

股票简称：中环装备

证券代码：300140

股票上市地点：深圳证券交易所



**中节能环保装备股份有限公司**  
CEPEC Environmental Protection Equipment Co.,Ltd.

**中节能环保装备股份有限公司**  
**发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金**  
**暨关联交易报告书（修订稿）**

交易对方	名称
发行股份及支付现金购买资产的交易对方	周震球、周兆华、黑龙江省容维证券数据程序化有限公司、无锡市金久盛投资企业（有限合伙）、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉
募集配套资金认购方	包括中国节能环保集团有限公司在内的不超过 5 名特定投资者

**独立财务顾问**



**华泰联合证券**  
HUATAI UNITED SECURITIES

二〇一八年十二月

## 上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书内容的真实、准确、完整，对报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

本公司控股股东和实际控制人中节能集团、本公司全体董事、监事、高级管理人员均承诺：如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人或本单位的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人或本单位的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人或本单位承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

本次交易尚需取得有关审批机关的批准和核准。审批机关对于本次交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

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

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

## 交易对方承诺

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方及配套融资认购方承诺：

本企业/本人保证将及时向上市公司提供本次交易相关信息，保证为上市公司本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业/本人将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本企业/本人将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

## 中介机构承诺

根据中国证监会《进一步优化审核流程提高审核效率推动并购重组市场快速发展》及 2015 年 11 月 11 日发布的《关于并购重组申报文件相关问题与解答》中的规定，本次交易的独立财务顾问华泰联合证券有限责任公司，法律顾问北京金诚同达律师事务所，审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙），资产评估机构上海东洲资产评估有限公司（以下合称“中介机构”）承诺：

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，中介机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。



# 目 录

上市公司声明 .....	1
交易对方承诺 .....	2
中介机构承诺 .....	3
目 录 .....	4
释 义 .....	11
重大事项提示 .....	17
一、本次交易方案概述 .....	17
二、本次交易的标的资产的估值及交易作价 .....	19
三、本次交易构成重大资产重组 .....	20
四、本次交易构成关联交易 .....	20
五、本次交易不构成重组上市 .....	21
六、本次交易对上市公司的影响 .....	21
七、本次发行股份价格及限售期 .....	25
八、本次交易相关盈利承诺、业绩补偿及业绩奖励安排 .....	28
九、本次交易审议情况 .....	28
十、本次交易相关方作出的重要承诺 .....	30
十一、本次交易前上市公司及其控股股东、实际控制人所作承诺及履行情况 .....	41
十二、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的意见及股份减持计划 .....	51
十三、独立财务顾问的保荐资格 .....	51
十四、本次交易中对中小投资者权益保护的安排 .....	52

<b>重大风险提示</b> .....	<b>56</b>
一、本次交易相关风险 .....	56
二、标的公司经营风险 .....	61
三、其他风险 .....	64
<b>第一节 本次交易概况</b> .....	<b>65</b>
一、本次交易的背景 .....	65
二、本次交易的目的 .....	68
三、本次交易的决策过程和批准情况 .....	70
四、本次交易具体方案 .....	72
五、本次交易对上市公司的影响 .....	83
六、本次交易构成关联交易 .....	85
七、本次交易构成重大资产重组 .....	86
八、本次交易不构成重组上市 .....	87
九、本次交易不会导致上市公司股票不具备上市条件 .....	87
<b>第二节 上市公司的基本情况</b> .....	<b>88</b>
一、上市公司概况 .....	88
二、上市公司历史沿革及股本变动情况 .....	88
三、上市公司自上市以来控制权变动情况 .....	91
四、最近三年重大资产重组情况 .....	93
五、上市公司控股股东及实际控制人概况 .....	94
六、上市公司前十大股东情况 .....	95

七、上市公司主营业务情况 .....	96
八、最近两年主要财务数据和财务指标 .....	96
九、上市公司合法经营情况 .....	97
<b>第三节 交易对方基本情况 .....</b>	<b>99</b>
一、发行股份及支付现金购买资产的交易对方情况 .....	99
二、募集配套资金认购方情况 .....	132
三、其他事项说明 .....	139
<b>第四节 交易标的基本情况 .....</b>	<b>147</b>
一、交易标的概况 .....	147
二、交易标的历史沿革 .....	147
三、交易标的股权结构及控制关系 .....	154
四、下属企业基本情况 .....	155
五、主要资产权属、对外担保及主要负债情况 .....	164
六、主营业务发展情况 .....	179
七、最近两年及一期的主要财务数据 .....	219
八、出资及合法存续情况 .....	221
九、最近三年增资、交易及资产评估的情况说明 .....	222
十、标的公司会计政策及相关会计处理 .....	227
十一、标的公司新三板挂牌期间合规性 .....	242
十二、对交易标的其他情况的说明 .....	248
<b>第五节 发行股份情况 .....</b>	<b>250</b>

一、发行股份购买资产 .....	250
二、本次发行前后公司股本结构比较 .....	253
三、本次发行前后公司主要财务数据比较 .....	254
四、募集配套资金 .....	255
<b>第六节 交易标的评估或估值 .....</b>	<b>295</b>
一、本次交易的定价依据 .....	295
二、标的资产评估的基本情况 .....	295
三、收益法评估的相关说明 .....	299
四、市场法评估的相关说明 .....	325
五、加期评估及预测业绩完成情况 .....	338
六、董事会对兆盛环保评估的合理性以及定价的公允性分析 .....	352
七、董事会对本次交易评估事项的意见 .....	362
八、独立董事对本次交易评估事项的意见 .....	363
<b>第七节 本次交易相关协议的主要内容 .....</b>	<b>365</b>
一、《购买资产暨利润补偿协议》的主要内容 .....	365
二、《购买资产暨利润补偿协议之补充协议》的主要内容 .....	382
三、根据协议约定进行的相应调整 .....	385
四、《股份认购协议》的主要内容 .....	386
<b>第八节 本次交易的合规性分析 .....</b>	<b>390</b>
一、本次交易符合《重组办法》第十一条规定 .....	390
二、本次交易不适用《重组办法》第十三条规定 .....	397

三、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定.....	398
四、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见和相关监管问答的要求.....	401
五、本次交易符合《创业板发行管理暂行办法》第九条、第十条、第十一条、第十五条的规定.....	405
六、独立财务顾问和律师关于本次交易是否符合《重组办法》规定发表的明确意见.....	407
<b>第九节 管理层讨论与分析.....</b>	<b>408</b>
一、本次交易完成前上市公司的财务状况和经营成果.....	408
二、标的资产所处行业特点、经营情况.....	415
三、标的资产的行业地位、市场占有率及核心竞争力.....	436
四、标的资产报告期内财务状况、盈利能力分析.....	443
五、本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析.....	486
六、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析.....	496
七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析.....	503
<b>第十节 财务会计信息.....</b>	<b>506</b>
一、标的公司财务会计信息.....	506
二、上市公司备考合并财务报告.....	510
<b>第十一节 同业竞争和关联交易.....</b>	<b>516</b>
一、同业竞争情况.....	516
二、交易标的在报告期内的关联交易情况.....	523
三、本次交易完成后上市公司的关联交易情况.....	528
<b>第十二节 风险因素.....</b>	<b>530</b>

一、本次交易相关风险.....	530
二、标的公司经营风险.....	534
三、其他风险.....	538
<b>第十三节 其他重要事项.....</b>	<b>539</b>
一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形.....	539
二、本次交易对上市公司负债结构的影响.....	539
三、上市公司最近十二个月内资产交易与本次交易的关系.....	540
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	540
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明.....	544
六、停牌前上市公司股票价格波动情况.....	549
七、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况.....	549
八、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....	556
九、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形.....	560
十、上市公司控股股东、实际控制人及交易对方不存在泄露本次交易内幕消息及利用本次交易信息进行内幕交易的情形.....	561
<b>第十四节 独立董事和中介机构对本次交易的结论性意见.....</b>	<b>562</b>
一、独立董事对本次交易的意见.....	562
二、独立财务顾问对本次交易的结论性意见.....	563
三、律师对本次交易的结论性意见.....	565

<b>第十五节 本次交易的有关中介机构情况</b> .....	<b>567</b>
一、独立财务顾问.....	567
二、法律顾问.....	567
三、审计机构.....	567
四、资产评估机构.....	568
<b>第十六节 董事及有关中介机构声明</b> .....	<b>569</b>
一、董事、监事、高级管理人员声明.....	569
二、独立财务顾问声明.....	572
三、法律顾问声明.....	573
四、审计机构声明.....	574
五、资产评估机构声明.....	575
<b>第十七节 备查文件</b> .....	<b>576</b>
一、备查文件目录.....	576
二、备查文件地点.....	576

## 释 义

在本报告书中，除非另有说明，下列词语或简称含义如下：

一、一般术语		
公司/本公司/上市公司/ 中环装备	指	中节能环保装备股份有限公司，曾用名“西安启源机电装备股份有限公司”，在深圳证券交易所上市，股票代码：300140
上市公司控股股东/实际 控制人/中节能集团	指	中国节能环保集团有限公司，曾用名“中国节能环保集团公司”
中国启源	指	中国启源工程设计研究院有限公司，曾用名“中国新时代国际工程公司”
中机国际	指	中机国际（西安）技术发展有限公司
中节能资本	指	中节能资本控股有限公司
六合天融	指	中节能六合天融环保科技有限公司，曾用名“六合天融（北京）环保科技有限公司”
六合环能	指	六合环能投资集团有限公司，曾用名“六合汇金投资（北京）有限公司”
天融环保	指	北京天融环保设备中心
中科坤健	指	中科坤健（北京）科技有限公司
新余天融兴	指	新余天融兴投资管理中心（有限合伙）
标的公司/兆盛环保	指	江苏兆盛环保股份有限公司
交易标的/标的资产/拟 购买资产	指	兆盛环保 99.18% 股权
周震球及其一致行动人	指	周震球、周兆华、羊云芬和金久盛投资
黑龙江容维	指	黑龙江省容维证券数据程序化有限公司，曾用名“黑龙江省容维投资顾问有限责任公司”
金久盛投资	指	无锡市金久盛投资企业（有限合伙）
赵县兆盛	指	赵县兆盛污水处理工程有限公司
肥乡兆洲	指	肥乡县兆洲污水处理工程有限公司
鸡泽兆盛	指	鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司
兴安兆盛	指	兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司



山东兆盛	指	山东兆盛天玺环保科技有限公司
洛阳盛清	指	洛阳盛清环保科技有限公司
成都兆盛	指	成都兆盛水务有限公司
大厂兆盛	指	大厂回族自治县兆盛污水处理建设有限公司，已于 2016 年 5 月 26 日注销
上海兆盛	指	江苏兆盛环保集团上海环境工程有限公司，已于 2016 年 4 月 27 日注销
前次重组/前次重大资产重组	指	上市公司以发行股份的方式购买六合天融原股东持有的六合天融 100% 股权，已于 2016 年 11 月实施完毕
本次发行股份及支付现金购买资产	指	中环装备拟向周震球及其一致行动人、黑龙江容维等兆盛环保股东发行股份并支付现金购买其合计持有的兆盛环保 99.18% 股权
本次配套融资/本次募集配套资金	指	中环装备拟向包括中节能集团在内的不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 41,000 万元
本次交易/本次重组	指	上市公司向交易对方发行股份及支付现金购买标的资产，并向认购对象非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 41,000 万元，并构成关联交易的行为
交易对方	指	周震球、周兆华、羊云芬、黑龙江容维、金久盛投资、王羽泽、周建华和尹曙辉
补偿义务人	指	周震球及其一致行动人、周建华和尹曙辉
配套融资认购方/认购方	指	本次募集配套资金的认购方，包括中节能集团在内的不超过 5 名符合中国证监会规定的特定投资者
独立财务顾问/华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
审计机构/瑞华审计	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构/东洲评估	指	上海东洲资产评估有限公司
法律顾问/金诚同达律师	指	北京金诚同达律师事务所
报告书/本报告书	指	《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》
《购买资产暨利润补偿协议》	指	中环装备与交易对方于 2018 年 1 月共同签署的附生效条件的《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》
《购买资产暨利润补偿协议之补充协议》	指	中环装备与交易对方于 2018 年 5 月共同签署的附生效条件的《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议之补充协议》
《股份认购协议》	指	中环装备与中节能集团于 2018 年 1 月签订的附生效条件的《中节

		能环保装备股份有限公司与中国节能环保集团有限公司之非公开发行股份认购协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 109 号）
《监管问答》	指	《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（2015 年 9 月 18 日发布）
《创业板发行管理暂行办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》（中国证券监督管理委员会令第 100 号）
《格式准则 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2017 年修订）》
《备忘录 13 号》	指	《创业板信息披露业务备忘录第 13 号：重大资产重组相关事项》
《财务顾问办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 54 号）
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2014 年修订）》
《暂行规定》	指	《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（2016 年 9 月 9 日修订）
《公司章程》	指	《中节能环保装备股份有限公司章程》
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会/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
标的资产交割日	指	本次交易对方将标的资产过户至上市公司名下之日
评估基准日	指	2017 年 7 月 31 日
加期评估	指	东洲评估以 2018 年 5 月 31 日为基准日，对标的资产进行了加期评估并出具资产评估报告
最近两年及一期/报告期	指	2016 年、2017 年、2018 年 1-5 月
锁定期	指	按照《重组办法》规定，持股方在规定时间内不得将所持的股票进行转让的期限；或者根据交易双方协商确定的持股方承诺不得转让相关股份的期限

利润补偿期间	指	2017年、2018年和2019年
元/万元/亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
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
水利部	指	中华人民共和国水利部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
中国环保协会	指	中国环境保护产业协会
<b>二、专业术语</b>		
非标设备	指	无法采用标准化批量生产，需要根据用途和实际工程尺寸单独设计并制造的设备
曝气	指	利用充气或机械搅动等方法增大水与气体接触，进行溶氧或散除水中溶解性气体和挥发性物质的过程
格栅	指	用于污水处理的进水渠道上或提升泵站集水池的进口处，主要作用是去除污水中较大的悬浮或漂浮物，以减轻后续水处理工艺的处理负荷，并起到保护水泵、管道、仪表等作用的一种设施。按栅条间距的大小不同，格栅分为粗格栅、中格栅和细格栅3类；按格栅构造特点不同可分为抓耙式、循环式、弧形、回转式、转鼓式、旋转式、齿耙式和阶梯式等多种形式
沉砂池	指	主要用于去除污水中粒径大于0.2mm，密度大于2.65t/立方米的砂粒的水池，主要有平流沉砂池、曝气沉砂池、旋流沉砂池等
初沉池	指	污水处理中用于去除可沉物和漂浮物的构筑物
二沉池	指	污水处理中使污泥分离，使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥的构筑物
浓缩池	指	污水处理过程中对污泥进行浓缩、脱水从而减小其体积的构筑物
好氧池	指	通过曝气等措施维持水中溶解氧含量在4mg/l左右，适宜好氧微生物生长繁殖，从而处理水中污染物质的构筑物。其主要作用是让活性污泥进行有氧呼吸，进一步把有机物分解，去除污染物的功能
厌氧池	指	不做曝气，污染物浓度高，因为分解消耗溶解氧使得水体几乎无溶解氧，适宜厌氧微生物活动从而处理水中污染物的构筑物。其主要作用是利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的污水处理好氧处理

生物磁高效沉淀	指	在混凝沉淀过程中增加磁粉作为沉淀的载体和凝结核，使絮体快速高效沉淀
渗滤液	指	垃圾在堆放和填埋过程中由于压实、发酵等生物化学降解作用，同时在降水和地下水的渗流作用下产生的高浓度有机或无机成份的液体
COD	指	<b>Chemical Oxygen Demand</b> ，化学需氧量，是利用化学氧化剂（如高锰酸钾）将水中可氧化物质（如有机物、亚硝酸盐、亚铁盐、硫化物等）氧化分解，然后根据残留的氧化剂的量计算出氧的消耗量。它是反映水中有机污染物含量的一个综合指标。COD 越高，水中有机污染物越多，水质污染越严重
TP	指	<b>Total Phosphorus</b> ，总磷，废水中以无机态和有机态存在的磷的总和。是衡量水污染程度的指标之一，数值越大，水质污染程度越高
SS	指	<b>Suspended Solids</b> ，水中悬浮物，包括不溶于水中的无机物、有机物及泥砂、黏土、微生物等。是衡量水污染程度的指标之一，数值越高，水质污染越严重
MBR	指	膜生物反应器，是一种由活性污泥法与膜分离技术相结合的新型水处理技术
NF	指	纳滤，是一种压力驱动膜分离过程，用于将相对分子质量较小的物质进行分离
RO	指	反渗透，使水从高浓度流向低浓度以实现水与污染物的分离
生物转盘技术	指	使细菌和菌类的微生物、原生动物一类的微型动物在生物转盘填料载体上生长繁育，形成膜状生物性污泥——生物膜。该种技术属于生物膜法污水生物处理技术的一种
DTRO	指	碟管式反渗透，是反渗透的一种形式，是用于处理高浓度污水的膜组件
EPC	指	<b>Engineering-Procurement-Construction</b> （设计—采购—施工），工程总承包的一种模式：公司按照合同约定，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责
BT	指	<b>Build-Transfer</b> （建设-移交）：项目工程由投资人负责进行投融资，具体落实项目投资、建设、管理。工程项目建成并验收合格后，由政府进行回购
BOT	指	<b>Build-Operate-Transfer</b> （建设-运营-移交）：业主与服务商签订特许权协议，特许服务商承担工程投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，服务商向业主定期收取费用，以此来回收系统的投资、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

		商将固定资产无偿移交给业主
ISO	指	国际标准化组织（International Organization for Standardization）

本报告书中所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本报告书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

本报告书所述的百分比未尽之处均保留小数点后两位，存在四舍五入的情况。

## 重大事项提示

提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项（本部分引用的简称见本报告书“释义”）：

### 一、本次交易方案概述

本次交易中，上市公司拟通过发行股份及支付现金相结合的方式购买周震球及其一致行动人、黑龙江容维等 8 名兆盛环保股东合计持有的兆盛环保 99.18% 股权，并募集配套资金。

#### （一）发行股份及支付现金购买资产

中环装备拟向周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉等 8 名兆盛环保股东发行股份并支付现金购买其合计持有的兆盛环保 99.18% 股权，标的资产作价为 71,409.84 万元，其中 21,422.95 万元采取现金方式支付，49,986.89 万元采取股份方式支付。

鉴于参与业绩承诺的交易对方需就业绩承诺期内标的公司利润作出承诺并承担利润承诺的相关补偿义务，而不参与业绩承诺的交易对方无需承担相关补偿义务。根据风险与收益相配比的原则，在不影响交易对价总额的前提下，交易对方通过自主协商确定本次交易的差异化定价。

根据本次交易标的资产的定价，各交易对方获得对价的具体情况如下：

序号	交易对方	持有兆盛环保的股权比例	交易作价（万元）	支付方式		
				现金对价（万元）	股份对价（万元）	拟发行股份数量（股）
1	周震球	35.45%	27,024.79	8,107.44	18,917.35	11,549,054
2	周兆华	27.80%	20,018.36	6,005.51	14,012.85	8,554,854
3	黑龙江容维	17.38%	11,010.10	3,303.03	7,707.07	4,705,170
4	金久盛投资	9.02%	6,491.80	1,947.54	4,544.26	2,774,274

5	羊云芬	6.26%	4,504.13	1,351.24	3,152.89	1,924,842
6	王羽泽	1.64%	1,180.33	354.10	826.23	504,413
7	周建华	0.82%	590.16	177.05	413.11	252,206
8	尹曙辉	0.82%	590.16	177.05	413.11	252,206
	<b>合计</b>	<b>99.18%</b>	<b>71,409.84</b>	<b>21,422.95</b>	<b>49,986.89</b>	<b>30,517,019</b>

本次重组中，在交易总对价不变的前提下，结合承担利润补偿责任和义务的情况等因素，交易对方协商确定本次交易采取差异化定价的具体安排如下：本次交易前，黑龙江容维持有标的公司 17.38% 的股权，对应标的资产交易作价其享有权益的价值为 12,511.48 万元；周震球持有标的公司 35.45% 的股权，对应标的资产交易作价其享有权益的价值为 25,523.41 万元。由于黑龙江容维作为财务投资者不参与标的公司的经营管理，不承担本次交易的业绩承诺补偿义务，其在本次交易中获得的对价股份在 12 个月锁定期满后可以一次性解锁；而周震球作为标的公司大股东，是实际控制人之一，承担本次交易的业绩承诺补偿义务，且在本次交易中获得的对价股份在 12 个月锁定期满后，需要根据标的公司的业绩实现情况分期解锁。鉴于两者的义务、责任、风险差异，经友好协商，黑龙江容维享有标的资产的对价调减 1,501.38 万元，周震球享有的对价调增 1,501.38 万元，调整后二者的对价分别为 11,010.10 万元和 27,024.79 万元，不影响本次交易的总对价。上述差异化定价为本次交易双方通过自主协商确定，符合《重组办法》等相关法律法规的规定，差异化定价系交易对方之间的利益调整，不会损害上市公司及中小股东的利益。

## （二）发行股份募集配套资金

上市公司拟向包括中节能集团在内的不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%；募集配套资金发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本 345,154,706 股的 20%，即 69,030,941 股。其中，中节能集团拟以不低于 3 亿元现金认购配套募集资金，承诺不参与询价并接受询价结果。

本次发行股份募集配套资金的具体用途如下表所示：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金拟投资额（万元）
1	支付本次交易的现金对价	21,422.95	21,422.95
2	支付本次交易的中介费用	915.00	915.00
3	标准化生产基地项目	13,684.44	12,162.05
4	工程设计研发及信息化管理中心项目	5,062.20	5,000.00
5	现有生产设施的技改项目	1,663.94	1,500.00
合计		<b>42,748.53</b>	<b>41,000.00</b>

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

本次交易完成后，中环装备持有兆盛环保 99.18% 股权。

## 二、本次交易的标的资产的估值及交易作价

东洲评估分别采用市场法和收益法两种评估方法对兆盛环保的股东全部权益进行了评估，并选取收益法评估结果作为评估结论。依据东洲评估出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第 0189 号），截至评估基准日 2017 年 7 月 31 日，兆盛环保的股东全部权益价值为 72,018.00 万元，较兆盛环保母公司报表净资产账面价值 25,261.78 万元，评估增值 46,756.22 万元，增值率为 185.09%。

以上述评估值为参考依据，并经上市公司与交易对方共同协商，最终确定兆盛环保 100% 股权的交易价格为 72,000.00 万元。本次交易标的资产兆盛环保 99.18% 股权的交易价格为 71,409.84 万元。

为保护上市公司及全体股东的利益，东洲评估以 2018 年 5 月 31 日为基准日，对标的资产进行了加期评估并出具资产评估报告。依据东洲评估出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第 1029 号），截至评估基准日 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保的股东全部权益价值为 75,682.00 万元。上述评估结果显示标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。经交易各方友好协商并经上市公司第六届董事会第十七次会议审议通过，本次交易仍以 2017 年 7 月 31 日基准日的评估结果为依据，交易价格不变。

本次评估详细情况请参见本报告书“第六节 交易标的的评估或估值”和评估机构出



具的有关评估报告和评估说明。

### 三、本次交易构成重大资产重组

根据《重组办法》的相关规定以及中环装备 2017 年年报、标的公司经审计的财务数据以及本次交易作价情况，本次交易的相关指标计算如下：

单位：万元

项目	兆盛环保	上市公司	财务指标占比
资产总额	71,409.84	364,862.07	19.57%
资产净额	71,409.84	132,603.38	53.85%
营业收入	40,676.12	190,141.96	21.39%

注 1：上市公司资产总额、归属于母公司所有者的资产净额、营业收入取自其 2017 年度审计报告。

注 2：根据《重组办法》，因本次交易完成后，上市公司将取得兆盛环保 99.18% 的股权，兆盛环保的资产总额以其截至 2017 年 12 月 31 日的账面资产总额和交易金额的较高者为准，资产净额以其截至 2017 年 12 月 31 日的账面资产净额和交易金额的较高者为准。

根据上述测算，本次交易购买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例未达到 50%；购买的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5,000 万元人民币；购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例未达到 50%。根据《重组办法》，本次重组构成重大资产重组。

本次交易属于《重组办法》规定的上市公司发行股份购买资产的情形，因此，本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核，并取得中国证监会核准。

### 四、本次交易构成关联交易

本次交易前，发行股份购买资产的交易对方与上市公司及其关联方不存在关联关系。本次交易完成后，周震球及其一致行动人合计持有的上市公司股权比例超过 5%。根据《股票上市规则》，周震球及其一致行动人为上市公司的潜在关联方。因此，本次交易中，上市公司向周震球及其一致行动人发行股份及支付现金购买其持有的兆盛环保股权构成关联交易。

本次交易的配套融资认购方之一中节能集团为上市公司控股股东、实际控制人，与上市公司存在关联关系。本次交易中，中节能集团认购上市公司配套募集资金构成关联交易。

上市公司在召开董事会审议本次交易时，已提请关联方回避表决相关议案。在召开股东大会审议相关关联议案时，关联股东已回避表决。

## 五、本次交易不构成重组上市

本次交易前，中节能集团直接持有上市公司 17.50% 股权，为上市公司的控股股东；中节能集团还通过中国启源、中机国际和中节能资本间接持有上市公司 18.90% 股权，合计持有上市公司 36.40% 的股份，为上市公司的实际控制人。

根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》，在认定是否构成《重组办法》第十三条规定的交易情形时，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人拟认购募集配套资金的，相应股份在认定控制权是否变更时剔除计算。由于本次配套融资认购方之一中节能集团为上市公司控股股东、实际控制人，因此，在认定是否构成重组上市时，中节能集团认购的上市公司股份在认定控制权是否变更时应剔除计算。按照本次交易标的成交价格及上市公司股份发行价格测算，不考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，中节能集团直接持有上市公司股份数量不变，持股比例变为 16.08%，仍为上市公司的控股股东；中节能集团直接和间接持有的上市公司股份合计占上市公司总股本的比例为 33.44%，仍为上市公司的实际控制人。

因此，本次交易不会导致上市公司控股股东及实际控制人发生变更，不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市情形。

## 六、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，上市公司总股本为 345,154,706 股。按照本次交易方案，上市公司将发行 30,517,019 股普通股用于购买资产（由于募集配套资金发行股份的发行股份价格、数量尚未确定，暂不考虑募集配套资金对上市公司股权结构的影响）。本次交易前后上

市公司的股权结构变化如下表所示：

股东名称	交易完成前		交易完成后	
	股份（股）	比例	股份（股）	比例
中节能集团	60,397,858	17.50%	60,397,858	16.08%
中国启源	55,582,265	16.10%	55,582,265	14.80%
六合环能	27,096,459	7.85%	27,096,459	7.21%
中交西安筑路机械有限公司	20,000,000	5.79%	20,000,000	5.32%
天融环保	13,272,690	3.85%	13,272,690	3.53%
中科坤健	12,721,551	3.69%	12,721,551	3.39%
中机国际	8,880,000	2.57%	8,880,000	2.36%
中节能资本	768,587	0.22%	768,587	0.20%
周震球	-	0.00%	11,549,054	3.07%
周兆华	-	0.00%	8,554,854	2.28%
黑龙江容维	-	0.00%	4,705,170	1.25%
金久盛投资	-	0.00%	2,774,274	0.74%
羊云芬	-	0.00%	1,924,842	0.51%
王羽泽	-	0.00%	504,413	0.13%
周建华	-	0.00%	252,206	0.07%
尹曙辉	-	0.00%	252,206	0.07%
其他股东	206,833,154	59.92%	206,833,154	55.06%
<b>合计</b>	<b>345,154,706</b>	<b>100.00%</b>	<b>375,671,725</b>	<b>100.00%</b>

本次交易前，中节能集团直接持有上市公司 17.50% 股权，为上市公司的控股股东；中节能集团还通过中国启源、中机国际和中节能资本间接持有上市公司 18.90% 股权，合计持有上市公司 36.40% 的股份，为上市公司的实际控制人。本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，中节能集团直接持有上市公司 16.08% 的股权，仍为上市公司的控股股东；中节能集团直接或间接持有的上市公司股份合计占上市公司总股本的比例为 33.44%，仍为上市公司的实际控制人。

本次交易完成后，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 25%，不

会出现导致中环装备不符合股票上市条件的情形。

本次交易中，募集配套资金认购方之一中节能集团的发行价格和发行数量尚未确定，如募集配套资金成功发行，则中节能集团控制的上市公司股份数量将进一步增加。

## （二）上市公司不存在变更控制权、调整主营业务的相关安排

根据中节能集团出具的承诺，其承诺自本次交易完成之日起未来 60 个月内，无放弃上市公司控制权的计划。

根据中节能集团、中国启源出具的承诺，自本次交易完成之日起未来 60 个月内，除上市公司在日常经营活动之外进行的购买资产交易（包括不限于上市公司通过发行股份、现金购买其他公司的股权）可能导致上市公司主营业务调整外，无其他调整上市公司主营业务的相关安排、承诺、协议等。

综上所述，自本次交易完成之日起未来 60 个月内，上市公司不存在变更控制权的相关安排、承诺、协议，除上市公司在日常经营活动之外进行的购买资产交易（包括不限于上市公司通过发行股份、现金购买其他公司的股权）可能导致上市公司主营业务调整外，无其他调整上市公司主营业务的相关安排、承诺、协议等。

## （三）本次交易前后上市公司业务构成变化情况

本次交易前，上市公司主要业务范围为：大气污染防治工程建造及运营管理业务、环境能效信息监测设备、系统集成及运营服务类以及电工装备等业务，已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备研发制造及集成、销售、工程建设、运营服务等环节的完整业务链条。

根据上市公司 2017 年年度报告，其营业收入的具体构成如下：

单位：万元

营业收入分类	金额	占比
大气污染减排	78,564.86	41.32%
环保装备业务	36,561.62	19.23%
环境能效监控与大数据服务	30,366.98	15.97%

电工装备版块	23,861.33	12.55%
其他	20,787.16	10.93%
<b>合计</b>	<b>190,141.96</b>	<b>100.00%</b>

本次交易完成后，兆盛环保的污水处理环保设备业务将对上市公司的主营业务形成良性补充，有助于进一步完善上市公司环保装备制造业务布局，实现并巩固污水处理设备领域优势地位。同时对上市公司环境监测等现有环保装备业务形成有效支持和补充，有利于上市公司构建城市、乡村、河道流域水环境治理的多层次产业链布局，进一步提升水环境治理专业化水平，并为其环保装备业务的整合及产业链延伸提供支持。

假设本次交易在 2017 年 1 月 1 日已经完成，本次交易完成后，上市公司 2017 年营业收入的具体构成如下：

单位：万元

营业收入分类	金额	占比
大气污染减排	78,564.86	34.07%
环保装备业务	77,029.52	33.40%
环境能效监控与大数据服务	30,366.98	13.17%
电工装备版块	23,861.33	10.35%
其他	20,787.16	9.01%
<b>合计</b>	<b>230,609.85</b>	<b>100.00%</b>

由上可知，本次交易前后上市公司主营业务收入来源仍以大气污染减排业务为主，但在具体业务领域上，上市公司原有的环保装备业务领域将进一步拓宽，补充污水（泥）专用环保设备的设计、研发、制造、销售及服务。本次交易有利于做大做强上市公司节能环保装备主业，提升上市公司在节能环保高端智能装备领域的行业地位，进一步提高整体竞争力。

#### （四）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据瑞华审计出具的瑞华阅字[2018]01540006 号《备考审阅报告》，假设中环装备已于 2017 年 1 月 1 日完成本次交易，即中环装备已持有兆盛环保 99.18% 的股权，中环

装备本次交易前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018-5-31/2018 年 1-5 月实现数	2018-5-31/2018 年 1-5 月备考数	增幅
资产总额	392,821.16	498,303.06	26.85%
归属于母公司所有者权益	128,630.08	201,169.31	56.39%
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.73	5.35	43.69%
营业收入	40,194.41	54,602.10	35.85%
利润总额	-4,338.81	-2,494.62	42.50%
归属于母公司所有者的净利润	-3,974.53	-2,459.12	38.13%
基本每股收益(元/股)	-0.12	-0.07	43.15%
项目	2017-12-31/2017 年实现数	2017-12-31/2017 年备考数	增幅
资产总额	364,862.07	469,130.49	28.58%
归属于母公司所有者权益	132,603.38	203,559.30	53.51%
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.84	5.42	41.04%
营业收入	190,141.96	230,609.85	21.28%
利润总额	9,222.44	15,210.78	64.93%
归属于母公司所有者的净利润	7,597.86	12,583.03	65.61%
基本每股收益(元/股)	0.22	0.33	52.16%

本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入规模将有所增加，总体盈利能力提高，归属于母公司所有者的净利润及每股收益增加，不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况，具体请参见本报告书“第十三节 / 八 / （八）本次交易不存在摊薄即期回报的情况”。

## 七、本次发行股份价格及限售期

### （一）发行股份的价格

#### 1、发行股份购买资产的发行价格

根据《重组办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易的董事会决议公告日，即第六届董事会第九次会议决议公告日。经与各交易对方友好协商，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 16.43 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日均价的 90%，符合《重组办法》的相关规定。

上市公司 2018 年 4 月 27 日召开的 2017 年年度股东大会审议通过了《公司 2017 年度利润分配方案》：上市公司以截至 2017 年 12 月 31 日上市公司总股本 345,154,706 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.50 元人民币（含税），合计派发现金股利 17,257,735.30 元（含税）。2018 年 6 月 26 日，上市公司实施 2017 年度权益分派。根据 2018 年 1 月 10 日上市公司与周震球及其一致行动人、黑龙江容维等兆盛环保股东签署的《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》：在本次发行定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、增发或资本公积转增股本等除权、除息行为，本次发行价格将作相应调整。根据协议约定，本次发行股份购买资产的发行价格由 16.43 元/股调整为 16.38 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生其他派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

## 2、发行股份募集配套资金的价格

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

根据中国证监会《创业板发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；（2）低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价但不低于 90%，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于 90%。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《创业板

发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，根据竞价结果由上市公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

上市公司实际控制人中节能集团承诺将不参与市场竞价过程，并接受市场询价结果，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

在定价基准日至发行日期间，上市公司若发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项，本次募集配套资金发行价格将作相应调整。

## （二）发行股份的锁定期

### 1、发行股份购买资产的股份锁定期

所有交易对方在本次交易中取得的中环装备股份，自新增股份上市日起 12 个月内不得转让。

周震球及其一致行动人、周建华和尹曙辉作为本次交易业绩承诺的补偿义务人，其取得的上市公司股份在 12 个月锁定期满后，所获得的对价股份按照业绩承诺的实现情况分两期解锁：兆盛环保实现 2017 年、2018 年业绩承诺或者补偿义务人完成补偿义务的，可以在 2018 年度结束后解锁 60% 的股份（如果上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁），兆盛环保实现 2019 年业绩承诺或者补偿义务人完成补偿义务的，可以在 2019 年度结束后解锁剩余 40% 的股份（如果上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁）。

如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次发行结束后，上述股份由于中环装备送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。

### 2、发行股份募集配套资金的股份锁定期

本次发行股份募集配套资金的股份锁定期将按照《创业板发行管理暂行办法》的相应规定以及监管机构的最新监管意见进行安排，其中，上市公司控股股东、实际控制人



中节能集团本次认购的股份自新增股份上市日起 36 个月内不转让。之后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，认购方就本次发行所取得的股份由于中环装备送红股、转增股本等原因增加的股份，亦应遵守前述约定。如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，配套融资认购方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。

## 八、本次交易相关盈利承诺、业绩补偿及业绩奖励安排

### （一）盈利承诺和业绩补偿

根据上市公司与交易对方签署的《购买资产暨利润补偿协议》的约定，补偿义务人承诺兆盛环保 2017 年、2018 年和 2019 年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5,600 万元、6,700 万元和 7,900 万元。如兆盛环保在利润补偿期间实现的实际净利润未达到补偿义务人承诺的净利润数额，则补偿义务人将按照与上市公司签署的《购买资产暨利润补偿协议》的规定进行补偿。具体补偿方式及安排参见本报告书“第七节 / 一、《购买资产暨利润补偿协议》的主要内容”。

### （二）业绩奖励

若标的公司在承诺年度内各年实际实现的净利润之和高于承诺年度内承诺的净利润总和，则超出承诺净利润总和部分的 50% 作为标的公司管理层奖金，超额业绩奖励部分不超过本次交易对价的 20%，奖励对象为截至 2019 年 12 月 31 日仍在标的公司任职的管理层，该等超额业绩奖励应在 2019 年专项审核报告出具之日起 30 个工作日内完成。具体奖励对象和奖励分配比例由周震球确定，并按照法律法规及标的公司章程的规定执行。具体安排参见本报告书“第七节 / 一、《购买资产暨利润补偿协议》的主要内容”。

## 九、本次交易审议情况

### （一）本次交易已履行的程序

#### 1、交易对方已履行的批准程序

（1）2018年1月10日，黑龙江容维召开股东会并作出决议，同意黑龙江容维将所持兆盛环保17.38%的股权转让给中环装备。

2018年5月25日，黑龙江容维召开股东会并作出决议，同意黑龙江容维持有的兆盛环保17.38%股权对应的最终交易价格为11,010.10万元。

（2）2018年1月10日，金久盛投资召开全体合伙人会议并作出决议，同意金久盛投资将所持兆盛环保9.02%的股权转让给中环装备。

2018年5月25日，金久盛投资召开全体合伙人会议并作出决议，同意金久盛投资持有的兆盛环保9.02%股权对应的最终交易价格为6,491.80万元。

（3）2018年5月，中节能集团召开董事会，审议通过了同意中环装备发行股份及支付现金购买兆盛环保股权并募集配套资金的议案。

## 2、兆盛环保已履行的批准程序

2018年1月10日，兆盛环保召开第一届董事会第十六次会议，审议通过了同意中环装备发行股份及支付现金购买兆盛环保100%股权的相关议案和关于兆盛环保拟申请在全国中小企业股份转让系统终止挂牌并变更公司形式的议案。

2018年5月，兆盛环保分别召开董事会和临时股东大会，审议通过了同意中环装备以发行股份及支付现金的方式购买兆盛环保99.18%股权并募集配套资金的议案和关于全体股东与中环装备签署相关补充协议的议案。

## 3、上市公司已履行的批准程序

2018年1月10日，上市公司召开第六届董事会第九次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案的相关议案。

2018年4月3日，上市公司完成了本次重组评估报告在中节能集团的备案程序，并取得备案编号为10652GJN2018008的《接受非国有资产评估项目备案表》。

2018年5月25日，上市公司召开第六届董事会第十三次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案的相关议案。

2018年6月15日，国务院国资委批准了本次交易的具体方案。

2018年6月19日，上市公司召开2018年第三次临时股东大会，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案的相关议案。

2018年9月7日，上市公司召开第六届董事会第十七次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案的相关议案。

## （二）本次交易已获得中国证监会的核准

2018年12月6日，根据中国证监会《关于核准中节能环保装备股份有限公司向周震球等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2018]1976号），本次重大资产重组获得中国证监会核准。根据本次交易的实际进展情况，上市公司对重组报告书进行了相应补充、修订和更新。

## 十、本次交易相关方作出的重要承诺

### （一）上市公司及其控股股东、实际控制人、全体董监高作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
中节能集团、中国启源	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、为解决中环装备收购中节能六合天融环保科技有限公司（以下简称“六合天融”），即前次重组后，中环装备控股股东中国启源工程设计研究院有限公司的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司（以下简称“中陕装”）从事的部分烟气脱硫脱硝业务与中环装备子公司中节能六合天融环保科技有限公司从事的业务相似导致的潜在同业竞争，本公司已促使中陕装不再从事脱硫脱硝相关业务，为了保持业务的连续性及避免中陕装承担违约责任，在前次承诺到期前中陕装已经签署的脱硫脱硝合同订单仍由中陕装履行完毕。</p> <p>截至本承诺函签署之日，中陕装已不再承接新的脱硫脱硝工程业务。</p> <p>除上述事项之外，本公司及本公司所控制的其他企业，未再直接或间接从事任何与中环装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与中环装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。</p> <p>2、在本公司为中环装备关联人期间，本公司将促使本公司所控制的其他企业，不在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同中环装备及其</p>

		<p>下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持中环装备及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与中环装备及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。</p> <p>3、在本公司为中环装备关联人期间，凡本公司及本公司所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与中环装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本公司及本公司所控制的其他企业会将该等商业机会让予中环装备或其下属全资、控股子公司。</p> <p>4、如本公司及本公司所控制的其他企业违反本承诺函，本公司将赔偿中环装备及其下属全资、控股子公司因同业竞争行为而受到的损失，并且本公司及本公司所控制的其他企业从事与中环装备及其下属全资、控股子公司竞争业务所产生的全部收益均归中环装备所有。</p> <p>5、本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p>
中节能集团、中国启源	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>1、本次交易前，中环装备一直在业务、资产、机构、人员、财务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全独立，中环装备的业务、资产、人员、财务和机构均独立。</p> <p>2、本次交易不存在可能导致中环装备在业务、资产、机构、人员、财务等方面丧失独立性的潜在风险，本次交易完成后，中环装备的控股股东、实际控制人将继续保证中环装备在业务、资产、机构、人员、财务的独立性。</p>
中节能集团、中国启源	关于减少与规范关联交易的承诺函	<p>本公司及本公司控制的企业将尽可能减少与上市公司及其下属子公司的关联交易，若发生必要且不可避免的关联交易，本公司及本公司控制的企业将与上市公司及其下属子公司按照公平、公允、等价有偿原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律法规和《中节能环保装备股份有限公司章程》等内控制度的规定履行信息披露义务及相关内部决策、报批程序，关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性，亦不利用该等交易从事任何损害上市公司及上市公司其他股东的合法权益的行为。本公司保证将依照《中节能环保装备股份有限公司章程》的规定参加股东大会，平等地行使相应权利，承担相应义务，不利用股东地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移上市公司及其下属公司的资金、利润，保证不损害上市公司其他股东的合法权益。</p> <p>上述承诺在本公司作为上市公司的控股股东/实际控制人期间持续有效，如因本公司未履行上述所作承诺而给上市公司造成损失，本公司将承担相应的赔偿责任。</p>
中节能集团、中国启源	关于不存在内幕交易的承诺函	<p>本公司不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。</p> <p>如出现因本公司违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。</p>
中节能集团	关于不存在变	自本次交易完成之日起未来60个月内，本公司无放弃上市公司控制权的计划。

	更控制权安排的承诺函	
中节能集团、中国启源	关于不存在调整上市公司主营业务安排的承诺函	自本次交易完成之日起未来 60 个月内，除上市公司在日常经营活动之外进行的购买资产交易（包括但不限于上市公司通过发行股份、现金购买其他公司的股权）可能导致上市公司主营业务调整外，无其他调整上市公司主营业务的相关安排、承诺、协议等。
中国启源	关于本次交易前持有股份锁定的承诺函	根据《上市公司收购管理办法》的规定，本公司在本次交易前持有的上市公司股份，自本次交易完成之日起 12 个月内不转让。如果本公司在上市公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次交易完成后，上述股份由于上市公司送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。
中节能集团、中机国际和中节能资本	关于本次交易前持有股份锁定的承诺函	本公司在本次交易前持有的中环装备股份，自本次交易完成之日起 12 个月内不转让。如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次交易完成后，上述股份由于中环装备送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。
中环装备	关于上市公司合法经营的承诺函	<p>1、本公司于 2018 年 3 月 12 日收到陕西省地方税务局稽查局作出的《税务行政处罚决定书》（陕地税稽罚〔2018〕22 号），该局对本公司自 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间执行国家税收政策的情况进行了检查，对本公司在此期间少缴的营业税、城市维护建设税、印花税、房产税及少代扣代缴的个人所得税的行为，处以 19.17 万元的罚款。</p> <p>本公司上述未按规定申报纳税系由于财务人员对应纳税事项理解错误造成，本公司已在规定期限内足额申报缴纳相关税款、滞纳金及相关罚款。本公司将严格加强财务人员的管理、提高财务人员业务水平，杜绝类似行为的再次发生。</p> <p>考虑到本公司对于上述行政处罚事项无主观违法故意并已积极按照处罚决定足额缴纳罚款，且上述少缴税款金额占本公司总资产比例较低，因此，本公司本次处罚事项不属于情节严重的行政处罚。</p> <p>2、除前述已说明的情况外，本公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不存在最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重或者刑事处罚的情形。</p>

		本公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为。
中环装备董事、监事、高级管理人员	关于上市公司内部控制制度的承诺函	中环装备会计基础工作规范，经营成果真实；内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果，符合《创业板证券发行管理办法》第九条第（二）项的规定。
中环装备董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	<p>1、本人已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本人有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本人保证：所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件。保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。</p> <p>2、在参与本次交易期间，本人将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。</p> <p>3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定。未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
中环装备董事、监事、高级管理人员	关于不存在违规行为及未受诉讼的承诺函	<p>1、本人具有完全民事权利能力和民事行为能力，本声明签署日前五年，本人未受过刑事处罚、与证券市场相关的行政处罚，也不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况；最近五年内，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的或中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>2、本人保证采取必要措施对本次交易的资料和信息严格保密，未经上市公司同意情况下，本人不会向任何第三方披露该等资料和信息但有权机关要求披露或者向为完成本次交易的中介机构提供本次交易的相关信息除外。</p> <p>3、本人不存在因涉嫌过往重大资产重组相关内幕交易被立案调查或者立案调查的情形且仍为认定的情形。最近 36 个月内不存在被中国证监会行政处罚或</p>

		者被司法机关依法追究刑事责任的情形。 4、本人承诺：上述事项说明真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。
中环装备董事、监事、高级管理人员	关于不存在内幕交易的承诺函	本人不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。 如出现因本人违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。

## （二）交易对方及配套融资认购方作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉、中节能集团	关于提供资料真实性、准确性和完整性的承诺函	<p>1、本公司/本企业/本人已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本公司/本企业/本人有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本公司/本企业/本人保证：所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件。保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。</p> <p>2、在参与本次交易期间，本公司/本企业/本人将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本企业/本人将依法承担赔偿责任。</p> <p>3、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司/本企业/本人不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本公司/本企业/本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定。未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本企业/本人的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本企业/本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司/本企业/本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>本公司/本企业/本人承诺：上述事项说明真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如违反上述声明和承诺，本公司/本企业/本人愿意承担相应的法律责任。</p>
周震球、周兆	关于新	1、本公司/本企业/本人在本次交易中认购的上市公司新增股份，自该等

<p>华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉</p>	<p>增股份锁定的承诺</p>	<p>股份上市之日起 12 个月之内不转让。在 12 个月期满后，依据与上市公司签署的《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》股份锁定期安排解锁持有的上市公司股份。</p> <p>本次发行结束后，本公司/本企业/本人所取得上市公司的股份因上市公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。</p> <p>2、如果中国证监会及/或深圳证券交易所对上述股份锁定期安排有不同意见，本公司/本企业/本人同意按照中国证监会及/或深圳证券交易所的意见或要求对上述股份锁定期安排进行修订并予以执行。</p> <p>3、如出现因本公司/本企业/本人违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况，本公司/本企业/本人将依法承担相应的赔偿责任。</p>
<p>中节能集团</p>	<p>关于新增股份锁定的承诺</p>	<p>本次认购的股份自新增股份上市日起 36 个月内不得上市交易或转让，之后按中国证监会及深交所的有关规定执行。如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次交易结束后，上述股份由于上市公司送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。</p>
<p>周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉、中节能集团</p>	<p>关于不存在内幕交易的承诺函</p>	<p>本公司/本企业/本人不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。</p> <p>如出现因本公司/本企业/本人违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况，本公司/本企业/本人将依法承担相应的赔偿责任。</p>
<p>周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉</p>	<p>关于标的资产合法性、资产权属的承诺函</p>	<p>1、本公司/本企业/本人已经依法对兆盛环保履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为，不存在法律、法规、规章及规范性文件规定的不得担任兆盛环保股东的情形。</p> <p>2、本公司/本企业/本人对所持兆盛环保的股权具有合法、完整的所有权，有权转让所持有的兆盛环保股权，本公司/本企业/本人所持有的兆盛环保股权权属清晰，不存在任何权属纠纷或其他法律纠纷，也不存在潜在的纠纷及争议。本公司/本企业/本人所持有兆盛环保的股权不存在信托、委托持股或者其他任何类似安排，不存在质押、抵押、担保等权利限制情形，不存在被法院或其他有权机关冻结、查封、拍卖或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的任何公司内部管理制度文件、股东协议、合同、承诺或安排，亦不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。</p> <p>3、本公司/本企业/本人保证，兆盛环保系依据中国法律设立并有效存续的股份有限公司并已取得其设立及经营业务所需的一切批准、同意、授权和许可，所有该等批准、同意、授权和许可均为有效，并不存在任何原因或事由可能导致上述批准、同意、授权和许可失效。</p>



		4、本公司/本企业/本人保证上述声明的真实性、准确性和完整性，如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司/本企业/本人将承担由此引起的一切法律责任和后果，并就该种行为对相关各方造成的损失予以赔偿。
周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉	关于与中节能环保装备股份有限公司进行发行股份及支付现金购买资产的承诺函	<p>1、本公司/本企业/本人同意将所持有的兆盛环保股权转让给上市公司并认购获得上市公司股份及现金对价，本公司/本企业/本人具有完全民事权利和民事行为能力，具备与上市公司签署《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》（以下简称“《购买资产暨利润补偿协议》”）和履行该协议项下义务的合法主体资格。</p> <p>2、本公司/本企业/本人与兆盛环保其他股东未达成业绩对赌或其他利益安排的协议。</p> <p>3、在《购买资产暨利润补偿协议》生效并执行完毕前，本公司/本企业/本人保证不会就本公司/本企业/本人所持兆盛环保的股权设置抵押、质押等任何限制性权利，保证兆盛环保保持正常、有序、合法经营状态，保证兆盛环保不进行与正常生产经营无关的资产处置或增加重大债务之行为，保证兆盛环保不进行非法转移、隐匿资产及业务行为。</p> <p>4、上述所有承诺为本公司/本企业/本人真实意思表示，履行本承诺不存在实质或程序上的法律障碍。</p> <p>5、以上声明与承诺是真实、准确、完整的，不存在任何虚假陈述、重大遗漏和故意隐瞒，否则本公司/本企业/本人将承担由此引起的全部法律责任。</p>
周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>在本次交易完成后，本公司/本企业/本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所所有关规章及《中节能环保装备股份有限公司章程》等相关规定，与其他股东一样平等行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当利益，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业完全分开，保持上市公司在业务、资产、人员、财务和机构方面的独立。</p> <p>如出现因本公司/本企业/本人违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况，本公司/本企业/本人将依法承担相应的赔偿责任。</p>
周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业目前不存在从事与上市公司及其所控制的企业、兆盛环保相同、相似并构成竞争的业务。</p> <p>2、本公司/本企业/本人将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与上市公司及其所控制的企业相同、相似并构成竞争的业务，亦不会直接或间接对与上市公司及其所控制的企业从事相同、相似并构成竞争业务的其他企业进行收购或进行有重大影响（或共同控制）的投资。</p> <p>3、本公司/本企业/本人如从任何第三方获得的任何商业机会与上市公司及其控制的企业经营的业务有竞争或可能构成竞争，则本公司/本企业/本人将立即通知上市公司，并尽力将该商业机会让予上市公司。</p> <p>4、若本公司/本企业/本人可控制的其他企业今后从事与上市公司及其所控制的企业业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，本公司/本企业</p>

		<p>/本人将尽快采取适当方式解决，以防止可能存在的对上市公司利益的侵害。</p> <p>5、本公司/本企业/本人将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。</p> <p>6、若违反上述承诺，本公司/本企业/本人将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给上市公司及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。</p>
周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉	关于避免与规范关联交易的承诺函	<p>1、在本次交易之前，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业与上市公司不存在关联交易。</p> <p>2、本次交易完成后，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的企业今后原则上不与上市公司发生关联交易，不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司达成交易的优先权利。</p> <p>3、本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的企业将尽可能减少与上市公司及其下属子公司的关联交易，若发生必要且不可避免的关联交易，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的企业将与上市公司及其下属子公司按照公平、公允、等价有偿原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律法规和《中节能环保装备股份有限公司章程》等内控制度的规定履行信息披露义务及相关内部决策、报批程序，关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性，亦不利用该等交易从事任何损害上市公司及上市公司其他股东的合法权益的行为。</p> <p>4、本公司/本企业/本人保证将依照《中节能环保装备股份有限公司章程》的规定参加股东大会，平等地行使相应权利，承担相应义务，不利用股东地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移上市公司及其下属公司的资金、利润，保证不损害上市公司其他股东的合法权益。</p> <p>5、本公司/本企业/本人保证严格履行上述承诺，如出现本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况，本公司/本企业/本人将依法承担相应的赔偿责任。</p>
周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉、中节能集团	关于避免资金占用、关联担保的承诺函	<p>在本次交易后本公司/本企业/本人不会占用上市公司及其下属子公司的资金或要求其为本公司/本企业/本人下属企业提供担保，否则，应承担个别及连带责任。</p>
周震球、周兆华、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华	关于最近五年内未受处罚的	<p>1、本公司/本企业/本人具有完全民事权利能力和民事行为能力，本声明签署日前五年，本公司/本企业/本人未受过刑事处罚、与证券市场相关的行政处罚，也不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况；最近五年内，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。不存在因涉</p>

<p>华、尹曙辉、 中节能集团</p>	<p>承诺函</p>	<p>嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的或中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>2、本公司/本企业/本人保证采取必要措施对本次交易的资料和信息严格保密，未经上市公司同意情况下，本公司/本企业/本人不会向任何第三方披露该等资料和信息但有权机关要求披露或者向为完成本次交易的中介机构提供本次交易的相关信息除外。</p> <p>3、本公司/本企业/本人不存在因涉嫌过往重大资产重组相关内幕交易被立案调查或者立案调查的情形且仍为认定的情形。最近 36 个月内不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。本公司/本企业/本人不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>4、本公司/本企业/本人承诺：上述事项说明真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。</p>
<p>黑龙江容维</p>	<p>关于最近五年内未受处罚的承诺函</p>	<p>1、本公司具有完全民事权利能力和民事行为能力，本声明签署之日前五年，本公司存在以下 4 起行政处罚情形：</p> <p>（1）2014 年 8 月 6 日，中国证监会北京监管局对本公司出具《行政监管措施决定书》（〔2014〕17 号），本公司北京分公司存在以下问题：1. 内部管理混乱。存在负责人空缺、合规管理人员空缺、营业场所及工作人员未与其他经营机构有效隔离、营业场所变更未及时报备的等问题。上述行为违反《证券投资顾问业务暂行规定》（以下简称《暂行规定》）第三条的规定。2. 违规开展业务。对于证券投资顾问业务推广、服务提供等环节留痕工作不到位，无法提供对相关客户的营销及投顾服务的留痕记录。上述行为违反了《暂行规定》第二十八条的规定。中国证券监督管理委员会北京监管局责令黑龙江省容维投资顾问有限公司北京分公司进行全面整改并暂停新增客户。整改期间不得对现有客户继续开展投资咨询业务，不得新签投资咨询协议，并将现有客户整体移交公司本部，由总部进行统一管理和后续服务。同时应保留至少 2 名工作人员做好来访客户接待、矛盾纠纷解决、现有客户移交及合规管理等工作。对此，黑龙江省容维投资顾问有限公司北京分公司应通过网站公示、电话通知、短信提醒等方式进行公告。同时，黑龙江省容维投资顾问有限公司北京分公司要做好工作人员、营业场所、客户信息与其他关联机构的有效隔离和合规管控工作。黑龙江省容维投资顾问有限公司北京分公司应当在 2014 年 8 月 18 日前，向中国证券监督管理委员会北京监管局提交书面整改计划并按月向中国证券监督管理委员会北京监管局报送整改进度情况。中国证监会北京监管局将黑龙江容维北京分公司落实行政监管措施决定的情况，决定后续处理措施。</p> <p>2014 年 8 月 13 日，本公司向中国证监会北京监管局递交《容维北京分公司落实整改工作报告阶段报告》，对于北京分公司前述问题的整改情况进行落实进行汇报。</p> <p>（2）2016 年 5 月 17 日，中国证监会对本公司出具《行政监管措施决定书》（〔2016〕51 号），因本公司顾问人员管理不规范；公司投资者适当</p>

	<p>性管理不到位；公司证券投资顾问业务推广和客户招揽行为不规范；公司与客户签署的风险揭示书内容未全面准确包含中国证券业协会要求的必备条款；公司与客户签订的《证券投资顾问（咨询）服务协议》中，未按规定包含证券投资顾问的职责和禁止行为；客户回访工作未能指定专门人员独立实施；公司广告宣传内容不规范，中国证监会责令黑龙江容维改正，暂停新增客户3个月。</p> <p>2016年9月30日，本公司向中国证监会黑龙江监管局递交《关于黑龙江省容维证券数据程序化有限公司恢复业务的报告》，对于本公司前述问题的整改情况进行汇报。</p> <p>（3）2018年1月4日，中国证监会陕西监管局出具《关于对黑龙江省容维证券数据程序化有限公司陕西分公司采取责令改正监管措施的决定》（陕证监措施字[2018]1号），本公司陕西分公司存在以下违规行为：一、不具有证券投资咨询执业资格的人员向客户提供投资顾问服务。违反了《证券投资顾问业务暂行规定》（以下简称《暂行规定》）第七条有关规定。二、营销过程中存在变相承诺投资收益及误导性营销宣传。违反了《暂行规定》第二十四条有关规定。中国证监会陕西监管局按照《暂行规定》第三十三条规定，要求黑龙江省容维证券数据程序化有限公司陕西分公司立即停止上述违规行为，予以改正。及时采取有效措施加以整改，进一步加强内部控制，切实做到合规经营，并于2018年1月30日之前提交书面整改报告，中国证券监督管理委员会陕西局将组织检查验收。</p> <p>2018年1月26日，本公司向中国证监会黑龙江监管局递交《黑龙江省容维证券数据程序化有限公司陕西分公司落实整改情况工作报告》，对于本公司存在的前述问题的整改情况进行汇报。</p> <p>（4）2018年7月13日，中国证监会黑龙江监管局出具《中国证券监督管理委员会黑龙江监管局行政处罚决定书（黑龙江省容维证券数据程序化有限公司）》（[2018]3号），本公司存在以下违规行为：一、向投资人承诺收益；二、未以谨慎、诚实和勤勉尽责的态度为客户提供证券、期货投资咨询服务；上述事实违反了《证券法》第一百七十一条第一款第（五）项，以及《证券、期货投资咨询管理暂行办法》第十九条、第二十四条第（二）项有关投资咨询机构及其投资咨询人员应当以诚实守信和勤勉尽责的态度提供证券投资咨询服务，以及证券投资咨询机构及其从业人员不得向投资人承诺收益的规定，构成了《证券法》第二百二十六条第三款所述违法行为。中国证监会黑龙江监管局按照《证券法》第二百二十六条第三款的规定，对我公司作出责令改正，并处以三十万元罚款的处罚决定。</p> <p>2018年7月26日，本公司向中国证监会缴纳了前述罚款并已完成整改，并于2018年8月6日向中国证监会黑龙江监管局递交《黑龙江省容维证券数据程序化有限公司落实整改情况工作报告》，对于本公司存在的前述问题的整改情况进行汇报。</p> <p>2、除前述已说明的情况外，自本声明签署之日前五年，本公司未受过刑事处罚、与证券市场相关的行政处罚，也不存在涉及与经济纠纷有关的</p>
--	---

		<p>重大民事诉讼或者仲裁的情况；最近五年内，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的或中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>3、本公司保证采取必要措施对本次交易的资料和信息严格保密，未经上市公司同意情况下，本公司不会向任何第三方披露该等资料和信息但有权机关要求披露或者向为完成本次交易的中介机构提供本次交易的相关信息除外。</p> <p>4、本公司不存在因涉嫌过往重大资产重组相关内幕交易被立案调查或者立案调查的情形且仍为认定的情形；最近 36 个月内不存在被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形；本公司不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>5、本公司承诺：上述事项说明真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。</p>
周震球及其一致行动人	关于未办理房产证、对外担保、涉及诉讼等事项的兜底承诺	<p>如因兆盛环保土地及房产的权属问题、子公司租赁无证房产及房屋租赁未备案问题、对外担保被担保方出现违约、兆盛环保在交割完成日前的未决仲裁或者诉讼、兆盛环保在交割完成日前的事项引发的仲裁或者诉讼等事项导致上市公司遭受任何经济损失的，相关损失将全部由周震球及其一致行动人承担相应赔偿责任，确保上市公司利益不受损害。</p>
周震球及其一致行动人	关于 BT 项目回款相关事项的声明承诺函	<p>1、由于业主方或回购方原因，兆盛环保子公司承接的 BT 项目（赵县第二污水处理厂项目、肥乡县兆洲污水处理工程有限公司一期工程）可能无法按照合同约定的时间进行竣工验收并收回相关款项，本人/本企业作为兆盛环保实际控制人及其一致行动人将积极督促相关业主方及回购方及时履行验收及回购义务。</p> <p>2、若本次交易业绩承诺期届满（即 2019 年 12 月 31 日）时，前述 BT 项目仍未全额收回所涉款项，本人/本企业同意将本次交易所取得的上市公司股票中与前述项目未收回款项对应股份的锁定期延长至相关款项全部收回之日，确保本次交易完成后上市公司不因前述 BT 项目回款事宜遭受经济损失，确保上市公司及其股东利益不受损害。</p> <p>3、如果在 BT 项目相关协议约定的付款期满后 2 年仍有款项未收回的，则上市公司有权要求承诺人对未收回部分进行等额现金或股份补偿。</p>
周兆华、周震球、羊云芬、周建华、尹曙辉、金久盛投资	关于存在关联和一致行动关系	<p>1、本次交易的交易对方中，周兆华和周震球系父子关系，周震球和羊云芬系夫妻关系，周建华和周兆华系兄弟关系，周建华和尹曙辉系姑侄关系，金久盛投资受羊云芬控制。</p> <p>2、根据《上市公司收购管理办法》的规定及周震球、周兆华和羊云芬签署的《一致行动人协议》，周兆华和羊云芬同意在协议有效期内作为周震球的一致行动人，行使作为兆盛环保的股东权利、承担股东义务。鉴</p>

	的说明	于羊云芬直接控制金久盛投资，金久盛投资与周震球、周兆华、羊云芬存在一致行动关系，上述四者作为兆盛环保的股东，系一致行动人。 3、除此之外，本次交易的其他交易对方和本次交易配套募集资金认购方之间不存在关联关系及一致行动关系。
羊云芬、缪志强、周震宇、羊新根、裴建伟、王玉兰、王超、何俊、荣杰、钱登、陈强、周雪燕、陶洪伟、张建明、陈志平	关于无锡市金久盛投资企业（有限合伙）最终出资情况及合伙人与其他交易对方关联关系的说明	1、金久盛投资由羊云芬、缪志强、周震宇、羊新根、裴建伟、王玉兰、王超、何俊、荣杰、钱登、陈强、周雪燕、陶洪伟、张建明、陈志平共15人出资设立。金久盛投资设立时的认缴出资总额为3,850万元，全体合伙人均以自有货币资金出资。 2、金久盛投资普通合伙人羊云芬系交易对方周震球的配偶、周兆华的儿媳；有限合伙人羊新根系交易对方羊云芬的弟弟，有限合伙人王玉兰系羊新根的配偶、羊云芬的弟媳。除此之外，金久盛投资（最终出资人）与参与本次交易的其他主体不存在关联关系。 3、金久盛投资系兆盛环保的主要部门管理人员及业务骨干出资设立的合伙企业，是为了对兆盛环保的相关人员进行激励而设立的员工持股平台，其资金均来源于合伙人认缴，并未对外募资。除持有兆盛环保股份外，金久盛投资未参与其他投资活动。
中节能集团	关于认购资金来源合法性的承诺函	本公司不涉及通过非公开方式募集资金开展投资活动的情形，本公司拥有认购本次非公开发行股票的资金实力，参与认购的资金均为自有资金或合法筹集资金，资金来源合法合规，不存在代持或结构化融资的情形，亦不存在非法汇集他人资金投资的情形。

## 十一、本次交易前上市公司及其控股股东、实际控制人所作承诺及履行情况

### （一）本次交易符合上市公司及当时的控股股东、实际控制人在实施前次重组时所作相关承诺

前次重组时上市公司及当时的控股股东、实际控制人所做的相关承诺履行情况及对本次交易的影响，具体如下：

承诺主体	承诺事项	主要承诺内容	本次交易是否符合相关承诺
中节	关于本次重组申	一、本企业承诺，将及时提供本次交易的所需相关信息，	已履行且不

承诺主体	承诺事项	主要承诺内容	本次交易是否符合相关承诺
能集团、国际工程公司	请文件真实性、准确性和完整性的承诺书	<p>并保证所提供的信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>二、本企业承诺，本企业向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本资料或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>三、在参与本次交易期间，本企业将遵守相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所规定的信息披露要求，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。</p> <p>四、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给启源装备或者投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本企业将暂停转让本企业在启源装备直接或间接持有的拥有权益的股份。</p> <p>五、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p>	影响本次交易
启源装备	关于本次重组申请文件真实性、准确性和完整性的承诺书	<p>一、本公司承诺，将及时提供本次交易的所需相关信息，并保证所提供的信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>二、本公司承诺，本公司向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本资料或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>三、在参与本次交易期间，本公司将遵守相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所规定的信息披露要求，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。</p> <p>四、本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p>	已履行且不影响本次交易

承诺主体	承诺事项	主要承诺内容	本次交易是否符合相关承诺
国际工程公司	关于股份锁定的承诺函	<p>根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的相关规定，本企业作为中国节能的关联企业，承诺持有的启源装备的股份自本次交易完成之日起十二个月内不转让。</p> <p>如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深圳证券交易所的有关规定执行。本次交易完成后，上述股份由于启源装备送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。</p> <p>本企业将忠实履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果因本企业未履行上述承诺事项给启源装备或者其他投资者造成损失的，本企业将向启源装备或者其他投资者依法承担赔偿责任。</p>	已履行且不影响本次交易
中节能集团	关于股份锁定的承诺函	<p>本企业承诺，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份自本次发行结束之日（即启源装备本次向六合天融股东发行的股份在中国证券登记结算有限责任公司完成登记之日）起 36 个月内不转让；如本次交易完成后 6 个月内启源装备股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份之锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深圳证券交易所的有关规定执行。本次发行结束后，以上股份由于启源装备送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。</p> <p>本企业将忠实履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果因本企业未履行上述承诺事项给启源装备或者其他投资者造成损失的，本企业将向启源装备或者其他投资者依法承担赔偿责任。</p>	已履行且不影响本次交易
中节能集团	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、截至本承诺函签署之日，本企业的全资子公司中国新时代国际工程公司、中国新时代国际工程公司的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司从事的部分烟气脱硫脱硝与六合天融正在从事的脱硫脱硝工程业务相似，为避免本次交易完成后国际工程公司及中陕装与六合天融之间的同业竞争，本企业就该事项承诺：（1）本次重组实施完毕后 18 个月内，本企业将促使中陕装完成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关资产权属证书，促使</p>	已履行且不影响本次交易



承诺主体	承诺事项	主要承诺内容	本次交易是否符合相关承诺
		<p>中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力；（2）在满足上述条件后，本企业同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业务注入上市公司；（3）如果上述条件不能满足，本企业将促使国际工程公司通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。</p> <p>除上述事项之外，本企业及本企业所控制的其他企业，未再直接或间接从事任何与启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。</p> <p>2、在本企业为启源装备关联人期间，本企业将促使本企业所控制的其他企业，不在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持启源装备及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与启源装备及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。</p> <p>3、在本企业为启源装备关联人期间，凡本企业及本企业所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本企业及本企业所控制的其他企业会将该等商业机会让予启源装备或其下属全资、控股子公司。</p> <p>4、如本企业及本企业所控制的其他企业违反本承诺函，本企业将赔偿启源装备及其下属全资、控股子公司因同业竞争行为而受到的损失，并且本企业及本企业所控制的其他企业从事与启源装备及其下属全资、控股子公司竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。</p> <p>5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p>	
国际工程公司	关于避免同业竞争的承诺函	中国新时代国际工程公司（以下简称“本企业”）系启源装备的控股股东，本企业的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司（以下简称“中陕装”）目前的主营业务为节	已履行且不影响本次交易

承诺主体	承诺事项	主要承诺内容	本次交易是否符合相关承诺
		<p>节能环保技术装备研发、设计、制造、销售，其中包括烟气脱硫脱硝装备的研发、设计、制造、销售。为了促进中陕装烟气脱硫脱硝装备的销售业务，本企业承接了部分烟气脱硫脱硝工程的业务。</p> <p>本企业及本企业控制的公司中陕装所从事的上述业务与六合天融正在从事的脱硫脱硝工程业务相似。中陕装目前因土地权属以及盈利能力等问题，暂时无法注入启源装备。</p> <p>为避免本次交易完成后本企业及本企业控制的公司中陕装与六合天融之间的同业竞争，保护启源装备的利益，本企业作出如下承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、本次重组实施完毕后 18 个月内，本企业将协助中陕装完成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关产权证书，促使中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力；</li> <li>2、在满足上述条件后，本企业同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业务注入上市公司；</li> <li>3、如果上述条件不能满足，本企业将通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。</li> <li>4、截至本承诺函出具之日，除上述情况外，本企业及本企业所控制的其他企业与启源装备及其下属全资、控股子公司和六合天融及其下属全资、控股子公司之间不存在同业竞争，在本企业作为启源装备关联人期间，在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保本企业及本企业所控制的其他企业未来不会从事与启源装备及其下属全资、控股子公司从事相同或相似的业务或活动，避免与启源装备构成竞争。本企业亦不会以任何形式支持启源装备及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与启源装备及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。</li> <li>5、在本企业为启源装备关联人期间，凡本企业及本企业所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本企业及本企业所控制的其他企业会将该等商业机会优先让予启源装备或其下属全资、控股子公司。</li> <li>6、如本企业或本企业下属其他企业违反本承诺函，本企业</li> </ol>	

承诺主体	承诺事项	主要承诺内容	本次交易是否符合相关承诺
		<p>将赔偿启源装备因此而受到的损失，并且本企业或本企业下属其他企业从事与启源装备竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。</p> <p>7、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p>	
中节能环保集团	关于保持西安启源机电装备股份有限公司独立性的承诺函	<p>保证启源装备做到人员独立、财务独立、资产独立完整、业务独立、机构独立，具体如下：</p> <p>一、保证人员独立</p> <p>（一）保证启源装备的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在本企业及本企业控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在本企业及本企业控制的其他企业领薪；保证启源装备的财务人员不在本企业及本企业控制的其他企业中兼职、领薪。</p> <p>（二）保证启源装备拥有完整、独立的劳动、人事及薪酬管理体系，且该等体系完全独立于本企业及本企业控制的其他企业。</p> <p>二、保证资产独立完整</p> <p>（一）保证启源装备合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利等的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。</p> <p>（二）保证启源装备具有独立完整的资产，且资产全部处于启源装备的控制之下，并为启源装备独立拥有和运营。</p> <p>（三）保证本企业及本企业控制的其他企业不得以任何方式违规占用启源装备的资金、资产；不以启源装备的资产为本企业及本企业控制的其他企业的债务提供担保。</p> <p>三、保证财务独立</p> <p>（一）保证启源装备建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。</p> <p>（二）保证启源装备具有规范、独立的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。</p> <p>（三）保证启源装备独立在银行开户，不与本企业及本企业控制的其他企业共用一个银行账户。</p> <p>（四）保证启源装备能够独立的财务决策，本企业不违法干预启源装备的资金使用调度。</p>	已履行且不影响本次交易

承诺主体	承诺事项	主要承诺内容	本次交易是否符合相关承诺
		<p>（五）不干涉启源装备依法独立纳税。</p> <p>四、保证机构独立</p> <p>（一）保证启源装备建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>（二）保证启源装备内部经营管理机构依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>（三）保证本企业及本企业控制的其他企业与启源装备之间不产生机构混同的情形。</p> <p>五、保证业务独立</p> <p>（一）保证启源装备的业务独立于本企业及本企业控制的其他企业。</p> <p>（二）保证启源装备拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>（三）保证本企业除通过行使股东权利之外，不干涉启源装备的业务活动。</p> <p>本企业将忠实履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果违反上述承诺，本企业将承担由此引起的一切法律责任和后果，并就该种行为对相关各方造成的损失予以赔偿和承担。</p>	
中节能环保集团	关于标的资产权属的承诺函	<p>一、本企业系在中华人民共和国境内依法设立并有效存续的企业。</p> <p>二、截至本承诺函出具之日，本企业拥有对所持六合天融股权的完整所有权，该等股权权属清晰，不存在被质押、冻结、查封、托管的情况，不涉及任何争议、仲裁或诉讼，不存在因任何判决、裁决或其他原因而限制权利行使之情形，其过户或转移不存在法律障碍。</p> <p>三、本企业系以合法自有资金对六合天融进行投资，本企业持有六合天融的股权系本企业真实持有，不存在通过协议、信托或任何其他方式代他人持有六合天融股权的情形，也不存在通过协议、信托或任何其他安排委托他人代为持有六合天融股权的情形或将本企业持有的六合天融的股权所对应的表决权授予他人行使的情形。</p> <p>四、本企业已经依法履行了对六合天融的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本企业作为六合天融股东所应当承担的义务及责任的行为。六合天融注册资本已全部缴足，不存在出资不实或者影响其合法存</p>	已履行且不影响本次交易

承诺主体	承诺事项	主要承诺内容	本次交易是否符合相关承诺
		<p>续的情况。</p> <p>五、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p>	
中节能集团	减少和规范关联交易承诺函	<p>1、本企业将尽量避免本企业以及本企业实际控制的其他企业与启源装备之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，本企业及本企业实际控制的其他企业将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。</p> <p>2、本企业将严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及启源装备公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照启源装备关联交易决策程序进行，并及时对关联交易事项进行信息披露。</p> <p>3、本企业保证不会利用关联交易转移启源装备利润，不会通过影响启源装备的经营决策来损害启源装备及其他股东的合法权益。</p> <p>4、如本企业违反上述承诺与启源装备进行交易而对启源装备或其股东造成损失的，本企业将无条件赔偿启源装备或其股东因此受到的相应损失。</p> <p>5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p>	已履行且不影响本次交易
中节能集团	关于中节能六合天融环保科技有限公司诉讼及仲裁相关事项的声明与承诺函	<p>如六合天融及其子公司在本次重大资产重组交割日前作为被告的诉讼及仲裁的最终判决、调解、和解所确定的金额超出该等诉讼及仲裁在审计报告或财务报告中反应的金额，超出部分给六合天融造成损失的，本单位自愿按在本次交易股权交割日前持有的六合天融股权比例以现金方式等额先行补偿给启源装备，并与六合天融其他股东承担连带责任。</p>	已履行且不影响本次交易

注：以上承诺主体中，上市公司曾用名“西安启源机电装备股份有限公司”，简称“启源装备”；上市公司前次重组时的控股股东中国启源工程设计研究院有限公司，曾用名“中国新时代国际工程公司”，简称“国际工程公司”；上市公司实际控制人中国节能环保集团有限公司，曾用名“中国节能环保集团公司”，简称“中节能集团”。

本次交易符合上市公司及当时的控股股东、实际控制人在实施前次重组时所作相关承诺。

## （二）前次重组业绩承诺履行情况

2016 年重组时，根据上市公司与交易对方签署的《利润补偿协议》及其补充协议的约定，交易对方承诺六合天融 2016 年、2017 年和 2018 年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别不低于 8,907.62 万元、10,151.44 万元和 10,965.90 万元。

六合天融 2016、2017 年度财务报表业经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审核，并出具了业绩承诺完成情况的专项审核报告。2016 年度和 2017 年度，六合天融实际实现扣除非经常性损益后的归属于母公司的净利润分别为 10,519.86 万元和 10,201.21 万元，均达到了业绩承诺金额。

前次重组的交易对方关于标的资产 2016 年度、2017 年度业绩承诺已如期足额履行，实际履行情况符合中国证监会相关规定及双方约定；2018 年度业绩承诺正在履行过程中，未出现违反上述承诺的情形。

## （三）上市公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行的公开承诺

上市公司及其控股股东、实际控制人前次重组出具的承诺均已履行，本次重组过程中出具的承诺尚在履行中，此外还包括首次公开发行股票并在创业板上市时出具的承诺，具体情况如下：

事项	承诺方	承诺事项	主要承诺内容	履行情况
首次公开发行股票并在创业板上市	中节能集团、国际工程公司	避免同业竞争承诺函	<p>1、国际工程公司/本集团以及国际工程公司/本集团参与投资的控股企业和参股企业及其下属企业目前没有以任何形式从事与股份公司及股份公司的控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。</p> <p>2、若股份公司之股票在境内证券交易所上市，则国际工程公司/本集团作为股份公司之控股股东/实际控制人将采取有效措施，并促使国际工程公司/本集团将来参与投资的企业采取有效措施，不会在中国境内外：</p> <p>（1）以任何形式直接或间接从事任何与股份公司或股份公司的控股企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；</p> <p>（2）以任何形式支持股份公司及股份公司的控股企业以外的他人从事与股份公司及股份公司的控股企业目前或今后进行的主营业</p>	正常履行中

		<p>务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动；</p> <p>（3）以其它方式介入（不论直接或间接）任何与股份公司及股份公司的控股企业目前或今后进行的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。”</p>	
国际工程公司	关于股份锁定的承诺	<p>1、控股股东国际工程公司承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。</p> <p>2、国际工程公司承诺：根据《境内证券市场所持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》，将所持公司股份按照公司首次公开发行时实际发行股份数量的 10%，转由社保基金会持有。国务院国资委国资产权【2010】148 号文同意公司境内发行 A 股并上市后，将国际工程公司持有的公司 155 万股股份划转给社保基金会持有，若公司实际发行 A 股数量进行调整，国际工程公司应转持数量按实际发行股份数量计算。社保基金会将承继国际工程公司的限售期义务。</p>	已履行
中节能集团、国际工程公司	保持公司管理层不发生重大变化的承诺	<p>1、国际工程公司承诺：在启源股份上市三年内，在有利于启源股份发展的前提下，保证本公司提名的董事、监事不发生重大变化，保持一定的稳定性；同时，将通过启源股份董事会，保证启源股份核心管理层不发生重大变化，保持一定的稳定性。</p> <p>2、中节能集团承诺：在启源股份上市三年内，为有利于启源股份持续健康发展，将要求中国新时代国际工程公司保证启源股份董事、监事、高级管理人员不发生重大变化，保持一定的稳定性。</p>	已履行
国际工程公司	承诺函	<p>1、本公司目前合法持有公司的股份，该等股份不存在质押、冻结或权属争议，或为接受任何第三方的委托而持有的情形，自持有公司股份之日起至该承诺函签署之日止未出现任何争议或法律纠纷；如因公司 2005 年委托持股清理事项发生权属纠纷及潜在风险，导致公司被要求承担股份及红利赔偿的民事责任，或导致公司承担的其他任何损失，承诺以所持公司股份为限对公司承担的全部责任和损失承担连带赔偿责任。</p> <p>2、若启源装备因有关政府部门或司法机关认定需补缴报告期内社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险费和住房公积金的合法权利要求，将根据所持启源装备的股份比例承担以下事项：经有关政府部门或司法机关认定的，需由启源装备补缴的社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项；相关方提出的涉及社会保险费、住房公积金或赔偿款项的合法权利要求；因上述事项而产生的由启源装备支付的或应由启源装备支付的所有相关费用。</p>	正常履行中

注：上市公司曾用名“西安启源机电装备股份有限公司”，简称“启源装备”；上市公司前次重组时的

控股股东中国启源工程设计研究院有限公司，曾用名“中国新时代国际工程公司”，简称“国际工程公司”；上市公司实际控制人中国节能环保集团有限公司，曾用名“中国节能环保集团公司”，简称“中节能集团”。

截至 2018 年 10 月 31 日，上市公司及其控股股东、实际控制人相关承诺均在正常履行中，不存在未履行的公开承诺。

## 十二、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的意见及股份减持计划

### （一）控股股东及其一致行动人对本次交易的原则性意见

上市公司控股股东、实际控制人中节能集团及其一致行动人原则上同意本次交易。

### （二）控股股东及其一致行动人自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东、实际控制人出具了《关于股份减持计划的说明》，具体如下：

中国启源与中节能集团签署了《企业国有股权无偿划转协议书》，中国启源将持有的中环装备 5% 股份即 17,257,735 股，无偿划转至中节能集团。上述股份无偿划转方案已经取得国务院国资委的同意批复。截至 2018 年 10 月 31 日，上述划转已经完成，且不会影响中节能集团对上市公司的实际控制权。

自本次重组复牌之日起至本次交易实施完毕期间，上市公司控股股东及其一致行动人暂无对上市公司权益的减持或者处置计划。

### （三）董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

持有上市公司股份的董事、监事、高级管理人员承诺，自本次重组复牌之日起至实施完毕期间无股份减持计划。

## 十三、独立财务顾问的保荐资格



上市公司聘请华泰联合证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

## 十四、本次交易中对中小投资者权益保护的安排

### （一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《格式准则 26 号》及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等法律法规的相关要求，切实履行信息披露义务，及时、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、完整地披露上市公司重大资产重组的进展情况。

### （二）关联方回避表决

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；在召开股东大会审议相关关联议案时，关联股东已回避表决。

### （三）股东大会通知公告程序

上市公司已于股东大会召开日前 15 日发出召开审议本次交易方案的股东大会的通知，敦促公司全体股东参加本次股东大会。

### （四）网络投票安排及股东大会表决

上市公司根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供了网络投票平台，为股东参加股东大会提供便利，以保障股东的合法权益。上市公司股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

根据中国证监会相关规定，股东大会审议本次交易时，除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5% 以上股份的股东以外，其他股东的投票情况单独统计并予以披露。

## （五）资产定价公允、公平、合理

本次交易标的资产价格以经具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的资产评估结果为依据协商确定，作价公允、程序公正，不存在损害上市公司及股东利益的情形，具体分析详见本报告书“第六节 交易标的评估或估值”。

## （六）股份锁定安排

根据上市公司与交易对方签署的《购买资产暨利润补偿协议》及补充协议、上市公司与配套融资认购方之一中节能集团签署的《股份认购协议》，本次交易对方和配套融资投资者认购的股份需进行适当期限的锁定，具体股份锁定安排详见本报告书“重大事项提示 / 七 / （二）发行股份的锁定期”。

## （七）标的资产盈利预测补偿安排

根据上市公司与交易对方签署的《购买资产暨利润补偿协议》的约定，补偿义务人承诺兆盛环保 2017 年、2018 年和 2019 年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5,600 万元、6,700 万元和 7,900 万元。如兆盛环保在利润补偿期间实现的实际净利润未达到补偿义务人承诺的净利润数额，则补偿义务人将按照与上市公司签署的《购买资产暨利润补偿协议》的规定进行补偿。具体补偿方式及安排参见本报告书“第七节 / 一、《购买资产暨利润补偿协议》的主要内容”。

## （八）本次交易不存在摊薄即期回报的情况

上市公司测算了本次重大资产重组完成当年每股收益的变动趋势，具体情况如下：

### 1、主要假设

（1）以下假设仅为测算本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，不代表上市公司对 2018 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

（2）假设上市公司于 2018 年 9 月 30 日完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，不代表上市公司对于业绩

的预测，亦不构成对本次重大资产重组实际完成时间的判断），最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

（3）假设宏观经济环境、证券行业情况没有发生重大不利变化；

（4）假设本次交易发行股份数量为发行股份购买资产的发股数量 30,517,019 股，不考虑募集配套资金的发行股份数量；

（5）假设本次交易前，上市公司 2018 年度扣除非经常性损益前/后归属于上市公司股东的净利润与 2017 年持平，根据上市公司经审计的 2017 年财务报表，2017 年归属于上市公司股东的净利润为 7,597.86 万元，扣非后归属于上市公司股东的净利润为 5,569.72 万元；

（6）假设兆盛环保完成 2018 年业绩承诺，且利润实现较为均匀，扣除非经常性损益前/后归属于母公司的净利润为 6,700 万元；

（7）假设 2018 年不存在公积金转增股本、股票股利分配等其他对股份数有影响的事项；

（8）公司经营环境未发生重大不利变化；

（9）未考虑可能存在的分红情况；

（10）未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

（11）未考虑标的公司存货评估增值及无形资产摊销的影响。

## 2、每股收益测算

基于上述情况，上市公司测算了本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，具体情况如下：

项目	2018.12.31/2018 年度	
	本次交易前	本次交易完成后
加权股本（股）	345,154,706	352,783,961

归属于母公司股东的净利润（万元）	7,597.86	9,259.13
归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	5,569.72	7,230.99
基本每股收益（元/股）	0.22	0.26
稀释每股收益（元/股）	0.22	0.26
扣非后基本每股收益（元/股）	0.16	0.20
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.16	0.20

本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司子公司，纳入上市公司合并报表范围。鉴于标的公司具有良好的盈利能力，本次交易将有利于提高上市公司的净利润以及基本每股收益，上市公司的盈利能力及抗风险能力将得到提升。因此，在上述假设成立的前提下，预计本次交易完成当年，公司的基本每股收益或稀释每股收益不存在低于上年度的情况，不会导致公司即期回报被摊薄。

## （九）其他保护投资者权益的措施

上市公司及交易对方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，并保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时承诺向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

本次交易完成后，上市公司将根据公司业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、风险防范、协调运作的公司治理结构。本次交易完成后，公司将继续保持上市公司的独立性，规范关联交易，避免同业竞争，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

## 重大风险提示

本公司在此向投资者特别提示如下风险：

### 一、本次交易相关风险

#### （一）交易终止风险

上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少和避免内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能，本次交易存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消的风险。

在交易推进过程中，市场环境可能会发生变化，从而影响本次交易的条件；此外，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

#### （二）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险

为提高本次重组的绩效，上市公司拟向包括中节能集团在内的不超过 5 名特定投资者发行股份募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，所募集资金将用于本次交易现金对价的支付、本次交易的中介费用和标的公司募投项目。

如果上市公司股价出现较大幅度波动，或市场环境变化，或审核要求等将可能导致本次募集配套资金金额不足或募集失败。如出现募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将通过自有资金或者银行贷款等自筹方式满足该部分资金需求，进而可能在短期内影响上市公司的经营业绩，影响上市公司现金流及资产负债率水平。

本次交易配套募集资金的具体用途中，本次交易的现金对价及中介费用合计为 22,337.95 万元，为刚性支出。假定 22,337.95 万元使用银行借款支付，按照一至三年以上的贷款基准利率 4.75% 计算（上市公司可以合理安排不同银行借款的期限，因此，此

处按照一至三年以上的贷款基准利率计算，具体以上市公司实际银行借款期限及贷款利率为准），上述银行借款将减少上市公司净利润约 795.79 万元；假定本次募投项目 41,000.00 万元全部使用银行借款支付，按照一至三年的贷款基准利率 4.75% 计算，上述银行借款将减少上市公司净利润约 1,460.63 万元。如果上市公司募集配套资金未能实施或融资金额低于预期，使用债权融资将对上市公司盈利能力带来一定影响，提请投资者注意相关风险。

### （三）募投项目实施及效益未达预期的风险

本次交易拟募集配套资金不超过 41,000.00 万元，支付本次交易的现金对价、中介机构费用后，拟将不超过 18,662.05 万元募集资金用于兆盛环保的标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目和现有生产设施的技改项目。

根据相关法律法规的规定，本次募投项目中的标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目和现有生产设施的技改项目需要履行项目立项/备案手续、环境影响评价手续以及相关用地、规划、施工许可等手续。截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保已取得上述募投项目的备案，已经申请办理实施募投项目所需的环评等相关手续，上述募投项目尚未取得有关环评、许可或审批手续。按照现行法律法规的相关规定，上述募投项目办理或取得相关许可或审批手续不存在重大限制性的情形。但上述募投项目能否办理或取得上述许可或审批存在一定的不确定性，如不能按期办理或取得相关许可或审批，可能出现募投项目无法实施或延期实施的风险。

此外，虽然本次募集资金投资项目经过了可行性研究论证，预期能够产生较好的经济效益，但不排除项目实施过程中，政策、市场环境、技术、管理等方面出现较大变化或其他非合理预期情况出现，导致项目不能如期完成或顺利实施、项目投资收益不能如期实现，进而导致兆盛环保的盈利能力下降，因此本次募投项目存在实施进度、效益未达到预期的风险。

### （四）拟注入资产评估增值较大的风险

本次交易的标的资产为兆盛环保 99.18% 股权。兆盛环保 100% 股权的评估值为 72,018.00 万元，较母公司报表的净资产账面值增值 46,756.22 万元，增值率为 185.09%，

增值原因详见本报告书“第六节 交易标的评估或估值”。

本公司特别提醒投资者，虽然评估机构在评估过程中严格遵守评估的相关规定，并履行了勤勉、尽职的义务，但由于评估结论所依据的收益法评估结论基于一系列假设并基于对未来的预测，如果资产评估中所依据的假设条件并未如期发生，或标的公司在经营过程中遭遇意外因素冲击，标的资产实际盈利能力及估值可能出现较大变化，提请投资者注意本次交易标的资产评估值较净资产账面价值增值较大的风险。

## （五）标的资产业绩承诺无法实现的风险

交易对方已就标的资产作出业绩承诺，具体见本报告书“第七节/一、《购买资产暨利润补偿协议》的主要内容”。

交易对方及标的公司管理层将勤勉经营，尽最大努力确保上述盈利承诺实现。但是，业绩承诺期内经济环境和产业政策及意外事件等诸多因素的变化可能给标的公司的经营管理造成不利影响。同时，标的公司能否适应未来污水处理非标设备行业的行业格局、市场竞争、技术革新、以及订单的获取等均存在不确定性。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现。尽管《购买资产暨利润补偿协议》约定的业绩补偿方案可在较大程度上保障上市公司及广大股东的利益，降低收购风险，但如果未来兆盛环保在被上市公司收购后出现经营未达预期的情况，则将影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的资产承诺业绩无法实现的风险。

## （六）业绩补偿覆盖不足的风险

在本次交易中，上市公司与交易对方经过内部协商，在充分考虑各方交易诉求、未来业绩承诺责任和补偿风险因素的基础上，约定周震球及其一致行动人、周建华和尹曙辉作为业绩补偿义务人，在业绩承诺期内承担全部业绩补偿责任，保障业绩补偿的可实现性。根据上市公司与交易对方签署的《购买资产暨利润补偿协议》及补充协议的约定，黑龙江容维和王羽泽未参与业绩补偿，周震球及其一致行动人、周建华和尹曙辉以其在本次交易中获得交易对价的净额为限参与业绩补偿。

补偿义务人合计获得对价占本次交易总对价的比例为 82.93%，如触发业绩补偿，

其将以本次交易中获得交易对价的净额为限进行补偿，如果在业绩承诺期内标的公司实际盈利与业绩承诺约定金额差距较大时，可能导致补偿义务人所获得的对价无法覆盖应补偿金额，存在补偿不足的风险。但考虑到标的公司历史经营业绩稳步提升，具有较强的盈利能力，因此发生上述极端补偿的风险几率较低。

### （七）业绩奖励影响当期利润的风险

根据《购买资产暨利润补偿协议》中奖励安排的有关条款，标的公司在完成承诺净利润的前提下，对业绩承诺期内累积实现的净利润超过承诺期内累积承诺净利润部分的50%（超额业绩奖励部分不超过本次交易对价的20%），上市公司可以对标的公司管理层进行现金奖励。

根据《企业会计准则》的相关规定，《购买资产暨利润补偿协议》中关于超额业绩奖励的约定属于职工提供服务的支付，根据约定一次性以现金支付业绩奖励金额计入当期管理费用，鉴于超额业绩奖励将计入上市公司合并财务报表的当期损益，相应超额奖励的支付将影响上市公司当期利润。

奖励安排使得标的公司的承诺期内部分超额业绩无法全部归属于上市公司普通股股东。但是，由于业绩奖励金额是在标的公司完成承诺业绩的基础上对超额利润的分配约定，增加了上市公司获得标的公司超额利润的机会，不会对上市公司未来经营造成不利影响。同时，奖励机制有利于激励标的公司业务团队的积极性，提升标的公司整体业绩，总体上有利于归属上市公司普通股股东的权益。

### （八）本次交易形成的商誉减值风险

上市公司本次收购兆盛环保99.18%股权属于非同一控制下的企业合并。根据企业会计准则，非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值的差额，应当确认为商誉，该等商誉需要在未来每个会计年度末进行减值测试。

未来包括但不限于宏观经济形势及市场行情的变化、客户需求的变化、行业竞争的加剧、关键技术的更替及国家法律法规及产业政策的变化等均可能导致标的公司经营情



况未达预期，上市公司本次交易形成的商誉存在减值的风险，从而对上市公司经营业绩造成不利影响，提请投资者注意。

## （九）交易完成后整合的风险

本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司的子公司，并作为独立经营主体独立运营。但为了实现两公司的协同发展，达到重组预期目标，上市公司将从企业文化、管理团队及业务团队、技术研发与促进、销售渠道、客户资源、项目管理等方面对其进行整合。虽然上市公司对兆盛环保未来的整合安排已经做出了较为全面的计划，但本次交易完成后能否顺利实施上述整合计划，以及上述整合计划实施的效果尚具有不确定性，上市公司是否能够既保持对兆盛环保的控制力又保持兆盛环保原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，是上市公司本次收购后面临的重要课题。

为了防范上述风险，上市公司在与兆盛环保管理层进行充分讨论的基础上制定了初步整合计划，并将在开展具体工作的过程中不断完善相关细则，在最大程度上既保证上市公司对兆盛环保的控制力又维持兆盛环保的经营活力。同时，上市公司将通过外部学习，不断增强自身的并购整合经验，避免因整合不力导致的并购失败。此外，上市公司将利用自身优势增强标的公司员工的归属感，提升标的公司管理层与上市公司利益的一致性，使其真正参与到上市公司整体的经营管理中，促进各方为上市公司的整体发展共同努力，最大程度地减小因收购整合导致的上市公司经营管理风险。

## （十）标的资产的交割风险

本次交易的标的资产为兆盛环保 99.18% 股权。兆盛环保于 2015 年 9 月由有限责任公司整体变更为股份有限公司，并于 2016 年 4 月在全国股转系统挂牌。2018 年 4 月 17 日，兆盛环保取得股转公司出具的《关于同意江苏兆盛环保股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2018]1353 号），同意兆盛环保股票自 2018 年 4 月 18 日起在全国股转系统终止挂牌。

根据上市公司与交易对方约定，在自中国证监会出具本次交易的核准文件之日起 90 个工作日内完成由股份有限公司改制为有限责任公司、以及标的公司股份转让的工商变更登记事项。

由于兆盛环保的公司性质由股份有限公司变更为有限责任公司尚需获得工商行政管理部门等相关部门批准，上述事项的完成时间具有不确定性，可能影响本次交易的进程，并导致本次交易标的资产无法顺利交割，提请广大投资者注意上述风险。

## 二、标的公司经营风险

### （一）行业政策变化风险

我国十分重视对水资源的保护。2015年4月16日，国务院发布《水污染防治行动计划》（以下简称“水十条”），就控制污染物排放、水资源保护等十个方面做出了全面指导；2016年12月31日，国务院发布《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，预计到2025年实现城镇污水处理设施全覆盖，城市污水处理率将达到95%。2018年1月1日起，我国将施行新修订的《中华人民共和国水污染防治法》，推行水环境保护目标责任制和考核评价制度。上述政策法规的颁布，确立了污水处理行业战略发展地位，为促进行业发展提供了有力的保障。

兆盛环保从事的污水处理专用设备制造业务与环保行业密切相关，环保行业具有投入较大、社会效益往往大于经济效益的特性，国家各种激励性和约束性政策及其执行力度对环保行业的市场供求具有较大影响。环保行业作为我国重点发展的战略性新兴产业，长期来看，国家对环保行业的支持力度会持续加大，环保政策将逐步完善和严格执行。但如果未来国家环保政策调整，或者相关政策未得到有效执行，将对兆盛环保的经营业绩产生一定影响。

### （二）市场竞争加剧风险

我国环保专用设备制造行业进入门槛相对较低，行业标准体系不够健全，存在大量的中小型企业，行业集中度较低，区域性经营特征明显，市场竞争激烈。另外，近年随着国家水污染防治相关政策的不断推出，尤其是“十三五”期间一系列鼓励发展环保产业的政策出台，加上环境监管强化带来的市场需求释放，污水处理专用设备制造业市场规模快速扩张，盈利空间逐步打开。良好的发展前景和巨大的市场容量将吸引更多企业进入该行业，届时市场的竞争状况将会更加激烈。

兆盛环保作为国内污水处理非标设备研发生产的领军企业之一，具备一定的竞争优势并形成了较强的技术研发实力和品牌影响力。但如果兆盛环保在未来的经营中，不能顺应政策和市场变化，则有可能在未来的竞争中处于不利地位，进而影响兆盛环保的盈利能力。

### （三）技术替代及研发风险

兆盛环保在水处理领域经营多年，积累了丰富的市政污水处理、工业污水处理的水处理工艺、技术和项目经验，并拥有一批技术含量高、市场前景广阔的技术成果和在研项目，拥有多项国家发明专利及实用新型专利。但是，随着未来市场竞争的日趋激烈，在技术升级换代形势下，部分传统技术被新技术逐渐替代，现有竞争者或潜在竞争者也可能因高技术投入而在技术研发上取得重要进步。因此，如标的公司在新技术、新工艺等方面研发不足或研发方向出现偏差，则可能丧失技术领先优势，可能会对兆盛环保的市场竞争力构成不利影响。

### （四）应收账款回收风险

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年 5 月末，兆盛环保应收账款账面价值分别为 19,701.40 万元、30,073.80 万元和 29,972.45 万元，金额较大。虽然兆盛环保客户主要为政府部门及信誉良好的大中型企业，应收账款可收回性较高，且应收账款账龄不长，大多在三年以内，出现坏账损失的风险较小，但是未来随着兆盛环保业务规模的进一步扩大，或者客户结算滞后，应收账款规模会相应增加，如果发生大额应收账款未能及时收回的情况，将会给兆盛环保及上市公司业绩带来不利影响。

### （五）原材料及劳务成本上升风险

兆盛环保生产经营的主要成本包括板材、钢材、外购件、外协加工以及人工劳务成本等。报告期内，上述原材料及外协加工采购金额占兆盛环保采购总金额的比重分别为 88.05%、87.29%和 84.48%，占比较高。兆盛环保通常根据订单的实际情况进行采购，并制定预算成本，但由于钢材等原材料的价格波动较大，如果在实际采购发生时，钢材价格和人工成本的上涨幅度较大，将导致合同成本增加，从而将对兆盛环保的盈利能力

产生不利影响。

## （六）税收优惠政策变化风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条的规定，经国家相关部门认定的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。兆盛环保目前持有江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局于 2016 年 11 月 30 日核发的编号为 GR201632003793 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，兆盛环保自 2016 年至 2018 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

如果国家对税收政策作出调整、税收优惠政策到期后国家不再实行原有优惠政策，或者由于兆盛环保自身原因无法满足继续享受优惠政策的相关条件，则将对兆盛环保的业绩和盈利能力产生不利影响。

## （七）资质到期不能延续风险

截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保拥有建筑业企业资质证书（环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包贰级）、工程设计资质证书（环境工程（水污染防治工程）专项乙级）、建筑业企业资质证书（市政公用工程施工总承包叁级资质）、全国工业产品生产许可证（水工金属结构）等一系列资质证书，兆盛环保应在该等资质证书有效期内开展业务。

目前兆盛环保发展势头良好，具备相关经营资质续期的条件，并按照资质要求建立了相关管理制度和规范，预计前述资质到期后均能正常续期。但如果未来资质认定政策发生变化，或到期后兆盛环保无法继续取得上述资质，则将对标的公司未来经营造成一定影响。

## （八）对外担保的风险

2018 年 8 月 1 日，兆盛环保与中国银行股份有限公司宜兴支行签订《最高额保证合同》（编号：150123188BZ1803），约定兆盛环保为宜兴市路创新材料科技有限公司自 2018 年 8 月 1 日至 2020 年 8 月 1 日期间与中国银行股份有限公司宜兴支行签署的借款、

贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同及其修订或者补充提供最高额保证担保，担保的最高债权额为人民币 600 万元。

截至 2018 年 8 月 31 日，标的公司承担的对外担保金额较小，风险可控，被担保企业不存在无法偿还借款的迹象，上述担保将于担保到期日解除。虽然周震球及其一致行动人已就该等事项出具承诺，在本次交易完成后，如果被担保方出现违约，则由周震球及其一致行动人承担相关损失，但是兆盛环保仍有可能面临因担保导致的代为偿债风险，提请广大投资者注意。若在本次交易经中国证监会核准后，实施交割前标的公司仍未解除上述对外担保事项，上市公司将召开董事会、股东大会等相关审议程序审批该对外担保事项。

### 三、其他风险

#### （一）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受中环装备盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。中环装备本次重组需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。股票的价格波动是股票市场的正常现象。提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，上市公司一方面将以股东利益最大化作为公司最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，上市公司将严格按照《股票上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

#### （二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

## 第一节 本次交易概况

### 一、本次交易的背景

#### （一）上市公司致力于成为国际一流的节能环保高端智能装备服务商

中环装备致力于以高端节能环保装备为依托，成为高端节能环保装备制造与环境治理综合服务商。2016年10月，上市公司重大资产重组事项获得中国证监会核准，并已顺利实施完毕，中节能六合天融环保科技有限公司成为上市公司全资子公司。上市公司主营业务在电工装备的研发、制造及销售等基础上，拓展了高端节能环保装备、大气综合治理、环境监测与智慧环境（大数据）服务等相关业务，进入了环保业务领域。上市公司业务范围增大，资产规模和盈利能力显著提升，降低了单一主业的运营风险，提升了上市公司整体价值。前次重大资产重组完成后，2016年度上市公司实现营业收入131,576.59万元，归属于母公司所有者的净利润9,017.29万元，较前次重大资产重组前的2015年度分别增长了354.07%和1,248.30%，业绩提升明显。2017年度上市公司实现营业收入190,141.96万元，较2016年增长了44.51%。

中环装备作为中节能集团装备制造平台，专注于节能环保装备制造业务，围绕环保核心产品、技术及设备成套化、智能化来构建产品优势，在节能环保若干核心区域和重点子行业取得市场领先地位。

上市公司核心业务包括大气治理、环境监测分析等领域。综合考虑大气治理行业市场容量、发展前景、中节能集团现有主业对水处理装备的需求，上市公司将优先布局水处理装备制造领域。上市公司拟通过收购兆盛环保进一步拓展污水（泥）处理环保非标设备业务，丰富环保装备产品类型，提升上市公司主业发展体量及质量。本次重组符合上市公司致力于成为高端节能环保装备制造与环境治理综合服务商的长期发展战略，有利于保持上市公司业务持续稳定增长。

#### （二）政策红利持续加码，污水处理产业战略地位稳固

近年来，随着我国城镇化、工业化进程的持续推进及居民环保意识的不断增强，生

活污水、工业废水的排放标准持续提升，污水处理产业快速成长。根据国家发改委、住建部发布的《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，“十三五”期间全国城镇污水处理及再生利用设施建设预计投资 5,644 亿元，相比“十二五”投资额增长 31.26%。“十三五”以来，一系列环保政策陆续出台及实施，污水处理行业将迎来由“规模增长”向“提质增效”转变、由“重水轻泥”向“泥水并重”转变、由“污水处理”向“再生利用”转变的全面升级。同时，国企改革、PPP 模式和第三方运营的推进将进一步激活污水处理行业投资。

2015 年 4 月 9 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》；2015 年 4 月 16 日，国务院发布“水十条”，就控制污染物排放、水资源保护等十个方面做出了全面指导，同时还提出“促进水环境保护产业多元融资，采用多种合作、运营模式，积极引入社会资本”；2015 年 4 月 25 日，国家发改委等部门联合发布《基础设施和公用事业特许经营管理办法》；2016 年 12 月 31 日，国务院发布《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，预计到 2025 年实现城镇污水处理设施全覆盖，城市污水处理率将达到 95%。2018 年 1 月 1 日起，我国将施行新修订的《中华人民共和国水污染防治法》，要求省市县乡均建立“河长制”，分级分段负责组织领导水环境治理工作，并推行水环境保护目标责任制和考核评价制度。上述政策法规的颁布，确立了污水处理行业战略发展地位，为污水处理行业助力前行。

污水处理主要分为工业废水处理和生活污水处理两大类，近年来污水排放总量持续增长，污水处理规模及处理效率实现双提升。在城镇化和工业化驱动、政府政策强力引导、居民环保意识及环保需求日益增强的背景下，污水处理行业发展空间巨大，行业中具有资本和技术优势的企业将脱颖而出。

### （三）标的公司具有突出的市场地位和竞争优势

兆盛环保是我国污水处理非标设备研发生产的领先企业之一，长期致力于污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，现已发展成为专业从事涉及水、污泥、除臭、渗滤液、区域环境修复等领域，集研发设计、设备制造为一体的环境综合服务商。兆盛环保拥有建筑业企业资质证书（环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包贰级）、建筑业企业资质证书（市政公用工程施工总承包叁级）、工程设计资质证书（环

境工程（水污染防治工程）专项乙级）、安全生产许可证（建筑施工）、全国工业产品生产许可证（水工金属结构）等一系列资质证书。

兆盛环保研发能力突出，市场拓展能力强。兆盛环保是江苏省环境保护产业骨干企业、高新技术企业，拥有 13 项发明专利和 33 项实用新型专利，拥有自己的研发部和设计院，还与复旦大学、河海大学等高校建立联合研发机制，综合技术研发能力在行业内居于领先地位。凭借多年的技术积累和行业经验，兆盛环保在非标污水环保设备领域已形成良好口碑，在全国 60 多个大中城市建立了售后服务机制，参与建设多个污废水治理标杆工程并成功交付运营，与当地政府（业主）不断深化合作，为现有业务深耕细作及后续推广奠定了重要基础。

#### **（四）国家鼓励上市公司通过并购重组实现资源优化配置，为中环装备丰富产品类型、提升盈利能力创造了良好机遇**

并购重组是企业之间通过资源整合激发战略协同效应的重要手段。上市公司实施并购重组，能够将优质资源和业务嫁接到资本市场，以资本力量推动上市公司和被并购企业融合发展、做强做大，为股东创造更大的价值。

我国现阶段的宏观环境有利于上市公司实施并购重组。一方面，我国宏观经济处于转型调整期，企业间的兼并重组是实现经济结构调整、产业整合的高效手段；另一方面，实体企业融资成本偏高，优质的中小企业需要通过融入资本市场来解决融资难、融资成本高的问题。因此，上市公司凭借自身优势进行产业并购，能够实现金融资本和产业资本双赢的局面。

国务院、中国证监会及证券交易所出台一系列政策和规章，大力支持上市公司开展并购重组，促进国民经济发展。2010 年 8 月，国务院发布《关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27 号），支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级；鼓励上市公司以股权、现金及其他金融创新方式作为兼并重组的支付手段，拓宽兼并重组融资渠道，提高资本市场兼并重组效率。2014 年 3 月，国务院发布《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发[2014]14 号），鼓励企业发挥资本市场作用进行兼并重组，进一步丰富上市公司实施并购重组的方式；对上市公司发行股



份实施兼并事项，不设发行数量下限，兼并非关联企业不再强制要求作出业绩承诺；改革上市公司兼并重组的股份定价机制，增加定价弹性等。2017年8月，中国证监会发表文章《并购重组已成为资本市场支持实体经济发展重要方式》，大力推进并购重组市场化改革，扎实开展“简政放权”和“放管服”改革，支持供给侧结构性改革和实体经济发展；鼓励并购重组促进技术升级，推动战略性新兴产业发展；鼓励并购重组助推国有企业改革，支持国有企业做优做强；鼓励并购重组服务“一带一路”建设，支持上市公司提升国际竞争力。同时，国家政策要求加力“降杠杆”，提速国企改革进程。兼并重组是国企“降杠杆”的有效途径，兼并重组有利于提高国企的资源整合和使用效率，进而降低企业杠杆。

近年来，我国资本市场并购重组非常活跃，大量上市公司通过并购重组，特别是市场化的并购重组进行产业整合，实现了跨越式的发展。2013年我国上市公司并购重组交易金额为8,892亿元，到2016年已增至2.39万亿元，年均增长率41.14%，居全球第二。在此背景下，中环装备围绕“国际一流的节能环保高端智能装备服务商”的发展愿景，通过并购污水处理环保装备领域的优质企业，以培育新的盈利增长点，实现外延式扩张，助力上市公司的结构调整和转型升级，促进上市公司业绩持续增长。

## 二、本次交易的目的

### （一）进一步完善上市公司业务布局，丰富环保产品类型

兆盛环保符合上市公司环保装备制造平台的发展定位和要求，满足上市公司布局污水处理装备的战略，有利于上市公司进一步拓展污水（泥）处理环保非标设备业务，丰富环保装备产品类型，提升上市公司主业发展体量及质量。兆盛环保以生产非标产品为主，能够适应不同水处理场景的需求，为各种业主、建设、运营企业提供污水处理设备。

本次交易完成后，兆盛环保的污水处理环保设备业务将对上市公司的主营业务形成良性补充，有助于进一步完善上市公司环保装备制造业务布局，实现并巩固其污水处理设备领域优势地位，同时对上市公司的环境监测等现有环保装备业务形成有效支持和补充，有利于上市公司构建城市、乡村、河道流域水环境治理的多层次产业链布局，进一步提升水环境治理专业化水平，并为其环保装备业务的整合及产业链延伸提供支持。

## （二）发挥协同效应，做大做强节能环保装备主业

本次交易完成后，上市公司将成为国内领先的污水处理非标设备提供商，可充分发挥双方产业链延伸、优势互补的协同效应，积极扩大各自的业务客户覆盖，有利于提高整体经营资源利用效率。兆盛环保从事的污水处理、垃圾渗滤液处置等非标环保设备生产业务，与上市公司已建立的以水为核心的智能监测分析业务、第三方监测业务体系以及拟开展的小型水处理装备、小型城镇垃圾处理装备等业务存在共同的客户群体基础，上市公司通过本次交易将整合双方的客户资源，共同开发客户，在市场开拓、客户资源共享等方面充分发挥协同效应，形成集团作战，争取更为广阔、优质的市场资源，有效提升上市公司综合竞争力。

上市公司及其下属公司已开展水质智能监测分析业务，包括水质监测系统、水环境监控平台、应急监测和预警系统、污染源排放过程工况监控系统的研发、生产、销售、运营服务等，拟开展包括水处理装备、污泥处理装备、中小型城镇生活垃圾装备等在内的水环境综合治理业务。兆盛环保在水、污泥、除臭、渗滤液、区域环境修复等方面拥有包括提标改造生物磁高效沉淀技术、一体化移动式恶臭水体污染源处理和应急处理装置技术、污泥湿法氧化干化技术、餐厨废水及垃圾渗滤液处理技术、村镇污水连片整治技术等在内的多项核心技术及成功项目经验，并拥有自己的研发部和设计院，还与复旦大学、河海大学等高校建立联合研发机制，技术研发能力突出。本次交易完成后，上市公司与兆盛环保可以共享研发成果，将双方的优势技术应用到更广泛的领域，进一步提升技术实力。同时，兆盛环保纳入上市公司平台后，融资能力的增强将为其开拓大型污水处理设备项目、扩大业务规模提供有力支持。

综上，本次交易有利于做大做强上市公司节能环保装备主业，提升上市公司在节能环保高端智能装备领域的行业地位，进一步提高整体竞争力。

## （三）收购优质资产，提升盈利能力

本次交易将优化上市公司的收入结构，为其开拓新的业务增长点，推动上市公司形成“以节能环保装备业务为主，大气污染减排业务、电工装备与区域能源业务、环境能效监控与大数据服务业务为支撑”的业务模式，稳固上市公司整体抗风险能力，增强上

市公司的持续盈利能力和发展潜力。

外延式发展有助于上市公司快速补充完善环保装备制造业务，实现并巩固其污水处理设备领域优势地位。污水处理环保设备行业需具备相应业务资质，行业地位和竞争优势的取得需依托较强的资金实力、技术实力和长期积累的客户资源、品牌影响力。兆盛环保是污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，也是集产品生产、技术研发、设计及销售服务为一体的高新技术企业，拥有行业领先的污水（泥）处理设备和技术、强大的客户基础、丰富的设计及工程经验，市场知名度较高，并通过持续不断的研发创新来打造核心竞争力，其未来盈利水平将保持平稳较快增长。根据上市公司与交易对方签署的《购买资产暨业绩补偿协议》，本次交易的补偿义务人承诺本次重大资产重组实施完毕后，兆盛环保在 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5,600 万元、6,700 万元和 7,900 万元。

本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司子公司，纳入上市公司合并报表范围，上市公司资产规模、收入及利润规模都将得以提升。本次交易将为上市公司培育新的业绩增长点，进一步增强上市公司未来整体盈利能力，进而提升上市公司价值，有利于更好地回报股东。

### 三、本次交易的决策过程和批准情况

#### （一）本次交易已履行的程序

##### 1、交易对方已履行的批准程序

（1）2018 年 1 月 10 日，黑龙江容维召开股东会并作出决议，同意黑龙江容维将所持兆盛环保 17.38% 的股权转让给中环装备。

2018 年 5 月 25 日，黑龙江容维召开股东会并作出决议，同意黑龙江容维持有的兆盛环保 17.38% 股权对应的最终交易价格为 11,010.10 万元。

（2）2018 年 1 月 10 日，金久盛投资召开全体合伙人会议并作出决议，同意金久盛投资将所持兆盛环保 9.02% 的股权转让给中环装备。

2018年5月25日，金久盛投资召开全体合伙人会议并作出决议，同意金久盛投资持有的兆盛环保9.02%股权对应的最终交易价格为6,491.80万元。

(3) 2018年5月，中节能集团召开董事会，审议通过了同意中环装备发行股份及支付现金购买兆盛环保股权并募集配套资金的议案。

## 2、兆盛环保已履行的批准程序

2018年1月10日，兆盛环保召开第一届董事会第十六次会议，审议通过了同意中环装备发行股份及支付现金购买兆盛环保100%股权的相关议案和关于兆盛环保拟申请在全国中小企业股份转让系统终止挂牌并变更公司形式的议案。

2018年5月，兆盛环保分别召开董事会和临时股东大会，审议通过了同意中环装备以发行股份及支付现金的方式购买兆盛环保99.18%股权并募集配套资金的议案和关于全体股东与中环装备签署相关补充协议的议案。

## 3、上市公司已履行的批准程序

2018年1月10日，上市公司召开第六届董事会第九次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案的相关议案。

2018年4月3日，上市公司完成了本次重组评估报告在中节能集团的备案程序，并取得备案编号为10652GJN2018008的《接受非国有资产评估项目备案表》。

2018年5月25日，上市公司召开第六届董事会第十三次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案的相关议案。

2018年6月15日，国务院国资委批准了本次交易的具体方案。

2018年6月19日，上市公司召开2018年第三次临时股东大会，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案的相关议案。

2018年9月7日，上市公司召开第六届董事会第十七次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案的相关议案。

## (二) 本次交易已获得中国证监会的核准

2018年12月6日，根据中国证监会《关于核准中节能环保装备股份有限公司向周震球等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2018]1976号），本次重大资产重组获得中国证监会核准。根据本次交易的实际进展情况，上市公司对重组报告书进行了相应补充、修订和更新。

## 四、本次交易具体方案

### （一）本次交易方案概述

本次交易中，上市公司拟通过发行股份及支付现金相结合的方式购买周震球及其一致行动人、黑龙江容维、王羽泽、周建华和尹曙辉合计持有的兆盛环保 99.18% 股权。本次交易完成后，兆盛环保将成为中环装备的子公司。

同时，上市公司拟向包括中节能集团在内的不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%；募集配套资金发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本 345,154,706 股的 20%，即 69,030,941 股。其中，中节能集团拟以不低于 3 亿元现金认购配套募集资金，承诺不参与询价并接受询价结果。具体如下：

#### 1、发行股份及支付现金购买资产

中环装备拟向周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉等 8 名兆盛环保股东发行股份并支付现金购买其合计持有的兆盛环保 99.18% 股权，标的资产作价为 71,409.84 万元，其中 21,422.95 万元采取现金方式支付，49,986.89 万元采取股份方式支付。

鉴于参与业绩承诺的交易对方需就业绩承诺期内标的公司利润作出承诺并承担利润承诺的相关补偿义务，而不参与业绩承诺的交易对方无需承担相关补偿义务。根据风险与收益相配比的原则，在不影响交易对价总额的前提下，交易对方通过自主协商确定本次交易的差异化定价。

根据本次交易标的资产的定价，各交易对方获得对价的具体情况如下：

序号	交易对方	持有兆盛环保的股权比例	交易作价 (万元)	支付方式		
				现金对价 (万元)	股份对价(万 元)	拟发行股份数量 (股)
1	周震球	35.45%	27,024.79	8,107.44	18,917.35	11,549,054
2	周兆华	27.80%	20,018.36	6,005.51	14,012.85	8,554,854
3	黑龙江容维	17.38%	11,010.10	3,303.03	7,707.07	4,705,170
4	金久盛投资	9.02%	6,491.80	1,947.54	4,544.26	2,774,274
5	羊云芬	6.26%	4,504.13	1,351.24	3,152.89	1,924,842
6	王羽泽	1.64%	1,180.33	354.10	826.23	504,413
7	周建华	0.82%	590.16	177.05	413.11	252,206
8	尹曙辉	0.82%	590.16	177.05	413.11	252,206
	<b>合计</b>	<b>99.18%</b>	<b>71,409.84</b>	<b>21,422.95</b>	<b>49,986.89</b>	<b>30,517,019</b>

本次重组中，在交易总对价不变的前提下，结合承担利润补偿责任和义务的情况等因素，交易对方协商确定本次交易采取差异化定价的具体安排如下：本次交易前，黑龙江容维持有标的公司 17.38% 的股权，对应标的资产交易作价其享有权益的价值为 12,511.48 万元；周震球持有标的公司 35.45% 的股权，对应标的资产交易作价其享有权益的价值为 25,523.41 万元。由于黑龙江容维作为财务投资者不参与标的公司的经营管理，不承担本次交易的业绩承诺补偿义务，其在本次交易中获得的对价股份在 12 个月锁定期满后可以一次性解锁；而周震球作为标的公司大股东，是实际控制人之一，承担本次交易的业绩承诺补偿义务，且在本次交易中获得的对价股份在 12 个月锁定期满后，需要根据标的公司的业绩实现情况分期解锁。鉴于两者的义务、责任、风险差异，经友好协商，黑龙江容维享有标的资产的对价调减 1,501.38 万元，周震球享有的对价调增 1,501.38 万元，调整后二者的对价分别为 11,010.10 万元和 27,024.79 万元，不影响本次交易的总对价。上述差异化定价为本次交易双方通过自主协商确定，符合《重组办法》等相关法律法规的规定，差异化定价系交易对方之间的利益调整，不会损害上市公司及中小股东的利益。

在本次交易中，上市公司与交易对方经过内部协商，在充分考虑各方交易诉求、未来业绩承诺责任和补偿风险因素的基础上，约定周震球及其一致行动人、周建华和尹曙

辉作为业绩补偿义务人，在业绩承诺期内承担全部业绩补偿责任，保障业绩补偿的可实现性，有利于保护上市公司及中小股东的利益。此外，为保证上述补偿的可行性，本次交易对方取得的上市公司股份约定了锁定期。所有交易对方在本次交易中取得的中环装备股份，自新增股份上市日起 12 个月内不得转让。周震球及其一致行动人、周建华和尹曙辉作为本次交易业绩承诺的补偿义务人，其取得的上市公司股份在 12 个月锁定期满后，所获得的对价股份按照业绩承诺的实现情况分两期解锁：兆盛环保实现 2017 年、2018 年业绩承诺或者补偿义务人完成补偿义务的，可以在 2018 年度结束后解锁 60% 的股份（如果上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁），兆盛环保实现 2019 年业绩承诺或者补偿义务人完成补偿义务的，可以在 2019 年度结束后解锁剩余 40% 的股份（如果上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁）。

综上，本次交易采用差异化定价系基于承担利润补偿责任和义务的情况等因素，由本次交易双方通过自主协商确定，符合《重组办法》等相关法律法规的规定，差异化定价系交易对方之间的利益调整，不影响交易整体作价，不会损害上市公司及中小股东的利益。本次交易的补偿义务人合计获得对价占本次交易总对价的比例为 82.93%，如触发业绩补偿，其将以本次交易中获得交易对价的净额为限进行补偿，如果在业绩承诺期内标的公司实际盈利与业绩承诺约定金额差距较大时，可能导致补偿义务人所获得的对价无法覆盖应补偿金额，存在补偿不足的风险。但考虑到标的公司历史经营业绩稳步提升，具有较强的盈利能力，因此发生上述极端补偿的风险几率较低。

## 2、发行股份募集配套资金

上市公司拟向包括中节能集团在内的不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%；募集配套资金发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本 345,154,706 股的 20%，即 69,030,941 股。其中，中节能集团拟以不低于 3 亿元现金认购配套募集资金，承诺不参与询价并接受询价结果。

本次发行股份募集配套资金的具体用途如下表所示：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金拟投资额（万元）
1	支付本次交易的现金对价	21,422.95	21,422.95
2	支付本次交易的中介费用	915.00	915.00
3	标准化生产基地项目	13,684.44	12,162.05
4	工程设计研发及信息化管理中心项目	5,062.20	5,000.00
5	现有生产设施的技改项目	1,663.94	1,500.00
合计		<b>42,748.53</b>	<b>41,000.00</b>

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

## （二）本次交易的标的资产的估值及交易作价

东洲评估分别采用市场法和收益法两种评估方法对兆盛环保的股东全部权益进行了评估，并选取收益法评估结果作为评估结论。依据东洲评估出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第 0189 号），截至评估基准日 2017 年 7 月 31 日，兆盛环保的股东全部权益价值为 72,018.00 万元，较兆盛环保母公司报表净资产账面价值 25,261.78 万元，评估增值 46,756.22 万元，增值率为 185.09%。

以上述评估值为参考依据，并经上市公司与交易对方共同协商，最终确定兆盛环保 100% 股权的交易价格为 72,000.00 万元。本次交易标的资产兆盛环保 99.18% 股权的交易价格为 71,409.84 万元。

为保护上市公司及全体股东的利益，东洲评估以 2018 年 5 月 31 日为基准日，对标的资产进行了加期评估并出具资产评估报告。依据东洲评估出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第 1029 号），截至评估基准日 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保的股东全部权益价值为 75,682.00 万元。上述评估结果显示标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。经交易各方友好协商并经上市公司第六届董事会第十七次会议审议通过，本次交易仍以 2017 年 7 月 31 日基准日的评估结果为依据，交易价格不变。

本次评估详细情况请参见本报告书“第六节 交易标的的评估或估值”和评估机构出具的有关评估报告和评估说明。



### （三）本次发行股份情况

#### 1、发行价格

##### （1）发行股份购买资产的发行价格

根据《重组办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易的董事会决议公告日，即第六届董事会第九次会议决议公告日。经与各交易对方友好协商，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 16.43 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日均价的 90%，符合《重组办法》的相关规定。

上市公司 2018 年 4 月 27 日召开的 2017 年年度股东大会审议通过了《公司 2017 年度利润分配方案》：上市公司以截至 2017 年 12 月 31 日上市公司总股本 345,154,706 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.50 元人民币（含税），合计派发现金股利 17,257,735.30 元（含税）。2018 年 6 月 26 日，上市公司实施 2017 年度权益分派。根据 2018 年 1 月 10 日上市公司与周震球及其一致行动人、黑龙江容维等兆盛环保股东签署的《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》：在本次发行定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、增发或资本公积转增股本等除权、除息行为，本次发行价格将作相应调整。根据协议约定，本次发行股份购买资产的发行价格由 16.43 元/股调整为 16.38 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生其他派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

##### （2）发行股份募集配套资金的价格

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

根据中国证监会《创业板发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套

资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；（2）低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价但不低于 90%，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于 90%。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《创业板发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，根据竞价结果由上市公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

上市公司实际控制人中节能集团承诺将不参与市场竞价过程，并接受市场询价结果，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

在定价基准日至发行日期间，上市公司若发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项，本次募集配套资金发行价格将作相应调整。

## 2、发行数量

### （1）发行股份购买资产的发股数量

中环装备拟向周震球及其一致行动人、黑龙江容维等 8 名兆盛环保股东发行股份并支付现金购买其合计持有的兆盛环保 99.18% 股权，具体情况如下：

序号	交易对方	持有兆盛环保的股权比例	交易作价 (万元)	支付方式		
				现金对价 (万元)	股份对价(万 元)	拟发行股份数量 (股)
1	周震球	35.45%	27,024.79	8,107.44	18,917.35	11,549,054
2	周兆华	27.80%	20,018.36	6,005.51	14,012.85	8,554,854
3	黑龙江容维	17.38%	11,010.10	3,303.03	7,707.07	4,705,170
4	金久盛投资	9.02%	6,491.80	1,947.54	4,544.26	2,774,274
5	羊云芬	6.26%	4,504.13	1,351.24	3,152.89	1,924,842
6	王羽泽	1.64%	1,180.33	354.10	826.23	504,413
7	周建华	0.82%	590.16	177.05	413.11	252,206
8	尹曙辉	0.82%	590.16	177.05	413.11	252,206
	<b>合计</b>	<b>99.18%</b>	<b>71,409.84</b>	<b>21,422.95</b>	<b>49,986.89</b>	<b>30,517,019</b>

本次交易最终的股份发行数量，以中国证监会核准的发行数量为准。在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送红股、转增股本等除权除息事项，发行股份数量将根据有关交易规则进行相应调整。

### （2）发行股份募集配套资金的发股数量

上市公司拟向包括中节能集团在内的不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%；募集配套资金发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本的 20%。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权变动事项，本次募集配套资金发行价格和发行数量将作相应调整。

## 3、股份锁定期安排

### （1）本次发行股份购买资产的股份锁定期

所有交易对方在本次交易中取得的中环装备股份，自新增股份上市日起 12 个月内不得转让。

周震球及其一致行动人、周建华和尹曙辉作为本次交易业绩承诺的补偿义务人，其取得的上市公司股份在 12 个月锁定期满后，所获得的对价股份按照业绩承诺的实现情况分两期解锁：兆盛环保实现 2017 年、2018 年业绩承诺或者补偿义务人完成补偿义务的，可以在 2018 年度结束后解锁 60% 的股份（如果上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁），兆盛环保实现 2019 年业绩承诺或者补偿义务人完成补偿义务的，可以在 2019 年度结束后解锁剩余 40% 的股份（如果上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁）。

如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深交所的有关规定执行。本

次发行结束后，上述股份由于中环装备送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。

## （2）发行股份募集配套资金的股份锁定期

本次发行股份募集配套资金的股份锁定期将按照《创业板发行管理暂行办法》的相应规定以及监管机构的最新监管意见进行安排，其中，上市公司实际控制人中节能集团本次认购的股份自新增股份上市日起 36 个月内不转让。之后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，认购方就本次发行所取得的股份由于中环装备送红股、转增股本等原因增加的股份，亦应遵守前述约定。如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，配套融资认购方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。

## （四）本次交易方案的合理性

### 1、黑龙江容维等交易对方不承担业绩承诺的合理性

2015 年 7 月，兆盛集团召开股东会并作出决议，同意周震球将其持有的 10.20% 股权（对应出资额 1,081.20 万元）以 3,570 万元的价格转让给黑龙江容维，同意周兆华将其持有的 8% 股权（对应出资额 848 万元）以 2,800 万元的价格转让给黑龙江容维，同意羊云芬将其持有的 1.80% 股权（对应出资额 190.80 万元）以 630 万元的价格转让给黑龙江容维。本次股权转让系兆盛环保为扩大公司生产经营规模而引入财务投资者，且黑龙江容维看好兆盛环保发展前景。

2017 年 2 月，兆盛环保向王羽泽定向发行股票 200 万股，募集资金总额 1,000 万元，募集资金净额 975.47 万元。本次定向增发系兆盛环保根据业务开展实际需求，补充流动资金并优化财务结构，以进一步增强市场竞争力和抗风险能力的举措，且王羽泽看好兆盛环保发展前景。

2015 年 10 月，黑龙江容维董事长刘宝华担任兆盛环保董事，但未实际参与标的公司的经营管理。王羽泽通过定向发行股票入股兆盛环保后，未担任兆盛环保董事、监事、高级管理人员或其他职务，不参与兆盛环保的经营管理。

由于黑龙江容维、王羽泽作为财务投资者在历史上和业绩承诺期均不参与标的公司的经营管理，对标的公司的业绩实现影响较小，因此不承担本次交易的业绩承诺补偿义务。同时，考虑财务投资者的权利、义务、责任与风险对等，经本次交易双方自主协商确定，黑龙江容维享有标的资产的对价调减 1,501.38 万元，周震球享有的对价调增 1,501.38 万元，调整后二者的对价分别为 11,010.10 万元和 27,024.79 万元，不影响本次交易的总对价，不会损害上市公司及中小股东的利益。

综上，黑龙江容维、王羽泽作为财务投资者不参与兆盛环保的经营管理，对标的公司的业绩实现影响较小，在本次交易中不承担业绩承诺具有合理性。

## 2、本次交易暂未安排业绩承诺延期

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》、《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议之补充协议》以及上市公司与交易对方的谈判结果，本次交易中暂未安排业绩承诺延期。原因如下：

### （1）补偿安排符合《重组办法》第三十五条规定

根据《管理办法》第三十五条：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

预计本次重大资产重组将摊薄上市公司当年每股收益的，上市公司应当提出填补每股收益的具体措施，并将相关议案提交董事会和股东大会进行表决。负责落实该等具体措施的相关责任主体应当公开承诺，保证切实履行其义务和责任。

上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

本次交易的交易对方不属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联方，且本次交易未导致控制权发生变更，因此本次交易是上市公司与交易对方根据市场化原

则进行协商，达成了本次交易的相关业绩补偿安排，符合《重组管理办法》第三十五条的规定。

### （2）业绩补偿安排系上市公司综合考量长远战略发展的结果

在本次重组方案协商过程中，上市公司考虑到整体经济形势波动的影响，为保持本次交易完成后的标的公司可持续发展和双方协同效应的发挥，避免标的公司为了短期目标，业绩承诺过于激进，一旦无法实现业绩承诺，将影响双方利益，甚至造成资产减值，影响全体股东的利益，同时考虑到标的公司业务的平稳过渡，以及部分交易对方为标的公司的核心管理人员等因素，综合设置了业绩补偿安排。

非标污水（泥）处理设备品牌的设立需要长时间的品牌沉淀和用户积累。稳健的业绩承诺安排将避免兆盛环保管理层为完成业绩承诺盲目扩张产能或刺激订单，以免对产品及服务质量以及兆盛环保的品牌造成负面影响。上市公司从长远角度考虑，不计较标的公司短期经营业绩，着眼于标的公司的可持续发展，符合上市公司长远战略布局。

本次交易完成后，上市公司将成为国内领先的污水处理非标设备提供商，可充分发挥双方产业链延伸、优势互补的协同效应，积极扩大各自的业务客户覆盖，有利于提高整体经营资源利用效率。

为保障兆盛环保的业务稳定发展，上市公司设置了兆盛环保核心管理层任职期限、不兼职及竞业禁止、超额业绩奖励等制度条款，有利于增强上市公司核心竞争力和持续发展能力。

### （3）标的公司的滚存未分配利润属于上市公司

中环装备为国资控股上市公司，为严格控制收购公司的质量，防止国有资产流失，同时为了维护上市公司中小股东的利益，在本次交易过程中中节能集团对标的公司经历了多次、多级别的核查，逐级调研和审批，并且履行了评估报告的备案、国务院国资委对本次交易方案的批准，以及上市公司的审批程序，造成本次交易时间较长。从评估基准日 2017 年 7 月 31 日至证监会一次反馈意见回复日已经超过 14 个月，造成 2017 年业绩承诺期已过，并临近 2018 年承诺期考核时点。

虽然 2017 年的承诺期已过，但根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付

现金购买资产暨利润补偿协议》，标的资产在过渡期的收益由上市公司享有。2017年度兆盛环保实现归属于母公司股东的净利润 5,720.78 万元，2018 年 1-5 月的实现归属于母公司股东的净利润 1,863.13 万元，上述收益均由上市公司享有。

（4）交易方案已经履行了截至目前必要的授权和批准程序，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形

本次交易方案已经上市公司董事会、股东大会审议通过，业绩补偿安排已经获得了上市公司决策机构的授权和批准，不存在损害上市公司及股东利益的情形。本次交易执行期间较长，业绩补偿安排是本次交易整体方案的重要组成部分，目前的业绩补偿安排是由交易双方根据市场化原则自主协商谈判确定的，综合考虑以上因素，交易双方暂未安排业绩承诺延期。

综上，本次交易所涉及的业绩补偿安排不属于《重组办法》第三十五条强制性要求，交易方案系由交易双方根据市场化原则自主协商，并综合考虑标的公司的可持续发展，上市公司的长远战略布局确定的，且交易方案已经履行了必要的授权和批准程序，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。交易双方暂未安排业绩承诺延期。

### 3、上市公司未购买标的资产全部股权的原因及影响

上市公司未购买标的资产全部股权系上市公司与交易对方协商一致的结果，不存在违反法律法规的情况。

本次交易完成后，上市公司持有兆盛环保 99.18% 股权，兆盛环保系上市公司控股子公司。待本次交易实施完成后，在符合相关法律法规及管理制度的前提下，上市公司将择机收购兆盛环保剩余股权。

根据上市公司与交易对方、尹志强签署的《购买资产暨利润补偿协议之补充协议》约定，本次交易取得中国证监会的核准后，交易对方持有的标的资产将在兆盛环保由股份有限公司变更为有限责任公司之后进行交割。根据尹志强本人出具的说明及承诺，其本人自愿放弃标的资产股权的优先受让权，并承诺确保不会影响本次交易及资产交割的进行。

此外，上市公司与交易对方、尹志强签订的《发行股份购买资产协议》、《购买资产

暨利润补偿之补充协议》，不涉及兆盛环保公司治理的特殊约定。本次交易完成后，上市公司将持有兆盛环保 99.18% 股权，兆盛环保将成为上市公司控股子公司；上市公司及尹志强将根据兆盛环保持股比例及兆盛环保届时有效的公司章程相关规定行使股东权利。

此外，尹志强已出具《关于保证上市公司独立性的承诺函》，承诺：

“本人不会因本次交易损害中环装备的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上与中环装备保持独立，并严格遵守中国证监会关于上市公司独立性的规定，不违规利用中环装备及兆盛环保提供担保，不非法占用中环装备及兆盛环保资金，保持并维护中环装备的独立性；确保兆盛环保公司治理符合上市公司独立性的各项要求，确保上市公司及中小股东权益不受损害。

本承诺函在兆盛环保合法有效存续且在本人作为兆盛环保股东期间持续有效。

若本人违反上述承诺给中环装备及其他股东造成损失，将由本人承担相应的赔偿责任。”

## 五、本次交易对上市公司的影响

本次交易前，上市公司未持有兆盛环保的股份；本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司的子公司。

### （一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，上市公司总股本为 345,154,706 股。按照本次交易方案，上市公司将发行 30,517,019 股普通股用于购买资产（由于募集配套资金发行股份的发行价格、数量尚未确定，暂不考虑募集配套资金对上市公司股权结构的影响）。本次交易前后上市公司的股权结构变化如下表所示：

股东名称	交易完成前		交易完成后	
	股份（股）	比例	股份（股）	比例
中节能集团	60,397,858	17.50%	60,397,858	16.08%



股东名称	交易完成前		交易完成后	
	股份（股）	比例	股份（股）	比例
中国启源	55,582,265	16.10%	55,582,265	14.80%
六合环能	27,096,459	7.85%	27,096,459	7.21%
中交西安筑路机械有限公司	20,000,000	5.79%	20,000,000	5.32%
天融环保	13,272,690	3.85%	13,272,690	3.53%
中科坤健	12,721,551	3.69%	12,721,551	3.39%
中机国际	8,880,000	2.57%	8,880,000	2.36%
中节能资本	768,587	0.22%	768,587	0.20%
周震球	-	0.00%	11,549,054	3.07%
周兆华	-	0.00%	8,554,854	2.28%
黑龙江容维	-	0.00%	4,705,170	1.25%
金久盛投资	-	0.00%	2,774,274	0.74%
羊云芬	-	0.00%	1,924,842	0.51%
王羽泽	-	0.00%	504,413	0.13%
周建华	-	0.00%	252,206	0.07%
尹曙辉	-	0.00%	252,206	0.07%
其他股东	206,833,154	59.92%	206,833,154	55.06%
<b>合计</b>	<b>345,154,706</b>	<b>100.00%</b>	<b>375,671,725</b>	<b>100.00%</b>

本次交易前，中节能集团直接持有上市公司 17.50% 股权，为上市公司的控股股东；中节能集团还通过中国启源、中机国际和中节能资本间接持有上市公司 18.90% 股权，合计持有上市公司 36.40% 的股份，为上市公司的实际控制人。本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，中节能集团将直接持有上市公司 16.08% 的股权，仍为上市公司的控股股东；中节能集团直接或间接持有的上市公司股份合计占上市公司总股本的比例为 33.44%，仍为上市公司的实际控制人。

本次交易完成后，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 25%，不会出现导致中环装备不符合股票上市条件的情形。

## （二）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据瑞华审计出具的瑞华阅字[2018]01540006号《备考审阅报告》，假设中环装备已于2017年1月1日完成本次交易，即中环装备已持有兆盛环保99.18%的股权，中环装备本次交易前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018-5-31/2018 年 1-5 月实现数	2018-5-31/2018 年 1-5 月备考数	增幅
资产总额	392,821.16	498,303.06	26.85%
归属于母公司所有者权益	128,630.08	201,169.31	56.39%
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.73	5.35	43.69%
营业收入	40,194.41	54,602.10	35.85%
利润总额	-4,338.81	-2,494.62	42.50%
归属于母公司所有者的净利润	-3,974.53	-2,459.12	38.13%
基本每股收益(元/股)	-0.12	-0.07	43.15%
项目	2017-12-31/2017 年实现数	2017-12-31/2017 年备考数	增幅
资产总额	364,862.07	469,130.49	28.58%
归属于母公司所有者权益	132,603.38	203,559.30	53.51%
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.84	5.42	41.04%
营业收入	190,141.96	230,609.85	21.28%
利润总额	9,222.44	15,210.78	64.93%
归属于母公司所有者的净利润	7,597.86	12,583.03	65.61%
基本每股收益(元/股)	0.22	0.33	52.16%

本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入规模将有所增加，总体盈利能力提高，归属于母公司所有者的净利润及每股收益增加，不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况，具体请参见本报告书“第十三节 / 八 / （八）本次交易不存在摊薄即期回报的情况”。

## 六、本次交易构成关联交易

本次交易前，发行股份购买资产的交易对方与上市公司及其关联方不存在关联关

系。本次交易完成后，周震球及其一致行动人合计持有的上市公司股权比例超过 5%。根据《股票上市规则》，周震球及其一致行动人为上市公司的潜在关联方。因此，本次交易中，上市公司向周震球及其一致行动人发行股份及支付现金购买其持有的兆盛环保股权构成关联交易。

本次交易的配套融资认购方之一中节能集团为上市公司控股股东、实际控制人，与上市公司存在关联关系。本次交易中，中节能集团认购上市公司配套募集资金构成关联交易。

上市公司在召开董事会审议本次交易时，已提请关联方回避表决相关议案。在召开股东大会审议相关关联议案时，关联股东已回避表决。

## 七、本次交易构成重大资产重组

根据《重组办法》的相关规定以及中环装备 2017 年年报、标的公司经审计的财务数据以及本次交易作价情况，本次交易的相关指标计算如下：

单位：万元

项目	兆盛环保	上市公司	财务指标占比
资产总额	71,409.84	364,862.07	19.57%
资产净额	71,409.84	132,603.38	53.85%
营业收入	40,676.12	190,141.96	21.39%

注 1：上市公司资产总额、归属于母公司所有者的资产净额、营业收入取自其 2017 年度审计报告。

注 2：根据《重组办法》，因本次交易完成后，上市公司将取得兆盛环保 99.18% 的股权，兆盛环保的资产总额以其截至 2017 年 12 月 31 日的账面资产总额和交易金额的较高者为准，资产净额以其截至 2017 年 12 月 31 日的账面资产净额和交易金额的较高者为准。

根据上述测算，本次交易购买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例未达到 50%；购买的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5,000 万元人民币；购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例未达到 50%。根据《重组办法》，本次重组构成重大资产重组。

本次交易属于《重组办法》规定的上市公司发行股份购买资产的情形，因此，本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核，并取得中国证监会核准。

## 八、本次交易不构成重组上市

本次交易前，中节能集团直接持有上市公司 17.50% 股权，为上市公司的控股股东；中节能集团还通过中国启源、中机国际和中节能资本间接持有上市公司 18.90% 股权，合计持有上市公司 36.40% 的股份，为上市公司的实际控制人。

根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》，在认定是否构成《重组办法》第十三条规定的交易情形时，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人拟认购募集配套资金的，相应股份在认定控制权是否变更时剔除计算。由于本次配套融资认购方之一中节能集团为上市公司控股股东、实际控制人，因此，在认定是否构成重组上市时，中节能集团认购的上市公司股份在认定控制权是否变更时应剔除计算。按照本次交易标的成交价格及上市公司股份发行价格测算，不考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，中节能集团直接持有上市公司股份数量不变，持股比例变为 16.08%，仍为上市公司的控股股东；中节能集团直接和间接持有的上市公司股份合计占上市公司总股本的比例为 33.44%，仍为上市公司的实际控制人。

因此，本次交易不会导致上市公司控股股东及实际控制人发生变更，不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市情形。

## 九、本次交易不会导致上市公司股票不具备上市条件

在不考虑配套融资的情形下，以发行股份购买资产的发股数 30,517,019 股计算，本次交易完成后，上市公司的股本将由 345,154,706 股变更为 375,671,725 股，其中社会公众股东合计持股比例不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%。故本次交易完成后，上市公司仍满足《公司法》、《证券法》及《股票上市规则》等法律、法规规定的股票上市条件。

## 第二节 上市公司的基本情况

### 一、上市公司概况

公司名称	中节能环保装备股份有限公司
曾用名	西安启源机电装备股份有限公司
英文名称	Cecep Environmental Protection Equipment Co.,Ltd.
上市地点	深圳证券交易所
证券简称	中环装备
证券代码	300140
企业性质	股份有限公司
成立日期	2001年3月28日
统一社会信用代码	91610000727342693Q
注册资本	34,515.4706 万元
法定代表人	黄以武
注册地址	陕西省西安市经济技术开发区凤城十二路
办公地址	陕西省西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号
公司网站	<a href="http://www.zhzb.cecep.cn/">http://www.zhzb.cecep.cn/</a>
联系电话	029-86531386
传真	029-86531333
经营范围	光机电一体化装备的设计、开发、制造、销售；自动控制技术与装置的开发、制造、销售；节能、环保技术与装备的开发、制造、销售；计算机和信息技术及软件开发、销售；工艺技术研究及技术咨询、技术转让、技术培训（仅限本系统内部员工）与技术服务；节能环保及机电装备成套、工程总承包业务及运营服务；设备租赁；房屋租赁；物业管理；自营、代理各类商品和技术采购及销售业务；各类商品和技术的进出口经营（国家禁止或限制的进出口货物和技术除外）；管道进料加工和“三来一补”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）

### 二、上市公司历史沿革及股本变动情况

## （一）上市公司设立情况

上市公司的前身为西安启源机电装备制造公司，成立于1993年8月25日，注册资金150万元，是机械工业部第七设计研究院（以下简称“七院”）下属的全民所有制企业。经陕西省人民政府陕政函[2001]28号文和原国家机械工业局国机改[2000]384号文批准，七院作为主发起人，联合西安筑路机械有限公司、许继集团有限公司、西安保德信投资发展有限责任公司、西安中电变压整流器厂四家法人以及王哲、赵刚等二位自然人作为发起人，共同发起设立西安启源机电装备股份有限公司（以下简称“启源装备”）。

2001年3月28日，启源装备在陕西省工商行政管理局注册登记，并领取了注册号为6100001011256的《企业法人营业执照》，注册资本为3,500万元。

启源装备设立时，各发起人的持股数量与持股比例如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	机械工业部第七设计研究院	1,520.00	43.43%
2	西安筑路机械有限公司	885.00	25.28%
3	许继集团有限公司	420.00	12.00%
4	西安保德信投资发展有限责任公司	260.00	7.43%
5	西安中电变压整流器厂	115.00	3.29%
6	王哲	160.00	4.57%
7	赵刚	140.00	4.00%
	合计	3,500.00	100.00%

## （二）上市公司历次股本变动情况

### 1、2010年11月首次公开发行并上市

经中国证监会证监许可[2010]1438号文件批准，启源装备于2010年11月1日在深交所创业板发行人民币普通股1,550万股，并于2010年11月12日在深交所创业板上市，首次公开发行完成后上市公司总股本为6,100万股。

首次公开发行股票后，上市公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	中国启源 <sup>注1</sup>	1,821.00	29.85%
2	中交西安筑路机械有限公司	1,150.50	18.86%
3	陈元华	247.00	4.05%
4	中机国际（西安）技术发展有限公司 <sup>注2</sup>	222.00	3.64%
5	上海华觉投资有限公司	213.31	3.50%
6	西安中电变压整流器厂	149.50	2.45%
7	其他 39 名自然人股东	591.69	9.70%
8	全国社会保障基金理事会 <sup>注3</sup>	155.00	2.54%
9	社会公众股	1,550.00	25.41%
	<b>合计</b>	<b>6,100.00</b>	<b>100.00%</b>

注 1：七院为中国启源前身，2001 年 6 月，七院吸收合并原机械工业部深圳设计研究院、机械工业部第二勘察设计研究院、机械工业部第八设计院组成中机国际工程咨询设计总院；2004 年 8 月，经国务院国资委国资改革[2004]552 号文和[2004]1012 号文批准，七院与中国新时代控股（集团）公司重组，重组后更名为“中国新时代国际工程公司”；2017 年 11 月，根据《国务院办公厅关于印发中央企业公司制改制工作实施方案的通知》文件要求，中国新时代国际工程公司本部拟实施公司制改制，经核准，该公司名称由“中国新时代国际工程公司”变更为“中国启源工程设计研究院有限公司”。

注 2：中机国际（西安）技术发展有限公司系中国启源的控股子公司。

注 3：根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94 号）的有关规定，经国务院国资委《关于西安启源机电装备股份有限公司国有股转持有问题的批复》（国资产权[2010]148 号）同意，上市公司国有股股东中国启源向全国社会保障基金理事会划转国有股份 155 万股。

## 2、2011 年 4 月资本公积金转增股本

2011 年 4 月 19 日，启源装备召开 2010 年度股东大会，审议通过《公司 2010 年度利润分配方案》，以 2010 年末总股本 6,100 万股为基数，向全体股东每 10 股派送 5 元（含税）现金股利，合计 3,050 万元；以资本公积金每 10 股转增 10 股，合计转增 6,100 万股。2011 年 5 月 13 日，上述权益分派方案实施完毕。转增后上市公司总股本由 6,100 万股变更为 12,200 万股。

## 3、2015 年 4 月资本公积金转增股本

2015 年 4 月 24 日，启源装备召开 2014 年度股东大会，审议通过《公司 2014 年度

利润分配方案》，以 2014 年末总股本 12,200 万股为基数，每 10 股派送 1 元（含税）现金股利，合计 1,220 万元；以资本公积金每 10 股转增 10 股，合计转增 12,200 万股。2015 年 5 月 12 日，上述权益分配方案实施完毕。转增后上市公司总股本由 12,200 万股变更为 24,400 万股。

#### 4、2016 年 10 月发行股份购买资产

2015 年 7 月 24 日，启源装备召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过启源装备向六合天融全体股东发行股份购买其持有的六合天融 100% 股权的有关议案。2016 年 5 月 6 日，启源装备召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过《关于公司向特定对象发行股份购买资产暨关联交易方案调整事项的议案》，上市公司拟通过向特定对象非公开发行 101,154,706 股的方式购买中节能集团、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴合计持有的六合天融 100% 的股权。

2016 年 10 月 20 日，启源装备收到中国证券监督管理委员会《关于核准西安启源机电装备股份有限公司向中国节能环保集团公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2016]2362 号），上市公司重大资产重组事项获得核准。2016 年 10 月 28 日，六合天融已就资产过户事宜办理完成工商变更登记手续，六合天融成为上市公司的全资子公司。2016 年 11 月 30 日，启源装备新增发行股份 101,154,706 股在深交所上市，上市公司总股本由 24,400 万股变更为 34,515.47 万股。

#### 5、2017 年 2 月名称变更

启源装备第五届董事会第二十九次会议、2017 年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更公司名称及证券简称的议案》。2017 年 2 月 22 日，上市公司名称由“西安启源机电装备股份有限公司”变更为“中节能环保装备股份有限公司”，上市公司股票简称“启源装备”变更为“中环装备”，证券代码不变。

### 三、上市公司自上市以来控制权变动情况

#### （一）最近六十个月的控制权变动情况

最近六十个月，上市公司的控股股东均为中节能集团或其全资子公司中国启源，实



际控制人均均为中节能集团。最近六十个月上市公司控制权未发生变动。

## （二）自上市以来控制权变动情况

2010年中环装备上市时，中国启源直接及间接合计持有上市公司股份 2,043 万股，占上市公司总股本的 33.49%，为上市公司的控股股东。中国新时代控股（集团）公司（以下简称“新时代集团”）系中国启源的唯一出资人，上市公司的实际控制人为新时代集团，最终控制人为国务院国资委。

2010年3月11日，国务院国资委下发国资改革[2010]152号《关于中国节能投资公司与中国新时代控股（集团）公司重组的通知》，“中国节能投资公司和新时代控股（集团）公司实现联合重组，将中国节能投资公司更名为中国节能环保集团公司作为重组后的母公司”。

2012年10月，上市公司收到中节能集团转来的中国证监会《关于核准中国节能环保集团公司公告西安启源机电装备股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》（证监许可[2012]1353号），“核准豁免中国节能环保集团公司因国有资产行政划转而控制西安启源机电装备股份有限公司 40,860,000 股股份，约占公司总股本 33.49% 而应履行的要约收购义务”。同时，上市公司收到中国启源通知，经陕西省工商行政管理局批准，中国启源已完成相关工商变更登记手续，中国启源成为中节能集团的全资子公司。至此，上市公司实际控制人由新时代集团变更为中节能集团，最终控制人仍为国务院国资委。

根据《证券期货法律适用意见第1号》第五条的规定，“因国有资产监督管理需要，国务院或者省级人民政府国有资产监督管理机构无偿划转直属国有控股企业的国有股权或者对该等企业进行重组等导致发行人控股股东发生变更的，如果符合以下情形，可视为公司控制权没有发生变更：1、有关国有股权无偿划转或者重组等属于国有资产监督管理的整体性调整，经国务院国有资产监督管理机构或者省级人民政府按照相关程序决策通过，且发行人能够提供有关决策或者批复文件；2、发行人与原控股股东不存在同业竞争或者大量的关联交易，不存在故意规避《首发办法》规定的其他发行条件的情形；3、有关国有股权无偿划转或者重组等对发行人的经营管理层、主营业务和独立性

没有重大不利影响。”

上述重组事项经国资改革[2010]152 号文批准，属于国有资产监督管理的整体性调整，最终控制人仍为国务院国资委，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》第五条的规定，上市公司控制权没有发生变更。

2018 年 3 月，上市公司收到公司控股股东中国启源的通知，为确保中节能集团发展战略中的节能环保领域高端装备制造业务推进与实施，增强中节能集团对上市公司的直接控制力，推动上市公司的持续发展，中国启源与中节能集团签署了《企业国有股权无偿划转协议书》，中国启源将持有的 5% 公司股份即 17,257,735 股，无偿划转至中节能集团。本次划转后，中节能集团直接持有上市公司 17.50% 股份，直接或间接持有上市公司 36.40% 股份，为上市公司的控股股东及实际控制人。

2018 年 5 月 23 日，上市公司收到国务院国资委批复《关于中节能环保装备股份有限公司国有股东所持部分股份无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2018]254 号），同意将中国启源所持股份 1725.7735 万股股份无偿划转给中节能集团持有。截至 2018 年 10 月 31 日，上述划转已经完成，且不影响中节能集团对上市公司的实际控制权。

综上，中环装备自上市以来，控制权未发生变动。

#### 四、最近三年重大资产重组情况

2015 年 7 月 24 日，上市公司召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过上市公司向六合天融全体股东发行股份购买其持有的六合天融 100% 股权的有关议案。2016 年 5 月 6 日，上市公司召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过《关于公司向特定对象发行股份购买资产暨关联交易方案调整事项的议案》，上市公司拟通过向特定对象非公开发行 101,154,706 股的方式购买中节能集团、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴合计持有的六合天融 100% 的股权。

2016 年 10 月 20 日，上市公司收到中国证券监督管理委员会《关于核准西安启源机电装备股份有限公司向中国节能环保集团公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2016]2362 号），上市公司重大资产重组事项获得核准。2016 年 10 月 28 日，六合天融已就资产过户事宜办理完成工商变更登记手续，六合天融成为上市公司的全资子公司。

司。上市公司新增发行股份 101,154,706 股，并于 2016 年 11 月 30 日在深交所上市，重大资产重组实施完毕。

## 五、上市公司控股股东及实际控制人概况

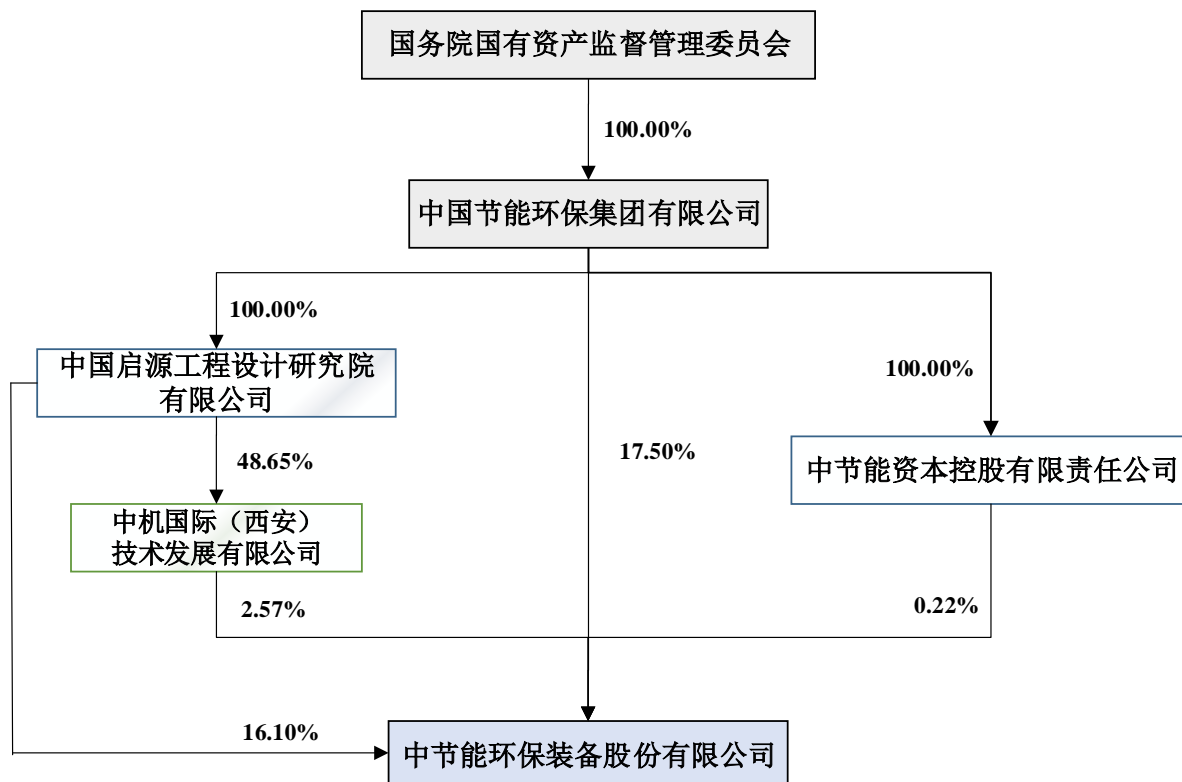
截至 2018 年 10 月 31 日，中节能集团直接持有上市公司 17.50% 股权，中节能集团还通过中国启源、中机国际和中节能资本间接持有上市公司 18.90% 股权，中节能集团合计控制上市公司 36.40% 的股份，为上市公司的控股股东及实际控制人。上市公司最终控制人为国务院国资委。

### （一）控股股东及实际控制人基本情况

公司名称	中国节能环保集团有限公司
法定代表人	刘大山
统一社会信用代码	91110000100010310K
公司住所/主要办公地点	北京市海淀区西直门北大街 42 号
注册资本	770,000.00 万元
成立时间	1989 年 6 月 22 日
营业期限	长期
企业类型	有限责任公司（国有独资）
经营范围	投资开发、经营、管理和综合利用节能、节材、环保、新能源和替代能源的项目、与上述业务有关的物资、设备、产品的销售（国家有专项专营规定的除外）；节电设备的生产与租赁；建设项目监理、评审、咨询；房地产开发与经营；进出口业务；本公司投资项目所需物资设备的代购、代销（国家有专项规定的除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### （二）上市公司与控股股东、实际控制人之间的股权控制关系

截至 2018 年 10 月 31 日，上市公司与控股股东、实际控制人之间的股权控制关系如下图所示：



## 六、上市公司前十大股东情况

截至 2018 年 8 月 31 日，上市公司前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	中国节能环保集团有限公司	6,039.79	17.50%
2	中国启源工程设计研究院有限公司	5,558.23	16.10%
3	六合环能投资集团有限公司	2,709.65	7.85%
4	中交西安筑路机械有限公司	2,000.00	5.79%
5	北京天融环保设备中心	1,327.27	3.85%
6	中科坤健（北京）科技有限公司	1,272.16	3.69%
7	中央汇金资产管理有限责任公司	1,038.76	3.01%
8	中机国际（西安）技术发展有限公司	888.00	2.57%
9	新余天融兴投资管理中心（有限合伙）	492.25	1.42%
10	西安中电变压整流器厂有限公司	290.68	0.84%
	合计	<b>21,614.77</b>	<b>62.62%</b>

## 七、上市公司主营业务情况

2016年10月，上市公司前次重大资产重组事项获得中国证监会核准，并已顺利实施完毕，六合天融成为上市公司全资子公司。上市公司主营业务在电工装备的研发、制造及销售等基础上，拓展了高端节能环保装备、大气综合治理及环境监测、智慧环境（大数据）服务等相关业务，进入了环保业务领域。上市公司目前的主要业务范围为：大气污染防治工程建造及运营管理业务、环境能效信息监测设备、系统集成及运营服务类以及电工装备等业务，已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备研发制造及集成、销售、工程建设、运营服务等环节的完整业务链条。

上市公司在电力投资放缓的背景下、通过资产重组成功实现主营业务转型，不断提高主业的发展体量及质量，保持业务稳定增长，产品类型不断丰富。由于前次重组属于同一控制下企业合并，因此，上市公司对2015年度可比期间的合并报表数据进行了调整。2015年、2016年和2017年，上市公司实现的营业收入分别为119,301.07万元、131,576.59万元和190,141.96万元，归属于母公司所有者的净利润分别为8,259.91万元、9,017.29万元和7,597.86万元。

## 八、最近两年主要财务数据和财务指标

根据上市公司经审计的2016年度、2017年度财务报告，中环装备最近两年的财务数据及财务指标情况如下：

### （一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31
资产总额	364,862.07	318,572.45
负债总额	214,343.65	175,817.76
归属于母公司股东的所有者权益	132,603.38	125,000.51

### （二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	190,141.96	131,576.59
利润总额	9,222.44	12,262.94
净利润	7,360.11	10,071.82
归属于母公司股东的净利润	7,597.86	9,017.29
归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润	5,569.72	3,399.62

### （三）主要财务指标

项目	2017 年度/2017-12-31	2016 年度/2016-12-31
每股净资产（元/股）	3.84	3.62
基本每股收益（元/股）	0.22	0.26
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.16	0.13
资产负债率	58.75%	55.19%
销售毛利率	20.70%	28.62%
归属于普通股股东加权平均净资产收益率	5.90%	7.45%
扣除非经常性损益后归属于普通股股东加权平均净资产收益率	4.32%	3.92%

## 九、上市公司合法经营情况

上市公司于 2018 年 3 月 12 日收到陕西省地方税务局稽查局作出的《税务行政处罚决定书》（陕地税稽罚〔2018〕22 号），该局对上市公司自 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间执行国家税收政策的情况进行了检查，对上市公司在此期间少缴的营业税、城市维护建设税、印花税、房产税及少代扣代缴的个人所得税的行为，处以 19.17 万元的罚款。

上市公司上述未按规定申报纳税系由于财务人员对应纳税事项理解错误造成。上市公司已在规定期限内足额申报缴纳相关税款、滞纳金及相关罚款。上市公司将严格加强财务人员的管理、提高财务人员业务水平，杜绝类似行为的再次发生。

考虑到上市公司对于上述行政处罚事项无主观违法故意并已积极按照处罚决定足

额缴纳罚款，且上述少缴税款金额占上市公司总资产比例较低，因此，上市公司本次处罚事项不属于情节严重的行政处罚。

截至 2018 年 10 月 31 日，除前述已说明的情况外，上市公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，不存在最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重或者刑事处罚的情形。

上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为。

### 第三节 交易对方基本情况

#### 一、发行股份及支付现金购买资产的交易对方情况

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方系周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉。截至 2018 年 10 月 31 日，交易对方持有兆盛环保的出资情况、股权比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	周震球	4,324.80	35.45%
2	周兆华	3,392.00	27.80%
3	黑龙江容维	2,120.00	17.38%
4	金久盛投资	1,100.00	9.02%
5	羊云芬	763.20	6.25%
6	王羽泽	200.00	1.64%
7	周建华	100.00	0.82%
8	尹曙辉	100.00	0.82%
	合计	<b>12,100.00</b>	<b>99.18%</b>

#### （一）周震球

##### 1、基本情况

姓名	周震球	性别	男
曾用名	无	其他国家和地区永久居留权	无
国籍	中国	身份证号	32022319710614****
住所	上海市闸北区谈家桥路 152 号****室		
通讯地址	江苏省宜兴市周铁镇兴旺路 2 号		

##### 2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

序号	企业名称	职务	起止时间	是否与任职单位存在股权关系
----	------	----	------	---------------



1	兆盛有限	董事长	2002.5-2015.9	是，直接持有 36.04% 股权
2	兆盛环保	董事，总经理	2015.10 至今	是，直接持有 35.45% 股权
3	成都兆盛	董事，副总经理	2013.5 至今	无股权关系

### 3、控制的企业和关联企业的基本情况

截至 2018 年 10 月 31 日，除标的公司外，周震球无其他控制的企业和关联企业。

## （二）周兆华

### 1、基本情况

姓名	周兆华	性别	男
曾用名	无	其他国家和地区永久居留权	无
国籍	中国	身份证号	32022319430319****
住所	江苏省宜兴市周铁镇东湖村湾浜村****号		
通讯地址	江苏省宜兴市周铁镇兴旺路 2 号		

### 2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

序号	企业名称	职务	起止时间	是否与任职单位存在股权关系
1	兆盛有限	总经理	2002.5-2015.9	是，直接持有 28.27% 股权
2	兆盛环保	董事长	2015.10 至今	是，直接持有 27.80% 股权

### 3、控制的企业和关联企业的基本情况

截至 2018 年 10 月 31 日，除标的公司外，周兆华无其他控制的企业和关联企业。

## （三）黑龙江容维

### 1、基本情况

公司名称	黑龙江省容维证券数据程序化有限公司
公司住所/主要办公地点	哈尔滨经开区南岗集中区长江路 368 号 2606 室
法定代表人	刘宝华
成立时间	1997 年 7 月 7 日

注册资本	12,756 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	912301032456112648
经营范围	证券数据处理；证券数据算法开发；证券数据云计算；证券交易智能化机器人研发；互联网信息技术服务；股份制策划与运作；社会经济咨询；以自有资金对科技行业、教育行业进行投资；计算机软件开发、销售；设计、制作、代理、发布广告业务。证券投资咨询。

## 2、历史沿革

### （1）1997 年 7 月设立

黑龙江容维原名为黑龙江容维投资有限责任公司（以下简称“容维有限”），系由黑龙江省宏伟集团公司（以下简称“宏伟集团”）、大庆开发区英煌有限公司（以下简称“英煌有限”）、大庆工力工程技术有限公司（以下简称“大庆工程”）、高玉珍、姜琪、刘宝华、白云生、杜德强共同出资设立的有限责任公司。容维有限设立时注册资本为 2,656 万元，出资方式为货币出资。

1997 年 5 月 28 日，哈尔滨市动力区审计事务所出具哈动审验字（97 所）第 137 号《验资报告》，确认截至 1997 年 5 月 28 日，容维有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计 2,656 万元。

1997 年 7 月 7 日，容维有限取得注册号为 24561126-4 的《企业法人营业执照》。

容维有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	宏伟集团	1,600.00	60.24%
2	高玉珍	480.00	18.07%
3	姜琪	260.00	9.79%
4	白云生	100.00	3.77%
5	英煌有限	90.00	3.39%
6	刘宝华	50.00	1.88%
7	杜德强	40.00	1.51%

8	大庆工程	36.00	1.36%
	合计	2,656.00	100.00%

### （2）1998年3月第一次增资

1998年1月9日，容维有限召开股东会并作出决议，同意增加新股东大庆容维投资公司（以下简称“大庆容维”），并将注册资本由2,656万元增至2,756万元，增加的100万元由大庆容维以货币形式出资。

1998年3月10日，哈尔滨会计师事务所出具哈会师内三验字（1998）第0034号《验资报告》，确认截至1998年3月9日，容维有限已收到大庆容维缴纳的新增注册资本（实收资本）100万元。本次增资完成后，容维有限注册资本变更为2,756万元。

1998年3月12日，黑龙江省工商行政管理局核准上述变更事项，并向容维有限换发新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，容维有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	宏伟集团	1,600.00	58.06%
2	高玉珍	480.00	17.42%
3	姜琪	260.00	9.43%
4	白云生	100.00	3.63%
5	大庆容维	100.00	3.63%
6	英煌有限	90.00	3.27%
7	刘宝华	50.00	1.81%
8	杜德强	40.00	1.45%
9	大庆工程	36.00	1.31%
	合计	2,756.00	100.00%

### （3）2001年8月第一次股权转让及变更企业名称

2001年8月8日，容维有限召开股东会并作出决议，同意宏伟集团将1,600万元出资额中的1,410.68万元、189.32万元分别转让给刘宝华、孟繁荣，同意高云珍、白云生、

大庆容维分别将 480 万元、100 万元、100 万元出资额全部转让给许东明，同意大庆工程将 36 万元出资额中的 9 万元转让给许东明，同意英煌有限将 90 万元出资额中的 86.28 万元、3.72 万元分别转让给孟繁荣、徐跃东，同意姜琪将 260 万元出资额中的 192.92 万元、67.08 万元分别转让给何洁、徐跃东，同意大庆工程将 27 万元出资额、杜德强将 40 万元出资额全部转让给徐跃东，同时变更企业名称为黑龙江省容维投资顾问有限责任公司（以下简称“容维投资”）。同日，相关各方就上述股权转让事项分别签订了《股权转让协议》。

2001 年 8 月 22 日，黑龙江振业会计师事务所出具黑振会验字（2001）第 0333 号《验资报告》，对上述股权转让事宜予以确认。

2001 年 8 月 27 日，黑龙江省工商行政管理局核准上述变更事项，并向容维投资换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	1,460.68	53.00%
2	许东明	689.00	25.00%
3	孟繁荣	275.60	10.00%
4	何洁	192.92	7.00%
5	徐跃东	137.80	5.00%
	合计	<b>2,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （4）2012 年 2 月第二次股权转让

2012 年 2 月 9 日，容维投资召开股东会并作出决议，同意徐跃东将 137.80 万元出资额、孟繁荣将 220.48 万元出资额、何洁将 192.92 万元出资额、许东明将 496.08 万元出资额转让给刘宝华。同日，转让各方分别签署《股权转让合同》。

2012 年 2 月 16 日，黑龙江省工商行政管理局核准上述变更事项，并向容维投资换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	2,507.96	91.00%
2	许东明	192.92	7.00%
3	孟繁荣	55.12	2.00%
	合计	<b>2,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （5）2012年8月第三次股权转让

2012年8月31日，容维投资召开临时股东会并作出决议，同意增加新股东许文、陈淳、李俊卿，同意刘宝华将868.14万元出资额转让给许文，82.68万元出资额转让给陈淳，同意许东明将27.56万元出资额转让给李俊卿。同日，刘宝华与许文、陈淳，许东明与李俊卿分别签署《股权转让合同》，约定股权转让事宜。

2012年9月6日，黑龙江省工商行政管理局核准上述变更事项，并向容维投资换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	1,557.14	56.50%
2	许文	868.14	31.50%
3	许东明	165.36	6.00%
4	陈淳	82.68	3.00%
5	孟繁荣	55.12	2.00%
6	李俊卿	27.56	1.00%
	合计	<b>2,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （6）2013年7月第四次股权转让

2013年7月4日，容维投资召开临时股东会并作出决议，同意增加新股东谭欣，同意刘宝华将661.44万元出资额转让给谭欣。2013年7月10日，刘宝华与谭欣签署《股权转让合同》，约定股权转让事宜。

2013年7月10日，容维投资向黑龙江省工商行政管理局申请变更上述事项，黑龙

江省工商行政管理局予以核准并换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	895.70	32.50%
2	许文	868.14	31.50%
3	谭欣	661.44	24.00%
4	许东明	165.36	6.00%
5	陈淳	82.68	3.00%
6	孟繁荣	55.12	2.00%
7	李俊卿	27.56	1.00%
	合计	<b>2,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （7）2014年6月第五次股权转让

2014年6月12日，刘宝华分别与许文、谭欣签署《股权转让合同》，约定许文将868.14万元出资额全部转让给刘宝华，谭欣将661.44万元出资额全部转让给刘宝华。

2014年7月8日，黑龙江省工商行政管理局核准上述变更事项，并向容维投资换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	2,425.28	88.00%
2	许东明	165.36	6.00%
3	陈淳	82.68	3.00%
4	孟繁荣	55.12	2.00%
5	李俊卿	27.56	1.00%
	合计	<b>2,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （8）2014年8月第六次股权转让及第二次增资

2014年8月28日，容维投资召开临时股东会并作出决议，同意增加新股东北京誉

高航空设备有限公司（以下简称“誉高航空”），同意刘宝华将 614.62 万元出资额转让给誉高航空，并将容维投资注册资本由 2,756 万元增至 52,756 万元，新增 50,000 万元出资由誉高航空认缴。

2014 年 8 月 30 日，刘宝华与誉高航空就上述股权转让事项签署《股权转让协议》。

2014 年 9 月 1 日，誉高航空以现金向容维投资出资 10,000 万元。

2014 年 9 月 2 日，黑龙江省工商行政管理局核准上述变更事项，并向容维投资换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让及增资完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		认缴出资比例
		认缴	实缴	
1	誉高航空	50,614.62	10,614.62	95.94%
2	刘宝华	1,810.66	1,810.66	3.43%
3	许东明	165.36	165.36	0.31%
4	陈淳	82.68	82.68	0.16%
5	孟繁荣	55.12	55.12	0.10%
6	李俊卿	27.56	27.56	0.05%
	合计	<b>52,756.00</b>	<b>12,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （9）2015 年 4 月第七次股权转让

2015 年 4 月 2 日，容维投资召开股东会并作出决议，同意股东誉高航空将 14,029.34 万元出资额（其中实缴出资额 614.62 万元，待缴出资额 13,414.72 万元）转让给刘宝华，将 914.64 万元认缴出资额转让给许东明，将 457.32 万元认缴出资额转让给陈淳，将 304.88 万元认缴出资额转让给孟繁荣，将 152.44 万元认缴出资额转让给李俊卿。同日，誉高航空分别与刘宝华、许东明、陈淳、孟繁荣、李俊卿签订股权转让协议。

2015 年 4 月 30 日，黑龙江昊华会计师事务所出具黑昊会师[验报]字[2015]第 007 号《验资报告》，确认容维投资已收到刘宝华现金缴纳出资 10,000 万元。

2015年6月2日，黑龙江省工商行政管理局核准上述变更事项，并向容维投资换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		认缴出资比例
		认缴	实缴	
1	誉高航空	34,756.00	10,000.00	65.88%
2	刘宝华	15,840.00	12,425.28	30.03%
3	许东明	1,080.00	165.36	2.05%
4	陈淳	540.00	82.68	1.02%
5	孟繁荣	360.00	55.12	0.68%
6	李俊卿	180.00	27.56	0.34%
	合计	<b>52,756.00</b>	<b>22,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （10）2015年7月第一次减资

2015年7月13日，容维投资召开临时股东会并作出决议，同意容维投资注册资本由52,756万元减至18,000万元，减少部分为誉高航空出资额34,756万元（其中实缴出资额10,000万元，待缴出资额24,756万元）。该次减资履行了通知全部债权人、发布减资公告等法定程序，结果合法有效。

2015年7月13日，黑龙江省工商行政管理局核准上述变更事项，并向容维投资换发新的《企业法人营业执照》。

本次减资完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）		认缴出资比例
		认缴	实缴	
1	刘宝华	15,840.00	12,425.28	88.00%
2	许东明	1,080.00	165.36	6.00%
3	陈淳	540	82.68	3.00%
4	孟繁荣	360	55.12	2.00%



5	李俊卿	180	27.56	1.00%
	合计	18,000.00	12,756.00	100.00%

#### （11）2015年8月第二次减资及第八次股权转让

2015年8月28日，容维投资召开临时股东会并作出决议，同意容维投资注册资本由18,000万元减至12,756万元，其中股东刘宝华减少出资额4,614.72万元，许东明减少出资额314.64万元，陈淳减少出资额157.32万元，孟繁荣减少出资额104.88万元，李俊卿减少出资额52.44万元；同意增加新股东赵永安、李艳春、汪爱平、温静、栾迎春、徐智凯、毛此昂；同意刘宝华将100万元出资额转让给赵永安，100万元出资额转让给李艳春，100万元出资额转让给汪爱平，25万元出资额转让给温静，20万元出资额转让给栾迎春，20万元出资额转让给徐智凯，15万元出资额转让给毛此昂。该次减资事项履行了通知全部债权人、发布减资公告等法定程序，结果合法有效。2015年8月25日至8月27日，刘宝华分别与徐智凯、赵永安、李艳春、汪爱平、温静、栾迎春、毛此昂就上述股权转让事宜签署《股份转让协议》。

2015年8月28日，黑龙江省工商行政管理局核准上述变更事项，并向容维投资换发新的《企业法人营业执照》。

本次减资及转让完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	10,845.28	85.02%
2	许东明	765.36	6.00%
3	陈淳	382.68	3.00%
4	孟繁荣	255.12	2.00%
5	李俊卿	127.56	1.00%
6	赵永安	100.00	0.78%
7	李艳春	100.00	0.78%
8	汪爱平	100.00	0.78%
9	温静	25.00	0.20%
10	栾迎春	20.00	0.16%

11	徐智凯	20.00	0.16%
12	毛此昂	15.00	0.12%
	<b>合计</b>	<b>12,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （12）2015年9月第九次股权转让

2015年9月7日，经容维投资股东同意，刘宝华将560万元出资额转让给新股东哈尔滨蓝度投资中心（有限合伙）（以下简称“哈尔滨蓝度”）。除刘宝华以外的容维投资其他股东分别签署了《放弃转让股权优先购买权声明书》，同意上述股权转让，并决定放弃对转让股权的优先购买权。2015年9月8日，刘宝华与哈尔滨蓝度签署《股权转让协议》。

2015年9月22日，黑龙江省工商行政管理局核准上述变更事项，并向容维投资换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	10,285.28	80.63%
2	许东明	765.36	6.00%
3	哈尔滨蓝度	560.00	4.39%
4	陈淳	382.68	3.00%
5	孟繁荣	255.12	2.00%
6	李俊卿	127.56	1.00%
7	赵永安	100.00	0.78%
8	李艳春	100.00	0.78%
9	汪爱平	100.00	0.78%
10	温静	25.00	0.20%
11	栾迎春	20.00	0.16%
12	徐智凯	20.00	0.16%
13	毛此昂	15.00	0.12%
	<b>合计</b>	<b>12,756.00</b>	<b>100.00%</b>

### （13）2015年9月第十次股权转让

2015年9月20日，经容维投资股东同意，刘宝华将330万元出资额转让给新股东深圳前海乐涛富筹者资产管理中心（有限合伙）（以下简称“前海乐涛”）。除刘宝华以外的容维投资其他股东分别签署了《放弃股权转让优先购买权声明书》，同意上述股权转让，并决定放弃对转让股权的优先购买权。2015年9月21日，刘宝华与前海乐涛签署《股权转让协议》。

2015年9月25日，容维投资向哈尔滨市南岗区市场监督管理局申请变更上述事项，哈尔滨市南岗区市场监督管理局予以核准并换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	9,955.28	78.04%
2	许东明	765.36	6.00%
3	哈尔滨蓝度	560.00	4.39%
4	陈淳	382.68	3.00%
5	前海乐涛	330.00	2.59%
6	孟繁荣	255.12	2.00%
7	李俊卿	127.56	1.00%
8	赵永安	100.00	0.78%
9	李艳春	100.00	0.78%
10	汪爱平	100.00	0.78%
11	温静	25.00	0.20%
12	栾迎春	20.00	0.16%
13	徐智凯	20.00	0.16%
14	毛此昂	15.00	0.12%
	合计	12,756.00	100.00%

### （14）2016年3月第十一次股权转让

经容维投资股东同意，刘宝华将137.50万元出资额转让给前海乐涛，将8万元出

出资额转让给新股东刘洋，100万元出资额转让给新股东彭卫，243万元出资额转让给新股东杜德强，363.64万元出资额转让给新股东嘉兴傲泽投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴傲泽”），380万元出资额转让给新股东李林芳，385万元出资额转让给新股东曾联斌，500万元出资额转让给新股东王晓霞。除刘宝华以外的容维投资其他股东分别签署了《放弃转让股权优先购买权声明书》，均同意上述股权转让，并放弃对股东刘宝华向杜德强、曾联斌、李林芳、彭卫、王晓霞、刘洋、嘉兴傲泽转让股权的优先购买权。

2016年3月13日，刘宝华与前海乐涛就上述股权转让事宜签订《股权转让协议》。2016年4月24日、4月25日，刘宝华分别与刘洋、彭卫、杜德强、嘉兴傲泽、李林芳、曾联斌、王晓霞就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2016年4月26日，容维投资向哈尔滨市南岗区市场监督管理局申请变更上述事项，哈尔滨市南岗区市场监督管理局予以核准并换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，容维投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	7,838.14	61.45%
2	许东明	765.36	6.00%
3	哈尔滨蓝度	560.00	4.39%
4	王晓霞	500.00	3.92%
5	前海乐涛	467.50	3.66%
6	曾联斌	385.00	3.02%
7	陈淳	382.68	3.00%
8	李林芳	380.00	2.98%
9	嘉兴傲泽	363.64	2.85%
10	孟繁荣	255.12	2.00%
11	杜德强	243.00	1.90%
12	李俊卿	127.56	1.00%
13	赵永安	100.00	0.78%

14	李艳春	100.00	0.78%
15	汪爱平	100.00	0.78%
16	彭卫	100.00	0.78%
17	温静	25.00	0.20%
18	栾迎春	20.00	0.16%
19	徐智凯	20.00	0.16%
20	毛此昂	15.00	0.12%
21	刘洋	8.00	0.06%
	<b>合计</b>	<b>12,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （15）2016年5月第十二次股权转让及变更企业名称

2016年5月20日，容维投资召开临时股东会并作出决议，同意杜德强将158万元出资额转让给李俊卿，同时变更企业名称为黑龙江省容维证券数据程序化有限公司。杜德强与李俊卿签署了《股权转让协议》。

2016年6月3日，哈尔滨市南岗区市场监督管理局核准上述变更事项，并向黑龙江容维换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，黑龙江容维的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	7,838.14	61.45%
2	许东明	765.36	6.00%
3	哈尔滨蓝度	560.00	4.39%
4	王晓霞	500.00	3.92%
5	前海乐涛	467.50	3.66%
6	曾联斌	385.00	3.02%
7	陈淳	382.68	3.00%
8	李林芳	380.00	2.98%
9	嘉兴傲泽	363.64	2.85%
12	李俊卿	285.56	2.24%

10	孟繁荣	255.12	2.00%
13	赵永安	100.00	0.78%
14	李艳春	100.00	0.78%
15	汪爱平	100.00	0.78%
16	彭卫	100.00	0.78%
11	杜德强	85.00	0.67%
17	温静	25.00	0.20%
18	栾迎春	20.00	0.16%
19	徐智凯	20.00	0.16%
20	毛此昂	15.00	0.12%
21	刘洋	8.00	0.06%
	<b>合计</b>	<b>12,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （16）2017年1月第十三次股权转让

2017年1月20日，黑龙江容维召开临时股东会并作出决议，同意栾迎春将20万元出资额转让给陈淳，杜德强将85万元出资额转让给李俊卿。栾迎春与陈淳、杜德强与李俊卿分别签署了《股权转让协议书》。

2017年2月15日，哈尔滨市市场监督管理局开发区分局核准上述变更事项，并向黑龙江容维换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，黑龙江容维的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	7,838.14	61.45%
2	许东明	765.36	6.00%
3	哈尔滨蓝度	560.00	4.39%
4	王晓霞	500.00	3.92%
5	前海乐涛	467.50	3.66%
6	陈淳	402.68	3.16%
7	曾联斌	385.00	3.02%

8	李林芳	380.00	2.98%
9	李俊卿	370.56	2.90%
10	嘉兴傲泽	363.64	2.85%
11	孟繁荣	255.12	2.00%
12	赵永安	100.00	0.78%
13	李艳春	100.00	0.78%
14	汪爱平	100.00	0.78%
15	彭卫	100.00	0.78%
16	温静	25.00	0.20%
17	徐智凯	20.00	0.16%
18	毛此昂	15.00	0.12%
19	刘洋	8.00	0.06%
	<b>合计</b>	<b>12,756.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （17）2017年8月第十四次股权转让

2017年8月5日，黑龙江容维召开股东会并作出决议，同意彭卫将100万元出资额转让刘宝华。2017年8月21日，彭卫与刘宝华签订《股权转让协议书》。

2017年8月22日，哈尔滨市市场监督管理局开发区分局核准上述变更事项，并向黑龙江容维换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，黑龙江容维的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	刘宝华	7,938.14	62.23%
2	许东明	765.36	6.00%
3	哈尔滨蓝度	560.00	4.39%
4	王晓霞	500.00	3.92%
5	前海乐涛	467.50	3.66%
6	陈淳	402.68	3.16%
7	曾联斌	385.00	3.02%

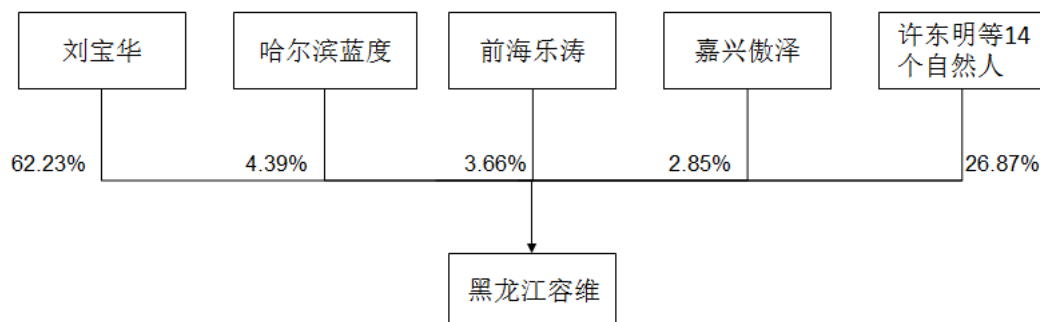
8	李林芳	380.00	2.98%
9	李俊卿	370.56	2.90%
10	嘉兴傲泽	363.64	2.85%
11	孟繁荣	255.12	2.00%
12	赵永安	100.00	0.78%
13	李艳春	100.00	0.78%
14	汪爱平	100.00	0.78%
15	温静	25.00	0.20%
16	徐智凯	20.00	0.16%
17	毛此昂	15.00	0.12%
18	刘洋	8.00	0.06%
	合计	12,756.00	100.00%

自 2015 年 7 月 14 日黑龙江容维入股标的公司至 2018 年 10 月 31 日，黑龙江容维历经一次减资和数次股权转让，其原因在于，当时黑龙江容维计划挂牌新三板，综合考虑黑龙江容维的业务规模及平衡股东出资的风险和收益，于 2015 年 8 月进行减资；赵永安等自然人以及前海乐涛、嘉兴傲泽等机构投资者因看好黑龙江容维挂牌新三板的发展前景，通过受让刘宝华股权进入黑龙江容维；哈尔滨蓝度作为黑龙江容维员工持股平台通过受让刘宝华股权对员工进行激励；后期由于黑龙江容维挂牌计划发生变化，部分股东退出而发生股权转让。截至 2018 年 10 月 31 日，黑龙江容维股权结构清晰、稳定，不存在代持情形。

### 3、产权结构及控制关系

#### （1）股权控制关系





## （2）实际控制人情况

<b>姓名</b>	刘宝华	<b>性别</b>	男
<b>曾用名</b>	无	<b>其他国家和地区永久居留权</b>	无
<b>国籍</b>	中国	<b>身份证号</b>	23010819630827****
<b>住所</b>	哈尔滨市道里区新阳路共乐小区****室		
<b>通讯地址</b>	哈尔滨经开区南岗集中区长江路 368 号 2606 室		

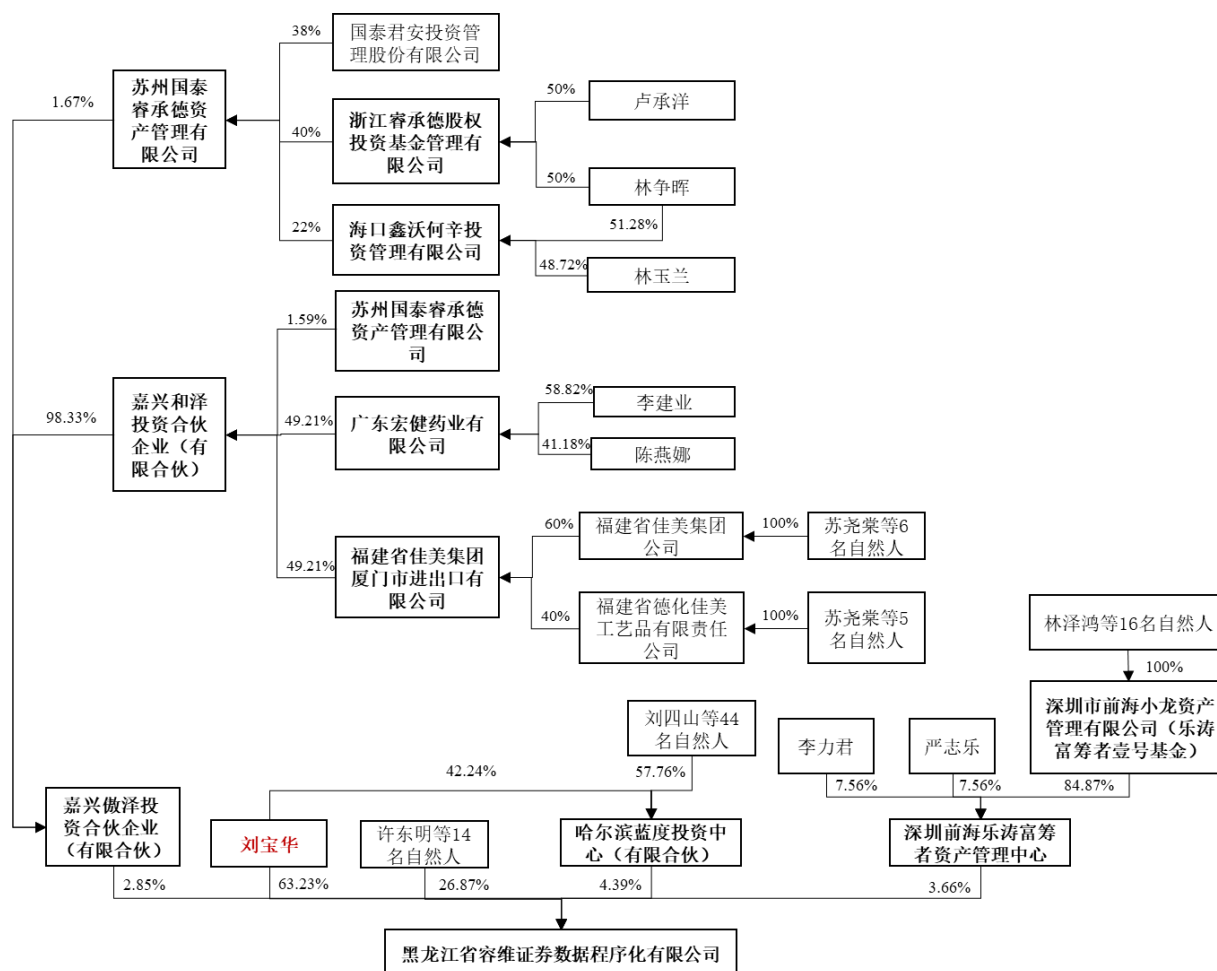
### 4、黑龙江容维及其股东不存在分级收益等结构化安排

截至 2018 年 10 月 31 日，黑龙江容维现有股东 18 名，其中包括刘宝华、许东明、王晓霞、陈淳、曾联斌、李林芳、李俊卿、孟繁荣、赵永安、李艳春、汪爱平、温静、徐智凯、毛此昂、刘洋 15 名自然人，包括哈尔滨蓝度投资中心（有限合伙）（以下简称“哈尔滨蓝度”）、深圳前海乐涛富筹者资产管理中心（有限合伙）（以下简称“前海乐涛”）、嘉兴傲泽投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“嘉兴傲泽”）3 家企业。

根据黑龙江容维及其股东出具的说明并经核查，其出资人按出资份额比例分配利润、承担风险，均不存在分级收益及结构化安排的情形。

### 5、黑龙江容维最终出资人及其取得相应权益的时间、出资方式、资金来源

黑龙江容维股权结构如下：



黑龙江容维最终出资人及其取得相应权益的时间、出资方式、资金来源信息如下：

#### (1) 哈尔滨蓝度投资中心（有限合伙）

根据哈尔滨蓝度提供的材料及说明并经核查，哈尔滨蓝度的出资人均为自然人，其取得相应权益的时间、出资方式、资金来源情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	取得权益时间	出资方式	出资额/万元	资金来源
1	刘宝华	普通	2015.8.17	货币	1,126.35	自有资金
2	谭忠银	有限	2015.8.17	货币	91.8	自有资金
3	黄建华	有限	2015.8.17	货币	69.3	自有资金
4	徐晶	有限	2015.8.17	货币	68.85	自有资金
5	刘思山	有限	2015.8.17	货币	467.50	自有资金
6	徐莉范	有限	2015.8.17	货币	40.05	自有资金

序号	合伙人姓名	合伙人类型	取得权益时间	出资方式	出资额/万元	资金来源
7	张科蕾	有限	2015.8.17	货币	33.525	自有资金
8	张凝	有限	2015.8.17	货币	30.6	自有资金
9	刘芳	有限	2015.8.17	货币	29.7	自有资金
10	孙精财	有限	2015.8.17	货币	28.575	自有资金
11	张宇哲	有限	2015.8.17	货币	28.125	自有资金
12	卢景清	有限	2015.8.17	货币	27.9	自有资金
13	马万国	有限	2015.8.17	货币	25.65	自有资金
14	巩伟波	有限	2015.8.17	货币	25.2	自有资金
15	杨永兴	有限	2015.8.17	货币	25.2	自有资金
16	王亚微	有限	2015.8.17	货币	25.2	自有资金
17	王宝振	有限	2015.8.17	货币	24.975	自有资金
18	孙慧凤	有限	2015.8.17	货币	24.3	自有资金
19	田羽	有限	2015.8.17	货币	24.075	自有资金
20	陈冬志	有限	2015.8.17	货币	23.85	自有资金
21	苏明	有限	2015.8.17	货币	20.25	自有资金
22	朱雪琴	有限	2015.8.17	货币	19.8	自有资金
23	韦天学	有限	2015.8.17	货币	19.8	自有资金
24	高炎	有限	2015.8.17	货币	19.8	自有资金
25	张修杰	有限	2015.8.17	货币	19.35	自有资金
26	余漪	有限	2015.8.17	货币	19.35	自有资金
27	张明明	有限	2015.8.17	货币	18.9	自有资金
28	马翠翠	有限	2015.8.17	货币	18.9	自有资金
29	陈里华	有限	2015.8.17	货币	18.9	自有资金
30	唐福军	有限	2015.8.17	货币	18.45	自有资金
31	王鑫	有限	2015.8.17	货币	17.1	自有资金
32	刘迎霞	有限	2015.8.17	货币	15.075	自有资金
33	高延墨	有限	2015.8.17	货币	14.85	自有资金
34	滕飞	有限	2015.8.17	货币	14.4	自有资金

序号	合伙人姓名	合伙人类型	取得权益时间	出资方式	出资额/万元	资金来源
35	李铁	有限	2015.8.17	货币	14.4	自有资金
36	董静云	有限	2015.8.17	货币	14.4	自有资金
37	王昊	有限	2015.8.17	货币	14.4	自有资金
38	闯爱博	有限	2015.8.17	货币	13.95	自有资金
39	周微	有限	2015.8.17	货币	13.95	自有资金
40	石兴泽	有限	2015.8.17	货币	13.95	自有资金
41	王巍	有限	2015.8.17	货币	13.95	自有资金
42	韩德志	有限	2015.8.17	货币	13.5	自有资金
43	刘强	有限	2015.8.17	货币	45	自有资金
44	章小磊	有限	2015.8.17	货币	9	自有资金
45	陈术峰	有限	2015.8.17	货币	4.5	自有资金

(3) 深圳前海乐涛富筹者资产管理中心（有限合伙）

根据前海乐涛提供的材料及说明并经核查，其最终出资人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源情况如下：

序号	出资人名称/姓名	类型	取得权益时间	出资方式	出资额/万元	资金来源
1	严志乐	普通合伙人	2015.8.27	货币	250	自有资金
2	李力君	有限合伙人	2015.8.27	货币	250	自有资金
3	深圳市前海小龙资产管理有限公司（乐涛富筹者壹号基金）	有限合伙人	2015.8.27	货币	2,805	最终出资人资金来源为自有资金
3-1	林泽鸿	自然人	2015.7.9	货币	600	自有资金
3-2	钟玲飞	自然人	2015.7.9	货币	300	自有资金
3-3	陈景聪	自然人	2015.7.9	货币	230	自有资金
3-4	罗碧筠	自然人	2015.7.9	货币	200	自有资金
3-5	文浩承	自然人	2015.7.9	货币	200	自有资金
3-6	梁子斌	自然人	2015.7.9	货币	170	自有资金

序号	出资人名称/姓名	类型	取得权益时间	出资方式	出资额/万元	资金来源
3-7	解诗杰	自然人	2015.7.9	货币	160	自有资金
3-8	包皇魁	自然人	2015.7.9	货币	150	自有资金
3-9	林晓波	自然人	2015.7.9	货币	140	自有资金
3-10	邓博轩	自然人	2015.7.9	货币	110	自有资金
3-11	李国雄	自然人	2015.7.9	货币	110	自有资金
3-12	徐三元	自然人	2015.7.9	货币	110	自有资金
3-13	陈静怡	自然人	2015.7.9	货币	100	自有资金
3-14	朱翠玲	自然人	2015.7.9	货币	100	自有资金
3-15	林梅红	自然人	2015.7.9	货币	100	自有资金
3-16	马力	自然人	2015.7.9	货币	100	自有资金

根据工商登记信息记载，前海乐涛的有限合伙人登记为深圳市前海小龙资产管理有  
限公司，实际权益人为乐涛富筹者壹号基金（该基金的出资人为林泽鸿、钟玲飞等 16  
名自然人）；乐涛富筹者壹号基金已于 2015 年 7 月 21 日完成私募投资基金备案，基金  
编号为 S61070；深圳市前海小龙资产管理有限公司系乐涛富筹者壹号基金之管理人，  
已于 2015 年 6 月 5 日完成登记，登记编号 P1004179。

### （3）嘉兴傲泽投资合伙企业（有限合伙）

根据嘉兴傲泽提供的材料及说明并经核查，其最终出资人取得相应权益的时间、出  
资方式、资金来源情况如下：

序号	出资人名称/姓名	类型	取得权益时 间	出资方 式	出资额/ 万元	资金来源
1	苏州国泰睿承德资产 管理有限公司	普通合伙人	2016.4.15	货币	40	自有资金
1-1	国泰君安投资管理股 份有限公司	国有控股公司	2015.3.21	货币	400	自有资金
1-2	浙江睿承德股权投资 基金管理有限公司	有限责任公司	2015.3.21	货币	380	自有资金
1-2-1	林争晖	自然人	2014.11.24	货币	2,500	自有资金
1-2-2	卢承洋	自然人	2014.11.24	货币	2,500	自有资金
1-3	海口鑫沃何辛投资管 理有限公司	有限责任公司	2015.3.21	货币	220	自有资金

序号	出资人名称/姓名	类型	取得权益时间	出资方式	出资额/万元	资金来源
1-3-1	林争晖	自然人	2015.9.17	货币	40	自有资金
1-3-2	林玉兰	自然人	2018.7.11	货币	60	自有资金
2	嘉兴和泽投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙	2016.4.15	货币	2,000	自有资金
2-1	苏州国泰睿承德资产管理有限公司	普通合伙	2015.11.6	货币	50	自有资金
2-2	广东宏健药业有限公司	有限合伙人	2015.11.6	货币	1,550	自有资金
2-2-1	李建业	自然人	2003.2.10	货币	628.1976	自有资金
2-2-2	陈燕娜	自然人	2003.2.10	货币	439.8024	自有资金
2-3	福建省佳美集团厦门市进出口有限公司	有限合伙人	2015.11.6	货币	1,550	自有资金
2-3-1	福建省佳美集团公司	有限责任公司	2001.6.21	货币	300	自有资金
2-3-1-1	苏尧棠	自然人	2001.6.21	货币	767	自有资金
2-3-1-2	苏尧鹏	自然人	2001.6.21	货币	460.2	自有资金
2-3-1-3	苏尧希	自然人	2001.6.21	货币	460.2	自有资金
2-3-1-4	苏尧鸿	自然人	2001.6.21	货币	460.2	自有资金
2-3-1-5	苏尧政	自然人	2001.6.21	货币	460.2	自有资金
2-3-1-6	陈志翰	自然人	2001.6.21	货币	460.2	自有资金
2-3-2	福建省德化佳美工艺品有限责任公司	有限责任公司	2001.6.21	货币	200	自有资金
2-3-2-1	苏尧棠	自然人	2001.6.21	货币	324.24	自有资金
2-3-2-2	苏尧希	自然人	2001.6.21	货币	208.44	自有资金
2-3-2-3	苏尧鸿	自然人	2001.6.21	货币	208.44	自有资金
2-3-2-4	苏尧政	自然人	2001.6.21	货币	208.44	自有资金
2-3-2-5	陈志翰	自然人	2001.6.21	货币	208.44	自有资金

注：1-3 海口鑫沃何辛投资管理有限公司原股东为自然人林一明、林争晖，其中林一明持有该公司 60% 股权，林争晖持有该公司 40% 股权；2018 年 7 月，林一明将其持有的公司 60% 股权转让予林玉兰。

嘉兴傲泽投资合伙企业(有限合伙)已于 2016 年 8 月 29 日完成私募投资基金备案，

基金编号为 SM1190；苏州国泰睿承德资产管理有限公司系其基金的管理人，已于 2015 年 6 月 5 日完成登记，登记编号 P1015268。嘉兴傲泽有限合伙人嘉兴和泽投资合伙企业（有限合伙）已于 2016 年 7 月 18 日完成私募投资基金备案，基金编号为 S86065；苏州国泰睿承德资产管理有限公司系其基金的管理人。

#### 6、上述穿透披露情况在重组报告书披露后的变动情况

根据上述主体提供的材料及说明并经核查，在重组报告书披露后（2018 年 5 月 25 日）至 2018 年 10 月 31 日，除嘉兴傲泽向上穿透的股东海口鑫沃何辛投资管理有限公司发生股权转让变动外，未发生其他关于出资情况的变动。

本次重组报告书披露后，本次交易的交易对象、交易标的均未发生变化，亦未调整募集配套资金事项，根据《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》的相关规定，海口鑫沃何辛投资管理有限公司作为本次交易对方向上穿透的第三层股东，且其间接持有标的公司股权的每一层相关主体持股比例均较小，因此其股权变动不构成对重组方案的重大调整。

### 7、主营业务发展情况与主要财务数据

#### （1）主营业务发展情况

黑龙江容维的主营业务为投资顾问业务、证券数据处理、股份制策划与运作以及以自有资金进行投资等。

#### （2）主要财务数据

黑龙江容维最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31
资产总计	19,425.85	22,236.36
负债总计	2,103.32	4,536.60
所有者权益合计	17,322.53	17,699.76
资产负债率	10.83%	20.40%
项目	2017 年度	2016 年度

营业收入	11,304.10	9,148.26
利润总额	1,338.27	3,549.27
净利润	1,195.93	3,102.40

注：以上财务数据未经审计。

## 8、主要下属企业

截至 2018 年 10 月 31 日，除持有兆盛环保 17.38% 股权外，黑龙江容维其他主要对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别	主营业务
1	深圳森虎科技股份有限公司	4,860	9.26%	计算机、通信和其他电子设备制造业	无线射频技术、安防系统、电教系统、会议系统、软硬件系统集成、广告机、触控类产品、人机交互软硬件产品的技术开发、销售、租赁与上门维修等
2	无锡博伊特科技股份有限公司	2,800	1.79%	专用设备制造业	工业自动化设备、工业电气化控制设备、环保设备、涂装设备、化工设备的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询等
3	易联金控信息股份有限公司	8,150	0.67%	其他金融业	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备；数据处理等
4	无锡顺达智能自动化工程股份有限公司	7,090.56	3.24%	专用设备制造业	工业自动化装备的研发、设计、制造、安装；工业机器人、工业物联网及控制软件的技术研发、技术转让、技术服务等
5	上海期期投资管理中心(有限合伙)	1,000	18.00%	金融业	投资管理

## （四）金久盛投资

### 1、基本情况

金久盛投资是兆盛环保的主要部门管理人员及业务骨干出资设立的合伙企业。各合伙人通过金久盛投资间接持有兆盛环保的股权。金久盛合伙协议约定的存续期限为长



期。

公司名称	无锡市金久盛投资企业（有限合伙）
主要经营场所	宜兴市周铁镇分水村堵区 18 号
执行事务合伙人	羊云芬
成立时间	2015 年 7 月 17 日
认缴出资额	3,850 万元
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320200346259001R
经营范围	利用自有资金对外投资；受托资产管理（不含国有资产）；企业管理咨询；贸易咨询。（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）

## 2、历史沿革

金久盛投资由羊云芬、缪志强、周震宇、羊新根、裴建伟、王玉兰、王超、何俊、荣杰、钱登、陈强、周雪燕、陶洪伟、张建明、陈志平等 15 人出资设立。金久盛投资设立时的认缴出资总额为 3,850 万元，全体合伙人均以货币出资。

2015 年 7 月 17 日，无锡市工商行政管理局下发注册号为 320200000238657 的《营业执照》。

金久盛投资设立时，各合伙人出资情况如下：

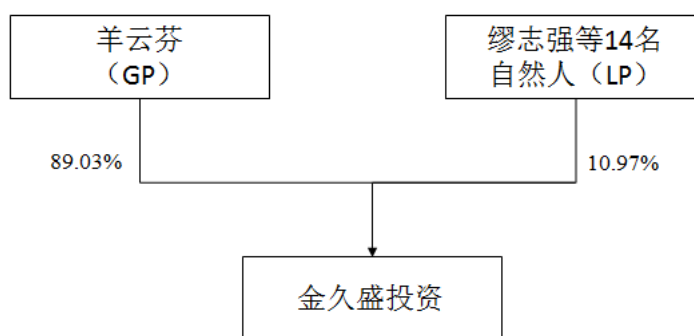
序号	合伙人姓名	合伙人类别	认缴出资额（万元）	认缴出资额比例
1	羊云芬	普通合伙人	3,427.64	89.03%
2	缪志强	有限合伙人	52.12	1.35%
3	周震宇	有限合伙人	52.12	1.35%
4	羊新根	有限合伙人	52.12	1.35%
5	裴建伟	有限合伙人	42.00	1.09%
6	王玉兰	有限合伙人	42.00	1.09%
7	王超	有限合伙人	21.00	0.55%
8	何俊	有限合伙人	21.00	0.55%

9	荣杰	有限合伙人	21.00	0.55%
10	钱登	有限合伙人	21.00	0.55%
11	陈强	有限合伙人	21.00	0.55%
12	周雪燕	有限合伙人	21.00	0.55%
13	陶洪伟	有限合伙人	21.00	0.55%
14	张建明	有限合伙人	21.00	0.55%
15	陈志平	有限合伙人	14.00	0.36%
	合计		<b>3,850.00</b>	<b>100.00%</b>

自设立至 2018 年 10 月 31 日，金久盛投资未进行增资、股权转让等变更。

### 3、产权结构及控制关系

截至 2018 年 10 月 31 日，金久盛投资各合伙人权益占比结构如下图所示：



注：GP 指普通合伙人，LP 指有限合伙人

### 4、合伙人及最终出资人任职情况及关联关系

金久盛投资系兆盛环保的主要部门管理人员及业务骨干出资设立的合伙企业，是为了对兆盛环保的相关人员进行激励而设立的员工持股平台，其资金均来源于合伙人认缴，并未对外募资，其合伙人即为最终出资人。根据金久盛投资合伙人出具的承诺，各合伙人均以自有资金缴纳所认缴的合伙企业出资，各合伙人即为最终出资人。

#### (1) 合伙人任职情况

金久盛投资的合伙人包括兆盛环保的主要部门管理人员及技术骨干，羊云芬为普通合伙人，其余 14 名自然人为有限合伙人，具体如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	身份证号	兆盛环保任职
1	羊云芬	普通合伙人	32022319741121****	董事会秘书
2	缪志强	有限合伙人	32022319820125****	董事、财务总监
3	周震宇	有限合伙人	32022319750128****	监事会主席
4	羊新根	有限合伙人	32022319770609****	销售副总
5	裴建伟	有限合伙人	32022319710703****	监事
6	王玉兰	有限合伙人	32100219810830****	总经理助理
7	王超	有限合伙人	32028219870917****	行政部副部长
8	何俊	有限合伙人	32022319781222****	技术员
9	荣杰	有限合伙人	32040219810128****	污泥部部长
10	钱登	有限合伙人	32028219831027****	技术员
11	陈强	有限合伙人	32022319790816****	采购部部长
12	周雪燕	有限合伙人	32022319820110****	合同、法务主管
13	陶洪伟	有限合伙人	32022319710908****	核算部主管
14	张建明	有限合伙人	32022319550901****	质检主管
15	陈志平	有限合伙人	32022319660529****	技术员

## （2）普通合伙人基本情况

关于普通合伙人羊云芬的基本情况，请参见本报告书本节“一 / （五）羊云芬”。

## （3）合伙人（最终出资人）与其他交易各方的关联关系

金久盛投资普通合伙人羊云芬系交易对方周震球的配偶，周兆华的儿媳；有限合伙人羊新根系交易对方羊云芬的弟弟，有限合伙人王玉兰系羊新根的配偶、羊云芬的弟媳。除此之外，金久盛投资合伙人（最终出资人）与参与本次交易的其他主体不存在关联关系。

## 5、合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源

截至 2018 年 10 月 31 日，金久盛投资的合伙人均为自然人，其取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等情况具体如下：

序号	合伙人姓名	合伙类型	取得权益时间	出资方式	出资额/万元	资金来源
1	羊云芬	普通合伙人	2015.7.17	货币	3,427.64	自有
2	缪志强	有限合伙人	2015.7.17	货币	52.12	自有
3	周震宇	有限合伙人	2015.7.17	货币	52.12	自有
4	羊新根	有限合伙人	2015.7.17	货币	52.12	自有
5	裴建伟	有限合伙人	2015.7.17	货币	42.00	自有
6	王玉兰	有限合伙人	2015.7.17	货币	42.00	自有
7	王超	有限合伙人	2015.7.17	货币	21.00	自有
8	何俊	有限合伙人	2015.7.17	货币	21.00	自有
9	荣杰	有限合伙人	2015.7.17	货币	21.00	自有
10	钱登	有限合伙人	2015.7.17	货币	21.00	自有
11	陈强	有限合伙人	2015.7.17	货币	21.00	自有
12	周雪燕	有限合伙人	2015.7.17	货币	21.00	自有
13	陶洪伟	有限合伙人	2015.7.17	货币	21.00	自有
14	张建明	有限合伙人	2015.7.17	货币	21.00	自有
15	陈志平	有限合伙人	2015.7.17	货币	14.00	自有
合计					3,850	-

金久盛投资自设立至 2018 年 10 月 31 日，未发生过增资或合伙份额转让等变更事项。

## 6、本次交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排

为顺利推进本次交易，金久盛投资全体合伙人（均系最终出资的自然人）自愿就本次交易完成后其持有的合伙企业份额及间接享有的上市公司股份有关权益锁定事宜作出如下承诺：

“（1）金久盛投资在本次交易取得的上市公司股份上市之日起 12 个月内，不以任何方式直接或间接转让本人持有的金久盛投资财产份额或退伙，亦不以任何方式转让、让渡或者由其他主体以任何方式部分或全部享有本人通过前述合伙企业间接享有的上市公司股份相关权益；12 个月锁定期满后，本人持有的金久盛投资合伙份额按照以下

安排解锁：

兆盛环保实现 2017 年、2018 年业绩承诺或者本次交易补偿义务人完成补偿义务的，可以在 2018 年度结束后解锁 60% 的合伙份额（如果上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁），兆盛环保实现 2019 年业绩承诺或者补偿义务人完成补偿义务的，可以在 2019 年度结束后解锁剩余 40% 的合伙份额（如果上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁）。

（2）本次发行结束后，因上市公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

（3）如果中国证监会及/或深圳证券交易所对上述股份锁定期安排有不同意见，本人同意按照中国证监会及/或深圳证券交易所的意见或要求对上述股份锁定期安排进行修订并予以执行。

（4）如出现因本人违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

## 7、金久盛投资合伙人之间不存在分级收益等结构化安排

金久盛投资系兆盛环保的主要部门管理人员及业务骨干出资设立的合伙企业，是为了对兆盛环保的相关人员进行激励而设立的员工持股平台，其资金均来源于合伙人认缴，并未对外募资，其合伙人即为最终出资人。根据金久盛全体合伙人出具的承诺，各合伙人均以自有资金缴纳所认缴的合伙企业出资，各合伙人即为最终出资人，各合伙人之间不存在分级收益等结构化安排。就该等事宜，金久盛投资全体合伙人出具以下承诺：

“一、本人认购的合伙份额均为自有资金或合法筹集资金，并以自身名义进行独立投资，并愿意承担投资风险，不存在接受他人委托投资等特殊安排的情况。

二、本人系合伙份额的最终出资人，不存在分级收益、优先劣后等结构化安排，本人的认缴出资不存在利用杠杆或其他结构化的方式进行融资的情形。

三、如出现因本人违反上述承诺的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

金久盛投资出具以下承诺：

“1、本企业系对兆盛环保的主要部门管理人员及业务骨干实施激励而设立的员工持股平台，无实际经营业务。

2、经自查，本企业各合伙人取得相应权益的时间均为 2015 年 7 月 17 日、出资方式均为货币、资金来源均为自有资金。

3、本企业各合伙人均系最终出资人，本合伙企业不存在分级收益、优先劣后等结构化安排，亦不存在利用杠杆或其他结构化的方式进行融资的情形。

4、本企业将严格按照本企业及全体合伙人出具的股份锁定承诺为全体合伙人办理合伙份额解锁手续。

5、若本企业违反上述承诺给上市公司或兆盛环保造成损失，将由本企业承担相应的赔偿责任。”

综上，金久盛全体合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息已进行披露。根据金久盛全体合伙人出具的承诺，各合伙人均以自有资金或合法筹集资金缴纳所认缴的合伙企业出资，各合伙人即为最终出资人，各合伙人之间不存在分级收益等结构化安排。

## 8、主营业务发展情况与主要财务数据

### （1）主营业务发展情况

金久盛投资成立于 2015 年 7 月 17 日，是为了对兆盛环保的主要部门管理人员及业务骨干进行激励而设立的员工持股平台，无实际经营业务。

### （2）主要财务数据

金久盛投资最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31
资产总计	3,925.56	3,925.30

负债总计	52.50	52.50
所有者权益合计	3,873.06	3,872.80
资产负债率	1.34%	1.34%
<b>项目</b>	<b>2017 年度</b>	<b>2016 年度</b>
营业收入	-	-
利润总额	0.27	1.21
净利润	0.27	1.21

注：以上财务数据均未经审计。

## 9、主要下属企业

截至 2018 年 10 月 31 日，除持有兆盛环保 9.02% 股权外，金久盛投资无其他对外投资。

### （五）羊云芬

#### 1、基本情况

<b>姓名</b>	羊云芬	<b>性别</b>	女
<b>曾用名</b>	无	<b>其他国家和地区永久居留权</b>	无
<b>国籍</b>	中国	<b>身份证号</b>	32022319741121****
<b>住所</b>	江苏省宜兴市周铁镇东湖村湾浜村****号		
<b>通讯地址</b>	江苏省宜兴市周铁镇兴旺路 2 号		

#### 2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

序号	企业名称	职务	起止时间	是否与任职单位存在股权关系
1	兆盛有限	主办会计	2002.5-2015.9	是，直接持有 6.36% 股权
2	兆盛环保	董事会秘书	2015.10 至今	是，直接持有 6.26% 股权

#### 3、控制的企业和关联企业的基本情况

截至 2018 年 10 月 31 日，除了直接持有标的公司 6.26% 的股权，羊云芬还持有金久盛投资 3,427.64 万元出资额，占金久盛投资全部合伙份额的 89.03%，且担任金久盛投资执行事务合伙人。

关于金久盛投资的基本情况，请参见本报告书本节“一 / （四）金久盛投资”。

## （六）王羽泽

### 1、基本情况

姓名	王羽泽	性别	男
曾用名	无	其他国家和地区永久居留权	无
国籍	中国	身份证号	32010619940813****
住所	江苏省南京市鼓楼区龙园西路****室		
通讯地址	江苏省宜兴市周铁镇兴旺路2号		

### 2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

最近三年，王羽泽未在任何企业任职。

### 3、控制的企业和关联企业的基本情况

截至2018年10月31日，除标的公司外，王羽泽无其他控制的企业和关联企业。

## （七）周建华

### 1、基本情况

姓名	周建华	性别	男
曾用名	无	其他国家和地区永久居留权	无
国籍	中国	身份证号	32022319540408****
住所	江苏省宜兴市宜城街道中兴新村****室		
通讯地址	江苏省宜兴市周铁镇兴旺路2号		

### 2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

序号	企业名称	职务	起止时间	是否与任职单位存在股权关系
1	兆盛有限	销售经理	2013.1-2015.9	是，直接持有0.83%股权
2	兆盛环保	销售副总	2015.10至今	是，直接持有0.82%股权



### 3、控制的企业和关联企业的基本情况

截至 2018 年 10 月 31 日，除标的公司外，周建华无其他控制的企业和关联企业。

## （八）尹曙辉

### 1、基本情况

姓名	尹曙辉	性别	男
曾用名	无	其他国家和地区永久居留权	无
国籍	中国	身份证号	32110219751017****
住所	江苏省宜兴市周铁镇中兴路****号		
通讯地址	江苏省宜兴市周铁镇兴旺路 2 号		

### 2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

序号	企业名称	职务	起止时间	是否与任职单位存在股权关系
1	兆盛有限	副总经理	2010.10-2015.9	是，直接持有 0.83% 股权
2	兆盛环保	董事，副总经理	2015.10 至今	是，直接持有 0.82% 股权
3	成都兆盛	董事，总经理	2013.5 至今	无股权关系

### 3、控制的企业和关联企业的基本情况

截至 2018 年 10 月 31 日，除标的公司外，尹曙辉无其他控制的企业和关联企业。

## 二、募集配套资金认购方情况

本次募集配套资金发行的股份将由包括上市公司实际控制人中节能集团在内的不超过 5 名特定投资者进行认购，其中，中节能集团的有关情况如下：

### （一）基本情况

公司名称	中国节能环保集团有限公司
公司住所/主要办公地点	北京市海淀区西直门北大街 42 号
法定代表人	刘大山

成立时间	1989年6月22日
注册资本	770,000.00 万元
企业类型	有限责任公司（国有独资）
统一社会信用代码	91110000100010310K
经营范围	投资开发、经营、管理和综合利用节能、节材、环保、新能源和替代能源的项目、与上述业务有关的物资、设备、产品的销售（国家有专项专营规定的除外）；节电设备的生产与租赁；建设项目监理、评审、咨询；房地产开发与经营；进出口业务；本公司投资项目所需物资设备的代购、代销（国家有专项规定的除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## （二）历史沿革

中节能集团前身为中国节能投资公司，是由国务院国资委监管的以节能减排、环境保护为主业的中央企业，长期致力于节能减排、先进环保、资源综合利用、健康产业以及清洁技术和新能源开发利用，是中国节能环保领域最大的科技型服务型产业集团。1988年，国家计委节约能源计划局部分机构组建成立国家能源投资公司节能公司。1994年，经国务院批准，国家能源投资公司节能公司更名为中国节能投资公司，直接由国家计委负责管理。1999年，国家实行政企分开改革，中国节能投资公司划归中央企业工委管理。2003年，中国节能投资公司改由国务院国资委直接监管，成为国务院国资委监管的中央企业之一。2010年3月，经国务院国资委批准，中国节能投资公司和中国新时代控股（集团）公司实行联合重组，并将中国节能投资公司更名为中国节能环保集团公司作为重组后的母公司。2010年5月，中国节能环保集团公司正式成立。

2017年12月，根据《国务院办公厅关于印发中央企业公司制改制工作实施方案的通知》文件要求，中国节能环保集团实施公司制改制并更名为中国节能环保集团有限公司，企业性质由全民所有制变更为有限责任公司（国有独资）。

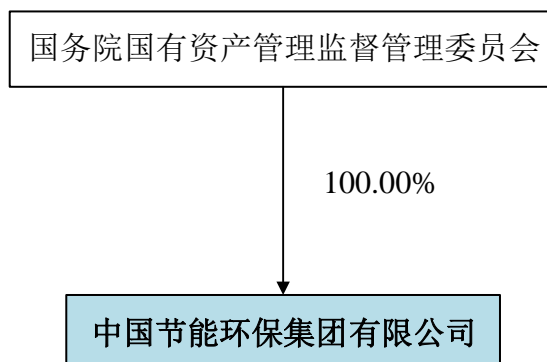
中节能集团最近三年注册资本变化情况如下表所示：

序号	时间	变更前注册资本（万元）	变更后注册资本（万元）
----	----	-------------	-------------

1	2015-3-25	732,693.69	763,233.69
2	2017-12-5	763,233.69	770,000.00

### （三）产权控制关系

截至 2018 年 10 月 31 日，中节能集团的产权结构及控制关系图如下：



中节能集团系国务院国资委监管的中央企业，国务院国资委为其出资人和实际控制人。

### （四）主营业务发展情况与主要财务数据

#### 1、主营业务发展情况

中节能集团是目前唯一一家以节能减排、环境保护为主业的中央企业。中节能集团主营业务主要为节能、环保、清洁能源、资源循环利用及节能环保综合服务，是我国节能环保领域规模、综合实力强大的科技型服务型产业集团。

目前，中节能集团主业细分市场在工业节能、建筑节能、固废处理、烟气处理与重金属污染治理、土壤修复、水处理、光伏发电、风力发电、节能环保新材料等领域的规模与实力均居全国领先地位。

#### 2、主要财务数据

中节能集团最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31
----	------------	------------

资产总计	14,448,180.35	14,878,350.69
负债总计	10,106,624.04	10,061,215.68
所有者权益合计	4,341,556.31	4,817,135.01
资产负债率	69.95%	67.62%
<b>项目</b>	<b>2017年</b>	<b>2016年</b>
营业收入	5,221,299.74	4,819,345.18
利润总额	253,258.42	246,738.93
净利润	151,280.49	124,709.89

注：以上财务数据已经审计。

## （五）主要下属企业

截至 2018 年 10 月 31 日，除中环装备外，中节能集团控制的其他主要企业如下表所示：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别	主营业务
1	中节能环保投资 发展(江西)有限 公司	100,000.00	95.00%	环保产业	节能环保科技产品生产
2	中节能实业发展 有限公司	213,137.17	100.00%	投资与资产管 理	节能环保产品设备的制 造；房地产开发经营
3	中节能风力发电 股份有限公司 (601016.SH)	415,556.00	45.63%	风力发电	风力发电项目的开发、 投资管理、建设施工、 运营维护、设备改造； 相关业务咨询、技术开 发；进出口业务
4	中国启源工程设 计研究院有限公 司	53,173.1393	100.00%	工程勘察设计	各类工程总承包、工程 建设技术服务、工业装 备研发制造
5	中国地质工程集 团有限公司	104,718.00	100.00%	建筑安装业	各类工业、能源、交通、 民用工程建设项目的施 工总承包
6	中国第四冶金建 设有限责任公司	20,000.00	51.00%	房屋建筑业	各类房屋建筑、机电安 装、公路、冶炼等项目

					的施工、房地产开发等
7	中节能绿碳环保有限公司	70,000.00	100.00%	投资与资产管理	施工总承包、房地产开发；固体废物治理
8	中节能资本控股有限公司	500,000.00	100.00%	投资与资产管理	项目投资；投资管理；资产管理；投资及财务咨询
9	中节能（天津）投资集团有限公司	50,000.00	96.00%	金属及金属矿批发	对节能、环保、新能源、新材料、高新技术产业进行投资与管理咨询
10	中节能财务有限公司	300,000.00	100.00%	金融业	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务
11	中英低碳创业投资有限公司	1,000 万英镑	72.65%	投资与资产管理	股权投资；提供与低碳技术孵化、开发及商业化有关的咨询服务
12	中环保水务投资有限公司	233,333.33	55.00%	投资与资产管理	在环保、水务领域依法进行投资
13	中节能中咨环境投资管理有限公司	5,000.00	直接持股 10%，通过中 环装备全资子公司六合 天融持股 55%	投资管理	投资管理；资产管理； 投资咨询；项目投资
14	中节能（山东）投资发展公司	49,500.00	100.00%	投资与资产管理	投资管理；节能环保技术研发、咨询
15	深圳市中节投华禹投资有限公司	89,245.16	直接持股 99.80%，通过 中节能资产经营有限公司 间接持股 0.20%	投资与资产管理	对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务
16	中节能资本控股有限公司	500,000.00	100.00%	投资与资产管理	项目投资；投资管理； 资产管理；投资咨询； 财务咨询；企业管理
17	中国节能环保（香港）投资有限公司	68,078.64 万港元	100.00%	投资开发、经营等	提供境外投资服务，并承担境外产业投资、经营和管理

18	中国环境保护集团有限公司	402,443.48	100.00%	固体废物治理	危险废物经营；环保项目开发；环境工程项目的咨询、设计及承包
19	中节能绿色建筑产业有限公司	168,639.93	67.55%	投资与资产管理	新型节能示范工程；投资与管理；化工、木材、非金属产品、建筑材料；节能、环保、新材料、新能源等产品和设备的销售；电气机械及器材的销售；废弃资源、废旧材料的回收与处理
20	中节能科技投资有限公司	45,865.00	100.00%	服务业	节能、环保技术开发、引进、推广、咨询、设计、工程服务；相关设备制造
21	中节能资产经营有限公司	178,838.33	100.00%	投资与资产管理	资产管理；项目投资；投资管理；投资咨询；货物及技术进出口；销售机械设备
22	中节能咨询有限公司	5,000.00	100.00%	服务业专业咨询	工业及基础设施的投资咨询及管理；工程造价咨询；招投标咨询
23	中节能水务发展有限公司	85,146.04	100.00%	水处理	环保、水务、可再生能源、环保设备等领域的投资、建设、设计等
24	重庆中节能实业有限责任公司	45,775.97	98.03%	水力发电	天然气项目的技术开发、供电供水项目投资
25	中节能建筑节能有限公司	70,000.00	100.00%	服务业	建设工程项目管理、工程勘察设计
26	中节能工程技术研究院有限公司	10,000.00	100.00%	节能技术推广服务	节能、环保、新能源和新材料行业新技术、新工艺的开发、研究；装备开发、制造
27	中国新时代控股集团有限公司	204,425.00	100.00%	投资与资产管理	承包国外工程项目，新能源、新材料、环保项目的投资、研发、服务
28	中节能工业节能	97,193.73	94.09%	节能环保	项目投资、资产管理、

	有限公司				节能减排技术开发；进出口业务
29	北京中节能国投有限公司	15,771.00	100%	投资与资产管理	节能设备产品技术的开发、制造、安装、销售、租赁；节能技术的咨询服务
30	中节能太阳能股份有限公司 (000591.SZ)	300,709.80	34.70%	太阳能发电	太阳能组件和电力的销售
31	中节能万润股份有限公司 (002643.SZ)	90,913.32	28.59%	科学研究和技术服务业	液体材料、医药中间体、光电化学品、专项化学用品的开发、生产和销售
32	中国地能产业集团有限公司 (08128.HK)	16,000 万美元	29.55%	环保工程	提供、安装及保养浅层地能利用系统
33	中国节能海东青新材料集团有限公司 (02228.HK)	40,000 万港元	42.34%	纺织品及布料	制造及销售无纺布及其他种类的非织造材料，制造及销售由循环再生物料所造化纤，制造及销售耐高温过滤材料
34	百宏实业控股有限公司 (02299.HK)	10,000 万港元	37.83%	纺织品及布料	生产和销售涤纶长丝纤维产品及聚酯薄膜产品

## （六）中节能集团关于资金来源的说明

中节能集团认购本次发行股份募集配套资金的资金来源为自有或自筹资金。中节能集团通过多年的企业经营和对外投资，积累了充裕的自有资金，财务状况良好，具备较强的资金实力；此外，中节能集团信誉良好，具备较强的筹资能力。

作为上市公司本次交易的配套资金认购方，中节能集团特出具以下承诺：本公司拥有认购本次非公开发行股票的资金实力，参与认购的资金均为自有资金或合法筹集资金，资金来源合法合规，不存在代持或结构化融资的情形，亦不存在非法汇集他人资金投资的情形。

### 三、其他事项说明

#### （一）交易对方及配套融资认购方与上市公司的关联关系说明

本次交易的交易对方为周震球及其一致行动人、黑龙江省容维等 8 名兆盛环保股东。本次交易的配套融资认购方之一为中节能集团。

本次交易前，发行股份及支付现金购买资产的交易对方与上市公司及其关联方不存在关联关系；本次交易完成后，周震球及其一致行动人合计持有的上市公司股权比例将超过 5%，根据《股票上市规则》，周震球及其一致行动人为上市公司的潜在关联方。

中节能集团系中环装备的控股股东及实际控制人，因此，本次交易的配套融资认购方与上市公司存在关联关系。

除此之外，本次交易的其他交易对方与上市公司不存在关联关系。

#### （二）交易对方及配套融资认购方之间的关联关系及一致行动关系说明

本次交易的交易对方中，周兆华和周震球系父子关系，周震球和羊云芬系夫妻关系，周建华和周兆华系兄弟关系，周建华和尹曙辉系姑侄关系，金久盛投资受羊云芬控制。此外，根据《上市公司收购管理办法》的规定及周震球、周兆华和羊云芬签署的《一致行动人协议》，周兆华和羊云芬同意在协议有效期内作为周震球的一致行动人，行使作为兆盛环保的股东权利、承担股东义务。鉴于羊云芬直接控制金久盛投资，金久盛投资与周震球、周兆华、羊云芬存在一致行动关系，上述四者作为兆盛环保的股东，系一致行动人。

除此之外，本次交易的其他交易对方和配套募集资金认购方之间不存在关联关系及一致行动关系。

#### （三）交易对方及配套融资认购方向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员情况



截至 2018 年 10 月 31 日，中节能集团向上市公司推荐了 5 名董事和 1 名监事。除此之外，其他交易对方未向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员。

#### **（四）交易对方及配套融资认购方及其主要管理人员最近五年内受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明**

截至 2018 年 10 月 31 日，本次交易的交易对方、配套融资认购方及其主要管理人员最近五年内不存在受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

#### **（五）交易对方及配套融资认购方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况**

最近五年，黑龙江容维存在以下被中国证监会及派出机构采取行政处罚及行政监管措施的情形，具体情况如下：

##### **1、行政处罚事项**

2018 年 7 月 13 日，中国证监会黑龙江监管局出具《中国证券监督管理委员会黑龙江监管局行政处罚决定书（黑龙江省容维证券数据程序化有限公司）》（〔2018〕3 号），因黑龙江容维存在向投资人承诺收益以及未以谨慎、诚实和勤勉尽责的态度为客户提供证券、期货投资咨询服务的违规行为，违反了《证券法》第一百七十一条第一款第（五）项，以及《证券、期货投资咨询管理暂行办法》第十九条、第二十四条第（二）项有关投资咨询机构及其投资咨询人员应当以诚实守信和勤勉尽责的态度提供证券投资咨询服务，以及证券投资咨询机构及其从业人员不得向投资人承诺收益的规定，构成了《证券法》第二百二十六条第三款所述违法行为，中国证监会黑龙江监管局按照《证券法》第二百二十六条第三款的规定，对黑龙江容维作出责令改正，并处以三十万元罚款的处罚决定。

根据黑龙江容维提供的说明并经核查，黑龙江容维已于 2018 年 7 月 26 日缴纳了前

述罚款并向中国证监会黑龙江监管局递交《黑龙江省容维证券数据程序化有限公司落实整改情况工作报告》，对于存在的前述问题的整改情况进行汇报。

## 2、行政监管措施事项

除前述行政处罚外，黑龙江容维及其分公司最近五年存在以下被中国证监会及派出机构采取行政监管措施的情形，具体情况如下：

序号	具体情况	采取监管措施	整改情况
1	2014年4月30日，中国证监会黑龙江监管局作出《关于对黑龙江省容维投资顾问有限责任公司采取行政监管措施决定》（（2014）1号），经中国证监会黑龙江监管局专项核查，黑龙江省容维投资顾问有限责任公司存在以下问题：①未在证券投资顾问服务协议中约定，自签订协议之日起5个工作日内，客户可以书面通知方式提出解除协议；②存在利用个人账户收取证券投资顾问服务费用行为；③未对证券投资顾问业务推广环节实行留痕管理。上述行为违反了《证券投资顾问业务暂行规定》（证监会公告（2010）27号）以下简称《暂行规定》第十四条、第二十三条、第二十八条的有关规定	根据《暂行规定》第三十三条规定，责令黑龙江省容维投资顾问有限责任公司予以改正，并暂停新增客户；整改验收完成之前，黑龙江容维不得新增客户	2014年7月3日，黑龙江省容维投资顾问有限中国证监会黑龙江监管局提交《关于容维公司完成整改申请年检的工作报告》，对于前述问题的整改情况汇报并申请验收；2014年7月，中国证监会黑龙江监管局完成检查验收
2	2014年8月6日，中国证监会北京监管局对黑龙江容维北京分公司作出《关于对黑龙江省容维投资顾问有限责任公司北京分公司采取责令改正并暂停新增客户措施的决定》（（2014）17号），中国证监会北京监管局在监管中发现黑龙江容维北京分公司存在以下问题：①内部管理混乱。存在负责人空缺、合规管理人员空缺、营业场所及工作人员未与其他经营机构有效隔离、营业场所变更未及时报备的等问题。上述行为违反《证券投资顾问业务暂行规定》（以下简称《暂行规定》）第三条的规定。②违规开展业务。对于证券投资顾问业务推广、服务提供等环节留痕工作不到位，无法提供对相关客户的营销及投顾服务的留痕记录。上述行为违反了《暂行规定》第二十八条的规定	根据《暂行规定》第三十三条规定，责令黑龙江省容维投资顾问有限公司北京分公司进行全面整改并暂停新增客户；并在2014年8月18日前提提交书面整改计划并按月报送整改进度情况	2014年8月13日。黑龙江省容维投资顾问有限公司向中国证监会北京监管局递交《容维北京分公司落实整改工作报告阶段报告》，对于北京分公司前述问题的整改情况进行落实进行汇报；2014年8月，中国证监会北京监管局完成验收

序号	具体情况	采取监管措施	整改情况
3	2016年5月17日，中国证监会作出《关于对黑龙江省容维投资顾问有限责任公司采取责令暂停新增客户措施的决定》（〔2016〕51号），经中国证监会核查，黑龙江容维投资顾问人员管理不规范；公司投资者适当性管理不到位；公司证券投资顾问业务推广和客户招揽行为不规范；公司与客户签署的风险揭示书内容未全面准确包含中国证券业协会要求的必备条款；公司与客户签订的《证券投资顾问（咨询）服务协议》中，未按规定包含证券投资顾问的职责和禁止行为；客户回访工作未能指定专门人员独立实施；公司广告宣传内容不规范，上述行为违反了《暂行规定》第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条、第二十一条、第二十四条和第二十五条的规定	根据《暂行规定》第三十三条规定，责令黑龙江省容维投资顾问有限公司改正，暂停新增客户三个月	2016年9月30日，黑龙江省容维投资顾问有限责任公司向中国证监会黑龙江监管局递交《关于黑龙江省容维证券数据程序化有限公司恢复业务的报告》，对于黑龙江容维前述问题的整改情况进行汇报并由中国证监会黑龙江监管局进行现场检查及验收；2016年9月，中国证监会黑龙江监管局完成检查验收，黑龙江容维于2016年10月8日起恢复业务
4	2016年6月27日，中国证监会黑龙江监管局《关于对黑龙江省容维投资顾问有限责任公司采取责令改正、责令暂停新增客户措施的决定》（〔2016〕5号），经该局调查，黑龙江容维存在以下违规行为：未取得证券投资咨询从业资格的人员从事证券投资咨询业务；证券投资顾问业务推广、服务提供等环节留痕管理不规范；业务推广环节存在承诺收益行为；通过公司网站做出买入、卖出或者持有具体证券的投资建议；未全面揭示“容维创富”荐股软件存在的局限；参与电视节目不合规。违反了《证券、期货投资咨询管理办法》第十二条、第二十二条、第二十八条，《暂行规定》第二十四条、第二十八条、第三十二条以及《关于加强对“荐股软件”从事证券投资业务监管的暂行规定》第五条的有关规定	根据《暂行规定》第三十三条规定，责令黑龙江省容维投资顾问有限公司改正，在2016年7月1日至2016年12月31日期间暂停新增客户	
5	2018年1月4日，中国证监会陕西监管局作出《关于对黑龙江省容维证券数据程序化有限公司陕西分公司采取责令改正监管措施的决定》（陕证监措施字〔2018〕1号），黑龙江省容维证券数据程序化有限公司陕西分公司存在以下违规行为：1、不具有证券投资咨询执业资格的人员向客户提供投	根据《暂行规定》第三十三条规定，要求黑龙江省容维证券数据程序化有限公司陕西分公司立即停止上述违规行为，予以改正；并于2018年1月30日之	2018年1月26日向中国证监会陕西监管局递交《黑龙江省容维证券数据程序化有限公司陕西分公司落实整改情况工作报告》，对于

序号	具体情况	采取监管措施	整改情况
	资顾问服务，违反了《暂行规定》第七条有关规定。2、营销过程中存在变相承诺投资收益及误导性营销宣传。违反了《暂行规定》第二十四条有关规定	前提交书面整改报告，中国证券监督管理委员会陕西局将组织检查验收	黑龙江容维前述问题的整改情况进行汇报；2018年1月，中国证监会陕西监管局完成检查验收
6	2018年8月13日，中国证监会河南监管局作出《关于对黑龙江容维证券数据程序化有限公司河南分公司实施责令改正措施的决定》（〔2018〕6号），黑龙江省容维证券数据程序化有限公司河南分公司存在以下问题：新增业务场所未履行报备程序；未取得证券投资咨询执业资格的员工对外提供投资建议；向客户提供投资建议时未向客户说明依据的证券研究报告发布人和发布日期。上述问题违反了《暂行规定》第三条、第七条、第十八条的规定	根据《暂行规定》第三十三条规定，要求黑龙江容维证券数据程序化有限公司河南分公司对上述问题立即进行整改，并于2018年9月10日前就上述整改落实情况向中国证监会河南监管局提交书面报告，中国证监会河南监管局将对整改情况进行检查验收	2018年9月1日，黑龙江容维证券数据程序化有限公司河南分公司向中国证监会河南监管局递交《黑龙江省容维证券数据程序化有限公司河南分公司问题整改情况汇报》，对于黑龙江容维前述问题的整改情况进行汇报；2018年9月，中国证监会河南监管局完成检查验收

根据黑龙江容维出具的说明并经核查，除前述情形外，黑龙江容维及其主要管理人员最近五年内不存在其他行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁及被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易纪律处分的情形。

截至2018年10月31日，除上述黑龙江容维存在被中国证监会及派出机构采取行政处罚及行政监管措施的情形外，本次交易的交易对方、配套融资认购方及其主要管理人员最近五年内没有未按期偿还大额债务、亦没有涉及未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的事项。鉴于黑龙江容维已按照要求缴纳了罚款并完成整改，黑龙江容维前述被行政处罚和被采取行政监管措施的情形不构成其担任本次重组的交易对方的实质性障碍。

## （六）交易对方及配套融资认购方的私募股权投资基金备案情况

根据《私募基金暂行办法》及《私募基金备案办法》的相关规定，私募投资基金，是指在中华人民共和国境内，以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，包

括资产由基金管理人或者普通合伙人管理的以投资活动为目的设立的公司或者合伙企业。私募投资基金管理人应当向基金业协会履行基金管理人登记手续，并在私募投资基金募集完毕后通过私募基金登记备案系统进行备案。

本次交易中非自然人交易对方及配套募集资金认购方情况如下：

1、黑龙江容维于2014年8月21日取得中国证券投资基金业协会颁发的《私募投资基金管理人资格证书》，获得私募投资基金管理人资格。截至2016年5月1日，由于黑龙江容维尚未备案首只私募基金产品，根据《关于进一步规范私募基金管理人登记若干事项的公告》第二条第2项的规定，其私募基金管理人资格被注销。截至2018年10月31日，黑龙江容维不存在以投资活动为目的，非公开募集资金或受托管理资产的情形，不存在管理私募投资基金的情形；同时，黑龙江容维承诺暂不开展私募基金管理业务，亦暂不申请私募基金管理人登记。黑龙江容维取得兆盛环保股权的资金来源为自有资金，不存在将持有的兆盛环保股份向银行等金融机构质押取得融资的情形，不涉及以公开、变相公开方式向不特定对象筹集资金或向超过200人以上特定对象筹集资金的情形。

2、金久盛投资系兆盛环保的主要部门管理人员及业务骨干出资设立的合伙企业，是为了对兆盛环保的相关人员进行激励而设立的员工持股平台，其资金均来源于各合伙人认缴，并未对外募资，除持有兆盛环保股份外，金久盛投资未参与其他投资活动，不存在以非公开方式募集资金的情形，不属于私募投资基金，亦未作为其他私募投资基金的管理人，无需按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等规范性文件的规定履行登记备案手续。

3、根据中节能集团的《营业执照》和公司章程，其不是以投资活动为目的设立的有限责任公司。

综上，本次交易中的非自然人交易对方及配套募集资金认购方均不属于法定强制应在中国证券投资基金业协会办理登记备案的私募基金管理人或私募基金。

## （七）交易对方穿透后的发行对象人数

根据《证券法》第十条规定，公开发行证券，必须符合法律、行政法规规定的条件，

并依法报经国务院证券监督管理机构或者国务院授权的部门核准；未经依法核准，任何单位和个人不得公开发行证券。向特定对象发行证券累计超过 200 人的，属于公开发行。

### 1、穿透计算原则

根据《非上市公司监管指引第 4 号—股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》（“《非上市公司监管指引第 4 号》”）相关规定，股份公司股权结构中存在工会代持、职工持股会代持、委托持股或信托持股等股份代持关系，或者存在通过“持股平台”间接持股的安排以致实际股东超过 200 人的，在依据《非上市公司监管指引第 4 号》申请行政许可时，应当已经将代持股份还原至实际股东、将间接持股转为直接持股，并依法履行了相应的法律程序；以私募股权基金、资产管理计划以及其他金融计划进行持股的，如果该金融计划是依据相关法律法规设立并规范运作，且已经接受证券监督管理机构监管的，可不进行股份还原或转为直接持股。

### 2、穿透计算结果

根据《非上市公司监管指引第 4 号》相关规定的穿透原则计算股东数量；并将本次交易停牌前六个月或停牌期间以现金增资取得标的资产权益的最终出资的机构和自然人单独计算股东数量后，黑龙江容维最终出资人数为 63 名，具体如下：

序号	黑龙江容维股东名称	穿透计算后的人数
1	哈尔滨蓝度	45
2	前海乐涛	3
3	嘉兴傲泽	1
4	许东明、王晓霞、陈淳、曾联斌、李林芳、李俊卿、孟繁荣、赵永安、李艳春、汪爱平、温静、徐智凯、毛此昂、刘洋等 14 名自然人	14
合计		63

根据上述计算原则，参与本次发行股份购买资产交易对方穿透后的发行对象人数为 83 名，具体如下：

序号	交易对方	穿透计算后的人数（剔除重复主体）
----	------	------------------

序号	交易对方	穿透计算后的人数（剔除重复主体）
1	周震球	1
2	周兆华	1
3	黑龙江容维	63
4	金久盛	14
5	羊云芬	1
6	王羽泽	1
7	周建华	1
8	尹曙辉	1
合计（剔除重复主体）		83

综上，本次发行股份购买资产的交易对方穿透后的总人数为 83 名，未超过 200 名，符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定。

## 第四节 交易标的基本情况

本次交易的标的资产为兆盛环保 99.18%的股权。

### 一、交易标的概况

公司名称:	江苏兆盛环保股份有限公司
公司类型:	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
注册住址:	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号
办公地点:	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号
法定代表人:	周震球
注册资本:	12,200 万元
成立日期:	2002 年 5 月 28 日
营业期限:	自 2002 年 5 月 28 日至长期
统一社会信用代码:	91320200737812003F
经营范围:	按一级资质从事环保工程专业承包；按二级资质从事机电设备安装工程专业承包；市政公用工程施工；环境污染防治设备的技术研究、开发、服务；环境工程的设计；金属冷作加工；水工金属结构、配电开关控制设备、环境保护专用设备、噪音与振动控制材料及元件的制造、修理；通用机械及配件、五金产品、化工产品及其原料（不含危险化学品）的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 二、交易标的历史沿革

#### （一）2002 年 5 月有限公司成立

兆盛环保前身为江苏兆盛水工业装备有限公司（以下简称“兆盛有限”），系由自然人周震球、周兆华、羊云芬共同出资设立的有限责任公司。兆盛有限设立时注册资本为 1,008 万元，其中，周震球出资 850 万元、周兆华出资 100 万元、羊云芬出资 58 万元，出资方式均为货币出资。

2002 年 5 月 27 日，宜兴方正会计师事务所有限公司出具宜方正验字（2002）第 260



号《验资报告》，确认截至 2002 年 5 月 27 日，兆盛有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计 1,008 万元，各股东均以货币出资。

2002 年 5 月 28 日，兆盛有限取得无锡市宜兴工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，注册资本为 1,008 万元。

兆盛有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	周震球	850.00	84.33%
2	周兆华	100.00	9.92%
3	羊云芬	58.00	5.75%
	合计	<b>1,008.00</b>	<b>100.00%</b>

## （二）2006 年 9 月第一次增加注册资本

2006 年 9 月 18 日，兆盛有限召开股东会并作出决议，同意兆盛有限注册资本由 1,008 万元增至 5,600 万元，其中周震球增资 2,006 万元，周兆华增资 2,140 万元，羊云芬增资 446 万元，出资方式均为货币出资。

2006 年 10 月 9 日，无锡泰信和会计师事务所有限公司出具了锡泰信和验（2006）第 663 号《验资报告》，确认截至 2006 年 10 月 9 日，兆盛有限已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计 4,592 万元，各股东均以货币出资。

2006 年 10 月 9 日，兆盛有限取得无锡市宜兴工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，兆盛有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	周震球	2,856.00	51.00%
2	周兆华	2,240.00	40.00%
3	羊云芬	504.00	9.00%
	合计	<b>5,600.00</b>	<b>100.00%</b>

### （三）2009年4月第二次增加注册资本

2009年4月20日，兆盛有限召开股东会并作出决议，同意兆盛有限注册资本由5,600万元增至10,600万元，其中周震球增资2,550万元，周兆华增资2,000万元，羊云芬增资450万元，出资方式均为货币出资。

2009年4月22日，江苏天华大彭会计师事务所有限公司无锡分所出具了苏天锡会验字（2009）第153号《验资报告》，确认截至2009年4月22日，兆盛有限已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计5,000万元，各股东均以货币出资。

2009年4月22日，兆盛有限取得无锡市宜兴工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，兆盛有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	周震球	5,406.00	51.00%
2	周兆华	4,240.00	40.00%
3	羊云芬	954.00	9.00%
	合计	<b>10,600.00</b>	<b>100.00%</b>

### （四）2009年5月第一次变更公司名称

2009年5月7日，兆盛有限申请变更公司名称为“江苏兆盛水工业装备集团有限公司”（以下简称“兆盛水工业集团”），于2009年5月11日取得无锡市宜兴工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

### （五）2010年9月第二次变更公司名称

2010年9月17日，兆盛水工业集团作出股东会决议，同意公司名称变更为“江苏兆盛环保集团有限公司”（以下简称“兆盛集团”），并向工商部门提出变更申请，于2010年9月29日取得无锡市宜兴工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

### （六）2015年7月第一次股权转让

2015年7月14日，兆盛集团召开股东会并作出决议，同意周震球将其持有的10.20%股权（对应出资额1,081.20万元）以3,570万元的价格转让给黑龙江容维，同意周兆华将其持有的8%股权（对应出资额848万元）以2,800万元的价格转让给黑龙江容维，同意羊云芬将其持有的1.80%股权（对应出资额190.80万元）以630万元的价格转让给黑龙江容维。本次股权转让价格为3.30元/1元出资额。

2015年7月14日，周震球、周兆华、羊云芬分别与黑龙江容维就上述股权转让事项签订《股权转让协议》。

2015年7月17日，兆盛集团取得无锡市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，兆盛集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	周震球	4,324.80	40.80%
2	周兆华	3,392.00	32.00%
3	黑龙江容维	2,120.00	20.00%
4	羊云芬	763.20	7.20%
	合计	<b>10,600.00</b>	<b>100.00%</b>

### （七）2015年7月第三次增加注册资本

2015年7月23日，兆盛集团召开股东会并作出决议，同意兆盛集团注册资本由10,600万元增加至12,000万元，新增注册资本1,400万元，增资部分由金久盛投资出资1,100万元，周建华出资100万元，尹志强出资100万元，尹曙辉出资100万元，出资形式均为货币出资。本次增资价格为3.30元/1元出资额。

截至2015年7月31日，兆盛集团收到金久盛投资出资的款项3,632.09万元，周建华、尹志强、尹曙辉分别出资的款项330.19万元。兆盛集团收到出资款项合计4,622.66万元，其中1,400万元计入注册资本，剩余部分计入资本公积。

2015年7月28日，兆盛集团取得无锡市工商行政管理局换发的《企业法人营业执

照》。

本次增资完成后，兆盛集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	周震球	4,324.80	36.04%
2	周兆华	3,392.00	28.27%
3	黑龙江容维	2,120.00	17.67%
4	金久盛投资	1,100.00	9.17%
5	羊云芬	763.20	6.36%
6	周建华	100.00	0.83%
7	尹志强	100.00	0.83%
8	尹曙辉	100.00	0.83%
	合计	<b>12,000.00</b>	<b>100.00%</b>

#### （八）2015年9月整体变更为股份有限公司

2015年9月10日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了会审字[2015]3445号《审计报告》，确认截至2015年7月31日，兆盛集团母公司报表的净资产为17,031.68万元。同日，中水致远资产评估有限公司出具了中水致远评报字[2015]第2366号《资产评估报告》，以2015年7月31日为基准日，兆盛集团采用成本法评估的股东全部权益价值为19,281.37万元。

2015年9月10日，兆盛集团临时股东会作出决议，同意以2015年7月31日为改制基准日，以经审计的账面净资产165,756,608.57元（已扣除专项储备4,560,192.02元）为基础，按1:0.7240的比例折合股本12,000.00万元，股份总数12,000.00万股，其余45,756,608.57元计入资本公积，整体变更为股份有限公司，公司名称变更为“江苏兆盛环保股份有限公司”（以下简称“兆盛环保”），各股东在股份公司中的持股比例不变。同日，兆盛集团全体股东共同签署了《发起人协议》。2015年9月25日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了会验字[2015]3446号《验资报告》，验证了上述整体变更事项。

2015年9月25日，江苏兆盛环保股份有限公司举行了创立大会暨2015年第一次临时股东大会。

2015年9月29日，兆盛环保取得无锡市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

整体变更为股份有限公司后，兆盛环保的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	周震球	4,324.80	36.04%
2	周兆华	3,392.00	28.27%
3	黑龙江容维	2,120.00	17.67%
4	金久盛投资	1,100.00	9.17%
5	羊云芬	763.20	6.36%
6	周建华	100.00	0.83%
7	尹志强	100.00	0.83%
8	尹曙辉	100.00	0.83%
	合计	<b>12,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### （九）2016年4月在全国中小企业股份转让系统挂牌

2016年2月26日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司发函（股转系统函[2016]1757号），同意兆盛环保股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券简称为“兆盛环保”，证券代码为“836616”，转让方式为协议转让。

2016年4月8日，兆盛环保股票正式在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。

### （十）2017年2月第一次定向增发

2017年1月23日，兆盛环保召开第一届第五次董事会，审议通过了《2017年第一次股票发行方案》，本次股票发行对象为自然人王羽泽，发行数量不超过200万股，发行价格为每股人民币5元，募集资金总额不超过1,000万元。2017年2月7日，兆盛环保2017年第一次临时股东大会审议通过上述议案。

兆盛环保在册股东均放弃优先购买权，本次定向增发认购对象及认购数量如下：

序号	认购对象	认购数量（万股）
1	王羽泽	200.00
	合计	<b>200.00</b>

上述认购对象与兆盛环保及主要股东之间不存在关联关系。

2017年2月24日，华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具了会验字[2017]1009号《验资报告》，审验确认截至2017年2月10日止，兆盛环保向王羽泽定向发行股票200万股，募集资金总额1,000万元，募集资金净额975.47万元，计入股本200万元，计入资本公积775.47万元。

2017年4月11日，本次定向发行新增股份在全国股转系统挂牌并公开转让，兆盛环保总股本变更为12,200.00万股。

2017年6月20日，兆盛环保在无锡市工商行政管理局办理了注册资本变更的工商变更登记。

本次定向增发完成后，兆盛环保的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	周震球	4,324.80	35.45%
2	周兆华	3,392.00	27.80%
3	黑龙江容维	2,120.00	17.38%
4	金久盛投资	1,100.00	9.02%
5	羊云芬	763.20	6.26%
6	王羽泽	200.00	1.64%
7	周建华	100.00	0.82%
8	尹志强	100.00	0.82%
9	尹曙辉	100.00	0.82%
	合计	<b>12,200.00</b>	<b>100.00%</b>

## （十一）2018年4月在全国中小企业股份转让系统终止挂牌

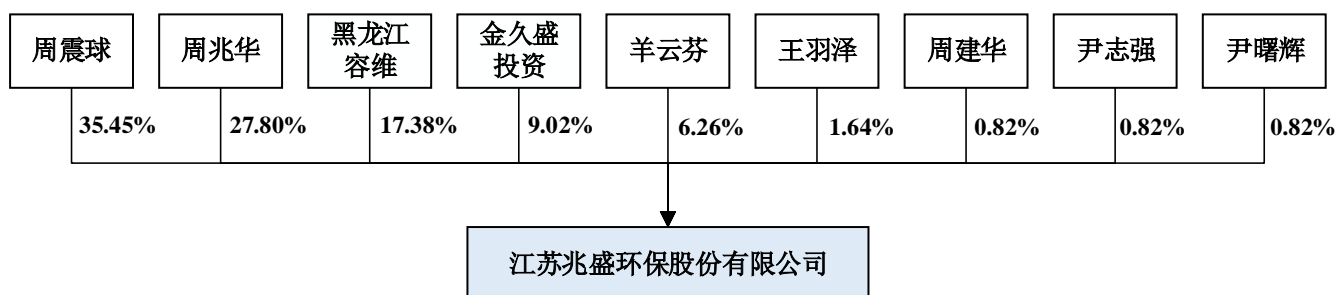
2018年3月15日，兆盛环保召开第一届董事会第十八次会议，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》，2018年3月31日，兆盛环保召开2018年第一次临时股东大会审议通过了前述议案。

2018年4月4日，兆盛环保向股转公司报送了终止挂牌的申请材料，于2018年4月17日取得股转公司出具的《关于同意江苏兆盛环保股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2018]1353号），同意兆盛环保股票自2018年4月18日起在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

### 三、交易标的股权结构及控制关系

#### （一）交易标的股权结构

截至2018年10月31日，兆盛环保的股权结构及控制关系如下图所示：



注：周兆华和周震球为父子关系，周震球和羊云芬为夫妻关系，周建华和周兆华为兄弟关系，周建华和尹曙辉为姑侄关系。

#### （二）交易标的控股股东及实际控制人

2015年8月18日，周震球、周兆华和羊云芬签署了《一致行动人协议》，周兆华和羊云芬同意在协议有效期内作为周震球的一致行动人，行使作为兆盛环保的股东权利、承担股东义务。鉴于羊云芬直接持有金久盛投资89.03%的股份并担任执行事务合伙人，金久盛投资与周震球、周兆华、羊云芬存在一致行动关系，上述四者作为兆盛环保的股东，系一致行动人。

截至2018年10月31日，周震球持有兆盛环保4,324.80万股股份，周兆华持有兆盛环保3,392万股股份，金久盛投资持有兆盛环保1,100万股股份，羊云芬直接持有兆

盛环保 763.20 万股股份，综上，周震球及其一致行动人合计持有兆盛环保 9,580 万股股份，占兆盛环保总股本的比例为 78.52%，为兆盛环保的控股股东；周震球、周兆华和羊云芬为兆盛环保的实际控制人。

### （三）公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或其他相关投资协议

经核查兆盛环保现行有效的《公司章程》，兆盛环保现行有效的公司章程中没有对本次交易产生影响的内容或相关投资协议、高级管理人员的安排，不存在影响标的资产独立性的协议或其他安排。

## 四、下属企业基本情况

截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保拥有 4 家全资子公司：赵县兆盛、肥乡兆洲、鸡泽兆盛、兴安兆盛；2 家控股子公司：山东兆盛、洛阳盛清；1 家联营企业：成都兆盛。具体情况如下：

序号	公司名称	兆盛环保持股比例
1	赵县兆盛污水处理工程有限公司	100%
2	肥乡县兆洲污水处理工程有限公司	100%
3	鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司	100%
4	兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司	100%
5	山东兆盛天玺环保科技有限公司	51%
6	洛阳盛清环保科技有限公司	51%
7	成都兆盛水务有限公司	49%

### （一）赵县兆盛

#### 1、基本情况

公司名称：	赵县兆盛污水处理工程有限公司
公司类型：	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）



公司住所:	赵县南柏舍镇政府院内
法定代表人:	尹曙辉
注册资本:	2,000 万元
成立日期:	2012 年 3 月 28 日
营业期限:	2012 年 3 月 28 日至 2022 年 3 月 27 日
统一社会信用代码:	91130133592490030G
经营范围:	污水处理厂设备的采购集成; 污水处理工程建设; 污水处理厂员工的培训和咨询。(需专项审批的, 未经许可, 不得经营)(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)

## 2、股权结构及产权控制关系

截至 2018 年 10 月 31 日, 赵县兆盛系兆盛环保全资子公司。

## 3、主营业务发展情况及主要财务数据

赵县兆盛系为河北省石家庄市赵县第二污水处理厂一期工程项目（以下简称“赵县项目”）所设立的项目公司。

赵县兆盛最近两年及一期的主要财务数据如下表所示:

单位: 万元

项目	2018-5-31	2017-12-31	2016-12-31
总资产	4,167.02	4,181.02	3,776.18
总负债	2,195.12	2,194.74	1,767.04
净资产	1,971.90	1,986.28	2,009.14
项目	2018 年 1-5 月	2017 年度	2016 年度
营业收入	-	-	-
利润总额	-14.37	-22.86	-43.20
净利润	-14.37	-22.86	-43.20

注: 以上财务数据已经审计。

## (二) 肥乡兆洲

### 1、基本情况

公司名称:	肥乡县兆洲污水处理工程有限公司
公司类型:	其他有限责任公司
公司住所:	肥乡县经济开发区管理委员会办公楼内
法定代表人:	尹曙辉
注册资本:	1,000 万元
成立日期:	2013 年 3 月 7 日
营业期限:	2013 年 3 月 7 日至 2023 年 3 月 6 日
统一社会信用代码:	911304280633794922
经营范围:	污水处理厂设备的采购集成；污水处理工程建设；污水处理厂员工的培训与咨询。（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）

## 2、股权结构及产权控制关系

截至 2018 年 10 月 31 日，肥乡兆洲系兆盛环保全资子公司。

## 3、主营业务发展情况及主要财务数据

肥乡兆洲系为河北省邯郸市肥乡县第二污水处理厂一期工程建设项目（以下简称“肥乡项目”）所设立的项目公司。

肥乡兆洲最近两年及一期的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2018-5-31	2017-12-31	2016-12-31
总资产	3,716.36	3,593.76	2,116.43
总负债	2,838.53	2,686.59	1,173.56
净资产	877.83	907.17	942.87
项目	2018 年 1-5 月	2017 年度	2016 年度
营业收入	-	-	-
利润总额	-29.33	-35.70	-45.01
净利润	-29.33	-35.70	-45.01

注：以上财务数据已经审计。

## （三）鸡泽兆盛

## 1、基本情况

公司名称:	鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司
公司类型:	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
公司住所:	鸡泽县双塔镇政府院内
法定代表人:	尹曙辉
注册资本:	700 万元
成立日期:	2013 年 1 月 10 日
营业期限:	2013 年 1 月 10 日至 2023 年 1 月 10 日
统一社会信用代码:	91130431060470469X
经营范围:	污水处理厂设备的采购集成；污水处理工程建设；污水处理员工的培训与咨询（需专项审批的，未经许可，不得经营）

## 2、股权结构及产权控制关系

截至 2018 年 10 月 31 日，鸡泽兆盛系兆盛环保全资子公司。

## 3、主营业务发展情况及主要财务数据

鸡泽兆盛系为河北省邯郸市鸡泽县双塔镇污水处理厂工程建设项目（以下简称“鸡泽项目”）所设立的项目公司。

鸡泽兆盛最近两年及一期的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2018-5-31	2017-12-31	2016-12-31
总资产	140.54	167.19	115.30
总负债	364.50	361.50	295.00
净资产	-223.96	-194.32	-179.70
项目	2018 年 1-5 月	2017 年度	2016 年度
营业收入	-	-	-
利润总额	-29.65	-14.61	-25.94
净利润	-29.65	-14.61	-25.94

注：以上财务数据已经审计。

## （四）兴安兆盛

### 1、基本情况

公司名称:	兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司
公司类型:	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
公司住所:	兴安县兴安镇秦皇E区22栋后2号
法定代表人:	周兆华
注册资本:	1,000万元
成立日期:	2011年7月14日
营业期限:	2011年7月14日至2031年7月14日
统一社会信用代码:	914503255768475032
经营范围:	垃圾综合处理设备的采购集成；垃圾综合处理工程的建设；垃圾综合处理的培训及咨询。

### 2、股权结构及产权控制关系

截至2018年10月31日，兴安兆盛系兆盛环保全资子公司。

### 3、主营业务发展情况及主要财务数据

兴安兆盛系为广西桂林市兴安县生活垃圾综合处理厂BOT项目（以下简称“兴安项目”）所设立的项目公司。

兴安兆盛最近两年及一期的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2018-5-31	2017-12-31	2016-12-31
总资产	32.03	35.71	35.76
总负债	992.25	992.20	992.15
净资产	-960.22	-956.49	-956.39
项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
营业收入	-	-	-
利润总额	-3.73	-0.10	-0.41

净利润	-3.73	-0.10	-0.41
-----	-------	-------	-------

注：以上财务数据已经审计。

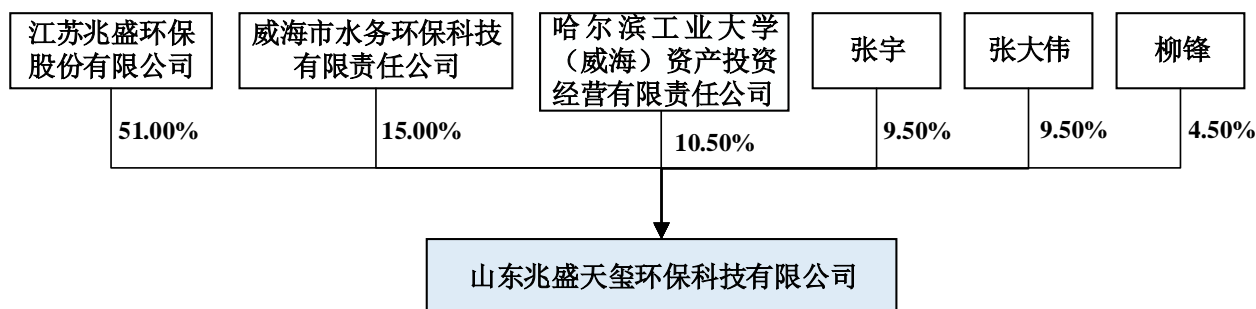
## （五）山东兆盛

### 1、基本情况

公司名称：	山东兆盛天玺环保科技有限公司
公司类型：	其他有限责任公司
公司住所：	山东威海文化西路2号研究院1号楼713室
法定代表人：	张宇
注册资本：	1,000万元
成立日期：	2017年7月7日
营业期限：	2017年7月7日至长期
统一社会信用代码：	91371000MA3F6RLU11
经营范围：	环保技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；水污染、大气污染、固体废物污染治理设备的研发、生产、销售；水污染治理工程、大气污染治理工程、固体废物污染治理工程的设计、施工；环保工程勘察设计；水污染治理工程、大气污染治理工程、固体废弃物污染治理工程的专业承包；合同能源管理。（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）

### 2、股权结构及产权控制关系

截至2018年10月31日，山东兆盛股权结构如下图所示：



### 3、主营业务发展情况及主要财务数据

山东兆盛系兆盛环保为加强在山东威海地区水务市场的占有率，与哈尔滨工业大学威海校区展开技术合作，在当地承揽业务而设立。

山东兆盛成立于 2017 年 7 月，截至 2018 年 10 月 31 日，山东兆盛尚未实际开展经营业务。

山东兆盛最近一年及一期的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2018-5-31	2017-12-31
总资产	17.17	29.38
总负债	4.70	-
净资产	12.47	29.38
项目	2018 年 1-5 月	2017 年度
营业收入	-	-
利润总额	-16.91	-11.62
净利润	-16.91	-11.62

注：以上财务数据已经审计。

## （六）洛阳盛清

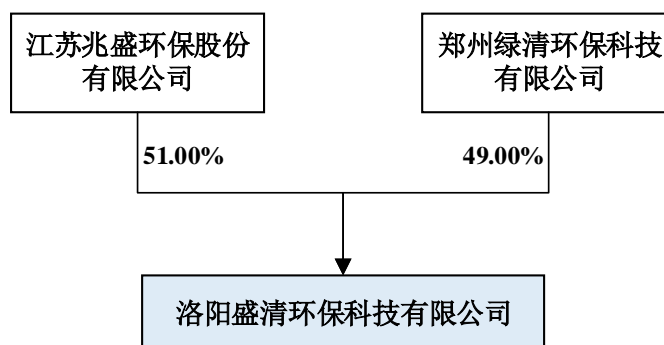
### 1、基本情况

公司名称：	洛阳盛清环保科技有限公司
公司类型：	其他有限责任公司
公司住所：	洛阳市高新区徐家营 1 街坊 1-03 幢 1-401
法定代表人：	刘楷
注册资本：	40 万元
成立日期：	2017 年 8 月 14 日
营业期限：	2017 年 8 月 14 日至长期

统一社会信用代码:	91410300MA449DWN4X
经营范围:	环境工程施工（大气污染防治工程、水污染防治工程）；生活污水、垃圾渗滤液、工业废水、生活垃圾、污泥的治理；环保技术、污水治理技术的开发、转让、咨询及设备的维护、检修；水处理药剂、环保设备、监测设备的销售。

## 2、股权结构及产权控制关系

截至 2018 年 10 月 31 日，洛阳盛清股权结构如下图所示：



## 3、主营业务发展情况及主要财务数据

洛阳盛清系兆盛环保与郑州绿清环保科技有限公司共同设立，通过本次合作，兆盛环保将依托洛阳盛清在河南省洛阳市开展环保领域第三方委托运行管理业务。

洛阳盛清成立于 2017 年 8 月，最近一年及一期的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2018-5-31	2017-12-31
总资产	73.62	27.23
总负债	48.04	1.09
净资产	25.58	26.13
项目	2018 年 1-5 月	2017 年度
营业收入	63.93	-
利润总额	-0.75	-13.87
净利润	-0.55	-13.87

注：以上财务数据已经审计。

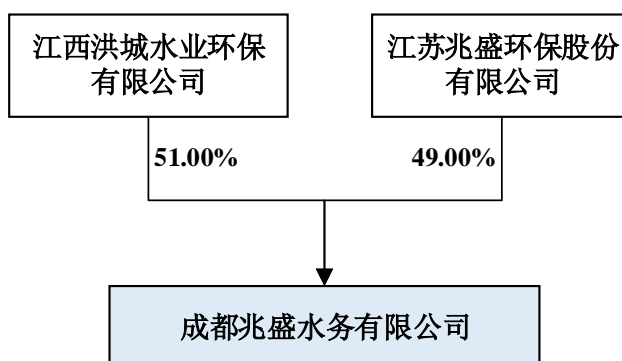
## （七）成都兆盛

## 1、基本情况

公司名称:	成都兆盛水务有限公司
公司类型:	其他有限责任公司
公司住所:	成都市金堂县淮口镇四川金堂工业园区环保大道
法定代表人:	陆跃华
注册资本:	300 万元
成立日期:	2013 年 5 月 29 日
营业期限:	2013 年 5 月 29 日至永久
统一社会信用代码	91510121069768691Q
经营范围:	水污染处理；水工金属结构、低压成套开关设备、水处理设备、污物分离及浓缩设备配套装置的制造、销售、修理；环保设备的安装；制造、销售污泥处理设备和装置；环保设备材料、药剂的制造、销售，污废水处理工程的设计、工程总包；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；环保工程专业承包。（以上经营范围国家法律、法规、国务院规定禁止和限制经营的除外，需要许可的凭许可证经营）

## 2、股权结构及产权控制关系

截至 2018 年 10 月 31 日，成都兆盛股权结构如下图所示：



## 3、兆盛环保董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在成都兆盛任职情形

截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保的股东、董事、总经理周震球任成都兆盛董事、副董事长，兆盛环保的股东、董事、副总经理尹曙辉任成都兆盛董事、总经理。除此之外，不存在兆盛环保董事、监事、高级管理人员或核心技术人员在成都兆盛任职的情形。周震球、尹曙辉任职成都兆盛董事及高级管理人员，因此，成都兆盛是兆盛环保的关联



企业，其与兆盛环保的交易已经在本报告书中“第十一节 同业竞争和关联交易”进行了披露。

成都兆盛是江西洪城水业环保有限公司和兆盛环保的合资公司，分别持有成都兆盛 51% 和 49% 的权益。兆盛环保的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有兆盛环保 5% 以上股份的股东不持有成都兆盛的权益。

#### 4、主营业务发展情况及主要财务数据

成都兆盛的主营业务为环保设备的销售与安装。

成都兆盛最近两年的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2018-5-31	2017-12-31	2016-12-31
总资产	1,920.80	2,390.91	2,558.14
总负债	1,470.65	1,929.82	2,037.64
净资产	450.15	461.09	520.50
项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
营业收入	591.98	1,287.57	3,672.65
利润总额	-10.94	-67.94	-86.94
净利润	-10.94	-59.41	-76.92

注：以上财务数据已经审计。

## 五、主要资产权属、对外担保及主要负债情况

### （一）主要资产

根据瑞华审计出具的瑞华专审字[2018]01540268号《审计报告》，截至2018年5月31日，兆盛环保主要资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占总资产比例
流动资产：		
货币资金	3,506.98	5.50%

项目	金额	占总资产比例
应收票据及应收账款	30,706.06	48.18%
预付款项	2,079.32	3.26%
其他应收款	2,032.21	3.19%
存货	9,346.28	14.67%
其他流动资产	1.93	0.00%
<b>流动资产合计</b>	<b>47,653.09</b>	<b>74.80%</b>
<b>非流动资产：</b>		
可供出售金融资产	50.00	0.08%
长期应收款	7,345.84	11.53%
长期股权投资	220.57	0.35%
固定资产	6,481.53	10.17%
在建工程	32.00	0.05%
无形资产	1,243.77	1.95%
递延所得税资产	683.23	1.07%
<b>非流动资产合计</b>	<b>16,056.95</b>	<b>25.20%</b>
<b>资产总计</b>	<b>63,729.73</b>	<b>100.00%</b>

### 1、固定资产情况

截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	7,615.90	2,046.12	5,569.78	73.13%
机器设备	1,325.50	597.63	727.86	54.91%
运输设备	882.07	751.15	130.93	14.84%
办公设备及其他	294.93	241.97	52.96	17.96%
<b>合计</b>	<b>10,118.40</b>	<b>3,636.86</b>	<b>6,481.53</b>	<b>64.06%</b>

注：成新率=固定资产净值/固定资产原值

#### （1）自有产权房屋及建筑物

截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保已取得产权证书的房屋建筑物共 4 处，具体情况如下：

序号	产权证号	所有权人	坐落	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	他项权利
1	苏(2018)宜兴不动产权第 0011512 号	兆盛环保	周铁镇分水村	8,438.15	工业	抵押
2	苏(2018)宜兴不动产权第 0020497 号	兆盛环保	周铁镇分水村	7,441.10	工业、交通、仓储	抵押
3	苏(2018)宜兴不动产权第 0020499 号	兆盛环保	周铁镇兴旺路 2 号	29,421.02	工业、交通、仓储	抵押
4	苏(2018)宜兴不动产权第 0020501 号	兆盛环保	周铁镇兴旺路 2 号	447.97	工业	无

注：苏(2018)宜兴不动产权第 0020497 号、苏(2018)宜兴不动产权第 0020499 号系兆盛环保于 2018 年 8 月取得宜兴市不动产登记局换发的《不动产权证书》，其抵押手续尚在办理中。

上述部分房产已经抵押，详细情形参见本报告书本节“五/（二）主要资产的抵押及对外担保情况”。

## （2）房屋租赁情况

截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保母公司不存在租赁房产的情形，其子公司租赁主要房产情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	面积 (m <sup>2</sup> )	租金 (元/月)	租赁期限	租赁用途
1	赵县兆盛	高二黄	赵县南柏舍镇高庄村 63 号	232.98	1,000	2018.4.1-2019.3.31	办公
2	肥乡兆洲	河北肥乡经济开发区管理委员会	河北肥乡经济开发区管理委员会办公楼内的办公室	-	免费	2016.3.15-2019.3.15	办公
3	刘楷	潘延海	涧西区徐家营 1 街坊 1-03 幢 1-401	65	200	2017.6.10-2019.6.10	办公

上表第 2 项租赁房产的出租方为政府机构，租赁房产为政府办公场所，未取得房屋权属证书。

上表第3项租赁房产的承租方刘楷为洛阳盛清的法定代表人，洛阳盛清成立于2017年8月14日，为申请注册公司，刘楷在洛阳盛清筹备期间代公司租赁了经营场所，并向出租方潘延海支付了租金合计2,400元，上述房租已计入洛阳盛清的营业成本。

### （3）主要机器设备

截至2018年5月31日，兆盛环保拥有的主要机器设备情况如下：

序号	设备名称	数量 (台/套)	取得方式	账面原值(元)	账面净值(元)	成新率
1	起重机	1	购入	923,076.92	499,230.86	54.08%
2	切割机	14	购入	713,606.79	183,123.85	25.66%
3	行车	12	购入	1,139,267.50	74,463.00	6.54%
4	模具	2	购入	268,376.09	120,841.65	45.03%
5	车床	10	购入	968,435.89	101,822.38	10.51%
6	注塑机	1	购入	190,000.00	9,500.00	5.00%
7	钻床	8	购入	226,189.74	31,713.52	14.02%
8	电焊机	22	购入	177,231.00	102,712.44	57.95%
9	折弯机	1	购入	143,589.74	27,641.24	19.25%
10	生物池高效沉淀一体化装置	6	自产	7,617,047.22	5,908,501.13	77.57%
合计		77	-	12,366,820.89	7,059,550.07	57.08%

## 2、无形资产情况

截至2018年5月31日，兆盛环保及其子公司拥有的无形资产主要为土地使用权、软件、BOT项目摊销，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面净值
土地使用权	1,217.99	162.13	-	1,055.86
软件	8.04	5.91	-	2.13
BOT项目摊销	222.93	37.16	-	185.78
合计	1,448.96	205.19	-	1,243.77

### （1）土地使用权

截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保及其子公司拥有的土地使用权具体情况如下：

序号	权证编号	权利人	取得方式	坐落	面积 (m <sup>2</sup> )	他项权利	用途	终止日期
1	苏(2018)宜兴不动产权第 0011512 号	兆盛环保	出让	宜兴市周铁镇分水村	12,360.70	抵押	工业用地	2057-4-1
2	苏(2018)宜兴不动产权第 0020497 号	兆盛环保	租赁	宜兴市周铁镇分水村	10,683.50	抵押	工业用地	2025-11-10
3	苏(2018)宜兴不动产权第 0020499 号	兆盛环保	出让	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号	29,377.40	抵押	工业用地	2061-10-14
4	苏(2018)宜兴不动产权第 0020501 号	兆盛环保	出让	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号	2,144.70	无	工业用地	2066-4-29

注：苏(2018)宜兴不动产权第 0020497 号、苏(2018)宜兴不动产权第 0020499 号系兆盛环保于 2018 年 8 月取得宜兴市不动产登记局换发的《不动产权证书》，其抵押手续尚在办理中。

上述部分土地使用权已经抵押，详细情形参见本报告书本节“五/（二）主要资产的抵押及对外担保情况”。

### （2）租赁土地情况

截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保共有一处租赁土地，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	土地坐落	土地面积 (m <sup>2</sup> )	租金 (元/年)	用途
1	兆盛环保	宜兴市周铁镇分水村村民委员会	宜兴市周铁镇分水村	10,683.50	182,477.00	工业用地

上述土地是自宜兴市周铁镇分水村村民委员会租赁的集体建设用地，兆盛环保已履行了必要的程序如下：

①2013 年 12 月 31 日，周铁镇分水村召开村民户代表大会并作出决议，经三分之二以上村民户代表表决通过，将周铁镇分水村东、西浜组土地租赁给江苏兆盛环保集团

有限公司，租赁期限至 2033 年 12 月 31 日。

②经宜兴市国土资源局周铁分局、宜兴市周铁镇人民政府鉴证，兆盛环保与宜兴市周铁镇分水村村民委员会签署了《集体建设用地使用权租赁合同》，兆盛环保租赁分水村宗地编号为 3202820190460017000 的集体建设用地，土地面积 10,683.50 平方米，年租金总额为 182,477.00 元，租赁期限至 2033 年 12 月 31 日。

③2015 年 11 月 16 日，宜兴市人民政府、宜兴市国土资源局核发了编号为宜集用（2015）第 701399 号的《集体土地使用权证书》。

兆盛环保通过租赁取得集体土地使用权符合《土地管理法》、《国务院关于深化改革严格土地管理的规定》、《关于全面深化农村改革加快推进农业现代化的若干意见》、《宜兴市集体经营性建设用地租赁暂行办法》等法律法规的规定。

### （3）专利权

截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保及其下属子公司共拥有 13 项发明专利和 33 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利名称	权利人	专利号	授权公告日	权利限制
发明专利					
1	水处理曝气系统的清洗方法及其清洗装置	兆盛环保	200910144421.0	2010.12.8	无
2	转鼓式格栅清污机	兆盛环保	200910144763.2	2011.6.29	无
3	垃圾渗滤液处理方法	兆盛环保	201010512527.4	2012.9.26	无
4	负载 TiO <sub>2</sub> 光电催化深度处理污泥的催化剂、装置与方法	兆盛环保	201110402563.X	2013.4.17	无
5	平面筛板格栅清污机	兆盛环保	201010510861.6	2013.4.24	无
6	高效叠片式污泥脱水	兆盛环保	201210075347.3	2013.5.8	无
7	反捞式格栅清污机	兆盛环保	201110192178.7	2013.8.7	无
8	一种餐厨垃圾二次废水的处理方法	兆盛环保	201210059896.1	2014.11.5	无

9	辐流式刮泥机的撇渣机构	兆盛环保	201310209614.6	2015.3.25	无
10	辐流式刮泥机的旋转格栅旋筒结构	兆盛环保	201310209676.7	2015.3.25	无
11	拢型固液分离机	兆盛环保	201310209689.4	2015.4.15	无
12	薄型超细旋转格栅清污机	兆盛环保	201410125181.0	2016.3.2	无
13	同步脱氧除氮反应器	兆盛环保	201510573302.2	2017.7.4	无
<b>实用新型专利</b>					
14	移动式抓斗清污机的卷扬机构	兆盛环保	200820237676.2	2009.10.21	无
15	转鼓式格栅清污机的移动式清洗装置	兆盛环保	200920187273.6	2010.5.19	无
16	膜片式微孔曝气器	兆盛环保	200920186875.X	2010.5.19	无
17	带有密封件的筛板格栅清污机	兆盛环保	201020565963.3	2011.4.27	无
18	移动式抓斗清污及格栅门闸起吊一体机	兆盛环保	201020565947.4	2011.5.4	无
19	移动式抓斗清污机	兆盛环保	201020565944.0	2011.5.25	无
20	具有滚带式软管的转鼓格栅清洗机的移动清洗装置	兆盛环保	201020565950.6	2011.5.25	无
21	污水的深度处理系统	兆盛环保	201020568275.2	2011.5.25	无
22	叠螺脱水机的联动驱动机构	兆盛环保	201120040424.2	2011.9.21	无
23	转盘过滤器的清洗喷嘴结构	兆盛环保	201120040425.7	2011.9.21	无
24	高效泥水混合厌氧布水装置	兆盛环保	201120174329.1	2011.12.28	无
25	高效复合厌氧生物反应装置	兆盛环保	201120174326.8	2011.12.28	无
26	格栅清污机的底部防淤积结构	兆盛环保	201120241594.7	2012.3.7	无
27	格栅清污机的防卡链结构	兆盛环保	201120241567.X	2012.3.7	无
28	负载 TiO <sub>2</sub> 光电催化深度处理污泥的装置	兆盛环保	201120504355.6	2012.9.26	无
29	膜片管式微孔曝气器的支撑管	兆盛环保	201220047928.1	2012.9.26	无
30	高效浓缩纤维过滤一体机	兆盛环保	201220103169.6	2012.11.21	无
31	高效叠片式污泥脱水机	兆盛环保	201220107598.0	2012.11.21	无

32	垂直式孔板格栅清污机	兆盛环保、重庆市渝水水务机械有限公司	201220599269.2	2013.4.17	无
33	活性砂过滤器的洗砂器	兆盛环保	201220599431.0	2013.4.17	无
34	辐流式刮泥机的撇渣机构	兆盛环保	201320306484.3	2013.11.6	无
35	污泥热解装置	兆盛环保	201320605985.1	2014.3.12	无
36	超细格栅清污机的清渣装置	兆盛环保	201420150819.1	2014.8.20	无
37	高效中心传动刮泥机	兆盛环保	201520613717.3	2015.12.23	无
38	空气激波破碎污泥干燥器与污泥激波干燥系统	兆盛环保	201620059031.9	2016.6.15	无
39	自密封节能拍门阀	兆盛环保	201620059032.3	2016.6.15	无
40	磁加载混凝澄清的沉淀装置	兆盛环保	201620059034.2	2016.6.15	无
41	倾斜孔板格栅除污机	兆盛环保	201620059033.8	2016.6.29	无
42	改良型埋地式污水处理设备	兆盛环保	201620404122.1	2016.10.26	无
43	一体化生物磁水处理设备	兆盛环保	201620718449.6	2016.12.7	无
44	河道水应急处理装置	兆盛环保	201620814241.4	2016.12.28	无
45	上下限位行程控制器	兆盛环保	201720311741.0	2017.10.31	无
46	减速机反力矩保护板	兆盛环保	201720310730.0	2017.12.19	无

#### （4）商标权

截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保共拥有 2 项商标权，具体情况如下：

序号	商标	注册号	权利人	类别	使用期限	权利限制
1		12709357	兆盛环保	11	2014.10.21-2024.10.20	无
2		3221599	兆盛环保	11	2014.1.21 -2024.1.20	无



## （5）域名

截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保已取得域名证书共 1 项，具体情况如下：

序号	域名名称	权利人	注册日期	到期日期
1	jszhaosheng.com	兆盛环保	2015.1.30	2022.6.28

## （二）主要资产的抵押及对外担保情况

### 1、资产抵押情况

兆盛环保为获取银行授信和贷款将部分资产进行抵押，截至 2018 年 9 月 30 日，兆盛环保正在履行的相关合同及对应的资产抵押情况如下：

序号	主债权合同	担保合同	担保人	担保权人	担保期限	抵押资产
1	授信额度协议（编号：150146239E18080101、150146239E17080101）	最高额抵押合同（编号：150146239DY1801）	兆盛环保	中国银行股份有限公司宜兴支行	2018.8.31-2023.8.31	苏（2018）宜兴不动产权第0020497号土地使用权、房产
2	授信额度协议（编号：150146239E18080101、150146239E17080101）	最高额抵押合同（编号：150146239DY1802）	兆盛环保	中国银行股份有限公司宜兴支行	2018.8.31-2023.8.31	苏（2018）宜兴不动产权第0020499号土地使用权、房产
3	人民币流动资金借款合同（编号：GLDK-C341-2017-ZT10号、GLDK-C341-2018-ZT03号）	最高额抵押合同（编号：ZGEZS201804）	兆盛环保	中国建设银行股份有限公司宜兴支行	2018.1.1-2023.1.1	苏（2018）宜兴不动产权第0011512号土地使用权、房产

注：2018年8月，兆盛环保取得宜兴市不动产登记局换发的《不动产权证书》苏（2018）宜兴不动产权第0020497号、苏（2018）宜兴不动产权第0020499号，其对应的最高额抵押合同相应更新。

上述抵押均系兆盛环保为开展业务进行的正常融资行为设定，相关借款协议及抵押协议均处于正常履行状态；兆盛环保自成立至今多次向金融机构申请借款，担保方式主要为资产抵押担保（房屋所有权、国有土地使用权）、第三方保证担保，兆盛环保均可按时还款，履约能力良好，不存在违约或者无法正常履行债务的情形。兆盛环保目前经营状况良好，报告期内连续盈利且业绩稳步提升，资产负债率、流动比率及速动比率处于合理水平，具有良好的盈利能力和偿债能力，具备解除抵押的能力。

此外，根据前述抵押合同及对应的授信业务合同，有关贷款的期限尚未届满；前述资产抵押均在担保期限内，均处于正常履行状态。目前，使用土地使用权抵押仍是企业融资的重要担保方式，若兆盛环保单方面提前解除抵押，可能会导致兆盛环保违约及贷款加速到期，增加其融资成本。因此，截至2018年10月31日，兆盛环保无提前解除抵押的安排。考虑到兆盛环保具有良好盈利能力，信用记录良好，具备按照借款合同和抵押合同的约定按时还款的履约能力，在兆盛环保如期偿还相应的债务后，前述抵押可根据抵押

合同之约定相应解除。同时，本次交易收购兆盛环保 99.18% 股权，兆盛环保持有的相关资产是否解除抵押对本次交易影响不大。

综上，上述抵押事项均系兆盛环保为开展业务进行的正常融资行为设定，兆盛环保信用记录良好，具备解除抵押的能力，抵押主协议发生逾期无法偿还借款导致兆盛环保承担抵押担保责任的可能性较小；前述资产抵押不构成本次交易的实质性法律障碍。

## 2、对外担保情况

截至 2018 年 9 月 30 日，兆盛环保存在对外担保情形，具体情况如下：

序号	保证人	被担保人	债权人	担保合同	主债权合同	保证期间	担保金额
1	兆盛环保	宜兴市路创新材料科技有限公司	中国银行股份有限公司宜兴支行	最高额保证合同（编号：150123188BZ1803）	流动资金借款合同（编号：150123188D18082301）	主债权履行期间届满之日起两年	600 万元

兆盛环保上述对外担保对应的主债权合同借款金额为 600 万元，借款期限自 2018 年 8 月 21 日至 2019 年 8 月 20 日。

标的资产提供上述对外担保已经履行必要的决策程序。具体如下：

2018 年 8 月 1 日，兆盛环保与中国银行股份有限公司宜兴支行签订《最高额保证合同》（编号：150123188BZ1803），约定兆盛环保为宜兴市路创新材料科技有限公司自 2018 年 8 月 1 日至 2020 年 8 月 1 日期间与中国银行股份有限公司宜兴支行签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同及其修订或者补充提供最高额保证担保，担保的最高债权额本金为 600 万元。

根据《公司法》第十六条规定：“公司向其他企业投资或者为他人提供担保，依照公司章程的规定，由董事会或者股东会、股东大会决议；公司章程对投资或者担保的总额及单项投资或者担保的数额有限额规定的，不得超过规定的限额。”

根据《江苏兆盛环保股份有限公司章程》第三十七条规定：股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（十二）审议批准第三十八条规定的担保事项。

根据《江苏兆盛环保股份有限公司章程》第三十八条规定：公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过（一）公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计的公司净资产的百分之五十（50%）以后提供的任何担保；（二）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的百分之三十（30%）；（三）为资产负债率超过百分之七十（70%）的担保对象提供的担保；（四）单笔担保额超过最近一期经审计净资产百分之十（10%）的担保；（五）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（六）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 2000 万元人民币。

根据《江苏兆盛环保股份有限公司章程》第一百〇六条规定：董事会行使下列职权：……（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项。

根据《江苏兆盛环保股份有限公司对外担保管理制度》第十三条规定：公司对外担保事项均须经董事会审议批准。董事会审议对外担保事项时，须经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

兆盛环保为宜兴市路创新材料科技有限公司担保的最高债权额本金余额为 600 万元，不构成《江苏兆盛环保股份有限公司章程》第三十七条及三十八条所属情形。该笔对外担保应通过公司董事会审批通过。

就上述对外担保事宜，兆盛环保已根据公司章程及相关内控制度的规定，经兆盛环保第一届董事会第二十二次会议审议通过。

兆盛环保已按照《公司法》《江苏兆盛环保股份有限公司章程》《江苏兆盛环保股份有限公司对外担保管理制度》的相关规定，就前述对外担保事项履行了必要的决策程序，该等程序合法有效。

此外，周震球及其一致行动人已就该等事项出具承诺：“如因兆盛环保对外担保被担保方出现违约等事项导致上市公司遭受任何经济损失的，相关损失将全部由周震球及

其一致行动人承担相应赔偿责任，确保上市公司利益不受损害。”截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司承担的对外担保金额较小，风险可控，被担保企业不存在无法偿还借款的迹象。

若在本次交易经中国证监会核准后，实施交割前标的公司仍未解除上述对外担保事项，上市公司将召开董事会、股东大会等相关审议程序审批该对外担保事项。

### （三）主要负债情况

根据瑞华审计出具的瑞华专审字[2018]01540268 号《审计报告》，截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保主要负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占总负债比例
<b>流动负债：</b>		
短期借款	12,019.60	36.44%
应付票据及应付账款	9,433.56	28.60%
预收款项	6,571.24	19.92%
应付职工薪酬	621.88	1.89%
应交税费	578.85	1.75%
其他应付款	3,762.00	11.40%
<b>流动负债合计</b>	<b>32,987.12</b>	<b>100.00%</b>
非流动负债合计	-	-
<b>负债总计</b>	<b>32,987.12</b>	<b>100.00%</b>

截至 2018 年 9 月 30 日，兆盛环保尚在履行中的借款合同情况具体如下：

序号	借款方	贷款方	合同金额 (万元)	借款用途	借款期限	担保情况
1	兆盛环保	中国银行股份有限公司宜兴支行	1,200	购买原材料	2018.5.3- 2019.5.2	周震球夫妇、江苏东泽环保科技有限公司提供最高额保证担保；兆盛环保提供最高额抵押担保

序号	借款方	贷款方	合同金额 (万元)	借款用途	借款期限	担保情况
2	兆盛环保	中国银行股份有限公司宜兴支行	800	购买原材料	2017.10.18- 2018.10.17	周震球夫妇、江苏东泽环保科技有限公司提供最高额保证担保；兆盛环保提供最高额抵押担保
3	兆盛环保	中国银行股份有限公司宜兴支行	800	购买原材料	2017.10.24- 2018.10.23	周震球夫妇、江苏东泽环保科技有限公司提供最高额保证担保；兆盛环保提供最高额抵押担保
4	兆盛环保	中国银行股份有限公司宜兴支行	800	购买原材料	2017.10.30- 2018.10.29	周震球夫妇、江苏东泽环保科技有限公司提供最高额保证担保；兆盛环保提供最高额抵押担保
5	兆盛环保	中国银行股份有限公司宜兴支行	400	购买原材料	2018.1.16- 2019.1.15	周震球夫妇、江苏东泽环保科技有限公司提供最高额保证担保；兆盛环保提供最高额抵押担保
6	兆盛环保	中国建设银行股份有限公司宜兴支行	1,200	购买原材料	2018.1.10- 2019.1.9	周震球夫妇、江苏东泽环保科技有限公司提供最高额保证担保
7	兆盛环保	中国建设银行股份有限公司宜兴支行	795	购买原材料	2018.5.18- 2019.5.17	周震球夫妇提供最高额保证担保；兆盛环保提供最高额抵押担保
8	兆盛环保	交通银行股份有限公司无锡分行	1,000	流动资金 周转	2018.6.5- 2019.6.5	宜兴市路创新材料科技有限公司、周震球提供最高额保证担保
9	兆盛环保	交通银行股份有限公司无锡分行	1,000	流动资金 周转	2018.6.6- 2019.6.6	宜兴市路创新材料科技有限公司、周震球提供最高额保证担保
10	兆盛环保	江苏宜兴农村商业银行股份	2,000	流动资金 循环贷款	2017.3.15- 2019.3.15	江苏东泽环保科技有限公司、周震球、周

序号	借款方	贷款方	合同金额 (万元)	借款用途	借款期限	担保情况
		有限公司周铁支行				兆华、羊云芬提供最高额保证担保
11	兆盛环保	中信银行股份有限公司无锡分行	500	购买原材料	2018.4.20-2019.4.20	周震球、羊云芬提供最高额保证担保
12	兆盛环保	宁波银行股份有限公司无锡分行	1,000	补充流动资金	2018.6.4-2019.6.3	周震球、羊云芬提供最高额保证担保
13	兆盛环保	宁波银行股份有限公司无锡分行	300	补充流动资金	2018.7.26-2019.7.25	周震球、羊云芬提供最高额保证担保
14	兆盛环保	江苏银行股份有限公司无锡科技支行	500	支付货款	2018.8.2-2019.4.25	周震球、羊云芬提供最高额保证担保
15	兆盛环保	江苏银行股份有限公司无锡科技支行	200	支付货款	2018.8.2-2019.4.25	周震球、羊云芬提供最高额保证担保
16	兆盛环保	宁波银行股份有限公司无锡分行	300	补充流动资金	2018.8.7-2019.8.6	周震球、羊云芬提供最高额保证担保

注 1：2018 年 5 月，宜兴市通达化学有限公司更名为宜兴市路创新材料科技有限公司。

注 2：2018 年 9 月 29 日，兆盛环保与江苏苏宁银行股份有限公司签订《综合授信协议》（编号：E0010010000213），由周震球、周兆华、羊云芬提供最高额保证担保，兆盛环保获得 2,000 万元授信额度；2018 年 10 月 9 日、10 月 12 日，兆盛环保合计获得江苏苏宁银行股份有限公司 2,000 万元银行借款。

#### （四）所有权或使用权受限制的资产情况

截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保及其子公司主要资产权利限制情况如下：

项目	期末账面价值（万元）	受限原因
货币资金	2,338.83	保证金
应收账款	1,059.00	质押
固定资产	5,515.62	抵押

项目	期末账面价值（万元）	受限原因
无形资产	961.09	抵押
合计	<b>9,874.54</b>	-

截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保货币资金余额中保证金共 2,338.83 万元，为使用受限资产；因质押或抵押借款，应收账款、固定资产、无形资产余额中受限资产账面价值分别为 1,059.00 万元、5,515.62 万元和 961.09 万元。

## （五）是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议的情况的说明

截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保及其子公司不存在任何尚未了结的或可以合理预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

周震球及其一致行动人承诺，兆盛环保在交割完成日前存在的未决仲裁或者诉讼导致上市公司遭受任何经济损失的，相关损失将全部由周震球及其一致行动人承担相应赔偿责任，确保上市公司利益不受损害。

综上所述，兆盛环保的资产权属清晰，不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

## （六）是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，是否受到行政处罚或者刑事处罚

报告期内，兆盛环保不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，亦未受到行政处罚或者刑事处罚。

# 六、主营业务发展情况

## （一）主营业务概况

兆盛环保为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，主营业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，其产品主要覆盖城市污水、自来水、工业废水、污泥处理处置、垃圾、餐厨渗滤液处理、



农村污水治理，并提供整体解决方案的专业服务，可广泛应用于市政、石油、化工、电力、冶金、造纸、黑臭水体修复等领域。

兆盛环保是国内水处理非标设备研发生产的领先企业之一，是国家级“守合同重信用”企业、江苏省环境保护产业骨干企业、高新技术企业，拥有 13 项发明专利和 33 项实用新型专利。兆盛环保各项资质齐全，现拥有建筑业企业资质证书（环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包贰级）、建筑业企业资质证书（市政公用工程施工总承包叁级）、工程设计资质证书（环境工程（水污染防治工程）专项乙级）、安全生产许可证（建筑施工）、全国工业产品生产许可证（水工金属结构）等资质证书。随着品牌知名度的提升，以及创新产品研制能力、先进工艺包设计能力、先进设备生产能力等综合服务能力的增强，兆盛环保形成了较强的市场竞争力。

## （二）主要产品（或服务）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

### 1、行业主管部门和监管体制

兆盛环保从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，其行业主管部门是国家发改委、工信部、环保部、水利部、住建部，行业自律性组织为中国环保协会。兆盛环保所属行业主管部门、行业自律性组织及相关管理职能如下表所示：

部门	相关管理职能
国家发改委	推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，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促进有关工作等
工信部	研究拟定国家产业发展战略、方针政策和总体规划；拟定行业法律、法规，发布行政规章；组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准等；提出重大技术装备发展和自主创新规划、政策建议并组织实施等
环保部	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，并配合有关部门做好组织实施和监督工作等

部门	相关管理职能
水利部	负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹兼顾和保障；负责水资源保护工作，核定水域纳污能力，提出限制排污总量建议；负责节约用水工作，拟定节约用水政策等
住建部	指导城市市政公用设施建设、安全和应急管理；组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排
中国环保协会	制定环境保护产业的行规行约，规范从业企业的市场参与行为；参与制定国家环保产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准、环保产业调查和行业发展规划，开展环保产业发展战略的研究；组织实施环境保护产业领域的产品认证、技术评估、鉴定与推广，为环保企事业单位提供技术、设备、市场信息，组织合作交流活动等

## 2、行业主要法律法规

近年来，国家各部委先后出台了多项鼓励支持环保专用设备行业发展的法律法规，具体如下：

序号	法规名称	实施时间	主要相关内容
1	中华人民共和国水法（2016年修订）	2002年10月1日	工业用水应当采用先进技术、工艺和设备，增加循环用水次数，提高水的重复利用率；城市人民政府应当因地制宜采取有效措施，推广节水型生活用水器具，降低城市供水管网漏失率，提高生活用水效率；加强城市污水集中处理，鼓励使用再生水，提高污水再生利用率
2	中华人民共和国循环经济促进法	2009年1月1日	国家鼓励和支持使用再生水。在有条件使用再生水的地区，限制或者禁止将自来水作为城市道路清扫、城市绿化和景观用水使用；企业应当发展串联用水系统和循环用水系统，提高水的重复利用率；企业应当采用先进技术、工艺和设备，对生产过程中产生的废水进行再生利用；国家实行有利于资源节约和合理利用的价格政策，引导单位和个人节约和合理使用水、电、气等资源性产品
3	中华人民共和国环境保护法（2014年修订）	2015年1月1日	新建工业企业和现有企业的技术改造，应当采用资源利用率高、污染物排放量少的设备和工艺，采用经济合理的废弃物综合利用技术和污染物处理技术
4	中华人民共和国环境影响评价法（2016年修订）	2003年9月1日	除国家规定需要保密的情形外，对环境可能造成重大影响、应当编制环境影响预案的建设项目，建设单位应当在报批建设项，环境影响预案前，举行论证会、

序号	法规名称	实施时间	主要相关内容
			听证会，或者采取其他形式，征求有关单位、专家和公众的意见
5	中华人民共和国水污染防治法（2017年修订）	2008年6月1日	河长制是河湖管理工作的一项制度创新，国家对重点水污染物排放实施总量控制，支持农村污水、垃圾处理设施的建设，推进农村污水、垃圾集中处理，饮用水供水单位应当做好取水口和出水口的水质检测工作，加大违法排污的处罚力度

### 3、行业主要产业政策

兆盛环保所处的环保专用设备制造行业受到国家产业政策支持，国家相关部门多次出台鼓励政策性文件，该行业与国家节能环保的政策方针紧密契合，具有良好的政策环境。近年来出台的行业相关政策主要包括：

序号	政策名称	发布主体	主要相关内容
1	关于鼓励和引导民营企业发展战略性新兴产业的实施意见（2011年）	国家发改委	鼓励和引导民营企业在节能环保、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领域形成一批具有国际竞争力的优势企业
2	关于环保系统进一步推动环保产业发展的指导意见（2011年）	环保部	通过进一步发挥环保系统在推动环保产业发展中的作用，突破自主创新瓶颈，提升环保产业技术装备水平等方面，积极推进我国环保产业发展，切实提升环保产业的水平和竞争力
3	环保装备“十二五”发展规划（2011年）	工信部	环保装备是环境保护的重要物质技术基础，是实现污染物减排，建设资源节约型、环境友好型社会，确保环境安全的重要保障，是战略性新兴产业的重要内容之一
4	关于推行环境污染第三方治理的意见（2014年）	国务院	根据污染物种类、数量和浓度，排污者承担治理费用，受委托的第三方治理，企业按照合同约定进行专业化治理，国家污染治理效率和专业化水平明显提高，社会资本进入污染治理市场的活力进一步激发
5	重大环保装备与产品产业化工程实施方案（2014年）	国家发改委、工信部、环保部等	针对危害大、影响面广的雾霾、水污染和重金属污染等突出环境问题，重点开发推广一批急需的技术装备和产品，完善技术创新体系，提升创新能力，突破一批关键共性环保技术，推动先进成熟技术产业化应用和推广

序号	政策名称	发布主体	主要相关内容
6	国家水安全创新工程实施方案（2015-2020年）	科技部、住建部、环保部、水利部等	构建符合水安全战略的创新创业和科技成果转化的创新服务环境，研发、示范、推广一批先进技术，培育一批创新型企业 and 产业科技创新中心
7	“十三五”生态环境保护规划（2016年）	国务院	以提高环境质量为核心，实施最严格的环境保护制度，打好大气、水、土壤污染防治三大战役，加强生态保护与修复，严密防控生态环境风险，加快推进生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化，不断提高生态环境管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化水平，为人民提供更多优质生态产品
8	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划（2016年）	国务院	大力推进实施水、大气、土壤污染防治行动计划，促进环保装备产业发展，推动主要污染物监测防治技术装备能力提升，加强先进适用环保技术装备推广应用和集成创新，积极推广应用先进环保产品，促进环境服务业发展，全面提升环保产业发展水平。到2020年，先进环保产业产值规模力争超过2万亿元
9	“十三五”节能环保产业发展规划（2016年）	国家发改委、工信部、环保部等	以节能环保领域科技创新为核心，促进新技术、新产品、新服务脱颖而出，提升节能环保产业供给质量和水平，有针对性的加强关键节能环保技术装备产品的研发攻关，到2020年，实现技术水平明显进步，节能环保装备产品市场占有率显著提高
10	“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划（2016年）	国家发改委、住房城乡建设部	加快建设全国城镇污水处理及再生利用设施，提升基本环境公共服务水平、促进主要污染物减排、改善水环境质量

### （三）主要产品（或服务）的用途及报告期的变化情况

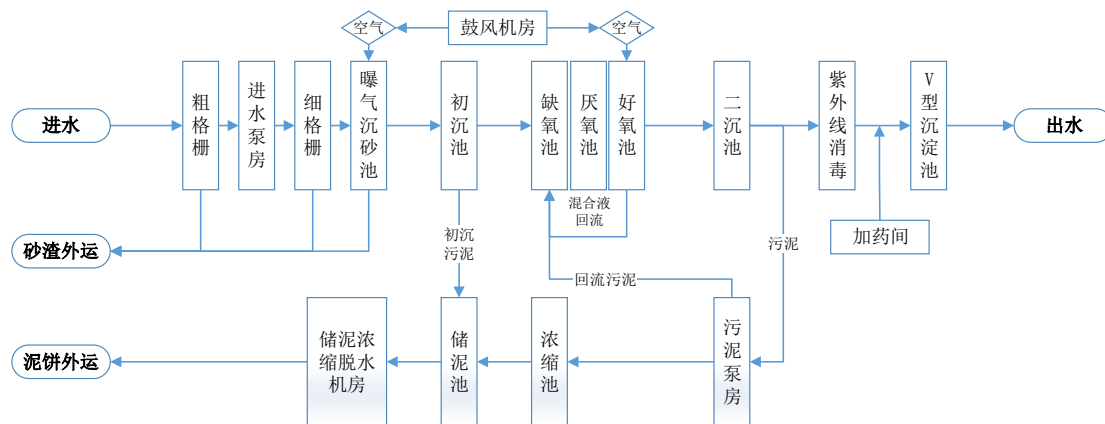
兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及业务，并提供整体解决方案的专业服务。因客户的水体污染源、需处理污水量、设备工作环境不同，兆盛环保提供的产品需要根据客户的不同需求设计生产，为非标准化设计产品。

#### 1、专用处理设备

兆盛环保生产的专用处理设备用于污水（泥）处理的多个流程。为便于理解，以现阶段我国城市污水处理厂广泛采用的污水处理技术“传统活性污泥法”工艺流程为例，

标的公司的产品分类和用途说明如下：

传统活性污泥法工艺流程图




传统活性污泥法部分工艺流程所对应的设备列表

流程	对应设备	对应兆盛环保设备系列
进水	水位控制闸门	⑥水位控制设备系列
粗格栅、细格栅	格栅、输送机、压榨机	①格栅清污机设备系列 ②输送压榨机设备系列
曝气沉砂池	桥式吸砂机、旋流沉砂池、砂水分离器、曝气器等	③沉砂池设备系列 ⑤曝气设备系列
初沉池	刮泥机等	④刮、吸泥机设备系列
好氧池	曝气系统等	⑤曝气设备系列
二沉池	刮吸泥机等	④刮、吸泥机设备系列
V型沉淀池	搅拌刮吸泥机、斜板沉淀器等	③沉砂池设备系列
浓缩池	污泥浓缩机等	④刮、吸泥机设备系列
储泥浓缩脱水机房	带式压滤机、输送机、叠螺脱水机等	②输送压榨机设备系列 ④刮、吸泥机设备系列

兆盛环保专用处理设备分类如下：



(1) 格栅清污机设备系列

产品用途	给排水预处理设备，是一种可以连续自动清除液体中各种形状的杂物，以固液分离为目的的装置
适用范围	该系列产品适用于给水、排水、水利、化工、造纸、冶金、煤矿、工业废水等行业
产品特点	能耗省，噪声低，分离效率高，连续除污无堵塞，排渣干净，耐腐蚀性好，运行安

	全，传动系统中设有机械过载保护和电气过流保护
<b>主要产品 型号</b>	ZHG 型回转式格栅清污机、ZGC 型旋转式固液分离机、ZGS 型钢丝绳格栅清污机、ZDG 型液压移动式抓斗清污机、ZG 型转鼓式格栅清污机、ZWG 型卧筒式格栅清污机、ZFS 型粉碎型格栅清污机、ZCK 型垂直孔板细格栅清污机、ZQK 型倾斜孔板格栅清污机
<b>主要产品 使用案例及 图示</b>	1、ZHG-I 型回转式格栅清污机 
	2、ZHG-II 型回转式格栅清污机 
	3、ZGC 型旋转式固液分离机 

## （2）输送压榨机设备系列

<b>产品用途</b>	输送设备部分用于传输工业生产过程中产生的各种废物及滤渣，以及城市给排水格栅输出的栅渣、污泥脱水中输送泥饼等物料；压榨机设备将格栅清污机捞出的水中漂浮物进行压榨、脱水后，收集到垃圾桶中，便于运输、填埋及焚烧
-------------	--

适用范围	该系列产品适用于城镇及规划小区污水处理厂、自来水及各市政雨、污水泵站等的栅渣处理；其中，无轴螺旋输送机也适用于各污水厂、水厂污泥泥饼的输送
产品特点	不锈钢制作，耐腐蚀，运行平稳，能耗低，安装方便易操作，易维护
主要产品型号	ZLS 型无轴螺旋输送机、ZLY 型螺旋压榨机、ZWLY 型无轴螺旋输送压榨机一体机、ZBJ 型皮带输送机、ZLSS 型双螺旋输送机
主要产品使用案例及图示	<p>1、ZLS 型无轴螺旋输送机</p> 
	<p>2、ZLY 螺旋型压榨机</p> 

### （3）沉砂池设备系列

产品用途	专用于污水厂砂沉降并且分离的一种设备；在污水砂质沉降后，通过气提或者泵抽的作用，达到除砂效果；砂水分离器将沉降的砂水再进一步分离，最终达到除砂功能
适用范围	广泛应用于大、中、小型污水处理工程中的前置处理
产品特点	水下不锈钢设备，耐腐蚀性强、使用寿命长，结构紧凑合理、占地面积小，能耗省，自动化程度高、运行维护管理方便
主要产品型号	ZXS 型旋流沉砂池除砂机、ZHS 型桥式吸砂机、ZGSJ 型链条刮砂机、ZSF 螺旋式砂水分离器





<p>主要产品 使用案例及 图示</p>	<p>1、ZXS 型旋流沉砂池除砂机</p> 
------------------------------	---


#### (4) 刮、吸泥机设备系列

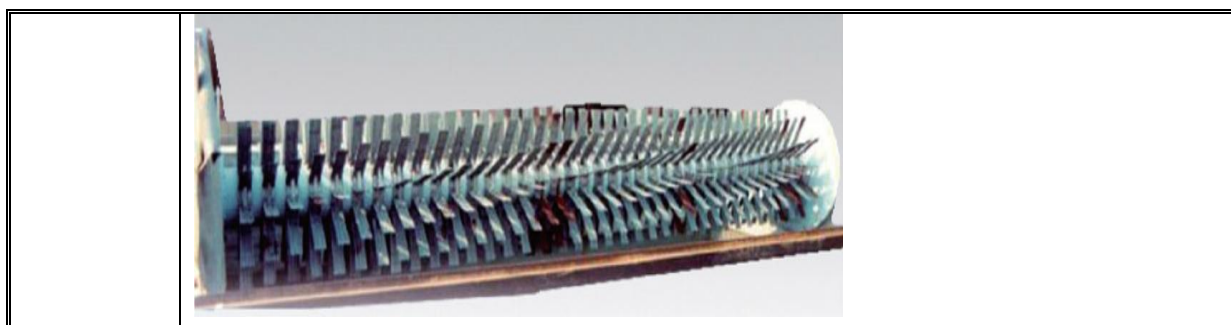
<p>产品用途</p>	<p>通过驱动机构的回转或往复运动，把池内污泥、池面浮渣排出池外</p>
<p>适用范围</p>	<p>主要用于给水或者排水工程中的辐流式、平流式沉淀池以及二沉池和浓缩池的污泥刮集和排除以及浮渣的撇除</p>
<p>产品特点</p>	<p>对传动装置进行了优化设计，效率更高，外形更趋美观，可按照用户需求设计；处理量大，结构合理，占地面积小；刮泥、吸泥、刮浮渣同时进行，能耗省，适应性强，可实现全自动控制</p>
<p>主要产品 型号</p>	<p>ZBG 型周边传动刮泥机、ZBGX 型周边传动刮吸泥机、ZJ（G）J 型澄清池搅拌刮泥机、ZBXG 型泵吸式吸泥机、ZHXG 型虹吸式吸泥机、ZXXD 型中心传动单管式吸泥机、ZXG 型悬挂式中心传动刮泥机、ZNX 型中心传动浓缩机</p>
<p>主要产品 使用案例及 图示</p>	<p>1、ZBG 型周边传动刮泥机</p>  <p>2、ZBGX 型周边传动刮吸泥机</p>




	
	<p>3、ZJ（G）J型澄清池搅拌刮泥机</p> 

### （5）曝气设备系列

<b>产品用途</b>	在污水处理工艺中，向污水中强制加入空气，使池内污水与空气接触充氧，并搅动液体，加速空气中的氧气向液体中转移，防止池内悬浮体下沉，加强池内有机物与微生物及溶解氧的接触，对污水中的有机物进行氧化分解
<b>适用范围</b>	广泛应用于污水生化处理工艺段
<b>产品特点</b>	经优化设计后结构更合理，经久耐用，运行平稳可靠，自动化程度高
<b>主要产品 型号</b>	<p>1、ZPGX-200/260 型弹性橡胶膜微孔曝气器</p>  <p>2、ZSP 型转刷曝气机</p>



### （6）水位控制设备系列

<b>产品用途</b>	主要系控制水位置的的设备，产品主要为滗水器和闸门。滗水器是定期排除澄清水的设备，具有能从静止的池表面将澄清水滗出而不搅动沉淀，确保出水水质的作用；闸门可用以拦截水流、控制水位、调节流量、排放泥沙和飘浮物
<b>适用范围</b>	广泛用于城市污水处理厂及造纸、啤酒、制革、制药、食品、垃圾处理等行业
<b>产品特点</b>	滗水器具有行程精确可调、效果好、动作灵敏可靠、能耗低、无噪声、自动化程度高、集中管理方便、体积小、故障率低、维护方便等特点； 闸门具有耐磨、耐腐蚀，承压大，铜合金和橡胶圈密封性好，使用维护方便，使用寿命长，适应性广，品种规格齐全等特点
<b>主要产品 型号</b>	<p>1、ZBS 型滗水器</p>  <p>2、ZFM 型明杆式铸铁镶铜方闸门</p>




## (7) 污泥处理设备系列

产品用途	水浓缩污泥通过该设备的脱水处理能够达标处理
适用范围	主要应用于污水厂和水厂及一些工业废水的浓缩污泥处理
产品特点	设备结构合理，质量可靠，能耗运行成本低
主要产品 型号	ZDNY 型带式压滤机、ZBJ-ZLJ 型搅拌机、ZJY 型加药装置、ZLYN 型螺压污泥浓缩机、ZDL 叠片式压滤机
主要产品 使用案例及 图示	1、ZBJ-ZLJ 型搅拌机 
	2、ZJY 型加药装置



### （8）净水、纯水、除臭处理设备系列

产品用途	通过膜法和离子交换法净化出来的水可以达到或优于饮用水标准
适用范围	广泛用于工业废水、生活污水以及海水淡化、农药提纯等领域
产品特点	处理效果好，占地面积少，出水水质优良，节能能耗小
主要产品 型号	<p>1、ZYJ 型一体化净水器</p> 
	<p>2、ZFST 型反渗透装置系列</p> 

## 2、整体解决方案

### （1）生物磁高效沉淀综合解决方案

兆盛环保的生物磁高效沉淀综合解决方案基于生物磁高效沉淀技术。该技术通过在污水处理的混凝沉淀过程中加入磁粉作为沉淀的载体和凝结核，使之与污染物絮凝结合

形成密度更大的絮体，通过有效高速沉降，使 SS，总磷达到一级 A 排放要求。

生物磁高效沉淀综合解决方案具有广泛的应用场景，适用于市政污水处理厂提标改造、工业废水处理、黑臭河道治理等。同时，该技术可根据不同的水质和处理要求，也可以在工艺中再投加生物碳，增加废水中难降解有机物的处理效果。此外，生物磁高效沉淀综合解决方案可集成为移动一体化处理装置，用于水源突发事件的应急处理，以及水体点源和面源污染的治理。

生物磁高效沉淀综合解决方案使用的生物磁高效沉淀技术与传统沉淀技术对比，具有处理效果佳、沉降速度快、占地面积小等优点，出水水质可达到一级 A 标准。

### 生物磁高效沉淀技术与传统沉淀对比分析

指标项目	加沙澄清池	高效沉淀池	生物磁技术
基本原理	投加微沙，絮凝沉降	池内增加斜管	投加磁粉，絮凝沉降
沉降速度	速度较快	较慢	速度快
主体功能	去除 SS、无机 TP	去除 SS、无机 TP	去除 SS、TP、COD、色度
出水是否可达到一级 A 标准	需后续过滤	需后续过滤	无需后续过滤

#### （2）农村污水处理系统

兆盛环保的农村污水处理系统由复合塔式生物滤池、人工湿地、一体化污水处理装置等组成，可根据对应用场景、水质质量、处理能力等方面的不同要求单独使用或组合使用，可满足农村生活污水处理的全方位需求。

农村污水处理系统可充分利用农村地区的地貌特征、植被环境等自然条件，在现有生态环境中加入人工填料、药剂等处理措施，实现生物、物理、化学净化的协同作用，不仅减少了施工难度、并且降低了设备投资及运行成本。

#### （3）渗滤液处理系统

渗滤液含有的污染物成分复杂，存在难降解成分多、酸碱度失衡、金属离子浓度较高等现象，处理难度大。兆盛环保的渗滤液处理系统采用 MBR+NF/RO 工艺，主要由原水提升系统、MBR 系统、纳滤系统、反渗透系统、污泥处理系统、浓缩液处理系统、

辅助系统构成，可有效去除污染物、提高污水的净化程度，并具有操作简单、可调节性好、运行稳定、抗冲击力能力强等优点。

### 渗滤液处理工艺对比分析

指标项目	MBR+NF/RO	DTRO
稳定性	一年四季稳定运行	冬季不能运行
污染物去除	生化去除	隔离、回填埋区
膜损坏可能	节点少，不易渗漏	节点多，易渗漏
清洗周期	周期间隔较长	周期间隔较短

兆盛环保的渗滤液处理系统技术成熟度高，可有效解决工程中遇到的回收率低、生化效果差、浓缩液回灌等技术问题，适用于中转站、填埋场、垃圾焚烧厂等不同应用场景所产生的渗滤液。

### 3、主要产品（或服务）报告期内的变化情况

兆盛环保为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，主营业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，其产品主要覆盖城市污水、自来水、工业废水、污泥处理处置、垃圾、餐厨渗滤液处理、农村污水治理，并提供整体解决方案的专业服务，可广泛应用于市政、石油、化工、电力、冶金、造纸、黑臭水体修复等领域。按照产品的终端用户，兆盛环保最近两年的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-5月		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	14,386.85	99.42%	40,475.09	99.51%	29,838.74	99.84%
市政污水处理设备	12,350.14	85.35%	32,812.60	80.67%	24,808.38	83.01%
工业废水处理设备	1,089.82	7.53%	6,090.39	14.97%	3,231.45	10.81%
区域环境治理设备	946.89	6.54%	1,010.26	2.48%	1,445.97	4.84%
其他	-	-	561.84	1.38%	352.94	1.18%
其他业务收入	83.80	0.58%	201.03	0.49%	47.80	0.16%

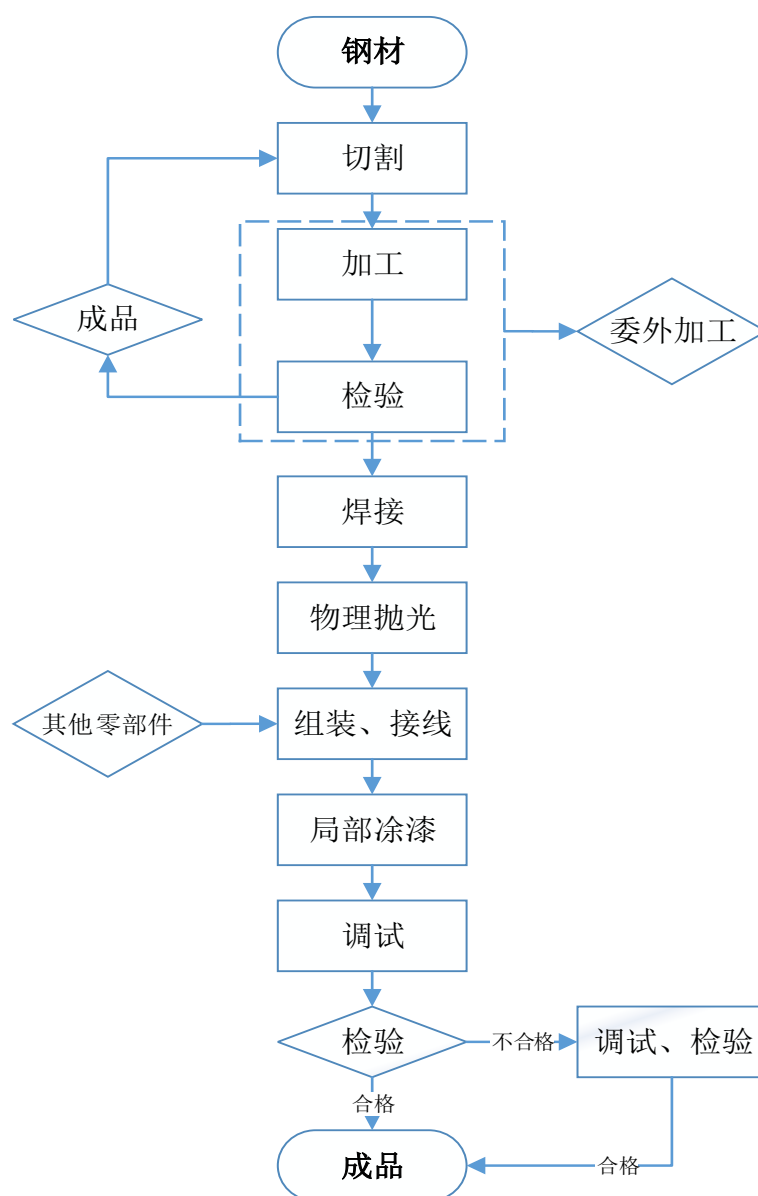


合计	14,470.65	100.00%	40,676.12	100.00%	29,886.54	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

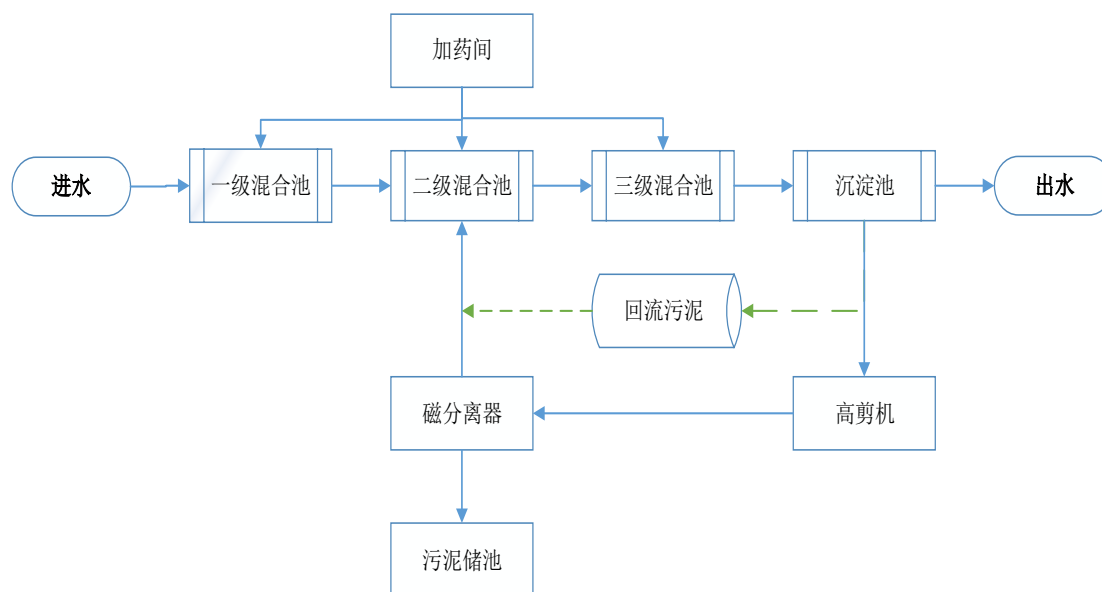
报告期内，兆盛环保主营业务突出，经营状况稳定良好。报告期内，专用处理设备的销售占兆盛环保营业收入的比例较高。随着生物磁高效沉淀等技术的研发逐渐成熟，兆盛环保未来将积极拓展基于其核心技术的整体解决方案，增加高附加值产品的销售比例，提高在行业内的核心竞争力。整体解决方案将是兆盛环保未来业绩增长的重要支撑。

#### （四）主要产品的工艺流程图或主要服务的流程图

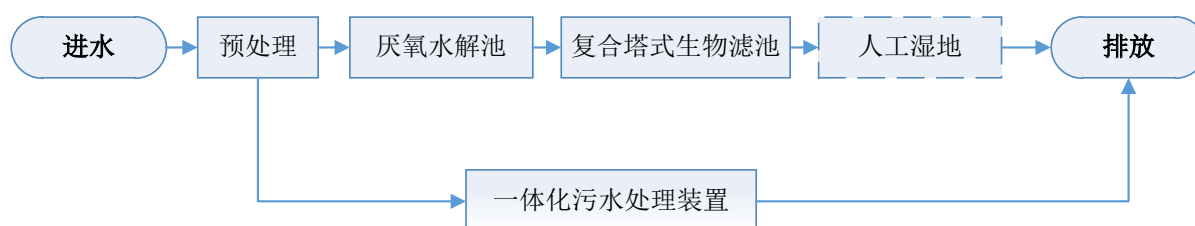
##### 1、主要设备生产工艺流程图



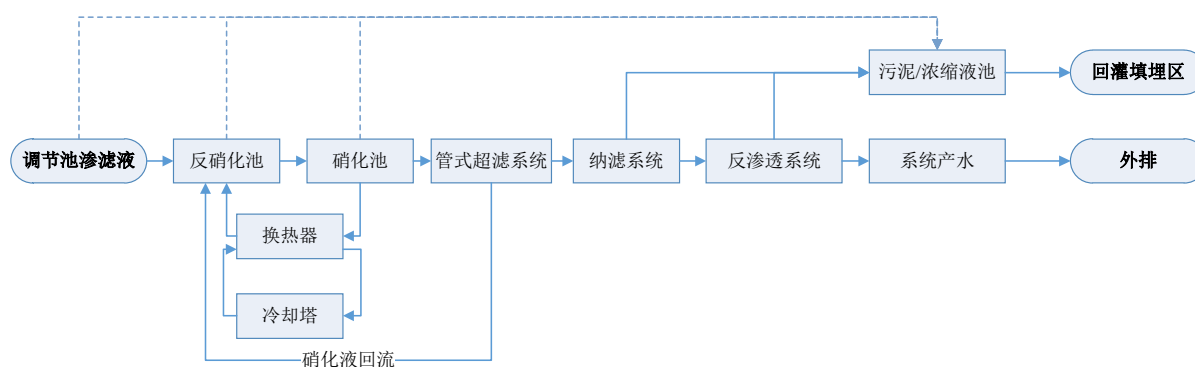
##### 2、生物磁高效沉淀综合解决方案工艺流程图



### 3、农村污水处理系统工艺流程图



### 4、垃圾渗滤液处理系统工艺流程图



## （五）主要经营模式

### 1、采购模式

兆盛环保设立有专门的采购部，全面负责材料采购、设备外协、生产外协等具体事务。兆盛环保主要的采购原材料包括五金板材、水泵风机、控制系统等设备，采购部门



有明确的工作职责和 workflows，具体采购流程如下：

### （1）提出采购需求

兆盛环保销售部与客户签订销售合同，设计院根据销售合同的要求设计设备生产图纸，并将生产所需原材料进行分解，同时安排生产计划表，设计图纸下发到生产部，生产部结合订单情况及生产计划将图纸分发到各生产车间，各车间依据图纸整理出原材料需求清单，提交给采购部，清单中列明请购物资的名称、数量、规格、需求时间及其他特定要求等内容。

### （2）选择供应商

采购部根据采购需求编制采购计划，标准原材料如钢材、板材等的采购，从长期合作的优质供应商中，通过履行询价、比价、议价程序，综合考虑价格、质量、信誉度、交货时间、售后服务等多方面因素，确定最终的供应商；客户定制的原材料，通常需要向指定的供应商进行采购。

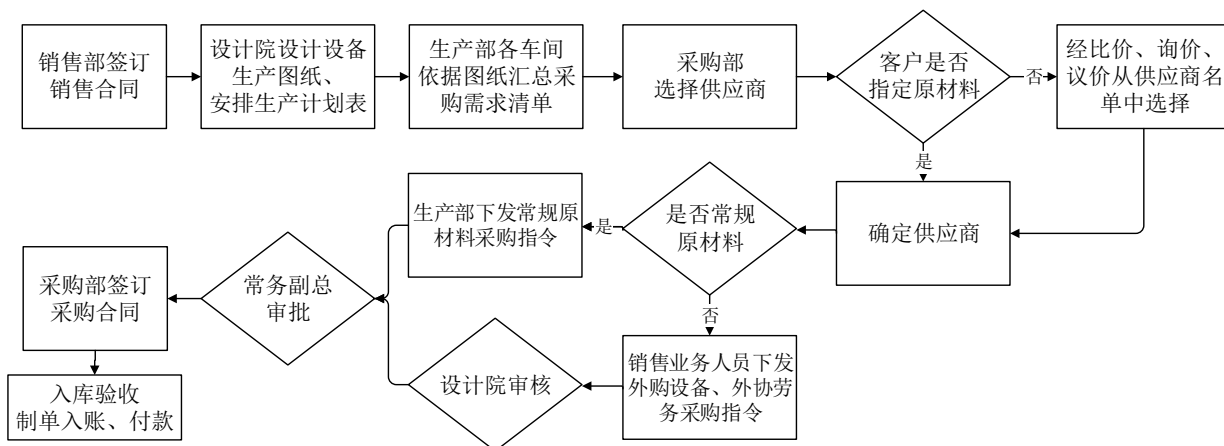
### （3）签订采购合同

确定供应商后，常规原材料的采购指令由生产部下发，经常务副总审批后即可签订采购合同；外购设备、外协劳务的采购指令由销售部业务人员下发，经设计院审核、常务副总审批后签订采购合同。

### （4）入库验收及付款

采购的所有物资到货时，由质检员、采购员共同验收清点规格、型号、数量及物品的合格证或检验报告，经验收人签字后方可入库。财务部门根据收料单、入库单、材料台账等制单入账，根据合同约定按财务审批流程办理付款事宜。

兆盛环保的采购流程如下图所示：

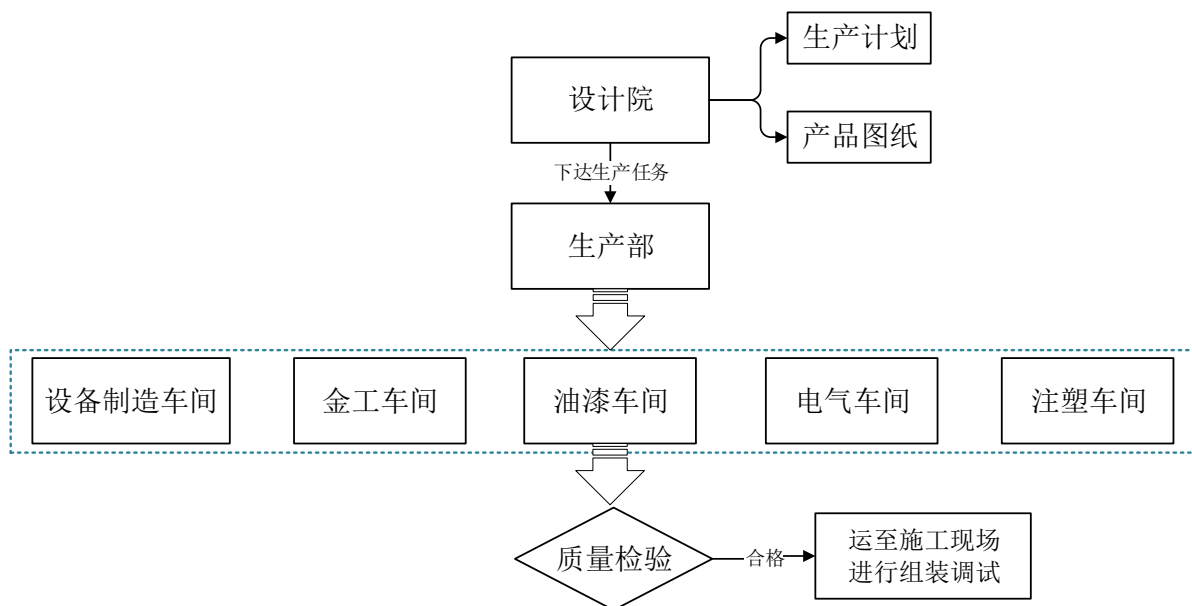


## 2、生产模式

设计院根据销售合同约定的产品规格、交货时间等信息编制生产计划和产品图纸，并向生产部门传达生产任务，生产部依照生产计划和设计图纸将任务分解落实到各生产车间。

生产计划一经下达，车间及班组严格按照生产计划开展生产，并委派专人对生产主要节点和质量进行过程监督检查。兆盛环保目前共有八个独立的生产车间，包括四个设备制造车间、一个金工车间、一个油漆车间、一个电气车间和一个注塑车间，客户的需求较为急迫时，设计院会将订单分化，分配到不同车间同时运作完成。产品完工后，质检人员对产品进行出厂前的最终质量检验，开出产品质量合格证，然后将成套设备组成部件运送到工程项目施工现场，完成组装调试工作。

兆盛环保的生产流程如下图所示：

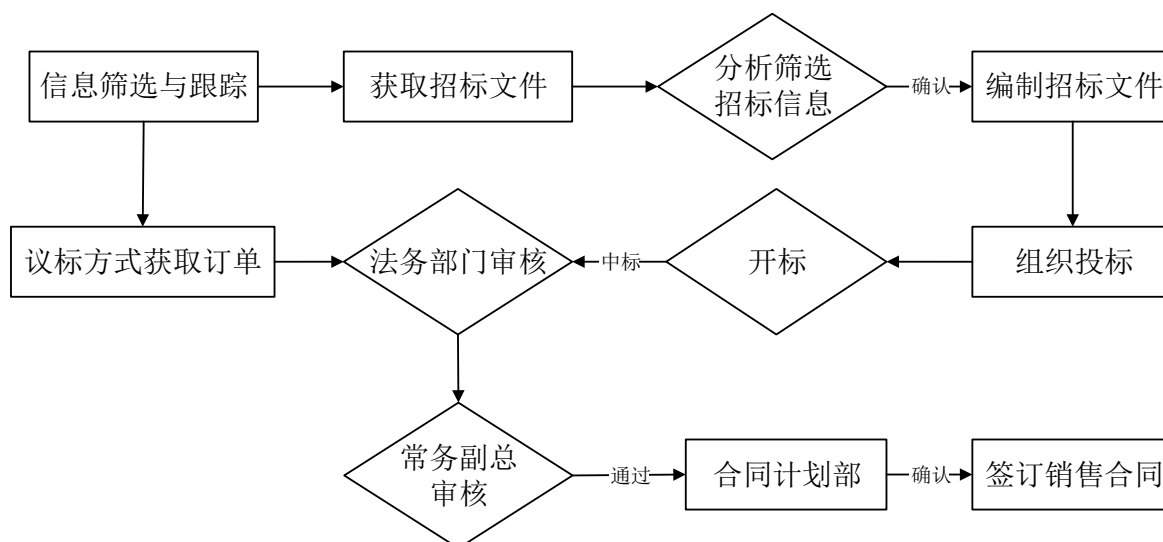


### 3、销售模式

兆盛环保的服务营销采取“直销”的自行拓展模式，其客户主要为市政单位、大型环保工程企业等。客户普遍采用公开招标的方式进行服务及设备的采购，兆盛环保主要通过投标的方式获取专用及配套设备订单。兆盛环保销售部业务人员分散在全国各地，负责搜集、跟踪客户信息，及时了解客户的需求，获取项目信息，并做好后续洽谈、投标的准备工作。在获取项目招标文件后，销售部会同相关设计及技术支持部门召开标前会，对招标信息进行分析筛选。确定拟参加的投标项目后，由销售部、招投标部和核价部共同编制投标文件，并由项目负责人提交给客户。除参与公开招标方式获得业务外，兆盛环保也存在一部分业务通过议标方式获取，主要是部分向工程项目总包商提供设备的业务。中标后兆盛环保法务部门对合同进行审核，经主管业务的常务副总确认后，合同计划部与客户最终签订销售合同。

兆盛环保销售部负责业务机会搜集和客户开拓的工作，销售负责人划分市场区域，安排专门的销售人员负责所辖区域内的客户开拓、服务、维护等工作，以市政项目、设计院、大型总包公司项目信息为主线，以孵化模式“老带新”、“传帮教”为辅线，凭借良好的业内口碑，不断提升销售业绩及品牌知名度。

兆盛环保的销售流程如下图所示：



#### 4、盈利模式

兆盛环保为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，主要业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及售后服务。通过多年的技术积累，兆盛环保能够根据客户需求提供区域环境治理整体解决方案并辅以相关产品。兆盛环保以其丰富的行业经验、优秀的产品设计、优质的产品质量、高效的产品服务享誉于水处理环保设备行业。

经过长期运营，兆盛环保建立了完整的研发、设计、生产、销售及售后服务体系，主要通过参加招投标和协商谈判的方式获取合同订单，前期提供研发设计、中期根据设计制造高质量产品并销售、后期提供系统服务的综合模式来盈利。

#### 5、结算模式

在采购方面，兆盛环保通常采取先收货后付款的结算方式。

在销售方面，兆盛环保与客户一般按照合同约定的支付时点付款：（1）销售合同签订后客户支付 10%-30%的预付款；（2）按照约定时间将设备运往指定地点，经开箱验收后客户支付 25%-30%的合同款；（3）设备安装单机调试合格后客户支付合同价款的 20%-30%；（4）工程整体联动调试验收合格后客户支付合同价款的 5%-10%；（5）剩余 5%-10%作为质保金，待质保期满后的 7-20 个工作日支付。

上述第四个阶段为工程的整体验收以及联动调试，由于标的公司大部分销售合同仅提供工程的部分设备，而整体工程的建设完成周期较长，对标的公司应收账款回款的周

期存在一定的影响。

## （六）报告期内的销售情况

### 1、营业收入构成情况

兆盛环保根据产品的物理形态、应用场景和技术先进性，将产品分成专用处理设备 and 整体解决方案。专用处理设备为兆盛环保的传统优势产品，整体解决方案主要针对提标改造、农村污水治理等新市场、新需求，为兆盛环保未来的主要业务增长点。

按照产品的终端用户，兆盛环保最近两年及一期的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-5月		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	14,386.85	99.42%	40,475.09	99.51%	29,838.74	99.84%
市政污水处理设备	12,350.14	85.35%	32,812.60	80.67%	24,808.38	83.01%
工业废水处理设备	1,089.82	7.53%	6,090.39	14.97%	3,231.45	10.81%
区域环境治理设备	946.89	6.54%	1,010.26	2.48%	1,445.97	4.84%
其他	-	-	561.84	1.38%	352.94	1.18%
其他业务收入	83.80	0.58%	201.03	0.49%	47.80	0.16%
合计	14,470.65	100.00%	40,676.12	100.00%	29,886.54	100.00%

注：以上数据已经审计。

报告期内，兆盛环保主营业务突出，经营状况稳定良好。

### 2、主要产品（服务）的毛利率情况

报告期内，兆盛环保主要产品（服务）的毛利率情况如下：

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
主营业务毛利率	30.82%	35.17%	31.92%
市政污水处理设备	30.23%	35.93%	31.09%
工业废水处理设备	39.77%	30.66%	35.54%
区域环境治理设备	28.13%	33.75%	32.16%

其他	-	42.28%	56.29%
其他业务毛利率	<b>86.14%</b>	<b>87.29%</b>	<b>100.00%</b>
综合毛利率	<b>31.14%</b>	<b>35.43%</b>	<b>32.03%</b>

兆盛环保主要产品（服务）毛利率的相关分析，请参见本报告书“第九节/四/（二）/3、营业成本及毛利分析”。

### 3、对主要客户销售情况

兆盛环保报告期内对前五名客户的销售收入及占当年营业收入比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2018年1-5月	1	南昌市自来水工程有限责任公司	2,705.14	18.69%
	2	西吉县城乡建设和环境保护局	1,573.17	10.87%
	3	郑州市污水净化有限公司	666.08	4.60%
	4	吉林碧水源水务科技有限公司	538.46	3.72%
	5	佛山市自来水工程有限公司	491.38	3.40%
		合计		<b>5,974.23</b>
2017年度	1	安徽六安市飞宇建设工程有限公司	2,128.21	5.23%
	2	渭南市排水有限责任公司	2,084.27	5.12%
	3	上海市机械设备成套（集团）有限公司	2,054.84	5.05%
	4	爱土工程环境科技有限公司	1,724.79	4.24%
	5	郑州市污水净化有限公司	1,000.32	2.46%
		合计		<b>8,992.43</b>
2016年度	1	长沙水业投资管理有限公司	2,687.24	8.99%
	2	兴隆县柳源污水处理厂	1,782.03	5.96%
	3	安吉国源水务有限公司	1,351.38	4.52%
	4	汝州市住房和城乡建设局	1,227.54	4.11%
	5	荣盛建设工程有限公司	1,089.98	3.65%
		合计		<b>8,138.17</b>

注：以上数据均为不含税销售收入金额及占比。

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-5 月，兆盛环保向前五名客户合计的销售总额分别占当期销售总额的 27.23%、22.10% 和 41.28%。报告期内，兆盛环保不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数客户的情形。

兆盛环保是我国污水处理非标设备研发生产的领先企业之一，长期致力于污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，现已发展成为专业从事涉及水、污泥、除臭、渗滤液、区域环境修复等领域，集研发设计、设备制造为一体的环境综合服务商。非标污水（泥）处理设备行业特点导致兆盛环保报告期内前五大客户集中度较低且存在较大变化，具体如下：

（1）报告期内，兆盛环保前五大客户或其终端客户以污水处理厂为主。污水处理厂系根据区域规划、工业企业及居民密度等因素设置，一定区域一定时期内污水处理厂数量及提标改造需求较为稳定。兆盛环保为污水处理厂新建或提标改造项目提供污水（泥）处理设备及服务，与某一业主方签订成套设备销售合同，且满足该区域一定时期内污水处理量及排放标准后，后续一段时间内该业主方新增或更替较大规模污水处理设备的时间间隔较长，且污水处理厂地理分布较为分散，导致兆盛环保前五大客户集中度较低且存在较大变化。

（2）经过多年行业经验的积累、生产技术的不断研发和创新，兆盛环保在过去生产专用处理设备的基础上，开发出了以工艺包为核心的整体解决方案。兆盛环保根据客户具体需求，将不同类别的标准化工艺包进行整合，实现解决方案产品的成套化、系列化，有利于满足客户在特定场景下的不同类型需求。

污水处理厂新建或提标改造项目越来越倾向于采用以工艺包为核心的整体解决方案，且该类合同金额相对较大。不同污水处理体量的客户所需工艺包不同；同一水量污水厂对水体污染源、需处理污水量、设备工作环境等方面的具体要求不同，导致适用的工艺包类型不同；且不同工艺包工艺技术和价格差异较大。此外，污水（泥）处理行业厂商众多，市场集中度较低。

（3）兆盛环保销售区域涵盖全国绝大部分地区，各地区污水处理厂建设或提标改造进程一般由中心城市向周边城市发展、再到各个县乡城镇。各地环保政策、环保规划、

经济水平差异使得各地污水处理厂建设要求及时间规划不同。污水处理设备需求具有显著的地域差异性，导致兆盛环保前五大客户集中度较低且存在较大变化。

#### 4、关联方持有前五名客户权益的情况

报告期内，兆盛环保不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有兆盛环保 5% 以上股份的股东在前五名客户中占有权益的情形。

### （七）报告期内主要原材料的供应情况

#### 1、主要采购情况

兆盛环保营业成本主要包括钢材、外购件、外协加工费和其他制作、安装成本等，报告期内的采购情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-5月		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
钢材	3,341.09	33.53%	8,751.79	33.32%	9,206.39	45.32%
外购件及加工费	5,077.09	50.95%	14,175.71	53.97%	8,680.35	42.73%
其他制作、安装成本	1,546.92	15.52%	3,338.08	12.71%	2,428.10	11.95%
<b>合计</b>	<b>9,965.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,265.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,314.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，兆盛环保采购的产品或服务均来自公开市场，市场供应充足，对上游供应商不存在依赖性。兆盛环保可以从长期合作的优质供应商中，通过履行询价、比价、议价程序，综合考虑价格、质量、信誉度、交货时间、售后服务等多方面因素，确定最终的供应商，能够确保供应产品或服务的质量水平和稳定性，有效控制采购成本。

由于兆盛环保销售的产品主要为非标准化设备，因此每套设备采购的原材料、外协加工等均不相同，成本构成具有一定差异，因此不适用于按照单位设备的采购数量和采购单价进行比较。

#### 2、兆盛环保对外协加工不存在重大依赖

报告期内，兆盛环保的外购件及加工费分别占总采购额的 42.73%、53.97% 和



50.95%。报告期内，兆盛环保采购的外购件主要包括减速机、电机、水泵、仪器仪表、控制系统等设备，以及加工耙齿、螺旋叶片、长轴、主动轮、法兰等加工服务。兆盛环保采购的产品或服务均来自公开市场，市场供应充足，对上游供应商不存在依赖性。比如：兆盛环保从 SEW-传动设备（苏州）有限公司、博能传动（苏州）有限公司、无锡市利环环保设备有限公司等十余家供应商采购减速机、电机、水泵、仪器仪表、控制系统等外购设备，从宜兴市中强环保机械有限公司、宜兴市盛强环保设备有限公司、浙江日盛环保机械有限公司等十余家供应商采购耙齿、螺旋叶片、长轴、主动轮、法兰等加工服务。兆盛环保可以从长期合作的优质供应商中，通过履行询价、比价、议价程序，综合考虑价格、质量、信誉度、交货时间、售后服务等多方面因素，确定最终的供应商，能够确保供应产品或服务的质量水平和稳定性，有效控制外协加工成本。

2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-5 月，兆盛环保来自前五名外协加工商的采购额占同期外协加工采购总额的比例均不高于 20%，不存在对单个外协加工商的采购比例超过外协加工采购总额 50% 的情形。

综上，兆盛环保采购的产品或服务均来自公开市场，市场供应充足，对外协加工不存在重大依赖，不存在对某单一供应商依赖的情形。

### 3、向主要供应商采购情况

兆盛环保报告期向前五名供应商采购及占采购总额比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2018 年 1-5 月	1	成都兆盛水务有限公司	1,073.08	8.57%
	2	无锡市松盛不锈钢有限公司	590.82	4.72%
	3	宜兴市昊然金属材料有限公司	530.27	4.24%
	4	无锡市德万方不锈钢有限公司	528.80	4.22%
	5	SEW-传动设备(苏州)有限公司	403.74	3.22%
			合计	<b>3,126.71</b>
2017 年度	1	无锡市松盛不锈钢有限公司	1,332.89	5.11%
	2	成都兆盛水务有限公司	1,194.67	4.58%

	3	宜兴市昊然金属材料有限公司	1,075.70	4.12%
	4	无锡市德万方不锈钢有限公司	1,035.63	3.97%
	5	SEW-传动设备(苏州)有限公司	667.89	2.56%
	合计		<b>5,306.78</b>	<b>20.34%</b>
2016年度	1	成都兆盛水务有限公司	3,750.32	18.63%
	2	北海诚德金属压延有限公司	2,028.84	10.08%
	3	无锡市德万方不锈钢有限公司	801.48	3.98%
	4	无锡市伟盛不锈钢有限公司	566.23	2.81%
	5	无锡市松盛不锈钢有限公司	505.58	2.51%
	合计		<b>7,652.45</b>	<b>38.01%</b>

注：以上数据均为不含税采购金额及占比。

2016年度、2017年度和2018年1-5月，兆盛环保来自前五名供应商的采购额占同期采购总额的比例分别为38.01%、20.34%和24.97%，不存在对单个供应商的采购比例超过总额50%的情形。兆盛环保采购的产品均来自市场供应充分的非垄断性行业，不存在对某单一供应商依赖的情形。

#### 4、关联方持有前五名供应商权益的情况

报告期内，兆盛环保不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有兆盛环保5%以上股份的股东在前五名供应商中占有权益的情形。

截至2018年10月31日，兆盛环保的股东、董事、总经理周震球任成都兆盛董事、副董事长，兆盛环保的股东、董事、副总经理尹曙辉任成都兆盛董事、总经理。除此之外，不存在兆盛环保董事、监事、高级管理人员或核心技术人员在成都兆盛任职的情形。周震球、尹曙辉任职成都兆盛董事及高级管理人员，因此，成都兆盛是兆盛环保的关联企业，其与兆盛环保的交易已经在本报告书中“第十一节 同业竞争和关联交易”进行了披露。

成都兆盛是江西洪城水业环保有限公司和兆盛环保的合资公司，分别持有成都兆盛51%和49%的权益。兆盛环保的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有兆盛环保5%以上股份的股东不持有成都兆盛的权益。

## （八）主要业务资质

### 1、主要业务资质

截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保拥有的业务资质情况如下：

序号	资质名称	资质级别/许可内容	证书编号	授予方/认定方	持有人	颁发日期	有效期
1	建筑业企业资质证书	环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包贰级	D232092439	江苏省住房和城乡建设厅	兆盛环保	2017-3-13	2021-4-15
2	建筑业企业资质证书	市政公用工程施工总承包叁级	D332153571	无锡市住房和城乡建设局	兆盛环保	2017-7-20	2022-7-3
3	工程设计资质证书	环境工程（水污染防治工程）专项乙级	A232030481	江苏省住房和城乡建设厅	兆盛环保	2017-3-20	2022-3-20
4	安全生产许可证	建筑施工	(苏)JZ安许证字(2005)020506-2	江苏省住房和城乡建设厅	兆盛环保	2016-2-4	2020-3-26
5	全国工业产品生产许可证	水工金属结构	XK07-001-00312	国家质量监督检验检疫总局	兆盛环保	2016-4-14	2019-8-19
6	排水许可证	排水总量 40 立方米/日，排水口数量 3 个	苏宜 2014 字第 097 号	宜兴市公用事业管理局	兆盛环保	2014-6-19	2019-6-18

## 2、主要认证

截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保拥有的主要认证情况如下：

序号	认证名称	认证内容	证书编号	授予方/认定方	持有人	颁发日期	有效期
1	环境管理体系认证证书	GB/T24001-2016/ISO14001:2015（中型平面滑动闸门、中型清污机（回转式、耙斗式）和环保水处理设备的生产与销售）	016ZB18E32011R4M	北京新世纪检验认证股份有限公司	兆盛环保	2018-8-2	2020-6-29

序号	认证名称	认证内容	证书编号	授予方/认定方	持有人	颁发日期	有效期
2	职业健康安全管理体系认证证书	GB/T28001-2011 idt OHSAS18001:2007(中型平面滑动闸门、中型清污机(回转式、耙斗式)和环保水处理设备的生产与销售)	016ZB17S20522R3M	北京新世纪检验认证股份有限公司	兆盛环保	2018-8-2	2020-7-1
3	质量管理体系认证证书	GB/T19001-2016/ISO9001:2015(中型平面滑动闸门、中型清污机(回转式、耙斗式)和环保水处理设备的生产与销售)	016WX18Q33311R5M	北京新世纪检验认证股份有限公司	兆盛环保	2018-8-2	2020-6-29
4	江苏省环境污染治理能力评价证书	生活污水治理、工业废水治理	SZ-S-17906	江苏省环境保护产业协会	兆盛环保	2017-1-23	2020-1-22
5	高新技术企业证书	-	GR201632003793	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国税局、江苏省地税局	兆盛环保	2016-11-30	2019-11-30
6	安全生产标准化证书	安全生产标准化三级企业(机械)	苏 AQB320282JXIII 201700028	无锡市安全生产监督管理局	兆盛环保	2017-5-31	2020-5
7	中国国家强制性产品认证证书	动力箱(低压成套开关设备)	2009010301326036	中国质量认证中心	兆盛环保	2015-11-3	2020-11-3
8	中国国家强制性产品认证证书	交流低压配电屏(低压成套开关设备)	2009010301326036	中国质量认证中心	兆盛环保	2015-11-1	2020-11-1

### 3、主要所获荣誉

截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保所获主要荣誉情况如下：

序号	荣誉名称	授予方/认定方	颁发日期
1	无锡市知名商标	江苏省无锡工商行政管理局	2012-12-6
2	江苏省著名商标	江苏省工商行政管理局	2012-12-28
3	江苏省环境保护产业骨干企业	江苏省环境保护产业协会	2013-6
4	宜兴市科学技术进步奖	宜兴市人民政府	2014-3
5	2015 年度科技创新先进企业	宜兴市委市政府	--
6	中国优秀民营企业	中国民营经济华西论坛组织委员会	2015-6
7	国家级“守合同重信用”企业	国家工商行政管理总局	2016-7
8	2016 年度科技创新先进单位	周铁镇委镇政府	2017-2
9	“AAA 资信等级”	江苏信诚资信评估有限公司	2017-6-27

### 4、标的公司享受的税收优惠情况

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条的规定，经国家相关部门认定的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。兆盛环保目前持有江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局于 2016 年 11 月 30 日核发的编号为 GR201632003793 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，兆盛环保自 2016 年至 2018 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

目前兆盛环保已启动高新技术企业复审的准备工作，预计将于 2019 年 4 月实施专项审核，随后上报高新技术企业复审材料。

根据科技部、财政部、国家税务总局印发《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号，自 2016 年 1 月 1 日起施行）第十一条及《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号，自 2016 年 1 月 1 日起施行）的相关内容，兆盛环保通过高新技术企业复审不存在重大障碍，具体情况如下：

高新技术企业认定条件	兆盛环保具体情况	是否符合
------------	----------	------

企业申请认定时须注册成立一年以上	兆盛环保成立于 2002 年 5 月 28 日，达一年以上	符合
企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	兆盛环保通过自主研发方式，获得对其主业在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权。截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保及其下属子公司共拥有 13 项发明专利和 33 项实用新型专利	符合
对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	兆盛环保为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，主营业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，属于《国家重点支持的高新技术领域》规定范围中的“七、资源与环境”中的“（一）水污染控制与水资源利用技术”	符合
企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	截至 2018 年 9 月 30 日，兆盛环保共有员工 371 人，其中研发技术人员 81 人，占比为 21.83%	符合
企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1、最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%。2、最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%。3、最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	兆盛环保 2016 年度、2017 年度、2018 年 1-5 月销售收入分别为 29,886.54 万元、40,676.13 万元和 14,470.65 万元，研发费用分别为 1,282.74 万元、1,365.49 万元和 612.78 万元，分别占比为 4.29%、3.36% 和 4.23%，符合比例不低于 3% 的条件。兆盛环保的研究开发费用均发生在中国境内	符合
近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	经兆盛环保财务部门核算，兆盛环保 2017 年度高新技术产品（服务）占企业同期总收入的比例约为 65%	符合
企业创新能力评价应达到相应要求	兆盛环保基于知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等指标对企业创新能力进行自查，符合相应要求	符合
企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	报告期内，未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	符合

由上表可见，兆盛环保符合《高新技术企业认定管理办法》及《高新技术企业认定管理工作指引》对高新技术企业的要求。

兆盛环保为保持高新技术企业资格，满足高新技术企业的认定条件，除了保持现有投入外，将采取以下有效措施及对策：

- 1、在未来相当一段时间内，兆盛环保主营业务不会发生重大变更；
- 2、兆盛环保目前有专利正在申请过程中，未来将拥有更多专利储备；
- 3、未来，兆盛环保将保持科研投入力度，着重在知识产权、科技成果转化能力、研究开发组织管理水平、企业成长性等各方面持续增强企业创新能力；
- 4、兆盛环保未来在安全生产、产品质量、环境保护等方面将不断加强管理力度，杜绝安全生产、产品质量、环境保护方面的重大违法违规行为。

综上所述，兆盛环保预计将符合《高新技术企业认定管理办法》相关要求。目前兆盛环保已启动高新技术企业复审的准备工作，预计将于 2019 年 4 月实施专项审核，随后上报高新技术企业复审材料。兆盛环保所从事的业务符合高新技术领域目录认定的行业，其高新业务收入、研发人员结构、研发投入等均符合高新技术企业的认定标准。按照现行《高新技术企业认定管理办法》要求，兆盛环保将通过高新技术企业认定审核并继续享受上述税收优惠政策，不存在实质性法律障碍。

## （九）安全生产和环保

### 1、安全生产情况

兆盛环保按照国家现行的有关安全生产规范，结合具体情况，制定了《安全操作规程》、《安全操作规范》、《消防设备管理办法》等多项规章制度，对新进员工进行基本安全制度教育和安全操作教育，对在岗员工每日进行机器安全操作规程宣讲，确保员工的生命安全和企业的财产安全。兆盛环保抽调人员参加安监部门组织的安全管理人员培训，并成立安全应急领导小组，制定安全事故应急预案。兆盛环保已取得建筑施工安全生产许可证、安全生产标准化证书、职业健康安全管理体系认证（GB/T28001-2011 idt OHSAS18001:2007）。

兆盛环保自成立以来，生产经营符合国家安全生产的相关要求。2018 年 3 月 1 日，宜兴市安全生产监督管理局出具证明：兆盛环保认真执行国家有关安全生产相关法律、法规、规章及地方政府相关规定，日常业务经营环节涉及的安全生产、安全施工防护、



风险防控等方面符合相关规定的要求，自 2016 年 1 月 1 日起至证明出具之日，不存在发生安全生产方面的事故、纠纷情形，亦不存在因违反国家有关安全生产方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

## 2、环境保护情况

兆盛环保十分重视生产经营中的环境保护工作，建立了系统的环境管理体系，并通过了环境管理体系认证(GB/T24001-2004 idt ISO14001:2004)。兆盛环保是提供污水(泥)环保设备的设计、研发、制造、销售及服务等业务的专业环保公司，所属行业不属于重污染行业，生产经营中不涉及重大污染物的排放。

经查询环境保护部门网站行政处罚公示信息，报告期内，兆盛环保不存在因环境保护问题被主管机关处罚的情况。

## （十）主要产品和服务的质量控制情况

### 1、执行的质量标准

为了保证污水（泥）环保设备设计、研发以及制造质量，兆盛环保实行严格的质量控制制度，确保设计、制造效果、服务质量达到客户的要求。兆盛环保已通过质量管理体系认证（GB/T19001-2008 idt ISO9001:2008），并依据相关管理体系的要求，结合业务特点和实际情况，建立了完善的质量、环境和职业健康安全一体化管理体系。

### 2、采取的质量控制措施

兆盛环保设有质检部，负责主要关键零部件的质量检验和产品的最终质量检验。质检部通过对所采购原材料的质量状况进行分析判断、对兆盛环保自行生产的常规设备进行质量验收以及对于外购件和外协加工件的质量检验，严格控制产品质量标准，确保所生产的环保设备符合行业标准，满足客户需求。兆盛环保采用有效的管理方案和控制措施，严格执行设计、采购和制造的过程质量控制及过程监管，确保其产品和服务质量的稳定、可靠。

### 3、产品质量纠纷

基于企业严格的质量控制体系及有效的质量控制措施，兆盛环保产品和服务质量情

况良好，报告期内未受到任何质量方面的行政处罚，亦未发生因产品质量问题而导致重大纠纷的情形。

## （十一）研发情况和技术水平

### 1、核心技术

序号	技术名称	技术内容
1	生物磁高效沉淀技术	在混凝絮凝过程中增加磁粉，由于磁粉的比重高达 5.0，絮凝过程中增加磁粉，混有磁粉的絮体比重增大，絮体快速沉降，速度可达 40m/h 以上，整个水处理从进水到出水可在 10 分钟内完成；强化了分离效果，达到高效除污和快速沉降的目的；同时根据不同的水质和处理要求，对废水中难降解有机物投加生物炭，具有良好的处理效果；与传统工艺相比，具有速度快、效率高、占地面积小、投资小等诸多优点。
2	一体化移动式恶臭水体点源处理和应急处理装置	生物磁技术可以快速的处理恶臭水体，在 10 分钟之内实现水的净化，使污水变清，磷去除，COD 也大大降低；通常使用于污水进河道前的预处理，或者恶臭水体的快速应急处理。
3	污泥湿法氧化干化技术	通过臭氧和催化剂二氧化钛的联合作用，分解污泥中的有机质，固化重金属，并且由于臭氧的强氧化性杀灭污泥中的有害菌，经过处理后的污泥再通过板框实现水的分离，达到污泥的稳定化和减量化。
4	村镇污水连片整治技术	运用 AO、A2O 技术、湿地的技术以及 MBR 技术、生物转盘技术等多种方式进行处理。
5	餐厨废水、垃圾渗滤液的处理	改良传统 MBR 工艺，辅助高效生物菌剂处理高浓度有机废水，出水稳定达标，全新组合工艺实现浓液零排放处理。
6	工业废气生物技术处理	通过生物菌处理工业废气，运行成本低，效果可靠。
7	垂直网板式格栅清污机	能够有效拦截污水中直径为 1mm-6mm 的漂浮物，避免传统装置漂浮物容易穿越的问题。
8	改良型 MBR 技术	改良型 MBR 生物反应器通过反应器内部结构和曝气方式的改进，实现了污泥浓度的生化段自行控制，既保持生化系统中污泥浓度含量，又确保进入超滤膜系统污泥浓度，从根本上解决了超滤膜污堵问题，提高了处理效率和膜产品的使用寿命，间接降低了运行成本；由于该技术具有高效、节能、便捷等优势，在垃圾渗滤液处理领域具有广阔市场前景。
9	垃圾渗滤液处理浓缩液处理技术	浓缩液零排放处理技术充分利用物料膜分离回收过程，分离后的废水经过二次一体化膜生物反应器处理，出水稳定达标；该项技术的特点在于前端主体处理工艺仅需安装纳滤段，之后再针对纳滤浓缩液进行综合处理，可具有耐冲击、效果明显、节省占地等优势。

### 2、目前在研项目情况

序号	项目名称	技术来源	达成目标	成熟程度
1	污水厂提标超一级 A 排放技术	自主研发	开展应用示范	产业升级
2	改良型 MBR 技术	自主研发	开展应用示范	产业升级
3	垃圾渗滤液处理浓缩液处理技术	自主研发	开展应用示范	产业升级

### 3、研发机构设置

兆盛环保高度重视科技创新工作，不断加大投入，逐步完善科技创新体系。研发部是兆盛环保技术研发的主体机构，具有参与制定和执行技术发展战略、技术创新、技术改造、技术引进、技术开发规划和计划等职责。兆盛环保建立了《科技成果转化的组织实施与激励绩效考核奖励制度》，充分调动了研发人员开发新产品、革新工艺的积极性和，为持续创新提供了制度基础。

此外，兆盛环保还与复旦大学、河海大学等高校建立技术合作，通过科技合作提升研发水平，加快人才培养。

## （十二）报告期核心技术人员特点分析及变动情况

### 1、标的资产员工整体结构、科研人员情况

兆盛环保重视研发技术人才的引进和培养，注重保持核心研发技术人员的稳定和企业技术创新能力的不断增强。截至 2018 年 9 月 30 日，兆盛环保研发技术人员共 81 名，占员工总数的比率为 21.83%，员工整体结构如下表所示：

职务	人数	比例
生产人员	152	40.97%
销售人员	72	19.41%
研发技术人员	81	21.83%
行政管理人员	66	17.79%
学历	人数	比例
初中及以下	141	38.01%
高中、中专及大专	160	43.13%
大学及以上	70	18.86%
合计	371	100.00%

兆盛环保的主要核心技术人员具备较强的研发实力，已将多项研发成果申请专利，研发优势明显。报告期内，兆盛环保核心技术人员未发生离职情况，研发技术团队人员较为稳定，相关情况如下表所示：

序号	姓名	简介
1	周震球	男，江南大学机械工程及自动化专业学士学位，历任江苏一环集团有限公司销售经理、江苏一环集团有限公司水工业装备厂董事长、兆盛环保董事长，现任兆盛环保董事、总经理。周震球先生多年从事污水（泥）环保设备的研发、设计工作，积累了丰富的行业经验。截至 2018 年 10 月 31 日，周震球先生单独或与他人共同研究设计了“负载 TiO <sub>2</sub> 光电催化深度处理污泥的催化剂、装置与方法”等 9 项发明专利、“污泥热解装置”等 23 项实用新型专利。
2	尹志强	男，江南大学机械工程及自动化专业学士学位，2002 年加入兆盛环保，历任技术员、技术部长，现任设计院院长。尹志强先生自加入兆盛环保以来，一直负责研发设计工作。截至 2018 年 10 月 31 日，尹志强先生单独或与他人共同研究设计了“薄型超细旋转格栅清污机”等 8 项发明专利、“高效中心传动刮泥机”等 20 项实用新型专利。
3	何俊	男，南通航运学校机械工程专业毕业，2009 年加入兆盛环保，现任技术部副部长。何俊先生拥有多家外企工作经验，擅长于材料学、金属外表面处理、生产工艺等领域。
4	陈志平	男，中央广播电视大学乡镇企业管理专业毕业，2003 年加入兆盛环保，现任技术部副部长。陈志平先生从事设计工作长达 30 余年，拥有丰富的设计经验，尤其擅长沉淀池、砂滤池的设计改进工作。截至 2018 年 10 月 31 日，陈志平先生单独或与他人共同研究了“活性砂过滤器的洗砂器”等 3 项实用新型专利。
5	荣杰	男，江南大学工程管理专业毕业，2009 年加入兆盛环保，现任污泥事业部部长。截至 2018 年 10 月 31 日，荣杰先生单独或与他人共同研究了“负载 TiO <sub>2</sub> 光电催化深度处理污泥的催化剂、装置与方法”等 4 项发明专利、“叠螺脱水机的联动驱动机构”等 15 项实用新型专利。
6	万小龙	男，甘肃林学院环境工程专业毕业，后取得暨南大学环境工程学位。万小龙先生先后在多家公司从事技术、项目管理和市场营销工作，2014 年加入兆盛环保，历任高浓度有机废水处理技术负责人、项目总监等职务，现任兆盛环保渗滤液事业部负责人。自加入兆盛环保以来，万小龙先生一直负责渗滤液事业部技术研发及引进、调试运营管理等工作。
7	钱旭超	男，南通大学自动化专业学士学位，2010 年加入兆盛环保，现任电气工程部部长。钱旭超先生自加入兆盛环保以来，负责多个工程项目的现场工作，对设备运行、系统自动化的控制以及项目现场管理工作的推进有着丰富的实践经验。

同行业可比公司研发技术人员数量及其占比如下表所示：

证券代码	证券名称	研发技术人员数量	员工总人数	研发技术人员占比
300425.SZ	环能科技	240	1,134	21.16%
300263.SZ	隆华节能	195	1,180	16.53%
300334.SZ	津膜科技	188	573	32.81%
300362.SZ	天翔环境	304	1,278	23.79%
300631.SZ	久吾高科	116	360	32.22%
835556.OC	延庆环保	26	81	32.10%
430603.OC	回水科技	51	169	30.18%
平均值				<b>26.97%</b>
中位数				<b>30.18%</b>
兆盛环保				<b>21.83%</b>

注：同行业可比公司数据摘自各公司 2017 年度报告，兆盛环保数据截至 2018 年 9 月 30 日。

兆盛环保研发技术人员占员工总数的比率为 21.83%，与同行业可比公司较为接近，略低于平均值，主要原因系兆盛环保是生产型企业，主要产品和技术较为成熟，生产制造、市场销售及售后服务人员占比较大。兆盛环保部分研发、技术升级需求源于客户的具体应用场景和市场调研，因此，部分销售人员根据客户反馈提出技术升级需求和思路、部分生产车间工人承担研发工作的产业化、部分工程部人员也承担着技术改造、产品升级的研发工作，形成多部门共同研发，产、研结合的模式。同时，由于兆盛环保的规模和资金较为有限，为控制成本，减少专业研发人数的数量。

综上，兆盛环保重视研发技术人才的引进和培养，注重保持核心研发技术人员的稳定和企业技术创新能力的不断增强。报告期内，兆盛环保核心技术人员未发生离职情况，研发技术团队人员较为稳定。

## 2、标的资产与核心技术人员劳动合同签订情况，保障核心技术人员稳定的条款及其主要内容

技术人才是兆盛环保的核心竞争力之一，兆盛环保的主要核心技术人员具备较强的研发实力，已将多项研发成果申请专利，研发优势明显。为持续保持兆盛环保核心人员的稳定性，兆盛环保与核心技术人员均签订了《劳动合同》、《职工保密协议》与《竞业禁止协议》，主要内容包括：

## “一、在职竞业禁止义务

1、本人在兆盛环保任职期间，未经兆盛环保允许，不得在与兆盛环保生产相同产品或经营相同主营业务且有竞争关系的其他单位任职。

2、本人在兆盛环保任职期间，未经兆盛环保允许，不得在与兆盛环保生产相同产品或经营相同主营业务且有竞争关系的其他单位兼职。

3、本人在兆盛环保任职期间，不得唆使兆盛环保的任何员工接受与兆盛环保生产相同产品或经营相同主营业务且有竞争关系的其他单位的聘用。

4、本人在兆盛环保任职期间不得组织、计划组织以及参加任何与兆盛环保相竞争的企业或活动。

## 二、离职竞业禁止义务

1、本人离职后两年内，不得从事与兆盛环保主营业务相同的工作，不得接受与兆盛环保生产相同产品或经营相同主营业务且有竞争关系的其他单位的聘用。

2、本人在离职后，不得唆使兆盛环保的任何员工接受与兆盛环保生产相同产品或经营相同主营业务且有竞争关系的其他单位的聘用。

3、本人离职后两年内，不得组建、参与与兆盛环保有竞争关系的公司或单位。

## 三、竞业禁止补偿

1、在职期间的竞业限制义务的履行，兆盛环保无需向本人支付额外补偿。

2、离职竞业禁止义务的经济补偿：自兆盛环保与本人双方劳动关系解除（终止）之日起至本协议约定的离职禁止期限届满时止，兆盛环保按月为本人发放履行竞业禁止义务的经济补偿金，限制期内的月补偿金额按照本协议签订地法律、法规所规定的底线标准执行。

## 四、违约责任

若本人不履行本协议所规定的竞业禁止义务，应向兆盛环保承担因违反该等义务的全部损失。”

综上，标的公司与核心技术人员签订了《劳动合同》、《职工保密协议》与《竞业禁止协议》等协议，设置了服务期限、竞业禁止、违约追偿等保障核心技术人员稳定的条款。

### 3、其他防范核心技术人员和经营管理团队流失风险的具体措施

为持续保持兆盛环保核心技术人员和经营管理团队的稳定性，防范人才流失风险，除签订《劳动合同》、《职工保密协议》与《竞业禁止协议》等协议外，兆盛环保还采取了以下措施防范核心技术人员和经营管理团队流失风险，具体包括：

#### （1）加强团队建设

兆盛环保已建立人员齐备、结构合理的技术研发团队。截至 2018 年 9 月 30 日，兆盛环保有技术研发人员 81 人，占员工总数的比重达 21.83%。兆盛环保将进一步加强团队建设，通过推进有效的绩效管理体系、提供多样化职业培训、持续健全人才培养制度，营造人才快速成长与发展的良好氛围，强化团队人文关怀等措施，增强核心技术团队凝聚力，从而更好地保障核心技术人员稳定性。

#### （2）绩效奖励

兆盛环保对于核心技术人员的薪酬待遇良好，在同行业中具有一定的竞争力。兆盛环保具备完善的薪酬体系制度，会持续根据公司制度和员工的绩效表现，给予核心技术人员薪酬调整。

同时，根据《购买资产暨利润补偿协议》中奖励安排的有关条款，标的公司在完成承诺净利润的前提下，对业绩承诺期内累积实现的净利润超过承诺期内累积承诺净利润部分的 50%（超额业绩奖励部分不超过本次交易对价的 20%），上市公司可以对标的公司管理层进行现金奖励。

#### （3）明确职业规划

兆盛环保定期对核心技术人员进行技术技能和管理技能的培训，使其从自身和组织的成长中获得成就感，并共同探讨其职业发展路径及上升通道。

综上，兆盛环保采取了包括加强团队建设、绩效奖励、明确职业规划等方式防范核心技术人员和经营管理团队流失的风险。

## 七、最近两年及一期的主要财务数据

根据瑞华审计出具的瑞华专审字[2018]01540268号《审计报告》，兆盛环保最近两年及一期的主要财务数据及财务指标如下：

### （一）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2018年5月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产合计	47,672.78	45,984.44	31,423.41
非流动资产合计	16,056.95	16,246.26	14,094.72
<b>资产合计</b>	<b>63,729.73</b>	<b>62,230.71</b>	<b>45,518.13</b>
流动负债合计	32,987.12	33,418.86	23,566.52
非流动负债合计	-	-	-
<b>负债合计</b>	<b>32,987.12</b>	<b>33,418.86</b>	<b>23,566.52</b>
归属于母公司所有者权益合计	30,730.07	28,799.04	21,951.60
<b>所有者权益合计</b>	<b>30,742.61</b>	<b>28,811.85</b>	<b>21,951.60</b>

### （二）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
营业收入	14,470.65	40,676.12	29,886.54
营业利润	2,159.18	6,653.84	3,969.54
利润总额	2,178.42	6,682.75	4,164.39
净利润	1,862.86	5,713.99	3,556.14
归属于母公司所有者的净利润	1,863.13	5,720.78	3,556.14
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,844.09	5,655.19	3,390.52

### （三）现金流量表主要财务数据



单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,012.32	1,832.12	-3,818.99
投资活动产生的现金流量净额	-3.28	-190.53	-152.11
筹资活动产生的现金流量净额	1,438.99	359.70	842.46
现金及现金等价物净增加额	-1,576.61	2,001.29	-3,128.65

#### （四）主要财务指标

项目	2018年5月31日 /2018年1-5月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
流动比率	1.45	1.38	1.33
速动比率	1.16	1.19	1.03
资产负债率	51.76%	53.70%	51.77%
毛利率	31.14%	35.43%	32.03%
净利润率	12.88%	14.06%	11.90%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润占归属于母公司所有者的净利润比	98.98%	98.85%	95.34%

#### （五）非经常性损益

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
非流动性资产处置损益	-	-5.47	-
计入当期损益的政府补助	3.16	48.26	206.06
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	19.24	34.38	-11.21
<b>非经常性损益合计</b>	<b>22.40</b>	<b>77.17</b>	<b>194.85</b>
减：企业所得税影响额（所得税减少以“-”表示）	3.36	11.58	29.23
<b>归属于母公司所有者的非经常性损益净额</b>	<b>19.04</b>	<b>65.59</b>	<b>165.62</b>

报告期内，兆盛环保的非经常性损益主要为政府补助收入，不具备持续性，对兆盛环保的净利润影响较小，兆盛环保扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润的波

动主要由经营活动波动导致。

## 八、出资及合法存续情况

### （一）兆盛环保不存在出资不实或影响其合法存续的情况

根据兆盛环保的工商登记文件，兆盛环保自成立以来，历次股权变更、增加注册资本均依法上报工商管理部门并获得相应批准，主体资格合法、有效。截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保经营合法合规，不存在出资不实或者影响其合法存续的情形。

根据交易对方出具的《关于标的资产合法性、资产权属的承诺函》，各方均承诺：

1、承诺人已经依法对兆盛环保履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为，不存在法律、法规、规章及规范性文件规定的不得担任兆盛环保股东的情形。

2、承诺人对所持兆盛环保的股权具有合法、完整的所有权，有权转让所持有的兆盛环保股权，承诺人所持有的兆盛环保股权权属清晰，不存在任何权属纠纷或其他法律纠纷，也不存在潜在的纠纷及争议。承诺人所持有兆盛环保的股权不存在信托、委托持股或者其他任何类似安排，不存在质押、抵押、担保等权利限制情形，不存在被法院或其他有权机关冻结、查封、拍卖或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的任何公司内部管理制度文件、股东协议、合同、承诺或安排，亦不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。

3、兆盛环保系依据中国法律设立并有效存续的股份有限公司并已取得其设立及经营业务所需的一切批准、同意、授权和许可，所有该等批准、同意、授权和许可均为有效，并不存在任何原因或事由可能导致上述批准、同意、授权和许可失效。

### （二）标的资产符合转让条件

#### 1、法定限售期及解禁情况

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份

及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司的股份作出其他限制性规定。”

兆盛环保成立已满一年，发起人股东持有的兆盛环保股份转让不受“自公司成立之日一年内不得转让”规定的限制。

本次交易的部分交易对方为兆盛环保在职的董事、监事、高级管理人员（以下简称“兆盛环保董监高交易对方”），其持有的兆盛环保股份受“任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五”的限制。

根据《购买资产暨利润补偿协议之补充协议》的约定，本次交易取得中国证监会的核准后，交易对方持有的标的资产将在兆盛环保由股份有限公司变更为有限责任公司之后进行交割。因此，兆盛环保董监高交易对方所持兆盛环保股份符合转让条件。

## 2、交易对方有权转让标的资产

交易对方持有的兆盛环保股权上不存在任何质押、担保，未被司法冻结、查封或设置任何权利限制，不存在法律法规或兆盛环保公司章程所禁止或限制转让或受让的情形，也不存在可能引致诉讼或可能引致潜在纠纷的其他情形。交易对方承诺其对标的资产拥有合法、完整的所有权，不存在委托、信托等替他人持有或为他人利益而持有的情形，有权将标的资产转让给上市公司。

综上所述，兆盛环保 99.18% 股权符合转让条件。

## 九、最近三年增资、交易及资产评估的情况说明

### （一）兆盛环保最近三年内进行增资或者交易的情况

#### 1、最近三年进行的增资情况

兆盛环保最近三年内曾进行两次增资，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	增资时间	增资方	增资价格	100%股权价值
----	------	-----	------	----------

1	2015年7月	金久盛投资、周建华、尹志强、尹曙辉	3.30元/1元出资额	35,000.00
2	2017年2月	王羽泽	5.00元/股	60,000.00

## 2、最近三年进行的股权转让情况

兆盛环保最近三年进行过1次股权转让，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	转让时间	转让方	受让方	转让出资额	转让价格	作价	100%股权价值
1	2015年7月	周震球	黑龙江容维	1,081.20	3,570.00	3.30元/1元出资额	35,000.00
		周兆华		848.00	2,800.00		
		羊云芬		190.80	630.00		

## （二）兆盛环保股权最近三年曾进行资产评估的情况

### 1、最近三年进行的评估情况

兆盛环保最近三年内曾进行资产评估的具体情况如下表所示：

序号	评估目的	评估基准日	评估方法	评估值（万元）	增值率
1	整体变更	2015年7月31日	成本法	19,281.37	13.21%
2	重大资产重组	2017年7月31日	收益法	72,018.00	185.09%
3	加期评估	2018年5月31日	收益法	75,682.00	144.24%

### 2、本次交易与整体变更时资产评估差异说明

#### （1）评估目的不同

兆盛环保整体变更的评估目的，是判断公司实际资产价值是否发生减损，以防止资产评估值低于整体改制后的注册资本；本次交易的评估主要是用于衡量在持续经营的情况下企业未来经济利益的现值。评估目的不同导致存在评估差异。

#### （2）评估方法不同

兆盛环保整体变更时采用的评估方法为成本法，成本法是按照被评估资产的现时重

置成本扣减其各项损耗值来确定被评估资产价值的一种方法；本次交易采用收益法和市场法两种方法进行评估，并选用收益法评估结果作为最终评估结果，收益法指将被评估企业的预期收益依一定折现率或资本化率折成现值以确定其价值的评估方法。由于收益法反映了预期原则，即企业或资产的价值取决于其未来盈利能力，因此本次交易和整体变更时的评估值存在差异。

### （3）评估时点不同

兆盛环保整体变更的评估基准日为 2015 年 7 月 31 日，本次交易评估基准日为 2017 年 7 月 31 日。两年间兆盛环保的资产规模和盈利能力已出现较大变化，因而本次交易的评估值与整体变更时的评估值存在较大差异。

## 3、加期评估情况

为保护上市公司及全体股东的利益，东洲评估以 2018 年 5 月 31 日为基准日，对标的资产进行了加期评估并出具资产评估报告，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。东洲评估分别采用市场法和收益法两种评估方法对兆盛环保的股东全部权益进行了评估，并选取收益法评估结果作为评估结论。

依据东洲评估出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第 1029 号），截至评估基准日 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保的股东全部权益价值为 75,682.00 万元。上述评估结果显示标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。经交易各方友好协商并经上市公司第六届董事会第十七次会议审议通过，本次交易仍以 2017 年 7 月 31 日基准日的评估结果为依据，交易价格不变。

## （三）最近三年及本次交易作价情况的说明

### 1、兆盛环保经营业绩与作价情况

单位：万元

事项	时间	作价	100%股权价值	交易前一年归母净利润	P/E
增资	2015 年 7 月	3.30 元/1 元出资额	35,000.00	1,760.36	19.88
股权转让	2015 年 7 月	3.30 元/1 元出资额	35,000.00	1,760.36	19.88
定向增发股票	2017 年 2 月	5.00 元/股	60,000.00	3,556.14	16.87

事项	时间	作价	100%股权价值	交易前一年归母净利润	P/E
本次交易			72,000.00	5,600.00	12.86

注：本次交易的归母净利润为 2017 年的承诺净利润。若使用 2017 年度兆盛环保实现归母净利润 5,720.78 万元，则本次交易 P/E 值为 12.59。

## 2、本次交易兆盛环保交易作价较前次增资、转让价格存在较大增长的合理性

本次交易兆盛环保交易作价较前次增资转让价格存在一定幅度的增长，但基于前一年度归母净利润计算的市盈率有所下降，具体如下：

2014 年度兆盛环保实现归属于母公司所有者的净利润为 1,760.36 万元。2015 年 7 月增资、股权转让作价 3.30 元/1 元出资额，对应兆盛环保 100%股权价值为 35,000.00 万元，基于 2014 年度归母净利润计算的市盈率为 19.88 倍。

2016 年度兆盛环保实现归属于母公司所有者的净利润为 3,556.14 万元。2017 年 2 月定向增发价格为 5.00 元/股，对应兆盛环保 100%股权价值为 60,000.00 万元，基于 2016 年度归母净利润计算的市盈率为 16.87。

2017 年度兆盛环保实现归属于母公司所有者的净利润为 5,720.78 万元。本次交易确定的兆盛环保 100%股权的交易价格为 72,000.00 万元，基于 2017 年度归母净利润计算的市盈率为 12.59。

兆盛环保交易作价较前次增资、转让价格存在一定幅度的增长，主要系本次交易与兆盛环保最近三年股权转让及增资在交易背景和目的、定价依据、兆盛环保经营发展情况、业绩承诺及业绩补偿责任、对价方式、锁定期等方面存在差异，具体如下：

### （1）交易背景、目的不同

兆盛环保 2015 年 7 月股权转让系兆盛环保为扩大公司生产经营规模而引入财务投资者，且黑龙江容维看好兆盛环保发展前景。该次股权转让价格系基于兆盛环保经营业绩，在综合考虑兆盛环保成长性、所处行业前景、国家政策导向以及同行业公司市盈率等因素的情况下，由股权转让双方协商确定。

兆盛环保 2015 年 7 月增加注册资本系兆盛环保立足于企业的长期稳定发展，为增强企业凝聚力，向核心员工及持股平台发行股份。该次增资与 2015 年 7 月股权转让时

间间隔较短，期间兆盛环保所处行业以及企业自身发展情况均未发生较大变化，因此该次增资价格与前一次股权转让价格保持一致。

兆盛环保 2017 年 2 月定向增发系兆盛环保根据业务开展实际需求，补充流动资金并优化财务结构，以进一步增强市场竞争力和抗风险能力的举措。该次股票发行价格系在综合考虑兆盛环保所处行业、成长性、市盈率等多种因素的基础上，经与财务投资者王羽泽沟通最终确定。

最近三年股权转让及增资主要系为扩大公司生产经营规模而引入财务投资者、为增强企业凝聚力向核心员工及持股平台发行股份、根据业务开展实际需求并补充流动资金和优化财务结构，而本次交易是上市公司大力发展节能环保装备产业、以获得控制权为目的收购兆盛环保 99.18% 股权。兆盛环保最近三年股权转让及增资与本次交易的背景、目的存在差异。

## （2）兆盛环保业绩经营情况发生较大变化

随着兆盛环保经营规模及经营业绩持续显著提升，兆盛环保股权估值相应增长。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-5 月，兆盛环保营业收入分别为 24,675.30 万元、29,886.54 万元、40,676.12 万元和 14,470.65 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 2,642.28 万元、3,556.14 万元、5,720.78 万元和 2,642.28 万元，呈现增长态势。2016 年度营业收入、归母净利润较 2015 年分别增长 21.12%、34.59%；2017 年度营业收入、归母净利润较 2016 年度分别增长 36.10%、60.87%；同期新增生物磁高效沉淀综合解决方案等高毛利率、高技术含量的产品并受到客户认可，兆盛环保营业收入和归母净利润均实现较大幅度增长。

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 5 月末，兆盛环保总资产分别为 43,368.74 万元、45,518.13 万元、62,230.71 万元和 63,729.73 万元，兆盛环保净资产分别为 18,256.39 万元、21,951.60 万元、28,811.85 万元和 30,742.61 万元，均呈不断上升趋势。

此外，与最近三年内股权转让及增资参考历史盈利情况作价不同，本次交易作价是以具有证券期货从业资格的资产评估机构出具的并经中节能集团备案的评估报告收益法评估结果为依据，经双方协商确定的定价，综合考虑了兆盛环保未来业绩增长预测情

况、非标污水（泥）处理设备研发实力、研发成果产业化并规模化、生产能力、产品品质、人才团队等方面的竞争优势等各因素。本次交易作价更具理论基础，更加严谨。

### （3）业绩承诺及业绩补偿责任、对价方式、锁定期等交易条款不同

最近三年内股权转让及增资交易中，兆盛环保及股东未作出任何业绩、竞业禁止、服务期限等承诺。在本次交易中，根据上市公司与交易对方签署的《购买资产暨利润补偿协议》的约定，补偿义务人承诺兆盛环保 2017 年、2018 年和 2019 年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5,600 万元、6,700 万元和 7,900 万元。如兆盛环保在利润补偿期间实现的实际净利润未达到补偿义务人承诺的净利润数额，则补偿义务人将按照与上市公司签署的《购买资产暨利润补偿协议》的规定进行补偿。同时，兆盛环保经营管理团队及核心技术人员已作出竞业禁止、服务期限等各项承诺。

此外，最近三年内股权转让及增资交易均为现金对价，且现金系一次性支付；本次交易交易对方所获对价为上市公司股份及现金，且对股份设置了相应的锁定期，在锁定期届满及业绩补偿完成前，交易对方无法通过转让股份进行变现。

综上，由于在交易背景及目的、定价依据、兆盛环保经营发展情况、业绩承诺及业绩补偿责任、对价方式、锁定期等方面存在差异，导致本次交易兆盛环保交易作价较前次增资转让价格存在一定幅度的增长，具有合理性。

## 十、标的公司会计政策及相关会计处理

### （一）收入成本的确认原则和计量方法

兆盛环保的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入、建造合同收入（污水处理工程业务）等，收入确认原则如下：

#### 1、销售商品收入

兆盛环保在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入兆盛环保，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计



量时，确认商品销售收入的实现。

兆盛环保生产的环保处理设备均为非标设备，采用订单生产模式，根据销售合同订单安排生产、销售，主要分为两类：一类需要兆盛环保进行安装并调试合格；另一类由客户或总包方实施安装。对于不需要安装调试的环保处理设备，兆盛环保产品生产制造完成后委托第三方运输公司将产品运至客户指定地点，客户依据销售合同的技术协议对产品的数量、规格进行验收、确认，兆盛环保以产品运输到客户指定地点后并经客户验收后确认收入；对于需要安装调试的环保处理设备，兆盛环保以环保处理设备已发至客户指定地点并经客户安装调试合格后确认收入。

## 2、提供劳务收入

兆盛环保在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，即：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、交易的完工程度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

兆盛环保提供劳务如下：

### （1）环保设计咨询业务

在服务已经提供，与服务相关的收入和成本能够可靠计量，与服务相关的经济利益很可能流入企业时，确认收入。

（2）兆盛环保采用建设移交方式（BT）参与公共基础设施建设业务，按照以下规定进行处理：

#### 1) BT 业务模式

BT（build-transfer，即“建设-移交”）是指政府在基础设施项目建设领域中采用的一种投资建设模式。投资者（承包方）通过招投标取得 BT 项目后，负责建设资金的筹集和项目建设，并在建设期间拥有项目的所有权。在项目完工经验收合格后，将项目所

有权移交给业主，业主按照合同约定向 BT 项目投资者（承包方）支付回购价款。

## 2) 与 BT 业务相关收入的确认:

中国证监会会计部发布的《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2011 年第一期，总第五期）对 BT 业务核算规定：“对于符合上述条件（部分上市公司采用 BT 模式参与公共基础设施建设，合同授予方是政府有关部门或政府授权的企业，BT 项目公司负责该项目的投融资和建设，项目完工后移交给政府，政府根据回购协议在规定的期限内支付回购资金（含占用资金的投资回报））的 BT 业务，应参照企业会计准则对 BOT 业务的相关会计处理规定进行核算。

兆盛环保参与的 BT 项目由独立法人项目公司实施，项目建设期间不提供建造服务，土建工程和设备安装委托或分包给有专业资质的施工单位，建造期间不确认相关建造合同的收入。

项目公司根据与分包商结算的工程进度及实际发生的前期费用、工程价款及利息确认长期应收款。项目公司在工程竣工验收移交时，按照 BT 工程决算总价并考虑 BT 合同的规定，并按合同规定的利率确认 BT 利息收入。兆盛环保于资产负债表日对长期应收款单独进行减值测试，若有客观证据表明其发生了减值的，确认为减值损失，计提坏账准备。

## 3、建造合同收入（污水处理工程业务）

兆盛环保的污水处理工程业务在收入与成本的确认上按照建造合同的规定执行，并区分报告期内是否能完工分别进行收入成本的确认：

（1）对于工期较短，报告期内完工的项目，兆盛环保按完工时一次结转收入和成本，完工以是否进行竣工验收为依据进行判断。

（2）对于工期长并跨报告期的项目，兆盛环保按照已经累计实际发生的成本占预计总成本的比例确定完工进度后，根据预计合同总收入计算确定当期应确认的完工收入及相应结转的合同成本；于资产负债表日，兆盛环保在确定完工进度的同时须取得由监理单位和建设单位进行确认后的竣工验收单或完工进度表。

污水处理工程业务在资产负债表日能够可靠估计的，即：污水处理工程业务总收入

能够可靠地计量、与污水处理工程业务相关的经济利益很可能流入企业、实际发生的污水处理工程业务合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、污水处理工程业务完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定，兆盛环保根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

如果污水处理工程业务的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，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；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

于资产负债表日，若污水处理工程业务的合同预计总成本超过合同总收入的，兆盛环保将预计损失确认为当期费用。对于污水处理工程业务，兆盛环保按其差额计提存货跌价准备；对于待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

兆盛环保与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

报告期内，赵县兆盛负责建设赵县第二污水处理厂一期工程，该项目采用 BT 模式融资建设；肥乡兆洲负责建设河北肥乡县第二污水处理厂一期工程，该项目采用 BT 模式融资建设。上述兆盛环保参与的 BT 项目均由其全资子公司实施，项目建设期间兆盛环保不提供建造服务，土建工程和设备安装委托或分包给有专业资质的施工单位。根据“财政部关于印发企业会计准则解释第 2 号的通知财会[2008]11 号，项目公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不应确认建造服务收入，应当按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产”。兆盛环保在建造期间不确认相关建造合同的收入，并以工程竣工结算金额或满足竣工结算条件的分包成本、项目管理费用确认长期应收款，符合相关规定，不涉及以完工进度确认收入成本事项。

#### 4、兆盛环保各类业务的合同签订情况及主要条款

业务	合同主要条款	收入确认政策	收入确认
----	--------	--------	------

类别			依据
水处理设备	<p>1、价格：即合同金额，价格包括设备供货价、技术服务费、培训调试费、运输费、装卸费、保险费、税金、设备调试、保修期内维修费等费用。</p> <p>2、付款：合同签订后预付工程款 20%-30%，设备运达安装现场并开箱验收合格后付至工程总价款的 30%-50%，安装调试后保证设备通过环保验收合格后付至工程总价款的 70%-80%，项目竣工审计结算验收后付至合同总价的 90%，剩余 10%质保金待质保期结束支付。</p> <p>3、交货时间和地点：根据具体合同及项目供货时间执行，通常货物于各项目现场交接。</p> <p>4、验收：依据合同约定技术条件进行产品证书、规格验收或安装运行验收，验收合格后，买卖双方签署验收合格证书或安装调试合格证书。</p>	<p>兆盛环保生产的环保处理设备均为非标设备，采用订单生产模式。根据销售合同订单安排生产、销售，主要分为两类，一类需要公司进行安装并调试合格；另一类由客户或总包方实施安装。对于不需要安装调试的环保处理设备，公司产品生产制造完成后委托第三方运输公司将产品运至客户指定地点，客户依据销售合同的技术协议对产品的数量、规格进行验收、确认，本公司以产品运输到客户指定地点后并经客户验收后确认收入；对于需要安装调试的环保处理设备，本公司以环保处理设备已发至客户指定地点并经客户安装调试合格后确认收入。</p>	<p>产品销售合同、产品发货单、产品签收单、安装调试合格单</p>
水处理运营服务	<p>1、价格：即合同金额，通常为暂约定的合同金额，最终以实际发生的污水处理量计算。</p> <p>2、付款：按月付款，甲方依据乙方上报申请的服务费用结合第三方检测结果进行考核确定最终结算金额。</p> <p>3、验收：甲方委托具有相关资质的检测机构对出水水质进行检验达标验收。</p>	<p>在服务已经提供，与服务相关的收入和成本能够可靠计量，与服务相关的经济利益很可能流入企业时，确认收入。</p>	<p>产品服务合同、第三方月度抽样检测记录、月度甲方确认污水处理结算单</p>
建造合同收入（污水处理工业业务）	<p>1、项目公司：依据具体 BT 运营服务协议组建满足项目建设管理需要的管理机构。</p> <p>2、投资：约定项目投资各项支出范围：如工程前期需发生的可研、设计、勘察、招投标，后期土建、设备费用管理费用等。</p> <p>3、建设：乙方负责项目的工程管理建设，建设完成后由业主组织竣工验收。</p> <p>4、移交：建设移交-工程全部施工完毕且试运转正常；资料移交-全套工程施工竣工资料、竣工验收报告和竣工验收备案证明及甲方要求与项目相关其他文件；技术移交-乙方负责向甲方培训相关操作人员并无偿提供技术指导和咨询服务。</p> <p>5、回购：回购价款-由乙方融资本金及利息构成，融资款本金为工程竣工验收后审计部</p>	<p>兆盛环保参与的 BT 项目由独立法人项目公司实施，项目建设期间不提供建造服务，土建工程和设备安装委托或分包给有专业资质的施工单位，建造期间不确认相关建造合同的收入。</p>	<p>BT 合同、竣工验收报告、回购协议</p>

<p>门结算评审总额，融资利率以完成招标、签订融资建设合同之日的央行贷款利率上浮70%做为回购资金的利息标准；回购期-自建设及工艺调试期满之日起分三年付清工程总回购款，三年按 5：3：2 支付比例支付，每年按半季度分两次支付，其具体支付比例及时间，由国债资金到位情况协调决定，如工期合理顺延，回购价款支付期顺延。</p>		
--	--	--

### 5、兆盛环保收入确认政策和依据符合企业会计准则的规定，不存在对相同或相似的业务采取不同的收入确认政策

对于商品销售类合同，兆盛环保通常依据销售合同约定，以兆盛环保将产品运输到客户指定地点并取得客户验收单或安装调试合格单后，确认将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、收入的金额能够可靠计量、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计量时，确认销售收入。

对于提供劳务类收入，兆盛环保通常依据服务合同约定，以经客户确认的污水处理量结算单据按月确认收入。

对于建造合同收入（污水处理工程业务），兆盛环保参与的 BT 项目由独立法人项目公司实施，项目建设期间不提供建造服务，土建工程和设备安装委托或分包给有专业资质的施工单位，建造期间不确认相关建造合同的收入，相关支出计入长期应收款。建设期间内提前收到部分款项的，冲减已确认应收款项的账面价值。到完工移交并经过审计等程序明确回购价款的金额和支付进度之后，将长期应收款的账面余额调整到未来应收金额，与现账面价值之间的差额确认为未确认融资费用，按实际利率法在后续的回购期间内确认利息收入。

综上，兆盛环保商品销售、提供劳务、建造合同收入的确认政策和依据均符合会计准则的规定，相同或相似的业务均采用一致的收入确认政策。

### 6、兆盛环保收入确认时点符合行业惯例，收入确认政策稳健

兆盛环保同行业可比公司收入确认政策如下：

可比公司	环保类收入确认政策
环能科技	1、水处理成套设备：以客户试运行合格并出具验收报告时确认营业收入的实现。 2、离心机设备：需要安装调试的为商品已完成安装，并调试合格，同时符合其他收入

	<p>确认条件时销售收入的实现；不需安装调试的为商品已在合同约定的交付地点交付，同时符合其他收入确认条件时销售收入的实现。</p> <p>3、水处理运营服务：水处理运营服务结算方式根据客户业务特点，分为按固定金额结算、按实际处理水量结算和按客户产品实际产量结算三大类。运营服务收入确认方式为：</p> <p>①按固定金额结算：于劳务提供的当个会计期间，公司根据合同约定的金额计算确定应归属于当期的金额并确认收入；</p> <p>②按实际处理水量结算：结算期末，双方对当期实际水处理量进行核对并由客户出具确认单后，公司根据实际水处理量及合同约定的单价计算结算金额，确认收入；</p> <p>③按客户产品实际产量结算：结算期末，双方对客户当期实际产量进行核对并由客户出具确认单后，公司根据客户产品产量及合同约定的单价计算结算金额，确认收入。</p> <p>4、市政污水投资运营服务：本公司参与的 BOT 项目在运营期间内获得的收入均为运营收入，按 BOT 协议约定按月确认污水处理收入；参与的 TOT 项目，按协议约定根据污水处理量按月计算确认运营收入。</p> <p>5、市政工程建设服务：当建造合同的结果能够可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。</p>
隆华节能	<p>1、工业水系统集成设备、工业水处理自动化控制系统设备及运营维护产品销售合同约定本集团不承担安装责任的，在设备运抵购货方指定地点，对设备进行验收并出具整体设备验收单时确认为销售的实现。</p> <p>2、合同约定本集团承担安装责任的，则在设备运抵购货方指定地点，安装完毕并出具安装验收单时确认为销售的实现。</p> <p>3、合同标的为两套及两套以上具有独立运行功能的数套设备且单套设备分批移交的，可在客户对单套设备进行验收并出具单套设备验收单时确认为单套设备销售的实现。</p> <p>4、技术服务收入</p> <p>提供技术服务在同一会计年度开始并完成的，在服务已经提供，收到价款或取得收取价款的证据时，确认收入的实现；服务的开始和完成分属不同会计年度的，在服务合同的总收入、服务的完成程度能够可靠地确定，与交易相关的价款能够流入本公司，已经发生的成本和为完成服务将要发生的成本能够可靠地计量时，按完工百分比法确认收入的实现。</p> <p>5、BT 业务收入的确认</p> <p>BT（Build Transfer）业务经营方式为“建设-移交”，即政府或代理公司与 BT 业务承接方签订市政工程项目 BT 投资建设回购协议，并授权 BT 业务承接方代理其实施投融资职能进行市政工程建设，工程完工后移交政府，政府根据回购协议在规定的期限内支付回购资金（含投资回报）。公司对 BT 业务采用以下方法进行会计核算：</p> <p>如公司提供建造服务，建造期间，对于所提供的建造服务按《企业会计准则第 15 号—建造合同》确认相关的收入和成本，同时确认“长期应收款-回购工程”。在工程完工并审定工程造价后，将“长期应收款—回购工程”科目余额（实际总投资额，包括工程成本与合同毛利）与回购基数之间的差额一次性计入当期损益，同时结转“长期应收款—回购工程”至“长期应收款—回购款”；回购款总额与回购基数之间的差额，在回购期内分摊确认投资收益。</p>

	<p>如未提供建造服务，按建造过程中支付的工程价款并考虑合同规定的投资回报，将回购款确认为“长期应收款—回购工程”，并将回购款与支付的工程价款之间的差额，确认为“未实现融资收益”，在回购期内分摊确认投资收益。</p> <p>对长期应收款，在资产负债表日后一年内可回购的部分，应转入一年内到期的非流动资产核算。</p> <p>对长期应收款，本公司单独进行减值测试，若有客观证据表明其发生了减值，根据未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认为减值损失，计提坏账准备。</p>
津膜科技	<p>1、水处理工程</p> <p>遵循建造合同的一般原则，本公司按完工百分比法单个确认水处理工程的合同收入和合同费用，即在资产负债表日，按照水处理工程合同总收入乘以合同完工进度，扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额确认当期合同收入，同时，按照水处理工程合同预计总成本乘以完工进度，扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额确认当期合同费用。</p> <p>水处理工程合同总收入为本公司对外承揽水处理工程项目所签订项目合同约定的不含税合同价款总额。</p> <p>水处理工程合同预计总成本为本公司根据相关水处理工程项目情况预计的项目成本总额，主要包括项目材料、膜单元装备、系统集成及安装、分包工程等成本。本公司实际发生的水处理工程合同成本计入“工程施工—合同成本”，其中，项目材料、膜单元装备成本在相关实物发出或项目领用时计入“工程施工—合同成本”，系统集成及安装成本在已提供相关劳务时计入“工程施工—合同成本”，分包工程成本按分包工程进度计入“工程施工—合同成本”。</p> <p>水处理工程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，累计实际发生的合同成本为资产负债表日水处理工程项目“工程施工—合同成本”科目的余额。</p> <p>2、膜产品销售</p> <p>膜产品销售属于销售商品业务，本公司以膜产品发运并取得客户或承运人确认时，确认销售收入；附安装义务的，在安装并经验收后确认收入。</p> <p>3、水处理服务</p> <p>本公司水处理服务业务根据每月客户确认的水处理数量，按月确认收入。</p> <p>4、建设--经营--移交（BOT）的核算</p> <p><b>BOT</b> 项目是本公司通过与政府部门或其授权单位等签订特许经营权合同，许可本公司融资、建设、运营及维护水处理设施，在约定期限内根据特许经营协议或 <b>BOT</b> 建设合同等运营水处理设施，通过向获取服务的对象收取费用收回全部投资并取得收益，并在特许权期限终了时将公共服务设施无偿移交给特许经营权授予单位。</p> <p><b>BOT</b> 项目建造期间，本公司提供建造服务的，按照建造合同的一般原则确认相关收入，建造合同收入按应收取对价的公允价值（一般为合同额或投资概算额）计量，合同收入和合同费用确认的具体方法与水处理工程业务相同。合同规定的基础设施建成后，本公司在从事经营的一定期间内有权向获取服务的对象收取费用，收费金额确定的，构成一项无条件收取现金的权利，本公司将该特许经营权确认为金融资产；收费金额不确定的，不构成一项无条件收取现金的权利，本公司确认为无形资产。</p> <p><b>BOT</b> 项目建造期间，本公司未提供实际建造服务而将基础设施建造发包给其他方的，不确认建造合同收入；建造过程中支付的工程价款等支出，根据相关合同规定是否授权本公司向获取服务的对象无条件收取现金，分别确认为金融资产或无形资产。</p>

	<p><b>BOT</b> 建设合同约定了特许经营的水处理设施经营中需要达到指定可提供服务水平的条件以及经营期满移交资产时的相关要求。为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，本公司须估计特许经营服务期限内设备更新支出、恢复性大修的预计未来现金开支，选择适当折现率计算其现值计入无形资产，同时确认为预计负债。每个资产负债表日，对已确认的预计负债进行复核，按照当前最佳估计数对原账面金额进行调整。</p> <p>基础设施建成后，本公司按照合同约定的收费时间和方法确认水处理运营收入。对于确认为无形资产的特许经营项目，结算的水处理费全额确认为当期收入，特许经营权采用直线法在合同约定的特许经营期限内平均摊销；对于确认为金融资产的特许经营项目，由于收到的固定金额款项包括了项目投资本金的回收、投资本金的利息回报以及水处理运营收入，本公司根据实际利率法计算项目投资本金的回收和投资本金的利息回报，并将收到的固定金额款项（或表现为结算水处理费）在扣除项目投资本金和投资本金的利息回报后的净额确认为当期水处理运营收入。</p>
天翔环境	<p>1、销售商品收入</p> <p>本公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、本公司既没有保留通常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，确认销售商品收入的实现。</p> <p>2、提供劳务收入</p> <p>本公司在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入本公司、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入，完工百分比按已经发生的成本占估计总成本的比例确认；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，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。</p> <p>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本公司、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。</p> <p>4、建造合同收入：本公司对于固定造价合同在合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入本公司、实际发生的合同成本能够清楚区分和可靠计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠确定，对于成本加成合同在与合同相关的经济利益很可能流入本公司、实际发生的合同成本能够清楚区分和可靠计量时，于资产负债表日按完工百分比法确认合同收入和合同费用。采用完工百分比法时，合同完工进度根据实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确认。建造合同的结果不能可靠地估计时，如果合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当期确认为费用；如果合同成本不可能收回的，应在发生时立即确认为费用，不确认收入。本公司于期末对建造合同进行检查，如果建造合同预计总成本将超过合同预计总收入时，提取损失准备，将预计损失确认为当期费用。</p> <p>结合公司的实际情况，公司制定了与其相适应的收入确认的会计政策：一般情况下采用商品销售确认收入，仅对单项合同金额较高、建造周期超过一年的在设计、技术、功能、最终用途等方面密切相关的资产所订立的合同，按建造合同确认收入。</p>



	<p>公司建造合同，采用完工百分比法确认收入，合同完工进度根据实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确认</p>
久吾高科	<p>1、销售商品</p> <p>商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：1)公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；2)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；3)收入的金额能够可靠地计量；4)相关的经济利益很可能流入企业；5)相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。</p> <p>本公司商品销售收入主要包括膜集成技术整体解决方案销售与膜材料及配件销售，确认的具体运用标准如下：</p> <p>公司膜集成技术整体解决方案销售指根据客户需求设计技术方案与工艺、生产膜分离成套设备、实施膜单元装备及系统集成，通常需要系统安装及运行调试，公司于系统调试完成并经验收合格，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，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时确认收入。如果该膜集成技术整体解决方案由若干具有独立运行功能的系统单元组成，则在该独立系统单元安装调试完成并经验收合格，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，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时确认收入。</p> <p>对不需要安装的膜材料及配件销售，于商品发出并收到款项或取得收款的凭据时确认收入。</p> <p>2、提供劳务</p> <p>在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量)，采用完工百分比法确认提供劳务收入，并按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例/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完工进度。</p> <p>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：若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；若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。</p> <p>3、让渡资产使用权</p> <p>让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；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。</p>
延庆环保	<p>1、销售商品收入确认和计量原则</p> <p>（1）销售商品收入确认和计量的总体原则</p> <p>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。</p> <p>（2）本公司销售商品收入确认的具体原则</p> <p>本公司销售商品主要为水处理成套设备及配件。</p> <p>收入的确认原则：</p> <p>1) 本公司从事的水处理工程等项目，按照合同标的已全部交货完毕并取得客户整体交</p>

	<p>货验收证明时确认收入；</p> <p>2) 本公司销售零星水处理设备及配件，在商品发出且客户收货后，公司开票后确认收入。</p> <p>3) 本公司对于施工周期超过一年的大型水处理工程项目，按照完工百分比法，与客户确认项目进度并开票后确认收入。</p> <p>2、提供服务收入的确认和计量原则</p> <p>(1) 提供服务收入确认和计量的总体原则</p> <p>公司已将服务提供给购买方；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，确认服务收入实现。</p> <p>(2) 本公司提供服务收入确认的具体原则</p> <p>本公司主要的服务收入为设计费收入。</p> <p>收入的确认原则：</p> <p>在资产负债表日提供服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服务收入。提供服务交易的完工进度，依据已经发生的成本占估计总成本的比例确定。按照已收或应收的合同或协议价款确定提供服务收入总额，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服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服务收入后的金额，确认当期提供服务收入；同时，按照提供服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服务成本后的金额，结转当期服务成本。</p> <p>在资产负债表日提供服务结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：</p> <p>1) 已经发生的服务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的服务成本金额确认提供服务收入，并按相同金额结转服务成本。</p> <p>2) 已经发生的服务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的服务成本计入当期损益，不确认提供服务收入。</p>
--	---

注：摘自各公司 2017 年度报告。

兆盛环保以发货单、签收单/验收单、安装调试合格单确认商品销售收入；以业主确认的月度污水处理结算单确认提供劳务收入；以竣工结算单、满足竣工结算的成本支出及项目管理费用确认长期应收款，建造期间不确认建造合同收入，后续明确回购金额及付款进度后按实际利率摊销确认 BT 业务利息收入，上述具体收入确认原则与同行业公司收入确认政策相比基本一致。

综上所述，与同行业可比公司相比，兆盛环保收入确认时点符合行业惯例，收入确认政策稳健。

## 7、独立财务顾问和会计师补充披露针对兆盛环保收入确认政策的具体核查情况

针对兆盛环保收入确认情况，独立财务顾问和会计师执行了以下核查程序：

(1) 取得重要客户的销售合同，根据合同关键条款包括但不限于合同标的、产品交付验收方式及标准、结算付款方式等的约定，了解兆盛环保具体业务的收入确认会计

政策及收入确认时点，确认是否符合企业会计准则的规定并保持前后各期一致；

（2）获取营业收入明细表，复核加计，并与总账数、明细账合计数核对，与报表数核对；

（3）对主营业务收入进行分析：按主要客户和项目类别分别对营业收入、毛利率等进行比较分析；对本期和上期毛利率进行比较分析；

（4）与兆盛环保管理层进行访谈，了解兆盛环保报告期业务情况及未来发展规划，确认其营业收入结构变化原因及营业收入增长原因；

（5）对兆盛环保报告期内的主要客户进行现场走访、工程走访或电话访谈，询问与兆盛环保的合作情况、对兆盛环保产品的评价情况以及合作关系的延续情况，并与其核实兆盛环保报告期各期销售情况；

（6）登录工商系统网站、客户官方网站等查阅报告期内主要客户相关工商信息，以确认其是否真实存在，是否与兆盛环保存在关联关系；

（7）对主要客户实施函证程序，以确认营业收入的真实性，并对未回函金额执行替代性程序；

（8）从兆盛环保收入明细表中抽取样本，将记账凭证与相关合同、中标通知书、销售发票、验收单、安装调试单、销售运单、回款金额进行核对，核对销售收入发生、确认时点的合理性，销售收入记录金额是否准确；对销售合同、中标通知书执行情况进一步复核检查，从销售合同、中标通知书中随机抽取样本与企业账面记账凭证进行比对；

（9）对报告期内银行流水进行抽样核查，比对账面、银行流水及银行回单的金额、交易对方等，分析销售收入发生的合理性；

（10）对销售收入抽取样本执行函证程序，询证销售合同、当期销售额；检查销售回款记录，分析销售收入发生的合理性；

（11）对资产负债表日前后的销售收入执行截止性测试，评价销售收入是否记录于恰当的会计期间；

（12）检查增值税纳税申报表，从销项税出发与报表收入进行比较；

(13)评估、测试兆盛环保与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行的有效性。

综上所述，独立财务顾问和会计师实施了包括抽样、复核、合理性分析、截止性测试、函证、公开信息查询、实地走访、电话访谈等方式对兆盛环保收入确认进行核查，以检查兆盛环保收入确认的真实、准确、完整。经核查，独立财务顾问、会计师认为：兆盛环保商品销售、提供劳务、建造合同收入的确认政策和依据均符合会计准则的规定，符合行业惯例，相同或相似的业务均采用了一致的收入确认政策。

## （二）重大会计政策或会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

兆盛环保采用账龄分析法对应收账款、其他应收款的坏账准备计提比例与同行业上市公司计提比例对比如下：

证券代码	公司简称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
环能科技	300425.SZ	5%	10%	30%	50%	80%	100%
隆华节能	300263.SZ	5%	10%	20%	40%	80%	100%
津膜科技	300334.SZ	5%	10%	30%	50%	80%	100%
天翔环境	300362.SZ	5%	10%	20%	50%	80%	100%
久吾高科	300631.SZ	5%	10%	20%	60%	80%	100%
延庆环保	835556.OC	5%	10%	20%	50%	80%	100%
回水科技	430603.OC	5%	10%	30%	50%	80%	100%
兆盛环保		5%	10%	20%	100%		

注：数据来自各公司2017年年报；其他应收款坏账准备计提比例与应收账款相同。

由上可以看出，兆盛环保对应收账款、其他应收款的坏账准备计提比例与同行业上市公司较为接近，其中，兆盛环保对1年以内、1-2年、2-3年账龄的应收账款、其他应收款坏账准备计提比例与隆华节能、天翔环境、久吾高科、延庆环保一致；兆盛环保对3年以上账龄的应收账款、其他应收款计提100%坏账准备，较同行业上市公司对5年以上账龄的应收账款、其他应收款计提100%坏账准备更为谨慎。综上，兆盛环保坏账准备计提充分，具备合理性，不存在明显低于同行业可比公司的情况。

兆盛环保除应收账款、其他应收款坏账准备计提比例外的会计政策和会计估计与同

行业或同类资产之间也不存在重大差异。

### （三）财务报表编制基础，确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务报表范围、变化情况及变化原因

#### 1、财务报表编制基础

兆盛环保财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于附注“重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

#### 2、持续经营

兆盛环保有近期获利经营的历史且有财务资源支持，以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

#### 3、合并财务报表范围及变化原因

截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保合并财务报表范围包括兆盛环保母公司及兴安兆盛、赵县兆盛、鸡泽兆盛、肥乡兆盛、山东兆盛和洛阳盛清。

2016 年 6 月，兆盛环保报告期内全资子公司大厂兆盛经当地工商行政管理局核准注销，兆盛环保以清算方式处置对其 100% 股权，2016 年末不再纳入合并报表范围。

此外，兆盛环保于 2017 年 7 月投资设立控股子公司山东兆盛，兆盛环保持有其 51% 股权；兆盛环保于 2017 年 8 月投资设立控股子公司洛阳盛清，兆盛环保持有其 51% 股权。上述两家子公司纳入 2017 年兆盛环保合并报表范围。

### （四）报告期内资产转移剥离调整情况

2016 年 4 月，兆盛环保报告期内参股子公司上海兆盛经当地工商行政管理局核准注销；2016 年 6 月，兆盛环保报告期内全资子公司大厂兆盛经当地工商行政管理局核准注销。

#### 1、上海兆盛

2014 年 5 月 4 日，经中国（上海）自由贸易区市场监督管理局核准，周建华、江

苏兆盛环保集团有限公司、赵缘、张月娟、霍文出资设立江苏兆盛环保集团上海环境工程有限公司。企业法人注册号为：310141000077924，住所地：中国（上海）自由贸易试验区美盛路 177 号 4 幢 1 层 1125 室，注册资本 3,008 万元。

上海兆盛设立时各股东出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
周建华	1,203.20	40.00%
江苏兆盛环保集团有限公司	451.20	15.00%
赵缘	451.20	15.00%
张月娟	451.20	15.00%
霍文	451.20	15.00%
合计	<b>3,008.00</b>	<b>100.00%</b>

2016 年 4 月 27 日，上海兆盛办理完成注销手续，取得中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局核发的 NO.41000003201604050020《准予注销登记通知书》，准予江苏兆盛环保集团上海环境工程有限公司注销登记。

自成立至注销登记，上海兆盛未开展实际经营。

## 2、大厂兆盛

2011 年 2 月 25 日，经廊坊市大厂回族自治县工商行政管理局核准，江苏兆盛环保集团有限公司出资设立大厂回族自治县兆盛污水处理建设有限公司。企业法人注册号为：131028000006057，住所地：大厂县夏垫镇双赵路北侧鲍邱河西侧，注册资本 1500 万元。2011 年 2 月 25 日，北京中永焱会计师事务所对公司上述出资进行审验，并出具（2011）中永焱验字 10367 号《验资报告》。

大厂兆盛设立时各股东出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
江苏兆盛环保集团有限公司	1,500.00	100.00%
合计	<b>1,500.00</b>	<b>100.00%</b>

2016 年 5 月 26 日，大厂兆盛办理完成注销手续，取得大厂回族自治县工商行政管理局

理局核发的（厂）登记内注核字（2016）第 1115 号《准予注销登记通知书》。2016 年 5 月 26 日，大厂兆盛取得大厂回族自治县地方税务局《税务事项通知书》（冀廊大厂地税税通（2016）9401 号）：“经审查，决定准予核准大厂回族自治县兆盛污水处理建设有限公司申请的注销登记事项”。

大厂兆盛主要从事 BT 项目管理咨询工作。大厂兆盛注销前最后三年的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
总资产	-	1,911.65	1,891.21
总负债	-	31.79	31.79
净资产	-	1,879.86	1,859.41
项目	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	-	45.76	87.13
利润总额	14.54	21.36	52.09
净利润	14.54	20.44	50.35

## （五）拟购买资产的重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

根据瑞华审计出具的瑞华专审字[2018]01540268 号《审计报告》，并查阅上市公司年报等资料，兆盛环保的重大会计政策和会计估计与上市公司不存在重大差异，对兆盛环保的利润无重大影响。

## （六）行业特殊的会计处理政策

兆盛环保的业务范围包括污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，具体收入及成本确认的原则和方法请参见本节“十/（一）收入成本的确认原则和计量方法”。兆盛环保不存在行业特殊的会计处理政策。

# 十一、标的公司新三板挂牌期间合规性

## （一）标的公司新三板挂牌以来信息披露的合规性

2016年2月26日，兆盛环保取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“新三板”）出具的《关于同意江苏兆盛环保股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2016〕1757号），证券简称为“兆盛环保”，证券代码为836616；2016年4月8日，兆盛环保股票正式在股转系统挂牌并公开转让。

兆盛环保挂牌期间存在以下一项信息披露违规情形：2017年10月18日，兆盛环保收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司业务部出具的《关于对江苏兆盛环保股份有限公司的监管意见函》（公司业务部发〔2017〕344号），因2017年5月兆盛环保向宜兴市通达化学有限公司提供1,000万元连带责任担保未及时履行内部决策程序、未进行信息披露的行为，被全国中小企业股份转让系统有限责任公司业务部出具监管意见函。

兆盛环保在收到前述监管意见函前，已分别于2017年8月20日和2017年9月14日召开了第一届董事会第十二次会议和2017年第三次临时股东大会，补充审议并通过了前述对外担保事项。鉴于兆盛环保在挂牌期间存在因未及时履行决策程序及信息披露不及时，受到股转公司作出的监管措施，鉴于兆盛环保已补充履行了决议程序及信息披露义务，该监管措施对本次重组不构成重大阻碍。

除前述已说明的情况外，兆盛环保自挂牌以来未曾受到中国证监会或股转系统的其他行政监管措施或纪律处分。

## （二）标的公司在新三板终止挂牌已履行相关内部审议及外部审批程序

兆盛环保已在新三板终止挂牌，就该等事项兆盛环保已履行的内部审议及外部审批程序如下：

2018年3月15日，兆盛环保召开第一届董事会第十八次会议，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。

2018年3月31日，兆盛环保召开2018年第一次临时股东大会审议通过了相关议案。

2018年4月4日，兆盛环保向股转公司报送了终止挂牌的申请材料，于2018年4



月 17 日取得股转公司出具的《关于同意江苏兆盛环保股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2018〕1353 号），同意兆盛环保股票自 2018 年 4 月 18 日起在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

兆盛环保在新三板终止挂牌事项已履行相关内部审议及外部审批程序，该等程序合法有效。

### （三）标的公司就本次交易披露的财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表存在的差异

本次交易披露的兆盛环保报告期内财务报表与其在新三板挂牌时披露的财务报表相比较，2016 年度数据存在差异。

在执行本次重组审计工作中，会计师对兆盛环保的收入、成本、费用等进行了严格的检查，对与财务报表编制和公允列报相关的内部控制的设计合理性、执行有效性进行了复核。因本次交易中会计师进行了更为谨慎的会计处理，根据权责发生制要求及相关会计准则，对收入、成本等的确认时点进行了调整，导致报告期披露的相关报表科目余额与股转系统报表存在差异，具体差异及其原因如下：

资产负债表及利润表差异：

单位：万元

项目	本次交易 2016 年度财务数据 (A 列)	新三板公告 2016 年度数据 (B 列)	差异 (A-B)
一、合并资产负债表			
货币资金	1,515.07	1,515.07	-
应收票据	415.79	415.79	-
应收账款	19,701.40	19,647.56	53.84
预付款项	1,352.34	1,352.34	-
其他应收款	1,217.47	1,213.03	4.44
应收股利	98.00	98.00	-
存货	7,060.92	6,325.85	735.07
其他流动资产	62.41	-	62.41

流动资产合计	31,423.40	30,567.64	855.76
可供出售金融资产	50.00	50.00	-
长期应收款	5,723.52	6,133.02	-409.50
长期股权投资	255.04	255.04	-
固定资产	6,498.92	6,515.00	-16.08
在建工程	32.00	32.00	-
无形资产	1,094.78	1,096.74	-1.96
递延所得税资产	440.45	416.75	23.70
非流动资产合计	14,094.72	14,498.55	-403.84
资产总计	45,518.13	45,066.20	451.92
短期借款	10,000.00	10,000.00	-
应付票据	1,810.00	1,810.00	-
应付账款	4,973.10	3,988.30	984.80
预收款项	2,631.76	1,246.37	1,385.39
应付职工薪酬	1,113.57	1,113.57	-
应交税费	432.02	756.53	-324.51
其他应付款	2,592.69	2,660.68	-67.98
应付利息	13.38	13.38	-
流动负债合计	23,566.52	21,588.82	1,977.71
负债合计	23,566.52	21,588.82	1,977.71
股本	12,000.00	12,000.00	-
资本公积	4,114.09	4,575.66	-461.57
专项储备	651.37	651.37	-
盈余公积	556.51	666.02	-109.50
未分配利润	4,629.62	5,584.33	-954.71
所有者权益合计	21,951.60	23,477.39	-1,525.78
二、合并利润表			
营业收入	29,886.54	30,590.58	-704.04
营业成本	20,314.84	20,672.08	-357.24
税金及附加	249.55	261.52	-11.97

销售费用	1,500.25	1,500.25	-
管理费用	2,886.00	2,860.45	25.56
财务费用	480.43	480.43	-
资产减值损失	448.23	125.75	322.48
投资收益	-37.69	-37.69	-
营业外收入	206.46	206.46	-
营业外支出	11.61	295.88	-284.27
所得税费用	608.25	666.75	-58.50
净利润	3,556.14	3,896.24	-340.10

### 1、重分类调整

①对往来款进行重分类调整，调增应收账款 1,324.97 万元，调增长期应收款 8.88 万元，调增预收账款 1,385.39 万元，调增其他应收款 4.08 万元，调减其他应付款 47.46 万元。

②对各项税费进行重分类调整，调增其他流动资产 62.41 万元，调增应交税费 62.41 万元。

### 2、对折旧摊销测算差异的调整

①对固定资产折旧差异调整，调增累计折旧 16.08 万元，调减年初未分配利润 16.08 万元。

②对无形资产摊销差异调整，调增累计摊销 1.96 万元，调减年初未分配利润 1.96 万元。

### 3、对资产减值损失调整

兆盛环保依据坏账计提政策，以实际业务发生入账时间对应收账款及其他应收款按照账龄组合计提坏账准备进行调整，调减年初未分配利润 126.50 万元，调增资产减值损失 38.21 万元，调增应收账款坏账准备 48.18 万元，调增其他应收款坏账准备 116.53 万元。

### 4、对跨期收入成本的调整

①对跨期收入进行调整，调减营业收入 704.04 万元，调减应交税费-销项税 211.29 万元，调减应收账款 1,454.16 万元，调减年初未分配利润 538.83 万元。

②对跨期成本进行调整，调增应付账款 753.60 万元，调增存货 735.07 万元，调增管理费用-研发费用 16.97 万元，调减年初未分配利润 358.80 万元，调减营业成本 357.24 万元。

## 5、其他调整

①对长期应收款的核算模式发生变更的调整：鸡泽项目子公司原按 BT 业务进行核算，后期由于业主方对项目进行调整，项目的设计、施工、建设等全部由河北第二建筑工程有限公司执行，因此，实际上该 BT 项目的承接方已变为河北第二建筑工程有限公司。故调减长期应收款及无法表明可收回性的成本支出，调减长期应收款 553.34 万元，调增其他应收款 116.89 万元，调增管理费用 8.59 万元，调减年初未分配利润 427.86 万元；

②对赵县项目长期应收款账面金额与竣工结算金额差异调整：调增长期应收款 134.97 万元，调增其他应付款 20.00 万元，调增年初未分配利润 114.97 万元；

③对应收应付双边挂账调整，因业务性质不同，调增应收账款 231.20 万元，调增应付账款 231.20 万元；

④对递延所得税资产的调整，因坏账准备变动，调增递延所得税资产 23.70 万元，调增年初未分配利润 17.97 万元，调减所得税费用 5.73 万元；

⑤对其他应付款的调整，调减冲减未发生预提费用，调减其他应付款 40.52 万元，调增年初未分配利润 40.52 万元；

⑥对应交税费的调整，因收入成本截止性影响及重新计算所得税，调减应交税费 175.63 万元，调增年初未分配利润 110.90 万元，调减税金及附加 11.97 万元，调减所得税费用 52.77 万元；

⑦对计入营业外支出的应收账款核销事项调整，调增资产减值损失 284.27 万元，调减营业外支出 284.27 万元；

⑧对股改时净资产在会计科目之间进行调整，调减资本公积 461.57 万元，调减盈

余公积 76.35 万元，调增年初未分配利润 537.92 万元；

⑨对盈余公积进行调整，调减本期提取法定盈余公积 33.15 万元，调减盈余公积 33.15 万元。

#### （四）标的公司内部控制健全有效

兆盛环保根据《企业内部控制基本规范》及应用指引的相关要求，从内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等方面建立健全内部控制体系。

兆盛环保根据生产经营业务需要及不相容职务分离的原则设立出纳、收入与应收账款核算、采购与应付账款核算、生产成本核算等系列会计岗位，岗位配置齐备，各岗位所聘用人员已取得会计从业资格证书并且具有多年企业财务会计从业经验，能够胜任工作。兆盛环保在财务内部设立记账、稽核、档案管理等相互控制岗位，确保财务信息真实可靠地反映公司业务经营情况。兆盛环保制定了《报销管理制度》、《采购管理制度》、《财务管理制度》、《投资管理制度》、《对外担保管理办法》、《印章管理办法》等一系列内部控制制度，以及根据《企业会计准则》及相关规定、公司生产经营特点制定了完善的财务核算体系和主要会计政策、会计估计，并严格执行，确保企业会计基础工作规范。兆盛环保制定了常规授权的权限指引，规范特别授权的范围、权限、程序和责任，严格控制特别授权，对各业务流程中的关键控制环节通过适当的控制措施均进行了控制和监督，财务报告编制有良好基础。

综上所述，兆盛环保本次交易披露的财务报表与在全国股转系统披露的报表之间的差异主要是由于本次交易中瑞华审计进行了更为谨慎的会计处理所致，该等差异具有合理性。兆盛环保与财务报表相关的内部控制总体上是健全有效的。

## 十二、对交易标的其他情况的说明

（一）兆盛环保以往的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项均已经完成，已经取得相应的许可证书或相关主管部门的批复文件。截至 2018 年 10 月 31 日，除本次配套融资募投项目涉及的规划、施工建设等手续正在办理中外，标的公司不存在其他立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。兆盛环保及其主要子公司已经取得工商行政管理局、税务机关、人力资源和社会保障部门、

公积金管理中心、质量监督部门、住房和建设委员会的无违规证明。

（二）本次拟收购的兆盛环保未许可他人使用自有资产，也不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

（三）报告期内兆盛环保不存在境外生产经营的情形。

（四）兆盛环保不存在高危险、重污染情况。

（五）本次中环装备收购兆盛环保 99.18% 股权的交易不涉及债权债务转移。

（六）截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保不存在资金被控股股东及关联方非经营性占用的情形。

（七）兆盛环保最近三年并未受到行政处罚或刑事处罚，也不存在其他影响其合法存续的违法违规事项，也未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查。

## 第五节 发行股份情况

上市公司拟通过发行股份及支付现金相结合的方式购买周震球及其一致行动人、黑龙江容维等 8 名兆盛环保股东合计持有的兆盛环保 99.18% 股权，标的资产交易作价为 71,409.84 万元。其中，以现金方式支付交易对价 21,422.95 万元，以发行股份方式支付交易对价 49,986.89 万元，以本次股份发行价格 16.38 元/股计算，拟合计发行股份 30,517,019 股。

同时，上市公司拟向包括中节能集团在内的不超过 5 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%；募集配套资金发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本 345,154,706 股的 20%，即 69,030,941 股。其中，中节能集团拟以不低于 3 亿元现金认购配套募集资金，承诺不参与询价并接受询价结果。

本次交易完成后，中环装备持有兆盛环保 99.18% 的股权。

### 一、发行股份购买资产

#### （一）发行股份的种类、每股面值

本次发行股份购买资产发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

#### （二）发行股份的价格、定价原则及合理性分析

##### 1、发行股份的价格、定价原则

本次发行股份购买资产发行价格的定价基准日为中环装备第六届董事会第九次会议决议公告日。

根据《重组办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份及支付现金购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

前款所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

具体价格如下表：

单位：元/股

定价基准日	市场参考价	市场参考价的 90%
定价基准日前 20 交易日均价	18.25	16.43
定价基准日前 60 交易日均价	19.55	17.60
定价基准日前 120 交易日均价	18.99	17.10

为兼顾各方利益，经与交易对方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格所选取的市场参考价为定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价，即 18.25 元/股。本次向周震球及其一致行动人、黑龙江容维等 8 名兆盛环保股东发行股份及支付现金购买资产的发行价格为 16.43 元/股，不低于《重组办法》中所规定的市场参考价的 90%，符合《重组办法》第四十五条的规定。

上市公司 2018 年 4 月 27 日召开的 2017 年年度股东大会审议通过了《公司 2017 年度利润分配方案》：上市公司以截至 2017 年 12 月 31 日上市公司总股本 345,154,706 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.50 元人民币（含税），合计派发现金股利 17,257,735.30 元（含税）。2018 年 6 月 26 日，上市公司实施 2017 年度权益分派。根据 2018 年 1 月 10 日上市公司与周震球及其一致行动人、黑龙江容维等兆盛环保股东签署的《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》：在本次发行定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、增发或资本公积转增股本等除权、除息行为，本次发行价格将作相应调整。根据协议约定，本次发行股份购买资产的发行价格由 16.43 元/股调整为 16.38 元/股。

在定价基准日至发行日期间，上市公司若发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权变动事项，本次发行价格将作相应调整。

## 2、发行股份市场参考价的选择依据、理由及合理性分析

本次发行股份购买资产的市场参考价的选择是参考了中环装备的历史股价走势，且



由于交易对方取得股份具有较长时间的锁定期，为了减少股价短期波动的影响，更加准确的反映上市公司的真实价值，以及保护中小投资者的合法权益，上市公司在兼顾各方利益的基础上，通过与交易对方的协商，确定本次发行价格采用定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90% 作为发行价格，并经除权、除息调整为 16.38 元/股，符合《重组办法》的规定，同时能够满足上市公司及交易对方的利益诉求，有利于双方达成合作意向和本次交易的成功实施。

### （三）发行股份的数量

根据本次交易方案，上市公司拟以 71,409.84 万元的价格向周震球及其一致行动人、黑龙江容维等 8 名兆盛环保股东发行股份及支付现金购买兆盛环保 99.18% 的股权，其中 49,986.89 万元交易对价以发行股份方式支付，本次发行股份购买资产拟发行 A 股股票数量为 30,517,019 股。在不考虑配套融资的情况下，上市公司拟发行股份购买资产的发股数量占发行后总股本的比例为 8.12%。

在定价基准日至发行日期间，上市公司若发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权变动事项，本次发行价格和发行数量将作相应调整。

### （四）发行股份锁定期

所有交易对方在本次交易中取得的中环装备股份，自新增股份上市日起 12 个月内不得转让。

周震球及其一致行动人、周建华和尹曙辉作为本次交易业绩承诺的补偿义务人，其取得的上市公司股份在 12 个月锁定期满后，所获得的对价股份按照业绩承诺的实现情况分两期解锁：兆盛环保实现 2017 年、2018 年业绩承诺或者补偿义务人完成补偿义务的，可以在 2018 年度结束后解锁 60% 的股份（如果上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁），兆盛环保实现 2019 年业绩承诺或者补偿义务人完成补偿义务的，可以在 2019 年度结束后解锁剩余 40% 的股份（如果上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁）。

如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期

满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次发行结束后，上述股份由于中环装备送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。

上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及交易对方承诺：如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人或本单位的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人或本单位的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人或本单位承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

## 二、本次发行前后公司股本结构比较

本次交易前，上市公司总股本为 345,154,706 股。按照本次交易方案，公司将发行 30,517,019 股普通股用于购买资产（由于募集配套资金发行股份的发行股份价格、数量尚未确定，暂不考虑募集配套资金对上市公司股权结构的影响）。本次交易前后公司的股权结构变化如下表所示：

股东名称	交易完成前		交易完成后	
	股份（股）	比例	股份（股）	比例
中节能集团	60,397,858	17.50%	60,397,858	16.08%
中国启源	55,582,265	16.10%	55,582,265	14.80%
六合环能	27,096,459	7.85%	27,096,459	7.21%
中交西安筑路机械有限公司	20,000,000	5.79%	20,000,000	5.32%
天融环保	13,272,690	3.85%	13,272,690	3.53%
中科坤健	12,721,551	3.69%	12,721,551	3.39%
中机国际	8,880,000	2.57%	8,880,000	2.36%

股东名称	交易完成前		交易完成后	
	股份（股）	比例	股份（股）	比例
中节能资本	768,587	0.22%	768,587	0.20%
周震球	-	0.00%	11,549,054	3.07%
周兆华	-	0.00%	8,554,854	2.28%
黑龙江容维	-	0.00%	4,705,170	1.25%
金久盛投资	-	0.00%	2,774,274	0.74%
羊云芬	-	0.00%	1,924,842	0.51%
王羽泽	-	0.00%	504,413	0.13%
周建华	-	0.00%	252,206	0.07%
尹曙辉	-	0.00%	252,206	0.07%
其他股东	206,833,154	59.92%	206,833,154	55.06%
<b>合计</b>	<b>345,154,706</b>	<b>100.00%</b>	<b>375,671,725</b>	<b>100.00%</b>

本次交易前，中节能集团直接持有上市公司 17.50% 股权，为上市公司的控股股东；中节能集团还通过中国启源、中机国际和中节能资本间接持股，合计控制上市公司 36.40% 的股份，为上市公司的实际控制人。本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，中节能集团将持有上市公司 16.08% 的股权，仍为上市公司的控股股东；中节能集团直接和间接持有上市公司的股份合计占上市公司总股本的比例为 33.44%，仍为上市公司的实际控制人。本次交易不会导致上市公司实际控制人发生变化。

本次交易完成后，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 25%，不会出现导致中环装备不符合股票上市条件的情形。

### 三、本次发行前后公司主要财务数据比较

根据瑞华审计出具的瑞华阅字[2018]01540006 号《备考审阅报告》，假设中环装备已于 2017 年 1 月 1 日完成本次交易，即中环装备已持有兆盛环保 99.18% 的股权，中环装备本次交易前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018-5-31/2018 年 1-5 月实现数	2018-5-31/2018 年 1-5 月备考数	增幅

资产总额	392,821.16	498,303.06	26.85%
归属于母公司所有者权益	128,630.08	201,169.31	56.39%
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.73	5.35	43.69%
营业收入	40,194.41	54,602.10	35.85%
利润总额	-4,338.81	-2,494.62	42.50%
归属于母公司所有者的净利润	-3,974.53	-2,459.12	38.13%
基本每股收益(元/股)	-0.12	-0.07	43.15%
<b>项目</b>	<b>2017-12-31/2017 年实现数</b>	<b>2017-12-31/2017 年备考数</b>	<b>增幅</b>
资产总额	364,862.07	469,130.49	28.58%
归属于母公司所有者权益	132,603.38	203,559.30	53.51%
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.84	5.42	41.04%
营业收入	190,141.96	230,609.85	21.28%
利润总额	9,222.44	15,210.78	64.93%
归属于母公司所有者的净利润	7,597.86	12,583.03	65.61%
基本每股收益(元/股)	0.22	0.33	52.16%

本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入规模将有所增加，总体盈利能力提高，归属于母公司所有者的净利润及每股收益增加，不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况，具体请参见本报告书“第十三节 / 八 / （八）本次交易不存在摊薄即期回报的情况”。

## 四、募集配套资金

### （一）募集配套资金的金额及占交易总金额的比例

上市公司拟向包括中节能集团在内的不超过 5 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，占拟购买资产交易价格（本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格）49,160.66 万元的 83.40%，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%；募集配套资金发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本 345,154,706 股的 20%，即

69,030,941 股。上述交易价格计算过程请参见本报告书“第八节/四/（一）/2、配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%”。

## （二）募集配套资金的股份发行情况

### 1、发行股份的种类、每股面值

本次募集配套资金发行的股票为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

### 2、发行对象、发行方式及认购方式

本次募集配套资金的发行对象为包括上市公司实际控制人中节能集团在内的不超过 5 名符合中国证监会规定的特定投资者。最终发行对象将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价的情况最终确定。发行对象以现金方式认购本次发行的股份。

### 3、发行股份的定价原则

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

根据中国证监会《创业板发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；（2）低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价但不低于 90%，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于 90%。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《创业板发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，根据竞价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

上市公司实际控制人中节能集团承诺将不参与市场竞价过程，并接受市场询价结果，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

在定价基准日至发行日期间，上市公司若发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项，本次募集配套资金发行价格将作相应调整。

### 4、发行股份的数量

本次发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本 345,154,706 股的 20%，即 69,030,941 股，且拟募集资金总额不超过 41,000.00 万元，具体发行数量的计算公式为：  
发行股份数=本次募集资金总额÷发行价。

最终发行数量将在本次发行获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权变动事项，本次募集配套资金发行价格和发行数量将作相应调整。

### 5、发行股份锁定期

本次发行股份募集配套资金的股份锁定期将按照《创业板发行管理暂行办法》的相应规定以及监管机构的最新监管意见进行安排，其中，中节能集团本次认购的股份自新增股份上市日起 36 个月内不转让。之后按中国证监会及深交所的有关规定执行。

本次发行结束后，认购方就本次发行所取得的股份由于中环装备送红股、转增股本等原因增加的股份，亦应遵守前述约定。如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，配套融资认购方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。

### （三）募集配套资金的用途

上市公司本次募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，具体的用途如下表所示：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金拟投资额（万元）
1	支付本次交易的现金对价	21,422.95	21,422.95
2	支付本次交易的中介费用	915.00	915.00
3	标准化生产基地项目	13,684.44	12,162.05
4	工程设计研发及信息化管理中心项目	5,062.20	5,000.00
5	现有生产设施的技改项目	1,663.94	1,500.00
合计		<b>42,748.53</b>	<b>41,000.00</b>

在上述募集资金投入项目的范围内，如实际募集资金金额少于拟投入募集资金总额，上市公司将按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、

优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由上市公司以自有资金或通过其他融资方式解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，上市公司将根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后依相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

### 1、支付本次交易的现金对价

上市公司拟发行股份及支付现金购买交易对方合计持有的兆盛环保 99.18% 股权，交易价格中的 49,986.89 万元以上上市公司向交易对方发行股份的方式支付，其余 21,422.95 万元由上市公司以现金方式支付。

### 2、支付本次交易的中介费用

本次交易上市公司聘请了独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介机构，独立财务顾问费用、审计费用、律师费用、评估费用等中介机构费用合计约 915.00 万元，由上市公司以现金方式支付。

### 3、标准化生产基地项目

#### （1）项目概况

标准化生产基地项目总用地面积 100 亩（约 6.67 万平方米），兆盛环保拟购买的土地位于宜兴周铁镇竺西工业园区，根据当地规划属于工业用地。在当地政府部门和兆盛环保分别履行土地出让和受让程序后，预计办理相关所有权证不存在重大障碍。该项目总建筑面积约 4.07 万平方米，主要建设包括生产厂房、12 个车间、简易办公区等在内的建筑物或构筑物。

#### （2）项目实施的必要性

##### ①提升兆盛环保标准化核心制造能力

我国环保装备制造业在快速发展的同时，也面临着自主创新及技术集成能力较弱、技术含金量较低、市场竞争力不高、部分关键设备和核心零部件缺乏自主知识产权等问题。整体而言，我国环保装备制造业尚处于制造业低端，环保装备制造缺乏标准化、系列化与模块化。

兆盛环保是我国污水处理非标设备研发生产的领先企业之一，长期致力于污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，现已发展成为专业从事涉及水、污泥、除臭、渗滤液、区域环境修复等领域，集研发设计、设备制造为一体的环境综合服务商。但受限制于现有厂房的面积和结构问题，兆盛环保尚无法实现环保设备标准化、批量化生产制造，设备制造仍以手动为主，自动化水平较低，生产效率无法满足兆盛环保未来发展需要。

为适应污水处理设备行业快速发展的增长态势，巩固并加强兆盛环保竞争优势，建设标准化生产基地将成为兆盛环保制造能力提升的支撑与着力点。本项目建成后，标准化生产基地可容纳大型自动化生产装备，实现环保装备制造的成套化、系列化和标准化，有助于兆盛环保进一步巩固并扩大市场占有率。

### ②有助于生产符合市场需求的一体化设备

建设标准化生产基地的目的系生产一体化环保治理设备。与大型污水处理系统相比较，一体化污水处理设备具有投资额小、运营维护成本低、处理效率高、管理方便、移动便捷、占地面积少等优势，一体化设备在污水及污泥处理领域得以广泛应用并具有良好的发展前景。

同时，一体化设备能有效缓解市政管网压力，适用于市政管网系统不发达地区。建设大型污水处理厂往往需要配套建设大规模的市政管网系统，采用一体化污水（泥）处理设备成为小型住宅区、风景区、工厂等管网不发达地方的更优选择。对于分流制排水系统，较小流量的污水经一体化污水设备处理后，可直接排入雨水管道或自然水体，不会增加污水管道承载压力。

综上，一体化设备已成为环保装备的发展方向，本项目的建设有利于兆盛环保生产符合市场需求的一体化污水（泥）处理设备，在未来竞争中不断增强自身竞争优势和盈利能力。

### （3）项目投资概算

本项目计划总投资额 13,684.44 万元，投资估算具体如下表所示：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资额比例
----	----	---------	---------



1	工程费用	9,469.36	69.20%
1.1	建筑工程费	8,269.92	60.43%
1.2	设备购置及安装费	1,199.44	8.76%
2	工程建设其他费用	615.08	4.49%
3	土地购置费用	3,600.00	26.31%
	合计	<b>13,684.44</b>	<b>100.00%</b>

项目总投资 13,684.44 万元，其中使用募集资金 12,162.05 万元。项目建设期三年，建设期内募集资金全部使用完毕。

#### （4）项目建设进度及预期收益

本项目建设期为三年，具体包括立项审批、规划设计、土建施工、设备采购、人员培训、设备安装和调试等环节。本项目预计建成投产后，第 1 年生产负荷为 30%，第 2 年生产负荷为 60%，第 3 年及以后各年满负荷生产。经测算，本项目达产后，预计年销售收入（含税）50,000.00 万元，年均净利润 5,692.96 万元，项目投资利润率为 15.15%，所得税后全部投资财务内部收益率为 21.81%，投资回收期（静态/含建设期）为 6.29 年。

本项目如能达到计划的目标，在正常情况下，市场盈利能力较好，财务内部收益率大于基准收益率，项目具有较强的抗风险能力。

本项目符合国家产业政策，国内外市场前景看好，原材料供应有保障，设备先进适用，生产工艺先进，资源和能源消耗低，对环境影响较小，市场盈利能力较好。因此，本项目在技术上、经济上和环保方面都是可行的，具有较好的发展前景。

#### （5）标准化生产基地项目生产产品与标的公司现有产品的差异

##### ①兆盛环保现有产品情况

兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及业务，并提供整体解决方案的专业服务。由于水体污染源、需处理污水量、地理位置、场地限制、排放要求不同，兆盛环保需要根据客户对污水处理个性化、差异化的要求，进行设计生产，目前主要为非标准化产品。截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保现有产品分为专用处理设备和整体解决方案。其中，专用处理设备包括格栅清污机设备、输送压榨机设备、

沉砂池设备等；整体解决方案包括生物磁高效沉淀综合解决方案、农村污水处理系统、渗滤液处理系统等。

### ②标准化生产基地项目生产标准化工艺包，根据客户需求进行组合

2017年10月24日，工信部发出《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》，将“探索推进非标产品模块化设计、标准化制造”等推进生产智能化、绿色化转型发展列为主要任务。

经过多年行业经验的积累、生产技术的不断研发和创新，兆盛环保在过去生产专用处理设备的基础上，开发出了以工艺包为核心的整体解决方案。兆盛环保根据客户对水体污染源、需处理污水量、设备工作环境等方面的不同要求，将不同类别的标准化工艺包进行整合，实现解决方案产品的成套化、系列化，有利于提高兆盛环保的生产效率，满足客户在特定场景下的不同类型需求。

因此，所谓标准化生产，并非是标的公司从原本具有经验和优势的非标设备设计、生产转型为批量生产标准化设备，而是从市场导向转变为生产导向、并以客户需求为中心，根据客户整体要求，通过对工艺包进行合理拆解，实现基础设备的标准化和批量化生产，并根据实际情况进行个性化整合、集成，满足客户的最终要求。

### ③募投项目生产产品与标的公司现有产品不存在重大差异

标准化生产基地项目基于上述背景进行规划建设，其生产的产品主要为农村污水处理一体化设备、基于生物磁高效沉淀综合解决方案的河道污水处理一体化设备等产品，属于现有产品中的整体解决方案细分产品，与现有产品不存在重大差异。

### （6）标的公司具备相应研发生产能力

近年来，随着我国城镇化、工业化进程的持续推进及居民环保意识的不断增强，生活污水、工业废水的排放标准持续提升，以及国家对控制污染物排放、水资源保护的日益重视，污水处理行业实现了快速发展。

标的公司现有生产基地建成时间较长，生产能力不能完全满足行业的发展速度、市场空间及新产品对生产面积的要求。虽然兆盛环保已生产出相关产品，但厂房规模有限，难以发挥规模化优势、生产能力难以满足市场的需求。为了抓住行业快速发展的历史机

遇，兆盛环保拟实施标准化生产基地项目，新生产基地项目的建设可容纳多台大型自动化生产装备，进一步增强标的公司的市场地位和盈利能力。

标准化生产基地项目的建设是为了弥补现有生产基地在生产条件上的制约，其产品与现有产品和技术路径、生产工艺等方面不存在实质性差异。因此，标准化生产基地项目生产所需的技术将在兆盛环保已有的技术基础上进一步优化实现，兆盛环保现有的研发团队具备所需的研发能力；此外，兆盛环保将基于现有的生产工艺，采购满足基地标准化、规模化生产要求的机器设备，具备相应的生产能力。

#### （7）标准化生产基地项目年销售额的预测依据及其合理性

##### ①环境保护专用设备制造行业发展增速较快

在政策和市场双重推动下，2016年环保装备制造业经济运行整体保持高质稳定增长，产业集中度不断提高，环保装备制造业增速在机械制造业名列前茅。根据工信部节能与综合利用司公布的相关数据，截至2016年11月底，我国环保专用装备2016年前11个月产量为818,648台套，同比增长25.8%，增速位列129个机械制造细分行业中第5位；主营业务收入2,951.7亿元，同比增长7.9%；行业利润总额达到202.1亿元，同比增长9.1%，

2017年10月24日，工信部公布的《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》提出，环保装备制造业产值将从2016年的6,200亿元提升至2020年的10,000亿元，行业产值将达到万亿级别。

由此可见，我国环境保护专用设备制造行业近年来增速较快，未来存在较大的市场空间。

##### ②标准化生产基地项目生产的一体化设备市场空间广阔

###### I、农村污水处理一体化设备

国务院于2016年12月印发的《“十三五”生态环境保护规划》中，将“梯次推进农村生活污水治理”等农村环境综合整治工程列为环境治理保护重点工程，农村污水处理得到政策的支持。根据住建部统计结果显示，2016年全国农村生活污水处理率为22%，仍有大量的农村污水没有得到妥善处理。根据研究机构测算，2035年我国农村污水处

理率将达到 70%，将形成约 2,000 亿元的市场空间。

我国农村产生的污水存在水量较少、水量水质变化较大的情况。同时受资金、技术管理人员缺乏等方面的制约，在该类地区采用传统的城市污水处理厂建设模式存在设计费用高、土建和设备投资大、设计建设周期长、运行管理复杂等缺点。因此，传统的城市污水处理厂建设模式不适应农村污水处理。

农村污水处理一体化设备具有工艺流程简单、无需设计施工等环节、投资低、运行管理简单等优点，更适合农村污水的处理。因此，兆盛环保的农村污水处理一体化设备具有较大市场空间。

## II、河道污水处理一体化设备

按照《地表水环境质量评价办法（试行）》的评价标准，2015 年全国地表水总体水质为轻度污染。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，但水污染状况依然严重。

环保部、国家发展改革委、水利部联合印发的《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》，将“到 2020 年，全国地表水环境质量得到阶段性改善，水质优良水体有所增加，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”等内容列为总体目标，并建立约 7,000 亿元的重点流域水污染防治中央项目储备库用于水源地污染防治等五大类项目。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于全面推行河长制的意见》，将“加强水资源保护、加强水污染防治、加强水环境治理、加强水生态修复”等内容列为主要任务，通过全面推行河长制的方式建立保障国家水安全的长效机制。

相关政策的推行传达了政府支持流域治理的鲜明态度，为兆盛环保的河道污水处理一体化设备提供了较大的发展空间。

## III、标准化生产基地项目生产的一体化设备年销售额具有可实现性

标准化生产基地项目建设期为三年，预计建成投产后，第 1 年生产负荷为 30%、第 2 年生产负荷为 60%、第 3 年及以后各年满负荷生产。

截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保 2017 年初至今已经与客户签订的农村污水处理一体化设备及河道污水处理一体化设备销售合同的总金额约为 1 亿元，另有总金额约为

2 亿元的意向订单正在洽谈中，市场空间较大。

考虑到标准化生产基地项目从开工建设至满负荷生产需要一定的时间周期，在国家政策红利持续加码，污水处理产业战略地位稳固的背景下，相关设备的市场空间广阔。兆盛环保的一体化设备销售将在现有基础上进一步发展，在达产后实现 5 亿元的年销售收入具有合理性。

综上所述，标准化生产基地项目生产产品与兆盛环保现有产品不存在差异，标的公司具备相应研发生产能力，标准化生产基地项目年销售额的预测依据具有合理性。

#### 4、工程设计研发及信息化管理中心项目

##### （1）项目概况

工程设计研发及信息化管理中心项目拟购买 800 平方米办公楼，作为工程设计研发及信息化管理中心，相关房产位于宜兴宜城镇解放东路 886 号，产权所有人为宋仕良。在双方签署交易协议，并履行相关义务后，预计办理所有权证过户手续不存在重大障碍。

##### （2）项目实施的必要性

工程设计研发及信息化管理中心项目有助于巩固兆盛环保的产品及技术优势，提升综合研发水平，扩大市场占有率；有利于提高兆盛环保管理水平，提升客户服务体验。具体如下：

##### ①有助于巩固产品及技术优势，提升综合研发水平，扩大市场占有率

在全球产业结构调整加快的背景下，环保行业竞争逐渐转向研发、生产、销售、服务等全业务链竞争，拥有技术创新、信息化管理及综合研发能力的环保企业才能在未来竞争中持续锻造自身核心竞争力。兆盛环保是我国污水处理非标设备研发生产的领先企业之一，长期致力于污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，现已发展成为专业从事涉及水、污泥、除臭、渗滤液、区域环境修复等领域，集研发设计、设备制造为一体的环境综合服务商。

为巩固并加强自身技术与产品优势，兆盛环保拟针对工业废水处理市场建设工程设计中心、研发中心，结合污水（泥）处理非标设备产品特点，研发出有市场前景和较强竞争力的工业废水处理领域新产品、新工艺、新装备、新材料，以进一步开拓市场；增

强对引进技术的消化、吸收和创新，充分利用世界先进技术成果进行综合集成和应用开发，形成具有自主知识产权的主导产品和核心技术；研发中心将作为兆盛环保实施产学研合作的主要载体，有助于积极与高等院校、科研院所建立多种形式的合作协同关系，加强与国内外同行企业的交流与合作，联合开展战略性研究开发，推动污水处理产业技术的升级换代，以有效组织并运用社会资源为兆盛环保技术创新服务。同时，因标的公司地处宜兴市周铁镇，地理位置相对偏僻，而江浙地区高等院校林立、人才资源丰富，在宜兴市中心购置办公楼建设工程设计研发中心，将有利于优秀研发人才的聘任、培训和管理。研发中心具备先进研究开发条件，通过建立有效激励机制，吸引国内外优秀科技人才，提升兆盛环保研发人员凝聚力与综合素养。

### ②有利于提高兆盛环保管理水平，提升客户服务体验

我国农村分布广泛且分散，当前农村污水处理设施普遍存在工程设施多、地点分散、专业运行管理人员缺乏等问题，已成为制约行业发展的瓶颈。兆盛环保拟面向农村污水处理领域，建设信息化管理中心，对农村污水治理数据库进行信息化开发、管理与大数据挖掘，进一步提升产品维护和运营管理效率，增强客户服务体验。

建设农村污水处理的信息化管理平台，有助于提升客户服务体验。信息化管理平台可对整个项目的工艺设备运行及处理达标情况进行核验，实现“自动、实时、在线”监控和“全面、及时、准确”监管。同时，信息化终端展示能让潜在客户直观了解环保技术产品应用场景及各项目实际运行水平，有助于兆盛环保增大市场影响力及占有率。

信息技术的开发与利用有助于兆盛环保研判运营项目现状，及时发现潜在问题，提升装备管理效率和水平。在环保装备或工艺流程发生故障时，故障信息可通过信息系统直接反馈到客户端，有助于兆盛环保对设备及时维修、养护及管理。

### ③有利于抢占产业新高峰，加快技术革新和装备升级

“十三五”时期，生态文明建设日益重要，污染源控制与环境质量改善已成为全社会关注焦点之一。环保物联网现已发展成为我国环境保护治理的中枢管理控制系统，各省各地区纷纷建立环保物联网进行环境管理、控制和污染治理，通过数据了解并分析各污染源结构、分布等，以便精准治理环境污染、开展环境执法并辅助实施环境管理和决策。

环保物联网市场规模有望超过千亿元。目前我国已投入约 200 亿元建立了覆盖 4 万余家企业的环保物联网系统，其中包括 9,000 多家国家重点管控的污染排放企业。未来环保物联网将涵盖全国超过 90% 的污染排放企业，覆盖范围将超过 30 万家，以同等比例测算可知未来环保物联网市场规模有望超过千亿元。

兆盛环保所在地江苏省宜兴市在环保物联网领域已基本形成涵盖感知、网络通讯、处理应用和关键共性基础支撑的完整产业链。兆盛环保建设设计研发及信息化管理中心项目，有助于巩固并进一步扩大自身环保产业资源和市场优势，便于通过环保物联网、智慧环保建设，运用物联网思维提升装备制造能力，有助于实现环保装备制造过程智能化、环保装备产品模块化、生产标准化和运维智能化，加速兆盛环保的技术革新及装备产品升级。

#### ④有利于简化管理流程，提高对市场需求的响应速度

信息化系统在企业运营管理和经营决策中的作用日益重要。随着生产规模和业务量扩大，企业面临更加复杂的内外部环境和信息资源，企业管理流程和信息处理量也更加繁琐和冗长。通过建立集成财务管理、仓库库存、采购管理、生产计划、技术信息数据的系统平台，有助于提高兆盛环保各类事项的管理审批效率，提高公司对市场需求变化的响应速度，便于兆盛环保合理利用资源、降低成本、提高生产管理效率，有助于为管理层提供及时准确信息，降低经营管理风险。

综上，设计研发及信息化管理中心项目的建设，可提升兆盛环保技术水平、产品质量和信息化水平，扩大标的公司市场占有率，有助于兆盛环保在工业废水处理、农村污水处理领域成为具有示范引领作用的规范企业，巩固并提升兆盛环保在污水（泥）处理非标设备行业的优势地位。

### （3）项目投资概算

本项目计划总投资额 5,062.20 万元，投资估算具体如下表所示：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资额比例
1	数据机房设备购置	767.20	15.16%
2	展示中心设备	270.00	5.33%
3	场地装修	460.00	9.09%

4	办公楼购置	2,240.00	44.25%
5	智慧环保云平台	1,325.00	26.17%
	合计	5,062.20	100.00%

项目总投资 5,062.20 万元，使用募集资金 5,000.00 万元。项目建设期十五个月，建设期内募集资金全部使用完毕。

#### （4）项目建设进度及预期收益

本项目建设期为十五个月，具体包括立项审批、规划设计、办公楼装修、设备采购、人员培训、软硬件及系统测试等环节。

本项目建成后主要承担研发、展示和数据信息搜集的功能，不产生直接的经济效益，有助于增强兆盛环保在智慧环保领域的技术创新实力，推动相关技术研发与积累，不断丰富与强化公司智慧环保领域的综合能力，提高公司专业化整体解决方案的服务能力，从而为公司未来业绩增长提供有力保证。

同时，本项目的实施有利于进一步满足标的公司未来业务发展、人员扩充需要，有利于进一步推进公司核心战略的实施，提升公司整体运营环境，改善内部研发环境，有利于进一步拓展研发能力，促进人才培养和引进。

## 5、现有生产设施的技改项目

### （1）项目概况

本项目建设内容包括：①现有配料车间技术改造与制造设备的升级，将配料车间内的仓库搬出，并在厂区内新建一个仓库；②在现有机械车间内建设磁混凝沉淀装备的试验平台及堆放平台，并将机械车间内的注塑车间搬迁，在厂区内新建一个注塑车间。

通过对现有仓库与配料车间、机械车间的技术改造，提升兆盛环保环保装备加工制作水平和产品质量。

### （2）项目实施的必要性

#### ①提升兆盛环保核心竞争力，进一步巩固和扩大市场占有率

我国环保装备制造制造业在快速发展的同时，也面临着自主创新及技术集成能力较弱、



技术含金量较低、市场竞争力不高、部分关键设备和核心零部件缺乏自主知识产权等问题。整体而言，我国环保装备制造行业尚处于制造业低端，环保装备制造缺乏标准化、系列化与模块化。

兆盛环保拟通过技术改造，提升非标污水处理设备技术及制造水平，提升自身核心竞争力。根据兆盛环保的发展规划，生物磁混凝沉淀装备作为其核心环保装备之一，主要用于市政污水的提标改造及河道污水处理；通过在现有机械车间内建设磁混凝沉淀装备的试验平台及堆放平台，并对已有生产设备及工艺实施技术改造，可有效巩固并扩大生物磁混凝沉淀装备技术优势，增强污水处理非标环保装备制造及技术水平。

#### ②有利于减少生产现场交叉作业，提高标的公司管理水平

目前，兆盛环保现有生产设施仓库与配料车间部分重叠，存在生产现场交叉作业多、效率低、管理难度较大等问题。本项目通过对现有生产设施的技改、机械加工重要装备的升级以及试验平台的建立，可有效解决上述问题，提高兆盛环保规范化管理水平和产品质量，有助于兆盛环保在未来竞争中塑造核心竞争力。

#### （3）项目投资概算

本项目计划总投资额 1,663.94 万元，投资估算具体如下表所示：

序号	项目	投资额（万元）	占总投资额比例
1	建筑工程费	1,100.00	66.11%
2	设备购置及安装费	445.00	26.74%
3	工程建设其他费用	118.94	7.15%
	合计	<b>1,663.94</b>	<b>100.00%</b>

项目总投资 1,663.94 万元，其中使用募集资金 1,500.00 万元。项目建设期一年，建设期内募集资金全部使用完毕。

#### （4）项目建设进度及预期收益

本项目建设期为一年，具体包括项目设计、施工准备和土建施工、设备采购、人员培训、设备安装和调试、中试生产线试运营、验收投入使用等内容。

本项目是对现有生产设施的技术改造，重点针对市政污水处理、河道污水处理领域

的常规环保装备及成套工艺装备进行，旨在加强兆盛环保工艺装备化的技术水平与制作水平，不产生直接的经济效益。

本项目完成后，可以加强标的公司环保工艺装备化的技术水平与制作水平，提高规范化管理水平、生产效率和产品质量，同时增强标的公司的生存发展能力，为兆盛环保未来的发展提供竞争优势。

#### （四）募投项目所需的备案或审批手续

本次募集配套资金拟投资于五个募投项目，除了支付本次交易的现金对价及中介费用外，其余三个募投项目均由标的公司予以实施，均已经完成立项/备案手续和环境影响评价手续。

2018年6月20日，标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目和现有生产设施的技改项目已经分别完成备案，并取得了宜兴市经济和信息化委员会核发的宜兴发改备〔2018〕164号、宜兴发改备〔2018〕136号和宜兴发改备〔2018〕137号《江苏省投资项目备案证》。

2018年9月17日，标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目和现有生产设施的技改项目已经分别完成环评，并取得了201832028200000557号、201832028200000556号和201832028200000558号建设项目环境影响登记表。

综上，截至2018年10月31日，标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目和现有生产设施的技改项目均已完成投资项目备案并取得环境影响登记表备案。

兆盛环保本次募投项目所涉及的业务均不超过其原有业务范围，兆盛环保现有业务资质可以满足募投项目的生产、研发要求，不涉及需要获取新的业务资质的情况。

按照现行法律法规的相关规定，上述募投项目办理或取得相关许可或审批手续不存在重大限制性情形。但上述募投项目能否办理或取得上述许可或审批存在一定的不确定性，如不能按期办理或取得相关许可或审批，可能出现募投项目无法实施或延期实施的风险。

#### （五）募集配套资金的必要性

根据本次交易方案，上市公司拟通过发行股份及支付现金的方式购买兆盛环保99.18%股权，交易对价为71,409.84万元，其中现金对价合计21,422.95万元。为了更好地提高自有资金的使用效率和并购重组的整合效果、借助资本市场的融资功能支持公司更好更快地发展，本次交易中上市公司拟向包括中节能集团在内的不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过41,000.00万元，用于支付本次交易的现金对价、本次交易的中介机构费用和标的公司项目建设资金。

本次交易公司进行配套融资是基于本次交易方案及上市公司、标的公司的财务状况和发展战略等因素综合考虑后的结果。

### 1、募集配套资金有利于提高本次重组整合绩效

#### （1）支付本次交易现金对价及中介费用

本次部分募集配套资金用于支付现金对价及中介费用，有利于保障本次交易的顺利实施。

#### （2）标的公司在建项目建设资金

本次部分募集配套资金用于标的公司兆盛环保在建项目建设资金的必要性详见本报告书本节“四/（三）募集配套资金的用途”。

标的公司募投项目的实施，有助于提升标的公司技术研发、生产制造能力，为上市公司在交易完成后的持续发展注入动力。

### 2、上市公司前次募集资金使用情况

#### （1）前次募集资金到位情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准西安启源机电装备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》（证监许可[2010]1438号）核准，并经深圳证券交易所同意，公司采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式发行人民币普通股（A股）1,550万股，每股面值1元，每股发行价格39.98元，募集资金总额61,969.00万元，扣除承销及保荐费用4,018.00万元、律师费及审计费等其他发行费用536.60万元后，实际募集资金净额为57,414.40万元。截至2010年11月4日，公司将募集资金17,732.00万元存放于招商银行股份有限公司西安解放路支行开立的账

户，用于公司电工专用设备生产扩建项目；募集资金 5,962.00 万元存放于中国银行股份有限公司西安凤城五路支行开立的账户，用于公司电工专用设备研发中心建设项目；募集资金 34,257.00 万元存放于中国民生银行西安经济技术开发区支行开立的账户，用于公司支付律师费及审计费等其他发行费用、超募资金的存储。上述募集资金到位情况已于 2010 年 11 月 6 日经亚太（集团）会计师事务所有限公司予以验证，并出具亚会验字（2010）031 号《验资报告》。

## （2）前次募集资金使用情况

中环装备前次募集资金系中环装备 2010 年 IPO 时所募资金。截至 2018 年 10 月 31 日，距中环装备前次募集资金到位已超过五个完整会计年度，前次募集资金已使用的金额超过募集资金总额的 95%。

中环装备 IPO 募集资金净额为 57,414.40 万元，其中 23,694.00 万元为承诺募投项目资金，33,720.40 万元为超募资金。根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于中节能环保装备股份有限公司募集资金年度存放与实际使用情况的鉴证报告》（瑞华核字[2018]01540031 号），截至 2017 年 12 月 31 日，募集资金存放专项账户的余额如下：

单位：元

项目名称	募集资金专用账户开户银行	余额
超募资金项目	中国民生银行西安经济技术开发区支行	27,792,045.86
电工专用设备生产扩建项目	招商银行股份有限公司西安解放路支行	5,852,659.76
电工专用设备研发中心项目	中国银行股份有限公司凤城五路支行	241,928.02
合计	-	33,886,633.64

截至 2017 年 12 月 31 日，募集资金项目的实际使用情况如下表所示：

募集资金净额		57,414.40			本年度投入募集资金总额				10,001.60	
报告期内变更用途的募集资金总额					已累计投入募集资金总额				60,287.91	
累计变更用途的募集资金总额										
累计变更用途的募集资金总额比例										
承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目 (含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本年度投入金额	截至期末累计投入金额 (2)	截至期末投资进度(%) (3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
1、电工专用设备生产扩建项目	否	17,732.00	7,336.45	4.00	6,712.60	91.50	2013年4月30日	212.73	否	否
2、电工专用设备研发中心建设项目	否	5,962.00	7,394.81	275.69	7,689.70	103.99	2014年12月31日		不适用	否
3、补充流动资金	否		11,000.00	3,000.00	11,000.00	100.00			不适用	否
<b>承诺投资项目小计</b>		23,694.00	25,731.26	3,279.69	25,402.30			212.73		
超募资金投向										
1、购买公司发展用地	否	4,500.00	4,500.00	-20.24	4,897.77	108.84	2016年12月31日		不适用	否
2、扩大片式散热器产能项目暨中节能西安国际节能环保装备示范园建设项目（一期）项目	否	4,950.00	9,000.00	6,742.15	7,901.61	87.80	2018年12月31日		不适用	否
3、设立启源（陕西）领先电子材料有限公司	否	2,529.28	3,507.71		3,486.23	99.39	2012年12月31日	-443.53	否	否

4、设立江苏启源雷宇电气科技有限公司	否	4,800.00	4,800.00		4,800.00	100.00	2013年1月31日	399.77	否	否
5、中节能六合天融环保科技有限公司增资	否	5,000.00	5,000.00		5,000.00	100.00			不适用	否
6、补充流动资金	否	8,800.00	8,800.00		8,800.00	100.00			不适用	否
<b>超募资金投向小计</b>		30,579.28	35,607.71	6,721.91	34,885.61			-43.76		
<b>合计</b>		54,273.28	61,338.97	10,001.60	60,287.91			168.97		
未达到计划进度或预计收益的情况和原因	<p>电工专用设备生产扩建项目：受国内外经济形势下行、电力投资放缓的影响，市场需求下降，预期效益未能实现；启源（陕西）领先电子材料有限公司生产的产品属于工业特种气体，行政审批周期较长，投产时间晚于预期，导致预期效益未能实现；江苏启源雷宇电气科技有限公司的新厂区建设审批手续办理时间长于预期，且以经营性资金投资建设导致建设时间较长，未能如期投产，导致预期效益未能实现。</p>									
项目可行性发生重大变化的情况说明	无									
超募资金的金额、用途及使用进展情况	<p>1、公司募集资金净额 574,144,014.39 元，扣减 236,940,000.00 元的募集资金投资项目资金需求，超募资金为 337,204,014.39 元。</p> <p>2、2010 年 11 月 29 日，第三届董事会第十五次会议通过了《关于使用部分“其他与主营业务相关的运营资金项目”募集资金永久性补偿流动资金的议案》，同意公司使用部分超募资金 48,000,000.00 元永久性补偿流动资金。该资金已于 2011 年 3 月从募集资金专户支付完毕。</p> <p>3、2011 年 9 月 8 日，公司 2011 年第二次临时股东大会审议通过《关于使用超募资金购买公司发展用地的议案》，使用超募资金不超过 45,000,000.00 元购买公司发展用地项目。截至 2017 年 12 月 31 日，公司已与西安经济技术开发区财政局签订投资协议，支付购买公司发展用地保证金 47,586,090.00 元及土地勘查钻探费用等 1,391,600.00 元，共计 48,977,690.00 元，超出投资承诺总额 3,977,690.00 元。</p> <p>4、2011 年 9 月 8 日，根据公司 2011 年第二次临时股东大会审议《关于使用超募资金扩大片式散热器产能的议案》通过，使用超募资金 49,500,000.00 元建设扩大片式散热器产能项目。2016 年 9 月 1 日，公司第五届董事会第二十六次会议审议通过了《关于调整公司超募资金投资项目预算和进度暨投资建设中节能西安国际节能环保装备示范园的议案》。扩大片式散热器产能项目投资预算由 49,500,000.00 元调整为 296,100,000.00 元，其中：使用尚无具体使用计划的超募资金 71,841,700.00 元，继续使用暂未支付的扩大片式散热器项目投资款 43,429,900 元，使用超募资金前期利息收入 24,728,400.00 元，合计使用募集资金 140,000,000.00 元，银行借款 156,100,000.00 元。2016 年 11 月 25 日，经公司第五届董事会第二十八次会议审议，“中节能西安国际节能环保装备示范园建设项目（一期）”项目资金来源调整为拟使用超募资金 90,000,000.00 元，其余为申请银行借款 206,100,000.00 元。截至 2017 年 12 月 31 日，公司已经支付扩大片式散热器产能项目暨中节能西安国际节能环保装备示范园建设项目（一期）项目建设款项 79,016,091.31 元，剩余资金存放在募集资金专户。</p>									

	<p>5、2012年4月28日，经公司第四届董事会第十三次会议审议，公司计划出资4,000,000.00美元（25,292,800.00元人民币）设立启源（陕西）领先电子材料有限公司，2013年1月15日，公司支付投资款4,000,000.00美元折人民币25,078,000.00元，差异214,800.00元系计划出资日与实际投资日汇率变动所致。</p> <p>6、2012年12月19日，经公司第四届董事会第十七次会议审议，公司计划出资48,000,000.00元设立启源（江苏）雷宇电气科技有限公司。2013年1月21日，公司支付投资款48,000,000.00元。</p> <p>7、2015年7月15日，公司第五届董事会第十五次会议审议通过了《关于使用超募资金向参股子公司进行增资暨关联交易的议案》。公司于三季度完成对启源（陕西）领先电子材料有限公司增资1,600,000.00美元，折算为人民币9,784,320.00元。</p> <p>8、2015年11月16日，公司2015年第二次临时股东大会审议通过了《关于使用部分超募资金永久性补充流动资金的议案》，同意公司使用部分超募资金40,000,000.00元永久性补充流动资金，用于与公司主营业务相关的生产经营活动及重大资产重组相关费用的支付。</p> <p>9、2015年4月24日，公司2014年度股东大会审议通过了购买银行保本理财产品的议案。公司于2015年5月18日、8月18日、11月18日使用闲置超募资金购买了银行保本理财产品130,000,000.00元，每期产品期限3个月。2016年5月23日，公司2016年第一次临时股东大会审议通过了购买银行保本理财产品的议案。公司继续使用闲置超募资金购买银行保本理财产品，总额度不超过130,000,000.00元。2016年8月17日，公司购买的5,000,000.00元保本理财到期，2016年9月14日，公司购买的5,000,000.00元保本理财产品到期，以上共计10,000,000.00元用于补充流动资金。2016年9月6日公司保本理财产品120,000,000.00元到期转入超募资金专户。截至2017年12月31日，公司不存在购买的保本理财产品。</p> <p>10、2016年11月25日，经公司第五届董事会第二十八次会议审议，“中节能西安国际节能环保装备示范园建设项目（一期）”项目资金来源调整为拟使用超募资金90,000,000.00元，其余为申请银行借款206,100,000.00元，剩余超募资金50,000,000.00元用于本次向全资子公司中节能六合天融环保科技有限公司增资。</p> <p>11、截至2017年12月31日，公司不存在尚无使用计划的超募资金。超募资金账户余额27,792,045.86元，均存放于超募资金专户。</p>
募集资金投资项目实施地点变更情况	无
募集资金投资项目实施方式调整情况	无
募集资金投资项目先期投入及置换情况	无

用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	<p>公司 2013 年 12 月 29 日召开第四届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于节余募集资金暂时性补充流动资金的议案》，同意公司从电工专用设备扩大产能建设项目节余且没有明确使用用途的募集资金 89,627,400.00 元中，使用人民币 50,000,000.00 元暂时性补充流动资金。公司 2014 年 7 月 17 日第五届董事会第六次会议审议通过的暂时补充流动资金 50,000,000.00 元转为永久补充流动资金，同时新增 30,000,000.00 元用于永久补充流动资金，合计使用节余募集资金 80,000,000.00 元永久补充流动资金。2017 年 3 月 23 日公司第六届董事会第二次会议审议通过了《关于使用募集资金承诺项目部分节余资金永久性补充流动资金的议案》，以募集资金承诺项目部分节余资金人民币 30,000,000.00 元永久性补充流动资金。截至 2017 年 12 月 31 日，节余募集资金 110,000,000.00 元已全部补充流动资金。</p>
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	<p>1、2013 年 10 月 16 日，公司 2013 年第一次临时股东大会同意电工专用设备生产扩建项目预算调减 103,955,500.00 元，其中 14,328,100.00 元用于补充电工专用设备研发中心项目预算调增的部分，剩余募集资金 89,627,400.00 元暂时存放于公司开设的募集资金专户，募集资金节余原因详见 2013 年 10 月 16 日巨潮资讯网进行披露的公告内容。</p> <p>2、公司电工专用设备研发中心项目竣工决算审计报告（勤信专字[2016]第 11067 号）、公司电工专用设备二期联合厂房项目竣工决算审计报告（勤信专字[2016]第 11068 号），2017 年 3 月 23 日第六届董事会第二次会议、2017 年第二次临时股东大会审议，公司计划以募集资金承诺项目部分节余资金人民币 30,000,000.00 元永久性补充流动资金，用于与公司主营业务相关的生产经营活动。截至 2017 年 12 月 31 日，结余募集资金 30,000,000.00 元已全部补充流动资金。</p>
尚未使用的募集资金用途及去向	募集资金存放于募集资金专户
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无



截至 2017 年 12 月 31 日，上述募集资金已经使用 60,287.91 万元，剩余 3,388.66 万元。

根据上市公司 2018 年半年报，截至 2018 年 6 月 30 日，上述募集资金已使用 62,924.81 万元，剩余 755.34 万元，前次募集资金已使用的金额超过募集资金总额的 95%。

### 3、前次募集资金效益

#### （1）募投项目产生的效益

前次募集资金主要用于电工专用设备生产扩建项目、电工专用设备研发中心项目、启源（陕西）领先电子材料有限公司投资项目、江苏启源雷宇电气科技有限公司投资项目、泾渭新区购买上市公司发展用地项目、扩大片式散热器产能项目暨中节能西安国际节能环保装备示范园建设项目（一期）、永久性补充流动资金和对子公司增资。

各承诺募投项目及超募资金投向实施的具体情况如下：

#### 1) 电工专用设备生产扩建项目

2011 年以来，受国内外经济形势下行、电力投资放缓的影响，变压器专用设备市场需求下降。同时，因行业内企业重复扩大投资，变压器专用设备行业出现产能过剩。2010-2013 年度，中环装备变压器专用设备营业收入和毛利率变动情况如下：

单位：万元

年份	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度
专用设备营业收入	21,161.15	18,262.77	9,950.93	7,676.38
毛利率	41.32%	37.89%	35.39%	31.57%

出现上述情况后，中环装备积极通过调整产品产销结构、控制成本支出等多种手段保持盈利能力，但受市场需求下降、行业产能过剩等不利影响，上市公司变压器专用设备在手合同订单显著减少，变压器专用设备 2011-2013 年度营业收入分别同比下降 13.70%、45.51%和 22.86%，同时毛利率也有所下滑。在变压器专用设备行业下滑的背景下，中环装备原有变压器专用设备生产能力可以满足未来市场需求，无继续扩大电工专用设备产能的必要性及经济性。

同时，因 2011 年西安市政府办公地址迁移，中环装备当时的生产园区距离西安市政府新址在 5 公里之内，根据市政府商圈规划调整，中环装备原厂区不再适合较大规模

工业生产投资建设。

在此背景下，2013年经上市公司第四届董事会第二十二次会议和2013年度第一次临时股东大会审议通过，中环装备调整电工专用设备扩建项目预算金额，由原预算投资金额17,732.00万元调减至7,336.45万元，调减约58.63%。目前电工专用设备生产扩建项目已建成使用，截至2018年6月30日，该项目累计实现收益1,096.56万元。

综上，受电力投资放缓、变压器专用设备市场需求下降、变压器专用设备行业去产能等不利外部因素影响，以及上市公司调减该项目投资金额约58.63%，该项目实施进程较可研报告的市场和收益预期环境已发生较大变化，因此未能达到预期项目收益。

## 2) 电工专用设备研发中心项目

电工专用设备研发中心项目系上市公司研发中心办公使用，项目原预算投资总额为5,962.00万元。2013年，因考虑西安市政府对现有生产园区的规划调整，同时为展示上市公司形象，打造良好的办公环境，有助于实现上市公司长远价值最大化，经上市公司第四届董事会第二十二次会议和2013年度第一次临时股东大会审议通过，中环装备调增该项目投资预算1,432.81万元至7,394.81万元。该项目已于2014年完工并已投入办公使用，实际投资金额为7,692.61万元，未单独核算收益。

## 3) 启源（陕西）领先电子材料有限公司（以下简称“启源领先”）投资项目

2012年4月28日，经上市公司第四届董事会第十三次会议审议通过，上市公司计划出资400.00万美元设立启源领先。2015年7月15日，经上市公司第五届董事会第十五次会议审议通过，上市公司对启源领先增资160.00万美元。该项目两次共投入超募资金560万美元，折合人民币3,507.71万元。

启源领先主要生产锗烷、磷烷、砷烷等工业特种气体，有助于打破美国、日本等国对该系列敏感战略电子材料的长期垄断与技术封锁，有助于实现高纯电子气体的国产化，进一步深化我国半导体、LED电子产业的发展。

截至2018年6月30日，启源领先项目累计收益为-1,078.93万元，未能实现预期收益，主要原因如下：

一是行政审批周期较长，投产时间晚于预期。锗烷、磷烷、砷烷等工业特种气体生

产项目的安监审批、生产许可证审批周期较长，目前该项目已完成相关行政审批手续，但因投产时间大幅度晚于预期，未能实现预期收益。

二是工业特种气体生产原料受危险品进口管制、贸易摩擦等外部不利因素影响，降低了项目运营效益。生产砷烷的主要原料系砷化锌，为保证产品质量、避免原材料杂质含量过高对产品质量的不利影响，启源领先进口美国 Materion 公司生产的砷化锌。生产磷烷的主要原料系粗磷烷，启源领先进口美国 Cytec 氰特公司生产的粗磷烷。生产上述工业特种气体的主要原料砷化锌、粗磷烷系工业危险品，受危险品进口管制、中美贸易摩擦和资金周期过长等不利因素影响，该项目投资效益有所降低。

#### 4) 江苏启源雷宇电气科技有限公司（以下简称“启源雷宇”）投资项目

2012年12月19日，经上市公司第四届董事会第十七次会议审议通过，上市公司使用超募资金 4,800.00 万元设立启源雷宇。

启源雷宇生产经营原址位于江苏省扬州市江都区武坚镇，区域位置较为偏僻，对启源雷宇承接东部发达地区技术市场、吸引人才和销售产品形成制约。启源雷宇决定使用自有资金 6,000 万元在江苏省扬州市江都区工业园投资建设新厂区。但新厂区建设审批手续办理时间长于预期，且以经营性资金投资建设导致建设时间较长，未能如期投产。同时，启源雷宇主营业务为高电压试验电器和电气检测业务，具备相关系统集成能力的客户群体发展较慢，市场需求释放需要较长时间，从而限制了启源雷宇效益的快速提升。

截至 2018 年 6 月 30 日，启源雷宇投资项目累计实现收益 2,068.90 万元，未达预期收益。目前启源雷宇已搬迁至江苏省扬州市江都区工业园，对启源雷宇生产经营的前期不利影响正逐渐消除。

#### 5) 泾渭新区购买上市公司发展用地项目

因 2011 年西安市政府办公地址迁移，中环装备生产园区距离西安市政府新址在 5 公里之内，根据市政府商圈规划调整，中环装备原厂区不再适合较大规模工业生产投资建设。

2011 年 9 月 8 日，上市公司 2011 年度第二次临时股东大会审议通过《关于使用超募资金购买公司发展用地的议案》，决定使用超募资金不超过 4,500.00 万元购买上市公

司发展用地项目。

受市政道路和配套建设滞后、周边拆迁工作滞后等影响，该项目土地招拍挂手续未按期开展。2017年1月，上市公司取得泾渭新区所购买土地使用权证书。截至2018年6月30日，上市公司已与西安市经济技术开发区财政局签订投资协议，支付购买上市公司发展用地保证金4,758.60万元、土地勘查钻探费等费用139.16万元，共计4,897.76万元，超出原投资承诺总额约397.76万元，主要系该地块原住村民房屋拆迁安置、保障安全施工建设等费用增长所致。该项目属于单一性购置发展用地，未单独核算收益。

6) 扩大片式散热器产能项目暨中节能西安国际节能环保装备示范园建设项目（一期）

2011年9月8日，上市公司2011年第二次临时股东大会审议通过《关于使用超募资金扩大片式散热器产能的议案》，决定使用超募资金4,950.00万元用于建设扩大片式散热器产能项目。该项目建设用地在上市公司泾渭新区购买土地之内，受市政道路和配套建设及周边拆迁工作滞后、土地招拍挂未能按期实施等不利因素影响，该项目未能按照预期开展施工。

经2016年9月1日上市公司第五届董事会第二十六次会议和2016年11月25日第五届董事会第二十八次会议审议决定，该项目资金来源调整为拟使用超募资金9,000.00万元。

截至2018年6月30日，上市公司已支付扩大片式散热器产能项目暨中节能西安国际节能环保装备示范园建设项目（一期）项目建设款项10,533.49万元，一期建设工程主体已经完工，现处于装修阶段。由于该项目仍在建设期内，尚未完工，目前尚未产生收益。

7) 永久性补充流动资金和对子公司增资

上市公司历次永久性补充流动资金事项，及对子公司中节能六合天融科技有限公司增资事项，已在相关公告和历次定期报告中披露，均未单独核算收益。

(2) 募集资金到位前后上市公司的效益情况

中环装备前次募集资金于2010年11月汇入上市公司账户，资金到位前后公司盈利

能力变化情况如下：

单位：万元

时间	2007-2009 年度平均值	2010-2017 年度平均值
	上市前	上市后
营业利润	3,872.75	3,991.77
利润总额	4,189.73	4,739.50
净利润	3,726.38	3,954.55

上市公司 2010-2017 年度实现的上市后营业总收入、营业利润、利润总额、净利润的平均值均大于 2007-2009 年度上市前的平均值。

综上，中环装备前次募集资金系公司 IPO 时所募资金。公司上市后，受国内外经济形势下行、电力投资放缓、市场需求下降、行政审批周期过长等不利影响，上市公司首发募投项目的效益未及预期，但公司上市后盈利能力有所增强。

#### 4、本次募集资金的背景

中环装备前次募集资金系中环装备 2010 年 IPO 时所募资金。前次重组前，上市公司的主营业务包括变压器专用装备、变压器组件等电工装备的生产和销售。通过前次重组，上市公司的主营业务拓展了高端节能环保装备、大气综合治理、环境监测与智慧环境（大数据）服务等相关业务，进入了环保业务领域。上市公司业务范围增大，资产规模和盈利能力显著提升，降低了单一主业的运营风险，提升了上市公司整体价值。前次重组完成后，2016 年度上市公司实现营业收入 131,576.59 万元，归属于母公司所有者的净利润 9,017.29 万元，较重组前的 2015 年度分别增长了 354.07% 和 1,248.30%，业绩提升明显。2017 年度上市公司实现营业收入 190,141.96 万元，较 2016 年增长了 44.51%。

单位：万元

项目	2014 年度 /2014 年 12 月 31 日	2015 年度 /2015 年 12 月 31 日	2016 年度 /2016 年 12 月 31 日	2017 年度 /2017 年 12 月 31 日
营业收入	26,747.41	28,977.58	131,576.59	190,141.96
归属于母公司所有者的净利润	849.92	668.79	9,017.29	7,597.86
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润	555.97	439.65	3,399.62	5,569.72

总资产	109,916.64	115,807.61	318,572.45	364,862.07
归属于母公司所有者股东权益	78,941.28	78,389.21	125,000.51	132,603.38

注：由于前次重组属于同一控制下企业合并，中环装备 2016 年度非经常性损益中包括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 5,182.95 万元，造成当年非经常性损益金额较大。

通过前次重组，上市公司的业务范围、经营模式及盈利能力均较上市时有了较大变化。本次募集配套资金用于支付现金对价、中介费用及标的公司募投项目，标的公司募投项目的实施，其募资背景、公司业务情况与前次募集资金均有差异。

同时，国家政策要求加力“降杠杆”，提速国企改革进程。本次募集配套资金用于支付现金对价、中介费用及标的公司募投项目，标的公司募投项目的实施，有助于提升标的公司技术研发、生产制造能力，为上市公司在交易完成后的持续发展注入动力。

### 5、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的规定

根据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的规定：“上市公司募集资金使用应当符合下列规定：（一）前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致；（二）本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；（三）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；（四）本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。”

中环装备前次募集资金系公司 IPO 时所募资金。上市公司前次募集资金基本使用完毕，募投项目实现效益低于预期，主要由于国内外经济形势下行、电力投资放缓、市场需求下降、行政审批周期过长等外部环境因素发生了不利影响，但公司上市后盈利能力有所增强，其使用进度和效果与披露情况基本一致。

本次募集配套资金拟投资于五个募投项目，除了支付本次交易的现金对价及中介费用外，其余三个募投项目均由标的公司予以实施，即：标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目和现有生产设施的技改项目。本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；本次募集资金使用不是为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，未直接或者间接投资于以买卖有

价证券为主要业务的公司；本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。

综上所述，中环装备前次募集资金系公司 IPO 时所募资金，上市公司通过前次重组拓展了高端节能环保装备、大气综合治理、环境监测与智慧环境（大数据）服务等环保领域业务，本次募投项目系国家政策重点支持的环保产业，同时有助于降低上市公司资产负债率，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的相关规定。

## 6、上市公司货币资金余额及用途

根据上市公司 2018 年半年报，截至 2018 年 6 月 30 日，上市公司合并报表层面货币资金 19,752.97 万元，其中，前次募集资金余额 755.34 万元、限制用途资金 12,381.91 万元。除前次募集资金、限制用途的资金外，剩余货币资金 6,615.72 万元，主要用于偿还金融机构借款及利息和支付公司运营款项。

截至 2018 年 6 月 30 日，上市公司可供出售金融资产余额为 200 万元，且已全额计提减值准备；除此之外，上市公司不存在其他财务性投资。

综上所述，上市公司除限制用途的资金外，剩余货币资金金额较小，且有明确用途，上市公司可自由支配的流动资金不足以完全覆盖本次交易现金对价、中介费用及标的公司建设项目所需资金。

## 7、上市公司、标的公司资产负债率情况

### （1）上市公司资产负债率

根据证监会行业分类，中环装备所属行业为“C 制造业”类别下的“C38 电气机械和器材制造业”。截至 2018 年 6 月 30 日，中环装备合并报表资产负债率为 63.02%，证监会公布的《2018 年 2 季度上市公司行业分类结果》中属于“C38 电气机械和器材制造业”行业的上市公司资产负债率平均值为 42.86%。上市公司资产负债率高于同行业上市公司平均水平，主要原因为公司的短期借款、应付账款及预收账款较多。

### （2）标的公司资产负债率

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），兆盛环保属于“C 制造业”类别下的“C35 专用设备制造业”。

截至 2018 年 6 月 30 日，在 A 股上市及新三板挂牌的可比公司资产负债率情况如下表所示：

证券代码	证券名称	2018 年 6 月 30 日/ 2018 年 5 月 31 日资产负债率
300425.SZ	环能科技	40.43%
300263.SZ	隆华节能	31.11%
300334.SZ	津膜科技	39.74%
300362.SZ	天翔环境	70.83%
300631.SZ	久吾高科	32.81%
835556.OC	延庆环保	30.76%
430603.OC	回水科技	25.21%
平均值		<b>38.70%</b>
中位数		<b>32.81%</b>
兆盛环保		<b>51.76%</b>

注：同行业可比公司数据系截至 2018 年 6 月 30 日的资产负债率，取自各公司 2018 年半年度报告；兆盛环保数据系截至 2018 年 5 月 31 日的资产负债率。

兆盛环保 2018 年 5 月 31 日经审计的合并报表资产负债率为 51.76%，高于同行业上市公司资产负债率平均水平。

上市公司、标的公司资产负债率均高于同行业可比上市公司水平，继续通过债务融资的方式可能面临较高的资金成本。

本次募集的配套资金可改善上市公司资本结构、流动性，有助于标的公司环保专用装备制造业务的进一步扩张，能有效推动上市公司的整体发展，与上市公司的生产经营规模、财务状况相匹配。

综上所述，中环装备前次募集资金系公司 IPO 时所募资金，公司上市后，受国内外经济形势下行、电力投资放缓、市场需求下降等不利影响，实现效益低于预期。通过前次重组，上市公司的业务范围、经营模式及盈利能力均较上市时有了较大变化。本次募集配套资金用于支付现金对价、中介费用及标的公司募投项目，在上市公司及标的公司的既有资金不能满足完成本次交易募投项目投资需要的情况下，本次募集资金将可以有



效缓解上市公司及标的公司的资金需求，有助于标的公司在并入上市公司后继续开拓市场，有助于提升标的公司技术研发、生产制造能力，实现长期快速发展的经营目标，符合当前政策导向和上市公司利益。因此，本次募集配套资金具有必要性。

## （六）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为了规范上市公司募集资金的管理，提高资金使用效率和效益，保护投资者的利益，上市公司根据《公司法》、《证券法》、《创业板发行管理暂行办法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《创业板信息披露业务备忘录第1号——超募资金使用》等法律、法规以及《中节能环保装备股份有限公司章程》之规定，结合实际情况，制定《募集资金使用管理制度》，具体内容如下：

### 1、募集资金专户存储

（1）公司在银行设立专用账户，对募集资金实行专户存储。公司设立专用账户由公司董事会批准，并在公司申请公开募集资金时，将该账户的设立情况及相关材料报证券监管部门备案。募集资金专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。

（2）公司认为募集资金的数额较大且根据投资项目的信贷安排，确有必要在多家银行开设专用账户的，经董事会批准可以在多家银行开设专用账户，但必须以同一投资项目的资金在同一专用账户存储、募集资金专户数量不得超过募集资金投资项目的个数的原则进行安排。设置多个募集资金专户的，公司应为此拟定保证高效使用募集资金、有效控制募集资金安全的措施。

公司存在二次以上融资的，应当分别设置募集资金专户。

实际募集资金净额超过计划募集资金金额（以下简称“超募资金”）也应存放于募集资金专用账户管理。

（3）公司应在募集资金到位后1个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司应当在全部协议签订后及时向深圳证券交易所备案并公告协议主要内容。

协议至少应当包括以下内容：

- ①公司应当将募集资金集中存放于专户；
- ②募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额和期限；
- ③公司一次或 12 个月内累计从专户中支取的金额超过人民币 1,000 万元或募集资金净额的 10%的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；
- ④商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐机构；
- ⑤保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料；
- ⑥公司、商业银行、保荐机构的权利、义务及违约责任。

上市公司通过控股子公司实施募投项目的，应当由上市公司、实施募投项目的控股子公司、商业银行和保荐机构共同签署三方监管协议，上市公司及其控股子公司应当视为共同一方。

上述协议在有效期届满前提前终止的，公司应当自协议终止之日起 1 个月内与相关当事人签订新的协议，并及时向深圳证券交易所备案后公告。

(4) 公司应积极督促开户银行履行协议。开户银行连续三次未及时向保荐机构出具对账单或通知专户大额支取情况，以及存在未配合保荐机构查询与调查专户资料情形的，公司可以终止协议并注销该募集资金专户。公司应当将本条内容纳入本制度第八条所述的三方监管协议之中。

## 2、募集资金使用管理

(1) 公司应按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。募集资金项目实施部门要编制具体工作进度计划，保证各项工作能按计划进度完成，并定期向财务部和董事会办公室报送具体工作进度计划和实际完成进度情况。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应及时向深圳证券交易所报告并公告。

公司最晚应在募集资金到账后 6 个月内，根据公司的发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，提交董事会审议通过后及时披露。公司应确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

(2) 公司募集资金原则上应当用于主营业务。募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。公司不得将募集资金用于质押、委托贷款或者其他变相改变募集资金用途的投资。公司暂时闲置募集资金可进行现金管理，但投资产品须符合以下条件：

①安全性高，满足保本要求，产品发行主体能够提供保本承诺；

②流动性好，不得影响募集资金投资计划正常进行。

投资产品不得质押，产品专用结算账户不得存放非募集资金或用作其他用途，开立或注销产品专用结算账户的，公司应当及时报交易所备案并公告。

使用闲置募集资金投资产品的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后 2 个交易日内公告下列内容：

①本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；

②募集资金使用情况；

③闲置募集资金投资产品的额度及期限；

④闲置募集资金的原因，是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

⑤投资产品的收益分配方式、投资范围产品发行主体提供的保本承诺及安全性分析；

⑥独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

公司应当在面临产品发行主体财务状况恶化、所投资的产品面临亏损等重大风险情形时，及时对外披露风险提示性公告，并说明公司为确保资金安全采取的风险控制措施。

(3) 公司应确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

(4) 公司在进行项目投资时，资金支出必须严格按照公司资金管理制度，履行资金使用审批手续。所有募集资金项目投资的支出，均须按照有关部门提出资金使用计划，报财务部审核，逐级由项目负责人、分管副总经理、财务总监核准，并由总经理在董事会授权范围内签字后方可付款；超过董事会授权范围的，应报董事会审批。

(5) 公司董事会应当每半年全面核查募集资金投资项目的进展情况。

募集资金投资项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过 30% 的，公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金年度存放与使用情况的专项说明中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

(6) 募集资金投资项目出现以下情形的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等进行检查，决定是否继续实施该项目，并在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划（如有）：

① 募集资金投资项目涉及的市场环境发生重大变化的；

② 募集资金投资项目搁置时间超过一年的；

③ 超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50% 的；

④ 募集资金投资项目出现其他异常的情形。

上市公司决定终止原募集资金投资项目的，应当尽快、科学地选择新的投资项目。

(7) 使用募集资金收购对公司具有实际控制权的个人、法人或其他组织及其关联人的资产或股权的，应当遵循以下规定：

① 该收购原则上应能够有效避免同业竞争，或减少收购后的持续关联交易，或有利于公司拓展新的业务，但必须有利于公司的长远发展，能切实保护中小投资者的利益；

② 《上市规则》关于关联交易决策、披露的有关规定；

③ 公司《信息披露制度》等有关制度关于关联交易决策、披露的有关规定。

(8) 公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的，应当经公

司董事会审议通过、注册会计师出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施，置换时间距募集资金到账时间不得超过 6 个月。

公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在完成置换后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

（9）超募资金用途和程序：

①公司超募资金达到或者超过计划募集资金金额的，公司应当根据公司的发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，提交董事会审议通过后及时披露。

独立董事和保荐机构应对超募资金的使用计划的合理性和必要性发表独立意见，并与公司的相关公告同时披露。需提交股东大会审议的，应当提交股东大会审议。

公司超募资金应当用于公司主营业务，不得用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财（现金管理除外）等财务性投资或者开展证券投资、衍生品投资等高风险投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

②公司计划使用超募资金偿还银行贷款或者补充流动资金的，除满足前述规定外，还应当符合以下要求并在公告中披露以下内容：

I、公司超募资金可用于永久补充流动资金和归还银行借款，每 12 个月内累计金额不得超过超募资金总额的 30%；

II、公司最近十二个月内未将自有资金用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财（现金管理除外）等财务性投资或者从事证券投资、衍生品投资、创业投资等高风险投资；

III、公司承诺偿还银行贷款或者补充流动资金后十二个月内不进行高风险投资（包括财务性投资）以及为他人提供财务资助；

IV、经董事会全体董事的三分之二以上和全体独立董事同意，并经公司股东大会审议通过；

V、保荐机构就本次超募资金使用计划是否符合前述条件进行核查并明确表示同

意。

③除用于偿还银行贷款和补充流动资金外，上市公司单次计划使用超募资金金额达到 5,000 万元人民币且达到超募资金总额的 30% 以上的，须经股东大会审议通过。

④超募资金拟实际投入项目与超募资金使用计划所列项目发生变化，或者单个项目拟实际投入金额与计划金额差异超过 50% 的，应当按变更募集资金投向履行相关审议程序和信息披露义务。

⑤超募资金用于暂时补充流动资金的，视同用闲置募集资金暂时补充流动资金。

(10) 公司可以用闲置募集资金暂时用于补充流动资金，但应当符合以下条件：

①不得变相改变募集资金用途；

②不得通过直接或间接安排用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易。

③不得影响募集资金投资计划的正常进行；

④单次补充流动资金时间不得超过 12 个月；

⑤已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；

⑥应当经董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构出具明确同意的意见并披露。

闲置募集资金用于补充流动资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得直接或者间接安排用于新股配售、申购或者用于股票及其衍生品种、可转债等的交易。

(11) 公司用闲置募集资金补充流动资金事项的，应当经公司董事会审议通过，应在二个交易日内披露以下内容：

①本次募集资金的基本情况，包括募集资金的时间、金额、净额及投资计划等；

②募集资金使用情况；

③闲置募集资金补充流动资金的金额及期限；

④闲置募集资金补充流动资金预计节约财务费用的金额、导致流动资金不足的原

因、是否存在变相改变募集资金投向的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

⑤独立董事、监事会、保荐机构出具的意见；

⑥深圳证券交易所要求的其他内容。

补充流动资金到期日之前，公司应当将该部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后两个交易日内公告。

(12) 公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产的，应当确保在新增股份上市前办理完毕上述资产的所有权转移手续，公司聘请的律师事务所应当就资产转移手续完成情况出具专项法律意见书。公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产或者募集资金用于收购资产的，相关当事人应当严格遵守和履行涉及收购资产的相关承诺。

### 3、募集资金用途变更

(1) 募集资金投资的项目应与公司发行申请文件中承诺的项目一致，原则上不能变更。对确因市场发生变化等合理原因而需要改变募集资金用途时，必须经公司董事会审议、股东大会决议通过后方可变更募集资金用途。

(2) 公司变更后的募集资金用途原则上应投资于主营业务。

(3) 公司应当在召开董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途。公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。公司存在下列情形的，视为募集资金用途变更：

①取消原募集资金项目，实施新项目；

②变更募集资金投资项目实施主体（实施主体由上市公司变为全资子公司或者全资子公司变为上市公司的除外）；

③变更募集资金投资项目实施方式；

④深圳证券交易所认定为募集资金用途变更的其他情形

公司改变募集资金投资项目实施地点的，应当经董事会审议通过，并在二个交易日内公告，说明改变情况、原因、对募集资金投资项目实施造成的影响以及保荐机构出具的意见。

（4）公司拟将募集资金投资项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，公司应当控股，确保对募集资金投资项目的有效控制。

（5）公司变更募集资金投向用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

（6）单个或全部募集资金投资项目完成后，若符合以下条件，公司可将少量节余资金（包括利息收入）用作其他用途：

- ①独立董事发表明确同意的独立意见；
- ②董事会审议通过；
- ③会计师事务所出具审核意见为“相符”或“基本相符”的募集资金专项审核报告；
- ④保荐机构发表明确同意的意见。

节余募集资金（包括利息收入）低于一百万元人民币或者低于单个项目或者全部项目募集资金承诺投资额 1%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应当在年度报告中披露。

公司节余募集资金（包括利息收入）超过单个或者全部募集资金投资项目计划资金的 30%或者以上，需提交股东大会审议通过。

#### 4、募集资金监督与管理

（1）公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。

公司内部审计部每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员



会、董事会报告检查结果。

审计委员会认为公司募集资金管理存在违规情形的，应当及时向董事会报告。

(2) 公司当年存在募集资金运用的，董事会应当每半年度全面核查募集资金投资项目的进展情况，出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》并披露。年度审计时，上市公司应聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

募集资金投资项目实际投资进度与投资计划存在差异的，公司应当解释具体原因。当期使用闲置募集资金进行现金管理的，公司应当披露本报告期的收益情况以及期末的投资份额、签约方、产品名称、期限等情况。

会计师事务所应当对董事会的专项报告是否已经按照本指引及相关格式指引编制以及是否如实反映了年度募集资金实际存放、使用情况进行合理鉴证，提出鉴证结论。专项审核报告中应当对年度募集资金实际存放、使用情况与董事会的专项说明内容是否相符出具明确的审核意见。如果会计师事务所出具的审核意见为“保留结论”、“否定结论”或者“无法提出结论”的，公司董事会应当说明差异原因及整改措施并在年度报告中披露。

(3) 独立董事有权对募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异进行检查。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请会计师事务所对募集资金使用情况进行专项审计。审计费用由公司承担。

## （七）本次募集配套资金失败的补救措施

本次募集配套资金不超过 41,000.00 万元，以发行股份及支付现金购买资产的实施为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。如果本次交易完成后，由于不可预测的风险因素导致本次募集配套资金失败，或者本次实际募集资金净额不能满足投资项目的需求，上市公司将根据自身战略、经营及资本性支出规划，通过自有资金和债权融资相结合的方式来解决募集配套资金不足部分的资金需求。

### 1、利用自有资金支付部分现金对价

根据上市公司 2018 年半年报，截至 2018 年 6 月 30 日，上市公司合并报表层面货

币资金 19,752.97 万元，其中，前次募集资金余额 755.34 万元、限制用途资金 12,381.91 万元。上述可用资金扣除公司必要的支出后可用于支付本次交易的部分现金对价。

## 2、债权融资

上市公司与多家银行有合作关系，可利用银行贷款筹集资金。截至 2018 年 6 月 30 日，上市公司已经与 7 家银行、财务公司签订了综合授信合同，具体情况如下：

序号	银行名称	授信额度（万元）	已使用金额（万元）	授信额度余额（万元）
1	北京银行	15,600.00	600.00	15,000.00
2	民生银行	15,000.00	5,000.00	10,000.00
3	江苏银行	10,000.00	9,961.63	38.37
4	宁波银行	15,000.00	11,805.27	3,194.73
5	上海银行	20,000.00	8,789.02	11,210.97
6	光大银行	10,000.00	3,020.00	6,980.00
7	中节能财务公司	19,000.00	7,500.00	11,500.00
合计		<b>104,600.00</b>	<b>46,675.91</b>	<b>57,924.08</b>

注：江苏银行、宁波银行、上海银行的已使用金额中有 19,555.91 万元是银行承兑汇票，除此之外其他已使用金额均为银行借款。

本次重组完成后，上市公司的实力和盈利能力都将得到进一步加强，银行融资能力将更为畅通。此外，上市公司作为深交所上市公司，具备通过资本市场进行直接债务融资的能力。

## （八）采用收益法评估的预测现金流中未包含募集配套资金收益

本次交易中，对标的资产的估值，是基于本次交易前标的资产自身经营情况进行的，并未考虑本次交易带来的协同效应，未考虑发行股份及支付现金购买资产完成后所进行的配套融资。上市公司为增强重组整合效应，拟定本次募集配套资金方案。但是配套融资并非发行股份购买资产的前提，与本次交易前标的资产自身发展无关。

在对标的资产进行收益法评估时，评估师根据标的资产自有资金积累情况，结合标的资产发展计划等因素进行未来预测，未考虑募集配套资金所投项目投入和产出对标的资产业绩的影响，预测现金流中未包含配套募集资金投入带来的收益。募集配套资金对

本次评估结论没有影响。

未来计算标的公司业绩实现情况时，对于本次交易所涉及的相关募投项目（标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目）进行单独核算，在未来业绩承诺期内，以标的公司扣除上述募投项目产生的损益对标的公司拟承诺净利润的实现情况进行考核。扣除上述募投项目产生的损益后，标的公司实现净利润应扣除本次交易完成后上市公司向标的公司提供的各项资金支持（包括本次交易配套募集的资金中不能单独核算的、用于标的公司现有生产设施技改项目的部分）对应的资金成本，资金成本为标的公司自前述支持资金实际到账之日起按照同期银行贷款利率计算的利息。

## 第六节 交易标的评估或估值

### 一、本次交易的定价依据

本次交易中，标的资产的定价以具有证券业务资格的评估机构作出的评估结论为基础，并经有权国有资产监督管理部门进行评估备案，由交易各方协商确定。

东洲评估分别采取收益法和市场法对兆盛环保股东全部权益进行评估，并选用收益法评估结果作为最终评估结果。根据东洲评估出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第 0189 号），在评估基准日 2017 年 7 月 31 日，兆盛环保股东全部权益价值为 72,018.00 万元，评估增值 46,756.22 万元，增值率为 185.09%。

在上述评估值的基础上，经上市公司与交易对方协商，兆盛环保 99.18% 股权的价值确定为 71,409.84 万元。

为保护上市公司及全体股东的利益，东洲评估以 2018 年 5 月 31 日为基准日，对标的资产进行了加期评估并出具资产评估报告。依据东洲评估出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第 1029 号），截至评估基准日 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保的股东全部权益价值为 75,682.00 万元。上述评估结果显示标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。经交易各方友好协商并经上市公司第六届董事会第十七次会议审议通过，本次交易仍以 2017 年 7 月 31 日基准日的评估结果为依据，交易价格不变。

### 二、标的资产评估的基本情况

#### （一）评估对象与评估范围

本次资产评估的对象是兆盛环保截至评估基准日的股东全部权益价值。

评估范围是兆盛环保申报并拥有的截至评估基准日，且经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的全部资产和负债。

#### （二）评估方法的选择

企业价值评估的基本方法有三种，即资产基础法、收益法和市场法。

1. 企业价值评估中的资产基础法，也称成本法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，以确定评估对象价值的评估方法。

2. 企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，以确定评估对象价值的评估方法。

3. 企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，以确定评估对象价值的评估方法。

资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件分析：本次评估价值类型为市场价值，根据资料收集情况，被评估企业适用收益法及市场法评估。因为被评估企业属于环保专用设备行业，具有经营模式、服务平台、营销团队、经营资质等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映的特征，故成本法不能全面反映企业的内在价值。企业未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量，获得预期收益所承担的风险也可以量化，适用收益法。同时，其所属行业近年来具有可比交易案例，具备资料的收集条件，故也能够采用市场法评估。

通过以上分析，本次评估分别采用收益法及市场法进行评估，在比较两种评估方法得出评估结论的基础上，分析差异产生原因，最终确认评估值。

### （三）评估方法简介

#### 1、收益法介绍

收益法的基本思路是通过估算资产在未来的预期收益，采用适宜的折现率折算成现时价值，以确定评估对象价值的评估方法。即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值（包括没有在预测中考虑的长期股权投资）减去有息债务得出股东全部权益价值。

本次收益法评估考虑企业经营模式选用企业自由现金流折现模型。

## 2、市场法介绍

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算恰当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算恰当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

市场法的基本公式为：股东全部权益价值=委估企业相关指标×参考企业相应的价值比率×修正系数。

### （四）本次评估的重要假设

#### 1、基本假设

（1）公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

（2）持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

（3）持续经营假设：即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

#### 2、一般假设

（1）评估报告除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

(2) 国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

(3) 评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

(4) 依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

### 3、收益法假设

(1) 被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

(2) 评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

(3) 本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

(4) 本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

## (五) 评估结论

根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用收益法和市场法，对被评估单位在评估基准日的市场价值进行了评估，根据以上评估工作得出如下评估结论：

### 1、收益法评估结论

按照收益法评估，被评估单位在上述假设条件下股东全部权益价值评估值为72,018.00万元，比审计后账面净资产增值46,756.22万元，增值率185.09%。

### 2、市场法评估结论

按照市场法评估，被评估单位在上述假设条件下股东全部权益价值评估值 72,600.00 万元，比审计后账面净资产增值 47,338.22 万元，增值率 187.39%。

### 3、结论及分析

收益法和市场法评估结果出现差异的主要原因是：收益法是通过估算企业未来的预期收益，即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出经营性资产价值，再加上溢余资产、非经营性资产价值，减去有息债务得出股东全部权益价值，收益法反映了企业内在价值。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算恰当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

由于交易案例比较法选取的指标毕竟无法完全反映出企业之间的差异，并且每个公司业务结构、经营模式、企业规模和资产配置不尽相同，所以客观上对上述差异的量化很难做到准确。考虑收益法所使用数据的质量和数量优于市场法，故优选收益法结果。

经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币 72,018.00 万元。

### 4、其他

鉴于市场交易资料的局限性，本次评估结论未考虑股权交易由于控股权或少数股权等因素产生的溢价或折价。

## 三、收益法评估的相关说明

### （一）评估思路及模型

#### 1、具体估值思路

（1）合并范围内的长期股权投资非正常经营企业，无法对未来收益进行预测，故本次评估采用母公司报表作为预测基础。对纳入母公司报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值。

（2）将纳入母公司报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸



如基准日存在的溢余资产，以及定义为基准日存在的非经营性资产（负债），单独估算其价值。

（3）由上述二项资产价值的加和，得出评估对象的企业价值，再扣减付息债务价值以后，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

## 2、评估模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

D：评估对象的付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n} \quad (3)$$

式中：r：所选取的折现率；

资产评估专业人员，在综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素确定折现率。

Fi：评估对象未来第i年的预期收益（自由现金流量）；

n：明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

评估人员在对企业收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，

确定预测期。本次明确的预测期期间  $n$  选择为 5 年。

根据被评估单位所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，确定预测期后收益期确定为无限期

$g$ ：未来收益每年增长率，根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势，本次评估假定  $n$  年后  $F_i$  不变， $G$  取零。

$\Sigma C_i$ ：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

### 3、收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象的收益指标，其基本定义为：

$R = \text{净利润} + \text{税后的付息债务利息} + \text{折旧和摊销} - \text{资本性支出} - \text{营运资本增加}$

根据评估对象的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

### 4、折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率  $R$ ：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

$W_d$ ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

$W_e$ ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

$T$ ：所得税率；

$R_d$ ：付息债务利率；

$R_e$ ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本  $R_e$ ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

$R_f$ ：无风险报酬率；

$MRP$ ：市场风险溢价；

$\varepsilon$ ：评估对象的特定风险调整系数；

$\beta_e$ ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： $\beta_t$ 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

被评企业按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

## （二）净利润的预测

### 1、营业收入预测

#### （1）兆盛环保营业收入的主要构成

兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及业务，并提供整体解决方案的专业服务。因客户的水体污染源、需处理污水量、设备工作环境不同，兆盛环保提供的产品需要根据客户的不同需求设计生产，为非标准化设计产品。

#### 1) 按领域划分

兆盛环保提供的产品主要涉及的领域有市政污水处理、工业废水、区域环境治理等。其中：市政污水处理主要为传统污水处理、污水深度处理（提标改造）和污泥处理；工业废水主要为工业废水处理、填埋场渗滤液处理以及医疗废水处理；区域环境治理主要为农村污水治理和河道治理。

## 2) 按设备划分

兆盛环保销售的专用处理设备主要包括格栅清污机设备系列、输送压榨机设备系列、沉砂池设备系列、刮、吸泥机设备系列、曝气设备系列、水位控制设备系列、污泥处理设备系列和净水、纯水、除臭处理设备系列。

除上述专用处理设备销售外，兆盛环保还提供磁混凝高效沉淀综合解决方案、农村污水处理系统、渗滤液处理系统。

## (2) 主营业务收入预测

评估人员根据企业管理层提供的收入预测资料并通过企业历史营业收入的分析，结合企业的经营现状、市场前景及在执行项目、未来项目拓展等情况对主营业务收入进行预测。

兆盛环保市政污水处理收入占总体收入的比重较大，达到 80% 以上。2016 年市政污水处理收入增长率为 22.44%。市政污水处理主要分为传统污水处理、污水深度处理（提标改造）以及污泥处理。传统污水处理的收入占比最大，但该部分业务的毛利相对较低。因此兆盛环保未来传统污水处理的收入增长水平总体将呈现放缓的趋势，同时将拓展污水深度处理（提标改造）业务，特别是生物磁高效沉淀综合解决方案领域的业务。

评估人员结合兆盛环保的在手订单情况，对未来收入预测进行可实现性分析，具体情况如下：

1) 根据被评估单位提供的合同及项目明细统计表，截止到评估报告签署日，兆盛环保目前的在手订单为 5.51 亿元（不含税），其中约有 2.3 亿元（不含税）在 2017 年 8-12 月份确认收入，对于该部分订单，评估人员复核了部分验收单进行确认。因 2017 年兆盛环保的生产情况存在一定的季节性波动，故下半年的生产高于上半年。

2) 根据在手合同约定的交货时间，以及验收周期，预计约有 3.18 亿合同将在 2018

年确认收入，占 2018 年全年预测收入的 72.8%。对于在手合同无法覆盖的收入，结合市场开拓情况及管理层预判进行预测，由于时间间隔较长，无法获取较多的合同作为预测基础，因此，本次评估结合市场规模、按一定增长水平外推预测以后年度收入。由于考虑到业务逐渐成熟、市场饱和度上升，未来年度的收入增长水平逐年放缓。

综上所述，被评估单位营业收入的预测具体过程及结果如下表所示：

单位：万元

项目	历史数据			未来数据预测					
	2015	2016	2017 (1-7)	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
市政污水处理	20,261.34	24,808.38	12,089.73	31,854.00	36,547.00	41,802.00	46,814.00	50,660.00	50,660.00
工业废水	3,142.69	3,231.45	2,661.36	3,740.00	4,167.00	4,622.00	5,031.00	5,344.00	5,344.00
区域环境治理	970.62	1,445.97	624.97	2,063.00	2,446.00	2,876.00	3,338.00	3,761.00	3,761.00
其他	138.97	352.95	146.24	393.00	500.00	600.00	700.00	800.00	800.00
其他业务收入	74.69	47.80	57.98	57.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>24,588.30</b>	<b>29,886.55</b>	<b>15,580.28</b>	<b>38,107.98</b>	<b>43,660.00</b>	<b>49,900.00</b>	<b>55,883.00</b>	<b>60,565.00</b>	<b>60,565.00</b>

## 2、营业成本预测

评估人员依据企业管理当局提供的成本费用预测资料，结合行业特点及现状，市场情况等因素，同时通过对企业历史营业成本明细项的分析，而对企业主营业务成本进行预测。

被评估单位的主营业务成本主要市政污水处理、工业废水、区域环境治理及其他业务成本等。

兆盛环保历史年度毛利率水平基本处于稳定状态，其中其他项目主要为工业废气和市政废气处理，毛利波动较大，但对总体毛利率影响较小。根据盈利预测及在手订单分析，由于被评估单位主要为非标类产品，各产品之间毛利有较大波动，但预计 2017 年全年的毛利将基本与以前年度持平。

2017 年兆盛环保的生产情况存在一定的季节性波动，下半年的生产高于上半年。而根据未来订单情况，兆盛环保未来年度生产的季节性波动将较 2017 年有所好转，将缓解下半年生产能力有饱和的风险。另外，兆盛环保为非标生产企业，部分设备的零部件可通过外协的方式生产或采购，因此，若未来再有季节性波动而导致生产能力饱和时，企业将通过部分零部件采用外协的方式缓解生产压力。

考虑到未来年度将逐步开拓污水深度处理（提标改造）业务，特别是生物磁高效沉淀综合解决方案领域的业务，相关业务毛利较高；外协方式下毛利率可能会低于自行设计生产的项目的毛利水平，整体而言，未来年度毛利将保持稳定水平。

综上所述，被评估单位营业成本的预测具体过程及结果如下表所示：

单位：万元

项目	历史数据			未来数据预测					
	2015	2016	2017 (1-7)	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
市政污水处理	13,747.87	17,096.44	7,661.68	21,320.00	24,800.00	28,273.00	31,617.00	34,245.00	34,245.00
工业废水	1,959.16	2,083.10	1,936.71	2,331.00	2,598.00	2,881.00	3,137.00	3,332.00	3,332.00
区域环境治理	585.85	981.01	455.83	1,246.00	1,477.00	1,731.00	2,011.00	2,269.00	2,269.00
其他	60.87	154.28	102.01	169.00	219.00	263.00	307.00	351.00	351.00
其他业务成本	0.00	0.00	22.95	22.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>16,353.75</b>	<b>20,314.84</b>	<b>10,179.18</b>	<b>25,088.95</b>	<b>29,094.00</b>	<b>33,148.00</b>	<b>37,072.00</b>	<b>40,197.00</b>	<b>40,197.00</b>

### 3、其他业务收入和成本分析预测

被评估单位的其他业务收入金额较小，未来不予分析预测。

### 4、税金及附加分析预测

评估对象的税项主要有增值税、城建税及教育费附加、所得税等。增值税：税率17%、11%、6%；城建税及教育费附加：城建税按应纳流转税额的5%；教育费附加按应纳流转税额的3%；地方教育费附加按应纳流转税额的2%。本次评估根据上述标准估算未来各项应交税费和主营业务税金及附加。

税金及附加的预测过程及结果如下表：

单位：万元

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
营业税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应交增值税	2,462.11	2,735.47	3,103.36	3,488.69	3,813.07	3,813.07
城建税	123.11	136.77	155.17	174.43	190.65	190.65
教育费附加	73.86	82.06	93.10	104.66	114.39	114.39
地方教育附加	49.24	54.71	62.07	69.77	76.26	76.26
房产税、土地使用税	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00

印花税	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
税金及附加	<b>336.21</b>	<b>363.55</b>	<b>400.34</b>	<b>438.87</b>	<b>471.31</b>	<b>471.31</b>

## 5、营业费用预测

对营业费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

(1) 职工薪酬：历史年度较为稳定，未来年度按照收入的 1.4% 比例进行预测；

(2) 运输装卸费：该类费用和企业的营业收入显著相关，未来年度按照收入的 2.15% 进行预测；

(3) 差旅费：2016 年的差旅费金额有一定增长，但占收入的比例略有下降，未来年度按照收入的 0.65% 进行预测；

(4) 其他费用：按照历史年度占收入的比例进行预测。

营业费用的预测过程及结果如下表：

单位：万元

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
工资及劳务费、福利费	533.51	611.24	698.60	782.36	847.91	847.91
运输装卸费	819.32	938.69	1,072.85	1,201.48	1,302.15	1,302.15
差旅费	247.70	283.79	324.35	363.24	393.67	393.67
其他费用	152.43	174.64	199.60	223.53	242.26	242.26
<b>营业费用</b>	<b>1,752.97</b>	<b>2,008.36</b>	<b>2,295.40</b>	<b>2,570.62</b>	<b>2,785.99</b>	<b>2,785.99</b>

## 6、管理费用预测

对管理费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

(1) 工资薪酬：未来考虑一定的工资水平增长，进行预测。

(2) 业务招待费：均保持一定金额的增长。

(3) 研发费用：未来年度研发费用按照占收入的一定比例进行预测，且不低于高

新技术企业对于研发费用占收入比例的下限。

（4）折旧费用：该类费用占收入的比例变动不大，按照固定资产折旧分摊水平预测。

（5）其他费用：按照占收入的一定比例进行预测。

管理费用的预测过程及结果如下表：

单位：万元

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
折旧	317.36	317.36	317.36	317.36	317.36	317.36
摊销	25.46	25.46	25.46	25.46	25.46	25.46
工资福利费	300.00	350.00	400.00	450.00	500.00	500.00
业务招待费用	285.00	315.00	335.00	365.00	385.00	385.00
研究开发费用	1,524.32	1,746.40	1,996.00	2,235.32	2,422.60	2,422.60
其他税金	28.55	28.55	28.55	28.55	28.55	28.55
其他费用	914.59	1,047.84	1,197.60	1,313.25	1,393.00	1,393.00
<b>管理费用</b>	<b>3,395.28</b>	<b>3,830.61</b>	<b>4,299.97</b>	<b>4,734.94</b>	<b>5,071.97</b>	<b>5,071.97</b>

## 7、财务费用预测

财务费用中，贷款利息支出根据企业长短期借款合同利率预测；存款利息收入同银行手续费之间基本抵消；其它财务费用较少，故以后年度也不予预测。

评估基准日及期后企业借款情况如下：

单位：万元

序号	负债类型	借款具体明细项	借款日期	借款到期日	借款利率	借款金额	折算全年的利息支出	备注
1	银行借款	中国银行股份有限公司宜兴支行	2016.10.14	2017.10.13	4.8%	300.00	14.36	期后已归还
2		中国银行股份有限公司宜兴支行	2016.11.28	2017.11.27	4.4%	1,100.00	47.85	期后已归还
3		中国银行股份有限公司宜兴支行	2016.12.01	2017.11.30	4.4%	1,000.00	43.50	期后已归还
4		中国建设银行宜兴支行	2017.01.10	2018.01.09	4.4%	1,200.00	52.20	期后已归还



5		中国银行股份有限公司宜兴分水支行	2017.01.17	2018.01.16	4.8%	400.00	19.14	期后已归还
6		江苏宜兴农村商业银行股份有限公司分水处理处	2017.03.15	2018.03.15	5.7%	1,000.00	56.55	期后已归还
7		江苏宜兴农村商业银行股份有限公司分水处理处	2017.03.16	2018.03.14	5.7%	1,000.00	56.55	期后已归还
8		中国银行股份有限公司宜兴支行	2017.05.09	2018.05.04	4.8%	1,200.00	57.42	期后已归还
9		中国建设银行宜兴周铁支行	2017.05.24	2018.05.23	4.4%	800.00	34.80	
10		交通银行宜兴支行	2017.06.08	2018.06.07	5.2%	1,000.00	52.20	
11		交通银行宜兴支行	2017.06.09	2018.06.08	5.2%	1,000.00	52.20	
12		小计				10,000.00	486.77	
13	银行借款	苏宁银行	2017.11.01	2018.10.30	6.09%	980.00	59.68	期后借款
14		中国建设银行宜兴支行	2018.01.10	2019.01.09	4.57%	1,200.00	54.81	期后借款
15		中国银行股份有限公司宜兴支行	2018.01.16	2019.01.15	4.79%	400.00	19.14	期后借款
16		中国银行股份有限公司宜兴支行	2017.10.19	2018.10.18	4.35%	800.00	34.80	期后借款
17		中国银行股份有限公司宜兴支行	2017.10.25	2018.10.24	4.35%	800.00	34.80	期后借款
18		中国银行股份有限公司宜兴支行	2017.10.30	2018.10.29	4.35%	800.00	34.80	期后借款
19		江苏银行无锡科技支行	2018.01.02	2018.08.01	5.22%	700.00	36.54	期后借款

财务费用的预测过程及结果如下表：

单位：万元

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
利息支出	496.71	584.29	584.29	584.29	584.29	584.29
利息收入	-24.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
手续费	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
<b>财务费用</b>	<b>497.35</b>	<b>609.29</b>	<b>609.29</b>	<b>609.29</b>	<b>609.29</b>	<b>609.29</b>

## 8、非经常性损益项目

对营业外收入、营业外支出、资产减值损失、公允价值变动损益等非经常性损益因其具有偶然性，本次不作预测。

## 9、投资收益分析预测

投资收益主要系已处置的长期股权投资收益，未来不予考虑。

## 10、所得税的计算

兆盛环保为高新技术企业，所得税税率为 15%。考虑到企业将来的研发费用投入、专利产品、人员资质等均能满足高新技术企业复审要求，故本次按照 15% 预测所得税。

根据目前的所得税征收管理条例，业务招待费 60% 的部分，营业收入的 0.5% 以内的部分准予税前抵扣，40% 的部分和超过 0.5% 的要在税后列支。另外，研发费用的 50% 在计算所得税时加计扣除。所得税的计算按照上述条例的规定计算。

## 11、净利润的预测

评估人员根据被评估单位 2017 年未审报表对预测数据进行了复核，预测净利润与未审报表净利润差异不大。净利润的预测过程及结果如下表：

单位：万元

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
<b>一、营业总收入</b>	<b>38,107.98</b>	<b>43,660.00</b>	<b>49,900.00</b>	<b>55,883.00</b>	<b>60,565.00</b>	<b>60,565.00</b>
主营业务收入	38,050.00	43,660.00	49,900.00	55,883.00	60,565.00	60,565.00
其他业务收入	57.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>二、营业总成本</b>	<b>31,572.71</b>	<b>35,905.81</b>	<b>40,753.00</b>	<b>45,425.72</b>	<b>49,135.56</b>	<b>49,135.56</b>
<b>营业成本</b>	<b>25,088.95</b>	<b>29,094.00</b>	<b>33,148.00</b>	<b>37,072.00</b>	<b>40,197.00</b>	<b>40,197.00</b>

其中：主营业务成本	25,066.00	29,094.00	33,148.00	37,072.00	40,197.00	40,197.00
其他业务成本	22.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	336.21	363.55	400.34	438.87	471.31	471.31
营业费用	1,752.97	2,008.36	2,295.40	2,570.62	2,785.99	2,785.99
管理费用	3,395.28	3,830.61	4,299.97	4,734.94	5,071.97	5,071.97
财务费用	497.35	609.29	609.29	609.29	609.29	609.29
资产减值损失	501.94	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	0.00	-	-	-	-	-
投资收益	-21.14	-	-	-	-	-
三、营业利润	6,514.13	7,754.19	9,147.00	10,457.28	11,429.44	11,429.44
加：营业外收入	199.05	-	-	-	-	-
减：营业外支出	3.99	-	-	-	-	-
四、利润总额	6,709.19	7,754.19	9,147.00	10,457.28	11,429.44	11,429.44
五、所得税	909.15	1,051.05	1,242.45	1,422.84	1,555.82	1,555.82
六、净利润	<b>5,800.04</b>	<b>6,703.14</b>	<b>7,904.55</b>	<b>9,034.44</b>	<b>9,873.62</b>	<b>9,873.62</b>

### （三）企业自由现金流的预测

企业自由现金流 = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资本增加

#### 1、折旧和摊销

折旧和摊销的预测，除根据企业原有的各类固定资产和其它长期资产，并且考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。

类别	折旧年限	预计净残值率	年折旧率
电子设备	3-5 年	5%	19.00%-31.67%
机器设备	5-10 年	5%	9.50%-19.00%
运输车辆	4-5 年	5%	19.00%-23.75%
房屋建筑物	20-30 年	5%	3.17%-4.75%

折旧摊销和资本性支出的预测过程及结果如下表：

单位：万元

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
建筑物折旧	369.05	380.80	380.80	380.80	380.80	380.80
设备折旧	165.28	211.11	211.11	211.11	211.11	211.11
其他长期资产摊销	42.89	53.23	53.23	53.23	53.23	53.23

## 2、资本性支出

本处定义的资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，所以目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。分析企业现有主要设备的成新率，大规模更新的时间在详细预测期之后，这样就存在在预测期内的现金流量与以后设备更新时的现金流量口径上不一致，为使两者能够匹配，本次按设备的账面原值/会计折旧年限的金额，假设该金额的累计数能够满足将来一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出。

土地以及软件的摊销，其可使用年限和企业的摊销年限相近，故维持现有生产规模的资本支出摊销与现有水平一致。

资本性支出的预测过程及结果如下表：

单位：万元

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
房屋建筑类资本性支出	119.00	285.60	285.60	285.60	285.60	380.80
设备类的资本性支出	175.93	422.22	422.22	422.22	211.11	211.11
其他长期资产的资本支出	22.18	53.23	53.23	53.23	53.23	53.23
<b>资本性支出总计</b>	<b>317.11</b>	<b>761.05</b>	<b>761.05</b>	<b>761.05</b>	<b>549.94</b>	<b>645.14</b>

## 3、营运资本增加额

除兆盛环保正在实施的 BT 项目外，根据管理层未来规划，预测期末考虑新增 BT 业务和建造合同业务，因此，本次未对 BT 业务和建造合同业务进行预测，营运资本的增加未考虑 BT 业务和建造合同业务。

本次评估对营运资本增加的预测方式如下：

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

生产性企业营运资本主要包括：正常经营所需保持的安全现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性）；应交税金和应付薪酬因周转快，按各年预测数据确定。评估报告所定义的营运资本增加额为：

营运资本增加额=当期营运资本—上期营运资本

其中，营运资本=安全现金保有量+应收账款+预付账款+存货—应付账款—预收账款—应付职工薪酬—应交税费

安全现金保有量：企业要维持正常运营，需要一定数量的现金保有量。结合分析企业以前年度营运资金的现金持有量与付现成本情况，确定安全现金保有量的月数，根据该月数计算完全付现成本费用。

月完全付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用—折旧与摊销）/12；

应收账款=营业收入总额/应收款项周转率；

预付账款=营业成本总额/预付账款周转率；

存货=营业成本总额/存货周转率；

应付账款=营业成本总额/应付账款周转率；

预收账款=营业收入总额/预收账款周转率；

应付职工薪酬=营业成本总额/应付职工薪酬率；

应交税费=营业收入总额/应交税费周转率。

营运资本增加额的预测过程及结果如下表：

单位：万元

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
运营现金	2,616.89	3,025.98	3,445.86	3,850.29	4,170.52	4,170.52
应收票据	530.01	607.23	694.02	777.23	842.35	842.35
应收账款	25,405.32	29,106.67	33,266.67	37,255.33	40,376.67	40,376.67
经营性其他应收款	651.42	746.32	852.99	955.26	1,035.30	1,035.30
预付账款	1,672.60	1,939.60	2,209.87	2,471.47	2,679.80	2,679.80
存货	8,651.36	10,032.41	11,430.34	12,783.45	13,861.03	13,861.03
其他的经营性资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据	2,240.09	2,597.68	2,959.64	3,310.00	3,589.02	3,589.02
应付账款	5,702.04	6,612.27	7,533.64	8,425.45	9,135.68	9,135.68
预收账款	3,285.17	3,763.79	4,301.72	4,817.50	5,221.12	5,221.12
应付职工薪酬	1,356.16	1,572.65	1,791.78	2,003.89	2,172.81	2,172.81
应交税费	398.20	456.22	521.42	583.94	632.86	632.86
经营性其他应付款	171.61	199.00	226.73	253.57	274.95	274.95
其他的经营性负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
期末营运资本	26,374.33	30,256.60	34,564.82	38,698.68	41,939.23	41,939.23
<b>运营资本增加</b>	<b>2,355.99</b>	<b>3,882.27</b>	<b>4,308.22</b>	<b>4,133.86</b>	<b>3,240.55</b>	<b>0.00</b>

如上所述，营运资金根据各年度预测营业收入、营业成本测算，与收入测算相匹配。

#### 4、税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

税后付息债务利息 = 利息支出 × (1 - 所得税率)

#### 5、企业自由现金流

企业自由现金流的预测过程及结果如下表：

单位：万元

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
净利润	5,800.04	6,703.14	7,904.55	9,034.44	9,873.62	9,873.62
归属于母公司损益	5,800.04	6,703.14	7,904.55	9,034.44	9,873.62	9,873.62
其中：基准日已实现 母公司净利润	1,867.51	-	-	-	-	-

加：折旧和摊销	268.81	645.14	645.14	645.14	645.14	645.14
减：资本性支出	317.11	761.05	761.05	761.05	549.94	645.14
减：营运资本增加	2,355.99	3,882.27	4,308.22	4,133.86	3,240.55	0.00
股权自由现金流	1,528.24	2,704.96	3,480.42	4,784.67	6,728.27	9,873.62
加：税后的付息债务利息	176.61	496.60	496.60	496.60	496.60	496.60
<b>企业自由现金流</b>	<b>1,704.85</b>	<b>3,201.56</b>	<b>3,977.02</b>	<b>5,281.27</b>	<b>7,224.87</b>	<b>10,370.22</b>

#### （四）折现率选取

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估企业市场价值的重要参数。由于被评估企业不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数  $\beta$ ；第二步，根据对比公司平均资本结构、对比公司  $\beta$  以及被评估公司资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以此作为折现率。

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC 模型它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

$W_d$ ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

$W_e$ ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

$T$ ：所得税率；

$R_d$ ：付息债务利率；

$R_e$ ：权益资本成本；

## 1、权益资本成本

权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本  $R_e$ ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

$R_f$ ：无风险报酬率；

$MRP$ ：市场风险溢价；

$\varepsilon$ ：评估对象的特定风险调整系数；

$\beta_e$ ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}\right)$$

式中： $\beta_t$ 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为付息债务与权益资本。

分析 CAPM 东洲评估采用以下几步：

### （1）无风险报酬率

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际



收益率为 3.57%。

## （2）市场风险溢价 MRP 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

成熟市场的风险溢价计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

其中：成熟股票市场的风险溢价：美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 5.69%。

国家风险溢价：对于中国市场的国家风险溢价，Aswath Damodaran 根据彭博数据库（Bloomberg）发布的最新世界各国 10 年期 CDS（信用违约互换）利率，计算得到世界各国相对于美国的信用违约风险息差。其中，当前中国市场的信用违约风险息差为 1.27%。

则： $MRP = 5.69\% + 1.27\%$

$= 6.96\%$

即当前中国市场的权益风险溢价约为 6.96%。

### （3） $\beta_e$ 值

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的上市公司于基准日的  $\beta$  系数（即  $\beta_i$ ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于  $\beta$  的研究并给出计算  $\beta$  值的计算公式的公司。经查环保工程及服务行业的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均  $\beta_i = 0.8365$ 。

本次采用企业自身资本结构，经过计算，自身的  $D/E=16.20\%$ 。

最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值  $\beta_e = 0.952$

### （4）企业特定风险 $\varepsilon$ 的确定

经分析，企业特定风险调整系数为待估企业与所选择的可比上市公司在各方面所形成的优劣势方面的差异，各风险说明如下：

- 1) 企业规模为小型企业，资产规模和营业收入与可比上市公司相比较小；
- 2) 我国环保专用设备制造行业进入门槛相对较低，行业标准体系不够健全，存在大量的中小型企业，行业集中度较低，区域性经营特征明显，市场竞争激烈；
- 3) 由于企业大部分销售合同仅提供工程的部分设备，整体工程的建设完成周期较长，且在工程整体联动调试验收合格后客户才支付剩余的 5%-10% 合同款项，如应收账款回款不利，将对企业产生一定的财务风险。

综合以上因素，企业特定风险  $\varepsilon$  的确定为 2%。

### （5）权益资本成本的确定

最终得到评估对象的权益资本成本  $R_e$ ：

$$\begin{aligned} R_e &= 3.57\% + 0.952 \times 6.96\% + 2\% \\ &= 12.2\% \end{aligned}$$

## 2、债务资本成本

债务资本成本  $R_d$  取 5 年期以上贷款利率 4.90%。

## 3、资本结构的确定

结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定企业自身资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E+D)} = 14.00\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E+D)} = 86.00\%$$

## 4、折现率计算

$$R = R_d \times (1-T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率：所得税为 15%。

折现率 R：

将上述各值分别代入公式即有：

$$= 4.90\% \times (1 - 15\%) \times 14\% + 12.2\% \times 86\%$$

$$= 11\%$$

折现率的预测过程及结果如下表：

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022 及以后
国债利率 r	3.57%	3.57%	3.57%	3.57%	3.57%	3.57%
权益风险溢 MRP	6.96%	6.96%	6.96%	6.96%	6.96%	6.96%
被评估企业贝塔系数 $\beta_e$	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
企业特定风险 $\varepsilon$	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
权益资本成本 $R_e$	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%
债务资本成本 $R_d$	4.90%	4.90%	4.90%	4.90%	4.90%	4.90%
付息债务金额 (D) (万元)	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00

企业自身资本结构 D/E	16.22%	16.22%	16.22%	16.22%	16.22%	16.22%
wd: 债务资本百分比	13.95%	13.95%	13.95%	13.95%	13.95%	13.95%
we: 权益资本百分比	86.05%	86.05%	86.05%	86.05%	86.05%	86.05%
企业所得税率 t	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
加权平均资本成本 (WACC)	<b>11.00%</b>	<b>11.00%</b>	<b>11.00%</b>	<b>11.00%</b>	<b>11.00%</b>	<b>11.00%</b>

## （五）股东全部权益价值计算

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

D：评估对象付息债务价值。

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

式中：

R<sub>i</sub>：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

ΣC<sub>i</sub>：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

### 1、经营性资产价值

企业自由现金流 = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营

## 运资本增加

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到评估对象经营性资产的价值为79,175.62万元。

### 2、溢余资产价值

经清查：账面货币资金账户存款余额2,395.26万元。经评估人员根据历史数据分析，企业正常资金周转需要的完全现金保有量为1个月的付现成本费用，溢余资产为527.21万元，已在运营资本中考虑。

即  $C_1=0$  万元

### 3、非经营性资产价值

经过资产清查，企业的非经营性资产和负债评估值如下：

单位：万元

类别	科目名称	内容	账面价值	评估值
非经营性资产	其他应收款	肥乡县兆洲污水处理有限公司往来款	1,279.86	1,279.86
	其他应收款	赵县兆盛污水处理有限公司往来款	1,605.10	1,605.10
	其他应收款	鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司往来款	355.21	355.21
	可供出售金融资产		50.00	46.13
	长期股权投资		3,233.90	2,404.19
	递延所得税资产		653.36	653.36
	非经营性资产小计			7,177.43
非经营性负债	其他应付款	周震球往来款	200.00	200.00
	其他应付款	宜兴市绿盛化工设备有限公司往来款	0.16	0.16
	其他应付款	无锡海拓环保装备科技有限公司往来款	2.00	2.00
	其他应付款	江苏华东明茂机械有限公司往来款	5.30	5.30
	应付利息	欠付的借款利息	14.27	14.27
	应付票据	江苏兆瑞环保设备公	1,600.00	1,600.00

类别	科目名称	内容	账面价值	评估值
		司往来款		
	非经营性负债小计		1,821.73	1,821.73
非经营性资产、负债净值			<b>5,355.70</b>	<b>4,522.12</b>

其中：（1）其他应收款

其他应收款中账面值 3,240.17 万元，主要系与关联公司的往来款及借款等。未对企业经营活动、业务收入和成本产生影响，评估人员核对了原始发生凭证，确认其他应收款账面值属实，本次按照账面值确定评估值。

（2）可供出售金融资产

可供出售金融资产账面值为 50.00 万元，由于兆盛环保对可供出售金融资产中的被投资单位无控制权，且持股比例较小，故本次评估对可供出售金融资产以评估基准日报表净资产结合兆盛环保持股比例确定评估值。

（3）长期股权投资

长期股权投资账面值为 3,233.90 万元，其中：

1) 赵县兆盛污水处理工程有限公司（以下简称“赵县兆盛”）

2011 年 2 月 18 日，兆盛环保（融资建设方）与赵县生物产业园管理委员会（回购方）、赵县南柏舍工业开发有限公司（业主方）签署《赵县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购协议书》，约定该项目采用 BT 模式融资建设，该项目已于 2014 年建设完工并完成工程设备验收，但未进行环保验收，故无法按时完成移交工作。由于尚未办理移交手续，此项目自 2016 年起由赵县兆盛代为运营。目前，兆盛环保取得了回购方出具的《赵县第二污水处理厂一期工程指导意见》：项目的融资、建设、移交及回购的内容仍按照各方签署的《赵县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购协议书》继续履行；兆盛环保需配合本项目业主方于 2017 年 10 月 31 日前完成环保验收工作。评估基准日赵县兆盛长期应收款账面价值为 37,688,783.36 元，截至评估报告出具日，未完成环保验收工作。

截至 2018 年 10 月 31 日，该项目已完成环评验收，回购手续尚在办理过程中，且处于移交前代管理运营中。该项目金额已经经赵县生物产业园管理委员会确认。

### 2) 鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司（以下简称“鸡泽兆盛”）

2012年11月3日，鸡泽县双塔镇人民政府（业主方）与鸡泽兆盛签署《鸡泽县双塔镇污水处理厂工程融资建设、移交及回购协议书》，协议约定该项目采用BT模式融资建设。该项目于2013年开始施工建设，于2016年初完成主体工程建设，2017年初已将工程验收资料提交鸡泽县政府，但尚未受理，截至目前未取得环保竣工验收，未进行竣工结算，评估基准日鸡泽兆盛其他应收款账面价值为1,609,852.40元。

### 3) 肥乡县兆洲污水处理工程有限公司（以下简称“肥乡兆洲”）

2013年8月26日，兆盛环保（融资建设方）与河北肥乡县人民政府（回购方）、肥乡县第二污水处理厂（业主方）签署《河北肥乡县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购合同》，合同约定该项目采用BT模式融资建设。该项目已建设完毕，但尚未办理竣工验收。目前，兆盛环保取得了由邯郸市肥乡区住房和城乡建设局与邯郸市肥乡县第二污水处理有限公司出具的《关于河北肥乡县第二污水处理厂一期工程指导意见》：项目的融资、建设、移交及回购的内容仍按照各方签署的《河北肥乡县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购协议书》继续履行；兆盛环保配合项目业主方肥乡县第二污水处理厂于2018年12月31日前办理建设工程竣工验收备案及环保竣工验收。评估基准日肥乡兆洲长期应收款账面价值为38,613,295.52元，截至评估报告出具日，仍未完成竣工验收备案及环保竣工验收工作。

截至2018年10月31日，该项目已建设完成，处于调试运行和工程验收过程中，验收后将进行竣工审计和环保验收，并进行移交。该项目金额已经取得河北肥乡县人民政府的确认。

综上所述，上述三家公司应收的项目回购款等款项收回时间存在不确定性，本次评估对上述三家公司以评估基准日报表净资产结合兆盛环保持股比例确定评估值。

4) 兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司系兆盛环保基于“兴安县生活垃圾综合处理厂工程”之业务成立的项目公司，该项目由于无法满足工程验收要求，基准日账面资产除零星现金、在建工程留存32万余值外已全额计提在建工程减值准备，账面负债存在与母公司的欠款，由于审计在母公司的其他应收款科目中已对该笔款项全额计提坏账准备，本次评估将该笔欠款评估为零，以评估后的净资产结合兆盛环保持股比例确定评估

值。

5) 成都兆盛水务有限公司截止评估基准日资产总额为 2,037.57 万元，基本为往来款，负债总额为 1,560.22 万元，净资产为 477.35 万元。本次按照该公司基准日的净资产折合股权投资确认评估值。

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= 4,773,520.46 \times 49\% \\ &= 2,339,025.03 \text{ 元} \end{aligned}$$

6) 山东兆盛天玺环保科技有限公司成立于 2017 年 7 月 7 日，截止评估基准日，该企业注册资本尚未投入。

#### (4) 其他应付款

其他应付款中账面值 207.46 万元，主要系与股东周震球的往来款及借款等。未对企业经营活动、业务收入和成本产生影响，评估人员核对了原始发生凭证，确认其他应付款账面值属实，本次按照账面值确定评估值。

#### (5) 应付利息

应付利息账面值为 14.27 万元，系应付的银行借款利息。评估人员核对了借款合同及计提过程，确认应付利息账面值属实，本次按照账面值确定评估值。

#### (6) 应付票据

应付票据其中账面值为 1,600.00 万元，系与江苏兆瑞环保设备公司的往来款。未对企业经营活动、业务收入和成本产生影响，评估人员核对了原始发生凭证，确认该笔应付票据账面值属实，本次按照账面值确定评估值。

故非经营性资产评估值  $C_2 = 4,522.12$  万元。

### 4、企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入式(2)，即得到评估对象企业价值为 83,697.74 万元。

$$B = P + \sum C_i$$



$$=79,175.61+4,522.12$$

$$=83,697.74 \text{ 万元}$$

## 5、股东全部权益价值

将评估对象的付息债务的价值代入式（1），得到评估对象的全部权益价值为：

D：付息债务的确定

$$\text{付息债务} = 11,680.00 \text{ 万元}$$

$$E = B - D$$

$$=83,697.74 - 11,680.00$$

$$=72,018.00 \text{ 万元（取整）}$$

## （六）收益法评估结论

经收益法评估，江苏兆盛环保股份有限公司于评估基准日 2017 年 7 月 31 日，股东全部权益价值为人民币 72,018.00 万元。详见下表：

单位：万元

项目 \ 年份	2017 全年	2018	2019	2020	2021	2022 年及以后
一、营业总收入	38,107.98	43,660.00	49,900.00	55,883.00	60,565.00	60,565.00
二、营业总成本	31,572.71	35,905.81	40,753.00	45,425.72	49,135.56	49,135.56
其中：营业成本	25,088.95	29,094.00	33,148.00	37,072.00	40,197.00	40,197.00
营业税金及附加	336.21	363.55	400.34	438.87	471.31	471.31
营业费用	1,752.97	2,008.36	2,295.40	2,570.62	2,785.99	2,785.99
管理费用	3,395.28	3,830.61	4,299.97	4,734.94	5,071.97	5,071.97
财务费用	497.35	609.29	609.29	609.29	609.29	609.29
资产减值损失	501.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	-21.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、营业利润	6,514.13	7,754.19	9,147.00	10,457.28	11,429.44	11,429.44
四、利润总额	6,709.20	7,754.19	9,147.00	10,457.28	11,429.44	11,429.44
五、净利润	5,800.04	6,703.14	7,904.55	9,034.44	9,873.62	9,873.62
六、归属于母公司损益	5,800.04	6,703.14	7,904.55	9,034.44	9,873.62	9,873.62
其中：基准日已实现母公司净利润	1,867.51	-	-	-	-	-

加：折旧和摊销	268.81	645.14	645.14	645.14	645.14	645.14
减：资本性支出	317.11	761.05	761.05	761.05	549.94	645.14
减：营运资本增加	<b>2,355.99</b>	<b>3,882.27</b>	<b>4,308.22</b>	<b>4,133.86</b>	<b>3,240.55</b>	<b>0.00</b>
七、股权自由现金流	<b>1,528.24</b>	<b>2,704.96</b>	<b>3,480.42</b>	<b>4,784.67</b>	<b>6,728.27</b>	<b>9,873.62</b>
加：税后的付息债务利息	<b>176.61</b>	<b>496.60</b>	<b>496.60</b>	<b>496.60</b>	<b>496.60</b>	<b>496.60</b>
八、企业自由现金流	<b>1,704.85</b>	<b>3,201.56</b>	<b>3,977.02</b>	<b>5,281.27</b>	<b>7,224.87</b>	<b>10,370.22</b>
折现率	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%
折现期（月）	2.5	11.00	23.00	35.00	47.00	
折现系数	0.9785	0.9088	0.8187	0.7376	0.6645	6.0409
九、收益现值	<b>1,668.20</b>	<b>2,909.58</b>	<b>3,255.99</b>	<b>3,895.46</b>	<b>4,800.93</b>	<b>62,645.46</b>
经营性资产价值						<b>79,175.62</b>
基准日非经营性资产净值评估值	<b>4,522.12</b>	溢余资产评估值	<b>0.00</b>			
企业整体价值评估值(扣除少数股东权益)						<b>83,697.74</b>
付息债务	<b>11,680.00</b>	股东全部权益价值评估值(扣除少数股东权益)				<b>72,018.00</b>

## 四、市场法评估的相关说明

### （一）市场法应用简介

#### 1、市场法的定义

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较以确定评估对象价值的评估方法。市场法的实质是利用活跃交易市场上已成交的类似案例的交易信息或合理的报价数据，通过对比分析确定评估对象价值的一种评估方法。

市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司，评估结论应当考虑流动性对评估对象价值的影响。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。运用交易案例比较法时，应当考虑评估对象与交易案例的差异因素对价值的影响。

#### 2、市场法的特点

- (1) 评估数据直接来源于市场，评估过程简单、直观；
- (2) 评估方法以市场为导向，评估结果说服力强。

### 3、市场法的适用条件

- (1) 必须有一个充分发展、活跃的资本市场；
- (2) 存在三个及三个以上相同或类似的可比企业，可比企业应当与被评估企业属于同一行业，或者受相同经济因素的影响；
- (3) 可比企业与被评估企业的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

### 4、评估假设

- (1) 假设被评估单位严格遵循相关会计准则，评估基准日及历年审计报告真实、可靠；
- (2) 假设可比上市公司或者可比交易案例相关数据真实可靠；
- (3) 假设除特殊说明外，资本市场的交易均为公开、平等、自愿的公允交易；
- (4) 未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响；
- (5) 未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜。

## （二）市场法评估的技术路线

### 1、价值比率的概念

价值比率就是企业整体价值或股权价值与自身一个与整体价值或股权价值密切相关的体现企业经营特点参数的比值。价值比率的实质就是“单位价值”的概念。价值比率是市场法评估将被评估企业与对比公司进行“对比分析”的基础。

对比公司价值比率的种类有如下四大类：

$$\text{盈利价值比率} = \frac{\text{企业整体价值} / \text{股权价值}}{\text{盈利类参数}}$$

$$\text{收入价值比率} = \frac{\text{企业整体价值}}{\text{销售收入}}$$

$$\text{资产价值比率} = \frac{\text{企业整体价值} / \text{股权价值}}{\text{资产类参数}}$$

$$\text{其他特殊价值比率} = \frac{\text{企业整体价值} / \text{股权价值}}{\text{特殊类参数}}$$

注：企业整体价值是指企业股权价值与企业债权价值之和。

(1) 盈利价值比率包括：

$$\text{税前收益 (EBIT) 价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{企业债权价值}}{\text{EBIT}}$$

$$\text{税息折旧/摊销前 (EBITDA) 价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{企业债权价值}}{\text{EBITDA}}$$

$$\text{税后现金流 (NOIAT) 价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{企业债权价值}}{\text{EBIT} \times (1 - T) + \text{折旧} / \text{摊销}}$$

$$P/E \text{ 价值比率} = \frac{\text{企业股权价值}}{\text{利润}} = \frac{\text{股价}}{\text{每股收益}}$$

(2) 收入价值比率包括：

$$\text{销售收入价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{企业债权价值}}{\text{销售收入}}$$

(3) 资产价值比率包括：

$$\text{净资产价值比率} = \frac{\text{企业股权价值}}{\text{净资产价值}}$$

$$\text{总资产价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{债权价值}}{\text{总资产价值}}$$

$$\text{长期资产价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{债权价值}}{\text{长期资产价值}}$$

(4) 其他特殊价值比率可以根据目标企业和对比公司的特点选择，一般具有代表性的包括：

$$\text{矿山可开采储量价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{债权价值}}{\text{可开采储量}}$$

$$\text{仓库仓储容量价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{债权价值}}{\text{仓储容量}}$$

$$\text{专业人员数量价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{债权价值}}{\text{专业人员数量}}$$

根据被评估单位所处行业特性及财务特征等因素，本次选用 P/E、EV/EBITDA 作为评估价值比率。

## 2、评估思路

由于近期上市公司收购环保行业企业案例较多，本次评估采用市场法中的交易案例比较法。评估思路基本如下：

- （1）选取近期上市公司收购环保行业企业的案例；
- （2）计算对比公司 P/E、EV/EBITDA；
- （3）根据对比公司和标的公司的相关指标和个别因素，分析修正，确定比准 P/E、EV/EBITDA；
- （4）结合标的公司基准日归属于母公司的净利润、税息折旧及摊销前利润与比准 P/E、EV/EBITDA，计算评估对象的评估值。

## 3、计算公式

评估对象评估值 = (评估对象 2016 年归属于母公司的净利润 × 比准 P/E + (评估对象 2016 年归属于母公司的税息折旧及摊销前利润 × 比准 EV/EBITDA - 付息债务)) / 2

### （三）市场法评估过程

#### 1、交易案例的选择

本次交易案例选取标准：基准日近两年内、已完成的、经中国证券监督管理委员会核准的上市公司收购环保行业企业案例，具体情况如下：

序号	并购事件名称	股票简称	发生时间	被并购方行业	被并购方主营

序号	并购事件名称	股票简称	发生时间	被并购方行业	被并购方主营
1	全信股份收购常康环保	全信股份	2016年	C35专用设备制造业	国防军工用反渗透海水淡化装备业务
2	众合科技收购苏州科环	众合科技	2015年	污水处理业	污水深度处理
3	天翔环境收购中德天翔(AS)	天翔环境	2016年	污水处理业	工业过滤和分离、水处理设备与系统解决方案
4	清水源收购同生环境	清水源	2015年	污水处理业	工业水处理、城市污水处理
5	津膜科技收购金桥水科	津膜科技	2016年	污水处理业	地表水净化、城市污水处理

(1) 可比交易案例一：南京全信传输科技股份有限公司并购常州康耐特环保科技股份有限公司 100.00% 股权

根据《南京全信传输科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）（修订稿）》，南京全信传输科技股份有限公司通过发行股份及支付现金购买资产方式收购常州康耐特环保科技股份有限公司 100.00% 股权，以标的资产 2016 年 6 月 30 日评估结果为参考依据，并综合考虑常康环保财务和业务状况及发展前景、未来盈利能力等各项因素，确定标的资产 100.00% 股权的交易价格为 72,600.00 万元。

常康环保主要从事国防军工用反渗透海水淡化装备业务，业务范围涵盖系统咨询、系统设计、设备制造、系统集成、设备安装、维修维护等一系列解决方案。公司产品主要分为水处理设备、热风炉及计量泵等。

常康环保经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务状况和经营成果如下：

单位：万元

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年12月31日
资产总额	11,134.89	14,197.84	17,387.85
负债总额	5,708.84	3,069.22	1,288.38
所有者权益	5,426.05	11,128.62	16,099.47
项目	2014年	2015年	2016年
营业收入	9,253.38	11,426.25	11,528.65
利润总额	4,700.01	6,664.53	5,800.96
净利润	4,021.25	5,702.56	4,970.86

## （2）可比交易案例二：浙江众合科技股份有限公司并购苏州科环环保科技有限公司 100% 股权

根据《浙江众合科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书》，浙江众合科技股份有限公司通过发行股份及支付现金购买资产方式收购苏州科环环保科技有限公司 100% 股权，以标的资产 2015 年 12 月 31 日评估结果为参考依据，确定标的资产 100% 股权的交易价格为 68,200.00 万元。苏州科环经审计的 2015 年 12 月 31 日的所有者权益为 8,618.22 万元。

苏州科环是一家从事工业污水处理技术研究及综合治理的综合性环保公司。主要专注于石化行业污水处理业务，属于工业污水深度处理领域的高技术服务型公司，主要研究高级氧化与生物降解技术的组合工艺，以处理工业污水中的难降解有机物，达到稳定水质、达标排放或者污水回用的目的。

苏州科环致力于发展为以石化行业为主的工业污水治理综合解决方案提供商，主营业务主要为工业污水处理项目的技术研究、技术服务及污水处理设备集成供应和指导安装调试，同时自行开发、生产污水处理专用填料、生化滤料及药剂。2016 年，苏州科环开始向石化行业之外的其他环保领域——化工园区污水处理、黑臭河水体治理及生态修复行业延伸，并已成功在河南鹿邑开展业务。

苏州科环主营业务具体包括污水处理的技术研究业务、技术服务业务、污水处理设备集成供应及指导安装调试业务以及填料、生化滤料和药剂销售业务。公司主要产品和服务如下：

### 1) 内循环 BAF 曝气污水处理装置

内循环 BAF 曝气污水处理装置主要由内循环曝气提升反应器、主曝气系统、进水管布水系统、反冲洗布水系统、反冲洗布风系统及斜板收料器构成，主要应用于内循环 BAF 污水处理工艺和 COBR 工艺（臭氧催化氧化+内循环 BAF 工艺）。

生物曝气滤池（Biological Aerated Filter）是借鉴生物滤池工艺开发出的污水处理新工艺，在城市污水处理中得到广泛应用。苏州科环一直致力于 BAF 工艺在工业污水处理领域的推广应用，从提高微生物种类、数量和活性及强化生物床内部传质速度为切入点，不断的完善和改进传统 BAF 技术，推出内循环 BAF 技术工艺。苏州科环内循环

BAF 工艺技术通过采用独特的水循环工艺，结合自主研发的内循环 BAF 曝气污水处理装置，构建生物种群广、生物活性高的生物氧化床，提高了 BAF 的处理效率和深度。

### 2) 臭氧催化氧化处理装置

臭氧催化氧化处理装置主要由臭氧气扩散系统、臭氧池布水系统、臭氧反洗布水系统、臭氧反洗布气系统、臭氧池匀流场排水系统及催化剂分隔支撑系统构成，主要应用于多相臭氧催化氧化工艺和 COBR 工艺。

苏州科环通过多年研究和探索，开发出新型臭氧催化剂，并成功将其应用于难降解污水的处理中，形成了一种新的污水处理工艺——多相臭氧催化氧化工艺，结合其自主研发的臭氧催化氧化处理装置，可有效解决均相催化剂无法回收重复利用、成本增加等问题。

### 3) 填料催化剂

苏州科环填料催化剂主要包含生物填料、臭氧催化剂和垫层等悬浮填料或悬挂式填料。填料催化剂主要应用于公司内循环 BAF 工艺、多相臭氧催化氧化工艺及 COBR 工艺（臭氧催化氧化+内循环 BAF）。

苏州科环自行开发的新型负载型催化剂，其主要特点为：催化活性高，提高臭氧的效率和氧化能力。由于在反应过程中能够产生具有强氧化性的活性氧化物种，并能在短时间内与有机物发生反应，因此臭氧催化氧化不仅可以改善处理效果，而且可以缩短反应时间。在污水处理过程中，该催化剂能一直保留在臭氧催化反应器中发挥催化作用，不需要后续分离措施，因此，与传统的均相催化剂相比，该催化剂具有稳定性好、活性组分溶出率低、不易流失、不引入和导致二次污染等优势。相比于其他催化剂，该催化剂的使用寿命长，一般可使用 5~8 年，从而有利于降低投资成本。

苏州科环经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的两年一期财务状况和经营成果如下：

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 9 月 30 日
资产总额	18,705.96	19,574.48	23,893.88
负债总额	14,530.47	10,956.26	13,375.32



所有者权益	4,175.49	8,618.22	10,528.56
<b>项目</b>	<b>2014 年</b>	<b>2015 年</b>	<b>2016 年 1-9 月</b>
营业收入	11,312.03	17,343.62	7,349.61
利润总额	2,054.66	4,323.67	2,232.77
净利润	1,565.24	4,442.74	1,900.34

(3) 可比交易案例三：成都天翔环境股份有限公司并购成都中德天翔投资有限公司 100% 股权

根据《东北证券股份有限公司关于成都天翔环境股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》，成都天翔环境股份有限公司以发行股份购买资产方式收购成都中德天翔投资有限公司 100% 股权，以标的资产 2016 年 6 月 30 日评估结果为参考依据，确定标的资产 100% 股权的交易价格为 17 亿。

中德天翔是一家为实现本次交易目的而设立的特殊目的公司，除间接持有 AS 公司 100% 股权外，无其他经营业务。

AS 公司总部位于德国，为一家全球知名的工业过滤和分离、水处理设备与系统解决方案的综合供应商。AS 公司具备完整的研发、生产、销售体系与丰富的行业经验，其业务紧紧围绕“水处理与利用”的主题，沿着取水、污水的收集、固液分离、污染物处理等环节展开，不断拓展给水、污水、污泥处置等业务领域。AS 公司全球业务由七大业务板块构成，包括水处理设备（WT）、水井设备（WW）、取水设备（WI）、真空设备（VT）、工业过滤设备（IF）、一般工业设备（GI）、烃加工设备（HP），其中水井设备（WW）与部分真空设备（VT）为标准化产品，其他五大业务板块为根据客户需求提供定制化的产品或系统解决方案。AS 公司七大业务板块在研发、生产、市场等领域相互协同发展，产品/系统解决方案广泛应用于公用市政、建筑、石油化工、医药、冶金采矿、电力、食品饮料、纸浆/造纸等行业，客户包括 EPC 承包商、工业/市政运营商等。

AS 公司经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计的最近三年合并口径的财务状况和经营成果如下：

单位：万元

<b>项目</b>	<b>2014 年 12 月 31 日</b>	<b>2015 年 12 月 31 日</b>	<b>2016 年 12 月 31 日</b>
-----------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年12月31日
资产总额	229,913.64	229,229.65	224,111.80
负债总额	193,399.21	190,843.23	57,334.17
所有者权益	36,514.43	38,386.42	166,777.63
项目	2014年	2015年	2016年
营业收入	222,372.24	196,027.41	183,591.78
利润总额	12,451.64	13,561.70	8,769.92
净利润	11,501.27	8,275.42	5,943.51

（4）可比交易案例四：河南清水源科技股份有限公司收购河南同生环境工程有限公司 100.00% 股权

根据《河南清水源科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（修订稿）》，河南清水源科技股份有限公司拟以发行股份及支付现金方式收购标的公司河南同生环境工程有限公司 100.00% 股权。标的资产的交易价格为 49,480.00 万元。截至该项目评估基准日 2015 年 12 月 31 日同生环境股东全部权益的账面价值为 6,834.77 万元（母公司），评估值为 49,486.55 万元，评估增值 42,651.78 万元，评估增值率为 624.04%。

同生环境是以工业水处理、城市污水处理为主要业务的集环境系统研发、设计、施工、生产运营于一体的专业环保企业，拥有工程设计资质-环境工程专项（固体废物处理处置工程、大气污染防治工程、水污染防治工程）乙级、环保工程专业承包叁级、市政公用工程施工总承包贰级资质。同生环境能够为客户提供专业的环境工程一体化解决方案，包括工业水处理系统、城市水环境、固体废弃物处理等工程的咨询设计、系统集成、项目管理、投资运营等。

同生环境是一家河南省内水环境服务领域资质全面、成长性良好的企业，承建的伊川第二污水处理厂是河南省首家地下全埋式污水处理厂。经过多年经营，同生环境积累了丰富的环境工程、工业水处理工程设计、运营经验，与晋开集团、中原环保等大型企业形成了长期合作关系。

同生环境一直将提高技术研发能力作为提升其核心竞争力的关键。经过多年经营，同生环境自主研发了“垃圾渗滤液 TSDTRO 处理技术”、“中水回用技术”、“煤化工废水 AAO 处理技术”等独有技术，建立了一支拥有丰富经验的工程技术及服务团

队。

企业经审计的合并口径财务状况和经营成果如下：

单位：万元

项目	2014年12月31日	2015年12月31日
资产总额	27,110.65	24,563.26
负债总额	17,681.69	16,286.74
所有者权益	9,428.96	8,276.52
归属于母公司的所有者权益	9,282.22	8,127.86
项目	2014年	2015年
营业收入	5,514.67	13,437.16
净利润	1,166.60	2,833.99
归属于母公司的净利润	1,169.85	2,832.09

（5）可比交易案例五：天津膜天膜科技股份有限公司发行股份及支付现金购买甘肃金桥水科技（集团）股份有限公司100%股权

根据《天津膜天膜科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》，公司拟发行股份及支付现金购买金桥水科100%股权，金桥水科100%股权的交易价格为41,964.10万元。

金桥水科是从事地表水净化、城市污水处理、工业废水治理及资源化研究、设计、咨询与工程施工、净水厂及污水厂运营管理的专业化高科技企业和水务领域全产业链服务提供商，是西北地区大型民营水务集团公司，具有行业内领先的集成交付能力。金桥水科具有工程咨询甲级资质、市政行业（给水工程、排水工程）专业设计甲级资质、建筑行业（建筑工程）设计乙级资质、环境工程（水污染防治工程）专项设计乙级资质、市政公用工程总承包贰级资质、机电安装工程施工总承包贰级资质和工程建设安全生产许可证等经营资质。

企业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务状况和经营成果如下：

单位：万元

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年12月31日
资产总额	11,749.01	19,128.99	23,972.84
负债总额	6,703.20	5,228.47	8,571.69

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年12月31日
所有者权益	5,045.81	13,900.52	15,401.15
项目	2014年	2015年	2016年
营业收入	9,419.05	8,814.77	16,246.14
利润总额	1,291.99	1,634.70	8,769.92
净利润	1,082.88	1,416.46	2,587.48

## 2、相关指标的修正

根据上述选取的交易案例情况计算得各交易案例的 P/E 情况如下表所示：

单位：万元

	被评估单位	可比交易案例一	可比交易案例二	可比交易案例三
	兆盛环保	全信股份收购常康环保	众合科技收购苏州科环	天翔环境收购中德天翔(AS)
基准日	2017/7/31	2016/6/30	2015/12/31	2016/6/30
归属母公司净利润	3,556.14	5,702.56	4,442.74	8,275.42
收购股比		100%	100%	100%
交易价格		72,600.00	68,200.00	170,000.00
付息债务	10,000.00	0.00	2,430.00	135,664.23
企业价值		72,600.00	70,630.00	305,664.23
税息折旧及摊销前利润	4,921.58	6,823.71	5,556.37	16,315.25
P/E		12.73	15.35	20.54
EV/EBITDA		10.64	12.71	18.73
	可比交易案例四	可比交易案例五		
	清水源收购同生环境	津膜科技收购金桥水科		
基准日	2015/12/31	2016/6/30		
归属母公司净利润	2,832.09	1,416.46		
收购股比	100%	100%		
交易价格	49,480.00	41,964.10		
付息债务	10,786.80	0.00		
企业价值	60,266.80	41,964.10		
税息折旧及摊销前利润	3,784.98	1,636.52		
P/E	17.47	29.63		

EV/EBITDA	15.92	25.64		
-----------	-------	-------	--	--

通常，计算出各交易案例的价值比率后，需要对影响价值比率的因素进行修正，以得到评估对象的交易倍数，本次评估考虑的修正因素如下：

（1）交易时间修正：交易时间代表了交易的市场条件，不同时点市场对同一标的的预期和估值可能不同。本次选取的交易案例定价时点与评估基准日均有一定差异，市场状况可能产生较大变动，故本次采用交易时点上证综合指数作为衡量资本市场情况的基准，考虑到被评估单位不是上市公司，故综合考虑市场因素对其进行打分，对交易案例进行修正。

（2）盈利能力修正：净利率是衡量企业盈利能力的重要指标，可比公司的净利率情况均较好，故本次对净利率高于兆盛环保的可比公司向上修正，低于兆盛环保的可比公司向下修正。

（3）资本规模修正：资产负债率是一项衡量公司利用债权人资金进行经营活动能力的指标，本次对资产负债率高于兆盛环保的可比公司向下修正，低于兆盛环保的可比公司向上修正。

（4）成长能力修正：历史营业总收入增长率是衡量企业成长能力的重要指标，本次对历史营业总收入增长率高于兆盛环保的可比公司向上修正，低于兆盛环保的可比公司向下修正。

（5）主营业务修正：标的公司的主营业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，可比公司中苏州科环、中德天翔、同生环境、金桥水科的主营业务与标的公司相似程度较高，而常康环保的主营业务还涉及国防军工用反渗透海水淡化装备业务，业务范围广于标的公司。本次对主营业务与兆盛环保相似的可比公司不做修正，业务范围广于兆盛环保的可比公司向上修正。

各因素打分及修正情况如下表所示：

	被评估单位	可比交易案例一	可比交易案例二	可比交易案例三
	兆盛环保	全信股份收购常康环保	众合科技收购苏州科环	天翔环境收购中德天翔（AS）
交易时间	2017/7/31	2016/6/30	2015/12/31	2016/6/30

上证综指	3,273.03	2,929.61	3,539.18	2,929.61
交易时间修正	100	90	108	90
净利率	11.90%	49.91%	25.62%	4.22%
盈利能力修正	100	108	103	98
资产负债率	51.77%	21.62%	55.97%	83.25%
资本规模修正	100	106	99	94
历史营业总收入增长率	21.12%	23.48%	53.32%	3.76%
成长能力修正	100	100	102	98
主营业务	污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务	国防军工用反渗透海水淡化装备业务	污水深度处理	工业过滤和分离、水处理设备与系统解决方案
主营业务修正	100	101	100	100
修正后 P/E	-	12.30	13.65	25.42
修正后 EV/EBITDA	-	10.28	11.30	23.19
	<b>可比交易案例四</b>	<b>可比交易案例五</b>		
	<b>清水源收购同生环境</b>	<b>津膜科技收购金桥水科</b>		
交易时间	2015/12/31	2016/6/30		
上证综指	3,539.18	2,929.61		
交易时间修正	108	90		
净利率	21.08%	16.07%		
盈利能力修正	102	101		
资产负债率	66.31%	27.33%		
资本规模修正	97	105		
历史营业收入增长率	143.66%	-6.42%		
成长能力修正	106	98		
主营业务	工业水处理、城市污水处理	地表水净化、城市污水处理		
主营业务修正	100	100		
修正后 P/E	15.41	31.85		
修正后 EV/EBITDA	14.04	27.57		

经过修正后，各可比交易案例的 P/E 的平均值为 19.73、EV/EBITDA 的平均值为 17.27。

### 3、评估值的计算

评估对象评估值 = (评估对象 2016 年归属于母公司的净利润 × 比准 P/E + (评估对象 2016 年归属于母公司的税息折旧及摊销前利润 × 比准 EV/EBITDA - 付息债务)) / 2

$$= (3,556.14 \times 19.73 + (4,921.58 \times 17.27 - 10,000.00)) / 2$$

$$= 72,600.00 \text{ 万元 (取整)}$$

## 五、加期评估及预测业绩完成情况

为保护上市公司及全体股东的利益，东洲评估以 2018 年 5 月 31 日为基准日，对标的资产进行了加期评估并出具资产评估报告，以确认标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。东洲评估分别采用市场法和收益法两种评估方法对兆盛环保的股东全部权益进行了评估，并选取收益法评估结果作为评估结论。

依据东洲评估出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第 1029 号），截至评估基准日 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保的股东全部权益价值为 75,682.00 万元。上述评估结果显示标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。经交易各方友好协商并经上市公司第六届董事会第十七次会议审议通过，本次交易仍以 2017 年 7 月 31 日基准日的评估结果为依据，交易价格不变。

### （一）前次评估报告中预测兆盛环保 2017 年 8-12 月的营业收入、净利润等主要预测参数的实际完成情况

1、前次评估报告中预测兆盛环保 2017 年 8-12 月的营业收入、净利润等主要预测参数的实际完成情况如下：

单位：万元

项目	预测数据	实际完成情况
营业总收入	22,527.70	25,095.84
营业成本	14,909.77	16,086.40
利润总额	4,544.92	4,617.19
净利润	3,932.53	3,945.20

注：上表实际完成数据由瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见 2017 年年度审计

报告与 2017 年 7 月专项审计报告母公司报表口径数据相减得出。

兆盛环保 2017 年 8-12 月的营业收入、净利润等主要预测参数均已经完成。

## 2、预测数据与实际完成情况的差异

由上表分析可知，兆盛环保 2017 年 8-12 月营业收入、净利润的实际完成情况均高于预测数据，两者差异的主要原因为 2017 年下半年企业业务中新增了生物磁高效沉淀综合解决方案，由于该类项目系随着生物磁高效沉淀等技术的研发逐渐成熟而新推出的，无历史经营情况可作参考，故评估预测数据主要根据当时在手订单预计可确认收入，而下半年企业实际该类业务拓展情况较好，实际完成情况超出预计水平，导致实际营业收入高于预测数据；该类项目总体毛利率水平为 35%-45%，比传统设备毛利率高出 10% 左右，进而在一定程度上提升综合毛利率，导致实际净利润高于预测数据。

## （二）前次评估报告和加期评估报告的主要评估假设、评估参数等是否发生重大变化，前次评估报告和加期评估报告收益法评估预测的营业收入、净利润等主要参数比较分析

两次评估报告的评估假设分为基本假设、一般假设及收益法假设，其中各类假设均未发生重大变化；两次评估报告收益法评估预测的明确预测期期间和折现率参数均相同，营业收入、净利润等主要参数比较分析如下：

### 1、营业收入的变化分析

两次评估各期营业收入对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
加期评估	40,676.12	45,528.80	51,485.00	56,883.00	61,465.00	64,455.00
增长率		11.93%	13.08%	10.48%	8.06%	4.86%
前次评估	38,107.98	43,660.00	49,900.00	55,883.00	60,565.00	60,565.00
增长率		14.57%	14.29%	11.99%	8.38%	0.00%
差异额	2,568.14	1,868.80	1,585.00	1,000.00	900.00	3,890.00

两次评估基准日之间兆盛环保的主要经营业务未发生重大变化，随着 2017 年下半



年生物磁高效沉淀综合解决方案的推出及良好的业务拓展情况，2017年企业的实际完成情况高于预测数据，并结合2018年在手订单预计可确认收入的实际情况，加期评估预测2018年的营业收入较前次评估相比略有上升，同时，随着市场竞争的深入，环保行业发展的日益成熟与产业升级的不断推进，加期评估预测未来的收入增长率较前次相比略有下降。

综合上述分析，加期评估预测的营业收入均略高于前次评估的金额，但收入增长率有所下降。

## 2、毛利率的变化分析

两次评估各期毛利率对比情况如下表所示：

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
加期评估	35.43%	33.56%	33.52%	33.56%	33.56%	33.50%
前次评估	34.16%	33.36%	33.57%	33.66%	33.63%	33.63%
差异额	1.27%	0.20%	-0.05%	-0.10%	-0.07%	-0.13%

两次评估基准日之间兆盛环保的主要经营业务结构未发生重大变化，故两次评估报告各期毛利率基本无变化。

## 3、净利润的变化分析

两次评估各期净利润对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
加期评估	5,812.72	6,728.71	7,909.61	8,869.42	9,692.97	10,183.33
前次评估	5,800.04	6,703.14	7,904.55	9,034.44	9,873.62	9,873.62
差异额	12.68	25.57	5.06	-165.02	-180.65	309.71

两次评估基准日之间，兆盛环保营业收入略有增长，毛利率基本无变化，期间费用率略有变化，使得加期评估预测期净利润较前次有所变化。

### （三）兆盛环保2017年承诺净利润低于收益法评估预测净利润、2017

## 年实际实现净利润低于收益法评估预测净利润的原因及合理性

### 1、兆盛环保 2017 年承诺净利润低于收益法评估预测净利润的原因及合理性

兆盛环保 2017 年承诺净利润低于收益法评估预测净利润主要系承诺净利润不包含非经常性损益所致。

本次交易中，东洲评估出具了东洲评报字[2018]第 0189 号《资产评估报告》，以 2017 年 7 月 31 日为基准日，兆盛环保全部股东权益的评估值为 72,018.00 万元。东洲评估在对标的公司 2017 年度的经营情况进行预测时，1-7 月使用经审计的实际发生数，8-12 月使用根据历史情况推测的预测数，两者相加计算得出 2017 年度的预测利润。由于标的公司在 2017 年 1-7 月收到政府补贴，2017 全年的预测净利润 5,800.04 万元包含了 2017 年 1-7 月发生营业外收支净额 195.06 万元。

由于交易双方约定以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润作为业绩考核指标，因此，在业绩承诺时，以前述预测净利润扣减当时的营业外收支事项作为考核净利润，即  $5,800.04 - 195.06 = 5,604.98$  万元，并进行了取整处理。

综上所述，兆盛环保 2017 年承诺净利润低于收益法评估预测净利润主要是由于承诺净利润扣除 2017 年 1-7 月经常性损益影响导致，具有合理性。

### 2、兆盛环保 2017 年实际实现净利润低于收益法评估预测净利润的具体原因

兆盛环保 2017 年度实现净利润 5,655.19 万元高于承诺净利润 5,600 万元，实际实现净利润低于收益法评估预测净利润，主要是系 2017 年度财务核算时对收益法评估所包含的非经常性损益调整所致。

2017 年 1 月 6 日兆盛环保收到宜兴市周铁镇财政所乡镇国库集中支付中心补贴款项 160.54 万元，由于当时未收到政府部门的相应文件，因此，在 2017 年 7 月 31 日为基准日的财务报表和审计报告均计入了营业外收入，在评估时也包含在了 2017 全年的预测净利润中。

2017 会计年度结束前，兆盛环保收到了宜兴市发展和改革委员会的相关通知文件，说明此款项为“高管个人所得税补助”，应支付给高管个人。因此，在 2017 年度财务报表和审计报告中，将相应款项从营业外收入调整到了其他应付款核算，导致 2017 年度

净利润有所减小。交易双方约定以扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润作为业绩考核指标，因此，在业绩承诺时，以前述预测净利润扣减当时的营业外收支事项作为考核净利润，此项调整并不影响标的公司 2017 年度的净利润考核。如果按照评估预测口径，将前述事项加回，则 2017 全年的归属于母公司所有者的净利润为 5,812.72 万元，高于收益法评估预测净利润 5,800.04 万元。

综上，兆盛环保 2017 年实际实现净利润低于收益法评估预测净利润主要是由于期后收到政府补助相关文件，进行账务调整所致，具有合理性。

#### （四）截至目前兆盛环保营业收入和净利润等实现情况以及 2018 年预测营业收入和净利润的可实现性

根据兆盛环保 2018 年 8 月未经审计的母公司财务报表数据显示，兆盛环保 2018 年 1-8 月实现营业收入 24,269.13 万元，占 2018 年全年预测收入的 55.59%，实现净利润 3,099.99 万元，占 2018 年全年预测净利润的 46.25%，对于该部分已实现收入的订单，评估人员复核了部分验收单进行确认。

根据兆盛环保未经审计母公司财务报表，兆盛环保 2016 年 1-8 月实现营业收入 16,865.76 万元，占 2016 年度营业收入的 56.43%，同期实现净利润 2,245.91 万元，占 2016 年度净利润的 55.56%；兆盛环保 2017 年 1-8 月实现营业收入 17,299.94 万元，占 2017 年度营业收入的 42.53%，同期实现净利润 1,948.00 万元，占 2017 年度净利润的 33.51%。由此可见，兆盛环保的业务存在一定季节性波动，2018 年 1-8 月实现全年预测净利润的 46.25%符合历史情形。

根据兆盛环保提供的合同及项目明细统计表，截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保的在手订单为 4.92 亿元（不含税），其中预计约有 2.00 亿元（不含税）在 2018 年 9-12 月份确认收入，已达到当年收入预测水平。因兆盛环保的生产情况存在一定的季节性波动，一般下半年的销售高于上半年，项目分类如下表所示：

项目	2018 年 9-12 月预计可确认收入金额（万元）
已签订合同或协议项目	18,261.86
已中标项目	1,753.76

合计	20,015.62
----	-----------

根据截至目前兆盛环保正在实施的项目以及在手订单，2018年9-12月有较大金额磁混项目合同确认收入，该类项目总体毛利率水平较高，将有效提升2018年9-12月毛利率和净利润水平。

综上所述，兆盛环保2018年预测营业收入和净利润的可实现性较大。

## （五）兆盛环保预测期营业收入保持持续增长的具体预测依据及可实现性

### 1、行业的市场容量及发展空间

#### （1）污水处理行业发展现状

##### 1) 污水排放总量巨大，城镇生活污水为主要来源

近年来，随着生活用水量的增加，我国污水排放总量也持续增加。国家统计局数据显示，2016年我国废水排放总量为711.1亿吨，其中城镇生活污水排放量占比逐年提高，2015年占总排放量的72.79%，已成为主要的污水来源。

##### 2) 污水处理及再生利用领域的投资稳步上升

为应对污水排放总量不断提升的现状，我国持续加大对污水排放设施的投入力度，固定资产投资完成额中用于污水处理及再生领域的投资稳步提升。近年来，污水处理及再生领域的投资主要集中于生产供应和建筑安装工程，污水厂的提标建设和污水管网的新建改造成为主要投资对象。

##### 3) 城市污水处理能力较强，乡镇即将迎来高速增长

政府和企业污水处理领域的投资取得丰厚成效，近年来我国城市和县城的污水处理能力大幅提升。另一方面，我国乡镇地区由于经济较落后、环保意识不强，污水处理基础设施严重不足。

##### 4) 各大水系污染问题待解决

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，但我国各大水系仍存

在不同程度污染，河流及湖库污染仍有较大治理空间。

## （2）污水处理行业发展前景

### 1) 污水处理设施提标改造，技术升级势在必行

虽然我国城镇污水处理能力及覆盖率均已达到较高水平，但污水处理的效率和出水水质仍有较大的提升空间。“十三五”期间，预计我国对城镇污水处理的总投资将达到 5,644 亿元，其中有关污水管网的新建和改造投资共计 3,129 亿元，占比 55.44%；提标改造污水设施的投资达到 432 亿元，提标改造污水处理设施规模 2,440 万立方米/日。

### 2) 农村污水处理市场存在较大发展空间

农村地区由于人口密度相对较低，住宅分散，污水集中处理难度较大。国家对此高度重视，从资金和政策层面均给予大力支持。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将成为行业未来一段时间的重要关注领域和增长驱动力。

### 3) 黑臭水体治理市场迎来快速发展

随着“水十条”的颁布引领我国水治理走向综合化，黑臭水体治理、污水治理等细分领域的治理需求亟待满足。“水十条”、《城市黑臭水体整治工作指南》、“十三五”规划等多项政策相继出台，推动对黑臭水体的治理。2018 年 5 月，生态环境部启动黑臭水体整治环境保护专项行动，从国家层面统筹规划，确保在 2020 年底地级及以上城市建成区黑臭水体控制在 10% 以内。

### 4) PPP 模式为民营企业带来更多机遇

PPP 模式引导社会资本参与公共污水治理设施和管网的建设，能够有效缓解财政压力、提高水环境治理效率。自 2014 年 12 月起陆续公布的四批 PPP 示范项目中，污水处理相关的项目占比持续提升，2018 年 2 月公布的第四批项目中污水处理相关项目有 40 个，占比 9.09%。2017 年 7 月，财政部等部门联合发布《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》，要求政府参与的新建污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式，有序推进存量项目向 PPP 转型，预计将释放超过 3,000 亿的项目存量。

### 5) 污水处理企业多元化发展

污泥作为水质净化后产生的固体沉淀物质，如不加妥善处理容易造成二次污染、危害人体健康。国家高度重视污泥处置工作，“十三五”规划指出，要在“十三五”期间实现城镇污水处理设施建设由“重水轻泥”向“泥水并重”转变，推进污泥无害化处置，新增规模 6.01 万吨/日，相关设施的新增或改造投资预计约 294 亿元。污泥处理需求的大幅增长对污水处理企业提出新的挑战，推动污水处理企业布局污泥处理业务，实现多元化发展。

## 2、兆盛环保具有竞争优势

### 1) 兆盛环保研发情况

兆盛环保是江苏省环境保护产业骨干企业、高新技术企业。截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保拥有 13 项发明专利和 33 项实用新型专利，拥有自己的研发部和设计院，还与复旦大学、河海大学等高校建立联合研发机制，综合技术研发能力在行业内居于领先地位。

### 2) 标的公司生产工艺

污水处理非标设备生产具有较强的实践性，对客户个性化需求有深入的理解并保证产品性能的稳定，是企业在竞争中取得优势的关键。

### 3) 标的公司产品性能

兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及业务，并提供整体解决方案的专业服务。兆盛环保生产的产品性能如下表所示：

主要产品类型	适用范围	产品性能
<b>专用处理设备</b>		
格栅清污机设备系列	适用于给水、排水、水利、化工、造纸、冶金、煤矿、工业废水等行业	能耗省，噪声低，分离效率高，连续除污无堵塞，排渣干净，耐腐蚀性好，运行安全，传动系统中设有机械过载保护和电气过流保护
输送压榨机设备系列	适用于城镇及规划小区污水处理厂、自来水及各市政雨、污水泵站等的栅渣处理；其中，无轴螺旋输送机也适用于各污水厂、水厂污泥泥饼的输送	不锈钢制作，耐腐蚀，运行平稳，能耗低，安装方便易操作，易维护

主要产品类型	适用范围	产品性能
沉砂池设备系列	广泛应用于大、中、小型污水处理工程中的前置处理	水下不锈钢设备，耐腐蚀性强、使用寿命长，结构紧凑合理、占地面积小，省能耗，自动化程度高、运行维护管理方便
刮、吸泥机设备系列	主要用于给水或者排水工程中的辐流式、平流式沉淀池以及二沉池和浓缩池的污泥刮集和排除以及浮渣的撇除	对传动装置进行了优化设计，效率更高，可按照用户需求设计；处理量大，结构合理，占地面积小；刮泥、吸泥、刮浮渣同时进行，省能耗，适应性强，可实现全自动控制
曝气设备系列	广泛应用于污水生化处理工艺段	经优化设计后结构更合理，经久耐用，运行平稳可靠，自动化程度高
水位控制设备系列	广泛应用于城市污水处理厂及造纸、啤酒、制革、制药、食品、垃圾处理等行业	滗水器具有行程精确可调、效果好、动作灵敏可靠、能耗低、无噪声、自动化程度高、集中管理方便、体积小、故障率低、维护方便等特点；闸门具有耐磨、耐腐蚀，承压大，铜合金和橡胶圈密封性好，使用维护方便，使用寿命长，适应性广，品种规格齐全等特点
污泥处理设备系列	主要应用于污水厂和水厂及一些工业废水的浓缩污泥处理	设备结构合理，质量可靠，能耗运行成本低
净水、纯水、除臭处理设备系列	广泛用于工业废水、生活污水以及海水淡化、农药提纯等领域	处理效果好，占地面积少，出水水质优良，能耗小
<b>整体解决方案</b>		
生物磁高效沉淀综合解决方案	适用于市政污水处理厂提标改造、工业废水处理、黑臭河道治理等	具有沉降速度快，可去除 SS、TP、COD、色度等污染物，出水可达到一级 A 标准，占地面积小等优点
农村污水处理系统	可满足农村生活污水处理的全方位需求	可根据对应用场景、水质质量、处理能力等方面的不同要求单独使用或组合使用，施工难度低，设备投资及运行成本低
渗滤液处理系统	适用于中转站、填埋场、垃圾焚烧厂等不同应用场景所产生的渗滤液	可有效去除污染物、提高污水的净化程度，并具有操作简单、可调节性好、运行稳定、抗冲击力能力强等优点

#### 4) 标的公司具备较强市场竞争力

兆盛环保是国内水处理非标设备研发生产的领先企业之一，兆盛环保所获主要荣誉

情况如下：

序号	荣誉名称	授予方/认定方	颁发日期
1	无锡市知名商标	江苏省无锡工商行政管理局	2012-12-6
2	江苏省著名商标	江苏省工商行政管理局	2012-12-28
3	江苏省环境保护产业骨干企业	江苏省环境保护产业协会	2013-6
4	宜兴市科学技术进步奖	宜兴市人民政府	2014-3
5	2015 年度科技创新先进企业	宜兴市委市政府	--
6	中国优秀民营企业	中国民营经济华西论坛组织委员会	2015-6
7	国家级“守合同重信用”企业	国家工商行政管理总局	2016-7
8	2016 年度科技创新先进单位	周铁镇委镇政府	2017-2
9	“AAA 资信等级”	江苏信诚资信评估有限公司	2017-6-27

此外，在 E20 环境平台开展的评选中，兆盛环保荣获“2016-2017 年度中国最具价值水处理机械品牌”。在中国采购与招标网、中国名企排行网联合举办的 2015 年中国水处理项目招标采购评价推介活动中，兆盛环保入选“2015 中国水处理企业 50 强”。

### 3、目前在手订单情况和未来进一步开拓市场的能力

#### （1）目前在手订单情况

根据兆盛环保提供的合同及项目明细统计表，截至 2018 年 8 月 31 日，兆盛环保的在手订单为 4.92 亿元（不含税），根据在手合同约定的交货时间，以及验收周期，目前预计约有 2.87 亿元（不含税）合同将在 2019 年确认收入，占 2019 年全年预测收入的 57.43%，项目分类明细如下：

项目	2019 年预计可确认收入金额（万元）
已签订合同项目	25,333.39
已中标项目	3,323.59
合计	28,656.98

对于在手合同无法覆盖的收入，结合市场开拓情况及管理层预判进行预测，由于时间间隔较长，无法获取较多的合同作为预测基础，因此，本次评估结合市场规模、按一定增长水平外推预测以后年度收入。由于考虑到业务逐渐成熟、市场饱和度上升，未来



年度的收入增长水平逐年放缓。

## （2）未来进一步开拓市场的能力

兆盛环保的客户主要为市政单位、大型环保工程企业等，其普遍采用公开招标的方式进行服务及设备的采购。兆盛环保主要通过投标的方式获取专用及配套设备订单。

兆盛环保销售部业务人员分散在全国各地，负责搜集、跟踪客户信息，及时了解客户的需求，获取项目信息，并做好后续洽谈、投标的准备工作。除参与公开招标方式获得业务外，兆盛环保有时亦通过议标方式获得向工程项目总承包商销售设备的业务。兆盛环保销售部负责业务机会搜集和客户开拓的工作，销售负责人划分市场区域，安排专门的销售人员负责所辖区域内的客户开拓、服务、维护等工作。

兆盛环保以市政项目、设计院、大型总承包公司项目信息为主线，凭借良好的业内口碑，不断提升销售业绩及品牌知名度。兆盛环保注重新技术的创新，更注重研发成功的技术市场推广，通过到各大设计院、各大水务公司进行技术路演，邀请新老客户实地考察等多重手段，实现新技术产业化发展。近几年兆盛环保研发了污水处理“一级 A”提标工艺包、农村污水一体化处理技术和渗滤液处理工艺包，并且都已成功投向市场。国家要求 2020 年市级以上城市污水排放要达到一级 A 标准，因此，十三五期间相关提标改造将迎来巨大的市场机遇，尤其在 2018-2020 年的提标改造需求将出现快速增长。此外，农村污水处理在十三五的前两年调研试验之后也将迎来快速增长，满足国家 2030 年全面实现农村污水的全面整治工作的战略要求。

兆盛环保提前布局以效果工艺包引领装备制造的发展之路，始终根植于客户需求，创新围绕客户需求，高效创新，逐步拉开与竞争对手的距离，目前在非标设备制造的细分领域排名领先，以创新为驱动的商业模式也充满活力，为企业长期稳定发展奠定了坚实基础。

综上所述，预测期营业收入保持持续增长具有合理性和可实现性。

## （六）兆盛环保毛利率较为稳定的预测依据及措施

报告期内，兆盛环保毛利率的波动原因详见本报告书“第九节/四/（二）/3、营业成本及毛利分析”。

## 1、兆盛环保预测期毛利率较为稳定的预测依据

报告期内，兆盛环保的主营业务收入按照产品分类的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-5月		2017年度		2016年度	
	收入金额	比例	收入金额	比例	收入金额	比例
市政污水处理设备	12,350.14	85.84%	32,812.60	81.07%	24,808.38	83.14%
工业废水处理设备	1,089.82	7.58%	6,090.39	15.05%	3,231.45	10.83%
区域环境治理设备	946.89	6.58%	1,010.26	2.50%	1,445.97	4.85%
其他	-	-	561.84	1.39%	352.94	1.18%
合计	14,386.85	100.00%	40,475.09	100.00%	29,838.74	100.00%

报告期内，兆盛环保主营业务收入由市政污水处理设备、工业废水处理设备、区域环境治理设备等部分构成，其中市政污水处理设备占比较高，分别为83.14%、81.07%和85.84%。

兆盛环保预测期的毛利率情况如下：

毛利率	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
市政污水处理设备	32.14%	32.36%	32.46%	32.40%	32.40%
工业废水处理设备	37.65%	37.67%	37.65%	37.65%	37.65%
区域环境治理设备	39.62%	39.81%	39.75%	39.67%	39.67%
其他	56.20%	56.17%	56.14%	56.13%	56.13%
综合毛利率	33.36%	33.57%	33.66%	33.63%	33.63%

兆盛环保报告期及预测期的市政污水处理设备收入均占总体收入80.00%以上，该类设备毛利率对综合毛利率影响较大。

随着生物磁高效沉淀等技术的研发逐渐成熟，兆盛环保于2017年新推出的生物磁高效沉淀综合解决方案产品受到客户认可，该类项目总体毛利率水平为35%-45%，比传统设备毛利率高出10%左右，能够在一定程度上提升综合毛利率。生物磁高效沉淀综合解决方案具有广泛的应用场景，适用于市政污水处理厂提标改造、工业废水处理、黑臭河道治理等。同时，该技术可根据不同的水质和处理要求，也可以在工艺中再投加生

物碳，增加废水中难降解有机物的处理效果，具有处理效果佳、沉降速度快、占地面积小等优点，出水水质可达到一级 A 标准。根据兆盛环保的发展规划，生物磁混凝沉淀装备作为其核心环保装备之一，主要用于市政污水的提标改造及河道污水处理；通过在现有机械车间内建设磁混凝沉淀装备的试验平台及堆放平台，并对已有生产设备及工艺实施技术改造，可有效巩固并扩大生物磁混凝沉淀装备技术优势，增强污水处理非标环保装备制造及技术水平，有效稳定市政污水处理设备毛利率的稳定性。

工业废水处理设备类业务 2017 年毛利率略低主要原因系此类业务规模较小，单个特殊项目对分类毛利率的影响较大，例如河北污水处理厂一期项目实施时间较长，相关处理设备在生产、安装后，业主方进行验收、核价等过程，在此期间钢材价格有所下降，造成核价结果低于预期，压缩了企业的利润空间。此项目合同金额较高，毛利率约为 21.05%，导致工业废水处理设备类业务 2017 年整体毛利率有所下降。2018 年 1-5 月该类设备毛利率较 2017 年有一定的回升，本次根据该类设备历史年度毛利率情况结合管理层未来规划确定预测期毛利率。

区域环境治理类业务主要分为农村污水处理和河道治理，其中农村污水处理项目占比较大，该类业务在长三角等发达地区已经广泛开展，但在其它地区还处于起步阶段，尤其西北部地区正在调研试行。兆盛环保这两年着力在企业周边地区大力打造农村污水处理产品示范基地，邀请潜在客户到现场考察，并且以长三角地区项目产品的影响力来打造企业在农村污水领域品牌的高度。因此，在发展此类业务初期，兆盛环保对浙江长兴县农村生活污水治理污水处理终端设施建设施工项目等项目以适度降低利润的方式开拓市场，并与业主方约定允许其潜在客户进行参观，因此毛利率较低。未来随着兆盛环保农村污水处理品牌效应的扩大及市场占有率的提升，该类业务毛利率将会有一定的回升。

其他设备类业务占总体收入比例较小，且业务规模较小，本次根据该类设备历史年度毛利率情况结合管理层未来规划确定预测期毛利率。

综上所述，兆盛环保报告期内业务毛利率波动具有合理性，预测期毛利率较为稳定具有合理性。

## 2、未来保持毛利率稳定的具体措施

兆盛环保未来为保持毛利率稳定，计划采取如下措施：

### （1）加强项目投标的筛选和评估工作

兆盛环保随着项目经验逐步积累，以及公司产品品牌、规模效应等优势日益突出，兆盛环保在项目选择上将有一定的主动权，将进一步加强项目投标筛选和评估工作，提高项目收入成本的预算能力，在保证公司业务量充实的前提下，将投标重心放在项目收益较高的项目或符合公司发展战略的项目，适当放弃部分低毛利或盈利风险较大的项目。

### （2）进一步提升环保技术工艺水平、研发创新产品、以先进性来提升价值空间

兆盛环保作为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，是集产品生产、技术研发、设计及销售服务为一体的高新技术企业，拥有行业领先的污水（泥）处理设备和技术、强大的客户基础、丰富的设计及工程经验，市场知名度较高，并通过持续不断的研发创新来打造核心竞争力，未来兆盛环保将进一步提升环保技术工艺水平，研发创新产品，以先进性来提升价值空间。

### （3）加强员工培训体系，提高生产效率

兆盛环保重视管理团队建设和员工培训，拥有一支成熟的人力资源管理团队，形成了较完善的公司管理架构体系。随着兆盛环保项目数量日益增多，项目区域分布的进一步扩张，对员工管理和培训体系提出了更高要求。未来兆盛环保将进一步完善员工管理和培训体系，实现员工管理、培训的标准化和流程化，提升员工的生产服务效率。

## （七）未来兆盛环保预测期现金流收回不存在重大风险

根据兆盛环保的业务经营特点及相关行业特点，在项目前期准备和投入阶段，筹划、招投标、原材料采购等导致现金流出，尽管部分项目约定预收款项等可产生现金流入，但由于项目前期、生产准备的费用支出大于预收款项，因此项目前期一般表现为经营活动产生的现金流净值为负。在项目后期，随着产品的交付、验收，满足付款条件，资金逐步收回，经营活动产生的现金流将明显改善。

兆盛环保的经营性现金流在报告期和预测期的情形基本符合这一特点。兆盛环保一般每年度下半年的合同额占全年度的60%左右，每年度11月至12月签订的合同一般都在隔年度完工确认收入。2017年兆盛环保签订了金额较大的合同，包括银川市第一污水处理厂提标改造工程-工艺设备供应及服务合同（3,598.11万元）、伊犁州伊宁县城

南新区污水处理厂建设项目设备采购及安装合同（1,731.03 万元）、益阳市城北污水处理厂扩建及提标改造工程设备集成总承包购货合同（2,724.69 万元）等，基本都在 2018 年上半年实施并在 6 月份之后逐步回款，故 2018 年上半年投入较多，现金流出大于流入，造成经营活动产生的现金流量净额为负，符合企业的经营特点和历史情况。

此外，兆盛环保客户主要为政府部门及信誉良好的大中型企业，应收账款可收回性较高，且应收账款账龄不长，大多在三年以内，出现坏账损失的风险较小。

兆盛环保内控制度健全，有利于降低应收款项的回收风险。同时，兆盛环保采取分管副总经理统一管理业务员，将回款列为业务员考核指标，加大应收款项催收力度。同时公司长期聘用法律顾问，对逾期账款、可能发生坏账的业务进行法律咨询，采取必要的措施，包括发催款函、律师函等方式进行催收。此外，对于恶意拖欠、故意延迟付款等行为，兆盛环保聘请专业法律服务机构，委托律师提请诉讼，保护自身的合法权益。历史上，兆盛环保未出现过大额坏账损失。

因此，未来兆盛环保预测期现金流收回不存在重大风险。

## 六、董事会对兆盛环保评估的合理性以及定价的公允性分析

### （一）标的资产的估值水平

本次交易中，以评估值为参考依据，经上市公司与交易对方共同协商，最终确定兆盛环保 100% 股权的价格为 72,000.00 万元，标的资产兆盛环保 99.18% 股权的交易作价为 71,409.84 万元。截至评估基准日 2017 年 7 月 31 日，兆盛环保母公司账面总资产 47,367.92 万元，净资产 25,261.78 万元。2016 年归属于母公司所有者的净利润为 3,556.14 万元，评估值为 72,018.00 万元。本次交易标的资产的估值水平如下：

项目	2016 年度	2017 年预测
兆盛环保 100% 股权作价（万元）	72,000.00	
兆盛环保实现/承诺实现净利润（万元）	3,556.14	5,600.00
交易市盈率（倍）	20.25	12.86
项目	2017 年 7 月 31 日	
兆盛环保 100% 股权作价（万元）	72,000.00	

兆盛环保基准日账面净资产（万元）	25,261.78
交易市净率（倍）	2.85

注 1：净利润为兆盛环保 2016 年度归属于母公司所有的净利润；

注 2：净资产为兆盛环保 2017 年 7 月 31 日资产负债表中归属于母公司所有者权益；

注 3：市盈率=兆盛环保 100% 股权作价/兆盛环保净利润；

注 4：市净率=兆盛环保 100% 股权作价/兆盛环保评估基准日账面净资产。

## （二）评估依据的合理性

### 1、报告期及未来财务预测情况

根据瑞华审计出具的瑞华专审字[2018]01540268 号《审计报告》，兆盛环保 2015 年、2016 年度、2017 年 1-7 月的收入、成本、净利润、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目/年度	2017 年 1-7 月	2016 年度	2015 年度
收入	15,580.28	29,886.54	24,588.30
成本	10,179.18	20,314.84	16,353.75
净利润	1,867.51	4,042.65	2,951.31
毛利率	34.67%	32.03%	33.49%

注：上表数据均为母公司报表口径。由于兆盛环保合并范围内的长期股权投资非正常经营企业，无法对未来收益进行预测，故本次评估采用母公司报表作为预测基础。

根据东洲评估出具的东洲评报字[2018]第 0189 号《资产评估报告》及《资产评估说明》，本次东洲评估最终采用收益法评估结果对兆盛环保 100% 股权的价值进行了评估。在评估过程中，对兆盛环保未来的营业收入、营业成本、净利润等数据的预测情况如下所示：

单位：万元

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
收入	38,107.98	43,660.00	49,900.00	55,883.00	60,565.00	60,565.00
成本	25,088.95	29,094.00	33,148.00	37,072.00	40,197.00	40,197.00
净利润	5,800.04	6,703.14	7,904.55	9,034.44	9,873.62	9,873.62
毛利率	34.16%	33.36%	33.57%	33.66%	33.63%	33.63%

## (1) 营业收入的预测合理性分析

项目/年度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及以后
收入（万元）	38,107.98	43,660.00	49,900.00	55,883.00	60,565.00	60,565.00
收入增长率	27.51%	14.57%	14.29%	11.99%	8.38%	0.00%

本次评估预测中，预测年份的收入预测增长率除 2017 年以外，均在 20% 以下，且预测期内收入增长率逐年下降，最终下降为零。

本次评估对于 2017 年、2018 年收入预测以兆盛环保在手订单及意向合同预计可确认收入为基础，2019 年及以后年度结合市场规模和行业发展趋势，按一定增长水平外推预测收入，考虑到业务逐渐成熟、市场饱和度上升，未来年度的收入增长水平逐年放缓。

## (2) 毛利率的预测合理性分析

根据上述表格计算结果，评估预测期内兆盛环保的毛利率水平维持在 33%-34% 左右。2015 年、2016 年及 2017 年 1-7 月，兆盛环保的毛利率分别为 33.49%、32.03% 和 34.67%，2017 年及以后年度的预测毛利率和报告期基本持平。

最近三年兆盛环保与同行业可比公司销售毛利率的对比情况如下表所示：

证券代码	证券简称	2015 年销售毛利率 (%)	2016 年销售毛利率 (%)	2017 年销售毛利率 (%)
300425.SZ	环能科技	47.73	42.45	42.17
300263.SZ	隆华节能	25.18	24.85	27.37
300334.SZ	津膜科技	31.75	30.85	18.58
300362.SZ	天翔环境	44.20	38.50	39.94
300631.SZ	久吾高科	47.70	42.92	41.69
835556.OC	延庆环保	50.89	48.79	39.46
430603.OC	回水科技	43.79	33.14	41.22
平均数		<b>41.61</b>	<b>37.36</b>	<b>35.77</b>
中位数		<b>44.20</b>	<b>38.50</b>	<b>39.94</b>
兆盛环保		33.49	32.03	35.43

注：同行业可比公司的数据摘自各公司历史年度年报，为合并报表口径；兆盛环保数据来源于历史年度审计报告，为母公司报表口径。

由上表数据可知，兆盛环保 2015 年、2016 年、2017 年销售毛利率均低于同行业可比公司平均值，2017 年随着新产品的日趋成熟，毛利率较以前年度有所提升，与同行业公司毛利率平均水平较为接近。

本次评估考虑到未来年度兆盛环保将逐步开拓污水深度处理（提标改造）业务，特别是生物磁高效沉淀综合解决方案领域的业务，相关业务毛利较高；外协方式下毛利率可能会低于自行设计生产的项目的毛利水平，并且考虑到市场竞争加剧、产品更新替代等因素的影响会降低毛利水平，整体而言，未来年度毛利将保持稳定水平，毛利率的预测具备可实现性。

## 2、行业竞争地位分析

兆盛环保为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，主要业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，其研发、生产的污水（泥）环保设备可广泛应用于市政、石油、化工、电力、冶金、造纸、黑臭水体修复等领域。

兆盛环保是国内水处理非标设备研发生产的领军企业之一，是国家级“守合同重信用”企业、江苏省环境保护产业骨干企业、高新技术企业，拥有 13 项发明专利和 33 项实用新型专利。兆盛环保各项资质齐全，现拥有建筑业企业资质证书（环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包贰级）、建筑业企业资质证书（市政公用工程施工总承包叁级）、工程设计资质证书（环境工程（水污染防治工程）专项乙级）、安全生产许可证（建筑施工）、全国工业产品生产许可证（水工金属结构）等资质证书。随着品牌知名度的提升，以及创新产品研制能力、先进工艺包设计能力、先进设备生产能力等综合服务能力的增强，兆盛环保形成了较强的市场竞争力。

借助相对领先的竞争地位，兆盛环保未来的各项业务收入的增长预测具备合理性。

## 3、行业发展趋势分析

近年来，随着环境污染日益严峻，我国政府加大对生态环境政策的支持力度，出台了史上最严格的新《环保法》，明确了“水十条”等环境监测指标和考核目标。环保专



用装备是我国环境保护的重要物质基础，在环保产业中居于重要位置。国家对环境保护的高度重视，对环保专用装备产业具有积极影响。

另一方面，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。国家发改委、住房城乡建设部发布的《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》提出：加快建设全国城镇污水处理及再生利用设施，提升基本环境公共服务水平、促进主要污染物减排、改善水环境质量；国务院发布的《“十三五”生态环境保护规划》提出：以提高环境质量为核心，实施最严格的环境保护制度，打好大气、水、土壤污染防治三大战役，加强生态保护与修复，严密防控生态环境风险，加快推进生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化，不断提高生态环境管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化水平，为人民提供更多优质生态产品。

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。根据中投顾问产业研究中心的研究成果，2017-2021 年度我国水处理行业市场规模将从 2,800 亿元增长至 11,790 亿元，年复合增长率为 43.25%，具有广阔的发展空间。

#### 4、兆盛环保经营情况分析

兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及业务，并提供整体解决方案的专业服务。由于水体污染源、需处理污水量、地理位置、场地限制、排放要求不同，兆盛环保需要根据客户对污水处理个性化、差异化的要求，进行设计生产，目前主要为非标准化产品。兆盛环保现有产品分为专用处理设备和整体解决方案。其中，专用处理设备包括格栅清污机设备、输送压榨机设备、沉砂池设备等；整体解决方案包括生物磁高效沉淀综合解决方案、农村污水处理系统、渗滤液处理系统等。

通过多年的技术积累，兆盛环保能够根据客户需求提供区域环境治理整体解决方案并辅以相关产品。兆盛环保以其丰富的行业经验、优秀的产品设计、优质的产品质量、高效的产品服务享誉于水处理环保设备行业。

经过长期运营，兆盛环保建立了完整的研发、设计、生产、销售及售后服务体系，主要通过参加招投标和协商谈判的方式获取合同订单，前期提供研发设计、中期根据设

计制造高质量产品并销售、后期提供系统服务的综合模式来盈利。

2016年和2017年，兆盛环保分别实现营业收入29,886.54万元、40,676.12万元，归属于母公司所有者的净利润3,556.14万元、5,720.78万元，2017年营业收入、归母净利润较2016年分别增长36.10%、60.87%。

通过以上分析，在内外部双重有利因素的推动下，兆盛环保充分发挥自身优势，具备持续增长的潜力和空间，业绩增长预期对其股东权益价值的贡献相对合理，因而评估结果相比其净资产账面值有较大幅度增值是合理的。

### （三）兆盛环保后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及其对评估或估值的影响

兆盛环保是我国污水处理非标设备研发生产的领先企业之一，长期致力于污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，现已发展成为专业从事涉及水、污泥、除臭、渗滤液、区域环境修复等领域，集研发设计、设备制造为一体的环境综合服务商。兆盛环保拥有建筑业企业资质证书（环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包贰级）、建筑业企业资质证书（市政公用工程施工总承包叁级）、工程设计资质证书（环境工程（水污染防治工程）专项乙级）、安全生产许可证（建筑施工）、全国工业产品生产许可证（水工金属结构）等一系列资质证书。

兆盛环保研发能力突出，市场拓展能力强。兆盛环保是江苏省环境保护产业骨干企业、高新技术企业，拥有13项发明专利和33项实用新型专利，拥有自己的研发部和设计院，还与复旦大学、河海大学等高校建立联合研发机制，综合技术研发能力在行业内居于领先地位。凭借多年的技术积累和行业经验，兆盛环保在非标污水环保设备领域已形成良好口碑，在全国60多个大中城市建立了售后服务机制，参与建设多个污废水治理标杆工程并成功交付运营，与当地政府（业主）不断深化合作，为现有业务深耕细作及后续推广奠定了重要基础。

近年来，随着我国城镇化、工业化进程的持续推进及居民环保意识的不断增强，生活污水、工业废水的排放标准持续提升，污水处理产业快速成长。污水处理主要分为工业废水处理和生活污水处理两大类，近年来污水排放总量持续增长，污水处理规模及处

理效率实现双提升。在城镇化和工业化驱动、政府政策强力引导、居民环保意识及环保需求日益增强的背景下，污水处理行业发展空间巨大，行业中具有资本和技术优势的企业将脱颖而出。兆盛环保行业前景广阔，具有良好的业务布局和领先的技术，持续盈利能力较强。综上所述，中环装备董事会认为上述各项因素在兆盛环保后续经营中不会发生重大变化，因此不会对本次评估或估值结果产生重大影响。

#### （四）评估结果敏感性分析

综合考虑兆盛环保的业务模式特点和报告期内财务指标变动的的影响程度，董事会认为销售收入和毛利率对估值有较大影响，该两个指标对估值结果的影响测算分析如下：

##### 1、预测期内销售收入变动对兆盛环保估值影响的敏感性分析

销售收入变动量	评估值（万元）	评估值变动率
2.00%	83,321.00	15.69%
1.00%	77,669.00	7.85%
0.00%	72,018.00	0.00%
-1.00%	66,366.00	-7.85%
-2.00%	60,715.00	-15.69%

##### 2、预测期内毛利率变动对兆盛环保估值影响的敏感性分析

毛利率变动量	评估值（万元）	评估值变动率
2.00%	75,821.00	5.28%
1.00%	73,919.00	2.64%
0.00%	72,018.00	0.00%
-1.00%	70,116.00	-2.64%
-2.00%	68,215.00	-5.28%

##### 3、预测期内税率变动对兆盛环保估值影响的敏感性分析

本次评估中预测未来年度研发费用为收入的4%，且其他指标也均符合高新技术企业要求，假设未来年度兆盛环保可一直享受15%的所得税优惠，评估值为72,018.00万元。

如果兆盛环保未来不能满足高新技术企业的要求，不能享受 15% 的企业所得税优惠税率，评估机构采用单因素分析法对所得税税率变化对评估结论的可能影响进行了测算，结果如下表所示：

2019 年起所得税率	评估值（万元）	评估值变动率
25.00%	63,134.00	-12.34%
15.00%	72,018.00	-

注：上述敏感性分析只是作为例证，以简化情况为基础，并未考虑管理层基于上述参数变化而可能采取的风险管理措施。

由上表可见，如果兆盛环保未来不能享受 15% 的企业所得税优惠税率，评估值将会减小 12.34%。

## （五）交易标的与上市公司之间的协同效应及其对交易定价的影响

上市公司完成收购兆盛环保 99.18% 股权后，将成为国内领先的污水处理非标设备提供商，可充分发挥双方产业链延伸、优势互补的协同效应，积极扩大各自的业务客户覆盖，有利于提高整体经营资源利用效率。兆盛环保从事的污水处理、垃圾渗滤液处置等非标环保设备生产业务，与上市公司已建立的以水为核心的智能监测分析业务、第三方监测业务体系以及拟开展的小型水处理装备、小型城镇垃圾处理装备等业务存在共同的客户群体基础，上市公司通过本次交易将整合双方的客户资源，共同开发客户，在市场开拓、客户资源共享等方面充分发挥协同效应，形成集团作战，争取更为广阔、优质的市场资源，有效提升上市公司综合竞争力。

在本次交易完成后，上述协同效应预计将对上市公司的业绩产生积极影响。但由于本次交易的协同效应难以准确量化，基于谨慎性考虑，本次交易定价未考虑协同效应的影响。

## （六）相对定价合理性分析

### 1、结合同行业上市公司、新三板公司情况分析本次定价合理性

根据兆盛环保主营业务情况及收入构成，与兆盛环保较为可比的上市公司、新三板公司的平均市盈率、平均市净率情况如下：

证券代码	证券简称	静态市盈率（P/E）	市净率（P/B）
300425.SZ	环能科技	24.41	1.26
300263.SZ	隆华节能	441.62	2.79
300334.SZ	津膜科技	116.54	4.17
300362.SZ	天翔环境	52.62	4.00
300631.SZ	久吾高科	24.74	2.72
835556.OC	延庆环保	85.71	9.52
430603.OC	回水科技	32.35	3.48
平均值（剔除超过 100 的异常值）		<b>43.97</b>	<b>3.99</b>
中位数（剔除超过 100 的异常值）		<b>32.35</b>	<b>3.48</b>
兆盛环保（静态市盈率）		<b>20.25</b>	<b>3.28</b>
兆盛环保（动态市盈率）		<b>12.86</b>	

注 1：可比上市公司静态市盈率=2017 年 7 月 31 日收盘价/2016 年度基本每股收益，可比上市公司市净率=2017 年 7 月 31 日收盘价/2016 年 12 月 31 日每股净资产。

注 2：标的公司静态市盈率=标的公司 100% 股权交易作价/标的公司 2016 年度归母净利润，动态市盈率=标的公司 100% 股权交易作价/标的公司 2017 年度的承诺净利润；市净率=标的公司 100% 股权交易作价/标的公司 2016 年 12 月 31 日归母净资产。

数据来源：Wind 资讯

由上表可见，与兆盛环保业务较为类似的同行业上市公司、新三板公司平均市盈率为 43.97 倍。根据兆盛环保已经审计的财务数据和评估预测净利润，本次交易对价对应的静态市盈率为 20.25 倍、动态市盈率为 12.86 倍，低于同行业可比上市公司平均市盈率。

与兆盛环保业务较为类似的同行业上市公司、新三板公司的市净率平均值为 3.99 倍，本次交易对价对应的市净率为 3.28 倍，低于同行业可比上市公司的平均市净率。

和同行业上市公司、新三板公司的相对估值相比，本次交易定价合理，符合行业特点。

## 2、结合市场可比交易分析本次交易定价的公允性

兆盛环保为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，主营业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，选

取近期发生的从事类似业务的标的公司的收购案例作为可比交易，其估值情况如下：

上市公司	标的资产	标的公司主营业务	静态市盈率 (P/E)	动态市盈率 (P/E)	市净率 (P/B)
全信股份	常康环保	国防军工用反渗透海水淡化装备业务	12.73	15.13	5.34
众合科技	苏州科环	污水深度处理	15.35	11.66	7.91
天翔环境	中德天翔 (AS)	工业过滤和分离、水处理设备与系统解决方案	28.60	20.83	0.98
清水源	同生环境	工业水处理、城市污水处理	17.47	14.06	6.09
津膜科技	金桥水科	地表水净化、城市污水处理	29.63	16.79	3.07
<b>平均数</b>			<b>20.76</b>	<b>15.69</b>	<b>4.68</b>
<b>中位数</b>			<b>17.47</b>	<b>15.13</b>	<b>5.34</b>
中环装备	兆盛环保	污水处理设备生产、制造	<b>20.25</b>	<b>12.86</b>	<b>2.85</b>

注 1：静态市盈率=标的公司 100% 股权交易作价/标的公司评估基准日前一完整会计年度归母净利润（基准日为年末，则为当年度归母净利润），动态市盈率=标的公司 100% 股权交易作价/标的公司评估基准日当年业绩承诺净利润（基准日为年末，则为下一年度承诺净利润）；

注 2：市净率=标的公司 100% 股权交易作价/标的公司评估基准日的归母净资产。

数据来源：上市公司公告

由上表可见，最近几年发生的与本次交易较为可比的交易案例中，可比交易收购价格对应的平均静态市盈率为 20.76 倍、平均动态市盈率为 15.69 倍、平均市净率为 4.68 倍。本次交易对价对应的标的公司静态市盈率为 20.25 倍、动态市盈率为 12.86 倍、市净率为 2.85 倍，均低于可比交易案例的平均水平。

综上所述，结合同行业上市公司、新三板公司以及市场可比交易的市盈率和市净率，同时考虑兆盛环保较强的盈利能力和良好的业务前景，本次交易作价合理、公允，有利于保护上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

## （七）评估基准日后重要事项说明

根据东洲评估出具的《资产评估报告》，评估基准日至评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项如下：

被评估单位与郑州绿清环保科技有限公司于 2017 年 8 月 14 日共同设立了洛阳盛清，注册资本人民币 40 万元，被评估单位持有 51% 股权。兆盛环保将依托洛阳盛清在

洛阳市开展环保领域第三方委托运行管理业务。截至评估报告出具日，兆盛环保已投入注册资本 20.40 万元，洛阳盛清尚未实际开展经营业务。评估报告未考虑该长期股权投资对评估值的影响。

## （八）交易定价与评估结果差异分析

本次交易标的的交易价格以具有证券期货业务资格的评估机构东洲评估出具的资产评估结果为依据，交易双方协商确定。

根据东洲评报字[2018]第 0189 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2017 年 7 月 31 日，兆盛环保股东全部权益的评估值为 72,018.00 万元。经交易各方一致同意，确定兆盛环保 99.18% 股权作价 71,409.84 万元。本次交易定价与评估结果不存在重大差异，交易定价合理。

## 七、董事会对本次交易评估事项的意见

上市公司董事会在充分了解本次交易的前提下，分别对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性等事项发表如下意见：

### 1、评估机构具有独立性

本次交易的评估机构具有证券期货业务从业资格。除业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方和标的资产均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，评估机构具有独立性。

### 2、评估假设前提具有合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例和准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

### 3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了

独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具有相关性。

#### 4、评估定价的公允性

本次评估的评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论合理。本次交易以标的资产的评估结果为基础确定交易价格，交易标的评估定价公允，不会损害本公司及其股东、特别是中小股东的利益。

## 八、独立董事对本次交易评估事项的意见

上市公司的独立董事对本次交易评估相关事项发表如下独立意见：

### “1、评估机构具有独立性

本次交易的评估机构上海东洲资产评估有限公司具有证券期货业务从业资格。除业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方和标的资产均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，评估机构具有独立性。

### 2、评估假设前提具有合理性

评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例和准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

### 3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具有相关性。

### 4、评估定价的公允性



本次评估的评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论合理。本次交易以标的资产的评估结果为基础确定交易价格，交易标的评估定价公允，不会损害本公司及其股东、特别是中小股东的利益。”

综上所述，本次交易作价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

## 第七节 本次交易相关协议的主要内容

### 一、《购买资产暨利润补偿协议》的主要内容

2018年1月10日，中环装备与周震球及其一致行动人、黑龙江容维等兆盛环保股东签署了《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》（以下简称“《购买资产暨利润补偿协议》”），协议的主要内容如下：

#### （一）本次交易的整体方案

上市公司拟以发行股份及支付现金相结合的方式购买交易对方持有的兆盛环保100%的股权，交易对方同意按照协议的条款和条件将所持兆盛环保100%股权转让给上市公司并获得上市公司发行的股份及现金对价，上市公司同时募集配套资金。

本次交易完成后，上市公司将直接持有兆盛环保100%股权，并依法行使股东权利、履行股东义务、承担股东责任。

#### （二）标的资产的交易价格

交易双方同意，本次交易标的资产的评估基准日为2017年7月31日。

交易双方同意以标的公司2017年度预测净利润5,600万元为初步定价基准，标的公司100%股权的预估值为72,000万元。

标的资产的最终交易价格将以经有权国有资产监督管理部门备案的资产评估报告所载标的资产的评估值为基础，由交易双方协商并另行签署补充协议。

按照标的资产72,000万元的预估值，交易双方协商交易对方拟转让标的资产的作价初定为72,000万元。鉴于参与业绩承诺的交易对方需就业绩承诺期内标的公司利润作出承诺并承担利润承诺的相关补偿义务，而不参与业绩承诺的交易对方无需承担相关补偿义务，根据风险与收益相配比的原则，在不影响交易对价总额的前提下，交易对方通过自主协商确定参与业绩承诺的补偿义务人所获得的单位交易对价高于不参与业绩承诺的交易对方。双方协商交易对方拟转让标的资产的作价明细情况如下：

序号	交易对方	持有标的公司股权比例	交易对价（万元）
1	周震球	35.45%	27,024.79
2	周兆华	27.8%	20,018.36
3	黑龙江容维	17.38%	11,010.10
4	金久盛	9.02%	6,491.80
5	羊云芬	6.25%	4,504.13
6	王羽泽	1.64%	1,180.33
7	周建华	0.82%	590.16
8	尹志强	0.82%	590.16
9	尹曙辉	0.82%	590.16
合计		100.00%	72,000.00

### （三）本次交易对价的支付及股份发行方案

#### 1、支付方式

上市公司以发行股份及支付现金相结合的方式向交易对方支付本次交易的对价。其中，以现金方式支付交易对价 21,600.00 万元，以发行股份方式支付交易对价 50,400.00 万元。

根据本协议双方初步确定的交易作价及发行价格 16.43 元/股计算，交易对方预计取得的对价金额、现金对价金额、股份对价金额及上市公司应发行股份数量如下：

序号	交易对方	持有标的资产比例	交易对价总额（万元）	支付方式		
				现金对价（万元）	股份对价（万元）	上市公司应发行股份数量（股）
1	周震球	35.45%	27,024.79	8,107.44	18,917.35	11,513,907
2	周兆华	27.8%	20,018.36	6,005.51	14,012.85	8,528,820
3	黑龙江容维	17.38%	11,010.10	3,303.03	7,707.07	4,690,851
4	金久盛	9.02%	6,491.80	1,947.54	4,544.26	2,765,832
5	羊云芬	6.25%	4,504.13	1,351.24	3,152.89	1,918,984
6	王羽泽	1.64%	1,180.33	354.10	826.23	502,878

7	周建华	0.82%	590.16	177.05	413.11	251,439
8	尹志强	0.82%	590.16	177.05	413.11	251,439
9	尹曙辉	0.82%	590.16	177.05	413.11	251,439
合计		100%	72,000.00	21,600.00	50,400.00	30,675,589

注：交易对方所获得股份数不足1股的，发行股份时舍去不足1股部分后取整，不足1股的部分交易对方同意豁免上市公司支付。

## 2、现金对价的支付期限

交易双方同意，本次交易的现金对价于交割日后60个工作日或上市公司募集的配套资金到账后10个工作日内二者孰早，上市公司将现金对价支付至交易对方指定账户。

## 3、本次交易涉及的股份发行方案

本次交易中，除现金对价外，上市公司以非公开发行股份的方式向交易对方支付购买标的资产的剩余对价，具体方案如下：

### （1）发行股票的种类和面值

上市公司向交易对方发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1元。

### （2）发行方式

本次发行采取向交易对方非公开发行股票的方式，经中国证监会核准后依据相关法律法规选择适当时机发行。

### （3）发行价格

本次发行的定价基准日为中环装备第六届董事会第九次会议决议公告日。

根据《创业板发行管理暂行办法》，经双方协商一致，本次交易的发行价格不低于定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量），即16.43元/股。经双方协商，确定发行价格为16.43元/股，最终发行价格尚需经上市公司股东大会批准。

在本次发行定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、增发或

资本公积转增股本等除权、除息行为，本次发行价格将作相应调整，发行价格的调整方法如下：

假设调整前发行价格为  $P_0$ ，每股送股或转增股本数为  $N$ ，每股配股数为  $K$ ，配股价为  $A$ ，每股派息为  $D$ ，调整后发行价格为  $P_1$ ，则：

$$\text{派息： } P_1 = P_0 - D$$

$$\text{送股或转增股本： } P_1 = P_0 / (1 + N)$$

$$\text{配股： } P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$$

$$\text{三项同时进行： } P_1 = (P_0 - D + A \times K) / (1 + K + N)$$

发生调整事项时，由上市公司董事会依据股东大会授权，根据实际情况与独立财务顾问协商确定最终发行价格与发行数量。

#### （4）发行数量

本次发行向交易对方非公开发行的股票数量应按照以下公式进行计算：

发行数量 = 标的资产的交易价格 × 交易对方中的一方持有标的公司股权比例 × (1 - 现金支付比例) ÷ 发行价格。

依据上述公式计算的发行数量应精确至个位，不足一股的部分交易对方同意豁免上市公司支付。

根据前述公式，在经双方初步确定标的资产交易价格为 72,000 万元的基础上，依据发行价格 16.43 元/股计算，上市公司预计向交易对方发行股份数量总计 30,675,589 股，最终发行数量将以上市公司股东大会批准并经中国证监会最终核准的发行数量为准。

在本次发行定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、增发或资本公积转增股本等除权、除息行为，则本次发行数量也将随发行价格进行相应调整。

（5）若上市公司在其审议本次交易的首次董事会会议决议公告日后六个月内，因故未发布召开审议本次交易相关事宜的股东大会的通知，经交易对方书面同意后，上市公司将重新召开董事会会议审议上述事宜，并以新召开的董事会会议决议公告日作为发

行股份的定价基准日，重新确定发行价格。

（6）发行股票上市地点为深交所。

（7）本次发行前滚存未分配利润的安排

如本次交易完成，标的公司截至评估基准日的未分配利润及评估基准日后实现的净利润归上市公司所有。反之，上述收益应为交易对方所有。未经上市公司事先书面同意，交易对方不得分配标的公司在评估基准日之前的滚存未分配利润。

为兼顾新老股东利益，在本次发行完成后，由新老股东共同享有上市公司本次发行股份前的滚存未分配利润。

#### （四）股份锁定期安排

1、周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、周建华、尹志强、尹曙辉于本次交易中取得的上市公司股份，自新增股份上市日起 12 个月内不得转让。

上述锁定期满后，补偿义务人所获得的上市股份对价按照业绩承诺的实现情况分三期解锁：若标的公司 2017 年、2018 年实现协议约定的承诺净利润或补偿义务人按照协议约定完成补偿的，则前述主体在上述两个承诺年度结束后分别解锁 30% 的股份（若上述业绩承诺完成时新增股份上市未满 12 个月，则需要待新增股份上市 12 个月后再办理股份解锁）；若标的公司 2019 年实现协议约定的承诺净利润或补偿义务人按照协议约定完成补偿的，则前述主体在 2019 年度结束后可解锁 40% 的股份。

若交易对方王羽泽取得本次发行股份对价时，其拥有的标的公司股权持续时间超过 12 个月，则其取得的新增股份自上市日起 12 个月内不得转让；若其拥有的标的公司股权持续时间不满 12 个月的，则其取得的新增股份自上市日起 36 个月内不得转让。

如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次发行结束后，上述股份由于上市公司送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。

2、本次发行结束后，交易对方所取得上市公司的股份因上市公司分配股票股利、

资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

3、交易对方同意，如果中国证监会及/或深交所对上述股份锁定期安排有不同意见，交易对方同意按照中国证监会及/或深交所的意见或要求对上述股份锁定期安排进行修订并予以执行。

## （五）标的资产交割及股份发行

1、在协议生效后，交易对方应开始办理关于标的公司股权的相关交割手续。各方同意，为进行本次交割，须获得有关审批机关的批准/或核准和/或备案，包括但不限于获得中国证监会对本次交易的核准、标的公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌、就新增股份向证券登记结算公司办理登记等，各方应共同负责办理本次交易所需的报批和/或备案手续。

自协议成立日起，各方应尽最大努力，尽快准备并向审批机关提供报批和/或备案所需之一切文件，以便尽早完成本次交易。各方同意，自协议成立之日起，各方应采取一切必要措施，以确保本次交易能够按协议之约定全面实施。

2、交易对方应在本次交易通过中国证监会并购重组委审核会议之日起办理标的公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌手续，并在自中国证监会出具核准本次交易的核准文件之日起 90 个工作日内促使标的公司按照法律法规和相关规范性文件的规定完成如下事项：

（1）完成标的公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌；

（2）由股份有限公司改制为有限责任公司；

（3）将标的资产转让给上市公司，修改标的公司章程，并办理完毕标的公司股权转让的工商变更登记。

各方同意，如遇相关税务机关、工商部门、证券登记结算公司、证券交易所等相关部门及办公机构原因导致上述事项未在上述限定期限内完成的，各方应同意给予时间上合理的延长，除非该等手续拖延系因一方故意或重大过失造成。

3、交割日后 10 个工作日内，由上市公司聘请具备相关资质的会计师事务所就本次

发行出具验资报告，验资报告出具后 10 个交易日内，上市公司应向登记结算公司办理标的股份的登记手续，将标的股份有效登记在交易对方名下，交易对方应就此向上市公司提供必要的配合。自本次发行的股份登记至交易对方名下之日起，交易对方就因本次发行取得上市公司股份享有股东权利并承担相应的股东义务。

4、上市公司应就标的资产交割事宜向交易对方和标的公司提供必要的协助；交易对方应就本次交易的股份对价的发行、登记事宜向上市公司提供必要的协助。

5、除协议约定的交易对方应继续履行的义务之外，自交割日起，上市公司成为标的公司的股东，享有与标的资产相关的一切权利、权益和利益，承担标的资产的债务及其相关的责任和义务。

## （六）过渡期安排

1、交易双方一致同意，若本次交易完成，标的资产在过渡期的收益由上市公司享有，亏损由交易对方共同以连带责任方式按亏损额的 100% 以现金方式向上市公司进行补偿（各自以其持有标的公司出资的比例为基础分别向上市公司进行现金补偿）。

关于确定标的资产过渡期的损益，由双方共同认可的审计机构在交割日后 30 个工作日内完成审计确认（以交割日上一个月的最后一天作为审计基准日）。若发生亏损，则交易对方应在上述审计报告出具之日起 30 日内以现金方式向上市公司全额补足。

2、于交割日前，交易对方保证标的公司：

（1）不进行重大资产处置；

（2）在未得到上市公司事先书面同意的情况下，不得采取非正常的购买、出售、租赁、管理、会计、营运方式或其他任何方式，导致与协议签署之前相比，标的公司出现实质性的变化；

（3）尽最大的努力保持其业务联系，保持与客户及其他有业务联系各方之间的现有关系；

（4）在未经上市公司事先书面同意的情况下，不再签订不属于其正常运作范围之列的新的合同、承诺或交易；



(5) 在未经上市公司事先书面同意的情况下，不对其股东宣布、分配、支付股利；

(6) 在未经上市公司事先书面同意的情况下，不做或不承诺去做下列事项：

①除已向上市公司披露的情况外，不得就标的资产新增设置抵押、质押等任何第三方权利，不得对标的公司进行资产处置、对外担保、对外投资、增加债务或放弃债权等导致标的资产对应资产价值减损的行为；

②承担任何实质性的义务或责任，不论是确定的还是或然的，但企业正常运营除外；

③不得以增资或其他方式引入除交易对方外的投资者。

(7) 在未经上市公司事先书面同意的情况下，不对现行合约、承诺或交易进行实质性的修改或修正，或取消及终止，但标的公司正常运营所要求的除外。

3、于交割日前，上市公司和交易对方共同对标的公司的经营行为进行监督。交易对方承诺不会改变标的公司的生产经营状况，将保持标的公司根据以往惯常的方式经营、管理、使用和维护其自身的资产及相关业务，并保证标的公司在过渡期间资产完整，不会发生重大不利变化。

## （七）业绩承诺、业绩补偿及业绩奖励措施

### 1、业绩承诺

上市公司与补偿义务人确认并同意，标的公司 2017 年、2018 年、2019 年承诺净利润分别为 5,600 万元、6,700 万元和 7,900 万元，补偿义务人承诺标的公司承诺年度当期期末累积实际净利润不低于当期期末累积承诺净利润。

上述业绩承诺净利润为预估金额，最终业绩承诺金额应不低于具有证券业务资格的评估机构为标的公司所出具评估报告中业绩承诺年度的预测净利润。

### 2、业绩补偿

(1) 如果标的公司在承诺年度实现的当期期末累积实际净利润未达到当期期末累积承诺净利润，补偿义务人应就标的公司当期期末累积实际净利润未达到当期期末累积承诺净利润的部分对上市公司进行补偿。

(2) 本次交易实施完成后，上市公司将聘请具有证券业务资格的会计师事务所对标的公司在承诺年度内每一承诺年度实现的扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润实现情况出具专项审核报告（以下简称“专项审核报告”），对标的公司承诺年度内实现的实际净利润数进行审计确认，该专项审核报告数据系基于对标的公司经审计的财务数据确定。该专项审核报告初稿完成之日，上市公司应交由交易对方审阅，交易对方对该报告存在异议的，有权聘请具有证券业务资格的会计师事务所进行复核。

双方同意标的公司在承诺年度内实现的净利润按以下原则计算：

①标的公司的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律法规的规定并与上市公司会计政策及会计估计保持一致；

②除非法律法规规定或上市公司在法律允许的范围内改变会计政策、会计估计，否则承诺年度内未经标的公司董事会批准不得改变标的公司的会计政策、会计估计。

③各方同意对于本次交易所涉及的相关募投项目（标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目）进行单独核算，在业绩承诺年度内，以标的公司扣除相关募投项目产生的损益对标的公司拟承诺净利润的实现情况进行考核。

扣除上述标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目募投项目产生的损益后，标的公司实现净利润应扣除本次交易完成后上市公司向标的公司提供的各项资金支持（包括本次交易配套募集的资金中不能单独核算的、用于标的公司现有生产设施技改项目的部分）对应的资金成本，资金成本为标的公司自前述支持资金实际到账之日起按照同期银行贷款利率计算的利息。

### 3、补偿义务

(1) 补偿方式及原则为：

根据专项审核报告，若承诺年度内实现的利润超过本年承诺利润，则该承诺年度实际实现净利润超额部分可以向下一承诺年度递延，计入以下一承诺年度考核净利润的基数。

若标的公司累计实际净利润未完成比例（指（累计承诺净利润-累计实际净利润）/累计承诺净利润）大于 20%，需要当年补偿；如果累计实际净利润未完成比例不大于

20%，则当年不进行补偿，该未完成利润额累积计入下一年度。即：2017、2018 年度累积实际净利润未完成比例不大于 20% 的，则当年不进行补偿。若截至 2019 年度实现的累积实际净利润不低于累积承诺净利润的，补偿义务人无需履行业绩补偿义务；反之，补偿义务人须履行业绩补偿义务。

补偿义务人有权选择如下任意一种方式进行补偿：

①以现金方式补偿

补偿义务人以现金方式向上市公司进行补偿。补偿义务人承担业绩补偿义务的比例按照其各自在本次交易中获得的对价金额占补偿义务人获得的对价总额的比例确定，相互之间承担连带责任。具体补偿金额计算方式如下所述：

当期应补偿金额=（标的公司截至当期期末累积承诺净利润—标的公司截至当期期末累积实际净利润）÷标的公司承诺年度内各年度的承诺净利润的总和×本次交易价格总额—累积已补偿金额

②优先以股份方式补偿，不足部分以现金方式补偿

补偿义务人优先以其在本次交易中认购获得的上市公司股份进行补偿，不足部分以现金补偿；补偿义务人承担业绩补偿义务的比例按照其各自在本次交易中获得的对价金额占补偿义务人获得的对价总额的比例确定，相互之间承担连带责任。具体补偿金额计算方式如下所述：

当期应补偿金额=（标的公司截至当期期末累积承诺净利润—标的公司截至当期期末累积实际净利润）÷标的公司承诺年度内各年度的承诺净利润的总和×本次交易价格总额—累积已补偿金额

当期应补偿股份数量=当期应补偿金额÷本次股份的发行价格

如补偿义务人应补偿的股份数量超过其在本本次交易中获得的上市公司股份数量或在补偿股份时其所持有的上市公司股份数不足以补偿，则不足的部分由补偿义务人以现金方式向上市公司补偿，补偿现金金额计算公式如下：

当年度需以现金补偿的金额=当期应补偿金额—已补偿股份数量×本次股份发行价格。

(2) 如因上市公司在利润承诺期间实施送股、资本公积金转增股本等除权、除息行为导致补偿义务人持有的上市公司股份数量发生变化,则应补偿股份数量应包括其对应的送股、资本公积转增股本等实施时补偿义务人获得的股份数。如上市公司在承诺年度内实施现金分红,则补偿义务人根据上述公式计算出的当年应补偿股份数量在利润承诺期间累计获得的分红收益,应于股份回购实施时赠予上市公司。

(3) 补偿上限: 补偿义务人的补偿金额以本次交易中获得交易对价的净额为限。

#### 4、股份或现金补偿的程序

##### (1) 以现金方式补偿的程序

若补偿义务人选择以现金方式补偿的,上市公司应在当年年度专项审核报告出具后的30个工作日内,要求补偿义务人做出补偿,补偿义务人应在收到要求后30个工作日内履行现金补偿义务。

##### (2) 优先以股份方式补偿,不足部分以现金方式补偿的程序

若补偿义务人选择优先以股份方式补偿的,上市公司在关于标的公司专项审核报告出具日起60日内计算应补偿股份数,并由上市公司发出召开上市公司董事会会议和股东大会的通知,经股东大会审议通过,上市公司以人民币1.00元总价向补偿义务人定向回购其当年应补偿的股份数量,并依法予以注销。

若上市公司上述应补偿股份回购并注销事宜未获得股东大会审议通过或因未获得相关债权人同意等原因而无法实施的,则补偿义务人应在上述情形发生后的2个月内,按照如下公式计算出股份数量,并将相应股份赠送给上市公司其他股东(“其他股东”指在上市公司赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除补偿义务人之外的其他上市公司股份持有者),具体计算公式如下:

补偿义务人应赠送给其他股东的股份数=应补偿股份数- (补偿义务人所持上市公司股份总数-应补偿股份数) / (上市公司股份总数-应补偿股份数) × 应补偿股份数。  
上市公司其他股东各自按其所持上市公司股份 / (上市公司股份总数-应补偿股份数) 的比例享有上述补偿义务人应赠送给上市公司其他股东的股份。补偿义务人补偿股份的价值按照本次交易的发行价格确定。

(3) 若补偿义务人触发股份补偿义务，则由上市公司安排实施股份回购或股份无偿赠与工作，补偿义务人应无条件且及时配合。对上市公司提出的配合需求，应于收到配合要求之日起，30个工作日内完成；如果补偿义务人触发现金补偿义务，则应在年度专项审核报告签署后且收到上市公司业绩补偿书面通知之日起的30个工作日内向上市公司支付相应现金。

## 5、业绩补偿措施的补充

若中国证监会及/或深交所对于上述约定的业绩承诺及业绩补偿措施有不同意见，则补偿义务人同意按照中国证监会及/或深交所的意见进行修订并予执行。

## 6、业绩奖励

双方同意，若标的公司在承诺年度内各年实际实现的净利润之和高于承诺年度内承诺的净利润总和，则超出承诺净利润总和部分的50%作为标的公司管理层奖金，超额业绩奖励部分不超过本次交易对价的20%，奖励对象为截至2019年12月31日仍在标的公司任职的管理层，该等超额业绩奖励应在2019年专项审核报告出具之日起30个工作日内完成。具体奖励对象和奖励分配比例由周震球确定，并按照法律法规及标的公司章程的规定执行。

## （八）债权债务处理、员工安置及公司治理

1、鉴于《购买资产暨利润补偿协议》转让的标的资产为标的公司的股权，本次交易完成后，标的公司作为独立法人的主体资格不会发生变化，标的公司将继续履行与其员工的劳动合同，并不因本次交易而导致额外的人员安排问题。

2、本次交易完成后，标的公司仍为独立的法人主体，其原有债权债务仍继续由其享有和承担。

3、本次交易完成后，标的公司成为上市公司的子公司，标的公司应建立符合上市公司治理要求的内部控制制度和规范体系，建立健全内部管理。具体安排如下：

(1) 上市公司有权向标的公司及其子公司委派财务总监等人员，标的公司财务部门归上市公司统一管理；

(2) 本次交易完成后至承诺年度届满，标的公司的董事会由 5 名董事组成，由上市公司委派 3 名，由标的公司原股东委派 2 名；

(3) 本次交易完成后，交易对方可以向上市公司申请一个上市公司的董事会席位。

4、为保障标的公司能够实现各期盈利承诺，上市公司承诺，在承诺年度结束之前：

(1) 除非标的公司总经理和核心管理人员经证实存在严重违反法律、法规或公司章程规定禁止的情形，确保标的公司总经理和核心管理人员在标的公司任职的稳定；(2) 在正常生产经营的范围内，标的公司总经理和核心管理人员拥有标的公司章程及管理制度约定的管理和决策权限；(3) 不以降职、降薪、调职或任何其他方式变更标的公司总经理或该等核心管理人员的职位、职权和聘用条件；(4) 标的公司现有经营机制不做重大调整，上市公司不干涉原有管理经营团队的正常业务经营管理。

5、如标的公司因扩大生产经营规模需补充资金，上市公司以募集的配套资金支持标的公司发展，标的公司需按照市场公允价格向上市公司支付资金使用费用。

## （九）任职期限、不兼职及竞业禁止

1、为保证标的公司持续稳定发展和保持竞争优势，交易对方周震球、羊云芬、尹志强、尹曙辉承诺至 2022 年 12 月 31 日前持续在标的公司任职（因身体状况确实不能履职的除外）。

2、本次交易完成后，交易对方周震球、羊云芬、尹志强、尹曙辉承诺：

(1) 与标的公司签订符合相关法律法规的《竞业禁止协议》，主要内容如下：自本次交易启动开始至从标的公司离职后二年内，不在上市公司、标的公司以外通过直接或间接控制的其他经营主体或以自然人名义从事与上市公司及标的公司相同或相类似的业务，标的公司将根据协议执行竞业限制补偿金的支付；

(2) 不在同上市公司或标的公司存在相同或相类似业务的实体任职或担任任何形式的顾问；

(3) 不以上市公司及标的公司以外的名义为上市公司及标的公司现有客户提供与上市公司及标的公司主营业务相关的服务；

周震球、羊云芬、尹志强、尹曙辉若违反前述不竞争承诺，将其违反承诺利润取得的经营利润全部返还给上市公司，并赔偿上市公司的全部损失。

3、交易对方周震球、羊云芬、尹志强、尹曙辉均承诺至 2022 年 12 月 31 日前，未经上市公司同意，不在其他公司兼职，违反兼业禁止所得收入归上市公司所有。

## （十）声明、保证与承诺

### 1、上市公司的声明、保证与承诺

（1）上市公司是一家依法成立且有效存续并于深圳证券交易所上市的股份有限公司，依照中国法律具有独立的法人资格。

（2）上市公司已依法取得为签署并全面履行协议所必须的截至协议签署日可以取得的全部批准、同意、授权和许可，保证具有合法的权利签署并全面履行协议。

（3）《购买资产暨利润补偿协议》的签署和履行不违反：①法律、法规和政府主管部门的有关规定；②上市公司公司章程或其他组织规则中的任何条款；③上市公司作出或订立的对其或其资产有约束力的任何重要承诺、协议和合同。如有违反的情况，上市公司已经在《购买资产暨利润补偿协议》签署前获得该等承诺、协议和合同之相对方或受益人的书面同意、许可或放弃。

（4）上市公司已经或在本次交易实施完毕前向协议另一方及其委托的中介机构提供的与本次交易有关的所有文件、资料和信息是真实、准确和有效的，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。上市公司在深圳证券交易所作出的所有公告，在所有重要方面都是真实、准确、完整的，没有任何误导性陈述或重大遗漏。

### 2、交易对方的声明、保证与承诺

（1）交易对方周震球、周兆华、羊云芬、周建华、尹志强、尹曙辉为具有完全民事行为能力的自然人，黑龙江容维系一家依法成立且有效存续的有限责任公司，交易对方金久盛投资系一家依法成立且有效存续的合伙企业，拥有签署、履行协议并完成协议所述交易的完全的权利。

（2）交易对方已依法取得为签署并全面履行协议所必须的截至协议签署日可以取

得的全部批准、同意、授权和许可，保证具有合法的权利签署并全面履行协议。

(3)《购买资产暨利润补偿协议》的签署和履行不违反：①法律、法规和政府主管部门的有关规定；②交易对方公司章程、合伙人协议或其他组织规则中的任何条款（适用于黑龙江容维、金久盛投资）；③交易对方各自作出或订立的对其或其资产有约束力的任何重要承诺、协议和合同。如有违反的情况，交易对方均已经在协议签署前获得该等承诺、协议和合同之相对方或受益人的书面同意、许可或放弃。

(4)交易对方已经或在本次交易实施完毕前向上市公司及其委托的中介机构提供的与本次交易有关的所有文件、资料和信息是真实、准确和有效的，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

(5)交易对方对于其各自所持有的标的公司股权拥有完整所有权及完全、有效的处分权，并保证目前及在交割日前其所持有的标的公司股权权属清晰，没有设置或存在其他担保、索赔、纠纷或任何第三者权益或权利限制，且可以合法地转让并过户给上市公司。

### 3、交易对方就标的公司向上市公司作出如下陈述与保证：

(1)兆盛环保是依法成立并有效存续的股份有限公司，不存在任何导致或可能导致兆盛环保解散、清算或破产的情形；交易对方已经按期足额缴纳公司章程中各自认缴的注册资本，均不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反股东所应当承担的义务及责任的行为。

(2)标的公司业务经营均合法、合规，拥有其业务经营所需的一切必要的许可、批准、核准、登记或备案文件。

(3)至《购买资产暨利润补偿协议》签署日，除已经以书面形式明确披露给上市公司的情况之外，标的公司记录上显示的所有资产包括全部其所拥有的资产和权益。

至《购买资产暨利润补偿协议》签署日，标的公司各项资产产权清晰，不存在被查封、冻结等司法强制情形，无重大诉讼、纠纷或潜在的重大纠纷。为确保其对该等财产的权益，标的公司已经签订/填写了一切必要的文件、合同、协议、表格，支付了一切政府要求的费用、款项、开支和对价，并办理了一切必要的登记、备案、审批和许可手



续。

（4）除已向上市公司披露的对外担保情况外，标的公司不存在其他对外担保。除兆盛环保以其自有房产、土地、设备及应收账款等为自身融资提供抵押担保外，标的公司资产之上不存在其他抵押、质押、留置等权利限制的情形。

（5）标的公司已依据其应遵守或适用的有关财务会计制度的规定，对其参与的所有交易进行了准确记录，并将所有会计账册和其他财务记录保存于标的公司或在其控制之下。

截至《购买资产暨利润补偿协议》签署日，所有的财务报表、会计账册和其他财务记录无明显或重大错误、矛盾或遗漏，在实质方面能够完整准确地反映标的公司的财务状况。

（6）除已向上市公司以书面形式披露的信息外，标的公司已依法按期申报并缴纳税款，不存在因拖欠税款或违反税收法规受到税务处罚的情况，也不存在因拖欠税款或违反税收法规受到税务处罚或追偿的可能。

（7）标的公司与其任何雇员、管理人员或董事之间，不存在任何重大劳动纠纷和/或争议；标的公司不存在劳动用工方面（包括但不限于劳动合同的签署和执行、工资、福利、工作时间、工作条件、社会保险和住房公积金等方面）的重大违法行为。

（8）标的公司不存在产品质量、技术标准、环境保护、规划、用地等公司生产经营过程中各方面的重大违法违规行为。

（9）除已向上市公司以书面形式披露的负债及或有负债以外，于交割日前标的公司不存在其他应披露而未披露的负债及或有负债。

（10）除已向上市公司披露的标的公司未决诉讼情况外，在任何法院、仲裁机构或行政机关均没有其他未了结或潜在的针对标的公司以及可能禁止协议的订立或以各种方式影响协议的效力和执行的诉讼、仲裁或其他程序。

（11）协议双方确认上述每项声明、保证和承诺将被视为单独声明、保证和承诺（除非另有规定），不应通过引用或推断协议的其他条款或其他任何保证条款对各项声明、保证和承诺进行限制。

## （十一）违约及赔偿

1、除不可抗力以外，协议任何一方不履行或不及时、不适当履行其在协议项下其应履行的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，即构成违约行为。

2、上市公司迟延向交易对方支付交易对价的，自逾期之日起，应按照应支付金额的日万分之五向交易对方支付违约金。

如遇特殊情形导致上市公司迟延向交易对方支付交易对价，并取得交易对方同意给予时间上合理的延长，上市公司无需向交易对方支付违约金。

3、除协议特别约定，任何一方违约的，应依协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，致使另一方承担任何费用、责任或遭受任何直接经济损失，违约方应就上述任何费用、责任或直接经济损失（包括但不限于因违约而支付或损失的利息以及诉讼仲裁费用、律师费）赔偿守约方。

4、非因双方过错导致本次交易不能完成，双方均无须对此承担违约责任。

## （十二）协议的生效、变更、终止

1、《购买资产暨利润补偿协议》经中环装备与交易对方签字盖章后成立，在下列条件均获满足之日起生效：

（1）本次交易事宜已按照相关法律法规、双方公司章程及内部管理制度之规定，经协议双方内部有权决策机构审议通过；

（2）本次交易获得国资监管部门批准和备案；

（3）本次交易获得中国证监会的核准。

2、若出现前款条件不能在可预计的合理期限内实现或满足的情形，双方应友好协商，在维护双方公平利益的前提下，在继续共同推进标的公司提高资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力、保护中小股东利益的原则和目标下，按相关政府部门要求的或有关法律规定的方式和内容，对本次交易方案和/或协议进行修改、调整、补充、完善，以使前述目标最终获得实现。

3、《购买资产暨利润补偿协议》生效后即具有法律约束力，任何一方均不得随意修改或变更，但下列情形除外：

- （1）经协议双方协商一致可以修改或变更协议；
- （2）发生协议中情势变更或不可抗力所述之情形。

4、《购买资产暨利润补偿协议》因下列原因而终止：

- （1）经协商一致并以书面形式终止协议；
- （2）因法律及政策环境的变化致使协议失去其履行的可能或履行已无意义；
- （3）因不可抗力致使协议不可履行，且经交易双方书面确认后终止。

协议生效前，若协议中标的资产的交易价格、本次交易对价的支付及股份发行方案和业绩承诺、业绩补偿及业绩奖励措施约定的条款出现变化，且协议双方在 15 个工作日内无法达成一致的，协议双方均可单方面解除协议，并相互配合做好后续工作。

## 二、《购买资产暨利润补偿协议之补充协议》的主要内容

2018 年 5 月 25 日，中环装备与周震球及其一致行动人、黑龙江容维等兆盛环保股东签署了《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议之补充协议》（以下简称“《购买资产暨利润补偿协议之补充协议》”），协议的主要内容如下：

1、原交易对方之一尹志强因自身原因自愿退出本次交易。

2、本次交易的方案变更为中环装备拟以向周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉发行股份及支付现金相结合方式购买其合计持有的兆盛环保 99.18% 的股权；本次交易完成后，中环装备将持有标的公司 99.18% 股权，标的公司将成为中环装备控股子公司。

3、中环装备及交易对方同意，本次交易标的资产的评估基准日为 2017 年 7 月 31 日。以上海东洲资产评估有限公司出具的东洲评报字[2018]第 0189 号《资产评估报告》为基础，经双方友好协商，标的资产的最终交易价格确定为 71,409.84 万元。

按照补充协议确定的最终交易价格计算，交易对方拟转让标的资产的作价明细情况

如下：

序号	交易对方	持有标的公司股权比例	交易对价（万元）
1	周震球	35.45%	27,024.79
2	周兆华	27.8%	20,018.36
3	黑龙江容维	17.38%	11,010.10
4	金久盛	9.02%	6,491.80
5	羊云芬	6.25%	4,504.13
6	王羽泽	1.64%	1,180.33
7	周建华	0.82%	590.16
8	尹曙辉	0.82%	590.16
合计		<b>99.18%</b>	<b>71,409.84</b>

中环装备以发行股份及支付现金相结合的方式向交易对方支付本次交易的对价。其中，以现金方式支付交易对价 21,422.95 万元，以发行股份方式支付交易对价 49,986.89 万元。

根据《购买资产暨利润补偿协议》中约定的发行价格 16.43 元/股计算，交易对方取得的对价金额、现金对价金额、股份对价金额及中环装备应发行股份数量如下：

序号	交易对方	持有标的资产比例	交易对价总额（万元）	支付方式		
				现金对价（万元）	股份对价（万元）	上市公司应发行股份数量（股）
1	周震球	35.45%	27,024.79	8,107.44	18,917.35	11,513,907
2	周兆华	27.8%	20,018.36	6,005.51	14,012.85	8,528,820
3	黑龙江容维	17.38%	11,010.10	3,303.03	7,707.07	4,690,851
4	金久盛	9.02%	6,491.80	1,947.54	4,544.26	2,765,832
5	羊云芬	6.25%	4,504.13	1,351.24	3,152.89	1,918,984
6	王羽泽	1.64%	1,180.33	354.10	826.23	502,878
7	周建华	0.82%	590.16	177.05	413.11	251,439
8	尹曙辉	0.82%	590.16	177.05	413.11	251,439
合计		<b>99.18%</b>	<b>71,409.84</b>	<b>21,422.95</b>	<b>49,986.89</b>	<b>30,424,150</b>

注：交易对方所获得股份数不足 1 股的，发行股份时舍去不足 1 股部分后取整，不足 1 股的部分交易对方同意豁免上市公司支付。

4、因王羽泽拥有的标的公司股权持续时间已超过 12 个月，其于本次交易中取得的中环装备股份，自新增股份上市日起 12 个月内不得转让。其他交易对方的股份锁定约定仍按照《购买资产暨利润补偿协议》执行。

5、因标的公司已于 2018 年 4 月 18 日起在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，双方同意，修改《购买资产暨利润补偿协议》第 6.2 条的有关约定：

交易对方应自中国证监会出具核准本次交易的核准文件之日起 90 个工作日内促使标的公司按照法律法规和相关规范性文件的规定完成如下事项：

（1）由股份有限公司改制为有限责任公司；

（2）将标的资产转让给中环装备，修改标的公司章程，并办理完毕标的公司股权转让的工商变更登记。

各方同意，如遇相关税务机关、工商部门、证券登记结算公司、证券交易所等相关机构及办公机构原因导致上述事项未在上述限定期限内完成的，各方应同意给予时间上合理的延长，除非该等手续拖延系因一方故意或重大过失造成。

6、交易对方同意，在承诺年度后，不再向上市公司推荐董事。

7、中环装备及交易对方同意，在业绩承诺期结束时，对应收账款的增加进行考核。以标的公司 2017 年审计报告为基准，若标的公司应收账款的增幅大于营业收入的增幅，则在计算实际净利润时超出部分予以扣除。具体计算公式如下：

如果， $(2018 \text{ 年末应收账款账面价值} / 2017 \text{ 年末应收账款账面价值} - 2018 \text{ 年度营业收入} / 2017 \text{ 年营业收入} + 2019 \text{ 年末应收账款账面价值} / 2017 \text{ 年末应收账款账面价值} - 2019 \text{ 年度营业收入} / 2017 \text{ 年营业收入}) > 0$ ，则触发利润扣除，扣除金额 =  $2018 \text{ 年末应收账款账面价值} - (2018 \text{ 年度营业收入} / 2017 \text{ 年营业收入}) \times 2017 \text{ 年末应收账款账面价值} + 2019 \text{ 年末应收账款账面价值} - (2019 \text{ 年度营业收入} / 2017 \text{ 年营业收入}) \times 2017 \text{ 年末应收账款账面价值}$ 。

8、为了维护本次交易完成后标的公司生产经营的稳定性，尹志强同意按照《购买

资产暨利润补偿协议》第 10 条的约定继续履行关于任职期限、不兼职及竞业禁止的相关义务，除前述约定外，中环装备与尹志强在《购买资产暨利润补偿协议》约定的其他相关权利、义务同时终止。

除尹志强以外的其他交易对方的关于本次交易的相关事宜仍按照《购买资产暨利润补偿协议》及本补充协议的约定继续执行。

### 三、根据协议约定进行的相应调整

上市公司 2018 年 4 月 27 日召开的 2017 年年度股东大会审议通过了《公司 2017 年度利润分配方案》：上市公司以截至 2017 年 12 月 31 日上市公司总股本 345,154,706 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.50 元人民币（含税），合计派发现金股利 17,257,735.30 元（含税）。2018 年 6 月 26 日，上市公司实施 2017 年度权益分派。根据 2018 年 1 月 10 日上市公司与周震球及其一致行动人、黑龙江容维等兆盛环保股东签署的《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》：在本次发行定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、增发或资本公积转增股本等除权、除息行为，本次发行价格将作相应调整。根据协议约定，本次发行股份购买资产的发行价格由 16.43 元/股调整为 16.38 元/股，交易对方取得的对价金额、现金对价金额、股份对价金额及中环装备应发行股份数量如下：

序号	交易对方	持有标的资产比例	交易对价总额（万元）	支付方式		
				现金对价（万元）	股份对价（万元）	上市公司应发行股份数量（股）
1	周震球	35.45%	27,024.79	8,107.44	18,917.35	11,549,054
2	周兆华	27.8%	20,018.36	6,005.51	14,012.85	8,554,854
3	黑龙江容维	17.38%	11,010.10	3,303.03	7,707.07	4,705,170
4	金久盛	9.02%	6,491.80	1,947.54	4,544.26	2,774,274
5	羊云芬	6.25%	4,504.13	1,351.24	3,152.89	1,924,842
6	王羽泽	1.64%	1,180.33	354.10	826.23	504,413
7	周建华	0.82%	590.16	177.05	413.11	252,206
8	尹曙辉	0.82%	590.16	177.05	413.11	252,206
合计		<b>99.18%</b>	<b>71,409.84</b>	<b>21,422.95</b>	<b>49,986.89</b>	<b>30,517,019</b>

注：交易对方所获得股份数不足 1 股的，发行股份时舍去不足 1 股部分后取整，不足 1 股的部分交易对方同意豁免上市公司支付。

## 四、《股份认购协议》的主要内容

2018 年 1 月 10 日，中环装备与本次募集配套资金认购方之一中国节能环保集团有限公司签署了附条件生效的《股份认购协议》，协议的主要内容如下：

### （一）股份认购

#### 1、认购标的

中节能集团的认购标的为中环装备本次发行的每股面值 1.00 元的人民币普通股（A 股）股份。

#### 2、认购价格及定价方式

本次配套发行股份的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

根据中国证监会《创业板发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；（2）低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价但不低于 90%，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于 90%。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《创业板发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，根据竞价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

中节能集团承诺将不参与市场竞价过程，并接受市场询价结果，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

在定价基准日至发行日期间，上市公司若发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项，本次募集配套资金发行价格将作相应调整。

#### 3、认购数量

本次上市公司配套融资总金额不超过 41,000 万元，其中，中节能集团承诺以不低于 30,000 万元的现金认购上市公司本次配套融资发行的股份。

双方确认，中节能集团认购上市公司本次配套发行股份发行数量本协议确定的发行价格确定。具体发行数量的计算公式为：

上市公司向中节能集团发行股份数=本次中节能集团认购金额÷发行价格

在定价基准日至发行日期间，上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权变动事项，本次募集配套资金发行价格和发行数量将作相应调整。

最终发行数量将在中国证监会核准后，根据询价结果最终确定。

#### 4、认购方式

中节能集团将以现金认购中环装备本次发行的股份。

#### 5、锁定期

中节能集团本次配套发行认购的股份自新增股份上市日起 36 个月内不得上市交易或转让。本次配套发行结束后，中节能集团由于中环装备分配股票股利、资本公积转增股本等原因增持的中环装备股份，亦应遵守前述约定。如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，则锁定期将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。

锁定期结束后，中节能集团因本次配套发行获得的中环装备股份在转让时需遵守当时有效的法律、法规、规章、规范性文件以及中环装备《公司章程》的相关规定。

如果中国证监会或深交所对于上述锁定期安排有不同意见，双方同意按照中国证监会或上交所的意见对上述锁定期安排进行修订并予执行。

#### 6、缴款期限

中节能集团同意在本次交易获得中国证监会核准后且收到认购资金缴纳通知之日起 15 个工作日内以现金方式一次性将全部认购资金划入指定账户。

#### 7、验资及股份登记

中环装备在收到中节能集团缴纳的本次认购配套融资的认购资金后，应当聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所进行验资，并于验资报告出具之日或登记结算公司要求的文件出具后，办理中环装备注册资本增加的工商变更登记手续和登记结算公司股份变更登记手续，中节能集团应为此提供必要的协助。中节能集团在前述登记完成后可



行使其作为上市公司股东的权利。

## 8、滚存未分配利润

本次配套发行完成后，中节能集团和中环装备其他股东按届时各自所持中环装备股份比例共享中环装备本次配套融资前的滚存未分配利润。

## （二）违约责任

1、协议签订后，除不可抗力原因或法律或政策限制的情形以外，任何一方不履行或未及时、不适当履行协议项下其应履行的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，应按照法律规定承担相应法律责任。

2、如因任何一方不履行或未及时履行、不适当履行协议项下其应履行的任何义务，导致协议的缔约目的无法达成的，守约方有权解除协议；如因一方违约给守约方造成损失的，还应予以足额赔偿。

3、除协议另有约定外，任何一方违反协议中约定的承诺与保证的，应当赔偿守约方的实际经济损失。

## （三）协议的生效、解除与终止

1、《股份认购协议》经双方签署后成立，并在下述条件全部满足时生效：

（1）中环装备董事会、股东大会批准本次重组；

（2）本次重组获得有权国有资产监督管理部门的批准和备案；

（3）中环装备本次重组获得中国证监会核准；

（4）中环装备本次重组获得所需的其他相关政府权力机构核准；

（5）不存在限制、禁止或取消本次交易的法律、法规，政府机构的禁令或命令，或法院的判决、裁决、裁定。

2、本议经双方法定代表人或其授权代表签署并分别加盖各自公章后成立。

3、协议的任何修改均应经双方协商一致后，以书面方式进行，并经双方或其授权

代表签署后方可生效。

4、出现以下任一情形的，《股份认购协议》可终止：

（1）经双方一致书面同意终止协议；

（2）如相关机关作出禁止或废止完成本次交易的终局规定或决定，双方均有权以书面通知的方式单方终止协议，但应提前 30 日书面通知对方；

（3）如果因为任何一方严重违反协议约定，在守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起 30 日内，此等违约行为未获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止协议，但应提前 3 日书面通知违约方。

5、协议终止的法律后果

（1）如果协议根据前款“双方一致书面同意”、“如相关机关作出禁止或废止完成本次交易的终局规定或决定，双方均有权提前 30 日以书面通知的方式单方终止协议”的约定终止，双方均无需承担任何责任；

（2）如果协议根据前款“如果因为任何一方严重违反协议约定，在守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起 30 日内，此等违约行为未获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止协议，但应提前 3 日书面通知违约方”的约定终止，守约方有权依法追究违约方的法律责任；

（3）如果协议根据前款的约定终止，即不再具有效力（但保密、信息披露及其他与协议终止相关条款的约定除外），双方已履行协议项下的部分义务的，除非双方另有约定，应在协议终止后尽快恢复原状。

## 第八节 本次交易的合规性分析

### 一、本次交易符合《重组办法》第十一条规定

#### （一）本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

##### 1、本次交易符合国家产业政策

本次交易的拟购买资产为兆盛环保 99.18% 股权。兆盛环保的主营业务为污水（泥）环保专用设备的设计、研发、制造、销售及服务。标的公司研发、生产的污水（泥）环保设备可广泛应用于市政、石油、化工、电力、冶金、造纸等领域。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），兆盛环保所处行业属于专用设备制造业(C35)；根据《国民经济行业分类和代码表》(GB/T4754 -2011)，兆盛环保所属行业为“C35 专用设备制造业”大类下的“C3591 环境保护专用设备制造”。

根据国家发改委公布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），兆盛环保所在行业属于“鼓励类”。根据国务院《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，兆盛环保所从事的环保装备制造是我国重点培育和发展的战略性新兴产业。

因此，本次交易符合国家产业政策。

##### 2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

兆盛环保不属于高能耗、高污染的行业。经查询环境保护部门网站行政处罚公示信息，报告期内，兆盛环保不存在因环境保护问题被主管机关处罚的情况。

因此，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

##### 3、本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定

截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保拥有的土地均已取得土地使用权证。自成立以来，兆盛环保不存在因违反土地管理方面的法律法规受到行政处罚的情形。

因此，本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定。

#### 4、本次交易符合反垄断的法律和行政法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》的规定，中环装备本次购买兆盛环保 99.18% 股权的行为，不构成行业垄断行为。根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定》亦无需进行经营者集中申报，因此不存在违反反垄断相关法律法规或需要依据该等法律法规履行相关申报程序的情形。

综上所述，本次交易符合国家相关产业政策，本次交易不涉及环境保护问题，不存在违反国家关于土地管理、反垄断等有关法律、行政法规规定的情形。

## （二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《股票上市规则》等规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众持有的股份连续二十个交易日低于上市公司股份总数的 25%，上市公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例连续二十个交易日低于上市公司股份总数的 10%。其中，社会公众是指除了以下股东之外的上市公司其他股东：（1）持有上市公司 10% 以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，上市公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的法人或者其他组织。

不考虑发行股份募集配套资金的情况下，本次交易完成后，上市公司的股本将由 345,154,706 股变更为 375,671,725 股，其中社会公众股东合计持股比例不低于总股本的 25%。

因此，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

## （三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

### 1、标的资产的定价

上市公司聘请具有证券期货从业资格的东洲评估对本次交易的标的资产进行评估。东洲评估及其经办评估师与标的公司、上市公司及交易对方均没有现实的及预期的利益

或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

根据东洲评估出具的东洲评报字[2018]第 0189 号《资产评估报告》，以 2017 年 7 月 31 日为基准日，兆盛环保全部股东权益的评估值为 72,018.00 万元。根据《购买资产暨利润补偿协议之补充协议》，经交易各方友好协商，兆盛环保 99.18% 股权的交易作价为 71,409.84 万元。

为保护上市公司及全体股东的利益，东洲评估以 2018 年 5 月 31 日为基准日，对标的资产进行了加期评估并出具资产评估报告。依据东洲评估出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2018]第 1029 号），截至评估基准日 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保的股东全部权益价值为 75,682.00 万元。上述评估结果显示标的资产价值未发生不利于上市公司及全体股东利益的变化。经交易各方友好协商并经上市公司第六届董事会第十七次会议审议通过，本次交易仍以 2017 年 7 月 31 日基准日的评估结果为依据，交易价格不变。

上市公司董事会和独立董事均对本次交易的评估事项发表专项意见，对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性等发表了肯定性意见。

## 2、发行股份的定价

### （1）发行股份购买资产

本次发行股份购买资产发行价格的定价基准日为中环装备第六届董事会第九次会议决议公告日。

根据《重组办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份及支付现金购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。前款所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

具体价格如下表：

单位：元/股

定价基准日	市场参考价	市场参考价的 90%
定价基准日前 20 交易日均价	18.25	16.43

定价基准日前 60 交易日均价	19.55	17.60
定价基准日前 120 交易日均价	18.99	17.10

为兼顾各方利益，经与交易对方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格所选取的市场参考价为定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价，即 18.25 元/股。本次向周震球及其一致行动人、黑龙江容维等 8 名兆盛环保股东发行股份及支付现金购买资产的发行价格为 16.43 元/股，不低于《重组办法》中所规定的市场参考价的 90%，符合《重组办法》第四十五条的规定。

上市公司 2018 年 4 月 27 日召开的 2017 年年度股东大会审议通过了《公司 2017 年度利润分配方案》：上市公司以截至 2017 年 12 月 31 日上市公司总股本 345,154,706 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.50 元人民币（含税），合计派发现金股利 17,257,735.30 元（含税）。2018 年 6 月 26 日，上市公司实施 2017 年度权益分派。根据 2018 年 1 月 10 日上市公司与周震球及其一致行动人、黑龙江容维等兆盛环保股东签署的《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》：在本次发行定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、增发或资本公积转增股本等除权、除息行为，本次发行价格将作相应调整。根据协议约定，本次发行股份购买资产的发行价格由 16.43 元/股调整为 16.38 元/股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生其他派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

## （2）发行股份募集配套资金

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为股份发行期首日。

根据中国证监会《创业板发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；（2）低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价但不低于 90%，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于 90%。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《创业板发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，根据竞价结果

由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

公司实际控制人中节能集团承诺将不参与市场竞价过程，并接受市场询价结果，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

在定价基准日至发行日期间，上市公司若发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项，本次募集配套资金发行价格将作相应调整。

综上，本次交易所涉及资产和发行股份的定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

#### **（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法**

本次交易的标的资产为兆盛环保 99.18% 股权，根据兆盛环保的工商登记资料以及交易对方所出具的承诺，标的资产权属清晰、完整，不存在质押或其它权利限制的情形，符合转让条件，且过户不存在法律障碍，具体情况如下：

1、交易对方持有的兆盛环保股权上不存在任何质押、担保，未被司法冻结、查封或设置任何权利限制，不存在法律法规或兆盛环保公司章程所禁止或限制转让的情形，也不存在可能引致诉讼或可能引致潜在纠纷的其他情形。交易对方承诺其对标的资产拥有合法、完整的所有权，不存在委托、信托等替他人持有或为他人利益而持有的情形，有权将标的资产转让给上市公司。

2、根据《公司法》的规定，截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保董监高交易对方所持部分兆盛环保股份存在转让限制，根据《购买资产暨利润补偿协议之补充协议》的约定，本次交易取得中国证监会的核准后，交易对方持有的标的资产将在兆盛环保由股份有限公司变更为有限责任公司之后进行交割。如果兆盛环保能按《购买资产暨利润补偿协议之补充协议》的约定变更公司形式为有限责任公司，则标的资产能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保关于就公司组织形式变更事项，已履行的审批程序如下：

(1) 2017年11月29日，兆盛环保第一届董事会第十六次会议审议通过了《关于公司性质整体变更的议案》、《关于提请股东大会授权董事会在本次交易获得中国证券监督管理委员会核准后全权办理公司申请在全国中小企业股份转让系统终止挂牌及变更公司性质的相关事宜的议案》等相关议案，并提请股东大会审议。

(2) 2018年3月31日，兆盛环保召开2018年第一次临时股东大会审议通过了前述议案。

(3) 根据上市公司与本次交易对方及尹志强签署《购买资产暨利润补偿协议》的约定第6.2条的约定：

“交易对方应在本次交易通过中国证监会并购重组委审核会议之日起办理标的公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌手续，并在自中国证监会出具核准本次交易的核准文件之日起90个工作日内促使标的公司按照法律法规和相关规范性文件的规定完成如下事项：

(1) 完成标的公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌；

(2) 由股份有限公司改制为有限责任公司；

(3) 将标的资产转让给上市公司，修改标的公司章程，并办理完毕标的公司股权转让的工商变更登记。

各方同意，如遇相关税务机关、工商部门、证券登记结算公司、证券交易所等相关部门及办公机构原因导致上述事项未在上述限定期限内完成的，各方应同意给予时间上合理的延长，除非该等手续拖延系因一方故意或重大过失造成。”

根据上市公司与本次交易对方及尹志强签署《购买资产暨利润补偿协议之补充协议》的约定：

“鉴于标的公司已于2018年4月18日起在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，双方同意，修改《购买资产暨利润补偿协议》第6.2条的有关约定：

交易对方应自中国证监会出具核准本次交易的核准文件之日起90个工作日内促使标的公司按照法律法规和相关规范性文件的规定完成如下事项：



(1) 由股份有限公司改制为有限责任公司；

(2) 将标的资产转让给中环装备，修改标的公司章程，并办理完毕标的公司股权转让的工商变更登记。

各方同意，如遇相关税务机关、工商部门、证券登记结算公司、证券交易所等相关部門及办公机构原因导致上述事项未在上述限定期限内完成的，各方应同意给予时间上合理的延长，除非该等手续拖延系因一方故意或重大过失造成。”

根据《公司法》第一百零三条规定，股东大会作出公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；根据《公司登记管理条例》第三十条规定，公司变更类型的，应当按照拟变更的公司类型的设立条件，在规定的期限向公司登记机关申请变更登记，并提交有关文件；根据《江苏兆盛环保股份有限公司章程》第三十七条规定，对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议须经股东大会审议通过。

因此，就兆盛环保关于公司组织形式变更事项已经董事会、股东大会审议通过且已在交易对方与上市公司签署的本次交易相关协议中明确约定；在本次交易事项获得中国证监会的审核通过后，兆盛环保尚需按照协议的约定向工商管理部门办理公司组织形式变更登记，该等变更不存在实质性法律障碍。综上所述，本次交易所涉及的资产权属清晰，标的公司组织形式变更不存在实质性法律障碍，资产过户或者转移不存在法律障碍，本次交易不涉及债权债务处理或变更事项。

## **（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形**

上市公司核心业务包括大气治理、环境监测分析等领域。综合考虑大气治理行业市场容量、发展前景、中节能集团现有主业对水处理装备的需求，上市公司将优先布局水处理装备制造领域。上市公司拟通过收购兆盛环保进一步拓展污水（泥）处理环保非标设备业务，丰富环保装备产品类型，提升上市公司主业发展体量及质量。本次重组符合上市公司致力于成为高端节能环保装备制造与环境治理综合服务商的长期发展战略，有利于保持上市公司业务持续稳定增长。

本次交易完成后，兆盛环保的污水处理环保设备业务将对上市公司的主营业务形成良性补充，有助于进一步完善上市公司环保装备制造业务布局，实现并巩固其污水处理设备领域优势地位，同时对上市公司的环境监测等现有环保装备业务形成有效支持和补充，有利于上市公司构建城市、乡村、河道流域水环境治理的多层次产业链布局，进一步提升水环境治理专业化水平，并为其环保装备业务的整合及产业链延伸提供支持。本次交易将优化和改善上市公司现有的业务结构和盈利能力，进一步提升公司在环境市场竞争优势，为广大股东特别是中小股东的利益提供更为多元化和可靠的业绩保障。

综上所述，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或无具体经营业务的情形。

## **（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定**

本次交易不会导致上市公司实际控制人变更，上市公司的实际控制人仍为中节能集团。本次交易完成前上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

## **（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构**

本次交易前，中环装备已建立较为完善的法人治理结构。本次交易完成后，上市公司仍将保持健全有效的法人治理结构，并将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，继续执行相关的议事规则或工作细则，保持健全、有效的法人治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组办法》第十一条的有关规定。

## **二、本次交易不适用《重组办法》第十三条规定**

本次交易前，中节能集团直接持有上市公司 17.50% 股权，通过中国启源、中机国际和中节能资本间接持有上市公司 18.90% 股权，合计控制上市公司总股本的 36.40%，为上市公司控股股东及实际控制人。

根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》，在认定是否构成《重组办法》第十三条规定的交易情形时，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人拟认购募集配套资金的，相应股份在认定控制权是否变更时剔除计算。由于本次配套融资认购方之一中节能集团为上市公司控股股东及实际控制人，因此，在认定是否构成重组上市时，中节能集团认购的上市公司股份在认定控制权是否变更时应剔除计算。按照本次交易标的成交价格及上市公司股份发行价格测算，不考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，中节能集团持有上市公司股份数量不变，持股比例变为 16.08%，仍为上市公司的控股股东；中节能集团直接和间接持有的上市公司股份合计占上市公司总股本的比例为 33.44%，仍为上市公司的实际控制人。

因此，本次交易不会导致上市公司实际控制权发生变动，本次交易不适用《重组办法》第十三条的相关规定。

### 三、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定

**（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性**

#### 1、有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力

标的公司具有较强的盈利能力，根据瑞华审计出具的瑞华专审字[2018]01540268 号《审计报告》，兆盛环保 2016 年、2017 年和 2018 年 1-5 月分别实现营业收入 29,886.54 万元、40,676.12 万元和 14,470.65 万元，同期归属于母公司所有者的净利润分别为 3,556.14 万元、5,720.78 万元和 1,863.13 万元。同时，补偿义务人承诺兆盛环保 2017 年、2018 年和 2019 年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5,600 万元、6,700 万元和 7,900 万元。

本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司的子公司，纳入上市公司合并财务报表。因此，本次交易有利于上市公司构建新的业务增长点，开拓新的利润空间，进而提高上市公司的资产质量，改善财务状况，增强上市公司的盈利能力和持续经营能力。

## 2、有利于上市公司减少关联交易

本次交易前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关要求，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。同时，公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。本次交易完成后，上市公司将继续按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，本着平等互利的原则，规范本次交易完成后的关联交易，并按照有关法律、法规和监管规则等规定进行信息披露，以确保相关关联交易定价的合理性、公允性和合法性，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

本次交易完成后，为减少和规范可能与上市公司发生的关联交易，充分保护交易完成后上市公司的利益，上市公司控股股东、实际控制人、交易对方均出具了《关于减少/避免与规范关联交易的承诺函》，有利于关联交易的规范。承诺函主要内容详见本报告书“第十一节/三/（二）减少和规范关联交易的措施”。

## 3、有利于避免同业竞争

本次交易前，中节能集团的全资子公司中国启源下属子公司中节能（陕西）环保装备有限公司（以下简称“中陕装”）所从事的烟气脱硫脱硝工程的前期设计和技术咨询服务业务与上市公司子公司兆盛环保开展的烟气脱硫脱硝治理工程承包业务具有一定的相关性，中陕装的前述业务可能与上市公司构成同业竞争。为避免与上市公司的业务存在任何实际或潜在的同业竞争，在上市公司发行股份购买六合天融 100% 股权时，中节能集团出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体情况详见本报告书“第十一节/一/（一）本次交易前上市公司的同业竞争情况”。

截至 2018 年 10 月 31 日，中节能集团已经履行了上述承诺，促使中陕装不再从事脱硫脱硝相关业务，为了保持业务的连续性及避免中陕装承担违约责任，在前次承诺到期前中陕装已经签署的脱硫脱硝合同订单仍由中陕装履行完毕。本次交易前，除中陕装

之外，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况。

本次交易未导致上市公司控制权发生变更，上市公司控股股东及实际控制人及其控制的企业均未从事与兆盛环保相同或类似的业务，因此，本次交易完成后，除中陕装之外，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间仍然不存在同业竞争。

为避免同业竞争，充分保护交易完成后上市公司及其股东的利益，上市公司控股股东、实际控制人、交易对方均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，有利于避免同业竞争。承诺函主要内容详见本报告书“第十一节/一/（三）避免和解决同业竞争的措施”。

#### **4、有利于增强独立性**

本次交易前，上市公司资产完整，在人员、采购、销售等方面保持独立。本次交易的标的公司具有独立的法人资格，具有独立运营所需的资产，具备运营所需的完整业务体系。本次交易前后，上市公司的实际控制人不发生变化，上市公司将继续保持人员、采购、销售等方面的独立性。

综上，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力；本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

## **（二）上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告**

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对中环装备 2017 年度财务会计报告出具了瑞华审字[2018]01540118 号标准无保留意见的《审计报告》。

## **（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被证监会立案调查的情形**

截至 2018 年 10 月 31 日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

## **（四）本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续**

本次交易的标的资产为交易对方合计持有的兆盛环保 99.18% 股权，标的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在抵押、质押或其他权利受到限制的情形，能在约定期限内办理完毕权属转移手续，具体内容详见本报告书本节“一/（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法”。

综上，上市公司本次发行股份及支付现金所购买的资产是权属清晰的经营性资产，在标的公司按照协议约定完成公司形式变更的情况下，可以在约定期限内办理完毕权属转移手续。

#### **（五）上市公司为促进行业的整合、转型升级，在其控制权不发生变化的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产**

本次发行股份购买资产的交易对方不属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，本次交易完成后上市公司的控制权未发生变更。

本次交易完成后，上市公司将成为国内领先的污水处理非标设备提供商，可充分发挥双方产业链延伸、优势互补的协同效应，积极扩大各自的业务客户覆盖，有利于提高整体经营资源利用效率。兆盛环保从事的污水处理非标设备生产、供水设备生产、垃圾渗滤液处置等业务，与上市公司建立的以水为核心的智能监测分析业务体系以及第三方监测、小型水处理装备、小型城镇垃圾处理装备等业务存在共同的客户群体基础，上市公司通过本次交易将整合双方的客户资源，共同开发客户，在市场开拓、客户资源共享等方面充分发挥协同效应，形成集团作战，争取更为广阔、优质的市场资源，有效提升上市公司综合竞争力。

综上所述，本次交易有利于上市公司优化现有的业务结构，促进行业整合、转型升级，本次交易完成后上市公司控制权不发生变更。

综上所述，本次交易符合《重组办法》第四十三条的有关规定。

#### **四、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见和相关**

## 监管问答的要求

本次交易中环装备拟募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，募集配套资金比例不超过发行股份购买资产交易价格的 100%，将一并提交并购重组审核委员会审核。本次募集配套资金将用于支付本次交易的现金对价、本次交易的中介机构费用、标的公司项目建设资金。本次募集配套资金拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%，即 69,030,941 股。因此，本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见和相关监管问答的规定。具体分析如下：

### （一）本次交易募集配套资金金额符合规定

《重组办法》第四十四条及其适用意见规定：上市公司发行股份购买资产的，除属于《重组办法》第十三条第一款规定的交易情形外，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。根据中国证监会于 2016 年 6 月 17 日公布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》，上述“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格。

#### 1、交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产的情况

上市公司因筹划重大事项，经向深交所申请，公司股票自 2017 年 7 月 13 日上午开市起停牌。因此，本次交易停牌前六个月内及停牌期间为 2017 年 1 月 13 日至公司股票复牌日。交易对方在上述期间以现金增资入股标的资产的情况如下：

2017 年 1 月 23 日，兆盛环保召开第一届第五次董事会，审议通过了《2017 年第一次股票发行方案》，兆盛环保拟发行不超过 200 万股普通股，发行价格为每股人民币 5 元，发行对象为自然人王羽泽，兆盛环保所有在册股东均放弃优先认购权。2017 年 2 月 7 日，兆盛环保 2017 年第一次临时股东大会审议通过上述议案。2017 年 2 月 24 日，上述增资完成。

除此之外，不存在其他交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产的情况。

## 2、配套资金比例不超过拟购买资产交易价格的 100%

本次交易中，中环装备拟向周震球及其一致行动人、黑龙江容维等 8 名兆盛环保股东发行股份并支付现金购买其合计持有的兆盛环保 99.18% 股权，兆盛环保 99.18% 股权交易作价为 71,409.84 万元，其中，49,986.89 万元交易对价以发行股份方式支付，21,422.95 万元交易对价以现金方式支付。如上所述，在本次交易停牌前六个月内，交易对方王羽泽以现金增资入股标的资产，在本次交易中，对应的以发行股份方式购买资产的交易价格为 826.23 万元。

根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的规定，本次交易中“拟购买资产交易价格”为 49,160.66 万元（以发行股份方式购买资产的交易价格 49,986.89 万元－交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格 826.23 万元）。本次交易拟募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，拟募集配套资金比例未超过拟购买资产交易价格的 100%，按规定一并由并购重组审核委员会予以审核。

## （二）本次交易募集配套资金用途符合规定

《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》规定，考虑到募集资金的配套性，所募资金仅可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

本次交易募集配套资金具体用途如下：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金拟投资额（万元）
1	支付本次交易的现金对价	21,422.95	21,422.95
2	支付本次交易的中介费用	915.00	915.00
3	标准化生产基地项目	13,684.44	12,162.05
4	工程设计研发及信息化管理中心项目	5,062.20	5,000.00



5	现有生产设施的技改项目	1,663.94	1,500.00
合计		<b>42,748.53</b>	<b>41,000.00</b>

本次交易募集配套资金的用途符合要求。

### （三）本次募集配套资金拟发行股份定价原则及发行数量符合规定

根据中国证监会《创业板发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；（2）低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价但不低于 90%，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于 90%。

本次募集配套资金发行股份的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《创业板发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，根据竞价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

根据 2017 年 2 月 18 日中国证监会就并购重组定价等相关事项的要求，配套融资的定价按照新修订的《上市公司非公开发行股票实施细则》执行，即按照发行期首日定价；配套融资规模按现行规定执行，且需符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》；配套融资期限间隔等还继续执行《重组办法》等相关规则的规定。中国证监会于 2017 年 2 月 17 日公布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》规定，上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量不得超过本次发行前总股本的 20%。

本次募集配套资金发行股票数量不超过本次发行前上市公司总股本 345,154,706 股的 20%，即 69,030,941 股。具体发行数量的计算公式为：发行股份数=本次募集资金总额÷发行价，按照该计算公式分别带入本次募集资金总额 41,000.00 万元和发行价格，计算得到本次发行股份数，同时需要满足发行股份数不超过 69,030,941 股的条件，二者孰低为最终发行数量。

定价基准日至发行日期间，上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权变动事项，本次募集配套资金发行价格和发行数量将作相应调整。

综上所述，本次募集配套资金符合《重组办法》第四十四条及其适用意见和相关监管问答的要求。

## 五、本次交易符合《创业板发行管理暂行办法》第九条、第十条、第十一条、第十五条的规定

### （一）本次交易符合《创业板发行管理暂行办法》第九条的规定

- 1、上市公司最近两年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据；
- 2、上市公司会计基础工作规范，经营成果真实。上市公司内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果；
- 3、上市公司最近两年按照公司章程的规定实施现金分红；
- 4、上市公司最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；
- 5、上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

### （二）本次交易符合《创业板发行管理暂行办法》第十条的规定

上市公司不存在《创业板发行管理暂行办法》第十条规定的情形：

- 1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- 2、最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；
- 3、最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

4、上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

5、现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

6、严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，本次交易不存在《创业板发行管理暂行办法》第十条规定的不得发行证券的情形，本次交易符合《创业板发行管理暂行办法》第十条的规定。

### （三）上市公司募集资金使用符合《创业板发行管理暂行办法》第十一条的规定

1、上市公司前次募集资金均有明确用途，使用情况符合预期，且使用进度和效果与披露情况基本一致；

2、上市公司本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；

3、本次募集资金未用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，未用于直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

4、本次募集资金投资实施后，上市公司不存在与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性的情形。

### （四）本次交易募集配套资金的特定对象符合《创业板发行管理暂行办法》第十五条的规定

本次交易配套融资的发行对象将按照下列规定确定：

1、特定对象符合股东大会决议规定的条件；

2、发行对象不超过五名。

3、发行对象为境外战略投资者的，应当遵守国家的相关规定。

## 六、独立财务顾问和律师关于本次交易是否符合《重组办法》规定发表的明确意见

本次交易的独立财务顾问华泰联合证券认为：本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《创业板发行管理暂行办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

本次交易的法律顾问金诚同达律师认为：本次交易方案符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定。

## 第九节 管理层讨论与分析

### 一、本次交易完成前上市公司的财务状况和经营成果

上市公司最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017-12-31	2016-12-31
<b>资产负债表摘要：</b>		
资产总计	364,862.07	318,572.45
负债合计	214,343.65	175,817.76
所有者权益	150,518.42	142,754.69
归属于母公司所有者的权益	132,603.38	125,000.51
项目	2017 年度	2016 年度
<b>利润表摘要：</b>		
营业收入	190,141.96	131,576.59
营业成本	150,774.79	93,923.76
营业利润	8,920.26	10,184.93
利润总额	9,222.44	12,262.94
净利润	7,360.11	10,071.82
归属于母公司所有者的净利润	7,597.86	9,017.29
项目	2017 年度	2016 年度
<b>现金流量表摘要：</b>		
经营活动产生的现金流量净额	-6,912.50	-23,920.79
投资活动产生的现金流量净额	-12,560.87	3,429.29
筹资活动产生的现金流量净额	8,350.56	8,318.98
现金及现金等价物净增加	-11,143.33	-12,172.52
<b>每股指标：</b>		
基本每股收益（元/股）	0.22	0.26
每股净资产（元/股）	3.84	3.62

每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.20	-0.69
----------------------	-------	-------

注：1、上述数据来源于上市公司 2016 年和 2017 年审计报告；

2、上述数据均来源于上市公司合并财务报表，以下分析如无特殊说明，均以合并财务报表数据为基础进行分析。

## （一）本次交易完成前上市公司财务状况分析

### 1、资产结构分析

本次交易完成前，上市公司最近两年的资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2017-12-31		2016-12-31	
	金额	占比	金额	占比
<b>流动资产：</b>				
货币资金	23,799.31	6.52%	29,433.47	9.24%
应收票据	7,493.54	2.05%	6,429.93	2.02%
应收账款	118,540.65	32.49%	85,291.86	26.77%
预付款项	40,221.56	11.02%	25,441.22	7.99%
应收利息	-	0.00%	231.34	0.07%
应收股利	57.52	0.02%	57.52	0.02%
其他应收款	6,729.82	1.84%	4,879.78	1.53%
存货	84,179.94	23.07%	86,116.50	27.03%
其他流动资产	1,035.00	0.28%	1,614.73	0.51%
<b>流动资产合计</b>	<b>282,057.36</b>	<b>77.31%</b>	<b>239,496.36</b>	<b>75.18%</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期股权投资	4,063.25	1.11%	5,322.27	1.67%
投资性房地产	796.91	0.22%	773.28	0.24%
固定资产	41,703.78	11.43%	39,754.94	12.48%
在建工程	13,949.36	3.82%	13,490.95	4.23%
工程物资	176.50	0.05%	-	0.00%
无形资产	14,897.24	4.08%	10,278.18	3.23%

开发支出	1,902.35	0.52%	2,490.09	0.78%
长期待摊费用	63.03	0.02%	120.20	0.04%
递延所得税资产	2,620.16	0.72%	1,604.86	0.50%
其他非流动资产	2,632.13	0.72%	5,241.34	1.65%
<b>非流动资产合计</b>	<b>82,804.71</b>	<b>22.69%</b>	<b>79,076.09</b>	<b>24.82%</b>
<b>资产总计</b>	<b>364,862.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>318,572.45</b>	<b>100.00%</b>

### （1）资产构成总体分析

截至2016年末和2017年末，中环装备资产总额分别为318,572.45万元和364,862.07万元，截至2017年末资产总额较2016年末增加46,289.62万元，增长14.53%。

资产结构方面，报告期内，上市公司的资产结构基本稳定。截至2016年末和2017年末，上市公司流动资产分别为239,496.36万元和282,057.36万元，流动资产占资产总额的比例分别为75.18%和77.31%；上市公司非流动资产分别为79,076.09万元和82,804.71万元，非流动资产占资产总额的比例分别为24.82%和22.69%。

### （2）流动资产构成分析

上市公司的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款和存货构成。

截至2017年末，上市公司应收账款、预付款项较2016年末变动较大。其中，应收账款同比增加33,248.79万元，增长38.98%，主要系报告期内子公司中节能六合天融环保科技有限公司主营业务为大气治理及环境能效检测等，鉴于所处行业环境及经营模式，其EPC项目账款回收期较长；预付款项同比增加14,780.34万元，增长58.10%，主要系报告期内新增项目采购款增多，而入库手续尚未办理完毕，导致预付款项增加。

### （3）非流动资产构成分析

上市公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成。

截至2017年末，上市公司的非流动资产相较于2016年末无重大变化。

## 2、负债结构分析

本次交易完成前，上市公司最近两年的负债结构如下表所示：

单位：万元

项目	2017/12/31		2016/12/31	
	金额	占比	金额	占比
<b>流动负债：</b>				
短期借款	52,000.00	24.26%	34,100.00	19.40%
应付票据	12,966.95	6.05%	4,497.03	2.56%
应付账款	71,159.10	33.20%	58,867.81	33.48%
预收款项	40,465.00	18.88%	45,402.44	25.82%
应付职工薪酬	1,596.68	0.74%	1,134.92	0.65%
应交税费	8,668.60	4.04%	7,333.94	4.17%
应付利息	68.69	0.03%	53.95	0.03%
应付股利	920.00	0.43%	920.00	0.52%
其他应付款	13,847.70	6.46%	6,565.64	3.73%
一年内到期的非流动负债	5,438.18	2.54%	5,324.20	3.03%
其他流动负债	100.00	0.05%	100.00	0.06%
<b>流动负债合计</b>	<b>207,230.90</b>	<b>96.68%</b>	<b>164,299.93</b>	<b>93.45%</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	3,000.00	1.40%	5,500.00	3.13%
长期应付款	1,676.18	0.78%	4,744.97	2.70%
预计负债	508.40	0.24%	448.25	0.25%
递延收益	1,498.70	0.70%	824.61	0.47%
其他非流动负债	429.47	0.20%	-	0.00%
<b>非流动负债合计</b>	<b>7,112.75</b>	<b>3.32%</b>	<b>11,517.83</b>	<b>6.55%</b>
<b>负债合计</b>	<b>214,343.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>175,817.76</b>	<b>100.00%</b>

### （1）负债构成总体分析

截至2016年末和2017年末，中环装备负债总额分别为175,817.76万元和214,343.65万元。截至2017年末负债总额较2016年末增加38,525.89万元，增长21.91%。



负债结构方面，截至 2016 年末和 2017 年末，上市公司流动负债分别为 164,299.93 万元和 207,230.90 万元，流动负债占负债总额的比例分别为 93.45%和 96.68%；上市公司非流动负债分别为 11,517.83 万元和 7,112.75 万元，非流动负债占负债总额的比例分别为 6.55%和 3.32%。上市公司流动负债占比较高，主要系上市公司积极利用供应商信用政策、短期贷款等来满足营运资金的需求所致。2016 年度上市公司通过长期借款等融资手段，优化负债期限结构，导致 2016 年末非流动负债占比略有上升。

### （2）流动负债构成分析

上市公司的流动负债主要由短期借款、应付账款和预收款项构成。

截至 2017 年末，上市公司短期借款较 2016 年末增加 17,900.00 万元，增长 52.49%，主要系报告期内开工项目前期资金需求量较大，上市公司根据业务需要增加金融机构贷款、并取得中节能商业保理有限公司有追索权保理融资 9,000.00 万元。

### （3）非流动负债构成分析

上市公司的非流动负债主要由长期借款和长期应付款组成。

截至 2017 年末，上市公司的非流动负债相较于 2016 年末无重大变化。

## 3、资本结构和偿债能力分析

项目	2017-12-31	2016-12-31
资产负债率（合并）	58.75%	55.19%
流动比率（倍）	1.36	1.46
速动比率（倍）	0.95	0.93
流动负债占负债总额的比重	96.68%	93.45%

注：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货净额)/流动负债

由上表可知，中环装备 2017 年末资产负债率有所上升，主要系短期借款和应付账款增加所致。报告期内，上市公司的流动比率和速动比率基本保持稳定，2017 年末流动比率略有降低，主要系上市公司以增加短期贷款的融资方式满足营运资金需求所致。2017 年末存货较 2016 年末有所减少，导致速动比例有所提高。

综上，最近两年，中环装备资产负债结构较为稳定，偿债能力处于合理水平。

#### 4、资产周转能力分析

指标	2017年	2016年
应收账款周转率（次/年）	1.87	1.77
存货周转率（次/年）	1.77	1.10

注：应收账款周转率=当年营业收入/[（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2]

存货周转率=当年营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]

由上表可知，2017年上市公司应收账款周转率和存货周转率均较2016年有所提高，主要是由于2017销售收入增幅大于应收账款上涨，同时年末存货余额有所下降，导致周转率有所提升。

#### 5、现金流状况分析

单位：万元

项目	2017年	2016年
经营活动产生的现金流量净额	-6,912.50	-23,920.79
投资活动产生的现金流量净额	-12,560.87	3,429.29
筹资活动产生的现金流量净额	8,350.56	8,318.98
现金及现金等价物净增加	-11,143.33	-12,172.52

2017年上市公司经营活动产生的现金流量净额为-6,912.50万元，较上年同期增加17,008.29万元，主要系2016年上市公司为承接EPC项目垫资开展前期业务，项目支付款项增加且资金回收周期较长，2017年加强了垫资管理，现金流出有所减少。2017年上市公司投资活动产生的现金流量净额为-12,560.87万元，较上年同期减少15,990.16万元，主要系上市公司为购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支出现金增加所致。2017年上市公司筹资活动产生的现金流量净额为8,350.56万元，与上年同期基本一致。

## （二）本次交易完成前公司经营成果分析

### 1、利润构成分析

最近两年，上市公司的收入和利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	190,141.96	131,576.59
营业成本	150,774.79	93,923.76
营业利润	8,920.26	10,184.93
利润总额	9,222.44	12,262.94
净利润	7,360.11	10,071.82
归属于母公司所有者的净利润	7,597.86	9,017.29
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,569.72	3,399.62

报告期内，上市公司在电力投资放缓的背景下、通过资产重组成功实现主营业务转型，不断提高主业的发展体量及质量，保持业务稳定增长，产品类型不断丰富。2016 年度和 2017 年度，上市公司实现的营业收入分别为 131,576.59 万元和 190,141.96 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 9,017.29 万元和 7,597.86 万元。

2017 年上市公司实现营业收入 190,141.96 万元，较上年同期增加 58,565.37 万元，增幅为 44.51%，主要系子公司六合天融报告期内拓展环保装备业务带来收入增长所致。2017 年上市公司实现营业利润 8,920.26 万元，较上年同期减少 1,264.67 万元，同比降低 12.42%，主要系上市公司环境监测与大数据业务板块结构发生变化，毛利率较高的大数据业务占比降低，导致该板块毛利率有所下降；报告期内财务费用较上年同期增幅较大，主要系上市公司新增短期借款、商业保理，融资成本及利息支出增加，同时，由于 2017 年节能环保装备产业园区项目资金支付较多，货币资金溢余减少，报告期内利息收入相应减少。此外，按照企业会计准则根据账龄计提的坏账损失在 2017 年有所增加，导致营业利润有所减少。2017 年上市公司实现净利润 7,360.11 万元，较上年同期减少 2,711.71 万元，同比降低 26.92%。

## 2、盈利能力和收益质量指标分析

最近两年，上市公司的盈利指标如下表所示：

项目	2017 年度	2016 年度
销售毛利率	20.70%	28.62%

销售净利率	3.87%	6.85%
归属于普通股股东加权平均净资产收益率	5.90%	7.45%
基本每股收益（元/股）	0.22	0.26
扣除非经常损益后的归属于母公司所有者的净利润/净资产	4.20%	3.92%

注：销售毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

销售净利率=归属于母公司所有者的净利润/营业收入

归属于普通股股东加权平均净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/归属于公司普通股股东的加权平均净资产\*100%

2017 年度，上市公司销售毛利率、销售净利率、归属于普通股股东加权平均净资产收益率和基本每股收益均同比降低，主要是由于上市公司子公司六合天融的环境监测与大数据业务板块结构发生变化，毛利率较高的大数据业务占比较上年同期有所下降，导致该板块毛利率同比降低；同时，六合天融新拓展的环保装备业务，前期投入较多，且业务模式为集成采购式，毛利率水平较低；子公司启源（西安）大荣环保科技有限公司受市场开拓影响，新签合同减少；上市公司业务转型升级，管理费用、财务费用同比增加等因素综合影响所致。

## 二、标的资产所处行业特点、经营情况

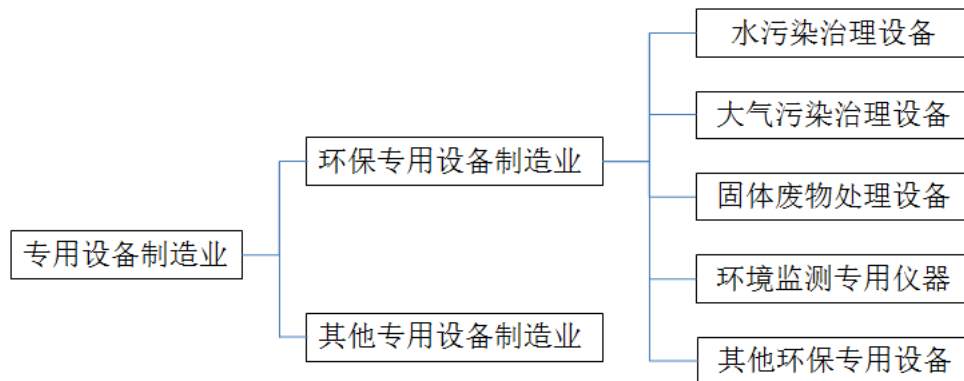
### （一）所属行业分类

兆盛环保为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），兆盛环保属于“专用设备制造业”（C35）；根据《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2011），兆盛环保属于“专用设备制造业”（C35）中的“环境保护专用设备制造”（C3591）。

### （二）行业概况

环保专用设备是指用于控制环境污染、改善环境质量而由生产单位或建筑安装单位制造和建造的机械产品、构筑物及系统。作为环保产业的核心内容，环保专用设备不仅是环保技术的重要载体、环境保护的重要物质基础，也是战略性新兴产业的重要内容之一。经过 20 多年的发展，我国形成了门类相对齐全的环保产品体系，包括水污染治理设备、大气污染治理设备、固体废物处理设备、环境监测专用仪器等众多门类产品，基

本满足国内市场对常规环保装备的需求。在环保产业迎来巨大发展机遇的同时，环保专用设备制造业也将迎来新一轮的飞跃式发展。



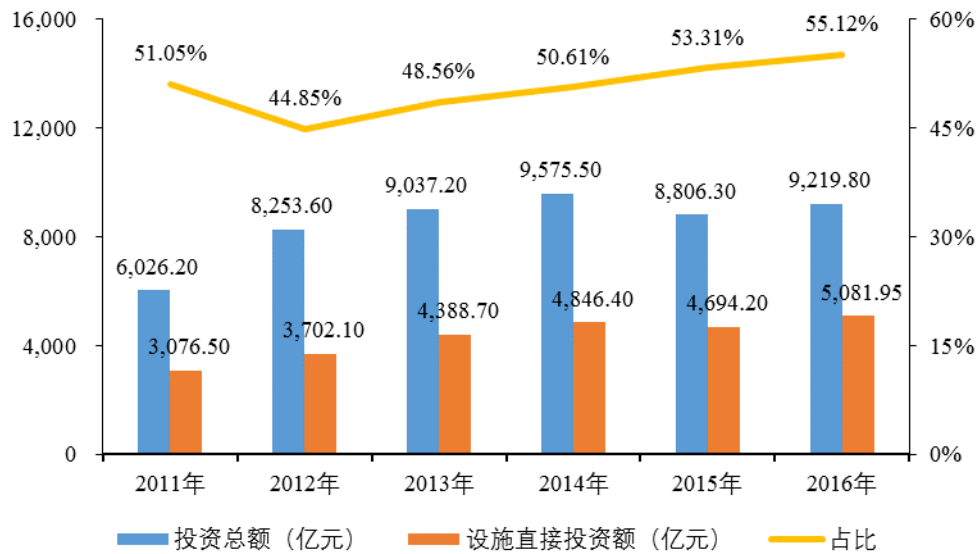
污水处理行业作为环保产业的重要组成部分，从业务分类上而言，包含以下三个方面：污水的处理业务，包括工业废水的处理和生活污水的处理；污水的再回收利用业务（再生水业务）；污泥处理业务。

### 1、环保专用装备制造业

随着环境污染日益严峻，我国政府加大对生态环境政策的支持力度，出台了新《环保法》、“水十条”等多项法规政策，不断提升环保标准。环保专用装备是我国环境保护的重要物质基础，在环保产业中居于重要位置。国家对环保行业的政策和资金支持，为环保专用装备产业带来发展契机。

近年来，我国环境污染治理投资总额以及治污设施直接投资额逐年递增，2011-2014年年均复合增长率分别为 16.69%、16.36%。2015 年虽受宏观经济影响略有回落，2016 年度又再次实现回升。其中，对治污设施的直接投资是我国污染防治最主要的投资方向，占比始终保持在 50%左右，并呈现逐年上升的趋势。

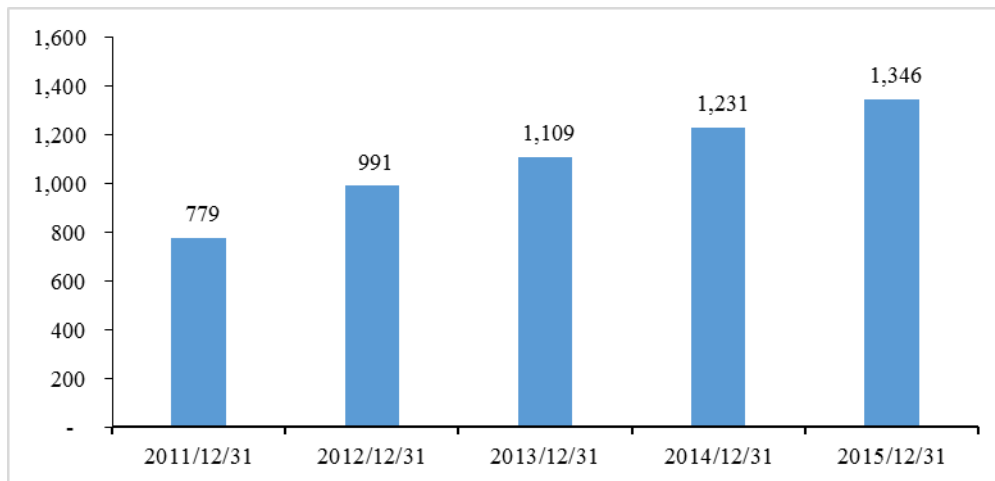
#### 2011-2016 年全国环境污染治理总投资及治污设施直接投资



数据来源：国家统计局，WIND 资讯

随着我国污染防治事业的不断扩张，环保专用设备制造企业的数量持续增长，行业迎来了发展机遇。截至 2015 年底，我国环保专用设备制造企业数量为 1,346 家，是 2011 年的 1.73 倍，年均复合增长率达 14.66%。

2011-2015 年我国环保专用设备制造企业数量（家）



数据来源：WIND 资讯

## 2、污水处理行业

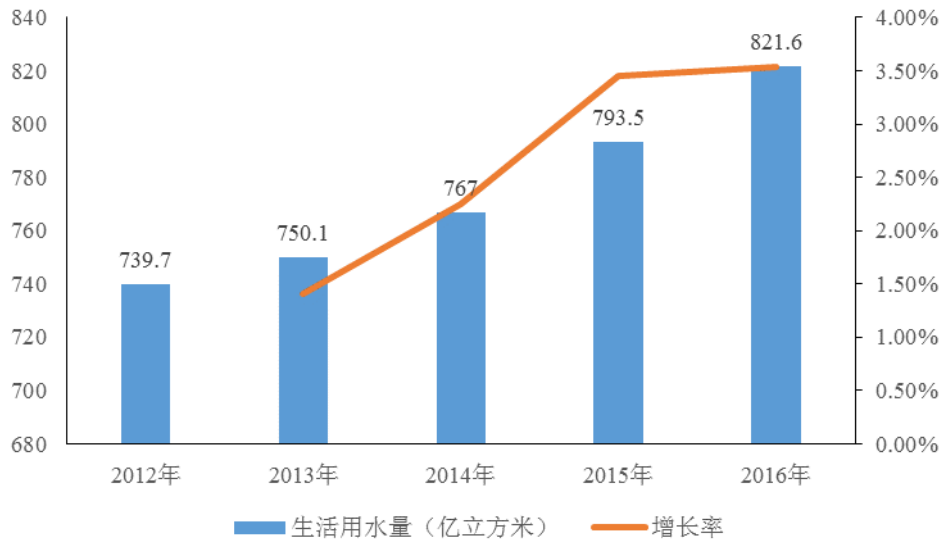
### (1) 污水处理行业发展现状

#### ① 污水排放总量巨大，城镇生活污水为主要来源

随着我国经济不断发展，人民生活水平日益提升，生活用水量持续增加。近年来，

我国的总用水量基本维持稳定，2016年全国总用水量为6,040.2亿立方米。结构上，工业用水和农业用水作为最主要的用水方式，占比缓慢降低；生活用水量则持续递增，从2012年的739.7亿立方米持续增长至2016年的821.6亿立方米。

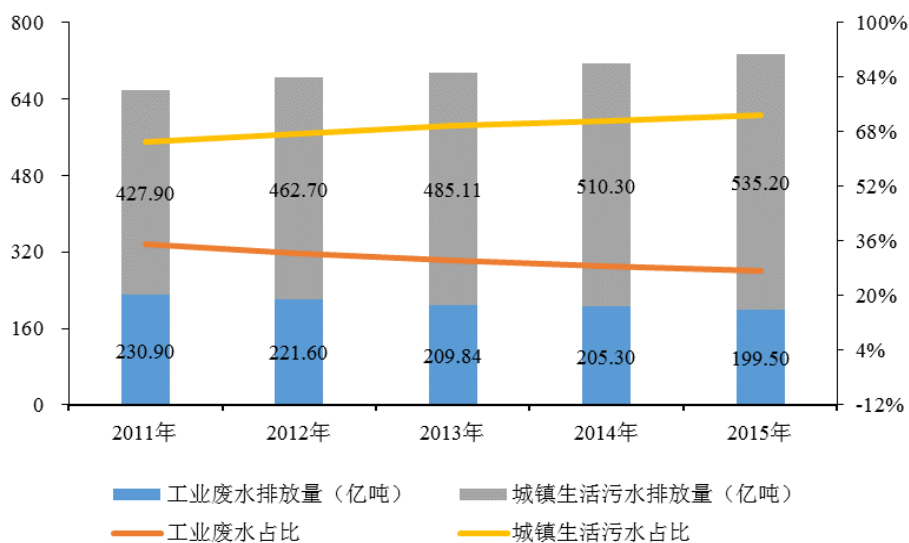
2012年-2016年全国生活用水量增长情况



数据来源：国家统计局

近年来，随着生活用水量的增加，我国污水排放总量也持续增加。国家统计局数据显示，2016年我国废水排放总量为711.1亿吨，其中城镇生活污水排放量占比逐年提高，2015年占总排放量的72.79%，已成为主要的污水来源。

2011年-2015年我国污水排放情况

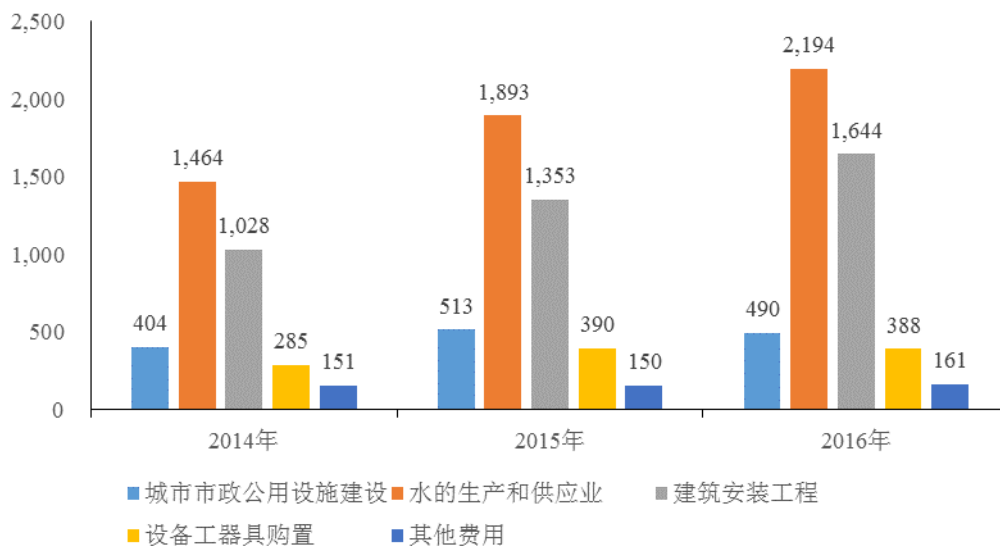


数据来源：环保部历年《环境保护统计公报》

### ②污水处理及再生利用领域的投资稳步上升

为应对污水排放总量不断提升的现状，我国持续加大对污水排放设施的投入力度，固定资产投资完成额中用于污水处理及再生领域的投资稳步提升。2004-2016年，污水处理相关的建筑安装工程、设备工器具购置等投资额分别从145.91亿元、34.75亿元增长到1,644.31亿元、388.23亿元，实现了超过10倍的增长。近年来，污水处理及再生领域的投资主要集中于生产供应和建筑安装工程，污水厂的提标建设和污水管网的新建改造成为主要投资对象。

2014-2016年我国用于污水处理及再生利用的固定资产投资完成额



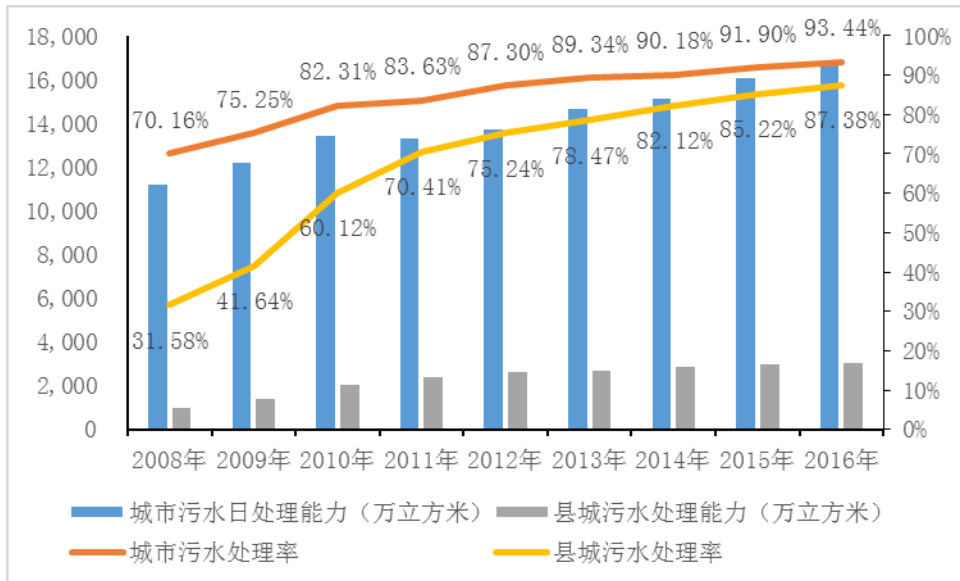
数据来源：国家统计局，WIND 资讯

### ③城市污水处理能力较强，乡镇即将迎来高速增长

政府和企业污水处理领域的投资取得丰厚成效，近年来我国城市和县城的污水处理能力大幅提升。城市污水处理能力从2007年的7,146万立方米增加到2016年的61,779万立方米，污水处理厂从883座增加到2,039座；县城污水处理能力也从725万立方米增长至3,036万立方米。截至2016年底，我国城市污水处理率已达到93.44%，县城污水处理率达到87.38%，“十三五”规划提出的“2020年前城市污水处理率要达到95%，县城不低于85%”的要求即将实现。

2008-2016年我国县城污水处理厂及污水处理能力





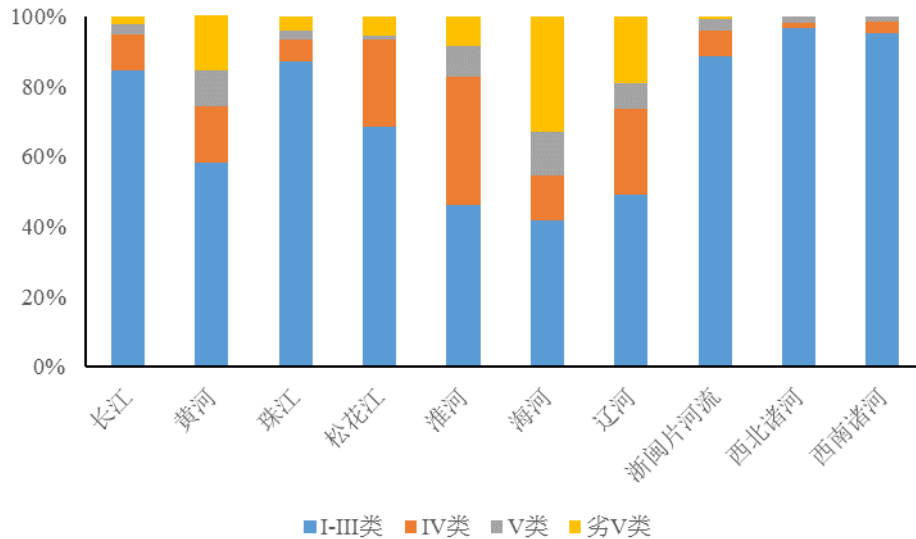
数据来源：国家统计局，WIND 资讯，《2016 年城乡建设统计年鉴》

另一方面，我国乡镇地区由于经济较落后、环保意识不强，污水处理基础设施严重不足。截至 2016 年底，我国建制镇的污水处理率仅为 52.64%，与“十三五”规划提出的 70% 的目标仍有较大差距。乡村的污水处理更加落后，截止到 2016 年，乡村污水处理厂仅 441 座，污水处理率仅 11.38%，对生活污水进行处理的乡村仅占 9.04%，污水处理能力严重不足。

#### ④ 各大水系污染问题亟待解决

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，但我国各大水系仍存在不同程度污染，河流及湖库污染仍有较大治理空间。根据《2017 中国环境状况公报》披露的信息，我国七大流域和浙闽片河流、西北诸河、西南诸河的 1,617 个水质断面中，I 类水质断面 35 个，占 2.2%；II 类 594 个，占 36.7%；III 类 532 个，占 32.9%；IV 类 236 个，占 14.6%；V 类 84 个，占 5.2%；劣 V 类 136 个，占 8.4%。

#### 2017 年我国主要河流流域水质情况



数据来源：《2017 中国环境状况公报》

## （2）污水处理行业发展前景

### ①污水处理设施提标改造，技术升级势在必行

虽然我国城镇污水处理能力及覆盖率均已达到较高水平，但污水处理的效率和出水水质仍有较大的提升空间。当前，我国约 80% 的污水处理厂尚采用工艺水平较差的活性污泥法，出水水质难以达到一级 A 的标准。在“十三五”规划等政策指引下，我国城镇污水处理投资的重点由“量”转向“提质增效”，关注污水管网的新增改建和污水处理设备的提标改造等方面。“十三五”期间，预计我国对城镇污水处理的总投资将达到 5,644 亿元，其中有关污水管网的新建和改造投资共计 3,129 亿元，占比 55.44%；提标改造污水设施的投资达到 432 亿元，提标改造污水处理设施规模 2,440 万立方米/日。

“提质增效”的新增长点将推动相关企业加大研发力度，着力提高污水处理质量和出水水质、降低管网漏损率，优化污水处理效率，使出水水质达标。随着政府对环保领域的大力投入，污水处理行业的竞争将日益激烈，实现技术突破、建立技术壁垒成为企业获取竞争优势的关键。

### ②农村污水处理市场存在较大发展空间

农村地区由于人口密度相对较低，住宅分散，污水集中处理难度较大。国家对此高度重视，从资金和政策层面均给予大力支持。2015 年颁布的《水污染防治行动计划》提出：“以县级行政区域为单元，实行农村污水处理统一规划、统一建设、统一管理，

有条件的地区积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸”。2017年2月生态环境部印发的《全国农村环境综合整治“十三五”规划》中明确指出：“到2020年，新增完成环境综合整治的建制村13万个”。经过整治后的村庄生活污水处理率将达到60%。截至2015年底，中央财政累计安排农村环保专项基金315亿元，支持全国7.8万个建制村开展环境综合整治。随各项政策落地实施，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将成为行业未来一段时间的重要关注领域和增长驱动力。

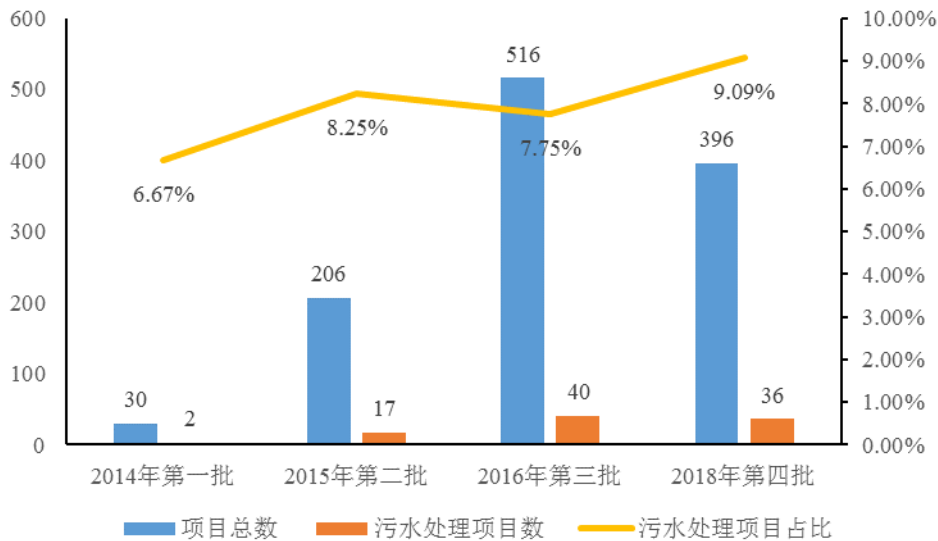
### ③黑臭水体治理市场迎来快速发展

随着“水十条”的颁布引领我国水治理走向综合化，黑臭水体治理、污水治理等细分领域的治理需求亟待满足。“水十条”、《城市黑臭水体整治工作指南》、“十三五”规划等多项政策相继出台，推动对黑臭水体的治理。“十三五”期间，我国需整治地级及以上城市黑臭水体2,000多个，总长度约5,800公里，与地级市及以上黑臭水体整治控源截污相关的设施建设投资约1,700亿元，加上与黑臭水体整治相关的管网、污水处理设施等投资，预计总投资金额超4,500亿元。2018年5月，生态环境部启动黑臭水体整治环境保护专项行动，从国家层面统筹规划，确保在2020年底地级及以上城市建成区黑臭水体控制在10%以内。

### ④PPP模式为民营企业带来更多机遇

PPP模式引导社会资本参与公共污水治理设施和管网的建设，能够有效缓解财政压力、提高水环境治理效率。自2014年12月起陆续公布的四批PPP示范项目中，污水处理相关的项目占比持续提升，2018年2月公布的第四批项目中污水处理相关项目有40个，占比9.09%。2017年7月，财政部等部门联合发布《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施PPP模式的通知》，要求政府参与的新建污水、垃圾处理项目全面实施PPP模式，有序推进存量项目向PPP转型，预计将释放超过3,000亿的项目存量。

#### PPP示范项目及污水处理项目占比情况



数据来源：财政部

### ⑤污水处理企业多元化发展

污泥作为水质净化后产生的固体沉淀物质，如不加妥善处理容易造成二次污染、危害人体健康。近年来，随着污水处理行业市场规模扩大，污泥产生量迅速增加，2016年城镇湿污泥产量达4,083万吨，处置率仅39.5%，预计2020年城镇污泥产量将达到5,295万吨。国家高度重视污泥处置工作，“十三五”规划指出，要在“十三五”期间实现城镇污水处理设施建设由“重水轻泥”向“泥水并重”转变，推进污泥无害化处置，新增规模6.01万吨/日，相关设施的新增或改造投资预计约294亿元。污泥处理需求的大幅增长对污水处理企业提出新的挑战，推动污水处理企业布局污泥处理业务，实现多元化发展。

## （三）影响行业发展的有利和不利因素

### 1、行业发展的有利因素

#### （1）产业政策支持

环保产业是我国的战略新兴产业，我国政府高度重视保护环境，近年来制定了一系列加强环境保护的法律法规及相关政策，为环保产业的发展创造了良好的宏观环境。

2015年4月，国务院出台了《水污染防治行动计划》（“水十条”），要求以改善水环境质量为核心，按照“节水优先、空间均衡、系统治国、两手发力”的原则，强化源

头控制，水路统筹、河海兼顾，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理，针对重点流域水质及其污染防治、黑臭水体、污水治理、污泥处理处置、农村环境综合整治以及水环境监测网络建设等六大维度提出了明确要求：到 2020 年，七大重点水域水质优良率达到 70% 以上；地级市及以上城市建成区黑臭水体控制在 10% 以内；全国县城、城市污水处理率分别达到 85%、95% 左右；地级市及以上城市污泥无害化处置率达到 90% 以上；新增完成环境综合整治的建制村 13 万个；完善水环境监测网络，统一规划设置监测断面。

2016 年 11 月，国务院印发了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67 号），规划要求促进环保装备产业发展，加强先进适用环保技术装备推广應用和集成创新，强化先进环保装备制造能力，积极推广應用先进环保产品，全面提升环保产业发展水平，力争到 2020 年先进环保产业产值规模超过 2 万亿元。同时规划中还提出，加快形成环保专用成套装备、核心零部件及配套材料生产能力，建设一批技术先进、配套齐全、发展规范的重大环保技术装备产业化示范基地，形成以骨干企业为核心、专精特新中小企业快速成长的产业良性发展格局。

2016 年 12 月，国务院印发了《“十三五”节能减排综合工作方案》（国发[2016]74 号），方案要求加快发展壮大节能环保等战略性新兴产业，鼓励发展节能环保设备制造等专业化服务，打造一批节能环保产业基地，培育一批具有国际竞争力的大型节能环保企业；到 2020 年，节能环保等绿色低碳产业总产值突破 10 万亿元，成为支柱产业。

2016 年 12 月，国家发改委、工信部、科技部、环保部四部委联合发布《“十三五”节能环保产业发展规划》，根据规划目标，到 2020 年，要显著提高节能环保装备产品市场占有率，拥有一批自主知识产权的关键共性技术，进一步提高装备成套化与核心零部件国产化程度，主要节能环保产品和设备销售量比 2015 年翻一番；培育一批具有国际竞争力的大型节能环保企业集团；形成 20 个产业配套能力强、辐射带动作用大、服务保障水平高的节能环保产业集聚区。此外，规划还对污水处理等环保专用设备的技朧要求作出明确规定，并从价格、财税、金融等方面对环保产业的发展进行引导支持。

2016 年 12 月，国家发改委、住房城乡建设部发布的《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》指出到 2020 年底，城市污水处理率要达到 95%，县城不低于 85%，建制镇达到 80%，规划新增污水管网 12.59 万公里，老旧污水管网改造 2.77

万公里，合流制管网改造 2.88 万公里，新增污水处理设施规模 5,022 万立方米/日，提标改造污水处理设施规模 4,022 万立方米/日，力争到 2020 年底，实现城镇污水处理设施全覆盖。

### “十三五”规划对污水及污泥处理领域提出的目标

指标		2015 年	2020 年	“十三五”新增
污水处理率	城市	91.9%	95% 其中：地级市及以上城市建成区基本实现全收集、全处理	3.1%
	县城	85%	≥85% 其中：东部地区县城力争达到 90%	-
	建制镇	-	70% 其中，中西部地区建制镇力争达到 50%	-
污水管网规模（万公里）		29.65*	42.24	12.59
污水处理设施规模（万立方米/日）		21,744	16,766	5,022
再生水生产设施规模（万立方米/日）		2,653*	4,158*	1,505*
污泥无害化处置率	城市	53%	75% 其中：地级市及以上城市 90%	22%
	县城	24.3%	力争达到 60%	35.7%
	重点镇	-	提高 5%	5%
污泥无害化处理设施规模（万吨/日）		3.74%*	9.75%	6.01%

注：表中\*不含建制镇数据

数据来源：《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》

2017 年 9 月，环保部印发《工业集聚区水污染治理任务推进方案》，要求以硬措施落实“水十条”任务。对逾期未完成任务的省级及以上工业集聚区一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并依规撤销园区资格。

2017 年 10 月，生态环境部联合发改委、水利部共同发布了《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》，对“十三五”期间的流域治理提出具体要求。

2018 年 1 月，在全面推进 2016 年 12 月“河长制”工作的基础上，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于在湖泊实施湖长制》的指导意见，要求到今年年底前在湖泊全面建立湖长制。“河长制”和“湖长制”的全面建立也将带动流域治理业务在 2018

年快速发展。

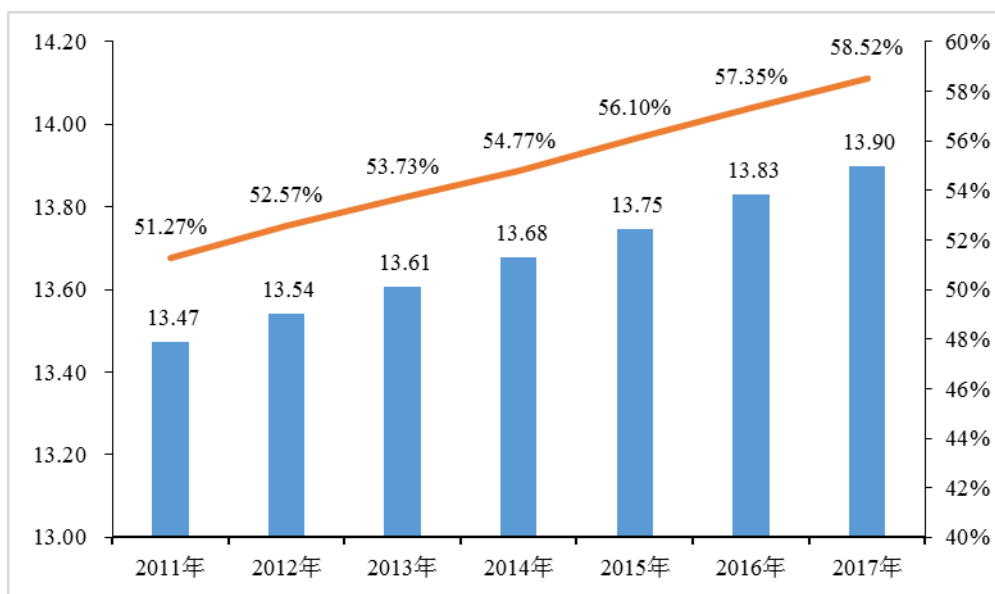
2018年5月，第八次全国生态环境保护大会在北京召开。会议指出，坚持污染防治和生态保护并重的方针，强调要深入实施水污染防治行动计划，基本消灭城市黑臭水体，加强治污设施建设，提高城镇污水收集处理能力。同时提出，乡村污水处理作为乡村环境综合整治的主攻方向之一，将得到国家政策和资金的倾斜投入。

环保专用设备及污水治理行业受到国家大力的政策支持，有着坚实的政策基础和明确的政策导向。从以上政策可以看出，随着可持续发展和绿色经济概念不断深入，国家对环保排污行业的重视程度正在不断加强。未来随国家对污染治理标准的不断完善，必将为行业带来新的发展契机。

## （2）城市化进程不断向前推进

随着我国经济体量不断增长、经济体制改革有序推进，我国的城市化水平稳步提升。根据国家统计局发布的数据，2017年底，我国人口城镇化率已达到58.52%，但与西方发达国家平均75%-80%的城市化率相比，仍存在较大发展空间。

2011年-2017年我国城市化水平



数据来源：国家统计局

根据《“十三五”规划纲要》，我国常住人口城镇化率将由“十二五”期末的56.1%提高到60%，户籍人口城镇化率将由“十二五”期末的39.9%提高到45%。城镇化的发

展给水污染治理和水资源保护提出了更为艰巨的任务，未来需要各级政府主管部门正确处理好城镇化、工业化发展与水污染治理关系，加快城市供水设施改造与建设，保障水资源和水环境承载不断扩张的庞大人口规模和高增长、高强度的社会经济活动。在城市化的推进过程中，政府和企业积极加大污水、废水排放治理力度，有利于污水（泥）处理专用设备制造行业的发展。

### （3）公众意识增强提供良好保障

环保与人们生活息息相关，近年来随着工业发展加快、城市扩张提速，环境污染现象日益突出，人们对健康环境的需求不断增加，公众环保意识有所增强，公众监督与公众舆论对环保政策的有效贯彻起到了积极的推动作用。品牌形象、商业信誉及社会责任感越来越成为企业参与现代市场竞争核心竞争力的重要组成元素。另一方面，在社会公众的广泛关注和监督下，企业会充分考虑环保违规行为造成的不良影响，严格遵守国家有关环境保护的法律法规。社会公众环保意识的增强及有力的舆论监督能够有效推动企业的环保投资，促进环保政策的贯彻执行，为环保专用设备制造行业快速发展提供保障。

## 2、行业发展的不利因素

### （1）环保产业政策执行力度不均衡

环境保护具有投入较大、社会效益大于经济效益的特性，决定了环保产业的发展对政策的依赖性较强，且产业政策在各地的执行力度存在差异。由于我国经济还处于工业化的前期阶段，以环境为代价换取经济增长的发展思路还没有完全扭转，特别在一些经济发展相对滞后的地区更是如此。部分地区还存在守旧意识，对新标准、新政策的执行力度还不够，对新技术的尝试还不足，一定程度上制约了污水处理等高新环保技术及设备的应用。此外，一些地方采取以罚代治和一些企业对环保重要性认识不足，造成环保投入不足，在一定程度上限制了对环保设施的需求。

### （2）行业整体发展水平较低

环保专用设备制造行业集中度相对较低，大部分企业规模较小且分散，表现出现代化管理手段匮乏，生产经营管理水平较低，产品和服务质量参差不齐等特点。同时，大部分企业的生产设备落后，产品档次较低，处理工艺粗糙，缺乏技术创新，行业内拥有自主知识产权产品的企业较少。



## （四）行业壁垒

### 1、品牌和经验壁垒

环保专用设备制造业集中度低，行业内竞争激烈，目前地方政府在选择污水（泥）处理设备企业时尚未形成统一标准，在甄别优秀企业上存在一定难度，行业内拥有较高的品牌知名度的企业更容易得到政府和其他客户的认同；而起步较晚、规模较小、知名度低的企业要想进入该行业，则需要经过较长时间的认识和了解，短期内很难被认同。

同时，环保专用设备制造业是一个实践性较强的行业，在诸如行业管理体制、产业政策、产品特性、客户群体和市场竞争状况等多方面都具有与其他行业不同的特点。特别是在处理技术的应用和有效性方面，需经过长期的经验积累。对行业特点和行业发展模式的深刻理解是进入本行业的基本前提。政府在选取污水（泥）处理设备时，一般会选择具有成功案例、技术实力较强的企业。行业经验不足是新进入者所面临的主要壁垒之一。

### 2、技术壁垒

污水（泥）处理涉及多种技术组合、工艺流程、设备调试，具有技术复合型的特点，行业技术门槛较高。技术的研发需要进行专业人才、试验设施和知识的积累，只有具备深厚技术基础和技术发展潜力的企业才具有较强的竞争力。随着国家环保标准的不断提高和环保政策的不断加强，对于污水处理厂排放的水质标准的修改及提高，迫使污水处理企业进行技术更新换代，不断采用更加先进的污水处理技术及设备，在一定程度上抬高了行业的技术壁垒，使得行业外企业进入该行业的门槛逐渐提高。

### 3、人才壁垒

环保专用设备制造业是一个技术和人才密集型行业，不仅有严格的产品质量认证，更需要强大的专业研发团队。因各地的进水状态、处理需求、处理难度不尽相同，污水处理工程设计差异较大，导致对应的污水（泥）处理设备均为定制产品。因此，污水处理专用设备需要具有专业知识和专业经验的专业人员设计、生产、安装并运行，否则将难以解决实际工作中的困难，更无法满足新产品的研发需求。专业团队的建设及人才的培养均需经过漫长的过程，企业即使在行业内经营多年且实力雄厚，亦需经过多年的培

养、实践、积累方可打造一支技术过硬、经验丰富且资质齐备的专业队伍，故该行业人才壁垒较高。

#### 4、资金壁垒

环保装备制造行业对企业的资金实力有着较高的要求。开发新产品、产品安装调试与售后维护等各个业务环节均需要大量的资金投入，通常需要先期垫付大量营运资金；同时，行业内客户的回款周期一般较长。因此，行业内企业必须具备较强的资金实力以应付行业的研发活动、售后服务与收款周期。此外，客户在选择供应商时也会重点考虑对方的资金实力，资金实力的强弱成为进入行业的主要壁垒之一。

### （五）行业技术水平及技术特点

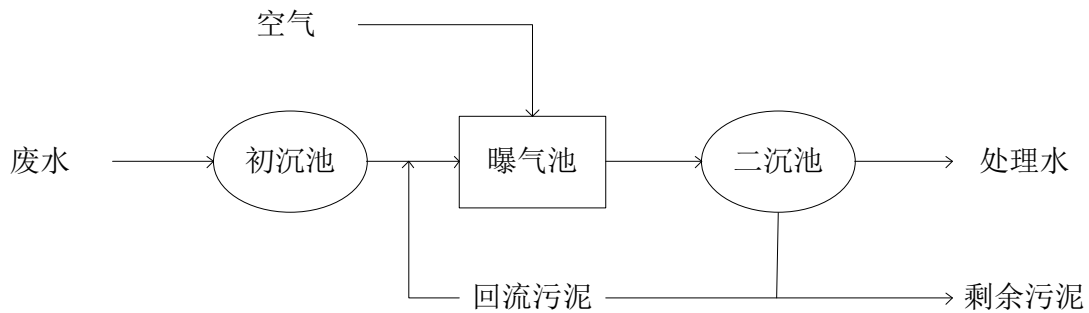
兆盛环保生产的污水（泥）环保设备主要应用于城镇污水处理厂，目前污水处理厂主要采用活性污泥法及其衍生技术（包括氧化沟法、厌氧-缺氧-好氧法（A2O）和序批式活性污泥法（SBR））及 MBR 技术。

#### 1、传统活性污泥法及其衍生技术

##### （1）传统活性污泥法

活性污泥法技术是指在废水经过初沉后，将空气连续鼓入含有大量溶解有机物质的污水中，经过一段时间后，曝气池中的水中即形成生物絮凝体——活性污泥。在活性污泥上栖息、生活着大量的微生物，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。通过微生物的新陈代谢作用，有机污染物被转变成无害的 CO<sub>2</sub>、水和生物污泥。最后通过固液分离，生物污泥与净化处理水得以有效分离。由于活性污泥法具有非常高的化学转化效率，对城市污水及有机工业废水中所含的污染物处理十分有效。

#### 传统活性污泥法简要工艺流程



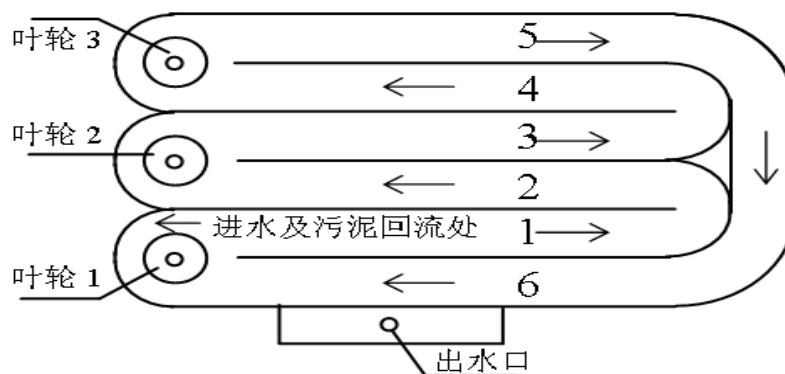
资料来源：上海水资源保护基金会

传统活性污泥法具有处理流程简单、操作管理方便等优点，但无法有效处理废水中的氮、磷。如需处理氮、磷还需要增加其他化学药剂或处理流程。

## （2）氧化沟法

氧化沟法的工艺中，污水直接与回流污泥一起进入氧化沟系统。在曝气机上游，微生物处于可去除有机质的富氧状态，氨也可被氧化成硝酸盐和亚硝酸盐。在曝气机下游，水流由曝气区的湍流状态变成平流状态，水流维持在最小流速，保证活性污泥处于悬浮状态（平均流速 $>0.3\text{m/s}$ ）。微生物的氧化过程消耗了水中溶解氧，呈缺氧状态。缺氧区的反硝化作用，可以补充硝化过程中消耗的碱度，有利于节省能耗、减少甚至免去硝化过程中需要投加的化学药品数量。之后，混合液再次进入有氧区，完成一次循环。在氧化沟法中，有机质的降解是一个连续过程，硝化作用和反硝化作用发生在同一池中。

### 氧化沟法工艺流程



资料来源：互动百科

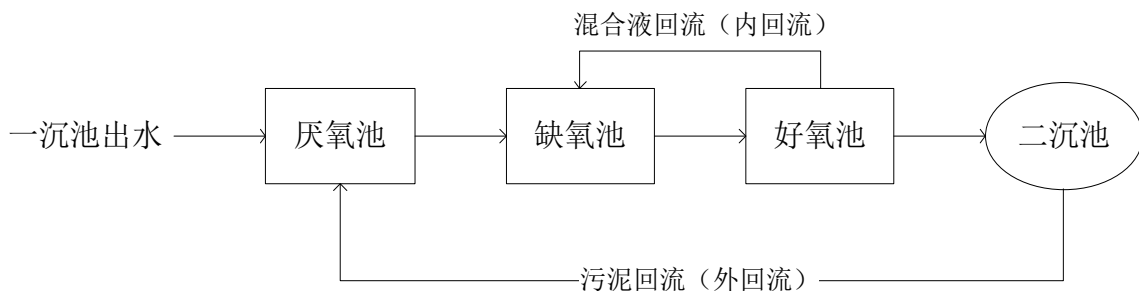
相比于传统活性污泥法，氧化沟法具有能耗较低、可通过交替循环的好氧区和缺氧

区达到脱氮的目的、出水水质好等优点。但在同一沟中，较难对好氧区与缺氧区各自的体积和溶解氧浓度准确地加以控制，因此除氮的效果有限，且无法达到除磷的目的。

### （3）厌氧-缺氧-好氧法（A2O）

在 A2O 工艺中，污水经预处理后，与二沉池的回流污泥（也称为外回流）混合进入厌氧反应池。在厌氧池内，污泥中的聚磷菌释放出磷，为其后在好氧曝气池内大量吸收磷做好准备，同时污泥又部分吸附、去除污水中的有机物。厌氧池处理后的污水与好氧曝气池的回流混合液（也称为内回流）混合进入缺氧池。在缺氧池内，回流混合液中的硝酸盐和亚硝酸盐发生反硝化反应，将其还原成氮气释放，从而实现脱氮效果。缺氧池出水进入好氧曝气池，在好氧池内，污水中的有机物在得到有效降解去除的同时，也将污水中的  $\text{NH}_3\text{-N}$  硝化反应成硝酸盐和亚硝酸盐，同时聚磷菌大量吸收污水中的磷，从而使污水得到净化处理。好氧池出水经过二沉池沉淀，实现固液分离。沉淀污泥一部分回流至厌氧池，另一部分与其他环节产生的污泥进行脱水处理。

#### A2O 法工艺流程

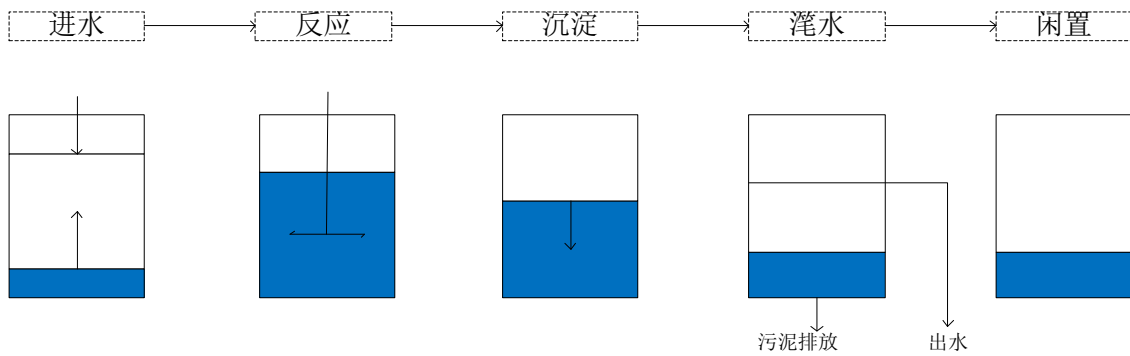


资料来源：环保资料网

### （4）序批式活性污泥法（SBR）

序批式活性污泥法是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术，其核心是 SBR 反应池。不同于 A2O 需要借助若干个反应池，SBR 反应池集初沉、生物降解、二沉等功能于一池，无污泥回流系统，可以有效节省占地面积。

#### SBR 法工艺流程



资料来源：《序批式活性污泥法污水处理工艺-SBR》

**进水阶段：**进水阶段为反应池接纳废水的阶段，在废水进入之前是前一周排水或闲置状态，因此反应池内有高浓度的活性污泥混合液。废水进入反应池内，池内液位升高，达到设定的水位时，停止进水。

**反应阶段：**废水注入达到预定容积后，进行曝气或搅拌反应，以达到去除有机物、硝化、脱氮除磷的目的。如果进行曝气，则系统处于好氧状态，通过好氧生物反应实现有机物氧化、氨氮硝化和吸磷反应。如果进行搅拌、并且存在电子受体和电子供体的情况下，则系统处于缺氧状态，通过缺氧生物反应实现反硝化脱氮和缺氧吸磷。如果系统不曝气，仅采用搅拌或静态、并且存在电子供体的情况下，则系统处于厌氧状态，通过厌氧反应实现有机物反硝化、厌氧释磷。

**沉淀、滗水阶段：**停止曝气和搅拌，本阶段相当于传统活性污泥法中的二沉池。混合液中污泥通过重力沉降实现固液分离，澄清的上清液待排出。由于静止沉降，因此沉淀效率很高。

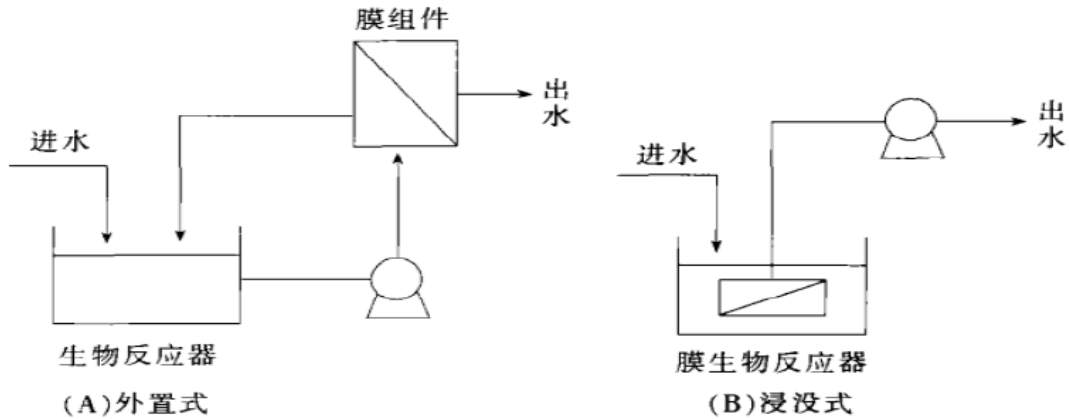
**闲置阶段：**沉淀后到下一个周期之前的期间称为闲置阶段。为维持活性污泥的活性，必须进行搅拌或曝气，如考虑节能或厌氧状态下释磷，也可以不进行搅拌或曝气。

## 2、MBR 技术

膜生物反应器（Membrane bioreactor, MBR）是传统生物处理单元与膜分离技术有机结合的新型高效污水处理技术，其中膜组件相当于常规生物处理中的二沉池，将经过生物处理的污水与活性污泥进行分离。膜组件将活性污泥混合液中的微生物和大分子有机物截留在反应器中，提高了反应器生物浓度，延长了有机固体停留时间，从而提高微生物对有机物的氧化率。同时，膜组件也可以将难降解有机物、无机物、病原体等进行

截留，具有比传统生物方法更强的洁净能力。

## MBR 法工艺流程



资料来源：《环保公用行业专题报告》

根据膜分离组件和生物反应器的相对位置的不同，MBR 可以分为外置式和浸没式两大类。在外置式 MBR 中，膜组件与生物反应器分开设，独立运行，易于调节控制，膜清洗、更换方便，但能耗较高。浸没式 MBR 是指将膜组件置于生物反应器中，浸没式 MBR 尽管操作管理复杂，膜的清洗和更换不如外置式简单，但其具有工艺简单、低压出水、间歇运行、系统能耗低等优点，应用范围比外置式更为广泛。

## （六）行业的主要特征

### 1、周期性

兆盛环保的产品主要应用于市政、石油、化工、电力、冶金、造纸等领域，这些行业的景气度同国民经济的发展和固定资产投资的波动有较大的关联关系。当全社会固定资产投资上升时，整个市政行业和工业行业对环保专用设备的需求也随之增大；当宏观经济出现紧缩或者国家对固定资产投资过热进行宏观调控时，下游行业对环保专用设备的需求也会随之有所减小，因此会直接或间接受到宏观经济周期性波动的影响。

但随着我国水资源紧缺等问题日益突出，国家已经将资源节约、环境保护确定为基本国策，从国家战略的角度不断加大对环保领域的投资。受益于此，行业表现出一定的抗周期性，在未来相当长一段时间内将保持增长的态势。

## 2、区域性

环保专用设备行业呈现出一定的区域性特征。我国经济发达地区及沿海地区，随着环保意识的不断增强和产业导向的指导，当地政府财政实力强、对环保重视程度高、投资力度大，对污水处理等环保工作开展较早，整体效果较好，而其他经济较落后地区污水处理等环保措施则相对薄弱，行业发展较为缓慢，甚至部分地区还尚未开展此项工作。

## 3、季节性

环保专用设备制造行业具有一定季节性。由于行业下游多为市政、电力、石化、冶金等关系国计民生的重要行业，政府部门、行业内企业通常是在上半年制定全年或数年的投资计划，然后通过严格的招投标程序，确定合适的供应商。如果细分行业的投资决策、招投标、支付账款等流程具有一定的季节性安排，则会使环保专用设备制造行业表现出某些季节性特征。

## （七）本行业与上下游行业之间的关联性

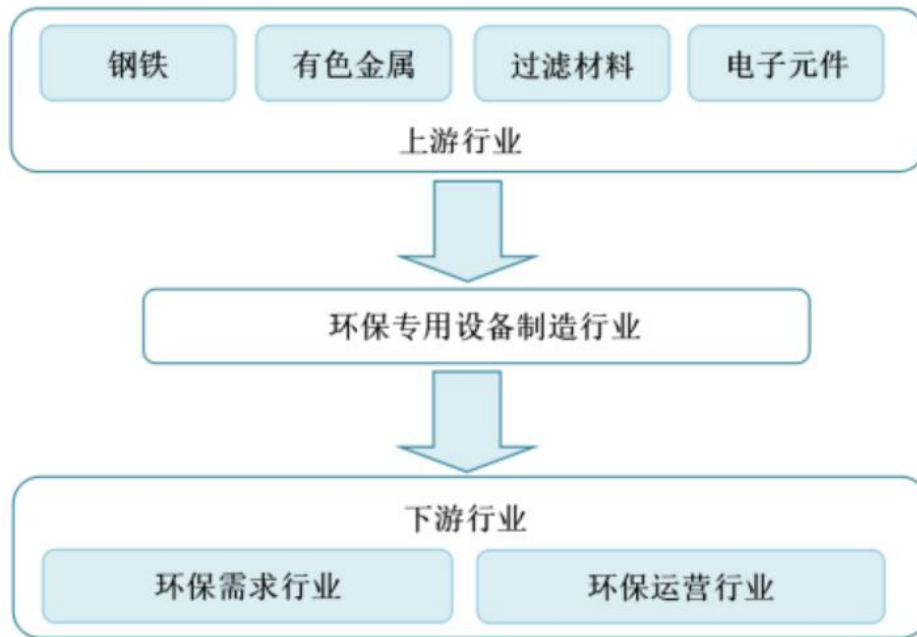
### 1、上游行业与本行业的关联及影响

环保专用设备制造行业上游为传统制造业，包括有色金属、过滤材料、电子元件配件等。兆盛环保生产的主要产品系污水（泥）环保设备，其上游为钢材材料、阀门、仪器仪表、配件等行业。上游行业的原材料、机械配件的性能和价格直接影响设备的性能、处理工艺的优化空间和投资成本，对本行业利润产生影响。

### 2、下游行业与本行业的关联及影响

环保专用设备制造行业下游客户主要包括有环境治理需求的企业和大型环保工程的总承包方等，其中污水（泥）环保设备的客户主要是城镇污水处理厂，或者相关承建方、运营方。下游客户对本行业的发展具有重大的牵引和驱动作用，其发展状况直接影响着对本行业产品及服务的需求变化。下游客户的需求变化主要取决于国家的环保政策及法规和公民的环保意识。随着国家环保政策日益严格以及公民环保意识的日益提高，将会促进环保需求的增长，进而促进本行业发展。

### 环保专用设备制造业上下游关系示意图



资料来源：前瞻网

## （八）行业竞争格局

### 1、竞争格局概要

环保专用设备制造行业市场参与者较多，但普遍规模较小，市场仍然处于比较分散的状态，集中度不高。随着市场竞争的深入，技术含量小、创新开发能力低、产品同质化严重的生产企业将会被市场逐渐淘汰。

我国环保产业现处于上升阶段，随着环保行业发展的日益成熟与产业升级的不断推进，未来行业集中度将逐渐提升。

### 2、主要竞争对手

#### （1）杭州回水科技股份有限公司

杭州回水科技股份有限公司自 2005 年 10 月 24 日成立以来，一直致力于环境治理及资源回用技术开发和设备生产。公司定位为专业的水处理设备提供商，主要从事工业、市政污水处理设备的研发、生产、销售，为水生态建设、各行业污水回用、污水治理、清洁生产、循环经济等提供整体解决方案。目前回水科技的主要客户为环保、化工等大型民营企业和上市公司等。回水科技已于 2014 年 1 月 24 日正式在全国中小企业股转系



统公开挂牌。

#### （2）上海延庆环保科技股份有限公司

上海延庆环保科技股份有限公司成立于 2003 年 3 月 21 日，主营业务环保成套设备及配件、水处理成套设备及配件、环保自动化控制系统设计、研发、系统集成及销售。目前延庆环保主要客户涵盖来自于石油、化工、冶金、电力等多个行业的大型国有企业、上市公司、大型私营企业、设计院所等。延庆环保已于 2016 年 1 月 20 日正式在全国中小企业股转系统公开挂牌。

#### （3）江苏天雨环保集团有限公司

江苏天雨环保集团有限公司 1978 年开始涉足环保行业，是国内最早专业生产给排水、环保机械设备的企业之一。该公司主要产品有：格栅除污机、系列闸门、刮（吸）泥机等城镇生活污水、工业废水、城市给排水处理成套设备。

#### （4）江苏一环集团有限公司

江苏一环集团有限公司是国内最早研制环境污染防治技术设备的专业化企业之一。公司产品包括城市污废水处理设备、水质净化设备、水处理预处理设备、中水回用处理设备、加药混合（凝）装置系列等。

### 三、标的资产的行业地位、市场占有率及核心竞争力

#### （一）标的资产的行业地位

兆盛环保为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，主要业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，其研发、生产的污水（泥）环保设备可广泛应用于市政、石油、化工、电力、冶金、造纸、黑臭水体修复等领域。

兆盛环保是国内水处理非标设备研发生产的领军企业之一，是国家级“守合同重信用”企业、江苏省环境保护产业骨干企业、高新技术企业，拥有 13 项发明专利和 33 项实用新型专利。兆盛环保各项资质齐全，现拥有建筑业企业资质证书（环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包贰级）、建筑业企业资质证书（市政公用工程施

工总承包叁级)、工程设计资质证书(环境工程(水污染防治工程)专项乙级)、安全生产许可证(建筑施工)、全国工业产品生产许可证(水工金属结构)等资质证书。随着品牌知名度的提升,以及创新产品研制能力、先进工艺包设计能力、先进设备生产能力等综合服务能力的增强,兆盛环保形成了较强的市场竞争力。

## (二) 标的资产的市场占有率

随着我国环保行业的繁荣,市政及工业污水处理行业增长迅速,带动了国内环保专用设备制造企业的发展,行业内已经形成一批具备一定技术实力、产品初具规模的企业。

兆盛环保在环保水处理设备领域,与可比 A 股上市及新三板挂牌公司的水处理设备收入对比情况如下表所示:

证券代码	证券简称	2017 年环保水处理设备收入 (万元)	2016 年环保水处理设备收入 (万元)
300425.SZ	环能科技	30,976.48	14,912.77
300263.SZ	隆华节能	37,506.43	36,726.17
300334.SZ	津膜科技	12,429.64	17,779.96
300362.SZ	天翔环境	82,280.28	93,311.19
300631.SZ	久吾高科	29,353.87	24,594.92
835556.OC	延庆环保	2,443.76	4,129.42
430603.OC	回水科技	10,838.74	6,507.52
<b>兆盛环保</b>		<b>40,475.09</b>	<b>29,838.74</b>

注:可比公司数据摘自其 2017 年年报、2016 年年报,其中环能科技选取水处理成套设备及配套收入,隆华节能选取环保水处理产品及服务收入,津膜科技选取膜产品销售收入,天翔环境选取环保业务收入,久吾高科选取营业收入,延庆环保选取营业收入,回水科技选取污水处理设备收入;兆盛环保选取主营业务收入,数据已经审计。

在可比 A 股上市公司中,兆盛环保在环保水处理设备领域处于中游地位;在可比新三板挂牌公司中,兆盛环保在环保水处理设备领域具有领先优势。

## (三) 标的资产的核心竞争力

### 1、标的公司研发情况

兆盛环保是江苏省环境保护产业骨干企业、高新技术企业。截至 2018 年 5 月 31

日，兆盛环保拥有 13 项发明专利和 33 项实用新型专利，拥有自己的研发部和设计院，还与复旦大学、河海大学等高校建立联合研发机制，综合技术研发能力在行业内居于领先地位。

### （1）研发技术人员

兆盛环保重视研发技术人才的引进和培养，注重保持核心研发技术人员的稳定和企业技术创新能力的不断增强。

兆盛环保的主要核心技术人员具备较强的研发实力，已将多项研发成果申请专利，研发优势明显。报告期内，兆盛环保核心技术人员未发生离职情况，研发技术团队人员较为稳定，相关情况如下表所示：

序号	姓名	简介
1	周震球	男，江南大学机械工程及自动化专业学士学位，历任江苏一环集团有限公司销售经理、江苏一环集团有限公司水工业装备厂董事长、兆盛环保董事长，现任兆盛环保董事、总经理。周震球先生多年从事污水（泥）环保设备的研发、设计工作，积累了丰富的行业经验。截至 2018 年 10 月 31 日，周震球先生单独或与他人共同研究设计了“负载 TiO <sub>2</sub> 光电催化深度处理污泥的催化剂、装置与方法”等 9 项发明专利、“污泥热解装置”等 23 项实用新型专利。
2	尹志强	男，江南大学机械工程及自动化专业学士学位，2002 年加入兆盛环保，历任技术员、技术部长，现任设计院院长。尹志强先生自加入兆盛环保以来，一直负责研发设计工作。截至 2018 年 10 月 31 日，尹志强先生单独或与他人共同研究设计了“薄型超细旋转格栅清污机”等 8 项发明专利、“高效中心传动刮泥机”等 20 项实用新型专利。
3	何俊	男，南通航运学校机械工程专业毕业，2009 年加入兆盛环保，现任技术部副部长。何俊先生拥有多家外企工作经验，擅长于材料学、金属外表面处理、生产工艺等领域。
4	陈志平	男，中央广播电视大学乡镇企业管理专业毕业，2003 年加入兆盛环保，现任技术部副部长。陈志平先生从事设计工作长达 30 余年，拥有丰富的设计经验，尤其擅长沉淀池、砂滤池的设计改进工作。截至 2018 年 10 月 31 日，陈志平先生单独或与他人共同研究了“活性砂过滤器的洗砂器”等 3 项实用新型专利。
5	荣杰	男，江南大学工程管理专业毕业，2009 年加入兆盛环保，现任污泥事业部部长。截至 2018 年 10 月 31 日，荣杰先生单独或与他人共同研究了“负载 TiO <sub>2</sub> 光电催化深度处理污泥的催化剂、装置与方法”等 4 项发明专利、“叠螺脱水机的联动驱动机构”等 15 项实用新型专利。
6	万小龙	男，甘肃林学院环境工程专业毕业，后取得暨南大学环境工程学位。万小龙先生先后在多家公司从事技术、项目管理和市场营销工作，2014 年加入兆盛环

		保，历任高浓度有机废水处理技术负责人、项目总监等职务，现任兆盛环保渗滤液事业部负责人。自加入兆盛环保以来，万小龙先生一直负责渗滤液事业部技术研发及引进、调试运营管理等工作。
7	钱旭超	男，南通大学自动化专业学士学位，2010年加入兆盛环保，现任电气工程部部长。钱旭超先生自加入兆盛环保以来，负责多个工程项目的现场工作，对设备运行、系统自动化的控制以及项目现场管理工作的推进有着丰富的实践经验。

## （2）研发投入

兆盛环保高度重视科技创新工作，不断投入资金从事研发活动，最近两年的研发投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度
研发费用	1,365.49	1,282.74
营业收入	40,676.12	29,886.54
研发费用/营业收入	3.36%	4.29%

注：以上数据已经审计。

报告期内，兆盛环保研发费用占营业收入的比例分别为4.29%和3.36%，研发费用投入较为稳定。2017年营业收入增长幅度较大，导致2017年研发费用比例有所下降。

## （3）核心技术

经过多年行业经验的积累、生产技术的不断研发和创新，兆盛环保拥有了多项核心技术，已成功应用于产品中，有效提高了产品的性能和竞争优势。兆盛环保的核心技术如下表所示：

序号	技术名称	技术内容	应用的产品类型
1	垂直网板式格栅清污机	能够有效拦截污水中直径为1mm-6mm的漂浮物，避免传统装置漂浮物容易穿越的问题。	格栅清污机系列
2	薄型格栅超细旋转格栅清污机	特定工况条件下使用的一种格栅，替代老式的旋转转鼓格栅，能够有效拦截水中直径为2mm-8mm的漂浮物。	格栅清污机系列

3	辐流式刮泥机	使用特殊的撇渣装置保证辐流式刮泥机无故障的运行，通过特殊的设计使得刮泥机高效节能，全自动的运行，比老产品性能更加稳定可靠。	刮吸泥机设备系列
4	高排水压榨机	配套垂直网板式格栅或者超细转鼓式格栅使用的高排水压榨机，能够及时的将大水量排出，压榨效果更好。	输送压榨机系列
5	污泥湿法氧化干化技术	通过臭氧和催化剂二氧化钛的联合作用，分解污泥中的有机质，固化重金属，并且由于臭氧的强氧化性杀灭污泥中的有害菌，经过处理后的污泥再通过板框实现水的分离，达到污泥的稳定化和减量化。	污泥处理设备系列
6	生物磁高效沉淀技术	在混凝絮凝过程中增加磁粉，由于磁粉的比重高达 5.0，在絮凝过程中混有磁粉的絮体比重增大，絮体快速沉降，速度可达 40m/h 以上，整个水处理从进水到出水可在 10 分钟内完成；强化了分离效果，达到高效除污和快速沉降的目的；同时根据不同的水质和处理要求，对废水中难降解有机物投加生物炭，使处理后的污水能够稳定达标；与传统工艺相比，具有速度快、效率高、占地面积小、投资小等诸多优点。	生物池高效沉淀综合解决方案
7	村镇污水连片整治技术	因地制宜，灵活运用 AO、A2O 技术、湿地的技术以及 MBR 技术、生物转盘技术等多种方式进行处理。	农村污水处理系统
8	垃圾渗滤液处理浓缩液处理技术	浓缩液零排放处理技术充分利用物料膜分离回收过程，分离后的废水经过二次一体化膜生物反应器处理，出水稳定达标；该项技术的特点在于前端主体处理工艺仅需安装纳滤段，之后再针对纳滤浓缩液进行综合处理，具有耐冲击、效果明显、节省占地等优势。	渗滤液处理系统

## 2、标的公司生产工艺

污水处理非标设备生产具有较强的实践性，对客户个性化需求有深入的理解并保证产品性能的稳定，是企业在竞争中取得优势的关键。

### （1）专业设计满足客户个性化需求

兆盛环保是我国污水处理非标设备研发生产的领先企业之一，长期致力于污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，产品主要覆盖城市污水、自来水、工业废水、污泥处理处置、农村污水治理等。由于水体污染源、需处理污水量、地理位置、场地限制、排放要求不同，兆盛环保需要根据客户对污水处理个性化、差异化的要求，进行设计生产，目前主要为非标准化产品。因此，在生产设计阶段是否能满足客户的个性化需求，是衡量企业在非标设备生产领域能否拥有竞争力的重要标准。

兆盛环保基于丰富的行业经验，能够快速理解并响应客户需求，形成优质高效的解

决方案；依托强大的技术和实施团队，兆盛环保能够有针对性的进行设备的研发、设计及制造、安装，满足客户个性化的需求。

### （2）严控生产环节，保证产品的性能稳定性

兆盛环保生产部设有生产车间和质检部门。生产计划一经下达，生产车间严格按照生产计划开展生产。在生产环节，生产车间要对各工序进行检验并由质检部门进行记录备案，如某工序不满足要求则无法进行下一环节的生产。在质检环节，除常规最终质量检验、主要关键零部件质量检验、抽检之外，兆盛环保根据丰富的项目经验，对生产产品在使用过程中易出现故障的关键节点进行过程检验，保证产品质量。

此外，兆盛环保设有奖惩机制，根据质量验收分数对相关员工实施奖励或者要求赔偿损失。

### 3、标的公司产品性能

兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及业务，并提供整体解决方案的专业服务。兆盛环保生产的产品性能如下表所示：

主要产品类型	适用范围	产品性能
<b>专用处理设备</b>		
格栅清污机设备系列	适用于给水、排水、水利、化工、造纸、冶金、煤矿、工业废水等行业	能耗省，噪声低，分离效率高，连续除污无堵塞，排渣干净，耐腐蚀性好，运行安全，传动系统中设有机械过载保护和电气过流保护
输送压榨机设备系列	适用于城镇及规划小区污水处理厂、自来水及各市政雨、污水泵站等的栅渣处理；其中，无轴螺旋输送机也适用于各污水厂、水厂污泥泥饼的输送	不锈钢制作，耐腐蚀，运行平稳，能耗低，安装方便易操作，易维护
沉砂池设备系列	广泛应用于大、中、小型污水处理工程中的前置处理	水下不锈钢设备，耐腐蚀性强、使用寿命长，结构紧凑合理、占地面积小，省能耗，自动化程度高、运行维护管理方便
刮、吸泥机设备系列	主要用于给水或者排水工程中的辐流式、平流式沉淀池以及二沉池和浓缩池的污泥刮集和排除以	对传动装置进行了优化设计，效率更高，可按照用户需求设计；处理量大，结构合理，占地面积小；刮泥、吸泥、刮浮渣同时进行，省能耗，适应性强，

主要产品类型	适用范围	产品性能
	及浮渣的撇除	可实现全自动控制
曝气设备系列	广泛应用于污水生化处理工艺段	经优化设计后结构更合理，经久耐用，运行平稳可靠，自动化程度高
水位控制设备系列	广泛应用于城市污水处理厂及造纸、啤酒、制革、制药、食品、垃圾处理等行业	滙水器具有行程精确可调、效果好、动作灵敏可靠、能耗低、无噪声、自动化程度高、集中管理方便、体积小、故障率低、维护方便等特点；闸门具有耐磨、耐腐蚀，承压大，铜合金和橡胶圈密封性好，使用维护方便，使用寿命长，适应性广，品种规格齐全等特点
污泥处理设备系列	主要应用于污水厂和水厂及一些工业废水的浓缩污泥处理	设备结构合理，质量可靠，能耗运行成本低
净水、纯水、除臭处理设备系列	广泛用于工业废水、生活污水以及海水淡化、农药提纯等领域	处理效果好，占地面积少，出水水质优良，能耗小
<b>整体解决方案</b>		
生物磁高效沉淀综合解决方案	适用于市政污水处理厂提标改造、工业废水处理、黑臭河道治理等	具有沉降速度快，可去除 SS、TP、COD、色度等污染物，出水可达到一级 A 标准，占地面积小等优点
农村污水处理系统	可满足农村生活污水处理的全方位需求	可根据对应用场景、水质质量、处理能力等方面的不同要求单独使用或组合使用，施工难度低，设备投资及运行成本低
渗滤液处理系统	适用于中转站、填埋场、垃圾焚烧厂等不同应用场景所产生的渗滤液	可有效去除污染物、提高污水的净化程度，并具有操作简单、可调节性好、运行稳定、抗冲击力能力强等优点

#### 4、标的公司市场拓展情况

兆盛环保的客户主要为市政单位、大型环保工程企业等，其普遍采用公开招标的方式进行服务及设备的采购。兆盛环保主要通过投标的方式获取专用及配套设备订单。

兆盛环保销售部业务人员分散在全国各地，负责搜集、跟踪客户信息，及时了解客户的需求，获取项目信息，并做好后续洽谈、投标的准备工作。除参与公开招标方式获得业务外，兆盛环保有时亦通过议标方式获得向工程项目总承包商销售设备的业务。兆盛环保销售部负责业务机会搜集和客户开拓的工作，销售负责人划分市场区域，安排专门的销售人员负责所辖区域内的客户开拓、服务、维护等工作。

兆盛环保以市政项目、设计院、大型总承包公司项目信息为主线，凭借良好的业内口碑，不断提升销售业绩及品牌知名度。报告期内，兆盛环保的客户包括长沙水业投资管理有限公司、汝州市住房和城乡建设局、兴隆县柳源污水处理厂、渭南市排水有限责任公司等。

## 5、标的公司具备较强市场竞争力

兆盛环保是国内水处理非标设备研发生产的领先企业之一，截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保所获主要荣誉情况如下：

序号	荣誉名称	授予方/认定方	颁发日期
1	无锡市知名商标	江苏省无锡工商行政管理局	2012-12-6
2	江苏省著名商标	江苏省工商行政管理局	2012-12-28
3	江苏省环境保护产业骨干企业	江苏省环境保护产业协会	2013-6
4	宜兴市科学技术进步奖	宜兴市人民政府	2014-3
5	2015 年度科技创新先进企业	宜兴市委市政府	--
6	中国优秀民营企业	中国民营经济华西论坛组织委员会	2015-6
7	国家级“守合同重信用”企业	国家工商行政管理总局	2016-7
8	2016 年度科技创新先进单位	周铁镇委镇政府	2017-2
9	“AAA 资信等级”	江苏信诚资信评估有限公司	2017-6-27

此外，在 E20 环境平台开展的评选中，兆盛环保荣获“2016-2017 年度中国最具价值水处理机械品牌”。在中国采购与招标网、中国名企排行网联合举办的 2015 年中国水处理项目招标采购评价推介活动中，兆盛环保入选“2015 中国水处理企业 50 强”。

## 四、标的资产报告期内财务状况、盈利能力分析

### （一）标的资产财务状况分析

#### 1、资产构成及变动分析

依据瑞华审计出具的瑞华专审字[2018]01540268 号《审计报告》，报告期内，兆盛环保的资产规模及其构成情况具体如下：

单位：万元



项目	2018年5月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动资产：</b>						
货币资金	3,506.98	5.50%	5,174.41	8.31%	1,515.07	3.33%
应收票据及应收账款	30,706.06	48.18%	30,538.07	49.07%	20,117.19	44.20%
预付款项	2,079.32	3.26%	1,809.30	2.91%	1,352.34	2.97%
其他应收款	2,032.21	3.19%	2,207.80	3.55%	1,315.47	2.89%
存货	9,346.28	14.67%	6,252.66	10.05%	7,060.92	15.51%
其他流动资产	1.93	0.00%	2.21	0.00%	62.41	0.14%
<b>流动资产合计</b>	<b>47,672.78</b>	<b>74.80%</b>	<b>45,984.44</b>	<b>73.89%</b>	<b>31,423.41</b>	<b>69.03%</b>
<b>非流动资产：</b>						
可供出售金融资产	50.00	0.08%	50.00	0.08%	50.00	0.11%
长期应收款	7,345.84	11.53%	7,209.24	11.58%	5,723.52	12.57%
长期股权投资	220.57	0.35%	225.94	0.36%	255.04	0.56%
固定资产	6,481.53	10.17%	6,787.77	10.91%	6,498.92	14.28%
在建工程	32.00	0.05%	32.00	0.05%	32.00	0.07%
无形资产	1,243.77	1.95%	1,266.20	2.03%	1,094.78	2.41%
递延所得税资产	683.23	1.07%	675.11	1.08%	440.45	0.97%
<b>非流动资产合计</b>	<b>16,056.95</b>	<b>25.20%</b>	<b>16,246.26</b>	<b>26.11%</b>	<b>14,094.72</b>	<b>30.97%</b>
<b>资产总计</b>	<b>63,729.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>62,230.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>45,518.13</b>	<b>100.00%</b>

兆盛环保的主营业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，流动资产占比较高。截至2016年末、2017年末和2018年5月末，兆盛环保流动资产占资产总额的比例分别为69.03%、73.89%和74.80%。其中，流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款和存货构成，最近两年及一期，前述四项合计占流动资产的比例均达90%以上。

报告期内，兆盛环保的主要资产项目情况如下：

（1）货币资金

兆盛环保货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成。其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金和保函保证金等。报告期内兆盛环保货币资金构成明细如下：

单位：万元

项目	2018年5月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
库存现金	3.84	23.57	24.07
银行存款	1,164.32	2,721.20	219.40
其他货币资金	2,338.83	2,429.65	1,271.60
<b>合计</b>	<b>3,506.98</b>	<b>5,174.41</b>	<b>1,515.07</b>

截至2017年末货币资金较2016年末增加3,659.34万元，增幅为241.53%，主要原因系兆盛环保2017年度订单增加，收到的预付款较2016年增加3,345万元；另一方面随着销售规模的不断增长，2017年度收回上年度欠款金额也随之增长。截至2018年5月末货币资金较2017年末减少1,667.43万元，降幅达32.22%，其中银行存款减少1,556.88万元，主要系2018年1-5月兆盛环保使用较多货币资金用于发放工资、缴纳税款、采购原材料等。

## （2）应收票据及应收账款

报告期内应收票据及应收账款余额如下：

项目	2018年5月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收票据	733.61	464.28	415.79
应收账款-原值	33,838.96	34,088.59	22,217.05
应收账款-坏账	3,866.51	4,014.79	2,515.65
应收账款-净值	29,972.45	30,073.80	19,701.40
应收票据及应收账款	30,706.06	30,538.07	20,117.19

### 1) 变动原因分析

截至2016年末、2017年末和2018年5月末，兆盛环保应收票据及应收账款账面价值分别为20,117.19万元、30,538.07万元和30,706.06万元。截至2017年末应收账款较2016年末增加10,420.88万元，增幅为51.80%，主要原因系2017年标的公司业务拓展顺利，销售收入增加36.10%，且下半年业务量高于上半年，客户回款又存在一定滞

后，导致应收账款金额增加。截至 2018 年 5 月末应收票据及应收账款较 2017 年末增加 167.98 万元，其中应收票据增加 269.33 万元，主要是由于票据结算业务增长造成；在业务持续向好的同时，企业同步加大了应收账款的催收力度，应收账款减少 101.35 万元，回款情况较好。

报告期内，兆盛环保应收账款账龄结构如下：

项目	2018 年 5 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
	账面余额（万元）		
1 年以内	25,764.20	23,696.79	13,620.97
1-2 年	4,002.54	5,705.70	6,197.27
2-3 年	2,367.72	3,033.39	1,479.92
3 年以上	1,704.50	1,652.70	918.89
合计	33,838.96	34,088.58	22,217.05

从账龄结构来看，截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年 5 月末，账龄在两年以内的应收账款占应收账款余额的比例分别为 89.20%、86.25%和 87.97%，账龄结构较为健康。此外，截至 2018 年 9 月末，兆盛环保已收到期后回款 6,890.32 万元，回款状况良好。

## 2) 应收款回收风险分析

截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保应收票据及应收账款规模较大，主要系业务量增加、客户回款存在一定滞后性所致；兆盛环保客户主要为政府部门及信誉良好的大中型企业，应收账款可收回性较高，期后回款情况较好，且应收账款账龄不长，大多在两年以内，出现大额坏账损失的风险较小。

### ①合同履行中结算进度存在一定滞后性

兆盛环保部分应收款项回收存在一定滞后性，原因主要系兆盛环保销售产品的最终需求方主要为地方污水处理厂或污水站，其项目资金来源于财政预算或环保专项资金，该类项目普遍具有验收、审批周期较长等特征。如财政资金未及时到位，项目结算进度可能滞后于合同约定。但通过上述主要项目分析可以看出，主要客户的付款进度和比例与合同约定未发生重大不利变化，且未发生项目中断实施或客户拒绝履行支付义务的情

形。因此，兆盛环保的应收款项的收回不存在重大风险。

## ②主要客户性质、信用情况分析

兆盛环保客户主要为政府部门及信誉良好的大中型企业，客户运营稳定、管理规范、资信情况良好，且与兆盛环保建立了良好合作关系，不存在由于信用较差或客户自身经营不善或财务支付困难而导致款项无法回收的情形，应收账款整体风险较小。

报告期内，兆盛环保各期前二十大客户分类情况如下：

2018年1-5月，兆盛环保的客户中30%为政府类投资公司，包括：西吉县城乡建设和环境保护局、安吉县报福镇人民政府等；35%为上市企业或上市公司子公司，包括：南昌市自来水工程有限责任公司、吉林碧水源水务科技有限公司、浩蓝环保股份有限公司等；其他为大型的企业或者水务公司，包括：中国水利水电第十二工程局有限公司、中铁上海工程局集团市政工程有限公司、深圳市深水松岗水务有限公司等。

2017年度，兆盛环保的客户中25%为政府类投资公司，如：长沙水业投资有限公司、民乐县鑫园投资有限公司、太原市市政公用设施建设中心、康平县住房和城乡建设管理局等；35%为上市企业或上市公司子公司，如：天津膜天膜科技股份有限公司、安徽国祯环保节能科技股份有限公司等；其他为大型的企业或者水务公司，如：安徽六安市飞宇建设工程有限公司、渭南市排水有限责任公司、上海市机械设备成套（集团）有限公司等。

2016年度，兆盛环保的客户中20%为政府类的投资公司，如：长沙水业投资有限公司、汝州市住房和城乡建设局、康平县住房和城乡建设管理局、浚县黎阳污水处理厂等；35%为上市公司或上市公司子公司，如：启迪桑德环境资源股份有限公司、江西洪城水业股份有限公司等；其他为大型水务公司，如：兴隆县柳源污水处理厂、华电水务工程有限公司、湛江市城市污水处理有限公司等。

通过公开渠道查询，未发现上述客户存在重大失信行为；另外，上述客户均处于正常生产状态，未出现停产、破产等异常经营的状况，且与兆盛环保保持着良好的合作关系，应收账款回收风险较小。同时，兆盛环保对上述应收账款按照坏账准备计提原则计提了坏账准备。

综上，兆盛环保客户主要为政府部门及信誉良好的大中型企业，应收账款可收回性较高，期后回款情况较好，且应收账款账龄不长，大多在两年以内，不存在无法回收的重大风险。

### 3) 主要设备销售合同约定的收款期限情况及账龄情况

截至 2018 年 5 月 31 日应收账款前 5 大项目合同履行情况如下：

#### ①霍山县经济开发区工业污水处理厂（一期）工程项目厂区设备项目情况

客户名称	合同金额 (万元)	项目名称	合同约定付款条款	实际履行 情况	报告期内 收款	期后收款 (万元)
安徽六安市飞宇建设工程有限公司	2,490.00	霍山县经济开发区工业污水处理厂（一期）工程项目厂区设备	1、发包人在合同生效后向承建人支付合同价格的 30% 预付款	2017 年 10 月 1 日签订合同	747.00	期后暂无收款
			2、承建人依照合同约定的货物发送到指定地点。发包 人收到设备，并经核对无误 后，向承建人支付该批到货 价格的 40%	2017 年 12 月 23 日完 成发货	868.00	
			3、发包人收到下列单证（联 动调试合格报告），并核对 无误后，在七日内向承建人 支付合同价格的 20%	2017 年 12 月 25 日完 成安 装 调 试		
			4、收到质保期满证书后支 付合同价款的 10%			

上述项目在取得对方确认的安装调试合格单时点确认收入。依据合同约定，兆盛环保将货物发送到指定地点并经核对无误后，向兆盛环保合计支付至合同价款的 70%。报告期内兆盛环保实际收款 1615.00 万元，收款进度 64.86%。截至 2018 年 10 月 31 日，该项目尚未完成政府竣工验收审计，由于业主方验收周期较长，其拨付给总包方资金有所滞后，导致总包方与兆盛环保结算设备款项慢于合同约定。

#### ②吴忠市清水沟、南干沟水质改善工程预处理系统及磁加载水体净化系统项目情况

客户名称	合同金额 (万元)	项目名称	合同约定付款条款	实际履行 情况	报告期内 收款	期后收款 (万元)
------	--------------	------	----------	------------	------------	--------------

爱土工程 环境科技 有限公司	2,018.00	吴忠市清水沟、南干沟水质改善工程预处理系统及磁加载水体净化系统	1、双方签订协议后10日内，甲方按约定系统及服务合同总价的20%支付乙方预付款	2017年7月19日签订协议	403.60	期后暂无收款
			2、全部货物到达现场并经甲乙双方共同开箱验收合格后7日内向乙方支付合同价款的30%	2017年11月16日交货完毕	555.40	
			3、货物安装完成后，经乙方系统调试验收合格并收到乙方提供的全额发票后7日内甲方支付乙方合同价款的40%	2017年12月30日完成安装调试		
			4、其余10%的款项作为质保金；质保期满一年后，甲方支付乙方5%，剩余5%在质保期满二年后无质量问题一次性付清			

上述项目在取得对方确认的安装调试合格单时点确认收入。依据合同约定，货物安装完成后，经系统调试验收合格并收到兆盛环保提供的全额发票后7日内买方支付至合同价款的90%。报告期内收款959.00万元，期后暂无收款，收款进度47.52%。该客户应收账款为一年以内。目前，该项目尚未完成竣工验收，业主方吴忠市水务投资有限公司支付款项有所滞后，导致该项目收款有所延迟。兆盛环保已经向爱土工程环境科技有限公司发出催收函，并积极与业主方沟通协调支付款项事宜。

### ③西吉县第二污水处理厂设备购置安装及调试项目情况

客户名称	合同金额(万元)	项目名称	合同约定付款条款	实际履行情况	报告期内收款	期后收款(万元)
西吉县城乡建设和环境保护	1,828.00	西吉县第二污水处理厂	1、合同签订后预付工程款20%	2018年3月29日签订合同	365.60	731.20

局		厂设备购置安装及调试项目	2、设备运达安装现场并开箱验收合格后付至工程总价款的 30%	2018 年 5 月 22 日发货完成		
			3、安装调试后保证设备通过环保验收合格后付至工程总价款的 70%	2018 年 5 月 29 日安装调试完成		
			4、项目竣工审计结算验收后付至合同总价的 90%			
			5、待设备正常运行一年后，剩余款项一次性付清			

上述项目在取得对方确认的安装调试合格单时点确认收入。依据合同约定，安装调试后保证设备通过环保验收合格后付至工程总价款的 70%。报告期内收款 365.60 万元，报告期后收款 731.20 万元，共收回货款 1096.80 万元，回款进度 60%，基本符合合同约定。

④鄱阳县污水处理厂提标改造和污泥处理设施建设工程设备采购合同、余干县城镇生活污水处理厂提标改造和污泥处理设施建设工程设备采购合同情况

客户名称	合同金额 (万元)	项目名称	合同约定付款条款	实际履行情况	报告期内收款	期后收款 (万元)
南昌市自来水工程有限责任公司	1,586.62	鄱阳县污水处理厂提标改造和污泥处理设施建设工程设备采购合同	1、全部货物运抵施工现场安装完成并整体验收合格后，买方在 90 日内向卖方支付至合同总金额的 70% 的货款	2018 年 5 月 5 日安装调试完成	报告期内无收款	1,604.66
			2、审计结算后支付至合同总金额 95% 的货款			
	1,056.55	余干县城镇生	1、全部货物运抵施工现场安装完成并整体	2018 年 4 月 30 日安装调	报告期内无收款	

		活污水处理厂提标改造和污泥处理设施建设工程设备采购合同	验收合格后，买方在90日内向卖方支付至合同总金额的70%的货款	试完成		
			2、审计结算后支付至合同总金额95%的货款			
			3、质保期满一年后90天内支付合同总价5%			

上述项目在取得对方确认的安装调试合格单时点确认收入。依据合同约定，全部货物运抵施工现场安装完成并整体验收合格后，买方需在90日内向卖方支付至合同总金额的70%的货款。项目期后收款1604.66万元，回款进度61%，基本符合合同的约定。

### （3）预付款项

截至2016年末、2017年末和2018年5月末，兆盛环保预付款项账面价值分别为1,352.34万元、1,809.30万元和2,079.32万元。截至2017年末预付款项较2016年末增加456.96万元，增幅为33.79%，主要是由于2017年新增订单金额较大，外购设备相应增加，导致预付款增加。截至2018年5月末预付账款较2017年末增加270.02万元，增幅为14.92%，主要系2018年1-5月新增订单使标的公司外购设备及工程相应增加，部分采购尚未到货或者尚未与供应商结算，导致预付款增加。

### （4）其他应收款

截至2016年末、2017年末和2018年5月末，兆盛环保其他应收款账面价值分别为1,315.47万元、2,207.80万元和2,032.21万元，主要为投标保证金和履约保证金、工程款和备用金等。

按照款项性质划分，报告期内兆盛环保计提坏账准备前的其他应收款余额情况如下：

单位：万元

款项性质	2018年5月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
保证金	2,209.54	2,235.53	1,278.96
工程款	187.39	241.39	170.89



农民工工资预储金	159.53	159.53	159.53
备用金	151.70	50.20	14.60
其他	93.01	32.28	1.50
<b>合计</b>	<b>2,801.15</b>	<b>2,718.93</b>	<b>1,625.47</b>

截至2017年末其他应收款余额相对于2016年末增加1,093.45万元，增幅为67.27%，主要原因系2017年标的公司承接的项目数量和金额较2016年均较大幅度增长，因此投标保证金和履约保证金也相应增加。截至2018年5月末其他应收款余额较2017年末增加82.23万元，其中备用金增加101.49万元，工程款减少54.00万元。

## （5）存货

### 1) 兆盛环保的生产模式和生产周期

兆盛环保的主要产品从取得订单到产品交付的时间周期较短。在与客户签订业务合同后，兆盛环保设计院根据销售合同约定的产品规格、交货时间等信息编制生产计划和产品图纸，并向生产部门传达生产任务，生产部依照生产计划和设计图纸将任务分解落实到各生产车间；设备制造车间、金工车间、油漆车间、电气车间和注塑车间根据生产计划依次开展生产，最终产品并经质检人员检验通过后出厂并运送到工程项目施工现场，完成组装调试工作。

兆盛环保设备生产周期一般为60天，安装调试时间一般为1-2个月，总周期一般为3-4个月；工艺包整体解决方案或设备总包类合同涉及土建工程较多且设备种类和规模较大，其安装调试时间一般为2-3个月，总周期一般为4-5个月。

### 2) 兆盛环保存货变动情况

截至2016年末、2017年末和2018年5月末，兆盛环保扣除跌价准备前的存货余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年5月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
原材料	1,039.13	1,052.39	823.25
在产品	941.92	2,099.86	2,850.13
产成品	7,446.58	3,181.76	3,468.90

合计	9,427.63	6,334.01	7,142.27
----	----------	----------	----------

截至2016年末、2017年末和2018年5月末，存货余额分别为7,142.27万元、6,334.01万元和9,427.63万元。其中原材料占存货的比例分别为11.53%、16.61%和11.02%，占比较低，主要是因为兆盛环保生产所需的原材料市场供货充足，易于取得，为降低仓储成本，根据生产计划随时采购，不大规模备货。兆盛环保主要产品为非标污水（泥）处理设备，根据客户具体需求按照订单组织生产；在产品为尚未完成的在制品，产成品为已完工（包括已发货至客户但客户尚未验收）的产品。截至2018年5月末产成品较2017年末增加4,264.82万元，主要系2017年下半年兆盛环保签订多个较大规模合同，主要为投标项目的某一标段或者某一标段的部分设备，需待该项目或者该标段完工并安装调试完成后，再确认收入并结转相关成本，包括：伊宁污水处理厂建设项目、黄江污水处理厂二期项目等项目设备在本期生产完毕但尚未发货；银川污水处理厂提标改造工程项目、益阳污水处理厂扩建及提标改造工程项目等项目设备已发货但尚未正式验货及签收；黄冈污水处理项目等项目设备已由客户签收但尚未安装完毕，因此上述项目均未确认收入，亦未结转成本，造成产成品余额有所上升。

综上，兆盛环保存货金额变动主要原因系已发货至客户但客户尚未验收的产成品金额增加所致，符合兆盛环保实际经营情况，具有合理性。

#### （6）长期应收款

报告期内，兆盛环保的长期应收款主要是BT项目款项。截至2016年末、2017年末和2018年5月末，长期应收款余额分别为5,723.52万元、7,209.24万元和7,345.84万元，截至2017年末较2016年末增加了1,485.72万元，系肥乡项目2017年建设施工产生的新增应收款。

##### 1) 长期应收款变动情况

报告期内长期应收款余额如下：

长期应收款	2018年5月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
赵县项目	3,768.88	3,768.88	3,768.88
肥乡项目	3,576.96	3,440.36	1,954.64
合计	7,345.84	7,209.24	5,723.52

报告期内，兆盛环保长期应收款-赵县项目金额保持不变。2011年2月18日，兆盛环保（融资建设方）与赵县生物产业园管理委员会（回购方）、赵县南柏舍工业开发有限公司（业主方）签署《赵县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购协议书》，约定该项目采用BT模式融资建设，该项目已于2014年建设完工并完成工程设备验收，但因未完成环保验收而无法按时移交，此项目自2016年起由赵县兆盛代为运营。根据回购方出具的《赵县第二污水处理厂一期工程指导意见》：项目的融资、建设、移交及回购的内容仍按照各方签署的《赵县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购协议书》继续履行。截至2018年10月31日，该项目已完成环评验收，移交手续正在办理中。该项目金额已经赵县生物产业园管理委员会确认。

报告期内，兆盛环保长期应收款-肥乡项目金额有所上升，主要肥乡项目报告期内设备供应商结算及土建成本等支出导致。2013年8月26日，兆盛环保（融资建设方）与河北肥乡县人民政府（回购方）、肥乡县第二污水处理厂（业主方）签署《河北肥乡县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购合同》，合同约定该项目采用BT模式融资建设。根据邯郸市肥乡区住房和城乡建设局与邯郸市肥乡县第二污水处理有限公司出具的《关于河北肥乡县第二污水处理厂一期工程指导意见》：项目的融资、建设、移交及回购的内容仍按照各方签署的《河北肥乡县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购协议书》继续履行；兆盛环保配合项目业主方肥乡县第二污水处理厂于2018年12月31日前办理建设工程竣工验收备案及环保竣工验收。截至2018年10月31日，肥乡项目已建设完成，处于调试运行和工程验收过程中，验收后将进行竣工审计和环保验收，并进行移交。该项目金额已经取得河北肥乡县人民政府的确认。

## 2) 长期应收款确认时点及款项回收情况

### ①兆盛环保所处行业及BT业务特点

兆盛环保是我国污水处理非标设备研发生产的领先企业之一，为专业从事涉及水、污泥、除臭、渗滤液、区域环境修复等领域，集研发设计、设备制造为一体的环境综合服务商。由于产品最终需求方主要为地方污水处理厂或污水站，客户信誉度较高，但同时受项目验收周期长、行政审批、资金支付程序繁琐等影响，客户的回款周期一般较长。

近几年，为缓解政府财政压力，提高项目管理效率、改革政府管理机制，促进环保

产业发展，BT、BOT 等新业务模式孕育而生；伴随着 BT、BOT 模式的推广和普及，包括标的公司在内的行业内主要公司如环能科技、津膜科技、天翔环境等均承接并开展上述模式下污水处理业务；该类模式将有助于缓解政府财政压力，提高项目管理效率、改革政府管理机制，促进环保产业发展的共赢局面。

兆盛环保参与的 BT 业务为地方公共基础设施建设移交项目，合同授予方是政府（包括政府有关部门或政府授权的企业），BT 项目公司负责该项目的投融资和建设，项目完工后移交给政府，政府根据回购协议在规定的期限内支付回购资金（含占用资金的投资回报）。对于上述条件的 BT 业务，应参照企业会计准则对 BOT 业务的相关会计处理规定进行核算：项目公司同时提供建造服务的，建造期间，对于所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认相关的收入和成本，建造合同收入按应收取对价的公允价值计量，同时确认长期应收款；项目公司未提供建造服务的，应按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，确认长期应收款。

同行业可比公司如环能科技、津膜科技、天翔环境等的相关公开披露信息，报告期内应收账款、长期应收款余额较大，符合行业的基本特点。

## ②主要 BT 合同的约定及收款情况

### i 赵县项目

赵县 BT 项目	合同约定条款	项目实际履行情况	项目收款情况
合同预计 5062.56 万元（以实际投资情况为准）	合同签订日期：2011 年 2 月 18 日	2010 年 10 月，项目开始建设；2013 年 12 月，项目完成进入竣工结算阶段；2014 年 11 月 28 日完成竣工决算，决算金额为 5,918.88 万元；2018 年 1 月份完成竣工环境保护验收。截至 2018 年 9 月 30 日尚未完成正式移交，回购手续尚在办理过程中	2014 年 1 月收建设款 1,000 万元；2015 年 2 月收建设款 150 万元；2015 年 7 月收建设款 1,000 万元；2018 年 7 月收建设款 500 万元。截至 2018 年 9 月 30 日已收到建设款 2,650 万元。
	合同开工日期：2010 年 10 月		
	建设及调试期：2012 年 7 月 1 号至 2013 年 5 月 31 日		
	竣工验收期：2013 年 6 月 1 号至 2013 年 12 月 31 日		
	回购价款：回购价款由兆盛环保融资本金及利息构成，融资款本金为工程竣工验收后审计部门结算评审总额，融资利率以完成招标、签订融资建设合同之日的三年起贷款基准利率上浮 70%做为回购资金的利息标准。		

	回购期：甲方分三年（2014年1月1日至2016年12月31日）付清工程总回购款，每年支付比例为总回购款三分之一，每年按半年度分两次支付，如工期合理顺延，回购价款支付期顺延。回购价款自工程项目调试之日起或第一笔国债资金到位日起支付第一笔回购款。		
赵县第二污水处理厂一期工程指导意见	项目的融资、建设、移交及回购的内容仍按照各方签署的《赵县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购协议书》继续履行。兆盛环保配合本项目业主方赵县南柏舍工业开发有限公司于2017年10月31日前完成环保验收工作。本项目自2016年1月1日起由赵县兆盛污水处理工程有限公司代为运营。		
赵县第二污水处理厂一期工程项目代运营协议	本项目自2016年1月1日起由兆盛环保代为运营，经协议各方确认，截至本协议签署之日兆盛环保就运营本项目产生的支出13,864,855.93元。本合同到期终止后继续由兆盛环保代为运营的，应当由双方签署补充协议，书面确认有关费用。	自2016年1月1日起由兆盛环保代为运营	2016年12月收到运营款500万元；2017年12月收到运营款300万元；2018年5月收到运营款200万元。 截至2018年9月30日已收到运营款1,000万元。

赵县项目已于2014年建设完工并完成工程设备验收，但环保验收较合同约定有所延迟，此项目自2016年起由赵县兆盛代为运营。根据回购方出具的《赵县第二污水处理厂一期工程指导意见》：项目的融资、建设、移交及回购的内容仍按照各方签署的《赵县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购协议书》继续履行。截至2018年10月31日，该项目已完成环评验收，移交手续正在办理中。此外，经业主方的回函确认工程竣工结算金额、本金收回金额无误，业主方认可该笔应付款项，经实地走访项目现场，此项目运转正常。此外，业主方为地方政府下辖单位，款项回收不存在重大风险。

## ii 肥乡项目

肥乡BT项目	合同约定条款	项目实际履行情况	项目收款情况
无确切金额要求	合同签订时间：2013年8月26日	2016年10月，项目开始	报告期内收到回款

以实际投资金额为准。	建设期：建设及工艺调试期 5 个月	建设：项目已于 2016 年度建设完成，该项目正在进行竣工验收，目前第三方检测机构已出具检测报告，正在履行政府审批流程。验收后将进行竣工审计和环保验收，并进行移交	530 万元，期后无收款。
	合同开工日期：2016 年 10 月		
	验收期：竣工验收期 3 个月		
	回购价款：回购价款由乙方融资本金及利息构成，融资本金为工程竣工验收后审计部门结算评审总额，融资利率以完成招标、签订融资建设合同之日的央行贷款利率上浮 70% 做为回购资金的利息标准。		
	回购期：自建设及工艺调试期满之日起分三年付清工程总回购款，三年按 5：3：2 支付比例支付，每年按半季度分两次支付，其具体支付比例及时间，由国债资金到位情况协调决定，如工期合理顺延，回购价款支付期顺延。		

肥乡项目已建设完成，处于调试运行和工程验收过程中，验收后将进行竣工审计和环保验收，并进行移交。根据邯郸市肥乡区住房和城乡建设局与邯郸市肥乡县第二污水处理有限公司出具的《关于河北肥乡县第二污水处理厂一期工程指导意见》：项目的融资、建设、移交及回购的内容仍按照各方签署的《河北肥乡县第二污水处理厂一期工程融资、建设、移交及回购协议书》继续履行；兆盛环保配合项目业主方肥乡县第二污水处理厂于 2018 年 12 月 31 日前办理建设工程竣工验收备案及环保竣工验收。该项目金额已经取得河北肥乡县人民政府的确认。同时，经实地走访项目现场，此项目运转正常。此外，业主方为地方政府下辖单位，款项回收不存在重大风险。

### 3) 长期应收款提坏账准备情况

截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保的长期应收款主要由应收赵县项目和肥乡项目款项构成，分别为 3,768.88 万元和 3,576.96 万元。

截至 2018 年 10 月 31 日，赵县项目已完成环评验收，回购手续尚在办理过程中，且处于移交前代管理运营中。该项目结算金额 5,919 万元，截至 2018 年 9 月 30 日，该项目合计收款 2,650 万元。经业主方的回函确认工程竣工结算金额、本金收回金额无误，业主方认可该笔应付款项，经实地走访项目现场，此项目运转正常，未见明显减值迹象。此外，业主方为地方政府下辖单位，款项回收不存在重大风险。

截至 2018 年 10 月 31 日，肥乡项目已建设完成，处于调试运行和工程验收过程中，

验收后将进行竣工审计和环保验收，并进行移交。截至 2018 年 5 月 31 日，该项目已累计回款 530 万元。经业主方回函确认工程竣工结算金额、本金收回金额无误，业主方认可该笔应付款项，且经实地走访项目现场，此项目目前运转正常，未见明显减值迹象。此外，业主方为地方政府下辖单位，款项回收不存在重大风险。

依据财政部关于印发企业会计准则解释第 2 号的通知（财会[2008]11 号）：“项目公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不应确认建造服务收入，应当按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产。”依据长期应收款定义：“企业融资租赁产生的应收款项和采用递延方式分期收款、实质上具有融资性质的销售商品和提供劳务等经营活动产生的应收款项，兆盛环保将其确认为长期应收款。”依据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》：“企业应当在资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，应当计提减值准备。”同时，兆盛环保在各期末进行相关测试，未发现存在明显减值迹象因此未计提减值准备。综上，上述项目在长期应收款核算，且未计提坏账准备，符合会计准则相关规定。

此外，周震球及其一致行动人就该等事项出具承诺：“1、由于业主方或回购方原因，兆盛环保子公司承接的 BT 项目（赵县第二污水处理厂项目、肥乡县兆洲污水处理工程有限公司一期工程）可能无法按照合同约定的时间进行竣工验收并收回相关款项，本人/本企业作为兆盛环保实际控制人及其一致行动人将积极督促相关业主方及回购方及时履行验收及回购义务。2、若本次交易业绩承诺期届满（即 2019 年 12 月 31 日）时，前述 BT 项目仍未全额收回所涉款项，本人/本企业同意将本次交易中所取得的上市公司股票中与前述项目未收回款项对应股份的锁定期延长至相关款项全部收回之日，确保本次交易完成后上市公司不因前述 BT 项目回款事宜遭受经济损失，确保上市公司及其股东利益不受损害。3、如果在 BT 项目相关协议约定的付款期满后 2 年仍有款项未收回的，则上市公司有权要求承诺人对未收回部分进行等额现金或股份补偿。”同时，经业主方函证确认及实地走访项目现场，赵县兆盛、肥乡兆洲项目运转正常，不存在中断情形，未见明显减值迹象，标的公司因上述 BT 项目回款事宜遭受经济损失的风险较小。

## 2、负债构成及变动分析

报告期内，兆盛环保的负债规模及其构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2018年5月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动负债：</b>						
短期借款	12,019.60	36.44%	10,980.00	32.86%	10,000.00	42.43%
应付票据及应付账款	9,433.56	28.60%	9,664.97	28.92%	6,783.10	28.78%
预收款项	6,571.24	19.92%	5,977.25	17.89%	2,631.76	11.17%
应付职工薪酬	621.88	1.89%	1,625.70	4.86%	1,113.57	4.73%
应交税费	578.85	1.75%	2,761.52	8.26%	432.02	1.83%
其他应付款	3,762.00	11.40%	2,409.42	7.21%	2,606.07	11.06%
<b>流动负债合计</b>	<b>32,987.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,418.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,566.52</b>	<b>100.00%</b>
<b>非流动负债：</b>						
非流动负债合计	-	-	-	-	-	-
<b>负债合计</b>	<b>32,987.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,418.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,566.52</b>	<b>100.00%</b>

截至2016年末、2017年末和2018年5月末，兆盛环保负债总额分别为23,566.52万元、33,418.86万元和32,987.12万元。从负债结构看，全部为流动负债，负债结构基本保持稳定。兆盛环保流动负债主要由短期借款、应付账款、预收款项等构成。兆盛环保主要负债项目情况如下：

#### （1）短期借款

截至2016年末、2017年末和2018年5月末，兆盛环保短期借款余额分别为10,000.00万元、10,980.00万元和12,019.60万元，兆盛环保报告期内取得的银行授信金额不存在较大变动，因此每年的银行短期借款金额基本保持稳定。

#### （2）应付票据及应付账款

截至2016年末、2017年末和2018年5月末，兆盛环保应付票据及应付账款余额分别为6,783.10万元、9,664.97万元和9,433.56万元。应付账款是兆盛环保在生产经营过程中采购材料、劳务和运输等费用所形成。截至2017年末，兆盛环保应付账款金额较2016年末增加了2,331.87万元，增幅为46.89%，主要系兆盛环保2017年销售订单增加以致采购规模上升，兆盛环保尽量向供应商争取信用期，受结算进度影响导致期末



应付账款余额增加。截至 2018 年 5 月末应付账款余额与 2017 年末变化较小。

### （3）预收款项

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年 5 月末，兆盛环保预收款项分别为 2,631.76 万元、5,977.25 万元和 6,571.24 万元，占负债总额的比例分别为 11.17%、17.89% 和 19.93%。兆盛环保的预收款项主要是业主方提前预支的合同款。兆盛环保与客户一般约定在销售合同签订后客户支付 10%-30% 的预付款。截至 2017 年末预收款项较 2016 年末增加了 3,345.49 万元，增幅达 127.12%，主要原因是兆盛环保 2017 年订单数量和金额均有大幅增加，且其中较多项目都是下半年开始承接，部分项目截至年末尚未完成结算，导致预收款项增长幅度较大。截至 2018 年 5 月末预收款项较 2017 年末增加 593.98 万元。

### （4）应交税费

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年 5 月末，兆盛环保应交税费分别为 432.02 万元、2,761.52 万元和 578.85 万元，占负债总额的比例分别为 1.83%、8.26% 和 1.76%。截至 2017 年 12 月 31 日，兆盛环保应交税费主要为应交增值税 1,885.50 万元，2017 年末应交税费较 2016 年末增加 539.21%，主要原因为标的公司 2017 年营业收入较 2016 年增加约 1.08 亿元，同时受营改增影响，导致 2017 年应交增值税大幅增加。此外，兆盛环保 2017 年盈利情况好于 2016 年，所得税费用有所上升。上述税款在 2018 年已经清缴完毕，因此截至 2018 年 5 月末应交税费余额有所降低。

报告期各期末兆盛环保应交税费的构成明细如下：

单位：万元

项目	2018 年 5 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
增值税	346.45	1,885.50	-
教育费附加	17.88	94.49	0.65
房产税	12.15	18.23	18.23
企业所得税	153.90	633.45	382.10
个人所得税	4.02	4.85	1.81
城市维护建设税	18.27	94.93	1.08

其他	26.18	30.07	28.15
<b>合计</b>	<b>578.85</b>	<b>2,761.52</b>	<b>432.02</b>

#### （5）其他应付款

兆盛环保其他应付款主要为往来款、保证金和待报销费用。截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年 5 月末，兆盛环保其他应付款分别为 2,606.07 万元、2,409.42 万元和 3,762.00 万元，占负债总额的比例分别为 11.06%、7.21%和 11.41%。截至 2017 年末其他应付款余额有所降低主要系待报销费用较 2016 年增加了 108 万元，与大股东周震球之间的借款减少了 586 万元所致。截至 2018 年 5 月末其他应付款增加 1,350.72 万元，主要系兆盛环保与远东宏信融资租赁有限公司开展售后回租业务的应付融资款及大股东周震球借款增加所致。

### 3、所有者权益变动分析

报告期内兆盛环保所有者权益发生较大变动的原因如下：

截至 2017 年末所有者权益较上年增加 6,860.24 万元，主要系 2017 年经营积累增加 5,720.78 万元，同时兆盛环保发行股票新增股本 200.00 万元、增加资本公积 775.47 万元所致。截至 2018 年 5 月末所有者权益较 2017 年末增加 1,930.76 万元，主要系 2018 年 1-5 月经营积累增加 1,863.13 万元，同时安全生产费专项储备增加 67.90 万元。

### 4、资产减值准备的提取情况

报告期内，兆盛环保按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的资产减值准备计提政策，并按照会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因资产减值准备计提不足而影响兆盛环保持续经营能力的情况。报告期内，兆盛环保资产减值准备提取情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 5 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
坏账准备	-104.38	1,634.03	366.88
存货跌价准备	-	-	81.35
<b>合计</b>	<b>-104.38</b>	<b>1,634.03</b>	<b>448.23</b>

### （1）应收账款坏账准备

报告期内，兆盛环保按照信用风险特征组合计提坏账准备，计提方法为账龄分析法，具体的计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例
1 年以内	5.00%
1-2 年	10.00%
2-3 年	20.00%
3 年以上	100.00%

报告期内，兆盛环保应收账款按照账龄分类及坏账计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 5 月 31 日		
	账面余额	占余额比例	坏账准备
1 年以内	25,764.20	76.86%	1,288.21
1-2 年	4,002.54	11.94%	400.25
2-3 年	2,367.72	7.06%	473.54
3 年以上	1,386.23	4.14%	1,386.23
<b>合计</b>	<b>33,520.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,548.24</b>

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	占余额比例	坏账准备	账面余额	占余额比例	坏账准备
1 年以内	23,696.79	70.17%	1,184.84	13,620.97	61.89%	681.05
1-2 年	5,705.70	16.90%	570.57	6,197.27	28.16%	619.73
2-3 年	3,033.39	8.98%	606.68	1,479.92	6.72%	295.98
3 年以上	1,334.43	3.95%	1,334.43	710.92	3.23%	710.92
<b>合计</b>	<b>33,770.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,696.52</b>	<b>22,009.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,307.68</b>

兆盛环保应收账款账龄主要在 3 年以内，账龄分布较合理，且兆盛环保已经按照企业会计准则和公司规定的坏账计提标准计提坏账准备，具备合理性和充分性。

## (2) 其他应收款坏账准备

报告期内，兆盛环保其他应收款账龄构成如下：

单位：万元

项目	2018年5月31日		
	账面余额	占余额比例	坏账准备
1年以内	1,625.28	58.23%	81.26
1-2年	187.54	6.72%	18.75
2-3年	399.26	14.30%	79.85
3年以上	579.07	20.75%	579.07
合计	<b>2,791.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>758.94</b>

单位：万元

项目	2017年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额	占余额比例	坏账准备	账面余额	占余额比例	坏账准备
按账龄组合计提坏账准备的其他应收款						
1年以内	1,607.41	59.34%	80.37	936.53	57.96%	46.83
1-2年	446.23	16.47%	44.62	337.56	20.90%	33.76
2-3年	348.93	12.88%	69.79	29.95	1.85%	5.99
3年以上	306.35	11.31%	306.35	311.44	19.29%	311.44
合计	<b>2,708.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>501.13</b>	<b>1,615.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>398.02</b>

截至2018年5月31日，账龄在3年以上的其他应收款主要为垫付工程款、往来款。

## (3) 存货跌价准备

截至2018年5月31日，兆盛环保存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	年初余额	本期增加金额		本期减少金额		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
产成品	81.35	-	-	-	-	81.35
合计	<b>81.35</b>	-	-	-	-	<b>81.35</b>

## 5、偿债能力分析

## (1) 兆盛环保不存在重大的偿债及资金链风险

报告期各期末，兆盛环保的偿债能力与资产负债指标如下表所示：

项目	2018年5月31日 /2018年1-5月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
应收票据及应收账款（万元）	30,706.06	30,538.07	20,117.19
长期应收款（万元）	7,345.84	7,209.24	5,723.52
经营活动现金流量净额（万元）	-3,012.32	1,832.12	-3,818.99
短期借款（万元）	12,019.60	10,980.00	10,000.00
应付票据及应付账款（万元）	9,433.56	9,664.97	6,783.10
流动比率	1.45	1.38	1.33
速动比率	1.16	1.19	1.03
资产负债率	51.76%	53.70%	51.77%
息税折旧摊销前利润（万元）	2,760.42	7,810.40	5,185.21
利息保障倍数	9.71	14.19	9.31

注 1：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+折旧+摊销

利息保障倍数=（净利润+所得税费用+利息支出）/利息支出

注 2：除特别注明外，上述指标以合并财务报表的数据为基础进行计算。

兆盛环保资产流动性较强，资产负债结构较为合理，盈利能力强，经营状况良好，具有一定的偿债能力。报告期内，兆盛环保各项主要偿债能力指标基本正常。2017 年末流动比率较 2016 年末上升了 0.05 个百分点，2017 年末速动比率较上年增加了 0.16 个百分点，主要原因是 2017 年末货币资金和应收账款较 2016 年末有较大幅度提升，而存货较 2016 年略有减少，整体流动资产较流动负债的增长更高所致。2017 年末资产负债率较 2016 年末上升 1.93 个百分点，主要是由于兆盛环保近年来业务发展迅速，资金需求量较大，经营积累不能满足企业发展的需要，充分利用商业信用和短期借款增加负债规模。2018 年 5 月末流动比率较 2017 年末上升了 0.07 个百分点，2018 年 5 月末速动比率较 2017 年末下降了 0.03 个百分点，主要原因是 2018 年 5 月末存货较 2017 年末有所增加。2018 年 5 月末资产负债率稍有下降。

兆盛环保应收票据及应收账款、长期应收款回收风险及主要债务情况如下：

截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保应收票据及应收账款规模较大，主要系业务量增加、客户回款存在一定滞后性所致；兆盛环保客户主要为政府部门及信誉良好的大中型企业，应收账款可收回性较高，期后回款情况较好，且应收账款账龄不长，大多在两年以内，出现大额坏账损失的风险较小。

兆盛环保的长期应收款主要是 BT 项目款项，截至 2018 年 10 月 31 日，赵县项目已完成环评验收，回购手续尚在办理过程中，且处于移交前代管理运营中，已合计收款 2,650 万元；肥乡项目已建设完成，处于调试运行和工程验收过程中，验收后将进行竣工审计和环保验收，并进行移交。该项目截至 2018 年 9 月 30 日已合计收款 530 万元。

此外，兆盛环保报告期内取得的银行授信金额不存在较大变动，每年银行借款金额基本保持稳定，历史来看借款到期后按需均得以正常续展；应付账款及应付票据是兆盛环保在生产经营过程中采购材料、劳务和运输等费用所形成，应付账款及应付票据余额较大主要系销售订单增加以致采购规模上升，处于正常的信用期内，不存在重大逾期风险。

综上，兆盛环保资产流动性较强，资产负债结构较为合理，具有一定的偿债能力；不存在重大的偿债及资金链风险。

## （2）兆盛环保相关资产能够覆盖到期负债的偿付

根据瑞华审计出具的瑞华专审字[2018]01540268 号《审计报告》，截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保主要负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占总负债比例
流动负债：		
短期借款	12,019.60	36.44%
应付票据及应付账款	9,433.56	28.60%
预收款项	6,571.24	19.92%
应付职工薪酬	621.88	1.89%
应交税费	578.85	1.75%

项目	金额	占总负债比例
其他应付款	3,762.00	11.40%
流动负债合计	32,987.12	100.00%
非流动负债合计	-	-
负债总计	32,987.12	100.00%

截至2016年末、2017年末和2018年5月末，兆盛环保短期借款余额分别为10,000.00万元、10,980.00万元和12,019.60万元；兆盛环保报告期内取得的银行授信金额不存在较大变动，每年的银行短期借款金额基本保持稳定，历史来看借款到期后按需均得以正常续展。自2014年至2018年9月30日，兆盛环保历次银行借款及其续展情况如下：

银行名称	借款日期	合计借款金额	借款类型
中国银行股份有限公司宜兴支行	2014.10-2015.05	4,000 万元	续展借款
	2015.10-2016.05	4,000 万元	续展借款
	2016.10-2017.05	4,000 万元	续展借款
	2017.10-2018.05	4,000 万元	续展借款且尚未到期
江苏宜兴农村商业银行股份有限公司分水处理处	2014.05	1,000 万元	续展借款
	2014.11	1,000 万元	新增借款
	2016.03	2,000 万元	续展借款
	2017.03	2,000 万元	续展借款
	2018.03	2,000 万元	续展借款且尚未到期
中国建设银行宜兴支行	2014.03-2014.11	2,000 万元	续展借款
	2015.01-2015.10	2,000 万元	续展借款
	2016.01-2016.05	2,000 万元	续展借款
	2017.01-2017.05	2,000 万元	续展借款
	2018.01-2018.05	1,995 万元	续展借款且尚未到期
交通银行宜兴支行	2014.11-2014.12	2,000 万元	续展借款
	2015.08	2,000 万元	续展借款
	2016.06	2,000 万元	续展借款
	2017.06	2,000 万元	续展借款
	2018.06	2,000 万元	续展借款且尚未到期

苏宁银行股份有限公司	2017.11	980 万元	到期还款
江苏银行无锡科技支行	2018.01	700 万元	新增借款
	2018.08	700 万元	续展借款且尚未到期
中信银行无锡分行	2018.04	500 万元	新增借款且尚未到期
宁波银行无锡分行	2018.04-2018.08	2,100 万元	新增借款且尚未到期

注：续展借款系前期借款合同到期后按需得以正常续展；新增借款系增加借款额度后，本期增加的借款。

综上，兆盛环保报告期内取得的银行授信金额不存在大幅变动，每年银行借款金额基本保持稳定，历史上借款到期后按需均得以正常续展。兆盛环保资产流动性较强，资产负债结构较为合理，具有稳定的偿债能力，兆盛环保相关资产能够覆盖到期负债的偿付。

## 6、资产周转能力分析

报告期内，兆盛环保的资产周转能力指标如下表所示：

项目	2018 年 1-5 月（年化）	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	1.13	1.61	1.69
存货周转率	3.07	3.95	2.86

注 1：应收账款周转率=当年或年化的营业收入/[（期初应收票据及应收账款净额+期末应收票据及应收账款净额）/2]

注 2：存货周转率=当年或年化的营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]；

### （1）应收账款周转率

兆盛环保 2016 年末、2017 年末应收账款周转率与同行业公司对比情况如下：

证券代码	证券简称	应收账款周转率（2016 年度）	应收账款周转率（2017 年度）
300425.SZ	环能科技	1.49	1.96
300263.SZ	隆华节能	1.03	1.45
300334.SZ	津膜科技	2.26	1.90
300362.SZ	天翔环境	1.63	1.25
300631.SZ	久吾高科	1.62	1.57
835556.OC	延庆环保	1.78	1.01



430603.OC	回水科技	2.06	1.59
平均数		1.69	1.53
中位数		1.63	1.57
	兆盛环保	1.69	1.61

数据来源：上市公司年报。

由上表可知，兆盛环保报告期内的应收账款周转率高于同行业公司平均水平，标的公司的资产流动速度属正常水平。

## （2）存货周转率

报告期内，兆盛环保存货周转率及其与同行业可比公司对比情况如下：

证券代码	证券简称	2018年1-6月/1-5月（年化）	2017年度	2016年度
300425.SZ	环能科技	1.26	1.63	1.22
300263.SZ	隆华节能	2.05	1.8	1.67
300334.SZ	津膜科技	0.59	0.79	1.21
300362.SZ	天翔环境	0.64	1.2	1.23
300631.SZ	久吾高科	0.90	1.43	1.28
835556.OC	延庆环保	0.64	0.77	1.12
430603.OC	回水科技	1.04	2.32	3.68
	平均数	1.02	1.42	1.63
	中位数	0.90	1.43	1.23
	兆盛环保	3.07	3.95	2.86

注1：存货周转率=当年或年化的营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]；

注2：同行业可比公司的数据根据各公司年度年报或半年度报告计算得出

由上表可知，兆盛环保报告期内的存货周转率高于同行业公司平均水平。

## （3）兆盛环保存货周转率的合理性分析

按照产品的终端用户，兆盛环保最近两年及一期的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
----	-----------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	14,386.85	99.42%	40,475.09	99.51%	29,838.74	99.84%
市政污水处理设备	12,350.14	85.35%	32,812.60	80.67%	24,808.38	83.01%
工业废水处理设备	1,089.82	7.53%	6,090.39	14.97%	3,231.45	10.81%
区域环境治理设备	946.89	6.54%	1,010.26	2.48%	1,445.97	4.84%
其他	-	-	561.84	1.38%	352.94	1.18%
其他业务收入	83.80	0.58%	201.03	0.49%	47.80	0.16%
合计	14,470.65	100.00%	40,676.12	100.00%	29,886.54	100.00%

注：以上数据已经审计。

同行业可比公司 2016 年度、2017 年度营业收入构成情况如下表所示：

证券简称	2017 年度营业收入构成	2016 年度营业收入构成
环能科技	水处理成套设备及配套：38.19%；离心机及配套：26.05%；运营服务：20.84%；市政工程建设：7.23%；市政污水投资运营：6.98%；其他业务：0.71%	离心机及配套：39.25%；水处理成套设备及配套：30.56%；运营服务：28.08%；市政污水投资运营：1.16%；其他业务：0.94%
隆华节能	传热节能产品：46.05%；水处理系统：35.11%；高纯金属及合金材料：18.85%	水处理系统：45.22%；传热节能产品：44.53%；高纯金属及合金材料：10.25%
津膜科技	膜工程：65.61%；膜产品销售：19.63%；污水处理技术服务费：13.82%；其他业务：0.94%	膜工程：69.98%；膜产品销售：23.73%；污水处理技术服务费：5.77%；其他业务：0.51%
天翔环境	环保业务：87.53%；其他业务：4.46%；其他：4.14%；水电设备：3.43%；分离机械设备：0.43%	环保业务：86.89%；其他：5.84%；其他业务：3.23%；水电设备：3.03%；分离机械设备：0.99%
久吾高科	膜集成技术整体解决方案及其成套设备：80.4%；膜材料及配件：19.02%；其他业务：0.58%	特种水处理：32.94%；化工：25.03%；生物与医药：23.14%；膜材料及配件：16.41%；其他业务：1.83%；其他：0.64%
延庆环保	污水处理设备：57.54%；脱盐水设备：24.88%；其他水处理设备及零件：17.58%	污水处理设备：38.75%；脱盐水设备：33.67%；中水回用设备：23.38%；其他水处理设备及零件：4.2%
回水科技	污水处理设备：90.44%；耗材：5.1%；运营收入：4.22%；技术服务：0.24%	污水处理设备：86.8%；运营收入：6.55%；耗材：6.46%；技术服务：0.18%
兆盛环保	市政污水处理设备：80.67%；工业废水处理设备：14.97%；区域环境治理设备：2.48%；其他：1.87%	市政污水处理设备：83.01%；工业废水处理设备：10.81%；区域环境治理设备：4.84%；其他：1.34%

注：可比公司数据摘自各公司年度报告。

同行业可比公司中，部分公司工程类收入占比较大，利用上市后的资本优势以

BOT、PPP、EPC 等业务模式，在市政、工业、印染、石化、煤化工、海水淡化等细分市场承揽大型水资源化项目，导致存货金额较高，拉低了存货周转率，如：环能科技、津膜科技、天翔环境等。部分公司采用设备系统集成业务模式，根据客户需求和项目现场实地情况采购定制核心设备和非标设备，存货金额较大且项目周期较长，降低了存货周转率如：延庆环保等。部分公司进入业务新领域，增加存货以应对业务环境的不确定性，降低了存货周转率，如：隆华节能大力拓展高端显示面板行业，研发钼靶材、ITO 靶材、军民融合高分子复合材料等新产品。部分公司因整体规模较小，订单发生不均衡，受个别大单驱动的影响较大，期末待履行订单金额较大时导致存货余额较大，存货周转率显著下降，如：回水科技等。

兆盛环保存货中原材料占比较少，产成品待客户验收或安装调试完毕后可较快结转成本，同时，兆盛环保主要产品从取得订单到产品交付的时间周期较短，导致存货周转率较高。兆盛环保存货中原材料占比较低，主要原因系兆盛环保生产所需的原材料市场供货充足，易于取得，为降低仓储成本，兆盛环保根据生产计划随时采购，不大规模备货；兆盛环保存货中产成品占比较大，包括本期生产完毕但尚未发货、已发货但尚未正式验货及签收、已由客户签收但尚未安装完毕的产品，待客户验收或安装调试完毕后可较快结转成本。

综上，同行业可比公司在主营产品类型、环保装备业务占比、业务模式、客户类型等方面与兆盛环保存在差异，兆盛环保作为污水处理环保装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，以市政污水处理设备、工业废水处理设备、区域环境治理设备的研发、生产与制作为主，设备生产周期较短，存货周转率高于其他同行业可比公司平均水平。

## （二）标的资产盈利能力分析

兆盛环保最近两年及一期利润表的主要数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-5 月	2017 年度	2016 年度
营业收入	14,470.65	40,676.12	29,886.54
营业成本	9,965.10	26,265.58	20,314.84

营业利润	2,159.18	6,653.84	3,969.54
利润总额	2,178.42	6,682.75	4,164.39
净利润	<b>1,862.86</b>	<b>5,713.99</b>	<b>3,556.14</b>
归属于母公司所有者的净利润	<b>1,863.13</b>	<b>5,720.78</b>	<b>3,556.14</b>

## 1、主营业务收入构成分析

报告期内，兆盛环保的主营业务收入按照产品分类的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-5月		2017年度		2016年度	
	收入金额	比例	收入金额	比例	收入金额	比例
市政污水处理设备	12,350.14	85.84%	32,812.60	81.07%	24,808.38	83.14%
工业废水处理设备	1,089.82	7.58%	6,090.39	15.05%	3,231.45	10.83%
区域环境治理设备	946.89	6.58%	1,010.26	2.50%	1,445.97	4.85%
其他	-	-	561.84	1.39%	352.94	1.18%
合计	<b>14,386.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,475.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>29,838.74</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，兆盛环保主营业务收入由市政污水处理设备、工业废水处理设备、区域环境治理设备等部分构成，其中市政污水处理设备与工业废水处理设备合计占比较高，分别为93.97%、96.12%和93.42%。

报告期内，兆盛环保按照地域划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

地区	2018年1-5月		2017年度		2016年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华东地区	5,674.73	39.44%	14,069.99	34.76%	8,779.11	29.42%
华北地区	1,492.04	10.37%	9,466.36	23.39%	7,575.68	25.39%
华中地区	1,239.97	8.62%	4,200.76	10.38%	6,900.22	23.13%
华南地区	1,327.78	9.23%	3,501.78	8.65%	4,415.94	14.80%
西北地区	2,302.21	16.00%	4,301.27	10.63%	1,111.22	3.72%
其他地区	2,350.12	16.34%	4,934.93	12.19%	1,056.56	3.54%

合计	14,386.85	100.00%	40,475.09	100.00%	29,838.74	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，兆盛环保的主营业务收入主要来源于华东、华北和华中地区，销售订单是在全国范围内通过招投标形式取得，不存在向固定地区销售的情形，江浙地区作为标的公司长期深耕的市场，2016年、2017年和2018年1-5月实现的销售收入均高于其他地区。目前，兆盛环保也在积极向华南、西北等其他地区扩张，开拓更多的区域市场。

## 2、兆盛环保主营业务增长分析

兆盛环保为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，主营业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，其产品主要覆盖城市污水、自来水、工业废水、污泥处理处置、垃圾、餐厨渗滤液处理、农村污水治理，并提供整体解决方案的专业服务，可广泛应用于市政、石油、化工、电力、冶金、造纸、黑臭水体修复等领域。2016年度、2017年度和2018年1-5月，兆盛环保主营业务收入分别为29,838.74万元、40,475.09万元和14,386.85万元，其中2017年增长率达到35.6%。

报告期内，兆盛环保主营业务收入增长主要是由于国家产业政策支持、兆盛环保的竞争力逐渐增强，特别是随着生物磁高效沉淀等具有领先技术优势的产品逐渐成熟，销售规模持续增加所致。

### （1）政策利好助力污水（泥）处理行业迅速发展

#### 1) 产业政策支持

环保产业是我国的战略性新兴产业，我国政府高度重视保护环境，近年来制定了一系列加强环境保护的法律法规及相关政策，为环保产业的发展创造了良好的宏观环境。

2015年至今，国务院及相关部门先后颁布了《水污染防治行动计划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“十三五”节能减排综合工作方案》、《“十三五”节能环保产业发展规划》、《工业集聚区水污染治理任务推进方案》、《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》、《关于在湖泊实施湖长制》等一系列政策。环保专用设备及污水治理行业受到国家大力的政策支持，有着坚实的政策基础和明确的政策导向。从以上政策可以看出，随着可持续发展和绿色经济概念不断深入，国家对环保排污行业的重视程度正

在不断加强。未来随国家对污染治理标准的不断完善，必将为行业带来新的发展契机。

## 2) 城市化进程不断向前推进

根据《“十三五”规划纲要》，我国常住人口城镇化率将由“十二五”期末的 56.1% 提高到 60%，户籍人口城镇化率将由“十二五”期末的 39.9% 提高到 45%。城镇化的发展给水污染治理和水资源保护提出了更为艰巨的任务，未来需要各级政府主管部门正确处理好城镇化、工业化发展与水污染治理关系，加快城市供水设施改造与建设，保障水资源和水环境承载不断扩张的庞大人口规模和高增长、高强度的社会经济活动。在城市化的推进过程中，政府和企业积极加大污水、废水排放治理力度，有利于污水（泥）处理专用设备制造行业的发展。

## 3) 公众意识增强提供良好保障

环保与人们生活息息相关，近年来随着工业发展加快、城市扩张提速，环境污染现象日益突出，人们对健康环境的需求不断增加，公众环保意识有所增强，公众监督与公众舆论对环保政策的有效贯彻起到了积极的推动作用。品牌形象、商业信誉及社会责任感越来越成为企业参与现代市场竞争核心竞争力的重要组成元素。另一方面，在社会公众的广泛关注和监督下，企业会充分考虑环保违规行为造成的不良影响，严格遵守国家有关环境保护的法律法规。社会公众环保意识的增强及有力的舆论监督能够有效推动企业的环保投资，促进环保政策的贯彻执行，为环保专用设备制造行业快速发展提供保障。

综上所述，政策利好助力污水（泥）处理行业迅速发展，市场容量稳固提升。随着品牌知名度的提升，以及创新产品研制能力、先进工艺包设计能力、先进设备生产能力等综合服务能力的增强，兆盛环保形成了较强的市场竞争力，不断开拓市场，所获订单数量增加，主营业务收入逐渐提升。

### (2) 兆盛环保具备较强的竞争优势

#### 1) 研发能力强

兆盛环保是江苏省环境保护产业骨干企业、高新技术企业。截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保拥有 13 项发明专利和 33 项实用新型专利，拥有自己的研发部和设计院，还与复旦大学、河海大学等高校建立联合研发机制，综合技术研发能力在行业内居于领

先地位。

## 2) 生产工艺先进

污水处理非标设备生产具有较强的实践性,对客户个性化需求有深入的理解并保证产品性能的稳定,是企业在竞争中取得优势的关键。

兆盛环保专业设计能力可以更好地满足客户个性化需求。由于水体污染源、需处理污水量、地理位置、场地限制、排放要求不同,兆盛环保需要根据客户对污水处理个性化、差异化的要求,进行设计生产,目前主要为非标准化产品。因此,在生产设计阶段是否能满足客户的个性化需求,是衡量企业在非标设备生产领域能否拥有竞争力的重要标准。

兆盛环保基于丰富的行业经验,能够快速理解并响应客户需求,形成优质高效的解决方案;依托强大的技术和实施团队,兆盛环保能够有针对性的进行设备的研发、设计及制造、安装,满足客户个性化的需求。

## 3) 产品性能稳定性强

兆盛环保生产部设有生产车间和质检部门。生产计划一经下达,生产车间严格按照生产计划开展生产。在生产环节,生产车间要对各工序进行检验并由质检部门进行记录备案,如某工序不满足要求则无法进行下一环节的生产。在质检环节,除常规最终质量检验、主要关键零部件质量检验、抽检之外,兆盛环保根据丰富的项目经验,对生产产品在使用过程中易出现故障的关键节点进行过程检验,保证产品质量。此外,兆盛环保设有奖惩机制,根据质量验收分数对相关员工实施奖励或者要求赔偿损失。

## 4) 品牌影响力强

兆盛环保是国内水处理非标设备研发生产的领先企业之一,兆盛环保先后获得“江苏省著名商标”、“江苏省环境保护产业骨干企业”、“中国优秀民营企业”、“国家级‘守合同重信用’企业”、“AAA 资信等级”等荣誉称号、证书或认定。此外,在 E20 环境平台开展的评选中,兆盛环保荣获“2016-2017 年度中国最具价值水处理机械品牌”。在中国采购与招标网、中国名企排行网联合举办的 2015 年中国水处理项目招标采购评价推介活动中,兆盛环保入选“2015 中国水处理企业 50 强”。

### 5) 销售渠道广泛

兆盛环保销售部业务人员分散在全国各地，负责搜集、跟踪客户信息，及时了解客户的需求，获取项目信息，并做好后续洽谈、投标的准备工作。除参与公开招标方式获得业务外，兆盛环保有时亦通过议标方式获得向工程项目总承包商销售设备的业务。兆盛环保销售部负责业务机会搜集和客户开拓的工作，销售负责人划分市场区域，安排专门的销售人员负责所辖区域内的客户开拓、服务、维护等工作。

#### (3) 兆盛环保报告各期签订主要合同的情况

兆盛环保的客户主要为市政单位、大型环保工程企业等，其普遍采用公开招标的方式采购设备及服务。兆盛环保主要通过投标的方式获取专用及配套设备订单。

兆盛环保以市政项目、设计院、大型总承包公司项目信息为主线，凭借先进的工艺技术和良好的业内口碑，大力开拓市场，获得订单数量逐渐增加，其中，2016 年度确认收入订单数量为 582 个，其中 500 万元（含税）以上合同 15 个；2017 年度确认收入订单数量为 676 个，其中 500 万元（含税）以上合同 22 个。随着核心研发技术的逐渐成熟和市场开拓能力的提升，兆盛环保获得订单数量显著提升，2017 年超过 500 万元（含税）的大额合同较 2016 年增加了 46.67%，为业务发展提供了有效支撑。

此外，凭借多年的技术积累和行业经验，兆盛环保参与建设多个污废水治理标杆工程并成功交付运营，在非标污水环保设备领域已形成良好口碑，与当地政府（业主）不断深化合作，为现有业务深耕细作及后续推广奠定了重要基础。报告期内，兆盛环保通过技术改造，不断提升非标污水处理设备技术及制造水平，生物磁高效沉淀等具有领先技术优势的产品逐渐成熟，为拓展新业务奠定了坚实的基础，也成为企业持续发展的新动力。

兆盛环保 2016 年度确认收入的前 5 大项目合同情况如下：

客户名称	项目名称	取得方式	合同金额（万元）	2016 年收入确认金额（万元）



兴隆县柳源污水处理厂	兴隆县柳源污水处理厂升级改造及污泥处置工程	公开招标	2,002.16	1,782.03
安吉国源水务有限公司	安吉县天子湖污水处理厂设备采购及安装项目	公开招标	1,489.57	1,351.38
汝州市住房和城乡建设局	汝州市城西庙下污水处理厂工程项目	公开招标	2,632.04	1,225.06
长沙水业集团有限公司	花桥污水处理厂改扩建工程设备采购及配套服务项目	公开招标	2,684.29	1,147.13
长沙水业集团有限公司	雨花污水处理厂一期工程设备采购及配套服务项目	公开招标	2,044.65	873.78
<b>合计</b>			<b>9,791.26</b>	<b>6,379.38</b>

兆盛环保 2017 年度确认收入的前 5 大项目合同情况如下：

客户名称	项目名称	取得方式	合同金额(万元)	2017 年收入确认金额(万元)	2018 年收入确认金额(万元)
安徽六安市飞宇建设工程有限公司	霍山县经济开发区工业污水处理厂(一期)工程项目	公开招标	2,490.00	2,128.21	
渭南市排水有限责任公司	渭南市污水处理厂提标改造工程生物处理单元(曝气生物滤池)设备采购项目	公开招标	2,438.60	2,084.27	
上海市机械设备成套(集团)有限公司	青浦第二污水处理厂改扩建工程设备集成总承包项目	公开招标	2,376.37	2,031.08	

爱士工程环境科技有限公司	吴忠市清水沟、南干沟水质改善工程-预处理系统及磁加载水体净化系统	公开招投标	2,018.00	1,724.79	
郑州市污水净化有限公司	郑州市双桥污水处理厂项目	公开招投标	1,945.39	1,000.32	666.08
<b>合计</b>			<b>11,268.36</b>	<b>8,968.67</b>	<b>666.08</b>

兆盛环保 2018 年 1-5 月确认收入的前 5 大项目合同情况如下：

客户名称	项目名称	取得方式	合同金额（万元）	2018 年收入确认金额（万元）
西吉县城乡建设和环境保护局	西吉县第二污水处理厂设备购置安装及调试项目	公开招投标	1,828.00	1,573.17
南昌市自来水工程有限责任公司	鄱阳县污水处理厂项目	公开招投标	1,586.62	1,356.09
南昌市自来水工程有限责任公司	余干县城镇生活污水处理厂项目	公开招投标	1,056.55	906.39
郑州市污水净化有限公司	郑州市双桥污水处理厂项目	公开招投标	1,945.39	666.08
吉林碧水源水务科技有限公司	通化市污水处理厂提标扩建及截留管道工程	公开招投标	630.00	538.46
<b>合计</b>			<b>7,046.56</b>	<b>5,040.19</b>

通过以上分析可以看出，由于国家产业政策支持，兆盛环保凭借多年的技术积累和行业经验，在非标污水环保设备领域已形成良好口碑，兆盛环保的竞争力逐渐增强，特别是随着生物磁高效沉淀等具有领先技术优势的产品逐渐成熟，其销售订单数量和金额均有所上升，因此，主营业务收入的增加具有合理性。

### 3、营业成本及毛利分析

#### （1）分产品主营业务成本构成情况

报告期内，兆盛环保的主营业务成本按照产品分类的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-5月		2017年度		2016年度	
	成本金额	比例	成本金额	比例	成本金额	比例
市政污水处理设备	8,616.47	86.57%	21,023.63	80.12%	17,096.44	84.16%
工业废水处理设备	656.45	6.59%	4,222.81	16.09%	2,083.10	10.25%
区域环境治理设备	680.56	6.84%	669.33	2.55%	981.01	4.83%
其他	-	-	324.27	1.24%	154.28	0.76%
<b>合计</b>	<b>9,953.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,240.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,314.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，兆盛环保的营业成本主要由市政污水处理设备和工业废水处理设备的成本构成。2016年、2017年和2018年1-5月，市政污水处理设备和工业废水处理设备成本分别占同期主营业务成本的94.41%、96.21%和93.16%。

## （2）主要毛利构成

报告期内，兆盛环保利润的主要来源情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-5月		2017年度		2016年度	
	毛利金额	比例	毛利金额	比例	毛利金额	比例
市政污水处理设备	3,733.67	84.22%	11,788.96	82.82%	7,711.94	80.97%
工业废水处理设备	433.37	9.77%	1,867.59	13.12%	1,148.35	12.06%
区域环境治理设备	266.32	6.01%	340.93	2.40%	464.96	4.88%
其他	-	-	237.57	1.67%	198.66	2.09%
<b>合计</b>	<b>4,433.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,235.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,523.91</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，市政污水处理设备和工业废水处理设备合计分别为兆盛环保贡献了93.03%、95.94%和93.99%的毛利。

## （3）毛利率分析

报告期内，兆盛环保的毛利率情况如下：

毛利率	2018年1-5月	2017年度	2016年度
市政污水处理设备	30.23%	35.93%	31.09%

工业废水处理设备	39.77%	30.66%	35.54%
区域环境治理设备	28.13%	33.75%	32.16%
其他	-	42.28%	56.29%
<b>综合毛利率</b>	<b>30.82%</b>	<b>35.17%</b>	<b>31.92%</b>

兆盛环保 2017 年度的综合毛利率较 2016 年度有所上升，主要原因系：（1）标的公司 2017 年业务中新增了磁混凝项目，该类项目总体毛利率水平为 35%-45%，比传统设备毛利率高出 10% 左右；（2）随着标的公司销售规模的提升，车间单位能耗降低，间接降低生产成本，导致毛利率提高。2018 年 1-5 月的综合毛利率较 2017 年度有所下降，主要系上半年一般为兆盛环保销售淡季，未能显现规模效应，固定成本占比相对较高，且对毛利贡献最大的市政污水处理设备类项目毛利率有所降低所致。

兆盛环保各类业务毛利率变动情况具体如下：

#### 1) 市政污水处理设备毛利率变动原因

市政污水处理设备 2017 年度毛利率较 2016 年度上升了 4.84%，主要原因系随着生物磁高效沉淀等技术的研发逐渐成熟，兆盛环保于 2017 年新推出的生物磁高效沉淀综合解决方案产品受到客户认可，2017 年实现销售收入 6,911.68 万元，占市政污水处理设备当期收入的 21.06%，由于生物磁高效沉淀综合解决方案的毛利率比传统设备高，平均毛利率为 47.40%，因此市政污水处理设备 2017 年度毛利率较 2016 年度有所提高。

相较传统高效沉淀系统而言，磁混凝沉淀系统占地面积更小，悬浮物沉降速度快，运行成本低；在出水水质相同的情况下，比高效沉淀池更加节省药剂。采用生物磁高效沉淀技术的项目，具有较高的毛利率，如：2017 年签订的吴忠市清水沟、南干沟水质改善工程-预处理系统及磁加载水体净化系统，该项目合同金额 2,018.00 万元，2017 年签订的青浦第二污水处理厂改扩建工程设备集成总承包项目，该项目合同金额 2,376.37 万元，项目毛利均超过 40%。

上述市政污水处理设备 2018 年 1-5 月毛利率较 2017 年度有所降低，主要系 2018 年 1-5 月兆盛环保该类产品销售规模较小，单位成本上升，且实施的磁混凝项目订单较少所致。

#### 2) 工业废水处理设备毛利率变动原因

工业废水处理设备 2017 年度毛利率较 2016 年度下降了 4.88%，主要原因系此类业务规模较小，单个特殊项目对整体毛利率的影响较大。如：河北污水处理厂一期项目实施时间较长，相关处理设备在生产、安装后，业主方进行验收、核价等过程，在此期间钢材价格有所下降，造成核价结果低于预期，压缩了企业的利润空间；此项目合同金额较高，毛利率约为 21.05%，导致工业废水处理设备类业务 2017 年整体毛利率有所下降。2018 年 1-5 月该类设备毛利率较 2017 年度有所上升，主要系当期该类产品销售总额不大，单个高毛利率项目提升了该类产品的毛利率。如：柘城生活垃圾渗滤液处理升级改造项目，由于该项目废水处理难度较大，并且为设备总包项目，毛利率超过 40%；峡江污水处理厂建设项目，项目合同金额 515 万元，由于该项目规模较大，对污水处理设备性能及工艺要求较高，导致部分设备毛利率较高。

### 3) 其他设备毛利率变动原因

报告期内，主营业务收入中的其他设备主要包括市政废气处理和工业废气处理设备，由于此类业务数量较少，因此单个合同毛利率对整体毛利率的影响较大。如：2016 年度雪花啤酒下属企业污水处理系统升级改造工程承包项目，该项目为管路改造系统，材料使用较少，大部分为人工费用，因此毛利率较高，导致 2016 年度其他设备毛利率高于 2017 年度。

### 4) 兆盛环保报告期毛利率与同行业可比公司的毛利率比较情况

最近三年兆盛环保与同行业可比公司综合毛利率的对比情况如下表所示：

证券代码	证券简称	2016 年综合毛利率	2017 年综合毛利率	2018 年 1-6 月/1-5 月综合毛利率
300425.SZ	环能科技	42.45%	42.17%	45.06%
300263.SZ	隆华节能	24.85%	27.37%	28.11%
300334.SZ	津膜科技	30.85%	18.58%	34.05%
300362.SZ	天翔环境	38.50%	39.94%	26.27%
300631.SZ	久吾高科	42.92%	41.69%	38.26%
835556.OC	延庆环保	48.79%	39.46%	36.89%
430603.OC	回水科技	33.14%	41.22%	40.33%
平均数		37.36%	35.77%	35.57%

中位数	38.50%	39.94%	36.89%
兆盛环保	31.92%	35.17%	30.82%

注：同行业可比公司的数据根据各公司年度年报或半年度报告计算得出

上表数据可知，兆盛环保报告期综合毛利率在同行业可比公司综合毛利率区间范围内。同行业可比公司中，环能科技主要从事工业水环境处理，在磁分离水体净化技术、离心机技术等领域具备较强的竞争优势，磁分离水体净化技术主要通过永磁材料的强磁力实现对水体中污染物的吸附分离、打捞净化，具有处理效率高、吨水处理成本低的产品优势。磁分离技术为环能科技带来了较高的毛利率，其以磁分离水体净化技术为核心的水处理成套设备及配套在 2016 年度、2017 年度的毛利率分别为 46.90% 和 47.74%。

津膜科技主要从事超、微滤膜及膜组件的研发、生产和销售，并以此为基础向终端客户、工程公司、设计院等提供专业膜法水资源化整体解决方案。津膜科技在中空纤维纳滤膜、分离膜等膜技术领域具有较强的技术优势，产品毛利率较高。

天翔环境主要从事市政水务项目的投资、建设、运营以及油气田环保、餐厨及有机废弃物处置等环保工艺设备、其他先进装备研发、制造、销售，在国内污水污泥浓缩脱水处理市场具有较强的品牌优势，且拥有污泥除磷技术、污泥零能耗处理工艺、含油污泥的热水洗处理工艺、压裂返排液的处理回用工艺等市政及工业污水处理领域的先进工艺和技术，产品毛利率较高。天翔环境环保业务 2016 年度、2017 年度毛利率分别为 39.33% 和 42.59%。

久吾高科主要从事陶瓷膜材料和膜分离技术的研发与应用，并以此为基础面向过程分离与特种水处理领域提供系统化的膜集成技术整体解决方案，在膜分离技术及其应用工艺等领域开发和积累了较多处于国内或国际先进水平的核心技术，膜技术产品具有较高的毛利率，2017 年度膜集成技术整体解决方案、膜材料及配件的毛利率分别为 37.77% 和 57.10%。

延庆环保主要从事水处理成套设备设计、制造、安装、施工管理、调试及技术服务等，主要销售模式为设备系统集成模式（EP 模式），具有较强的系统设计和设备集成能力。延庆环保根据客户水处理需求和实地水环境，实施系统设计、设备设计及采购、定制核心设备和非标设备，并将各类设备按照工艺流程组装集成，经系统调试后将整套集成设备整体出售，获得较高的毛利率。

回水科技主要从事工业、市政污水处理设备的研发、生产、销售，在市政污水尾水提标和工业园区废水深度处理回用领域自主开发了活性焦吸附过滤的高新技术，在重金属、玻璃、印染等行业的污水处理及回用领域形成了以电化学为核心的环境治理高新技术，获得了较高的产品毛利率。

兆盛环保报告期综合毛利率在可比公司的范围内，略低于同行业可比公司的平均值，主要是由于：兆盛环保与同行业上市公司相比，其资产、业务规模较均不及上市公司，规模效应有限；兆盛环保专注于水处理设备的研发、生产和销售，业务类型较为单一，尚未进入毛利率更高的膜技术、磁分离水体净化、设备系统集成服务等领域；且其处于行业中游，对上游的原材料采购、下游的市政、电力、石化、冶金等客户企业、城镇污水处理厂等的商务谈判话语权不及上市公司。

综上，因资产和业务规模、对上下游厂商商务谈判话语权不及上市公司，且规模效应有限、业务类型较为单一，兆盛环保报告期综合毛利率略低于同行业可比公司平均值。

#### 4、销售费用

单位：万元

销售费用	2018年1-5月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运费	387.17	55.37%	949.13	48.99%	702.95	46.86%
职工薪酬	177.00	25.31%	533.04	27.51%	459.87	30.65%
车旅	62.13	8.89%	267.05	13.78%	200.81	13.39%
投标费用	40.32	5.77%	117.96	6.09%	72.79	4.85%
业务宣传费	7.37	1.05%	63.75	3.29%	63.83	4.25%
维修费用	-	0.00%	6.02	0.31%	-	0.00%
其他	25.20	3.60%	0.49	0.03%	-	0.00%
<b>合计</b>	<b>699.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,937.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,500.25</b>	<b>100.00%</b>

2016年、2017年和2018年1-5月，兆盛环保销售费用分别为1,500.25万元、1,937.43万元和699.20万元，销售费用率分别为5.02%、4.76%和4.83%。报告期内，销售费用主要由运费、职工薪酬、车旅和投标费用构成，其占当期费用的比例均在90%以上。

2017年兆盛环保的销售费用较2016年上升了437.18万元，增幅为29.14%，与营业收入的增幅36.10%较为接近。标的公司每年度的运费、车旅、投标费用的增幅与营业收入的增幅保持正相关关系。2017年度职工薪酬上升15.91%，低于销售费用的整体增幅，主要系2017年签订的大额订单主要由高级管理人员负责，因此销售费用中的职工薪酬增幅小于收入增幅。2018年1-5月销售费用率为4.83%，总体保持稳定。

## 5、管理费用

单位：万元

管理费用	2018年1-5月		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧	134.71	17.05%	319.38	16.81%	305.23	19.04%
薪酬	171.76	21.74%	442.17	23.27%	231.76	14.46%
业务招待费	133.97	16.95%	277.72	14.62%	227.99	14.22%
差旅费	32.45	4.11%	217.33	11.44%	176.23	10.99%
中介服务费	107.14	13.56%	108.46	5.71%	165.27	10.31%
汽车费用	34.09	4.31%	142.43	7.50%	122.43	7.64%
租赁费	10.24	1.30%	70.10	3.69%	31.69	1.98%
福利费	51.00	6.45%	54.90	2.89%	50.17	3.13%
办公费	31.33	3.97%	59.71	3.14%	24.65	1.54%
其他	83.47	10.56%	207.88	10.94%	267.85	16.71%
<b>合计</b>	<b>790.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,900.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,603.27</b>	<b>100.00%</b>

2016年、2017年和2018年1-5月，兆盛环保管理费用分别为1,603.27万元、1,900.07万元和790.17万元，管理费用率分别为5.36%、4.67%和5.46%。报告期内管理费用主要由折旧、薪酬、业务招待费、差旅费等构成。

2017年兆盛环保的管理费用较2016年上升了296.81万元，增幅为18.51%，低于营业收入的增长。主要原因是：一方面，2017年兆盛环保业务发展迅速，管理人员数量和薪酬均有所增加，且大额订单主要由高级管理人员负责，导致管理费用中薪酬上升幅度较大；另一方面，折旧费用、中介服务等与营业收入无正相关关系，因此，管理费用虽有上升，但是其幅度小于营业收入的增加。



2018年1-5月，管理费用率较2017年增加0.79个百分点，主要原因系标的公司在全国中小企业股份转让系统终止挂牌支付律师服务费等导致中介服务费增长。

## 6、研发费用

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
垂直孔板格栅	112.77	274.75	-
非金属链条刮泥/刮渣机	105.44	203.19	204.70
预处理一体机	105.38	210.26	-
一体化微过滤装置	100.20	218.39	207.34
污泥螺旋线螺旋换热输送机	97.29	208.39	223.17
污泥潜热蒸发干燥技术及设备	91.69	224.85	209.57
磁吸附澄清器	-	-	204.70
新型回转膜深度污水处理设备	-	-	233.26
<b>合计</b>	<b>612.78</b>	<b>1,365.49</b>	<b>1,282.74</b>

2016年、2017年和2018年1-5月，兆盛环保研发费用分别为1,282.74万元、1,365.49万元和612.78，研发费用占收入的比例分别为4.29%、3.36%和4.23%，基本保持稳定。报告期内，兆盛环保的研发费用主要产生于垂直孔板格栅、非金属链条刮泥/刮渣机、预处理一体机、一体化微过滤装置等主要产品相关项目的研发。

## 7、财务费用

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
利息支出	249.96	506.73	501.10
减：利息收入	9.66	35.52	49.14
银行手续费	7.52	13.48	9.72
其他	13.22	10.24	18.74
<b>合计</b>	<b>261.05</b>	<b>494.93</b>	<b>480.43</b>

报告期内，兆盛环保的财务费用主要包括短期借款、其他应付款带来的利息支出，银行存款带来的利息收入等，其他支出主要为银行手续费等。

## 8、资产减值损失

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
坏账损失	-104.38	1,634.03	366.88
存货跌价损失	-	-	81.35
<b>合计</b>	<b>-104.38</b>	<b>1,634.03</b>	<b>448.23</b>

报告期各期，兆盛环保的资产减值损失主要为每期计提的坏账准备。其中，2017年度坏账准备大幅增加，是由于销售规模上升增加1年以内应收账款约1亿元，以及账龄在3年以上的应收账款余额增加所致。2018年1-5月计提的坏账准备减少，主要系由于回款情况较好，2018年5月末应收账款余额小于2017年末金额，且胜诉得到法院执行款，转回历史期间的应收账款坏账准备金额217.31万元。

## 9、非经常性损益、投资收益以及少数股东损益对经营成果影响分析

报告期内，兆盛环保的非经常性损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益	-	-5.47	-
计入当期损益的政府补助	3.16	48.26	206.06
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	19.24	34.38	-11.21
<b>小计</b>	<b>22.40</b>	<b>77.17</b>	<b>194.85</b>
所得税影响额	3.36	11.58	29.23
<b>合计</b>	<b>19.04</b>	<b>65.59</b>	<b>165.62</b>

由上表可见，兆盛环保经营利润不存在对非经常性损益的重大依赖。报告期内，兆盛环保主营业务快速发展，盈利能力不断增强，扣除非经常性损益后的净利润增长较快。

报告期内，兆盛环保的投资收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年
----	-----------	--------	-------

权益法核算的长期股权投资收益	-5.36	-29.11	-37.69
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	394.40
<b>合计</b>	<b>-5.36</b>	<b>-29.11</b>	<b>356.71</b>

2016 年度，处置长期股权投资产生的投资收益为兆盛环保注销大厂兆盛并收回投资收益产生。报告期内，标的公司的投资收益金额较小，对经营成果影响不大。2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-5 月，兆盛环保的少数股东损益分别为 0 万元、-6.80 万元和-0.27 万元，对经营成果影响较小。

## 五、本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

### （一）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响分析

#### 1、助力上市公司发展成为节能环保高端智能装备服务商

2016 年，在电力投资放缓的背景下，上市公司通过资产重组成功实现主营业务转型，不断提高主业的发展体量及质量，保持业务稳定增长，产品类型不断丰富。通过收购六合天融 100% 股权，上市公司主营业务在电工装备的研发、制造及销售等基础上，拓展了高端节能环保装备、大气综合治理、环境监测与智慧环境（大数据）服务等相关业务，进入了环保业务领域，并已形成涵盖方案设计、技术咨询、设备研发制造及集成、销售、工程建设、运营服务等环节的完整业务链条。

“十三五”期间，环保产业市场增速较快，高端环保装备需求强劲，环保装备市场空间巨大；同时，环保装备技术发展水平及更新换代速度较快。随着市场竞争的不断成熟，环保产业发展驱动力正由投资驱动转向技术驱动，经营管理模式正由粗放运营转向精益管理；拥有自主研发、系统集成等核心竞争力的行业领先企业将成为引领环保装备产业前进与整合的主力军。作为中节能集团装备制造平台，上市公司专注于节能环保装备制造业务，围绕环保核心产品、关键技术及设备成套化、智能化来构建产品优势，在节能环保若干核心领域和重点子行业取得市场领先地位，致力于发展成为技术水平领先、管理水平先进、规模优势突出的国际一流节能环保高端智能装备服务商。

综合考虑大气治理行业市场容量、发展前景、中节能集团现有主业对水处理装备的

需求，上市公司将优先布局水处理装备制造领域。本次交易有利于上市公司在现有水质智能监测分析系统业务基础上，进一步拓展污水（泥）处理环保非标设备业务，丰富环保装备产品类型，提升上市公司主业发展体量及质量。本次重组符合上市公司致力于成为高端节能环保装备制造与环境治理综合服务商的长期发展战略，有利于优化和改善上市公司现有业务结构、资产质量和盈利能力，有利于保持上市公司盈利和业务经营能力持续稳定增长，为广大股东尤其是中小股东的利益提供更为多元化和可靠的业绩保障。

## **2、有利于拓展上市公司污水处理环保设备业务，完善业务布局**

兆盛环保符合上市公司环保装备制造平台的发展定位和要求，满足上市公司优先布局水处理业务的战略。兆盛环保以生产非标产品为主，能够适应不同水处理场景的需求，为各类业主、建设、运营企业提供污水处理设备。

本次交易完成后，兆盛环保的污水处理环保设备业务将对上市公司的主营业务形成良性补充，有助于进一步完善上市公司环保装备制造业务布局，实现并巩固污水处理设备领域优势地位；同时对上市公司环境监测等现有环保装备业务形成有效支持和补充，有利于上市公司构建城市、乡村、河道流域水环境治理的多层次产业链布局，进一步提升水环境治理专业化水平，并为其环保装备业务的整合及产业链延伸提供支持。

## **3、有利于快速开拓污水处理装备核心技术和市场，提升盈利能力**

外延式发展有助于上市公司快速补充、完善污水处理环保装备制造业务，实现并巩固其污水处理设备领域优势地位。污水处理环保设备行业需具备相应业务资质，行业地位和竞争优势的取得需依托较强的资金实力、技术实力和长期积累的客户资源、品牌影响力。兆盛环保是污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，也是集产品生产、技术研发、设计及销售服务为一体的高新技术企业，拥有行业领先的污水（泥）处理设备和技术、强大的客户基础、丰富的设计及工程经验，市场知名度较高，并通过持续不断的研发创新来打造核心竞争力，其未来盈利水平将保持平稳较快增长。

本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司子公司，纳入上市公司合并报表范围，上市公司资产规模、收入及利润规模都将得以提升。本次交易将优化上市公司的收入结构，为其开拓新的业绩增长点，进一步增强上市公司未来整体盈利能力，稳固上市公司

整体抗风险能力，进而提升上市公司价值，有利于更好地回报股东。

## （二）上市公司未来经营中的优势和劣势分析

### 1、上市公司未来经营中的优势

#### （1）符合国家政策导向，污水处理产业战略地位牢靠

“十三五”以来，随着我国城镇化、工业化进程的持续推进及居民环保意识的不断增强，生活污水、工业废水的排放标准持续提升，一系列环保政策陆续出台及实施，污水处理产业快速成长。污水处理行业正在迎来由“规模增长”向“提质增效”转变、由“重水轻泥”向“泥水并重”转变、由“污水处理”向“再生利用”转变的全面升级。同时，国企改革、PPP模式和第三方运营的推进将进一步激活污水处理行业投资。“十三五”期间全国城镇污水处理及再生利用设施建设预计投资 5,644.13 亿元，相比“十二五”投资额增长 32%。

上市公司在聚焦现有电工、大气治理、环境监测分析等装备业务板块的基础上，发展路径清晰，坚持“节能环保监测及自动化、水、固废三大核心业务组合”大力发展节能环保装备业务，发挥专业优势、政策优势、资金优势，形成“以高端节能环保装备业务为支撑，电工装备与区域能源业务、大气污染减排业务、环境能效监控与大数据服务业务并进”，打造多层次、全方位、深程度的节能环保高端智能装备领域核心竞争力。

#### （2）客户整合优势

上市公司与兆盛环保在污（废）水处理等领域存在共同的客户群体基础，有助于在客户开发、市场开拓、客户资源共享等方面充分发挥协同效应。兆盛环保从事的污水处理非标设备生产、供水设备生产、垃圾渗滤液处置等业务，与上市公司建立的以水为核心的智能监测分析业务体系以及第三方监测、小型水处理装备、小型城镇垃圾处理装备等业务存在共同的客户群体基础。兆盛环保在非标污水（泥）环保设备领域已形成良好口碑，在全国 60 多个大中城市建立了售后服务机制，参与建设多个污（废）水治理标杆工程并成功交付运营，与当地政府（业主）不断深化合作，为现有业务深耕细作及后续推广奠定了重要基础。中环装备已建成业务能力突出、懂技术、擅营销的销售团队，有助于上市公司维系客户关系、稳固市场份额、开拓新兴市场，同时能够及时反馈市场

最新变化，为上市公司新产品的研发设计提供信息支持。

本次交易完成后，上市公司与兆盛环保各自的销售团队能够根据自己的业务和行业经验对对方的销售团队进行培训，从而帮助双方的销售团队提升多产品、多区域的销售技能，促进未来的交叉销售及共同销售。同时，双方可以利用对方销售团队的力量，有效整合、分享各地区已有的客户资源，降低为开拓新领域而增加的销售人员及费用投入。

### （3）技术研发优势

上市公司与兆盛环保可以共享研发成果，将双方的优势技术应用到更广泛的领域，进一步提升技术实力。兆盛环保具有较强的研发实力，是江苏省环境保护产业骨干企业、高新技术企业，拥有 13 项发明专利和 33 项实用新型专利，拥有自己的研发部和设计院，还与复旦大学、哈尔滨工业大学、河海大学等高校建立联合研发机构，综合技术研发能力在行业内居于领先地位。中环装备已建成技术覆盖全面、核心力量突出的技术研发队伍，核心技术人员具有丰富的环保行业经验及对环保行业发展趋势的专业判断能力。上市公司在以装备制造、工程建设、运营服务三大价值链为核心的业务体系基础上，以科技创新为支撑，通过自主研发掌握了多项核心技术与工艺，在电工装备、蓄电池装备行业持续开发新产品，同时对现有产品实施重大改型以提升竞争力，有利于实现上市公司节能环保高端智能装备专业化、高端化的定位，巩固技术领先的行业地位，保障上市公司经营业绩的持续提升。

本次交易完成后，上市公司将与兆盛环保在污水（泥）治理、除臭、渗滤液、区域环境修复等领域开展技术合作，为具体业务的开展奠定坚实的技术基础。同时，上市公司积极灵活的人力资源机制、完善的人才激励政策和考核制度、积极有效的技术人才梯队储备，有利于上市公司持续稳定发展。

### （4）“联盟+资本”商业模式创新优势

通过“联盟+资本”的模式，上市公司联合中节能中咨环境投资管理有限公司组建“节能环保装备联盟”，发挥央企、上市公司的平台优势，联合资本力量，致力于聚拢领先的国内节能环保装备企业及相关机构，以实现资源共享、市场聚焦、协调发展的目标。同时，在联盟模式的发展基础上引入资本助力模式，牵头节能环保装备联盟进行市场谈判，以产业置换市场，落地实施环保装备产业园项目；在区域能源业务上，充分利

用金融服务拓展业务，立足当地市场并形成区域业务辐射。

## 2、上市公司未来经营中的劣势

兆盛环保具有良好的业务布局、较大的业务规模及扎实的技术积累，持续盈利能力较强。本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司子公司。但从未来业务经营和资源整合的角度，兆盛环保和上市公司仍需在企业治理结构、员工管理、财务管理、客户管理、资源管理、制度管理以及业务拓展等方面进行深度融合。如果整合措施使用不当或整合效果不甚理想，未来可能会对兆盛环保和上市公司的正常业务发展产生不利影响。同时，污水处理行业对资质、资金、技术和人才要求较高，污水（泥）处理装备技术发展水平及更新换代速度较快，环保产业发展驱动力正由投资驱动转向技术驱动，未来市场资源将向具有资金实力、技术优势、规模优势和品牌优势的领先企业聚集。上市公司将充分整合技术研发及人才培养体系，巩固技术领先的行业地位，最大限度降低新业务拓展、技术更新换代的风险。

本次交易完成后，上市公司业务范围进一步扩展，上市公司的资产、经营、人员规模和子公司数量将相应增加，对上市公司已有的运营管理、财务管理、发展战略、内部控制制度等各方面带来挑战。同时，近年来上市公司业务规模和资产规模持续增长，上市公司根据实际情况对战略投资、运营管理、财务管理、内部控制等实施调整，以完善管理体制、健全激励与约束机制、加强战略规划落地执行。但如果上市公司未来不能及时应对市场竞争、行业发展、经营规模快速扩张等内外环境变化带来的挑战，将可能阻碍上市公司业务的正常推进或错失发展机遇，从而影响上市公司的长远发展。上市公司已建立完善的法人治理结构，通过信息化平台建设等措施不断完善内部控制流程、体系及相关制度，全面实施风险防控管理；同时通过塑造企业文化等多项措施，增进员工的企业认同感和自豪感，以加强上市公司与标的公司的全面融合，有利于上市公司持续、稳定、健康发展。

## （三）本次交易完成后，上市公司的财务安全性分析

### 1、本次交易完成后资产负债情况分析

根据瑞华审计出具的瑞华阅字[2018]01540006号《备考审阅报告》，假定本次交易于2017年1月1日完成，上市公司在本次交易完成前后的资产结构、负债结构、偿债

能力和资产周转能力变动情况如下：

(1) 资产比较分析

单位：万元

项目	2018年5月31日		
	本次交易前	备考数	增幅
流动资产合计	305,948.41	353,493.75	15.54%
非流动资产合计	86,872.75	144,809.31	66.69%
<b>资产合计</b>	<b>392,821.16</b>	<b>498,303.06</b>	<b>26.85%</b>
项目	2017年12月31日		
	本次交易前	备考数	增幅
流动资产合计	282,057.36	327,857.96	16.24%
非流动资产合计	82,804.71	141,272.53	70.61%
<b>资产合计</b>	<b>364,862.07</b>	<b>469,130.49</b>	<b>28.58%</b>

通过本次交易，上市公司的总资产和净资产规模均得以提升。截至2018年5月31日，上市公司备考报表总资产规模达498,303.06万元，较本次交易前增长26.85%。本次交易完成后，上市公司资产规模增大，抵御风险的能力增强。

(2) 负债比较分析

单位：万元

项目	2018年5月31日		
	本次交易前	备考数	增幅
流动负债合计	239,651.97	272,504.95	13.71%
非流动负债合计	7,100.90	7,100.90	0.00%
<b>负债合计</b>	<b>246,752.87</b>	<b>279,605.85</b>	<b>13.31%</b>
项目	2017年12月31日		
	本次交易前	备考数	增幅
流动负债合计	207,230.90	240,465.91	16.04%
非流动负债合计	7,112.75	7,112.75	0.00%



负债合计	214,343.65	247,578.67	15.51%
------	------------	------------	--------

交易完成后，截至 2018 年 5 月 31 日，上市公司备考报表负债总额为 279,605.85 万元，与交易前相比增长 13.31%。

本次交易完成前，上市公司的负债主要为流动负债。交易完成后，截至 2018 年 5 月 31 日，上市公司流动负债增加了 32,852.98 万元，主要系短期借款、应付票据、应付账款、预收款项和其他应付款增加的影响，其中包含尚未支付的本次交易股权转让款。截至 2018 年 5 月 31 日，与本次交易前相比，上市公司非流动负债没有变化。

### （3）偿债能力比较分析

项目	2018 年 5 月 31 日	
	本次交易前	备考数
流动比率	1.28	1.30
速动比率	0.89	0.92
资产负债率（合并口径）	62.82%	56.11%
项目	2017 年 12 月 31 日	
	本次交易前	备考数
流动比率	1.36	1.36
速动比率	0.95	0.99
资产负债率（合并口径）	58.75%	52.77%

注：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（合并口径）=(总负债÷总资产)×100%

假设本次交易已于 2017 年 1 月 1 日完成，上市公司于 2018 年 5 月 31 日的资产负债率为 56.11%，较本次交易前有所下降；流动比率和速动比率分别为 1.30 和 0.92，均处于合理水平，较本次交易前略有上升。本次交易有助于上市公司改善资本结构，同时短期偿债能力有所增强。

### （4）资产周转能力比较分析

项目	2018 年 5 月 31 日
----	-----------------

	本次交易前（年化）	备考数（年化）
应收账款周转率	0.75	0.82
存货周转率	0.85	1.03
项目	2017年12月31日	
	本次交易前	备考数
应收账款周转率	1.87	1.82
存货周转率	1.77	1.93

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

本次交易完成后，上市公司的应收账款周转率、存货周转率均有所上升，上市公司通过本次交易将提升资产运营效率。

综上所述，本次交易后上市公司资产、负债规模均有所增加，上市公司资产负债率有所下降，同时短期偿债能力得到提升，资产运营效率得以改善。

## 2、本次交易完成后经营成果分析

根据瑞华审计出具的瑞华阅字[2018]01540006号《备考审阅报告》，假定本次交易于2017年1月1日完成，上市公司2018年1-5月和2017年度的收入、利润构成情况见下表：

### （1）收入、利润构成分析

单位：万元

项目	2018年1-5月		
	本次交易前	备考数	增幅
营业收入	40,194.41	54,602.10	35.85%
营业成本	31,524.88	41,427.02	31.41%
营业利润	-4,358.95	-2,534.00	41.87%
利润总额	-4,338.81	-2,494.62	42.50%
净利润	-4,204.29	-2,676.67	36.33%
归属于母公司股东的净利润	-3,974.53	-2,459.12	38.13%

项目	2017 年度		
	本次交易前	备考数	增幅
营业收入	190,141.96	230,609.85	21.28%
营业成本	150,774.79	176,832.15	17.28%
营业利润	8,920.26	14,879.69	66.81%
利润总额	9,222.44	15,210.78	64.93%
净利润	7,360.11	12,379.69	68.20%
归属于母公司股东的净利润	7,597.86	12,583.03	65.61%

本次交易完成后，上市公司 2018 年 1-5 月的营业收入将由 40,194.41 万元增加至 54,602.10 万元，增幅达 35.85%，业务收入规模明显提升；归属于上市公司母公司股东的净利润由-3,974.53 万元增加至-2,459.12 万元，增幅为 38.13%。上市公司 2017 年度的营业收入将由 190,141.96 万元增加至 230,609.85 万元，增幅达 21.28%，业务收入规模明显提升；归属于上市公司母公司股东的净利润由 7,597.86 万元增加至 12,583.03 万元，增幅为 65.61%。本次交易可以显著提升上市公司的盈利能力。

## （2）盈利能力分析

项目	2018 年 1-5 月	
	本次交易前	备考数
销售毛利率	21.57%	24.13%
销售净利率	-10.46%	-4.90%
净资产收益率（摊薄）	-3.09%	-1.22%
基本每股收益（元/股）	-0.12	-0.07
项目	2017 年度	
	本次交易前	备考数
销售毛利率	20.70%	23.32%
销售净利率	3.87%	5.37%
净资产收益率（摊薄）	5.73%	5.59%
基本每股收益（元/股）	0.22	0.34

本次交易完成后，上市公司的销售毛利率、销售净利率、基本每股收益均较交易前有所增加，本次交易有利于上市公司盈利能力提高。

### 3、上市公司财务安全性分析

根据瑞华审计出具的瑞华阅字[2018]01540006号《备考审阅报告》，假定本次交易于2017年1月1日完成，2018年5月31日、2017年12月31日上市公司的偿债能力分析如下：

项目	2018年5月31日	
	本次交易前	备考数
资产负债率（合并口径）	62.82%	56.11%
流动比率	1.28	1.30
速动比率	0.89	0.92
项目	2017年12月31日	
	本次交易前	备考数
资产负债率（合并口径）	58.75%	52.77%
流动比率	1.36	1.36
速动比率	0.95	0.99

注：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（合并口径）=(总负债÷总资产)×100%

由上表可知，通过本次交易，截至2018年5月31日，上市公司资产负债率有所下降，同时短期偿债能力有所增强。

本次交易中上市公司需向交易对方支付一定现金对价，在备考报表中计入其他应付款，导致备考报表流动负债余额增幅较大。本次交易的现金对价部分拟通过募集配套资金解决，若本次募集配套资金成功实施，本次交易的现金对价支付不会对上市公司的偿债能力及持续经营能力构成影响，如果募集配套资金未能实施或募集配套金额低于预期，则上市公司将自筹资金解决，将可能对上市公司的资金使用安排及短期偿债能力产生一定影响。

截至2018年10月31日，上市公司及兆盛环保的资产负债率均保持在合理水平，

上市公司与多家银行等金融机构均保持良好合作关系，授信额度充足。上市公司在日常经营过程中不存在融资渠道受限或不足无法满足自身经营发展的情形。

综上所述，本次交易不会对上市公司财务安全性产生不利影响，本次交易完成后，上市公司财务安全性仍将保持良好。

## 六、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

### （一）本次交易完成后上市公司的整合计划

本次交易有助于进一步完善上市公司环保装备制造业务布局，实现并巩固污水处理设备领域优势地位，有利于上市公司构建城市、乡村、河道流域水环境治理的多层次产业链布局，推动上市公司形成“以节能环保装备业务为主，大气污染减排业务、电工装备与区域能源业务、环境能效监控与大数据服务业务为支撑”的业务模式，增强上市公司的持续盈利能力和发展潜力。上市公司与兆盛环保在客户群体基础、污水处理设备技术研发等领域具有一定的协同性，本次交易完成后，上市公司将与兆盛环保进一步开拓高端环保装备领域，整合双方优势，优化和改善上市公司现有业务结构和盈利能力。

鉴于上市公司现有电工、大气治理、环境监测分析等装备业务板块与兆盛环保污水（泥）处理环保非标设备业务在业务类型、经营管理等方面不同，在现阶段，上市公司对兆盛环保初步整合计划如下：

#### 1、对标的公司人员的整合

本次交易完成后，标的公司的员工将纳入上市公司体系内，统一进行综合考核。上市公司将公平对待所有员工，提升员工对企业文化的认同感，为员工提供具有行业竞争力的薪资、福利待遇及晋升通道，维护员工的稳定性。

同时，上市公司将在保持兆盛环保现有管理团队基本稳定、给予管理层充分发展空间的基础上，向兆盛环保输入具有规范治理经验的管理人员，使标的公司满足上市公司的各类规范要求。

#### 2、对标的公司管理制度的整合

本次交易完成后，上市公司将结合兆盛环保的经营特点、业务模式及组织架构对其

原有的内部控制制度、管理制度等按照上市公司的规范要求进行适当调整；通过有效内部控制制度对兆盛环保实施管控，同时也使标的公司达到监管部门对上市公司的规范要求。

### 3、对标的公司资产和业务的整合

本次交易完成后，上市公司将在优化调整原有节能环保装备产品和客户结构、强化成本控制、实现稳定发展的基础上，充分利用现有水质智能监测分析、水处理装备、污泥处理装备、中小型城镇生活垃圾装备等与兆盛环保污水（泥）处理环保非标设备在生产布局、技术研发和市场营销等方面的互补性，实现信息互通、资源共享、管理协同，以提升各业务板块的经营业绩，共同实现上市公司股东价值最大化。中环装备将充分利用上市公司平台优势、资金优势、品牌优势及规范化管理经验积极支持兆盛环保的业务发展，为兆盛环保制定清晰明确的战略规划，并充分发挥兆盛环保现有的潜力和优势，推动污水（泥）治理环保装备业务进一步发展，巩固污水处理设备领域优势地位，同时对上市公司的环境监测等现有环保装备业务形成有效支持和补充。

### 4、对标的公司财务的整合

在人员层面，本次交易完成后，兆盛环保的财务负责人将由上市公司委派或任命，并由上市公司支付其薪酬。兆盛环保的财务负责人受上市公司垂直管理，统筹标的公司资金使用和外部融资，并形成财务负责人定期汇报制度，使上市公司及时、准确、全面了解标的公司的经营和财务情况。

在制度层面，本次交易完成后，兆盛环保的基本财务管理制度（包括合同管理、项目预算、收入确认、现金流管理、坏账准备、采购管理、发票管理、现金管理、子公司间内部结算、固定资产折旧、无形资产摊销等）遵照上市公司的要求进行。

在内控层面，本次交易完成后，上市公司将根据现有内控管理制度整合标的公司的内部控制体系，建立完善统一的内控体系，实施定期、不定期的财务检查和内部审计工作，包括对子公司制度执行情况实施检查或专项审计、子公司经营者离任审计等。内控部门发现问题及时报告、及时纠正，并对相关负责人予以追究，使上市公司形成自上而下的监督制约机制，防范并降低经营风险。

### 5、对标的公司治理的整合

本次交易完成后，上市公司将尽快完成公司组织架构的整合，实现公司整体机构优化。上市公司、兆盛环保将保持机构及经营管理层的稳定，上市公司将保持标的公司相对独立运营，以充分发挥原有管理团队的经营管理水平。同时，上市公司将根据重组后业务结构和公司发展策略进一步优化公司治理结构。

本次交易完成后，上市公司将结合兆盛环保的经营特点、业务模式及组织架构对其原有的内部控制制度、管理制度等按照上市公司的规范要求进行适当调整；通过有效内部控制制度对兆盛环保实施管控，同时也使标的公司达到监管部门对上市公司的规范要求。上市公司已按相关法律法规的要求建立以法人治理结构为核心的现代企业制度，形成了较为规范的上市公司运作体系，保持业务独立、资产独立、财务独立、机构独立和人员独立。本次交易完成后，上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间仍将保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

本次交易完成后，上市公司将指导、协助标的公司加强自身制度建设及执行，完善治理结构、加强规范化管理。上市公司将加强标的公司的董事会建设，完善制度体系，对经营战略、高管聘用、人员和资源、内部控制等进行全方位的深度整合和融合，建立健全合法、合规、高效的公司治理结构。上市公司将根据发展战略的需要对标的公司的董事会进行适当调整，通过委派多数董事的方式掌握标的公司经营计划、投资方案、财务预算和决算、高级管理人员的任免等重大事项的决策权。

综上所述，本次交易完成后上市公司的业务构成情况合理，经营发展战略和业务管理模式方向清晰，在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划内容具体，具备可实现性。

## （二）交易完成后上市公司管理控制标的资产的风险及具体应对措施

本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司子公司。根据上市公司目前的规划，未来兆盛环保仍将保持其经营实体存续并在其原管理团队管理下运营。为发挥本次交易的协同效应，上市公司将在市场拓展、生产统筹、技术研发、运营协调、资源调配等方面与兆盛环保进行对接，力争最大程度地实现双方资源的高效整合。但鉴于上市公司与兆盛环保在企业文化、组织模式、业务领域和管理制度等方面存在一定的差异，若本次交易完成后未能达到预期的互补及协同效果，可能会对双方的经营造成负面影响，从而给

上市公司带来整合风险。

为了防范上述风险，保障上市公司与标的公司之间平稳、有效的整合，从而实现业务、运营等方面的协同效应，上市公司将采取以下管理控制措施：

### 1、公司治理层面的管控措施

本次交易完成后，上市公司将指导、协助标的公司加强自身制度建设及执行，完善治理结构、加强规范化管理，制定新的《公司章程》。上市公司将指导标的公司建立健全合法、合规、高效的公司治理结构，充分保障并体现股东权益。股东会是标的公司最高决策机构，股东按照公司章程的约定审议标的公司财务、经营管理等各项重大事项。本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 99.18% 股权并达到绝对控股，从而控制标的公司运营管理，并达到有效管理控制标的公司的目标。

上市公司将加强标的公司的董事会建设，完善制度体系，对经营战略、高管聘用、人员和资源、内部控制等进行全方位的深度整合和融合，上市公司将根据发展战略的需要对标的公司的董事会进行适当调整，通过委派多数董事的方式掌握标的公司经营计划、投资方案、财务预算和决算、高级管理人员的任免等重大事项的决策权。上市公司拟向兆盛环保派驻财务管理人员，参与兆盛环保重大经营管理决策的制定并对其日常经营管理进行监督，以确保兆盛环保严格按照上市公司内部控制相关制度进行规范和完善。考虑到交易对方承担业绩承诺义务以及保持兆盛环保业务顺利过渡的需要，未来一段时间兆盛环保仍将保持其经营实体存续，并在其原管理团队管理下运营。

上市公司内部审计部门将按计划开展对兆盛环保的内审工作，确保对兆盛环保日常经营管理的知情权，以提高经营管理水平并防范财务风险。

### 2、经营管理层面的管控措施

(1) 为持续保持兆盛环保核心技术人员和经营管理团队的稳定性，防范人才流失风险，兆盛环保与兆盛环保核心技术人员及经营管理团队均签订了《劳动合同》，在《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》中约定交易对方的任职期限、不兼职及竞业禁止条款，并由兆盛环保董事、监事、高级管理人员和核心技术人员出具了《关于避免同业竞争与竞业禁止的承诺》。同时，《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》中约定了对兆盛环保管理团队的超额业绩奖励安排，通过上述多种方式促使核心管理团



队的长期发展与兆盛环保的长远利益保持一致。

正向激励措施的设置与竞业禁止承诺的约束，有利于确保兆盛环保管理团队与上市公司利益的一致性，起到凝聚核心人才并保持核心团队稳定性的作用，为兆盛环保未来5-10年的长期稳定发展提供良好的支撑。

（2）上市公司将在业务层面给予兆盛环保充分的自主性和灵活性，并在资金、人才、管理等方面给予兆盛环保充足的支持。

（3）上市公司将建立公司与兆盛环保核心高管、研发部门、市场部门等之间的定期沟通机制，加强管理及文化融合，优化兆盛环保现有管理、研发、生产制度，并充分利用兆盛环保下游客户渠道协同效应，共同开拓新的客户。

综上所述，本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面已制定明确可行的整合计划，交易完成后上市公司不存在无法有效管理控制标的资产的风险，且针对可能的整合风险已制定相应的管控措施。

### （三）上市公司交易当年和未来两年拟执行的发展计划

#### 1、业务发展战略

通过本次交易，兆盛环保将成为上市公司的子公司，有利于优化上市公司的收入结构，开拓新的业务增长点，推动上市公司形成“以节能环保装备业务为主，大气污染减排业务、电工装备与区域能源业务、环境能效监控与大数据服务业务为支撑”的业务模式，稳固上市公司整体抗风险能力，增强上市公司的持续盈利能力和发展潜力。

本次交易完成后，上市公司将在继续巩固发展原有主业的基础上，充分发挥兆盛环保在污水（泥）非标环保装备领域的市场地位、研发实力、业务布局、市场渠道、客户资源等方面的竞争优势，充分利用节能环保产业发展的良好机遇，致力于成为技术水平领先、管理水平先进、规模优势突出的国际一流节能环保高端智能装备服务商。

#### 2、业务发展规划

未来两年内，中环装备在聚焦现有电工、大气治理、环境监测分析等装备业务板块的基础上，坚持“节能环保监测及自动化、水、固废三大核心业务组合”大力发展节能

环保装备业务，发挥专业优势、政策优势、资金优势，形成“以高端节能环保装备业务为支撑，电工装备与区域能源业务、大气污染减排业务、环境能效监控与大数据服务业务并进”，打造多层次、全方位、深程度的节能环保高端智能装备领域核心竞争力。

### （1）着力做好重组后的全方位融合工作

本次交易完成后，上市公司将与兆盛环保在资产、业务、人员、财务、管理制度、公司治理等各方面开展深度融合，进一步开拓高端环保装备领域，整合双方优势，优化和改善上市公司现有业务结构和盈利能力。

在发展现有电工、大气治理、环境监测分析等装备业务板块并保持优势地位的基础上，争取承接污水处理领域的优质大型项目，拓展相关产品类型；与兆盛环保加强合作，开展节能环保装备的研发、制造，进一步完善污水处理产业链，培育新的经营业绩持续增长点，实现由“单靠内生积累发展”向“内生积累与聚合外部资源并重、由单一板块向相关多元板块、由粗放管理向精细管理”的转变。

### （2）巩固传统业务板块竞争优势

在电工装备板块，推动传统电工专用设备按照《中国制造 2025》规划要求实现智能制造升级与产品成套化，实现从“单纯产品供应商”向“变压器制造成套设备与服务提供商”的转变，进一步扩大市场份额，向微网、储能等设备领域延伸。在大气治理板块，巩固脱硫脱销业务领域的优势地位，向 VOCs、电厂烟气超低排放、其他环境综合领域等积极延伸，并蓄力开拓海外市场。在能源环境监测和大数据板块，继续升级产品结构和布局，加强综合解决方案及环境监测设备运营服务，积极开拓网格化监测与第三方质控、环保生态监测、能环监测的基础传感系统及环境大数据应用等领域。

### （3）做大做强环保装备主业

在聚焦现有电工、大气治理、环境监测分析等装备业务板块的基础上，坚持“节能环保监测及自动化、水、固废三大核心业务组合”大力发展节能环保装备业务。积极打造装备集采中心，以中节能集团在西安投资建设垃圾焚烧发电、污水处理、工业节能、建筑节能等项目的装备制造及总包采购为契机，加强相关装备研发制造能力，在与市场竞争同等条件下为中节能集团内投资、建设和运营业务提供优质环保高端智能装备和综合解决方案。适时把握机遇，收购符合上市公司发展战略和定位的环保装备领域领先企

业，快速获取相关环保装备核心技术及产品市场，提升上市公司综合技术研发水平。

#### （4）加强内部管理

继续推进财务管理体系建设，深化全面预算体系，进一步精确监控上市公司经营和投资数据，加强现金流、应收账款与存货内部控制，保障上市公司经营决策的科学性，提升价值创造力。完善人力资源管理模式和培训体系，加强高端人才储备，强化对关键岗位人才的培养与聘用，保障上市公司业务高速持续发展。着力做好信息建设及标准化工作，尽快在环境监测、烟气治理等领域全面展开，完成中节能集团标准化验收。有效提升上市公司风险控制能力，增强审计、法务等部门职能，对重点项目加强管理。加强信息披露和投资者关系管理工作，做到依法依规、规范管理，符合监管部门要求。加大安全管理及检查力度，落实安全生产责任制、健全并完善各项安全规章制度，加强安全隐患治理整改，建立科学化、规范化、标准化的现代安全管理模式。

#### （5）加快完善科研体系及核心装备研发

本次交易完成后，上市公司将对研发团队和技术资源实施统一整合与调配，搭建符合战略发展需求的“矩阵式”研发体系及“章鱼式”研发模式，为上市公司节能环保装备业务的稳步推进奠定技术基础。全面提升科研管理能力及水平，加强政策引导、科研合作、前瞻科技动向获取及引导，进一步提高科技研发成果产出和转化效率。加快推进小型垃圾处理设备、水处理设备、检测设备环保装备的研发工作，建立产品技术扩展和储备体系，并大力推进研发人才队伍建设。

### 3、业务管理模式

本次交易完成后，在维持上市公司现有管理模式、决策程序及发展战略整体不变的前提下，上市公司将以符合上市公司规范运作的相关要求对兆盛环保进行管理，完善兆盛环保的公司治理结构。同时，为保持管理和业务的连贯性，上市公司将最大化维持兆盛环保现有核心管理团队、组织架构、业务模式等的稳定。

上市公司将在企业文化、团队管理、业务与技术、财务与管理体系等方面进行整合，促使上市公司与兆盛环保在本次交易完成后快速实现内部整合，有效缩短协同效应实现时间，确保本次重组后上市公司的盈利能力和核心竞争力得到提升。

本次交易中，上市公司已通过超额业绩奖励、约定任职期限、不兼职及竞业禁止承诺等措施保证兆盛环保经营管理层的稳定。本次交易完成后，在公司治理方面，上市公司将加强兆盛环保内部控制及规范运作，按照上市公司内部控制制度等相关要求健全兆盛环保的各项管理制度，优化管理流程与体系、提升营运效率。在财务管理方面，上市公司将派驻财务人员，并采取相应的财务管控措施，履行既定的财务管理制度，对兆盛环保重大投资、关联交易、对外担保、融资、资金运用等事项进行管理，控制兆盛环保财务风险。同时，上市公司将通过集团化的整体统筹，运用多渠道的融资手段，提升兆盛环保的融资能力，推动兆盛环保加大研发投入，实现规模化扩张和可持续发展。

## 七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

### （一）本次交易对上市公司财务指标的影响

#### 1、本次交易完成前后上市公司主要财务数据比较

根据瑞华审计出具的瑞华阅字[2018]01540006号《备考审阅报告》，假设中环装备已于2017年1月1日完成本次交易，即中环装备已持有兆盛环保99.18%的股权，中环装备本次交易前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018-5-31/2018 年 1-5 月实现数	2018-5-31/2018 年 1-5 月备考数	增幅
资产总额	392,821.16	498,303.06	26.85%
归属于母公司所有者权益	128,630.08	201,169.31	56.39%
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.73	5.35	43.69%
营业收入	40,194.41	54,602.10	35.85%
利润总额	-4,338.81	-2,494.62	42.50%
归属于母公司所有者的净利润	-3,974.53	-2,459.12	38.13%
基本每股收益(元/股)	-0.12	-0.07	43.15%
项目	2017-12-31/2017 年实现数	2017-12-31/2017 年备考数	增幅
资产总额	364,862.07	469,130.49	28.58%

归属于母公司所有者权益	132,603.38	203,559.30	53.51%
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	3.84	5.42	41.04%
营业收入	190,141.96	230,609.85	21.28%
利润总额	9,222.44	15,210.78	64.93%
归属于母公司所有者的净利润	7,597.86	12,583.03	65.61%
基本每股收益(元/股)	0.22	0.33	52.16%

本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入规模将有所增加，归属于母公司所有者的净利润及每股收益增加。本次交易有利于提升上市公司可持续经营能力及盈利能力，改善上市公司的财务状况。

## 2、本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司子公司，纳入上市公司合并报表范围。鉴于标的公司具有良好的盈利能力，本次交易将有利于提高上市公司的净利润以及基本每股收益，上市公司的盈利能力及抗风险能力将得到提升。具体测算详见本报告书“第十三节/八/（八）本次交易不存在摊薄即期回报的情况”。

## （二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司子公司。上市公司坚持“节能环保监测及自动化、水和固废三大核心业务组合”来发展节能环保装备业务，致力于发展成为国际一流的节能环保高端智能装备服务商，完善在节能环保高端智能装备领域的业务布局，进一步提升核心竞争力，上市公司未来的资本性支出将有所加大。另一方面，标的公司拥有较强的市场开拓能力，获取了较多市政污水处理厂项目订单，未来还将在工业废水处理、区域环境治理等领域加大投入力度，因此，标的公司亟需扩大产能以满足快速增长的订单需求。为了解决日益增长的合同订单与有限产能之间的矛盾，把握污水处理行业发展的机遇，本次交易拟募集配套资金不超过 41,000.00 万元，拟将其中不超过 18,662.05 万元用于标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目和工程设计研发及信息化管理中心项目，以支持兆盛环保业务的拓展。

同时，上市公司未来将根据自身业务发展的融资需求以及自身的资产、债务结构，综合考虑各种融资渠道融资的要求及成本，进行适度的融资。

### （三）本次交易的职工安置方案及其对上市公司的影响

本次交易的标的资产为兆盛环保 99.18% 股权，不涉及职工安置事宜。

### （四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

## 第十节 财务会计信息

### 一、标的公司财务会计信息

瑞华审计对兆盛环保 2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-5 月的财务报表及附注进行了审计，并出具了瑞华专审字[2018]01540268 号《审计报告》，瑞华审计认为：兆盛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，公允反映了兆盛环保 2018 年 5 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年 1-5 月、2017 年度、2016 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

兆盛环保经审计的最近两年及一期的财务报表如下：

#### （一）资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 5 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	3,506.98	5,174.41	1,515.07
应收票据及应收账款	30,706.06	30,538.07	20,117.19
预付款项	2,079.32	1,809.30	1,352.34
其他应收款	2,032.21	2,207.80	1,315.47
存货	9,346.28	6,252.66	7,060.92
其他流动资产	1.93	2.21	62.41
<b>流动资产合计</b>	<b>47,672.78</b>	<b>45,984.44</b>	<b>31,423.41</b>
非流动资产：			
可供出售金融资产	50.00	50.00	50.00
长期应收款	7,345.84	7,209.24	5,723.52
长期股权投资	220.57	225.94	255.04
固定资产	6,481.53	6,787.77	6,498.92
在建工程	32.00	32.00	32.00

无形资产	1,243.77	1,266.20	1,094.78
递延所得税资产	683.23	675.11	440.45
<b>非流动资产合计</b>	<b>16,056.95</b>	<b>16,246.26</b>	<b>14,094.72</b>
<b>资产总计</b>	<b>63,729.73</b>	<b>62,230.71</b>	<b>45,518.13</b>
流动负债：			
短期借款	12,019.60	10,980.00	10,000.00
应付票据及应付账款	9,433.56	9,664.97	6,783.10
预收款项	6,571.24	5,977.25	2,631.76
应付职工薪酬	621.88	1,625.70	1,113.57
应交税费	578.85	2,761.52	432.02
其他应付款	3,762.00	2,409.42	2,606.07
<b>流动负债合计</b>	<b>32,987.12</b>	<b>33,418.86</b>	<b>23,566.52</b>
非流动负债：			
<b>非流动负债合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>32,987.12</b>	<b>33,418.86</b>	<b>23,566.52</b>
所有者权益：			
股本	12,200.00	12,200.00	12,000.00
资本公积	4,889.56	4,889.56	4,114.09
专项储备	870.46	802.56	651.37
盈余公积	1,137.79	1,137.79	556.51
未分配利润	11,632.27	9,769.13	4,629.62
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>30,730.07</b>	<b>28,799.04</b>	<b>21,951.60</b>
少数股东权益	12.53	12.80	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>30,742.61</b>	<b>28,811.85</b>	<b>21,951.60</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>63,729.73</b>	<b>62,230.71</b>	<b>45,518.13</b>

## （二）利润表

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
----	-----------	--------	--------



<b>一、营业总收入</b>	<b>14,470.65</b>	<b>40,676.12</b>	<b>29,886.54</b>
其中：营业收入	14,470.65	40,676.12	29,886.54
<b>二、营业总成本</b>	<b>12,309.27</b>	<b>34,041.43</b>	<b>25,879.31</b>
其中：营业成本	9,965.10	26,265.58	20,314.84
税金及附加	85.37	443.90	249.55
销售费用	699.20	1,937.43	1,500.25
管理费用	790.17	1,900.07	1,603.27
研发费用	612.78	1,365.49	1,282.74
财务费用	261.05	494.93	480.43
其中：利息费用	249.96	506.73	501.10
利息收入	9.66	35.52	49.14
资产减值损失	-104.38	1,634.03	448.23
加：其他收益	3.16	48.26	-
投资收益（损失以“-”填列）	-5.36	-29.11	-37.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-5.36	-29.11	-37.69
<b>三、营业利润</b>	<b>2,159.18</b>	<b>6,653.84</b>	<b>3,969.54</b>
加：营业外收入	21.24	34.38	206.46
减：营业外支出	2.00	5.47	11.61
<b>四、利润总额</b>	<b>2,178.42</b>	<b>6,682.75</b>	<b>4,164.39</b>
减：所得税费用	315.56	968.76	608.25
<b>五、净利润（净亏损以“-”填列）</b>	<b>1,862.86</b>	<b>5,713.99</b>	<b>3,556.14</b>
归属于母公司股东的净利润	1,863.13	5,720.78	3,556.14
少数股东损益	-0.27	-6.80	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>1,862.86</b>	<b>5,713.99</b>	<b>3,556.14</b>
归属于母公司股东的综合收益总额	1,863.13	5,720.78	3,556.14
归属于少数股东的综合收益总额	-0.27	-6.80	-

### （三）现金流量表

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	15,460.67	33,370.42	26,322.59
收到其他与经营活动有关的现金	291.35	929.79	979.41
经营活动现金流入小计	15,752.01	34,300.21	27,302.01
购买商品、接受劳务支付的现金	11,710.90	23,658.65	22,922.55
支付给职工以及为职工支付的现金	2,102.75	2,091.96	1,935.59
支付的各项税费	2,986.09	2,690.58	2,204.54
支付其他与经营活动有关的现金	1,964.58	4,026.90	4,058.31
经营活动现金流出小计	18,764.33	32,468.09	31,121.00
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,012.32</b>	<b>1,832.12</b>	<b>-3,818.99</b>
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	-	98.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	27.22
投资活动现金流入小计	-	98.00	27.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3.28	288.53	179.34
投资活动现金流出小计	3.28	288.53	179.34
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3.28</b>	<b>-190.53</b>	<b>-152.11</b>
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	1,019.60	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	19.60	-
取得借款所收到的现金	6,795.00	10,980.00	10,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	740.82	2,901.60	1,648.20
筹资活动现金流入小计	7,535.82	14,901.20	11,648.20
偿还债务所支付的现金	5,755.40	10,000.00	9,510.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	243.48	503.45	505.40
支付其他与筹资活动有关的现金	97.96	4,038.05	790.34
筹资活动现金流出小计	6,096.83	14,541.50	10,805.75

<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,438.99</b>	<b>359.70</b>	<b>842.46</b>
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	-1,576.61	2,001.29	-3,128.65
加：期初现金及现金等价物余额	2,744.76	743.47	3,872.12
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>1,168.15</b>	<b>2,744.76</b>	<b>743.47</b>

## 二、上市公司备考合并财务报告

### （一）备考合并财务报表的编制基础

根据中环装备 2018 年 5 月 25 日第六届董事会第十三次会议，审议通过了的《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》：上市公司拟通过发行股份及支付现金的方式购买兆盛环保的股东周震球、周兆华、黑龙江省容维证券数据程序化有限公司、无锡市金久盛投资企业、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉合计持有的兆盛环保 99.18%的股权。资产作价为 71,409.84 万元，其中 21,422.95 万元采取现金方式支付，49,986.89 万元采取股份方式支付。

（1）本备考合并财务报表假设购买兆盛环保 99.18%的股权交易于 2017 年 1 月 1 日已实施完成，即在 2017 年 1 月 1 日兆盛环保已成为中环装备子公司；

（2）本备考合并财务报表是以假定中环装备发行股份及支付现金的方式购买资产交易完成后的组织架构于 2017 年 1 月 1 日即已存在的基础上按下述方法编制而成；

（3）备考合并财务报表编制基础为中环装备经审阅的 2018 年 1-5 月和 2017 年度法定财务报表和兆盛环保经审计的 2018 年 1-5 月、2017 年度财务报表；

（4）编制备考财务报表时，由于兆盛环保和中环装备客户性质及地区差异，对兆盛环保的会计政策和会计估计与中环装备会计政策和会计估计中有差异的部分未按照中环装备的会计政策和会计估计进行调整，具体会计政策详见“附注三”相关描述；

（5）考虑本备考合并财务报表之特殊目的，在编制备考合并财务报表时只编制了本备考期间的备考合并资产负债表和备考合并利润表，而未编制备考母公司财务报表及附注，亦未编制备考合并现金流量表及备考合并所有者权益变动表；

(6) 考虑本备考合并财务报表之特殊目的，在编制备考合并财务报表时所有者权益按整体列报，不区分各明细项目；

(7) 考虑本备考合并财务报表之特殊目的，在编制备考合并利润表时未计算每股收益。

## （二）备考合并财务报表的编制方法

本模拟备考财务报表所载财务信息，系基于中环装备重大资产重组方案，在以下假设基础上编制：

(1) 以报告期兆盛环保已于 2017 年 1 月 1 日被收购完成，成为中环装备子公司持续经营为基础编制，且在 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 5 月 31 日止期间内（即本报告期）无重大改变；

(2) 考虑到报告使用者理解财务信息的需要和编制时的实际可操作性，本次备考财务报表以兆盛环保 2017 年 12 月 31 日由评估机构按资产基础法评估估算的兆盛环保评估价值作为公允价值为基础，利用相关财务数据推算 2017 年 1 月 1 日和 2018 年 5 月 31 日兆盛环保资产负债表公允价值情况，其中存货和长期股权投资由于其特殊性和无法判断相关时点对利润表影响的准确性，因此未考虑相关评估增值对兆盛环保相关时点报表影响。即仅考虑固定资产和无形资产对备考财务报表的影响，假定 2017 年 1 月 1 日固定资产及无形资产的评估增值情况已经存在，考虑固定资产及无形资产评估增值部分摊销及折旧的影响，该摊销及折旧额的确定方法为固定资产及无形资产评估增值部分的月度应摊销及折旧额与相应应摊销及折旧月份之乘积；

(3) 本备考合并财务报表已按上述假定交易完成后的架构，将中环装备、中环装备的子公司及其子公司之间的关联交易及往来余额均予以抵销；

(4) 备考合并报表之商誉 33,796.57 万元，系以兆盛环保本次交易标的资产的作价 71,409.84 万元为中环装备对兆盛环保的长期股权投资成本，与兆盛环保 2017 年 12 月 31 日由评估机构按资产基础法评估估算的公允价值（扣除存货和长期股权投资的影响因素）的差额确定。

相关业务资产实际财务报表和有关账簿记录为依据，按照财政部发布的《企业会计

准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

中环装备会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。并基于本模拟财务报表附注三所述的各项主要会计政策和会计估计而编制。

### （三）备考合并财务报表的审阅意见

瑞华审计审阅了中环装备的备考合并财务报表，包括 2018 年 5 月 31 日、2017 年 12 月 31 日备考合并资产负债表，2018 年 1-5 月、2017 年度备考合并利润表以及备考财务报表附注。

根据瑞华审计的审阅，瑞华审计没有注意到任何事项使其相信上述备考合并财务报表没有按照备考财务报表附注二所述的编制基础和方法编制，未能在所有重大方面公允反映中环装备按备考财务报表附注二所述的编制基础和方法编制的 2018 年 5 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的财务状况和 2018 年 1-5 月、2017 年度的经营成果。

### （四）备考合并财务报表主要数据

#### 1、备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 5 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>		
货币资金	26,630.25	28,973.72
应收票据及应收账款	163,037.13	156,388.42
预付款项	46,040.74	42,030.86
其他应收款	11,214.64	8,995.15
存货	102,559.98	90,432.60

项目	2018年5月31日	2017年12月31日
其他流动资产	4,011.00	1,037.21
<b>流动资产合计</b>	<b>353,493.75</b>	<b>327,857.96</b>
<b>非流动资产：</b>		
可供出售金融资产	46.09	46.09
长期应收款	7,345.84	7,209.24
长期股权投资	4,144.96	4,289.19
投资性房地产	662.72	796.91
固定资产	51,464.91	53,678.02
在建工程	19,871.27	14,157.86
无形资产	18,686.22	19,405.88
开发支出	2,072.49	1,902.35
商誉	33,796.57	33,796.57
长期待摊费用	41.59	63.03
递延所得税资产	3,530.47	3,295.27
其他非流动资产	3,146.18	2,632.13
<b>非流动资产合计</b>	<b>144,809.31</b>	<b>141,272.53</b>
<b>资产总计</b>	<b>498,303.06</b>	<b>469,130.49</b>
<b>流动负债：</b>		
短期借款	69,219.60	62,980.00
应付票据及应付账款	109,208.63	93,607.17
预收款项	54,194.11	46,442.26
应付职工薪酬	1,331.86	3,222.37
应交税费	4,976.61	11,430.13
其他应付款	29,982.36	17,245.81
一年内到期的非流动负债	3,491.78	5,438.18
其他流动负债	100.00	100.00
<b>流动负债合计</b>	<b>272,504.95</b>	<b>240,465.91</b>
<b>非流动负债：</b>		

项目	2018年5月31日	2017年12月31日
长期借款	3,000.00	3,000.00
长期应付款	1,460.83	1,676.18
预计负债	479.61	508.40
递延收益	1,806.19	1,498.70
其他非流动负债	354.26	429.47
<b>非流动负债合计</b>	<b>7,100.90</b>	<b>7,112.75</b>
<b>负债合计</b>	<b>279,605.85</b>	<b>247,578.67</b>
<b>股东权益：</b>		
归属于母公司股东权益合计	201,169.31	203,559.30
少数股东权益	17,527.90	17,992.53
<b>股东权益合计</b>	<b>218,697.22</b>	<b>221,551.83</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>498,303.06</b>	<b>469,130.49</b>

## 2、备考合并利润表

单位：万元

项目	2018年1-5月	2017年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>54,602.10</b>	<b>230,609.85</b>
其中：营业收入	54,602.10	230,609.85
<b>二、营业总成本</b>	<b>57,470.56</b>	<b>217,218.68</b>
其中：营业成本	41,427.02	176,832.15
税金及附加	514.98	1,819.11
销售费用	3,542.38	8,955.88
管理费用	6,439.36	14,037.20
研发费用	2,909.53	4,954.92
财务费用	2,143.23	4,336.23
其中：利息费用	1,631.56	3,777.11
利息收入	81.52	38.63
资产减值损失	494.06	6,283.20

项目	2018年1-5月	2017年度
加：其他收益	478.68	2,030.36
投资收益（损失以“-”号填列）	-144.23	-460.53
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-144.23	-583.41
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-81.31
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>-2,534.00</b>	<b>14,879.69</b>
加：营业外收入	51.86	368.87
减：营业外支出	12.49	37.78
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>-2,494.62</b>	<b>15,210.78</b>
减：所得税费用	182.05	2,831.09
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>-2,676.67</b>	<b>12,379.69</b>
归属于母公司股东的净利润	-2,459.12	12,583.03
少数股东损益	-217.55	-203.34
<b>六、综合收益总额</b>	<b>-2,676.67</b>	<b>12,379.69</b>
归属于母公司股东的综合收益总额	-2,459.12	12,583.03
归属于少数股东的综合收益总额	-217.55	-203.34



## 第十一节 同业竞争和关联交易

### 一、同业竞争情况

#### （一）本次交易前上市公司的同业竞争情况

本次交易前，中节能集团的全资子公司中国启源下属子公司中节能（陕西）环保装备有限公司（以下简称“中陕装”）所从事的烟气脱硫脱硝工程的前期设计和技术咨询服务业务与上市公司子公司六合天融开展的烟气脱硫脱硝治理工程承包业务具有一定的相关性，中陕装的前述业务可能与上市公司构成同业竞争。但是，由于中陕装尚不具备独立经营的能力，目前不具备注入上市公司的条件。

为避免与上市公司的业务存在任何实际或潜在的同业竞争，在上市公司发行股份购买六合天融 100% 股权（以下简称“前次重组”）时，中节能集团作为上市公司实际控制人以及前次重组交易对方之一出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“1、截至本承诺函签署日，本企业的全资子公司中国新时代国际工程公司、中国新时代国际工程公司的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司从事的部分烟气脱硫脱硝与六合天融正在从事的脱硫脱硝工程业务相似，为避免本次交易完成后国际工程公司及中陕装与六合天融之间的同业竞争，本企业就该事项承诺：（1）本次重组实施完毕后 18 个月内，本企业将促使中陕装完成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关产权证书，促使中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力；（2）在满足上述条件后，本企业同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业务注入上市公司；（3）如果上述条件不能满足，本企业将促使国际工程公司通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。

除上述事项之外，本企业及本企业所控制的其他企业，未再直接或间接从事任何与启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。

2、在本企业为启源装备关联人期间，本企业将促使本企业所控制的其他企业，不在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持启源装备及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与启源装备及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、在本企业为启源装备关联人期间，凡本企业及本企业所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本企业及本企业所控制的其他企业会将该等商业机会让予启源装备或其下属全资、控股子公司。

4、如本企业及本企业所控制的其他企业违反本承诺函，本企业将赔偿启源装备及其下属全资、控股子公司因同业竞争行为而受到的损失，并且本企业及本企业所控制的其他企业从事与启源装备及其下属全资、控股子公司竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。

5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

中国启源出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“中国新时代国际工程公司（以下简称“本企业”）系启源装备的控股股东，本企业的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司（以下简称“中陕装”）目前的主营业务为节能环保技术装备研发、设计、制造、销售，其中包括烟气脱硫脱硝装备的研发、设计、制造、销售。为了促进中陕装烟气脱硫脱硝装备的销售业务，本企业承接了部分烟气脱硫脱硝工程的业务。

本企业及本企业控制的公司中陕装所从事的上述业务与六合天融正在从事的脱硫脱硝工程业务相似。中陕装目前因土地权属以及盈利能力等问题，暂时无法注入启源装备。

为避免本次交易完成后本企业及本企业控制的公司中陕装与六合天融之间的同业竞争，保护启源装备的利益，本企业作出如下承诺：

1、本次重组实施完毕后 18 个月内，本企业将协助中陕装完成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关资产权属证书，促使中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力；

2、在满足上述条件后，本企业同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业务注入上市公司；

3、如果上述条件不能满足，本企业将通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。

4、截至本承诺函出具之日，除上述情况外，本企业及本企业所控制的其他企业与启源装备及其下属全资、控股子公司和六合天融及其下属全资、控股子公司之间不存在同业竞争，在本企业作为启源装备关联人期间，在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保本企业及本企业所控制的其他企业未来不会从事与启源装备及其下属全资、控股子公司从事相同或相似的业务或活动，避免与启源装备构成竞争。本企业亦不会以任何形式支持启源装备及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与启源装备及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

5、在本企业为启源装备关联人期间，凡本企业及本企业所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本企业及本企业所控制的其他企业会将该等商业机会优先让予启源装备或其下属全资、控股子公司。

6、如本企业或本企业下属其他企业违反本承诺函，本企业将赔偿启源装备因此而受到的损失，并且本企业或本企业下属其他企业从事与启源装备竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。

7、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

截至 2018 年 10 月 31 日，中节能集团和中国启源已经履行了上述承诺，促使中陕装不再从事脱硫脱硝相关业务，为了保持业务的连续性及避免中陕装承担违约责任，在前次承诺到期前中陕装已经签署的脱硫脱硝合同订单仍由中陕装履行完毕。

本次交易前，除中陕装之外，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况。

## （二）本次交易完成后的同业竞争情况

本次交易完成后，上市公司控股股东及实际控制人仍为中节能集团，上市公司控股股东与实际控制人均未发生变更。上市公司控股股东及实际控制人及其控制的企业均未从事与兆盛环保相同或类似的业务，因此，本次交易完成后，除中陕装之外，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间仍然不存在同业竞争。

兆盛环保的主营业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务。本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司子公司，上市公司主营业务新增污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务等业务。

根据中节能集团提供的资料，截至 2018 年 10 月 31 日，中节能集团控制的经营范围涉及污水处理以及环保设备的设计、研发、制造、销售及服务相关业务的核心企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	实际经营业务	是否存在同业竞争
1	中节能水务发展有限公司	环保、水务、可再生能源、环保设备、基础设施、生态工程、水利工程、房地产领域的投资、建设、设计、施工、经营管理、技术引进、技术开发、技术转让、技术服务、咨询服务和产品的生产、供应、销售及售后服务；进出口业务	水务工程的建设、管理和运营	否
2	中节能博实（湖北）环境工程技术股份有限公司	环境、节能及给排水工程项目咨询、施工；机械电器设备、自动化系统及仪器仪表销售；环境及能源新技术研发、生产、销售；机电设备安装、施工；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外	污水处理系统的设计和运营	否
3	中节能水务工程有限公司	水务工程、给排水工程、清淤工程施工；承接环境污染治理工程和“三废”综合利用工程；环境保护技术的开发和咨询服务；环境保护工程、建筑施工（肆级）；环境保护产品及器材的经销和安装、化工原料（不含危险品）、环境保护工程所需原辅材料的供应	环保工程、设备的销售和安装	否
4	中环保水务投资有限公司	在环保、水务领域依法进行投资；受其所投资企业的书面委托，向其所投资企业提供下列服务：在国内外销售其所投资企业生产的产品，并提供售后服务；在外汇管理部门的同意和监督下，在其所投资企业之间平衡外汇；协助其所投资企业寻求贷款及提供担保；	水务产业系统服务提供商	否

		在中国境内设立科研开发中心或部门，从事环保、水务、水处理环保设备开发、转让其研究开发成果，并提供相应的技术服务；为其投资者提供咨询服务，为其关联公司提供与其投资有关的市场信息、投资政策等咨询服务		
5	中节能环保投资发展（江西）有限公司	节能环保科技产品生产；节能环保工程；物业管理；工程项目管理；企业管理；投资管理；实业投资；会展服务；自营和代理各类商品或技术的进出口业务；房地产开发；污水处理及其再生利用；供水业务；污泥处理；环境监测；自有房屋租赁；技术咨询及服务；安防工程	环保工程的管理	否
6	中节能工程技术研究院有限公司	节能、环保、新能源和新材料行业新技术、新工艺的开发、研究；技术转让；装备开发、制造；工程项目咨询、研究	环保工艺及技术研发	否

目前，上市公司实际控制人中节能集团控制的下属企业中开展污水处理相关业务情况及同业竞争分析说明如下：

1、中节能博实（湖北）环境工程技术股份有限公司主要从事污水厂污泥处理系统的设计、设备供应、建设安装、调试和运营业务；污水厂污水处理项目中，以除臭系统及其它设备的设计、设备采购供应、建设安装、调试等业务为主，包括总承包的业务承接。该公司所属行业为专业技术服务业，承揽项目所需的环保设备主要从环保设备生产商处采购，不存在自主生产、制造环保设备。兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售，主要为非标准化设计产品，因此，该公司与兆盛环保不存在同业竞争。

2、中节能水务工程有限公司的主营业务为环保设备的安装及销售，设备范围为环保类所有设备，该公司销售安装的环保设备均于环保设备生产商处采购，不涉及环保设备的自主研发和制造，因此，与兆盛环保不存在同业竞争。

3、中节能工程技术研究院有限公司目前从事环保设备的设计、研发业务，其中涉及水处理领域的环保工艺及装备研发尚处于实验阶段，未形成最终产品，未来如研发成功，也会通过技术转让或与其他机构合作的形式推广市场化应用，中节能工程技术研究院有限公司自身不会进行批量化生产，因此与兆盛环保不存在同业竞争。

4、除前述说明的情况外，中节能集团下属二级子公司中节能水务发展有限公司、中环保水务投资有限公司、中节能环保投资发展（江西）有限公司及其投资的企业主要

从事建设、管理、运营、维护城镇生活污水、工业污水收集、处理、排放设施或水务工程基础设施建设，开展业务中所需的污水处理设备均于外部采购，与兆盛环保不存在同业竞争。

兆盛环保在生产、销售设备的同时，根据约定提供配套的安裝、调试及维护等服务，部分合同对此类服务单独计价，占比较小。除此类工程服务外，兆盛环保不存在单独开展工程施工建设的情形。

综上，本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不会形成污水处理业务方面的同业竞争。

### （三）避免和解决同业竞争的措施

针对本次交易，中节能集团、中国启源均已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“1、为解决中环装备收购中节能六合天融环保科技有限公司（以下简称“六合天融”），即前次重组后，中环装备控股股东中国启源工程设计研究院有限公司的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司（以下简称“中陕装”）从事的部分烟气脱硫脱硝业务与中环装备子公司中节能六合天融环保科技有限公司从事的业务相似导致的潜在同业竞争，本公司已促使中陕装不再从事脱硫脱硝相关业务，为了保持业务的连续性及避免中陕装承担违约责任，在前次承诺到期前中陕装已经签署的脱硫脱硝合同订单仍由中陕装履行完毕。

截至本承诺函签署之日，中陕装已不再承接新的脱硫脱硝工程业务。

除上述事项之外，本公司及本公司所控制的其他企业，未再直接或间接从事任何与中环装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与中环装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。

2、在本公司为中环装备关联人期间，本公司将促使本公司所控制的其他企业，不在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同中环装备及其下属全资、控股子公司从

事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持中环装备及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与中环装备及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、在本公司为中环装备关联人期间，凡本公司及本公司所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与中环装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本公司及本公司所控制的其他企业会将该等商业机会让予中环装备或其下属全资、控股子公司。

4、如本公司及本公司所控制的其他企业违反本承诺函，本公司将赔偿中环装备及其下属全资、控股子公司因同业竞争行为而受到的损失，并且本公司及本公司所控制的其他企业从事与中环装备及其下属全资、控股子公司竞争业务所产生的全部收益均归中环装备所有。

5、本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

为避免未来可能出现的同业竞争，本次交易对方周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉均已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“1、本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人所控制的其他企业目前不存在从事与上市公司及其所控制的企业、兆盛环保相同、相似并构成竞争的业务；

2、本公司/本企业/本人将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与上市公司及其所控制的企业相同、相似并构成竞争的业务，亦不会直接或间接对与上市公司及其所控制的企业从事相同、相似并构成竞争业务的其他企业进行收购或进行有重大影响（或共同控制）的投资；

3、本公司/本企业/本人如从任何第三方获得的任何商业机会与上市公司及其控制的企业经营的业务有竞争或可能构成竞争，则本公司/本企业/本人将立即通知上市公司，并尽力将该商业机会让予上市公司；

4、若本公司/本企业/本人可控制的其他企业今后从事与上市公司及其所控制的企业

的业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，本公司/本企业/本人将尽快采取适当方式解决，以防止可能存在的对上市公司利益的侵害；

5、本公司/本企业/本人将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺；

6、若违反上述承诺，本公司/本企业/本人将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给上市公司及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

## 二、交易标的在报告期内的关联交易情况

### （一）关联方

根据瑞华审计出具的瑞华专审字[2018]01540268号《审计报告》，兆盛环保报告期内的关联方如下：

关联方名称	与兆盛环保的关系
周震球	实际控制人之一
周兆华	实际控制人之一
羊云芬	实际控制人之一
兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司	子公司
赵县兆盛污水处理工程有限公司	子公司
鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司	子公司
肥乡县兆洲污水处理工程有限公司	子公司
山东兆盛天玺环保科技有限责任公司	子公司
洛阳盛清环保科技有限公司	子公司
大厂回族自治县兆盛污水处理建设有限公司	子公司
成都兆盛水务有限公司	联营企业

### （二）关联交易

根据瑞华审计出具的瑞华专审字[2018]01540268号《审计报告》，兆盛环保报告期



内发生的关联交易如下：

## 1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

### （1）关联交易基本情况

#### 1) 采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018年1-5月	2017年	2016年
成都兆盛	钢材与非标设备	1,073.08	1,194.67	3,750.32

#### 2) 出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018年1-5月	2017年	2016年
成都兆盛	非标设备	-	73.19	-

成都兆盛是江西洪城水业环保有限公司和兆盛环保的合资公司，江西洪城水业环保有限公司和兆盛环保分别持有成都兆盛 51%和 49%的权益。兆盛环保的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持有兆盛环保 5%以上股份的股东不持有成都兆盛的权益。截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保的股东、董事、总经理周震球任成都兆盛董事、副董事长，兆盛环保的股东、董事、副总经理尹曙辉任成都兆盛董事、总经理。除此之外，不存在兆盛环保董事、监事、高级管理人员或核心技术人员在成都兆盛任职的情形。周震球、尹曙辉任职成都兆盛董事及高级管理人员，因此，成都兆盛是兆盛环保的关联企业。

兆盛环保从关联方成都兆盛采购的主要是钢材与非标设备，采购价格与非关联方采购价定价原则基本相同，定价公允，不存在损害兆盛环保利益的情形。兆盛环保向关联方成都兆盛销售的主要是非标设备，产品定价公允，不存在损害兆盛环保利益的情形。

### （2）兆盛环保报告期向成都兆盛采购钢材与非标设备的具体原因及合理性

洪城水业为兆盛环保的长期合作企业。2013 年，基于战略发展规划，洪城水业为满足下属公司对污水（泥）处理设备的需求拟设立污水处理设备制造企业。鉴于兆盛环保具有较强的技术研发能力、先进的生产工艺、丰富的项目经验、稳定的产品性能，可以提供污水处理设备的制造经验和先进工艺，因此，双方开展合作，并合资设立了成都兆盛。后因洪城水业战略规划调整，成都兆盛未能实现规模化生产目标，但不影响洪城水业与兆盛环保稳定的业务关系。洪城水业及下属企业对污水处理设备需求量较大，有

助于兆盛环保随时了解市场动向和客户需求。为保持双方良好的合作关系并维持成都兆盛的正常运营，兆盛环保向成都兆盛以市场价格采购部分原材料，未损害兆盛环保的利益，成都兆盛亦未向兆盛环保输送利益，该交易具有商业合理性。

兆盛环保制定了《关联交易管理办法》并经 2015 年第二次临时股东大会审议通过。报告期内，兆盛环保与成都兆盛之间的关联交易作为日常性关联交易或补充确认的日常性关联交易，已经兆盛环保董事会、股东大会审议通过；兆盛环保与成都兆盛的关联交易系基于兆盛环保业务与经营需要，交易价格公允，不存在损害兆盛环保及其股东利益的行为。

### （3）兆盛环保与成都兆盛交易的定价公允性

#### 1) 成都兆盛对兆盛环保的主要销售情况

报告期内，成都兆盛向兆盛环保销售钢材、外购件等原材料，其收入、成本、毛利率情况如下：

项目	2018 年 1-5 月	2017 年度	2016 年度
营业收入（万元）	434.72	1,069.86	3,672.65
营业成本（万元）	429.86	1,041.16	3,591.12
毛利率	1.12%	2.68%	2.22%

注：2016 年度、2017 年度数据摘自成都兆盛经大信会计师事务所审计的财务报表，2018 年 1-5 月数据系以成都兆盛未经审计的财务报表计算得出。

上表可知，报告期内成都兆盛对兆盛环保销售产品的毛利率一般在 2% 左右，主要是为了弥补购销的期间费用，不存在大幅度加价或者输送利益的情形。

#### 2) 兆盛环保向成都兆盛主要采购情况

报告期内，兆盛环保向成都兆盛采购情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-5 月		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计钢材及外购件	1,073.08	100.00%	1,194.67	100.00%	3,750.32	100.00%

注：兆盛环保向成都兆盛采购金额与成都兆盛向兆盛环保销售金额的差异主要是双方确认时点不同造成，差异较小。

报告期内兆盛环保向成都兆盛采购的主要钢材与同时期兆盛环保向无关第三方采

购的同等规格钢材价格对比情况如下：

单位：元/千克

物料名称	日期	供应商	单价
201 不锈钢卷板 2,5	2016-01-22	无锡市德万方不锈钢有限公司	4.70
	2016-04-25	成都兆盛	4.62
	2016-05-24	无锡市德万方不锈钢有限公司	4.70
碳钢板 14m/n	2016-06-23	无锡诺芮特商贸有限公司	2.36
	2016-09-01	成都兆盛	2.50
	2016-10-10	无锡大一金属有限公司	2.43
304 不锈钢板 8m/n	2017-02-23	上海娇锦实业有限公司	13.08
	2017-03-11	无锡市伟盛不锈钢有限公司	12.65
	2017-03-23	成都兆盛	13.47
	2017-04-11	无锡市松盛不锈钢有限公司	12.54
201 不锈钢卷板 2.2*1240	2017-03-23	成都兆盛	7.95
	2017-09-26	无锡市锦旭不锈钢有限公司	7.61

从上表可见，兆盛环保向成都兆盛采购价格与同时期向无关第三方采购的价格无显著异常，存在的小幅度差异系市场正常波动所致。

综上所述，报告期内成都兆盛向兆盛环保销售产品的采购与销售价格较为接近，且兆盛环保向成都兆盛采购材料与向无关第三方采购的价格较为接近，兆盛环保向成都兆盛采购材料未损害兆盛环保的利益，成都兆盛亦未向兆盛环保输送利益，相关关联交易价格公允。

## 2、关联担保情况

截至 2018 年 5 月 31 日，兆盛环保尚未履行完毕的关联担保中，兆盛环保均系被担保方，具体情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
周震球、羊云芬	2,000.00	2018.5.29	2021.5.29	否

周震球、羊云芬	795.00	2018.5.18	2019.5.17	否
周震球、羊云芬	1,800.00	2018.3.28	2019.3.28	否
周震球、羊云芬、周兆华、江苏东泽环保科技有限公司	2,000.00	2018.3.14	2019.3.14	否
周震球、羊云芬、江苏东泽环保科技有限公司	1,200.00	2018.1.10	2019.1.9	否
周震球、羊云芬	700.00	2017.12.20	2018.8.1	否
周震球	2,000.00	2017.9.15	2018.9.14	否
羊云芬	2,000.00	2017.9.15	2018.9.14	否
周震球、羊云芬	5,500.00	2017.8.1	2019.8.1	否
周震球、羊云芬、宜兴市路创新材料科技有限公司	2,400.00	2017.6.8	2018.6.1	否

注：2018年5月，宜兴市通达化学有限公司更名为宜兴市路创新材料科技有限公司。

### 3、关联方资金拆借

单位：万元

年度	期初拆入余额	当期拆入金额	当期归还金额	期末拆入余额	是否计息
2016年	1,428.31	7,836.23	7,008.31	2,256.23	否
2017年	2,256.23	8,135.00	8,721.23	1,670.00	否
2018年1-5月	1,670.00	3,010.00	2,710.00	1,970.00	否

### 4、关联方应收应付款项

#### (1) 应收项目

单位：万元

项目名称	2018年5月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：						
成都兆盛水务有限公司	-	-	220.43	21.17	219.72	21.97
合计	-	-	220.43	21.17	219.72	21.97

#### (2) 应付项目

单位：万元

项目名称	2018年5月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付账款：			
成都兆盛水务有限公司	1,421.03	903.83	1,362.44
合计	<b>1,421.03</b>	<b>903.83</b>	<b>1,362.44</b>
其他应付款：			
周震球	1,970.00	1,670.00	2,256.23
合计	<b>1,970.00</b>	<b>1,670.00</b>	<b>2,256.23</b>

### 三、本次交易完成后上市公司的关联交易情况

#### （一）本次交易完成后上市公司的关联交易情况

本次交易前，发行股份购买资产的交易对方与上市公司及其关联方不存在关联关系；本次交易完成后，周震球及其一致行动人合计持有的上市公司股权比例超过5%，成为上市公司的主要股东和关联方；兆盛环保将成为上市公司的子公司，兆盛环保将成为上市公司关联方。

上市公司不会因为本次交易新增持续性关联交易。

#### （二）减少和规范关联交易的措施

针对本次交易，中节能集团、中国启源均已出具《关于减少与规范关联交易的承诺函》，具体如下：

“本公司及本公司控制的企业将尽可能减少与上市公司及其下属子公司的关联交易，若发生必要且不可避免的关联交易，本公司及本公司控制的企业将与上市公司及其下属子公司按照公平、公允、等价有偿原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律法规和《中节能环保装备股份有限公司章程》等内控制度的规定履行信息披露义务及相关内部决策、报批程序，关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性，亦不利用该等交易从事任何损害上市公司及上市公司其他股东的合法权益的行为；本公司保证将依照《中节能环保装备股份有限公司章程》的规定参加股东大会，平等地行使相应权利，承担相应义务，不利用股东地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移上市公司及其下属公司的资

金、利润，保证不损害上市公司其他股东的合法权益。”

为了减少和规范本次交易完成后上市公司可能产生的关联交易，本次交易对方周震球、周兆华、黑龙江容维、金久盛投资、羊云芬、王羽泽、周建华、尹曙辉均已出具《关于避免与规范关联交易的承诺函》，具体如下：

“1、在本次交易之前，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业与上市公司不存在关联交易。

2、本次交易完成后，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的企业今后原则上不与上市公司发生关联交易，不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司达成交易的优先权利。

3、本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的企业将尽可能减少与上市公司及其下属子公司的关联交易，若发生必要且不可避免的关联交易，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的企业将与上市公司及其下属子公司按照公平、公允、等价有偿原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律法规和《中节能环保装备股份有限公司章程》等内控制度的规定履行信息披露义务及相关内部决策、报批程序，关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性，亦不利用该等交易从事任何损害上市公司及上市公司其他股东的合法权益的行为。

4、本公司/本企业/本人保证将依照《中节能环保装备股份有限公司章程》的规定参加股东大会，平等地行使相应权利，承担相应义务，不利用股东地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移上市公司及其下属公司的资金、利润，保证不损害上市公司其他股东的合法权益。

5、本公司/本企业/本人保证严格履行上述承诺，如出现本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的其他企业违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况，本公司/本企业/本人将依法承担相应的赔偿责任。”

## 第十二节 风险因素

### 一、本次交易相关风险

#### （一）交易终止风险

上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少和避免内幕信息的传播。但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易的内幕信息进行内幕交易的可能，本次交易存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消的风险。

在交易推进过程中，市场环境可能会发生变化，从而影响本次交易的条件；此外，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

#### （二）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险

为提高本次重组的绩效，上市公司拟向包括中节能集团在内的不超过 5 名特定投资者发行股份募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过 41,000.00 万元，所募集资金将用于本次交易现金对价的支付、本次交易的中介费用和标的公司募投项目。

如果上市公司股价出现较大幅度波动，或市场环境变化，或审核要求等将可能导致本次募集配套资金金额不足或募集失败。如出现募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将通过自有资金或者银行贷款等自筹方式满足该部分资金需求，进而可能在短期内影响上市公司的经营业绩，影响上市公司现金流及资产负债率水平。

本次交易配套募集资金的具体用途中，本次交易的现金对价及中介费用合计为 22,337.95 万元，为刚性支出。假定 22,337.95 万元使用银行借款支付，按照一至三年以上的贷款基准利率 4.75% 计算（上市公司可以合理安排不同银行借款的期限，因此，此处按照一至三年以上的贷款基准利率计算，具体以上市公司实际银行借款期限及贷款利率为准），上述银行借款将减少上市公司净利润约 795.79 万元；假定本次募投项目

41,000.00 万元全部使用银行借款支付，按照一至三年的贷款基准利率 4.75% 计算，上述银行借款将减少上市公司净利润约 1,460.63 万元。如果上市公司募集配套资金未能实施或融资金额低于预期，使用债权融资将对上市公司盈利能力带来一定影响，提请投资者注意相关风险。

### （三）募投项目实施及效益未达预期的风险

本次交易拟募集配套资金不超过 41,000.00 万元，支付本次交易的现金对价、中介机构费用后，拟将不超过 18,662.05 万元募集资金用于兆盛环保的标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目和现有生产设施的技改项目。

根据相关法律法规的规定，本次募投项目中的标准化生产基地项目、工程设计研发及信息化管理中心项目和现有生产设施的技改项目需要履行项目立项/备案手续、环境影响评价手续以及相关用地、规划、施工许可等手续。截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保已取得上述募投项目的备案，已经申请办理实施募投项目所需的环评等相关手续，上述募投项目尚未取得有关环评、许可或审批手续。按照现行法律法规的相关规定，上述募投项目办理或取得相关许可或审批手续不存在重大限制性的情形。但上述募投项目能否办理或取得上述许可或审批存在一定的不确定性，如不能按期办理或取得相关许可或审批，可能出现募投项目无法实施或延期实施的风险。

此外，虽然本次募集资金投资项目经过了可行性研究论证，预期能够产生较好的经济效益，但不排除项目实施过程中，政策、市场环境、技术、管理等方面出现较大变化或其他非合理预期情况出现，导致项目不能如期完成或顺利实施、项目投资收益不能如期实现，进而导致兆盛环保的盈利能力下降，因此本次募投项目存在实施进度、效益未达到预期的风险。

### （四）拟注入资产评估增值较大的风险

本次交易的标的资产为兆盛环保 99.18% 股权。兆盛环保 100% 股权的评估值为 72,018.00 万元，较母公司报表的净资产账面值增值 46,756.22 万元，增值率为 185.09%，增值原因详见本报告书“第六节 交易标的评估或估值”。

本公司特别提醒投资者，虽然评估机构在评估过程中严格遵守评估的相关规定，并



履行了勤勉、尽职的义务，但由于评估结论所依据的收益法评估结论基于一系列假设并基于对未来的预测，如果资产评估中所依据的假设条件并未如期发生，或标的公司在经营过程中遭遇意外因素冲击，标的资产实际盈利能力及估值可能出现较大变化，提请投资者注意本次交易标的资产评估值较净资产账面价值增值较大的风险。

## （五）标的资产业绩承诺无法实现的风险

交易对方已就标的资产作出业绩承诺，具体见本报告书“第七节/一、《购买资产暨利润补偿协议》的主要内容”。

交易对方及标的公司管理层将勤勉经营，尽最大努力确保上述盈利承诺实现。但是，业绩承诺期内经济环境和产业政策及意外事件等诸多因素的变化可能给标的公司的经营管理造成不利影响。同时，标的公司能否适应未来污水处理非标设备行业的行业格局、市场竞争、技术革新、以及订单的获取等均存在不确定性。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现。尽管《购买资产暨利润补偿协议》约定的业绩补偿方案可在较大程度上保障上市公司及广大股东的利益，降低收购风险，但如果未来兆盛环保在被上市公司收购后出现经营未达预期的情况，则将影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的资产承诺业绩无法实现的风险。

## （六）业绩补偿覆盖不足的风险

在本次交易中，上市公司与交易对方经过内部协商，在充分考虑各方交易诉求、未来业绩承诺责任和补偿风险因素的基础上，约定周震球及其一致行动人、周建华和尹曙辉作为业绩补偿义务人，在业绩承诺期内承担全部业绩补偿责任，保障业绩补偿的可实现性。根据上市公司与交易对方签署的《购买资产暨利润补偿协议》及补充协议的约定，黑龙江容维和王羽泽未参与业绩补偿，周震球及其一致行动人、周建华和尹曙辉以其在本次交易中获得交易对价的净额为限参与业绩补偿。

补偿义务人合计获得对价占本次交易总对价的比例为 82.93%，如触发业绩补偿，其将以本次交易中获得交易对价的净额为限进行补偿，如果在业绩承诺期内标的公司实际盈利与业绩承诺约定金额差距较大时，可能导致补偿义务人所获得的对价无法覆盖应补偿金额，存在补偿不足的风险。但考虑到标的公司历史经营业绩稳步提升，具有较强

的盈利能力，因此发生上述极端补偿的风险几率较低。

### （七）业绩奖励影响当期利润的风险

根据《购买资产暨利润补偿协议》中奖励安排的有关条款，标的公司在完成承诺净利润的前提下，对业绩承诺期内累积实现的净利润超过承诺期内累积承诺净利润部分的50%（超额业绩奖励部分不超过本次交易对价的20%），上市公司可以对标的公司管理层进行现金奖励。

根据《企业会计准则》的相关规定，《购买资产暨利润补偿协议》中关于超额业绩奖励的约定属于职工提供服务的支付，根据约定一次性以现金支付业绩奖励金额计入当期管理费用，鉴于超额业绩奖励将计入上市公司合并财务报表的当期损益，相应超额奖励的支付将影响上市公司当期利润。

奖励安排使得标的公司的承诺期内部分超额业绩无法全部归属于上市公司普通股股东。但是，由于业绩奖励金额是在标的公司完成承诺业绩的基础上对超额利润的分配约定，增加了上市公司获得标的公司超额利润的机会，不会对上市公司未来经营造成不利影响。同时，奖励机制有利于激励标的公司业务团队的积极性，提升标的公司整体业绩，总体上有利于归属上市公司普通股股东的权益。

### （八）本次交易形成的商誉减值风险

上市公司本次收购兆盛环保99.18%股权属于非同一控制下的企业合并。根据企业会计准则，非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值的差额，应当确认为商誉，该等商誉需要在未来每个会计年度末进行减值测试。

未来包括但不限于宏观经济形势及市场行情的变化、客户需求的变化、行业竞争的加剧、关键技术的更替及国家法律法规及产业政策的变化等均可能导致标的公司经营情况未达预期，上市公司本次交易形成的商誉存在减值的风险，从而对上市公司经营业绩造成不利影响，提请投资者注意。

### （九）交易完成后整合的风险

本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司的子公司，并作为独立经营主体独立运营。但为了实现两公司的协同发展，达到重组预期目标，上市公司将从企业文化、管理团队及业务团队、技术研发与促进、销售渠道、客户资源、项目管理等方面对其进行整合。虽然上市公司对兆盛环保未来的整合安排已经做出了较为全面的计划，但本次交易完成后能否顺利实施上述整合计划，以及上述整合计划实施的效果尚具有不确定性，上市公司是否能够既保持对兆盛环保的控制力又保持兆盛环保原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，是上市公司本次收购后面临的重要课题。

为了防范上述风险，上市公司在与兆盛环保管理层进行充分讨论的基础上制定了初步整合计划，并将在开展具体工作的过程中不断完善相关细则，在最大程度上既保证上市公司对兆盛环保的控制力又维持兆盛环保的经营活力。同时，上市公司将通过外部学习，不断增强自身的并购整合经验，避免因整合不力导致的并购失败。此外，上市公司将利用自身优势增强标的公司员工的归属感，提升标的公司管理层与上市公司利益的一致性，使其真正参与到上市公司整体的经营管理中，促进各方为上市公司的整体发展共同努力，最大程度地减小因收购整合导致的上市公司经营管理风险。

## （十）标的资产的交割风险

本次交易的标的资产为兆盛环保 99.18% 股权。兆盛环保于 2015 年 9 月由有限责任公司整体变更为股份有限公司，并于 2016 年 4 月在全国股转系统挂牌。2018 年 4 月 17 日，兆盛环保取得股转公司出具的《关于同意江苏兆盛环保股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2018]1353 号），同意兆盛环保股票自 2018 年 4 月 18 日起在全国股转系统终止挂牌。

根据上市公司与交易对方约定，在自中国证监会出具本次交易的核准文件之日起 90 个工作日内完成由股份有限公司改制为有限责任公司、以及标的公司股份转让的工商变更登记事项。

由于兆盛环保的公司性质由股份有限公司变更为有限责任公司尚需获得工商行政管理部门等相关部门批准，上述事项的完成时间具有不确定性，可能影响本次交易的进程，并导致本次交易标的资产无法顺利交割，提请广大投资者注意上述风险。

## 二、标的公司经营风险

## （一）行业政策变化风险

我国十分重视对水资源的保护。2015年4月16日，国务院发布《水污染防治行动计划》（以下简称“水十条”），就控制污染物排放、水资源保护等十个方面做出了全面指导；2016年12月31日，国务院发布《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，预计到2025年实现城镇污水处理设施全覆盖，城市污水处理率将达到95%。2018年1月1日起，我国将施行新修订的《中华人民共和国水污染防治法》，推行水环境保护目标责任制和考核评价制度。上述政策法规的颁布，确立了污水处理行业战略发展地位，为促进行业发展提供了有力的保障。

兆盛环保从事的污水处理专用设备制造业务与环保行业密切相关，环保行业具有投入较大、社会效益往往大于经济效益的特性，国家各种激励性和约束性政策及其执行力度对环保行业的市场供求具有较大影响。环保行业作为我国重点发展的战略性新兴产业，长期来看，国家对环保行业的支持力度会持续加大，环保政策将逐步完善和严格执行。但如果未来国家环保政策调整，或者相关政策未得到有效执行，将对兆盛环保的经营业绩产生一定影响。

## （二）市场竞争加剧风险

我国环保专用设备制造行业进入门槛相对较低，行业标准体系不够健全，存在大量的中小型企业，行业集中度较低，区域性经营特征明显，市场竞争激烈。另外，近年随着国家水污染防治相关政策的不断推出，尤其是“十三五”期间一系列鼓励发展环保产业的政策出台，加上环境监管强化带来的市场需求释放，污水处理专用设备制造业市场规模快速扩张，盈利空间逐步打开。良好的发展前景和巨大的市场容量将吸引更多企业进入该行业，届时市场的竞争状况将会更加激烈。

兆盛环保作为国内污水处理非标设备研发生产的领军企业之一，具备一定的竞争优势并形成了较强的技术研发实力和品牌影响力。但如果兆盛环保在未来的经营中，不能顺应政策和市场变化，则有可能在未来的竞争中处于不利地位，进而影响兆盛环保的盈利能力。

## （三）技术替代及研发风险

兆盛环保在水处理领域经营多年，积累了丰富的市政污水处理、工业污水处理的水处理工艺、技术和项目经验，并拥有一批技术含量高、市场前景广阔的技术成果和在研项目，拥有多项国家发明专利及实用新型专利。但是，随着未来市场竞争的日趋激烈，在技术升级换代形势下，部分传统技术被新技术逐渐替代，现有竞争者或潜在竞争者也可能因高技术投入而在技术研发上取得重要进步。因此，如标的公司在新技术、新工艺等方面研发不足或研发方向出现偏差，则可能丧失技术领先优势，可能会对兆盛环保的市场竞争力构成不利影响。

#### （四）应收账款回收风险

截至 2016 年末、2017 年末和 2018 年 5 月末，兆盛环保应收账款账面价值分别为 19,701.40 万元、30,073.80 万元和 29,972.45 万元，金额较大。虽然兆盛环保客户主要为政府部门及信誉良好的大中型企业，应收账款可收回性较高，且应收账款账龄不长，大多在三年以内，出现坏账损失的风险较小，但是未来随着兆盛环保业务规模的进一步扩大，或者客户结算滞后，应收账款规模会相应增加，如果发生大额应收账款未能及时收回的情况，将会给兆盛环保及上市公司业绩带来不利影响。

#### （五）原材料及劳务成本上升风险

兆盛环保生产经营的主要成本包括板材、钢材、外购件、外协加工以及人工劳务成本等。报告期内，上述原材料及外协加工采购金额占兆盛环保采购总金额的比重分别为 88.05%、87.29%和 84.48%，占比较高。兆盛环保通常根据订单的实际情况进行采购，并制定预算成本，但由于钢材等原材料的价格波动较大，如果在实际采购发生时，钢材价格和人工成本的上涨幅度较大，将导致合同成本增加，从而将对兆盛环保的盈利能力产生不利影响。

#### （六）税收优惠政策变化风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条的规定，经国家相关部门认定的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。兆盛环保目前持有江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局于 2016 年 11 月 30 日核发的编号为 GR201632003793 的《高

高新技术企业证书》，有效期为三年，兆盛环保自 2016 年至 2018 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

如果国家对税收政策作出调整、税收优惠政策到期后国家不再实行原有优惠政策，或者由于兆盛环保自身原因无法满足继续享受优惠政策的相关条件，则将对兆盛环保的业绩和盈利能力产生不利影响。

## （七）资质到期不能延续风险

截至 2018 年 10 月 31 日，兆盛环保拥有建筑业企业资质证书（环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包贰级）、工程设计资质证书（环境工程（水污染防治工程）专项乙级）、建筑业企业资质证书（市政公用工程施工总承包叁级资质）、全国工业产品生产许可证（水工金属结构）等一系列资质证书，兆盛环保应在该等资质证书有效期内开展业务。

目前兆盛环保发展势头良好，具备相关经营资质续期的条件，并按照资质要求建立了相关管理制度和规范，预计前述资质到期后均能正常续期。但如果未来资质认定政策发生变化，或到期后兆盛环保无法继续取得上述资质，则将对标的公司未来经营造成一定影响。

## （八）对外担保的风险

2018 年 8 月 1 日，兆盛环保与中国银行股份有限公司宜兴支行签订《最高额保证合同》（编号：150123188BZ1803），约定兆盛环保为宜兴市路创新材料科技有限公司自 2018 年 8 月 1 日至 2020 年 8 月 1 日期间与中国银行股份有限公司宜兴支行签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同及其修订或者补充提供最高额保证担保，担保的最高债权额为人民币 600 万元。

截至 2018 年 8 月 31 日，标的公司承担的对外担保金额较小，风险可控，被担保企业不存在无法偿还借款的迹象，上述担保将于担保到期日解除。虽然周震球及其一致行动人已就该等事项出具承诺，在本次交易完成后，如果被担保方出现违约，则由周震球及其一致行动人承担相关损失，但是兆盛环保仍有可能面临因担保导致的代为偿债风险，提请广大投资者注意。若在本次交易经中国证监会核准后，实施交割前标的公司仍

未解除上述对外担保事项，上市公司将召开董事会、股东大会等相关审议程序审批该对外担保事项。

### 三、其他风险

#### （一）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受中环装备盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。中环装备本次重组需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。股票的价格波动是股票市场的正常现象。提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，上市公司一方面将以股东利益最大化作为公司最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，上市公司将严格按照《股票上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

#### （二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

## 第十三节 其他重要事项

### 一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

本次交易完成后，上市公司实际控制人未由于本次交易而发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

### 二、本次交易对上市公司负债结构的影响

根据上市公司最近一年及一期的财务数据及瑞华审计出具的瑞华阅字[2018]01540006号《备考审阅报告》，本次交易完成前后，上市公司的负债财务数据及结构如下：

项目	2018年5月31日	
	交易前	交易后（备考）
流动负债（万元）	239,651.97	272,504.95
非流动负债（万元）	7,100.90	7,100.90
负债合计（万元）	246,752.87	279,605.85
资产负债率	62.82%	56.11%
流动比率	1.28	1.30
速动比率	0.89	0.92
项目	2017年12月31日	
	交易前	交易后（备考）
流动负债（万元）	207,230.90	240,465.91



非流动负债（万元）	7,112.75	7,112.75
负债合计（万元）	214,343.65	247,578.67
资产负债率	58.75%	52.77%
流动比率	1.36	1.36
速动比率	0.95	0.99

截至 2018 年 5 月 31 日，本次交易前，上市公司的负债总额为 246,752.87 万元，资产负债率为 62.82%；本次交易完成后，上市公司的负债总额为 279,605.85 万元，资产负债率为 56.11%。

假设本次交易已于 2017 年 1 月 1 日前完成，截至 2018 年 5 月 31 日，上市公司资产负债率有所降低，短期偿债能力处于较高水平。本次交易完成后，中环装备的合并报表资产负债率、流动比率、速动比率等指标与同行业上市公司相比，均处于合理水平，资本结构和偿债能力仍然保持较高的安全性。因此，本次交易完成后，上市公司负债结构合理，不存在对上市公司财务安全性产生重大不利影响的情况。

### 三、上市公司最近十二个月内资产交易与本次交易的关系

上市公司在最近 12 个月内未发生资产购买、出售或置换资产的交易行为。

### 四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其他有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善上市公司法人治理结构，建立健全上市公司内部管理和控制制度，持续深入开展上市公司治理活动，促进了上市公司规范运作，提高了上市公司治理水平。

截至 2018 年 10 月 31 日，上市公司治理实际状况符合《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的要求。

#### （一）本次交易完成后上市公司的治理结构

##### 1、股东与股东大会

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照《公司法》、《上市公司股东大会规则》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定，召集、召开股东大会，平等对待股东，特别是中小股东，并尽可能为股东参加股东大会创造便利条件，使各位股东能充分表达自己意见，按照自己的意愿进行表决。此外，上市公司聘请律师见证股东大会，确保会议召集、召开以及表决程序符合相关法律规定，维护股东的合法权益。

## 2、上市公司与控股股东

上市公司控股股东为中国启源，实际控制人为中节能集团。控股股东不存在超越股东大会直接或间接干预上市公司的决策和经营活动的行为。上市公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，上市公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

本次交易完成后，上市公司将继续确保与控股股东及实际控制人在资产、业务、机构、人员、财务方面的独立性，并积极督促控股股东及实际控制人严格依法行使出资人权利，切实履行对上市公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预上市公司的决策和生产经营活动，确保上市公司董事会、监事会和相关内部机构均独立运作。

## 3、董事与董事会

上市公司董事会设董事9名，其中独立董事3名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各位董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》等工作开展，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职务和义务，同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规。

本次交易完成后，上市公司将进一步完善董事和董事会制度，完善董事会的运作，进一步确保董事和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权力等合法、规范；确保董事依据法律法规要求履行职责，积极了解上市公司运作情况；确保董事会公正、科学、高效的决策，尤其充分发挥独立董事在规范上市公司运作、维护中小股东合法权益、提高上市公司决策科学性方面的积极作用。

## 4、关于监事与监事会

上市公司监事会设监事3名，其中职工代表监事1名，监事会的人数及人员构成符

合法律、法规和《公司章程》的要求。各位监事能够按照《监事会议事规则》的要求，认真履行自己的职责，对上市公司的重大交易、关联交易、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

本次交易完成后，上市公司监事会将继续严格按照《公司章程》的要求选举监事，从切实维护上市公司利益和广大中小股东权益出发，进一步加强监事会和监事监督机制，保证监事履行监督职能。上市公司将为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对上市公司财务以及上市公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责合法合规性和上市公司财务情况进行监督的权利，维护上市公司及股东的合法权益。

## 5、关于管理层

上市公司建立了各项管理制度，上市公司管理层能勤勉尽责，严格按照上市公司各项管理制度履行职责，切实贯彻、执行董事会的决议。自上市公司设立以来，管理层的聘任均保持公开、透明、程序规范。管理层的考核和激励等工作均严格按照上市公司规定执行，管理团队稳定，且忠实履行诚信义务，不存在违法行为。

## 6、关于绩效评价和激励约束机制

上市公司董事会下设的提名委员会、薪酬与考核委员会负责对上市公司的董事、监事、高级管理人员进行绩效考核。高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。

本次交易完成后，上市公司将进一步完善对董事、监事、高级管理人员的绩效考核和激励约束机制，保证经理人员团队的稳定。

## 7、关于信息披露与投资者关系管理

上市公司严格按照有关法律法规以及《公司章程》、《公司重大信息内部报告制度》、《公司信息披露管理制度》等的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息。上市公司指定董事会秘书负责信息披露工作，通过接待股东来访、机构调研、回答咨询、联系股东等方式来增强信息披露的透明度，维护与投资者的良好关系。

本次交易完成后，上市公司将继续按照证监会及深圳证券交易所颁布的有关信息披露的相关法规，真实、准确、完整的进行信息披露工作，保证主动、及时的披露所有可

能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。同时注重加强上市公司董事、监事、高级管理人员的主动信息披露意识。

## 8、关于利益相关者

上市公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动上市公司持续、健康的发展。

本次交易完成后，上市公司将进一步与利益相关者积极合作，坚持可持续发展战略，重视上市公司的社会责任。

## （二）本次交易完成后上市公司的独立性

上市公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与上市公司股东相互独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发系统，具备面向市场自主经营的能力。

### 1、业务独立

上市公司拥有独立、完整的采购、生产、销售和研发系统等，具有直接面向市场独立经营的能力。不存在依赖控股股东和其他关联方进行生产经营活动的情况。

### 2、资产独立

上市公司资产独立完整，具有生产经营所需的完整的产品开发、设计、生产、经营及售后服务等部门，拥有独立于各股东和关联方的设计系统、生产系统、辅助设施以及生产经营场地的土地使用权、房屋所有权、设备、专利所有权和商标等，能够以拥有的资产独立开展业务，独立运营，不存在资产、资金被股东占用而损害上市公司利益的情况。

### 3、人员独立

上市公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定通过股东大会、董事会选举或聘任产生；上市公司高级管理人员均在上市公司领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的行政职务及领薪的情形；上市公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

兼职的情形。上市公司拥有独立、完整的人事管理体系和劳动人事管理制度，独立与员工签订劳动合同。

#### 4、机构独立

上市公司拥有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预上市公司机构设置的情形。

#### 5、财务独立

上市公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策，上市公司开设了独立的银行账户，独立运营资金，不存在控股股东干预上市公司资金使用安排的情况。

本次交易完成后，上市公司将继续保持业务、资产、人员、机构、财务的独立性，保持上市公司独立于控股股东及实际控制人及其关联公司。

## 五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明

为完善公司治理制度，规范上市公司治理行为，根据《上市公司章程指引（2014年修订）》（证监会公告[2014]19号）、《上市公司股东大会规则（2014年修订）》（证监会公告[2014]20号）的有关规定和要求，上市公司第五届董事会第十四次会议对《公司章程》相关内容进行了修改，并经上市公司2015年第一次临时股东大会审议通过。根据修订后的《公司章程》，上市公司利润分配政策如下：

### （一）利润分配政策

#### 1、利润分配的原则

在上市公司财务稳健的基础上，兼顾上市公司长期发展和对投资者的合理回报。利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

#### 2、利润分配的形式及优先顺序

(1) 上市公司可采取现金、股票股利或现金和股票股利相结合的利润分配方式，上市公司优先采用现金分红的利润分配方式，上市公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

(2) 上市公司股东大会对利润分配方案做出决议后，上市公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

### 3、上市公司现金分红的具体条件

(1) 当下列条件同时满足时，上市公司以现金分红方式进行利润分配：

①上市公司该年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响上市公司后续持续经营；

②审计机构对上市公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

③上市公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：上市公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过上市公司最近一期经审计净资产的 30%。

(2) 当出现下列情况时，上市公司可以不进行现金分红：

①合并报表或母公司报表当年未实现盈利；

②合并报表或母公司报表经营活动现金净流量或现金流量净额为负数；

③合并报表或母公司报表当年的资产负债率超过 70%（含 70%）；

④合并报表或母公司报表期末可供分配的利润余额为负数；

⑤公司财务报告被审计机构出具了非标准无保留意见；

⑥公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，进行现金分红会导致现金流无法满足经营和投资活动需要。

### 4、上市公司现金分红的比例及时间间隔

(1) 上市公司每年分配的利润不少于当年可分配利润的百分之十且上市公司最近三年以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之

三十。

(2) 上市公司董事会应综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照法律法规、规范性文件以及本章程规定的决策程序，提出差异化的现金分红政策。

(3) 上市公司一般按照年度进行现金分红，经股东大会审议通过，也可以进行中期现金分红。

## 5、上市公司发放股票股利的条件

(1) 上市公司未分配利润为正且当期可分配利润为正；

(2) 董事会认为上市公司具备成长性，并综合考虑每股净资产的摊薄、股票价格及公司股本规模等真实合理因素，发放股票股利符合上市公司全体股东的整体利益。

## 6、上市公司利润分配政策的制定和修改程序

(1) 上市公司利润分配政策的制定与修改方案由董事会向股东大会提出，董事会 在利润分配政策的制定过程中，应与独立董事充分沟通，在兼顾公司长远发展和对投资者合理回报的基础上，形成利润分配政策。

(2) 上市公司因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化，需调整或者变更公司现行金分红政策的，应以全体股东整体利益保护为出发点，详细论证和说明原因，调整后的现金分红政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的届时有效的法律法规及规范性文件。有关调整或变更现金分红政策的议案，由独立董事发表意见，经董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

## 7、上市公司利润分配具体方案决策程序与机制

(1) 上市公司管理层、董事会应结合上市公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案，并由董事会制订年度利润分配预案或中期利润分配预案。

(2) 上市公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证上市公司

现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

（3）独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，上市公司应当通过电话、互联网等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（4）股东大会应依据法律法规及本章程对董事会提出的利润分配方案进行表决。上市公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利，利润分配方案按上市公司股东大会网络投票工作制度进行网络投票表决。董事会、独立董事和持股 5% 以上的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

（5）上市公司当年盈利且本章程规定的利润分配条件均已成就，但董事会未做出现金分红预案的，上市公司召开股东大会时除现场会议外，还应向上市公司股东提供网络形式的投票平台。

（6）上市公司当年盈利且本章程规定的利润分配条件均已成就，但董事会未做出现金分红预案或现金分红水平较低的，应当在年度报告中披露未分红的原因、当年留存未分配利润的用途以及收益情况，独立董事应当对此发表独立意见。

## **8、上市公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明**

- （1）是否符合公司章程的规定或者股东大会的决议要求；
- （2）分红标准和比例是否明确和清晰；
- （3）利润分配政策及具体利润分配方案决策程序和机制是否完备；
- （4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等；

- （6）对现金分红政策进行修改的，还应对修改的条件及程序是否合规和透明等进



行详细说明。

## 9、其他规定

(1) 存在上市公司股东占用公司资金情况的，上市公司扣减该股东所应获得的现金分红，以偿还其占用资金。

(2) 监事会应对董事会和管理层执行上市公司分红政策情况及决策程序进行监督。

## (二) 上市公司最近三年现金分红情况

上市公司 2015 年年度股东大会审议通过了 2015 年度利润分配方案：以截至 2015 年底的总股本 244,000,000 股为基数，每 10 股派现金 0.50 元（含税），共计分红 1,220 万元。该利润分配方案已于 2016 年 5 月实施完毕。

上市公司 2016 年年度股东大会审议通过了 2016 年度利润分配方案：上市公司 2016 年度母公司实现净利润-2,340.30 万元，经营性净现金流量为-23,920.79 万元；鉴于上市公司 2016 年度刚完成重大资产重组，仍处于整合发展期，需要大量资金保障上市公司开拓环保装备业务，开发市场、提高生产规模并打造核心竞争力，2016 年度不进行现金分红及资本公积转增，剩余未分配利润留待以后年度再行分配。

上市公司 2017 年年度股东大会审议通过了 2017 年度利润分配方案：2017 年度母公司实现净利润-2,942.10 万元，2017 年度可供投资者分配的利润为 5,322.89 万元。综合考虑公司的持续发展和对广大投资者的合理投资回报，让全体股东分享公司的经营成果，公司以截至 2017 年 12 月 31 日总股本 345,154,706 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.50 元人民币（含税），合计派发现金股利 17,257,735.30 元（含税）。

最近三年，上市公司累计现金分红 2,945.77 万元，分红比例达到 2015-2017 年年均实现的可分配利润（以合并报表归属于母公司所有者的净利润作为年度可分配利润计算依据）的 32.28%，上市公司每年分配的利润不少于满足现金分红条件的当年可分配利润的百分之十且上市公司最近三年以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十，符合《公司章程》等法规的要求。具体情况如下表所示：

单位：万元

分红年度	现金分红额 (含税)	合并报表归母净利润	现金分红占合并报表归 母净利润的比例
2017 年度	1,725.77	7,597.86	22.71%
2016 年度	-	9,017.29	-
2015 年度	1,220.00	8,259.91	14.77%
合计	<b>2,945.77</b>	<b>24,875.06</b>	<b>11.84%</b>
近三年现金分红占最近三年 实现的年均可分配利润	<b>2,945.77</b>	<b>8,291.69</b>	<b>35.53%</b>

## 六、停牌前上市公司股票价格波动情况

按照中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）等法律法规的要求，上市公司对股票连续停牌前股价波动的情况进行了自查，结果如下：

上市公司因筹划重大事项，经向深圳证券交易所申请，上市公司股票自 2017 年 7 月 13 日上午开市起停牌，并于 2017 年 7 月 13 日披露了《关于重大事项停牌的公告》。后经确认本次购买资产事宜构成重大资产重组，上市公司于 2017 年 7 月 27 日披露了《关于重大资产重组停牌公告》。中环装备本次停牌前最后一个交易日（即 2017 年 7 月 12 日）收盘价格为 17.31 元/股，停牌前第 21 个交易日（即 2017 年 6 月 14 日）收盘价为 18.65 元/股，本次重大资产重组事项公告停牌前 20 个交易日内（即 2017 年 6 月 14 日至 2017 年 7 月 12 日期间）上市公司股票收盘价格累计涨幅为-7.18%，同期深证创业板综指(399102.SZ)累计涨幅为 0.06%，同期电气设备指数(882210.WI)累计涨幅为 1.04%，同期机械设备（证监会）指数（883108.WI）累计涨幅为 3.30%，同期环保概念指数（884034.WI）累计涨幅为-1.93%。

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，上市公司股价在本次交易停牌前二十个交易日内累计涨跌幅未超过 20%，未构成异常波动情况。

## 七、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

上市公司自 2017 年 7 月 13 日停牌后，立即启动了内幕信息知情人登记及自查工作，

并及时向深交所上报了内幕信息知情人名单。

上市公司已针对本次交易进行内幕信息知情人登记及自查工作。上市公司对在股票停牌之日前六个月至本报告书公告日期间，即 2017 年 1 月 12 日至 2018 年 5 月 25 日（以下简称“自查期间”），上市公司、交易对方及其各自董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其经办人员，其他知悉本次交易内幕信息的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属（指配偶、父母、年满 18 周岁的成年子女，以下合称“自查范围内人员”）进行了自查，并出具了《自查报告》。

根据各方的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询记录，在 2017 年 1 月 12 日至 2018 年 5 月 25 日期间，上市公司控股股东中国启源总经理郝小更之子郝博扬、相关人员朱惜舞，上市公司持股 5% 以上股东中交西安筑路机械有限公司副总经理李杨军的配偶李青，上市公司持股 5% 以上股东六合环能投资集团有限公司董事叶铁军的配偶刘洋君，上市公司现任监事王学成，交易对方羊云芬，标的公司监事会主席周震宇存在买卖中环装备股票情形。除此之外，其余自查范围内人员在自查期间均不存在买卖中环装备股票的情形。

郝博扬、朱惜舞、李青、刘洋君、王学成、羊云芬、周震宇买卖中环装备股票的具体情况如下：

姓名	买卖日期	交易类别	成交数量（股）	结余数量（股）
郝博扬	2017-06-15	买入	100	100
	2017-06-16	买入	2,300	2,400
	2017-06-20	卖出	2,400	0
	2017-07-05	买入	8,500	8,500
	2017-07-06	卖出	8,500	0
朱惜舞	2017-05-23	卖出	700	0
李青	2017-01-16	买入	600	1,600
	2017-01-25	卖出	600	1,000
	2017-03-22	买入	1,000	2,000
	2017-03-28	卖出	1,300	700

	2017-04-10	卖出	300	400
	2017-04-14	买入	1,000	1,400
	2017-04-25	买入	500	1,900
	2017-05-10	买入	600	2,500
	2017-05-17	卖出	1,000	1,500
	2017-05-18	卖出	1,000	500
	2017-05-19	卖出	400	100
	2017-05-23	卖出	100	0
刘洋君	2018-03-07	买入	3,000	3,000
	2018-03-08	卖出	3,000	0
王学成	2017-05-26	卖出	3,164	9,492
羊云芬	2017-05-23	卖出	50,500	0
周震宇	2017-03-31	买入	2,500	2,500
	2017-04-12	买入	500	3,000
	2017-04-18	卖出	3,000	0

针对上述买卖行为，郝博扬已出具《承诺函》，承诺如下内容：“本人在中环装备停牌日前 6 个月期间交易中环装备股票的交易行为，是基于市场信息和个人独立判断所做出的投资决策，在买卖中环装备股票时未知悉或者探知任何中环装备本次重组的筹划事项或任何有关中环装备本次重组事宜的其他内幕信息，也未接受任何关于买卖中环装备股票的建议，不存在任何利用本次交易内幕信息进行股票交易的情形。本人承诺，即日起至中环装备本次重组实施完成之日不再买卖中环装备股票，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

针对上述买卖行为，朱惜舞已出具《承诺函》，承诺如下内容：“本人在中环装备停牌日前 6 个月期间交易中环装备股票的交易行为，是基于市场信息和个人独立判断所做出的投资决策，在买卖中环装备股票时未知悉或者探知任何中环装备本次重组的筹划事项或任何有关中环装备本次重组事宜的其他内幕信息，也未接受任何关于买卖中环装备股票的建议，不存在任何利用本次交易内幕信息进行股票交易的情形。本人承诺，即日起至中环装备本次重组实施完成之日不再买卖中环装备股票，本人将严格遵守相关法律法规

法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

针对上述买卖行为，李青已出具《承诺函》，承诺如下内容：“本人在中环装备停牌日前 6 个月期间交易中环装备股票的交易行为，是基于市场信息和个人独立判断所做出的投资决策，在买卖中环装备股票时未知悉或者探知任何中环装备本次重组的筹划事项或任何有关中环装备本次重组事宜的其他内幕信息，也未接受任何关于买卖中环装备股票的建议，不存在任何利用本次交易内幕信息进行股票交易的情形。本人承诺，即日起至中环装备本次重组实施完成之日不再买卖中环装备股票，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

针对上述买卖行为，刘洋君已出具《承诺函》，承诺如下内容：“本人在前述自查期间交易中环装备股票的交易行为，是基于市场信息和个人独立判断所做出的投资决策，在买卖中环装备股票时未知悉或者探知任何中环装备本次重组的筹划事项或任何有关中环装备本次重组事宜的其他内幕信息，也未接受任何关于买卖中环装备股票的建议，不存在任何利用本次重组内幕信息进行股票交易的情形。本人承诺，自本声明出具之日起至中环装备本次重组实施完成之日不再买卖中环装备股票，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

针对上述买卖行为，王学成已出具《承诺函》，承诺如下内容：“上述买卖中环装备股票期间，本人未知悉或者探知任何中环装备本次重组的筹划事项或任何有关中环装备本次重组事宜的其他内幕信息，也未接受任何关于买卖中环装备股票的建议，不存在任何利用本次交易内幕信息进行股票交易的情形。上述交易行为系基于个人的变现需求，在所持股份年度解锁后依赖公开信息独立进行研究、分析和判断形成的决策，交易数量符合《公司法》、《证券法》及相关法律法规的规定。本人承诺，即日起至中环装备本次重组实施完成之日不再买卖中环装备股票，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

针对上述买卖行为，羊云芬已出具《承诺函》，承诺如下内容：“本人股票账户存在的买卖中环装备股票的行为，是基于市场信息和个人独立判断所做出的投资决策，在本次交易中环装备股票时，尚未与中环装备就本次重组进行接洽，未知悉或者探知任何中环装备本次重组的筹划事项或任何有关中环装备本次重组事宜的其他内幕信息，也未接受任何关于买卖中环装备股票的建议，不存在任何利用本次交易内幕信息进行股票交易

的情形。本人的该项股票交易行为确属偶然、独立和正常的股票交易行为，与本次交易不存在关联关系，并不构成内幕交易行为。本人承诺，即日起至中环装备本次交易实施完成之日不再买卖中环装备股票，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

针对上述买卖行为，周震宇已出具《承诺函》，承诺如下内容：“本人股票账户存在的买卖中环装备股票的行为，是基于市场信息和个人独立判断所做出的投资决策，在买卖中环装备股票时未知悉或者探知任何中环装备本次重组的筹划事项或任何有关中环装备本次重组事宜的其他内幕信息，也未接受任何关于买卖中环装备股票的建议，不存在任何利用本次交易内幕信息进行股票交易的情形。本人承诺，即日起至中环装备本次交易实施完成之日不再买卖中环装备股票，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

综上所述，上述人员在自查期间内买卖中环装备股票行为与中环装备本次重大资产重组不存在关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形，因此上述人员买卖中环装备股票的行为不会对本次交易构成实质性法律障碍。

此外，根据原交易对方尹志强的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询记录，在2017年1月12日至2018年5月25日期间，尹志强的配偶曹洁存在买卖中环装备股票的情形，具体如下：

姓名	交易日期	交易类别	成交数量（股）	结余数量（股）
曹洁	2017-01-16	买入	7,000	95,000
	2017-02-06	买入	5,000	100,000
	2017-02-21	买入	5,000	105,000
	2017-03-09	卖出	15,000	90,000
	2017-03-23	买入	5,000	95,000
	2017-03-31	买入	5,000	100,000
	2017-04-06	买入	100	100,100
	2017-04-07	卖出	15,100	85,000
	2017-04-11	买入	5,000	90,000
	2017-04-18	买入	12,000	102,000
	2017-04-19	买入	6,936	108,936

	2017-04-24	买入	5,000	113,936
	2017-04-26	买入	2,000	115,936
	2017-05-17	卖出	33,502	82,434
	2017-05-18	卖出	22,434	60,000
	2017-05-22	买入	10,000	70,000
	2017-05-22	卖出	25,000	45,000
	2017-05-23	卖出	25,000	20,000
	2017-05-24	卖出	5,000	15,000
	2017-05-25	卖出	5,000	10,000
	2017-05-26	卖出	3,000	7,000
	2017-05-31	卖出	4,000	3,000
	2017-06-02	卖出	2,000	1,000
	2017-06-13	卖出	1,000	0
	2018-02-02	买入	10,000	10,000
	2018-02-06	买入	20,000	30,000
	2018-02-07	买入	5,000	35,000
	2018-02-08	买入	5,000	40,000
	2018-02-09	买入	20,000	60,000
	2018-02-12	买入	10,000	70,000
	2018-02-13	买入	10,000	80,000
	2018-02-22	买入	5,000	85,000
	2018-02-23	买入	5,000	90,000
	2018-02-23	卖出	40,000	50,000
	2018-02-28	卖出	10,000	40,000
	2018-03-01	卖出	10,000	30,000
	2018-03-05	买入	10,000	40,000
	2018-03-06	买入	5,000	45,000
	2018-03-07	卖出	45,000	0
	2018-04-03	买入	15,000	15,000
	2018-04-04	买入	21,000	36,000
	2018-04-09	卖出	14,500	21,500
	2018-04-11	买入	6,500	28,000

	2018-04-13	买入	14,000	42,000
	2018-04-17	买入	26,000	68,000
	2018-04-18	买入	3,000	71,000
	2018-04-19	买入	4,000	75,000
	2018-04-20	买入	5,000	80,000
	2018-04-24	买入	5,000	85,000
	2018-04-25	买入	5,000	90,000
	2018-04-26	买入	10,000	100,000
	2018-05-02	买入	10,000	110,000
	2018-05-03	买入	5,000	115,000
	2018-05-04	买入	5,000	120,000
	2018-05-07	买入	5,000	125,000
	2018-05-08	买入	5,000	130,000
	2018-05-09	买入	5,000	135,000
	2018-05-10	买入	5,000	140,000
	2018-05-11	买入	5,000	145,000

根据尹志强出具的《声明与承诺》，前述曹洁买卖股票的记录实际上均系尹志强实际操作。尹志强承诺主要内容如下：

“1、除前述买卖中环装备股票的情形外，本人及本人的直系亲属在前述期间内不存在买卖中环装备股票的情形；

2、前述曹洁买卖股票的记录实际上均系本人实际操作。本人作为标的公司的技术部长和小股东，在中环装备股票停牌前并未参与本次交易的筹划，买卖股票的行为是基于市场信息和个人独立判断所做出的投资决策，未知悉或者探知任何中环装备本次重组的筹划事项或任何有关本次重组事宜的其他内幕信息，不存在任何利用本次交易内幕信息进行股票交易的情形；

在本次重组预案公告后，本人认为相关信息已经披露，不再属于保密事项，且认为中环装备股价被低估，因此根据公开信息并基于个人判断而独立做出的投资决策和投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行交易的情形；

3、若本人在自查期间内卖出中环装备股票的行为被有关部门认定为不当之处，本



人愿意将因上述交易而获得的全部收益（如有）上缴中环装备，并以包括但不限于中环装备公告的方式，向广大投资者道歉；

4、为了消除本人前述买卖行为带来的不良影响，本人自愿退出本次重组并与中环装备就终止本次交易相关事宜签署相关协议；

5、在中环装备本次重组事项实施完毕或中环装备宣布终止该事项实施前，本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为，不再买卖中环装备股票；

6、本人保证上述声明真实、准确、完整，愿意就其真实性、准确性、完整性承担法律责任。”

经上市公司与兆盛环保全体股东协商一致，同意尹志强退出本次交易，本次交易方案相应调整。

## 八、本次交易对中小投资者权益保护的安排

上市公司严格按照《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》的精神、《重组办法》等相关规定的要求，采取了以下措施保障中小投资者的权益：

### （一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《格式准则 26 号》及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等法律法规的相关要求，切实履行信息披露义务，及时、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、完整地披露上市公司重大资产重组的进展情况。

### （二）关联方回避表决

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；在召开股东大会审议相关关联议案时，关联股东已回避表决。

### （三）股东大会通知公告程序

上市公司已于股东大会召开日前 15 日发出召开审议本次交易方案的股东大会的通知，敦促公司全体股东参加本次股东大会。

### （四）网络投票安排及股东大会表决

上市公司根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供了网络投票平台，为股东参加股东大会提供便利，以保障股东的合法权益。上市公司股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

根据中国证监会相关规定，股东大会审议本次交易时，除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5% 以上股份的股东以外，其他股东的投票情况单独统计并予以披露。

### （五）资产定价公允、公平、合理

本次交易标的资产价格以经具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的资产评估结果为依据协商确定，作价公允、程序公正，不存在损害上市公司及股东利益的情形，具体分析详见本报告书“第六节 交易标的评估或估值”。

### （六）股份锁定安排

根据上市公司与交易对方签署的《购买资产暨利润补偿协议》及补充协议、上市公司与配套融资认购方之一中节能集团签署的《股份认购协议》，本次交易对方和配套融资投资者认购的股份需进行适当期限的锁定，具体股份锁定安排详见本报告书“重大事项提示 / 七 / （二）发行股份的锁定期”。

### （七）标的资产盈利预测补偿安排

根据上市公司与交易对方签署的《购买资产暨利润补偿协议》的约定，补偿义务人承诺兆盛环保 2017 年、2018 年和 2019 年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5,600 万元、6,700 万元和 7,900 万元。如兆盛环保在利润补偿期间实现的实际净利润未达到补偿义务人承诺的净利润数额，则补偿义务人将按照与

上市公司签署的《购买资产暨利润补偿协议》的规定进行补偿。具体补偿方式及安排参见本报告书“第七节 / 一、《购买资产暨利润补偿协议》的主要内容”。

## （八）本次交易不存在摊薄即期回报的情况

上市公司测算了本次重大资产重组完成当年每股收益的变动趋势，具体情况如下：

### 1、主要假设

（1）以下假设仅为测算本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，不代表上市公司对 2018 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

（2）假设上市公司于 2018 年 9 月 30 日完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，不代表上市公司对于业绩的预测，亦不构成对本次重大资产重组实际完成时间的判断），最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

（3）假设宏观经济环境、证券行业情况没有发生重大不利变化；

（4）假设本次交易发行股份数量为发行股份购买资产的发股数量 30,517,019 股，不考虑募集配套资金的发行股份数量；

（5）假设本次交易前，上市公司 2018 年度扣除非经常性损益前/后归属于上市公司股东的净利润与 2017 年持平，根据上市公司经审计的 2017 年财务报表，2017 年归属于上市公司股东的净利润为 7,597.86 万元，扣非后归属于上市公司股东的净利润为 5,569.72 万元；

（6）假设兆盛环保完成 2018 年业绩承诺，且利润实现较为均匀，扣除非经常性损益前/后归属于母公司的净利润为 6,700 万元；

（7）假设 2018 年不存在公积金转增股本、股票股利分配等其他对股份数有影响的事项；

（8）公司经营环境未发生重大不利变化；

（9）未考虑可能存在的分红情况；

(10) 未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

(11) 未考虑标的公司存货评估增值及无形资产摊销的影响。

## 2、每股收益测算

基于上述情况，上市公司测算了本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，具体情况如下：

项目	2018.12.31/2018 年度	
	本次交易前	本次交易完成后
加权股本（股）	345,154,706	352,783,961
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,597.86	9,259.13
归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	5,569.72	7,230.99
基本每股收益（元/股）	0.22	0.26
稀释每股收益（元/股）	0.22	0.26
扣非后基本每股收益（元/股）	0.16	0.20
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.16	0.20

本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司子公司，纳入上市公司合并报表范围。鉴于标的公司具有良好的盈利能力，本次交易将有利于提高上市公司的净利润以及基本每股收益，上市公司的盈利能力及抗风险能力将得到提升。因此，在上述假设成立的前提下，预计本次交易完成当年，公司的基本每股收益或稀释每股收益不存在低于上年度的情况，不会导致公司即期回报被摊薄。

然而，宏观经济、产业政策等多方面未知因素及公司存在的经营风险等均可能对公司生产经营成果产生重大影响，因此，不排除公司 2018 年度实际经营成果大幅低于预期的可能，特别提醒投资者关注本次重大资产重组可能摊薄即期回报的风险。

公司的董事、高级管理人员已经就公司重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施出具承诺，承诺主要内容如下：

(1) 承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

(2) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(3) 承诺对职务消费行为进行约束；

(4) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

(5) 承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在参与决策时对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票；

(6) 若公司后续推出公司股权激励政策，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，并在参与决策时对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票；

(7) 承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如违反所作出的上述承诺或拒不履行上述承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、深交所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，愿意依法承担相应补偿责任。

## （九）其他保护投资者权益的措施

上市公司及交易对方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，并保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时承诺向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

本次交易完成后，上市公司将根据公司业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、风险防范、协调运作的公司治理结构。本次交易完成后，公司将继续保持上市公司的独立性，规范关联交易，避免同业竞争，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

## 九、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《暂行规定》

### 第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定，交易的相关主体因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的，自立案之日起至责任认定前不得参与任何上市公司的重大资产重组。中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的，上述主体自中国证监会作出行政处罚决定或者司法机关作出相关裁判生效之日起至少 36 个月内不得参与任何上市公司的重大资产重组。

截至 2018 年 10 月 31 日，上市公司及其董事、监事、高级管理人员，上市公司的控股股东及其董事、监事、高级管理人员、上市公司的控股股东控制的机构、上市公司的实际控制人及其控制的机构，全体交易对方、标的公司以及本次交易的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构及其经办人员均不存在依据《暂行规定》第十三条，即“因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的或中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任”而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

### 十、上市公司控股股东、实际控制人及交易对方不存在泄露本次交易内幕消息及利用本次交易信息进行内幕交易的情形

根据上市公司控股股东、实际控制人及交易对方出具的承诺，上市公司控股股东、实际控制人及交易对方不存在泄露本次交易内幕消息及利用本次交易信息进行内幕交易的情形。

## 第十四节 独立董事和中介机构对本次交易的结论性意见

### 一、独立董事对本次交易的意见

根据《中节能环保装备股份有限公司独立董事关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立意见》，独立董事意见如下：

1、本次交易方案具备可操作性，符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，同意公司董事会就本次交易事项的总体规划。

2、本次交易方案及方案调整事项，《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及本次交易的相关议案经公司第六届董事会第十三次会议审议通过，交易方案的调整不构成对本次重组方案的重大调整。上述董事会会议的召集召开程序、表决程序及方式符合《中华人民共和国公司法》、公司章程以及相关规范性文件的规定。

3、本次交易有利于提升公司的业务规模、提高公司的盈利能力和抗风险能力，有利于增强公司的持续经营能力和核心竞争力，有利于公司的长远发展，对提高公司市场竞争力将产生积极的影响，充分保障公司全体股东的利益，特别是中小股东的利益。

4、本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方在本次交易前与公司不存在关联关系，本次发行股份及支付现金购买资产完成后，周震球及其一致行动人持有公司的股份比例超 5%，构成公司的关联方；本次交易的配套融资认购方之一中国节能环保集团有限公司为公司实际控制人，与公司存在关联关系。因此，本次交易构成关联交易。

5、公司已聘请具有证券期货业务从业资格的评估机构对本次交易的标的资产进行了评估；评估机构及其经办评估师与公司 and 交易对方均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性；评估假设前提合理，评估方法选用适当，出具的资产评估报告的评估结论合理；本次交易的交易定价合理，体现了公平、公开、公正的市场原则，符合公司和全体股东的利益。

6、本次交易尚需获得公司股东大会批准、国务院国资委、中国证监会的批准或核准。本次交易符合上市公司和全体股东的利益，独立董事同意本次董事会就本次交易的相关议案提交公司股东大会审议。

根据《中节能环保装备股份有限公司独立董事关于第六届董事会第十七次会议有关事项的独立意见》，独立董事意见如下：

1、本次重大资产重组标的资产审计报告、评估报告以及上市公司审阅报告的更新不构成对本次重大资产重组方案的调整，本次重大资产重组方案具备可行性和可操作性，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

2、鉴于上市公司 2017 年度权益分派方案已实施完毕，董事会依据股东大会的授权调整本次发行股份购买资产的发行价格和发行数量，符合相关法律法规及规范性文件的规定，独立董事同意上市公司调整本次发行股份购买资产的发行价格和发行数量。

根据《中节能环保装备股份有限公司独立董事关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性的独立意见》，独立董事意见如下：

上市公司就本次交易聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论理，评估定价公允。

## 二、独立财务顾问对本次交易的结论性意见

根据华泰联合证券出具的《独立财务顾问报告》，其意见如下：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，并按照相关法律法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露；

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件；

3、本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更，且本次交易不构成《重组办法》规定的重组上市；

4、本次交易价格根据具有证券期货业务资格的评估机构出具的评估结果并经交易



各方协商确定，定价公平、合理。本次发行股票的价格符合《重组办法》、《创业板发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

5、本次发行股份及支付现金购买资产所涉及的资产为股权，标的资产权属清晰，不存在质押或冻结、司法查封等情形，标的资产过户或者转移不存在法律障碍；

6、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、有利于保护上市公司全体股东的利益；

7、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；上市公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

8、本次交易所涉及的各项合同内容合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

9、本次交易构成关联交易，本次关联交易具有必要性和合理性，本次交易程序合法、合规，在相关各方充分履行其承诺和义务的情况下，不存在损害上市公司非关联股东利益的情形；

10、本次交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足业绩承诺数情况的补偿安排切实可行、合理，本次交易不会摊薄上市公司当期基本每股收益；

11、拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方不存在对拟购买资产的非经营性资金占用，不会对上市公司和中小股东利益造成损失；

12、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被证监会立案调查的情形。

13、本次交易中华泰联合不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，中环装备除聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构以外，不存在直接或间接

有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

### 三、律师对本次交易的结论性意见

根据金诚同达律师事务所出具的《法律意见书》，其意见如下：

（一）本次重组的方案的内容符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，本次重组方案的调整不属于重大调整，不存在侵犯公司及公司其他股东合法利益的情形；

（二）中环装备系有效存续的上市公司，具备实施本次重组的主体资格；交易对方系依法设立并有效存续的企业或具有完全民事行为能力的自然人，本次重组相关各方均具备实施本次交易的主体资格；

（三）本次重组不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市；

（四）本次重组已取得现阶段应当取得的相应批准和授权，且该等批准和授权合法有效；

（五）本次重组涉及的相关合同和协议形式和内容合法、有效，符合有关法律法规的规定，对签署协议的各方具有法律约束力，《购买资产暨利润补偿协议》、《购买资产暨利润补偿之补充协议》在约定的条件全部成就时生效并可以实际履行；

（六）本次重组涉及的标的资产权属清晰，未设有质押权或其他任何第三方权益，亦未被司法机关查封或冻结，标的资产注入中环装备不存在法律障碍；

（七）本次重组的标的资产是标的公司 99.18% 股权，标的公司的债权债务不因本次重组而变化，不涉及债权债务处理事宜，不存在侵害相关方利益的情形；

（八）本次重组构成上市公司的关联交易；本次重组完成后，新增的关联交易不存在损害上市公司及其他股东利益的情形；中节能集团以及相关主体已按照前次重组出具的有关避免同业竞争的承诺有效解决了本次交易前存在的潜在同业竞争；本次重组完成后，上市公司不会因本次交易而产生同业竞争；上市公司控股股东、实际控制人及交易对方已就避免与上市公司的同业竞争出具相关承诺，前述承诺的内容合法有效，有利于

避免同业竞争；

（九）本次重组符合《重组办法》、《重组若干问题的规定》及《创业板发行管理暂行办法》等相关法律法规和规范性文件规定的原则和实质性条件；

（十）中环装备已履行了截至本法律意见书出具之日应履行的法定信息披露和报告义务；依据交易各方的说明并经本所律师核查，本次重组的相关各方不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；

（十一）本次重组的相关人员在自查期间内买卖中环装备股票行为不属于《证券法》所禁止的证券交易内幕信息的知情人利用内幕信息从事证券交易的活动，不构成内幕交易行为，因此，上述人员买卖中环装备股票的行为对本次交易不构成实质性法律障碍；

（十二）参与本次重组的证券服务机构均具备必要的资格；

（十三）本次重组尚需取得中国证监会核准后方可实施。

## 第十五节 本次交易的有关中介机构情况

### 一、独立财务顾问

华泰联合证券有限责任公司

地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

法定代表人：刘晓丹

电话：010-5683 9300

传真：010-5683 9400

项目主办人：邵劼、王峥

### 二、法律顾问

北京金诚同达律师事务所

地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦三期 9/10 层

负责人：庞正忠

电话：010-5706 8585

传真：010-8515 0267

经办律师：方燕、张宏远、同丹妮

### 三、审计机构

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市东城区永定门西滨河路 8 号院中海地产广场西塔 5-11 层

执行事务合伙人：顾仁荣

电话：010-8809 5588

传真：010-8809 1190

经办注册会计师：袁刚山、左志民

#### 四、资产评估机构

上海东洲资产评估有限公司

地址：上海市延安西路 889 号太平洋企业中心 19 楼

法定代表人：王小敏

电话：021-5240 2166

传真：021-6225 2086

经办注册资产评估师：於隽蓉、方明

## 第十六节 董事及有关中介机构声明

### 一、董事声明

本公司全体董事承诺《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件不存在虚假记载、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。

\_\_\_\_\_  
黄以武

\_\_\_\_\_  
朱 彤

\_\_\_\_\_  
周 宜

\_\_\_\_\_  
叶正光

\_\_\_\_\_  
孙 惠

\_\_\_\_\_  
闫长乐

\_\_\_\_\_  
李秉祥

\_\_\_\_\_  
李俊华

中节能环保装备股份有限公司董事会

年 月 日

## 一、 监事声明

本公司全体监事承诺《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件不存在虚假记载、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。

---

沈 坚

---

王学成

---

郭 炜

中节能环保装备股份有限公司监事会

年 月 日

## 一、高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员承诺《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要，以及本公司所出具的相关申请文件不存在虚假记载、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。

---

朱 彤

---

赵文峰

---

齐 岳

---

郭新安

---

亢延军

---

李 强

中节能环保装备股份有限公司

年 月 日



## 二、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表：

\_\_\_\_\_  
刘晓丹

财务顾问主办人：

\_\_\_\_\_  
邵 劼

\_\_\_\_\_  
王 峥

项目协办人：

\_\_\_\_\_  
田琦艺

\_\_\_\_\_  
王 卓

华泰联合证券有限责任公司

年 月 日

### 三、法律顾问声明

本所及本所经办律师同意《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

单位负责人或授权代表人：

\_\_\_\_\_  
庞正忠

经办律师：

\_\_\_\_\_  
方 燕

\_\_\_\_\_  
张宏远

\_\_\_\_\_  
同丹妮

北京金诚同达律师事务所

年 月 日

## 四、审计机构声明

本所及本所经办注册会计师同意《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要引用本所出具的财务数据，且所引用财务数据已经本所及本所经办注册会计师审阅，确认《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人或授权代表人：

\_\_\_\_\_  
刘贵彬

经办注册会计师：

\_\_\_\_\_  
袁刚山

\_\_\_\_\_  
左志民

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

## 五、资产评估机构声明

本公司及本公司经办注册资产评估师同意《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要引用本公司出具的评估数据，且所引用评估数据已经本公司及本公司经办注册资产评估师审阅，确认《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人：

\_\_\_\_\_  
王小敏

经办注册资产评估师：

\_\_\_\_\_  
於隽蓉

\_\_\_\_\_  
方 明

上海东洲资产评估有限公司

年 月 日

## 第十七节 备查文件

### 一、备查文件目录

1	中节能环保装备股份有限公司第六届董事会第十三次会议决议
2	中节能环保装备股份有限公司第六届董事会第十七次会议决议
3	中节能环保装备股份有限公司第六届监事会第十二次会议决议
4	中节能环保装备股份有限公司第六届监事会第十六次会议决议
5	中节能环保装备股份有限公司独立董事关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的事前认可意见
6	中节能环保装备股份有限公司独立董事关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立意见
7	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对兆盛环保出具的瑞华专审字[2018]01540268号《审计报告》
8	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对中环装备出具的瑞华阅字[2018]01540006号《备考审阅报告》
9	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华专函字[2018]01540030号《关于中节能环保装备股份有限公司中国证监会行政许可项目审查第一次反馈意见中有关财务问题的专项说明》
10	上海东洲资产评估有限公司对兆盛环保出具的东洲评报字[2018]第1029号、东洲评报字[2018]第0189号《资产评估报告》
11	上海东洲资产评估有限公司出具的《关于中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产反馈意见的回复》
12	中环装备与交易对方签订的《购买资产暨利润补偿协议》及补充协议
13	中环装备与配套融资认购方签订的附生效条件的《股份认购协议》
14	中节能环保装备股份有限公司关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》[181406号]之反馈意见回复
15	华泰联合证券有限责任公司出具的《独立财务顾问报告》、《关于中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易一次反馈意见回复之核查意见》
16	北京金诚同达律师事务所出具的《法律意见书》、《补充法律意见书一》、《补充法律意见书二》、《补充法律意见书三》
17	交易对方的内部决策文件
18	交易对方出具的相关承诺函及声明函

### 二、备查文件地点

## （一）中环装备

联系地址：西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号

联系人：顾蓉

电话：029-8653 1386

传真：029-8653 1333

## （二）华泰联合证券

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

联系人：邵劼、王峥

电话：010-5683 9300

传真：010-5683 9400

投资者亦可在中国证监会指定网站：[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn) 查阅本报告书全文。

（本页无正文，为《中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》之签章页）

中节能环保装备股份有限公司

年 月 日