及配套管网项目社会资本投资主体采购项目特许经营协议	夏津县人民政府与夏津中环	2016 年 4 月 5 日	夏津县人民政府授予夏津中环以 BOT（建设-运营-移交）运作方式负责夏津县第二污水处理厂及配套管网项目融资、建造、运营和维护的权利，一期工程建设规模为 1 万吨/日，运营期为 30 年
11	宁阳县中水回用东线项目投资协议	宁阳县住房和城乡建设局与宁阳清源	2016 年 3 月 14 日	约定由宁阳清源以特许经营的方式负责投资、运营宁阳县中水回用工程，工程规模为 3.0 万立方米/日，经营期拟在宁阳县污水处理厂特许经营权结束之日同时结束
12	宁阳县中水回用项目投资协议	宁阳县住建局与宁阳清源	2016 年 1 月 22 日	经宁阳县人民政府批准，宁阳县住建局授予宁阳清源在经营期内投资、运营、维护中水回用工程、向用水户提供中水并收取费用的权利，工程规模为 2 万立方米/日，经营期即本项目开始运营日起至 2043 年 5 月 31 日止

注：泰安市第一污水处理厂原工程建设规模为 6 万吨/日，经升级改造规模调整为 5 万吨/日；泰安市第二污水处理厂原工程建设规模为 8 万吨/日，经 2013 年扩建后，规模调整为 12 万吨/日。

（二）重大承包合同

1、2013 年 11 月 18 日，中环有限与安徽华力建设集团有限公司及见证方舒城县舒茶镇人民政府签订了《舒城县舒茶工业集中区 5000 吨/日污水处理厂设备采购、安装、调试项目合同书》。合同约定中环有限为舒城县舒茶工业集中区污水处理厂项目供应所需设备并提供相应服务，合同金额为 1,096.28 万元。

2、2013 年 11 月 14 日，中环有限与涡阳县环境保护局签订了《涡阳县高炉镇污水处理厂（8000m³/d）设备采购及安装 BT 项目合同书》。合同约定中环有限为涡阳县环境保护局采购涡阳县高炉镇污水处理厂一期项目所需设备并提供相应服务，合同金额为 1,246.99 万元。

3、2015 年 9 月 12 日，发行人与安徽丰原集团有限公司签订《丰原集团 10,000 吨明胶/年废水处理工程设备供货及系统调试合同》，发行人负责为丰原集团明胶废水处理段提供技术咨询服务，所有设备、电气、仪表及自控的采购、安装和指导调试、运行服务等，合同总价款为 1,300 万元。同时，公司需代安徽丰原集团向土建服务提供方安徽湖滨建设集团有限公司垫付工程款 1,300.00 万元。

4、2016 年 2 月 15 日，发行人与安徽湖滨建设集团有限公司签订《蚌埠市第一污水处理厂 20 万吨/天污水深度处理工程设备供货及安装调试合同》，发行人负责为安徽湖滨建设集团有限公司提供设备、材料的供货及安装调试服务，合同金额为 4,700.00 万元。

5、2016 年 9 月 5 日，发行人与潜山县源潭建设投资有限公司签订《潜山县源潭镇污水处理厂及配套管网工程一期设计、建造及运营（DBO）合同》，发行人负责潜山县源潭镇污水处理厂及配套管网一期的设计、建造，并设立项目公司负责运营该项目，运营期至 2031 年 12 月 31 日。其中设计、建造合同金额为 4,628.99 万元。运营期首年运营服务费单价为 0.61 元每立方米，自运营期第三年开始每两年按合同约定对运营服务费单价进行调整。

6、2016 年 9 月 9 日，发行人与安徽湖滨建设集团有限公司签订《蚌埠市第一污水处理厂 20 万吨/天污水深度处理工程补充合同》，发行人提供新建二沉池的设备、材料的供货及安装，相关工艺管道的安装等服务，合同金额为 600 万元。

7、2016年12月28日，發行人與中煤第三建設集團機電安裝工程有限責任公司簽訂建設工程施工專業分包合同，分包工程承包範圍：馬鞍山市東部污水處理廠一期二部續建工程採購與安裝工程施工，分包方式：包工包料，合同總額807.43萬元。

（三）重大採購合同

1、2015年2月6日，泰安清源與興潤建設集團有限公司簽訂《建設工程施工合同》，興潤建設集團有限公司負責為泰安清源提供泰安市第二污水處理廠新建（構）築物及改造工程服務，合同總價款為906.76萬元。

2、2015年5月4日，寧陽清源與山東省城建工程集團公司簽訂《建設工程施工合同》，山東城建負責為寧陽清源提供寧陽縣污水處理廠擴建項目土木工程總承包服務，合同總價款為1,131.60萬元。

3、2016年2月19日，發行人與合肥佑晟機械科技有限公司簽訂《設備採購合同》，合肥佑晟機械科技有限公司負責為發行人提供蚌埠第一污水處理廠提標改造項目用的Leopold elimi-NITE反硝化深床濾池設計、成套設備供貨等服務，賽萊默（中國）有限公司作為技術擔保方，合同總價款為971.00萬元。

4、2016年4月20日，寧陽宜源與泰安市魯岳建築安裝工程有限公司簽訂《合作協議書》，約定泰安市魯岳建築安裝工程有限公司負責寧陽縣城市污水處理廠再生水利用工程新建中水回用管線西線工程，合同總價款為1,500萬元。

5、2016年6月1日，夏津中環與山東泰岳市政工程有限公司簽訂《合同協議書》，約定山東泰岳市政工程有限公司負責夏津縣第二污水處理廠及配套污水管網工程項目土建總承包，包括但不限於污水處理廠土建及安裝工程配套管網敷設工程等，簽約合同價為：市政工程建安費總價下浮優惠率2.5%。

6、2016年4月25日，桐城中環與安徽省桐玉建設投資集團有限公司簽訂《建設工程施工合同》，約定安徽省桐玉建設投資集團有限公司負責桐城市南部新區污水處理廠及配套污水管網工程總承包，包括但不限於污水處理廠土建及安裝工程，配套管網敷設工程，三保站改造土建及安裝等，簽約合同價為：市政工程費安裝總價下浮優惠率5%。

7、2016年9月8日，桐城中環與安徽國禎環保節能科技股份有限公司簽訂《桐城南部新區污水處理廠設備成套採購及相關服務合同》，安徽國禎環保節能科技股份有限公司負責為桐城市南部新區污水處理廠工程提供設備成套採購及相關服務，合同總價款為722.03萬元。

8、2017年4月30日，泰安清源與泰安市城市排水管理處簽訂《服務協議》，約定泰安市城市排水管理處為泰安清源管理的泰安市第一污水處理廠提供運營維護、設備維修、維護、水質監測等日常運營所需服務，在泰安清源運營泰安市第一污水處理廠所收取污水處理費單價未增加的情況下，泰安清源在一個會計年度內向泰安市城市排水管理處支付的服務費價款上限為1,000萬元。

（四）銀行借款合同

序 號	借 款 人	融 資 單 位	合 同 編 號	借 款 金 額 （ 萬 元）	借 款 期 間	借 款 利 率
1	中環有限	中國工商銀行合肥城建支行	13020117-2014年（城建）字0019號	3,000.00	2014年3月31日至2019年3月30日	基準利率上浮20%
2	泰安清源	中國工商銀行泰安泰山支行	2014年（泰山）字0050號	8,000.00	2014年12月30日至2022年12月29日	基準利率上浮10%
3	中環環保	上海浦發銀行合肥分行	58012015280672	7,000.00	2015年12月2日至2018年12月1日	基準利率

（五）最高額保證合同

序 號	保 證 人	被 擔 保 人	債 權 人	合 同 編 號	擔 保 的 主 債 權 期 間	被 擔 保 最 高 債 權 額 （ 萬 元）
1	中環有限	泰安清源	中國工商銀行泰安泰山支行	2014年泰山（保）字0014號	2014年12月24日至2022年12月24日	8,000.00
2	桐城清源	中環環保	上海浦東發展銀行合肥分行	ZB5801201500000171	2015年11月19日至2018年11月19日	7,000.00

3	安庆清源	中环环保	上海浦东发展 银行合肥分行	ZB5801201500 000172	2015年11月19 日至2018年11 月19日	7,000.00
---	------	------	------------------	------------------------	---------------------------------	----------

（六）抵押合同

2014年12月24日，泰安清源与中国工商银行泰安泰山支行签订《最高额抵押合同》（合同编号：2014年泰山（抵）字0050号），约定泰安清源以泰土国用（2006）第T-0045号国有土地使用权为其与工行泰安泰山支行在2014年12月24日至2023年1月24日期间形成的最高债权额为1,400万元债务提供最高额抵押担保。

（七）质押合同

1、2014年3月3日，中环有限与中国工商银行合肥城建支行签订《质押合同》（合同编号：13020117-2014年城建（质）0002号），约定中环有限以宁阳清源特许经营权及项下应收账款为主合同项下借款提供质押担保。

2、2014年10月11日，寿县清源与安徽正奇融资租赁有限公司签订《质押担保》合同（合同编号：正奇租[2014]质字第04040031号），约定寿县清源以其对寿县污水处理厂的特许经营权及项下应收账款为中环有限履行前述《融资租赁合同》项下义务提供质押担保，质押期限为自合同签订之日起4年。

3、2015年11月19日，全椒清源、桐城清源、舒城清源、安庆清源分别与浦发银行合肥分行签订《应收账款最高额质押合同》（合同编号为：ZZ5801201500000050、ZZ5801201500000051、ZZ5801201500000052、ZZ5801201500000053）约定分别以全椒县污水处理厂、桐城市城南污水处理厂、舒城县污水处理厂、安庆市马窝污水处理厂的污水处理收费权为中环环保与浦发银行合肥分行在2015年11月19日至2018年11月19日期间形成的不超过7,000万元的债权提供质押担保。

（八）融资租赁合同

2014年10月11日，发行人与安徽正奇融资租赁有限公司签订《转让协议》（正奇租[2014]转字第04040031号）、《融资租赁合同》（正奇[2014]租赁字第04040031号），合同约定中环有限将寿县清源名下部分设备作价2,500万元

转让给安徽正奇融资租赁有限公司，之后由中环有限承租该等设备，租赁期限为三年，租金及手续费共 2,869.60 万元。

（九）其他重要合同

1、2012 年 5 月 20 日，宜源环保与安庆临港经济开发区管理委员会、鉴证方安庆市迎江区人民政府，签订了《投资协议书》及其补充协议，约定宜源环保在安徽华茂国际纺织工业城部分地域分期建设污水处理厂等设施。安庆临港经济开发区管理委员会给予宜源环保固定资产投资奖励，在宜源环保缴足项目用地土地出让金后，向宜源环保提供借款，在项目主体工程正式开工后奖励宜源环保借款总额的 40%，在项目主体工程竣工后奖励宜源环保借款总额的 40%，在项目投入运行后将剩余借款全部奖励给宜源环保。

2、2016 年 6 月 6 日，发行人与海通证券签订了《保荐协议》及《承销协议》，聘请海通证券承担本次发行的保荐机构和主承销商，协议就公司本次股票发行与上市涉及的各种问题及保荐期内双方的权利义务等事项进行了约定。

三、发行人对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保的有关情况。

四、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、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。

截至本招股说明书签署日，公司不存在控股股东、实际控制人、公司子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。公司控股股东、实际控制人最近三年不存在重大违法违规行为。

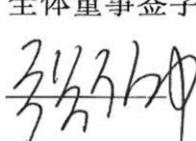
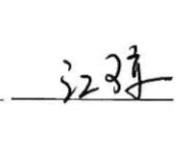
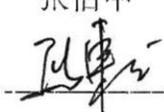
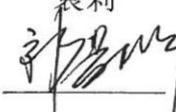
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员及核心技术人员均未涉及刑事诉讼事项。

第十二节 有关声明

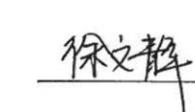
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、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个别和连带的法律责任。

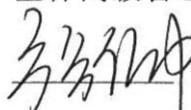
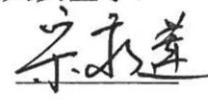
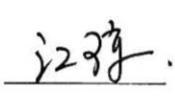
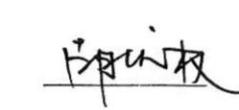
全体董事签字：

 张伯中	 袁莉	 宋永莲	 江琼	 张伯雄
 马东兵	 郭景彬	 马迎三	 李东	

全体监事签字：

 陈露	 代雷	 徐文静
---	---	--

全体高级管理人员签字：

 张伯中	 宋永莲	 江琼	 李杰	 胡新权
 马国友				

安徽中环保科技股份有限公司



二、保荐人（主承销商）声明

本保荐机构已对招股说明书进行了核查，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： 卢婷婷

卢婷婷

保荐代表人： 张恒

张恒

幸强

幸强

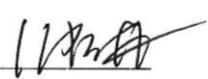
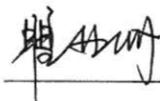
法定代表人： 周杰

周杰



三、發行人律師聲明

本所及經辦律師已閱讀招股說明書，確認安徽中環環保科技股份有限公司招股說明書與本所出具的法律意見書和律師工作報告無矛盾之處。本所及經辦律師對發行人在招股說明書中引用的法律意見書和律師工作報告的內容無異議，確認招股說明書不致因上述內容而出現虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其真實性、準確性、完整性和及時性承擔相應的法律責任。

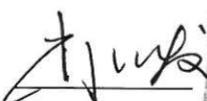
經辦律師：  
張大林 費林森 瞿亞麗

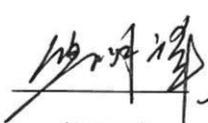
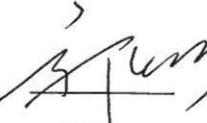
律師事務所負責人：
張曉健



四、发行人会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认安徽中环环保科技股份有限公司招股说明书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发行人在招股说明书中引用的审计报告、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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：  
肖厚发

签字注册会计师：   
熊明峰 郭凯 程超

中国注册会计师 熊明峰 340101780003	中国注册会计师 郭凯 110100320120	中国注册会计师 程超 110100320134
--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)

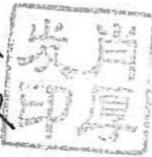
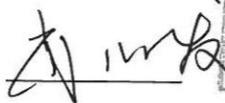


2017年8月8日

五、发行人验资机构声明

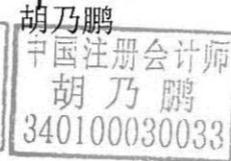
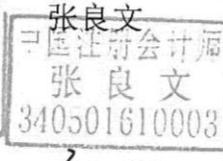
本机构及签字注册会计师已阅读安徽中环环保科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



肖厚发

签字注册会计师：



朱宗瑞

张良文

胡乃鹏

朱宗瑞

张良文

胡乃鹏

340100030016

340501610003

340100030033

陈君

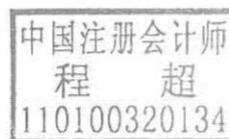
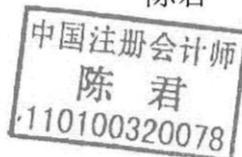
程超

孙业俊

陈君

程超

孙业俊



华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）



2017年8月8日

離職證明

茲證明孫業俊（342626198405101276）原系本事務所員工，在職時間為2014年3月1日至2015年12月31日，由於個人原因提出辭職，與公司解除勞動關係，現已辦理所有離職手續。

特此證明！

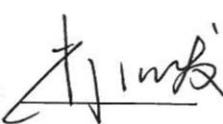
華普天健會計師事務所（特殊普通合夥）

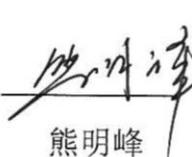
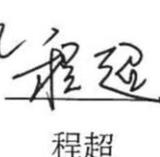


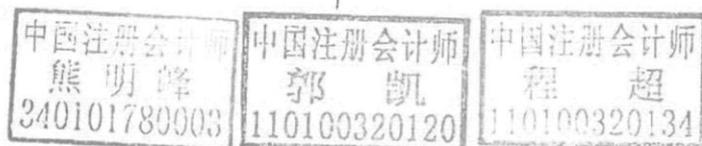
2017年8月8日

六、发行人验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读安徽中环环保科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中所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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：  
肖厚发

签字注册会计师：   
熊明峰 郭凯 程超



华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)



2017年8月8日

七、发行人资产评估机构声明

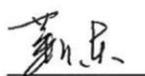
本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认安徽中环环保科技股份有限公司招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：



蒋建英

签字资产评估师：


陈大海

靳东



中水致远资产评估有限公司



第十三节 附件

一、本招股说明书的附件

- 1、发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- 2、发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- 3、发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- 4、财务报表及审计报告；
- 5、内部控制的鉴证报告；
- 6、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 7、法律意见书及律师工作报告；
- 8、公司章程（草案）；
- 9、中国证监会核准本次发行的文件；
- 10、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者可于本次发行承销期间赴本公司和保荐机构（主承销商）办公地点查阅。

- 1、发行人：安徽中环环保科技股份有限公司

地址：安徽省合肥市经济开发区金寨南路157-1号中辰假日广场1501-1508

联系人：宋永莲

联系电话：0551-63868248

传真：0551-63868248

- 2、保荐机构（主承销商）：海通证券股份有限公司

地址：深圳市罗湖区红岭中路中深国际大厦16层

联系人：张恒

联系电话：0755-25869000

传真：0755-25869800

三、查阅时间

除法定节假日以外的每日上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00。

四、查阅网址

深圳证券交易所网站 <http://www.szse.cn>。