

山东九公（济南）律师事务所  
关于山东生态家园环保股份有限公司

申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让  
之

补充法律意见书（二）

二〇一九年十一月

## 致：山东生态家园环保股份有限公司

山东九公（济南）律师事务所接受山东生态家园环保股份有限公司（以下简称“生态家园”）委托，担任生态家园申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让（以下简称“本次挂牌并转让”）项目的专项法律顾问，为生态家园本次挂牌并转让提供法律服务，出具法律意见书。

本所根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引》、《全国中小企业股份转让系统有限责任公司管理暂行办法》等有关法律、法规、规章及其他规范性文件的规定，就本次挂牌并转让所涉及有关事宜于 2019 年 9 月 30 日出具了《山东九公（济南）律师事务所关于山东生态家园环保股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）。并于 2019 年 11 月 8 日提交《山东九公（济南）律师事务所关于山东生态家园环保股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。现根据全国中小企业股份转让系统的反馈意见，出具《山东九公（济南）律师事务所关于山东生态家园环保股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让之补充法律意见书（二）》（以下简称“本补充法律意见书（二）”）。

本补充法律意见书（二）为《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》的补充，不一致之处以本补充法律意见书（二）为准。本所在《法律意见书》中声明的事项适用于本补充法律意见书（二）。

除非上下文另有所指，本补充法律意见书（二）所使用的简称含义均与《法律意见书》中使用的简称含义一致。

本所根据现行法律、法规规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具补充法律意见如下：

### 一、正文

报告期内公司业绩规模处于较低水平，净利润规模较小，公司于第一次反馈回复中披露的同行业业绩规模数据公司规模不及行业平均水平的 10%，毛利

率水平显著低于同行业平均值。请公司：（1）说明公司业绩水平、盈利能力显著低于同行业可比公司的原因及合理性，建议公司选取与公司业务类似的同行业可比公司进行分析；（2）结合公司研发情况、专利情况等分析公司的技术优势与核心竞争力；（3）结合下游行业发展情况，分析公司订单获取的持续性和新客户的拓展情况；（4）结合上述事项进一步分析公司持续经营能力；（5）说明公司是否按照《全国中小企业股份转让系统公开转让说明书信息披露指引——环境治理公司》履行信息披露义务。请主办券商、律师和会计师对上述事项进行核查，并就公司是否具有持续经营能力和成长性发表明确核查意见。

### 【律师核查与回复】

本所律师通过查阅财务报告及附注，查询同行业可比公司业绩数据，访谈公司实际控制人、主要业务人员，查阅公司研发项目立项、结题等资料，查阅研发费用明细账，查阅专利明细，查阅公司关于技术优势和核心竞争力的说明，查阅畜牧行业研究报告，查阅公司销售合同台账，查阅公司四季度订单及投标计划，查阅相关行业政策文件，查阅《全国中小企业股份转让系统公开转让说明书信息披露指引——环境治理公司》，对上述问题做出以下分析。

（1）说明公司业绩水平、盈利能力显著低于同行业可比公司的原因及合理性，建议公司选取与公司业务类似的同行业可比公司进行分析。

本所律师查阅了公司的财务报告及附注，在报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：元

项目	2019年1月—5月		2018年度		2017年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
环保工程	2,264,219.98	70.68	8,093,474.21	71.97	6,028,617.72	74.72
技术服务	575,301.87	17.96	2,560,567.61	22.77	1,959,467.37	24.28
货物销售	364,153.86	11.36	554,668.40	4.93	80,400.03	1.00
维修服务	-	-	36,912.23	0.33	-	-
<b>合计</b>	<b>3,203,675.71</b>	<b>100.00</b>	<b>11,245,622.45</b>	<b>100.00</b>	<b>8,068,485.12</b>	<b>100.00</b>

从营业收入构成情况可看出，公司业务以环保工程和技术服务为主。

环保工程业务集环保工艺研发与利用、技术推广与咨询、工程管理与施工、设备安装与调试为一体，面向各级环保管理部门、农业园区、大型企业以及畜禽

养殖场等客户，可以根据客户的不同需求提供专业化、系统化的解决方案，实现农业农村有机废弃物的资源化利用，同时改善乡村环境。

技术服务主要面向农村环境综合整治、畜禽养殖污染治理、饮用水水源地保护、生态湿地治理、土壤生态修复、耕地质量提升等项目，公司依托其专业背景和多年累积的项目经验为客户提供立项申报、可行性研究、实施方案、图纸编制、工程施工、安装调试、运营维护等全过程的技术咨询服务并收取咨询费用。

环保工程主要是提供环保设施建设，技术服务主要是提供环保治理方案，两类业务在业务内容、成本结构上存在较大差异。

2019年1-5月、2018年度、2017年度，环保工程业务的毛利率分别为16.05%、13.96%、7.85%，该类业务毛利率水平较低，主要原因是实施环保工程业务需要从外部购入建筑材料、农用机械以及土建劳务临时用工等，该类业务受成本因素影响导致毛利率较低。该类业务的毛利率在报告期内呈上升趋势，主要是受公司减少分包成本的影响，自行组织施工降低了中间环节，提高了业务毛利。

2019年1-5月、2018年度、2017年度，技术服务的毛利率分别为84.15%、83.37%、79.11%，该类业务毛利率水平较高，主要是由于技术服务业务对于人员、相关业务经验要求高，具有一定技术门槛，且其成本主要是技术人员的薪酬，因此毛利率水平远高于其他业务的毛利率水平。该类业务的毛利率在报告期内呈上升趋势，主要是受公司技术服务业务规模扩大及人员技术水平提升带来单位成本下降的影响。

从毛利率上看，环保工程和技术服务业务存在较大差异。

综上所述，公司主要从事的两块业务存在较大区别，本所律师按照不同业务选取与公司业务类似的同行业可比公司对业绩水平、盈利能力进行分析。

## 1) 环保工程业务

### A、营业收入分析

报告期内，公司与同行业可比公司（选取属于行业分类 N7729 已在股转挂牌的公司的工程业务）营业收入变化情况如下：

单位：元

公司代码	公司简称	2019年1-5月 /1-6月	2018年度	2017年度	2018年度较 2017年度增幅
839642	普泰尔	3,526,701.74	3,586,702.27	1,876,230.20	91.17%
871803	太湖湖泊	1,470,051.54	5,790,485.61	24,628,491.39	-76.49%
本公司数据		2,264,219.98	8,093,474.21	6,028,617.72	34.25%

注：上述数据中挂牌公司 2017 年度、2018 年度营业收入均系其在全国中小企业股份转让系统披露的 2018 年年度报告财务指标，除本公司外 2019 年 1-5 月营业收入均系其 2019 年半年度财务指标。

普泰尔财务数据系其工程施工业务财务数据，太湖湖泊财务数据系其环境修复工程业务财务数据。

经查询企业年报经营分析，太湖湖泊 2018 年度环境修复工程业务收入减少主要原因为 2018 年度无锡土壤修复项目总体偏少。环保工程业务受各地区、各污染领域环境治理推进情况的影响较大，因此同行业可比公司环保工程业务营业收入波动幅度大于公司环保工程业务营业收入的波动幅度。环保工程业务受各地区、各污染领域环境治理推进情况的影响较大，根据主要经营地点和所处的细分领域差异存在发展不平衡的情况，因此同行业可比公司环保工程业务营业收入波动幅度大于公司环保工程业务营业收入的波动幅度。

从上表可看出，公司 2017 年度环保工程业务营业收入水平处于同行业可比公司环保工程业务营业收入区间内，受益于山东省畜牧粪污治理的推进，公司 2018 年度环保工程业务营业收入水平超过了同行业可比公司，2019 年 1-5 月环保工程业务营业收入处于同行业可比公司 2019 年 1-6 月的环保工程业务营业收入区间内。

## B、毛利分析

报告期内，公司与同行业可比公司（选取属于行业分类 N7729 已在股转挂牌的公司的工程业务）毛利变化情况如下：

单位：元

公司代码	公司简称	2019年1-5月 /1-6月	2018年度	2017年度	2018年度较2017 年度增幅
839642	普泰尔	549,157.81	540,695.74	1,185,355.11	-54.39%

871803	太湖湖泊	464,198.25	1,062,077.85	5,908,394.20	-82.02%
	本公司数据	363,366.21	1,129,995.50	473,519.29	138.64%

注：上述数据中挂牌公司 2017 年度、2018 年度净利润均系其在全国中小企业股份转让系统披露的 2018 年年度报告财务指标，除本公司外 2019 年 1-5 月净利润均系其 2019 年半年度财务指标。

普泰尔财务数据系其工程施工业务财务数据，太湖湖泊财务数据系其环境修复工程业务财务数据。

从上表可看出，毛利水平受营业收入变化影响较大。随着公司环保工程业务营业收入的增加，2018 年度环保工程业务实现的毛利高于同行业可比公司。

公司 2018 年毛利增幅高于同行业可比公司，主要原因是太湖湖泊环境修复工程业务 2018 年度收入大幅降低，导致可比公司的毛利大幅减少。

### C、毛利率分析

报告期内，公司与同行业可比公司（选取属于行业分类 N7729 已在股转挂牌的公司的工程业务）毛利率变化情况如下：

公司代码	公司简称	2019 年 1-5 月 /1-6 月	2018 年度	2017 年度	2018 年度较 2017 年度增幅
839642	普泰尔	15.57%	15.08%	63.18%	-76.14%
871803	太湖湖	31.58%	18.34%	23.99%	-23.54%
	本公司数据	16.05%	13.96%	7.85%	77.83%

注：上述数据中挂牌公司 2017 年度、2018 年度毛利率均系其在全国中小企业股份转让系统披露的 2018 年年度报告财务指标，除本公司外 2019 年 1-5 月毛利率均系其 2019 年半年度财务指标。

普泰尔财务数据系其工程施工业务财务数据，太湖湖泊财务数据系其环境修复工程业务财务数据。

从上表可以看出，由于工程业务的非标特点，同行业可比公司工程业务的毛利波动较大。

公司 2017 年度、2018 年度环保工程业务的毛利率水平低于同行业可比公司，主要原因是公司从事环保工程业务的时间较短，成本控制能力存在一定不足；但公司环保工程业务毛利率的增幅 77.83%高于同行业可比公司，主要原因是公司业务规模不断扩大，成本控制能力不断增强，环保工程业务的毛利率向同行业可比公司逐步趋近。

综上所述，随着公司环保工程业务的逐步发展，2018 年该类业务的营业收入及毛利水平高于同行业可比公司，虽然毛利率低于同行业公司，但随着业务规模及成本控制能力的增加报告期内呈增加趋势，2019 年 1-5 月环保工程业务的毛利率水平已高于同行业挂牌公司普泰尔的毛利率水平。

## 2) 技术服务业务

### A、营业收入分析

报告期内，公司与同行业可比公司（选取属于行业分类 N7729 已在股转挂牌的公司的技术服务业务）营业收入变化情况如下：

单位：元

公司代码	公司简称	2019 年 1-5 月 /1-6 月	2018 年度	2017 年度	2018 年度较 2017 年度增幅
833347	三元环境	16,981.14	420,283.01	353,773.59	18.80%
835081	远方生态	80,188.68	79,905.66	529,679.24	-84.91%
本公司数据		575,301.87	2,560,567.61	1,959,467.37	30.68%

注：上述数据中挂牌公司 2017 年度、2018 年度营业收入均系其在全国中小企业股份转让系统披露的 2018 年年度报告财务指标，除本公司外 2019 年 1-5 月营业收入均系其 2019 年半年度财务指标。

三元环境财务数据系其设计、咨询和技术开发服务业务财务数据，远方生态财务数据系其工程设计及监理业务财务数据。

经查询企业年报经营分析，远方生态 2018 年度工程设计及监理业务收入减少主要原因为设计及监理业务的市场竞争加剧，本期未能争取到新增的设计及监理业务。

从上表可看出，报告期内公司技术服务业务营业收入水平高于同行业可比公司，且 2018 年度技术服务业务的营业收入增幅高于同行业可比公司，主要原因是公司成立以来聚焦农业农村污染治理，通过优质服务建立了良好的市场声誉，在业务量保持一定规模的基础上取得了较好增长。

### B、毛利分析

报告期内，公司与同行业可比公司（选取属于行业分类 N7729 已在股转挂

牌的公司的技术服务业务) 毛利变化情况如下:

单位: 元

公司代码	公司简称	2019年1-5月 /1-6月	2018年度	2017年度	2018年度较 2017年度增幅
833347	三元环境	16,981.14	420,283.01	353,773.59	18.80%
835081	远方生态	80,188.68	50,764.66	83,251.12	-39.02%
本公司数据		484,087.80	2,134,636.87	1,550,051.74	37.71%

注: 上述数据中挂牌公司 2017 年度、2018 年度净利润均系其在全国中小企业股份转让系统披露的 2018 年年度报告财务指标, 除本公司外 2019 年 1-5 月净利润均系其 2019 年半年度财务指标。

三元环境财务数据系其设计、咨询和技术开发服务业务财务数据, 远方生态财务数据系其工程设计及监理业务财务数据。

从上表可看出, 受益于业务规模的稳健增长, 报告期内公司技术服务业务毛利水平、增长幅度均高于同行业可比公司。

### C、毛利率分析

报告期内, 公司与同行业可比公司(选取属于行业分类 N7729 已在股转挂牌的公司的技术服务业务) 毛利率变化情况如下:

公司代码	公司简称	2019年1-5月 /1-6月	2018年度	2017年度	2018年度较2017 年度增幅
833347	三元环境	100.00%	100.00%	100.00%	0.00%
835081	远方生态	100.00%	63.53%	15.72%	304.13%
本公司数据		84.15%	83.37%	79.11%	5.38%

注: 上述数据中挂牌公司 2017 年度、2018 年度毛利率均系其在全国中小企业股份转让系统披露的 2018 年年度报告财务指标, 除本公司外 2019 年 1-5 月毛利率均系其 2019 年半年度财务指标。

三元环境财务数据系其设计、咨询和技术开发服务业务财务数据, 远方生态财务数据系其工程设计及监理业务财务数据。

从上表可以看出, 报告期内公司技术服务业务毛利率水平较高, 且呈增长趋势, 2017 年度、2018 年度高于同行业可比公司, 2019 年 1-5 月技术服务业务的毛利率水平低于同行业可比公司, 主要原因是同行业可比公司技术服务业务部分



期间内未分配成本，导致其相应期间的毛利率水平为 100.00%。

综上所述，报告期内公司技术服务业务发展较稳健，营业收入、毛利水平均高于同行业可比公司，除部分期间受同行业可比公司技术服务业务未分配成本导致毛利率水平偏高因素影响外报告期内公司技术服务业务的毛利率高于同行业可比公司。

### 3) 按主要业务类别与同行业可比公司进行分析

根据公司主要业务内容，与同行业可比公司分析如下：

在环保工程业务起步的 2017 年度，公司环保工程业务的营业收入、毛利、毛利率低于同行业可比公司，但随着该类业务的稳健发展环保工程业务 2018 年度的营业收入及毛利水平高于同行业可比公司；虽然 2017 年度、2018 年度环保工程业务的毛利率低于同行业公司，但随着业务规模扩大及成本控制能力的增加工程业务的毛利率在报告期内呈增加趋势，2019 年 1-5 月的毛利率水平已高于同行业挂牌公司普泰尔的毛利率；

报告期内公司技术服务业务发展较稳健，营业收入、毛利水平均高于同行业可比公司，除受同行业可比公司技术服务业务部分期间内未分配成本导致其相应期间毛利率水平偏高因素影响外，报告期内公司技术服务业务的毛利率高于同行业可比公司。

综上所述，通过选取与公司业务类似的同行业可比公司进行分析，本所律师认为公司不存在业绩水平、盈利能力显著低于同行业可比公司的情况。

## **(2) 结合公司研发情况、专利情况等分析公司的技术优势与核心竞争力。**

本所律师查阅公司研发项目立项及结题资料、研发费用明细账、专利明细、公司关于技术优势和核心竞争力的说明等资料，了解到公司成立以来聚焦农业农村有机废弃物的环境治理，进行了相应的机构设置及研发流程设计，形成了公司独有的技术及专利，具体情况如下：

### 1) 研发机构设置及流程设计

公司成立以来聚焦农业农村有机废弃物的环境治理，进行了相应的机构设置

及研发流程设计，形成了公司独有的技术及专利，具体情况如下：

公司由董事长闫茂鲁为牵头人，协同副总经理唐龙翔、宋学文，带领公司设计研发部负责公司各项研发工作。截至 2019 年 5 月 31 日，公司设计研发人员共有 6 人，来自环境工程、土壤学、土木工程、机械电子工程等专业，具有多年的研发经验。公司的研发团队知识结构较为合理，研发能力相对较强，有效地支撑了公司的研发体系。

公司在进行新技术的开发时，首先会进行业务需求、市场需求、国内外技术水平进行调研，以了解客户的需求，确定研发目的，然后制定研发课题及方案进行技术开发设计：

① 设计研发部结合公司发展战略和科技发展规划、市场需求、国内外技术水平，确认课题形成《课题立项报告》（研发经费预算超过 100 万，需编制《重大课题可行性研究报告》）；报公司立项评审；对确定立项的课题进行汇总、整理、分类，编制计划，报公司主管技术领导批准后，下达执行，并形成《研发课题立项决议通知》。

② 课题立项下达后，应组织编制《设计任务建议书》，报公司审批。经公司审查和批复后，作为研发部门的设计依据。在初步设计（或方案设计）阶段，课题承担部门如对设计任务书有重大改进建议时，可以技术设计建议书的形式报公司，经批准后作为新的设计依据。重大课题在技术设计完成后，课题主持部门需编制技术设计评审资料，报请公司组织技术设计评审。只有通过技术设计评审后，方可进行施工设计。

③ 课题在按规定要求完成后，进行结题验收。设计研发部向公司提交《结题报告》，由公司组织验收通过后结题；经过现场实际应用考验和改进完善，条件成熟后仍可进行成果鉴定，对结题验收及成果鉴定的技术资料进行分类存档，妥善保管。

此外，公司还与山东大学、山东省农业科学研究院资源环境所、济南市农业环境保护站等有关专家建立了紧密的技术合作关系。

## 2) 研发投入情况

公司 2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月的研发费用及占收入比例情况具体如下：

单位：元

时间	研发费用总额	营业收入	占营业收入比例(%)
2017 年	649,361.97	8,068,485.12	8.05
2018 年	609,112.06	11,245,622.45	5.42
2019 年 1-5 月	147,002.87	3,203,675.71	4.59

### 3) 专利情况

公司目前正在申请的专利有一种新型红泥塑料膜沼气池、一种自动伸缩式膜覆盖好氧堆肥装置等 5 项，已获取的专利有一种适用于寒冷地区的养猪场粪污水资源化利用系统、微动力农村生活污水处理系统等 10 项，公司具有持续发展的技术储备，专利情况详见《公开转让说明书》之“第二节公司业务”之“三、与业务相关的关键资源要素”之“（二）主要无形资产”之“1、专利”部分。

### 4) 主要研发成果及其技术优势

目前公司的研发成果主要体现在气肥联产技术、微动力农村污水处理技术两个方面，具体情况如下：

①气肥联产技术是由公司自有的《新型厌氧发酵装置》、《有机废弃物好氧堆肥池》、《一种覆膜堆肥发酵装置》等专利技术组成，其技术原理和优势如下：

#### A、《新型厌氧发酵装置》：

本实用新型针对现有技术中地埋式沼气池容易出现漏气的问题，提供一种新型厌氧发酵装置。

大规模沼气池，尤其是养殖场兴建的较大体积的地埋式沼气池，由于施工过程中出现的一些瑕疵，或是施工地点地质情况较差等原因，难免会出现沼气池在建好之后出现漏气的现象，打压打不住，返工难度较大，尤其是在填料之后，返工维修花费甚至超过新建一座的成本。本实用新型提出一种新型厌氧发酵装置，为沼气池的发展提供一种新思路。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是由于在发酵池上部添加了新材料膜层，有效避免了发酵池体建成后漏气现象的出现，本厌氧发酵装置使用寿命长，常年使用不漏气。

#### B、《有机废弃物好氧堆肥池》：

本实用新型针对现有技术中好氧堆肥装置容积受限制、制作成本较高的缺点，提供一种以混凝土为池体材料的有机废弃物好氧堆肥池。

主要用来处理高浓度有机废弃物，如对餐厨垃圾、畜禽粪便、沼渣等的处理。好氧堆肥处理有机物有两方面优势，一是能够使有机物降解更彻底，二是处理时间相对厌氧发酵较短。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：可一次性处理大量有机废弃物，利于机械化操作，且建设成本低廉，有机废弃物经处理后腐熟效果好，所得的有机肥料经翻耕入耕地，对修复土壤肥力有显著效果。

#### C、《一种覆膜堆肥发酵装置》：

本实用新型的发明目的在于针对现有技术中的不足之处，提供一种空气流通效率高，堆体水分蒸发快，系统运行能耗低、人工少的覆膜堆肥发酵装置。

主要适用于农业有机废弃物和畜禽粪污治理，目前常用的槽式堆肥发酵装置往往由于翻抛和运输设备装卸需要较大的密闭空间，堆肥车间建设往往成本较大，且存在空气流通效率低、堆体水分挥发缓慢、生产运行能耗大、结构承重要求高等问题。本实用新型提供了一种自动覆膜堆肥发酵装置，具有显著增加空气流通效率，加速堆体水分蒸发，缩短发酵周期、降低系统运行能耗、减少人工等优点。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：装置底部为硬化地面，顶部弧形覆膜设计，既保证了寒冷天气堆肥装置内部温度，降低运行中过高的能耗，防止沼液溢流，又提高了空旷场地内堆肥装置的空气流通需求，达到快速通风，缩短了发酵周期，同时保证了装置内部温度与空气湿度相对平衡，较大改善了堆肥效果；装置总高度 3.5-5 米，顶部为聚乙烯膜，对结构承重要求下降，堆肥槽由 1.2-1.5 米砖混结构堆肥槽隔墙组成，堆肥槽隔墙上部为阳光板，为顶部覆膜结构提供刚性支撑，相比传统堆肥车间，节省占地，且极大降低了成本；覆膜过程由

控制系统控制，运行、安装简单，减少人力运行中的繁琐操作。

②微动力农村污水处理技术主要利用了公司的专利技术《微动力农村生活污水处理系统》，其技术原理和优势如下：

《微动力农村生活污水处理系统》本实用新型针对现有生活污水处理中耗能高、出水效果不理想的问题，提供一种微动力农村生活污水处理系统。

主要适用于农村生活污水治理。在现有技术中，生活污水的处理一般经过过滤、厌氧消化、好氧消化等环节。其中，在好氧处理环节是其中重要的一环，其作用原理是利用好氧菌氧化作用来处理在厌氧消化环节中未被消化的 BOD。其方法一般都会利用大功率风机或罗茨风机进行曝气，经过曝气处理的污水会达到较为理想的出水效果。但在曝气的过程需要长时间大功率地运作，耗能高，污泥产量高，造成二次处理费用大；而较为简单处理流程是在过滤、厌氧消化再利用人工湿地对出水污水作进一步处理，这种处理方式的优点是耗能少，运作简便。但也存在出水效果不理想，人工湿地由于负荷过大而堵塞、退化等问题。本实用新型提出一种微动力农村生活污水处理系统，在低耗能的前提下处理生活污水，并达到理想的处理效果。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：设施简单，施工容易，前期投资小；能耗低，吨污水处理成本低于 0.2 元，全自动运行，特别适合农村分散式生活污水处理；运行稳定，出水水质好，污泥量少，无异味，不滋生蚊蝇，对周围环境无二次污染；主体构筑物可采用全地埋式，不占用表土资源，建成后顶部可覆土绿化，小型湿地可作人工景观。

#### 5) 山东省内公司技术推广应用情况

2019 年 9 月 30 日，公司专利技术“微动力农村生活污水处理系统”入选山东省生态环境厅《山东省农村生活污水治理方式与技术汇编》（第一批）。

2019 年 10 月 23 日，公司专利技术“适用于寒冷地区的畜禽养殖废水资源化利用技术”入选山东省科学技术厅《山东省水污染防治技术指导目录》（第三期）。

综上所述，本所律师认为，公司成立以来高度重视技术研发，建立了科学的

研发流程，结合业务实践、区域气候条件形成了符合当地市场环境的专利技术，形成了公司独有的技术优势和核心竞争力。

### **(3) 结合下游行业发展情况，分析公司订单获取的持续性和新客户的拓展情况。**

经本所律师核查，公司主要从事畜禽粪污治理，公司下游行业为畜牧行业。根据国家环境保护政策要求该行业存在环境治理需求，该需求目前以政府推动为主。

2019 年公司在畜禽粪污资源化利用领域中技术服务业务的客户及收入稳定增长；但是受山东省市县级机构改革、非洲猪瘟、山东省畜禽养殖禁养区划定调整等因素影响，山东省畜禽粪污治理工程整体项目批复延后，导致公司环保工程业务所跟踪业务目标的施工、安装调试工作延后，环保工程业务收入、客户拓展受到一定影响。

公司主要业务位于山东省内，目前山东省内各级环境治理主管部门对各地畜禽粪污资源化利用项目的具体批复及公司的业务储备情况如下：

#### **1) 政府已批复尚未实施完毕的项目**

汶上县、临邑县、郓城县等县存在部分政府部门已批复但未实施的 2018 年项目的情况，预计延至 2019 年第四季度实施；2019 年的申报项目将延后至 2019 年底与 2020 年申报项目同时评审、批复。

以公司中标的临邑县畜牧兽医局第四标段为例，德州市发展和改革委员会、德州市畜牧兽医局于 2019 年 6 月 20 日对临邑县 2018 年畜禽粪污资源化利用整县推进项目调整优化方案进行了批复，临邑县畜牧兽医局于 2019 年 10 月 31 日进行招标，公司中标了第四标段，中标金额 268.41 万元。目前临邑县畜禽粪污资源化利用整县推进项目中央资金计划已经下达 6000 万元，尚剩余资金 2500 万元计划在 2020 年 6 月份之前完成招标流程，公司正积极争取相关业务机会。

#### **2) 政府已批复尚未实施的项目**

政府已批复尚未实施的的畜禽粪污资源化利用整县推进项目已累积三批，具

体如下：

2019 年中央预算内投资畜禽粪污资源化利用整县推进项目；

2019 年中央财政资金畜禽粪污资源化利用整县推进项目；

2020 年中央预算内投资畜禽粪污资源化利用整县推进项目。

上述项目已经批复且大部分资金已到位，但均未实施，涉及 29 个区县，累积中央资金 9.5 亿元，带动省、市级养殖户自筹资金超过 12 亿元。

其中，公司已为乐陵市、曲阜市、鄄城县、梁山县、莱芜区、陵城区、莒南县、单县、牟平区、平阴县、巨野县和阳谷县等 12 个区县提供了部分技术服务，上述区县已申请中央资金达 4.56 亿元。

上述政府已批复尚未实施的项目是公司下一步的工作重点和业务收入来源，公司目前已与多个单位达成合作意向，预计合作金额约 3000 万元，有利于公司未来业绩发展。

### 3) 尚未申报的项目

2017 年 9 月 30 日，山东省人民政府办公厅印发《山东省加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用实施方案》，“到 2020 年，全省畜禽粪便处理利用率达到 90% 以上，污水处理利用率达到 63% 以上，粪污综合利用率达到 81% 以上；大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率提前一年达到 100%。畜牧大县、国家现代农业示范区、农业可持续发展试验示范区和现代农业产业园率先实现上述目标。到 2025 年，全省畜禽粪污基本全量处理利用，农牧循环格局基本形成。”

山东省人民政府办公厅 2019 年 10 月 27 日印发《关于稳定生猪生产促进转型升级的实施意见》（鲁政办发〔2019〕28 号）“按照党中央、国务院决策部署，以现代畜牧业强省为目标，立足当前稳产保供，着眼长远转型升级，构建现代养殖、疫病防控、屠宰加工、市场流通、监管服务体系，推动高质量发展，率先实现生猪产业现代化。到 2022 年，产业转型升级取得重要进展，养殖规模化率达到 58% 左右，规模养猪场户粪污综合利用率达到 85% 以上。到 2025 年，产业素质明显提升，养殖规模化率达到 65% 以上，规模养猪场户粪污综合利用率达

到 90%以上。”

山东省内全部畜牧大县和 10 个非畜牧大县已申请并正在实施畜禽粪污资源化利用整县推进项目，目前还有 70 余个非畜牧大县尚未申请粪污资源化利用项目，公司将继续为其提供项目申请、设计咨询和施工、安装、调试服务。

#### 4) 期后公司订单获取和新客户的拓展情况

2019 年 6-11 月份，公司积极配合政府部门完成实地勘测和方案设计工作，签署了一批技术服务合同，累计签约金额为 368.07 万元。

2019 年 11 月份，公司中标了临邑县畜牧兽医局《2018 年临邑县畜禽粪污资源化利用整县推进项目》D 标段，标的金额为 268.41 万元，本月已新投标郓城县 2018 年畜禽粪污资源化利用整县推进项目。

本所律师通过查阅畜牧行业研究报告、相关行业政策文件等资料，了解到我国作为农业大国，畜牧业整体规模庞大，目前行业总产值稳定在 3 万亿元左右。2016 年国务院发布《全国农业现代化规划（2016—2020 年）》明确提出，到 2020 年畜牧业产值占农业总产值的比重要超过 30%，而 2018 年我国畜牧业产值仅占农业总产值的 25.27%。根据前瞻产业研究院预测，随着未来我国对农业现代化的支持，畜牧业现代化水平提高下，我国畜牧业效率提升，随着国内经济的平稳发展，行业总产值将恢复增长，及至 2024 年超过 3.20 万亿元，具体预测详见下图：

图表5：2019-2024年中国畜牧业产值预测（单位：亿元）



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP



随着畜牧业的快速发展，畜牧业所带来的环境问题也日益突出，从农业农村部数据来看，我国每年产生的畜禽粪污总量达到近 40 亿吨，是 2016 年工业固体废物产生量的 1.29 倍，农业源面源污染成为环境污染的重要组成部分，畜牧粪污治理需求快速增长。

通过查阅公司销售合同台账、四季度订单及投标计划等资料，公司 2019 年 6-11 月份签署了一批技术服务合同，累计签约金额为 368.07 万元；2019 年 11 月份，公司中标了临邑县畜牧兽医局《2018 年临邑县畜禽粪污资源化利用整县推进项目》D 标段，标的金额为 268.41 万元；公司将根据各地政府部门畜牧粪污环境治理批复情况及招标计划进行投标安排，本月已新投标郓城县粪污治理项目。

综上所述，本所律师认为公司下游行业规模大、发展稳健，公司 2019 年度在技术服务业务稳健发展的基础上，新中标了《2018 年临邑县畜禽粪污资源化利用整县推进项目》D 标段，并积极参加其他项目的招投标，公司拓展新客户、订单获取具有持续性。

#### **(4) 结合上述事项进一步分析公司持续经营能力。**

报告期内，公司业务以环保工程和技术服务为主。

虽然在环保工程业务起步的 2017 年度公司营业收入、毛利、毛利率低于同行业可比公司，但随着该类业务的稳健发展环保工程业务 2018 年度的营业收入及毛利水平高于同行业可比公司；虽然 2017 年度、2018 年度环保工程业务毛利率低于同行业公司，但随着业务规模扩大及成本控制能力的增加报告期内呈增加趋势，2019 年 1-5 月环保工程业务的毛利率水平已高于同行业挂牌公司普泰尔的毛利率水平；

报告期内公司技术服务业务发展较稳健，营业收入、毛利水平均高于同行业可比公司，除受同行业可比公司技术服务业务部分期间内未分配成本导致其相应期间毛利率水平偏高因素影响外，报告期内公司技术服务业务的毛利率高于同行业可比公司。

公司业绩水平、盈利能力与同行业可比公司不存在较大差异，公司具有持续

经营能力。

公司成立以来高度重视技术研发，根据专项研发和业务实践形成了气肥联产技术、微动力农村污水处理技术等一批自有的技术和专利。公司自有技术具有运维方便、能耗较低、效果较好等技术优势，形成了公司核心竞争力，增强了公司的持续经营能力。

公司业务主要来源于山东省内各地政府的畜禽粪污治理需要以及养殖单位的环境治理需求。山东省根据本地畜禽粪污治理、畜牧业发展等背景，针对性的制定了本地发展规划，一方面强调加大财税扶持，利用中央财政农机购置补贴资金，对畜禽养殖废弃物资源化利用装备实行敞开补贴；另一方面明确了山东畜禽养殖废弃物资源化利用的时间表，对畜禽粪便处理利用率、污水处理利用率、粪污综合利用率、大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率均提出了目标要求，公司下游行业具有持续较强的需求。公司积极配合政府相关部门的工作，通过在农业农村环境治理方面的长期服务积累了相关技术和经验，建立了良好的口碑，不断拓展新客户，持续的获取新订单。

综上所述，本所律师认为公司具有持续经营能力。

**（5）说明公司是否按照《全国中小企业股份转让系统公开转让说明书信息披露指引——环境治理公司》履行信息披露义务。**

本所律师查阅了《全国中小企业股份转让系统公开转让说明书信息披露指引——环境治理公司》，并与《公开转让说明书》核对，公司已按照《全国中小企业股份转让系统公开转让说明书信息披露指引——环境治理公司》履行信息披露义务。

综上所述，本所律师认为公司具有持续经营能力和成长性。

## **二、其他补充披露内容**

通过本所律师补充核查，对《法律意见书》“十七、公司的环境保护和产品质量、技术等标准”之“三、产品质量合规性核查”部分补充披露如下：

公司主要执行的环境质量标准、污染物排放标准等相关标准如下：

序号	执行标准
1	GB 18596-2001 畜禽养殖业污染物排放标准
2	GB 18918-2002 城镇污水处理厂污染物排放标准
3	GB 5084-2005 农田灌溉水质标准

公司目前从事的主要业务均符合上述标准的要求。

### 三、其他

本补充法律意见书（二）正本五份，无副本，经本所盖章以及本所律师和本所负责人签名，并签署日期后生效。

本补充法律意见书（二）构成法律意见书中相关部分的补充。

以上补充法律意见书（二）系根据本所律师对有关事实的了解和对有关法律、法规及规范性文件的理解作出，仅供公司向全国股转公司申报本次挂牌并公开转让时使用，未经本所书面同意不得用于其他任何目的。

（以下无正文）

(此页无正文，为《山东九公（济南）律师事务所关于山东生态家园环保股份有限公司申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的补充法律意见书（二）》之签字页)



山东九公（济南）律师事务所（盖章）

经办律师（签字）：

负责人（签字）：

艾小平：

梁乾：

2019年 11月 26日