

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

上海巴安水务股份有限公司

（住所：上海市青浦区朱枫公路 3424 号 1 幢 3 层 A 区 305 室）



首次公开发行股票并在创业板上市 招股意向书

保荐人（主承销商）

中国平安
PING AN

平安证券有限责任公司
PING AN SECURITIES COMPANY LTD.

（广东省深圳市福田区金田路大中华国际交易广场 8 层）

上海巴安水务股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书

发行股票类型:	普通股 (A 股)
每股面值:	1.00 元
发行股数:	不超过 1,670 万股, 不超过发行后总股本的 25.04%
发行价格:	通过向询价对象询价确定发行价格
发行日期:	2011 年 9 月 5 日
拟上市证券交易所:	深圳证券交易所
发行后总股本:	6,670 万股
保荐人 (主承销商):	平安证券有限责任公司
签署日期:	2011 年 8 月 22 日

本次发行前公司股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺:

公司控股股东张春霖承诺自公司股票上市之日起三十六个月内, 不转让或者委托他人管理本次发行前已直接和间接持有的发行人的股份, 也不由发行人回购该部分股份。

公司自然人股东张巳、马玉英、张斌、丁兴江、陈磊、王贤、杨征、刘延付、彭孟成、邹国祥、钮李、张旭军分别承诺: 自公司股票上市之日起十二个月内, 不转让或者委托他人管理本次发行前已直接和间接持有的发行人的股份, 也不由发行人回购该部分股份。

公司 2010 年新增股东亨通投资、诚鼎创投、宝升科技、硅谷天堂阳光创业、南京汇投、王方华、王守强、张继荣、李安志、应小佟、张华根、王菁、刘毅分别承诺: 自完成该次增资工商变更登记之日 (2010 年 5 月 12 日) 起三十六个月内, 不转让或者委托他人管理其新增股份, 也不由公司回购其新增股份。

担任公司董事、监事和高级管理人员的股东张春霖、陈磊、邹国祥、丁兴江、张斌、王贤、杨征、王菁分别承诺: 自发行人股票上市之日起十二个月内不转让

或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人的股份，也不由发行人回购其直接或间接持有的发行人的股份；在其任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有的发行人股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让其直接或间接持有的发行人的股份。

重要声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、发行前股东自愿锁定股份的承诺

公司控股股东张春霖承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前已直接和间接持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。

公司自然人股东张巳、马玉英、张斌、丁兴江、陈磊、王贤、杨征、刘延付、彭孟成、邹国祥、钮李、张旭军分别承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前已直接和间接持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。

公司 2010 年新增股东亨通投资、诚鼎创投、宝升科技、硅谷天堂阳光创业、南京汇投、王方华、王守强、张继荣、李安志、应小佟、张华根、王菁、刘毅分别承诺：自完成该次增资工商变更登记之日（2010 年 5 月 12 日）起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其新增股份，也不由公司回购其新增股份。

担任公司董事、监事和高级管理人员的股东张春霖、陈磊、邹国祥、丁兴江、张斌、王贤、杨征、王菁分别承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人的股份，也不由发行人回购其直接或间接持有的发行人的股份；在其任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有的发行人股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让其直接或间接持有的发行人的股份。

二、发行前公司滚存未分配利润的安排

根据本公司 2010 年第二次临时股东大会决议，本次发行前的滚存利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

三、本公司特别提醒投资者关注下列风险

本公司特别提醒投资者关注下列风险，投资者应认真阅读招股意向书第四节“风险因素”的全部内容。

（一）政策导向风险

公司下游行业主要为火电、市政水务、石化、冶金、钢铁、煤化工行业，属于国家战略性基础行业，与国家宏观经济政策及产业政策导向关联性较高，后者的调整将对公司的经营产生影响。

随着国家对环境保护和淡水资源的可持续利用越来越重视，国家相继出台《中共中央、国务院关于加强水利改革发展的决定》、《生活饮用水卫生标准》（GB5479-2006）、《国务院关于印发〈国家环境保护“十一五”规划的通知〉》、《城市污水再生利用农田灌溉用水水质》（GB20922-2007）等政策，政府和企业均加大了环保投入，推动了环保相关产业的发展。公司主要从事环保水处理业务，涉及工业水和市政水，包括循环水处理、除盐水处理、再生水（中水）回用、城市污水处理、工业废水处理、自来水处理等，与国家为推动“节能、减排”而出台的政策紧密关联。上述政策的推动，给公司的持续发展带来了广阔的空间。如果国家环保相关政策出现较大调整不利于环保产业的发展，公司未来发展也将受到不利影响。

（二）营运资金不足风险

公司主营业务为水处理系统集成设备销售、水处理系统相关的技术服务和土建安装服务。公司业务性质决定了公司的项目执行期间较长。公司从项目投标至收回质保金的整个过程通常需要3年，需占用较多的营运资金。如项目招标需要投标保证金，项目执行过程中需要履约保证金，采购设备和配件需要预付部分供应商货款。公司所处行业性质决定了公司的收款期较长，而质保金通常需要在整体工程通过调试验收一年以后才能收回。同时，报告期内，公司业务快速成长。因此，公司经营过程中需占用大量营运资金以满足业务发展的需要。

公司资产主要由货币资金、存货和应收账款等流动资产组成，使得公司可用于抵押贷款的资产较少，在获取银行信贷资金方面受到较大限制。公司营运资金的补充主要靠自身经营积累、股东投入和银行借款，可能无法满足公司业务发展的需要，使得公司面临营运资金不足的风险。

（三）应收账款发生坏账的风险

近三年一期末，公司应收账款净值分别为6,643.40万元、9,213.73万元、

11,804.20万元、14,333.14万元，占当期期末总资产的比例分别为37.60%、47.87%、50.18%、54.61%。公司应收账款较大，主要是由所从事的设备系统集成和项目承包的行业性质决定的。

从应收账款账龄结构分析来看，截至2011年6月30日，公司账龄在两年以内的应收账款占比为86.06%，主要为信用期内的应收账款（含质保金）。账龄超过两年的应收账款主要为项目质保金。报告期内，公司总共确认的坏账损失为66.33万元，占应收账款的比例非常低。尽管如此，随着公司经营规模的扩大，应收账款的绝对额可能会增加，如公司后期采取的收款措施不力或客户资信情况发生变化，发生坏账的可能性将会相应加大。

（四）受电力行业建设周期影响的风险

由于我国国民经济保持快速增长，受到“电荒”影响，我国电力建设投资自2003年-2006年期间经历了快速增长期，2006年火电装机总量达4.84亿千瓦，较上一年度增长23.7%。受上游煤炭价格上涨及国家节能减排政策影响，2007年开始虽然我国火电新增机组容量仍然维持高位，但增速已有所下降，2007年-2010年，我国火电新增机组容量增速分别为14.6%、-10.90%、-3.39%、-11.47%。

报告期内，公司的经营收入主要来自于为火电厂提供成套水处理设备，尽管公司已积极向市政水务、石化、冶金、钢铁、煤化工等下游行业拓展业务，正在执行和待执行的合同中，火电厂水处理业务占比已大为下降，但火电装机总容量增速的回落仍有可能对本公司的经营业绩带来不利的影响。

（五）客户集中的风险

尽管公司业务已积极向市政水务、石化、冶金、钢铁、煤化工等行业拓展，并成功向海外市场出口成套设备，但是，目前公司来自电力行业的业务占比较高。由于我国电力行业投资主要由五大电力集团和地方大型国企完成，且水处理系统设备投资金额较大，使得公司客户集中度较高。近三年一期，公司向前5名客户销售收入总额占当期营业收入的比例分别为54.28%、42.03%、50.71%、52.21%。如果公司主要销售客户的生产经营情况发生不利变化，将有可能减少对本公司的订单，从而对公司的销售收入产生不利影响。同时，公司对主要客户存在较大金额的应收账款，如果主要客户出现重大经营或财务风险，将可能使公司遭受较大

损失。

目录

重要声明	3
重大事项提示	4
一、发行前股东自愿锁定股份的承诺	4
二、发行前公司滚存未分配利润的安排	4
三、本公司特别提醒投资者关注下列风险	4
目录	8
第一节 释义	11
第二节 概览	15
一、发行人简介	15
二、发行人的核心竞争优势	16
三、公司控股股东、实际控制人简介	21
四、发行人主要财务数据和财务指标	21
五、募集资金用途	23
第三节 本次发行概况	24
一、发行人基本情况	24
二、本次发行的基本情况	24
三、本次发行新股有关当事人	25
四、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况	26
五、发行日程安排	27
第四节 风险因素	28
一、政策导向风险	28
二、营运资金不足风险	28
三、应收账款发生坏账的风险	29
四、受电力行业建设周期影响的风险	29
五、客户集中的风险	29
六、钢材价格波动风险	30
七、延期、误工风险	30
八、募集资金投资项目的实施风险	30
九、折旧、摊销增加的风险	31
十、净资产收益率下降的风险	31
十一、所得税优惠政策变动风险	31
十二、实际控制人控制风险	32
十三、公司收入季节性波动风险	32
第五节 公司基本情况	33
一、发行人改制重组及设立情况	33
二、重大资产重组情况	37
三、发行人组织结构	37

四、发行人控股子公司、参股公司基本情况	40
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	40
六、发行人股本情况	42
七、工会持股、职工持股会、信托持股、委托持股的情况	48
八、发行人员工及其社会保障情况	48
第六节 业务和技术	53
一、发行人的主营业务及设立以来的变化情况	53
二、发行人所处行业的基本情况	61
三、公司在行业中的竞争地位	90
四、发行人的主营业务情况	98
五、发行人的主要固定资产	126
六、发行人的主要无形资产	127
七、发行人拥有的资质	131
八、发行人拥有的特许经营权情况	131
九、公司的技术与研发情况	132
十、发行人及其产品取得的主要荣誉和奖项	149
第七节 同业竞争与关联交易	150
一、同业竞争	150
二、关联方及关联关系	151
三、规范关联交易的制度安排	169
四、发行人报告期内关联交易的执行情况	171
第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员	172
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介	172
二、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有本公司股份的情况	175
三、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属的其他对外投资情况	175
四、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员收入情况	175
五、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员其他兼职情况	176
六、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间存在的亲属关系	176
七、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及承诺	177
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格	177
九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况及变动原因	177
第九节 公司治理	182
一、发行人治理制度的建立健全及运行情况	182
二、发行人报告期内违法违规行情况	191
三、发行人资金占用和对外担保情况	191
四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见	192
五、发行人对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况	192
六、投资者权益保护情况	194
第十节 财务会计信息与管理层分析	196
一、报告期的财务报表	196

二、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况	200
三、审计意见	200
四、主要会计政策和会计估计	201
五、主要税项	218
六、注册会计师核验的非经常性损益明细表	221
七、主要财务指标	222
八、资产评估情况	224
九、历次验资情况	224
十、财务情况分析	226
十一、盈利能力分析	286
十二、现金流量分析	356
十三、资本性支出分析	360
十四、对公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	361
十五、股利分配政策	362
第十一节 募集资金运用	364
一、本次发行募集资金总量及其使用计划	364
二、募集资金投资项目与公司现有业务的关系	364
三、募集资金投资项目情况	365
四、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响	387
第十二节 业务发展规划	389
一、未来三年的发展规划和目标	389
二、拟定规划和目标所依据的假设条件及主要困难	392
三、确保实现规划和目标采用的方法或途径	393
四、发展计划与现有业务之间的关系	393
五、本次股票发行对实现上述业务目标的作用	394
六、持续公告规划实施和目标实现的计划	394
第十三节 其他重要事项	395
一、重大合同	395
二、对外担保情况	401
三、诉讼及仲裁事项	401
四、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项	405
五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼情况	405
第十四节 有关声明	406
第十五节 附件	412
一、本招股意向书的附件	412
二、查阅地点	412
三、查阅时间	412
四、查阅网址	412

第一节 释义

一般术语		
发行人、巴安水务、本公司或公司	指	上海巴安水务股份有限公司
巴安水处理	指	上海巴安水处理工程有限公司，发行人的前身
徒安燃气	指	上海徒安燃气工程有限公司，其前身为上海巴安燃气工程有限公司
奎萌实业	指	上海奎萌实业发展有限公司，其前身为上海德源水处理工程有限公司
巴安实业	指	上海巴安实业有限公司
亨通投资	指	江苏亨通投资控股有限公司
诚鼎创投	指	上海诚鼎创业投资有限公司
宝升科技	指	上海宝升科技投资有限公司
硅谷天堂阳光创业	指	上海硅谷天堂阳光创业投资有限公司
南京汇投	指	南京汇投投资管理有限公司
五大电力集团	指	中国大唐集团公司、中国国电集团公司、中国华能集团公司、中国华电集团公司、中国电力投资集团公司
《公司章程》	指	《上海巴安水务股份有限公司章程》
《公司章程草案》	指	《上海巴安水务股份有限公司章程草案》
保荐人（主承销商）、保荐机构、平安证券	指	平安证券有限责任公司
发行人律师	指	上海市广发律师事务所
众华沪银、申报会计师	指	上海众华沪银会计师事务所有限公司
银信评估	指	上海银信资产评估有限公司，更名前为上海银信汇业资产评估有限公司
本次发行	指	公司首次对社会公开发行1,670万股股票的行为
报告期、近三年一期	指	2008年、2009年、2010年、2011年1-6月
元	指	人民币元
履约保函	指	买卖双方达成买卖协议后，银行根据申请人（买方或卖方）的申请，在申请人以银行定期存单作为质押的前提下出具保函形式，向申请人的债权人（即卖方或买方）承诺，当申请人不履行其债务的时候，由银行按照约定承担保证责任的履约信用担

		保业务
专业术语		
给水	指	由地表水、地下水等原水经水质处理后供工业企业生产过程及生活使用的水
排水	指	经过工业企业使用后需要排放的水
循环水	指	以水作为冷却介质，并循环运行的一种给水
凝结水	指	由蒸汽凝结而成的水
凝结水精处理	指	凝结水通过过滤和离子交换处理，除去水中的微量盐份、腐蚀产物、悬浮物等杂质
再生水（中水）	指	污水经适当处理后，达到一定的水质指标，满足某种使用要求，可以进行有益使用的水
再生水（中水）回用	指	污水回收、再生和利用的统称，包括污水净化再用、实现水循环的全过程
原水	指	由水源地取来未进行水处理的原料水
原水预处理	指	对水进行深度处理前进行的粗处理
补给水	指	补充生产用的水
膜	指	膜是分离两项的中间相，有分离作用的膜称之为分离膜，通常也称为膜
滤元	指	管状或板状的过滤材料
MBR	指	是膜-生物反应器（Membrane Bio-Reactor）简称，一种由膜分离单元与生物处理单元相结合的水处理技术，以膜组件取代二沉池在生物反应器中保持高活性污泥浓度，减少污水处理设施占地，并通过保持低污泥负荷减少污泥量
超滤（UF）	指	介于微滤和纳滤之间的过滤，过滤精度一般在0.01微米-0.1微米之间
硅藻土	指	被称之为硅藻的单细胞植物死亡后经过1至2万年左右的堆积期，形成的一种化石性的硅藻堆积土矿床
微滤成膜	指	介于砂滤和超滤之间的过滤。微滤成膜是指将粉末状过滤材料通过水力学的办法，均匀地铺设在滤元的表面作为过滤介质，形成1.5-3.0mm厚的膜，由此截留水中的悬浮物颗粒、其他杂质或细菌，使过滤后的水达到相应的水质标准
浸没式微滤成膜技术	指	滤元被水浸没，靠重力或真空得到产品水的微滤成膜技术
压力式微滤成膜技术	指	依靠外压驱动水通过滤元得到产品水的微滤成膜技术
电去离子（EDI）	指	在电渗析器的淡水室中装填阴、阳混合离子交换树脂，将电渗

		析与离子交换结合起来，去除水中离子含量并利用电渗析过程电极化现象对离子交换树脂进行电化学再生的方法
反渗透（RO）	指	反渗透是一种以压力作为推动力，通过选择性膜，将溶液中的溶剂和溶质分离的技术
超临界机组	指	过热蒸汽压力参数超过临界值（22.4Mpa）的锅炉汽轮发电机组
空冷机组	指	经汽轮机做功后的蒸汽，通过空气作为冷却介质的凝汽器的汽轮发电机组
湿冷机组	指	经汽轮机做功后的蒸汽，通过水作为冷却介质的凝汽器的汽轮发电机组
离子交换树脂	指	由骨架及连接在骨架上的活性基团组成的颗粒状高分子化合物，活性基团所带的可交换离子能与水中的离子进行交换
粉末树脂	指	彻底再生后的颗粒状离子交换树脂，研磨而成200-400目的粉末
混床	指	将一定比例的阴、阳两种离子交换树脂，置于同一交换器内并混合均匀后投入运行的离子交换设备，简称混床
曝气	指	水与气体接触，进行溶氧或散除水中的溶解性气体或挥发性物质的过程
BOD	指	生物耗氧量，水样在一定期内进行需氧生物氧化所消耗的溶解氧量
COD	指	化学耗氧量，水样中可氧化物从氧化剂（比如重铬酸钾）中所吸收的氧量
NTU	指	散射浊度单位，表明仪器在与入射光成90°角的方向上测量散射光强度
滤池	指	利用粒状材料或多孔性物质（比如砂）截取水中杂质的过滤设备
PLC	指	Programmable Logic Controller，可编程逻辑控制器，一种数字运算操作的电子系统，专为在工业环境应用而设计的。它采用一类可编程的存储器，用于其内部存储程序，执行逻辑运算，顺序控制，定时，计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程
EP	指	Engineering+ Procurement，简称“EP”，或“E+P”，是指系统设计及设备集成模式，在该种经营模式下，水处理公司根据客户水处理的需要，通过对客户项目的实地水环境的考察，结合客户工业项目，进行系统设计、设备设计和选型，并采购系统所需设备、定制核心设备和非标设备，并将系统涉及设备按照工

		艺流程系统组装集成起来，然后经过调试，将整套集成设备作为一个整体出售给客户方。该模式的核心是系统设计和设备集成。
EPC	指	Engineering+ Procurement+ Construction，简称“EPC”或“EP+C”，是指工程承包模式。该模式可以理解为设备系统集成模式的延伸，即在水处理设备集成系统完成后，再附加提供土建安装以及后续服务。对于电力、石化、煤化工等大型工业的整体配套水处理项目和市政水处理项目，通常采取工程承包模式，即承包方受客户委托，承担水处理系统的规划设计、土建施工、设备采购、设备安装、系统调试、试运行等工作，并对建设工程的质量、安全、工期、造价全面负责，最后将系统整体移交客户运行。
BOT	指	Build+Operate+Transfer，简称“BOT”，是指“建造—运营—转让”模式。该模式是由客户与服务商签订特许权协议，特许服务商承担水处理系统的投资、建设、经营与维护，在协议规定的运营期限内，服务商向客户定期收取费用，以此来回收系统的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报，特许期结束，服务商将水处理系统整套固定资产无偿移交给客户。
系统设备集成	指	将水处理系统技术方案所设计的各种设备、管道管件、电气控制设备、仪器仪表、应用软件集成在一起，形成一个有机整体，能独立完成某项水处理功能的完整系统，这个过程称为设备系统集成。
上大压小	指	上大发电机组，关停小发电机组。“上大压小”的主要目的是降低能源消耗，减少污染排放，压缩落后生产能力，更好地完成“十一五”规划和中央经济工作会议确定的节能减排约束性指标。

注：若出现加总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

除非特别说明，涉及货币金额的默认单位为人民币元。

第二节 概览

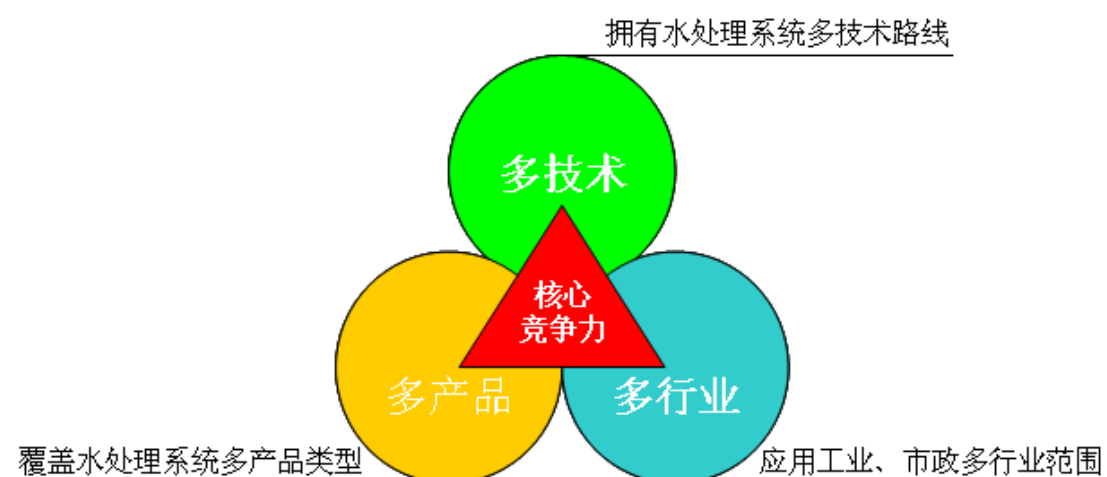
本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人简介

本公司系上海巴安水处理工程有限公司以截至 2009 年 11 月 30 日经审计账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司，已于 2010 年 2 月 5 日在上海市工商行政管理局登记注册，注册登记号为 310229000443866，目前公司注册资本为 5,000 万元。

公司的业务简介：公司专业从事环保水处理业务，为电力、石化等大型工业项目和市政水务项目提供持续创新的智能化、全方位水处理技术解决方案及服务，具体体现为水处理系统集成设备销售、水处理系统相关的技术服务和土建安装服务。公司技术路线全面，且业务全面覆盖凝结水、给水、再生水（中水）回用、排水等全方位水处理领域，凭借自主研发的创新性技术在数个细分市场领域处于行业领先地位，并以创新优势降低了水处理系统的投资成本和运营成本，实现了企业效益和社会效益的双赢。

公司的业务特点和行业地位：



公司业务具有多技术路线、多产品类型、多行业应用的“三多”特点，且公司坚持以火电市场为基础，以工业、市政为两翼的“一体化”发展战略，致力于实现对水资源的可持续发展及利用。具体而言，公司拥有凝结水（冷凝液）精处理系统、给水系统、再生水（中水）回用系统、排水系统等水处理系统全

方位领域的核心技术和工艺路线，且通过近 200 个水处理项目的成功实施，积累了成熟的业务经验，系行业内能够全面提供各类水处理系统解决方案的企业之一；同时，公司业务涵盖火电、石化、冶金等多个工业子行业及市政水务行业，系行业内少数跨工业和市政水务领域的全能型水处理服务提供商之一；另外，公司在海外电力市场的直接开拓上亦处于行业领先地位。

公司一直坚持以技术创新为核心发展战略，并致力于新技术和升级替代型技术的产业化推广和应用。公司通过独立自主研发已经形成了油水分离技术、粉末树脂技术、污水深度处理及回用的石灰配制技术、微滤成膜技术等创新性水处理技术，且每一次新技术的推广都带动了公司业务的快速增长；凭借技术创新优势，公司目前在多项技术领域处于行业领先水平，并在凝结水（冷凝液）精处理系统、电厂再生水回用系统等细分市场领域占据行业领先地位。

公司的相关荣誉：

- ◆ 2010 年，公司经上海市科学技术协会批准，确认为上海市院士专家企业工作站单位；
公司经人力资源和社会保障部全国博士后管理委员会确认为博士后工作站单位。
- ◆ 2009 年，经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合评定公司为高新技术企业。
- ◆ 2008 年，经上海市高新技术成果转化项目认定办公室评定公司凝结水精处理系统为上海市高新技术成果转化项目，可享受《上海市促进高新技术成果转化的若干规定》有关优惠政策待遇；
上海市科学技术委员会、上海市经济委员会共同认定公司为“上海市小巨人培育企业”。
- ◆ 2007-2009 年度被评为上海市青浦区五十强民营企业。

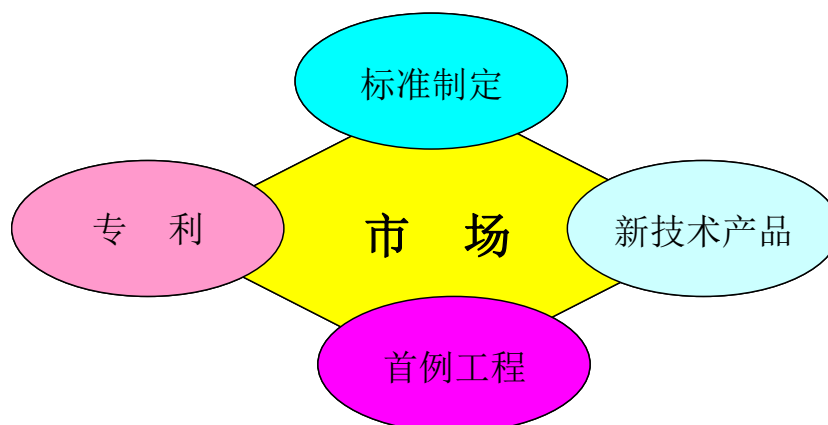
二、发行人的核心竞争优势

目前，水处理的常规技术已经比较成熟、通用，水处理设备系统集成服务商主要是合理的运用各种技术，然后根据整体设计方案，选择适用的水处理设备，再将各设备集成为成套的水处理系统，以满足各种水处理需求。提供水处理设备系统集成服务的关键竞争要素在于：（1）技术方案的设计；（2）水处

理设备的供应链管理；（3）水处理设备系统集成的工艺技术和工艺流程选择。这三点结合，决定着全套水处理系统的成本、性能和稳定性，从而进一步决定了各水处理企业的竞争力。

整体而言，公司目前核心竞争优势表现为：

1、水处理系统设计优势



公司水处理系统设计优势可以分为两个层面：

（1）自主研发和技术创新能力

公司作为创业型企业，以技术立司、以技术强司。公司重视自主研发和技术创新，目前已取得 14 项专利。公司掌握了所提供的主要水处理系统如凝结水精处理系统、中水回用系统、市政给水系统、市政污水系统等相关技术，并不断创新，这使得公司在整体系统的设计和理解上具有不断创新的优势。如公司 2009 年成功研制出基于硅藻土处理的微滤成膜技术，已经通过了建设部给排水设备产品质量监督检验中心测试，并经过天津威立雅新开河自来水厂和上海市青浦区第二自来水厂进行中试试验。微滤成膜技术结合国家经济情况，以较低成本达到国家水质标准，在自来水处理领域具有重要的社会意义。

公司的研发和创新能力被广泛认可，2008 年，上海市科学技术委员会、上海市经济委员会共同认定公司为“上海市小巨人培育企业”；上海市高新技术成果转化项目认定办公室认定公司产品凝结水精处理系统为“上海市高新技术成果转化项目”；2009 年，上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局共同认定公司为“高新技术企业”。2010 年，公司经人力资源和社会保障部全国博士后管理委员会确认为博士后工作站单位，并经上海市科学技术协会批准，确认为上海市院士专家企业工作站单位。

（2）强大的水处理系统设计资料库

公司成立 10 多年来，已经完成了近 200 个水处理项目，积累了丰富的技术资料和水处理工程实例资料。公司已成功掌握和应用了粉末树脂覆盖过滤器、混床、生物悬挂链、微滤成膜、超滤（UF）、电除盐（EDI）、反渗透（RO）、全膜法（UF+EDI+RO）、生物滤池、HDPE 防渗膜、凝结水精处理体外再生高塔分离、离子交换除盐等多种水处理技术或工艺，具有独立设计并提供整套水处理系统的能力，业务涵盖工业和市政水处理行业。技术资料和工程实例资料构成公司水处理系统设计资料库，极大地提升了公司系统设计能力和系统改进、创新能力。

2、系统集成优势

系统集成优势可以分为两个层面：

（1）不同工艺、技术、设备组合的能力

水处理系统是一个综合的作业系统，需要各部件顺利衔接、高度配合，才能确保整个系统的稳定、高效运行。在水处理设备系统集成中，设备的选择、工艺的安排对于整套系统的稳定性具有极大的影响。经过多年发展，公司已经形成了设计、配套、调试、管理、技术服务等全方位的能力，各个流程顺利衔接整合，使得公司提供的水处理系统具有行业领先的性能。公司形成了较强的系统集成能力，该项系统集成能力在持续的项目实践中不断得到加强，并成为公司最强的竞争能力之一。公司开发的水处理系统，在占地面积、自动化程度、系统稳定性、投资成本、运行费用等方面，综合具有较强的竞争优势。

（2）系统设备供应链的管理能力

一套中型规模的水处理系统设备，比如 30 万千瓦机组的发电厂，需要数百种不同类型的设备组合、调试，最终集成为整套水处理系统。在此过程中，选择不同的设备供应商，直接关系着整套系统的造价、质量等关键问题。此外，由于水处理系统所面对的水环境各不相同，水处理系统具有较强的个性化、定制化特征，因此，整套系统需要采用一定量的非标准件设备。公司通过自己加工生产一部分、向供应商定制化生产采购一部分的方式来解决非标件设备的供应问题。非标件设备的生产管理也直接关系到整套系统的造价、质量等问题。

公司经过 10 多年的发展，通过近 200 个水处理项目的实例经验积累，已经

具有一整套的供应链管理方案，可以快速有效地选择数百家供应商，并且已经形成了向供应商定制生产采购非标件的管理办法，同时，公司对核心的电控设备的自制亦可有效防止核心工艺技术外漏。

公司优秀的系统设备供应链管理能力和公司水处理系统质量优势和成本优势战略的有力保证。

3、品牌和经验优势

水处理系统大多为大型工程项目的重点配套系统，如电厂项目、煤化工项目、市政水务项目，此类项目对于安全运营的要求极其严格，客户一般选择在相应行业具有丰富项目经验和深厚技术积累的公司提供水处理系统，成功的项目经验和良好的业界口碑是该行业的生存立足之本。公司自设立至今，已先后完成近 200 个水处理项目，客户遍及全国 27 个省市自治区，海外业务也在快速增长，公司提供的水处理系统良好满足了客户需求。公司的项目质量和服务能力得到了海内外客户的广泛认可，已形成良好的市场美誉度和“巴安”品牌认知度。这将形成有利的良性循环，更好地推动公司未来市场的拓展。

（1）品牌优势

基于公司 10 多年的技术和市场不懈努力，公司目前已在多项技术领域处于行业领先水平。公司在火电厂水处理领域处于行业领先地位，“巴安”品牌在电力行业具有较高的知名度和较好的品牌形象。同时，公司在石化、钢铁、市政水务行业也有多个大型水处理项目，并已具有一定的知名度，品牌优势有利于公司保持电力行业优势地位，并有利于向其他行业拓展。其中，2009 年，公司向韩国斗山集团公司的 CONDENSATE POLISHING SYSTEM FOR CIREBON POWER PLANT（1×69.5 万千瓦）项目出口成套凝结水精处理系统，标志着公司具有直接向国外电厂客户出口成套凝结水处理系统的能力，也更好的提升了公司品牌形象。

（2）工程经验优势

公司目前已经完成近 200 个水处理项目，积累了丰富的工程经验。公司擅长将技术优势转化为市场成果，在多项工程领域通过创新性技术的运用，创造了多个典型案例，具体如下：

①将市政污水处理为高指标工业用水

2007 年，公司在国电电力大同第二发电厂三期扩建（2×66 万千瓦）超临界空冷机组锅炉补给水项目上，使用城市污水的合格排放水作为水源，以全膜法进行处理，并达到补给水所需的高标准水质。2008 年，公司在中电投平顶山鲁阳发电有限责任公司平顶山第二发电厂一期（2×100 万千瓦）中水深度处理系统上使用城市污水的合格排放水作为给水源，经过水处理后直接供给电厂锅炉用水，是极少数超超临界水冷机组上采用城市污水作为水源的大型工业项目。

②自主研发技术成功应用在大型机组，并成为行业主流技术

2007 年，公司在山西兆光发电有限责任公司二期（2×60 万千瓦）超临界空冷机组凝结水精处理系统项目上，率先使用粉末覆盖加混床技术，并达到运行要求。这标志着公司自主研发的凝结水精处理技术可以胜任高标准水质机组。

③自主创新中水回用深度处理石灰工艺成功应用大型工业项目，大幅降低成本

2004 年，公司在河南华润电力首阳山有限公司（2×60 万千瓦）中水深度处理工程上首次采用石灰工艺进行中水回用深度处理，这标志着该技术在大型电厂中水处理工程中具有可行性。由于公司自主研发的中水回用深度处理石灰工艺比较其它技术路线，成本大幅降低，该技术得到快速推广。

4、多技术、多产品、多行业的优势

公司自设立以来，努力钻研水处理系统所需的核心基础技术，整合成了几个主要的技术路线，然后在此基础上通过工程实践，搭配组合各种水处理技术，打造出丰富的产品线，产品类型涵盖了凝结水精处理系统、锅炉补给水系统、原水预处理系统、工业废排水系统、市政自来水系统、市政污水系统、再生水（中水）回用系统、油水分离系统等多种水处理系统，行业应用方面包括了火电、石化、钢铁等工业行业和市政行业。公司目前已经初步树立了多技术路线、多产品类型、多行业应用的品牌形象。

“多技术、多产品、多行业”有利于公司承揽业务时采取多个水处理系统打包定价策略，也有利于公司深挖核心客户的多项业务，提供全套“交钥匙”服务。同时，“多技术、多产品、多行业”有助于公司开拓新市场，也更有实力把握环保水处理行业发展带来的巨大机遇。

5、管理团队和人才储备优势

公司发展至今，已完成近200个水处理项目，在多年的项目实践中，公司已经培养了一支具备丰富行业经验、既善于解决项目技术难题又能够进行自主创新的技术团队。公司大专以上学历的员工占员工总数比例达60%，大多来自环境工程、自动化控制、电厂化学等领域。公司重视人才培养，已形成老中青技术人员可持续发展的人才阶梯。

公司董事长、总经理张春霖先生具有26年的水处理经验，一直专注于水处理行业，具有丰富的实践和管理经验，是公司稳健并快速发展的领头人。目前，公司已形成以张春霖为核心的创业管理团队，管理团队行业经验丰富、团结、战斗力强，是公司不断取得技术创新和业务发展的坚实基础。

三、公司控股股东、实际控制人简介

本公司控股股东、实际控制人张春霖直接持有本公司35,137,035股，占本公司发行前总股本的70.27%。

张春霖，男，1963年生，中国国籍，无境外居留权，身份证号码：31010119630330****，住址：上海市普陀区。

四、发行人主要财务数据和财务指标

以下财务数据摘自发行人经上海众华沪银会计师事务所审计的财务报告，相关财务指标依据有关数据计算得出。

（一）资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
流动资产合计	254,328,182.69	230,982,352.12	189,435,256.75	174,452,625.70
非流动资产合计	8,119,701.81	4,270,931.08	3,022,375.71	2,247,414.65
资产总计	262,447,884.50	235,253,283.20	192,457,632.46	176,700,040.35
流动负债合计	108,784,002.78	99,677,306.81	124,961,562.61	135,054,852.46
非流动负债合计	1,834,542.68	1,634,359.04	689,649.08	566,888.47
负债合计	110,618,545.46	101,311,665.85	125,651,211.69	135,621,740.93
股东权益合计	151,829,339.04	133,941,617.35	66,806,420.77	41,078,299.42
负债及股东权益总计	262,447,884.50	235,253,283.20	192,457,632.46	176,700,040.35

（二）利润表主要数据

单位：元

项 目	2011年1-6月	2010年	2009年	2008年
营业收入	110,965,289.30	206,525,047.95	171,769,006.10	126,387,144.58

营业利润	20,672,090.11	35,264,938.86	21,752,806.92	14,066,169.60
利润总额	20,904,490.11	35,941,801.22	22,870,063.92	14,485,700.60
净利润	17,887,721.69	31,135,196.58	19,949,921.35	11,063,872.71
非经常性损益	197,540.00	688,157.91	1,011,243.45	423,868.25
扣除非经常性损益后的净利润	17,690,181.69	30,447,038.67	18,938,677.90	10,640,004.46

（三）现金流量表主要数据

单位：元

项 目	2011年1-6月	2010 年	2009 年	2008 年
经营活动产生的现金流量净额	5,999,762.40	20,342,950.85	-4,515,046.83	2,589,968.78
投资活动产生的现金流量净额	-1,090,996.55	-6,605,563.48	-985,774.81	-968,137.04
筹资活动产生的现金流量净额	-375,379.80	31,333,279.79	-462,464.87	6,686,092.16
现金及现金等价物净增加额	4,530,881.10	45,070,667.16	-5,963,286.51	8,307,923.90

（四）主要财务指标

项 目		2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
流动比率(倍)		2.34	2.32	1.52	1.29
速动比率(倍)		2.11	2.01	1.14	0.99
资产负债率		42.15%	43.06%	65.29%	76.75%
归属于公司普通股股东的每股净资产 (元/股)		3.04	2.68	2.23	1.64
无形资产（扣除土地使用权）占净资产 的比例		0.19%	0.24%	0.81%	0.04%
项 目		2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
应收账款周转率(次)		0.85	1.97	2.17	2.35
存货周转率(次)		2.64	3.50	2.89	3.27
息税折旧摊销前利润（万元）		2,199.20	3,830.53	2,384.42	1,478.22
利息保障倍数		56.69	25.35	51.35	
扣除非经常性损益后的净利润 (万元)		1,769.02	3,044.70	1,893.87	1,064.00
每股经营活动现金流量（元/股）		0.12	0.44	-0.12	0.07
每股净现金流量（元/股）		0.09	0.97	-0.16	0.24
加权平均 净资产收 益率	归属于公司普通股股东的 净利润	12.52%	29.27%	37.66%	31.13%
	扣除非经常性损益后归 属于公司普通股股东的 净利润	12.38%	28.62%	35.75%	29.93%
基本每股 收益	归属于公司普通股股东的 净利润	0.36	0.67	0.54	0.31
	扣除非经常性损益后归 属于公司普通股股东的	0.35	0.65	0.52	0.30

	净利润				

五、募集资金用途

根据发行人2010年第二次临时股东大会决议，本次拟申请公开发行人民币普通股（A股）1,670万股，实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次募集资金投资项目经公司股东大会审议确定，由董事会实施，将按轻重缓急顺序依次投资以下项目：

- 1、补充营运资金项目，该项目需投资7,000万元；
- 2、水处理设备系统集成中心建设项目，该项目投资7,500万元；
- 3、研发中心建设项目，该项目投资3,278万元；
- 4、其他与主营业务相关的营运资金项目。

以上项目全部由本次公开发行股票募集资金投资建设完成。募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将通过银行贷款或自有资金等方式解决。

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，专款专用。

关于本次发行募集资金投向的具体内容详见本招股意向书“第十一节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	上海巴安水务股份有限公司
英文名称	SHANGHAI SAFBON WATER SERVICE CO.,LTD.
成立日期	1999年3月22日
整体变更设立日期	2010年2月5日
法定代表人	张春霖
注册资本	5,000万元
公司住所	上海市青浦区朱枫公路3424号1幢3层A区305室
公司主营业务	专业从事环保水处理业务，为电力、石化等大型工业项目和市政项目提供持续创新的智能化、全方位水处理技术经济解决方案及服务。
电话、传真、互联网地址及电子信箱	电话：021-32020653 传真：021-52135781 国际互联网网站： http://www.safbon.com 邮箱： wangxian@safbon.com

二、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股（A股）
每股面值：	1.00元人民币
发行股数：	不超过 1,670万股
发行股数占发行后总股本比例：	不超过 25.04%
发行价格和定价方式：	通过向询价对象询价并结合当时市场情况确定发行价格
发行市盈率（全面摊薄）：	倍
每股净资产：	发行前每股净资产 3.04 元/股（截至 2011 年 6 月 30 日），发行后每股净资产【 】元/股
发行市净率（全面摊薄）：	倍

发行方式:	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象:	符合《创业板市场投资者适当性管理暂行规定》、《深圳证券交易所创业板市场投资者适当性管理实施办法》等相关创业板投资者管理规定，在深圳证券交易所开设创业板股东账户的中华人民共和国境内自然人和法人投资者，中华人民共和国法律和法规禁止者除外。
承销方式:	余额包销
拟上市地点:	深圳证券交易所
发行费用:	【 】万元
其中：承销保荐费用	【 】万元
审计费用:	【 】万元
评估费用:	【 】万元
律师费用:	【 】万元
发行手续费用:	【 】万元

三、本次发行新股有关当事人

（一）保荐人（主承销商）

平安证券有限责任公司

法定代表人：杨宇翔

注册地址：广东省深圳市福田区金田路大中华国际交易广场 8 层

保荐代表人：严卫、王裕明

项目协办人：邹文琦

项目人员：赵鹏、易秋彬、杜纯静、梅兴中

电话：021-62078613

传真：021-62078900

（二）发行人律师

上海市广发律师事务所

负责人：许平文

联系地址：上海市世纪大道 1090 号斯米克大厦 20 楼

电话：021-58358013

传真：021-58358012

经办律师：许平文、陈洁、黄素洁

（三）会计师事务所

上海众华沪银会计师事务所有限公司

负责人：孙勇

联系地址：上海市延安东路 550 号海洋大厦 12 楼

电话：021-63525500

传真：021-63525566

经办注册会计师：傅林生、陆士敏

（四）资产评估机构

上海银信资产评估有限公司

负责人：梅惠民

联系地址：上海市海宁路 358 号国际大厦 19 楼

电话：021-63068770

传真：021-63069771

经办注册评估师：崔松、徐红兵

（五）申请上市证券交易所：

深圳证券交易所

住所：深圳市深南东路 5045 号

联系电话：0755-82083333

传真：0755-82083164

（六）收款银行：

中国银行深圳东门支行

户名：平安证券有限责任公司

账号：810400012708027001

四、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

五、发行日程安排

开始询价推介日期：2011年8月29日—2011年8月31日

刊登发行公告日期：2011年9月2日

申购和缴款日期：2011年9月5日

股票上市日期：发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发售的股票时，除本招股意向书提供的其它资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、政策导向风险

公司下游行业主要为火电、市政水务、石化、冶金、钢铁、煤化工行业，属于国家战略性基础行业，与国家宏观经济政策及产业政策导向关联性较高，后者的调整将对公司的经营产生影响。

随着国家对环境保护和淡水资源的可持续利用越来越重视，国家相继出台《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》、《生活饮用水卫生标准》（GB5479-2006）、《国务院关于印发<国家环境保护“十一五”规划的通知>》、《城市污水再生利用农田灌溉用水水质》（GB20922-2007）等政策，政府和企业均加大了环保投入，推动了环保相关产业的发展。公司主要从事环保水处理业务，涉及工业水和市政水，包括循环水处理、除盐水处理、再生水（中水）回用、城市污水处理、工业废水处理、自来水供给等，与国家为推动“节能、减排”而出台的政策紧密关联。上述政策的推动，给公司的持续发展带来了广阔的空间。如果国家环保相关政策出现较大调整不利于环保产业的发展，公司未来发展也将受到不利影响。

二、营运资金不足风险

公司主营业务为水处理系统集成设备销售、水处理系统相关的技术服务和土建安装服务。公司业务性质决定了公司的项目执行期间较长。公司从项目投标至收回质保金的整个过程通常需要3年，需占用较多的营运资金。如项目招标需要投标保证金，项目执行过程中需要履约保证金，采购设备和配件需要预付供应商货款。公司所处行业性质决定了公司的收款期较长，而质保金通常需要在整体工程通过调试验收一年以后才能收回，同时，报告期内，公司业务快速成长。因此，公司经营过程中需占用大量营运资金以满足业务发展的需要。

同时，公司资产主要由货币资金、存货和应收账款等流动资产组成，使得公

司可用于抵押贷款的资产较少，在获取银行信贷资金方面受到较大限制。公司营运资金的补充主要靠自身经营积累、股东投入和银行借款，可能无法满足公司业务发展需要，使得公司面临营运资金不足的风险。

三、应收账款发生坏账的风险

近三年一期末，公司应收账款净值分别为6,643.40万元、9,213.73万元、11,804.20万元、14,333.14万元，占当期期末总资产的比例分别为37.60%、47.87%、50.18%、54.61%。公司应收账款较大，主要是由所从事的设备系统集成和项目承包的行业性质决定的。

从应收账款账龄结构分析来看，截至2011年6月30日，公司账龄在两年以内的应收账款占比为86.06%，主要为信用期内的应收账款（含质保金）。账龄超过两年的应收账款主要为项目质保金。报告期内，公司总共确认的坏账损失为66.33万元，占应收账款的比例非常低。尽管如此，随着公司经营规模的扩大，应收账款的绝对额可能会增加，如公司后期采取的收款措施不力或客户资信情况发生变化，发生坏账的可能性将会相应加大。

四、受电力行业建设周期影响的风险

由于我国国民经济保持快速增长，受到“电荒”影响，我国电力建设投资自2003年-2006年期间经历了快速增长期，2006年火电装机总量达4.84亿千瓦，较上一年度增长23.7%。受上游煤炭价格上涨及国家节能减排政策影响，2007年开始虽然我国火电新增机组容量仍然维持高位，但增速已有所下降，2007年—2010年，我国火电新增机组容量增速分别为14.6%、-10.90%、-3.39%、-11.47%。

报告期内，公司的经营收入主要来自于为火电厂提供成套水处理设备，尽管公司已积极向市政水务、石化、冶金、钢铁、煤化工等下游行业拓展业务，正在执行和待执行的合同中，火电厂水处理业务占比已大为下降，但火电装机总容量增速的回落仍有可能对本公司的经营业绩带来不利的影响。

五、客户集中的风险

尽管公司业务已积极向市政水务、石化、冶金、钢铁、煤化工等行业拓展，并成功向海外市场出口成套设备，但是，目前公司来自电力行业的业务占比较高。由于我国电力行业投资主要由五大电力集团和地方大型国企完成，且水处理系统设备投资金额较大，使得公司客户集中度较高。近三年一期，公司向前5名客户

销售收入总额占当期营业收入的比例分别为54.28%、42.03%、50.71%、52.21%。如果公司主要销售客户的生产经营情况发生不利变化,将有可能减少对本公司的订单,从而对公司的销售收入产生不利影响。同时,公司对主要客户存在较大金额的应收账款,如果主要客户出现重大经营或财务风险,将可能使公司遭受较大损失。

六、钢材价格波动风险

公司主要为电力、市政水务、石化、冶金、钢铁、煤化工等行业的大型企业或市政公司提供水处理服务,包括水处理系统集成和项目承包。公司通过投标的方式获取订单,投标时,公司在对上游供应商询价的基础上形成对外报价。对于系统集成业务,公司通常在签订合同的半年内完成四成采购,其余在后面的半年完成。因此,投标报价至项目验收有将近一年的时差。水处理设备的主要原材料为不锈钢和冷轧钢板,上述两种材料的价格报告期内出现了较大幅度的波动,对公司的采购价格产生了一定的影响,进而影响到公司的成本和利润。

公司主要通过对市场行情的判断,调整采购预付款的比例来降低采购成本上升的风险。报告期内,钢材价格总体回落,使得公司采购成本有所下降。尽管如此,如果钢材价格出现持续上扬,将对公司的经营业绩产生不利影响。

七、延期、误工风险

对于水处理系统集成或工程承包项目,公司需负责设计、采购、施工、安装、调试、验收整个过程的工作,业务合作方多、周期较长、过程复杂,如果公司不能有效应对整个过程中可能出现的困难,不能按时将设备系统或工程交付客户,公司将承受违约损失。

对于工业水处理设备系统集成或工程承包项目,该类项目通常为整个电厂、石化厂、冶金厂、钢铁厂、煤化工的一小部分,如果其他工程未能按照计划完成,可能影响到配套水处理工程的实施。另外,如果仅仅水处理配套工程如期完工而整个工厂未能按照计划竣工,将影响整个工厂的调试运行,进一步影响整个工厂质保期的计算时点,并将影响客户支付质保金的进度。

八、募集资金投资项目的实施风险

本次募集资金运用包括:补充营运资金项目、水处理设备系统集成中心项目、研发中心建设项目。上述项目的选择是公司在充分考虑了未来行业发展潜力及公

司自身技术、市场、管理等方面的实际能力的基础上，经过了管理层深入调研、论证和比较后确定的优选募集资金投资项目方案，公司为募投项目的实施做好了全方位的准备。

募投项目实施后，对公司的项目管理和市场开拓能力提出了更高的要求，如果公司技术保障不到位或者市场开拓不力，则本次募集资金投资项目将存在一定的市场风险。

相对于募投项目实施前公司的固定资产规模，本次募集资金投资项目固定资产投资规模较大，不能完全排除不可预见的因素导致项目建设未能如期完成、投资突破预算等风险存在。

九、折旧、摊销增加的风险

公司本次募集资金投资项目建成后，将新增固定资产和无形资产总计8,221.08万元，每年增加折旧摊销费用600.85万元，占公司2010年度利润总额3,594.18万元的16.72%。如果市场环境发生重大不利变化，使公司募集资金投资项目不能产生预期收益，则公司存在因固定资产折旧增加而导致净利润下滑的风险。

十、净资产收益率下降的风险

本公司近三年一期以扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润为计算基础的加权平均净资产收益率分别为 29.93%、35.75%、28.62%、12.38%。本次发行成功后，公司净资产将大幅增加，而本次募集资金投资项目从资金投入产生经济效益有一定的时滞，且研发中心项目并不能产生直接的经济效益，因此本公司存在因净资产增加较快而导致净资产收益率下降的风险。

十一、所得税优惠政策变动风险

2009年12月9日，公司取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局核发的GR200931000207号《高新技术企业证书》（有效期为三年），被认定为高新技术企业。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《企业所得税法实施条例》等相关法律法规的规定，公司2009年至2011年享受15%的所得税优惠税率。

如果未来国家高新技术企业的税收优惠政策发生变化，或公司在高新技术企业认定期满后不能被继续认定为高新技术企业，而无法享受上述税收优惠，将对

发行人未来净利润产生一定的影响。

十二、实际控制人控制风险

本公司控股股东、实际控制人张春霖持有本公司35,137,035股，占本公司发行前总股本的70.27%。

本次发行后，尽管张春霖所持有的股权比例有所下降，但仍将持有本公司52.68%股权，可能导致实际控制人利用控制地位损害本公司和中小股东利益的风险。

十三、公司收入季节性波动风险

公司主营业务为水处理系统集成设备销售、水处理系统相关的技术服务和土建安装服务，公司定位为专业的水处理设备系统集成服务商。公司水处理系统项目主要通过招投标方式取得，由于公司各季度获得的项目数量、规模不同，这使得在以后的项目执行期间，各季度完成的项目数量、规模也不同；不同规模和不同类型的项目执行周期不同，这使得各季度完成的项目数量、规模不同；此外，公司部分北方的跨年度的土建工程项目进度受到冬季寒冷和春节因素影响，项目周期延长，这使得一季度的相关土建项目完工进度延缓。上述因素使得公司项目的执行进度在各季度存在波动。由于公司项目收入与项目进度密切相关，因此，公司项目收入在各季度也存在波动，但是公司的项目收入没有明显的共同的季节性特征。

随着公司的业务规模持续扩大、客户类别、项目数量不断增多，公司可以在一定程度上通过多个项目平滑收入的波动性，但是由于影响项目进度的因素不能完全消除，公司未来仍存在着收入季节性波动的风险。

第五节 公司基本情况

一、发行人改制重组及设立情况

（一）发行人设立方式

发行人系由上海巴安水处理工程有限公司整体变更设立的股份有限公司。根据上海众华沪银会计师事务所出具的编号为“沪众会字（2009）第 4215 号”《审计报告》，巴安水处理以截至 2009 年 11 月 30 日的净资产 60,893,538.63 元折成股份 4,000 万股，其余 20,893,538.63 元计入资本公积。众华沪银出具了编号为“沪众会字（2010）第 0541 号”《验资报告》，确认各发起人投入上海巴安水务股份有限公司（筹）出资已到位。2010 年 2 月 5 日，公司在上海市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并领取了注册号为 310229000443866 的企业法人营业执照，注册资本为 4,000 万元。

（二）发起人

公司整体变更设立时的发起人为张春霖、马玉英、张巳等 13 名自然人。股份公司设立时公司股权结构如下：

股东姓名	股权性质	持股数量（股）	股权比例（%）
张春霖	自然人股	35,137,035	87.84
张 巳		1,841,180	4.60
马玉英		1,616,304	4.04
张 斌		562,192	1.41
丁兴江		210,823	0.53
陈 磊		168,657	0.42
王 贤		140,548	0.35
杨 征		140,548	0.35
刘延付		84,329	0.21
彭孟成		28,109	0.07
邹国祥		28,109	0.07
钮 李		28,109	0.07
张旭军		14,057	0.04
合 计	-	40,000,000	100.00

公司发起人基本情况如下：

1、张春霖，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：

31010119630330****, 住址: 上海市普陀区甘泉一村。

2、张巳, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3101041953062*****, 住址: 上海市徐汇区吴兴路。

3、马玉英, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3101051938062*****, 住址: 上海市普陀区宜君路。

4、张斌, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3102291981121*****, 住址: 上海市青浦区练塘镇。

5、丁兴江, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3202031972021*****, 住址: 上海市松江区松江镇。

6、陈磊, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3101021979042*****, 住址: 上海市黄浦区外马路。

7、王贤, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3102291978121*****, 住址: 上海市虹口区华严路。

8、杨征, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 6501021978060*****, 住址: 上海市长宁区延安西路。

9、刘延付, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3101101974071*****, 住址: 江苏省无锡市南长区喻松桥。

10、彭孟成, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3408211975072*****, 住址: 上海市闵行区曹建路。

11、邹国祥, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3102231949021*****, 住址: 上海市宝山区临江新村。

12、钮李, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3206841980051*****, 住址: 江苏省宜兴市宜城镇龙池路。

13、张旭军, 中国国籍, 无永久境外居留权, 身份证号码: 3101081965041*****, 住址: 上海市黄浦区北京东路。

(三) 发行人改制设立前后, 主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人改制设立前后, 主要发起人张春霖先生拥有的主要资产均为持有巴安水处理 87.84%的股权和奎萌实业 50%的股权。

在公司改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务没有发生变化。

（四）发行人成立时，拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人为整体变更设立的股份有限公司，因此发行人整体承继了整体变更前巴安水处理的全部资产与业务。发行人变更设立时拥有的资产为巴安水处理截至2009年11月30日经审计的全部资产，包括货币资金、应收账款、存货、机器设备等。公司实际从事的主营业务一直为环保水处理业务。公司拥有的主要资产与实际从事的主要业务在变更设立前后没有发生重大变化。

（五）改制前后发行人业务流程情况

发行人系整体变更设立的股份有限公司，因此改制前后业务流程没有发生变化。具体业务流程详见本招股意向书第六节“四、（二）主要业务的流程图”的相关内容。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，在生产经营过程中，与控股股东张春霖控制的公司在产品购销方面曾经存在部分关联交易，具体内容详见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司由巴安水处理整体变更设立，巴安水处理拥有独立的资产，变更设立后，公司完整承继了巴安水处理的全部资产。

固定资产、专利等资产的产权变更手续在股份公司成立后相继完成。公司固定资产、注册商标、专利具体情况详见本招股意向书第六节之“五、发行人的主要固定资产”和“六、发行人的主要无形资产”。

（八）发行人“五分开”情况及独立性

公司成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和公司章程的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与现有股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务，具备独立面向市场自主经营的能力。

1、业务独立

公司主要从事水处理业务，公司拥有了从事上述业务完整、独立的产、供、销系统和专业人员，不依赖控股股东及其他关联方。公司控股股东暨实际控制人已向公司出具承诺函，承诺避免与公司发生同业竞争。公司拥有独立完整的业务，具备独立面向市场自主经营的能力。

2、资产完整

变更设立后，巴安水处理的全部资产负债均进入了公司，并已办理了相关产权归属的变更和转移手续。公司资产与股东资产严格分开并独立运营。公司目前业务和生产经营必需的机器设备、商标专利及其他资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位共用的情况。目前，公司未以资产、权益或信誉作为关联方的债务提供担保，公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

3、人员独立

公司根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事并聘用高级管理人员，公司劳动、人事及工资管理与股东单位完全独立，不存在董事、高级管理人员兼任监事的情形。公司总经理、副总经理等高级管理人员均在公司领薪，没有在控股股东暨实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东暨实际控制人控制的其他企业领薪。公司的财务人员没有在控股股东暨实际控制人控制的其他企业中兼职。

4、机构独立

公司通过股东大会、董事会、监事会以及独立董事相关制度，强化了公司的分权制衡和相互监督，形成了有效的法人治理结构。在内部机构设置上，公司建立了适应自身发展需要的组织机构，明确了各机构职能，定员定岗，并制定了相应的内部管理与控制制度，独立开展生产经营活动。公司各职能部门的运作不受股东单位或个人的干预，不存在混合经营、合署办公的现象。

5、财务独立

公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的会计核算体系，具有规范独立的财务会计制度。公司独立在银行开户，基本存款账户开户银行为交通银行上海静安支行，账号为 310066687010252041585。公

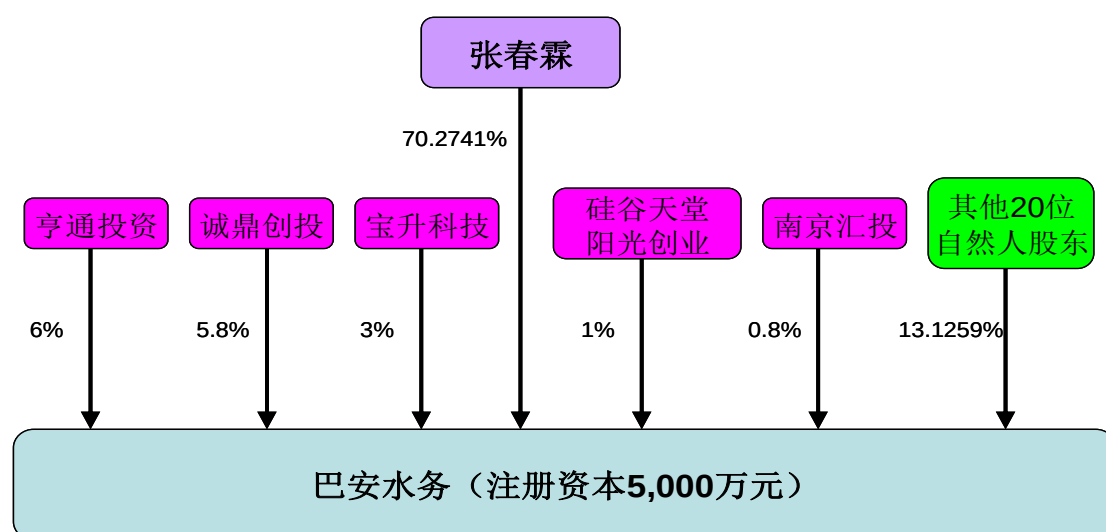
司依法独立纳税，公司税务登记证发证机关为上海市国家税务局和上海市地方税务局，税务登记证号为国地税沪字 310229631393648。

二、重大资产重组情况

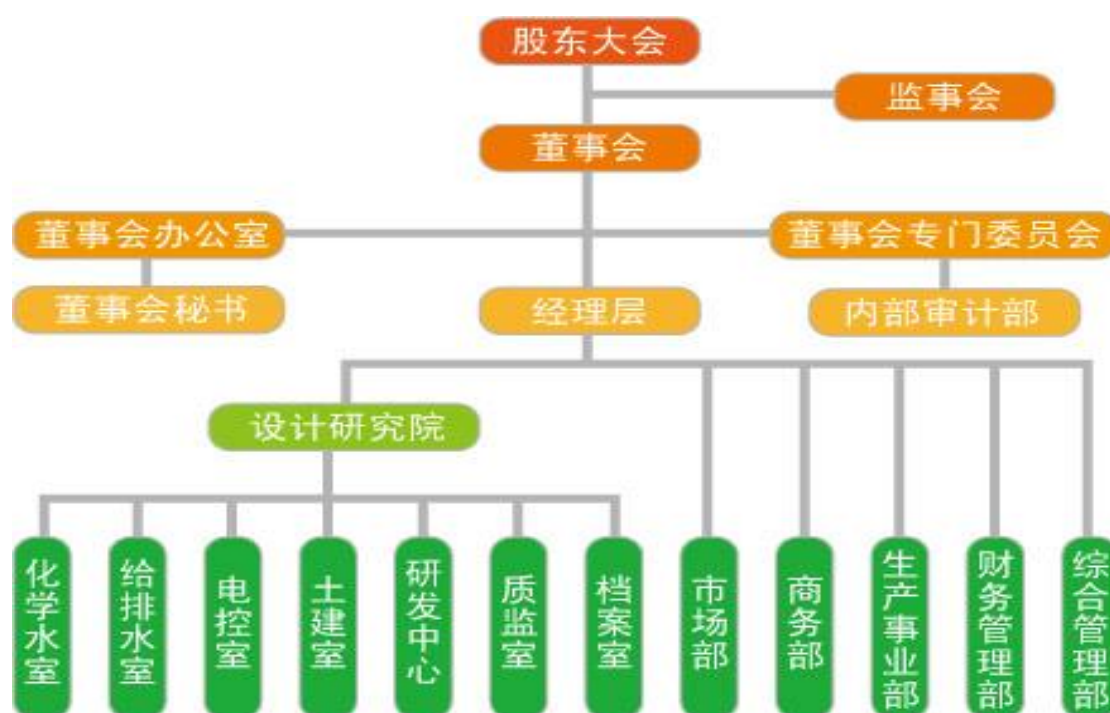
公司自设立以来，未进行过重大资产重组。

三、发行人组织结构

（一）发行人股权结构图



（二）发行人内部组织结构图



（三）发行人主要职能部门

发行人各职能部门的主要职责如下：

1、设计研究院：对于市场部承接的项目，完成项目设计、施工、管理等职能；进行技术研发和产品开发，完善现有产品和技术，开发新的产品和技术，使得公司的研发能力保持业内领先水平；对已完成的项目，进行经验总结，资料归档，以供学习借鉴。

设计研究院下设 7 个部门：

（1）化学水室：对于工业给水、凝结水精处理项目，负责协调与跟进设计进度和工程施工进度，确保公司年度生产计划的落实和工程承包项目、设备成套与设计服务项目的完成；负责组织召开生产调度会议，协调解决设计、物资采购与工程施工过程中影响工程设计与施工进度的相关问题；负责协调公司与客户、施工单位及相关单位的关系，解决实际工作中存在的影响工程总进度的有关问题；组织图纸会审，编制工程形象进度网络图，根据此网络图中的进度和节点控制项目进程；参与收款计划的拟定和工程款的回收。

（2）给排水室：职责性质与化学水室总体一致，主要负责污水处理、市政给水处理项目以及再生水（中水）回用项目等。

（3）电控室：配合化学水室和给排水室，重点负责项目电控系统的设计、设备成套、PLC 编程，使水站智能化，达到合同规定的自动化要求。

（4）土建室：负责协调与跟进土建设计进度和工程施工进度；负责组织召开生产调度会议，协调解决设计与工程施工过程中影响土建设计与施工进度的相关问题。

（5）研发中心：负责公司工艺技术、装备技术的规划、研究、开发；负责完成项目可行性报告之前的全部前期技术工作；组织实施公司业务建设；审查开工报告规定的技术方案执行情况；组织研究解决公司重大工程技术问题，审定关键技术措施；组织重大工程技术项目的论证，制定相关技术设计标准，使公司产品标准化。

（6）质监室：负责公司 ISO 质量管理体系和安全管理体的建立、运行和监督；落实项目供货设备等质量检查、监督、反馈、整改措施；负责设备材料供应商、建筑安装施工单位质量检查安全评定工作；监督各现场项目部硬件设施使用、图纸等资料归档工作；检查各现场项目部管理制度执行情况；负责项目现场安全措

施审核、监督、落实等工作。

(7) 档案室：对公司已完成的项目相关图纸、合同、验收资料进行归档；建立业务指导手册；保管各研发项目的技术资料，形成各技术科室依赖的资料档案库。

2、市场部：制定公司市场战略，负责市场信息的收集、整理和反馈，掌握市场动态；积极适时、合理有效地开发新的业务区域和客户；负责制定销售管理制度；积极开展市场调查、分析和预测；负责国内外市场销售计划和销售预算的制定，销售队伍的建设和管理，客户拜访、产品推介等市场营销工作；负责实现销售和业绩考评，配合项目经理完成销售收款任务等。

3、商务部：项目投标阶段参与投标报价的制定；按照项目合同要求制定采购计划、编制采购预算、签订采购合同、组织采购及设备运输、开箱验收等；收集和分析供应商信息，掌握设备和配件市场发展趋势，提出有效的采购策略，寻找、建立稳定的供货渠道；确保采购计划的及时完成，并保证采购物资符合有关质量标准和技术要求；对合格供应商进行后续管理；制定合同款项的支付计划以及货物的配送、包装等工作。

4、生产事业部：合理组织公司产品生产、加工、组装过程；综合平衡生产能力、科学制定和执行生产作业计划；按照质量标准要求编制生产工艺规程，确保生产顺利进行；严格执行生产工艺规程，完成质量目标的各项要求，确保产品质量符合标准规定；对于关键产品技术，实行严格的保密制度。

5、财务管理部：负责拟定公司会计政策、会计核算和财务管理工作，建立企业会计内部控制制度，经批准后组织实施并监督执行；负责组织编制公司年度财务预算和月度资金收支预算，加强对资金的管理，制订资金筹集和资金收支管理流程，及时办理信贷资金的偿付；负责编报公司财务综合分析和专题分析报告。

6、综合管理部：负责公司人力资源管理政策的制定和实施；负责公司的法律事务；负责公司行政管理政策的制定和实施；负责公司对外联络、报送相关材料工作；负责公司后勤保障、网络管理、办公自动化设备、信息系统软硬件管理工作。

7、董事会办公室：主要职责为处理公司与监管部门、证券交易所及其他相关机构有关公司上市筹备事宜；负责编制董事会会议文件和会议筹备等事项；提出股东大会的召开方案、编制股东大会文件；根据上市公司信息披露制度，

组织相关报告的编制工作；做好公司股东相关联络事宜。

8、内部审计部：负责对公司的财务预决算情况、财务收支及其有关的经济活动、经济效益进行审计监督，对建设工程项目的预决算以及资产安全、保值等进行审计监督；负责制定公司内部审计工作制度，编制公司年度内部审计工作计划；对公司内部经营管理、控制制度执行情况进行检查和评估。

四、发行人控股子公司、参股公司基本情况

发行人目前无控股子公司或参股公司。

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

1、持有发行人5%以上股份的主要股东基本情况

（1）张春霖

基本情况详见第二节“三、公司控股股东、实际控制人简介”。

（2）亨通投资

公司名称：江苏亨通投资控股有限公司

成立时间：2009 年 7 月 3 日

注册资本：46,500 万元

实收资本：46,500 万元

注册地址：吴江市经济开发区中山北路古塘路口

股东情况：亨通投资由亨通集团有限公司独资设立。亨通集团有限公司注册资本 8 亿元，其中：崔根良出资 72,000.1 万元，占注册资本的 90%；崔巍出资 7,999.9 万元，占注册资本的 10%。

主营业务：项目投资、管理。

截至 2010 年 12 月 31 日，该公司的总资产为 146,043.85 万元，净资产为 47,379.81 万元，2010 年实现净利润 3,097.92 万元。截至 2011 年 6 月 30 日，该公司的总资产为 170,388.11 万元，净资产为 59,152.46 万元，2011 年 1-6 月营业收入 25,153.15，实现净利润 8,212.32 万元。（以上财务数据未经审计）

（3）诚鼎创投

公司名称：上海诚鼎创业投资有限公司

成立时间：2009 年 12 月 10 日

注册资本：48,000 万元

实收资本：48,000 万元

注册地址：上海市虹口区四川北路 818 号 5 层 501 室

股东情况：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	上海城投控股股份有限公司（600649）	20,000	41.67%
2	无锡市德联投资有限公司	10,000	20.83%
3	上海德润投资有限公司	2,000	4.167%
4	上海尚理投资有限公司	2,000	4.167%
5	上海力鼎投资管理有限公司	2,000	4.167%
6	上海道杰投资有限公司	2,000	4.167%
7	上海康联汇进企业发展有限公司	2,000	4.167%
8	上海恒庆投资有限公司	2,000	4.167%
9	上海兆力投资管理有限公司	2,000	4.167%
10	苏州荣文集团有限公司	2,000	4.167%
11	上海君宜化工有限公司	2,000	4.167%
合 计		48,000	100%

主营业务：创业投资、股权投资、创业投资管理、股权投资管理、投资咨询。

截至 2010 年 12 月 31 日，该公司的总资产为 48,786 万元，净资产为 48,774 万元，2010 年实现净利润 214 万元。截至 2011 年 6 月 30 日，该公司的总资产为 49,221.60 万元，净资产为 49,033.32 万元，2011 年 1-6 月实现净利润 153.95 万元。（以上财务数据未经审计）

2、实际控制人基本情况

实际控制人的基本情况详见第二节“三、公司控股股东、实际控制人简介”。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人张春霖未控制其他企业。

（三）控股股东、实际控制人持有发行人股份的质押或其他争议情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东和实际控制人持有的发行人股份不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本变化

截至本招股意向书签署日，公司股本为 5,000 万股，本次拟公开发行 1,670 万股，占发行后股本总额 6,670 万股的 25.04%。

本次发行前后公司股本结构如下表所示（按发行 1,670 万股计算）：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
一、有限售条件流通股	50,000,000	100%	50,000,000	74.96%
张春霖	35,137,035	70.27%	35,137,035	52.68%
亨通投资	3,000,000	6.00%	3,000,000	4.50%
诚鼎创投	2,900,000	5.80%	2,900,000	4.35%
张巳	1,841,180	3.68%	1,841,180	2.76%
马玉英	1,616,304	3.23%	1,616,304	2.42%
宝升科技	1,500,000	3.00%	1,500,000	2.25%
张斌	562,192	1.12%	562,192	0.84%
硅谷天堂阳光创投	500,000	1.00%	500,000	0.75%
邹国祥	448,109	0.90%	448,109	0.67%
南京汇投	400,000	0.80%	400,000	0.60%
王方华	300,000	0.60%	300,000	0.45%
丁兴江	210,823	0.42%	210,823	0.32%
王守强	200,000	0.40%	200,000	0.30%
张继荣	200,000	0.40%	200,000	0.30%
李安志	200,000	0.40%	200,000	0.30%
陈磊	168,657	0.34%	168,657	0.25%
应小佟	150,000	0.30%	150,000	0.22%
王贤	140,548	0.28%	140,548	0.21%
杨征	140,548	0.28%	140,548	0.21%
张华根	100,000	0.20%	100,000	0.15%
王菁	100,000	0.20%	100,000	0.15%
刘延付	84,329	0.17%	84,329	0.13%
彭孟成	28,109	0.06%	28,109	0.04%
钮李	28,109	0.06%	28,109	0.04%
刘毅	30,000	0.06%	30,000	0.04%
张旭军	14,057	0.03%	14,057	0.02%
二、无限售条件流通股	-	-	16,700,000	25.04%
三、股本总额	50,000,000	100%	66,700,000	100%

（二）前十名股东情况

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	张春霖	35,137,035	70.27%
2	亨通投资	3,000,000	6.00%
3	诚鼎创投	2,900,000	5.80%
4	张巳	1,841,180	3.68%
5	马玉英	1,616,304	3.23%
6	宝升科技	1,500,000	3.00%
7	张斌	562,192	1.12%
8	硅谷天堂阳光创投	500,000	1.00%
9	邹国祥	448,109	0.90%
10	南京汇投	400,000	0.80%

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	股东名称	持股数量	持股比例	在公司任职情况
1	张春霖	35,137,035	70.27%	董事长兼总经理
2	张巳	1,841,180	3.68%	内审部部长
3	马玉英	1,616,304	3.23%	技术总监
4	张斌	562,192	1.12%	监事、电控室工程师
5	邹国祥	448,109	0.90%	董事、质监室主任
6	王方华	300,000	0.60%	未在公司任职
7	丁兴江	210,823	0.42%	董事、化学水室主任
8	王守强	200,000	0.40%	技术顾问
9	张继荣	200,000	0.40%	未在公司任职
10	李安志	200,000	0.40%	给排水室主任

（四）最近一年新增股东情况

2010年5月，公司增加注册资本1,000万元，由14名股东认缴，除邹国祥为公司发起人股东之外，其余13名股东为新增股东。本次增资情况如下：

1、股东基本情况

（1）亨通投资

请见本节“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（2）诚鼎创投

请见本节“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（3）宝升科技

上海宝升科技投资有限公司成立于2001年3月15日，注册资本3,000万元，其中：朱琮出资2,100万元、占注册资本的70%，邱想得出资900万元、占注册资本的30%。经营范围为事业投资，投资管理，投资咨询，财务咨询，企业管理策划。

宝升科技控股股东为朱琮女士，中国国籍，身份证号码3101151979052****，朱琮女士近五年担任上海宝升科技投资有限公司董事长。

（4）硅谷天堂阳光创业

上海硅谷天堂阳光创业投资有限公司成立于2009年3月30日，注册资本为人民币1亿元，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	硅谷天堂创业投资有限公司	1,000	10%
2	上虞弘哲投资发展有限公司	1,000	10%
3	北京丰汇富通投资有限公司	1,000	10%
4	盛放	500	5%
5	罗国钿	500	5%
6	刘江	400	4%
7	周丽	350	3.50%
8	上海伟康卫生后勤服务有限公司	300	3%
9	浙江天堂硅谷创业集团有限公司	300	3%
10	钟方盛	300	3%
11	张恩	300	3%
12	郁蓓蓓	280	2.80%
13	唐红海	220	2.20%
14	上海京建房地产开发有限公司	200	2%
15	北京万恺文化传媒有限公司	200	2%
16	上海电影艺术职业学校	200	2%
17	周永麟	200	2%
18	冯新	200	2%
19	杨志江	200	2%
20	苏静	200	2%
21	谢建全	200	2%
22	厦门景远鞋业有限公司	150	1.50%
23	洪康	150	1.50%
24	南京启瑞物资有限公司	130	1.30%
25	万钧	120	1.20%
26	北京佳盛万时科贸有限公司	100	1%
27	蔡仲伟	100	1%
28	吴俊强	100	1%

29	黄建农	100	1%
30	蔡晓琛	100	1%
31	蔡晓琦	100	1%
32	李国新	100	1%
33	吴小英	100	1%
34	张曙春	100	1%
35	刘利华	100	1%
36	谢丽华	100	1%
37	杨晨雪	100	1%
38	沈贤华	100	1%
39	陈永富	100	1%
合 计		10,000	100%

硅谷天堂阳光创业经营范围为创业投资、投资管理、股权投资管理、投资咨询（除经纪）、财务咨询（不得从事代理记账）。

硅谷天堂阳光创业执行董事为鲍钺，总经理陈文杰。

（5）南京汇投

南京汇投投资管理有限公司成立于2007年12月5日，注册资本500万元，实收资本500万元，其中：孙钟浩出资402万元、占注册资本的80.4%，刘青松出资98万元、占注册资本的19.6%。经营范围为企业投资管理；建筑安装工程的设计、咨询与技术服务；室内装潢设计；房地产信息、市场信息咨询服务；日用百货、服装、建材、家具、五金、交电、办公用品、电子产品销售。

南京汇投控股股东为孙钟浩先生，中国国籍，身份证号码3201061968071****，孙钟浩先生近五年担任南京百匠座椅有限公司总经理、南京汇投投资管理有限公司执行董事、总经理。

（6）王方华，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码3101021947070****，王方华教授近五年担任上海交通大学管理学院院长职务并于2010年退休。

（7）王守强，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码1101041940081****，王守强先生于2001年退休，为中国水利学会常务理事、享受政府特殊津贴专家，目前担任公司技术顾问。

（8）张继荣，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码3202231970102****。张继荣先生2004年4月至2010年3月担任麦王环保工程技术（上海）有限公司市场部副经理。2010年4月起任职于巴安水务，2010年5月起担

任公司副总经理，2010年10月因个人原因离职。

（9）李安志，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码3724011963012*****。李安志先生2005年-2008年任职于吴江华衍水务有限公司，担任经理职务；2008年起任职于发行人给排水部。

（10）应小姝，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码3101041954011*****。应小姝女士2003年-2007年任职于上海美和华房产公司行政部，2008年起任职于发行人财务部。

（11）张华根，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码3102291970070*****。张华根先生2004年起任职于公司市场部。

（12）王菁，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码3621011976081*****，目前担任公司财务总监，其简历请见“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”。

（13）刘毅，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码3101061957092*****。刘毅先生2005年任职于上海通讯股份有限公司，担任法律顾问；2006年-2007年，任职于自然美国国际事业集团，担任法律顾问；2008年起任职于发行人法务部门。

2、新增股东与董事、监事以及高级管理人员的关联情况

公司董事王尚敢系由诚鼎创投提名，目前其担任诚鼎创投监事，并担任城投控股（600649）财务总监，城投控股持有诚鼎创投41.67%股权。公司董事凌秋剑系由亨通投资提名，目前其担任亨通光电（600487）董事、亨通集团财务总监。亨通集团系亨通光电的控股股东，亨通集团和亨通投资均系由自然人崔根良控制。除上述关联关系之外，公司法人股东的股东、董事、监事、高级管理人员与发行人的股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

3、取得股份时间、价格和定价依据

序号	股东名称	持股数量 (万)	价格 (万元)	取得时间	定价依据
1	亨通投资	300	1,080	2010年 5月	市值估价
2	诚鼎创投	290	1,044		
3	宝升科技	150	540		
4	硅谷天堂 阳光创业	50	180		
5	南京汇投	40	144		

6	王方华	30	108		
7	王守强	20	72		
8	张继荣	20	72		
9	李安志	20	72		
10	应小佟	15	54		
11	张华根	10	36		
12	王菁	10	36		
13	刘毅	3	10.8		
14	邹国祥 (系原股东)	42	151.2		
	合计	1,000	3,600		

2010年4月，发行人召开2010年第一次临时股东大会，通过决议同意上述股东以每股3.6元认购1,000万股，占增资后的总股本的比例为20%。增资价格主要参考公司2009年净利润约2,000万元，按照摊薄后9倍市盈率来制定。

（五）本次发行前各股东间的关联关系情况

发行前公司各股东之间无关联关系。

（六）重要承诺

1、本次发行前公司股东所持股份限售安排和自愿锁定股份的承诺

公司控股股东张春霖承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前已直接和间接持有的发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。

公司2010年新增股东亨通投资、诚鼎创投、宝升科技、硅谷天堂阳光创业、南京汇投、王方华、王守强、张继荣、李安志、应小佟、张华根、王菁、刘毅分别承诺：自完成该次增资工商变更登记之日（2010年5月12日）起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其新增股份，也不由公司回购其新增股份。

担任公司董事、监事和高级管理人员的股东张春霖、陈磊、邹国祥、丁兴江、张斌、王贤、杨征、王菁分别承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人的股份，也不由发行人回购其直接或间接持有的发行人的股份；在其任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有的发行人股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让其直接或间接持有的发行人的股份。

2、关于避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人张春霖承诺，目前未与发行人发生同业竞争，将来也不与发行人发生同业竞争。详见第七节“一、（二）关于避免同业竞争的承诺”。

3、关于避免关联交易的承诺

实际控制人张春霖就避免关联交易问题，向发行人承诺如下：

（1）本人以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

（2）在本人作为巴安水务实际控制人期间，本人及附属企业将尽量避免、减少与发行人发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本人及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《公司章程》、《关联交易公允决策制度》的规定，按照公平、合理、通常的商业准则进行。

（3）本人承诺不利用发行人控股股东地位，损害发行人及其他股东的合法利益。

上述承诺一经做出，即具有法律效力。如承诺人不遵守承诺而给发行人造成损失的，发行人可根据承诺函向其要求损害赔偿。

截至本招股意向书签署之日，承诺人未发生违反承诺之情形。

七、工会持股、职工持股会、信托持股、委托持股的情况

自发行人成立至今，未有工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过两百人的情况。

八、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工基本情况

2008年底为105人，2009年底为115人，2010年12月31日为111人，2011年6月30日为103人。截至2011年6月30日，公司员工构成情况如下：

1、专业结构

项 目	人数	占总人数比例
技术人员	51	49.51%
行政、管理人员	21	20.39%
销售人员	7	6.80%
采购、生产人员	24	23.30%

合 计	103	100%

2、受教育程度

项 目	人数	占总人数比例
本科及以上学历	51	49.51%
大专学历	30	29.13%
大专以下学历	22	21.36%
合 计	103	100%

3、年龄分布

项 目	人数	占总人数比例
51 岁以上	23	22.33%
41~50 岁	15	14.56%
31~40 岁	20	19.42%
30 岁以下	45	43.69%
合 计	103	100.00%

(二) 发行人执行社会保障制度的情况

1、发行人缴纳社会保险的情况

经核查，发行人从 2000 年 12 月开始为员工缴纳社会保险。截至 2011 年 6 月 30 日，发行人有 103 名员工，缴纳社会保险的员工共计 82 名，其中：80 名员工缴纳城镇职工社会保险（养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险及生育保险），2 名员工缴纳外来从业人员综合保险。其他 21 名员工未缴纳社会保险的原因为：17 名为退休返聘人员；4 名为新入职员工、正在办理相关社保手续。

(1) 报告期内，发行人缴纳社会保险的具体情况

①报告期内发行人及员工缴纳社会保险的金额

项目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
发行人所缴纳的城镇职工社会保险金额	535,507.40	904,984.20	425,635.20	260,230.10
发行人员工所缴纳的城镇职工社会保险金额	157,878.20	267,199.30	125,464.00	76,712.40
发行人所缴纳的外来从业人员综合保险金额	3,308.80	22,839.30	56,676.00	40,274.60

②报告期内发行人作为员工缴纳社会保险的人数

日期	在本单位缴纳的职工	退休返聘的职工	劳务派遣人员	新招聘职工尚未缴纳社会保险	职工总数
2008-12-31	63	39	/	3	105

2009-12-31	73	40	/	2	115
2010-12-31	85	23	1	2	111
2011-6-30	82	17	/	4	103

其中，在单位缴纳的员工分为缴纳城镇职工社会保险和外来从业人员综合保险两种，具体如下：

日期	缴纳城镇职工社会保险人数	缴纳外来从业人员综合保险人数
2008-12-31	41	22
2009-12-31	60	13
2010-12-31	83	2
2011-6-30	80	2

③公司和个人缴纳社会保险的比例情况

项目	2011 年 1-6 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
工伤保险	0.5%	/	0.5%	/	0.5%	/	0.5%	/
失业保险	2%	1%	2%	1%	2%	1%	2%	1%
生育保险	0.5%	/	0.5%	/	0.5%	/	0.5%	/
医疗保险	12%	2%	12%	2%	12%	2%	12%	2%
养老保险	22%	8%	22%	8%	22%	8%	22%	8%
外来从业人员综合保险	12.5%	/	12.5%	/	12.5%	/	12.5%	/

(2) 发行人缴纳社会保险的合规情况

发行人为具有上海市常住户籍的人员缴纳城镇职工社会保险（包括工伤保险、失业保险、生育保险、医疗保险、养老保险五个险种），2009 年 7 月之前为不具有上海市常住户籍的人员统一缴纳外来从业人员综合保险，2009 年 7 月起为新签劳动合同且具有非上海籍城镇户口的员工缴纳社会保险。按照《上海市社会保险费征缴实施办法》、《上海市外来从业人员综合保险暂行办法》、《关于外来从业人员参加本市城镇职工基本养老保险若干问题的通知》等法律文件，发行人上述做法符合上海市的规定。

根据《上海市城镇职工养老保险办法》、《上海市城镇职工基本医疗保险办法》、《上海市失业保险办法》、《上海市城镇生育保险办法》、《上海市工伤保险实施办法》，发行人为城镇职工缴纳社会保险的比例符合上海市关于缴纳比例的要求。

2、发行人为员工缴存住房公积金的情况

(1) 发行人为职工缴存住房公积金的基本情况

自 2005 年 12 月起，发行人开始为员工缴纳住房公积金。2010 年 8 月前，发行人仅为上海籍城镇员工缴纳了住房公积金；自 2010 年 8 月起，发行人为所有符合条件的在职员工缴纳住房公积金。报告期内，发行人为员工缴存住房公积金的具体情况如下：

项目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
缴纳金额	209,502.00	169,787.00	79,174.00	48,309.00
公司缴纳比例	7%	7%	7%	7%
个人缴纳比例	7%	7%	7%	7%

(2) 发行人为员工缴存住房公积金的合规情况

根据上海市住房公积金管理委员会于 2008 年 7 月 1 日发布的《关于 2008 年度上海市住房公积金缴存基数和比例的通知》（沪公积金管委会[2008]2 号）“六、住房公积金缴存范围和对象”的规定，国家机关、国有企业、城镇集体企业、外商投资企业、城镇私营企业及其他城镇企业、事业单位、民办非企业单位、社会团体应依法为与其建立劳动关系的本市及外省市城镇户口职工缴存住房公积金；单位可以为本单位农业户口的在职职工缴存住房公积金。”

根据上述规定，自 2008 年 7 月 1 日起，公司应当为上海市城镇户口职工及非上海市城镇户口职工缴存住房公积金。2008 年 7 月至 2010 年 8 月，发行人为上海籍城镇职工缴纳住房公积金，但未为非上海籍城镇职工缴纳住房公积金的情形不符合上述规定。经发行人测算，2008 年 7 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日，共 24 人需补缴 13,176 元，2009 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日，共 23 人需补缴 26,044 元，2010 年 1 月 1 日至 2010 年 8 月 5 日，共 13 人需补缴 7,284 元。以上合计，自 2008 年 7 月 1 日至 2010 年 8 月期间，发行人需补交的住房公积金的金额为 46,504 元。自 2010 年 8 月起，发行人已为全体符合条件的员工缴存住房公积金。

3、主管部门就发行人社会保险、住房公积金缴纳情况出具的意见

根据上海市静安区人力资源和社会保障局、上海市静安区社会保险事业管理中心出具的相关证明，发行人近三年及截至证明出具之日无因违反社保方面的法律、法规而受处罚的情形。

根据上海市公积金管理中心出具的证明，发行人近三年及截至证明出具之

日无因违反住房公积金管理方面的法律、法规而受处罚的情形。

4、控股股东、实际控制人出具的承诺

针对报告期内发行人存在未按照规定为员工缴纳住房公积金的情形，发行人的实际控制人张春霖出具《承诺函》承诺，“如因国家有关主管部门要求发行人补缴历史上应缴而未缴的住房公积金，承诺人愿意按照主管部门核定的金额承担补缴该等住房公积金及相关费用的责任，并根据有关部门的要求及时予以缴纳。如因此而给发行人带来任何其他费用支出和经济损失的，承诺人愿意全部无偿代发行人承担相应的补偿责任。”

综上所述，保荐机构和律师认为，发行人目前已依法为员工缴纳社会保险、缴存住房公积金，不存在违反社会保险、住房公积金方面法律、法规的情形；发行人历史上存在未为非上海籍城镇员工缴存 46,504 元住房公积金的情形，但不构成重大违法行为，且发行人控股股东、实际控制人作出愿意承担补缴未缴公积金及相关费用责任的承诺，该情形不会对发行人本次发行上市构成实质性障碍或法律障碍。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务及设立以来的变化情况

（一）主营业务概况

公司专业从事环保水处理业务，为电力、石化等大型工业项目和自来水厂、污水处理厂等市政项目提供持续创新的智能化、全方位水处理技术经济解决方案。公司主营业务为水处理系统集成设备销售、水处理系统相关的技术服务和土建安装服务，公司定位为专业的水处理设备系统集成服务商。

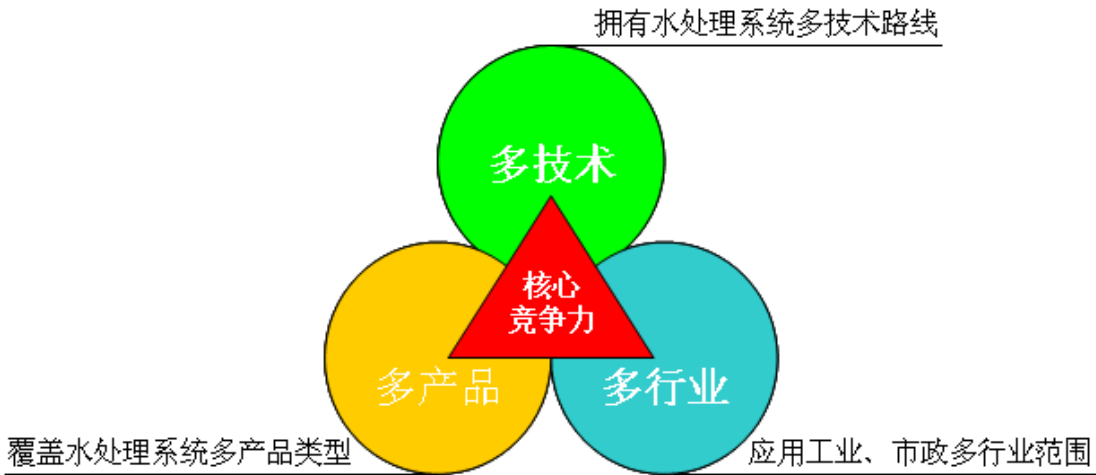
大型工业项目和市政项目在运行过程中，涉及到给水、排水、循环水等各项水处理需求，给水水质必须符合一定标准才能用于工业生产或市政需求，废水在排放时也必须符合一定标准才能允许排放。水处理即是为了使水质满足特定环境及回用的用途，通过物理、化学和生物等手段，对水质进行治理，去除或增加水中某些对生产、生活及环境不需要或需要的物质的过程。

不同的水环境需要不同的水处理方案，大型工业水处理整套系统需要应用数百种设备、材料、耗材。公司则根据客户的具体情况，提供技术咨询、设计方案，在此基础上采购或自制各种设备、材料、耗材，并将其集成为整套水处理系统，然后整体出售给客户，如客户要求，则进一步提供水处理系统相关的土建建设、设备安装服务。公司的业务具体可以分为互为联系的三种类别：

- 1、根据客户的具体情况，提供技术服务，即系统设计（Engineering，简称“E”）；
- 2、在技术调查的基础上，采购或自制各种设备，并集成为整套水处理系统，即水处理设备系统集成（Engineering+Procurement，简称“EP”）；
- 3、在水处理设备系统集成基础上，附加提供整套水处理系统相关的土建建设、施工安装服务，即土建安装服务（Construction，简称“C”）。

（二）公司业务领域、产品结构、水处理技术情况

公司主营业务以水处理系统集成设备销售为主，公司是专业的多技术路线、多产品类型、多行业应用的水处理综合方案服务商，结合公司水处理技术、业务、行业等情况，公司具有如下特点：



公司水处理业务所涉及的技术、产品、行业的具体情况如下：

1、水处理技术——多技术路线

（1）基础技术情况

水处理是单独或综合使用物理、化学和生物等方法，对水质进行处理，使其达到工业或生活所需的水质要求。水处理技术则是各项物理、化学和生物方法的组合应用。水处理系统即是通过不同的设备将水质净化。不同的水处理系统具有一定的技术通用性，同时，又具有一定的独特性。通用性主要是指对水质除杂过程中的各种方法具有通用性，比如预处理除铁和除锰使用曝气氧化法、药剂氧化法、天然锰砂过滤法，水中溶解物使用除盐用离子交换或反渗透方法，除菌使用紫外线、臭氧等等；独特性是指不同的系统需要组合不同的处理方法，需要考虑不同的水处理环节的前后顺序或系统流程安排，比如污水处理主要考虑过滤、除微生物、除酸碱等流程，补给水处理则考虑除铁、除杂质等流程。

公司通过自主创新和持续技术积累，已拥有多项基础性水处理技术。截至目前，公司拥有 14 项专利，其中发明 1 项，实用新型 13 项。公司是《电去离子纯水制备装置》行业标准的参编者，《石灰乳液自动配制成套设备》行业标准的主要制定者，正在参与《化工蒸汽凝结水系统设计规范》的编写工作。公司各项水处理业务的核心技术基础是：

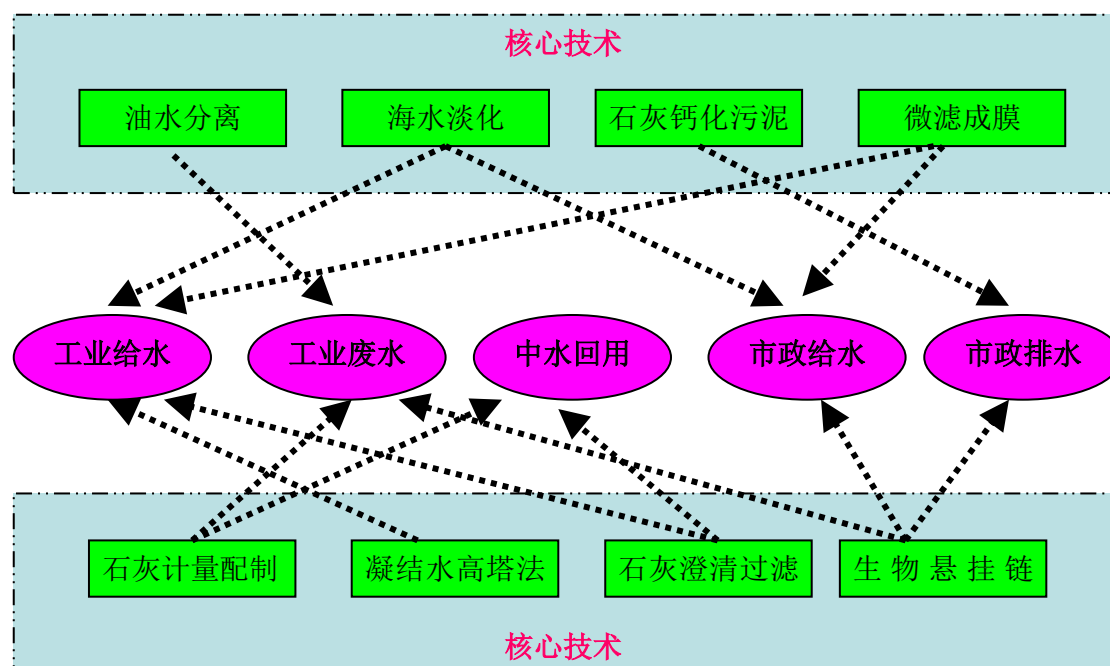
序号	名称	主要用途
1	粉末树脂覆盖过滤技术	循环水系统、给水系统
2	中水回用深度处理石灰工艺技术	再生水（中水）回用系统
3	城市污水生物悬挂链技术	排水系统（市政污水处理系统）
4	微滤成膜技术	给水系统（市政自来水处理）
5	凝结水高塔分离技术	发电厂、煤化工、炼油厂的凝结水（冷凝水）

		处理
6	絮凝沉淀除油技术	工业废水处理

（2）应用技术情况

除上述核心技术外，水处理技术中比较常用的技术有：膜技术（全膜法、膜分离）、超滤技术、沉淀、过滤、油水分离、生物滤池、氧化沟、生物悬挂链、A²/O、离子交换等。公司通过对基础技术的分解和改造，已经具有了油水分离、海水淡化、石灰钙化污泥、微滤成膜、石灰计量配制、凝结水高塔法、石灰澄清过滤、生物悬挂链等应用性技术。各项技术的搭配、组合可以应用到火电、石化、煤化工、钢铁、冶金、核电、市政等行业。

下图具体以公司各种技术为例，通过各种技术的组合可以解决各个行业的水处理需求。



公司经过 10 多年的技术积累，已经拥有行业内较强大的基础技术库，经过各项水处理技术的组合搭配，公司能综合提供电力、石化、钢铁、冶金、煤化工等多个工业行业和市政污水、市政自来水等市政行业的水处理系统。

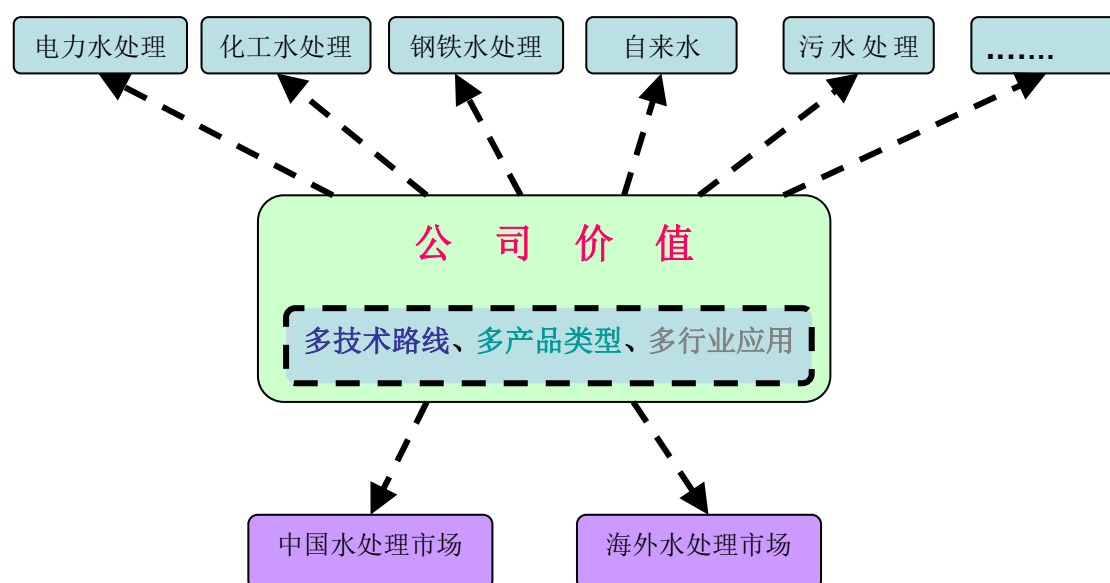
2、产品结构——多产品类型

从各类水处理产品结构上看，公司已经拥有凝结水（冷凝液）精处理系统、给水系统、再生水（中水）回用系统及工业废水和市政污水处理、市政自来水处理等多种水处理系统的核心技术能力，能结合不同的水环境设计出适应的技术方案和水处理系统。其中，公司在凝结水（冷凝液）精处理系统、再生水（中

水)回用系统领域处于行业领先地位。

3、业务领域——多行业应用

从业务领域上看,公司已经进入火电、煤化工、石化、钢铁、冶金等多个工业子行业,并且已大力拓展市政污水处理和市政自来水处理市场。此外,公司已经取得了多个海外火电水处理项目,在海外市场的直接拓展方面处于行业领先地位。尤为指出的是,公司在火电行业具有较大的优势和地位,是火电水处理领域的领先企业。



总体上讲,公司的业务包含给水、循环水、再生水(中水)回用、排水等全系列水处理系统,同时下游行业涉足多个工业子行业和市政水处理行业,是专业的多技术路线、多产品类型、多行业应用的水处理综合方案服务商。

4、公司承接业务的典型项目介绍

电力行业的典型项目:

- ◆ 2004年,公司在河南华润电力首阳山有限公司(2×60万千瓦)中水深度处理工程上首次使用石灰法进行中水处理,标志着公司自主研发的中水石灰工艺获得了市场的认可,由于该工艺处理方法具有较高的市场价值,在随后推广中逐渐获得了市场的认可,公司因此主编了《石灰乳液自动配制成套设备》的行业标准。河南华润电力首阳山有限公司(2×60万千瓦)工程是2005年河南省唯一入选国家重点建设项目名单的火电建设项目。公司也从此进入再生水(中水)回用领域。
- ◆ 2007年,公司在国电电力大同第二发电厂三期扩建(2×66万千瓦)

超临界空冷机组锅炉补给水项目上，以全膜法技术进行处理，在采用城市污水的合格排放水作为超临界空冷机组锅炉补给水的水源方面取得了突破，标志着公司具有行业领先的水处理综合技术和设计能力，公司因此参与编制了《电去离子纯水制备装置》的行业标准。国电电力大同第二发电厂三期扩建（2×66 万千瓦）直接空冷机组工程是国家“西电东送”北部通道的重要项目，是国家重点工程、山西省重点工程。

- ◆ 2007 年，公司在山西兆光发电有限责任公司二期（2×60 万千瓦）超临界空冷机组凝结水精处理系统项目上，率先使用粉末覆盖加混床技术，标志着公司自主研发的凝结水精处理技术可以应用于各种机组，并取得了在空冷机组凝结水精处理市场的主流技术地位。山西兆光发电有限责任公司二期（2×60 万千瓦）是省重点工程项目。
- ◆ 2008 年，公司在中电投平顶山鲁阳发电有限责任公司平顶山第二发电厂一期（2×100 万千瓦）中水深度处理系统上使用城市污水的合格排放水作为给水水源，经过水处理后直接供给电厂锅炉用水及工业循环冷却水，在采用城市污水作为超超临界水冷机组综合性水源方面取得突破。中电投平顶山第二发电厂是华中地区和中电投集团公司第一个获国家核准建设的百万千瓦火电项目、全国第一个以“上大压小”方式核准的单机百万千瓦机组。

市政行业的典型项目：

- ◆ 2010 年，公司承接了上海市青浦区练塘污水处理厂一期改建及二期扩建工程项目，该项目采用 A²/O 技术，该工程要对一期的设施要进行改建，同时对二期进行扩建，以满足日益增长的污水处理需求。经过一期改建及二期扩建，二期出水可以达到 6,000M³ /天，缓解了污水的排放矛盾，为当地环保事业做出了贡献。

煤化工行业的典型项目：

- ◆ 2007 年，公司承接了大唐国际发电股份有限公司多伦年产 46 万吨煤基烯烃项目冷凝液精处理，该项目采用前置过滤、二级混床等水处理技术，此项目属大唐国际发电股份有限公司利用煤制烯烃技术在多伦县

投资的国家级能源重化工项目，项目技术在国内和国际均属先进水平，该项目属自治区政府核准类和国家“十一五”规划重点鼓励类项目。

钢铁行业的典型项目：

- ◆ 2002 年，公司获得武汉钢铁（集团）公司武钢三炼钢三号连铸机工程的含油污水处理系统项目，该项目标志着公司的含油污水处理技术已经在钢铁行业开始应用。
- ◆ 2002 年，公司获得湖南娄底涟源钢铁集团公司不锈钢薄板厂的含油污水处理系统项目，该项目标志着公司的含油污水处理技术已经在钢铁业内得到认可和应用。

凝结水精处理出口项目：

- ◆ 2007 年，上海电气集团公司总承包的印度海萨 HISAR2X600MW 电站项目，该项目的凝结水精处理系统由公司承接，这是公司第一次把凝结水精处理系统整体出口到海外市场，这给公司在海外市场空间的拓展提供了丰富的经验。
- ◆ 2008 年，上海电气集团公司总承包印尼公主港 3X350MW 燃煤电站辅机项目，其中凝结水精处理系统由公司承接，该系统比印度海萨项目具有更高的技术要求，这为公司的凝结水精处理系统方面的海外市场拓展奠定了坚实的基础。
- ◆ 2009 年，公司向韩国斗山集团公司的 CONDENSATE POLISHING SYSTEM FOR CIREBON POWER PLANT（1×69.5 万千瓦）项目出口成套凝结水精处理系统，使得公司成为国内少数具备直接向国外电厂客户出口成套凝结水处理系统（而非作为国外电厂客户的国内总承包商的设备供应商进行出口）能力的公司之一。

（三）公司主营业务的发展历程

公司自设立至今一直依靠自身的技术积累，通过自主研发不断推出水处理领域的新技术、新工艺，并作为技术和市场的先行者取得了快速的发展。

公司具体发展历程如下：

1、1999 年，公司设立时，主要从事化学废水池的 HDPE 防腐膜、油水分离以及回收装置、泵与阀门等水处理设备的销售和相关技术服务，产品业务主

要客户是电力、钢铁、石化等行业企业，公司定位于设备代理商和技术服务商。

2、2002 年以后，随着技术服务经验的积累，公司业务重点转向水处理系统设计、水处理系统集成等高附加值的业务，产品主要是水处理系统集成设备。其中，公司抓住国家自“十五”以来倡导在北方水资源相对匮乏的地区新建电厂采用空冷机组的政策机遇，积极组织力量成功掌握了粉末树脂凝结水精处理系统相关技术。截至目前，公司已经签订了 70 个电厂凝结水精处理合同（其中 50 个为空冷机组凝结水精处理合同），在凝结水精处理技术方面已取得 3 项专利技术。报告期内，公司凝结水精处理业务的持续增长推动了公司业务收入的总体增长，凝结水精处理业务收入占主营业务收入的比重平均达 48.61%。公司定位于设备集成系统服务商。

3、2004 年前后，公司凭借在火电水处理行业有了相当的技术和客户积累，积极把握国家倡导新建电厂需采用城市污水回用的政策机遇，投入技术力量，成功研发并广泛推广了基于石灰处理工艺的再生水（中水）回用系统。由于石灰处理工艺具有取材方便、环保、无污染，且廉价、处理效果好的优点，与其他工艺路线相比具有较高的经济和社会效益。2008 年，公司将该技术成功应用在中电投平顶山鲁阳发电有限责任公司平顶山第二发电厂一期（2×100 万千瓦）超超临界机组中水深度处理系统，标志着这一技术路线在技术上可胜任高标准水质要求。截至目前，公司已经取得了 19 个中水回用项目，其中包括 5 个中水回用承包项目，且主编化工部石灰处理行业标准《石灰乳液自动配制成套设备》。由于中水回用项目工程为独立实施工程，部分客户要求公司完全负责水处理设备系统集成和施工建设，公司因此进入了土建安装工程承包领域。

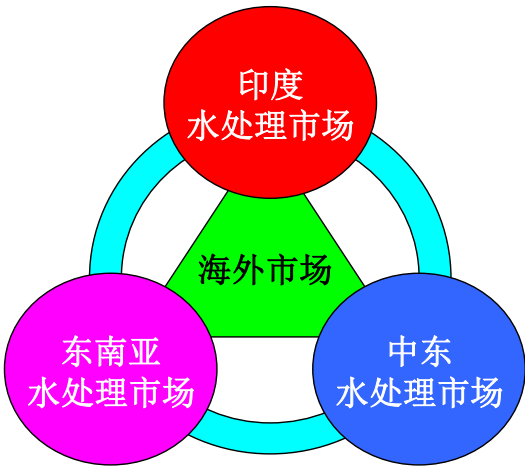
4、2006 年以前，公司主要从事工业水处理项目。由于北方地区水源紧张，新建发电厂广泛采用中水回用技术，部分电厂为保障中水回用所使用的污水水源，在建设的中水回用系统的同时，为城市承担建设了城市污水处理厂，公司因此涉足城市污水处理行业。2006 年，公司为国电河北龙山发电厂一期（2×60 万千瓦）在河北省涉县配套建设了清漳污水处理厂，规模为 25,000 吨/天，公司从此进入市政污水处理行业。

5、在通过上述自主创新采取差异化竞争战略和细分市场竞争战略的同时，公司在原水预处理、锅炉补给水、工业废水和城市污水处理等传统技术工艺领

域也不断拓展并取得了业绩的增长，从而推动了公司总体业务收入的增长，并为公司树立起了多技术路线、多产品类型、多行业应用的水处理服务商的品牌形象。

（四）公司海外市场拓展情况

随着印度、东南亚、中东等国家或地区经济的快速发展，这些国家和地区对以电力建设为代表的基础设施建设的投入也在快速增大，由于这些国家和地区新能源应用技术尚不成熟，电力建设大多以火电为主。海外火电市场容量巨大，仅以印度为例，预计未来 10 年内，其火电装机容量将会翻一番。公司在印度已建立了稳定的合作伙伴，并已经在印度国家电力公司取得两个 60 万千瓦机组的凝结水精处理项目。随着印度电力市场全面向私有企业的开放，大型私有财团如 TATA、Reliance、Lanco、Gmr、Lt 和 Adani 等已开始投资电力市场，公司的技术也已经得到这些大型私有企业的认可，并已向以上企业提供技术方案。公司目前在海外火电水处理市场拓展方面，处于行业前列，是国内少数能直接向国外电厂客户出口成套水处理系统的公司。



公司已经签订的海外市场合同如下：

序号	类别	项目	合同价格	项目执行情况
1	凝结水精处理	韩国斗山集团 CIREBON POWER PLANT(1×69.5 万千瓦)	US\$1,978,305.30	已结束
2	凝结水精处理	印度 Hisar 电厂（2×60 万千瓦）	8,870,000.00	已结束
3	凝结水精处理	印度 DVC 拉古纳电厂一期(2×60 万千瓦)	10,600,000.00	已结束
4	油水分离器	约旦 SAMRA 联合循环电站	400,000.00	已结束

5	油水分离器	伊拉克东燃气发电厂	2,500,000.00	已结束
6	凝结水精处理树脂	伊朗 SAHAND 电厂	2,100,000.00	已结束
7	污泥脱水机	印度嘉佳发电厂(2×66 万千瓦)	1,965,000.00	已结束
8	凝结水精处理	印度尼西亚公主港电厂(3×35 万千瓦)	US\$1,450,000.00	执行中
9	凝结水精处理	RhSTPP-III (2*500MW) &VSTPP-IV (2*500MW) CONDENSATE POLISHING PLANT	US\$961,000.00	执行中

(五) 发行人设立以来主营业务的变化情况

公司自设立以来，一直专注于水处理业务，主营业务未发生过重大变化。

二、发行人所处行业的基本情况

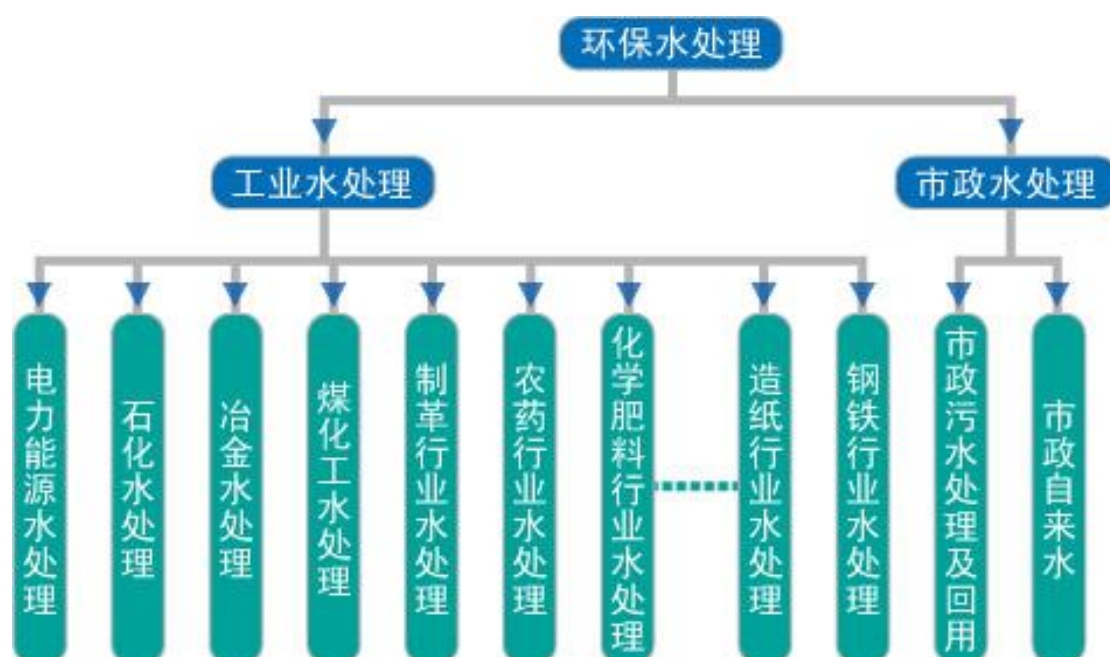
(一) 发行人行业定义与分类

本公司为环保水处理企业，按照国家统计局国民经济分类属于环境治理行业中的水污染治理行业（国民经济行业分类代码：8023，以下简称“环保水处理行业”）。

水处理是为了使水质满足特定环境及回用的用途，通过物理、化学和生物等手段，对水质进行治理，去除或增加水中某些对生产、生活及环境不需要或需要的物质的过程。

环保水处理行业是由环保产业中从事城市污水处理、工业废水处理、生活污水处理、工业用水处理、污废水资源化及其回用、水体污染治理和生态环境恢复、水污染治理工程服务以及水处理机械、设备、药剂、材料、仪器仪表等产品制造的经营活动组成。

按行业类别，环保水处理行业可以做如下划分：



公司目前从事的业务涵盖了电力、煤化工、石化、钢铁、冶金等行业的工业水处理及市政污水与回用、自来水等市政水处理业务。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门

在我国，各级环保部门负责环境保护工作的统一监督管理，是水污染治理行业的主管部门；水利部主要负责用水规划和工业节约用水标准；建设部、发改委等政府部门负责对水污染治理行业内企业的经营领域和经营范围进行资质管理；中华全国工商业联合会环境服务业商会以维护行业市场秩序的宗旨开展工作，规范行业竞争，协助配合政府科学监管。

2、行业监管体制

水污染治理行业各级管理部门主要是依据国务院各部门分工和《城市规划法》、《水法》、《环境保护法》、《水污染防治法》的规定来实行监管。

环保部负责建立健全环境保护基本制度，重大环境问题的统筹协调和监督管理，承担落实国家减排目标的责任，提出环境保护领域固定资产投资规模 and 方向，从源头上预防、控制环境污染和环境破坏，环境污染防治的监督管理，指导协调监督生态保护工作，核安全和辐射安全的监督管理，环境监测和信息发布。

水利部门负责审定工业水处理工程附近水域纳污能力，以及提出限制排污总量的意见，编制节约用水规划，制订工业项目节约用水有关标准。

建设部负责工业水处理工程设计和工程建设的行政管理，对建设工程勘察、工程设计资质进行监督管理。

国家发改委负责推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，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，并对工程咨询的资格进行认定。

中华全国工商业联合会环境服务业商会是环保行业的自律组织，是全国工商联领导下非赢利性的环境服务业及相关行业的会员组织。商会奉行代表成员企业的共同利益，以服务为本，本着维护行业市场秩序的宗旨开展工作，规范行业竞争，协助配合政府科学监管。商会致力于推进环境服务业市场化进程，促进产业整合，倡导市场的规范化运做，追求企业规模化、品牌化服务，最终实现行业和社会的进步，实现环境服务业的可持续发展。

3、行业主要法律法规及政策

(1) 主要法律法规

序号	名称	实施日期	立法目的
1	环境保护法	1989-12-26	为保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展
2	水污染防治法	2008-6-1	为了防治水污染，保护和改善环境，保障饮用水安全，促进经济社会全面协调可持续发展
3	循环经济促进法	2009-1-1	为了促进循环经济发展，提高资源利用效率，保护和改善环境，实现可持续发展
4	招标投标法	2000-1-1	规范招标投标活动，保护国家利益、社会公共利益和招标投标活动当事人的合法权益，提高经济效益，保证项目质量
5	安全生产法	2002-11-1	为了加强安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济发展
6	建设项目环境保护管理条例	1998-11-29	为了防止建设项目产生新的污染、破坏生态环境
7	建设工程质量管理条例	2000-1-30	为了加强对建设工程质量的管理，保证建设工程质量，保护人民生命和财产安全
8	建设工程安全生产管理条例	2004-2-1	为了加强建设工程安全生产监督管理，保障人民群众生命和财产安全
9	安全生产许	2004-1-13	为了严格规范安全生产条件，进一步加强安全生产监督

	可证条例		管理，防止和减少生产安全事故
10	工程设计资质标准	2007-3-29	标准包括 21 个行业的相应工程设计类型
11	建设工程项目管理试行办法	2004-12-1	为了促进我国建设工程项目管理健康发展，规范建设工程项目管理行为，不断提高建设工程投资效益和管理水平

（2）主要政策

①《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》

大力发展环保产业，建立社会化多元化环保投融资机制，运用经济手段加快污染治理市场化进程。坚持预防为主、综合治理，强化从源头防治污染，坚决改变先污染后治理、边治理边污染的状况。

重点推进火电、冶金等高耗水行业节水技术改造。抓好城市节水工作，强制推广使用节水设备和器具，扩大再生水（中水）回用。加强公共建筑和住宅节水设施建设。积极开展海水淡化、海水直接利用和矿井水利用。

②《国务院关于印发<国家环境保护“十一五”规划的通知>》（国发〔2007〕37号）

加快城市污水处理与再生利用工程建设。到2010年，所有城市都要建设污水处理设施，城市污水处理率不低于70%，全国城市污水处理能力达到1亿吨/日。

为实现化学需氧量减少10%的目标，必须通过工程措施削减化学需氧量400万吨，其中：需新增城市污水处理能力4,500万吨/日，形成化学需氧量削减能力300万吨；工业污水治理削减化学需氧量100万吨。水污染治理是投资的重中之重。

③《节水型社会建设“十一五”规划》中明确要求：

重点抓好火力发电、石油石化、钢铁、纺织、造纸、化工、食品等高用水行业的节水工作。沿海地区的火力发电、石油石化、钢铁等行业积极采用海水淡化、海水冷却技术。火力发电厂建设向水资源丰富地区、沿海地区转移。鼓励使用海水、矿井水、再生水等非常规水源替代新水。推广浓浆成套输灰、干除灰、冲灰水回收利用等节水技术和设备。在西北、华北和东北等缺水地区优先推广空冷技术。

④《中国节水技术政策大纲》

《中国节水技术政策大纲》指出：工业用水主要包括冷却用水、热力和工艺用水、洗涤用水。其中工业冷却水用量占工业用水总量的80%左右，取水量占工

业取水总量的30-40%。火力发电、钢铁、石油、石化、化工、造纸、纺织、有色金属、食品与发酵等八个行业取水量约占全国工业总取水量的60%（含火力发电直流冷却用水）。大力发展和推广工业用水重复利用技术，提高水的重复利用率是工业节水的首要途径。明确要求大力发展循环用水系统、串联用水系统和回用水系统，发展和推广蒸汽冷凝水回收再利用技术，发展外排废水回用和“零排放”技术。

⑤《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》

水是生命之源、生产之要、生态之基。2011年1月，《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》指出：力争通过5年到10年努力，从根本上扭转水利建设明显滞后的局面。到2020年，基本建成防洪抗旱减灾体系，重点城市和防洪保护区防洪能力明显提高，抗旱能力显著增强，“十二五”期间基本完成重点中小河流（包括大江大河支流、独流入海河流和内陆河流）重要河段治理、全面完成小型水库除险加固和山洪灾害易发区预警预报系统建设；基本建成水资源合理配置和高效利用体系，全国年用水总量力争控制在6,700亿立方米以内，城乡供水保证率显著提高，城乡居民饮水安全得到全面保障，万元国内生产总值和万元工业增加值用水量明显降低，农田灌溉水有效利用系数提高到0.55以上，“十二五”期间新增农田有效灌溉面积4,000万亩；基本建成水资源保护和河湖健康保障体系，主要江河湖泊水功能区水质明显改善，城镇供水水源地水质全面达标，重点区域水土流失得到有效治理，地下水超采基本遏制；基本建成有利于水利科学发展的制度体系，最严格的水资源管理制度基本建立，水利投入稳定增长机制进一步完善，有利于水资源节约和合理配置的水价形成机制基本建立，水利工程良性运行机制基本形成。

今后，随着全球对环境保护的日益重视以及政府“节水”目标的进一步提高和落实，未来国家将会出台更多有利于经济可持续发展的环保政策，并加大政策的实施力度，这必然对环保水处理行业的发展提供了强力的支持。

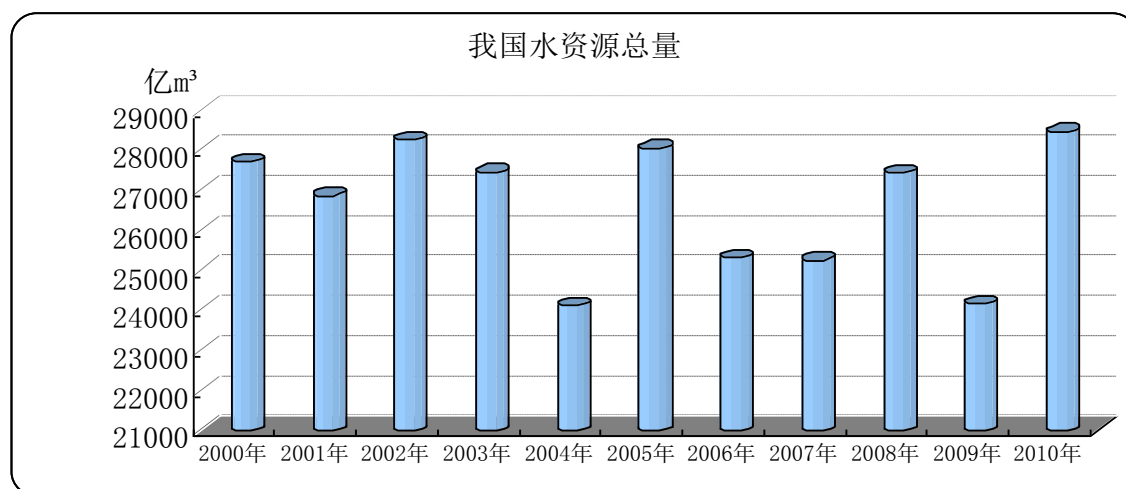
（三）行业概况和市场容量

1、行业整体概况

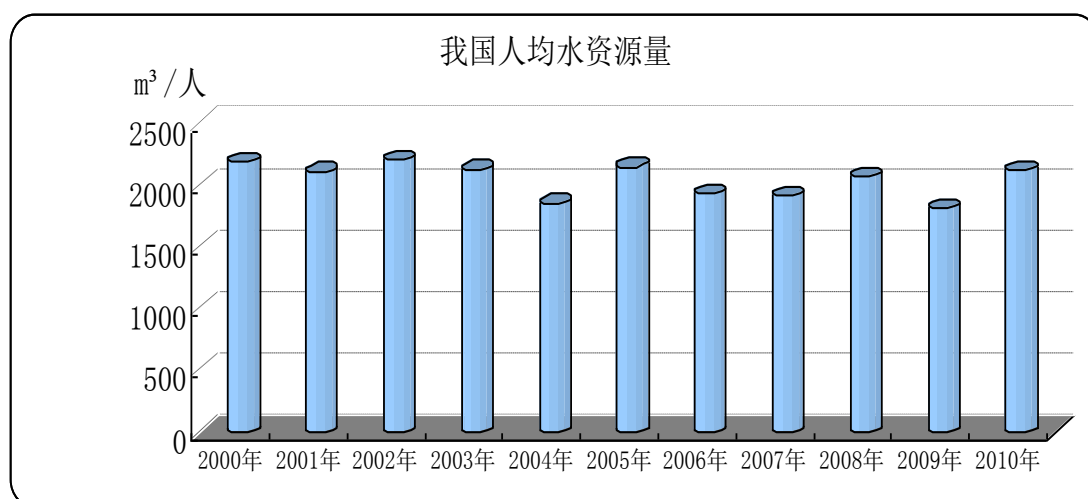
（1）水资源呈减少趋势，水污染治理的重要性和迫切性不断提升

随着我国经济持续快速发展，城市化进程和工业化进程不断推进，我国水资

源总量呈现减少趋势。2010年，我国全年水资源总量28,470亿m³，人均水资源2,123m³。2000-2010年，全国水资源总量和人均水资源量情况如下图：



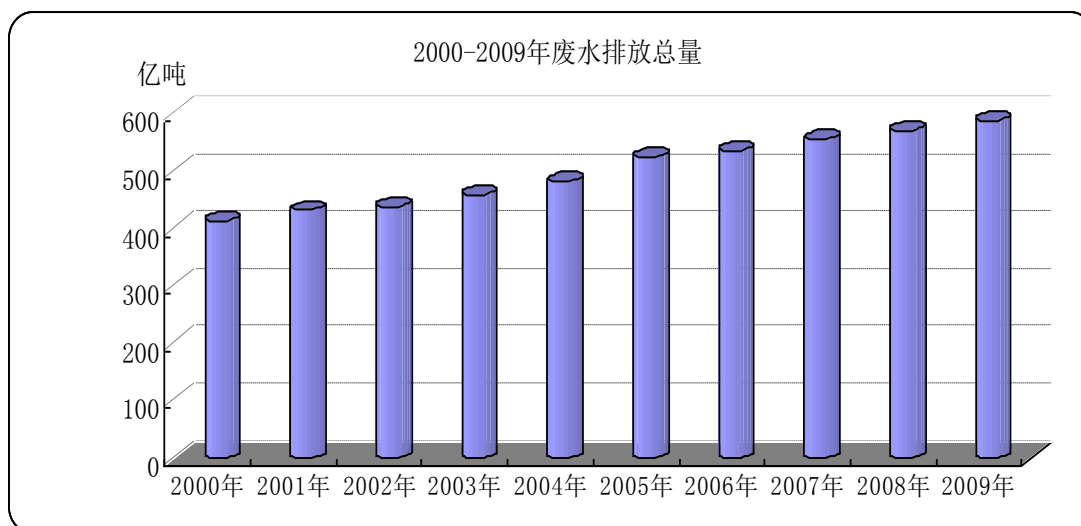
资料来源：国家统计局



资料来源：国家统计局

（2）废水排放总量持续增长，水处理市场增长空间较大

我国废水排放总量持续呈现增长趋势，2009年达589亿吨，其中生活污水排放总量所占比重较高，达60%，其余为工业废水排放。其中工业废水排放达标率为94.2%，城市污水处理率为72.3%。2000-2009年我国废水排放总量如下图所示：



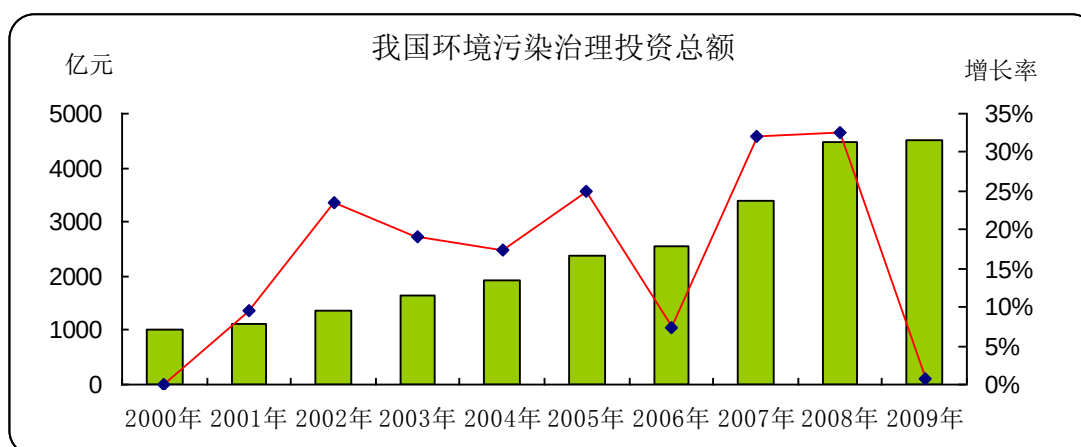
资料来源：国家统计局

按照废水排放总量和达标率计算，即使不考虑未来废水排放总量的增长，我国每年尚有200亿吨废水没有经过处理即进行排放，整个水处理市场容量至少尚有35%的发展空间，水处理市场增长空间较大。

同时，从排放总量和达标率的情况来看，未来生活污水处理市场将成为水处理市场的主要增长点，而随着我国对工业废水排放标准不断提高，工业废水处理市场也有较大的增长空间。

(3) 政府鼓励水污染治理投资，并出台各项扶植政策，行业受惠于利好产业政策

由于环境问题关系到经济可持续发展乃至子孙后代的生存大计，国家对该问题的重视程度越来越高，大力引导和鼓励环境污染治理领域的投资。2000-2009年，我国对环境污染治理投资总额如下图：



资料来源：国家统计局

2009年我国环境污染治理投资总额占GDP的比重为1.33%，预计至2020年，我国GDP总量将翻一番，环境污染治理投资总额占GDP的比重将达到2%以上，因此，包括水污染治理在内的环境污染治理行业整体仍有很大的发展空间。在环境污染治理投资总额中，直接用于水污染治理的投资大致分为两类：一类是城市环境基础设施建设投资之排水投资，即属于市政水处理领域的投资；另一类是工业污染源治理投资之废水治理投资，即属于工业水处理领域的投资，该两类投资均呈逐年快速增长的态势。

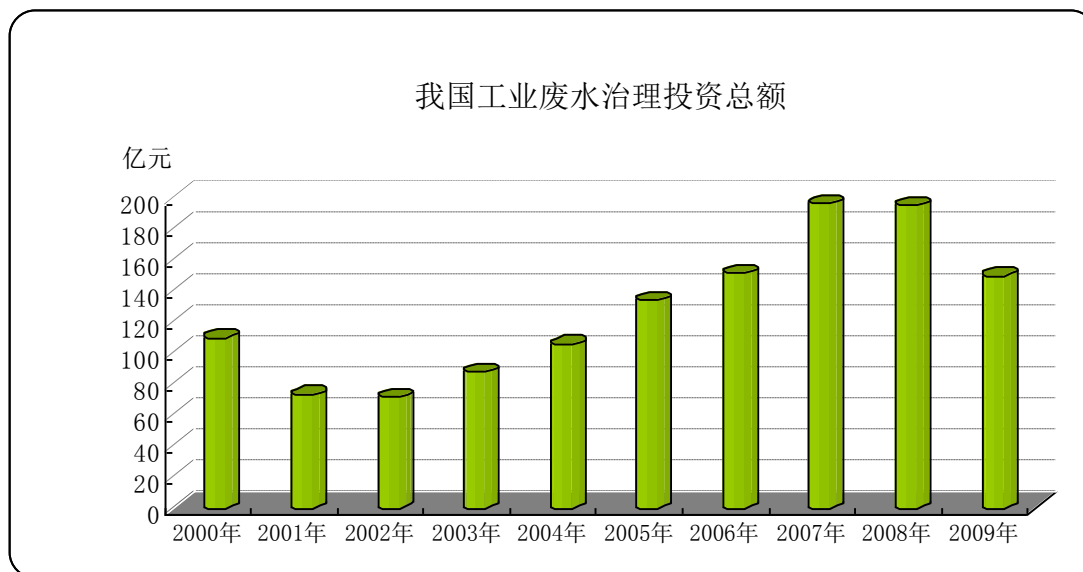
总体而言，受益于国家对环保问题的日益重视以及投入的不断增大，环保水处理行业正处于快速发展阶段，其边界和内涵在不断延伸和丰富，未来发展前景广阔。随着中国社会经济的发展和产业结构的调整，环保水处理行业对国民经济的直接贡献将由小变大，并逐渐成为改善经济运行质量、促进经济增长、提高经济技术档次的产业。

2、工业水处理行业发展概况和市场容量

（1）行业整体情况

近30年来，我国经济规模持续增长，重工业快速发展，各地城市化建设加快，工业用水总量由2000年的1,139.1亿m³增长至2009年的1,390.9亿m³，工业废水排放总量由2000年的194.2亿吨增长至2009年的234.4亿吨，工业废水达标率由2000年的76.9%提高至2009年的94.2%，推动了工业废水处理市场持续增长。近年来，伴随着国家推出多项投资鼓励措施和产业振兴规划，工业用水总量和废水排放总量继续保持增长，工业废水排放标准和工业废水达标率均不断提升，工业水处理市场需求持续增长。

国家统计局披露的工业废水治理投资总额由2002年的71.5亿元逐渐增长至2009年的149.5亿，年复合增长率为11.11%，具体情况如下图所示：



资料来源：国家统计局

预计未来国家将继续加大基础设施建设力度,城市化进程也将继续推进,这使得电力、石化、煤化工等重工业领域的投资仍将保持增长,带动工业废水处理市场需求持续增长。另外,工业水处理不仅包括工业废水处理,还包括给水处理及各种循环水处理,因此整体工业水处理市场的增长空间更大。随着国民经济的翻倍增长,预计工业水处理市场容量将以超过国民经济增长率的速度增长。

(2) 工业水处理的细分行业情况

①火电行业

2009年我国火电装机总容量约6.5亿千瓦,同比增长了2.2%,我国火电装机容量占全国总装机容量的74.6%,以煤为主的能源消费结构在相当长的一段时间内无法得到根本性改变。十二五期间我国在优化发展煤电的目标是:2015年煤电装机预计达到9.33亿千瓦,占总装机容量的67.2%,2015年平均单机容量14.5万千瓦,较2010年提高4万千瓦左右¹。根据该发展目标,十二五期间将新增2.83亿千瓦装机容量,平均每年新增5,660万千瓦。换算成平均单机容量15万千瓦的机组,则2×15万千瓦机组容量的电厂平均每年将新建188座。换算成2×60万千瓦机组容量的电厂,即平均每年的新装机容量达到47座;换算成2×30万千瓦机组容量的电厂,即平均每年的新装机容量达到94座。如果考虑到国家关停小火电,上马大火电机组的影响,每年新装机容量将会更高。火电总投资按照每千瓦造价5,000元

¹ 资料来源:《中国电力设备招标采购指南》2010年第10期,35页,“2015年中国煤电装机将达9.33亿千瓦”。

测算,同时按照火电系统中水处理系统投资占整个火电投资的3%-5%的经验数据来测算,市场容量在100亿元以上。

②核电行业

按照《核电中长期发展规划》,到2020年,中国核电总装机容量将达到4,000万千瓦,在建1,800万千瓦。假定到2020年,核电站装机容量达到6,000万千瓦,每年平均将新增600万千瓦,单个核电厂装机容量为 2×100 万千瓦,保守估计每年至少将新建3个核电项目。而根据目前已经得到批准及正在规划的核电站情况,全国大多数省市都在积极准备核电建设,核电规划容量将突破《核电中长期发展规划》中设定的目标。按照核电站每千瓦造价约9,000元²估算,则每年核电投入为540亿元,水处理系统投资占整个核电投资的3%-5%,核电市场容量在15-27亿元。

③石化行业

按照《石化产业调整和振兴规划》,到2011年,原油加工量达到40,500万吨,成品油、乙烯产量分别达到24,750万吨、1,550万吨。在2009-2011年期间,抓紧组织实施好“十一五”规划内在建的6套炼油、8套乙烯装置重大项目,力争2011年全部建成投产,在现有基础上,通过实施上述项目,形成20个千万吨级炼油基地、11个百万吨级乙烯基地,炼油和乙烯企业平均规模分别提高到600万吨和60万吨。按照每千万吨级炼油投资200亿,每百万吨级乙烯投资300亿来计算,“十一五”期内石化行业新上炼油和乙烯项目总投资高达7,000多亿,水处理投资一般占总投资的3%-5%,仅新增炼油和乙烯项目的水处理市场就达200亿元以上。

④钢铁行业

按照《钢铁产业调整和振兴规划》,我国城镇化、工业化任务依然繁重,内需潜力巨大,钢铁产业发展的基本面没有改变。到2011年,粗钢产量5亿吨左右,表观消费量4.5亿吨左右,工业增加值占GDP的比重维持在4%的水平。据中国钢铁工业协会统计,2010年上半年全国生产粗钢32,317.2万吨,同比增加5,628.5万吨,增长21.09%。上半年粗钢平均日产178.55万吨,比上年全年平均日产155.57

²资料来源:《世纪证券:风景独好,核电运营蓄势待发》(2010年1月29日)所提供数据,“大亚湾核电站全部采用国外设备,造价为2,200美元/千瓦,岭澳核电站采用部分国产设备,造价为1,760美元/千瓦,自主设计的秦山二期核电站造价为1,330美元/千瓦,同期全国引进核电站造价为2,000美元/千瓦”。人民币对美元汇率按照6.7估算。

万吨，增长14.77%³。全年粗钢产量将新增1亿吨，按照吨钢耗用新水量5吨计算，钢铁行业新增用水量高达5亿吨，按照水处理投资占工业投资总额的3%-5%测算，每年要新增加水处理投资约50亿元以上。

⑤煤化工

目前，煤化工行业还处于试点建设阶段。国家发改委原则上不再安排新的煤化工试点项目，提出重点抓好现有煤制油、煤制烯烃、煤制二甲醚、煤制甲烷气、煤制乙二醇等五类示范工程，探索煤炭高效清洁转化和石化原料多元化发展的新途径。但是考虑到仅示范工程就将投入上千亿的投资，以及传统煤化工如焦炭、电石等产品淘汰落后产能带来的改建机会，每年新增投资1,000亿元，按照水处理投资占总投资5%的经验数据测算，市场容量约为50亿元。

⑥海外电力市场

目前，海外电力市场主要集中在南亚、东南亚和中东国家，随着这些国家基础建设投资力度不断增大，火电投资也大幅增大，相应水处理设备集成和工程承包市场规模也大幅增大。仅以印度为例，其电力部计划在2007-2012年，增加电力7,500万千瓦，年均增长1,500万千瓦⁴。考虑到中东地区、东南亚地区火电市场也在快速增长，同时，我国电力建设企业海外市场份额较大，也以印度为例，我国电力建设企业占有印度市场30%以上市场份额，预计到2020年，来自中国产品的装机总容量将达到1,800-2,000万千瓦。海外火电市场空间巨大，假定海外市场年装机容量为3,000万千瓦，水处理市场容量将超过50亿元。

3、市政水处理行业发展概况和市场容量

（1）行业整体情况

根据水利部门的预测，到2030年我国人口将增至16亿，人均水资源将降至1,760m³，总缺水量将达到400-500亿m³，达到世界公认的缺水警戒线。随着城市规模的不断扩大，城市用水量和排水量都在不断增加，加剧了用水的紧张和水质的污染，由此造成的水资源危机已经成为制约社会经济发展的重要因素。为了解决水资源紧张的问题，国家大力发展市政水处理行业，截至2009年末，我国已经建成超过1,100个污水处理厂，约5,000个自来水厂，城市污水处理厂日处理能力达8,664万m³，城市污水处理率达到72.3%。我国市政水处理行业已初具规模，

³ 数据来源:中国钢铁工业协会 2010 年第三次行业信息发布会新闻稿。
<http://www.chinaisa.org.cn/news.php?id=2164784>

⁴ 资料来源: 印度电力建设市场展望, 电力勘测设计, 2009 年 12 月第 6 期

随着国家继续加大对环保事业的投资，将使得市政水处理行业迎来一个快速发展时期。

按照水处理的流程，市政水处理可划分为市政污水处理与回用、市政自来水处理。市政水处理行业运作流程及分类如下图：



（2）市政水处理的细分行业情况

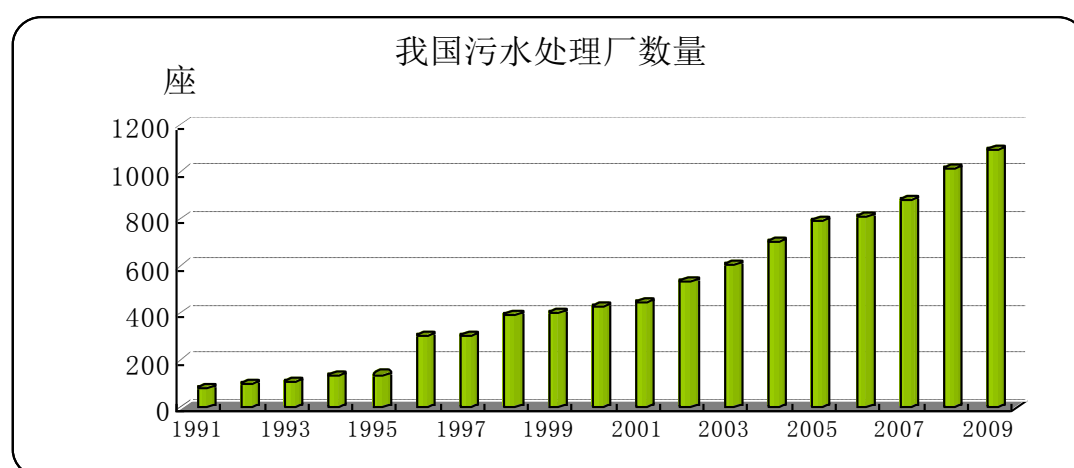
①市政污水处理与回用行业

A、市政污水处理与回用行业经过数年快速发展已具备相当规模

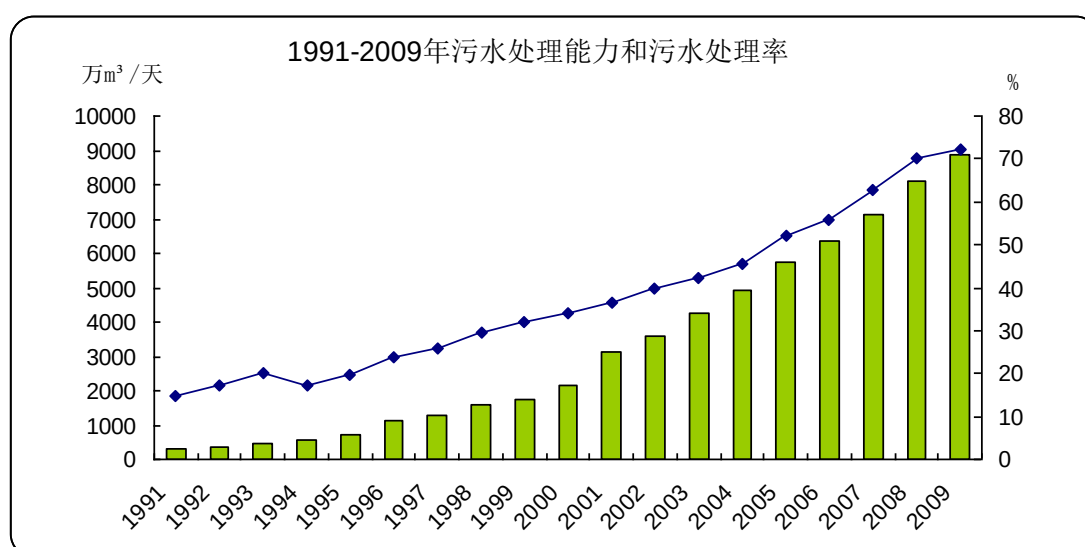
我国污水处理行业从上世纪70年代末、80年代初开始起步，80年代中期，国家推进城市综合环境整治，城市污水处理厂的建设力度加大。“九五”以来，污水处理投资增长不断加快，城市污水处理工程建设进入快速发展阶段。根据“十一五”规划和《国家环境规划》，至2010年末我国所有城市都要建成城市污水处理设施，城市污水处理率不低于70%，比“十五”末再提高18个百分点，年均提高3.6个百分点；至2010年末我国城市污水处理能力将达到1亿吨/日，比“十五”末再提高78.6%。

国家的高度重视和产业政策的支持推动市政污水处理行业快速发展，截至2009年末，我国已建成城市污水处理厂约1,100座左右，日处理能力达8,664万吨/天，城市污水处理率达72.3%。1991-2009年，我国污水处理厂数量和污水处理能

力如下图所示：



资料来源：国家统计局



资料来源：国家统计局

近年来，随着水资源短缺问题的日益突出，国家从树立和落实科学发展观，推进城市化建设，实现水资源合理配置、科学保护、循环利用，建设资源节约型、环境友好型社会等重大战略思想出发，把提高污水处理及回用率作为实施“节能减排”的重要硬性指标，不仅加快了城市污水处理与回用设施建设的步伐，还促进提升了污水处理的理念和技术路线，使城市污水处理开始从推进达标排放向推进“低排放”以及污水处理回用转变，推动了我国市政污水处理行业向污水处理回用的更高发展阶段逐步迈进。

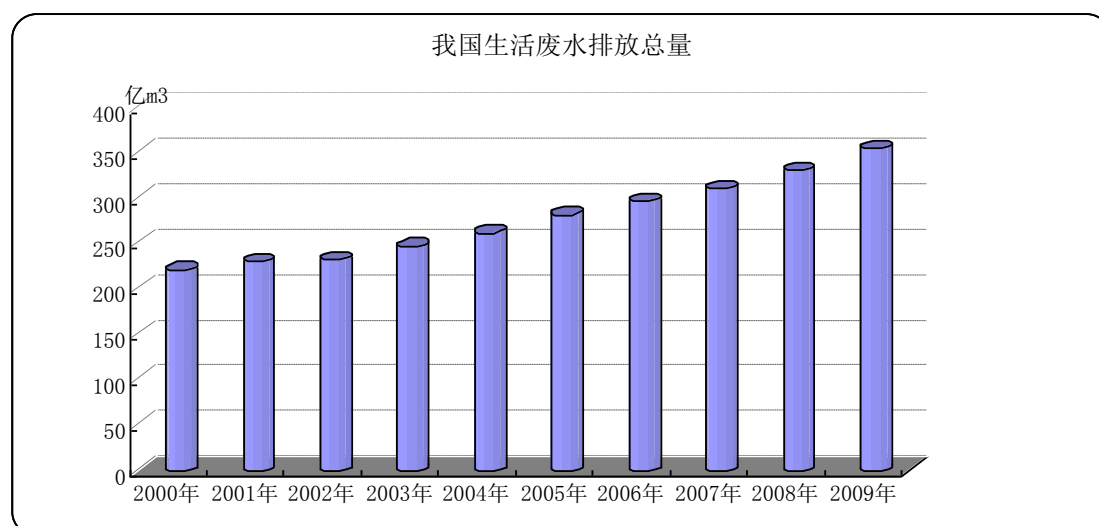
B、市政污水处理与回用行业发展前景广阔

我国市政污水处理与回用行业正处于逐步从达标排放到“低排放”及污水

处理回用的发展过程当中，预计未来行业发展前景广阔，促进未来市场容量增长的主要因素包括：

a、市政生活污水排放量不断提高

2000-2009 年，我国市政生活污水排放量不断提高，具体如下图：



资料来源：国家统计局

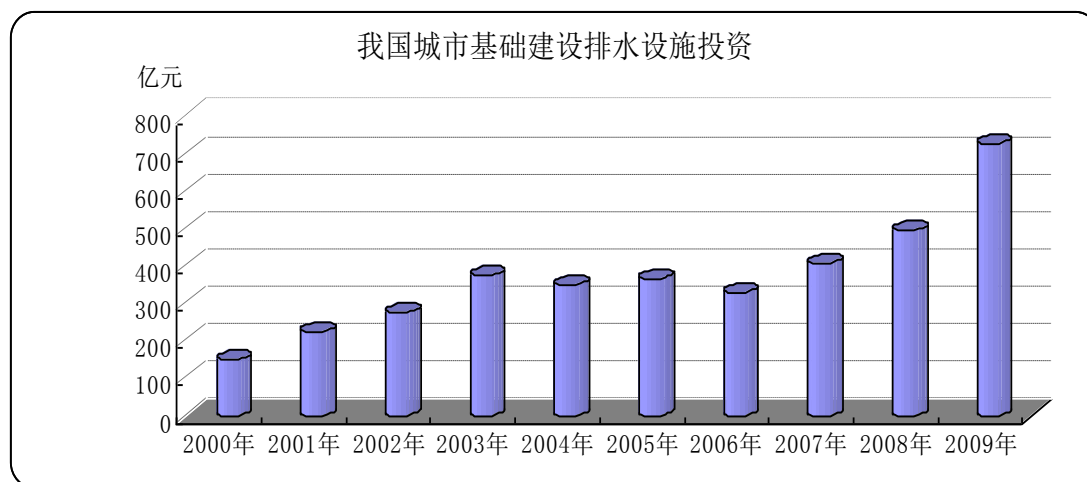
目前，我国正处在以重工业为特征的工业化中期阶段，城市化、工业化将持续、长期和快速发展，根据“十一五”规划，我国城镇化率将由“十五”期末的 43% 提高到 47%，每年将有 1,300 多万的人口转移到城市。按照我国城镇化趋势，今后 30 年，农业人口数量将呈现单边下降趋势，我国沿海地区将出现几百个百万人以上大城市和若干容纳数千万乃至上亿人口的超大密集都市带（圈），如珠江三角洲、长江三角洲、环渤海等城市群。城市人口的集聚和物质资源的集中，使得市政生活污水的排放总量提升到更高水平。

b、城市污水处理率仍有较大提升空间

由于我国目前还处城市化进程中，污水处理的速度还滞后于污水排放的速度。同时，还有相当大比例的城市污水没有得到有效处理，如果未来污水处理率能提高至 90% 以上，即便保持污水排放总量不变，也会给市政污水行业的发展带来极大的发展空间。

c、国家继续提高环保标准，加大投资力度

2000-2009 年，国家对城市基础建设排水领域投资保持较大投资规模，并在最近几年有加大投资的趋势，具体见下图：



资料来源：国家统计局

国家环保总局环境规划院、国家信息中心《2008-2020 年中国环境经济形势分析与预测》指出，在处理水平正常提高的情况下，我国“十二五”和“十三五”时期的废水治理投入（含治理投资和运行费用）将分别达到 10,583 亿元和 13,922 亿元，其中用于工业和城镇生活污水的治理投资将分别达到 4,355 亿元和 4,590 亿元；而在采取更有力措施情况下，“十二五”和“十三五”时期我国废水治理投入将分别达到 12,781 亿元和 15,603 亿元，其中用于工业和城镇生活污水的治理投资将分别达到 5,753 亿元和 5,578 亿元。

总之，“十一五”后的未来十年，用于污水处理的投资仍将保持持续增长。

②市政自来水处理行业

A、国内自来水处理市场已初具规模

《国民经济和社会发展第十个五年计划水利发展重点专项规划》提出，“十五”期间，全国新增供水能力 400 亿 m^3 ，其中新增城市供水能力 160 亿 m^3 ，新增乡镇供水能力 80 亿 m^3 。“十五”期间，重点增强主要缺水城市的供水能力，保证城市供水安全，全国新增城市供水能力 4,500 万 m^3/d ，供水普及率达到 98.5%。为达此目标，需大量扩建、新建自来水厂。根据《全国乡镇供水 2010 年发展规划》，“十五”期间通过新建、扩建和改建乡镇供水工程，完成投资 350 亿元，使乡镇供水普及率达到 75%。

《水利发展“十一五”规划》指出，到 2010 年，解决农村 1.6 亿人的饮水安全问题；城市主要供水水源地水质达标率提高到 90%以上；城市供水水源保证率应不低于 95%。

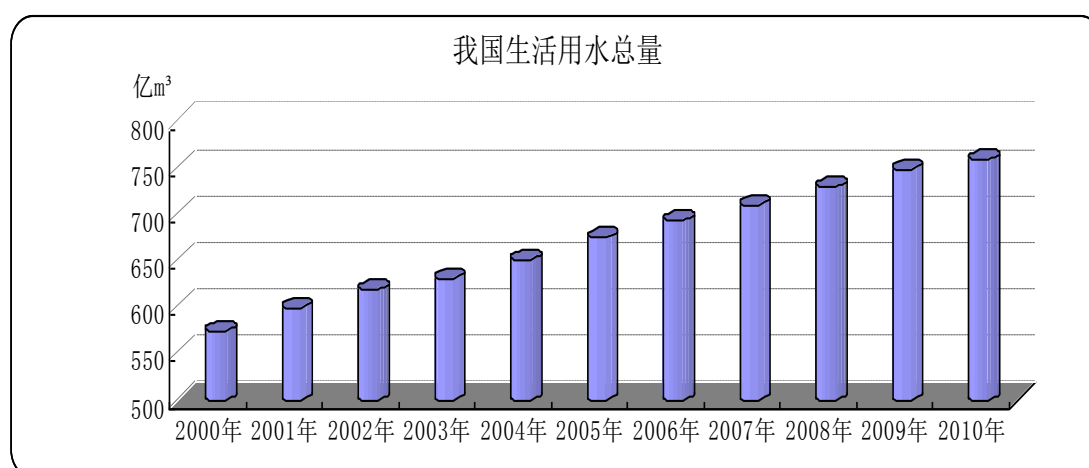
经过“十五”、“十一五”对城市供水系统的大力投资，截至 2008 年末，

城市供水总量 500 亿 m^3 是 1949 年的 160 倍，用水普及率达到 94.7%，比 1981 年提高 41 个百分点；用水人口 35,086.7 万人，人均日生活用水量为 178.2 升。我国城市供水行业已经具有一定规模。

B、我国市政自来水行业发展前景广阔

a、生活用水量增长迅速

2000-2010 年，我国生活用水量一直在稳步增长，截至到 2010 年末，生活用水量已达 758.7 亿 m^3 。具体如下图：



资料来源：国家统计局

根据《中国可持续发展水资源战略研究报告》，随着人口增长、城市化发展和经济发展，到 2030 年，国民经济需水量将达到 7,100 亿 m^3 ，农村生活需水量达到 310 亿 m^3 ，在充分考虑节水的前提下，到 2030 年城市工业用水将增加到 660 亿 m^3 ，城市生活用水增加到 660 亿 m^3 。届时，全国城市用水总量将达到 1,320 亿 m^3 。对比 2010 年全国用水总量为 5,990 亿 m^3 ，生活用水总量为 758.7 亿 m^3 ，未来市政自来水行业有着极大的发展空间。

b、城市饮水水源标准提高、自来水厂和供水系统的改造也给自来水行业发展带了极大的机会

《水利发展“十一五”规划》指出，城市主要供水水源地水质达标率提高到 90%以上；在对城市饮用水水源地安全状况进行全面调查和评价基础上，建立水源地保护管理制度、监测体系和应急预案与机制；实施水源地保护及污染治理工程、城市饮用水水源调配和水源建设等工程，基本解决城市和问题突出的县级城镇集中式饮用水水源地安全保障问题。水源地水质、水量和供水保证率达到相应的规划标准。

为了达成上述目标，政府将新建自来水厂或扩大原来自来水厂供水能力，同时大力建设和更新供水管网系统，这些都为市政自来水行业的发展带来较大的机遇。

③市政水处理市场容量

A、市政污水处理与再生水（中水）回用市场

随着国内水资源日益紧张，市政污水处理和基于污水再利用的再生水市场发展潜力巨大，再生水即是利用城市污水或工业污水作为水源，通过一定技术处理为相应标准的水，用做工业或生活用水的补充。“十一五”规划明确提出2010年我国城市污水处理率将不低于70%，比“十五”末再提高18个百分点，年均提高3.6个百分点；全国新增城市污水日处理能力达4,500万吨、再生水日利用能力680万吨，城市污水日处理能力将在“十五”末较高基数的基础上新提高78.6%。假定“十二五”期间，新增污水处理能力和再生水日利用能力保持“十一五”期间要求，则需新增日处理10万吨的中型再生水项目至少70个，按照再生水处理系统造价3,000万元，市场容量在21亿元以上；需新增日处理10万吨的中型污水处理厂450个，按照符合污水排放标准的污水处理系统造价1,500万元，市场容量在60亿元以上。

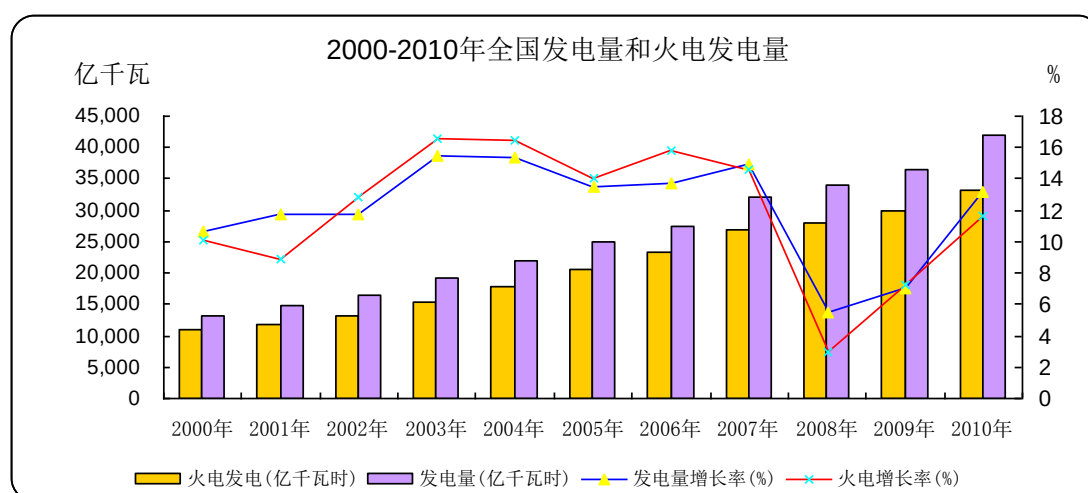
B、市政自来水市场

我国将在2012年强制执行此标准新颁布的《生活饮用水卫生标准》，该标准需要水质中106项指标达标，预计我国将有1,000座中型自来水厂（日处理能力15万吨以上）进行改造后方能满足新标准的要求，保守估计每个水厂需增加投资3,000万元以上，如果2012年前国家强制达成饮用水要求，预计市场容量将达到300亿元，市场空间巨大。

4、公司目前主要业务来源——国内火电行业的发展趋势

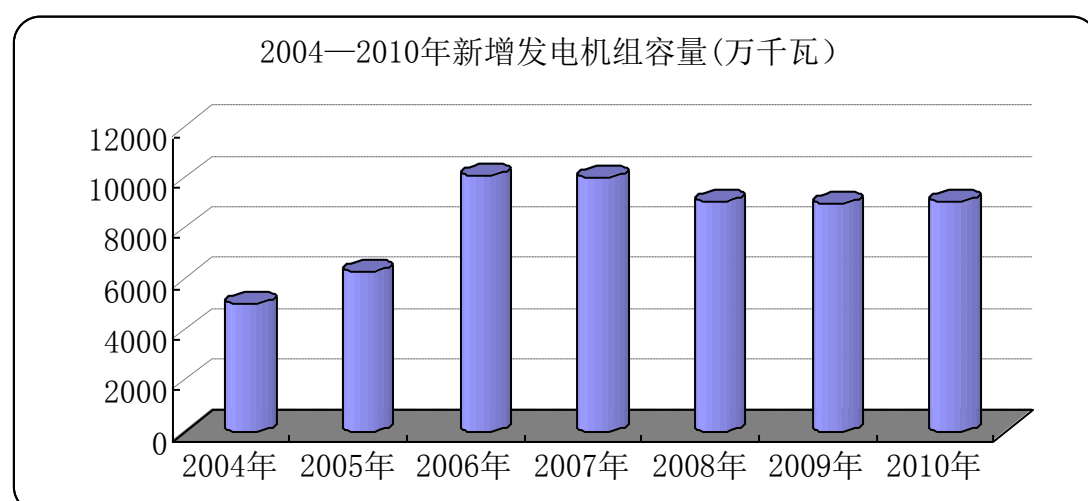
（1）国内火电发展现状

2000-2010年，我国发电量和火电发电量持续增长，具体增长见下图：



资料来源：国家统计局

2008年以后，受全球金融危机影响，我国发电量和火电发电量增长放缓。但是每年新增发电机组容量仍然保持高位，如下图：



资料来源：国家统计局

(2) 火力发电未来仍将保持较大投资

① 国民经济的持续大幅增长将长期带动火电投资

我国目前GDP保持每年8%以上的速度增长，国民经济的持续快速增长，将长期带动火电领域的持续投资。2009年，全国发电量共36,506.23亿千瓦，全国火电装机容量6.51亿千瓦。为适应经济发展的需要，十二五期间我国火电的目标是：2015年煤电装机预计达到9.33亿千瓦，占总装机容量的67.2%⁵。根据该发展目标，十二五期间将新增2.83亿千瓦装机容量，平均每年新增5,660万千瓦。这将保证今

⁵ 资料来源：《中国电力设备招标采购指南》2010年第10期，35页，《2015年中国煤电装机将达9.33亿千瓦》。

后较长一段时期，火电投资会继续保持较大规模。

②火电行业“上大压小”将保证火电行业的持续投资

按照中国电力企业联合会资料，我国30万千瓦及以上火电机组占全部火电机组的比重已经从2000年的42.67%提高到2009年的69.43%，30万千瓦以下火电机组装机容量还有将近2亿千瓦。《能源发展“十一五”规划》指出，大力发展60万千瓦及以上超（超）临界机组、大型联合循环机组。采用高效洁净发电技术改造现役火电机组，实施“上大压小”和小机组淘汰退役。按照十二五期间我国优化发展煤电的目标是：2015年平均单机容量14.5万千瓦，较2010年提高4万千瓦左右⁶。假定到2020年，小火电机组被淘汰50%，而其空缺被大火电机组补充，则火电新增投产机组容量将不低于1亿千瓦。“上大压小”将进一步保证火电行业的持续投资。

（3）小结

综合上述观点，如果国民经济保持持续增长，同时国家坚持节能减排、“上大压小”的措施，则虽然未来我国电力能源结构将发生调整，但是未来10年间，火电新增投产机组仍有不低于5亿千瓦的空间，火电行业投资仍将保持较高的投资水平。

5、火电行业的细分水处理系统介绍

火电厂一般分为水冷机组（南方为主）和空冷机组（北方为主），简单讲，水冷机组即是采用水介质冷却凝结水，空冷机组采用空气冷却凝结水。空冷机组造价一般比水冷机组高，由于北方缺水，因此北方多使用空冷机组。

电厂空冷机组（大于等于30万千瓦）主要有以下水处理系统：中水深度处理及回用系统、凝结水精处理系统（采用粉末树脂覆盖过滤器+混床）、锅炉补给水处理系统（全膜法或超滤反渗透+一级除盐+混床）、工业废水处理系统等。空冷机组主要水处理系统的设备投资按照机组容量大致可以分为2×30万千瓦，投资在8千万元左右；2×60万千瓦，投资在9千万元左右；2×100万千瓦，投资在1亿1千万元左右。

电厂水冷机组（大于等于30万千瓦）主要有以下水处理系统：原水预处理系统，凝结水精处理系统（采用前置过滤器+混床），锅炉补给水处理系统（全

⁶ 资料来源：《中国电力设备招标采购指南》2010年第10期，35页，《2015年中国煤电装机将达9.33亿千瓦》。

膜法或超滤反渗透+一级除盐+混床），工业废水处理系统等。水冷机组主要水处理系统的设备投资按照机组容量大致可以分为 2×30 万千瓦，投资在 5 千万左右； 2×60 万千瓦，投资在 7 千万元左右； 2×100 万千瓦，投资在 9 千万元左右。

整体来看，由于目前国内火电投资原则是：“上大压小”和靠近煤资源产地。同时，我国煤炭产地主要集中在北方地区，未来火电投资将集中在北方产煤区，因北方严重缺水，未来新上电厂将以大型空冷机组配套中水回用系统为主。火电投资将带动包括凝结水精处理系统、再生水（中水）回用系统、原水预处理系统、锅炉补给水处理系统、工业废水处理系统等整套水处理系统的市场兴起，这对公司的持续发展提供了良好的机遇。

（四）行业发展特点

1、行业技术水平

由于工业的迅速发展，各工业企业需要更多的水处理和污水处理设备来满足更为严格的水质量标准，为此我国在水处理的科研、生产和应用方面投入较大，使我国的水处理工艺技术在进入90年代以后快速发展，目前基本上达到或接近国际先进水平。

具体而言，水处理技术一般可以分为对水的预处理和水中溶解物处理。

（1）水的预处理（包括再生水（中水）回用处理）

水质预处理是将原水处理到后续处理装置所允许的进水水质。它的处理对象主要是水中的悬浮物、胶体、微生物、有机物、游离氯和重金属等。使用的处理工艺有：

混凝、沉淀和澄清。可使水的浊度降低至10NTU，对有机物细菌也有一定去除效果，近年来在原有工艺上发展应用了城市污水处理排放后的中水回用处理技术。

过滤。常规各种砂滤可使出水浊度降低到3NTU，但在90年代后由于各种水处理工艺对进水水质要求不断提高，除常规过滤技术外，精密过滤技术发展迅速，主要使用了微孔过滤、吸附为一体的微滤成膜技术及超滤膜分离技术。

消毒和氧化。消毒主要是杀死有害的病原菌和病毒，在饮用水处理中保证水的卫生安全。在工业水处理中，防止对反渗透膜和纳滤膜的污染，消毒多为利用

氧化剂、杀菌剂及微孔过滤等。

吸附。用多孔性较大比表面积的物质作为吸附剂，去除对象为有机物、胶体颗粒、余氯、微生物、色素等，常用的吸附剂为活性炭、硅藻土、树脂等。

除铁除锰。铁、锰会污染离子交换树脂和膜，一般用曝气法，在城市污水处理中也广泛使用。

（2）水中溶解物的处理

水中溶解物的处理方法主要有离子交换法除盐、反渗透和电除盐，具体为：

离子交换法除盐。目前还广泛应用于补给水一、二级除盐处理及凝结水精处理系统中。在一、二级补给水除盐处理系统中对含盐量较高的原水，离子交换法的预脱盐已被反渗透膜分离（RO）处理法所代替，离子交换法多为RO预除盐的后续处理工艺，这样可使离子交换系统节省大量酸碱。在凝结水精处理处理工艺中，近年来电力工业高速发展，在西部水资源短缺的电厂大部分采用空气冷却机组，是为了解决空冷机组凝结水温度高（可到80℃）不能直接使用深层混床离子交换除盐的缺点，从而发展了粉末树脂过滤工艺。

反渗透膜分离（RO）处理工艺。20世纪60年代首先在海水淡化中使用，此技术迅速发展不断改进，不断降低膜元件成本，目前已在各种淡化技术中处于主导地位。

电除盐（EDI）。80年代后推向工业水处理的新技术，多用在反渗透后续处理取代离子交换处理的混床。

从上述水处理技术和工艺的具体应用领域来看，在排水处理领域（废污水排放及再生水（中水）回用），我国生物处理技术、化学技术、物理技术以及膜技术都在快速发展，基本上达到或接近国际先进水平；在给水处理领域，未来技术发展方向主要是膜技术的应用，我国膜技术水平正在快速缩小同国际水平的差距；在凝结水精处理领域，从设备的稳定性、水质的达标要求来看，我国的凝结水精处理技术基本达到国际领先水平。

长期来看，环保水处理技术发展方向为通过将物理技术、化学技术、生物处理技术以及膜技术等多种技术工艺优化组合，根据不同的水质和不同的水处理要求，并在一定的成本要求下，设计性价比最高的工艺路线。行业技术的发展一方面是单项技术的针对性解决能力，一方面是多项技术的系统整合能力。

2、行业技术特点

（1）具有针对性、配套性、稳定性

水处理系统作为一般工业行业中的必备配套系统，其系统方案设计需要符合工业项目的实际情况，而市政水处理系统的设计也必须针对当地水质条件和项目要求进行；同时，水处理系统的运行要求能够保证工业项目和市政项目的正常运行，尤其是电力、石化等大型工业项目和自来水供应项目等对安全、可靠运营提出更高的要求。因此，水处理行业技术需要具有针对性、配套性、稳定性。

（2）成熟稳定的技术得到广泛的应用

水处理系统作为工业项目的配套工程和市政工程的重要组成部分，客户首先关注水系统运行的稳定性和安全性，在此基础上再考虑投资和运行成本。所以，行业内倾向于采用成熟稳定的技术，以保证水系统运行的稳定性。

（3）具有系统集成性

由于水处理涉及到对水中不同成分的不同处理，这使得水处理一般会采用多种处理技术，并将其糅合在合理的工艺流程中，在整体上使其满足水处理的要求，同时符合系统的经济性。

3、行业特有的经营模式

（1）设备系统集成模式（EP模式）

电力、石化、煤化工等大型工业的整体配套水处理项目均包含了若干子项目，以电力行业为例，包括循环水方面的凝结水精处理项目，给水方面的原水预处理项目、锅炉补给水项目，排水方面的废水排放项目，再生水方面的再生水（中水）深度处理及回用项目等，而客户方通常在将整体项目通过EPC承包模式发包给承包商总体负责的同时，将这些能够独立拆分的子项目单独进行对外招标，这些子项目基本不涉及土建安装，通常采取系统设计及设备系统集成模式（EP模式）。

在该种经营模式下，水处理公司根据客户水处理的需要，通过对客户项目的实地水环境的考察，结合客户工业项目，进行系统设计、设备设计和选型，并采购系统所需设备、定制核心设备和非标设备，并将系统涉及设备按照工艺流程系统组装集成起来，然后经过调试，将整套集成设备作为一个整体出售给客户方。该模式的核心是系统设计和设备集成。

（2）工程承包模式（EPC模式）

对于电力、石化、煤化工等大型工业的整体配套水处理项目和市政水处理项目，通常采取工程承包模式，即承包方受客户委托，承担水处理系统的规划设计、

土建施工、设备采购、设备安装、系统调试、试运行等工作，并对建设工程的质量、安全、工期、造价全面负责，最后将系统整体移交客户运行。工程承包模式可以理解为设备系统集成模式的延伸，即在水处理设备系统集成完成后，再附加提供土建安装以及后续建设服务。

（3）BOT模式

BOT模式是由客户与服务商签订特许权协议，特许服务商承担水处理系统的投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，服务商向客户定期收取费用，以此来回收系统的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报，特许期结束，服务商将水处理系统整套固定资产无偿移交给客户。

在上述经营模式中，EPC模式是EP模式的延伸，在后者的基础上增加了土建安装过程，而BOT模式则在EPC模式的基础上再增加了项目的投资及项目运营期的运营管理过程。

4、行业的周期性

水处理行业下游客户主要是电力、市政水务、石化、煤化工、冶金等行业，这些行业的景气度同国民经济的发展和固定资产投资的波动有较大的关联关系。当全社会固定资产投资上升时，整个工业行业和市政行业对水处理的需求也随之增大；当宏观经济出现紧缩或者国家对固定资产投资过热进行宏观调控时，下游行业对水处理的需求也会随之有所减小，因此，水处理行业会直接或间接受到宏观经济周期性波动的影响。

但随着我国水资源紧缺问题日益突出，国家已经将资源节约、环境保护确定为基本国策，从国家战略的角度不断加大对环保水处理行业的投资，这使得即便经济出现紧缩、下游行业投资出现下滑时，水处理行业的投资预计仍将会保持增长，受益于此，水处理行业对经济周期表现出一定的抵抗性，在未来相当长一段时间内将保持持续增长的态势。

5、区域性、季节性特征

水处理行业没有明显的区域性特征。东部地区工业发达，对水处理的需求较多，中西部地区资源丰富，大型基础性工业项目较多，对水处理的需求也逐渐增多，而市政行业对水处理的需求更是具有普遍性。

具体到火电水处理领域，目前和未来火电投资越来越集中到煤炭主要产地北方地区，而北方地区水资源紧张，在国家大力推广节能减排的背景下，北方的新

增火电机组多采用空冷机组，并且通常在给水系统中配置中水回用系统。南方地区水资源丰富，火电机组采用水冷机组较多，给水系统也直接采用河道取水。沿海缺水地区火电机组则配套海水淡化处理系统，这使得中水回用系统、海水淡化处理系统等不同技术的水处理系统表现出一定的区域性。

水处理行业没有明显的季节性特征。由于水处理行业下游多为市政、电力、石化、冶金等关系国计民生的重要行业，这些行业内企业通常是在上半年制定全年或数年的投资计划，然后通过严格的招投标程序，确定合适的水处理系统供应商，并将根据水处理集成设备交付过程或工程施工阶段来支付账款。如果细分行业的投资决策、招投标、支付账款等流程具有一定的季节性安排，则会使水处理行业表现出某些季节性特征。比如，水处理企业可能会在上半年参与招投标，下半年施工建设或生产设备集成系统，并在年底收到较高比例账款等等。

（五）行业竞争状况

1、行业竞争格局

（1）竞争主体数量较多、市场集中度不高

总体而言，参与环保水处理行业的企业数量众多，但普遍规模偏小，市场集中度不高，行业内缺乏绝对的领导者。

造成该现象的主要原因是由于国内环保水处理行业处于快速发展阶段，且子行业众多、覆盖面非常广泛，从而吸引了诸多企业的进入，但大多数企业受资金和技术实力的制约，只能从事技术含量较低的水处理业务，并且通过价格战参与竞争，使得多数企业市场份额和毛利率较低，难以发展壮大。

（2）少数企业在细分市场具有一定竞争优势，市场份额呈扩大趋势

水处理系统对企业生产经营影响重大，水处理系统出现质量问题或运行不稳定将给企业造成巨额损失，因此，客户对水处理系统的可靠性和稳定性要求较高，水处理企业竞争的关键因素体现为技术水平、工程质量和服务水平。

在竞争中，少数企业逐渐在技术水平、工程质量和服务水平方面积累了一定优势，在若干细分市场上处于领先地位，其市场份额也有扩大趋势。比如，本公司在火电水处理市场的凝结水精处理领域已经处于领先地位。

从今后的发展趋势来看，随着国家环境保护执法力度的加强，市场竞争必然以技术、质量和服务为主，那些在技术、质量和服务方面具有核心竞争力的企业

将在未来的竞争中强化其优势，成为市场的主导力量。

2、行业市场化程度

20世纪80、90年代，由于我国正处于计划经济向市场经济转变时期，水处理工程是由各专业性设计院负责设计，由各建设单位负责建设，整体行业市场化程度不高。

随着市场经济的不断建立，以及《建筑法》、《招标投标管理办法》等一系列涉及工程招投标、施工建设的法律法规出台，水处理行业的区域分割、行业分割现象逐渐被打破。同时，与工程建设相关的工程咨询、招标投标、工程监理、工程承包、运营管理等各种制度不断完善和健全，各建设企业作为独立经济体，按照其建设标准和自身要求进行独立招投标，整个工业水处理行业已经呈现较高的市场化水平。

3、行业进入障碍

（1）技术壁垒

水处理系统涉及多种技术组合、工艺流程、设备调试，比如火电水处理系统就包括给水、中水、排水以及冷凝水精处理等水处理系统，整个系统包含着计算机编程、电气化设备调试、管网铺设、技术方案选择、工艺流程安排等众多环节。目前大部分水处理公司仅能对其中一种系统或部分领域提供水处理服务，完全能够根据特定项目提供包含给水、排水、中水以及冷凝水全部水处理系统的企业很少。

同时，随着国家环保标准的不断提高和环保政策的不断加强，工业项目不断向大型化、高能效的方向发展，行业内企业纷纷加大研发力度，水处理技术也在不断推陈出新，这使得行业外企业进入水处理行业的门槛越来越高。

（2）既往业绩和成熟经验壁垒

由于水处理系统对于工业生产的安全稳定运行具有非常重要的影响，因此客户对水处理系统运行的稳定性、可靠性具有非常高的要求。水处理各细分行业客户都极为看重水处理企业既往业绩和工程经验情况。而且水处理企业所提供的水处理服务的质量高低也会极大地影响到其获得新客户的能力。比如，在招投标中，水处理企业必须具有同类或同性质的水处理项目的成功服务经验，才可能成为客户的招标对象。同类或同性质项目的既往业绩极大的构成了水处理行业的进入门槛。

（3）标准化和规模化壁垒

水处理系统是多项设备、多种工艺进行组合的集成系统，一套水处理设备集成系统需要有一系列标准的组件和一系列标准化的流程，这些标准的制定需要相当长时间的研发、探索。此外，这些组件需要在达到一定的采购、销售规模后才能实现规模效益，降低成本。这使得新进入者将面临标准化和规模化壁垒。

（4）资金壁垒

对于EP模式、EPC模式、BOT模式等行业内通行的业务模式，均需要服务商垫付大量的营运资金，比如向客户开具投标保函、履约保函，以及在设备采购及施工环节垫付资金等，因此对水处理公司的资金规模要求较高。而客户在选择合作服务商时也会重点考虑对方的资金实力，以免日后因资金流断裂而延误工期。因此，资金规模为从事水处理服务业务，尤其是承接大型项目的重要壁垒。

4、市场供求状况及变动原因

目前环保水处理市场整体而言集中度较低、企业数量较多，在低端市场上竞争较为激烈；而在某些水处理系统细分市场，比如火电凝结水精处理市场等由于竞争企业受到技术实力、既往业绩等门槛的制约，整个市场被少数企业占有，有寡头垄断趋势。

整体来看，环保水处理市场的发展同宏观经济增长速度、国家对环保事业的投入密切相关。当宏观经济快速增长，大型工业项目纷纷开工建设，水处理系统作为工业项目的必备系统，也随着增加了市场需求。当国家提高环保标准，加大环保投入，比如政府最近几年持续加大市政污水处理和市政自来水水处理领域的投资，这也带动了水处理市场需求的强劲增长。反之，如果国民经济速度放缓，国家降低环保标准，或减少环保投入，则导致水处理市场需求减少。

由于历史上我国环保投入欠账太多，国家大力发展环保事业，增加环保投入的决心一直没变，对环保事业的投入力度有逐年增大趋势。同时，国家实施4万亿投资计划、加大“节能、减排”力度，关停小功率、高耗能火电机组、淘汰重化工落后产能，以及大力推广高功率、高效能、低排放的工业项目，这些都极大增加环保水处理市场需求。综合来看，在很长一段时期，环保水处理市场的需求都将处于增长趋势。

5、行业利润水平的变动的趋势及原因

由于水处理系统基本上根据客户需要，并结合项目具体情况定制而成，因此，

各个水处理项目都有差异，其利润水平也有所不同。一般而言，技术复杂、系统运行条件要求较高的水处理项目，其利润水平较高，技术较为通用、简单，系统运行要求较低的项目，其利润水平较低。以火电水处理为例，火电凝结水精处理系统和中水回用系统由于设计技术复杂，运行条件要求高，仅有少数企业能够提供，因此，该系统利润率较高。而电厂排污水处理由于技术较为简单，同其他行业水处理技术相似，能提供的企业较多，其利润水平较低。

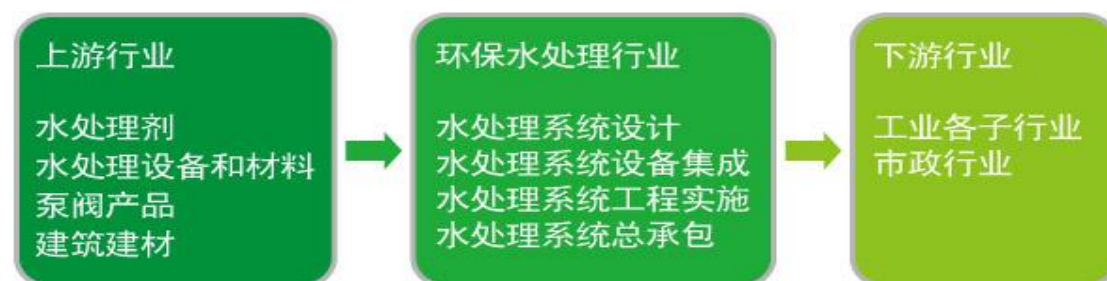
长期来看，国家环保标准有不断提高的趋势，企业污水排放的设施要求也随之提高，同时各行业朝着大功率、高能效的方向发展，未来客户对水处理系统的技术性、稳定性、可靠性会越来越高，这些会使得一批低技术、低质量、低服务的企业淘汰出局，同时将提高新型水处理系统的利润率。

（六）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

1、行业的上、下游行业

本公司所处行业为环保水处理行业，上游行业包括水处理剂、水处理设备、泵阀产品、建筑建材等行业。下游行业包括市政、电力、冶金、石化、造纸等各个细分子行业。

2、上、下游行业对本行业的影响



上游行业的水处理剂、水处理设备和材料、电气设备、建材原料的价格将直接影响水处理行业的成本，对行业内企业的利润产生影响。

上游行业的需求增加、价格上升将增加水处理行业的运营成本，对水处理行业产生不利影响。反之，上游行业竞争加剧、价格下降将增加水处理行业的利润，对水处理行业产生有利影响。

下游行业对水处理系统的投资力度将决定水处理行业的需求，如果下游行业发展迅速，对水处理系统的需求大幅增加，将会带动水处理行业的发展，提高水处理行业的利润总量。反之，下游行业开始停止对水处理系统投资，则会降低水

处理行业的需求，进而减少水处理行业的利润总量。

随着国家环保力度的提高以及技术的不断进步，下游行业对环保水处理行业设计水平、建造工艺、建造材料等会提出新的要求，这将使得水处理公司不断研究开发新技术、运用新工艺，以适应市场需求的转变。

（七）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家政策大力支持

由于水资源紧缺和水环境污染问题已经严重到制约经济可持续发展和人类生存的程度，我国对水环境保护和水污染治理日益重视，出台了一系列法律法规，主要包括《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法实施细则》等。《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》指出，水是生命之源、生产之要、生态之基，必须下决心加快水利发展，切实增强水利支撑保障能力，实现水资源可持续利用。《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出抓好钢铁、有色、煤炭、电力、化工、建材等行业和耗能大户的节能工作，重点推进火电、冶金等高耗水行业节水技术改造，提高水的利用效率，扩大再生水（中水）回用，积极开展海水淡化、海水直接利用和矿井水利用。为了更大力度的促进经济可持续发展，在节水减排方面，制定了《循环经济促进法》、《中国节水技术政策大纲》、《节水型社会建设“十一五”规划》、《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》、《海水利用专项规划》等。

可以预见，在水污染日益严重、水资源日益紧张的背景下，我国将会在水资源保护和利用方面出台更多更严厉的法律法规，这些政策的推出将进一步加大环保水处理行业的投资力度，并将极大的促进环保水处理行业的发展。

（2）水处理标准的提高和水处理技术的发展

随着经济的发展，各行业对水处理标准都在逐渐提高，表现在对给水水质的要求和废水排放的要求，这使得对水处理的需求大为增加。同时，水处理技术的发展使得以前相对复杂的工艺变得简单，从而大幅降低了水处理的成本，这使得水处理技术能得到极大的推广，也增加了各行业对水处理的需求。

（3）国民经济持续增长带动水处理下游行业持续发展

我国自改革开放以来，国民经济一直保持快速发展，使得各行业规模快速增长，行业内的用水需求、废水排放量也在逐渐增大。预计国民经济如果保持8%的速度增长，则未来10年内国民经济规模将会翻一番，这样各个行业规模也将会扩大一倍，从而对水处理的需求亦会大幅增长。这将给水处理行业的持续发展提供强大的需求。

（4）新兴水处理市场的快速发展

随着水资源短缺日益加重，工业行业将向着更加节水减排的方向发展，这使得原先没有水处理需求或者水处理需求较小的行业开始有了水处理需求或加大了水处理需求。同时，随着水处理技术的发展，以前经济成本较高的水处理领域也变得有利可图，这也扩大了水处理市场领域。未来规模较大的新型水处理领域有以下几个：

① 市政水处理领域

我国新颁布的《生活饮用水卫生标准》有106项指标，对照旧标准的46项指标，国家对饮用水的要求大大提高，国家将在2012年强制执行此标准。中国将有1,000座中型自来水厂实现改造，市场容量达到300亿元以上。

② 电厂中水回用市场

中水回用是将废水经处理后再回用，我国目前用于中水回用的比例较低，国家目前大力推进节能减排，在北方缺水地区，火电项目在发改委报批时，如果配套中水回用装置将会大大增加其项目获批可能。在节能减排的政策推动和我国较长一段时期仍将以火电为主的能源结构下，未来电厂中水回用将大有市场。

③ 核电领域

核能作为我国新能源战略的重要组成部分，随着《核电中长期发展规划》的制定，核电迎来了快速发展期，也将带动水处理市场的需求。

④ 海水淡化

海水淡化的成本较高，但是随着水资源紧张以及水处理技术的进步，海水淡化市场有着较大的成长空间。发改委《海水利用专项规划》指出，“十一五”期间，沿海地区在建的电力、石化、钢铁等重点行业，必须配套建设海水淡化水作为工业冷却水；已有的电力、石化、钢铁等重点行业必须对现有的供水设备进行改造，以海水淡化水代替工业用水；在沿海城市及其海岛建设一批生活用的大型海水淡化项目。2010年，我国海水淡化能力将达到80万m³-100万m³/日，海水直

接利用能力达到550亿m³/年，积极发展海水化学资源的综合利用，海水利用对解决沿海地区缺水问题的贡献率达到16%-24%。到2020年，我国海水淡化能力将达到250万m³300万m³/日，海水直接利用能力将达到1,000亿m³/年，由此大幅度扩大和提高海水化学资源的综合利用规模和水平，海水利用对解决沿海地区缺水问题的贡献率将达到26%-37%。

2、不利因素

（1）政策调控的影响

水处理作为各行业的辅助设备，市场需求同下游行业的投资、建设情况密切相关。由于我国宏观经济偶尔出现过热现象，使得政府在某一段时期会采取较严厉的宏观调控政策，甚至直接限制固定资产的投资。工业水处理的下游行业一般为电力、石化、冶金等重化工业项目，政策调控将给工业水处理市场带来不利影响。

（2）市场竞争趋于激烈

由于我国政府对环保事业日益重视，环保设施的新建和环保标准的提高都给环保水处理行业带来了极大的市场机遇，同时，也吸引了众多资金投入环保水处理行业之中。大量资金的进入一方面催动了技术和市场的发展，另一方面也带来了竞争。随着众多国外大型水处理公司进入水处理市场以及国内水处理公司快速成长，未来市场竞争趋于激烈。

（3）低技术领域竞争激烈，存在一定的地方保护现象

水处理市场竞争的一个重要特点是看重水处理公司的既往业绩，比如，凝结水精处理系统由于是中压运行环境，水处理系统技术水平较高，存在较高的技术壁垒，建设单位一般会严格按照系统运行要求，在具有可靠技术和成功经验的少数水处理公司中按市场化条件选择一家作为系统提供商。但是，在低技术领域，比如废污水处理领域，由于其技术含量较低，市场存在着大量当地小规模水处理企业，市场竞争存在恶性竞争，甚至地方保护现象。

三、公司在行业中的竞争地位

经过10多年的发展和积累，公司已经初步具有全套类型水处理系统设计、系统集成、工程实施能力，客户群体已经拓展至火电、煤化工、冶金、石化、市政等领域，业务能力基本覆盖下游行业，公司整体具有较强的竞争优势，并且

在某些细分市场如火电凝结水领域、再生水（中水）回用领域已经处于行业领先地位。

（一）公司主要竞争优势

目前，水处理的常规技术已经比较成熟、通用，水处理设备系统集成服务商主要是合理的运用各种技术，然后根据整体设计方案，选择适用的水处理设备，再将各设备集成为成套的水处理系统，以满足各种水处理需求。提供水处理设备系统集成服务的关键竞争要素在于：（1）技术方案的设计；（2）水处理设备的供应链管理；（3）水处理设备系统集成的工艺技术和工艺流程选择。这三点结合，决定着全套水处理系统的成本、性能和稳定性，从而进一步决定了各水处理企业的竞争力。

整体而言，公司目前主要竞争优势表现为：

1、水处理系统设计优势

公司水处理系统设计优势可以分为两个层面：

（1）自主研发和技术创新能力

公司作为创业型企业，以技术立司、以技术强司。公司重视自主研发和技术创新，目前已拥有 14 项专利。公司提供的主要水处理系统如凝结水精处理系统、中水回用系统、市政给水系统、市政污水系统等，其核心技术均为公司自主研发所得，这使得公司在整体系统的设计和理解上具有不断创新的优势。如公司 2009 年成功研制出基于硅藻土处理的微滤成膜技术，已经通过了建设部给排水设备产品质量监督检验中心测试，并经过天津威立雅新开河自来水厂和上海市青浦区第二自来水厂进行中试试验。微滤成膜技术结合国家经济情况，以较低成本达到国家水质标准，在自来水处理领域具有重要的社会意义。

公司的研发和创新能力被广泛认可，2008 年，上海市科学技术委员会、上海市经济委员会共同认定公司为“上海市小巨人培育企业”；上海市高新技术成果转化项目认定办公室认定公司产品凝结水精处理系统为“上海市高新技术成果转化项目”；2009 年，上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局共同认定公司为“高新技术企业”。2010 年，公司经人力资源和社会保障部全国博士后管理委员会确认为博士后工作站单位，并经上海市科学技术协会批准，确认为上海市院士专家企业工作站单位。

（2）强大的水处理系统设计资料库

公司成立 10 多年来，已经完成了近 200 个水处理项目，积累起了丰富的技术资料和水处理工程实例资料。公司已成功掌握和应用了粉末树脂覆盖过滤器、混床、生物悬挂链、微滤成膜、超滤（UF）、电除盐（EDI）、反渗透（RO）、全膜法（UF+EDI+RO）、生物滤池、HDPE 防渗膜、凝结水精处理体外再生高塔分离、离子交换除盐等多种水处理技术或工艺，具有独立设计并提供整套水处理系统的能力，业务涵盖工业和市政水处理行业。技术资料 and 工程实例资料构成公司水处理系统设计资料库，极大地提升了公司系统设计能力和系统改进、创新能力。

2、系统集成优势

系统集成优势可以分为两个层面：

（1）不同工艺、技术、设备组合的能力

水处理系统是一个综合的作业系统，需要各部件顺利衔接、高度配合，才能确保整个系统的稳定、高效运行。在水处理设备系统集成中，设备的选择、工艺的安排对于整套系统的稳定性具有极大的影响。经过多年发展，公司已经形成了设计、配套、调试、管理、技术服务等全方位的能力，各个流程顺利衔接整合，使得公司提供的水处理系统具有行业领先的性能。公司形成了较强的系统集成能力，该项系统集成能力在持续的项目实践中不断得到加强，并成为公司最强的竞争能力之一。公司开发的水处理系统，在占地面积、自动化程度、系统稳定性、投资成本、运行费用等方面，综合具有较强的竞争优势。

（2）系统设备供应链的管理能力

一套中型规模的水处理系统设备，比如 30 万千瓦机组的发电厂，需要数百种不同类型的设备组合、调试，最终集成为整套水处理系统。在此过程中，选择不同的设备供应商，直接关系着整套系统的造价、质量等关键问题。此外，由于水处理系统所面对的水环境各不相同，水处理系统具有较强的个性化、定制化特征，因此，整套系统需要采用一定量的非标准件设备。公司通过自己加工生产一部分、向供应商定制化生产采购一部分的方式来解决非标件设备的供应问题。非标件设备的生产管理也直接关系到整套系统的造价、质量等问题。

公司经过 10 多年的发展，通过近 200 个水处理项目的实例经验积累，已经

具有一整套的供应链管理方案，可以快速有效地选择数百家供应商，并且已经形成了向供应商定制生产采购非标件的管理办法，同时，公司对核心的电控设备的自制亦可有效防止核心工艺技术外漏。

公司优秀的系统设备供应链管理能力和公司水处理系统质量优势和成本优势战略的有力保证。

3、品牌和经验优势

水处理系统大多为大型工程项目的重点配套系统，如电厂项目、煤化工项目、市政水务项目，此类项目对于安全运营的要求极其严格，客户一般选择在相应行业具有丰富项目经验和深厚技术积累的公司提供水处理系统，成功的项目经验和良好的业界口碑是该行业的生存立足之本。公司自设立至今，已先后完成近 200 个水处理项目，客户遍及全国，海外业务也在快速增长，在公司已有项目中提供的水处理系统均良好满足了客户需求。公司的项目质量和服务能力得到了海内外客户的广泛认可，已形成良好的市场美誉度和“巴安”品牌认知度。这将形成有利的良性循环，更好地推动公司未来市场的拓展。

（1）品牌优势

基于公司 10 多年的技术和市场不懈努力，公司目前已在多项技术领域处于行业领先水平。公司在火电厂水处理领域处于行业领先地位，“巴安”品牌在电力行业具有较高的知名度和较好的品牌形象。同时，公司在石化、钢铁、市政行业也有多个大型水处理项目，并已具有一定的知名度，品牌优势有利于公司保持电力行业优势地位，并有利于对外扩展。其中，2009 年，公司向韩国斗山集团公司的 CONDENSATE POLISHING SYSTEM FOR CIREBON POWER PLANT（1×69.5 万千瓦）项目出口成套凝结水精处理系统，标志公司具有直接向国外电厂客户出口成套凝结水处理系统的能力，也更好的提升了公司品牌形象。

（2）工程经验优势

公司目前已经完成近 200 个水处理项目，积累了丰富的工程经验。公司擅长将技术优势转化为市场成果，在多项工程领域通过创新性技术的运用，创造了多个典型案例，具体如下：

①将市政污水处理为高指标工业用水

2007 年，公司在国电电力大同第二发电厂三期扩建（2×66 万千瓦）超临界空冷机组锅炉补给水项目上，使用城市污水的合格排放水作为水源，以全膜法进行处理，并达到补给水所需的高标准水质。2008 年，公司在中电投平顶山鲁阳发电有限责任公司平顶山第二发电厂一期（2×100 万千瓦）中水深度处理系统上使用城市污水的合格排放水作为给水源，经过水处理后直接供给电厂锅炉用水，是极少数超超临界水冷机组上采用城市污水作为水源的大型工业项目。

②自主研发技术成功应用在大型机组

2007 年，公司在山西兆光发电有限责任公司二期（2×60 万千瓦）超临界空冷机组凝结水精处理系统项目上，率先使用粉末覆盖加混床技术，并达到运行要求。这标志着公司自主研发的凝结水精处理技术可以胜任高标准水质机组。

③自主创新中水回用深度处理石灰工艺成功应用大型工业项目，大幅降低成本

2004 年，公司在河南华润电力首阳山有限公司（2×60 万千瓦）中水深度处理工程上首次采用石灰工艺进行中水回用深度处理，这标志着该技术在大型电厂中水处理工程中具有可行性。由于公司自主研发的中水回用深度处理石灰工艺比较其它技术路线，成本大幅降低，该技术得到快速推广。

4、多技术、多产品、多行业的优势

公司自设立以来，努力钻研水处理系统所需的核心基础技术，整合成了几个主要的技术路线，然后在此基础上通过工程实践，搭配组合各种水处理技术，打造出丰富的产品线，产品系统涵盖了凝结水精处理系统、锅炉补给水系统、原水预处理系统、工业废排水系统、市政自来水系统、市政污水系统、再生水（中水）回用系统、油水分离系统等多种水处理系统，行业应用方面包括了火电、石化、钢铁等工业行业和市政行业。公司目前已经初步树立了多技术路线、多产品类型、多行业应用的品牌形象。

“多技术、多产品、多行业”有利于公司承揽业务时采取多个水处理系统打包定价策略，也有利于公司深挖核心客户的多项业务，提供全套“交钥匙”服务。同时，“多技术、多产品、多行业”有助于公司开拓新市场，也更有实力把握环保水处理行业发展带来的巨大机遇。

5、管理团队和人才储备优势

公司发展至今，已完成近200个水处理项目，在多年的项目实践中，公司已经培养了一支具备丰富行业经验、既善于解决项目技术难题又能够进行自主创新的技术团队。公司大专以上学历的员工占员工总数比例近80%，大多来自环境工程、自动化控制、电厂化学等领域。公司重视人才培养，已形成老中青技术人员可持续发展的人才阶梯。

公司董事长、总经理张春霖先生具有 26 年的水处理经验，一直专注于水处理行业，具有丰富的实践和管理经验，是公司稳健并快速发展的领头人。目前，公司已形成以张春霖为核心的创业管理团队，管理团队行业经验丰富、团结、战斗力强，是公司不断取得技术创新和业务发展的坚实基础。

（二）公司主要竞争劣势

目前，EP模式是公司最常用的业务模式，公司在此类水处理系统工程业务承做时，需要占用较大的资金。并且，随着竞争的加剧，客户对工程企业的垫资和融资能力的要求日益提高。

公司在承做业务过程中需要占用大量的营运资金，而公司资产结构以流动资产为主，筹措银行贷款的资金规模较为有限。随着未来公司业务向大型EP、EPC项目拓展，有限和单一的融资渠道将成为制约公司发展的主要因素。公司目前较弱的资金实力和融资能力限制了公司承揽更多、更大项目。

（三）行业内的主要企业

水处理企业大致可以分为三类，即大型企业集团下属的水处理企业、设计院背景的水处理企业、民营或外资控股的水处理企业。

由于水处理技术众多，适用的水环境差别也较大，涉及到原水处理、补给水处理、再生水（中水）回用、凝结水精处理、废水处理等多种水处理系统和水处理集成设备，大多数企业受限于自身实力，只是掌握某一环节技术或某一设备集成工艺，这使得环保水处理行业企业众多，并且细分为多个子行业。

本公司设立初始从事火电水处理行业，并且一直将其作为公司发展的重点市场领域，至今已经成为火电行业内能提供全部水处理设备集成系统的服务商，下面主要列举火电水处理行业领域的主要企业。

1、中国华电工程（集团）有限公司

中国华电工程（集团）有限公司（简称“华电工程”）是中国华电集团公司

所属企业。华电工程主要从事重工装备、环保水务、新能源、总承包、能源技术研究与服务五大板块业务，火电水处理业务是其业务的一部分。

截止2009年底，华电工程资产总额已达99亿元，2009年实现销售收入90亿元，年平均增幅超过20%。2009年被全国电力行业协会评为优秀企业，并连续12年获得中央国家机关文明单位称号，目前拥有各种专利186项，获行业以上科技进步奖203项，是北京市科学技术委员会命名的“高新技术企业”。

2、海盐力源电力设备有限公司

海盐力源电力设备有限公司（简称“力源电力”）成立于1998年，为中美合资企业。专业生产、组装和销售电力系统继电保护设备，电厂凝结水精处理系统以及电力系统测试仪器等，力源电力水处理系统主要是凝结水精处理系统，在电厂凝结水精处理市场上占有一定份额。其中大中型发电厂的发变组保护已建项目达130多个、凝结水精处理系统项目达100多个。力源电力注册了国家发明和实用新型专利及软件著作权8项。

3、武汉凯迪水务有限公司

武汉凯迪水务有限公司是武汉凯迪电力股份有限公司与 Asia Water Technology Ltd.共同投资设立的中外合资企业。公司营业业务包括市政自来水、城市污水处理、工业纯水制备、工业废水处理、中水回用、海水淡化及自动控制系统等。在市政水处理、工业水处理、电厂凝结水精处理市场都有一定市场份额。

4、西安热工研究院有限公司

西安热工研究院有限公司（简称“西安热工院”），是中国华能集团控股公司，主要业务领域为火电和核电，从事火电机组和电站重要部件生产，具有电厂化学水油处理技术和节水技术，承接了部分电厂水处理系统设备集成业务，产品系列包括凝结水处理系统、锅炉补给水处理系统、工业废水集中处理系统、中水回用处理系统。

5、北京中电加美环境工程技术有限责任公司

北京中电加美环境工程技术有限责任公司（简称“中电加美”），是注册于北京中关村的高新技术企业，主要从事水处理、废水处理相关技术服务和设备销售、工程承包业务，承接了部分电厂水处理系统业务，产品系列包括中水/污水深度处理系统、凝结水精处理系统、污泥脱水系统、膜法水处理系统等。

6、南京中电联环保股份有限公司

南京中电联环保股份有限公司（简称“中电环保”），是注册于南京的企业，主要从事工业给水处理、冷凝水回收处理、废污水处理及水网自动化的环保设备总成套及工程总承包。中电环保主要从事电力行业水处理系统集成业务。中电环保已经在创业板上市，股票代码：300172，2010年其营业收入为28,137万元，净利润为4,535万元。

（四）公司在行业内的市场占有率情况

公司具有凝结水精处理技术和中水回用深度处理石灰工艺，凭借水处理系统集成技术，公司在凝结水精处理市场和火电厂中水深度处理及回用系统市场取得了领先地位。由于缺少行业统计的数据资料，公司通过报告期内已完成合同的火电装机容量与同期全国基建新增火电装机容量来测算市场占有率，同时根据公司收集的公开招投标情况与公司中标情况来测算公司的市场竞争力。

1、火电厂凝结水精处理市场以及细分空冷机组凝结水精处理市场

报告期内，公司总共完成了37个凝结水精处理项目，具体承做项目个数及承做机组容量如下：

期 间	项目个数	机组容量 (万千瓦)	基建新增火电装机 容量(万千瓦) ⁷	公司承做机组容量与 全国新增装机容量比值
2008 年度	8	618	6,575	9.40%
2009 年度	12	1,131	6,076	18.61%
2010 年度	10	1,078	5,872	18.35%
2011 年 1-6 月	7	875	2,331	37.54%

其中火电厂机组一般分为空冷机组和水冷机组，空冷和水冷机组之间的区别请参见“第六节 业务和技术之 5、火电行业的细分水处理系统介绍”。

2003年公司首次中标凝结水精处理项目，截至目前，公司在凝结水精处理系统方面一共签订了70个项目，其中在空冷机组凝结水精处理系统方面，公司共签订了50个项目，而根据公司参与招投标情况，在此期间全国火电厂空冷机组凝结水精处理市场共有123个项目招标，公司在公开招投标中对空冷机组凝结水精处理系统的中标率为40.65%。

2、火电厂中水深度处理及回用系统市场

2004年公司首次中标中水深度处理及回用系统项目，截至目前，公司在火电厂中水深度处理及回用系统市场共取得了19个项目。同时，根据公司参与招投标

⁷ 数据来源：中国电力企业联合会《全国电力工业统计快报》

情况，全国火电厂中水深度处理及回用系统市场共有76个项目招投标，公司在公开招投标中对火电厂中水深度处理及回用系统的中标率为25.00%。

3、总结

由于火电水处理市场领域非常关注既往业绩的影响，公司凭借不断创新的技术优势和既往业绩的优势，预计未来仍将保持在空冷机组凝结水精处理的领先地位。同时，随着中水回用深度处理石灰工艺的推广，未来公司将扩大在中水深度处理及回用系统的市场份额。

四、发行人的主营业务情况

（一）主营业务产品情况

1、按水处理系统产品分类情况

公司主营业务按照产品类型可以做如下分类：

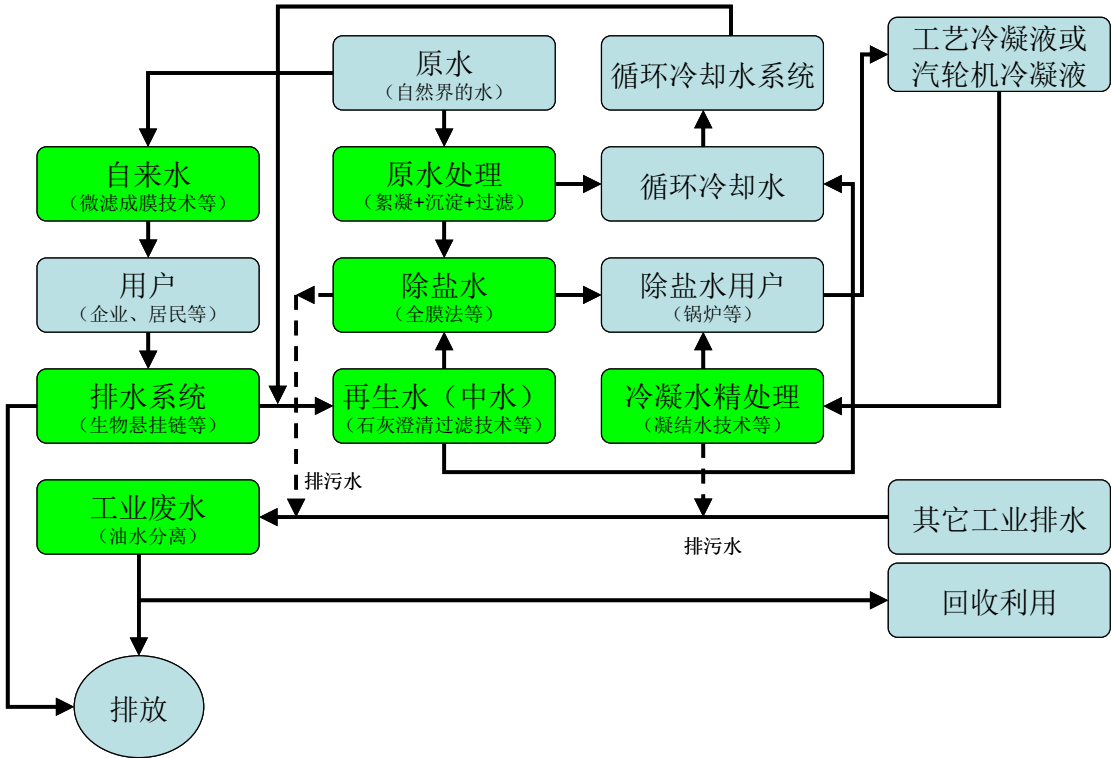
产品类型		2011 年 1-6 月		2010 年		2009 年		2008 年	
		销售额 (万元)	比例 (%)	销售额 (万元)	比例 (%)	销售额 (万元)	比例 (%)	销售额 (万元)	比例 (%)
凝结水精处理系统		4,642.28	41.84	9,140.66	44.26	9,381.27	54.62	6,759.73	53.48
再生水 系统	工业再生水	1,355.56	12.22	523.08	2.53	1,788.03	10.41	218.80	1.73
	市政再生水	-	-	2,429.06	11.76	303.97	1.77	-	-
给水系 统	原水预处理	587.18	5.29	573.50	2.78	1,441.03	8.39	680.34	5.38
	锅炉补给水	1,024.62	9.23	3,319.02	16.07	1,793.08	10.44	3,004.27	23.77
排水系统		667.05	6.01	1,811.66	8.77	124.79	0.73	100.45	0.79
土建安装		1,895.00	17.08	1,620.95	7.85	1,200.07	6.99	972.96	7.70
运营维护产品销售		624.85	5.63	1,234.58	5.98	1,144.66	6.66	902.15	7.14
技术服务收入		300.00	2.70	-	-	-	-	-	-
合计		11,096.53	100.00	20,652.50	100.00	17,176.90	100.00	12,638.71	100.00

公司的业务包含凝结水（冷凝水）精处理、再生水（中水）回用、给水、排水全方位水处理系统，同时下游行业涵盖多个工业子行业和市政水处理行业，系专业的多技术、多产品、多行业的水处理集成系统服务商。

公司主营业务的主要表现形式为向客户提供水处理设备集成系统，应客户要求，公司部分项目也提供技术服务和系统设备相关的土建安装服务，以达到“交钥匙”的服务。报告期内，技术服务和土建安装服务业务均是为顺利实现成套设备的销售，占主营业务的比例较低。随着公司业务向其他行业拓展，市政水处理业务在快速增加，由于该业务相关的土建工程量较大，客户为了实现

“交钥匙”效果，一般将系统设备加土建安装工程全部交付公司实施，随着公司市政水处理业务的不断增长，土建工程承包业务所占比例将会上升。

工业和市政水处理流程所涉及的各大类水处理系统如下图，其中工业水处理系统以一般工业水处理系统为例：



2、主要产品的类别和用途

公司各类水处理系统的基本用途介绍如下：

类别	业务/产品	描述和用途
凝结水(冷凝液)精处理	凝结水精处理	除去因凝汽器泄漏带入的杂质、系统腐蚀产物、补给水系统带入的杂质等，保证经过处理的凝结水达到锅炉给水水质要求。
	冷凝液精处理	除去因水循环中带入的杂质、系统腐蚀产物、补给水系统带入的杂质等，保证经过处理的冷凝水达到化工、冶金等行业循环水水质要求。
再生水(中水)回用	市政污水再生水(中水)回用	用各种物理、化学、生物等方式对市政污水进行不同深度的处理，规定的水质标准，然后再回用。
	工业中水回用	对工业废水进行不同深度的处理，达到工业生产工艺要求的水质，再回用到工艺生产中。
给水处理系统	工业给水处理	工业给水系统包括锅炉补给水处理、原水预处理等多种水处理系统，用各种物理、化学、生物方式对原水进行净化或进一步除盐处理，来满足用户水对给水水质的要求。
	市政自来水处理	将原水经过各种物理、化学、生物等方式净化后，达到饮用水标准。

排水处理系统	市政污水处理	将市政污水经过各种物理、化学、生物等方式处理后，达到排放标准，按规定直接排放或作为再生系统原水。
	工业废水处理	将工业生产的污废水经过各种物理、化学、生物等方式处理后，达到排放标准，按规定直接排放或进一步深度处理回用。

再生水即中水，再生水（中水）包括市政再生水（中水）和工业再生水（中水）。再生水（中水）指污水经适当处理后，达到一定的水质指标，满足某种使用要求，可以进行有益使用的水。

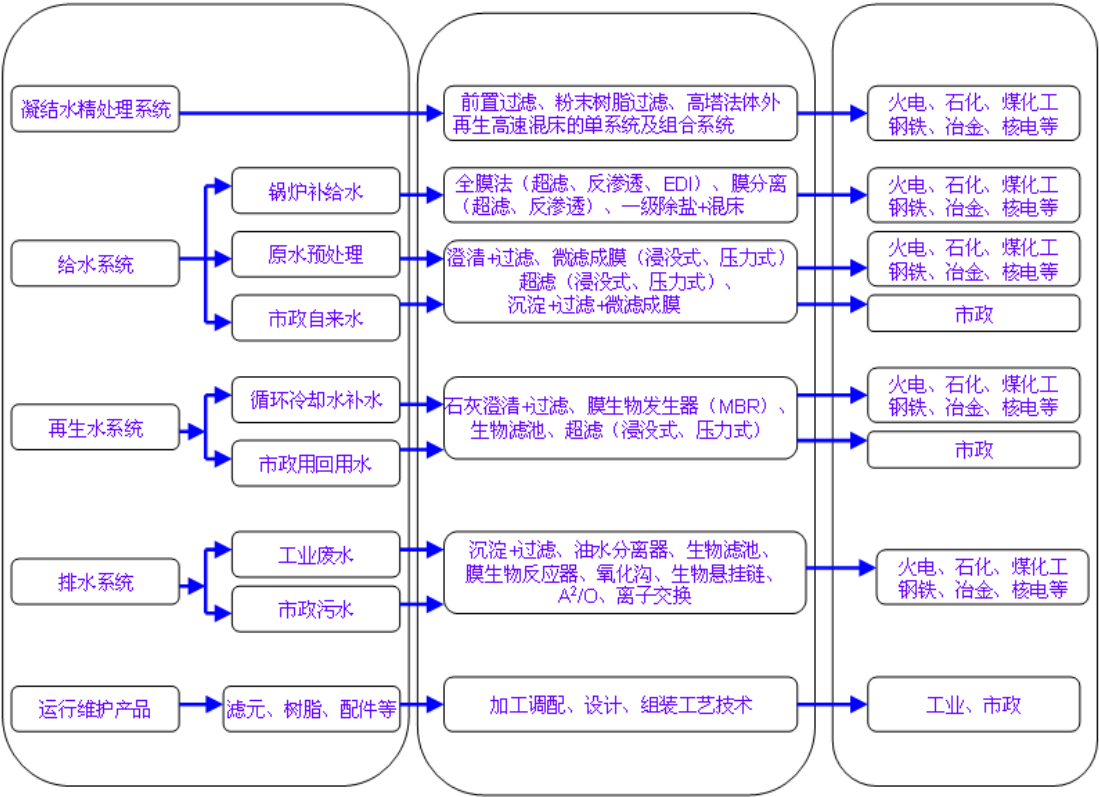
再生水（中水）回用是污水回收、再生和利用的统称，包括污水净化再回用、实现水循环的全过程。

市政污水再生水（中水）回用指用各种物理、化学、生物等方式对市政污水进行不同深度的处理，达到规定的水质标准，然后再回用。

工业污水再生水（中水）回用指对工业废水进行不同深度的处理，达到工业生产工艺要求的水质，再回用到工业生产中。

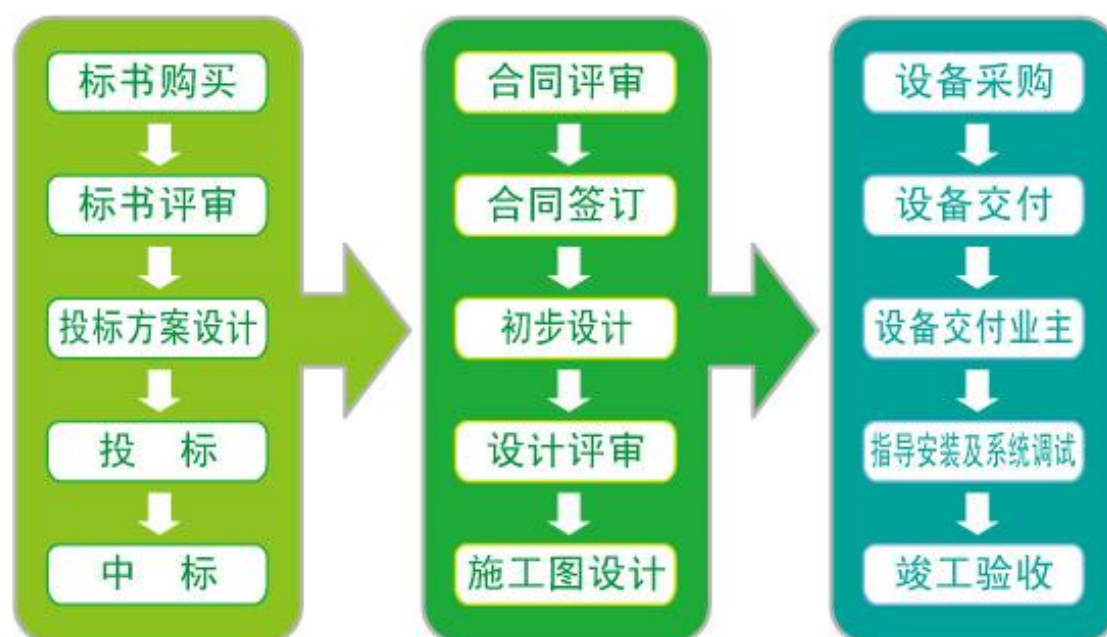
3、公司的主要产品、技术、行业情况

公司的主营业务、主要技术、应用行业具体情况如下：



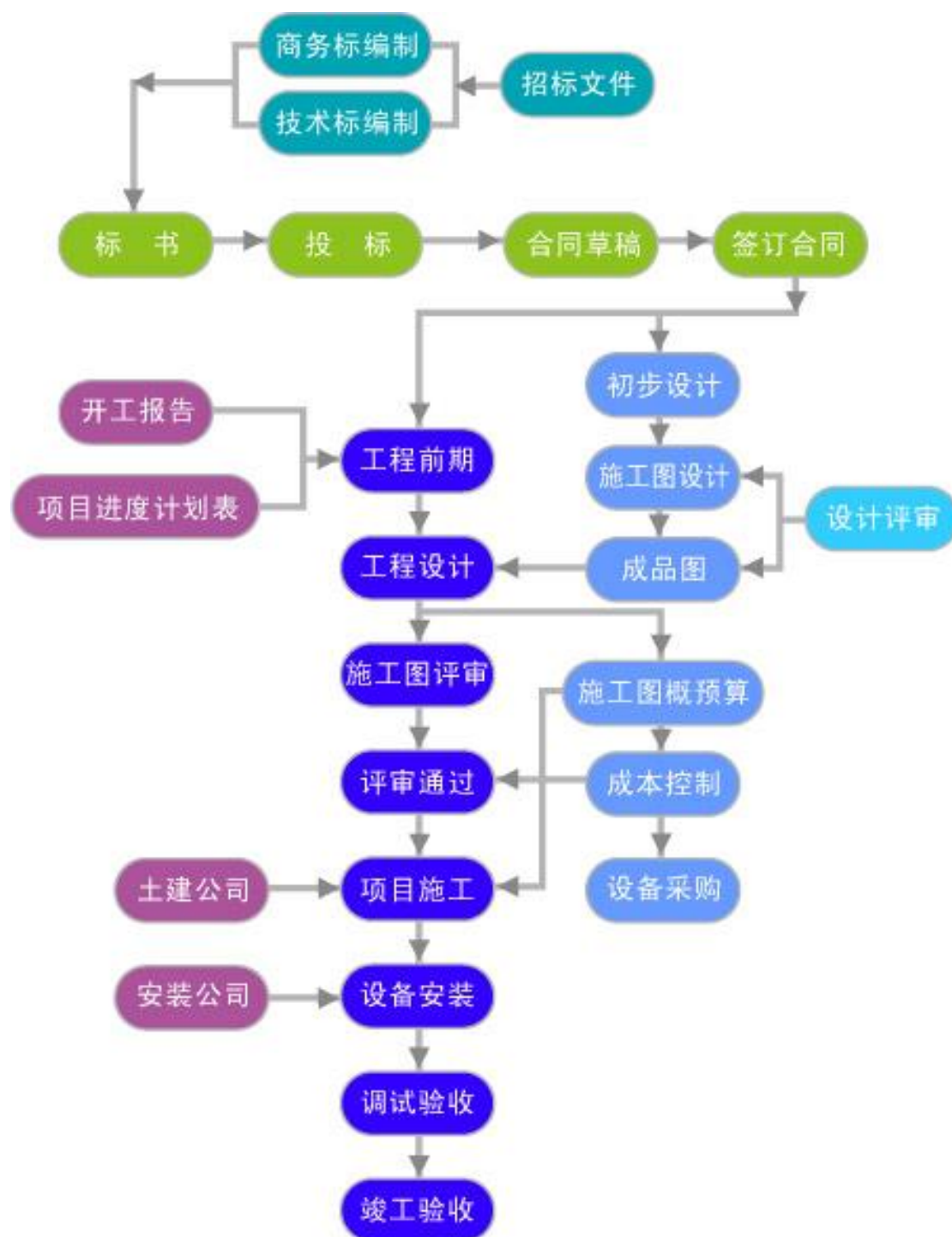
(二) 主要业务的流程图

1、业务流程

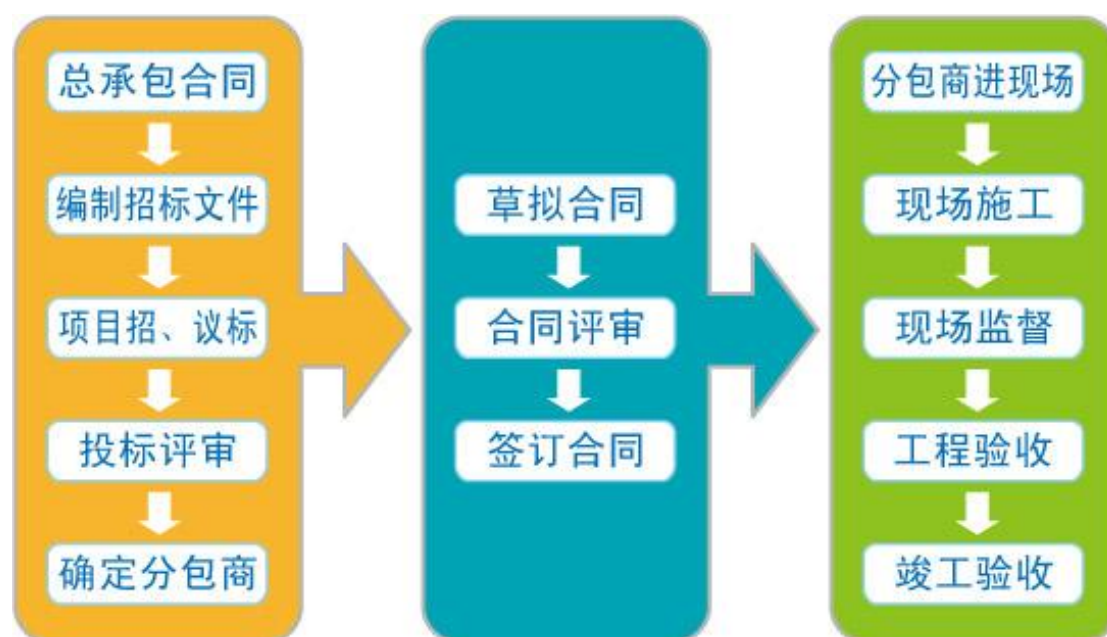
(1) 设计及系统集成 (EP)

(2) 系统集成及土建安装（EP+C）

① EP+C流程

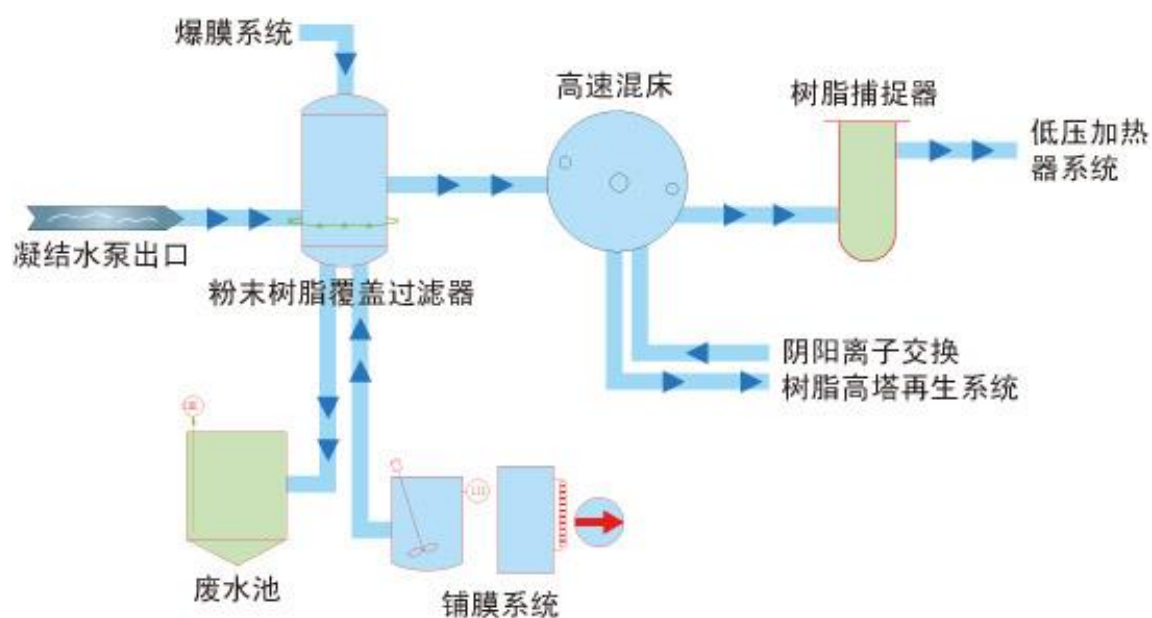


② 分包流程

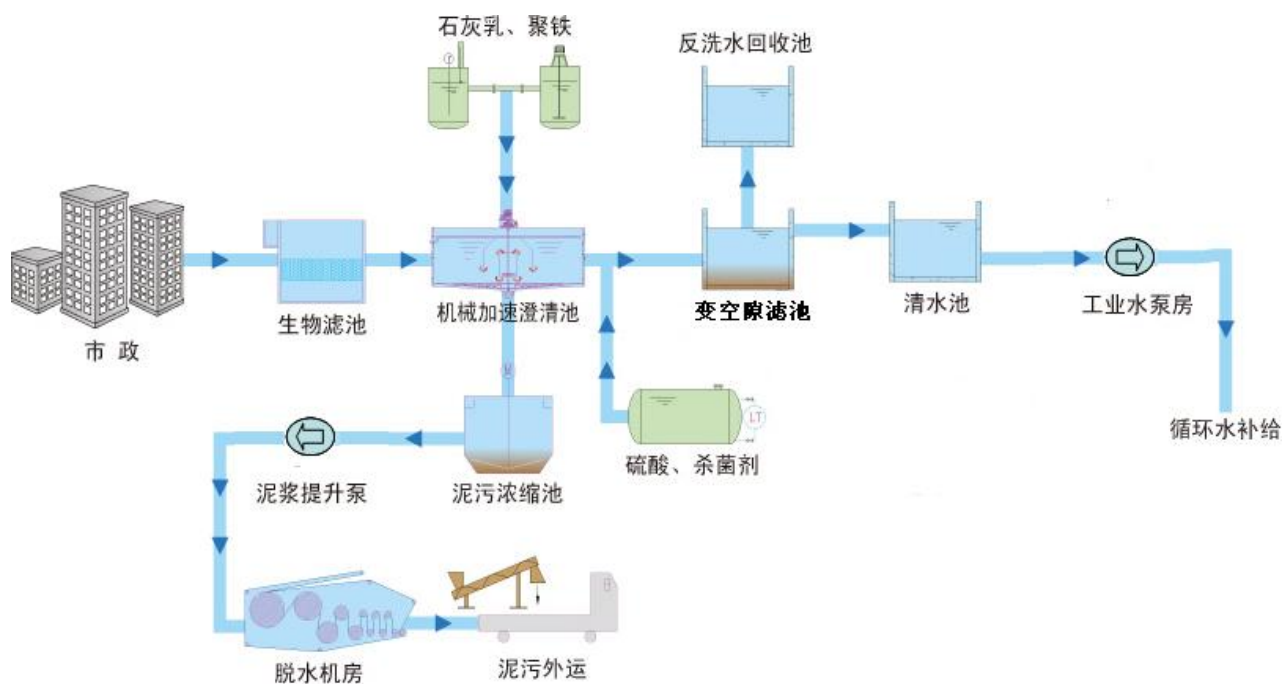


2、公司各项水处理业务典型工艺流程图

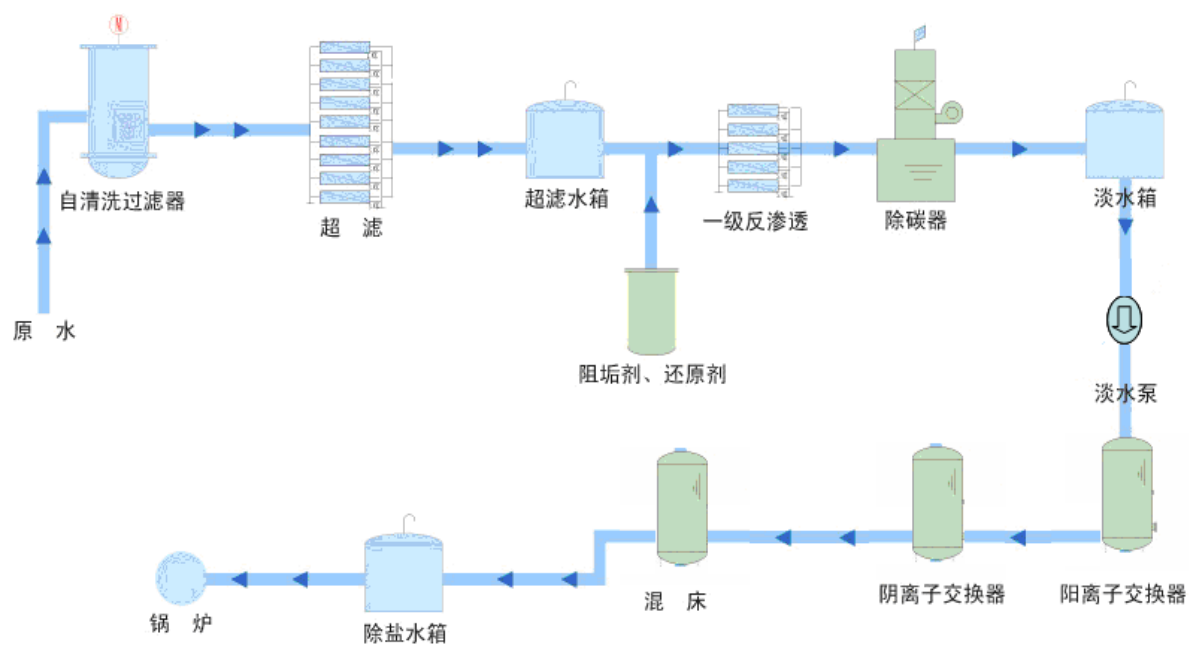
(1) 空冷机组中压凝结水精处理



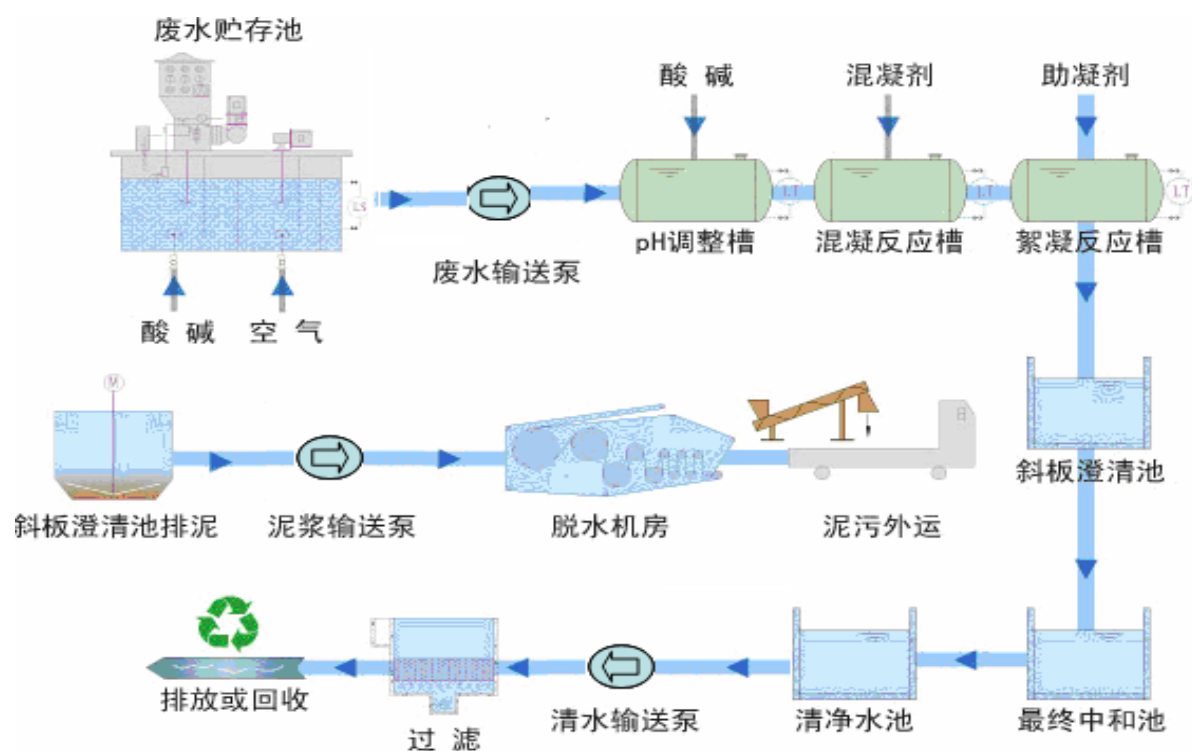
(2) 中水回用石灰处理



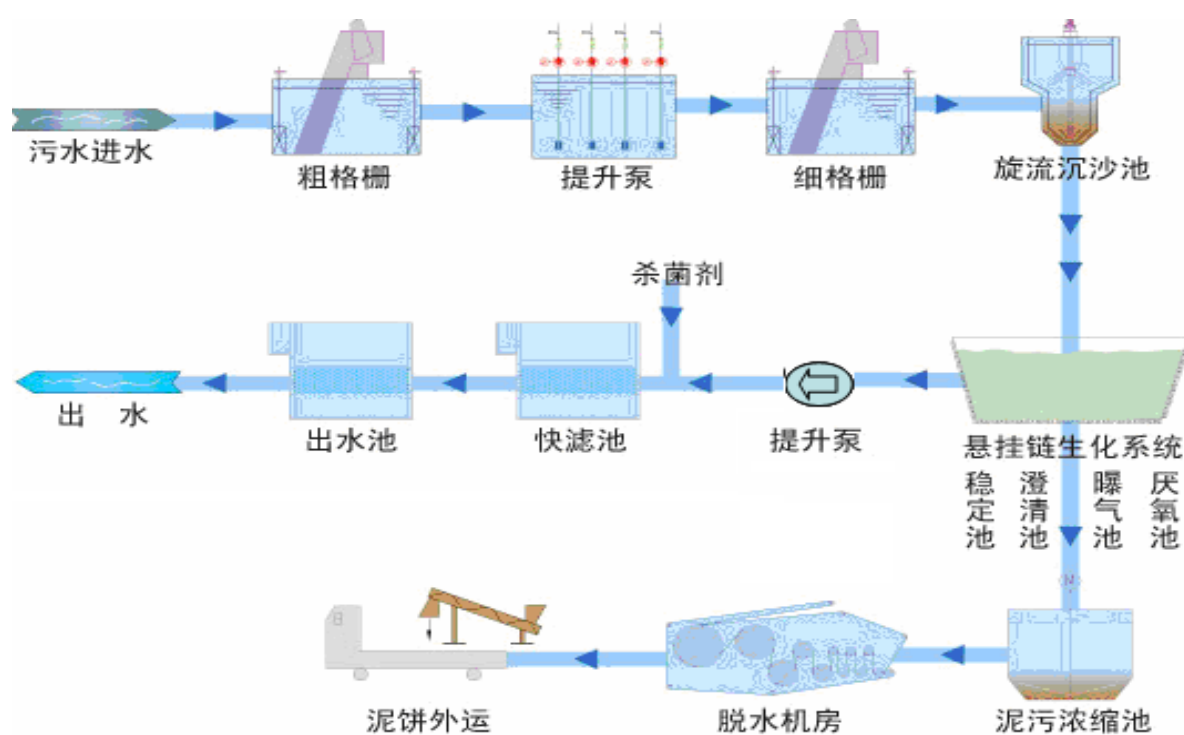
(3) 锅炉补给水处理



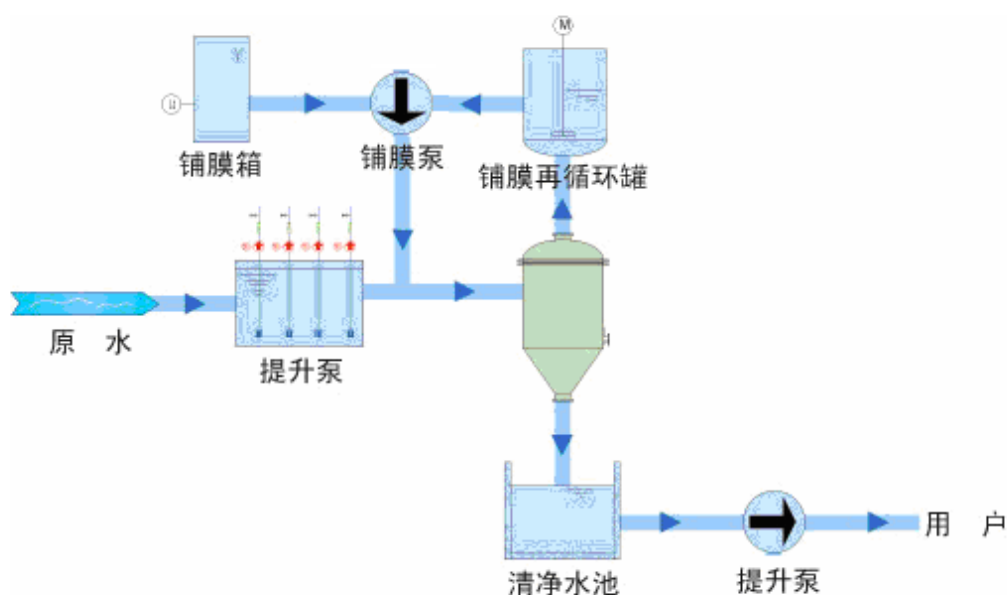
(4) 工业废水处理



(5) 城市污水生物悬挂链处理



（6）微滤成膜自来水工艺



（三）发行人的业务模式

1、经营模式

公司的经营模式分为设计及设备系统集成和工程承包两大类，具体情况如下：

（1）设计及设备系统集成（EP）

设计及设备系统集成是指以用户的应用需要和投入资金的规模为出发点，综合应用各种相关技术，适当选择各种软硬件设备，经过相关人员的集成设计、安装调试、应用开发等大量技术性工作和相应的管理性工作，使集成后的系统能够满足用户对实际工作要求，具有良好的性能的全过程，其中包括工程设计、技术服务、设备集成、技术服务等业务环节。各业务主要环节的运作情况如下：

①工程设计：主要为客户的项目提供施工设计图纸，包括总系统图、工艺、电气、电控、安全等各专业的施工图设计，是建设项目施工、设备安装的指导文件和技术依据。

②设备集成：为客户提供水处理系统集成，包括控制系统、电气系统、水处理系统集成。为提高设备集成的综合性能及可靠性并使其适应客户水处理运行的特点，由发行人研究设计水处理设备核心部件，采用定制方式向设备制造

商进行采购，在设备制造商的生产过程中公司派质监室人员进行监造。

水处理的核心部件主要是设备主体部件，包括高速混床、粉末树脂覆盖过滤器、阴阳再生塔等。核心部件的工艺技术决定了水处理系统的效率。

公司根据工业生产过程中水质条件、客户的要求及现场标定，设计工艺流程及设备方案包括水处理系统的整体结构形式、系统布置方式、系统的结构尺寸、系统运行的形式、系统的处理模式、设备的整体运行要求等。设备供应商根据公司的要求进行结构和强度计算等详细设计，部分核心部件则采用发行人提供详尽设计图纸，供应商完成图纸的厂内制造图转化和完成生产制造工作。

③技术服务：主要为客户提供系统调试运行服务，涵盖水处理系统的全过程，包括为客户提供工程设计资料、设备成套咨询、现场安装指导、生产调试、人员培训等服务。

（2）工程承包（EP+C）

工程承包主要系公司的部分项目在销售水处理成套设备时，同时承接该系统设备相关的土建安装施工。项目承包中的土建安装工程，公司都采取分包方式。分包通过公开招（议）标或者邀请招标两种方式实现。按照客户和国家建设主管部门的要求，公司对分包业务的工程质量、工程费用、工程进度和施工安全等方面实施监督管理。

公司目前未开展 BOT 业务，未设立 BOT 运营部门，未制定拟以募集资金进行 BOT 方式的工程建设计划。设备系统集成模式是公司目前主要的经营模式，公司仅在经过详细论证和测算之后，认为其项目质地优良之后才会考虑 BOT 模式。

公司目前处于框架合同阶段的重庆巴南经济园区污水厂 BOT 业务，若公司取得该项目，根据其效益预测，该 BOT 项目预期每年实现的收入为 1,000 万元左右，公司 2010 年营业收入超过 2 亿元，BOT 项目实现的收入占 2010 年收入的比例约 5%。随着公司自身业务收入不断增长，BOT 业务所占的比例将低于 5%，不会导致公司经营模式的重大变化。

经核查，发行人目前并未开展 BOT 业务，未设立 BOT 部门，亦未制定以募集资金开展 BOT 项目的计划。保荐机构和发行人律师核查后认为，发行人根据行业发展情况以及自身业务能力，在未来开展小规模且质地优良的 BOT 项目，符合经营效益最大化的原则。发行人的经营模式仍以设备系统集成为主，

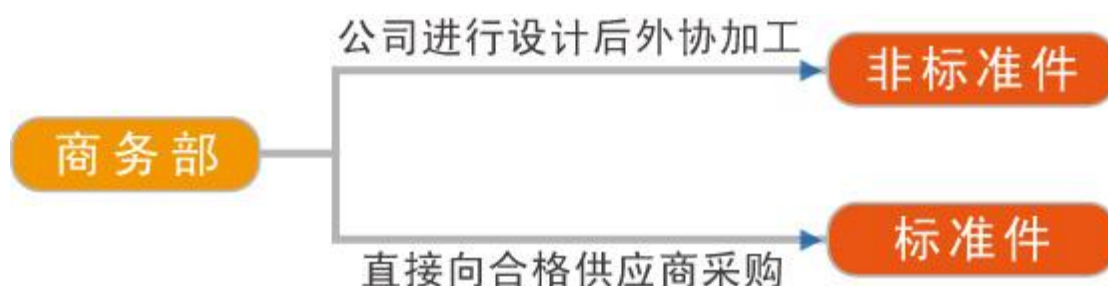
经营模式不会发生重大变化。

(3) 按业务模式的收入情况如下：

产品类型	2011 年 1-6 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
EP 模式	8,901.53	80.22	16,602.50	80.39	14,188.79	82.6	11,446.95	90.57
EP+C 模式	2,195.00	19.78	4,050.01	19.61	2,988.11	17.4	1,191.76	9.43
其中 EP 部分	300	2.7	2,429.06	11.76	1,788.03	10.41	218.8	1.73
C 部分	1,895.00	17.08	1,620.95	7.85	1,200.07	6.99	972.96	7.7
当年营业收入合计	11,096.53	100	20,652.51	100	17,176.90	100	12,638.71	100

报告期内，公司经营模式以设计及设备系统集成（EP 模式）为主，其中土建工程（C 模式）主要是公司在承接系统集成设备项目时，为了达成客户“交钥匙”的目标，所附带提供的土建工程服务，由于该业务主要是配合公司的设备系统集成附带提供，因此，报告期内，土建工程（C 模式）占营业收入比重较低。

2、采购模式



公司所采购的设备主要分为水处理系统非标准件（一般为主设备）及标准件（一般为辅助设备），如凝结水精处理系统，前者包括过滤器、混床、树脂捕捉器、箱罐、滤元等，后者主要包括泵、阀门、管道、树脂等。对于非标准件，公司通常采取向上游供应商招标的方式进行采购。对于标准件，公司通常确定三家以上供应商，分别比较质量、价格、供应商信誉等，然后综合各因素后确定供应商，以议价方式确定采购价格及数量。

(1) 公司供应商管理程序为：

① 供应商开发。包括收集相应供应商的资料、初步评估（资质、生产许可证、ISO 证书等）和选择、样品试验、供应商评估、建立供方基本资料档案、

纳入合格供应商名录、确定价格、签订合作协议；

② 供应商日常管理。包括根据定期评价对供应商进行分级管理、设备监造及出厂验收、交货期和交货质量反馈、供应商产品质量改进；

③ 淘汰不合格供应商。包括淘汰计划的制定、替代供应商的开发、采购交货期管理、采购中止。

(2) 标准设备和配件采购管理程序为：

① 采购部依据公司签订的合同确定设备采购内容，对需采购的设备进行分类；

② 采购部召开采购会议，化学水室或给排水室相关人员列席，确定各项采购工作的时间节点；

③ 向供应商询价、议价，确定供应商和采购价格；

④ 按照合同协议支付预付款部分；

⑤ 对于直接发往工程所在地的物资，与客户一起对货物进行验收；对于发往公司的物资，采购部验货后入库；

⑥ 按照合同协议支付余款。

(3) 非标准设备和配件采购管理程序为：

① 化学水室将技术图纸提供给商务部；

② 商务部与供应商签订技术保密协议，提供技术图纸；

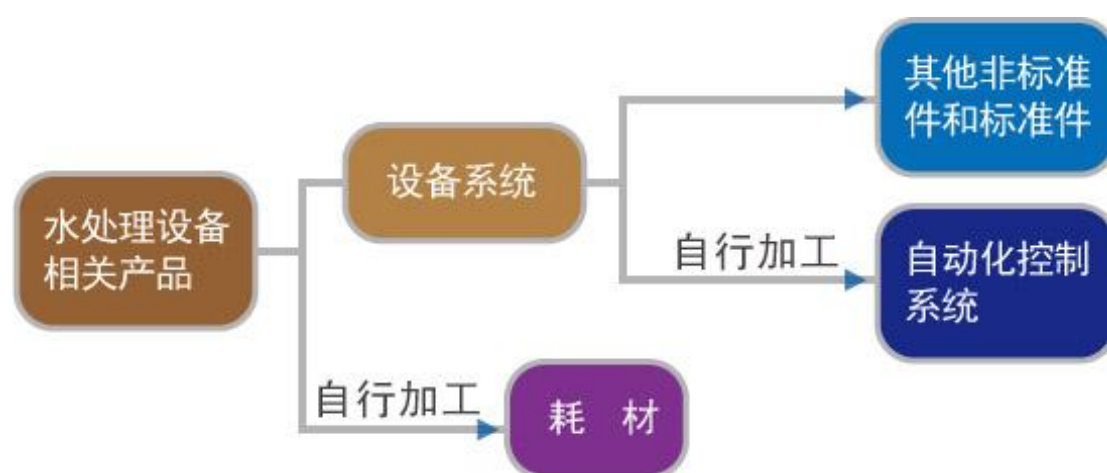
③ 按生产进度计划生产及生产各阶段的自检和关键节点，填写《设备制造控制计划》，通知业主代表、质保售后服务部监检；

④ 质监室人员对设备进行全面的质量检查，包括资料的完整性、水压试验、衬胶、电火花试验及焊接探伤测试、外观质量、油漆质量、不锈钢设备表面亚光处理质量、包装质量等，符合技术要求；

⑤ 将设备发往客户。

3、生产模式

公司所承接的项目所需设备和部件主要通过市场化采购取得，其中非标准件采取向供应商外协加工的模式，标准件直接从市场采购。目前公司仅从事电控系统和耗材的加工，包括电气控制系统的装配和粉末树脂、滤元的加工。



水处理自动化控制系统采用工业可编程控制器（PLC）作为控制系统核心，通过调节控制设备的工作状态，实现对水处理工艺全过程的自动化控制。水处理自动化控制系统作为整个水处理系统的核心操控设备，在整个水处理系统中起着控制中心的作用，其中的控制程序编制和电路的设计关系到公司的核心技术秘密，公司自行装配水处理自动化控制系统颇为必要。

国内凝结水精处理系统中所需的粉末树脂、滤元大多从国外进口，公司掌握了粉末树脂的配比和滤元的绕线核心技术，为客户提供性价比很高的树脂和滤元产品。

4、销售模式

公司通过公开市场获取商业机会，投标过程中通过技术讲解、业绩回顾来增加公司中标的可能性。主要流程为：

- （1）搜集市场招标信息；
- （2）表达投标意向，通过初选，购买标书；
- （4）设计技术方案；
- （5）向上游询价，计算报价；
- （6）投标；
- （7）技术讲解、确定流程；
- （8）签订合同。

（四）主要产品的销售情况

1、主要产品的销售情况

报告期内，公司的营业收入按产品分类如下：

产品类型		2011 年 1-6 月		2010 年		2009 年		2008 年	
		销售额 （万元）	比例 （%）	销售额 （万元）	比例 （%）	销售额 （万元）	比例 （%）	销售额 （万元）	比例 （%）
凝结水精处理系统		4,642.28	41.84	9,140.66	44.26	9,381.27	54.62	6,759.73	53.48
再生水 系统	工业再生水	1,355.56	12.22	523.08	2.53	1,788.03	10.41	218.80	1.73
	市政再生水	-	-	2,429.06	11.76	303.97	1.77	-	-
给水 系统	原水预处理	587.18	5.29	573.50	2.78	1,441.03	8.39	680.34	5.38
	锅炉补给水	1,024.62	9.23	3,319.02	16.07	1,793.08	10.44	3,004.27	23.77
排水系统		667.05	6.01	1,811.66	8.77	124.79	0.73	100.45	0.79
土建安装		1,895.00	17.08	1,620.95	7.85	1,200.07	6.99	972.96	7.70
运营维护产品销售		624.85	5.63	1,234.58	5.98	1,144.66	6.66	902.15	7.14
技术服务		300.00	2.70	-	-	-	-	-	-
合 计		11,096.53	100.00	20,652.50	100.00	17,176.90	100.00	12,638.71	100.00

2、报告期内，向前5名客户销售收入总额及其占营业收入的比例

单位：万元

年 度	序号	客户名称	销售金额	占总销售比例	毛利率
2011 年 1-6 月	1	中国电力建设工程咨询公司	1,440.17	12.98%	25.57%
	2	东华工程科技股份有限公司	1,355.56	12.22%	35.39%
	3	集安市天源污水处理有限责任公司	1,101.00	9.92%	46.27%
	4	郓城县天源污水处理有限公司	1,094.00	9.86%	78.11%
	5	国电湖南宝庆煤电有限公司	802.39	7.23%	20.26%
	合计		5,793.12	52.21%	40.99%
2010 年	1	郓城县天源污水处理有限公司	3,914.86	18.96%	46.86%
	2	上海电气集团股份有限公司	2,025.64	9.81%	18.09%
	3	朝阳燕山湖发电有限公司	1,692.31	8.19%	27.25%
	4	山东鲁能物资集团有限公司	1,459.83	7.07%	21.20%
	5	山东鲁能物资集团有限公司河曲分公司	1,380.34	6.68%	38.18%
	合计	-	10,472.98	50.71%	33.40%
2009 年	1	河北建投宣化热电有限责任公司	2,505.54	14.59%	18.89%
	2	山西同华电力有限公司	1,478.63	8.61%	26.33%
	3	河北国华定州发电有限责任公司	1,102.87	6.42%	18.30%
	4	DOOSAN HEAVY INDUSTRIES AND CONSTRUCTION CO.,LTD(韩国斗山项目)	1,099.60	6.40%	50.41%
	5	吉林电力股份有限公司	1,032.48	6.01%	28.53%
	合计	-	7,219.12	42.03%	26.50%
2008 年	1	国电电力大同发电有限责任公司	1,935.90	15.32%	2.96%
	2	山西兆光发电有限责任公司	1,796.58	14.21%	29.51%
	3	大唐国际发电股份有限公司	1,210.26	9.58%	9.37%
	4	上海电气集团股份有限公司	1,054.28	8.34%	21.24%
	5	福建大唐国际宁德发电有限责任公司	863.25	6.83%	17.09%

	合计	-	6,860.26	54.28%	15.62%

我国电力行业投资主要由五大电力集团完成，五大电力集团有众多的下属公司。若将同属于同一电力集团的客户合并计算销售比例，报告期前五大客户销售金额及占比如下：

单位：万元

年 度	序号	客户名称	销售金额	占总销售比例	毛利率
2011 年 1-6 月	1	中国国电集团公司	1,618.00	14.58%	24.48%
	2	中国电力投资集团公司	1,440.17	12.98%	25.57%
	3	东华工程科技股份有限公司	1,355.56	12.22%	35.39%
	4	集安市天源污水处理有限责任公司	1,101.00	9.92%	46.27%
	5	郓城县天源污水处理有限公司	1,094.00	9.86%	78.11%
	合计		6,608.73	59.56%	39.46%
2010 年	1	郓城县天源污水处理有限公司	3,914.86	18.96%	46.86%
	2	山东鲁能集团有限公司	2,840.17	13.75%	29.45%
	3	上海电气集团股份有限公司	2,025.64	9.81%	18.09%
	4	中国电力投资集团公司	1,692.31	8.19%	27.25%
	5	中国国电集团公司	1,525.11	7.38%	32.64%
	合计	-	11,998.09	58.10%	33.31%
2009 年	1	河北建投投资集团有限公司	2,988.11	17.40%	24.85%
	2	山西同华电力有限公司	1,478.63	8.61%	26.33%
	3	河北国华定州发电有限责任公司	1,102.87	6.42%	18.30%
	4	DOOSAN HEAVY INDUSTRIES AND CONSTRUCTION CO LTD(韩国斗山项目)	1,099.60	6.40%	50.41%
	5	吉林电力股份有限公司	1,032.48	6.01%	28.53%
	合计	-	7,701.68	44.84%	28.34%
2008 年	1	中国国电集团公司	2,364.14	18.71%	4.16%
	2	中国大唐集团公司	2,186.32	17.30%	15.73%
	3	山西兆光发电有限责任公司	1,796.58	14.21%	29.51%
	4	内蒙古能源发电投资有限公司	1,400.43	11.08%	60.89%
	5	华润电力控股有限公司	1,090.59	8.63%	20.06%
	合计	-	8,838.06	69.93%	23.13%

发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述客户中持权益。

（五）原材料及能源供应情况

1、主要原材料采购情况和价格变动情况

单位：万元

类别	序号	项 目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
主要标准件	1	阀门	852.52	1,714.15	2,312.97	1,234.92
	2	泵和风机	792.66	830.09	812.48	719.11
	3	控制件	155.05	865.72	895.66	1,293.35
	4	仪表	297.86	849.50	864.64	761.56
	5	滤芯	50.49	224.79	163.37	62.14
	6	管道	826.24	1,076.33	1,453.11	1,654.80
	7	膜	843.06	907.78	1,127.56	1,825.84
	合计	-	3817.88	6,468.36	7,629.79	7,551.72
主要非标准件	1	过滤器	443.26	750.16	1,607.91	641.43
	2	箱罐	173.73	602.38	381.94	483.20
	3	内件	93.08	590.36	253.43	231.09
	4	混床	277.44	747.09	354.39	517.10
	合计	-	987.51	2,689.99	2,597.68	1,872.82

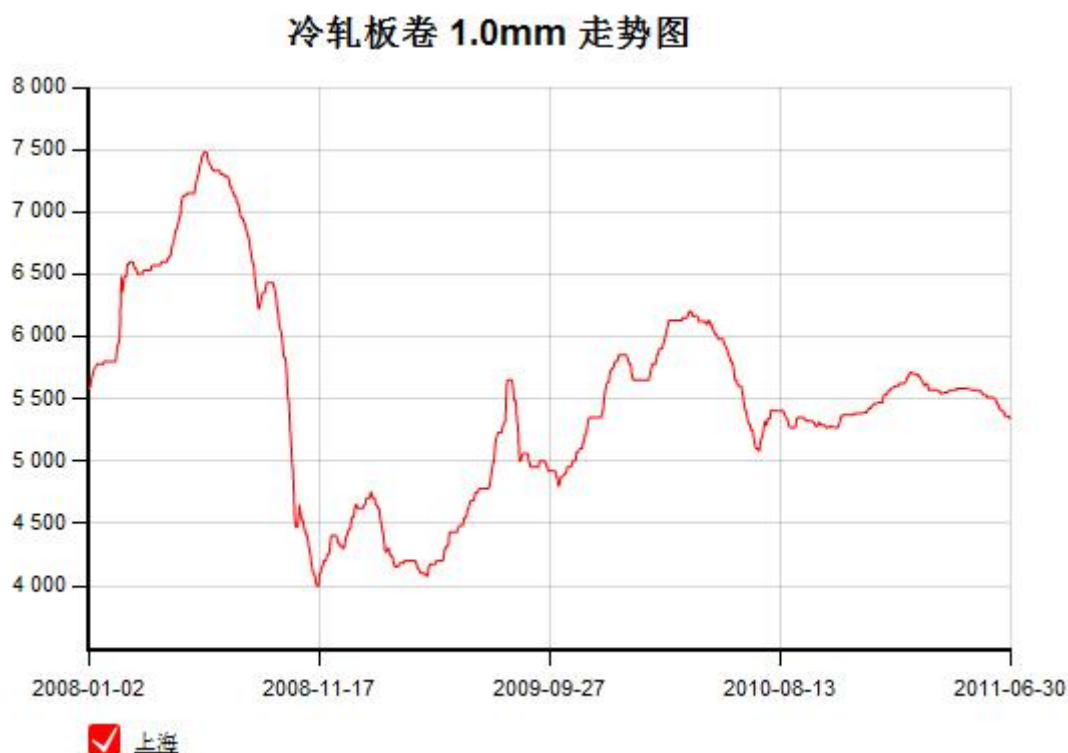
公司采购的设备和部件主要分为标准件和非标准件，由于公司的每个项目设计均需要结合项目具体的产量、功率、地形、地貌，因此公司采购的标准件型号较多，且每个项目的非标准件均不相同。

考虑到公司采购的标准件和非标准件主要以不锈钢和钢板为原材料，因此上述两种原材料的价格走势对公司的采购价格有影响。报告期内该两种钢材的价格走势如下：

报告期内无锡市场不锈钢价格走势



报告期上海市场冷轧钢板价格走势



数据来源：我的钢材网（www.mysteel.com）

报告期内不锈钢和冷轧钢板的价格波动较大，尽管公司项目投标时的报价是建立在对供应商询价、成本加成核算的基础上完成，但由于项目签订与实际施工进行采购有时滞，原材料价格的波动对公司的盈利有一定的影响。

2、报告期内，公司向前5名供应商采购总额及其占采购总额的比例

报告期内，根据公司的产品类别，供应商分为两大类，即设备供应商和土建供应商。其中，公司向设备供应商购买水处理系统所需的各种设备、配件、辅材等。公司向土建供应商分包土建施工工程。报告期内，公司向两大类别前5名供应商采购的金额及其占采购总额的比例如下：

（1）2011年1-6月

单位：万元

类别	供应商名称	金额	比例
设备供应商	江苏新纪元环保有限公司	345.76	5.13%
	上海望宇环保工程有限公司	309.02	4.59%
	温州市金宏管件有限公司	240.96	3.58%
	石家庄宏玉程经贸有限公司	224.98	3.34%
	无锡市华尔溢电力设备制造有限公司	211.20	3.13%

土建供应商	上海文字建设发展有限公司	269.50	4.00%
	山东天鹏建筑装饰工程有限公司	99.80	1.48%
	中城建第三工程局有限责任公司	86.92	1.29%
	上海弘韬建设发展有限公司	84.81	1.26%
	集安市仁合建筑工程有限公司	79.49	1.18%
小计		1,952.45	28.98%
采购总额（不含税）		6,738.16	100.00%

(2) 2010 年度

单位：万元

类别	供应商名称	金额	比例
设备供应商	无锡市华尔溢电力设备制造有限公司	979.43	8.01%
	上海市青浦精工阀门厂	609.96	4.99%
	江苏新纪元环保有限公司	536.15	4.39%
	上海景行企业发展有限公司	474.07	3.88%
	无锡电站辅机厂	458.36	3.75%
土建供应商	山西省工业设备安装公司	402.00	3.29%
	张家口市京北建设有限公司	119.65	0.98%
小计		3,579.62	29.29%
采购总额（不含税）		12,221.76	100.00%

(3) 2009 年度

单位：万元

类别	供应商名称	金额	比例
设备供应商	无锡电站辅机厂	1,009.87	7.45%
	无锡市华尔溢电力设备制造有限公司	759.40	5.60%
	北京大井易通科技发展有限公司	690.81	5.10%
	温州市金宏管件有限公司	520.05	3.84%
	上海都雄机电设备有限公司	516.87	3.81%
土建供应商	张家口市京北建设有限公司	717.51	5.29%
	中国化学工程第十二建设公司综合公司	151.14	1.12%
小计		4,365.65	32.21%
采购总额（不含税）		13,554.10	100.00%

(4) 2008 年度

单位：万元

类别	供应商名称	金额	比例
设备供应商	上海景行企业发展有限公司	1,367.28	11.46%
	无锡电站辅机厂	757.35	6.35%
	无锡市华尔溢电力设备制造有限公司	444.43	3.73%
	温州市金宏管件有限公司	421.10	3.53%
	上海上上不锈钢管有限公司	365.49	3.06%

土建供应商	张家口市京北建设有限公司	541.34	4.54%
	上海青园建设有限公司	179.70	1.51%
小计		4,076.69	34.18%
采购总额（不含税）		11,930.10	100.00%

2008年4月，公司与河北建投宣化热电有限责任公司“2*300MW级燃煤供热机组工程污水深度处理站”签订了系统设备供货合同。在此基础上，公司与其签订了土建工程合同，为其提供一揽子的“交钥匙”服务。土建工程合同的金额为1,394万元。由于公司主要业务以设计和技术为主，公司为完成“交钥匙”服务所承接的土建工程项目，一般先由公司勘察现场，完成设计工作，然后由公司商务部负责公开招标，经过对比多方的方案和报价，公司再选择合适的施工单位作为土建工程的分包方。经过多方比较，公司于2008年8月与张家口市京北建设有限公司签订了分包合同，将具体的土建施工分包出去。分包合同金额为1,378.5万元。该项目已于2010年5月完工。

由于水处理系统所需设备较多，功能差异大，专业性较强，因此零部件数量比较繁杂，公司需向多个供应商进行采购。截至2011年6月30日，公司的供应商数量超过300家，供应商集中度较低，公司对单个供应商不存在重大依赖。

发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东未在上述供应商中持有关联权益。

3、报告期内，各期采购金额与存货关联性分析

报告期内，公司各期采购金额如下：

单位：万元

项 目	2011年1-6月	2010年	2009年	2008年
采购金额（不含税）	6,738.16	12,221.76	13,554.10	11,930.10

报告期内，公司各期存货科目发生额和余额如下：

单位：万元

年 度	项 目	期初余额	本年借方累计	本年贷方累计	期末余额
2011年 1-6月	存货	3,031.56	6,738.16	7,321.82	2,447.91
	计入存货的人工、折旧等	-	59.47	59.47	-
	合计	3,031.56	6,797.64	7,381.30	2,447.91
2010年	存货	4,715.29	12,221.76	13,905.49	3,031.56
	计入存货的人工、折旧等	-	89.03	89.03	-
	合计	4,715.29	12,310.79	13,994.52	3,031.56

2009 年	存货	4,077.83	13,554.10	12,916.63	4,715.29
	计入存货的人工、折旧等	-	75.57	75.57	-
	合计	4,077.83	13,629.67	12,992.20	4,715.29
2008 年	存货	1,762.85	11,930.10	9,615.12	4,077.83
	计入存货的人工、折旧等	-	90.36	90.36	-
	合 计	1,762.85	12,020.46	9,705.48	4,077.83

从上表可以看出，各期的采购金额与存货的当期借方累计金额一致。

4、公司非标准件外协加工的情况

公司外协定制非标准件设备用于各种类型的水处理设备系统集成之中，公司水处理设备系统集成中心建设项目主要用于生产凝结水精处理系统、石灰乳液自动配制成套装置、微滤成膜装置（分为浸没式和压力式）等。

（1）非标准件一般分为混床、过滤器、各种箱罐、滤池、分离塔、再生塔等设备。各系统所需要的具体非标准件如下：

①凝结水精处理系统中非标准件一般包括高速混床、粉末树脂覆盖过滤器、压缩空气贮罐、阴/阳再生塔、树脂分离塔、铺膜箱、酸碱储罐、酸碱缓冲罐、酸碱计量箱、酸雾吸收器、取样架、废水树脂捕捉器、电磁阀箱、树脂、平台等设备。

②石灰处理装置中非标准件一般包括生物滤池、变孔隙滤池、石灰筒仓、石灰乳搅拌箱、石灰乳辅助箱、星形给料机、机械加速澄清池、酸碱储罐、硫酸缓冲箱等设备。

③浸没式微滤成膜中非标准件一般包括微滤成膜装置、筒仓、不锈钢滤板、滤布、干粉螺旋加料机、进出水装置、搅拌箱、预铺膜箱、铺膜辅助箱、膜粉分散斗及喷射器、冲洗装置等设备。

④压力式微滤成膜中非标准件一般包括浸没式微滤成膜滤池、不锈钢滤板、滤布、搅拌箱、铺膜箱、铺膜箱搅拌机、膜粉料仓、星形给料机、防空穴振动器、干粉螺旋输送机等设备。

（2）非标准件外协加工的模式、流程、具体内容及必要性

①模式

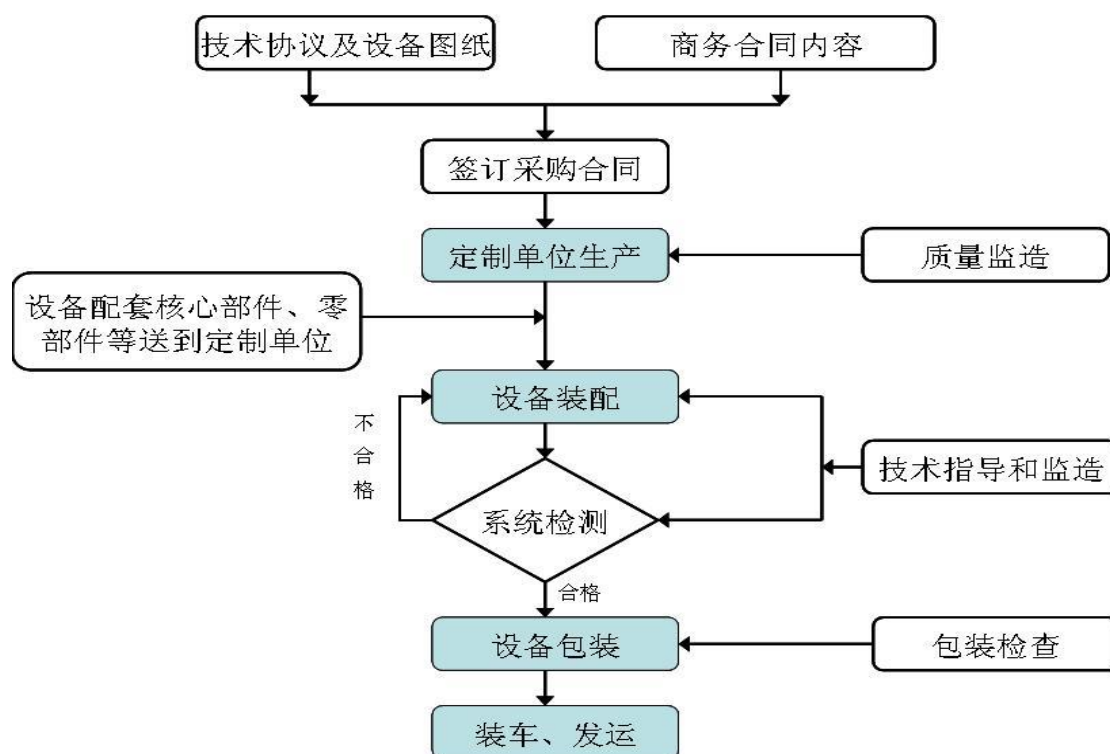
公司的非标准件外协加工的模式体现为以下特点：

A、主设备及核心部件定制外协加工。主设备及核心部件由公司提供产品设计方案图纸、质检要求等技术文件，提交给公司商务部进行采购，由认定的合格

制造商进行生产，而这些部件是公司具备自主知识产权的专利的非标准件。公司在定制单位的生产过程中，派出现场监造人员和技术人员现场指导制作，并进行质量性能检测。

B、水处理系统集成。非标准件制造商根据公司提供的设计图纸，并在公司派出的技术人员和现场监造人员的管理下，提供厂房、技术工人、机器设备等，根据公司常规的制造计划协助完成水处理系统集成工作，经过多次的系统集成调试后才能完成系统集成。

②流程



③系统集成具体模式

定制外协加工模式是指公司从非标件设备定制的制造商中，选择具备集成组装和测试能力厂家，作为公司水处理设备系统集成的定制外协加工的合格制造商，协助公司完成水处理系统组装集成工作。公司与合格定制外协供应商签订中长期框架合作协议，在协议中明确双方的责任和义务。

定制外协加工模式中双方有明确分工：

- 公司负责提供设计图纸、安排技术人员和质检人员进行现场技术指导和质量检查
- 定制外协单位负责提供厂房、技术工人、机器设备等

④公司通过外协供应商定制加工的非标准件生产和确认流程

公司提供设备图纸和技术资料给外协供应商，非标准件将严格按照公司的设计方案生产，非标准件的调试将由公司技术人员和外协供应商按照公司出具的设计图纸一起完成。外协定制非标准件完成生产、检测后，将进行设备包装，并按照公司的指令完成发货。公司在发货前，会通过邮件、传真等方式通知外协供应商，设备一般运送至公司客户的水处理工程施工现场，或者运至公司仓库。

非标准件运至客户施工现场后，公司与客户协商到货验收事宜。一般根据公司出具的到货总装箱单和合同，将由施工现场的管理人员收货，然后通知公司客户（即业主方）、现场负责施工方、现场监理方、公司技术人员，四方一起对公司供货进行到货验收确认（有时为业主、公司、施工三方）。验收确认后，验收方在货物总装箱单上签字并确认公司所供货物达到要求。运至客户现场的非标准件，经到货验收确认后，则确认为公司存货。

非标准件运至公司仓库后，经公司仓库验收后，则确认为公司存货。

如果公司与业主合同约定，公司只是提供设备，不负责设备的安装调试，则公司在设备送至现场，并经过到货验收后，即完成销售。

如果公司与业主合同约定，公司需要负责设备的安装调试，公司则派出技术人员负责安装过程中的技术指导。现场施工单位将根据现场施工进度领取非标准件设备，并进行安装。集成设备系统安装完成后，公司技术人员将对系统进行调试。系统调试完成并通过客户验收，得到客户签字确认后，即完成销售。

公司在确认销售收入时，同时结转成本。

⑤外协生产的必要性

外协生产是公司发展初期资金较为有限的情况下采取的生产方式，生产方式过程中最核心的设计图纸、现场技术指导以及现场监造均由公司完成，公司对产品质量控制以及交货进度起着决定性作用。

由于水处理系统所面对的水工况环境各不相同，水处理系统具有较强的个性化、定制化特征，因此，整套系统需要采用一定量的非标准件设备。为降低资金成本，公司通过向供应商定制生产的方式来解决非标件设备的供应问题，所以外协生产目的是为了解决公司发展初期资金瓶颈，同时也可以保证设备质量。

⑥报告期内外协的金额及占当期营业成本的比例

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
外协采购总额	1,477.44	3,686.87	3,004.57	2,214.69
当期营业成本	7,234.29	13,562.76	12,689.10	9,555.41
占比	20.42%	27.18%	23.68%	23.18%

(3) 报告期内主要外协单位情况

①2011年1-6月主要外协单位情况

单位：万元

序号	名称	定制的主要非标准件设备	金额	比例
1	江苏新纪元环保有限公司	过滤器、箱罐、油水分离器	345.76	23.40%
2	无锡市华尔溢电力设备制造有限公司	过滤器、混床、箱罐	211.20	14.29%
3	武汉通兴恒盛科技有限公司	树脂	181.69	12.30%
4	宜兴市峰行环保设备有限公司	交换器、加药装置、箱罐	179.77	12.17%
5	武汉通兴水质工程技术有限公司	滤元	75.90	5.14%
6	江苏苏青水处理工程集团有限公司	树脂	49.23	3.33%
7	江阴市平亮环保设备有限公司	不锈钢骨架、内件	44.47	3.01%
8	泰州市润源过滤工程设备制造厂	内件	39.94	2.70%
9	上海徐诺实业有限公司	MCC 柜、电控柜	36.22	2.45%
10	山西欣宇管道防腐有限公司	衬塑管道	29.73	2.01%
采购金额小计			1,193.91	80.81%
全部外协供应商的采购金额			1,477.44	100.00%

②2010年主要外协单位

单位：万元

序号	名称	定制的主要非标准件设备	金额	比例
1	无锡市华尔溢电力设备制造有限公司	过滤器、混床、箱罐	979.43	26.57%
2	江苏新纪元环保有限公司	过滤器、箱罐、油水分离器	536.15	14.54%
3	无锡电站辅机厂	过滤器、混床、箱罐	458.36	12.43%
4	江苏苏青水处理工程集团有限公司	树脂	166.31	4.51%
5	宜兴市峰行环保设备有限公司	交换器、加药装置、箱罐	160.81	4.36%
6	靖江市中环化机设备有限公司	前置过滤器、混床	150.94	4.09%
7	江苏恒博环境工程设备有限公司	水箱	120.51	3.27%
8	山西欣宇管道防腐有限公司	衬塑管道	100.79	2.73%
9	新乡市鸿泰电器有限公司	机械加速澄清池、石灰筒仓、浓缩池	96.84	2.63%
10	泰州市润源过滤工程设备制造厂	内件	92.60	2.51%
采购金额小计			2,862.74	77.65%
全部外协供应商的采购金额			3,686.87	100.00%

③2009年主要外协单位

单位：万元

序号	名称	定制的主要非标准件设备	金额	比例
1	无锡电站辅机厂	过滤器、混床、箱罐	1,004.32	33.43%
2	无锡市华尔溢电力设备制造有限公司	过滤器、混床、箱罐	722.44	24.04%
3	江苏新纪元环保有限公司	箱罐、过滤器、机械加速澄清池、滤池、油水分离器	274.86	9.15%
4	靖江市中环化机设备有限公司	三塔、混床、箱罐、过滤器	270.51	9.00%
5	宜兴市英皇水处理设备有限公司	内件、机架、箱罐、加药装置	170.78	5.68%
6	江阴市平亮环保设备有限公司	不锈钢骨架、内件	156.21	5.20%
7	杭州赛富特设备有限公司	箱罐	120.96	4.03%
8	泰州市润源过滤工程设备制造厂	内件	89.62	2.98%
9	宜兴市远大水处理有限公司	水箱	57.63	1.92%
10	江苏苏青水处理工程集团有限公司	树脂	57.13	1.90%
采购金额小计			2,924.46	97.33%
全部外协供应商的采购金额			3,004.57	100.00%

④2008年主要外协单位

单位：万元

序号	名称	定制的主要非标准件设备	金额	比例
1	无锡电站辅机厂	过滤器、混床、箱罐	723.16	32.65%
2	无锡市华尔溢电力设备制造有限公司	过滤器、混床、箱罐	444.43	20.07%
3	宜兴市英皇水处理设备有限公司	机架、箱罐、滤池、机械加速澄清池、石灰筒仓	244.92	11.06%
4	江苏苏青水处理工程集团有限公司	树脂	208.75	9.43%
5	宜兴市远大水处理有限公司	水箱	153.70	6.94%
6	杭州赛富特设备有限公司	箱罐	151.82	6.86%
7	江阴市平亮环保设备有限公司	不锈钢骨架、内件	146.19	6.60%
8	兴化市金幸环保设备配件厂	内件	56.90	2.57%
9	泰州市润源过滤工程设备制造厂	内件	18.98	0.86%
10	江苏新纪元环保有限公司	过滤器	17.95	0.81%
采购金额小计			2,166.80	97.84%
全部外协供应商的采购金额			2,214.69	100.00%

注：2008年、2009年公司向无锡电站辅机厂和无锡市华尔溢电力设备制造有限公司采购了少量的标准件设备，因此，总的设备采购金额大于外协采购的非标准件金额。

⑤报告期内前十大外协供应商占全部外协供应商采购金额的比例变化的原因

报告期内，公司前十名外协供应商占全部外协供应商采购金额的比例分别

为： 97.84%、97.33%、77.65%、80.81%。

2008 年、2009 年，公司前十名外协供应商占全部外协供应商采购金额的比例都在 97%以上，公司向外协供应商的采购集中度较高。

2010 年、2011 年 1-6 月，公司前十名外协供应商占全部外协供应商采购金额的比例下降至 77.65%、80.81%。集中度下降的主要原因是公司有意识的开发、培育新的外协供应商。2008 年公司非标准件外协供应商为 16 家，2009 年公司非标准件外协供应商为 18 家，2010 年公司非标准件外协供应商为 50 家。

公司有意识的开发、培育新的外协供应商的原因如下：

A、2010 年公司业务收入持续增长，外协采购金额也持续增长，为了降低外协采购成本，公司在保持主要外协供应商采购金额稳定的基础上，积极开发、培育新的外协供应商。公司 2010 年外协采购总金额为 3,686.87 万元，其中向前十名外协供应商采购为 2,862.74 万元。对比 2009 年，当年外协采购总金额为 3,004.57 万元，其中向前十名外协供应商采购为 2,924.46 万元。

B、由于公司未来准备逐步增大自行生产非标准件的比重，因此，公司有意识的增加外协供应商数量，通过较多家外协供应商的生产定制，积累非标准件加工生产中的相关生产、管理经验，同时，避免公司逐步转向自行生产时，由于外协供应商数量较少可能产生供应不稳定的风险。

公司开发、培育新的供应商是逐步、稳定进行的，是在保持产品质量、外协供应商稳定的合作关系前提下进行的，因此，不会对公司的正常经营活动产生影响。2010 年公司向前十名外协供应商采购金额为 2,862.74 万元，同比 2009 年 2,924.46 万元，公司向主要外协供应商采购金额保持稳定。

此外，公司主要外协供应商保持稳定，2008 年-2010 年，公司采购金额超过 300 万的外协供应商共 3 家，具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
1	无锡市华尔溢电力设备制造有限公司	211.20	979.43	722.44	444.43
2	江苏新纪元环保有限公司	345.76	536.15	274.86	17.95
3	无锡电站辅机厂	17.76	458.36	1,004.32	723.16
上述三家外协采购金额合计		574.72	1973.94	2001.62	1185.54
当年外协采购金额总计		1,477.44	3,686.87	3,004.57	2,214.69
上述三家外协采购占当年外协采购比		38.90%	53.54%	66.62%	53.53%

（4）报告期内主要外协单位的定价依据以及关联关系

①报告期内主要外协加工的定价依据

公司向外协供应商定制的非标准件按照市场价格采购，主要是通过向合格供应商询价确定。

外协供应商定制的非标准件采购定价的具体过程如下：

A、公司根据编制的非标准件技术文件要求，向合格供应商进行发标；

B、供应商根据非标准件招标文件进行投标，投标文件分为技术标和商务标，技术标主要是设备的技术规格方面资料，商务标主要是在技术标基础上的报价资料；

C、公司收到供应商的技术标和商务标后，对其进行技术、商务评价，性价比最优者作为中标单位，然后签订技术、商务合同。

②发行人与主要外协供应商的关联关系

报告期内，公司各期间前十名外协供应商共为 19 家，经保荐机构核查，上述 19 家外协供应商与发行人及其实际控制人不存在关联关系。

同时，发行人实际控制人张春霖承诺：“本人未通过任何方式持有巴安水务的外协供应商的权益，本人与巴安水务的外协供应商不存在关联关系”。

（5）对外协单位的核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人从事的环保水处理业务，核心竞争力体现在系统设计和设备系统集成方面，发行人采用标准件对外采购、非标准件中的电控箱等部件自行加工，其他非标准件通过外协供应商定制加工的生产方式。由于图纸设计和现场指导均由公司技术人员完成，外协供应商仅进行普通的机械操作，且公司具有多家供应商可提供外协加工服务，因此公司对外协加工厂商不存在依赖。

2、系统设计和系统集成是水处理设备系统集成行业竞争力的集中体现，公司具备独立的研发设计能力和设备系统集成能力，经过多年的业务实践，已经成功实施近 200 个水处理项目。报告期内，公司的业务持续发展，公司采购、销售和生产模式与公司目前的发展阶段和资金实力相适应，公司业务体系未受到外协加工方式的影响。

3、公司采用的非标准件委托外协供应商加工的生产方式只是公司在生产经

营中使用的生产组织方式，属于一种定制采购行为；公司生产经营所需的研发设计和设备系统集成能力是公司的核心竞争力，公司具有完整的采购、销售、生产等业务体系；公司通过外协供应商定制加工，并向其采购非标准件的方式不影响公司业务体系的完整。

综上所述，保荐机构和申报会计师认为，发行人对外协供应商不存在依赖，发行人目前的生产方式不影响发行人业务体系的完整性。

（六）产品质量控制情况

公司结合环保水处理行业特点和自身实际情况，建立了完整的生产质量管理体系，编制了质量手册。公司于2008年1月通过了ISO9001：2000质量管理体系认证。2010年6月通过ISO9001：2008改版验收。

公司主要质量控制流程如下：

1、设备检验类别：

（1）A检

该类设备是系统中的主要设备，对该类设备的检验在设备外协加工供应商进行；由公司和业主双方代表在场，按《检验大纲》所规定的检查内容进行检查、试验和试运转，并填写指定的文件。

（2）B检

重要性次于A类的设备属于B类设备；B类设备分为B-1、B-2两种类型：B-1类设备不管有多少台，都要逐件检查，B-2类设备只进行指定台数的抽检。B类设备的检验业主代表可不到外协加工供应商，仅由公司按《检验大纲》的规定进行检验、试验和试运转，并填写必要的文件，交付买方。

（3）C检

只需公司出具合格证的设备属于C类。

2、检验依据

（1）国家有关的法规，如：GB150-1998《钢制压力容器》、《压力容器安全技术监察规程》、JB2932-99《水处理设备制造、验收技术条件》等；

（2）商务部与业主签订的技术协议；

（3）化学水室或给排水室确认过的最终版图纸；

（4）生产制造、检验过程中，有关的变更文件等。

3、职责

（1）商务部

- ① 负责提供供货技术协议给质监室；
- ② 负责督促外协加工供应商设备质量缺陷的整改；
- ③ 确保外协加工供应商按生产进度计划生产及生产各阶段的自检和关键节点，填写《设备制造控制计划》，通知业主代表、质监室监检；
- ④ 对监检合格的产品，根据现场实际，组织发货。

（2）化学水室、给排水室和电控室

- ① 提供最终版的设备订货制造文件给质监室，包括：确认签过字的图纸、与外协加工供应商有关设备制造的往来传真等；
- ② 提供设备的检验标准，包括：针对单个设备的特殊要求。

（3）质监室

- ① 对设备的质量全面负责；
- ② 确保设备的制造过程、品质符合技术协议、相关法规要求；
- ③ 负责对制造过程中的各阶段进行检验，并填写有关监检记录；
- ④ 对设备在监检中发现的问题，填写《制造过程监督检查记录》、《不合格品评审报告》，并传发给业主、商务部；同时，督促外协加工供应商整改、完善；
- ⑤ 对监检合格的可以出厂的产品，由监检人员填写《产品监造/检验合格通知单》，并发给商务部，以便商务部组织发货。

4、设备监检工作流程

（1）准备

- ① 了解、熟悉定货技术协议，设计人员确认提供的技术图纸；
- ② 设备制造标准、检验标准；
- ③ 了解、熟悉业主与公司对此设备的技术要求，包括监检要求。

（2）设备制造前

- ① 确认设备制造的材料符合图纸要求，并有相关的文件资料；
- ② 对焊工资格及钢印进行检查确认；
- ③ 确认设备制造图纸已得到公司的确认。

（3）设备制造过程中

- ① 对发现的问题，填写《制造过程监督检查记录》、《产品检验质量信息反

馈单》，并由对方签字签收。正本监造人员带回，复印件留给对方，以便进行设备整改；

② 对关键的工序，如：水压试验，要现场见证并签字；

③ 对外协加工供应商的设备制造质量，内件安装质量等进行检查、确认；

④ 设备工厂最终封闭入孔前，必须经过质检人员检查、确认后，方可封闭入孔。

（4）设备出厂前

① 质检人员对设备进行全面的质量检查，包括资料的完整性、外观质量、油漆质量、不锈钢设备表面亚光处理质量、包装质量等，符合技术要求；

② 填写《产品检验合格入库单》；

③ 通知商务部门，组织发货。

（七）安全生产与环保情况

1、安全生产情况

公司在生产管理和项目管理方面均建立了严格的管理体系，并取得了《安全生产许可证》。报告期内，公司未发生任何安全事故。

2、环保情况

本公司致力成为环保水处理系统专业服务商，除服务于客户和社会的环保需求之外，自身的经营当中对环保亦非常重视。公司生产过程中的废渣、废液和项目施工过程中的粉尘、污水、噪音，均能达到环保要求。

报告期内，公司未受到环保部门的任何处罚。

五、发行人的主要固定资产

（一）主要固定资产

公司固定资产主要包括机器设备、运输工具、办公设备。根据上海众华沪银会计师事务所审计的财务报告，截至 2011 年 6 月 30 日，公司固定资产账面原值为 427.44 万元，累计折旧为 192.99 万元，固定资产账面净值为 234.45 万元。公司固定资产状况良好，不存在需要计提减值准备的情形。

（二）房屋建筑物

截至本招股意向书签署日，公司尚无自有房产。

为了满足业务需求，公司共租用以下房产作为目前办公、研发和加工仓储场所，具体情况如下表：

序号	出租方	租赁标的	用途	租赁期间	租赁面积 (m ²)
1	上海屯桥工贸有限公司	青浦区赵屯镇学子路 164 号的第 9 号、第 12 号（1）、第 12 号（2）的厂房	厂房	20110801-20120801	700
2	上海堡镇资产经营有限公司	上海市普陀区常德路 1211 号 15 楼	办公楼	20100801-20120731	1,142.54

六、发行人的主要无形资产

发行人的主要无形资产为商标、专利、土地使用权。详细情况如下：

1、已注册的国内商标

截至本招股意向书签署之日，公司在国内拥有 1 个注册商标，具体如下：

商标名称	注册证号	核定使用类别及商品	权利期限
	6379664	第 11 类（海水淡化装置；水净化装置；水过滤器；污物净化装置；污物净化设备；过滤器（国家或工业装置上的零件）；水净化设备和机器；水软化器；水软化设备和装置；污水处理设备）	2010.3.28-2020.3.27

发行人拥有标识为“*SafBon*”注册号为 6379664 的商标已于 2010 年 11 月 10 日完成商标注册人名义、地址的更名手续。变更后商标注册人为上海巴安水务股份有限公司，变更后商标注册人地址为上海市青浦区朱枫公路 3424 号 1 幢 3 层 A 区 305 室。

经保荐机构和律师核查，发行人在 2010 年 3 月 28 日之前并未使用任何其他注册商标，且“*SafBon*”也未作为发行人及其关联公司的注册商标进行使用，而仅作为发行人的一种普通象征标识予以使用。

经保荐机构和律师核查，发行人在 2010 年 3 月 28 日之前并未使用任何其他注册商标，且“*SafBon*”也未作为发行人及其关联公司的注册商标进行使用，而仅作为发行人的一种普通象征标识予以使用。

保荐机构和律师认为，发行人不存在违法使用注册商标的情形，无因使用

注册商标而存在侵权纠纷或潜在纠纷。

2、专利

截至本招股意向书签署之日，公司已取得以下国内专利：

序号	专利类型	专利名称	专利登记号	证书号	专利保护期限	取得方式
1	发明	可降解营养盆	ZL02112063.3	340895	2002.6.13-2020.6.12	受让
2	实用新型	一种絮凝沉淀除油器	ZL200920070684.7	1348840	2009.4.17-2019.4.16	自行申请
3		一种凝结水高塔分离装置	ZL200820057516.X	1165934	2008.4.21-2018.4.20	自行申请
4		石灰粉料振动装置	ZL200720075337.4	1076050	2007.10.9-2017.10.8	受让
5		粉末树脂过滤器	ZL200720075336.X	1099605	2007.10.9-2017.10.8	自行申请
6		一种粉状石灰自动计量配制装置	ZL200820054897.6	1130727	2008.1.18-2018.1.17	自行申请
7		粉末树脂生产设备	ZL200920070858.X	1348856	2009.4.21-2019.4.20	自行申请
8		城市自来水过滤装置	ZL200920075712.4	1459181	2009.8.3-2019.8.2	受让
9		一种微滤成膜滤池池体结构	ZL201020156856.5	1633909	2010.4.9-2020.4.8	自行申请
10		一种微滤成膜滤池	ZL201020156849.5	1622762	2010.4.9-2020.4.8	自行申请
11		扁平预涂层过滤袋	ZL201020156860.1	1622764	2010.4.9-2020.4.8	自行申请
12		用于微滤成膜滤池的同侧旋流配水装置	ZL201020156853.1	1622763	2010.4.9-2020.4.8	自行申请
13		微滤动态成膜装置	ZL201020206593.4	1698100	2010.5.26-2020.5.25	自行申请
14		一种动态膜微滤浸没式板式滤元	ZL201020156846.1	1750958	2010.4.9-2020.4.8	自行申请

(1) 关于专利的所有权说明

上述专利中的第 1 项专利系发行人自谈嘉俊受让取得。根据发行人与谈嘉俊于 2008 年 10 月 20 日签订的《专利权转让合同》，谈嘉俊将其拥有的“可降解营养盆”发明专利转让给发行人，专利转让费为 50,000 元。经核查，发行人分别于 2008 年 10 月 20 日、2008 年 12 月 24 日将该项专利转让费支付给谈嘉俊，2008 年 12 月 12 日，该专利变更至巴安水处理名下，2010 年 12 月 13 日，该项专利的专利权人名称变更为发行人。

上述专利中的第 4 项专利系发行人自奎萌实业受让取得。根据发行人与奎萌实业于 2009 年 6 月 25 日签订的《专利转让合同》，奎萌实业将其拥有“一种粉状石灰自动计量配制装置”的实用新型专利无偿转让给发行人。2009 年 7 月 24 日，该项专利变更至巴安水处理名下，2010 年 6 月 21 日，该项专利的专利权人名称变更为发行人。

上述专利中的第 2 项、第 3 项、第 5 项、第 6 项专利原专利权人为巴安水

处理，2010年6月30日，该项专利的专利权人名称变更为发行人。

上述专利中的第7项专利原专利权人为巴安水处理，2010年12月6日，该项专利的专利权人名称变更为发行人。

上述专利中的第8项专利原系由张春霖申请。根据发行人与张春霖于2009年11月5日签订的《转让合同》，张春霖将当时尚在申请中的该项专利无偿转让给发行人。发行人于2010年6月9日获得专利授权。

上述专利中的第9项、第10项、第11项、第12项、第13项、第14项的专利权人均为发行人。

综上所述，上述所有专利均已变更至发行人名下。保荐机构和律师认为，发行人对该等专利拥有合法的所有权，发行人可以以合法的方式使用上述专利，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（2）关于公司专利技术的介绍

公司通过引进国内外水处理设备，在吸收、消化国内外相关水处理系统的技术和设计的基础上，对水处理设备和技术进行改进和创新，并取得了具有自主知识产权的专利。

公司主要技术可分为石灰工艺技术、粉末树脂覆盖技术、油水分离技术、微滤成膜技术等四个类别，这些大的技术类别又包含多种设计技术、工艺技术、应用技术，比如，石灰工艺技术包含了石灰的计量、配制、送料等自动装置等技术；粉末树脂覆盖技术涉及到过滤器设计、粉末树脂的配制、高塔分离、流体流向设计等技术；油水分离技术包含了除油器、油水的分离、油的收集等技术；微滤成膜技术包含了滤池结构、微滤材料配制、水流设计等技术。

公司在石灰工艺技术、粉末树脂覆盖技术、油水分离技术、微滤成膜技术上具体的专利技术和创新点如下：

序号	公司拥有的专利名称	该专利的创新点	专利取得方式	所从属的水处理技术
1	一种凝结水高塔分离装置	提供一种改进型的凝结水高塔分离装置，它可以改善分离塔对阴、阳树脂的分离效果，减少阴、阳树脂无法分离部分的数量，降低运行成本。	自主研发	粉末树脂覆盖过滤技术
2	粉末树脂过滤器	调节铺膜效果，使滤料在滤元外侧形成厚度均匀的滤膜，提高过滤效果，解决了过滤器铺膜不均匀的问题，可以达到滤水面积更大的效果。	自主研发	粉末树脂覆盖过滤技术
3	粉末树脂生	采用改进的成品捕集系统，降低了过滤速度，过	自主研发	粉末树脂覆

	产设备	滤效率提高, 延长了滤袋使用寿命, 减少了环境污染, 操作简单, 维修方便, 整体趋于合理, 达到了合理的使用周期。		盖过滤技术
4	石灰粉料振动装置	采用二级挡板的独特设计, 即在设置一级挡板的同时, 在接近粉料出口的上方安装可调试挡板, 实现了对石灰粉料产生二级振动的作用, 可以成功解决振动造成的堆料和由上部粉料产生的负荷, 避免石灰粉料使用过程中的结块、输送不畅的问题。	自主研发	再生水 (中水) 回用深度处理石灰工艺技术
5	一种粉状石灰自动计量配制装置	装置性能可靠、配料准确, 清洁, 现场可无人监管, 有效提高石灰乳化过程中石灰利用率, 防止石灰粉尘飞扬, 同时提供了相关浓度、流量石灰乳配制装置, 保证水质。整个装置组合简单、功能完备, 还可配合有关设备实现全部机械化和自动化操作。	自主研发	再生水 (中水) 回用深度处理石灰工艺技术
6	一种絮凝沉淀除油器	能高效取出游离状态的油, 出水含油量低至 2mg/l, 出水悬浮物低于 10mg/l, 装置具有内置式油储槽和带螺杆推进器的泥浆 V 型储槽, 能降低下游设备的污染负荷, 减少整个系统的投资和运行使用, 并能使分离出来的油可以通过管式收集器或刮油机去除。	自主研发	油污水分离技术
7	一种微滤成膜滤池池体结构	适用于常压表面与涂层过滤用滤池池体, 是一种低成本、形成预涂层的表面过滤的动态膜过滤池体。优点在于结构简单, 制作成本低, 便于彻底排空过滤后形成的杂物。	自主研发	微滤成膜技术
8	一种微滤成膜滤池	是一种表面覆盖过滤的常压滤池, 采用无机材料制作成滤框, 滤框外套滤布, 形成滤元, 并将硅藻土等粉末通过水力学的办法, 均匀铺设在滤元表面, 形成动态过滤介质, 由此截留悬浮物和其他微生物、细菌等, 实现精密微滤。优点在于结构简单、成本低, 过滤精度高。	自主研发	微滤成膜技术
9	扁平预涂层过滤袋	其特征在于该过滤袋一端开口, 其它三端封闭, 在过滤中添加硅藻土、粉末活性炭、树脂粉等粉料在滤元外表面形成动态微滤膜, 实现微米级别物料过滤及给水澄清过滤的常压抽吸板式滤元, 使用于动态微滤成膜滤池, 成本低, 过滤效果好。	自主研发	微滤成膜技术
10	用于微滤成膜滤池的同侧旋流配水装置	微滤成膜滤池池壁同侧设有进水口和出水口, 使水流形成向上旋流, 有利于滤池中的助滤剂形成均匀动态微滤膜, 实现微米级别物料过滤及给水澄清过滤, 防止助滤剂在滤池内沉积, 使得过滤效果更佳。	自主研发	微滤成膜技术

11	城市自来水过滤装置	该自来水过滤装置能够利用硅藻土粉末薄膜对滤后水进一步处理，硅藻土粉末粒径小，比表面积大，通过吸附、截留，从而基本去除水中藻腥味，进一步降低水的浊度，且结构简单，过滤效果好。	自主研发	微滤成膜技术
12	微滤动态成膜装置	该装置能够进行自动铺膜和反冲洗，且结构简单，流程设置合理，能够改进过滤性能。	自主研发	微滤成膜技术
13	一种动态膜微滤浸没式板式滤元	该板式滤元能够适用于动态成膜滤池，其成本低，过滤精度高，能够实现微米级别物料过滤及给水澄清过滤。	自主研发	微滤成膜技术

3、土地使用权

发行人拥有位于上海市青浦区练塘镇泾珠村（36-1 丘）地块、总面积为 8,663.7 平方米的国有土地使用权，土地用途为工业用地，使用权取得方式为出让，土地使用权期限自 2011 年 1 月 7 日至 2061 年 1 月 6 日。根据发行人与上海市青浦区规划和土地管理局于 2010 年 11 月 19 日签订的沪青规土（2010）出让合同第 75 号《国有土地使用权出让合同》，上述土地使用权系发行人以出让方式取得。发行人已经全部缴纳土地使用权出让金，并取得上海市住房保障和房屋管理局、上海市规划和国土资源管理局及上海市青浦区房地产登记处于 2011 年 3 月 25 日核发的沪房地青字（2011）第 004463 号《上海市房地产权证》。

七、发行人拥有的资质

序号	资质名称	业务承接范围	级别	发证机构	有效期	证书编号
1	环境污染治理设施运营资质证书	生活污水	乙级	国家环保部	2010-9 至 2013-9	国环运营证 2818
		工业废水	乙临		2010-9 至 2011-9	
2	建筑业资质证书	环保工程专业承包	三级	上海市城乡建设和交通委员会	-	B3214031011803
3	安全生产许可证	建筑施工	-	上海市城乡建设和交通委员会	2010 年 10 月 11 日至 2013 年 10 月 11 日	（沪）JZ 安许证字 [2010]180344

八、发行人拥有的特许经营权情况

发行人未拥有特许经营权。

九、公司的技术与研发情况

（一）公司的总体技术水平

公司自成立以来，专注于环保水处理的方案设计、技术服务、系统集成设备的提供，通过多年的项目实践，不断完善自我。公司为提升自主研发能力，逐年加大研发投入，引进高级技术人员，配置先进的设计软件，并与武汉大学等著名高校开展产学研合作。近年来公司研发成果显著，拥有 14 项专利。公司先后被认定为高新技术企业、上海市小巨人培育企业。

从公司产品应用上讲，公司凝结水精处理业务中使用的粉末树脂生产设备及其生产方法填补了国内空白，凝结水精处理已成为上海市高新技术成果转化项目。公司在中水回用系统研发出石灰配制装置，设备性价比高，具有极强的市场价值。公司的自来水微滤成膜技术已经通过了建设部给排水设备产品质量监督检验中心测试，并经过天津威立雅新开河自来水厂和上海市青浦区第二自来水厂进行中试试验。

从公司实践项目上讲，公司 2004 年河南华润电力首阳山有限公司（2×60 万千瓦）中水深度处理工程、2007 年国电电力大同第二发电厂三期扩建工程（2×66 万千瓦）超临界空冷机组锅炉补给水、2007 年山西兆光发电有限责任公司二期（2×60 万千瓦）工程超临界空冷机组凝结水精处理系统、2008 年中电投平顶山鲁阳发电有限责任公司平顶山第二发电厂一期工程（2×100 万千瓦）中水深度处理系统等项目均为行业内知名项目，并被证明技术领先且具有很高的经济价值和社会价值。公司的技术和研发能力得到了国外客户的认可，公司 2009 年韩国斗山集团公司 CONDENSATE POLISHING SYSTEM FOR CIREBON POWER PLANT（1×69.5 万千瓦）成套凝结水精处理系统项目成为业内首家直接出口成套凝结水系统的项目。

公司经过多年的技术积累，在环保水处理业务中不断探索和创新，使得公司能够在国内环保水处理行业保持领先地位。公司是我国化工行业标准《石灰乳液自动配制成套装置》的主要制定者，并参与编制《电去离子纯水制备装置》行业标准，目前正在参与《化工蒸汽凝结水系统设计规范》的编写工作。

注：公司作为《石灰乳液自动配制成套装置》的主要制定者的依据系根据化学工业专用仪器仪表标准化技术委员会 2011 年 2 月 9 日出具的《关于化工行业标准起草证明的函》，

“《石灰乳液自动配制成套设备》化工行业标准的负责起草和编制工作由上海巴安水处理工程有限公司（现更名为上海巴安水务股份有限公司）等单位负责，项目计划编号为：2009-0010T-HG。该标准主要起草人为张春霖、杨征等，该标准已于 2009 年 11 月 27 日在海口市召开的化学工业专用仪器仪表化技术委员会二届五次年会上审查通过，目前已上报中华人民共和国工业和信息化部，处于待发布阶段。”

（二）公司水处理工艺的先进性

1、凝结水精处理业务中的先进工艺

火力发电厂的凝结水是蒸汽凝结而成的水，在一般情况下，应该还是比较纯净的，但是在工业生产过程中，受到不同程度的污染，比如热力系统管道腐蚀物、机械杂质、蒸汽携带的挥发物以及油污等杂质的污染。由于电厂对凝结水水质的要求越来越高，对凝结水中钠离子的含量要低于 $0.1\mu\text{mol/L}$ 甚至更低，所以凝结水的净化处理工艺也日益先进。

凝结水精处理系统根据水质不同，既可以单独采用中压凝结水精处理深层混床技术，也可以单独采用中压凝结水粉末树脂精处理技术，或者两者可以结合使用。其中中压凝结水粉末树脂精处理技术主要是除铁能力强、除盐能力弱，而中压凝结水精处理深层混床技术是除盐强，但是它要求水质的含铁要低。所以在很多凝结水精处理系统配置当中，根据进水水质的不同，两种技术就会单独使用或者组合使用。

（1）中压凝结水精处理深层混床技术



高塔分离装置



树脂捕捉器



高速混床

凝结水精处理设备一般连接在凝结水泵与低压加热器之间。由于其在较高的压力下运行，故称其为中压凝结水精处理设备，该系统采用的除盐设备为 H-OH 型深层高速混床。公司可以根据机组等级要求，在高速混床前设置过滤

器，使高速混床及树脂免受影响。

中压凝结水精处理深层混床技术主要是通过离子交换方法进行水处理，普遍应用于水处理作离子交换剂的物质是离子交换树脂，它直接影响着离子交换水处理的水质水平和经济性。

为了使该水处理技术工艺得以更加经济，公司进行了以下改进：1、采用高塔法再生树脂分离技术，它使得阴、阳树脂较好的进行分离，然后通过再生管道对阴、阳树脂进行清洗，使得这些树脂可以重复利用。2、在混床中采用双速不锈钢水帽，目的是为了输送树脂更加彻底，管道内无残留树脂，这样树脂的利用率也得以大幅度提高。

公司已经在湖北华润蒲圻电厂二期 2×100 万千瓦工程、华阳电业有限公司华阳洛阳孟津电厂 2×60 万千瓦工程、福建大唐国际宁德发电有限责任公司二期 2×60 万千瓦工程、南京热电厂“上大压小”工程辅机设备 2×60 万千瓦工程、韩国斗山集团的 CONDENSATE POLISHING SYSTEM FOR CIREBON POWER PLANT（1×69.5 万千瓦）等 20 多个项目上使用该技术。

（2）中压凝结水粉末树脂精处理技术



滤元



粉末树脂过滤器

在国家发改委提倡北方水资源匮乏地区新建电厂采用空冷机组的政策背景

下，公司积极组织力量研究设计与之相配套的粉末树脂凝结水精处理系统。

之所以采用粉末树脂，是利用其铺膜、爆膜方便，无需树脂再生的特点，其原理与高速混床一样，只是采用粉末树脂替代颗粒树脂，利用粉末树脂覆盖过滤器的原理去除凝结水中的铁等杂质，同时达到离子交换脱盐的效果。

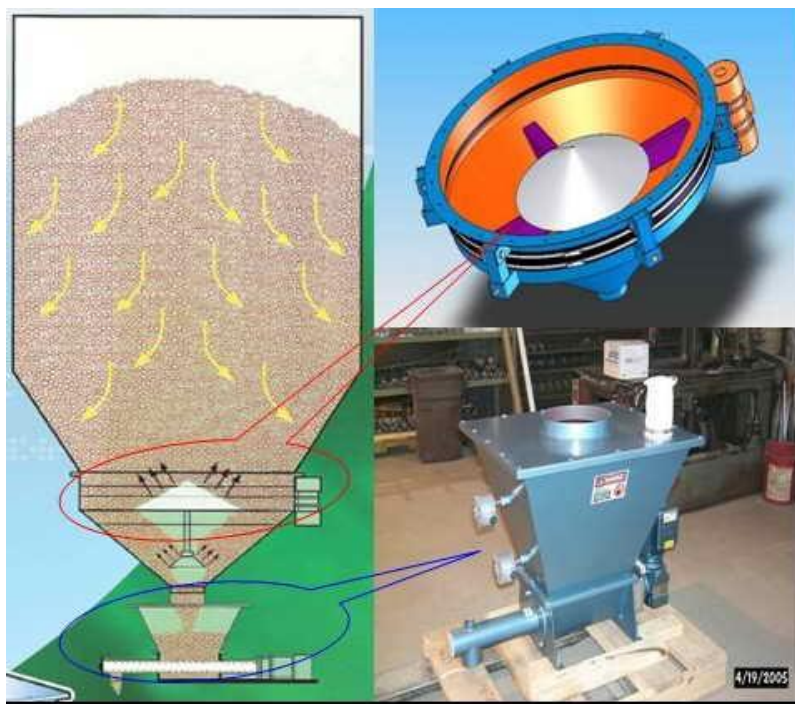
与深层高速混床相比有以下优点：占有较少的空间、初投资减少、运行费用减少、系统操作简单等。

公司已在山西兆光发电有限责任公司二期 2×60 万千瓦二期工程、内蒙古岱海电厂 2×60 万千瓦二期工程、山西大唐国际运城发电有限责任公司一期 2×60 万千瓦工程、山西柳林电厂 2×60 万千瓦工程等 50 多个项目中成功使用该技术。

2、再生水（中水）回用

再生水（中水）回用的水源一般是污水处理厂达到排放标准的污水，但是又没有达到电厂用水的标准，如果该种硬度高、碱度也高的水直接进入循环冷却水系统后，会使循环冷却水水质处理难度增大，同时浓缩倍数的提高也受到限制。通常对硬度高、碱度高的水采用石灰软化法；对硬度高、碱度低的水采用石灰-纯碱软化法；而对硬度低、碱度高的负硬水则采用石灰-石膏处理法。

（1）石灰配制系统装置



石灰配制装置系统主要是对熟石灰进行配置、计量和投加，根据水质的不

同，配置、计量参数都是不同的，都是为了配置成合格的石灰乳，然后将石灰乳投加到要处理的水中，起到对水软化的作用，降低水的硬度。

公司开发的石灰存储、计量、配置系统，填补了市政污泥处理石灰固化处理的空白，解决了石灰系统存在的石灰溶解过程时大量产生热蒸汽使得投粉系统结块、堵塞石灰通道等使石灰投粉系统无法正常运行的问题，以及石灰溶解残渣不易排出，堵塞排液通道的问题。该系统符合国家可持续发展战略，就地取材，既不浪费资源，又环保，没有污染。同时，其成本低、处理效果好的特点，是其他化学药剂无法替代的。

与膜法中水处理技术相比，石灰处理技术运行寿命长，维护工作量小，技术成熟可靠，投资少。

公司该技术在业内的显著领先地位使得公司成为我国化工行业标准《石灰乳液自动配制成套装置》的主要制定者。

（2）中水回用处理澄清过滤技术



机械加速澄清池



空气擦洗滤池

中水回用处理澄清过滤技术其实可以分为澄清和过滤两种技术的组合，其中澄清的作用主要是为了去除水中的悬浮物，加石灰乳就是为了降低水的硬度，除去水中的胶状物。过滤的目的是为了进一步除去水中的悬浮物，降低浊度，确保出水更加优质。

在大型滤池中，空气擦洗的目的是将过滤过程中截留的、很难洗脱下来的杂质，通过空气的引入，可以将滤料层破开、松动。这种搅动可以使滤料颗粒相互摩擦，使得污染物从滤料上松动下来。空气擦洗的次数可以根据客户运行的实际情况而定，不一定每次反洗时，均进行空气擦洗。

公司率先于2004年在河南华润电力首阳山有限公司（2X60万千瓦）采用上述系统成功制水，使得这个项目成为使用城市污水的排放水作为循环水补水源的成功案例，此项目于2005年底投运至今，出水始终能够满足要求，同时设备运行工况稳定。该系统实现循环冷却水浓缩倍率8倍，大大的减少了水耗和排放，同时将澄清池排出的含 CaCO_3 泥渣直接用于电厂脱硫系统，由此产生石膏。

3、锅炉补给水—超滤反渗透处理及EDI工艺

不管锅炉蒸发量大小或蒸汽参数高低，使用符合要求的水质，锅炉才能够安全、经济、可靠而稳定运行，同时以产出合格蒸汽或热水为前提，水质不好会导致锅炉损坏。因此经过锅炉补给水的工艺后，其水质达到锅炉补给水的要求，用来补充锅炉汽水损失的水，使得锅炉能够安全、可靠的运行。



超滤处理单元



反渗透处理单元



电去离子处理单元

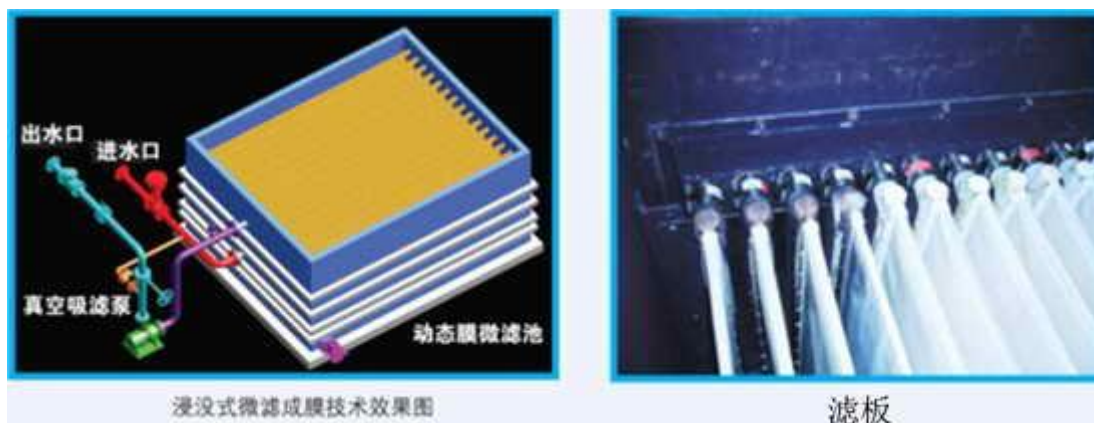
膜处理技术是目前世界上最先进的水处理工艺之一，根据不同水质及用户的不同需求，公司可提供超滤（UF）装置、反渗透（RO）系统及电去离子（EDI）系统的全膜处理工程服务，包括锅炉补给水、海水淡化等。超滤技术特点：出水水质好， $\text{SDI}<1$ ，浊度 $<0.2\text{NTU}$ ，胶体硅、细菌、病毒去除率 $>99\%$ ，占地面积小、自动化水平高。反渗透系统具有以下特点：脱盐率高、产水量稳定、操作方便、自动化程度高。电去离子净水设备，是一种将离子交换与电渗析膜技术有机结合起来除去水中离子的除盐净水技术。

公司率先于2008年在国电电力大同第二发电厂三期扩建（ 2×66 万千瓦）工程中采用该系统成功制水，公司在该技术领域的领先性使得公司成为《电去离子纯水制备装置》行业标准的制定者之一。

4、自来水供给—微滤成膜技术

微滤成膜技术可有效处理低温、低浊水，对于短时较高浊度的地表水也可以处理。粉末微滤成膜设备利用在线铺膜技术，解决了滤床堵塞问题，延长了过滤周期。针对饮用水水源的微污染问题，采用粉末阴树脂微滤成膜技术，可

有效去除有机物。该技术为达到新的国家饮用水标准提供了一条经济有效的方法，在自来水行业有广泛的应用前景。



粉末微滤成膜技术是公司于2009年推出的新一代创新技术，主要用于自来水厂的升级改造和深度处理以及处理低温低浊水和微污染水。

该技术将粉末状的硅藻土或活性炭通过水力学的办法，将其均匀地铺设在过滤器滤元的表面作为过滤介质，形成1.5-3.0mm厚的膜，由此截留水中的悬浮物颗粒和其他微生物、细菌等，使过滤后的水达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求。

该技术的主要优点如下：

- （1）占地小、安装费用低、初始投资低；
- （2）处理费用比传统的凝聚、沉淀和砂滤要低；
- （3）不需要投加铝盐、铁盐和聚合物等；
- （4）清洗过滤器的用水量较少，一般少于总过滤水量的1%；
- （5）硅藻土残留物易于脱水，可以用作土壤的改良等；

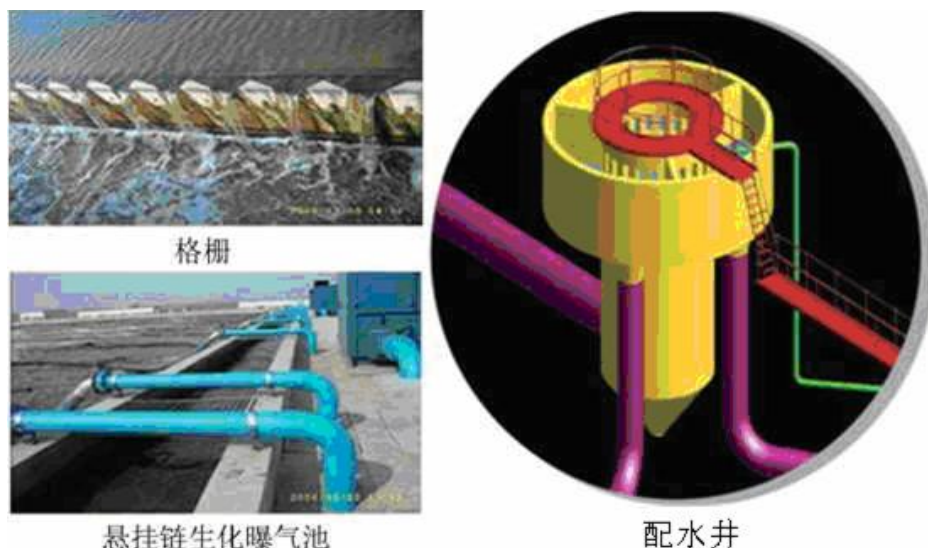
（6）采用在线铺膜技术，避免过滤器滤饼压的太紧，具有渗透性，压差上升变慢使得过滤器的截污能力提高。采用爆膜技术，使失效的硅藻土或阴离子交换树脂粉末完全从滤元表面脱落下来，滤元恢复到原来的过滤能力。

- （7）自动化程度高，可实现无人值班。

5、城市污水处理—生物悬挂链工艺

生物悬挂链工艺对于解决来自于城市污水中的氨氮、BOD、COD等提供了优良解决办法。国电河北龙山发电厂（2×60万千瓦）再生水（中水）回用项目，是公司承做的直接采用城市污水的项目。公司采用先进、经济的悬挂链生物处理

工艺，处理后的城市污水可以直接送往电厂作为工业冷却水，这也符合国家节能减排的政策。由于采用土池，因而大大减少了建设投资。采用曝气链曝气系统进一步强化了氧的转移效率，并减少了运行费用，提高了处理效果，具有较高的社会和经济价值。

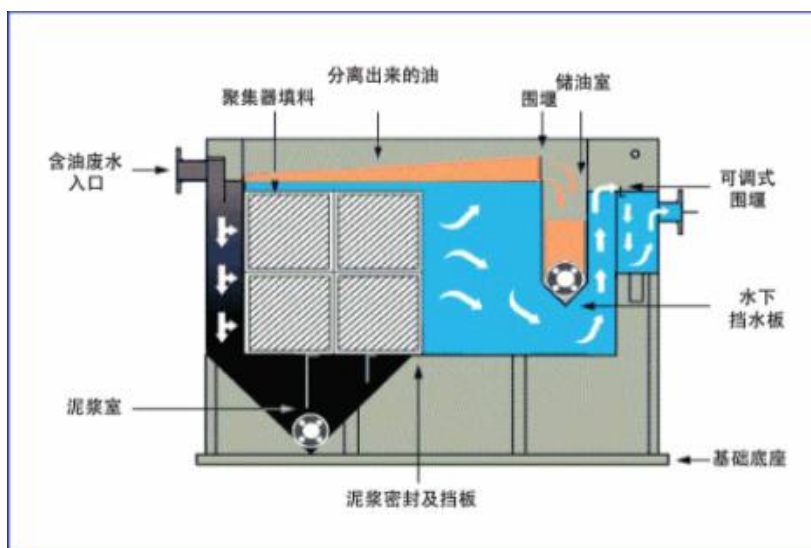


在该工艺下，污水在首先经过粗格栅、细格栅和旋流沉砂池去除大的漂浮物后，出水先进入混合池，由推进器将进水和污泥进行混合，然后自流入悬挂链生化曝气池，利用曝气充氧进行好氧处理，去除有机物、氨氮和磷等污染物。处理后的污水，经沉淀池沉淀后达标排放。

悬挂链生化曝气池产生的剩余污泥用污泥泵送入污泥浓缩池，污泥浓缩池产生的上清液自流入悬挂链生化曝气池的混合区。悬挂链生化曝气池需要的氧气由风机供给，预处理设施产生的机械杂物外运填埋处置，产生的剩余污泥外运用作农肥。

6、工业废水处理-油水分离技术

除了正常运行外，火力发电厂的设备在大修、小修和维护期间，都会产生大量的非经常性废水，期间各类油污都会进入废水池，但是这类废水不能达到排放标准或再利用标准，为了使含油废水得以再利用，采用油水分离技术，使其能够将油水分离，水资源得以重新进入电厂整个循环水系统。



在该工艺下，通过加药计量泵，将混凝剂加入到絮凝沉淀除油器的入口混合器，与工业废水完全混合后，进入絮凝沉淀除油器。立体交叉式的波纹板使小的固体颗粒慢慢聚集成大的固体颗粒，在重力的作用下，沿着填料的板结构向下沉降，聚集在絮凝沉淀除油器底部。锥形泥斗使泥水靠重力定时排至污泥浓缩池中，油被立体交叉波纹板捕捉后，在重力的作用下上浮至水面，经过排油装置排出。经过除油除悬浮物后，废水进入全自动反冲洗过滤器将浊度进一步降低，达到排放标准。

公司可利用气浮工艺、生物净化以及超滤膜技术，对于重力式油水分离处理的水进行进一步深化处理，以满足不同行业，不同客户的要求。

7、石油、化工、煤化工行业冷凝液（凝结水）精处理技术

在石油、化工、煤化工等行业的公用工程部分存在大量的冷凝液（凝结水）需要处理回用，其中主要包括工艺冷凝液和透平冷凝液。经过冷凝液（凝结水）精处理工艺以后，出水水质就可以达到石油、化工、煤化工等企业的运行要求，从而实现水资源的重复利用。



主要工艺为：

工艺凝液→板式换热器→粉末树脂覆盖过滤器→活性炭过滤器→高速混床→回用

透平凝液→板式换热器→大流量折叠滤芯除铁过滤器→高速混床→回用

粉末树脂覆盖器能够除铁除油，当进水中含油量 $<15\text{mg/L}$ 时，油进入过滤器后被过滤精度为 $5\mu\text{m}$ 的预涂膜层截留并吸附住。当过滤器失效后，杂质会随着爆膜一起和粉末树脂排出过滤器外，从而达到除油的目的，且出水含油量可以达到 $<1\text{mg/L}$ 。活性炭过滤器为除油提供了更好的保障。

公司以大唐国际发电股份有限公司多伦年产46万吨煤基烯烃项目的冷凝液精制站为代表的一批冷凝液精制项目已经陆续投入使用，深得客户好评。

8、原水净化处理工艺

原水是指生水，它是未经任何处理的天然水（如江河水、湖泊水、地下水等）或城市自来水，为了达到电厂、石油、化工等企业的要求，要对原水进行净化处理，去除自然界中的各类杂质，满足企业对水质的生产要求。



砂滤器



机械搅拌澄清池

搅拌澄清技术的作用主要是为了去除水中的悬浮物，加石灰乳就是为了降低水的硬度，再加絮凝剂目的是使水中胶状物沉淀下来。搅拌澄清池还有回流作用，即将底部的水抽到水面上，进行不断回流，使石灰乳和絮凝剂和水充分，可以节省石灰乳和絮凝剂的投加量。

公司可以根据水质特点，提供整套净水处理系统的设计安装调试，包括净水处理系统所需要的大型平流沉砂池、机械加速澄清池(或湍流絮凝折板反应池)、重力式空气擦洗滤池、污泥浓缩池、干粉加药计量系统、污泥脱水系统以及整个系统所需要的在线仪表和电气控制设备等。

公司的净化水处理系统已成功地应用到了长江、黄河以及其它大江大湖和山区含泥沙量较高的地区。

公司微滤成膜技术也可应用于饮用水的深度处理和反渗透前的预处理。

(三) 水处理设备系统集成能力和主要业务的领先性

经过多年发展，公司已经形成了研发、设计、配套、调试、智能化管理、技术服务一系列全方位的系统集成能力，各个流程顺利衔接整合，最终使得公

公司的环保水处理系统具有行业领先的先进性能。公司形成了很强的系统集成能力，该项系统集成能力在持续的项目实践中不断得到加强，并逐步成为公司最强的竞争力之一。

公司主要水处理系统的领先性如下：

1、凝结水精处理粉末树脂系统

技术领域	出水水质	占地面积	自动化程度	系统稳定性	投资成本	运行费用
凝结水精处理粉末树脂系统	主要应用于空冷机组，以去除铁为主，铁的去除率在 90%以上	小	高	高	一般	较高
高速混床	主要应用于水冷机组，以去除硅、电导率为主	大	高	高	高	高
阴阳分床	主要应用于空冷机组，以去除铁为主，低温时去除硅、电导率	大	高	一般	高	高
前置过滤器	主要应用于超临界水冷机组，作为高速混床的前处理，以去除铁为主，除铁效果比粉末覆盖过滤器差	小	高	高	一般	一般

2、中水回用系统

技术领域	出水水质	占地面积	自动化程度	系统稳定性	投资成本	运行费用
中水回用石灰处理技术	暂硬、碱度、磷酸根全部去除，出水浊度小于 2mg/L，色度去除率高	大	高	稳定	低	低
生物滤池	出水氨氮小于 2mg/L，出水浊度小于 5mg/L，出水 COD 小于 60mg/L	一般	高	一般	低	一般
浸没式超滤	出水 SDI 小于 3	小	高	一般	高	高
MBR	出水氨氮小于 2mg/L，出水 SDI 小于 3，出水 COD 小于 60mg/L	大	高	一般	非常高	高

3、微滤成膜系统

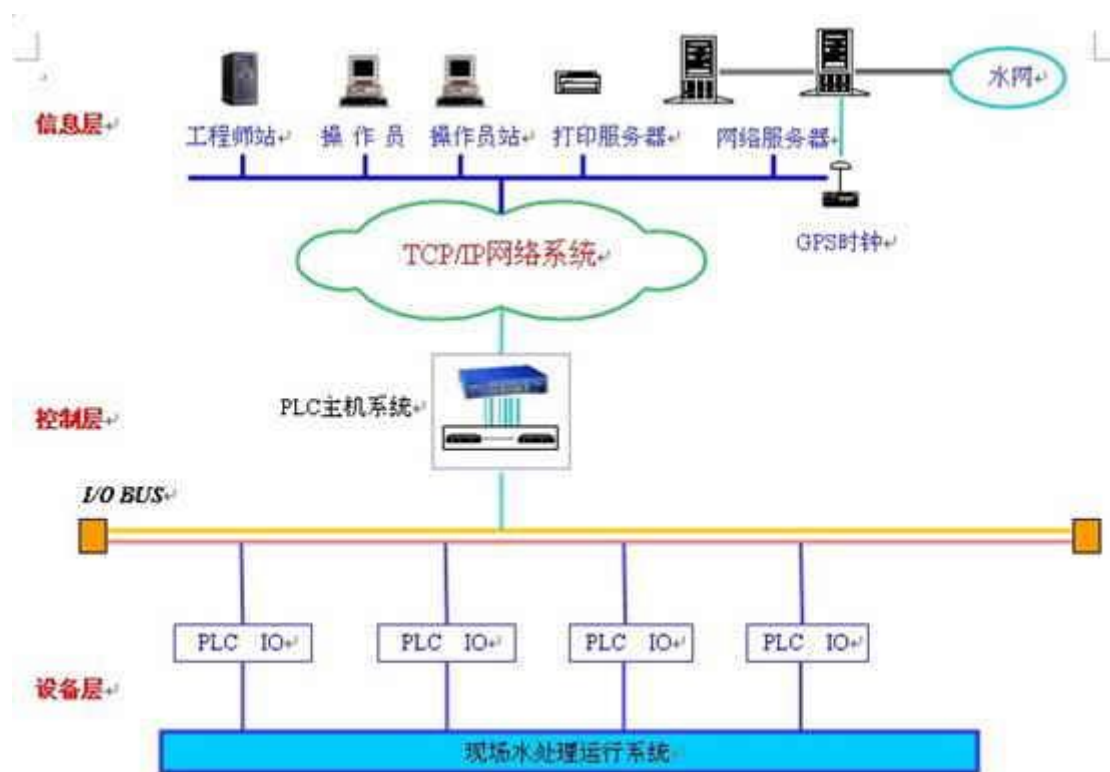
技术领域	出水水质	占地面积	自动化程度	系统稳定性	投资成本	运行费用
微滤成膜自来水处理技术	SDI≤3，水质较好	小	高	稳定	低	低
超滤	SDI≤3，水质较好	小	高	稳定	高	高

4、智能化控制系统

公司水处理自动化控制系统采用工业可编程控制器（PLC）作为控制系统核心，通过调节控制设备的工作状态，实现对水处理工艺全过程的自动化控制。

该系统具有实时调节、精确控制、状态监视、设备故障自动报警等功能，实现无人值守的智能化水处理工作站。

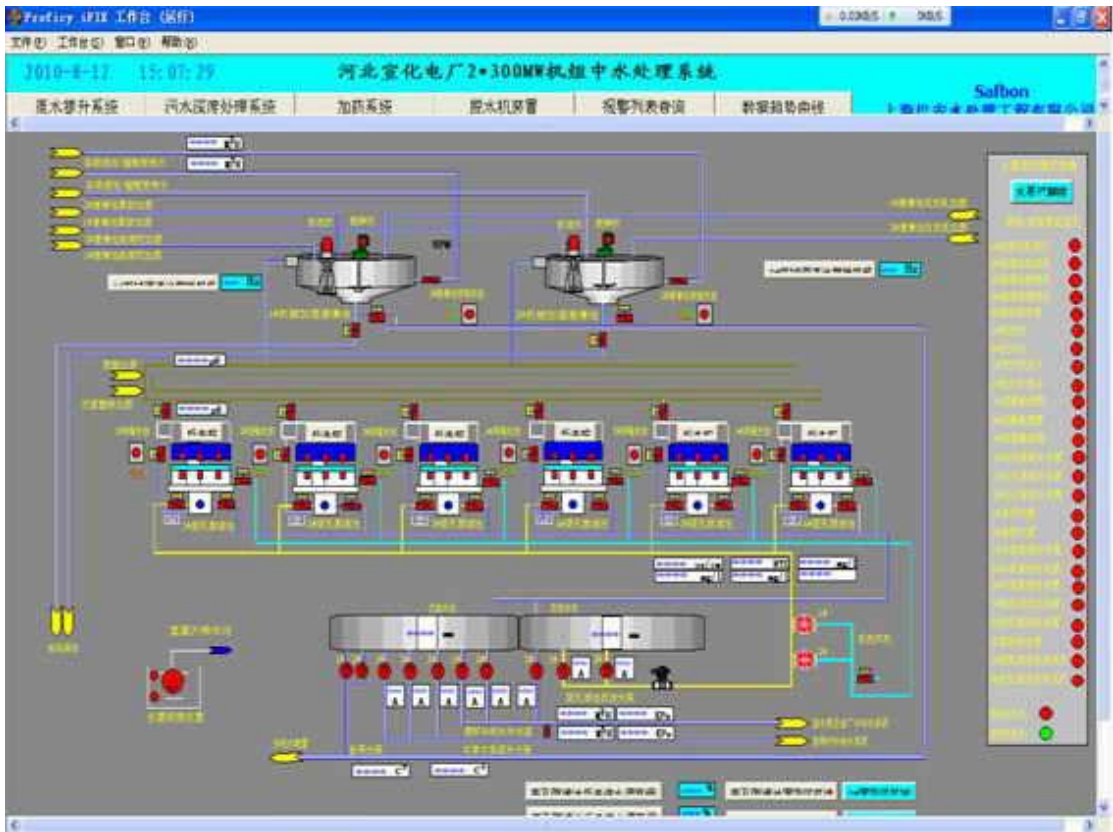
智能化水处理控制系统拓扑图



智能化控制系统能对整个设备系统的水处理过程进行实时监测与控制，随时跟踪接受 PLC 的数据信号，能对各种类型模拟量进行巡回检测，对各种类型故障进行报警或不达标报警。同时，该系统具备实时数据和历史数据的分析及处理能力，对主要工艺流程进行动态模拟、趋势分析、制表打印、绘制曲线；对主要数据永久性保存。该系统在显示器上显示整个工艺流程或局部环节的直观动态彩色画面，通过嵌入式大屏幕，动态显示工艺流程各主要部件的运行状态。

采用计算机网络联接可实现远程监测，监视整个系统的运行状态，便于快速解决问题排除故障。系统所有的监控操作都是在计算机上完成，通过图像管监测现场各设备的状态和参数，来分析阀门、水泵、过滤器、混床和反渗透装置等的运行状态，还可分析水质的好坏，如 pH 值、导电度、流量、压力、浊度和 SiO_2 等。

智能化控制系统操作界面



总之，自动控制系统在水处理领域的应用，大大减轻了操作人员的劳动强度,提高了生产效率和系统运行的安全性、稳定性，为企业创造了经济效益，提高了企业的竞争力,实现了科学化管理。

（四）主要产品生产技术所处阶段

自成立以来，公司已成功实施环保水处理项目近200个，涵盖凝结水精处理、中水回用、工业和市政污水处理、锅炉补给水处理，公司在上述领域的技术处于成熟阶段。

公司的自来水微滤成膜技术已经通过了建设部给排水设备产品质量监督检验中心测试，并经过天津威立雅新开河自来水厂和上海市青浦区第二自来水厂进行中试试验。

（五）技术储备情况

1、发行人正在从事的研发项目及拟达到目标

在研发技术名称	应用领域	技术来源	项目进展情况	拟达到目标
石灰干化	污水	自主	最后冲	为新型污泥干化及资源化再利用技术。通过改变酸碱双

污泥处理技术	处理	研发	刺阶段	组分发热剂的用量、比例，使处理后的污泥的颗粒化、结团性能得到提高；污泥温度迅速上升，在更短的时间内蒸发更多的水，达到干燥、脱水、脱臭、杀菌的目的；污泥含水率降到 20-30%，使之成为生产水泥的生料或燃料，实现污泥的无害化、资源化；降低成本，实现产业化。是一项环保、减排、低碳新技术。
油田废水处理方案	油田废水	自主研发	中试阶段	为高效除油、浸没式超滤及先进的膜法除盐技术相结合的双膜处理工艺。本技术采用的膜为抗油污染的膜，用于处理油田开采水，使处理后的水满足锅炉补给水水质要求，可作为锅炉补给水用。可彻底消除油田废水对环境的污染，并且回收水资源和油。本技术旨在实现消除污染和回收资源同步的循环经济发展模式。
絮凝沉淀除油器	工业废水	自主研发	最后冲刺阶段	该设备是将交叉流式聚集型波纹板除油器与高效沉淀池进行集成的一体化除油设备，比传统的除油器更高效、防堵塞，可在冬季低温环境下正常工作。波纹板可根据原水水质选择不同的材质，抗紫外线、抗生物和化学腐蚀，亲油不粘油。能够在处理废水的同时回收油。
城市污水处理硅藻土粉末覆盖过滤技术	城市污水	自主研发	最后冲刺阶段	是利用粉末滤料对城市污水二级处理出水进行深度过滤的新技术。采用在线铺膜技术，通过水力学原理，将活性粉末滤料铺设在滤元的表面作为过滤介质，截留污水中的悬浮物、微生物和细菌病菌。本技术无需投加混凝剂，可代替常规的混凝沉淀过滤工艺组合。使用该技术的设备更高效，出水水质更优，运行费用更低。
微滤成膜滤池	自来水	自主研发	中试阶段	是介于膜技术和传统砂滤技术之间的水处理技术。采用成膜工艺，使食品级活性粉末滤料在滤元上形成微滤膜，代替超滤，去除水中的胶体、悬浮物、细菌和病毒，使出水水质优于传统砂滤。本技术旨在解决冬季水温低时，自来水厂出水水质差，运行费用高的问题，使自来水厂的出水水质更优，运行费用更低，占地更小。该技术填补了膜技术与传统砂滤之间的空白。

2、研发投入情况

公司自成立以来重视自主研发，近年来不断加大研发投入，取得了一系列的研发成果。技术创新提高了公司产品和服务的附加值，为公司带来了良好的收益。

会计期间	研发投入	主营业务收入	比例
2008 年	5,187,524.57	126,387,144.58	4.10%
2009 年	8,319,356.27	171,769,006.10	4.84%
2010 年	10,653,137.89	206,525,047.95	5.16%
2011 年 1-6 月	4,756,331.25	110,965,289.30	4.29%

3、合作研发情况

公司建立产学研机制以提升公司产品开发能力。公司与武汉大学、北京工业大学等国内工业研究设计领先的大学签订合作协议，在专业膜技术和微滤成膜技术方面展开合作。

序号	项目	合作单位	合作内容	研究目的	成果分配
1	中水回用膜处理工艺试验	武汉大学	研究了一种超滤膜在特定水质条件下的出水水质，以及随工艺参数改变而变化的状况	通过试验优化工艺参数，为工程应用提供设计参考和基础运行参数	属于巴安水务
2	关于编制水处理用石灰粉/乳储运、计量成套装置	北京工业大学	该项目为绿色环保型节水、节能水务标准系列的行业标准	推动相关项产品的应用，促进良好社会环境和经济效益	

（六）创新机制与安排

公司充分结合企业自身发展特点，构建了六大科技创新机制，以机制带动创新活力，强化组织在创新活动中的效能。

① 注重科技创新投入，构建完善的科技投入机制

公司根据业务发展和市场需求进行规划，每年安排一批技术开发项目，并在年度资金预算中安排本年度的科技经费，专款专用。通过不断开发满足市场需求的新产品，公司的盈利能力得到增强，核心竞争力也得到提升。

② 注重研发激励机制

重视对技术开发人员精神和物质两方面的激励，一方面为研发技术人员提供良好的工作和学习氛围，另一方面对研发创新有贡献的员工予以嘉奖。

③ 注重成果开发，提高研发成果转化效率

公司从立项时即对研发项目进行把关，确保科研项目的质量，突出成果转化能力和市场前景分析的评价。加强对科研成果的后续开发和孵化投入，将成果转化的量化指标列入公司责任考核体系。

④ 建立有效的学习机制

公司研发部门已编制技术手册，部门新员工可以通过学习技术手册，较快地掌握基础技能，同时，通过定期组织学习会议，形成老、中、青技术人员互相学习、良好互动的氛围。

⑤ 不断加强科技人才培养，形成完善的人才培养体系

公司已建立一套有效的培训机制，定期对技术人员进行培训，提高其科研技术水平，也为公司的后续发展储备力量。通过各种有效手段鼓励和支持员工继续教育，提高素质和知识层次，如攻读工程硕士、博士，企业管理培训班等。每年委派定量科技人员出国学习考察，充分吸收国外的先进科技成果，掌握最新行业技术发展趋势，针对项目经理的外部研修安排则成为公司固定制度。

⑥ 建立产学研相结合的长效机制

公司积极与国内科研机构、专业院校联合，拓展外围研发合作。以环保水处理新技术开发应用和市场推广为核心，推进成果转化，目前已形成系统的具有自主知识产权的核心技术，合理提升了公司的竞争能力和市场知名度。

（七）技术人员概况和核心技术人员

公司的设计、研发、创新职能由公司研究设计院行使，截至 2011 年 6 月 30 日，公司研发与技术人员总计 51 人，占公司总人数的 49.51%。公司的研发技术人员均具备了良好的专业技术背景，目前已形成了老、中、青阶梯式可持续发展的人才队伍。

本公司核心技术人员共 5 位，其专业资质及重要科研成果情况如下：

序号	姓名	入职时间	专业资质	重要科研成果
1	张春霖	1999 年	工程师	主编行业标准《石灰乳液自动配制成套装置》和参编国家标准《电去离子纯水制备装置》，组织公司多项专利技术的研发
2	丁兴江	2006 年	工程师	参与研发滤板、微滤成膜滤池和动态膜滤池池体，以上技术都应用于微滤成膜技术，使得微滤成膜技术得以实现
3	刘延付	2008 年	工程师	参与研发粉末树脂过滤器，改进凝结水精处理系统，使得凝结水精处理的成本大幅度下降
4	彭孟成	2007 年	工程师	参与研发单侧旋流配水装置和扁平预涂层过滤袋，以上技术都应用于微滤成膜技术，使得微滤成膜技术得以实现
5	马玉英	2005 年	高级工程师	参与开发专利粉末树脂生产设备及其生产方法和絮凝沉淀除油器，其中粉末树脂生产设备及其生产方法填补了国内空白。曾参加编写《火力发电厂设计技术规程》，获电力工业部科学技术进步奖二等奖。其论文《凝结水精处理工艺中高速混床运行特性及计算方法的探讨》被编入国家论文库

十、发行人及其产品取得的主要荣誉和奖项

- ◆ 2010 年，公司经上海市科学技术协会批准，确认为上海市院士专家企业工作站单位；
公司经人力资源和社会保障部全国博士后管理委员会确认为博士后工作站单位。
- ◆ 2009 年，经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合评定公司为高新技术企业。
- ◆ 2008 年，经上海市高新技术成果转化项目认定办公室评定公司凝结水精处理系统为上海市高新技术成果转化项目，可享受《上海市促进高新技术成果转化的若干规定》有关优惠政策待遇；
上海市科学技术委员会、上海市经济委员会共同认定公司为“上海市小巨人培育企业”。
- ◆ 2007-2009 年度被评为上海市青浦区五十强民营企业。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 同业竞争情况说明

截至本招股意向书签署之日，张春霖持有本公司 70.27%的股份，为公司的控股股东、实际控制人，公司控股股东、实际控制人不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与发行人相同、相似业务的情形。

张春霖除控制发行人之外，未控制其他企业，亦未对其他企业施加重大影响。

(二) 关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人张春霖于 2010 年 7 月出具了《关于避免同业竞争的承诺》，主要内容如下：

1、巴安水务的主营业务为环保工程领域内的技术服务、技术咨询，环保、建筑工程设计、施工和安装及维护，环保水处理、污水处理、饮用水处理系统工程设计，咨询及设备安装、调试，销售水处理设备、城市污水处理设备、饮用水设备、中水回用系统设备、凝结水精处理设备、锅炉补水处理设备、含油废水处理设备、电气控制系统设备、自动化设备、阀门、泵、仪器仪表、化工产品（除危险、监控、易制毒化学品，民用爆炸物品），从事货物及技术的进出口业务（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）。承诺人及其控制的下属企业现有业务并不涉及巴安水务的主营业务。

2、在今后的业务中，承诺人及其控制的其他企业不与巴安水务业务产生同业竞争，即承诺人及其控制的其他企业（包括承诺人及其控制的其他企业全资、控股公司及承诺人及其控制的其他企业对其具有实际控制权的公司）不会以任何形式直接或间接的从事与巴安水务业务相同或相似的业务。

3、如巴安水务认定承诺人及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与巴安水务业务存在同业竞争，则承诺人及其控制的其他企业将在巴安水务提出异议后及时转让或终止该业务。

4、在巴安水务认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东

代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

5、承诺人不利用控股股东的地位，占用巴安水务的资金。承诺人及其控制的其他企业将尽量减少与巴安水务的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。

6、承诺人及其控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务。不利用控股股东的地位谋求不当利益，不损害巴安水务和其他股东的合法权益。

7、承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对承诺人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给巴安水务造成损失，承诺人及其控制的其他企业承诺将承担相应的法律责任。

二、关联方及关联关系

（一）关联方

1、控股股东及实际控制人

本公司控股股东、实际控制人为张春霖。

2、控股股东、实际控制人控制、合营或施加重大影响的除发行人以外的其他企业

除发行人外，本公司控股股东、实际控制人张春霖未控制、合营或施加重大影响于其他企业。

3、本公司的子公司

本公司无子公司。

4、持有本公司 5%以上股份的其他股东

持有本公司 5%以上股份的其他股东为亨通投资、诚鼎创投。

5、关联自然人

本公司的关联自然人是指能对公司财务和生产经营决策产生重大影响的个人，包括本公司的董事、监事、高级管理人员、持有本公司 5%以上股权的自然人以及与上述人员关系密切之家庭成员。

6、关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除发行人以外的法人或其他组织

姓 名	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
王尚敢	城投控股（600649）	财务总监	城投控股持股的诚鼎创投持有发行人 5.8%的股份
	诚鼎创投	监事	诚鼎创投持有发行人 5.8%的股份
凌秋剑	亨通光电（600487）	董事	亨通光电的控股股东系亨通集团，亨通集团控制下的亨通投资持有发行人 6%的股份
	亨通集团	财务总监	

除上述外，本公司关联自然人未直接或者间接控制其他法人或其他组织，本公司的关联自然人未在其他法人或组织担任董事、高级管理人员。

7、报告期内曾存在关联关系的公司

（1）上海巴安实业有限公司

① 注销前基本信息

企业名称：上海巴安实业有限公司

注册地址：上海松江洞泾镇私营经济开发区

法人代表：沈祚萍

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

注册资本：50 万元人民币

实收资本：50 万元人民币

经营范围：机电设备、水暖设备、仪表、化工产品（除危险品）、通讯器材、水处理设备、建材、装璜材料、五金交电（除专营）、金属材料批发、零售、信息服务。

② 设立

1995 年 10 月，张春霖和沈祚萍共同以现金出资设立巴安实业，注册资本 50 万元，其中张春霖认缴 20 万元，占注册资本的 40%；沈祚萍认缴 30 万元，占注册资本的 60%。上述出资业经上海松江审计师事务所于 1995 年 10 月 5 日出具松审（A95）第 1157 号验资报告予以验证。

③ 停止经营和注销

张春霖、沈祚萍夫妇在 1999 年设立巴安水处理后，逐步以巴安水处理为平台集中资源发展水处理相关业务，因此巴安实业业务不断减少，并因 1999 年度未参加工商年检而于 2000 年 7 月 20 日被上海市工商局松江分局吊销营业执照。自此，巴安实业完全停止了其经营活动。

2009 年 9 月，巴安实业通过股东会决议，决定注销。2009 年 12 月 2 日，上海市工商局松江分局核发了准予注销登记通知书。

（2）上海徒安燃气有限公司

①巴安燃气的历史沿革

A、设立

2002 年 12 月，张春霖、沈祚萍共同出资设立上海旗赛环保工程有限公司，设立时的注册资本为 100 万元。张春霖、沈祚萍各自出资 50 万元，分别持有其 50% 的股权。上述出资业经上海正则会计师事务所有限公司于 2002 年 11 月 29 日出具沪正会验字（2002）第 3215 号验资报告予以验证。

B、增资和更名

2003 年 9 月，上海旗赛环保工程有限公司更名为上海巴安燃气工程有限公司。

2005 年 4 月，巴安燃气通过股东会决议，由股东张春霖、沈祚萍对巴安燃气各增资 350 万元，巴安燃气的注册资本变更为至 800 万元，增资后的股权结构如下：张春霖出资 400 万元、占股份总数的 50%；沈祚萍出资 400 万元、占股份总数的 50%。上述出资业经上海兴中会计师事务所有限公司于 2005 年 4 月 19 日出具兴验内字 2005（Z）-0379 号验资报告予以验证。

C、股权转让及更名

2008 年 7 月 16 日，张春霖、沈祚萍与陆阿妹、陆军表签订《股权转让协议》，张春霖、沈祚萍将其持有的巴安燃气的 50% 的股权均作价 400 万元分别转让给陆阿妹、陆军表。本次股权转让于 2008 年 8 月经上海市工商行政管理局青浦分局核准，股权转让完成后，张春霖、沈祚萍不再持有巴安燃气的股权。巴安燃气的执行董事、总理由张春霖变更为陆阿妹，监事由沈祚萍变更为陆军表。

②巴安燃气的基本情况

巴安燃气成立于 2002 年 12 月 3 日，持有上海市工商行政管理局青浦分局颁发的注册号为 310229000687181 的《企业法人营业执照》，住所为青浦区金泽镇莲湖路 53 号，企业类型为有限责任公司（国内合资），注册资本为人民币 800 万元，法定代表人为陆阿妹，经营范围为“天然气调压站及计量站、燃油计量站的设计、制造及成套工程，水处理设备、电控柜、机械设备加工，测量仪表、电气设备销售；泵阀门批兼零、代购代销（以上涉及许可经营的凭许可证经营）”。

③巴安燃气的业务情况

2008年7月巴安燃气股权转让前，其主营业务为燃气调压。2008年7月股权转让后，巴安燃气的主营业务亦为燃气调压。

④同业竞争的核查意见

发行人的主营业务为环保水处理，巴安燃气的主营业务为燃气调压。

经核查财务资料、购销合同和工程技术等资料，保荐机构和律师认为，巴安燃气不存在与发行人经营相同或类似业务的情形，巴安燃气与发行人之间不存在同业竞争。

⑤报告期内主要的经营状况和与发行人的关联交易情况

A、巴安燃气的经营情况

保荐机构、律师和申报会计师查阅了巴安燃气2007年度、2008年度和2009年度的财务报表，并与发行人的实际控制人张春霖进行了访谈。经核查，该财务数据并未经过审计。

根据其未经审计的财务数据，巴安燃气2007-2009年的主要财务数据如下：

项 目	2009-12-31/2009 年	2008-12-31/2008 年	2007-12-31/2007 年
主营业务收入	85,793.17	298,249.72	979,323.07
净利润	-355,801.65	-228,935.02	-318,178.49
总资产	6,932,460.95	27,650,772.33	26,313,255.09
净资产	6,931,490.06	7,287,291.71	7,516,226.73

其中，主营业务收入和净利润系经过税务部门确认。

B、报告期内巴安燃气与发行人之间的关联交易情况

a、资金往来的具体内容

保荐机构、律师和申报会计师与发行人的实际控制人、财务人员进行了访谈，查验了发行人与巴安燃气之间的往来账以及各自的购销合同。2007年至2010年，巴安燃气与发行人之间未发生商品购销业务，仅为资金往来，公司列于其他应付款核算，具体如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年	2007 年
其他应付账款余额	-	-	2,648.64	2,029.03
向巴安燃气借款	-	-	1,029.61	1,930.00
向巴安燃气还款	-	2,648.64	410.00	400.00

经核查，2007年、2008年，发行人占用巴安燃气的资金，巴安燃气未向发

行人收取资金占用费。截至 2009 年 12 月 31 日，发行人欠付巴安燃气款项全部结清，并未再发生资金往来。

经核查，除上述资金往来以外，巴安燃气与发行人之间不存在其他关联交易。

b、巴安燃气的资产和负债及所有者权益构成（未经审计）

项 目	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
货币资金	93,515.48	189,439.96	551,095.10
应收账款	896,512.55	962,306.00	1,073,215.00
其他应收款	5,942,432.92	26,499,026.37	24,688,944.99
总资产	6,932,460.95	27,650,772.33	26,313,255.09

巴安燃气的主要资产为其他应收款，其主要负债和权益构成如下：

项 目	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
预收账款		183,415.45	206,741.95
应交税费	970.89	1,075.31	10,991.63
其他应付款		20,178,989.86	18,579,294.78
负债总计	970.89	20,363,480.62	18,797,028.36
净资产	6,931,490.06	7,287,291.71	7,516,226.73

巴安燃气的负债主要是向实际控制人张春霖的借款，记于“其他应付款”科目。

⑥巴安燃气与发行人存在高额资金往来的合理性

A、巴安燃气与发行人存在资金往来的原因

a、公司业务需要较多的营运资金，随着业务规模扩张，融资具有必要性

公司的水处理设备系统集成、工程承包等业务在承接、执行时需要较多的营运资金，其中，在招投标阶段需要支付投标保证金；在设备采购、集成施工阶段需要垫付采购款；此外，项目完成后，占合同金额 10%的货款作为质量保证金需要在质量保证期届满后才能收回。由于公司业务特点，公司自投标活动起至最终收回质量保证金，一般需要 3 年。这使得公司的业务经营中需要较多的营运资金，同时，报告期内公司业务规模增长迅速。因此，为适应公司业务发展，报告期内，公司有着较大的融资需求。

b、2009 年以前，发行人融资主要依赖股东支持

发行人固定资产较少，无房屋建筑物、土地使用权等资产，从而，发行人无法通过抵押资产方式获得银行融资。

因此，发行人 2009 年之前，不存在银行贷款。公司 2008 年度和以前年度，主要融资来源是发行人股东支持。

具体的表现为，发行人大股东张春霖通过其控制的巴安燃气给予发行人资金支持。在 2007 年末、2008 年末，发行人与巴安燃气的其他应付款余额分别为 2,029.03 万元、2,648.64 万元。

c、2009 年起，发行人获得银行融资，偿还了巴安燃气借款

2009 年，上海市政府鼓励中小企业发展，并推出了一系列解决中小企业融资难的措施。借助政府相关政策支持，2009 年 2 月，公司获得上海农村商业银行 400 万元贷款。2009 年，招商银行提供公司 1,500 万元流动资金贷款。随着公司业务不断发展，资产规模持续增加，公司的融资能力也大幅提高。截至目前，招商银行已给予公司 6,000 万元的授信额度。

因此，随着公司融资能力和资本实力的大幅增强，公司逐步偿还关联方的借款，截至 2009 年末，公司已经完全偿还了巴安燃气借款。

B、巴安燃气的资金来源

巴安燃气的股东为张春霖和沈祚萍，巴安燃气资金主要来源于对股东的负债，会计核算记于“其他应付款”。

C、资金往来的合理性

由于市场竞争激烈，巴安燃气业务拓展缓慢，2007 年巴安燃气业务量为 97.93 万元，存在较多的闲置资金。同时，随着发行人业务的拓展，业务经营中需要较多的营运资金，而发行人在 2009 年之前，缺少融资渠道，主要依赖于实际控制人的资金支持。因此，实际控制人将巴安燃气闲置资金提供给发行人。2009 年起，发行人随着业务增长，资产规模持续增大，融资能力亦逐步增强，至 2009 年末，发行人完全偿还了巴安燃气借款。

⑦巴安燃气股权转让相关情况

A、股权受让方关联关系的核查

根据保荐机构、律师和申报会计师的核查，陆军表、陆阿妹与张春霖、沈祚萍不存在关联关系，与发行人及其他股东、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

B、股权转让的原因

2002 年 12 月，张春霖与沈祚萍设立巴安燃气，从事燃气调压业务。随着国家在十一五期间对电力投资的加大，当时主要为电厂进行水处理系统集成服务的巴安水处理迎得了良好的发展机遇，电厂水处理业务的发展前景优于燃气调压业务。张春霖与沈祚萍为了集中精力做好水处理业务，于 2008 年 7 月将巴安燃气对外转让。受让方为陆军表和陆阿妹，其中：张春霖将所持巴安燃气 50% 股权按照注册资本作价 400 万元转让给陆阿妹，沈祚萍将所持巴安燃气 50% 股权按照注册资本作价 400 万元转让给陆军表。

C、股权转让价款支付情况

根据保荐机构、发行人律师和申报会计师的核查，陆阿妹已将 400 万元股权转让款支付给张春霖，陆军表已将 400 万元股权转让款支付给沈祚萍。

D、核查意见

保荐机构、发行人律师和申报会计师核查后认为，张春霖、沈祚萍逐渐淡出燃气调压业务领域，并最终将巴安燃气对外转让，最终退出该业务领域，系出于集中精力做大做强巴安水务的需要。发行人、股权转让双方均确认不存在关联关系，股权转让款已支付完毕。

⑧巴安燃气目前的状态

经保荐机构、发行人律师和申报会计师核查，2009 年 5 月，经上海市工商行政管理局青浦分局核准，巴安燃气名称变更为“上海徒安燃气工程有限公司”（以下简称“徒安燃气”）。2010 年 12 月徒安燃气完成了税务注销手续，目前工商注销手续正在办理中。

(3) 上海奎萌实业发展有限公司

① 注销前基本信息

企业名称：上海奎萌实业发展有限公司

注册地址：青浦区练塘镇朱枫公路 3035 号 139-16 室

法人代表：沈祚萍

成立日期：2005 年 11 月 25 日

公司类型：有限责任公司（国内合资）

注册资本：800 万元人民币

实收资本：800 万元人民币

经营范围：销售机电设备、日用百货、五金交电、仪器仪表、电子产品、管道配件、金属材料、压缩机及配件、化工原料及产品（除危险、监控、易制毒化学品，民用爆炸物品），企业管理咨询，市场营销策划，室内装潢，办公设备租赁、维修，建筑工程，土石方工程，建筑工程设计咨询，实业投资（除股权投资和股权投资管理），（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）。

② 设立

2005 年 11 月，张春霖和沈祚萍共同以现金出资设立上海德源水处理工程有限公司（以下简称“德源水处理”），注册资本 800 万元，张春霖和沈祚萍分别认缴 400 万，各占注册资本的 50%。上述出资已经上海永诚会计师事务所有限公司于 2005 年 11 月 24 日出具永诚会验（2005）第 13391 号验资报告验证。

③ 更名

2009 年 9 月 27 日，德源水处理更名为上海奎萌实业有限公司。

④ 注销

2010 年 11 月，奎萌实业完成工商注销手续。

⑤ 奎萌实业设立至注销所从事的业务情况

奎萌实业成立于 2005 年 11 月 25 日，其业务为销售水处理系统相关的机电设备、仪器仪表、电子产品，主要经营水处理设备代理业务。

奎萌实业系控股股东、实际控制人张春霖为专门开展水处理设备代理业务而设立的。

1999 年 3 月，发行人前身巴安水处理设立，巴安水处理当时的主要业务为代理销售阀门、泵、仪器仪表等水处理相关设备业务。2000 年以后，巴安水处理逐步开始承接水处理设备集成业务，随着巴安水处理的系统设计能力越来越受到客户认可，公司新签合同基本均为系统设计和设备系统集成业务（EP 业务）。同时，纯设备代理业务因为只是负责设备的采购和销售，对技术和资金要求较低，该业务参与企业较多，市场竞争激烈，毛利率较低，巴安水处理逐渐放弃了纯设备代理业务。尤其是，2005 年以后，巴安水处理在凝结水精处理技术上取得突破，公司主要精力转向于高利润率的水处理设备集成业务，基本放弃了纯设备代理业务。

公司实际控制人张春霖规划拥有两家水处理公司，一家从事设备代理销售

业务，一家从事系统设计及系统集成业务，如此，可以使得业务划分为技术型和代理型，方便内部管理。在此背景下，实际控制人张春霖于 2005 年 11 月，设立了奎萌实业，由于设备代理行业竞争激烈，同时，实际控制人主要精力用于水处理系统设备集成业务，奎萌实业的业务量自设立以来一直很小。2007 年仅取得营业收入 4.39 万元，2008 年主要营业收入为太原钢铁（集团）有限公司自备电厂凝结水精处理项目，2009 年主要营业收入为韩国斗山项目，2010 年营业收入主要为注销前零星销售所得。

其中，报告期内的关联交易具体情况详见“第七节 同业竞争与关联交易 二、关联方及关联关系（二）经常性关联交易”。

（二）经常性关联交易

本公司具有独立、完整的业务体系，对控股股东及其他关联方不存在依赖关系，报告期内，公司在以下方面与关联方存在关联交易：

1、关联采购

单位：万元

公司名称	交易事项	2010 年		2009 年		2008 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
奎萌实业	设备及配件	-	-	493.98	3.64%	4.15	0.03%

2008 年，公司向奎萌实业采购了少量的备品备件和技术服务费。2009 年，公司业务发展迅速，项目开展大大高于上一年度，营运资金较为紧缺，商业信用利用较为充分，为保障韩国斗山集团公司成套凝结水精处理系统设备的及时交付，公司委托奎萌实业代为购入该项目相关的成套水处理设备，再行从奎萌实业购入。由于奎萌实业的业务量自设立以来一直很小、相关从业人员非常少，因此设备系统的设计、设备供货范围的确定及供应商的联络均由巴安水处理进行，奎萌实业仅配合采购。公司已于 2010 年 5 月前向奎萌实业支付完毕该笔设备采购款。

经申报会计师核查，公司采购了奎萌实业的相关设备，并与其他设备集成成为凝结水精处理系统，并最终销售给韩国斗山项目。

公司向奎萌实业采购的含税价格为 577.95 万元，同种商品非关联供应商报价为 590.70 万元，二者价格差异率为 2.21%。该项采购参照市场价格进行，交易价格公允。主要商品采购价格对比表如下：

设备名称	巴安向奎萌 采购价格	巴安询价的 非关联方名称	非关联方报价	实际采购价 与非关联方 报价差异
前置过滤器、混床、树脂捕捉器、树脂分离塔、阳再生塔兼树脂贮存塔、阴再生塔、电热水箱、废水树脂捕捉器、酸计量箱、碱计量箱、压缩空气罐	1,450,000.00	无锡电站辅机厂	1,586,000.00	-136,000.00
进口气动、电动阀门	388,000.00	博雷控制（上海）有限公司	407,076.00	-19,076.00
树脂	659,154.00	朗盛（上海）贸易有限公司	659,154.00	-
国产阀门	557,000.00	上海市青浦精工阀门厂	519,074.00	37,926.00
其他	2,725,362.53		2,735,674.98	-10,312.45
合计	5,779,516.53		5,906,978.98	-127,462.45
差异率	-			-2.21%

2、关联销售

单位：万元

公司名称	交易事项	2010 年		2009 年		2008 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
奎萌实业	设备及配件	-	-	-	-	388.37	3.26%

2008 年，由于德源水处理（奎萌实业的前身）作为设备代理商事先入围了太原钢铁（集团）有限公司自备电厂的合格供应商名单，因此在当时太原钢铁（集团）有限公司自备电厂凝结水精处理项目招标时间较紧的背景下，由德源水处理参与了太原钢铁（集团）有限公司自备电厂凝结水精处理项目的投标并中标。而由于德源水处理业务量很小，从业人员很少，因此先由巴安水处理进行相关成套设备的采购，再向德源水处理进行销售。

公司向供应商采购的含税价格为 432.80 万元（不含税价 361.91 万元），销售给奎萌实业的含税价格为 454.39 万元（不含税价 388.37 万元），公司销售该商品的毛利率为 4.755%，实质为代购手续费。

该项销售参照市场价格执行，交易价格公允。

（三）偶发性关联交易

1、专利转让

报告期内奎萌实业将其拥有的 1 项专利无偿转让给公司，公司控股股东、实际控制人张春霖将其拥有的正在申请中的 3 项专利无偿转让给公司，具体情况如下：

（1）2009 年 6 月 25 日，巴安水处理与奎萌实业签订《专利转让合同》，奎萌实业将其拥有的专利号为 ZL200820054897.6、专利名称为“一种粉状石灰自动计量配制装置”的实用新型专利无偿转让给巴安水处理，该专利于 2009 年 7 月 16 日办理完毕变更手续。2010 年 6 月 21 日，该专利变更至公司名下，并取得了国家知识产权局出具的《手续合格通知书》。

①转让专利技术的背景

张春霖、沈祚萍当初设立德源水处理（奎萌实业的前身）的目的是在环保水处理业务领域实现奎萌实业和巴安水处理齐头并进，具体划分为奎萌实业主要从事纯粹的水处理设备代理业务，巴安水处理从事水处理系统集成业务。为支持奎萌实业发展，增加奎萌实业的技术实力，实际由发行人研发的专利“一种粉状石灰自动计量配制装置”由奎萌实业申请专利并被国家专利局受理并批准。

②专利技术的研发及定价依据

奎萌实业设立之后，发行人实际控制人张春霖主要精力用于经营巴安水处理，并逐步做大做强巴安水处理。奎萌实业从事的纯设备代理业务量小，相关业务人员少，并未形成研发能力。该项专利实际由发行人自行研发，并非为发行人外包给关联方研发。与该项专利相关的所有研发费用均已计入当期损益，未资本化，因此没有账面价值。报告期内，奎萌实业的业务量很少，并未通过该项专利实现任何收入，且该项专利实质上一直由发行人使用。因该项专利本身由发行人研发，因此奎萌实业未收取转让价款。

③关于转让价格的公允性核查意见

2009 年，为了进一步规范运作，奎萌实业将该项专利无偿转让至发行人。保荐机构和申报会计师认为，由于该项专利实际上由发行人研发，并且实际一直由发行人使用，因此，奎萌实业无偿向发行人转让该项专利，转让定价合理。

(2) 2009 年 11 月 5 日, 公司与张春霖签订《转让合同》, 张春霖将其拥有的下述 3 项专利申请权无偿转让给公司, 2010 年 3 月 1 日, 该 3 项专利申请权变更至公司名下, 并取得了国家知识产权局出具的《手续合格通知书》。转让专利申请权的具体情况如下:

序号	专利名称	专利申请日	专利申请号
1	城市自来水硅藻土粉末过滤器及其过滤方法	2009 年 8 月 3 日	200910055828.6
2	一种污水硅藻土粉末过滤方法	2009 年 8 月 3 日	200910055829.0
3	城市自来水过滤装置	2009 年 8 月 3 日	200920075712.4

①张春霖未拥有其他与发行人业务相关的专利或专有技术

保荐机构通过对发行人实际控制人张春霖进行访谈, 并查询中国知识产权局网站 (www.sipo.gov.cn), 确认发行人实际控制人张春霖 (身份证号: 31010119630330****) 无其他与发行人业务相关的专利或专有技术, 其名下无任何专利。

②发行人具备独立研发能力

A、张春霖拥有专利实质系发行人研发

a、张春霖拥有专利申请权及转让给发行人的原因

保荐机构通过对发行人实际控制人张春霖进行了访谈, 2009 年 8 月发行人委托代理机构进行专利申请, 由于工作疏忽, 代理机构误将申请人写为张春霖。由于该专利申请已被国家专利局受理, 只能通过变更和转让的形式进行弥补。2009 年 11 月, 张春霖与发行人签订转让合同, 张春霖将其拥有的下述 3 项专利申请权无偿转让给公司, 2010 年 3 月 1 日, 该 3 项专利申请权变更至公司名下, 并取得了国家知识产权局出具的《手续合格通知书》。转让专利申请权的具体情况如下:

序号	专利名称	专利申请日	专利申请号
1	城市自来水硅藻土粉末过滤器及其过滤方法	2009 年 8 月 3 日	200910055828.6
2	一种污水硅藻土粉末过滤方法	2009 年 8 月 3 日	200910055829.0
3	城市自来水过滤装置	2009 年 8 月 3 日	200920075712.4

上述 3 项专利申请权涉及的技术本来就属于发行人研发而来, 并一直为发行人使用, 张春霖本人全部精力用于管理经营巴安水务, 未授权他人使用上述技术, 其本人未从上述技术中获取任何利益。

b、关于专利申请的承诺

发行人实际控制人张春霖承诺，在作为巴安水务实际控制人期间，不以个人名义或关联人名义申请任何与发行人主营业务相关的专利。

B、发行人拥有独立研发的能力

a、发行人持续加大研发投入

发行人自成立以来重视自主研发，近年来不断加大研发投入，取得了一系列的研发成果。技术创新提高了公司产品和服务的附加值，为公司带来了良好的收益。

单位：万元

会计期间	研发投入	主营业务收入	比例
2008 年度	518.75	12,638.71	4.10%
2009 年度	831.94	17,176.90	4.84%
2010 年度	1,065.31	20,652.50	5.16%
2011 年 1-6 月	475.63	11,096.53	4.29%

b、发行人持续推出研发成果

通过不断的研发创新，发行人有效形成了专利技术或非专利技术。目前，发行人已拥有 14 项专利技术。除发明专利“可降解营养盆”以转让方式取得之外，其余专利全部由发行人自行研发形成。

c、发行人拥有多项技术储备，保证持续的研发能力

发行人积极研发新的技术和项目，具有多项技术和项目储备，目前正在研发的技术和项目有：石灰干化污泥处理技术、油田废水处理方案、絮凝沉淀除油器、城市污水处理硅藻土粉末覆盖过滤技术、微滤成膜滤池等。储备的技术和研发项目，有力的保证未来的持续创新和技术发展。

d、发行人拥有完善的研发机制

发行人具有完善的研发机制，公司的设计、研发、创新职能由公司研究设计院行使。截至 2011 年 6 月 30 日，公司研发与技术人员总计 51 人，占公司总人数的 49.51%。公司的研发技术人员均具备了良好的专业技术背景，目前已形成了老、中、青阶梯式可持续发展的人才队伍。

③核查意见

经核查发行人的研发投入情况、专利情况、技术储备情况和研发团队情况，保荐机构认为，发行人具备独立的研发能力。

2、房屋租赁

发行人部分办公场所系向公司控股股东、实际控制人张春霖及其配偶沈祚萍租赁。2008 年、2009 年公司分别向控股股东、实际控制人张春霖及其配偶沈祚萍支付租金 15 万元，2010 年 1-7 月份支付租金 8.75 万元。上述租赁价格参照同地段类似办公场所租金确定。2010 年 8 月，公司租赁新的办公场所，不再向张春霖、沈祚萍租赁办公场所。

3、债务担保

担保方	被担保方	担保事项	担保金额 (万元)	担保 起始日	担保 到期日	担保是否已 履行完毕
张春霖、沈祚萍	公司	保函	最高额 1,200 万元 连带责任保证担保	2008-11-4	2009-5-3	是
		招商银行借款、 保函、承兑	最高额 2,500 万元 连带责任保证担保	2009-6-30	2010-6-29	是
上海农商行借款 400 万		400 万元	2009-2-20	2010-2-19	是	
招商银行借款、 保函、承兑		最高额 3,500 万元 连带责任保证担保	2009-12-18	2010-12-17	是	
上海农商行借款 500 万元		500 万元连带责任 保证担保	2010-4-7	2011-4-6	是	
招商银行借款、 保函、承兑		最高额 6,000 万元 连带责任保证担保	2010-12-28	2011-12-27	否	
张春霖		上海农商行借款 500 万元	500 万元连带责任 保证担保	2011-6-2	2012-6-1	否

公司与招商银行签订了综合授信协议，综合授信协议约定公司的授信额度以及业务种类包括保函、承兑、流动资金贷款等。由于公司为设备集成类工程企业，公司固定资产较小，银行借款都是保证贷款。报告期内，张春霖、沈祚萍为公司借款提供连带责任保证担保。具体如下：

2008 年 11 月 4 日，张春霖、沈祚萍与招商银行股份有限公司上海曹家渡支行（以下简称“招行曹家渡支行”）签订编号为 2008 年曹字第 21081007 号《最高额不可撤销担保书》，张春霖为发行人与招行曹家渡支行签订的编号为 2008 年曹字第 21081007 号《授信协议》项下的全部主债权提供连带责任保证担保，

最高额度为人民币 1,200 万元（授信期限从 2008 年 11 月 4 日至 2009 年 5 月 3 日），保证期间为担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或贵行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加两年。任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加两年止。

2009 年 2 月 20 日，张春霖出具编号为 09116094290007 的《上海农村商业银行个人保证担保函》，为发行人与上海农村商业银行青浦支行（以下简称“农商行青浦支行”）签订的编号为 09116094010007 的《上海农村商业银行借款合同》项下的 400 万元借款提供连带责任保证担保，保证期间为主债务履行期届满之日二年。

2009 年 6 月 30 日，张春霖与招商银行股份有限公司上海曹家渡支行（以下简称“招行曹家渡支行”）签订编号为 2009 年曹字第 21090605 号《最高额不可撤销担保书》，张春霖为发行人与招行曹家渡支行签订的编号为 2009 年曹字第 21090605 号《授信协议》项下的全部主债权提供连带责任保证担保，最高额度为人民币 2,500 万元（授信期间从 2009 年 6 月 30 日至 2010 年 6 月 29 日），保证期间为担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资另加两年，任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加两年止。

2009 年 12 月 18 日，张春霖与招商银行股份有限公司上海曹家渡支行（以下简称“招行曹家渡支行”）签订编号为 2009 年曹字第 21091205 号《最高额不可撤销担保书》，张春霖为发行人与招行曹家渡支行签订的编号为 2009 年曹字第 21091205 号《授信协议》项下的全部主债权提供连带责任保证担保，最高额度为人民币 3,500 万元（授信期间从 2009 年 12 月 18 日至 2010 年 12 月 17 日），保证期间为担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资另加两年，任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加两年止。

2010 年 4 月 7 日，张春霖出具编号为 09116104290015 的《上海农村商业银行个人保证担保函》，为发行人与上海农村商业银行青浦支行（以下简称“农商行青浦支行”）签订的编号为 09116104010015 的《上海农村商业银行借款合同》项下的 500 万元借款提供连带责任保证担保，保证期间为主债务履行期届满之日二年。

2010 年 12 月 27 日，张春霖与招行曹家渡支行签订编号为 2010 年曹字第

21101203 号《最高额不可撤销担保书》，张春霖为发行人与招行曹家渡支行签订的编号为 2010 年曹字第 21101203 号《授信协议》项下的全部主债权提供连带责任保证担保，最高额度为人民币 6,000 万元（授信期间从 2010 年 12 月至 2011 年 12 月），保证期间为担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资另加两年，任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加两年止。

2011 年 6 月 2 日，张春霖出具编号为 09116114290031 的《上海农村商业银行个人保证担保函》，为发行人与农商行青浦支行签订的编号为 09116114010031 的《上海农村商业银行借款合同》项下的 500 万元借款提供连带责任保证担保，保证期间为主债务履行期届满之日起二年。

（四）关联方往来余额

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
应收账款				
奎萌实业	-	-	-	294.39
应付账款				
奎萌实业	-	-	583.09	5.14
徒安燃气	-	-	-	-
其它应付款				
奎萌实业	-	-	219.05	279.05
张春霖	-	-	147.40	130.37
徒安燃气	-	-	-	2,648.64

1、与奎萌实业的资金往来和贷款销售的说明

（1）与奎萌实业的应收账款项目

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年	2007 年
新增	-	-	454.39	-
减少	-	294.39	160.00	-
应收账款余额	-	-	294.39	-

报告期内，公司向关联方销售行为于 2008 年发生，为 2008 年太原钢铁（集团）有限公司自备电厂凝结水精处理项目。奎萌实业向公司采购了含税价格为

454.39 万元（不含税价 388.37 万元）的水处理设备。

由于该交易事项，因此 2008 年期末，公司与奎萌实业存在应收账款。

（2）与奎萌实业的应付账款项目

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年	2007 年
新增	-	577.95	4.15	0.99
减少	583.09	-	-	-
应付账款余额	-	583.09	5.14	0.99

公司 2007 年和 2008 年系向奎萌实业采购小额的备品备件和技术服务费。2009 年的交易系因为韩国斗山集团成套凝结水精处理系统设备项目，公司向奎萌实业采购相关设备而发生。公司向奎萌实业采购的含税价格为 577.95 万元（不含税价格为 493.98 万元）。

由于上述交易事项，因此 2009 年期末，公司与奎萌实业存在应付账款。

（3）与奎萌实业的资金往来

①公司与关联方的资金往来通过其他应付款科目核算，报告期内，公司关联方资金往来的发生额和其他应付款余额如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年	2007 年
资金往来（向奎萌实业借款）	-	-	361.00	
资金往来（向奎萌实业还款）	219.05	60.00	312.00	
其他应付款余额	-	219.05	279.05	230.05

截至 2010 年期末，公司已经完全清偿与奎萌实业的借款。

②2008 年奎萌实业尚欠发行人货款 294.39 万元的同时提供 49 万元资金的原因

2008 年 2-8 月，奎萌实业向发行人提供资金 361 万元，发行人还款 292 万元。奎萌实业 2-8 月向发行人净提供资金 69 万元。发行人对奎萌实业的销售发生于 2008 年 9 月，含税应收账款共计 454.39 万元，2008 年 12 月奎萌实业向发行人支付 160 万元货款，应收账款期末余额为 294.39 万元。2008 年 9 月和 11 月，发行人向奎萌实业归还资金往来共 20 万元。总体而言，奎萌实业向公司提供资金和向公司采购货款性质不同、时间不同，因此存在 2008 年奎萌实业尚欠发行人货款 294.39 万元的同时提供 49 万元资金的情形。

自 2008 年 9 月起，奎萌实业由于承接了太原钢铁（集团）有限公司自备电厂（以下简称“太钢集团”）凝结水精处理系统项目，向公司进行采购。因此，发行人自 2008 年 9 月起，对其提供资金和代采购货款的支持。发行人代采购货物含税共计 454.39 万元（不含税价格为 388.37 万元）。奎萌实业在收到太钢集团进度款后，于 2008 年 12 月即归还 160 万元，并于 2009 年 5 月支付了全部剩余货款。

奎萌实业仅在向公司采购系统之后才形成对公司的欠款，并于收到其客户的货款后及时支付所欠公司货款，奎萌实业总体对公司体现为资金支持。

2、发行人与巴安燃气、奎萌实业的资金往来情况

（1）报告期内，巴安燃气与发行人之间资金往来的情况如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年
资金往来（向巴安燃气借款）	-	-	1,029.61
资金往来（向巴安燃气还款）	-	2,648.64	410.00

（2）报告期内，奎萌实业与发行人之间资金往来的情况如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年
资金往来（向奎萌实业借款）	-	-	361.00
资金往来（向奎萌实业还款）	219.05	60.00	312.00

巴安燃气和奎萌实业向关联方提供资金，不符合《贷款通则》六十一条“企业之间不得违反国家规定办理借贷或者变相借贷融资业务。”的规定。但至 2008 年底关联方不再向发行人提供资金，且发行人已于 2010 年 4 月全部清偿完毕。发行人与关联方之间的资金往来行为已自行规范且清偿完毕，未对金融秩序造成不良影响。

3、核查意见

保荐机构和律师认为，发行人前期发展阶段在规模较小、资金实力较弱的情形下关联方向其提供资金以解决发展中的资金需求，随着发行人经营规模的增长，发行人经营业绩增强，主要通过自身经营积累、股东增资、银行信贷解决经营中的资金需求，发行人已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》、《货币资金管理制度》等内部控制制度中明确了日后尽量避免关联交易和关联交易公允决策的程序，发行人与关联方之

间的资金往来不会影响发行人的财务独立性，不会对发行人本次发行上市构成法律障碍。

三、规范关联交易的制度安排

（一）公司章程对关联交易决策权利与程序的规定

1、根据《公司章程》、《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》，公司与关联方进行交易，应当遵循以下基本原则：

- （1）符合诚实信用的原则；
- （2）不损害公司及非关联股东合法权益原则；
- （3）关联方如享有公司股东大会表决权，应当回避表决；
- （4）有任何利害关系的董事，在董事会对该事项进行表决时，应当回避；
- （5）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利。必要时应当聘请专业评估师或财务顾问；
- （6）独立董事对重大关联交易需明确发表独立意见。

2、《公司章程》、《关联交易管理办法》及《独立董事制度》对关联交易决策的有关规定如下：

（1）股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

（2）公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

（3）公司与其关联自然人发生的交易金额超过30万元以上的关联交易在获得公司董事会批准后实施。

（4）公司与其关联法人发生的交易金额在1,000万元以上，或占公司最近一期经审计净资产绝对值的5%以上的，由公司股东大会批准。

（5）公司与关联法人之间的关联交易（公司获赠现金或提供担保除外）金额在人民币100万元到1,000万元（含100万元、不含1,000万元）或占公司最近经审计净资产值的0.5%到5%（含0.5%，不含5%）之间的关联交易协议，由总经理向董事会提交议案，经董事会批准后生效。

(6) 重大关联交易（第3、4、5条所列情形）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

(7) 公司与关联人发生的交易（公司提供担保、获赠现金资产除外）金额在1,000万元以上，或占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当按照相关规定，聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行审计或者评估，并将该交易提交股东大会审议。

(8) 不属于董事会或股东大会批准范围内的关联交易事项由公司总经理会议批准。

(9) 独立董事应该就公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款，向董事会或股东大会发表独立意见。

（二）发行人减少关联交易的措施

本公司尽量避免关联交易的发生，对于难以避免的关联交易，本公司严格按照国家现行法律、法规、规范性文件以及《公司章程》、《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》等有关规定履行必要程序，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平。

1、本公司严格按照《公司法》和《公司章程》的要求，建立了独立、完整的业务体系，拥有独立的市场营销、采购供应、技术研发、财务管理、人力资源、管理规划和质量管理等职能部门。

2、本公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易管理办法》等相关制度完善了关联交易决策权限和程序。对于正常的、有利于公司发展的关联交易，公司将遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按制度规范操作，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露。

3、发行人控股股东张春霖就关联交易作出以下承诺：

(1) 本人及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

(2) 在本人作为上海巴安水务股份有限公司实际控制人期间，本人及附属企业将尽量避免、减少与发行人发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本人及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《上海巴安水务股份有限公司章程》、《关联交易管理办法》的规定，按照公平、合理、通常的商业准则进行。

(3) 本人承诺不利用发行人实际控制人地位，损害发行人及其他股东的合法利益。

四、发行人报告期内关联交易的执行情况

报告期内，本公司发生的关联交易遵循了公正、公平、公开的原则，关联交易决策均履行了公司章程规定的程序。

根据发行人全体独立董事出具的《关于对2008年至2011年1-6月关联交易的独立意见》，独立董事认为报告期内发行人产生的关联交易是遵循市场经济规则，关联交易的价格公允，未损害发行人及其他股东的利益。

第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

(一) 董事

姓 名	在本公司职务	任 期	选聘情况
张春霖	董事长、总经理	2010.1.20-2013.1.19	股份公司发起人会议暨第一次股东大会
丁兴江	董事、化学水室主任		
邹国祥	董事、质监室主任		
陈磊	董事、商务部部长		
王尚敢	董事	2010.6.18-2013.6.17	2009 年年度股东大会
凌秋剑	董事		
蒋薇燕	独立董事		
郭有智			
于水利			

上述董事简历如下：

张春霖，男，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历，中级工程师、上海交大安泰管理学院 EMBA。1984 年至 1995 年任职于上海华东电力设计院化水处，1995 年设立巴安实业并担任总经理，1999 年设立本公司并一直担任总经理。现任本公司董事长，总经理职位。张春霖先生长期从事水处理技术的研发、设计工作，参加国家重大工程水处理工艺技术路线的制定，主导多项专利技术的开发，曾多次赴印度国家电力公司和伊朗能源部向当地技术专家做发电厂凝结水精处理技术的专题报告，张春霖先生系《石灰乳液自动配制系统装置》国家标准主要制定者，并参编《电去离子纯水制备装置》行业标准，目前担任全国化工机械与设备标准化技术委员会委员，全国工商联环境常务理事。

丁兴江，男，1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，中级工程师职称。先后担任无锡市通用机械厂机械设计主管、上海凡清环境工程有限公司设备技术主管、上海三邦水处理技术有限公司机械设计师，2006 年起任职于本公司。现任本公司董事，化学水室主任。

邹国祥，男，1947 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。先后担任贵州险峰机床厂质检员、上海罗店螺钉厂技术科长、上海宝山基地设备

厂厂长，2007年起任职于本公司。现任本公司董事，质监室主任。

陈磊，女，1979年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。曾就职于上海世兴发展有限公司商务部，2004年起任职于巴安水处理商务部，2008年起担任公司商务部部长。现任本公司董事，商务部部长。

王尚敢，男，1964年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级会计师。先后担任上海环境集团有限公司财务总监、城投控股（600649）财务总监，诚鼎创投监事。现任本公司董事。

凌秋剑，男，1969年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。先后任吴江商业局下属公司经理、华星会计师事务所审计部审计师、固锐事业机构嘉利电子科技财务部经理、吴江市光电通信线缆总厂财务部经理、亨通集团有限公司审计部经理、亨通集团有限公司财务总监、亨通光电（600487）董事。现任本公司董事。

蒋薇燕，女，1965年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，注册会计师。曾任上海正道会计师事务所合伙人、上海汇永会计师事务所副主任。2008年6月至今担任嘉宝集团（股票代码 600622）独立董事。现任本公司独立董事。

郭有智，男，1957年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级工程师。先后担任中国科学院研究人员、甘肃科学院研究人员、蓝星-梅姆特克公司副经理、中蓝膜技术有限公司总经理、中国化工装备总公司副总经理、中国化工集团公司科技部副主任。现任本公司独立董事。

于水利，男，1962年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生学历，教授。先后担任哈尔滨工业大学教授、同济大学教授。现任本公司独立董事。

（二）监事

姓 名	在本公司职务	任 期	选聘情况
顾群	监事会主席、综合管理部部长	2010.1.20-2013.1.19	第一次股东大会
张斌	监事、电控室工程师	2010.1.20-2013.1.19	第一次股东大会
龚旭	监事、化学水室员工	2010.6.26-2013.6.25	职工代表大会

上述监事简历如下：

顾群，女，1985年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2008年起任职于本公司。现任本公司监事，综合管理部部长。

张斌，男，1981年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。2005年至2006年任职于安邦彭浦美达服务社公司，2006年起任职于本公司。现任本公司监事，电控室工程师。

龚旭，男，1985年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，化学水室员工。2007年加入本公司，担任技术支持。2010年6月起，担任本公司监事。

（三）高级管理人员

张春霖，本公司总经理，其简历请详见本节董事的相关内容。

王贤，男，1978年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。先后担任上海协同科技股份有限公司部门副经理，2007年起担任巴安水处理副总经理兼化学水室主任。2009年8月起任本公司副总经理兼董事会秘书。

杨征，男，1978年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。2002年起任职于本公司市场部，2006年起任副总经理，现兼任市场部部长。

王菁，女，1976年生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，中级会计师。先后担任贵州省贵阳高尔夫度假中心有限公司主办会计、乔山健身器材（上海）有限公司会计、美国龙（上海）商用设备有限公司财务经理，2010年5月起担任本公司财务总监。

（四）其他核心人员

彭孟成，男，1975年生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，中级工程师。先后担任上海尼可尼泵业有限公司工程师、上海惠罗环境工程有限公司工程师、上海凡清环境工程有限公司工程师，2007年起担任本公司研究设计院总工程师。

刘延付，男，1974年生，中国国籍，无永久境外居留权，专科学历，中级工程师。曾任无锡华光锅炉股份有限公司现场调试员、南京中电联环保股份有限公司工程经理，2008年起担任本公司化学水室副主任。

马玉英，女，1938年生，中国国籍，无永久境外居留权，专科学历，高级

工程师。曾任华东电力设计院和华东电力设计院研究所科长，2005 年起担任公司技术总监。

二、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有本公司股份的情况

1、直接持股情况

序号	股东姓名	职 务	持股数量（股）	持股比例（%）
1	张春霖	董事长、总经理	35,137,035	70.27%
2	邹国祥	董事、质监室主任	448,109	0.90%
3	丁兴江	董事、化学水室主任	210,823	0.42%
4	陈磊	董事、商务部部长	168,657	0.34%
5	张斌	监事、电控室工程师	562,192	1.12%
6	王贤	副总经理、董事会秘书	140,548	0.28%
7	杨征	副总经理、市场部部长	140,548	0.28%
8	王菁	财务总监	100,000	0.20%
9	彭孟成	总工程师	28,109	0.06%
10	刘延付	化学水室副主任	84,329	0.17%
11	马玉英	技术总监	1,616,304	3.23%

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属不存在间接持有本公司股份的情况。

三、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属的其他对外投资情况

截至本招股意向书签署日，除持有本公司股权之外，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属未持有其他对外投资。

四、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员收入情况

公司现任董事、监事、高级管理人员与其他核心人员最近一年从发行人处领取收入情况如下：

姓 名	职 务	2010 年
张春霖	董事长、总经理	180,000
陈磊	董事、商务部部长	95,000
丁兴江	董事、化学水室主任	110,000
邹国祥	董事、质监室主任	85,000
王尚敢	董事	注
凌秋剑	董事	

蒋薇燕	独立董事	25,000
郭有智	独立董事	25,000
于水利	独立董事	25,000
龚旭	职工监事、化学水室员工	59,600
张斌	监事、电控室工程师	80,000
顾群	监事、综合管理部部长	60,000
杨征	副总经理、市场部部长	180,000
王贤	副总经理、董事会秘书	150,000
王菁	财务总监	100,000
彭孟成	总工程师	120,000
刘延付	化学水室副主任	90,000
马玉英	技术总监	80,000

注：董事王尚敢、凌秋剑未在本公司领薪

五、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员其他兼职情况

姓 名	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
王尚敢	城投控股（600649）	财务总监	城投控股持股的诚鼎创投持有发行人 5.8%的股份
	诚鼎创投	监事	诚鼎创投持有发行人 5.8%的股份
凌秋剑	亨通光电（600487）	董事	亨通光电的控股股东系亨通集团，亨通集团控制下的亨通投资持有发行人 6%的股份
	亨通集团	财务总监	
蒋薇燕	上海汇永会计师事务所	副主任	无关联关系
	嘉宝集团（600622）	独立董事	
郭有智	中国化工集团公司科技部	副主任	
于水利	同济大学	教授	

六、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间存在的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员相互之间不存在配偶关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及承诺

（一）聘用合同和劳动合同

公司与在公司任职的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员签订了《劳动合同书》和《保密协议》，对上述人员的诚信义务，特别是商业秘密、知识产权等方面的保密义务作了严格的规定。

截至本招股意向书签署之日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员做出的其它承诺

详细内容参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“六、（六）重要承诺”。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的提名和选聘均严格履行了《公司法》、《公司章程》等相关法律法规和法律程序，符合法律、行政法规和规章规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况及变动原因

1、发行人董事变化情况

（1）发行人近两年历任董事概览

姓名	有限责任公司		股份公司	
	2009年8月之前	2009年8月7日开始	2010年1月20日开始	2010年6月18日开始
张春霖	执行董事	董事长	董事长	董事长
邹国祥	-	董事	董事	董事
陈磊	-	董事	董事	董事
丁兴江	-	-	董事	董事
王尚敢	-	-	-	董事
凌秋剑	-	-	-	董事
蒋薇燕	-	-	-	独立董事
于水利	-	-	-	独立董事
郭有智	-	-	-	独立董事
王贤	-	-	董事	-

（2）发行人董事变化的具体情况

公司自设立之日起至 2009 年 8 月 6 日未设董事会，仅设 1 名执行董事，由张春霖担任。

2009 年 8 月 7 日，公司召开股东会，决定设立董事会，并选举张春霖、陈磊、邹国祥担任董事，同时免去张春霖执行董事职务。

2010 年 1 月 20 日，经公司创立大会暨第一次股东大会审议通过，选举张春霖、陈磊、丁兴江、邹国祥、王贤为公司第一届董事会董事。

2010 年 6 月 18 日，经公司 2009 年度股东大会审议通过，增选蒋薇燕、于水利、郭有智、凌秋剑、王尚敢为公司第一届董事会董事，其中：蒋薇燕、于水利、郭有智为独立董事，同时同意王贤辞去其董事职务。

2、发行人监事近两年变化情况

发行人前身巴安水处理自 1999 年设立之日起至 2009 年 8 月 6 日，未设立监事会，仅设 1 名监事，由沈祚萍担任。

2009 年 8 月 7 日，经巴安水处理股东会审议通过，选举张斌、顾群担任公司第一届监事会监事，与职工代表监事施琴组成公司监事会，同时免去沈祚萍监事职务。

2010 年 1 月 20 日，经发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过，选举张斌、顾群为非职工代表监事，与经公司职工代表大会选举产生的职工代表监事施琴共同组成发行人第一届监事会。同日，发行人第一届监事会第一次会议选举顾群为监事会主席。

因施琴离职，施琴不再担任职工代表监事。2010 年 6 月 26 日，发行人职工代表大会选举龚旭为职工代表监事。

3、发行人高级管理人员的变化情况

（1）发行人近两年历任高级管理人员概览

姓名	有限责任公司		股份公司		
	2009 年 8 月之前	2009 年 8 月 7 日开始	2010 年 1 月 20 日开始	2010 年 5 月 27 日开始	2010 年 10 月 27 日开始
张春霖	总经理	总经理	总经理	总经理	总经理
杨 征	副总经理	副总经理	副总经理	副总经理	副总经理
王 贤	副总经理	董事会秘书	董事会秘书 副总经理	董事会秘书 副总经理	董事会秘书 副总经理

张 巳	-	财务负责人	财务负责人	-	-
潘荣辉	-	副总经理	副总经理	-	-
张继荣	-	-	-	副总经理	-
王 菁	-	-	-	财务负责人	财务负责人

(2) 发行人高级管理人员变化的具体情况

从公司设立之日起至 2009 年 8 月 6 日，公司设总经理 1 名，由张春霖担任；杨征从 2006 年起至 2009 年 8 月任公司副总经理，王贤从 2007 年起至 2009 年 8 月任公司副总经理。

2009 年 8 月 7 日，公司召开董事会会议，聘任张春霖为公司总经理，王贤为公司董事会秘书，张巳为公司财务负责人，杨征、潘荣辉为公司副总经理。

2010 年 1 月 20 日，经发行人第一届董事会第一次会议审议通过，聘任张春霖为公司总经理，聘任王贤为公司董事会秘书，聘任杨征、潘荣辉、王贤为公司副总经理，聘任张巳为公司财务负责人。

2010 年 5 月 18 日，潘荣辉向公司辞去副总经理职务，张巳辞去财务负责人职务。其二人辞职后仍在公司任职。

2010 年 5 月 27 日，经发行人第一届董事会第三次会议审议通过，同意潘荣辉因个人原因辞去副总经理职务、同意张巳因个人原因辞去财务负责人职务，同时，聘任张继荣为公司副总经理、王菁为公司财务负责人。

2010 年 10 月 27 日，张继荣向公司辞去副总经理职务。

4、发行人的董事、高管的变化对发行人的影响

(1) 董事变化的原因

在 2009 年 8 月前，发行人因股东人数较少未设立董事会，仅设有执行董事一名，由张春霖担任。

第一次变化：2009 年 8 月起，为加强法人治理结构，公司开始设立董事会，由三名董事组成，分别为张春霖、陈磊、邹国祥。

第二次变化：2010 年 1 月，发行人整体变更设立为股份有限公司时，为了符合《公司法》的相关规定，成立股份公司第一届董事会，由 5 名董事组成，增选王贤、丁兴江为董事会成员，本次增选 2 名董事。

第三次变化：2010 年 6 月，发行人增加 3 名独立董事，同时增选新股东亨通投资、诚鼎创投提名的董事 2 名，分别为凌秋剑、王尚敢，原董事王贤辞去董事职务。本次增选的 2 名董事系新增股东派出，增选的 3 名独立董事系根据

股票发行并上市的相关规定作出的。原董事王贤因个人原因辞去董事职务。

（2）高级管理人员变化的原因

2009年8月前，公司设总经理1名，由张春霖担任。

第一次变化：2009年8月，为加强法人治理结构，公司新增聘任杨征、潘荣辉为副总经理，聘任张巳为财务负责人，聘任王贤为董事会秘书。

第二次变化：2010年1月，为巩固发行人的核心团队，发行人聘任其核心团队人员王贤为公司副总经理。

第三次变化：2010年5月，潘荣辉、张巳向公司辞去副总经理、财务负责人的职务，上述职务由张继荣、王菁接替，任命张继荣、王菁担任公司副总经理、财务负责人系发行人引进人才的行为。

第四次变化：2010年10月，张继荣因个人原因向公司辞去副总经理的职务，其负责的事务由公司副总经理杨征负责。

（3）董事、高级管理人员变化对发行人的影响

2009年初，发行人的董事为张春霖、陈磊、邹国祥三人，该三人至今在发行人处任董事。近两年来，发行人董事的变化主要是：发行人设立时的董事王贤辞去董事一职。

2009年8月，发行人的高级管理人员为张春霖、王贤、张巳、杨征、潘荣辉，现在的高级管理人员为张春霖、王贤、王菁、杨征，其中的变化是：张巳、潘荣辉、张继荣辞去高管的职务。

近两年来，发行人的董事、高级管人理员共有四人次发生变化，其中：王贤虽辞去董事一职，但其仍担任发行人董事会秘书和副总，依然系发行人的核心团队成员，其辞去董事一职不会对发行人的经营、决策产生影响；张继荣系2010年5月新增的副总经理，其在2010年10月辞去副总经理的职务，其在发行人处任职时间不足半年，其离职对发行人亦不会产生重大影响；张巳辞去财务负责人的职位后，由王菁接替其职位，王菁具备在其他企业任财务经理的经验，其接任财务负责人系发行人为加强对公司的财务管理；潘荣辉在发行人处担任副总经理的时间未满1年，其离职亦不会对发行人产生重大影响。

综上所述，发行人近两年的董事、高级管理人员主要因完善法人治理结构的需要而变化，发行人近两年的董事、高级管理人员中的主要成员（张春霖、

杨征、王贤）均保持稳定，公司董事会成员和核心管理层没有发生重大变化。公司上述董事、监事和高级管理人员的变动符合《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，对发行人的经营不构成重大影响。

第九节 公司治理

公司依据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等法律法规及公司各项管理制度，建立了科学规范的治理结构。本公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均依法履行相应职责。

一、发行人治理制度的建立健全及运行情况

2010年1月20日，公司第一次股东大会审议并通过了根据《公司法》、中国证监会颁布的《上市公司章程指引》等法律法规规章制定的《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会、经理层组成的法人治理结构。公司通过建立和实施《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会战略委员会实施细则》和《对外投资管理制度》、《累计投票制度实施细则》、《董事会秘书工作制度》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理制度》、《控股股东行为规范》，已逐步建立健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

（一）关于公司股东和股东大会

本公司制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，股东大会运作规范。《公司章程》和《股东大会议事规则》对股东大会的权责和运作程序做了具体规定。

1、股东的权利

依据《公司章程》，公司股东享有下列权利：

- （1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- （2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- （3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- （4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

(5) 查阅《公司章程》、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

(6) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

(7) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，可要求公司收购其股份；

(8) 法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他权利。

2、股东的义务

本公司股东承担以下义务：

(1) 遵守法律、法规和《公司章程》；

(2) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股款；

(3) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；

(4) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

(5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当承担的其他义务。

3、股东大会职权

(1) 决定公司经营方针和投资计划；

(2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

(3) 审议批准董事会报告；

(4) 审议批准监事会报告；

(5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

(6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

(7) 对公司增加或者减少注册资本做出决议；

(8) 对发行公司债券做出决议；

(9) 对公司合并、分立、解散和清算或变更公司形式做出决议；

(10) 修改公司章程；

(11) 对公司聘用、解聘会计师事务所做出决议；

(12) 审议批准《公司章程》第 39 条规定的担保事项；

(13) 审议公司在连续 12 个月内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

（14）审议批准公司拟与关联法人发生的交易金额在 1,000 万元以上，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；

（15）审议股权激励计划；

（16）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

4、股东大会议事规则

《公司章程》规定股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一个会计年度完结之后的 6 个月之内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司法》第一百零一条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在 2 个月内召开。召集人将在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前通知各股东。股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

5、公司历次股东大会召开情况

截至本招股意向书签署日，公司股东大会严格按照《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定行使职权，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。

1、董事会构成

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。独立董事中包括一名会计专业人士（会计专业人士是指具有高级职称或注册会计师资格的人士）。董事会设董事长 1 人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

2、董事会职权

《公司章程》规定董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (11) 制订公司的基本管理制度；
- (12) 制订《公司章程》的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或《公司章程》、股东大会授予的其他职权。

3、董事会议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议。召开董事会定期会议和临时会议，董事会办公室应当分别提前十日 and 五日将盖有董事会印章的书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体董事和监事以及总经理、董事会秘书。董事会做出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决实行一人一票制，表决方式为举手表决或书面表决。董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。临时董事会会议在保障董

事充分表达意见的前提下，经召集人（主持人）、提议人同意，也可以通过视频、电话、传真或者电子邮件表决等其他方式召开。董事会会议也可以采取现场与其他方式同时进行的方式召开。非以现场方式召开的，以视频显示在场的董事、在电话会议中发表意见的董事、规定期限内实际收到传真或者电子邮件等有效表决票，或者董事事后提交的曾参加会议的书面确认函等方式计算出席会议的董事人数。董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限为 10 年。

出席会议董事应当在董事会决议上签字并对董事会的决议承担责任。董事会决议违反法律、法规或者《公司章程》，致使公司遭受损失的，参与决议的董事应负相应责任，但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

4、董事会运行情况

截至本招股意向书签署日，本公司历次董事会严格按照《公司章程》及《董事会议事规则》规定的职权范围对本公司各项事务进行了讨论决策。会议通知、召开、表决方式符合《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定依法行使权利并履行相应的义务。

1、监事会构成

监事会由 3 名监事组成，其中 2 名监事由股东大会选举产生，1 名监事由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。

监事会设主席一名，由监事会选举产生，监事会主席不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事每届任期三年。股东担任的监事由股东大会选举或更换，职工担任的监事由公司职工通过职工代表大会民主选举产生或更换，监事连选可以连任。

2、监事会职权

《公司章程》规定监事会行使下列职权：

- （1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

(2) 检查公司的财务；

(3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

(4) 当董事、总经理和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；

(5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

(6) 向股东大会提出议案；

(7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

(9) 法律、法规及本章程规定或股东大会授予的其他职权。

3、监事会议事规则

监事会每 6 个月至少召开一次会议，监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会会议由监事会主席召集和主持，召开监事会定期会议和临时会议，监事会办公室应当分别提前十日和五日将盖有监事会印章的书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体监事。

监事会以举手方式表决，每一监事享有一票表决权。监事会做出决议，必须经全体监事的半数以上通过。

4、监事会的召开情况

截至本招股意向书签署日，本公司历次监事会严格按照《公司章程》及《监事会议事规则》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范。监事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

2010 年 6 月 18 日，公司 2009 年度股东大会选举蒋薇燕、于水利、郭有智为第一届董事会独立董事，任职期限自 2010 年 6 月 18 日至 2013 年 6 月 17 日止。上述独立董事分别为会计和水处理行业方面的专家。上述人士自担任独立

董事以来，按照《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定认真履行职责。

公司独立董事 3 名，占董事会人数的比例达到了三分之一。

1、独立董事的职权

本公司独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还行使以下职权：

（1）重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）向董事会提请召开临时股东大会；

（4）提议召开董事会；

（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构。

2、独立董事实际发挥作用的情况

公司引进独立董事后，独立董事积极参与了本公司本次股票发行方案、本次发行募集资金运用方案的决策，并利用他们的专业知识，对本次股票发行方案和募集资金投资方案提出了意见。独立董事对本公司报告期的关联交易进行了核查，并出具了意见。随着独立董事制度的建立，独立董事将在公司法人治理结构的完善、公司发展方向和战略的选择、内部控制制度的完善以及中小股东权益的保护等方面发挥作用。

公司建立独立董事制度以来，独立董事均参加了董事会会议。

独立董事向本公司出具了关于报告期内关联交易的独立意见，具体内容参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、发行人最近三年一期关联交易的执行情况”。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立

《公司章程》规定董事会设董事会秘书。董事会秘书是公司的高级管理人员，对董事会负责。董事会秘书应当具有必备的专业知识和经验，由董事会委任和解聘。

《公司章程》规定公司设董事会秘书，由董事会聘任或解聘，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

公司第一届董事会第一次会议审议通过了《关于聘请王贤为董事会秘书的议案》，聘任王贤先生为公司董事会秘书，任期3年。

2、董事会秘书的履职情况

公司董事会秘书王贤先生按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》的有关规定，认真筹备股东大会和董事会会议，确保了公司股东大会和董事会会议依法召开、依法行使职权；出席董事会会议并作记录，保证记录的准确性，并在会议记录上签字，负责保管会议文件和记录；协调和组织信息披露事宜，保证信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（六）专门委员会的设置情况

公司2010年6月18日召开的2009年年度股东大会通过了设立战略、审计、提名及薪酬与考核委员会的决议，设立了董事会战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会，并审议通过了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》，对以上四个董事会专门委员会的人员构成、职责权限、决策程序、议事规则等进行了规定。

1、战略委员会的设置及运行情况

公司董事会战略委员会由张春霖、蒋薇燕、于水利3位委员组成，由张春霖任主任委员并负责主持工作。

董事会战略委员会的主要职责为：

- （1）对公司的长期发展规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议；
- （2）对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议；
- （3）对《公司章程》规定的必须经董事会或股东大会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；

(4) 对《公司章程》规定的必须经董事会或股东大会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

(5) 对其他影响公司发展战略的重大事项进行研究并提出建议；

(6) 对以上事项的实施进行跟踪检查；

(7) 公司董事会授权的其他事宜。

董事会战略委员会设立之后，严格按照有关法律、《公司章程》等规定履行其职责。经董事会战略委员会研究并提出建议，公司董事会通过了《关于公司申请首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市方案的议案》、《关于本次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投向的议案》，并于 2010 年 10 月 25 日召开的公司 2010 年第二次临时股东大会获得审议通过。

2、审计委员会的设置及运行情况

公司董事会审计委员会由王尚敢、蒋薇燕、于水利 3 位委员组成，由蒋薇燕任主任委员并负责主持工作。

董事会审计委员会的主要职责为：

- (1) 提议聘请或更换外部审计机构；
- (2) 监督公司的内部审计制度及其实施；
- (3) 负责内部审计与外部审计之间的沟通；
- (4) 审核公司的财务信息及其披露；
- (5) 审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；
- (6) 公司董事会授予的其他事宜。

董事会审计委员会设立后，严格按照有关法律法规及《公司章程》等规定履行其职责。董事会审计委员会通过审查公司内控制度及实施情况，出具了《上海巴安水务股份有限公司关于内部控制有效性的自我评估报告》。

3、提名委员会的设置及运行情况

公司董事会提名委员会由丁兴江、蒋薇燕、于水利等 3 位委员组成，由于水利任主任委员并负责主持工作。

董事会提名委员会的主要职责为：

(1) 根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

- (2) 研究董事、总经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；
- (3) 广泛搜寻合格的董事、总经理人员的人选；
- (4) 对董事候选人和总经理人选进行审查并提出建议；
- (5) 对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；
- (6) 董事会授权的其他事宜。

4、薪酬与考核委员会的设置及运行情况

公司董事会薪酬与考核委员会由邹国祥、蒋薇燕、于水利 3 位委员组成，由蒋薇燕任主任委员并负责主持工作。

董事会薪酬与考核委员会的主要职责为：

- (1) 根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制订薪酬计划或方案；
- (2) 薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖惩的主要方案和制度等；
- (3) 审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；
- (4) 负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；
- (5) 董事会授权的其他事宜。

二、发行人报告期内违法违规情况

本公司报告期内不存在违法违规行为。

三、发行人资金占用和对外担保情况

本公司已建立严格的资金管理制度，报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

本公司的《公司章程》及《对外担保管理制度》已明确对外担保的审批权限和审议程序。报告期内，本公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况。

四、管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见

（一）内部控制完整性、合理性和有效性的自我评估意见

本公司管理层认为：根据财政部《企业内部控制基本规范》及相关具体规范，本公司 2011 年 6 月 30 日与财务报表相关的内部控制所有重大方面是有效的。这些内部控制制度保证了公司业务经营的正常进行，有效地控制了经营风险，内部控制体系完整、合理、有效。本公司将不断完善内部控制制度，使之适应公司发展的需要。

（二）会计师事务所对本公司内部控制制度的评价

本次发行的审计机构众华沪银对公司的内部控制情况进行了鉴证，并于 2011 年 8 月 3 日出具了沪众会字[2011]第 4434 号《内部控制鉴证报告》，鉴证意见为：巴安水务按《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2011 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。

五、发行人对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况

（一）发行人对外投资制度及执行情况

为加强发行人投资的决策与管理，控制投资方向和投资规模，拓展经营领域，保障公司权益，发行人制定和通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》和《对外投资管理制度》，对对外投资事项的提出及审批、投资协议的签署与实施、投资项目的监督与管理进行了规定。

公司下列对外投资行为，须由董事会提请股东大会审议批准：

（1）对外投资涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 50%以上；

（2）对外投资的金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

（3）对外投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元；

（4）对外投资标的在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

(5) 对外投资标的在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50% 以上，且绝对金额超过 300 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司在连续 12 个月内发生的上述交易标的相关的同类交易应累计计算。

公司投资行为达到以下标准之一、但未达到股东大会审批额度的，由董事会审批：

(1) 投资涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10% 以上，交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

(2) 投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10% 以上，且绝对金额超过 1,000 万元；

(3) 投资标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过 100 万元；

(4) 投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且绝对金额超过 1,000 万元；

(5) 投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过 100 万元。

报告期内，发行人发生的对外投资均根据上述规定履行了必要的批准程序。

（二）对外担保事项的制度和执行情况

为了保护投资人的合法权益，规范发行人的对外担保行为，有效防范公司对外担保风险，发行人分别通过了《公司章程》和《对外担保管理制度》，制定了对外担保的条件、履行的程序及管理办法，规定公司对外担保实行统一管理，非经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件。

公司下列对外担保行为，须由董事会提请股东大会审议批准：

(1) 本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产的 50% 以后提供的任何担保；

(2) 连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

(3) 连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50% 且绝对金额超过 3,000 万元；

- (4) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- (5) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；
- (6) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；
- (7) 董事会认为其他须股东大会审批的担保。

上述担保事项之外的其他担保事项均由董事会决定。

报告期内，发行人没有发生对外担保的行为。

六、投资者权益保护情况

本公司通过建立《公司章程》、《信息披露管理制度》、《关联交易管理办法》、《控股股东和实际控制人行为规范》以及《独立董事工作制度》来保护投资者的利益。

《公司章程》对投资者享有的权利做了明确规定，详情参见本节之“一 发行人治理制度的建立健全及运行情况”之“（一）关于公司股东和股东大会”。

《信息披露管理制度》规范了公司信息披露程序和对外信息披露行为，规定公司应当同时向所有投资者真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司应依法公开对外发布定期报告、招股意向书、配股说明书、募集说明书、股票上市公告书和发行可转债公告书等公告，并在发生可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件时，及时公开对外发布临时报告。公司专门负责信息披露、为投资者服务的部门为董事会办公室，主要由董事会秘书负责。公司建立完善的资料保管制度，及时收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时、准确、完整地获得需要的信息。

《关联交易管理办法》明确了公司董事会、股东大会对于关联交易的决策权限，规定公司关联交易的内部控制建设应当遵循公平、公开、公允的原则，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东利益。董事会、股东大会在作出决议时，关联方应回避表决，并不得代理他人行使表决权。

《控股股东行为规范》规定控股股东、实际控制人对公司及其他股东负有忠实勤勉义务。控股股东不得利用其控股地位，直接或间接损害中小股东合法权益，当控股股东的利益与中小股东利益产生冲突时，控股股东和公司应充分维护中小股东的合法权益。

《独立董事工作制度》规定独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉的义务，独立董事应当按照相关法律、法规和公司章程的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人、或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

第十节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自众华沪银出具的沪众会字（2011）第 4431 号标准无保留意见的审计报告。

一、报告期的财务报表

（一）资产负债表

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
流动资产：				
货币资金	66,411,008.17	61,426,175.91	26,784,671.43	43,758,948.64
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	3,079,750.00	7,072,800.00	450,000.00	95,630.00
应收账款	143,331,379.06	118,041,987.13	92,137,264.61	66,434,037.23
预付款项	10,216,285.12	6,144,139.15	13,846,701.41	19,054,163.51
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	6,810,706.13	7,981,602.44	9,063,696.48	4,331,589.58
存货	24,479,054.21	30,315,647.49	47,152,922.82	40,778,256.74
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
流动资产合计	254,328,182.69	230,982,352.12	189,435,256.75	174,452,625.70
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	2,344,543.73	1,790,356.02	1,456,586.61	1,515,463.06
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	3,490,045.05	324,168.12	540,378.48	15,666.68
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-

长期待摊费用	320,374.14	468,239.16	-	-
递延所得税资产	1,964,738.89	1,688,167.78	1,025,410.62	716,284.91
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	8,119,701.81	4,270,931.08	3,022,375.71	2,247,414.65
资产总计	262,447,884.50	235,253,283.20	192,457,632.46	176,700,040.35
流动负债：				
短期借款	20,000,000.00	20,000,000.00	19,000,000.00	-
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	13,267,673.84	1,945,000.00	6,173,084.25	7,591,500.00
应付账款	63,280,747.65	61,228,207.72	56,310,552.72	45,097,471.06
预收款项	3,601,760.68	10,453,163.10	36,575,671.85	46,745,554.55
应付职工薪酬	-	-	-	-
应交税费	6,648,161.41	3,787,030.77	-292,966.40	2,368,031.38
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	185,659.20	463,905.22	5,895,220.19	31,952,295.47
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	1,800,000.00	1,800,000.00	1,300,000.00	1,300,000.00
流动负债合计	108,784,002.78	99,677,306.81	124,961,562.61	135,054,852.46
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	1,834,542.68	1,634,359.04	689,649.08	566,888.47
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	1,834,542.68	1,634,359.04	689,649.08	566,888.47
负债合计	110,618,545.46	101,311,665.85	125,651,211.69	135,621,740.93
股东权益：				
股本	50,000,000.00	50,000,000.00	30,000,000.00	25,000,000.00
资本公积	46,893,538.63	46,893,538.63	778,200.00	-
减：库存股	-	-	-	-
盈余公积	3,704,807.86	3,704,807.86	3,700,348.22	1,705,356.09
未分配利润	51,230,992.55	33,343,270.86	32,327,872.55	14,372,943.33
外币报表折算差额	-	-	-	-
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	151,829,339.04	133,941,617.35	66,806,420.77	41,078,299.42
负债及股东权益总计	262,447,884.50	235,253,283.20	192,457,632.46	176,700,040.35

(二) 利润表

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
一、营业收入	110,965,289.30	206,525,047.95	171,769,006.10	126,387,144.58
减：营业成本	72,342,856.34	135,627,582.72	126,890,992.50	95,554,148.65
营业税金及附加	1,252,833.85	687,120.89	279,645.90	230,835.99
销售费用	4,702,585.32	10,028,909.85	7,038,533.99	5,536,432.83
管理费用	9,451,358.43	20,082,389.62	13,612,603.34	8,953,896.87
财务费用	332,306.98	1,415,487.30	344,873.53	22,427.12
资产减值损失	2,211,258.27	3,418,618.71	1,849,549.92	2,023,233.52
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
二、营业利润	20,672,090.11	35,264,938.86	21,752,806.92	14,066,169.60
加：营业外收入	232,400.00	1,902,794.80	1,122,757.00	465,133.00
减：营业外支出	-	1,225,932.44	5,500.00	45,602.00
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-
三、利润总额	20,904,490.11	35,941,801.22	22,870,063.92	14,485,700.60
减：所得税费用	3,016,768.42	4,806,604.64	2,920,142.57	3,421,827.89
四、净利润	17,887,721.69	31,135,196.58	19,949,921.35	11,063,872.71
非经常性损益	197,540.00	688,157.91	1,011,243.45	423,868.25
扣除非经常性损益后的净利润	17,690,181.69	30,447,038.67	18,938,677.90	10,640,004.46
五、每股收益				
基本每股收益	0.36	0.67	0.54	0.31
稀释每股收益	0.36	0.67	0.54	0.31
六、其他综合收益	-	-	-	-
七、综合收益总额	17,887,721.69	31,135,196.58	19,949,921.35	11,063,872.71

(三) 现金流量表

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
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	90,086,204.08	161,274,114.61	143,580,469.92	137,573,480.11
收到的税费返还	-	3,055,569.83	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	17,945,492.89	26,938,149.03	15,519,961.72	7,256,936.88

经营活动现金流入小计	108,031,696.97	191,267,833.47	159,100,431.64	144,830,416.99
购买商品、接受劳务支付的现金	63,726,929.09	106,006,715.43	125,932,987.29	94,437,414.61
支付给职工以及为职工支付的现金	3,790,390.44	7,438,522.55	4,530,659.33	3,216,906.92
支付的各项税费	8,165,136.34	21,509,063.70	11,076,335.35	5,557,914.71
支付其他与经营活动有关的现金	26,349,478.70	35,970,580.94	22,075,496.50	39,028,211.97
经营活动现金流出小计	102,031,934.57	170,924,882.62	163,615,478.47	142,240,448.21
经营活动产生的现金流量净额	5,999,762.40	20,342,950.85	-4,515,046.83	2,589,968.78
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-	-
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	1,090,996.55	6,605,563.48	985,774.81	968,137.04
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	1,090,996.55	6,605,563.48	985,774.81	968,137.04
投资活动产生的现金流量净额	-1,090,996.55	-6,605,563.48	-985,774.81	-968,137.04
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	36,000,000.00	5,778,200.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	15,000,000.00	20,000,000.00	19,100,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	2,000,000.00	2,000,000.00	13,906,092.16
筹资活动现金流入小计	15,000,000.00	58,000,000.00	26,878,200.00	13,906,092.16
偿还债务支付的现金	15,000,000.00	19,000,000.00	100,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	375,379.80	1,476,220.21	454,238.50	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	6,190,500.00	26,786,426.37	7,220,000.00
筹资活动现金流出小计	15,375,379.80	26,666,720.21	27,340,664.87	7,220,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-375,379.80	31,333,279.79	-462,464.87	6,686,092.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,504.95	-	-	-

响				
五、现金及现金等价物净增加额	4,530,881.10	45,070,667.16	-5,963,286.51	8,307,923.90
加：期初现金及现金等价物余额	54,793,638.99	9,722,971.83	15,686,258.34	7,378,334.44
六、期末现金及现金等价物余额	59,324,520.09	54,793,638.99	9,722,971.83	15,686,258.34

注：2010 年收到的税费返还 3,055,569.83 元的主要内容：

序号	项目明细	金额
1	出口退税	870,445.07
2	所得税汇算清缴时退回前期多缴	2,185,124.76
	总计	3,055,569.83

由于 2009 年所得税率由 25%调整到 15%，所得税汇算清缴时退回前期多缴纳的 2,185,124.76 元。

二、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

根据财政部《关于印发〈企业会计准则第 1 号-存货〉等 38 项具体准则的通知》（财会[2006]3 号）等规定，公司 2008 年、2009 年、2010 年及 2011 年 1-6 月的财务报表已全面按照国家财政部于 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则-基本准则》和《企业会计准则第 1 号-存货》等 38 项具体准则的要求编制。

（二）合并范围及变化情况

公司不存在需要编制合并报表的情形。

（三）合并报表的编制方法

公司无需编制合并报表。

三、审计意见

众华沪银接受本公司的委托，对本公司 2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日、2010 年 12 月 31 日及 2011 年 6 月 30 日的财务状况和 2008 年、2009 年、2010 年及 2011 年 1-6 月的经营成果和现金流量情况进行了审计，并出具了“沪众会字（2011）第 4431 号”标准无保留意见审计报告。审计意见如下：

“我们认为，巴安水务财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允反映了巴安水务 2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日、2010

年 12 月 31 日及 2011 年 6 月 30 日的财务状况以及 2008 年度、2009 年度、2010 年度及 2011 年 1-6 月的经营成果和现金流量。”

四、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认和计量的具体方法

1、会计政策

本公司根据业务类型划分为水处理系统集成设备销售及运营维护产品销售（EP）、水处理系统设备土建安装工程（C）、提供技术服务（E），其收入确认政策如下：

（1）设备销售

水处理系统集成设备及运营维护产品的销售在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并且不再对该商品实施继续管理和控制，与交易相关的经济利益能够流入本公司，相关的收入和成本能够可靠计量时确认销售收入的实现。

①合同约定公司不承担安装调试责任的：在设备运抵买方指定地点，对设备进行验收并出具设备验收单时确认为销售的实现。

②合同约定公司承担安装调试责任的：在设备运抵买方指定地点，安装调试完毕并出具调试验收单时确认为销售的实现。

（2）土建工程

土建工程根据完工百分比法计算，完工百分比按资产负债表日已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确认该合同的收入与成本。

（3）技术服务

提供的技术服务在同一会计年度开始并完成的，在服务已经提供，收到价款或取得收取价款的证据时，确认营业收入的实现；服务的开始和完成分属不同会计年度的，在服务合同的总收入、服务的完成程度能够可靠地确定，与交易相关的价款能够流入，已经发生的成本和为完成服务将要发生的成本能够可靠地计量时，按完工百分比法确认营业收入的实现。

2、公司主要客户、销售模式、业务流程及收款方式

（1）公司的主要客户

报告期内，公司主要客户有：中国国电集团公司、中国大唐集团公司、河

北建投投资集团有限公司、山东鲁能集团有限公司、上海电气集团股份有限公司、华润电力控股有限公司、山西兆光发电有限责任公司、中国电力投资集团有限公司、山西同华电力有限公司、上海市青浦区练塘污水处理厂、中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司、呼伦贝尔驰宏矿业有限公司、郓城县天源污水处理有限公司等。

（2）主要业务流程

① 签订合同后，公司根据已确认的图纸及合同规定的设备要求进行采购（因从签订合同到设备发运至设备安装调试一般时间在 1-2 年，故主要设备的采购合同与销售合同的签订时间间隔不长，其他一些辅助设备会临时采购）

② 业务部门根据客户要求（指令单）发运设备，到现场后收取到货验收单

③ 公司技术部门派人到现场指导安装，并负责收取安装调试验收单

④ 财务部门根据安装调试验收单和合同情况确认应收款

⑤ 财务部门根据确认的应收款情况开具发票给客户

⑥ 公司应收账款的账龄从确认相关业务收入时开始计算。

（3）各业务模式收款方式

①水处理系统集成设备销售

公司与客户签订合同后，即在合同中约定系统集成项目进度和货款结算方式，一般在合同开始执行后，客户将支付 10%的合同金额作为预付款。公司收取预付款后，即按照合同要求开始系统方案设计，设计方案确定后，即按照合同有约定的进度，采购标准件，定制非标准件，完成整套水处理系统集成设备，水处理系统通过客户调试验收后，客户将出具验收单，公司收到客户出具的验收单后，即确认收入，一般在随后 3 个月内，将收取 70%合同金额。随后，公司将等到电厂整体完工后，进行电厂整体调试验收（一般电厂整体调试需要 168 小时连续稳定运行），通过调试验收后，公司再收取 10%合同金额。同时，余下的 10%的合同金额作为设备质量保证金，质保期自通过电厂整体调试验收起计算，为期一般 1 年。

②土建安装

公司与客户签订合同后，即在合同中约定土建工程项目进度和货款结算方式，一般在合同开始执行后，客户将支付 10%的合同金额作为预付款，后期款

项根据合同约定按工程完工量支付；工程竣工交付使用后，工程经过结算审计后支付至合同总价的 90%-95%；剩余 5%-10%作为质量保证金，质保期满后一次付清。

③技术服务

公司报告期内仅一项单独技术服务收入，根据公司已签订尚未执行的技术服务合同主要内容为提供设计服务等，根据合同内容显示如在一个会计年度内完成的技术服务，客户支付服务费是按照公司提供的单项技术服务完成后进行支付，跨年度技术服务项目完工比例由监理公司签审，客户核实后支付。

3、公司主要产品与业务类型及业务模式关系如下表：

业务模式	业务类别	产品类别		会计核算	说明
EP 模式	E(系统设计)	技术服务		合同义务完成	该业务类别报告期内仅一项独立收入
	EP(系统设计及系统集成)	系统设备销售	凝结水精处理系统	商品销售	产品销售内嵌了技术设计，是公司的主要业务
			再生水系统		
			给水系统		
			排水系统		
EP+C 模式		运营维护产品销售			
	C(土建工程)	土建安装工程		完工百分比法	主要是公司为了 EP+C 合同“交钥匙”服务所承接的

公司的土建工程业务主要是公司在承接系统设备销售中，为了方便客户，实现客户“交钥匙”的目标，附带承接了客户的土建安装工程所致。该部分业务由于系系统销售的衍生业务，报告期内，在营业收入中占比较低。

由于公司的系统集成设备的价值核心是系统设计能力和系统集成能力，公司的系统集成设备中天然的内嵌了技术服务，实质上，公司的设备销售业务的附加值主要构成即是技术服务。因此，报告期内，公司只有一项单独签订的技术服务合同，技术服务通常作为商品销售的附加值包含在设备销售合同中。

4、公司不同业务模式收入确认的具体方法

(1) EP 模式

主要是指水处理系统集成设备销售以及相关配件和技术服务。

①系统集成设备销售

根据行业特点，公司的水处理系统集成设备销售的业务会针对不同的客户需求，采用不同的解决方案即提供不同的成套设备，设备销售包括了相关设备、售中技术服务，在满足以下条件的，予以确认收入：

A、商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方，具体表现为：

a、系统产品的所有权或使用权已转让给客户；

b、合同约定公司不承担安装调试责任的：在设备运抵买方指定地点，对设备进行验收并出具设备验收单时确认为销售的实现；

c、合同约定公司承担安装调试责任的：在设备运抵买方指定地点，安装调试完毕并出具调试验收单时确认为销售的实现。

B、公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的系统产品实施有效控制；

C、收入的金额能够可靠地计量；

D、相关的经济利益很可能流入企业；

E、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

②技术服务

公司的技术服务单独签订合同并在合同中明确规定的前期图纸设计、安装过程中的技术支持、质保期外的售后技术支持服务等有偿服务。

若技术服务合同是与水处理系统集成设备销售、水处理系统设备土建安装工程一起签署的，则技术服务收入按水处理系统集成设备销售、水处理系统设备土建安装工程收入确认方法执行。

若合同是单独签订的，合同规定存在服务期的，按至资产负债表日期间占服务总期间的比例确认已提供的服务；服务合同规定不存在服务期的，服务的开始和完成分属不同会计年度的，在服务合同的总收入、服务完成程度能够可靠计量的，按照服务完成程度占总服务程度的百分比确定已提供的服务；合同规定不存在服务期的，提供的服务在同一会计年度开始并完成的，服务视为一次提供；服务完成程度不能可靠计量的，则在提供服务完时视为一次提供。

③运营维护产品

运营维护产品销售为单独与客户签订的销售配件类产品合同，按照商品销

售的政策确认收入。

（2）C 模式

公司的水处理系统设备土建工程主要为公司提供水处理系统设备外承担的配套土建工程，公司一般根据《企业会计准则—建造合同》规定，采用已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例作为建造合同完工程度的确定方法（已经完成的合同工作量是以合同对方监理签署工作量计量单确认）。在一个会计年度内完成的建造合同，在完成时确认合同收入的实现；对开工与完工日期分属不同会计年度的建造合同，如建造合同的结果能够可靠地估计，则根据完工百分比法在资产负债表日确认合同收入和费用。如果建造合同的结果不能可靠地估计，则区别情况处理：如合同成本能够收回的，则合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当期作为费用；如合同成本不可能收回的，则在发生时立即作为费用，不确认收入。

土建工程一般在报告期末根据取得业主签章、监理单位及施工单位代表签字确认后的工作联系单，同时施工单位提供工程完成情况汇总表和单项工程费汇总表，由此确认公司应向业主确认的工程款以及应支付给施工单位的工程款。

（二）金融工具

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

（2）该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》规定的金融资产终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

2、金融资产的分类

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、应收款项、可供出售金融资产和持有至到期投资。金融资产的分类取决于本公司对金融资产的持有意图和持有能力。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括持有目的为短期内出售的金融资产，该资产在资产负债表中以交易性金融资产列示。

（2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收账款、其他应收款和长期应收款等。

（3）可供出售金融资产

可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产及未被划分为其他类的金融资产。自资产负债表日起 12 个月内将出售的可供出售金融资产在资产负债表中列示为一年内到期的非流动资产。

（4）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。自资产负债表日起 12 个月内到期的持有至到期投资在资产负债表中列示为一年内到期的非流动资产。

3、金融资产的计量

金融资产于本公司成为金融工具合同的一方时，按公允价值在资产负债表内确认。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，取得时发生的相关交易费用直接计入当期损益。其他金融资产的相关交易费用计入初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量，但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按照成本计量；应收款项以及持有至到期投资采用实际利率法，以摊余成本计量。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利以及在处置时产生的处置损益，计入当期损益。

除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值计入股东权益，待该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益。

4、金融负债的分类

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

5、金融负债的计量

金融负债于本公司成为金融工具合同的一方时，按公允价值在资产负债表内确认。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，取得时发生的相关交易费用直接计入当期损益；其他金融负债的相关交易费用计入初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值后续计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

6、金融工具的公允价值

存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值，估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

7、金融资产减值

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

当可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度或非暂时性下降，原直接计入股东权益的因公允价值下降形成的累计损失计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失

后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，直接计入股东权益。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资发生的减值损失，如果在以后期间价值得以恢复，也不予转回。

（三）应收款项

1、单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

（1）单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准

对于单项金额重大的应收款项（金额大于 500 万元），当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，确认相应的坏账准备。

（2）单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法

根据该款项预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

（1）性质组合

对于单独进行减值测试后未发生减值的应收款项按款项性质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年度各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年度应计提的坏账准备。

（2）账龄组合

对于未单项计提坏账准备的应收款项按账龄划分为若干组合，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年度各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年度应计提的坏账准备。

（3）按组合计提坏账准备的计提方法

项目	方法
性质组合	个别认定法
账龄组合	账龄分析法

其中，组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年）	1%	1%
1-2 年（含 2 年）	5%	5%
2-3 年（含 3 年）	20%	20%

3-5 年（含 5 年）	50%	50%
5 年以上	100%	100%

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

（1）单项计提坏账准备的理由

对于单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项，当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，确认相应的坏账准备。

（2）坏账准备的计提方法

根据该款项预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

（四）存货

1、存货的分类

存货包括库存商品和在产品等，按成本与可变现净值孰低列示。

2、发出存货的计价方法

库存商品主要为可用于运营维护的商品，发出时的成本按个别计价法核算；在产品核算的是生产成本，生产成本包括已经运送至客户指定的特定场所尚未最终验收的设备以及与项目工程施工有关的其他成本。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。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。公司确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度采用永续盘存制。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产初始计量和后续计量

购置或新建的固定资产按取得时的实际成本进行初始计量。与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠的计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

3、各类固定资产的折旧方法

类 别	使用年限	净残值率	年折旧率
机器设备	10 年	0, 5%	10%, 9.5%
运输设备	4-5 年	0, 5%	19%-25%
电子及办公设备	3-5 年	0, 5%	20%-33.33%; 19%-31.67%

公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核并作适当调整。

公司固定资产使用寿命、预计净残值和折旧方法的改变作为会计估计变更，按照《企业会计准则第 28 号》处理。

4、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

当固定资产的公允价值减去处置费用后的净额和资产预计未来现金流量的现值均低于固定资产账面价值时，确认固定资产存在减值迹象。固定资产存在减值迹象的，其账面价值减记至可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

符合持有待售条件的固定资产，以账面价值与公允价值减去处置费用孰低的金额列示。公允价值减去处置费用低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

(六) 借款费用

本公司发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之固定资产的购建相关借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计

入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

在资本化期间内，专门借款（指为购建或者生产符合资本化条件的资产而专门借入的款项）以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后确定应予资本化的利息金额；一般借款则根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（七）无形资产

无形资产包括土地使用权和软件等，以实际成本计量。

土地使用权按剩余可使用年限平均摊销。软件按使用年限 3-5 年平均摊销。

当无形资产的公允价值减去处置费用后的净额和资产预计未来现金流量的现值均低于无形资产账面价值时，确认无形资产存在减值迹象。无形资产存在减值迹象的，其账面价值减记至可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

（八）研究与开发

本公司根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 能够证明该无形资产将如何产生经济利益；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

当开发支出的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

(九) 资产减值

在财务报表中单独列示的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。固定资产、无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

上述资产减值损失一经确认，如果在以后期间价值得以恢复，也不予转回。

(十) 职工薪酬

本公司于职工提供服务的期间确认应付的职工薪酬，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费及住房公积金、工会经费和职工教育经费等其他与获得职工提供的服务相关的支出。

(十一) 借款

本公司的借款按公允价值扣除交易成本后的金额进行初始计量，并采用实际利率法按摊余成本进行后续计量。于资产负债表日起 12 个月（含 12 个月）内偿还的借款为短期借款，其余借款为长期借款。

（十二）预计负债

对质保期内发生的现场服务费用，其履行很可能导致经济利益的流出，在该义务的金额能够可靠计量时，确认为预计负债。对于未来经营亏损，不确认预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

（十三）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(包括应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，视同可抵扣暂时性差异。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对子公司、联营企业及合营企业投资相关的暂时性差异产生的递延所得税资产和递延所得税负债，予以确认。但本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的，不予确认。

（十四）政府补助

政府补助，是指公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为公司所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他

方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十五）外币业务

1、外币业务

外币业务按业务发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。

2、外币财务报表的折算

以非记账本位币编制的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算成记账本位币，股东权益中除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。以非记账本位币编制的利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算成记账本位币。上述折算产生的外币报表折算差额，在股东权益中以单独项目列示。以非记账本位币编制的现金流量表中各项目的现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算成记账本位币。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

（十六）经营租赁和融资租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

按租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资

产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额以长期应付款列示。

（十七）分包政策

1、分包相关的会计政策

公司土建业务适用《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，按照完工百分比法确认收入与结转成本。

公司的土建业务较少且基本属于与系统集成设备配套的项目，是按土建项目合同编号单独核算。因此，公司在生产成本科目下设二级明细科目工程施工，并设合同成本、合同工程结算以及合同毛利三个子明细科目，核算与土建业务相关的业务。

（1）按分包业务实际发生的合同成本，会计处理如下：

借：生产成本-工程施工-**合同成本

贷：应付账款、应付职工薪酬、银行存款等

（2）登记已结算的合同价款

借：应收账款

贷：生产成本-工程施工-**合同工程结算

（3）登记实际收到的合同价款

借：银行存款

贷：应收账款

（4）确认计量收入和费用，并登记入账

当期确认的合同收入=合同总收入×完工进度-以前会计期间累计已确认的收入

当期确认的合同成本=合同预计总成本×完工进度-以前会计期间累计已确认的成本

当期确认的合同毛利=当期确认的合同收入-当期确认的合同成本

借：生产成本-工程施工-**合同毛利

借：主营业务成本

贷：主营业务收入

(5) 工程全部完工, 应将“工程施工”科目的余额与“工程结算”科目的余额相对冲

借: 生产成本-工程施工-**合同工程结算

贷: 生产成本-工程施工-**合同成本

贷: 生产成本-工程施工-**合同毛利

2、具体会计处理

公司与郓城县天源污水处理有限公司于 2010 年 5 月签订“山东省郓城县工业园区污水处理厂污水及中水深度处理土建工程承包合同”, 合同总价 1,564 万元, 2010 年 6 月公司将土建工程分包给山西省工业设备安装公司(以下简称“分包方”), 与之签订了“山东省郓城县污水处理有限公司土建工程承包合同”, 分包价 790 万元, 工程按我公司提供的图纸施工。

(1) 按合同约定预收 10%工程款

借: 银行存款 1,564,000.00

贷: 应收账款-郓城天源污水处理有限公司-10054 合同 1,564,000.00

(2) 按合同约定预付 10%工程款

借: 应付账款-山西省工业设备安装公司-10054 合同 790,000.00

贷: 银行存款、应付票据 790,000.00

(3) 2010 年 9 月收到了分包商提交的监理、本公司现场项目经理和业主确认过的工作联系单, 联系单上确认完工进度为 49%。

当期确认的合同收入=合同总收入×完工进度-以前会计期间累计已确认的收入=15,640,000.00*0.49-0=7,663,600.00 (元)

当期确认的合同成本=合同预计总成本×完工进度-以前会计期间累计已确认的成本=7,900,000.00*0.49-0=3,871,000.00 (元)

当期确认的合同毛利=当期确认的合同收入-当期确认的合同成本=7,663,600.00-3,871,000.00=3,792,600.00 (元)

①收到分包方提交的工作量计量单经监理公司和业主确认, 登记实际发生的合同成本

借: 生产成本-工程施工-水处理业务-10054 合同 3,871,000.00

贷: 应付账款-山西省工业设备安装公司-10054 合同 3,871,000.00

②据上述工作量计量单登记已结算的合同价款

借: 应收账款-郓城天源污水处理有限公司-10054 合同 7,663,600.00

贷: 生产成本-工程施工-10054 合同工程结算 7,663,600.00

③确认计量收入和费用, 并登记入账

借：生产成本-工程施工-10054 合同毛利	3,792,600.00
借：主营业务成本-土建业务成本	3,871,000.00
贷：主营业务收入-土建业务收入	7,663,600.00

④支付分包方 10054 合同山东省郓项目土建款

借：应付账款-山西省工业设备安装公司-10054 合同	767,600.00
贷：应付票据/银行存款	767,600.00

(4) 2010 年 11 月收到了分包商提交的监理、本公司现场项目经理和业主确认过的工作联系单，联系单上确认完工进度为 95%。

当期确认的合同收入 = 合同总收入 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的收入 = $15,640,000 \times 0.95 - 7,663,600 = 7,194,400$ (元)

当期确认的合同成本 = 合同预计总成本 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的成本 = $7,900,000 \times 0.95 - 3,871,000 = 3,634,000$ (元)

当期确认的合同毛利 = 当期确认的合同收入 - 当期确认的合同成本 = $7,194,400 - 3,634,000 - 133,785.16 = 3,426,614.84$ (元)

①收到分包方提交的工作量计量单经监理公司和业主确认，登记实际发生的合同成本

借：生产成本-工程施工-水处理业务-10054 合同	3,634,000.00
贷：应付账款-山西省工业设备安装公司-10054 合同	3,634,000.00

②据上述工作量计量单登记已结算的合同价款

借：应收账款-郓城天源污水处理有限公司	7,194,400.00
贷：生产成本-工程施工 10054 合同工程结算	7,194,400.00

③公司项目经理等在工程现场发生的费用

借：生产成本-工程施工-水处理业务-10054 合同	133,785.16
贷：银行存款/现金/应付职工薪酬	133,785.16

④确认计量收入和费用，并登记入账

借：生产成本-工程施工-10054 合同毛利	3,426,614.84
借：主营业务成本-土建业务成本	3,767,785.16
贷：主营业务收入-土建业务收入	7,194,400.00

(5) 支付分包方 10054 山东省郓城项目土建款

借：应付账款-山西省工业设备安装公司-10054 合同	1,612,400.00
贷：应付票据/银行存款	1,612,400.00

(6) 收到相关款项

借：银行存款	8,969,145.72
贷：应收账款-郓城天源污水处理有限公司-10054 合同	8,969,145.72

（十八）是否存在会计政策变更或会计估计变更

报告期内，公司不存在会计政策变更。

2008年起新购固定资产预计净残值率由5%调整到0，电子及办公设备折旧年限由5年调整为3年，运输设备折旧年限由5年调整为4年。除上述情形之外，公司不存在其他会计估计变更。

五、主要税项

（一）公司适用的主要税种、税率

税 种	计税依据	税 率
企业所得税	应纳税所得额	注
增值税	应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	17%
城市维护建设税	应交流转税	1%、5%、7%
营业税	应纳税营业额	3%、5%

注：本公司2008年1月1日开始执行新所得税法，2008年适用所得税税率为25%，2009年度本公司被评定为高新技术企业，按照《中华人民共和国企业所得税法》有关规定，2009年至2011年按规定执行15%的所得税税率。

（二）公司享受的税收优惠政策

2009年12月9日，公司取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局核发的GR200931000207号《高新技术企业证书》（有效期为三年），被认定为高新技术企业。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《企业所得税法实施条例》等相关法律法规的规定，上海市青浦区国家税务局于2010年4月2日出具了《企业所得税优惠事先备案结果通知书》（编号：青税高新十二（2010）001号），审批同意公司自2009年1月1日起至2011年12月31日期间减按15%的税率征收企业所得税。

（三）报告期内纳税情况与收入、利润的匹配情况

1、增值税各期变动情况

	2011年1-6月	2010年度	2009年度	2008年度
期初余额	1,601,209.04	-397,614.87	665,946.00	420,056.58
加：本期销项税	14,692,574.04	31,545,510.41	26,039,768.06	19,823,283.96
加：进项税转出	95,765.08	23,534.75	-	-
减：本期进项	8,408,245.52	15,296,343.98	21,023,734.84	17,555,847.52
加：出口退税	-	870,445.07	-	-

减：已交税金	5,311,327.79	15,144,322.34	6,079,594.09	2,021,547.02
期末余额	2,669,974.85	1,601,209.04	-397,614.87	665,946.00

2、营业税各期变动情况

	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
期初余额	215,832.00	6,694.58	1,000.00	-
加：本期计提	728,729.29	329,790.00	154,330.26	131,986.00
减：本期缴纳	150,000.00	120,652.58	148,635.68	130,986.00
期末余额	794,561.29	215,832.00	6,694.58	1,000.00

3、所得税各期变动情况

	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
期初余额	1,896,534.43	88,073.36	1,670,297.47	1,653,562.08
加：本期计提	3,293,339.53	5,469,361.80	3,229,268.28	3,476,477.73
加：本期退还	-	2,185,124.76	-	-
减：本期缴纳	2,248,597.52	5,846,025.49	4,811,492.39	3,459,742.34
期末余额	2,941,276.44	1,896,534.43	88,073.36	1,670,297.47

4、报告期内增值税、营业税的计提数与营业收入的勾稽关系

		2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
报表各期应纳增值税收入	1	88,791,988.68	186,072,878.98	148,581,089.42	116,607,541.58
报表各期外销收入	2	18,714.86	4,242,673.97	10,995,951.12	
报表各期应纳营业税收入 5%	3	3,204,585.76		191,217.56	50,000.00
报表各期应纳营业税收入 3%	4	18,950,000.00	16,209,495.00	12,000,748.00	9,729,603.00
报表收入合计	5=1+2+3+4	110,965,289.30	206,525,047.95	171,769,006.10	126,387,144.58
报告期内已开票未确认收入	6	1,646,882.62	4,011,965.88	4,594,020.00	
以前年度已开票未确认收入在本期冲回	7	-4,011,965.88	-4,594,020.00		
样品出口视同内销	8	-	71,001.06		
应计提增值税销项税额	9=(1+6+7+8)*17%	14,692,573.92	31,545,510.41	26,039,768.60	19,823,282.07
账面计提销项税额	10	14,692,574.04	31,545,510.41	26,039,768.06	19,823,283.96
增值税销项税差异	11=10-9	0.12	-	-0.54	1.89
可扣减的分包	12	-	5,216,495.00	7,175,102.00	5,413,403.00

支出					
应计提营业税	$13=3*5%+(4-12)*3\%$	728,729.29	329,790.00	154,330.26	131,986.00
账面计提营业税额	14	728,729.29	329,790.00	154,330.26	131,986.00
计提营业税差异	$15=14-13$	-	-	-	-

注：公司计算应交营业税时，可扣减的分包支出以当地税务局核定为准。

2008 年度及 2009 年度可扣减分包支出为河北宣化土建项目；2010 年度可扣减的土建项目分包支出为河北宣化土建项目和郓城土建项目。

各年度具体扣减的分包支出为：

期 间	河北宣化土建项目	郓城土建	合 计
2008 年度	5,413,403.00	-	5,413,403.00
2009 年度	7,175,102.00	-	7,175,102.00
2010 年度	1,196,495.00	4,020,000.00	5,216,495.00
2011 年 1-6 月	-	-	-
合 计	13,785,000.00	4,020,000.00	17,805,000.00

5、报告期内企业所得税的计提数与利润总额的勾稽关系

(1) 账面所得税费用列报

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	3,293,339.53	5,469,361.80	3,229,268.28	3,476,477.73
递延所得税费用	-276,571.11	-662,757.16	-309,125.71	-54,649.84
合 计	3,016,768.42	4,806,604.64	2,920,142.57	3,421,827.89

(2) 按利润总额计算当期所得税费用

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
报告期内各期利润总额	20,904,490.11	35,941,801.22	22,870,063.92	14,485,700.60
加：纳税调增项目	-	-	-	-
计提坏账准备、核销坏账	2,211,258.27	3,418,618.71	1,849,549.92	2,023,233.52
预付账款核销	-	202,469.39	-	-
罚款支出	-	200.00	-	-
客户扣款转出	-	255,645.51	-	-
工资超标	-	-	-	-
多提折旧	-	-	-	-
预提费用	700,183.64	944,709.96	122,760.61	101,184.42
业务招待费超支	214,846.38	1,556,078.73	409,453.45	230,969.65

非公益性捐赠	-	-	5,500.00	75,000.00
已开票未确认收入项目利润	239,203.10	806,837.61	751,785.19	-
其他	-	402,600.00	68,594.10	6,697.00
纳税调增项目合计	3,365,491.39	7,587,159.91	3,207,643.27	2,437,084.59
减：纳税调减项目	-	-	-	-
冲回上年已开票未确认收入项目利润	806,837.61	751,785.19	-	-
政府补助	-	989,000.00	416,000.00	436,880.00
研发费用加计扣除	2,378,165.63	5,325,763.95	4,133,252.05	2,579,994.29
纳税调减项目合计	3,185,003.24	7,066,549.14	4,549,252.05	3,016,874.29
调整后应纳税所得额	21,084,978.27	36,462,411.99	21,528,455.14	13,905,910.90
当年度适用税率	15%	15%	15%	25%
应纳所得税税额	3,162,746.74	5,469,361.80	3,229,268.28	3,476,477.73
汇算清缴差异	130,592.79	-	-	-
报表当期所得税费用	3,293,339.53	5,469,361.80	3,229,268.28	3,476,477.73

综上，公司报告期内各期主要税种的计提缴纳与收入、利润是匹配的。

六、注册会计师核验的非经常性损益明细表

依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，本公司近三年及一期非经常性损益的情况如下表所示。

项 目	2011 年 1-6 月	2010年	2009年	2008年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-	-	-
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	232,400.00	1,449,750.00	466,400.00	-
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-	-772,887.64	650,857.00	419,531.00
所得税影响	34,860.00	-11,295.55	106,013.55	-4,337.25
少数股东损益影响（税后）	-	-	-	-
非经常性损益合计	197,540.00	688,157.91	1,011,243.45	423,868.25
净利润	17,887,721.69	31,135,196.58	19,949,921.35	11,063,872.71
扣除非经常性损益后的净利润	17,690,181.69	30,447,038.67	18,938,677.90	10,640,004.46

七、主要财务指标

（一）主要财务指标

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
流动比率(倍)	2.34	2.32	1.52	1.29
速动比率(倍)	2.11	2.01	1.14	0.99
资产负债率	42.15%	43.06%	65.29%	76.75%
归属于公司普通股股东的每股净资产(元/股)	3.04	2.68	2.23	1.64
无形资产(扣除土地使用权)占净资产的比例	0.19%	0.24%	0.81%	0.04%
项 目	2011 年 1-6 月	2010年	2009年	2008年
应收账款周转率(次)	0.85	1.97	2.17	2.35
存货周转率(次)	2.64	3.50	2.89	3.27
息税折旧摊销前利润(万元)	2,199.20	3,830.53	2,384.42	1,478.22
利息保障倍数	56.69	25.35	51.35	
扣除非经常性损益后的净利润(万元)	1,769.02	3,044.70	1,893.87	1,064.00
每股经营活动现金流量(元/股)	0.12	0.44	-0.12	0.07
每股净现金流量(元/股)	0.09	0.97	-0.16	0.24

注：上述指标的计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%
- (4) 应收账款周转率=销售收入/应收账款平均余额
- (5) 存货周转率=销售成本/存货平均余额
- (6) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧增加+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销增加
- (7) 利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出
- (8) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动的现金流量净额÷当期普通股份加权平均数
- (9) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷当期普通股份加权平均数
- (10) 归属于发行人股东的每股净资产=归属于公司普通股股东的期末净资产÷期末普通股份总数

(11) 报告期内, 公司当期普通股份加权平均数分别为: 35,137,034.43 股、36,758,022.96 股、46,666,666.67 股、50,000,000.00 股。

(二) 报告期内净资产收益率及每股收益

按照《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露(2010 年修订)》的要求, 公司报告期内净资产收益率和每股收益如下表所示:

项 目		2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
加权平均净资产收益率	归属于公司普通股股东的净利润	12.52%	29.27%	37.66%	31.13%
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.38%	28.62%	35.75%	29.93%
基本每股收益	归属于公司普通股股东的净利润	0.36	0.67	0.54	0.31
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.35	0.65	0.52	0.30
稀释每股收益	归属于公司普通股股东的净利润	0.36	0.67	0.54	0.31
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.35	0.65	0.52	0.30

加权平均净资产收益率的计算公式如下:

$$\text{加 权 平 均 净 资 产 收 益 率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中: P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润; NP 为归属于公司普通股股东的净利润; E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产; E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产; E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产; M_0 为报告期月份数; M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数; M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数; E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动; M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

基本每股收益可参照如下公式计算:

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中: P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润; S 为发行在外的普通股加权平均数; S_0 为期初股份总数;

S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

公司若存在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股的，稀释每股收益参照如下公式计算：

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

八、资产评估情况

2010 年 2 月巴安水处理整体变更为股份有限公司，上海银信资产评估有限公司以 2009 年 11 月 30 日为评估基准日对巴安水处理的全部资产及负债进行了评估。2009 年 12 月 20 日，银信评估出具沪银信汇业评报字[2009]B1322 号资产评估报告书。评估前巴安水处理的资产、负债和净资产分别为 17,955.63 万元、11,866.28 万元和 6,089.35 万元，评估后巴安水处理的资产、负债和净资产分别为 18,497.47 万元、11,866.28 万元和 6,631.19 万元，分别增值 541.84 万元、0 万元和 541.84 万元。公司未对上述增值部分进行账务处理。

九、历次验资情况

（一）1999 年公司设立

1999 年 3 月 18 日，上海云间会计师事务所对巴安水处理设立时各股东投入资本进行了审验并出具了上云会验字（99B）第 263 号《验资报告》。根据《验资报告》，截至 1999 年 3 月 18 日，巴安水处理已收到股东投入的货币资金人民币 100 万元。

（二）2004 年第一次增资

2004 年 4 月 12 日，上海兴中会计师事务所对巴安水处理首次增资时的注册资本实收情况进行了审验并出具了兴验内字（2004）-3097 号《验资报告》。

根据《验资报告》，截至 2004 年 4 月 12 日，巴安水处理已收到股东缴纳的新增注册资本人民币 700 万元，出资形式为货币资金。

（三）2005 年第二次增资

2005 年 6 月 10 日，上海永诚会计师事务所有限公司对巴安水处理第二次增资时的注册资本实收情况进行了审验并出具了永诚验（2005）字第 11992 号《验资报告》。根据《验资报告》，截至 2005 年 6 月 9 日，巴安水处理已收到股东缴纳的新增注册资本人民币 700 万元，出资形式为货币资金。

（四）2007 年第三次增资

2007 年 10 月 12 日，上海永诚会计师事务所有限公司对巴安水处理第三次增资时的注册资本实收情况进行了审验并出具了永诚会验（2007）字第 10487 号《验资报告》。根据《验资报告》，截至 2007 年 9 月 29 日，巴安水处理已收到股东缴纳的新增注册资本人民币 1,000 万元，出资形式为货币资金。

（五）2009 年第四次增资

2009 年 8 月 14 日，上海永诚会计师事务所有限公司对巴安水处理第四次增资时的注册资本实收情况进行了审验并出具了永诚会验（2009）字第 11022 号《验资报告》。根据《验资报告》，截至 2009 年 8 月 4 日，巴安水处理已收到股东缴纳的新增注册资本人民币 346 万元，出资形式为货币资金。

（六）2009 年第五次增资

2009 年 11 月 17 日，上海众华沪银会计师事务所有限公司对巴安水处理第五次增资时的注册资本实收情况进行了审验并出具了沪众会验字(2009)第 4001 号《验资报告》。根据《验资报告》，截至 2009 年 11 月 16 日，巴安水处理已将资本公积 154 万元转增实收资本。

（七）2010 年整体变更为股份有限公司

2010 年 1 月 15 日，上海众华沪银会计师事务所对巴安水务设立时的注册资本实收情况进行了审验并出具了沪众会字（2010）第 0541 号《验资报告》。根据《验资报告》，截至 2010 年 1 月 15 日止，股份公司（筹）已收到全体股东以其拥有的巴安水处理截至 2009 年 11 月 30 日止经审计后的净资产人民币

60,893,538.63 元，折成股份 4,000 万股，每股面值 1 元，均为人民币普通股，合计 40,000,000.00 元，其余 20,893,538.63 元计入资本公积。

（八）整体变更后第一次增资

2010 年 4 月 29 日，上海众华沪银会计师事务所有限公司对巴安水务整体变更后第一次增资时的注册资本实收情况进行了审验并出具了沪众会字（2010）第 3254 号《验资报告》。根据《验资报告》，截至 2010 年 4 月 27 日，巴安水务已收到股东缴纳的新增注册资本人民币 1,000 万元，出资形式为货币资金。

十、财务情况分析

（一）资产状况分析

1、资产构成分析

单位：万元

项 目	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	25,432.82	96.91%	23,098.24	98.18%	18,943.53	98.43%	17,445.26	98.73%
非流动资产	811.97	3.09%	427.09	1.82%	302.24	1.57%	224.74	1.27%
总资产	26,244.79	100.00%	23,525.33	100.00%	19,245.76	100.00%	17,670.00	100.00%

从上表可以看出，公司资产主要由流动资产构成，这是由于公司主要业务为水处理系统设备集成。按照公司设计方案，采购各种设备及原材料，然后加工集成组装，该模式的核心在于设计、集成以及供应链管理能力和能力，因此，采用该模式的企业非流动资产较少。公司资产流动性较强，符合公司的业务特点。

2、流动资产构成分析

单位：万元

项 目	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,641.10	26.11%	6,142.62	26.59%	2,678.47	14.14%	4,375.89	25.08%
应收票据	307.98	1.21%	707.28	3.06%	45.00	0.24%	9.56	0.05%
应收账款	14,333.14	56.36%	11,804.20	51.10%	9,213.73	48.64%	6,643.40	38.08%
预付款项	1,021.63	4.02%	614.41	2.66%	1,384.67	7.31%	1,905.42	10.92%
其他应收款	681.07	2.68%	798.16	3.46%	906.37	4.78%	433.16	2.48%
存货	2,447.91	9.62%	3,031.56	13.12%	4,715.29	24.89%	4,077.83	23.37%
流动资产合计	25,432.82	100.00%	23,098.24	100.00%	18,943.53	100.00%	17,445.26	100.00%

从上表可以看出，应收账款、货币资金、存货是公司主要的流动资产，预

付款项、其他应收款、应收票据所占比重较小。

公司 2009 年末流动资产比 2008 年末增加 8.59%，营业收入同比增长 35.91%，流动资产增幅小于业绩增长，主要是公司完善内部管理，加大收款力度，充分利用银行授信额度，合理安排资金使用，尽量控制运营资金的规模。

公司 2010 年末流动资产比 2009 年末增加 21.93%，主要是 2010 年度，公司积极开拓市场，收入规模持续增长，公司应收账款也随之增加，这使得公司期末流动资产增加。

公司 2011 年 6 月 30 日流动资产比 2010 年年末增加 10.11%，主要是公司收入规模持续增长，应收账款和预付账款也随之增长，这使得公司期末流动资产增加。

(1) 货币资金

单位：万元

项 目	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	3.81	0.06%	0.73	0.01%	0.74	0.03%	3.85	0.09%
银行存款	5,727.86	86.25%	5,231.84	85.17%	734.80	27.43%	1,564.77	35.76%
其他货币资金	909.43	13.69%	910.05	14.82%	1,942.93	72.54%	2,807.27	64.15%
总 计	6,641.10	100.00%	6,142.62	100.00%	2,678.47	100.00%	4,375.89	100.00%
货币资金增长率	8.12%		129.33%		-38.79%		235.17%	

报告期期末，公司货币资金分别为 4,375.89 万元、2,678.47 万元、6,142.62 万元、6,641.10 万元。其他货币资金系应付银行承兑汇票的保证金和合同履约保证金。在水处理系统设备集成项目正式实施前，客户通常要求公司按合同金额的 10%开具履约保函，作为合同执行的保证条件。开具履约保函需提供 100%的保证金，为了减少履约保函对公司资金的占用，公司取得招商银行给予的授信额度，在额度内开具履约保函只需提供 20%-40%的保证金。报告期期末，其他货币资金明细如下：

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
承兑汇票保证金	265.35	77.80	246.92	759.15
履约保证金	644.08	832.25	1,696.01	2,048.12
合 计	909.43	910.05	1,942.93	2,807.27

扣除其他货币资金以后，报告期内银行存款变化的原因主要系期末时支付

采购款、收回货款以及股东增资所致。

(2) 应收账款

①公司应收账款变动分析

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
应收账款余额	15,423.20	12,677.54	9,737.87	7,055.02
增长率	21.66%	30.19%	38.03%	-
应收账款净值	14,333.14	11,804.20	9,213.73	6,643.40
流动资产	25,432.82	23,098.24	18,943.53	17,445.26
应收账款净值占流动资产比	56.36%	51.10%	48.64%	38.08%
营业收入	11,096.53	20,652.50	17,176.90	12,638.71
增长率		20.23%	35.91%	-

报告期内，公司应收账款增长较快，主要是由于公司业务发展迅速以及公司业务特点导致收款流程较长，使得应收账款余额较大。其中，2009 年营业收入较 2008 年增长 35.91%，业务规模的扩大使得 2009 年末应收账款余额较上期期末增长 38.03%。2010 年末，应收账款余额同比 2009 年末增长 30.19%。

2010 年末应收账款增长的主要原因是：1) 公司业务快速发展，2010 年的营业收入已经超过 2 亿元，比 2009 年增长 20.23%，公司业务保持快速发展，应收账款规模随之增大；2) 公司最近 3 年业务处于快速成长期，由于公司业务特点，质保金规模较大，从而导致公司应收账款规模持续增大。

2011 年 6 月末应收账款增长的主要原因是：1) 公司 2011 年上半年业务持续增长，应收账款规模随之增大；2) 由于公司业务特点，质保金规模较大，从而导致公司应收账款规模持续增大。

②期末应收账款中前五大客户情况

截至 2011 年 6 月 30 日，公司前 5 大应收账款余额情况如下：

序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例
1	郓城县天源污水处理有限公司	1,749.89	11.35%
2	上海电气集团股份有限公司	1,117.94	7.25%
3	东华工程科技股份有限公司	1,110.20	7.20%
4	朝阳燕山湖发电有限公司	883.80	5.73%
5	中国电力建设工程咨询公司	681.25	4.42%
合 计		5,543.07	35.95%

截至 2010 年 12 月 31 日，公司前 5 大应收账款余额情况如下：

单位：万元

序 号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例
1	郓城县天源污水处理有限公司	2,355.89	18.58%
2	朝阳燕山湖发电有限公司	1,583.80	12.49%
3	上海电气集团股份有限公司	1,095.78	8.64%
4	山东鲁能物资集团有限公司河曲分公司	707.50	5.58%
5	上海青浦练塘污水处理厂	461.50	3.64%
合 计		6,204.47	48.94%

截至 2009 年 12 月 31 日，公司前 5 大应收账款余额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例
1	国电电力大同发电有限责任公司	1,052.16	10.80%
2	DOOSAN HEAVY INDUSTRIES AND CONSTRUCCION CO LTD	949.63	9.75%
3	上海电气集团股份有限公司	833.53	8.56%
4	河北建投宣化热电有限责任公司	558.68	5.74%
5	山西同华电力有限公司	447.60	4.60%
合 计		3,841.61	39.45%

截至 2008 年 12 月 31 日，公司前 5 大应收账款余额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占应收账款余额比例
1	国电电力大同发电有限责任公司	1,052.16	14.91%
2	福建大唐国际宁德发电有限责任公司	495.00	7.02%
3	大唐国际发电股份有限公司	479.20	6.79%
4	内蒙古华润金能热电有限公司筹建处	465.00	6.59%
5	山西兆光发电有限责任公司	464.80	6.59%
合 计		2,956.16	41.90%

报告期内，公司客户基本上都是国内大型发电集团或者大型地方国企，应收账款前 5 名都是中央直属大型企业或地方主要企业、市政企业，公司客户资信等级高，信用质量较好。

③公司应收账款结构情况

A、公司应收账款结构分析

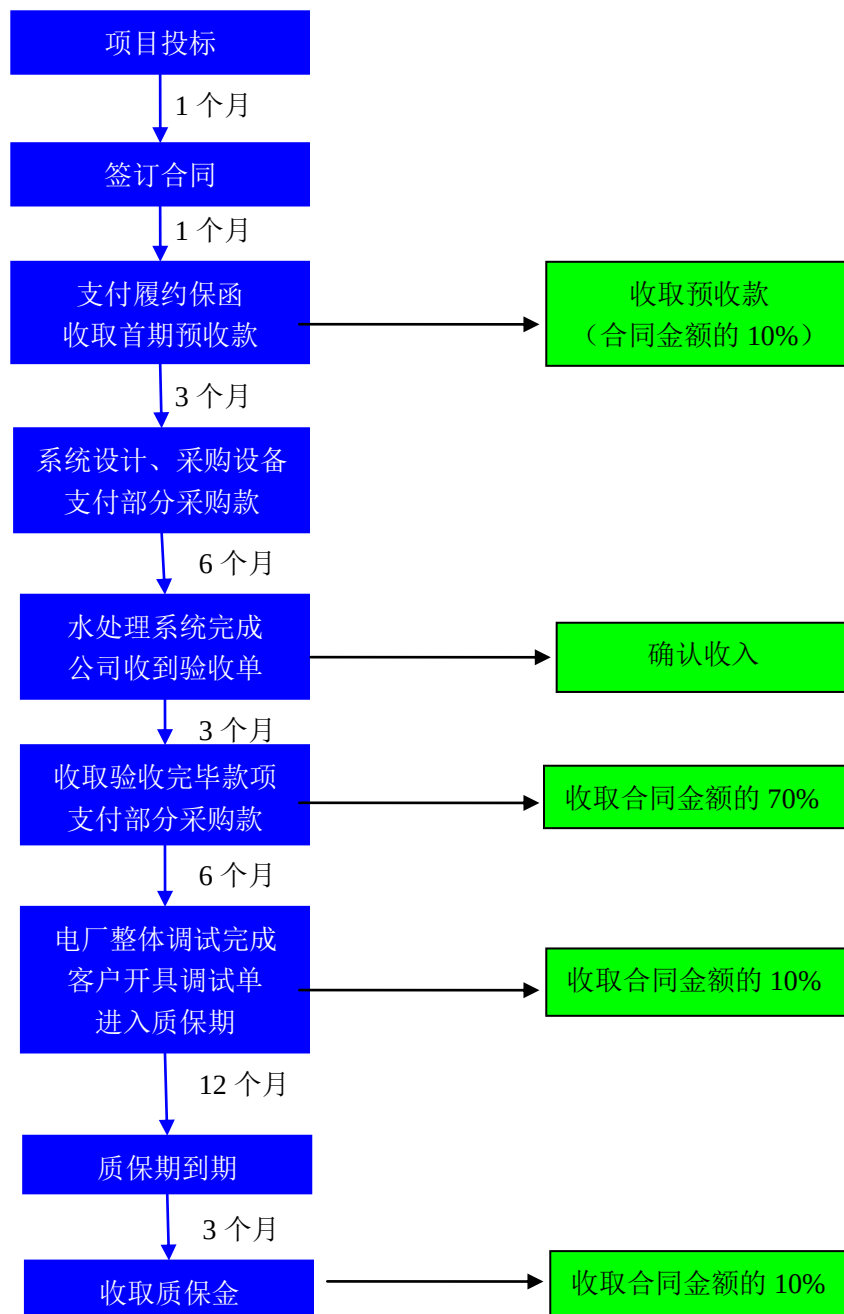
单位：万元

项 目	2011-6-30			
	余额	比例	坏账准备	净额
1年以内	10,426.09	67.60%	104.26	10,321.83
1-2年	2,846.77	18.46%	142.34	2,704.43
2-3年	992.35	6.43%	198.47	793.88

3-5年	1,025.99	6.65%	513.00	513.00
5年以上	132.00	0.86%	132.00	-
合 计	15,423.20	100.00%	1,090.07	14,333.14
项 目	2010-12-31			
	余额	比例	坏账准备	净额
1年以内	8,022.85	63.28%	80.23	7,942.62
1-2年	2,601.06	20.52%	130.05	2,471.00
2-3年	1,449.02	11.43%	289.80	1,159.22
3-5年	462.71	3.65%	231.35	231.35
5年以上	141.90	1.12%	141.90	-
合 计	12,677.54	100.00%	873.34	11,804.20
项 目	2009-12-31			
	余额	比例	坏账准备	净额
1年以内	5,926.46	60.86%	50.52	5,875.95
1-2年	2,984.40	30.65%	129.22	2,855.18
2-3年	506.49	5.20%	101.30	405.19
3-5年	154.81	1.59%	77.41	77.41
5年以上	165.70	1.70%	165.70	-
合 计	9,737.87	100.00%	524.14	9,213.73
项 目	2008-12-31			
	余额	比例	坏账准备	净额
1年以内	4,794.07	67.95%	47.94	4,746.13
1-2年	1,434.58	20.33%	71.73	1,362.85
2-3年	404.12	5.73%	80.82	323.30
3-5年	422.25	5.99%	211.12	211.12
5年以上	-	-	-	-
合 计	7,055.02	100.00%	411.62	6,643.40

由上表可知，2年以内的应收账款占比分别为88.28%、91.51%、83.80%，86.06%，由此可见，公司应收账款绝大部分集中于2年以内，其中，又以1年内应收账款为主，公司1年以内的应收账款占比分别为67.95%、60.86%、63.28%、67.60%。

公司应收账款账龄结构主要是由公司经营业务的特点造成的，具体原因如下：



报告期内，公司主要业务为水处理系统集成设备销售，公司主要客户为电厂客户，公司与客户签订合同后，即在合同中约定系统集成项目进度和货款结算方式，一般在合同开始执行后，客户将支付 10% 的合同金额作为预付款。公司收取预付款后，即按照合同要求开始系统方案设计；设计方案确定后，即按照合同有约定的进度，采购设备，并完成整套水处理系统集成设备；水处理系统通过客户调试验收后，客户将出具验收单；公司收到客户出具的验收单后，即确认收入，一般在随后 3 个月内，将收取 70% 合同金额。随后，公司将等到

电厂整体完工后，进行电厂整体调试（一般电厂整体调试需要 168 小时连续稳定运行）；通过调试后，公司再收取 10%合同金额。同时，余下的 10%的合同金额作为设备质量保证金（简称质保金），质保期自通过电厂整体调试起计算，为期一般 1 年。

公司提供的水处理系统设备验收结束后，还需参加电厂整体调试验收，通过调试后再进入质保期。该模式的主要原因是：1）水处理系统作为大型工程建设的前端系统，一般承担着为后续工程或机组提供供水保障，这使得水处理系统一般先行建设，并先于电厂整体工程调试验收。2）由于电厂等大型工程的运行需要各种子系统的协作，如果存在子系统之间不兼容或流程不协调，就会影响整个工程运行效率。因此，电厂类大型工程要求整体工程全部完工后，再电厂整体调试运行并整体进入质保期。由于水处理系统先调试验收，但是质保期时点需从电厂整体通过调试验收时开始计算，这使得公司应收账款账期易受到客户电厂整体建设进度的影响，导致公司应收账款账期较长。公司系统集成设备自交货验收，确认收入后至质保期结束，时间一般 2-3 年左右，个别项目受到整体工程延期影响，时间将会更长。

公司上述业务流程特点，使得公司应收账款余额较大。

B、截至 2011 年 6 月 30 日，公司 2-3 年应收账款余额较高的原因

a、主要原因

报告期内，公司主要客户为火电企业，公司火电水处理项目处于电厂建设的前端，收入确认后，需要等到电厂整体完工，并且通过电厂整体调试验收后，才能进入质保期，质保期一般为 1 年，这使得公司自确认收入到完全收回账款时间较长。同时，报告期内，受益于水处理市场快速发展，公司业务成长迅速，火电行业特点以及公司的快速发展使得公司 2-3 年应收账款增加。

b、具体客户原因

2-3 年内应收账款余额主要客户如下：

单位：万元

客户名称	合同金额	期末余额	应收账款余额按账龄划分情况					
			<1 年	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	>5 年
上海电气集团股份有限公司	6,484.92	1,117.94	544.16	167	182.6	156	68.18	-
福建大唐国际宁德发电有限责任公司	1,010.00	99	-	-	99	-	-	-

通辽霍林河坑口发电有限责任公司	875	93.1	-	-	93.1	-	-	-
河北国华定洲发电有限责任公司	1,269.15	124.91	-	-	124.91	-	-	-
甘肃电投永昌发电有限责任公司	708	106.2	-	-	106.2	-	-	-
合 计	10,347.07	1,541.15	544.16	167	605.81	156	68.18	-

以上 5 名客户都是国家大型发电集团或地方大型企业。上述客户信用等级较好，5 名客户合同金额一共为 10,347.07 万元，期末已经收回 85%。

公司以上客户 2-3 年应收账款余额共计 605.81 万元，占 2-3 年应收账款余额 992.35 万元的 61.05%。该等客户支付账款延期的原因主要是：1) 电厂整体施工进度延缓，使得整体货款收款期延长。2) 部分项目还处在质保期阶段，质保金需要等到质保期结束后才能收回。

④质保金情况

A、公司应收账款中质保金总额情况

报告期内，公司应收账款余额较大，主要是由于公司经营业务存在质保金所致。截至 2011 年 6 月 30 日，公司应收账款中质保金占比为 38.11%，其中，1 年以上应收账款中质保金占比为 77.08%。报告期内，公司应收账款中质保金情况如下：

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
不含质保金的货款(1)	9,544.90	7,239.37	5,852.90	4,710.23
质保金(2)	5,878.30	5,438.17	3,884.96	2,344.79
应收账款余额 (3)=(1)+(2)	15,423.20	12,677.54	9,737.86	7,055.02
质保金占比	38.11%	42.90%	39.90%	33.24%

报告期内，公司应收账款中质保金余额较大，且质保金余额逐年增大，这主要是由于：报告期内，公司业务增长迅速，而水处理系统集成项目从确认收入到完全收款，时间一般 2-3 年左右，个别项目受到整体工程延期影响，时间将会更长；通常公司合同金额的 10%为质保金，质保金将在质保期届满后收取；由于公司业务快速成长和所处收入流程的特点，公司质保金余额较大，这与应收账款实际结构情况相同。

B、各期末质保金的余额占各账龄段应收账款的比例

项 目		2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
1 年以内	应收账款余额	10,426.09	8,022.85	5,926.46	4,794.07
	其中质保金	2,026.60	2,159.26	2,039.86	1,355.38

	质保金占比	19.44%	26.91%	34.42%	28.27%
1-2 年	应收账款余额	2,846.77	2,601.06	2,984.40	1,434.58
	其中质保金	2,201.03	1,712.42	1,338.15	480.67
	质保金占比	77.32%	65.84%	44.84%	33.51%
2-3 年	应收账款余额	992.35	1,449.02	506.49	404.12
	其中质保金	822.51	1,177.60	394.54	262.98
	质保金占比	82.88%	81.27%	77.90%	65.07%
3-5 年	应收账款余额	1025.99	462.71	154.81	422.25
	其中质保金	758.86	309.69	19.61	245.76
	质保金占比	73.96%	66.93%	12.67%	58.20%
5 年以上	应收账款余额	132.00	141.90	165.70	-
	其中质保金	69.30	79.20	92.80	-
	质保金占比	52.50%	55.81%	56.00%	-
合计	应收账款余额	15,423.20	12,677.54	9,737.86	7,055.02
	其中质保金	5,878.30	5,438.17	3,884.96	2,344.79
	质保金占比	38.11%	42.90%	39.90%	33.24%

C、公司质保金账龄结构情况

单位：万元

账 龄	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,026.60	34.48%	2,159.26	39.71%	2,039.86	52.51%	1,355.38	57.80%
1-2 年	2,201.03	37.44%	1,712.42	31.49%	1,338.15	34.44%	480.67	20.50%
2-3 年	822.51	13.99%	1,177.60	21.65%	394.54	10.16%	262.98	11.22%
3-5 年	758.86	12.91%	309.69	5.69%	19.61	0.50%	245.76	10.48%
5 年以上	69.30	1.18%	79.20	1.46%	92.80	2.39%	-	-
小 计	5,878.30	100.00%	5,438.17	100.00%	3,884.96	100.00%	2,344.79	100.00%

从上表可以看出：

1)报告期内，公司账龄 1 年以上应收账款中质保金占比为 43.76%、48.41%、70.44%、77.08%。由此可见，截至 2011 年 6 月 30 日，公司账龄 1 年以上应收账款主要以质保金为主。

单位：万元

项 目		2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
1 年以上	应收账款余额	4,997.11	4,654.69	3,811.40	2,260.95
	其中质保金	3,851.70	3,278.91	1,845.10	989.41
	质保金占比	77.08%	70.44%	48.41%	43.76%

2) 报告期内，公司 3 年以内质保金占比分别为 89.52%、97.11%、92.85%、85.91%，由此可见，公司质保金主要集中在 3 年以内。其中，又以 2 年以内质保金为主，2 年以内质保金占比分别为 78.30%、86.95%、71.19%、71.92%。

单位：万元

账 龄	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2 年以内	4,227.63	71.92%	3,871.68	71.19%	3,378.01	86.95%	1,836.05	78.30%
3 年以内	5,050.14	85.91%	5,049.28	92.85%	3,772.55	97.11%	2,099.03	89.52%
质保金总计	5,878.30	100.00%	5,438.17	100.00%	3,884.96	100.00%	2,344.79	100.00%

D、公司各账龄段质保金的原因

公司质保金账龄主要集中在 3 年以内，并且以 2 年以内为主，主要原因是公司经营业务的特点造成的。具体来讲：

1) 公司质保金需要在质保期满后才能收回，质保期一般为 1 年，这使得质保金账龄至少在 1 年以上，因此，公司 1 年以上应收账款主要为质保金（2011 年 6 月 30 日占比 77.08%）。

2) 报告期内，公司客户主要为电厂客户，电厂水处理项目的特殊性在于公司水处理系统为电厂整体工程的前端部分，公司水处理设备系统集成通过验收后，公司即确认收入。然后，公司项目需要等待电厂整体调试完成后，同电厂整体一起进入质保期。公司质保金账龄起算时点是按照确认收入时点（A 时点），而实际经营中公司电厂客户的质保期的起算时点是按照电厂整体调试验收的时点（B 时点），由于 A 时点在 B 时点之前，二者间隔一般为 6-12 个月左右，再加上一般为 1 年的质保期，并且质保期届满后，收款流程一般需要 3 个月左右，这使得公司质保金账期一般为 2 年左右。因此，公司质保金绝大部分集中在 3 年以内（占 90%以上），并主要集中在 2 年以内（占 70%以上）。

3) 截至 2011 年 6 月 30 日，公司账龄在 3 年以上的质保金为 828.16 万元，在质保金中占比为 14.09%，具体明细如下：

单位：万元

名称	质保金	账龄	原因和进展
北京博奇电力科技有限公司	9.94	3-4 年	业主正在结算，结算完成后开始支付
上海电气集团股份有限公司	191.18	3-5 年	因电厂在 168 调试完成之后，投产推迟，电厂相应延缓了质保金的结算日期，目前已开始办理质保金的结算手续
山西晋能集团大同热电有限公司	69.30	5 年以上	诉讼强制执行中
国电电力大同发电有限责任公司	214.17	3-4 年	业主付款流程已走完，8 月支付

大唐国际发电股份有限公司	139.60	3-4 年	质保期验收办理中
国电承德热电有限公司	53.00	3-4 年	因电厂在 168 调试完成之后，投产推迟，电厂相应延缓了质保金的结算日期，目前已开始办理质保金的结算手续
涉县清漳污水处理厂	150.97	3-4 年	正在等待仲裁结果
合 计	828.16		

由上表可知，公司 3 年以上的质保金中山西晋能集团大同热电有限公司 69.30 万元已经在强制执行中，涉县清漳污水处理厂 150.97 万元（即国电龙山项目）目前正在仲裁中。除此之外，公司其他的 3 年以上的质保金都已收回或正在办理相应的结算程序。

⑤应收账款回款情况

A、剔除质保金后 2 年以上应收账款的构成和未收回的原因

单位：万元

客户名称	账款合计	其中： 质保金	剔除质保 金余额	未收回的原因
上海电气(集团)长江公司	3.00	-	3.00	因金额小，客户协商与另一笔合同质保金一起支付
上海电气集团股份有限公司	406.78	277.48	129.30	因电厂在 168 调试完成之后，投产推迟，电厂相应延缓质保金和货款的结算日期
山西晋能集团大同热电有限公司	132.00	69.30	62.70	已经胜诉，强制执行付款中
国电电力大同发电有限责任公司	277.65	214.17	63.49	业主付款流程已走完，8 月支付
白音华金山发电有限公司	82.04	79.00	3.04	业主协商与质保金一起支付
大唐国际发电股份有限公司	179.20	139.60	39.60	业主资金未到位，电厂相应延缓质保金和货款的结算日期
内蒙古磴口金牛煤电有限公司	82.10	50.00	32.10	因电厂在 168 调试完成之后，投产推迟，电厂相应延缓质保金和货款的结算日期
内蒙古国电能源投资有限公司 锡林热电厂	11.24	-	11.24	已经胜诉，强制执行付款中
涉县清漳污水处理厂	270.78	150.97	119.81	与国电龙山仲裁中
甘肃电投永昌发电有限责任公司	106.20	70.80	35.40	业主资金未到位，电厂相应延缓质保金和货款的结算日期
小 计	1,550.99	1,051.32	499.68	

截至 2011 年 6 月 30 日，剔除质保金后账龄超过两年的应收账款为 499.68 万元，占报告期末应收账款余额比例为 3.24%，该账款中 63.49 万元已经在付款流程；236.40 万元系电厂正式投产延期或业主资金未到位，相应延长账款账期

所致；193.75 万元公司仍在积极收取。通过应收账款具体客户分析可知，公司的应收账款结构与公司的业务模式是匹配的，可收回性是有保障的。

B、按项目汇总的收款情况

公司同客户签订合同，一般在合同开始执行后，客户将支付 10%的合同金额作为预付款，当公司水处理系统项目通过客户调试验收后，确认该项目收入，相应合同金额记入“应收账款”科目，并根据实际收款情况，期末核算应收账款余额。

报告期内，公司当期确认收入和对应的合同金额情况：

单位：万元

项目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
当期确认收入	11,096.53	20,652.50	17,176.90	12,638.71
当期合同金额	12,606.31	23,738.76	19,367.54	14,621.04
注：公司销售收入包括水处理集成设备销售（增值税业务）和土建收入（缴纳营业税，非增值税业务）。由于公司水处理设备系统集成业务涉及增值税，合同金额为含税收入。				

报告期内，公司当期确认收入项目按时间进度汇总收款情况如下：

单位：万元

项目	2011 年 1-6 月		2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
当期合同金额	12,606.31	100.00%	23,738.76	100.00%	19,367.54	100.00%	14,621.04	100.00%
预收款	2,146.73	17.03%	7,103.50	29.92%	8,510.71	43.94%	3,640.32	24.90%
1 年内收款	3,251.40	25.79%	12,629.29	53.20%	7,636.74	39.43%	6,458.53	44.17%
1-2 年内收款		-	164.9	0.69%	1,913.91	9.88%	703.18	4.81%
2-3 年内收款		-	-		102.00	0.53%	1029.82	7.04%
3 年以上收款		-	-		-	-	100.99	0.69%
合计	5,398.13	42.82%	19,897.69	83.81%	18,163.36	93.78%	11,932.84	81.61%
注：预收款是指项目在确认收入前收到的金额，1 年内是指在项目确认收入后 12 个月内的收款金额，其他依此类推。合计是指当期确认收入的所有项目至 2011 年 6 月 30 日的收款金额汇总。比例是收款金额与当期合同金额的比值。								

如上表所示，报告期内，项目自确认收入时点起 1 年内收款额加上预收款的收款比例分别为：69.07%、83.37%、83.81%、42.82%。

2011 年 6 月 30 日，项目自确认收入时点起 1 年内收款额加上预收款的收

款比例比 2010 年末降低，主要是由于：1) 由于截至 2011 年 6 月 30 日，为年度中期，部分项目未到合同约定付款阶段；2) 具体到客户情况，1 年以内的大额应收账款：郓城县天源污水处理有限公司应收账款为 1,749.89 万元；东华工程科技股份有限公司应收账款为 1,110.20 万元；朝阳燕山湖发电有限公司应收账款为 883.80 万元；中国电力建设工程咨询公司应收账款为 681.25 万元；共计应收账款为 4,425.14 万元。

C、2009 年期末应收账款的 2010 年度收款情况

2009 年期末应收账款余额为 9,737.87 万元，截至 2010 年 12 月 31 日，2009 年末应收账款于 2010 年每月回款情况如下表：

单位：万元

收款时间	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	合计
收款金额	1,032.70	550.00	344.68	83.04	368.05	147.70	
收款时间	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	
收款金额	256.08	490.81	568.85	222.04	331.50	555.61	4,951.07

截至 2010 年 12 月 31 日，2009 年期末应收账款余额已经收回 4,951.07 万元，收款比例为 50.84%。

由于公司业务特点和客户结构，使得公司应收账款账期较长。但是，由于公司客户大多属于 5 大电力集团或地方大型国有企业，客户信用质量良好；同时，公司确认收入的项目已经完成系统设备的验收调试，客户对公司的应收账款没有争议。公司应收账款可收回性较好。

D、应收账款管理政策

公司成立以来，应收账款管理始终是财务和销售管理的重要内容。为了减少坏账损失，一方面制定了坏账损失内部控制制度，另一方面建立内部责任体系，严格考核，将坏账损失与销售个人收入紧密挂钩，这大大减少了坏账损失。

水处理系统设备一般应用于大型工业或市政项目，这些项目的投资主体多为火电、市政、石化、煤化工、冶金等国有大型央企或大中型地方国企，公司针对这些客户具有商业信用好、内部流程严格、商业谈判中较为强势的特点，制定了如下的应收账款管理制度：1) 在投标阶段，为了争取项目，给予优质客户较好的支付账款信用期；具体为对于以下优质客户:隶属于国资委的五大发电集团、政府市政类客户、地方大型国有企业及大型私有企业，给予其在付款时，

可以在合同规定的付款日期再延后不超过 3 个月的信用期。2) 在合同执行后, 有专人负责跟踪项目的进度, 一方面更好的服务客户, 一方面跟踪合同进度, 按照合同规定完成收款; 3) 对于没有按照合同进度严格付款的客户, 则安排专人负责催收, 并将催收账款同个人绩效考核相结合。

由于公司给予优质客户的信用期仅为合同付款进度到期日延后 3 个月内, 公司给予优质客户的信用期时限较短, 实质属于允许优质客户在付款时点, 可以宽限一段时间的政策。报告期内, 公司业务收入主要以火电水处理业务为主, 公司火电水处理系统集成项目从通过调试验收并确认收入、到等待通过电厂整体调试验收、再到质保期结束, 应收账款完全收回的正常期间为 2-3 年。报告期内, 公司超过信用期的应收账款集中在 3 年以上, 具体如下:

单位: 万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
信用期外账款	1,157.99	604.61	320.51	422.25
应收账款余额	15,423.20	12,677.54	9,737.87	7,055.02
比 例	7.51%	4.77%	3.29%	5.99%

由于公司客户主要以央企、大中型国有企业为主, 该等客户的破产倒闭风险极小, 货款资金有保障, 公司发生坏账风险较小。截至 2011 年 6 月 30 日, 公司 3 年以上的应收账款为 1,157.99 万元, 占应收账款余额的 7.51%, 公司已对应收账款计提了 1,090.07 万元的坏账准备, 占应收账款余额的 7.07%。公司已经对应收账款计提了充分的拨备。

公司的客户中不仅存在五大发电集团、政府市政类客户、地方大型国有企业及大型私有企业, 同时也存在地方中型国有企业或电厂, 所以公司为加强应收账款管理, 保障公司资产安全, 提高资金使用率, 减少坏账损失, 公司制定了应收账款管理制度。制度规定应收款逾期后由市场部发放第一封追账函件, 同时业务员保持电话追账, 如果在一定时间段内, 销售业务员还是无法将款催回, 公司将发法务函催收应收账款。对于逾期应收账款, 公司根据逾期时间的长、短对经办销售业务员进行绩效考核。公司根据对客户付款情况, 内部会对不同客户的信用进行评比, 这在公司未来对相同客户投标时会做出谨慎性提示, 在与该类客户签订商务合同时, 会更加认真的讨论合同付款条款, 以便保证公司的应收款质量。

对于业务员, 公司对其考核指标主要包括市场开拓和项目回款, 回款金额

直接与其绩效工资挂钩，如果业务人员未能顺利协助公司取得回款，其将无法获得与项目回款相关的绩效工资。

⑥坏账计提的政策和计提的充分性

A、公司坏账计提政策

结合公司行业特点，公司根据账龄分析法，制定如下坏账准备计提政策：

账龄	计提比例
1 年以内（含 1 年）	1%
1-2 年	5%
2-3 年	20%
3-5 年	50%
5 年以上	100%

B、公司坏账准备计提余额

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
1 年以内	104.26	80.23	50.52	47.94
1-2 年	142.34	130.05	129.22	71.73
2-3 年	198.47	289.80	101.30	80.82
3-5 年	513.00	231.35	77.41	211.12
5 年以上	132.00	141.90	165.70	-
合 计	1,090.07	873.34	524.14	411.62

根据应收账款坏账准备计提政策，报告期内，公司应收账款坏账计提金额分别为 411.62 万元、524.14 万元、873.34 万元、1,090.07 万元。公司客户资信较好，报告期内，公司未发生系统集成项目因质量问题收不回账款的情形，公司未来应收账款发生坏账风险较小，公司的坏账准备计提充分。

C、应收账款坏账准备计提的充分性和合理性

a、公司坏账计提政策符合公司的业务特点

报告期内，公司项目主要以火电水处理项目为主，火电水处理项目自签订合同起，将在两到三年内分期收款，并且按照行业惯例通常要求预留 10%合同金额作为质保金，质保期届满后，质保金的付款流程需要 3 个月左右（从电厂整体完工并通过整体调试开始计算质保期，质保期为 1 年），因此公司水处理系统设备的供货合同从现场调试完成并确认收入，到等待电厂整体完工并通过整体调试开始计算质保期，再到质保期结束，货款完全收回正常的时间为 2-3 年，期间发生坏账的风险很小，因此公司对于账龄 3 年以内的应收账款坏账计

提比例通常控制在 20%以内。在账期超过 3 年后，随账龄的延长，收款风险逐步加大，会计估计设定了合理的坏账计提比例，当款项账龄由三年向四年过渡时，坏账计提比例由 20%上升至 50%，账龄超过五年的应收账款公司全额计提坏账。公司坏账计提政策是谨慎的，符合公司业务特点。

b、行业内可比公司坏账计提情况

报告期内，公司业务集中在环保水处理，同行业的可比已上市公司有中电环保、碧水源、万邦达。对比应收账款坏账计提比例如下：

应收款项账龄	坏账准备计提比例			
	巴安水务	中电环保	碧水源	万邦达
1 年以内	1%	5%	5%	5%
1-2 年	5%	10%	10%	10%
2-3 年	20%	20%	30%	30%
3-4 年	50%	30%	50%	100%
4-5 年	50%	50%	80%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

报告期内，中电环保主要业务与公司相同，均为电厂凝结水精处理，主要客户均为电力集团。对于账龄 3 年以内的应收账款，公司的坏账计提比例低于中电环保，但对于账龄在 3 年以上的应收账款，公司的坏账计提比例高于中电环保，这符合公司的业务特点和历史经验。

碧水源的主要客户为市政水厂，万邦达的主要客户为神华集团和中国石化，公司的坏账计提比例总体低于碧水源和万邦达。

c、公司坏账准备计提充足

公司于 2009 年核销坏账 66.33 万元，上述账款大多是 2006 年之前形成的长期挂账或已确定无法收回的尾款，报告期内其余年度无核销坏账的情况。2009 年核销的坏账准备金额为 66.33 万元，2008 年年末计提的坏账准备为 411.62 万元，核销的坏账准备占当期期初计提的坏账准备的比例为 16.11%。公司截至 2011 年 6 月 30 日的坏账准备计提金额为 1,090.07 万元，账龄超过 3 年的应收账款为 1,157.99 万元，计提的坏账准备接近账龄超过 3 年的应收账款。公司的坏账计提政策是充分的。

D、核销坏账

2009 年，公司核销坏账 66.33 万元，一共 14 家客户，最大金额为 11.48 万元。上述账款大多是 2006 年之前公司作为设备代理商时货款项目，核销坏账的

原因是由于双方协商达成协议或者小额尾款长期挂账无法收回。除 2009 年外，报告期内其余年度无核销坏账的情况。

⑦核查意见

报告期内，公司业务增长迅速，随着经营规模的扩大，应收账款余额也在增大，公司应收账款账龄主要集中在 2 年以内，是由于公司所处行业特点所致。公司 2 年以上应收账款余额为 2,150.34 万元，主要是由于国电电力、大唐国际、上海电气等项目受到整体工程施工延期或部分客户支付账款延期所致。由于公司客户质量较好，公司应收账款余额较大，但坏账风险较小。

保荐机构和申报会计师核查后认为，报告期内，公司核销的坏账金额远低于已计提的坏账准备，1 年以内和 1-2 年的应收账款坏账计提比例分别为 1% 和 5%，符合其项目执行的特点，计提比例合理。

保荐机构和申报会计师认为，各期末质保金的余额占各账龄段应收账款的比例和波动主要是因为业务流程和客户构成的特点造成的，应收账款周转率较低与所处行业特点是相符的，应收账款是可回收的。

(3) 预付款项

报告期期末，公司预付款项分别为 1,905.42 万元、1,384.67 万元、614.41 万元及 1,021.63 万元。

预付款项账龄和金额如下：

单位：万元

项 目	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	948.62	92.86%	499.57	81.31%	1,083.92	78.28%	1,653.85	86.80%
1-2 年	34.76	3.40%	66.09	10.76%	173.69	12.54%	138.66	7.28%
2-3 年	2.03	0.20%	22.61	3.68%	15.51	1.12%	112.90	5.93%
3 年以上	36.21	3.54%	26.13	4.25%	111.55	8.06%	-	-
合 计	1,021.63	100.00%	614.41	100.00%	1,384.67	100.00%	1,905.42	100.00%

公司预付款项主要是采购主件设备和配件设备款。公司预付款项支付的具体流程如下：

公司与客户签订的合同开始正式执行，公司开出履约保函，收到客户预付款后，公司即组织技术人员细化水处理系统设计方案，设计方案与客户沟通确定后，技术部门出具采购单和技术协议，并提交给商务部，由商务部负责采购

系统所需的标准件和非标准件设备，商务部通过三方比价或招投标方式确定供应商以后，再和技术人员一起商定合同细节，公司即与供应商签订供货合同。合同签订后，公司即按照合同要求支付预付款。

公司期末预付款项余额主要同公司合同执行的进度和供应商给予公司的信用额度有关。报告期内，公司预付款项余额不断减少，主要是由于公司加强了资金管理，严格根据项目执行程度来预付货款，报告期内，公司 1 年以内预付款项比例大幅提高；同时，公司已经稳定形成了众多供应商，随着多年的合作，供应商给予了公司比较宽松的信用条件，这使得公司预付款额度大为减少。比如，原先采购配件时需要先预付 30% 采购款，到货后支付其余货款，现在可以到货后付款 30%，等公司水处理设备通过客户验收后再支付其余货款。

截至 2011 年 6 月 30 日，公司预付款项主要是预付原材料货款和机器设备款，预付款项的 92.86% 账龄都在 1 年以内，期末预付款项中无关联方预付款项，也无持公司 5% 以上（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

（4）其他应收款

①其他应收款余额的变动情况

项目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
其他应收款余额（万元）	693.46	806.15	921.69	442.37
变动情况（万元）	-13.98%	-12.54%	108.35%	-

报告期内，其他应收款主要是由投标保证金、备用金、未能当月认证抵扣的增值税发票等构成。期末其他应收账款余额的变动主要系受当期期末的招投标情况的影响。

2009 年其他应收款余额大幅增加，主要是公司为了承接大冶市城市建设投资开发有限公司水处理系统项目预先支付的 300 万元保证金，后来公司未能取得该项目，该笔资金已于 2010 年退还给公司。

2010 年其他应收账款主要是报告期内公司投标保证金持续增加所致。由于公司营业收入不断增加，市场规模也随之扩大，公司参与的招投标活动也日益增多，报告期内，公司投标保证金分别为 208.34 万元、640.96 万元、575.15 万元、363.53 万元。

②其他应收账款的账龄分析

单位：万元

项 目	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	631.71	91.10%	776.11	96.27%	887.15	96.26%	368.47	83.29%
1-2 年	31.72	4.57%	30.01	3.72%	19.54	2.12%	61.66	13.94%
2-3 年	30.00	4.33%	0.03	0.00%	6.76	0.73%	12.24	2.77%
3-5 年	0.03	0.00%		-	8.24	0.89%	-	
合 计	693.46	100.00%	806.15	100.00%	921.69	100.00%	442.37	100.00%

公司其他应收款主要是 1 年以内，其他应收款的构成主要是投标保证金、备用金、押金、培训费、福利费、租金等。投标保证金是客户招标时，公司作为保证投标时支付的保证金，保证金会在投标结束后返还给公司。备用金是员工出差或办理公司事务时预先备用资金。

③报告期内，其他应收账款前五名明细

A、2011 年 6 月 30 日其他应收账款前五名：

序号	科目名称	金额（万元）	比例
1	首次发行中介费	153.00	22.06%
2	北方设计研究院	60.00	8.65%
3	上海自来水投资建设有限公司	50.00	7.21%
4	中招康泰项目管理有限公司	50.00	7.21%
5	河北恒基建设招标有限公司电力工程分公司	42.00	6.06%
小 计		355.00	51.19%

注：首次发行中介费系公司 IPO 上市所支付的律师、会计师、保荐机构等中介机构费用。

B、2010 年末其他应收账款前五名：

序号	科目名称	金额（万元）	比例
1	投标保证金-中国核电工程有限公司	160.00	19.85%
2	首次发行中介费	128.00	15.88%
3	投标保证金-北方设计研究院	60.00	7.44%
4	投标保证金-中钢招标有限责任公司	49.00	6.08%
5	投标保证金-河北恒基建设招标有限公司电力工程分公司	42.00	5.21%
小计		439.00	54.46%

注：首次发行中介费系公司 IPO 上市所支付的律师、会计师、保荐机构等中介机构费用。

C、2009 年末其他应收账款前五名：

序号	科目名称	金额（万元）	比例
1	投标保证金-大冶市城市建设投资开发有限公司	300.00	32.55%
2	投标保证金-江苏现代资产投资管理顾问有限公司	80.00	8.68%

3	投标保证金-国电龙源电力技术工程有限责任公司	68.00	7.38%
4	投标保证金-国信招标集团有限公司	50.00	5.42%
5	投标保证金-电能（北京）招标代理有限公司	25.00	2.71%
	小计	523.00	56.74%

D、2008 年末其他应收账款前五名：

序号	科目名称	金额（万元）	比例
1	投标保证金-北京国电诚信招标代理有限公司	36.20	8.18%
2	投标保证金-中国水利电力物资有限公司	35.13	7.94%
3	投标保证金-涉县瑞通市政工程有限责任公司	30.00	6.78%
4	投标保证金-中招国际招标公司	25.00	5.65%
5	投标保证金-华润电力（贺州）有限公司	25.00	5.65%
	小计	151.33	34.21%

④其他应收款坏账准备计提情况

公司其他应收款的坏账准备计提政策如下：

账 龄	坏账计提比例
1 年以内（含 1 年）	1%
1-2 年	5%
2-3 年	20%
3-5 年	50%
5 年以上	100%

报告期内其他应收账款坏账准备计提金额如下：

单位：万元

账 龄	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
1 年以内	4.79	6.48	8.87	3.68
1-2 年	1.59	1.50	0.98	3.08
2-3 年	6.00	0.01	1.35	2.45
3-5 年	0.01	-	4.12	-
5 年以上	-	-	-	-
合 计	12.39	7.99	15.32	9.22

公司其他应收账款余额较小，账龄大多在 1 年以内，主要是由客户投标保证金和备用金构成，未来不能收回风险极小，其他应收账款坏账计提充分。

(5) 存货

①存货变动情况

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
期末余额	2,447.91	3,031.56	4,715.29	4,077.83
增长率	-19.25%	-35.71%	15.63%	131.32%

公司存货主要是各类水处理系统集成待安装设备和相关备件、树脂、滤芯、其他耗材。公司采购流程具有如下特点：由于公司招标文件中已经规定了主要设备的型号、指标，公司合同签订以后，即与供应商签订合同，锁定非标准的大中型设备。公司收到客户预付款后，开始通知供应商按签订合同生产加工设备，并组织生产集成，其中，对于非标准件（主要是大中型设备）和部分标准件，公司采用先预付部分货款，然后由供应商直接发货到客户现场来进行集成安装，供应商设备需通过客户调试验收后才能确认合格。由于公司业务流程特点，从开始现场施工到客户调试验收确认，一般需要 6-9 个月，为了避免公司资金占用和保证供应商设备质量，公司对供应商设备调试验收日期一般临近客户对公司的调试验收日期。因此，公司期末存货余额与正在执行的合同数量和进度有较高相关度。比如，同时执行多个合同，会使得公司标准件的采购增多；项目进度处于初期和中期时，公司只是支付一定比例的预付款，采购部分标准件设备，存货金额较小。合同进入到后期验收阶段，公司定制的非标准的大中型主设备将运至客户现场，通过现场调试验收后，公司将确认存货并支付货款，存货金额较大。

2009 年末存货余额同比 2008 年增长 15.63%，主要是 2009 年期末公司多个项目进入中后期阶段，因此，公司增加采购量，库存商品和待安装设备较高所致。

2010 年末存货余额对比 2009 年末减少 35.71%。主要系公司加大资金管理力度，严格缩减供应商设备调试验收日期与客户对公司的调试验收日期的间隔，12 月末公司在执行合同对供应商部分设备还没调试验收，采购设备结转存货同比 2009 年期末较小所致。

2011 年 6 月 30 日存货余额对比 2010 年年末减少 19.25%，主要系 2010 年数个正在执行的项目于 2011 年上半年结转收入所致。

整体来看，报告期内公司业务收入增长迅速，公司年度执行的合同金额持续增长，但是受公司项目施工进度及个别项目合同金额波动的影响，公司期末存货余额存在波动。

②存货结构分析

单位：万元

存货明细	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31

库存商品	138.91	130.48	234.89	266.23
生产成本	2,309.00	2,901.08	4,480.41	3,811.59
其中：				
1、待安装设备	2,306.08	2,901.08	4,480.41	3,778.91
2、工程施工	594.49	763.88	1,195.92	549.17
工程毛利	509.43	721.92	62.93	24.85
减：工程结算	-1,101.00	-1,485.80	-1,258.85	-541.34
合计	2,447.91	3,031.56	4,715.29	4,077.83

公司的存货主要包括待安装设备和库存商品，其中待安装设备是指公司已发货至客户现场但尚未经客户验收通过的水处理系统集成设备，库存商品是指公司库存的水处理系统集成设备相关的备件、滤芯、树脂和其他耗材产品。

报告期内，公司库存结构主要由待安装设备构成，占比在 90%以上，这主要是由于公司作为设备集成类企业，所有采购产品都是按照前期签订的合同来执行，为了提高公司的资金使用效率，公司一般会按照合同施工进度来进行采购安排，同时保持适当的水处理系统集成设备相关的备件、滤芯、树脂和其他耗材产品作为日常周转之用。

③存货跌价风险

公司存货的数量同在执行合同量和合同进度有较强的匹配关系，存货的收入、成本能被较大程度的锁定。原因如下：1）公司采用以水处理系统设计和水处理设备系统集成为主的轻资产运营模式，公司根据合同进度负责设计、集成安装，采购设备是根据调试验收进度来确定，公司不会出现盲目囤货行为；2）由于采购的核心设备在客户招标时，已经确定，多数合同采用成本加成的方式来确定项目报价，因此，合同收入较少出现设备大幅涨价而亏损的风险；3）公司与客户合同正式执行后，即与供应商签订合同，采购计划按照工程进度严格执行，因此，较少出现前期采购价过高的风险。此外，公司水处理系统集成设备相关的备件、滤芯、树脂和其他耗材产品在生产中应用到公司的专利技术或工艺诀窍，该类产品毛利率较高，抵抗跌价风险能力较强。综上所述，报告期内公司存货不存在跌价风险。

④公司业务流程情况

A、销售商品

公司所采购的设备主要分为水处理系统非标准件（一般为主设备）及标准件（一般为辅助设备），如凝结水精处理系统，前者包括过滤器、混床、树脂

捕捉器、箱罐、滤元等，后者主要包括泵、阀门、管道、树脂等。对于非标准件，公司通常采取向上游供应商招标的方式进行采购。对于标准件，公司通常确定三家以上供应商，分别比较质量、价格、供应商信誉等，然后综合各因素后确定供应商，以议价方式确定采购价格及数量。公司产品主要应用于工业、市政水处理领域，不同行业、不同客户的要求均不相同，产品所适用的工况条件也不相同。因此不同客户处理方案差异较大，规格与技术参数等指标均需结合用户实际情况和要求来设计，这就决定了上述产品只能是采用量身定制的订单生产模式。公司所承接的项目所需设备和部件主要通过市场化采购取得，其中非标准件采取向供应商外协加工的模式，标准件直接从市场采购。目前公司仅从事电控系统和耗材的加工，包括电气控制系统的装配和粉末树脂、滤元的加工。

B、土建工程

公司的土建业务是配合设备销售为业主提供的服务，公司土建业务通过招标方式分包给合格的工程施工企业，按照设计图纸施工。

⑤公司采用的成本核算模式

根据上述生产业务流程，公司采用的成本核算模式为：

A、销售商品：对于系统集成设备销售和可用于运营维护的耗材（如树脂、滤元）采用个别计价法进行成本核算，即对每一销售合同设置一个项目号，以单个项目作为成本核算对象，并以此进行成本归集。具体情况如下：

针对系统集成设备销售的特点，公司按照每一个项目号在“生产成本”进行核算，公司财务部门根据商务部提供的客户要求进度发货的清单，计入“生产成本-**项目”。设备整体交货完毕后并取得客户整体设备交货验收单时，该项目确认收入同时将对应项目号下的生产成本全部结转至“营业成本”。

可用于运营维护的耗材如树脂、滤元等配件按照每一个项目号在“库存商品”核算，按照是否已经加工分为已加工和未加工。公司采购到货后，商务部按项目号办理入库手续，财务部门据此确认库存商品入账价值，计入“库存商品-未加工”；待加工后转入“库存商品-已加工”。公司的商务部根据客户要求发货，并在材料出库时标明项目号，财务部门据此进行成本归集汇总，根据已确认的营业收入相应计入“营业成本”。

B、公司土建业务适用《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，按照完工百分比法确认收入与结转成本。

公司的土建业务较少且基本属于与系统集成设备配套的项目，也是按土建项目合同编号单独核算的。因此公司在生产成本下设的二级明细工程施工-合同成本、工程结算以及工程施工-合同毛利三个子明细核算与土建业务相关的业务。

公司按分包业务实际发生的合同成本计入“生产成本-工程施工——****合同成本”。

公司登记已结算的合同价款时则通过“生产成本-工程施工-**合同工程结算”结转“应收账款”。

公司根据工作量单确认收入时，通过“生产成本-工程施工-****合同毛利”结转“营业收入”和“营业成本”。

工程全部完工后，则将“生产成本-工程施工”科目下的三个明细科目结平。

⑥公司按照企业会计准则中关于存货的分类如下：

单位：万元

存货明细	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
库存商品	138.91	130.48	234.89	266.23
生产成本	2,309.00	2,901.08	4,480.41	3,811.59
其中：				
1、待安装设备	2,306.08	2,901.08	4,480.41	3,778.91
2、工程施工	594.49	763.88	1,195.92	549.17
工程毛利	509.43	721.92	62.93	24.85
减：工程结算	-1,101.00	-1,485.80	-1,258.85	-541.34
合计	2,447.91	3,031.56	4,715.29	4,077.83

⑥正在执行的合同进度的存货构成

A、2011 年 1-6 月

序号	项目名称	合同金额 (含税)	期末存货余额 (110630)	预计采购总价 (不含税)	采购进度 (110630)	进度 说明	预收款金额 (110630)
1	内蒙古包铝自备电厂(2×30万千瓦)供热空冷发电机组工程供货合同	6,750,000.00	83,160.00	4,273,504.27	1.95%	设计中	
2	印尼公主港(3×35 万千瓦)燃煤机组凝结水精处理设备采购合同	3,184,345.01	2,400,767.21	2,400,767.21	100.00%	采购中	合同包括 3 套设备，2011 年上半年确认 2

							套设备收入，披露合同总价为未确认收入部分
3	中电投山西侯马（2×30 万千瓦）热电联产扩建工程凝结水精处理买卖合同	6,500,000.00	1,570,398.29	3,418,803.42	45.93%	采购中	保函准备开具，电厂准备支付的款项
4	内蒙古能源发电投资有限公司兴安热电厂凝结水精处理系统	4,920,000.00	1,643,591.77	2,991,452.99	54.94%	采购中	收据已寄出，正在办款
5	集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统 EP+C	40,700,000.00	6,312,247.57	29,914,529.91	21.10%	采购中	2011 年上半年土建按完工百分比法确认 40%收入
6	集安市污水处理厂外管网工程	8,300,000.00	29,220.00	1,592,451.60	1.83%	采购中	2011 年上半年土建按完工百分比法确认 70%收入
7	华电新疆发电公司乌鲁木齐热电厂配件	5,800.00	2,119.66	2,119.66	100.00%	已发货	
8	澳门电力股份有限公司配件	1,049.50	2,791.01	2,791.01	100.00%	已发货	
9	呼伦贝尔驰宏矿业有限公司铅锌冶炼项目污水深度处理系统设备供货及相关服务加工采购合同	12,384,400.00	6,447,865.09	8,547,008.55	75.44%	采购中	2,480,000.00
10	华能临沂发电有限公司 2*350MW 热电联产扩建工程脱硫废水处理系统设备	2,300,000.00	1,849,385.54	1,880,341.88	98.35%	已发货	保函开具中
11	重庆市巴南经济园区界石污水处理厂项目	90,000,000.00	1,838,940.65	42,735,042.74	4.30%	设计中	
12	山西国锦煤电一期（2*300MW）工程凝结水精处理系统设备	5,500,000.00	50,400.00	4,273,504.27	1.18%	设计中	
13	陕西有色榆林铝镁合金项目配套（5*330MW）电力设施工程凝结水精处理系统	7,780,000.00	81,240.00	6,153,846.15	1.32%	采购中	778,000.00
14	辽宁调兵山煤矸石发电有限责任公司树脂粉	120,000.00	16,027.69	40,615.38	39.46%	采购中	
15	朔州市神头泉水置换水厂净水厂工程搅拌机设备	2,150,000.00	761,846.16	905,982.91	84.09%	已发货	保函开具中

16	库存商品		1,389,053.57				
小计			24,479,054.21	109,132,761.95	7.30%		3,258,000.00
17	北京龙美嘉宇科技有限公司树脂粉	220,000.00				采购中	110,000.00
18	内蒙古天晨科技有限责任公司树脂粉	100,000.00				采购中	50,000.00
19	濮阳国电龙源水务有限公司设备	430,000.00				采购中	183,760.68
合计			24,479,054.21				3,601,760.68

注 1：按进度或类别统计

序号	进度说明或类别	合同金额（含税）	期末存货余额	预计采购总价（不含税）	预收款金额
1	已发货	4,456,849.50	2,616,142.37	2,791,235.46	-
2	采购中	84,638,745.01	18,501,357.62	55,059,475.21	3,601,760.68
3	设计中	102,250,000.00	1,972,500.65	51,282,051.28	-
4	库存商品		1,389,053.57		
总计		191,345,594.51	24,479,054.21	109,132,761.95	3,601,760.68

B、2010 年

序号	项目名称	合同金额（含税）	期末存货余额（101231）	预计采购总价（不含税）	采购进度（101231）	进度说明	预收款金额（101231）
1	安徽马鞍山电厂“上大压小”扩建工程凝结水精处理设备订货合同	12,260,000.00	3,447,854.19	7,960,420.85	43.31%	部分设备已交货	613,000.00
2	华润电力湖北有限公司二期工程（2×100 万千瓦）凝结水精处理装置设备合同	8,946,558.00	2,248,974.35	7,524,017.09	29.89%	部分设备已交货	894,655.80
3	威信煤电一体化项目威信一厂新建（2×60 万千瓦）火力发电厂工程凝结水精处理合同	7,801,400.00	2,621,053.00	4,659,514.53	56.25%	部分设备已交货	4,561,440.00
4	河北建投任丘热电有限责任公司（2×35 万千瓦）超临界燃煤供热机组工程锅炉补给水除盐设备合同	5,078,000.00	2,692,982.90	3,846,153.85	70.02%	部分设备已交货	507,800.00
5	中电投山西侯马（2×30 万千瓦）热电联产扩建工程凝结水精处理买卖合同	6,500,000.00	195,000.00	3,870,215.00	5.04%	采购中	保函正准备开具，电厂在准备支付的款项。

6	安徽马鞍山电厂上大压小扩建工程原水预处理系统设备	1,620,000.00	10,683.75	909,710.26	1.17%	采购中	81,000.00
7	华润电力登封有限公司二期工程 2×600MW 级超临界燃煤发电机组净水处理站设备	1,280,000.00	75,123.06	854,700.85	8.79%	采购中	128,000.00
8	安徽马鞍山电厂“上大压小”扩建工程工业废水处理和循环水处理设备	2,970,000.00	525,919.57	2,164,957.26	24.29%	采购中	148,500.00
9	内蒙古国电能源投资有限公司杭锦发电厂凝结水精处理系统设备	3,360,000.00	120,000.00	2,325,641.03	5.16%	采购中	收据已寄出, 正在办款
10	内蒙古能源发电投资有限公司兴安热电厂凝结水精处理系统	4,920,000.00	92,760.00	3,418,803.42	2.71%	采购中	收据已寄出, 正在办款
11	四川中电福溪电力开发有限公司 2×600MW 级机组净水处理站排泥水处理设备	1,450,000.00	813,485.47	991,452.99	82.05%	大部分已交货	135,000.00
12	国电湖南宝庆煤电有限公司 (2×66 万千瓦) 超临界机组凝结水精处理系统设备采购合同	9,388,000.00	4,344,161.75	6,560,974.02	66.21%	大部分已交货	236,765.80
13	国电宝鸡第二发电厂 (2×60 万千瓦) 扩建工程凝结水精处理系统设备合同	6,190,000.00	3,056,721.95	3,568,803.00	85.65%	大部分已交货	
14	印尼公主港(3×35 万千瓦)燃煤机组凝结水精处理设备采购合同	US\$1,450,000.00	6,905,687.53	7,163,846.15	96.40%	大部分已交货	990,741.50
15	中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司油水分离器	2,200,000.00	1,459,743.59	1,568,034.19	93.09%	已发货	
16	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐热电厂配件	5,800.00	2,119.66	2,119.66	100.00%	已发货	
17	Doosan Heavy Industries & Construction Co., Ltd 配件	US\$2,332.50	13,760.68	13,760.68	100.00%	已发货	
18	陕西众远科工贸有限公司纤维粉和阴阳树脂	130,000.00	3,000.00	3,000.00	100.00%	已发货	130,000.00
19	澳门电力股份有限公司	US\$1,049.50	2,791.01			已发货	

20	内蒙古包铝自备电厂 (2×30 万千瓦) 供热空 冷发电机组工程供货合 同	6,750,000.00	83,160.00	3,501,963.00	2.37%	正在设计中	
21	山西国锦煤电有限公司 一期(2×30 万千瓦) 凝 结水精处理系统	5,450,000.00	50,400.00	4,152,964.10	1.21%	正在设计中	
22	集安市污水处理厂外管 网工程承包合同	8,300,000.00		3,576,310.26		正在施工当 中	
23	郓城天源污水处理有限 公司污水及中水深度处 理设备安装及调试合同	7,940,000.00	31,959.10	2,991,453.00	1.07%	准备安装	办理中
24	呼伦贝尔驰宏矿业有限 公司铅锌冶炼项目污水 深度处理系统设备供货 及相关服务加工采购合 同	12,384,400.00		8,974,358.97		准备开始采 购	保函开具的比 较晚, 3 月初支 付
25	其他合同	3,000,000.00	213,500.00				2,000,000.00
26	库存商品		1,304,805.93				
小计			30,315,647.49				10,426,903.10
27	陕西安得科技实业有限 公司配件销售	26,260.00		10,165.81		采购中	26,260.00
合计			30,315,647.49				10,453,163.10

注 1: 美元对人民币汇率取 6.6227。

注 2: 按进度或类别统计

序号	进度说明 或类别	合同金额 (含税)	期末存货余额	预计采购总价 (不含税)	预收款金额
1	已发货	79,315,070.97	27,644,295.18	50,429,860.27	8069403.1
2	采购中	33,060,660.00	1,019,486.38	22,528,552.60	383760
3	设计中	12,200,000.00	133,560.00	7654927.1	-
4	其他	3,000,000.00	213,500.00	-	2,000,000.00
5	库存商品	-	1,304,805.93	-	-
总计			30,315,647.49		10,453,163.10

已发货类别包括部分设备已交货、大部分已交货、设备已发运、准备安装、正在施工等进度情况；采购中类别包括准备开始采购、采购中、未发货等进度情况；设计中类别包括开始设计、设计中等进度情况；其他类为不属于以上几种类别的情况；库存商品为公司仓库常备存货。

其他类的具体明细：

序号	存货金额	说明
1	113,500.00	其中，晋中机加池整改工程款 7 万元，需向供应商扣款。其他为环境保护费、劳防费等项目成本
2	100,000.00	郓城技术服务费用，技术服务合同 300 万元，发生了 10 万元的成本
总计	213,500.00	

C、2009 年

序号	项目名称	合同金额 (含税)	期末存货余额 (091231)	预计采购总价 (不含税)	采购进度 (091231)	进度说明	预收款金额 (091231)
1	包头市山晟新能源有限责任公司山晟 2×50MW 机组电厂纯净水系统	1,150,000.00	399,382.89	535,682.89	74.56%	部分设备已发运	557,750.00
2	中国水电建设集团崇信发电有限责任公司一期 2×600MW 级机组凝结水精处理系统设备	10,350,000.00	6,182,594.15	7,662,113.99	80.69%	部分设备已发运	294,017.10
3	山西瑞光热电有限责任公司 2×300MW 机组工程化学水处理系统设备	13,700,000.00	7,777,319.87	10,461,693.40	74.34%	部分设备已发运	8,840,000.00
4	平顶山第二发电厂一期 2×1000MW 机组工程循环水处理系统	5,700,000.00	2,461,266.69	4,255,239.23	57.84%	部分设备已发运	1,055,000.00
5	国电荥阳煤电一体化有限公司一期工程 2×600MW 超临界机组凝结水精处理系统	8,800,000.00	4,099,454.43	5,048,852.44	81.20%	部分设备已发运	880,000.00
6	华阳洛阳孟津电厂工程 2×600MW 超临界机组凝结水精处理系统设备	12,980,000.00	4,022,433.73	6,995,906.52	57.50%	部分设备已发运	5,192,000.00
7	满洲里 2×200MW 热电项目凝结水精处理系统	5,230,000.00	2,324,090.48	2,726,397.71	85.24%	部分设备已发运	523,000.00
8	辽宁调兵山煤矸石电厂新建工程凝结水精处理设备	3,800,000.00	1,623,291.96	2,163,917.26	75.02%	部分设备已发运	2,470,000.00
9	青铜峡铝业自备电厂 2×300MW 工程化学精处理粉末树脂过滤器系统	5,560,000.00	1,900,037.36	3,616,219.44	52.54%	部分设备已发运	543,000.00
10	约旦 SAMRA 联合循环电站二期工程油水分离器	400,000.00	180,102.52	225,634.14	79.82%	部分设备已发运	40,000.00
11	配件（螺旋式输送机）	420,000.00	138,461.54	164,141.54	84.35%	部分设备已发运	176,400.00

12	国电民权发电有限公司	12,600.00	4,786.32	6,128.90	78.09%	部分设备 已发运	
13	国电宝鸡第二发电厂 2×600MW 级扩建工程凝 结水精处理设备	12,380,000.00	968,871.80	7,498,989.05	12.92%	采购中	1,218,000.00
14	印尼公主港(3×350MW) 燃煤机组凝结水精处理 系统	US\$1,450,000.00	636,951.35	6,267,179.49	10.16%	采购中	990,741.50
15	燕山湖发电厂 2*600MW 新建工程空冷超临界机 组凝结水精处理系统设 备	19,800,000.00	698,000.00	12,312,006.97	5.67%	采购中	1,962,000.00
16	山西鲁能河曲发电有限 公司二期 2*660MW 工 程锅炉及循环水补充水 预除盐处理系统设备	16,150,000.00	2,637,658.58	8,532,756.79	30.91%	采购中	1,615,000.00
17	鄂温克电厂新建工程 2*600MW 超临界机组工 程凝结水精处理系统设 备	17,080,000.00	4,498,941.77	11,503,845.99	39.11%	采购中	6,832,000.00
18	印度 DVC 电厂 6*600MW 燃煤机组凝 结水精处理系统设备	10,600,000.00	1,884,315.09	6,130,317.28	30.74%	采购中	1,060,000.00
19	中电投山西侯马 2×300MW 热电联产扩 建工程凝结水精处理	6,500,000.00	195,000.00	3,675,213.68	5.31%	采购中	
20	国投晋城热电厂一期 2×300MW 工程工业废 水处理设备	3,630,000.00	424,183.77	1,995,498.29	21.26%	采购中	363,000.00
21	内蒙古包铝自备电厂(包 头东河热电厂) 2×300MW 供热空冷发 电机组工程	6,750,000.00	83,160.00	3,501,963.00	2.37%	设计中	
22	威信煤电一体化项目威 信一厂 2×600MW 火 力发电厂工程凝结水精 处理	7,801,400.00	129,600.00	4,659,514.53	2.78%	设计中	
23	青浦练塘污水处理厂一 期改建及二期扩建工 程设备采购及安装	13,100,000.00	114,500.00	6,565,969.40	1.74%	设计中	
24	国电湖南宝庆煤电有限 公司 2×660MW 超临 界机组凝结水精处理系 统	9,388,000.00	343,880.00	6,560,974.02	5.24%	准备开始 采购	918,800.00

25	内蒙古能源发电投资有限公司兴安电厂 2×330MW 空冷发电供热 机组工程凝结水精处理 系统	4,920,000.00	92,760.00	3,418,803.42	2.71%	准备开始 采购	
26	其它合同		983,015.28				
27	库存商品		2,348,863.24				
小计			47,152,922.82				35,530,708.60
28	贵州大方发电有限公司 HDPE 膜销售合同	455,163.25		4,018.09		未发货	455,163.25
29	丹东金山热电有限公司 2*300MW 新建工程凝结 水精处理系统	5,898,000.00		3,141,201.40		设计中	589,800.00
合计			47,152,922.82				36,575,671.85

注 1：按进度或类别统计

序号	进度说明或类别	合同金额 (含税)	期末存货余额	预计采购总价 (不含税)	预收款金额
1	已发货	68,102,600.00	31,113,221.94	43,861,927.46	20,571,167.10
3	采购中 (含未发货)	102,353,163.25	12,380,562.36	67,899,603.07	15,414,704.75
3	设计中	33,549,400.00	327,260.00	17,868,648.33	589,800.00
4	其他合同	-	983,015.28	-	-
5	库存商品	-	2,348,863.24	-	-
合计			47,152,922.82		36,575,671.85

其他类的具体明细：

序号	存货金额	说明
1	47,288.02	橡胶软接头 4,676.91 元，系统配件 36,747.86 元，管道配件 5,863.25 元，2010 年 9 月结转成本
2	55,555.56	用于膜滤池试验装置，2010 年 7 月试验成功结转研发费用
3	868,325.54	沧州华润项目成本，2010 年发生退货
4	11,846.16	电控端子，2010 年 7 月调整入费用
合计	983,015.28	

D、2008 年

序号	项目名称	合同金额 (含税)	期末存货余额 (081231)	预计采购总价 (不含税)	采购进度 (081231)	进度说明	预收款金额 (081231)
1	沧州华润热电有限公司一期工程 2*300MW 供热机组中水深度处理 站设备	922,915.00	795,334.09	868,891.35	91.53%	部分设备 已发运	
2	包头市山晟新能源有限责任公司 山晟 2×50MW 机组电厂纯净水系	1,150,000.00	397,844.43	535,682.89	74.27%	部分设备 已发运	557,750.00

	统						
3	河北国华定洲发电厂二期工程2*660MW 超临界火电机组凝结水精处理系统	12,691,463.00	6,999,303.09	8,902,841.67	78.62%	部分设备已发运	9,249,746.30
4	印度 HISAR 电厂 2×600MW 燃煤机组凝结水精处理	8,878,185.00	7,152,106.07	8,864,296.23	80.68%	部分设备已发运	863,000.00
5	甘 肃 永 昌 电 厂 “ 上 大 压 小 ”2×300MW 级改扩建工程凝结水精处理设备	7,080,000.00	3,287,279.63	4,698,018.08	69.97%	部分设备已发运	1,396,000.00
6	白音华金山坑口电厂新建工程2×600MW 空冷机组凝结水精处理系统	7,900,000.00	3,371,311.50	4,872,075.82	69.20%	采购中	3,160,000.00
7	大化集团松木岛搬迁工程 60 万吨/年联碱石灰储存和配料装置	990,000.00	195,870.66	493,785.67	39.67%	采购中	792,000.00
8	山西同华电力有限公司轩岗电厂2*660MW 机组工程凝结水精处理系统	12,560,000.00	2,336,099.36	8,092,594.37	28.87%	采购中	4,968,000.00
9	江苏徐矿综合利用发电有限公司一期2×300MW 级循环流化床机组工程凝结水精处理系统	5,270,000.00	893,929.69	3,476,603.21	25.71%	采购中	
11	南京热电厂“上大压小”工程辅机设备凝结水精处理系统	10,200,000.00	995,553.86	7,698,784.24	12.93%	采购中	1,020,000.00
12	中国大唐集团公司太原第二热电厂全厂化学水车间建设工程锅炉补给水预处理系统	11,980,000.00	2,210,033.85	8,968,631.72	24.64%	采购中	1,755,000.00
13	国电宝鸡第二发电厂2×600MW 级扩建工程凝结水精处理设备	12,380,000.00	724,000.00	7,498,989.05	9.65%	采购中	
14	山西瑞光热电有限责任公司2*300MW 机组工程化学水处理系统设备	13,700,000.00	1,974,092.62	10,461,693.40	18.87%	采购中	1,370,000.00
15	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐热电厂一期2×330MW 热电联产工程凝结水精处理系统	6,580,000.00	674,353.71	3,948,188.55	17.08%	采购中	2,588,000.00
16	国电荥阳煤电一体化有限公司一期工程2×600MW 超临界机组凝结水精处理系统	8,800,000.00	893,128.21	5,048,852.44	17.69%	采购中	
17	山西耀光煤电有限责任公司 2×200MW 机组工程锅炉补给水系统	10,400,000.00	1,872,415.51	7,372,494.56	25.40%	采购中	1,040,000.00
18	吉林电力股份有限公司白城项目2*600MW 等级超临界空冷机组新建工程凝结水精处理系统	12,080,000.00	302,800.00	7,379,375.40	4.10%	采购中	1,208,000.00
19	山西同华电力有限公司轩岗电厂2*660MW 机组工程净水站水处理	4,740,000.00	277,024.27	2,800,279.84	9.89%	采购中	

	设备						
20	河北建投宣化热电有限责任公司 2*300MW 级燃煤供热机组工程污 水深度处理站系统设备	20,920,000.00	538,264.10	13,528,778.85	3.98%	采购中	2,944,660.00
21	满洲里 2×200MW 热电项目凝结水 精处理系统	5,230,000.00	59,282.92	2,726,397.71	2.17%	采购中	
22	华电漯河电厂一期工程 2×300MW 供热机组闭式水油分离器、闭式 膨胀水箱	1,460,000.00	24,072.00	539,187.55	4.46%	采购中	135,000.00
23	华能国际电力股份有限公司上海 石 洞 口 第 二 电 厂 二 期 工 程 2×660MW 超超临界燃煤发电机组 水预处理站重力式空气擦洗滤池	1,700,000.00	35,820.51	1,018,394.58	3.52%	采购中	
24	河北建投生物发电有限责任公司 城市中水深度处理系统土建工程	4,825,646.00	326,832.21	2,132,088.37	15.33%	建设中	2,817,646.00
25	内蒙古包铝自备电厂（包头东河热 电厂）2×300MW 供热空冷发电机 组工程	6,750,000.00	83,160.00	3,501,963.00	2.37%	设计中	
26	国电湖南宝庆煤电有限公司 2×660MW 超临界机组凝结水精处 理系统	9,388,000.00	343,880.00	6,217,094.02	5.53%	设计中	918,800.00
27	内蒙古能源发电投资有限公司兴 安电厂 2×330MW 空冷发电供热机 组工程凝结水精处理系统	4,920,000.00	92,760.00	3,418,803.42	2.71%	设计中	
28	平顶山第二发电厂一期 2×1000MW 机组工程循环水处理系统	5,700,000.00	9,384.61	4,255,239.23	0.22%	设计中	
29	山西耀光煤电有限责任公司 2× 200MW 机组工程中压凝结水精处 理系统	3,000,000.00	22,017.09	1,436,856.91	1.53%	设计中	300,000.00
30	威信煤电一体化项目威信一厂 2× 600MW 火力发电厂工程凝结水精 处理	7,801,400.00	129,600.00	4,529,914.53	2.86%	设计中	
31	燕山湖发电厂 2*600MW 新建工程 空冷超临界机组凝结水精处理系 统设备	19,800,000.00	198,000.00	12,312,006.97	1.61%	设计中	
32	山西鲁能河曲发电有限公司二期 2*660MW 工程锅炉及循环水补充 水预除盐处理系统设备	16,150,000.00	129,750.00	8,532,756.79	1.52%	设计中	
33	配件	44,000.00	17,777.78	19,313.36	92.05%	已发运	
34	配件	5,886.00	3,295.73	3,326.78	99.07%	已发运	5,886.00
35	配件	166,006.00	67,760.66	67,760.66	100.00%	已发运	83,003.00
36	其他合同		681,803.97				
37	库存商品		2,662,314.61				

小计			40,778,256.74				37,172,491.30
38	辽宁调兵山煤矸石电厂新建工程 凝结水精处理设备	3,800,000.00		2,163,917.26		设计中	380,000.00
39	内蒙古国华呼伦贝尔发电有限责 任公司一期工程 2*600MW 火电机 组凝结水精处理系统	10,446,000.00		5,647,872.06		设计中	1,026,600.00
40	华阳洛阳孟津电厂工程 2*600MW 超临界机组凝结水精处理系统设 备	12,980,000.00		6,995,906.52		采购中	5,192,000.00
41	巨鑫	8,800.00				未发货	8,800.00
42	太原钢铁厂 HDPE 膜销售	1,700,000.00		907,410.24		未发货	1,700,000.00
43	贵州大方发电有限公司过滤器和 净水装置	1,818,000.00				未发货	1,253,163.25
44	乌鲁木齐恒顺达	11,000.00				未发货	11,000.00
45	天津电力建设公司	1,500.00				未发货	1,500.00
合计			40,778,256.74				46,745,554.55

注 1：按进度或类别统计

序号	进度说明 或类别	合同金额 (含税)	期末存货余额	预计采购总价 (不含税)	预收款金额
1	已发货	35,764,101.00	19,047,533.69	26,092,219.39	14,973,031.30
2	采购中	163,409,300.00	17,378,052.77	103,828,423.72	29,147,123.25
3	设计中	87,755,400.00	1,008,551.70	52,016,424.19	2,625,400.00
4	其他	-	681,803.97	-	-
5	库存商品	-	2,662,314.61	-	-
总计		-	40,778,256.74	-	46,745,554.55

其中，其他类别的具体明细如下：

序号	存货金额	说明
1	29,781.20	布置装置、双速水帽、顶部布水器，2009 年 9 月结转成本。
2	78,120.00	运输费，2009 年 12 月转成本。
3	557,090.00	报关费 590 元，2009 年 12 月结转费用。上海洲际咨询费 166500，2009 年 12 月结转成本。北京能源咨询费 390000 元，2009 年 12 月结转成本。
4	4,966.61	泵备件，2009 年 12 月入费用。
5	11,846.16	电控端子，2010 年 7 月入费用。
合计	681,803.97	

⑦核查意见

经核查，公司已根据自身的业务模式产品类别和规模制定了存货和成本核算方式；由于公司产品属于定制系统设备，均签订单项合同且均单独设计和配置相应材料、零部件，所以公司采用单项合同分别进行成本核算是符合公司产

品特点和实际情况的；对于水处理系统集成设备销售，公司在存货中设置生产成本中进行了核算（会计报表附注列报为“在产品”），并在确认收入时相应结转成本；对于涉及的土建工程项目，公司在生产成本设置子科目工程施工、工程毛利、工程结算进行了相应的核算（会计报表附注列报为“在产品”）；对于可用于运营维护的产品，公司在库存商品进行核算，在确认收入相应结转成本。

保荐机构和申报会计师认为，公司对于存货和成本核算和归类是恰当的。

（6）应收票据

①应收票据明细

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
应收票据	307.98	707.28	45.00	9.56
其中：银行承兑汇票	307.98	707.28	45.00	9.56
变动比率	-56.46%	1,471.73%	370.71%	-96.08%

发行人的应收票据全部为银行承兑汇票，其银行承兑汇票具体的明细如下：

单位：万元

序号	客户名称	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
1	大连泰山热电有限公司	-	-	-	9.56
2	大唐太原第二热电厂	-	230.00	-	-
3	国电内蒙古东胜热电有限公司	-	-	45.00	-
4	国电荥阳煤电一体化有限公司	-	235.00	-	-
5	河北建投任丘热电有限责任公司	-	50.78	-	-
6	吉林电力股份有限公司白城发电公司	-	120.00	-	-
7	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐热电厂	-	21.50	-	-
8	宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司	-	50	-	-
9	大唐清苑热电有限公司	67.98	-	-	-
10	中国水电建设集团崇信发电有限责任公司	100.00	-	-	-
11	通辽霍林河坑口发电有限责任公司	10.00	-	-	-
12	华润电力湖北有限公司	130.00	-	-	-
合 计		307.98	707.28	45.00	9.56

②应收票据余额波动的原因

公司应收票据余额的变化主要系公司期末收到客户支付的票据所致。报告期内，2008年和2009年期末，公司应收票据余额较小，2010年期末，公司应

收票据余额同比增长 1,471.73%，主要是因为 2010 年公司收到了大唐太原第二热电厂 230 万元、国电茌阳煤电一体化有限公司 235 万元、吉林电力股份有限公司白城发电公司 120 万元。2011 年 6 月 30 日，公司应收票据余额较 2010 年年末减少 56.46%，主要是因为本期票据到期承兑所致。

3、非流动资产分析

单位：万元

项 目	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	234.45	28.87%	179.04	41.92%	145.66	48.19%	151.55	67.43%
无形资产	349.00	42.98%	32.42	7.59%	54.04	17.88%	1.57	0.70%
递延所得税资产	196.47	24.20%	168.82	39.53%	102.54	33.93%	71.63	31.87%
长期待摊费用	32.04	3.95%	46.82	10.96%	-	-	-	-
非流动资产合计	811.97	100.00%	427.09	100.00%	302.24	100.00%	224.74	100.00%

公司的非流动资产由固定资产、无形资产、递延所得税资产、长期待摊费用构成。

(1) 固定资产

作为系统集成企业，公司的营业收入主要是通过水处理系统方案设计、采购、集成来实现，自身的固定资产金额较小。报告期内，公司固定资产净值和结构如下：

单位：万元

项 目	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
机器设备	34.54	14.73%	37.19	20.78%	42.51	29.19%	47.83	31.56%
运输设备	94.69	40.39%	63.61	35.53%	56.63	38.88%	42.35	27.94%
电子及办公设备	105.23	44.88%	78.23	43.70%	46.52	31.94%	61.37	40.50%
合 计	234.45	100.00%	179.04	100.00%	145.66	100.00%	151.55	100.00%

公司固定资产主要为机器设备、运输设备、电子及办公设备。报告期内公司固定资产规模较小，主要是由于：①水处理系统方案设计主要是依赖于技术人员和研发人员的知识、经验来实现价值，较多地依赖“人”的因素创造业绩；②公司受限于资金实力，对于水处理系统集成设备是通过自行设计图纸后，再委托其他供应商按图纸生产相关非标准件设备，最后由公司在客户现场进行安装集成。这样虽然部分降低了公司的利润水平，但有效地缩减了公司业务流程，降低了公司资金占用，从而也减少了对固定资产的需求。

随着公司近年来业务的快速成长和自身经验的积累，公司资本实力也大幅

提升，未来公司将积极向投资建设相关厂房，创建和提高水处理设备系统集成相关核心部件的生产能力方向发展，从而更大、更全面的获取整个水处理设备系统集成领域的最大利润，并以此为基础可以确保系统集成设备质量并快速提供水处理系统所需设备，这样更有利于公司提升项目反应速度、拓展业务，并有助于公司未来承接大型承包项目。

报告期内公司固定资产规模较小，但是与公司所处行业的特点、经营模式、生产组织方式相适应，公司固定资产与其生产、经营能力相适应。具体如下：

①行业内已上市公司上市前扣除房屋建筑物固定资产规模较小

大型工业水处理整套系统需要应用数百种设备、材料、耗材，单个企业无法生产涵盖整个系统的产品，因此，行业内企业的经营模式主要为系统集成模式，即企业将对外采购的设备和自制的设备，按照系统设计方案，集成为成套设备。在该模式下，行业内公司的竞争力主要表现在系统设计和系统集成上，自制产品的比例较低，因此，行业内公司扣除房屋之后的固定资产规模较小。

从事水处理类的同行业上市公司预披露招股意向书中最近一期扣除房屋建筑物后的固定资产情况如下：

单位：万元

类别	中电环保		万邦达		碧水源		巴安水务	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	-	-	-	-	689	584	55	35
运输设备	227	71	473	340	506	277	153	95
办公设备	155	60	-	-	128	64	220	105
电子设备	9	1	127	86	-	-		
其它	-	-			98	77	-	-
合计	391	132	600	426	1,421	1,002	428	234

从上表可以看出，行业内的主要企业扣除房屋建筑物之后的固定资产规模均较小，发行人固定资产情况符合行业特点。

②经营模式主要采用设备系统集成

发行人经营模式主要分为设计及设备系统集成（EP）和工程承包（EP+C）两大类。发行人将各种设备、材料、耗材集成为成套的水处理系统，然后再销售给客户，其中，部分项目附带承接水处理系统的土建服务，以实现“交钥匙”目标。公司主要以水处理设备系统集成销售为主，报告期内，公司各项产品的

细分比例：

产品类型	2011 年 1-6 月		2010 年年度		2009 年度		2008 年度	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
凝结水精处理系统	4,642.28	41.84	9,140.66	44.26	9,381.27	54.62	6,759.73	53.48
再生水系统	1,355.56	12.22	2,952.14	14.29	2,092.00	12.18	218.80	1.73
给水系统	1,611.79	14.53	3,892.52	18.85	3,234.11	18.83	3,684.61	29.15
排水系统	667.05	6.01	1,811.66	8.77	124.79	0.73	100.45	0.79
运营维护产品销售	624.85	5.63	1,234.58	5.98	1,144.66	6.66	902.15	7.14
集成系统设备销售总计	8,901.53	80.22	19,031.56	92.15	15,976.83	93.02	11,665.75	92.29
技术服务	300.00	2.70	-	-	-	-	-	-
土建安装	1,895.00	17.08	1,620.95	7.85	1,200.07	6.99	972.96	7.70
合计	11,096.53	100.00	20,652.50	100.00	17,176.90	100.00	12,638.71	100.00

同行业的上市公司南京中电联环保股份有限公司（简称“中电环保”），其具体业务类型如下：

产品类型	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
凝结水精处理	15,351.72	54.56	13,089.64	49.50	10,758.13	44.96
给水处理	9,296.94	33.04	7,150.59	27.04	3,831.81	16.01
废污水处理及中水回用	2,448.71	8.70	4,927.00	18.63	4,358.06	18.21
水处理系统设备销售合计	27,097.37	96.30	25,167.23	95.16	18,948.00	79.18
自动化控制	41.79	0.15	773.74	2.93	2,044.19	8.54
建造、安装工程承包业务	263.47	0.94	376.41	1.42	2,834.87	11.85
其他业务	734.53	2.61	128.70	0.49	103.78	0.43
合计	28,137.16	100.00	26,446.08	100.00	23,930.84	100.00

综合来看，发行人和中电环保的主要业务为系统集成设备销售，都定位为水处理设备系统集成服务商，经营模式采用系统集成模式。

③限于资金实力，生产组织方式以对外采购和定制加工为主

由于行业内企业的经营模式为系统集成模式，企业在生产过程中，需要将数百种设备、材料、辅材，根据具体的水环境，选择适合的工艺技术，集成封装为成套的水处理系统设备。其中，系统需要的各种设备、材料和辅材，按照标准化程度可分为：标准件和非标准件。

由于水处理系统涉及的设备、材料、辅材种类繁多，行业内的各企业一般根据自身资金实力、经营管理能力等具体情况，采用以对外采购、定制加工、自行生产等方式来组织生产，其中，标准件一般采用对外采购的方式，非标准

件则采用自行生产或定制加工等方式。

目前，水处理设备系统集成企业大多数属于中小型企业，受限于自身的资金实力，行业内企业的生产组织方式以对外采购和定制加工为主，以自行生产为辅。这使得行业类企业表现出固定资产规模小、占总资产比例较低的特点。

④报告期内，公司生产经营的办公场所、厂房系租赁而来，也使得固定资产规模较小

由于公司处于快速成长阶段，资金实力较小，同时，经营的业务对流动资金要求较高，为了更好的发展，公司办公场所和厂房采用租赁方式，也使得固定资产规模较小。租赁的办公室和厂房具体情况如下：

序号	出租方	租赁标的	用途	租赁期间	租赁面积 (m ²)
1	上海屯桥工贸有限公司	青浦区赵屯镇学子路164号的第9号、第12号(1)、第12号(2)的厂房	厂房	2011年8月1日-2012年8月1日	700
2	上海堡镇资产经营有限公司	上海市普陀区常德路1211号15楼	办公楼	2010年8月1日-2012年7月31日	1,142.54

公司与厂房出租方保持长期的合作关系，合同到期后将会继续续签，不会影响公司的正常经营。此外，2011年3月25日，公司取得了位于青浦区练塘镇泾珠村(36-1丘)的土地，房地产权证号为：沪房地青字(2011)第004463号，使用权面积为8,663.7平方米，土地用途为工业用地，使用权取得方式为出让，使用期限为2011年1月7日至2061年1月6日，公司将在该块土地上利用募集资金建设自己的厂房。

⑤报告期内，公司业务增长良好，固定资产规模与公司发展阶段特点相一致

受限于公司资金实力以及固定资产规模较小的事实，公司在设备集成生产活动中，采用标准件对外采购、非标准件中的电控箱等部件采用自行加工，其他非标准件通过外协供应商定制加工的生产方式。其中，对于通过外协供应商定制加工的非标准件，采用由公司提供设计图纸并监制外协供应商生产加工的方式来确保非标准件的生产。由于公司提供设计图纸，核心技术和工艺也由公司技术人员掌握，外协厂商只需要按照公司的要求，进行具体的生产加工，并且，外协厂商生产中应用的机械设备、材料都属于较为通常的设备或材料。国内有

多家供应商可以自由选择。因此，在此过程中，公司处于主导地位。采用这种模式，使得公司将会放弃一部分加工利润，但是，在公司资金实力较小、业务快速增长期，该模式最有利于公司业务的发展壮大。随着公司经营规模不断扩大，资金实力也逐渐增强，出于质量控制、技术保密以及提升利润空间的需要，公司未来将会逐步扩大固定资产规模，缩小外协厂商生产比例，逐步实现非标准件自行加工生产。

公司近几年的经营情况和固定资产规模如下：

单位：万元

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
营业收入	11,096.53	20,652.50	17,176.90	12,638.71
增长率	-	20.23%	35.91%	77.80%
固定资产	234.45	179.04	145.66	151.55
固定资产占总资产比	0.89%	0.76%	0.76%	0.86%

公司近几年业务发展较快，固定资产规模与现阶段的公司发展基本相适应。

⑥核查意见

发行人主要从事环保水处理业务，行业内的主要企业采用的经营模式是以水处理系统集成设备的销售为主，生产组织主要采用外协加工非标准件和对外采购标准件设备为主，现阶段的经营模式和生产组织方式对固定资产规模的要求较低，固定资产占总资产比例较低。公司的经营模式和生产组织方式符合行业内快速发展的企业的特点。

保荐机构认为，发行人处于环保水处理行业，由于水处理系统设备面对的工况复杂，所需部件数量多且复杂，受限于资金实力，行业内的公司主要采用设备系统集成的方式开展业务，自制部件的比例较低，扣除房屋建筑物后的固定资产规模较小。发行人的经营模式、生产方式、固定资产规模符合行业特点。报告期内，发行人业务成长迅速，固定资产规模与其生产、经营能力相适应。

(2) 无形资产

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
软件	28.73	32.42	54.04	1.57
土地使用权	320.27	-	-	-
合 计	349.00	32.42	54.04	1.57

报告期内，公司无形资产由软件及土地使用权构成。

(3) 递延所得税资产

2008 年末至 2011 年 6 月 30 日，递延所得税资产期末余额分别为 71.63 万元、102.54 万元、168.82 万元、196.47 万元。

递延所得税资产主要是由于计提的坏账准备、预计负债等引起的所得税可抵扣暂时性差异所致。具体如下：

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
资产减值准备	165.37	132.20	80.92	63.13
预计负债	27.52	24.52	10.34	8.50
其他	3.59	12.10	11.28	-
合 计	196.47	168.82	102.54	71.63

报告期内，递延所得税资产可抵扣暂时性差异的影响因素和金额具体如下：

单位：万元

项 目	暂时性差异金额			
	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
资产减值准备	1,102.45	881.33	539.46	420.83
预计负债	183.45	163.44	68.96	56.69
其他	23.92	80.68	75.18	-
合 计	1,309.83	1,125.45	683.61	477.52

(4) 长期待摊费用

截至 2011 年 6 月 30 日，长期待摊费用为 32.04 万元。长期待摊费用为办公场所的装修费。

(二) 资产减值准备提取情况

单位：万元

项 目	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
坏账准备-应收账款	1,090.07	98.88%	873.34	99.09%	524.14	97.16%	411.62	97.81%
坏账准备-其他应收款	12.39	1.12%	7.99	0.91%	15.32	2.84%	9.22	2.19%
合 计	1,102.45	100.00%	881.33	100.00%	539.46	100.00%	420.83	100.00%

公司制定了具体可行的资产减值准备计提政策，按照资产减值准备政策的规定以及各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备。公司资产减值准备计提政策稳健，能够保障公司的资本保全和持续经营能力。公司未来不会

因为资产突发减值而导致财务风险。

本公司的坏账准备计提比例的确定符合谨慎性原则，本公司已经充分计提坏账准备。报告期内，其他应收款主要是投标保证金和备用金，账龄基本为 1 年以内，发生坏账的风险较小。报告期内，公司应收款项核销坏账金额很小，坏账准备计提政策谨慎，符合公司业务特点。

公司固定资产、无形资产、存货等其他资产未发生需提取减值准备的情形，故未计提资产减值准备。

公司管理层认为，公司各项资产减值准备计提政策符合国家财务会计制度规定，公司主要资产的减值准备计提充分、合理，与公司资产的实际质量状况相符。

综上所述，通过公司资产构成及资产质量分析，公司管理层认为，目前公司资产整体质量良好，能够保证公司正常的生产经营运转，资产结构与业务能力相匹配。

（三）负债状况分析

1、负债的构成

单位：万元

项 目	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	10,878.40	98.34%	9,967.73	98.39%	12,496.16	99.45%	13,505.49	99.58%
非流动负债	183.45	1.66%	163.44	1.61%	68.96	0.55%	56.69	0.42%
合 计	11,061.85	100.00%	10,131.17	100.00%	12,565.12	100.00%	13,562.17	100.00%

公司负债主要为流动负债，主要由应付账款、短期借款、预收账款构成。

由于应付账款余额和预收账款余额存在一定的波动，再加上公司在各年度间借入和偿还短期借款的影响，导致公司负债总额在各年度间出现波动。

公司非流动负债为预计负债，主要是公司水处理系统集成设备在质保期时可能发生一定的维修维护成本，公司按当年度销售收入的 1%计提现场服务费，计入预计负债，实际发生维修维护成本时在该项目列支。

2、负债构成分析

单位：万元

项 目	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

短期借款	2,000.00	18.08%	2,000.00	19.74%	1,900.00	15.12%	-	-
应付票据	1,326.77	11.99%	194.50	1.92%	617.31	4.91%	759.15	5.60%
应付账款	6,328.07	57.21%	6,122.82	60.44%	5,631.06	44.81%	4,509.75	33.25%
预收账款	360.18	3.26%	1,045.32	10.32%	3,657.57	29.11%	4,674.56	34.47%
应交税费	664.82	6.01%	378.70	3.74%	-29.30	-0.23%	236.80	1.75%
其他应付款	18.57	0.17%	46.39	0.46%	589.52	4.69%	3,195.23	23.56%
其他流动负债	180.00	1.63%	180.00	1.78%	130.00	1.03%	130.00	0.96%
流动负债合计	10,878.40	98.34%	9,967.73	98.39%	12,496.16	99.45%	13,505.49	99.58%
非流动负债	183.45	1.66%	163.44	1.61%	68.96	0.55%	56.69	0.42%
负债合计	11,061.85	100.00%	10,131.17	100.00%	12,565.12	100.00%	13,562.17	100.00%

公司负债主要构成为流动负债。流动负债主要由应付账款、短期借款、预收账款等构成。

(1) 短期借款

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
保证借款	2,000.00	2,000.00	1,900.00	-
合 计	2,000.00	2,000.00	1,900.00	-

公司短期借款为保证借款。

截至 2009 年末,公司从上海农村商业银行借款 400 万,借款利率为 5.841%,由中国担保有限公司上海分公司担保 360 万元,张春霖提供连带责任保证担保。公司从招商银行借款 1500 万,借款利率为 5.31%,由张春霖提供连带责任保证担保。

截至 2010 年末,公司从上海农村商业银行借款 500 万元,借款利率为 5.841%,由中国担保有限公司上海分公司担保 450 万元,张春霖提供连带责任保证担保;公司从招商银行借款 1500 万元,其中 1000 万元借款利率为 5.346%,500 万元借款利率为 6.1005%,由张春霖提供连带责任保证担保。

截至 2011 年 6 月 30 日,公司从上海农村商业银行借款 500 万元,借款利率为 6.941%,由中国担保有限公司上海分公司担保 450 万元,张春霖提供连带责任保证担保;公司从招商银行借款 1500 万元,其中 1000 万元借款利率为 6.941%,500 万元借款利率为 6.1005%,由张春霖提供连带责任保证担保。

(2) 应付票据

公司应付票据主要为银行承兑汇票,报告期期末,银行承兑汇票金额分别为 759.15 万元、617.31 万元、194.50 万元、1,326.77 万元。

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
银行承兑汇票	1,326.77	194.50	617.31	759.15
合 计	1,326.77	194.50	617.31	759.15

2010 年期末, 应付票据同比 2009 年期末减少 68.49%, 主要原因是本年度, 部分客户采用银行承兑汇票与公司结算货款, 公司则将银行承兑汇票背书后与供应商结算货款, 从而自身开具承兑汇票减少。

截至 2011 年 6 月 30 日, 公司应付票据大幅增加主要原因是公司为提高资金使用效率, 增加了采用银行承兑汇票的结算比例。具体而言, 由于公司获得了招商银行的授信, 可以以较低比例的保证金开具银行承兑汇票。因此, 在供应商同意的情况下, 公司为了节约资金成本, 提高资金的使用效率, 积极提高使用银行承兑汇票的结算比例。

单位: 万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
承兑汇票保证金	265.35	77.80	246.92	759.15
银行承兑汇票	1,326.77	194.50	617.31	759.15
保证金占比	20.00%	40.00%	40.00%	100.00%

从上表可以看出, 报告期内, 公司的保证金占比呈逐年降低趋势, 这主要是随着公司的业务增长, 公司资本实力和整体资产规模都得到了较大的发展, 银行也不断提高公司的信用额度。同时, 经过多年信贷合作, 银行对公司的信誉比较认可, 将公司作为其中小企业中的重点客户进行深入服务, 其对公司的授信额度由最初的 1200 万元, 逐步提高至 6000 万元, 同时, 保证金比例也由 100%逐步降低到 20%。

(3) 应付账款

单位: 万元

账 龄	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内 (含 1 年)	5,113.97	80.81%	3,842.70	62.76%	4,721.11	83.84%	4,343.16	96.31%
1 年以上	1,214.10	19.19%	2,280.12	37.24%	909.94	16.16%	166.59	3.69%
合 计	6,328.07	100.00%	6,122.82	100.00%	5,631.06	100.00%	4,509.75	100.00%

公司应付账款主要由外购设备和配件款构成, 截至 2011 年 6 月 30 日, 公司应付账款中无持有公司 5%以上 (含 5%) 表决权股份的股东或其他关联方应付款项。

公司采购设备和配件主要分为两大类，一类是标准件，一般是阀门、管道等配件设备，另一类是非标准件，主要是需要根据具体水环境定制的非标转化的大型主设备，比如凝结水精处理系统中的高速混床、粉末树脂过滤器等。由于公司客户在水处理系统调试完工后，要求公司给予一定的质保期，公司也相应要求提供主设备的供应商给予一定的质保期。因此，报告期内，公司应付账款存在一定比例的供应商质保金。

（4）预收账款

①整体情况

单位：万元

账 龄	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	360.18	100.00%	922.57	88.26%	2,721.65	74.41%	4,009.39	85.77%
1 年以上	-	-	122.75	11.74%	935.92	25.59%	665.16	14.23%
合 计	360.18	100.00%	1,045.32	100.00%	3,657.57	100.00%	4,674.56	100.00%

报告期内，公司预收账款主要是公司预收客户工程款。截至 2011 年 6 月 30 日，公司账龄在 1 年以内的预收账款占比 100.00%。

公司与客户签订合同后，客户将根据整体工程进度，通知公司开始设计建设，同时付给公司首笔预付款，此时合同正式执行。公司水处理系统设备完工以后，通过客户现场调试验收，客户出具验收单，公司收到验收单后，即确认收入。因此，期末预收账款余额主要为公司收入确认前，客户按合同进度预付的货款金额，预收账款余额与公司在执行合同的进度相关。

②报告期内，正在执行的合同中预收账款的情况

A、2011 年

序号	项目名称	合同金额(含税)	期末预收账款金额	备注
1	内蒙古包铝自备电厂(2×30 万千瓦)供热空冷发电机组工程供货合同	6,750,000.00		
2	印尼公主港(3×35 万千瓦)燃煤机组凝结水精处理设备采购合同	3,184,345.01		合同包括 3 套设备，2011 年上半年确认 2 套设备收入，披露合同总价为未确认收入部分

3	中电投山西侯马（2×30 万千瓦）热电联产扩建工程凝结水精处理买卖合同	6,500,000.00		保函准备开具，电厂准备支付的款项
4	内蒙古能源发电投资有限公司兴安热电厂凝结水精处理系统	4,920,000.00		收据已寄出，正在办款
5	集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统 EP+C	40,700,000.00		2011 年上半年土建按完工百分比法确认 40%收入
6	集安市污水处理厂外管网工程	8,300,000.00		2011 年上半年土建按完工百分比法确认 70%收入
7	华电新疆发电公司乌鲁木齐热电厂配件	5,800.00		
8	澳门电力股份有限公司配件	1,049.50		
9	呼伦贝尔驰宏矿业有限公司铅锌冶炼项目污水深度处理系统设备供货及相关服务加工采购合同	12,384,400.00	2,480,000.00	
10	华能临沂发电有限公司 2*350MW 热电联产扩建工程脱硫废水处理系统设备	2,300,000.00		银行保函开具中
11	重庆市巴南经济园区界石污水处理厂项目	90,000,000.00		签订框架性协议
12	山西国锦煤电一期（2*300MW）工程凝结水精处理系统设备	5,500,000.00		
13	陕西有色榆林铝镁合金项目配套（5*330MW）电力设施工程凝结水精处理系统	7,780,000.00	778,000.00	
14	辽宁调兵山煤矸石发电有限责任公司树脂粉	120,000.00		
15	朔州市神头泉水置换水厂净水厂工程搅拌机设备	2,150,000.00		银行保函开具中
16	北京龙美嘉宇科技有限公司树脂粉	220,000.00	110,000.00	
17	内蒙古天晨科技有限责任公司树脂粉	100,000.00	50,000.00	

18	濮阳国电龙源水务有限公司设备	430,000.00	183,760.68	大部分已交货, 按业主要求开具 50%发票办理收款手续, 同时未达到收入确认条件, 仅税金记账, 开票对所得税影响已在递延所得税资产中计算
合计		191,345,594.51	3,601,760.68	

B、2010 年

序号	项目名称	合同金额 (含税)	期末预收 账款金额	备注
1	内蒙古包铝自备电厂(2×30 万千瓦)供热空冷发电机组工程供货合同	6,750,000.00		正在设计中
2	国电湖南宝庆煤电有限公司(2×66 万千瓦)超临界机组凝结水精处理系统设备采购合同	9,388,000.00	236,765.80	大部分已交货, 按业主要求开具 50%发票办理收款手续, 同时未达到收入确认条件, 仅税金记账, 开票对所得税影响已在递延所得税资产中计算
3	国电宝鸡第二发电厂(2×60 万千瓦)扩建工程凝结水精处理系统设备合同	6,190,000.00		合同包含两套系统设备, 2010 年验收确认一套系统设备收入, 使得期末余额为应收账款
4	印尼公主港(3×35 万千瓦)燃煤机组凝结水精处理设备采购合同	9,602,915.00	990,741.50	大部分已交货
5	威信煤电一体化项目威信一厂新建(2×60 万千瓦)火力发电厂工程凝结水精处理合同	7,801,400.00	4,561,440.00	采购基本结束, 部分设备已交货
6	中电投山西侯马(2×30 万千瓦)热电联产扩建工程凝结水精处理买卖合同	6,500,000.00	保函正准备开具, 电厂在准备支付的款项	采购中
7	安徽马鞍山电厂“上大压小”扩建工程凝结水精处理设备订货合同	12,260,000.00	613,000.00	部分设备已交货
8	安徽马鞍山电厂上大压小扩建工程原水预处理系统	1,620,000.00	81,000.00	采购中

	设备			
9	华润电力登封有限公司二期工程2×600MW级超临界燃煤发电机组净水站设备	1,280,000.00	128,000.00	采购中
10	安徽马鞍山电厂“上大压小”扩建工程工业废水处理和循环水处理设备	2,970,000.00	148,500.00	采购中
12	内蒙古能源发电投资有限公司兴安热电厂凝结水精处理系统	4,920,000.00	收据已寄出,正在办款	采购中
13	四川中电福溪电力开发有限公司2*600MW级机组净水站排泥水处理设备	1,450,000.00	135,000.00	大部分设备已发货
14	Doosan Heavy Industries & Construction Co.,Ltd 配件	15,447.45		已发货
15	华润电力湖北有限公司二期工程(2×100万千瓦)凝结水精处理装置设备合同	8,946,558.00	894,655.80	部分设备已交货。
16	郓城污水处理有限公司污水及中水深度处理设备安装在调试合同	7,940,000.00	办理中	准备安装
17	河北建投任丘热电有限责任公司(2×35万千瓦)超临界燃煤供热机组工程锅炉补给水除盐设备合同	5,078,000.00	507,800.00	系统设备采购中,部分设备已交货
18	集安市污水处理厂外管网工程承包合同	8,300,000.00		正在施工当中
19	中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司油水分离器	2,200,000.00		设备已发运
20	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐热电厂配件	5,800.00		设备已发运
21	澳门电力股份有限公司	6,950.52		已发运
22	呼伦贝尔驰宏矿业有限公司铅锌冶炼项目污水深度处理系统设备供货及相关服务加工采购合同	12,384,400.00	保函开具的比較晚,3月初支付	准备开始采购
23	山西国锦煤电有限公司一期(2×30万千瓦)凝结水精处理系统	5,450,000.00		正在设计中
24	陕西众远科工贸有限公司纤维粉和阴阳树脂	130,000.00	130,000.00	已发货
25	其他合同	3,000,000.00	2,000,000.00	

26	陕西安得科技实业有限公司配件销售	26,260.00	26,260.00	
27	内蒙古国电能源投资有限公司杭锦发电厂凝结水精处理系统设备	3,360,000.00		实际上已于 2011 年 1 月收到的预付款
合计		127,575,730.97	10,453,163.10	

C、2009 年

序号	项目名称	合同金额(含税)	期末预收账款金额	备注
1	包头市山晟新能源有限责任公司山晟 2×50MW 机组电厂纯净水系统	1,150,000.00	557,750.00	部分设备已发运
2	内蒙古包铝自备电厂（包头东河热电厂）2×300MW 供热空冷发电机组工程	6,750,000.00		设计中
3	中国水电建设集团崇信发电有限责任公司一期 2*600MW 级机组凝结水精处理系统设备	10,350,000.00	294,017.10	部分设备已发运，按业主要求开具 50%发票办理收款手续，同时未达到收入确认条件，仅税金记账，开票对所得税影响已在递延所得税资产中计算
4	国电湖南宝庆煤电有限公司 2×660MW 超临界机组凝结水精处理系统	9,388,000.00	918,800.00	准备开始采购
5	国电宝鸡第二发电厂 2×600MW 级扩建工程凝结水精处理设备	12,380,000.00	1,218,000.00	采购中
6	内蒙古能源发电投资有限公司兴安电厂 2×330MW 空冷发电供热机组工程凝结水精处理系统	4,920,000.00		准备开始采购
7	山西瑞光热电有限责任公司 2*300MW 机组工程化学水处理系统设备	13,700,000.00	8,840,000.00	部分设备已发运
8	平顶山第二发电厂一期 2×1000MW 机组工程循环水处理系统	5,700,000.00	1,055,000.00	部分设备已发运
9	国电荥阳煤电一体化有限公司一期工程 2×600MW 超临界机组凝结水精处理系统	8,800,000.00	880,000.00	部分设备已发运
10	印尼公主港（3×350MW）燃煤机组凝结水精处理系统	1,450,000.00	990,741.50	采购中
11	华阳洛阳孟津电厂工程 2*600MW	12,980,000.00	5,192,000.00	部分设备已发运

	超临界机组凝结水精处理系统设备			
12	满洲里 2×200MW 热电项目凝结水精处理系统	5,230,000.00	523,000.00	部分设备已发运
13	威信煤电一体化项目威信一厂 2×600MW 火力发电厂工程凝结水精处理	7,801,400.00		设计中
14	辽宁调兵山煤矸石电厂新建工程凝结水精处理设备	3,800,000.00	2,470,000.00	部分设备已发运
15	燕山湖发电厂 2*600MW 新建工程空冷超临界机组凝结水精处理系统设备	19,800,000.00	1,962,000.00	采购中
16	山西鲁能河曲发电有限公司二期 2*660MW 工程锅炉及循环水补充水预除盐处理系统设备	16,150,000.00	1,615,000.00	采购中
17	青铜峡铝业自备电厂 2×300MW 工程化学精处理粉末树脂过滤器系统	5,560,000.00	543,000.00	部分设备已发运
18	鄂温克电厂新建工程 2*600MW 超临界机组工程凝结水精处理系统设备	17,080,000.00	6,832,000.00	采购中
19	印度 DVC 电厂 6*600MW 燃煤机组凝结水精处理系统设备	10,600,000.00	1,060,000.00	采购中
20	中电投山西侯马 2×300MW 热电联产扩建工程凝结水精处理	6,500,000.00		采购中
21	约旦 SAMRA 联合循环电站二期工程油水分离器	400,000.00	40,000.00	部分设备已发运
22	配件（螺旋式输送机）	420,000.00	176,400.00	部分设备已发运
23	国投晋城热电厂一期 2×300MW 工程工业废水处理设备	3,630,000.00	363,000.00	采购中
24	青浦练塘污水处理厂一期改建及二期扩建工程设备采购及安装	13,100,000.00		设计中
25	贵州大方发电有限公司 HDPE 膜销售合同	455,163.25	455,163.25	未发货
26	丹东金山热电有限公司 2*300MW 新建工程凝结水精处理系统	5,898,000.00	589,800.00	设计中
合计		203,992,563.25	36,575,671.85	

D、2008 年

序号	项目名称	合同金额 (含税)	修正后的期 末预收账款 金额	备注
1	河北建投生物发电有限责任公司城市中水深度处理系统土建工程	4,825,646.00	2,806,000.00	建设中

2	白音华金山坑口电厂新建工程 2×600MW 空冷机组凝结水精处理系统	7,900,000.00	3,160,000.00	采购中
3	大化集团松木岛搬迁工程 60 万吨/年 联碱石灰储存和配料装置	990,000.00	792,000.00	采购中
4	沧州华润热电有限公司一期工程 2×300MW 供热机组中水深度处理站设备	922,915.00		部分设备已发运
5	包头市山晟新能源有限责任公司山晟 2×50MW 机组电厂纯净水系统	1,150,000.00	557,750.00	部分设备已发运
6	内蒙古包铝自备电厂（包头东河热电厂） 2×300MW 供热空冷发电机组工程	6,750,000.00		设计中
7	河北国华定洲发电厂二期工程 2×660MW 超临界火电机组凝结水精处理系统	12,691,463.00	9,249,746.30	部分设备已发运
8	山西同华电力有限公司轩岗电厂 2×660MW 机组工程凝结水精处理系统	12,560,000.00	4,968,000.00	采购中
9	江苏徐矿综合利用发电有限公司一期 2×300MW 级循环流化床机组工程凝结水精处理系统	5,270,000.00		采购中
11	印度 HISAR 电厂 2×600MW 燃煤机组 凝结水精处理	8,878,185.00	863,000.00	部分设备已发运
12	配件	44,000.00		已发运
13	甘肃永昌电厂“上大压小”2×300MW 级 改扩建工程凝结水精处理设备	7,080,000.00	1,396,000.00	部分设备已发运
14	南京热电厂“上大压小”工程辅机设备 凝结水精处理系统	10,200,000.00	1,020,000.00	采购中
15	中国大唐集团公司太原第二热电厂全 厂化学水车间建设工程锅炉补给水预 处理系统	11,980,000.00	1,755,000.00	采购中
16	吉林电力股份有限公司白城项目 2×600MW 等级超临界空冷机组新建工 程凝结水精处理系统	12,080,000.00	1,208,000.00	设计采购中
17	国电湖南宝庆煤电有限公司 2×660MW 超临界机组凝结水精处理 系统	9,388,000.00	918,800.00	设计中
18	国电宝鸡第二发电厂 2×600MW 级扩 建工程凝结水精处理设备	12,380,000.00		采购中
19	内蒙古能源发电投资有限公司兴安电 厂 2×330MW 空冷发电供热机组工程 凝结水精处理系统	4,920,000.00		设计中
20	配件	5,886.00	5,886.00	已发运

21	山西瑞光热电有限责任公司2*300MW 机组工程化学水处理系统设备	13,700,000.00	1,370,000.00	采购中
22	平顶山第二发电厂一期 2×1000MW 机 组工程循环水处理系统	5,700,000.00		设计中
23	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐热电厂一期 2×330MW 热电联产工程凝结 水精处理系统	6,580,000.00	2,588,000.00	采购中
24	山西同华电力有限公司轩岗电厂 2*660MW 机组工程净水站水处理设备	4,740,000.00		设计采购中
25	国电荥阳煤电一体化有限公司一期工程 2×600MW 超临界机组凝结水精处 理系统	8,800,000.00		采购中
26	河北建投宣化热电有限责任公司 2*300MW 级燃煤供热机组工程污水深度 处理站系统设备	20,920,000.00	2,944,660.00	设计采购中
27	山西耀光煤电有限责任公司 2×200MW 机组工程中压凝结水精处 理系统	3,000,000.00	300,000.00	设计中
28	山西耀光煤电有限责任公司 2×200MW 机组工程锅炉补给水系统	10,400,000.00	1,040,000.00	采购中
29	满洲里 2×200MW 热电项目凝结水精 处理系统	5,230,000.00		设计采购中
30	华电漯河电厂一期工程 2×300MW 供 热机组闭式水油水分离器、闭式膨胀 水箱	1,460,000.00	135,000.00	设计采购中
31	威信煤电一体化项目威信一厂 2×600MW 火力发电厂工程凝结水精 处理	7,801,400.00		设计中
32	华能国际电力股份有限公司上海石洞 口第二电厂二期工程 2×660MW 超超 临界燃煤发电机组水预处理站重力式 空气擦洗滤池	1,700,000.00		设计采购中
33	燕山湖发电厂 2*600MW 新建工程空 冷超临界机组凝结水精处理系统设备	19,800,000.00		设计中
34	配件	166,006.00	83,003.00	已发运
35	山西鲁能河曲发电有限公司二期 2*660MW 工程锅炉及循环水补充水预 除盐处理系统设备	16,150,000.00		设计中
36	太原钢铁厂 HDPE 膜销售	1,700,000.00	1,700,000.00	未发货
37	内蒙古国华呼伦贝尔发电有限责任公 司一期工程 2*600MW 火电机组凝结 水精处理系统	10,446,000.00	1,026,600.00	设计中
38	巨鑫	8,800.00	8,800.00	未发货

39	华阳洛阳孟津电厂工程 2*600MW 超临界机组凝结水精处理设备	12,980,000.00	5,192,000.00	采购中
40	河北建投生物发电有限责任公司	11,646.00	11,646.00	未发货
41	贵州大方发电有限公司过滤器和净水装置	1,818,000.00	1,253,163.25	未发货
42	乌鲁木齐恒顺达	11,000.00	11,000.00	未发货
43	天津电力建设公司	1,500.00	1,500.00	未发货
44	辽宁调兵山煤矸石电厂新建工程凝结水精处理设备	3,800,000.00	380,000.00	设计中
合计		286,940,447.00	46,745,554.55	

③变动情况

公司预收账款主要与公司目前执行的项目进度相关，由于公司目前执行项目多数处于设计中，因此使得预收账款比例减少。

2009 年期末预收账款同比 2008 年期末减少 21.76%，主要是由于 2009 年公司业务收入继续增长，国家推出“四万亿”投资计划，电力、钢铁、冶金、石化等客户施工进度都有所加快，由于工程进度加快，公司水处理系统通过调试验收后确认为收入，预收账款则结转为收入，使得公司预收账款余额同比 2008 年期末大为减少。

2010 年末预收账款同比 2009 年末减少 71.42%，主要是 2010 年通过验收确认收入的项目多数在 2009 年已开工，相应的预收账款在 2010 年内结转收入。2010 年承接的项目主要在下半年获得，多数项目处于前期阶段，使得预收账款减少。

2011 年 6 月 30 日预收账款比 2010 年年末减少 65.54%，主要是本期部分项目确认收入后相应结转了项目对应的预收账款，同时，2010 年下半年承接的部分项目如重庆巴南经济园区界石污水处理厂项目尚未收到预收账款。

(5) 其他应付款

单位：万元

账 龄	2011-6-30		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内(含 1 年)	18.57	100.00%	46.39	100.00%	500.03	84.82%	1,428.59	44.71%
1 年以上	-	-	-	-	89.49	15.18%	1,766.64	55.29%
合 计	18.57	100.00%	46.39	100.00%	589.52	100.00%	3,195.23	100.00%

报告期内，公司其他应付款主要是公司同张春霖、巴安燃气、奎萌实业等

关联方的往来款，报告期内，公司同关联公司的其他应付款明细如下：

单位：万元

项 目	2009-12-31	2008-12-31
张春霖	147.40	130.37
巴安燃气	-	2,648.64
奎萌实业	219.05	279.05
合 计	366.45	3,058.06
其他应付款总计	589.52	3,195.23
关联人占其他应付款总计	62.16%	95.71%

报告期内，公司自身资金积累无法满足业务快速发展需要，筹资渠道有限，实际控制人通过其当时控制的公司巴安燃气和奎萌实业对公司进行资金支持。随着公司自身积累和股东投入增加，公司资金实力大为增强，公司整体实力大幅上升，未来将不存在同关联方资金往来。

截至 2011 年 6 月 30 日，公司无应付关联方的资金。

（6）其他流动负债

报告期期末，公司其他流动负债分别为 130 万元、130 万元、180 万元及 180 万元。

根据上海市科学技术委员会上海市经济和信息化委员会——沪科合(2008)第 033 号文件规定，公司于 2008 年取得项目编号为 08HX11874 的科技小巨人资助经费 130 万元，2010 年取得 50 万元，合计 180 万元，为前期拨付款，剩余 20 万元于项目验收合格后支付。小巨人扶持基金由市科委拨付 100 万元，区县配套拨付 100 万元，合计 200 万元。

由于该项目尚未进行验收，因此公司将其计入其他流动负债，待通过验收后全部作为政府补贴收入转入营业外收入。

保荐机构和申报会计师核查后认为，发行人被认定“科技小巨人”培育企业后收到市和区两级科委拨付的资金共计 180 万元，由于该项目尚未进行最终验收，因此发行人将其计入其他流动负债而非递延收益，符合企业会计准则的要求。

（7）预计负债

单位：万元

项 目	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
期初余额	163.44	68.96	56.69	46.57

当期新增	110.97	206.53	171.77	126.39
当期减少	90.95	112.06	159.49	116.27
期末余额	183.45	163.44	68.96	56.69

以火电水处理业务为例，公司水处理系统集成设备通常将有 10%左右的合同金额作为质保金，质保期一般为通过电厂整体调试验收后 1 年。由于质保期间，可能会发生一些配件更换、技术指导、维修维护的费用，公司针对质保期间可能发生的费用，按当年度销售收入的 1%计提现场服务费用，计入预计负债，实际发生维修维护成本时在该项目列支。

报告期内，公司当期预提的现场服务费用分别为 126.39 万元、171.77 万元、206.53 万元、110.97 万元。报告期内，质保期间实际发生的现场服务费用分别为 116.27 万元、159.49 万元、112.06 万元、90.95 万元。

①预计负债相关的会计政策及会计估计的合理性

公司水处理系统集成设备在质保期时可能发生一定的维修维护成本，公司参考项目管理经验，按当年度销售收入的 1%计提产品现场服务费，计入预计负债，实际发生维修维护成本时在该项目列支，项目质保期结束后已计提的现场服务费用不冲回。

保荐机构和申报会计师抽查了发生费用金额较大的 05—08 年间签订的合同及与项目相关的现场服务费。列表如下：

单位：万元

合同号	项目名称	项目实际发生的现场服务费	项目收入	费用占收入比例
05037	岱海	9.69	1,055.31	0.92%
05039	灵武	9.19	832.00	1.11%
07029	山西兆光	8.41	796.00	1.06%
05017	内蒙古蒙西	8.10	897.00	0.90%
05024	河南新密	6.58	319.20	2.06%
07028	宁德	6.06	1,010.00	0.60%
07046	多伦	5.97	1,416.00	0.42%
08002	山西兆光	5.76	1,133.00	0.51%
07031	乌斯太	5.16	675.50	0.76%
05047	忻州	4.07	443.00	0.92%
05032	乌海海神	4.06	96.00	4.23%
07058	永昌	4.02	708.00	0.57%
08007	吉林电力	3.83	1,208.00	0.32%
06034	白音华	3.63	790.00	0.46%

07039	定州	3.48	1,269.75	0.27%
07015	太钢	3.33	549.88	0.61%
总 计		91.36	13,198.64	0.69%

公司各项目发生的现场服务费占其项目收入的比例是波动的，总体在 1% 以内。公司按 1% 来计提产品现场服务费，该会计政策符合会计准则中关于谨慎性的要求。

行业可比公司中电环保是按照合同金额的 5% 计提，其科目名称为“缺陷责任修复准备金”，在项目维保期结束的年度终了将该项目对应计提的缺陷责任修复准备金予以冲回。对比同行业上市公司，公司做出的预计负债相关的会计政策及会计估计是谨慎。

报告期内公司发生的维护成本占收入比例如下：

单位：万元

项目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
收入	11,096.53	20,652.50	17,176.90	12,638.71
实际发生的费用	90.95	112.06	159.49	116.27
比例	0.82%	0.54%	0.93%	0.92%

从上表可以看出，公司每年实际发生的现场服务费，均未超过当年收入的 1%，公司预计负债相关的会计估计是合理的。

②预计负债是否已按规定足额确认

项目	2011 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2011 年 6 月 30 日
现场服务费用	163.44	110.97	90.95	183.45
项目	2010 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2010 年 12 月 31 日
现场服务费用	68.96	206.53	112.06	163.44
项目	2009 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2009 年 12 月 31 日
现场服务费用	56.69	171.77	159.49	68.96
项目	2008 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2008 年 12 月 31 日
现场服务费用	46.57	126.39	116.27	56.69

报告期内公司预计负债每月末计提，增加期末余额，同时，并于实际发生时冲减余额，预计负债科目余额实际处于滚动状态。从公司的业务经验和实际发生的现场服务费来看，不存在现场服务费需额外计提的情形，公司的预计负债已足额确认。

③公司不存在冲回质保期已结束的相关项目的现场服务费的情形

现场服务费用是按当年度销售收入的 1% 计提混和使用的，不存在冲回质保

期已结束的相关项目的现场服务费用的情形。

④核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为，公司已制定的预计负债相关的会计政策及会计估计是合理的，并已足额提取。

（四）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期内，公司与偿债能力相关的主要财务指标如下表所示：

财务指标	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
流动比率	2.34	2.32	1.52	1.29
速动比率	2.11	2.01	1.14	0.99
资产负债率（母公司）	42.15%	43.06%	65.29%	76.75%
息税折旧摊销前利润(万元)	2,199.20	3,830.53	2,384.42	1,478.22
利息保障倍数	56.69	25.35	51.35	-

报告期内，公司流动比率、速动比率得到改善，流动比率从 2008 年末的 1.29 上升到 2011 年 6 月 30 日的 2.34，速动比率从 2008 年末 0.99 上升到 2011 年 6 月 30 日的 2.11。2010 年末，公司流动比率、速动比例同比增加，主要原因是公司收到新增股东 3,600 万元出资款，同时减少流动负债所致。

报告期内，公司资产负债率总体呈降低趋势。2010 年 12 月 31 日，资产负债率由 2009 年末 65.29% 降至 43.06%，主要原因是公司本期收到新增股东 3,600 万元出资款，同时减少流动负债所致。

综合流动比例、速动比例、资产负债率来看，公司最近几年整体实力不断增强，公司短期偿债能力不断改善，公司面临的流动性风险较低。

近三年一期，本公司的息税折旧摊销前利润及利息保障倍数均较高，显示公司当年利润足以支付当年银行借款利息。

以上情况表明，本公司资产负债率保持在合理的水平，具有较强的偿债能力，经营性现金流充足，息税折旧摊销前利润及利息保障倍数较高，银行资信状况良好。

2、与可比上市公司比较

公司主营业务为水处理系统集成设备销售、水处理系统相关的技术服务和土建安装服务。以下选择主要从事环保相关业务的上市公司作为可比公司。

流动比率	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31

万邦达	8.52	8.00	1.61	2.01
碧水源	24.25	14.82	2.57	4.45
中电环保	7.68	2.24	2.12	1.64
公司	2.34	2.32	1.52	1.29
速动比率	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
万邦达	7.51	7.12	1.09	1.53
碧水源	23.55	14.60	2.26	4.15
中电环保	7.36	1.92	1.71	1.10
公司	2.11	2.01	1.14	0.99
资产负债率	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
万邦达	11.80%	11.78%	59.09%	48.40%
碧水源	4.46%	6.84%	33.34%	17.38%
中电环保	13.35%	40.53%	43.03%	55.74%
公司	42.15%	43.06%	65.29%	76.75%

注：因为尚未披露 2011 年半年度报告，在计算万邦达、碧水源、中电环保的财务指标时，采用的是其 2011 年第一季度报告所公布的数据。

2008 年末、2009 年末，公司流动比率、速动比率符合行业特点，2010 年末公司流动比率、速动比率低于万邦达、碧水源，主要是万邦达、碧水源由于 IPO 上市融资后流动资产大幅增加所致。

公司资产负债率 2008 年末、2009 年末较高，主要是由于公司净资产规模较小，公司业务快速发展，负债增多所致，与同行业上市公司比较，属于正常范围。2010 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 43.06%，主要系收到新增股东投资款 3,600 万元所致。考虑到万邦达、碧水源由于 IPO 上市融资后资产负债率较低的影响，整体来看，公司资产负债率指标正常。

对比同行业上市公司情况，公司流动比率、速动比率、资产负债率不存在不合理情况，公司偿债能力较强，各项指标处于经营正常范围之类。

3、发行人的资信情况

项目	2011 年 6 月 30 日	2010 年末	2009 年末	2008 年末
授信金额	65,000,000.00	65,000,000.00	39,000,000.00	12,000,000.00
期限	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009
贷款余额	20,000,000.00	20,000,000.00	19,000,000.00	-
开立的保函等	12,725,737.70	9,358,199.69	10,397,062.19	3,056,044.00
开立的银行承兑汇票	10,614,139.07	1,167,000.00	3,703,850.55	-
尚可使用的授信额度	21,660,123.23	34,474,800.31	5,899,087.26	8,943,956.00

以自有资金和商业信用为主，积极收款，谨慎利用银行借款，这是公司解决经营发展过程中资金需要的主要原则。公司仅在认为有必要的时候才向银行

融资，且融资额度以公司实际经营需求为限，因此，公司历年信用额度使用较为充分。公司对主要偿债能力指标有效监控，在公司能够承受的范围内运用商业信用和银行信用，以满足公司主营业务发展需要。2011年6月30日，公司的流动比率为2.34，速动比率为2.11，资产负债率为42.15%，利息保障倍数为56.69，主要偿债能力指标均比较健康，偿债能力较强。由于公司经营信用较好，目前公司贷款银行招商银行给予公司6,000万元的授信额度；上海农村商业银行给予公司500万元的贷款额度。

（五）所有者权益分析

报告期内，公司所有者权益情况如下表所示：

单位：万元

股东权益	2011-6-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
实收资本（股本）	5,000.00	5,000.00	3,000.00	2,500.00
资本公积	4,689.35	4,689.35	77.82	-
盈余公积	370.48	370.48	370.03	170.54
未分配利润	5,123.10	3,334.33	3,232.79	1,437.29
股东权益合计	15,182.93	13,394.16	6,680.64	4,107.83
增长率	13.35%	100.49%	62.63%	-

1、2009年末公司股东权益较2008年末增长63.63%，系公司2009年度净利润增加1,994.99万元以及公司2009年8月新增股东出资款577.82万元所致。

2、2010年末，股东权益较2009年末增长100.49%，系公司2010年度净利润增加3,113.52万元以及公司2010年3月新增股东出资款3,600万元所致。2010年2月公司由巴安水处理整体变更为股份有限公司，变更前的未分配利润和盈余公积转入资本公积。

3、2011年6月30日，公司股东权益较2010年年末增长13.35%，系本期经营积累增加。

（六）资产周转能力分析

1、公司资产周转指标

项 目	2011年1-6月	2010年	2009年	2008年
应收账款周转率（次）	0.85	1.97	2.17	2.35
存货周转率（次）	2.64	3.50	2.89	3.27

（1）应收账款周转率

近三年一期，公司应收账款周转率整体较为平稳，周转正常。本公司应收账款的账龄绝大部分在 2 年以内，应收账款的质量较好。

2010 年应收账款周转率下降，主要原因是计算口径中的分母应收账款增幅较大。应收账款增幅较大的原因主要是：1) 公司业务流程周期较长，报告期内业务快速发展，应收账款规模持续增长；2) 公司部分客户为火电企业，受煤价上涨幅度大于电价上涨的影响，部分客户现金管理制度趋于严格，预付账款比例减少，应收账款比例随之提高。

(2) 存货周转率

报告期内，公司存货周转率总体呈上升趋势，存货周转情况较好，存货周转率波动较小。

(3) 小结

整体来讲，公司应收账款周转率和存货周转率符合公司经营特点，报告期内，公司运营能力比较平稳，各项指标不存在不合理的较大波动。

2、与可比上市公司比较

公司名称	应收账款周转率（次）			
	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
万邦达	0.19(1-3 月)	1.75	5.36	21.10
碧水源	0.44(1-3 月)	6.61	7.94	7.56
中电环保	0.25(1-3 月)	2.89	3.10	2.93
本公司	2.64	1.97	2.17	2.35
公司名称	存货周转率（次）			
	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
万邦达	0.08(1-3 月)	1.15	4.11	12.76
碧水源	0.32(1-3 月)	5.72	5.16	6.95
中电环保	0.54(1-3 月)	4.36	2.73	2.08
本公司	0.85	3.50	2.89	3.27

注：因为尚未披露 2011 年半年度报告，在计算万邦达，碧水源，中电环保的财务指标时，采用的是其 2011 年第一季度报告所公布的数据。

(1) 应收账款周转率

从行业内公司应收账款周转率变动趋势来看，应收账款周转率总体有所下降，公司的应收账款周转率亦有所下降。从绝对值来看，2010 年末，公司应收账款周转率比碧水源和中电环保低，比万邦达高。整体来看，公司应收账款周转率与中电环保类似，主要原因是二者的主要客户结构相同，近 3 年，都是以电厂客户为主。

公司项目完成后存在着一定比例的质保金，由于质保金需要在质保期届满后才能收回，这使得公司收款周期较长，应收账款余额较大。同时，由于报告期内，公司主要客户为电厂客户，公司项目确认收入后，需要等待电厂整体工程竣工并通过整体调试后，同电厂整体一起进入质保期，这进一步使得公司收款周期加长，应收账款余额增大。总之，公司应收账款周转率较低是与公司所处业务特点相适应的。

（2）存货周转率

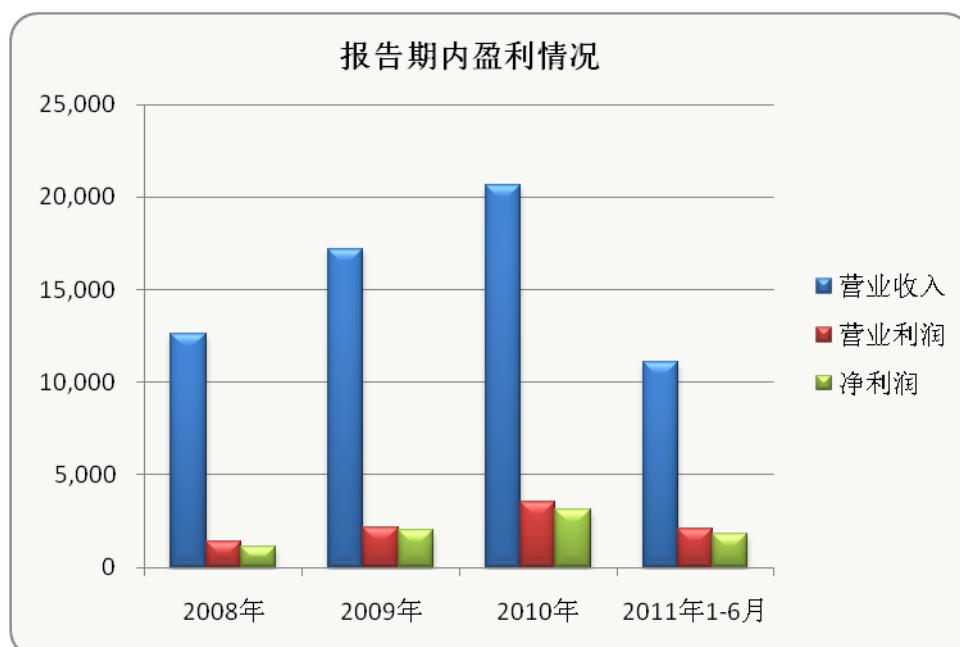
报告期内，部分可比公司的存货周转率波动较大，同可比公司的平均数相比，公司存货周转率基本符合行业一般情况。

（3）小结

综合对比情况，公司报告期内应收账款周转率和存货周转率的变化符合公司业务和客户的特点，同时符合公司处于快速增长阶段的情况。

十一、盈利能力分析

公司一贯专注于环保水处理业务，报告期内，公司营业收入、营业利润和净利润均保持快速增长态势，显示出较强的盈利能力。报告期内公司收入和利润情况如下图所示：



下面从营业收入、毛利率、期间费用等几个方面分析报告期内公司的盈利情况。

（一）营业收入及其结构变动分析

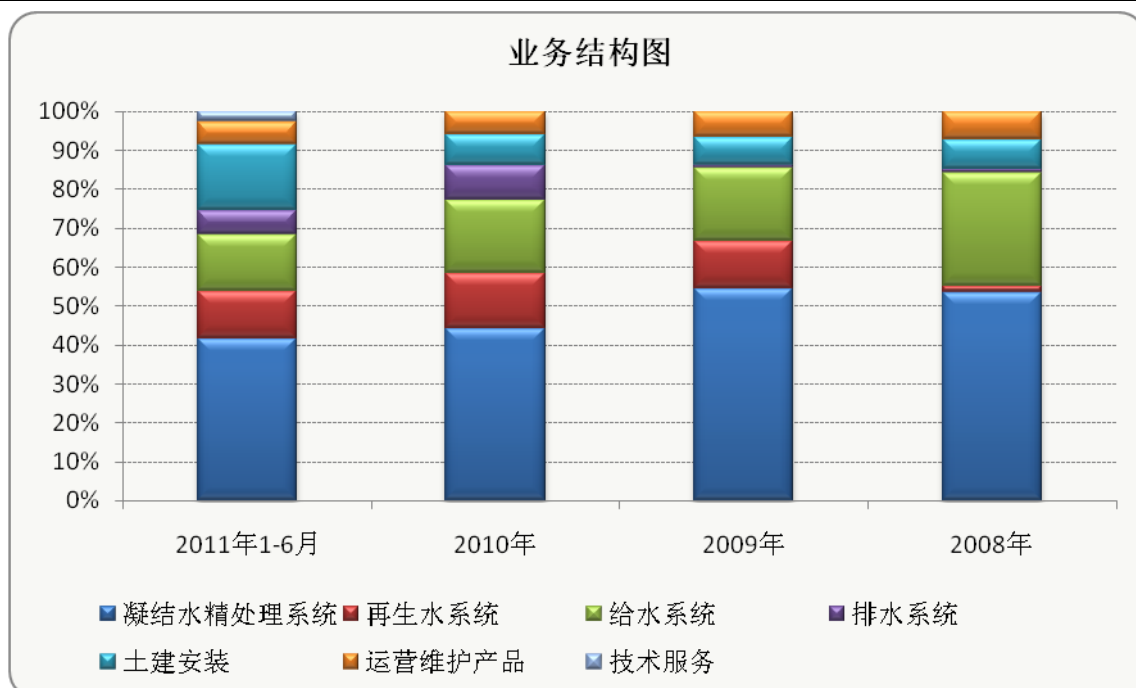
报告期内，公司主营业务突出，营业收入全部来源于公司经营的环保水处理业务，无其他业务收入。公司凭借自身在粉末树脂凝结水精处理系统、中水回用石灰处理系统等方面的技术优势和全面覆盖的专业服务优势，在环保水处理的各领域全面进行业务开拓并取得了良好成效，推动了公司营业收入的持续快速增长。

1、营业收入结构分析

（1）按产品类别分析

报告期内，公司的营业收入按产品分类如下：

产品类型		2011 年 1-6 月		2010 年		2009 年		2008 年	
		销售额 (万元)	比例 (%)	销售额 (万元)	比例 (%)	销售额 (万元)	比例 (%)	销售额 (万元)	比例 (%)
凝结水精处理系统		4,642.28	41.84	9,140.66	44.26%	9,381.27	54.62	6,759.73	53.48
再生水系统	工业再生水	1355.56	12.22	523.08	2.53%	1,788.03	10.41	218.80	1.73
	市政再生水	-	-	2,429.06	11.76%	303.97	1.77	-	-
给水系统	原水预处理	587.18	5.29	573.50	2.78%	1,441.03	8.39	680.34	5.38
	锅炉补给水	1,024.62	9.23	3,319.02	16.07%	1,793.08	10.44	3,004.27	23.77
排水系统		667.05	6.01	1,811.66	8.77%	124.79	0.73	100.45	0.79
土建安装		1,895.00	17.08	1,620.95	7.85%	1,200.07	6.99	972.96	7.70
运营维护产品销售		624.85	5.63	1,234.58	5.98%	1,144.66	6.66	902.15	7.14
技术服务		300.00	2.70	-	-	-	-	-	-
合计		11,096.53	100.00	20,652.50	100.00%	17,176.90	100.00	12,638.71	100.00



可以看出，凝结水精处理系统构成了公司最主要的收入来源，而公司在给水、再生水回用、排水等水处理各领域的开拓也取得了良好的成果，业务收入不断增长，构成公司稳定的收入来源。

凝结水精处理系统设计及设备系统集成业务是公司具有技术和市场领先优势的业务，公司凭借自主研发的粉末树脂处理工艺在空冷机组凝结水处理领域已占据了行业领先地位。凝结水精处理系统是火电、核电机组的重要辅助系统，与其技术路线类似的冷凝液精处理系统在石油、化工、煤化工等行业也得到广泛应用，公司利用在火电领域积累的品牌和经验优势，已经在其他工业行业取得了一定的市场业绩，未来将在更多的工业领域进行拓展，预计未来该项业务将随着业务领域的拓展和下游行业的发展而继续保持增长。

在给水业务领域，公司目前主要提供原水预处理、锅炉补给水系统设计和设备系统集成业务，公司在该领域已经成功应用了超滤、反渗透及 EDI 全膜处理先进工艺、原水净化处理经典工艺等技术，在电力、煤化工等行业的给水领域占据了一定的市场份额，并取得了业务的不断增长。同时，由于《生活饮用水卫生标准》的提高，市政给水（自来水）行业将迎来升级发展机遇，预计未来公司将通过微滤成膜技术的不断推广和应用，将在该业务领域取得快速的增长。

在再生水（中水）回用业务领域，公司凭借自主研发的石灰澄清工艺，为中水回用项目提供了核心水处理部件-石灰储存、计量、配置系统的设计及设备系统集成服务。公司的再生水（中水）回用业务不仅包括工业配套用污水资源化利用项目，还顺利延伸到了市政用水再生水（中水）回用项目，显示出公司在再生水（中水）回用业务领域不断增强的业务能力和盈利能力。

承包业务实际上是设计及设备系统集成业务向下的延伸，在公司的主要业务模式——设计及设备系统集成的基础上增加了工程建筑施工服务。在公司从事的主要业务凝结水精处理、锅炉补给水、原水预处理、含油废水处理等领域，相关项目均属不涉及建筑工程施工的大型工业水处理系统的子项目，其业务形式基本上均为系统设计及设备系统集成模式（EP 模式），不涉及承包模式；而在再生水（中水）回用以及排水业务领域，由于以市政污水处理及回用为主，项目往往涉及建筑工程施工，因此采取承包模式较为普遍。展望未来，城市污

水处理及回用在我国正方兴未艾，随着未来水资源短缺问题的日益严峻，城市污水再生利用必将受到国家政策的进一步支持和推动，而公司在该领域的长期沉淀和不断拓展已显现出良好的成效，已成功承接并正在运作青浦练塘污水厂项目、山东郓城城市污水处理承包项目、集安污水厂项目，预计未来公司该项业务将随着行业的不断发展而保持增长。

上述业务收入均为公司在水处理工程的系统建设期取得的收入，同时，公司在运营维护期通过运营维护产品的销售也形成了持续稳定的收入来源。运营维护产品主要包括树脂、滤元等水处理系统运营必备的耗材和各类备品备件等。由于公司自产的树脂和滤元具有高性价比优势，因此随着公司承做的项目数量的不断增多，在运营维护期采用公司生产的树脂和滤元的项目数量也不断增长，使得公司该项业务保持持续增长。

对于运营维护产品的详细分析如下：

①报告期内运营维护产品的主要客户

A、2011 年 1-6 月运营维护产品前五名客户

序号	客户名称	收入	产品	占比
1	黄石天利德电器有限公司	1,827,634.53	颗粒树脂	29.25%
2	内蒙古新丰热电有限责任公司	1,011,517.99	备品备件	16.19%
3	山西兆光发电有限责任公司	448,273.50	树脂及备品备件	7.17%
4	北方联合电力有限责任公司蒙西发电厂	374,358.98	树脂、滤元及备品备件	5.99%
5	内蒙古岱海发电有限责任公司	235,042.74	滤元	3.76%
	小计	3,896,827.74		62.36%

B、2010 年运营维护产品前五名客户

序号	客户名称	收入	产品	占比
1	山西华光发电有限责任公司	1,375,100.86	滤元、树脂粉	11.14%
2	内蒙古国电能源投资有限公司锡林热电厂	1,282,051.28	备件（多介质过滤器）	10.38%
3	山西兴能发电有限责任公司	811,965.81	树脂粉、纤维粉	6.58%
4	内蒙古岱海发电有限责任公司	782,432.48	配件（管道配件）	6.34%
5	河北国华定洲发电有限责任公司	781,538.46	树脂粉、纤维粉	6.33%
	小计	5,033,088.89		40.77%

C、2009 年运营维护产品前五名客户

序号	客户名称	收入	产品	占比
1	贵州大方发电有限公司	1,553,846.15	零星配件	13.57%
2	太原钢铁厂	1,452,991.45	HDPE 膜	12.69%
3	北方联合电力有限责任公司青山热电厂	1,383,560.52	配件	12.09%
4	陕西德源府谷能源有限公司	1,270,615.38	树脂粉	11.10%

5	重庆合川发电有限责任公司	796,639.32	汽动蝶阀	6.96%
	小计	6,457,652.82		56.41%

D、2008 年运营维护产品前五名客户

序号	客户名称	收入	产品	占比
1	山西兴能发电有限责任公司	2,292,719.63	树脂粉、纤维粉	25.41%
2	山西大唐运城发电有限责任公司	1,128,205.10	树脂粉	12.51%
3	山西华光发电有限责任公司	978,632.49	树脂粉	10.85%
4	华电国际山东物资有限公司	568,376.06	滤元	6.30%
5	华电国际山东物资有限公司银川分公司	552,136.76	树脂粉	6.12%
	小计	5,520,070.04		61.19%

②运营维护产品的使用频率、主要客户等概况

针对公司的凝结水精处理系统，主要运营维护产品更换频率：一套凝结水精处理系统大概有 2-3 台粉末覆盖过滤器，平均一台粉末覆盖过滤器树脂粉每一次投加量为 100-150 公斤（树脂粉使用一个周期为 21 天），平均一台粉末覆盖过滤器滤元数量为 348 根（滤元使用周期为 3 年左右）。

③运营维护产品按类别情况

A、2011 年 1-6 月

分 类	收入	成本	毛利	毛利率
树脂粉	2,827,046.48	2,231,265.50	595,780.98	21.07%
纤维粉	870,221.39	458,760.09	411,461.30	47.28%
滤元	1,134,598.30	179,999.99	954,598.31	84.14%
备品备件	1,416,630.06	875,749.59	540,880.47	38.18%
总 计	6,248,496.23	3,745,775.17	2,502,721.06	40.05%

B、2010 年

分类	收入	成本	毛利	毛利率
树脂粉	3,626,921.54	1,022,277.26	2,604,644.28	71.81%
纤维粉	1,750,674.92	728,737.74	1,021,937.18	58.37%
滤元	2,731,870.09	647,922.49	2,083,947.60	76.28%
备品备件	4,236,368.86	2,828,722.96	1,407,645.90	33.23%
总 计	12,345,835.41	5,227,660.45	7,118,174.96	57.66%

C、2009 年

分类	收入	成本	毛利	毛利率
树脂粉	2,964,384.80	841,423.94	2,122,960.86	71.62%
纤维粉	1,305,555.56	498,079.05	807,476.51	61.85%
滤元	20,085.47	7,844.21	12,241.26	60.95%
备品备件	7,156,599.07	2,664,617.10	4,491,981.97	62.77%
总 计	11,446,624.90	4,011,964.30	7,434,660.60	64.95%

D、2008 年

分类	收入	成本	毛利	毛利率
树脂粉	3,782,316.24	643,982.96	3,138,333.28	82.97%
纤维粉	1,709,871.74	186,430.21	1,523,441.53	89.10%
滤元	1,462,293.86	302,677.27	1,159,616.59	79.30%
备品备件	2,067,041.41	1,531,143.34	535,898.07	25.93%
总 计	9,021,523.25	2,664,233.78	6,357,289.47	70.47%

公司运营维护产品主要是树脂粉、纤维粉、滤元以及备品备件。树脂粉、纤维粉和滤元主要用于水质的过滤，属于耗材性产品。备品备件主要是用于水处理系统中的小设备或部件，包括各种阀、防腐膜、管道备件、填料、电动装置、密封圈、电气配件、钢带接头、树脂界面仪、流量计探头等水处理系统所需的设备。

④报告期内，公司运营维护品的销售情况

产品名称	2011 年 1-6 月				2010 年			
	销量	单位 售价 (元)	单位 成本 (元)	毛利率	销量	单位 售价 (元)	单位 成本 (元)	毛利率
粉末阴树脂(KG)	8,300	54.24	31.79	41.40%	26,550	69.51	28.13	59.53%
粉末阳树脂(KG)	8,330	54.42	9.58	82.39%	26,250	67.86	10.49	84.55%
纤维粉(KG)	18,600	46.79	24.66	47.28%	29,070	60.22	25.07	58.37%
颗粒阴树脂 (KG)	21,120	60.61	59.40	2.00%	-	-	-	-
颗粒阳树脂 (KG)	23,892	26.93	26.50	1.60%	-	-	-	-
滤元 (根)	2,106	538.75	85.47	84.14%	5,940	459.91	109.08	76.28%
备件	-	-	-	38.18%	-	-	-	33.23%
合 计				40.05%	-	-	-	57.66%
产品名称	2009 年				2008 年			
	销量	单位 售价 (元)	单位 成本 (元)	毛利率	销量	单位 售价 (元)	单位 成本 (元)	毛利率
粉末阴树脂(KG)	14,224	87.06	31.85	63.41%	16,950	127.65	29.64	76.78%
粉末阳树脂(KG)	14,784	80.45	10.61	86.81%	14,570	111.10	9.72	91.26%
纤维粉(KG)	19,100	68.35	26.08	61.85%	15,980	107.00	11.67	89.10%
颗粒阴树脂 (001) (KG)	16,500	7.32	3.21	56.13%	-	-	-	-
颗粒阴树脂 (201) (KG)	25,000	15.66	6.72	57.08%	-	-	-	-
颗粒阳树脂 (001) (KG)	3,000	8.17	3.53	56.83%	-	-	-	-

滤元（根）	18	1,115.86	435.79	60.95%	1,428	1,024.02	211.96	79.30%
备件	-	-	-	62.77%	-	-	-	25.93%
合 计	-	-	-	64.95%	-	-	-	70.47%

注：由于备件的品质、型号众多，没有可比性，因此未计算单位售价和单位成本。

目前颗粒树脂市场主要为数家厂家形成寡头垄断，如进口品牌的陶氏、拜耳，国产品牌的苏青、真光。该类产品市场价格较为透明，业主对市场较为了解，通常自行购买颗粒树脂，报告期内公司仅 2009 年和 2011 年上半年有颗粒树脂销售业务，2009 年的业务量很小，2011 年上半年的业务也主要为代购业务。公司于 2011 年 4 月与黄石天利德电器有限公司签订代购进口“陶氏”品牌颗粒树脂合同，而 2009 年公司销售的颗粒树脂为国产品牌，由于进口品牌的颗粒树脂价格数倍于国产品牌，因此 2011 年上半年销售的颗粒树脂价格大大高于 2009 年颗粒树脂的均价。

⑤毛利率的整体情况和波动原因

A、运营维护产品整体毛利率较高

公司的运营维护产品主要是树脂粉、滤元、备品备件等水处理系统运营所要的消耗性设备，公司运营维护产品的客户或最终用户主要为以前购买过公司水处理系统的客户。由于水处理系统的特定性，客户购置公司水处理系统之后，为保证系统的稳定运行，会对公司的运营维护产品有一定的依赖，并与公司建立良好的合作关系，因此，公司该类产品的销售具有一定的定价权，整体毛利率较高。

B、各年毛利率波动具体原因

在 2007 年，随着公司水处理系统项目不断增加，公司意识到运营维护产品具有较高的毛利和较好的业务稳定性，公司根据市场情况，以略低的价格争取客户。由于水处理系统的特定性，客户购置公司水处理系统之后，会对公司的运营维护产品有一定的依赖，随着公司水处理系统客户的增多，从 2008 年开始，运营维护产品销量稳步增长，同时，由于产品具有定制特点，公司定价权也逐步增强，因此公司的运营维护产品的毛利率提升到 70.47%。随着公司销售的水处理系统数量的增加，公司的客户数量亦随之增加，运营维护产品的销量也平稳增长，但由于产品毛利较高，市场竞争逐渐增加，公司根据市场水平，对客户运营维护产品的毛利率有所下调，所以公司运营维护产品的综合毛利率呈下降之势。但总体来看，运营维护产品的毛利率还是保持较高水平。

C、运营维护产品各类别产品毛利率波动的原因

产品类型	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
树脂粉	21.07%	71.81%	71.62%	82.97%
纤维粉	47.28%	58.37%	61.85%	89.10%
滤元	84.14%	76.28%	60.95%	79.30%
备品备件	38.18%	33.23%	62.77%	25.93%
总 计	40.05%	57.66%	64.95%	70.47%

报告期，公司运营维护产品整体毛利率呈下降趋势，主要是由于市场竞争逐渐增加，公司根据市场水平，对客户运营维护产品的毛利率有所下调。具体到各个细分产品，分析如下：

树脂粉 2008 年毛利率较高，2009 年和 2010 年毛利率同比 2008 年有所下降，但仍保持在较高毛利率水平；纤维粉毛利率呈下降趋势，这主要是由于树脂粉和纤维粉毛利率较高，市场竞争逐渐激烈所致，同时，公司具有粉末树脂生产设备相关专利，在粉末树脂的生产加工上具有一定的技术优势，这使得公司树脂粉毛利率保持在较高水平。2011 年树脂粉毛利率下降至 21.07%，主要是由于公司于 2011 年 4 月与黄石天利德电器有限公司签订代购进口颗粒树脂合同，代购合同的毛利率较低，至 2011 年 6 月该合同执行时，进口颗粒粉价格上涨，因此公司该项目的毛利率仅为 0.59%。

公司的滤元产品报告期内存在波动，主要原因是滤元的成本价格受材料、型号和市场情况影响较大，公司的滤元的型号、材质系根据客户具体的水处理系统来设定，因此产品的销售、成本和毛利率都存在一定的变化。整体来看，2008 年公司滤元产品其销售均价为 1,024 元，采购成本为 212 元，因此毛利率较高。2009 年，滤元采购成本也随着上升，平均成本为 436 元，而销售均价为 1,116 元，销售价格增长低于成本增长，因此毛利率降至 60.95%。2010 年公司滤元的销售均价为 406 元，成本均价为 109 元，因此毛利率上升至 76.28%。2011 年 1-6 月滤元均价有所上升，成本略有下降，因此毛利率上升至 84.14%。

公司的备品备件主要是应用到水处理系统上的各种用途的配件，以中型的火电水处理凝结水精处理系统为例，其所需要的各种用途的配件有数百种。公司销售的备品备件包括各种阀、防腐膜、管道备件、填料、电动装置、密封圈、电气配件、钢带接头、树脂界面仪、流量计探头等设备，销售种类繁多，专业性较强，各个产品的销售价格、采购成本差异也较大，因此，报告期内，备品

备件毛利率波动较大。

⑥核查意见

保荐机构和申报会计师核查后认为，发行人运营维护产品的销售收入的增长是真实的，毛利率也是合理的。

(2) 按业务模式分析

①按业务模式的收入金额

项目	2011 年 1-6 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)	(万元)	(%)
EP 模式	8,901.53	80.22	16,602.50	80.39	14,188.79	82.60	11,446.95	90.57
EP+C 模式	2,195.00	19.78	4,050.01	19.61	2,988.11	17.40	1,191.76	9.43
其中：EP 模式	300.00	2.70%	2,429.06	11.76	1,788.03	10.41	218.80	1.73
C 模式	1,895.00	17.08%	1,620.95	7.85	1,200.07	6.99	972.96	7.70
当年营业收入合计	11,096.53	100.00	20,652.50	100.00	17,176.90	100.00	12,638.71	100.00

由于发行人承包业务中，一般包含两类服务，一类是公司的水处理集成系统服务，一类是为集成系统配套的土建工程。公司专业提供水处理集成系统，土建工程采用分包给工程建设商的方式完成。两类服务完成方式不同，公司与客户单独签订土建工程合同，并与分包商签订分包合同。因此，发行人 EPC 模式具体包括了 EP 部分和 C 部份，EP 部分的收入确认采用销售商品的收入确认方法，C 部分的收入确认采用完工百分比方法。

②各年波动的原因

项目	2011 年 1-6 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)	增长率 (%)	金额 (万元)	增长率 (%)
EP 模式	8,901.53	-	16,602.50	17.01	14,188.79	23.95	11,446.95	133.03
EP+C 模式	2,195.00	-	4,050.01	35.54	2,988.11	150.73	1,191.76	-45.73
其中：EP 模式	300.00	-	2,429.06	35.85	1,788.03	717.20	218.8	-86.66
C 模式	1,895.00	-	1,620.95	35.07	1,200.07	23.34	972.96	74.96
当年营业收入合计	11,096.53	-	20,652.50	20.23	17,176.90	35.91	12,638.71	77.80

A、EP 模式保持持续增长

公司主要从事水处理设备系统集成业务，主要经营模式为 EP 模式。报告期内，该业务持续增长，是推动发行人营业收入快速增长的核心动力。

B、EP+C 模式波动较大

公司的 EP+C 模式，是在提供水处理系统集成设备的基础上，再附带提供土建安装服务。该业务模式主要是应客户的要求，提供“交钥匙”工程时所采用。由于公司的核心优势为系统设计和系统集成能力，土建安装工程服务不是发行人的业务重心，报告期内，发行人土建安装工程完全通过分包给其他专业土建安装服务商来完成。

公司每个客户对水处理工程的要求差异较大，如果客户自行进行土建安装，则不需要发行人提供“交钥匙”服务。由于发行人所承接项目多为大中型工业项目，客户规模实力较强，多数客户采取聘请独立的施工方或者自行完成施工建设，这样使得发行人土建安装业务规模较小，也使得 EP+C 模式波动较大。

③报告期内建造、安装工程承包项目的具体内容、收入确认的具体方法

年 度	项目名称	项目内容	收入确认方法
2008 年	沧州华润热电有限公司一期工程 2*300MW 供热机组中水深度处理站土建工程	包括土建工程设计、土建工程制造、施工、安装工程	完工百分比法
2008-2010 年	河北建投宣化热电有限责任公司 2*300MW 级燃煤供热机组工程污水深度处理站土建工程	承包污水深度处理站土建工程范围为污水深度处理站完整范围内的建筑工程、指导监督、技术服务	完工百分比法
2009 年	河北建投生物发电有限责任公司城市中水深度处理系统土建工程	提供土建安装服务使城市中水处理系统配合电厂机组在安全、稳定、经济状态下运行	完工百分比法
2010 年	山东省郓城县工业园区污水处理厂污水及中水深度处理土建工程	建造与中水深度处理站性能保证值相匹配的建筑工程	完工百分比法
2011 年 1-6 月	山东省郓城县工业园区污水处理厂污水及中水深度处理安装及调试	污水处理厂系统的安装分部试转、消缺及调试	完工百分比法
2011 年 1-6 月	集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统土建工程	包括污水深度处理站内所有相关建筑工程	完工百分比法
2011 年 1-6 月	集安市污水处理厂外管网工程	包括但不限于采购、运输及储存、建设、预埋、安装、竣工、消缺、考核验收整套管网工程的性能保证、技术和后续服务工作等一揽子工作	完工百分比法

公司所承接的土建工程项目系因公司承做或承接了客户的设备系统集成业

务后，附带提供的“交钥匙”服务。因此，土建工程项目的內容都是与所承接的水处理系统集成设备配套相关。

④土建工程占承包业务模式销售比重的分析

A、报告期内，发行人土建工程占承包业务模式的比例

单位：万元

年 度	项 目	收入金额	土建施工 (C)	比例	设备系统 (EP)	比例
2008 年	沧州华润热电有限公司一期工程 2*300MW 供热机组 中水深度处理站 EP+C	1,475.29	431.62	29.26%	1,043.67	70.74%
2008-2010 年	河北建投宣化热电 有限责任公司 2*300MW 级燃煤供 热机组工程污水深 度处理站 EP+C	3,182.03	1,394.00	43.81%	1,788.03	56.19%
2009 年	河北建投生物发电 有限责任公司城市 中水深度处理系统 土建工程 (C)	482.56	482.56	100.00%	-	-
2010 年	山东省郓城县工业 园区污水处理厂污 水及中水深度处理 EP+C	3,914.86	1485.80	37.95%	2,429.06	62.05%
2011 年 1-6 月	山东省郓城县工业 园区污水处理厂污 水及中水深度处理 设计、安装及调试 EP+C	1,094.00	794.00	72.58%	300.00	27.42%
2011 年 1-6 月	集安市天源污水处 理有限责任公司污 水厂污水深度处理 系统 EP+C	4,070.00	1,750.00	43.00%	2,320.00	57.00%
2011 年 1-6 月	集安市污水处理厂 外管网工程 C	830.00	830.00	100.00%	-	-
合 计		15,048.74	7,167.98	47.63%	7,880.76	52.37%

B、土建工程占比的分析说明

报告期内，公司承包业务划分为 EP 部分和 C 部分，两部分分别签订合同，EP 部分的收入确认采用销售商品的收入确认方法，C 部分的收入确认采用完工百分比方法。土建工程主要涉及到各类水池、水网管道、主设备厂房建设等方面，其中主设备厂房建设的造价主要根据具体的厂房建设标准和施工环境来定，水池、水网管道的造价要根据具体的进水、出水环境以及铺设管道的距离来定。这使得具体土建项目的造价差异较大，不同项目之间不具有可比性。

对比发行人的历史数据资料，土建工程占承包工程的比例由 29.26%至 72.58%不等，土建工程占比没有稳定的比例区间。

目前同行业上市公司—中电环保，公开披露的资料中，是将土建工程和设备销售单独归类，缺少一个水处理系统承包工程中系统设备和土建工程占总收入的具体比例。同行业上市公司和本公司土建工程占全部收入的比例，如下表：

名称	业务类型	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
		收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	收入 (万元)	占比 (%)
中电环保	建造、安装工程承包业务	263.47	0.94	376.41	1.42	2,834.87	11.85
公司	土建安装工程	1,620.95	7.85	1,200.07	6.99	972.96	7.70

报告期内，发行人土建安装工程占总收入比例在 6%-8%左右，中电环保建造、安装工程占总收入在 1%-8%之间。整体来看，同行业公司土建安装工程占总收入比例较低，并且收入规模波动较大。

根据发行人历史数据和同行业数据，以及土建安装工程的施工特点，发行人土建安装工程项目在承包业务占比是合理的。

⑤核查意见

经核查，发行人的设备销售业务和土建合同都系单独签订，发行人根据业务的具体情况，分别采用了相应的收入确认方法。其中，对于设备销售业务，公司在设备整体交付并取得客户出具的整体设备“交货验收单”（对于负责安装的设备应取得“调试验收单”）时确认收入；对于土建承包业务，采用完工百分比法确认收入。

申报会计师认为，发行人的收入确认方法符合企业会计准则。

（3）按主要销售合同分析

①报告期内，主要销售合同具体情况：

2011 年 1-6 月						
客户	合同内容	合同金额 (万元)	确认收入 (万元)	占当年营 业收入比 例	分产品类别	业务类别
中国电力建设 工程咨询公司	安徽马鞍山电厂“上大压小”扩建工程凝结水精处理设备	1,226.00	1,047.86	9.44%	凝结水精处理系统	销售商品
国电湖南宝庆煤电有限公司	国电湖南宝庆煤电有限公司 2*660MW 超临界机组凝结水精处理系统设备	938.80	802.39	7.23%	凝结水精处理系统	销售商品
华润电力湖北有限公司	华润电力湖北有限公司二期工程 2*1000MW 机组凝结水精处理装置设备	894.66	764.66	6.89%	凝结水精处理系统	销售商品
威信云投粤电扎西能源有限公司	威信煤电一体化项目威信一厂新建 2*600MW 火力发电厂工程凝结水精处理	780.14	666.79	6.01%	凝结水精处理系统	销售商品
上海电气集团股份有限公司	印尼公主港 3*350MW 燃煤机组凝结水精处理设备	US\$145.00	544.33	4.91%	凝结水精处理系统	销售商品
国电宝鸡发电有限责任公司	国电宝鸡第二发电厂 2*600MW 级扩建工程凝结水精处理设备	619.00	529.06	4.77%	凝结水精处理系统	销售商品
东华工程科技股份有限公司	安徽华塑 100 万吨 PVC 项目一期工程公辅工程	1,586.00	1,355.56	12.22%	再生水系统	销售商品
大唐清苑热电有限公司	大唐清苑热电项目锅炉补给水预处理设备	691.00	590.60	5.32%	给水系统	销售商品
河北建投任丘热电有限责任公司	河北建投任丘热电有限责任公司 2*350MW 超临界燃煤供热机组工程锅炉补给水除盐设备	507.80	434.02	3.91%	给水系统	销售商品
中国电力建设 工程咨询公司	安徽马鞍山电厂“上大压小”扩建工程工业废水处理和循环水处理设备	297.00	253.85	2.29%	排水系统	销售商品
黄石天利德电器有限公司	颗粒阴阳树脂	164.67	140.74	1.27%	运营维护产品销售	销售商品
郓城县天源污水处理有限公司	山东郓城县工业园区污水处理厂污水及中水深度处理设备安装及调试	794.00	794.00	7.16%	土建安装	土建

集安市天源污水处理有限责任公司	集安市污水处理厂外管网工程承包	830.00	581.00	5.24%	土建安装	土建
集安市天源污水处理有限责任公司	集安市天源水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统土建工程	1,300.00	520.00	4.69%	土建安装	土建
郓城县天源污水处理有限公司	山东郓城工业园污水厂建设工程设计	300.00	300.00	2.70%	技术服务	技术服务
合计			9,324.86	84.05%		

2010 年度						
客户	合同内容	合同金额 (万元)	确认收入 (万元)	占当年营业收入比例	分产品类别	业务类别
朝阳燕山湖发电有限公司	燕山湖发电厂 2*600MW 新建工程空冷超临界机组凝结水精处理系统设备	1,980.00	1,692.31	8.19%	凝结水精处理系统	销售商品
山东鲁能物资集团有限公司	鄂温克电厂新建工程 2*600MW 超临界机组工程凝结水精处理系统设备	1,708.00	1,459.83	7.07%	凝结水精处理系统	销售商品
华阳(洛阳)电业有限公司	华阳洛阳孟津电厂工程 2*600MW 超临界机组凝结水精处理系统设备	1,298.00	1,109.40	5.37%	凝结水精处理系统	销售商品
中国水电建设集团崇信发电有限责任公司	中国水电建设集团崇信发电有限责任公司一期 2*600MW 级机组凝结水精处理系统设备	1,075.00	884.62	4.28%	凝结水精处理系统	销售商品
上海电气集团股份有限公司	印度 DVC 电厂 6*600MW 燃煤机组凝结水精处理系统设备	1,060.00	854.70	4.14%	凝结水精处理系统	销售商品
山东鲁能物资集团有限公司河曲分公司	山西鲁能河曲发电有限公司二期 2*660MW 工程锅炉及循环水补充水预除盐处理系统设备	1,615.00	1,380.34	6.68%	给水系统 - 锅炉补给水	销售商品
上海电气集团股份有限公司	山西瑞光热电有限责任公司 2*300MW 机组工程化学水处理系统设备	1,370.00	1,170.94	5.67%	给水系统 - 锅炉补给水	销售商品

青铜峡铝业发电有限责任公司	青铜峡铝业自备电厂2*330MW 工程化学精处理粉末树脂过滤器系统设备	556.00	475.21	2.30%	给水系统-原水预处理	销售商品
国投晋城热电有限公司	国投晋城热电厂一期2*300MW 工程工业废水处理设备	363.00	310.26	1.50%	排水系统	销售商品
上海青浦练塘污水处理厂	青浦练塘污水处理厂一期改建及二期扩建工程设备及安装	1,310.00	1,119.66	5.42%	排水系统-市政	销售商品
郓城县天源污水处理有限公司	山东省郓城县工业园区污水处理厂污水及中水深度处理设备	2,842.00	2,429.06	11.76%	再生水系统-市政	销售商品
郓城县天源污水处理有限公司	山东省郓城县工业园区污水处理厂污水及中水深度处理土建工程	1,564.00	1,485.80	7.19%	土建施工	土建
内蒙古国电能源投资有限公司锡林热电厂	备件	150.00	128.21	0.62%	运营维护产品销售	销售商品
合计			14,500.33	70.19%		

其中，大唐清苑热电项目和安徽华塑 100 万吨 PVC 项目具体情况如下：

项目名称	合同签订日期	到货日期	设备调试验收日期
大唐清苑热电项目锅炉补给水预处理设备合同	2010 年 10 月	2011 年 2 月 27 日— 2011 年 3 月 2 日	2011 年 5 月 27 日
安徽华塑 100 万吨 PVC 项目一期工程公辅工程中水、超滤反渗透系统设备	2011 年 3 月	2011 年 4 月 14 日— 2011 年 4 月 23 日	2011 年 6 月 5 日

大唐清苑热电项目锅炉补给水预处理设备合同签订于 2010 年 10 月，合同签订时交货期即暂定为 3 个月。公司负责提供机组和电控设备，相关的管道连接部分不属于公司供货。因此，缩短了公司的设计周期，公司用 1 个半月完成详细技术设计，用了 2 个月时间完成交货，交货验收于 2011 年 5 月完成。

安徽华塑 100 万吨 PVC 项目是安徽省“861”行动计划重点项目，是振兴皖北、皖东经济的主要工程，计划于 2011 年 8 月正式投产运营的。该项目中的一期工程公辅工程中水、超滤反渗透系统设备招标时间较晚，但进度要求很快。公司在 2011 年 1 月已与业主进行充分交流、磋商，协商后由公司先行设计，再签合同。公司与业主于 2011 年 3 月签订正式合同，并于 2011 年 4 月份左右，

已基本将设备供货到现场，6 月份完成了整个项目并确认收入。

经核查上述两个项目的相关资料包括记账凭证、合同、验收单、运单并通过询证函对相关收入产生的应收账款进行了函证，同时对于安徽华塑项目进行实地观察，保荐机构和申报会计师认为公司上述收入是真实的，确认收入是合理的。

2009 年度						
客户	合同内容	合同金额 (万元)	确认收入 (万元)	占当年营 业收入比 例	分产品 类别	业务 类别
韩国斗山集团(斗山项目)	CIREBON 电 厂 1*695MW 凝结水精处理系统	1,501.28	1,099.60	6.40%	凝 结 水 精 处理系统	销 售 商品
河北国华定洲发电有限责任公司	河北国华定洲发电厂二期工程 2*660MW 超临界火电机组凝结水精处理系统	1,269.15	1,084.74	6.32%	凝 结 水 精 处理系统	销 售 商品
山西同华电力有限公司	山西同华电力有限公司轩岗电厂 2*660MW 机组工程凝结水精处理系统	1,256.00	1,073.50	6.25%	凝 结 水 精 处理系统	销 售 商品
吉林电力股份有限公司	吉林电力股份有限公司白城项目 2*600MW 等级超临界空冷机组新建工程凝结水精处理系统	1,208.00	1,032.48	6.01%	凝 结 水 精 处理系统	销 售 商品
内蒙古国华呼伦贝尔发电有限责任公司	内蒙古国华呼伦贝尔发电有限责任公司一期工程 2*600MW 火电机组凝结水精处理系统	1,044.60	892.82	5.20%	凝 结 水 精 处理系统	销 售 商品
大唐太原第二热电厂	中国大唐集团公司太原第二热电厂全厂化学水车间建设工程锅炉补给水预处理系统	1,198.00	1,023.93	5.96%	给 水 系 统 - 锅 炉 补 给 水	销 售 商品
山西耀光煤电有限责任公司	山西耀光煤电有限责任公司 2*200MW 机组工程锅炉补给水系统	1,040.00	888.89	5.17%	给 水 系 统 - 锅 炉 补 给 水	销 售 商品
郑州市郑东新区热电有限公司	郑州市郑东新区热电厂 2*200MW 工程循环补充水处理系统设备	780.00	666.67	3.88%	给 水 系 统 - 原 水 预 处 理	销 售 商品

山西同华电力有限公司	山西同华电力有限公司 轩岗电厂 2*660MW 机 组工程净水站水处理设 备	474.00	405.13	2.36%	给水系统- 原水预处理	销售 商品
华电漯河发电有限公司	华电漯河电厂一期工程 2*330MW 供热机组闭 式油水分离器、闭式膨 胀水箱	146.00	124.79	0.73%	排水系统	销售 商品
河北建投宣化热电有限 责任公司	河北建投宣化热电有限 责任公司 2*300MW 级 燃煤供热机组工程污水 深度处理站设备	2,092.00	1,788.03	10.41%	再生水系 统-工业	销售 商品
天津机电进出口有限公 司	晋中市城区第二污水处 理厂及再生水回用工程 澄清池搅拌刮泥机、石 灰加药间	355.64	303.97	1.77%	再生水系 统-市政	销售 商品
河北建投宣化热电有限 责任公司	河北建投宣化热电有限 责任公司 2*300MW 级 燃煤供热机组工程污水 深度处理站土建工程	1,394.00	717.51	4.18%	土建施工	土建
河北建投生物发电有限 责任公司	河北建投生物发电有限 责任公司城市中水深度 处理系统土建工程	482.56	482.56	2.81%	土建施工	土建
贵州大方发电有限公司	零星配件	181.80	155.38	0.90%	运营维护 产品销售	销售 商品
太原钢铁厂	HDPE 膜	170.00	145.30	0.85%	运营维护 产品销售	销售 商品
北方联合青山	配件	161.88	138.36	0.81%	运营维护 产品销售	销售 商品
合计			12,023.66	70.01%		

2008 年度						
客户	合同内容	合同金额 (万元)	确认收入 (万元)	占当年营 业收入比 例	分产品 类别	业务类别
大唐国际发电股份有限 公司	大唐国际发电股份有限 公司多伦年产 46 万吨煤 基烯烃项目公用工程界 区冷凝液精制站	1,416.00	1,210.26	9.58%	凝结水 精处理 系统	销售商品

上海电气集团股份有限公司	山西兆光发电有限责任公司二期 2*600MW 机组扩建工程辅机设备凝结水精处理系统	1,230.00	1,051.28	8.32%	凝结水精处理系统	销售商品
福建大唐国际宁德发电有限责任公司	福建大唐国际宁德发电有限责任公司二期工程 2*600MW 等级机组凝结水精处理系统	1,010.00	863.25	6.83%	凝结水精处理系统	销售商品
内蒙古能源发电投资有限公司金山热电厂	内蒙古金山发电有限责任公司 2*300MW 机组工程凝结水精处理系统设备	963.00	823.08	6.51%	凝结水精处理系统	销售商品
通辽霍林河坑口发电有限责任公司	霍林河电厂 2*300MW 机组工程凝结水精处理系统	875.00	747.86	5.92%	凝结水精处理系统	销售商品
国电电力大同发电有限责任公司	国电电力大同第二发电厂三期扩建 2*660MW 超临界直接空冷机组工程水处理系统	2,265.00	1,935.90	15.32%	给水系统-锅炉补给水	销售商品
山西兆光发电有限责任公司	山西兆光发电有限责任公司二期 2*600MW 机组扩建工程辅机设备锅炉补给水处理系统	1,250.00	1,068.38	8.45%	给水系统-锅炉补给水	销售商品
山西兆光发电有限责任公司	山西兆光发电有限责任公司二期 2*600MW 机组扩建工程原水预处理系统	796.00	680.34	5.38%	给水系统-原水预处理	销售商品
内蒙上都	上都发电有限责任公司 2*600MW 二期直接空冷机组扩建工程工业废水集中处理系统	57.00	48.72	0.39%	排水系统	销售商品
蒙华海电	乌海市海神热电有限责任公司 2*150MWCFB 发电工程辅机设备油水分离器	52.40	44.79	0.35%	排水系统	销售商品
沧州华润热电有限公司	沧州华润热电有限公司一期工程 2*300MW 供热机组中水深度处理站设备	1,221.09	218.80	1.73%	再生水系统	销售商品
河北建投宣化热电有限责任公司	河北建投宣化热电有限责任公司 2*300MW 级燃煤供热机组工程污水深度处理站系统土建工程	1,394.00	541.34	4.28%	土建施工	土建

沧州华润热电有限公司	沧州华润热电有限公司 一期工程 2*300MW 供 热机组中水深度处理站 土建	431.62	431.62	3.42%	土建施 工	土建
山西兴能发电有限责任 公司	阴树脂, 阳树脂, 纤维 粉	132.00	112.82	0.89%	运营维 护产品 销售	销售商品
山西大唐运城发电厂	阴树脂, 阳树脂, 纤维 粉	93.60	80.00	0.63%	运营维 护产品 销售	销售商品
合计			9,858.43	78.00%		-

报告期内, 公司实现的收入按照业务模式主要分为销售商品和土建安装两部分, 公司仅 2011 年上半年有一项技术服务收入。主要原因是, 公司的系统集成业务包括了系统设计和系统集成过程两个环节, 系统设计天然的嵌含在最终对外销售的成套系统集成设备之中, 公司签订合同中并未单独签订技术服务合同, 相关技术服务的价格并未单独体现在商品销售合同中, 而是作为商品销售的附加值包含在设备销售合同中。实质上, 公司商品销售的附加值的核心即是公司的技术服务价值。

②报告期内, 土建安装工程业务情况

报告期内水处理设备集成系统土建安装项目具体情况如下:

2011 年 1-6 月				
项目名称	合同涉及土建施工 业务特点	工程监理或业主 确认工程进度	公司考核 进度	确认收入 (万元)
山东省郓城县工业园区污 水处理厂污水及中水深度 处理安装及调试	污水处理厂系统的安 装分部试转、消缺及调 试	100%	100%	794.00
集安市天源污水处理有限 责任公司污水厂污水深度 处理系统土建工程	包括污水深度处理站 内所有相关建筑工程	40%	40%	520.00
集安市污水处理厂外管网 工程	包括但不限于采购、运 输及储存、建设、预埋、 安装、竣工、消缺、考 核验收整套管网工程 的性能保证、技术和后 续服务工作等一揽子 工作	70%	70%	581.00
合计				1,895.00

2010 年度				
项目名称	合同涉及土建施工业务特点	工程监理或业主确认工程进度	公司考核进度	确认收入（万元）
山东省鄞城县工业园区污水处理厂污水及中水深度处理土建工程	建造与中水深度处理站性能保证值相匹配的建筑工程	95%	95%	1,485.80
河北建投宣化热电有限责任公司 2*300MW 级燃煤供热机组工程污水深度处理站土建工程	承包污水深度处理站土建工程范围为污水深度处理站完整范围内的建筑工程、指导监督、技术服务	100%	100%	135.15
合计				1,620.95

2009 年度				
项目名称	合同涉及土建施工业务特点	工程监理或业主确认工程进度	公司考核进度	确认收入（万元）
河北建投生物发电有限责任公司城市中水深度处理系统土建工程	提供土建安装服务使城市中水处理系统配合电厂机组在安全、稳定、经济状态下运行	100%	100%	482.56
河北建投宣化热电有限责任公司 2*300MW 级燃煤供热机组工程污水深度处理站土建工程	承包污水深度处理站土建工程范围为污水深度处理站完整范围内的建筑工程、指导监督、技术服务	90%	90%	717.51
合计				1,200.07

2008 年度				
项目名称	合同涉及土建施工业务特点	工程监理或业主确认工程进度	公司考核进度	确认收入（万元）
沧州华润热电有限公司一期工程 2*300MW 供热机组中水深度处理站土建工程合同	包括土建工程设计、土建工程制造、施工、安装工程	100%	100%	431.62
河北建投宣化热电有限责任公司 2*300MW 级燃煤供热机组工程污水深度处理站土建工程	承包污水深度处理站土建工程范围为污水深度处理站完整范围内的建筑工程、指导监督、技术服务	39%	39%	541.34
河北建投生物发电有限责任公司城市中水深度处理系统土建工程	提供土建安装服务使城市中水处理系统配合电厂机组在安全、稳	-	95%	-

	定、经济状态下运行			
合计				972.96

上表中公司考核进度为公司按合同约定工作量作出的完工比例判断，实际确认收入按工程监理或业主确认的进度比例。

根据申报期内公司与业主签订的土建合同，以及公司与分包方签订的合同，符合建造合同的情况，公司土建合同约定由业主单位、监理单位和施工单位共同确认完工进度，在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

报告期内下列项目公司考核进度与业主确认进度存在差异：

A、河北建投生物发电有限责任公司城市中水深度处理系统土建工程合同金额 482.56 万元，项目于 2006 年末动工，至 2007 年末考核完成合同约定工作量的 40%，2008 年末实际完成合同约定工作量的 95%，业主方监理方未予以确认，至 2009 年完成全部工作量后业主方及监理单位进行了整体确认，故相关收入于 2009 年度确认。

B、沧州华润热电有限公司一期工程 2*300MW 供热机组中水深度处理站土建工程合同金额 431.62 万元，项目于 2007 年 6 月开工，2007 年考核完成工程量为 85%，业主方监理方未予以确认，至 2008 年全部完工后业主方监理方进行了整体确认，故相关收入于 2008 年度确认。

C、公司存在两个土建项目年底未经过业主方验收的原因

公司主要业务为水处理设备系统集成，附带提供配套的土建工程，因此，公司营业收入中土建项目占比较低。报告期内，公司营业收入共 61,564.64 万元，土建工程共 4,418.83 万元，占比为 7.18%。报告期内，公司共有 6 个土建安装项目确认收入，其中 3 个为电厂再生水（中水）回用项目的配套土建安装工程，3 个为市政项目的配套土建安装工程。电厂再生水（中水）回用项目中的土建工程仅是发电厂整体工程中的较小子项目，土建合同金额比较小。电厂业主方一般会按照土建合同的工程竣工日期，在竣工时做整体验收。

针对土建项目的建设进度，公司安排专职人员对土建项目的进度进行考核，考核人员对项目进度做出鉴证，同时将现场进度通报给公司业务部门。此外，考核人员将及时与业主沟通，督促业主进行阶段性验收并支付进度款。部分土建项目由于业主的原因（可能为了延缓付款），不同意对土建项目进行阶段性

验收，而是采取土建全部完成后进行整体验收。因此，在业主不同意进行阶段性验收的情况下，公司也不会对分包商的土建施工进度做阶段性验收工作（如果公司对分包商验收了，同样要支付给分包商进度款）。同时，如果没有业主方或监理方的验收确认，公司也难以对分包商的土建工程确认具体的工程进度，所以收入的确认还是以业主或监理的验收单为准。

为了防止业主方可能采用不验收或延缓验收的方式来拖欠工程款或延期支付工程款，公司自 2008 年以后，加强了土建工程监督和管理，对土建项目签订的合同更加完善，并要求分包商加强与公司和业主方的沟通，确保在年末时，公司联合监理方、业主方一起确认土建工程进度。

报告期内，公司两个项目——河北建投生物发电有限责任公司城市中水深度处理系统土建工程（简称“生物发电项目”）、沧州华润热电有限公司一期工程 2*300MW 供热机组中水深度处理站土建工程（简称“沧州华润项目”），由于业主方在年末未对公司土建施工进度做阶段性验收，公司也未对分包商土建施工进度进行阶段性验收。因此，报告期内，上述两个项目在年度末业主方、监理方、公司和分包商未对土建进度联合验收。

D、关于土建项目验收相关说明

公司仅对土建项目进行设计，施工则由分包的土建建筑商负责实施，公司根据业主方的进度要求，联合业主方、监理方对分包商的土建工程进度进行验收。公司是以公司、业主方、监理方对分包商的土建工程的进度验收单，作为公司付款给分包商的依据，同时该验收单也是业主方付款给公司的依据。因此，实施的土建工程进度必须经过公司、业主方、监理方验收确认后，公司才认可分包商提出的土建工程进度。

由于土建项目只是公司主营业务——水处理设备系统集成所附带的配套业务，土建部分收入占公司总收入的比例较小，同时，公司不是专业的土建工程建筑商，因此，公司对于业主方或监理方的验收单（即外部证据）特别重视。

公司以后的土建工程仍将采用分包形式，为此取得外部证据来核实土建工程的实施进度将是公司的一贯做法。并且，公司自 2008 年以来签订的土建合同，分包商说明的实施进度和经业主方验收确认的工程进度无差异。

因为业主对公司（同时也是公司对分包商）验收的时间存在滞后，这使得业主方验收确认的进度与分包商的实施进度客观上可能存在差异。对于存在跨年度的土建工程，该差异使得土建项目确认收入时点存在差异。报告期内，业主方或监理方并未对生物发电项目、沧州华润项目进行阶段性验收，而是在土建工程全部竣工时，业主方或监理方对土建工程进行了整体验收。

E、影响的具体测算（假设公司考核的工程进度在资产负债表日得到业主和监理方的验收确认）

单位：万元

项目	2010 年			2009 年			2008 年		
	调整前	调整后	变动金额	调整前	调整后	变动金额	调整前	调整后	变动金额
总资产	23,525.33	23,525.33	-	19,245.76	19,218.31	-27.46	17,670.00	17,718.98	48.97
负债合计	10,131.17	10,131.17	-	12,565.12	12,565.12	-	13,562.17	13,433.88	-128.29
净资产	13,394.16	13,394.16	-	6,680.64	6,653.19	-27.46	4,107.83	4,285.09	177.26
营业收入	20,652.50	20,652.50	-	17,176.90	16,718.46	-458.44	12,638.71	12,537.25	-101.47
营业成本	13,562.76	13,562.76	-	12,689.10	12,486.55	-202.55	9,555.41	9,342.09	-213.32
净利润	3,113.52	3,140.98	27.46	1,994.99	1,790.27	-204.72	1,106.39	1,194.90	88.52

注：数据测算时，假设各期所得税率均为 15%。

由上表可知，生物发电项目和沧州华润项目如果按照公司考核的实施进度计算，对 2008 年、2009 年、2010 年净利润的影响分别为：88.52 万元、-204.72 万元、27.46 万元。

F、对发行条件的影响

2008 年-2010 年，公司的净利润分别为 1,106.39 万元、1,994.99 万元、3,113.52 万元。如果将生物发电项目和沧州华润项目收入按照分包商说明的实施进度计算，公司的净利润分别为 1,194.90 万元、1,790.27 万元、3,140.98 万元。可以看出，调整后，公司最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于一千万元，且持续增长；最近一期末净资产不少于两千万元，且不存在未弥补亏损。因此，即便调整后，公司仍符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》关于首发上市的要求。

G、是否构成重大影响

项目	2010 年			2009 年			2008 年		
	调整前	变动金额	比例	调整前	变动金额	比例	调整前	变动金额	比例
总资产	23,525.33	-	-	19,245.76	-27.46	-0.14%	17,670.00	48.97	0.28%

负债合计	10,131.17	-	-	12,565.12	0	0	13,562.17	-128.29	-0.95%
净资产	13,394.16	-	-	6,680.64	-27.46	-0.41%	4,107.83	177.26	4.32%
营业收	20,652.50	-	-	17,176.90	-458.44	-2.67%	12,638.71	-101.47	-0.80%
营业成本	13,562.76	-	-	12,689.10	-202.55	-1.60%	9,555.41	-213.32	-2.23%
净利润	3,113.52	27.46	0.88%	1,994.99	-204.72	-10.26%	1,106.39	88.52	8.00%

从上表可以看出，按照公司考核的工程进度计算，生物发电项目和沧州华润项目两个项目对 2008 年、2009 年的净利润影响分别为 8.00%、-10.26%。但是对 2010 年净利润影响仅为 0.88%。此外，考虑到生物发电项目和沧州华润项目的工程款都已经完全收回，并且，公司自 2008 年签订的土建合同，公司考核的工程进度和经业主方验收确认的进度无差异，因此，生物发电项目和沧州华润项目两个项目的具体财务核算对公司经营情况、财务情况不构成重大影响。

H、报告期内，土建安装合同及相关的 EP 部分情况

(A) 报告期内，6 个土建安装项目及其他部分的具体合同金额

单位：万元

项目名称	合同金额
1、沧州华润中水深度处理站 EP+C 项目	1,652.71
其中：设计及设备系统集成服务（EP）	1,221.09
建筑工程施工服务（C）	431.62
2、河北建投宣化热电 EP+C 项目	3,486.00
其中：设计及设备系统集成服务（EP）	2,092.00
建筑工程施工服务（C）	1,394.00
3、生物发电 C 项目	482.56
建筑工程施工服务（C）	482.56
4、郓城 EP+C 项目	5,500.00
其中：设计及设备系统集成服务（EP）	3,142.00
建筑工程施工及设备安装服务（C）	2,358.00
5、集安污水厂深度处理 EP+C 项目	4,070.00
其中：设计及设备系统集成服务（EP）	1,750.00
建筑工程施工服务（C）	2,320.00
6、集安污水厂管网 C 项目	830.00

(B) 报告期内，6 个土建项目及涉及的其他部分收入确认时点

a、沧州华润中水深度处理站 EP+C 项目

收入确认时点	设计及设备系统集成服务（EP）	建筑工程施工服务（C）
2007 年 7 月	824.86	-
2008 年 1、3 月	218.80	-
2008 年 7 月	-	431.62
合计	1,043.66	431.62

b、河北建投宣化热电 EP+C 项目

收入确认时点	设计及设备系统集成服务 (EP)	建筑工程施工服务 (C)
2008 年 12 月	-	541.34
2009 年 3、7、9、10 月	-	717.51
2009 年 11 月	1,788.03	-
2010 年 5 月	-	135.15
合计	1,788.03	1,394.00

c、生物发电 C 项目

收入确认时点	建筑工程施工服务 (C)
2009 年 5 月	482.56
合计	482.56

d、郓城 EP+C 项目

收入确认时点	设计及设备系统集成服务 (EP)	建筑工程施工服务 (C)
2010 年 9、11 月	-	1,485.80
2010 年 12 月	2,429.06	-
2011 年 3 月	300.00	
2011 年 4、5 月		794.00
合计	2,729.06	2,279.80

e、集安污水厂深度处理 EP+C 项目

收入确认时点	设计及设备系统集成服务 (EP)	建筑工程施工服务 (C)
2011 年 6 月	-	520.00
合计	-	520.00

f、集安污水厂管网 C 项目

收入确认时点	设计及设备系统集成服务 (EP)	建筑工程施工服务 (C)
2011 年 4 月	-	415.00
2011 年 5 月	-	166.00
合计	-	581.00

I、土建项目未按实际进度验收对 EP 部分的影响

公司系统集成设备 (EP) 属于设备销售，其收入确认政策为：

水处理系统集成设备销售，在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、并且不再对该商品实施继续管理和控制、与交易相关的经济利益能够流入本公司、相关的收入和成本能够可靠计量时，确认销售收入的实现。

(A) 合同约定公司不承担安装调试责任的：在设备运抵买方指定地点，对设备进行验收并出具设备验收单时确认为销售的实现。

(B) 合同约定公司承担安装调试责任的：在设备运抵买方指定地点，安

装调试完毕并出具调试验收单时确认为销售的实现。

由公司收入确认政策可知，公司系统集成设备的收入确认是按照设备销售的政策实现的，具体是以设备运至的到货验收完成或调试验收完成作为确认依据。

由上表可以看出，报告期内，公司存在 6 个土建安装项目，其系统集成设备（EP 部分）的收入确认时点有在土建确认收入时点之前，也有在土建确认时点之中，也有在土建确认收入时点之后，二者之间，并无必然联系。这主要是由于公司的系统集成设备（EP 部分）的收入确认政策与土建工程进度并无必然联系所致。

综上所述，公司土建项目是否按实际进度验收对 EP 部分的收入确认不产生影响。

J、核查意见

根据公司土建合同和具体的执行情况，公司土建工程具有以下特点或情况：

（A）公司不是专业的土建建筑商，土建工程公司仅从事设计，施工全部采用分包形式，公司负责监督分包商的工程实施进度。

（B）公司土建工程进度需要业主方或监理方验收，并以此为依据，可以要求业主方支付进度款。

（C）公司在具体操作中，如果是分包商提出进度验收申请，公司则向业主方提出土建工程验收申请，并经业主同意后由公司、业主、监理方一起验收。如业主方不同意验收，公司也不与分包商验收。

（D）报告期内公司共有 6 个土建项目，其中 3 个项目为电厂再生水（中水）回用项目配套土建工程，3 个项目为市政项目配套土建工程。2006 年、2007 年分别签订的 2 个项目为电厂再生水（中水）回用项目，即生物发电项目和沧州华润项目，这 2 个项目在年末时，业主方没有做阶段性验收。2008 年、2010 年分别签订了 4 个项目，1 个为电厂再生水（中水）回用项目配套土建工程，3 个为市政项目配套土建工程，这 4 个项目根据业主、分包商的要求在年末时进行了阶段性验收。

(E) 公司在 2008 年及以后，对土建合同进行了严格管理，并与业主方、分包方达成协议，约定如果土建工程存在跨年度现象，则各方需在年度末进行阶段验收。

(F) 公司土建工程系根据完工百分比法计算，完工百分比系按资产负债表日已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确认，并按该比例确认在执行工程的收入与成本，公司具体的合同工作量是以业主方、监理方签署的工作量计量单确认。

综上所述，公司土建工程的施工全部采用分包完成，公司对分包商的工程进度进行监督并考核，并采用与业主方、监理方一起对工程进度进行验收。截止目前，报告期内公司 6 个土建项目不存在业主不支付工程款情况，且沧州华润项目和生物发电项目的土建工程款项已全部收回。为了防止业主方可能采用不验收或延缓验收的方式来拖欠工程款或延期支付工程款，公司自 2008 年以后，加强了土建工程监督和管理，对土建项目签订的合同更加完善，并要求分包商加强与公司和业主方的沟通，确保公司及时联合监理方、业主方一起对土建工程进度进行验收。

公司认为，公司土建项目会计核算所制定的政策是根据公司上述业务特性及会计准则要求制定的，反映的财务信息是可靠的、相关的、可比的。

保荐机构和申报会计师认为，公司土建项目会计核算所制定的政策是根据公司上述业务特性及会计准则要求制定的，公司不是专业的土建建筑承包商，尽管公司对于工程进度有监控，但具体进度还是需要其他专业人员的判断，故公司以取得业主、公司、分包商或监理方共同确认的验收单确认已完工的工作量来判断完工进度（如在施工过程中未取得则以实际取得的时点进行判断）是谨慎的，会计核算是符合公司一贯的业务特点及会计准则规定的。

K、报告期内公司河北宣化土建项目的正式施工作业期为 10 个月。该项目横跨三个会计年度，主要原因是受当地气候条件影响，全年有效施工作业期为 4 月-10 月，而该土建工程正式施工时的开工日期为 2008 年下半年，竣工日期为 2010 年上半年，因此，使得工程总工期为 3 个会计年度。由于土建项目按照完工百分比法确认收入，因此表现为项目收入分 3 年确认。具体如下：

单位：万元

阶 段	开始日期	停工日期	有效施工 作业期	累计完成 进度	确认收入金 额（万元）
2008 年第一阶段	2008 年 8 月	2008 年 10 月	3	38.83%	541.34
2009 年第二阶段	2009 年 4 月	2009 年 10 月	6	90.30%	717.51
2010 年第三阶段	2010 年 4 月	2010 年 5 月	1	100.00%	135.15
合 计	2008 年 8 月	2010 年 5 月	10	100.00%	1,394.00

③核查意见

申报会计师核查了公司的业务流程、合同、协议、交货验收单、监理的确认单、发票、收款及结合询证函情况，公司根据申报期发生的各类产品类别的具体情况分别采用了相适应的收入分类及收入确认方法，对于设备销售业务，公司在设备整体交付并取得客户出具的整体设备“交货验收单”（对于负责安装的设备应取得“调试验收单”）时确认收入；对于工程承包业务采用完工百分比法【采用已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例作为建造合同完工程度的确定方法（已经完成的合同工作量是以合同对方监理签署工作量计量单确认）】确认收入，申报会计师认为是符合公司会计政策和企业会计准则的，收入的分类和收入的确认方法是合理的。

保荐机构认为，公司的收入的分类和收入的确认方法是合理的，符合会计政策和企业会计准则。

L、关于郓城县和集安市相关项目的核查

单位：万元

项目名称	合同签订时间	合同状态	合同金额	2011 年 1-6 月确认 收入金额	完工比例
山东郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备安装及调试	2010 年 5 月	已完成	794.00	794.00	100%
山东郓城工业园污水厂建设工程设计项目	2010 年 5 月	已完成	300.00	300.00	100%
集安市污水处理厂外管网工程承包	2010 年 11 月	执行中	830.00	581.00	70%
集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统土建工程	2010 年 8 月	执行中	1,300.00	520.00	40%

山东郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备安装及调试合同系 2010 年 5 月签订，该项目已经于 2011 上半年完成，确认收入。该项目已经履行完毕，故该合同未在招股意向书“十三节 其他重要事项 一、重大合同”中披露。

山东郓城工业园污水厂建设工程设计项目系 2010 年 5 月签订，该项目已经于 2011 上半年完成，确认收入。该项目已经履行完毕，且合同金额小于 500 万元，故该合同未在招股意向书“十三节 其他重要事项 一、重大合同”中披露。

集安市污水处理厂外管网工程承包合同系 2010 年 11 月签订，该土建工程合同总金额为 830 万元，目前已经完成了 70%，项目正在执行中。

集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统土建工程项目系 2010 年 8 月签订的《集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统 EPC 总承包合同》中的土建工程部分。整个 EPC 总承包合同金额为 4,070 万元，其中合同设备为 2,000 万元，安装工程为 350 万元，技术服务为 320 万元，调试费为 100 万元，土建工程为 1,300 万元。该合同在招股意向书中披露为：E（设计）：320 万元；P（设备集成）：2,000 万元；C（土建及安装调试）：1,750 万元（其中土建工程 1,300 万元，安装调试 450 万元）。截至 2011 年 6 月末，该土建工程已经完成了 40%。

经核查上述两个项目的相关资料包括记账凭证、合同、验收单、运单并通过询证函对相关收入产生的应收账款进行了函证，同时对于山东郓城项目进行了实地观察，保荐机构和申报会计师认为公司上述收入是真实的，确认收入是合理的。

（4）按地区分析

地 区	2011 年 1-6 月		2010 年		2009 年		2008 年	
	销售额 (万元)	比例 (%)	销售额 (万元)	比例 (%)	销售额 (万元)	比例 (%)	销售额 (万元)	比例 (%)
华北地区	1,797.34	16.20	4,181.66	20.25	8,945.57	52.08	10,570.78	83.64
华东地区	4,290.42	38.66	6,261.88	30.32	3,174.74	18.48	1,957.23	15.49
华中地区	1,767.84	15.93	2,368.77	11.47	666.67	3.88	-	-
西北地区	1,254.76	11.31	2,144.62	10.38	1,193.23	6.95	55.21	0.44
东北地区	1,295.58	11.68	4,534.70	21.96	1,862.05	10.84	2.00	0.02
华南地区	123.93	1.12	19.23	0.09	235.05	1.37	52.20	0.41

西南地区	-	-	38.90	0.19	-	-	1.28	0.01
外销	566.66	5.11	1,102.74	5.34	1,099.60	6.40	-	-
合 计	11,096.53	100.00	20,652.50	100.00	17,176.90	100.00	12,638.71	100.00

报告期内，公司的业务主要来自以火电空冷机组为主的北方缺水地区，其中以华北、西北、东北地区为主，华东地区的业务中对上海电气集团股份有限公司的销售收入系为该公司在全国承接的电厂业务配套水处理系统设备。目前，公司业务领域已拓展至东北、华南、西南以及海外，公司业务覆盖区域越来越广，夯实了业绩不断增长的基础。

公司凭借在凝结水精处理、油水分离等方面的技术领先优势，在海外市场的拓展上走在同行业前列，目前已通过独立自主承接或合作承接等方式成功进入了印度、印度尼西亚、韩国等市场，已有 7 个项目成功运营，为公司开拓海外市场打下了良好基础。由于海外市场前景广阔，预计海外业务将成为公司未来收入的重要增长点之一。

其中，公司 2009 年、2010 年主要新增客户为东北、西北和华中地区，具体分析如下：

①2009 年、2010 年新增主要客户的销售情况

年度	地区	客户名称	产品类别	收入	比例	关联关系
2009 年度	东北	吉林电力股份有限公司	凝结水	1,032.48	6.01%	中电投
	东北	白音华金山发电有限公司	凝结水	675.21	3.93%	华电集团
	西北	甘肃电投永昌发电有限责任公司	凝结水	605.13	3.52%	大唐集团
	西北	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐热电厂	凝结水	562.39	3.27%	华电集团
	华中	郑州市郑东新区热电有限公司	给水系统	666.67	3.88%	地方企业
2010 年度	东北	朝阳燕山湖发电有限公司	凝结水	1,692.31	8.19%	中电投
	东北	山东鲁能物资集团有限公司	凝结水	1,459.83	7.07%	华能集团
	东北	丹东金山热电有限公司	凝结水	504.10	2.44%	华电集团
	西北	中国水电建设集团崇信发电有限责任公司	凝结水	884.62	4.28%	水电集团
	西北	国电宝鸡第二发电厂	凝结水	529.06	2.56%	国电集团
	华中	华阳(洛阳)电业有限公司	凝结水	1,109.40	5.37%	台资
	华中	国电荥阳煤电一体化有限公司	凝结水	752.14	3.64%	国电集团

②地区销售收入变化的原因

发行人的核心技术主要为凝结水精处理和中水回用处理技术，相关技术主要应用于缺水地区的空冷发电机组项目。为节约水资源，十五期间，国家发改

委大力提倡在缺水地区采用空冷机组技术，并鼓励火电厂配套中水回用系统，使用城市污水来补充水源。同时，为了减少资源浪费，国家鼓励在煤炭丰富地区就近建设火电厂。这使得 2007 年前后，火电项目主要建设在山西、内蒙等地区，也即华北地区，由于这些地区处于水资源匮乏地区，该地区的新建火电厂大多采用空冷机组，部分配套中水回用系统。这使得 2007 年公司在该地区的业务大幅增加。

由于电厂建设需要结合地区用电需求和电网建设来布局，大型电厂具有区域覆盖性和规划性，建设完成后，短期内同一地区不会重复建设，而会随着国民经济的增长，根据用电需求再做扩建或新建。因此，随着国家电力需求不断扩大以及山西、内蒙地区骨干电厂的布局完成，新建空冷机组向甘肃、陕西、宁夏、吉林、辽宁、黑龙江等地区推进。这使得 2008 年之后，公司在东北和西北地区的销售收入大幅增加。

在此阶段，随着公司业务拓展和员工队伍的扩大，公司开始涉足水冷发电机组的凝结水精处理，同时，公司业务也发展到了河南、河北、湖南、湖北等地区。受益于近年中部地区经济快速发展，用电需求快速增加的形势，公司的销售额在华中地区得到大幅提高。

在业务拓展中，受益于国家发改委鼓励缺水地区新建火电厂利用市政污水解决水源的政策，公司的中水回用技术得到了推广，同时获得了客户的认可，该技术也给公司在华北、东北以及华中地区的销售额提高起了推动作用。

随着国家新一轮电力投资规划，华北地区作为国家主要产煤区，将会继续新建电厂和扩建电厂，公司将会紧随电力投资规划，拓展市场。

③营销能力的说明

水处理系统的使用客户多是大型集团公司或市政机构。该等客户一般通过严格的招投标方式来确定供应商。由于大型工程施工时，一般需要设计院负责出具图纸，因此，设计院一般是了解客户需求动向的有效触角。因此，公司主要通过既往业绩、技术实力和行业地位，向各大设计院提供技术解决方案，获得设计院的认可，推荐进入客户的合格供应商清单。或者，公司直接向客户介绍技术工艺路线，获得客户认可，从而进入客户的合格供应商清单，参加项目投标工作。在项目投标阶段，一般会分为技术标和价格标两个阶段，即公司必

须先符合技术要求，通过技术审查，然后才开始最终报价环节。

上述签订项目的流程，决定了市场营销的核心在于以下几点：1、获得市场招标信息；2、表达投标意向，并通过自身的业绩实力，获得初选，也即入围供应商资格；3、在规定时间内，设计出技术方案，并确保通过技术审查；4、根据设计方案，制定出报价，并投出报价。

目前公司专职的市场部人员有6人，其中4人为硕士学历，销售人员都具有良好的技术素养和优秀的沟通能力。销售人员的职责是通过与客户、设计院的沟通，确保公司能获得市场及时信息。随着公司业绩的不断提高，在水处理行业内，尤其是火电用凝结水精处理领域，公司已经具有了很好的市场品牌，这使得公司一旦表达投标意愿，一般能较易进入合格供应商清单，从而得到项目招投标的机会。当客户准予公司投标，公司即通过后台59名技术人员和采购人员、财务等人员的通力协作，在规定期限内完成方案的技术设计和报价工作。

在该营销模式下，公司的销售人员的核心工作是尽可能不漏掉市场需求信息，同时与设计院和大型集团保持良好的沟通关系。而市场订单的获得主要是公司既往业绩和技术实力的综合。因此，公司目前的销售团队与现在的规模相匹配，未来随着公司业务在多个行业拓展、壮大，公司将会适时扩大销售团队，以适应公司的发展需要。

④核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期内，发行人在不同地区的销售收入是真实的，销售区域的变化主要受各区域新建火电厂的投资规划相关；报告期内，发行人业务增长迅速，发行人的销售团队与业务规模相匹配。

（5）按行业分析

营业收入按销售主体所处行业的分部信息如下：

类别	2011年1-6月		2010年		2009年		2008年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力	6,917.38	62.34%	15,334.46	74.25%	16,641.33	96.88%	11,030.38	87.27%
市政	2,635.56	23.75%	5,034.52	24.38%	303.97	1.77%	-	-
化工	1,355.56	12.22%	179.61	0.87%	84.62	0.49%	1,210.26	9.58%
石化	188.03	1.69%	51.71	0.25%	1.69	0.01%	-	-
钢铁	-	-	23.59	0.11%	145.30	0.85%	390.37	3.09%
其他	-	-	28.62	0.14%	-	-	7.71	0.06%
合计	11,096.53	100.00%	20,652.50	100.00%	17,176.90	100.00%	12,638.71	100.00%

从上表可以看出，报告期内，公司主要收入来自电力行业。主要是公司是在电力行业起家，经过十多年的积累，“巴安”品牌在电力水处理行业已经具有较高的知名度和较好的品牌形象，公司为客户提供的凝结水精处理、给水系统、排水系统等水处理集成系统产品得到了客户和市场的认可，电力行业将是公司保持稳定发展的坚定基石。2010年，公司电力行业业务高位平整，主要是两个原因，一是，公司有选择的承接利润率较高的项目，积极开拓海外火电水处理市场，主动放弃一些利润低的项目；二是，公司有意识的承接规模较大的项目，积极开拓中水回用系统市场，主动放弃了一些合同金额较小的项目。随着公司凝结水精处理和中水回用系统的市场开拓，未来火电行业仍是公司主要的收入来源。

2010年公司市政行业的营业收入快速增长，主要是公司自2006年已经具备完成市政污水处理厂的能力，借助既往成功项目经验和国家大力提高市政水处理标准的机遇，公司对市政水处理市场进行了拓展和加强，公司现在已经介入到市政污水和市政自来水领域。预计未来市政领域将会是公司业务发展的有力保障。

2011年上半年，公司顺利实施安徽华塑100万吨PVC项目一期工程公辅工程再生水系统项目，因此本期化工行业业务收入比例上升。

报告期内，公司在钢铁、石化、煤化工等工业行业都发生业务，但是规模较小，主要是公司目前主要精力用于火电和市政行业，随着市政领域拓展实现突破，公司整体品牌和技术获得市政行业认可，未来，公司将会再集中力量，强化石化、钢铁、煤化工等行业的市场拓展。

随着公司市场开拓的不断深化，公司已经逐步形成以电力行业为基础，在市政行业快速发展的市场战略。同时，公司积极开拓煤化工、石化和钢铁等行业的水处理市场。

2、营业收入增长分析

近三年及一期，公司分别实现营业收入12,638.71万元、17,176.90万元、20,652.50万元、11,096.53万元，2009年、2010年营业收入分别较上年增长35.91%和20.23%，营业收入成长性良好。

虽然水处理设备系统集成业务具有一次性投入的特点，可能导致公司收入在

各年度的波动，但由于公司在凝结水精处理、再生水（中水）回用等业务上的差异化竞争优势及在各业务领域的全面服务优势，公司通过大量的项目储备平滑了项目收入的波动，克服了项目制公司普遍面临的收入和业绩波动，公司收入稳定增长。具体而言，公司报告期内营业收入大幅增长的原因包括：

（1） 产业政策的利好带动行业的发展

在水污染日益严重、水资源日益紧张背景下，加强环境保护已成为我国的一项基本国策，水污染治理作为环保行业的重要构成，受到政府高度重视。我国已经在水资源保护和再生利用方面出台了多项法律法规，并全面推动实施各项节能减排措施，这些政策的推出将进一步加大环保水处理行业的投资力度，并将极大的促进环保水处理行业的发展。

（2） 公司通过持续的技术创新获得差异化竞争优势， 带动业务增长

公司自设立以来一直坚持以技术创新为核心发展战略。公司掌握了油水分离技术、粉末树脂技术、污水深度处理及回用的石灰配制技术、微滤成膜技术等水处理技术，对传统的水处理技术或工艺形成了升级或替代，帮助公司在含油废水处理、凝结水精处理、再生水（中水）回用、市政水处理等每一次新业务领域的拓展中均能获得客户的认可，并且在市场竞争中取得了差异化竞争优势，从而推动了业务领域的不断拓宽和业务规模的不断增长。

（3） 公司积极进行多领域、多行业、多地区的市场开拓

除技术驱动型增长外，公司还通过积极的市场开拓推动业务的增长：在业务领域的拓展方面，公司借助在凝结水精处理该项业务方面的突出优势，顺利在下游众多大客户中积累了口碑和品牌，同时凭借技术的全面性和全方位的水处理服务能力，在给水、排水和再生水（中水）回用的全方位领域，均取得了业务拓展的良好成效；在行业拓展方面，公司凭借在电力行业积累的业务经验和品牌效应，通过自主开拓或跟随客户的业务延伸将自身业务拓展到了更多的下游工业领域，并且通过承接电厂配套自来水供应和再生水（中水）回用等项目，成功介入市政水处理领域，从而扩大了市场发展空间；在地区拓展方面，公司一方面在具有传统优势的华北地区、尤其是采用电厂空冷机组的北方地区进行市场的深度挖掘，另一方面不断扩大地区覆盖面，不仅将公司业务开拓至了全国多个省区，并且通过东南亚、中东等海外市场的拓展推动了业务的发展。

(4) 公司项目储备丰富，成为后续增长的保障

目前公司正在执行以及已签订待执行的金额超过 500 万元的合同如下：

序号	项目名称	下游行业	销售模式	合同金额 (含税)
1	内蒙古包铝自备电厂（2×30 万千瓦）供热空冷发电机组工程供货合同	电力	EP	6,750,000.00
2	印尼公主港（3×35 万千瓦）燃煤机组凝结水精处理设备采购合同【注 1】	电力	EP	1,450,000 美元
3	中电投山西侯马（2×30 万千瓦）热电联产扩建工程凝结水精处理买卖合同	电力	EP	6,500,000.00
4	山西国锦煤电有限公司一期（2×30 万千瓦）凝结水精处理系统	电力	EP	5,500,000.00
5	陕西有色榆林铝镁合金配套电厂（5×33 万千瓦）凝结水精处理系统设备	电力	EP	7,780,000.00
6	RhSTPP-III（2*500MW）&VSTPP-IV（2*500MW）CONDENSATE POLISHING PLANT（印度凝结水精处理）【注 2】	电力	EP	961,000 美元
7	呼伦贝尔驰宏矿业有限公司铅锌冶炼项目污水深度处理系统设备供货及相关服务加工采购合同	有色金属	EP	12,384,400.00
8	集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统 EPC 总承包买卖合同【注 3】	市政	E	3,200,000.00
			P	20,000,000.00
			C	17,500,000.00
9	集安市污水处理厂外管网工程承包合同【注 4】	市政	C	8,300,000.00
10	山东省郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备供货（二期）买卖合同	市政	EP	22,000,000.00
11	山东省郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备（二期）安装及调试	市政	C	6,000,000.00
12	山东省郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备（二期）土建工程承包合同	市政	C	11,000,000.00
13	重庆市巴南经济园区界石污水处理厂项目【注 5】	市政	EP	45,000,000.00
			C	15,000,000.00
			BOT	30,000,000.00
合计	-	-		232,881,729.70

注 1：美元对人民币汇率取 6.6227。该合同 2011 年 1-6 月份已经确认收入 544.33 万元。

注 2：美元对人民币汇率取 6.6227。

注 3：该合同 2011 年 1-6 月份，土建工程已经确认收入 520 万元。

注 4：该合同 2011 年 1-6 月份，已经确认收入 581 万元。

注 5：公司与巴南经济园区界石污水厂签订了框架合同，该项目各项业务的金额为项目可行性方案的预测值。

(5) 公司通过及时增资扩股和自有资金的积累满足不断增长的资金需求

公司所处行业的特性决定了营运资金的规模对于公司的业务开拓具有至关

重要的意义，充足的营运资金是促进公司业务持续增长的必要保障。报告期内，公司进行了数次增资扩股，并且通过不断提升盈利能力积累了更多的自有资金，满足了不断增长的资金需求，从而促进了业务收入的不增长。

3、发行人市政行业的拓展和经营模式的分析

截至招股意向书签署日，公司已经签订的市政项目占比较高。公司市政行业的拓展和经营模式的分析如下：

（1）发行人的经营模式是否发生重大变化，主营业务收入和利润结构是否发生重大变化

A、下游行业对水处理企业的要求以及市场拓展需要的条件

不同的行业、不同的客户，对于水处理企业的核心要求是相同的，即是要要求其提供相关设备，并能将各类水介质处理为达标的水介质。由于不同行业对水介质的要求不同，使得下游行业会体现出自身特有的技术特点，比如，火电行业要求能处理高压高温的水介质，化工行业侧重处理水介质中的有机成分，市政行业则需要考虑除去水介质中的微生物成分、水中浊度等。

发行人主要业务是提供水处理系统集成设备。不管客户的需求如何不同，公司始终是提供设备的集成商，下游行业各种客户，对于公司而言，就是提供各种不同类型的水处理系统设备。

由于公司的核心是提供水处理系统设备，公司下游行业拓展的关键是公司的技术能力和资金能力，只要公司具有适合该行业的技术，同时具有承接项目的运营资金，公司的产品即能销售给该行业或该客户。

B、发行人在下游市政行业的拓展历程

由于北方水资源稀缺，2006年国电龙山发电厂建设时，为解决该厂水资源问题，采用河北省涉县的城市污水作为水源。具体做法是，先建设一座污水处理厂，该污水处理上对市政污水进行处理，然后将处理后的市政污水再深度处理后作为工业用水，通过管道输送到发电厂。为此，公司以EPC方式承建了涉县清漳污水处理厂，从此公司涉足市政污水处理领域，并逐步掌握市政污水处理技术，建立了自己的技术团队和骨干。2010年公司相继顺利实施上海练塘污水处理厂一期和山东郓城县工业园区污水处理及中水深度处理一期项目。受益于国家大力发展环保实业和水利事业的政策，预计未来下游水处理行业对水

处理系统集成设备的需求会大幅增加，公司也将迎来大发展机遇。

从公司成功实施上述市政水处理项目的经验来看，公司已经具备了实施市政水处理的技术和资金实力。

C、发行人仍采用 EP 模式和 EP+C 模式，经营模式未发生变化

对于系统集成设备的生产而言，核心是设备的采购和定制、系统设计和系统集成。从业务流程上讲，不同的下游行业或不同的客户的招投标的程序是类似的，所需要的系统设备的生产过程是类似的。公司业务流程未发生变化。从资金因素上讲，由于市政污水处理厂的设备集成、采购以及系统“交钥匙”的总承包工程模式与火电行业的经营模式类似，项目按进度滚动付款，单个项目不会占用大量资金。同时，由于市政项目属于财政拨款，账款支付比火电行业的账款支付更有保证。从技术因素上讲，公司自 2006 起，就已经完成了市政污水处理设备系统集成所需的技术积累，同时，报告期内，公司已经完成了多个以市政污水作为水源的水处理系统项目，公司完全掌握市政行业所需要的相关技术，且对关键技术拥有自主知识产权。

D、发行人主营业务结构和利润结构未发生重大变化

如上所述，公司经营模式未发生重大变化，只是把市政污水处理的市场进行了拓展和加强。按照业务模式的划分，在较长时期内，公司的主营业务收入仍是以水处理系统集成设备为主，主营业务收入结构未发生重大变化。同时，由于公司经营模式未发生变化，水处理系统集成设备的毛利率整体比较平稳，在 20%—30%之间，公司主要利润仍来源于水处理系统集成设备的销售，利润结构未发生重大变化。

(2) 新增多个大额下游为市政项目的工程的背景

A、目前承接的下游市政项目

序号	项目名称	合同金额 (含税)	实施方式
1	山东省郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备供货（二期）买卖合同	22,000,000.00	EP
2	集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统 EPC 总承包买卖合同	40,700,000.00	EP+C
3	集安市污水处理厂外管网工程承包合同	8,300,000.00	C
4	山东省郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备（二期）安装及调试	6,000,000.00	C

5	山东省郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备（二期）土建工程承包合同	11,000,000.00	C
6	重庆市巴南经济园区界石污水处理厂特许经营项目（仅签订框架性合作协议）	90,000,000.00	BOT、EP+C

B、项目承接的背景

a、下游市政行业对水处理需求快速增大

受益于国家大力发展环保实业和水利事业的政策，下游市政行业对水处理的需求快速增长。比如，在市政饮用水领域，我国将在 2012 年强制执行此标准新颁布的《生活饮用水卫生标准》，该标准需要水质中 106 项指标达标，预计我国将有 1,000 座中型自来水厂（日处理能力 15 万吨以上）进行改造后能满足新标准的要求，保守估计每个水厂需增加投资 3,000 万元以上，如果 2012 年前国家强制达成饮用水要求，预计市场容量将达到 300 亿元，市场空间巨大。在市政污水处理与再生水（中水）回用领域，“十一五”规划明确提出 2010 年我国城市污水处理率将不低于 70%，比“十五”末再提高 18 个百分点，年均提高 3.6 个百分点；全国新增城市污水日处理能力达 4,500 万吨、再生水日利用能力 680 万吨，城市污水日处理能力将在“十五”末较高基数的基础上新提高 78.6%。假定“十二五”期间，新增污水处理能力和再生水日利用能力保持“十一五”期间要求，则需新增日处理 10 万吨的中型再生水项目至少 70 个，按照再生水处理系统造价 3,000 万元，市场容量在 21 亿元以上；需新增日处理 10 万吨的中型污水处理厂 450 个，按照符合污水排放标准的污水处理系统造价 1,500 万元，市场容量在 60 亿元以上。

公司抓住行业发展机遇，成功扩大了市政水处理领域的业务。

b、公司在市政领域的拓展符合行业发展趋势

中电环保在其招股意向书“未来发展与规划”中披露：大力开拓石化、煤化工、冶金、造纸、市政等行业环保水处理市场；大力发展工业园区的工业废水集中处理业务。碧水源在其招股意向书“未来发展与规划”中披露公司分三个阶段实现整体发展目标：第一阶段成为国内一流污水处理与污水资源化整体解决方案提供商，包括生产、提供核心设备—膜组器系统；第二阶段成为国内外知名的污水处理与污水资源化整体解决方案提供商及大规模膜产品生产厂商；第三阶段成为具有国际竞争实力的污水处理与污水资源化整体解决方案提供商、膜产品规模生产商及再生水托管运营商。

市政水处理及工业污水处理未来发展前景广阔，行业内的主要企业都将重视该领域的业务拓展。公司目前在市政水处理领域的拓展，符合行业发展趋势。

c、公司严格按照市政行业拓展战略来进行规划

公司制定了市政行业“多点切入，区域深挖”的发展战略。即公司积极把握国家大力发展市政污水和自来水的时机，集中精力在几个经济发达、财政富裕的区域，努力打开市场，成功树立市政项目典型工程。然后，这些点为基础，公司将加大后续服务力度，并在当地周边区域深挖，实现由点到面的市场策略。公司目前在上海、山东、吉林、重庆等地已经开拓业务，市政行业拓展进展顺利。

(3) 发行人承接大型项目以及采取 BOT 方式参与建设项目的能力

①公司具备承接大型市政水处理项目的能力

A、公司具有大型市政水处理项目成功实施经验

目前公司顺利实施了市政水处理中的上海青浦区练塘污水厂、郓城污水处理厂一期项目，郓城污水处理厂二期项目、集安市天源污水处理厂项目均在实施中，其中，郓城污水处理厂项目、集安市天源污水处理厂项目的总金额都在 3,000 万元以上，这些已承做的项目经验都为公司将来进一步承接市政水处理项目提供了宝贵的经验。

B、公司掌握了市政水处理的多项工艺技术

对于市政水处理，公司已经掌握了包括再生水（中水）回用石灰法、生物悬挂链、微滤成膜等主要技术，并拥有多项专利，公司应用于市政水处理方面的相关专利如下：

序号	专利名称	专利取得方式	所从属的水处理技术
1	石灰粉料振动装置	自主研发	再生水（中水）回用深度处理石灰工艺技术
2	一种粉状石灰自动计量配制装置	自主研发	
3	一种微滤成膜滤池池体结构	自主研发	微滤成膜技术
4	一种微滤成膜滤池	自主研发	
5	扁平预涂层过滤袋	自主研发	
6	用于微滤成膜滤池的同侧旋流配水装置	自主研发	
7	城市自来水过滤装置	自主研发	
8	微滤动态成膜装置	自主研发	
9	一种动态膜微滤浸没式板式滤元	自主研发	

C、公司市政项目和电厂项目的业务模式相同，运作模式相同，市政项目

收款周期较短

公司主要业务为水处理设备系统集成，公司是专业的水处理设备系统集成商，公司市政水处理项目和电厂水处理项目的业务模式和运作模式相同，都是包括 EP 模式和 EP+C 模式，按照合同进度分期收款。在项目具体实施上，公司提供系统设计及水处理设备系统集成，部分项目根据客户“交钥匙”需求，附带提供土建安装服务，其中，公司只负责土建安装的设计工作，土建安装的施工方面全部采用对外分包。

从项目收款周期来看，由于电厂水处理项目仅占整个电厂投资的 3%-5% 左右，只是电厂整体工程的一个子系统，因此电厂水处理项目进展容易受到电厂整体进度的影响，且质保期要等到整个电厂一起调试完成才能开始计算，这使得电厂水处理项目收款周期较长。而市政水处理系统就是市政水处理项目的核心，整个项目就是为水处理设计，项目实施和验收具有独立性，水处理系统完成即进入质保期，因此市政水处理项目收款周期一般比电厂水处理项目要短。

D、公司具有承接大型市政水处理项目的资金实力

公司目前已经顺利实施郓城污水处理厂一期项目、上海青浦区练塘污水厂项目，并且正在实施郓城污水处理厂二期项目、集安市天源污水处理厂项目。其中，郓城污水处理厂项目、集安市天源污水处理厂项目都系总金额在 3,000 万元以上的市政水处理项目。公司具有承接大型市政水处理项目的资金实力。

依据公司项目经验和历史财务数据，参照银行放贷时对客户资金情况的统计模型，以 2010 年为基期，2011 年公司流动资金贷款需求预测如下：

单位：万元

2011 年预计收入	2.5 亿收入	2.6 亿收入	2.7 亿收入	2.8 亿收入
计划年度流动资金贷款合理需求额①	2,360.49	2,454.91	2,549.33	2,643.75
目前使用流动资金贷款额度②	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
需增加的流动资金贷款额度③=①-②	360.49	454.91	549.33	643.75
公司已获取的授信额度④	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00
已使用的授信额度⑤	3,052.52	3,052.52	3,052.52	3,052.52
尚未使用的流动资金贷款额度⑥=④-⑤	3,447.48	3,447.48	3,447.48	3,447.48
现有授信额度是否满足计划年销售收入目标⑤>③	是	是	是	是

注：①计划年度流动资金贷款合理需求额=计划年销售收入*（基期短期借款平均占用额/基期年销售收入）；②基期短期借款平均占用额=（基期初短期借款合计+基期末短期借款合计）/2

从上表可以看出，若 2011 年公司营业收入在 2.5-2.8 亿元区间时，在不需要新增授信额度的情况下，公司目前的融资能力也能满足业务增长对资金的需求。此外，由于市政水处理项目分期实施，公司目前的营运资金完全能够承做目前已经签订的大型市政水处理项目。

②公司具备了采取 BOT 方式参与建设项目的能力

A、关于巴南工业园区的介绍

重庆市巴南经济园区地处重庆市“一小时经济圈”核心层，是市级新型工业园区。园区整体规划面积约 94 平方公里，分为花溪组团、鱼洞组团、界石组团、鹿角组团、麻柳组团五个部分。

B、关于巴南经济园区界石污水处理厂 BOT 特许经营项目

重庆市巴南经济园区界石污水处理厂项目一期投资约 9,000 万元，其中污水处理厂投资约 3,000 万元，管网工程约 6,000 万元。

公司以 BOT 方式投资建设的污水处理厂为 3,000 万元，其余约 6000 万元管网工程采用 EP+C 方式建设。

C、关于 BOT 项目的主要经济指标的预测

下述指标的测算，基于以下假设：污水处理厂 BOT 项目总投资中向银行借款 1,400 万元，项目建设期为 1 年，测算期为 20 年。

序号	指标名称	单位	指标
1	总投资	万元	2,932.27
2	污水处理价格	元/吨	1.44
3	年营业收入	万元	1,051.20
4	年净利润	万元	380
5	投资利润率	%	17.01
6	所得税后财务内部收益率	%	17.42
7	所得税后财务净现值（折现率为 4%）	万元	4,079.82
8	所得税后投资回收期	年	6.50
9	所得税前财务内部收益率	%	21.86
10	所得税前财务净现值	万元	5,698.15
11	所得税前投资回收期	年	5.50
12	盈亏平衡点（以年产量表示）	万吨	283.09

从预测的财务数据来看，该项目投资回报率较高，是较为优质的 BOT 项目。

D、污水处理厂 BOT 项目对公司的经营不会产生重大影响

a、公司具备项目建设和运营的能力

公司已经具有郢城污水处理厂一期项目、上海青浦区练塘污水厂项目等市政水处理项目的成功经验。该 BOT 项目的建设规模和建设方式与公司承接的其他污水厂承包项目一样，公司具有项目建设所需的技术、人员、经验和资金实力。

污水处理厂 BOT 项目建设完成后，公司将负责系统后续的运营，由于水处理系统是由公司全部完成，后续运营只是保证系统能正常运行，对于公司而言，保证后续正常运行，就好比是其他项目承诺质保期内正常运行一样，因此，公司完全具有系统正常运行所需的技术、人员、经验和资金实力。

b、BOT 项目占公司总资产、营业收入、净利润的比例较小

项 目	2010 年度/2010-12-31	BOT 项目	对 比
总资产（万元）	23,525.33	2,932.27	12.46%
营业收入（万元）	20,652.50	1,051.20	5.09%
净利润（万元）	3,113.52	380.00	12.20%

从上表可以看出，BOT 项目与公司 2010 年财务数据的对比值均较小，考虑到未来两年公司营业收入还将保持稳定增长，则 BOT 项目对公司财务数据的占比还将下降。

根据公司对该 BOT 项目的规划，该项目总投资 2,932.27 万元，其中 1,400 万元从银行借款，自有资金投入 1,532.27 万元。截至 2011 年 6 月 30 日，公司拥有货币资金 6,641.10 万元，远高于 BOT 项目需以自有资金投入的金额。公司将根据正在执行的项目情况，配合加大收款力度，科学、合理、有效地规划资金使用，使营运资金良性循环。

c、优质的 BOT 项目能对公司的长期盈利能力形成稳定的支持

该项目顺利实施后，在较长的运营期内，能够为公司提供稳定的利润来源和现金流，从而对公司的长期盈利能力和持续发展形成稳定的支持。

E、招商银行已为公司污水处理厂 BOT 项目提供授信

招商银行上海分行曹家渡支行已出具说明，若公司顺利获取巴南经济园区项目并执行 BOT 项目，将为公司该项目提供 2,000 万元以内的授信额度。

招商银行的授信在一定程度上为公司顺利实施该项目提供了资金保障。

(4) 重庆市巴南经济园区界石污水处理厂特许经营项目拟采用的经营模式、收入确认方法

重庆市巴南经济园区界石污水处理厂特许经营项目目前已经签订了框架合同，若公司顺利取得该项目，将严格遵照《财政部关于印发企业会计准则解释第 2 号的通知》对其中的 BOT 业务进行核算。

申报会计师核查后认为，发行人的经营模式主要为按照客户需求提供商品、或者提供商品的同时承建土建项目，发行人的经营模式未发生重大变化；主营业务收入和利润结构未发生重大变化；根据发行人已签订的重庆市巴南经济园区界石污水处理厂 BOT 特许经营项目框架协议情况公司拟采用 BOT 的经营模式，发行人拟采用的 BOT 经营模式产生的收入占公司现有经营收入比例很小，发行人已制定了 BOT 的收入确认方法，是符合《财政部关于印发企业会计准则解释第 2 号的通知》的相关规定的。

保荐机构核查后认为，发行人的经营模式仍将以系统集成和部分项目配套土建安装为主，未发生重大变化；主营业务收入和利润仍将主要来自系统集成，结构未发生重大变化；发行人在资金、技术、管理有保障的前提下介入适当规模的优质 BOT 项目，符合行业发展的特点，由于发行人 BOT 项目尚未开始实施，未违反《财政部关于印发企业会计准则解释第 2 号的通知》的相关规定。

(二) 销售毛利及毛利率变动分析

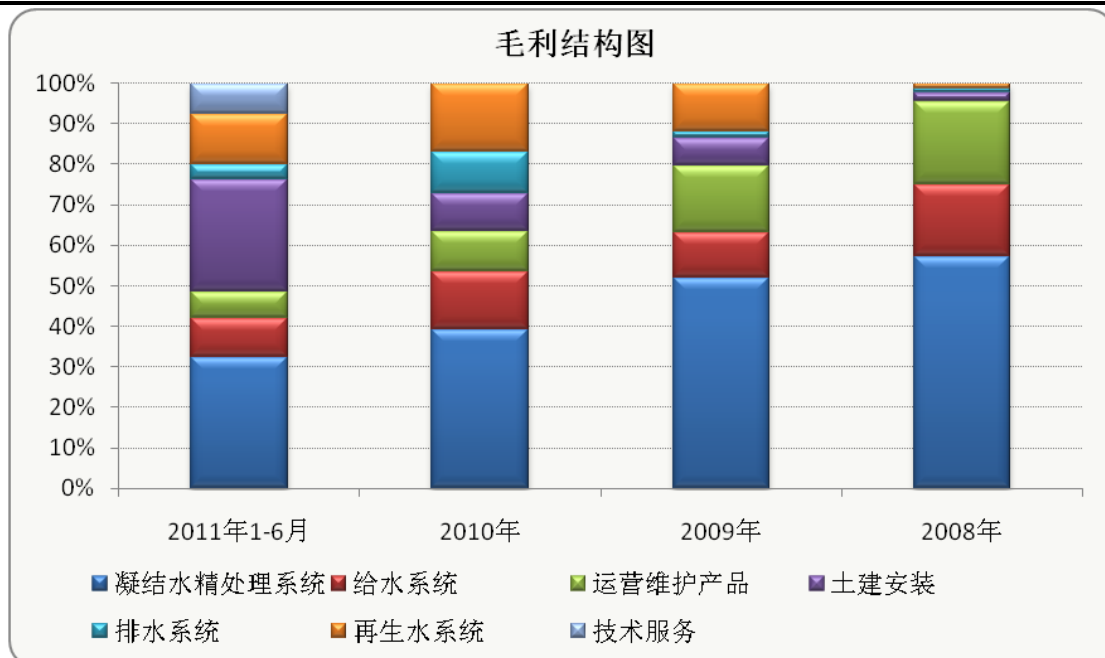
1、毛利构成情况

近三年一期，公司的毛利分别为 3,083.30 万元、4,487.80 万元、7,089.75 万元、3,862.24 万元，2009 年、2010 年毛利增长率为 45.55%、57.98%。公司毛利持续稳定增长。

报告期内，公司销售毛利按产品分类如下：

产品类型	2011 年 1-6 月		2010 年		2009 年		2008 年	
	毛利额 (万元)	毛利占比 (%)	毛利额 (万元)	毛利占比 (%)	毛利额 (万元)	毛利占比 (%)	毛利额 (万元)	毛利占比 (%)
凝结水精处理系统	1,256.00	32.52	2,774.44	39.13	2,329.63	51.91	1,761.81	57.14
给水系统	366.71	9.49	1,016.91	14.34	506.75	11.29	547.74	17.76
运营维护产品	250.27	6.48	711.82	10.04	743.47	16.57	635.73	20.62

土建安装	1,073.96	27.81	667.76	9.42	307.43	6.85	67.55	2.19
排水系统	145.52	3.77	725.29	10.23	70.87	1.58	28.84	0.94
再生水系统	479.79	12.42	1,193.53	16.83	529.66	11.80	41.63	1.35
技术服务	290.00	7.51	-	-	-	-	-	-
合 计	3,862.24	100.00	7,089.75	100.00	4,487.80	100.00	3,083.30	100.00



从毛利构成来看，公司销售毛利主要来源于凝结水精处理系统、给水系统、再生水系统、运营维护产品，排水系统毛利贡献较小。随着市政水处理业务比例的逐步上升，土建安装业务的毛利贡献上升较快。

公司的业务具有项目制结算的特点，报告期内，除承包业务包含的建筑工程施工服务按完工百分比法确认收入外，其他业务均随客户相关子项目（如凝结水精处理项目、锅炉补给水项目等）的建设而在符合收入确认条件时一次性确认收入和利润，这可能造成收入和利润在各年度的波动。

运营维护产品销售已成为公司稳定的利润来源。运行维护产品主要包括水处理系统必须的滤元、树脂、药剂等耗材和配件，由于滤元、树脂等耗材每隔一段时间必须要更换，同时，树脂粉的配比和滤元的布设都具有一定的技术诀窍，客户使用了公司的系统集成设备，为了保障系统运行的稳定性，一般向公司采购。随着公司承做项目的增多和客户认可度的提升，该项业务作为一次性建设投入完成之后、在运营维护阶段开展的业务稳步增长。

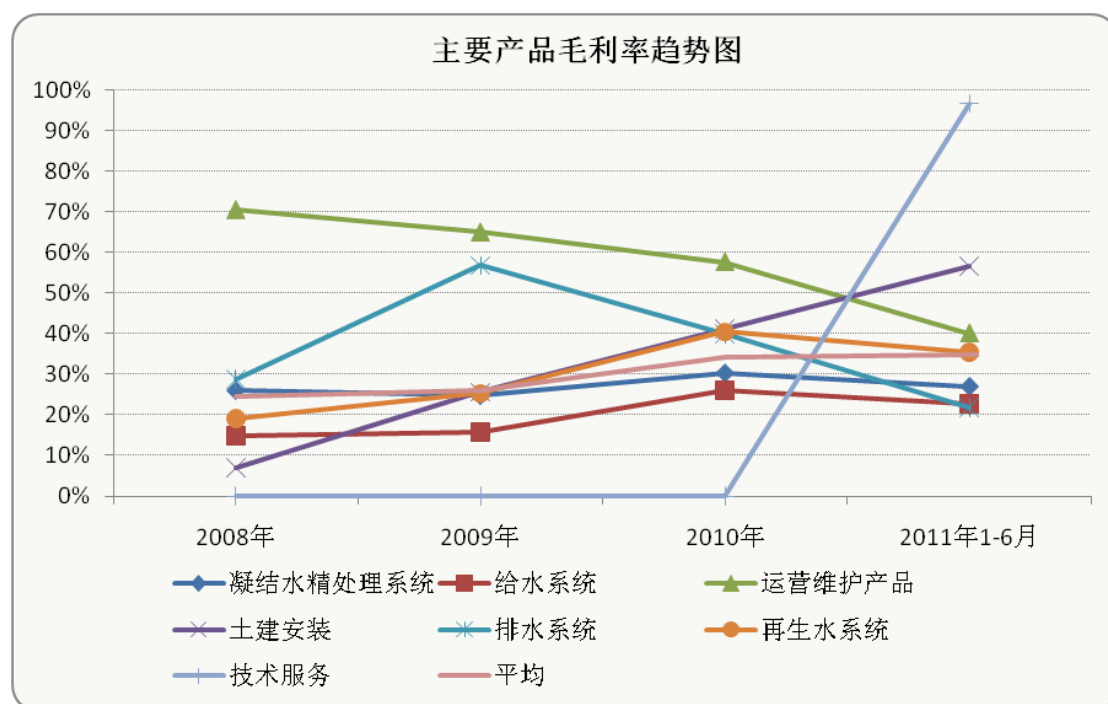
随着公司顺利向市政环保水处理领域拓展，2010年郓城污水厂和青浦区练塘污水厂项目的顺利实施，使得公司来自于再生水和市政排水业务的毛利大幅

增长。市政项目均配备土建安装，因此土建安装的毛利贡献快速上升。2011 年上半年，山东省郓城县工业园区污水处理厂污水及中水深度处理设计、安装及调试 EP+C 项目、集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统 EP+C 项目、集安市污水处理厂外管网工程 C 项目均按进度进行了收入确认，土建安装的毛利贡献进一步上升。

2、毛利率变动情况分析

报告期内，公司毛利率按产品构成情况如下：

产品类型	2011 年 1-6 月		2010 年		2009 年		2008 年	
	毛利占比(%)	毛利率(%)	毛利占比(%)	毛利率(%)	毛利占比(%)	毛利率(%)	毛利占比(%)	毛利率(%)
凝结水精处理系统	32.52	27.06	39.13	30.35	51.91	24.83	57.14	26.06
给水系统	9.49	22.75	14.34	26.12	11.29	15.67	17.76	14.87
运营维护产品	6.48	40.05	10.04	57.66	16.57	64.95	20.62	70.47
土建安装	27.81	56.67	9.42	41.20	6.85	25.62	2.19	6.94
排水系统	3.77	21.82	10.23	40.03	1.58	56.79	0.94	28.72
再生水系统	12.42	35.39	16.83	40.43	11.80	25.32	1.35	19.02
技术服务	7.51	96.67	-	-	-	-	-	-
合 计	100.00	34.81	100.00	34.33	100.00	26.13	100.00	24.40



报告期内，公司毛利率总体呈现稳中有升的态势，公司业务以设计及设备系统集成为主，由于公司的技术水平较为成熟，且与下游五大电力集团建立了长

期良好的合作关系，因此总体毛利率水平保持稳定。

(1) 总体毛利率呈上升态势的主要原因有：

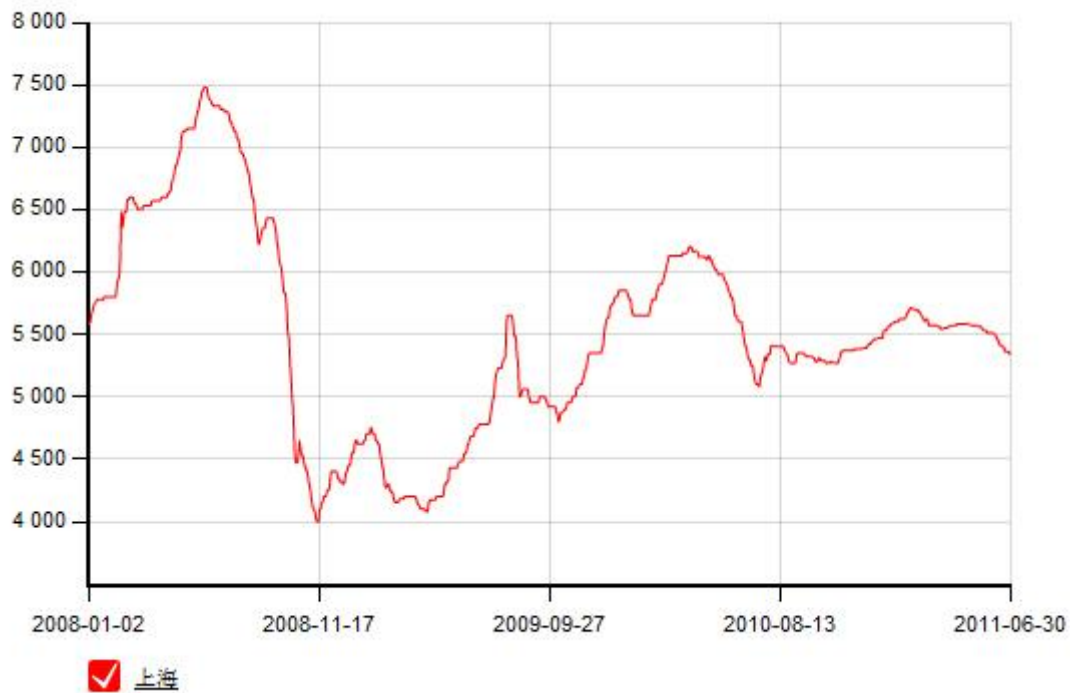
①采购价格下降

从行业业务模式来看，从合同签订至项目完工验收，时间通常超过1年。公司通常在对供应商询价的基础上加上一定的利润对业务进行报价。公司2009年以后完工验收的项目主要是2009年以前签订的。水处理设备的主要原材料为不锈钢和冷轧钢板，从报告期内上述两种材料价格的走势来看，2009年以前的钢材价格高于2009年以后，因此，当2009年以后执行前期签订的合同时，原材料价格已低于签订合同时的价格，由此2010年的毛利率整体高于2009年。



数据来源：我的不锈钢网（www.mybuxiu.com）

冷轧板卷 1.0mm 走势图



数据来源：我的钢材网（www.mysteel.com）

②品牌影响力不断增强

由于公司下游行业投资规模通常巨大，任何细分项目无法正常交货验收或者不能稳定运行，均会给客户带来很大的损失，因此客户在选择供应商的时候非常关注其行业经验。随着公司业务规模的不断上升，所完成的项目数量不断增加，在业内树立了良好的口碑，因此可以享受更好的品牌溢价。

③部分产品类别的毛利率变动

2008年，土建安装类业务的毛利率为6.94%，2009年、2010年、2011年1-6月土建安装的毛利率分别为25.62%、41.20%和56.67%。2008年土建安装毛利率较低的原因是因为公司宣化热电再生水（中水）承包项目和沧州华润项目系EP+C项目中的土建项目，公司在保证EP+C项目一定毛利率的前提下，为顺利获取EP+C项目，策略性制定土建工程的报价。因此，使得沧州华润中水深度处理站EP+C项目、河北建投宣化热电EP+C项目中的土建服务（C）毛利率较低。2010年和2011年上半年，土建安装工程毛利率大幅提升，主要系公司承接了山东省郓城县工业园区污水处理厂污水及中水深度处理土建工程、集安市天源水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统土建工程和集安市污水处理厂外管网工程承

包，由于该土建工程属于市政行业，毛利率高于一般工业项目。

凝结水精处理系统业务的毛利率比较稳定，其中2010年毛利率为30.35%，其中主要原因是公司2010年承接了DOOSAN HEAVY INDUSTRIES AND CONSTRUCTION CO LTD（斗山项目）凝结水精处理出口项目和华阳(洛阳)电业有限公司（台资控股）凝结水精处理项目，由于出口项目和外资电厂的毛利率较高，提升了公司2010年毛利率水平。

2011年1-6月，公司郓城污水处理厂设计服务取得300万元收入，由于设计服务主要是人力成本，因此该项目毛利率较高。

（2）产品类别的毛利率变动分析

根据公司收入成本确认的会计政策，公司分项目单独归集项目的收入、成本。

①各年度的项目收入、成本和利润率情况如下：

A、2011 年度 1-6 月

序号	产品类别	客户名称	收入	成本	毛利	毛利率	当期综合毛利率
2011-1	凝结水精处理系统	中国电力建设工程咨询公司	1,047.86	720.26	327.61	31.26%	27.06%
2011-2	凝结水精处理系统	威信云投粤电扎西能源有限公司	666.79	363.44	303.34	45.49%	
2011-3	凝结水精处理系统	华润电力湖北有限公司	764.66	600.49	164.17	21.47%	
2011-4	凝结水精处理系统	国电湖南宝庆煤电有限公司	802.39	639.83	162.57	20.26%	
2011-5	凝结水精处理系统	国电宝鸡发电有限责任公司	529.06	387.84	141.22	26.69%	
	凝结水精处理系统小计		3,810.77	2,711.86	1,098.91	28.84%	
2011-6	再生水系统	东华工程科技股份有限公司	1,355.56	875.77	479.79	35.39%	35.39%
2011-7	给水系统	河北建投任丘热电有限责任公司	434.02	316.47	117.55	27.08%	22.75%
2011-8	排水系统	中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司	188.03	118.28	69.75	37.10%	21.82%
2011-9	运营维护产品销售	内蒙古新丰热电有限责任公司	101.15	70.69	30.46	30.12%	40.05%
2011-10	技术服务	郓城县天源污水处理有限公司	300.00	10.00	290.00	96.67%	96.67%

2011-11	土建安装	郓城县天源污水处理有限公司	794.00	229.47	564.53	71.10%	56.67%
2011-12	土建安装	集安市天源污水处理有限责任公司	520.00	220.00	300.00	57.69%	
2011-13	土建安装	集安市天源污水处理有限责任公司	581.00	371.57	209.43	36.05%	
	土建安装小计		1,895.00	821.04	1,073.96	56.67%	
以上项目合计			8,084.52	4,924.10	3,160.42	39.09%	
2011 年 1-6 月合计			11,096.53	7,234.29	3,862.24	34.81%	
以上项目毛利占总毛利比			81.83%				

上表部分项目，2010 年 12 月末的预计采购成本与实际发生成本存在差异，具体如下：

a、2011 年 1-6 月确认收入的项目中预计采购金额和成本的差异情况

单位：万元

项目名称	2010 年 12 月 31 日 预计采购总价（不含 税）	2011 年 1-6 月确认的成 本	差异	差异占 预测金 额比
安徽马鞍山电厂“上大压小”扩建工程凝结水精处理设备订货合同	796.04	720.26	75.78	9.52%
华润电力湖北有限公司二期工程(2×100 万千瓦)凝结水精处理装置设备合同	752.40	600.49	151.91	20.19%
威信煤电一体化项目威信一厂新建(2×60 万千瓦)火力发电厂工程凝结水精处理合同	465.95	363.44	102.51	22.00%
河北建投任丘热电有限责任公司(2×35 万千瓦)超临界燃煤供热机组工程锅炉补给水除盐设备合同	384.62	316.47	68.15	17.72%
国电湖南宝庆煤电有限公司(2×66 万千瓦)超临界机组凝结水精处理系统设备采购合同	656.10	639.83	16.27	2.48%
国电宝鸡第二发电厂(2×60 万千瓦)扩建工程凝结水精处理系统设备合同	356.88	387.84	-30.96	-8.68%
中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司油水分离器	156.80	118.28	38.52	24.57%
集安市污水处理厂外管网工程承包合同	357.63	371.57	-13.94	-3.90%
郓城天源污水处理有限公司污水及中水深度处理设备安装及调试合同	299.15	229.47	69.68	23.29%

合计	4,225.57	3,747.65	477.92	11.31%

上述差异对项目毛利和毛利率的影响如下：

单位：万元

项目名称	项目毛利	项目毛利率	差异对毛利的影响	差异对毛利率的影响
安徽马鞍山电厂“上大压小”扩建工程凝结水精处理设备订货合同	327.61	31.26%	75.78	7.23%
华润电力湖北有限公司二期工程（2×100 万千瓦）凝结水精处理装置设备合同	164.17	21.47%	151.91	19.87%
威信煤电一体化项目威信一厂新建（2×60 万千瓦）火力发电厂工程凝结水精处理合同	303.34	45.49%	102.51	15.37%
河北建投任丘热电有限责任公司（2×35 万千瓦）超临界燃煤供热机组工程锅炉补给水除盐设备合同	117.55	27.08%	68.15	15.70%
国电湖南宝庆煤电有限公司（2×66 万千瓦）超临界机组凝结水精处理系统设备采购合同	162.57	20.26%	16.27	2.03%
国电宝鸡第二发电厂（2×60 万千瓦）扩建工程凝结水精处理系统设备合同	141.22	26.69%	-30.96	-5.85%
中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司油水分离器	69.75	37.10%	38.52	20.49%
集安市污水处理厂外管网工程承包合同	209.43	36.05%	-13.94	-2.40%
郓城天源污水处理有限公司污水及中水深度处理设备采购及安装调试合同	564.53	71.10%	69.68	8.78%
合计	2,060.17	35.47%	477.92	8.23%

注：差异对毛利率的影响=项目毛利率-（项目收入-预计采购总成本）/项目收入。

上述差异对营业收入和利润总额的影响

单位：万元

差异总额	2011 年 1-6 月营业收入	2011 年 1-6 月利润总额	差异占营业收入比例	差异占利润总额比例
477.92	11,096.53	2,090.45	4.31%	22.86%

b、差异的原因

存货分析中的预计采购总价是在 2010 年 12 月 31 日，根据项目需要采购的设备情况，按供应商报价单对项目总的采购金额作出的预测，而 2011 年 1-6 月相关设备的实际采购价格与预测时供应商的报价单存在差异；另外，随着项目进展，项目中实际采用的设备与预测时也有所差异，受这些因素影响，因此，2010 年末预测的采购金额与实际发生成本存在差异。

经核查项目合同、合同附件设备清单、成本明细表、设备采购合同、应付账款明细、应付票据明细以及相关凭证，保荐机构和申报会计师认为，公司的项目成本核算符合会计准则，项目成本核算是准确的。

B、2010 年度

序号	产品类别	客户名称	收入	成本	毛利	毛利率	当期综合毛利率
2010-1	凝结水精处理系统	朝阳燕山湖发电有限公司	1,692.31	1,231.20	461.11	27.25%	30.35%
2010-2	凝结水精处理系统	华 阳 (洛 阳) 电 业 有限公司	1,109.40	699.59	409.81	36.94%	
2010-3	凝结水精处理系统	山东鲁能物资集团有限公司	1,459.83	1,150.38	309.44	21.20%	
2010-4	凝结水精处理系统	韩国斗山集团 (斗山项目)	401.68	114.99	286.69	71.37%	
2010-5	凝结水精处理系统	国电蒙阳煤电一体化有限公司	752.14	504.89	247.25	32.87%	
2010-6	凝结水精处理系统	上海电气集团股份有限公司	854.7	613.03	241.67	28.28%	
2010-7	凝结水精处理系统	丹东金山热电有限公司	504.1	314.12	189.98	37.69%	
2010-8	凝结水精处理系统	无锡联营电力设备有限公司	447.01	272.64	174.37	39.01%	
2010-9	凝结水精处理系统	国电宝鸡第二发电厂扩建工	529.06	393.02	136.04	25.71%	

		程筹建处					
凝结水精处理系统小计			7,750.23	5,293.86	2,456.37	31.69%	
2010-10	给水系统 - 锅炉补 给水	山东鲁能 物资集团 有限公司 河曲分公 司	1,380.34	853.28	527.07	38.18%	26.12%
2010-11	给水系统 - 锅炉补 给水	上海电气 集团股份 有限公司	1,170.94	1,046.17	124.77	10.66%	
给水系统小计			2,551.28	1,899.45	651.84	25.55%	
2010-12	再生水系 统	郓城县天 源污水处 理有限公 司	2,429.06	1,316.67	1,112.39	45.80%	40.43%
2010-13	排水系统	上海青浦 练塘污水 处理厂	1,119.66	656.60	463.06	41.36%	40.03%
2010-14	土建安装	郓城县天 源污水处 理有限公 司	1,485.80	763.88	721.92	48.59%	41.20%
以上项目合计			15,336.03	9,930.45	5,405.58	35.25%	
2010 年度合计			20,652.50	13,562.76	7,089.74	34.33%	
以上项目毛利占总毛利比			76.25%				

C、2009 年

序号	产品类别	客户名称	收入	成本	毛利	毛利率	当期综合 毛利率
2009-1	凝结水精 处理系统	韩国斗山 集团	1,099.60	545.25	554.34	50.41%	24.83%
2009-2	凝结水精 处理系统	内蒙古国 华呼伦贝 尔发电有 限公司	892.82	564.79	328.03	36.74%	
2009-3	凝结水精 处理系统	吉林电力 股份有限 公司	1,032.48	737.94	294.54	28.53%	
2009-4	凝结水精 处理系统	山西同华 电力有限 公司	1,073.50	809.26	264.24	24.62%	

2009-5	凝结水精处理系统	河北国华定洲发电有限责任公司	1,084.74	890.28	194.46	17.93%	
2009-6	凝结水精处理系统	白音华金山发电有限公司	675.21	487.21	188.01	27.84%	
2009-7	凝结水精处理系统	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐热电厂	562.39	394.82	167.57	29.80%	
2009-8	凝结水精处理系统	甘肃电投永昌发电有限责任公司	605.13	469.8	135.33	22.36%	
2009-9	凝结水精处理系统	上海电气集团股份有限公司	256.41	143.69	112.72	43.96%	
凝结水精处理系统小计			7,282.28	5,043.04	2,239.24	30.75%	
2009-10	给水系统 - 锅炉 补 给水	山西耀光煤电有限责任公司	888.89	737.25	151.64	17.06%	15.67%
2009-11	给水系统 - 锅炉 补 给水	大唐太原第二热电厂	1,023.93	896.86	127.07	12.41%	
2009-12	给水系统 - 原 水 预 处理	山西同华电力有限公司	405.13	280.03	125.1	30.88%	
给水系统小计			2,317.95	1,914.14	403.81	17.42%	
2009-13	再生水系统	河北建投宣化热电有限责任公司	1,788.03	1,352.88	435.16	24.34%	25.32%
2009-14	土建安装	河北建投生物发电有限责任公司	482.56	213.21	269.36	55.82%	
以上项目合计			11,870.82	8,523.27	3,347.57	28.20%	
2009 年度合计			17,176.90	12,689.10	4,487.80	26.13%	
以上项目毛利占总毛利比			74.59%				

D、2008 年

序号	产品类别	客户名称	收入	成本	毛利	毛利率	当期综合 毛利率
2008-1	凝结水精 处理系统	内蒙古能 源发电投 资有限公 司金山热 电厂	823.08	220.47	602.61	73.21%	26.06%
2008-2	凝结水精 处理系统	通辽霍林 河坑口发 电有限责 任公司	747.86	459.59	288.27	38.55%	
2008-3	凝结水精 处理系统	内蒙古能 源发电投 资有限公 司	577.35	327.31	250.04	43.31%	
2008-4	凝结水精 处理系统	上海电气 集团股份 有限公司	1,051.28	828	223.28	21.24%	
2008-5	凝结水精 处理系统	福建大唐 国际宁德 发电有限 责任公司	863.25	715.68	147.57	17.09%	
2008-6	凝结水精 处理系统	内蒙古华 润金牛热 电有限公 司	440.17	305.71	134.46	30.55%	
2008-7	凝结水精 处理系统	大唐国际 发电股份 有限公司	1210.26	1096.82	113.44	9.37%	
凝结水精处理系统小计			5,713.25	3,953.58	1,759.67	30.80%	14.87%
2008-8	给水系统 - 锅炉补 给水	山西兆光 发电有限 责任公司	1,068.38	814.76	253.62	23.74%	
2008-9	给水系统 - 原水预 处理	山西兆光 发电有限 责任公司	680.34	443.48	236.87	34.82%	
2008-10	给水系统 - 锅炉补 给水	国电电力 大同发电 有限责任 公司	1,935.90	1,878.64	57.26	2.96%	
给水系统小计			3,684.62	3,136.88	547.75	14.87%	
2008-11	运营维护 产品销售	山西兴能 发电有限	112.82	22.74	90.08	79.84%	70.47%

		责任公司					
2008-12	运营维护产品销售	山西大唐运城发电厂	80	19.53	60.47	75.59%	
运营维护产品销售小计			192.82	42.27	150.55	78.08%	
2008-13	土建安装	沧州华润热电有限公司	431.62	395.65	35.97	8.33%	6.94%
2008-14	土建安装	河北建投宣化热电有限责任公司	541.34	509.76	31.58	5.83%	
土建安装小计			972.96	905.41	67.55	6.94%	
以上项目合计			10,563.65	8,038.14	2,525.52	23.91%	-
2008 年度合计			12,638.71	9,555.41	3,083.30	24.40%	-
以上项目毛利占总毛利比			81.91%				

a、2008 年土建项目毛利率较低的原因

沧州华润土建项目和河北建投宣化土建项目都是 EP+C 项目配套的土建项目，该 EP+C 项目的整体毛利率、EP 部分毛利率和 C 部分毛利率如下：

项目名称	收入	毛利率
沧州华润中水深度处理站 EP+C 项目	14,752,853.83	18.20%
其中：设计及设备系统集成服务（EP）	10,436,653.83	26.98%
建筑工程施工服务（C）	4,316,200.00	-3%
河北建投宣化热电 EP+C 项目	31,820,341.87	14.16%
其中：设计及设备系统集成服务（EP）	17,880,341.87	24.34%
建筑工程施工服务（C）	13,940,000.00	1.11%

注 1：公司与沧州华润土建项目分包商上海青园建设有限公司就工程款发生争议，双方于 2010 年通过仲裁解决争议，同时，公司与业主方沧州华润也发生争议，双方协商解决。最终，沧州华润土建项目的成本为 444.59 万元，从而该土建项目整体亏损-3%。此外，由于仲裁于 2010 年结束，在 2008 年，公司沧州华润项目确认的当期成本为 395.65 万元，因此，2008 年，沧州华润项目毛利率为 8.33%。

注 2：河北建投宣化土建项目分包商为张家口市京北建设有限公司原分包合同为 1,330 万元，后因项目变更增加了 48.5 万元，分包合同总计为 1,378.5 万元。因此，该土建项目整体毛利率为 1.11%。

沧州华润中水深度处理站EP+C项目、河北建投宣化热电EP+C项目都是电厂

再生水（中水）回用项目，其EP部分的毛利率分别为26.98%、24.34%。由于公司再生水（中水）回用项目一般为“交钥匙”工程，土建部分全部采用分包形式，公司的核心在于设计及系统集成。因此，公司在确保再生水（中水）回用项目保持一定整体毛利率的前提下，为顺利获取项目，策略性制定土建工程的报价。因此，使得沧州华润中水深度处理站EP+C项目、河北建投宣化热电EP+C项目中的土建服务（C）毛利率较低。

b、2008年国电电力大同发电有限责任公司给水系统项目毛利率较低的原因

国电电力大同发电有限责任公司给水系统项目全名为国电电力大同第二发电厂三期扩建（2×66万千瓦）超临界空冷机组锅炉补给水项目，该项目于2007年开始执行，合同金额为2,265万元。2008年完成并确认收入1,935.90万元。由于国电电力大同第二发电厂三期扩建（2×66万千瓦）直接空冷机组工程是国家“西电东送”北部通道的重要项目，是国家重点工程、山西省重点工程。为了获得该项目，打出公司品牌，为以后给水系统项目的拓展做铺垫。该项目投标时，公司策略性报价较低。同时，该项目采用了城市污水的合格排放水作为水源，并且公司在临界机组上采用了全膜法新技术，这些也增加了项目实施的成本（项目成本为1,878.64万元）。因此，该项目的毛利率较低，为2.96%。

c、2011年1-6月，土建项目情况

I、2011年1-6月土建收入涉及的分包合同

单位：万元

项目名称	合同总金额	项目完工度	2011年1-6月确认的采购金额	分包商
集安市污水厂污水深度处理系统土建施工	217.30	40%	86.92	中城建第三工程局有限责任公司
集安市污水厂污水深度处理系统土建施工	129.05	61.60%	79.49【注1】	集安市仁和建筑工程有限公司
集安市污水厂外管网	385.00	70%	269.50	上海文字建设发展有限公司
郓城天源污水处理有限公司污水及中水深度处理设备 安装及调试合同	67.00	100%	84.81【注2】	上海弘韬建设发展有限公司
郓城天源污水处理有限公司污水及中水深度处理设备 安装及调试合同	99.80	100%	99.80	山东天鹏建筑装饰工程有限公司

注1：集安市仁和建筑工程有限公司承接的是集安市污水厂污水深度处理系统土建项目中的平地业务，因为土建项目前期需要将土地平整后，才能开始后续建设，因此平地业

务的进度快于整体工程进度。

注 2：差额 17.81 万元系上海弘韬建设发展有限公司为公司其他项目提供劳务所致。

II、2011 年 1-6 月公司土建收入成本情况

单位：万元

项目名称	合同金额	已确认收入	预计合同总成本	已确认成本	完工比例
集安市污水厂污水深度处理系统土建施工	1,300.00	520.00	550.00	220.00	40%
集安市污水厂外管网	830.00	581.00	530.82	371.57	70%
郓城天源污水处理有限公司污水及中水深度处理设备 安装及调试合同	794.00	794.00	229.47	229.47	100%
合计	2,924.00	1,895.00	1,310.29	821.04	

预计合同总成本构成如下：

项目名称	分包合同金额	材料成本	现场费用等	合计
集安市污水厂污水深度处理系统土建施工	346.35	203.34	0.31	550.00
集安市污水厂外管网	385.00	145.82	-	530.82
郓城天源污水处理有限公司污水及中水深度处理设备 安装及调试合同	166.80	-	62.67	229.47
合计	898.15	349.16	62.98	1310.29

III、土建项目毛利率较高的原因

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利	毛利率
郓城天源污水处理有限公司污水及中水深度处理设备 安装及调试合同	794.00	229.47	564.53	71.10%
集安市污水厂污水深度处理系统土建施工	520.00	220.00	300.00	57.69%
集安市污水厂外管网	581.00	371.57	209.43	36.05%

公司主要从事水处理系统设备集成业务，同时根据客户的要求，附带提供相关的土建安装服务。由于市政水处理项目的核心即是水处理系统，公司在承

接该类项目时，客户为了便于工程建设和工程管理，要求公司提供整体工程的总承包服务，即提供“交钥匙”工程，因此，公司的市政水处理项目一般附带提供了土建安装服务。由于作为市政水处理项目的总承包方，公司是项目实施的主导方和总负责方，因此，公司具有较强的议价能力，这使得公司市政水处理项目附带的土建安装服务的整体毛利率较高。

具体而言，郓城天源污水处理有限公司污水及中水深度处理设备安装及调试合同是由分包商提供劳务，公司提供全部的技术服务和技术指导，该项目成本主要是分包商提供劳务的分包成本和公司技术人员的人力成本，由于公司承担项目的主要技术工作，这使得该项目毛利率较高。

集安市污水厂污水深度处理系统土建施工项目系公司水处理设备集成系统的配套土建项目，因为公司负责供应整套水处理系统集成设备，并负责系统相关的安装调试，以及系统相关的土建服务，即向业主提供“交钥匙”服务，因此，公司该项目的毛利率较高。同时，公司在该土建项目中，分包商只负责提供劳务，具体的材料采购和现场管理都由公司负责，这也提高了该项目毛利率较高。

集安市污水厂外管网项目毛利率较低，主要是由于该项目项目技术含量较低，劳务成本较大，这使得集安市污水厂外管网项目毛利率低于上述两个项目。

IV、核查意见

经核查上述项目的相关资料包括记账凭证、合同与分包合同、验收单等相关资料，保荐机构和申报会计师认为公司上述收入是真实的，确认收入成本是合理的。

②各项目毛利率变动分析

A、项目收入金额对毛利的影响：

按照公司项目定价的制度，公司项目报价流程如下：购买客户招标文件->按照招标文件进行初步设计->列出相关设备清单->商务部向供应商询价->得出采购成本->加上毛利和其他相关费用->投标价格（也即合同金额）。如果项目操作的复杂程度较低，则项目竞争的对手较多，则项目的报价也会比较低。简单讲，公司投标报价和最终合同金额取决于具体的竞争环境。项目合同金额越高，公司收入越高，在同等成本条件下，公司实现的利润也就越高。报告期内，由

于市政项目和海外出口项目的竞争相对较小，因此，报告期内公司市政及海外出口项目利润率和毛利额相对比较高。

B、项目成本金额对毛利的影响

公司的成本是按项目归集的，项目成本同客户对系统设备的要求密切相关。由于水处理系统涉及数百个设备，每个设备的型号、品牌、材质、产地各不相同，而且，同一系统，设计方案的差异也会导致具体设备不同，比如对罐体设计的出水口数量不同会使得系统所需阀门和管道的数量有很大差异。基本上，公司项目之间的差异属于个性化设置产生的成本差异。

C、按具体项目的收入、成本分析毛利率

报告期内，公司主要业务收入来自凝结水精处理设备系统集成销售业务，下面以凝结水精处理设备系统部分项目的成本核算（样本选择对毛利贡献大或是与平均毛利偏差较大的项目）。

a、具体项目的收入、成本和毛利率情况

项目名称	序号	收入	成本	毛利率	装机容量	机组性质
大唐国际发电股份有限公司（多伦）	2008-7	12,102,563.92	10,968,159.90	9.37%	46 万吨煤基烯烃	冷凝液精处理
上海电气集团股份有限公司（兆光）	2008-4	10,512,820.00	8,280,030.07	21.24%	2×600MW	粉末+混床
韩国斗山集团(斗山)	2009-1	10,995,951.12	5,452,513.61	50.41%	1*695MW	前置+混床
河北国华定州发电有限责任公司（定洲）	2009-5	10,847,404.31	8,902,841.67	17.93%	2*660MW	粉末+混床
朝阳燕山湖发电有限公司（燕山湖）	2010-1	16,923,077.00	12,312,006.97	27.25%	2*600MW	粉末+混床
华阳电业有限公司（孟津）	2010-2	11,094,017.10	6,995,906.52	36.94%	2*600MW	除铁过滤器+混床

由上表可以看出，公司单个项目的收入和成本没有明显的规律性，这主要是由于公司的水处理系统产品具有非标准化的特性所致。

报告期内，公司综合毛利率为 24.40%、26.13%、34.33%、34.81%，公司综合毛利率不断提升，这主要是公司积极开拓新客户，提升项目的合同金额，同时，严格控制项目成本所致。

b、具体项目的系统设备成本构成分析

比较项目名称内容	多伦	兆光	斗山	定洲	燕山湖	孟津

成本项目						
管道、管件	1,458,219.37	1,630,331.59	729,925.98	1,686,630.12	920,706.84	-
进口阀门	-	2,514,979.93	331,623.93	183,810.13	1,816,038.89	1,358,824.14
国产阀门	682,905.98	546,581.20	524,976.07	707,150.43	148,470.09	-
混床	-	762,905.98	445,901.71	1,189,743.59	747,863.25	815,876.92
阳树脂/阴树脂	1,756,837.60	-	563,379.49	-	1,410,256.41	-
电气控制	2,778,857.26	308,120.81	419,236.75	996,891.62	748,004.27	624,677.09
过滤器	400,854.70	657,671.79	269,762.39	605,128.21	700,854.70	861,203.42
其他	3,890,484.99	1,859,438.77	1,654,951.29	3,533,487.57	5,819,812.52	3,335,324.95
合计	10,968,159.90	8,280,030.07	4,939,757.61	8,902,841.67	12,312,006.97	6,995,906.52
收入	12,102,563.92	10,512,820.00	10,995,951.12	10,847,404.31	16,923,077.00	11,094,017.10
收入确认时间	2008 年	2008 年	2009 年	2009 年	2010 年	2010 年

由上述各表可见，公司的水处理系统设备中主要成本为管道管件、阀门、电气控制、过滤器、混床、树脂等设备。水处理系统的成本价格主要受以上设备和材料的采购价格影响。

具体分析，过滤器、混床、树脂等设备为非标准定制设备，其价格受到具体定制的要求、型号、材质等影响，价格波动较大。管道管件、阀门、电气控制设备的价格主要受到型号、品牌、国产或进口等因素影响，价格波动很大。

由于水处理系统中各类设备和配件的型号、品牌、材质、尺寸和产地的不同，使得各类设备和配件的价格差异较大，这使得同类型系统产品的成本差异亦较大。

c、具体项目的毛利率波动的原因

公司在实际经营活动中，根据具体项目情况，设计出系统方案，并制订在该系统方案下，所需要采购的各种设备。在这种模式下，系统设计方案制定完成时，水处理系统所需要的主要设备、核心配件、主要材料都已经确定，包括设备的型号、品牌、尺寸、产地以及非标准件的图纸。公司根据系统方案中需要采购的设备，向公司供应商报价，并在报价基础上，形成该项目的成本核算。公司在成本核算的基础上，根据具体投标时的竞争环境，再附加一定的毛利率，则形成投标报价。公司投标标书中涵盖了投标报价和中标后水处理系统设计的方案，并附上系统所需要的具体设备和配件，具体设备和配件将明确规定其型号、尺寸、品牌、国产或进口等等。

如上所述，公司的投标报价主要是在成本核算的基础上，附加一定的毛利

测算而来。因此，公司的毛利率的水平主要是受两个因素影响：①公司投标时的竞争环境，这会导致公司的中标价格，也即公司的合同金额发生变化；②合同签订时，基本上已经明确了若干配件设备，但是，合同签订和合同执行存在时滞，在系统成本中占比较大的管道管件、阀门、电气控制等产品的价格变化对公司毛利影响也较大。

由于公司的经营活动具有上述特点，使得公司单个项目的毛利率水平出现波动，并且各个项目的成本、收入差异也较大。但是，整体来看，由于公司大力开拓凝结水精处理海外出口项目和市政项目，公司的综合毛利率保持在稳定上升的水平。

（3）施工方案改变所履行的程序和对发行人盈利能力的影响

公司目前的业务模式有分为设计及设备系统集成（EP）和工程承包（EP+C）两大类。

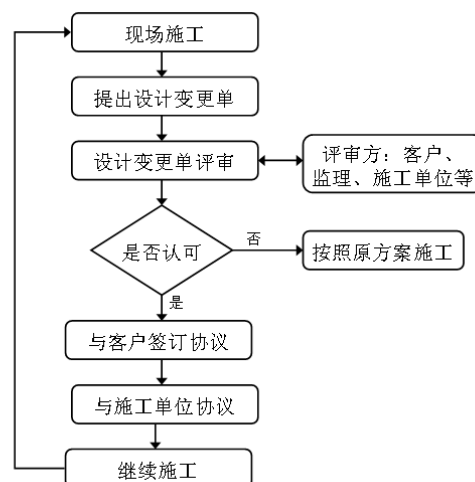
设计及设备系统集成是指以用户的应用需要和投入资金的规模为出发点，综合应用各种相关技术，适当选择各种软硬件设备，经过相关人员的集成设计、安装调试、应用开发等大量技术性和相应的管理性工作，使集成后的系统能够满足用户对实际工作要求，具有良好的性能的全过程，其中包括工程设计、技术服务、设备集成、土建安装、技术服务等业务环节。

工程承包主要系公司的部分项目在销售水处理成套设备时，同时承接该系统设备相关的土建安装施工。项目承包中的土建安装工程，公司都采取分包方式。分包通过公开招（议）标或者邀请招标两种方式实现。

由于公司在投标时已经充分考虑了项目的实施情况，并完成了系统设计方案，公司基本不会出现施工方案大幅变更的情况。在少数项目建设过程中，由于施工工况变化，部分改变了预定施工方案，比如管道的长度增长或减少，建筑物调整高度等等细节调整。

由于施工方案的改变涉及到土建设计变更或系统集成变更，公司根据此变更方案，核算方案变更所涉及的成本费用，加上合理的利润，再与客户进行协商签订相关补充协议，所以施工过程中工作量或系统集成有变更，涉及款项较大，一般都会与客户签订补充协议，其中补充协议中牵涉的款项会有利润，因此会影响公司项目的盈利情况。

由于施工方案的改变会导致成本增减，进而影响公司利润，为了有效保障公司利润，改变预定施工方案必须履行如下程序：



施工方案的变更首先必须要有设计变更单，然后经客户、监理、施工单位等评审确认后，公司分别再与客户、施工单位签订相关补充协议后，才可以按照变更后的方案进行施工。

（4）报告期内涉及施工方案改变的项目详细情况

公司的项目一般通过招投标方式取得，公司投标文件中将详细列示施工设计方案和所需设备，因此，公司在项目承接时即基本上确定了后续施工的方案和方式，公司较少出现施工方案变更的情况。报告期内，涉及施工方案变更的合同只有一个，主要是根据实际的需要，变更了建筑物的高度。具体情况如下：

序号	内容
项目名称	河北建投宣化热电有限责任公司 2*300MW 级燃煤供热机组工程污水深度处理站土建工程
变更内容	石灰间高度由投标时的 11.24 米变更为 19.14 米，108 平方的污泥脱水间高度由 7.7 米变更为 13.5 米，由单层结构变更为两层楼结构，并增加四根承重梁
变更前成本	1,330.00 万元
变更后成本	1,378.50 万元
对盈利影响	对公司而言，土建成本增加了 48.50 万元

由于在土建施工过程中，实际土建工作量与合同约定的内容有所增加，所以施工单位张家口市京北建设有限公司提出了商务变更要求，经过双方友好协商，公司与张家口市京北建设有限公司签订了土建合同的补充协议，主要内容系实际施工过程中，增加了土建工作量，经过公司核价，增加的土建工作量核

价为 48.5 万元。

(5) 对利润的影响

①河北建投宣化项目的收入和毛利情况

序号	产品类别	客户名称	收入	成本	毛利	毛利率
2008	土建安装	河北建投宣化热电有限责任公司	541.34	509.76	31.58	5.83%
2009	土建安装	河北建投宣化热电有限责任公司	717.51	679.43	38.07	5.31%
2010	土建安装	河北建投宣化热电有限责任公司	135.15	189.31	-54.16	-40.07%
总计			1,394.00	1,378.50	15.50	1.11%

②变更方案的影响

河北建投宣化项目分三年确认收入，方案变更使得该项目在 2010 年成本增加 48.50 万元，使得 2010 年项目成本增大，并导致 2010 年该土建项目当期产生亏损，使得整个项目的毛利率较低，为 1.11%。

对公司而言，在土建成本当中增加了 48.5 万元，所以对该项目的盈利是有影响的，但是对公司整体盈利能力的影响是非常小的，因为这是少数的单个项目，同时绝对金额也比较小，所以该土建项目施工方案的变更对公司盈利能力影响很小。

(6) 核查意见

保荐机构和申报会计师核查了公司销售合同、采购合同、客户要求发运单、验收单、账簿等资料。

经核查，公司对于系统集成设备销售和运营维护产品的销售采用个别认定法进行成本核算，即对每一销售合同设置一个项目号，以单个项目作为成本核算对象，并以此进行成本归集，在确认收入时相应结转营业成本。

保荐机构和申报会计师认为，公司的成本核算是符合《企业会计准则》的要求的，是恰当的。

3、同比上市公司毛利率对比分析

公司所处的环保水处理行业可比上市公司的毛利率比较如下：

单位：%

公司名称	2011年1-6月	2010 年	2009 年	2008 年
万邦达	47.06（1-3月）	31.52	26.09	17.53
碧水源	51.13（1-3月）	48.61	48.14	43.12
中电环保	30.51（1-3月）	31.14	27.56	24.81
本公司	34.81	34.33	26.13	24.40

注：因为尚未披露2011年半年度报告，在计算万邦达、碧水源、中电环保的财务指标时，采用的是其2011年第一季度报告所公布的数据。

可以看出，公司毛利率与万邦达、中电环保较为一致，且变动趋势亦与行业平均毛利率水平的波动基本保持一致。报告期内，中电环保和本公司的主要业务均来自火电厂水处理业务，与公司业务类型相同，毛利率也比较接近。

（三）期间费用分析

单位：万元

项 目	2011 年 1-6 月		2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	占收入比 (%)	金额	占收入比 (%)	金额	占收入比 (%)	金额	占收入比 (%)
销售费用	470.26	4.24	1,002.89	4.86	703.85	4.10	553.64	4.38
管理费用	945.14	8.52	2,008.24	9.72	1,361.26	7.92	895.39	7.08
财务费用	33.23	0.30	141.55	0.69	34.49	0.20	2.24	0.02
合 计	1,448.63	13.05	3,152.68	15.27	2,099.60	12.22	1,451.28	11.48
营业收入	11,096.53	-	20,652.50	-	17,176.90	-	12,638.71	-

报告期内，公司的期间费用主要为销售费用和管理费用，公司期间费用占营业收入的比重有所上升，总体与公司业务规模的扩大和营业收入的增长基本匹配。

1、销售费用

公司2008年、2009年、2010年及2011年1-6月销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2011年1-6月		2010年		2009年		2008年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
人员支出	138.39	29.44	271.54	27.08	194.17	27.59	126.22	22.80
现场费用	110.97	23.60	206.53	20.59	171.77	24.40	126.39	22.83
差旅费	97.60	20.75	235.15	23.45	104.94	14.91	108.82	19.66
运输费	64.94	13.81	148.11	14.77	132.32	18.80	113.67	20.53
交际应酬费	35.75	7.60	75.31	7.51	43.80	6.22	32.16	5.81
行政费	19.86	4.22	38.15	3.80	39.65	5.63	41.13	7.43
会务费	2.63	0.56	26.77	2.67	17.21	2.45	3.51	0.63
其他	0.11	0.02	1.33	0.13	-	-	1.74	0.31
合计	470.25	100.00	1,002.89	100.00	703.86	100.00	553.64	100.00

公司的销售费用主要由差旅费、销售人员工资薪金、现场费用和运输费构成，近三年一期该四项费用占销售费用的比重平均为86%。

报告期内，销售费用率大概在4-5%的区间内小幅波动，增长较为合理。

现场费用是指公司技术人员和营销人员在项目实施完毕并确认收入后，在客户项目现场进行技术交流、技术指导等发生的费用，按当月营业收入的 1% 计提。报告期内计提金额见下表：

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
收入	110,965,289.30	206,525,047.95	171,769,006.10	126,387,144.58
现场费用	1,109,652.89	2,065,250.47	1,717,690.06	1,263,871.45

由于现场服务费用发生在项目实施完毕后，主要为项目进入质保期后，系统运行过程中，客户可能会有关于系统运行方面的技术问题需要公司派出技术人员进行现场指导。在公司技术人员去现场之前，即与客户相关人员进行交流，并按照初步交流的确定可能需要更换的部件。项目现场服务费用全部发生在项目进入质保期之后，与项目实施无关，报告期内不存在收入确认与现场费用确认跨期调整的现象。

报告期内预计负债科目情况如下：

项目	2011 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2011 年 6 月 30 日
现场服务费用	1,634,359.04	1,109,652.89	909,469.25	1,834,542.68
项目	2010 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2010 年 12 月 31 日
现场服务费用	689,649.08	2,065,263.23	1,120,553.27	1,634,359.04
项目	2009 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2009 年 12 月 31 日
现场服务费用	566,888.47	1,717,690.06	1,594,929.45	689,649.08
项目	2008 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2008 年 12 月 31 日
现场服务费用	465,704.05	1,263,871.45	1,162,687.03	566,888.47

报告期内实际发生的现场费用如下：

类别	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
备品备件	754,266.00	1,070,929.41	1,535,973.45	1,151,537.03
人工费	33,851.20	11,594.35	58,956.00	10,650.00
修理费	121,352.05	38,029.51	-	500.00
合计	909,469.25	1,120,553.27	1,594,929.45	1,162,687.03

保荐机构和申报会计师核查了公司账簿记录、支付情况等历史数据及与同行业公司比较，认为公司已制定的预计负债相关的会计政策及会计估计是合理的，并已足额提取，且不存在跨期确认的情况。

2、管理费用

公司2008年、2009年、2010年及2011年1-6月管理费用明细情况如下：

单位：万元

项 目	2011年1-6月		2010年		2009年		2008年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
研发费用	475.63	50.32	1,065.31	53.05	831.94	61.12	518.75	57.94
行政费	183.19	19.38	298.48	14.86	119.82	8.80	105.61	11.79
人员支出	137.30	14.53	254.41	12.67	143.37	10.53	80.38	8.98
折旧费	41.14	4.35	50.33	2.51	32.14	2.36	23.38	2.61
会务费	22.53	2.38	26.05	1.30	21.66	1.59	18.50	2.07
交际应酬费	17.96	1.90	70.94	3.53	58.57	4.30	25.43	2.84
中介机构服务	17.47	1.85	9.91	0.49	13.32	0.98	2.15	0.24
差旅费	15.42	1.63	129.37	6.44	97.24	7.14	77.25	8.63
无形资产摊销	2.83	0.30	2.02	0.10	7.18	0.53	0.31	0.03
其他	31.68	3.35	101.41	5.05	36.02	2.65	43.63	4.87
合 计	945.15	100.00	2,008.24	100.00	1,361.26	100.00	895.39	100.00

公司的管理费用主要由研发费用、工资薪金支出、行政办公费和差旅费构成，近三年一期该四项费用占管理费用的比重平均为87%。公司作为技术密集型行业的高新技术企业，高度重视研发投入，报告期内研发费用占管理费用的比重分别为57.94%、61.12%、53.05%、50.32%，研发费用占营业收入的比重分别为4.10%、4.84%、5.16%、4.29%。

公司管理费用的增长速度略高于营业收入的增长速度，主要原因是公司租赁新的办公场所，行政办公费增幅较大；其次随着公司业绩的增长和国内劳动成本的普遍上升，工资薪金增幅也较大。

（1）研发费用的具体构成

单位：万元

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
研发人员工资	117.25	176.08	91.29	93.58
直接投入	345.92	864.31	732.39	419.21
其他研发费用	12.46	24.92	8.26	5.96
合 计	475.63	1,065.31	831.94	518.75

报告期内发行人没有资本化的研发费用，发行人研发费用全部费用化。

（2）研究阶段和开发阶段的划分

公司根据内部研究开发项目的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段和开发阶段。

①研究阶段：是指为获取新的科学或技术知识并理解它们而进行的独创性的有计划调查。

研究阶段是探索性的，为进一步开发活动进行资料及相关方面的准备，已进行的研究活动将来是否会转入开发、开发后是否会形成无形资产等均具有较大的不确定性。

公司意在获取知识而进行的活动，研究成果或其他知识的应用研究、评价和最终选择，材料、设备、产品、工序系统或服务替代品的研究，新的或经改进的材料、设备、产品、工序系统或服务的可能替代品的配置、设计、评价和最终选择等，均属于研究活动。

②开发阶段：是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

相对于研究阶段而言，开发阶段应当是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件。

公司生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试，不具有商业性生产经济规模的试生产设施的设计、建造和运营等，均属于开发活动。

3、财务费用

报告期内，公司的财务费用为公司从2009年开始利用银行借款筹资而发生的利息支出、银行相关手续费支出，财务费用规模相对较小。

（四）利润表其他项目分析

1、资产减值损失分析

公司的资产减值损失全部由计提的坏账准备构成，报告期资产减值损失分别为202.32万元、184.95万元、341.86万元、221.13万元。坏账准备计提的具体情况请参见本节之“资产减值准备提取情况”。

2、营业外收支分析

单位：万元

项目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
营业外收入	23.24	190.28	112.28	46.51
其中：政府补助	-	98.90	46.64	-
地方性奖励	23.24	46.08	53.19	43.69
其他	-	45.30	12.45	2.83
营业外支出	-	122.59	0.55	4.56
其中：公益性捐赠支出	-	50.00	-	3.89

赔偿支出	-	45.07	-	-
其他	-	27.52	0.55	0.67
营业外收支净额	-	67.69	111.73	41.95
营业外收支占利润总额的比重	1.11%	1.91%	4.78%	2.89%

报告期内，公司的营业外收支较少，营业外收支占利润总额的比重一直维持在较低水平，对总体利润的影响较小。

公司的营业外收入主要来自于政府补助和地方性奖励，营业外支出主要为公益性捐赠支出和赔偿支出。

（1）赔偿支出

公司于 2007 年 6 月 24 日与上海青园建设有限公司（以下简称“青园建设”）签订了合同编号为 07SB0430009-29 的《沧州华润热电有限公司一期工程 2×300MW 供热机组中水深度处理站澄清池土建工程承包合同》，合同执行总价为 4,820,000.00 元。公司支付了 3,023,000.00 元工程款，后因与青园建设就工程款结算金额发生争议，2009 年 1 月，青园建设向上海市仲裁委员会申请仲裁，要求公司支付余款及相应的利息。仲裁委员会 2010 年 6 月裁定公司归还该欠款及相关利息。2010 年 9 月，除支付余款之外，公司另外支付诉讼费、鉴证费及欠款利息等共计 45.07 万元，全部计入营业外支出。

保荐机构和申报会计师核查后认为，发行人已根据执行结果，按照相关会计准则进行了账务处理，该仲裁所有款项全部结清，不存在尚未支付的负债，裁决结果以及裁决执行情况不会对公司产生重大不利影响。

（2）报告期内公司收到的政府补助的详细情况如下：

①根据沪府发（2004）52 号与沪府发（2006）12 号文件关于上海市促进高新技术成果转化的若干规定，并经上海市青浦区国家税务局与青浦区财政局的认定，公司享受高新技术成果转化项目的财政扶持，2009 年、2010 年扶持金额分别为 41.6 万元、98.9 万元。

②根据上海市科委《关于实施本市应届大学毕业生科技岗位见习计划的通知》（沪科[2009]097 号）文件，对于市级科技小巨人（培育）企业、高新技术企业开设科技见习岗位，市科委将按“后补贴”的形式给以资助，2009 年度对公司的资助金额为 5.04 万元。

③根据青浦区练塘镇人民政府的说明,报告期内公司分别收到 43.69 万元、53.19 万元、46.08 万元、23.24 万元企业发展扶持资金。

3、所得税费用分析

单位: 万元

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
所得税费用	301.68	480.67	292.01	342.18
其中: 当期按税法及相关规定计算的所得税	329.33	546.94	322.93	347.65
递延所得税费用	-27.66	-66.28	-30.91	-5.46
利润总额	2,090.45	3,594.18	2,287.01	1,448.57
所得税费用/利润总额	14.43%	13.37%	12.77%	23.62%

报告期内, 由于应收款项坏账准备计提、预提费用等原因, 导致产生递延所得税费用。

2008年公司适用的所得税率为25%。2009年度公司被认定为高新技术企业, 2009年至2011年公司减按15%的高新技术企业优惠税率缴纳企业所得税。国家税法政策有一定的延续性, 公司未来将继续加大研发投入, 增强创新能力, 确保能够持续符合高新技术企业的要求。

(五)利润的主要来源和可能影响发行人盈利能力连续性和稳定性的主要因素

1、利润的主要来源

单位: 万元

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
一、营业收入	11,096.53	20,652.50	17,176.90	12,638.71
二、营业利润	2,067.21	3,526.49	2,175.28	1,406.62
加: 营业外收入	23.24	190.28	112.28	46.51
减: 营业外支出	-	122.59	0.55	4.56
三、利润总额	2,090.45	3,594.18	2,287.01	1,448.57
四、净利润	1,788.77	3,113.52	1,994.99	1,106.39
非经常性损益对净利润的影响额	19.75	68.82	101.12	42.39
非经常性损益占净利润的比例	1.10%	2.21%	5.07%	3.83%

从上表可以看出, 报告期内营业收入全部来自主营业务收入, 公司专注于环保水处理业务的经营。营业利润是公司利润总额的主要来源, 营业外收支占利润总额的比例较小, 对公司的正常运营不会产生重大影响。

公司的非经常性损益主要来自于财政补贴和地方性奖励，非经常性损益净额占净利润的比重较低。公司经营成果并未依赖非经常性损益，公司也未有影响公司经营成果的重大非经常性损益项目发生。

2、影响发行人盈利能力连续性和稳定性的主要因素

（1）宏观经济运行情况和环保产业政策决定的市场空间增长

由于公司目前的业务主要集中在工业水处理领域，并逐渐扩展至市政水处理领域，因此业务的增长仍较为依赖于国民经济运行状况和国家固定资产投资规模，特别是电力、煤化工、石化、钢铁等位于公司产业链下游行业的投资情况，因此，宏观经济的发展态势及相关行业的建设投入对公司盈利能力的持续性和稳定性具有较大的影响。同时，由于公司所处环保行业的特点，国家在水污染治理、水资源保护和再生利用等方面的政策导向，以及在环保产业上的投资计划对行业的发展有较大的影响。

近年来，国家宏观经济持续快速增长，在电力、石化、煤化工、钢铁等大型能源工业和基础工业上持续进行大规模投入。并且，国家对环保产业高度重视，不断提升水污染治理标准，推动工业和市政领域环保服务需求大幅增长，对公司所处行业的发展起到了巨大的推动作用，并对专业环保公司的持续发展和盈利起到了基础性保障作用。

预计未来 5-10 年，下游大型工业项目和市政水处理项目的建设投资需求将随国民经济增长而继续保持增长，并且在国家将环境保护确定为基本国策的大背景下，未来势必将继续加大环保产业投资，加强对环保产业的扶植力度，因此，环保水处理行业的市场需求预计将保持持续增长，这将对公司未来盈利能力的持续性提供重要保障。

（2）公司核心竞争力的持续性和稳定性直接影响公司的业务拓展和持续盈利能力

公司所处的环保水处理行业属于技术密集型和资金密集型行业，竞争主体的核心竞争力体现为技术水平的高低和资金实力的大小。因此，公司的技术水平和资金实力是影响业务拓展和持续盈利能力的直接因素。

①技术水平的提升

近年来，公司凭借技术优势在环保水处理行业的凝结水精处理、再生水（中

水)回用等细分市场中占据了较为有利的竞争地位,并逐步确立了公司在相关细分市场的领先地位,同时,公司依靠全面的技术覆盖能力逐步树立起了全方位水处理设备系统集成服务商的市场形象,推动了公司收入和业绩的稳定增长。

随着环保行业的不断升温吸引更多竞争者的加入,公司将面临更为激烈的市场竞争。国家不断提高水处理标准以应对日益严峻的环境污染和水资源短缺问题,因此,公司只有不断提高自身的技术水平,培育出更多具有差异化竞争优势的高新技术,研发出能够适应新标准的、经济高效的新技术,才能不断地拓宽市场领域和市场份额,做大做强公司的主营业务并提升公司的盈利能力。

公司目前高度重视技术研发工作,不断加大在研发方面的投入,健全并完善了技术创新组织体系并为员工营造了有利于技术创新的环境和机制。公司还拟通过募集资金投资建设研发中心,旨在加快公司技术创新体系和能力的建设,紧密围绕公司的主营业务,对具有重要应用前景的科研成果进行系统化、配套化和工程化研究开发,对引进技术进行消化吸收与国产化攻关,为公司提供可规模化生产的成套技术、工艺和装备,不断推出具有高技术含量、高附加值的新技术、新工艺,使公司逐步拥有一批具有自主知识产权的专有和专利技术,为公司始终保持快速发展提供强劲的技术动力。

②资金实力的增强

公司从事的设计及设备系统集成、工程承包业务自身的运作模式和发展趋势决定了资金实力在市场竞争中的重要地位。公司业务运营的各个主要环节如项目招投标、系统设计、设备采购和集成、土建和安装等,均需要垫付大量的资金。而从未来发展趋势来看,公司要进一步提升在水处理行业的市场地位,需要更多的由技术服务、工程设计、设备系统集成等单项业务的开展转变为承包等业务的承接,而这要求公司必须进一步增强自身整体资金实力和运营资金规模。若本次股票发行上市成功将大大增强公司的资金实力并拓宽融资渠道,进而有利于促进公司主营业务的拓展和盈利能力的提升。

十二、现金流量分析

(一) 报告期内现金流量的变动情况

单位: 万元

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年

经营活动产生的现金流量净额	599.98	2,034.30	-451.50	259.00
投资活动产生的现金流量净额	-109.10	-660.56	-98.58	-96.81
筹资活动产生的现金流量净额	-37.54	3,133.33	-46.25	668.61
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.25	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	453.09	4,507.07	-596.33	830.79

2009 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-451.50 万元，投资活动产生的现金流量净额为-98.58 万元，筹资活动产生的现金流量净额-46.25 万元，综上，本期现金及现金等价物净增加额为-596.33 万元。

2009 年，公司营业收入增长 35.91%，公司所处行业为环保水处理行业，主要以销售成套水处理设备以及提供与之配套的技术服务、土建安装服务，与一般商品销售或提供服务相比，公司承接项目有施工期和收款期均较长的特点，因此业务的增长需要公司提供较多的营运资金。为避免产生流动性风险，确保项目的顺利实施和业务的稳步增长，公司合理规划资金使用，可以采取自身经营积累、银行短期融资、股东增资、加大应收款催收以及充分使用供应商信用期等多种方式和渠道来筹集资金。

（二）经营现金流量分析

受限于公司的业务模式和行业特点，在业务高速增长的快速扩展期，往往需要垫付大量的营运资金，导致公司的经营性现金流量净额与净利润之间存在较大的差异，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
净利润	1,788.77	3,113.52	1,994.99	1,106.39
加：利润表中不涉及现金流量的项目				
资产减值准备	221.13	341.86	184.95	202.32
固定资产折旧	43.79	55.65	41.54	29.34
无形资产摊销	12.63	21.62	10.45	0.31
长期待摊费用摊销	14.79	11.46	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-27.66	-66.28	-30.91	-5.46
小计	264.68	364.31	206.04	226.51
加：不涉及经营活动的利润表项目				
财务费用	37.79	147.62	45.42	-
加：资产负债表中其他影响现金流量的项目				
存货的减少（增加以“-”号填列）	583.66	1,683.73	-637.47	-2,314.98
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-3,475.16	-1,580.67	-2,861.73	-1,651.66

经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,445.63	-2,737.14	-299.86	5,132.25
小计	-1,445.87	-2,634.08	-3,799.06	1,165.62
加：使用受限的货币资金的变动	-45.40	1,042.92	1,101.10	-2,239.52
经营活动产生的现金流量净额	599.98	2,034.30	-451.50	259.00

由上表可见，报告期内使得经营活动产生的现金流量净额与净利润不匹配的主要项目是应收项目的变动、应付项目的变动、存货的变动、使用受限的货币资金的变动。随着营业规模的增加，报告期内应收账款的余额亦一直在增加，使得经营活动产生的现金流量净额低于净利润。尽管公司的应收账款余额在增加，但由于公司的客户主要为大型电力集团或地方性的大型电力企业，因此应收账款发生坏账的可能性很小。

而经营性应付项目的变动、存货余额的变动、使用受限的货币资金的变动对现金流量净额与净利润的匹配关系的影响在报告期内有正有负。

具体定量而言，2008 年，存货和应收项目的增加使得现金流量分别减少 2,314.98 万元和 1,651.66 万元，同期期末冻结 2,239.52 万元用于履约保证或投标保证金，但该年度应付项目的增加使得现金流量增加 5,132.25 万元，该四个主要项目使得现金流量一共减少 1,073.91 万元。

2009 年，公司存货的增加、应收项目的增加和应付项目的减少使得现金流分别减少 637.47 万元、2,861.73 万元和 299.86 万元，但本期使用受限的货币资金较上期减少了 1,101.10 万元，增加了可用现金量。该四个主要项目使得现金流量一共减少 2,697.96 万元。

2010 年，应收项目的增加和应付项目的减少使得现金流量减少 1,580.67 万元和 2,737.14 万元，但存货和使用受限的资金的减少使得现金流分别增加 1,683.73 万元和 1,042.92 万元。该四个主要项目使得现金流量一共减少 1,591.16 万元。由于公司加强应收账款催收以及项目验收存货结转，2010 年经营活动产生的现金流量净额为 2,034.30 万元。

2011 年 1-6 月，应收项目的增加使得现金流量减少 3,475.16 万元，但存货和应付项目的减少使得现金流分别增加 583.66 万元和 1,445.63 万元。该三个主要项目使得现金流量一共减少 1,445.87 万元。

可以看出，导致公司经营活动现金流量净额低于同期累计净利润的主要影响因素包括存货、经营性应收项目和经营性应付项目的变化，这与公司处于业务快速增长的发展阶段相适应。

受益于国家环保政策的支持，国家“十一五”规划再次强调了环境保护的重要性，加大了对环保行业的投入，随着政策资金的逐步到位，带动了发行人的业务快速发展。近三年公司营业收入年均增长率达 28.07%。同时，公司单个项目的实施周期较长，需要垫付较多的资金用于采购设备和进行系统集成，随着经营规模的扩大，相应的存货占用自用资金大幅增加，公司主要客户系电力企业，收款周期相对较长，因此较高的应收账款减少了当期现金流入。

综上所述，水处理设备系统集成的行业特点决定公司应收账款账期较长，且需投入大量营运资金，在业务快速增长的情况下，经营活动产生的现金流量净额会大幅小于净利润。随着火电行业逐渐回暖，以及公司承做市政水处理业务所收到的进度款会高于工业水处理设备系统集成业务，未来公司的经营现金流量将不断好转。

（三）投资现金流量分析

报告期内，公司的投资活动现金流量净额分别为：-96.81 万元、-98.58 万元、-660.56 万元、-109.10 万元，主要为公司支付土地出让金，购置运输设备、电子及办公设备及其软件等的支出。

其中，2010 年期末购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 6,605,563.48 元的主要内容如下：

序号	项目明细	金额
1	固定资产	890,233.66
2	新搬迁办公场所装修支出	582,829.82
3	预付上海新练塘经济发展有限公司土地款	2,000,000.00
4	青浦新建工厂生产设备咨询费和巴安大楼项目环境影响评价费	12,500.00
5	预付上海青浦规划和土地管理局土地款	3,120,000.00
总计		6,605,563.48

其中，固定资产的明细如下：

序号	项 目	金额
1	电子设备	186,405.14
2	文件柜家具	406,900.02
3	运输设备（商务车）	296,928.50
合计		890,233.66

（四）筹资现金流量分析

单位：万元

项目	2011年1-6月	2010年	2009年	2008年
吸收投资收到的现金	-	3,600.00	577.82	-
取得借款收到的现金	1,500.00	2,000.00	1,910.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	200.00	200.00	1,390.61
筹资活动现金流入小计	1,500.00	5,800.00	2,687.82	1,390.61
偿还债务支付的现金	1,500.00	1,900.00	10.00	0.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	37.54	147.62	45.42	0.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	619.05	2,678.64	722.00
筹资活动现金流出小计	1,537.54	2,666.67	2,734.07	722.00
筹资活动产生的现金流量净额	-37.54	3,133.33	-46.25	668.61

其中“收到的其他与筹资活动相关的现金”的具体内容如下：

单位：万元

项 目	2011年1-6月	2010年	2009年	2008年
上海巴安燃气工程有限公司	-	-	-	1,029.61
上海太阳岛经济发展有限公司	-	200.00	200.00	-
上海奎萌实业发展有限公司	-	-	-	361.00
合 计	-	200.00	200.00	1,390.61

2007年和2008年，巴安燃气和奎萌实业向公司提供资金，以帮助公司充实营运资金，满足业务发展的需要。上海太阳岛经济发展有限公司是公司注册地主管经济园区主管单位设立的公司，与公司没有关联关系。

报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，资金需求不断增加，筹资活动现金流量表现为净流入，为公司的业务发展提供了支持。公司的筹资资金来源主要为股东投入、银行借款和关联方资金支持。

十三、资本性支出分析

（一）报告期内重大的资本性支出情况

报告期内，公司无重大资本性支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

未来两年，公司重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资的涉及固定资产投资的项目。在募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划进行投资。有关募集资金拟投资项目的具体情况详见本招股意向书“第十一节 募集资金运用”之“三、募集资金投资项目的具体情况”。

十四、对公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况趋势

1、资产状况趋势

随着募集资金投资项目的实施，公司所募集的资金一部分将转化为固定资产投资，固定资产占总资产的比例将有所上升。

2、负债状况趋势

募集资金到位以后，公司资产负债率将显著降低，公司偿债能力得到强化。

3、所有者权益趋势

募集资金到位后，公司的所有者权益将大幅增加，公司拥有更多的自有资金，在经营方面的投资将更具主动性和灵活性。

（二）盈利能力趋势

1、下游市场需求的影响

水资源已经变得越来越珍贵，如何更高效地利用水资源，实现水资源利用的可持续发展已成为全人类急需面对的问题。受国家节能减排政策的推动，公司下游市场需求快速增长，水处理行业面临巨大的发展机遇。公司已掌握环保水处理的核心技术，并且具有丰富的项目经验和技術储备，将抓住机遇做大做强，不断增强公司的盈利能力。

2、募集资金的影响

（1）本公司公开发行股票募集资金到位后，公司的所有者权益明显增加，抵抗经营风险的能力增强。

（2）募集资金补充营运资金之后，公司长期面临的营运资金跟不上公司发展需要的困难将在一定时间内得到解决，公司承接项目的能力大大提高，奠定了公司的快速发展的基础。

（3）水处理系统集成中心建设项目建成投产后，将有效提高公司的系统集成能力，使得公司能够快捷有效地为所承接的项目配套集成设备，缩短项目周期。

（4）公司研发中心的建立，将极大提高公司的研发能力，公司得以快速有效地开发新技术和产品以抢占市场先机。公司研发设备和技术人员的投入，将

进一步巩固公司在环保水处理行业的领先地位，提升公司核心竞争能力，增强公司的持续盈利能力。

(5) 厂房的建设和机器设备的购置将增加公司折旧摊销费用。如果投资项目未能实现预期收益，公司盈利增长较小或者下降，折旧摊销费用将对公司盈利带来压力。

十五、股利分配政策

(一) 报告期内股利分配政策

根据《公司章程》规定，本公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度的亏损；
- 2、提取 10%列入法定公积金；
- 3、提取任意公积金；
- 4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润按照股东持有的股份比例分配。

公司法定公积金累计额达公司注册资本的 50%以上时，可以不再提取。提取法定公积金后，经股东大会决议，公司可以从税后利润中提取任意公积金。公司不在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

(二) 报告期内股利分配情况

在报告期内，公司发展主要依靠自身积累，所以在报告期内未向股东分配股利。

(三) 本次发行后的股利分配政策

本次发行后，本公司的股利分配政策为：

- 1、公司实施积极的利润分配办法，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。
- 2、公司可以进行期中利润分红。
- 3、连续三年以现金方式累计分配利润不少于连续三年实现的年均可分配利润的百分之三十。
- 4、现金分配股利应符合有关法律法规及中国证监会的有关规定，由董事会

根据公司经营情况拟定，报股东大会审议决定。

5、公司董事会在年度盈利情况下未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（四）本次发行完成前滚存利润的处置安排及已履行的决策程序

根据 2010 年第二次临时股东大会决议，本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由公司发行后新老股东按持股比例共享。

第十一节 募集资金运用

一、本次发行募集资金总量及其使用计划

(一) 募集资金金额

经公司 2010 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 1,670 万股，占发行后总股本的 25.04%，实际募集资金扣除发行费用后的净额为【 】万元，全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。开户银行为【 】，账号为【 】。

(二) 募集资金运用计划

本次发行募集资金拟投资项目按轻重缓急程度排列如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	建设期	备案或核准文号
1	补充营运资金项目	7,000	-	-
2	水处理设备系统集成中心建设项目	7,500	1 年	青发改备[2010]182 号
3	研发中心建设项目	3,278	1 年	青发改备[2010]172 号
4	其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-

若实际募集资金少于项目所需资金，公司将通过银行贷款和自有资金解决。

本公司已经建立募集资金专项账户管理制度。本次股票发行完成后，本公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户。

二、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次发行募集资金拟投入的“补充营运资金项目”将改善公司的财务结构，提高公司的营运能力，为公司的进一步拓展提供资金支持。

本次发行募集资金拟投入的“水处理设备系统集成中心建设项目”将为公司的水处理系统提供非标准件设备，并完成部分设备的集成加工生产。通过该项目的实施，公司将建立自己的生产集成基地，使得公司在生产工艺、质量控制、技术保密方面能够满足公司发展的要求，为公司下一步的发展打下坚实的基础，也为公司未来业务拓展提供有力的保障。

本次发行募集资金拟投入的“研发中心建设项目”主要是为公司的业务开

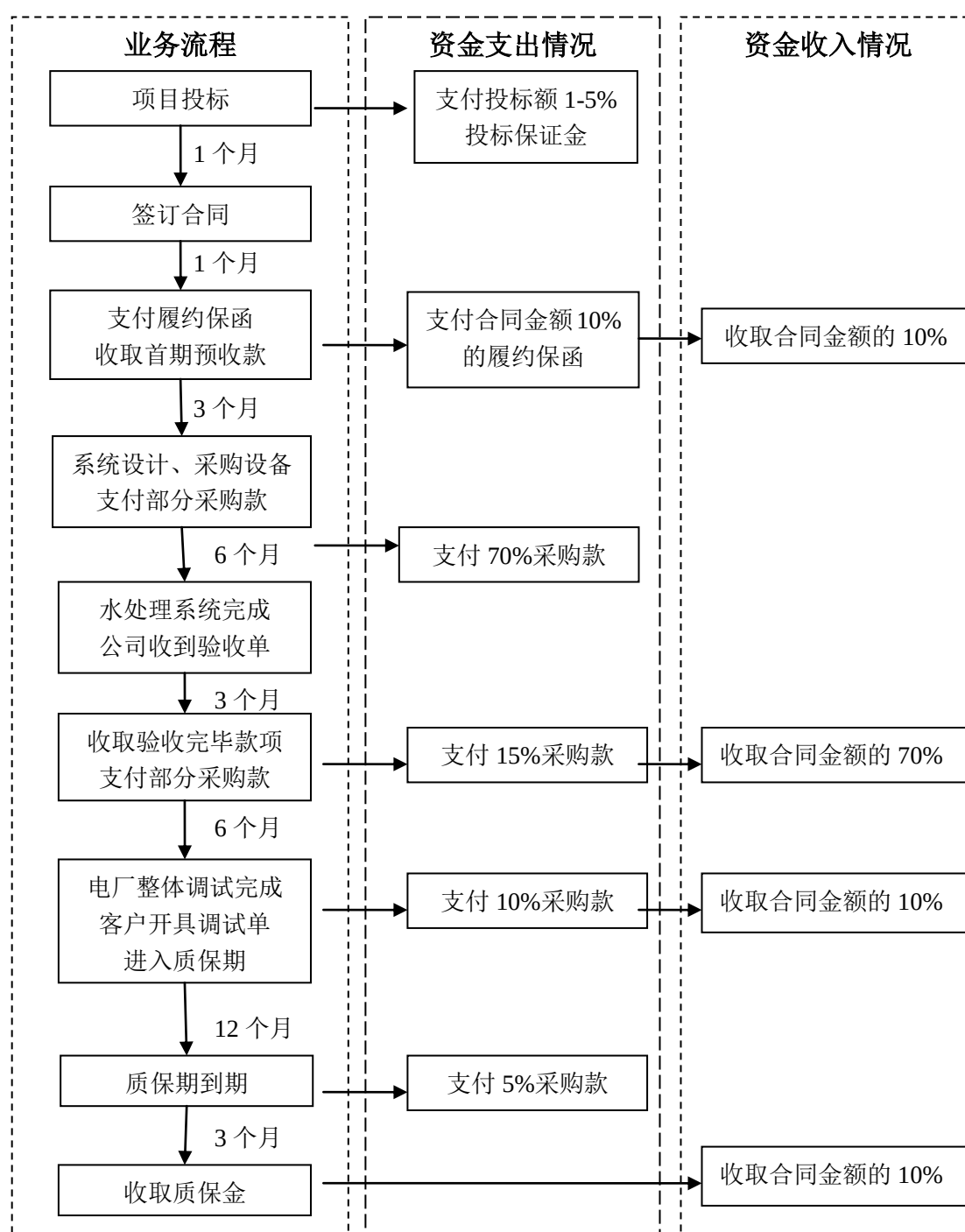
拓提供技术支持，通过该项目的实施，公司将在现有研发中心的基础上进行升级，购置先进的科研仪器，引进高端的专业人才，围绕水处理行业，提升公司的技术支持和技术服务能力，为公司未来业务拓展提供更强有力的技术支持。

三、募集资金投资项目情况

（一）补充营运资金项目

1、公司一般业务流程和资金收支情况的说明

公司业务流程可划分为项目投标、签订合同、收取首期预收款、集成系统设备安装及交付、系统设计、设备采购和系统集成、项目实施、项目验收等环节。报告期内，公司主要业务多为火电水处理业务，火电水处理业务一般收付款时点如下图：



(1) 公司付款情况

公司在业务开展期间，资金支出主要有投标保证金、履约保函和支付采购款等，具体如下：

①投标保证金

公司必须根据招标书的要求按标的金额的一定比例提供担保，担保金额一

一般为标的总金额的 1%-5%。投标保证金回款较快，一般在招投标结束后 1-3 月内即收回。

②履约保证金

合同执行时，为保证合同的完整履行，客户要求公司提供履约担保，担保金额为合同金额的 10%。公司则申请银行开具履约保函，在银行给予的授信额度内，保证金最低为担保金额的 40%。

③支付采购款

公司合同执行时，将按照项目要求采购配套的设备和材料，公司直接向供应商支付采购款项，并对采购设备的性能、质量等向客户负责。采购设备和其他配件的金额将占整个水处理系统合同金额的 70%以上。采购款通常按进度支付，公司收到客户的首期预付款之后，将向供应商采购相关设备或配件，在水处理系统安装完毕并通过客户验收前，总计将支付 70%左右的采购款。水处理系统通过验收后，再支付 15%的采购款，工厂整体完工并通过调试验收后，再支付 10%的采购款，余下的 5%采购款主要是核心主件设备比如高速混床、过滤器等，公司将要求供应商对该部件提供质保期，并收取一定比例的质保金，在该制度下，公司在质保期后，再支付约 5%的采购款。

（2）公司收取资金的情况

合同开始执行后，公司收取 10%合同金额的账款作为预收款，在水处理设备通过验收，公司收到验收单后，收取 70%的合同金额，通过电厂调试验收后，再收取 10%的合同金额，然后等到质保期结束后再收取 10%的质保金。质保期一般为自电厂整体通过验收后 1 年。

2、项目实施的必要性

（1）公司各个业务环节皆存在资金需求，业务发展对资金需求快速增加

公司致力成为水处理领域的专业设备集成服务商，并以此为基点切入大型承包业务，公司业务环节包括系统设计、技术顾问、设备采购、系统集成、系统安装、现场施工、检测调试等方面。由于水处理系统的建设周期包括招投标、方案设计、设备集成、现场施工、后期维护等各环节，在各个环节中水处理公司都存在着不同程度的垫资。在工程实施期间对营运资金有很大需求。

公司自行研发设计出成本较低、性能优异的凝结水精处理系统和中水深度

处理及回用系统经过前期推广，获得了市场的广泛认可，公司业务开始快速增长，所承接的合同金额也逐渐增大，这使得公司营运资金压力逐渐增大。公司业务的发展必然需要增加营运资金。

(2) 水处理设备系统集成、工程承包等业务的拓展对资金实力要求较高

水处理设备系统集成、工程承包等业务在招投标时一般即会对公司的资金实力明确要求，如果资金实力不足则无法竞标。在设备采购、安装施工等环节如果资金实力不足，则无法如期完成设备采购、施工要求，对于大型工业水处理项目，都会有质保金的要求，营运资金不足会使得公司业务拓展困难，甚至难以为继。因此，公司水处理业务的继续发展需要增加营运资金。

(3) 大型水处理项目对运营资金要求较高，补充营运资金有利于拓展大型项目

大型水处理项目一般由大型企业或政府所主持，项目投资较大、业务质量较好、利润较高，是未来公司业务拓展的重点。由于大型水处理项目对于设备采购、工程施工中存在前期垫资和后期质保金等要求较高，因此对营运资金要求较高，一般实力不足的公司只能望而却步，补充营运资金成为公司业务拓展的基础。

(4) 补充流动资金是公司可持续发展和增强核心竞争力的需要

从营运资金筹资来源来看，随着业务规模的扩大，依靠股东原始资金投入和自身滚动积累的资金已不能满足业务快速发展的需要，2009 年公司开始通过银行贷款补充营运资金，但由于公司轻资产的特征，取得银行贷款的额度有限。从未来发展来看，随着公司业务规模的扩大和市场竞争趋于激烈，依赖自身滚动积累和银行贷款筹集营运资金已不能满足业务发展需要。

3、公司需补充营运资金测算

从公司业务流程和资金收取、支出情况可以看出，在设备安装完毕前，公司收取 10%的合同金额，同时支付 10%的履约保函、70%的设备采购款（约占 50%的合同金额）。在此阶段，公司将垫付约 50%的合同金额款，垫付时间大约为 8 个月。

根据公司的发展规划，未来三年内，公司营业收入将达到 5 亿元，公司将新增约 3 亿元业务，在此情况下，公司需要增加垫付资金 1.5 亿元。由于垫付

时间一般为 8 个月，则一年周转比例为 0.75，则公司需要增加营运资金 1 亿元。

（增加营运资金=新增销售额*50%*8/12）。随着公司实力的增强，约 30%营运资金由自身经营积累和银行借款提供，则自有资金需要增加 7,000 万元。

因此，为满足公司未来发展需要，公司本次募集资金将补充营运资金 7,000 万元。

（二）水处理系统设备集成中心建设项目

1、项目的必要性

（1）协作集成模式存在一定的局限性

公司发展初期，为有效利用资源，选择以协作集成的方式组织生产，从而将更多的资金集中在技术研发和市场开拓上。协作集成模式即公司采购标准件设备，并向供应商定制生产采购非标准件设备，然后公司根据设计方案将不同类型设备集成为完整的水处理系统。随着公司发展规模的逐年增长，每个项目的实施均需要公司组织设备的采购、运输、技术指导、监造检验和现场管理。负责定制生产非标准件设备的供应商分布位置较为分散，公司在采购运输、加工和系统集成、生产组织等方面的管理成本持续增加，且对公司的渠道管理能力提出较高要求。另外，客户对于各设备集成商的质量保证和招标入围资格认证渐趋严格，拥有自己的生产基地能够充分体现公司自身的竞争实力，增加公司水处理项目订单的获取能力。为应对行业变化和行业内对手的竞争，公司必须具备相应的生产集成能力。

（2）水处理设备系统集成的安全稳定性和技术保密性，要求公司加强质量控制和核心设备自身生产组装

水处理系统一般应用于电力、石化、煤化工、造纸、市政水务等行业，属关系国计民生的基础性行业，行业内的企业投资金额巨大，因此，对水处理系统运行的安全稳定性要求非常高，水处理设备系统集成的安全稳定性是评价一套水处理系统优劣的最核心标准。此外，由于水处理设备系统集成有较大部分是工艺流程设计和技术诀窍，如果采用委托向外部供应商定制生产采购模式，极有可能会产生技术泄密，从而削减公司的技术优势。公司目前通过派驻技术员工到定制生产非标件设备的供应商，并提供全部技术图纸和工艺要求，全程跟踪生产过程，从而保证技术诀窍或工艺流程不被泄密。本次募投项目的实施

也将进一步有利于公司核心技术的保密。

随着未来水处理设备系统集成的日益复杂，为了保证水处理设备系统集成的质量和关键技术的保密性，公司必需加大自身核心设备、非标设备的生产制造能力，同时加大加强自身的水处理系统设备集成能力，因此建立系统设备集成中心非常有必要。

（3）公司水处理系统设备集成中心的建成，将进一步拓展利润链条

公司在发展初期，受限于资本实力不足，在整个业务利润链上，只能通过技术优势去取得其中的一部分业务，随着公司实力增加，公司必然要力争取得业务利润链上的更大部分。因此，公司水处理系统设备集成中心的建设，可以实现凝结水精处理设备、石灰配制处置装置、微滤成膜设备国产化和部分外购设备自产化，并将该部分利润留在公司，同时提升系统质量，这将大大提高公司的盈利能力。

（4）行业发展的趋势

目前，国内水处理行业中小企业居多，企业受限于资金实力，多数采用外协定制加工的方式来组织生产。随着国家大力鼓励发展环保和水利行业，行业内的企业也把握发展机遇，逐步做大做强。随着资金和经验的积累，有实力的企业逐步加大自行生产设备的比例，以维护技术的保密性、保证外协定制设备的质量和拓展利润链条。环保水处理行业内的中电环保、碧水源等企业，通过上市融资，提升实力后，也纷纷增大自行生产设备的比例。出于技术保密、质量保证、提升利润的考虑，生产集成企业提高自行生产设备的比例将会是行业发展的大趋势。

2、项目的可行性

（1）公司具有生产所需的技术、人员、生产管理能力

公司水处理系统所需向供应商采购的非标设备，必须符合公司整套水处理集成系统的设计方案，因此各项非标设备都是由公司独立设计，公司完全掌握设计技术。公司出于保密性考虑，自己提供设计，并严格监督加工生产过程，有利于质量控制和技术保密。公司通过向外部供应商定制生产非标准件和其他设备时，是由公司提供技术设计方案、并由公司提供技术人员现场监督、指导各项生产流程。在系统设备集成中，需要运用到焊接、切割、打孔、压制、补

胶、加热等生产处理方法，公司经过长期的加工生产技术配合和系统集成，已经积累了丰富的生产技术和生产经验。因此，公司通过这种模式完成了生产所需的技术、人员、管理储备。公司目前中高层管理人员中部分具备在工厂从事生产管理的经验。公司完全具备集成中心项目达产后所需的技术、人员和管理能力。

（2）公司具有生产所需的专利技术

公司历来重视自主研发，水处理系统集成中心主要生产凝结水精处理系统、中水回用系统、微滤成膜系统，公司已熟练掌握了与上述系统相关的设计、组装等技术，并具备与之相关的专利技术，具体如下：

序号	专利名称	用途
1	一种凝结水高塔分离装置	凝结水精处理系统
2	石灰粉料振动装置	中水回用系统
3	粉末树脂过滤器	凝结水精处理系统、给水系统
4	一种粉状石灰自动计量配制装置	中水回用系统
5	粉末树脂生产设备	凝结水精处理系统、给水系统
6	城市自来水过滤装置	微滤系统
7	扁平预涂层过滤袋	微滤系统
8	一种微滤成膜滤池池体结构	微滤系统
9	用于微滤成膜滤池的同侧旋流配水装置	微滤系统
10	一种微滤成膜滤池	微滤系统
11	微滤动态成膜装置	微滤系统
12	一种动态膜微滤浸没式板式滤元	微滤系统

（3）下游行业的快速发展为募投项目奠定了良好的市场基础

2011 年中央一号文要求重视水的循环高效使用，为环保水处理行业带来了更好的政策机遇和市场机遇。水资源越来越稀缺，环境保护越来越受到重视，工业水处理在整个社会经济扮演的角色越来越重要，行业发展前景广阔。随着人们生活水平的提高，生活饮用水的标准也在逐渐提高，新的饮用水标准使得大多数自来水厂均需升级设备和技术，为市政水处理带来了很好的发展机遇。总之，募投项目具有良好的市场基础。

（4）公司已获取的订单为募投项目顺利实施提供了一定的市场保障

公司目前正在执行或者已签订待执行的合同中，涉及到本募投项目可生产组装的水处理系统，均将由公司自行生产，因此，已签订的合同为募投项目取得市场成功提供了一定的保障。公司目前已签订或正在执行的 500 万以上的合

同所需要的各种水处理系统套数如下：

序号	项目名称	系统类型	套数
1	内蒙古包铝自备电厂（2×30 万千瓦）供热空冷发电机组工程供货合同	凝结水精处理系统	2
2	印尼公主港(3×35 万千瓦)燃煤机组凝结水精处理设备采购合同	凝结水精处理系统	3
3	中电投山西侯马（2×30 万千瓦）热电联产扩建工程凝结水精处理买卖合同	凝结水精处理系统	2
4	陕西有色榆林铝镁合金配套电厂（2×33 万千瓦）凝结水精处理系统设备	凝结水精处理系统（有色金属）	2
5	RhSTPP-III（2*500MW）&VSTPP-IV（2*500MW） CONDENSATE POLISHING PLANT（印度凝结水精处理）	凝结水精处理系统	4
6	山西国锦煤电有限公司一期（2×30 万千瓦）凝结水精处理系统	凝结水精处理系统	2
7	呼伦贝尔驰宏矿业有限公司铅锌冶炼项目污水深度处理系统设备供货及相关服务加工采购合同	再生水（中水）系统	1
8	集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统 EPC 总承包买卖合同	再生水（中水）系统	1
9	山东省郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备供货（二期）买卖合同	再生水（中水）系统	1
		微滤成膜装置	1
10	重庆市巴经济园区界石污水处理厂特许经营项目	再生水（中水）系统	1
		微滤成膜装置	1

3、项目投资估算

本项目投资金额总额为人民币 7,500 万元，其中固定资产投资 6,039.68 万元，铺底流动资金为 1,460.32 万元。

单位：万元

序号	项目	估算金额	占本项目投资比例	投资进度（12 个月）	
				1-6 月	7-12 月
1	工厂建造费用	3,448.53	45.98%	50%	100%
2	水处理设备系统集成中心生产线	2,408.45	32.11%	50%	100%
3	水处理设备自动化控制系统	82.70	1.10%	50%	100%
4	其他费用	100.00	1.33%	50%	100%
5	铺底流动资金	1,460.32	19.47%	50%	100%
-	总投资额	7,500.00	100.00%	-	-

4、项目生产方案

本项目主要是将公司原来对外采购和委托生产的部分设备转为自行生产，同时加大了公司设备集成能力。本项目主要生产凝结水精系统、微滤成膜装置、石灰配制处理装置。项目达产后产能为凝结水精处理系统 25 套、石灰乳液自动配制成套装置 10 套，压力式微滤成膜装置系统 4 套、浸没式微滤成膜装置系统 4 套。项目建成投产后，第一年达产 50%，第二年达产 100%。项目生产的各类装置主要用于公司实施的水处理项目，项目的实际产量取决于企业的生产能力及市场的需求量。

5、项目技术方案

产品		核心技术	技术成熟度
凝结水精处理系统		凝结水粉末精处理技术、粉末树脂过滤器	已经推广，空冷机组处于行业领先地位
石灰乳液自动配制成套装置		石灰粉料储存、计量、输送装置	主编中水深度处理及回用系统石灰处理工艺路线行业标准，中水深度处理及回用系统石灰类装置处于行业领先地位
微滤成膜	压力式微滤成膜	微滤成膜技术	天津威立雅新开河自来水厂进行中试试验，并经建设部给排水设备产品质量监督检验中心测试，已获取订单
	浸没式微滤成膜		上海青浦第二自来水厂进行中试试验，并经上海谱尼测试技术有限公司测试

产业化项目主要产品实现的创新点或优点

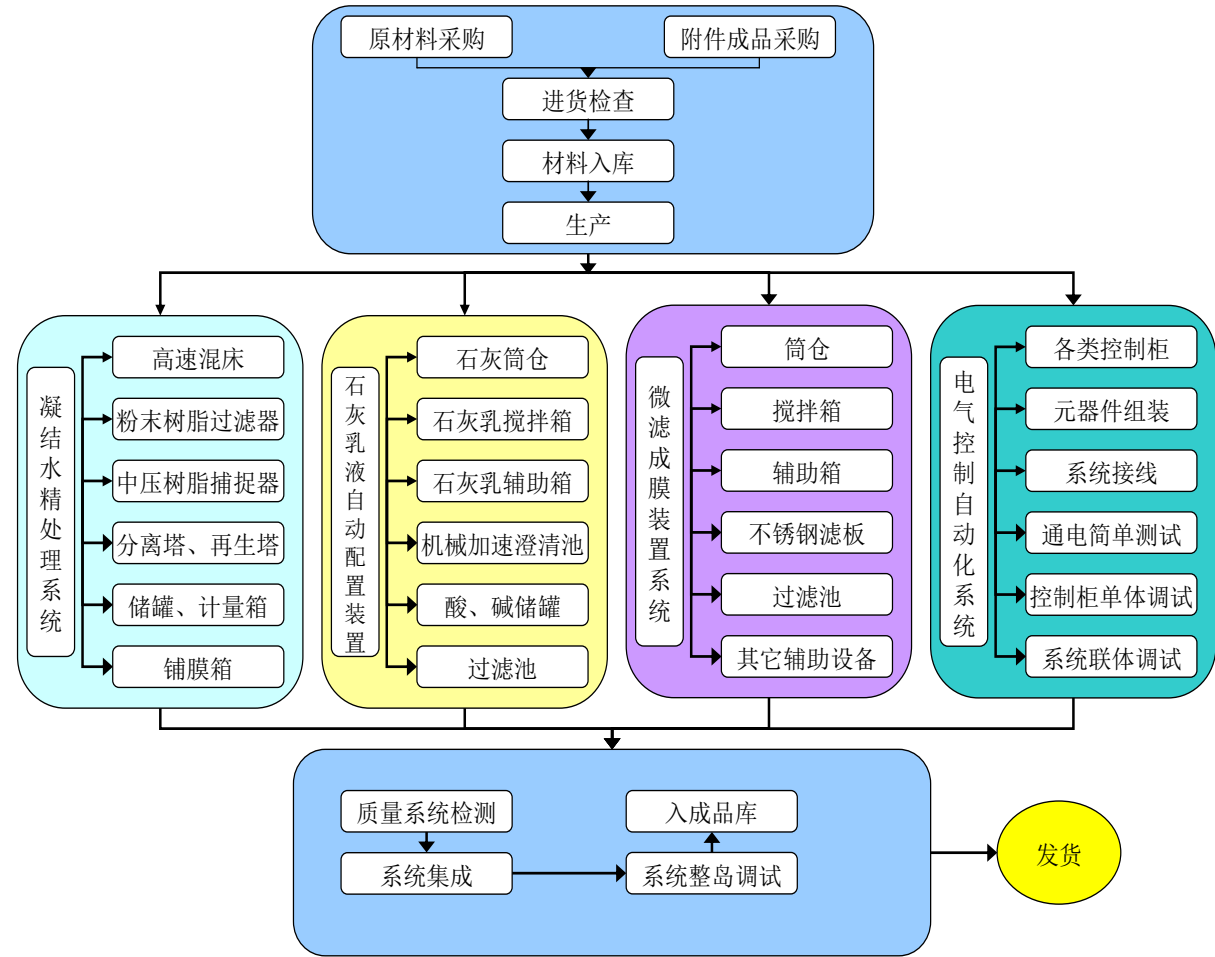
产品名称	实现的创新点或优点
凝结水精处理系统	拥有专利技术； 双向铺膜技术； 铺膜流量调整技术； 不需要起吊设备； 过滤器净空高度小。
石灰乳液自动配制成套装置	解决了石灰飞扬，环境差的问题； 解决了泥渣多，排污不畅的问题； 解决了石灰使用过程中的结块，输送不畅的问题； 澄清技术可靠，稳定； 过滤技术优良。
微滤成膜	占地小，安装费用低，初投资低； 处理费用比传统的凝聚、沉淀和砂滤要低一些； 不需要投加铝盐、铁盐和聚合物等； 反冲洗用水量少，一般少于总过滤水量的 0.5%； 硅藻土残留物易于脱水，可以用作土壤的改良等；

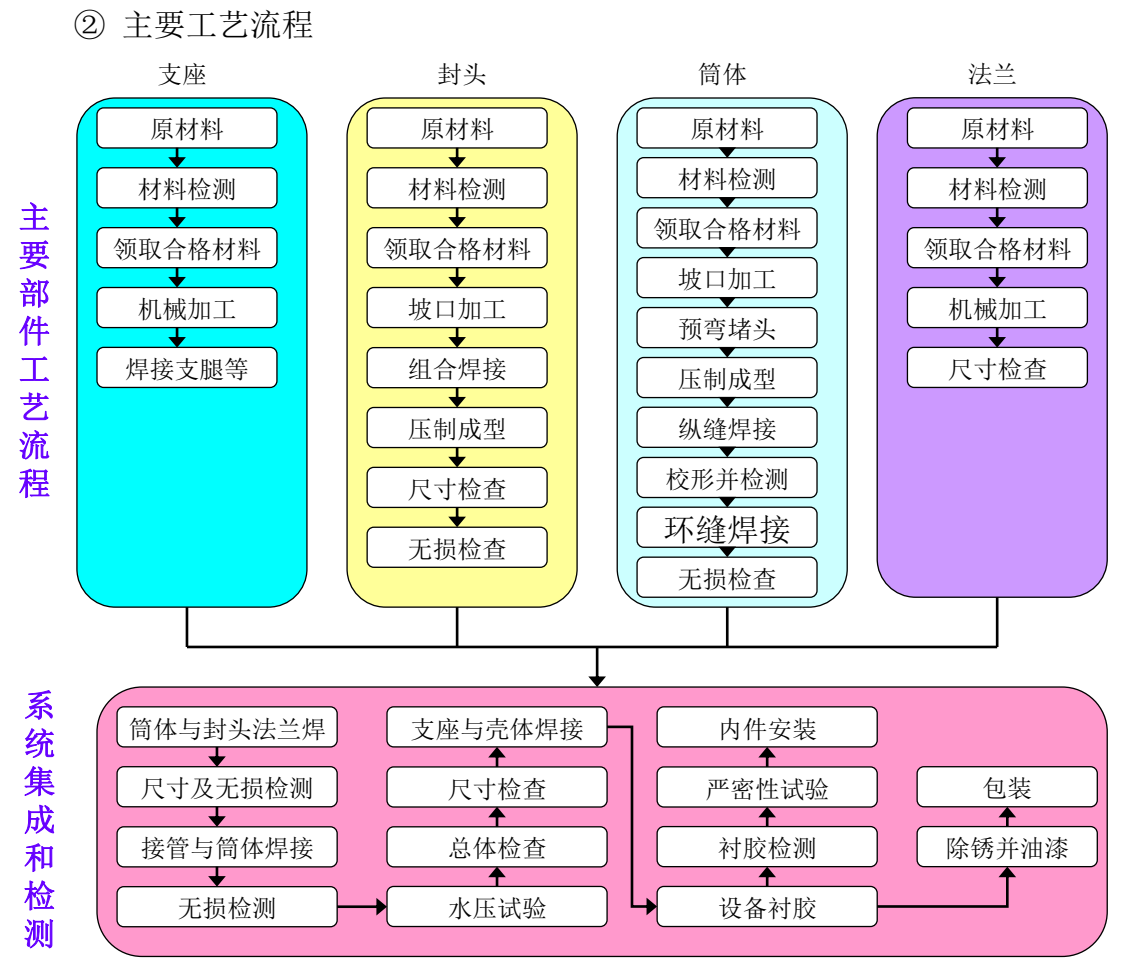
	自动化程度高，可以实现无人值班等。

(3) 工艺流程

公司具有多年水处理设备系统集成经验，掌握了此次募投项目产品生产关键工艺，各个系统的主要流程图如下：

① 产品生产和系统集成流程





(4) 核心技术及其取得方式

水处理系统集成中心生产所需的核心技术分为两个方面：①设计技术，②生产制造技术。

①设计技术

公司凝结水精处理系统装置、石灰乳液自动配制成套装置、微滤成膜装置均拥有相关专利，具体如下：

序号	专利名称	专利登记号	所用于产品
1	一种凝结水高塔分离装置	ZL200820057516.X	凝结水精处理系统装置
2	粉末树脂过滤器	ZL200720075336.X	
3	粉末树脂生产设备	ZL200920070858.X	
4	石灰粉料振动装置	ZL200720075337.4	石灰乳液自动配制成套装置
5	一种粉状石灰自动计量配制装置	ZL200820054897.6	
6	城市自来水过滤装置	ZL200920075712.4	微滤成膜装置
7	一种微滤成膜滤池池体结构	ZL201020156856.5	微滤成膜装置
8	一种微滤成膜滤池	ZL201020156849.5	微滤成膜装置

9	扁平预涂层过滤袋	ZL201020156860.1	微滤成膜装置
10	用于微滤成膜滤池的同侧旋流配水装置	ZL201020156853.1	微滤成膜装置
11	微滤动态成膜装置	ZL201020206593.4	微滤成膜装置
12	一种动态膜微滤浸没式板式滤元	ZL201020156846.1	微滤成膜装置

②生产技术

生产技术主要运用到工业常用的焊接、切割、打孔、压制、补胶、加热等生产处理方法，公司经过长期的加工生产和系统集成，已经积累了丰富的生产技术和生产经验。

6、项目建设内容

该投资项目拟在青浦区练塘镇经济开发区建设一个水处理系统集成中心，主要生产凝结水精系统设备、石灰乳液自动配制成套装置、微滤成膜装置等，设备主要用于凝结水精处理系统、中水深度处理及回用系统、给水系统。项目建设的主要内容包括：

(1) 购置剪板机、卷板机、摇臂钻床、摇臂钻床、普通车床、数控折边机、行车等设备形成完整的生产集成能力，并配备相关检测设备及为生产管理配套服务的设备。

(2) 新建厂房建筑面积 6,420 平方米。

7、主要设备选择

序号	名 称	单位	数量	单价(万元)	总价(万元)
1	加工及组装设备				
1.1	剪板机（12mm）	套	1	20.00	20.00
1.2	卷板机（30mm）	套	1	40.00	40.00
	卷板机（12mm）	套	1	7.80	7.80
1.3	摇臂钻床 Φ80	套	1	12.80	12.80
	摇臂钻床 Φ40	套	1	4.50	4.50
1.4	普通车床 C630	台	1	20.00	20.00
	普通车床 C620	台	1	6.20	6.20
1.5	数控折边机	套	1	40.00	40.00
1.6	等离子切割机 18mm	套	1	2.00	2.00
1.7	砂轮切割机	套	3	0.20	0.60
1.8	手工电焊机(10 台交流、5 台直流)	套	15	0.75	11.25
1.9	特种焊机（CO2、氩弧等）	套	3	1.00	3.00
1.10	自动焊机（直缝）	套	1	6.00	6.00

	自动焊机（环缝）	套	1	4.00	4.00
1.11	台钻	套	1	0.30	0.30
1.12	行车(20t)	套	2	50.00	100.00
	行车基础				60.00
1.13	地轨小车	台	2	8.00	16.00
1.14	车间除尘设备	套	1	50.00	50.00
1.15	变电站设备	套	1	85.00	85.00
1.16	空压站设备	套	1	30.00	30.00
1.17	各类工装夹具	套	2	1.00	2.00
1.18	喷砂车间设备	套	1	150.00	150.00
1.19	喷丸机基础	处	1	30.00	30.00
1.20	烘漆车间设备	套	1	50.00	50.00
合 计					751.45
2	检测仪器				
2.1	高频电火花检测仪	台	1	2.00	2.00
2.2	材料力学性能试验仪	套	1	23.00	23.00
2.3	水压试验成套设备	套	1	14.00	14.00
2.4	光谱分析仪	台	1	27.00	27.00
2.5	水质分析仪	套	1	55.00	55.00
2.6	粉末分析设备	套	1	30.00	30.00
2.7	中试模拟试验台	套	1	120.00	120.00
合 计					271.00
3	仓储运输设备				
3.1	液压升降台(1 吨)	套	1	3.80	3.80
3.2	搬运叉车（5 吨）	台	1	14.00	14.00
3.3	搬运叉车（2 吨）	台	1	6.00	6.00
3.4	货架设施	套	3	50.00	150.00
3.5	货运车（5 吨）	台	1	4.00	4.00
3.6	货运车（10 吨）	台	1	10.00	10.00
合 计					187.80
4	办公设备\用品				
4.1	台式机算机	台	50	0.40	20.00
4.2	激光打印机 A4	台	10	0.60	6.00
4.3	喷墨打印机 A3	台	10	0.30	3.00
4.4	笔记本电脑	台	50	0.80	40.00
4.5	传真机	台	5	0.30	1.50
4.6	扫描仪	台	3	0.20	0.60

4.7	投影仪	台	2	2.00	4.00
4.8	中央空调采暖系统	套	1	500.00	500.00
4.9	复印机	套	5	2.10	10.50
4.10	网络及电话设备	套	1	67.60	67.60
4.11	办公桌椅\隔断\橱柜				20.00
4.12	员工宿舍配置（电器、用具）				50.00
4.13	OFFICE 软件	套	100	0.50	50.00
4.14	CAD 软件	套	100	4.00	400.00
4.15	PDMS 软件	套	10	2.50	25.00
合 计					1,198.20
主要设备总计					2,408.45

8、物料和能源供应

本项目产品所用的主要原材料、辅助材料及燃料与公司现有水处理设备系统集成所用的原材料相同，其来源和供应地亦基本相同，均可在国内选购和配套。

9、项目选址、占用土地情况

本项目实施地址为青浦区练塘镇经济开发区，拟占用土地 8,663.7 平方米（该宗土地建筑面积约 13 亩，其中，1.44 亩作为研发中心建设项目用地），取得方式为出让，土地用途为建造水处理系统设备集成中心厂房。公司已与上海市青浦区规划和土地管理局签订了上海市国有建设用地使用权出让合同（沪青规土（2010）出让合同第 75 号），并已经全部缴纳土地使用权出让金，取得了上海市住房保障和房屋管理局、上海市规划和国土资源管理局及上海市青浦区房地产登记处于 2011 年 3 月 25 日核发的沪房地青字（2011）第 004463 号《上海市房地产权证》。

10、项目环保情况

本项目采用成熟、先进的制造技术和低污染、节能的工艺方法。本项目主要污染源及采取的主要环保措施有：

（1）废液：金属材料在车、镗、铣、磨、钻等机械加工过程中，要用乳化液、切削液作冷却、润滑、防锈和清洗之用。

（2）生活废水：生活污水通过排污管道进入污水处理厂处理达标后外排。

（3）粉尘：磨削设备均自带吸尘装置，能将磨削时产生的粉尘吸入除尘器中，使空气中的粉尘浓度低于国家规定，符合环保安全规定。

（4）固体废料：生产过程中产生的金属碎屑、包装材料的边角料等固体废

弃物，集中后由废品回收部门回收并进行废物利用。生活垃圾由环卫部门运到指定地点存放。

(5) 噪声：噪声主要来源于生产设备，公司设备运行时产生的噪音较小，而且公司在设备选购时尽量选用低噪声设备。

本项目已经上海市青浦区环境保护局以青环保许管【2010】1146号文同意建设。

11、项目主要经济效益指标

本项目预计项目达产后的经济效益情况如下：

序号	项目名称	指标值
1	年销售收入（万元）	9,076.04
2	年利润总额（万元）	2,744.70
3	年净利润（万元）	2,333.00
4	动态回收期（年）	5.02
5	投资回报率	21.80%
6	内部报酬率	26.08%

可以看出，本项目投资回收较快，项目的盈利能力较强，资本回报率良好，项目风险较低。

12、项目的组织和实施方式

本项目通过成立项目指挥部的组织形式，组织协调实施。在本项目的建设过程中，公司将严格按照计划方案对项目的工程质量、项目进度、资金使用等实施集中管理。

13、报告期内的产能、产量和销量

公司目前采用外协加工和系统集成相结合的方式组织生产，按照项目需求定制设备，以销定产。同时，公司具有多家外协加工合作单位，销量不会受到产能的限制。报告期内公司主要设备的销量如下：

单位：套

序号	产品类型	2010 年	2009 年	2008 年
1	凝结水精处理系统	23	22	19
2	石灰乳液自动配制成套装置	8	8	2
3	微滤成膜装置	3	-	-

14、募集资金投资项目预期效益的合理性

公司管理层经过审慎讨论，依据实事求是的原则进行募投项目的效益预测。

本项目的经济预测原则有：

(1) 营业收入测算

本项目计算期 6 年，其中：建设期 1 年，运营期 5 年。计算期第二年 50% 投入运营，第三年全部投入运营，达到 100% 生产能力。

各个系统的销售价格是按发行人报告期内外协加工或市场采购价确定的，考虑到材料上涨等因素，售价每年有 5% 的增长，产品材料成本每年也有 5% 的增长。

	合计	第 2 年	第 3 年	.....	最后一年
营业收入	433,394,119.62	44,420,911.96	90,760,415.12	.....	103,726,188.71

(2) 营业税金及附加

	合计	第 2 年	第 3 年	.....	最后一年
营业税金及附加	774,098.97	80,936.03	161,415.95	.....	185,165.52

(3) 总成本费用估算

总成本费用指运营期内为生产产品或提供服务所发生的全部费用，等于经营成本与折旧费、摊销费和财务费用之和。总成本费用可以按生产成本加期间费用法或生产要素法估算。按生产要素估算法估计公式如下：

总成本费用=外购原材料、燃料和动力费+工资及福利费+折旧费+摊销费+修理费+财务费用（利息支出）+其他费用

其中其他费用是指从制造费用、管理费用和营业费用中扣除了折旧、摊销、修理费和工资福利费后的其余部分。

本项目按生产要素法估算总成本费用。具体情况如下：

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	.....	最后一年
1	采购成本	205,273,929.56	20,527,392.96	43,107,525.20	.....	49,265,743.10
2	外购燃料及动力	821,503.08	91,278.12	182,556.24	.....	182,556.24
3	管理费用	52,867,626.90	6,814,691.95	10,761,086.11	.....	12,273,099.37
4	总成本费用	317,975,080.16	34,663,045.32	63,313,400.08	.....	75,591,853.10

(4) 利润情况

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	.....	最后一年
1	利润总额	115,419,039.49	9,757,866.65	27,447,015.05	.....	28,134,335.62

2	所得税	17,312,855.92	1,463,680.00	4,117,052.26	.....	4,220,150.34
3	净利润	98,106,183.57	8,294,186.65	23,329,962.79	.....	23,914,185.28

（三）研发中心建设项目

1、项目提出的背景和依据

（1）水处理标准的提高和水处理技术的快速发展导致各公司技术研发投入的不断增加

我国水资源短缺和水污染问题日益严重，水资源短缺和水环境污染已成为制约社会经济可持续发展的主要因素。在此背景下，国家对水处理行业日益重视，水处理标准也越来越高，比如，新的《生活饮用水卫生标准》规定指标由原标准的 35 项增至 106 项，并将在 2012 年 7 月 1 日后强制执行。新标准具有以下三个特点：一是加强了对水质有机物、微生物和水质消毒等方面的要求。新标准中的饮用水水质指标由原标准的 35 项增至 106 项，增加了 71 项。其中，微生物指标由 2 项增至 6 项；饮用水消毒剂指标由 1 项增至 4 项；毒理指标中无机化合物由 10 项增至 21 项；毒理指标中有机化合物由 5 项增至 53 项；感官性状和一般理化指标由 15 项增至 20 项；放射性指标仍为 2 项。二是统一了城镇和农村饮用水卫生标准。三是实现饮用水标准与国际接轨。

为了符合水处理的新标准，水处理企业必须加大技术研发和新工艺流程改造。在水处理标准逐步提高的趋势下，如果水处理企业能够在技术上取得突破，研发出成本最低、效果最高、稳定性最强的技术，将会极大的促进企业的业务拓展，使得水处理企业在竞争中取得有利地位。因此，技术研发能力已成为水处理企业可持续发展的重要因素。

（2）公司业务快速发展中，持续的研发投入必不可少

公司成立之初即定位于自主研发，技术创新。在公司的发展过程中，公司始终重视研发投入。近三年一期，公司的研发投入占营业收入的比例分别为 4.10%、4.84%、5.16%、4.29%。目前，公司已取得和被受理的专利共计 14 项专利，其中 1 项发明专利，13 项实用新型专利。公司还先后被认定为“高新技术企业”、“上海市小巨人培育企业”。

公司的核心竞争力就是公司不断创新的研发能力，在公司业务快速发展中，持续的研发投入是不可避免的。

(3) 保持公司研发优势和核心竞争力，需要公司持续加强研发能力

为了在激烈的竞争当中保持领先优势，公司将加大研发投入力度，建设具有行业领先水平的研发中心，巩固公司水处理设备系统集成优势，开发出领先的技术和产品，扩大市场份额，为公司成为水处理行业的第一品牌的发展目标创造条件。

2、研发中心的目标和定位

(1) 研发中心建设的目标

本次募投项目拟建设一座实验楼，实验楼以各类污水处理设备及其附件功能实验室为主要内容，辅以配套设施和安全设施，并配置各种仪器设备。其功能主要为各类污水处理设备及其配件进行渗透率检测、湿密度检测、pH 检测、粒径分布检测、150 目筛余检测、压力试验、温差试验噪音测试等。

(2) 研发中心的职能定位

- ◆ 研究行业动态，收集和调研市场信息，组织对潜在市场的预测和研究，开展有市场前景的新产品、新工艺、新技术、新材料及新装备的储备性研究，为公司产品更新换代和形成新的经济增长点提供技术支持。
- ◆ 开展企业重大产品和关键技术的研究开发，对引进的新技术进行消化吸收，并进行深度开发，形成具有自主知识产权的技术和主导产品。
- ◆ 开展将科技成果转化成为生产技术和商品的中间试验。
- ◆ 参与企业重大技术引进项目、技术改造项目的技术审定以及企业技术进步、技术发展战略和技术创新、技术开发规划的制定和执行。
- ◆ 应用各种技术和智力资源，积极进行国内外技术交流与合作。
- ◆ 执行企业赋予的技术管理和服务的职能，负责对企业生产中遇到的技术难题给予指导，并对技术成果在企业内进行推广应用。
- ◆ 积极进行生产过程自动化的研究，以提高生产技术水平，减轻劳动强度，降低生产成本，提高产品质量。
- ◆ 开展对外工程及技术服务，以拓宽资金渠道，提高研究开发水平。
- ◆ 技术人才培养职能：在开发新技术和新工艺的同时，负责公司技术人才的引进培养。

3、项目投资估算

本项目投资金额总额为人民币 3,278 万元，具体如下：

单位：万元

项 目	估算金额	占本项目 投资比例	投资进度	
			1-6 个月	7-12 个月
研发中心建造费用	2,397.36	73.13%	50%	100%
研发设备	751.74	22.93%	50%	100%
软件	98.90	3.02%	50%	100%
其他费用	30.00	0.92%	50%	100%
合 计	3,278.00	100.00%	50%	100%

其中，研发中心建造费用的具体构成如下：

序号	名 称	单位	数量	单价	总价（万元）
1	土地购置费	亩	1.44	280,000.00	40.36
2	建筑工程费	平方米	8,520	1800.00	1,533.60
3	装潢费	平方米	8,520	790.00	673.08
4	消防系统	系统	1	300,000.00	30.00
5	烟火报警系统	系统	1	113,200.00	11.32
6	监控系统	系统	1	50,000.00	5.00
7	防盗系统	系统	1	40,000.00	4.00
8	预备费用				100.00
小 计					2,397.36

4、项目建设内容

(1) 购置超滤、反渗透、电除盐试验装置，在线水质分析仪、中水回用处理工艺中试装置，污水处理试验平台，废水处理试验生化装置，凝结水精处理再生工艺试验台等研发设备和配套设备。

(2) 购置模拟实验软件、实验室数据库软件、容器计算软件等设计和计算软件。

(3) 建造研发中心，建筑面积 8,520 平方米，建设期为一年。

5、设备选择

序号	设备名称	单位	数量	单价(万元)	总价(万元)
1	工艺试验设备				
1.1	超滤、反渗透、电除盐试验装置	套	1	2.00	2.00
1.2	在线水质分析仪（SDI）	台	1	15.00	15.00
1.3	测压泵及辅助仪表	套	1	3.00	3.00
1.4	在线流量流速测量仪	套	1	3.00	3.00
1.5	超滤试验装置	套	1	8.00	8.00

1.6	反渗透试验装置	套	1	12.00	12.00
1.7	EDI 试验装置	套	1	15.00	15.00
1.8	中水回用处理工艺中试装置	套	1	29.00	29.00
1.9	污水处理试验平台	套	1	29.00	29.00
1.10	废水处理试验生化装置	套	1	12.00	12.00
1.11	凝结水精处理再生工艺试验台	套	2	10.00	20.00
合 计					148.00
2	实验室仪器设备				
2.1	试验专用计算机及通讯设备	套	3	1.00	3.00
2.2	物理分析实验平台	套	1	4.00	4.00
2.3	化学分析实验平台	套	1	5.50	5.50
2.4	分析、取样器皿	套	3	0.80	2.40
2.5	pH 分析仪	套	1	1.00	1.00
2.6	电导率分析仪	套	1	1.00	1.00
2.7	钠离子分析仪	台	1	5.00	5.00
2.8	硅酸根分析仪	台	1	12.00	12.00
2.9	磷酸根分析仪	台	1	15.00	15.00
2.10	液相色谱仪	台	1	20.00	20.00
2.11	原子吸收分析仪	台	1	18.00	18.00
2.12	离子色谱分析仪	台	1	15.00	15.00
2.13	分光光度仪	台	1	1.50	1.50
2.14	TOC 分析仪	台	1	36.00	36.00
2.15	COD 分析仪	台	1	11.00	11.00
2.16	水中油分析仪	台	1	4.00	4.00
2.17	生物显微镜	台	1	1.00	1.00
2.18	分析天平	台	2	0.20	0.40
2.19	电子天平	台	2	3.00	6.00
2.20	干燥箱	套	1	0.50	0.50
2.21	菌种培养箱	套	1	0.50	0.50
2.22	水样保存箱	套	1	0.90	0.90
2.23	仪器仪表柜	套	1	0.44	0.44
2.24	化学试验器具	套	1	0.30	0.30
2.25	辅助实验用具	套	1	0.20	0.20
2.26	实验室废水收集处理设备	套	1	65.00	65.00
2.27	实验室废气收集处理设备	套	1	40.00	40.00
合 计					269.64
3	设计办公设备	台/套			
3.1	台式计算机	台	20	0.50	10.00
3.2	笔记本电脑	台	10	0.80	16.00
3.3	绘图仪	台	3	6.00	18.00
3.4	复印机	台	3	2.00	6.00
3.5	激光打印机 A4	台	3	0.60	1.80
3.6	喷墨打印机 A3	台	2	0.25	0.50

3.7	传真机	台	3	0.30	0.90
3.8	扫描仪	台	3	0.20	0.60
3.9	投影仪	台	1	2.00	2.00
3.10	晒图设备	套	1	29.00	29.00
3.11	网络及通讯设备	套	1	31.00	31.00
3.12	设计工作组服务器	套	1	23.00	23.00
3.13	档案设备	套	1	11.00	11.00
3.14	培训室多媒体设备	套	1	22.00	22.00
3.15	办公桌椅\隔断\橱柜				6.00
4	生活配套设备	台（套）	1	5.00	5.00
4.1	饮水设备	台	1	0.10	0.10
4.2	生活辅助设施	台（套）	1	1.20	1.20
4.3	中央空调采暖系统	系统	1	150.00	150.00
合 计					334.10
总 计					751.74

6、研发流程和研发机构设置

详情请见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“九 公司的技术与研发情况”。

7、研发计划

研发中心从机构上设置了三个中心、三个研发部，分别是：技术中心、工程技术研发中心、环保设备研发中心，凝结水精处理研发部、中水回用技术研发部、微滤成膜装置研发部。各技术单位负责的研发计划如下：

序号	单位名称	研发规划
1	技术中心	负责企业技术创新战略的制定和体系建设，负责企业重大、关键、前瞻性技术项目的研发及产业化。
2	工程技术研究开发中心	有计划展开新技术的高端研究；按公司要求完成工程技术研究、设计和试验任务，并提供权威、准确的技术咨询服务。
3	环保设备研发中心	负责环保设备的研发、设计及产品组件的技术开发、管理、设计工作；编制产品技术文件，包括图纸、BOM、工艺路线、规格说明书等文件；负责解决相关产品的技术难题及生产制造过程中的技术问题；市场调研，根据客户需求及公司产品战略规划，及时进行产品技术改进。
4	凝结水精处理研发部	主要研究解决冷凝液含油处理、含铁处理的高温凝结水的处理问题，提供完整的、性价比好的技术解决方案。
5	微滤成膜装置研发部	主要负责微滤成膜装置本体的研发；粉末微滤成膜技术的研发；微滤成膜与其他工艺相结合的集成工艺的研发；动态膜特点的研究等。
6	中水回用技术研发部	主要负责解决城市污水一级A排放水，通过石灰处理的工艺、膜处理工艺路线等深度处理后，达到工业用水的标准，提高循环水浓缩倍数；同时，还要对钢铁厂、煤化工、氯碱工业、石化行业等难处理的工业废水进行回用、再生处理，为大型工业企业达到零排放提供技术解决方案。

8、项目选址

项目实施地址为与水处理系统设备集成中心建设项目为同一地块。研发中心毗邻公司水处理系统设备集成中心建设项目生产办公区，有利于利用公司管理资源，更好地衔接研发和生产。

9、项目环保

研发中心从事的研发工作不会对环境造成重大污染，所产生的生活污水及少量固体废弃物，公司将严格执行国家环保规定进行处理。

本项目已经上海市青浦区环境保护局以青环保许管【2010】1145 号文同意本项目建设。

10、效益分析

该项目不直接产生效益，但通过研发中心的建设，加强自主创新能力，增加本公司产品的技术含量和产品竞争力，提高公司整体盈利能力，从而间接提高公司效益。

（四）其他与主营业务相关的营运资金

1、补充其他与主营业务相关的营运资金的必要性

本次募集资金补充其他与主营业务相关的营运资金后，将消除公司在发展中通过间接融资方式可能面临的财务风险，改善财务结构；本次募集资金补充其他与主营业务相关的营运资金后，公司将进一步加大研发、营销等方面的投入，提高公司的技术水平，为公司继续保持技术创新优势、产品优势和营销优势提供资金保障。

2、营运资金的管理安排

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

3、对公司财务状况及经营成果的影响

补充其他与主营业务相关的营运资金后，公司的资产负债率进一步降低，提高了公司的偿债能力。

四、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响

本次募集资金投入后，将对本公司的生产经营和财务状况等多方面产生较大影响，具体表现如下：

1、新增固定资产折旧和土地使用权摊销对未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目新增非流动资产总计 8,221.08 万元，其中房屋建筑物为 6,073.70 万元，生产设备 1,254.52 万元，电子设备 285.22 万元，运输设备 295.64 万元，土地使用权 312 万元。根据公司会计政策测算，募集资金投资项目建成后固定资产投资年折旧和土地使用权年摊销明细情况如下：

项 目	水处理系统设备 集成中心	研发中心	合 计
一、房屋建筑物原值（万元）	3,566.70	2,507.00	6,073.70
净残值率	0	0	0
折旧年限（年）	20	20	20
年折旧额（万元）	178.34	125.35	303.69
二、生产设备原值（万元）	897.56	356.96	1,254.52
净残值率	0.00%	0.00%	0.00%
折旧年限（年）	10	10	10
年折旧额（万元）	89.76	35.70	125.45
三、电子设备原值（万元）	147.78	137.44	285.22
净残值率	0	0	0
折旧年限（年）	3	3	3
年折旧额（万元）	45.75	45.81	91.57
四、运输设备原值（万元）	265.64	30.00	295.64
净残值率	0	0	0
折旧年限（年）	4	4	4
年折旧额（万元）	66.41	7.50	73.91
五、土地使用权（万元）	277.44	34.56	312
摊销年限（年）	50	50	50
年摊销额（万元）	5.55	0.69	6.24
非流动资产投入合计（万元）	5,155.13	3,065.95	8,221.08
年新增折旧摊销合计（万元）	385.81	215.05	600.85

由上表可以看出，募集资金投资项目建成后公司将每年增加折旧摊销额 600.85 万元，占公司 2010 年度利润总额 3,545.16 万元的 16.95%。如果募集资金投资项目不能产生预期收益，将对公司未来效益造成一定压力。

公司报告期的毛利率平均值为 26.53%，项目建成后，在经营环境不发生重大变化的情况下，如公司营业收入较项目建成前增加 2,264.85 万元即可消化掉

因新项目固定资产和土地使用权投资而导致的折旧摊销费用增加，确保公司营业利润不会因此而下降。

公司由于受限于资金压力，对水处理系统的某些设备采用外购和委托生产的模式来生产，然后由公司集成加工为完整水处理系统。公司增加固定资产投资目的是为了将部分外购和委托生产的设备转为自己生产，这样一方面可以将相关设备利润留在公司，一方面公司可以有效控制质量，并对技术保密。募集资金投资项目建成后，将有利于公司整体利润率的提高，新增固定资产投资增加折旧摊销费用将不会对公司经营业绩带来重大不利影响。

2、对资产结构的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产均将大幅提高，这将进一步壮大公司整体实力，提高竞争力，增强抗风险能力。募集资金到位后，公司的资产负债率水平将大幅降低，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险。

3、对盈利能力的影响

公司的募集资金项目均经过详细科学的论证，补充营运资金项目会大幅提高公司承揽项目能力，水处理系统设备集成中心建设项目预期会产生较好的收益，建立研发中心项目将提升公司的技术创新水平，有利于公司开拓其他行业的水处理系统市场。募集资金投资项目建成后，公司的盈利能力将会得到较大提高。

4、对净资产收益率的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目未达产的短期内净资产收益率会因为财务摊薄而有一定程度的降低。从中长期来看，本次募集资金项目均具有较高的投资回报率，随着投资项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将有大幅提高，公司盈利能力和盈利的稳定性将不断增强。

第十二节 业务发展规划

一、未来三年的发展规划和目标

（一）发展规划

公司发展战略是成为环保水处理行业的领导企业，致力于提供持续创新的智能化全方位水处理技术经济解决方案及服务，实现对水资源的可持续发展利用。

本公司坚持“在发展中聚焦，在守成中创新”的发展原则，具体而言，本公司将在水处理领域，以技术为导向，针对不同客户，开发出量身定做的水处理设备系统集成，并将在保持火电水处理技术优势的基础上，增大其他工业水处理市场，同时向市政水处理领域发展，最终打造成为全能型环保水务公司。

（二）未来三年的发展目标

1、市场战略

（1）本公司将在火电水处理领域保持自身的领先地位，并力争成为火电细分行业技术和市场的领导者。

其中，在电厂空冷机组凝结水精处理领域和电厂中水深度处理及回用系统领域保持行业领先地位，综合火电水处理相关业务，本公司未来将实现电厂水处理业务收入在 2 亿元以上。

（2）本公司将增大其他工业水处理市场的份额，本公司将利用原有煤化工水处理业务、石油化工水处理业务、冶金水处理项目经验，加大市场拓展力度，争取获得较大的突破，相关业务收入在 1 亿元以上。

（3）本公司将大力拓展市政水处理领域，抓住市政自来水领域技术升级换代的有力时机，力争成为市政水处理行业的领先者。国家新制定的自来水标准，将大幅增加市政给水领域的投资，本公司的微滤技术将在市政水处理领域有极大发展。全国未来数年将有超过 4,000 家的自来水厂将进行改造，如果市场拓展符合预期，本公司未来在市政水处理领域的相关业务收入将会大幅增长，达到 3 亿元以上。

2、具体措施

公司将积极开拓市场，在保持电力行业凝结水精处理优势的同时，向市政行业、煤化工行业、石化行业以及钢铁行业等领域的水处理进一步扩张，其中市政行业将是公司的重点方向。具体措施如下：

（1）火电行业“抓大顾小，由一到多”。

公司将紧跟国家电力发展规划，安排专人点对点负责到具体的设计院、大型集团，使得市场每一次的招标信息，公司都得以参与，并尽量在合适的利润率下取得项目。同时，公司积极深挖客户潜力，充分发挥公司技术全面、产品线丰富的优势，通过承接客户一种水处理集成系统，介入到客户的供应体系中，并力争最终为其提供涵盖给水、中水、凝结水、排水等全方位的水处理设备系统集成。

（2）市政行业“多点切入，区域深挖”。

公司将积极把握国家大力发展市政污水和自来水的时机，目前在上海、山东、吉林、重庆等地已经开拓业务，未来公司将努力打开几个点，成功树立市政项目典型工程，同时，由于市政项目的承接与当地的支持密切相关，随着公司市政项目成功实施后，公司将加大后续服务力度，并在当地周边区域开展业务，实现由点到面的市场策略。未来，公司市政业务将形成主要集中在几个经济发达、财政富裕的区域，并持续经营的发展态势。公司主要争取的市政项目为城市污水处理厂以及自来水厂、以低温低浊的地表水为水源的自来水厂的升级改造工程、城市垃圾填埋厂垃圾渗滤液的处理工程、城市中水深度处理工程。

（3）其他行业“核心突击，紧密跟随”。

报告期内，公司在其他工业水处理领域市场份额较小，主要原因是受限于公司资金实力，公司发展初期主要精力用在火电行业。随着公司规模不断增大，实力不断增强，公司将重点开拓煤化工行业、石化行业和钢铁行业，这些行业在区域市场上具有典型的寡头垄断或完全垄断的特点。公司制定的策略是，积极努力成为一家或数家大型石化类集团的主要供应商，然后，紧密跟随该客户发展，努力成为客户所需的全部水处理系统集成设备的提供商。其中，公司的煤化工项目主要承接污水回用循环水或除盐水的补充水系统、冷凝液的精处理除盐系统、污水处理达标零排放系统；公司的石化项目主要承接油田或炼油厂污水的回用系统、油田或炼油厂含油污水的达标排放系统、油田回注水的深度处理系统；钢铁项目主要承接钢铁厂的污水的回用系统、钢铁厂污水的达标排放工程。

此外，公司将随着未来的市场拓展，不断扩大市场营销团队，同时，公司结合行业发展动向，通过引进吸收、自主研发等多种途径，积极开发水处理的相关技术，并将优势技术推广开来，使得公司充分发挥出技术型企业的优势，相关技术方案获得客户的广泛认可，提升自身的品牌形象，同时为承接更多的合同奠定基础。

（三）增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争优势等方面拟采取的措施

1、技术研发和自主创新能力建设计划

针对水处理市场发展趋势，结合公司当前技术水平，未来三年公司在技术开发和自主创新能力建设方面将重点研发凝结水精处理技术、中水深度处理及回用技术、微滤成膜技术，并将加大微滤成膜技术的推广力度。具体研发内容如下：

（1）凝结水精装置研发方向

- ◆ 针对电厂超临界机组加氧运行的水工况, 优化凝结水精处理工艺。
- ◆ 空冷发电机组凝结水精处理装置的节能、减排、优化的研究。
- ◆ 凝结水除铁过滤特种滤元的研发。
- ◆ 石化行业冷凝液处理新工艺、新技术的研发。

（2）微滤成膜装置研发方向

- ◆ 将微滤成膜装置与现有大型自来水厂工艺配套，取得自来水深度处理的目的。
- ◆ 粉末微滤成膜技术的研发。
- ◆ 大型、经济的微滤成膜装置本体的研发。
- ◆ 动态膜技术特点的研究。
- ◆ 超细粉状颗粒材料的研究。

（3）中水深度处理及回用系统研发方向

- ◆ 城市污水一级 A 排放水经过石灰处理工艺、膜处理工艺后，达到工业用水标准，提高循环水的浓缩倍数。
- ◆ 对钢铁厂、煤化工、氯碱工业、石化行业等难处理工业废水进行回用、再生处理，为大型工业企业达到零排放提供技术解决方案。

2、市场拓展计划

3-5 年内，公司将以火电水处理市场为基础，继续保持在火电细分行业内的领先地位。同时，增大其他工业水处理市场份额，大力拓展市政水处理业务。

3、产能扩充计划

公司将随着业务发展，扩充水处理设备系统集成的产能。公司未来将建设一个水处理系统设备集成中心，主要生产凝结水精系统设备、石灰配制装置、微滤成膜装置等，未来将形成年产 43 套水处理设备集成系统的产能，其中凝结水精系统设备可实现 25 台，石灰乳液自动配制装置可实现 10 台，微滤成膜装置可实现 8 台。

4、人力资源计划

根据总体发展战略，对公司未来人才需求、人才引进和培养进行了规划。公司未来新招募的员工将主要服务于水处理系统设备集成中心项目。

公司将继续完善企业文化建设、员工职业生涯规划、绩效考核和激励机制，为人才的发展提供空间，吸引更多的优秀人才加入，建设一支高素质、高水平的优秀团队，为公司实现发展目标提供有力的人才保障。

5、融资计划

为扩大公司规模，增强公司资本实力，增强市场竞争力，公司计划以首次公开发行股票并在创业板上市的方式进入资本市场。

6、收购兼并计划

公司将根据市场情况，审时度势，围绕水处理业务积极进行业务和规模的扩张，充分发挥资本优势，利用对外投资、在行业内收购兼并等方式，实现低成本扩张，提升公司的经营效率，扩大公司业务规模和市场占有率。

二、拟定规划和目标所依据的假设条件及主要困难

（一）假设条件

1、公司股票发行与上市工作进展顺利，募集资金及时到位，募集资金投资项目如期实施；

2、公司募集资金项目的建设与运作达到预期效益；

3、公司所在行业及所处领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大市场变化；

4、公司各项经营业务所遵循的国家及地方政策、法规无重大改变，国家宏观经济、政治、社会环境处于正常状态；

5、无其他不可抗力或不可预见因素造成重大不利影响。

（二）主要困难

1、募集资金到位前，资金短缺将在一定程度上制约公司发展。

2、公司实施上述计划需要引进和培养高素质的技术和管理人才，管理和内控方面也将面临更大的难度。

三、确保实现规划和目标采用的方法或途径

1、公司本次发行股票为实现上述业务目标提供了资金支持，也是公司上述发展计划得以实现的重要前提。公司将认真组织项目的实施，加强水处理技术研发，不断提升研发能力，继续保持在火电细分行业内的领先地位，同时，扩大其他工业水处理市场份额，拓展市政水处理业务；将进一步利用已有技术优势、市场优势、业绩优势，持续扩展各项业务，进一步提高成本、质量的竞争力，深化与现有大客户的关系，建立与潜在策略性客户的关系网络。

2、公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步加强公司治理、风险管理和财务管理的能力。

3、以本次发行为契机，公司将按照人力资源发展计划，加快对优秀人才尤其是专业技术人才和管理人才的引进，提高公司的人才竞争优势。

4、提高公司的社会知名度和市场影响力，进一步提升公司的品牌知名度和美誉度，充分利用公司的现有资源，积极开拓国内外市场，提高公司产品的市场占有率。

四、发展计划与现有业务之间的关系

本公司发展计划均为公司现有业务基础之上，为配合公司发展战略而进行的延伸。

水处理系统集成中心建设项目使得公司拥有了自己的生产集成基地，极大增强公司的生产集成能力，有利于公司水处理系统的安全稳定性和技术保密性，同时，公司原本外购的非标准件设备转为自行生产，也将提高公司的盈利能力。

研发中心建设项目将从整体上是提高凝结水精处理系统、微滤成膜给水系

统、中水回用处理系统、污水处理系统的技术研发实力，加强公司在行业内的领先地位。

本公司本次募集资金投资项目建成后，一方面，公司现有水处理设备集成系统产品种类增多，业务承接能力与盈利能力将显著增强，从而巩固并提升本公司在行业内的领先地位；另一方面，公司得以在现有产品技术的基础上加大研发投入力度，依据未来市场的发展态势有针对性地进行相关新型水处理技术的研发、水处理设备集成系统的生产及销售。因此项目的建成有利于本公司实现总体发展目标，提高行业竞争力。

五、本次股票发行对实现上述业务目标的作用

本次股票发行对于实现公司以上业务目标和发展计划具有战略意义，主要体现在：

1、募集资金投资项目是公司业务发展计划的重要组成部分，本次股票发行为实施募集资金投资项目提供了必要的资金资源。募投项目中水处理系统设备集成中心建设，将大幅提升公司水处理设备系统集成的产能，增加营收规模，提升盈利能力；研发中心项目的实施将极大扩充公司研发团队的实力，吸引优秀研发人员，有利于公司保持在水处理技术研发实力，不断研发新技术、新产品满足客户需求，实现业务长期可持续成长。

2、本次股票发行为公司建立了国内 A 股市场的直接融资的渠道。公司通过募集资金增强资本实力，将保有较为充裕的现金流，提高间接融资能力，将大大增强公司抵御行业风险的能力，也为公司把握行业发展机遇适时进行兼并收购奠定了坚实的财务基础。

3、本次股票发行将提升公司的公众知名度，有利于吸引优秀人才加盟公司，将积极促进业务目标和发展战略的实现，巩固公司行业领先者的地位。

六、持续公告规划实施和目标实现的计划

在本次发行并在创业板上市后，本公司将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

第十三节 其他重要事项

一、重大合同

本公司的重大合同是指公司正在履行或将要履行的、金额在500万元以上，或虽未达到前述标准但对生产经营、未来发展或财务状况有重要影响的合同。

截至本招股意向书签署之日，本公司正在履行或将要履行的重大合同包括销售合同、分包合同、借款合同等。

（一）销售合同

序 号	项目名称	下游行业	销售模式	合同金额（含税）
1	内蒙古包铝自备电厂（2×30 万千瓦）供热空冷发电机组工程供货合同	电力	EP	6,750,000.00
2	印尼公主港（3×35 万千瓦）燃煤机组凝结水精处理设备采购合同【注 1】	电力	EP	1,450,000 美元
3	中电投山西侯马（2×30 万千瓦）热电联产扩建工程凝结水精处理买卖合同	电力	EP	6,500,000.00
4	山西国锦煤电有限公司一期（2×30 万千瓦）凝结水精处理系统	电力	EP	5,500,000.00
5	陕西有色榆林铝镁合金配套电厂（5×33 万千瓦）凝结水精处理设备	电力	EP	7,780,000.00
6	RhSTPP-III（2*500MW）&VSTPP-IV（2*500MW） CONDENSATE POLISHING PLANT（印度凝结水精处理）【注 2】	电力	EP	961,000 美元
7	呼伦贝尔驰宏矿业有限公司铅锌冶炼项目污水深度处理系统设备供货及相关服务加工采购合同	有色金属	EP	12,384,400.00
8	集安市天源污水处理有限责任公司污水厂污水深度处理系统 EPC 总承包买卖合同【注 3】	市政	E	3,200,000.00
			P	20,000,000.00
			C	17,500,000.00
9	集安市污水处理厂外管网工程承包合同【注 4】	市政	C	8,300,000.00
10	山东省郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备供货（二期）买卖合同	市政	EP	22,000,000.00
11	山东省郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备（二期）安装及调试	市政	C	6,000,000.00

12	山东省郓城县工业园区污水厂污水及中水深度处理设备（二期）土建工程承包合同	市政	C	11,000,000.00
13	重庆市巴南经济园区界石污水处理厂项目【注 5】	市政	EP	45,000,000.00
			C	15,000,000.00
			BOT	30,000,000.00
合计	-	-		232,881,729.70

注 1：美元对人民币汇率取 6.6227。该合同 2011 年 1-6 月份已经确认收入 544.33 万元。

注 2：美元对人民币汇率取 6.6227。

注 3：该合同 2011 年 1-6 月份，土建工程已经确认收入 520 万元。

注 4：该合同 2011 年 1-6 月份，已经确认收入 581 万元。

注 5：公司与巴南经济园区界石污水厂签订了框架合同，该项目各项业务的金额为项目可行性方案的预测值。

1、根据上表数据，各业务类别的金额如下：

单位：万元

类别	EP 业务	C 业务	BOT 业务	小计
工业水处理项目	5,488.17	-	-	5,488.17
市政水处理项目	9,020.00	5,780.00	3,000.00	17,800.00
合计	14,508.17	5,780.00	3,000.00	23,288.17

各项业务占正在执行和已签订待执行的项目总金额的比例如下：

类别	EP 业务	C 业务	BOT 业务	小计
工业水处理项目	23.57%	-	-	23.57%
市政水处理项目	38.73%	24.82%	12.88%	76.43%
合计	62.30%	24.82%	12.88%	100.00%

从上表可以看出，EP 业务仍将是公司的主要业务，占比达 62.30%。公司正在执行和已签订待执行的 500 万以上项目中，市政水处理项目的比例为 76.43%，其中土建（C）业务占比为 24.82%。

2、报告期内，公司市政水处理项目和土建项目情况

项 目	2011 年 1-6 月		2010 年		2009 年		2008 年	
	销售额 (万元)	占营业收入比例	销售额 (万元)	占营业收入比例	销售额 (万元)	占营业收入比例	销售额 (万元)	占营业收入比例
按照客户所处行业：市政水处理业务	2,635.56	23.75%	5,034.52	24.38%	303.97	1.77%	-	-
按照业务模式：土建安装（C 业务）	1,895.00	17.08%	1,620.95	7.85%	1,200.07	6.99%	972.96	7.70%

其中：市政土建 安装	1,895.00	17.08%	1,485.80	7.19%	-	-	-	-

3、公司市政水处理项目和土建安装占比提高的原因

（1）市政水处理项目占比提高的原因

公司主要业务是提供水处理设备系统集成（EP 业务），水处理设备系统集成应用在不同的行业，公司客户主要分布在市政、煤化工、石化、钢铁等行业。最近几年，受益国家大力发展环保事业和水利事业，市政水处理市场在迅速发展，公司市政水处理业务已经有了较大提高，因此，公司市政水处理业务占比上升。

此外，虽然公司市政水处理业务占比上升，但是，公司在较长一段时期，EP 业务的主要构成仍然是以工业水处理项目为主。

（2）土建安装（C 业务）占比提高的原因

公司的业务范围是“环保水处理”，主要业务是提供水处理设备系统集成（EP 业务），并在此基础上，为实现客户“交钥匙”的需求，附带提供土建安装服务。公司在土建安装（C 业务）中，只负责工程相关的设计，土建施工全部分包给专业土建施工单位。

①除电厂再生水（中水）回用项目之外，电厂水处理项目一般不涉及土建安装服务

由于水处理系统仅仅是工业系统中的一个子系统，业主方一般聘请专业土建施工单位，负责包括水处理系统在内的工业项目整体的土建安装。公司一般只是负责提供相关水处理设备系统集成，并确保调试成功。因此，公司工业项目一般不涉及土建安装服务。

但是，由于工业再生水（中水）回用项目是将市政污水深度处理，作为工业项目的用水。因此，该类型项目是相对独立的工程，一般不会与其他工业系统同时施工或协调进度等等，这样业主方一般不另行聘请土建安装单位，而是委托公司全部完成项目，即“交钥匙”。因此，公司承接工业再生水（中水）回用项目时，一般也附带提供相应的土建安装服务。

②市政水处理项目大多数为“交钥匙”性质，附带提供土建安装服务

在市政水处理项目中，水处理系统就是市政水处理项目的核心，整个项目的建设都将围绕着水处理系统进行，因此业主方一般不会再聘请其他土建

安装单位，而是要求提供水处理设备系统集成的公司全面负责整体项目，达到“交钥匙”目标。因此，公司目前承接的市政水处理项目一般都附带提供土建安装服务。由于市政污水项目主要去除水中的有机物、氨氮、磷、悬浮物等污染物，污水需要多级处理工艺流程，停留时间长，水池及附属设施较多，修建时需较大土建工程量。由于市政水处理存在以上特点，使得市政水处理项目一般需要较大量的土建工程。

③市政水处理项目占比提高，使得土建安装业务占比也提高

市政水处理项目的技术特点和业主要求，使得公司市政水处理项目都附带土建安装业务。由于公司市政水处理项目占比提高，使得土建安装业务占比提高。同时，由于2010年之前，公司工业再生水（中水）回用项目占比较小，使得年度对比来看，土建安装业务占比增幅较大。

综上所述，公司作为专业的水处理系统集成商，核心竞争力在于水处理设计及设备系统集成能力，公司的土建项目系为了“交钥匙”目标，附带提供的。在土建项目具体实施中，公司主要负责土建项目的设计部分，具体施工则分包给土建施工单位。因此，公司土建（C）业务比例的提高系随着公司水处理设备系统集成（EP）业务向市政行业拓展而产生的现象，该业务比例提高没有改变公司的原有业务模式，不会影响公司的正常业务经营。

3、公司具备承接市政水处理项目的能力

目前公司市政水处理项目的主要客户有上海青浦练塘污水处理厂、山东省郓城县工业园区污水厂、集安市天源污水处理有限责任公司污水厂。公司与上述客户签订的市政合同类别通常包括承包合同（EP+C）、设备买卖合同（EP）、土建承包合同（C）等。

（1）设备买卖合同对资金的要求

①付款方面

公司此类业务支付给上游供应商货款的方式和时间与电厂水处理项目大致相同，即通常预付10%-30%的货款给供应商，待供应商的货物发至业主现场并经多方验收后，公司即支付除5%-10%质保金之外的货款给供应商。如果公司与业主签订的设备买卖合同包含了安装调试，则公司支付给供应商的主要货款

待安装调试完毕后支付。

②收款方面

市政水处理项目收款方式与电厂水处理项目大致相同，如市政水处理项目采取 1:8:1 方式（预付款 10%，验收后付款 80%，质保金 10%），电厂水处理项目一般采取 1:8:1 或 1:7:1:1 方式（预付款 10%，验收后付款 70%，调试后付款 10%，质保金 10%）。

此外，由于电厂水处理项目的质保期是从整个电厂调试完成后开始计算，期间容易受到电厂其他部分建设进度的影响，而市政水处理项目单纯进行水处理，其质保期从水处理系统调试完成后开始计算。因此，从项目开始实施到质保期结束这整个周期来讲，市政水处理项目周期更短，从收款方面来讲，更有利于公司。

（2）土建承包合同对资金的要求（以郓城污水厂承包和分包为例）

公司与业主签订的土建承包合同	公司与分包方签订的土建分包合同
合同生效日起一周内支付 10% 合同款作为预付款；土建工程量完成 30% 时支付合同总额 30%；土建工程量完成 70% 时支付合同总额 20%；土建工程完成 90% 时支付合同总额的 10%；工程竣工验收后支付合同总额的 10%，工程竣工交付使用并经审计后支付合同总额的 10%，剩余 10% 作为质保金。	合同生效日起半月内支付 10% 合同款作为预付款；土建工程量完成 30% 时支付合同总额 20%；土建工程量完成 70% 时支付合同总额 20%；土建工程完成 90% 时支付合同总额的 30%；工程竣工验收后支付合同总额的 10%，工程竣工交付使用并经审计后支付至合同总额的 95%，剩余 5% 作为质保金。

如果业主支付给公司的进度款时间滞后于公司支付给分包商的进度款，则公司需垫付一定的资金。对于毛利率较高的项目，由于业主支付给公司的进度款金额超过公司需支付给分包商的进度款，此种情况下一般不需要公司垫付较多的营运资金。

（3）承包合同对资金的要求（以集安市天源污水厂承包合同为例）

公司对分包商和设备供应商支付款项的要求与其他项目的采购、分包大致相同。

公司收款情况如下：

①设备款、土建款、安装款、技术服务费及调试款，在单项完成并经验收后分开支付。合同生效起一个月内买方支付合同总金额的 10% 作为预付款。卖方支付合同总金额 10% 作为履约保函。

②设备款支付方式为(1:8:1)，即预付 10%，整套设备交付并验收后支付 80%

合同款，剩下 10% 合同为质保金。

③土建安装部分，每月确认工程量并支付进度款；第一次支付进度款后每次按 10% 合同款扣留提留金，在整体验收后的质保期内按照约定比例支付。

④技术服务费部分，提交初步设计方案并经设计院确认后支付 30%，提交施工设计文件后并经设计院确认后支付 30%，提交竣工图案并经设计院确认后支付 30%。

⑤调试费部分，合同设备通过验收后支付 85%，剩余 5% 为质保金。

综上所述，从营运资金的角度来看，市政水处理项目优于火电厂水处理项目。公司预计营业收入保持较为健康可持续的增长，因此公司的营运资金不会出现重大不利变化。在保持较为稳定的收款和付款循环的情况下，公司具备承接市政水处理项目的的能力。并且，市政水处理项目比例的增加，将有利于改善公司营运资金状况。

（二）分包合同

2010 年 9 月，山西省工业设备安装公司与发行人签订《山东省郯城县污水厂土建工程承包合同》，由发行人向山西省工业设备安装公司分包该项目的土建工程，合同标的为 790 万元，目前该合同尚在执行中。

（三）授信协议

2010 年 12 月 27 日，发行人与招商银行股份有限公司上海曹家渡支行（以下简称“招行曹家渡支行”）签订编号为 2010 年曹字第 21101203 号的《授信协议》，招行曹家渡支行向发行人提供 6,000 万元的授信额度（循环额度），该额度为综合授信额度，具体业务种类包括：1、流动资金贷款贷现（不超过 1,500 万）；2、履约类保函；3、承兑（不超过 3,000 万）。授信期间为 12 个月，从 2010 年 12 月 28 日起至 2011 年 12 月 27 日。该授信额度由张春霖于 2010 年 12 月与招行曹家渡支行签订编号为 2010 年曹字第 21101203 号《最高额不可撤销担保书》提供连带责任保证担保，保证期间为担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资到期日另加两年。

（四）借款合同

序号	贷款人	合同编号	借款金额	借款期限	年利率	担保方式

1	上海农村商业银行	09116114010031	500 万元	2011-6-2 至 2012-6-1	6.941%	中国投资担保有限公司上海分公司对 450 万元借款提供保证担保；张春霖提供连带责任保证担保
2	招商银行	11101210	500 万元	2010-12-29 至 2011-12-29	6.1005%	张春霖提供最高额 6,000 万元最高额连带责任保证担保
3		11110408	500 万元	2011-4-8 至 2012-4-7	6.941%	
4		11110601	500 万元	2011-6-1 至 2012-6-1		

公司向农商行青浦支行借款 500 万元，2011 年 4 月，公司与中国投资担保有限公司上海分公司（以下简称“中投保上海分公司”）签订《委托保证合同》，发行人委托中投保上海分公司为发行人向农商行青浦支行的借款提供担保。2011 年 6 月 2 日，中投保上海分公司与农商行青浦支行签订编号为 S2011229018 的《保证合同》，中投保上海分公司就贷款本金的 90% 为发行人向农商行青浦支行提供连带责任保证。2011 年 6 月 2 日，上海太阳岛经济发展有限公司出具《不可撤销信用反担保函》，为上述《委托保证合同》中中投保上海分公司的所承担的保证义务承担连带清偿责任。上海太阳岛经济发展有限公司（简称“太阳岛公司”）系上海市青浦区练塘镇人民政府为招商引资及管理太阳岛经济开发区内的企业而设立的有限责任公司。

保荐机构核查后认为，上海太阳岛经济发展有限公司已为公司该笔借款提供反担保，不存在发行人、发行人的控股股东或其他关联方为该保证合同提供反担保的情形。太阳岛公司与发行人不存在关联关系，太阳岛公司为发行人提供反担保，系太阳岛经济开发区为园区内注册的公司提供的一种扶持，发行人无需承担反担保责任。

二、对外担保情况

截至本招股意向书签署之日，本公司不存在对外担保情况。

三、诉讼及仲裁事项

2009 年 12 月 29 日，因国电河北龙山发电有限责任公司（以下简称“国电龙山”）未依照约定支付质量保证金、保函费及货款共计 3,462,670 元（其中质量保证金 1,509,740 元、保函费 754,870 元、货款 1,198,060 元），公司向邯郸仲裁委员会申请仲裁，请求邯郸仲裁委员会裁决国电河北龙山发电有限责任公司向公司清偿质

量保证金、保函费及货款。截至本招股意向书签署之日，该邯郸仲裁委员会尚未做出仲裁。

（一）国电龙山项目实施情况和争议焦点

1、国电龙山项目的实施情况

国电龙山项目系发行人承接的污水处理厂项目，该项目是将当地的市政污水处理为符合国电龙山使用标准的用水。根据发行人与国电龙山签订的合同约定，发行人向国电龙山项目提供水处理设备系统集成，并提供土建安装，使市政污水处理为能满足国电龙山发电机组所需的用水。

合同签订后，发行人按照合同约定，提供并安装了国电龙山项目所需的水处理系统和土建工程。2007年-2008年期间，由于污水的进水量和营养物不符合系统运行标准，市政污水未能处理为符合国电龙山要求的用水。2009年起，由于污水进水量和营养物达到标准，并经山东招远公司调试，市政污水已经处理为符合国电龙山要求的用水。目前，国电龙山项目正常运转，国电龙山发电机组也正常发电。

2、国电龙山项目的争议焦点

2007、2008年期间，市政污水未能处理为符合要求的用水。国电龙山认为，由于发行人调试服务的原因，未能将市政污水处理为合格用水。发行人认为，由于国电龙山方面提供的待处理的市政污水不符合水处理系统正常运行所需要的进水标准，导致发行人无法将国电龙山提供的市政污水处理为国电龙山所要求的水质标准。

由于国电龙山与发行人存在上述争议，因此，国电龙山拒不向发行人支付剩余款项共计3,462,670元。

（二）国电龙山仲裁事项的核查

1、国电河北龙山发电有限责任公司（简称“国电龙山”）项目并非因为质量问题未能完成最终验收

保荐机构和律师与本案件发行人的代理人进行了访谈，并查阅了项目会议纪要、双方的来往函件等证据材料。

经核查：

（1）从运营至今，国电龙山未就设备的质量问题向发行人提出异议，国电

龙山的抗辩理由没有提到发行人提供的设备存在质量问题。此外，国电龙山的抗辩理由提到山东招远技术人员在发行人提供设备的基础上调试成功，间接说明该等设备不存在质量问题。

(2) 自 2009 年起，国电龙山项目出水水质已符合其用水标准，设备系统系发行人提供的设备。

(3) 国电龙山认为 2009 年山东招远技术人员在发行人提供设备的基础上调试成功，说明发行人在 2007 年、2008 年未能将水质调试为合格用水系发行人原因，因此，国电龙山拒付公司剩余账款。发行人认为 2007 年、2008 年国电龙山提供的市政污水水质不符合发行人水处理系统所需要的进水标准，因此，发行人未能将水质调试为合格用水。

综上所述，国电龙山未能完成最终验收的原因是国电龙山认为发行人未能将水质调试为合格用水，而非存在设备质量问题。

2、国电龙山的抗辩理由

经核查，国电龙山的主要抗辩理由如下：

国电龙山的抗辩理由	发行人对国电龙山抗辩理由的意见
根据国电龙山与发行人签订的合同，约定发行人应在 2006 年 11 月 1 日前生产出合格中水，完成最初验收，并在质量保证期届满后一年完成最终验收。但发行人并未在上述期限内生产出合格中水，发行人负有先履行义务，在其未完成其义务的情形下，负有后履行义务的国电龙山有权拒付质量保证金。且合同第五章所约定的支付质量保证金的前提是工程取得了最终验收证书，但发行人并未取得最终验收证书，其要求支付质量保证金的请求不符合合同约定。	1、由于国电龙山项目中水中营养物、水量的情况不符合合同约定的标准，影响发行人进行调试工作，导致发行人未能完成最终验收，系国电龙山违约在先。 2、根据合同第 10.9 条约定，工程通过竣工验收之日起 24 个月内，如系国电龙山原因该合同设备未能进行试运行、性能试验和性能验收，期满后即视为通过最终验收。发行人在本项目中的土建工程通过了竣工验收，现因国电龙山的原因导致未能进行性能调试和性能验收，应视为发行人通过了最终验收，国电龙山应按合同约定支付质量保证金。
在实际施工过程中，发行人派往现场的不是合同约定的技术服务人员，且在未征得国电龙山同意的情况下，更换了四个项目经理，工程管理混乱。	发行人在现场的项目经理仅沈小伟一人，其他在现场的人均是其他工程人员。发行人在此项目中配备了充足的人力物力，并在项目规定的时间内完成所有土建工程以及安装工程，发行人在项目管理上不存在问题。
国电龙山于 2007 年 7 月 11 日扣划了保函费，划款后国电龙山通知了发行人，发行人于同日向国电龙山索要该款项，因此，发行人的仲裁时效应从 2007 年 7 月 11 日起算，而发行人提起仲裁的期限为 2010 年 3 月，	2008 年 10 月 15 日发行人委托律师向国电龙山发出催款的律师函，仲裁时效就此中断，从 2008 年 10 月 15 日起重新计算，因此发行人在 2010 年 3 月提起仲裁，并未超过时效。

超过了两年的仲裁时效，应驳回其请求。	
发行人所称污水处理厂水量和营养物不符合合同规定的要求，影响调试，没有事实依据，原因如下： 1、水中营养物在合同和设计规定的范围值内。 2、营养物是否达标是发行人在设计时应首先解决的，不属于国电龙山的义务。 3、山东招远技术人员在同等条件下调试成功。	国电龙山项目中营养物不符合相关标准，有污水处理厂出具的化验分析报表予以证实。依据污水处理厂出具的化验分析报表，本项目中待处理的污水处理厂的污水水质的相关指标为，COD 为 183.6mg/L、BOD5 为 2.26 mg/L，BOD5/COD 的比值为 0.0123。依据水处理行业标准中鉴定和评价有机污染物可生化降解性的方法之水质指标法，采用 BOD5/COD 作为评价指标，<0.2 为不宜生化和降解，本项目中污水处理厂的污水的 BOD5/COD 的比值低于 0.2，属于不宜生化和降解的水质。国电龙山未能够依照约定提供符合指标的进水水质，导致发行人未能完成工程最终验收。

（三）对公司经营产生的影响

保荐机构和律师核查了发行人正在履行的合同，在本项目完成后，发行人与国电龙山没有再行合作的项目，故本案件的裁决结果不会对发行人未来的经营造成影响。

根据保函相关条款规定“当卖方未能忠实地履行合同文件规定和此后双方同意的对合同的有效修改、补充和变动（以下简称违约），无论卖方有无不同意见，银行在收到买方的书面通知时，银行将按买方所要求的上述金额和方式付给买方。”，保函费用被银行扣划后，公司出于谨慎性考虑将扣划的保函金额先计入了项目未完工成本，同时要求相关经办人员联系国电龙山催讨保函费。截止2007年12月在结转项目收入及成本时，国电龙山拒不退还保函费用，保函费75.49万元因回收具有较大不确定性，一并结转成本。

由于发行人已经于2007年将保函费75.49万元计入当期成本，此外，发行人就本项目已经计提了资产减值准备135.39万元。如果案件败诉，最差情况会导致对发行人利润还将减少135.39万元，占发行人2010年度利润总额的3.77%，因此，即使该案件败诉亦不会对发行人的生产经营产生重大影响。

保荐机构和律师认为发行人与国电龙山的诉讼案，不会对发行人的生产经营产生重大影响。

除上述事项外，截至本招股意向书签署之日，本公司不存在其他对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁

事项。

四、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署之日，发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

控股股东、实际控制人张春霖最近三年内不存在重大违法行为。

五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼情况

截至本招股意向书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十四节 有关声明

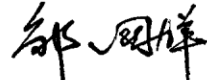
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

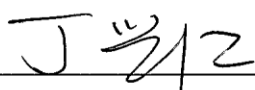
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

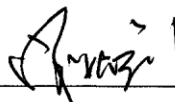
全体董事：


张春霖

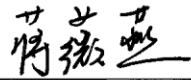

陈磊


邹国祥

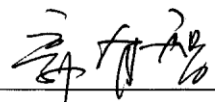

丁兴江


凌秋剑

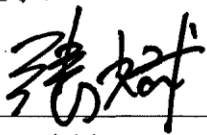

王尚敢

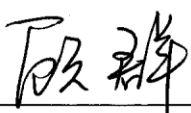

蒋薇燕

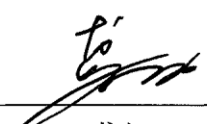

于水利


郭有智

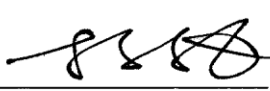
全体监事：

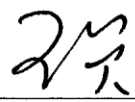

张斌

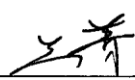

顾群


龚旭

其他高级管理人员：


杨征


王贤


王菁

上海巴安水务股份有限公司（盖章）



2011年8月22日

保荐人（主承销商）声明

本保荐机构已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 邹文琦
邹文琦

保荐代表人： 严卫
严卫

王裕明
王裕明

法定代表人： 杨宇翔
杨宇翔



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师： 许平文 （签字）
许平文

陈洁 （签字）
陈洁

黄素洁 （签字）
黄素洁

律师事务所负责人： 许平文 （签字）
许平文

上海市广发律师事务所（盖章）
2011 年 8 月 22 日

会计师事务所声明

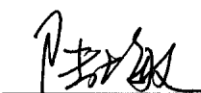
本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



(签字)

傅林生



(签字)

陆士敏

会计师事务所负责人：



(签字)

孙勇

上海众华沪银会计师事务所(盖章)

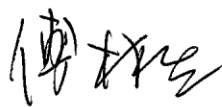


2011 年 8 月 22 日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



(签字)

傅林生



(签字)

陆士敏

会计师事务所负责人：



(签字)

孙勇

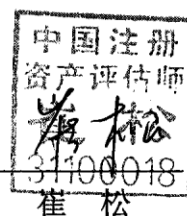
上海众华沪银会计师事务所(盖章)



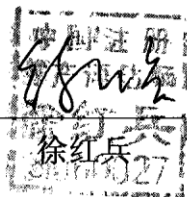
评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



(签字)



(签字)

评估机构负责人：

A handwritten signature in black ink, which appears to be '梅惠民' (Mei Hui-min).

(签字)

上海银信资产评估有限公司 (盖章)



2011 年 8 月 22 日

第十五节 附件

一、本招股意向书的附件

- 1、发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- 2、发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- 3、发行人控股股东、实际控制人对招股意向书的确认意见；
- 4、财务报表及审计报告；
- 5、内部控制鉴证报告；
- 6、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 7、法律意见书及律师工作报告；
- 8、公司章程（草案）；
- 9、中国证监会核准本次发行的文件；
- 10、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者可于本次发行承销期间，到本公司和保荐人（主承销商）的办公地点查阅。

三、查阅时间

除法定节假日以外的每日上午 9:30-11:30，下午 14:00-17:00。

四、查阅网址

深圳证券交易所网站 <http://www.szse.cn>。