

北京合创三众能源科技股份有限公司 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

二〇一二年十一月

目 录

释 义	i
第一章 声明	1
第二章 风险及重大事项提示	2
一、实际控制人不当控制的风险	2
二、内部控制的风险	2
三、业务转型风险	2
四、坏账风险	3
五、净资产收益率下降的风险	3
六、流动性风险	3
第三章 批准试点和推荐备案情况	4
一、北京市人民政府批准公司进行股份报价转让试点情况	4
二、推荐主办券商推荐及协会备案情况	4
第四章 股份挂牌情况	5
一、股份代码、股份简称、挂牌日期	5
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	5
第五章 公司基本情况	7
一、基本情况	7
二、历史沿革	7
三、主要股东情况	16
四、公司员工情况	17
五、公司组织结构	19
六、公司内部组织结构	20
第六章 公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	21
一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况	21
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	22
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况	23
第七章 公司业务和技术情况	24
一、公司业务情况	24
二、主要产品及业务的技术含量、可替代性	29
三、所处行业基本情况	31
四、公司面临的主要竞争状况	36
五、知识产权和非专利技术	37

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	39
七、研究开发情况	40
八、公司前五名主要供应商及客户情况.....	41
九、公司无形资产及相关资质的变更情况.....	43
第八章 公司业务发展计划及其风险因素.....	44
一、未来两年内的发展计划	44
二、经营中可能产生的不利因素及对策.....	46
第九章 公司治理	50
一、公司管理层关于公司治理情况的说明.....	50
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.....	51
三、同业竞争情况	52
四、公司最近两年存在的违法违规及受处罚情况.....	53
五、管理层的诚信情况	54
第十章 公司财务会计信息	55
一、最近两年及一期的审计意见、主要财务报表.....	55
二、最近两年及一期的主要财务指标.....	61
三、报告期利润形成的有关情况	62
四、公司最近两年及一期的主要资产情况.....	65
五、公司最近两年及一期重大债务情况.....	73
六、报告期股东权益情况	75
七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况.....	76
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.....	79
九、股利分配政策和最近两年分配情况.....	79
十、管理层对公司最近两年及一期财务状况、经营成果和现金流量状况的分析	79
第十一章 备查文件	82
一、公司章程	82
二、审计报告	82
三、法律意见书	82
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.....	82

释 义

本股份报价转让说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、三众能源	指	北京合创三众能源科技股份有限公司
有限公司	指	北京天麟汇通设备安装工程有限公司（股份公司前身）
公司律师	指	北京市国联律师事务所律师
华寅会计师事务所	指	华寅会计师事务所有限责任公司
中关村管委会	指	北京市中关村科技园区管理委员会
管理层	指	董事、监事及高级管理人员
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
证券业协会	指	中国证券业协会
推荐主办券商、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证券发行内核小组
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	最近一次由股东大会会议通过的《北京合创三众能源科技股份有限公司章程》
三会	指	股份公司股东大会、董事会、监事会 有限公司股东会、执行董事、监事
“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》
水务科技	指	北京天麟汇通水务科技有限公司
知诚博易	指	北京知诚博易文化传播有限公司
地源热泵系统	指	是利用地球表面浅层水源和土壤源中吸收的太阳能和地热能，并采用热泵原理，既可供热又可制冷的高效节能空调系统。
HDPE管	指	“HDPE”是英文 High Density Polyethylene”的缩写，即高密度聚乙烯，是一种结晶度高、非极性的热塑性树脂。HDPE管是传统的钢管材、聚氯乙烯饮用水管的换代产品，具有耐腐

		蚀、内壁光滑、流动阻力小、强度高、韧性好、重量轻等特点。
COP	指	英文 Coefficient Of Performance 的缩写，即制冷性能系数是制冷系统（制冷机）的一项重要技术经济指标，是指单位功耗所能获得的冷量。制冷性能系数大，表示制冷系统（制冷机）能源利用效率高。
冷媒	指	一般把载冷剂和制冷剂统称冷媒，是一种容易吸热变成气体，又容易放热变成液体的物质，在冷冻空调系统中，能够传递热能，产生冷冻效果。
负荷	指	空调负荷为保持建筑物的热湿环境，在某一时刻需向房间供应的冷量称为冷负荷。相反，为了补偿房间失热量需向房间供应的热量称为热负荷。它是制订城市供热制冷规划和设计供热制冷系统的重要依据，也是对供热制冷系统设计进行技术经济分析的重要原始资料。
岩土体热物性	指	岩土体导热系数、密度及比热
工质	指	实现热能和机械能相互转化的媒介物质，依靠它在热机中的状态变化（如膨胀）才能获得功，而做功通过工质才能传递热。
热响应试验	指	利用地埋管换热系统采用人工冷（热）源向岩土体中连续加热（制冷），并记录传热介质的温度变化和循环量，来测定岩土体热传导性能的试验。
MODBUS 通讯协议	指	Modbus 协议是应用于电子控制器上的一种通用语言。通过此协议，控制器相互之间、控制器经由网络（例如以太网）和其它设备之间可以通信，不同厂商生产的控制设备可以连成工业网络，进行集中监控。目前，MODBUS 通讯协议已经成为一通用工业标准。
PID	指	在过程控制中，按偏差的比例（P）、积分（I）和微分（D）进行控制的 PID 控制器（亦称 PID 调节器）是应用最为广泛的一种自动控制器。控制点目前包含三种比较简单的 PID 控制算法，分别是：增量式算法，位置式算法，微分先行。这三种 PID 算法虽然简单，但各有特点，基本上能满足一般控制的大多数要求。
UNFCCC	指	联合国气候变化框架公约

注：本股份报价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、实际控制人不当控制的风险

公司控股股东及实际控制人李红霞和陈宝祥夫妇合计持有公司 71.30% 的股份，两人均为公司创始人，其中李红霞担任公司的董事长兼总经理，陈宝祥担任公司的董事、副总经理、财务总监，两人在公司经营决策、人事、财务管理上均可施予重大影响。若公司控股股东及实际控制人利用其对公司的实际控制权对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能损害公司和其他少数权益股东利益。

二、内部控制的风险

有限公司阶段，有限公司对涉及生产、经营、销售及日常管理等环节制定了相应的内部控制制度，但有限公司阶段未设立董事会，只设执行董事，且未制定专门的关联交易决策等管理制度，有限公司治理体系不够健全，实践中也出现执行董事和监事未及时换届，以及股东与公司关联往来未履行决策批准程序等不规范情形。股份公司成立后，公司制定了较为完备的公司章程、“三会”议事规则和《关联交易决策管理办法》等管理制度，但股份公司成立时间尚短，公司及管理层规范运作意识的提高、相关制度切实执行及完善均需要一定过程。因此，公司短期内仍可能存在治理不规范、相关内部控制制度不能有效执行的风险。

三、业务转型风险

近年来除地源热泵系统业务外，公司还从事城市高层建筑用水箱业务，且占到公司营业收入的 40% 左右。由于高层建筑水箱技术门槛低，市场竞争激烈，考虑到目前公司规模较小，资金规模和人员配置都无法使得公司能够同时在高层建筑水箱和地源热泵系统两项业务同时取得突破，以及地源热泵作为当前世界上最先进的供暖制冷技术，具有广阔的发展前景，有限公司股东会于 2011 年 12 月 25 日作出决议，决定集中力量发展市场前景更为广阔的地源热泵系统集成业务，停止生产和销售水箱业务。若公司在减少城市高层建筑用水箱业务的同时，未能从地源热泵系统业务上获取利润的稳定增长，或

公司地源热泵系统业务研发投入未实现良好预期，则公司未来持续盈利能力和税收优惠将受到一定程度影响。

四、坏账风险

公司2010年12月31日、2011年12月31日和2012年3月31日的应收账款净额分别为7,205,805.56元、11,237,980.51元、10,686,025.96元，分别占到总资产的22.52%、56.09%、41.23%，公司最近两年及一期的应收账款余额较大。虽然，公司应收账款的账龄较短，绝大部分应收账款账龄在一年以内，而且公司客户信誉度高，发生坏账的风险较小，但数额较大，一旦发生坏账，将会对公司生产经营及经营业绩造成不利影响。

五、净资产收益率下降的风险

公司2010年度、2011年度以及2012年1-3月的扣除非经常性损益的净资产收益率分别为7.91%、22.08%、2.08%。2012年1-3月净资产收益率下降的主要原因在于，一是一季度为行业淡季；二是2012年1-3月公司进行了增资扩股，注册资本由1,000万元增加到1,346.9万元，此次增资使得公司净资产大幅增加，直接降低了公司的净资产收益率。此外，2012年5月股份公司成立，公司注册资本进一步增加到1,900万元，2012年度公司净资产收益率仍然存在因净资产大幅增加而降低的风险。

六、流动性风险

公司2010年度、2011年度以及2012年1-3月经营活动产生的现金流量净额分别为1,384,499.72元、-2,840,545.31元和-3,345,095.42元，公司2011年度及2012年1-3月经营现金流量为负的原因主要在于公司部分应收款项尚未收回，以及最近两年加大了研发投入。虽然公司2012年度进行增资导致2012年1-3月现金净流量为8,798,380.69元，但是由于公司规模相对较小，各项业务尚处于扩张期，需要大量的资金投入，如果公司不能够合理安排资金投放，有效提高营运资金周转，随着公司规模的扩大，公司存货和应收账款余额亦将相应增加，大量占用公司营运资金，引发公司的流动性风险。

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》的规定和公司创立大会暨第一次股东大会决议，公司向北京市中关村科技园区管理委员会提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。2012年6月5日，北京市中关村科技园区管理委员会以中科园函[2012]185号文下达了《关于同意北京合创三众能源科技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、推荐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，对本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合创三众能源科技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27日，申银万国向证券业协会报送了推荐三众能源挂牌的备案文件。

2012年10月24日，证券业协会出具了《关于推荐北京合创三众能源科技股份有限公司挂牌报价文件的备案确认函》（中证协函[2012]698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：三众能源

股份代码：430163

挂牌日期：2012年11月16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 19,000,000 股。

（一）相关法律法规及《公司章程》对股份转让的限制

《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》第二十五条规定：“发起人持有的公司股份，自公司成立之日起一年以内不得转让。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的本公司股份总数的 25%。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

（二）公司股份转让限制情况

1、股份公司成立于 2012 年 5 月 18 日，截至本股份报价转让说明书签署日，公司发起人持股未满一年。发起人所持有的股份须自 2012 年 5 月 18 日起满一年方可进入代办股份转让系统转让。

2、公司的董事、监事及高级管理人员的股份在解除上述转让限制后，可转让的股份数量还受到《公司法》相关规定的限制。

综上，截至本股份报价转让说明书签署日，公司股东无可进行报价转让的股份。

第五章 公司基本情况

一、基本情况

公司名称：北京合创三众能源科技股份有限公司

注册资本：1,900 万元

法定代表人：李红霞

有限公司成立日期：2004 年 4 月 16 日

股份公司设立日期：2012 年 5 月 18 日

注册地址：北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天河西路
19 号 101 室

电话：010-80213836

传真：010-80214122

互联网网址：www.sanzenenergy.com

电子邮箱：sanzen_energy@yeah.net

董事会秘书：刘海涛

信息披露负责人：刘海涛

所属行业：专业设计服务行业

主营业务：地源热泵系统研发、设计、安装、调试及运营维护

经营范围：许可经营项目：机电设备安装工程专业承包叁级；施工总承包；
专业承包。
一般经营项目：能源与环境技术研发；环境工程和节能工程项目管理；技术开发、技术转让、技术咨询、技术培训、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；基础软件服务、应用软件开发；销售机械设备、建筑材料、五金交电、计算机、软件及辅助设备、电子产品、装饰材料、化工产品（不含危险及一类易制毒化学品）。

二、历史沿革

（一）有限公司历史沿革

1、有限公司设立

2004年4月9日，李红霞以货币出资155万元，陈宝祥以货币出资145万元，共同设立有限公司。李红霞、陈宝祥为夫妻关系。

2004年4月9日北京市大兴区农村信用合作社联社出具《交存入资资金报告单》。

2004年4月16日，北京市工商行政管理局核发了《企业法人营业执照》（注册号：1102242685927）。

有限公司设立时，股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
李红霞	155	现金	51.70
陈宝祥	145	现金	48.30
合计	300	—	100.00

注：北京市工商行政管理局于2004年2月6日下发《改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见》（京工商发[2004]19号），该文件规定：“投资人以货币形式出资的，应到设有‘注册资本(金)入资专户’的银行开立‘企业注册资本(金)专用账户’交存货币注册资本(金)。工商行政管理机关根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额。国有独资公司设立或增加注册资本的，也可凭入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认其注册资本的数额。”有限公司成立时未聘请会计师事务所进行验资，仅向工商行政管理机关提供《交存入资资金凭证》，确认投资人缴付的货币出资数额，且得到工商行政管理部门备案认可。因此，有限公司设立时注册资本出资手续符合相关规定。

2、有限公司第一次变更企业经营范围

2005年6月7日，有限公司申请变更企业经营范围，由“专业承包：加工给排水及暖通设备”变更为“机电设备安装工程专业承包三级；加工不锈钢水箱、陶瓷板水箱。（法律法规禁止经营除外）”。

2005年6月8日，北京市工商行政管理局大兴分局核准了上述变更事项。

注：北京市工商行政管理局于2004年2月6日下发《改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见》（京工商发[2004]19号），该文件规定之“（七）简化内资企业登记手续，取消部分决议、协议”之“22. 公司变更住所、变更经营范围、设立分公司、注销分公司以及分公司变更负责人，不再提交股东会或董事会决议。”据此，有限公司2005年6月7日变更经营范围时，未提交关于变更经营范围的股东会决议或执行董事决定，仅向工商行政管理机关提交《企业变更登记申请书》，且得到工商行政管理部门备案认可。有限公司变更营业范围符合法律法规。

3、有限公司第一次增资及第二次变更经营范围

2009年10月14日，北京海峡资产评估有限公司接受李红霞的委托，对李红霞持有的非专利技术“冲压焊接不锈钢水箱”和“水箱水位控制装置”进行评估，并出具海峡评报字【2009】第091号《资产评估报告书》，确认在评估基准日2009年9月30日非专利技术——“冲压焊接不锈钢水箱”评估值为人民币500万元，“水箱水位控制装置”评估价值为人民币200万元。

2009年10月22日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意公司注册资本由300万元增至1000万元。新增注册资本700万元由原股东李红霞以其持有的“冲压焊接不锈钢水箱”和“水箱水位控制装置”两项非专利技术出资。此外，全体股东一致同意公司经营范围变更为：机电设备安装工程专业承包叁级；加工不锈钢水箱、陶瓷板水箱；销售机械设备、建筑材料、五金交电、装饰材料、化工产品（不含危险及一类易制毒化学品）。

2009年10月31日，李红霞与有限公司签署无形资产转移协议书，将“冲压焊接不锈钢水箱”和“水箱水位控制装置”两项非专利技术的所有权转移至有限公司。2009年10月31日，北京中立诚会计师事务所有限责任公司出具了《财产转移审计报告》[中立诚审字（2009）第C076号]，验证财产转移手续已经办理完毕。

2009年10月31日，北京中立诚会计师事务所有限责任公司出具了《验资报告》[中立诚验字（2009）第055号]，验证截至2009年10月31日止，上述无形资产出资已全部到位。

2009年11月3日，北京市工商行政管理局大兴分局核准了上述变更事项，并将公司注册号由1102242685927变更为110115006859279。

本次增资完成后，有限公司股权结构如下：

序号	股 东	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	李红霞	700	非专利技术	85.50
		155	货币	
2	陈宝祥	145	货币	14.50
合计		1000	—	100.00

4、有限公司第一次减资

2011年10月19日，全体股东一致同意公司注册资本由人民币1,000万元减少至人民币300万元，根据股东会决议和修改后的公司章程规定，定向减少股东李红霞2009年10月以非专利技术“冲压焊接不锈钢水箱”和“水箱水位控制装置”出资形成的700万元注册资本。

按照《公司法》的规定，有限公司对主要债权人进行了书面通知，并于 2011 年 10 月 22 日在《法制晚报》上刊登减资公告。在《公司法》规定的时间内，有限公司未接到债权人清偿债务或者提供相应担保的要求。

2012 年 1 月 18 日，华寅会计师事务所有限责任公司出具寅验[2012]1073 号《验资报告》，验证减资后，有限公司的注册资本为人民币 300 万元。

2012 年 2 月 8 日，北京市工商行政管理局大兴分局核准了上述变更事项。

本次减资完成后，有限公司股权结构为：

股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
李红霞	155	现金	51.67
陈宝祥	145	现金	48.33
合计	300	—	100.00

5、有限公司第二次增资

2012 年 2 月 15 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意有限公司注册资本由 300 万元增加至 1,000 万元，新增注册资本由原股东李红霞以货币方式进行出资。

2012 年 2 月 20 日，华寅会计师事务所有限责任公司出具寅验[2012]1286 号《验资报告》，验证上述出资到位。

2012 年 2 月 21 日，北京市工商行政管理局大兴分局核准了有限公司这一变更。

本次增资完成后，有限公司股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	李红霞	855	货币	85.50
2	陈宝祥	145	货币	14.50
合计		1000	—	100.00

注：有限公司第一次减资及第二次增资的目的是股东李红霞以货币置换其在 2009 年 10 月以非专利技术“冲压焊接不锈钢水箱”和“水箱水位控制装置”进行的 700 万元增资。

李红霞及其在 2009 年增资时其他股东认可该技术为李红霞本人所有，但该项技术与公司经营业务相关，且自公司成立以来李红霞一直在公司任职，不排除其利用公司的场地、办公设备甚至公司的相关技术成果进行研发，认定为非职务发明理由不够充分。为规范股东出资行为，维护公司利益，2011 年 10 月 19 日公司股东会决议对股东李红霞非专利技术出资部分进行减资，2012 年 2 月 15 日股东李红霞以等额现金进行增资。

6、有限公司第三次增资及第一次股权转让

2012 年 3 月 12 日，有限公司召开股东会，同意原股东陈宝祥将其 145 万元出资中

的 20 万元转让给陈星晏，原股东陈宝祥将其 145 万元出资中 20 万元转让给陈麒妃；股东会同意吸收陈星晏、陈麒妃、赵晓虹等 46 名新股东。

2012 年 3 月 12 日，上述转让方与受让方签订了《出资转让协议书》，以成本价为基础，经协商确定了每一元出资作价 1.5 元的转让价格。

为补充公司经营流动资金，2012 年 3 月 15 日，有限公司股东会一致同意有限公司注册资本由 1,000 万元增加至 1,346.9 万元。新增注册资本由赵晓虹、王文博、徐建春、李晓涛、于行超、职统权、宋辰、彭凤敏、辛志远、马淑菊、刘树平、王立英、赵萍、滕永凤、贾彤月、孟爱兰、张慧、王国芬、赵忠伟、张刘芝、李丹、刘凤伶、郭秋梅、俞晓红、李孟、刘海涛、袁家奇、方薇、冯弈、范玉娟、陈宝锋、谢咏梅、陈珊珊、张爱红、李义颖、李岩利、罗宝龙、宋桂栓、冯涛、张海龙、陈宝毅、王红群、杨松柏、宋京京 44 名新股东以货币方式进行认购。经协商确定，认购价格为每一元出资作价 1.5 元，溢价部分计入有限公司资本公积。本次增资情况如下表：

序号	股 东	出资额（万元）	出资总金额（万元）
1	赵晓虹	40	60
2	王文博	30	45
3	徐建春	30	45
4	李晓涛	20	30
5	于行超	20	30
6	职统权	20	30
7	宋 辰	15	22.5
8	彭凤敏	10	15
9	辛志远	10	15
10	马淑菊	10	15
11	刘树平	10	15
12	王立英	10	15
13	赵 萍	10	15
14	滕永凤	10	15
15	贾彤月	10	15
16	孟爱兰	10	15
17	张 慧	10	15
18	王国芬	6	9
19	赵忠伟	5	7.5
20	张刘芝	5	7.5
21	李丹	5	7.5
22	刘凤伶	4	6

23	郭秋梅	4	6
24	俞晓红	4	6
25	李孟	3	4.5
26	刘海涛	3	4.5
27	袁家奇	3	4.5
28	方薇	3	4.5
29	冯奕	3	4.5
30	范玉娟	2.4	3.6
31	陈宝锋	2	3
32	谢咏梅	2	3
33	陈珊珊	2	3
34	张爱红	2	3
35	李义颖	2	3
36	李岩利	2	3
37	罗宝龙	2	3
38	宋桂栓	2	3
39	冯涛	1	1.5
40	张海龙	1	1.5
41	陈宝毅	1	1.5
42	王红群	1	1.5
43	杨松柏	1	1.5
44	宋京京	0.5	0.75
合计	—	346.9	520.35

新增股东中，冯涛、刘海涛、宋京京、谢咏梅、陈珊珊、陈宝锋6人为公司员工，另40人为外部投资者。

新增股东中，陈麒妃与陈星晏为姐弟关系，陈麒妃与陈星晏系实际控制人李红霞与陈宝祥的子女，赵晓虹与于行超为夫妻关系，陈宝锋与陈宝毅为兄弟关系，陈宝锋、陈宝毅与陈宝祥为堂兄弟关系，陈宝祥与陈珊珊为叔侄关系，除此以外，其他股东之间及其与原股东不存在关联关系。

2012年3月21日，华寅会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（寅验[2012]1446号），验证上述出资已全部到位，出资方式均为货币出资。

2012年3月30日，北京市工商行政管理局大兴分局核准了有限公司这一变更。

经上述股权变更后，有限公司股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	李红霞	855	货币	63.48
2	陈宝祥	105	货币	7.80

3	赵晓虹	40	货币	2.97
4	王文博	30	货币	2.23
5	徐建春	30	货币	2.23
6	陈星晏	20	货币	1.48
7	陈麒妃	20	货币	1.48
8	李晓涛	20	货币	1.48
9	于行超	20	货币	1.48
10	职统权	20	货币	1.48
11	宋 辰	15	货币	1.11
12	彭凤敏	10	货币	0.74
13	辛志远	10	货币	0.74
14	马淑菊	10	货币	0.74
15	刘树平	10	货币	0.74
16	王立英	10	货币	0.74
17	赵 萍	10	货币	0.74
18	滕永凤	10	货币	0.74
19	贾彤月	10	货币	0.74
20	孟爱兰	10	货币	0.74
21	张 慧	10	货币	0.74
22	王国芬	6	货币	0.45
23	赵忠伟	5	货币	0.37
24	张刘芝	5	货币	0.37
25	李丹	5	货币	0.37
26	刘凤伶	4	货币	0.30
27	郭秋梅	4	货币	0.30
28	俞晓红	4	货币	0.30
29	李 孟	3	货币	0.22
30	刘海涛	3	货币	0.22
31	袁家奇	3	货币	0.22
32	方 薇	3	货币	0.22
33	冯 奕	3	货币	0.22
34	范玉娟	2.4	货币	0.18
35	陈宝锋	2	货币	0.15
36	谢咏梅	2	货币	0.15
37	陈珊珊	2	货币	0.15
38	张爱红	2	货币	0.15
39	李义颖	2	货币	0.15
40	李岩利	2	货币	0.15
41	罗宝龙	2	货币	0.15

42	宋桂栓	2	货币	0.15
43	冯涛	1	货币	0.07
44	张海龙	1	货币	0.07
45	陈宝毅	1	货币	0.07
46	王红群	1	货币	0.07
47	杨松柏	1	货币	0.07
48	宋京京	0.5	货币	0.04
合计	——	1346.9	——	100.00

(二) 有限公司改制整体变更为股份公司及更名

根据华寅会计师事务所有限责任公司于2012年4月5日出具寅专[2012]1523号《审计报告》，截至2012年3月31日公司经审计的账面净资产为20,663,426.53元。根据2012年4月6日北京华寅资产评估有限责任公司出具的华寅评报字(2012)第1001号《资产评估报告》，截至2012年3月31日，公司评估后的净资产为21,465,000元。

2012年4月8日，有限公司召开股东会，与会全体股东一致同意作为发起人，以2012年3月31日为基准日，以公司经审计的净资产20,663,426.53元按1.0875:1比例折合为股本19,000,000.00元，整体变更成立北京合创三众能源科技股份有限公司，剩余部分1,663,426.53元计入资本公积，全体股东出资比例不变。

2012年4月22日，华寅会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》(寅验[2012]1447号)，验证股份公司股本19,000,000.00元已全部到位。

2012年4月23日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了股份公司章程，并选举产生了第一届董事会和第一届监事会。

2012年5月18日，北京市工商行政管理局向股份公司核发了《企业法人营业执照》(注册号：110115006859279)。法定代表人李红霞，注册资本19,000,000.00元，经营范围：许可经营项目：机电设备安装工程专业承包叁级；施工总承包；专业承包。一般经营项目：能源与环境技术研发；环境工程和节能工程项目管理；技术开发、技术转让、技术咨询、技术培训、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；基础软件服务、应用软服务；销售机械设备、建筑材料、五金交电、计算机、软件及辅助设备、电子产品、装饰材料、化工产品(不含危险及一类易制毒化学品)。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量(股)	出资方式	持股比例(%)
1	李红霞	12,061,029	净资产	63.49
2	陈宝祥	1,481,179	净资产	7.81

3	赵晓虹	564,259	净资产	2.98
4	王文博	423,195	净资产	2.24
5	徐建春	423,195	净资产	2.24
6	陈星晏	282,129	净资产	1.48
7	陈麒妃	282,129	净资产	1.48
8	李晓涛	282,129	净资产	1.48
9	于行超	282,129	净资产	1.48
10	职统权	282,129	净资产	1.48
11	宋辰	211,597	净资产	1.11
12	彭凤敏	141,065	净资产	0.74
13	辛志远	141,065	净资产	0.74
14	马淑菊	141,065	净资产	0.74
15	刘树平	141,065	净资产	0.74
16	王立英	141,065	净资产	0.74
17	赵萍	141,065	净资产	0.74
18	滕永凤	141,065	净资产	0.74
19	贾彤月	141,065	净资产	0.74
20	孟爱兰	141,065	净资产	0.74
21	张慧	141,065	净资产	0.74
22	王国芬	84,639	净资产	0.45
23	赵忠伟	70,532	净资产	0.37
24	张刘芝	70,532	净资产	0.37
25	李丹	70,532	净资产	0.37
26	刘凤伶	56,426	净资产	0.30
27	郭秋梅	56,426	净资产	0.30
28	俞晓红	56,426	净资产	0.30
29	李孟	42,319	净资产	0.22
30	刘海涛	42,319	净资产	0.22
31	袁家奇	42,319	净资产	0.22
32	方薇	42,319	净资产	0.22
33	冯奕	42,319	净资产	0.22
34	范玉娟	33,856	净资产	0.18
35	陈宝锋	28,213	净资产	0.15
36	谢咏梅	28,213	净资产	0.15
37	陈珊珊	28,213	净资产	0.15
38	张爱红	28,213	净资产	0.15
39	李义颖	28,213	净资产	0.15
40	李岩利	28,213	净资产	0.15
41	罗宝龙	28,213	净资产	0.15
42	宋桂桂	28,213	净资产	0.15
43	冯涛	14,106	净资产	0.07
44	张海龙	14,106	净资产	0.07
45	陈宝毅	14,106	净资产	0.07
46	王红群	14,106	净资产	0.07
47	杨松柏	14,106	净资产	0.07
48	宋京京	7,053	净资产	0.04

合计	19,000,000	—	100.00
----	------------	---	--------

三、主要股东情况

(一) 控股股东、实际控制人基本情况

李红霞持有公司股份12,061,029股，占总股本的63.49%，是公司控股股东。

李红霞、陈宝祥夫妇合计持有公司股份13,542,208股，占总股本的71.30%。两人均为公司创始人，且始终担任公司主要经营者和管理者角色，可对公司的经营决策产生重大影响，实际控制公司的发展方向，因此公司实际控制人系李红霞、陈宝祥夫妇。

李红霞：女，1969年出生，中国籍，无境外永久居留权。专科学历，中级工程师。1987年至1995在冀州市魏屯社区小学任教；1997年与陈宝祥共同创建北京天麟汇通玻璃钢制品开发有限公司（后更名为知诚博易），并于1997年至2012年5月在该公司担任监事；2004年4月16日与陈宝祥共同创建本公司，在有限公司阶段担任执行董事，股份公司成立后，担任本公司董事长兼总经理。现持有公司63.49%的股份，是公司控股股东。

陈宝祥：男，1970年出生，中国籍，无境外永久居留权。本科学历，中级工程师。1995年至1997年任北京欧亚设备安装工程有限公司项目经理；1997年与李红霞共同创建北京天麟汇通玻璃钢制品开发有限公司（后更名为知诚博易），并于1997年至2012年5月在该公司担任总经理；2004年4月16日与李红霞共同创建本公司，在有限公司阶段担任监事，股份公司成立后，为本公司董事、副总经理。现持有公司7.81%的股份，为公司第二大股东。

(二) 前十名股东及其持股数量、相互间的关联关系

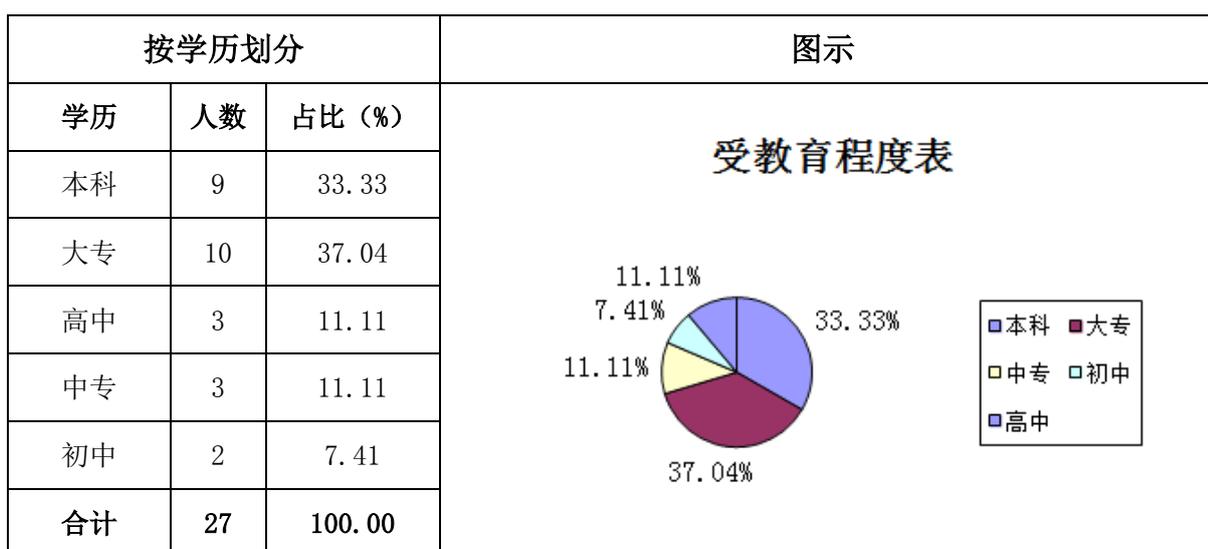
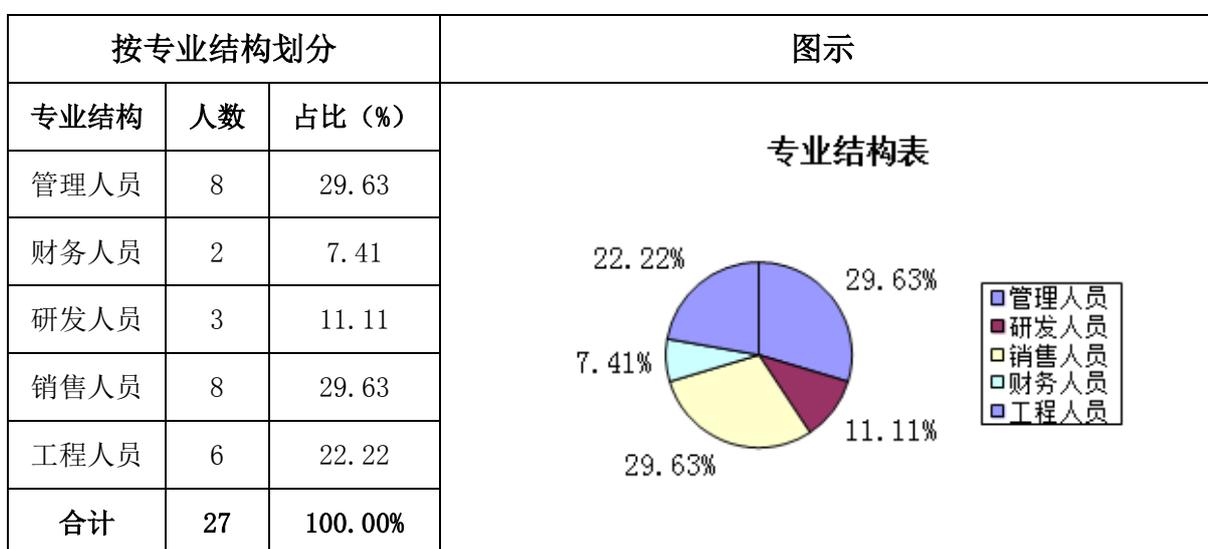
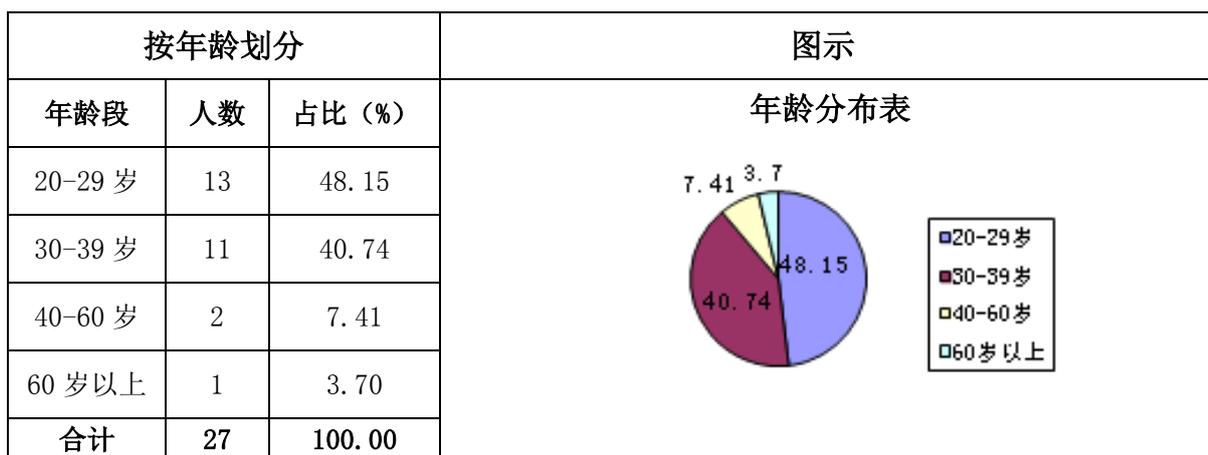
公司前十名股东及持股数量如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	李红霞	12,061,029	63.49
2	陈宝祥	1,481,179	7.81
3	赵晓虹	564,259	2.98
4	王文博	423,195	2.24
5	徐建春	423,195	2.24
6	陈星晏	282,129	1.48
7	陈麒妃	282,129	1.48
8	李晓涛	282,129	1.48
9	于行超	282,129	1.48
10	职统权	282,129	1.48
合计		16,363,502	86.16

公司前十名股东中，李红霞与陈宝祥为夫妻关系，陈麒妃与陈星晏为姐弟关系，陈麒妃与陈星晏系李红霞和陈宝祥的子女，赵晓虹与于行超为夫妻关系，除此以外，公司其他前十名股东之间不存在关联关系。

四、公司员工情况

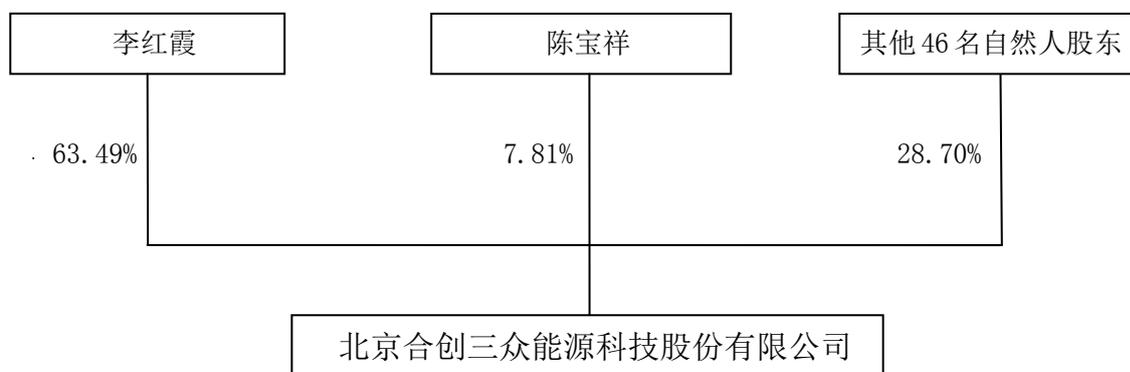
截至 2012 年 5 月 31 日，公司有员工 27 人，具体结构如下：



五、公司组织结构

（一）公司股权结构图

截至本股份报价转让说明书签署之日，公司的股权结构如下图所示：



（二）公司实际控制人所投资的其他企业

公司实际控制人为李红霞与陈宝祥夫妇。截至 2012 年 3 月 31 日，李红霞与陈宝祥夫妇除投资北京合创三众能源科技股份有限公司外，还共同控制水务科技 100.00%的股权，以及知诚博易 100.00%的股权。

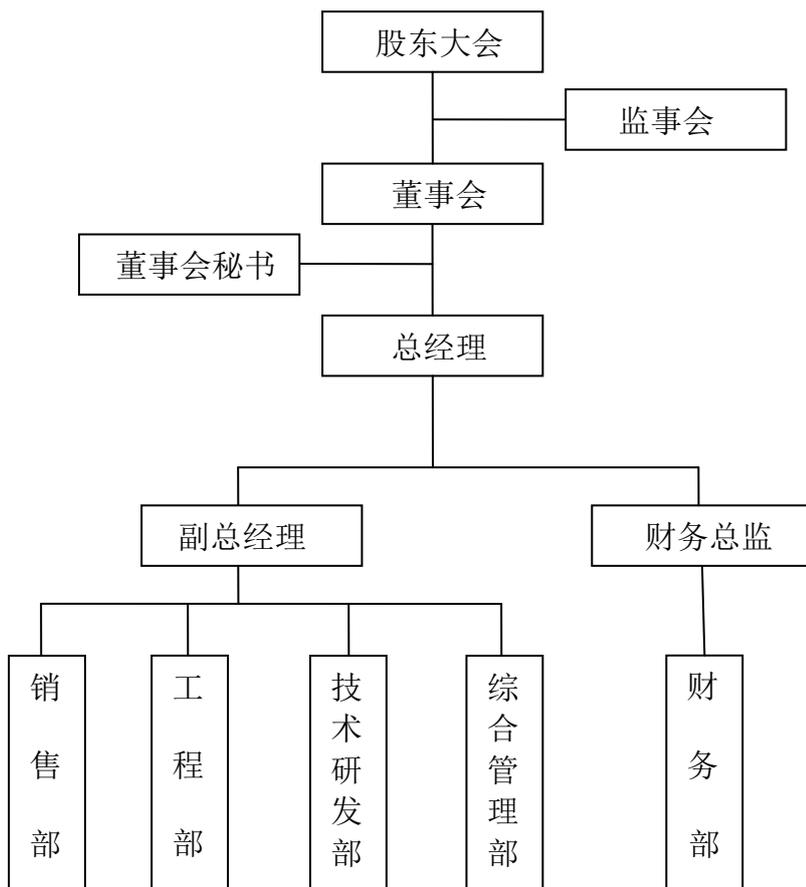
水务科技成立于 2011 年 12 月 20 日，注册资本 50 万元，法定代表人为罗凤兰，公司住所为北京市大兴区青云店镇创业大街 13 号，陈宝祥持有水务科技 51.70%的股权，李红霞持有水务科技 48.30%的股权。经营范围包括：水务技术开发、转让、咨询；销售水处理设备、建筑材料、金属材料、五金交电（不含三轮摩托车及残疾人机动轮椅车）、机械设备、电子产品、计算机及外围设备；货物进出口；代理进出口；技术进出口；仓储服务（未经专项审批的除外）。该公司承接三众能源剥离的高层建筑水箱业务，未来与股份公司属于不同行业，不构成竞争关系，并且该公司并未投资或控制与股份公司行业相近或从事相近业务的公司。

知诚博易成立于 1997 年 10 月 15 日，住所为北京市朝阳区管庄东里甲 21 楼 207 室；注册资本 50 万元；陈宝祥持有知诚博易 60%的股权，李红霞持有知诚博易 40%的股权。经营范围为：许可经营项目：无；一般经营项目：组织文化艺术交流活动（不含演出）；室内装饰工程设计；企业策划；承办展览展示活动；企业管理咨询；经济贸易咨询。知诚博易近二年无实际经营业务，与股份公司属于不同行业，不构成竞争关系，该公司并未投资或控制与股份公司行业相近或从事相近业务的公司。

2012 年 5 月 12 日，李红霞与冯汝东签署《出资转让协议》，李红霞将其持有的知诚

博易 40%的股权全部转让给冯汝东；2012 年 5 月 12 日，陈宝祥与葛立慧签署《出资转让协议》，陈宝祥将其持有知诚博易 60%的股权全部转让给葛立慧。2012 年 5 月 25 日北京市朝阳区工商局已核准上述股权转让。冯汝东、葛立慧与公司实际控制人李红霞、陈宝祥无关联关系。

六、公司内部组织结构



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、李红霞：现任公司董事长，任期三年（2012年4月23日至2015年4月22日）。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、实际控制人基本情况”。

2、陈宝祥：现任公司董事，任期三年（2012年4月23日至2015年4月22日）。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”。

3、赵晓虹：女，1964年出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993年至2000年任北京天测测绘工程技术服务公司行政总经理；2000年至2002年任北京合众思壮科技有限责任公司总经理助理；2002年至2004年任北京合众拓普科技发展有限公司常务副总；2004年至今任北京华徕新虹科技发展有限公司总裁。现任公司董事，任期三年（2012年4月23日至2015年4月22日）。

4、陈珊珊：女，1989年出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年至今在本公司工作，现任公司董事，任期三年（2012年4月23日至2015年4月22日）。

5、王文博：男，1972年出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995年创办北京顺强达皮革制品商店，1995年至今为该商店的实际经营者。现任公司董事，任期三年（2012年4月23日至2015年4月22日）。

(二) 公司监事

1、冯涛：男，1982年出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。2005年至今任本公司采购主管，现任公司监事会主席，任期三年（2012年4月23日至2015年4月22日）。

2、陈宝锋：男，1983年出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。2000年至今任本公司销售经理。现任公司监事，任期三年（2012年4月23日至2015年4月22日）。

3、王霞：女，1975年出生，中国籍，无境外永久居留权，中专学历。2004年至2009年在青岛三利集团任业务经理；2009年至今任本公司销售部经理。现任公司职工监事，

任期三年（2012年04月22日至2015年04月21日）。

（三）公司高级管理人员

1、李红霞：现任公司董事长兼总经理，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、实际控制人基本情况”。

2、陈宝祥：现任公司副总经理兼财务总监。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”。

3、刘海涛：男，1984年出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年至2008年在北京南航立科机械有限公司任市场专员；2008年至2011年在绿园宝业（北京）贸易有限公司任副总经理助理。2011年10月至今，在本公司任总经理助理。现任公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

1、陈宝祥：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”。

2、栾永顺：男，1949年出生，中国籍，无境外永久居留权，专科学历。1989年至1996年任长城机电技术开发（集团）公司执行副总经理；1996年至2008年任北京欧亚供水有限责任公司总工程师；2010年至今在公司担任总工程师。

3、计志海：男，1975年出生，中国籍，无境外永久居留权，中专学历。1998年至2005年任河北大学人工环境工程有限公司项目经理；2005年至2011年7月任北京华清预热开发有限公司项目经理；2011年7月至今在本公司担任工程部经理。

4、陈珊珊：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”。

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、核心技术人员均签订了劳动合同。公司为稳定高级管理人员及核心技术人员已采取和拟采取的措施如下：

（一）吸收部分高级管理人员及核心技术人员成为公司股东，鼓励高级管理人员及核心技术人员与公司共同成长、共同发展、共享利益。

（二）提供行业内具有竞争力的薪酬待遇，并给予充分的发展空间和提升能力的机会，以激发管理层及核心技术人员的工作热情。

(三) 公司鼓励管理层及核心技术人员参加在职培训或继续教育, 对产生的相关费用, 公司给予一定的补助。

(四) 公司致力于提供优良的工作环境及和谐的工作氛围, 提升高级管理人员及核心技术人员对企业的认同感与归属感。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有公司股份情况如下:

姓名	任职	持股数量(股)	持股比例(%)
李红霞	董事长、总经理	12,061,029	63.49
陈宝祥	董事、副总经理、财务总监、核心技术人员	1,481,179	7.81
赵晓虹	董事	564,259	2.98
王文博	董事	423,195	2.24
陈珊珊	董事、核心技术人员	28,213	0.15
刘海涛	董事会秘书	42,319	0.22
陈宝锋	监事	28,213	0.15
冯涛	监事	14,106	0.07
王霞	职工监事	---	---
栾永顺	核心技术人员	---	---
计志海	核心技术人员	---	---
合计		14,642,513	77.11

第七章 公司业务和技术情况

公司是一家立足工业及民用建筑节能环保领域的高新技术企业，秉承“开创低碳工业时代、打造绿色宜居环境”的历史使命，本着“合作创新、开拓进取”的企业精神，致力于营造“低碳、宜居、共享”的人居环境。

公司专注于地源热泵系统的研发、设计、安装、调试及运营维护，作为地源热泵系统集成商，可以为客户提供项目前期设计、设备采购、安装、调试、运行、保养、维护以及项目管理和人员培训等综合服务。

一、公司业务情况

（一）公司资质情况

1、2005年4月13日，北京恩格威认证中心出具《质量管理体系认证证书》（编号：NGV11Q10003R2M），认证公司为建筑机电安装及售后服务和给排水箱的生产、安装及售后服务建立的质量管理体系符合标准要求。

2、2006年3月3日，公司获得北京市建设委员会颁发的《机电设备安装工程专业承包叁级资质证书》（编号：B3184011022417）。

3、2009年2月10日，公司取得北京市建设委员会颁发的《安全生产许可证》【编号为（京）JZ安许证字（2009）232709-1】，有效期自2009年2月10日至2012年2月9日。2011年11月30日，经北京市住房和城乡建设委员会审核，公司安全生产许可证有效期延长至2014年11月29日。

4、2011年11月30日，公司取得由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：GR201111001214），有效期三年。

5、2012年5月30日，公司取得中关村科技园区管理委员会颁发的《中关村高新技术企业》（证书编号：20122100000307），有效期三年。

（二）主营业务及主要服务

1、公司主营业务

公司主要从事地源热泵系统的研发、设计、安装、调试及运营维护。

地源热泵系统是一种利用浅层地表的储能储热作用，将地表的冷热能作为冬季热源和夏季冷源，由热泵机组向建筑物供冷供热的系统，是一种利用可再生能源的既可供热

又可制冷的新型中央空调系统，能够广泛应用于办公楼、住宅、学校、宾馆、酒店、商场、医院及工厂企业等大型办公活动场所，是当前世界上最先进的供暖制冷技术。

地源热泵系统由闭式埋管换热系统、热泵机组和空调末端室内分配系统组成。其中，闭式埋管换热系统在地下与土壤耦合，通过管内中间介质（如防冻液）作为热载体与土壤之间进行换热；热泵机组在闭合回路埋管和室内负荷之间传递热量；空调末端室内分配系统对需要加热或冷却的空气和水在房间内进行分配。

地源热泵系统利用热泵技术，通过不断进行“蒸发（吸取环境中的热量）→压缩→冷凝（放出热量）→再蒸发”的循环过程，从周围环境中吸取热量并把它传

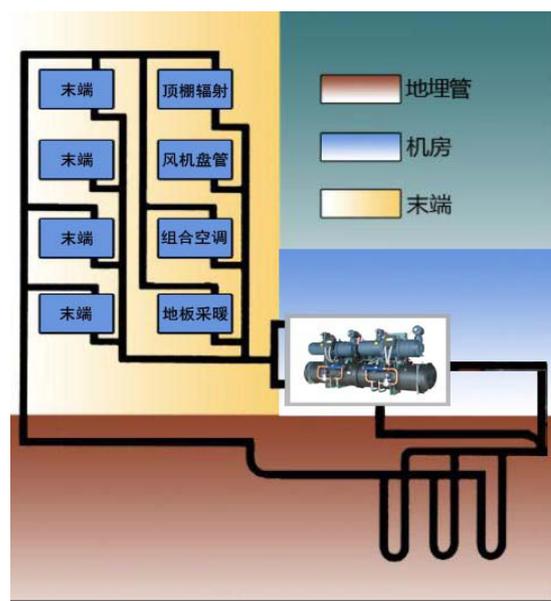


图 1 地源热泵系统

递给被加热的对象，从而实现低温热源向高温热源的转移。地源热泵系统技术可以充分发挥浅层地表的储能储热作用，达到环保、节能双重功效，而被誉为“21 世纪最有效的空调技术”。

此外，近年来公司还从事城市高层建筑水箱的生产和销售。由于高层建筑水箱技术门槛低，特别是无负压变频调速给水等新兴便捷给排水方式的应用，导致传统高层建筑水箱市场竞争激烈。由于目前公司规模较小，资金规模和人员配置都无法使公司同时在高层建筑水箱和地源热泵系统取得突破。考虑到地源热泵作为当前世界上最先进的供暖制冷技术，具有低碳环保、运行费用低、性能稳定等突出优势，受到国家的高度重视和地方政府的大力支持，具有广阔的市场前景。为集中力量，取得竞争优势，实现公司跨越发展，公司股东会于 2011 年 12 月 25 日作出决议，决定集中力量发展市场前景更为广阔的地源热泵系统集成业务，停止生产和销售高层建筑水箱。

目前，公司已将与高层建筑水箱业务相关的生产设备出售给水务科技，与高层建筑水箱业务相关的知识产权，公司也通过许可使用的方式授权水务科技使用；公司原从事高层建筑水箱业务的 55 名员工一并转入水务科技。高层建筑水箱业务剥离完成后，公司将集中精力从事地源热泵系统集成业务，企业发展目标更加明确，公司业务将获得更为快速的发展。

2、公司提供的主要服务

作为地源热泵系统集成商，公司能够在地源热泵系统涉及的各个环节（包括但不限于：项目前期调查、设计、设备采购、安装、调试、运行、保养、维护、人员培训）中为客户提供专业服务。具体而言：

（1）场地情况调查

公司出具地源热泵系统设计方案前，首先要打勘测孔，对工程场区内岩土体地质条件进行勘察，对场地岩土层的结构、岩土体热物性、岩土体温度、地下水静水位、水温、水质及分布、冻土层厚度及地下水径流方向、速度进行实地勘察，对影响目标场地地源热泵系统设计及运行的下述因素进行了解，并进行可行性与经济性分析，确定是否满足钻孔或埋管面积和位置要求：①场地规划面积、形状及坡度；②已有建筑物和规划建筑物的占地面积及分布；③场地内树木植被、池塘、排水沟及架空输电线、电信电缆的分布；④场地内已有的、计划修建的地下管线和地下构筑物的分布及其埋深；⑤场地内已有水井的位置。

此外，为了得到准确的参数，公司在调查阶段进行热响应试验。热响应试验采用人工冷（热）源通过地下换热器（地下换热器可以是 HDPE 单 U 管或双 U 管）向岩土体中连续加热（制冷），并记录传热介质的温度变化和循环量，来测定岩土体导热系数、热阻等热性能参数。

（2）地埋管换热系统的设计与安装

地埋管换热系统设计方案一般包括以下几个方面的内容：

①确定建筑物的冷、热负荷

根据建筑物所处地理位置的气候条件、建筑面积、使用功能、容纳的总人数等因素，确定相应的冷、热负荷概算指标值，估算建筑物所需冷、热负荷。

②确定埋管方式

地埋管换热系统主要有两种埋管形式，即水平埋管和垂直埋管。两种埋管形式各有自身的特点和应用环境：水平埋管通常是浅层埋管，可采用人工挖掘，初期投资相对较低；竖直埋管为深层埋管，具有节约用地面积、换热性能好等特点，但初期投资相对较高。因此，公司在现场勘测结果的基础上，综合考虑现场可用地表面积、当地土壤类型以及钻孔费用，确定埋管方式。通常情况下，由于国内的建筑物容积率普遍较高，为提高土地使用效率，大多采用垂直埋管形式。

③选择地埋管

由于地埋管的使用场所特殊、施工较复杂，所选管材必须符合特定的性能才能保证施工顺利进行及未来地源热泵系统的正常运行。因此，公司需在地埋管换热系统设计方案中对地埋管管材特性、质量、规格、管径、长度、防冻保护装置等作出要求。

此外，公司还根据项目实际情况，设计自动充液及泄漏报警系统、防冻保护装置、反冲洗系统等，以提高系统安全性、可靠性。确定地埋管换热系统设计方案后，公司根据设计图纸编制施工组织方案。

（3）组织钻孔

公司结合前期勘察结果及在所取参数，钻探试验井进行实际地质条件的实验，在经过试验井验证后，公司根据建筑的供热面积大小、负荷的性质以及地层确定钻孔长度，并为客户提出明确的钻孔方案。

（4）灌浆封井

灌浆封井也称为回填工序。回填是用回填材料填充于地下换热器钻孔与底层之间，是连接换热器与土层的换热介质。回填材料能够填充固结、密封钻孔，强化埋管与钻孔壁之间的传热，并实现密封的作用，有效地保护 U 型管换热器不受地下水及其他污染物影响，可以防止土壤因冻结、收缩等因素对地埋管传热效果造成影响，提高换热能力。因此，地源热泵回填对地埋管换热器的性能具有重要意义。

（5）地源热泵机房的设计、安装、调试与维护

地源热泵机房中包括热泵机组、地源热泵温度自动控制系统、末端侧循环泵、地源侧循环泵、软化水系统、除气系统、稳压补水系统、变频热水供水系统等。地源热泵机房的设计方案需要确定以下因素：

①确定夏季冷水的供回水温度及地埋管进出水温度，进而确定机组中工质的夏季蒸发温度及冷凝温度。

②计算冬季风机盘管的供水温度，设定地埋管进水温度，根据测井测出的进出水温差推算出地埋管出水温度，进而确定热泵机组中工质冬季的蒸发温度和冷凝温度。

③根据建筑物空调夏季冷负荷、机组蒸发温度和冷凝温度，以及冬季热负荷和冬季机组蒸发温度和冷凝温度，向热泵机组生产厂家提出设计要求，由厂家按参数制造热泵机组。

④确定热泵机组型式（活塞机、螺杆机、蜗旋压缩机等），计算该机组在夏季埋管水温最高时和冬季埋管水温最低时工况下的 COP 值。

（6）空调末端系统设计与安装服务

空调末端设计主要包括并遵循以下过程：①通过空调房间的冷热负荷确定送风量；②空气调节系统的设计；③空气湿度调节装置的设计；④空气的输送与分配，包括风道设计；⑤末端控制系统调节；⑥空气洁净系统的设计；⑦空调系统的消声和防振；⑧空调水系统的设计，包括循环水等管道的设计等。

3、地源热泵系统的突出优势

地源热泵系统具有明显的经济与节能环保效益：

（1）利用再生能源，可持续发展

地源热泵是利用了地球表面浅层地热资源作为冷热源，进行能量交换的空调系统。地表浅层地热资源量丰富，是一种清洁的可再生能源。

（2）节能、运行费用低

热泵的热效率高可达 300%-600% ，热泵消耗 1kW 电能，用户可以得到 3kW 以上的热量，与锅炉（电、燃料）供热系统相比，锅炉供热只能将 95%-98% 的电能或将 70% -95% 的燃料内能转化为热量，因此，使用热泵要比电锅炉加热节省 2/3 以上的能量消耗。根据正在运行的地源热泵系统工程实例，全年热源温度较为稳定，其 COP 值可达 3.5-4.4 ，其运行费用为普通中央空调的 50-60% ，节能和经济效益显著。

（3）保护环境

地源热泵系统无燃烧、无排烟，不会影响大气环境质量，没有废弃物，开发推广地源热泵空调技术可彻底废除中小型燃煤锅炉，环保效益显著。

（4）一机多用、节约设备用房

地源热泵系统可供暖、制冷，还可供生活热水，一机多用。

（三）公司的经营模式

公司以地源热泵系统在建筑节能领域的应用作为切入点，通过不断的实践、探索，并消化吸收国内外先进技术和理念，开发出多项新技术、新工艺，逐渐形成了自己的技术特点，使公司地源热泵系统在技术上具有较强的竞争力，同时得到了客户的一致好评。公司的经营模式具体如下：

1、商业模式

公司拥有地源热泵系统设计、安装和运营维护的整套技术，是地源热泵综合解决方案提供商。结合业务特点，公司逐渐形成地源热泵系统全业务链条集成服务模式，即公司在项目前期设计、设备采购、安装、调试等各个环节为客户提供服务，并根据服务内容和项目进展取得业务收入。

2、销售模式

地源热泵系统销售有别于一般产品的销售，其销售环节复杂，技术含量高，需要业务人员既懂得市场知识，又熟悉地源热泵系统的专业技术。公司销售采取主动营销和参与招投标等方式获得销售合同。其中，主动营销是指公司凭借自身技术优势和历史业绩口碑，向客户提出地源热泵设计方案，促使客户设立地源热泵项目，从而获得合同。

3、盈利模式

公司立足于节能环保领域，充分利用自身的研发能力，根据项目实际的地质条件设计系统方案，通过提供价值含量较高的地源热泵系统设计和实施方案，以及良好的设备采购、安装调试组织能力，尽可能提高公司地源热泵系统的附加值，以获得企业利润。

二、主要产品及业务的技术含量、可替代性

（一）主要产品的技术含量

1、变频调速空调稳压补水技术

空调循环水系统中需要稳定的压力，压力高或压力低都会对循环水系统造成不良影响。循环水系统中的压力过高，会引起循环水管网的爆裂，并增加不必要的电能损耗；循环水系统中的压力过低，管网中循环水中的游离气体和溶解气体容易释放出来产生气阻，从而造成局部或整个系统的循环不畅，致使供暖系统不热，制冷系统不冷。为解决这一问题，公司开发出变频调速空调稳压补水技术，该技术能够实现水泵转速与供水流量成正比，从而实现变频调速稳压补水设备的恒压变流量补水，以保证循环水系统的压力稳定，并进一步降低整个系统的能耗。

2、双腔真空除气技术

空调循环水系统的循环是否顺畅直接决定地源热泵中央空调系统的制冷制热效果。空调循环水系统中如果存有气体，循环水系统容易产生气阻，从而造成局部或整个系统的循环不畅，致使供暖系统不热，制冷系统不冷。同时由于水中含有氧气而使得地源热泵换热设备、管道和钢制散热器有氧腐蚀，造成穿孔、漏水。为解决这一问题，公司根据气体在水中的溶解度与水温和压力相关原理，研制出双腔真空除气技术，实现空调循环水系统中的气水平衡，有效提高了能源使用效率。

3、地源热泵中央空调机房自动控制技术

由于地源热泵空调机房设备控制流程和技术较复杂，需要专业管理人员对其进行实时管理，但目前国内普遍缺乏地源热泵空调机房设备的专业管理人员，一般由物业人员

简单维护，存在安全管理隐患。为解决上述问题，公司开发出地源热泵中央空调机房自动控制系统。该系统能够自动控制中央空调机房各设备的运行，并具有数据监测、记录等功能。

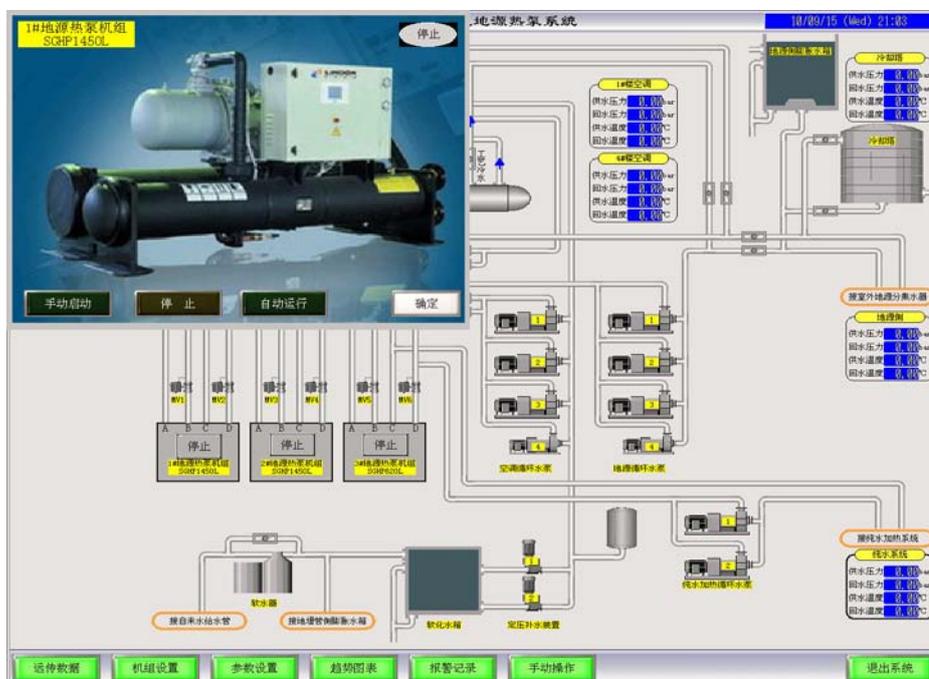


图 2 自动控制系统显示终端系统界面

4、热水给水水泵变频控制技术

公司为达到热水给水系统节省电能的目的，采用恒压变频供水方式，在热水给水总管上安装压力变频器，并在系统中采用多泵循环软启动的方式。变频器接收系统出口压力信号经 PID 计算后调节变频器的输出频率，通过改变输出频率调节水泵的转速，PLC 通过数据通讯端口读取变频器参数，控制给水水泵的切换与启停，从而达到恒压供水的目的，同时达到节能的目的。

恒压变频供水系统具有远程通讯功能，采用标准的 MODBUS 通讯协议，能够非常容易的实现远程监控，可远程设定各种工作参数，并将数据变频器运行数据上传，便于集中管理，数据共享。此外，恒压变频供水系统还能够监测每台水泵的工作状态，故障状态。从而使得热水给水系统在最大限度节约能源消耗的同时，又能满足使用要求。

(二) 服务的可替代性

目前，在功能上可对地源热泵系统形成替代的产品主要有传统离心机空调系统、燃气壁挂炉、传统锅炉三种产品。

1、传统离心机空调系统的替代性分析

与传统离心机空调相比，地源热泵系统在经济性和技术方面具有以下优势：

（1）在经济方面的优势

一方面地源热泵系统集采暖、空调制冷和提供生活热水三大功能于一身。一套系统可以替换原有的供热锅炉、制冷空调和生活热水加热的三套装置或系统，经济节约；另一方面地源热泵系统在建成后的运行过程中，只需消耗约相当于“传统离心机中央空调”1/3的电能，与传统空调系统相比，可以节省40%~60%的运行费用。因此，地源热泵系统的经济性远高于普通空调系统。

（2）在技术方面的优势

第一，传统的空调系统的换热环境均为大气，不可避免地受到环境条件变化的影响，会明显降低换热效率；而地源热泵换热器是与大地换热，换热对象是1m以下的地层，其初始温度大约等于年平均温度，基本不受外界环境的影响。这种温度特性使地源热泵比传统空调运行效率要高40%~60%。

第二，传统的空调系统在夏季将废热排入大气，冬季吸收大气中的热量，使外部环境恶劣。而地源热泵可以利用大地的蓄热能力，把夏季多余的排入大地的热能在冬季取用，把冬季多余的冷能在夏季取用，以达到冬夏两季室内的采暖与制冷。该系统运行则几乎没有排放物和废弃物，能够有效减少由于使用传统空调系统引起的有害气体排放。

综上可见，与传统空调系统相比，地源热泵系统具有“多功能、低碳环保、运行费用低、性能稳定”等突出的优势。

2、“燃气壁挂炉”因其在无法接入市政管网的地区可以提供室内暖气，而对“地源热泵系统”具有局部替代性。但地源热泵系统的多功能、低能耗、运行费用低、低碳环保的特点决定了其巨大的优势，因此“燃气壁挂炉”的可替代性有限。

3、“传统锅炉”由于其能耗高、无法提供冷气且对大气污染严重的劣势，对地源热泵系统替代性较低。

三、所处行业基本情况

（一）行业发展概况

地源热泵概念最早出现在1912年瑞士的一份专利文献中。20世纪50年代，欧洲和美国开始研究地源热泵，但由于当时地源热泵相比价格尚低的传统能源而言不具有价格竞争力，因而未得到广泛推广。20世纪70年代，石油危机和环境恶化把人们的注意力集中到节能、环保时，地源热泵的研究才进入高潮。近20年来，地源热泵技术在欧美

等工业发达国家迅速发展，已经成为一项成熟的应用技术。据 1998 年的统计，家用供热装置中，地源热泵系统所占比例，英国为 50%，法国为 25%，瑞士为 96%，奥地利为 38%，丹麦为 27%。在美国，政府极力推广地源热泵系统，地源热泵空调系统占整个空调系统的 40%。2005 年美国已安装的地源热泵系统达到 100 万台，并以每年 20% 的速度递长。

在我国，20 世纪 60 年代天津大学、清华大学已开展地源热泵技术及其应用的研究。90 年代，世界各国地源热泵迅猛发展，地源热泵技术开始在我国逐步应用发展。近年来随着一次性矿物能源日益衰竭，环境日趋恶化，地源热泵作为一种有效实现节能减排的供暖制冷系统，越来越受到政府和普通民众的关注。

近年来，各级政府不断出台的优惠政策大大激励了地源热泵行业的发展和应用，使得地源热泵系统行业的发展遇到了前所未有的历史性契机。科技部会同重庆市科委于 2012 年 3 月编制完成的《中国地热能利用技术及应用》显示，目前我国应用地源热泵技术的建筑面积已超过 1.4 亿平方米，全国地源热泵系统年销售额超过 50 亿元，并以 30% 以上的速度增长。“十二五”期间，中国预计将完成地源热泵供暖(制冷)面积 3.5 亿平方米左右，届时整个地热能开发利用的总市场规模至少在 700 亿元左右。

可以预见，随着经济的发展和人们对地源热泵系统认知度的提高，地源热泵系统作为一种绿色、低碳的空调设备在我国将具有广阔的应用和发展前景。

（二）行业竞争格局及相关企业

地源热泵供应商分为热泵生产厂家和系统集成商两类企业，公司为地源热泵系统集成商。部分热泵生产厂家以生产销售热泵主机为主、提供地源热泵系统集成服务为辅，如克莱门特捷联制冷设备（上海）有限公司、山东富尔达空调设备有限公司、深圳麦克维尔空调有限公司、清华同方人工环境工程有限公司等。根据中国地源热泵网提供的资料显示，前述四家企业以其综合销售额分别占据 10% 左右的市场份额。

近年来，大量厂家包括空调制造商、热水器制造商等纷纷涌入地源热泵主机生产行业，热泵主机生产厂家竞争激烈。但在地源热泵系统集成领域，由于我国的地源热泵系统建设尚属于示范项目建设期，未发展到普及阶段，排名靠前的际高建业有限公司、恒有源科技有限公司也仅占据 2% 左右的市场份额，相关从业企业尚未取得市场垄断地位或者突出竞争优势。

（三）进入本行业的主要障碍

1、技术壁垒

地源热泵行业具有技术密集型的特点，地源热泵项目要获得良好的运行效果，需要企业掌握不同地质条件下地源热泵系统设计的特殊性，能够将地质、建筑、暖通等多领域的技术有机结合，要求行业从业企业能够全面掌握前期设计、设备采购、安装、调试等各个流程和环节，因此地源热泵系统集成业务技术含量较高，专业化较强，需要专业的系统训练和实践经验的长期积累。

2、人才壁垒

对于行业的新入者而言，如没有一定具体项目经验的积累直接进入该行业，则很难在短时间内聚集起一批有经验的人才，难以将地源热泵系统建设中涉及的建筑、暖通、地质、水文、计算机等多种技术进行综合应用。因此，行业新入者与行业内已有企业相比，其竞争实力较弱。

3、市场壁垒

目前，地源热泵系统在国内尚处于政府项目示范引导和技术逐步成熟阶段，因此拥有成功案例就成为了客户选择供应商的最重要指标之一。由于单个项目服务周期长，系统集成服务商需要通过长期的市场拓展与服务实践，才能积累足够的业绩，新的行业进入者很难在短期内达到这一要求。

（四）市场供求状况及变动原因

地源热泵作为当前世界上最先进的供暖制冷技术，能够广泛应用于办公楼、住宅、学校、宾馆、酒店、商场、医院及工厂企业，而且既可以应用于新建建筑的供热和制冷，也可以实现原有公共建筑的技术改造。

地源热泵系统的市场供求状况不仅与地产市场发展空间密不可分，且与政策导向也密切相关。目前，我国正处在城镇化、市场化加速发展的阶段，根据君略产业资讯网提供的资料，“十二五”期末，我国城镇化率将达到 51%-52%的水平，考虑到人口自然增长率的变化，届时城镇人口将达到 7.14 亿人(2008 年末为 6.07 亿人)。2008 年底我国城镇人均住房建筑面积为 29 平方米，如果考虑人均住房面积的提高和拆迁等影响因素，预计 2009-2015 年期间，需要增加住宅面积 60 亿平方米，每年平均新建量都要在 9 亿平方米左右，这使得在未来几年，住宅地产仍具有较大发展空间。此外，随着城镇化率的不断提高所带动城市人口的增长，以及国家扩大内需带动城市基础设施建设和新区的发展，商业需求规模将大幅增加，将直接刺激商业地产的发展。地产市场的稳定繁荣将为地源热泵行业的发展提供广阔的市场空间。

地源热泵在我国作为一项新的低碳建筑技术，其发展离不开国家节能减排的政策支

持。2005年2月28日，全国人民代表大会常务委员会通过的《可再生能源法》颁布后，国家部委先后制订了《建设部、财政部关于推进可再生能源在建筑中应用的实施意见》（建科[2006]213号）、《财政部、建设部关于可再生能源建筑应用示范项目资金管理办法》（财建[2006]460号）、《节能技术改造财政奖励资金管理办法》（财建[2011]367号）等一系列政策文件，激励着地源热泵的发展和应用。各地政府也陆续出台支持地源热泵行业发展的优惠政策，其中代表性的有：

2006年5月31日，北京市发改委、建委、规划委、市政委、科委、财政局、税务局、国土局、环保局9部门联合发布《关于发展热泵系统的指导意见》，提出要支持鼓励热泵系统的建设和运营，并实施一次性补助，对地源热泵每平方米补助50元。

2006年11月11日，沈阳市政府办公厅发布《关于全面推进地源热泵系统建设和应用工作的实施意见》【沈政发（2006）20号】文件，明确规定：“从2008年起，每年建设和应用地源热泵技术不少于1600万 m^2 ，其中新建1000万 m^2 ，改造600万 m^2 。对正在申报但未审批的建设项目和已经审批但尚未开工建设的项目，对已投入使用的公建，重点是机关办公场所、宾馆、酒店、写字楼等耗能大的建筑物要抓紧进行改造，采用地源热泵技术；对已投入使用的住宅，在具备条件的情况下，重点要对供应热质量差的进行改造，采用地源热泵技术；对采用地源热泵系统供热制冷项目，系统用电按民用电价收取，免收水资源费。”

2007年10月31日，重庆市财政局、重庆市建设委员会联合发布《重庆市可再生能源建筑应用示范工程专项补助资金管理暂行办法》，规定：对利用可再生能源热泵机组的空调，按机组额定制冷量每千瓦补贴人民币800元；对利用可再生能源提供生活热水的高温热泵机组，按机组额定制热量每千瓦补贴人民币900元。

在政策的大力推动下，全国各地也纷纷开展多处地源热泵试点工程，尤其是奥运国家体育场（鸟巢）、国家游泳馆（水立方）、国家体育馆、奥运村和残奥中心对地源热泵系统的应用，有效地宣传了地源热泵利用浅层地热能可再生能源的功效，起到强大的示范作用，未来地源热泵行业需要旺盛。

（五）影响行业发展的有利和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家产业政策支持

节能减排是我国的一项重要战略决策，地源热泵作为一项可再生能源应用建筑节能方面的先进技术，已取得了显著的节能减排效果，因此受到国家的高度重视和地方政府

的大力支持。

2006年以来，国家及各部委先后颁布《可再生能源法》、《建设部、财政部关于推进可再生能源在建筑中应用的实施意见》（建科[2006]213号）、《财政部、建设部关于可再生能源建筑应用示范项目资金管理办法》（财建[2006]460号）、《节能技术改造财政奖励资金管理办法》（财建[2011]367号）等，一系列文件的颁布推动我国地源热泵行业有序的发展，各地政府也陆续出台支持地源热泵行业发展的优惠政策。《国家十二五规划纲要》提出要“积极发展太阳能、生物质能、地热能等其他新能源，促进分布式能源系统的推广应用。”国家的产业支持政策将是今后很长一段时期内地源热泵行业发展的重要推动力。

（2）节能减排推动市场需求

2009年12月，UNFCCC（《联合国气候变化框架公约》）第15次缔约国会议在丹麦首都哥本哈根通过《哥本哈根协议》，指出应尽快减少碳排放总量，确保全球平均温度的升幅不超过两摄氏度。至此，应对气候变化、倡导低碳生活已成为全人类的共识，在这种情况下，低碳经济正得到迅速发展，低碳建筑也正成为建筑行业发展的一个不可逆转的趋势。

随着《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》（JGJ26-1995）、《既有采暖居住建筑节能改造技术规程》（JGJ129-2000）、《采暖居住建筑节能检验标准》（JGJ132-2001）、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》（JGJ134-2001）、《住宅建筑节能检测评估标准》（DG/TJ08-801-2004）、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2005）等一系列节能减排的标准的出台，使得建筑业的节能减排势在必行。地源热泵系统凭借其明显的节能减排效果、运营费用低、多功能等优势，成为近期市场的热点，这将推动地源热泵市场的繁荣发展。

2、影响行业发展的不利因素

（1）认知度亟待提高

虽然地源热泵具有低碳环保、运行费用低、性能稳定等突出优势，但传统离心机空调系统制冷和锅炉供暖使用历史时间较长，且我国的地源热泵系统工程建设属于示范引导期，尚未发展到普及阶段，因此，市场对地源热泵系统认知度亟待提高。

（2）行业基础相对薄弱

我国地源热泵系统起步晚、技术积累少、市场认知度不高，与国外同行相比差距仍然较大，整体基础薄弱，影响了整个行业的竞争力及市场开拓。

（六）行业周期性、季节性、区域性特征

地源热泵系统的施工与建筑业紧密相连，因此季节性特征较为明显，春、夏、秋三季是地源热泵工程集中施工的季节，北方冬季（春节前后一到两个月）施工会受到一定的影响。

地源热泵系统业务具有一定的区域性特征：长江流域以北地区夏热冬冷，地源热泵系统在这些区域内具有广阔的市场前景；长江流域以南地区，由于温度环境的制约，地源热泵系统的应用受到一定限制。

地源热泵系统业务不具有周期性。

四、公司面临的主要竞争状况

（一）公司在行业中的竞争地位

如前所述，由于地源热泵系统集成业务涉及技术面广，专业化强，且国内地源热泵系统建设属于示范项目建设期，尚未发展到普及阶段，因此与激烈竞争的地源热泵主机市场相比，地源热泵系统集成服务企业基本处于同一起跑线，相关企业尚未取得市场垄断地位或者突出竞争优势。

公司经过多年的发展，对地源热泵系统具有较为透彻的理解及丰富的相关理论和实践经验，公司提供的服务具有较强的性价比和竞争力，近年来公司通过向客户提供最优质、最适用的能源解决方案来展示公司的技术实力，赢得客户的认可，市场份额逐年上升。

（二）公司在行业中的自身竞争优势及劣势

1、竞争优势

（1）经验优势

公司自进入地源热泵系统行业以来，不断提高自身技术能力，通过对工程质量的高标准严要求，实施多项成功案例。如石家庄陆军指挥学院、全国组织干部学院、北京福彩中心等。上述成功案例既使公司积累了实践经验，也为公司带来示范效应及口碑宣传，提高了公司的竞争优势。

（2）售后服务优势

公司成立伊始，即建立了完整的售后服务体系。公司对已交付运行的项目，规定每季度进行一次调试、巡检及维修，排除系统存在的隐患；在重点地区公司设有常驻维修机构，并建立了24小时应急服务机制，保证自接到客户故障报警后，4小时内到达现场。

及时周到的服务提高了客户的忠诚度、满意度，为公司赢得了市场的赞誉，进一步增强了公司的市场竞争力。

(3) 先发优势

公司是国内最早提供地源热泵系统集成服务的企业之一，经过多年的发展，公司在技术、人才、客户资源等方面都有了深厚的积累，为公司未来的持续快速发展奠定了良好基础。

2、竞争劣势

同样，在市场竞争中公司也面临不少困难，存在一定的竞争劣势，具体为：

(1) 公司尚处于发展阶段，资金较为缺乏，规模相对较小，在吸引高端人才及创新业务模式方面可投入的资源较为有限。

(2) 公司内部管理水平是公司业务发展和市场扩张的基石，只有设计符合公司自身特点的业务管理模式，建立统一的行政、人事、财务制度，才能实现公司经营管理的有效运行。受自身实力和发展阶段的限制，公司的管理水平还处于较为初级阶段。随着公司业务的扩大及深入，人员、机构、业务种类、服务的市场都将会大大增加，公司将会面对更复杂的管理，公司管理水平和管理能力在一段时间内可能会制约公司的发展。

(三) 公司采取的竞争策略和应对措施

1、继续加大人才培养力度，在引进外部人才的同时，积极从公司内部挖掘人才，并通过事业心、报酬和工作环境等多种因素吸引人才、激励人才。

2、为了保持技术上的先进性，公司将加大核心技术的研发投入，建立与各大科研机构的合作与互动，以增强公司的技术实力和人才储备能力。

3、严格按照 IS09001 质量认证体系标准控制公司管理流程，尽量避免管理上的死角与盲点。

五、知识产权和非专利技术

(一) 注册商标

1、公司拥有 1 个注册商标，具体信息如下：

序号	商标名称	注册号	拟核定使用的商品	保护期限
1	天麟汇通	4246905	第 11 类： 供水设备；暖气锅炉给水设备；压力水箱；中央加热设备用膨胀水箱；污水处理设备；消毒设备；暖气装置；水分配设备；通气设备和装置（空气调节）；水净化设备和机器	2007 年 1 月 28 日至 2017 年 1 月 27 日

注：根据《商标法》第三十七条和三十八条的规定，注册商标的有效期为十年，自核准注册之日起计算。注册商标有效期满，需要继续使用的，应当在期满前六个月内申请续展注册；在此期间未能提出申请的，可以给予六个月的宽展期。宽展期满仍未提出申请的，注销其注册商标。截至本股份报价转让说明书出具之日，该商标权尚在有效期内。

2、公司正在申请 5 个商标，具体如下表：

序号	商标名称	申请号	拟核定使用的商品	发文编号
1		10925161	第 11 类：冷却设备和装置；加热装置；供暖装置；热泵；便携式取暖器；旋管（蒸馏、加热或冷却装置的部件）；空气调节装置；灯；水净化装置；太阳能收集器	ZC10925161SL
2	合创三众	10925181	第 11 类：冷却设备和装置；加热装置；供暖装置；热泵；便携式取暖器；旋管（蒸馏、加热或冷却装置的部件）；空气调节装置；灯；水净化装置；太阳能收集器；	ZC10925181SL
3	 合创三众	10925707	第 37 类：机械安装、保养和修理；电器设备的安装与修理；建筑施工监督；工厂建设；计算机硬件安装、维护和修理；防锈；室内装潢；照明设备的安装和修理；车辆保养；工程进度查核	ZC10925707SL
4	三众能源	10925196	第 11 类：冷却设备和装置；加热装置；供暖装置；热泵；便携式取暖器；旋管（蒸馏、加热或冷却装置的部件）；空气调节装置；灯；水净化装置；太阳能收集器	ZC10925196SL
5	三众能源	10925641	第 37 类：机械安装、保养和修理；电器设备的安装与修理；建筑施工监督；工厂建设；计算机硬件安装、维护和修理；防锈；室内装潢；照明设备的安装和修理；车辆保养；工程进度查核	ZC10925641SL

（二）专利技术

1、公司拥有如下 2 项实用新型专利：

序号	专利名称	专利号	专利类型	保护期限
1	水箱水位控制装置	ZL200920306586.9	实用新型	2009 年 7 月 21 日至 2019 年 7 月 20 日
2	一种冲压焊接不锈钢水箱	ZL200920108488.4	实用新型	2009 年 6 月 8 日至 2019 年 6 月 7 日

注：根据《专利法》第四十二条的规定，实用新型专利权和外观设计专利权的期限为十年，均自申请日起计算。截至本股份报价转让说明书出具之日，上述专利权尚在有效期内。

股东李红霞认可“一种冲压焊接不锈钢水箱”和“水箱水位控制装置”两项实用新型专利技术所有权属于公司，其权属不存在潜在纠纷。

2012年3月1日，有限公司与水务科技签署《专利实施许可合同》，有限公司将上述两项实用新型专利许可水务科技实施，许可期限为五年，每月许可费用为34158.67元。（详见本报价转让说明书“第十章——七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况。”）

2、公司下述5项专利申请已提交国家知识产权局，具体信息如下：

序号	专利名称	申请号	专利类型	申请日期
1	一种冲压焊接不锈钢水箱	200910305489.2	发明专利	2009-08-11
2	一种变频调速空调稳压补水装置	201220151897.4	实用新型	2012-04-12
3	一种真空双腔除气装置和方法	201210105562.3	发明专利	2012-04-12
4	一种空调管道保温层	201220151894.0	实用新型	2012-04-12
5	一种双侧柔性防水套管	201220193122.3	实用新型	2012-05-03

（三）软件著作权

序号	计算机软件著作权名称	登记号	登记证书号	保护期限
1	地源热泵温度自动控制系统 V1.0	2012SR023917	软著登字第 0391953 号	2011年6月2日至 2061年12月31日

注：国家规定对计算机软件著作权实行自愿登记，登记后的软件具有著作权的公示、公信的作用，更有利于公司对其软件产品的保护。根据《计算机软件保护条例》第十四条的规定，法人或者其他组织的软件著作权，保护期为50年，截止于软件首次发表后第50年的12月31日。

公司对上述无形资产拥有所有权，不存在任何法律纠纷。

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

公司的核心技术来源主要包括以下几方面：

- 1、积极消化吸收国际先进技术，结合国内气候条件，研发适合中国气候和岩土层特点的适用技术和工艺；
- 2、核心技术人员在实践过程中参与研发并积累形成。

公司拥有自己的研发队伍，主要产品服务所采用的核心技术为自主总结研发，专业化服务经验和优良的历史业绩为自行逐步积累；技术服务中所利用的软件及专利为自主研发。

（二）自主技术占核心技术的比重及核心技术所有权情况

公司的核心技术均为公司自有技术，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

1、与传统供暖制冷方式相比的先进性

传统供暖制冷方式主要有传统离心机空调系统、燃气壁挂炉、燃料锅炉锅炉三种产品。传统供暖制冷方式由于使用历史时间较长，在实践中得到广泛应用，但均存在能耗高、大气污染严重等缺陷。与之相比较，地源热泵系统运行过程中则几乎没有排放物和废弃物，能够有效减少有害气体排放，具有多功能、低能耗、运行费用低、低碳环保的特点决定了其巨大的优势。

2、与地源热泵行业企业相比的先进性

目前，地源热泵系统在国内尚处于项目示范引导阶段，公司作为较早进入地源热泵系统集成服务领域的企业，对业务涉及的各个环节理解较为透彻，相关理论和实践经验较为丰富，能够掌握不同地质条件下系统方案设计的特殊性，并作出了大量成功案例。近年来，公司在实践中不断改善系统建设中的工艺方法，并成功开发出变频调速空调稳压补水技术、双腔真空除气技术、地源热泵中央空调机房自动控制技术、热水给水水泵变频控制技术，解决了因压力不稳定或存有气体，可能造成空调循环水系统循环不畅，致使供暖系统不热或制冷系统不冷的问题，并通过自动控制技术对系统内各设备的运行进行智能监测、记录，及时发现故障，有效降低了系统维护管理成本。综上所述，公司产品及服务在同行业中具有一定的技术优势。

七、研究开发情况

（一）研究开发机构的设置

公司在机构设置上分别由技术研发部和工程部负责技术研发和现场试验。具体流程为：由销售部提供市场信息、客户需求，向技术研发部门进行反馈，技术研发部进行立项评估，确定可行性后，由公司总经理下达《研发任务单》，成立技术研发小组。技术研发小组制定技术研发计划报总经理审批。研发人员根据研发计划开始研发工作，并

进行技术选型、初试及定型试验，研发方案完成验证后，交工程部实施确认，之后研发人员再根据工程部反馈结果进行修订。

（二）研发人员情况

公司技术研发部人员共有 3 人，此外公司副总经理、工程部门经理和技术骨干均承担项目研发或试验任务。总经理负责并统一调配公司内外部资源，安排项目研发负责人牵头完成研发课题并负责现场试验应用。

公司核心研发人员情况：

陈宝祥，现任公司副总经理，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”。

栾永顺，详见本股份报价转让说明书第六章之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“（四）核心技术人员”。

计志海，详见本股份报价转让说明书第六章之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“（四）核心技术人员”。

陈珊珊，现任公司董事。详见本股份报价转让说明书第六章“一、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”。

（三）研发费用及占主营业务收入的比重

公司的研发费用主要用于新产品开发和技术的更新换代，最近两年公司研发投入不断加大。最近两年一期具体投入情况如下：

时间	研究开发费用总额（元）	占主营业务收入比例（%）
2010 年度	1,541,532.44	6.19
2011 年度	2,677,338.92	7.15
2012 年 1-3 月	210,247.67	3.42

八、公司前五名主要供应商及客户情况

（一）公司对前五大供应商的采购情况

2010 年度，公司供应商采购金额及占采购总额的比例如下：

2010 年度主要供应商	采购额（元）	比例（%）
同方人工环境有限公司	4,248,362.00	18.76
北京恒生通达不锈钢有限公司	2,783,818.00	12.29
沧州明珠塑料股份有限公司	1,879,938.88	8.30
北京东建盛世建筑工程有限公司	1,462,616.00	6.46
天津建昌不锈钢有限公司	1,122,715.80	4.96

前五名供应商合计	11,497,450.68	50.77
2010年采购总额	22,644,858.94	

2011年度，公司供应商采购金额及占采购总额的比例如下：

2011年度主要供应商	采购额（元）	比例（%）
北京世纪海润建筑工程有限公司	7,100,000.00	24.16
北京恒生通达不锈钢有限公司	2,845,289.00	9.68
长治市麦迪科技发展有限公司	2,347,770.00	7.99
北京东建盛世建筑工程有限公司	2,148,184.00	7.31
北京建海宏达商贸有限公司	963,500.00	3.28
前五名供应商合计	15,404,743.00	52.42
2011年采购总额	29,382,479.47	

2012年1-3月，公司前五大供应商采购金额及占采购总额的比例如下：

2011年度主要供应商	采购额（元）	比例（%）
北京世纪海润建筑工程有限公司	1,000,000.00	33.15
北京恒生通达不锈钢有限公司	628,163.00	20.82
德州创一玻璃制品有限公司	602,154.00	19.96
北京凯鑫建业商贸有限公司	213,980.01	7.09
北京乐清经纬科贸有限公司	100,000.00	3.31
前五名供应商合计	2,544,297.01	84.33
2011年采购总额	3,016,794.73	

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

公司采购的原材料以地源热泵主机组、空调循环泵、不锈钢钢板为主，也包括一些辅助材料，并将部分业务分包。公司原材料的供应商较多，市场充分竞争，因而公司具有一定的自主选择权，公司现有原材料一般由两家以上的供应商供货，在价格方面由双方协商确定。公司对前五大供应商不存在重大依赖。

（二）公司向前五大客户的销售情况

2010年，公司前五大客户销售额及占销售总额的比例如下：

2010年度主要客户	销售额（元）	比例（%）
同方节能工程技术有限公司	6,495,642.16	26.09
金瓷科技实业发展有限公司山西贺职项目	3,422,644.65	13.75
中建国际建设有限公司	2,215,763.53	8.90
广州天力建筑工程有限公司	1,883,136.82	7.56
中国新兴建设开发总公司	814,602.23	3.27
前五名客户合计	14,831,789.39	59.58
2010年营业收入	24,893,723.16	

2011年，公司前五大客户销售额及占销售总额的比例如下：

2011年度主要客户	销售额(元)	比例(%)
金瓷科技实业发展有限公司	11,439,044.35	30.53
唐山惠达陶瓷集团时尚家具有限公司	2,974,017.05	7.94
同方节能工程技术有限公司	2,702,995.84	7.21
北京住总第六开发建设有限公司	1,024,735.06	2.73
北京华贸奥苑房地产开发有限公司	1,012,401.75	2.70
前五名客户合计	19,153,194.05	51.11
2011年营业收入	37,471,236.76	

2012年1-3月，公司前五大客户销售额及占销售总额的比例如下：

2012年1-3月度主要客户	销售额(元)	比例(%)
唐山惠达(集团)洁具有限公司	3,050,000.00	49.66
清华大学	1,439,380.82	23.43
北京合生北方房地产开发有限公司	423,076.93	6.89
北京华贸奥苑房地产开发有限公司	318,209.41	5.18
北京筑恒科技有限公司	252,136.76	4.11
前五名客户合计	5,482,803.92	89.27
2012年1-3月营业收入	6,142,116.71	

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述主要客户中占有权益。

2010年度、2011年度及2012年1-3月，公司向前五大客户的销售额分别占当期营业收入的59.58%、51.11%、89.27%。2012年1-3月前五大客户收入占比较大的原因主要在于，每年北方冬季受天气影响，地源热泵系统工程多数没有开工。公司所处地源热泵系统行业具有资金密集型的特点，目前公司规模较小，资金有限，因此，同期开工项目数量较少，导致公司前五大客户收入占比较高，但是公司最近两年及一期第一大客户均不相同。综上所述，公司对单一客户不存在重大依赖。

九、公司无形资产及相关资质的变更情况

2012年5月18日，经北京市工商行政管理局核准，有限公司整体变更为股份公司，名称变更为“北京合创三众能源科技股份有限公司”，并领取了企业法人营业执照。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。

第八章 公司业务发展规划及其风险因素

一、未来两年内的发展计划

（一）公司未来业务发展远景

公司致力于成为国内领先的地源热泵系统集成服务商。通过不断提高设计应用水平、业务拓展能力、人力资源管理效率，以及持续完善公司的治理结构，公司将发展成为地源热泵系统领域的领先企业。

（二）未来两年发展战略目标

未来两年，在确保现有业务顺利发展的前提下，公司将紧紧把握国家政策机遇，不断提高设计、研发和应用水平，创新业务模式，拓展公司业务在行业中的市场份额，同时，探索热泵技术在煤矿井口保温、工业余热回收、工艺水冷却等方面的应用，形成公司新的利润增长点，加强公司的抗市场风险能力。

（三）市场拓展计划

1、在公司既有的业务领域内，凭借“全国组织干部学院”、“石家庄陆军指挥学院”等优质示范工程的影响力，加强宣传力度，扩大市场影响力。

2、加强市场开拓力度，一是在公司原有市场，如北京、天津、河北等区域继续进行深度拓展，二是在黑龙江、内蒙古等潜在目标市场取得突破。

3、与煤炭生产大省的相关管理部门建立联系，集中优势项目团队，建设“地源热泵系统”在煤矿井口保温领域应用的标杆工程，从而实现公司业务在煤矿井口保温领域的突破。

4、与大型电厂及钢铁企业逐步建立联系，争取获得热泵技术在工业预热回收和工艺冷却水系统中推广的机会。

（四）团队建设计划

人才储备和积累是公司未来发展的关键所在，公司拟通过内部培养、外部聘用等方式来解决公司的人才瓶颈。目前公司已建立了关键部门及岗位的核心骨干队伍，但是在人才储备的建设上还存在一定的欠缺。未来两年公司将重点加强储备人才队伍，进行业务团队建设，公司将根据不同业务领域，建立专业团队，各团队由在各自领域中有丰富经验的业务精英带队，以老带新，帮助新员工快速成长，增强公司的人力资源储备。

（五）品牌提升计划

未来两年，公司将积极树立公司品牌形象，响应国家政策号召，深入研究公司相关业务领域的市场需求，利用多种形式和推广方式树立公司品牌形象，如：加入地源热泵行业协会，积极参加行业论坛和专业展会等，逐步提高公司在行业协会中的影响力。

（六）管理体系建设计划

1、质量管理体系目标

公司自 2005 年取得质量管理体系认证证书以来，一直严格遵照《质量管理体系要求》和《工程施工企业质量管理规范》的相关要求进行质量管理。公司也将不断加强相关培训和宣传，努力提高员工的质量意识，以确保工程质量和施工安全。

2、人力资源管理目标

通过合理的规划与招聘，建立一支高素质的团队；按照学习型企业发展要求，优化员工培训体系，结合项目进行针对性的技术及技能专业培训；通过薪酬设计、绩效管理等方式建立有效的人力资源管理机制，为公司的快速成长和高效运作提供保障。

3、风险控制管理目标

在公司规范管理基础上建立一套行之有效、操作性强的公司风险控制体系，一是要保证公司经营运作严格遵守国家相关法律法规，自觉形成守法经营、规范运作的经营理念，防范和化解经营风险；二是重点加强公司各个项目工程开发建设中的安全及效率，确保市场开拓和业务稳健运行，从而实现公司持续、良性、稳定、健康发展。

4、完善公司管理体系

能否建立一个完整的较为科学管理体系，决定了公司能否快速、持续、健康发展。未来两年，公司将着重完善管理体系，提高内部控制能力，降低公司发展中的管理风险，确保管理水平满足公司快速发展的需要。

（七）企业文化建设计划

1、创建以“合作创新，开拓进取”为核心精神的企业文化，为实现“低碳、宜居、共享”的理想居住环境而努力奋斗。

2、继续弘扬公司“用技术良心打造优质工程”的质量精神，建立对系统终生负责的理念，确立“质量就是企业生命”的意识，确保项目质量零缺陷。

3、设计规划过程中本着“追求最优方案”的态度，精益求精，严谨踏实，追求完美。

二、经营中可能产生的不利因素及对策

（一）实际控制人不当控制的风险

公司控股股东及实际控制人李红霞和陈宝祥夫妇合计持有公司71.30%的股份，两人均为公司创始人，其中李红霞担任公司的董事长兼总经理，陈宝祥担任公司的董事、副总经理、财务总监，两人在公司经营决策、人事、财务管理上均可施予重大影响。若公司控股股东及实际控制人利用其对公司的实际控制权对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能损害公司和其他少数权益股东利益。

针对以上风险，采取的应对措施为：

1、公司建立了较为合理的法人治理结构。《公司章程》规定了关联交易决策、回避表决等制度，购买出售重大资产、重大对外担保等事项须经股东大会审议通过，同时在“三会”议事规则及《关联交易决策管理办法》中也做了相应的制度安排。这些制度措施，将对控股股东的行为进行合理的限制，以保证关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规性，保护公司所有股东的利益。公司将严格依据《公司法》等法律法规和规范性文件的要求规范运作，认真执行《公司章程》、“三会”议事规则、《关联交易决策管理办法》的规定，保障三会的切实执行，不断完善法人治理结构，切实保护中小股东利益，避免公司被控股股东不当控制。

2、公司还将通过加强对管理层培训等方式不断增强控股股东及管理层的诚信和规范意识，督促其切实遵照相关法律法规经营公司，忠诚履行职责。

（二）内部控制风险及对策

有限公司阶段，公司对涉及生产、经营、销售及日常管理等环节制定了相应的内部控制制度，但有限公司阶段未设立董事会，只设执行董事，且未制定专门的关联交易决策等管理制度，公司治理体系不够健全，实践中也出现执行董事和监事未及时换届、股东与公司关联往来未履行决策批准程序等情形。股份公司成立后，公司制定了较为完备的公司章程、“三会”议事规则和《关联交易决策管理办法》等管理制度，但股份公司成立时间尚短，公司及管理层规范运作意识的提高、相关制度切实执行及完善均需要一定过程。因此，公司短期内仍可能存在治理不规范、相关内部控制制度不能有效执行的风险。

针对以上风险，公司将继续严格按照《公司法》、《公司章程》及相关规定规范运作“三会”，完善法人治理结构。公司管理层将在今后加强学习，在日常经营管理中严格

执行各项内部规章制度，使公司朝着更加规范化的方向发展。

（三）经营风险

1、政策风险及应对措施

由于地源热泵系统目前在我国还处于政府示范引导阶段，尚未达到普及，现行优惠政策推动了地源热泵市场的快速发展。若未来国家政策发生变化，降低对地源热泵项目的扶持力度，使政府补贴低于预期，则可能导致市场需求低于预期，对公司经营业绩会带来影响。

针对以上风险，公司将加强核心技术研发工作，提高公司服务质量，巩固良好的市场形象与品牌口碑，来进一步降低政策风险对公司造成的不利影响。

2、市场竞争加剧风险及应对措施

节能减排是我国的一项重要战略决策，地源热泵由于具有节能减排效果明显、运营费用低等诸多突出优势，因此我国政府对该类项目的扶持力度不断加大，市场需求不断扩大，必定吸引更多国内外企业进入该市场，从而加剧市场竞争，为公司今后的发展带来市场竞争风险。

针对以上风险，公司的应对措施：

（1）对内拟通过市场调研及时了解市场需求，并通过技术创新等多种手段提高公司服务及产品的技术含量，进而形成企业的核心竞争力；对外通过示范项目和标杆工程，扩大市场影响力，吸引更多客户，提高公司市场竞争力。

（2）建立和维护长期客户关系。注重重点客户对象的维护以及潜在客户的培育，以优质的服务吸引目标客户，充分挖掘客户需求。

（3）树立公司品牌形象。积极响应国家政策号召，深入研究公司相关业务领域的市场需求，利用多种方式树立公司品牌形象。

（四）财务风险

1、税收政策变化影响公司经营业绩的风险及对策

2011年11月30日，公司获得了由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：GR201111001214），因而作为高新技术企业在税收等方面享受优惠政策，即自2011年度起享受15%的优惠所得税率缴纳企业所得税。如果国家有关高新技术企业的相关税收优惠政策发生调整，将可能影响到公司税后利润水平；或如果公司今后不符合高新技术企业的认定条件，公司将承担所得税税率由15%增加到25%的风险。

针对此风险，公司一方面将通过研发投入、不断进行技术创新，增强自主研发能力保持高新技术企业资格；另一方面将通过扩大市场的拓展、实现规模经济，增强自身盈利能力。

2、业务转型风险及对策

除地源热泵系统业务外，公司还从事城市高层建筑用水箱业务，且占到公司营业收入的 40%左右。考虑到目前公司规模较小，资金规模和人员配置都无法使得公司能够同时在高层建筑水箱和地源热泵系统两项业务同时取得突破，以及地源热泵作为当前世界上最先进的供暖制冷技术，具有广阔的发展前景；且高层建筑水箱技术门槛低，市场竞争激烈，公司股东会于 2011 年 12 月 25 日作出决议，决定自 2012 年起集中力量发展市场前景更为广阔的地源热泵系统集成业务，停止生产和销售水箱业务。若公司在减少城市高层建筑用水箱业务的同时，未能从地源热泵系统业务上获取利润的稳定增长，或公司地源热泵系统业务研发投入未实现良好预期，则公司未来持续盈利能力和税收优惠将受到一定程度影响。

针对上述风险，公司将积极开展地源热泵系统的研发及市场推广工作，加大公司销售队伍的建设力度，积极参与政府、行业协会有关地源热泵的各类活动，利用公司示范项目的口碑效应，扩大公司影响，尽快做大做强地源热泵系统业务以弥补剥离高层建筑水箱业务的利润损失。

3、应收账款坏账的风险及对策

公司 2010 年 12 月 31 日、2011 年 12 月 31 日和 2012 年 3 月 31 日的应收账款净额分别为 7,205,805.56 元、11,237,980.51 元、10,686,025.96 元，分别占到总资产的 22.52%、56.09%、41.23%，公司最近两年及一期的应收账款余额较大。虽然，公司应收账款的账龄较短，绝大部分应收账款账龄在一年以内，而且公司客户信誉度高，发生坏账的风险较小，但数额较大，一旦发生坏账，将会对公司生产经营及经营业绩造成不利影响。

针对上述风险，公司管理层将严格执行公司销售管理制度、销售与收款内部控制制度等内控制度的有关规定，密切关注客户的信用状况，适时调整公司的信用政策，力争将应收款项坏账风险降到最低。此外，公司及时关注账龄较长的应收账款，加大催收力度。

4、净资产收益率下降的风险及对策

公司 2010 年度、2011 年度以及 2012 年 1-3 月的扣除非经常性损益的净资产收益率

分别为 7.91%、22.08%、2.08%。2012 年 1-3 月净资产收益率下降的主要原因在于，一是一季度为行业淡季；二是 2012 年 1-3 月公司进行了增资扩股，注册资本由 1,000 万元增加到 1,346.9 万元，此次增资使得公司净资产大幅增加，直接降低了公司的净资产收益率。此外，2012 年 5 月股份公司成立，公司注册资本进一步增加到 1,900 万元，2012 年度公司净资产收益率仍然存在因净资产大幅增加而降低的风险。

应对措施：

公司 2012 年募集的资金将用于补充公司流动资金，由于公司所从事的地源热泵系统行业具有资金密集型和技术密集型的特点。多年的技术积累和实践经验，公司在地源热泵系统具有一定的技术竞争力，资金的注入将有利于公司大额合同项目的开展。此外，公司拟招募销售人员，组建销售团队，加大市场开拓力度，提高公司销售收入，并辅以压缩费用等措施，开源和节流双管齐下来提高公司主营业务收入和盈利能力，努力实现净利润的增长。

5、流动性风险

公司2010年度、2011年度以及2012年1-3月经营活动产生的现金流量净额分别为 1,384,499.72元、-2,840,545.31元和-3,345,095.42元，公司2011年度及2012年1-3月经营现金流量为负的原因主要在于公司部分应收款项尚未收回，以及最近两年加大了研发投入。虽然公司2012年度进行增资导致2012年1-3月现金净流量为8,798,380.69元，但是由于公司规模相对较小，各项业务尚处于扩张期，需要大量的资金投入，如果公司不能够合理安排资金投放，有效提高营运资金周转，随着公司规模的扩大，公司存货和应收账款余额亦将相应增加，大量占用公司营运资金，引发公司的流动性风险。

应对措施：

公司将合理安排资金投放，努力拓展业务，提高资金的使用效率，积极与客户协商，提高预收账款比例，减少公司流动资金的占用，以降低公司的流动性风险。

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

有限公司时期，公司按照《公司法》及有限公司章程的规定，设有执行董事，不设监事会，设有监事一人。公司增资、减资、股权转让、整体变更等重大事项都履行了股东会决议程序。但公司治理仍存在一定的瑕疵，如公司的执行董事和监事未按时换届选举；股东与公司关联往来未履行决策批准程序等。

股份公司成立以来，公司按照《公司法》等相关法律法规的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会等相关制度。公司制订了《公司章程》、“三会”议事规则、《重大投资决策管理办法》、《对外担保制度》、《关联交易决策管理办法》等规章制度。公司的重大事项能够按照制度要求进行决策，“三会”决议能够得到较好的执行。

创立大会选举产生了股份公司第一届董事会、监事会成员。公司职工大会选举产生了一名职工监事。股份公司第一届董事会第一次会议，表决通过了《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》，并选举产生了董事长，聘任了总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书。股份公司第一届监事会第一次会议，选举产生了监事会主席。公司实行总经理负责制。公司建立了与生产经营及规模相适应的组织机构，设立了综合管理部、财务部、技术研发部、工程部和销售部 5 个职能部门，建立健全了内部经营管理机构，建立了相应的内部管理制度，比较科学的划分了每个部门的责任权限，形成了互相制衡的机制。

（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

股份公司能够依据《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”文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议决议及会议记录均能够正常签署，“三会”文件均保存完整；“三会”决议均能够得到顺利执行。

公司上述机构的相关人员均符合《公司法》的任职要求，并能按照“三会”议事规则独立、勤勉、诚信的履行其权利和义务。股份公司成立以来，公司管理层增强了“三

会”的规范运作意识，并注重公司各项管理制度的执行情况，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，依照《公司法》、《公司章程》和“三会”议事规则等规章制度规范运行，未发生损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。

（三）公司权益是否被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业损害的说明

1、关联方占款情况

有限公司成立以来，控股股东、实际控制人李红霞曾与公司之间存在往来款项，截至2012年3月31日，除正常的日常备用金外，公司与股东李红霞之间的往来款项已全部清理完毕。

2、为关联方担保情况

最近两年及一期，公司不存在为控股股东、实际控制人或其控制的其他企业提供担保的情况。

（四）公司管理层对公司规范治理情况的改进和完善措施

有限公司阶段，公司管理层能够按照《公司法》、有限公司章程的相关规定，就增加注册资本、减少注册资本、股权转让、整体变更等事项召开股东会进行决议，但仍存在治理不规范的情形，如公司的执行董事和监事未按时换届选举，以及股东与公司关联往来未履行决策批准程序等。截至本股份报价转让说明书签署之日，股东与公司的关联往来除正常的日常备用金外，已经全部清理完毕，有限公司阶段没有出现重大的运行失误。

股份公司成立后，公司依据《公司法》等法律法规或规范性文件制定了较为完备的《公司章程》和“三会”议事规则，完善了公司的各项决策制度。公司成立了董事会、监事会，并按照《公司法》的规定选举董事和监事，在公司治理和规范意识方面加强对董事、监事及高级管理人员的培训，充分发挥监事会的作用，督促股东、董事和高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等相关规定各尽其职，履行勤勉忠诚义务，使公司规范治理更加完善，以保证公司的长远的发展。

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）公司对外担保事项的决策和执行情况

最近两年及一期，公司无对外担保事项。

（二）公司委托理财事项的决策和执行情况

最近两年及一期，公司无委托理财事项。

（三）公司重大投资事项的决策和执行情况

最近两年及一期，公司无重大投资事项。

（四）公司关联交易事项的决策和执行情况

公司最近两年及一期内发生的关联交易主要为公司与股东李红霞之间的关联往来，以及公司为剥离建筑高层水箱业务，而与关联方水务科技发生的关联销售和关联许可。

公司与股东李红霞之间的关联往来虽然未履行相关决策程序，但是系为公司正常经营而形成的相关事项，截至 2012 年 3 月 31 日，除正常的日常备用金外，公司已经全部清理完毕。2012 年 5 月 29 日，公司监事会对此出具专项意见，认为上述关联往来不损害公司、公司股东、债权人、公司员工和客户的利益。

公司已于 2011 年 12 月 25 日召开股东会，对公司为剥离建筑高层水箱业务而与水务科技发生的关联销售和许可做出决策，履行了内部决策程序。（详情请参见本股份转让说明书“第十章、公司财务会计信息”之“七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”的相关内容。）

三、同业竞争情况

截至 2012 年 3 月 31 日，公司实际控制人李红霞、陈宝祥除投资本公司外，还共同控制水务科技以及知诚博易 100%的股权。

水务科技成立于 2011 年 12 月 20 日，营业范围包括：水务技术开发、转让、咨询；销售水处理设备、建筑材料、金属材料、五金交电（不含三轮摩托车及残疾人机动轮椅车）、机械设备、电子产品、计算机及外围设备；货物进出口；代理进出口；技术进出口；仓储服务（未经专项审批的除外）。有限公司股东会于 2011 年 12 月作出决议，决定集中力量发展市场前景更为广阔的地源热泵系统集成业务，停止生产和销售高层建筑水箱，水务科技系为承接有限公司剥离的高层建筑水箱业务而成立，因此，有限公司与该公司从事的业务属于不同行业，不构成竞争关系，不存在同业竞争问题。

知诚博易经营范围为：许可经营项目：无；一般经营项目：组织文化艺术交流活动（不含演出）；室内装饰工程设计；企业策划；承办展览展示活动；企业管理咨询；经济贸易咨询。该公司与本公司属于不同行业，不构成竞争关系，并且该公司并未投资或控制与本公司行业相近或从事相近业务的公司。

2012 年 5 月 12 日，李红霞与冯汝东签署《出资转让协议》，李红霞将其持有的知诚

博易 40%的股权全部转让给冯汝东；陈宝祥与葛立慧签署《出资转让协议》，陈宝祥将其持有知诚博易 60%的股权全部转让给葛立慧。2012 年 5 月 25 日北京市朝阳区工商局已核准上述股权转让。冯汝东、葛立慧与公司实际控制人李红霞、陈宝祥无关联关系。

为避免今后出现同业竞争情形，李红霞和陈宝祥共同出具了《避免同业竞争承诺函》，具体内容如下：

“本人作为北京合创三众能源科技股份有限公司（以下简称股份公司）的实际控制人，除已经披露的情形外，目前未从事或参与与股份公司存在同业竞争的行为。为避免与股份公司产生新的或潜在的同业竞争，本人承诺如下：

1、本人承诺本人及本人关系密切的家庭成员，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公司构成竞争的业务及活动；将不直接或间接开展对公司有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与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、经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或核心技术人员。

2、本人在实际控制股份公司和系股份公司的控股股东期间，本承诺为有效之承诺。

3、本人愿意承担因违反以上承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

四、公司最近两年存在的违法违规及受处罚情况

2011 年 5 月 29 日，由于公司管理疏忽，生产经营场所内消防器材未保持完好有效，北京市大兴区公安消防支队对公司作出《京公消(兴)决字[2011]第 3180 号行政处罚决定书》。公司按处罚决定缴纳 5,000 元罚款后，公司股东及主要管理人员对公司的消防安全管理工作疏忽所导致的违规行为进行了认真总结和深刻反思，并积极按照消防法规进行整改，相关整改情况已得到了消防安全管理部门的认可和确认。为杜绝该类事情的再次发生，公司完善了内部管理机构，制定了《北京合创三众能源科技股份有限公司消防安全管理办法》，并采取了一系列措施保证该类事件不再发生：①定期组织员工学习消防法规和各项规章制度；②要求各部门应针对岗位特点进行消防安全教育培训；③对消防设施维护保养和使用进行实地演示和培训。

除此以外，公司最近两年未发生其他因违反国家法律、行政法规、部门规章等被行政机关处罚的情况。

五、管理层的诚信情况

公司董事、监事、高级管理人员均出具了书面声明，承诺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。

第十章 公司财务会计信息

一、最近两年及一期的审计意见、主要财务报表

(一) 最近两年及一期的审计意见

公司2010年度、2011年度、2012年1-3月份财务会计报告已经具有证券从业资格的华寅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（寅专[2012]1523号）。

(二) 最近两年及一期财务报表

1、公司财务报表编制基础

公司执行财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》。

2、公司合并报表范围确定原则、最近两年及一期合并财务报表范围

公司报告期内不存在纳入合并范围的子公司。

3、主要财务报表

资产负债表

单位：元

资产	2012年3月31日	2011年12月31日	2010年12月31日
流动资产：			
货币资金	10,892,169.22	2,093,788.53	2,215,352.84
交易性金融资产			
应收票据	84,021.71		
应收账款	10,686,025.96	11,237,980.51	7,205,805.56
预付款项	1,714,062.47	2,166,361.46	4,907,297.67
应收利息			
应收股利		-	-
其他应收款	305,727.01	93,554.50	2,314,028.48
存货	1,837,945.62	3,636,917.86	7,920,468.51
一年内到期的非流动资产		-	-
其他流动资产	46,495.89	143,454.69	-
流动资产合计	25,566,447.88	19,372,057.55	24,562,953.06
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			
投资性房地产			
固定资产	215,501.65	489,749.90	278,665.99
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	5,217.85	5,640.94	7,007,333.30
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	128,196.86	168,255.22	151,175.53
其他非流动资产			
非流动资产合计	348,916.36	663,646.06	7,437,174.82
资产总计	25,915,364.24	20,035,703.61	32,000,127.88

资产负债表（续）

单位：元

负债及股东权益	2012年3月31日	2011年12月31日	2010年12月31日
流动负债：			
短期借款		-	-
交易性金融负债		-	-
应付票据		-	-
应付账款	2,912,022.59	6,877,801.06	2,763,294.40
预收款项	618,235.00	2,763,485.58	15,570,093.25
应付职工薪酬	187,157.42	220,016.97	-
应交税费	1,087,467.90	1,380,522.60	406,533.61
应付利息		-	-
应付股利		-	-
其他应付款	-	764,779.07	-
一年内到期的非流动负债		-	-
其他流动负债	447,054.80	-	-
流动负债合计	5,251,937.71	12,006,605.28	18,739,921.26
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	5,251,937.71	12,006,605.28	18,739,921.26
股东权益			
实收资本(股本)	13,469,000.00	3,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	1,735,861.11	-	-
减：库存股		-	-
专项储备			
盈余公积	489,440.49	446,493.78	269,604.61
一般风险准备			
未分配利润	4,969,124.93	4,582,604.55	2,990,602.01
股东权益合计	20,663,426.53	8,029,098.33	13,260,206.62
负债和股东权益总计	25,915,364.24	20,035,703.61	32,000,127.88

利润表

单位：元

项目	2012年1-3月	2011年度	2010年度
一、营业收入	6,142,116.71	37,471,236.76	24,893,723.16
减：营业成本	4,576,486.30	28,803,489.25	18,960,266.81
营业税金及附加	159,766.58	529,567.71	501,306.65
销售费用	276,836.17	718,840.09	1,035,232.29
管理费用	886,678.02	4,724,055.69	2,714,491.99
财务费用	-1,775.92	-108.59	-3,848.67
资产减值损失	-267,055.72	516,999.33	285,553.02
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）			
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）	511,181.28	2,178,393.28	1,400,721.07
加：营业外收入	24,900.00	-	
减：营业外支出	25,000.00	5,018.24	
其中：非流动资产处置损失		-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	511,081.28	2,173,375.04	1,400,721.07
减：所得税费用	81,614.19	404,483.33	351,942.40

四、净利润（净亏损以“-”号填列）	429,467.09	1,768,891.71	1,048,778.67
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.08	0.18	0.10
（二）稀释每股收益	0.08	0.18	0.10
六、其他综合收益			
七、综合收益	429,467.09	1,768,891.71	1,048,778.67

现金流量表

单位：元

项 目	2012年1-3月	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	5,905,842.17	27,536,864.71	33,172,398.22
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	102,319.99	442,521.14	1,923,037.60
经营活动现金流入小计	6,008,162.16	27,979,385.85	35,095,435.82
购买商品、接受劳务支付的现金	6,356,631.40	23,594,513.42	27,631,541.42
支付给职工以及为职工支付的现金	682,662.14	1,451,939.42	1,368,908.97
支付的各项税费	666,188.49	1,120,816.47	683,540.02
支付其他与经营活动有关的现金	1,647,775.55	4,652,661.85	4,026,945.69
经营活动现金流出小计	9,353,257.58	30,819,931.16	33,710,936.10
经营活动产生的现金流量净额	-3,345,095.42	-2,840,545.31	1,384,499.72
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	61,385.00	281,019.00	53,735.00
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	61,385.00	281,019.00	53,735.00
投资活动产生的现金流量净额	-61,385.00	-281,019.00	-53,735.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	12,204,861.11		
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		3,000,000.00	

筹资活动现金流入小计	12,204,861.11	3,000,000.00	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计			
筹资活动产生的现金流量净额	12,204,861.11	3,000,000.00	
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	8,798,380.69	-121,564.31	1,330,764.72
加：期初现金及现金等价物余额	2,093,788.53	2,215,352.84	884,588.12
六、期末现金及现金等价物余额	10,892,169.22	2,093,788.53	2,215,352.84

2010年度所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	10,000,000.00	-	164,726.74	2,046,701.21	12,211,427.95
加：1. 会计政策变更	-	-	-	-	-
2. 前期差错更正	-	-	-	-	-
3. 其他					-
二、本年初余额	10,000,000.00	-	164,726.74	2,046,701.21	12,211,427.95
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-	104,877.87	943,900.80	1,048,778.67
(一) 净利润				1,048,778.67	1,048,778.67
(二) 其他综合收益					-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	1,048,778.67	1,048,778.67
(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					-
(四) 利润分配	-	-	104,877.87	-104,877.87	-
1. 提取盈余公积			104,877.87	-104,877.87	-
2. 提取一般风险准备					-
3. 对所有者(或股东)的分配					-
4. 其他					-
(五) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本					-
2. 盈余公积转增资本					-
3. 盈余公积弥补亏损					-
4. 其他					-
(六) 专项储备	-	-	-	-	-
1. 本期提取					-
2. 本期使用					-
四、本年年末余额	10,000,000.00	-	269,604.61	2,990,602.01	13,260,206.62

2011年度所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者 权益合计
一、上年年末余额	10,000,000.00		269,604.61	2,990,602.01	13,260,206.62
加：1. 会计政策变更	-	-	-	-	-
2. 前期差错更正	-	-	-	-	-
3. 其他					-
二、本年年初余额	10,000,000.00		269,604.61	2,990,602.01	13,260,206.62
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	-7,000,000.00	-	176,889.17	1,592,002.54	-5,231,108.29
(一) 净利润				1,768,891.71	1,768,891.71
(二) 其他综合收益					-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	1,768,891.71	1,768,891.71
(三) 所有者投入和减少资本	-7,000,000.00	-	-	-	-7,000,000.00
1. 所有者投入资本	-7,000,000.00				-7,000,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额					-
3. 其他					-
(四) 利润分配	-	-	176,889.17	-176,889.17	-
1. 提取盈余公积			176,889.17	-176,889.17	-
2. 提取一般风险准备					-
3. 对所有者(或股东)的分配					-
4. 其他					-
(五) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本					-
2. 盈余公积转增资本					-
3. 盈余公积弥补亏损					-
4. 其他					-
(六) 专项储备	-	-	-	-	-
1. 本期提取					-
2. 本期使用					-
四、本年年末余额	3,000,000.00	-	446,493.78	4,582,604.55	8,029,098.33

2012年1-3月所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者 权益合计
一、上年年末余额	3,000,000.00		446,493.78	4,582,604.55	8,029,098.33
加：1. 会计政策变更					-
2. 前期差错更正				-	-
3. 其他					-
二、本年年初余额	3,000,000.00		446,493.78	4,582,604.55	8,029,098.33
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	10,469,000.00	1,735,861.11	42,946.71	386,520.38	12,634,328.20
(一) 净利润				429,467.09	429,467.09
(二) 其他综合收益					-

上述(一)和(二)小计	-	-	-	429,467.09	429,467.09
(三)所有者投入和减少资本	10,469,000.00	1,735,861.11	-	-	12,204,861.11
1.所有者投入资本	10,469,000.00	1,735,861.11			12,204,861.11
2.股份支付计入所有者权益的金额					-
3.其他					-
(四)利润分配	-	-	42,946.71	-42,946.71	-
1.提取盈余公积			42,946.71	-42,946.71	-
2.提取一般风险准备					-
3.对所有者(或股东)的分配					-
4.其他					-
(五)所有者权益内部结转					-
1.资本公积转增资本					-
2.盈余公积转增资本					-
3.盈余公积弥补亏损					-
4.其他					-
(六)专项储备	-	-	-	-	-
1.本期提取					-
2.本期使用					-
四、本年年末余额	13,469,000.00	1,735,861.11	489,440.49	4,969,124.93	20,663,426.53

4、最近两年及一期更换会计师事务所情况

公司最近两年及一期审计报告均由华寅会计师事务所有限责任公司进行审计,未更换会计师事务所。

二、最近两年及一期的主要财务指标

财务指标	2012年1-3月	2011年度	2010年度
毛利率(%)	25.49	23.13	23.84
净资产收益率(%)	2.08	22.03	7.91
净资产收益率(扣除非经常性损益)(%)	2.08	22.08	7.91
加权每股收益(元/股)	0.08	0.18	0.10
加权每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	-0.63	-0.28	0.14
应收账款周转率(次)	0.56	4.06	6.91
存货周转率(次)	1.67	4.98	4.79
财务指标	2012-3-31	2011-12-31	2010-12-31
每股净资产(元/股)	1.53	2.68	1.33
资产负债率(%)	20.27	59.93	58.56
流动比率	4.87	1.61	1.31
速动比率	4.51	1.30	0.89

注1:净资产收益率均以各期末实收资本为基础计算,考虑公司2011年12月减资的影响,每股收益、每股经营活动产生的现金流量净额以加权平均方式计算。若按公司增资后的股本总额1900万元计算,则公司2012年1-3月、2011年度、2010年度每股收益分别为0.03元/股、0.09元/股、0.06元/股。

注2:除特别说明,以下表格中金额数据单位均为人民币元。

主要财务指标分析见本股份报价转让说明书“第十章 公司财务会计信息”之“十、管理层对公司最近两年及一期财务状况、经营成果和现金流量状况的分析”内容。

三、报告期利润形成的有关情况

(一) 营业收入的主要构成、变动趋势及原因

公司最近两年及一期营业收入主要构成如下：

单位：元

项目	2012年1-3月		2011年度		2010年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
产品销售	2,501,144.76	40.72	17,617,766.24	47.02	9,363,609.85	37.61
工程项目	3,606,813.28	58.72	19,603,470.52	52.32	15,530,113.31	62.39
其他业务收入	34,158.67	0.56	250,000.00	0.67		
合计	6,142,116.71	100.00	37,471,236.76	100.00	24,893,723.16	100.00

公司立足于工业及民用建筑节能环保领域，以高层建筑水箱进入市场，经过几年的技术积累，进入地源热泵系统领域。作为地源热泵系统集成商，公司从事地源热泵系统的设计、安装、调试及运营维护，可以为客户提供项目前期设计、设备采购、安装、调试、运行、保养、维护以及项目管理和人员培训等综合服务。

最近两年一期营业收入中产品销售由公司高层建筑水箱业务形成，而工程项目为地源热泵系统业务。2012年1-3月产生的高层建筑水箱产品销售收入为公司2011年度未履行完毕合同的延续，2012年起公司不在签订新的高层建筑水箱合同。2010年度、2011年度、2012年1-3月公司地源热泵系统业务收入为15,530,113.31元、19,603,470.52元、3,606,813.28元，分别占到营业收入的62.39%、52.32%、58.72%，公司主营业务突出。2011年其他业务收入为公司技术咨询费收入，而2012年1-3月的其他业务收入由公司知识产权许可形成，公司最近两年一期的其他业务收入占公司营业收入比重较小。

公司最近两年及一期主要业务毛利率情况如下：

单位：元

项目	毛利率(%)		
	2012年1-3月	2011年度	2010年度
产品销售	22.74	26.90	24.54
工程项目	26.69	18.77	23.4%
综合毛利	25.07	22.62	23.84

最近两年及一期公司各项业务毛利率在保持稳定的基础上有所上升，2012年1-3月主要业务综合毛利率由2011年度的22.62%上升到25.07%，特别是公司未来专注的业务——地源热泵系统由18.77%上升到26.69%。但随着销售规模的增长，毛利率呈现稳

步增长趋势，显示公司盈利能力在逐步增强。公司工程项目毛利率 2011 年度下降的主要原因在于，为取得金瓷科技实业发展有限公司大额合同，公司给予客户一定优惠，导致该项目毛利率低于平均水平，2011 年度上述项目确认收入 1,144 万元，占同期工程项目总额 58.35%，受该笔合同的影响，公司 2011 年度工程项目毛利率有所下降。

公司最近两年及一期的主营业务收入及利润情况如下：

项 目	2012 年 1-3 月	2011 年度		2010 年度	
	金额 (元)	金额 (元)	增长率 (%)	金额 (元)	增长率 (%)
营业收入	6,142,116.71	37,471,236.76	50.52	24,893,723.16	44.25
营业成本	4,576,486.30	28,803,489.25	51.91	18,960,266.81	51.49
营业毛利	1,565,630.41	8,667,747.51	46.08	5,933,456.35	25.12
营业利润	511,181.28	2,178,393.28	55.52	1,400,721.07	1.96
利润总额	511,081.28	2,173,375.04	55.16	1,400,721.07	1.96
净利润	429,467.09	1,768,891.71	68.66	1,048,778.67	-11.52

最近两年公司营业收入增长较快，2010 年度和 2011 年度分别较上年增长 44.25% 和 50.52%。在业务增长的同时，公司加大成本的控制，注重技术积累和项目管理流程优化，公司营业利润、利润总额以及净利润的增长超过了营业收入的增长。

此外，2011 年 12 月 25 日股东会作出剥离高层建筑水箱业务的决定后，公司为减少高层建筑水箱业务剥离对公司营业收入的影响，公司加大地源热泵系统的市场开拓力度，目前公司地源热泵系统待履行合同如下：

单位：元

项目名称	合同金额	签订日期	进度	预计完工日期
龙源大酒店安装工程	5,500,000.00	20120606	已开工	9 月 31 日
龙源大酒店设备销售	3,000,000.00	20120606	未开工	10 月 30 日
龙源大酒店末端设备销售及安装工程	4,700,000.00	20111226	已开工	11 月 31 日
味多美大兴基地地源热泵系统工程	4,530,000.00	20120612	未开工	10 月 31 日
衡水铂金时代地源热泵系统工程	3,500,000.00	20111218	已开工	9 月 31 日
金融街道居家养老服务中心及社区卫生服务站项目	1,040,179.38	20120101	已开工	年内完工
衡水市商业银行办公楼地源热泵系统工程	3,538,547.00	20120621	未开工	年内完工
合计	25,808,726.38			

截至本股份报价转让说明书签署之日，公司待履行合同达到 2,500 万元，上述项目预计 2012 年全部完工，显然，高层建筑水箱业务剥离完成后，企业发展目标更加明确，公司业务将获得较快的发展。

(二) 主要费用及变动情况

最近两年及一期，公司主要费用及其变动情况如下：

项目	2012 年 1-3 月	2011 年度		2010 年度	
	金额 (元)	金额 (元)	增长率 (%)	金额 (元)	增长率 (%)
销售费用	276,836.17	718,840.09	-30.56	1,035,232.29	80.09

管理费用	886,678.02	4,724,055.69	74.03	2,714,491.99	16.31
财务费用	-1,775.92	-108.59	-97.18	-3,848.67	130.34
营业收入	6,142,116.71	37,471,236.76		24,893,723.16	
销售费用与营业收入之比(%)	4.51	1.92		4.16%	
管理费用与营业收入之比(%)	14.44	12.61		10.90	
财务费用与营业收入之比(%)	-0.03	0.00		-0.02	

1、销售费用占营业收入比例分析

公司销售费用主要为销售人员工资、运输费和业务招待费。2010年度、2011年度、2012年1-3月公司销售费用占营业收入的比例分别为4.16%、1.92%和4.51%，2011年度销售费用占比与2010年度呈下降趋势，主要是随着营业收入的大幅度增长，分摊至每一元收入的销售费用呈下降趋势，而2011年度公司加大费用控制，强化节约宣传材料，并规范公司差旅制度，直接降低了公司2011年度的销售费用。2012年1-3月销售费用占比较高的主要原因是公司为争取订单加大销售投入力度，而第一季度为行业淡季实现收入较少，因此销售费用占当期营业收入的比例较高。

2、管理费用占营业收入比例分析

2010年度、2011年度、2012年1-3月公司管理费用分别占到同期营业收入的10.90%、12.61%和14.44%，公司管理费用2011年度与2010年度相比增长74.03%，增长幅度较大，主要原因在于公司为提升技术含量，加大了公司的研发投入，2011年度公司研发投入与2010年度相比增长了73.68%，此外公司2011年度聘请相关中介机构进行改制和新三板挂牌工作，也导致了公司管理费用的增加，扣除上述两项费用的影响，公司管理费用占营业收入的比例保持稳定。

3、财务费用占营业收入比例分析

公司不存在银行借款，未产生相关利息费用。财务费用占营业收入的比重较小，对公司净利润的影响不大。

(三) 非经常性损益情况

公司最近两年及一期的非经常性损益情况如下：

单位：元

类别	2012年1-3月	2011年度	2010年度
捐款支出	25,000.00		

罚款支出	-24,900.00	5,018.24	
非经营性损益对利润总额的影响的合计	-100.00	-5,018.24	
减：所得税影响数	-15.00	-752.74	
归属于母公司的非经常性损益影响数	-85.00	-4,265.50	-
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	429,382.09	1,773,157.21	1,048,778.67
非经常性损益占同期归属母公司净利润的比例	-0.02%	-0.24%	0.00%

2012年1-3月公司营业外收入为公司2010年度预收北京泽辉建筑装饰有限公司货款24,900.00元，由于北京泽辉建筑装饰有限公司违约，2012年1-3月公司终止该项业务，并将预收款项转入营业外收入。对于泽辉建筑业务合同可能给公司带来的风险，公司控股股东李红霞承诺全额承担该业务所造成的相关损失，保证公司不因此遭受任何损失。

公司营业外支出主要为对外捐赠以及消防安全罚款。2011年度营业外支出为公司管理人员的疏忽，生产经营场所内消防器材未保持完好有效而形成的消防安全罚款。2012年1-3月营业外支出为公司对外捐赠。

公司最近两年及一期的非经常性损益金额较小，非经常性损益占同期净利润比例较低。公司对非经常性损益不存在重大依赖。

（四）适用税率及主要财政税收优惠政策

公司最近两年一期的主要税种和税率：

税目	2012年1-3月	2011年度	2010年度
增值税	17%	17%	17%
营业税	3%	3%	3%
所得税	15%	15%	25%

2011年11月30日公司取得北京市科委、市财政局、市国税局、市地税局核发的《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201111001214。按照新企业所得税法第四章税收优惠第二十八条规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税”。因此公司2011年-2013年度按照高新技术企业所得税优惠税率15%计缴企业所得税。

四、公司最近两年及一期的主要资产情况

（一）应收款项

1、应收账款

公司应收账款占营业收入和总资产的比重

单位：元

项目	2012-3-31	2011-12-31	2010-12-31
应收账款净额	10,686,025.96	11,237,980.51	7,205,805.56
营业收入	6,142,116.71	37,471,236.76	24,893,723.16
应收账款净额占主营业务收入比重	173.98%	29.99%	28.95%
总资产	25,915,364.24	20,035,703.61	32,000,127.88
应收账款净额占总资产比重	41.23%	56.09%	22.52%

最近两年公司应收账款净额占营业收入的比重基本保持稳定，2010年12月31日和2011年12月31日应收账款净额占营业收入分别为28.95%和29.99%，2012年3月31日应收账款净额占营业收入比例大幅上升的原因在于：第一，公司2012年1-3月销售额只实现了全年营业收入的四分之一，从全年考虑公司应收账款净额占营业收入的比例将大幅下降；第二，公司自2012年1月1日起，不再签订新的高层建筑水箱业务合同，但原签订的合同尚未履行完毕，业务剥离对2012年3月31日的应收账款净额影响较小；第三，目前公司处于市场开拓阶段，为争取客户，通常给予信用较好的客户较长的信用期。

整体来看，公司应收账款账龄较短，基本都在一年以内。比较最近两年及一期应收账款余额，公司应收账款增长较快，随着公司业务规模扩大，未来发生坏账的风险也会加大。对此，公司加强应收账款管理，在承接业务时，对客户进行考察，评价客户信用等级，并积极与客户沟通，争取提高预收款比例；在业务开展过程中，做好与客户的沟通工作，及时沟通项目的进展程度；在项目结束时，将应收账款回收细化到每一具体项目，制定项目应收账款回收计划，相关销售人员协助财务人员对应收账款进行催收。

应收账款的账龄明细及其坏账准备计提情况如下：

单位：元

账龄	坏账准备计提比率 (%)	2012-3-31			
		余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	5	8,427,099.00	73.06	421,354.95	8,005,744.05
一至二年	10	2,666,834.73	23.12	266,683.47	2,400,151.26
二至三年	30	400,186.65	3.47	120,056.00	280,130.65
三年以上	100	40,225.03	0.35	40,225.03	0.00
合计		11,534,345.41	100.00	848,319.45	10,686,025.96

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	5	9,646,008.86	78.08	482,300.44	9,163,708.42
一至二年	10	1,832,031.18	14.83	183,203.12	1,648,828.06
二至三年	30	607,777.19	4.92	182,333.16	425,444.03
三年以上	100	267,809.22	2.17	267,809.22	0.00
合计		12,353,626.45	100.00	1,115,645.94	11,237,980.51

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	5	6,157,825.20	79.02%	307,891.26	5,849,933.94
一至二年	10	1,319,371.25	16.93%	131,937.13	1,187,434.12
二至三年	30	240,625.00	3.09%	72,187.50	168,437.50
三年以上	100	74,796.22	0.96%	74,796.22	0.00
合计		7,792,617.67	100.00%	586,812.11	7,205,805.56

截至2012年3月31日，应收账款中不含持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至2012年3月31日，应收账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占应收账款总额的比例 (%)	账龄
金瓷科技实业发展有限公司	1,486,173.00	12.88	1-2年
清华大学	1,214,961.95	10.53	1年以内
唐山惠达陶瓷集团时尚家具有限公司	982,600.00	8.52	1年以内
广州天力建筑工程有限公司	539,481.11	4.68	1年以内
中铁建设集团有限公司	509,318.40	4.42	1年以内
合计	4,732,534.46	41.03	

截至2012年3月31日，欠款金额前五名客户占公司应收账款总额的41.03%，欠款较为集中，主要因为公司从事地源热泵系统设计、生产、调试及运营维护，相比目前公司规模，单笔合同金额较大，能够同期开工项目数量较少，符合公司的生产经营特点。

2、其他应收款

单位：元

账龄	2012-3-31			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	312,053.28	100.00	6,326.27	305,727.01
一至二年				
二至三年				
三年以上				
合计	312,053.28	100.00	6,326.27	305,727.01

单位：元

账龄	2011-12-31			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	78,110.00	78.42	3,905.50	74,204.50
一至二年	21,500.00	21.58	2,150.00	19,350.00
二至三年		-		
三年以上		-		
合计	99,610.00	100.00	6,055.50	93,554.50

单位：元

账龄	2010-12-31			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	357,800.00	15.34	17,890.00	339,910.00
一至二年	1,974,118.48	84.66		1,974,118.48

二至三年		-		
三年以上		-		
合计	2,331,918.48	100.00	17,890.00	2,314,028.48

公司2010年12月31日账龄在一至二年的1,974,118.48元其他应收款系2004年公司取得土地使用权与固定资产支付的款项。由于该土地使用权及固定资产最终没有取得所有权，且在可预见的未来土地性质问题难以得到解决，为保障公司利益，2009年年初公司进行了账务调整，调整为应收大股东李红霞款项，2011年度李红霞已全额归还该笔欠款。除2010年12月31日外，公司各期其他应收款主要为公司员工的周转备用金。

截至2012年3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款项为：

借款人	期末余额（元）	款项事由	占比（%）
李红霞	185,527.80	备用金	59.45%

截至2012年3月31日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占其他应收款总额的比例（%）	账龄
李红霞	185,527.80	59.45	一年以内
投标保证金	100,000.00	32.05	一年以内
预缴社保费	22,215.48	7.12	一年以内
陈宝毅	4,310.00	1.38	一年以内
合计	312,053.28	100.00	

2012年3月31日，其他应收款主要情况如下：

（1）应收李红霞和陈宝毅的款项为员工日常备用金。按公司报销制度报账后将转入相关成本费用。

（2）除员工备用金外，其他应收款中还包含预付的投标保证金和预缴的社保费。目前公司主要采用参加招标的方式开展地源热泵系统业务。一般情况下，投标时必须事先缴纳保证金，待招标结束后七日内退还，公司各期应收保证金为正常的业务往来款。

3、预付款项

单位：元

账龄	2012-3-31		2011-12-31		2010-12-31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
一年以内	1,714,062.47	100.00	2,031,235.26	93.77	4,828,516.67	98.39
一至二年		-	61,330.20	2.83	53,781.00	1.10
二至三年		-	48,796.00	2.25	25,000.00	0.51
三年以上		-	25,000.00	1.15		-
合计	1,714,062.47	100.00	2,166,361.46	100.00	4,907,297.67	100.00

公司2010年12月31日、2011年12月31日以及2012年3月31日预付账款分别为4,907,297.67元、2,166,361.46元、1,714,062.47元，分别占到同期总资产的15.34%、

10.81%、6.61%，公司各期的预付款项主要为公司预付的原材料和部分分包业务款项，账龄绝大部分在一年以内。2012年3月31日公司预付王裕林250,000.00元系公司预付的房屋租赁费。

截至2012年3月31日，预付款项中不含持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至2012年3月31日，预付款项金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占预付款项总额的比例（%）	账龄
北京世纪海润建筑工程有限公司	610,000.00	35.59	一年以内
唐山玉田窝洛沽镇兴旺打井队	360,000.00	21.00	一年以内
北京恒生通达不锈钢有限公司	348,216.00	20.32	一年以内
王裕林	250,000.00	14.59	一年以内
天津市津宝北合锅炉辅机厂	51,100.00	2.98	一年以内
合计	1,619,316.00	94.47	

（二）存货

单位：元

项目	2012-3-31	比例	2011-12-31	比例	2010-12-31	比例
在产品	1,837,945.62	100.00%	2,237,645.26	61.53%	3,526,564.70	44.52%
工程施工			1,399,272.60	38.47%	4,393,903.81	55.48%
合计	1,837,945.62	100.00%	3,636,917.86	100.00%	7,920,468.51	100.00%

公司2010年12月31日、2011年12月31日以及2012年3月31日存货分别为7,920,468.51元、3,636,917.86元、1,837,945.62元，分别占到同期总资产的24.75%、18.15%和7.09%，占比逐年降低。最近两年及一期中，公司存货主要为高层建筑水箱在产品以及地源热泵系统业务工程施工，公司各期存货中不存在采购的库存原材料，其主要原因在于公司主要从事地源热泵系统以及高层建筑水箱的设计生产和销售，一般而言合同金额较大，具有资金密集型的特点。考虑到目前公司规模、资金相对较小，公司采用订单制生产方式，以尽可能压缩资金占用，因此公司没有储备原材料，原材料的采购按照各项目合同的需求展开。公司存货管理符合公司当前的业务实际情况。

2012年3月31日的高层建筑水箱在产品为公司履行2011年12月31日前已签订的高层建筑水箱合同而形成，公司股东会于2011年12月25日作出决议，决定通过资产处置的方式将高层建筑水箱业务剥离，2012年1月1日起公司将不再签订新的高层建筑水箱业务合同，待原有合同履行完毕后，将不再进行高层建筑水箱的生产与销售。

公司存货资产处于良好状态，不存在各项减值迹象，故未对存货资产计提减值准备。

（三）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

固定资产的类别	使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	5, 10	5	19.00, 9.5
运输设备	5, 8	5	19.00, 11.88
电子设备及其他	3, 5	5	31.67, 19.00

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

固定资产原值

单位：元

类别	2011-12-31	本期增加	本期减少	2012-3-31
机器设备	301,204.17		301,204.17	
运输工具	388,064.00			388,064.00
电子设备	28,607.10	5,457.27		34,064.37
合计	717,875.27	5,457.27	301,204.17	422,128.37

累计折旧

单位：元

类别	2011-12-31	本期增加	本期减少	2012-3-31
机器设备	35,802.55	7,811.46	43,614.01	-
运输工具	178,378.55	12,682.95	-	191,061.50
电子设备	13,944.27	1,620.95	-	15,565.22
合计	228,125.37	22,115.36	43,614.01	206,626.72

固定资产净值

单位：元

类别	2011-12-31	2012-3-31
机器设备	265,401.62	-
运输工具	209,685.45	197,002.50
电子设备	14,662.83	18,499.15
合计	489,749.90	215,501.65

公司固定资产主要包括机器设备、运输工具和电子设备，其中机器设备主要是为经营高层建筑水箱业务购置的生产加工设备。公司2011年12月决定剥离高层建筑水箱业务，集中人力、物力和财力发展地源热泵系统。2012年1-3月减少的机器设备即为剥离高层建筑水箱业务相关的固定资产，包括：冲压床、折弯机、剪板机。

未来公司主要从事地源热泵的设计、施工、安装、调试及运营维护。公司主要通过设计方案和系统集成，选择其他公司的先进技术和产品，设计出一套较为先进的地源热泵系统，以满足客户需求，公司并不需要购置大量的生产经营性固定资产。基于公司较为特殊的生产经营模式，公司固定资产更新不会对公司的财务状况和持续经营能力产生重要影响。

截至 2012 年 3 月 31 日，公司固定资产使用状态良好，不存在各项减值迹象，故对固定资产未计提减值准备。

（四）无形资产

单位：元

项目	2010-12-31	本期增加	本期减少	2011-12-31
无形资产账面原值	7,008,461.54	-	7,000,000.00	8,461.54
无形资产累计摊销	1,128.24	1,692.36	-	2,820.60
无形资产减值准备	-	-	-	-
无形资产账面净值	7,007,333.30			5,640.94

单位：元

项目	2011-12-31	本期增加	本期减少	2012-3-31
无形资产账面原值	8,461.54	-	-	8,461.54
无形资产累计摊销	2,820.60	423.09	-	3,243.69
无形资产减值准备	-	-	-	-
无形资产账面净值	5,640.94			5,217.85

公司原有无形资产为“冲压焊接不锈钢水箱”和“水箱水位控制装置”两项非专利技术以及公司财务软件，其中“冲压焊接不锈钢水箱”和“水箱水位控制装置”系股东李红霞2009年度增资投入。

2011年10月19日，有限公司召开股东会，决议通过公司减少注册资本相关事项，公司实收资本由人民币1,000万减少至人民币300万元，即减少李红霞非专利技术“冲压焊接不锈钢水箱”和“水箱水位控制装置”出资700万元，定向减少有限公司注册资本700万元。

具体情况见本股份报价转让说明书“第五章 公司基本情况”之“二、历史沿革”。

截至 2012 年 3 月 31 日公司无形资产为财务软件，公司对无形资产进行减值测试，未发现无形资产发生减值的情形，故未计提无形资产减值准备。

（五）资产减值准备计提情况

1、主要资产减值准备计提依据

（1）坏账准备

公司按照单项应收款项占期末应收账款余额比例超过 10%且金额在 100 万以上的部分确认为单项金额重大的应收账款，逐项进行减值测试，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。

对于单独进行减值测试后未发生减值的以及单项金额不重大的应收账款，公司按账

龄分析法计提坏账准备，计提比例为：1年以内 5%，1-2年 10%，2-3年 30%、3年以上 100%；对其他应收款项，发现有减值迹象的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（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。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司存货由于遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，使存货成本高于可变现净值的，按单个存货项目的可变现净值低于存货成本的部分提取存货跌价准备。

（3）固定资产减值准备

公司在资产负债表日判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。对于存在减值迹象的固定资产，估计其可收回金额。

固定资产减值准备的确认标准及计提方法为：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记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

2、减值准备实际计提情况

截至2012年3月31日，公司除对应收款项计提坏账准备外，其他资产的减值实际未发生，故未计提减值准备。应收款项计提坏账准备情况如下：

应收款项坏账准备

单位：元

期 间	期初数	本期增加	本期减少	期末数
2012年 1-3 月	1,121,701.44	270.77	267,326.49	854,645.72
2011 年度	604,702.11	528,833.83	11,834.50	1,121,701.44
2010 年度	319,149.09	285,553.02	-	604,702.11

五、公司最近两年及一期重大债务情况

(一) 应付账款

单位：元

账龄	2012-3-31		2011-12-31		2010-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	2,407,580.59	82.68	5,483,516.29	79.73	1,586,509.48	57.41
一至二年	408,770.00	14.04	631,106.63	9.18	1,116,784.92	40.41
二至三年	95,672.00	3.29	703,178.14	10.22	60,000.00	2.17
三年以上			60,000.00	0.87		
合计	2,912,022.59	100.00%	6,877,801.06	100.00%	2,763,294.40	100.00%

公司最近两年及一期，应付账款主要为公司购置原材料及部分外包业务所欠款项，整体上看，账龄相对较长，一方面公司与供应商客户关系稳固、良好，合作时间长，因而获得较长的付款账期；另一方面公司处于快速发展期，需要大量的资金，因此公司会尽可能使用应付账款账期，公司应付账款余额较大。

截至2012年3月31日，应付账款中不含持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至2012年3月31日，应付账款前五大债权人情况如下：

单位：元

供应商名称	金额	占应付账款总额的比例 (%)	账龄
北京豪轩威盛商贸有限公司	608,000.00	20.88	1年以内
北京万博航宇商贸有限公司	563,000.00	19.33	1年以内
北京东建盛世建筑工程有限公司	513,244.00	17.63	1年以内
长治市麦迪科技发展有限公司	308,770.00	10.60	1-2年
北京乐清经纬科贸有限公司	280,000.00	9.62	1年以内
合计		78.06	

(二) 预收款项

单位：元

账龄	2012-3-31		2011-12-31		2010-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内	614,610.00	99.41	2,075,735.00	75.11	14,943,033.66	95.97
一至二年	3,625.00	0.59	402,961.00	14.58	352,370.01	2.26
二至三年			10,100.00	0.37	251,699.58	1.62
三年以上			274,689.58	9.94	22,990.00	0.15
合计	618,235.00	100.00	2,763,485.58	100.00	15,570,093.25	100.00

公司预收款项主要为客户预付的采购款，在开展地源热泵系统业务中，由于其存在大量的系统设计、施工、安装、调试工作，为保证现金流的稳定，公司预收部分货款。2010年12月31日、2011年12月31日和2012年3月31日公司预收账款金额分别为

15,570,093.25 元、2,763,485.58 元和 618,235.00 元，预收账款的账龄绝大部分在一年以内。2010 年 12 月 31 日预收账款金额较大的原因在于，2010 年 8 月公司与金瓷科技实业发展有限公司签订两项地源热泵系统合同，一为神化神朔铁路有限责任公司王家寨站地源热泵系统，合同金额 7,564,247.00 元；二为神化神朔铁路有限责任公司贺职站地源热泵系统，合同金额 7,297,442.00 元，两项合计 14,861,689.00 元。考虑到相对于目前公司规模，该笔合同金额较大，公司积极与客户协商，取得了客户的认可，预先收取了合同货款，2010 年底公司按照完工百分比确认了部分收入，其余按照预收账款列支。

截至 2012 年 3 月 31 日，预收款项中不含持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至 2012 年 3 月 31 日，预收款项前五大客户情况如下：

单位：元

客户名称	金额	占预收款项总额的比例 (%)	账龄
香河县三强水厂	223,900.00	36.22	1 年以内
北京六建集团有限公司工程管理分公司	150,000.00	24.26	1 年以内
哈尔滨毅腾房屋开发集团有限公司	86,100.00	13.93	1 年以内
北京万兴建筑集团有限公司十三分公司	50,000.00	8.09	1 年以内
北京万兴建筑集团有限公司	50,000.00	8.09	1 年以内
合计	560,000.00	90.59	

（三）其他应付款

单位：元

账龄	2012-3-31		2011-12-31		2010-12-31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年以内			764,779.07	100.00		
一至二年						
二至三年						
三年以上						
合计			764,779.07	100.00		

公司 2011 年 12 月 31 日其他应付款 764,779.07 元，主要为应付股东李红霞 744,779.07 元以及员工的备用金 20,000.00 元，公司应付股东李红霞款项为公司流动资金紧张向其个人的暂时借款，已于 2012 年 1-3 月全额归还。具体见本章“七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”。

（四）应交税费

单位：元

项目	2012-3-31	2011-12-31	2010-12-31
增值税	742,787.88	663,385.37	-213,410.51

营业税	191,336.84	73,256.05	176,626.83
企业所得税	131,826.82	636,556.33	423,330.66
个人所得税			2,324.62
城市维护建设税	13,392.97	5,127.31	12,363.31
教育费附加	5,739.96	2,197.54	5,298.70
地方教育费附加	2,383.43		
合 计	1,087,467.90	1,380,522.60	406,533.61

六、报告期股东权益情况

单位：元

项目	2012-3-31	2011-12-31	2010-12-31
实收资本	13,469,000.00	3,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	1,735,861.11	0.00	0.00
盈余公积	489,440.49	446,493.78	269,604.61
未分配利润	4,969,124.93	4,582,604.55	2,990,602.01
所有者权益合计	20,663,426.53	8,029,098.33	13,260,206.62

2012年3月15日，公司股东会一致同意有限公司注册资本由1,000万元增加至1,346.9万元，新增注册资本由赵晓虹等44名新股东以货币方式进行出资，每股价格1.5元，合计投入5,203,500.00元。2012年3月21日，华寅会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（寅验[2012]1446号），验证上述出资已全部到位，出资方式均为货币出资。2012年3月30日，北京市工商行政管理局大兴分局核准了有限公司这一变更。

2012年4月8日，有限公司召开股东会，与会全体股东一致同意作为发起人，将北京天麟汇通设备安装工程有限公司以净资产折股整体变更成立北京合创三众能源科技股份有限公司。全体股东同意以其各自拥有的原北京天麟汇通设备安装工程有限公司截至2012年3月31日止净资产中的19,000,000.00元人民币折为股本，余额1,663,426.53元列入公司资本公积金，全体股东出资比例不变。2012年4月22日，华寅会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（寅验[2012]1447号），验证股份公司股本1,900万元已全部到位。2012年4月23日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了股份公司章程，并选举产生了第一届董事会和第一届监事会。2012年5月28日，北京市工商行政管理局向股份公司核发了《企业法人营业执照》（注册号：110115006859279）。

七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

(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	持股数量(股)	持股比例(%)
李红霞	股东、董事长、总经理	12,061,029	63.49
陈宝祥	股东、董事、副总经理兼财务负责人、李红霞之配偶	1,481,179	7.81

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	持股数量(股)	持股比例(%)
赵晓虹	董 事	564,259	2.98
王文博	董 事	423,195	2.24
陈珊珊	董 事	28,213	0.15
刘海涛	董事会秘书	42,319	0.22
陈宝锋	监 事	28,213	0.15
冯涛	监 事	141,06	0.07
王霞	职工监事	——	——
陈星晏	控股股东李红霞之子	282,129	1.48
陈麒妃	控股股东李红霞之女	282,129	1.48
水务科技	实际控制人控制的企业	——	——
知诚博易	实际控制人控制的企业	——	——
北京华徕新虹科技发展有限公司	董事赵晓虹担任法定代表人	——	——

不存在控制关系的关联法人的具体情况如下：

1、水务科技，注册资本 50 万元，法定代表人为罗凤兰，公司住所为北京市大兴区青云店镇创业大街 13 号，营业范围包括：水务技术开发、转让、咨询；销售水处理设备、建筑材料、金属材料、五金交电（不含三轮摩托车及残疾人机动轮椅车）、机械设备、电子产品、计算机及外围设备；货物进出口；代理进出口；技术进出口；仓储服务（未经专项审批的除外），陈宝祥持有水务科技 51.70%的股权，李红霞持有水务科技 48.30%的股权。

2、北京华徕新虹科技发展有限公司，成立于 2003 年 11 月 18 日，注册资本 500 万元，法定代表人为赵晓虹，公司住所为北京市朝阳区长阳门外小庄 6 号中国第一商城 A 栋 9C 室内。公司营业范围：技术推广服务；销售机械设备、五金交电、电子产品；租赁测量仪器；货物进出口；技术进出口；代理进出口。目前，赵晓虹与于行超各持有该公司 50%的股权。

3、知诚博易，成立于 1997 年 10 月 15 日，注册资本 50 万元，公司住所为北京市朝阳区管庄东里甲 21 楼 207 室。营业范围：组织文化艺术交流活动（不含演出）；室内

装饰工程设计；企业策划；承办展览展示活动；企业管理咨询；经济贸易咨询。

2012年5月12日，李红霞与冯汝东签署《出资转让协议》，李红霞将其持有的知诚博易40%的股权全部转让给冯汝东；2012年5月12日，陈宝祥与葛立慧签署《出资转让协议》，陈宝祥将其持有知诚博易60%的股权全部转让给葛立慧。2012年5月25日北京市朝阳区工商局已核准上述股权转让。冯汝东、葛立慧与公司实际控制人李红霞、陈宝祥无关联关系。截至本股份报价转让说明书签署之日，公司已与知诚博易无关联关系。

（二）重大关联方关联交易情况

（1）关联方往来

最近两年及一期，公司与关联方的资金往来主要是公司向股东李红霞的借款。具体情况如下：

2012年1-3月

单位：元

名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
其他应收款—李红霞		265,417.87	79,890.07	185,527.80
其他应付款—李红霞	744,779.07	0.00	744,779.07	0.00

2011年1-12月

单位：元

名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
其他应收款—李红霞	1,974,118.48	0.00	1,974,118.48	0.00
其他应付款—李红霞	0.00	1,084,779.07	340,000.00	744,779.07

2010年1-12月

单位：元

名称	期初数	本期增加	本期减少	期末数
其他应收款—李红霞	2,564,118.48	270,000.00	860,000.00	1,974,118.48
其他应付款—李红霞	-	-	-	-

最近两年及一期的关联往来主要为公司与股东李红霞之间的往来款项，2010年期初的其他应收款系2004年公司为取得土地使用权及固定资产支付款项，由于该土地使用权及固定资产最终没有取得所有权，2009年年初公司进行了账务调整，调整为应收大股东李红霞款项，2011年度李红霞已全额归还该笔欠款。此外，经营过程中公司为缓解资金周转压力，曾发生向股东李红霞个人的暂时借款，2012年1-3月公司已归还该笔款项。上述往来，公司均未支付或收取利息。

截至2012年3月31日，除正常的日常备用金外，公司与股东李红霞之间的往来款项已全部清理完毕。

（2）关联销售

公司最近两年一期的关联销售主要为公司向关联方水务科技销售与高层建筑水箱

业务相关的固定资产以及许可与高层建筑水箱业务相关的知识产权。

2012年3月25日公司签订设备买卖合同，将与高层建筑水箱业务相关的固定资产冲压床、折弯机、剪板机，以固定资产净值300,580.63元，转让给关联方水务科技，关联交易价格公允。此外，经北京中金浩资产评估有限责任公司评估，并出具中金浩评报字【2012】第037号评估报告，公司将与高层建筑水箱业务业务相关的知识产权“一种冲压焊接不锈钢水箱”与“水箱水位控制装置”许可关联方水务科技使用，“一种冲压焊接不锈钢水箱”评估价格121.11万元；“水箱水位控制装置”评估价格65.21万元，合计186.32万元。2012年3月1日公司与水务科技签订专利实施许可合同，按照上述评估价格的1.1倍，确定专利许可使用费，许可使用期限为5年，许可使用费合计2,049,520.00元，每月为34,158.67元，关联许可价格公允。

2、关联方往来余额

单位：元

关联方名称（姓名）	项目	2012-3-31	2011-12-31	2010-12-31
李红霞	其他应收款	185,527.80	-	1,974,118.48
	占同期其他应收款比例	59.45%	-	84.66%
	其他应付款	-	744,779.07	-
	占同期其他应付款比例	-	97.38%	-
水务科技	应收账款	334,739.30	-	-
	占同期应收账款比例	2.90%	-	-

3、关联交易决策程序执行情况

公司最近两年及一期内发生的关联交易主要为公司与股东李红霞之间的关联往来，以及公司为剥离建筑高层水箱业务而与关联方水务科技发生的关联销售和许可。公司与股东李红霞之间的关联往来未履行相关决策程序，但是关联往来系为促进公司快速发展，而形成的相关事项，且于2012年1-3月除正常的日常备用金外，全部清理完毕。2012年5月29日，公司监事会对此出具专项意见，上述关联往来不损害公司、公司股东、债权人、公司员工和客户的利益。而对于为剥离建筑高层水箱业务的关联销售和许可，公司履行了相关股东会审议程序，关联交易价格公允。

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《关联交易管理办法》，具体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

（一）期后事项

2012年4月8日，有限公司临时股东会作出决议，同意有限公司整体变更为股份有限公司，将有限公司截至2012年3月31日经审计的净资产20,663,426.53元按1.0875:1比例折合为股本19,000,000.00元，其余计入资本公积。

2012年5月18日，北京市工商行政管理局对股份公司核发了《企业法人营业执照》，注册号为110115006859279。

（二）或有事项

截止本说明书披露日，公司无需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截止本说明书披露日，公司无需要披露的其他重要事项。

九、股利分配政策和最近两年分配情况

（一）股利分配政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补上一年度的亏损；
- 2、提取法定公积金10%；
- 3、支付股东股利。

（二）最近两年及一期股利分配情况

公司最近两年及一期除提取法定公积金外，未进行其他利润分配。

十、管理层对公司最近两年及一期财务状况、经营成果和现金流量状况的分析

（一）盈利能力分析

最近两年及一期，公司营业收入稳定增长，公司营业收入2010年度较2009年度增长了44.25%，而2011年度较2010年度增长了50.52%。近年来公司不断加大市场开拓力度，并通过示范项目，如石家庄陆军指挥学院、全国组织干部学院等地源热泵系统，提高市场认知度及影响力，带动了公司各项业务的快速增长。

公司2010年度、2011年度以及2012年1-3月综合毛利率分别为23.84%、23.13%

及 25.49%，最近两年一期公司综合毛利率在稳定的基础上略有上涨。未来公司将专注于地源热泵系统，并通过改进设计，提高效率，降低成本方式，进一步提升公司的综合毛利率。

公司 2010 年度、2011 年度以及 2012 年 1-3 月加权每股收益分别为 0.10 元/股、0.18 元/股和 0.08 元/股，净资产收益率分别为 7.91%、22.03%和 2.08%。2011 年度公司净资产收益率大幅增长的原因在于公司 2011 年末进行减资，减少注册资本 700 万元，扣除该因素的影响，公司 2011 年度的净资产收益率为 11.77%，与 2010 年度相比稳定增长。2012 年 1-3 月每股收益和净资产收益率下降的主要原因在于，一方面 2012 年一季度仅实现全年收入的四分之一；另一方面 2012 年 1-3 月公司进行了增资扩股，公司注册资本由 1,000 万元增加到 1346.9 万元，此次增资使得公司注册资本和净资产大幅增加，直接降低了公司的净资产收益率和每股收益。此次募集资金将用于补充公司流动资金，资金的注入将有利于公司大额合同项目的开展，带动公司经营性收益的增加。剔除上述因素的影响，公司净资产收益水平稳定增长。

从以上分析可以看出，公司整体盈利能力逐步提高。

（二）偿债能力分析

公司 2010 年 12 月 31 日、2011 年 12 月 31 日及 2012 年 3 月 31 日资产负债率分别为 58.56%、59.93%和 20.27%。公司 2012 年 1-3 月增资扩股后，资产负债率呈下降趋势，提高了公司的长期偿债能力。

公司 2010 年 12 月 31 日、2011 年 12 月 31 日及 2012 年 3 月 31 日流动比率分别为 1.31、1.61、4.87，速动比率分别为 0.89、1.30、4.51。公司 2010 年 12 月 31 日的速动比率较低的原因在于公司开展金瓷科技实业发展有限公司地源热泵系统大额合同，2010 年 12 月 31 日大部分业务尚未完成验收，因此存货余额较高。2012 年 3 月 31 日公司流动比率、速动比率大幅增长的原因在于，公司 2012 年 1-3 月进行了增资扩股，公司注册资本由 1,000 万元增加到 1,346.9 万元，增资后公司的流动资产大幅增加，大大增强了公司的偿债能力。

从以上分析可以看出，公司整体负债水平不高，不存在较大的偿债风险。

（三）营运能力分析

公司 2010 年度、2011 年度及 2012 年 1-3 月应收账款周转率分别为 6.91 次、4.06 次和 0.56 次，应收账款周转率较为正常。2011 年度应收账款周转率下降的原因是为开拓市场，公司给予部分信用较高、有一定规模的客户较为宽松的信用期。而 2012 年 1-3

月应收账款周转次数大幅下降的原因在于,第一季度为行业淡季,实现收入较少,且2012年1-3月实现的收入当季尚未收回,随着公司销售收入的增长以及应收账款回收,公司2012年全年的应收账款周转率较1-3月会有大幅提高。

公司2010年度、2011年度及2012年1-3月存货周转率分别为4.79次、4.98次、1.67次,存货周转率较高,且呈现小幅增长的趋势。由于地源热泵系统以及高层建筑水箱业务,单笔合同金额相对较大,具有资金密集型的特点。考虑到目前公司规模、资金相对较小,公司采用订单制生产方式,以尽可能压缩资金占用,因此公司没有储备原材料,原材料的采购按照各项目合同的需要展开。公司的存货管理模式,直接提高了公司的存货周转率。

从以上分析可以看出,公司应收账款和存货的周转情况较好。

(四) 现金流量分析

单位:元

项目	2012年1-3月	2011年度	2010年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,345,095.42	-2,840,545.31	1,384,499.72
投资活动产生的现金流量净额	-61,385.00	-281,019.00	-53,735.00
筹资活动产生的现金流量净额	12,204,861.11	3,000,000.00	0.00
现金及现金等价物净增加额	8,798,380.69	-121,564.31	1,330,764.72

公司2010年度、2011年度及2012年1-3月经营活动产生的现金流量净额分别为1,384,499.72元、-2,840,545.31元、-3,345,095.42元,公司2011年度及2012年1-3月经营现金流量为负的原因主要在于公司部分应收款项尚未收回,以及最近两年加大了研发投入,公司2010年度、2011年度及2012年1-3月研发投入分别为1,541,532.44元、2,677,338.92元、210,247.67元。随着公司销售规模的扩大以及应收账款的回收,公司经营现金流量情况将会明显改善。

公司2010年度、2011年度及2012年1-3月投资活动现金流出较小,主要为公司少量添置的固定资产。

公司最近一年及一期筹资活动产生的现金流量表现为净流入,2011年度公司筹资活动产生的现金流量净额3,000,000.00元,为股东李红霞归还其向公司的暂时借款以及其向公司暂借部分资金,2012年1-3月公司筹资活动产生的现金流量净额12,204,861.11元为公司股东李红霞以及员工的两次增资形成。

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）

