



上海轻叶能源股份有限公司公开转让说明书

上海轻叶能源股份有限公司

(上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 2 层 B 区 296 室)



公开转让说明书



主办券商



西藏东方财富证券股份有限公司

二〇一六年七月



公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。



重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险及重大事项：

（一）实际控制人不当控制的风险

公司控股股东、实际控制人毛炜直接持有公司 98%的股份，公司整体变更为股份公司时间短，如果未来实际控制人利用实际控制权对公司经营决策、人事、财务等进行不当控制，或者对公司的人事、财务、重大经营及交易等决策出现失误，将给公司经营及未来发展带来一定风险。

（二）公司治理风险

公司经营规模的不断发展扩大，对公司在未来战略规划、组织结构、内部控制、财务管理、运营控制等方面提出更高的要求。有限公司阶段，公司按照《公司法》及公司章程的规定，建立了股东会、执行董事和监事的治理结构。但公司治理体系不够健全，实践中也出现过不规范情形。股份公司成立后，公司制订了《公司章程》、《对外投资管理制度》和《关联交易管理办法》等各项管理制度，但由于相关治理机制有效运行的时间较短，公司管理层对于新制度的执行水平存在逐步提升的过程，公司短期内仍可能存在治理不规范、相关内部控制制度不能有效执行的风险。

（三）受油价下调对行业影响的风险

公司的重点技术推广与服务是油污泥处理技术推广，油污泥处理技术推广服务行业与石油及油田服务行业的发展紧密相关，二者相辅相成。石油及油田服务行业的投资规模将直接影响油污泥处理技术推广与服务行业的发展，而油污泥处理技术推广服务行业的设备与技术的更新换代将促进石油及油田服务行业的发展。近年来，虽然我国石油需求不断增加，但 2015 年石油价格大幅度下调，造成石油输出国经济大幅下调，有可能导致我国石油延迟勘探开发投入，将会减少或延缓对油污泥处理技术推广服务行业设备以及服务的需求，进而对本行业及公司的经营带来不利影响。

（四）重大客户依赖的风险

2015 年度、2014 年度前 5 名客户合计销售金额占当期销售金额的比例为 100%、100%。其中，2015 年对中科合成油工程股份有限公司销售金额占当期销售金额的比例为 72.55%、2014 年对陕西未来能源化工有限公司销售金额占当期销售金额的比例为 100%，公司存在客户集中度较高的风险，公司重要客户集中于能源化工及油田气公司是由行业需求情况



决定的；目前公司正在逐步扩大销售范围，分散客户集中度，不断发展壮大公司规模，提高公司知名度，从而减少对个别客户的依赖。

（五）营运资金不足的风险

从公司最近两年的财务数据来看，经营性现金流量净额2015年度、2014年度分别为-6,739,260.14元、-33,720,976.64元。根据公司的行业特性，公司在进行油污泥处理及技术推广服务时需要垫付成本，且公司目前仍在开拓国内及国外市场，由于市场开拓及业务投入均需要较大金额的经营性现金支出，同时公司还依赖关联方借款，用于日常运营资金周转。如果未来公司不能从金融机构或关联方继续获得资金支持，公司将面临营运资金不足风险。

（六）应收账款较高的风险

公司主要客户为中海油、中科合成油及各能源公司，其办理商品采购结算周期较长，因此公司应收账款年末余额较大。2015年12月31日、2014年12月31日公司应收账款分别为13,970,762.68元、16,781,429.37元，占总资产的比例分别为56.12%、25.44%。欠款客户主要为陕西未来能源、内蒙古伊泰化工、中科合成油工程公司等公司，经济实力较强，商业信誉良好，客户资信较好、从未发生坏账损失情况且公司全部应收账款账龄都在两年以内，应收账款发生坏账损失的可能性较小，但如果本公司应收账款催收不利或下游客户财务状况出现恶化，较高的应收账款会影响公司的资金周转，限制公司业务的快速发展。此外，若上述欠款客户自身经营陷入困境，本公司仍可能存在应收账款发生坏账的风险。

（七）公司引进新型重大设备的风险

公司主营业务为能源领域内的技术开发、技术推广与服务，其中煤化工领域新型技术设备的推广业务已比较成熟，并已在大型煤化工项目上得以运用；而油污泥处理技术推广与服务所涉及的关键设备由公司与海外公司合作制造，该套完整的EGX工业油污泥处理设备将成为国内第一套新型工业油污泥处理专用设备，总价800,000.00美元，设备计划将于2016年6月份抵达中国并进行调试，目标在7月份投入市场使用。虽然在引进设备之前已经经过公司提供的国内油污泥进行调试与测试，但此设备是中国首套设备并初次在中国实地使用，油污泥分离设备效果假如达不到预期或无法使用等问题，有可能造成公司的重大损失，进而对本公司的经营带来不利影响。



（八）政策风险

公司作为一家主要推广油污泥新技术的行业公司，受到国家发改委、国家能源局、国家质检总局、国家环保总局的监管政策影响，国家已将资源勘探增储列为重点领域和优先课题，并提出加快常规油气勘探开发，加快能源储运设施建设，推进石油领域改革，提升能源科技和装备水平，深化能源国际合作等政策。一旦相关部门对有关法律法规和政策进行调整，如国家政策导向的变化，都会影响整个油污泥技术推广服务行业的业务发展，对公司的业务带来不利影响。



目录

重大事项提示.....	3
目录.....	6
释义.....	13
第一节公司基本情况.....	15
一、基本情况.....	15
二、股票挂牌情况.....	15
（一）股票挂牌基本情况.....	15
（二）股东所持股份的限售情况.....	16
（三）与本次挂牌有关的批准授权.....	17
三、公司股权结构情况.....	17
（一）公司股权结构.....	17
（二）公司控股股东及实际控制人基本情况.....	18
（三）前十名股东及持有公司 5%以上股份的股东情况.....	20
（四）本次挂牌前各股东间的关联关系.....	21
四、公司股本形成及变化情况.....	21
（一）公司设立.....	21
（二）历次变更.....	22
（三）整体变更设立股份公司.....	28
五、公司控股子公司、参股公司及分公司情况.....	30
（一）控股子公司情况.....	30
（二）参股公司情况.....	36
（三）分公司情况.....	37
六、公司重大资产重组情况.....	37
七、公司董事、监事和高级管理人员情况.....	37
（一）董事.....	37
（二）监事.....	38



(三) 高级管理人员.....	39
八、最近两年主要会计数据、财务指标及监管指标.....	39
九、与本次挂牌有关的机构.....	40
(一) 主办券商.....	40
(二) 律师事务所.....	40
(三) 会计师事务所.....	41
(四) 资产评估机构.....	41
(五) 证券登记结算机构.....	41
(六) 证券交易所.....	41
第二节公司业务.....	42
一、公司主营业务、主要产品及用途.....	42
(一) 主营业务情况.....	42
(二) 主要产品和用途.....	42
二、公司内部组织结构图及主要生产或服务流程及方式.....	55
(一) 公司内部组织结构.....	55
(二) 公司的业务流程.....	56
三、公司业务关键资源要素.....	60
(一) 主要产品所使用的特色及技术.....	60
(二) 无形资产情况.....	63
(三) 业务许可资质.....	64
(四) 主要资产情况.....	64
(五) 公司员工及核心技术人员情况.....	65
(六) 人员、资产、业务的匹配性.....	67
四、主营业务相关情况.....	68
(一) 公司收入结构.....	68
(二) 公司产品的主要消费群体及前五名客户情况.....	68
(三) 公司产品的主要供应商及前五名客户情况.....	69
(四) 报告期内重大业务合同及履行情况.....	71
五、商业模式.....	76



(一) 采购模式.....	77
(二) 销售模式.....	77
(三) 研发模式.....	77
(四) 服务模式.....	77
六、公司所处行业概况、市场规模及行业基本风险特征.....	79
(一) 公司所处行业概况.....	79
(二) 公司所处行业的基本情况.....	83
(三) 行业风险特征.....	88
(四) 影响行业发展的有利因素和不利因素.....	89
(五) 能源领域内的技术开发、技术推广与服务行业的竞争情况.....	91
(六) 公司的竞争地位.....	92
(七) 公司采取的竞争策略和应对措施及发展构想.....	94
第三节公司治理.....	96
一、公司股东大会、董事会、监事会的建立及运作情况.....	96
(一) 公司股东大会、董事会、监事会.....	96
(二) 董事会秘书.....	97
二、公司内部控制情况.....	98
(一) 完善的法人治理结构.....	98
(二) 合理的内部组织结构.....	99
(三) 内部控制政策.....	100
(四) 公司董事会对治理机制执行情况的评估.....	100
三、公司近两年违法违规及受处罚行为情况.....	101
四、公司业务、资产、人员、财务和机构独立的情况.....	101
(一) 业务独立性.....	101
(二) 资产独立性.....	102
(三) 人员独立性.....	102
(四) 财务独立性.....	102
(五) 机构独立性.....	103
五、同业竞争.....	103



(一) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况.....	103
(二) 公司与持股 5%以上股东控制的其他企业之间的同业竞争情况...	106
(三) 关于避免同业竞争的承诺.....	107
六、公司近两年资金占用和对外担保的情况.....	108
(一) 公司最近两年内资金占用情形以及相关措施.....	108
(二) 公司对外担保情形以及相关措施.....	108
七、公司董事、监事、高级管理人员.....	109
(一) 董事、监事、高级管理人员持股情况.....	109
(二) 董事、监事、高级管理人员之间的关系.....	109
(三) 董事、监事、高级管理人员与公司签订协议情况及薪酬领取情况.....	109
(四) 董事、监事、高级管理人员的兼职情况.....	109
(五) 董事、监事、高级管理人员对外投资.....	110
(六) 董事、监事、高级管理人员的任职资格及合法合规.....	111
(七) 竞业禁止.....	111
八、董事、监事、高级管理人员在近两年内的变动情况.....	111
(一) 董事会成员变动情况.....	111
(二) 监事会成员变动情况.....	111
(三) 高级管理人员变动情况.....	112
第四节公司财务.....	113
一、审计意见.....	113
二、财务报表.....	113
(一) 合并财务报表.....	113
(二) 母公司财务报表.....	120
(三) 财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	127
三、公司采用的主要会计政策和会计估计.....	128
(一) 遵循企业会计准则的声明.....	128
(二) 会计期间.....	128



（三）营业周期.....	128
（四）记账本位币.....	128
（五）企业合并.....	128
（六）合并财务报表的编制方法.....	130
（七）编制现金流量表时现金及现金等价物的确定标准.....	133
（八）金融工具.....	133
（九）应收款项.....	138
（十）存货.....	138
（十一）长期股权投资.....	139
（十二）固定资产.....	141
（十三）借款费用.....	142
（十四）长期资产减值.....	143
（十五）长期待摊费用.....	143
（十六）职工薪酬.....	143
（十七）预计负债.....	144
（十八）收入.....	145
（十九）政府补助.....	145
（二十）递延所得税资产/递延所得税负债	146
（二十一）会计政策、会计估计的变更.....	147
四、财务分析.....	147
（一）最近两年主要财务指标.....	147
（二）公司使用的税率及享受的主要财政税收优惠政策.....	155
（三）营业收入和利润分析.....	155
（四）主要费用情况分析.....	157
（五）经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	159
（六）资产状况分析.....	160
（七）负债状况分析.....	167
（八）股东权益情况分析.....	171
五、关联方、关联方关系及关联交易.....	172



(一) 关联方和关联方关系.....	172
(二) 关联方交易.....	175
(三) 关联交易决策权限和程序的规定.....	177
六、需提醒投资者关注财务报表附注中的承诺事项、或有事项、资产负债表日 后事项及其他重要事项.....	181
(一) 承诺事项.....	181
(二) 或有事项.....	181
(三) 资产负债表日后事项.....	181
(四) 其他重要事项.....	181
七、股利分配.....	181
(一) 最近两年股利分配政策及实际股利分配情况.....	181
(二) 公开转让后的利润分配政策.....	182
八、纳入合并报表企业情况.....	182
(一) 基本情况.....	182
(二) 主要财务数据.....	183
(三) 社会保险和住房公积金缴纳情况.....	183
九、可能对公司持续经营产生不利影响的风险因素.....	183
(一) 实际控制人不当控制的风险.....	183
(二) 公司治理风险.....	184
(三) 受油价下调对行业影响的风险.....	184
(四) 重大客户依赖的风险.....	185
(五) 营运资金不足的风险.....	185
(六) 应收账款较高的风险.....	185
(七) 公司引进新型重大设备的风险.....	186
(八) 政策风险.....	186
第五节有关声明.....	188
一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	188
二、主办券商声明.....	189
三、律师事务所声明.....	190



四、审计机构声明.....	191
五、资产评估机构声明.....	192
第六节附件.....	193



释义

在本公开转让说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

本公司、股份公司、轻叶能源	指	上海轻叶能源股份有限公司
有限公司、轻叶有限	指	上海轻叶能源有限责任公司
轻叶再生能源	指	上海轻叶再生能源科技有限公司
轻叶能源科技	指	上海轻叶能源科技有限公司
致维实业	指	上海致维实业发展有限公司
轻叶工程	指	上海轻叶工程科技有限公司
美森自控	指	上海美森自控工程有限公司
特兰斯美逊	指	上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司
美逊影业	指	北京美逊影业有限公司
威普化工	指	上海威普化工科技有限公司
股东大会	指	上海轻叶能源股份有限公司股东大会
董事会	指	上海轻叶能源股份有限公司董事会
监事会	指	上海轻叶能源股份有限公司监事会
证监会	指	中国证券监督管理委员会
中石油	指	中国石油集团公司
中石化	指	中国石油化工集团公司
中海油	指	中国海洋石油总公司
三大石油公司	指	中国石油集团公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油总公司
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
主办券商	指	西藏东方财富证券股份有限公司（原西藏同信证券股份有限公司）
律师事务所	指	上海瀛东律师事务所
会计师事务所	指	中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)
资产评估机构	指	江苏华信资产评估有限公司
说明书、本公开转让说明书	指	上海轻叶能源股份有限公司公开转让说明书
公司章程	指	上海轻叶能源股份有限公司章程
报告期	指	2014年1月1日至2015年12月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元



煤化工	指	指以煤为原料，经化学加工使煤转化为气体、液体和固体燃料以及化学品的过程。主要包括煤的气化、液化、干馏，以及焦油加工和电石乙炔化工等
再沸器	指	一种通过高效换热，将液体升温气化，同时有汽化空间的设备
换热分离器	指	将高温油气急剧降温同时将油气中携带的液滴分离的一体化设备
C307 型甲醇合成催化剂	指	中低温中低压甲醇合成催化剂，催化以煤、石油、天然气为原料的CO、CO ₂ 和H ₂ 合成甲醇反应
石油开采业	指	从事石油与天然气勘探、开采、生产的行业
油田服务企业	指	为石油勘探与生产提供工程技术支持和解决方案以及制造石油装备和器材的企业
油气田	指	受单一局部构造单位所控制的同一面积内的油藏、气藏、油气藏的总和
油气预处理	指	将含有大量的水、气、砂、化合物等的原油采出液，通过分离手段预处理，提取出油、气并分别净化，资源循环利用，并排除各种杂质
含油污泥	指	在石油开采、运输、炼制及含油污水处理过程中产生的含油固体废物
EGX	指	Environmental Green Extraction
空化三相分离器	指	用于气、固、液三相分离，属于分离消化气、消化液和污泥颗粒的分离设备
废水处理	指	对废水中的污染物以某种方法分离出来，或者将其分解转化为无害稳定物质，从而使污水得到净化
冷冻结晶	指	应用冰晶与水溶液的固-液相平衡原理，利用水在零度以下结冰的特点，将含盐废水通过冷冻获得纯净的冰晶，再通过洗涤不断地从废水中提取纯水，其过程包括如下三步：结晶（冰晶的形成）、重结晶（冰晶的成长）、分离（冰晶与液相分开）
Alfa Laval	指	阿法拉伐，瑞典著名的跨国工业集团公司，全球最大的板式换热器制造商
A. S. T	指	意大利AST股份有限公司（AST），世界上知名阀门供应商，为石油化工行业提供阀门
NEO-TECH	指	意大利Neo-Tech Solutions公司，为全球范围内的客户提供阀门和技术服务，主要应用在石油和天然气生产、输送、加工、炼油和发电行业
ZIP	指	法国Ziepack S.A公司，全球领先的专业提供与热交换、分离和流体处理有关的技术、产品和解决方案的公司

注 1：本公开转让说明书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标；

注 2：本公开转让说明书中除关于股东持股数量按照工商档案中所记载的数据引用外，部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。



第一节公司基本情况

一、基本情况

中文名称	上海轻叶能源股份有限公司
法定代表人	龚卫星
公司设立日期	2009 年 3 月 13 日
股份公司设立日期	2016 年 4 月 8 日
注册资本	1,500 万元
统一社会信用代码	913101186855139409
注册地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 2 层 B 区 296 室
邮编	200127
电话	021-58398558
传真	021-58810976
网址	www.shqec.com
电子邮箱	aderli@shqec.com
信息披露负责人	李莉玲
所属行业	根据中国证券监督管理委员会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于科技推广和应用服务业（M75）；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011）的标准，公司所处行业属于“科技推广和应用服务业”，其所属细分行业为“其他技术推广服务（7519）”根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业为“科技推广和应用服务业（M75）”
经营范围	从事能源领域内的技术开发、技术服务，环保工程，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询，实业投资，环保能源设备租赁，销售矿产品（除专项审批）
主营业务	主营业务为能源领域内的技术开发、技术推广与服务，包括煤化工领域新型技术设备的推广、油污泥处理技术推广与服务和废水处理技术推广与服务等

二、股票挂牌情况

（一）股票挂牌基本情况

股票代码：【】

股票简称：轻叶能源

股票种类：人民币普通股



每股面值：1 元

股票总量：1,500 万股

挂牌日期：【】

转让方式：协议转让

（二）股东所持股份的限售情况

1、相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

根据《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份做出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第二章第八条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第二十六条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”



2、股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

公司股东未就所持股份作出严于相关法律法规规定的自愿锁定承诺。

轻叶有限自2016年4月8日整体变更为股份公司，根据相关法律法规对股东所持股份的限制性规定，轻叶能源设立未满一年，发起人持有的股份自轻叶能源成立之日起一年内不得转让。据此，公司挂牌当日无可转让股份。

除上述情况外，公司全体股东所持股份无冻结、质押或其他法定转让限制情况。

（三）与本次挂牌有关的批准授权

1、2016年4月8日，公司召开了第一届董事会第二次会议，审议并通过了《关于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议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转系统挂牌并公开转让有关事宜的议案》、《关于挂牌后采取协议转让方式的议案》等与本次挂牌相关的议案，并提交股东大会审议。

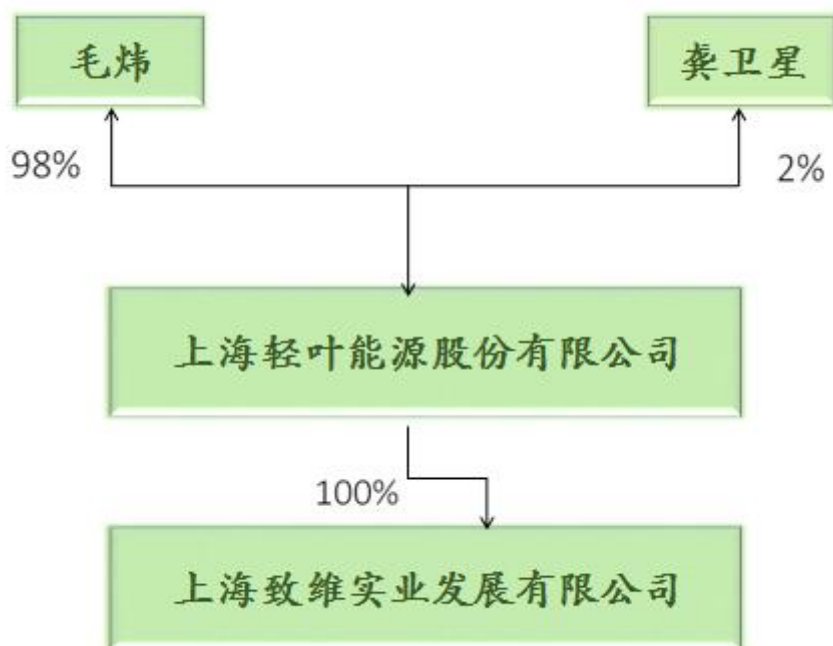
2、2016年4月23日，公司召开2016年第二次临时股东大会，审议并通过了前述与本次挂牌相关的议案，对本次挂牌相关事宜做出批准或授权。

本次挂牌已经公司董事会、股东大会审议并表决通过。

三、公司股权结构情况

（一）公司股权结构

截至本公开转让说明书签署日，公司共有 2 名自然人股东。公司的股权结构如下：



（二）公司控股股东及实际控制人基本情况

1、公司控股股东

（1）控股股东的认定

依照《公司法》第二百一十六条规定：“……（二）控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东”。截至本公开转让说明书签署之日，毛炜直接持有公司股份 1,470.00 万股，占公司总股本 98%，为公司第一大股东，故认定为公司的控股股东。

（2）控股股东的基本情况

毛炜，男，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年 6 月出生，本科学历，1987 年毕业于上海工业大学自动化专业；1987 年至 1993 年期间，在上海电表厂担任销售员；1993 年至 1995 年期间，在美国 Transmation 上海办事处担任办事处首席代表；1995 年至 2014 年 1 月期间，在上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司担任公司法定代表人、执行董事兼经理；2004 年 1 月至 2014 年 12 月期间，在上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司担任公司董事；1998 年 1 月至 2016 年 4 月在上海美森自控工程有限公司担任法定代



表人、执行董事兼经理；2013 年至今在北京美逊影业有限公司担任法定代表人、执行董事；2014 年 1 月至 2015 年 12 月在上海致维实业发展有限公司担任董事；2015 年 12 月至今担任公司法定代表人、执行董事兼经理；2009 年 2 月至 2010 年 4 月在上海轻叶再生能源科技有限公司担任公司监事，2010 年 4 月至 2011 年 2 月在上海轻叶再生能源科技有限公司担任公司执行董事兼法定代表人；2011 年 2 月至 2011 年 7 月，在上海轻叶能源科技有限公司担任公司执行董事兼法定代表人；2011 年 7 月至 2014 年 6 月，在上海轻叶能源有限公司担任公司执行董事兼法定代表人；2015 年 10 月 25 日至 2016 年 3 月 9 日担任上海轻叶能源有限公司董事长；2016 年 3 月 10 日至今在上海轻叶能源股份有限公司担任董事长；其他具体兼职情况详见本公开转让说明书“第三节公司治理”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”之“（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况”。

（3）控股股东所控制企业的情况

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司	550.00	81.81
2	北京美逊影业有限公司	300.00	100.00

（4）报告期内，控股股东的变化情况

自报告期期初至本公开转让说明书签署之日，公司控股股东一直为毛炜，控股股东未发生变化。

2、公司实际控制人

（1）实际控制人的认定

截至本公开转让说明书签署之日，毛炜直接持有公司股份 1,470.00 万股，占公司总股本 98%，为公司第一大股东。同时，毛炜担任股份公司董事长，为公司经营管理层的领导核心，对公司的经营决策产生重大影响。因此，认定毛炜为公司实际控制人。

（2）实际控制人的基本情况

毛炜的基本情况见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“三、公司股权结构情况”之“（二）公司控股股东及实际控制人基本情况”之“1、公司控股股东”。



(3) 报告期内，实际控制人的变化情况

报告期内，公司实际控制人未发生变化，至本公开转让说明书签署之日，公司实际控制人一直为毛炜。

公司实际控制人毛炜最近 24 个月内不存在重大违法违规行为。

(三) 前十名股东及持有公司 5%以上股份的股东情况

截至本公开转让说明书签署日，公司前十名股东及持有公司 5%以上股份的股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	股东性质
1	毛炜	14,700,000.00	98.00	自然人
2	龚卫星	300,000.00	2.00	自然人
	合计	15,000,000.00	100.00	-

1、毛炜

其简历参见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“三、公司股权结构情况”之“（二）公司控股股东及实际控制人基本情况”之“1、公司控股股东”。

2、龚卫星

男，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年 10 月出生，华东理工大学化学工程博士学位，1984 年 9 月至 1986 年 9 月期间，在华东理工大学化工实验室担任助理教师；1986 年 9 月至 1995 年 10 月期间，在华东理工大学化学工程系担任化工原理讲师；1995 年至 1999 年期间，在 GEA 技术设备（上海）有限公司与 Niro（中国）上海代表处担任项目工程师；1999 年至 2006 年期间，在德国 GEA Wiegand 公司和 GEA Canzler GmbH 中国代表处担任首席代表；2007 年 1 月至 2015 年 10 月期间，在 GEA 工程技术（中国）有限公司担任事业部总经理职务；2015 年 11 月至 2016 年 3 月 10 日，在轻叶能源有限公司担任总经理兼法人代表与研发部经理；2016 年 3 月 10 日至今，在轻叶能源股份有限公司担任总经理兼法人代表与研发部经理。

截至本公开转让说明书签署日，公司实际控制人、前十名股东及持有公司 5%以上股份的股东所持有的股份不存在质押、冻结或其他争议事项的情况。

上述自然人股东均属于完全民事行为能力人，具有进行股权投资并享有相应股东权



利的民事行为能力及民事权利能力，在担任轻叶能源股东期间不存在拥有国家公务员、国家公职人员、军职人员身份的情形。

公司股东具备法律法规、规范性文件和《公司章程》规定的担任股份公司股东的资格，不存在法律法规、任职单位规定不得适合担任股东的情形，其股东适格性无异议。

（四）本次挂牌前各股东间的关联关系

公司股东之间不存在关联关系。

四、公司股本形成及变化情况

（一）公司设立

上海轻叶能源股份有限公司，原名上海轻叶再生能源科技有限公司，是经上海市金山区工商行政管理局批准设立的有限公司，成立于 2009 年 3 月 13 日，注册号为 310228001172894，法定代表人为纪志明，住所为上海市金山区朱枫公路 9135 号枫泾商城 4 号楼 1-108 室，公司经营范围为从事再生能源领域内的技术开发，技术服务，技术咨询，废气污染处理，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询（除经纪），实业投资（除股权投资及股权投资管理），环保能源，设备租赁（除金融租赁）、销售。【企业涉及行政许可的，凭许可证件经营】。

2009 年 1 月 9 日，公司取得了《企业名称预先核准通知书》，上海市工商行政管理局核准同意公司名称为“上海轻叶再生能源科技有限公司”。

2009 年 2 月 5 日，发起人签署或盖章《上海轻叶再生能源科技有限公司发起人协议》，注册资金为人民币 50 万元。首次出资 10 万元，其余资金于企业成立二年内全部到位。具体出资如下：1、纪志明出资 25 万元占 50%，首期出资 5 万元，占投资比例 10%，其余于 2011 年 2 月 5 日前全部到位。毛炜出资 22.5 万元占 45%，首期出资 4.5 万元，占投资比例 9%，其余于 2011 年 2 月 5 日前全部到位。上海轻叶工程科技有限公司出资 2.5 万元占 5%，首期出资 0.5 万元，占投资比例 1%，其余于 2011 年 2 月 5 日前全部到位。2、选举纪志明担任公司执行董事，为公司法定代表人。3、毛炜担任公司监事。4、会议通过《上海轻叶再生能源科技有限公司章程》。5、会议一致同意设立上海轻叶再生能源科技有限公司，并拟向公司登记机关申请设立登记。

全体发起人于 2009 年 2 月 5 日盖章或签署了《上海轻叶再生能源科技有限公司章程》。



2009年2月24日,上海中鉴会计师事务所出具了《验资报告书》(中鉴验字(2009)0544号),确认截至2009年2月23日,轻叶再生能源已经收到全体股东首次缴纳的注册资本人民币10万元,实收资本占注册资本总额的20%,各股东以货币出资。

2009年3月13日,公司取得了由上海市工商行政管理局金山分局核发的《企业法人营业执照》(注册号:310228001172894)。

设立时公司股权结构为:

序号	股东名称	认缴出资额(元)	持股比例(%)	实缴金额(元)	出资方式
1	纪志明	250,000.00	50.00	50,000.00	货币
2	毛炜	225,000.00	45.00	45,000.00	货币
3	轻叶工程	25,000.00	5.00	5,000.00	货币
	合计	500,000.00	100.00	100,000.00	

(二) 历次变更

1、第一次增加注册资本、实收资本

2009年5月10日,公司召开股东会决议通过,公司注册资本由50万元变更为1000万元,公司实收资本由人民币10万元增至人民币1000万元。

2009年5月10日全体股东会决议并通过《章程修正案》,根据公司股东会决议,对公司原章程作出修改如下:(1)公司注册资本:人民币1000万元整。(2)股东毛炜出资方式为货币,认缴出资额450万元,实际认缴出资额450万元;股东纪志明出资方式为货币,认缴出资额500万元,实际认缴出资额500万元;股东轻叶工程出资方式为货币,认缴出资额50万元,实际认缴出资额50万元。其他仍按原公司章程规定的条款执行。

根据股东会决议和修改后的章程规定,轻叶有限应补足第二期实收资本40万元和本次申请增加注册资本人民币950万元,合计人民币990万元,变更后的注册资本为人民币1000万元。由股东于2009年5月12日之前缴足。其中:毛炜补足第2期注册资本18万元,同时新增认缴注册资本427.5万元,合计出资445.5万元,占本次补缴第2期注册资本及新增注册资本合计990万元的45%;纪志明补足第2期注册资本20万元及新增认缴注册资本475万元,合计出资495万元,占本次补缴第2期注册资本及新增注册资本合计990万元的50%;上海轻叶工程科技有限公司补足第2期注册资本2万元



及新增认缴注册资本 47.5 万元，合计出资 49.5 万元，占本次补缴第 2 期注册资本及新增注册资本合计 990 万元的 5%。股东均以货币出资。

2009 年 5 月 12 日，上海立德会计师事务所出具了《验资报告书》（沪立德会验字【2009】字第 A071 号），确认截至 2009 年 5 月 12 日止，公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本 950 万元，出资方式均以货币出资，变更后的累计注册资本人民币 1,000 万元，实收资本人民币 1,000 万元。

其中本次增资前的注册资本人民币 50 万元，实收资本人民币 10 万元，已经上海中鉴会计事务所有限公司审验，并于 2009 年 2 月 24 日出具了中鉴验字（2009）0544 号验资报告。

2009 年 6 月 10 日，轻叶再生能源就准予注册资本、实收资本、出资情况的变更申请向上海市工商行政管理局金山分局提出变更登记，取得准予变更登记通知书，并取得了新的企业法人营业执照。

本次变更后公司股权结构为：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
1	纪志明	5,000,000.00	50.00	货币
2	毛炜	4,500,000.00	45.00	货币
3	上海轻叶工程科技有限公司	500,000.00	5.00	货币
	合计	10,000,000.00	100.00	

2、第一次股权转让

2010 年 4 月 22 日，公司股东会决议通过，同意股东毛炜将其所持公司 4%的股权转让给王洪山；同意股东纪志明将其所持公司 30%的股权转让给石晓玲；同意股东纪志明将其所持公司 15%的股权转让给王洪山；同意股东轻叶工程将其所持公司 5%的股权转让给盛良；其他股东放弃优先购买权。同意纪志明辞去公司执行董事兼法定代表人职务，免去毛炜担任公司监事职务。同意选举毛炜为公司执行董事兼法定代表人，同意选举王洪山为公司监事。通过公司新章程。

2010 年 4 月 22 日，公司股权的转让方毛炜与受让方王洪山、转让方纪志明与受让方汪洪山、转让方纪志明与受让方石晓玲、转让方上海轻叶工程科技有限公司与受让方



盛良分别签订了《股权转让协议》。

2010年5月17日，公司就以上所述事项办理了工商变更登记。

本次股权转让后，公司股权结构及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
1	毛炜	4,100,000.00	41.00	货币
2	石晓玲	3,000,000.00	30.00	货币
3	王洪山	1,900,000.00	19.00	货币
4	纪志明	500,000.00	5.00	货币
5	盛良	500,000.00	5.00	货币
	合计	10,000,000.00	100.00	

3、第二次股权转让、第一次公司名称变更、第一次经营范围变更

2010年12月20日，公司股东会决议通过，同意股东石晓玲将其所持公司30%的股权作价300万元转让给毛炜，同意股东王洪山将其所持公司19%的股权作价190万元转让给毛炜。其他股东放弃优先购买权；同意公司名称变更为上海轻叶能源科技有限公司；同意公司经营范围变更为：从事能源领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、环保工程，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询（除经纪），实业投资（除股权投资及股权投资管理），环保能源设备租赁（除金融租赁）（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）；同意王洪山辞去公司监事职务；选举张礼祥为公司监事；通过公司新章程。

2010年12月20日，公司股权的转让方石晓玲与受让方毛炜、转让方王洪山与受让方毛炜分别签订了《股权转让协议》。

2011年2月24日，公司就以上所述事项办理了工商变更登记；并取得了新的企业法人营业执照。

本次股权转让后，公司股权结构及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
1	毛炜	9,000,000.00	90.00	货币
2	纪志明	500,000.00	5.00	货币



序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
3	盛良	500,000.00	5.00	货币
	合计	10,000,000.00	100.00	

	变更前	变更后
公司名称	上海轻叶再生能源科技有限公司	上海轻叶能源科技有限公司
经营范围	从事再生能源领域内的技术开发，技术服务，技术咨询，废气污染处理，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询（除经纪），实业投资（除股权投资及股权投资管理），环保能源，设备租赁（除金融租赁）、销售。 【企业涉及行政许可的，凭许可证件经营】	从事能源领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、环保工程，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询（除经纪），实业投资（除股权投资及股权投资管理），环保能源设备租赁（除金融租赁）。【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】
监事	王洪山	张礼祥

4、注册地址变更、第二次经营范围变更

2011年6月20日，公司股东会决议通过，同意经营范围变更为：从事能源领域内的技术开发、技术服务，环保工程，从事货物及技术的进出口业务，投资咨询，实业投资，环保能源设备租赁，销售矿产品（除专项审批）。【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】；同意公司住所由上海市金山区朱枫公路9135号枫泾商城4号楼1-108室变更为青浦区赵巷镇3398号1幢2层B区296室；通过修改后的公司章程修正案。

2011年6月8日上海轻叶能源科技有限公司与上海新城投资（集团）有限公司签署《租房协议》，承租方轻叶能源科技向新城投资租借位于上海市青浦区赵巷镇沪青平公路3398号1幢2层B区296室的商业用房，总面积为20平方米。租期自2011年6月8日至2019年3月12日止。

2011年6月22日，公司就以上所述事项办理了工商变更登记；并取得了新的企业



法人营业执照。

	变更前	变更后
注册地址	上海市金山区朱枫公路 9135 号 枫泾商城 4 号楼 1-108 室	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3389 号 1 幢 2 层 B 区 296 室
经营范围	从事能源领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、环保工程，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询（除经纪），实业投资（除股权投资及股权投资管理），环保能源设备租赁（除金融租赁）。【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】	从事能源领域内的技术开发、技术服务，环保工程，从事货物及技术的进出口业务，投资咨询，实业投资，环保能源设备租赁环保，销售矿产品（除专项审批）。【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】

5、第二次公司名称变更

2011 年 6 月 29 日，公司股东会决议通过，同意公司名称由上海轻叶能源科技有限公司变更为上海轻叶能源有限公司；通过修改后的公司章程修正案。2011 年 7 月 4 日，公司就以上所述事项办理了工商变更登记；并取得了新的企业法人营业执照。

	变更前	变更后
公司名称	上海轻叶能源科技有限公司	上海轻叶能源有限公司

6、第三次股权转让

2011 年 11 月 16 日，公司股东会决议通过，同意股东盛良将其所持公司 5%的股权转让给毛炜；通过公司新章程。

2011 年 11 月 16 日，公司股权的转让方盛良与受让方毛炜签订了《股权转让协议》。

2012 年 3 月 9 日，公司就以上所述事项办理了工商变更登记。

本次股权转让后，公司股权结构及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
1	毛炜	9,500,000.00	95.00	货币



序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
2	纪志明	500,000.00	5.00	货币
	合计	10,000,000.00	100.00	

7、法定代表人变更

2014年6月12日，公司股东会决议通过，同意选举纪志明为公司执行董事兼经理并为法定代表人，免去毛炜公司执行董事兼经理及法定代表人职务，公司原监事张礼祥保持不变；通过修改后的公司章程。

2014年6月16日，公司就以上所述事项办理了工商变更登记；并取得了新的企业法人营业执照。

	变更前	变更后
执行董事兼法定代表人	毛炜	纪志明

8、第四次股权转让、法定代表人变更、第二次增加注册资本

2015年12月9日，公司股东会决议通过，同意股东纪志明将其所持有公司2%股权作价20万转让给毛炜，同意股东纪志明将其所持有公司3%股权作价30万转让给龚卫星；其他股东放弃优先受让权。同意选举龚卫星为公司执行董事兼经理及法定代表人，聘任张宝玉为公司监事；免去纪志明公司执行董事兼经理及法定代表人职务，免去张礼祥公司监事职务；通过修改后的公司章程。

公司股东会决议通过，同意注册资本由人民币1000万元增至人民币1500万元。其中股东毛炜以货币方式出资人民币1000万元，增加注册资本500万元，其余500万计入资本公积，即股东毛炜以货币方式出资人民币1470万元。

	变更前	变更后
执行董事兼法定代表人	纪志明	龚卫星
监事	张礼祥	张宝玉

2015年12月9日，公司股权的转让方纪志明与受让方龚卫星、转让方纪志明与受让方毛炜分别签订了《股权转让协议》。



2015 年 12 月 24 日，公司就以上所述事项办理了工商变更登记。

本次股权转让后，公司股权结构及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
1	毛炜	9,700,000.00	97.00	货币
2	龚卫星	300,000.00	3.00	货币
	合计	10,000,000.00	100.00	

2015 年 12 月 25 日，上海应明德会计师事务所出具了《验资报告书》（明德验字【2015】字第 1225 号），确认截至 2015 年 12 月 15 日止，公司已收到股东毛炜缴纳的新增注册资本 500 万元，出资方式均以货币出资，变更后的累计注册资本人民币 1,500 万元，实收资本人民币 1,500 万元。

本次变更注册资本后，公司股权结构及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
1	毛炜	14,700,000.00	98.00	货币
2	龚卫星	300,000.00	2.00	货币
	合计	15,000,000.00	100.00	

（三）整体变更设立股份公司

2016 年 3 月 10 日，轻叶有限股东会决议通过公司变更设立股份有限公司的决议。

2016 年 1 月 31 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具中兴华审字【2016】第 JS-0354 号《审计报告》。根据该报告，截至 2015 年 12 月 31 日，有限公司净资产为人民币 16,191,854.86 元。

江苏华信资产评估有限公司出具苏华评报字[2016]第 046 号《上海轻叶能源有限责任公司拟股份制改造涉及的净资产评估项目资产评估报告》根据该报告，截至 2015 年 12 月 31 日，轻叶有限股份制改造涉及的净资产评估值为 17,241,693.98 元。

2016 年 3 月 10 日，中兴华会计事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》中兴华验字（2016）第 JS-0033 号，截至 2016 年 3 月 10 日止，股份公司（筹）已收到全体发起人以其拥有的轻叶有限净资产折合的股本 15,000,000.00 元（壹仟伍佰万元整），净资产大于股本部分计入公司（筹）资本公积。



2016年3月10日，公司全体发起人为设立股份公司签署了《关于发起设立上海轻叶能源股份有限公司的发起人协议》，各方一致同意以发起设立的方式将有限公司整体变更为股份公司，以有限公司截止2015年12月31日经审计后的账面净资产数额作为折股依据。

2016年3月10日，发起人召开创立大会暨第一次股东大会，同意根据中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴华审字【2016】第JS-0354号《审计报告》，以轻叶能源截至2015年12月31日经审计后的账面净资产数额人民币16,191,854.86元为基础，折股为15,000,000.00股计入注册资本，余额1,191,854.86元计入资本公积。股份公司设立后的股本为15,000,000.00股普通股，每股面值1元。各发起人按照原在轻叶能源的持股比例持有股份公司的股份。公司通过了股份公司章程，选举了公司第一届董事会及第一届监事会。

2016年2月19日，上海市工商行政管理局出具沪工商注名预核字第01201602190196号《企业名称变更预先核准通知书》，同意上海轻叶能源有限责任公司名称变更的申请，同意其将公司名称由上海轻叶能源有限责任公司变更为上海轻叶能源股份有限公司。

2016年4月8日，上海市工商行政管理局核准了上述变更，并向轻叶能源颁发了统一社会信用代码为【913101186855139409】的《企业法人营业执照》。

本次股权转让和整体变更后，轻叶能源股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	股东性质
1	毛炜	14,700,000.00	98.00	自然人
2	龚卫星	300,000.00	2.00	自然人
	合计	15,000,000.00	100.00	

轻叶能源自成立以来，共进行了四次股权转让和两次增资。公司历次股权转让行为均是当事人真实意思的表示，经过股东会决议确认，并签订了相关股权转让协议，合法有效，历次增资经股东会决议确认并经会计师事务所验资。轻叶有限整体变更为股份公司时，以截至到2015年12月31日经审计的账面净资产进行折股，其折算的股份没有超过公司账面净资产，符合法律规定。自轻叶能源设立后，未发生股份转让行为，股权明晰，现有股权不存在权属争议纠纷。



公司上述历次增资和股权转让均依法履行了必要的内部决议、外部审批程序，合法合规，无纠纷及潜在纠纷。

五、公司控股子公司、参股公司及分公司情况

（一）控股子公司情况

报告期内，公司控股上海致维实业发展有限公司，拥有该公司 100%的股份。

上海致维实业发展有限公司，是经上海市青浦区工商行政管理局批准设立的有限公司，成立于 2009 年 11 月 11 日，注册号为 310229001418717，法定代表人为刘波，住所为上海市青浦区民实路 91 号 3721 室，公司经营范围为销售机械设备、电子产品、家用电器、仪器仪表、机电产品、五金交电、建筑装潢材料、金属材料、化工产品及其原料（除危险、监控、易制毒化学品，民用爆炸物品）、日用百货、商用车及九座以上乘用车销售、润滑油（零售），计算机专业领域的技术服务，技术研发，室内装潢，商务信息咨询，保洁服务，绿化工程。【企业涉及行政许可的，凭许可证件经营】。

2009 年 10 月 20 日，公司取得了《企业名称预先核准通知书》，上海市工商行政管理局核准同意公司名称为“上海致维实业发展有限公司”。

2009 年 11 月 4 日，发起人签署《上海致维实业发展有限公司发起人协议》，

全体发起人于 2009 年 11 月 4 日盖章或签署了《上海致维实业发展有限公司章程》。

2009 年 11 月 6 日，上海永诚会计师事务所有限公司出具了《验资报告书》（永诚会验字（2009）字第 31224），确认截至 2009 年 11 月 5 日，上海致维实业发展有限公司已经收到全体股东首次缴纳的注册资本人民币 100 万元，实收资本占注册资本总额的 50%，各股东以货币出资。

2009 年 11 月 11 日，公司取得了由上海市工商行政管理局青浦分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：310229001418717）。

设立时公司股权结构为：

序号	股东名称	认缴出资额（元）	持股比例（%）	实缴金额（元）	出资方式
1	毛炜	800,000.00	40.00	400,000.00	货币
2	刘波	800,000.00	40.00	400,000.00	货币
3	林挺	400,000.00	20.00	200,000.00	货币
	合计	2,000,000.00	100.00	1,000,000.00	



1、第一次增加实收资本、营业执照有效期变更

2011年9月6日，公司召开股东会决议通过，公司实收资本由100万元增至200万元。其中股东刘波增加实收资本40万元；股东毛炜增加实收资本40万元；股东林挺增加实收资本20万元。申请延长营业执照的有效期；通过修改后的公司章程。

根据股东会决议和修改后的章程规定，公司股东应补足第二期实收资本100万元由股东于2011年11月10日之前缴足。其中：刘波补足第2期认缴实收资本40万元，占注册资本的20%；毛炜补足第2期认缴实收资本40万元，占注册资本的20%；林挺补足第2期认缴实收资本20万元，占注册资本的10%；股东均以货币出资。

2011年9月6日，上海永诚会计师事务所有限公司出具了《验资报告书》（永诚会验（2011）字第31718号），确认截至2011年9月6日止，公司已收到全体股东缴纳的新增实收资本100万元，出资方式均以货币出资，变更后的累计实收资本人民币200万元。

2011年9月14日，上海致维实业发展有限公司就准予实收资本变更、延长营业执照的有效期申请向上海市工商行政管理局青浦分局提出变更登记，取得准予变更登记通知书，并取得了新的企业法人营业执照。

	变更前	变更后
营业执照有效期	2009年11月11日 至 2011年11月10日	2011年9月13日 至 2019年11月10日

本次变更后公司股权结构为：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
1	毛炜	800,000.00	40.00	货币
2	刘波	800,000.00	40.00	货币
3	林挺	400,000.00	20.00	货币
	合计	2,000,000.00	100.00	

2、第一次股权转让、外资并购、企业类型变更、第一次经营范围变更



2014 年 1 月 10 日，公司召开股东会会议：全体股东一致通过关于股权转让、变更企业类型、法定代表人、经营范围、任免董事、监事职务的决议。

同意股东林挺将其所持公司 20%的股权以人民币 65.91 万元的价格转让给美国籍自然人 ZHIMING ZHONG-WEI JI。ZHIMING ZHONG-WEI JI 出资 40 万元人民币，占公司注册资本的 20%；致维实业的企业类型由国内合资的有限责任公司变更为中外合资的有限责任公司。

同意外资并购后公司名称仍为：“上海致维实业发展有限公司”（简称合资公司），合资公司经营场所保持不变，合资公司经营期限：10 年（自营业执照换发之日起计。）经营范围变更为：从事机械设备、电子产品、仪器仪表、机电产品、五金交电的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及其他相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）；计算机专业领域的技术服务，技术研发，商务信息咨询（企业经营涉及行政许可的，凭许可证经营）。

同意外资并购完成后，合资公司免去原公司刘波公司执行董事、法定代表人、总经理职务，同时免去原公司林挺监事职务。外资并购后，合资公司增设董事会，董事会人员由 3 名成员组成，其中：毛炜委派 2 名，委派毛炜、黄炜为董事会成员；ZHIMING ZHONG-WEI JI 委派 1 名，委派 ZHIMING ZHONG-WEI JI 为董事会成员；刘波放弃委派；公司董事长（兼董事）、法定代表人由黄炜担任。公司监事由张宝玉担任，由股东毛炜、ZHIMING ZHONG-WEI JI 共同委派，股东刘波放弃委派。合资公司总经理由黄炜担任，由公司董事会聘任。同意外资并购后，公司重新编制合同、章程。

2014 年 3 月 30 日，上海致维实业发展有限公司取得上海市商务委员会签发的《市商务委关于同意外资并购上海致维实业发展有限公司的批复》（沪商外资批（2014）1056 号）。2014 年 4 月 8 日，上海致维实业发展有限公司取得上海市商务委员会签发的编号为沪合资字[2014]0770 号的外商投资企业批准证书。2014 年 5 月 5 日，上海致维实业发展有限公司向上海市工商行政管理局青浦分局提出变出登记申请，取得上海市工商行政管理局青浦分局出具的《企业变出通知书》。2014 年 5 月 12 日，上海致维实业发展有限公司向上海市工商行政管理局青浦分局提出变入登记申请，取得上海市工商行政管理局青浦分局出具的《准予条线变更登记通知书》和《准予变更（备案）登记通知书》，并取得了新的企业法人营业执照。



	变更前	变更后
企业类型	有限责任公司（国内合资）	有限责任公司（中外合资）
公司股东	毛炜、刘波、林挺	毛炜、刘波、ZHIMING ZHONG-WEI JI
经营范围	销售机械设备、电子产品、家用电器、仪器仪表、机电产品、五金交电、建筑装潢材料、金属材料、化工产品及其原料（除危险、监控、易制毒化学品，民用爆炸物品）、日用百货、商用车及九座以上乘用车销售、润滑油（零售），计算机专业领域的技术服务，技术研发，室内装潢，商务信息咨询，保洁服务，绿化工程。 【企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营】	从事机械设备、电子产品、仪器仪表、机电产品、五金交电的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及其他相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理），计算机专业领域的技术服务、技术研发，商务信息咨询。【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】
注册地址	青浦区赵巷镇民实路 91 号 3721 室	上海市青浦区赵巷镇民实路 91 号 3721 室
营业期限	2009 年 11 月 11 日 至 2011 年 11 月 10 日	10 年
备案事项	执行董事：刘波 监事：林挺 总经理：刘波	董事长：黄炜 董事：毛炜 董事：ZHIMING ZHONG-WEI JI 监事：张宝玉 总经理：黄炜
公司章程	上海致维实业发展有限公司章程	上海致维实业发展有限公司合资章程



本次变更后公司股权结构为：

序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
1	毛炜	800,000.00	40.00	货币
2	刘波	800,000.00	40.00	货币
3	ZHIMING ZHONG-WEI JI	400,000.00	20.00	货币
	合计	2,000,000.00	100.00	

3、第二次股权转让、外资退出、企业类型变更、第二次经营范围变更

2015年12月3日，公司召开董事会会议：全体董事一致通过关于股权转让、外资退出、变更企业类型、法定代表人、经营范围、任免董事、监事职务的决议。

同意股东刘波将其所持公司40%的股权以人民币80万元的价格转让给上海轻叶能源有限公司，同意股东毛炜将其所持公司40%的股权以人民币80万元的价格转让给上海轻叶能源有限公司，同意股东美国籍自然人 ZHIMING ZHONG-WEI JI 将其所持公司20%的股权以人民币40万元的价格转让给上海轻叶能源有限公司；

同意中外合资企业变为内资企业，公司名称仍为：“上海致维实业发展有限公司”（简称合资公司），内资公司经营场所保持不变，内资公司经营期限不变，经营范围变更为：销售机械设备、电子产品、仪器仪表、机电产品、五金交电，从事货物及技术的进出口业务，计算机专业领域的技术服务，技术研发，商务信息咨询。同意企业性质变更后，合资公司原董事会也随之解散。黄炜不再担任公司董事长、法定代表人、总经理，毛炜、ZHIMING ZHONG-WEI JI 不再担任公司董事。公司不再设立董事会，由新投资者委派执行董事一名、监事一名。公司执行董事、法定代表人、总理由毛炜担任，公司监事由张宝玉担任，均由公司股东轻叶能源委派。原合资公司合同、章程同时终止，由新投资者重新编制国内公司章程。通过新的《公司章程》。

2015年12月9日，上海致维实业发展有限公司取得上海市青浦区人民政府签发的编号为青府贸〔2015〕280号《上海市青浦区人民政府关于同意上海致维实业发展有限公司股权转让及企业转制为内资企业的批复》。2015年12月21日，上海致维实业发展有限公司向上海市青浦区市场监督管理局提出变出申请，取得上海市工商行政管理局青浦分局出具的《企业变出通知书》。2015年12月21日，上海致维实业发展有限公



公司向上海市青浦区市场监督管理局提出变更登记的申请，取得上海市青浦区市场监督管理局出具的《准予变更登记通知书》，并取得了新的企业法人营业执照。

	变更前	变更后
企业类型	有限责任公司（中外合资）	有限责任公司（国内法人独资）
公司股东	毛炜、刘波、ZHIMING ZHONG-WEI JI	上海轻叶能源有限公司
备案事项	董事长：黄炜 董事：毛炜 董事：ZHIMING ZHONG-WEI JI 监事：张宝玉 总经理：黄炜	执行董事：毛炜 监事：张宝玉
经营范围	从事机械设备、电子产品、仪器仪表、机电产品、五金交电的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及其他相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理），计算机专业领域的技术服务、技术研发，商务信息咨询。 【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】	销售机械设备、电子产品、仪器仪表、机电产品、五金交电，从事货物及技术的进出口业务，计算机专业领域的技术服务，技术研发，商务信息咨询。
公司章程	上海致维实业发展有限公司 合资章程	上海致维实业发展有限公司 章程

本次变更后公司股权结构为：



序号	股东名称	出资额（元）	持股比例（%）	出资方式
1	上海轻叶能源有限公司	2,000,000.00	100.00	货币
	合计	2,000,000.00	100.00	

4、第三次经营范围变更

2015年12月21日，公司召开股东会会议：全体股东一致通过：原经营范围变更，变更后的经营范围为：从事能源领域内的技术开发、技术服务，环保工程，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询，实业投资，环保能源设备租赁，销售矿产品（除专控）。（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）。通过修改后的公司章程修正案。

	变更前	变更后
经营范围	销售机械设备、电子产品、仪器仪表、机电产品、五金交电，从事货物及技术的进出口业务，计算机专业领域的技术服务，技术研发，商务信息咨询。	从事能源领域内的技术开发、技术服务，环保工程，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询，实业投资，环保能源设备租赁，销售矿产品（除专控）。（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）。

5、子公司致维实业简要财务数据

单位：元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	6,806,871.56	43,990,317.30
净资产	2,290,091.34	271,266.17
项目	2015年度	2014年度
营业收入	45,282,051.88	0.00
净利润	2,018,825.17	-2,216,589.12



（二）参股公司情况

报告期内，公司无参股公司。

（三）分公司情况

报告期内，公司无分公司。

六、公司重大资产重组情况

报告期内，公司无重大资产重组。

七、公司董事、监事和高级管理人员情况

（一）董事

1、毛炜

其简历参见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“三、公司股权结构情况”之“（二）公司控股股东及实际控制人基本情况”之“1、公司控股股东”。

2、龚卫星

其简历参见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“三、公司股权结构情况”之“（三）前十名股东及持有公司 5%以上股份的股东情况”之“2、龚卫星”。

3、雷少菊

女，中国国籍，无境外永久居留权，1989 年 04 月生，本科学历，2012 年毕业于郑州大学会计学专业；2012 年 4 月至 2014 年 2 月，在特兰斯美逊担任公司会计；2014 年 3 月至 2016 年 1 月，在特兰斯美逊担任财务主管；2016 年 2 月 2016 年 3 月 10 日，在上海轻叶能源有限公司担任财务总监；2016 年 3 月 10 日至今，在上海轻叶能源股份有限公司担任财务总监兼董事。

4、李莉玲

女，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年 11 月出生，武汉科技大学硕士毕业。2004 年 12 月至 2008 年 3 月，在特兰斯美逊担任技术支持专员；2008 年 3 月至 2009 年 2 月，在美国凯德阀门公司上海代表处担任公司技术经理，主要负责中国地区的客户技术咨询与售后服务；2009 年 3 月至 2015 年 10 月，在特兰斯美逊担任技术部经理，负责公司项目的技术方案设计；2015 年 10 月 2016 年 3 月 9 日，在上海轻叶能源有限公司担任运营部技术工程师；2016 年 3 月 10 日至今，在上海轻叶能源股份有限公司担



任董事会秘书兼董事。

5、沈亮

男，中国国籍，无境外永久居留权，1969年6月出生，大专学历；1986年至1990年，在华亭宾馆担任餐厅领班；1986年11月至1990年7月，在华亭宾馆担任餐厅领班；1990年8月至1994年9月，在银河宾馆担任餐厅副经理；1994年10月至1997年11月，在园林宾馆担任餐厅经理；1998年2月至1999年12月，在锦辉宾馆担任餐厅经理职务；2000年1月至2001年10月，在扬子江大酒店担任西餐厅经理；2001年11月至2006年5月，在瑞吉红塔大酒店担任餐厅经理；2006年6月至2008年9月，在绿谷（集团）有限公司担任海外市场部门经理；2008年10月至2010年4月，在丽嘉酒店担任餐厅运营经理；2010年至2011年，在韩国日星缝纫机公司担任中国分公司华东地区销售运营；2011年至2012年，在中智上海经济技术合作公司担任阀门业务销售与售后服务经理；2012年至2015年，在特兰斯美逊担任阀门业务销售与售后服务经理；2015年10月至2016年3月9日，在上海轻叶能源有限公司担任运营经理；2016年3月10日至今，在上海轻叶能源股份有限公司担任运营经理兼董事。

（二）监事

1、周世俊

男，中国国籍，无境外永久居留权，1982年8月出生，本科学历；2002年5月至2005年5月，在DHL丹沙中福贸易担任报关员；2005年6月至2008年3月，在上海怡世翔货运有限公司担任进口报关专员；2008年5月至2010年7月，在特兰斯美逊担任外贸部长；2010年8月至2015年10月，在致维实业担任副总经理职务；2015年10月2016年3月9日，在上海轻叶能源有限公司担任采购经理；2016年3月10日至今，在上海轻叶能源股份有限公司担任运采购部经理兼监事。

2、张也

女，中国国籍，无境外永久居留权，1990年9月出生，大专学历，2008年毕业于牡丹江大学；2011年4月至2015年10月，在特兰斯美逊任秘书职位；2015年10月至2016年3月10日，在上海轻叶能源有限公司担任董事长助理；2016年3月10日至今，在上海轻叶能源股份有限公司担任董事长助理兼监事。

3、马嘉玲

中国国籍，无境外永久居留权，1990年11月出生，本科学历，2009年毕业于上海



应用技术学院；2013年9月至2015年10月，在特兰斯美逊担任技术助理；2015年10月至2016年3月9日，在上海轻叶能源有限公司担任技术助理；2016年3月10日至今，在上海轻叶能源股份有限公司担任技术助理兼职工代表监事。

（三）高级管理人员

1、龚卫星

总经理，其简历参见本节中“三、公司股权结构情况”之“（三）前十名股东及持有公司5%以上的股东情况”。

2、李莉玲

董事会秘书，其简历参见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“七、公司董事、监事和高级管理人员情况”之“（一）董事”之“4、李莉玲”。

3、雷少菊

财务负责人，其简历参见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“七、公司董事、监事和高级管理人员情况”之“（一）董事”之“3、雷少菊”。

八、最近两年主要会计数据、财务指标及监管指标

单位：元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	24,896,472.05	65,963,185.20
股东权益合计	16,605,614.20	6,855,322.00
归属于申请挂牌公司股东权益合计	16,605,614.20	6,855,322.00
每股净资产（元/股）	1.11	0.69
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元/股）	1.11	0.69
资产负债率（母公司）（%）	30.40	70.04
流动比率（倍）	2.77	1.07
速动比率（倍）	2.12	0.62
项目	2015年度	2014年度
营业收入	52,421,214.65	30,196,005.30
净利润	1,750,292.20	2,368,592.84
归属于申请挂牌公司股东的净利润	1,750,292.20	2,368,592.84
扣除非经常性损益后的净利润	1,756,753.31	2,334,392.84



项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,756,753.31	2,334,392.84
毛利率	15.33%	9.18%
净资产收益率	22.64%	41.77%
扣除非经常性损益后的净资产收益率	22.73%	41.16%
基本每股收益（元/股）	0.18	0.24
稀释每股收益（元/股）	0.18	0.24
扣除非经常性损益后的每股收益（元/股）	0.18	0.23
应收账款周转率（次）	3.18	3.42
存货周转率（次）	N/A	N/A
经营活动产生的现金流量净额	-6,739,260.14	-33,720,976.64
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.45	-3.37

九、与本次挂牌有关的机构

（一）主办券商

名称：西藏东方财富证券股份有限公司

法定代表人：贾绍君

住所：西藏自治区拉萨市北京中路 101 号

联系电话：021-58353133

传真：021-60893228

项目小组负责人：赵明

项目小组成员：孟希、向吉明、王肖、许家凤

（二）律师事务所

名称：上海瀛东律师事务所

负责人：张浩

住所：上海市静安区恒丰路 436 号环智国际大厦 29 层

联系电话：021-22265678

传真：021-22265688



经办律师：冉晋、张浩

（三）会计师事务所

名称：中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行合伙人：乔久华

住所：南京市鼓楼区山西路 67 号世界贸易中心大厦 A1 座 17 楼

联系电话：025-83217101

传真：025-83206200

签字注册会计师：徐紫明、王宇璜

（四）资产评估机构

名称：江苏华信资产评估有限公司

法定代表人：胡兵

住所：南京市云南路 31-1 号苏建大厦 22 层

电话：025-83235010

传真：025-84523496

签字注册资产评估师：章庆、曹文明

（五）证券登记结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

住所：北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层

联系电话：010-58598980

传真：010-58598977

（六）证券交易所

名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

法定代表人：杨晓嘉

地址：北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦

电话：010-63889512

传真：010-63889514



第二节公司业务

一、公司主营业务、主要产品及用途

（一）主营业务情况

公司的经营范围：从事能源领域内的技术开发，技术服务；环保工程，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询，实业投资，环保能源设备租赁，销售矿产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）。自公司成立以来，主营业务未发生重大变化。

子公司的经营范围：从事能源领域内的技术开发、技术服务，环保工程，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询，实业投资，环保能源设备租赁，销售矿产品（除专控）。（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）。

公司及子公司的主营业务为能源领域内的技术开发、技术推广与服务，包括煤化工领域新型技术设备的推广、油污泥处理技术推广与服务和废水处理技术推广与服务等。

2015年度、2014年度，公司经审计的业务收入分别为52,421,214.65元和30,196,005.30元，其中主营业务收入占营业收入比重分别为98.04%、100.00%，主营业务明确。

（二）主要产品和用途

1、煤化工领域新型技术的推广与服务

（1）煤化工领域技术推广的市场背景：

我国能源资源中煤资源相对丰富，石油资源相对少，通过把煤液化，替代石油成为我国能源发展的一个重要方向。煤化工产品需求空间大、“富煤、贫油、少气”是我国能源发展面临的现状。在我国经济快速增长、对原油及天然气的需求逐年增加的形势下，发展煤化工对我国能源结构的调整具有重要意义，有利于推动石油替代战略的实施，保障我国的能源安全。新型煤化工技术也可以作为洁净煤技术，提高煤炭利用效率、减少污染物的排放，符合我国节能减排的国策。“十二五”期间国家涌现了大量的煤化工项目，包括煤制甲醇、煤制气以及煤制油等。“十三五”规划已经形成初稿，规划中明确提出，将提高煤炭能效，以控制煤炭行业的产量，缓解供求矛盾，并开展五类模式升级



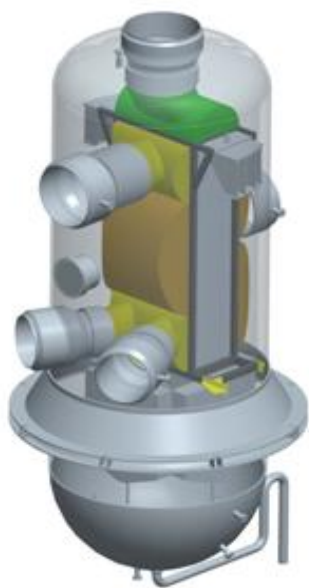
示范与创新发展。同时，将推进与石化、油气等关联产业的进一步发展以及相关产业标准的制定。随着煤化工“十三五”规划的出台，将倒逼煤化工产业转型升级，向质量效益型发展，依靠技术创新驱动，走出一条资源消耗少、技术含量高、质量效益好、绿色可持续发展的新路子。建设环境友好和高效益的新型煤化工产业，其相应的规模和工艺技术要求较高，为了提高整体工艺的稳定性，降低能耗，需要推广煤化工领域的创新技术。

(2) 煤化工领域技术推广的方法：

公司积极拓展中国煤制油和石化领域的技术推广业务，挖掘该领域内的新市场需求，帮助客户寻找煤制油领域的高效节能新技术。公司与煤制油工艺包专利商一起研究煤化工领域的节能工艺，与国外先进的专业设备公司探讨与新工艺相匹配的创新技术应用；再引进煤化工领域高效节能的关键设备并进行设备优化和参与工艺改进，最终完成符合国内客户需求的技术设备应用，再积极推广这些新技术，给客户提供成套的与国内设备配套的解决方案。

(3) 煤化工领域技术推广涉及的设备：

- ◆国内首套煤制油项目费脱合成反应器装置中的专有循环换热分离器。



循环换热分离器为油品合成装置核心设备之一，其主要功能为实现费托合成反应器顶部出口的高温油气与来自循环气压缩机及补充的新鲜气之间的热量交换，同时对高温



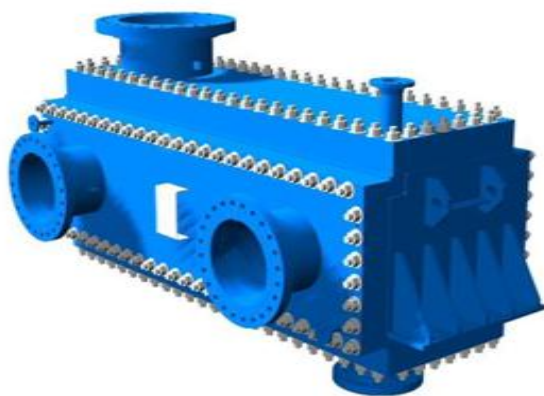
油气中冷凝的重质油进行分离。循环换热分离器的工作原理：高温油气从循环换热分离器顶部入口进入内部板束热流体通道，冷流体由循环换热分离器侧面冷侧入口进入内部板束冷流体通道，两种流体在不同流道交错流经板束，进行热交换；为提高换热效率，冷流体经过流体折流板，多流程换热；为减少油气压降热流体直通至底部气液分离装置，进行气液分离；内置气液分离装置能将高温油气带出的 99%以上的液滴分离出来，收集于循环换热分离器底部，再排出设备。

专有循环换热分离器主要用在煤制油项目中的费脱反应器的进出口原料的换热，属于关键设备；该设备效率高、换热量大，换热器和分离器整合一体化完成，是国内煤制油项目的专有设备。

该设备的技术特点及显著优势

	技术特点	显著优势
1	减少设备占地及框架高度；	设备设计紧凑，占地面积小；
2	降低设备及管道布置难度	特殊的焊接及吹胀工艺，流道通畅且不易结垢；
3	降低循环回路阻力降，减少循环气压缩机功耗；	采用冷媒折流，工艺气直通，工艺气的压降小；
4	减少管嘴与管道焊接点，降低泄漏的风险；	采用错流换热，换热效率极高。
5	减少现场施工工作量；	
6	减少设备后期维护成本。	

◆大型煤化工项目脱碳装置中的专有再沸器设备。





再沸器是指使液体再一次汽化，用来升温汽化的换热器。该设备主要应用在煤化工项目中的脱碳装置的特殊换热，效能高、换热量大，体积和重量是传统换热设备六分之一，使用寿命长，维护量少。再沸器的工作原理：煮沸器卧式安装，热媒与工艺侧流体以 90 度方向分别从煮沸器上下两端进入，冷热流在煮沸器内交错多流程换热，这种结构能实现换热温度的交叉，提高换热效率；同时使得工艺侧流体沸腾将其中需要蒸发分离的物质分离出来；

该设备的技术特点

	技术特点
1	性能优异，对于液/液工况，其传热系数是管壳式的 3—5 倍，而对于汽/液工况，其传热效率也是管壳式的 2—3 倍，可大大减少设备体积和重量，进而节省设备整体投资；
2	机械结构简单，湍流程度强不容易结垢和堵塞，且四面可拆允许现场进行快速清洗和维修；
3	机械可靠性高，设计压力最高可达 4.2MPaG，板片耐差压性能不少于 4.0MPa，材料等级高，耐腐蚀性能强；
4	一次压制成型，V 型流道，增大换热面积；
5	板片全焊接工艺，无泄漏；
6	错流逆向换热，能实现温度交叉；

◆中石化南化集团研究 C307 合成甲醇及煤制 SNG 催化剂推广。

C307 型甲醇合成催化剂是中石化南化集团研究院研制开发出的低温中低压甲醇合成催化剂，它适用于低压管壳式合成塔及其它类型的装置（冷激式合成塔、冷管型合成塔等），催化以煤、石油、天然气为原料的 CO、CO₂ 和 H₂ 合成甲醇反应。该产品具有甲醇合成产率高、热稳定性好、选择性高等特点。

南化集团研究院在中国石化的支持下，先后投入 7000 多万元进行了煤基合成气制 SNG 技术的开发，先后完成了小试、模试、中试及大型煤制 SNG 工艺包的开发。催化剂应用在中低压合成甲醇以及煤制合成天然气的项目中；煤基合成气制 SNG 技术作为国内自主研发的专利催化剂技术，其效率、稳定性能以及产能超过国外相同的工艺技术。目前公司已经于中石化南化集团研究院签署了《催化剂推广合作协议》，成为国内唯一市



场推广代理、销售和配合销售新型催化剂的技术推广商。

(4) 煤化工领域技术推广的成效：

◆国内首套煤制油项目费脱合成反应器装置中的专有循环换热器。

通过公司的技术推广，把业主、工艺包专利商以及厂家的需求和应用结合起来，形成了新的专有技术设备。公司在与工艺专利商-中科合成油工程股份有限公司的合作中，成功地与设备厂商共同研制开发了换热-分离一体化装置-循环换热分离器，该装置目前已经成为煤制油项目费脱合成反应器装置中的标准配置。并在《山西潞安矿业(集团)有限责任公司高硫煤清洁利用油、化、电、热一体化示范项目》项目上得以运用(合同：355LA04BD-26100-COM-CTR-0003)。

◆大型煤化工项目脱碳装置中的专有再沸器设备。

公司根据应用的需求特点，和脱碳工艺包专利商-中石化南化集团研究院及厂家一起研究、论证，将阿法拉伐(Alfa Laval)焊接式板式换热器应用于脱碳装置再沸器。现在该设备已经成为工艺包专利商的专有设备，推广到煤制油和类似工艺应用中。并在《内蒙古伊泰化工有限责任公司 120 万吨/年精细化学品示范项目》项目上成功应用(合同：YTHG-ZK-14013)。

◆中石化南化集团研究 C307 合成甲醇及煤制 SNG 催化剂推广。

公司作为中石化南化集团研究的技术推广委托方，积极在国内外进行推广，目前正在洽谈中海油大同 40 亿立方 / 年的煤制天然气项目和中海油鄂尔多斯 40 亿立方煤制天然气项目。

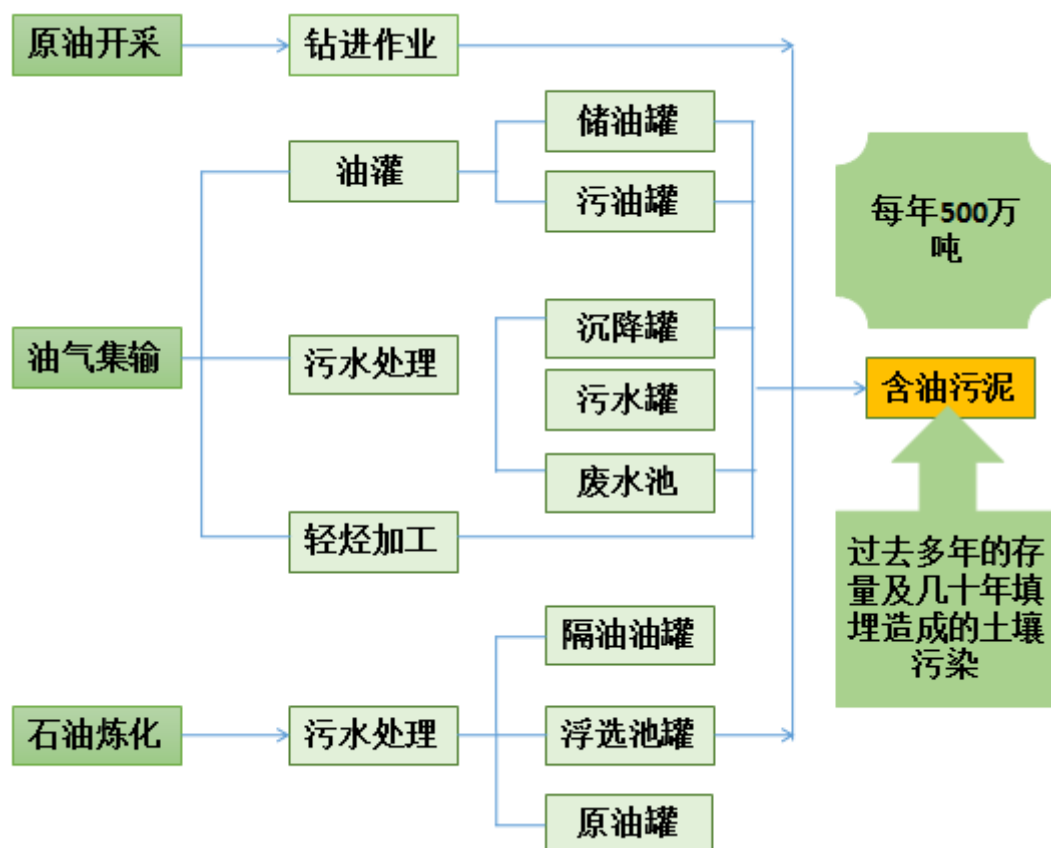
2、油污泥处理领域新型技术的推广与服务

(1) 油污泥处理领域新型技术推广与服务的市场背景：

油污泥是在油田的开发生产和石油化工行业的生产过程中产生的，其主要包括原油在开采过程中产生的落地泥、钻井泥，油田在集输过程中产生的罐底油泥及炼油厂和污水处理厂在处理含油污水中产生的污泥等。每年，我国产生的含油污泥约达 500 万吨以上，平均每生产 40 吨原油就会产生 1 吨的油泥。这些油泥中油、盐成分含量高，并且含有大量苯系有机物和其它有毒有害物质，会对环境及人类造成严重的危害。目前，含油污泥已被列入《国家危险废物名录》中的非矿物油类危险废物，是油田和石化企业所产生的主要污染物之一。目前国内外常用的含油污泥处理方法有：溶剂萃取法、热水



洗涤法、焚烧法、生物法、固化填埋法等。由于没有经济高效的技术，许多危废包括含油污泥没有被适当处理，通常采用焚烧的方法处理；如海上钻井平台的污泥必须定期用船运抵陆地上，然后运输至岸上专门的处理工厂进行焚烧。但由于污泥中含有超过 80% 的水分，因此焚烧需要消耗大量的能源用于水的蒸发，造成大量能源浪费，同时将固体中的油燃烧掉，又造成大气污染。有的企业将污泥与煤粉混合在一起，制成蜂窝煤销售，将污染扩散至更广大的区域，对各地区产生了相当一部分雾霾。党的十七大报告提出，要“建设生态文明，基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式”。2015 年 10 月财政部、工信部、保监会三部联合发布《关于开展首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点工作的通知》，决定建立首台（套）重大技术装备保险补偿机制。中国环保机械行业协会牵头推荐的大气污染防治装备、水污染防治装备、固体废弃物处理装备 3 大类 18 项装备列入首批目录；从国家层面推进这些油污泥等新领域的重大技术装备创新，将有望切实提升这些技术装备的市场推广速度，并带动污染处理新领域的成长空间。拥有这些技术储备的环保装备新技术推广与服务的企业将由此步入快速成长期。鉴于我国有很多油田处于开发中后期，油污泥产生量大，轻叶能源的 EGX (Environmental Green Extraction) 油污泥处理新技术不仅能清除污泥中的油同时进行油回收，从而实现资源再利用，且处理过程无二次污染；因此公司推广 EGX 油污泥处理新技术推广与服务具有广阔的市场发展前景。



(2) 油污泥处理领域新型技术推广与服务的方法：

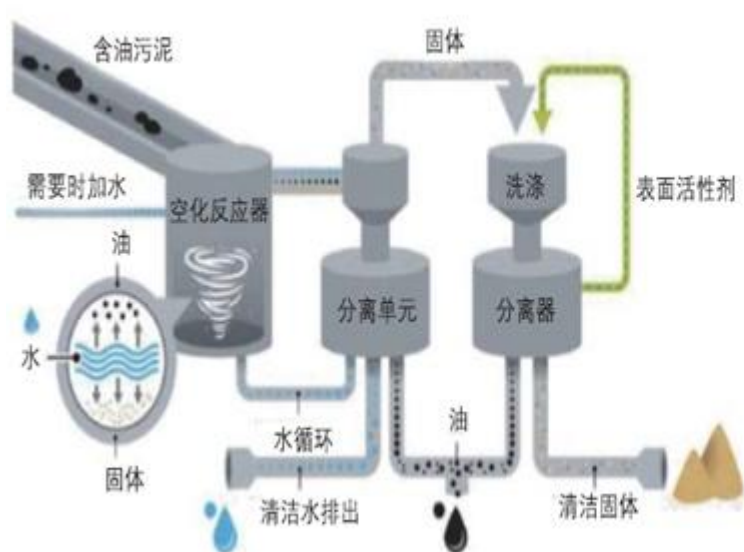
轻叶能源与欧洲技术公司合作，利用空化原理，结合国内油污泥市场的特性，共同改进开发了EGX空化三相分离技术，并设计成一套可移动撬装式工业含油污泥处理设备；第一步将该EGX设备用于处理陆上油田开采和石油炼制加工过程中产生含油污泥和钻屑，集输过程和储罐清罐遗留的含油污泥，石油泻湖等事故污染所产生的含油污泥等。第二步，EGX设备进一步开发用于直接在海上平台处理钻屑，以避免钻屑运回岸上处理的高昂费用。轻叶能源的EGX工业油污泥处理设备具有撬装可移动以及处理量大特点，可直接在客户油污泥现场进行处理，并按照处理吨单价乘以实际处理量收费；EGX油污泥处理技术能够清除污泥中的油同时进行油回收，轻叶能源在推广EGX工业油污泥处理设备运用的同时，并在项目现场或客户指定的地点向客户提供不限于安装、调试、现场验收测试、验收、性能测试的指导、培训及与提供设备有关的各类技术服务。目前公司的EGX空化三相分离技术已经申请并获得国家的实用新型专利（专利号：201521062963.0）。

(3) 油污泥处理领域新型技术推广与服务涉及的设备：

轻叶能源推广的新技术-EGX 空化三相分离技术，其所使用的工业油污泥处理设备



是一套可移动的撬装设备，体积约一个标准 40 英尺集装箱大小，主要包括空化反应器、旋流分离器和气浮油水分离器。核心技术设备是利用来自机械和水力空化的能量 - 空化反应器。



EGX 空化三相分离技术的原理：空化实际上是一个汽化的过程，利用水的物理化学性质-局部压力低于其汽化压力时，发生汽化。由于气体的密度远小于液体，汽化引起体积膨胀形成气泡，并在瞬间由于压力变化发生破碎，产生内爆；通过上百万个气泡的生成和内爆，在空化反应器管中获得从这些气泡爆裂产生的巨大能量。由空化过程中产生的这些波的能量可均匀地破坏在其路径中一切，正是获得了这种能量得以打破烃类和固体物料之间的结合键，在油与泥沙之间的结合力被破坏后，油进入水相，通过旋流分离器，液固相获得分离。含油的水相进入油水分离系统-沉降和气浮，获得油相和水相；含部分水的固相部分进一步脱水，获得干净的泥沙。



(4) 油污泥处理领域新型技术推广与服务的成效：

目前国内外主要的工业油污泥处理方式：热解吸、生物处理、固化处理，焚烧、化学处理，填埋等，多种工业油污泥处理技术的性能比较如下图：

比较性能	热解析	固化	焚烧	化学	生物	EGX
复杂性	—	—	+ / —	—	—	+
占地	+ / —	—	—	—	+ / —	+
维护	—	—	—	—	+ / —	+
性能	+	—	—	+ / —	—	+
进料预处理设备	+	—	—	+	+	+
现场处理 (如海上平台)	+ / —	—	—	—	—	+
机动性	+ / —	—	—	—	+ / —	+
环境影响	—	—	—	—	+	+
成本	—	—	+ / —	—	+	+
回收利用	+ / —	—	—	—	—	+

和热解吸、生物处理、固化处理，焚烧、化学、生物等多种工业油污泥处理技术性能相比，EGX工业油污泥处理技术具有其设备占地面积小，性能使用高，处理成本低、油水回收利用率高、环境影响小等优势。EGX技术与目前流行的热解吸方式具有以下明



显优势：

比较性能	EGX	TCC*（热解析技术）
核心技术	空化和气浮技术	加热
处理量	10mt/hr	4-5mt/hr
占地	31 m²:	200 m²
能耗/每处理 1 吨	10kWh	250kWh (601 柴油)*
人员	1 操作工	1 操作工*
固体中含油	低于 2, 000ppm	低于 2, 000ppm*
水中的含油量	低于 20ppm(满足排放)	低于 1, 000ppm(进一步处理)*/**
排放	无	CO ₂ 162kg/吨（柴油燃烧）** NO _x 3. 53. 5kg/吨（柴油燃烧）**
重量	15 吨	35 吨**

（来源：Thermtech *Info provided by Thermtech AS**DNV Rapport nr. 2012-4087）

EGX工业含油污泥处理技术能清除污泥中的油（处理结果固相中含油率接近1%）并可回收利用，该设备具有每小时10吨处理能力（目前市场上其他技术最大的处理量每小时处理5吨）及处理每吨10KW的电能（目前市场上其他技术处理所需最少的能耗为每吨250KW）。目前国内提供工业油污泥处理和租赁服务市场的技术处理费在1000元到3500元/吨不等，轻叶能源的EGX工业含油污泥处理技术目前定价在1000至1500元/吨，预计利润在350元/吨左右。EGX工业油污泥处理技术设备结构简单，体积小重量轻，占地面积相当于40英尺集装箱大小，设计为车载式撬装系统；整个系统安装在集装箱内，可以移动；运行成本低，操作简单。该设备可以在污染现场安装，如陆上和海上钻井平台，或者炼油厂的罐区，使客户能够有效地管理含油废物，处理后清洁的泥土可以直接排入大海，大大节约了油污泥通过驳船运至岸上处理的费用和风险。目前国内市场现有的工业油污泥处理技术不仅处理完固相中的含油率较高，还会造成二次污染；EGX含油污泥处理设备占地面积小，可直接在用户污泥现场处理，无需加热，无二次污染排放，处理完低于1%的含油率，已低于欧美处理含油污泥的标准。该技术能清除污泥中的油同时进行油回收，可实现油污泥处理的无污染和资源再利用，最后转化成石油气企业的利润。



(5) 油污泥处理领域新型技术推广与服务的应用领域:

油污泥处理领域新型技术推广与服务目前主要营运于陆上钻井钻屑处理、海上钻井平台钻屑处理、原油储罐清罐污泥处理、原油污染土壤修复等。

(6) 油污泥处理领域新型技术推广与服务的市场前景:

EGX空化三相分离技术在油污泥处理过程中油污处理效率高同时具有节能环保的作用,符合工业油污泥处理的国家环保要求,实现了再废资源回收的可持续利用。这个技术将彻底解决目前含油污泥处理的难题。与传统处理方法相比,EGX空化三相分离技术在投资、运行成本、占地面积和油回收率等指标上均具有非常明显的优势。公司经过长期的国内外技术考察、市场调研,并通过不断的试验、论证、改进和升级,于2015年10月与海外公司签订了油污泥处理关键设备的合作制造协议。该设备将于2016年5月份到达客户现场,届时轻叶能源会结合国内设计制造的配套设备和核心设备一起整合成一套完整的EGX工业油污泥处理专用设备,也将成为国内第一套新型工业油污泥处理专用设备。目前,通过轻叶能源的市场推广和技术交流,公司成功地与国内知名油气能源和环保企业签署了一系列关于油污泥处理合作框架协议和合同:如下表:

	合作协议	客户名称
1	《中海石油宁波大榭石化有限公司含油污泥减量化处置项目技术服务协议》	中海石油宁波大榭石化有限公司
2	《含油污泥处理框架合作协议》	辽宁兴望源环保科技有限公司
3	《含油污泥处理框架合作协议》	北京智赢聚兴工程技术发展有限公司
4	《含油污泥处理框架合作协议》	浙江天禄能源有限公司
5	《含油污泥处理框架合作协议》	中石化洛阳工程石化公司

EGX空化三相分离技术在油污泥处理技术领域内已达到国内领先水平,该技术能清除污泥中的油同时进行油回收,可实现油污泥处理的无污染和资源再利用,为油污泥的资源化利用提供了可行的途径,既符合国家保护环境的大政策,也符合节能减排的新理念,是石油气公司的处理油污泥的理想选择;随着EGX油污泥处理技术设备处理量的增大和重大项目的客户签约数量增多,未来其相应的市场份额也将持续扩大,因此公司推



广EGX油污处理新技术与服务具有广阔的市场发展前景。

3、废水处理领域新型技术的推广与服务

（1）废水处理领域新型技术推广与服务的市场背景：

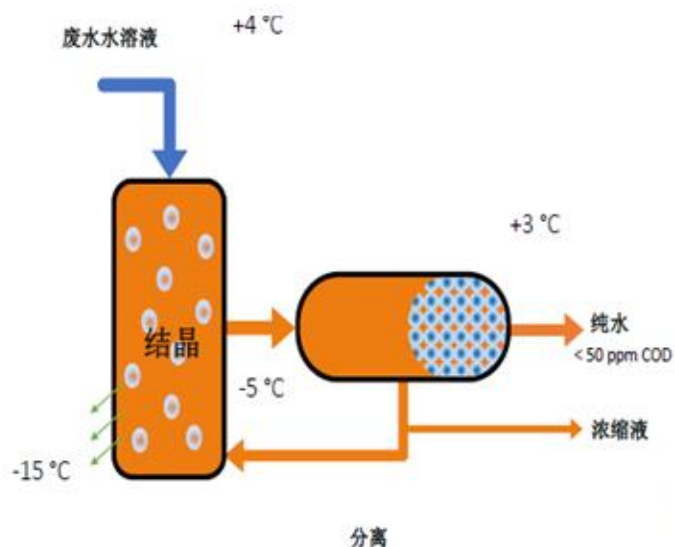
我国石油资源匮乏同时煤炭资源丰富，为极大保证我国的能源安全，将丰富的煤资源转化燃油，近几年煤制油、煤制气蓬勃发展。但煤制油、煤制气过程会产生大量的废水，且废水中成分极为复杂，含有大量致癌物质，有机物和腐蚀性盐类，目前该领域使用的方法极难处理。同时，陆上油气开采过程中为了增加开采量，会使用大量的水进行井下压裂，所产生的压裂废水成份同样复杂。目前该领域处理废水一般采用现场收集，再通过卡车运输集中起来异地处理，这种处理方法过程复杂且成本较大。

（2）废水处理领域新型技术推广与服务的方法：

轻叶能源通过和相关煤化工企业及工艺专利商的合作，利用他们的行业资源对煤化工废水处理的各个单元充分地分析和理解、交流及咨询，并在不同的工况条件下对包括煤化工的各个单元，各种废水以及各式各样压裂废水进行试验论证，在引进国外先进的IceCon冰冻结晶浓缩技术的基础上共同研发最适合客户所需的废水处理工艺技术。IceCon冰冻结晶浓缩技术用于煤化工领域针对性处理煤气化和合成单元的高有机物含量的含盐废水，该技术处理效果好、能耗低、设备不会腐蚀、撬装可移动的特点，可在处理油田压裂废水方面采用移动式在线处理废水并回用。

（3）废水处理领域新型技术推广与服务涉及的设备：

轻叶能源推广的新技术-IceCon冰冻结晶浓缩技术，其所使用的处理设备是由一台结晶器和一台洗涤塔组成的系统，结晶器是一个带冷却夹套的容器。



IceCon冻结结晶技术原理：冷冻浓缩是在零度以下的温度将纯水以冰晶的形式去除。IceCon冻结结晶技术系统设备的内壁配备刮板，外壁通过循环制冷剂来冷却，冰晶的产生和晶粒的生长在结晶器内部发生，通过控制停留时间可以控制晶粒生长，以达到最佳的晶粒尺寸分布，便于有效的分离；在洗涤塔内，浓缩后的液体和冰晶被完全分离。通过使用融化的冰水来冲洗一个由冰晶压成的固定床，以去除冰晶内夹带的所有微量浓缩液产品，实现工业废水“零排放”。

（4）废水处理领域新型技术推广与服务的成效：

轻叶能源利用 IceCon 冻结结晶技术，设计开发了一整套冻结结晶和冰晶洗涤系统和装置用于废水处理，回收得到的纯水达到了饮用水标准。相对于传统的处理方法如：物理、化学、生物、膜过滤及蒸发结晶，冰冻结结晶浓缩处理技术避免了因加热形成的结垢和腐蚀问题，处理后回水质量高（达到直接饮用水标准）以及不受废水中有机物影响，并可以与其他技术相结合实现工业废水“零排放”。

IceCon 冻结结晶设备是将小处理量的系统设计为移动式解决方案，单元设备安装在集装箱内，可以随时运抵处理现场进行处理。由于这样的系统只需要电，而不需要其他的能源，给应用带来了很多便利，设计为车载式的装置可以用在受灾，受污染的地区，解决饮用水问题；也可用于远洋轮船的制水机。

（5）废水处理领域新型技术推广与服务的应用领域：

废水处理领域新型技术推广与服务主要应用于工业废水处理、草药提取物、液体咖



啡和茶、果汁和蔬菜汁、啤酒和葡萄酒、乳品等领域

(6) 废水处理领域新型技术推广与服务的市场前景：

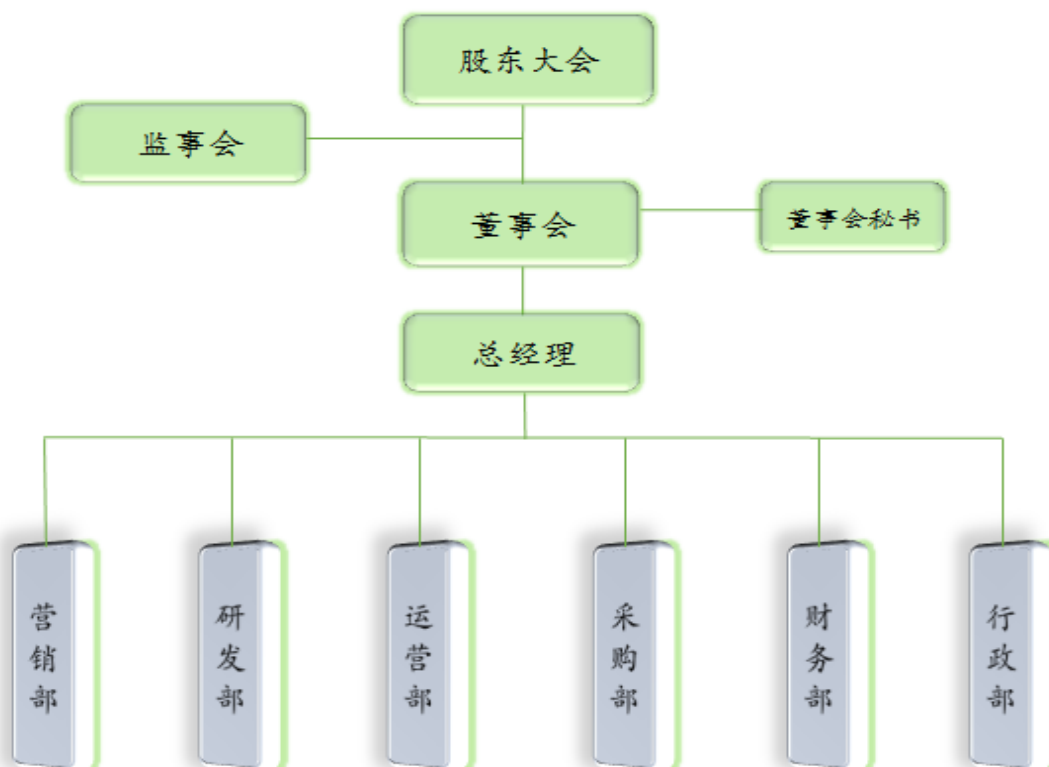
公司通过和中科合成油工程股份有限公司（国内著名的煤制油专利商）的合作，完成了相关的小规模试验（租赁合同：冷冻浓缩水处理实验装置租赁合同）形成相关的试验数据和结论报告，同时申请到了国家实用新型专利（专利号：201521131263.2）；并进一步与中科合成油工程股份有限公司签订了《冷冻浓缩中试装置成套设备采购合同》，合作进行前期的设备研发和实验，处理煤气化项目的各种废水；该设备将于2016年12月交货，届时将与中科合成油股份有限公司一起利用这台设备进行更大规模更大范围的试验，进而研发处理煤化工及油田压裂的废水。

二、公司内部组织结构图及主要生产或服务流程及方式

（一）公司内部组织结构

1、公司组织结构图

公司目前内部组织架构实现了所有权和经营权分离的现代企业经营原则，组织架构合理。





部门名称	主要职责
营销部	负责市场推广，广告，展会，销售，项目谈判，客户关系等
研发部	负责小试，中试，新技术开发等
运营部	负责方案设计，客户技术交流，价格核算，项目管理，操作营运，售后服务
采购部	负责询价比价，供应商选择，采购流程，质量控制，到货验收
财务部	负责公司的财务分析、财务预决算、会计核算与账务处理、财务管控、会计档案管理、以及税务和融资等管理
行政部	负责各岗位和人员的编制管理；员工招聘、培训、考勤、绩效和薪酬福利管理；公司的行政后勤的管理等

（二）公司的业务流程

1、公司主要运营流程

公司运营可分为六个阶段，分别为项目开发阶段、实验阶段、设计阶段、采购阶段、安装阶段及售后服务阶段。

（1）项目开发阶段：由营销部负责对行业发展情况及市场需求状况进行调研，收集客户需求信息；当挖掘客户的新需求后，由研发部等多部门共同配合，参与客户的技术交流，方案设计等配合投标。

（2）实验阶段：研发部负责通过小试或中试，看是否满足客户需求，在与客户交流讨论后，对技术方案进行论证、调整、修改或完善，提出解决方案。

（3）采购阶段：初步解决方案论证并确定最终方案，与客户签署《设计服务协议书》。合同签订后公司研发部到客户现场与客户协调并确定具体所需的设备及方案，采购部与客户协商拟定相应的采销合同、付款方式、到货周期等事宜。

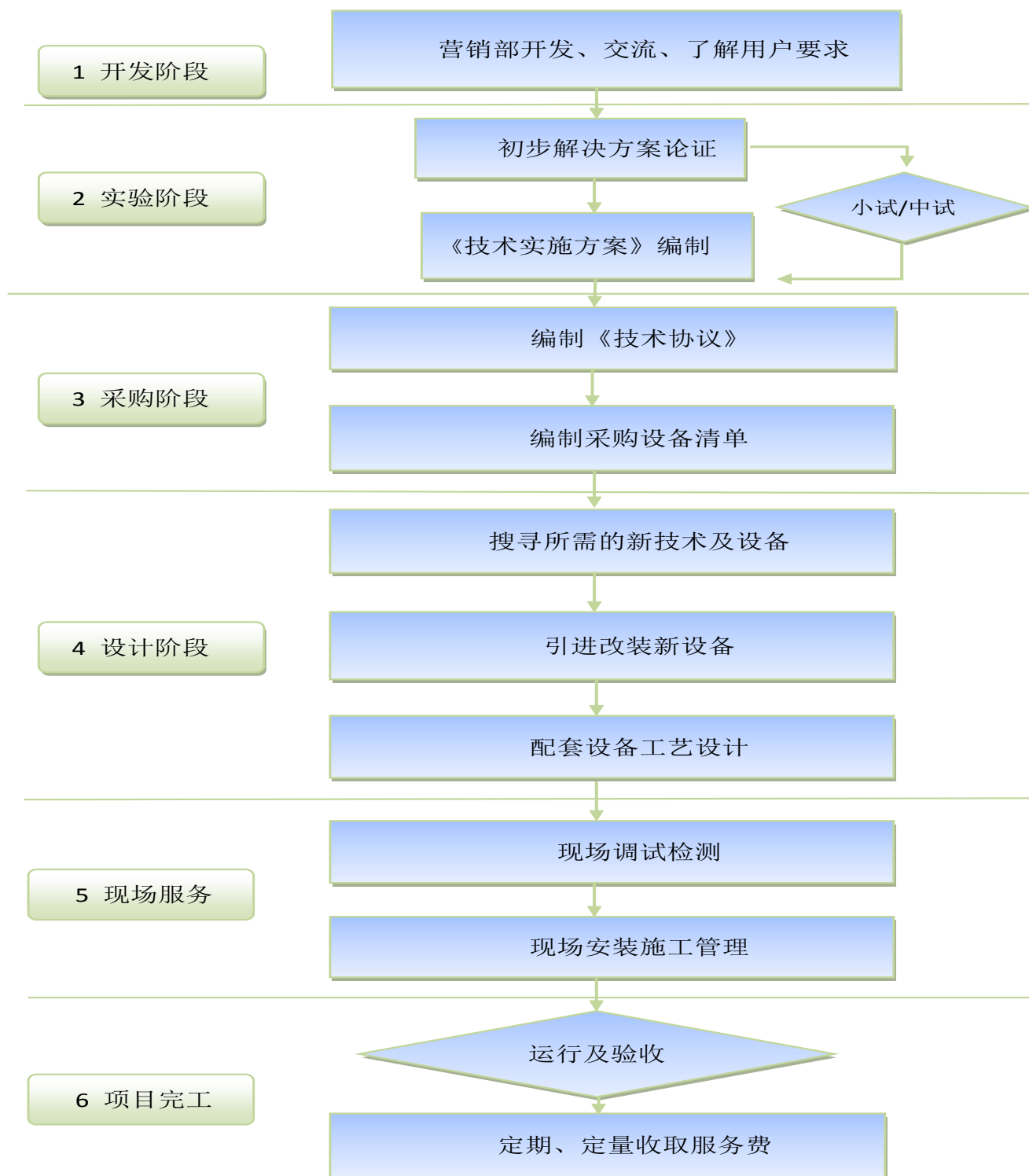
（4）设计阶段：采购部根据设计部的工艺图纸的设计方案寻找与其匹配的国内外相关的先进技术，并引进或制造改装出符合客户需求的规划设计型号的设备。

（5）安装阶段：各项工作到位后，公司运营部项目经理全面负责施工现场的管理工作，与客户协调安排同时调试、检测设备的性能并在现场监督指导，在施工现场负责项目进度的整体把握，使其现场满足服务条件。



(6) 售后服务阶段：根据合同和技术协议，运营部组织协调服务队伍组织验收，设备正式投入生产经营后，公司根据客户的需求指派相应技术人员提供后续服务。

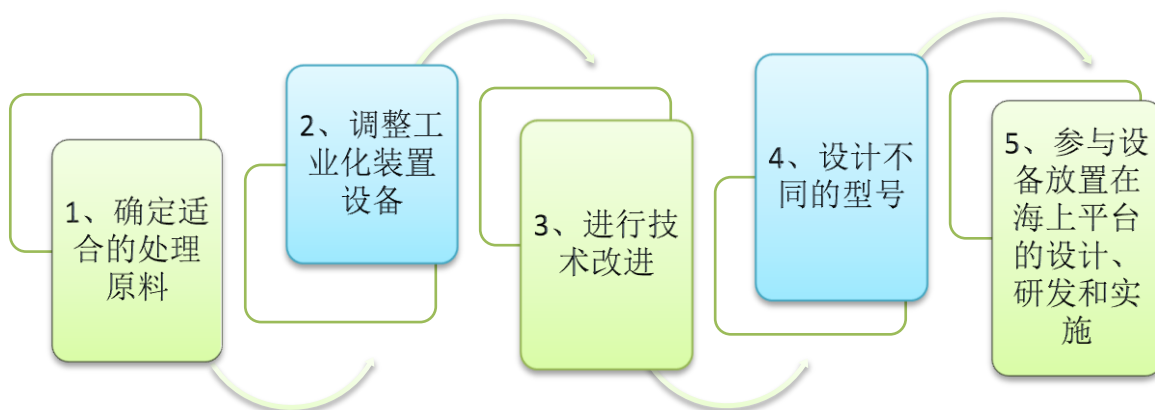
具体图示如下：





2、产品研发设计流程

通过前期的研发和实验，先确定适合的处理原料和客户；通过第一套国内工业化装置的运行情况，不断调整设备的性能趋于完善；邀请行业专家进行技术鉴定和改进，并逐步参与讨论形成相关的行业处理规范和标准；制造或引进中试装置试验不同的需求和规划设计不同的型号和规模；参与设备放置在海上平台的设计、研发和实施。



3、采购流程

公司具有完整的采购体系。公司与客户签订《技术协议》，由设计部根据《技术协议》负责工艺设计并提供基础设计条件同时编制需采购设备材料清单。采购部负责该采购清单采购。采购分为设备采购、配套设备采购及备品备件采购。公司根据供应商提供物品的质量、价格等因素，与常年合作的优质供应商进行合作。根据项目实际情况，采购物品一部分直接到达项目现场，由项目现场运营部项目经理负责采购物品的清点验收；一部分与定点合作的机械设备加工厂，由公司派出检验工程师到工厂负责检验验收。采购物品到货后，采购部将采购清单交与财务，由财务制作《采购物品移交清单》，该清单根据《采购合同》详细记录了发货时间、采购物品等，由项目经理负责向财务汇报采购物品的到货时间、数量、材料领用情况、以及剩余材料去向等内容。

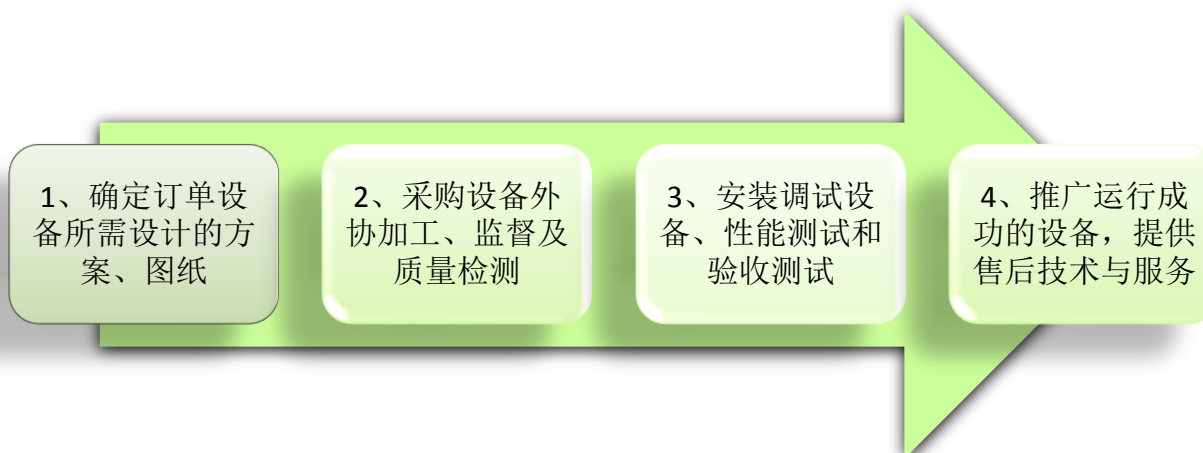


具体采购流程如下图所示：



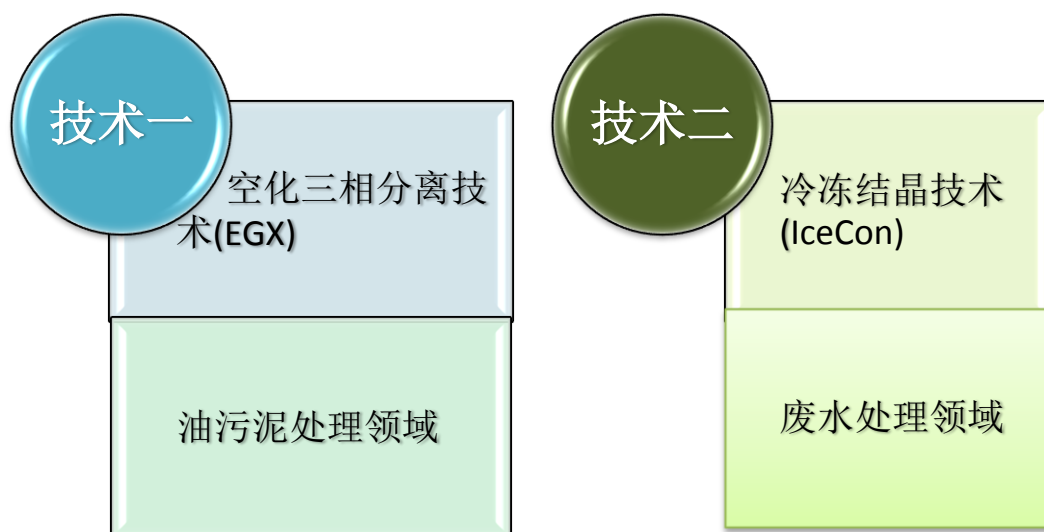
4、服务流程

公司的营销部门接到经客户确认的订单或与客户签订《技术协议》、《合同》后，技术部依据客户要求设计型号交由采购部门挑选适当的供应商进行外协加工，公司通过派遣技术人员到外协生产商驻场监造的方式对外协加工过程进行监督管理，提供具体包括对设计图纸的技术说明，对关键生产环节的监督与检查，出厂前对产品的质量检测、试装以及确认发货等环节的服务。采购部引进或改装指定的货物型号规格技术规范及性能要求的设备，运营部组织各专业调试人员安装调试设备，同时培训设备运行人员现场性能测试及验收测试，现场设备调试、培训完成后，进行正式运行阶段。待正式运行成功后公司根据实际运行的装置设备推广到相关行业领域，并提供与设备有关的各类售后服务。



三、公司业务关键资源要素

（一）主要产品所使用的特色及技术



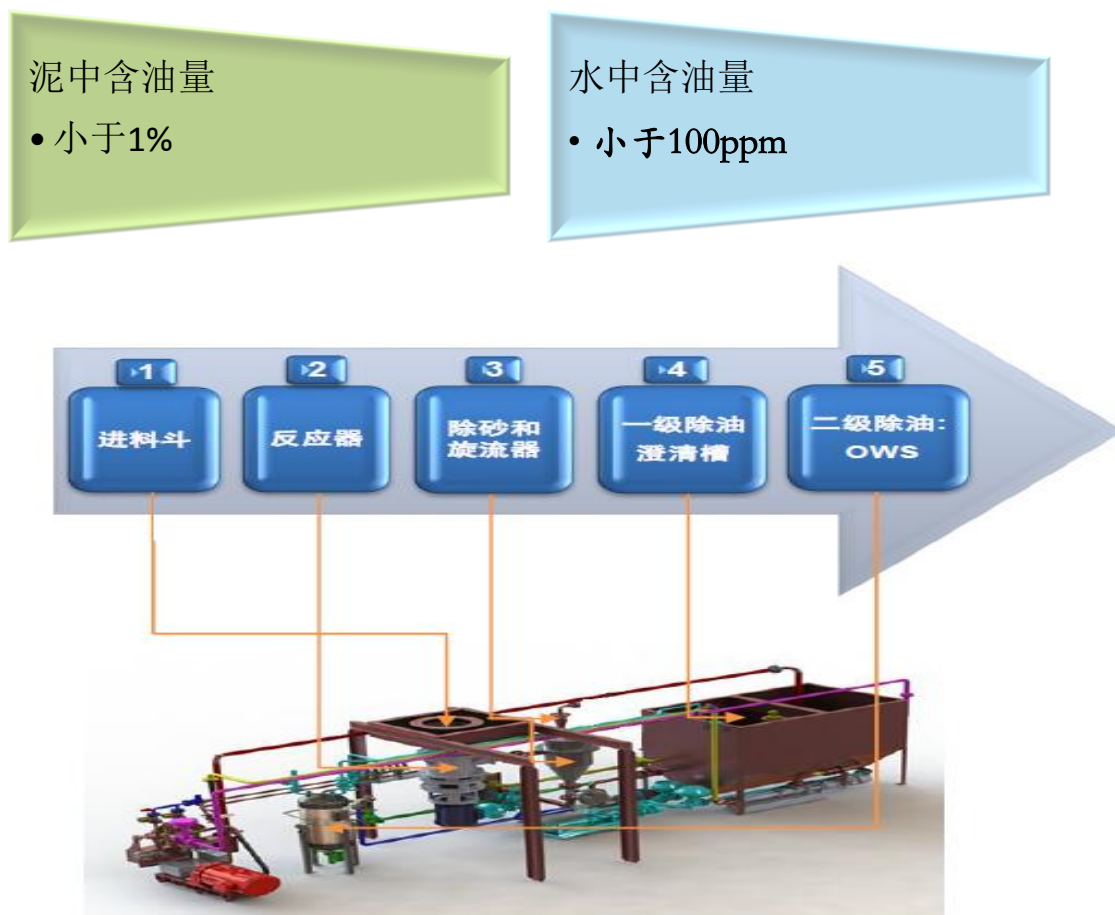
本公司主要技术推广服务所使用的特色技术主要有推广 EGX 空化三相分离技术和推广 IceCon 冷冻结晶技术；其中空化三相分离技术用于含油污泥处理，冷冻结晶技术用于废水处理。

公司重点推广石油化工领域内的含油污泥处理技术-EGX 空化三相分离技术，其核心是利用来自水力空化的能量-空化反应器。该设备将泥沙、油、水混合物借密度差，在离心力的作用下油水从旋流器的上部流出，泥沙随部分水从旋流器下部流出，达到部分液固分离的目的；再进入下游的螺旋输送器和履带输送机进一步将水分离；来自旋流器上



部的油水混合物进入多级油水分离器（气浮技术），将油和水进行分离。EGX 空化三相分离技术在含油污泥处理过程中利用空化和气体浮选技术将含油污泥中的油含量降低至1%以下，水中的油含量将至 20ppm 以下；回收的油可以再次引入市场，获得额外利润；

EGX 含油污泥处理技术的性能：



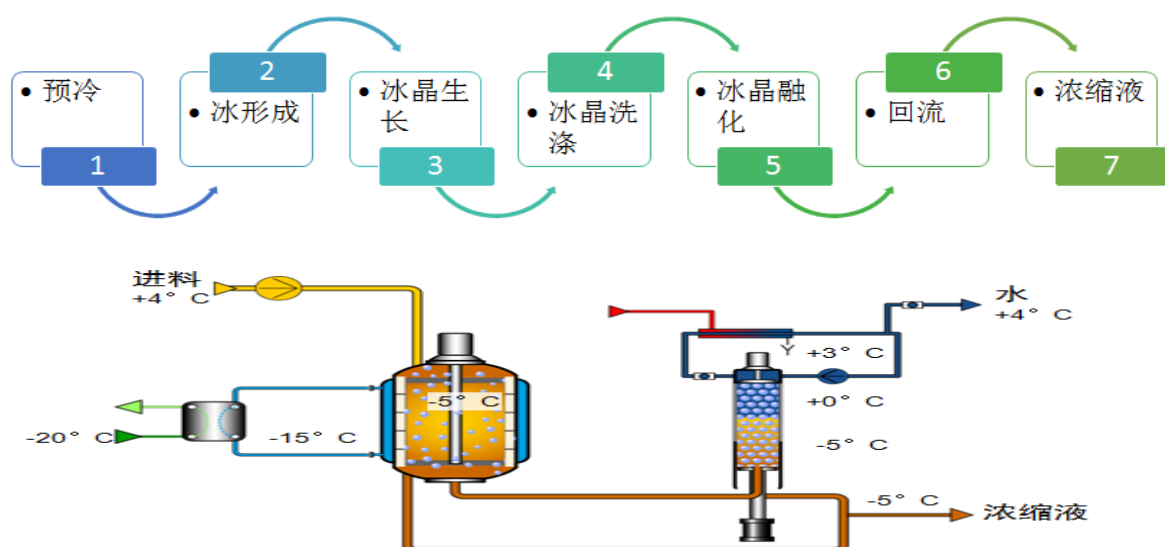
EGX油污泥处理设备适用于油田开采和石油加工过程中产生含油污泥，主要是钻屑、集输过程、储罐清罐污泥和事故污泥等。整个EGX系统安装在集装箱内，可以移动；占地面积小，运行成本低，操作简单；可以在污染现场安装，如陆上和海上砖井平台，或者炼油厂的罐区，使客户能够有效地管理含油废物，不仅能够将油、水、固分离，提取更多的油以获得新的资源，同时减少了海上钻井平台的污泥必须定期用船运抵陆地上然后运输至岸上专门的处理工厂进行焚烧的运输费用。当用户需要处理污泥时，EGX技术处理不仅费用低廉而且节能环保，是石油化工领域内油污泥处理的理想技术。

特点	一、空化三相分离技术	应用领域
可移动	➤ 安装在一个标准的 40 英尺集装箱内，提供车	



	载式解决方案。 ➤ 可以提供一个单独的控制单元，以满足爆炸区条例	➤ 陆上钻井油田 ➤ 海上钻井平台 ➤ 原油收集运输 ➤ 污染土壤修复 ➤ 炼油厂原油储罐 ➤ 原油储备库油罐清罐
费用低廉	➤ 无需加热 ➤ 无需化学品 ➤ 无需(或最少量)持续水供应 ➤ 接近 100%的油萃取 ➤ 维护最小-无离心机或运动部件 ➤ 油可以再次进入市场获得利润	
环境友好	➤ 工艺中无 CO₂ 排放 ➤ 最小的表面活性剂消耗 ➤ 100%环保的表面活性剂 ➤ 降低运输和物流成本和对环境的影响	

公司在废水处理领域内推广的新技术有 IceCon 冻结结晶技术。该技术利用冷冻浓缩将在零度以下的温度将纯水以冰晶的形式去除。水溶液在结晶器中预冷，达到冰点；在冰点情况下，部分水结晶成细小的冰晶；纯的冰晶及混合液被输送至分离段(洗涤塔)，液体部分在结晶器中循环；部分浓缩液排出，融化的水为纯水。这个过程可以用于产品的提浓，或者从废水中提取纯水。



轻叶能源公司利用 IceCon 冻结结晶技术，设计开发了一整套冻结结晶和冰晶洗涤系统和装置用于废水处理，回收得到的纯水达到了饮用水标准。IceCon 冻结结晶技术在食品，医药，化工行业已得到广泛应用，但用于废水处理还处于研究阶段。公司



与中科合成油股份有限公司合作，经过一年多的研发和测试，已经获得了大量的数据和经验。中科合成油股份有限公司 2015 年年底订购了一台中规模的冷冻结晶装置，并计划进一步研发，开发大规模的工业装置，用于煤化工废水处理，油田压裂水等领域。目前已经成功与中科合成油签订了《冷冻浓缩中试装置成套设备采购合同》，将与中科合成油合作进行前期的设备研发和实验，处理煤气化项目的气化废水。

特点	二、冷冻结晶技术	应用领域
封闭系统	➢ 系统的产品部分是液体淹没，并保持在过压下。 ➢ 防止产品与空气（氧气）接触，从而防止氧化和污染。	➢ 食品 ➢ 医药 ➢ 饮料 ➢ 环保 ➢ 化工 ➢ 原油开采
没有固体和挥发物的损失	➢ 纯冰晶形成和非常有效从浓缩液中分离，不会发生挥发或固体物质的损失。 ➢ 所有原始组分保留在浓缩液中	
操作简便连续运行	➢ 冷冻浓缩技术提供可靠和自稳定的操作运行，一旦启动，系统将 24 小时自动运行，而且中间不需要清洗。 ➢ 免除了每天宝贵的生产时间损失和清洗材料的成本，系统可以灵活地处理进料浓度的波动。	

（二）无形资产情况

截至本公开转让说明书出具日，公司拥有在申请的实用新型专利 3 项，具体如下：

序号	名称	专利类型	授权号/申请号	授权日期	取得方式
1	一种含油污泥的空化三相分离系统	实用新型	201521062963.0	2015 年 12 月 17 日	原始取得
2	一种应用于废水的连续冷冻结晶分离系统	实用新型	201521131263.2	2015 年 12 月 30 日	原始取得
3	一种带导流装置的高效除沫器	实用新型	201521062977.2	2015 年 12 月 17 日	原始取得

注：截至本公开转让说明书出具日，公司整体折股变更为股份有限公司后，相关实用新型专利权的所有权人更名手续正在办理中，即将同时变更在股份公司名下，同时公司承诺所有专利不存在纠纷或潜在纠纷。

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有 1 项域名，具体如下表所示：



序号	域名	域名所有人	生效日期	到期日期
1	shqec.com	轻叶有限	2012年1月11日	2017年1月11日

（三）业务许可资质

1、业务许可情况

截止本公开转让说明书出具日，公司不需取得任何业务许可。

2、公司获得资质与荣誉情况

截止本公开转让说明书出具日，公司暂未取得任何资质与荣誉情况。

（四）主要资产情况

1、公司主要固定资产

报告期内公司拥有固定资产情况如下：

单位：元

资产名称	资产类别	规格型号	数量	原值	累计折旧	净值	成新率(%)
办公设备	华硕笔记本	K401	1	5,149.00	0.00	5,149.00	100.00
办公设备	AppleiMac27 吋一体机	27 吋一体机	1	14,988.00	0.00	14,988.00	100.00
办公设备	AppleiMac21.5 吋一体机	21.5 吋一体机	1	10,988.00	0.00	10,988.00	100.00
车辆	凯宴越野车	GTS	1	1,886,289.80	709,263.92	1,177,025.88	60.42
办公设备	DELL 台式电脑	vostro	2	7,600.00	7,220.00	380.00	0.00
办公设备	DELL 台式电脑	vostroHPR03340	3	8,716.23	8,280.42	435.81	0.00
办公设备	HP 复印机	CP1525N	1	14,102.56	13,397.43	705.13	0.00
办公设备	SONY 投影仪	PT-BX30	1	4,358.97	4,141.02	217.95	0.00
办公设备	开票系统（一套）	金蝶 K3	1	7,629.05	7,247.60	381.45	0.00
办公设备	三星笔记本电脑	R428	1	4,500.00	4,275.00	225.00	0.00
车辆	沪 L75072	BMW528Li	1	697,775.05	552,349.58	145,425.47	16.67



资产名称	资产类别	规格型号	数量	原值	累计折旧	净值	成新率(%)
车辆	宝马小轿车	BMW7301JL	1	640,728.99	415,888.72	224,840.27	31.67
办公设备	笔记本电脑	Mac air 11.6寸	1	12,401.44	7,656.84	4,744.60	35.00
办公设备	台式电脑	vostro D6B2YZX	4	18,632.48	11,503.95	7,128.53	35.00
合计:			20	3,333,859.57	1,741,224.48	1,592,635.09	

公司固定资产主要为开展业务所需的专用车辆及办公设备。

承租方	出租方	房屋位置	租金(元/月)	租赁期
上海轻叶能源有限公司	毛炜	浦东新区塘桥茂兴路 86号仁恒广场20C	18,000.00	2014年10月10日至 2019年9月30日
上海致维实业发展有限公司	毛炜	浦东新区塘桥茂兴路 86号仁恒广场20D	18,000.00	2015年5月1日至 2020年4月31日

轻叶能源的办公地址位于浦东新区茂兴路86号仁恒广场20C，致维实业的办公地址位于浦东新区塘桥茂兴路86号仁恒广场20D，租赁方均为公司大股东毛炜。毛炜拥有的位于上海市浦东新区塘桥茂兴路86号仁恒广场20C和20D的房产系购买取得，现持有沪房地字(2007)第102678号《上海市房地产证》、沪房地字(2007)第101358号《上海市房地产证》；毛炜拥有的上述房产的所有权，公司与租赁房屋的出租方股东毛炜签订了相关租赁合同，公司租赁上述房屋不存在潜在的纠纷或争议，租赁期内，公司拥有上述租赁房屋的使用权。

(五) 公司员工及核心技术人员情况

1、员工结构

(1) 员工岗位结构

截至本说明书签署日，公司共有员工21人，其中退休返聘1人，具体情况如下：

岗位类别	人数(人)	占总人数比例	备注
财务人员	4	19.05%	其中一人为退休返聘
研发人员	2	9.52%	—
技术人员	2	9.52%	—



采购人员	2	9.52%	—
营销人员	5	23.81%	—
管理人员及其他	6	28.57%	—
合计	21	100%	—

公司已与 20 名员工签署《劳动合同》，其中员工张宝玉为退休返聘人员，与公司签署了《劳务合同》，公司劳动用工情况合法合规，并按合同其依法发放报酬及相关劳动待遇。

（2）年龄结构

年龄区间	人数（人）	占总人数比例
25 岁及以下	5	23.81%
26—35 岁	8	38.09%
36—45 岁	3	14.29%
46 以上	5	23.81%
合计	21	100%

（3）教育程度结构

受教育程度	人数（人）	占总人数比例
博士及以上	1	4.76%
硕士	2	9.52%
本科	11	52.38%
本科以下	7	33.33%
合计	21	100%

2、公司核心技术人员情况

（1）核心技术人员基本情况



轻叶能源的管理层以及核心业务员工均具有多年的油污处理业务工作经历，具有开展各项业务的专业知识和工作经验，主要业务人员在职业经历、资质等方面符合监管部门的要求。

截至本公开转让说明书签署之日，公司核心技术人员为龚卫星、李莉玲，均为硕士及以上学历。

龚卫星，任公司总经理，其简历参见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“三、公司股权结构情况”之“（三）前十名股东及持有公司 5%以上股份的股东情况”之“2、龚卫星”。

李莉玲，任董事会秘书，其简历参见本公开转让说明书“第一节公司基本情况”之“七、公司董事、监事和高级管理人员情况”之“（一）董事”之“4、李莉玲”。

（2）核心技术人员直接持股情况

公司核心技术人员直接持股情况如下表所示：

序号	姓名	职务	持股数额（股）	持股比例（%）
1	龚卫星	总经理	300,000.00	2%
2	李莉玲	董事会秘书	-	-

（六）人员、资产、业务的匹配性

公司本科及以上学历员工 14 人，其中硕士及以上学历员工 3 人，本科以下学历 7 人，基本能够满足公司现阶段发展对业务人员的要求。公司董监高及核心技术人员、核心业务人员绝大部分为本科以上学历，本科以下学历人员主要是营销人员，在专业技术人员的指导下能够胜任营销工作。公司核心技术人员均为从业多年的技术骨干，如核心技术人员龚卫星，华东理工大学化学工程博士，具有专业的油污处理技术水平，对该行业技术应用相关生产设备的引进、研发、改造等有很丰富的经验；并在 2015 年被中国化工学会化学工程委员会特聘为“全国蒸发专业学组”专家。

未来公司将进一步引进业务人员，加大业务开拓力度，建立起了一支素质高、稳定性强的业务人员队伍，能为客户提供高水平的、稳定的服务；同时进一步引进技术人员，加大研发投入力度，整合公司的资源和技术，进一步提升公司产品的技术深度、产品质



量及技术含量，保持并提升公司产品的竞争力。

四、主营业务相关情况

（一）公司收入结构

报告期内，公司的业务收入主要来源于能源化工行业油气服务相关装备的销售，营业收入情况如下：

单位：元

项目	2015年度	2014年度
主营业务收入	51,395,573.63	30,196,005.30
其中：产品销售收入	51,395,573.63	30,196,005.30
其他业务收入	1,025,641.02	
主营业务收入占营业收入比例	98.04%	100.00%

2015年度其它业务收入为GEA型号W6-3冷冻浓缩废水实验装置租赁费。

报告期内，公司营业收入主要为能源化工行业油气推广服务相关装备的销售收入，比例达95%以上。公司业务定位明确，商业模式清晰。

（二）公司产品的主要消费群体及前五名客户情况

1、产品的主要消费群体

公司主营业务为环保节能领域的新技术推广与服务，包括煤化工领域新型技术设备的推广、油污泥处理技术推广与服务和废水处理技术推广与服务等；以及环保节能领域新技术的开发，成套设备的销售和技术服务。公司根据业务性质及客户类型，具体可以分为三类：一、大型石油化工企业：主要客户有中科合成油、中海油等石油化工公司；二、大型煤化工工程公司和煤化工企业：主要客户有内蒙古伊泰化工有限责任公司等；三、收集运输过程污泥和清罐污泥：主要客户有国家原油储备厂、民营储备厂和个体炼油厂。公司油污泥业务主要服务对象为中科合成油、中海油及其其他的石油化工公司。

2、报告期内对前五名客户销售情况

年份	序号	客户名称	合同金额	占全年营业收入比例
2015	1	中科合成油工程股份有限公司	38,034,188.86	72.55%



年份	序号	客户名称	合同金额	占全年营业收入比例
年度	2	北京市伟基西尔科技发展有限公司	6,920,273.88	13.20%
	3	内蒙古伊泰化工有限责任公司	6,222,222.00	11.87%
	4	中科合成油技术有限公司	1,025,641.02	1.96%
	5	中海油气（泰州）石化有限公司	218,888.89	0.42%
		合计	52,421,214.65	100%
2014 年度	1	陕西未来能源化工有限公司	30,196,005.30	100%
		合计	30,196,005.30	100%

公司对于前五大客户具有一定的依赖，2014 年度公司前五名客户只有一家陕西未来能源化工有限公司，2014 年度、2015 年度公司从前五名客户取得的销售收入占全年销售总收入的比重均为 100%；公司对客户较高的依赖度一方面是由于国内石油开采业为高垄断行业，主要经营者三大国有石油公司以及其下属各大油田公司，公司的主营业务油气田相关的技术推广服务的客户主要集中于石油能源企业。另一方面公司含油污泥污水处理技术的订单处于开拓中，未来随着公司销售渠道的进一步拓展，公司客户随着油污泥污水处理技术推广市场的开发而相对分散，对单个客户的依赖性会不断下降。

根据公司经营计划和市场开拓策略针对客户集中度较高的情况采取下列管理措施：公司将有计划、有步骤、分层次拓展公司在石油化工领域技术推广与服务的市场，并向海外市场扩展，加强公司营销队伍的建设，保证公司的销售业绩，逐步拓展公司业务范围，扩大市场领域，保证公司的销售业绩。因此，公司对重要客户依赖的风险较小，不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。

另外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东均不在上述客户中占有权益。

（三）公司产品的主要供应商及前五名客户情况

1、公司主要采购来源

公司开展业务所需采购的设备主要来自于国外的生产商及国内的代理商。

2、公司两年前五名供应商采购情况



报告期内，公司2015年度和2014年度按照合并报表口径统计下的前五名供应商情况分别如下：

年份	序号	供应商名称	合同金额	占全年采购金额比例
2015年度	1	ZIEPACK S. A.	31,410,920.00	74.03%
	2	湖北真路机械设备有限公司	5,767,000.00	13.6%
	3	廊坊展鹏达仪表有限责任公司	5,199,900.00	12.25%
	4	NEO-TECH	52,050.00	0.12%
		合计	42,429,870.00	100%
2014年度	1	A. S. T	22,587,688.00	83.14%
	2	兖矿东华邹城万家乐商贸有限公司	4,280,539.50	15.76%
	3	江阴金童石化装备有限公司	300,000.00	1.1%
		合计	27,168,227.50	100%

近两年，公司向前五名原料供应商采购金额分别占同期原材料采购金额的 100%、100%，公司存在供应商采购相对集中的风险；这也是由于公司的商业模式特点所决定的。公司的商业模式是通过先挖掘下游客户需求签署战略合作协议再根据指定的货物型号规格技术规范及性能要求去合格的供应商那里定量采购。

报告期内，ZIEPACK S. A. 公司是2015年公司采购合同金额最大的供应商，采购合同金额占全年的比重为74.03%。公司与客户中科合成油工程股份有限公司签署了国内物资采购合同，指定向国外供应商ZIEPACK S. A. 采购GEA冷冻浓缩中试装置成套设备；NEO-TECH 公司是公司2015年的前五大供应商之一，公司与客户中海油气（泰州）石化一体化项目签署了国内物资采购合同，指定向国外供应商NEO-TECH采购环烷基润滑油加氢装置3台止回阀；A. S. T公司是2014年公司采购合同金额最大的供应商，采购合同金额占全年的比重为83.14%。主要是由于公司与客户陕西未来能源化工有限公司签署了国内物资采购合同，而此阀门及其配件属于专有设备，只能定向指定向国外供应商A. S. T采购。公司除了向国外供应商直接采购，同时还从国内代理商采购专业化设备。

报告期内，公司存在向单个供应商采购比例超过总额50%的情况。公司对供应商的



依赖主要是因为公司致力于石油化工能源领域新技术的推广与服务，而这些领域内新技术的创新及其研发成本较高，鉴于我国目前科研及经济发展历史和发展水平有限，尤其是石油开采历史及开采水平有限，该领域内的主要先进技术集中于欧美主要发达国家，轻叶能源一方面通过向拥有石油化工领域先进技术的发达国家学习、引进、工艺改进和推广，另一方面则通过国内的代理商采购相关设备。

公司将进一步增加有关的合格供应商到公司的供应商管理体系中，分散采购，降低单一供应商的采购比例，减少对某个或某些供应商的过分依赖，降低公司供应商比较集中的风险。同时未来随着公司销售渠道的进一步拓展，公司新技术推广与服务的客户及订单越多，其所需指定的设备要求不同也会导致需采购的供应商相对分散，对单个供应商的依赖性会不断下降。

报告期内，公司存在向单个供应商的采购比例超过总额50%的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司5%以上股份的股东均未在上述供应商中占有权益。

（四）报告期内重大业务合同及履行情况

1、主要业务合同

截至2015年12月31日，轻叶能源及子公司已完成或正在履行的重大销售合同签订及履行情况如下：

单位：元

序号	合同号	客户	金额	类型	签订时间	主要内容	金额是否含税	履行情况	备注
1	卖方合同号： SFCE-SHB-SH QY20151124 买方合同：	中科合成油 工程股份有 限公司	18,898,000.00	销售	2015. 11.24	冷冻浓缩 中试装置	是	履行中	轻叶



序号	合同号	客户	金额	类型	签订时间	主要内容	金额是否含税	履行情况	备注
	T-QY1511-EQ-01								
2	SFEC- 购 化-130903-329	陕西未来能源化工有限公司	9,216,885.00	销售	2013.09.03	球阀	是	履行中	轻叶
3	SFEC- 购 化-130903-330	陕西未来能源化工有限公司	16,885,555.00	销售	2013.09.03	球阀	是	履行中	轻叶
4	SFEC- 购 化-130903-331	陕西未来能源化工有限公司	9,226,885.00	销售	2013.09.03	球阀	是	履行中	轻叶
5	TQ-TY-CC-2014-0436	中海油气(泰州)石化有限公司	256,100.00	销售	2015.02.09	止回阀	是	履行中	轻叶
6		中海石油宁波大榭石化有限公司	无	销售	2015.12	油污泥处理	无	待履行	轻叶
7		辽宁兴望源环保科技有限公司	无	合作框架(销售)	2015.12.16	油污泥处理	无	待履行	轻叶
8		科海蓝天(天津)石油工程科技有限公司	无	合作框架(销售)	2015.12.18	油污泥处理	无	待履行	轻叶
9		浙江天禄能	无	合作	2015.	油污泥处	无	待	



序号	合同号	客户	金额	类型	签订时间	主要内容	金额是否含税	履行情况	备注
		源有限公司		框架（销售）	12.28	理		履行	轻叶
10	买方合同号： YTHG-ZG-15065 采购服务方 合同号： 477YT06EPC- 00000-PRO-C T03-1940	北京市伟基 西尔科技发 展有限公司	8,096,720.00	销售	2015. 09.20	专用开关 装置	是	履行 完毕	轻叶
11	买方合同号： YTHG-ZK-140 13	内蒙古伊泰 化工有限责 任公司	7,279,999.74	销售	2014. 12.02	蒸汽煮沸 器	是	履行 完毕	致维
12	买 方： 355LA04BD-2 6100-COM-CT R-0003	中科合成油 工程有限公 司	44,500,000.00	销售	2013. 10.15	循环换热 分离器	是	履行 完毕	致维
13	SFCT-FW-ZW2 0141011-1	中科合成油 技术有限公 司	1,200,000.00	销售	2014. 10.10	冷冻浓缩 废水实验 装置	是	履行 完毕	致维

截至 2015 年 12 月 31 日，轻叶能源及子公司已完成或正在履行的重大采购合同签



订及履行情况如下:

单位: 元

序号	合同号	客户	金额	类型	签订时间	主要内容	金额是否含税	行 情 况	备 注
1	ZPD150908T01	廊坊展鹏达仪表有限责任公司	3,090,200.00	采购	2015.10.08	开关装置	是	履行完毕	轻叶
2	SDYK2013-A021A	A. S. T APPARECCHI DI SICUREZZA E TENUTA CORP	欧元 688,806.00	采购	2013.09.13	球阀	否	履行完毕	轻叶
3	SDYK2013-A022A	A. S. T APPARECCHI DI SICUREZZA E TENUTA CORP	欧元 1,264,799.00	采购	2013.09.13	球阀	否	履行完毕	轻叶
4	SDYK2013-A023A	A. S. T APPARECCHI DI SICUREZZA E TENUTA CORP	欧元 744,224.00	采购	2013.09.13	球阀	否	履行完毕	轻叶
5	SDYK2014	江阴金童石化装备有限公司	300,000.00	采购	2014.10.30	球阀配套 法兰	是	履行完毕	轻叶
6		兖矿东华邹	4,280,412.00	采购	2014.	球阀配套	是	履	



序号	合同号	客户	金额	类型	签订时间	主要内容	金额是否含税	行 情 况	备 注
		城万家乐商贸有限公司			07.15	执行机构		行 完 毕	轻 叶
7	2015NEO-001 Qingye	Neo-tech solutions	美元 8,485.20	采购	2015. 02.13	止回阀	否	履 行 完 毕	轻 叶
8		上海逸恬物流有限公司	18,000.00 每月	采购	2015. 12.21	配套物流	是	待 履 行	轻 叶
9	QD15-12-02	上海齐达重型装备有限公司	900,000.00	采购	2015. 12.01	油污泥配套设备	是	履 行 中	轻 叶
10	W-TW1511-EQ -01	Ennox Oil Solution AS	美元 800,000.00	采购	2015. 11.10	油污泥装置	否	履 行 中	轻 叶
11	T14-12W160	南化集团研究院	600,000.00	采购	2015. 03	技术实施	是	履 行 中	致 维
12	114-2566-PE P-1	湖北真路机械设备有限公司	5,767,000.00	采购	2014. 12.02	蒸汽煮沸器	是	履 行 完 毕	致 维
13	ZPD150908T0 1-A	廊坊展鹏达仪表有限责任公司	2,109,700.00	采购	2015. 10.08	开关装置附件	是	履 行 完	轻 叶



序号	合同号	客户	金额	类型	签订时间	主要内容	金额是否含税	行情情况	备注
								毕	
14	355LA04BD-2 6100-COM-CT R-0003	ZIEPACK S. A.	欧元 4,100,000.00	采购	2013. 11.18	循环换热 分离器	否	履行完毕	致维
15		GEA MESSO PT	欧元 61,000.00	采购	2014. 10.15	冷冻浓缩 废水实验 装置	否	履行完毕	致维

五、商业模式

公司及子公司立足于能源领域内的新技术推广服务行业，建立了以产品研发设计为核心的一体化经营模式，即通过引进国外先进的核心技术，进行进一步研发改进配套，通过产品的专业化设计与组合来实现项目不同的标准化专业化需求，形成我们自身的专有应用设备。关键资源要素有高素质的优秀团队，有 EGX 三相空化分离技术和 Icecon 冷冻结晶技术等两项核心技术推广，并获得 3 项关于油污泥和废水处理的实用新型专利。公司通过市场推广以及与研究院合作开拓能源领域内的新技术推广与服务市场，通过与中海油，中科合成油、陕西未来能源等多个大型项目公司建立了长期合作关系，主要服务石油、煤化工等能源行业的大中型企业客户，并最终为广大的能源行业提供含油污泥、工业废水以及节能减排的处理服务和提供设备。现阶段公司以直接销售为主，随着能源领域内的新技术推广服务市场的扩大也可采用 B00、BOT 等销售模式，将轻叶能源的新技术推广涉及的专有设备和技术服务提供给用户，从而获得利润。



（一）采购模式

公司采购部门根据技术开发部依据客户要求设计型号并制定采购需求清单，采购部负责该采购清单采购；采购分为设备采购、配套设备采购及备品备件采购。公司发现和挖掘国内外拥有关键技术设备的供应商，并进行测试研究最终选定确定的供应商，即根据客户指定的关键货物型号规格技术规范及性能要求去采购。

（二）销售模式

公司现阶段采用直接销售模式，公司营销部负责产品销售。

随着EGX油污泥技术和IceCon技术的推广和市场份额的扩大，轻叶能源未来将采用租赁、B00（建设-拥有-经营）、BOT（即建设-经营-转让）的销售模式，公司可通过提供设备租赁或者按照实际处理量收费的模式进行销售；同时也可采用收费至一定年限，设备产权转移至用户的方式进行销售。

（三）研发模式

公司自成立以来一直注重科技投入和科技创新，设有专门的技术研发部门，主要任务是根据订单进行产品设计、标书技术指导、技术支持服务、新产品新技术的开发引进、专利管理以及技术资料的管理存档等工作。公司在与国外大型公司广泛合作的基础上，聘请相关专业人才作为公司的技术顾问，共同开发新技术新产品。公司目前已拥有了EGX空化三相分离技术、IceCon冷冻结晶技术等两项核心技术，并取得3项实用新型专利，公司的技术实力是产品设计的保障，产品使用均达到了客户的指标要求，通过优质的产品已获得客户的认可。

（四）服务模式

公司推广石油化工及油污处理领域技术与服务的模式是先挖掘下游客户需求，与客户签署战略合作协议，再根据客户指定的货物型号规格技术规范及性能要求去国外供应商那里定量采购。即通过与引进国外先进的技术公司的合作，结合客户的实际情况，设计并提供一套专有的处理解决方案；轻叶能源在推广新处理技术的同时并在项目现场或客户指定的地点向客户提供不限于安装、调试、现场验收测试、验收、性能测试的指导、培训及与提供设备有关的各类技术服务。



六、公司及子公司的环保情况

根据《企业环境信用评价办法（试行）》，重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业以及国家确定的其他污染严重的行业。

根据《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司及子公司所处行业属于“科技推广和应用服务业（M75）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司及子公司所处行业属于“科技推广和应用服务业（7519）”，不属于重污染行业，不需要办理环境评价与排污许可等环保手续，不存在国家强制性质量、技术标准及行业标准。

公司及子公司报告期内不存在产品质量纠纷，通过登陆“中国裁判文书网”（<http://www.court.gov.cn/zgcpwsw/>）、“全国法院被执行人信息查询系统”（<http://zhixing.court.gov.cn/search/>）网站进行查询，未发现公司及子公司因产品质量问题而产生的诉讼纠纷。

公司及子公司目前推广新技术与服务主要有采购、销售、研发、服务等流程环节，暂无生产环节。现阶段公司及子公司为广大的能源行业提供含油污泥、工业废水以及节能减排的处理服务和提供设备以直接销售为主。公司及子公司在推广新处理技术的同时并在项目现场或客户指定的地点向客户提供不限于安装、调试、现场验收测试、验收、性能测试的指导、培训及与提供设备有关的各类技术指导性服务。公司员工在操作上述各类技术指导性服务业务过程中均在客户的施工现场，由于公司及子公司的大部分客户均为国有或民营大型油气田企业，均有严格的安全生产措施，公司及子公司所提供的设备和服务均需纳入油气田客户的管理体系，接受其现场监督管理，施工现场的日常安全生产措施的风险防范措施均由客户承担，报告期内公司及子公司未发生安全生产事故。



七、公司所处行业概况、市场规模及行业基本风险特征

（一）公司所处行业概况

1、所属行业

公司所从事的能源领域内的技术开发、技术推广与服务行业根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业可分类为“科技推广和应用服务业”，行业代码“M75”。另按《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）的标准，公司属于“其他技术推广服务”，行业代码为“7519”。

2、行业监管

（1）行业主管部门

科学技术部负责新技术推广工作的统一监督管理；科技部关注重大基础性研究计划、高技术研究发展计划、科技攻关计划、科技创新工程和社会发展科技计划的制定与组织实施，同时强化高新技术产业化及应用技术的开发与推广工作。轻叶能源作为石油煤化工及油污泥领域技术推广与服务的企业主要受主要受科学技术部、国家发改委、国家节能中心、国家能源局、国家质检总局、国家环保总局的监管政策影响，具体如下：

科学技术部主要职责：研究提科技部负责提出科技发展宏观战略出科技发展的宏观战略和科技促进经济社会发展的方针、政策、法规；研究科技促进经济社会发展的重大问题；研究确定科技发展的重大布局和优先领域；推动国家科技创新体系建设，提高国家科技创新能力。研究提出科技体制改革的方针、政策和措施等。

国家发展和改革委员会主要职责：负责机械行业的宏观管理，其职责包括研究拟订并组织实施机械行业的发展战略、规划，提出总量平衡、结构调整目标及产业布局；研究拟订、修订产业政策并监督实施；审核行业重大项目等。

国家环保总局：拟定国家环境保护的方针、政策和法规，制定行政规章；拟定并组织实施大气、水体、土壤、噪声、固体废物等的污染防治法规和规章；制定国家环境质量和污染物排放标准并按国家规定的程序发布；制定和组织实施各项环境管理制度。

国家质量监督检验检疫总局主要职责：负责全国与质量监督检验检疫有关的技术法规工作。职责主要包括管理产品质量监督工作；对国内生产企业实施产品质量监控和强制检验；组织实施国家产品免检制度，管理产品质量仲裁的检验、鉴定；制定并组织实施质量监督检验检疫的科技发展、实验室建设规划，组织重大科研和技术引进；宏观管



理和指导全国质量工作，研究拟定提高国家质量水平的发展战略；管理产品质量监督工作，管理和指导质量监督检查。通过对特种设备设计颁布许可及监管对行业发展进行精细化管理。

国家能源局：负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革；组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准；负责能源行业节能和资源综合利用，参与研究能源消费总量控制目标建议；参与制定与能源相关的资源、财税、环保及应对气候变化等政策。

(2) 行业协会

中国节能环保产业协会是公司所处行业的全国性协会，主要任务是：对中国能源开发利用现状进行调查研究，为政府宏观决策提供依据，为企业提供咨询服务；宣传中国政府的能源、原材料节约的方针和政策，促进企业节能降耗，提高能源利用效率；主持研发节能、环保和新能源方面的新技术和新产品；推广节能节材及资源综合利用(环保)新技术、新工艺、新材料和新产品，开展有偿服务；组织各种形式的培训，使管理人员、技术人员了解节能在经济发展和环境保护中的作用；受政府委托，在全国范围内推荐优秀节能产品、节能新技术及优秀节能科研成果；

中国石油和石油化工设备工业协会是公司所处行业的全国性协会，主要任务是：调查研究行业发展战略，为政府制定行业产业政策、技术政策、法律法规等提出建议；受托承担本行业的经济技术信息的统计收集、研究分析，撰写和发布行业经济运行报告；组织制定行规行约，建立行业自律准则，协调会员关系，维护企业合法权益；协助组织制定、修订本行业的国家标准和行业标准；组织和推动国内外的经济发展。

中国石油和化工勘察设计协会是由全国从事石油和化工工程咨询、工程勘察、工程设计、项目管理、工程总承包等工程服务的工程公司、工程咨询公司、勘察设计公司以及相关机构按照自愿、平等原则组成的全国性社会团体。参与制定行业规划，对行业内重大投资与开发、技术改造、技术引进项目进行前期论证；组织开展质量管理，参与质量监督；参与制定、修订国家标准和行业标准，组织贯彻实施并进行监督。

(3) 行业主要政策法规

为进一步推动资源综合利用，提高资源利用效率，发展循环经济，建设资源节约型、环境友好型社会，国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部、国土资源部、



住房和城乡建设部、商务部公告 2010 年第 14 号《中国资源综合利用技术政策大纲》，明确规定了推广油田开发建设中采用适用技术对伴生天然气进行回收利用在能源矿产资源行业的综合利用技术；明确规定了推广废水（液）综合利用技术在石油工业“三废”综合利用技术。

目前，本行业涉及的主要法律法规与政策有《中华人民共和国标准化法实施条例》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《环境保护法》、《水污染防治法》、《特种设备安全监察条例》、《能源发展“十二五”规划》等。

国务院、国家质量监督检验检疫总局等政府部门就石油及油污处理服务行业相继推出了一系列政策法规，主要包括：

序号	颁布机构	文件名	主要规定
1	2006年2月 国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》	将“资源勘探增储”和“矿产资源高效开发利用”作为重点领域及优先课题，并将大型油气田开发列入十六项重大专项之一。 重点开发复杂环境与岩性地层类油气资源勘探技术，大规模低品位油气资源高效开发技术，大幅度提高老油田采收率的技术，深层油气资源勘探开采技术。
2	2010年国务院	《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》	根据战略性新兴产业的特征，立足我国国情和科技、产业基础，现阶段重点培育和发展节能环保等产业。到 2015 年，战略性新兴产业形成健康发展、协调推进的基本格局，对产业结构升级的推动作用显著增强，增加值占国内生产总值的比重力争达到 8%左右。到 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15%左右，吸纳、带动就业能力显著提高。节能环保等产业成为国民经济的支柱产业。
3	2010年国务院	《关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》	鼓励民间资本参与石油建设。支持民间资本进入油气勘探开发领域，与国有石油企业合作开展油气勘探开发。
4	2011年5月27日 中国石油和	《石油和化学工业“十二五”发展指南》	指出“依靠科技进步，大幅提高油气田采收率。推动天然气产业快速发展。加强境外油气资源合作开



序号	颁布机构	文件名	主要规定
	化学工业联合会		发。完善油气干线管网和配套设施建设”
5	2011年国家发展改革委、科技部、工信部、商务部、知识产权局	《当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南（2011年度）》	将“石油勘探开发技术及设备、油品加工技术及设备、长距离高压油气输送设备”列为优先发展的高新技术产业。
6	2012年2月3日 工信部	《石化和化学工业“十二五”发展规划》	规划指出“要保持行业较快平稳增长，显著增强自主创新能力，优化产业结构，培育壮大战略性新兴产业，配套新能源产业发展”。
7	2012年国务院	国务院关于印发“十二五”节能环保产业发展规划的通知（国发【2012】19号）	指出节能环保产业发展现状及面临的形式、节能环保重点领域，其中指出水资源节约利用领域“推进工业废水、生活污水和雨水资源化利用，扩大再生水的应用”。
8	2012年2月29日第十一届全国人民代表大会常务委员第二十五次会议	《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第54号）	本法为从事生产和服务活动的单位以及从事相关管理活动的部门组织和实施清洁生产制定了标准，并指出了国家鼓励和促进清洁生产的宗旨。
9	2013年1月1日国务院	《能源发展“十二五”规划》	规划提出了“加强国内资源勘探开发、加快能源储运设施建设、提升能源科技和装备水平、深化能源国际合作”等主要任务。
10	2013年国务院	《国务院关于加强发展节能环保产业的意见》	提出“产业技术水平显著提升、国产设备和产品基本满足市场需求”等节能环保的主要目标，提出围绕重点领域，其中“提升环保技术装备水平，治理突出环境问题”
11	2013年2月16日国家发改委	《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》	目录将各个产业投资非为鼓励类、限制类和淘汰类三类，其中将常规石油、天然气勘探与开采、原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设、油气田提高采收率技术、安全生产



序号	颁布机构	文件名	主要规定
			保障技术、生态环境恢复与污染防治工程技术开发利用等列为鼓励类。
12	2014 年全国人大	《中华人民共和国环境保护法》	新环保法提出，“推广清洁能源的生产和使用”，“对生活废物分类处置、回收利用”，以及“鼓励环境保护产业发展”，拓展了可再生能源产业的发展空间

（二）公司所处行业的基本情况

1、能源领域内的技术开发、技术推广与服务的行业发展概况

节约资源和环境保护是我国的基本国策。为推动全社会节约能源，提高能源利用效率，保护和改善环境，促进经济社会全面协调可持续发展，国家实施节约与开发并举、把节约放在首位的能源发展战略；鼓励、支持节能环保技术和产品的示范与推广、节能环保技术的宣传培训、信息服务。国务院出台文件《国务院关于加强发展节能环保产业的意见》国发〔2013〕30号明确指出加快发展节能环保产业、加快节能技术装备升级换代，推动重点领域节能增效，壮大节能环保服务业的发展。尤其是要促进能源企业节能环保技术创新与进步，加快节能环保技术改造，通过掌握节能环保新技术，提高经营服务水平和增加经济效益。轻叶能源在节能环保能源里推广的新技术与服务主要是石油油污处理领域；目前随着石油能源需求的迅猛增长，当今世界各国对海洋资源的开发力度越来越大。我国已在渤海、东海、南海等海域建成海上平台上百座，由于目前的油污处理系统未完全达到清洁排放，这些平台在满足能源开发需求的同时，也给海洋环境造成了一定程度的污染。在石油工业生产过程中，会产生不同的油污。如在钻井施工、油气采集、油品储运、原油加工等诸多领域会产生各种落地油、储罐油泥、油污土壤、含油污水等。油污成分复杂、变化多样，难以处理。目前常见的油污主要有：（1）润滑油、机械油污；（2）油气开采中产生的油基泥浆岩屑、采油产出液、产出水；（3）油气加工当中来自油田、炼厂、船舶或其他工业场所的落地油、废油污；（4）油气储运中来自油田、炼厂或其他工业原油储蓄池、重力分离罐底部沉积的油泥；（5）储运中储罐底部的油泥分离回收、储罐清洗产出的液体、含油污水；（6）含污油的工业污水、污泥，含有油污的土壤。现有的处置方式一般为掩埋、焚烧等或依靠重力分离作用简单分离回收。为了提高油污处理过程中分离及回收的效果，国内外的机构或企业采用加入化



药剂处理或生物处理等方法对油污进行处理,同时也有一些以重力分离原理为基础的方法。但是从总的效果来看,这些处理方法存在着一下的一些问题(1)处理过程易对油品或流体产生二次污染;(2)处理回收效果不理想,难以实现经济与环境效益的统一;(3)处理效果易受处理介质温度、矿化度等物理化学因素的影响。

随着我国经济的持续高速增长,环境保护意识不断提高,以及相关法规体系的不断完善,近年来我国岸上油污处理技术得到了长足的进步,但是处理费用仍然很高,因此如何规范油污处理市场和提高处理技术,加大了对新能源的研发及利用力度,在开发清洁能源、提高能源使用率、降低废弃物排放保持经济高速发展与维持环境生态的平衡,成为急需解决的问题。轻叶能源在环保技能领域-油污泥处理的技术推广与服务主要是引进国外公司先进的EGX含油污泥处理设备,结合业主实际情况,设计并形成一套专有可移动式含油污泥处理设备。该设备适用于油田开采和石油加工过程中产生含油污泥,主要是钻屑,集输过程和储罐清罐污泥和事故污泥等。

(2) 行业市场规模

1、能源领域内的技术开发、技术推广与服务行业市场规模

轻叶能源在能源领域内的技术开发、技术推广与服务的主要是EGX油污泥处理新技术。油污泥处理技术推广与服务行业的市场规模直接取决于其下游行业石油公司的勘探开发支出,而石油公司的勘探开发需求来自于对石油和天然气的需求。中国曾经是能源出口国家,但是随着近年来经济的高速增长,能源消费增长也非常显著,而能源产量却跟不上需求,能源进口量逐年增加,对外依存度越来越高。中国石油集团经济技术研究院发布了《2014年国内外油气行业发展报告》,报告显示2014年我国石油对外依存度升至59.5%,较2013年上升1.1个百分点。2016年1月26日中石油经济技术研究院在京发布2016年度《国内外油气行业发展报告》数据显示当前全球油气行业在低谷徘徊,供应宽松局面短期难以缓解,国际油价反弹乏力,国内石油消费保持中低速增长,2015年我国石油消费的对外依存度首次突破60%,达到60.6%;

中国近年来石油的消费、产能及进出口情况如下图所示:

统计表如下(根据国家统计局整理):

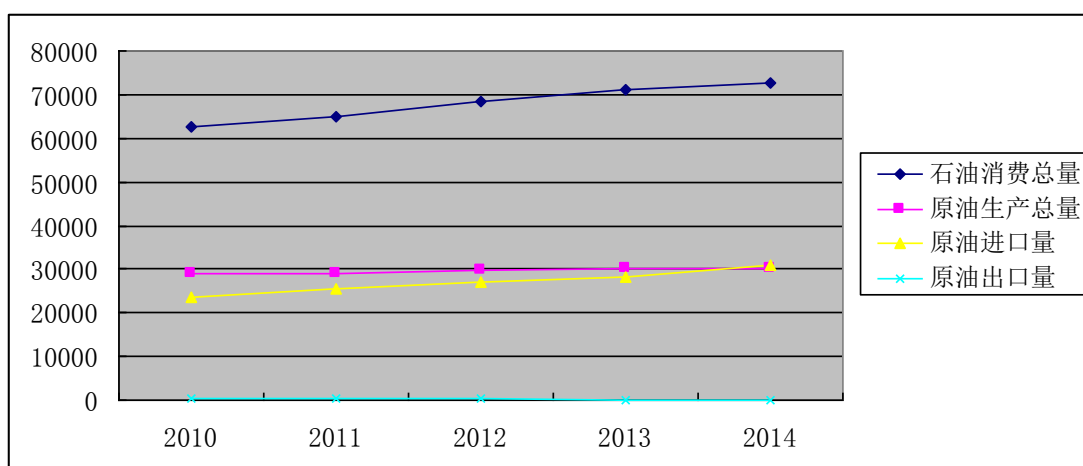
时间	石油消费总量 (万吨标准煤)	原油生产总量 (万吨标准煤)	原油进口量 (万吨标准煤)	原油出口量 (万吨标准煤)
2014	72846.00	30240.00	30837.00	60.00



时间	石油消费总量 (万吨标准煤)	原油生产总量 (万吨标准煤)	原油进口量 (万吨标准煤)	原油出口量 (万吨标准煤)
2013	71292.12	30137.84	28174.00	162.00
2012	68363.46	29838.46	27103.00	243.00
2011	65023.22	28915.09	25378.00	252.00
2010	62752.75	29027.60	23768.00	303.00

趋势图如下所示：

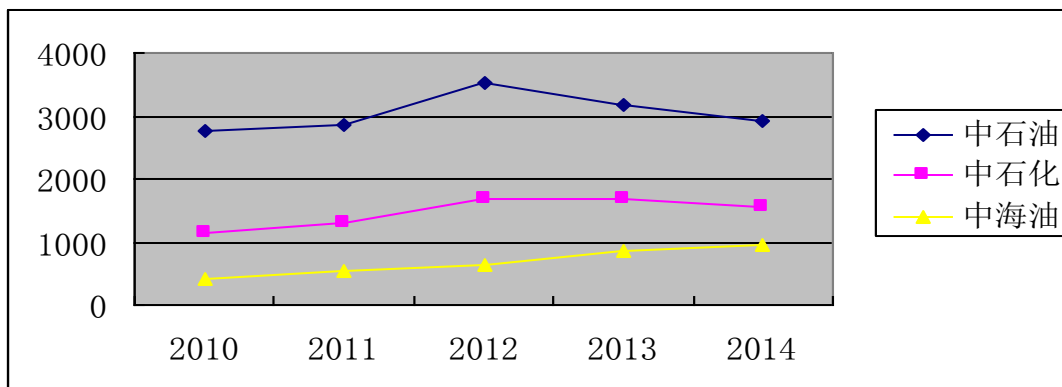
单位：万吨标准煤



石油对外依存度是一个国家石油净进口量占本国石油消费量的比例，是衡量一个国家和地区石油供应安全的重要指标。油气对外依存度提高给国家能源安全带来了不利影响，决定了我国必须加大勘探开发力度以提高油气资源的自给率；同时国内油气开采已逐步进入难动用油藏阶段，对技术要求更高，单位产量的资本支出也将随之提高。近年来，中石油、中石化石油勘探与生产资本性支出总体呈波动增长态势。2014年，中石油、中石化勘探与生产资本性支出分别达到2,917.29亿元和1,546.40亿元。

三大石油公司资本性支出（亿元）	2014	2013	2012	2011	2010
中石油	2917.29	3186.96	3525.16	2843.91	2762.12
中石化	1546.40	1685.94	1689.68	1301.84	1136.51
中海油	956.73	867.17	630.40	527.73	408.21

单位：亿元



能源需求量的增长和对外依存度的提高促使国内的石油公司加大勘探开发的总支出。从数据可以看出，国内石油公司的勘探与开发投入总体呈平稳上升趋势，尤其 2014 年度资本支出为 5420.42 亿元。通常情况，石油公司的勘探开发总支出中用于油田服务的支出比重越高，国内油田服务市场规模即越大。“十一五”期间，我国以能源年均 6.6% 的增速支撑了国民经济年均 11.2% 的增速，净进口石油量增加是必然。从产业结构角度看，第二产业在我国国民经济的比重依然较大，以制造业为主并向高端制造业演进的经济结构仍将导致更多能源消耗，未来 10-20 年，石油消费和从外部进口量还将增长，中国石油对外依存度还可能有所上升。长期来看，未来国内油气需求的增长仍将持续上升，巨大的油气需求将迫使政府和企业加大油气勘探开发的力度，这为油田服务企业的长远发展提供了广阔的市场空间。

我国是全球能源消费大国，随着中国经济增长速度放缓，经济结构调整，而且中国是一个能源资源相对匮乏的国家，工业所消耗的能源也超过 45%，积极推进创新驱动战略，而提高能源利用率、降低能耗是降低能源对外依赖及摆脱资源制约的有效途径。随着人们经济意识的日益增强，发展节能环保技术也是油气田企业转变增长方式的重要途径，各种油污处理方法及设备必将在石油开采、储运、加工及应用中广泛使用。目前国际大型石油公司都在积极采用一些先进的技术，提高油气田开采效率，降低能源消耗，对油气生产的采油工程全过程全盘考虑，实施油气整体开发，在有效提高油气资源的转化与采出效率的同时，对油污泥及污水高效分离，提高能源利用效率；淘汰耗能高的装置，不断推进节能环保技术推广进步，实现综合能效持续改进。油污泥废水处理的节能环保技术的发展要与石油开采的生产工艺紧密结合，通过石油开采的生产工艺技术的进步推动节能降耗，促进油污泥废水处理的节能技术的发展剂促进生产工艺改进，以满足油气田生产各工艺环节节能技术需求。



3、行业壁垒

公司在能源领域内的技术开发、技术推广与服务的主要是 EGX 油污泥处理新技术，油污泥处理技术领域主要有以下行业壁垒：

（1）技术壁垒

油污泥处理技术推广与服务行业的业务涉及油气田开发的多个环节，从油气预处理、油气储运到油气炼化等，涉及的学科包括物理、化学、材料学、流体力学、环境科学、机械及工程学等，知识面跨度大、专业性强，具有高度的综合性与专业性，这就需要公司具备专业的技术、设备与人才来完成各项工作。此外，公司还需要根据客户的需求与环境特征，不断调整其产品与服务，而这一过程需要在熟练掌握上述专业知识的基础上，还要对行业具有深刻的理解，以整合企业现有资源与技术，高效的满足客户的不同需求与环境特征。因此，专业技术对进入本行业形成一定的障碍。

（2）资金壁垒

油污泥处理技术推广与服务行业既是技术密集型行业又是资本密集型行业，对于公司的资金实力有着较高的要求。一方面，公司需要投入大量资金用于购买各种设备与原材料，同时，对于现有工艺技术的更新与改善以及对新的工艺技术的研究开发也需要企业持续的投入，这些都对公司的资金实力提出了一定的要求。另一方面，由于油气田技术推广与服务项目的周期较长，石油公司的结算制度严格，结算周期也相对较长，对公司的运营资金有一定的压力，需要公司拥有雄厚的资金实力作为保障。因此，资金将对进入本行业构成一定的障碍。

（3）人才壁垒

公司在节能环保领域里推广的技术与服务主要是 EGX 油污泥处理新技术。油污技术处理服务行业企业的产品质量、技术水平和服务质量至关重要。新产品的开发、现有产品的维护调整、核心技术的开发和应用、售后服务和技术支持工作等工作都要求从业人员在具备扎实的专业基础，综合了解流体力学、材料学、工程设计等多方面的知识的同时，还要对石油及其油田服务业的资源和服务有深刻的了解，具有一定的从业经验，这样才能理解客户需求，并能整合公司现有资源与技术进行产品开发与服务方案设计以满足客户的需求。因此，行业新进入者难以在短时间内建立一支具备规模、经验丰富、稳定的专业服务团队。



(三) 行业风险特征

公司在能源领域内的技术开发、技术推广与服务的主要是 EGX 油污泥处理新技术，油污泥处理技术领域主要有以下行业风险：

1、政策风险

石油属于国家战略资源，油气开发以及油污处理技术服务行业的发展受到国家政策的大力支持。国家已将资源勘探增储列为重点领域和优先课题，并提出加快常规油气勘探开发，加快能源储运设施建设，推进石油领域改革，提升能源科技和装备水平，深化能源国际合作等政策。但是将来如果国家政策导向发生变化，将对公司的未来发展产生不利的影响。

2、受2015年石油价格大幅下调对行业影响的风险

公司的重点技术推广与服务是油污泥处理技术推广，油污泥处理技术推广服务行业与石油及油田服务行业的发展紧密相关，二者相辅相成。石油及油田服务行业的投资规模将直接影响油污泥处理技术推广与服务行业的发展，而油污泥处理技术推广服务行业的设备与技术的更新换代将促进石油及油田服务行业的发展。近年来，虽然我国石油需求的不断增加，但 2015 年石油价格大幅度下调，造成石油输出国经济大幅下调，有可能导致我国石油延迟勘探开发投入，将会减少或延缓对油污泥处理技术推广服务行业设备以及服务的需求，进而对本行业及公司的经营带来不利影响，但不会对公司持续经营能力造成重大影响

3、竞争加剧风险

随着我国石油及油田服务行业的改革逐步深化，市场逐渐开放，三大石油公司附属的油田服务企业、从三大石油公司分离的油污泥处理技术推广与服务行业企业、越来越多的民营油田服务企业以及外资油污技术处理服务行业企业进入到国内油田服务市场之中，尤其随着民营企业技术水平和规模的不断提高，市场竞争呈现出越来越激烈的态势。

4、技术合作风险

公司与国外公司合作，引油污处理核心技术及设备，鉴于技术引进与国内开发相结合的设备投资规模大、周期长、技术含量高，与本土技术设备研发结合的项目复杂性日益增大，在建设的过程中涉及不确定的风险因素，在签订合同之前若偏重国外公司的设备技术评估而忽略了合作公司的资信情况容易出现选择合作对象的风险。同时从设备引



进到国内合作技术开发、投入使用、完工检验等整个项目管理过程十分复杂，对从事技术引进项目的工程管理人员的跨学科较高要求，专业管理人才素质的缺乏将增加建设项目的风险。

（四）影响行业发展的有利因素和不利因素

公司在能源领域内的技术开发、技术推广与服务的主要是 EGX 油污泥处理新技术，油污泥处理技术领域主要有以下影响行业发展的因素：

1、有利因素

（1）国家产业政策大力支持

国家出台了一系列政策大力发展油污泥污水处理技术推广服务行业。2013 年 2 月 16 日国家发改委发布了《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，目录将各个产业投资分为鼓励类、限制类和淘汰类三类，其中将油田开采辅助及油田服务行业列为鼓励类。2012 年国家能源局《关于鼓励和引导民间资本进一步扩大能源领域投资的实施意见》提出我国已经是世界能源生产和消费大国，但发展方式粗放的矛盾比较突出。进一步鼓励和引导民间资本扩大能源领域投资，支持民间资本进入油气勘探开发领域，与国有石油企业合作开展油气勘探开发，以多种形式投资煤层气、页岩气、油页岩等非常规油气资源勘探开发项目从而促进能源结构调整、降低能源生产利用成本、提高能源效率和普遍服务水平。2013 年 1 月 1 日国务院发布了《能源发展“十二五”规划》，规划提出了“加强国内资源勘探开发、加快能源储运设施建设、提升能源科技和装备水平、深化能源国际合作”等主要任务。

（2）节能环保技术推广市场前景大

我国节能环保产业市场潜力巨大，拉动经济发展和增长的前景广阔。据测算，到 2015 年，我国技术可行、经济合理的节能潜力超过 4 亿吨标准煤，可带动上万亿元投资；节能服务业总产值可突破 3000 亿元；产业废物循环利用市场空间巨大；城镇污水垃圾、脱硫脱硝设施建设投资可超过 8000 亿元，环境服务总产值将达 5000 亿元。国务院日前发布《关于加快发展节能环保产业的意见》提出，节能环保产业产值年均增速在 15%以上，到 2015 年，总产值将达到 4.5 万亿元，成为国民经济新的支柱产业。目前我国工业能源消费约占全部能源消费的 70%，工业节能减排意义重大。目前我国淘汰落后产能是工业节能的重要方式，但是可以预计未来将越来越依靠节能环保技术的推广。随着我国石油的不断开发，易开采、低成本的油气资源逐渐减少，新开发的油气资源大部



分开采难度较大、开采成本较高，石油公司需要增加勘探开发支出以保证新油田的顺利开发。此外，为保证现有油田的稳产增产，石油公司每年均需要投入大量资金用于设备与技术的维护更新。在上述因素的影响下，石油公司在增加勘探开发支出的同时，也对油污泥处理技术推广服务行业的产品与技术服务水平提出了更高的要求，而为满足这一要求，油污泥废水技术处理推广服务行业则需不断进行产品与技术的研发和更新，推动行业技术水平不断进步，为行业的长期稳定发展奠定了良好基础。

（3）石油体制改革

随着我国石油体制改革不断深化，三大石油公司逐步剥离旗下原有的油气田技术服务公司，打破了行业垄断，引入了竞争机制，为全行业的健康发展奠定了基础。随着更多的项目以市场化原则对外招标，原本在三大石油公司体系外的各类油气田技术服务企业迎来了更广阔的发展空间。随着油田开采难度的加大，为实现油田稳产，引进民间资本进入油污泥污水处理技术推广服务行业提高油田开采效率。

（4）油田开发技术及环保要求的不断发展

我国的污泥和污水处理总量规模较大，但处理标准与发达国家存在一定的差距。随着社会对环境质量要求的不断提高，国家的能源政策逐步推动能源的变革、改变现有设施设备的环保等级也将为我国污泥和污水处理行业的整体技术进步带来新的发展空间。

2、不利因素

（1）技术落后

近年来，中国在油田开发及油污泥处理技术推广与服务行业的核心技术、研发水平以及创新能力方面有所突破，但是仍然和发达国家技术水平之间有着显著差距。长期以来，因为技术不达标，我国的油田开采及辅助设备通常都是引用国外的先进设备，国产设备发展参差不齐。核心技术缺位已经成为中国油污泥污水处理技术推广服务行业发展的短板，自主技术水平相较于国际领先集团依然较低，尤其是技术含量较高的精密设备和技术难度较大的专业技术，仍需要依靠外资油田服务企业，这在限制了行业的盈利能力的同时，也影响了行业总体的发展与国际竞争力。

（2）行业规模限制

现有油污处理技术装备产业规模较小，且产业结构不合理，集聚发展不够。缺乏一批拥有自主知识产权和核心竞争力、市场份额大、具有系统集成和工程承包能力的大企业集团，根据《环保装备“十二五”发展规划》中指出“目前产值 20.00 亿元以上的环



保装备专营企业仅有 2 家”；众多中小企业专业化特色发展不突出，企业分布比较分散，生产社会化协作尚未形成规模。

（五）能源领域内的技术开发、技术推广与服务行业的竞争情况

1、公司所处行业的竞争情况

轻叶能源在能源领域内的技术开发、技术推广与服务的主要是 EGX 油污泥处理新技术。我国油污泥处理技术推广与服务行业的发展源于国内石油及油田服务行业的体制改革，其市场化程度也随着体制改革不断提升。近些年我国石油及油田服务行业不断开放，逐步实现了石油开采业与服务业的分离，在这个过程中，民营性质的各类油田服务企业逐步成长起来，目前，国内市场中，三大石油集团控制的石油服务企业仍然占据市场的绝大部分，民营石油服务企业次之，国际油田技术服务企业最少。油田及油田开采辅助活动技术服务主要由总体市场化程度较低，市场集中度较低，行业区域性和系统性壁垒较高。随着我国油污泥处理技术推广与服务行业的对外开放，以及市行业内技术领先的民营企业凭借机制、技术优势在油田服务领域迅速成长。虽然民营资本整体规模较小，但随着国内石油技术服务行业的逐步开放及自身综合竞争能力的增强，行业内部分优秀的民营企业凭借机制、技术优势迅速壮大，在该市场中占有一定市场份额，部分民营企业甚至通过多种渠道积极参与国际油田技术服务行业的竞争并获得了一定的国际市场业务。

公司自2009年成立以来，公司立足于能源领域内的新技术推广服务行业，建立了以产品研发设计为核心的一体化经营模式。其中EGX含油污泥处理技术是公司核心技术。EGX工业含油污泥处理技术能彻底清除污泥中的油（处理结果含油率接近零）并回收利用，每小时10吨处理能力（目前技术最大每小时处理5吨）及处理每吨仅消耗10KW的电能（目前技术处理每吨最少250KW），占地面积相当于40英尺集装箱大小，设计为车载式撬装系统；整个系统安装在集装箱内，可以移动；占地面积小，运行成本低，操作简单。该设备可以在污染现场安装，如陆上和海上砖井平台，或者炼油厂的罐区，使客户能够有效地管理含油废物，把废物转化成利润。目前国内提供工业油污泥处理和租赁服务市场的技术处理费在1000元到3500元每吨不等，处理完后含油率仍高达5%，还会造成二次污染；EGX含油污泥处理设备占地面积小，可直接在用户污泥现场处理，无需加热，无二次污染排放，处理完后含油率低于1%。公司已经成功地对中海油三个企业的样品进行了中试，该技术正在中海油，中石油和中石化进行推广，经过多年的发展，公司拥有



一支高素质的科研、工程设计、施工、售后服务队伍。具有较强的技术开发、攻关、工程实施能力，在产品技术和市场领域均有良好的储备和基础。本公司在该细分市场民营资本中凭借自身产品质量、技术实力和销售能力在含油污泥处理的节能环保领域具有一定的竞争实力。

（六）公司的竞争地位

1、竞争优势

（1）技术优势

公司成立至今始终坚持以科技创新为发展核心。轻叶能源与德国 GEA，法国阿法拉伐等知名工艺设备厂商建立了紧密的关系，对煤化工、石油等能源领域的客户需求和工艺的特殊性有了共同和深入的理解，在解决方案方面将有更广泛合作的前景。轻叶能源自身也已形成了研发和设计的能力，并已经获得三项专利技术。其中 EGX 含油污泥处理技术和 IceCon 冻结结晶用于废水处理是公司核心技术。EGX 含油污泥处理技术可以接近 100%的将油从固体中提取出来，实现油、水、固三者的分离；同时 EGX 含油污泥处理设备占地面积小，可直接在用户污泥现场处理，无需加热，无二次污染排放，与传统处理方法相比，在投资、运行成本、占地面积和油回收率等指标上均具有非常明显的优势。

（2）产品优势

公司与国外知名的企业开展技术合作，建立长期稳定的合作关系，部分项目联合研发。截至 2015 年年底，公司以拥有一系列自主专利技术和产品，成功开发出多项拥有自主知识产权的专利技术产品，其中包括 3 项专利和多项专有技术。其中 EGX 含油污泥处理技术设备广泛用于石油、石化，业务涉及油气处理领域、油气集输领域和油气炼化加工领域。同时公司在国外都有长期的合作伙伴，可以及时了解国际先进技术的发展动态，能够根据客户需求提出符合工艺需要的解决方案，并能够提供专业技术服务和产品质量保证。

（3）售后服务优势

公司建立有完善、快速反应的售后服务体系，根据客户项目进度，可分为前期售后服务与后期售后服务。前期售后服务指公司技术人员随产品到客户安装现场，进行设备安装与技术指导，以保证设备的正常使用。后期售后服务指为客户设备后期使用中遇到的问题提供技术支持并予以解决，在国内地区，公司可安排技术人员到场进行技术支持。



此外，公司还坚持为客户提供长期技术支持和咨询服务，即在产品质保期外，也为客户提供各类售后技术支持服务。公司周到、及时的售后服务，受到客户的广泛认同，与下游客户合作至今，尚未出现退货、纠纷等情况，体现出公司在售后服务方面的优势。

（4）业务人员综合素质高

公司自设立以来，以合作开发为主，自主研发为辅，经过多年的投入与培养，同时引进了一批经验丰富、科研素质较强的研发技术人员。目前，公司员工 90%以上拥有大专以上学历，其中博士 1 名，硕士 2 名，本科 11 名。其中法定代表人龚卫星是华东理工大学化学工程博士，1996 年，在“中大规模容器（150L）双注乳化工艺攻关”项目中，龚卫星先生作为项目第 8 人完成，获得了国家教育委员会颁发的二等奖证书。证书号：95-027。2011 年，中国化工学会化学工程委员会特聘龚卫星同志为“全国蒸发专业学组”专家。公司业务人员整体综合素质较高。

（5）良好的客户关系

公司自成立以来，主要服务石油、煤化工等能源行业的大中型企业客户，通过与中科合成油、陕西未来能源的多个项目建立长期合作关系，依托产品品质及优质服务获得客户的信任。公司在维护与大客户集团客户长期稳定合作关系的同时，积极开发新的客户，通过良好的信誉及有力的技术支持来保持不同客户的业务增长。

2、竞争劣势

（1）企业规模小

公司目前规模较小，且正处于高速发展阶段，但由于资金不足，规模扩张受到了一定的限制。为了深入发展含油污泥处理技术的研发工艺改进、开发其他节能环保新技术及保持公司在行业内的领先优势，资金瓶颈是目前限制公司实现快速扩张、进一步提升市场竞争力的重要因素之一。同时若要进一步进军国际化的油田装备与技术服务领域，本公司与外资油污技术处理服务行业相比，企业规模差距更加明显，规模的差距使公司获取市场的能力不能充分发挥，影响公司未来进一步参与国际市场的竞争。

（2）自主加工创新能力受限

公司致力于节能环保领域内的新技术推广与服务，由于这些领域的新型技术主要从国外引进，这些新型技术所涉及的关键设备需从国外公司采购，目前公司的自主设计和开发的技术力量相对薄弱。另外，设计开发的产品需要对外委托加工，公司发展交货周期和技术保护受到一定程度的制约，不能及时有效满足潜在市场需求。因此获得自主研



发创新和自主加工制造能力成为公司未来发展需要解决的战略性问题。

（3）公司技术人才团队规模小

公司目前虽然已经有多名富有经验和创新的高端技术人才，但成熟的技术人才团队和梯队尚在建设中。目前公司正处于高速发展阶段，为匹配市场发展要求，需要投入大量的技术人力资源，逐步扩充工程和技术服务队伍，尤其是扩充车队，现场操作人员和技術维护人员的数量，加强公司整体的技术研发，工程设计和装置运行团队的力量。

（七）公司采取的竞争策略和应对措施及发展构想

公司拥有较明显的竞争优势，公司主要采取差异化的竞争策略，主要内容如下：

1、扩大新技术推广与服务的范围

公司在节能环保领域里推广的技术与服务主要是 EGX 油污泥处理新技术，推广该技术所涉及的设备主要是 EGX 含油污泥处理设备。在未来，公司将在现在设备的基础上，立足于 EGX 含油污泥处理核心技术，向油污处理及废水处理领域深入发展，进行其他工程设备的设计与生产，进一步扩大新技术推广与服务，为节能环保领域的客户提供更多的新技术推广与服务，以满足其需求，提高公司盈利能力并扩大公司业务规模。

2、加大技术创新和研发力度和自主加工能力

公司将增大研发投入，进行现有设备、技术的调整升级，对油污处理技术设备进行升级改进，使产品的适用范围更广、分离效率更高、达到更高环保标准、成本更低；在主营业务范围内开发技术含量高、附加值高的新设备，增强企业在新市场形势下的技术竞争优势；同时为了满足今后市场发展的需求，轻叶能源计划除了关键部件以外的设备及整体合成调试的工作逐步转移到国内生产，并有计划的建立自己的制造基地，把生产能力逐步提升，缩短设备生产和调试周期，提高设备的维修维护的能力。另外计划建立处理中试实验基地，为拓展更广的技术应用领域，为满足更多的客户需求而积极准备，开发更多的处理技术和设备。此外，公司还将进一步加强技术团队建设，引进高级技术人才，通过技术培训、人员互访、交流学习等形式，加强与国内科研机构及高校的合作，引入前沿的理念与技术，提升公司的新技术推广与服务水平。

3、加大市场拓展力度

公司将进一步完善现有客户管理模式，公司一方面加强与现有客户的战略合作，争取更多的合作机会；另一方面，将积极参与新老油气田油污处理项目的工艺改进和创新，开拓新客户新区域，扩大公司的业务规模；同时，在石油炼化业务领域，公司也将深度



挖掘客户需求，扩大业务范围，争取新的增长点。国际市场方面：公司计划未来加大对海外油田项目的开发力度，扩大业务覆盖范围。同时公司积极与中科合成油及一些环保企业接触与合作，并已经签署了 1 个处理合同和 4 个框架合作协议，进一步拓宽国内外市场。

4、完善人才培养和引进计划

为落实公司发展规划，公司需要引进和培养大量的人员，包括技术人员、财务管理人员、运营人员以及高级管理人员等，充实到财务、运营、技术研究等部门之中，以提高各部门的工作效率。轻叶能源一方面加强在营销、技术、管理等领域高层次人才的引进，逐步扩充工程和技术服务队伍，包括工程设计人员和装置运行队伍，包括车队，现场操作人员和技术维护人员。另一方面，公司加强对管理人员特别是项目技术人员进行不间断的专业领域知识培训，对业务工程人员加强管理方面的培训，不断完善标准化管理流程，提高员工工作效率、降低管理成本。



第三节公司治理

轻叶能源设立以来,就依法建立健全了股东大会、董事会、监事会制度,制订了《公司章程》,约定各自的权利、义务以及工作程序,并建立了相互独立、权责明确、监督有效的法人治理结构。

根据《公司法》、《公司章程》的规定,公司董事会、监事会和股东大会先后审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《投资者关系管理制度》、《对外投资管理制度》、《信息披露管理制度》等一系列规章制度,以规范公司的管理和运作。

通过对上述规章制度的制定和执行,公司明确了股东大会、董事会、监事会及管理层之间的权责范围和工作程序,股东大会、董事会、监事会、董事会秘书各司其职,认真履行各自的权力和义务,逐步建立健全了符合非上市公司要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

公司历次董事、监事、高级管理人员的变化符合有关法律法规的相关规定,并履行了必要的法定程序,合法有效,保证了公司的经营健康发展。

一、公司股东大会、董事会、监事会的建立及运作情况

2009年3月,轻叶再生能源成立之初公司设股东会,不设董事会,设执行董事一名,不设监事会,设监事一名。公司建立了股东会、监事的法人治理结构。

2011年2月24日轻叶再生能源更名为轻叶能源科技,公司设股东会,不设董事会,设执行董事一名,不设监事会,设监事一名。

2011年7月4日轻叶能源科技更名为轻叶有限,制定了《公司章程》,公司设股东会,不设董事会,设执行董事一名,不设监事会,设监事一名。

2016年4月,轻叶有限改制为股份有限公司。

股份公司设立以来,股东大会、董事会、监事会能够依法规范运作、履行职责,公司重大经营决策、投资决策及重要财务决策能够严格按照《公司章程》的相关规定履行决策程序。截至本公开转让说明书签署日,上述机构及人员未出现违法违规现象,公司法人治理结构功能不断得到完善。

(一) 公司股东大会、董事会、监事会

公司股东大会是公司的最高权力机构,决定公司经营方针和投资计划,审议批准公



公司的年度财务预算方案和决算方案，审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案。涉及关联交易的，关联股东实行回避表决制度。《公司章程》规定了股东的权利和义务，以及股东大会的职权。公司还根据《公司章程》和相关法规，制定了《股东大会议事规则》，规范了股东大会的运行。

公司董事会是股东大会的执行机构，负责制定财务预算和财务决算方案；制订公司的利润分配方案、弥补亏损方案、增加或者减少注册资本的方案；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项。涉及关联交易的，关联董事实行回避表决制度。公司制定了《董事会议事规则》，规范董事会运行。公司董事严格按照公司《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

公司监事会是公司内部的专职监督机构，对股东大会负责。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，监事会中的职工代表由公司职工通过职工民主选举产生。公司监事会可行使包括检查公司财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议等职权。公司制定了《监事会议事规则》，规范监事会运行。公司监事严格按照公司《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

股份公司成立后，严格遵守《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等制度中的有关规定规范运行，各股东、董事、监事及高级管理人员勤勉、诚信地履行职责，按相关法律、法规及制度规定切实地行使权利、承担义务。

自股份公司设立至本公开转让说明书签署日，公司三会运行情况如下：

公司股东大会由全体股东组成，董事会设 5 名董事，监事会设 3 名监事，其中 1 名为职工代表监事。自股份公司成立至今，公司已召开 2 次股东大会、2 次董事会、1 次监事会。公司三会召开程序、决议内容均符合《公司法》、《公司章程》及相关议事规则的规定，决议均能有效执行，运作较为规范。公司股东、董事、监事和高级管理人员能各尽其职，履行勤勉忠诚的义务，未发生损害股东、债权人及其他第三人合法权益的情形。

（二）董事会秘书

公司设董事会秘书 1 名，董事会秘书对公司董事会负责。董事会秘书是公司的高级



管理人员，承担法律、行政法规、部门规章以及《公司章程》规定的义务，也享有相应的职权。

根据《公司章程》的规定，董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理等事宜。

二、公司内部控制情况

公司成立以来，按照《公司法》和国务院、环保部等监管机构制定的各类制度的要求和自身的发展情况，参照油污技术推广服务机构内部控制要求，建立了与自身业务性质、规模及复杂程度相适应的内部控制制度。公司以客户为中心、以市场为导向、以产品管理为重点，合理设定组织架构以及部门职责，建立了覆盖全部业务、岗位和人员的内部控制制度，确保公司健康可持续发展。

（一）完善的法人治理结构

为加强和规范企业内部控制，提高企业经营管理水平，促进公司规范运作和健康发展，保护投资者合法权益，保障公司资产安全和完整，公司依据《公司法》、《证券法》以及《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）》等有关法律法规和规范性文件的规定以及公司内控制度的要求，不断健全内部控制体系，强化对内控制度的检查，有效防范了经营决策及管理风险，确保了公司的稳健经营。总体来说，公司有关内部控制情况如下：

公司建立了较为完善的法人治理结构，权力机构、决策机构、监督机构，与经理层之间权责分明、各司其职、相互制衡、科学决策、协调运作。在公司法人治理方面，公司已遵循《公司法》等法律法规制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等重大规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会和管理层相互之间的权责范围和工作程序，各个治理主体基本能够按照职责规定和规范程序履行相应职责，保证公司规范运作、健康发展。

股东大会议事规则：根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》的规定，公司制定了《股东大会议事规则》。对股东大会职权、股东大会的召集、股东大会的提案和通知、股东大会的出席与登记、股东大会的议事与表决等工作程序作出明确的规定。该规则的制定并有效执行，保证了股东大会依法行使职权，有利于保障股东的合法权益。



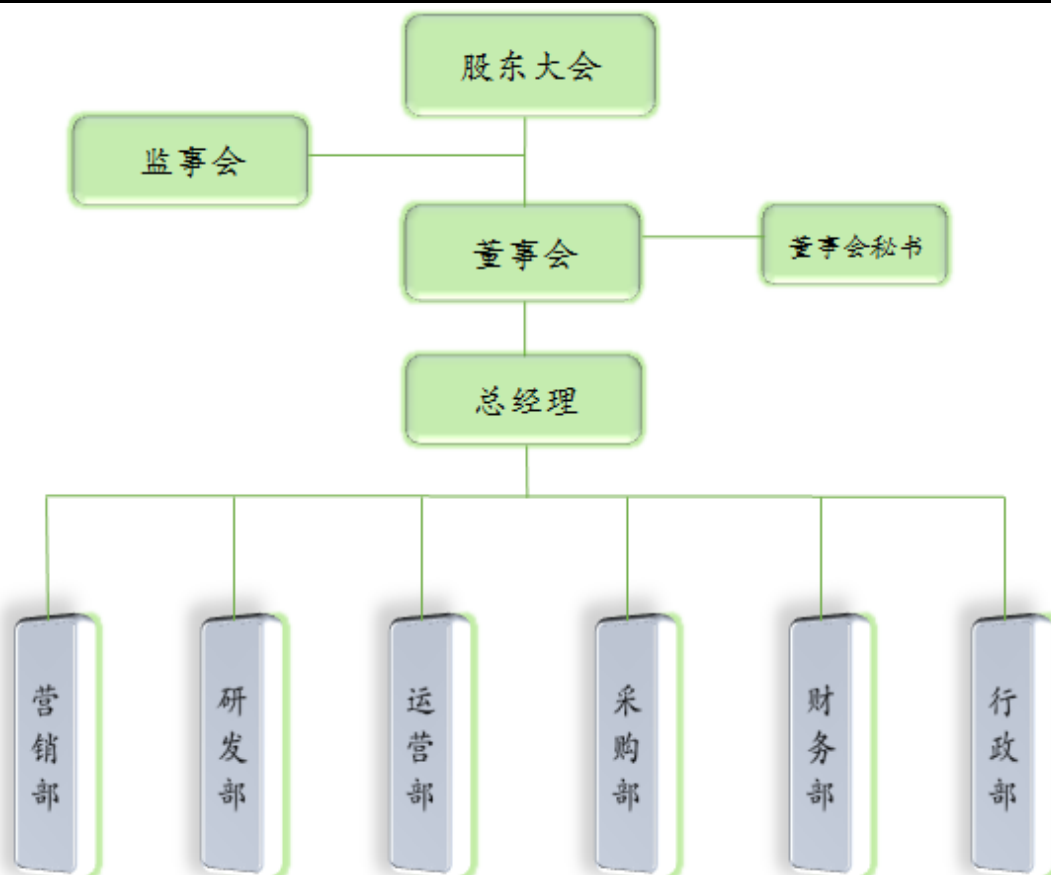
董事会议事规则：根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》的规定，公司制定了《董事会议事规则》。对董事会会议的召集和通知、董事会会议的议事和表决、董事会会议记录及决议等作出明确的规定。该规则的制定并有效执行，规范了董事会内部机构的设置及议事程序，明确了董事会的职责权限，发挥了董事会经营决策的中心作用，提高了董事会决策行为的民主化、科学化水平，使公司的经营、管理工作更符合现代企业制度的要求。

监事会议事规则：根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》的规定，公司制定了《监事会议事规则》。对监事会召集与通知、议事规则和纪律、监事会记录及决议等作了明确的规定。该规则的制定并有效执行，规范了监事会内部机构的设置及议事程序，保证了监事会职权的依法独立行使，提高了监事会的工作效率和决策的科学性水平。

（二）合理的内部组织结构

公司为有效地计划、协调和控制经营活动，已合理地确定了组织单位的形式和性质，并贯彻不相容职务相分离的原则，比较科学地划分了每个组织单位内部的责任权限，形成相互制衡机制。根据公司内部组织架构，公司设总经理一名主持公司全面工作，下设营销部、研发部、运营部、采购部、财务部、行政部共 6 个部门，负责公司整体有序运转。按照公司内控制度的要求，各部门、各岗位分工明确、权责分明，形成了稳定的业务运作流程和渗透于各个环节流程管理机制。根据公司章程，公司设立监事会，代表全体股东监督董事会对企业的管理。

公司的内部组织结构图：



（三）内部控制政策

公司制定了《财务管理制度》、《财务内控制度》、《销售内控制度》、《员工薪酬内控制度》、《采购内控制度》、《成本费用内控制度》、《存货出入库内控制度》、《存货管理制度》、《物资采购支付管理制度》、《销售与收购管理制度》等制度，涵盖了业务管理、财务管理、人事管理等重要环节，有利于公司全体员工在工作中形成良好的行为规范。通过健全公司内部控制体系和控制制度，公司现有治理机制能给所有股东提供合适的保护以及能保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

（四）公司董事会对治理机制执行情况的评估

轻叶有限在实际运作过程中，基本能够按照《公司法》和公司章程的规定进行运作，就增加实收资本、变更经营范围、股权转让、整体变更等重大事项召开股东会议进行决议，但是也存在股东会届次记录不清、关联资金往来未履行相关决策程序等问题。

股份公司成立后，制定了健全的公司治理制度，包括《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《关联交易管理办法》，并制定了《对外投资管理制度》、《对外担保管理办法》、《规范与



关联方资金往来管理制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》等重要制度；公司各部门也制定了内部规章制度。轻叶能源三会召开情况规范；第一届董事会、监事会成员具备了相应任职资格，任期尚未结束，无需改选；三会会议文件完整，会议记录要件齐全，档案保管良好；三会各项文件均能够正常签署；未曾发生应当回避而未回避的情形；监事会能够较好地履行监督职责；三会决议均能够得到切实执行。

《公司章程》中就保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利作出原则性安排，并在三会议事规则和总经理工作细则等其他制度中作出具体安排；公司就投资者关系管理制定了专门的《投资者关系管理制度》；公司主要在《关联交易管理办法》及三会议事规则中建立了较为详细、可行的表决权回避制度，包括回避事项、回避程序等内容。

公司董事会认为：目前公司的治理机制能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，能够给所有股东提供合适的保护；公司建立了较为完善的投资者关系管理制度和内部管理制度；公司治理机制执行情况良好；但由于股份公司成立时间较短，管理层的规范治理理念仍需进一步加强。

三、公司近两年违法违规及受处罚行为情况

报告期内公司严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。公司的日常经营活动不会对环境保护产生不利影响，公司近两年不存在因违反环境保护的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形。

公司及控股股东、实际控制人最近两年不存在重大违法违规及受处罚情况。公司控股股东、实际控制人毛炜出具声明，郑重承诺：“最近两年内本人没有因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分。”

四、公司业务、资产、人员、财务和机构独立的情况

（一）业务独立性

公司拥有完整的业务体系，建立了与业务体系配套的管理制度和相应的职能机构，能够独立开展业务，在业务上完全独立于实际控制人及其控制的其他企业和其他关联方，与实际控制人及其控制的其他企业和其他关联方不存在有影响公司独立性的同业竞争。

同时，为了避免产生同业竞争的可能性，公司实际控制人、董事、监事、高级管理



人员出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺不直接或间接经营与公司构成竞争的产品或业务。

（二）资产独立性

公司由有限公司整体变更设立，原轻叶有限的业务、资产、债权、债务均已全部进入公司。轻叶能源股东以净资产方式出资，法律手续完备，不违反法律、法规及规范性文件的规定。整体变更后，公司依法办理相关资产的变更登记，公司具备与经营有关的上下游资源，拥有与经营有关的房产、办公设备等资产的所有权或使用权，具有独立的运营体系。截至本公开转让说明书出具之日，公司不存在资产、资金被控股股东和实际控制人占用的情形，不存在以资产、权益为控股股东和实际控制人担保的情形，本公司现有的资产独立、完整。

（三）人员独立性

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职，不存在实际控制人超越公司董事会和股东大会做出人事任免的情形；公司总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均未在公司实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在公司实际控制人控制的其他企业中领薪；公司的财务人员也未在公司实际控制人控制的其他企业中兼职或领薪。

公司已经按照国家有关规定建立了独立的劳动、人事和分配制度，目前公司行政部门负责进行劳动、人事和工资管理。截至本公开转让说明书签署日，公司现有在职员工21名，其中正式员工20人，退休返聘人员1人，退休返聘人员与公司签署了《劳务合同》。正式员工全部参加了社会基本保险。2016年4月8日，公司实际控制人毛炜作出承诺：若上海轻叶能源股份有限公司（以下简称“轻叶能源”）所在地社保主管部门依法要求轻叶能源补缴在挂牌前应缴纳而未缴纳的社会保险费用（包括但不限于基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险五种基本保险），本人将按主管部门核定的金额无偿代轻叶能源补缴，并承担因此给轻叶能源产生的损失（包括但不限于补缴义务、罚款、仲裁、诉讼等）。

（四）财务独立性

公司建立了独立的财务部门；有独立的财务核算体系；有规范的财务管理制度；有独立的银行账户；依法独立纳税。公司能够独立作出财务决策，根据自身经营的需要决定资金使用事宜。不存在与实际控制人混合共用银行账户的情况，也不存在实际控制人



干预公司资金使用的情况。

公司制订了《财务管理制度》、《财产清查制度》等财务制度，实际工作中严格执行制度规定。目前公司共有财务人员4名，均具有会计从业资格证。以公司现有规模，财务人员的配置能够满足财务核算的需要。

（五）机构独立性

公司已经建立健全了股东大会、董事会、监事会及总经理负责的管理层等机构及相应的议事规则，形成完整的法人治理结构。在机构设置方面，公司按照业务体系的需要设立独立的经营机构和管理机构，不存在与股东混合经营、合署办公的情况。

综上所述，公司在业务、资产、人员、财务和机构方面独立，拥有独立完整的资产结构和业务系统，已形成自身的核心竞争力，具有独立面向市场的经营能力。

五、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

截至本公开转让说明书签署日，公司实际控制人毛炜直接或间接持有其他公司股权，详见本公开转让说明书“第四节公司财务”之“五、关联方、关联方关系及关联交易”。

截至本公开转让说明书签署之日，公司的控股股东及实际控制人为毛炜。毛炜持有上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司 81.81%的股份，持有北京美逊影业有限公司 100%的股份；持有上海美森自控工程有限公司 70%的股份。毛炜的妻子张帆持有上海高科阀门制造有限公司 54%的股份。

通过分析和比对特兰斯美逊、美逊影业、美森自控、高科阀门与股份公司在经营范围、主营业务、主营产品用途及功能、供应商及客户情况、业务合同等方面的异同，可以划分为两种类型：

第一类是与公司业务无交集的企业，如美逊影业。美逊影业的经营范围：制作，发行动画片、专题片、电视综艺、不得制作时政新闻及同类专题、专栏等广播电视节目（广播电视节目及电视剧制作许可证有效期至 2016 年 05 月 07 日）；组织文化艺术交流活动（不含演出）；会议及展览服务；文艺创作；企业策划；企业管理咨询；电脑动画设计。（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）。

所属行业为影视项目投资，与股份公司经营范围、主营业务和产品存在明显差异，



不存在构成同业竞争的情形。

第二类是生产经营范围与股份公司存在或曾经存在交集、部分交叉或相似之处的企业，包括为上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司、上海高科阀门制造有限公司、上海美森自控工程有限公司。

1、特兰斯美逊

(1) 基本情况

公司名称	上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司
统一社会信用代码:	310118001618549
注册资本:	550 万元
成立日期:	1995 年 3 月 2 日
投资人:	毛炜、张帆
公司住所:	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3797 号 2226 室。
经营范围:	销售仪器仪表、机电设备、电动工具、通信器材（除专控）、电子产品、五金交电，从事货物及技术的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 与股份公司的同业竞争情况

特兰斯美逊成立于 1995 年 3 月 2 日，公司的实际控制人为毛炜张帆夫妇。特兰斯美逊公司主要从事阀门业务的销售，而股份公司在新技术推广领域涉及专有阀门设备业务的推广，在业务范围上与股份公司出现部分交集。为避免与股份公司出现同业竞争，特兰斯美逊对公司业务进行了调整，不再做与轻叶能源相同的业务。

2016 年 4 月 8 日，特兰斯美逊及其控股股东、实际控制人毛炜出具《避免同业竞争承诺函》，并承诺：1、截至本承诺函出具日，本人及本人控制的其他企业或组织不存在与股份公司及其控制子公司、分支机构相竞争的业务；2、本人及本人控制的其他企业或组织将不在中国境内外以任何形式从事与股份公司及其控制子公司、分支机构现有业务构成直接竞争的业务，包括在中国境内外投资、收购、兼并与股份公司现有业务构成直接竞争的业务，包括在中国境内外投资、收购、兼并与股份公司及其控制子公司、



分支机构现有业务构成或可能构成竞争的公司或者其他经济组织；3、若股份公司今后从事新的业务领域，则本人及本人控制的其他公司或组织将不在中国境内外以控股或以参股但拥有实质控制权的方式从事与股份公司新业务构成直接竞争的业务活动，包括在中国境内外投资、收购、兼并与股份公司及其控制子公司、分支机构今后从事新业务构成或可能构成的公司或者其他经济组织；4、若股份公司认为本人及本人控制的其他公司或组织出现与股份公司构成直接竞争的经营业务情况时，本人同意终止该业务，如股份公司认为该业务有利于其发展，其有权采取优先收购或委托经营的方式将相竞争的业务集中到股份公司经营；5、本人承诺不以股份公司控股股东的地位谋求不正当利益，进而损害股份公司其他股东的利益。如因本人及本人控制的其他公司或组织违反上述声明与承诺而导致股份公司的权益受到损害的，本人同意向股份公司承担相应的损害赔偿责任。

综上，上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司与股份公司同业竞争情形已消除。

2、高科阀门。

（1）基本信息

公司名称	上海高科阀门制造有限公司
统一社会信用代码：	310229000724841
注册资本：	1052 万元
设立日期：	2003 年 5 月 26 日
投资人：	张帆、杨恒、林炳春
公司住所：	青浦区赵巷镇崧泽科技园
经营范围：	生产加工阀门、水泵、管道配件（涉及许可经营的凭许可经营证）

（2）与股份公司的同业竞争情况

高科阀门由杨恒、林炳春于 2003 年 5 月 26 日发起设立。2008 年 12 月 26 日，高科阀门公司吸收张帆为新股东；通过历次增资及股权转让后，2016 年 4 月，张帆所持有的高科阀门的股权比例为 54%，成为高科阀门的控股股东和实际控制人。2016 年 4 月 12 日，股份公司的控股股东、实际控制人张帆将其所持有的高科阀门 54.00%股权作



价 568.08 万元人民币转让给无关联关系的第三方杨恒。

此外，张帆已于 2016 年 4 月 12 日出具《关于避免同业竞争的承诺》并承诺遵照执行。因此，高科阀门与股份公司同业竞争的情形已消除。

3、美森自控

(1) 基本信息

公司名称	上海美森自控工程有限公司
统一社会信用代码：	310118001808795
注册资本：	50 万元
成立日期：	1998 年 1 月 9 日
投资人：	毛炜、洪音
公司住所：	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3797 号 2219 室。
经营范围：	销售机械及电子设备、仪器仪表、化工（除危险品）、纺织品、百货商业、建筑装潢材料（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）。

美森自控经营范围涉及机械设备，与公司技术推广涉及的设备业务存在一定的交叉，为避免与股份公司存在同业竞争，上海美森自控工程有限公司已于 2016 年 4 月 1 日注销。因此，美森自控与股份公司同业竞争的情形已消除。

(二) 公司与持股 5%以上股东控制的其他企业之间的同业竞争情况

截至本公开转让说明书签署之日，持有公司 5%以上股份的股东为毛炜。毛炜除持有公司 98.00%的股权外，还投资了特兰斯美逊、美逊影业、美森自控、高科阀门等，上述同业竞争的情形已消除。

公司另一持有公司 2%的自然人股东龚卫星，其投资的威普化工，销售化工设备及环保设备，鉴于威普化工和公司同时存在销售和技术推广节能环保设备业务，生产经营范围与公司存在或曾经存在交集、部分交叉或相似之处的企业：

(1) 基本信息



公司名称	上海威普化工科技有限公司
统一社会信用代码:	91310118729421387F
注册资本:	50 万
设立日期:	2001 年 9 月 29 日
投资人:	龚卫星、罗贵华
公司住所:	上海市青浦区华腾路 1288 号 1 幢 5 层 C 区 547 室
经营范围:	销售化工设备、食品机械、环保设备、纺织设备, 仪表、自控及计算机软硬件开发及四技服务。

(2) 与股份公司的同业竞争情况

威普化工由龚卫星、罗贵华于 2001 年 9 月 29 日发起设立。龚卫星持股 50%。2016 年 4 月 5 日, 公司股东龚卫星将其所持有的威普化工 50.00% 股权作价 25 万元人民币转让给无关联关系的第三方任国良。因此, 威普化工与公司同业竞争的情形已消除。

(三) 关于避免同业竞争的承诺

为有效防止及避免同业竞争, 公司实际控制人、董事、监事及高级管理人员已向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺》。承诺除已经披露的情形外, 目前不存在直接或间接控制其他企业的情形, 也从未从事或参与与股份公司存在同业竞争的行为, 与股份公司不存在同业竞争

承诺如下:

“1、本人及本人所控制企业未来将不直接或间接经营轻叶能源的核心业务, 本人及本人所控制企业确需向自身客户提供同类业务、产品及服务的, 本人及本人所控制企业将按市场化定价原则优先从轻叶能源采购。

2、本人及本人所控制企业如与轻叶能源存在潜在同业竞争, 本人承诺, 将在于轻叶能源拟进一步拓展市场时, 本人将优先将所持该企业的股权转让给轻叶能源, 以解决潜在的同业竞争问题, 如轻叶能源放弃优先购买权, 则本人将会将该企业的股权转让给无关的第三方。

3、如轻叶能源进一步拓展产品和业务范围, 本人保证不直接或间接经营任何与轻叶能源经营拓展后的产品或业务相竞争的业务, 也不参与投资任何与轻叶能源生产的产



品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他经营实体。

4、在本人与轻叶能源存在关联关系期间，本承诺函即为有效之承诺。”

六、公司近两年资金占用和对外担保的情况

（一）公司最近两年内资金占用情形以及相关措施

1、报告期内，公司与关联方毛炜及特兰斯美逊公司之间发生的资金往来情况详见本说明书“第四节公司财务”之“五、关联方、关联方关系及关联往来、关联交易”之“（二）关联交易”部分。有限公司阶段，由于公司规模较小、治理不够健全，没有针对关联交易制定具体的规章制度，上述关联方往来未履行决策批准程序等。截至轻叶有限股改日之前，上述控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金款项已全部偿还。

2、公司关于关联方资金占用的规定

为进一步完善公司治理，规范公司关联交易行为，公司创立大会批准通过了《公司章程》，明确规定公司的控股股东及实际控制人对公司负有诚信义务。公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。公司进行关联交易应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益，根据法律、行政法规、中国证监会的规定和公司章程，履行相应的审议程序。

公司为有效防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源行为的发生，通过制定《公司章程》、《关联交易管理办法》、《关联方资金往来管理制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等内控制度对公司资金、资产及其他资源的使用、决策权限和程序等内容作出了具体规定。其中《关联交易管理办法》和《关联方资金往来管理制度》就关联方及关联事项明确了具体的交易审批权限、审批程序、回避表决制度等事项，从制度上防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为。

（二）公司对外担保情形以及相关措施

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在为实际控制人及其控制的其他企业担保



的情况。

《公司章程》中已经明确了对外担保的审批权限和审批程序，除此之外，公司股东大会审议通过了《对外担保管理制度》，详细规定了公司股东大会、董事会、经营管理层审批对外担保的权限及程序。

七、公司董事、监事、高级管理人员

（一）董事、监事、高级管理人员持股情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员持股情况如下：

序号	姓名	在公司任职	直接持股	间接持股
1	毛炜	董事长、董事	1470万股，占比98%	-
2	龚卫星	总经理、研发部经理、董事	30万股，占比2%	-
3	雷少菊	董事、财务负责人	-	-
4	李莉玲	董事、董事会秘书	-	-
5	沈亮	运营部经理、董事	-	-
6	张也	董事长助理、监事	-	-
7	马嘉玲	技术助理、监事	-	-
8	周世俊	采购部经理、监事	-	-

（二）董事、监事、高级管理人员之间的关系

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与公司签订协议情况及薪酬领取情况

截至本公开转让说明书签署日，公司高级管理人员均为公司正式员工，均与公司签订了劳动合同，并作出承诺：不存在在轻叶能源控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职的情形，也不存在在该等企业中领取任何报酬的情形。

（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下：



序号	姓名	在公司任职	兼职企业名称	兼职企业职务	兼职企业与本公司关系
1	毛炜	董事长、董事	特兰斯美逊	执行董事兼经理	公司实际控制人控股的其他企业
			致维实业	执行董事	公司控股的子公司
			美逊影业	执行董事	公司实际控制人控股的其他企业
2	龚卫星	总经理、研发部经理、董事	-	-	-
3	雷少菊	董事、财务负责人	-	-	-
4	李莉玲	董事、董事会秘书	-	-	-
5	沈亮	运营部经理、董事	-	-	-
6	张也	董事长助理、监事	-	-	-
7	马嘉玲	技术助理、监事	-	-	-
8	周世俊	采购部经理	-	-	-

(五) 董事、监事、高级管理人员对外投资

序号	姓名	公司职务	对外投资的公司	对外投资公司的经营范围	所投资公司与公司关系
1	毛炜	董事长	特兰斯美逊	销售仪器仪表、机电设备、电动工具通信器材（除专控）、电子产品、五金交电，从事货物及技术的进出口。（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）	实际控制人控制的其他企业
			美逊影业	制作，发行动画片、专题片、电视综艺、不得制作时政新闻及同类专题、专栏等广播电视节目（广播电视节目及电视剧制作许可证有效期至2016年05月07日）；组织文化艺术交流活动（不含演出）；会议及展览服务；文艺创作；企业策划；企业管理咨询；电脑动画设计。（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）	实际控制人控制的其他企业

截至本公开转让说明书签署日，除上述对外投资事项外，公司董事、监事及高级管理人员不存在其他对外投资情况。



（六）董事、监事、高级管理人员的任职资格及合法合规

公司董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》及国家相关法律法规的规定，最近两年未受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施，也未受到全国股份转让系统公司公开谴责。

公司现任董事、监事及高级管理人员不存在违反法律法规规定或公司章程约定的董事、监事、高管义务的问题。

（七）竞业禁止

公司董事、监事、高级管理人员不存在违反关于竞业禁止的约定、法律规定，不存在有关上述事项的纠纷或潜在纠纷；不存在侵犯原任职单位知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷。

八、董事、监事、高级管理人员在近两年内的变动情况

（一）董事会成员变动情况

报告期内，公司董事变动情况如下：

2009年2月5日，轻叶再生能源发起人签署发起人协议，选举纪志明担任公司执行董事，为公司法定代表人。

2010年4月22日，公司召开股东会，一致同意形成决议，同意纪志明辞去公司执行董事兼法定代表人职务，免去毛炜担任公司监事职务。同意选举毛炜为公司执行董事兼法定代表人。

2014年6月12日，公司召开股东会，一致同意形成决议，同意选举纪志明为公司执行董事兼经理并为法定代表人，免去毛炜公司执行董事兼经理及法定代表人职务。

2015年12月9日，公司召开股东会，一致同意形成决议，同意选举龚卫星为公司执行董事兼经理及法定代表人，免去纪志明公司执行董事兼经理及法定代表人职务。

（二）监事会成员变动情况

报告期内，公司监事变动情况如下：

2009年2月5日，轻叶再生能源发起人签署发起人协议，选举毛炜担任公司监事。

2010年4月22日，公司召开股东会，一致同意形成决议，同意选举王洪山为公司监事。

2010年12月20日，公司股东会决议通过，同意王洪山辞去公司监事职务；选举张礼



祥为公司监事；

2015年12月9日，公司召开股东会，一致同意形成决议，同意聘任张宝玉为公司监事；免去张礼祥公司监事职务；

2016年3月10日，轻叶能源创立大会暨第一次股东大会决议，同意公司成立监事会，选举张也、周世俊、马嘉玲（职工代表）为新一届监事会成员，由周世俊担任监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

报告期内，公司高级管理人员变动情况如下：

2009年2月5日，轻叶再生能源发起人签署发起人协议，选举纪志明担任公司执行董事，为公司法定代表人。选举毛炜担任公司监事。

2010年4月22日，公司召开股东会，一致同意形成决议，同意纪志明辞去公司执行董事兼法定代表人职务免去毛炜担任公司监事职务。同意选举毛炜为公司执行董事兼法定代表人。

2014年6月12日，公司召开股东会，一致同意形成决议，同意选举纪志明为公司执行董事兼经理并为法定代表人，免去毛炜公司执行董事兼经理及法定代表人职务。

2015年12月9日，公司召开股东会，一致同意形成决议，同意选举龚卫星为公司执行董事兼经理及法定代表人，免去纪志明公司执行董事兼经理及法定代表人职务。同意聘任张宝玉为公司监事；张宝玉同时担任公司监事和财务负责人。

2016年1月31日，根据公司章程的相关规定，公司执行董事同意更换财务负责人的决议，免去张宝玉财务负责人的职务，聘用雷少菊担任财务负责人。

2016年3月10日，轻叶能源创立大会暨第一次股东大会决议，聘任毛炜为公司董事长，聘任龚卫星为公司总经理，聘任李莉玲为董事会秘书，聘任雷少菊为财务负责人。

公司上述董事、监事、高级管理人员的变动，均是公司整体变更、经营管理需要、完善治理结构而进行的正常变动，已按照《公司法》、《公司章程》等相关规定履行了必要的程序，没有对公司经营构成重大不利影响。



第四节公司财务

本节财务数据，非经特别说明，均引自公司经中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计的财务报告。

一、审计意见

公司 2014 年度、2015 年度的财务会计报告经具有证券期货相关业务资格的中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了标准无保留意见的中兴华审字（2016）第 JS-0354 号《审计报告》。

二、财务报表

（一）合并财务报表

合并资产负债表

单位：元

资产	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	3,600,966.81	5,265,408.01
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据		11,000,000.00
应收账款	13,970,762.68	16,781,429.37
预付款项	5,408,823.78	26,475,060.68
应收利息		
应收股利		
其他应收款		3,822,104.66
存货		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产		
流动资产合计	22,980,553.27	63,344,002.72
非流动资产：		
可供出售金融资产		



资产	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资		
投资性房地产		
固定资产	1,592,635.09	2,335,376.49
在建工程		
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产		
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	323,283.69	283,805.99
其他非流动资产		
非流动资产合计	1,915,918.78	2,619,182.48
资产总计	24,896,472.05	65,963,185.20

合并资产负债表（续）

单位：元

负债及所有者权益	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：		
短期借款		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	2,086,181.33	4,525,539.50
预收款项	3,779,600.00	40,050,000.00
应付职工薪酬		
应交税费	1,813,826.82	-65,136.58



负债及所有者权益	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付利息		
应付股利		
其他应付款	611,249.70	14,597,460.28
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	8,290,857.85	59,107,863.20
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
长期应付款		
专项应付款		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计		
负债合计	8,290,857.85	59,107,863.20
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本（或股本）	15,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	5,000,000.00	2,000,000.00
减：库存股		
其他综合收益		
盈余公积		
未分配利润	-3,394,385.80	-5,144,678.00
所有者权益（或股东权益）合计	16,605,614.20	6,855,322.00
负债及所有者权益总计	24,896,472.05	65,963,185.20

合并利润表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	52,421,214.65	30,196,005.30



项目	2015 年度	2014 年度
减：营业成本	44,384,362.08	27,425,072.93
营业税金及附加	183,938.50	66,974.65
销售费用	2,143,044.32	1,504,910.12
管理费用	3,123,656.21	2,578,358.04
财务费用	242,833.70	-670,799.04
资产减值损失	157,910.74	-4,042,005.66
加：公允价值变动收益		
投资收益		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
二、营业利润	2,185,469.10	3,333,494.26
加：营业外收入	27,571.01	50,600.00
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	36,185.83	5,000.00
其中：非流动资产处置损失		
三、利润总额	2,176,854.28	3,379,094.26
减：所得税费用	426,562.08	1,010,501.42
四、净利润	1,750,292.20	2,368,592.84
五、其他综合收益的税后净额		
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
2、可供出售金融资产公允价值变动损益		
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
4.现金流量套期损益的有效部分		
六、综合收益总额	1,750,292.20	2,368,592.84



合并现金流量表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	23,383,540.39	29,366,615.00
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	5,916,732.53	3,371,707.95
经营活动现金流入小计	29,300,272.92	32,738,322.95
购买商品、接受劳务支付的现金	24,669,865.00	55,444,557.54
支付给职工以及为职工支付的现金	1,102,828.78	560,095.34
支付的各项税费	6,397,590.94	4,725,822.07
支付的其他与经营活动有关的现金	3,869,248.34	5,728,824.64
经营活动现金流出小计	36,039,533.06	66,459,299.59
经营活动产生的现金流量净额	-6,739,260.14	-33,720,976.64
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资所收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收到的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到的其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	31,263.00	1,593,226.00
投资所支付的现金	2,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付的其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	2,031,263.00	1,593,226.00
投资活动产生的现金流量净额	-2,031,263.00	-1,593,226.00
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资所收到的现金	10,000,000.00	
取得借款收到的现金		
发行债券收到的现金		



项目	2015 年度	2014 年度
收到的其他与筹资活动有关的现金	3,971,553.70	35,172,061.65
筹资活动现金流入小计	13,971,553.70	35,172,061.65
偿还债务所支付的现金		
分配股利、利润和偿付利息支付的现金		
支付的其他与筹资活动有关的现金	5,145,221.76	150,000.00
筹资活动现金流出小计	5,145,221.76	150,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	8,826,331.94	35,022,061.65
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	55,808.80	-292,140.99
加：期初现金及现金等价物余额	2,817,158.01	3,109,299.00
六、期末现金及现金等价物余额	2,872,966.81	2,817,158.01

2015 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	10,000,000.00	2,000,000.00		-5,144,678.00	6,855,322.00
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年期初余额	10,000,000.00	2,000,000.00		-5,144,678.00	6,855,322.00
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	5,000,000.00	3,000,000.00		1,750,292.20	9,750,292.20
（一）综合收益总额				1,750,292.20	1,750,292.20
（二）所有者投入和减少资本	5,000,000.00	3,000,000.00			8,000,000.00
1.所有者投入资本	5,000,000.00	5,000,000.00			10,000,000.00
2.股份支付计入所有者权益的金额					
3.其他		-2,000,000.00			-2,000,000.00



项目	2015 年 12 月 31 日				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
(三) 利润分配					
1.提取盈余公积					
2.对所有者(或股东)的分配					
3.其他					
(四) 股东权益内部结转					
1.资本公积转增资本(或股本)					
2.盈余公积转增资本(或股本)					
3.盈余公积弥补亏损					
4.其他					
(五) 其他					
四、本期期末余额	15,000,000.00	5,000,000.00		-3,394,385.80	16,605,614.20

2014 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 年 12 月 31 日				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	10,000,000.00	2,000,000.00		-7,513,270.84	4,486,729.16
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年期初余额	10,000,000.00	2,000,000.00		-7,513,270.84	4,486,729.16
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）				2,368,592.84	2,368,592.84
（一）综合收益总额				2,368,592.84	2,368,592.84
（二）所有者投入和减少资本					
1.所有者投入资本					
2.股份支付计入所有者权益的金额					



项目	2014 年 12 月 31 日				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
3.其他					
(三) 利润分配					
1.提取盈余公积					
2.对所有者(或股东)的分配					
3.其他					
(四) 股东权益内部结转					
1.资本公积转增资本(或股本)					
2.盈余公积转增资本(或股本)					
3.盈余公积弥补亏损					
4.其他					
(五) 其他					
四、本期期末余额	10,000,000.00	2,000,000.00		-5,144,678.00	6,855,322.00

(二) 母公司财务报表

母公司资产负债表

单位：元

资产	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,422,241.89	44,667.38
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	9,782,212.75	16,781,429.37
预付款项	5,408,823.78	
应收利息		
应收股利		



资产	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应收款	3,132,922.74	3,185,271.77
存货		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产		
流动资产合计	19,746,201.16	20,011,368.52
非流动资产：		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	2,000,000.00	
投资性房地产		
固定资产	1,208,150.88	1,686,566.19
在建工程		
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产		
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	309,393.86	274,933.19
其他非流动资产		
非流动资产合计	3,517,544.74	1,961,499.38
资产总计	23,263,745.90	21,972,867.90

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债及所有者权益	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：		
短期借款		



负债及所有者权益	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	1,803,162.46	4,280,539.50
预收款项	3,779,600.00	
应付职工薪酬		
应交税费	877,878.88	270,658.86
应付利息		
应付股利		
其他应付款	611,249.70	10,837,613.71
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	7,071,891.04	15,388,812.07
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
长期应付款		
专项应付款		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计		
负债合计	7,071,891.04	15,388,812.07
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本（或股本）	15,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	5,000,000.00	
减：库存股		
其他综合收益		
盈余公积		
未分配利润	-3,808,145.14	-3,415,944.17



负债及所有者权益	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
所有者权益（或股东权益）合计	16,191,854.86	6,584,055.83
负债及所有者权益总计	23,263,745.90	21,972,867.90

母公司利润表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	7,139,162.77	30,196,005.30
减：营业成本	4,502,846.02	27,425,072.93
营业税金及附加	89,746.31	27,173.24
销售费用	864,134.78	356,826.66
管理费用	1,560,422.40	783,353.82
财务费用	374,646.45	-326,640.35
资产减值损失	137,842.62	-3,539,950.62
加：公允价值变动收益		
投资收益		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
二、营业利润	-390,475.81	5,470,169.62
加：营业外收入		
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	36,185.83	
其中：非流动资产处置损失		
三、利润总额	-426,661.64	5,470,169.62
减：所得税费用	-34,460.67	884,987.66
四、净利润	-392,200.97	4,585,181.96
五、其他综合收益的税后净额		
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
（二）以后将重分类进损益的其他		



项目	2015 年度	2014 年度
综合收益		
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
2、可供出售金融资产公允价值变动损益		
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
4.现金流量套期损益的有效部分		
六、综合收益总额	-392,200.97	4,585,181.96

母公司现金流量表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	7,469,585.00	7,065,865.00
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	4,246,574.89	3,313,192.11
经营活动现金流入小计	11,716,159.89	10,379,057.11
购买商品、接受劳务支付的现金	10,106,431.16	23,624,356.14
支付给职工以及为职工支付的现金	765,176.28	197,053.40
支付的各项税费	271,206.15	3,965,702.98
支付的其他与经营活动有关的现金	2,019,287.03	3,859,553.71
经营活动现金流出小计	13,162,100.62	31,646,666.23
经营活动产生的现金流量净额	-1,445,940.73	-21,267,609.12
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资所收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收到的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到的其他与投资活动有关的现金		



项目	2015 年度	2014 年度
投资活动现金流入小计		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	31,263.00	1,593,226.00
投资所支付的现金	2,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付的其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	2,031,263.00	1,593,226.00
投资活动产生的现金流量净额	-2,031,263.00	-1,593,226.00
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资所收到的现金	10,000,000.00	
取得借款收到的现金		
发行债券收到的现金		
收到的其他与筹资活动有关的现金		22,080,728.00
筹资活动现金流入小计	10,000,000.00	22,080,728.00
偿还债务所支付的现金		
分配股利、利润和偿付利息支付的现金		
支付的其他与筹资活动有关的现金	5,145,221.76	
筹资活动现金流出小计	5,145,221.76	
筹资活动产生的现金流量净额	4,854,778.24	22,080,728.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	1,377,574.51	-780,107.12
加：期初现金及现金等价物余额	44,667.38	824,774.50
六、期末现金及现金等价物余额	1,422,241.89	44,667.38

2015 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	10,000,000.00			-3,415,944.17	6,584,055.83
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					



项目	2015 年 12 月 31 日				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
二、本年期初余额	10,000,000.00			-3,415,944.17	6,584,055.83
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	5,000,000.00	5,000,000.00		-392,200.97	9,607,799.03
（一）综合收益总额				-392,200.97	-392,200.97
（二）所有者投入和减少资本	5,000,000.00	5,000,000.00			10,000,000.00
1.所有者投入资本	5,000,000.00	5,000,000.00			10,000,000.00
2.股份支付计入所有者权益的金额					
3.其他					
（三）利润分配					
1.提取盈余公积					
2.对所有者(或股东)的分配					
3.其他					
（四）股东权益内部结转					
1.资本公积转增资本（或股本）					
2.盈余公积转增资本（或股本）					
3.盈余公积弥补亏损					
4.其他					
（五）其他					
四、本期期末余额	15,000,000.00	5,000,000.00		-3,808,145.14	16,191,854.86

2014 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 年 12 月 31 日				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	10,000,000.00			-8,001,126.13	1,998,873.87
加：会计政策变更					
前期差错更正					



项目	2014 年 12 月 31 日				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
其他					
二、本年期初余额	10,000,000.00			-8,001,126.13	1,998,873.87
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）				4,585,181.96	4,585,181.96
（一）综合收益总额				4,585,181.96	4,585,181.96
（二）所有者投入和减少资本					
1.所有者投入资本					
2.股份支付计入所有者权益的金额					
3.其他					
（三）利润分配					
1.提取盈余公积					
2.对所有者(或股东)的分配					
3.其他					
（四）股东权益内部结转					
1.资本公积转增资本（或股本）					
2.盈余公积转增资本（或股本）					
3.盈余公积弥补亏损					
4.其他					
（五）其他					
四、本期期末余额	10,000,000.00			-3,415,944.17	6,584,055.83

（三）财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

1、财务报表的编制基础

（1）编制基础：公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，还按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

根据企业会计准则的相关规定，公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工



具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

(3) 持续经营：公司自本报告期末起 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

2、报告期内合并范围及变化情况

公司自本报告期内只有致维实业是公司的合并子公司，报告期内合并范围没有变化。

三、公司采用的主要会计政策和会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(三) 营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

(五) 企业合并

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净



资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

2、非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后12个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后12个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第5号的通知》（财会〔2012〕19号）和《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准(参见“本说明书第四节公司财务之三、6”)，判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面



各段描述“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定原则

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

控制，是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响本公司的回报金额。相关活动，是指对被投资方的回报产生重大影响的活动，根据具体情况进行判断，通常包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。本公司在综合考虑所有相关事实和情况的基础上对是否控制被投资方进行判断。一旦相关事实和情况变化导致对控制所涉及的相关要素发生变化，则进行重新评估。

2、合并财务报表编制的原则、程序及方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。



所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，



由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(2) 处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计



处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

3、子公司发生超额亏损在合并财务报表中的反映

在合并财务报表中，母公司分担的当期亏损超过了其在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余份额冲减归属于母公司的所有者权益（未分配利润）；子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余份额继续冲减少数股东权益。

（七）编制现金流量表时现金及现金等价物的确定标准

本公司编制现金流量表时，现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（八）金融工具

1、金融资产的分类、确认依据和计量方法

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。初始确认金融资产，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：A.取得该金融资产的目的，主



要是为了近期内出售；B.属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；C.属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：A.该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；B.本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

（2）持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

（3）贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。



贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照其摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

2、金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

（2）其他金融负债



与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。



金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

6、金融资产减值测试方法及会计处理方法

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

（1）持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累



计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

（九）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

1、坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：（1）债务人发生严重的财务困难；（2）债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；（3）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；（4）其他表明应收款项发生减值的客观依据。

2、坏账准备的计提方法

按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

账龄	应收款项计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内（含1年）	5	5
1—2年（含2年）	10	10
2—3年（含3年）	30	30
3年以上	50	50

3、企业对于关联方的应收款项按信用风险组合计提坏账准备。

（十）存货

1、存货类别

存货主要是库存商品。

2、存货取得和发出的计价方法

存货取得时按实际成本计价，领用和发出时按加权平均法计价。

存货计价方法一经确定，不得随意变更。

3、存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法



可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法。

（十一）长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的其他投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见本说明书“第四节公司财务”之“三、8、金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

1、初始投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为初始投资成本。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，企业合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应当于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，应当计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。



除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

（1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益的份额。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益，按照持股比例计算属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，按照《企业会计准则第8号——资产减值》等规定属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。对被投资单位的其他综合收益，相应调整长期股权投资的账面价值确认为其他综合收益。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。后续处置该长期股权投资时，将此处计入股东权益的金额按比例或全部转入投资收益。



在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注三、6、“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益；采用权益法核算的长期股权投资，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。对于剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产，并按前述长期股权投资或金融资产的会计政策进行后续计量。涉及对剩余股权由成本法转为权益法核算的，按相关规定进行追溯调整。

3、确定对被投资单位具有控制的依据

控制是投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

（十二）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预



定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、估计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限	残值率（%）	年折旧率（%）
办公设备	3-5	5	19.00-31.67
办公家具	5	5	19.00
运输设备	4	5	23.75

3、融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十三）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。



（十四）长期资产减值

对于长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十六）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法



短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

离职后福利主要包括设定提存计划。设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

3、辞退福利的会计处理方法

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

（十七）预计负债

1、预计负债的确认标准

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、裁员计划、亏损合同、重组义务、固定资产弃置义务等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，确认为负债：①该义务是公司承担的现时义务；②该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；③该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行现时义务所需支出的最佳估计数进行精算并初始计量。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的最佳估计数按该范围的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数按如下方法确定：①或有事项涉及单个项目时，



最佳估计数按最可能发生金额确定；②或有事项涉及多个项目时，最佳估计数按各种可能发生额及其发生概率计算确定；③公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿的，则补偿金额在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认预计负债的账面价值。

（十八）收入

1、商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

本公司销售商品收入确认标准及收入确认时间的具体判断标准：公司产品的销售包括设备安装、调试等配套服务，经客户验收合格后确认销售收入。

2、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：（1）收入的金额能够可靠地计量；（2）相关的经济利益很可能流入企业；（3）交易的完工程度能够可靠地确定；（4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

（十九）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产



相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

政府资本性投入不属于政府补助。

（二十）递延所得税资产/递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。



对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十一）会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

本公司自 2014 年 7 月 1 日起执行财政部于 2014 年修订或新制定发布的《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》等八项具体会计准则。本次会计政策变更未对 2014 年度比较财务报表产生影响。

2、会计估计变更

公司本报告期无会计估计变更事项。

四、财务分析

（一）最近两年主要财务指标

财务指标	2015 年度	2014 年度
毛利率	15.33%	9.18%
净资产收益率	22.64%	41.77%
扣除非经常性损益后的净资产收益率	22.73%	41.16%
每股收益（元/股）	0.18	0.24
扣除非经常性损益后的每股收益（元/股）	0.18	0.23
每股净资产（元/股）	1.11	0.69
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.45	-3.37



财务指标	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次）	3.18	3.42
存货周转率（次）	N/A	N/A
财务指标	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率(母公司)	30.40%	70.04%
资产负债率（合并）	33.30%	89.61%
流动比率（倍）	2.77	1.07
速动比率（倍）	2.12	0.62

指标计算公式：

1、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

2、净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

3、扣除非经常性损益后净资产收益率=（P-非经常性损益净额）/（ $E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0$ ）

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

4、应收账款周转率=营业收入/（应收账款期初额+应收账款期末额）×2

5、存货周转率=营业成本/（存货期初额+存货期末额）×2

6、基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/普通股加权平均数

7、稀释每股收益=基本每股收益（公司不存在稀释性潜在普通股）

8、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本

9、每股净资产=期末所有者权益/期末股本

10、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本

11、资产负债率=总负债/总资产

12、流动比率=流动资产/流动负债

13、速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债

1、盈利能力分析

报告期内，与公司盈利能力有关的财务指标如下表：

项目	2015 年度	2014 年度
----	---------	---------



项目	2015 年度	2014 年度
毛利率	15.33%	9.18%
净资产收益率	22.64%	41.77%
净资产收益率（扣除非经常性损益）	22.73%	41.16%
每股收益（元/股）	0.18	0.24
扣除非经常性损益后的每股收益（元/股）	0.18	0.23

项目	2015 年度	2014 年度
营业收入（元）	52,421,214.65	30,196,005.30
营业成本（元）	44,384,362.08	27,425,072.93
营业税金及附加（元）	183,938.50	66,974.65
销售费用（元）	2,143,044.32	1,504,910.12
管理费用（元）	3,123,656.21	2,578,358.04
财务费用（元）	242,833.70	-670,799.04
营业利润（元）	2,185,469.10	3,333,494.26
营业利润率	4.17%	11.04%

（1）毛利率分析

2015年度、2014年度公司的毛利率为15.33%、9.18%，其中主营业务综合毛利率分别为15.19%、9.18%，报告期内公司的毛利率变动较大的原因是因为公司销售产品的变化。

公司 2014 年度销售费托合成装置球阀，毛利率 9.18%。2015 年销售油品合成装置专用开关装置、蒸汽煮沸器、板束等产品，毛利率 15.19%。

销售明细如下：

单位：元

年度	项目	收入金额	成本金额	毛利率
2014 年	费托合成装置球阀	30,196,005.30	27,425,072.93	9.18%

单位：元

年度	项目	收入金额	成本金额	毛利率
2015	环烷基润滑油加氢装置止回阀	218,888.89	58,486.95	73.28%



年度	项目	收入金额	成本金额	毛利率
2015	油品合成装置专用开关装置	6,920,273.88	4,444,359.07	35.78%
2015	板束	38,034,188.86	33,589,266.76	11.69%
2015	蒸汽煮沸器	6,222,222.00	5,495,637.13	11.68%

(2) 净资产收益率分析

2015 年度、2014 年度公司净资产收益率为 22.64%、41.77%。公司净资产收益率较高的原因：

A 公司净资产规模较小，2015 年度、2014 年度加权平均净资产分别为 7,730,468.10 元和 5,671,025.58 元。

B 公司资产规模较小，属于轻资产运营，费用较低。

2015 年度净资产收益率比 2014 年度净资产收益率下降 19.13%，下降较多的原因：

A 2014 年资产减值损失-4,042,005.66 元，对净资产收益率影响较大。

B 随着公司盈利能力的上升，公司平均净资产规模不断上升。

2、偿债能力分析

报告期内，公司与偿债有关的财务指标如下表：

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率（母公司）	30.40%	70.04%
资产负债率（合并）	33.30%	89.61%
流动比率（倍）	2.77	1.07
速动比率（倍）	2.12	0.62

(1) 长期偿债能力财务指标分析

公司报告期内资产负债率不断下降，下降明显主要是 2015 年 12 月公司收到毛炜缴纳的投资款 1000 万元所致。

(2) 短期偿债能力财务指标分析

2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的流动比率为 2.77 倍、1.07 倍；速动比率为 2.12 倍、0.62 倍。公司 2015 年 12 月 31 日流动比率和速动比率比 2014 年 12 月 31 日增加明显，主要是由于公司在 2015 年 12 月收到毛炜缴纳的投资款 1000 万元，公司 2015 年其他应付款比 2014 年减少 13,986,210.58 元所致。



随着公司资产的逐渐完善，市场的进一步拓展，公司营运能力将有效提升，长期资产不断向流动资产转换，将进一步提升公司的周转能力。

3、营运能力分析

报告期内，公司与营运能力有关的财务指标如下表：

项目	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次）	3.18	3.42
存货周转率（次）	N/A	N/A

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.18 次、3.42 次。周转天数为 113.07 天、105.30 天。应收账款周转率下降的主要原因为随着公司业务规模增大，销售收入增长，应收账款增长较快所致。公司 2015 年度和 2014 年度应收账款周转天数稳定，体现了公司良好的应收账款管理水平。

（2）存货周转率

公司没有存货，原因是：

公司主要采取“以需定采”的采购模式，根据订单情况决定采购情况。采用外协加工的生产模式，采用“以销定产”的方式制定生产作业计划并安排生产。采用“加工订单”的方式联合第三方加工厂组织设备生产、组装、调试。所以公司保持零库存。

4、现金流量分析

报告期内，公司现金流量有关数据如下：

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流入	29,300,272.92	32,738,322.95
经营活动产生的现金流出	36,039,533.06	66,459,299.59
经营活动产生的现金流量净额	-6,739,260.14	-33,720,976.64
投资活动产生的现金流入		
投资活动产生的现金流出	2,031,263.00	1,593,226.00
投资活动产生的现金流量净额	-2,031,263.00	-1,593,226.00
筹资活动产生的现金流入小计	13,971,553.70	35,172,061.65
筹资活动产生的现金流出小计	5,145,221.76	150,000.00



项目	2015 年度	2014 年度
筹资活动产生的现金流量净额	8,826,331.94	35,022,061.65
现金及现金等价物净增加额	55,808.80	-292,140.99

(1) 经营活动产生的现金流量分析

2015 年度、2014 年度的经营活动产生的现金流量净额为-6,739,260.14 元、-33,720,976.64 元。

2014 年经营活动产生的现金流量净额为负数的原因是：

2014 年由于业务的拓展，销售收入上升的同时，对外预付款和应收款项同比增幅较大。2014 年扣除预收款项和应付账款的影响后仍比 2013 年增加 32,767,948.05 元所致。

2015 年经营活动产生的现金流量净额为负数的原因是：

公司 2015 年实现销售收入比 2014 年同期增长 22,225,209.35 元；2014 年对外预收款金额较大，2015 年由于合同完工确认收入 2015 年末预收货款余额降低到 3,779,600.00 元；另 2015 年公司对其他应付款进行了清理，2015 年 12 月 31 日其他应付款比 2014 年同期下降 13,986,210.58 元。这三个因素是造成经营活动产生的现金流量净额变动的主要原因。

(2) 投资活动产生的现金流量分析

2015 年度、2014 年度投资活动产生的现金流量净额为-2,031,263.00 元、-1,593,226.00 元，投资活动现金流量为负数的原因如下：

2014 年度主要是购买固定资产发生的支出 1,593,226.00 元。2015 年主要是购买子公司致维实业股权支出 2,000,000.00 元。

(3) 筹资活动产生的现金流量分析

筹资活动的现金流入有两个来源：借款和股东投入。2014 年筹资净流量为公司扩大生产借款融资增加产生。2015 年流入净额主要是股东毛炜投入 1,000.00 万元形成，其余影响为借款变动影响。

(4) 报告期内大额现金变动与实际业务匹配情况

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2015 年度比 2014 年度变动
一、经营活动产生的现金流量：			



项目	2015 年度	2014 年度	2015 年度比 2014 年度变动
销售商品、提供劳务收到的现金	23,383,540.39	29,366,615.00	-5,983,074.61
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	5,916,732.53	3,371,707.95	2,545,024.58
经营活动现金流入小计	29,300,272.92	32,738,322.95	-3,438,050.03
购买商品、接受劳务支付的现金	24,669,865.00	55,444,557.54	-30,774,692.54
支付给职工以及为职工支付的现金	1,102,828.78	560,095.34	542,733.44
支付的各项税费	6,397,590.94	4,725,822.07	1,671,768.87
支付的其他与经营活动有关的现金	3,869,248.34	5,728,824.64	-1,859,576.30
经营活动现金流出小计	36,039,533.06	66,459,299.59	-30,419,766.53
经营活动产生的现金流量净额	-6,739,260.14	-33,720,976.64	26,981,716.50

2015年度比2014年度公司经营活动产生的现金流净额增加26,981,716.50元，原因如下：

- 1) 因公司在 2015 年实现销售收入较 2014 年同期增长 22,225,209.35 元；
- 2) 2014 年对外预收款金额较大，2015 年由于合同完工确认收入，2015 年末预收货款余额降低到 3,779,600.00 元；
- 3) 2015 年公司对其他应付款进行了清理，2015 年 12 月 31 日其他应付款比 2014 年同期下降 13,986,210.58 元。

这三个因素是造成经营活动产生的现金流量净额变动的主要原因。

经营活动现金流量净额与净利润的匹配情况如下：

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	1,750,292.20	2,368,592.84
加：资产减值准备	157,910.74	-4,042,005.66
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	737,680.57	568,473.08
无形资产摊销		
长期待摊费用摊销		



项目	2015 年度	2014 年度
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）	36,185.83	
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）	595,154.08	-827,147.57
投资损失（收益以“-”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-39,477.70	1,010,501.42
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）		
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,157,139.24	-33,384,987.78
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-4,940,315.36	1,059,233.14
其他	-2,879,551.26	-473,636.11
经营活动产生的现金流量净额	-6,739,260.14	-33,720,976.64

收到其他与营业活动有关的现金流量如下：

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度
往来款	5,823,619.71	3,105,590.05
利息收入	4,292.77	18,354.76
政府补助	26,500.00	50,600.00
其他	62,320.05	197,163.14
合计	5,916,732.53	3,371,707.95

支付的其他与经营活动有关的现金流量如下：

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度
付现支出	2,045,314.52	1,680,740.57
往来款	1,783,353.64	3,983,261.07
手续费	19,295.14	11,179.29
其他	21,285.04	53,643.71
合计	3,869,248.34	5,728,824.64



(二) 公司使用的税率及享受的主要财政税收优惠政策

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%
营业税	提供应税劳务	5%
城市建设维护税	应缴流转税税额	5%、1%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

2、主要财政税收优惠

报告期内，公司未享受税收优惠。

(三) 营业收入和利润分析

公司主营业务是能源化工行业油气服务处理等相关装备的销售，业务收入主要来源于此。报告期内公司主营业务收入占当期营业收入总额比重为 95%以上，公司主营业务明确，收入结构未发生重大变化。

1、基本情况：

项目	2015 年度		2014 年度	
	收入（元）	占比%	收入（元）	占比%
产品销售收入	51,395,573.63	98.04	30,196,005.30	100.00
其他业务收入	1,025,641.02	1.96		
营业收入合计	52,421,214.65	100.00	30,196,005.30	100.00

公司主营业务收入稳步增长，2015年度的主营业务收入为51,395,573.63元，2014年度实现营业收入30,196,005.30元，2015年比2014年主营业务增长70.21%。主要是因为2015年公司合并子公司致维实业销售规模增加较多所致。

报告期内，公司营业收入主要为设备销售收入，比例达95%以上。公司致力于石油及油田服务行业含油污泥处理，煤化工污水处理及回用、成套工业废水处理设备的销售和技术服务，公司业务定位明确，商业模式清晰。

2、收入确认具体方法

(1) 商品销售收入



在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

本公司销售商品收入确认标准及收入确认时间的具体判断标准：公司产品的销售包括设备安装、调试等配套服务，经客户验收合格后确认销售收入。

3、营业收入、利润、毛利率的分析

项目	分类	主营业务收入	主营业务成本	毛利	毛利率
2015 年度	设备	51,395,573.63	43,587,749.91	7,807,823.72	15.19%
2014 年度	设备	30,196,005.30	27,425,072.93	2,770,932.37	9.18%

2015年度、2014年度公司的主营业务毛利率分别为15.19%、9.18%，2015年度毛利率比2014年度上升6.01%，毛利率上升的主要原因为公司销售产品的变化。

公司 2014 年度销售费托合成装置球阀，毛利率 9.18%。2015 年销售油品合成装置专用开关装置、蒸汽煮沸器、板束等产品。毛利率 15.19%。销售明细如下：

年度	项目	收入金额	成本金额	毛利率
2014 年	费托合成装置球阀	30,196,005.30	27,425,072.93	9.18%

年度	项目	收入金额	成本金额	毛利率
2015	环烷基润滑油加氢装置止回阀	218,888.89	58,486.95	73.28%
2015	油品合成装置专用开关装置	6,920,273.88	4,444,359.07	35.78%
2015	板束	38,034,188.86	33,589,266.76	11.69%
2015	蒸汽煮沸器	6,222,222.00	5,495,637.13	11.68%

公司通过引进、研发和改进石化以及煤化工行业的环保设备处理技术，采用直接销售、BOO（Build-Operate-Owner）、BOT（Build-Operate-Transfer）以及租赁形式的商业模式，面向终端客户销售供货。

报告期内公司的主营业务成本主要为外购设备成本，还有商品的进口关税、进口代理费、运费、技术服务费等。

3、利润总额分析



项目	2015 年度	2014 年度	2015 年比 2014 年增长
营业收入	52,421,214.65	30,196,005.30	73.60%
营业成本	44,384,362.08	27,425,072.93	61.84%
营业利润	2,185,469.10	3,333,494.26	-34.44%
利润总额	2,176,854.28	3,379,094.26	-35.58%
净利润	1,750,292.20	2,368,592.84	-26.10%

报告期内，2015年度营业收入较上年同期增长73.60%；营业成本较上年同期增长61.84%；营业利润较上年同期减少34.44%；利润总额较上年同期减少35.58%；净利润较上年同期减少26.10%。主要是由于2014年收回长期挂账的其他应收款9,003,780.29元，导致2014年资产减值损失为-4,042,005.66元的原因。

（四）主要费用情况分析

报告期内公司主要费用情况如下：

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2015 年比 2014 年增长
销售费用	2,143,044.32	1,504,910.12	42.40%
管理费用	3,123,656.21	2,578,358.04	21.15%
财务费用	242,833.70	-670,799.04	-136.20%
销售费用占营业收入的比重	4.09%	4.98%	-
管理费用占营业收入的比重	5.96%	8.54%	-
财务费用占营业收入的比重	0.46%	-2.22%	-

报告期内销售费用占营业收入比重变化不大。

报告期内，公司的销售费用具体构成如下：

单位：元

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	566,138.44	26.42%	212,358.40	14.11%
车辆运行费	65,205.27	3.04%	58,913.00	3.91%
差旅费	1,459,472.64	68.10%	1,183,260.59	78.63%
修理费	4,425.64	0.21%	5,606.00	0.37%



通信费	21,786.26	1.02%	19,244.50	1.28%
保险及其他	26,016.07	1.21%	25,527.63	1.70%
合计	2,143,044.32	100.00%	1,504,910.12	100.00%

报告期内，公司的管理费用具体构成如下：

单位：元

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	429,423.65	13.75%	283,200.00	10.98%
折旧费	737,680.57	23.62%	568,473.08	22.05%
办公费	125,563.43	4.02%	106,809.94	4.14%
差旅费	2,277.00	0.07%	1,612.00	0.06%
邮电通讯费	18,743.30	0.60%	24,370.13	0.95%
业务招待费	587,960.79	18.82%	1,047,367.98	40.62%
印花税	38,959.52	1.25%	23,948.81	0.93%
职工教育经费	260.00	0.01%	260.00	0.01%
租金	394,350.00	12.62%	204,850.00	7.94%
公积金	41,877.00	1.34%	26,354.00	1.02%
养老保险	214,472.90	6.87%	136,370.00	5.29%
福利费	1,005.00	0.03%	42,420.90	1.65%
残疾人保障金	9,200.30	0.29%	7,870.20	0.31%
咨询费	500,380.75	16.02%	57,000.00	2.21%
低值易耗品摊销	21,502.00	0.69%	47,451.00	1.84%
合计	3,123,656.21	100.00%	2,578,358.04	100.00%

公司管理费用占销售收入的比重呈下降趋势，主要原因有：公司销售规模的增长较快，而管理费用大部分为固定成本费用，增长幅度较小所致；公司对管理活动产生的可控费用的管控加强，使得管理费用在一定程度上有所减少。

报告期内，公司财务费用的主要构成情况如下：

项目	2015 年度	2014 年度
利息收入	-269,617.76	-860,669.30
利息支出	967,523.51	364,416.97



项目	2015 年度	2014 年度
手续费	19,295.14	11,179.29
汇兑损益	-474,367.19	-185,726.00
合计	242,833.70	-670,799.04

(五) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表

报告期内，公司的非经常性损益如下表所示

单位：元

类别	2015 年度	2014 年度
归属于母公司股东的净利润	1,750,292.20	2,368,592.84
非流动性资产处置损益	-36,185.83	
计入当期损益的政府补助，（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	26,500.00	50,600.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,071.01	-5,000.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
合计	-8,614.82	45,600.00
非经常性损益的所得税影响数	-2,153.71	11,400.00
非经常性损益影响净额	-6,461.11	34,200.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,756,753.31	2,334,392.84
归属于母公司股东的非经常性损益占净利润的比例	-0.37%	1.44%

报告期内，公司非经常性收益主要是公司取得的政府补助。主要非经常性收益如下：

单位：元

补助项目	2015 年度	2014 年度
地方政府扶持奖励	26,500.00	50,600.00
合计	26,500.00	50,600.00

根据青府【2011】40号《关于财政扶持经济发展的实施意见的通知》，为共同发展地方经济，上海新城投资（集团）有限公司依据公司为地方经济发展做出的贡献业绩，在科技创新、技术改造、产业调整、节能减排等给予扶持奖励，具体金额由上海赵巷镇扶持企业发展评审小组评估确定，扶持期限：自2015年1月1日至2017年12月31日。公司在报告期收到奖励款为26,500.00元、50,600.00元。



报告期内，公司非经常性收益很少。归属于母公司股东的非经营性损益净额分别为-6,461.11元、34,200.00元，占各期归属于母公司股东的净利润比例分别为-0.37%、1.44%，呈下降趋势且处于较低水平，公司不存在对非经常性损益的依赖。

（六）资产状况分析

1、资产结构总体分析

公司各类资产金额及总资产的比例如下：

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动资产				
货币资金	3,600,966.81	14.46	5,265,408.01	7.98
应收票据			11,000,000.00	16.68
应收账款	13,970,762.68	56.12	16,781,429.37	25.44
预付款项	5,408,823.78	21.73	26,475,060.68	40.14
其他应收款			3,822,104.66	5.79
流动资产合计	22,980,553.27	92.30	63,344,002.72	96.03
非流动资产				
固定资产	1,592,635.09	6.40	2,335,376.49	3.54
递延所得税资产	323,283.69	1.30	283,805.99	0.43
非流动资产合计	1,915,918.78	7.70	2,619,182.48	3.97
资产总计	24,896,472.05	100.00	65,963,185.20	100.00

2015年12月31日流动资产、非流动资产占资产总额的比例分别92.30%和7.70%。公司流动资产占比较大，固定资产占比较小，主要是由于公司特有的销售生产模式决定的，详细情况请见本公开转让说明书“第二节公司业务”之“五、商业模式”。

公司资产主要由流动资产构成。报告期内，流动资产占资产总额的比例分别为92.30%、96.03%，主要是应收账款和预付款项。

2、流动资产构成情况

公司流动资产主要是主营业务活动密切相关的货币资金、应收账款和预付款项组成。公司流动资产构成情况具体如下：



(1) 货币资金

货币资金明细情况如下：

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
现金	50.00	4,468.04
银行存款	2,872,916.81	2,812,689.97
其他货币资金	728,000.00	2,448,250.00
合计	3,600,966.81	5,265,408.01

报告期内，公司现金余额始终较小，控制在日常经营所必需范围之内，表明与现金相关的内部控制是有效的；

其他货币资金是保函保证金，其明细列示如下：

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
保函保证金	728,000.00	2,448,250.00
合计	728,000.00	2,448,250.00

期末货币资金中除上述保证金外，无质押、冻结等对变现有限制或存放境外、或存在潜在回收风险的款项。

(2) 应收票据

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
银行承兑汇票		11,000,000.00
商业承兑汇票		
合计		11,000,000.00

(3) 应收账款

1) 应收账款余额情况

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款余额	15,263,897.43	17,664,662.50
应收账款坏账准备	1,293,134.75	883,233.13
应收账款净额	13,970,762.68	16,781,429.37
应收账款净额占当期末资产总额比重	56.12%	25.44%



项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
当期营业收入	52,421,214.65	30,196,005.30
应收账款净额占当期营业收入的比例	26.65%	55.57%

A. 应收账款账龄明细表

单位：元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	4,665,099.93	233,255.00	17,664,662.50	883,233.13
1-2 年	10,598,797.50	1,059,879.75		
合计	15,263,897.43	1,293,134.75	17,664,662.50	883,233.13

从公司账龄结构上看公司的应收账款账龄均为 2 年以内。公司 2015 年度与 2014 年度的应收账款周转率为 3.18 次、3.42 次，周转天数为 113.07 天、105.30 天，体现了公司良好的应收账款管理水平。

B. 应收账款可收回性

截止 2015 年 12 月 31 日，账龄在一年以内的应收账款比例为 30.56%，1-2 年的应收账款比例为 69.44%，1-2 年应收账款全部为陕西未来能源有限公司欠款，主要由于根据合同规定，整个项目没有完全完工，我公司提供的产品仅是其中一个部分，需要等所有设备安装调试完成后才能正常运行。

C. 大额应收账款冲减或核销情况

公司应收账款不存在大额应收账款冲减或核销情况。

D. 坏账计提政策的谨慎性

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	30	30
3 年以上	50	50

由于公司客户主要为石油、化工行业大型企业、或者大型企业下面成立的子公司，企业信用及资金实力较好，尚未出现需要单项计提坏账准备的迹象，公司目前坏账计提



政策较为谨慎。

2) 应收账款余额前五名客户情况

按欠款方归集的 2015 年 12 月 31 日前五名的应收账款情况：

单位名称	期末余额（元）	占应收账款总额的比例(%)	账龄
内蒙古伊泰化工有限责任公司	2,183,999.93	14.31	1 年以内
中科合成油工程有限公司	2,225,000.00	14.58	1 年以内
中海油气（泰州）石化有限公司	256,100.00	1.68	1 年以内
陕西未来能源有限公司	10,598,797.50	69.43	1-2 年
合计	15,263,897.43	100.00	

2015 年度公司无 5%以上（含 5%）表决权股份的股东欠款

按欠款方归集的 2014 年 12 月 31 日前五名的应收账款情况：

单位名称	期末余额（元）	占应收账款总额的比例(%)	账龄
陕西未来能源有限公司	17,664,662.50	100.00	1 年以内
合计	17,664,662.50	100.00	

2014 年度公司无 5%以上（含 5%）表决权股份的股东欠款

(3) 预付款项

预付款项账龄明细表

单位：元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	5,408,823.78	100.00	26,475,060.68	100.00
合计	5,408,823.78	100.00	26,475,060.68	100.00

截止 2015 年 12 月 31 日，无账龄超过 1 年的大额预付款项情况，预付款项中除预付上海瀛东律师事务所律师费 80,000.00 元以外，均为公司正常经营的设备购买预付相关款项、设备租金等。

2015 年 12 月 31 日，公司预付款项余额前五名：

单位：元



序号	单位	金额	比例	账龄
1	ENNOX OIL SOLUTIONS AS	2,597,790.00	48.03%	1 年以内
2	基伊埃工程技术贸易（上海）有限公司	2,731,033.78	50.49%	1 年以内
3	上海瀛东律师事务所	80,000.00	1.48%	1 年以内
	合计	5,408,823.78	100.00%	

2015 年度公司无 5%以上（含 5%）表决权股份的股东欠款

2014 年 12 月 31 日，公司预付款项余额前五名：

单位：元

序号	单位	金额	比例	账龄
1	ZIEPACK S.A.	21,536,155.28	81.35%	1 年以内
2	上海翰乾国际贸易有限公司	4,465,961.00	16.87%	1 年以内
3	GEA MESSO PT	470,944.40	1.77%	1 年以内
4	内蒙古自治区机械设备成套有限责任公司	2,000.00	0.01%	1 年以内
	合计	26,475,060.68	100.00%	

2014 年度公司无 5%以上（含 5%）表决权股份的股东欠款

（4）其他应收款

1) 其他应收款账龄明细表

单位：元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内			3,138,373.54	156,918.68
1 至 2 年			928,222.00	92,822.20
2 至 3 年			7,500.00	2,250.00
合计			4,074,095.54	251,990.88

本报告期无实际核销的其他应收款。

2)其他应收款中持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东欠款如下：

单位名称	出资比例	2015 年 12 月 31 日余额	2014 年 12 月 31 日余额
------	------	--------------------	--------------------



纪志明	0.00%		340,389.44
合计			340,389.44

3) 其他应收款金额前五名单位情况

2015 年 12 月 31 日，公司无其他应收款。

2014 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前五名：

单位：元

序号	单位名称	与本公司关系	金额	比例	账龄
1	南通盛祥流体控制有限公司	非关联方	1,700,000.00	41.73%	1 年以内
2	郭强	非关联方	939,382.00	23.06%	其中 1 年以内 11,160.00 元，其余为 1-2 年
3	纪志明	公司原股东	340,389.44	8.35%	1 年以内
4	中海油气（泰州）石化有限公司	非关联方	220,000.00	5.40%	1 年以内
5	中化建国际招标有限责任公司	非关联方	202,000.00	4.96%	1 年以内
	合计		3,401,771.44	83.50%	

3、非流动资产构成情况

公司的非流动资产包括固定资产和递延所得税资产。

(1) 固定资产

本公司固定资产按原值扣除其预计净残值及所提减值准备后，按预计使用寿命采用年限平均法分类计提。各类固定资产预计使用年限及年折旧率如下：

资产类别	预计使用寿命（年）	预计残值率(%)	年折旧率(%)
办公设备	3-5	5	19.00-31.67
办公家具	5	5	19.00
运输设备	4	5	23.75

固定资产类别如下表：

单位：元

固定资产类别	2015-12-31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值



固定资产类别	2015-12-31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输设备	3,224,793.84	1,677,502.22		1,547,291.62
电子设备	109,065.73	63,722.26		45,343.47
办公设备				
合计	3,333,859.57	1,741,224.48		1,592,635.09

固定资产类别	2014-12-31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输设备	3,224,793.84	975,283.82		2,249,510.02
电子设备	203,105.73	141,312.20		61,793.53
办公设备	75,390.00	51,317.06		24,072.94
合计	3,503,289.57	1,167,913.08		2,335,376.49

公司的固定资产主要是运输设备。公司各项固定资产在报告期内未发生可收回金额低于账面价值事项，期末未计提固定资产减值准备。

截止 2015 年 12 月 31 日，公司固定资产不存在抵押、质押、担保的情况。

截止 2015 年 12 月 31 日，本报告期无暂时闲置的固定资产，无通过融资租赁租入的固定资产。

(2) 递延所得税资产

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延所得税资产：				
资产减值准备	1,293,134.75	323,283.69	1,135,224.01	283,805.99
小计	1,293,134.75	323,283.69	1,135,224.01	283,805.99

报告期内，公司递延所得税资产全部是计提应收账款和其他应收款的坏账准备而产生的可抵扣暂时性差异。2015 年，随着公司应收账款余额上升及账龄的增加，递延所得税资产余额随之增长。

(4) 资产减值准备提取情况

公司已按《企业会计准则》的规定制定了计提资产减值准备的会计政策，并已按上



述会计政策足额计提了相应的减值准备。有关减值准备的具体政策，参见本公开转让说明书“第四节公司财务”之“三、公司采用的主要会计政策和会计估计”。

单位：元

项目	2015 年末	本年增减	2014 年末
应收款项坏账准备	1,293,134.75	409,901.62	883,233.13
其他应收款坏账准备		-251,990.88	251,990.88
合计	1,293,134.75	157,910.74	1,135,224.01

（七）负债状况分析

1、负债结构总体分析

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动负债：				
应付账款	2,086,181.33	25.16	4,525,539.50	7.66
预收款项	3,779,600.00	45.59	40,050,000.00	67.76
应交税费	1,813,826.82	21.88	-65,136.58	-0.12
其他应付款	611,249.70	7.37	14,597,460.28	24.70
流动负债合计	8,290,857.85	100.00	59,107,863.20	100.00
非流动负债：				
长期借款				
非流动负债合计				
负债合计	8,290,857.85	100.00	59,107,863.20	100.00

2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日公司的负债合计为 8,290,857.85 元、59,107,863.20 元。公司报告期内无银行借款，负债总额 2015 年 12 月 31 日比 2014 年 12 月 31 日减少 50,817,005.35 元，负债总额大幅下降的原因是：

公司 2014 年预收中科合成油工程有限公司 40,050,000.00 元，该合同在 2015 年确认收入。

2、主要负债情况

1) 应付账款

单位：元



项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	2,086,181.33	4,280,539.50
1-2 年		245,000.00
合计	2,086,181.33	4,525,539.50

报告期内公司应付账款账龄主要是在一年以内，无欠持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

2015 年 12 月 31 日，公司大额应付账款的情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应付账款总额的比例（%）
廊坊展鹏达仪表有限责任公司	非关联方	1,803,162.46	1 年以内	86.43
南华集团研究院	非关联方	283,018.87	1 年以内	13.57
合计		2,086,181.33		100.00

廊坊展鹏达仪表有限责任公司欠款为应付货款，账龄在一年以内。

南华集团研究院欠款为技术服务费，账龄在一年以内。

2014 年 12 月 31 日，公司大额应付账款的情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应付账款总额的比例（%）
湖北真路机械设备有限公司	关联方	245,000.00	1-2 年	5.41
兖矿东华邹城万家乐商贸有限公司	非关联方	4,280,539.50	1 年以内	94.59
合计		4,525,539.50		100.00

全部为设备采购应付的货款。

2) 预收款项

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	3,779,600.00	40,050,000.00
合计	3,779,600.00	40,050,000.00

报告期内公司预收账款账龄均在一年以内，无欠持本公司 5%以上（含 5%）表决



权股份的股东单位款项。

2015 年 12 月 31 日，公司大额预收款项的情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占预收款项总额的比例（%）
中科合成油工程股份有限公司	非关联方	3,779,600.00	1 年以内	100.00
合计		3,779,600.00		100.00

中科合成油工程股份有限公司预收款为预收货款，账龄在一年以内。

2014 年 12 月 31 日，公司大额预收款项的情况：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占预收款项总额的比例（%）
中科合成油工程股份有限公司	非关联方	40,050,000.00	1 年以内	100.00
合计		40,050,000.00		100.00

中科合成油工程股份有限公司预收款为预收货款，账龄在一年以内。

3) 应缴税费

单位：元

税种	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
增值税	1,339,297.49	-145,611.82
企业所得税	206,986.03	13,469.46
城建税	69,888.05	4,684.00
教育费附加	32,638.74	8,654.07
代扣代缴个人所得税	16,366.70	31.13
地方教育费附加	37,249.30	5,769.38
河道管理费	13,977.60	2,884.69
印花税	38,959.52	
营业税	58,463.39	44,982.51
合计	1,813,826.82	-65,136.58

截至 2015 年 12 月 31 日，公司应交税费为 1,813,826.82 元，主要为应交增值税 1,339,297.49 元。



4) 其他应付款

1、其他应付款按款项性质分类情况

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
往来款	577,286.20	14,593,544.68
其他	33,963.50	3,915.60
合计	611,249.70	14,597,460.28

其他应付款按款项性质分类情况

单位：元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	611,249.70	100.00	14,597,460.28	100.00
合计	611,249.70	100.00	14,597,460.28	100.00

本报告期其他应付款中持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的欠股东款项如下：

单位名称	持股比例	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
毛炜	98.00%	577,286.20	8,000,667.23
合计		577,286.20	8,000,667.23

截止 2015 年 12 月 31 日，大额其他应付款：

单位：元

序号	项目	金额	比例	账龄
1	毛炜	577,286.20	94.44%	1 年以内
	合计	577,286.20	94.44%	

截止 2014 年 12 月 31 日，大额其他应付款：

单位：元

序号	项目	金额	比例	账龄
1	毛炜	8,000,667.23	54.81%	1 年以内
2	上海特兰斯美逊仪器仪表有限公	5,445,710.48	37.31%	1 年以内



序号	项目	金额	比例	账龄
	司			
3	中科合成油技术有限公司（预付租赁费）	500,000.00	3.43%	1 年以内
4	湖北真路机械设备有限公司	365,166.97	2.50%	1 年以内
5	圣博莱阀门有限公司	240,000.00	1.64%	1 年以内
	合计	14,551,544.68	99.69%	

（八）股东权益情况分析

1、股东权益情况

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
实收资本	15,000,000.00	90.33	10,000,000.00	145.88
资本公积	5,000,000.00	30.11	2,000,000.00	29.17
盈余公积				
未分配利润	-3,394,385.80	-20.44	-5,144,678.00	-75.05
所有者权益合计	16,605,614.20	100.00	6,855,322.00	100.00

有关实收资本详细情况见本说明书“第一节公司基本情况”之“四、公司股本形成及变化情况”。

2、资本公积

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资本（或股本）溢价	5,000,000.00	
其他资本公积		2,000,000.00
合计	5,000,000.00	2,000,000.00

资本（或股本）溢价为股东出资额超过注册资本面值的差额。2014 年 12 月 31 日的资本公积余额为 2015 年度新增的长期股权投资单位上海致维实业发展有限公司的实



收资本 200 万元。

3、未分配利润

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
调整前上年未分配利润	-5,144,678.00	-7,513,270.84
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	-5,144,678.00	-7,513,270.84
加：本期归属于母公司所有者的净利润	1,750,292.20	2,368,592.84
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
股份制改造计入资本公积		
期末未分配利润	-3,394,385.80	-5,144,678.00

五、关联方、关联方关系及关联交易

（一）关联方和关联方关系

1、关联方的认定标准

根据《公司法》和《企业会计准则》的相关规定，结合公司的实际情况，公司关联方包括：公司控股股东；持有公司股份 5%以上的其他股东；控股股东及其股东控制或参股的企业；对控股股东及主要股东有实质影响的法人或自然人；公司参与的合营企业、联营企业；公司的参股企业；主要投资者个人、董事、监事、高级管理人员或与上述关系密切的人员控制的其他企业；其他对公司有实质影响的法人或自然人。

关联关系是指在财务和经营决策中，有能力对公司直接或间接控制或施加重大影响的方式或途径，主要包括关联方与公司之间存在的股权关系、人事关系、管理关系及商业利益关系。

2、关联自然人

公司《关联交易管理办法》第六条规定：“具有以下情形之一的自然人，为公司的关联自然人：

- （一）直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人；
- （二）公司董事、监事和高级管理人员；



(三) 本办法第五条第(一)项所列法人的董事、监事和高级管理人员;

(四) 本条第(一)项和第(二)项所述人士的关系密切的家庭成员,包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母;

(五) 中国证监会、全国中小企业股份转让系统或者公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系,可能导致公司利益对其倾斜的自然人。”

(1) 公司的实际控制人

序号	姓名	现任公司职务	持股数额(股)	持股比例(%)
1	毛炜	董事长	14,700,000.00	98

(2) 公司的董事、监事、高级管理人员

董事:毛炜、龚卫星、雷少菊、李莉玲、沈亮。

监事:张也、周世俊、马嘉玲

高级管理人员:龚卫星、雷少菊、李莉玲。

(3) 其他持有公司5%以上股份的自然人

无。

(4) 其他关联自然人:其他关联自然人是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员,包括前述人员的配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(5) 报告期内曾持有5%以上股权的自然人

纪志明,曾持有轻叶有限10%的股权(参见“第一节公司基本情况”之“四、公司股本形成及变化情况”)。

3、关联法人

公司《关联交易管理办法》第五条规定:“具有以下情形之一的法人或其他组织,为公司的关联法人:

(一) 直接或间接地控制公司的法人或其他组织;

(二) 由前项所述关联法人直接或间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织;

(三) 由第八条所列公司的关联自然人直接或间接控制的、或担任董事、高级管理



人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；

（四）持有公司 5%以上股份的法人或其他组织及其一致行动人；

（五）中国证监会或公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能造成公司对其利益倾斜的法人。

公司与前款第（二）项所列关联法人受同一国有资产管理机构控制而形成前款第（二）项所述情形的，不因此构成关联关系，但该关联法人的董事长、总经理或者半数以上的董事属于第八条第（二）项所列情形者除外。”

（1）持有公司 5%以上股份的关联法人

报告期内，轻叶能源无持有公司 5%以上股份的关联法人。

（2）参股公司

报告期内，轻叶能源对外控股子公司上海致维实业发展股份有限公司（以下简称“致维实业”），拥有该公司 100%的股份（参见“第一节公司基本情况”之“五、公司控股子公司、参股公司及分公司情况”）。

（3）实际控制人投资、控制或担任董事、高级管理人员的，除公司以外的法人或其他组织主要为：

序号	关联方名称	注册资本（元/人民币）	经营范围	控制情况	投资比例及关联关系
1	上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司	5,500,000.00	销售仪器仪表、机电设备、电动工具通信器材（除专控）、电子产品、五金交电，从事货物及技术的进出口。（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）	直接控制	毛炜出资比例 81.81%
2	北京美逊影业公司	3,000,000.00	制作，发行动画片、专题片、电视综艺、不得制作时政新闻及同类专题、专栏等广播电视节目（广播电视节目及电视剧制作许可证有效期至 2016 年 05 月 07 日）；组织文化艺术交流活动（不含演出）；会议及展览服务；文艺创作；企业策划；企业管理咨询；电脑动画设计。（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）	直接控制	毛炜出资比例 100%

（4）其他关联法人

轻叶能源持股 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员控制或担任



董事、高级管理人员的，以及该些人员之关系密切的家庭成员控制或投资的除公司以外的法人或其他组织主要为：

序号	关联方名称	注册资本（元/人民币）	经营范围	关联关系
1	湖北真路机械设备有限公司	2,000,000.00	石油化工专用设备、电子产品、家用电器、仪器仪表、五金、建筑装潢材料、金属材料、化工产品（不含有毒有害及危险化学品物品）、日用品百货、润滑油批发兼零售；抽真空系统技术研发、计算机软件开发；保洁服务。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。	原财务负责人张宝玉担任公司监事

（二）关联方交易

1、采购商品

单位名称	采购总价（不含税）				年度
	品种型号	数量（台）	单位成本	金额	
湖北真路机械设备有限公司	蒸汽煮沸器 II	2	1,061,239.105	2,122,478.21	2015 年度
	蒸汽煮沸器 I	2	1,403,290.32	2,806,580.64	2015 年度
合计				4,929,058.85	

因内蒙古伊泰化工有限责任公司的杭锦旗项目脱碳煮沸器指定从湖北真路机械设备有限公司采购蒸汽煮沸器，故我公司 2015 年从关联方湖北真路机械设备有限公司采购蒸汽煮沸器系列。该产品我公司采购加工后毛利率 11.68%，毛利率在一般水平。

2、房屋租赁

上海轻叶能源有限公司租赁毛炜（股东，股权比例 98%）位于上海市浦东新区茂兴路 86 号 20C 室 214.62 平方米作为办公场所，租赁期五年（2014 年 10 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日），月租金人民币 18000.00 元；全资子公司上海致维实业发展有限公司租赁毛炜（股东，股权比例 98%）位于上海市浦东新区茂兴路 86 号 20D 室 214.62 平方米作为办公场所，租赁期五年（2015 年 5 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日），月租金人民币 18,000.00 元。2014 年度租赁费金额 54,000.00 元，2015 年度租赁费金额 360,000.00 元。



2、关联方往来

报告期内公司关联方的资金往来情况如下：

项目名称	关联方	资金数余额（元） 2015 年 12 月 31 日	资金数余额（元） 2014 年 12 月 31 日
应付账款	湖北真路机械设备有限公司		245,000.00
其他应收款	纪志明		340,389.44
其他应付款	湖北真路机械设备有限公司		365,166.97
其他应付款	毛炜	577,286.20	8,000,667.23
其他应付款	上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司		5,445,710.48

报告期内公司为购买设备及运营需要，公司出现了流动资金紧张的局面。为了补充流动资金和保证公司的正常经营，公司向关联方拆借资金用于经营性资金需求。

报告期内，公司存在向关联方上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司、湖北真路机械设备有限公司及控股股东毛炜拆借资金的情形，并且约定按照合同约定的借入款和借出款的年化利率计息偿付。2015 年 12 月 31 日前，公司已归还向上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司、湖北真路机械设备有限公司拆借的所有资金。2016 年 2 月 29 日，公司已全部归还向实际控制人毛炜拆借的资金。截至本公开转让说明书签署之日，公司已全部归还并清理上述关联方的拆借资金。

其中，控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金明细表格如下：

单位：元

资金占用主体	毛炜	上海特兰斯美逊仪器仪表有限公司	湖北真路机械设备有限公司
占用方性质	控股股东、实际控制人	关联方	关联方
拟挂牌公司核算的会计科目	其他应收款	其他应收款	其他应收款
发生时间	2014 年	2014 年	2015 年
期初占用资金余额	10,321,629.30	8,559,845.24	0.00



占用累计发生额（不含利息）	2,472,845.24	31,055,000.00	533,000.00
占用资金利息	312,941.51	608,239.61	2,598.87
偿还累计发生额（含利息）	13,107,416.05	40223084.85	535598.87
期末占用资金余额	0.00	0.00	0.00
次数	4	9	2
天数	3-212	17-289	27-35
年利率	6.00%	6.00%	5.36%

（注：2014年1月1日至2015年12月8日关联方纪志明（占股比例5%股东），在2014年末有预付项目前期备用金款340,389.44元，在2015年项目完成时结清该款项。）

报告期内，控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金合计本金人民币34,060,845.24元，期限3至289天不等。关联方借款合同和约定借款利息事宜公司根据每笔借款实际期限，按2014年年利率6.00%、2015年年利率5.36%计算应计利息，共计提利息人民币923,779.99元。上述控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金款项及利息于股改日前已全部偿还完毕。2016年1月份以来，公司未再发生以各种有偿或无偿形式为关联方提供拆借资金的情形。

4、关联方担保

报告期内，不存在本公司为关联方提供担保的情况。

（三）关联交易决策权限和程序的规定

股份公司成立以后，公司建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》、《关联交易管理办法》、《股东大会议事规则》等制度中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。主要规定如下：

1、《公司章程》的规定

第三十七条：公司进行关联交易应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益，根据法律、行政法规、中国证监会的规定和公司



章程，履行相应的审议程序。

公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第三十九条：公司下列对外担保行为，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议通过：

- （一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保；
- （二）公司及其控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保；
- （三）公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30% 以后提供的任何担保；
- （四）为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；
- （五）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%。
- （六）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 5,000 万元；
- （七）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

董事会审议上述担保事项时，应经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。公司董事会审议前款第（七）项担保事项时，应当按照本章程第一百零六条有关规定审议。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

2、《关联交易管理办法》的规定

第六条：公司关联人包括关联法人、关联自然人和视同关联人的法人或者自然人。

第七条：具有以下情形之一的法人，为公司的关联法人：

- （一）直接或间接地控制公司的法人或其他组织；



(二) 由上述第(一)项所述主体直接或间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织;

(三) 由本办法第八条所列公司的关联自然人直接或间接控制,或由关联自然人担任董事、高级管理人员的,除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织;

(四) 持有公司 5%以上股份的法人或其他组织。

第一条 具有以下情形之一的自然人,为公司的关联自然人:

(一) 直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人;

(二) 公司的董事、监事及高级管理人员;

(三) 本办法第七条第(一)项所列法人的董事、监事及高级管理人员;

(四) 本条第(一)、(二)项所述人士的关系密切的家庭成员,包括配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

第九条: 具有以下情形之一的法人或自然人,视同为公司的关联人:

(一) 因与公司或其关联人签署协议或作出安排,在协议或安排生效后,或在未来十二个月内,将具有本办法第七条或第八条规定情形之一的;

(二) 过去十二个月内,曾经具有本办法第七条或第八条规定情形之一的。

第十条: 关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事:

(一) 为关联交易对方;

(二) 为关联交易对方的直接或者间接控制人;

(三) 在关联交易对方任职,或者在能直接或间接控制该交易对方的法人单位、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职;

(四) 为关联交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员(具体范围参见第八条(四)项的规定);

(五) 为关联交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事或高级管理人员的关系密切的家庭成员(具体范围参见第八条(四)项的规定);

第十一条: 关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东:

(一) 为关联交易对方;

(二) 为关联交易对方的直接或者间接控制人;

(三) 被关联交易对方直接或者间接控制;

(四) 与关联交易对方受同一法人或者自然人直接或间接控制;



(五) 因与关联交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制和影响的股东；

第十二条：本办法所称的关联交易，是指公司或其控股子公司与公司关联人之间发生的转移资源或义务的事项，包括但不限于下列事项：

- (一) 购买或者出售资产；
- (二) 对外投资（含委托理财、委托贷款等）；
- (三) 提供财务资助；
- (四) 提供担保；
- (五) 租入或者租出资产；
- (六) 委托或者受托管理资产和业务；
- (七) 赠与或者受赠资产；
- (八) 债权、债务重组；
- (九) 签订许可使用协议；
- (十) 转让或者受让研究与开发项目；
- (十一) 购买原材料、燃料、动力；
- (十二) 销售产品、商品；
- (十三) 提供或者接受劳务；
- (十四) 委托或者受托销售；
- (十五) 在关联人的财务公司存贷款；
- (十六) 与关联人共同投资。

第十五条：公司与关联自然人拟发生的交易金额在 30 万元以上不超过 1000 万元的关联交易（公司提供担保除外），由公司董事会审议，并应当及时披露。

第十六条：公司与关联法人拟发生的交易金额在 100 万元以上不超过 1000 万元的关联交易（公司提供担保除外），由公司董事会审议，并应当及时披露。

第十七条：公司与关联人拟发生的交易金额在 1000 万元以上的关联交易，还应提交股东大会审议；

第十八条：公司进行下列关联交易的，应当按照连续十二个月内累计计算的原则，计算关联交易金额，分别适用第十五条、第十六条的规定：

- (一) 与同一关联人进行的交易；
- (二) 与不同关联人进行的交易标的类别相关的交易。



上述同一关联人,包括与该关联人受同一法人或其他组织或者自然人直接或间接控制的,或相互存在股权控制关系;以及由同一关联自然人担任董事或高级管理人员的法人或其他组织。

已经按照累计计算原则履行股东大会决策程序的,不再纳入相关的累计计算范围。

3、《股东大会议事规则》的规定

第三条:股东大会审议有关关联交易事项时,关联股东可以参加审议该关联交易,并可就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明,但在表决时关联股东应当回避且不应参与投票表决,其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的1/2以上通过方为有效。

有关关联交易事项的表决投票,应当由两名以上非关联股东代表和一名监事参加清点,并由清点人代表当场公布表决结果。

六、需提醒投资者关注财务报表附注中的承诺事项、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

(一) 承诺事项

截至 2015 年 12 月 31 日,本公司无需要披露的承诺事项。

(二) 或有事项

截止 2015 年 12 月 31 日,公司无需要披露的或有事项。

(三) 资产负债表日后事项

湖北真路机械设备有限公司于 2016 年 1 月 25 日免去我公司关联高管相关职务,公司与湖北真路机械设备有限公司自 2016 年 1 月 25 日后不再属于关联方。

(四) 其他重要事项

截止公开转让说明书签署日,公司无需要披露的其他重要事项。

七、股利分配

(一) 最近两年股利分配政策及实际股利分配情况

1、公司股利分配的一般政策

根据《公司法》及《公司章程》,对利润分配有如下规定:



第一百四十九条：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、最近两年股利分配情况

近两年，公司处于快速发展阶段，资金需求较大，未进行股利分配。

（二）公开转让后的利润分配政策

公司股票进入全国中小企业股份转让系统公开转让后，公司股利分配政策沿用《公司章程》中规定的利润分配制度。

八、纳入合并报表企业情况

（一）基本情况

企业名称	上海致维实业发展有限公司
注册号	913101186972262367
住所	上海市青浦区赵巷镇民实路 91 号 3721 室
法定代表人	毛炜
注册资本	200.00 万元
实收资本	200.00 万元
企业类型	一人有限责任公司（法人独资）
成立日期	2009 年 11 月 11 日



经营范围	从事能源领域内的技术开发、技术服务，环保工程，从事货物进出口及技术进出口业务，投资咨询，实业投资，环保能源设备租赁，销售矿产品（除专控）（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）
取得方式	股权收购

上海致维实业发展有限公司 2015 年 12 月成为本公司的全资子公司，本公司的控股股东毛炜从 2014 年 1 月起成为上海致维实业发展有限公司的实际控制人。根据同一控制下的企业合并的会计准则，从 2014 年起纳入本公司的合并范围。

（二）主要财务数据

项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	45,282,051.88	
净利润	2,018,825.17	-2,216,589.12
项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	6,806,871.56	43,990,317.30
负债总额	4,516,780.22	43,719,051.13
净资产	2,290,091.34	271,266.17

（三）社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内上海致维实业发展有限公司正常为员工缴纳社会保险和住房公积金。

九、可能对公司持续经营产生不利影响的风险因素

（一）实际控制人不当控制的风险

公司控股股东、实际控制人毛炜直接持有公司 98% 的股份，公司整体变更为股份公司时间短，如果未来实际控制人利用实际控制权对公司经营决策、人事、财务等进行不当控制，或者对公司的人事、财务、重大经营及交易等决策出现失误，将给公司经营及未来发展带来一定风险。

对策：公司建立了较为健全的三会治理机制、三会议事规则及其他内部管理制度。《公司章程》规定了关联交易决策、回避表决等制度，重大对外担保等事项须经股东大会审议通过。同时在“三会”议事规则及《关联交易管理办法》中也做了相应的制度安排。这些制度措施，将对实际控制人的行为进行合理的限制，以保证关联交易的公允性、重



大事项决策程序的合法合规性。公司将严格依据《公司法》等法律法规和规范性文件的要求规范运作，认真执行《公司章程》、“三会”议事规则、《关联交易管理办法》的规定，通过股东大会、董事会、监事会共同发挥作用，限制实际控制人的权力，尽可能避免实际控制人利用实际控制权对公司带来风险。

（二）公司治理风险

公司经营规模的不断发展扩大，对公司在未来战略规划、组织结构、内部控制、财务管理、运营控制等方面提出更高的要求。有限公司阶段，公司按照《公司法》及有限公司章程的规定，建立了股东会、执行董事和监事的治理结构。但公司治理体系不够健全，实践中也出现过不规范情形。股份公司成立后，公司制订了《公司章程》、《对外投资管理制度》和《关联交易管理办法》等各项管理制度，但由于相关治理机制有效运行的时间较短，公司管理层对于新制度的执行水平存在逐步提升的过程，公司短期内仍可能存在治理不规范、相关内部控制制度不能有效执行的风险。

对策：公司将在推荐主办券商的帮助和督导下，严格按相关规则运作，以提高公司规范化水平。公司将对管理层在公司治理和规范运作方面进行培训，督促股东、董事、监事和高级管理人员严格按照相关制度履行职责，进一步完善内部控制体系，严格按照各项管理、控制制度规范运行，保证公司的各项内控制度、管理制度能够得到切实有效地执行。

（三）受油价下调对行业影响的风险

公司的重点技术推广与服务是油污泥处理技术推广，油污泥处理技术推广服务行业与石油及油田服务行业的发展紧密相关，二者相辅相成。石油及油田服务行业的投资规模将直接影响油污泥处理技术推广与服务行业的发展，而油污泥处理技术推广服务行业的设备与技术的更新换代将促进石油及油田服务行业的发展。近年来，虽然我国石油需求不断增加，但 2015 年石油价格大幅度下调，造成石油输出国经济大幅下调，有可能导致我国石油延迟勘探开发投入，将会减少或延缓对油污泥处理技术推广服务行业设备以及服务的需求，进而对本行业及公司的经营带来不利影响。

对策：公司将继续加强自身业务研发创新能力，加大对宏观环境的研究水平和预测能力，并及时根据全球石油天然气市场环境调整业务结构，防范系统风险。密切关注行业内竞争对手的发展情况，及时调整业务和销售策略，以减少行业内部竞争带来的风险



（四）重大客户依赖的风险

2015 年度、2014 年度前 5 名客户合计销售金额占当期销售金额的比例为 100%、100%。其中，2015 年对中科合成油工程股份有限公司销售金额占当期销售金额的比例为 72.55%、2014 年对陕西未来能源化工有限公司销售金额占当期销售金额的比例为 100%，公司存在客户集中度较高的风险，公司重要客户集中于能源化工及油田气公司是由行业需求情况决定的；目前公司正在逐步扩大销售范围，分散客户集中度，不断发展壮大公司规模，提高公司知名度，从而减少对个别客户的依赖。

对策：根据公司经营计划和市场开拓策略针对客户集中度较高的情况采取下列管理措施：公司未来通过增强自身实力和设计能力，将有计划、有步骤、分层次拓展公司在石油化工领域技术推广与服务的市场，并向海外市场扩展，加强公司营销队伍的建设，逐步拓展公司业务范围，扩大市场领域，增强公司客户数量。目前公司含油污泥污水处理技术和冷冻结晶技术的订单处于开拓中，未来随着公司销售渠道的进一步拓展，公司客户随着油污泥污水处理技术推广市场的开发而相对分散，对单个客户的依赖性会不断下降。

（五）营运资金不足的风险

从公司最近两年的财务数据来看，经营性现金流量净额 2015 年度、2014 年度分别为 -6,739,260.14 元、-33,720,976.64 元。根据公司的行业特性，公司在进行油污泥处理及技术推广服务时需要垫付成本，且公司目前仍在开拓国内及国外市场，由于市场开拓及业务投入均需要较大金额的经营性现金支出，同时公司还依赖关联方借款，用于日常运营资金周转。如果未来公司不能从金融机构或关联方继续获得资金支持，公司将面临营运资金不足风险。

对策：公司将根据自身的资金实力，逐年规划业务增长空间，并实时调整，确保公司运营资金运用的合理性和安全性。其次，为缓解流动资金紧张，一方面加强应收账款管理，使项目尽早回款，另一方面逐渐改变付款方式，尽量减少垫款。公司还拟通过在资本市场进行融资等多种方式增强自身的资金实力，降低经营现金流不足的风险。

（六）应收账款较高的风险

公司主要客户为中海油、中科合成油及各能源公司，其办理商品采购结算周期较长，因此公司应收账款年末余额较大。2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日公司应收账款分别为 13,970,762.68 元、16,781,429.37 元，占总资产的比例分别为 56.12%、25.44%。欠款客户陕西未来能源、内蒙古伊泰化工、中科合成油工程公司等公司，经济实力较强，商业信



誉良好,客户资信较好、从未发生坏账损失情况且公司全部应收账款账龄都在两年以内,应收账款发生坏账损失的可能性较小,但如果本公司应收账款催收不利或下游客户财务状况出现恶化,较高的应收账款会影响公司的资金周转,限制公司业务的快速发展。此外,若上述欠款客户自身经营陷入困境,本公司仍可能存在应收账款发生坏账的风险。

对策:公司将加强应收账款的管理,加大催收力度,客户信用评审制度;与客户建立积极的沟通机制,加快货款回笼速度;公司形成专人负责制度,督促销售人员催收款项,销售人员负责客户的具体催款工作,并将回款情况纳入员工的绩效考核。

(七) 公司引进新型重大设备的风险

公司主营业务为能源领域内的技术开发、技术推广与服务,其中煤化工领域新型技术设备的推广业务已比较成熟,并已在大型煤化工项目上得以运用;而油污泥处理技术推广与服务所涉及的关键设备由公司与海外公司合作制造,该套完整的EGX工业油污泥处理设备将成为国内第一套新型工业油污泥处理专用设备,总价800,000.00美元,设备计划将于2016年6月份抵达中国并进行调试,目标在7月份投入市场使用。虽然在引进设备之前已经经过公司提供的国内油污泥进行调试与测试,但此设备是中国首套设备并初次在中国实地使用,油污泥分离设备效果假如达不到预期或无法使用等问题,有可能造成公司的重大损失,进而对本公司的经营带来不利影响。

对策:公司将外派人员去国外学习新设备的运用,并对管理人员特别是项目技术人员进行不间断的专业领域知识培训,让员工熟悉掌握该套完整的EGX工业油污泥处理设备的使用,并加强国内油污泥处理设备的调试与测试次数,不断完善标准化使用油污泥设备的流程,提高该设备使用的精确性以及使用效率以及达到油污泥分离设备预期使用的效果。

(八) 政策风险

公司作为一家油污泥处理技术推广与服务行业公司,受到国家发改委、国家能源局、国家质检总局、国家环保总局的监管政策影响,国家已将资源勘探增储列为重点领域和优先课题,并提出加快常规油气勘探开发,加快能源储运设施建设,推进石油领域改革,提升能源科技和装备水平,深化能源国际合作等政策。一旦相关部门对有关法律法规和政策进行调整,如国家政策导向的变化,都会影响整个油污泥污水处理技术推广服务行业的业务发展,对公司的业务带来不利影响。

对策:公司持续关注宏观经济政策,尤其关注全球油价走势情况,搜集公司经营区



域的市场信息，提升公司对市场的相应程度；公司定期组织全员会议学习、讨论，有利于公司员工间交流业务知识，探讨市场信息，公司经营业务水平的持续提升，将加强公司对宏观经济政策的理解，作出有利于公司未来发展的决策，降低宏观经济调整带来的不利影响。



第五节有关声明

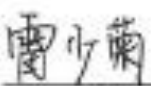
一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

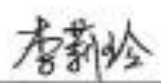
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

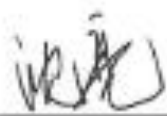
全体董事签名：


毛炜

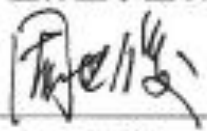

龚卫星

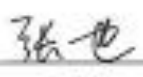

雷少菊

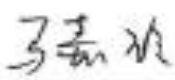

李莉玲


沈亮

全体监事签名：

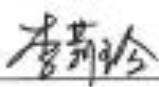

周世俊

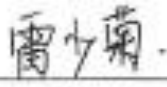

张也


马嘉玲

全体高级管理人员签名：


龚卫星


李莉玲


雷少菊


上海轻叶能源股份有限公司
2016年7月15日



二、主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

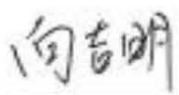
法定代表人:


陈宏

项目负责人:


赵明

项目组成员:


向吉明

王肖
孟希

许家凤

西藏东方财富证券股份有限公司





律师事务所声明

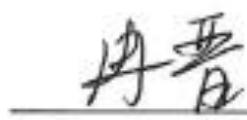
本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：


张浩

经办律师：


张浩


冉晋



上海盈东律师事务所(公章)

2016年7月15日



审计机构声明

本公司及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本公司及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏、并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

执行事务合伙人：

李尊农

签字注册会计师：

徐紫明

王字瑛

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）（公章）



2016年7月15日



资产评估机构声明

本公司及签字注册评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的资产评估报告无矛盾之处。本公司及签字注册评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评估机构负责人：


胡兵

签字注册评估师：



张庆



曹文明

江苏华信资产评估有限公司(公章)


2016年7月15日



第六节附件

- (一) 主办券商推荐报告
- (二) 财务报表及审计报告
- (三) 法律意见书
- (四) 公司章程