

海通证券股份有限公司  
关于  
安徽中环环保科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市  
之  
发行保荐书

保荐人（主承销商）



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

二〇一七年七月



## 声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》(下称“《公司法》”)、《中华人民共和国证券法》(下称“《证券法》”)、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》(下称“《保荐管理办法》”)等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会(下称“中国证监会”)的规定,诚实守信,勤勉尽责,严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书,并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

## 目 录

目 录.....	2
<b>第一节 本次证券发行基本情况 .....</b>	<b>4</b>
一、本次证券发行保荐机构名称 .....	4
二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况 .....	4
三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员 .....	4
四、发行人情况 .....	5
五、本次证券发行类型 .....	5
六、本次证券发行方案 .....	5
七、保荐机构与发行人关联关系情况的说明 .....	5
八、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见 .....	6
九、保荐机构关于中环环保申报材料部分事项的专项核查意见 .....	8
十、保荐机构关于发行人有关 2017 年 1-6 月经营业绩的核查程序及意见 ..	25
<b>第二节 保荐机构承诺事项 .....</b>	<b>27</b>
<b>第三节 对本次证券发行的推荐意见 .....</b>	<b>28</b>
一、本次证券发行履行的决策程序 .....	28
二、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件 .....	28
三、本次证券发行符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》规定的发行条件 .....	29
四、发行人及其相关方作出的承诺及其约束措施 .....	33
五、发行人存在的主要风险 .....	33
六、发行人市场前景分析 .....	37
七、发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定出具的核查意见 .....	40
八、发行人具备持续盈利能力的核查意见 .....	40
九、发行人符合发行监管对公司独立性的基本要求 .....	41



十、发行人针对填补即期回报的相关措施以及董事、高级管理人员所做出的相关承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]11号）中关于保护中小投资者的精神的核查意见..... 41

十一、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论..... 41

**附件：..... 42**

一、重要声明..... 45

二、假设条件与判断标准..... 45

三、发行人成长性分析..... 46

四、发行人自主创新能力分析..... 53

五、海通证券对发行人成长性的总体意见..... 58

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、本次证券发行保荐机构名称

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“本保荐机构”）。

### 二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况

本保荐机构指定张恒、幸强担任安徽中环环保科技股份有限公司（以下简称“中环环保”或“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

张恒：本项目保荐代表人，《中国证券业执业证书》编号为：S0850108062905，海通证券股份有限公司投资银行部总监，中山大学法律硕士，专业英语八级，具备律师执业资格。曾参与拓维信息、博云新材、信质电机、爱迪尔等公司的首发；岳阳恒立的股权分置改革和恢复上市；神剑股份重大资产重组；拓日新能、长城电工、神剑股份、爱迪尔的再融资等工作。

幸强：本项目保荐代表人，《中国证券业执业证书》编号为：S0850103100811，海通证券股份有限公司投资银行部执行董事，西南财经大学经济学硕士，注册会计师。主持或主要参与了广州港、柳州钢铁、重庆电脑报、拓维信息、博云新材、华泰证券、株洲天桥、凯撒股份、康芝药业、海峡航运、鞍重股份、信质电机、湖南多喜爱、爱迪尔等IPO上市工作；得润电子、中天城投、长城电工、神剑股份、信质电机、爱迪尔等非公开项目再融资工作；宇顺电子收购雅视科技、招商地产整体上市吸收合并上市公司等项目重组工作；西山煤电公司债工作；湖大科教、昆百大和ST四通的股权收购及恢复上市工作；东华能源、电广传媒、珠江实业、光彩建设等的股权分置改革工作。

### 三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员

#### 1、项目协办人及其保荐业务执业情况

本保荐机构指定卢婷婷为本次发行的项目协办人。

卢婷婷：海通证券股份有限公司投资银行部项目经理。西南财经大学财务管理学硕士。曾参与同兴达、深圳新星的首发工作；神剑股份的并购重组工作。

#### 2、项目组其他成员



本次发行项目组的其他成员：李春、韩芒。

#### 四、发行人情况

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：	<a href="http://www.ahzhhb.cn/">http://www.ahzhhb.cn/</a>
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
证券部联系电话	0551-63868248

#### 五、本次证券发行类型

股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市。

#### 六、本次证券发行方案

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，不低于发行后总股本的 25%，不进行老股转让。
每股发行价	【】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开立深圳证券账户的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

#### 七、保荐机构与发行人关联关系情况的说明

经核查,本保荐机构保证与发行人之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形:

1、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,本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份;

2、发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份;

3、本保荐机构指定的保荐代表人及其配偶,董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等可能影响公正履行保荐职责的情形;

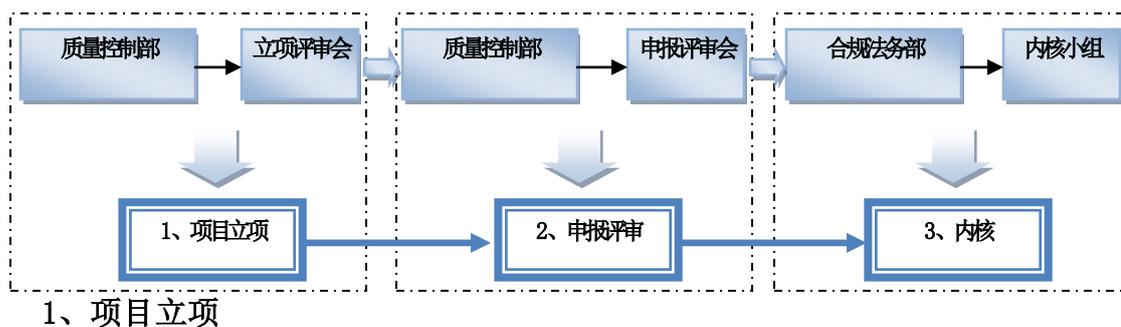
4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或融资等情况。

5、本保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

## 八、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见

### (一) 内部审核程序

海通证券对本次发行项目的内部审核经过了项目立项、申报评审及内核三个阶段,其流程如下图所示:



本保荐机构以保荐项目立项评审会(以下简称“立项评审会”)方式对保荐项目进行审核,评审会委员依据其独立判断对项目进行表决,决定项目是否批

准立項。具體程序如下：

(1) 凡擬由海通證券作為保薦機構向中國證監會推薦的證券發行业務項目，應按照海通證券《保薦項目立項評審規則》之規定進行立項。

(2) 項目組負責制作立項申請文件，項目組的立項申請文件應由保薦代表人審閱簽署，並報分管領導簽署同意後報送質量控制部；由質量控制部審核並出具審核意見並組織立項評審會審議；立項評審會審議通過後予以立項。

(3) 獲准立項的項目應組建完整的項目組，由所在融資部分管領導提議、總經理室確定項目保薦代表人和項目協辦人開展盡職調查和文件制作工作，建立和完善項目盡職調查工作底稿。

## 2、申報評審

投資銀行業務部門以保薦項目申報評審會（以下簡稱“申報評審會”）方式對保薦項目進行審核，評審會委員依據其獨立判斷對項目進行表決，決定項目是否提交海通證券內核。具體程序如下：

(1) 在保薦項目發行申請文件制作過程中，質量控制部可根據審核需要對項目進行外勤調查。

(2) 項目組在發行申請文件制作完成後，向質量控制部提請召開申報評審會對該項目進行審議。

(3) 申報評審會審議通過的項目，項目組應及時按評審會修改意見完善發行申請文件；材料補充完成後，向合規法務部報送全套申請文件並申請內核。

## 3、內核

合規法務部對保薦項目進行實質性和合規性的全面審核，海通證券內核小組通過召開內核會議決定是否向中國證監會推薦保薦對象發行證券，內核委員均依據其專業判斷獨立發表意見並據以投票表決。具體程序如下：

(1) 合規法務部指派項目審核人員，跟蹤、檢查投資銀行業務部門已立項項目，並檢查跟蹤工作底稿，對其工作質量進行監督；項目審核人員在項目進行過程中可根據審核需要對項目進行外勤調查。

(2) 合規法務部召集並主持內核小組會議，對申請文件進行審核，確保內核小組在項目審核上的獨立、客觀、公正。

(3) 根据《海通证券股份有限公司保荐项目尽职调查情况问核制度》对保荐代表人和其他项目人员进行问核。

(4) 项目组应积极配合内核工作，与审核人员进行充分沟通。项目保荐代表人和项目协办人均需出席内核会议，由项目保荐代表人负责答辩。

(5) 项目经内核小组审核通过但附有补充意见的，项目组应根据内核意见，对需要调查核实的问题进行尽职调查并补充工作底稿，组织企业及其他中介机构修改发行申请文件，并制作内核回复，经分管领导及总经理审核后报内核部门。

(6) 经内核部门审核无异议后，保荐机构向中国证监会提交发行保荐书、发行保荐工作报告、保荐代表人专项授权书以及中国证监会要求的其他与保荐业务有关的文件。

## (二) 内核小组意见

2016年5月30日，本保荐机构内核小组就安徽中环环保科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市项目召开了内核会议。首先，项目负责人向内核委员汇报了项目的基本情况以及存在的问题与风险，随后，内核委员根据《海通证券股份有限公司保荐项目尽职调查情况问核制度》的规定，对保荐代表人和其他项目人员进行了问核。最后，内核委员就申请文件存在的法律、财务等问题向项目负责人提问，项目负责人进行答辩。答辩结束后，内核委员对该项目进行表决。

海通证券内核小组经过投票表决，认为发行人申请文件符合有关法律、法规和规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，同意推荐。

## 九、保荐机构关于中环环保申报材料部分事项的专项核查意见

作为中环环保本次公开发行股票的保荐机构，海通证券对中环环保本次公开发行股票申报材料的部分事项，通过访谈当事人、调阅档案及会计凭证等材料、查阅相关法律法规等方式进行了核查，并出具如下核查意见：

(一) 关于公司历史沿革事项，保荐机构经核查后认为：

1、中环环保及其前身中环有限设立及历次增资的股东资金来源合法，增资定价公允，所履行内部决策程序合法合规，且均已办理了相应的工商登记手续

续。

2、发行人股东不存在因整体变更为股份有限公司或股利分配须履行纳税义务而未履行的情形。

3、中冠投资各股东、中勤投资各合伙人的任职情况及与发行人的关系，持股 5%以上非自然人股东的实际控制人信息及安年投资的股权结构等背景信息均真实。

4、发行人间接自然人股东具备法律法规规定的股东资格，发行人的股东系随发行人股本演变自然形成，不存在故意规避股东合计不得超过 200 人的规定而专门设立机构的情形，发行人引入金通安益、招商致远、海通兴泰对于发行人承接项目不存在影响，亦不存在利益输送情形。

5、本次发行申请申报后至本反馈意见回复出具日期间，发行人股东的股东或合伙人未发生变动，亦不存在导致上述股东的股东或合伙人发生变动的相关约定。

6、发行人非自然人股东所持发行人股份均不属于国有股，相关股东无须履行国有股转持义务。

7、中辰投资所持发行人股权清晰，不存在争议和纠纷，中辰投资与其子公司交叉持股情形已清理完毕，相关情形对发行人本次发行不构成法律障碍；中辰投资吸收合并润富科技行为合法合规。

8、周孝明入股发行人具有真实原因和背景，与发行人主要客户、供应商不存在关联关系，其入股发行人资金来源为自有资金，资金来源合法合规。

9、发行人股权不存在潜在纠纷，发行人非自然人股东的股东或合伙人的入股资金不存在来源于资管计划、信托计划、结构化融资或者其他金融产品的情形。

10、发行人股东不存在协议、信托、其他方式代持股份情形，除金通安益与安年投资因实际控制人均为王文娟、袁永刚构成一致行动关系外，发行人其他股东不存在一致行动关系的情形，除海通兴泰实际控制人为海通证券外，发行人、发行人股东与本次发行有关中介机构及其负责人、高管、经办人员等之

間不存在直接、間接的股權關係或其他利益關係，海通興泰投資入股發行人和海通證券保薦業務的開展符合券商直投相關法律法規規定。

(二) 關於公司關聯交易及同業競爭事項，保薦機構經核查後認為：

1、相關股權收購行為符合當時法律、法規和規範性文件的規定，並已履行必要的法律程序，收購價格公允，相關股權收購行為真實、合法、有效，發行人報告期內所收購公司不構成重大資產重組，發行人收購安慶清源等 9 家公司股權已履行相應審批程序，相關股權收購合法、有效。

2、發行人實際控制人及其關聯方控制或投資的與發行人經營業務類似或者相同的企業均已被發行人收購或轉讓給非關聯方，不存在同業競爭或者利益衝突的情形；除安徽省繁昌縣中辰置業有限公司受到過罰款 1 萬元的行政處罰外，發行人實際控制人控制的其他企業不存在違法違規受到行政處罰情形，發行人關聯房地產企業亦不存在因囤積土地、捂盤惜售等違規行為受到行政處罰的情形，上述受到行政處罰的違規行為不屬於重大違法違規，亦不會導致發行人實際控制人因此承擔法律責任。

3、報告期內關聯擔保按市場擔保費率支付擔保費不會對發行人經營成果構成重大影響。

4、報告期內發行人關聯方資金往來雖然不符合相關規定但已全部清理，不存在潛在糾紛，亦不會對發行人造成損失或風險；資金往來所測算產生的資金占用費對發行人報告期業績不構成重大影響；中辰投資債權轉讓具有合理性；發行人與中辰投資票據融資行為不構成重大違法違規並已取得相關主管機關的專項認定意見。

5、報告期內發行人其他關聯企業不存在與發行人經營相同或類似業務以及利益衝突情形，已注銷或轉讓的發行人關聯企業報告期內不存在替發行人分攤成本費用的情形，發行人關聯企業不存在投資於與發行人經營相同或類似企業的情形。

6、發行人曾租賃關聯方房產對發行人獨立性不構成重大不利影響。

7、發行人主要股東、關聯方、關聯交易相關信息披露充分完整且不存在重大遺漏。



(三)关于公司业务承接、分包、报告期项目运营所需土地使用权等事项，保荐机构经核查后认为：

1、发行人部分特许经营权虽未按照《基础设施和公用事业特许经营管理办法》规定通过招投标、竞争性磋商等竞争性方式取得，但相关情形不会对本次发行构成实质性法律障碍；发行人经营相关资质齐全，不存在超越资质承接业务的情形，发行人业务承接合法合规，不存在商业贿赂或者不正当竞争承接业务的情形。

2、报告期发行人采用不同营销模式开展污水处理业务及环境工程业务，各业务均按合同约定正常开展业务。

3、报告期内发行人不存在违反相关法律法规规定或者合同约定违法分包的情形、或者分包给不具备相关资质承包商的情形，发行人不存在将承接的环境工程项目全部转包给他人或将全部工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人等违法转包的情形。

4、发行人虽存在部分未依法履行公开招投标程序进行采购情形，但相关情形已取得管理部门同意，不会因此遭受行政处罚，发行人控股股东、实际控制人亦承诺承担发行人可能遭受的损失，上述事项对发行人本次发行不构成实质法律障碍。

5、发行人报告期所承接设计业务具备相应资质。

6、发行人报告期项目运营所需土地使用权的取得方式、取得过程等合法合规，不存在违法违规用地情形。

7、发行人募投项目所涉征地拆迁不存在重大风险导致募投项目无法顺利实施。

(四)关于公司污水处理业务合同相关事项，保荐机构经核查后认为：

1、发行人各项目合同中存在明确的运营阶段收入确定原则或金额、明确的特许经营权期限，发行人特许经营取得过程合法合规，发行人特许经营权取得均已履行必要的审批程序，发行人项目收费来源明确，并且存在相应保障措施，相关特许经营权质押均取得了政府主管部门的审批。

2、发行人报告期内严格按协议约定收取污水处理费，不存在项目收费原则变化情形或未按照明确金额收费的情形。

3、发行人在报告期内所特许经营的污水处理厂正常运营，不存在项目到期转让、特许经营权到期或延期、中止运营情况。报告期内，发行人与各政府部门均保持良好合作关系，除偶有逾期付款情况外，政府部门不存在其他违约的情形。

4、发行人 2013 年已开展环境工程业务，但因合并抵消及工程进度原因，导致 2013 年无环境工程业务收入。发行人当年存在新建 BOT 项目，但因发行人母公司尚未承接该项目相关环境工程业务，因而 2013 年无对内环境工程业务收入。

5、发行人在报告期内实际污水处理量未达到基本水量的原因具有合理性。污水处理基本水量的设置公允且符合行业惯例，不存在利益输送的情形。

6、发行人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具有合理性，与实际业务情况相符，相关审批程序合法合规，相关奖励借款符合当地相关政策支持和行业惯例，不存在利益输送情形；发行人与非金融机构之间的资产拆借虽不符合中国人民银行《贷款通则》规定，但不会对本次发行构成实质性法律障碍；发行人与非金融机构之间的资金拆借情况的核查意见详见“反馈问题 2”之四。

7、发行人对桐城市东部新城建设发展有限公司的诚意保证金具有商业合理性，与行业惯例或相关规定一致，上述业务取得具有合法合规性，不存在利益输送的情形。

8、安庆市马窝污水处理厂排水工程项目取得合法合规，相关款项收回不存在重大风险，发行人不存在相关重大损失的风险，无须披露相关风险；发行人已就安庆市马窝污水处理厂排水工程的建设与政府部门达成书面协议，无需另行签订委托建设合同。

9、发行人报告期前主要客户与发行人及其主要股东、关联方不存在关联关系。

10、发行人在报告期内与污水处理及环境工程前十大客户所开展业务有据

可查，所取得各项原始凭证资料与确认收入金额相匹配，发行人所开展业务及确认收入均真实可靠。

11、发行人报告期内不存在合同金额不确定的项目。

12、保荐机构履行的核查程序能够充分保证发行人披露收入的真实性。

(五)关于发行人药剂价格变动原因，前十大供应商情况，分包商转包事项，发行人自主建设施工的项目情况，主要供应商与发行人及其主要股东、关联方是否存在关联关系，保荐机构经核查后认为：

1、报告期发行人药剂单价变动合理，发行人不存在采购劣质药剂的情形；发行人药剂用量主要由进水水质决定，与污水处理量不存在严格的配比关系，但存在一定的匹配性；发行人药剂采购量与发行人经营规模和污水处理量不存在重大差异。

2、发行人对前十大供应商的采购情况真实；交易的发生具有实际业务背景；前十大供应商中的新增供应商真实存在，交易真实，交易的发生具有必要性。

3、报告期发行人分包商不存在违反法律法规规定或者合同约定转包或者分包、层层分包或转包的情形。

4、发行人自身存在建设施工能力，因工程建设施工部分利润率较低，故发行人暂未开展自主建设施工业务。

5、除合肥青柳园林绿化工程有限公司系发行人实际控制人近亲属控制的企业外，发行人报告期主要供应商与发行人及其主要股东、关联方不存在关联关系。

(六)关于发行人生产经营过程中污染物及环保支出相关事项，保荐机构经核查后认为：

1、报告期能够依照相关规定合法合规经营，不存在环境保护、安全生产等方面违法违规情形，亦不存在受到相关行政处罚的情形。

2、报告期发行人环保设备支出以及污泥处置费用变动合理，因影响因素不同，环保设备支出与经营规模不具有匹配性，污泥处置费与经营规模具有一定

的匹配性；因同行业公司未披露环保设备支出以及其他环保支出费用情况，无法将发行人与同行业公司进行对比分析。

（七）关于发行人员工社保和劳务派遣相关事项，保荐机构经核查后认为：

发行人未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金事项不构成重大违法行为，对发行人本次发行不构成实质性法律障碍；发行人不存在劳务派遣用工的情形。

（八）关于发行人存在实际控制人通过关联企业侵害公司利益的风险事项，保荐机构经核查后认为：

发行人采取了控制实际控制人通过关联企业侵害公司利益风险的措施，相关措施切实、有效，能够保证发行人具有完善的公司治理结构。

（九）关于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事项，保荐机构经核查后认为：

发行人通过收购宜源环保股权取得华茂纺织工业污水处理厂业务合法合规；宜源环保向安庆市财政局缴纳的土地出让金资金来源于自有资金；发行人已将取得款项确认为奖励款和土地收回补偿款，上述款项的取得合法合规；上述业务约定具有商业合理性，不存在利益输送情形。

（十）关于张伯中履历中的任职时间事项，保荐机构经核查后认为：

发行人实际控制人张伯中履历真实。在安徽省外商投资促进中心任职期间投资企业，不存在违反法律法规及该单位规定的情形。

（十一）关于收入增加的具体原因，保荐机构经核查后认为：

报告期内，发行人污水处理业务收入增长合理，与发行人业务实际情况相符。

（十二）关于发行人是否具备开展环境工程业务能力及环境工程业务项目对发行人日常营运资金的影响情况，保荐机构经核查后认为：

发行人具备开展环境工程业务的能力，各环境工程业务项目对发行人日常营运资金的影响较小，发行人具备同时开展多项工程的能力。

(十三)关于发行人各个污水处理厂的收入金额与其设计规模、实际处理能力匹配情况，保荐机构经核查后认为：

除安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂、宁阳县磁窑镇污水处理厂外，发行人运营管理的其余 9 家污水处理厂的收入金额与其设计规模、实际处理能力相匹配，安徽华茂国际纺织工业城污水处理厂、宁阳县磁窑镇污水处理厂收入金额小于理论年最大收入金额，不存在收入超出其设计规模、实际处理能力的情形。

(十四)关于发行人环境工程业务项目具体情况，保荐机构经核查后认为：

发行人对环境工程业务项目按照完工百分比法确认收入满足收入的确认条件。

(十五)关于发行人签订经济合同方与实际回款方不一致情形，保荐机构经核查后认为：

发行人报告期内存在的签订经济合同方与实际回款方不一致情形具有合理性，相关款项支付真实、合法。

(十六)关于发行人应收票据结算差异情况，保荐机构经核查后认为：

发行人 2016 年、2015 年应收票据结算无差异，2014 年应收票据结算差异原因真实、合理。

(十七)关于发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润是否匹配，桐城市污水处理项目的具体招投标过程、项目金额情况，保荐机构经核查后认为：

- 1、发行人报告期内各期经营活动产生的现金流量净额与净利润相匹配。
- 2、发行人桐城市污水处理项目取得合法合规。

(十八)关于发行人自有在建工程和对外提供环境工程业务同时发生的具体原因，发行人如何在施工过程中区分自有在建工程和对外提供环境工程业务，发行人获取环境工程业务订单的流程，各个项目是否获得了相关政府部门的审批等情况，保荐机构经核查后认为：

1、发行人报告期内各期污水处理厂的改造项目中同时存在自有在建工程和对外提供环境工程业务同时发生的情形属于正常现象，相关会计处理符合《企业



会计准则》的相关规定。

2、发行人报告期内各期在施工进程中母、子公司均按照合同约定区分自有在建工程和对外提供环境工程业务，财务上子公司单独核算在建工程成本，母公司单独核算环境工程业务收入，符合《企业会计准则》的要求。

3、发行人取得环境工程业务订单的流程，符合相关规定，未取得且无需取得相关政府部门审批。

4、发行人承接子公司环境工程业务符合法律法规要求及行业惯例，不存在发行人的关联方通过向相关政府部门或客户提供资金，使得原属于发行人的在建工程项目变更为环境工程业务服务的情形。

(十九)关于发行人对泰安市住房和城乡建设委员会其他应收款发生的具体事项和原因，报告期内对泰安市住房和城乡建设委员会、宁阳县住房和城乡建设局收入变化的原因，保荐机构经核查后认为：

1、报告期内发行人其他应收泰安市住房和城乡建设委员会的款项主要系资金占用费，并已于 2016 年末收回。

2、报告期内，发行人对泰安市住房和城乡建设委员会、宁阳县住房和城乡建设局收入变化原因合理，与实际情况相符。

(二十)关于安庆市马窝污水处理厂收入较高原因，2013 年度对安庆市住房和城乡建设委员会收入显著高于报告期其他年度的原因，保荐机构经核查后认为：

因污水处理单价较高，安庆市住房和城乡建设委员会位于发行人前 3 大客户；发行人 2013 年度对安庆市住房和城乡建设委员会收入显著高于报告期其他年度的情况合理，与实际情况相符。

(二十一)关于人工成本逐年增加的具体原因，摊销/折旧计提情况，保荐机构经核查后认为：

1、发行人申报期内各期人工成本逐年增加的原因系员工数量及薪酬增加所致。

2、发行人报告期内无形资产、固定资产及长期待摊费用的摊销/折旧计提

充分。

(二十二)关于环境工程业务项目成本构成是否有较大差异,保荐机构经核查后认为:

发行人申报期内各项目成本构成存在一定差异的原因是合理真实的。

(二十三)关于2013年度药剂采购数量低于其他报告期、采购单价高于其他报告期的具体原因,保荐机构经核查后认为:

发行人2013年度药剂采购数量低于其他报告期、采购单价高于其他报告期的原因合理,与发行人实际业务情况相符。

(二十四)关于平均电价逐年下降的具体原因,各污水处理厂耗电量的变化情况与污水处理量匹配情况,保荐机构经核查后认为:

1、发行人申报期内各期电价下降主要系电费单价下降、污水处理行业增值税税收政策共同影响所致。

2、发行人各污水处理厂耗电量的变化情况与其污水处理量具有匹配性。

(二十五)关于各污水处理厂的销售收入与向电力部门采购金额匹配情况,保荐机构经核查后认为:

除安庆污水处理厂外,其余各污水处理厂的销售收入与向电力部门采购金额基本匹配;因实际污水处理量与基本水量差额较大,且污水处理单价较高,导致安庆污水处理厂收入较高,但电力采购金额较小,情况合理,与实际业务相符;发行人前五名供应商排名准确。

(二十六)关于发行人与磁窑中环往来款相关事项,保荐机构经核查后认为:

1、发行人与磁窑中环间的业务往来符合委托运营协议的约定,相关收入实现符合委托运营协议及《企业会计准则》的规定。

2、对磁窑中环其他应收款系代收代付款项,业务真实合理。

(二十七)关于发行人2013年度购置的特许经营权的具体情况,发行人各报告期计提的特许经营权摊销金额是否充分,保荐机构经核查后认为:

1、发行人部分特许经营权虽未按照《基础设施和公用事业特许经营管理办法》规定通过招投标、竞争性磋商等竞争性方式取得，但相关情形不会对本次发行构成实质性法律障碍

2、发行人各报告期已不存在计提的特许经营权摊销，账面价值逐年增加合理。

(二十八)关于发行人长期待摊费用和预计负债的金额是否匹配，报告期内预计负债是否已实际发生更新改造支出情况，报告期内长期待摊费用的摊销情况，保荐机构经核查后认为：

1、变更核算方式后，发行人报告期内长期待摊费用与预计负债不存在匹配关系。

2、发行人报告期内各期预计负债已发生了更新改造支出，余额持续增加的原因主要系新厂投产，计提的更新改造支出及资金占用费增加所致，且已进行了相应的会计处理。

3、发行人报告期内各期长期待摊费摊销充分。

4、发行人报告期内各期不存在应计入当期损益的维修改造费用计入长期待摊费用的情形。

5、发行人报告期更新改造支出确认为预计负债并计入当期损益。

(二十九)关于发行人长期应收款情况，保荐机构经核查后认为：

1、发行人报告期内上述业务满足收入确认条件。

2、发行人报告期内对涡阳县环境保护局的长期应收款余额持续增加的原因系计提利息费用所致

3、发行人报告期内长期应收款未计提减值准备，相关会计处理是谨慎的。

(三十)关于发行人关联方资金拆借情况，保荐机构经核查后认为：

中辰投资作为发行人主要股东，为支持其业务发展，发行人与中辰投资之间的资金拆借未计提财务费用并计入资本公积，但上述资金拆借不会对发行人的财务状况和经营成果产生重大影响。

(三十一)关于发行人各业务毛利率高于同行业可比上市公司的原因，保荐机构经核查后认为：

发行人报告期内污水处理业务毛利率、环境工程业务毛利率披露真实、准确，符合发行人实际经营状况。

(三十二)根据《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》相关规定，保荐机构经核查后认为：

1、报告期内发行人财务会计管理制度健全；会计政策符合《企业会计准则》与《会计监管风险提示》要求，符合公司实际经营情况以及行业惯例；使用的会计科目能够满足其自身业务需要，在财务系统内得到统一正确使用；财务岗位设置完善，分工合理，能够满足发行人经营需要；财务岗位不存在不兼容岗位未分离的情况，财务人员具备充足的专业知识和适当的胜任能力；财务管理电算化健全，相关制度完善，并得到有效执行。

2、发行人建立了较为完善的审计委员会和内部审计制度，发行人审计委员会和内部审计部门人员勤勉尽责，能够切实履行职责，相关内控不存在重大缺陷。

3、报告期内发行人严格按照所授权限订立采购合同，并保留采购申请、采购合同、验收证明、入库凭证、款项支付等相关记录。发行人财务部门对上述记录进行验证，并确保会计记录、采购记录和仓储记录保持一致。发行人采购业务真实、准确、完整，相关内部控制制度不存在重大缺陷。

4、发行人报告期内的收入真实完整，客户所购货物具有合理用途、客户的付款能力和货款回收不存在重大疑虑，不存在与业务不相关或交易价格明显异常的大额资金流动，不存在通过第三方账户周转从而达到货款回收的情况。发行人销售流程规范，销售业务内控制度完善，不存在薄弱环节，发行人客户真实存在，采购行为合理，发行人污水处理费及工程款情况良好。

5、报告期内发行人建立和完善了严格的资金授权、批准、复核、责任追究等相关管理制度，加强了资金活动的管理，发行人不存在与控股股东或实际控制人互相占用资金、利用员工账户或其他个人账户进行货款收支或其他往来等情况。

6、发行人已按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

7、发行人正常运营；成本与收入变动合理，毛利率波动属于正常经营活动引起。发行人非财务信息与财务信息可以互相印证，财务信息披露真实、准确、完整地反映其经营情况。

8、发行人报告期不存在营业毛利和净利润的增长幅度明显高于营业收入增幅的情况，营业净利润波动与营业收入的波动存在一定差异主要系毛利率变动影响所致，发行人与主要客户的交易均真实可信，与同行业毛利率对比不存在异常，符合发行人实际经营情况。

9、发行人报告期内不存在异常交易或交易价格明显偏离正常市场价格、交易标的对交易对手而言不具有合理用途的交易；除招股说明书披露的关联交易外，发行人未发生其他关联交易或交易标的不具备实物形态的交易；发行人管理层编制的报告期非经常性损益明细表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》的规定，如实反映了报告期的非经常性损益情况。

10、发行人报告期内已严格按照《企业会计准则36号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》和深圳证券交易所颁布的相关业务规则中的有关规定，完整、准确地披露关联方关系及其交易。

11、发行人报告期内主要客户和供应商、主要客户和供应商的实际控制人及关键经办人员与发行人不存在关联方关系。

12、发行人主要董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与发行人的主要客户、供应商不存在关联方关系。

13、发行人的子公司除泰安清源、桐城中环、宜源环保、夏津中环以及宁阳宜源存在少数股东情形外，其余子公司均为发行人的全资子公司，报告期内少数股东与发行人之间不存在其他利益关系。

14、发行人关联方注销及转让符合公司的实际经营需要，不存在隐瞒关联关系或者将关联关系非关联化的情况，并将注销与转让前的交易作为关联交易进行了披露，非关联化后相关资产、人员的去向不存在异常。

15、发行人收入确认的具体政策符合经济交易的实际情况，符合《企业会计准则》及其应用指南的有关规定且主要会计政策及会计估计保持了一贯性。

16、报告期内发行人不存在通过经销商与加盟商销售的情形。

17、报告期内发行人不存在经销商和加盟商，不存在频繁发生经销商或加盟商开业及退出的情况。

18、发行人已充分披露各业务模式营业收入情况，同时，发行人不存在通过经销模式取得收入情况。

19、发行人报告期内不存在特殊交易模式或创新交易模式。

20、发行人报告期内无对经营成果有重要影响的特殊会计处理事项。发行人已在招股说明书中详细披露对其经营成果有重要影响的相关会计政策、重要会计估计和会计核算方法及其对报告期业绩及未来经营成果可能产生的影响。

21、发行人报告期毛利率的波动属于正常的合理波动，符合其所处行业特征及公司生产经营情况，恰当地反映了发行人的真实盈利能力。

22、发行人报告期内主要客户稳定，客户与发行人的交易存在合理的商业理由；发行人报告期内主要供应商稳定，供应商与发行人交易存在合理商业理由。

23、发行人报告期内建立了完善的存货盘点制度；报告期内发行人存货真实、准确。发行人报告期内制定了合理的存货跌价政策，符合行业及产品特征，不存在高估存货，低估成本或损失的情况，能够保证存货余额的真实性、准确性。

24、报告期内发行人期末存货余额符合发行人实际经营情况；各期末存货不存在成本大于可变现净值情形，不存在计提存货跌价准备情形。

25、报告期内发行人不存在与个人或个体经销商大额现金收付往来的情形。

26、发行人会计政策变更主要影响财务报表附注披露及报表列报，其他对公司的资产、负债、所有者权益以及经营成果未产生影响。报告期内无会计估计变更，如降低坏账计提比例、改变存货计价方式、改变收入确认方式等。

27、发行人不存在人为改变正常经营活动从而达到粉饰业绩的情况，不存在放宽付款条件促进短期销售增长、延期付款增加现金流、推迟广告投入减少销售费用、短期降低员工工资、引进大额临时客户等行为。

（三十三）关于报告期各项特许经营权、预计负债的折现利率及其确定过程；上述资产和负债折现率的差异情况及其合理性以及金融去杠杆、无风险利率大幅抬升对发行人的影响情况，保荐机构经核查后认为：

报告期内，发行人特许经营权和预计负债折现率确认合理，两者的差异合理；金融去杠杆、无风险利率大幅抬升使得计入发行人营业成本的预计负债金额减少，计入发行人财务费用的预计负债金额增加，但整体影响金额均较小，对报告期内发行人损益不构成重大影响。

（三十四）关于发行人报告期实际污水处理量远低于基本水量的情形，保荐机构经核查后认为：

1、实际污水处理量低于基本水量为行业惯例。

2、影响实际污水处理量的主要因素包括管网建设情况、人口数量、社会经济发展情况。

3、当实际水量逐渐增加至等于基本水量的过程中，发行人的毛利率会随着水量增加而下降，但下降幅度较小，当实际水量超过基本水量时发行人的毛利率会随着水量的增加而上升。

4、各污水处理厂关于实际污水处理量超出基本水量的约定与合同相符。

（三十五）关于发行人通过 BOT、TOT、BOO 方式获取的 11 个环保水处理项目的相关情况，保荐机构经核查后认为：

1、发行人所运营污水处理厂不存在政府违约风险，政府均能按约及时支付污水处理费，不存在随意调整污水处理价格的情形。

2、尽管安庆市马窝污水处理厂实际处理水量远远小于结算水量，但并不会导致政府修改原特许经营权合同的情形发生。

3、发行人客户的财政状况良好，不存在违约风险，发行人长期应收款的减值测试过程及结果稳健。

(三十六)关于发行人取得蚌埠市第一污水处理厂污水深度处理工程项目情况，保荐机构经核查后认为：

1、发行人所承接的蚌埠一污项目合同具体签订过程、合同具体条款、服务内容、总包金额、分包金额、总包合同毛利率与分包合同毛利率均真实。

2、报告期内，发行人除承接湖滨集团关于蚌埠市第一污水处理厂污水深度处理工程设备供货及调试环境工程业务以及向湖滨集团采购合肥庐阳智选假日酒店 2000m<sup>3</sup>/d 酒店生活用水及中水回用处理工程、蚌埠第一人民医院 1 号楼污水站项目土建工程外，发行人与湖滨集团不存在其他方面的资金往来，湖滨集团不存在向发行人输送利益的情形。

(三十七)关于发行人与磁窑中环发生的交易以及转让磁窑中环股权的情况，保荐机构经核查后认为：

1、报告期，发行人与磁窑中环发生的销售、往来、收入实现均真实。

2、中辰投资及发行人将磁窑中环股权转让给黑龙江国中水务股份有限公司行为真实，不存在代持股权等虚假转让情形。

(三十八)关于报告期发行人从实际控制人控制的中辰投资获得大量无息借款及票据融资，均未支付利息的情况，保荐机构经核查后认为：

1、发行人向中辰投资获得了大量无息借款及票据融资，均未支付利息，未计提财务费用并计入资本公积的原因具有合理性。

2、报告期内发行人与中辰投资资金往来虽然不符合相关规定但已全部清理，不存在潜在纠纷，亦不会对发行人造成损失或风险。

3、发行人与中辰投资票据融资行为不构成重大违法违规并已取得相关主管机关的专项认定意见。

4、发行人的生产经营对实际控制人不形成依赖，且在实际控制人支持下开展业务发行人能够保持完善的公司治理结构。

(三十九)关于安庆临港开发区管委会给予宜源环保固定资产投资奖励，保荐机构经核查后认为：

1、上述奖励款实质上不属于土地出让金的返还，相关奖励款发放合法合规。

2、安庆临港开发区管委会与安庆市迎江区经济发展投资有限责任公司不存在隶属关系，均系安庆市迎江区人民政府下属单位。

3、安庆市迎江区经济发展投资有限责任公司受安庆临港开发区管委会委托向宜源环保提供借款及用作奖励事宜履行了合法合规的审批程序。

（三十九）关于发行人各 BOT、TOT 项目报告期内预计负债计提的情况，保荐机构经核查后认为：

1、报告期内，发行人说明各 BOT、TOT 项目报告期计提预计后续设备更新支出的计提依据合理。

2、发行人设备预计负债计提稳健。

（四十）关于发行人母公司利润总额的情况，保荐机构经核查后认为：

1、发行人各子公司分红政策能保证发行人未来具备现金分红能力。

2、发行人母公司 2016 年利润下降情况真实，符合实际情况。

（四十一）关于发行人对安徽丰原集团有限公司、涡阳县环境保护局的收入确认为长期应收款后，未计提坏账准备的情况，保荐机构经核查后认为：

发行人报告期内长期应收款未计提减值准备，相关会计处理是谨慎合理的。

（四十二）关于发行人特许经营项目保底水量及基本水价的会计政策、超进水量等情况，保荐机构经核查后认为：

1、发行人关于保底水量和基本水价条款的会计政策与同行业公司一致。

2、在发生超进水量的情况下，发行人的会计政策合理。

（四十三）关于张伯中及中辰投资的情况，保荐机构经核查后认为：

1、张伯中在 1996-2006 年担任安徽省外商投资促进中心副主任、主任期间经商符合党纪国法。

2、中辰投资的历史沿革真实。

3、在 1999 年出资设立中辰投资及其他多家企业及此后历次增资资金不存在来源不明或非法资金。

(四十三) 关于中勤投资中宋永莲、江海萍出资金额远高于其他人, 且存在较大未清偿借款的情况, 保荐机构经核查后认为:

- 1、同意宋永莲、江海萍超其出资能力出资的原因合理。
- 2、未清偿借款真实, 不需要立即偿还, 不存在代持或其他未披露的利益安排。

(四十四) 关于金通安益是否属国有股, 保荐机构经核查后认为:

金通安益不属于国资厅产权[2008]80号文规定的应标注国有股东标识情形, 其所持发行人股份不属于国有股。

(四十五) 关于泰安市住建局、寿县住建局均书面确认发行人取得项目未履行招投标程序经人民政府批准的情况, 经保荐机构核查后认为:

泰安市住建局及夏津县住建局虽认可发行人自行选择项目施工和设计单位, 但该认定与《中华人民共和国招标投标法》有关规定不一致, 无法豁免发行人履行招投标程序进行相应采购的义务。但系因项目工期紧张, 为尽快进行项目施工而未能履行公开招投标程序, 有关行为也经主管部门认可, 不存在严重违规的情形。

## 十、保荐机构关于发行人有关 2017 年 1-6 月经营业绩的核查程序及意见

保荐机构实施了以下核查程序: 走访主要供应商及客户; 核查发行人信用信息管理系统; 核查发行人环境工程项目完工百分比核算的规范和准确性, 查阅合同、工程施工成本明细账、设备或材料《收料单》、《领用移交单》、《设备安装报告》等资料; 查阅发行人纳税申报表、财务报表、2017 年 1-6 月审阅报告; 核查水厂电费单据、污水处理费收款银行凭证等; 实地查看运营的各污水处理厂及环境工程项目; 访谈发行人主要高级管理人员等。

经核查, 保荐机构认为: 发行人自审计截止日 2016 年 12 月 31 日后至招股说明书签署之日, 生产经营情况正常, 经营模式未发生重大变化; 主要原材料采购规模、采购价格未发生重大变化; 污水处理业务及环境工程业务的运营、开展规模、销售价格与市场变动相符, 未发生重大变化; 公司主要客户及供应商的构成保持稳定, 税收政策未发生变化。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。

## 第二节 保荐机构承诺事项

### 本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行并在创业板上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信中环保符合法律法规及中国证监会有关证券发行并在创业板上市的相关规定；

2、有充分理由确信中环保的申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、有充分理由确信中环保及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对中环保申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对中环保提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

### 第三节 对本次证券发行的推荐意见

#### 一、本次证券发行履行的决策程序

本保荐机构对中环环保本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，中环环保本次发行已履行了《公司法》、《证券法》及《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等中国证监会规定的决策程序，具体情况如下：

##### 1、董事会审议通过

发行人于2016年5月22日召开第一届董事会第十次会议，本次会议应出席董事9名，实际出席9名。会议审议并通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的议案》等与本次发行有关的议案。

##### 2、股东大会审议通过

2016年6月6日，发行人召开2016年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的议案》等与本次发行有关的议案。

##### 3、保荐机构意见

经本保荐机构核查，上述董事会、股东大会的召集和召开程序、召开方式、出席会议人员的资格、表决程序和表决内容符合《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》及发行人《公司章程》的相关规定，表决结果均合法、有效。发行人本次发行已经取得了法律、法规和规范性文件所要求的发行人内部批准和授权，本次发行尚须中国证监会核准。

#### 二、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构对发行人符合《证券法》关于公开发行新股条件的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

##### 1、发行人具备健全且运行良好的组织结构

发行人在董事会下设置了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，并建立了独立董事制度、董事会秘书制度，设置了与公司经营活动相适应的职能部门，并运行良好。发行人具备健全且运行良好的组

織機構，符合《證券法》第十三條第一款第（一）項的規定。

## 2、發行人具有持續盈利能力，財務狀況良好

發行人連續三個會計年度持續盈利，根據華普天健會計師事務所（特殊普通合夥）出具的會審字[2017]4117號《審計報告》，2016年、2015年、2014年的營業收入分別為17,789.14萬元、14,783.83萬元、14,060.70萬元，最近三個會計年度歸屬於母公司股東的淨利潤累計為人民幣11,085.31萬元，扣除非經常性損益後歸屬於母公司股東的淨利潤累計為人民幣10,525.77萬元。

發行人2014年至2016年連續盈利，其主營業務能夠保證其可持續發展，具有持續盈利能力，財務狀況良好，符合《證券法》第十三條第一款第（二）項的規定。同時，行業政策良好，不存在可預見的重大不利變化。

## 3、發行人最近三年財務會計文件無虛假記載，無其他重大違法行為

華普天健會計師事務所（特殊普通合夥）針對發行人最近三年財務報告出具了會審字[2017]4117號《審計報告》，認為發行人編制的財務報表符合《企業會計準則》的要求，真實、完整地反映了發行人的財務狀況、經營成果和現金流量等有關信息。

根據國稅、地稅、工商、社保、公積金各有權機構出具的證明文件，發行人及下屬子公司最近三年認真執行國家及地方有關法律法規，未發生有關重大違反法律法規的行為。

發行人最近三年財務會計文件無虛假記載，無其它重大違法行為，符合《證券法》第十三條第一款第（三）項和第五十條第一款第（四）項的規定。

4、發行人股本總額為8,000萬元，符合《證券法》第五十條第一款第（二）項的規定。

## 三、本次證券發行符合《首次公開發行股票並在創業板上市管理辦法》規定的發行條件

本保薦機構根據《首次公開發行股票並在創業板上市管理辦法》對發行人及本次發行的相關條款進行了逐項核實。經核實，本保薦機構認為，發行人本次發行符合中國證監會關於首次公開發行股票並在創業板上市的相关规定。本保薦機構的結論性意見及核實過程和事實依據的具體情況如下：

### （一）符合第十一条相关发行条件

1、发行人成立于2011年12月14日，于2015年4月29日由有限公司依法整体变更为股份有限公司。经核查发行人发起人协议、公司章程、创立大会会议资料、发行人从设立以来的完整工商档案、《企业法人营业执照》等有关资料，发行人系根据《公司法》在中国境内设立的股份有限公司，发行人的设立以及其他变更事项已履行了必要批准、资产评估、验资、工商注册及变更登记等手续。发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。

2、根据华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的会审字[2017]4117号《审计报告》，发行人连续三个会计年度持续盈利，2016年、2015年、2014年的营业收入分别为17,789.14万元、14,783.83万元、14,060.70万元，最近一年盈利且最近一年的营业收入不少于五千万元。发行人上述财务数据，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。

3、根据华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的会审字[2017]4117号《审计报告》，截至2016年12月31日，发行人净资产为49,551.65万元，未分配利润为12,211.85万元。发行人最近一期末净资产不少于二千万元，且不存在未弥补亏损，符合《管理办法》第十一条第三款的规定。

4、根据本次发行股东大会决议，本次拟发行不超过2,667万股，发行后股本总额不少于三千万元。符合《管理办法》第十一条第四款的规定。

### （二）符合第十二条相关发行条件

经核查发行人《企业法人营业执照》、发行人设立时的工商档案、历次验资报告以及由华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的会验字[2016]3779号《安徽中环环保科技股份有限公司验资复核报告》以及发行人不动产权证、土地使用权证、房地产权证、专利权证等，发行人的注册资本已足额缴纳，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷，符合《管理办法》第十二条的规定。

### （三）符合第十三条相关发行条件

经核查发行人的《企业法人营业执照》、全部工商档案、特许经营权合同及其他业务合同以及工商、税务、环保、社保、住房公积金、安全生产等部门出具的相关合法合规证明，保荐人认为：发行人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研究开发、设计、工程承包、项目投资运营等服务。主营业务突出，生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策及环境保护政策，符合《管理办法》第十三条的规定。

#### **（四）符合第十四条相关发行条件**

经核查发行人历次聘请董事、监事、高级管理人员的股东会决议及董事会决议，独立董事是为符合《公司法》中关于独立董事任职资格相关规定而进行替换，监事按照相关程序合理进行替换，因此保荐人认为发行人最近两年内董事、高级管理人员没有发生重大变化；最近两年，发行人实际控制人为张伯中没有发生变更；发行人主要从事污水处理业务及环境工程业务，最近两年内主营业务没有发生重大变化，符合《管理办法》第十四条的规定。

#### **（五）符合第十五条相关发行条件**

经核查发行人、受发行人控股股东、实际控制人张伯中支配的持有发行人股份的股东的工商档案，发行人股东的声明等文件，保荐人认为：发行人的股权清晰，控股股东所持发行人股份，受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份不存在重大权属纠纷符合《管理办法》第十五条的规定。

#### **（六）符合第十六条相关发行条件**

经核查发行人《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《董事会秘书制度》以及《审计委员会会议事制度》，历次股东大会、董事会、监事会和审计委员会会议文件，内部控制制度文件等资料，保荐人认为：发行人具有完善的公司治理结构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。通过详细翻阅发行人历次会议的会议资料中关于会议签到、议案投票情况，《股东投票计票制度》文件，认为发行人已经建立了股东投票计票制度，建立了发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制，切实保障了投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

#### **（七）符合第十七条相关发行条件**

经核查发行人会计凭证及合同、业务文件、历次审计报告，并与相关财务人员和华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）的会计师沟通，保荐人认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露

規則的規定，在所有重大方面公允地反映了發行人的財務狀況、經營成果和現金流量，華普天健會計師事務所（特殊普通合夥）出具了標準無保留意見的會審字[2017]4117號《審計報告》，符合《管理辦法》第十七條的規定。

#### （八）符合第十八條相關發行條件

經核查發行人的內部控制制度文件、抽查復核部分制度執行情況，並核查華普天健會計師事務所（特殊普通合夥）出具的會專字[2017]4116號無保留意見的《內部控制鑒證報告》，保薦人認為：發行人的內部控制制度健全且被有效執行，能夠合理保證發行人運行效率、合法合規和財務報告的可靠性，並由註冊會計師出具無保留結論的內部控制鑒證報告，符合《管理辦法》第十八條的規定。

#### （九）符合第十九條相關發行條件

經核查發行人董事、監事和高級管理人員身份證複印件、簡歷、關聯關係調查表、聲明與承諾、以及公檢法出具的無違法犯罪證明，並進行訪談記錄，保薦人認為：發行人的董事、監事和高級管理人員沒有違規任職情況，發行人的董事、監事和高級管理人員符合法律、行政法規規定的任職資格，且不存在有下列情形：

- 1、被中國證監會採取證券市場禁入措施尚在禁入期的；
- 2、最近三年內受到中國證監會行政處罰，或者最近一年內受到證券交易所公開譴責；
- 3、因涉嫌犯罪被司法機關立案偵查或者涉嫌違法違規被中國證監會立案調查，尚未有明確結論意見。

發行人符合《管理辦法》第十九條的規定。

#### （十）符合第二十條相關發行條件

經查閱發行人企業信用報告等資料、控股股東、實際控制人個人簡歷、出具的承諾、參控股公司工商資料並依據發行人各主管部門出具的合規證明，保薦人認為：發行人及其控股股東、實際控制人最近三年內不存在損害投資者合法權益和社會公共利益的嚴重違法行為；發行人及其控股股東、實際控制人最近三年內不存在未經法定機關核准，擅自公開或者變相公開發行證券，或者有關違法行為雖然發生在三年前，但目前仍處於持續狀態的情形，符合《管理辦法》第二十一條的規定。

#### 四、发行人及其相关方作出的承诺及其约束措施

发行人已在招股说明书中披露了发行人及其控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员、持有发行人股份5%以上的股东作出的承诺及其约束措施。经核查，保荐机构认为，发行人及其相关方作出的上述承诺合法、合理，失信补救措施及时、有效。

#### 五、发行人存在的主要风险

##### （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，发行人各子公司生活污水处理运营业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，发行人各子公司生活污水处理运营业务收入按照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**

公司所属行业为污水处理行业，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。

## 六、发行人市场前景分析

### （一）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。

## （二）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。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。

## （三）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。

## （四）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。

## （五）发行人的竞争优势明显

### 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。

#### 七、发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定出具的核查意见

本保荐机构核查了募集资金投资项目国家产业政策情况、实施地点权属及规划情况、备案情况、环境影响批复情况。经核查，本保荐机构认为：发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

#### 八、发行人具备持续盈利能力的核查意见

经核查，本保荐机构认为：发行人所处行业属于国家产业政策鼓励的环保行业，政策环境良好，符合国家产业政策的发展方向；发行人具有全方位多领域系统服务优势，丰富项目经验、高效运营管理能力；发行人主营业务突出，经营效益良好，具有较强竞争力和发展空间；募集资金项目实施后，发行人市场规模和核心竞争力将进一步提高。因此，发行人具备持续盈利能力。

## 九、发行人符合发行监管对公司独立性的基本要求

本保荐机构已对发行人资产完整性方面、人员独立性方面、财务独立性方面、机构独立性方面以及业务独立性方面进行了核查。经核查，本保荐机构认为：发行人在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所披露相关内容真实、准确、完整。

## 十、发行人针对填补即期回报的相关措施以及董事、高级管理人员所做出的相关承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]11号）中关于保护中小投资者的精神的核查意见

保荐机构查阅了发行人针对首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施相关事项所形成董事会决议、股东大会决议，同时保荐机构对发行人的董事、高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施的书面的承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人关于本次发行对即期回报的摊薄影响分析遵循了谨慎性与合理性的原则，发行人针对填补即期回报的相关措施以及董事、高级管理人员所做出的相关承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]11号）中关于保护中小投资者的精神。

## 十一、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

受安徽中环环保科技股份有限公司委托，海通证券股份有限公司担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。本保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过海通证券内核小组的审核。

本保荐机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下：

发行人符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等法律、法规及规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。安徽中环环保科技股份有限公司内部管理良好，



业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了首次公开发行股票并在创业板上市的基本条件。因此，本保荐机构同意向中国证券监督管理委员会推荐安徽中环环保科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市，并承担相关的保荐责任。

**附件：**

- 1、《海通证券股份有限公司关于安徽中环环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人专项授权书》
- 2、《海通证券股份有限公司关于安徽中环环保科技股份有限公司成长性专项意见》



(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于安徽中环环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签章页)

项目协办人签名: 卢婷婷  
卢婷婷

2017年7月31日

保荐代表人签名: 张恒 幸强  
张恒 幸强

2017年7月31日

内核负责人签名: 张卫东  
张卫东

2017年7月31日

保荐业务负责人签名: 任澎  
任澎

2017年7月31日

保荐机构  
法定代表人签名: 周杰  
周杰

2017年7月31日

保荐机构: 海通证券股份有限公司



2017年7月31日



# 海通证券股份有限公司关于安徽中环环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板市的保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，我公司指定张恒、幸强担任安徽中环环保科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人，负责该公司首次公开发行股票并在创业板上市的尽职保荐和持续督导等保荐工作事宜。项目协办人为卢婷婷。

特此授权。

保荐代表人签名： 张恒      幸强  
张恒                      幸强

保荐机构法定代表人签名： 周杰  
周杰

保荐机构：海通证券股份有限公司  
2017年7月31日





# 海通证券股份有限公司关于 安徽中环环保科技股份有限公司 成长性专项意见

安徽中环环保科技股份有限公司（以下简称“发行人”）拟首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）。作为本次发行的保荐机构和主承销商，海通证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”）对发行人的成长性和自主创新能力进行了专项核查，意见如下：

## 一、重要声明

本专项意见系本保荐机构以尽职调查为基础对发行人的自主创新能力和成长性做出的独立判断，其结论并非对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。

发行人的经营发展面临诸多风险因素。本保荐机构特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本次发行所披露的招股说明书、发行保荐书、发行保荐工作报告、法律意见书、律师工作报告、审计报告等全部有关文件，并对招股说明书中披露的重大事项提示和风险因素予以重点关注。

发行人股票依法发行并上市后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

## 二、假设条件与判断标准

本专项意见系基于如下假设出具：

（一）发行人在现阶段已经提供的保荐机构为出具本专项意见所要求提供的原始书面材料、副本材料、复印材料、确认函或证明是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

（二）保荐机构调查和引用的第三方的研究报告以及统计数据等是真实、准确、完整和有效的，并无隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

（三）发行人所遵循的现行法律、法规和行业政策无重大变化。

（四）发行人所处的宏观经济、政治和社会环境处于正常发展状态，没有出



现对发行人发展有重大影响的不可抗力因素。

### 三、发行人成长性分析

#### （一）发行人主要业务介绍

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，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）】、B00（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；B00 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。



## (二) 发行人成长性表现

### 1、资产规模持续增加

报告期内，发行人资产规模持续增长，2016年末、2015年末和2014年末资产总额分别为80,853.39万元、77,585.61万元和62,136.67万元。2016年末与2015年末资产总额分别较期初增加3,267.78万元及15,448.94万元，增长率分别为4.21%以及24.86%，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	
	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%

### 2、主营业务突出

报告期内，发行人营业收入具体情况如下表所示：

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。

### 3、综合毛利率水平较高

报告期内，发行人主要产品毛利率以及销售占比情况如下表所示：

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比



污水处理业务	54.80%	64.85%	56.18%	69.25%	59.14%	74.37%
环境工程业务	36.02%	35.15%	20.70%	30.75%	23.46%	25.63%
合计	48.20%	100.00%	45.27%	100.00%	50.00%	100.00%

#### 4、区域市场份额逐步提升

报告期内，发行人主营业务各区域销售情况如下表所示：

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%

#### 5、发行人市场地位明显

发行人自成立以来，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，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，市场竞争力不断增强。报告期内，发行人营业收入持续增长，报告期内分别实现营业收入 17,789.14 万元、14,783.83 万元及 14,060.70 万元。随着发行人本次发行募集资金的如期投入，将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；有助于扩大业务规模，提供全面高效服务，提升市场竞争力；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。

### （三）发行人快速成长原因分析

#### 1、行业迎来良好的发展机遇

##### （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。

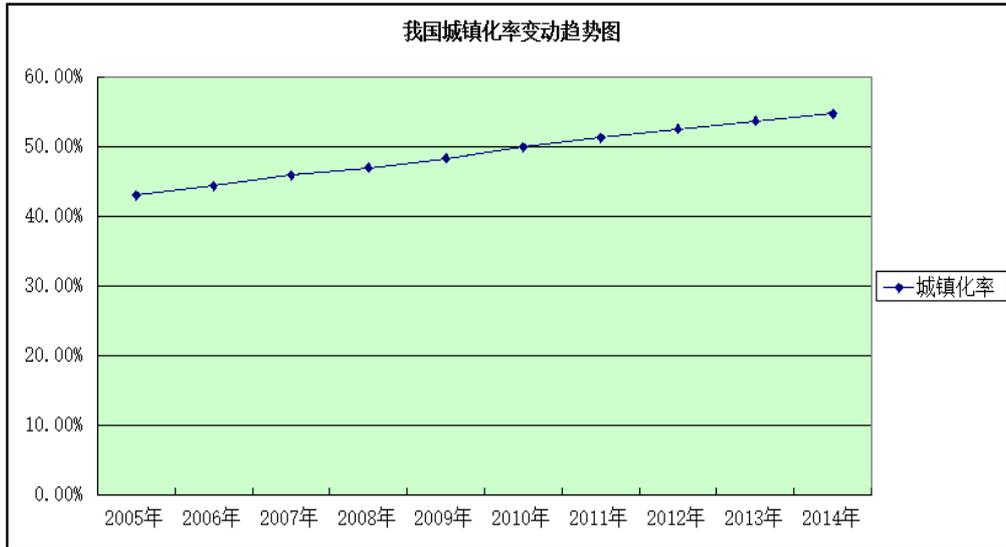
2015年6月，国务院发布《环境保护税法（征求意见稿）》，对各类水污染物的排放进行了税收定价，让污水处理行业进一步成为刚需。

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、发行人竞争优势突出

### （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。

#### (四) 募集资金项目对发行人成长性的影响

##### 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

通过对本次募集资金项目建设后，公司将引进较为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，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、对净资产收益率及盈利能力的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金投资项目在短期内难以全部产生效益，募集资金的投入也将产生一定的固定资产折旧和无形资产摊销。因此，公司本次发行后净资产收益率短期内会相应下降。但随着募投项目效益的逐渐体现，公司的营业收入和利润水平将大幅增长，盈利能力和净资产收益率也将随之提高。

#### （五）成长性风险提示

受内外部因素的影响，发行人在未来成长过程中也存在着一定的风险，各项成长性风险参见本发行保荐书“第三节 对本次证券发行的推荐意见”之“五、发行人存在的主要风险”。

## 四、发行人自主创新能力分析

发行人经过多年的自主研发，掌握了生活污水和工业污水处理技术，不仅为公司快速响应市场发展需要，满足客户差异化的需求，推出高效低成本的服务奠定技术基础，也推动了行业污水处理技术的提升。

### （一）发行人主要核心技术

#### 1、城市污水精密脱氮除磷、高效降解有机物工艺技术

##### （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、印染废水处理工艺技术

### (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) 高效絮凝剂及高效脱色剂效果好，在混凝沉淀中，有效降低高浓度 COD 及高色度，降低后续生化处理的难度，使污水最终能达标排放；
- 3) 改进的水解酸化池和接触氧化池具有占地面积小、污染物降解速率快、污水流态稳定便于填料挂膜等优点，系统的参数设计和流态布置更高效。

## 3、纺织印染工业废水异味气体处理工艺技术

### (1) 技术原理

纺织印染工业废水异味气体处理技术是用来处理废水产生的工业恶臭气体的一套自主研发装置。该装置包括密封容器，密封容器的下端设置有进气口，顶部设置有出气口，密封容器内由下往上依次是液体吸收池、多层气体分解层、气体浓度检测仪，出气管上连通有回气管，回气管与出气管道的连通处设置有电磁换向阀，电磁换向阀、气体浓度检测仪均受控制机控制。

异味气体首先进入液体（乙醇或乙醚溶剂）吸收池，对异味气体中的甲硫醇



和甲硫醚进行部分吸收溶解，然后进入气体分解层，通过一系列的生化反应，对剩余气体进行吸收降解，去除其中的污染成分。当降解浓度未达标时，气体浓度检测仪将数据反馈至控制机，通过控制电磁换向阀使气体重新进入反应装置，保证达标排放。

## （2）技术优点

1) 能快速、高效降解纺织印染工业废水中异味气体，使其处理排放达到《恶臭污染物排放标准》恶臭污染物厂界标准二级排放标准；

2) 装置设计紧凑，占地面积小；

3) 根据纺织印染工业废水异味特性，自制的微生物颗粒填料、筛选的微生物菌种具有针对性，反应速度快，且生化反应运行费用低；

4) 装置出气口处设置有气体浓度检测仪，当降解浓度未达标时，能快速反馈至控制机，使气体重新进入反应装置，保证达标排放。

## 4、电池生产线废水的中水回用一体化工艺技术

### （1）技术原理

电池生产线废水的中水回用一体化技术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。该装置是由混凝反应池、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) 发行人项目研发情况

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。

## (三) 研发投入情况

目前污水处理行业中、小规模污水处理厂的工艺已基本成熟。公司 2014 年度、2015 年度及 2016 年的研发投入分别为 76.93 万元、72.17 万元及 395.93 万元。随着募投项目实施，公司技术研发软硬件条件将得到很大改善。未来公司将加大污水处理关键技术特别是高难度工业废水处理技术的研发投入，推动研究成果产业化，形成公司核心竞争力。

## (四) 发行人的自主创新成果

在多年的经营发展过程中，发行人一直致力于自主创新，截止本发行保荐书出具之日，发行人及其子公司共拥有 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	中环环保
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	中环环保
3	城市污水精密脱氮控制系统	实用新型	ZL201220015834.6	2012.01.15	中环环保
4	一种城市污水精密除磷控制系统	实用新型	ZL201320260487.8	2013.05.14	中环环保
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

计算机软件著作权 8 项，具体如下：

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



## 五、海通证券对发行人成长性的总体意见

综上分析，报告期内发行人主营业务突出，市场规模不断扩大，经济效益良好，具有较强的竞争力和发展潜力；发行人所处行业市场需求较大，政策环境良好，符合国家产业政策发展方向；发行人具备较强的研发设计与创新能力；发行人具有较好的行业地位以及较为明显的核心竞争优势。

海通证券认为：在未来相当长的时间内，发行人仍然具有较快增长的市场机遇，同时，发行人的竞争优势将在募集资金到位后得到巩固和增强。因此，发行人在未来可预见的期间内仍然具有良好的成长性。

（本页以下无正文）



(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于安徽中环环保科技股份有限公司成长性的专项意见》之签章页)

保荐代表人签名: 张恒 幸强  
张恒 幸强

2017年7月31日

保荐机构  
法定代表人签名: 周杰  
周杰

2017年7月31日

保荐机构: 海通证券股份有限公司



2017年7月31日