

华泰联合证券有限责任公司
关于深圳证券交易所
关于对中节能环保装备股份有限公司
的重组问询函
之
核查意见

独立财务顾问



签署日期：二〇一八年一月

重要声明

华泰联合证券有限责任公司(以下简称“华泰联合证券”、“本独立财务顾问”、“财务顾问”)接受中节能环保装备股份有限公司(以下简称“中环装备”、“上市公司”)的委托,担任本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易(以下简称“本次交易”)的独立财务顾问,就该事项发表独立财务顾问意见。依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法(2016年修订)》等有关法律、法规和规范性文件的规定,本独立财务顾问已对中环装备发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项于2018年1月10日出具了《华泰联合证券有限责任公司关于中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案之独立财务顾问核查意见》(以下简称“预案核查意见”)。

根据深圳证券交易所《关于对中节能环保装备股份有限公司的重组问询函》(创业板许可类重组问询函[2018]第2号)(以下简称“重组问询函”),本独立财务顾问就重组问询函中要求的事项进行逐项核查及发表意见,并出具《华泰联合证券有限责任公司关于深圳证券交易所关于对中节能环保装备股份有限公司的重组问询函之核查意见》(以下简称“本核查意见”)。

本核查意见是对预案核查意见之补充,若预案核查意见的内容与本核查意见的内容存有差异之处的,以本核查意见为准。

本核查意见仅根据深圳证券交易所对相关事项的要求发表核查意见,已公告的预案核查意见中所作的声明,适用于本核查意见。

本次交易涉及的各方当事人向本独立财务顾问提供了出具本核查意见所必需的资料,并且保证所提供的资料真实、准确、完整,不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对资料的真实性、准确性和完整性负责。

如无特别说明,本核查意见中的简称和释义与预案核查意见中各项简称和释义相同。

**华泰联合证券有限责任公司关于
深圳证券交易所关于对中节能环保装备股份有限公司的
重组问询函之核查意见**

深圳证券交易所：

华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”或“本独立财务顾问”）接受委托，担任中节能环保装备股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立财务顾问，现就贵所《关于对中节能环保装备股份有限公司的重组问询函》（创业板许可类重组问询函[2018]第 2 号）提及的需独立财务顾问核实的相关事项进行了核查，并发表核查意见如下：

一、请结合标的公司研发情况（包括研发人员、研发投入、主要核心技术等）、生产工艺、产品性能、市场拓展、行业地位等补充披露标的公司的核心竞争力。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

上市公司回复：

（一）标的公司研发情况

兆盛环保是江苏省环境保护产业骨干企业、高新技术企业。截至 2017 年 7 月 31 日，兆盛环保拥有 13 项发明专利和 31 项实用新型专利，拥有自己的研发部和设计院，还与复旦大学、河海大学等高校建立联合研发机制，综合技术研发能力在行业内居于领先地位。

1、研发技术人员

兆盛环保重视研发技术人才的引进和培养，并建立了较为完善的研发机制、技术创新考核和激励机制，以保持核心研发技术人员的稳定和企业技术创新能力的不断增强。截至 2017 年 7 月 31 日，兆盛环保研发技术人员共 38 名，占员工总数的比率为 12.50%，具体员工分布情况如下表所示：

职务	人数	比率
生产人员	142	46.71%
销售人员	70	23.02%
研发技术人员	38	12.50%
行政管理人员	54	17.76%
合计	304	100.00%

兆盛环保的主要核心技术人员具备较强的研发实力，已将多项研发成果申请专利，研发优势明显。报告期内，兆盛环保核心技术人员未发生离职情况，研发团队人员较为稳定，相关情况如下表所示：

序号	姓名	简介
1	周震球	男，江南大学机械工程及自动化专业学士学位，历任江苏一环集团有限公司销售经理、江苏一环集团有限公司水工业装备厂董事长、兆盛环保董事长，现任兆盛环保董事、总经理。周震球先生多年从事污水（泥）

		环保设备的研发、设计工作，积累了丰富的行业经验。截至本核查意见出具日，周震球先生单独或与他人共同研究设计了“负载 TiO ₂ 光电催化深度处理污泥的催化剂、装置与方法”等 9 项发明专利、“污泥热解装置”等 23 项实用新型专利。
2	尹志强	男，江南大学机械工程及自动化专业学士学位，2002 年加入兆盛环保，历任技术员、技术部长，现任兆盛环保监事、设计院院长。尹志强先生自加入兆盛环保以来，一直负责研发设计工作。截至本核查意见出具日，尹志强先生单独或与他人共同研究设计了“薄型超细旋转格栅清污机”等 8 项发明专利、“高效中心传动刮泥机”等 20 项实用新型专利。
3	何俊	男，南通航运学校机械工程专业毕业，2009 年加入兆盛环保，现任技术部副部长。何俊先生拥有多家外企工作经验，擅长于材料学、金属外表面处理、生产工艺等领域。
4	陈志平	男，中央广播电视大学乡镇企业管理专业毕业，2003 年加入兆盛环保，现任技术部副部长。陈志平先生从事设计工作长达 30 余年，拥有丰富的设计经验，尤其擅长沉淀池、砂滤池的设计改进工作。截至本核查意见出具日，陈志平先生单独或与他人共同研究了“活性砂过滤器的洗砂器”等 3 项实用新型专利。
5	荣杰	男，江南大学工程管理专业毕业，2009 年加入兆盛环保，现任污泥事业部部长。截至本核查意见出具日，荣杰先生单独或与他人共同研究了“负载 TiO ₂ 光电催化深度处理污泥的催化剂、装置与方法”等 4 项发明专利、“叠螺脱水机的联动驱动机构”等 15 项实用新型专利。
6	万小龙	男，甘肃林学院环境工程专业毕业，后取得暨南大学环境工程学位。万小龙先生先后在多家公司从事技术、项目管理和市场营销工作，2014 年加入兆盛环保，历任高浓度有机废水处理技术负责人、项目总监等职务，现任兆盛环保渗滤液事业部负责人。自加入兆盛环保以来，万小龙先生一直负责渗滤液事业部技术研发及引进、调试运营管理等工作。
7	钱旭超	男，南通大学自动化专业学士学位，2010 年加入兆盛环保，现任电气工程部部长。钱旭超先生自加入兆盛环保以来，负责多个工程项目的现场工作，对设备运行、系统自动化的控制以及项目现场管理工作的推进有着丰富的实践经验。

2、研发投入

兆盛环保高度重视科技创新工作，不断投入资金从事研发活动，最近两年及一期的研发投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-7 月	2016 年度	2015 年度
研发费用	788.01	1,282.74	1,294.41
营业收入	15,580.28	29,886.54	24,675.30

研发费用/营业收入	5.06%	4.29%	5.25%
-----------	-------	-------	-------

注：以上数据未经审计。

报告期内，兆盛环保研发费用占营业收入的比例分别为 5.25%、4.29%、5.06%，研发费用比例较为稳定。

3、核心技术

经过多年行业经验的积累、生产技术的不断研发和创新，兆盛环保拥有了多项核心技术，已成功应用于产品中，有效提高了产品的性能和竞争优势。兆盛环保的核心技术如下表所示：

序号	技术名称	技术内容	应用的产品类型
1	垂直网板式格栅清污机	能够有效拦截污水中直径为 1mm-6mm 的漂浮物，避免传统装置漂浮物容易穿越的问题。	格栅清污机系列
2	薄型格栅超细旋转格栅清污机	特定工况条件下使用的一种格栅，替代老式的旋转转鼓格栅，能够有效拦截水中直径为 2mm-8mm 的漂浮物。	格栅清污机系列
3	辐流式刮泥机	使用特殊的撇渣装置保证辐流式刮泥机无故障的运行，通过特殊的设计使得刮泥机高效节能，全自动的运行，比老产品性能更加稳定可靠。	刮吸泥机设备系列
4	高排水压榨机	配套垂直网板式格栅或者超细转鼓式格栅使用的高排水压榨机，能够及时的将大水量排出，压榨效果更好。	输送压榨机系列
5	污泥湿法氧化干化技术	通过臭氧和催化剂二氧化钛的联合作用，分解污泥中的有机质，固化重金属，并且由于臭氧的强氧化性杀灭污泥中的有害菌，经过处理后的污泥再通过板框实现水的分离，达到污泥的稳定化和减量化。	污泥处理设备系列
6	生物磁高效沉淀技术	在混凝絮凝过程中增加磁粉，由于磁粉的比重高达 5.0，在絮凝过程中混有磁粉的絮体比重增大，絮体快速沉降，速度可达 40m/h 以上，整个水处理从进水到出水可在 10 分钟内完成；强化了分离效果，达到高效除污和快速沉降的目的；同时根据不同的水质和处理要求，对废水中难降解有机物投加生物炭，使处理后的污水能够稳定达标；与传统工艺相比，具有速度快、效率高、占地面积小、投资小等诸多优点。	生物池高效沉淀综合解决方案
7	村镇污水连片整治	因地制宜，灵活运用 AO、A2O 技术、湿地的技术以及 MBR 技术、生物转盘技术等多种方式进行处理。	农村污水处理系统

	技术		
8	垃圾渗滤液处理浓缩液处理技术	浓缩液零排放处理技术充分利用物料膜分离回收过程，分离后的废水经过二次一体化膜生物反应器处理，出水稳定达标；该项技术的特点在于前端主体处理工艺仅需安装纳滤段，之后再针对纳滤浓缩液进行综合处理，具有耐冲击、效果明显、节省占地等优势。	渗滤液处理系统

（二）标的公司生产工艺

污水处理非标设备生产具有较强的实践性，对客户个性化需求有深入的理解并保证产品性能的稳定，是企业在竞争中取得优势的关键。

1、专业设计满足客户个性化需求

兆盛环保是我国污水处理非标设备研发生产的领先企业之一，长期致力于污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，产品主要覆盖城市污水、自来水、工业废水、污泥处理处置、农村污水治理等。由于水体污染源、需处理污水量、地理位置、场地限制、排放要求不同，兆盛环保需要根据客户对污水处理个性化、差异化的要求，进行设计生产，目前主要为非标准化产品。因此，在生产设计阶段是否能满足客户的个性化需求，是衡量企业在非标设备生产领域能否拥有竞争力的重要标准。

兆盛环保基于丰富的行业经验，能够快速理解并响应客户需求，形成优质高效的解决方案；依托强大的技术和实施团队，兆盛环保能够有针对性的进行设备的研发、设计及制造、安装，满足客户个性化的需求。

2、严控生产环节，保证产品的性能稳定性

兆盛环保生产部设有生产车间和质检部门。生产计划一经下达，生产车间严格按照生产计划开展生产。在生产环节，生产车间要对各工序进行检验并由质检部门进行记录备案，如某工序不满足要求则无法进行下一环节的生产。在质检环节，除常规最终质量检验、主要关键零部件质量检验、抽检之外，兆盛环保根据丰富的项目经验，对生产产品在使用过程中易出现故障的关键节点进行过程检验，保证产品质量。

此外，兆盛环保设有奖惩机制，根据质量验收分数对相关员工实施奖励或者

要求赔偿损失。

(三) 标的公司产品性能

兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务业，并提供整体解决方案的专业服务。兆盛环保生产的产品性能如下表所示：

主要产品类型	适用范围	产品性能
专用处理设备		
格栅清污机设备系列	适用于给水、排水、水利、化工、造纸、冶金、煤矿、工业废水等行业	能耗省，噪声低，分离效率高，连续除污无堵塞，排渣干净，耐腐蚀性好，运行安全，传动系统中设有机械过载保护和电气过流保护
输送压榨机设备系列	适用于城镇及规划小区污水处理厂、自来水及各市政雨、污水泵站等的栅渣处理；其中，无轴螺旋输送机也适用于各污水厂、水厂污泥泥饼的输送	不锈钢制作，耐腐蚀，运行平稳，能耗低，安装方便易操作，易维护
沉砂池设备系列	广泛应用于大、中、小型污水处理工程中的前置处理	水下不锈钢设备，耐腐蚀性强、使用寿命长，结构紧凑合理、占地面积小，省能耗，自动化程度高、运行维护管理方便
刮、吸泥机设备系列	主要用于给水或者排水工程中的辐流式、平流式沉淀池以及二沉池和浓缩池的污泥刮集和排除以及浮渣的撇除	对传动装置进行了优化设计，效率更高，可按照用户需求设计；处理量大，结构合理，占地面积小；刮泥、吸泥、刮浮渣同时进行，省能耗，适应性强，可实现全自动控制
曝气设备系列	广泛应用于污水生化处理工艺段	经优化设计后结构更合理，经久耐用，运行平稳可靠，自动化程度高
水位控制设备系列	广泛应用于城市污水处理厂及造纸、啤酒、制革、制药、食品、垃圾处理等行业	滗水器具有行程精确可调、效果好、动作灵敏可靠、能耗低、无噪声、自动化程度高、集中管理方便、体积小、故障率低、维护方便等特点；闸门具有耐磨、耐腐蚀，承压大，铜合金和橡胶圈密封性好，使用维护方便，使用寿命长，适应性广，品种规格齐全等特点
污泥处理设备系列	主要应用于污水厂和水厂及一些工业废水的浓缩污泥处	设备结构合理，质量可靠，能耗运行成本低

主要产品类型	适用范围	产品性能
	理	
净水、纯水、除臭处理设备系列	广泛用于工业废水、生活污水以及海水淡化、农药提纯等领域	处理效果好，占地面积少，出水水质优良，能耗小
整体解决方案		
生物磁高效沉淀综合解决方案	适用于市政污水处理厂提标改造、工业废水处理、黑臭河道治理等	具有沉降速度快，可去除 SS、TP、COD、色度等污染物，出水可达到一级 A 标准，占地面积小等优点
农村污水处理系统	可满足农村生活污水处理的 全方位需求	可根据对应用场景、水质质量、处理能力等方面的不同要求单独使用或组合使用，施工难度低，设备投资及运行成本低
渗滤液处理系统	适用于中转站、填埋场、垃圾焚烧厂等不同应用场景所产生的渗滤液	可有效去除污染物、提高污水的净化程度，并具有操作简单、可调节性好、运行稳定、抗冲击力能力强等优点

（四）标的公司市场拓展情况

兆盛环保的客户主要为市政单位、大型环保工程企业等，其普遍采用公开招标的方式进行服务及设备的采购。兆盛环保主要通过投标的方式获取专用及配套设备订单。

兆盛环保销售部业务人员分散在全国各地，负责搜集、跟踪客户信息，及时了解客户的需求，获取项目信息，并做好后续洽谈、投标的准备工作。除参与公开招标方式获得业务外，兆盛环保有时亦通过议标方式获得向工程项目总承包商销售设备的业务。兆盛环保销售部负责业务机会搜集和客户开拓的工作，销售负责人划分市场区域，安排专门的销售人员负责所辖区域内的客户开拓、服务、维护等工作。

兆盛环保以市政项目、设计院、大型总承包公司项目信息为主线，凭借良好的业内口碑，不断提升销售业绩及品牌知名度。报告期内，兆盛环保的客户包括长沙水业投资管理有限公司、汝州市住房和城乡建设局、兴隆县柳源污水处理厂、渭南市排水有限责任公司等。

（五）标的公司行业地位

1、兆盛环保具备较强市场竞争力

兆盛环保是国内水处理非标设备研发生产的领先企业之一，截至本核查意见出具日，兆盛环保所获主要荣誉情况如下：

序号	荣誉名称	授予方/认定方	颁发日期
1	无锡市知名商标	江苏省无锡工商行政管理局	2012-12-6
2	江苏省著名商标	江苏省工商行政管理局	2012-12-28
3	江苏省环境保护产业骨干企业	江苏省环境保护产业协会	2013-6
4	宜兴市科学技术进步奖	宜兴市人民政府	2014-3
5	2015 年度科技创新先进企业	宜兴市委市政府	--
6	中国优秀民营企业	中国民营经济华西论坛组织委员会	2015-6
7	国家级“守合同重信用”企业	国家工商行政管理总局	2016-7
8	2016 年度科技创新先进单位	周铁镇委镇政府	2017-2
9	“AAA 资信等级”	江苏信诚资信评估有限公司	2017-6-27

此外，在 E20 环境平台开展的评选中，兆盛环保荣获“2016-2017 年度中国最具价值水处理机械品牌”。在中国采购与招标网、中国名企排行网联合举办的 2015 年中国水处理项目招标采购评价推介活动中，兆盛环保入选“2015 中国水处理企业 50 强”。

2、兆盛环保市场占有率

随着我国环保行业的繁荣，市政及工业污水处理行业增长迅速，带动了国内环保专用设备制造企业的发展，行业内已经形成一批具备一定技术实力、产品初具规模的企业。

兆盛环保在环保水处理设备领域，与可比 A 股上市及新三板挂牌公司的水处理设备收入对比情况如下表所示：

证券代码	证券简称	2016 年环保水处理设备收入 (万元)	2015 年环保水处理设备收入 (万元)
------	------	-------------------------	-------------------------

300425.SZ	环能科技	14,912.77	20,259.90
300263.SZ	隆华节能	36,726.17	75,071.57
300334.SZ	津膜科技	17,779.96	15,404.11
300362.SZ	天翔环境	93,311.19	21,045.19
300631.SZ	久吾高科	24,594.92	23,403.40
835556.OC	延庆环保	4,129.42	3,140.86
430603.OC	回水科技	484.59	549.95
兆盛环保		29,485.80	24,461.64

注：可比公司数据摘自其 2016 年年报、2015 年年报，其中环能科技选取水处理成套设备及配套收入，隆华节能选取环保水处理产品及服务收入，津膜科技选取膜产品销售收入，天翔环境选取环保业务收入，久吾高科选取营业收入，延庆环保选取营业收入，回水科技选取商品销售收入；兆盛环保选取市政污水处理设备、工业废水处理设备及区域环境治理设备收入，数据未经审计。

在可比 A 股上市公司中，兆盛环保在环保水处理设备领域处于中游地位；在可比新三板挂牌公司中，兆盛环保在环保水处理设备领域具有领先优势。

上述内容已经在预案（修订稿）“第五节/六/（十一）标的公司的核心竞争力”中予以补充披露。

独立财务顾问核查意见：

经核查，独立财务顾问认为：标的公司在研发情况（包括研发人员、研发投入、主要核心技术等）、生产工艺、产品性能、市场拓展、行业地位等方面具有一定的竞争优势。

三、你公司实际控制人中节能集团在前次重组时出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺该次重组实施完毕后18个月内将中陕装脱硫脱硝业务注入上市公司或者通过对外出售等方式解决同业竞争的问题，该次重组已于2016年10月28日完成资产过户。此外，我部关注到中节能集团有开展污水处理业务。请补充披露中陕装脱硫脱硝业务目前经营情况及不具备独立经营能力的判断依据，中节能集团能否在履约时限完成上述承诺，是否会对本次重组形成障碍，以及本次重组完成后是否会形成污水处理业务方面的同业竞争。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

上市公司回复：

（一）中陕装同业竞争事项的解决进展及对本次重组的影响

1、中陕装脱硫脱硝业务目前经营情况及不具备独立经营能力的判断依据

根据启源工程公司出具的说明，中陕装未取得建筑业企业资质证书或工程设计资质证书，不具备相关资质，无法独立投标获取脱硫脱硝相关业务的订单，目前的主要业务合同来源于以下方式：（1）启源工程公司承接工程总包合同后，将其中的设计、设备供应等业务分包给中陕装；（2）中陕装联合具有资质的启源工程公司或者其他中节能集团下属公司共同投标，成功竞标后，中陕装根据合同约定实施部分业务。中陕装2017年脱硫脱硝业务实现收入1,003.51万元，毛利约196.32万元，金额较小。

综上，中陕装由于未取得相关资质，不具备独立获取订单的能力，需要依赖启源工程公司或其他关联公司，不具备独立经营能力。

2、中节能集团能够在履约时限完成上述承诺，不会对本次重组形成障碍

根据启源工程公司出具的说明，目前中陕装正在协调咸阳市及秦都区政府和土地主管部门办理土地权属证书。由于中陕装尚未取得土地使用权证，亦未取得相关资质，在资产完整性和业务独立性方面均存在瑕疵，暂时不具备注入上市公司的条件。

启源工程公司正在与当地政府部门协调，完善土地相关手续，争取早日取得土地使用权证；另外，启源工程公司加强了对中陕装的管理，中陕装将加大市场

开发力度，以期实现良好的经营收益，争取在满足资产完整、业务独立的条件下，并具备持续稳定的经营能力后注入上市公司。如果不能满足注入上市公司的条件，启源工程公司将严格遵守承诺，通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。

中陕装是启源工程公司的全资子公司，中节能集团和启源工程公司对中陕装具有控制力，在承诺到期前解决同业竞争不存在实质障碍。

上述内容已经在预案（修订稿）“第八节/三/（一）本次交易前上市公司的同业竞争情况”中予以补充披露。

（二）本次重组完成后是否会形成污水处理业务方面的同业竞争

兆盛环保的主营业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服 务。本次交易完成后，兆盛环保将成为上市公司全资子公司，上市公司主营业务新增污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务等业务。

根据中节能集团提供的资料并经核查，截至本核查意见出具日，中节能集团控制的经营范围涉及污水处理以及环保设备的设计、研发、制造、销售及服 务相关业务的核心企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	实际经营业务	是否存在同业竞争
1	中节能水务发展有限公司	环保、水务、可再生能源、环保设备、基础设施、生态工程、水利工程、房地产领域的投资、建设、设计、施工、经营管理、技术引进、技术开发、技术转让、技术服务、咨询服务和产品的生产、供应、销售及售后服务；进出口业务	水务工程的建设、管理和运营	否
2	中节能博实（湖北）环境工程技术股份有限公司	环境、节能及给排水工程项目咨询、施工；机械电器设备、自动化系统及仪器仪表销售；环境及能源新技术研发、生产、销售；机电设备安装、施工；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外	污水处理系统的设计和运营	否
3	中节能水务工程有限公司	水务工程、给排水工程、清淤工程施工；承接环境污染治理工程和“三废”综合利用工程；环境保护技术的开发和咨询服务；环境保护工程、建筑施工（肆级）；环境保护产品及器材的经销和安装、化工原料（不含危险品）、环	环保设备的销售和安装	否

		境保护工程所需原辅材料的供应		
4	中环保水务投资有限公司	在环保、水务领域依法进行投资；受其所投资企业的书面委托，向其所投资企业提供下列服务：在国内外销售其所投资企业生产的产品，并提供售后服务；在外汇管理部门的同意和监督下，在其所投资企业之间平衡外汇；协助其所投资企业寻求贷款及提供担保；在中国境内设立科研开发中心或部门，从事环保、水务、水处理环保设备开发、转让其研究开发成果，并提供相应的技术服务；为其投资者提供咨询服务，为其关联公司提供与其投资有关的市场信息、投资政策等咨询服务	水务产业系统服务提供商	否
5	中节能环保投资发展(江西)有限公司	节能环保科技产品生产；节能环保工程；物业管理；工程项目管理；企业管理；投资管理；实业投资；会展服务；自营和代理各类商品或技术的进出口业务；房地产开发；污水处理及其再生利用；供水业务；污泥处理；环境监测；自有房屋租赁；技术咨询及服务；安防工程	环保工程的管理	否
6	中节能工程技术研究院有限公司	节能、环保、新能源和新材料行业新技术、新工艺的开发、研究；技术转让；装备开发、制造；工程项目咨询、研究	环保工艺及技术研发	否

目前，上市公司实际控制人中节能集团控制的下属企业中开展污水处理相关业务情况及同业竞争分析说明如下：

1、中节能博实（湖北）环境工程技术股份有限公司主要从事污水厂污泥处理系统的设计、设备供应、建设安装、调试和运营业务；污水厂污水处理项目中，以除臭系统及其它设备的设计、设备采购供应、建设安装、调试等业务为主，包括总承包的业务承接。该公司所属行业为专业技术服务业，承揽项目所需的环保设备主要从环保设备生产商处采购，不存在自主生产、制造环保设备。兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售，主要为非标准化设计产品，因此，该公司与兆盛环保不存在同业竞争。

2、中节能水务工程有限公司的主营业务为环保设备的安装及销售，设备范围为环保类所有设备，该公司销售安装的环保设备均于环保设备生产商处采购，不涉及环保设备的自主研发和制造，因此，与兆盛环保不存在同业竞争。

3、中节能工程技术研究院有限公司目前从事环保设备的设计、研发业务，其中涉及水处理领域的环保工艺及装备研发尚处于实验阶段，未形成最终产品，

未来如研发成功，也会通过技术转让或与其他机构合作的形式推广市场化应用，中节能工程技术有限公司自身不会进行批量化生产，因此与兆盛环保不存在同业竞争。

4、除前述说明的情况外，中节能集团下属二级子公司中节能水务发展有限公司、中环保水务投资有限公司、中节能环保投资发展（江西）有限公司及其投资的企业主要从事建设、管理、运营、维护城镇生活污水、工业污水收集、处理、排放设施或水务工程基础设施建设，开展业务中所需的污水处理设备均于外部采购，与兆盛环保不存在同业竞争。

兆盛环保在生产、销售设备的同时，根据约定提供配套的安装、调试及维护等服务，部分合同对此类服务单独计价，占比较小。除此类工程服务外，兆盛环保不存在单独开展工程施工建设的情形。

综上，本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不会形成污水处理业务方面的同业竞争。

上述内容已经在预案（修订稿）“第八节/三/（二）本次交易完成后的同业竞争情况”中予以补充披露。

独立财务顾问核查意见：

经核查，独立财务顾问认为：中陕装是启源工程公司的全资子公司，中节能集团和启源工程公司对中陕装具有控制力，在承诺到期前解决同业竞争不存在实质障碍；本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不会形成污水处理业务方面的同业竞争。

四、标的公司提供的产品主要为非标准化产品，而本次募投项目之一为标准化生产基地项目，预计项目建成后可实现年销售总额5亿元。请补充披露该项目生产产品与现有产品的差异，标的公司是否具备相应研发生产能力，年销售额的预测依据及其合理性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

上市公司回复：

（一）标准化生产基地项目生产产品与标的公司现有产品的差异

1、兆盛环保现有产品情况

兆盛环保主要从事污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务业，并提供整体解决方案的专业服务。由于水体污染源、需处理污水量、地理位置、场地限制、排放要求不同，兆盛环保需要根据客户对污水处理个性化、差异化的要求，进行设计生产，目前主要为非标准化产品。截至本核查意见出具日，兆盛环保现有产品分为专用处理设备和整体解决方案。其中，专用处理设备包括格栅清污机设备、输送压榨机设备、沉砂池设备等；整体解决方案包括生物磁高效沉淀综合解决方案、农村污水处理系统、渗滤液处理系统等。

2、标准化生产基地项目生产标准化工艺包，根据客户需求进行组合

2017年10月24日，工信部发出《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》，将“探索推进非标产品模块化设计、标准化制造”等推进生产智能化、绿色化转型发展列为主要任务。

经过多年行业经验的积累、生产技术的不断研发和创新，兆盛环保在过去生产专用处理设备的基础上，开发出了以工艺包为核心的整体解决方案。兆盛环保根据客户对水体污染源、需处理污水量、设备工作环境等方面的不同要求，将不同类别的标准化工艺包进行整合，实现解决方案产品的成套化、系列化，有利于提高兆盛环保的生产效率，满足客户在特定场景下的不同类型需求。

因此，所谓标准化生产，并非是标的公司从原本具有经验和优势的非标设备设计、生产转型为批量生产标准化设备，而是从市场导向转变为生产导向、并以客户需求为中心，根据客户整体要求，通过对工艺包进行合理拆解，实现基础设备的标准化和批量化生产，并根据实际情况进行个性化整合、集成，满足客户的

最终要求。

3、募投项目生产产品与标的公司现有产品不存在重大差异

标准化生产基地项目基于上述背景进行规划建设，其生产的产品主要为农村污水处理一体化设备、基于生物磁高效沉淀综合解决方案的河道污水处理一体化设备等产品，属于现有产品中的整体解决方案细分产品，与现有产品不存在重大差异。

（二）标的公司具备相应研发生产能力

近年来，随着我国城镇化、工业化进程的持续推进及居民环保意识的不断增强，生活污水、工业废水的排放标准持续提升，以及国家对控制污染物排放、水资源保护的日益重视，污水处理行业实现了快速发展。

标的公司现有生产基地建成时间较长，生产能力不能完全满足行业的发展速度、市场空间及新产品对生产面积的要求。虽然兆盛环保已生产出相关产品，但厂房规模有限，难以发挥规模化优势、生产能力难以满足市场的需求。为了抓住行业快速发展的历史机遇，兆盛环保拟实施标准化生产基地项目，新生产基地项目的建设可容纳多台大型自动化生产装备，进一步增强标的公司的市场地位和盈利能力。

标准化生产基地项目的建设是为了弥补现有生产基地在生产条件上的制约，其产品与现有产品在技术路径、生产工艺等方面不存在实质性差异。因此，标准化生产基地项目生产所需的技术将在兆盛环保已有的技术基础上进一步优化实现，兆盛环保现有的研发团队具备所需的研发能力；此外，兆盛环保将基于现有的生产工艺，采购满足基地标准化、规模化生产要求的机器设备，具备相应的生产能力。

（三）标准化生产基地项目年销售额的预测依据及其合理性

1、环境保护专用设备制造行业发展增速较快

在政策和市场双重推动下，2016年环保装备制造业经济运行整体保持高质量稳定增长，产业集中度不断提高，环保装备制造业增速在机械制造业名列前茅。

根据工信部节能与综合利用司公布的相关数据，截至 2016 年 11 月底，我国环保专用装备 2016 年前 11 个月产量为 818,648 台套，同比增长 25.8%，增速位列 129 个机械制造细分行业中第 5 位；主营业务收入 2,951.7 亿元，同比增长 7.9%；行业利润总额达到 202.1 亿元，同比增长 9.1%，

2017 年 10 月 24 日，工信部公布的《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》提出，环保装备制造业产值将从 2016 年的 6,200 亿元提升至 2020 年的 10,000 亿元，行业产值将达到万亿级别。

由此可见，我国环境保护专用设备制造行业近年来增速较快，未来存在较大的市场空间。

2、标准化生产基地项目生产的一体化设备市场空间广阔

(1) 农村污水处理一体化设备

国务院于 2016 年 12 月印发的《“十三五”生态环境保护规划》中，将“梯次推进农村生活污水治理”等农村环境综合整治工程列为环境治理保护重点工程，农村污水处理得到政策的支持。根据住建部统计结果显示，2016 年全国农村生活污水处理率为 22%，仍有大量的农村污水没有得到妥善处理。根据研究机构测算，2035 年我国农村污水处理率将达到 70%，将形成约 2,000 亿元的市场空间。

我国农村产生的污水存在水量较少、水量水质变化较大的情况。同时受资金、技术管理人员缺乏等方面的制约，在该类地区采用传统的城市污水处理厂建设模式存在设计费用高、土建和设备投资大、设计建设周期长、运行管理复杂等缺点。因此，传统的城市污水处理厂建设模式不适应农村污水处理。

农村污水处理一体化设备具有工艺流程简单、无需设计施工等环节、投资低、运行管理简单等优点，更适合农村污水的处理。因此，兆盛环保的农村污水处理一体化设备具有较大市场空间。

(2) 河道污水处理一体化设备

按照《地表水环境质量评价办法（试行）》的评价标准，2015 年全国地表水

总体水质为轻度污染。尽管近年来我国对水污染治理高度重视，投资规模不断扩大，但水污染状况依然严重。

环保部、国家发展改革委、水利部联合印发的《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》，将“到2020年，全国地表水环境质量得到阶段性改善，水质优良水体有所增加，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升”等内容列为总体目标，并建立约7,000亿元的重点流域水污染防治中央项目储备库用于水源地污染防治等五大类项目。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于全面推行河长制的意见》，将“加强水资源保护、加强水污染防治、加强水环境治理、加强水生态修复”等内容列为主要任务，通过全面推行河长制的方式建立保障国家水安全的长效机制。

相关政策的推行传达了政府支持流域治理的鲜明态度，为兆盛环保的河道污水处理一体化设备提供了较大的发展空间。

3、标准化生产基地项目生产的一体化设备年销售额具有可实现性

标准化生产基地项目建设期为三年，预计建成投产后，第1年生产负荷为30%、第2年生产负荷为60%、第3年及以后各年满负荷生产。

截至本核查意见出具日，兆盛环保2017年初至今已经与客户签订的农村污水处理一体化设备及河道污水处理一体化设备销售合同的总金额约为1亿元，另有总金额约为2亿元的意向订单正在洽谈中，市场空间较大。

考虑到标准化生产基地项目从开工建设至满负荷生产需要一定的时间周期，在国家政策红利持续加码，污水处理产业战略地位稳固的背景下，相关设备的市场空间广阔。兆盛环保的一体化设备销售将在现有基础上进一步发展，在达产后实现5亿元的年销售收入具有合理性。

综上所述，标准化生产基地项目生产产品与兆盛环保现有产品不存在差异，标的公司具备相应研发生产能力，标准化生产基地项目年销售额的预测依据具有合理性。

上述内容已经在预案（修订稿）“第六节/三/（二）/3、标准化生产基地项目”中予以补充披露。

独立财务顾问核查意见：

经核查，独立财务顾问认为：标准化生产基地项目生产产品与现有在产品技术路径、生产工艺方面不存在重大差异，标的公司具备相应研发生产能力，年销售额的预测依据具有合理性。

五、报告期末，标的公司机器设备净值为146万元。请结合同行业可比公司情况以及标的公司自产、外购、外协等情况补充披露机器设备与营业收入规模的匹配性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

上市公司回复：

报告期末，标的公司与同行业可比公司机器设备原值、净值与营业收入的情况如下表所示：

证券代码	证券简称	营业收入 (万元)	机器设备原 值(万元)	机器设备净 值(万元)	机器设备 原值/营业 收入	机器设备 净值/营业 收入
300425.SZ	环能科技	33,813.09	15,144.04	10,809.73	0.45	0.32
300263.SZ	隆华节能	46,079.08	18,081.22	11,108.57	0.39	0.24
300334.SZ	津膜科技	36,068.80	19,875.25	13,327.98	0.55	0.37
300362.SZ	天翔环境	42,994.82	39,406.28	26,169.47	0.92	0.61
300631.SZ	久吾高科	10,243.23	6,099.26	3,599.88	0.60	0.35
835556.OC	延庆环保	1,753.70	228.98	107.65	0.13	0.06
430603.OC	回水科技	3,834.06	1,038.92	827.29	0.27	0.22
平均值		-	-	-	0.47	0.31
中位数		-	-	-	0.45	0.32
兆盛环保		15,580.28	526.14	146.27	0.03	0.01

注：同行业可比公司的数据摘自各公司 2017 年半年报（2017 年 1-6 月/2017 年 6 月 30 日数据），兆盛环保数据来源于未经审计的 2017 年 1-7 月/2017 年 7 月 31 日财务数据。

在上述可比公司中，环能科技、隆华节能、津膜科技等 A 股上市公司经过发行上市，充实了资本金，在机器设备等固定资产中有较大投入，而兆盛环保作

为非上市民营企业，对固定资产的投资能力有限。兆盛环保的机器设备规模与新三板挂牌公司延庆环保、回水科技较为接近，其通过自产与外协、外购相结合的方式实现最终产品的完成，以最大程度提升生产和经营效率，有效的扩大了产品销售规模。

兆盛环保生产工序主要包括配料、拼装、焊接、外表面处理和总装等，通过对自产、外协、外购的部分进行组装形成成套设备，最终实现对外销售。截至2017年7月31日，兆盛环保机器设备原值、净值与营业收入的比例均低于同行业可比公司截至2017年6月30日的数据，主要原因在于：（1）相比于其他同行业公司，兆盛环保产品主要为非标产品，为满足客户在不同应用场景下的污水处理需求，兆盛环保生产过程需要的机器设备主要包括剪板机、折板机、等离子切割机、电焊机、吊装设备、减排设备等，生产过程的机械化和自动化程度相对较低，因此固定资产中大型、高精度的生产设备相对较少；（2）部分需要满足高精度的产品配件或者较大尺寸的零配件，标的公司主要通过外协的方式完成。兆盛环保地处宜兴，拥有国家级的环保产业园和国家机械加工产业园，园区内有符合标的公司生产高标准和高要求的配套加工服务企业，兆盛环保发挥地理优势，降低了固定资产投资金额；（3）生产过程中大量使用的如电源、消毒装置、风机、减速机及部分标准化设备及零部件，主要通过外购取得。

在核算生产成本时，兆盛环保将原材料按照实际领用的直接材料进行归集，主要包括外购的钢板（板材、型材）、五金件、标准化设备（如电源、消毒装置、风机、减速机）及零部件等，按实际成本计价；人工成本为直接生产人员工资等；制造费用包括间接材料、折旧、水电、外协加工费等。人工和制造费用按照各项目各月领用原材料的占比在各个项目之间进行分配。自产、外协和外购成本均在生产成本中归集。

在外协、外购稳定性方面，兆盛环保外购的设备及零部件主要为标准化产品，标的公司主要外协、外购件所属配套行业的生产企业众多、市场化程度高、市场竞争充分，可替代性较强。兆盛环保对于外协和外购供应商采取统一管理，保证其提供的产品和服务符合质量要求。兆盛环保建立了较为完善的外协业务管理流程，在外协生产过程中，派专人到现场检查其加工生产状况，并抽查加工件质量；

在每批外协件制作完成后，组织对外协件进行验收，对符合条件的零部件或半成品予以验收并入库。因此，兆盛环保的外协、外购业务较为稳定，产品质量控制较为完善，不存在对单一或少数供应商严重依赖的情形。

综上，标的公司固定资产占营业收入的比例较低主要由于兆盛环保利用了其所在地区综合配套能力强采用外协途径，以及外购标准化设备及零部件等方式，在降低固定资产投资金额的同时仍保持了良好的生产能力和效率，具有合理性。

上述内容已经在预案（修订稿）“第五节/七/（一）/1、固定资产情况”中予以补充披露。

独立财务顾问核查意见：

经核查，独立财务顾问认为：标的公司固定资产占营业收入的比例较低主要由于兆盛环保利用了其所在地区综合配套能力强采用外协途径，以及外购标准化设备及零部件等方式，在降低固定资产投资金额的同时仍保持了良好的生产能力和效率，具有合理性。

六、标的公司2015年、2016年净利润分别为2,642万元、3,556万元，而其经营活动现金流量净额分别为-140万元、-3,819万元。同时我部关注到标的公司公开披露的年报等显示2015年、2016年净利润分别为3,038万元、3,896万元。请补充披露标的公司净利润与经营活动现金流量净额以及公开披露的年报数据存在较大差异的原因。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

上市公司回复：

（一）标的公司净利润与经营活动现金流量净额存在差异的原因

2015年和2016年，兆盛环保未经审计的净利润与经营活动现金流量净额存在差异，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年	2015年
将净利润调节为经营活动现金流量：		

净利润	3,556.14	2,630.98
加：资产减值准备	448.23	150.49
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	494.26	486.48
无形资产摊销	25.46	23.66
长期待摊费用摊销	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	80.47
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	519.85	775.65
投资损失（收益以“-”号填列）	37.69	-189.10
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-9.89	-11.84
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	15.58	-1,241.24
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-7,850.29	-2,481.08
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,195.09	-499.96
其他	139.07	135.09
经营活动产生的现金流量净额	-3,818.99	-140.41

注：上述财务数据未经审计。

标的公司 2015 年度净利润为 2,630.98 万元，经营活动产生的现金流量净额为-140.41 万元，差异为 2,771.39 万元；2016 年度净利润为 3,556.14 万，经营活动产生的现金流量净额为-3,818.99 万元，差异为 7,375.13 万元。存在差异的主要原因为：（1）由于标的公司业务规模的扩大，业务量增加，且部分新增项目的合同金额较大，而客户结算周期较长，导致应收账款增长较快；（2）标的公司的成本中钢材占比较大，钢材供应商通常给予的账期较短，2016 年起多以现金结算代替汇票结算，导致经营性应付项目减少。综上因素，标的公司 2015 年和 2016 年的经营性活动现金流均为负数，且 2016 年净利润与经营活动现金流量净额差异较大。

标的公司 2015 年经营活动现金流量优于 2016 年，主要系 2015 年度标的公司与供应商结算采用承兑汇票方式，导致 2015 年末银行存款余额相对较大；2016

年度，随着银行承兑汇票额度的减少，标的公司减少了承兑汇票的支付方式，主要采用银行存款与供应商结算，导致2016年末银行存款余额较2015年大幅减少。另外，2015年标的公司收到BT项目回款约1,930万元，收回备用金和保证金约1,684万元，造成收到其他与经营活动有关的现金金额较大，导致经营活动现金流情况好于2016年度。

（二）标的公司净利润与公开披露年报数据存在差异的原因

1、预案所披露2015年净利润与年报披露数据存在差异的原因

预案所披露2015年度净利润为2,630.98万元，年报披露净利润为3,026.92万元，未经审计的净利润较年报披露的净利润减少395.94万元。主要原因如下：

（1）2015年度因调整收入成本确认期间，调增营业收入53万元，调增成本费用566万元，合计减少2015年度净利润513万元。

（2）重新计算2015年度所得税费用，调减所得税费用77万元，导致增加2015年度净利润77万元。

（3）其他事项调整，增加2015年度净利润40.06万元。

2、预案所披露2016年净利润与年报披露数据存在差异的原因

预案所披露2016年度净利润为3,556.14万元，年报披露净利润为3,896.24万元，未经审计的净利润较年报披露的净利润减少340.10万元。主要原因如下：

（1）2016年度因调整收入成本确认期间，调减营业收入704.04万元，调减成本费用340万元，合计减少2016年度净利润364.04万元。

（2）重新计算2016年度所得税费用，调减所得税费用58万元，增加2016年度净利润58万元。

（3）其他事项调整，减少2016年度净利润34.06万元。

上述内容已经在预案（修订稿）“第五节/五、交易标的报告期主要财务指标”中予以补充披露。

独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：2015 年和 2016 年，标的公司净利润与经营活动现金流量净额存在差异主要是由于标的公司业务规模的扩大，导致应收账款增长较快，同时采购多以现款支付为主，导致经营性应付项目减少，致使经营活动现金流为负数；预案所披露标的公司净利润与公开披露年报数据存在差异主要是由于调整标的公司收入、成本确认期间导致的，具有合理性。

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于深圳证券交易所关于对中节能环保装备股份有限公司的重组问询函之核查意见》之签章页）

华泰联合证券有限责任公司

年 月 日