

---

**上海东洲资产评估有限公司**  
**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**

中国证券监督管理委员会：

贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》第 181406 号（以下简称“《反馈意见》”）已收悉，上海东洲资产评估有限公司（以下简称“东洲评估”）作为本次交易的评估机构现将有关评估问题回复如下：

问题 9：申请文件显示，兆盛环保于 2016 年 11 月 30 日取得高新技术企业证书，有效期三年。2016 年至 2018 年享受 15%的企业所得税优惠税率。请你公司补充披露：上述证书的续期计划、续期进展、是否存在重大不确定性及对本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

**（一）高新技术企业证书的续期计划、续期进展、是否存在重大不确定性**

兆盛环保于 2016 年 11 月 30 日取得编号为 GR201632003793 的《高新技术企业证书》，有效期为三年。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。

## （二）高新技术企业资质到期对评估估值的影响

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：

项目	所得税税率变化的敏感性分析	
所得税税率	15%	2019 年起采用 25%

股东全部权益价值估值	72,018.00	63,134.00
估值变动率	0.00%	-12.34%

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%。

### （三）评估师核查意见

经核查，东洲评估认为：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，兆盛环保通过高新技术企业认定审核并继续享受税收优惠政策不存在实质性法律障碍。若兆盛环保未来不能通过高新技术企业备案审核或认定导致其不能享受所得税优惠，本次交易评估值将降低至 63,134.00 元，评估值降幅为 12.34%。

问题 14：申请文件显示，1) 兆盛环保最近三年进行过 2 次增资及一次股权转让。2) 2015 年 7 月通过增资及股权转让方式引入黑龙江容维等 5 名股东，该次增资转让价格为 3.30 元/1 元出资额，对应 100% 股权价格为 35,000 万元。3) 2017 年 2 月兆盛环保通过定向增发的方式引入股东王羽泽，该次增资价格为 5.00 元/股，对应 100% 股权价格为 60,000 万元。4) 本次交易对应兆盛环保 100% 股权交易价格为 72,000 万元。请你公司对前次增资及股权转让时点兆盛环保的经营业绩情况与本次交易评估时点兆盛环保的经营业绩情况进行比较分析，并进一步补充披露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。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

#### （一）前次增资及股权转让时点兆盛环保的经营业绩情况与本次交易评估时点兆盛环保的经营业绩情况比较分析

##### 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		

## 3、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
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。

### （二）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、定价依据不同，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 年度分别增长 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。

### （三）评估师核查意见

经核查，东洲评估认为：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。此外，由于在交易背景、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，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具有合理性。

问题 20：申请文件显示，本次交易在评估基准日 2017 年 7 月 31 日，兆盛环保股东全部权益价值收益法评估结论为 72,018 万元，增值率为 185.09%。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，加期评估中，兆盛环保的股东全部权益价值评估价值为 75,682 万元。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。请你公司：1) 补充披露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。2) 结合前次评估报告和加期评估报告的具体情况，补充披露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，并对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、净利润等主要参数进行比较分析。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。



回复：

**（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均为 5 年、

折现率参数相同，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）评估师核查意见

经核查，东洲评估认为：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，且实际完成情况均高于预测数据。前次评估报告和加期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，前次评估报告和加期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，两次报告收益法评估预测的营业收入、净利润等主要参数不存在重大变化。

问题 21：申请文件显示，1) 兆盛环保报告期营业收入分别为 29,886.55 万元、40,676.12 万元和 14,470.65 万元，预测期 2018 年至 2021 年预测营业收入分别为 43,660 万元、49,900 万元、55,883 万元和 60,565 万元，营业收入增长率分别为 7.3%、14.3%、12.0%和 8.4%。2) 从兆盛环保的主营业务来看，兆盛环保的产品主要为污水（泥）处理设备，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采购。请你公司：1) 结合截至目前兆盛环保营业收入和净利润等实现情况，进一步补充披露兆盛环保 2018 年预测营业收入和净利润的可实现性。2) 结合兆盛环保所处行业的市场容量及发展空间、主要竞争对手及兆盛环保的竞争优势、目前在手订单情况和未来进一步开拓市场的能力，补充披露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。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

**（一）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，兆盛环保 2017 年度实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 5,655.19 万元，其 2017 年度承诺净利润为 5,600 万元，2017 年度经营业绩已达到承诺净利润的要求。

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	<b>20,015.62</b>

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。

## （二）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、销售及服务业，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
专用处理设备		
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

主要产品类型	适用范围	产品性能
		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	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
整体解决方案		
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。

### （三）评估师核查意见

经核查，东洲评估认为：根据截至目前兆盛环保营业利润和净利润等实现情况及在手订单的覆盖率，兆盛环保 2018 年预测营业收入和净利润具有合理性和可实现性；通过分析兆盛环保所处行业的市场容量及发展空间、主要竞争对手及兆盛环保的竞争优势、目前在手订单情况和未来进一步开拓市场的能力，预测期营业收入保持持续增长具有合理性和可实现性。

问题 22：申请文件显示，1) 兆盛环保报告期综合毛利率分别为 31.92%、35.17% 和 30.82%。预测期预测毛利率分别为 33.4%、33.6%、33.7%、33.6% 和 33.6%，较为稳定。2) 报告期内兆盛环保各项目类别的毛利率差别较大。请你公司结合兆盛环保报告期各项目类别的毛利率差异情况及综合毛利率变动情况，进一步补充披露：兆盛环保预测期毛利率较为稳定的预测依据，未来保持毛利率稳定的具体措施。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

#### （一）报告期内兆盛环保的毛利率情况

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。

### 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。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。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，单个高毛利项目，如柘城生活垃圾渗滤液处理升级改造项目、峡江污水处理厂建设项目提升了该类产品的毛利率。

### 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，由于废气处理设备合同数量较少，因此单个合同毛利率对整体毛利率的影响较大。其中，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合同的毛利率较高，导致 2016 年度其他设备毛利率高于 2017 年。

## (二) 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%
<b>合计</b>	<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%
<b>综合毛利率</b>	<b>33.36%</b>	<b>33.57%</b>	<b>33.66%</b>	<b>33.63%</b>	<b>33.63%</b>

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。

### **（三）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。

## **（四）评估师核查意见**

经核查，东洲评估认为：通过分析兆盛环保各项目类别报告期毛利率波动原因及综合毛利率变动，并结合企业计划未来保持毛利率稳定的具体措施，兆盛环保预测期毛利率较为稳定具有合理性。

问题 23：申请文件显示，1) 本次交易收益法评估中，兆盛环保预测期预测运营资本追加金额分别为 3,882.27 万元、4,308.22 万元、4,133.86 万元和 3,240.55 万元。2) 报告期兆盛环保应收账款金额较高，且 2017 年出现较为明显的上升；此外，兆盛环保报告期存在 BT 业务和建造合同业务。请你公司结合兆盛环保报告期主要 BT 业务和建造合同业务等现金流回款情况，补充披露兆盛环保预测期营

运资本增加的预测依据，未来兆盛环保预测期现金流收回是否存在重大风险。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

### （一）兆盛环保报告期主要 BT 业务等现金流回款情况

截至本回复出具日，兆盛环保主要 BT 项目进展情况如下：

BT 项目名称	项目进展	运营状态	现金流回款情况	协议履行情况
赵县第二污水处理厂	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	移交前代管理运营中	<p>(1) 建设款回款情况： 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</p> <p><b>截至 2018 年 9 月 30 日已收到建设款 2,650 万元</b></p> <p>(2) 运营款回款情况： 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</p> <p><b>截至 2018 年 9 月 30 日已收到运营款 1,000 万元</b></p>	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；自 2016 年起由赵县兆盛代为运营
肥乡第二污水处理厂	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	调试运行过程中	<p>2016 年 7 月收到建设款 108.38 万元；</p> <p>2017 年 10 月收到建设款 421.62 万元</p> <p><b>截至 2018 年 9 月 30 日合计收款 530 万元</b></p>	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

### （二）兆盛环保预测期营运资本增加的预测依据

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。

兆盛环保营运资本主要包括: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。上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系。

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

本次预测周转率采取的是兆盛环保评估基准日前一个完整年度经营性资产及负债的周转率，即 2016 年经营性资产及负债的周转率。

兆盛环保营运资本增加额具体测算结果如下：

单位：万元

项目名称/年份	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年
1 运营现金	2,616.89	3,025.98	3,445.86	3,850.29	4,170.52	4,170.52
2 应收票据	530.01	607.23	694.02	777.23	842.35	842.35
3 应收账款	25,405.32	29,106.67	33,266.67	37,255.33	40,376.67	40,376.67
4 经营性其他应收款	651.42	746.32	852.99	955.26	1,035.30	1,035.30
5 预付账款	1,672.60	1,939.60	2,209.87	2,471.47	2,679.80	2,679.80
6 存货	8,651.36	10,032.41	11,430.34	12,783.45	13,861.03	13,861.03
7 其他的经营性资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8 应付票据	2,240.09	2,597.68	2,959.64	3,310.00	3,589.02	3,589.02
9 应付账款	5,702.04	6,612.27	7,533.64	8,425.45	9,135.68	9,135.68
10 预收账款	3,285.17	3,763.79	4,301.72	4,817.50	5,221.12	5,221.12
11 应付职工薪酬	1,356.16	1,572.65	1,791.78	2,003.89	2,172.81	2,172.81
12 应交税费	398.20	456.22	521.42	583.94	632.86	632.86
13 经营性其他应付款	171.61	199.00	226.73	253.57	274.95	274.95
14 其他的经营性负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15 期末营运资本	26,374.33	30,256.60	34,564.82	38,698.68	41,939.23	41,939.23
运营资本增加	2,355.99	3,882.27	4,308.22	4,133.86	3,240.55	0.00

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。

### （三）未来兆盛环保预测期现金流收回是否存在重大风险

---

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。

#### (四) 评估师核查意见

经核查,东洲评估认为:兆盛环保报告期主要 BT 业务现金流回款慢于预期,根据管理层未来规划,预测期未考虑新增 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。通过分析兆盛环保主要经营业务及营运资本预测方式，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，预测期营运资本增加的预测具有合理性；根据兆盛环保的业务经营特点及相关行业特点，并结合企业客户范围、管理制度等情况，未来兆盛环保预测期现金流收回不存在重大风险。

---

(本页无正文，为《上海东洲资产评估有限公司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》之签字盖章页)

法定代表人：

王小敏

签字资产评估师：

於隽蓉 .\_\_\_\_\_—\_\_\_\_\_.  
(资产评估师印章并签字)

方明 .\_\_\_\_\_—\_\_\_\_\_.  
(资产评估师印章并签字)

上海东洲资产评估有限公司

2018年10月