

北京三益能源环保发展股份有限公司

股份报价转让说明书



推荐主办券商



申银万国证券股份有限公司

二〇一二年八月

目 录

释 义	iv
第一章 声明	1
第二章 风险及重大事项提示	2
一、被实际控制人不当控制的风险	2
二、应收款项坏账的风险	2
三、税收优惠政策变动的风险	2
第三章 批准试点和推荐备案情况	3
一、北京市人民政府批准公司进行股份报价转让试点情况	3
二、主办券商推荐及协会备案情况	3
第四章 股份挂牌情况	4
一、股份代码、股份简称、挂牌日期	4
二、公司股份总额及分批进入代办股份转让系统转让时间和数量	4
第五章 公司基本情况	6
一、基本情况	6
二、历史沿革	6
三、主要股东情况	11
四、公司员工情况	12
五、公司组织结构	13
第六章 公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	16
一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况	16
二、公司与上述人员签订合同情况及为稳定上述人员已采取和拟采取的措施	20
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况	20
第七章 公司业务和技术情况	21
一、公司业务情况	21
二、主要产品和服务的技术含量、可替代性	31
三、所处行业基本情况	37
四、公司面临的主要竞争状况	49
五、知识产权和非专利技术	52
六、核心技术来源和取得方式、自主技术占核心技术的比重、核心技术所有权情况及在国内外同行业的先进性	54
七、研究开发情况	57
八、主要供应商及客户情况	58

九、公司无形资产及相关资质的变更情况.....	59
第八章 公司业务发展计划及其风险因素.....	60
一、未来二年的发展计划	60
二、可能对公司业绩和持续经营产生不利影响的风险因素及对策.....	62
第九章 公司治理	65
一、公司管理层关于公司治理情况的说明.....	65
二、公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等重要事项决策和执行情况.....	67
三、同业竞争情况	70
四、公司最近两年存在的违法违规及受处罚情况.....	71
五、管理层的诚信情况	71
第十章 公司财务会计信息	72
一、最近两年审计意见和经审计的财务报告.....	72
二、最近两年的主要财务指标.....	88
三、报告期利润形成的有关情况.....	88
四、公司最近两年的主要资产.....	92
五、重大债务	102
六、股东权益情况	106
七、关联方、关联方关系及重大关联交易.....	106
八、需提醒投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	110
九、股利分配政策和最近两年分配及实施情况.....	110
十、控股子公司或纳入其合并财务报表的其他企业的基本情况.....	110
十一、管理层对公司最近两年财务状况、经营成果和现金流量的分析.....	114
第十一章 备查文件	116
一、公司章程	116
二、审计报告	116
三、法律意见书	116
四、北京市人民政府出具的公司股份报价转让试点资格确认函.....	116

释 义

除非本股份报价转让说明书另有所指，下列简称具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、三益能环	指	北京三益能源环保发展股份有限公司
有限公司、三益有限	指	北京三益生态环境工程有限公司
德中绿源	指	北京德中绿源设备有限公司
益天鑫焱	指	北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司
瑞奇益生	指	瑞奇益生（北京）新能源投资顾问有限公司
淇县兴农	指	淇县兴农沼气技术服务有限公司
苏州三益	指	苏州三益生态环境工程有限公司
高级管理人员	指	本公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监、总工程师
最近两年、报告期	指	2010 年度、2011 年度
证券业协会	指	中国证券业协会
主办券商、申银万国	指	申银万国证券股份有限公司
内核小组	指	申银万国证券股份有限公司代办股份转让系统推荐挂牌项目内部审核小组
挂牌、股份报价转让	指	公司股份在代办股份转让系统挂牌进行报价转让行为
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《试点办法》	指	《证券公司代办股份转让系统中关村科技园区非上市股份有限公司股份报价转让试点办法（暂行）》
《公司章程》	指	2011 年 11 月 10 日由股份公司创立大会通过的北京三益能源环保发展股份有限公司章程
三会	指	股东大会、董事会、监事会

三会议事规则	指	股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则
EPC 业务	指	EPC 为 Engineer, Procure, Construct 的英文首字母缩写，其中文含义是对一个工程负责进行“设计、采购、施工”，与通常所说的工程总承包含义相似。EPC 业务指本公司的主营业务，即固液体废弃物制气处理项目的总承包建设服务，包括公司为客户提供从策划、咨询、设计、采购、施工、调试、代建服务、建成运营等全过程或阶段性服务。
生物质气	指	生物质气有两种，一种是用生物质为原料的，在高温缺氧条件下使生物质发生不完全燃烧和热解，产生可燃气体，主要成分是 CO、H ₂ 、N ₂ 等；一种是用生物质为原料的，在厌氧条件下被厌氧菌利用产生的沼气，主要成分是 CH ₄ 和 CO ₂ 。本说明书所指生物质气即为后者，专指沼气。
生物质能	指	生物质能 (Biomass Energy)，就是太阳能以化学能形式贮存在生物质中的能量形式，即以生物质为载体的能量。它直接或间接地来源于绿色植物的光合作用，可转化为常规的固态、液态和气态燃料，取之不尽、用之不竭，是一种可再生能源，同时也是唯一一种可再生的碳源。依据来源的不同，可以将适合于能源利用的生物质分为林业资源、农业资源、生活污水和工业有机废水、城市固体废弃物和畜禽粪便等五大类。
API	指	是美国石油协会 (American Petroleum Institute) 的简称
HCO	指	甲基葡萄糖甙经磺化并复配杀菌剂及抗氧化剂改性而来，是环状单体聚糖类高分子衍生物，分子

		结构上同时具有亲水和亲油基团。
BST	指	无渗透泥浆转换剂，其技术核心为生物聚合物配以有支撑作用的生物微粒。
GB/T19001-2008/ISO9001:2008	指	ISO9001 质量管理体系标准
GB/T24001-2004/ISO4001:2004	指	ISO4001 环境管理体系标准
TSA 热喷涂拼装罐	指	TSA 为“Thermal Spraying Assembling”的英文首字母缩写，指热喷涂拼装。TSA 热喷涂拼装罐是由经过热喷涂防腐处理的标准板材和附件拼装而成，防腐涂层是由合金铝涂层和封孔剂组成。
UASB	指	是“Up-flow Anaerobic Sludge Bed”的英文首字母缩写，即升流式厌氧污泥床，由于具有厌氧过滤及厌氧活性污泥法的双重特点，作为能够将污水中的污染物转化成沼气的一项技术。
m ³ /d	指	立方米/天
m/h	指	米/每小时
pH	指	pH 实际上是水溶液中酸碱度的一种表示方法。pH 的应用范围在 0-14 之间，当 pH=7 时水呈中性；pH<7 时水呈酸性，pH 愈小，水的酸性愈大；当 pH>7 时水呈碱性，pH 愈大，水的碱性愈大。
BOD	指	是“Biochemical Oxygen Demand”的英文首字母缩写，指生化需氧量或生化耗氧量(五日化学需氧量)，表示水中有机物等需氧污染物质含量的一个综合指示。
COD	指	是“Chemical Oxygen Demand”的英文首字母缩写，指化学需氧量又称化学耗氧量，是表示水质污染度的重要指标。COD 的单位为 ppm 或毫克 / 升，其值越小，说明水质污染程度越轻。
BOD5 / COD _{cr}	指	BOD5 / COD 指标是日生化需氧量与化学需氧量的比值，是污水可生化降解性的指标，通常以 BOD5

		/ COD=0.3 为污水可生化降解的下限，上限是 1，实际中通常不会高于 0.8。
Pa	指	压力的单位 N/m ² 称为帕斯卡，简称帕，单位符号为 Pa。
电泳	指	电泳是电泳涂料在阴阳两极，施加于电压作用下，带电荷的涂料离子移动到阴极，并与阴极表面所产生的碱性物质作用形成不溶解物，沉积于工件表面。
ECPC	指	是“E-coating and Powder-coating”的英文首字母缩写，其中 EC 为电泳防腐，PC 为热固性粉末喷涂防腐。ECPC 的含义为电泳+喷涂的双层防腐工艺。
搪瓷拼装罐	指	是一种用于沼气厌氧发酵的罐体，主要由搪瓷薄钢板搭接拼装而成。
CSTR 反应器	指	CSTR 为“Continuous Stirred Tank Reactor”的英文首字母缩写，中文多翻译为“连续搅拌釜式反应器”，是沼气发酵的核心设备之一。
BY-SL 系列双喷式射流器	指	专门用于环保领域的污水生化处理工艺，主要是针对污水生化处理系统的充氧曝气和物化工艺的搅拌混合而开发设计。
厌氧消化	指	有机物质被厌氧菌在厌氧条件下分解产生甲烷和二氧化碳的过程。

注：本股份报价转让说明书中合计数与各单项加总不符均由四舍五入所致。

第一章 声明

本公司董事会已批准本股份报价转让说明书，全体董事承诺其中不存在任何虚假记载、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。

第二章 风险及重大事项提示

公司在生产经营过程中，由于所处行业及自身特点所决定，特提示投资者应对公司以下重大事项或可能出现的风险予以充分关注：

一、被实际控制人不当控制的风险

时军现持有公司 61% 的股份，为公司控股股东及实际控制人。时军现任公司董事长兼总经理，有限公司时期，时军曾担任有限公司执行董事兼总经理，其在公司决策、监督、日常经营管理上均可施予重大影响。公司存在控股股东利用控股权和主要决策者的地位对重大事项施加影响，从而损害中小股东利益的风险。

二、应收款项坏账的风险

公司应收账款金额较大，且一年以上的应收账款占比较大（38.53%），一旦客户出现占款或经营不利的情况，将对公司回款造成重大影响；公司其他应收款金额较大，公司的主营业务为固液体废弃物制气处理项目的 EPC 业务，由于项目分散，工程周期长，项目人员出差时间较长，购买标书及支付投标保证金等原因，导致其他应收款余额较大，一旦发生人员离职，有可能导致坏账风险。

三、税收优惠政策变动的风险

公司系经北京市科学技术委员会认定的高新技术企业，享受 15% 税率的所得税优惠政策，上述税收政策对公司的发展起到了较大的推动和促进作用。但随国家有关政策发生变动，公司未来适用的税收优惠政策存在着不确定性，一旦上述税收优惠政策发生不利变动，将会对公司的税后利润产生影响，因此公司存在税收政策变化风险。

第三章 批准试点和推荐备案情况

一、北京市人民政府批准公司进行股份报价转让试点情况

根据《中关村科技园区非上市股份有限公司申请股份报价转让试点资格确认办法》的规定和公司 2011 年度第一次临时股东大会决议，公司向北京市中关村科技园区管理委员会递交了公司进入代办股份转让系统进行股份报价转让的申请。2011 年 11 月 18 日，中关村科技园区管理委员会以中科园函[2011]349 号文，下达了《关于同意北京三益能源环保发展股份有限公司申请进入证券公司代办股份转让系统进行股份报价转让试点的函》，确认公司具备股份报价转让试点企业资格。

二、主办券商推荐及协会备案情况

申银万国作为本公司的推荐主办券商，对公司进行了尽职调查和内部审核。申银万国内核小组经审核、表决通过，同意推荐本公司挂牌，并出具了《申银万国证券股份有限公司关于推荐北京三益能源环保发展股份有限公司股份进入代办股份转让系统报价转让的推荐报告》。2012 年 6 月 13 日，申银万国向证券业协会报送了推荐三益能环挂牌的备案文件。

2012 年 8 月 21 日，证券业协会出具了《关于推荐北京三益能源环保发展股份有限公司挂牌报价文件的备案确认函》（中证协函[2012]552 号），对申银万国报送的推荐本公司挂牌文件予以备案。

第四章 股份挂牌情况

一、股份代码、股份简称、挂牌日期

股份简称：三益能环

股份代码：430135

挂牌日期：2012年9月5日

二、公司股份总额及分批进入代办股份转让系统转让时间和数量

公司股本总额为 1,500 万股。

《公司法》第一百四十二条规定：“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作出其他限制性规定。”

《试点办法》第十五条规定：“非上市公司控股股东及实际控制人挂牌前直接或间接持有的股份分三批进入代办系统转让，每批进入的数量均为其所持股份的三分之一。进入的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。控股股东和实际控制人依照《中华人民共和国公司法》的规定认定。”；第十六条规定：“挂牌前十二个月内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股份进行过转让的，该股份的管理适用前条的规定。”；第十七条规定：“挂牌前十二个月内挂牌公司进行过增资的，货币出资新增股份自工商变更登记之日起满十二个月可进入代办系统转让，非货币财产出资新增股份自工商变更登记之日起满二十四个月可进入代办系统转让。”

《公司章程》第二十八条规定：“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。”

公司于 2011 年 11 月 14 日整体变更为股份有限公司，根据相关法律法规及公司章程的规定，截至本股份报价转让说明书出具日，公司股东无可进行报价转让的股份。符合条件的股份将于股份公司设立满一年之日起进入代办股份转让系统进行股份报价转让。

第五章 公司基本情况

一、基本情况

公司名称：北京三益能源环保发展股份有限公司

英文名称：Beijing Sanyi Green Energy Development CO., LTD.

注册资本：1,500 万元

法定代表人：时军

有限公司成立日期：2006 年 5 月 10 日

股份公司设立日期：2011 年 11 月 14 日

住所：北京市丰台区科学城航丰路甲 4 号 6 层

电话：010-63721622

传真：010-63721625

互联网网址：www.3eee.com.cn

电子邮箱：sanyi@syge.com.cn

董事会秘书：许静宁

信息披露负责人：许静宁

所属行业：节能环保；其他社会服务业

主营业务：固液体废弃物制气处理项目的 EPC 业务（包括方案设计、设备采购、项目施工、后续服务）；固液体废弃物制气处理与环保设备的研发与制造；生物质气的生产和运营服务。

经营范围：许可经营项目：无
一般经营项目：地下水污染治理；环境科学技术研究与试验发展；专业承包；技术开发；技术推广；技术咨询；工程勘察设计；项目投资；销售环保节能设备。

二、历史沿革

（一）有限公司设立

北京三益生态环境工程有限责任公司成立于 2006 年 5 月 10 日，成立时注册资本为人民币 1000 万元，分别由北京瑞鑫视听会展服务有限公司货币出资 980 万元，施工货币出资 10 万元，韩云货币出资 10 万元设立。法定代表人：施工；住所：北京市丰台区科学城航丰路 9 号 309（园区）；经营范围：专业承包，环保设备加工制造。

2006 年 5 月 9 日，北京标冠会计师事务所有限公司出具《开业登记验资报告书》（（2006）京标会验字第 D220 号），验证上述出资已于 2006 年 5 月 9 日全部存入北京农村商业银行卢沟桥支行开立的 0203010103000030539 号账户。

2006 年 5 月 10 日，北京市工商行政管理局丰台分局为公司核发了注册号为 1101061955315 的《企业法人营业执照》，公司成立时各股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	北京瑞鑫视听会展服务有限公司	980.00	98.00	货币
2	施工	10.00	1.00	货币
3	韩云	10.00	1.00	货币
合计		1,000.00	100.00	—

（二）有限公司第一次股权转让

2006 年 5 月 28 日，有限公司第一届第二次股东会在北京市丰台区科学城航丰路 9 号 309（园区）召开。全体股东一致同意如下股权转让方案：

序号	出让方	受让方	转让金额（万元）
1	北京瑞鑫视听会展服务有限公司	李克芸	650.00
		施工	190.00
		李克磊	50.00
		李术才	50.00
		韩云	40.00
合计		—	980.00

全体股东经协商一致，上述出资转让价格为每 1 元出资作价 1 元人民币，双方均签订了《股权转让协议》。

本次股权转让经股东会决议通过，并由转让双方协商一致，且均签订了《股权转让协议》。本次股权转让中，李克芸与李克磊系姐弟关系，其他各方之间不存在关联关系。

2006 年 6 月 6 日，北京市工商行政管理局丰台分局核准公司本次股权转让，有限公司各股东出资情况变更为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	李克芸	650.00	65.00	货币

2	施 工	200.00	20.00	货币
3	韩 云	50.00	5.00	货币
4	李克磊	50.00	5.00	货币
5	李术才	50.00	5.00	货币
合 计		1,000.00	100.00	--

(三) 有限公司第二次股权转让

2006年10月26日，有限公司第二届第二次股东会在北京市丰台区科学城航丰路9号309(园区)召开。全体股东一致同意股东李克芸将其持有的出资250万元转让给符立伟，全体股东经协商一致，上述出资转让价格为每1元出资作价1元人民币，双方均签订了《股权转让协议》。

本次股权转让经股东会决议通过，并由转让双方协商一致，且均签订了《股权转让协议》。本次股权转让中各方之间不存在关联关系。

2006年11月20日，北京市工商行政管理局丰台分局核准了公司本次股权转让，有限公司各股东出资情况变更为：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例(%)	出资方式
1	李克芸	400.00	40.00	货币
2	符立伟	250.00	25.00	货币
3	施 工	200.00	20.00	货币
4	韩 云	50.00	5.00	货币
5	李克磊	50.00	5.00	货币
6	李术才	50.00	5.00	货币
合 计		1,000.00	100.00	--

(四) 有限公司第三次股权转让

2007年5月10日，有限公司第四届第一次股东会在北京市丰台区科学城航丰路9号309(园区)召开。全体股东一致同意如下股权转让方案：

序号	出让方	受让方	转让金额(万元)
1	李克芸	时 军	400.00
2	韩 云		50.00
合 计		--	450.00

全体股东经协商一致，上述出资转让价格为每1元出资作价1元人民币，双方均签订了《股权转让协议》。

本次股权转让经股东会决议通过，并由转让双方协商一致，且均签订了《股权转让协议》。本次股权转让中，李克芸与时军系夫妻关系，其他各方之间不存在关联关系。

2007年6月1日，北京市工商行政管理局丰台分局核准公司本次股权转让，

有限公司各股东出资情况变更为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	时 军	450.00	45.00	货币
2	符立伟	250.00	25.00	货币
3	施 工	200.00	20.00	货币
4	李克磊	50.00	5.00	货币
5	李术才	50.00	5.00	货币
合 计		1,000.00	100.00	—

（五）有限公司第四次股权转让

2011年5月26日，有限公司第四届第七次股东会在有限公司会议室召开。公司股东施工转让其所持有的全部出资200万元，全体股东一致同意如下股权转让方案：

序号	出让方	受让方	转让金额（万元）
1	施 工	时 军	110.00
		符立伟	60.00
		李克磊	30.00
合 计		—	200.00

全体股东经协商一致，上述出资转让价格为每1元出资作价0.6元人民币，双方均签订了《股权转让协议》。

本次股权转让经股东会决议通过，并由转让双方协商一致，且均签订了《股权转让协议》。本次股权转让中各方之间不存在关联关系。

2011年5月27日，北京市工商行政管理局丰台分局核准公司本次股权转让，有限公司各股东出资情况变更为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	时 军	560.00	56.00	货币
2	符立伟	310.00	31.00	货币
3	李克磊	80.00	8.00	货币
4	李术才	50.00	5.00	货币
合 计		1,000.00	100.00	—

（六）有限公司第五次股权转让

2011年7月7日，有限公司第五届第二次股东会召开。全体股东一致同意股东李术才将其所持有的全部出资50万元转让给时军，全体股东经协商一致，上述出资转让价格为每1元出资作价1元人民币，双方均签订了《股权转让协议》。

本次股权转让经股东会决议通过，并由转让双方协商一致，且均签订了《股权转让协议》。本次股权转让中各方之间不存在关联关系。

2011年7月18日，北京市工商行政管理局丰台分局核准了公司本次股权转让，有限公司各股东出资情况变更为：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	时军	610.00	61.00	货币
2	符立伟	310.00	31.00	货币
3	李克磊	80.00	8.00	货币
合计		1,000.00	100.00	--

（七）股份公司成立

2011年10月26日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意有限公司以2011年9月30日为变更基准日，以经审计的账面净资产15,346,719.24元（（2011）京会兴审字第4-632号《审计报告》）中的1,500万元按1:1的比例折股计入注册资本，将有限公司整体变更为股份公司，剩余346,719.24元计入资本公积。公司名称变更为“北京三益能源环保发展股份有限公司”。

2011年10月26日，发起人各方正式签署了设立北京三益能源环保发展股份有限公司的《发起人协议》。

2011年10月26日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具《资产评估报告书》（国融兴华评报字[2011]第357号），确认在变更基准日有限公司账面净资产值为1,534.67万元，评估价值为1,616.76万元，增值82.07万元，增值率为5.35%。

2011年11月10日，北京兴华会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（（2011）京会兴验字第4-061号），验证股份公司股本1,500万元已全部到位。

2011年11月10日，公司各发起人依法召开了股份公司创立大会，通过了股份公司章程，选举了公司第一届董事会成员及第一届监事会非职工监事成员。

有限公司以经审计的账面净资产折股整体变更为股份公司，股份公司股本总额不高于经审计、评估的净资产，并履行了工商变更登记手续，合法有效。

2011年11月14日，北京市工商行政管理局核准股份公司成立，并为公司核发了注册号为110106009553153的企业法人营业执照。股份公司成立时股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	时军	915.00	61.00	净资产
2	符立伟	465.00	31.00	净资产
3	李克磊	120.00	8.00	净资产

合 计	1,500.00	100.00	—
-----	----------	--------	---

三、主要股东情况

(一) 控股股东及实际控制人基本情况

公司控股股东及实际控制人为时军先生。

时军，男，1971 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于中国人民大学，EMBA。1991 年 9 月至 1995 年 3 月在北京互感器厂任技术员；1995 年 3 月至 1999 年 12 月在北京万侯环境工程技术有限公司任业务部经理；2000 年 1 月至 2007 年 4 月在北京泰普森环境工程技术有限公司任总经理；2007 年 5 月至 2010 年 1 月在北京三益生态环境工程有限公司工作；2010 年 2 月至 2011 年 11 月在北京三益生态环境工程有限公司任总经理；2011 年 11 月至今在股份公司任董事长兼总经理，持有公司 61% 的股份，为公司控股股东及实际控制人。

时军现任中国沼气学会理事、中国农村能源行业协会常务理事、北京新能源与可再生能源协会副理事长、北京青年商会副秘书长、第一届能源行业农村能源标准化技术委员会委员。

(二) 其他持股 5% 以上股东基本情况

符立伟，男，1965 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于东京大学，博士学位。1991 年 4 月至 1993 年 3 月在东京大学攻读建筑学专业硕士；1993 年 4 月至 1998 年 3 月在株式会社西原卫生工业所从事工程设计与施工管理；1998 年 4 月至 2001 年 3 月在东京大学攻读建筑学专业博士；2001 年 5 月至 2004 年 9 月在苏州超维空间信息技术有限公司任副总裁(2001 年 4 月至 2004 年 3 月在东京大学工学系研究科建筑学专攻客员研究员(兼))；2004 年 3 月至 2006 年 5 月在苏州龙博环境工程有限公司任董事长；2006 年 5 月至 2011 年 11 月在北京三益生态环境工程有限公司任董事长。2011 年 11 月至今在股份公司任监事，持有公司 31% 的股份。

李克磊，男，1977 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京交通大学，学士学位。2000 年 3 月至 2003 年 12 月在北京泰普森环境工程技术有限公司任销售代表；2004 年 1 月至 2007 年 3 月在银川泰普森环境工程技术有限公司任总经理；2007 年 4 月至 2011 年 11 月在北京三益生态环境工程有限公司任

沼气事业部经理；2011年11月至今在股份公司任董事兼副总经理，持有公司8%的股份。

（三）公司股东及其持股数量

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	时军	915.00	61.00
2	符立伟	465.00	31.00
3	李克磊	120.00	8.00
合计		1,500.00	100.00

（四）公司股东之间的关联关系

公司股东之间无关联关系。

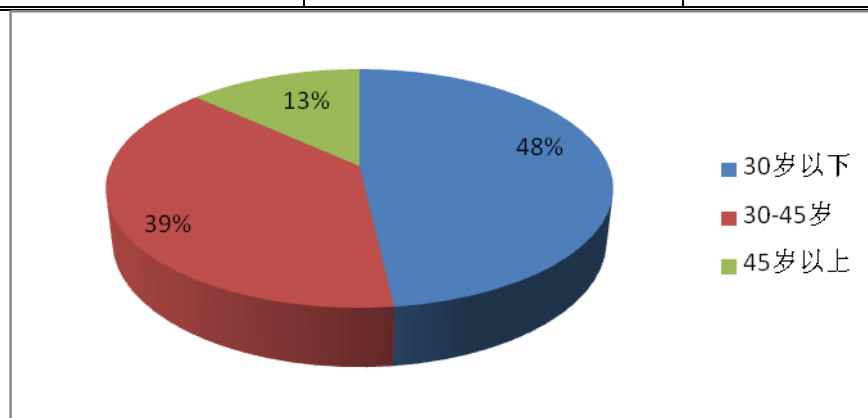
注：1999年至2011年3月，时军与李克芸系夫妻关系，2011年3月29日，时军与李克芸协议解除夫妻关系。截至本股份报价转让说明书出具日，公司股东之间不存在关联关系。

四、公司员工情况

截至2012年4月底，公司员工总数为83人（包括子公司和分公司），其具体结构如下：

（一）按年龄划分

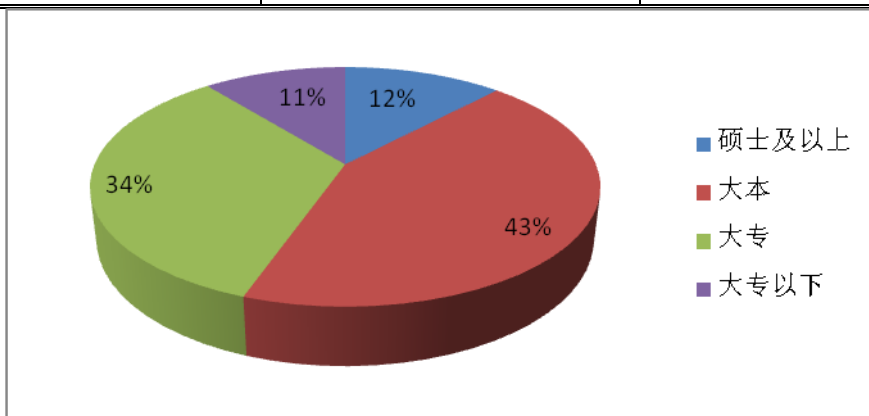
年龄	人数	比例（%）
45岁以上	11	13.25
30-45岁	32	38.55
30岁以下	40	48.20
合计	83	100.00



（二）按受教育程度划分

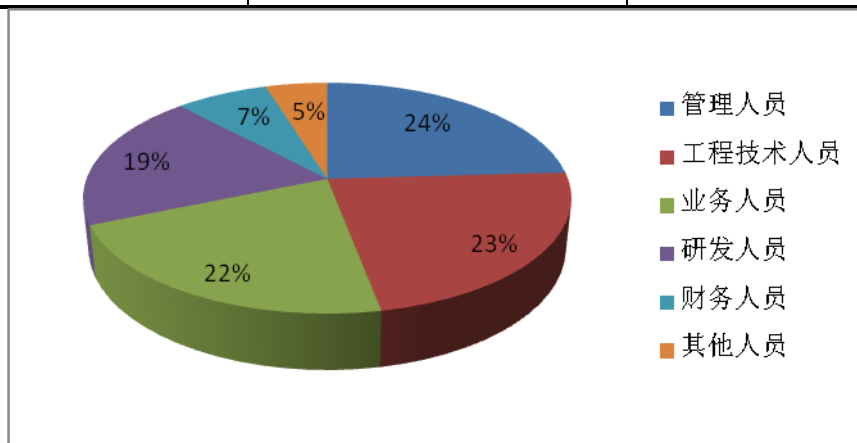
教育程度	人数	比例（%）
硕士及以上	10	12.05

大本	36	43.37
大专	28	33.73
大专以下	9	10.85
合计	83	100.00



(三) 按专业结构划分

专业结构	人数	比例 (%)
管理人员	20	24.10
工程技术人员	19	22.89
业务人员	18	21.69
研发人员	16	19.28
财务人员	6	7.22
其他人员	4	4.82
合计	83	100.00



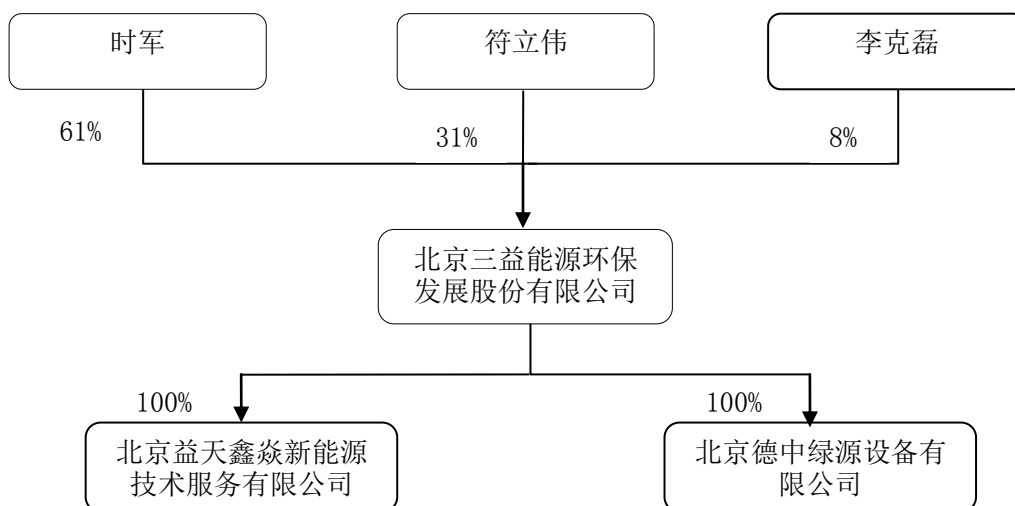
五、公司组织结构

(一) 公司控股股东及实际控制人投资的其他企业

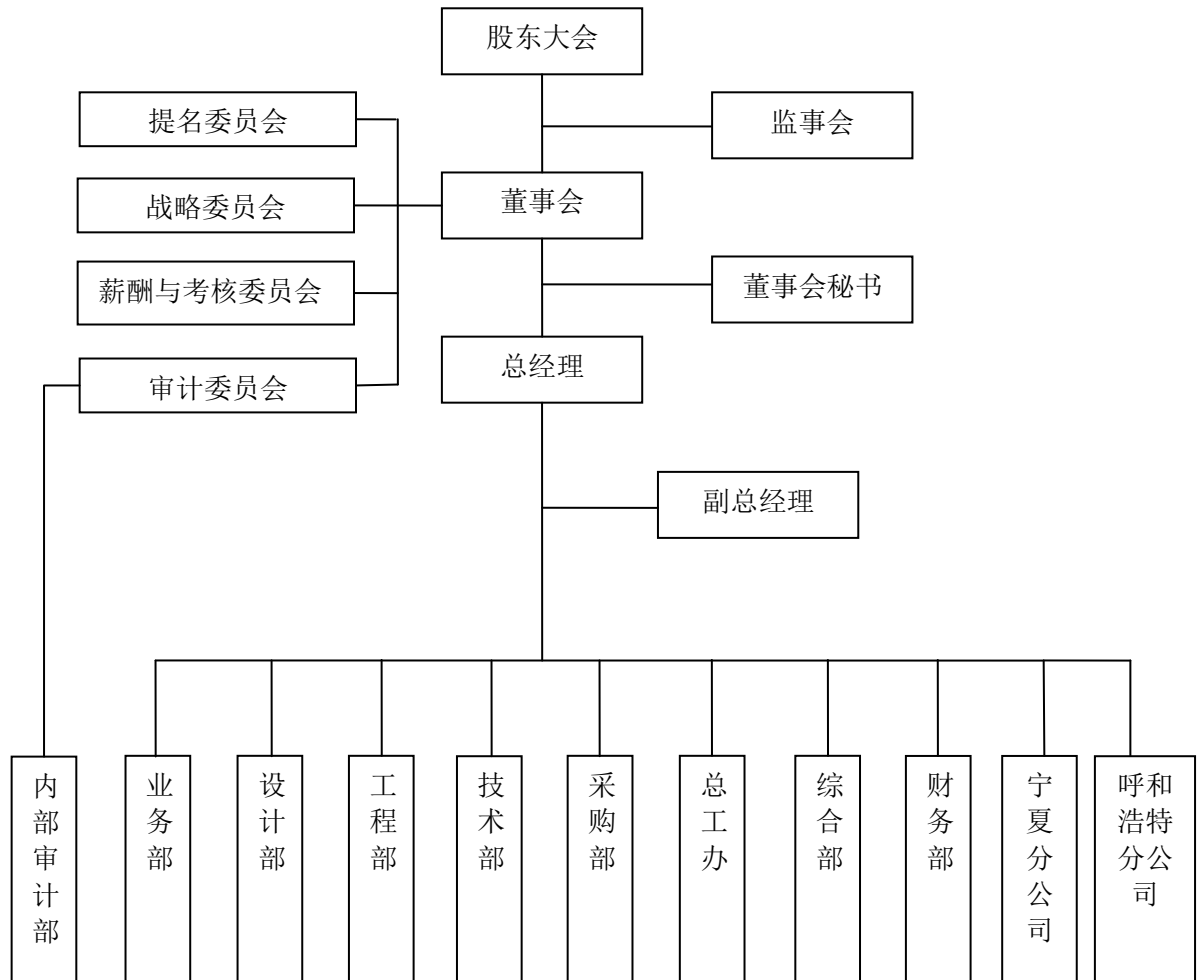
截至本股份报价转让说明书出具日，公司控股股东及实际控制人时军未投资其他企业。

(二) 公司股权结构图

截至本股份报价转让说明书出具日，公司的股权结构图如下：



六、公司内部组织结构



北京三益能源环保发展股份有限公司宁夏分公司成立于2010年3月23日，负责人为韩云，经营范围为：新能源设备工程、沼气发电设备工程、环保设备工程；机械电子、设备器材的销售**（国家法律、行政法规规定应经审批的项目未获审批前不得经营）。

北京三益能源环保发展股份有限公司呼和浩特分公司成立于2010年2月10日，负责人为李克磊，经营范围为：许可经营项目：无。一般经营项目：环保设备加工制造。（法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的，未获许可不得生产经营）。

第六章 公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况

(一) 公司董事

1、时军，详见本股份报价转让说明书第五章之“三、主要股东情况”之“(一) 控股股东及实际控制人基本情况”。现任股份公司董事长兼总经理，董事会提名委员会、战略委员会主任委员，董事会薪酬与考核委员会、审计委员会委员，任期三年，自 2011 年 11 月 10 日至 2014 年 11 月 9 日。

2、李克磊，详见本股份报价转让说明书第五章之“三、主要股东情况”之“(二) 其他持股 5%以上股东基本情况”。现任股份公司董事兼副总经理，董事会薪酬与考核委员会、审计委员会主任委员，董事会战略委员会、提名委员会委员，任期三年，自 2011 年 11 月 10 日至 2014 年 11 月 9 日。

3、杨立华，男，1961 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京塑料工业学校，中专学历。1981 年至 1988 年在北京燕山石化树脂应用研究所任技术员；1988 年至 1996 年在北京资源电子设备有限公司任生产部经理；1996 年至 2008 年自主创业；2008 年至 2009 年在北京三益生态环境工程有限公司任采购部经理；2009 年至今在北京德中绿源设备有限公司任常务副总经理。现任股份公司董事，董事会战略委员会委员，任期三年，自 2011 年 11 月 10 日至 2014 年 11 月 9 日。

4、杨慧云，女，1977 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京工商大学环境工程专业，硕士学位。1997 年 7 月至 2002 年 1 月在北京绿创环保科技有限责任公司任技术员；2002 年 2 月至 2003 年 9 月在北京建新伟业制冷净化设备有限责任公司任经理助理；2003 年 9 月至 2006 年 6 月在北京工商大学攻读硕士；2006 年 6 月至 2011 年 11 月在北京三益生态环境工程有限公司任技术部经理；2011 年 11 月至今在股份公司任技术部经理。现任股份公司董事，董事会审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会委员，任期三年，自 2011 年 11 月 10 日至 2014 年 11 月 9 日。

5、王纯莉，女，1934 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学化学工程系，学士学位，高级工程师。1963 年 7 月至 1991 年 7 月在中国兵器

工业部第五设计院任工程师；1991年7月至2002年1月在深圳中棱环保工程公司任总工程师；2002年2月至2006年4月在北京泰普森环境工程技术有限公司任总工程师；2006年5月至2011年11月在北京三益生态环境工程有限公司任总工程师；2011年11月至今在股份公司任总工程师。现任股份公司董事，董事会战略委员会、提名委员会委员，任期三年，自2011年11月10日至2014年11月9日。

（二）公司监事

1、符立伟，详见本股份报价转让说明书第五章之“三、主要股东情况”之“（二）其他持股5%以上股东基本情况”。现任股份公司监事会主席，任期三年，自2011年11月10日至2014年11月9日。

2、孙启智，男，1969年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于中国科技经营管理大学，学士学位。2000年9月至2002年7月在中科法律事务所任法律顾问；2002年8月至2005年10月在北京元峰元法律事务所任主任；2005年10月至2007年9月在北京清源律师事务所任主任；2007年10月至今在中国建筑科学研究院任法律顾问；2011年11月至今在股份公司任监事，任期三年，自2011年11月10日至2014年11月9日。

3、杨光，女，1978年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北京国际商务学院会计学专业，学士学位。1997年7月至1998年8月在北京中粮广场发展有限公司任财务部出纳；1998年9月至2007年4月在北京太平洋邓禄普纺织品有限公司任行政与人事部主管；2007年5月至2011年11月在北京三益生态环境工程有限公司任综合部经理；2011年11月至今在股份公司任职工监事兼综合部经理，任期三年，自2011年11月10日至2014年11月9日。

（三）公司高级管理人员

1、时军，详见本股份报价转让说明书第五章之“三、主要股东情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。现任股份公司总经理，任期三年，自2011年11月10日至2014年11月9日。

2、李克磊，详见本股份报价转让说明书第五章之“三、主要股东情况”之“（二）其他持股5%以上股东基本情况”。现任股份公司副总经理，任期三年，自2011年11月10日至2014年11月9日。

3、文志军，男，1978年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于陕西科技大学环境工程专业，硕士学位，高级工程师。2003年7月至2005年8月在北京多元水环保技术产业（中国）有限公司任工程师；2005年9月至2009年1月在北京航天长峰股份有限公司长峰弘华环保设备分公司任技术部经理助理、副总经理助理及总工程师；2009年1月至2009年11月在北京三益生态环境工程有限公司任项目部经理；2009年12月至2011年11月在北京三益生态环境工程有限公司任技术总监、水事业部总经理；2011年11月至今在股份公司任副总经理兼技术总监，任期三年，自2011年11月10日至2014年11月9日。

4、王纯莉，详见本股份报价转让说明书第六章之“一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“（一）公司董事”。现任股份公司总工程师，任期三年，自2011年11月10日至2014年11月9日。

5、刘艳华，男，1970年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于北方工业大学会计学专业，学士学位。1993年10月至1994年3月在北京科源仪器厂任材料会计；1994年4月至1999年2月在河北三皇机械工程集团公司三公司任会计、配件公司会计；1999年3月至2003年3月在北京智能维控制技术有限公司任会计；2003年4月至2009年2月在北京泰普森环境工程技术有限公司任会计；2009年3月至2011年11月在北京三益生态环境工程有限公司任会计；2011年11月至今在股份公司任财务总监，任期三年，自2011年11月10日至2014年11月9日。

6、许静宁，女，1979年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于西安电子科技大学，工商管理硕士。2004年7月至2006年2月在北京离岸港商务咨询有限公司任商务顾问；2006年3月至2008年3月在北京世纪万嘉投资有限公司任市场部主管；2008年4月至2011年6月在北京中环信科科技有限公司任项目经理；2011年6月至2011年11月在北京德中绿源设备有限公司任销售部经理；2011年11月至今在股份公司任董事会秘书，兼任北京德中绿源设备有限公司销售部经理，任期三年，自2011年11月10日至2014年11月9日。

（四）公司核心技术人员

1、王纯莉，详见本股份报价转让说明书第六章之“一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“（一）公司董事”。现任股份公司总工程师。

2、文志军，详见本股份报价转让说明书第六章之“一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“（三）公司高级管理人员”。现任股份公司技术总监。

3、杨立华，详见本股份报价转让说明书第六章之“一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“（一）公司董事”。现任北京德中绿源设备有限公司任常务副总经理。

4、杨慧云，详见本股份报价转让说明书第六章之“一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“（一）公司董事”。现任技术部经理。

5、吴江渤，男，1976年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于河北科技大学环境工程专业，大专学历，高级能源管理师，环境保护工程师。1998年7月至1999年12月在河北绿源环保工程有限公司任技术员；2000年1月至2005年12月在北京泰普森环境工程技术有限公司任项目负责人；2006年1月至2011年11月在北京三益生态环境工程有限公司任工艺设计师、主任工程师；2011年11月至今在股份公司任工艺设计师、主任工程师。

6、王嘉炜，男，1984年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于中国矿业大学化学工程与工艺专业，学士学位。2006年7月至2008年5月在安阳市贞元集团有限责任公司任沼气项目主管及技术工程师；2008年6月至2011年11月在北京三益生态环境工程有限公司任项目经理；2011年11月至今在股份公司任项目经理。

7、岂兴春，男，1978年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于辽宁农业职业技术学院农业实用生物工程专业，大专学历，自然生态助理工程师。2002年7月至2004年5月在超大现代农业大连分公司任基地经理；2004年6月至2010年2月在北京合百意生态能源科技开发有限公司任项目经理；2010年3月至2011年11月在北京三益生态环境工程有限公司任项目经理；2011年11月至今在股份公司任项目经理。

8、杨旭，男，1983年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江工业大学环境工程专业，学士学位。2006年4月至2011年11月在北京三益生态环境工程有限公司任设计工程师；2011年11月至今在股份公司任设计工程师。

二、公司与上述人员签订合同情况及为稳定上述人员已采取和拟采取的措施

公司与高级管理人员、核心技术人员签订了劳动合同及保密协议。公司为稳定管理层及核心技术人员，采取了或拟采取下列激励措施：

(1) 公司拟将主要管理者及核心技术人员纳为公司股东，直接享受公司的经营成果；

(2) 公司协助在北京工作的管理层及核心技术人员办理北京市户口落户手续；

(3) 公司提供在行业内有竞争力的培训机会，创造提升个人综合能力的平台，营造和谐的工作环境；

(4) 完善竞业禁止制度。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况如下：

序号	姓名	任职	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	时军	董事长兼总经理	915.00	61.00
2	符立伟	监事会主席	465.00	31.00
3	李克磊	董事兼副总经理	120.00	8.00
4	杨立华	董事、核心技术人员	0.00	0.00
5	杨慧云	董事、核心技术人员	0.00	0.00
6	王纯莉	董事、总工程师、核心技术人员	0.00	0.00
7	孙启智	监事	0.00	0.00
8	杨光	监事	0.00	0.00
9	文志军	副总经理、核心技术人员	0.00	0.00
10	刘艳华	财务总监	0.00	0.00
11	许静宁	董事会秘书	0.00	0.00
合计			1500.00	100.00

第七章 公司业务和技术情况

一、公司业务情况

（一）主营业务

公司的主营业务是固液体废弃物制气处理项目的 EPC 业务。公司依托其专业的工程设计队伍、成熟的工程管理团队及丰富的项目实施经验，根据客户个性化需求，为客户提供固液体废弃物制气处理项目的整体技术解决方案，包括方案设计、设备生产、工程施工、运营技术服务及运营托管服务等。

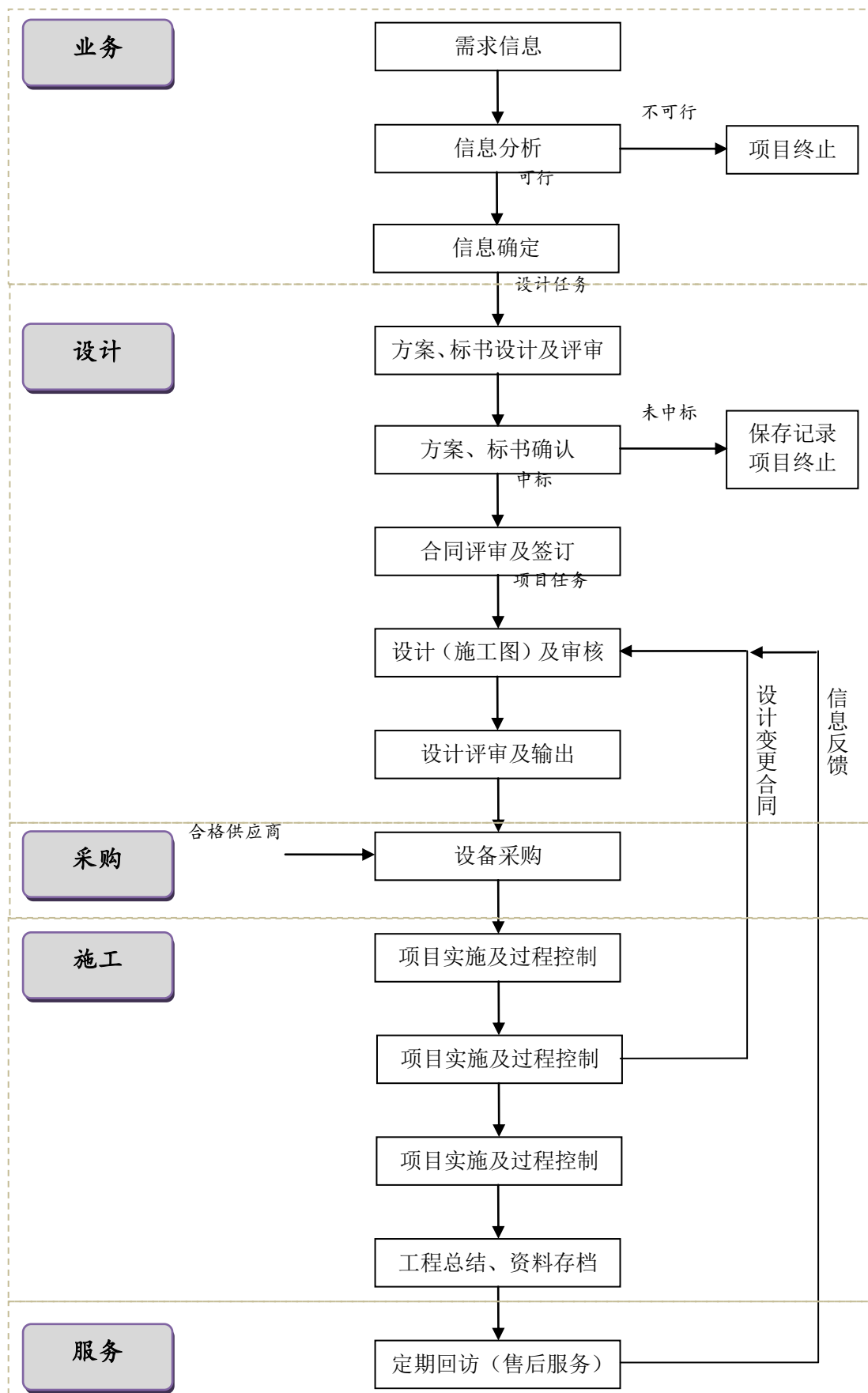
公司是同时具备固体废弃物处理与液体废弃物处理项目承包能力的高新技术企业，是北京市新能源与可再生能源协会的副理事长单位、中国沼气学会理事单位、中国农村能源行业协会团体会员、中关村企业信用促进会会员，具备中关村高新技术企业和北京市高新技术企业资质、ISO9001:2008 质量管理体系和 ISO14001:2004 环境管理体系认证资质、环境工程专项乙级设计资质、环保工程专业承包叁级资质、市政公用工程施工总承包叁级资质及安全生产许可证等资质。2011 年公司被北京质协质量评价中心评为质量卓越单位和质量 AAA 级单位。

（二）主要产品和服务

公司主要业务是固液体废弃物制气处理项目的 EPC 业务，即为客户提供固液体废弃物制气处理项目的策划、设计、施工、采购、调试、托管运营的全过程或阶段性服务；公司的主要产品为 TSA 热喷涂拼装罐、内循环 UASB 反应器、铁碳反应器、正负压保护器等。

1、EPC 业务的服务流程

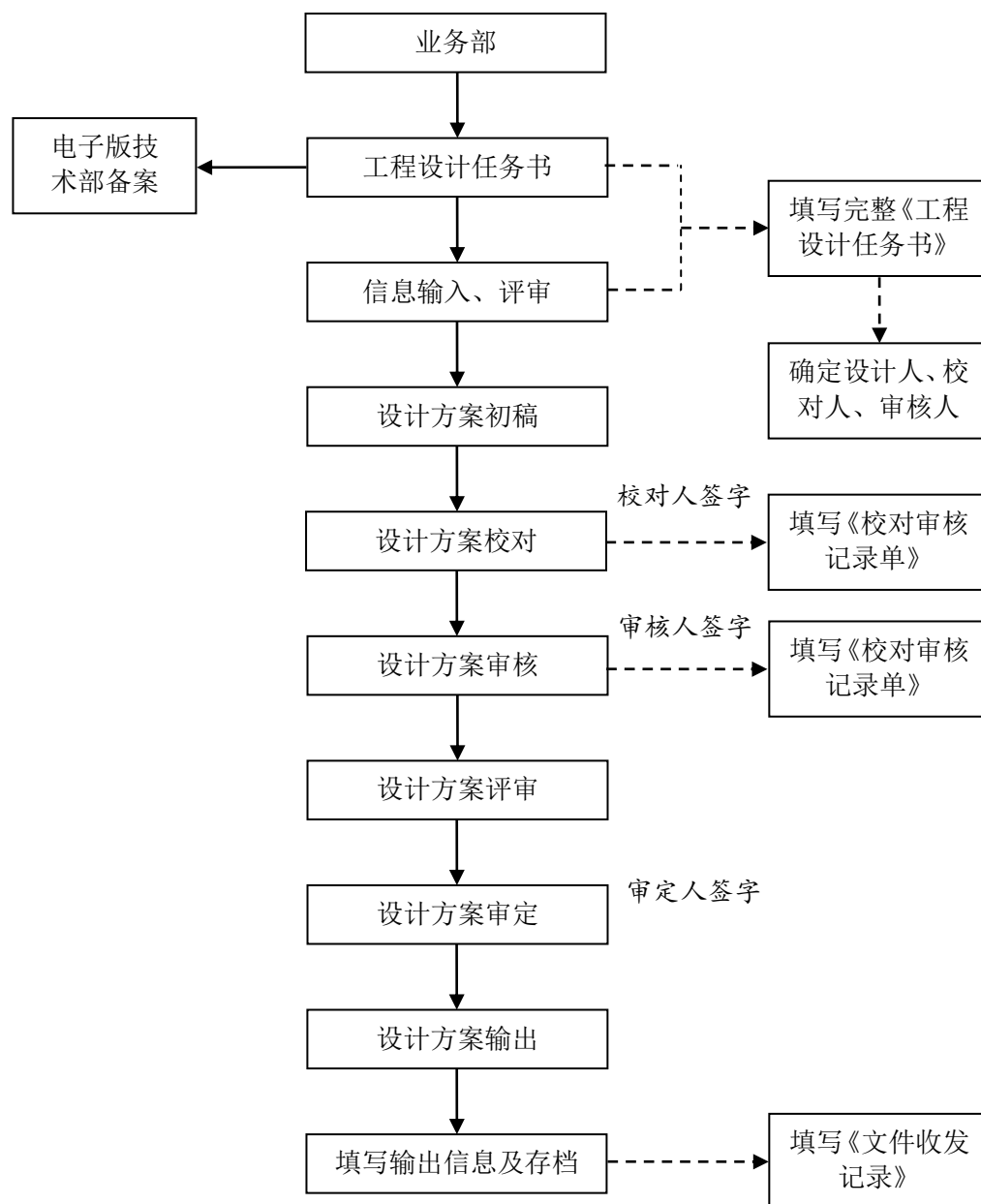
公司采用先进的沼气制气工艺为客户提供固液体废弃物制气处理项目的整体技术解决方案，包括技术方案设计、工程设计、技术实施与系统集成、运营技术支持及托管运营等，并生产和提供 TSA 热喷涂拼装罐等核心设备和其他设备，最终向业主交付具有较高技术标准的固液体废弃物制气处理项目。公司的 EPC 业务主要划分为四个阶段：设计、采购、施工、服务。以下为 EPC 业务流程图及各阶段具体工作：



EPC 业务流程图

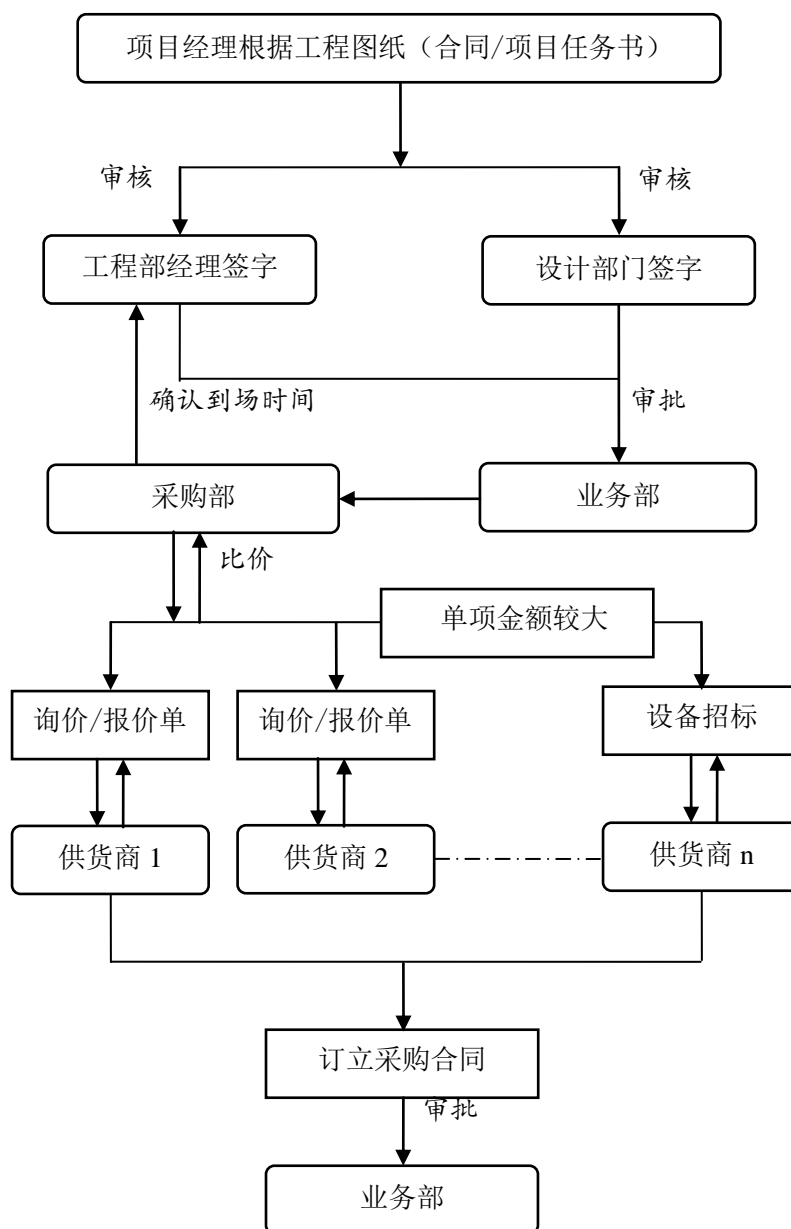
(1) 方案设计

公司的设计部依据公司的工程设计手册以及国家、行业的相关规范标准，同时符合客户个性化需求，形成共性与个性相结合的方案，经济与工艺达到最优。具体流程图如下：



(2) 设备采购

采购部根据工程部提供的设备清单实施采购，除了公司生产的核心设备外，其他设备通过询价、比价、竞争性商务谈判或者公开招标方法，从合格供应商中选购，确保满足项目要求。设备采购流程图如下：



(3) 项目施工

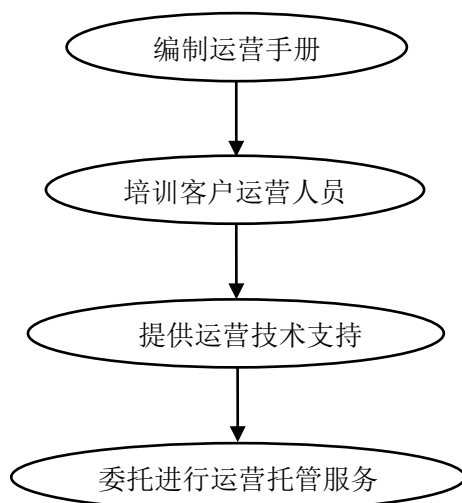
工程部根据设计部提供的施工图和采购部供应的相关设备进行项目实施，实现项目的安全、质量、工期、成本等各目标。具体流程图如下：



（4）售后服务

在 EPC 业务的后续环节，公司的售后服务人员对客户进行定期回访，通过信息反馈环节进一步优化设计，提高公司的技术水平和服务能力。

另外，公司承建的项目自竣工验收之日起免费提供一年运营技术支持与维护服务，以及运行人员的培训。售后服务结束后，如客户有托管运营需求的，公司可继续为其提供托管运营服务。公司子公司益天鑫焱将负责提供有偿运营技术支持和托管运营服务，以加强 EPC 业务的后续服务。售后服务的流程如下：



目前，公司 EPC 业务已覆盖全国多个省市、自治区，在行业内形成了一定的品牌知名度和市场影响力，已完成固液体废弃物制气处理项目超过 100 个。目前，已完成或在建的主要项目为：北京平谷刘家店寅洞村集中供气工程、北京市平谷区大兴庄镇西柏店六村联供大型沼气工程、北京大兴长子营镇牛坊村集中供气工程、宁夏东方钽业股份有限公司废水处理工程、新疆天山畜牧昌吉生物有限公司沼气工程、新疆建设兵团农 4 师 66 团、中国农业机械研究院小王庄奶牛示范基地、包头茂盛种牛繁育基地沼气工程、广东湛江利苑示范农场沼气工程、北京三元绿荷奶牛养殖中心沼气工程等。

2、EPC 业务采用的主要产品

公司主要产品的研发、生产均围绕公司的核心业务—固液体废弃物制气处理项目的 EPC 业务进行，目前公司已拥有自主知识产权的设备如下：

（1）TSA 热喷涂拼装罐

TSA 热喷涂拼装罐是公司 EPC 业务的核心设备之一。该罐体以热喷涂板为主要材质，根据项目实际情况可拼装成不同规格的罐体。由于其板材表面涂层为喷铝涂层，与传统罐体相比，热喷涂拼装罐的防腐蚀性和适用性更强。目前该设备主要用于沼气工程中，物料的厌氧发酵，同时可应用于固体废弃物制气处理领域（厌氧反应器、湿式沼气储柜）、污水制气处理领域（厌氧反应器、好氧反应器、各类池体）。

运用案例图：



（2）内循环 UASB 反应器

内循环 UASB 反应器是在传统 UASB 反应器的基础上，对传统的布水系统和三相分离器系统进行了优化设计的新型反应器。内循环 UASB 反应器由污泥反应区、气液固三相分离器（包括沉淀区）和气室三部分组成，由于其独特的回流集水和循环分配系统设计，既可有效提高反应区的水力负荷和系统的容积产气率，又不增加三相分离区的负荷和沉淀区的容积，可缓解常规 UASB 反应器常见的底部污泥负荷过重的问题。该反应器可由热喷涂板拼装，主要运用于液体废弃物制气处理项目。

运用案例图：



(3) 铁碳反应器

铁碳反应器是一种新型工业废水处理反应器（工艺）。该反应器为圆形罐体，设备运转时，该罐体由电机、滚轮带动转动，转动时可使废水和铁碳充分反应，罐内分隔设置可装多层填料，避免填料的板结和堵塞，提高了反应效率。公司目前主要运用该产品于高浓度有机废水的处理项目，该产品也可运用于无机废水和低浓度有机废水的处理项目。

运用案例图：



(4) 正负压保护器

正负压保护器是针对厌氧反应容器的压力控制而设计的一体化装置。该装置将正压、负压保护器合二为一，通过将空气吸入或排出容器内空气来保持压力平衡，既减小了占地面积，又达到了保护容器的目的。目前，正负压保护器多安装在储存气体的柔性气柜或钢制罐体内。

运用案例图：

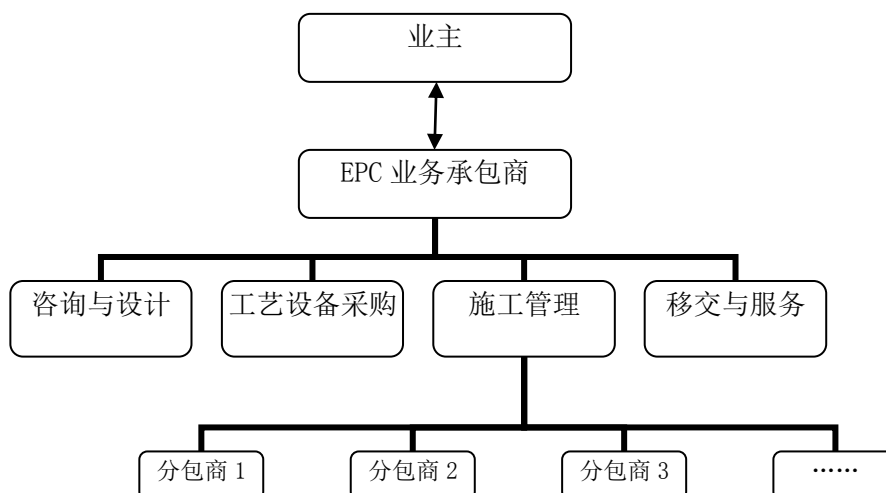


（三）经营模式

1、EPC 业务模式

EPC 业务模式是公司的主要业务模式，包括设计、土建施工、设备采购、设备安装、系统调试，并对建设工程的质量、安全、工期、造价全面负责，最后将项目整体移交业主运行。

EPC 业务示意图：



2、营销模式

公司采取直销模式开展 EPC 业务的营销工作。目前，公司下设一个业务部负责营销工作，公司的营销网络已覆盖全国 15 个省、市、自治区，并在宁夏、内蒙古设立了分公司。公司和分公司的业务人员通过国家主管部门和各区域当地政府主管部门以及其他渠道获得项目信息，再实施有针对性的销售工作，最终通过

招投标获得订单。

为不断提高企业市场竞争力，保证 EPC 业务的持续增长，公司制定了三大营销策略：

首先是母、子公司互补营销策略。德中绿源主要是为公司沼气工程加工设备，益天鑫焱承担公司承建工程的后期运营。公司通过合理定位德中绿源和益天鑫焱两家子公司的主营业务，确定其与母公司的主营业务互补的发展方向，提升公司的整体服务能力。

其次是标准化与差异化服务相结合的营销策略。通过标准化服务，提高工作效率，稳定服务质量，降低服务成本；通过不断创新，研究新的服务模式、工艺及设备，提升差异化服务能力，满足客户“定制化”的需求。

第三是采用“创新-示范-复制-再创新”的业务推广模式。通过不断创新、展示、再创新，建立直观体验式的销售平台，增强客户的信心，推广并复制示范模式，促进业务的良性循环，有效拉动业务增长。

此外，公司通过网站、期刊、行业杂志、现场研讨、交流、论证会议、展会等形式，宣传公司产品与服务，提高行业知名度，树立行业品牌形象，促进终端销售工作。公司通过多年的工程经验积累以及差异化、专业化的营销服务在全国范围内建立了一定的营销体系，形成了良好的市场口碑，拥有了较为稳定的客户资源。

3、盈利模式

公司目前主要通过 EPC 业务实现收入。公司以总承包或分包、提供技术支持等方式为业主提供服务，包括前期设计、土建施工、设备采购、设备安装、设备调试、试运行等各个环节，并根据服务内容与项目进展确认经营收入。此外，公司也有部分提供技术服务的收入。具体来讲：

EPC 业务收入：公司通过总承包合同实现工程服务收入，公司根据合同约定的关键点按照完工百分比法确认工程项目营业收入和营业成本。公司会同业主或者第三方共同测量确定已完工的工程量，按照已完成的工作量确认完工进度，再根据完工进度确认营业收入与相关成本。在工程项目全部完工并通过验收后，与业主办总工程的结算，根据工程变更情况进行决算。总承包服务中如有分包商的，根据合同约定支付分包商款项。

二、主要产品和服务的技术含量、可替代性

（一）EPC 业务的技术与工艺应用

公司提供的 EPC 业务，具有业务流程标准化、工艺技术个性化、核心产品自产化的特点。

1、业务流程标准化

公司自 2006 年成立以来，通过五年的实践和项目经验的积累，已形成符合公司业务特点的 EPC 业务标准化流程管理体系，基本实现设计、采购、施工、服务各个环节的流程化管理，详见本股份报价转让说明书第七章之“一、公司业务情况”之“（二）主要产品和服务”之“1、EPC 业务的服务流程”。

2、工艺技术个性化

公司工艺技术个性化表现在根据客户个性化的要求，以及当地环境的不同，提供不同的工艺技术路线。其个性化主要表现在以下方面：

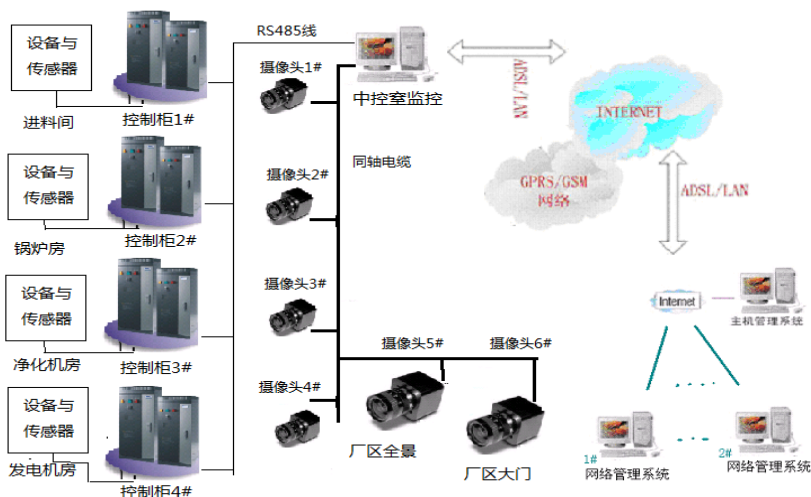
（1）原料选择的个性化。针对项目所在地原料的种类与数量以及运输距离的不同，根据最佳碳氮比选择原料的进料量。

（2）发酵技术的个性化。可选单种原料发酵或多原料混合发酵技术，在原料充足的地区选择单种原料发酵技术，在原料不足或种类丰富的地区选用多原料混合发酵技术。

（3）预处理技术的个性化。针对不同的原料选用不同的预处理技术，以提高原料的预处理效果，提高系统的产气率，降低运行成本。

（4）自控系统的个性化。自控系统主要是为完成沼气站内所有设备和工艺的实时监控、保证沼气站的安全和稳定而设置的，重点布置在沼气站的进进出口和主要工艺区域，自控系统还设有远程监测功能，工程站内的工艺数据和设备运行信息可通过互联网传送到远程控制室，进行远程监测。

应用示意图：



3、核心产品自产化

公司依靠子公司德中绿源生产用于 EPC 业务的核心工程设备，逐步实现核心设备的自产自供。主要设备的先进性详见本股份报价转让说明书第七章之“二、主要产品和服务的技术含量、可替代性”之“（二）主要产品的技术含量和可替代性”。

（二）主要产品的技术含量和可替代性

1、TSA 热喷涂拼装罐

（1）技术参数

热喷涂技术是一种高端的防腐技术，主要运用于军工、航天及国防等领域。TSA 热喷涂拼装罐成功运用了热喷涂技术，经过涂层配方优化，将其运用到固液体废弃物制气处理项目。该罐体具有防腐性强、加工成本低、适应性强的特点。罐体的主要组成部分——拼装板的技术参数如下：

序号	比较指标	指标值	检测方法
1	涂层厚度（单位： μm ）	100-200	GB/T4956-2003
2	弹性（单位： mm ）	1	GB-T1731-93
3	冲击性（单位： N/cm^2 ）	490	GB-T1732-93
4	光泽（ 60° ）%	40	GB-T1743-79(89)
5	硬度（铅笔）	3H	GB/T6739-2006
6	附着力（划格法）	0 级	GB/T9286-1998
7	附着力（划圈法）	1 级	GB-T1720-79(89)
8	耐酸 120hr 0.1N H_2SO_4	无变化（无鼓泡，起皮，剥落现象）	GB-T1763-79(89)
9	耐碱 120hr 0.1N NaOH	无变化（无鼓泡，起皮，剥落现象）	

10	循环交换腐蚀（循环）	≥40（无鼓泡，起皮，剥落现象）	2 小时酸+2 小时碱，40 循环
11	耐盐雾 3200hr NaCl 浓度 5%	无变化	GB-T1771-91
12	金属覆盖层全浸腐蚀试验 H ₂ SO ₄ (pH=4)+H ₂ S (20ppm)+去离子水	168 小时，试样表面无明显变化。	JB/T6073-1992

(2) 先进性

上表中的核心参数为：抗冲击力、附着力、耐酸性、耐碱性、耐盐雾性，后三个指标体现抗腐蚀性。通常情况下，拼装罐与其他合金铝涂层罐体相比主要是比较附着力指标，与不同材质的罐体相比主要是比较抗腐蚀性。以下两表为不同材质罐体性能对比表（由公司自主测定）：

不同材质的产品各项性能测试对比表：

指标	TSA 热喷涂涂层	搪瓷	电泳漆涂层	不锈钢复合板
抗冲击力（冲击强度 kg/cm ² ）	50 不脱落	20 全部脱落	50 不脱落	50 不脱落
耐磨性（划格法）	0 级 无划痕	1 级 有划痕	1 级 有划痕	1 级 有划痕
耐碱性（0.1N 氢氧化钠液）	120 小时 颜色无变化， 无腐蚀现象	24 小时 颜色无变化，无 腐蚀现象	24 小时 颜色无变化， 无腐蚀现象	24 小时 颜色轻微变化， 有腐蚀现象
耐酸性（0.1N 硫酸标液）	120 小时 无裂纹，无锈 斑	24 小时 无裂纹，无锈斑	24 小时 无裂纹，无锈 斑	24 小时 出现锈斑
抗盐雾性（ASTM）	3200 小时 无变化	未确定 未确定	2000 小时 无变化	120 小时 出现锈斑

不同材质的产品性能测试结果分析表：

指标	TSA 热喷涂拼装罐	搪瓷拼装罐	电泳漆拼装罐	不锈钢复合板罐
防腐性	很好	较好	一般	一般 304 不锈钢差
防腐时间	很好 大于 30 年	很好 30 年左右	一般 5 年	一般 氯离子及硫化氢腐蚀 3 年左右
表面硬度	很好	较好	差	一般
表面耐磨性	较好	较好	差	一般
防腐层附着力	很好	一般 易掉瓷	一般 易划伤	较好
防腐层可塑性	很好	差	差	较好
热传导性能	很好	差	一般	很好
安装及维护	很好 不宜损坏	差 易掉瓷，现场 不易修复	一般 易掉漆，现场不易 补	较好 需用专用设备安装
结论	★★★★☆	★★★	★★☆	★★★★☆

从以上两表的结果可以发现，与其他罐体相比，TSA 热喷涂拼装罐体的防腐效果优于其他防腐涂层，总结 TSA 热喷涂拼装罐的先进性如下：

双重防腐：热喷涂板防腐层是由铝涂层加封闭层形成的复合涂层，双重防腐，从而做到防腐无缺陷，长效防腐 30 年以上；

高耐磨及抗冲击性能：铝氧化后表面硬度很高，具有很好的耐磨性，铝的可塑性好，当拼装板受到冲击时防腐涂层会随底板变形而不会脱落损坏；

方便运输、安装：热喷涂铝涂层与钢结构基体以机械镶嵌和微冶金形式结合，涂层与基体结合力很强，从而在运输及安装过程中防腐层不会出现龟裂、崩落、划伤现象。

2、内循环 UASB 反应器

(1) 技术参数

内循环 UASB 反应器结合传统升流式厌氧污泥床 UASB 工艺，增设了回流集水系统和循环分配系统，具有厌氧过滤及厌氧活性污泥法的双重特点。回流集水系统在不增加三相分离区负荷和沉淀区容积的同时，有效提高了反应区的水力负荷和产气率；而循环分配系统兼有反应器出水汇集与分配、气体释放、循环流量调节以及出水流量控制等功能。内循环 UASB 反应器的技术参数如下：

序号	项目	指标
1	上升流速	3~10 m/h
2	颗粒污泥的粒径	3~4 mm
3	颗粒沉速	60~80 m/h

(2) 先进性

- 较高的水力负荷：反应器具有较高的高径比，占地面积小，通过反应器的出水升流速度可高达 3~10 m/h（传统仅为 1 m/h）；
- 容积产气率高：反应器通过污泥床的膨胀以改善废水与微生物之间的混合强度，强化传质效果，加速基质从废水向微生物细胞内的传递，保持进水与厌氧污泥之间的充分接触，提高生化反应效果，从而提升容积产气率；
- 颗粒污泥性能良好：在高水力负荷条件下，反应器的颗粒污泥床呈膨胀状态，粒径较大（3~4 mm），凝聚和沉降性能好（颗粒沉速达 60~80 m/h）；
- 较低的 pH 要求：厌氧生化反应过程中，内循环 UASB 反应器可上部出水回流至底部，对原水的 pH 值进行稀释调节，减少碱的投入，降低运行

成本，提高整体处理能力；

- 底部污泥负荷少：内循环 UASB 反应器在处理超高浓度或含有毒物质的有机废水时，通过处理水回流使污泥床底部进水得到稀释，基质浓度降低，缓解了常规 UASB 中常见的底部污泥负荷过重的问题，有利于充分发挥污泥床基质降解潜力，进而提高反应器的整体处理能力。

3、铁碳反应器

(1) 技术参数

公司开发的铁碳反应器是一种新型的、采用倾斜流化床形式的工业废水处理器。该反应器利用铁屑和含碳粒料接触形成的微原电池；通过电化学反应，形成新生态的 $[H]$ 、 Fe^{2+} 等具有高化学活性的电极反应产物；这类产物的水解产物能将废水中的染料分子交联在一起，形成具有较高表面能的、可做絮凝剂的 Fe^{2+} 或 Fe^{3+} ； Fe^{2+} 或 Fe^{3+} 的水解产物为胶凝中心的胶粒和微絮体，进一步吸附废水中的污染物以降低其表面能，最终聚结成较大的絮体沉淀。通过以上反应过程，在微原电池周围电场的作用下，经过充分接触摩擦，废水中以胶体状态存在的污染物在很短时间内完成电泳沉积过程，附聚在滤料表面而得到去除，从而达到处理污水的目的。铁碳反应器技术参数如下：

序号	项目	指标
1	转速	4-5rpm
2	倾斜角度	45°
3	铁碳比	1: 1
4	滤料高度	1.5m
5	上升流速	0.8-1.2m/h

(2) 先进性

该产品主要有以下优点：

- 投资及运行成本低：设备简单、投资少，运行时只消耗少量的单质铁（最理想并且价廉易得的是金属加工废料铁刨花），使用寿命长，操作维护方便；
- 可生化性显著提高：处理后废水的可生化性有明显改善， BOD_5/COD_{Cr} 可达 0.5 以上；
- 应用范围广：可用于处理有机废水、无机废水和混合废水。

不同形式铁碳微电解反应器性能对比分析表：

序号	反应器名称	优点	缺点	动力消耗	成本
1	微电解流化床	①自动加料器不用人工添加铁屑；②固定碳层防止碳粉颗粒流失；③底层有曝气装置	①有普通搅拌式微电解反应器的缺点，反应容易出现死角；②防腐处理	①搅拌器曝气设备；②自动加料器；③进水水泵	中
2	转鼓式微电解流化床	转动的反应器使碳粒和铁屑混合更加充分，无死角和短流。	①鼓带动反应，动力消耗大；②动力不足时，铁屑容易沉积；③铁屑和碳粉易流失	①带动转鼓的动力设备；②曝气装置	高
3	卧式分级搅拌微电解流化床	①卧式搅拌更充分，防铁碳分层；②反应线路长，避免短流；③均匀布水	①应浆要做防腐处理；②铁屑和碳粉颗粒流失	①电动搅拌器；②曝气装置；③加药泵	高
4	气升式微电解环流反应器	①气体提升来搅拌，免去其他混合设备及其防腐处理；②水力条件好，内部环流混合	①屑和碳粉颗粒会流失；②混合反应容易发生短流，建议多级串联	①水泵；②空压机	中
5	铁碳反应器	①碳粒和铁屑在其中混合更加充分，无死角并且短流反应速率快；②铁屑不板结、不堵塞	—	①进水水泵；②转动设备	低

4、正负压保护器

(1) 技术参数

正负压保护器采用进气管与保护容器连接的设计。当容器压力增加超过上限时，气从进气管进入筒体，从放散管排出，通过调节进气管下端水封的高度来调节保护容器的压力；当容器中的压力降低形成负压时，止回阀自动打开，气体补充到容器中，通过调节支架来改变止回阀的角度，从而改变压力大小，达到保护容器的目的。该保护器的技术参数如下：

序号	项目	指标
1	保护负压	300Pa
2	保护正压	1,500Pa

(2) 先进性

- 精确调节：正压的大小通过调节水封的高度来实现，负压的大小通过调节可调支架改变止回阀的角度来实现，操作简单，精确度高；
- 防止气体泄露：采用水封和止回阀控制，避免气体泄露；
- 方便安装：占地面积相比传统保护器的更小，结构简单，加工及安装方便。

5、主要产品的可替代性

TSA 热喷涂拼装罐是结合大量实践经验，针对固液体废弃物制气处理领域中面临的罐体防腐问题而研制的产品。目前应用较多的搪瓷拼装罐虽然具有防腐性能好、耐磨性能高等优点，但存在搪瓷表面有针孔、在运输安装过程中易掉瓷、不具备二次加工性能、加热成本高等问题。热喷涂技术的运用较好地解决了以上问题，但作为一种新型罐体，投入市场仅一年，市场认可度较小，目前也存在搪瓷拼装罐、电泳漆拼装罐、不锈钢复合板罐等替代产品。公司会进一步做好营销与新产品的研发工作，提高本公司产品的竞争力。

内循环 UASB 反应器、铁碳反应器和正负压保护器虽然经过独特设计，解决了工程施工及运行中遇到的相应问题，但目前市场上的同类功能产品较多，有一定的可替代性。

三、所处行业基本情况

（一）行业背景

1、所属行业背景

公司所处的沼气行业，从属于环保领域的固体废弃物处理行业与污水处理行业。随着技术和工艺的不断改进，行业覆盖范围不断扩展，沼气行业在立足于粪污治理、工矿废水治理、生活污水治理等传统领域的同时，扩展到秸秆处理、城市生活垃圾处理等多个领域。

固体废弃物处理行业是环保行业的主要子行业之一，目前我国的固体废弃物处理行业还处于发展的初期，产业化程度和市场集中化程度还非常低，在整个环保业中的比重还不到 10%。美国固体废弃物处理行业经过二十年发展，资源化率（是指将废弃物直接作为原料进行利用或者对废弃物进行再生利用的比率）从 11.38%提高到 43.1%，而我国仅仅只有 17%，正处于美国 1990 年前后水平，沿袭发达国家所走的先无害化到减量化再到资源化发展道路，我国固体废弃物处理行业将迎来未来的“黄金十年”。

污水处理行业亦是环保行业的主要子行业之一，是典型的政策推动型行业。“十一五”规划中首次将化学需氧量（COD）纳入约束性控制指标，设定了 2010 年比 2005 年下降 10% 的强制性目标，注重了“量”的提升；“十二五”规划中我国污水处理将更加注重“质”的提升，比如首次推出将氨氮纳入约束性控制指标、强制要求处理污泥、将农业水污染纳入管理体系等政策。受经济发展、技术

进步、政策推动等多种因素的影响，“十二五”期间，污水处理行业也将迎来新的发展时机。

2、沼气行业简介

(1) 沼气的定义

沼气是各种有机生物物质（含碳水化合物、蛋白质、油等）在一定温度、湿度、酸碱度的厌氧条件下，经各种微生物发酵及分解作用而产生的一种以甲烷为主要成分的混合可燃气体，其甲烷(CH₄)含量一般为50%~65%，余下为二氧化碳(CO₂)、硫化氢(H₂S)，氮氧化物(NO_x)和水汽。相比于其他可再生能源，沼气经提纯和净化后甲烷含量可达97%以上，性能上与天然气无任何区别，不但具备化石资源能量密度大、易于运输和贮存、能量利用转化率高的优点，而且是可再生的绿色能源。

(2) 沼气细分行业背景

沼气行业是指将人类社会生产和生活中必然产生的有机固体、液体等污染环境的废弃物，通过厌氧发酵过程获得清洁的能源和沼液、沼渣等有机肥料，为社会再生产和新生活提供新资源的行业。它既属于环保行业也属于新能源行业，发展沼气把能源建设、生态建设、环境建设等各个环节结合起来，是我国能源建设战略的重要组成部分，也是实现循环经济的重要途径。

“十二五”期间，节能环保行业和新能源行业均被列为国家七大新兴战略产业，是未来重点发展的朝阳行业。沼气行业作为环保、新能源行业的子行业之一，得到了国家在投融资、税收、产业技术等方面的大力支持和投入。随着我国经济的快速发展，一方面社会对能源需求逐步增加，能源资源供需矛盾日益突出；另一方面，人口的增加、城市规模的扩大、工农业生产的扩大，生产和生活垃圾造成了城乡环境的严重污染，环境问题日益突出。可以说，未来能源问题和环境问题将成为制约我国产业结构升级和经济实现跨越式发展的主要因素之一。沼气行业具有经济和生态的双重效益，不仅在解决生态环境治理方面具有广阔的前景，而且对丰富和完善我国能源供给结构具有重要的意义。

在以上政策支持和产业大背景下，沼气行业必将迎来巨大的市场机遇，沼气工程服务企业在未来几年内将迅速崛起，逐步缩小与欧洲发达国家的差距，成为一个新兴的优势行业。

(二) 行业管理体制和政策支持

公司所属行业的主管部门和相关协会的职能如下：

部门	相关管理职能
国家农业部	研究拟定农业和农村经济发展战略、中长期发展规划，经批准后组织实施；拟定农业开发规划并监督实施；研究拟定农业的产业政策，引导农业产业结构的合理调整、农业资源的合理配置和产品品质的改善；提出有关农产品及农业组织农业资源区划、生态农业和农业可持续发展工作；指导农用地、渔业水域、草原、宜农滩涂、宜农湿地、农村可再生能源的开发利用以及农业生物物种资源的保护和管理等工作。
国家发展和改革委员会	推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作等。
国家能源局	负责研究拟订国家能源发展战略，提出能源发展政策和产业政策；审议能源安全和能源发展中的重大问题；推进能源可持续发展战略的实施，组织可再生能源和新能源的开发利用，组织指导能源行业的能源节约、能源综合利用和环境保护工作等。
国家环境保护部	负责建立健全环境保护基本制度；组织制定主要污染物排放总量控制和排污许可证制度并监督实施，提出实施总量控制的污染物名称和控制指标，督查、督办、核查各地污染物减排任务完成情况；提出环境保护领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项，并配合有关部门做好组织实施和监督工作等。
国家住房和城乡建设部	承担推进建筑节能、城镇减排的责任，会同有关部门拟订建筑节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排等。
中国沼气学会	受政府部门委托，承担科技项目的评估、科技成果鉴定，以及大中型技术改造论证等任务；协助政府部门对国家或地区有关沼气发展战略、政策和措施进行决策论证，提出合理化建议；推动沼气技术进步，提高从业人员素质。
中国农村能源行业协会	推动行业技术进步、提高产品质量、加强国内外技术交流和企事业单位之间的技术、经济合作活动，全面提高行业素质和经济效益，实现服务于节能、可再生能源和资源综合利用为主的农村能源建设事业，改善生态环境，推动我国社会经济可持续发展的目标。

现阶段大型沼气工程基本依靠国家财政资金的投入，故沼气行业受国家相关法律法规及支持政策的影响较大，主要包括国家法律法规、产业化政策、技术政策，对公司有直接影响的政策主要是《农村沼气项目建设资金管理暂行办法》、《关于抓紧申报 2009 年农村沼气建设项目的通知》、《农村沼气建设国债项目管理办法（试行）》等。根据农业部计划，在“十二五”期间，要进一步加大农村沼气建设力度，开展沼气工程终端补贴和先建后补改革试点，确保综合利用效益全面发挥。

沼气行业相关法律法规和现有政策如下：

颁布时间	颁布部门	政策法规名称	主要内容
2000 年 8 月	原国家经贸委资源节约与综合利用司	2000~2015 年新能源和可再生能源产业发展规划要点	加速技术和产品的推广应用；增强我国设备制造和生产能力；建立产业化配套服务体系；健全法规和机制，实现新能源和可再生能源开发利用的商业化发展。

2003年8月	农业部、国家发展和改革委员会	农村沼气建设国债项目管理办法(试行)	对新农村发展沼气提供政策辅助,规范项目建设行为,使项目达到预期的生态、经济和社会效益。中央投资补助标准为:西北、东北地区每户补助1200元,西南地区每户补助1000元,其它地区每户补助800元。补助对象为项目区建池农户。
2005年2月	全国人民代表大会常务委员会	中华人民共和国可再生能源法	该法确立了可再生能源在我国经济和社会可持续发展中的重要地位,规定了可再生能源的资源勘查、规划、科研、产业发展、投资、价格和税收等方面的政策和要求。
2005年10月	国家发展和改革委员会	可再生能源发展“十二五”规划	大力普及农村沼气,积极发展适合农村特点的清洁能源。
2006年5月	国务院财政部	可再生能源专项资金管理暂行办法	规范可再生能源专项发展基金的管理,通过无偿资助和贷款优惠的方式对项目承担单位和个人实施补贴。
2007年4月	农业部和国家发改委	全国农村沼气服务体系建设的方案(试行)	提出了坚持“政府引导、多元参与、方式多样”和“服务专业化、管理物业化”的原则。要求逐步建立以省级技术实训基地为依托、县乡服务站为支撑、乡村服务网点为基础、农民服务人员为骨干的沼气服务体系。
2007年7月	农业部	农业生物质能产业发展规划2007-2015	明确我国农业生物质能产业未来几年的目标和指导原则。
2007年9月	财政部和农业部	农村沼气项目建设资金管理办法	明确了农村沼气项目的预算管理和政府采购、资金管理、财务管理、监督检查等问题。
2008年10月	财政部	秸秆能源化利用补助资金管理暂行办法	明确提出对达到一定标准的收购秸秆、生产能源产品的企业给予一定标准的专项补助。
2008年11月	国家发改委、农业部	关于抓紧申报2009年农村沼气建设项目的通知	明确提出提高农村户用沼气建设中央补助标准;进一步鼓励发展大中型沼气工程,并根据发酵装置容量大小和上限控制相结合的原则确定中央补助数额。
2010年4月	全国人民代表大会常务委员会	中华人民共和国可再生能源法(修正案)	修订案旨在振兴可再生能源发展,为中国政府的减排承诺以及有关政策提供注解,并兼顾统筹发展的现实需要,以提高可再生能源发展规划的科学性。
2010年10月	国务院	国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定	确定了战略性新兴产业发展的重点方向、主要任务和扶持政策。坚持发挥市场基础性作用与政府引导推动相结合,科技创新与实现产业化相结合,以企业为主体,推进产学研结合,把战略性新兴产业培育成为国民经济的先导产业和支柱产业。
2011年4月	国家能源局、财政部、农业部	绿色能源示范县建设补助资金管理暂行办法	中央财政示范补助资金支持范围及用途:沼气集中供气工程。指利用畜禽粪便、农作物秸秆等废弃物资源制取沼气的的项目,当项目沼气发酵装置池容积350m ³ 以上,年产量10万m ³ 以上,原则上集中供应居民生活燃气150户及以上。示范补助资金重点支持沼气提纯处理设施、储气罐、输送管网建设。

2011年5月	国家能源局、财政部、农业部	绿色能源示范县建设管理办法	要全面分析全县各乡村的实际情况,提出利用可再生能源解决农村生活用能的技术方案和项目布局,包括采用大中型沼气、集中式生物质气、生物质成型燃料、太阳能热利用和光伏发电等技术解决农村用能问题的村户数和消费量,并汇总形成全县可再生开发利用量。
---------	---------------	---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(三) 行业发展概况及前景

1、我国沼气行业发展概况

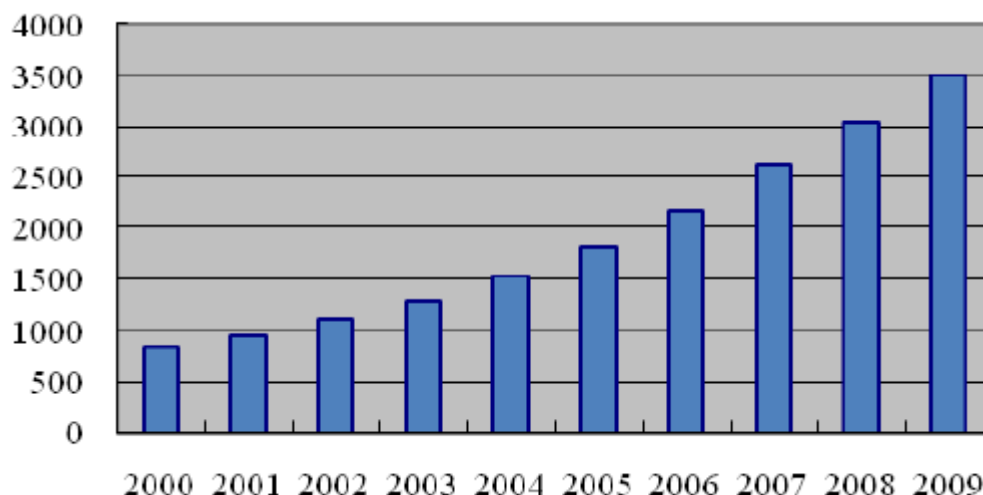
经过几十年的发展,世界各国的沼气事业都取得了长足进步,但由于国情与政策不同,各国的发展呈现不同态势,整体而言,欧美发达国家沼气行业的发展现状也代表了国际沼气行业的现状。

近年来我国沼气建设步伐加快,发展迅猛,中国能源行业协会沼气专业委员会 2011 年年会资料——《商品化户用沼气池发展报告》显示,截止 2010 年底:户用沼气池约 4,000 万户,各类沼气工程约 7 万处,生活污水沼气工程 19 万处;受益人口 1.5 亿人;沼气年产量 140 亿 m³,折合 2,500 万吨标准煤,可减排二氧化碳 5,000 多万吨。目前,我国已形成了户用沼气、小型沼气工程、大中型沼气工程、生活污水净化沼气工程共同发展的新格局。根据我国《农业生物质能产业发展规划(2007—2015 年)》的预测,到 2020 年,全国农村户用沼气总数发展到 8,000 万户,普及率达 70%;建大型沼气工程总量达 8,000 处以上,沼气年利用量达到 440 亿 m³。

(1) 户用沼气快速发展

目前我国户用沼气建设和使用量是我国可再生能源开发利用和环境处理影响面最大、技术最成熟、推广规模最大、效益最突出的领域。2000-2009 年底,我国农村户用沼气池从 763 万户增加到 3500 万户,年均增长率 36%左右,是发展最快的时期。十年间中央政府支持农村沼气建设的 240 亿元资金中约有三分之二的额度直接补助农户建沼气,这也推动了中国沼气行业的发展。这十年发展取得的巨大成效,在新农村建设和改善农村环境卫生、实现循环经济中起了重要作用。

图: 2000 年-2009 年户用沼气池保有量(万户)



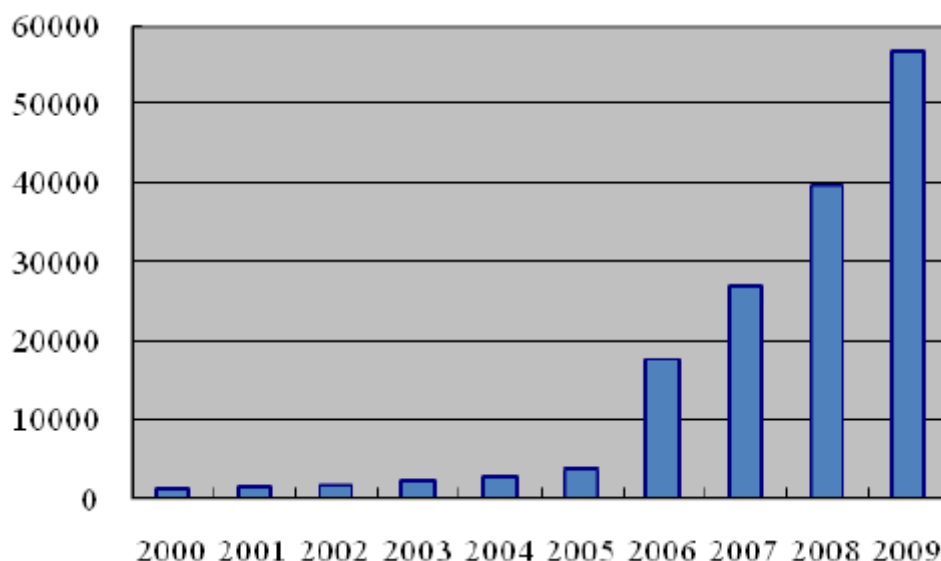
资料来源：中国农村能源行业协会报告

(2) 沼气工程建设步伐加快

近年来，在国家大型沼气政策和制度的引导和推动下，沼气的建设规模不断扩大，中小型和特大型工程数量迅猛增加，适应了不同层次的需求，推动了沼气工程向不同应用领域的快速发展。据有关部门不完全统计，截至 2010 年底全国已有大中型沼气工程 6.97 万处，其中大中型（ 300 m^3 - $5,000\text{ m}^3$ ）工程 4,700 处，中小型（ 300 m^3 以下）工程 6.5 万处。特大型（ $5,000\text{ m}^3$ 以上）工程近 200 处（含工业废水沼气化治理），年产沼气 20 亿 m^3 ，处理有机垃圾废弃物（干物质）600 万吨。

2000 年至 2009 年，中国的沼气工程保有量呈持续增长态势，除了 2006 年高达 300% 的增长外，其余年份平均年增长率为 30% 左右。

图：2000 年-2009 年沼气工程保有量



资料来源：中国农村能源行业协会报告

综上所述，我国沼气行业在近十年来得到了迅速发展。由于沼气行业的环保和新能源属性，沼气行业将迎来其新的发展时期，在未来很长一段时期内将得以持续发展。

2、国内沼气行业发展前景

供给方面，据丹麦 Aalborg（奥尔堡）大学技术学院 Jens.Nielsen（詹恩斯·尼尔森）等的研究，欧盟 27 国沼气的现实潜力相当于每年 734 亿 m^3 的天然气，最大潜力的 30% 相当于欧盟 27 国一年全部天然气的消费量。我国地广人多，生物质能资源丰富，根据中国与欧盟 27 国耕地面积和畜禽养殖规模对比表（如下表），中国沼气的现实潜力远大于欧盟 27 国。按沼气的五大传统原料分类—工业有机废水、城镇生活污水、城市填埋垃圾、畜禽粪便和农林收获加工残余物，我国沼气潜力的粗略估算结果为年产沼气量 1,500 亿 m^3 ，折合 860 亿 m^3 甲烷，可替代近 900 亿 m^3 的天然气，比 2008 年中国天然气的实际消费量还多出近 200 亿 m^3 。2010 年产沼气量约为 140 亿 m^3 ，还不到预计产量的十分之一，按照国家规划，到 2020 年沼气实际产能将达到 440 亿 m^3 。

中国与欧盟 27 国耕地面积和畜禽养殖规模对比表：

国家或地区	耕地面积（亿公顷）	年猪饲养量（亿头）	年牛饲养量（亿头）
欧盟 27 国	1.14	1.6	0.9
中国	1.30	10.5	1.5

需求方面，中国对煤炭、石油、天然气等能源资源的需求量在不断上升，能源供求矛盾日益突出。以天然气为例，中国天然气的需求量自 2008 年开始就已

经超过供给量，出现供需缺口。根据 2010 年“首届中国工程院/国家能源局能源论坛”提供的信息，中国天然气的需求将在未来十年一直保持快速增长，到 2015 年左右，年消费量将突破 1500 亿立方米，2018 年左右突破 2000 亿立方米。根据预测对比，自 2015 年至 2021 年，中国能源缺口量将由 380 亿立方米增至 1100 亿立方米。因此，综合天然气需求预测与供给预测的结果可知，未来中国天然气供需缺口将逐渐扩大。天然气的巨大缺口，将为作为天然气优质替代品的沼气带来新的发展机遇。

综观供给和需求两个方面的因素，从长远看，沼气行业作为一种新的能源行业，在我国还存有巨大的市场发展空间。

（四）行业内主要企业

根据中国农村能源行业协会沼气专业委员会发布的《2011 大中型沼气工程产业发展报告》显示，据有关部门的不完全统计，2010 年底我国从事沼气工程设计、施工、设备制造、运营管理的企业近 300 家，有一定规模的知名企业约有 30 多家，从业人员近 1 万人，企业营业总额近百亿元。此外，通过查阅《中国沼气》杂志、中国沼气协会、中国农村能源行业协会年会资料等途径，我们了解到行业内的部分企业信息，如行业内有北京盈和瑞环保工程有限公司、北京合百意生态能源科技开发有限公司、北京绿能生态环境科技开发有限公司、北京美绿环境工程有限责任公司、北京中环瑞德环境工程技术有限公司、成都泓奇实业股份有限公司、成都大唐人沼气技术发展有限公司、成都德通环境工程有限公司、福州北环环保技术开发有限公司、青岛天人环境股份有限公司、日照红叶环保工程有限公司、杭州能源环境工程有限公司、苏州必源环保工程有限公司、河南天冠集团、安徽池州星野生态能源开发有限公司等公司。由于整个行业比较分散，具有一定的地域性，沼气行业基本上处于分散割据的状态，目前在全国范围内同时拥有大中型沼气工程设备生产优势和工程建设服务优势的企业尚少。行业内企业主营业务基本为设备和工程服务两个方面，现列示一些行业内相关信息如下：

公司名称	成立时间	主要产品	公司简介
------	------	------	------

成都泓奇实业股份有限公司	1998	“半玻璃钢沼气池”、“顶压式全玻璃钢沼气池”	沼气工程/设备 是集研发、生产、销售、服务为一体的机械化生产模压玻璃钢沼气池的专业厂商。公司研发的全玻璃钢和半玻璃钢沼气池已有 19 项获国家专利，玻璃钢沼气池的研究成果分别获成都市政府、四川省政府科技进步奖。2008-2010 年的玻璃钢沼气池的销量（23 万件）占全国销售总量的 50%。
青岛天人环境股份有限公司	1999	电泳和喷涂双重防腐工艺的 ECPC 拼装罐和柔性气柜	沼气工程/设备 已承担国家级科研课题 3 项，拥有专利技术和专有技术 50 多项，自主开发的生物质能和环保设备 20 多项，完成可研设计 600 多项，大中型工程 350 余项。较早的将沼气工程扩大到全国范围。
北京盈和瑞环保工程有限公司	2005	搪瓷拼装罐	设备为主，工程为辅 完成建设污水处理项目达到 60 多项，总承包的生物质能沼气发电及集中供气项目 50 多个，搪瓷拼装沼气发酵装置被成功应用到 130 多个生物质能项目中。由设备加工转型到工程公司具有价格低的优势。
北京绿能生态环境科技开发有限公司	2009	液态沼肥加工成套设备	是专业研发、设计、生产、营销、施工、运营管理、技术服务为一体的绿色能源企业，并拥有创新型多项专利和自主知识产权，致力于人畜粪便、作物秸秆、有机垃圾、生活污水等沼气化处理成套设备开发和系列新能源环保设备制造。开发的“液态沼肥加工成套设备”进入中期评估阶段，该设备的开发为大量沼气工程排出的沼液深度利用开辟了途径。
杭州能源环境工程有限公司	1992	CSTR 反应器	沼气工程/设备 设计建设了超过 120 项沼气工程，并多次承担科技部和农业部重大科技攻关项目。总经理蔡昌达是沼气行业专家。
苏州必源环保工程有限公司	2001	BY-SL 系列双喷式射流器、潜水射流曝气机、沼气脱硫装置	沼气工程/环保设备制造 各种工业废水治理工程、生活污水处理工程等的总包、设计、施工、安装、调试配套服务、运营及技术服务；水处理专用设备生产；环保设备代理；环保咨询服务等。
福州北环环保技术开发有限公司	2001	三段式红泥塑料沼气工程的工艺设计、设备制造和施工技术	沼气工程/设备 专业从事畜禽养殖污染治理研究开发、工艺设计、生产施工、设备制造和技术服务的高新技术环保企业；已完成 200 多项畜禽养殖污染治理工程，遍布福建、广东、广西、浙江、湖北等二十几个省（市）。
成都大唐人沼气技术发展有限公司	2007	“唐沼王牌新型多功能聚路乙烯（PVC）塑料软体沼气池（袋）”	沼气设备研发、生产和销售 从事软体沼气行业的公司，研发、生产和销售新型再生能源沼气成套产品设备，旗下的“唐沼王”、“沼王”为沼气行业著名品牌。
成都德通环境工程有限公司	2010	搪瓷拼装罐，焊接罐	设备/工程/咨询服务 定位主要为大中型沼气、大型污水处理等项目的工程规划、设计及管理，擅长沼气发电等有机废弃物的处理技术，在国内已完成沼气工程 20 余处，完成国际大型沼气工程。是一个国际化的公司

资料来源：相关公司网站

（五）行业进入壁垒

1、技术壁垒

沼气工程具有跨行业、多专业的行业特点，沼气工程尤其是大中型沼气工程的项目承揽，需要具备环境工程、农业有机肥、燃气、热能等行业专业知识，才能够针对客户的具体需求，对整体系统进行科学合理计算、设计和集成。进入本行业需要对沼气技术的业务流程和应用环境有很深入的了解，而且有足够的行业技术和业务方面的经验积累，才能为客户提供全程服务。因此本行业具有一定的技术壁垒。

2、工程经验门槛

沼气项目的承接，特别是大型沼气项目的系统服务，需要较多的项目工程实施经验。对于新进入该行业者，若不具备多个大中型项目经验，难以在短时间内获得大中型项目工程的机会及客户和市场的认可。因此，本行业存在一定的经验门槛。

3、人才与资质壁垒

从事沼气领域的项目承接，企业需要具备环保、给排水、暖通、机械、电气、自控等专业知识并拥有丰富项目经验的技术人才。根据《建筑业企业资质管理规定》（中华人民共和国建设部令第159号）的规定，环保工程专业承包项目必须要有环保工程专业承包企业资质；根据《工程设计资质标准》、《环境工程设计专项资质标准》（建市[2007]86号）的规定，取得环境工程设计专项资质的企业可以进行环境工程设计、提供施工和安装咨询、进行设备和工艺调试。因此，人才和资质会对新进入者形成壁垒。

（六）市场供求状况及变动原因

我国的沼气行业虽然起步较早，但受沼气工程的规模、技术等多方面的影响，相比发达国家，并没有实现沼气产业化。随着能源与环境问题的日益突出，沼气开发未来存在很大的潜力，市场需求量较大，特别是我国地域广袤，生物质能资源丰富，开发利用沼气能源的空间广阔。最近几年，随着国际社会日益重视清洁能源，提倡低碳经济，我国对开发可再生能源尤其是沼气替代天然气的清洁能源的推行力度明显增强，不仅出台了多项政策予以鼓励，还给予相关企业以资金上的资助。因此沼气行业的市场供求基本不受国内宏观经济周期的影响，在政策的支持下，沼气行业的产值及规模呈现不断增强的态势。详见本股份报价转让说明

书第七章之“三、所处行业基本情况”之“（三）行业发展概况及前景”之“3、国内沼气行业发展前景”。

（七）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策大力支持

沼气行业从属于国家七大战略新兴产业中的环保行业和新能源行业，也是可再生能源的核心产业之一，是国家重点扶持发展的行业，国务院及有关部门已先后颁布了一系列优惠政策，为沼气行业的发展建立了优良的政策环境，详见本股份报价转让说明书第七章之“三、所处行业基本情况”之“（二）行业管理体制和政策支持”。

（2）需求日益增加

人类对煤炭、石油、天然气等能源资源的需求量不断上升，能源供需矛盾日益突出，能源价格逐步走高，为沼气的发展提供了较大的利润空间。沼气行业在解决能源问题的同时，也在环境保护、循环经济方面做出了较大的贡献。长期来看，国家对沼气等可再生能源的需求必然持续增长，而沼气行业的长期发展也将为我国的可持续发展提供有力的保障。

（3）技术进步

目前国内许多小型沼气工程存在利用率不高、产气量较低、维护成本高的问题。随着各国对沼气行业研发投入的增大，沼气生产中的原材料预处理、厌氧发酵、残渣利用、沼气提纯技术将逐步成熟，在提高生产效率的同时也降低了生产成本，为沼气行业的快速发展提供了技术保障。

（4）非政府投资的增加

《农村沼气建设国债项目管理办法（试行）》、《农村沼气项目建设资金管理办法》等政策的制定和实施，推动了沼气国债项目及大型沼气工程的发展。许多大型沼气项目的盈利能力也开始逐渐显现，沼气项目盈利能力的提升也吸引非政府资金逐步进入沼气行业，有效解决工程投入不足、运行管理水平低下等问题，促进了技术创新与进步，加快沼气行业的产业化发展步伐。为沼气工程从单一的粪污治理应用到秸秆沼气化处理、城市生活垃圾沼气化处理，从户用到发电上网、车用、并入天然气管道等，沼渣沼液由简单的直接使用到加工成精装复合有机肥，沼气工程的应用领域和产业链的深化奠定基础。

2、不利因素

(1) 沼气行业未实现全面产业化

虽然近十年我国的沼气行业出现高速发展的态势，户用沼气及商品化户用沼气池产业也取得了明显的进步，但是我国沼气行业的产业化之路面临如下现实障碍：①容积产气率不理想及沼气工程的运行维护成本较高，少数沼气工程收益不明显；②通过原料因地制宜的产业沼气商品化利用模式（含示范工程）尚未有统一标准；③有关的基础设施建设（如管道输送）等有待提上议程；④缺乏行业标准，行业尚未形成覆盖全产业链、全国范围的龙头企业。可以说，目前沼气行业还处于起步的阶段，并未实现“沼气产业化”。

(2) 管理和市场机制滞后

当前我国沼气建设主要是政府行为下的基础设施建设，虽然沼气工程投入的中央补助资金全面落实兑现，但地方配套补助和业主自筹经费落实情况较差，影响工程进度和沼气利用的推广工作。沼气行业的市场竞争秩序相对分散、混乱；沼气行业关键设备缺乏统一的标准体系，缺乏行业规范，不利于具体产品的全面推广；沼气工程运营管理未形成专业化、规模化、系统化，沼气、沼渣、沼液不作为产品进入市场，未形成竞争机制，难以发挥最大效益。因此，综合来看，行业管理机制、沼气工程运营机制都相对滞后，急需完善和创新。

(3) 沼气的政策依赖性

沼气行业是一项利国利民的环保能源事业，往往因为前期投入大、社会效益大于经济效益的特征，对政策的依赖性较大。德国等发达国家沼气行业迅速成长在很大程度上得益于法律和政策上的强有力支持，目前我国的政策支持主要集中在基础设施建设，缺乏对前端技术研发环节、中端工业产品生产环节、后端产品销售环节的支持政策。因此，未来沼气行业的产业化发展速度与国家环保标准、沼气行业产品标准、激励机制等支持政策的制定和执行力度密切相关。

(八) 行业周期性、季节性、区域性特征

沼气行业属于促进经济社会可持续发展的新兴战略行业，目前正处在较为快速的成长阶段，行业前景广阔，不存在明显周期性，基本不受国民经济波动的影响。

一般沼气的回款主要集中在下半年，该行业企业的经营现金流具有一定的季节性特征。

行业的市场具有一定的区域性，主要表现在以下两个方面：第一，目前沼气工程主要集中在农村等偏远地区，这主要是受沼气工程原料区域性、中央和地方各级政府的财政政策、市场需求的影响；第二，沼气行业存在一定的地域分割性，各沼气工程公司的业务主要集中在本省市或者全国的部分地区，缺乏能覆盖全国范围的龙头企业。

四、公司面临的主要竞争状况

（一）公司在行业中的竞争地位

公司目标细分市场是固液体废弃物制气处理工程建设与服务市场。

公司的核心竞争力在于同时拥有固体废弃物和液体废弃物制气处理项目的EPC服务能力；具备工程核心设备自主研发和生产能力；具备对目标行业用户的深入理解和提供整体解决方案并提供持续服务的能力；具备整合行业上下游资源的能力；掌握热喷涂技术、混合厌氧发酵工艺、高浓度厌氧发酵工艺等多项工程技术及工艺。

沼气行业整体格局比较分散，以区域性竞争为主，目前还不存在集工程设计、施工、设备制造、运营管理为一体的全国性龙头企业。近年来公司的经营业绩显著提升，技术实力进一步增强，依靠EPC业务模式，在日益激烈的市场竞争中为客户提供更优质的技术、设备和服务。从经营规模看，公司目前处于行业中等水平，公司在北京、吉林、内蒙古、宁夏、河南等区域承接大中型沼气工程的能力较强，有较为明显的区域竞争优势，公司集工程设计、施工、设备制造、运营管理为一体的业务发展模式将逐步提升公司在行业中的竞争地位。

（二）自身的竞争优势

1、行业经验优势

公司自2006年成立以来，致力于固液体废弃物制气处理项目的设计、研发、实施和维护，在向客户提供服务的过程中，积累了丰富的项目经验，掌握高效厌氧发酵的关键技术。公司完成了北京、黑龙江、吉林、内蒙古、宁夏、新疆、广东、山东等地区的大中型沼气工程项目超过50个，在业内及客户中赢得了良好的口碑，树立了良好的企业形象，拥有较高的品牌知名度，为公司大力拓展全国范围内的业务奠定了良好的市场基础，赢得了市场先机。

2、团队优势

公司拥有一支专业的技术研究、方案设计、设备研发、项目管理的队伍，目前公司拥有工程师职称以上员工 13 人，专职研发人员 16 人，团队成员大部分拥有高学历、具备跨领域的知识结构和丰富的实践经验，为项目的成功实施提供有力保障。核心团队长期服务于沼气行业，对行业的产业特性、经营特点、管理模式、业务流程等有深入、全面的理解和把握。团队优势不仅让公司在工程设备方面有技术上的领先优势，而且在规划、设计、运营方面能够提供个性化服务。

3、技术研发优势

公司（含子公司）经过多年积累，目前已获得了 8 项实用新型专利及多项核心工艺，并在生产实践的过程中得到了广泛的应用，设备、施工的技术含量和适用性得到了不断的提升。公司的技术优势主要体现在以下几个方面：第一，公司已具备了工程核心设备的独立设计能力，详见本股份报价转让说明书第七章之“二、主要产品和服务的技术含量、可替代性”之“（二）主要产品的技术含量和可替代性”；第二，公司建立一套完善的研发设计管理体系，拥有完整的研发平台；第三，公司将通过与欧洲、日本知名公司建立长期技术合作关系，吸收、转化国际先进的沼气技术，实现公司产品和技术在国内领先地位。

4、合作优势

公司已与行业内具有影响力的知名企业泛华建设集团有限公司签订了《经济技术合作协议书》，约定：双方在各自优势领域为对方的市场开拓和业务发展提供支持，包括双方相互配合项目的投资、咨询、设计、工程承包与施工、调试、培训和后期服务等；双方允许在共同承接的项目中使用对方的工程业绩和拥有的资信（包括资质证书、品牌、无形资产和专项技术产品）；泛华建设集团有限公司可委托公司承接市政工程（含大中型农村沼气和供气工程、污泥与生活垃圾处理工程）、水处理工程、环境工程等领域项目，并按约定对项目工程提供必要支持，包括技术咨询、质量监督、安全控制、工程验收等。利益分配方面，双方约定对具体项目签订具体合作协议或具体商议。

（三）自身的竞争劣势

1、融资渠道不畅

公司作为民营中小型企业，实力较弱，融资能力有限，在市场拓展、大项目承接和运作、新设备新工艺研发和经营模式的转变上处于较为劣势的地位。这是制约公司实现规模化、跨区域、可持续发展的障碍之一。

2、产品与服务模式有待丰富和升级

公司经过多年的积累，营销网络尚未全面铺开，在全国范围内建立了一定的营销体系，但是重点布局的区域仅在长江以北，全国性的营销网络目前仍在构建之中，市场份额有待进一步提升。公司自有设备的区域营销管理刚开始起步，提高市场份额需要一定的时间。

（四）采取的竞争策略和应对措施

为应对日益激烈的市场竞争，巩固公司现有重点区域的市场份额，同时提高全国范围的市场占有率。公司拟将加大核心技术工艺的研发力度，同时加大对人才的引进培养；积极进行有效资源整合，将环保产业的上游、中游、下游进行产业链的有效整合，形成优势互补的系统服务格局，提升综合服务能力；加快全国营销网络布局，建立与大型养殖企业、龙头水务公司、大型燃气服务公司的战略伙伴合作关系，共同开发符合双方利益的合作项目，并借助合作方资源，以示范带动销售，实现区域内、跨区域的复制与推广；通过资本市场拓宽融资渠道。具体措施如下：

1、加大研发力度，丰富服务模式及产品种类

近年来，公司加大研发力度，主要有模式创新和产品研发，以丰富服务模式和产品品种。在产品品种方面，建立研发生产基地，从国外引进、吸收、改进具有国际技术水平的设备，逐步实现工程中关键标准件设备的自有生产，丰富公司设备品种。

2、提升综合服务能力

目前，行业内的企业定位单一，一般仅定位于工程或者是设备生产，公司是行业内少数同时具备工程、设备生产、运营综合服务能力的企业之一，公司将持续提高系统服务和专业服务能力，确定行业优势地位，增强市场竞争力。

3、以示范带动销售

公司选择具有较高知名度的养殖企业或者具有稳定沼气原料的大型企业作为合作伙伴，采用国际先进的技术和设备共同建立区域循环经济的示范模式，实现工程、设备、运营综合展示，促进模式复制，带动销售增长。

4、拓宽融资渠道

公司将提升沼气项目开发和融资能力，以模式带动融资、以融资带动工程、以工程带动设备与运营，提高企业的产值与利润率，实现企业快速发展。

五、知识产权和非专利技术

截至本股份报价转让说明书出具日，公司的知识产权所有权人均为本公司，不存在任何权属纠纷。

（一）商标

目前母公司已经获得 1 项商标，国家工商行政管理总局商标局已受理全资子公司德中绿源、益天鑫焱的商标注册申请。

序号	注册人	取得时间	登记号	注册有效期	权属	使用情况	是否存在纠纷
1	三益有限	2009年11月21日	ZC5485450 ZC*	2019年11月20日	三益有限所有	自用	否

注：商标证书上目前的权属为三益有限，其权属正在申请变更为三益能环。

（二）专利

根据《中华人民共和国专利法》（中华人民共和国主席令第八号）第四十二条规定，实用新型专利权的期限为十年，自申请日起计算。公司自 2006 年成立至今，已累积拥有 8 项实用新型专利，这些专利成果涵盖公司的核心业务和产品，现已经成功运用到多个工程项目中。

序号	名称	申请时间	取得时间	登记号	取得方式	权属	使用情况
1	一体化正负压保护器	2011年5月9日	2011年11月9日	ZL201120143357.7	原始取得	股份公司	自用
2	内循环上流式厌氧污泥床反应器	2011年5月9日	2011年11月9日	ZL201120143360.9	原始取得	股份公司	自用
3	流化床铁碳反应器	2010年5月11日	2011年3月19日	ZL201020184656.0	受让取得	股份公司	自用
4	沼气升流式厌氧固体反应器进料装置中的分配筒结构	2010年5月11日	2011年3月18日	ZL201020184682.3	受让取得	股份公司	自用
5	沼气升流式厌氧固体反应器进料装置	2010年5月11日	2011年3月17日	ZL201020184674.9	受让取得	股份公司	自用

6	合金铝热喷涂拼装罐	2010年5月11日	2011年3月16日	ZL201020184671.5	受让取得	股份公司	自用
7	一体化高效气浮装置中的穿孔盘管结构	2010年5月11日	2010年12月30日	ZL201020184636.3	原始取得	股份公司	自用
8	一体化高效气浮装置	2010年5月11日	2010年12月29日	ZL201020184635.9	原始取得	股份公司、傅云鹤、邓星	自用

（三）非专利技术

公司重视知识产权的保护，积极通过专利的形式保护公司的核心技术。除了实用新型专利外，公司还拥有以下已用于工程建设或者拥有阶段性成果的核心工艺和技术，主要如下表：

序号	成果名称
1	热喷涂技术
2	高浓度厌氧发酵工艺
3	多原料混合厌氧发酵工艺

以上三种工艺的先进性等情况详见本股份报价转让说明书第七章之“六、核心技术来源和取得方式、自主技术占核心技术的比重、核心技术所有权情况及在国内外同行业的先进性”。

六、核心技术来源和取得方式、自主技术占核心技术的比重、核心技术所有权情况及在国内外同行业的先进性

（一）核心技术来源和取得方式

公司的核心技术为自主研发及受让取得，并取得全部权利。德中绿源生产其产品所使用的热喷涂技术，在 2011 年 3 月 18 日瑞奇益生无偿转让给三益有限前，瑞奇益生无偿提供，转让后，则变为公司提供。

（二）自主技术占核心技术的比重及核心技术所有权情况

公司自主技术占公司核心技术的比重较高，公司的核心技术均为公司自有技术，其中一体化高效气浮装置技术权利人为股份公司、傅云鹤和邓星，其他技术所有权归属公司，至今未发生知识产权纠纷。

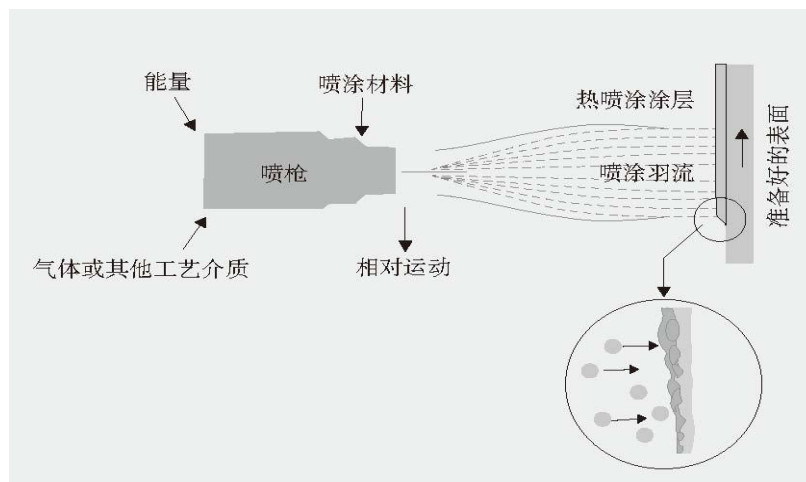
（三）核心技术在国内外同行业的先进性

公司的核心技术与工艺主要有三项：热喷涂技术、高浓度厌氧发酵工艺、多原料混合厌氧发酵工艺，具体内容及先进性情况如下：

1、热喷涂技术

厌氧反应罐钢板中采用的热喷涂拼装板技术是 TSA 热喷涂拼装罐的核心技术。该技术将细微而分散的金属涂层材料，以一种熔化或半熔化状态，沉积到金属板材基体表面，形成喷涂沉积层，使得涂层与板紧密结合，形成了很好的防腐性能。

热喷涂工作原理：



热喷涂技术创新点主要体现在以下几个方面：

- 施工便捷：操作灵活方面，不受工件形状、基体材料的限制；
- 应用广泛：可用来喷涂几乎所有的固体工程材料；
- 稳定性高：喷涂过程中基体材料升温小，不产生应力和变形。

2、高浓度厌氧发酵工艺

高浓度厌氧发酵工艺是针对不同原料而设计特殊进料设备和工艺，该工艺可使进料浓度从 10%提高至 12%以上，在相同原料、相同停留时间的情况下，减小了罐体容积，降低了投资运行费用和沼液量。其主要特点如下：

进料方式更灵活：固体、液体分别进料，减少了稀释用水量；

物料更为均匀：采用机械搅拌和水力循环两种搅拌方式进行物料搅拌，保证了物料的混合更均匀；

降低运作成本：一方面，节约了水量和加热量，出料沼渣增多，沼液量相对较少，减少了后续处理费用；另一方面，采用换热器回收出料的热量，降低了运行费用。

3、多原料混合厌氧发酵工艺

多原料混合厌氧发酵工艺是通过配以特殊的进料设备和厌氧发酵装置对多种原料同时发酵的发酵技术。此工艺可以充分利用秸秆、餐厨垃圾、庭院垃圾、城市污泥、粪便等多种原料，提高了产气效率，形成了良好的经济效应。

该工艺主要有以下特点：

进料效率高：针对不同浓度的物料可分别采用螺杆泵、螺旋输送机、快速混合进料等进料方式，提高了进料效率；

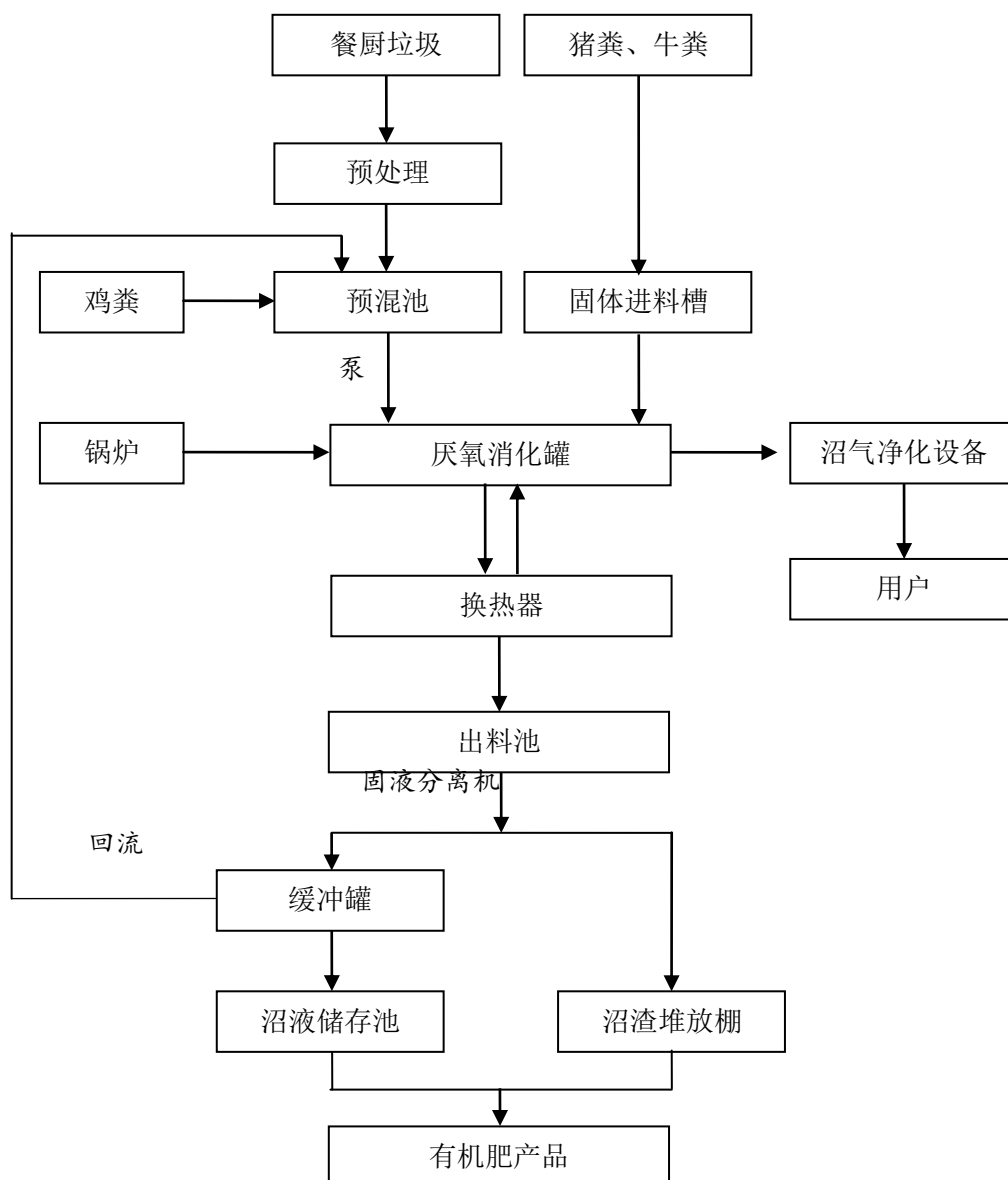
进料均匀：厌氧消化罐采用多种方式搅拌，使物料混合更均匀，反应更充分；

产气率高：混合物料协同发酵，通过专业配比提高系统产气量；

稳定性高：混合物料发酵极少产生酸化等现象，增加了系统的稳定性；

运行费用较低：采用换热器回收出料的热量，减小原料加热量，降低运行费用。

简单工艺流程图：



七、研究开发情况

（一）研发机构设置

公司设有独立的研发部门，建立了相关管理制度和激励政策，保证了研发的可持续能力。研发职能分工如下：

研发方向	职能
工艺设计	负责项目工程设计、施工指导、调试与运营技术支持等技术研究与实施
电器、自控	负责电器、自控系统的设计、编程及产品开发工作
机械	新设备的技术开发、产品优化等工作
暖通、给排水	负责加热系统及给排水系统的工艺优化研究

（二）研发队伍情况

公司的主要研发人员在国内环保领域具有丰富技术开发和项目经验。公司现有研发人员 16 人，均为本科以上学历，来自环境工程、微生物、给排水、化工、电气自动化等不同专业，多数人员具有两年以上的研发经验。整体而言，公司的研发团队知识结构较为合理，研发能力较强，有效支撑了公司研发体系。

（三）研发费用情况

公司 2010 年、2011 年研发费用情况如下：

年度	研发费用 (元)	主营业务收入 (元)	研发费用占主营业务 收入的比重
2010 年	741,797.34	30,158,874.32	2.46%
2011 年	1,724,120.77	29,925,182.99	5.76%
合计	2,465,918.11	60,084,057.31	—

从公司的研发机构、研发人员情况、近两年一期研发费用等多方面情况可知，公司在经营中重视研发方面的投入，有效提高了公司的核心竞争力和研发实力。

八、主要供应商及客户情况

(一) 公司前五名供应商情况

1、2011 年前五名供应商情况

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额的比例(%)
1	哈尔滨大自然环境工程有限公司	2,968,750.00	9.66
2	北京通燕机械制造有限公司	2,046,873.06	6.66
3	北京时尚兴建筑工程有限公司	957,890.00	3.12
4	内蒙古通辽市科尔沁区铁南土木维修队	950,000.00	3.09
5	山东蒙阴恒业安装有限公司	377,200.00	1.23
前五名供应商合计	—	7,300,713.06	23.76
年度采购总额	—	30,726,267.76	100.00

注：采购额按照实际发生额计算。

2、2010 年前五名供应商情况

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额的比例(%)
1	新疆西域润泽环境工程有限公司	1,191,000.00	5.03
2	北京时尚兴建筑工程有限公司	960,940.00	4.05
3	北京诺百金科技发展有限公司	370,284.00	1.56
4	北京中天久业膜建筑技术有限公司	307,900.00	1.30
5	北京润峰玻璃钢有限公司	232,127.50	0.98
前五名供应商合计	—	3,062,251.50	12.92
年度采购总额	—	23,699,331.37	100.00

注：采购额按照实际发生额计算。

(二) 公司前五名客户情况

1、2011 年前五名客户情况

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额的比例(%)
1	北京市三元绿荷奶牛养殖中心	2,823,275.00	9.43%
2	黑龙江省萝北县英瑞斯生猪养殖有限责任公司	1,740,316.36	5.82%
3	北京市平谷区现代蛋鸡养殖及新型农民专业合作社示范项目污水工程	1,297,115.39	4.33%
4	新疆生产建设兵团农四师六十六团（中心团场）集约化养猪场沼气工程合同	1,237,581.60	4.14%
5	内蒙古包头市茂盛种牛繁育科技	1,154,415.44	3.86%

	有限公司		
前五名客户合计	—	8,252,703.79	27.58%
年度销售总额	—	29,925,182.99	100.00

注：销售额不含相关税费，年度销售总额为合并口径下销售收入。

2、2010年前五名客户情况

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额的比例（%）
1	北京市平谷区农民专业合作社指导服务中心	2,841,666.94	9.42%
2	宁夏东方钽业股份有限公司	2,299,145.42	7.62%
3	新疆天山畜牧生物工程股份有限公司	1,990,838.82	6.60%
4	宁夏海生养殖有限公司	1,575,503.55	5.22%
5	北京市房山区窦店前柳沼气工程	1,574,260.00	5.22%
前五名客户合计	—	10,281,414.73	34.08%
年度销售总额	—	30,158,874.32	100.00

注：销售额不含相关税费，年度销售总额为合并口径下销售收入。

公司不存在依赖单一客户的情形，不存在公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有本公司5%以上股份的股东在上述客户（供应商）中享有权益的情况。

九、公司无形资产及相关资质的变更情况

2011年11月14日，经北京市工商行政管理局依法登记，有限公司整体变更为股份公司，名称变更为“北京三益能源环保发展股份有限公司”，并领取了法人营业执照。

公司目前尚有一项商标登记在有限公司名下，公司正在进行权属变更。公司承诺：原有限公司拥有的全部有形资产、无形资产、资质、相关证书等均由股份有限公司依法全部继承，公司将积极履行变更程序，将原有限公司所有资产、资质、相关证书等依法更名至股份公司名下，公司承诺所有资产、资质、相关证书不存在纠纷或潜在纠纷。

第八章 公司业务发展规划及其风险因素

一、未来二年的发展计划

（一）公司的发展战略

作为固液体废弃物制气处理项目的设计、设备供应、施工、调试与维护服务的专业提供商，公司将不断加强自身技术实力，积极引入国际生物质能源和环保领域的最新技术，研发先进的核心设备，探索新的服务方式，拓展服务领域，提高服务质量和产品附加值，提供整体技术解决方案，并加强设备供应能力，提升EPC业务能力的同时延伸产业链，构筑涵盖生物质能源和环保领域包括研发、设计、生产、施工、运营及销售等所有环节的供应体系，增加企业的市场竞争力，实现销售额的持续增长。未来二年公司的总体发展战略主要有：

1、强化EPC业务的服务能力

强化业务部的服务能力，特别是大型项目的服务能力。如通过拓宽原料来源，实现从以农业有机废弃物为主要原料来源向以农业有机废弃物与城市有机废弃物共同作为原料来源的转变，以扩大项目规模、提高盈利能力。

2、提高设备供应能力

加大对核心设备研发的投入，加快产品与服务定型的脚步，丰富产品的品种，提高管理与技术团队业务水平，尽快建立行销全国的设备销售渠道，实现设备公司（德中绿源）的独立运作。

3、增强运营公司的服务能力

建立运营公司（子公司益天鑫焱）的服务标准和培训体系，增强运营技术力量，建设托管示范项目，计划用二年的时间打造成国内专业的沼气运营品牌，实现沼气的多元化利用，实现从现有单一沼气项目向区域循环经济项目的转变，实现项目的综合盈利能力。

4、加快融资渠道建设

公司通过进入资本市场实现自身发展，以重点项目建立循环经济模式示范平台，直观展示项目盈利模式，积极引入项目投资人，参与更多非政府资金投入的项目，实现以模式带动融资、以融资带动业务增长的良性循环。

（二）公司经营目标

公司的经营目标是继续保持在固液体废弃物制气处理工程的建设与服务市场的区域优势地位，完善经营模式，提升竞争力，进一步提高设备公司（德中绿源）的设备销售能力和运营公司（益天鑫焱）的托管运营能力，主营业务保持每年 20% 的增长，预计到 2014 年，公司的主营业务收入达到 5,000 万元，净利润达到 500 万元以上。

（三）业务开发计划

1、拓展产业链

根据公司的发展战略和经营目标，围绕固液体废弃物制气处理产业链，公司业务开发的重点将以固液体废弃物制气处理项目的 EPC 业务为核心，强化上游装备制造、终端托管运营的服务能力，打造覆盖设备供应、沼气制气、沼气利用、托管运营、沼渣沼液利用的全产业服务链。

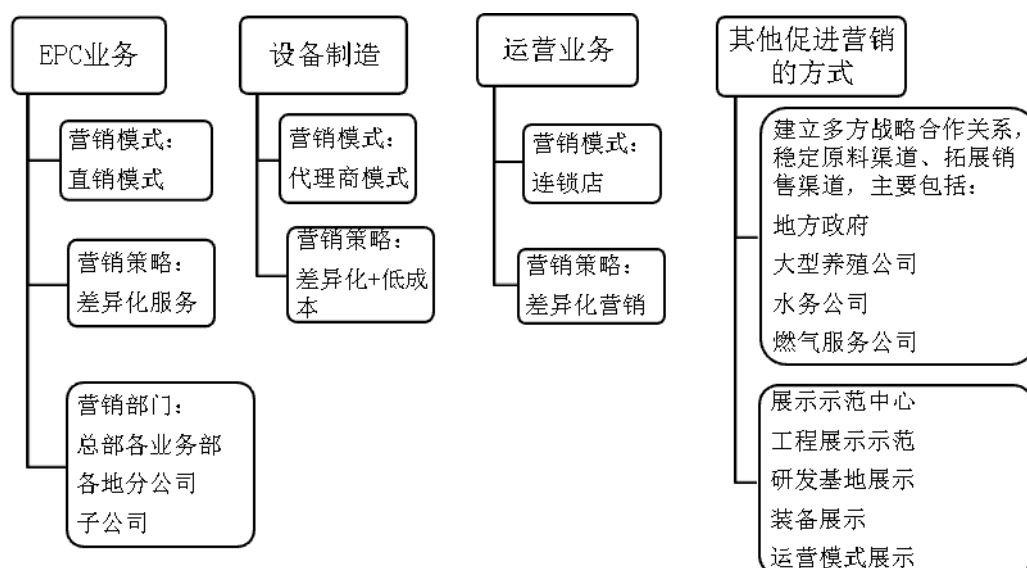
2、建设示范项目

2012 年公司将建立第一个小型循环经济示范项目—金银岛五位一体展示中心，并积极向政府和投资人宣传推广。

3、建设营销网络

公司针对不同的业务将采取不同的销售策略：EPC 业务仍将采取直销模式，采取以“总部业务部为主，地方代理业务为辅”的销售思路；设备制造业务采取代理商的销售模式，采取“差异化+低成本”的营销策略；运营业务采取“连锁店”模式，采取“差异化”策略，公司在北京打造运营示范展示中心，通过运营展示以提高品牌知名度。此外，通过与地方政府、大型养殖公司、水务公司、燃气服务公司等建立战略合作关系，稳定原料渠道和销售渠道，为 EPC 业务、设备制造、运营业务的营销提供支持。

公司营销框架图：



（四）人员扩充计划

公司把提高员工素质，引进中高层次人才和优化人才结构、建立一支高素质的专业团队作为人力资源发展战略。公司将制定未来二至三年的人力资源发展规划，完善人力资源的引进、培训、绩效、福利等管理制度，加快企业“后备人才库”建设，发挥企业文化的凝聚作用，确保公司的人才优势，为企业的可持续发展打好基础。预计未来二到三年公司（含子公司）人员将保持每年 20%以上的增长，到 2014 公司总体员工规模或将达到 180 人左右。

二、可能对公司业绩和持续经营产生不利影响的风险因素及对策

（一）实际控制人不当控制风险

截至本股份报价转让说明书出具之日，公司控股股东时军持有公司 61% 的股权，对公司拥有实际的控制能力。作为公司的控股股东和实际控制人，时军可能利用控股股东和主要决策者的地位，对重大投资、关联交易、人事任免、公司战略等重大事项施加影响，公司决策存在偏离中小股东最佳利益目标的可能性。因此，公司存在实际控制人不当控制的风险。

对策：公司将进一步完善法人治理结构，并计划引入独立董事制度，完善公司董事会各专门委员会，严格执行《公司章程》及各项规章制度，以控制实际控

制人对公司的不当控制带来的风险。

（二）控股股东及关联方占款的风险

2006年5月11日，有限公司与李克芸签订借款协议，有限公司借款人民币1000万元给李克芸。2006年5月28日至2007年5月10日期间，李克芸作为有限公司的控股股东存在占用有限公司款项的情形。2007年5月10日起，李克芸作为关联方继续占用有限公司款项，截至2008年12月31日，李克芸对有限公司的欠款余额为4,014,945.82元。2011年9月23日，李克芸已归还上述欠款。

公司在有限公司阶段存在控股股东占款的不规范情形，股份公司成立后，未发现公司资金被控股股东非正常占用的情况。

对策：上述控股股东、关联方占用公司资金均发生在有限公司阶段，股份公司成立之前上述占用资金的情形已经消除。股份公司成立后，制定了《公司章程》和《关联交易决策管理办法》等制度，对控股股东违规占用资金，关联方交易决策程序等内容做出规定。

公司全体股东出具书面承诺：本人及本人所控制下的其他企业，今后不会违规借用、占用公司资金、资产及其他利益；若未来与公司发生关联交易，将按照法律法规、公司相关规章制度的执行，并遵循市场定价原则。

公司全体股东、董事、监事、高级管理人员承诺将尽可能减少与公司之间的关联交易，对于确实无法避免的关联交易，将依法签订协议，并按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易决策管理办法》及其他相关法律法规的规定，履行相应的决策程序。公司管理层将加大对董事、监事及高级管理人员在公司治理和规范意识方面的培训，充分发挥监事会的作用，进一步完善内部控制的建设与执行，杜绝之前的不规范现象。

（三）专业人才流失风险

由于公司所从事设备研发及工程服务业务技术含量较高，对员工的专业水平有较高要求，人力资源是高新技术产业的核心资源，市场竞争越来越表现为高素质人才的竞争，拥有一支高素质的专业人才队伍是公司持续发展的关键。一旦出现关键技术人员流失或专业工程人员的大量流失，可能对公司造成较大损失。

对策：公司自成立以来，一直重视技术人才队伍的建设与稳定壮大，公司以实现员工价值最大化为人才管理理念，加强员工培训工作，通过有竞争力的薪酬体系和绩效激励，为员工提供良好的工作环境和发展空间，同时在关键技术环节

采取团队协作，避免过分依靠个别技术人员。

（四）应收款项坏账的风险

公司应收账款金额较大，且一年以上的应收账款占比较大（38.53%），一旦客户出现占款或经营不利的情况，将对公司回款造成重大影响；公司其他应收款金额较大，公司的主营业务为固液体废弃物制气处理项目的EPC业务，由于项目分散，工程周期长，项目人员出差时间较长，购买标书及支付招投标保证金等原因，导致其他应收款余额较大，一旦发生人员离职，有可能导致坏账风险。

对策：对于应收账款，公司将严格按照合同的规定，和业主保持沟通，确认工程进度及验收，及时办理财政款申请手续，争取按时拨款，同时对账龄较长的应收账款，加大催收力度，公司已聘请常年法律顾问协助办理；对于其他应收款，公司将进一步加强清理力度，完善备用金申领制度，定期进行备用金结算。

（五）环保政策变动风险

长期来看，环保产业自身公益性较强，是我国重点发展的战略性新兴产业，国家将会持续加大对环保产业的支持力度，环保政策必将逐步严格和完善。但短期来看，由于环保政策的制定和推出牵涉的范围较广，涉及的利益主体众多，对国民经济发展影响较复杂，因此政策可实施的细则出台的时间和力度具有一定的不确定性，这种不确定性可能会影响环保市场的需求，进而影响到公司的业务布局和发展规划，进而对公司短期的经营产生一定影响。

对策：一方面，公司通过工程的展示与示范，推动和影响政府政策细则的出台，加强与政府政策制定部门的联系与沟通，及时了解环保产业、固体废弃物处理行业与污水处理行业、沼气行业的政策动向，以提前做好业务布局；另一方面，最根本的是要提高现有业务的技术含量、业务能力、市场份额，提高公司的盈利能力和持续经营能力，以降低公司业绩对政策变化的敏感性。

（六）税收优惠政策变动的风险

本公司系经北京市科学技术委员会认定的高新技术企业，享受15%税率的所得税优惠政策，上述税收政策对公司的发展起到了较大的推动和促进作用。但随国家有关政策发生变动，公司未来适用的税收优惠政策存在着不确定性，一旦上述税收优惠政策发生不利变动，将会对公司的税后利润产生影响，因此公司存在税收政策变化风险。

对策：公司近年来发展比较快，盈利能力持续增长，公司将积极努力地保持

快速发展的良好势头，不断提高经济效益，以降低税收政策方面可能的变动对公司带来的影响。

第九章 公司治理

一、公司管理层关于公司治理情况的说明

（一）公司管理层关于股东大会、董事会、监事会制度的建立健全及运行情况的自我评估意见

2011年11月10日，股份公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，表决通过了股份公司《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》、《关联交易决策管理办法》和《重大投资决策管理办法》，选举了公司第一届董事会成员及第一届监事会非职工监事成员。同日，公司职工代表大会选举了一名职工监事。

有限公司时期，公司设股东会，未设董事会和监事会，设执行董事一名和监事一名，总理由执行董事担任。有限公司能够在重大事项如股权转让、股份制变更等事项上及时召开股东会并作出决议，履行工商变更登记程序。但有限公司时期，公司治理也存在一定的瑕疵，如控股股东及关联方占用有限公司资金。

股份公司成立以来，公司管理层重视加强公司的规范治理，不断强化公司内部控制制度的完整性和制度执行的有效性。公司按照《公司法》等相关法律法规的要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层等组成的公司治理结构，并在董事会下设审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会四个专门委员会。股份公司成立以来，共召开股东大会3次（含创立大会）、董事会会议3次、监事会会议2次。公司“三会”能够严格按照“三会”议事规则、《关联交易决策管理办法》和《重大投资决策管理办法》等公司制度规范运行，决策程序、决策内容合法有效，“三会”运行良好。

（二）公司管理层关于上述机构和相关人员履行职责情况的说明

公司能够依据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会会议；“三会”决议基本完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议决议均能够正常签署，“三会”决议均能够得到执行。

公司股东大会和董事会能够较好履行自己的职责，对公司的重大决策事项作出决议，从而保证了公司的正常发展。公司监事会能够较好的履行监管职责，保证公司治理的合法合规。

上述机构的成员符合《公司法》的任职要求，能够勤勉的履行职责和义务。

（三）控股股东及关联方占款情况

2006年5月11日，为避免公司资金闲置，有限公司与李克芸签订借款协议，借款人民币1000万元给李克芸用于投资，借款期限自2006年5月11日至2006年7月12日，双方约定了借款利息。

2006年5月28日，李克芸通过有限公司股权转让持有其65%的股权，成为有限公司的控股股东。为让李克芸尽快归还对公司的借款，同时借助李克芸在污水处理业务方面的社会资源为公司开拓业务，有限公司全体股东口头约定免除了李克芸的借款利息，但未就此形成股东会决议。2006年5月28日至2007年5月10日期间，李克芸作为控股股东存在占用有限公司款项的情况。2007年5月10日，李克芸将持有的有限公司股权全部转让，退出有限公司。1999年至2011年3月29日，李克芸与有限公司股东时军系夫妻关系，因此，2007年5月10日至2011年3月29日，李克芸系有限公司关联方。自2007年5月10日起，李克芸作为关联方继续占用有限公司款项。

在作为控股股东及关联方占用公司款项期间，李克芸以各种形式不间断地归还借款，但未按照2006年5月11日借款协议完全履行还款义务，还款情况如下：截至2006年12月31日，李克芸已累计归还借款1,043,396.00元；截至2007年12月31日，李克芸已累计归还借款1,257,396.00元；截至2008年12月31日，李克芸已累计归还借款5,987,369.00元；2010年9月9日，有限公司、李克芸、瑞奇益生三方签订债务重组协议，瑞奇益生以“流化床铁碳反应器”非专利技术作价代为偿还李克芸对有限公司的未结债务。由于李克芸成为有限公司股东时，有限公司股东口头免除了李克芸的借款利息，所以签订债务重组协议时未要求其归还借款利息。2011年9月16日，由于该项非专利技术给公司带来的经济效益未能达到预期，有限公司股东会决定由李克芸以现金偿还借款，截至2011年9月23日，李克芸已归还所有借款。

公司在有限公司阶段存在控股股东及关联方占款的不规范情形，股份公司成

立后，加强了内控制度的完善及执行，未发现公司资金被控股股东及关联方非正常占用的情况。

截至本股份报价转让说明书出具日，公司不存在资金被控股股东及关联方占用的情况。

（四）为控股股东及其控制的其他企业担保情况

截至本股份报价转让说明书出具日，公司无为控股股东担保的情况。

（五）公司管理层对公司规范治理情况的改进和完善措施

股份公司完善了内部管理制度，制定了《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》、《总经理工作规则》、《关联交易决策管理办法》、《重大投资决策管理办法》和相关财务管理制度，完善了公司的各项决策、监管制度。但是股份公司成立时间较短，公司仍需加强管理层在公司治理和规范运作方面的培训，进一步发挥监事会的作用，督促董事和高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等相关规定履行职责，使公司规范治理更加完善。

二、公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等重要事项决策和执行情况

（一）公司对外担保决策和执行情况

截至本股份报价转让说明书出具日，公司最近两年无对外担保情况。

（二）公司委托理财决策和执行情况

截至本股份报价转让说明书出具日，公司最近两年无委托理财情况。

（三）公司重大投资决策和执行情况

1、收购北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司的股权

北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司成立于 2009 年 4 月 28 日，注册资本为人民币 50 万元，由北京三益生态环境工程有限公司和合肥天焱绿色能源开发有限公司（以下简称“合肥天焱”）分别以货币出资 25 万元设立。为支持有限公司承建工程的后期运营，有限公司收购益天鑫焱。

2011 年 6 月 9 日，益天鑫焱召开股东会，股东会决议同意合肥天焱将其持有的益天鑫焱全部股权共计 25 万元出资转让给有限公司。

2011年6月15日，有限公司召开股东会，股东会决议同意有限公司受让合肥天焱持有的益天鑫焱50%的股权共25万元出资。本次股权转让中各方之间不存在关联关系。同日，有限公司与合肥天焱签订了股权转让协议。

截至2010年12月31日，益天鑫焱经审计的账面净资产值为374,135.14元，转让双方经协商一致同意本次股权转让价格为250,000元。本次收购完成后，益天鑫焱成为三益有限的全资子公司。

2、收购北京德中绿源设备有限公司的股权

北京德中绿源设备有限公司成立于2010年3月23日，注册资本为人民币50万元，由王玉兰以货币50万元出资设立。王玉兰与有限公司股东时军系母子关系，且德中绿源主要是为公司沼气工程加工设备，为避免同业竞争和持续关联交易，有限公司收购德中绿源。

2011年6月15日，北京德中绿源设备有限公司召开股东会，股东会决议同意股东王玉兰将其持有的德中绿源100%的股权共50万元出资转让给有限公司。

2011年6月15日，有限公司召开股东会，股东会决议同意有限公司受让王玉兰持有的德中绿源100%的股权共50万元出资。王玉兰与股东时军系母子关系，时军作为关联方回避了本次股东会表决。同日，有限公司与王玉兰签订了股权转让协议。

截至2011年6月30日，德中绿源经审计后的净资产为308,465.41元，净资产经评估的评估值为308,246.04元，转让双方经协商一致同意本次股权转让价格为100,000元。本次收购完成后，德中绿源成为三益有限的全资子公司。

3、转让淇县兴农沼气技术服务有限公司66.60%的股权

淇县兴农沼气技术服务有限公司成立于2007年1月12日，注册资本为人民币50万元。2010年度，淇县兴农的净利润为-5,210.20元，未盈利，故有限公司将淇县兴农的股权全部转让。

2011年6月22日，淇县兴农召开股东会，股东会决议同意有限公司将其持有的淇县兴农66.60%的股权共33.30万元出资额以人民币33.30万元转让给王泽华。

2011年6月22日，有限公司召开股东会，股东会决议同意有限公司将其持有的淇县兴农66.60%的股权共33.30万元出资额以人民币33.30万元转让给王泽华。本次股权转让中王泽华与公司及其公司股东之间不存在关联关系。同日，有

限公司与王泽华签订了股权转让协议。

截至 2010 年 12 月 31 日，淇县兴农经审计的账面净资产值为 8,502.85 元，转让双方经协商一致同意本次股权转让价格为 33.30 万元。本次股权转让完成后，公司不再持有淇县兴农的任何股权。

4、转让安徽顺和环境工程有限责任公司 40%的股权

安徽顺和环境工程有限责任公司成立于 2009 年 4 月 13 日，注册资本为人民币 100 万元。有限公司为在安徽合肥承接项目而持股安徽顺和，后因原先计划的项目投标未果，有限公司认为继续持有安徽顺和的股权无实际意义，故转让安徽顺和的股权。

2011 年 6 月 9 日，安徽顺和召开股东会，股东会决议同意有限公司将其在安徽顺和的全部股权转让给张海涛。

2011 年 6 月 9 日，有限公司召开股东会，股东会决议同意有限公司将其持有的安徽顺和 40%的股权共计 40 万元出资以人民币 40 万元转让给张海涛。本次股权转让中张海涛与公司及公司股东之间不存在关联关系。

2011 年 6 月 15 日，有限公司与张海涛签订股权转让协议，约定有限公司将其在安徽顺和的全部股权 40 万元（占全部股权的 40%）转让给张海涛。本次股权转让完成后，公司不再持有安徽顺和的任何股权。

（四）公司关联交易决策和执行情况

公司报告期内的关联交易情况如下：

1、收购北京德中绿源设备有限公司的股权，详见本股份报价转让说明书第九章之“二、公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等重要事项决策和执行情况”之“（三）公司重大投资决策和执行情况”。

2、购买瑞奇益生四项实用新型专利

2011 年 3 月 1 日，有限公司召开股东会，股东会决议同意有限公司受让瑞奇益生四项专利。瑞奇益生实际控制人李克芸与股东时军系夫妻关系，时军作为关联股东回避了本次股东会表决。

2011 年 3 月 9 日，有限公司与瑞奇益生签署《专利权转让合同》，约定瑞奇益生将其所有的“流化床铁碳反应器”、“沼气升流式厌氧固体反应器进料装置中的分配筒结构”、“合金铝热喷涂拼装罐”、“沼气升流式厌氧固体反应器进料装置”

共四项实用新型专利无偿转让给有限公司，新专利权人自合同签署日起，承担一切权利和义务。

截至本股份报价转让说明书出具日，上述四项专利权属已变更至股份公司名下，变更登记生效日为 2012 年 2 月 7 日。

三、同业竞争情况

报告期内除投资本公司外，公司的控股股东及实际控制人时军投资或者实际控制其他企业的情况如下：

序号	公司名称	持股比例(%)	持股起止日
1	北京泰普森环境工程技术有限公司	23.47	2000年2月16日 至2011年11月11日
2	银川泰普森环境工程技术有限公司	60.00	2005年3月29日 至2011年10月20日

北京泰普森环境工程技术有限公司（注册号：110106001198947），成立于 2000 年 2 月 16 日，法定代表人为于佩桐，注册资本为人民币 300 万元，注册地址为北京市丰台区桥南产业基地 6 号 C04 监测楼。经营范围为：制造水处理设备、环境保护机械。技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、销售上述开发后经鉴定合格的新产品；水处理设备、机械工业设备安装；购销机械设备、电器设备、五金交电、化工、建筑材料、装饰材料、汽车配件、制冷空调设备。该公司与三益能环同样经营水处理设备、环保机械制造，存在同业竞争。

银川泰普森环境工程技术有限公司（注册号：6401002207744），成立于 2005 年 3 月 29 日，法定代表人为李克磊，注册资本为人民币 50 万元，注册地址为银川市兴庆区湖滨西街 48 号。经营范围为：水处理设备、环保机械设备的加工、安装、销售；环保技术的开发、咨询服务；机械设备、电器设备、制冷设备、建筑装饰材料、五金交电、化工产品（不含易制毒及危险化学品）的销售。该公司与三益能环同样经营水处理设备、环保机械设备的加工、安装、销售；环保技术的开发、咨询服务，存在同业竞争。

为消除同业竞争，2011 年 10 月 20 日，银川泰普森环境工程技术有限公司经银川市工商行政管理局核准办理了注销登记。2011 年 11 月 11 日，时军将其持有的北京泰普森环境工程技术有限公司 23.47% 的股权转让给刘艳平后退出该公司，此次股权转让经双方协商一致，签订了股权转让协议并履行完毕，股权转

让双方之间不存在关联关系。至此，公司消除了上述同业竞争。

综上，公司控股股东及实际控制人时军对存在同业竞争的企业以退出、注销的方式进行了清理，从而消除了同业竞争的影响。截至本股份报价转让说明书出具日，公司与控股股东及实际控制人时军之间不存在同业竞争。为避免未来潜在的同业竞争，时军出具了《避免同业竞争承诺函》，表示目前未从事或参与股份公司存在同业竞争的行为，并承诺：将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

四、公司最近两年存在的违法违规及受处罚情况

公司最近两年不存在重大违法违规行为及因违法违规而被处罚的情况。

五、管理层的诚信情况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年未因违反国家法律、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；不存在因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情况；最近两年内不存在对所任职（包括现任职和曾任职）的公司因重大违法违规行为而被处罚负有责任；不存在个人负有数额较大债务到期未偿还的情形；不存在欺诈或其他不诚实行为等。

公司董事、监事、高级管理人员已对此作出了书面声明并签字承诺。

第十章 公司财务会计信息

一、最近两年审计意见和经审计的财务报告

(一) 最近两年的审计意见、主要财务报表

公司 2010 年度、2011 年度财务会计报告已经具有证券从业资格的北京兴华会计师事务所有限责任公司审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（[2012]京会兴审字第 04013550 号）。

(二) 最近两年的资产负债表、利润表、现金流量表以及所有者权益变动表

1、公司财务报表编制基础

公司执行财政部 2006 年 2 月 15 日起颁布的《企业会计准则》及其相关规定。

2、公司合并报表范围确定原则、最近两年合并财务报表范围

公司直接或间接拥有被投资单位半数以上的表决权，表明本公司能够控制被投资单位，将该被投资单位纳入合并财务报表的合并范围（有证据表明本公司不能控制被投资单位的除外）；公司拥有被投资单位半数或半数以下的表决权，但对被投资单位具有实际控制权的，将该被投资单位纳入合并财务报表的合并范围（有证据表明母公司不能控制被投资单位的除外）。

报告期内，2010 年，三益有限持有淇县兴农沼气技术服务有限公司 66.60% 的股权，对其具有控制关系；持有北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司 50.00% 的股权，对其具有控制关系，上述两家公司纳入 2010 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日期间合并范围。

2011 年 6 月 15 日，三益有限取得北京德中绿源设备有限公司 100% 的股权，对其具有控制关系，该合并属于同一控制下企业控股合并，追溯调整了 2010 年度财务报表。

2010 年度纳入合并报表范围的子公司基本情况：

公司名称	注册地址	业务性质	注册资本	本公司合计持股比例	本公司合计拥有的表决权比例
淇县兴农沼气技术服务有限公司	河南淇县	技术服务	50 万元	66.60%	66.60%

北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司	北京丰台区	技术服务	50万元	50.00%	50.00%
北京德中绿源设备有限公司	北京丰台区	设备销售	50万元	100.00%	100.00%

2011年6月22日，三益有限将其持有的淇县兴农沼气技术服务有限公司66.60%的股权全部对外转让，不再对其实施控制。

2011年6月15日，三益有限购入北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司少数股东权益25万元，购入后持股比例达到100.00%，拥有的表决权比例达到100.00%。

2011年度纳入合并范围的子公司基本情况如下：

公司名称	注册地址	业务性质	注册资本	本公司合计持股比例	本公司合计拥有的表决权比例
北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司	北京丰台区	技术服务	50万元	100.00%	100.00%
北京德中绿源设备有限公司	北京丰台区	设备销售	50万元	100.00%	100.00%

3、经审计的两年财务报表

合并资产负债表

单位：元

资产	2011年12月31日	2010年12月31日
流动资产：		
货币资金	6,052,561.48	2,689,972.50
交易性金融资产	-	-
应收票据	-	50,000.00
应收账款	5,832,697.74	3,910,561.89
预付款项	4,955,602.23	4,367,240.97
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	2,667,783.99	1,121,363.66
存货	11,383,635.25	5,301,975.82
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	-	-
流动资产合计	30,892,280.69	17,441,114.84
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	-	196,109.56

投资性房地产	-	-
固定资产	328,366.21	497,887.52
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	39,028.86	3,882,176.31
开发支出	-	-
商誉	-	-
长期待摊费用	233,354.04	266,064.76
递延所得税资产	110,829.30	158,467.56
其他非流动资产	-	-
非流动资产合计	711,578.41	5,000,705.71
资产总计	31,603,859.10	22,441,820.55

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2011年12月31日	2010年12月31日
流动负债：		
短期借款	3,000,000.00	-
交易性金融负债	-	-
应付票据	-	-
应付账款	5,027,423.00	3,224,483.23
预收款项	3,951,570.00	2,750,770.02
应付职工薪酬	282,482.30	246,513.46
应交税费	701,481.62	1,351,242.92
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	681,333.35	644,870.77
一年内到期的非流动负债	-	-
其他流动负债	-	-
流动负债合计	13,644,290.27	8,217,880.40
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	-	-
递延所得税负债	-	-
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	-	-
负债合计	13,644,290.27	8,217,880.40
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	160,931.90	206,484.74
减：库存股	-	-
盈余公积	268,774.15	425,338.95
未分配利润	2,529,862.78	3,402,208.94
外币报表折算差额	-	-
归属于母公司所有者权益合计	17,959,568.83	14,034,032.63
少数股东权益	-	189,907.52
所有者权益合计	17,959,568.83	14,223,940.15
负债和所有者权益总计	31,603,859.10	22,441,820.55

母公司资产负债表

单位：元

资产	2011年12月31日	2010年12月31日
流动资产：		
货币资金	5,952,390.95	2,525,847.64
交易性金融资产	-	-
应收票据	-	50,000.00
应收账款	5,817,035.94	3,835,402.08
预付款项	5,773,334.50	4,636,248.51
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	2,542,560.85	1,117,403.66
存货	9,948,079.35	4,796,855.61
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	-	-
流动资产合计	30,033,401.59	16,961,757.50
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	808,465.41	779,109.56
投资性房地产	-	-
固定资产	245,692.44	415,206.57
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	39,028.86	3,882,176.31
开发支出	-	-
商誉	-	-
长期待摊费用	201,798.52	266,064.76

递延所得税资产	41,830.74	57,500.14
其他非流动资产	-	-
非流动资产合计	1,336,815.97	5,400,057.34
资产总计	31,370,217.56	22,361,814.84

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2011年12月31日	2010年12月31日
流动负债：		
短期借款	3,000,000.00	-
交易性金融负债	-	-
应付票据	-	-
应付账款	4,756,449.70	2,291,858.53
预收款项	3,937,900.00	2,740,770.02
应付职工薪酬	238,448.98	180,947.66
应交税费	722,354.91	1,353,471.40
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	680,603.23	1,576,949.81
一年内到期的非流动负债	-	-
其他流动负债	-	-
流动负债合计	13,335,756.82	8,143,997.42
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	-	-
递延所得税负债	-	-
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	-	-
负债合计	13,335,756.82	8,143,997.42
所有者权益（或股本权益）：		
实收资本（股本）	15,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	346,719.24	-
减：库存股	-	-
盈余公积	268,774.15	425,338.95
未分配利润	2,418,967.35	3,792,478.47
外币报表折算差额	-	-
归属于母公司所有者权益合计	18,034,460.74	14,217,817.42
少数股东权益	-	-
股东权益合计	18,034,460.74	14,217,817.42

负债及股东权益合计	31,370,217.56	22,361,814.84
-----------	---------------	---------------

合并利润表

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度
一、营业收入	29,925,182.99	30,158,874.32
减：营业成本	18,319,594.59	21,543,038.24
营业税金及附加	530,921.69	514,292.88
销售费用	3,028,322.11	2,297,745.48
管理费用	5,558,558.78	5,086,803.90
财务费用	134,350.79	-8,362.96
资产减值损失	183,149.46	-142,733.86
加：公允价值变动收益 （损失以“-”号填列）	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	203,890.44	-101,945.22
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	2,374,176.01	766,145.42
加：营业外收入	1,806,000.00	297.11
减：营业外支出	243.39	120,000.00
其中：非流动资产处置损失	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	4,179,932.62	646,442.53
减：所得税费用	421,570.41	163,296.51
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,758,362.21	483,146.02
其中：被合并方在合并前实现的净利润	101,980.67	-293,515.26
归属于母公司所有者的净利润	3,615,076.40	494,254.16
少数股东损益	143,285.81	-11,108.14
五、每股收益	-	-
（一）基本每股收益	0.25	0.05
（二）稀释每股收益	0.25	0.05
六、其他综合收益	-	-
七、综合收益总额	3,758,362.21	483,146.02
归属于母公司所有者的综合收益总额	3,615,076.40	494,254.16
归属于少数股东的综合收益总额	143,285.81	-11,108.14

母公司利润表

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度
一、营业收入	29,592,289.59	29,647,961.46
减：营业成本	19,705,835.05	21,599,799.70
营业税金及附加	518,318.77	504,652.33
销售费用	2,315,338.34	1,850,070.70
管理费用	4,757,668.23	4,592,375.70
财务费用	134,811.65	-7,856.51
资产减值损失	182,363.95	-143,533.05
加：公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)	-	-
投资收益(损失以“-”号填列)	203,890.44	-101,945.22
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	2,181,844.04	1,150,507.37
加：营业外收入	1,806,000.00	297.11
减：营业外支出	243.39	120,000.00
其中：非流动资产处置损失	-	-
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	3,987,600.65	1,030,804.48
减：所得税费用	379,422.74	230,197.14
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	3,608,177.91	800,607.34
归属于母公司所有者的净利润	3,608,177.91	800,607.34
少数股东损益	-	-
五、每股收益		
(一)基本每股收益	0.24	0.08
(二)稀释每股收益	0.24	0.08
六、其他综合收益	-	-
七、综合收益总额	3,608,177.91	800,607.34
归属于母公司所有者的综合收益总额	3,608,177.91	800,607.34
归属于少数股东的综合收益总额	-	-

合并现金流量表

单位：元

项 目	2011 年度	2010 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	35,583,621.28	25,303,099.81
收到的税费返还	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	5,805,974.39	2,444,233.76
现金流入小计	41,389,595.67	27,747,333.57
购买商品、接受劳务支付的现金	30,283,859.03	21,519,923.13
支付给职工以及为职工支付的现金	3,760,290.55	3,162,810.65

支付的各项税费	1,110,858.51	800,835.84
支付的其他与经营活动有关的现金	8,940,223.15	4,941,355.37
现金流出小计	44,095,231.24	30,424,924.99
经营活动产生的现金流量净额	-2,705,635.57	-2,677,591.42
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资所收到的现金	150,000.00	-
取得投资收益所收到的现金	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收到的现金净额	4,014,945.82	30,500.00
其中：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	252.20	-
现金流入小计	4,165,198.02	30,500.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	42,800.00	123,006.33
投资所支付的现金	173,000.00	-
其中：取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	173,000.00	-
支付的其他与投资活动有关的现金	805.00	-
现金流出小计	216,605.00	123,006.33
投资活动产生的现金流量净额	3,948,593.02	-92,506.33
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资所收到的现金	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-
借款所收到的现金	3,000,000.00	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	12,745.00	1,500,000.00
现金流入小计	3,012,745.00	1,500,000.00
偿还债务所支付的现金	-	1,500,000.00
分配股利、利润或偿还利息所支付的现金	119,727.97	-2,503.53
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	773,385.50	-
现金流出小计	893,113.47	1,497,496.47
筹资活动产生的现金流量净额	2,119,631.53	2,503.53
四、汇率变动对现金的影响额	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	3,362,588.98	-2,767,594.22
加：期初现金及现金等价物余额	2,689,972.50	5,457,566.72
六、期末现金及现金等价物余额	6,052,561.48	2,689,972.50

母公司现金流量表

单位：元

项 目	2011 年度	2010 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	28,786,200.55	24,771,254.12
收到的税费返还	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	5,811,535.83	2,443,224.66
现金流入小计	34,597,736.38	27,214,478.78
购买商品、接受劳务支付的现金	25,294,142.52	22,174,783.42
支付给职工以及为职工支付的现金	2,961,817.12	2,740,142.48
支付的各项税费	954,552.95	738,133.14
支付的其他与经营活动有关的现金	8,048,005.03	4,259,781.00
现金流出小计	37,258,517.62	29,912,840.04
经营活动产生的现金流量净额	-2,660,781.24	-2,698,361.26
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资所收到的现金	150,000.00	-
取得投资收益所收到的现金	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收到的现金净额	4,014,945.82	30,500.00
收到的其他与投资活动有关的现金	252.20	-
现金流入小计	4,165,198.02	30,500.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	23,700.00	87,286.33
投资所支付的现金	173,000.00	-
支付的其他与投资活动有关的现金	805.00	-
现金流出小计	197,505.00	87,286.33
投资活动产生的现金流量净额	3,967,693.02	-56,786.33
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资所收到的现金	-	-
借款所收到的现金	3,000,000.00	1,500,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	12,745.00	-
现金流入小计	3,012,745.00	1,500,000.00
偿还债务所支付的现金	-	1,500,000.00
分配股利、利润或偿还利息所支付的现金	119,727.97	-2,503.53
支付的其他与筹资活动有关的现金	773,385.50	-
现金流出小计	893,113.47	1,497,496.47
筹资活动产生的现金流量净额	2,119,631.53	2,503.53
四、汇率变动对现金的影响额	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	3,426,543.31	-2,752,644.06
加：期初现金及现金等价物余额	2,525,847.64	5,278,491.70
六、期末现金及现金等价物余额	5,952,390.95	2,525,847.64

合并所有者权益变动表（2011年度）

单位：元

项目	2011年度						
	实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	10,000,000.00	206,484.74	-	425,338.95	3,402,208.94	189,907.52	14,223,940.15
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	10,000,000.00	206,484.74	-	425,338.95	3,402,208.94	189,907.52	14,223,940.15
三、本期增减变动金额（减少以“号填列）	5,000,000.00	-45,552.84	-	-156,564.80	-872,346.16	-189,907.52	3,735,628.68
（一）净利润	-	-	-	-	3,615,076.40	143,285.81	3,758,362.21
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	3,615,076.40	143,285.81	3,758,362.21
（三）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	-	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	268,774.15	-268,774.15	-	-
1.提取盈余公积	-	-	-	268,774.15	-268,774.15	-	-
2.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-

3. 其他	-	-	-	-	-	-	-
(五) 所有者权益内部结转	5,000,000.00	138,253.83	-	-425,338.95	-4,712,914.88	-	-
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	5,000,000.00	138,253.83	-	-425,338.95	-4,712,914.88	-	-
(六) 其他	-	-183,806.67	-	-	494,266.47	-333,193.33	-22,733.53
四、本期期末余额	15,000,000.00	160,931.90	-	268,774.15	2,529,862.78	-	17,959,568.83

合并所有者权益变动表(2010年度)

单位：元

项目	2010年度						
	实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	10,000,000.00	-	-	345,278.22	2,694,500.25	201,015.66	13,240,794.13
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	10,000,000.00	-	-	345,278.22	2,694,500.25	201,015.66	13,240,794.13
三、本期增减变动金额(减少以“	-	206,484.74	-	80,060.73	707,708.69	-11,108.14	983,146.02

号填列)							
(一) 净利润	-	-	-	-	494,254.16	-11,108.14	483,146.02
(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	-	494,254.16	-11,108.14	483,146.02
(三) 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	-	-	-	-	-	-	-
(四) 利润分配	-	-	-	80,060.73	-80,060.73	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	80,060.73	-80,060.73	-	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-
(五) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	206,484.74	-	-	293,515.26	-	500,000.00
四、本期期末余额	10,000,000.00	206,484.74	-	425,338.95	3,402,208.94	189,907.52	14,223,940.15

母公司所有者权益变动表(2011 度)

单位：元

项目	2011 年度						
	实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	10,000,000.00	-	-	425,338.95	3,792,478.47	-	14,217,817.42
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	10,000,000.00	-	-	425,338.95	3,792,478.47	-	14,217,817.42
三、本期增减变动金额（减少以“号填列）	5,000,000.00	484,973.07	-	-156,564.80	-1,373,511.12	-	3,954,897.15
（一）净利润	-	-	-	-	3,608,177.91	-	3,608,177.91
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	3,608,177.91	-	3,608,177.91
（三）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	-	-	-	-	-	-	-

(四) 利润分配	-	-	-	268,774.15	-268,774.15	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	268,774.15	-268,774.15	-	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-
(五) 所有者权益内部结转	5,000,000.00	138,253.83	-	-425,338.95	-4,712,914.88	-	-
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	5,000,000.00	138,253.83	-	-425,338.95	-4,712,914.88	-	-
(六) 其他	-	346,719.24	-	-	-	-	346,719.24
四、本期期末余额	15,000,000.00	346,719.24	-	268,774.15	2,418,967.35	-	18,034,460.74

母公司所有者权益变动表(2010年度)

单位：元

项目	2010年度						
	实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	10,000,000.00	-	-	345,278.22	3,071,931.86	-	13,417,210.08
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-

前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	10,000,000.00	-	-	345,278.22	3,071,931.86	-	13,417,210.08
三、本期增减变动金额(减少以“号填列)	-	-	-	80,060.73	720,546.61	-	800,607.34
(一)净利润	-	-	-	-	800,607.34	-	800,607.34
(二)其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	-	800,607.34	-	800,607.34
(三)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	-	-	-	-	-	-	-
(四)利润分配	-	-	-	80,060.73	-80,060.73	-	-
1.提取盈余公积	-	-	-	80,060.73	-80,060.73	-	-
2.对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
(五)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	10,000,000.00	-	-	425,338.95	3,792,478.47	-	14,217,817.42

二、最近两年的主要财务指标

财务指标	2011 年度	2010 年度
毛利率 (%)	38.78	28.57
净资产收益率 (%)	20.93	3.40
净资产收益率 (扣除非经常项目) (%)	10.87	4.24
每股收益 (元/股)	0.25	0.05
每股净资产 (元/股)	1.20	1.41
应收账款周转率 (次)	6.14	11.78
存货周转率 (次)	2.20	3.76
每股经营活动产生的现金流量净额 (元/股)	-0.18	-0.27
财务指标	2011. 12. 31	2010. 12. 31
资产负债率 (%) (母公司)	42.51	36.42
流动比率	2.26	2.12
速动比率	1.43	1.48

注：1、2010 年每股收益、每股净资产和每股经营活动产生的现金流量净额的计算以当期实收资本数据计算，如以 2011 年改制后的股本计算，则 2010 年每股收益、每股净资产和每股经营活动产生的现金流量净额分别为 0.03 元/股、0.95 元/股和-0.18 元/股。

2、主要财务指标分析见本股份报价转让说明书本第章“十一、管理层对公司近两年财务状况、经营成果和现金流量的分析”。

三、报告期利润形成的有关情况

(一) 业务收入的主要构成

单位：元

项目	2011 年度		2010 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务收入	29,592,289.59	98.89	29,647,961.46	98.31
工程建造	29,592,289.59	98.89	29,647,961.46	98.31
其他收入	332,893.40	1.11	510,912.86	1.69
合 计	29,925,182.99	100.00	30,158,874.32	100.00

报告期内，公司的主营业务为固液体废弃物制气处理项目的 EPC 业务。公司的营业收入绝大部分来自 EPC 业务收入，少部分来自其子公司益天鑫炎对外销售小型产品收入。

公司依托其专业的工程设计队伍，成熟的工程管理团队、丰富的项目实施经验，根据客户个性化需求，为核心业务—固液体废弃物制气（沼气）处理工程，提供包括方案设计与服务、设备生产与销售、工程施工、售后服务、运营技术服务及运营托管服务的全面解决方案。

（二）营业收入和利润总额的变动趋势及原因

公司最近两年的营业收入及利润情况如下表：

合并数

单位：元

项 目	2011 年度		2010 年度
	金额	增长率 (%)	金额
营业收入	29,925,182.99	-0.77	30,158,874.32
营业成本	18,319,594.59	-14.96	21,543,038.24
营业利润	2,374,176.01	209.89	766,145.42
利润总额	4,179,932.62	546.61	646,442.53
净利润	3,758,362.21	677.89	483,146.02

母公司数

单位：元

项 目	2011 年度		2010 年度
	金额	增长率 (%)	金额
营业收入	29,592,289.59	-0.19	29,647,961.46
营业成本	19,705,835.05	-8.77	21,599,799.70
营业利润	2,181,844.04	89.64	1,150,507.37
利润总额	3,987,600.65	286.84	1,030,804.48
净利润	3,608,177.91	350.68	800,607.34

营业收入分析：公司 2011 年度营业收入与 2010 年度相比持平，主要原因为公司逐步在项目选择上转向合同金额和毛利率相对较高的市政工程及大型食品生产企业、养殖场沼气工程，这些项目的工期比较长，前期按完工百分比结转的收入较少所致。

营业成本分析：公司营业成本 2011 年度与 2010 年度相比有较明显的下降，主要原因是公司加强了成本控制，提高了子公司德中绿源工程用设备的加工能力。

利润分析：公司 2011 年营业利润较 2010 年增长 209.89%，主要是由于在营业收入保持平稳的同时较好地控制了营业成本。公司 2011 年利润总额和净利润的大幅增长一方面是公司成本控制产生的效应，另一方面 2011 年公司收到财政

补贴 180.6 万元。

（三）公司业务毛利率分析

项 目	2011 年度		2010 年度
	毛利率 (%)	毛利率变动额 (%)	毛利率 (%)
主营业务收入	38.78	10.21	28.57
工程建造	38.78	10.21	28.57
其他收入	32.20	-13.88	46.08

公司毛利率的上升，主要体现在通过提高子公司德中绿源的设备加工能力，有效减少公司项目工程所需设备的外加工和外购。子公司德中绿源不对外销售，子公司益天鑫焱对外销售部分小型设备，但是由于益天鑫焱的营业收入在公司总营业收入里占比很小（2011 年占比 1.11%），对公司业务毛利率的变化趋势不产生影响。

（四）主要费用及变动情况

公司最近两年主要费用及其变动情况如下：

单位：元

项目	2011 年度		2010 年度
	金额	增长率 (%)	金额
销售费用	3,028,322.11	31.80	2,297,745.48
管理费用	5,558,558.78	9.27	5,086,803.90
财务费用	134,350.79	1706.50	-8,362.96
营业收入	29,925,182.99	-0.77	30,158,874.32
销售费用占营业收入比重	10.12%		7.62%
管理费用占营业收入比重	18.57%		16.87%
财务费用占营业收入比重	0.45%		-0.03%

报告期内，公司销售费用 2011 年度相比 2010 年度增长 31.80%，增幅较大，因公司加强项目开发营销力度，主要表现为销售部门的人员工资有较大幅度提高，管理费用 2011 年度相比 2010 年度增长 9.27%，主要为公司技术研发费用的大幅投入。公司财务费用 2011 年度较 2010 年度增长了 1706.50%，从增长率上看增长幅度很大，主要是由于公司 2011 年新增短期借款 300 万元所致。

最近两年，销售费用、管理费用占营业收入的比重略有上升，变化较小。财

务费用占营业收入的比重上升，但占营业收入的比重很小。

（五）非经常性损益和投资收益情况

1、非经常性损益

单位：元

非经常性损益项目	2011 年度	2010 年度
营业外收入	1,806,000.00	297.11
车辆处置收益	-	297.11
收财政补贴款	1,806,000.00	-
营业外支出	243.39	120,000.00
向玉树灾区捐款	-	20,000.00
向青少年发展基金会捐款	-	100,000.00
保险迟缴滞纳金	243.39	-
非经常性损益合计数	1,805,756.61	-119,702.89
减：所得税影响数	270,863.49	-17,955.43
非经常性损益净额	1,534,893.12	-101,747.46
扣除非经常性损益后的净利润	2,223,469.09	584,893.48

2011 年度公司非经常性损益构成中，计入当期营业外收入的政府补助包括：根据北京市财政局《北京市财政局关于做好 2011 年地方特色产业中小企业发展资金项目申报工作的通知》（京财企[2011]1641 号），申请特色产业基金企业须项目建设期在二年以内，并且在 2011 年 6 月 30 日前已经竣工的项目，公司申报的北京金银岛牧场沼气工程项目符合申报要求，获得政府补贴 1,800,000.00 元，北京市丰台区科学技术委员会对公司获取的两项专利补助 6,000.00 元。2010 年度计入当期营业外收入的为处置公司车辆收益 297.11 元。

2011 年度公司营业外支出主要为公司保险迟缴滞纳金，共 243.39 元，2010 年度为公司对地震灾区玉树捐款 20,000.00 元和对青少年发展基金会捐款 100,000.00 元。

公司 2011 年度、2010 年度非经常性损益在公司净利润中所占比重分别为 43.20%和-18.52%。2011 年度净利润对非经常性损益有较高的依赖，2010 年度净利润对非经常性损益不存在依赖。

2、投资收益

合并数、母公司数

单位：元

项目	2011 年度	2010 年度
安徽顺和环境工程有限责任公司	203,890.44	-101,945.22
合计	203,890.44	-101,945.22

安徽顺和环境工程有限责任公司成立于 2009 年 4 月，三益有限持有其 40%

股权。2011年6月对外转让。

(六) 公司主要税项及相关税收优惠政策

税种	税率
增值税	3%，17%
营业税	3%，5%
城建税	7%
教育费附加	3%
企业所得税	15%，25%

母公司增值税率为17%，全资子公司北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司增值税率为3%。

2008年12月18日，母公司取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR200811000329），有效期为三年。2011年9月14日，母公司取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号为GF201111000618），有效期为三年。在此期间公司企业所得税税率为15%，子公司在报告期内企业所得税税率为25%。

四、公司最近两年的主要资产

(一) 应收款项

1、应收账款

2011年12月31日应收账款按账龄结构列示如下：

合并数

单位：元

项 目	坏账准备计提比率(%)	2011. 12. 31			
		金额	比例 (%)	坏账准备	净值
一年以内	1	3,705,255.19	61.47	37,052.55	3,668,202.64
一至二年	5	1,906,205.37	31.63	95,310.27	1,810,895.10
二至三年	15	416,000.00	6.90	62,400.00	353,600.00
三至四年	25	-	-	-	-
四至五年	50	-	-	-	-
五年以上	100	-	-	-	-
合 计		6,027,460.56	100.00	194,762.82	5,832,697.74

2010年12月31日应收账款按账龄结构列示如下：

合并数

单位：元

项 目	坏账准备计提比率(%)	2010.12.31			
		金额	比例	坏账准备	净值
一年以内	1	3,550,870.60	89.51%	35,508.71	3,515,361.89
一至二年	5	416,000.00	10.49%	20,800.00	395,200.00
二至三年	15	-	-	-	-
三至四年	25	-	-	-	-
四至五年	50	-	-	-	-
五年以上	100	-	-	-	-
合 计		3,966,870.60	100.00%	56,308.71	3,910,561.89

2011年12月31日应收账款按账龄结构列示如下：

母公司数

单位：元

项 目	坏账准备计提比率(%)	2011.12.31			
		金额	比例(%)	坏账准备	净值
一年以内	1	3,689,435.19	61.37	36,894.35	3,652,540.84
一至二年	5	1,906,205.37	31.71	95,310.27	1,810,895.10
二至三年	15	416,000.00	6.92	62,400.00	353,600.00
三至四年	25	-	-	-	-
四至五年	50	-	-	-	-
五年以上	100	-	-	-	-
合 计		6,011,640.56	100.00	194,604.62	5,817,035.94

2010年12月31日应收账款按账龄结构列示如下：

母公司数

单位：元

项 目	坏账准备计提比率(%)	2010.12.31			
		金额	比例	坏账准备	净值
一年以内	1	3,474,951.60	89.31	34,749.52	3,440,202.08
一至二年	5	416,000.00	10.69	20,800.00	395,200.00
二至三年	15	-	-	-	-
三至四年	25	-	-	-	-

四至五年	50	-	-	-	-
五年以上	100	-	-	-	-
合 计		3,890,951.60	100.00	55,549.52	3,835,402.08

整体来看，公司1年以内应收账款金额占比较大。截至2011年12月31日，公司1年以上的应收账款占比为38.53%，且2011年末相比2010年末有大幅的增长，增幅为49.15%，主要因为公司项目主要为沼气工程，项目周期长，前期垫资金量大。公司现有沼气工程项目多为农业部扶植项目和国债项目，按照完工进度，申请验收、确认和申报资金划拨流程时间长。

从金额来看，公司应收账款金额较大，截至2011年12月31日和2010年12月31日，应收账款净额占总资产比重分别为18.46%和17.43%，应收账款净额占总资产的比重相对稳定。

截至2011年12月31日，应收账款中不含持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东个人款项，无应收本公司关联方款项余额。

截至2011年12月31日，欠款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	比例（%）	账龄
北京市大兴区长子营镇人民政府	1,159,930.37	19.24	1-2年
长春市同心畜牧业有限公司	700,000.00	11.61	1年以内
包头市茂盛种牛繁育科技有限公司	681,667.59	11.31	1年以内
北京三元绿荷奶牛养殖中心	564,000.00	9.36	1年以内
锦州日鑫硅材料有限公司	505,750.00	8.39	1年以内、 1-2年
合 计	3,611,347.96	59.91	

2、应收票据

截至2011年12月31日，公司应收票据无余额。2010年末，应收票据余额为50,000.00元，系应收宁夏东方钽业股份有限公司背书转让的银行承兑汇票，2011年已到期承兑。

3、预付款项

单位：元

项 目	2011.12.31		2010.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）

一年以内	3,939,258.50	79.49	3,854,160.69	88.25
一至二年	834,618.73	16.84	223,900.00	5.13
二至三年	133,900.00	2.70	262,355.28	6.01
三至四年	21,000.00	0.42	26,825.00	0.61
四至五年	26,825.00	0.54		
合计	4,955,602.23	100.00	4,367,240.97	100.00

截至2011年12月31日，公司预付款项4,955,602.23元，金额较大，主要为订购工程设备预付款和预付分包单位工程款。

截至2011年12月31日，公司无预付持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东款项，无预付本公司关联方款项余额。

截至2011年12月31日，预付款项金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	比例(%)	账龄
哈尔滨大自然环境工程有限公司	1,352,500.00	35.00	1年以内
北京通燕机械设备有限公司	958,399.29	24.80	1年以内
新疆西域润泽环境工程有限公司	490,000.00	12.68	1年以内、1-2年
伊犁宏远建设有限责任公司十六分公司	320,000.00	8.28	1年以内
新疆汇鑫源能源环保工程有限公司	300,000.00	7.76	1年以内
合计	3,420,899.29	88.53	

4、其他应收款

合并数

单位：元

账龄	坏账准备计提比率(%)	2011.12.31			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
一年以内	1	2,264,046.28	82.73	22,640.46	2,241,405.82
一至二年	5	387,924.40	14.17	19,396.23	368,528.17
二至三年	15	26,000.00	0.95	3,900.00	22,100.00
三至四年	25	25,000.00	0.91	6,250.00	18,750.00
四至五年	50	34,000.00	1.24	17,000.00	17,000.00
五年以上	100	-	-	-	-
合计		2,736,970.68	100.00	69,186.69	2,667,783.99

合并数

单位：元

账龄	坏账准备计	2010.12.31
----	-------	------------

	提比率(%)	余额	比例(%)	坏账准备	净额
一年以内	1	1,052,535.10	91.85	10,525.34	1,042,009.76
一至二年	5	34,319.90	3.00	1,716.00	32,603.90
二至三年	15	25,000.00	2.18	3,750.00	21,250.00
三至四年	25	34,000.00	2.97	8,500.00	25,500.00
四至五年	50	-	-	-	-
五年以上	100	-	-	-	-
合计		1,145,855.00	100.00	24,491.34	1,121,363.66

母公司数

单位：元

账龄	坏账准备计提比率(%)	2011.12.31			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
一年以内	1	2,141,396.64	82.03	21,413.97	2,119,982.67
一至二年	5	383,924.40	14.71	19,196.22	364,728.18
二至三年	15	26,000.00	1.00	3,900.00	22,100.00
三至四年	25	25,000.00	0.96	6,250.00	18,750.00
四至五年	50	34,000.00	1.30	17,000.00	17,000.00
五年以上	100	-	-	-	-
合计		2,610,321.04	100.00	67,760.19	2,542,560.85

母公司数

单位：元

账龄	坏账准备计提比率(%)	2010.12.31			
		余额	比例(%)	坏账准备	净额
一年以内	1	1,048,535.10	91.82	10,485.34	1,038,049.76
一至二年	5	34,319.90	3.01	1,716.00	32,603.90
二至三年	15	25,000.00	2.19	3,750.00	21,250.00
三至四年	25	34,000.00	2.98	8,500.00	25,500.00
四至五年	50	-	-	-	-
五年以上	100	-	-	-	-
合计		1,141,855.00	100.00	24,451.34	1,117,403.66

截至2011年12月31日，其他应收款金额较大的欠款人为呼和浩特分公司负责人温志军72.4万元，北京诚信佳担保有限公司担保金72万元，呼和浩特市

凌云建筑维修有限责任公司 28 万元，益天鑫焱业务经理袁广权 9.3 万元，山东省国际招标有限公司 9 万元。公司银行借款由北京诚信佳担保有限公司提供担保，公司向担保公司提供 72 万元的保证金，该保证金已于 2012 年 4 月 10 日收回。公司应收温志军和袁广权款项为投标保证金和出差备用金。公司应收呼和浩特市凌云建筑维修有限责任公司为工程保证金。

公司的主营业务为固液体废弃物制气处理项目的 EPC 业务，由于项目分散，工程周期长，项目人员出差时间较长，购买标书及支付招投标保证金等原因，导致其他应收款余额较大。其他应收款主要构成为出差备用金和招投标备用金。公司目前已经采取严格措施控制备用金借款的额度，严格控制备用金的使用。

截至 2011 年 12 月 31 日，公司应收持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人、公司关联方款项为：

借款单位	期末余额（元）	款项事由	占比（%）
杨光	4,762.00	出差备用金	0.17
文志军	25,000.00	出差备用金	0.91
许静宁	5,581.00	出差备用金	0.20
总计	35,343.00		1.28

截至 2011 年 12 月 31 日，欠款金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	比例（%）	账龄
温志军	724,324.40	26.46%	1 年以内、1-2 年
北京诚信佳担保有限公司	720,000.00	26.31%	1 年以内
呼和浩特市凌云建筑维修有限责任公司	280,000.00	10.23%	1-2 年
袁广权	93,300.00	3.41%	1 年以内
山东省国际招标有限公司	90,000.00	3.29%	1 年以内
合计	1,907,624.40	69.70%	

（二）存货

1、主要存货的类别

公司存货分主要包括库存商品、原材料、工程施工与工程结算。

2、存货明细

单位：元

项目	2011.12.31		2010.12.31	
	金额	跌价准备	金额	跌价准备
库存商品	491,479.05	-	147,500.24	-
原材料	1,487,166.02	-	405,375.75	-

工程施工	46,191,536.63	-	29,287,675.45	-
减：工程结算	36,786,546.45	-	24,905,845.59	-
委托加工物资	-	-	367,269.97	-
合计	11,383,635.25	-	5,301,975.82	-
减：存货跌价准备	-	-	-	-
净额	11,383,635.25	-	5,301,975.82	-

报告期内，公司存货金额较大，主要为原材料、工程施工与工程结算，截至2011年12月31日和2010年12月31日，原材料、工程施工与工程结算占存货的比重分别达到95.68%、和90.29%。公司按工程合同组织施工，子公司加工的工程项目设备按照工程合同采购原材料，公司存货无挤压情况，也不存在存货可变现净值低于成本的情况，故没有计提存货跌价准备。

报告期内，公司主要经营沼气工程项目，工程实施周期长，致使公司工程施工与工程结算金额较大。2011年末相比2010年末存货有较大幅度的增长，主要因为2011年下半年新签和实施的项目为北方项目，北方项目冬天无法施工，为保证来年项目及时施工提前预备工程材料所致。

（三）长期股权投资

合并数

单位：元

项目	2011.12.31		2010.12.31	
	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备
苏州三益生态环境工程有限公司	-	-	300,000.00	300,000.00
安徽顺和环境工程有限责任公司	-	-	196,109.56	-
合计	-	-	496,109.56	300,000.00

母公司数

单位：元

项目	2011.12.31		2010.12.31	
	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备
淇县兴农沼气技术服务有限公司	-	-	333,000.00	-
苏州三益生态环境工程有限公司	-	-	300,000.00	300,000.00
北京益天鑫炎新能源技术服务有限公司	500,000.00	-	250,000.00	-
北京德中绿源设备有限公司	308,465.41	-	-	-
安徽顺和环境工程有限责任公司	-	-	196,109.56	-
合计	808,465.41	-	1,079,109.56	300,000.00

长期股权投资的核算

单位：元

项目	初始投资	期末投资	核算方法
淇县兴农沼气技术服务有限公司	333,000.00	0.00	成本法
苏州三益生态环境工程有限公司	300,000.00	0.00	成本法
北京益天鑫炎新能源技术服务有限公司	250,000.00	500,000.00	成本法
北京德中绿源设备有限公司	100,000.00	100,000.00	成本法
安徽顺和环境工程有限责任公司	400,000.00	0.00	权益法

长期股权投资公司之基本情况详见本说明书之“第十章 财务会计信息”之“十、控股子公司的基本情况”。

(四) 固定资产

1、固定资产类别及估计使用年限、预计残值率及年折旧率

类别	使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
运输设备	4	5	23.75
电子设备及其他	3-5	5	19.00-31.67

公司固定资产按实际购建成本入账，固定资产折旧按直线法计算。

2、固定资产及累计折旧情况：

单位：元

项目	2011年12月31日	2010年12月31日
一、原值合计	859,139.06	817,000.73
运输设备	444,485.79	444,485.79
电子设备及其他	414,653.27	372,514.94
二、累计折旧合计	530,772.85	319,113.21
运输设备	235,356.26	161,110.12
电子设备及其他	295,416.59	158,003.09
三、固定资产净值合计	328,366.21	497,887.52
运输设备	209,129.53	283,375.67
电子设备及其他	119,236.68	214,511.85

截至2011年12月31日，公司固定资产的构成为：运输设备占63.69%，电子设备及其他占36.31%。报告期内，公司固定资产的构成保持稳定。

截至2011年12月31日和2010年12月31日，公司固定资产的综合成新率分别为38.22%和60.94%，总体成新率可以满足公司生产运营所需。

公司现有固定资产处于良好状态，不存在各项减值迹象，故对固定资产未计提减值准备。

(五) 无形资产

单位：元

项 目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
一、无形资产合计	63,055.76	4,067,317.82
软件	63,055.76	52,372.00
专利技术		4,014,945.82
二、累计摊销合计	24,026.90	185,141.51
软件	24,026.90	17,649.43
专利技术		167,492.08
三、无形资产减值准备		
软件		
专利技术		
四、无形资产净额合计	39,028.86	3,882,176.31
软件	39,028.86	34,722.57
专利技术		3,847,453.74

2011 年末公司的无形资产为工程预算软件、CAD 软件及财务软件。

2010 年 7 月 20 日，瑞奇益生（实际控制人为李克芸）聘请北京三丰资产评估有限公司对“流化床铁碳反应器”非专利技术进行评估，评估值为 420 万元。2010 年 9 月 9 日，三益有限、李克芸、瑞奇益生三方签订债务重组协议，瑞奇益生以“流化床铁碳反应器”非专利技术作价代为偿还李克芸对三益有限的债务，交易价格为 4,014,945.82 元。2011 年 9 月 16 日，由于上述非专利技术给公司带来的经济效益未能到达预期，公司股东会决定由李克芸用现金偿还借款，上述非专利技术账面余额减记至零，已计提累计摊销冲减当期管理费用。

截至 2011 年 9 月 23 日，李克芸对三益有限的债务已用现金偿还。

截至 2011 年 12 月 31 日，公司无形资产无账面价值高于可收回金额的情况。故未计提无形资产减值准备。

（六）长期待摊费用

单位：元

项目	2011. 12. 31	2010. 12. 31
域名服务费	14,400.00	16,200.00
装修费	218,954.04	249,864.76
合计	233,354.04	266,064.76

公司的长期待摊费用为公司网站域名服务费以及办公室装修费。域名服务费摊销年限 10 年，装修费摊销年限为 4 年。

（七）递延所得税资产

单位：元

项目	2011. 12. 31	2010. 12. 31
----	--------------	--------------

资产减值准备	42,226.92	57,161.98
未弥补亏损	68,602.38	101,305.58
合计	110,829.30	158,467.56

公司的递延所得税资产全部由公司计提的各项资产减值准备及子公司未弥补亏损形成。

（八）资产减值准备计提情况

1、坏账准备：坏账准备计提的范围包括应收账款和其它应收款。公司对应收账款余额在人民币 100 万元以上的单项金额重大的应收款项（包括应收账款、其他应收款）单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

对于单项金额非重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本期各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本期应计提的坏账准备。以资产负债日应收款项账龄作为判断信用风险特征的主要依据并藉此划分资产组合，具体计提比率为：1 年以内 1%，1-2 年 5%，2-3 年 15%，3-4 年 25%，4-5 年 50%，5 年以上 100%。

2、存货跌价准备：公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量。年末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。公司存货由于遭受毁损、全部或部分陈旧过时和销售价格低于成本等原因造成的存货成本不可收回的部分，在期末按成本与可变现净值孰低计价，并按单个存货项目比较存货成本与可变现净值孰低，如存货可变现净值低于存货成本，按其差额计提存货跌价准备，计入当期损益。存货可变现净值以估计售价减去估计完工成本以及销售所必需的估计费用后的价值确定。

3、固定资产减值准备：期末按固定资产账面净值与可收回金额孰低计价，对由于市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的，将可收回金额低于其账面价值的差额作为固定资产减值准备，计入当期损益。固定资产减值损失按单项资产计提，一经确认，在以后会计期间不得转回。

4、无形资产减值准备：公司在资产负债表日判断无形资产是否存在可能发生减值的迹象，对于存在减值迹象的无形资产，估计其可收回金额。可收回金额

的计量结果表明，无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减计至可收回金额，减计的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益。

5、减值准备实际计提情况：截至 2011 年 12 月 31 日，除对应收款项计提坏账准备外，公司未计提其他资产的减值准备。

具体计提坏账准备情况如下：

单位：元

项 目	2011. 12. 31	2010. 12. 31
应收账款计提坏账准备	194,762.82	56,308.71
其他应收款计提坏账准备	69,186.69	24,491.34
合 计	263,949.51	80,800.05

报告期内，资产减值损失计提情况如下：

单位：元

项 目	2011. 12. 31	2010. 12. 31
资产减值损失	183,149.46	-142,733.86

2011 年底应收款项坏账准备较 2010 年底增长 18.31 万元，即 2011 年度资产减值损失为 18.31 万元。2010 年资产减值损失为-14.27 万元，系由于 2010 年底应收款项坏账准备较 2009 年底减少了 14.27 万元所致。

五、重大债务

（一）短期借款

单位：元

项目	2011. 12. 31	2010. 12. 31
保证借款	3,000,000.00	-
合计	3,000,000.00	-

2011 年 4 月 28 日三益有限向中国工商银行股份有限公司北京丰台支行借入一年期借款 300 万元，由北京诚信佳担保有限公司提供担保。截至本股份报价转让说明书出具日，已全部还清。

2010 年 5 月 10 日三益有限向北京银行总部基地支行借入短期借款 150 万元，由北京诚信佳担保有限公司提供担保。2010 年 12 月 23 日已全部还清。

（二）应付账款

合并数

单位：元

账龄分析	2011. 12. 31	2010. 12. 31
------	--------------	--------------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	4,493,333.67	89.38	2,840,988.08	88.11
一至二年	316,243.68	6.29	280,567.50	8.70
二至三年	182,738.00	3.63	42,715.50	1.32
三年以上	3,002.50	0.06	60,212.15	1.87
四至五年	32,105.15	0.64	-	0.00
合计	5,027,423.00	100.00	3,224,483.23	100.00

母公司数

单位：元

账龄分析	2011.12.31		2010.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	4,222,860.37	88.79	1,908,363.38	83.27
一至二年	315,743.68	6.64	280,567.50	12.24
二至三年	182,738.00	3.84	42,715.50	1.86
三年以上	3,002.50	0.06	60,212.15	2.63
四至五年	32,105.15	0.67	-	0.00
合计	4,756,449.70	100.00	2,291,858.53	100.00

截至 2011 年 12 月 31 日，公司的应付账款主要为 EPC 项目形成的应付设备、材料及工程款。由于公司 EPC 项目工期较长，公司将在项目完工后 3 个月左右完成付款，因此应付账款账龄大部分为 1 年以内。

截至 2011 年 12 月 31 日，应付账款中不含应付持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项。

截至 2011 年 12 月 31 日，无应付本公司关联方款项余额。

截至 2011 年 12 月 31 日，应付账款前五名债权人情况如下：

单位：元

单位名称	金额	比例 (%)	欠款时间
中国工程物理研究院动力部	2,062,417.15	41.02	1 年以内
林州市利民沼气开发中心	460,000.00	9.15	1 年以内、1-2 年
南京克莱尔泵业有限公司	117,600.00	2.34	1 年以内
唐山市宇清环保机械有限公司	101,900.00	2.03	1-2 年
内蒙古通辽市科尔沁区铁南土木维修队	100,000.00	1.99	1 年以内
合计	2,841,917.15	56.53	

(三) 预收款项

单位：元

账龄	2011. 12. 31		2010. 12. 31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	3,850,170.00	97.43	2,065,500.02	75.09
一至二年	101,300.00	2.56	429,970.00	15.63
二至三年	100	0.00	255,300.00	9.28
三年以上	-	0.00	-	-
四至五年	-	0.00	-	-
合计	3,951,570.00	100.00	2,750,770.02	100.00

截至 2011 年 12 月 31 日，预收款项中不含应付持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项。

截至 2011 年 12 月 31 日，无预收本公司关联方款项余额。

截至 2011 年 12 月 31 日，预收款项债权人情况如下：

单位：元

单位名称	金额	比例 (%)	账龄
林州市国库支付中心	710,000.00	17.97	1 年以内
湛江利苑农业发展有限公司	525,000.00	13.29	1 年以内
安徽九鼎农业科技发展股份有限公司	486,000.00	12.30	1 年以内
天津全津食品有限公司	486,000.00	12.30	1 年以内
顾翔	400,000.00	10.12	1 年以内
合计	2,607,000.00	65.97	

（四）其他应付款

合并数

单位：元

账龄分析	2011. 12. 31		2010. 12. 31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	563,314.67	82.67	559,760.77	86.80
一至二年	113,558.68	16.67	11,980.00	1.86
二至三年	4,330.00	0.64	-	-
三至四年	-	-	73,130.00	11.34
四至五年	130.00	0.02	-	-
合计	681,333.35	100.00	644,870.77	100.00

母公司数

单位：元

账龄分析	2011. 12. 31		2010. 12. 31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	562,584.55	82.65	1,491,839.81	94.60
一至二年	113,558.68	16.69	11,980.00	0.76
二至三年	4,330.00	0.64	-	0.00

三至四年	-	0.00	73,130.00	4.64
四至五年	130.00	0.02	-	0.00
合计	680,603.23	100.00	1,576,949.81	100.00

公司其他应付款系工程相关的咨询等服务和工程保证金形成，其他应付款账龄大部分为两年以内。

截至 2011 年 12 月 31 日，无其他应付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至 2011 年 12 月 31 日，无其他应付本公司关联方款项余额。

截至 2011 年 12 月 31 日，欠款金额较大单位情况如下：

单位：元

单位名称	金额（元）	比例（%）	账龄
北京时尚兴建筑工程有限公司	500,000.00	73.39	1 年以内
内蒙古农业经济可持续发展科学技术研究院	67,576.25	9.92	1-2 年
韩云	29,000.00	4.26	1 年以内、1-2
合计	596,576.25	87.56	

（五）应交税费

单位：元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
营业税	341,694.60	323,458.88
城市维护建设税	25,164.98	24,942.65
个人所得税	1,763.59	8,323.34
教育费附加	10,784.99	10,689.72
增值税	171,866.52	776,001.14
企业所得税	150,111.99	207,827.19
地方教育附加	34.95	-
水利基金	60.00	-
合计	701,481.62	1,351,242.92

六、股东权益情况

单位：元

项目	2011. 12. 31	2010. 12. 31
实收资本（股本）	15,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	160,931.90	206,484.74
盈余公积	268,774.15	425,338.95
未分配利润	2,529,862.78	3,402,208.94
少数股东权益	-	189,907.52
所有者权益合计	17,959,568.83	14,223,940.15

2011年10月26日，发起人时军、符立伟、李克磊共同签署了《关于北京三益生态环境工程有限公司整体变更设立股份有限公司发起人协议书》，同意以2011年9月30日为基准日，以北京兴华会计师事务所有限责任公司出具的(2011)京会兴审字第4-632号《审计报告》，经审计的有限公司净资产值人民币15,346,719.24元，将其中的15,000,000元折合成股份公司实收资本人民币15,000,000元，剩余净资产人民币346,719.24元转入资本公积。

报告期内，公司实收资本情况如下：

单位：元

投资者名称	2011. 12. 31		2010. 12. 31	
	投资金额	所占比例（%）	投资金额	所占比例（%）
施 工	-		2,000,000.00	20.00
李术才	-		500,000.00	5.00
李克磊	1,200,000.00	8.00	500,000.00	5.00
符立伟	4,650,000.00	31.00	2,500,000.00	25.00
时 军	9,150,000.00	61.00	4,500,000.00	45.00
合 计	15,000,000.00	100.00	10,000,000.00	100.00

截至2011年12月31日，公司股本结构如下：

投资单位名称	实收资本	占实收资本（%）
时军	9,150,000.00	61.00
符立伟	4,650,000.00	31.00
李克磊	1,200,000.00	8.00
合 计	15,000,000.00	100.00

七、关联方、关联方关系及重大关联交易

（一）公司主要关联方

(1) 存在控制关系的关联方

关联方名称(姓名)	与本公司关系	法定代表人
时军	控股股东、实际控制人	—
北京德中绿源设备有限公司	2011年6月15日之前,由三益能环控股股东时军之母控制;2011年6月15日,三益能环收购德中绿源,实现对其100%控股。	时军
北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司	2011年6月15日之前,三益能环持有其50%股权;2011年6月15日,三益能环购买少数股权,实现对其100%控股。	时军
淇县兴农沼气技术服务有限公司	2011年6月22日之前,三益能环持有其66.60%股权;2011年6月22日,三益能环处置其持有的全部股权。	王泽华

2007年5月10日,时军通过受让韩云、李克芸持有的三益有限45%的股权,成为公司的控股股东及实际控制人;2011年5月26日,时军通过受让施工持有的三益有限11%的股权,将持股比例提高至56%;2011年7月7日,时军通过受让李术才持有的三益有限5%的股权,将持股比例提高至61%。时军在报告期内一直为公司的控股股东及实际控制人。

(2) 不存在控制关系的关联方

关联方名称(姓名)	与本公司关系	法定代表人
苏州三益生态环境工程有限公司	2007年8月成立,三益有限持有其60%股权,成立之后未开展实质性经营活动。2011年7月注销。	符立伟 (注销前)
安徽顺和环境工程有限责任公司	2009年4月成立,三益有限持有其40%股权。2011年6月转让。	张海涛
银川泰普森环境工程技术有限公司	2011年10月20日之前,公司控股股东时军持有其60%股权,公司股东李克磊持有其40%股权;2011年10月20日,公司注销。	李克磊 (注销前)
北京泰普森环境工程技术有限公司	控股股东及实际控制人时军持股23.47%,2011年11月转让。	于佩桐
超维数码(苏州)有限公司	股东符立伟持股100%	符立伟
苏州龙博设计服务外包有限公司	股东符立伟持股90%	陶阳
苏州恒兆空调节能科技有限公司	股东符立伟持股15%	王海涛
长春卓尔信息安全产业股份有限公司	股东符立伟持股4.3%	王本中
苏州龙博环境工程有限公司	股东符立伟持股80%	符立伟 (注销前)
瑞奇益生(北京)新能源投资顾问有限公司	公司原股东,公司控股股东时军前妻李克芸持股100%	李克芸
内蒙古德中绿源科技有限责任公司	公司原股东,公司控股股东时军前妻李克芸持股40%	李克芸
李克芸	公司原股东,公司控股股东时军前妻	—
施工	公司原股东,原持股比例20%,2011年5月转让,退出公司。	—
李术才	公司原股东,原持股比例5%,2011年	—

	7月转让，退出公司。	
王玉兰	控股股东、实际控制人时军之母亲	—
符立伟	持有本公司 31%股权、监事会主席	—
李克磊	持有本公司 8%股权、董事、副总经理	—
杨立华	董事、德中绿源副总经理	—
杨慧云	董事	—
王纯莉	董事、总工程师	—
孙启智	监事	—
杨光	职工监事	—
文志军	副总经理	—
刘艳华	财务负责人	—
许静宁	董事会秘书	—

（二）关联方交易

1、关联方交易情况

（1）购买瑞奇益生四项实用新型专利。

2010年9月9日，三益有限、李克芸、瑞奇益生三方签订债务重组协议，瑞奇益生以“流化床铁碳反应器”非专利技术作价代为偿还李克芸对三益有限的债务，“流化床铁碳反应器”非专利技术，经北京专利技术经过北京三丰资产评估有限公司评估出具编号为京丰评报字（2010）第027号资产评估报告，评估值420万元，确定实际交易价格为4,014,945.82元，成交价格公允。2011年9月16日，由于该项非专利技术给公司带来的经济效益未能到达预期，公司股东会决定由李克芸用现金偿还借款，该非专利技术账面余额减记至零，已计提累计摊销冲减当期管理费用，截至2011年9月23日，李克芸对三益有限的债务已用现金偿还。

2011年3月9日，瑞奇益生与三益有限签署《专利权转让合同》，将“合金铝热喷涂拼装罐”（专利号为201020184671.5）、“沼气升流式厌氧固体反应器进料装置中的分配筒结构”（专利号为201020184682.3）、“沼气升流式厌氧固体反应器进料装置”（专利号为201020184674.9）、“流化床铁碳反应器”（专利号为201020184656.0）四项实用新型专利无偿转让给三益有限。

目前四项专利权属已变更至三益能环名下，变更登记生效日为2012年2月7日。

（2）购买北京德中绿源设备有限公司全部股权。

德中绿源成立于2010年3月，法定代表人为王玉兰。王玉兰为三益能环实

际控制人时军之母，时军实际控制德中绿源，其产品均销售给三益有限。

2011年6月15日，三益有限召开股东会，股东会决议同意有限公司受让王玉兰持有的德中绿源100%的股权共50万元出资。同日，王玉兰与三益有限签署股权转让协议，约定王玉兰将其在德中绿源的全部出资50万元转让给三益有限。

北京兴华会计师事务所有限责任公司对德中绿源的财务报表进行了审计，出具了编号为（2011）京会兴审字第4-594号审计报告，确认截至2011年6月30日，德中绿源经审计后的净资产为308,465.41元。北京国融兴华资产评估有限责任公司对德中绿源截至2011年6月30日的净资产进行了评估，出具了编号为[2011]第237号的资产评估报告，评估值为308,246.04元。

德中绿源实际控制人时军为了支持公司发展，同意以10万元的价格将德中绿源全部100%的股权转让给三益有限。

公司收购德中绿源属于同一控制下控股合并，公司对2010年合并财务报表进行了追溯调整，合并抵消之后，公司的关联方交易金额为零。

公司除上述关联方交易外不存在其他偶发性和经常性关联方交易。

2、关联方业务往来

款项性质	关联方	2011.12.31	2010.12.31
其他应收款	杨慧云	-	112,000.00
其他应收款	杨光	4,762.00	-
其他应收款	文志军	25,000.00	169.9
其他应收款	许静宁	5,581.00	-
合计		35,343.00	112,169.90

3、关联交易决策程序执行情况

上述关联交易均经过股东会审议并表决通过，关联股东回避表决。

股份公司成立以前，公司章程未就关联交易决策程序做出明确规定。股份公司成立后，针对日常经营中所存在的关联交易情况，公司制定了《公司章程》和《关联交易决策管理办法》，规定了关联交易的审批程序，公司管理层将严格按照《公司章程》和《关联交易决策管理办法》的规定，在未来的关联交易实践中履行相关的董事会或股东大会审批程序。

八、需提醒投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

截至本股份报价转让说明书出具日，公司无需披露的期后事项、或有事项和其他重要事项。

九、股利分配政策和最近两年分配及实施情况

（一）股利分配的一般政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度亏损；
- 2、提取法定盈余公积金。法定盈余公积金按税后利润的 10%提取，盈余公积金达到注册资本 50%时不再提取；
- 3、提取任意盈余公积金；
- 4、分配股利。公司董事会提出预案，提交股东大会审议通过后实施。

（二）最近两年分配情况

公司近两年除按照规定对税后净利润计提法定公积金以外，均未对股东进行利润分配。

十、控股子公司或纳入其合并财务报表的其他企业的基本情况

控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况详见本股份报价转让说明书第十章之“一、最近两年审计意见和经审计的财务报告”之“（二）近两年的审计意见和经审计的资产负债表、利润表、现金流量表及所有者权益变动表”。

（一）子公司基本情况

名称	淇县兴农沼气技术服务有限公司（2011年6月22日转让）
成立日期	2007年1月12日
法定代表人	王泽华
注册资本	50万元
住所	淇县农业局办公楼三楼

经营范围	承担大、中型沼气设计、工程预算、安装技术咨询、沼气配件；污水处理（以上项目国家法律法规规定应经审批方可经营的项目，未获批准前不得经营）。
主要产品及服务	沼气设计、安装技术服务，沼气配件销售。

名称	北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司
成立日期	2009年4月28日
法定代表人	时军
注册资本	50万元
住所	北京市丰台区科学城航丰路甲4号4-4幢6层602室
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：技术服务；工程项目管理；工程代理；专业承包；销售机械设备、金属材料。
主要产品及服务	环境污染防治技术服务等

名称	北京德中绿源设备有限公司
成立日期	2010年3月23日
法定代表人	时军
注册资本	50万元
住所	北京市丰台区科学城航丰路9号707、708室
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：委托加工环境污染防治专用设备；销售环境污染防治专用设备。
主要产品及服务	热喷涂拼装灌、膜式储气柜、沼气净化设备、有机肥生产设备等

名称	苏州三益生态环境工程有限公司（2011年7月注销）
成立日期	2007年8月6日
法定代表人	符立伟（注销前）
注册资本	500万元
住所	苏州高新区竹园路209号（创业园内）
经营范围	环境工程及新能源领域产品及材料的研发、销售、咨询、设计、施工及管理（上述经营事项涉及资质或专项审批许可的，凭相关资质证书或审批许可后方可经营）。

主要产品及服务	成立后未进行实质性生产经营活动。
---------	------------------

（二）子公司股权结构

2011年6月22日，公司处置淇县兴农沼气技术服务有限公司之前，三益有限持有其66.60%出资，王玉平持有其33.40%出资。

2011年7月苏州三益生态环境工程有限公司注销之前，三益有限持有其60%出资，陶阳持有其40%出资，2007年9月10日，三益有限与陶阳签订了股权托管协议，不参与苏州三益经营管理，托管费用或受托收益为苏州三益年度分配利润的10%。由于苏州三益成立后，一直未进行实际经营，故未实际形成托管费用或受托收益。

截至2011年12月31日，公司全资持有北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司、北京德中绿源设备有限公司两家子公司。

（三）子公司两年主要财务数据

北京德中绿源设备有限公司

主要财务数据

单位：元

项目	2011年12月31日	2010年12月31日
资产总额	2,647,768.68	1,007,837.51
负债总额	2,196,588.99	801,352.77
所有者权益	451,179.69	206,484.74
项目	2011年度	2010年度
主营业务收入	5,281,056.85	1,120,282.14
利润总额	326,823.53	-355,731.92
净利润	244,694.95	-293,515.26

主要财务指标

财务指标	2011年度	2010年度
毛利率(%)	30.52	29.66
净资产收益率(%)	54.23	-142.15
净资产收益率(扣除非经常项目)(%)	54.23	-142.15
每股收益(元/股)	0.49	-0.59
每股净资产(元/股)	0.90	0.41
应收账款周转率(次)	-	-
存货周转率(次)	4.28	2.15
财务指标	2011.12.31	2010.12.31
资产负债率(%)	82.96	79.51
流动比率	1.17	1.13

速动比率	0.56	0.67
------	------	------

注：每股收益、每股净资产的计算以当期实收资本数据计算。

北京益天鑫焱新能源技术服务有限公司

主要财务数据

单位：元

项目	2011年12月31日	2010年12月31日
资产总额	339,050.33	388,265.35
负债总额	56,844.02	14,130.21
所有者权益	282,206.31	374,135.14
项目	2011年度	2010年度
主营业务收入	332,893.40	510,912.86
利润总额	-131,972.24	-23,419.83
净利润	-91,928.83	-18,735.86

主要财务指标

财务指标	2011年度	2010年度
毛利率(%)	32.20	46.08
净资产收益率(%)	-32.58	-5.01
净资产收益率(扣除非经常项目)(%)	-32.58	-5.01
每股收益(元/股)	-0.18	-0.04
每股净资产(元/股)	0.56	0.75
应收账款周转率(次)	7.32	13.60
存货周转率(次)	1.98	3.90
财务指标	2011.12.31	2010.12.31
资产负债率(%)	0.17	0.04
流动比率	4.01	21.79
速动比率	2.43	12.03

注：每股收益、每股净资产的计算以当期实收资本数据计算。

淇县兴农沼气技术服务有限公司

主要财务数据

单位：元

项目	2011年12月31日	2010年12月31日
资产总额		8,502.85
负债总额		
所有者权益		8,502.85
项目	2011年度	2010年度
主营业务收入		
利润总额		-5,210.20
净利润		-5,210.20

主要财务指标

财务指标	2011年度	2010年度
------	--------	--------

毛利率 (%)		-
净资产收益率 (%)		-61.28
净资产收益率 (扣除非经常项目) (%)		-61.28
每股收益 (元/股)		-0.01
每股净资产 (元/股)		0.02
应收账款周转率 (次)		-
存货周转率 (次)		-
财务指标	2011. 12. 31	2010. 12. 31
资产负债率 (%)		-
流动比率		-
速动比率		-

注：每股收益、每股净资产的计算以当期实收资本数据计算。

十一、管理层对公司最近两年财务状况、经营成果和现金流量的分析

(一) 盈利能力分析

2011 年营业收入与 2010 年相比基本持平，主要原因为公司 2011 年签订的项目工期较长，前期按完工百分比结转的收入较少所致。2011 年公司通过加强成本控制，提高了子公司德中绿源工程用设备的加工能力，有效减少工程用设备的外购和外加工，使得公司主营业务毛利率有较大幅度的提升，加上公司 2011 年度收到财政补贴 180.60 万元，使得公司 2011 年利润较 2010 年有较大幅度的增长。

公司 2011 年度和 2010 年度净资产收益率分别为 20.93%和 3.40%，扣除非经常性损益的净资产收益率分别为 10.87%和 4.24%。2011 年受益于利润的大幅增长，净资产收益率较 2010 年度增长较多。

(二) 偿债能力分析

公司 2011 年 12 月 31 日和 2010 年 12 月 31 日流动比率分别为 2.26 和 2.12，速动比率分别为 1.43 和 1.48。两项指标保持平稳。公司 2011 年 12 月 31 日和 2010 年 12 月 31 日资产负债率分别为 43.17%和 36.62%，比率有小幅上升。由流动比率、速动比率、资产负债率三项指标可以看出公司的短期偿债能力和长期偿债能力强，能够及时偿付到期的债务。

报告期内，公司的负债主要系日常性的经营性流动负债。公司主要依靠自身积累的资金发展，无向银行或第三方举借的长期债务。2011 年 4 月 28 日公司向

中国工商银行股份有限公司北京丰台支行借入 1 年期短期借款 300 万元，截至本股份报价转让说明书出具日，已全部还清。报告期及以前期间，公司未发生到期债务偿还违约事项。

（三）营运能力分析

公司 2011 年度和 2010 年度应收账款周转率分别为 6.14 和 11.78，周转能力较强。2011 年相比 2010 年周转率下降，主要原因为从 2011 年开始，公司逐步在项目选择上转向合同金额和毛利率相对较高的市政工程及大型食品生产企业、养殖场沼气工程，这些项目具有合同金额较大，毛利率相对较高的特点，同时由于项目工期的延长，公司项目垫资金额较大，导致应收账款周转率下降。

公司 2011 年度和 2010 年度存货周转率分别为 2.20 和 3.76，周转能力较弱。2011 年相比 2010 年呈下降趋势，为公司大型沼气项目的建设周期长所致。

（四）现金流量分析

单位：元

项 目	2011 年度	2010 年度
经营活动产生的现金流量	-2,705,635.57	-2,677,591.42
投资活动产生的现金流量	3,948,593.02	-92,506.33
筹资活动产生的现金流量	2,119,631.53	2,503.53
现金及现金等价物净增加额	3,362,588.98	-2,767,594.22

报告期内，经营活动产生的现金流量均为负，主要是公司的经营性应收项目增加。公司项目主要为沼气工程，按照完工进度，申请验收、确认和申报资金划拨流程时间长，前期垫资金量大，导致公司的经营性应收增加，从而引起公司经营活动的现金流量为负值。

报告期内，2011 年度投资活动产生的现金流量为正值表现为现金净流入，主要是公司处置无形资产所致。2010 年度投资活动产生的现金流量为负值，表现为现金净流出，主要是购买固定资产所致。

报告期内，筹资活动产生的现金流入主要为向银行短期借款。2011 年公司向银行短期借款 300 万元，筹资活动产生的现金流出主要为支付利息。2010 年向银行短期借款 150 万元，筹资活动产生的现金流出主要为归还借款。

第十一章 备查文件

一、公司章程

二、审计报告

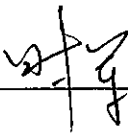
三、法律意见书


四、北京市人民政府出具的公司股份报价转让试点资格确认函

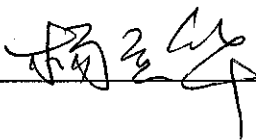
（正文完）

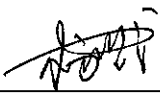
(本页无正文,为北京三益能源环保发展股份有限公司股份报价转让说明书的签字、盖章页)

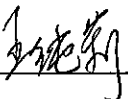
董事签字:

时军 

李克磊 

杨立华 

杨慧云 

王纯莉 

北京三益能源环保科技发展股份有限公司董事会



二〇一二年八月三十日