

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

资产评估报告

(评估说明、评估明细表)

共 3 册 第 3 册

项目名称： 中节能环保装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的江苏兆盛环保股份有限公司股东全部权益评估报告

报告编号： 东洲评报字【2018】第 0189 号



上海东洲资产评估有限公司



2018 年 03 月 08 日

中节能环保装备股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产 所涉及的江苏兆盛环保股份有限公司股东全部权益价值评估说明

目录

第一部分 关于评估说明使用范围的声明	3
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明	4
第三部分 资产评估技术说明	5
被评估企业概况	5
一、 被评估企业简介	5
二、 股权结构及变动情况	5
三、 经营管理结构	11
四、 经营模式及核心竞争力	11
五、 最近三年财务状况	15
评估对象与评估范围说明	17
一、 评估对象与评估范围内容	17
二、 实物资产的分布情况及特点	21
资产核实情况总体说明	22
一、 核实工作的组织、实施时间和过程	22
二、 核实工作的过程及方法	22
三、 影响资产核实的事项及处理方式	35
四、 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和金额	39
五、 核实结论	39
收益法评估	40
一、 收益法的应用前提及选择的理由	40
二、 评估思路及模型	40
三、 收益预测的假设条件	43
四、 企业资产、经营状况和财务分析	44
五、 历史数据分析、调整	46
六、 主要财务指标分析	51
七、 宏观经济发展状况	58
八、 行业发展状况	64
九、 企业现状分析	75
十、 净利润的预测	79
十一、 企业自由现金流的预测	88
十二、 折现率的确定	90
十三、 股东全部权益价值计算	94
十四、 收益法评估结论	99
市场法评估	101
一、 市场法应用简介	101
二、 本次市场法评估的技术路线	102

三、 宏观经济发展状况	104
四、 行业发展状况	104
五、 企业发展现状分析	104
六、 市场法评估过程	104
第四部分 评估结论及分析	114
一、 评估结论	114
二、 敏感性分析	115

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本评估说明供国有资产监督管理机构(含所出资企业)、相关监督管理机构和部门使用。除法律法规规定外,材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人,不得见诸于公开媒体。

上海东洲资产评估有限公司

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人编写，单位负责人签字并加盖单位公章。内容详见附件一：《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产评估技术说明

被评估企业概况

一、 被评估企业简介

企业名称：江苏兆盛环保股份有限公司（以下简称：兆盛环保）

统一社会信用代码：91320200737812003F

企业类型：股份有限公司(非上市)

注册地址：宜兴市周铁镇兴旺路 2 号

法定代表人：周震球

注册资本：12200.000000 万人民币

成立日期：2002 年 05 月 28 日

营业期限：

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 & 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、 股权结构及变动情况

（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	股东姓名	出资方式	出资额/万元	出资比例/%
1	周震球	货币	850	84.33
2	周兆华	货币	100	9.92
3	羊云芬	货币	98	5.75
合计			1,008	100

（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	股东姓名	出资方式	出资额/万元	出资比例/%
1	周震球	货币	2,856	51
2	周兆华	货币	2,240	40
3	羊云芬	货币	504	9
合计			5,600	100

（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	股东姓名	出资方式	出资额/万元	出资比例/%
1	周震球	货币	5,406	51
2	周兆华	货币	4,240	40
3	羊云芬	货币	954	9
合计			10,600	100

（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	股东姓名/名称	出资方式	出资额/万元	出资比例/%
1	周震球	货币	4,324.8	40.8
2	周兆华	货币	3,392	32
3	黑龙江容维	货币	2,120	20
4	羊云芬	货币	763.2	7.2
合计			10,600	100

(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	股东姓名/名称	出资方式	出资额/万元	出资比例/%
1	周震球	货币	4,324.8	36.04
2	周兆华	货币	3,392	28.27
3	黑龙江容维	货币	2,120	17.67
4	金久盛投资	货币	1,100	9.17
5	羊云芬	货币	763.2	6.36
6	周建华	货币	100	0.83
7	尹志强	货币	100	0.83
8	尹曙辉	货币	100	0.83
合计			12,000	100

(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	股东姓名/名称	持股数量/万股	持股比例/%
1	周震球	4,324.8	36.04
2	周兆华	3,392	28.27
3	黑龙江容维	2,120	17.67
4	金久盛投资	1,100	9.17
5	羊云芬	763.2	6.36
6	周建华	100	0.83
7	尹志强	100	0.83
8	尹曙辉	100	0.83
合计		12,000	100

（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		200.00

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	股东姓名/名称	持股数量/万股	持股比例/%
1	周震球	4,324.8	35.45
2	周兆华	3,392	27.80
3	黑龙江容维	2,120	17.38
4	金久盛投资	1,100	9.02
5	羊云芬	763.2	6.26
6	王羽泽	200	1.64
7	周建华	100	0.82
8	尹志强	100	0.82
9	尹曙辉	100	0.82

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。

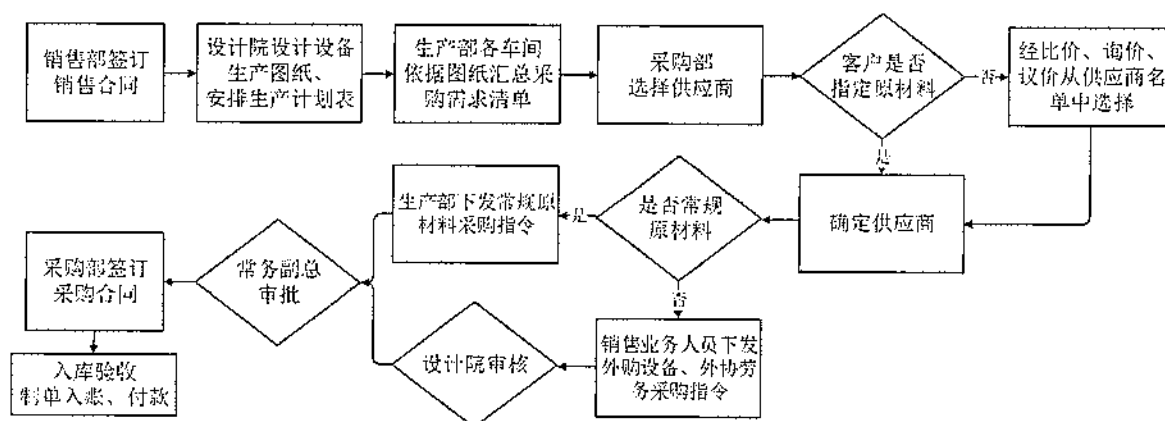
（3）签订采购合同

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，经验收入签字后方可入库。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：

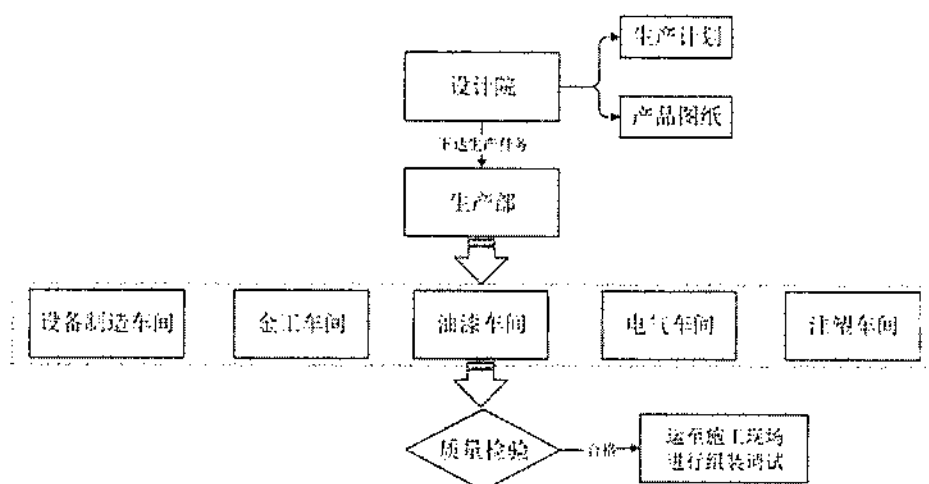


4.3 生产模式

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：



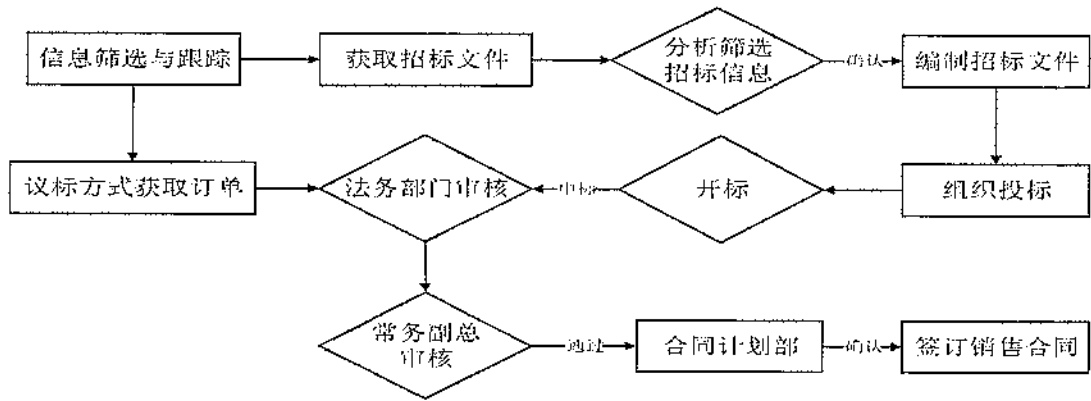
4.4 销售模式

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：



4.5 盈利模式

兆盛环保为区域环境治理整体解决方案的综合服务商，主要业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务。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。

4.6 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。

五、最近三年财务状况

近三年财务状况（母公司口径）

金额单位：万元

项目 \ 年份	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 7 月 31 日
资产总额	44,050.43	45,148.70	47,367.92
负债总额	25,901.55	22,818.09	22,106.15
所有者权益	18,148.89	22,330.61	25,261.78

项目 \ 年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-7 月
营业收入	24,588.30	29,886.54	15,580.28
利润总额	3,430.28	4,649.51	2,164.27
净利润	2,951.31	4,042.65	1,867.51

近三年财务状况（合并口径）

金额单位：万元

项目 \ 年份	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 7 月 31 日
资产总额	43,368.74	45,518.13	47,535.36
负债总额	25,112.35	23,566.52	22,743.30
所有者权益	18,256.39	21,951.60	24,792.06
归属于母公司的所有者权益	18,256.39	21,951.60	24,792.06

项目 \ 年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-7 月
营业收入	24,675.30	29,886.54	15,580.28
利润总额	3,112.21	4,164.39	2,073.56

项目 \ 年份	2015 年	2016 年	2017 年 1-7 月
净利润	2,630.98	3,556.14	1,776.79
归属于母公司的净利润	2,642.28	3,556.14	1,776.79

上述数据摘自于瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的无保留意见审计报告。

1、兆盛环保主要税种和税率

企业执行企业会计准则。增值税率为 17%、11%、6%，城建税、教育附加费和地方教育费附加分别为流转税的 5%、3%、2%，所得税率为 15%。

兆盛环保于 2016 年 11 月取得有效期为三年的江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局颁发的高新技术企业证书（证书编号为：GR201632003793），根据《中华人民共和国企业所得税法》和《高新技术企业认定管理办法》的规定，兆盛环保 2016 至 2018 年度适用 15%的企业所得税优惠税率。

2、子公司所得税税率

子公司名称	所得税税率（%）
兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司	25%
赵县兆盛污水处理工程有限公司	25%
鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司	25%
肥乡县兆洲污水处理工程有限公司	25%
成都兆盛水务有限公司	25%
山东兆盛天玺环保科技有限公司	25%

评估对象与评估范围说明

一、 评估对象与评估范围内容

本次评估对象系截至 2017 年 7 月 31 日江苏兆盛环保股份有限公司股东全部权益价值。本次评估范围系截止 2017 年 7 月 31 日江苏兆盛环保股份有限公司的全部资产和负债。

评估范围包括流动资产、可供出售金融资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、递延所得税资产及负债等。

评估基准日报表，总资产账面价值 473,679,242.31 元，负债合计 221,061,462.27 元，净资产 252,617,780.04 元。

截止日期：2017 年 07 月 31 日		金额单位：人民币元
科目名称	账面价值	
流动资产合计	358,629,224.22	
货币资金	23,952,641.70	
应收票据	1,571,293.00	
应收账款净额	206,046,944.64	
其他应收款净额	51,130,880.97	
预付账款	16,821,510.79	
存货净额	59,105,953.12	
可供出售金融资产	500,000.00	
长期股权投资	32,339,025.02	
固定资产净额	62,791,106.39	
无形资产	12,886,328.87	
递延所得税资产	6,533,557.81	
资产总计	473,679,242.31	
流动负债合计	221,061,462.27	
短期借款	100,000,000.00	
应付票据	17,650,000.00	
应付账款	41,858,140.92	
预收账款	47,436,804.84	
应付职工薪酬	6,565,726.36	
应付利息	142,692.07	
应交税费	3,294,019.08	
其他应付款	4,114,079.00	
负债总计	221,061,462.27	
净资产	252,617,780.04	

委托的评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

上述列入评估范围的资产及负债已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的审计报告。

1、本次评估对象企业共有 18 项房地产，20 项构筑物，分别坐落于宜兴市周铁镇

分水村和宜兴市周铁镇兴旺路 2 号。房屋建筑物面积共计 45,854.18 m²，其中有证面积 42,567.68 m²，无证面积 3,286.50 m²。其中有证房产具体情况如下：

序号	产权证号	坐落	面积 (m ²)	用途	他项权利
1	宜房权证周铁字第 1000061202 号	周铁镇分水村	3,344.10	工业、交通、仓储	抵押
2	宜房权证周铁字第 1000061203 号	周铁镇分水村	1,749.95	工业、交通、仓储	抵押
3	宜房权证周铁字第 1000061204 号	周铁镇分水村	3,344.10	工业、交通、仓储	抵押
4	宜房权证周铁字第 1000141289 号	周铁镇分水村	1,473.33	工业、交通、仓储	抵押
5	宜房权证周铁字第 1000141291 号	周铁镇分水村	1,212.13	工业、交通、仓储	抵押
6	宜房权证周铁字第 1000141293 号	周铁镇分水村	618.07	工业、交通、仓储	抵押
7	宜房权证周铁字第 1000141294 号	周铁镇分水村	1,065.97	工业、交通、仓储	抵押
8	宜房权证周铁字第 1000141295 号	周铁镇分水村	220.89	工业、交通、仓储	抵押
9	宜房权证周铁字第 1000141296 号	周铁镇分水村	715.91	工业、交通、仓储	抵押
10	宜房权证周铁字第 1000141297 号	周铁镇分水村	1,245.92	工业、交通、仓储	抵押
11	宜房权证周铁字第 1000141298 号	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号	3,787.75	工业、交通、仓储	抵押
12	宜房权证周铁字第 1000141299 号	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号	14,926.71	工业、交通、仓储	抵押
13	宜房权证周铁字第 1000141300 号	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号	8,862.85	工业、交通、仓储	抵押
合计			42,567.68		

2、该企业总拥有设备 465 台（套）。主要设备有：行车、车床、注塑机、电焊机、钻床等机械设备。运输设备 18 辆，主要系轿车等。电子设备及其他设备 270 台（套），主要有：打印机、空调、电脑、办公家具等。经现场勘察，设备的维护保养尚可，在用设备和仪器的性能可靠，质量稳定，均处于正常运行状态。

3、无形资产--土地使用权评估范围的共有 4 块土地，涉及的土地面积为 54,566.30 m²。其中二处位于宜兴市周铁镇兴旺路 2 号，土地性质为工业出让用地，土地权证编

号分别为苏（2017）宜兴不动产权第 0000527 号和宜国用（2015）第 113926 号。另二处位于宜兴市周铁镇分水村，土地性质分别为工业出让用地和工业租赁用地，土地权证编号分别为宜国用（2011）第 19600339 号和宜集用（2015）第 701399 号。

4、基准日公司拥有长期股权投资 6 家，可供出售金融资产 1 家。

序号	被投资单位名称	持股比例	核算方法	是否合并报表
1	兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司	100%	成本法	是
2	赵县兆盛污水处理工程有限公司	100%	成本法	是
3	鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司	100%	成本法	是
4	肥乡县兆洲污水处理工程有限公司	100%	成本法	是
5	成都兆盛水务有限公司	49%	权益法	否
6	山东兆盛天玺环保科技有限公司	51%	权益法	否
7	宜兴市华夏联合环保技术有限公司	2.755%	可供出售	否

5、经清查申报的账外无形资产有：

（1）商标

江苏兆盛环保股份有限公司拥有的商标明细如下：

序号	注册证号	核定服务项目类别	名称	有效期
1	3221599	第 11 类		至 2024 年 1 月 20 日止
2	12709357	第 11 类		至 2024 年 10 月 20 日止

（2）专利

江苏兆盛环保股份有限公司拥有的无形资产专利明细如下：

序号	专利号	名称	专利类别	申请日期
1	ZL200910144421.0	水处理曝气系统的清洗方法及其清洗装置	发明	2009/8/5
2	ZL200910144763.2	转鼓式格栅清污机	发明	2009/8/28
3	ZL201010512527.4	垃圾渗滤液处理方法	发明	2010/10/20
4	ZL201110402563.x	负载 TiO2 光电催化深度处理污泥的催化剂、装置与方法	发明	2011/12/7
5	ZL201010510861.6	平面筛板格栅清污机	发明	2010/10/15
6	ZL201210075347.3	高效叠片式污泥脱水机	发明	2012/3/21
7	ZL201110192178.7	反捞式格栅清污机	发明	2011/7/11
8	ZL201310209689.4	拢型固液分离机	发明	2013/5/31
9	ZL201210059896.1	一种餐厨垃圾二次废水的处理方法	发明	2012/3/7
10	ZL201310209614.6	辐流式刮泥机撇渣机构	发明	2013/5/31

序号	专利号	名称	专利类别	申请日期
11	ZL201310209676.7	辐流式刮泥机的旋转格栅旋筒结构	发明	2013/5/31
12	ZL201410125181.0	薄型超细旋转格栅清污机	发明	2014/3/31
13	ZL201510573302.2	同步除碳脱氮反应器	发明	2015/9/11
14	ZL200820237676.2	移动式抓斗清污机的卷扬机构	实用新型	2008/12/30
15	ZL200920187273.6	转鼓式格栅清污机的移动式清洗装置	实用新型	2009/8/28
16	ZL200920186875.X	膜片式微孔曝气器	实用新型	2009/8/5
17	ZL201020565947.4	移动式抓斗清污及格栅门闸起吊一体机	实用新型	2010/10/15
18	ZL201020565944.0	移动式抓斗清污机	实用新型	2010/10/15
19	ZL201020565963.3	带有密封件的筛板格栅清污机	实用新型	2010/10/15
20	ZL201020565950.6	具有滚带式软管的转鼓格栅清洗机的移动清洗装置	实用新型	2010/10/15
21	ZL201020568275.2	污水的深度处理系统	实用新型	2010/10/20
22	ZL201120040424.2	叠螺脱水机的联动驱动机构	实用新型	2011/2/17
23	ZL201120040425.7	转鼓过滤器的清洗喷嘴结构	实用新型	2011/2/17
24	ZL201120174329.1	高效泥水混合厌氧布水装置	实用新型	2011/5/27
25	ZL201120174326.8	高效复合厌氧生物反应装置	实用新型	2011/5/27
26	ZL201120241594.7	格栅清污机的底部防淤积结构	实用新型	2011/7/11
27	ZL201120241567.x	格栅清污机的防卡链结构	实用新型	2011/7/11
28	ZL201220103169.6	高效浓缩纤维过滤一体机	实用新型	2012/3/19
29	ZL201120504355.6	负载 TiO ₂ 光电催化深度处理污泥的装置	实用新型	2011/12/7
30	ZL201220047928.1	膜片管式微孔曝气器的支撑管	实用新型	2012/2/15
31	ZL201220107598.0	高效叠片式污泥脱水机	实用新型	2012/3/21
32	ZL201220599269.2	垂直式孔板格栅清污机	实用新型	2012/11/14
33	ZL201220599431.0	活性砂过滤器的洗砂器	实用新型	2012/11/14
34	ZL201320306484.3	辐流式刮泥机撇渣机构	实用新型	2013/5/31
35	ZL201320605985.1	污泥热解装置	实用新型	2013/9/29
36	ZL201420150819.1	超细格栅清污机的清渣装置	实用新型	2014/3/31
37	ZL201520613717.3	高效中心传动刮泥机	实用新型	2015/8/16
38	ZL201620059031.9	空气激波破碎污泥干燥器与污泥激波干燥系统	实用新型	2016/1/21
39	ZL201620059032.3	自密封节能拍门阀	实用新型	2016/1/21
40	ZL201620059034.2	磁加载混凝澄清的沉淀装置	实用新型	2016/1/21
41	ZL201620059033.8	实用倾斜孔板格栅除污机	实用新型	2016/1/21
42	ZL201620404122.1	改良型地埋式污水处理设备	实用新型	2016/5/7
43	ZL201620718449.6	一体化生物磁水处理设备	实用新型	2016/7/11
44	ZL201620814241.4	河道水应急处理装置	实用新型	2016/7/31
45	ZL201720311741.0	上下限位行程控制器	实用新型	2017/03/28
46	ZL201720310730.0	减速机反力矩保护板	实用新型	2017/03/28

(3) 资质

江苏兆盛环保股份有限公司拥有的资质明细如下：

序号	证书编号	证书名称	有效期
1	D232092439	建筑业企业资质证书	2021-04-15
2	A232030481	工程设计资质证书	2022-03-20
3	(苏)JZ 安许证字【2005】020506	安全生产许可证	2020-03-26
4	XK07-001-00312	全国工业产品生产许可证	2019-08-19
5	苏直 2014 字第 097 号	排水许可证	2019-06-18
6	D332153571	建筑业企业资质证书	2022-07-03

除此之外，不存在任何账面未反映的资产和负债，与公司相关的资产及其负债均已申报列入资产评估范围。

委托的评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

二、 实物资产的分布情况及特点

公司委估资产中的实物资产全部分布在公司本部和厂房。实物资产的形态是：

截止日期：2017 年 7 月 31 日

金额单位：人民币元

项 目	金 额	分布地点
存货	59,105,953.12	公司仓库及工地现场
固定资产—房屋建筑物	58,712,178.77	公司本部
固定资产—运输设备	1,964,014.77	公司本部
固定资产—机器设备	1,453,780.90	公司车间
固定资产—电子设备	661,131.95	公司办公楼

资产核实情况总体说明

一、 核实工作的组织、实施时间和过程：

时间安排	主要任务	措施	人员分工
2017年7月25日~8月21日	核实各类资产负债评估明细申报表上列示的全部数字的客观性、真实性、合法性	按规范要求，评估人员按分工逐一清查核实	全体评估人员
2017年8月22日~2018年1月12日	检查资产清查的广度与深度是否符合资产各专业小组汇报清查结果并评估的要求，是否与经济行为所设计的资清查差异作出说明，收集证据，产一致。编写清查说明	佐证清查结果	全体评估人员

接受本项目的资产评估委托后，根据项目的类型和资产特点，我公司成立了本项目资产清查评估小组（简称评估小组）。

二、 核实工作的过程及方法

首先了解企业所执行的会计核算制度和内部管理制度，对企业各项内部制度的执行情况进行检验；然后会同委托人有关人员对清查评估明细申报表上所申报的待评资产进行核实，确定这些资产（或负债）的存在性、完整性，验证待评资产的产权归属及相关负债的真实性，做到不重报、不漏项、更不虚报。

以被评估单位提供的评估基准日资产负债表为标准，以被评估单位填制的各类资产、负债评估明细申报表为被验证的主要对象，逐一清查核对，不遗漏，不重复。

（1）实物资产清查核实的主要方法是以评估明细申报表对账、对物，若有不符，查明原因，做好清查记录和调整事项记录。关键环节为：一是核对资产负债表、总账、明细账；核对资产负债表与相关的评估明细申报表，若有不符，查明原因，做好记录；二是被评估单位实际拥有资产与相关的资产评估明细申报表是否相符，并以实有资产为依据进行评估；

（2）债权债务等权利义务性资产清查的方法是核对、分析、函证、替代测试、判断。核对账表（总账、资产负债表、明细申报表）；分析账龄及经济业务往来情况，发函证或替代性测试，判断内容的真实性及权利义务的对应性，确定债权收回的可能性；对权利义务的真實性的要求进行分析。

各项资产负债核实方法具体如下：

◆ 现金：评估人员和企业人员一起对库存的现金进行了盘点，并编制库存现金盘点表，检查了日记账、总账、报表，对相关余额进行核对。然后按清点日与评估基准日之间的现金收支数推算基准日的实有现金。现金的清查结果与企业在资产评估清查明细表中填报的数量完全相符。

清查核实现金账面值 43,897.22 元。

◆ 银行存款：评估人员核查被评估单位各类银行存款账户，收集各开户银行账户的银行对账单、银行余额调节表，验证未达账项的真实性。确定经调节未达账项后银行存款余额与银行对账单余额是否相符。

清查核实银行存款账面值 23,908,744.48 元。

◆ 应收款项：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了有关原始入账凭证，如：销售发票、出库单等资料，并根据重要性原则向债务人发询证函。

清查核实应收票据账面值 1,571,293.00 元，应收票据账龄大多在 1 年以内，主要为经营应收的货款；

清查核实应收账款账面净额 206,046,944.64 元，其中坏账准备 34,260,387.50 元，应收账款账龄大多在 3 年以内，主要为经营应收的货款；

清查核实预付账款账面值 16,821,510.79 元，预付账款账龄大多在 1 年以内，主要为预付的货款；

清查核实其他应收款账面净额 51,130,880.97 元，其中坏账准备 8,483,173.46 元，其他应收款账龄大多在 1 年以内，主要为关联方往来款等。

◆ 存货：清查核实所采取的措施主要有：

a) 验证存货的入库凭证，例如购货发票、加工单、在产品内部流转单等，以该等凭证作为存货产权的佐证材料。

b) 核对库存数量与账面数量，以此来确定存货的存在性，完整性和会计记录的准确性。

c) 抽查时同时检验存货的品质、库存时间，确定是否有失效、变质、残损、报废或呆滞情况。

基准日存货数量的认定方法是：

(1) 首先了解待评存货的日常管理制度，在确认有关制度能有效地控制存货实物数量并保证能与会计记录有适当的对应关系后，对各类存货进行抽查盘点；

(2) 如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量相符，则依据类推原理，推定委托人填报的存货清查评估明细申报表上的数量与基准日实存数量相符；

(3) 如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量余额不符，则进一步检查存货的进出库记录，查明是否缺少等原因，在此基础上追溯推算基准日实存数量。

清查核实存货账面值 59,105,953.12 元，其中：原材料账面值 5,889,490.19 元；在产品账面值 53,216,462.93 元，存货跌价准备 813,491.08 元。

◆ 可供出售金融资产：

兆盛环保的可供出售金融资产情况如下

序号	企业名称	账面值（人民币元）	持股比例
1	宜兴市华夏联合环保技术有限公司	500,000.00	2.75%
合计		500,000.00	

1. 宜兴市华夏联合环保技术有限公司

名称：宜兴市华夏联合环保技术有限公司

住所：宜兴市高塍镇工业集中区（胥井村）

法定代表人：陈健康

注册资本：1815 万元人民币

实收资本：1815 万元人民币

公司类型：有限责任公司

经营范围：环保技术的研究、开发；经济信息及技术咨询服务；企业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截止评估基准日，该公司会计报表如下：

资产负债表

单位：人民币元

科目名称	2017 年 7 月 31 日	科目名称	2017 年 7 月 31 日
一、流动资产合计	27,596,336.64	四、流动负债合计	24,880,000.00
货币资金	2,645.22	短期借款	
应收账款		应付帐款	

科目名称	2017 年 7 月 31 日	科目名称	2017 年 7 月 31 日
应收利息		预收帐款	
其他应收款	27,593,691.42	其他应付款	24,880,000.00
存货		应付职工薪酬	
其他流动资产		应交税费	
二、非流动资产合计	14,030,000.00	应付股利	
长期股权投资	14,030,000.00	其他流动负债	
固定资产净额		五、非流动负债	
无形资产		长期借款	
其他资产		六、负债合计	24,880,000.00
三、资产合计	41,626,336.64	七、净资产	16,746,336.64

利润表

单位：人民币元

科目名称	2017 年 1-7 月
一、营业总收入	
二、营业总成本	
其中：营业成本	
营业税金及附加	
营业费用	
管理费用	
财务费用	820.54
资产减值损失	
三、营业利润	-820.54
加：营业外收入	
减：营业外支出	
四、利润总额	-820.54
减：所得税	
五、净利润	-820.54

◆ 长期股权投资

兆盛环保的长期股权投资情况如下：

序号	企业名称	账面值（人民币元）	持股比例	核算方法
1	赵县兆盛污水处理工程有限公司	20,000,000.00	100%	成本法
2	鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司	-	100%	成本法

3	肥乡县兆洲污水处理工程有限公司	10,000,000.00	100%	成本法
4	兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司	-	100%	成本法
5	成都兆盛水务有限公司	2,339,025.02	49%	权益法
6	山东兆盛天玺环保科技有限公司	-	51%	权益法

清查主要采取以下措施：

A、收集与其他长期股权投资相关的投资合同、协议、企业章程、被投资单位的营业执照、评估基准日会计报表，以这些书证的内容确定长期股权投资的存在。

B、核对合同文件或被投资单位的相关资料，确定长期股权投资数额及投资比例的正确性。

C、调查了解对被投资单位的控制情况。

1. 赵县兆盛污水处理工程有限公司

名称：赵县兆盛污水处理工程有限公司

住所：赵县南柏舍镇政府院内

法定代表人：尹曙辉

注册资本：2000 万元整人民币

实收资本：2000 万元整人民币

公司类型：有限责任公司（法人独资）

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）

赵县兆盛污水处理工程有限公司近几年来的经营情况如下：

金额单位：元

	2015	2016	2017.7
资产总额	38,319,655.49	37,761,827.12	41,298,633.55
负债总额	17,796,251.37	17,670,423.00	21,897,824.63
净资产	20,523,404.12	20,091,404.12	19,400,808.92
营业收入	-	-	-
净利润	-1,675,384.10	-432,000.00	-690,595.20

（上述数据摘自瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审定财务报表）

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》，合同约定赵县第二污水处理厂一期工程采用BT模式融资建设，项目的总工期为18个月（前期准备工作2011年3月1日至2012年6月30日，建设期由2012年7月1日至2013年5月31日为建设及工艺调试期，2013年6月1日到2013年12月3日为竣工验收期），本项目的合同价融资款本金预算为5,062.5645万元（最终就算费用以县审计部门审计报告为准）；回购价款由融资款本金及利息构成，融资利率为《赵县第二污水处理厂一期工程项目建—移交（BT方式意向书）》签订日央行发布的三年期贷款基准利率上浮70%；回购价款分三年（2014年1月1日至2016年12月31日）付清；同时该合同就本项目的具体情况、项目公司组建、项目投资总额（投资总额组成部分、融资款本金预算组成部分、项目工程建设质量及验收）、项目移交、回购（回购价款构成、支付时间、回购价款的支付方式、宽限期）、双方的权利与义务等有关事项进行了约定。

根据公司的说明，该项目已于2014年建设完工并完成了工程设备的验收，但是由于产业园的实际污水排放量未达到设计排水量的四分之三，且因产业园定位调整，新的企业进驻园区后，对污水处理标准有更高要求，需要对设备进行升级改造，因此该项目未按期进行环保验收，也无法按照原项目主合同约定的期限完成移交工作，因此兆盛环保存在潜在的违约风险。此外，截至2017年7月31日，长期应收款余额为37,688,783.36元，兆盛环保的应收款项收回时间难以确定。

2. 鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司

名称：鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司

住所：鸡泽县双塔镇政府院内

法定代表人：尹曙辉

注册资本：700万元整人民币

实收资本：700万元整人民币

公司类型：有限责任公司（法人独资）

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）

鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司近几年来的经营情况如下：

金额单位：元

	2015	2016	2017.7
资产总额	807,582.13	1,152,978.80	1,667,216.84
负债总额	2,345,248.00	2,950,027.48	3,585,027.48
净资产	-1,537,665.87	-1,797,048.68	-1,917,810.64
营业收入	-	-	-
净利润	68,009.49	-259,382.81	-120,761.96

（上述数据摘自瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审定财务报表）

2012年11月3日，鸡泽县双塔镇人民政府与鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司签署的《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》约定，河北肥乡县第二污水处理厂一期工程采用BT模式融资建设，河北鸡泽县人民政府为本项目的回购方，鸡泽县双塔镇人民政府作为本项目的业主方，鸡泽县宇翔污水处理有限公司为本项目的业主代表，并通过竞争性谈判的方式确定江苏兆盛环保股份有限公司为鸡泽县双塔镇污水处理厂工程建设-移交项目的融资方，本协议就本项目的工期建设等事项、项目公司组建、项目投资总额（投资总额组成部分、融资款本金预算组成部分、项目工程建设质量及验收）、项目移交、回购（回购价款构成、支付时间、回购价款的支付方式、宽限期）、双方的权利与义务等有关事项进行约定。

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。

根据兆盛环保的说明，该项目BT协议签署不久，河北省BT项目政策变更，政府部门不得再签署BT协议，因此该项目签署的《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》实际并未履行。该项目的所有支出合同，包括设备安装合同、建设工程施工合同、建设工程委托监理合同、建设工程勘察合同、绿化工程施工合同、建设工程设计合同等，均由业主代表鸡泽县宇翔污水处理有限公司直接与各具体实施单位签署，兆盛环保及其下属项目公司均未出现在上述合同签署主体之中。

在实际操作过程中，上述部分合同的款项由兆盛环保及其设立的项目子公司鸡泽县兆盛污水处理工程有限公司先期代为支付，待业主代表鸡泽县宇翔污水处理有限公司收到政府拨款，将发生款项支付给建设方、设备供应方后，后者再将兆盛环保先期垫付的款项返还给公司。

3. 肥乡县兆洲污水处理工程有限公司

名称：肥乡县兆洲污水处理工程有限公司

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：1000 万元整人民币

实收资本：1000 万元整人民币

公司类型：其他有限责任公司

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）

肥乡县兆洲污水处理工程有限公司近几年来的经营情况如下：

金额单位：元

	2015	2016	2017.7
资产总额	16,873,484.16	21,164,291.68	40,229,431.59
负债总额	6,994,712.31	11,735,586.58	30,896,251.58
净资产	9,878,771.85	9,428,705.10	9,333,180.01
营业收入	-	-	-
净利润	-114,803.56	-450,066.75	-95,525.09

（上述数据摘自瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审定财务报表）

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》，合同约定河北肥乡县第二污水处理厂一期工程采用 BT 模式融资建设，项目的总工期为 8 个月（建设及工艺调试 5 个月，竣工验收期 3 个月），本项目最终价款以工程竣工验收后的结算评审报告为准；回购价款由融资款本金及利息构成，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%；回购价款具体支付时间为自建设及工艺调试期满之日起分三年付清工程回购款。同时该合

同就本项目的具体情况、项目公司组建、项目投资总额（投资总额组成部分、融资款本金预算组成部分、项目工程建设质量及验收）、项目移交、回购（回购价款构成、支付时间、回购价款的支付方式、宽限期）、双方的权利与义务等有关事项进行约定。

根据公司的说明，该项目于 2013 年开始施工建设，2016 年底完成工程建设，目前尚未办理竣工验收，计划于 2017 年 9 月组织工程验收，2017 年底进行竣工决算审计。因此，该项目存在建设工程未竣工验收暂时无法移交的潜在法律风险及未进行项目竣工结算审计的风险。

4. 兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司

名称：兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司

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：1000 万元整人民币

实收资本：1000 万元整人民币

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

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。

兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司近几年来的经营情况如下：

金额单位：元

	2015	2016	2017.7
资产总额	358,132.71	357,617.00	357,413.07
负债总额	9,917,899.00	9,921,489.00	9,921,989.00
净资产	-9,559,766.29	-9,563,872.00	-9,564,575.93
营业收入	-	-	-
净利润	-1,040,177.60	-4,105.71	-703.93

（上述数据摘自瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审定财务报表）

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。

5. 成都兆盛水务有限公司

名称：成都兆盛水务有限公司

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 万元整人民币

实收资本：300 万元整人民币

公司类型：其他有限责任公司

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）。

成都兆盛水务有限公司近年来的经营情况如下：

金额单位：万元

	2015	2016	2017.7
资产总额	35,078,804.75	25,581,418.14	20,375,661.16
负债总额	27,104,622.67	20,376,424.75	15,602,140.70
净资产	7,974,182.08	5,204,993.39	4,773,520.46
营业收入	52,239,703.94	36,726,473.42	6,860,581.03
净利润	2,643,412.24	-769,188.69	-431,472.93

（上述数据摘自企业历年及基准日财务报表）

兆盛环保与江西洪城水业环保有限公司（以下简称“洪城水业”）的关联方存在业务往来，洪城水业致力于打造水务行业集研发、设计、生产制造、安装建设、运营维护为一体的集团公司，但因暂无自有污水设备制造相关公司，因此于 2013 年与兆盛环保共同出资成立成都兆盛作为其下属制造污水设备企业。后因洪城水业战略规划调整，成都兆盛的业务定位转变为污水处理设备采购贸易公司，主要负责洪城水业相关业务的设备供应。

6. 山东兆盛天玺环保科技有限公司

名称：山东兆盛天玺环保科技有限公司

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：1000 万元整人民币

公司类型：其他有限责任公司

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）

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。截止评估基准日，该企业注册资本尚未投入。

清查核实长期股权投资账面值 32,339,025.02 元。

◆ 固定资产—房屋建筑物：主要以企业填报的《资产申报表》、房地产权证、相关许可证、或提供的相关资料为依据确定建筑物的产权归属、建筑物的面积，并结合现场实际勘查的方法予以确定面积。

评估人员对被评估单位所占有的建筑物的取得过程进行了详细的了解，查阅了各类原始文件、平面分布图。对各项建筑物的建造年代、结构类型、和相关的权源情况进行了清查核实。

核查建筑物的面积是否准确，是否按原设计用途使用，有无已废弃不用的功能。了解其设计标准、建造质量、装修质量、建筑物可视部分的主体结构及装修现状，有无可能影响建筑物使用寿命的结构位移及不均匀性沉降等问题。通过查阅相关建筑物的平面图，取得必要的技术参数及数据。

清查核实固定资产—房屋建筑物账面原值 76,158,973.63 元，账面净值 58,712,178.77 元，面积共计 45,854.18 m²，其中有证面积 42,567.68 m²，无证面积 3,286.50 m²，主要分别坐落于宜兴市周铁镇分水村和宜兴市周铁镇兴旺路 2 号。

◆ 固定资产—设备：评估人员在企业设备管理人员的陪同下，根据企业填报的设

备申报明细表对设备的编号、名称、原值构成、购置年月、数量、规格型号等进行了清查核实。设备的产权归属以购置发票、购置合同、账簿记录等为主要依据，车辆则通过核对车辆行驶证确定其产权归属；由于设备数量较多，清查以现场抽查的方法进行，设备的实存数量以固定资产账、卡、物三者相符作为判断的依据。

根据该企业的特点，对企业的生产制造、工艺流程和设备的总体情况以及主要设备的特性等进行深入了解。评估人员将所纳入本次评估范围的设备进行清查核实，了解其购入过程，到现场对设备的运行、维护状况进行了实地勘察，并观察其工作环境及使用状况。并向设备操作和维护人员就设备的使用维护情况、设备的运行性能状况及技术指标等情况进行了解。

清查核实固定资产—设备账面原值 16,889,152.17 元，账面净值 4,078,927.62 元，设备均处于正常使用状态。

◆ 无形资产—土地使用权：主要是核对土地权证，调查土地使用权的土地性质、用途、面积、容积率、四至、周边环境及土地利用开发情况等。

评估人员对委估土地使用权所对应的地块进行了实地勘察，对其土地使用权利状况、使用面积、使用年限、开发程度、他项权利和坐落等有关事项逐一核实，同时向企业管理层了解了土地使用权的历史状况，评估人员核对产权证与相关资产是否相符，并判断产权归属。

清查核实无形资产—土地使用权账面原值 12,179,901.90 元，账面净值 10,762,487.70 元。具体分布情况如下表：

土地权证号	土地位置	土地面积	权利性质	用途	使用期限
苏(2017)宜兴不动产权第 0000527 号	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号	2144.7 m ²	出让	工业用地	2066 年 4 月 29 日止
宜国用(2011)第 19600339 号	宜兴市周铁镇分水村	12360.7 m ²	出让	工业用地	2057 年 4 月 1 日止
宜集用(2015)第 701399 号	宜兴市周铁镇分水村	10683.5 m ²	租赁	工业用地	2025 年 11 月 10 日止
宜国用(2015)第 113926 号	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号	29377.4	出让	工业用地	2061 年 10 月 14 日止

◆ 无形资产—其他无形资产：对企业拥有的账面已反映或未反映的商标、专利、

软件等无形资产，评估人员通过查验各类无形资产的权利证书、注册证书、每年的相关维护费用缴纳的凭证等，确认无形资产的真实性和有效性。

清查核实无形资产—其他无形资产账面原值 2,309,741.38 元，账面净额 2,123,841.17 元。

◆ 递延所得税资产：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，核实了企业计提的比例及依据。

清查核实递延所得税资产账面值 6,533,557.81 元。

◆ 负债：对各项负债，主要通过核对、分析、函证、替代测试、判断。核对账表（总账、资产负债表、评估明细申报表）；分析账龄及经济业务往来情况，审查借款合同、发函证或替代性测试，判断内容的真实性及义务的对应性分析。

清查核实短期借款账面值 100,000,000.00 元，系向中国银行、中国建设银行、江苏宜兴农村商业银行及交通银行借入的短期借款。评估人员核实了相关借款合同，并向债权人发询证函，短期借款账面金额属实。

清查核实应付票据账面值 17,650,000.00 元，主要是往来款等。评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了相关的票据，重点关注票据兑付日期，就大金额款项向对方单位询证函确认。经核实该负债内容真实有效，为实际应承担的债务。

清查核实应付账款账面值 41,858,140.92 元，主要是公司应付的货款。评估人员查阅了相关合同协议，抽查了部分原始凭证，就大金额款项向对方单位询证函确认。经核实该负债内容真实有效，为实际应承担的债务。

清查核实预收账款账面值 47,436,804.84 元，系企业预收的货款，评估人员在核实账务的基础上采用函证或查验原始入账凭证、合同、协议等相关资料的方法，确定债务的存在。经核实该负债内容真实有效，为实际应承担的债务。

清查核实应付职工薪酬账面值 6,565,726.36 元，主要为应付职工的工资等。评估人员核实了企业相关费用计提的比例及发放的依据，确定账面金额属实。

清查核实应交税费账面值 3,294,019.08 元，主要为增值税、所得税等。评估人员核实了税金申报表以及完税凭证，确认账面金额属实。

清查核实应付利息账面值 142,692.07 元，主要为短期借款的利息。评估人员在

核实相关合同的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了有关原始入账凭证，确认账面金额属实。

清查核实其他应付款账面值 4,114,079.00 元，主要为往来款等。评估人员在核实账务的基础上获得对账单或查验原始入账凭证等相关资料的方法，确定债务的存在。

三、 影响资产核实的事项及处理方式

（一）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形；

兆盛环保所拥有的房屋建筑物中存在无证房产，面积为 3,286.50 m²（具体如下），今后兆盛环保补办房产证时实际面积若有不同，应以房地产部门实际测量的结果为准。本次评估未考虑该产权瑕疵对评估结论的影响。

序号	房屋用途	面积 (m ²)	对应土地证号	建设工程规划许可证编号
1	新厂区门卫室	66.5	宜国用（2015）第 113926 号	建字第镇 320282201700300 号
2	扩建车间	1,852	宜国用（2015）第 113926 号	建字第镇 320282201700297 号
3	辅房	178	苏（2017）宜兴不动产权第 0000527 号	建字第镇 320282201700296 号
4	配电间	271	苏（2017）宜兴不动产权第 0000527 号	建字第镇 320282201700299 号
5	老厂区扩建办公楼	919	宜集用（2015）第 701399 号	建字第镇 320282200900412 号
合计		3,286.50		

（二）评估程序受到限制的情形；

无该事项。

（三）评估资料不完整的情形；

无该事项。

（四）存在的法律、经济等未决事项；

2016 年 11 月 15 日，兆盛环保向江苏省宜兴市人民法院提起民事诉讼，要求中联重科股份有限公司（以下简称“中联重科”）支付拖欠加工价款 83.5 万元，并承担自 2015 年 7 月 20 日起到实际履行之日止逾期付款的利息及本案诉讼费用。

宜兴市人民法院受理该案后，中联重科对该案的管辖权提出异议，因不服宜兴市

人民法院（2016）苏 0282 民初 11616 号之民事裁定，中联重科就管辖权异议一案向江苏省无锡市中级人民法院提起上诉。无锡市中级人民法院于 2017 年 1 月 26 日作出终审裁定（（2017）苏 02 民辖终 64 号），驳回上诉，维持原裁定，将该案移送江苏省张家港市人民法院处理。

2017 年 8 月 29 日，江苏省张家港市人民法院就兆盛环保与中联重科合同纠纷案作出判决（（2017）苏 0582 民初 3983 号）如下：①中联重科于判决生效后 10 日内给付兆盛环保价款 83.5 万元及逾期付款的利息损失；②驳回中联重科的反诉讼请求。本案诉讼费用由中联重科负担。

2017 年 9 月 13 日，中联重科因不服上述判决提出上诉，截至本报告出具日，本案正在二审审理中。

（五）抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系：

1、截止本报告出具之日，兆盛环保为宜兴市通达化学有限公司担保的最高债权限额为人民币 1,000 万元，余额为 600 万元。担保期限自 2017 年 5 月 1 日至 2019 年 5 月 1 日。本次评估未考虑上述担保事项对评估结论的影响。

2、截止本报告出具之日，兆盛环保短期借款涉及的房产土地抵押情况如下：

序号	使用权人	土地权证号	坐落位置	土地面积 m ²	权利 性质	用途	终止日期	他项 权利
1	兆盛环保	苏（2017）宜兴不动产权第 0000527 号	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号	2,144.7	出让	工业用地	2066.4.29	无
2	兆盛集团	宜国用（2011）第 19600339 号	宜兴市周铁镇分水村	12,360.7	出让	工业用地	2057.4.1	抵押
3	兆盛环保	宜集用（2015）第 701399 号	宜兴市周铁镇分水村	10,683.5	租赁	工业用地	2025.11.10	抵押
4	兆盛环保	宜国用（2015）第 113926 号	宜兴市周铁镇兴旺路 2 号	29,377.4	出让	工业用地	2061.10.14	抵押

注：上表中的第 2 项土地使用权证由于抵押给了中国建设银行宜兴支行，兆盛环保未能及时办理土地使用权证使用权人更名事宜，因此使用权人仍登记为“江苏兆盛环保集团有限公司”。

序号	所有权人	房屋产权证编号	房屋面积/m ²	取得时间	用途	他项权利
1	兆盛集团	宜房权证周铁字第 1000061202	3,344.10	2011.10.28	工交仓储	抵押

序号	所有权人	房屋产权证编号	房屋面积/m ²	取得时间	用途	他项权利
2	兆盛集团	宜房权证周铁字第 1000061203	1,749.95	2011.10.28	工交仓储	抵押
3	兆盛集团	宜房权证周铁字第 1000061204	3,344.10	2011.10.28	工交仓储	抵押
4	兆盛环保	宜房权证周铁字第 1000141289	1,473.33	2015.11.19	工交仓储	抵押
5	兆盛环保	宜房权证周铁字第 1000141291	1,212.13	2015.11.19	工交仓储	抵押
6	兆盛环保	宜房权证周铁字第 1000141293	618.07	2015.11.19	工交仓储	抵押
7	兆盛环保	宜房权证周铁字第 1000141294	1,065.97	2015.11.19	工交仓储	抵押
8	兆盛环保	宜房权证周铁字第 1000141295	220.89	2015.11.19	工交仓储	抵押
9	兆盛环保	宜房权证周铁字第 1000141296	715.91	2015.11.19	工交仓储	抵押
10	兆盛环保	宜房权证周铁字第 1000141297	1,245.92	2015.11.19	工交仓储	抵押
11	兆盛环保	宜房权证周铁字第 1000141298	3,787.75	2015.11.19	工交仓储	抵押
12	兆盛环保	宜房权证周铁字第 1000141299	14,926.71	2015.11.19	工交仓储	抵押
13	兆盛环保	宜房权证周铁字第 1000141300	8,862.85	2015.11.19	工交仓储	抵押

注：上表中的第 1-3 项房产由于房屋所有权证抵押给中国建设银行宜兴支行，兆盛环保未能及时办理房屋所有权证所有权人更名事宜，因此所有权人仍登记为“江苏兆盛环保集团有限公司”。

(六)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：

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环保科技有限公司（以下简称“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。截至本报告出具日，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。本报告未考虑该长期股权投资对评估值的影响。

(七)本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形：无该事项。

(八)其他:

1) 长期股权投资中 BT 项目公司合同问题

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。期后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，截至本报告出具日，未完成环保验收工作，赵县兆盛的应收款项收回时间难以确定。

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，鸡泽兆盛的应收款项收回时间难以确定。

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。该项目已于 2016 年底完成工程建设，但尚未办理竣工验收。期后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 2017 年 10 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，截至本报告出具日，仍未完成竣工验收备案及环保竣工验收工作，肥乡兆洲的应收款项收回时间难以确定。

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难以确定，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，未考虑款项收回时间对评估的影响，提请报告使用者关注。

2) 长期股权投资中 BOT 项目公司问题

兴安县兆盛垃圾综合处理有限公司（以下简称“兴安兆盛”）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，但由于无法满足工程验收要求，评估基准日在建工程除留存 32 万余值外已计提减值准备。同时，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兴安兆盛评估值。提请报告使用者关注。

3) 山东兆盛天玺环保科技有限公司成立于 2017 年 7 月 7 日，注册资本人民币 1000 万元，被评估单位持有 51% 股权。截至本报告出具日，兆盛环保已投入注册资本 41.00 万元，山东兆盛尚未实际开展经营业务。

四、 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和金额

无。

五、 核实结论

截止评估基准日，经清查核实企业资产与账面无差异。

收益法评估

一、 收益法的应用前提及选择的理由

1. 收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。

根据国家有关规定以及《资产评估准则-企业价值》，本次评估按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）估算企业的股东全部权益价值。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务的特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的会计报表口径为基础估算其权益资本价值。即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业价值。企业价值再扣减付息债务价值后，得出评估对象的股东全部权益价值。

2. 收益法的应用前提

- （1）被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量。
- （2）资产拥有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量。
- （3）被评估资产预期获利年限可以预测。

使用现金流折现方法的最大难度在于预期净现金流量的预测以及数据采集和处理的可靠性、客观性等。但当对未来预期净现金流量的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其评估结果具有较好的客观性，易为市场所接受。

二、 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：

$$E = B - D$$

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；

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

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。

F_i ：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。

ΣC_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；

ϵ ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_l \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_l 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。

三、 收益预测的假设条件

收益法评估需对公司未来的收益进行预测，预测是建立在以下假设的基础上：

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) 本报告除特别说明外，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. 针对性假设

(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。

本报告评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

四、 企业资产、经营状况和财务分析

1. 尽职调查和清查内容

(1) 评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；

- (2) 评估对象主营业务收入情况；
- (3) 评估对象主营业务成本，主要成本构成项目和固定资产折旧和无形资产摊销、人员人数及工资福利水平等情况；
- (4) 评估对象主营业务成本中原材料价格、市场供求状况等情况；
- (5) 评估对象的主营业务生产、经营能力等；
- (6) 评估对象的应收、应付账款情况；
- (7) 评估对象的关联交易情况；
- (8) 评估对象执行的税率税费及纳税情况；
- (9) 评估对象资金状况，借款以及债务成本情况；
- (10) 评估对象的相关土地房屋产权或经营场所租赁情况；
- (11) 评估对象的抵押、担保及诉讼事项；
- (12) 评估对象未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及其变化趋势等；
- (13) 评估对象主要竞争者的简况，包括经营生产能力、价格及成本等；
- (14) 评估对象的主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、经营优势和风险、市场(行业)竞争优势和风险、财务(债务)风险、汇率风险等；
- (15) 评估对象近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及营业收入明细和成本费用明细；
- (16) 与本次评估有关的其他情况。

2. 尽职调查和清查过程

本次评估的资产清查核实及尽职调查，是在企业现场进行。采用的方法主要是通过对企业现场勘察、参观、以专题座谈会的形式，对被评估单位的部分经营性资产的现状、经营条件和经营能力以及未来经营状况、主营业务收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的经营能力和相关的成本费用等进行了专题的详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等。清

查溢余或非经营性资产、负债。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集有关市场的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

五、 历史数据分析、调整

1. 利润表分析、调整

损益表清查重点分析历年数据的合理性。对于各种比率变化幅度大的，了解发生原因，对企业核算口径前后不一致的，按合理性、一贯性调整损益表。

历史收益情况详见表 I-1 近年利润表。

非市场因素的调整

所谓非市场因素调整主要是指对被评估企业和对比公司历史数据中由于关联交易或其他因素造成的非市场价格交易数据因素进行分析、确认和调整。由于本次我们评估的价值形态为持续经营假设前提下的市场价值，因此对于被评估企业和对比公司中可能存在的非市场因素的收入和支出项目进行市场化处理，以确认所有的收入、支出项目全部是市场化基础的数据，剔除由于关联交易等非市场化的因素。

清查了解到：

根据我们的了解，本次评估中所参考的历史数据中不存在非市场化因素影响的收入、支出项目。

本次评估对损益表无调整事项。

单位：万元（下同）

项目 \ 年份	2015	2016	2017 年 1-7 月
一、营业总收入	24,588.30	29,886.54	15,580.28
其中：主营业务收入	24,559.37	29,838.74	15,522.30
其他业务收入	28.93	47.80	57.98
二、营业总成本	21,425.54	25,788.60	13,589.93
其中：营业成本	16,353.75	20,314.84	10,179.18
其中：主营业务成本	16,353.75	20,314.84	10,156.23
其他业务成本	0.00	0.00	22.95
营业税金及附加	154.33	249.55	177.68
营业费用	1,225.18	1,500.25	830.39
管理费用	2,886.25	2,835.73	1,621.00

财务费用	718.81	480.37	279.73
资产减值损失	87.22	407.86	501.94
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00
投资收益	237.63	356.71	-21.14
三、营业利润	3,400.38	4,454.65	1,969.21
加：营业外收入	115.57	206.46	199.05
减：营业外支出	85.68	11.61	3.99
四、利润总额	3,430.28	4,649.50	2,164.27
减：所得税	478.97	606.86	296.76
五、净利润	2,951.31	4,024.65	1,867.51
净利润增长率		36.98%	

上述数据，摘自于瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）本次专项审计报告（2015、2016、2017年1-7月），审计报告为无保留意见。

2. 资产负债表的分析、调整

兆盛环保历史年度资产负债表如下：

序号	项目\年份	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年7月31日
1	一、流动资产合计	30,608.08	33,671.13	35,862.92
2	货币资金	4,694.76	1,492.37	2,395.26
3	交易性金融资产净额	0.00	0.00	0.00
4	应收票据	296.04	415.79	157.13
5	应收股利(应收利润)	0.00	98.00	0.00
6	应收利息	0.00	0.00	0.00
7	应收账款净额	15,641.46	19,701.40	20,604.69
8	其他应收款净额	1,719.66	3,487.89	5,113.09
9	预付账款	1,098.31	1,352.34	1,682.15
10	应收补贴款	0.00	0.00	0.00
11	存货净额	7,157.86	7,060.92	5,910.60
12	待摊费用	0.00	0.00	0.00
13	一年内到期的非流动资产	0.00	0.00	0.00
14	其他流动资产	0.00	62.41	0.00
15	二、非流动资产合计	13,442.35	11,477.56	11,505.00
16	可供出售金融资产净额	50.00	50.00	50.00
17	持有至到期投资净额	0.00	0.00	0.00
18	长期股权投资净额	4,890.73	3,255.04	3,233.90
19	长期应收款	0.00	0.00	0.00
20	投资性房地产	0.00	0.00	0.00
21	固定资产	6,909.19	6,495.22	6,279.11
22	固定资产原价	9,203.75	9,284.03	9,304.81
23	减：累计折旧	2,294.56	2,788.81	3,025.70

序号	项目\年份	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年7月31日
24	固定资产净值	6,909.19	6,495.22	6,279.11
25	减：固定资产减值准备	0.00	0.00	0.00
26	固定资产净额	6,909.19	6,495.22	6,279.11
27	工程物资	0.00	0.00	0.00
28	在建工程	0.00	0.00	0.00
29	固定资产清理	0.00	0.00	0.00
30	生产性生物资产净额	0.00	0.00	0.00
31	油气资产净值	0.00	0.00	0.00
32	开发支出	0.00	0.00	0.00
33	商誉	0.00	0.00	0.00
34	无形资产净额	1,021.18	1,094.78	1,288.63
35	长期待摊费用	0.00	0.00	0.00
36	其他非流动资产	0.00	0.00	0.00
37	递延所得税资产	571.24	582.52	653.36
38	三、资产合计	44,050.43	45,148.70	47,367.92
39	四、流动负债合计	25,901.54	22,818.09	22,106.14
40	短期借款	9,510.00	10,000.00	10,000.00
41	交易性金融负债	0.00	0.00	0.00
42	应付票据	4,180.00	1,810.00	1,765.00
43	应付账款	4,614.87	4,621.80	4,185.81
44	预收账款	2,654.09	2,581.34	4,743.68
45	应付职工薪酬	1,196.79	1,098.41	656.57
46	应付利润（应付股利）	0.00	0.00	0.00
47	应交税费	273.05	312.45	329.40
48	应付利息	17.68	13.38	14.27
49	其他应付款	3,455.07	2,380.72	411.41
50	预提费用	0.00	0.00	0.00
51	一年内到期的非流动负债	0.00	0.00	0.00
52	其他流动负债	0.00	0.00	0.00
53	五、非流动负债合计	0.00	0.00	0.00
54	长期借款	0.00	0.00	0.00
55	应付债券	0.00	0.00	0.00
56	长期应付款	0.00	0.00	0.00
57	专项应付款	0.00	0.00	0.00
58	预计负债	0.00	0.00	0.00
59	其他非流动负债	0.00	0.00	0.00
60	递延所得税负债	0.00	0.00	0.00
61	六、负债合计	25,901.54	22,818.09	22,106.14
62	七、净资产	18,148.89	22,330.61	25,261.78

3. 非经营性资产、负债清查

所谓非经营性资产在这里是指对企业主营业务没有直接“贡献”的资产。如：闲置的

房地产、设备等。另外还包括应收股利、利息、持有至到期投资等等。

若在盈利预测中未考虑某长期投资带来的收益，也作为非经营性资产予以考虑。

所谓非经营性负债是指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动如：上下级企业的往来款、基本建设投资等活动所形成的负债。非经营性负债主要包括：应付利润、预提费用、专项应付款等科目。

其他应收款、其他应付款则需要对其中内容进行甄别，某些行业如：出口退税、投标保证金等与经营活动有关的作为营运资金预测；对其中如：企业间的往来款、专项经费等与经营活动无关的款项，为非经营性资产、负债进行调整。

经过资产清查，和收益分析预测，企业的非经营性资产和负债包括：

	科目名称	内容	账面价值（万元）
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
	其他应收款	赵县兆盛污水处理有限公司往来款	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
	可供出售金融资产		50.00
	长期股权投资		3,233.90
	递延所得税资产	递延所得税资产	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
	其他应付款	宜兴市绿盛化工设备有限公司往来款	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
	其他应付款	江苏华东明茂机械有限公司往来款	5.30
	应付利息	欠付的借款利息	14.27
	应付票据	江苏兆瑞环保设备公司往来款	1,600.00
	非经营性负债小计		1,821.73
非经营性资产、负债净值			5,355.70

4. 溢余资产的清查

主要是指超过企业正常经营需要的富裕的货币现金及现金等价物，包括定期存款、有价证券等投资。

本次评估基于企业的具体情况，测算企业为保持的正常经营，所需的安全现金保有量。

$$\text{月付现成本} = (\text{销售成本} + \text{应交税金} + \text{三项费用} - \text{折旧与摊销}) / 12$$

根据企业应收账款周转次数或经营业务周期确定企业1个月的付现成本为安全现金保有量。正常情况下货币资金应该比安全现金保有量略留有余量，在确定溢余资金时应该结合企业近期是否有需要支付大额的非经营性负债，如：应付支付利润等因素。

根据企业基准日的财务报表，分析确定企业溢余资产为货币资金 527.21 万元。

详见表 I-3 资产负债分析调整表。

5. 付息负债的清查

所谓付息负债是指那些需要支付利息的负债，包括银行借款、发行的债券、融资租赁的长期应付款等。付息负债还应包括其他一些融资资本，这些资本本应该支付利息，但由于是关联方或由于其他方面的原因而没有支付利息，如其他应付款等。公司的有息负债主要应该包括：短期借款、交易性金融负债、长期借款、一年内到期的非流动负债等。

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	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	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	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	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	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	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	
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	
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	
9		中国建设银行宜兴周铁支行	2017.05.24	2018.05.23	4.4%	800.00	
10		交通银行宜兴支行	2017.06.08	2018.06.07	5.2%	1,000.00	
11		交通银行宜兴支行	2017.06.09	2018.06.08	5.2%	1,000.00	

12		小计				10,000.00	
13		苏宁银行	2017.11.01	2018.10.30	6.09%	980.00	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	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	期后借款
16	银行借款	中国银行股份有限公司宜兴支行	2017.10.19	2018.10.18	4.35%	800.00	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	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	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	期后借款

六、 主要财务指标分析

企业经营和财务指标是评判企业整体价值的重要因素，一般财务指标分析包括：资产负债结构、偿债能力、营运能力、盈利指标、成长能力等。

根据资产负债表和损益表，评估人员对企业主要经营和财务指标的各年度变动进行了分析。

企业的历史财务资料的简要分析总结如下：

1. 资产负债结构分析

1.1 资产结构及分析变化

近年来公司各类资产结构及变动情况如下表所示：

项目	2015年12月31日		2016年12月31日		2017年7月31日	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
流动资产	30,608.08	69.48%	33,671.13	74.58%	35,862.92	75.71%
非流动资产	13,442.35	30.52%	11,477.56	25.42%	11,505.00	24.29%
合计	44,050.43	100.00%	45,148.70	100.00%	47,367.92	100.00%

随着公司业务规模的扩张，资产总额稳步增长，资产结构较为稳定。其中，流动资产占总资产比重75%左右，主要是公司业务的经营特点决定的。公司从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务业务，并提供整体解决方案的专业服务。同时应收账款的周转期较长，因而流动资产的占比较高。

1.2 流动资产结构及变化分析

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货等，近年主要构成如下表所示：

项目	2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2017 年 7 月 31 日	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
货币资金	4,694.76	15.34%	1,492.37	4.43%	2,395.26	6.68%
应收票据	296.04	0.97%	415.79	1.23%	157.13	0.44%
应收股利			98.00	0.29%		
应收账款	15,641.46	51.10%	19,701.40	58.51%	20,604.69	57.45%
预付款项	1,098.31	3.59%	1,352.34	4.02%	1,682.15	4.69%
其他应收款	1,719.66	5.62%	3,487.89	10.36%	5,113.09	14.26%
存货	7,157.86	23.39%	7,060.92	20.97%	5,910.60	16.48%
其他流动资产			62.41	0.19%		
合计	30,608.08	100.00%	33,671.13	100.00%	35,862.92	100.00%

从流动资产构成来看，公司应收账款、存货占流动资产的比例较大，两者合计占比在 70%以上，这是由公司的经营特点所决定的。

（1）货币资金分析。近年各期末的货币资金余额明细如下表所示：

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 7 月 31 日
现金	0.78	9.80	4.39
银行存款	4,693.98	1,482.57	2,390.87
其他货币资金	0.00	0.00	0.00
合计	4,694.76	1,492.37	2,395.26

评估基准日，从货币资金的构成来看，均有明确的用途和资金使用计划，不存在资金闲置。

（2）应收账款分析。近年各期末的应收账款具体账龄结构和坏账准备提取情况如下表所示：

序号	账龄	2015 年 12 月 31 日				
		账面原值（万元）	比例	坏账准备（万元）	计提比例	账面净值（万元）
1	1 年以内	11,859.02	63.77%	592.95	5.0%	11,266.07
2	1~2 年	2,935.40	15.78%	293.54	10.0%	2,641.86
3	2~3 年	1,350.61	7.26%	270.12	20.0%	1,080.49
4	3 年以上	603.56	3.25%	603.56	100.0%	
5	按关联方认定法 计提坏账准备	653.04				653.04
6	单项金额重大并 单独计提坏账准 备的应收款项	1,194.63		1,194.63	100.0%	
7	单项金额不重大 但单独计提坏账					

序号	账龄	2015 年 12 月 31 日				
		账面原值（万元）	比例	坏账准备（万元）	计提比例	账面净值（万元）
8	准备的应收款项 合计	18,596.26	100.00%	2,954.80		15,641.46

序号	账龄	2016 年 12 月 31 日				
		账面原值（万元）	比例	坏账准备（万元）	计提比例	账面净值（万元）
1	1 年以内	13,620.97	59.95%	681.05	5.0%	12,939.92
2	1~2 年	6,197.27	27.28%	619.73	10.0%	5,577.54
3	2~3 年	1,479.92	6.51%	295.98	20.0%	1,183.94
4	3 年以上	710.92	3.13%	710.92	100.0%	
5	按关联方认定法 计提坏账准备					
6	单项金额重大并 单独计提坏账准 备的应收款项	502.07		502.07	100.0%	
7	单项金额不重大 但单独计提坏账 准备的应收款项	207.97		207.97	100.0%	
8	合计	22,719.12	100.00%	3,017.72		19,701.40

序号	账龄	2017 年 7 月 31 日				
		账面原值（万元）	比例	坏账准备（万元）	计提比例	账面净值（万元）
1	1 年以内	12,485.03	51.95%	624.25	5.0%	11,860.78
2	1~2 年	5,271.33	21.94%	527.13	10.0%	4,744.20
3	2~3 年	2,742.67	11.41%	548.53	20.0%	2,194.14
4	3 年以上	905.78	3.77%	905.78	100.0%	
5	按关联方认定法 计提坏账准备	1,805.58	7.51%			1,805.58
6	单项金额重大并 单独计提坏账准 备的应收款项	502.07	2.09%	502.07	100.0%	
7	单项金额不重大 但单独计提坏账 准备的应收款项	318.27	1.32%	318.27	100.0%	
8	合计	24,030.73	100.00%	3,426.04		20,604.70

由上表可知，公司应收账款账龄较长，1 年以内的应收账款占比在 50%左右，显示公司应收账款流动性较弱。公司坏账计提准备充分，符合行业通行惯例。

(3) 存货分析。近年各期末的存货余额明细如下表所示：

项目	2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2017 年 7 月 31 日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
原材料	416.68	5.82%	823.25	11.53%	588.95	9.83%
在产品	6,741.18	94.18%	6,319.02	88.47%	5,403.00	90.17%
存货跌价准备			81.35		81.35	
合计	7,157.86	100.00%	7,060.92	100.00%	5,910.60	100.00%

经核查，评估基准日公司存货较大是由行业经营模式所决定的，不存在积压、滞销和发生损失的风险。

1.3 非流动资产结构及变化分析

公司非流动资产主要包括固定资产、无形资产、递延所得税资产等，近年主要构成如下表所示：

项目	2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2017 年 7 月 31 日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
可供出售金融资产	50.00	0.37%	50.00	0.44%	50.00	0.43%
长期股权投资	4,890.73	36.38%	3,255.04	28.36%	3,233.90	28.11%
固定资产	6,909.19	51.40%	6,495.22	56.59%	6,279.11	54.58%
无形资产	1,021.18	7.60%	1,094.78	9.54%	1,288.63	11.20%
递延所得税资产	571.24	4.25%	582.52	5.08%	653.36	5.68%
合计	13,442.35	100.00%	11,477.56	100.00%	11,505.00	100.00%

(1) 固定资产分析。近年各期末的固定资产净值明细如下表所示：

序号	项目名称	2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2017 年 7 月 31 日	
		金额 (万元)	比例%	金额 (万元)	比例%	金额 (万元)	比例%
1	房屋建筑物类	6,445.62	93.29%	6,083.89	93.67%	5,871.22	93.50%
2	机器设备	201.30	2.91%	166.28	2.56%	145.38	2.32%
3	车辆	178.14	2.58%	177.74	2.74%	196.40	3.13%
4	电子和其他设备	84.13	1.22%	67.31	1.04%	66.11	1.05%
5	固定资产合计	6,909.19	100.00%	6,495.22	100.00%	6,279.11	100.00%
6	减：固定资产减值准备						
7	固定资产净额	6,909.19		6,495.22		6,279.11	
8	固定资产增加额			-413.97		-216.11	
9	增长比率			-5.99%		-3.33%	

(2) 固定资产成新率分析。评估基准日，固定资产成新率如下表所示：

项目	折旧年限（年）	账面原值（万元）	账面净值（万元）	成新率（%）
房屋	20-30	7,615.90	5,871.22	77.1%
机器设备	5-10	523.58	145.38	27.8%
运输设备	4-5	882.07	196.40	22.3%
办公设备	3-5	283.26	66.11	23.3%
合计		9,304.81	6,279.11	

从固定资产成新率上看，企业的房屋成新率较高，短期不需要较大的资本性支出。而设备一般，需要正常的维护支出保持其生产能力。

1.4 负债结构及分析变化

近年来公司各类负债结构及变动情况如下表所示：

项目	2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2017 年 7 月 31 日	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
短期借款	9,510.00	36.72%	10,000.00	43.82%	10,000.00	45.24%
应付票据	4,180.00	16.14%	1,810.00	7.93%	1,765.00	7.98%
应付账款	4,614.87	17.82%	4,621.80	20.25%	4,185.81	18.94%
预收款项	2,654.09	10.25%	2,581.34	11.31%	4,743.68	21.46%
应付职工薪酬	1,196.79	4.62%	1,098.41	4.81%	656.57	2.97%
应交税费	273.05	1.05%	312.45	1.37%	329.40	1.49%
应付利息	17.68	0.07%	13.38	0.06%	14.27	0.06%
其他应付款	3,455.07	13.34%	2,380.72	10.43%	411.41	1.86%
合计	25,901.54	100.00%	22,818.09	100.00%	22,106.14	100.00%

从流动负债构成来看，公司短期借款占的比例较大，比重均在 35%以上，各项负债金额基本保持稳定。

2. 偿债能力分析

近年公司主要偿债能力指标情况如下表所示：

序号	项目名称 \ 年份	单位	2015	2016	2017 年 1-7 月
1	流动比率		1.18	1.48	1.62
2	速动比率		0.91	1.17	1.35
3	资产负债率	%	58.80	50.54	46.67
4	负债与股权比率	%	142.72	102.18	87.51

可比上市公司 2017 上半年度主要偿债能力指标情况如下表所示：

项目	流动比率（次）	速动比率（次）	资产负债率（%）
----	---------	---------	----------

项目	流动比率（次）	速动比率（次）	资产负债率（%）
清新环境	0.74	1.13	62.40
清水源	2.06	1.39	27.72
永清环保	1.30	0.77	47.49
维尔利	2.69	1.81	35.28

与环保行业上市公司相比，公司各项偿债能力指标属于中游水平，显示偿债能力良好。

3. 营运能力分析

近年公司主要营运能力指标情况如下表所示：

序号	项目名称 \ 年份	单位	2015	2016	2017 年 1-7 月
1	存货周转率	次	2.28	2.86	
2	应收账款周转率	次	1.57	1.69	
3	流动资产周转率	次	0.80	0.93	

可比上市公司 2017 上半年度主要营运能力指标情况如下表所示：

项目	存货周转率（次）	应收账款周转率（次）	流动资产周转率（次）	资产周转率（次）
清新环境	0.92	0.62	0.29	0.14
清水源	1.06	1.95	0.41	0.19
永清环保	0.94	2.10	0.36	0.22
维尔利	0.45	0.92	0.18	0.11

与环保行业上市公司相比，公司应收账款周转率等属于中游水平，并不存在重大损失的风险。

4. 盈利能力分析

近年公司主要盈利能力指标情况如下表所示：

序号	项目名称 \ 年份	单位	2015	2016	2017 年 1-7 月
1	销售净利率	%	12	13.53	11.99
2	资产净利率	%	6.7	9.06	
3	成本费用利润率	%	16.01	18.03	15.93
4	净资产收益率	%	16.26	19.97	

可比上市公司 2017 上半年度主要盈利能力指标情况如下表所示：

项目	销售净利率（%）	资产净利率（%）	成本费用利润率（%）	净资产收益率（%）
清新环境	20.88	2.88	12.32	8.45
清水源	10.48	2.02	13.84	2.32

项目	销售净利率 (%)	资产净利率 (%)	成本费用利润率 (%)	净资产收益率 (%)
永清环保	9.43	2.03	12.04	3.03
维尔利	12.13	1.31	16.57	2.13

与环保行业上市公司相比，公司各项偿债能力指标属于中游水平，显示较强的盈利能力。

5. 盈利结构分析

5.1 营业收入结构分析

近年来公司营业收入结构情况如下表所示：

项目	2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2017 年 7 月 31 日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
主营业务收入	24,559.37	99.88%	29,838.74	99.84%	15,522.30	99.63%
其他业务收入	28.93	0.12%	47.80	0.16%	57.98	0.37%
合计	24,588.30	100.00%	29,886.54	100.00%	15,580.28	100.00%

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。

5.2 毛利率分析

近年来公司主营业务收入毛利率如下表所示：

主营业务	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 7 月 31 日
	毛利率 (%)	毛利率 (%)	毛利率 (%)
	33.41	31.92	34.57

可比上市公司 2017 上半年度主营业务毛利率情况如下表所示：

项目	毛利率 (%)
清新环境	34.97
清水源	30.03
永清环保	19.08
维尔利	32.27

与环保行业上市公司相比，公司主营业务收入毛利率处于上游水平。

5.3 期间费用分析

近年来公司期间费用情况如下表所示：

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 7 月 31 日
----	------------------	------------------	-----------------

	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占营业收入比例（%）
营业费用	1,225.18	4.98%	1,500.25	5.02%	830.39	5.33%
管理费用	2,886.25	11.74%	2,835.73	9.49%	1,621.00	10.40%
财务费用	718.81	2.92%	480.37	1.61%	279.73	1.80%
合计	4,830.24	19.64%	4,816.34	16.12%	2,731.12	17.53%

近年公司各项费用总体呈现上升趋势，主要是因为环保行业增长迅速，公司三项费用总体上随着营业收入规模的扩大而有所增加。

财务指标分析详见表 1-4 财务指标分析详表。

七、 宏观经济发展状况

一、2017 年 1-6 月国民经济数据

2017 年 7 月 17 日，国家统计局发布的数据显示，2017 年上半年，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门认真贯彻党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，坚持以新发展理念引领经济发展新常态，坚持以推进供给侧结构性改革为主线，坚持以提高质量效益为中心，深化改革创新，狠抓政策落实，经济运行保持在合理区间，稳中向好态势趋于明显，呈现增长平稳、就业向好、物价稳定、收入增加、结构优化的良好格局，经济发展的稳定性、协调性和可持续性增强。

初步核算，上半年国内生产总值 381490 亿元，按可比价格计算，同比增长 6.9%。分季度看，一季度同比增长 6.9%，二季度增长 6.9%。分产业看，第一产业增加值 21987 亿元，同比增长 3.5%；第二产业增加值 152987 亿元，增长 6.4%；第三产业增加值 206516 亿元，增长 7.7%。从环比看，二季度国内生产总值增长 1.7%。

（一）农业生产形势较好，夏粮再获丰收

全国夏粮总产量 14052 万吨，比上年增加 131 万吨，增长 0.9%。上半年，猪牛羊禽肉产量 3892 万吨，同比增长 1.0%，增速比一季度加快 0.8 个百分点，其中猪肉产量 2493 万吨，增长 0.8%，加快 0.6 个百分点。生猪存栏 40350 万头，同比增长 0.4%；生猪出栏 32183 万头，增长 0.7%。

（二）工业生产加快，企业利润快速增长

2017 年上半年，全国规模以上工业增加值同比实际增长 6.9%，增速比一季度加快 0.1 个百分点，比上年同期加快 0.9 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值

增长 6.2%，集体企业增长 1.9%，股份制企业增长 7.1%，外商及港澳台商投资企业增长 6.7%。分三大门类看，采矿业增加值同比下降 1.0%，制造业增长 7.4%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 8.1%。制造业加快向中高端迈进，上半年高技术产业和装备制造业增加值同比分别增长 13.1%和 11.5%，分别比规模以上工业快 6.2 和 4.6 个百分点，占规模以上工业比重分别为 12.2%和 32.2%。规模以上工业企业产销率达到 97.5%。6 月份，规模以上工业增加值同比增长 7.6%，比上月加快 1.1 个百分点，环比增长 0.81%。

2017 年 1-5 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 29048 亿元，同比增长 22.7%，比上年同期加快 16.3 个百分点。规模以上工业企业主营业务收入利润率为 6.05%，比上年同期提高 0.45 个百分点。

（三）服务业较快增长，景气度持续提高

2017 年上半年，全国服务业生产指数同比增长 8.3%，增速与一季度持平，比上年同期加快 0.1 个百分点。其中，交通运输、仓储和邮政业，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业增长较快。6 月份，全国服务业生产指数同比增长 8.6%，比上月加快 0.5 个百分点，比上年同月加快 0.6 个百分点。

2017 年 6 月份，服务业商务活动指数为 53.8%，比上月提高 0.3 个百分点，比上年同月提高 1.6 个百分点。生产性服务业和物流业商务活动指数均升至 59.0%以上，航空运输业、邮政业、电信广播电视和卫星传输服务、互联网及软件信息技术服务、货币金融服务、保险业等行业商务活动指数均位于 60.0%以上的高位景气区间。从市场需求和预期看，服务业新订单指数和业务活动预期指数分别为 50.7%和 60.0%，分别比上月提高 0.4 和 0.8 个百分点。

（四）投资增速稳中略缓，制造业投资和民间投资增速回升

2017 年上半年，全国固定资产投资（不含农户）280605 亿元，同比增长 8.6%，增速比一季度回落 0.6 个百分点。其中，国有控股投资 102022 亿元，增长 12.0%；民间投资 170239 亿元，增长 7.2%，比 1-5 月份加快 0.4 个百分点，比上年同期加快 4.4 个百分点，占全部投资的比重为 60.7%。分产业看，第一产业投资 8694 亿元，增长 16.5%；第二产业投资 105807 亿元，增长 4.0%，其中制造业投资 86809 亿元，增长 5.5%，比 1-5 月份加快 0.4 个百分点，增速连续两个月回升，比上年同期加快 2.2 个

百分点；第三产业投资 166104 亿元，增长 11.3%。基础设施投资 59422 亿元，增长 21.1%，比 1-5 月份加快 0.2 个百分点，比上年同期加快 0.2 个百分点。高技术产业投资快速增长，高技术制造业和高技术服务业投资同比分别增长 21.5%和 22.3%，分别快于全部投资 12.9 和 13.7 个百分点。固定资产投资到位资金 286275 亿元，同比增长 1.4%，增速由负转正。新开工项目计划总投资 237258 亿元，同比下降 1.2%，降幅比 1-5 月份收窄 4.4 个百分点。从环比看，6 月份固定资产投资（不含农户）比上月增长 0.73%。

（五）房地产开发投资增速放缓，商品房待售面积继续减少

2017 年上半年，全国房地产开发投资 50610 亿元，同比增长 8.5%，增速比一季度回落 0.6 个百分点；其中，住宅投资增长 10.2%。房屋新开工面积 85720 万平方米，同比增长 10.6%，其中住宅新开工面积增长 14.9%。全国商品房销售面积 74662 万平方米，增长 16.1%，其中住宅销售面积增长 13.5%。全国商品房销售额 59152 亿元，增长 21.5%，其中住宅销售额增长 17.9%。房地产开发企业土地购置面积 10341 万平方米，同比增长 8.8%。6 月末，全国商品房待售面积 64577 万平方米，比上月末减少 1441 万平方米。上半年，房地产开发企业到位资金 75765 亿元，同比增长 11.2%。

（六）市场销售增长加快，网上零售增势强劲

2017 年上半年，社会消费品零售总额 172369 亿元，同比增长 10.4%，增速比一季度加快 0.4 个百分点，比上年同期加快 0.1 个百分点。其中，限额以上单位消费品零售额 76953 亿元，增长 8.7%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 147786 亿元，增长 10.1%；乡村消费品零售额 24583 亿元，增长 12.3%。按消费类型分，餐饮收入 18546 亿元，增长 11.2%；商品零售 153822 亿元，增长 10.3%，其中限额以上单位商品零售 72420 亿元，增长 8.8%。消费升级类商品销售增长较快，文化办公用品增长 11.8%，体育娱乐用品增长 17.1%，家具增长 13.4%，建筑及装潢材料增长 13.9%。6 月份，社会消费品零售总额同比增长 11.0%，比上月加快 0.3 个百分点，环比增长 0.93%。

2017 年上半年，全国网上零售额 31073 亿元，同比增长 33.4%，比一季度加快 1.3 个百分点。其中，实物商品网上零售额 23747 亿元，增长 28.6%，占社会消费品零售总额的比重为 13.8%，同比提高 2.2 个百分点。

（七）进出口快速增长，外贸结构改善

2017 年上半年，进出口总额 131412 亿元，同比增长 19.6%。其中，出口 72097 亿元，增长 15.0%；进口 59315 亿元，增长 25.7%。进出口相抵，顺差 12782 亿元。一般贸易进出口比重提升，上半年一般贸易进出口增长 20.5%，占进出口总额的 56.7%，比上年同期提高 0.4 个百分点。机电产品仍为出口主力，上半年机电产品出口增长 14.6%，占出口总额的 57.2%。对部分“一带一路”沿线国家进出口增长，上半年我国对俄罗斯、巴基斯坦、波兰、哈萨克斯坦等国进出口分别增长 33.1%、14.5%、24.6% 和 46.8%。6 月份，进出口总额 24043 亿元，同比增长 19.8%。其中，出口 13493 亿元，增长 17.3%；进口 10550 亿元，增长 23.1%。

2017 年上半年，规模以上工业企业实现出口交货值 61030 亿元，同比增长 10.9%，比一季度加快 0.6 个百分点。6 月份，规模以上工业企业实现出口交货值 11723 亿元，增长 11.7%。

（八）居民消费价格涨势温和，工业品价格涨势放缓

2017 年上半年，全国居民消费价格同比上涨 1.4%，涨幅与一季度持平。其中，城市上涨 1.5%，农村上涨 1.0%。分类别看，食品烟酒价格同比下降 0.8%，衣着上涨 1.3%，居住上涨 2.4%，生活用品及服务上涨 0.8%，交通和通信上涨 1.5%，教育文化和娱乐上涨 2.5%，医疗保健上涨 5.4%，其他用品和服务上涨 3.3%。在食品烟酒价格中，粮食价格上涨 1.4%，猪肉价格下降 6.1%，鲜菜价格下降 14.7%。6 月份，全国居民消费价格同比上涨 1.5%，涨幅与上月持平，环比下降 0.2%。

2017 年上半年，全国工业生产者出厂价格同比上涨 6.6%，涨幅比一季度回落 0.8 个百分点。6 月份，全国工业生产者出厂价格同比上涨 5.5%，涨幅与上月持平，环比下降 0.2%。上半年，全国工业生产者购进价格同比上涨 8.7%；6 月份同比上涨 7.3%，环比下降 0.4%。

（九）城乡居民收入较快增长，城乡收入差距继续缩小

2017 年上半年，全国居民人均可支配收入 12932 元，同比名义增长 8.8%，扣除价格因素实际增长 7.3%，增速比一季度加快 0.3 个百分点，比上年同期加快 0.8 个百分点。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 18322 元，扣除价格因素实际增长 6.5%；农村居民人均可支配收入 6562 元，扣除价格因素实际增长 7.4%。城乡居民人均收入倍差 2.79，比上年同期缩小 0.01。全国居民人均可支配收入中位数 11238 元，同比名

义增长 7.0%。全国居民人均消费支出 8834 元，同比名义增长 7.6%，扣除价格因素实际增长 6.1%。二季度末，外出务工农村劳动力总量 17873 万人，比上年同期增加 364 万人，增长 2.1%。二季度，外出务工农村劳动力月均收入 3405 元，增长 6.3%。

（十）“三去一降一补”扎实推进，政策成效持续显现

过剩产能有序化解，上半年全国工业产能利用率为 76.4%，比上年同期提高 3.4 个百分点。房地产去库存效果继续显现，6 月末商品房待售面积同比下降 9.6%，降幅比 3 月末扩大 3.2 个百分点。企业杠杆率下降，5 月末规模以上工业企业资产负债率为 56.1%，同比下降 0.7 个百分点。企业成本继续降低，1-5 月份规模以上工业企业每百元主营业务收入中的成本为 85.62 元，同比减少 0.04 元。短板领域得到加强，上半年生态保护和环境治理业、水利管理业、交通运输仓储和邮政业、教育投资同比分别增长 46.0%、17.5%、14.7%和 17.8%，均明显快于同期固定资产投资增速。

总的来看，上半年国民经济延续了稳中有进、稳中向好的发展态势，为完成全年预期目标并取得更好结果奠定了坚实基础。但也要看到，国际上不稳定不确定因素依然较多，国内长期积累的结构性矛盾依然突出。下阶段，要更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，坚持稳中求进工作总基调，以推进供给侧结构性改革为主线，以提高发展质量和效益为中心，适度扩大总需求，合理引导社会预期，深化创新驱动发展，加快新旧动能转换，促进经济转型升级，不断巩固稳中向好基础，力争更好实现全年经济发展预期目标。

二、2017 年宏观经济政策取向

中央经济工作会议阐述了明年是实施“十三五”规划的重要一年，是供给侧结构性改革的深化之年。

第一，深入推进“三去一降一补”。去产能方面，要继续推动钢铁、煤炭行业化解过剩产能。去库存方面，要坚持分类调控，因城因地施策，重点解决三四线城市房地产库存过多问题。去杠杆方面，要在控制总杠杆率的前提下，把降低企业杠杆率作为重中之重。要支持企业市场化、法治化债转股，加大股权融资力度，加强企业自身债务杠杆约束等，降低企业杠杆率。要规范政府举债行为。降成本方面，要在减税、降费、降低要素成本上加大工作力度。要降低各类交易成本特别是制度性交易成本，减少审批环节，降低各类中介评估费用，降低企业用能成本，降低物流成本，提高劳动力市

场灵活性，推动企业眼睛向内降本增效。补短板方面，要从严重制约经济社会发展的重点领域和关键环节、从人民群众迫切需要解决的突出问题着手，既补硬短板也补软短板，既补发展短板也补制度短板。

第二，深入推进农业供给侧结构性改革。要把增加绿色优质农产品供给放在突出位置，狠抓农产品标准化生产、品牌创建、质量安全监管。要加大农村环境突出问题综合治理力度，加大退耕还林还湖还草力度。

第三，着力振兴实体经济。要坚持以提高质量和核心竞争力为中心，坚持创新驱动发展，扩大高质量产品和服务供给。要树立质量第一的强烈意识，开展质量提升行动，提高质量标准，加强全面质量管理。引导企业形成自己独有的比较优势，发扬“工匠精神”，加强品牌建设，培育更多“百年老店”，增强产品竞争力。实施创新驱动发展战略，既要推动战略性新兴产业蓬勃发展，也要注重用新技术新业态全面改造提升传统产业。要建设法治化的市场营商环境，加强引进外资工作，更好发挥外资企业对促进实体经济发展的促进作用。要更加重视优化产业组织，提高大企业素质，在市场准入、要素配置等方面创造条件，使中小微企业更好参与市场公平竞争。

第四，促进房地产市场平稳健康发展。要坚持“房子是用来住的、不是用来炒的”的定位，综合运用金融、土地、财税、投资、立法等手段，加快研究建立符合国情、适应市场规律的基础性制度和长效机制，既抑制房地产泡沫，又防止出现大起大落。

同时，要继续扎实推进以人为核心的新型城镇化，促进农民工市民化。要深入实施西部开发、东北振兴、中部崛起、东部率先的区域发展总体战略，继续实施京津冀协同发展、长江经济带发展、“一带一路”建设三大战略。

要深化国企改革，加快形成有效制衡的公司法人治理结构、灵活高效的市场化经营机制。混合所有制改革是国企改革的重要突破口，按照完善治理、强化激励、突出主业、提高效率的要求，在电力、石油、天然气、铁路、民航、电信、军工等领域迈出实质性步伐。加快推动国有资本投资、运营公司改革试点。

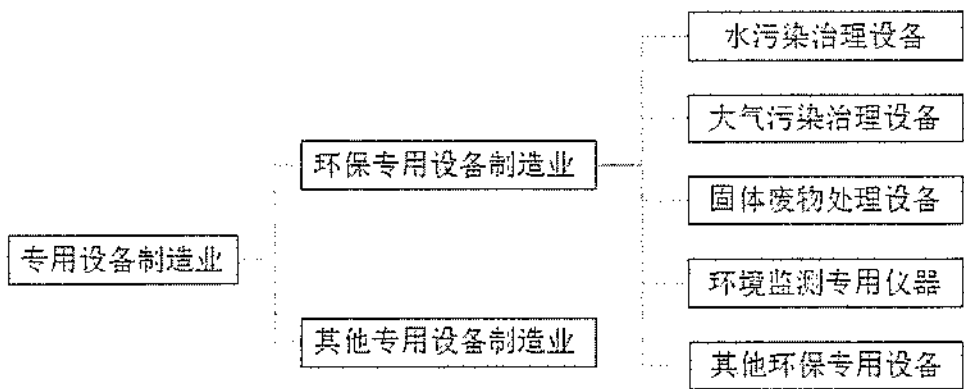
2017 年货币政策要保持稳健中性，适应货币供应方式新变化，调节好货币闸门，努力畅通货币政策传导渠道和机制，维护流动性基本稳定。要在增强汇率弹性的同时，保持人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定。要把防控金融风险放到更加重要的位置，下决心处置一批风险点，着力防控资产泡沫，提高和改进监管能力，确保不发生

系统性金融风险。

八、 行业发展状况

1、行业所处的生命周期和行业规模

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。

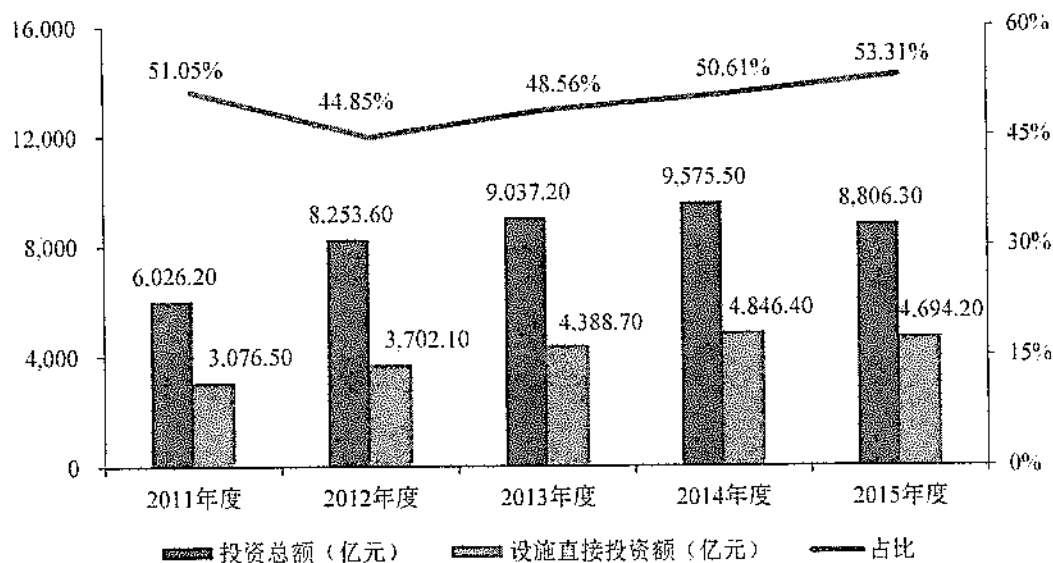


污水处理行业作为环保产业的重要组成部分，从业务分类上而言，包含以下三个方面：污水的处理业务，包括工业废水的处理和生活污水的处理；污水的再回收利用业务（再生水业务）；污泥处理业务。

（1）环保专用装备制造业

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。

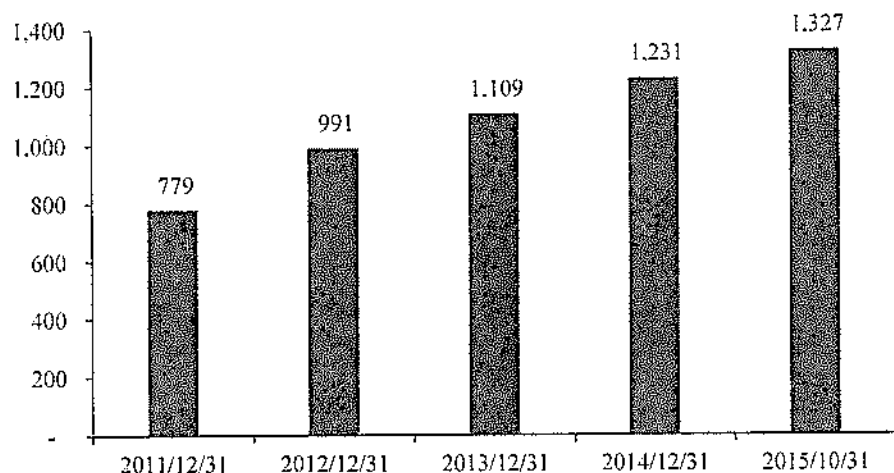
2011 年-2015 年全国环境污染治理总投资及治污设施直接投资情况



数据来源：环保部历年《环境统计年报》

2011 年度至 2014 年度，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，年均复合增长率分别为 16.69%、16.36%。2015 年度环境污染治理投资总额以及治污设施直接投资额均有所回落，但设施直接投资额占总投资额的比例达到 53.31%，比 2014 年高出 2.69%。设施直接投资额占总投资额的上升表明政府加大对环保专用设备等治污设施的投入力度，环保专用设备等治污设施在污染防治中的重要性逐渐提高。

2011 年-2015 年 10 月我国环保专用设备制造企业数量（家）

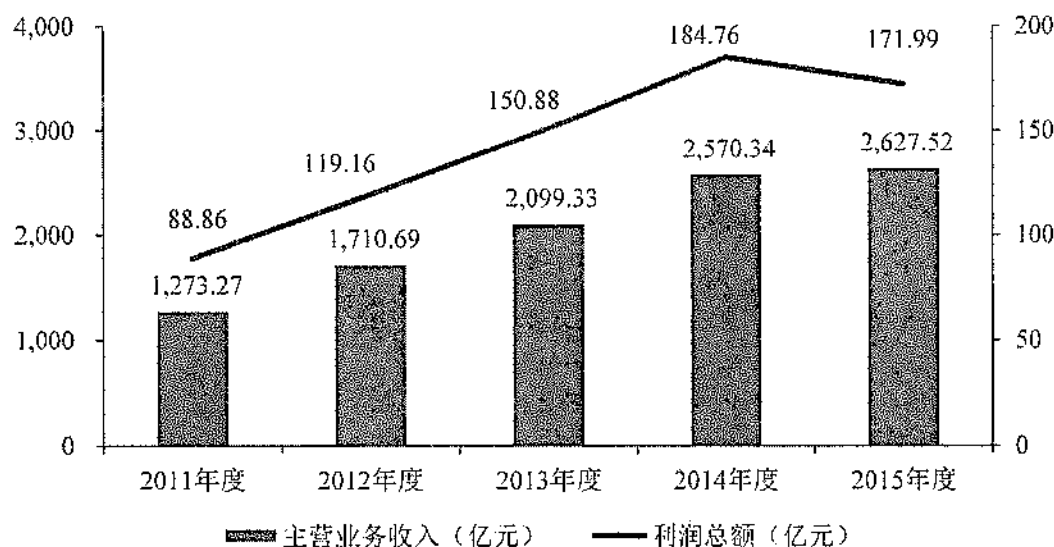


数据来源：WIND 资讯

截至 2015 年 10 月，我国环保专用设备制造企业数量为 1,327 家，是 2011 年的

1.7 倍，年均复合增长率达 14.24%。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，我国环保专用设备制造市场呈现出企业众多、集中度不高的特点。

2011 年-2015 年我国环保专用设备制造业盈利情况



注：为增加可比性，已将 2015 年 1-10 月数据进行年化处理
数据来源：WIND 资讯

2011 年度至 2015 年度，我国环保专用设备制造业主营业务收入保持上升趋势，年复合增长率达 19.85%。2015 年度我国环保专用设备制造业利润总额因市场竞争加剧导致下滑，但 2011 年度至 2015 年度的复合增长率仍达到 17.95%，增长较为迅速。在一系列鼓励政策的扶持下，我国环保专用设备制造产业整体保持了较高的增长态势。

现阶段，我国环保专用设备制造业迎来了难得的发展机遇，国家在环保领域出台的政策为新增和升级改造环保设施提供了巨大的市场空间，环保专用设备制造业将成为未来几年环保行业的重要增长点。

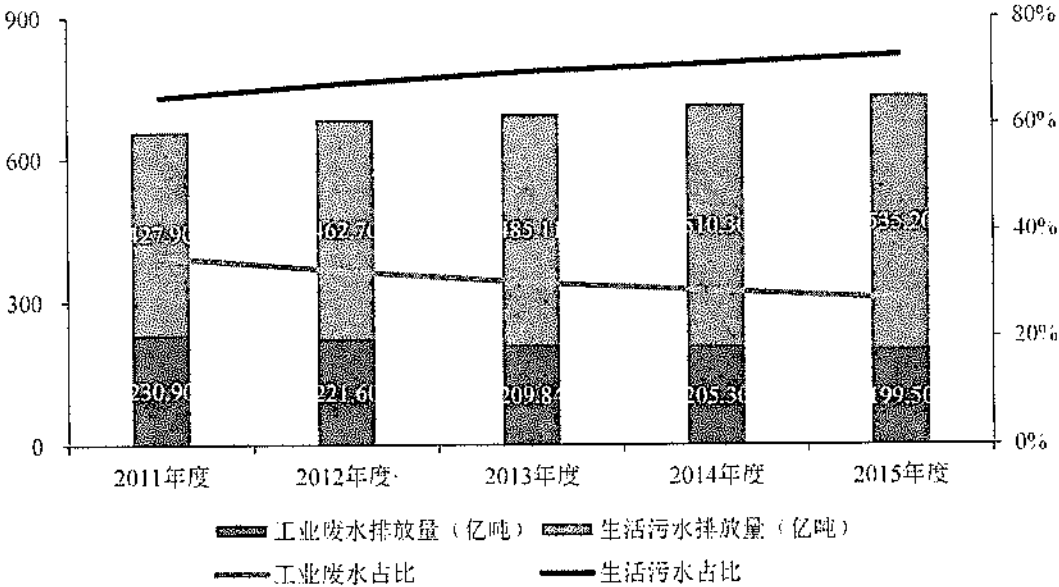
（2）污水处理行业

①污水处理行业发展现状

1、污水排放量持续增长，水处理能力亟待加强

随着我国经济快速发展和人口持续增长，全国的污水排放总量呈上升趋势。从 2011 年到 2015 年，我国污水排放总量增长到 734.7 亿吨，其中生活污水排放量增加速度尤

为迅猛。我国的污水排放总量变化趋势如下图所示：

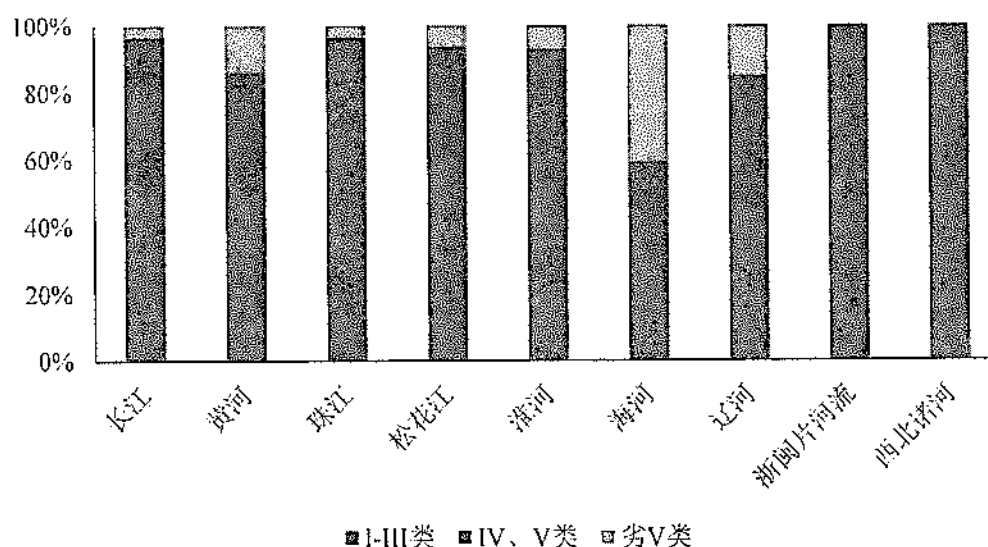


数据来源：环保部历年《环境保护统计公报》

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

II、水污染严重，水生态修复市场空间巨大

尽管近年来我国对水污染治理高度重视，投资规模不断扩大，但目前水污染状况依然严重，2016 年我国各大水系水质情况如下图所示：



数据来源：《2016 中国环境状况公报》

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

III、污水排放标准较低，提标改造提上日程

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

处理能力，使得出水达到标准的要求。在全国范围内对已有污水处理厂的提标改造将提上日程，为行业提供了新的发展动力。

②我国污水处理行业发展前景

I、国家政策是行业发展的重要动力

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

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的发展的重要动力。

II、农村污水处理市场为行业提供新的机遇

农村地区由于人口密度相对较低，住宅分散，废水产生不集中，且没有相应的收费机制，污水处理目前主要由政府主导，设备、运营由政府支出，因此政府引导在农村污水市场中有很大作用。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；并提出到2020年，新增完成环境综合整治的建制村13万个，为农村污水处理设施的建设设立了明确目标。根据华泰证券研究所的报告，“十三五”期间，农村污水处理市场规模约570亿元。

在全国范围内大力推行污水处理的背景下，针对农村地区的污水处理必将成为未来的重要关注领域，预计成为污水处理行业的新一轮增长点。

III、污水处理标准提高带动提标改造行业技术进步，并带来新的利润增长点

九十年代以来，污水处理厂的数量和规模持续增长，但未有相关法律法规对处理后的排放水质做出严格规定。目前，我国污水排放标准与发达国家相比总体偏低。“水

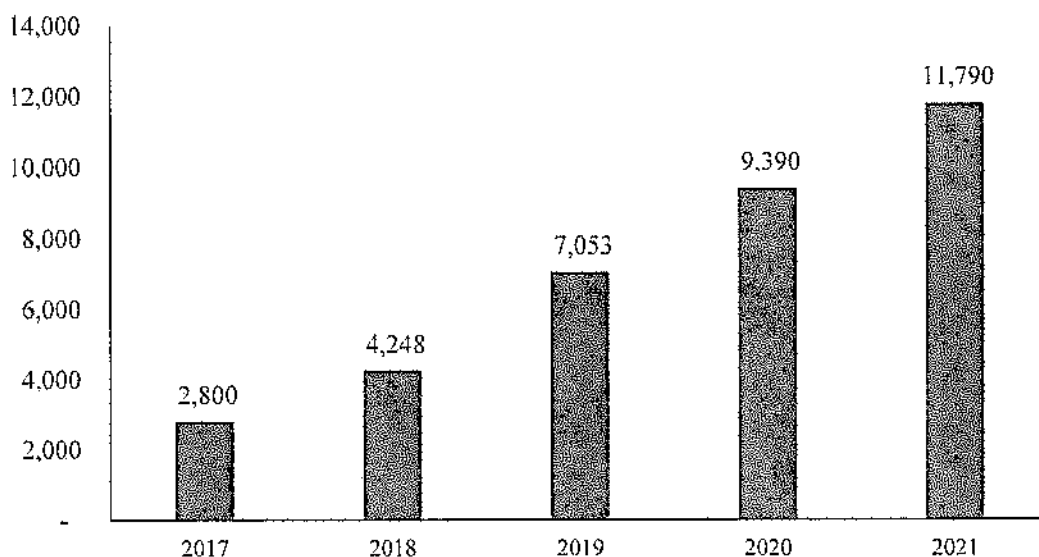
十条”以及新《环保法》相关条例对污水排放提高了标准。在监管趋严的形势下，部分污水处理厂已进入规模化提标改造阶段，将水质由二级/一级 B 提升至一级 A 标准。

考虑到我国现存污水处理厂数量较多，提标改造将为行业提供较大市场空间。

IV、污水处理行业市场容量预测

根据中投顾问的研究成果，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。

2017-2021 年度，我国水处理行业市场规模预测（亿元）



数据来源：中投顾问产业研究中心

2、行业与行业上下游的关系

（1）上游行业与本行业的关联及影响

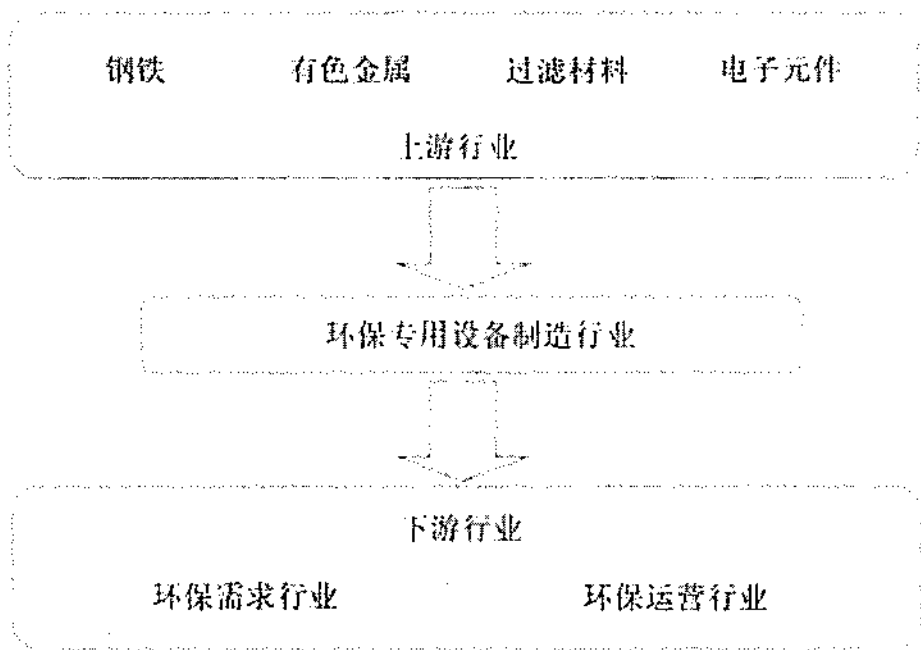
环保专用设备制造行业上游为传统制造业，包括有色金属、过滤材料、电子元件配件等。兆盛环保生产的主要产品系污水（泥）环保设备，其上游为钢材材料、阀门、仪器仪表、配件等行业。上游行业的原材料、机械配件的性能和价格直接影响设备的性能、处理工艺的优化空间和投资成本，对本行业利润产生影响。

（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

3、行业的竞争程度及行业壁垒

（1）竞争格局程度

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）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。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。特别是在处理技术的有效性、产品的适用性、性能的稳定性等方面，均需经过长期的经验积累，对客户需求及使用环境有深入的理解，才有可能在竞争中取得优势。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、产品生产、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。

4、国家对该行业的监管体制和政策扶持或限制，以及产业政策对该行业的影响

（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 目，并配合有关部门做好组织实施和监督工作等
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年修正）	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年修正）	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、应当编制环境影响报告书的建设项目，建设单位应当在报批建设项，环境影响报告书前，举行论证会、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年修正）	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

序号	政策名称	发布主体	主要相关内容
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 and 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
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

九、 企业现状分析

兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务业务，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。

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。

1、业务模式

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

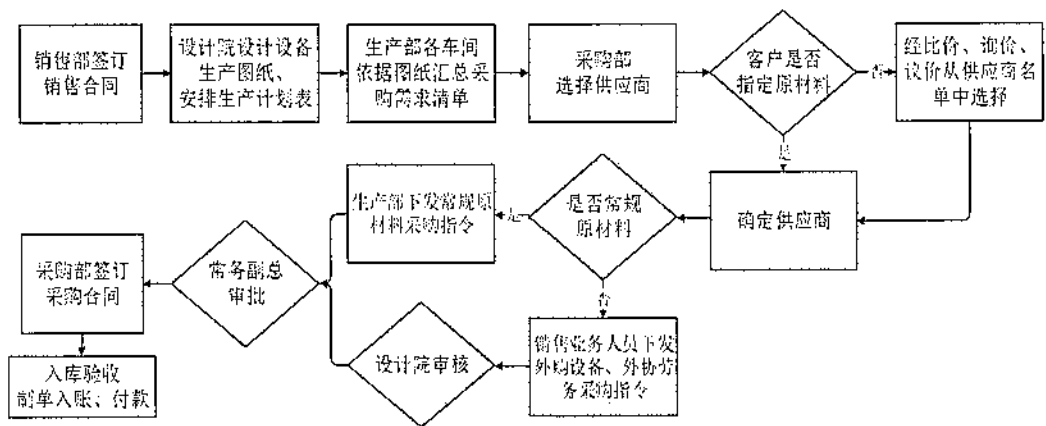
确定供应商后，常规原材料的采购指令由生产部下发，经常务副总审批后即可签订采购合同；外购设备、外协劳务的采购指令由销售部业务人员下发，经设计院审核、

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，经验收入签字后方可入库。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：

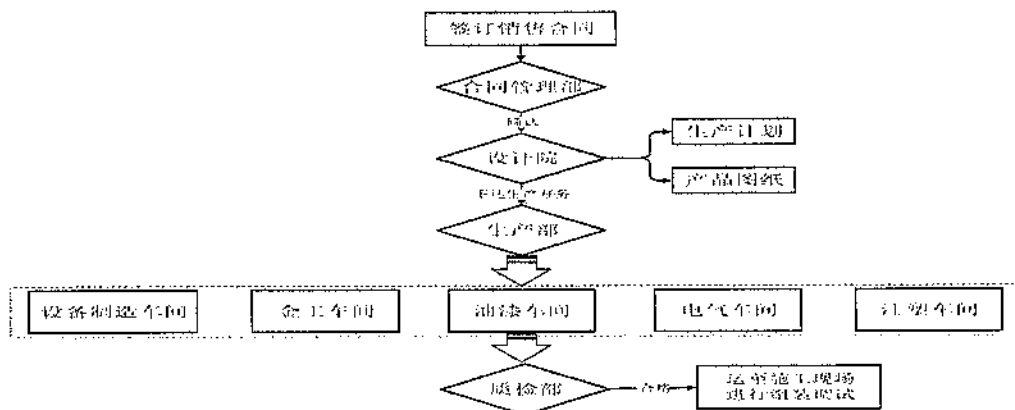


2、生产模式

兆盛环保生产的设备为水处理行业的专用净化设备，采取“以销定产”的生产模式。销售部门与客户签订设备合同后，合同管理部门对合同实施统一管理，合同一经确认即提交给设计院，设计院根据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：

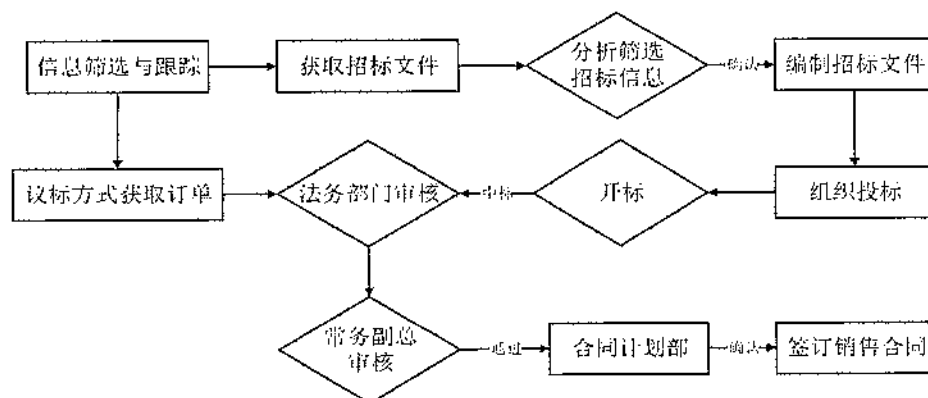


3、销售模式

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：



十、 净利润的预测

企业近年的盈利情况如下：

单位：万元（下同）

项目 \ 年份	2015	2016	2017 年 1-7 月
一、营业总收入	24,588.30	29,886.54	15,580.28
其中：主营业务收入	24,559.37	29,838.74	15,522.30
其他业务收入	28.93	47.80	57.98
二、营业总成本	21,425.54	25,788.60	13,589.93
其中：营业成本	16,353.75	20,314.84	10,179.18
其中：主营业务成本	16,353.75	20,314.84	10,156.23
其他业务成本	0.00	0.00	22.95
营业税金及附加	154.33	249.55	177.68
营业费用	1,225.18	1,500.25	830.39
管理费用	2,886.25	2,835.73	1,621.00
财务费用	718.81	480.37	279.73
资产减值损失	87.22	407.86	501.94
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00
投资收益	237.63	356.71	-21.14
三、营业利润	3,400.38	4,454.65	1,969.21
加：营业外收入	115.57	206.46	199.05
减：营业外支出	85.68	11.61	3.99
四、利润总额	3,430.28	4,649.50	2,164.27
减：所得税	478.97	606.86	296.76
五、净利润	2,951.31	4,042.65	1,867.51
净利润增长率		36.98%	

上述数据摘自于瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见审计报告。

1. 主营业务收入分析预测

企业历年主营业务收入情况如下：

序号	项目 \ 年份	2015	2016	2017年1-7月
1	主营业务收入	24,513.62	29,838.75	15,522.31
2	增长率		21.72%	
3	其中：市政污水处理	20,261.34	24,808.38	12,089.73
4	增长率		22.44%	
5	工业废水	3,142.69	3,231.45	2,661.36
6	增长率		2.82%	
7	区域环境治理	970.62	1,445.97	624.97
8	增长率		48.97%	
9	其他	138.97	352.95	146.24
10	增长率		153.98%	

(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、销售及服务业务，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）环保行业未来发展

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。近期，我国政府密集出台了一系列的政策，对“十三五”期间的环境保护以及污染治理工作制定了总体规划，明确了工作目标，提出了具体要求。作为环保产业的重要一环，环保专用设备制造业同样受益于国家产业政策，迎来了难得的发展机遇。

2016 年 11 月 29 日，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应用和集成创新，强化先进环保装备制造能力，积极推广应用先进环保产品，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 20 日，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。

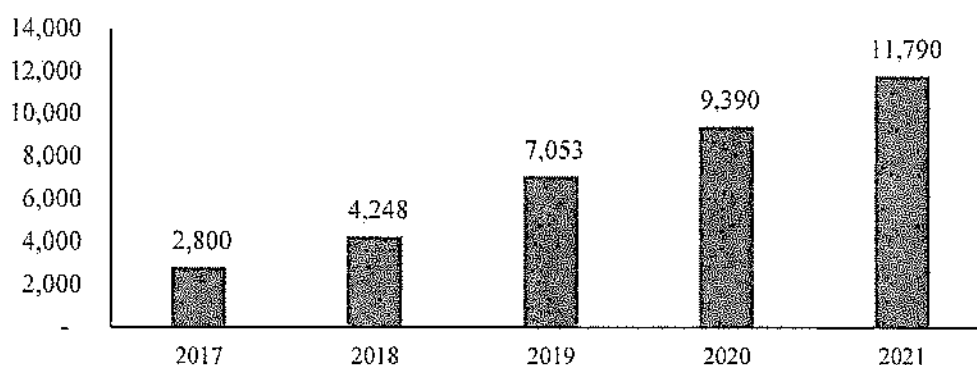
2016 年 12 月 22 日，国家发改委、工信部、科技部、环保部四部委联合发布《“十三五”节能环保产业发展规划》，根据规划目标，到 2020 年，要显著提高节能环保装备产品市场占有率，拥有一批自主知识产权的关键共性技术，进一步提高装备成套化与核心零部件国产化程度，主要节能环保产品和服务销售量比 2015 年翻一番；培育一批具有国际竞争力的大型节能环保企业集团；形成 20 个产业配套能力强、辐射带动作用大、服务保障水平高的节能环保产业集聚区。此外，规划还对污水处理等环保专用设备的技术要求作出明确规定，并从价格、财税、金融等方面对环保产业的发展进行引导支持。

综上，环保专用设备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

对环保专用设备行业的重视程度正在不断加强。未来国家对污染治理标准的不断完善，必将为环保专用设备制造行业带来新的发展契机。

根据中投顾问的研究成果，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。

2017-2021 年度，我国水处理行业市场规模预测（亿元）



数据来源：中投顾问产业研究中心

（3）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。

未来年度营业收入预测见表 I-5 营业收入预测表。

2. 主营业务成本分析预测

企业历年主营业务成本情况如下：

序号	项目 \ 年份	2015	2016	2017 年 1-7 月
1	主营业务成本	16,353.75	20,314.84	10,156.22
2	毛利率	33.29%	31.92%	34.57%
3	其中：市政污水处理	13,747.87	17,096.44	7,661.68
4	毛利率	32.15%	31.09%	36.63%
5	工业废水	1,959.16	2,083.10	1,936.71
6	毛利率	37.66%	35.54%	27.23%
7	区域环境治理	585.85	981.01	455.83
8	毛利率	39.64%	32.16%	27.06%
9	其他	60.87	154.28	102.01
10	毛利率	56.20%	56.29%	30.25%

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。

未来年度营业成本预测见表I-6营业成本预测表。

3. 其他业务收入和成本分析预测

企业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、城建税及教育税附加、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。

详见表I-7税金及附加预测表。

5. 营业费用分析预测

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。

企业以前年度的营业费用情况如下：

序号	项目 \ 年份	2015	2016	2017年1-7月
1	工资及劳务费、福利费	452.83	459.87	225.38
2	占主营收入比例	1.84%	1.54%	1.45%
3	运输装卸费	494.15	702.95	475.29
4	占主营收入比例	2.01%	2.35%	3.05%
5	差旅费	179.12	200.81	68.37
6	占主营收入比例	0.73%	0.67%	0.44%
7	其他费用	99.09	136.62	61.35
8	占主营收入比例	0.40%	0.46%	0.39%

序号	项目 \ 年份	2015	2016	2017年1-7月
9	营业费用	1,225.18	1,500.25	830.39
10	占营业收入比例	4.98%	5.02%	5.33%

(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。

营业费用的预测详见表I-8营业费用预测表。

6. 管理费用分析预测

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。

近年的管理费用如下：

序号	项目 \ 年份	2015	2016	2017年1-7月
1	折旧	211.45	305.23	185.13
2	摊销	23.66	25.46	15.15
3	其中：工资福利费	407.11	231.76	145.58
4	年增长率		-43.07%	
5	业务招待费用	151.86	227.99	105.19
6	增加额		76.13	
7	研究开发费用	1,294.41	1,282.74	788.01
8	占收入比例	5.26%	4.29%	5.06%
9	其他税金	123.20	110.79	28.55
10	其他费用	674.57	651.76	353.40
11	占收入比例	2.74%	2.18%	2.27%
12	管理费用	2,886.25	2,835.73	1,621.00
13	占营业收入比例	11.74%	9.49%	10.40%

(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。

管理费用的预测详见表I-9管理费用预测表。

7. 财务费用分析预测

财务费用中，贷款利息支出根据企业长短期贷款合同利率预测；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：

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	
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	
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	
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

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
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

财务费用的预测详见表I-11财务费用预测表。

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

企业以前年度的投资收益情况如下：

序号	项目 \ 年份	2015	2016	2017年1-7月
1	投资收益	237.63	356.71	-21.14

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。

所得税的计算详见表I-12所得税和净利润预测表。

11. 净利润的预测

评估人员根据被评估单位2017年末申报表对预测数据进行了复核，预测净利润与未申报表净利润差异不大。净利润的计算详见表I-12所得税和净利润预测表。

十一、 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%

折旧和摊销详见表I-13折旧摊销和资本性支出估算表。

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。

资本性支出详见表I-13折旧摊销和资本性支出估算表。

3. 营运资本增加额

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。本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。

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）

十二、 折现率的确定

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 β ；第二步，根据对比公司平均资本结构、对比公司 β 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；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_l \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_l 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我们采用以下步骤：

1.1 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%。

1.2 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%。

1.3 β_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 β 系数（即 β_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 β 的研究并给出计算 β 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 $\beta_e = 0.952$

1.4 企业特定风险 ϵ 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 ϵ 的确定为 2%。

1.5 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：

$$= 4.90\% \times (1 - 15\%) \times 14\% + 12.2\% \times 86\%$$

$$= 11\%$$

折现率的计算详见表I-16折现率计算表。

十三、 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_i：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_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。

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

详见表I-14运营现金和溢余资产计算表。

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：

	科目名称	内容	账面价值（万元）	评估值（万元）
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	6,343.85
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

	科目名称	内容	账面价值（万元）	评估值（万元）
	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司往来款	1,600.00	1,600.00
	非经营性负债小计		1,821.73	1,821.73
	非经营性资产、负债净值		5,355.70	4,522.12

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。期后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，截至本报告出具日，未完成环保验收工作，赵县兆盛的应收款项收回时间难以确定。

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，鸡泽兆盛的应收款项收回时间难以确定。

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。该项目已于 2016 年底完成工程建设，但尚未办理竣工验收。期后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 2017 年 10 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，截至本报告出具日，仍未完成竣工验收备案及环保竣工验收工作，肥乡兆洲的应收款项收回时间难以确定。

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难以确定，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。

$$\text{评估值} = 4,773,520.46 \times 49\%$$

$$=2,339,025.03\text{元}$$

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，评估人员核实了原始发生凭证，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。评估人员核实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，评估人员核实了原始发生凭证，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。

$$\begin{aligned} B &= P + \sum C_i \\ &= 79,175.61 + 4,522.12 \\ &= 83,697.74\text{万元} \end{aligned}$$

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

付息债务=11,680.00万元

$$E = B - D$$

=83,697.74-11,680.00

=72,018.00 万元（取整）

详见表 I-18 评估值计算表。

十四、 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：

收益法评估值计算表

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: 泰淮日已实现 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
七、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: 税后的债务利息	176.61	496.60	496.60	496.60	496.60	496.60
八、企业自由现金流	1,704.85	3,201.56	3,977.02	5,281.27	7,224.87	10,370.22
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	1,668.20	2,909.58	3,255.99	3,895.46	4,800.93	62,645.46
基准日非经营性资产净值评估值		经营性资产评估值				
		溢余资产评估值	0.00			
		注: 对于非经营性资产和溢余资产, 详见各计算表				
基准日非经营性资产净值评估值	4,522.12	企业整体价值评估值(扣除少数股东权益)				83,697.70
付息债务	11,680.00	股东全部权益价值评估值(扣除少数股东权益)				72,018.00

市场法评估

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、 本次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：

$$\text{盈利价值比率} = \frac{\text{企业整体价值/股权价值}}{\text{盈利类参数}}$$

$$\text{收入价值比率} = \frac{\text{企业整体价值}}{\text{销售收入}}$$

$$\text{资产价值比率} = \frac{\text{企业整体价值/股权价值}}{\text{资产类参数}}$$

$$\text{其他特殊价值比率} = \frac{\text{企业整体价值/股权价值}}{\text{特殊类参数}}$$

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：

$$\text{税息前收益 (EBIT) 价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{企业债权价值}}{EBIT}$$

$$\text{税息折旧/摊销前 (EBITDA) 价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{企业债权价值}}{EBITDA}$$

$$\text{税后现金流 (NOIAT) 价值比率} = \frac{\text{企业股权价值} + \text{企业债权价值}}{EBIT \times (1 - T) + \text{折旧/摊销}}$$

$$P/E \text{ 价值比率} = \frac{\text{企业股权价值}}{\text{利润}} = \frac{\text{股价}}{\text{每股收益}}$$

(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、 宏观经济发展状况

详见收益法评估相关部分。

四、 行业发展状况

详见收益法评估相关部分。

五、 企业发展现状分析

详见收益法评估相关部分。

六、 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

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	6,684.53	5,800.96
净利润	4,021.25	5,702.56	4,970.86

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工艺在工业污水治理领域的推广应用，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

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 9 月 30 日
所有者权益	4,175.49	8,618.22	10,528.56
项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
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

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

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

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

AAOO 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

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
	江苏兆盛	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利		
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江苏兆盛的可比公司向上修正，低于江苏兆盛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江苏兆盛的可比公司向下修正，低于江苏兆盛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江苏兆盛的可比公司向上修正，低于江苏兆盛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。本次对主营业务与江苏兆盛相似的可比公司不做修正，业务范围广于江苏兆盛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
	江苏兆盛	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
	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利		
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

$$\begin{aligned}
 \text{评估对象评估值} &= (\text{评估对象 2016 年归属于母公司的净利润} \times \text{比准 P/E} + (\text{评估对象 2016 年归属于母公司的税息折旧及摊销前利润} \times \text{比准 EV/EBITDA} - \text{付息债务})) / 2 \\
 &= (3,556.14 \times 19.73 + (4,921.58 \times 17.27 - 10,000.00)) / 2 \\
 &= 72,600.00 \text{ 万元 (取整)}
 \end{aligned}$$

第四部分 评估结论及分析

一、 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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对委估对象在评估基准日 2017 年 7 月 31 日的市场价值进行评估，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. 评估结论的分析及选择理由

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，然后再加上溢余资产、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，江苏兆盛股份有限公司于评估基准日 2017 年 7 月 31 日在上述各项假设条件成立的前提下，股东全部权益价值评估值为人民币 72,018 万元(大写：人民币柒亿贰仟零壹拾捌万元整)。

4. 关于流动性和控股权或少数股权折价或溢价

鉴于市场交易资料的局限性，本次评估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，也未考虑因缺乏流动性的影响。

评估汇总表如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动资产	35,862.92			
可供出售金融资产净额	50.00			
持有至到期投资净额				
长期股权投资净额	3,233.90			
长期应收款				
投资性房地产				
固定资产	6,279.11			
其中：建筑物	5,871.22			
设备	407.89			
工程物资				
在建工程				
固定资产清理				
生产性生物资产净额				
油气资产净额				
开发支出				
商誉				
无形资产净额	1,288.63			
长期待摊费用				
其他非流动资产				
递延所得税资产	653.36			
资产总计	47,367.92			
流动负债	22,106.14			
非流动负债				
其中：递延所得税负债				
负债总计	22,106.14			
净资产	25,261.78	72,018.00	46,756.22	185.09

二、 敏感性分析

1. 毛利率的敏感性分析

1) 敏感性分析的主参数选择及理由：

被评估单位为环保工程及服务行业企业，主要从事非标环保设备的生产，毛利率的变化对企业的利润影响较大，故评估机构选择毛利率作为敏感性分析的单项因素。

2) 评估机构采用敏感性分析毛利率变化对评估结论的可能影响，见下表：

项目	毛利率变化的敏感性分析				
毛利率变动率	-2%	-1%	0%	1%	2%
股东全部权益价值	68,215.00	70,116.00	72,018.00	73,919.00	75,821.00
评估值变动率	-5.28%	-2.64%	0.00%	2.64%	5.28%

本次分析为单因素分析法，即分析除影响标的评估结论变动的单项因素外，其他因素都不变动的基础下对评估结论的影响。

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。