

# 北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券募集说明书

注册金额： 11 亿元  
本期发行金额： 5.5 亿元  
本期发行期限： 365 天  
发行人主体评级： AA-  
本期融资券评级： A-1  
担保情况： 无担保

发行人



主承销商/簿记管理人



信用评级机构

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

二〇一一年十一月

## 重要提示

北京碧水源科技股份有限公司(以下简称“本公司”)发行本期短期融资券已在中国银行间市场交易商协会注册,注册不代表交易商协会对本期短期融资券的投资价值作出任何评价,也不代表对本期短期融资券的投资风险作出任何判断。投资者购买本公司本期短期融资券,应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件,对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析,并据以独立判断投资价值,自行承担与其有关的任何投资风险。

本公司董事会已批准本募集说明书,全体董事承诺其中不存在虚假记载、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法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本公司发行的短期融资券,均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务,接受投资者监督。

## 目 录

释 义.....	5
<b>第一章 风险提示及说明 .....</b>	<b>8</b>
一、本期融资券的投资风险.....	8
二、公司的相关风险.....	8
<b>第二章 发行条款 .....</b>	<b>12</b>
一、本期融资券发行条款.....	12
二、本期融资券发行安排.....	13
<b>第三章 募集资金运用 .....</b>	<b>15</b>
一、公司融资目的.....	15
二、公司募集资金的用途.....	15
三、公司承诺.....	16
<b>第四章 公司基本情况 .....</b>	<b>17</b>
一、公司概况.....	17
二、公司历史沿革.....	17
三、公司控股股东及实际控制人.....	20
四、公司控股子公司及参股公司情况.....	22
五、公司组织架构和治理结构.....	25
六、公司董事、监事、高级管理人员及员工基本情况.....	34
七、公司主营业务经营状况及发展规划.....	40
八、行业现状及发展前景.....	61
九、公司在行业中的地位和竞争优势.....	69
<b>第五章 公司财务状况 .....</b>	<b>73</b>
一、公司近三年主要财务数据.....	73
二、合并报表范围变更内容及原因.....	80
三、公司财务分析.....	81
四、公司主要财务指标.....	95
五、有息债务情况.....	97
六、公司或有事项情况.....	97
七、资产抵押、质押、担保和其他限制用途情况.....	97
八、公司关联方及关联交易情况.....	98
九、金融衍生品和结构性理财产品交易情况.....	99
<b>第六章 公司的资信状况 .....</b>	<b>101</b>
一、公司的评级状况.....	101
二、公司银行授信情况.....	104

三、公司债务违约查询.....	104
四、公司债务融资工具偿还情况.....	104
<b>第七章 偿债计划及保障措施 .....</b>	<b>105</b>
一、设立专门的短期融资券偿付工作小组.....	105
二、加强本次短期融资券募集资金使用的监督和管理.....	105
三、严格的信息披露.....	105
四、本期短期融资券偿债措施.....	105
<b>第八章 担保 .....</b>	<b>106</b>
<b>第九章 公司承诺和信息披露承诺 .....</b>	<b>107</b>
一、公司承诺.....	107
二、信息披露承诺.....	107
<b>第十章 公司违约责任和投资者保护机制 .....</b>	<b>109</b>
一、违约事件.....	109
二、违约责任.....	109
三、投资者保护机制.....	109
四、不可抗力.....	112
五、弃权.....	112
<b>第十一章 税项 .....</b>	<b>113</b>
<b>第十二章 备查文件 .....</b>	<b>114</b>
一、备查文件.....	114
二、查询地址.....	114
<b>第十三章 发行的有关机构 .....</b>	<b>115</b>
<b>附录一 主要财务指标计算公式 .....</b>	<b>118</b>

## 释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人/碧水源/本公司/公司	指	北京碧水源科技股份有限公司
短期融资券	指	具有法人资格的非金融企业按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、中国银行间市场交易商协会制定的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具发行注册规则》等自律规则、指引所规定的条件和程序在银行间债券市场发行的，约定在1年内还本付息的债务融资工具
本期短期融资券	指	发行金额为 5.5 亿元人民币的北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券
募集说明书	指	北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券募集说明书
发行公告	指	发行人为本期短期融资券的发行而根据有关法律法规制作的《北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券发行公告》
本次发行	指	本期短期融资券的发行行为
上海清算所	指	银行间市场清算所股份有限公司
主承销商	指	北京银行股份有限公司（简称“北京银行”）
承销商	指	与主承销商签署《承销团协议》，接受《承销团协议》与本次发行有关文件约束，参与本期短期融资券簿记建档的机构
承销协议	指	主承销商与发行人为本次发行签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销协议文本（2010版）》
承销团	指	主承销商为本次发行根据承销团协议组织的、由主承销商和承销团其它成员组成的承销团
承销团协议	指	主承销商与各承销团成员签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销团协议（2010版）》
余额包销	指	主承销商按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销协议》之规定，在承销期结束

		时，将售后剩余的本期短期融资券全部自行购入的承销方式
银行间市场	指	全国银行间债券市场
申购要约	指	簿记管理人为本期融资券的发行而制作的《北京碧水源科技股份有限公司2011年度第一期短期融资券申购要约》
人民银行	指	中国人民银行
簿记建档	指	由公司与主承销商协商确定本期融资券的利率（利差）区间，投资者直接向簿记管理人发出申购订单，簿记管理人负责记录申购订单，最终由主承销商根据申购情况确定本期融资券发行利率的过程，该过程由公司监督
簿记管理人	指	北京银行股份有限公司
实名制记账式短期融资券	指	上海清算所的登记托管系统以记账方式登记和托管的短期融资券
《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》	指	中国人民银行颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》
评级公司/上海新世纪	指	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
工作日	指	每周一至周五，不含法定节假日或休息日
元	指	如无特别说明，指人民币元
膜、膜材料技术	指	一种起分离过滤作用的介质，当溶液或混合气体与膜接触时，在压力作用下，或电场作用下，或温差作用下，某些物质可以透过膜，而另些物质则被选择性拦截，从而使溶液中不同组分，或混和气体的不同组分被分离
MBR、MBR技术	指	膜生物反应器污水处理技术，是 Membrane Bio—Reactor 的缩写。其是上世纪 60 年代产生的一种将膜分离技术与传统生物处理技术相结合的新兴的水处理工艺技术，其主要工艺原理是用超/微滤膜分离技术取代传统活性污泥法的二沉池和常规过滤单元，实现了高效固液的分离和生物菌群的截留，经其处理后的出水直接达到高品质再生回用水标准
PVDF	指	由聚偏氟乙烯（PVDF）等材料制成的中空纤维超/微滤膜

上海鑫联	指	上海鑫联创业投资有限公司
云南国信	指	云南国际信托有限公司，更名前为云南国际信托投资有限公司
上海纳米	指	上海纳米创业投资有限公司
深圳合辰	指	深圳市合辰投资有限公司
昆明滇投	指	昆明滇池投资有限责任公司
久安公司	指	北京久安建设投资集团有限公司
GE	指	美国通用电气公司
Siemens	指	德国西门子公司
联合环保	指	联合环境技术有限公司，新加坡主板上市公司
“863”计划	指	国家高技术研究发展计划
A股	指	境内上市的每股面值 1.00 元的人民币普通股股票
BOT	指	Build-Operate-Transfer建设-运营-移交
BT	指	Build-Transfer建设-移交

## 第一章 风险提示及说明

投资者在评价公司此次发行的短期融资券时，除本募集说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素：

### 一、本期融资券的投资风险

#### （一）利率风险

在本期融资券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变动等因素会引起市场利率水平的变化，市场利率的波动将对投资者投资本期融资券的相对收益造成一定程度的影响。

#### （二）流动性风险

本期融资券将在银行间债券市场上进行流通，在转让时可能由于无法找到交易对手而难以将本期融资券变现，存在一定的交易流动性风险。

#### （三）偿付风险

在本期融资券的存续期内，如政策、法规或行业、市场等不可控因素对公司的经营活动产生重大负面影响，进而造成公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，将可能影响本期融资券本息按时足额偿付。

### 二、公司的相关风险

#### （一）财务风险

##### 1、高毛利率的可持续性风险

公司主营业务为利用MBR技术为客户提供污水处理及资源化整体技术解决方案，由于该行业存在一定的技术壁垒使得毛利率较高（2008年度、2009年度、2010年度主营业务综合毛利率分别为43.12%、48.13%及48.61%），对潜在竞争对手的吸引力较大。潜在投资者的进入将加剧本行业的市场竞争，从而有可能导致公司毛利率下降，公司毛利率较高存在不可持续的风险。

##### 2、现金流季节波动性风险

公司主要业务领域是城市污水处理与再生利用，同时还承担新农村建设及水源保护区水环境治理等业务。公司主要客户为政府或国有企事业单位，工程进度和工程款结算受政府预算和支出的影响，具有明显的季节性特征，通常上半年为技术方案准备、项目立项和设计阶段，项目实施及回款主要集中于下半年，因此公司的现金流存在季节性特征，通常下半年的现金净流入远大于上半年。

2008-2010年，公司下半年实现收入占当年业务收入比分别为59.00%、66.35%

和65.71%，现金流和营业收入表现出随季节波动的特征。通常下半年的收入一般占到公司全年收入的70%左右，上半年的现金流通常为净流出。随着公司业务的继续扩大，该季节性特征将更加显著。对公司营业收入的季节性特点，若公司没有提前做好财务规划，合理安排好现金流，将会给公司生产经营造成一定程度的影响。

### 3、现金回笼风险

随着业务规模的逐步扩大，公司应收账款余额增长较快，2008-2010年末公司应收账款分别为3,400.72万元、4,497.40万元和10,640.67万元，年复合增长率为76.89%。虽然公司下游客户主要为地方政府或国有企业及事业单位，违约可能性较小。但是近年来，受国家宏观调控的影响，下游客户付款进度有所趋缓，对公司货款回收产生一定不利影响，降低了公司的资金使用效率，也增加了销售回款风险。

## (二) 经营风险

### 1、经营区域集中的风险

公司主营业务收入主要来自于北京地区。2008年、2009年和2010年公司在北京地区实现的收入分别为21,365.59万元、14,013.39万元和32,461.14万元，占当期主营业务收入的96.73%、44.71%和64.87%，经营区域相对集中，公司经营受到地区市场和地区政策影响较大，给公司经营带来了一定的区域集中风险。公司近年已逐步向外埠市场拓展，除北京地区以外的外埠市场项目逐渐增多，区域集中度有逐步下降的趋势。

### 2、依赖主要客户的风险

公司主营业务相对集中于少数主要客户。近三年，公司前五大客户的营业收入分别占当期营业收入的73.40%、68.26%和73.25%，公司收入依赖主要客户。虽然客户集中度较大主要与公司所处的行业特征有关，但公司与主要客户的关系以及主要项目的盈利状况，将对公司的整体盈利能力产生重大影响，公司面临业务依赖主要客户的风险。

### 3、市场竞争风险

尽管膜技术较传统技术在出水水质优、省地、少污泥等方面具有无可比拟的优势，但在投资成本与运营费用上具有相对偏高的弱点。膜技术在近几年得到了快速的发展和更广泛的应用，但较传统技术，其市场额度与份额仍偏小，并在水处理市场仍面临与传统技术的挑战。同时，尽管公司在国内膜技术领域处于全面领先地位，但也面临国内外其它竞争对手（如 GE、Siemens 等）的挑战。因此，公司若不能在技术创新、成本管理、经营规模、品牌、技术、服务

及人力资源等方面保持优势，所面临的竞争风险也会进一步加大。

#### 4、技术被赶超的风险

公司所从事行业具有技术推动型的典型特征。公司自成立时起即专注于MBR技术在污水处理与资源化领域的应用研发与推广，是目前国内城市污水处理及资源化领域MBR技术实力和经营实力最强的企业，并在大型MBR技术项目承建方面跻身国际先进企业的行列。

尽管公司不断加强技术自主创新能力，加大研发投入，已拥有发明专利4项，实用新型专利4项，已申报受理的发明与实用新型专利23项，专有技术66项。但随着MBR技术在国内快速推广应用，公司如不能继续加大研发投入并保持技术领先优势，将面临技术被赶超的风险，导致公司在未来的市场竞争中处于不利的地位。

#### 5、技术人才流失风险

人才竞争是MBR技术市场竞争最重要的因素之一。公司经过近十年多的业务积累，拥有一支高素质的技术人才队伍，构成公司竞争优势的重要基础。公司现有核心技术人员在技术、产品开发等主要环节积累了丰富的经验，公司的发展对上述人员依赖程度较高。国内外同行业企业的人才竞争策略，可能会对公司技术人才稳定产生一定影响，公司存在技术人才流失的潜在风险。

### （三）管理风险

#### 1、快速发展带来的管理风险

随着公司的成功上市，公司的发展速度越来越快，公司子公司数量逐渐增多，且分布在全国多个省市。尽管公司已经形成了一套较为完整的内部管理制度，但由于各分支机构在地理位置分布、企业文化融合上存在差异，如果公司管理不能适应公司的快速发展，将为公司带来管理风险。

#### 2、人才短缺的风险

由于公司技术的高端性，污水处理项目有与其他工程项目不同的特点，且公司处于快速成长期，对专业技术研发人才、技术设计人才的需求较大。公司不仅在业务领域和规模上处于快速扩张阶段，而且在区域分布上覆盖面不断扩大，因此对管理人才、市场人才、项目管理人才等均存在较大需求。若公司在人才配置上不能与公司发展规模相匹配，将会对公司的发展速度产生一定的影响。

#### 3、项目运行稳定性风险

随着公司经营规模和区域的扩大，增加了公司项目管理风险。由于技术的高端性，污水处理项目有与其他工程项目不同的特点，项目对技术适用性要求有所增加，因而给项目运行稳定性带来一定的风险。

近年来,公司加强了技术创新与开发,并总结了已完成项目的工程运行经验,使工程应用技术进一步成熟和稳定。另外,公司从机构设置、管理制度、人才、技术支持等方面加强了对项目工程的质量管理与成本控制工作,有效降低了公司经营规模与区域扩大而产生的风险,到目前为止,公司尚未出现此类风险。但是,公司目前正处于快速发展期,若不能加强项目全方位持续管理,存在项目运行稳定性风险。

#### (四) 政策风险

##### 1、产业政策调整的风险

我国十分重视水资源的保护,《中华人民共和国环境保护法》(1989年颁布)、《中华人民共和国水污染防治法实施细则》(2000年颁布)、《中华人民共和国水法》(1988年颁布,2002年修订)、《中华人民共和国循环经济促进法》(2008年8月29日颁布,2009年1月1日实施)等法规对水污染治理和水资源保护作出相应规定,为加强水污染控制,加快水污染治理提供了有力的法律保障。与此同时,在科学发展观、建设“资源节约型、环境友好型”社会和建立“社会主义生态文明”等系列思想和观念指导下,我国水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升,政策力度不断加大,属国家重点扶持的领域。但若国家相关政策发生调整,可能对公司经营产生较大影响。

##### 2、税收政策调整的风险

根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》(财税【2008】156号)及北京市门头沟区国家税务局核准(门国税【2011】01号),同意北京碧水源环境科技有限公司自2010年12月1日至2011年11月30日享受免征增值税的政策。本公司子公司北京碧水源膜科技有限公司2009年度取得高新技术企业证书,公司2009年-2011年享受15%的企业所得税优惠税率。本公司子公司江苏碧水源环境科技有限责任公司于2010年度取得高新技术企业证书2010年-2012年享受15%的企业所得税优惠税率。根据《企业所得税法实施条例》第八十八条,从事公共污水处理、公共垃圾处理、沼气综合利用、节能减排技术改造、海水淡化等环境保护、节能节水项目的所得;自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起,第一年至第三年免征企业所得税,第四年至第六年减半征收企业所得税。子公司北京碧水源环境科技有限公司经北京市门头沟区国家税务局批准2010年免征企业所得税。本公司于2008年度取得高新技术企业证书,2008年-2010年享受15%的企业所得税优惠税率。

公司属高新技术企业,受国家产业政策的重点扶持,在税收方面享受增值税和所得税的优惠,但不排除未来税收政策发生变化,进而直接影响公司盈利水平。

## 第二章 发行条款

### 一、本期融资券发行条款

短期融资券名称	北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券
公司全称	北京碧水源科技股份有限公司
注册金额	人民币壹拾壹亿元
接受注册通知书文号	中市协注[2011]CP225 号
本期发行金额	人民币伍亿伍仟万元
待偿还余额	截至本募集说明书出具之日,公司债务融资工具待偿还余额为零
本期融资券期限	365 天
计息年度天数	366 天
本期融资券面值	100 元
发行价格	按面值发行, 即 100 元/百元面值
发行利率	根据簿记建档结果最终确定
发行范围及对象	全国银行间债券市场的机构投资者(国家法律、法规禁止购买者除外)
承销方式	主承销商余额包销
发行方式	通过簿记建档、集中配售方式在全国银行间债券市场发行
短期融资券形式	采用实名记账方式, 投资人认购的本期融资券在上海清算所开立的持有人账户中托管记载
发行日期	2011 年【12】月【8】日
分销日期	2011 年【12】月【8】日至 2011 年【12】月【9】日
缴款日期	2011 年【12】月【9】日
起息日期	2011 年【12】月【9】日
计息期限	自 2011 年【12】月【9】日起至 2012 年【12】月【7】日止
上市日期	2011 年【12】月【12】日
兑付日期	2012 年【12】月【8】日, 如遇法定节假日或休息日,

	则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间不另计息
兑付方式	到期一次性还本付息
兑付办法	本期融资券到期日之前第 5 个工作日，由公司按有关规定在指定的信息媒体上刊登《兑付公告》。本期融资券的兑付，按照中国人民银行的规定，由上海清算所代理完成。相关事宜将在《兑付公告》中详细披露
信用评级机构及信用评级结果	由上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定的本期融资券信用级别为 A-1，企业主体信用级别为 AA-
本期融资券担保	无担保
登记和托管	本期融资券采用簿记建档、集中配售方式发行，银行间市场清算所股份有限公司为本期融资券的登记、托管机构
税务提示	根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期融资券所应缴纳的税款由投资者承担

## 二、本期融资券发行安排

### （一）簿记建档安排

本期融资券按面值发行，发行利率根据簿记建档结果最终确定。

1、本次发行采用簿记建档、集中配售的方式，簿记建档仅接收承销团成员《申购要约》，其他投资者须通过承销团成员购买本期融资券。

2、除主承销商外的其它单个承销团成员最大申购金额为本期融资券的发行金额，最小申购金额为 1,000 万，且须为 1,000 万的整数倍。

3、每一承销团成员在申购期间内仅可以向簿记管理人提出一份《申购要约》。

4、2011 年【12】月【1】日通过中国货币网、上海清算所网站公布：《北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券募集说明书》、《北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券发行公告》及相关材料。

5、2011 年【12】月【8】日簿记建档，时间为 9:00-11:00，接受承销团成员的《申购要约》，簿记管理人据此统计有效申购数量。

6、2011 年【12】月【8】日 15:00 之前，簿记管理人向承销团成员传真本期融资券的《配售确认及缴款通知书》。

### （二）分销安排

1、分销期：2011 年【12】月【8】日起至 2011 年【12】月【9】日。

2、分销方式：承销商在本期融资券分销期内将所承销的本期融资券进行分销，所分销的本期融资券按上海清算所的有关规定办理托管。

3、分销对象：银行间市场机构投资者。

4、分销价格：承销商与分销对象协商确定分销价格。

### （三）缴款和结算安排

1、2011 年【12】月【9】日 11:00 之前，承销团成员将本期融资券认购款划至主承销商指定账户。

户名：北京银行

开户行：北京银行

账号：2160011

支付系统行号：313100000013

2、2011 年【12】月【9】日 15:00 之前，发行人向托管机构提供本期融资券的《资金到账确认书》。如承销商不能按期足额缴款，按照签订的《承销协议》和《承销团协议》有关条款办理。

3、2011 年【12】月【9】日为本期融资券债权债务登记日。

4、2011 年【12】月【12】日在中国货币网、上海清算所网站公告本期融资券的实际发行规模、发行利率、期限等情况。

5、发行人在足额收到本期融资券承销款后 180 个工作日内，向簿记管理人指定的账户支付手续费。簿记管理人根据承销团协议约定，向承销团成员指定的账户支付手续费。

### （四）登记托管安排

本期融资券以实名记账方式在上海清算所进行登记托管。

上海清算所为本期融资券的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期融资券进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资人提供有关信息服务。

认购短期融资券的机构投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类持有人账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户。

### （五）上市流通安排

2011 年【12】月【12】日，本期融资券在银行间债券市场中上市流通。上市流通日为本期融资券债权债务登记日的次一工作日。

## 第三章 募集资金运用

### 一、公司融资目的

#### (一) 补充营运资金

公司本期发行短期融资券所募资金主要用于补充公司短期流动资金的需求,以满足公司项目的顺利进行和公司业务规模持续增长的需要,确保公司中短期目标的实现。

#### (二) 优化融资结构

公司目前的主要融资方式为股权融资,公司于2010年4月在A股发行上市,募集资金净额24.46亿元,融资渠道较为单一。通过本次短期融资券的发行,将使公司通过债权融资适当提高其财务杠杆率,从而丰富公司融资方式、优化融资结构,增加公司现金管理的灵活性。

### 二、公司募集资金的用途

公司于2010年4月上市,募集资金净额24.46亿元,其中超募资金约18.8亿元。公司所有超募资金均根据中国证监会及深交所关于超募资金使用的相关规定使用。根据公司三年规划,其超募资金主要用于市场扩展和产能扩大领域。截至2011年6月末,超募资金已使用10.28亿元,剩余8.52亿元。剩余8.52亿元超募资金均有明确的投资方向与用途,即股权性质的投资和扩大产能、完善产业链领域相关长期投资。

公司此次拟发行短期融资券募集资金5.5亿元,其中4.5亿元将用于公司中标的昆明滇池投资有限责任公司的昆明市第九、第十污水处理厂BT项目的资金需求;剩余1亿元将用于公司日常短期流动资金的需求。

2011年6月,公司中标昆明滇池投资有限责任公司的昆明市第九、第十污水处理厂BT项目,总合同金额11亿元。此次募集资金中将有4.5亿元将用于上述项目的建设,剩余缺口由公司自有资金解决。

该工程由土建工程和污水处理系统工程两部分组成;其中,土建工程部分成本约为6亿元,污水处理系统设备及安装成本约为5亿元。土建工程部分由公司分包给相应的施工单位,前期需公司垫付资金约3亿元。碧水源承担污水处理系统设备及安装工程,前期需投入各项原材料及设备约2.5亿元。土建工程和污水处理系统工程前期5.5亿元投入,除去公司使用自有资金已陆续投入的各项费用外,计划通过募集资金解决4.5亿元。该项目开工日期为2011年7月21日,预计2012年4月1日前通水完工并移交,期限仅9个月,预计2012年4月1日移交后,公司可收到40%以上的回购价款。公司主营业务是采用先进的MBR技术为客户一揽子提供

建造污水处理厂或再生水厂的整体技术解决方案,公司对该项目的日常管理与公司承接其他项目一样,均属于公司的主营业务。

本次中标的昆明滇池投资有限责任公司的昆明市第九、第十污水处理厂BT项目是公司主营业务中所承接的大量项目中较大的一个项目。作为公司的主营业务,其会计处理方式与公司承接的其他项目一致,即该BT项目属公司主营业务范围,财务处理方式也按照正常主营业务方式处理。项目投入将按工程进行财务处理,会计处理入公司流动资产科目;随着工程进度的验收结算将记入公司应收账款科目,待发标方按BT合同约定完成项目回购,逐一减少该BT项目的应收账款;同时根据工程进度的验收结算核算收入和成本,分别入主营业务收入和主营业务成本科目,结转主营业务利润。

剩余募集资金中1亿元将用于补充公司其他流动资金需求。近几年公司不断扩大生产规模、提高产能、承接项目快速增加,在原材料采购方面存在一定的资金需求。公司2008年、2009年及2010年经营活动相关的现金流量中,购买商品、接受劳务支付的现金流出分别达到9,850.39万元、17,676.44万元和23,094.26万元,增长率达30%以上,尤其是公司2010年4月上市后,各项业务经营的持续快速扩大使得公司对营运资金的需求相应增长。另外,受宏观环境影响,主要客户政府和事业单位的付款速度放缓,公司应收账款增长明显,截至2011年6月末,应收账款余额为25,512.64万元,较2010年末增长139.77%,使得公司对营运资金的需求加大。

虽然公司已将3.5亿元超募资金用于永久补充公司流动资金。但近来,公司利用自有资金先后投资3,000万元设立云南城投碧水源水务科技有限责任公司、2,750万元设立北京碧水源博大水务科技有限公司;出资2,000万元增资控股普瑞奇环境工程(北京)有限公司,和出资5,100万元购买北京久安投资建设有限公司51%股份,合计使用自有资金约1.3亿元,另外,公司建设总部大楼使用自有资金近7,000万元。以上投资合计约2亿元,挤占了公司的流动资金。

### 三、公司承诺

公司承诺在本期融资券存续期间若发生募集资金用途变更,将提前通过上海清算所网站和中国货币网及时披露有关信息。公司承诺本次募集资金将合法合规使用,全部用于符合国家相关法律法规及政策要求的企业生产经营活动。

## 第四章 公司基本情况

### 一、公司概况

法定中文名称:	北京碧水源科技股份有限公司
英文名称:	BEIJING ORIGINWATER TECHNOLOGY CO.,LTD.
成立日期:	2001年7月17日
法定代表人:	文剑平
注册资本:	32,340万元人民币
注册地址:	北京市海淀区生命科学园路 23-2 号碧水源大厦
邮政编码:	102206
联系电话:	010-80768888
传真号码:	010-88434847
营业执照注册号:	110108002972822
互联网址:	<a href="http://www.originwater.com">www.originwater.com</a>
经营范围:	技术开发。(法律、行政法规、国务院决定禁止的,不得经营;法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的,经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营;法律、行政法规、国务院决定未规定许可的,自主选择经营项目开展经营活动。)

### 二、公司历史沿革

#### (一) 公司设立

公司前身是北京碧水源科技发展有限公司,2001年7月17日经北京市工商行政管理局批准,取得1101081297282号企业法人营业执照。公司设立时,注册资本200万元,所有者权益结构如下:

表 4-1

股东名称	出资金额（万元）	占比
文剑平	104.00	52.00%
北京华昊水利水电工程有限责任公司	96.00	48.00%
<b>合计</b>	<b>200.00</b>	<b>100.00%</b>

## （二）变更股份有限公司

2007 年 6 月 11 日，经北京碧水源科技股份有限公司创立大会暨第一次股东大会决议，一致同意按经大信会计师事务所有限公司审计的公司截至 2007 年 4 月 30 日账面净资产 110,172,326.45 元，取整 11,000 万元折股 11,000 万股，整体变更为股份公司，账面净资产未折股部分计入资本公积。2007 年 6 月 13 日，公司取得了北京市工商行政管理局核发的整体变更为股份公司的企业法人营业执照，注册号：110108002972822，注册资本及实收资本均为 11,000 万元。各股东持股数量及比例如下：

表 4-2

股东名称	所持股份(万股)	股权比例
文剑平	3,740.00	34.00%
刘振国	2,805.00	25.50%
何愿平	841.50	7.65%
陈亦力	841.50	7.65%
梁辉	841.50	7.65%
上海鑫联创业投资有限公司	825.00	7.50%
云南国际信托有限公司	825.00	7.50%
周念云	220.00	2.00%
董隽诏	60.50	0.55%
<b>合计</b>	<b>11,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## （三）首次公开发行股票及上市

根据中国证券监督管理委员会《关于核准北京碧水源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》“证监许可[2010]369号”文核准，公司于 2010 年 4 月 8 日向社会公开发行人民币普通股（A 股）3,700.00 万股，股票简称“碧水源”，股票代码“300070”，发行价格为每股 69.00 元，募集资金总额为 255,300 万元。扣除发行费用 10,749.81 万元后，实际募集资金净额为 244,550.19 万元。

上述募集资金于 2010 年 4 月 13 日由主承销商第一创业证券有限责任公司划入本公司开设的募集资金银行专用账户，并经大信会计师事务所有限公司出具的大信验字【2010】第 1-0016 号验资报告验证。公司发行前后股本结构如下：

表 4-3

股东名称	发行前	发行后
------	-----	-----

	持股数(股)	持股比例	持股数(股)	持股比例
一、自然人持股	99,171,875	90.16%	99,171,875	67.46%
文剑平	37,400,000	34.00%	37,400,000	25.44%
刘振国	28,050,000	25.50%	28,050,000	19.08%
何愿平	8,415,000	7.65%	8,415,000	5.72%
陈亦力	8,415,000	7.65%	8,415,000	5.72%
梁辉	8,415,000	7.65%	8,415,000	5.72%
刘世莹	2,866,875	2.61%	2,866,875	1.95%
周念云	2,200,000	2.00%	2,200,000	1.50%
张毅	990,000	0.90%	990,000	0.67%
董隽诏	605,000	0.55%	605,000	0.42%
张群慧	598,125	0.54%	598,125	0.41%
吴凡	412,500	0.38%	412,500	0.28%
沈静	330,000	0.30%	330,000	0.22%
魏锋	185,625	0.17%	185,625	0.13%
段永宁	165,000	0.15%	165,000	0.11%
张凤	123,750	0.11%	123,750	0.08%
二、法人持股	10,828,125	9.84%	10,828,125	7.37%
上海鑫联	8,250,000	7.50%	8,250,000	5.61%
上海纳米	2,475,000	2.25%	2,475,000	1.68%
深圳合辰	103,125	0.09%	103,125	0.07%
三、社会公众持股	-	-	37,000,000	25.17%
<b>合计</b>	<b>110,000,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>147,000,000</b>	<b>100.00%</b>

根据 2011 年 03 月 22 日召开的 2010 年年度股东大会决议,公司向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 3.00 元(含税),同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 12 股。公司总股本由分红配股前的 147,000,000 股增至 323,400,000 股。截至 2011 年 6 月末,公司前十大股东持股情况如下:

表 4-4

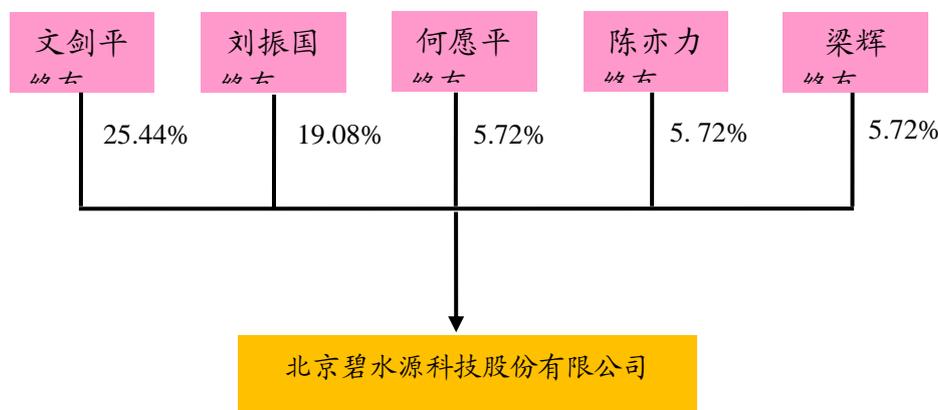
股东名称	股东性质	持股比例	持股数(股)
文剑平	境内自然人	25.44%	82,280,000
刘振国	境内自然人	19.08%	61,710,000
何愿平	境内自然人	5.72%	18,513,000
陈亦力	境内自然人	5.72%	18,513,000
梁辉	境内自然人	5.72%	18,513,000
上海鑫联	境内非国有法人	4.62%	14,950,000
周念云	境内自然人	1.50%	4,840,000
中国银行-富兰克林国海潜力组合 股票型证券投资基金	境内非国有法人	1.29%	4,164,409
中国建设银行-华宝兴业行业精选	境内非国有法人	1.23%	3,984,768

股东名称	股东性质	持股比例	持股数(股)
股票型证券投资基金			
中国工商银行-汇添富均衡增长股票型证券投资基金	境内非国有法人	1.19%	3,863,015
合计	-	71.51%	231,331,192

### 三、公司控股股东及实际控制人

#### (一) 公司控股股东及实际控制人基本情况

图 4-1: 公司股权结构图



#### 1、控股股东——文剑平

文剑平先生，1962 年出生，中南林业科技大学农学学士、中南林业科技大学生态学硕士、澳大利亚新南威尔士大学工学博士研究生，高级工程师，中国国籍，拥有澳大利亚永久居留权，现任公司董事长、总经理，同时兼任北京碧水源膜科技有限公司董事长，江苏碧水源环境科技有限责任公司董事长，北京碧水源净水科技有限公司董事长，云南城投碧水源水务科技有限责任公司副董事长、北京民营科技实业家协会副会长、中国可持续发展研究会第四届理事会执行理事、北京水务理事会常务理事。

文剑平先生具有资深的专业技术和丰富的高级管理经验，是公司的核心技术人员及多项专利的主要发明与设计人，其 1987 年 8 月至 1989 年 10 月任中国科学院生态环境中心助理研究员，1989 年 11 月至 1994 年 5 月任国家科委社会发展司生态环境处副处长，1994 年 6 月至 1998 年 3 月任国家科委中国科学院国际科学中心副主任、总工程师、兼任中国废水资源化研究中心常务副主任，1998 年 9 月至 2001 年 7 月赴澳大利亚留学，2001 年 7 月学成回国后创办北京碧水源科技发展有限公司，任有限公司董事长兼总经理(2006 年 6 月起不再兼任总经理)；2007 年 6 月起任本公司董事长、总经理。文剑平先生先后被评为 2008 年北京

市优秀青年企业家、中国环境保护产业优秀企业家、中关村优秀创业留学人员、中关村科技园区 20 周年突出贡献个人和无锡市第一批引进领军型海外留学归国创业人才（“530”计划）。

## 2、实际控制人

北京碧水源科技股份有限公司的实际控制人为文剑平先生。文剑平先生为公司的主要创始人之一，现任公司董事长兼总经理。文剑平为公司第一大股东。

公司其他主要自然人股东刘振国先生、何愿平先生、陈亦力先生和梁辉先生之间不存在亲属关系，均为独立决策的自然人股东。

## 3、主要股东的其他投资情况

公司主要股东文剑平先生和刘振国先生除拥有本公司股权外，均没有其他任何企业投资情况。

### （二）主要股东所持股份质押、冻结情况

截至 2011 年 6 月 30 日，持有公司 5%以上股份的股东无质押或冻结股份情况。

### （三）公司的独立性

#### 1、资产方面

本公司对其所有资产有完全的控制支配权，资产产权清晰，不存在资产、资金和其他资源被其控股股东、实际控制人及其控制的企业占用而损害公司利益的情况。

#### 2、人员方面

本公司与控股股东在劳动、人事及工资管理等方面已实现独立，并设立了独立的人事管理部门。本公司高级管理人员均在公司领取报酬，且未在控股股东单位兼任除董事之外的职务或领取报酬。公司人事任免决定程序合法，不存在控股股东越权干预公司人事任免的情况。

#### 3、机构方面

公司的机构设置独立、完整，符合自身发展需要，不存在与控股股东或其职能部门之间的从属关系。

#### 4、财务方面

本公司设立了独立的财务管理部门，建立了独立的财务核算体系，执行规范、独立的财务会计制度。本公司在银行开设独立账户，独立依法纳税。公司财务决策独立，不存在控股股东干预公司资金使用的情况。公司不存在为控股股东及其下属单位、其他关联方提供担保的情况。

## 5、业务方面

本公司拥有独立的业务，建有完整的生产经营体系，自主经营，自负盈亏。与控股股东之间无同业竞争，具有完全的业务独立性。

## 四、公司控股子公司及参股公司情况

### (一) 控股子公司基本情况

截至 2011 年 6 月 30 日，纳入本公司合并范围的共 7 企业，基本情况如下表所示：

表 4-5 单位：万元

单位名称	注册资本	出资额	股权比例
江苏碧水源环境科技有限责任公司	5,000.00	3,500.00	70.00%
北京碧水源膜科技有限公司	2,000.00	2,000.00	100.00%
北京碧水源净水科技有限公司	500.00	300.00	60.00%
北京碧水源环境科技有限公司	6,000.00	6,000.00	100.00%
北京碧水源环境工程有限公司	1,020.41	2,000.00	51.00%
北京碧水源博大水务科技有限公司	5,000.00	2,750.00	55.00%
北京久安建设投资集团有限公司	10,050.00	5,040.08	50.15%

#### 1、江苏碧水源环境科技有限责任公司

江苏碧水源环境科技有限责任公司注册资本为 5,000 万元，成立于 2008 年 9 月，公司持有其 70% 的股权。其经营范围为：污水处理和污水资源化领域的技术与开发、设备销售、技术服务、托管运营；安全引水、给水和纯水处理、固体废弃物处理、大气环境治理、水资源管理、生态工程、生态修复领域的技术与开发、设备销售、技术服务、托管运营；水务领域投资。

截至 2010 年末，该公司总资产为 8,153.21 万元，净资产为 5,992.89 万元；2010 年度，该公司实现营业收入 3,745.13 万元，营业利润 962.79 万元，净利润为 814.27 万元。

截至 2011 年 6 月末，该公司总资产为 9,190.29 万元，净资产为 6,040 万元；2011 年上半年，该公司实现营业收入 3,074.57 万元，营业利润 33.86 万元，净利润为 47.11 万元。

#### 2、北京碧水源膜科技有限公司

北京碧水源膜科技有限公司注册资本为 2,000 万元，成立于 2006 年 10 月，公司持有其 100% 的股权。其经营范围为：生产超/微滤膜；膜技术开发；销售膜产品、机械设备；专业承包；货物进出口、技术进出口、代理进出口。

截至 2010 年末，该公司总资产为 11,1679.71 万元，净资产为 6,720.24 万元；

2010 年度，该公司实现营业收入 11,716.523 万元，营业利润 4,617.70 万元，净利润为 3,926.66 万元。

截至 2011 年 6 月末，该公司总资产为 15,624.19 万元，净资产为 9,044.75 万元；2011 年上半年，该公司实现营业收入 5,392.96 万元，营业利润 2,734.71 万元，净利润为 2,324.50 万元。

### 3、北京碧水源净水科技有限公司

北京碧水源膜科技有限公司注册资本为 500 万元，成立于 2009 年 6 月，公司持有其 60% 的股权。其经营范围为：生产净水器、技术开发、服务、咨询；销售机械设备、水处理设备、电子产品、化工产品（不含危险化学品、一类易制毒化学品）、家用电器。

截至 2010 年末，该公司总资产为 698.75 万元，净资产为 502.89 万元；2010 年度，该公司实现营业收入 169.23 万元，营业利润 10.54 万元，净利润为 9.58 万元。

截至 2011 年 6 月末，该公司总资产为 1,172.81 万元，净资产为 331.11 万元；2011 年上半年，该公司实现营业收入 331.98 万元，营业利润-174.84 万元，净利润为-171.78 万元。由于该公司为成立时间较短，为尽快在市场上推广其产品，2011 年上半年该公司增加了广告费用的投入，共产生各类销售费用 282.79 万元，导致该公司 2011 年上半年利润为负。

### 4、北京碧水源环境科技有限公司

北京碧水源环境科技有限公司注册资本为 6,000 万元，成立于 2010 年 12 月，公司持有其 100% 的股权。其经营范围为：污水处理及再生水利用；水污染治理；水处理的技术开发、技术服务、技术咨询；专业承包。

截至 2010 年末，该公司总资产为 7,023.98 万元，净资产为 7,023.61 万元；2010 年度，该公司实现营业收入 1,171.86 万元，营业利润 1,023.61 万元，净利润为 1,023.61 万元。

截至 2011 年 6 月末，该公司总资产为 7,358.78 万元，净资产为 7,344.78 万元；2011 年上半年，该公司实现营业收入 450 万元，营业利润 321.17 万元，净利润为 321.17 万元。

### 5、北京碧水源环境工程有限公司

北京碧水源环境工程有限公司是碧水源于 2011 年 4 月对原普瑞奇环境工程（北京）有限公司进行增资扩股取得的子公司，该公司注册资本为 1,020.41 万元，碧水源出资 2,000 万元，持有其 51% 的股权。其经营范围为：环保技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广；环境工程管理服务；环境工程勘察设计；环境监

测；销售环保机械设备。

截至 2011 年 6 月末，该公司总资产为 2,442.48 万元，净资产为 2,430.54 万元；2011 年上半年，该公司实现营业收入 259.73 万元，营业利润 38.95 万元，净利润为 41.44 万元。

#### 6、北京碧水源博大水务科技有限公司

北京碧水源博大水务科技有限公司注册资本为 5,000 万元，成立于 2011 年 4 月，公司持有其 55% 的股权。其经营范围为：技术开发、技术咨询、技术服务；工程设计；销售机械设备（小汽车除外）。

截至 2011 年 6 月末，该公司总资产为 5,004.40 万元，净资产为 4,999.91 万元；2011 年上半年，该公司没有实现营业收入，营业利润-0.09 万元，净利润为 -0.09 万元。由于该公司于 2011 年 4 月份新成立，尚未开展业务，仅有管理费用和财务费用支出，故 2011 年上半年，该公司无营业收入，营业利润与净利润均为负。

#### 7、北京久安建设投资集团有限公司

北京久安建设投资集团有限公司是碧水源于 2011 年 5 月对原北京久安建设投资集团有限公司进行股权收购取得的子公司。该公司注册资本为 10,050 万元，碧水源出资 5,040.08 万元，持有其 50.15% 的股权。其经营范围为：投资与资产管理；房地产开发；施工总承包；专业承包、电梯安装、维修。

截至 2011 年 6 月末，该公司总资产为 12,985.94 万元，净资产为 10,469.42 万元；2011 年上半年，该公司实现营业收入 14,762.58 万元，营业利润 422.37 万元，净利润为 422.32 万元。

### （二）参股公司简要情况介绍

截至 2011 年 6 月 30 日，本公司参股公司共 3 企业，基本情况如下表所示：

表 4-6

单位：万元

单位名称	注册资本	出资额	股权比例
云南城投碧水源水务科技有限责任公司	6,000	3,000	50%
昆明滇投碧水源水务科技有限责任公司	6,000	2,940	49%
云南水务产业投资发展有限公司	60,000	60,000	49%

#### 1、云南城投碧水源水务科技有限责任公司

云南城投碧水源水务科技有限责任公司注册资本为 6,000 万元，成立于 2010 年 2 月，公司持有其 50% 的股权，其经营范围水处理技术开发与技术服务；环保产品及设备的研究开发；污水处理工程的设计与施工；环保产品及设备的销售；膜产品、膜组件及相关设备的制造。

截至2010年末，该公司总资产为6,863.77万元，净资产为6,115.05万元；2010年度，该公司实现营业收入2,923.66万元，利润总额183.73万元，净利润为115.05万元。

截至2011年6月末，该公司总资产为12,799.03万元，净资产为6,450.41万元；2011年上半年，该公司实现营业收入6,719.90万元，营业利润447.14万元，净利润为335.35万元。

## 2、昆明滇投碧水源水务科技有限责任公司

昆明滇投碧水源水务科技有限责任公司注册资本为6,000万元，截至2011年6月末，实收资本2,000万元。成立于2011年4月，碧水源以货币出资2,940万元，截至2011年6月末出资1,500万元，持有其49%的股权。其经营范围为：水处理技术开发与技术服务；环保产品及设备的研究、开发及销售；环保项目投资；环保工程的设计与施工（以上经营范围中涉及国家法律、行政法规规定的专项审批，按审批的项目和时限开展经营活动）。

截至2011年6月末，该公司总资产为1,989.32万元，净资产为1,989.05万元；2011年上半年，该公司没有实现营业收入，营业利润-10.95万元，净利润为-10.95万元。由于该公司于2011年4月份新成立，尚未开展业务，仅有管理费用和财务费用支出，故2011年上半年，该公司无营业收入，营业利润与净利润均为负。

## 3、云南水务产业投资发展有限公司

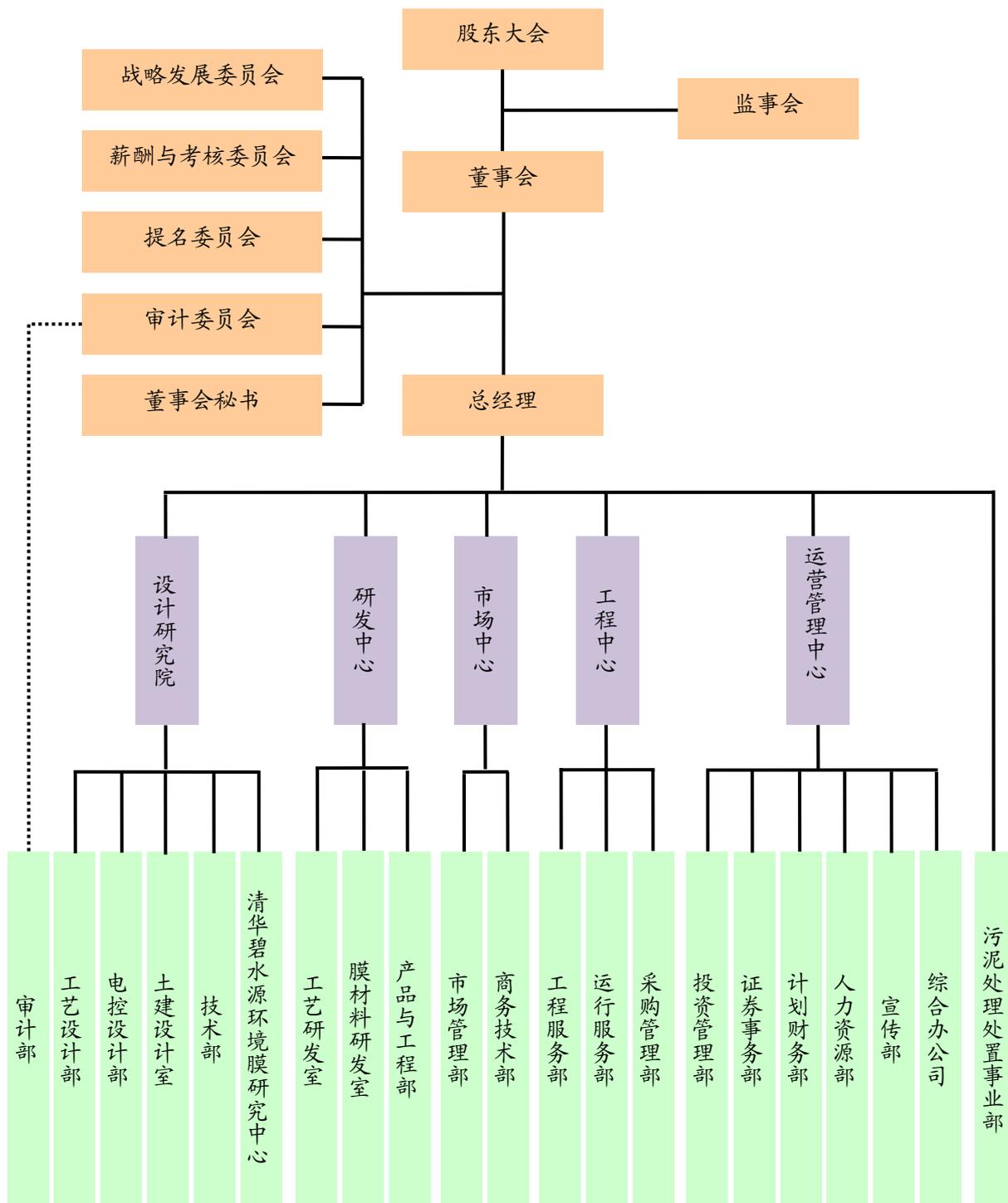
云南水务产业投资发展有限公司注册资本为60,000万元，成立于2011年6月，公司持有其49%的股权。碧水源投资总额为60,000万元，其中，29,400万元计入注册资本，30,600万元计入资本公积。其经营范围为：城市供水、污水处理、中水回用以及水务固废处理；环境治理项目的投资及对所投资项目进行管理（以上经营范围中涉及国家法律、行政法规规定的专项审批，按审批的项目和时限开展经营活动）。

由于该公司2011年6月21日新成立，截至6月30日，尚未建立财务报表。

## 五、公司组织架构和治理结构

### （一）公司内部组织架构

图 4-2: 公司组织结构图



### 1、设计研究院

负责公司研发计划的制定、实施；完成公司科研和技术开发任务；负责公司的国际合作；对公司各部门进行技术支撑；完成公司承担项目的设计；进行项目工程的经济评价。

### 2、市场中心

负责公司产品与服务的市场策划、市场宣传、市场信息收集与整理、市场客

户接洽与沟通、项目方案与报价的提供、项目投标、合同的起草与签订、项目实施过程的洽商和跟踪管理、合作伙伴的筛选、渠道的建设，分公司、合资公司等全国市场销售网络的建设等。

### 3、采购管理部

负责公司生产及项目实施过程中的原材料及辅助设备的采购，以及实施项目的工程预算工作。

### 4、工程服务部

负责施工组织，包括进场、施工、现场管理和生产安全等的全面管理工作，负责外包工程招标和工程质量、进度管理。

### 5、运行服务部

负责为公司产品及项目提高售后技术支持与服务，以及受托提供托管运营服务。

### 6、人力资源部

负责人才引进、招聘、储备、培养及调配，优化部门和岗位设置，做好薪资、福利、绩效考核和劳动合同管理等。

### 7、计划财务部

负责公司资产管理、财务核算、财务预算管理和负债管理。

### 8、审计部

根据国家有关政策法规和公司财务规章，对公司财务收支、制度执行和经济效益进行内部审计和监督。

### 9、证券事务部

负责公司股东大会、董事会日常事务，协助董事会秘书做好日常公司信息披露和投资者关系工作。

## **(二) 公司治理结构**

公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、行政法规和规范文件的规定，设立了健全的股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，董事会下设了战略与投资委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会。按照上市公司的治理要求，公司建立健全了内部控制制度，保障法人治理结构的良好运行。

### 1、股东与股东大会

股东大会是公司的权力机构，行使下列职权：

决定公司的经营方针和投资计划；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；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改《公司章程》；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准《公司章程》中规定的担保事项；审议批准重大交易事项；审议批准变更募集资金用途事项；审议股权激励计划；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。

## 2、董事与董事会

《公司章程》规定董事会由9名董事组成，其中3名为独立董事。公司现任董事9名，其中独立董事3名，独立董事占全部董事成员的三分之一，独立董事中有一名为会计专业人士。公司设董事长1人，副董事长1人。董事长和副董事长由公司全体董事的过半数选举产生。根据《公司章程》规定，董事会行使如下职权：

召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；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；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；决定公司运营中除法律和《公司章程》规定应由股东大会审议的事项以外的其他各项事宜，包括但不限于公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；董事会可将其权力范围内的若干日常经营事项授权总经理进行决策；决定公司内部管理机构的设置；按照《公司章程》规定提名董事；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；制订公司的基本管理制度；制订《公司章程》的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

2010年，公司全体董事严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司治理准则》及《公司章程》等法律、法规及规章制度的规定和要求，履行董事职责，遵守董事行为规范，积极参加相关培训，提高规范运作水平，发挥各自的专业特长，积极的履行职责。董事在董事会会议投票表决重大事项或其他对公司有重大影响的事项时，严格遵循公司董事会议事规则的有关审议规定，审慎决策，切实保护公司和股东特别是社会公众股股东的利益。

### 3、监事与监事会

《公司章程》规定，公司监事会由3名监事组成，并至少三分之一的成员由职工选举的职工代表产生。公司现有监事3名，其中股东监事2名，职工监事1名。监事会设监事会主席1人，由全体监事过半数选举产生。《公司章程》规定，监事会行使下列职权：

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；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；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；向股东大会提出提案；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；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。

### 4、董事会秘书

公司设董事会秘书，由董事长提名，董事会聘任或解聘，对公司和董事会负责。

公司董事会秘书主要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，办理信息披露事务的具体事宜。具体职责包括：组织筹备董事会会议和股东大会，准备会议材料，安排有关会务，组织会议记录，保障记录的准确性，并主动掌握有关决议的执行情况，对实施中的重要问题，向董事会报告并提出建议；确保公司董事会决策的重大事项严格按规定的程序进行，根据董事会的要求，参加组织董事会决策事项的咨询、分析，提出相应的意见和建议；受委托承办董事会及其有关委员会的日常工作；作为公司与证券监管部门的联络人，负责组织准备和及时递交监管部门所要求的文件，负责接受监管部门下达的有关任务并组织完成；负责协调和组织公司信息披露事宜，建立健全有关信息披露的制度，参加公司所有涉及信息披露的有关会议，及时知晓公司重大经营决策及有关信息资料；负责公司股价敏感资料的保密工作，并制定行之有效的保密制度和措施，对于各种原因引起公司股价敏感资料外泄，要采取必要的补救措施，及时加以解释和澄清，并通告上市地监管机构；负责协调来访接待，保持与新闻媒体的联系，负责协调解答社会公众的提问，并组织向上市地监管机构报告有关事宜；保证公司的股东名册妥善设立，保证有权得到公司有关记录和文件的人及时得到有关记录和文件；协助和指导董事及公司高管在行使职权时切实履行法律法规、《公司章程》及其他有关规定，履行诚信义务等。

## 5、审计委员会

公司审计委员会由董事会从公司董事中选任不少于3名董事作为其委员组成，其中独立董事不少于二分之一，并由1名独立董事任主任委员。审计委员会的职责：

审计委员会对公司董事会负责，具有以下职责：提出公司外部审计机构聘任、解聘及应付审计费用的方案；在审计活动开始之前，与外部审计人员就审计种类、范围进行讨论，并在多个审计人员介入时，保证他们的合作；在半年和年度财务报告提交董事会之前进行检查，并向董事会提出具体意见；对审计发现的问题及审计机构提出建议进行讨论，并对经理层所作出的回应或反映向董事会作出评论；在董事会签署定期报告之前，就董事会应当陈述的公司内部控制情况进行检查，向董事会提出评估意见；评价内部审计程序，保证内部和外部审计人员的合作，确保内部审计活动获得足够的资源支持，并在公司中拥有合适的地位；对董事会确定的其他事项进行讨论。

2010年，审计委员会定期召开会议审议内部审计部门提交的工作计划和报告的具体情况，并定期向董事会报告；并对与财务报告和信息披露事务相关的内部控制制度的建立和实施情况出具的审核意见；并与公司聘请的审计机构沟通，确定了公司2009年度财务报告审计工作计划的安排。2010年主要审议了《公司2009年度审计报告》、《续聘大信会计师事务所有限公司为公司2010年度审计机构的议案》等议案。

## 6、战略和投资委员会

公司战略与投资委员会由董事会选任不少于3名董事作为委员组成，其中应至少包括1名独立董事担任的委员。战略与投资委员会对董事会负责，具有下述职责：

持续研究行业管理体制和政策、本行业及上下游产品市场的国内外发展趋势，对公司中长期发展战略进行研究并向董事会提出报告和议案；根据公司制定的发展战略和投资管理制度，对须经董事会或股东大会批准的重大投资项目进行预审查，向董事会提出审查的意见和建议；检查、监督经股东大会、董事会批准实施的投资项目的进展，发现问题，提出纠正意见，并及时通报全体董事；对其他影响公司发展的重大事项进行研究，并向董事会提出议案；董事会要求的其他事宜。

2010年，战略委员会在公司首次发行上市过程中为募投项目提出了实施预案，并针对公司的基本情况提出了未来3年的公司发展规划预案。对募投项目及超募投向提出了建议，同时对公司未来发展目标提出了预案。

## 7、薪酬与考核委员

薪酬与考核委员会由董事会选任不少于3名董事作为其委员组成,其中独立董事不少于二分之一,并由1名独立董事任主任委员。薪酬与考核委员会对公司董事会负责,具有下述职责:

根据董事及高级管理人员的岗位职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案,包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系,奖励和惩罚的主要方案和制度等;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,提出薪酬数额的意见;负责拟定股权激励计划草案;负责对公司薪酬制度执行情况进行监督;董事会在其权限内授予的其他职权。

2010年,薪酬与考核委员会在公司完成创业板上市后,薪酬与考核委员会结合公司上市后与其他创业板公司相比激励缺失的现象,与公司管理层充分交换了意见,进行了专题调研工作,同意公司实施股权激励。审核通过了《股票期权激励计划(草案)》、《股票期权激励计划考核管理办法》,并提交董事会审议。

#### 8、提名委员会

公司董事会提名委员会(简称提名委员会)由董事会选任不少于3名董事作为其委员组成,其中独立董事的委员不少于二分之一,并由1名独立董事任主任委员。提名委员会对董事会负责,具有如下职责:

根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的构成及组成人数等向董事会提出建议;对被提名的董事和高级管理人员的人选进行审查并向董事会提出意见和建议;董事会授权的其他事宜。

2010年,提名委员会根据公司董事会审议通过的《提名委员会规则》的规定,认真研究了公司高级管理人员如何适应公司未来发展的要求,提出了相应建议;并对新一届董事会成员、高级管理人员任职资格和条件进行了审查,对换届时的总经理、副总经理及其他高管人选提出了建议,保证了新一届董事会成员和高级管理人员具备相应的任职资格和工作能力。

#### 9、总经理

总经理由董事会聘任,全面负责公司日常经营和管理工作,组织实施董事会决议,对董事会负责。总经理行使下列职权:

主持公司的生产经营管理工作,组织实施董事会决议,并向董事会报告工作;组织实施公司年度经营计划和投资方案;决定公司单笔资产50万元以下且年度累计100万元以下的资产报损;拟订公司内部管理机构设置方案;拟订公司的基本管理制度;制定公司的具体规章;提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务总监;决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员;根据工作需要决定及调整副总经理等高级管理人员的职责及其分工,但调整须报

董事会备案；制订公司职工的工资、福利、奖惩方案，决定公司职工的聘用和解聘；董事会授予的其它职权。

### （三）公司内部管理制度

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，不断地完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，以进一步提高公司治理水平。截至报告期末，公司治理的实际状况符合中国证监会、深圳证券交易所等发布的法律法规和规范性文件的要求。

#### 1、法人治理方面

公司制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作规则》、《董事会审计委员会工作规则》、《董事会秘书工作规则》、《总经理工作细则》、《内部审计制度》等具体的规章制度。这些制度对完善公司治理结构，规范公司决策和运作发挥着重要的作用。

#### 2、经营管理与质量控制方面

为规范经营管理，公司各运营部门包括销售、采购、研发等都制订了详细的规章制度。公司还结合生产经营特点对产供销环节分别制定了销售与收款管理的内部控制制度、采购与付款管理的内部控制制度、仓储与生产的内部控制制度及其细则，保证了相关业务活动均按照适当的授权进行，加强内部控制，促使公司的经营管理活动协调、有序、高效运行。

#### 3、会计核算与财务管理方面

公司在会计核算、会计监督和财务管理方面已基本建立了一套符合公司实际的、较合理的内部控制制度，并得到了有效执行。在财务管理和会计审核方面均设置了较为合理的岗位职责权限，并配备了相应的人员以保证财会工作的顺利开展，财务会计机构人员分工明确，实行岗位责任制，各岗位都能相互制衡。公司各级会计人员具备了相应的专业素质，不定期参加相关业务培训，对重要会计业务和电算化操作制定和执行了明确的授权规定。公司在财务会计方面的内部控制制度能够得到切实有效的实施。

#### 4、信息披露与投资者关系管理方面

公司严格按照中国证监会、深交所有关规定要求进行信息披露，做到真实、准确、完整。同时在内部明确了公司各部门、子公司和有关人员的信息收集与管理以及信息披露职责范围和保密责任，要求相关责任人对可能发生或已发生重大信息事项时应及时向公司董事会秘书及证券事务部报告，保证了信息传递的及时性。公司上市后一直注意努力加强与投资者之间的信息交流，每月定期开展投资

者交流活动，使投资者能够全面、完整的了解公司的经营状况。

#### 5、绩效评价与激励约束机制

公司正逐步建立和完善公正、透明的高级管理人员的绩效考核标准和激励约束机制，公司高管人员实行基本年薪与年终绩效考核的薪酬体系，期权设计也充分考虑到这一点。高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。

### **(四) 公司重点控制活动**

#### 1、对控股子公司的管理

公司制定了《子公司管理制度》，对子公司进行管理和控制。财务方面实行垂直管理，实行重大事项报备制度、公司内审部定期或不定期对子公司进行内部审计，以上措施的实施使公司及时掌握子公司最新动态，并对存在的风险进行有效控制。

公司规定子公司应根据国家法律和法规及公司规定制定本公司的财务管理制度，报经公司审查确认之后执行，制度的修改亦按此程序执行。子公司总经理在组织实施所在公司的财务活动中接受公司的监督和业务指导。未经公司批准子公司不得向其他企业和个人提供任何形式的担保（包括抵押、质押、保证等）。子公司的财务会计核算必须与公司的财务会计核算相一致。子公司必须按月编报会计报表并在次月7日前上报、按季编报完整的财务报告（包括会计报表及报表说明）并在季末次月15日前报送股份公司。子公司向公司报送的会计报表和财务报告必须经子公司财务负责人和总经理审查确认后上报。子公司的法定代表人、财务负责人及总经理要对本公司报送的会计报表和财务报告的真实性的负责。

#### 2、对外投资管理

公司在《公司章程》、《对外投资管理制度》、《总经理工作细则》中明确规定了总经理、董事会对于对外投资、收购资产的审批权限。

公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度。公司股东大会授权董事会进行对外投资的权限为：短期投资，一个会计年度内运用资金总额累计不得超过公司最近经审计净资产的30%，单项投资运用资金不得超过公司最近经审计净资产的10%。长期投资，一个会计年度内运用资金总额累计不得超过公司最近经审计净资产的40%。董事会在前条规定的投资权限范围内，应当建立严格的审查和决策程序；超出董事会决策权限的投资项目应当由董事会战略委员会先行审核、董事会审议通过并报股东大会批准。

#### 3、关联交易

根据《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的规定，公司制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的决策权限、回避制度和披露程序等做出了

明确规定，保证公司关联交易的合法性、公允性和合理性，以切实保障公司和中小股东的合法权益。2010年9月13日，公司召开了第二届董事会第二次会议，会议审议并通过了《关于转让北京碧水源净水科技有限公司股权的议案》：公司审议决定将持有“净水科技”10%的股权转让给梁辉先生。转让后公司持有“净水科技”60%股权，仍然维持对“净水科技”控股地位。通过此次转让，有利于“净水公司”优化股权结构，促进经营者与企业风险共担、利益共享，确保经营者行为延续和不断进取，实现经营业绩的提升。

#### 4、对外担保

根据《公司法》、中国证监会《关于规范上市公司对外担保行为的通知》的有关规定，公司在《公司章程》中规定了严格的对外担保审批程序和审批权限。公司制定了《对外担保管理制度》，对投融资的决策程序及决策权限、对外担保的审批程序、管理及信息披露等作出了明确规定。公司严格控制对外担保，报告期内没有发生对外担保事项。

#### 5、募集资金管理制度

根据《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规及《公司章程》规定，公司制定了《募集资金管理制度》。本制度对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理与监督等进行了详细规定。规定公司募集的资金实行严格的专户管理，并限于募集文件所明确的投资项目和计划使用，变更募集资金的用途，必须经过股东大会批准，并履行信息披露义务和其他相关法律义务。募集资金投资项目通过公司的子公司或公司控制的其他企业实施的，该子公司或其他企业必须遵守本制度。

### 六、公司董事、监事、高级管理人员及员工基本情况

#### (一) 现任董事、监事、高级管理人员

表 4-7 公司董事、监事及高级管理人员情况表

序号	姓名	职务	性别	任期起始日期	任期终止日期
1	文剑平	董事长、总经理	男	2010年09月02日	2013年09月01日
2	刘振国	董事、副总经理	男	2010年09月02日	2013年09月01日
3	何愿平	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	男	2010年09月02日	2013年09月01日
4	王洪臣	董事	男	2010年09月02日	2013年09月01日
5	郭辉	董事	男	2010年09月02日	2013年09月01日
6	俞开昌	董事、副总经理	男	2010年09月02日	2013年09月01日
7	马世豪	独立董事	男	2010年09月02日	2013年09月01日
8	刘润堂	独立董事	男	2010年09月02日	2013年09月01日

序号	姓名	职务	性别	任期起始日期	任期终止日期
9	李 博	独立董事	男	2010 年 09 月 02 日	2013 年 09 月 01 日
10	陈亦力	监事	男	2010 年 09 月 02 日	2013 年 09 月 01 日
11	周念云	监事	女	2010 年 09 月 02 日	2013 年 09 月 01 日
12	陈年红	监事	女	2010 年 08 月 17 日	2013 年 09 月 01 日
13	于 龙	副总经理	男	2010 年 09 月 02 日	2013 年 09 月 01 日
14	陈 关	副总经理	男	2010 年 09 月 02 日	2013 年 09 月 01 日
15	刘建军	副总经理	男	2010 年 09 月 02 日	2013 年 09 月 01 日

## （二）董事基本情况

1、文剑平先生，简历详见本节之“三、公司控股股东及实际控制人基本情况之1、控股股东——文剑平”

2、刘振国先生，1965年出生，毕业于北京林业大学水土保持专业，本科学历，高级工程师，中国国籍，无境外居留权，现任公司副董事长、副总经理，同时兼任北京碧水源膜科技有限公司董事，江苏碧水源环境科技有限责任公司董事。刘振国先生在本公司所属行业具有资深的业务技术和丰富的管理经验，1987年7月至1990年2月任北京市密云县水利局干部，1990年3月至1992年4月任北京市水利局农水处技术管理人员，1992年4月至1999年5月任北京市水利水电技术中心工程师，1999年6月至2006年5月任北京市水土保持工作站副主任、高级工程师，2006年6月加入北京碧水源科技发展有限公司，任有限公司董事、总经理，2007年6月起任本公司副董事长、副总经理。

3、何愿平先生，1966年出生，南京理工大学工学学士、北京科技大学工学硕士、新西兰维多利亚大学金融学硕士，工程师，中国国籍，拥有新西兰永久居留权，现任公司董事、副总经理、财务负责人和董事会秘书，同时兼任北京碧水源膜科技有限公司董事，江苏碧水源环境科技有限责任公司董事，北京碧水源净水科技有限公司监事，云南城投碧水源水务科技有限责任公司董事，北京民营科技实业家协会常务理事，欧美同学会·澳新分会理事。何愿平先生具有投资、金融等专业背景和多年的大型企业经营管理经验，1991年12月至1992年12月任北京理工大学科技处科长，1992年12月至1997年4月任国家科委中国国际科学中心国际合作部部长，1997年5月至2000年6月到国外留学，2000年7月至2001年10月任北大方正集团北大方正投资公司助理总裁、投资总监，2001年10月至2003年3月任北大方正集团方正东安稀土总公司总经理，2003年4月至2005年8月任北京安联投资有限公司副总经理、投资总监，2005年9月至2007年6月任北京碧水源科技发展有限公司董事、常务副总经理、财务负责人，2007年6月起任本公司董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书。何愿平先生是第二届海淀科技园区优秀青年

企业家。

4、王洪臣先生，1964年出生，青岛理工大学工学学士、北京建筑工程学院工学硕士、清华大学工学博士，教授/教授级高级工程师，中国国籍，无境外居留权，现任中国人民大学环境学院副院长，享受国务院政府特殊津贴。王洪臣先生是国家《污水处理与水污染防治技术政策》的主要起草人之一，参加了国内数十项大型水污染控制工程的咨询、评审或论证，国家绝大部分污水处理方面政策、规范及标准的讨论或审查，参编国家发改委主持的“十一五”污水处理和再生水设施建设规划。王洪臣先生近几年主持的重大科研课题主要有《城镇污水处理与污染防治技术政策》的研究与编制（环保部）、《城镇污水处理厂运营质量评价标准》的编制（住房与城乡建设部）、《微孔曝气关键技术及设备的研究与开发（2009AA063804）》（国家“863”计划）、《北京城市再生水水质提高关键技术研究及集成示范（2009ZX07314-008）》（国家水体污染控制与治理科技重大专项）、《北京城市污水处理及再生水提高关键技术研究及工程示范（D07050601500000）》，北京市绿色通道重大科技项目、《A2/O工艺城市污水处理厂节能降耗关键技术研究（2006BAC19B01）》（国家“十一五”国家科技支撑计划）、《城市污水处理设备成套化研究-工艺优化（2004AA601010）》（国家“863”计划）等。王洪臣先生荣获北京市新世纪“百千万”人才、华夏建设科学技术进步一等奖（建设部部级）、华夏建设科学技术进步一等奖（建设部部级）、北京市科学技术进步二等奖、北京市科学技术进步三等奖、中国环境保护产业发展贡献奖（中国环境保护产业协会）。

5、郭辉先生，1971年出生，武汉城市建设学院学士、中国社科院研究生院硕士，中国国籍，无境外居留权，现任公司董事，同时兼任上海鑫联创业投资有限公司董事总经理，上海同岳租赁有限公司董事。郭辉先生历任湘火炬汽车集团股份有限公司投委会秘书长，上海鑫联董事总经理，有限公司董事。2007年6月起任本公司董事。

6、俞开昌先生，1971年出生，南昌大学工学学士、清华大学工学硕士、清华大学在职博士，注册公用设备工程师、高级工程师，中国国籍，无境外居留权，现任公司副总经理，总工程师，同时兼任北京碧水源膜科技有限公司董事。俞开昌先生是污水处理与资源化技术领域优秀青年学者和专家，其作为主要设计人员完成的“深圳市城市污水海洋处理工程”获2003年度中国有色金属工业部级优秀工程设计一等奖，其作为主要发明人之一所研发的“一种可气冲的外压柱式中空纤维膜组件(ZL 03 121949.7)”和“用于膜-生物反应器的在线化学清洗方法（200510115862.X）”两项新技术获得国家发明专利，其是我国第一个大规模MBR工程——北京密云再生水厂工程的初步设计和施工图设计的主持者。俞开昌先生1993年至2000年任南昌有色冶金设计研究院工程师，2000年考取清华大学

研究生学习深造，2004年至2005年任北京碧水源科技发展有限公司总工程师，2005年至2007年3月，任清华大学环境科学与工程系膜技术研发与应用中心总工程师，2007年4月至2007年5月任有限公司副总经理、总工程师，2007年6月起任本公司副总经理、总工程师。

7、马世豪先生，1938年出生，于1963年毕业于清华大学，本科学历，教授级高级工程师，中国国籍，无境外居留权，现任公司独立董事，同时兼任北京市环境保护科学研究院高级工程师（返聘）。马世豪先生是我国水污染治理行业的著名专家，曾主持“八五”、“九五”、“十五”攻关项目的子课题各一项，主持工业和城市污水处理工程设计多项，主持国家环境标准制修订三项（国家标准GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》；国家标准GB18446-2005《医疗机构水污染物排放标准》；国家标准GB8978-88，GB8978-1996《污水综合排放标准》制（修）订），获部级二等奖1项、局级一等奖1项，北京市科技进步奖1项，发表著作、论文20余部、篇。马世豪先生历任建设部建筑科学研究院市政工程研究所技术员，北京市环境保护科学研究所室主任、高级工程师，北京市环境保护科学研究院副总工程师、教授级高级工程师。2007年9月起任本公司独立董事。

8、刘润堂先生，1947年出生，于1974年毕业于清华大学，本科学历，教授级高级工程师，中国国籍，无境外居留权，现任公司独立董事，同时兼任中国水利学会和中国水利工程协会理事。刘润堂先生历任山西省水利厅助理工程师，山西省原平县委副书记、县委副书记，山西省代县县委书记，山西省水利厅副厅长、高级工程师，水利部水土保持监测中心主任，中国灌溉排水发展中心主任、教授级高级工程师，水利部水土保持司巡视员等。2007年9月起任本公司独立董事。

9、李博先生，1979年出生，澳大利亚麦考瑞大学会计学硕士，中国国籍，拥有澳大利亚永久居留权，现任公司独立董事，同时兼任澳大利亚国家审计署高级审计师。李博先生历任北京银行职员、Harvey Norman公司账款职员，德勤会计师事务所高级审计员。2007年9月起任本公司独立董事。

### （三）监事基本情况

1、陈亦力先生，1964年出生，同济大学高分子专业学士，工程师，中国国籍，无境外居留权，现任公司监事会主席，同时兼任北京碧水源膜科技有限公司总经理。陈亦力先生在本公司所属行业具有资深的技术和丰富的管理经验，1993年4月至1998年6月任国家科委中国国际科学中心计划部部长，1998年7月至2001年6月任北京远大博飞造水技术中心副主任、副总经理，2001年7月至2007年6月任有限公司董事、副总经理，2007年6月至2007年8月任本公司董事，2007年9月因工作原因辞去董事职务。2007年9月起任公司监事会主席。

2、周念云女士，1953年出生，大专学历，中国国籍，拥有香港特别行政区永久居留权，现任公司监事、预算采购部项目经理。周念云女士1985年至1987年任北京中关村奥特计算机公司会计，1991年至1995年任香港龙威企业公司业务经理，1995年至2001年任中国水污染与废水资源化中心出纳、办公室主任，2001年至2007年5月任有限公司监事兼采购部项目经理，其间2006年11月至2007年5月任有限公司监事会主席，2007年6月至2007年8月任本公司监事会主席兼采购部项目经理。2007年9月起任本公司监事兼预算采购部项目经理。

3、陈年红女士，1982年12月出生，大学学历，2007年5月加入北京碧水源科技股份有限公司，现任总经理办公室行政助理。

#### **（四）高级管理人员基本情况**

1、文剑平先生，总经理，简历详见本节之“（二）董事基本情况”。

2、刘振国先生，副总经理，简历详见本节之“（二）董事基本情况”。

3、何愿平先生，副总经理、财务总监、董事会秘书，简历详见本节之“（二）董事基本情况”。

4、俞开昌先生，副总经理、总工程师，简历详见本节之“（二）董事基本情况”。

5、于龙先生，1972年出生，北京林业大学毕业、北京大学行政管理学学士，中国国籍，现任本公司副总经理及云南城投碧水源水务科技有限责任公司总经理。于龙先生具有环保行业资深从业背景、行业经验和企业管理经验，了解MBR技术，为国内较早从事MBR技术推广和应用的专业人士中的一员，于龙先生非常熟悉国内污水处理市场并有着较为广泛的专业资源和人脉资源，擅长项目策划和项目管理工作，尤其对水务行业BOT、TOT、BOO等模式的运作和管理有着较为丰富的经验。其1998年至2002年任北京尊伯经贸有限公司总经理、北京三衡环境与发展研究所副所长；2002年至2004年任北京清华永新设备有限公司副总经理；2004年至2007年任北京清华永新环保有限公司副总经理（后兼任该公司水务事业部总经理）；2007年至2008年任凯丹水务国际集团项目管理总监；2008年至2009年任若石投资集团副总经理；2009年5月加入北京碧水源科技股份有限公司，任市场总监；2010年2月至今任云南城投碧水源水务科技有限责任公司总经理。

6、陈关先生，1967年出生，北京林业大学水土保持专业农学学士，中国人民大学工商管理专业在职研究生，中国国籍，2010年5月至今任北京碧水源膜科技有限公司副总经理。1987年8月至1996年2月任国家林业部干部，1996年2月至2005年8月任北京林源时代家具有限公司总经理，2005年8月至2008年8月任中国国营林场开发总公司总经理助理、北京强森木业有限公司总经理，2008年8月至2009年1月任大自然金宏木业公司（非洲）总经理，2009年1月至2010年5月任大

自然（张家港）木业有限公司总经理、华林环球控股有限公司非洲板块总经理。

7、刘建军先生，1979年出生，北京工商大学环境专业工学学士，中国国籍，无境外居留权，现任本公司副总经理及江苏碧水源环境科技有限责任公司总经理。刘建军先生于2001年8月至2005年8月任北京中科膜技术有限公司项目管理部经理；2005年9月至2006年4月任北京禹龙水务工程公司大区经理；2006年5月至2008年9月任本公司市场部副经理，2008年9月起任江苏碧水源环境科技有限责任公司总经理。

#### （五）其他核心人员

贾海涛先生，1976年出生，武汉水利工学水工艺与工程学士、武汉大学土建学院环境工程硕士，工程师，中国国籍，无境外居留权，现任公司设计研究院工艺设计负责人。贾海涛先生2000年8月至2001年9月任中航集团汉江机械厂职员，2004年7月至2005年3月任华北设计院海南办事处工程师，2005年3月至2006年5月任中国市政工程华北设计研究院设计工程师，2006年6月至2007年5月任北京碧水源科技发展有限公司设计部副经理。2007年6月起任本公司设计研究院工艺设计负责人。

李锁定先生，1967年出生，清华大学化学工程学士、中国科学院生态环境研究中心环境化学硕士、美国纽约州立大学膜材料科学硕士、博士，工程师，中国国籍，无境外居留权，现任公司膜产品研发高级工程师。李锁定先生1993年8月至1997年1月任中国科学院生态环境研究中心助理研究员，1997年2月至1999年8月任美国纽约州立大学访问学者，1999年8月至2000年8月任北京中科膜技术有限公司工程师，2000年8月至2007年2月于美国纽约州立大学攻读硕士研究生及博士研究生，任助理研究员。2007年9月起任本公司膜产品研发部门负责人、高级工程师。

关晶女士，1963年出生，澳大利亚新南威尔士大学博士，高级研究员，澳大利亚国籍。关晶女士2000年12月至2001年1月就职于澳大利亚Cardno MBK工程公司，2003年1月至2003年12月任澳大利亚联合研究中心（CRC）污染控制及废物管理部高级科学家，2004年7月至2008年12月任澳大利亚新南威尔士大学澳中联合共建水技术研究中心项目负责人，2004年1月至2008年12月任澳大利亚新南威尔士大学水与废物处理技术研究中心高级研究员、项目负责人。现任本公司技术与研发总监、清华-碧水源环境膜研究中心常务副主任。

#### （六）公司员工基本情况

截至2010年末，公司共有在职员工830人，尚无退休员工。

1、公司员工（含控股子公司）按专业构成分类：

表 4-8

专业结构	人数	占员工总数比例
技术人员	213	25.7%
生产与工程管理人员	473	57.0%
管理人员	75	9.0%
销售人员	51	6.1%
财务人员	18	2.2%
<b>合计</b>	<b>830</b>	<b>100%</b>

## 2、公司员工（含控股子公司）按教育程度构成分类：

表 4-9

学历类别	人数	占员工总数比例
博士	8	1.0%
硕士	46	5.5%
本科	166	20.0%
大专	94	11.3%
大专以下	516	62.2%
<b>合计</b>	<b>830</b>	<b>100%</b>

## 3、公司员工（含控股子公司）按年龄构成分类：

表 4-10

年龄类别	人数	占员工总数比例（%）
30 岁以下	435	52.4%
30-40 岁	283	34.1%
40-50 岁	83	10%
50 岁以上	29	3.5%
<b>合计</b>	<b>830</b>	<b>100%</b>

## 七、公司主营业务经营状况及发展规划

### （一）公司的经营范围

技术开发。（法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动。）

### （二）公司主营业务经营情况

公司主要从事污水处理与资源化业务，属于环保行业中的水污染治理子行

业。公司主营业务是采用先进的 MBR 技术为客户一揽子提供建造污水处理厂或再生水厂的整体技术解决方案，包括技术方案设计、工程设计、技术实施与系统集成、运营技术支持和托管运营服务等，并生产和提供应用 MBR 技术的核心设备膜组器及其核心部件膜材料等，最终为客户建成具有较高出水水质标准的污水处理厂或再生水厂。

污水处理及再生利用，即利用一定的技术方法，将污水中所含污染物质分离或将其转化为无害物质，从而使污水得到净化，或进一步达到用水标准回用。

截至 2010 年末，公司总资产规模为 31.72 亿元，净资产为 29.55 亿元，2010 年度实现营业收入 5.00 亿元，净利润 1.79 亿元；截至 2011 年 6 末，公司总资产规模 33.05 亿元，净资产为 30.66 亿元，2011 年上半年实现营业收入 2.00 亿元，净利润 0.61 亿元。

表 4-11 公司近三年及一期的主营业务收入及成本按产品分类情况

单位：万元

产品名称	2011 年 1-6 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
污水处理整体解决方案	14,433.72	6,904.20	47,140.54	24,050.22	31,342.57	16,258.70	22,064.37	12,550.37
膜销售	1,831.27	750.84	2,736.75	1,566.17	2.24	1.47	23.58	12.90
净水器销售	331.98	181.67	169.23	104.0	0	0	0	0
市政建设工程	3,380.48	2,788.84	0	0	0	0	0	0
<b>合计</b>	<b>19,977.45</b>	<b>10,625.55</b>	<b>50,046.52</b>	<b>25,720.39</b>	<b>31,344.81</b>	<b>16,260.17</b>	<b>22,087.95</b>	<b>12,563.27</b>

从收入占比来看，污水处理整体解决方案一直是公司主营业务，2008 年-2011 年 6 月末，污水处理整体解决方案主营业务收入占公司主营业务收入分别为 99.89%、99.99%、94.19%和 72.25%。2010 年公司实现污水处理整体解决方案收入 47,140.54 万元，占主营业务收入的 94.19%；膜销售收入 2,736.75 万元，占主营业务收入的 5.47%；净水器销售收入 169.23 万元，占主营业务收入的 0.34%。其中，2010 年公司膜材料产能扩大，膜产量增加，除满足自身需求外，公司还对外提供部分膜及膜组器设备，导致当年膜销售收入大幅增长。此外，2010 年公司控股子公司净水科技生产的净水器开始对外销售，因此当年公司新增净水器销售收入。

由于公司 2011 年上半年控股北京久安建设投资集团有限公司，其主营业务为：投资与资产管理；房地产开发；施工总承包；专业承包、电梯安装、维修。故 2011 年上半年，公司主营业务中增加了市政建设工程，实现 3,380.48 万元的

收入。

表 4-12 公司近三年及一期的毛利及毛利率按产品分类情况

单位：万元

产品名称	2011 年 6 月末		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
污水处理整体解决方案	7,529.51	52.17%	23,090.32	48.98%	15,083.87	48.13%	9,514.00	43.12%
膜销售	1,080.43	59.00%	1,170.58	42.77%	0.77	34.38%	10.68	45.29%
净水器销售	150.31	45.28%	65.23	38.55%	-	-	-	-
市政建设工程	591.65	17.50%	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>9,351.90</b>	<b>46.81%</b>	<b>24,326.13</b>	<b>48.61%</b>	<b>15,084.64</b>	<b>48.12%</b>	<b>9,524.68</b>	<b>43.12%</b>

从毛利占比来看，2008 年-2011 年 2 季度，公司综合毛利率分别为 43.12%、48.12%、48.61%和 46.81%。具体到细分业务，污水处理整体解决方案业务对公司营业毛利贡献程度较大，2008 年-2011 年 2 季度毛利率分别为 43.12%、48.13%、42.77%和 52.17%。近年来公司膜材料产能不断提高，2010 年公司实现膜材料完全自给后，污水处理整体解决方案业务毛利率进一步提高。由于公司膜材料及膜组器主要供自身业务承接使用，对外销售较少，因此膜销售收入对公司毛利水平影响有限。此外，公司净水器尚处于初步发展阶段，目前对公司毛利贡献较小。2011 年上半年，公司控股北京久安建设投资集团有限公司，产生市政建设工程收入，该业务板块毛利率较低，使公司整体毛利率较以前略有下降。

本行业现有毛利率水平较高。这主要是因为 MBR 技术属于前沿高新技术，市场需求旺盛，且由于目前能够独立承做大型 MBR 项目的企业为数较少，技术壁垒和行业技术附加值较高。预计今后至少三年内，本行业仍将保持较高的毛利率水平。

#### (1) 技术门槛

MBR 技术包括 MBR 工艺技术、膜组器设备技术和膜材料制造技术三大关键技术领域。现阶段，MBR 技术尚属于前沿新技术，公开、可资借鉴的技术经验和参数尚少，多依靠各公司技术研发以及工程实践总结优化获得，该领域的绝大部分技术属于各公司的专有技术。目前，能够全面掌握以上关键技术且具有较高技术水平的企业尚较少，同时，要具备为大规模 MBR 项目提供整体技术方案的能力，也需要较长时间的技术积累和较多的工程化经验支持。因而，对于新加入者来说，本行业技术门槛较高，具有较高的技术壁垒。

## （2）研发能力门槛

现阶段MBR技术尚可优化的空间仍然较大，研发领域较广。研发的重点是如何围绕降低MBR项目的投资与运营成本，在不断优化工艺技术的同时，提升其相对于传统技术的经济合理性。这要把MBR工艺技术、关键设备技术及膜材料制造技术的研发有机结合起来。先进、成熟的MBR技术企业，应当具有全方位系统综合研究的创新能力。公司经过多年积累，目前已拥有发明专利4项，实用新型专利4项，已申报受理的发明与实用新型专利23项，专有技术66项。是否具有该种研发与创新能力，以及水平的高低，是决定企业竞争与发展的关键因素之一。

## （3）关键设备门槛

应用MBR技术的关键设备是膜组器及其系统。膜组器是将膜元件有机组合，并融合曝气系统、集水系统的集成化水处理功能的模块，是一种以较小体积以扩大膜面积和提高膜的工作效率的装置。将膜组器与自控系统有机结合所形成的膜组器系统，是实现膜分离技术的载体。为此，企业是否能够不断研制和生产出具有先进水平的膜组器及其系统，构成了影响竞争能力的一个主要方面，是进入本行业的又一道门槛。

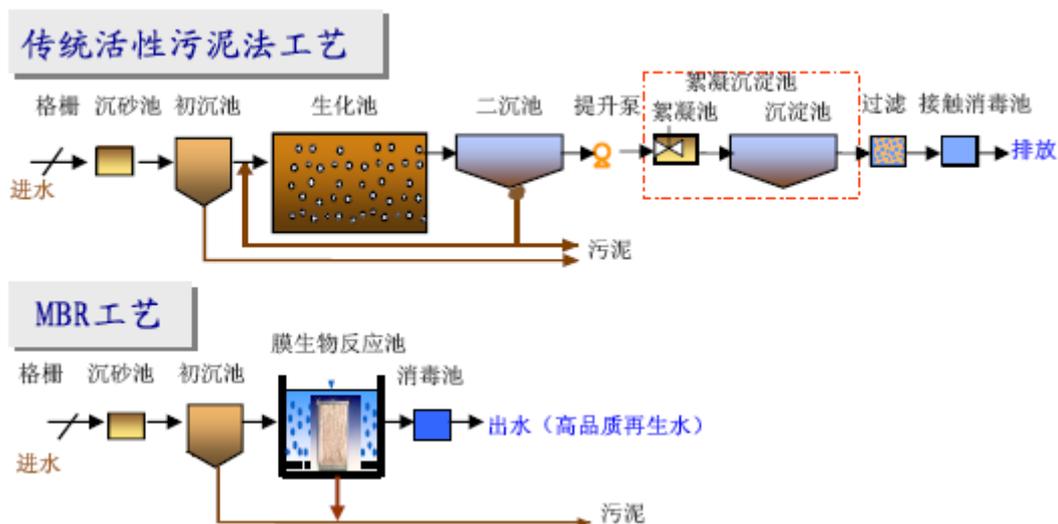
## （4）工程经验门槛

MBR的项目承担，特别是大型MBR项目的承担，需要多领域、多项技术集成以及较多的项目工程经验积累而成。因此，对于新进入该行业者，若不具备多个项目的经验，特别是大型项目经验，包括应对失败的经验，将在大型项目承担上较难成功或付出较高代价，也较难得到客户认可。该种门槛在新兴市场显得尤为重要。

## （三）公司主营业务流程

MBR技术指膜生物反应器污水处理技术，是Membrane Bio—Reactor的缩写。其是上世纪60年代产生的一种将膜分离技术与传统生物处理技术相结合的新兴的水处理工艺技术，其主要工艺原理是用超/微滤膜分离技术取代传统活性污泥法的二沉池和常规过滤单元，实现了高效固液的分离和生物菌群的截留，经其处理后的出水直接达到高品质再生回用水标准。MBR技术对传统技术的革新原理具体如下图示：

图4-3:



如上图，MBR技术在污水处理工艺中的实际应用，即将膜分离装置直接置于生化池中，构成膜分离技术与生物处理技术有机结合的新型污水处理系统。而构造这样一个系统需要有高性能的膜材料、高效率的膜组器以及先进的MBR工艺。

膜材料是实现膜分离作用的核心部件；膜组器是将膜材料以某种形式组装在一个基本单元设备内，通过较小体积扩大膜面积和提高膜的工作效率的装置，是MBR工艺的关键设备；由若干膜组器与自控系统组成的设备集合体为膜组器系统；膜组器及其系统是实现膜分离作用的主要载体。然而，水处理的效果除了取决于膜材料性能和膜组器及其系统的效率外，还取决于MBR工艺的技术水平。因此，MBR技术包括膜材料制造技术、膜组器设备技术和MBR工艺技术三大关键领域。膜技术是当今世界公认最先进的污水处理技术，它可以同时解决水污染与水资源短缺问题，带来了污水处理技术的一场革命。

公司经过多年的技术研发与创新积累，在膜技术应用于水处理的工艺技术、膜组器设备技术和膜材料制造技术三大关键领域，全面拥有核心技术与自主知识产权，并成功地投入了大规模生产与应用，关键性的核心技术处于行业领先水平。公司是世界上少数可大规模生产PVDF带衬增强型中空纤维膜的公司之一，且产量居国际前列；并在大型MBR技术项目承建方面跻身国际先进企业的行列。

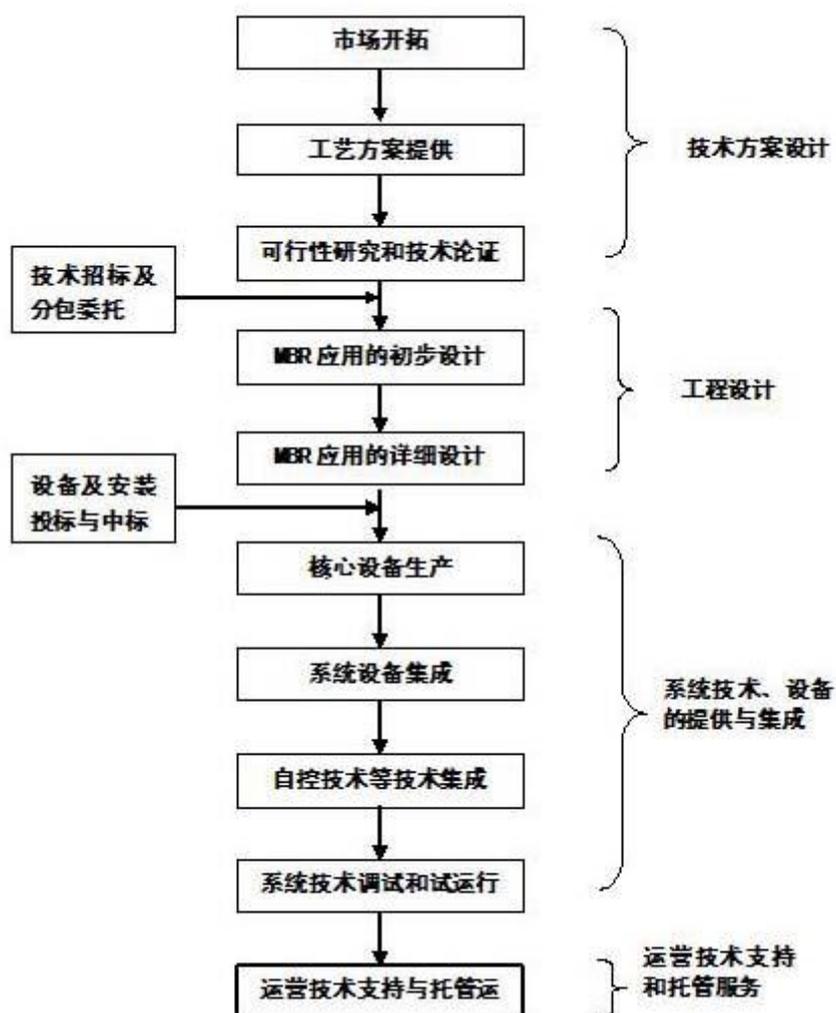
公司主营业务的范围是城市污水处理与再生利用，同时还承担了新农村建设及水源保护区水环境治理等业务。按项目类型（规模）分类，公司主营业务的具体服务对象和适用范围如下：

表4-13 公司主营业务具体服务对象和适用范围分类表

项目类别	分类标准 (处理能力)	服务对象及适用范围
------	----------------	-----------

项目类别	分类标准 (处理能力)	服务对象及适用范围
大型MBR 项目	10,000 吨/ 日以上	适用于集中处理方式的大型污水处理和资源化工程项目，特别是污水处理和中水回用一体化工程。如北京顺义温榆河“引温济潮”奥运配套工程、北京密云再生水厂、雁栖再生水厂等。
中型MBR 项目	100 ~ 10,000吨/日	适用于中型水处理工程项目，特别适用宾馆饭店、大中型机构和社区等建筑中水回用一体化工程。
小型膜生物反应器 (CWT 成套设备)	2~100 吨/日	适用于分散式小型污水处理项目，具有整体性强、安装方便、出水水质稳定、运行费用低和全自动操作等特点，适合新农村、小流域治理、园林、旅游观光景区等就地分散式污水处理与回用。

图4-4: 公司主营业务流程图



公司主营业务贯穿污水处理与资源化项目建设和运营的全程。其主要环节可概括为：技术方案设计，工程设计，系统技术、设备的提供与集成，运营技

术支持及托管运营服务等。

#### (1) 技术方案设计

技术方案设计系在项目规划阶段为客户主动提供的技术服务。一般是在获得客户公开征集工艺方案的信息后，主动收集和了解客户的信息与需求，适合采用 MBR 技术的，积极进行推介，取得客户意向后，为客户设计符合其项目需求的初步技术方案。如得到客户认可，接受正式委托，提供项目的可行性研究报告，供客户立项使用。

#### (2) 工程设计

项目经主管部门评审通过和立项后，客户将根据国家和地方政府的有关规定对整个工程的设计进行公开招标。选定中标单位后，项目建设单位协调设计总包将 MBR 工艺设计部分委托给本公司。公司将承担采用 MBR 技术的具体工程设计，包括工艺、自控与土建设计等，但总平、管网、强电与厂区外的设施总设计由总包承担。本公司也可能直接被项目业主委托进行 MBR 工程设计。

#### (3) 系统技术、设备的提供与集成

系统技术、设备的提供与集成是项目项目建设的实质阶段。公司首先参加客户设备与安装的公开招标，中标后，由公司各相关部门根据中标合同，组织相应膜组器及其系统的定制设计、生产，自控技术的设计与编程，辅助设备外部采购和现场实施系统技术与设备的安装集成等。

#### (4) 运营技术支持和托管运营服务

运营技术支持和托管运营服务为售后服务阶段。公司承做的项目自竣工验收之日起提供一年免费运营技术支持与维护服务，其中前半年仍由公司的技术人员负责运营，并培训客户运营人员。免费运营技术支持阶段结束后，如客户有托管运营需求的，公司接受委托代为托管运营。膜材料作为污水处理整体解决方案中的核心部件，一般 5-8 年需更换一次，其成本为整体解决方案成本的 40%-45%，一般需原公司持续为客户提供膜材料的更换服务。

### (四) 主要经营模式

#### 1、采购模式

公司目前已实现了膜材料及膜组器的完全自给。对辅助设备的采购，则按照设计要求通过广泛询价进行，由于 MBR 技术对辅助设备质量和适配性要求比较高，公司注意选择国内知名厂家进行合作，严格考察、认真筛选，切实保证质量，并控制采购成本。

#### 2、生产模式

膜组器及其系统为公司主业经营所需的关键设备。近年来公司在膜材料及膜组器研发及生产领域投资力度不断加大。2008 年 11 月，公司超/微滤膜系列产品生产线一期工程投产运行，实现了膜材料的批量生产及膜组器部分关键部件的自主生产；2010 年，公司超/微滤膜系列产品生产线二期工程投产运行，形成了年产 200 万平方米增强型 PVDF 中空纤维微滤膜和年产 100 万平方米的 PVDF 中空纤维超滤膜的生产能力，实现了膜材料及膜组器的完全自给。对于辅助设备，公司根据实际情况，公司采取了委托加工和定做两种外协加工方式。

### 3、销售模式

公司污水处理整体解决方案直接面向客户进行销售。其中大型 MBR 项目，根据《中华人民共和国招标投标法》等法规的规定，即大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目以及全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目必须实行公开招标投标的规定，均通过招标投标方式获得；中、小型项目，根据投资管理体制的规定和项目特点，有些通过招投标方式获得，有些通过直接与客户洽商谈判获得。

公司除面向北京承接项目外，在国内多省市自治区均有销售，主要集中在江苏、云南、等地区。具体分别见下表：

表4-14 公司2008年-2011年2季度销售情况

单位：万元

销售市场	2011年2季度	2010年度	2009年度	2008年度
北京地区	6,201.64	32,461.14	14,013.39	21,365.67
外埠地区	13,775.81	17,581.30	17,331.41	722.76
<b>合计</b>	<b>19,977.45</b>	<b>50,042.44</b>	<b>31,344.80</b>	<b>22,088.43</b>

### 4、盈利模式

公司通过提供整体技术解决方案，用 MBR 技术为客户建设污水处理厂或再生水厂的方式，获得收入和利润。其核心是提供公司拥有的 MBR 工艺技术和自主开发生产的核心设备膜组器。自 2008 年 11 月开始，公司形成膜材料的批量生产，部分实现了制造膜组器所需的关键部件自主生产，增加了利润空间。2010 年，公司实现了膜材料的完全自给，使公司的利润空间进一步得以巩固和维持。此外，膜材料一般 5-8 年需更换一次，其成本为整体解决方案成本的 40%-45%，公司可以持续为客户提供膜材料的更换服务，并形成新的利润增长点。

### 5、结算模式：

公司根据原材料采购分国外进口和国内购买两部分，国外设备及外商独资企业设备需预付 100% 的货款后，方能提货。这部分原材料采购总成本占公司总

成本的 10-15%。国内采购的原材料一般需在签订购货合同后,预付 30%的货款,货到付款至合同金额的 90%,安装调试成功后,付款至合同金额的 95%,剩余 5%为质保金(安装调试合格后满 2 年)。

公司主营业务污水处理整体解决方案一般在合同生效后,1 个月内可收到合同金额 0-15%的客户预付款,同时公司需开立同等金额的保函,即锁定该金额的保证金;所有设备运输至现场后,客户付款至合同金额的 50%左右,安装调试验收付款至合同金额的 80%左右,待工程审计完成后客户付款至合同金额 95%,剩余 5%为 1-2 年期的质保金。另外每个项目需要提供履约保函,一般为合同金额的 10%-20%。

### (五) 主要产品原材料供应情况

#### 1、原材料价格变动情况

公司主要原材料的变化是由于公司生产模式变化引起的,公司主营业务的核心部件膜组器生产所需膜材料在 2008 年全部来自外部采购,2009 年为部分外购和部分自产,2010 年实现膜组器生产所需膜材料的全部自给。公司目前的主要原材料为膜丝主料、膜组器主料和膜元件主料,2010 年采购价格分别为 0.28 元/公斤、121.08 元/件和 47.19 元/件,较 2009 年分别小幅上升 7.69%、2.15%和 5.03%。

表 4-15 主要产品原材料价格情况

原材料名称	2010 年采购价 (不含税)	2009 年采购价 (不含税)	2008 年采购价 (不含税)
膜丝主料(元/公斤)	0.28	0.26	-
膜组器主料(元/件)	121.08	118.53	-
膜元件主料(元/件)	47.19	44.93	-
PVDF 膜(元/m <sup>2</sup> )	-	241.68	265.81
PE 膜(元/m <sup>2</sup> )	-	-	136.75
PVDF 树脂(元/kg)	-	106.93	112.82

#### 2、近三年公司向前五名供应商采购材料具体情况如下:

表 4-16 单位: 万元

年度	序号	主要供应商名称	采购额	占总采购额比例
2010 年	1	北京诚信富华金属材料有限公司	1,945.96	5.95%
	2	上海联宏新材料科技有限公司	1,088.29	3.33%
	3	上海华鼓鼓风机有限公司	783.89	2.40%
	4	太原市华谊伟业不锈钢有限公司	685.00	2.09%
	5	文安县富瑞达工业有限公司	616.36	1.88%
		合计		32,708.36

年度	序号	主要供应商名称	采购额	占总采购额比例
2009 年	1	三菱公司	3,920.11	16.29%
	2	上海联宏新材料科技有限公司	1,150.27	4.78%
	3	文安县富瑞达工业有限公司	865.93	3.60%
	4	上海金山经纬化工有限公司	714.13	2.97%
	5	天津和昌贸易有限公司	678.79	2.82%
		合计		24,064.21
2008 年	1	三菱公司	3,379.52	20.77%
	2	京大物流（大连保税物流园区）公司	589.05	3.62%
	3	北京朝阳建设集团有限公司	550.00	3.38%
	4	北京城股建设工程有限公司	480.00	2.95%
	5	北京中林科生态科技公司	360.00	2.21%
		合计		16,274.61

#### （六）主要客户情况及订单履行情况

##### 1、主要客户情况

公司拥有一批长期稳定合作的优质客户，2008年-2010年前五名销售客户销售情况如下：

表4-17

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售收入	占总销售收入比例
2010 年	1	北京城市排水集团有限责任公司基建工程管理办公室	18,419.04	36.8%
	2	昆明滇池投资有限责任公司	9,256.34	18.5%
	3	顺义新城温榆河水资源利用工程项目办公室	4,853.19	9.7%
	4	北京市通州区水务局	3,066.07	6.13%
	5	无锡市自来水总公司	1,316.24	2.63%
		合计		73,821.73
2009 年	1	城市建设研究院	8,076.92	26.62%
	2	顺义新城温榆河水资源利用工程项目办公室	4,879.61	16.08%
	3	无锡排水公司	3,218.38	10.61%
	4	无锡高新水务有限公司	2,738.46	9.03%
	5	北京市门头沟水务建设项目管理办	1,922.42	6.34%

年度	序号	客户名称	销售收入	占总销售收入比例
		公室		
		合计	20,835.79	68.68%
2008 年	1	北京绿都基础设施投资有限公司	6,272.57	28.43%
	2	北京鑫峰路桥水利建设有限公司	3,691.00	16.73%
	3	门头沟水务建设项目管理办	2,866.67	12.99%
	4	延庆县水利建设项目管理办	2,307.13	10.46%
	5	北京市政三建设工程有限责任公司	1,076.00	4.88%
		合计	16,213.37	73.48%

## 2、订单履行情况

2008年-2011年6月，公司业务完成量逐年增加。截至2011年6月末，公司承接的污水处理或再生利用项目累计达337个，合同金额为17.48亿元，其中，已完成的项目累计为313个，合同金额14.21亿元，主要包括北京奥林匹克公园中心区龙形水系自然水景系统维护工程（含I标段和大屯路以北）项目、北京顺义温榆河“引温入潮”工程项目以及十堰市神定河污水处理厂改造项目等。

表4-18 2008-2010合同签订与完成情况表

单位：亿元

项目	2010年	2009年	2008年
当期签订的合同金额	2.92	5.53	3.33
当期完成的合同金额	5.74	3.82	2.21

截至2011年6月末，公司在建的污水处理或再生利用工程项目13个，总合同金额为2.23亿元，均为正常履行订单。

公司2011年上半年新签约合同21个，金额2.4亿元。随着公司规模扩大和产能的增长，公司承接的大型项目也逐渐增加，2011年上半年签约的大型项目主要有：北京市昌平区百善再生水厂工程项目，金额1,351.71万元；高碑店再生水厂及再生水利用工程项目OW-UF超滤水处理系统设备采购及服务合同项目，金额18,620.66万元；无锡市高新水务有限公司新区梅村水处理厂所需MBR工艺膜过滤污水处理系统项目，金额3,050.00万元。

表4-19 2011年上半年合同签约情况表

单位：万元

合同签订日期	合同名称	单位名称	合同金额	完工日期
2011.01.01	景观水处理系统运行、维修	国家大剧院	143.00	2011.12.31

合同签订日期	合同名称	单位名称	合同金额	完工日期
	及保养合同			
2011.01.05	北京市海淀区循环经济产业园再生能源发电厂项目水土保持方案编制	北京绿海能环保有限责任公司	43.00	2012.01.05
2011.01.20	北京市通州区金桥科技产业基地 B1-2-3、B1-2-4 地块公建混合住宅项目水土保持方案编制	北京龙源景房地产开发有限公司	15.00	2012.01
2011.02.22	石景山五里坨地区供水工程水土保持方案编制	北京市石景山区水务局	19.00	2012.02.22
2011.03.03	通州电网调度通信中心工程水土保持方案编制	北京电力设计院	15.00	2012.03.03
2011.03.28	平谷区再生水厂二期及再生水利用工程水土保持方案编制	北京绿都基础设施投资有限公司	54.00	2012.03.28
2011.04.19	平谷区罗营镇张家台村污水治理工程	北京路通达峰市政工程有限公司	40.00	2011.05.19
2011.04.19	北京市昌平区百善再生水厂工程	北京市昌平区水务局	1,351.71	2011.05.19
2011.04.28	海淀区西北旺镇 2009 年新农村“五项基础设施”建设韩家川村污水处理工程	北京亿丰顺达市政工程有限公司	163.00	2011.06.07
2011.05.05	2009 年平谷区京津风沙源小流域综合治理工程(补充)——污水治理工程	北京市门头沟区水利工程公司平谷分公司	81.05	2011.06.05
2011.05.05	2010 年平谷区生态清洁小流域综合治理工程——污水治理工程	北京市平谷区水利工程公司	16.60	2011.06.05
2011.05.05	2010 年平谷区生态清洁小流域综合治理工程——污水治理工程	北京市平谷区水利工程公司	19.58	2011.06.05
2011.05.10	门头沟区燕翅镇淤白水库和潭柘寺镇凤鸣轩养鸡场污水治理工程合同书	北京鑫碧圣园林绿化工程有限公司	15.00	2011.06.10
2011.05.31	门头沟区 2011 年雨洪利用工程燕翅镇社会福利院污水处理站项目	北京市门头沟区水利工程公司	10.00	2011.06.30
2011.06	高碑店再生水厂及再生水利用工程项目 OW-UF 超滤水处理系统设备采购及服务合同	北京城市排水集团有限责任公司	18,620.66	2012.06

合同签订日期	合同名称	单位名称	合同金额	完工日期
2001.06.07	石城镇石城村污水治理工程改造工程	密云县石城镇人民政府	19.80	2011.07.07
2011.06.17	无锡市高新水务有限公司新区梅村水处理厂所需 MBR 工艺膜过滤污水处理系统	无锡市高新水务有限公司	3,050.00	2011.12.31
2011.06.20	中央财经大学沙河新校区一期(2)阶段中水处理系统工程	中央财经大学	222.08	2011.12.30
2011.06.20	门头沟再生水厂绿化整改工程	北京碧绿源绿化有限公司	25.00	2011.08.20
2011.06.23	门头沟区斋堂镇火村污水治理工程	斋堂镇火村股份经济合作社	33.00	2011.07.23
2011.06.30	北京市平谷区马坊镇居住、商业金融、社会停车场项目水土保持方案编制	北京首城置业有限公司	25.00	2012.06.29
合计	-	-	<b>23,981.47</b>	-

### 3、下半年已签订重要合同

2011年6月21日，公司成功中标昆明市第九、第十污水处理厂BT项目。2011年7月21日，公司与昆明滇投签订了《昆明市第九、第十污水处理厂BT（建设-移交）项目投资建设、移交及回购合同》。昆明滇池投资有限责任公司成立于2004年10月，系经昆明市政府批准组建的国有独资公司。合同金额11亿元，工期自2011年7月21日开始，2012年4月1日前完工并实现通水和移交。

#### (1) 项目概况

昆明市第九污水处理厂位于五华区昌源北路以南、科普路以西；设计规模为10万m<sup>3</sup>/d，工程费用暂定为5亿元，工程总投资以初步设计批复投资为准。昆明市第十污水处理厂位于官渡区东二环以东、石虎关立交东北；设计规模为15万m<sup>3</sup>/d，工程费用暂定为6亿元，工程总投资以初步设计批复投资为准。

#### (2) 合同范围

碧水源就本项目“工程费用”及“其他费用”进行投融资，组建或授权委托项目公司对本项目建设进行管理，根据项目业主提供的设计文件及BT合同的约定组织实施，包括进行质量管理、进度管理、投资控制、安全管理等，移交给项目业主；回购方昆明滇投按照BT合同的约定分期支付回购价款。在本合同项下，“工程费用”及“其他费用”由碧水源按本合同约定投融资。本项目前期及相关工作由昆明滇投依法组织实施，包括本项目征地、动迁及安置补偿、土地手续办理、规划设计及审批等工作，使之达到项目的施工要求；本项目的可行性研究、勘察、

工程设计、监理及拦标价编制造价咨询单位由昆明滇投确定，所发生的费用不在碧水源的融资范围，由昆明滇投自行筹措；过程跟踪审计及工程结算审计工作由昆明市审计行政主管部门负责。

### (3) 建设目标

本项目开工日期为2011年7月21日。本开工日期是碧水源制定本项目实施计划及进度计划的依据。碧水源应对本项目各项建设目标承担责任。本项目主要建设目标如下：(1) 建设工期目标：2012年4月1日前通水并移交本项目；(2) 质量目标：按国家、行业及地方现行相关标准及规范一次验收合格并通过备案，并满足规定的性能要求；(3) 投资控制目标：工程结算阶段，工程费组价中各子目的结算价不得超过经批准的初步设计概算中工程费用分项下对应的子目价；(4) 安全目标：杜绝发生安全事故。

### (4) 回购期及总回购价款的组成

碧水源将合格工程移交至昆明滇投后的第一个日历天进入回购期，回购期为五年。如昆明滇投提前回购，则本项目回购期相应调整。本项目只有进入回购期后，昆明滇投才承担按照本合同约定的支付条件支付项目回购款的责任。本项目总回购价款=回购基数+投资回报。本项目回购基数为结算工程费用（包括建筑工程费、安装工程费、设备购置费）及结算其他费用（仅指建设单位管理费）之和。结算工程费和结算其他费用以政府审计机关审定的“工程费用”及“其他费用”为准。

### (5) 投资回报

昆明滇投支付给碧水源一定金额的投资回报。计算方式为：每年投资回报=回购基数（或回购后回购基数余额）×投资回报率。投资回报率为：同期贷款基准利率加2.5%。投资回报在回购期内于每年期末逐年支付（根据中国人民银行对金融机构贷款基准利率的调整规定作相应的调整）。

碧水源本次中标昆明市第九、第十污水处理厂BT项目，对公司开拓云南市场有着重要意义，标志着公司前期对云南滇池流域市场开拓有着积极作用，同时标志着以BT新模式开展业务，大力推动公司业务发展。本次签订合同将促进公司膜产品及服务的销售，对公司财务状况、经营成果产生积极影响。根据可行性研究报告估算，碧水源公司及下属公司将承担约3.5亿元膜系统及设备系统，按照销售合同以交货时间进行确认；约1.5亿元安装费用，按照工程进度进行确认。

### (七) 市政建设工程板块业务情况

2011年5月，碧水源对原北京久安建设投资集团有限公司进行股权收购，取得久安公司50.15%的股权，将其纳入合并报表范围。碧水源收购久安公司后，产

生市政建设工程收入3380.48万元，占碧水源上半年主营业务收入的16.92%。

### 1、久安公司主营业务情况

北京久安建设投资集团有限公司拥有市政公用工程施工总承包壹级资质，主营业务范围为包括：投资及投资管理，房地产开发，施工总承包；专业承包、电梯安装、维修等。

久安公司拥有市政工程方面的多项资质，包括：AAA级企业信用等级证书、安全生产许可证、建筑装修装饰工程专业承包资质、土石方工程专业承包资质、园林古建筑工程专业承包资质、机电设备安装工程专业承包资质、管道非开挖专业承包资质、管道工程专业承包资质、电梯安装与维修特种专业资质和中石油管道局市场准入资质等。

久安公司主要技术有：大型场站（自来水厂、污水处理厂）施工，专业管线（雨污水、上水、中水、燃气、热力、电力、电信等）施工，道路、桥梁施工，非开挖（顶管、夯管、碎管、暗挖）施工，水利工程施工，房建施工，园林景观、古建施工，机电设备安装技术，装饰装修施工技术。

久安公司承接的市政项目中以道路、桥梁工程、水厂工程、小区市政工程和管线工程为主，分别占主营业务收入的35%、30%、15%和10%。久安公司业务以北京为主，北京市场的业务占其全部业务收入95%左右。

### 2、久安公司订单履行情况

近年来，久安公司业务量逐年增加。截至2011年6月末，公司承接的市政工程项目累计达123个，合同金额13.25亿元。其中，已完成的项目累计为95个，合同金额10.36亿元，主要包括奥运村北部地区临时设施市政工程、沙阳路上水工程、前门大街及东片保护整治九条胡同布巷子市政道路工程、国航飞行模拟训练基地园区市政工程和卢沟桥污水处理厂再生水工程等。

表4-20 久安公司 2008-2011年6月合同签订与完成情况表

单位：亿元

项 目	2011年1-6月	2010年	2009年	2008年
当期签订的合同金额	1.91	3.55	3.18	2.26
当期完成的合同金额	1.48	2.21	1.59	1.35

久安公司主要客户为市政工程公司、城建公司类客户。近年来，公司与前五大客户合作情况如下：

表4-21 久安公司与其前五大客户合作情况

单位：万元

序 号	客 户 单 位	合 同 工 程 造 价
-----	---------	-------------

序号	客户单位	合同工程造价
1	烟台龙湖置业有限公司	16,000.00
2	北京城建集团有限公司	7,400.00
3	北京市市政三建设工程有限责任公司	4,888.00
4	廊坊华夏新城建设发展有限公司	7,300.00
5	北京泰德市政工程有限公司	4,800.00
合计		<b>40,388.00</b>

截至2011年6月末，公司在建项目12个，总合同金额为2.76亿元，均为正常履行订单。公司2011年上半年新签约合同11个，金额1.91亿元。随着公司规模扩大和产能的增长，公司承接的大型项目也逐渐增加，2011年上半年签约的大型项目主要有包括：

表4-22 久安公司2011年上半年签约主要合同情况表

单位：万元

合同签订日期	合同名称	单位名称	合同金额	完工日期
2011.5.12	怀来工业园区葡萄大道东延道路管线	廊坊华夏新城建设发展有限公司	7,300.00	2011.10.30
2011.6.1	崔各庄110KV送电工程	北京市电力公司	2,830.00	2011.11.30
2011.5.23	牛栏山半壁店住宅工程	北京牛栏山房地产开发有限责任公司	1,030.00	2011.8.30
2011.4.25	广渠路工程	北京市自来水集团有限责任公司	834.00	2011.12.31
2011.2.25	首钢项目	北京市丰台区基层水务管理所	807.00	2011.11.30
合计	-	-	<b>12,801.00</b>	-

#### (八) 公司科研情况

公司最近三年研发投入情况如下：

表 4-23

单位：万元

项目	2010年度	2009年度	2008年度
研发费用	1,607.20	1,195.69	580.22
开发支出	802.63	146.07	400.00
营业收入	50,047.08	31,344.81	22,087.96
占营业收入比重	4.82%	4.28%	4.44%

公司是以技术创新为特色的公司，一直注重保持公司技术在行业的领先性；2010年4月公司上市后，进一步加大了研发投入，包括独立性开发与合作开发，支持公司在膜材料与膜技术应用上研发工作。2010年公司的研发费用与开发支

出均较上一年出现了较大幅度的增加，并根据一贯性和谨慎性的原则，分别将以上费用进行了费用化和部分资本化。

公司专注于膜技术的研发，主要集中在膜材料制造技术、膜组器设备技术和膜技术水处理工艺技术三大领域，并确保公司处于行业领先地位。主要研究项目如下：

表 4-24

序号	项目名称	拟达到目标	项目进展
1	带衬（纤维增强型）膜研发	包括带衬膜亲水特性改良、中小规模膜元件研发生产、规模化生产研发以及生产线建设（膜厂二期建设）	完成膜基地二期生产线建设并投入生产，生产的带衬膜材料已成功地应用在 MBR 实际工程中
2	高通量 PVDF 微滤膜的开发	开发净水滤芯设备专用的高通量 PVDF 微滤膜，并达到通量大于 2000LMH 的要求	已开发出高通量微滤膜配方并具备规模生产需求，所得膜丝通量可达 2,000~4,000LMH
3	超滤膜研发	适用于给水处理的 PES 超滤膜开发、高通量超滤膜的开发、膜材料亲水化研究、超滤膜膜丝回收、柱式超滤膜产品研发、二沉出水的 OW-UF 膜元件辅助研发	所得产品已实现工业化生产，并已投入实际工程使用
4	超滤膜膜丝回收	开发专门用于废旧膜丝回收的超滤膜配方，所得超滤膜材料总体性能接近用 PVDF 新材料所纺超滤膜	已完成小规模废丝回收实验工作，具备规模生产能力
5	热致相分离法制膜研发	热致相分离法制膜实验室研发，中试放大，以及生产线建设与规模化生产的准备工作	已在中试生产线生产，膜丝已用于中试规模运行评价
6	聚氨酯灌封材料的开发	聚氨酯灌封胶材料优选以及工艺参数优化	已开发出满足帘式膜密封胶用的聚氨酯硬胶
7	第三代 MBR 膜组器研发	研究优化膜组器结构和管路布置，降低膜组器的运行能耗	对膜组器的关键部件与运行方式进行了优化，组器已应用于实际工程，并可降低 20% 能耗
8	MBR 组合工艺除氮除磷研究	MBR 除磷工艺研发与工程运行分析、MBR 工艺化学除磷优化研究以及 MBR-电化学深度脱氮研究	采用二价铁试剂化学除磷方法，控制出水磷浓度在 0.18mg/L 情况下，费用小于 0.001 元，成果已用于实际 MBR 工程；电化学 MBR 组合工艺除磷除氮已完成小型设备开发
9	膜丝辅助研发——	对 MBR 工程运行的膜丝进行快速评价、对研发的新膜产品进行	已完成评价平台的建设、对膜新产品进行了全面评价，并给出带

序号	项目名称	拟达到目标	项目进展
	膜丝评价	应用性能第三方评价、中试长期第三方评价（清华-碧水源联合研发中心）	衬膜材料评价报告
10	膜丝污染控制研发	优化清洗方式和药剂使用量	对膜污染特性进行系统分析，结合运行情况，提出清洗方案，并应用于 MBR 工程实践，大大缓解了膜污染、延长了夏季运行时的清洗周期

在公司的研发中，其中承担的国家级主要科研项目如下：

表 4-25

序号	科研课题内容	承担方式
1	国家高技术研究发展计划（863 计划）课题：新型膜材料及膜组器的制备和应用关键技术与示范工程	牵头单位
2	国家水体污染控制治理科技重大专项：辽河流域重化工业节水减排清洁生产技术与示范研究课题	牵头单位
3	国家水体污染控制治理科技重大专项：快速城市化新区水环境综合保护技术研究示范	与清华大学环境系合作承担
4	北京市科技计划课题（公益应用类）：膜法饮水安全保障技术及关键设备研究与应用	独立承担
5	ARC 澳大利亚国际联合科研项目：开展“利用絮凝剂降低膜污染（混合液调控）和脱氮除磷”、“CFD（计算流体力学）”、“评价膜污染”、“剩余污泥脱水”、“动力学模拟铁在混合液中的转变”等方面的研究	与澳大利亚新南威尔士大学合作承担
6	国际科技合作项目（中法合作项目）——石化和制药行业节水减排技术合作研究课题之子课题	与中国环境科学研究院合作承担

公司自 2004 年以来一直是北京市高新技术企业，根据 2008 年实行《高新技术企业认定管理办法》又首批获得高新技术企业证书。公司是国家科技部、中国科学院、北京市政府确定的首批“中关村科技园区百家创新型试点企业”、“中关村国家自主创新示范区创新型企业”；国家科技部、国资委和中华全国总工会确定的“第三批创新型试点企业”。公司的多项专利获得国家荣誉证书，包括“国家科技进步奖二等奖”、“国家自主创新产品”、“科学技术进步奖一等奖”“国家重点新产品”等，获得十余项“北京市自主创新产品”、“中关村十大企业技术创新成果”等等。

#### （九）公司主要在建工程和未来三年投资计划

表4-26 截至2011年6月末公司主要在建工程基本情况

单位：万元

项目名称	预算数	截至 2011 年 6 月末 已投金额	实施进 度	未来三年资金投入			资金 安排
				2011	2012	2013	
膜组器扩大生 产及其研发、 技术服务与运 营支持中心	29,554.00	11,722.06	39.66%	999.98	16,831.96	0	募股 资金
超/微滤膜系 列产品生产线	27,059.00	15,417.63	56.98%	1,939.50	9,701.87	0	募股 资金
<b>合 计</b>	<b>56,613.00</b>	<b>27,139.69</b>	<b>-</b>	<b>7,000.00</b>	<b>26,533.83</b>	<b>0</b>	<b>募股 资金</b>

### 1、膜组器扩大生产及其研发、技术服务与运营支持中心

该项目已获得北京市怀柔区发改委“京怀柔发改（备）[2008]3号”文件的批准，主要包括以下三个方面的建设内容：（1）改变膜组器的生产方式，并扩大产能：即改变公司膜组器设备以外协加工为主的生产方式，建立满足大规模业务发展需要的自主生产体系，提高工艺水平，并扩大产能，实现新增大中型膜组器生产能力4,500套，折合水处理能力达65万吨/日，使膜组器的生产能力由目前的20万吨/日提高到85万吨/日。（2）建立北京本部研发中心和技术服务与运营支持中心，提高公司的自主创新与技术服务的能力：主要通过新增和提高公司研发和技术服务的硬件配置（设备、设施），在公司总部建立国内一流的MBR技术研发中心，以及建立开展大规模业务需要的总部技术服务与运营支持中心，大幅度提升公司自主创新能力和技术服务的能力。（3）在外埠地区建立6个以上运营分中心，促进业务拓展：根据公司业务拓展规划，在无锡等重点城市建立业务运营分中心或分支机构，扩大业务和服务半径，更好地实现国内市场的拓展。

### 2、超/微滤膜系列产品生产线

该项目已获得北京市怀柔区发改委“京怀柔发改（备）[2007]10号”和“京怀柔发改（备）[2008]4号”文件的批注。将建成以自有的先进技术，建设年产200万平方米PVDF超/微滤膜系列产品生产线，实现膜材料完全自主研发生产，完善公司的产业链，为提升公司核心竞争力，打造更高发展平台。

## （十）公司未来发展规划

### 1、公司发展目标

抓住国家深化实施节能减排、发展战略新型产业、提倡自主创新等政策的

良好机遇，发挥公司在核心技术与自主创新能力方面的优势，并充分利用公司上市后的良好发展平台，将公司发展成为一家具有国际竞争实力、以膜技术为核心的大型高科技环保企业，全面参与全球水处理市场的竞争，并成为我国解决水污染与水资源短缺提供饮用水安全保障的可依靠力量。

## 2、公司发展规划

根据公司上市时的规划，公司将分三个阶段实现上述整体发展目标。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；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和饮用水安全解决方案提供商与大规模膜产品生产商；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方案提供商、大规模膜产品生产商及水务运营商，并做大做强企业。

目前，公司已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超/微滤膜产品生产商，并成为了一家上市企业，完成了公司发展的第二阶段。自 2011 年开始，公司将用三至五年的时间实现和完成公司第三阶段任务，使公司成为一家具有领先综合水处理整体解决方案实力、大规模全系列膜产品生产能力、较强投资与运营实力，并覆盖工业与民用给水、污水与污泥领域的又大又强行业领先企业。

## 3、公司 2011 年经营计划

2011 年，公司将通过以下经营计划来完成公司发展目标：

### (1) 继续强化自主创新，增强核心竞争力

膜技术是一项新型水处理技术，尽管其在污水处理中具有出水水质好、占地省、污泥少、运行简便等优点，相对传统污水处理技术，但其仍存在投资与运行费用偏高的弱点，因此该技术存在降低成本、增加功能与稳定性、进一步完善性能与优化系统、与其它技术结合等多方面研究与开发的提升空间。另外，国外主要竞争对手也均对该技术的持续研发相当重视，并投入了较大的财力来提升自身的技术与产品水平。2011 年，公司将继续加大研发投入，从海内外引进更多高层次人才，并结合国家重大研究课题，确保公司的技术与产品在行业内处于领先地位，特别是改善该技术在投资与运行费用方面偏高的弱点，使公司技术与产品不仅在膜行业内更具强势的竞争力，而且在水处理行业的高端市场领域更具竞争力，以推动公司快速健康发展。

### (2) 进一步开拓市场，丰富业务模式

目前，公司市场主要集中在北京、江苏、云南等少数几个我国水环境敏感地区，膜技术在整个水处理行业的比重也不超过 4%。随着我国节能减排政策“十二五”规划的进一步落实，许多地区，特别是标准提升至国家一级 A 与水资源

短缺地区均将面临新一轮的污水处理厂提标升级改造工作，为公司的技术与产品带来了难得机遇。2011 年，公司将充分利用当前的大好环境，全面参与国内主要地区的污水资源化与污水处理厂提标升级改造工作，扩大公司技术与产品的应用范围与覆盖区域，全面提升公司在污水处理领域中的市场份额。

另外，公司将利用上市后具有的资金优势，推动多种业务模式的市场开拓工作，包括：与地方政府建立合资企业来承担污水处理厂的提标升级改造与扩容工作，同时开展项目的 BOT、BT、设备租赁等多种新业务模式，以扩大公司膜技术与产品应用市场，为今后大规模发展打下坚实基础。

### （3）扩大产能、延伸产业链

公司将根据市场需求，在自主创新的基础上稳步推动公司膜丝、膜设备的生产能力，工程设计与运营服务的技术服务能力，工程建设与服务的实施能力可以与公司市场需求相匹配。同时，将推动膜产品的全系列化生产能力、丰富工程服务能力与实力，具有承担工业污水、安全水、饮用水处理能力等与公司主营业务密切的产业链延伸工作，以提高公司的综合实力。

### （4）利用上市机会，辅以并购手段壮大发展

公司将利用上市后的难得平台，在发展好自身业务的同时，将适当考虑以收购兼并的手段来扩大公司业务规模与领域。公司 2011 年将通过资本手段推动公司业务覆盖工业污水处理领域、工程服务领域及更广的市场区域，以实现公司业务规模扩大与综合实力同时增强。

### （5）优化人力资源，培养更多人才

企业的竞争是人才的竞争，公司将在 2011 年进一步强化人力资源工作，通过外部引进、内部培养相结合的方式组建一支更强的人才队伍，以适应公司业务快速增长的需要。同时，公司将不断完善和优化用人机制，吸纳优秀经营管理人才、营销人才和科技人才，建立科学的人力资源管理体系，进一步增强公司持续发展能力。

公司将全面推进绩效管理工作，不仅重视绩效的奖惩激励作用，更重要的是落实工作目标的设立和分解，关注绩效管理过程中的沟通与反馈，通过过程管理发挥绩效目标的引导作用，促进工作目标的完成。

公司坚持创建学习型组织，在公司内部建立起完善的学习机制，形成“学习-持续改进-建立竞争优势”的良性循环；改善现有的各层级的员工培训机制；逐步建立员工职业生涯档案，对员工进行职业生涯辅导，激发员工的工作热情，使员工与企业共同发展；加深员工对公司的归属感并合理控制员工的流失率；根据公司发展战略，确定薪酬激励水平，实施公司期权激励计划，以吸引更多

的优秀人才，不断增强企业的核心竞争优势。

#### (6) 募投项目管理

公司将加强募投项目管理，力争早日产生效益。在募投项目的实施过程中，将严格按照中国证监会和深交所的有关规定，谨慎规范实施。希望通过募投项目的有效实施，丰富产品结构、扩大市场份额、提高技术水平，进一步提高公司的研发能力和市场抗风险能力，大幅提升公司行业形象。对于超募部分资金，公司将严格按照中国证监会和深交所的有关规定，围绕主业、合理规划、谨慎实施。

#### (7) 加强投资者关系管理

2011 年，作为上市公司中的一员，我们将进一步完善公司的法人治理结构，建立和健全投资者沟通平台，规范公司投资者关系管理工作，加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司与投资者之间长期、稳定的良好互动关系，提升公司的诚信度、核心竞争能力和持续发展能力，实现公司价值最大化和股东利益最大化。

### 八、行业现状及发展前景

公司从事的污水处理与资源化业务，属于环保行业中的水污染治理子行业，行业主管部门是国家环境保护部；同时，污水处理与资源化也是水资源保护和城市基础设施建设的重要内容，相应受到水务、城乡建设等相关主管部门的管理。本行业的主要协会是中国环境保护产业协会。其主要职能是制定环保产业的行规行约，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业整体利益等。公司为中国环境保护产业协会会员，同时也是中国膜工业协会会员，北京市水利协会理事单位。

#### (一) 行业现状

污水处理及再生利用，即利用一定的技术方法，将污水中所含污染物质分离或将其转化为无害物质，从而使污水得到净化，或进一步达到用水标准回用。随着工业化、城市化进程的加快，水污染问题随之扩散到各个领域，给水环境带来巨大压力，并加剧了水资源的紧张，污水处理及再生利用日益成为经济发展和水资源保护不可或缺的组成部分。

现阶段，污水处理及再生利用主要是在城市，并主要包括工业废水处理和城市污水处理。本公司主要从事城市污水处理及再生利用，其主要是通过建造城市污水处理厂和再生水厂，对大量产生的生活污水以及排入城市下水道的工业废水等进行集中处理，城市污水处理及再生利用是十分重要的末端治理。实践中，城市污水处理率和再生利用率成为反映各国或各个城市水污染的治理水平的主要

标志性指标。

## 1、国外发达国家城市污水处理的发展概况

国外发达国家在经历了工业革命和经济发展带来的“先污染”的苦痛和教训之后，于上世纪七十年代纷纷加大了城市污水处理的力度。如英国、德国、芬兰、荷兰等欧洲国家均已投巨资对水污染进行治理；日本、新加坡、美国、澳大利亚等国家也对污水处理给予了较大投资。特别是新加坡，并没有走先污染后治理的道路，而是采取经济与环境协调发展的政策，不仅在经济上进入了发达国家的行列，而且还是一个绿树成荫、蓝天碧水、环境优美的国家。到上世纪90年代末，国外发达国家城市污水处理率已平均达到80%以上的较高水平，如德国污水处理率为86%，瑞士和荷兰为90%，法国为68%，丹麦为85%，意大利为63%，美国为74%（1985年），开始朝着污水处理普及率100%而努力。美国平均每1万人拥有一座污水处理厂，瑞典和法国每5,000人有一座污水处理厂，英国和德国7,000~8,000人有一座污水处理厂，水污染控制达到相当高的水平。

目前，国外发达国家的城市污水处理系统已进化到第三代，开始向污水资源化转变，即把排水系统的最终物——处理后的出水和污泥变为可利用的资源，使污水处理及再生利用成为一种自然资源再生利用的新兴工业，以及自然生态中水环境构成的一个系统。美国上世纪70年代开始，有相当数量的污水处理（Wastewater Treatment）改称为水再生利用厂（Water Reclamation），立足水的再生利用进行升级换代改造。目前，美国有300多个城市的污水进行深度处理并回用于城市生活等其他方面，再生水总量占用水量的10%左右。美国从20世纪70年代以来的30年间，其全国用水量增加1.4倍，但由于注意污水回用，其新鲜水的总取水量反而逐年减少。

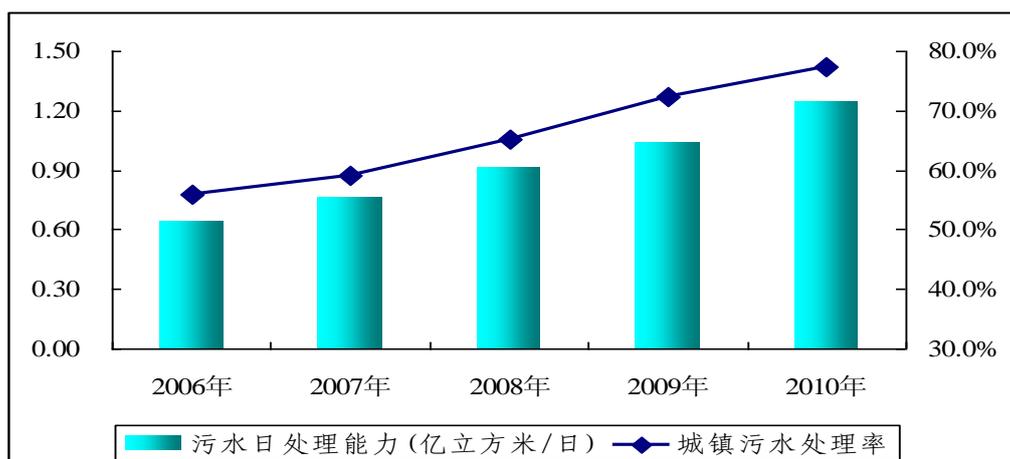
## 2、我国污水处理行业的发展现状

我国人均水资源拥有量不足世界人均占有量的1/4，排在第121位，是全球13个人均水资源最贫乏的国家之一。全国有18个省（自治区、直辖市）人均水资源量低于联合国可持续发展委员会审议的人均占有水资源量2,000m<sup>3</sup>的标准，其中有10个省（自治区、直辖市）人均低于1,000 m<sup>3</sup>最低线。近年来随着工业化和城市化进程的加快，我国污水排放量逐年增加，水污染问题日趋严峻，水质性缺水已成为影响我国经济社会发展的重要因素，不仅加剧了水资源的供需矛盾，还严重威胁到我国居民的饮水安全。因此，在水资源总量有限、居民用水量不断增加的背景下，增强污水处理及再生利用能力对于改善我国水资源现状具有重要意义。

我国污水处理行业自改革开放以来取得了蓬勃发展。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，国家对污染

最严重的“三河三湖”(淮河、海河、辽河、太湖、巢湖、滇池)实施重点治理, 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。经过几十年的建设和发展, 我国城市污水处理已初具一定规模和水平。在较大规模投资的带动下, 我国污水处理工程建设进入快速发展阶段。根据中国环境保护产业协会资料, 截至2010年底, 我国已建成投运城镇污水处理厂2,832座, 处理能力1.25亿立方米/日, 分别较2005年增加210%和108%, 同时, 全国城市污水处理率达到77.4%, 较2005年提高25个百分点。

图 4-5: 2006-2010 年我国城镇污水处理情况



资料来源: 中国环境保护部、中国环境保护产业协会

### 3、我国污水处理行业的发展前景

尽管我国污水处理行业发展速度较快, 但由于我国环保产业起步较晚, 目前污水处理设施的覆盖程度还有待进一步提高。同时, 近年来用水需求量的不断增加以及旱涝灾害的频繁发生使得我国水资源供需矛盾进一步加剧, 简单的污水达标排放已不能满足我国发展循环经济、建立和谐社会的普遍要求, 污水处理需向着污水资源化的发展阶段迈进。为提高我国污水处理设施覆盖程度及污水再生利用能力, 预计未来我国污水治理领域投资规模仍保持在较高水平。据国家环保总局环境规划院和国家信息中心发布的《2008-2010 年中国环境经济形势分析与预测》, 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。未来污水治理领域较大规模的投资将为我国污水治理企业发展提供广阔的市场空间。

#### (二) MBR 技术的产生及其优越性能

## 1、现阶段使用的主要污水处理技术

迄今为止，国内外通行的城市污水处理工艺为二级(强化)生物处理工艺，应用最广泛的是活性污泥法及其衍生技术。采用活性污泥法处理城市生活污水和工业废水在国外已有悠久历史，该工艺自1914年从英国曼彻斯特问世以来，至今历经近百年。活性污泥法技术即是将空气连续鼓入含有大量溶解有机物质的污水中，经过一段时间后，水中即形成生物絮凝体——活性污泥，在活性污泥上栖息、生活着大量的微生物，这种微生物以溶解性有机物为食物，获得能量，并不断增长繁殖，通过微生物的新陈代谢作用，将有机污染物转变成无害的气体产物

(CO<sub>2</sub>)、液体产物(水)和富含有机物的固体产物(微生物群体或称生物污泥);最后通过固液分离，实现生物污泥与净化处理水的有效分离。由于活性污泥法具有非常高的化学转化效率，对城市污水及有机工业废水中所含的污染物处理十分有效，从而成为悠久的历史。

近二、三十年以来，随着污水排放量的急剧增加，对污水处理要求的日益提高，污水处理技术在传统活性污泥法工艺基础上有了多样化发展，出现了缺氧-好氧(A/O)法、厌氧-缺氧-好氧法(A<sub>2</sub>O)、氧化沟法和序批式活性污泥(SBR)法等被较快推广应用的新技术。这些新的技术尽管有了许多新的不同进展，但仍是在普通活性污泥法基础上，通过对时间顺序和空间位置等的调整，来给微生物生长创造更适合的溶解氧条件，以提高其处理性能和效率，所以，仍属于活性污泥法的衍生技术。

我国污水处理技术水平基本与国外保持同步，并成功地走出了一条引进消化、研究开发创新的发展道路。现有城市污水处理厂主要采用普通活性污泥法、氧化沟法、厌氧-缺氧-好氧法(A<sub>2</sub>O)和序批式活性污泥法(SBR)。其中氧化沟法、厌氧-缺氧-好氧法(A<sub>2</sub>O)和序批式活性污泥法(SBR)在新建污水处理厂建设中占有越来越大的比重，已成为我国现阶段城镇污水处理的三大传统主流工艺技术。

## 2、MBR 技术的产生

以活性污泥法技术为基本原理的传统污水处理技术，突显了生物技术的有效性和彻底性优点；但由于该技术主要通过沉淀池(二沉池)的重力沉降过程完成泥水分离，不可避免地会有活性污泥的流失，使污染物降解能力有限、出水标准不高；同时该技术还存在着水力停留时间长、能耗高、占地面积大、产生大量剩余污泥等不足，尤其是其容易发生污泥膨胀，导致出水中悬浮固体增加，出水水质变差，严重时系统无法运行。这些促使人们不懈地寻找超越传统技术的崭新技术。MBR 技术的产生，彻底消除了传统技术的上述局限，并一步到位地实现了对污水的再生利用，给污水处理与资源化技术带来了飞跃。

MBR技术最早系美国Smith等人于上世纪60年代末提出，其是将膜分离技术与污水生物处理技术有机结合的一种崭新技术。膜是一种起分离作用的介质，当溶液与膜接触时，在压力等驱动下，某些物质可以透过膜，而另些物质则被拦截，使溶液与溶质被有效分离。MBR技术即利用膜的该种分离作用，以膜分离装置取代常规活性污泥工艺的二沉池、砂滤、消毒等单元，用超（微）滤膜对曝气池出水直接过滤，活性污泥混合液中的悬浮固体完全被截流并回流到反应器中，因此可以延长污泥龄，提高污泥浓度，降低污泥负荷，加速了微生物对污染物的降解，成倍地提高了污水处理效率，使出水水质不仅稳定、可靠，而且可以直接达到高品质再生水标准。该工艺完全没有污泥流失，运行不受污泥膨胀影响，操作管理方便，并大大简化了工艺和节省了占地，彻底消除了传统技术的不足。

### 3、MBR 技术的显著优势

MBR技术既具有生物处理技术的有效性和彻底性，又具有膜分离技术的选择性和高效性，实现了对污水中有害物质的最大限度的去除，具有污染物去除效率极高、占地面积小、剩余污泥产量小、运行管理方便等显著优势。经过近三十年的发展，其已成为城市污水和工业废水处理与回用领域最具吸引力和竞争力的技术，受到普遍的关注，被认为是21世纪水处理技术的关键技术，是替代传统工艺的最佳选择。

MBR技术显著优势的具体表现详见下表：

表4-27 MBR技术与普通活性污泥法技术优点对照表

项目	MBR技术	普通活性污泥法技术
出水水质	污染物去除效率极高，水质优良稳定，优良的MBR工艺，其出水主要指标达到地表水Ⅲ类水体标准，可作为饮用水源地的补充水源，满足地表水回灌	分离效率依赖活性污泥的沉降特性、沉淀池中水力条件等因素，出水水质不够稳定，不能直接达到回用水标准
占地面积与总池容	占地面积小，约比普通活性污泥法节省占地50%以上	占地面积较大
剩余污泥及污泥性状	剩余污泥量较少，无需考虑污泥膨胀问题，可以降低污泥处理费用，简化污水处理工艺操作，特别是对小型污水处理厂和分散的污水处理设施，其优越性更为突出	运行过程中会产生大量剩余污泥，其处置费用占污水处理厂运行费用的25%~40%；且需防止污泥膨胀，增加运行管理工作量
运行管理	MBR工艺流程大为缩短，并由于实现了水力停留时间与污泥停留时间的完全分离，运行控制灵活，易于实现从进水到出水的全自动化控制	由于工艺流程长，同时，还存在污泥膨胀现象，管理操作也比较复杂

### （三）MBR 技术的应用现状及前景

#### 1、MBR技术的应用现状

##### （1）国外应用情况

MBR技术自上世纪60年代末问世后，于上世纪70年代末最早在北美开始商业化应用。80年代日本因考虑本国国土面积小，地面水体因距离较短而导致其自净能力差、生态脆弱、易受污染等因素，开始有大量应用。90年中后期，随着膜材料技术不断进步，价格不断降低，以及MBR工艺日益成熟，MBR技术在欧洲较快推广，进入了大规模实际应用阶段。据Hanft.s（2006）统计，全球MBR的市场规模在过去5年里增长了一倍。在2002年~2005年间，欧洲各国应用MBR处理污水的工程以每年70个以上的数量增加，其中用于工业废水处理的有50个以上，用于城市污水处理的MBR系统有20个以上。美国由于现有污水处理厂的设备已进入升级改造期，通常需要在不增加占地面积的前提下增加处理量，提高出水水质，这为MBR技术应用带来了更多机遇。2004~2006年美国的MBR市场增长速率超过15%，显著快于其它工业水处理技术的增长目前，全球MBR市场正在加速成长。

##### （2）国内应用情况

我国对MBR技术的研究与应用起步较晚，始于上世纪90年代初，但发展较快。国家八“五”“九五”和“十五”科技攻关项目，以及国家“863”计划，都将MBR技术的研发列为一项重点技术进行支持。2001年，国家经贸委将膜生物反应器列为首批“当前鼓励发展节水设备目录”。2008年MBR技术被国家环保部列入《国家鼓励发展的环境保护技术目录》。自2000年开始，MBR技术开始在我国实际应用，2005年后开始进入了大规模实用化推广阶段。

近年来，随着水污染治理力度的加大，我国已经成为世界上MBR技术应用增长最快的区域之一。据清华大学环境膜科学与工程系膜技术研发与应用中心等编写的《2008膜生物反应器行业分析报告》，2004年我国MBR项目的市场份额约为4,000万元（几乎为中小项目），2005年约为2.7亿元（大项目较少，其他为中小项目），2006年约为4.5亿元（大中小项目），2007年约为9亿元（大项目为主），2008年超过了16亿元，呈现逐年加速增长的趋势。

#### 2、MBR技术在我国的应用前景

截至目前，我国仍有 61 个中小城市无投运的污水处理厂，858 个县城无投运的污水处理厂，大部分建制镇级污水处理厂处于空白。“十二五”期间，住房和城乡建设系统将把管网配套、污水处理和污染物削减作为工作重点，全面提高污水处理工作绩效。考虑排放规模的增长、污水处理率的进一步提高以及农村的污水处理市场，未来我国污水运营的市场空间将十分广阔。

我国MBR技术应用推广时间尚较短，现有市场份额还较小，在整个污水处理市场中的份额约3%左右。然而，MBR技术作为公认的21世纪最具吸引力和竞争力的污水处理与资源化技术，非常适合我国正在推进的节能减排，发展循环经济，提高水污染治理水平和促进水循环利用的要求，具有广阔的应用空间和发展前景。

据中国水网刊载的资料预测，国内MBR市场需求将以50~100%的年增长率高速增长，大大高于国际平均增长率。2007年我国新增MBR项目的日处理能力约为40万吨，到2010年年新增MBR项目的日处理能力将达到360万吨，比2007年提高8倍。2010年，国内MBR项目的市场规模约为50亿元，2015年的市场需求将达近300亿元，占污水处理市场份额将达到20%左右。从而，较多地替代传统技术，跃升到国内污水处理主流工艺技术的行列。

#### （四）行业相关政策

本行业主要法规为《中华人民共和国水污染防治法》，其于1984年5月11日经第六届全国人民代表大会常务委员会第五次会议审议通过，并先后于1996年5月修正，2008年2月修订，这标志着我国水污染治理和水资源保护走上了法制轨道，并不断深化完善。同时，《中华人民共和国环境保护法》（1989年颁布）、《中华人民共和国水污染防治法实施细则》（2000年颁布）、《中华人民共和国水法》（1988年颁布，2002年修订）、《中华人民共和国循环经济促进法》（2008年8月29日颁布，2009年1月1日实施）等法规，也对水污染治理和水资源保护作出相应规定，为加强水污染控制，加快水污染治理提供了有力的法律保障。

与此同时，在科学发展观、建设“资源节约型、环境友好型”社会和建立“社会主义生态文明”等系列思想和观念指导下，我国水污染防治和水资源保护的战略地位不断提升，政策力度不断加大。近年来，国家相继出台的重要政策措施详见下表：

表 4-28 本行业近年来相关重要规章和规范性文件列表

序号	重要规章和政策文件名称	发布时间	主要相关内容
1	国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定	2005年	将水污染防治作为七个突出环境问题的首要问题，提出以饮水安全和重点流域治理为重点，到2010年全国设市城市污水处理率不低于70%
2	国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要	2006年	将主要污染物排放总量消减10%作为经济社会发展的约束性指标，同时确定到2010年城市污水处理率不低于70%

序号	重要规章和政策文件名称	发布时间	主要相关内容
3	国家中长期科学和技术发展规划纲（2006~2020年）	2006年	将“水体污染控制与治理”确定为16个科技重大专项之一，以饮用水安全，流域性环境治理和城市水污染治理为三大重点。据此，投入了数十亿元资金进行启动，是我国资金投入总量最大的环境科研项目
4	城市污水再生利用技术政策	2006年	明确了城市污水再生利用技术发展方向和技术原则，为相应技术研究开发、推广工程和工程实践确立了技术政策。提出：城市污水再生利用的总体目标是充分利用城市污水资源、削减水污染负荷、节约用水、促进水的循环利用、提高水的利用效率。2010年北方缺水城市的再生水直接利用率达到城市污水排放量的10%~15%，南方沿海缺水城市达到5%~10%；2015年北方地区缺水城市达到20%~25%，南方沿海缺水城市达到10%~15%
5	国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知	2007年	进一步明确“‘十一五’期间新增城市污水日处理能力4,500万吨、再生水日利用能力680万吨”。并明确“制定支持再生水.....的价格政策，加大水资源费征收力度。.....全面开征城市污水处理费并提高收费标准，吨水平均收费标准原则上不低于0.8元”
6	国家环境保护“十一五”规划	2007年	规定到2010年，所有城市都要建设污水处理设施，全国城市污水处理能力达到1亿吨/日，新增城镇污水处理规模4,500万吨/日。推进农村小康环保行动工程，建成环境优美乡镇2,000个，完成1万个行政村环境综合整治。同时，明确要“探索建立环境税收制度，运用税收杠杆促进资源节约型、环境友好型社会的建设”，“建立能够反映污染治理成本的排污价格和收费机制.....实现环境成本内部化，促进企业减少排污，提高环境污染治理效果”，“加快市政公用事业改革，鼓励各类企业参与环保基础设施建设和运营，推进污染治理市场化”，“完善信贷政策，鼓励银行特别是政策性银行对有偿还能力的环境基础设施建设项目和企业治污项目给予贷款支持”
7	全国城镇污水处理及再生利用设施建设“十一五”规划	2007年	“十一五”期间全国城镇污水处理及再生利用设施建设新增投资额3,320亿元，其中，城镇污水处理厂升级改造投资120亿元，新增污水处理厂投资540亿元，污水再生利用设施投资102亿元

序号	重要规章和政策文件名称	发布时间	主要相关内容
8	节水型社会建设“十一五”规划	2008年	加大污水处理再生利用。北方缺水城市再生水利用率达到污水处理量的20%，南方沿海缺水城市达到5%~10%
9	紧急落实新增1,000亿元中央投资工作方案	2009年	将加快节能减排和生态工程建设进一步作为扩大内需的十项重点措施之一。这表明即使在经济发展暂时遇到困难的情况下，加快水污染治理仍将保持较快的发展速度
10	关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见	2010年	鼓励和引导民间资本进入市政公用事业和政策性住房建设、基础产业和基础设施等6大领域
11	关于加快水利改革发展的决定	2010年	阐述了水利在现在农业建设、经济社会发展和生态环境中的重要作用

## 九、公司在行业中的地位和竞争优势

### (一) 行业竞争状况

国内 MBR 市场刚刚兴起，现有从事该技术应用推广的企业尚较少，其中绝大多数为新涌现的企业，但由于有国外先进技术企业的进入，已存在比较激烈的竞争；同时，由于 MBR 技术企业与传统技术企业面临着共同的市场和客户，还存在 MBR 技术企业与传统技术企业的竞争。

#### 1、MBR 技术企业与传统技术企业的竞争

国内现有采用传统技术从事污水处理业务的企业数量众多，市场集中度较低，竞争比较激烈。其中，天津创业环保股份有限公司为国内最大的以污水处理为主营业务的上市公司之一，北京桑德环保集团有限公司为非上市类的较大的民营企业。根据中国水网《中国水业市场研究报告》，国内按建设运营项目的污水处理能力排名的前十大公司（截至 2008 年 7 月），总的市场占有率为 18.03%，单个企业市场占有率不超过 3%。因而，市场较为分散，但一些口碑较好、资历较老的企业正在逐步扩大自己的市场份额。

目前，国内采用传统技术的主要企业，多专注于传统技术的改进和创新，对 MBR 技术尚较少涉入，因此，MBR 技术企业与传统技术企业之间的竞争，主要表现为技术本身的竞争，即具体环境条件下的技术经济合理性的竞争。MBR 技术作为高端技术，其投资成本和运营费用相比传统技术较高，一些地方可能仅为单纯满足较低的达标排放要求而不选择 MBR 技术，以尽量少花钱。但对于水资源缺乏，对污水再生利用有明确要求的地区；对于土地资源紧缺的项目；以及对于已强制实施了一级 A 排放标准的地区，MBR 技术的技术经济合理性已经十分明显，加上膜材料、膜组器价格不断下降，MBR 技术与传统技

术的比较竞争优势已经形成。

此外，MBR 技术企业与传统技术企业的不同业务特点也对竞争产生一定影响。国内现有采用传统技术的主要企业，经营历史较长，经营实力较强，其不仅从事污水处理项目的技术集成和工程建设，而且直接从事污水处理项目的投资运营，这在目前约占 30% 以上的污水处理项目采取 BOT 建设方式的情况下，对获得市场具有一定优势。而 MBR 技术企业大多规模较小，实力有限，还不能采取 BOT 的业务形式。同时，MBR 细分行业尚没有出现 BOT 的业务形式。

## 2、MBR 技术企业之间的竞争

目前，国内从事 MBR 技术开发、应用的企业约达几十家，但发展尚不平衡。行业内的绝大部分企业，由于进入 MBR 技术领域时间较短，其业务范围仅涉及 MBR 局部技术和小规模污水处理设施，不具备承担大项目的技术实力以及缺乏承做大项目的经验，综合能力较弱。而国内技术比较全面、能够独立承做大型 MBR 项目、综合竞争实力较强的企业仅有少数几家。其他企业要参与大型 MBR 项目的竞争，尚需要一定的时间积累，包括在 MBR 工艺技术、膜材料开发生产、膜组器研发以及大型工程经验等方面。因此，现有行业内的竞争主要是国内实力较强的企业与国外先进企业之间的竞争。

近年来，随着我国污水处理市场越来越成为全球市场的重要部分，拥有先进 MBR 技术的国外著名企业，如 GE、Siemens 纷纷看好中国水污染治理市场的巨大潜力，加大对国内市场的进入力度。GE 于 2006 年出巨资收购了国际顶级的 MBR 技术企业——加拿大 Zenon 公司，经过整合后，凭借其综合实力，向中国 MBR 技术市场发起了较大的营销攻势，于 2006 年在北京启动了绿色畅想计划，已在工业废水处理领域和环太湖地区城市污水处理领域获得突破。同样，曾从世界最大的水务公司威利亚（Velio）旗下收购了另一国际著名的 MBR 技术企业 US Filter 公司的 Siemens，于 2006 年通过其收购的国内企业北京赛恩斯特水处理工程公司承做了北京北小河污水处理厂 6 万吨/日改扩建工程。国际著名企业的直接进入，不仅带动了国内 MBR 行业技术水平的提高和应用规模的扩大，也直接加剧了国内方兴未艾的 MBR 市场竞争，对国内企业的发展提出了较大挑战。

### （二）公司的行业地位

膜技术是当今世界公认最先进的污水处理技术，它可以同时解决水污染与水资源短缺问题，带来了污水处理技术的一场革命。公司经过多年的技术研发与创新积累，在膜技术应用水处理的工艺技术、膜组器设备技术和膜材料制造技术三大关键领域，全面拥有核心技术与自主知识产权，并成功地投入了大规模生产与应用，关键性的核心技术处于行业领先水平。公司是世界上少数可大规模生产 PVDF 带衬增强型中空纤维膜的公司之一，且产量居国际前列；并在大型 MBR

技术项目承建方面跻身国际先进企业的行列。

公司是中国 MBR 技术大规模工程应用的开拓者，承担建设了国内第一个大规模 MBR 工程“北京密云再生水工程”（4.5 万吨/日）和世界已建成运行的超大规模的 MBR 工程“引温济潮奥运配套工程”（10 万吨/日）、“十堰市神定河污水处理厂改造项目”（11 万吨/日），连年保持了较快的业务发展速度，是目前国内城市污水处理领域 MBR 技术实力与综合经营实力最强的企业之一，在国内 MBR 市场占有率约为 70%左右，且有逐渐上升趋势。

与 MBR 行业内的竞争者相比，公司具有明显的成本优势和本土化优势。公司现有的主要竞争对手为 GE、Siemens、联合环保等几家国外先进企业。在与其竞争过程中，公司提供低于国外企业 30% 的价格，以较优的性价比占领市场。公司具有价格优势的原因是，公司拥有的专有技术，注重本地化需求，优化配置了 MBR 系统中的工艺参数与设备，降低了系统设备成本。

另外，MBR 技术所使用的膜材料必须 5-8 年更换一次，而且一般必须由原安装厂家提供更换服务，旧膜材料需要进行回收。相对于国外企业，国内企业在提供长期售后服务以及白色污染物回收上，无疑具有明显优势。区域布局方面，公司以政策环境良好的北京作为发源地，在各个发达地区布局区域中心，通过与当地政府和企业合作的方式开拓地区市场，占据着北京市场 70% 以上的市场份额。

### （三）公司竞争优势

公司核心竞争能力主要体现在核心技术与产品、业绩、品牌等方面。

#### 1、核心技术与产品

公司专注于膜技术的开发、膜设备制造与应用工作。公司经过多年的技术研发与创新积累，在膜技术应用于水处理的工艺技术、膜组器设备技术和膜材料制造技术三大关键领域，全面拥有核心技术与自主知识产权，并成功地投入了大规模生产与应用，关键性的核心技术处于行业领先水平。公司是世界上少数可大规模生产 PVDF 带衬增强型中空纤维膜的公司之一，且产量居国际前列；公司开发和生产的新一代膜组器产品，其性能指标均处于行业领先水平，在市场上具有较强的竞争力；公司开发的用于给水处理的膜材料和设备系统 OW-UF 取得成功，并成功用于工程实践；另外，公司开发的 3AMBR 工艺技术在除磷脱氮功能与运行成本上均处于行业领先水平，并在国内多个大规模项目上得到了成功的应用。

公司与清华大学等合作研发的“低能耗膜——生物反应器污水资源化新技术与工程应用”获国家科学技术进步奖二等奖；公司研发的污水资源化膜生物反应器（MBRU）荣获“国家自主创新产品证书”；MBR-120 型成套膜组器和节能降耗大型膜生物反应器组器先后荣获“国家重点新产品证书”；公司膜生物反应器

技术核心设备产业化研发荣获“国家火炬计划项目证书”；公司的多项超/微滤膜产品与设备列入了北京市中关村自主创新产品目录。公司拥有的核心技术与产品在水处理与膜技术行业中处于领先的位置，也是水处理行业中少数拥有自主核心技术与产品的公司之一。

## 2、技术创新能力优势

公司拥有一支研发水平较高、技术能力全面、实践经验丰富的研发队伍，独立开发和建立了具有自主知识产权的膜技术水处理工艺技术、膜组器设备技术和膜材料制造技术的核心技术体系。目前，公司从事膜材料与膜应用技术的研发人员中，既包括了以留学归国学者文剑平先生为首的早期核心技术骨干，又包括了一批陆续加入公司的博士、硕士等专业人才，更有从海外高薪引进的行业顶尖级的高端技术人才，具备全面开展膜技术研发的体系、能力和队伍，并在膜材料、膜应用设备与工艺技术的多个领域，以国际视野开展适合国情的研发工作。同时，公司承担了多项在膜材料与水处理领域的国家水专项、863等国家级重大科研项目，实现了公司研发与国家规划的融合，在技术自主创新的领域走在了国内前列。

## 3、业绩和品牌优势

公司作为国内 MBR 技术研发及大规模工程应用的最早推动者与奠基者，也是世界上少数承担了数百项 MBR 技术工程项目的公司之一，在膜技术应用领域积累了丰富的工程与运营经验。凭借先进技术和优质服务，公司在国内城市污水处理领域成功地承做了许多具有重要行业影响力的 MBR 项目，在行业内树立了良好的品牌和形象，并成为环保行业污水资源化与膜技术领域的领军者。公司上市后，其品牌与影响力得到了进一步加强。

## 4、价格优势

公司现有的主要竞争对手为 GE、Siemens 等几家国外先进企业。在与其竞争过程中，本公司之所以能够不断扩大市场份额，除了保持技术上的先进性以外，还在于提供具有较强竞争力的价格，以较优的性价比占领市场。公司具有价格优势的原因是，公司拥有的专有技术，注重本地化需求，实现了膜材料的自给，优化配置了 MBR 系统中的工艺参数与设备，降低了系统设备成本；同时公司生产本土化，生产与管理成本相对较低。

## 第五章 公司财务状况

本募集说明书中披露的财务数据均来源于发行人 2008 年 - 2010 年经审计的财务报表和已公开披露但未经审计的 2011 年半年度财务报表。发行人提供的 2008 年、2009 年、2010 财务报表经大信会计师事务所有限公司审计，并出具了大信审字（2010）第 1-0009 号标准无保留意见的审计报告和大信审字（2011）第 1-0845 号标准无保留意见的审计报告。

公司 2008 年度财务报表、2009 年度财务报表、2010 年度财务报表和 2011 年半年度财务报表执行财政部 2006 年 2 月公布的《企业会计准则》。在阅读下面财务报表中的信息时，应当参阅审计报告全文（包括发行人的其他的报表、注释），以及本募集说明书中其他部分对于发行人的经营与财务状况的简要说明。

### 一、公司近三年主要财务数据

表 5-1 发行人 2008 年-2011 年 1-6 月合并资产负债表

单位：万元

项目	2011 年 6 月末	2010 年末	2009 年末	2008 年末
<b>流动资产：</b>				
货币资金	183,578.33	263,206.02	26,520.63	14,412.57
应收票据	0.00	299.00	1,286.00	0.00
应收账款	25,512.64	10,640.67	4,497.40	3,400.72
预付款项	2,193.88	1,718.55	2,829.49	1,932.81
应收利息	250.08	797.70	0.00	0.00
其他应收款	3,511.88	462.89	97.80	784.87
存货	12,605.09	4,138.25	4,851.79	1,447.60
<b>流动资产合计</b>	<b>227,651.90</b>	<b>281,263.09</b>	<b>40,083.10</b>	<b>21,978.57</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期股权投资	64,719.84	3,057.53	0.00	79.81
固定资产	19,293.76	16,913.16	3,486.06	3,566.43
在建工程	4,349.12	2,918.56	2,498.90	0.90
无形资产	11,787.11	11,947.66	4,325.63	2,210.90
开发支出	1,552.99	948.70	146.07	400.00
长期待摊费用	48.33	0.00	15.64	136.11
递延所得税资产	308.75	142.63	45.43	53.38
<b>非流动资产合计</b>	<b>102,850.56</b>	<b>35,928.24</b>	<b>10,658.22</b>	<b>6,447.52</b>
<b>资产总计</b>	<b>330,502.46</b>	<b>317,191.32</b>	<b>50,741.32</b>	<b>28,426.10</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00

项目	2011年6月末	2010年末	2009年末	2008年末
应付账款	14,196.92	13,295.05	7,052.65	3,383.40
预收款项	537.75	1,324.42	6,555.05	134.85
应付职工薪酬	263.44	232.93	23.63	-4.64
应交税费	1,451.38	3,515.88	1,076.29	1,411.42
其他应付款	4,366.15	375.31	451.65	16.56
其他流动负债	388.65	235.65	460.00	0.00
<b>流动负债合计</b>	<b>21,204.29</b>	<b>18,979.23</b>	<b>15,619.28</b>	<b>4,941.60</b>
<b>非流动负债:</b>				
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	2,736.37	2,717.96	1,300.00	0.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>2,736.37</b>	<b>2,717.96</b>	<b>1,300.00</b>	<b>0.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>23,940.65</b>	<b>21,697.19</b>	<b>16,919.28</b>	<b>4,941.60</b>
<b>股东权益:</b>				
实收资本(或股本)	32,340.00	14,700.00	11,000.00	11,000.00
资本公积	224,198.70	241,095.59	17.23	17.23
盈余公积	3,490.09	3,490.09	2,238.67	1,262.94
未分配利润	35,928.64	34,209.43	18,864.55	9,617.07
归属于母公司股东权益合计	295,957.43	293,495.11	32,120.46	21,951.24
少数股东权益	10,604.38	1,999.02	1,701.58	1,533.26
<b>股东权益合计</b>	<b>306,561.81</b>	<b>295,494.14</b>	<b>33,822.04</b>	<b>23,484.50</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>330,502.46</b>	<b>317,191.32</b>	<b>50,741.32</b>	<b>28,426.10</b>

表 5-2 发行人 2008 年-2011 年 1-6 月合并利润表

单位: 万元

项目	2011年1-6月	2010年度	2009年度	2008年度
<b>一、营业总收入</b>	19,977.45	50,047.08	31,356.33	22,087.96
其中: 营业收入	19,977.45	50,047.08	31,356.33	22,087.96
<b>二、营业总成本</b>	13,213.40	29,181.48	18,924.54	13,973.39
其中: 营业成本	10,625.55	25,720.43	16,260.18	12,563.27
营业税金及附加	374.54	775.42	490.39	314.92
销售费用	607.53	686.31	633.82	493.70
管理费用	3,397.87	3,089.14	1,612.90	810.98
财务费用	-2,459.65	-1,552.23	-68.74	-380.64
资产减值损失	667.56	462.40	-4.02	171.15
加: 公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	162.31	57.53	6.82	-10.42
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	0.00	0.00	-10.42
<b>三、营业利润(亏损以“-”)</b>	<b>6,926.36</b>	<b>20,923.13</b>	<b>12,438.62</b>	<b>8,104.15</b>

项目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
填列)				
加: 营业外收入	90.74	11.42	0.12	717.40
减: 营业外支出	5.64	19.85	0.51	24.43
<b>四、利润总额 (亏损总额以 "-" 填列)</b>	7,011.45	20,914.71	12,438.22	8,797.12
减: 所得税费用	883.86	2,970.20	1,674.76	1,329.80
<b>五、净利润 (净亏损以 "-" 填列)</b>	6,127.60	17,944.52	10,763.46	7,467.32
归属于母公司股东的净利润	6,001.58	17,696.30	10,719.22	7,482.31
少数股东损益	126.01	248.22	44.24	-14.99

表 5-3 发行人 2008 年-2011 年 1-6 月合并现金流量表

单位: 万元

项目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	9,492.34	43,534.32	38,252.53	19,546.81
收到其他与经营活动有关的现金	3,900.12	6,731.18	1,525.46	4,226.25
<b>经营活动现金流入小计</b>	13,392.46	50,265.49	39,777.99	23,773.06
购买商品、接受劳务支付的现金	16,175.14	23,094.26	17,676.44	9,850.39
支付给职工以及为职工支付的现金	2,398.62	2,886.17	1,691.58	1,177.83
支付的各项税费	3,677.59	2,915.39	2,841.21	736.55
支付其他与经营活动有关的现金	3,824.77	3,619.16	4,065.51	1,471.09
<b>经营活动现金流出小计</b>	26,076.12	32,514.98	26,274.74	13,235.85
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	-12,683.65	17,750.51	13,503.25	10,537.21
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
收回投资收到的现金	0.00	50.00	86.63	0.00
取得投资收益收到的现金	0.00	3.00	0.00	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.09	0.00	0.00	5.00

项目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	28.07	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	1,300.00	0.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1.09</b>	<b>53.00</b>	<b>1,414.71</b>	<b>5.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,351.33	18,710.96	5,238.05	3,964.21
投资支付的现金	61,500.00	3,000.00	0.00	220.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	69.21	0.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>64,907.81</b>	<b>21,710.96</b>	<b>5,307.25</b>	<b>4,184.21</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-64,906.72</b>	<b>-21,657.96</b>	<b>-3,892.55</b>	<b>-4,179.21</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
吸收投资收到的现金	2,250.00	245,140.00	150.00	1,500.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	0.00	150.00	1,500.00
取得借款收到的现金	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	0.00	224.39	87.17	189.18
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>2,250.00</b>	<b>247,364.39</b>	<b>237.17</b>	<b>3,689.18</b>
偿还债务支付的现金	0.00	2,000.00	0.00	4,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,282.38	1,114.46	565.76	1,706.83
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	473.62	0.00	0.00
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>4,282.38</b>	<b>3,588.08</b>	<b>565.76</b>	<b>6,206.83</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-2,032.38</b>	<b>243,776.31</b>	<b>-328.59</b>	<b>-2,517.65</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-4.94</b>	<b>-42.56</b>	<b>126.73</b>	<b>248.28</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-79,627.69</b>	<b>239,826.30</b>	<b>9,408.84</b>	<b>4,088.64</b>
加：期初现金及现金等价物余额	262,732.20	22,905.89	13,497.05	9,408.41
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>183,104.51</b>	<b>262,732.20</b>	<b>22,905.89</b>	<b>13,497.05</b>

表 5-4 发行人 2008 年-2011 年 1-6 月母公司资产负债表

单位：万元

项目	2011年6月末	2010年末	2009年末	2008年末
<b>流动资产：</b>				
货币资金	169,694.27	254,168.57	21,281.54	7,716.43
应收票据	0.00	0.00	626.00	0.00
应收账款	16,736.49	10,445.32	4,497.25	3,395.35
预付款项	3,358.28	1,269.61	3,085.81	1,932.00
应收利息	250.08	797.70	0.00	0.00
其他应收款	2,268.48	410.42	84.81	1,434.79
买入返售金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00
存货	1,250.72	441.82	2,554.38	870.31
<b>流动资产合计</b>	<b>193,558.34</b>	<b>267,533.43</b>	<b>32,129.78</b>	<b>15,348.87</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期股权投资	86,309.92	14,857.53	5,850.00	5,631.81
固定资产	15,613.47	16,036.84	2,975.27	3,169.71
在建工程	700.64	212.40	2,412.00	0.00
无形资产	4,713.80	4,767.57	2,562.75	2,210.90
开发支出	426.95	426.95	100.00	400.00
长期待摊费用	0.00	0.00	116.19	86.19
递延所得税资产	167.91	112.69	45.34	51.27
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>107,932.68</b>	<b>36,413.97</b>	<b>14,061.55</b>	<b>11,549.88</b>
<b>资产总计</b>	<b>301,491.02</b>	<b>303,947.41</b>	<b>46,191.33</b>	<b>26,898.76</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	7,837.41	10,644.05	5,722.62	3,347.34
预收款项	295.93	1,116.94	6,492.75	134.85
应付职工薪酬	29.73	15.81	0.00	-4.64
应交税费	457.29	1,805.27	721.04	1,405.67
其他应付款	3,310.51	311.45	288.40	16.36
其他流动负债	388.65	235.65	460.00	0.00
<b>流动负债合计</b>	<b>12,319.53</b>	<b>14,129.16</b>	<b>13,684.81</b>	<b>4,899.59</b>
<b>非流动负债：</b>				
其他非流动负债	2,441.37	2,422.96	1,300.00	0.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>2,441.37</b>	<b>2,422.96</b>	<b>1,300.00</b>	<b>0.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>14,760.89</b>	<b>16,552.12</b>	<b>14,984.81</b>	<b>4,899.59</b>
<b>所有者权益（或股东权益）</b>				
实收资本（或股本）	32,340.00	14,700.00	11,000.00	11,000.00
资本公积	224,194.92	241,091.81	17.23	17.23
盈余公积	3,490.09	3,490.09	2,238.67	1,262.94
未分配利润	26,705.11	28,113.39	17,950.61	9,718.99
<b>所有者权益（或股东权益）</b>	<b>286,730.13</b>	<b>287,395.29</b>	<b>31,206.52</b>	<b>21,999.16</b>

项目	2011年6月末	2010年末	2009年末	2008年末
负债和股东权益总计	301,491.02	303,947.41	46,191.33	26,898.76

表 5-5 发行人 2008 年-2011 年 1-6 月母公司利润表

单位：万元

项目	2011年1-6月	2010年度	2009年度	2008年度
<b>一、营业总收入</b>	10,751.20	42,224.11	30,339.10	22,064.37
其中：营业收入	10,751.20	42,224.11	30,339.10	22,064.37
<b>二、营业总成本</b>	7,603.88	27,632.35	19,089.84	13,886.44
其中：营业成本	6,391.95	25,268.52	16,934.01	12,550.37
营业税金及附加	242.72	682.83	471.36	314.78
销售费用	257.46	590.85	564.86	417.87
管理费用	2,734.91	2,133.38	1,202.45	717.85
财务费用	-2,391.30	-1,492.24	-43.26	-320.59
资产减值损失	368.13	449.02	-39.57	206.16
投资收益	162.31	60.53	-17.10	-10.42
<b>三、营业利润（亏损以“-”填列）</b>	3,309.63	14,652.28	11,232.16	8,167.51
加：营业外收入	32.89	10.83	0.12	716.80
减：营业外支出	5.63	17.85	0.51	24.43
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”填列）</b>	3,336.89	14,645.27	11,231.77	8,859.89
减：所得税费用	462.79	2,131.08	1,474.41	1,326.75
<b>五、净利润（净亏损以“-”填列）</b>	2,874.10	12,514.19	9,757.36	7,533.13

表 5-6 发行人 2008 年-2011 年 1-6 月母公司现金流量表

单位：万元

项目	2011年1-6月	2010年度	2009年度	2008年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	4,296.68	34,814.04	37,649.32	19,523.22
收到其他与经营活动有关的现金	3,688.11	6,322.63	1,375.63	4,225.65
<b>经营活动现金流入小计</b>	7,984.79	41,136.68	39,024.95	23,748.88
购买商品、接受劳务支付的现金	12,637.39	23,148.89	18,725.78	9,442.73
支付给职工以及为职工支付的现金	1,024.81	1,355.68	1,029.66	993.20

项目	2011年1-6月	2010年度	2009年度	2008年度
支付的各项税费	1,940.63	2,227.75	2,737.35	722.36
支付其他与经营活动有关的现金	2,904.35	2,820.09	3,177.91	2,040.44
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>18,507.18</b>	<b>29,552.41</b>	<b>25,670.70</b>	<b>13,198.73</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-10,522.38</b>	<b>11,584.27</b>	<b>13,354.25</b>	<b>10,550.15</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
取得投资收益收到的现金	0.00	3.00	0.00	5.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.09	2.65	0.00	0.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	28.07	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	1,300.00	0.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1.09</b>	<b>55.65</b>	<b>1,414.71</b>	<b>5.00</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,415.69	10,284.89	3,174.81	3,485.25
投资支付的现金	61,500.00	9,000.00	350.00	3,720.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>69,665.69</b>	<b>19,284.89</b>	<b>3,524.81</b>	<b>7,205.25</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-69,664.60</b>	<b>-19,229.24</b>	<b>-2,110.10</b>	<b>-7,200.25</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
取得借款收到的现金	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>0.00</b>	<b>247,364.39</b>	<b>60.77</b>	<b>2,106.63</b>
偿还债务支付的现金	0.00	2,000.00	0.00	4,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,282.38	1,114.46	565.76	1,706.83
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>4,282.38</b>	<b>3,588.08</b>	<b>565.76</b>	<b>6,206.83</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,282.38</b>	<b>243,776.31</b>	<b>-504.99</b>	<b>-4,100.19</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>				
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-84,474.29</b>	<b>236,088.78</b>	<b>10,865.89</b>	<b>-502.01</b>
加：期初现金及现金等价物余额	253,755.59	17,666.81	6,800.91	7,302.92
<b>六、期末现金及现金等价</b>	<b>169,281.29</b>	<b>253,755.59</b>	<b>17,666.80</b>	<b>6,800.91</b>

项目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
物余额				

## 二、合并报表范围变更内容及原因

### (一) 公司 2008 年合并报表范围

公司 2008 年纳入合并范围的所属企业共计 3 户，具体明细如下：

表 5-7

序号	子公司全称
1	江苏碧水源环境科技有限公司
2	北京碧水源膜科技有限公司
3	北京碧水源水务有限责任公司

### (二) 公司 2009 年合并报表范围变化及原因

#### 1、2009 年合并财务报表范围的增加

2009 年通过新设子公司，增加合并范围的子公司为北京碧水源净水科技有限公司，2009 年纳入合并范围。

#### 2、2009 年合并财务报表范围的减少

通过股权转让，公司 2009 年不再持有北京碧水源水务有限责任公司股权，2009 年不再合并其报表。

### (三) 公司 2010 年合并报表范围变化及原因

#### 1、2010 年合并财务报表范围的增加

公司于 2010 年 11 月 24 日出资成立全资子公司北京碧水源环境科技有限公司。取得 110000013419511 号企业法人营业执照，成立时注册资本 6,000 万元。该公司正式经营之日起，将其纳入合并财务报表范围。

#### 2、2010 年合并财务报表范围的减少

公司 2010 年不存在减少纳入合并财务报表范围的子公司。

### (四) 公司 2011 年 1-6 月合并报表范围变化及原因

#### 1、2011 年 1-6 月合并财务报表范围的增加

北京碧水源环境工程有限公司是碧水源于 2011 年 4 月出资 2,000 万元对原普瑞奇环境工程（北京）有限公司进行增资扩股取得的子公司，取得 110108012467017 号企业法人营业执照，注册资本 1,020.41 万元。碧水源持有该公司 51% 的股权，将其纳入合并财务报表范围。

北京碧水源博大水务科技有限公司是碧水源于2011年4月与北京博大水务有限公司及北京泰宁科创雨水利用技术股份有限公司共同出资成立的子公司,取得110302013764322号企业法人营业执照,注册资本5,000万元。碧水源出资2,750万元,持有该公司55%的股权。公司自正式经营之日起,碧水源将其纳入合并财务报表范围。

北京久安建设投资集团有限公司是碧水源于2011年5月对原北京久安建设投资集团有限公司进行股权收购取得的子公司,取得110108007938336号企业法人营业执照,注册资本10,050万元。碧水源出资5,040.08万元,持有该公司50.15%的股权,将其纳入合并财务报表范围。

## 2、2011年1-6月合并财务报表范围的减少

公司2010年不存在减少纳入合并财务报表范围的子公司。

## 三、公司财务分析

### (一) 资产负债结构分析

本公司资产规模自2008年以来保持快速增长趋势,2008年末-2010年末总资产分为28,426.10万元、50,741.32万元和317,191.32万元,2010年较2009年总资产增加266,456.00万元,主要是由于公司于2010年4月8日向社会公开发行人民币普通股(A股)3,700万股,募集资金总额为255,300万元,扣除承销、保荐等各项费用后,实际募集资金净额为244,550.19万元。2011年6月末公司总资产330,502.46万元,较2010年末增长4.20%,保持稳定增长趋势。

### 1、流动资产

表5-8 2008年-2011年6月末公司流动资产构成情况表

单位:万元

项目	2011年6月末		2010年末		2009年末		2008年末	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
货币资金	183,578.33	80.64%	263,206.02	93.58%	26,520.63	66.16%	14,412.57	65.58%
应收票据	0.00	0.00%	299.00	0.11%	1,286.00	3.21%	0.00	0.00%
应收账款	25,512.64	11.21%	10,640.67	3.78%	4,497.40	11.22%	3,400.72	15.47%
预付款项	2,193.88	0.96%	1,718.55	0.61%	2,829.49	7.06%	1,932.81	8.79%
其他应收款	3,511.88	1.54%	462.89	0.16%	97.80	0.24%	784.87	3.57%
存货	12,605.09	5.54%	4,138.25	1.47%	4,851.79	12.10%	1,447.60	6.59%
<b>流动资产合计</b>	<b>227,651.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>281,263.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,083.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,978.57</b>	<b>100.00%</b>

公司流动资产占比较高,2008年末、2009年末、2010年末流动资产占总资产比例为77.32%、78.99%、88.67%,2011年6月末流动资产在总资产中占比为

68.88%，主要为公司货币资金减少所致。

#### (1) 货币资金

公司货币资金2008年-2011年6月末分别为14,412.57万元、26,520.63万元、263,206.02万元和183,578.33万元，分别占当年流动资产比例为65.58%、66.16%、93.58%和80.64%。

2010年末比2009年末增长892.46%的主要原因是公司2010年4月发行上市，募集资金净额24.46亿，因此货币资金大幅增加。2010年末其他货币资金中履约保函保证金为473.82万元，除此之外，货币资金中不存在其他因抵押或冻结等对使用有限制、存放在境外、有潜在回收风险的款项。

2011年6月末，公司货币资金余额183,578.33万元，较年初减少79,627.69万元，降幅为30.25%，主要原因为公司于2011年上半年公司利用超募资金为扩大市场与提高产能，增加对外投资，成立了云南水务产业投资发展有限公司（碧水源占其49%股权，不纳入合并报表范围）所致。

#### (2) 应收账款

2010年末，公司应收账款余额10,640.67万元，在流动资产中占比3.78%。公司应收账款账龄以1年以内为主，2010年末1年以内应收账款账面余额占比为88.85%。

表5-9 2010年末按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况

单位：万元

账龄	账面余额	比例	坏账准备
1年以内	10,110.47	88.85%	505.52
1至2年	878.91	7.72%	87.89
2至3年	277.98	2.44%	83.39
3至4年	100.24	0.88%	50.12
4至5年	0.00	0.00%	0.00
5年以上	12.63	0.11%	12.63
<b>合计</b>	<b>11,380.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>739.55</b>

期末应收账款中无持有公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位情况。以公司下游客户的欠款为主，2010年末公司前5名应收账款债务人情况如下：

表 5-10 2010 年末应收账款前 5 名明细情况

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的比例
1. 昆明滇池投资有限责任公司	客户	3,968.18	1年内	34.87%

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的比例
2. 温榆河水资源利用工程项目办公室	客户	2,786.19	1 年内	24.48%
3. 北京城市排水集团有限责任公司	客户	2,387.80	1 年内	20.98%
4. 十堰市财政局	客户	472.50	1-2 年	4.15%
5. 房山区水务工程建设项目办公室	客户	300.00	1 年内	2.64%
合 计	—	<b>9,914.66</b>	—	<b>87.12%</b>

2011年6月末,公司应收账款余额较年初增加14,871.97万元,增幅为139.77%,主要系上期应收账款在报告期内没收回,而本期新增了确认收入的项目形成了新的应收账款所致。

### (3) 预付账款

2010年末,公司预付账款余额为1,718.55万元,占流动资产的0.61%,较2009年末减少39.26%,主要由于公司2009年采购材料的预付款在2010年陆续收到货物,相关预付账款已结算所致。公司预付账款主要为预付脱水机配套设备、工程安装施工、电控设备等,账龄以1年以内的为主,2010年末1年以内预付账款占比为93.49%,具体账龄情况如下:

表 5-11 2010 年末预付账款账龄结构表

单位: 万元

账 龄	金额	比例
1 年以内	1,606.71	93.49%
1 至 2 年	37.97	2.21%
2 至 3 年	73.87	4.30%
3 年以上	0.00	0.00%
合 计	<b>1,718.55</b>	<b>100.00%</b>

表5-12 2010年末预付账款金额前五名单位情况

单位: 万元

单位名称	与本公司关系	金额	占预付款项总额的比例	预付时间
北京麦格天恒科技发展有限公司	供应商	290.97	16.93%	1 年内
中铁十五局集团有限公司西南公司	供应商	250.00	14.55%	1 年内
北京达兴电控开关设备厂	供应商	240.20	13.98%	1 年内
北京鑫峰路桥水利建筑有限公司第一分公司	供应商	115.00	6.69%	1 年内
济南三康环保科技有限公司	供应商	69.75	4.06%	1 年内
合 计		<b>965.93</b>	<b>56.21%</b>	-

2011年6月末,公司预付账款余额为2,193.88万元,比期初增加475.32万

元，增幅为 27.66%，主要系公司业务规模扩大，工程项目采购增加所致。

#### (4) 其他应收款

2010 年末，公司其他应收款余额 488.58 万元，占流动资产的 0.16%，较 2009 年末增加了 373.3%。主要原因为公司开拓外埠市场，各项投标保证金和备用金增加所致。公司其他应收款账龄以 1 年以内为主，公司没有持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份股东单位的其他应收款。

表5-13 2010年末公司其他应收款明细表

单位：万元

账龄	账面余额	比例	坏账准备
1 年以内	478.74	97.99%	23.94
1 至 2 年	6.31	1.29%	0.63
2 至 3 年	3.23	0.66%	0.97
3 至 4 年	0.30	0.06%	0.15
合计	<b>488.58</b>	<b>100%</b>	<b>25.69</b>

表5-14 2010年末其他应收款金额前五名单位情况

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占其他应收款总额的比例
1. 石家庄高新开发区污水厂	客户	160.00	1 年以内	32.75%
2. 赵治国	员工	13.84	1 年以内	2.83%
3. 景东东	员工	13.11	1 年以内	2.68%
4. 常州市科仁机械有限公司	客户	11.10	1 年以内	2.27%
5. 李小鹏	员工	11.60	1 年以内	2.37%
合计	—	<b>209.65</b>	—	<b>42.91%</b>

2011年6月末，其他应收款余额3,511.88万元，较年初余额增加3,048.99万元，增幅为658.69%，主要原因为支付昆明市第九、第十污水处理厂BT项目投标保证金1,180.00万元，以及报告期收购的子公司北京久安建设投资集团有限公司转出对北京市常青市政工程公司投资889.99万元，但投资款项暂未到账所致。

#### (5) 存货

2010年末，公司存货余额4,138.25万元，占流动资产的1.47%，较2009年末减少了14.71%，主要是由于公司原材料减少所致。公司存货主要为生产原材料及膜组器设备的产成品。2010年末公司存货明细如下：

表5-15 2010年末公司存货明细情况表

单位：万元

存货项目	2010 年末	2009 年末
原材料	900.18	1,690.05
在产品	416.66	291.79
产成品	2,575.49	1,560.15
未结算工程	245.92	1,309.81
<b>合 计</b>	<b>4,138.25</b>	<b>4,851.79</b>

2011年6月末,公司存货余额为12,605.09万元,较年初余额增加8,466.84万元,增幅204.60%,主要原因为子公司北京碧水源膜科技有限公司为满足下半年市场需求而增加膜产品生产库存以及报告期收购的工程子公司北京久安建设投资集团有限公司未结算工程增加所致。

## 2、非流动资产

表5-16 2008年-2011年6月末公司非流动资产构成情况表

单位: 万元

项目	2011 年 6 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	64,719.84	62.93%	3,057.53	8.51%	0.00	0.00%	79.81	1.24%
固定资产	19,293.76	18.76%	16,913.16	47.07%	3,486.06	32.71%	3,566.43	55.31%
在建工程	4,349.12	4.23%	2,918.56	8.12%	2,498.90	23.45%	0.90	0.01%
无形资产	11,787.11	11.46%	11,947.66	33.25%	4,325.63	40.58%	2,210.90	34.29%
商誉	790.66	0.77%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
长期待摊费用	48.33	0.05%	0.00	0.00%	15.64	0.15%	136.11	2.11%
递延所得税资产	308.75	0.30%	142.63	0.40%	45.43	0.43%	53.38	0.83%
<b>非流动资产合计</b>	<b>102,850.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>35,928.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,658.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,447.52</b>	<b>100.00%</b>

本公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程 and 无形资产构成, 2008年末至2011年6月末四项合计占非流动资产比例分别为90.85%、96.74%、96.95%和97.38%。

### (1) 长期股权投资

2010年末,公司长期股权投资余额3,057.53万元,占非流动资产的8.51%,长期股权投资为公司与云南省水务产业投资有限公司合资在昆明成立云南城投碧水源水务科技有限责任公司。该公司初始注册资本为人民币6,000万元,其中本公司以货币出资人民币3,000万元,占股比例50%,云南省水务产业投资有限公司以货币出资人民币3,000万元,占股比例50%。根据云南碧水源公司章程,本公司无控制权,未将云南碧水源纳入合并范围。

2011年6月末，长期股权投资余额为64,719.84万元，较年初增加61,662.31 万元，增幅2,016.74%。主要原因为2011年上半年公司对外投资成立昆明滇投碧水源水务科技有限责任公司和云南水务产业投资发展有限公司两家参股子公司。

根据公司2011年4月28日第二届董事会第十五次会议决议，公司与昆明滇池投资有限责任公司签订《合作协议书》。根据协议书，设立昆明滇投碧水源水务科技有限责任公司。其中公司以货币出资2,940万元（自有资金），占新公司49%的股权。公司于2011年4月29日成立，取得营业执照号530100000025844。新公司董事会由5人组成。董事会经股东会选举产生，其中董事候选人由本公司推荐2名、昆明滇池投资有限责任公司推荐3名。因此本公司无控制权，未将昆明滇投碧水源水务科技有限责任公司纳入合并范围。

根据公司2011年5月13日第二届董事会第十六次会议决议，公司在北京与云南省水务产业投资有限公司签订《合作协议书》。根据协议书，设立云南水务产业投资发展有限公司。其中公司以货币出资60,000万元（超募资金），占新公司49%的股权；云南省水务产业投资有限公司占新设公司51%的股权。云南水务产业投资发展有限公司于2011年6月21日在昆明成立，取得营业执照号530100100257192。新公司设董事会，董事会由5名董事组成，云南省水务产业投资有限公司委派3名董事，本公司委派2名董事。因此本公司无控制权，未将云南水务产业投资发展有限公司纳入合并范围。

## （2）固定资产

2010年末，公司固定资产净额16,913.16万元，占非流动资产的47.07%，较2009年末增加13,427.10万元，增幅385.17%，主要由于年初在建工程膜厂二期厂房及设备以及生命科学园办公大楼结转固定资产导致固定资产大幅增加所致。公司固定资产主要由房屋建筑物、机器设备和运输工具构成，具体明细情况如下：

表 5-17 2010 年末固定资产明细情况

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值
房屋及建筑物	11,353.63	348.66	11,004.96
机器设备	5,193.05	303.72	4,889.33
运输工具	816.49	336.49	480.00
电子设备	191.75	88.94	102.81
其他设备	478.69	42.62	436.06
<b>合计</b>	<b>18,033.61</b>	<b>1,120.44</b>	<b>16,913.16</b>

2011年6月末，公司固定资产净额19,293.76万元，较年初增加2,380.60万元，增幅14.08%，主要系报告期收购的工程子公司北京久安建设投资集团有限公司固定资产增加所致。

## (3) 在建工程

2010年末,公司在建工程2,918.56万元,占非流动资产的8.12%,较2009年末增长了16.79%,主要在建项目如下:

表 5-18 2010 年末在建工程明细情况

单位: 万元

项目	金额	比例
碧水源膜产业基地二期生产车间	890.45	30.51%
江苏碧水源膜产品及膜组器生产项目厂房	1,679.41	57.54%
江苏碧水源膜产品及膜组器生产项目生产车间	136.30	4.67%
大型 MBR 设备生产线及工程	212.40	7.28%
<b>合计</b>	<b>2,918.56</b>	<b>100.00%</b>

2011年6月末,在建工程余额4,349.12万元,较年初增加1,430.56 万元,增幅49.02%,主要系江苏碧水源膜产品及膜组器生产项目厂房和碧水源科技中心科技研发楼等在建工程项目2011年上半年增加投资所致。

## (4) 无形资产

2010 年末,公司无形资产 11,947.66 万元,占非流动资产的 33.25%,较 2009 年末大幅增长 176.21%,主要系土地使用权和特许经营权增加所致。其中特许经营权增加为根据公司与北京市门头沟区人民政府签订的《北京市门头沟区再生水厂项目特许经营协议》,北京市门头沟区人民政府将已建成的门头沟再生水厂的特许经营权转让给公司在门头沟区设立的全资子公司北京碧水源环境科技有限公司,经营权转让费用为 5,600 万元,特许经营期为 25 年,经营期满后公司将经营权无偿移交给北京市门头沟区人民政府。

公司无形资产主要由土地使用权、专利及非专利技术和经营特许权构成,2010年末具体明细如下:

表 5-19 2010 年末无形资产明细情况

单位: 万元

项目	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	6,341.26	204.10	6,137.17
软件	40.54	13.05	27.50
专利及非专利技术	406.04	73.71	332.33
特许经营权	5,600.00	149.33	5,450.67
<b>合计</b>	<b>12,387.85</b>	<b>440.19</b>	<b>11,947.66</b>

2011年6月末,公司无形资产余额11,787.11万元,较2010年末小幅减少1.34%,基本无变化。

## (5) 商誉

公司2008年至2010年末公司商誉余额为0。

2011年6月末，公司商誉较2010年末增加了790.66万元，主要系2011年上半年对北京碧水源环境工程有限公司（原普瑞奇环境工程（北京）有限公司）增资2,000万所致，4月底原普瑞奇环境工程（北京）有限公司净资产2,371.26万元，碧水源控股51%，投资成本超过被并企业净资产形成的差额790.66万元，计入商誉。

## 3、流动负债

表5-20 2008年末-2011年6月末公司负债构成情况表

单位：万元

项目	2011年6月末		2010年末		2009年末		2008年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	21,204.29	88.57%	18,979.23	87.47%	15,619.28	92.32%	4,941.60	100.00%
非流动负债	2,736.37	11.43%	2,717.96	12.53%	1,300.00	7.68%	0.00	0.00%
<b>负债合计</b>	<b>23,940.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,697.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,919.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,941.60</b>	<b>100.00%</b>

2010年末，公司负债总额23,940.65万元，较2009年末相比上升了28.24%。公司负债以流动负债为主，近三年及一期公司流动负债占比维持在90%左右，主要由于公司从生产性经营，资金需求以短期流动资金为主。

表5-21 2008年末-2011年6月末公司流动负债构成情况表

单位：万元

项目	2011年6月末		2010年末		2009年末		2008年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	14,196.92	66.95%	13,295.05	70.05%	7,052.65	45.15%	3,383.40	68.47%
预收款项	537.75	2.54%	1,324.42	6.98%	6,555.05	41.97%	134.85	2.73%
应付职工薪酬	263.44	1.24%	232.93	1.23%	23.63	0.15%	-4.64	-0.09%
应交税费	1,451.38	6.84%	3,515.88	18.52%	1,076.29	6.89%	1,411.42	28.56%
其他应付款	4,366.15	20.59%	375.31	1.98%	451.65	2.89%	16.56	0.34%
其他流动负债	388.65	1.83%	235.65	1.24%	460.00	2.95%	0.00	0.00%
<b>流动负债小计</b>	<b>21,204.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,979.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,619.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,941.60</b>	<b>100.00%</b>

## (1) 短期借款

公司2008年末至2011年6月末短期借款余额均为0。

### (2) 应付账款

2010 年末，公司应付账款 13,295.05 万元，占流动负债总额的 70.05%，较 2009 年增加 88.51%。主要原因为公司经营规模扩大，采购增加，以及公司自身工程建设所形成的应付账款较上年有所增加所致。

公司应付账款主要为应付北京诚信富华金属材料有限公司等供应商货物款，账龄以一年以内为主，应付账款账龄情况如下：

表 5-22 2010 年末应付账款账龄结构表

单位：万元

项 目	金 额	比 例
1 年以内	11,682.68	87.87%
1 至 2 年	1,252.63	9.42%
2 至 3 年	323.98	2.44%
3 年以上	35.75	0.27%
合 计	<b>13,295.05</b>	<b>100.00%</b>

2011年6月末，公司应付账款余额14,196.92万元，较年初数小幅增加6.78%，基本保持稳定。

### (3) 预收账款

2010 年末，公司预收账款 1,324.42 万元，占流动负债总额的 6.98%，较 2009 年大幅减少了 79.80%。主要原因为 2009 年的预收账款于 2010 年根据进度确认了收入，而受宏观经济形势调控，客户资金收紧及项目进度等因素影响，2010 年项目预收账款减少所致。公司预收账款以一年以内的为主，具体账龄情况如下：

表 5-23 2010 年末预收账款账龄结构表

单位：万元

项 目	金 额	比 例
1 年以内	1,240.53	93.67%
1 至 2 年	46.94	3.54%
2 至 3 年	36.95	2.79%
3 年以上	-	-
合 计	<b>1,324.42</b>	<b>100%</b>

表 5-24 2010 年前五名预收账款明细表

单位：万元

单位名称	金 额	占 比
------	-----	-----

单位名称	金额	占比
北京京怀水质净化厂	700.00	52.85%
云南中清环保工程有限公司	150.48	11.36%
锡山区委农村工作办公室	24.15	1.82%
河北圣雪大成制药公司	24.00	1.81%
江苏康源环保科技有限公司	20.00	1.51%
<b>合计</b>	<b>918.63</b>	<b>69.35%</b>

2011年6月末,公司预收账款537.75万元,较2010年末下降786.67万元,降幅59.40%,主要原因为上年度预收账款在上半年已确认收入,而上半年末预收账款较少所致。

#### (4) 应交税费

2010年末,公司应交税费3,515.88万元,占流动负债总额的18.52%,较2009年大幅增加了226.67%。主要由于公司规模扩大,增值税、所得税增加所致。公司应交税费主要构成如下:

表5-25 2010年末应交税金明细表

单位: 万元

税 种	2010 年末	2009 年末
增值税	1,088.61	3.19
营业税	311.71	-7.43
城建税	82.41	9.85
企业所得税	1,967.58	1,052.79
土地使用税	3.42	3.42
个人所得税	13.11	7.32
教育费附加	45.48	5.86
印花税	0.75	0.30
其他	2.80	1.00
<b>合 计</b>	<b>3,515.88</b>	<b>1,076.29</b>

2011年6月末,公司应交税费余额1,451.38万元,较年初减少2,064.50万元,降幅58.72%,主要原因系2011年上半年上缴2010年12月份计提的企业所得税、增值税所致。

#### (5) 其他应付款

2010年末,公司其他应付款375.31万元,占流动负债总额的1.98%,较2009年减少了16.90%。公司其他应付款主要为应付投标保证金,账龄以一年以内的为主,其它应付款账龄情况如下:

表 5-26 2010 年末其他应付款账龄结构表

单位：万元

项 目	金 额	比 例
1 年以内	340.21	90.65%
1 至 2 年	35.11	9.35%
合 计	<b>375.31</b>	<b>100%</b>

2011 年 6 月末,公司其他应付款余额 4,366.15 万元,较年初大幅增加 3,990.84 万元,增幅 1,063.34%,主要原因为公司上半年收购了北京久安建设投资集团有限公司 50.15%的股权,收购价格为 5,040.08 万元,截止 6 月末已支付 2,000 万元股权款,尚有 3,040.08 万元没有支付,以及公司收购北京久安建设集团有限公司,该单位的其他应付款增加所致。

#### (6) 其他流动负债

2010 年末,公司其他流动负债 235.65 万元,占流动负债总额的 1.24%,较 2009 年减少了 48.77%。主要原因如下:

根据中华人民共和国科学技术部于 2009 年 3 月下发的关于发布 863 计划资源环境技术领域“典型工业污染场地土壤修复关键技术与综合示范”等 4 个重点项目申请指南的通知,本公司作为项目牵头人申请了其中的水处理新材料制备和应用关键技术与工程示范项目之子项目“新型膜材料及膜组器的制备和应用关键技术与工程示范”,该课题项目国拨专项经费控制额不超过 800 万元,截至 2010 年 12 月 31 日,本公司作为管理人已经累计收到国拨专项经费 611 万元,支付给其他单位子课题经费 375.35 万元,剩余经费 235.65 万元。

2011年6月末,公司其他流动负债余额388.65万元,较年初数增加了64.93%,主要原因系报告期收到863课题项目的专项资金153万元所致。

#### 4、非流动负债

公司非流动负债均为其他非流动负债,2010年末公司其他非流动负债 2,717.96万元,占负债总额的12.53%。较2009年末增加了109.07%,具体明细如下:

表 5-27 2010 年末其他非流动负债明细情况

单位：万元

项 目	期 末 余 额	年 初 余 额
膜产业基地(二期)项目资金	1,289.17	1,300.00
膜生物反应器污水资源化新技术成果产业化及应用推广项目	700.00	-
水专项研发资金	16.09	-
重大科技成果产业化资金	300.00	-

怀柔区科技研发服务业发展专项引导资金	295.00	-
节能降耗型膜生物反应器项目	40.00	-
膜法饮水安全项目	37.70	-
清华水专项	40.00	-
<b>合 计</b>	<b>2,717.96</b>	<b>1,300.00</b>

2011年6月末,公司其他非流动负债余额2,736.37万元,较年初数小幅增加了0.68%,基本保持稳定。

## 5、所有者权益分析

表 5-28 2008 年-2011 年 6 月末所有者权益主要科目列表

单位: 万元

项目	2011 年 1-6 月	2010 年	2009 年	2008 年
股本	32,340.00	14,700.00	11,000.00	11,000.00
资本公积	224,198.70	241,095.59	17.23	17.23
盈余公积	3,490.09	3,490.09	2,238.67	1,262.94
未分配利润	35,928.64	34,209.43	18,864.55	9,617.07
归属于母公司股东权益合计	295,957.43	293,495.11	32,120.46	21,951.24
少数股东权益	10,604.38	1,999.02	1,701.58	1,533.26
<b>股东权益合计</b>	<b>306,561.81</b>	<b>295,494.14</b>	<b>33,822.04</b>	<b>23,484.50</b>

### (1) 股本

2010年末,公司股本为14,700.00万元,较2009年末增加3,700.00万元,是由于公司于2010年4月8日向社会公开发行3,700万股人民币普通股(A股),发行后公司的股本总额增至14,700万股。

2011年6月末,公司股本为32,340.00万元,较2010年末增加17,640.00万元,增幅120.00%,主要原因为:2011年5月10日,董事会就2010年度权益分派方案做出了实施公告:以资本公积金向全体股东每10股转增12股。

### (2) 资本公积

2010年末,公司资本公积241,095.59万元,较2009末大幅增长的主要原因是2010年实施公开发行股票所形成的股本溢价。

2011年6月末,公司资本公积224,198.70万元,较2010年末减少16,896.89万元,降幅7.01%。主要原因为:2011年5月10日,董事会就2010年度权益分派方案做出了实施公告:以公司现有总股本147,000,000股为基数,向全体股东每10股派3元人民币现金;同时,以资本公积金向全体股东每10股转增12股,共减少资本公积17,640万元。

## (二) 利润表分析

表 5-29 2008 年-2011 年 6 月末公司利润表主要数据

单位：万元

科目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
营业收入	19,977.45	50,047.08	31,356.33	22,087.96
营业成本	10,625.55	25,720.43	16,260.18	12,563.27
销售费用	607.53	686.31	633.82	493.70
管理费用	3,397.87	3,089.14	1,612.90	810.98
财务费用	-2,459.65	-1,552.23	-68.74	-380.64
三项费用合计	1,545.75	2,223.22	2,177.98	924.04
投资收益	162.31	57.53	6.82	-10.42
营业利润	6,926.36	20,923.13	12,438.62	8,104.15
营业外收入	90.74	11.42	0.12	717.40
营业外支出	5.64	19.85	0.51	24.43
利润总额	7,011.45	20,914.71	12,438.22	8,797.12
净利润	6,127.60	17,944.52	10,763.46	7,467.32

2010年度，公司实现营业收入50,047.08万元，较2009年增加了59.61%，主要由于公司抓住了国家节能减排政策进一步落实的机会，推动了膜技术在污水处理领域的大规模应用，特别是膜技术在污水处理厂的提标升级改造中的应用，并取得了较好的经营业绩，本年承接的工程项目较去年增加所致；实现营业利润20,923.13万元，较2009年上涨了68.21%，主要由于公司经营规模扩大，项目增加所致；实现净利润17,944.52万元，较2009年上涨了66.72%，主要源于营业利润的上升所致。

2010年度，公司营业成本25,720.43万元，较2009年度增长35.91%，主要由于收入增长，营业成本相应增加。

期间费用方面，2010年较2009年上升了2.08%，其中管理费用上升91.53%，财务费用由-68.74万元大幅下降为-1,552.23万元，销售费用上升了8.28%。管理费用上升主要由于一方面公司加大了研发投入，公司是以技术创新为特色的公司，一直注重保持公司技术在行业的领先性；特别是2010年4月公司上市后，进一步加大了研发投入，包括独立性开发与合作开发，支持公司在膜材料与膜技术应用上研发工作。2010年公司的研发费用与开发支出均较上一年出现了较大幅度的增加，并根据一贯性和谨慎性的原则，分别将以上费用进行了费用化和部分资本化。另一方面公司是随着公司规模扩大，各项折旧、摊销增加费用。财务费用下降主要由于公司2010年4月发行上市，募集资金净额24.46亿，因此货币资金大幅增加，产生利息收入大幅增加所致。

2010年度，公司实现投资收益57.53万元，较2009年增长742.90%，为公司投资于云南城投碧水源水务科技有限责任公司产生的投资收益增加所致。

营业外收入方面,根据北京市发展和改革委员会于2009年5月31日下发的《关于北京碧水源膜科技股份有限公司碧水源膜产业基地(二期)项目资金申请报告的批复》,安排市政府固定资产投资补助资金1,300万元,专项用于该项目建设。该补助资金于2009年度全部下拨至本公司。2010年膜产业基地二期厂房及设备均已经转固,因此本年对该补助资金按资产使用年限分期结转递延收益。

2011年1-6月,公司实现营业收入19,977.45万元,较上年同期增加2,815.20万元,增幅16.40%,主要原因系公司积极开拓外地市场,2011年上半年承建的工程项目合同额、结算额较去年同期增加所致。2011年1-6月,公司营业成本10,625.55万元,较上年同期增加了1,353.35万元,增幅14.60%。公司实现利润总额7,011.45万元,较上年同期增长27.21%,实现净利润6,127.60万元,较上年同期增长28.85%。

2011年1-6月,公司营业费用较上年同期增长423.61万元,增幅230.32%,主要原因为报告期内纳入并表的子公司增多,由上年同期的3个并表子公司增加为7个并表子公司;以及公司经营规模扩大增加了营业费用所致。管理费用较上年同期增长2,072.00万元,增幅156.28%,主要原因一方面是公司摊销了职工期权费用743.11万元,另一方面是报告期内纳入并表的子公司增多,以及公司规模扩大,人员及办公支出显著增加所致。财务费用较上年同期大幅降低,主要原因为存款利息收入较去年同期大幅增加所致。

### (三) 公司现金流量分析

表5-30 2008年-2011年6月公司现金流一览表

单位: 万元

项 目	2011年1-6月	2010年度	2009年度	2008年度	
经营活动现金	流入	13,392.46	50,265.49	39,777.99	23,773.06
	流出	26,076.12	32,514.98	26,274.74	13,235.85
	净流量	-12,683.65	17,750.51	13,503.25	10,537.21
投资活动现金	流入	1.09	53.00	1,414.71	5.00
	流出	64,907.81	21,710.96	5,307.25	4,184.21
	净流量	-64,906.72	-21,657.96	-3,892.55	-4,179.21
筹资活动现金	流入	2,250.00	247,364.39	237.17	3,689.18
	流出	4,282.38	3,588.08	565.76	6,206.83
	净流量	-2,032.38	243,776.31	-328.59	-2,517.65
现金及现金等价物净增加额	-79,627.69	239,826.30	9,408.84	4,088.64	

2008年-2010年,发行人经营活动现金净流量分别为10,537.21万元、13,503.25万元和17,750.51万元,经营活动净流量稳定持续上升。

2011年1-6月,公司经营性净现金流为-12,683.65万元,主要由于公司经营的

季节性特征。公司主要客户为政府或国有企事业单位，工程进度和工程款结算受政府预算和支出的影响，具有明显的季节性特征，通常上半年为技术方案准备、项目立项和设计阶段，项目实施及回款主要集中于下半年，因此公司的现金流存在季节性特征，通常上半年经营性现金流出大于经营现金流入，表现为经营性现金净流出，而下半年有大量的经营性现金净流入，公司下半年的主营业务收入一般占公司全年收入的70%左右。2011年1-6月的经营现金净流出额较2010年同期增长20.54%，经营性现金净流出呈不断增长趋势，随着公司业务的不断扩张，季节性特征将更加显著。

2008-2010 年，公司下半年实现收入占当年业务收入比分别为 59.00%、66.35%和 65.71%，现金流和营业收入表现出随季节波动的特征。通常下半年的收入一般占到公司全年收入的 70%左右，上半年的现金流通常为负。

2008 年-2010 年，发行人投资活动现金净流量分别为-4,147.21 万元、-3,892.55 万元和-21,657.96 万元，投资活动净流量有所波动，但都保持净流出的态势。2010 年较 2009 年净流出大幅增加 309.08%，主要由于公司 2010 年重大投资项目碧水源膜产业基地二期厂房、碧水源技术中心科技研发楼、碧水源膜产业基地二期生产车间、江苏碧水源膜产品及膜组器生产项目厂房等重大投资项目陆续投入所致。2011 年 6 月发行人投资活动现金净流量为-64,907.81 万元，主要为上述项目陆续投入所产生的现金流出。

2008 年-2011 年上半年，发行人筹资活动现金净流量分别为-2,517.65 万元、-328.59 万元、243,776.31 万元和 2,032.38 万元，筹资活动现金净流量波动明显，主要由于 2010 年公司完成公开发行股票工作，募集资金净额 244,550.19 万元，因此货币资金大幅增加。

2008 年-2011 年上半年，发行人现金净流量分别为-4,088.64 万元、-9,408.84 万元、239,826.30 万元和-79,627.69 万元，现金净流量有所波动，主要由于公司投资性现金流、筹资性现金流波动较为明显。

2011 年上半年现金净流出金额较大，主要由于公司经营结算具有较强的季节性特征，一般上半年的收款较少而下半年的收款较多，上半年公司经营性现金表现为净流出，同时持续性投资性活动使得公司现金流出较为明显，发行人货币资金相对较为充足，现金净流出不会造成发行人资金紧张的情况。

#### 四、公司主要财务指标

表5-31 发行人2008年-2011年1-6月公司主要财务指标

项目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
偿债能力				
流动比率	10.74	14.82	2.57	4.45

项目	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
速动比率	10.14	14.60	2.26	4.15
资产负债率 (%)	7.24%	6.84%	33.34%	17.38%
EBITDA (万元)	-	21,956.06	12,921.12	9,051.92
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	-	1,518.56	819.84	159.29
<b>盈利能力</b>				
营业毛利率	46.81%	48.61%	48.14%	43.12%
营业利润率	34.67%	41.81%	39.67%	36.69%
净利润率	30.67%	35.86%	34.33%	33.81%
现金收入比	0.48	0.87	1.22	0.88
净资产收益率	-	10.90%	37.56%	37.46%
总资产收益率	-	11.37%	31.42%	33.73%
<b>运营效率</b>				
营业周期 (天)	-	117	115	99
应收账款周转率	-	6.61	7.94	7.56
存货周转率	-	5.72	5.16	6.95
总资产周转率	-	0.27	0.79	0.85

### (一) 公司偿债能力分析

2008 年-2010 年，公司流动比率分别为 4.45、2.57 和 14.82，流动比率逐年上升，主要由于 2010 年公司完成公开发行股票工作，募集资金净额 24.46 亿元，因此货币资金大幅增加，引起公司流动比率和速动比率均大幅提高，偿债能力大幅增强。

2008 年-2010 年，公司资产负债率分别为 17.38%、33.34% 和 6.84%。2010 年比 2009 年较大下降是由于 2010 年通过公开发行股票募集大量资金，使得公司的资产负债率较大幅度下降。2011 年 6 月资产负债率较 2010 年小幅提高，基本保持稳定。

2008 年末-2010 年末，公司没有银行短期和长期借款，利息支出较低，公司利息保障倍数保持较高水平，且增长较快。公司 2010 年 EBITDA 为 21,956.06 万元，较 2009 年大幅增长了 69.92%，主要是由于公司利润总额大幅增加所致；2009 年 EBITDA 利息保障倍数为 1,518.56，较 2008 年大幅增长了 85.23%，一方面由于公司 EBITDA 大幅增加，另一方面由于公司利息支出下降所致。

### (二) 盈利能力分析

公司 2008 年-2011 年上半年，营业毛利率分别为 43.12%、48.14%、48.61% 和 46.81%。公司所在行业现有利润水平较高，主要是因为 MBR 技术属于前沿高新技术，市场需求旺盛，且由于目前能够独立承做大型 MBR 项目的企业为数较少，技术壁垒和行业技术附加值较高。

2010年公司毛利率较2009年增长0.47%，主要得益于随着公司200万平方米增强型PVDF中空纤维膜生产线的投产并完全实现膜材料自给后，膜材料成本降低和公司严格控制项目成本所致。2011年上半年毛利率较2010年小幅下降3.70%，主要是由于公司2011年通过股权收购控股北京久安建设投资集团有限公司，其主营业务为市政工程建设，毛利率较低。

2008年-2010年公司净资产收益率分别为37.46%、37.56%和10.90%。2010年较2009年大幅下降主要原因为公司发行上市募集了较大资金，使净资产大幅增加所致。同期公司的总资产收益率分别为33.73%、31.42%和11.37%。

### **(三) 公司营运效率分析**

2008年-2010年公司应收账款周转率分别为7.56、7.94和6.61，基本保持较为稳定状态。在业务快速增长的前提下，公司加强对应收账款的控制和管理，使应收账款保持在合理水平。2010年应收账款周转率较2009年略有下降，主要是由于公司下游客户大部分是与政府相关的客户，2010年宏观调控对其付款产量了一定的影响。整体而言公司应收账款余额较低，应收账款周转率维持在较高水平。

2008年-2010年公司存货周率分别为6.95、5.16和5.72，基本保持较为稳定状态。2010年存货周转率较2009年略有提高，主要原因是公司原材料等存货减少所致。

2008年-2010年公司总资产周转率分别为0.85、0.79和0.27。2010年总资产周转率较2009年有较大幅度的下降，主要是由于公司2010年公司完成公开发行股票工作，募集资金净额24.46亿元，使2010年末公司货币资金占总资产比例达82.98%，从而导致公司总资产周转率有较大幅度的下降。

## **五、有息债务情况**

截至2011年6月30日，公司无银行短期借款和长期借款，有息债务余额为0。

## **六、公司或有事项情况**

### **(一) 对外担保情况**

截至2011年6月30日，公司无对外担保和对下属子公司担保。

### **(二) 重大诉讼或仲裁事项**

截至本募集说明书出具之日，公司无未决的重大诉讼或仲裁事项。

## **七、资产抵押、质押、担保和其他限制用途情况**

截至2011年6月30日，公司其他货币资金中履约保函保证金为473.82万

元，除此之外，公司资产中不存在其他因抵押、质押、担保或冻结等对使用有限制、存放在境外、有潜在回收风险的资产。

截至本募集说明书出具之日，公司所有权受限制的资产无重大变化。

## 八、公司关联方及关联交易情况

### （一）本企业的母公司情况

本公司不存在母公司。

对本公司具有控制关系的股东为自然人文剑平，对本公司的持股比例及对本公司的表决权比例均为 25.44%。

### （二）本企业的子公司情况

公司的子公司情况详见本募集说明书第四章第四节《公司控股子公司及参股公司情况》。

### （三）公司的其他关联方情况

#### 1、合营企业

表 5-32 合营企业基本情况

被投资单位名称	注册地	法人代表	业务性质	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比
云南城投碧水源水务科技有限责任公司	云南昆明	梁兴超	水处理技术开发	50%	50%
云南水务产业投资发展有限公司	云南昆明	许雷	水处理技术开发	49%	49%
昆明滇投碧水源水务科技有限责任公司	云南昆明	徐增雄	水处理技术开发	49%	49%

#### 2、本企业的其他关联方情况

表 5-33

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
梁辉	本公司股东、北京碧水源净水科技有限公司总经理

### （四）关联交易原则及定价政策

公司与关联企业之间的业务往来按一般市场经营规则进行，与其他业务往来企业同等对待。公司与关联企业之间不可避免的关联交易，遵照公平、公正的市场原则进行。

公司同关联方之间代购代销及提供其他劳务服务的价格，有国家定价的，适用国家定价，没有国家定价的，按市场价格确定，没有市场价格的，参照实际成本加合理费用原则由双方定价，对于某些无法按照“成本加费用”的原则确

定价格的特殊服务，由双方协商定价。

### （五）2010 年度关联交易情况

#### 1、出售商品、提供劳务的关联交易

表 5-34 单位：万元

关联方名称	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	金额	占同类交易金额的比例
云南城投碧水源水务科技有限责任公司	销售货物	市场价格	2,736.68	5.50%
<b>合计</b>	—	—	<b>2,736.68</b>	<b>5.50%</b>

#### 2、其他关联交易

表 5-35 单位：万元

关联方名称	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	金额	占同类交易金额的比例
梁辉	出售净水公司 10% 股权	协议价格	53	100%
<b>合计</b>	—	—	<b>53</b>	<b>100%</b>

根据 2010 年 9 月 13 日公司第二届董事会第二次会议决议，根据公司未来整体发展战略布署，为了体现风险共担原则，公司审议决定将持有“净水科技”10% 的股权转让给梁辉先生，转让后公司持有净水科技 60% 股权，仍然维持对净水科技控股地位。本次标的股权转让价款基于“净水公司”2010 年 7 月 31 日经审计后的净资产为 492.23 万元，本次交易价格为每股 1.06 元，在每股净资产 0.98 元基础上溢价 8.16%，本次股权转让价格为 53.00 万元。

#### 3、关联担保情况

截至 2011 年 6 月 30 日，公司无关联担保情况。

#### 4、2010 年末关联方应收应付款项

表 5-36 单位：万元

项目名称	关联方	账面余额	占同类科目比例
应收账款	云南城投碧水源水务科技有限责任公司	20.25	0.19%
其他应收款	云南城投碧水源水务科技有限责任公司	6.97	1.51%
<b>合计</b>	—	<b>27.22</b>	—

### 九、金融衍生品和结构性理财产品交易情况

截至本募集说明书出具之日，公司未有金融衍生品投资行为。

截至本募集说明书出具之日，公司无自身发行和投资他人发行的任何结构性理财产品行为。

### 十、海外金融资产、权益性投资、资产重组收购等境外投资情况

截至本募集说明书出具之日，公司未有海外金融资产、权益性投资、资产重组收购等境外投资情况。

## 第六章 公司的资信状况

### 一、公司的评级状况

经上海新世纪资信评估投资服务有限公司对北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券进行信用评级，评级结果为短期融资券信用级别为 A-1 级，公司主体信用级别为 AA-级。

短期融资券评级符号含义：A-1 为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高。

公司信用等级符号含义：AA 为债务的支付能力和长期债务的偿还能力很强；经营处于良性循环状态，不确定因素对经营与发展的影响很小。每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

#### （一）短期融资券信用评级报告摘要

##### 1、评级观点

经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，北京碧水源科技股份有限公司拟发行的 2011 年度第一期短期融资券的信用等级为 A-1。基于对公司主体长期信用以及本期短期融资券偿还能力的综合分析，上海新世纪认为，公司本期短期融资券到期不能偿还的风险低。

##### 2、优势

碧水源是应用 MBR 技术从事污水处理业务的高新技术企业，研发实力较强，拥有核心技术的自主知识产权，并实现了膜材料及膜组器的完全自给，在行业内具有一定的技术优势和市场竞争优势。

碧水源盈利能力较强，近三年营业收入及利润保持较快增长。

碧水源财务结构稳健，负债经营程度低。且公司资产流动性强，货币资金充裕，能够为债务的偿付提供有力保障。

##### 3、关注

我国污水处理行业集中度较低，且应用传统技术从事污水处理业务的企业所占市场份额较高，碧水源主业经营面临的竞争压力较大。

受国家宏观调控影响，碧水源下游客户账款支付进度趋缓，影响了公司主营业务现金回笼情况。

#### （二）公司主体信用评级报告摘要

##### 1、评级观点

经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定，北京碧水源科技股份有限公司主体信用级别为 AA-级，评级展望为稳定。

公司于 2010 年上市，现已根据相关法律法规要求及自身经营管理需要建立了相对完善的内控制度体系和较为合理的内部组织架构，可有效保障经营管理工作的规范有序进行；公司高管人员主要来源于股东，且文化素质较高，经营管理经验较丰富；公司人员配备能够满足现阶段经营管理需要。

公司主要从事城市污水处理与再生利用业务，通过采用 MBR 技术为客户提供建造污水处理厂或再生水厂的整体技术解决方案。目前公司拥有 MBR 工艺技术、膜组器设备技术和膜材料制造技术等核心技术的自主知识产权，且已实现膜材料及膜组器的完全自给，具有一定市场竞争优势。但现阶段我国在污水处理领域发展层次或水平仍较低、初始投入及运营维护成本偏高的 MBR 技术中短期内在我国难以普及，公司业务规模仍相当有限。而良好的市场潜力也将吸引国际厂商进入，公司中短期经营压力较大。

2010 年公司 IPO 后，资本实力得到显著增强，目前公司负债经营程度低，财务结构稳健；公司盈利能力较好，近三年营业收入及利润保持增长；公司资产流动性强，货币资金存量充裕，能够为债务偿还提供有力保障。但公司主营业务现金回笼存在一定波动，且下游客户付款进度趋于放缓，应收账款余额增长较快。IPO 完成后公司资产规模及手持现金大幅扩充，盈利模式将面临调整压力。水务领域内的投资或将加速其手持现金的消耗，资金压力逐步有所显现。

## 2、优势

随着我国经济发展水平的提高，污水处理投资力度将加大且治理标准将不断提高，可为具有技术优势的污水处理企业中长期发展提供较有利的外部环境。

碧水源拥有 MBR 工艺技术、膜组器设备技术和膜材料制造技术的自主知识产权，在行业内具有一定的技术优势。目前公司已实现膜材料的完全自给，盈利能力较强。

碧水源成功上市后，资本实力显著增强。目前公司负债经营程度低，财务结构稳健。

碧水源资产流动性强，经营性现金流情况较好，存量货币资金能够为即期债务偿还提供有力保障。

## 3、关注

我国污水处理仍以低标准、低成本的传统技术为主流，碧水源所采用的

MBR 技术投资成本及运营费用偏高，面临着传统技术较大的竞争。同时，良好的市场前景也促使国外企业逐步进入，公司中短期内的竞争压力较大。

碧水源主业经营集中在北京地区，经营易受到北京市场环境不利变化的影响。

碧水源属技术密集型企业，若技术研发体系管理不当导致技术失密或被替代，将对公司的经营产生重大不利影响。

近年来碧水源下游客户项目付款进度趋于放缓，应收账款余额增长较快。

碧水源目前的业务规模偏小，经营模式调整压力大。而以水务投资带动产品经营与服务提供的模式则会显著加大公司的资金压力。

### **(三) 跟踪评级安排**

#### **1、债项跟踪评级安排**

根据有关要求，上海新世纪资信评估投资服务有限公司将在本期短期融资券存续期内每半年进行一次定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

北京碧水源科技股份有限公司应按上海新世纪跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。北京碧水源科技股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知上海新世纪并提供有关资料。

上海新世纪将密切关注北京碧水源科技股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现北京碧水源科技股份有限公司出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，上海新世纪将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本期短期融资券的信用等级。

如北京碧水源科技股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，上海新世纪将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至北京碧水源科技股份有限公司提供相关资料。

在跟踪评级过程中，如本期短期融资券信用等级发生变化调整时，上海新世纪将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送北京碧水源科技股份有限公司、主管部门、交易机构等。

#### **2、主体跟踪评级安排**

根据有关要求，上海新世纪资信评估投资服务有限公司将在北京碧水源科技股份有限公司主体长期信用等级有效期内每半年进行一次定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

北京碧水源科技股份有限公司应按上海新世纪跟踪评级资料清单的要求，

提供相关资料。北京碧水源科技股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知上海新世纪并提供有关资料。

上海新世纪将密切关注北京碧水源科技股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现北京碧水源科技股份有限公司出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，上海新世纪将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整主体长期信用等级。

如北京碧水源科技股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，上海新世纪将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至北京碧水源科技股份有限公司提供相关资料。

在跟踪评级过程中，如北京碧水源科技股份有限公司主体长期信用等级发生变化调整时，上海新世纪将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送北京碧水源科技股份有限公司、主管部门、交易机构等。

## 二、公司银行授信情况

截至 2011 年 6 月末，各家银行给予公司的授信额度共为 5.04 亿元，其中已使用 1.14 亿元，尚余未使用授信额度 3.9 亿元。

表 6-1 2011 年 6 月末公司各银行授信明细表

单位：亿元

银行	授信额度	已使用额度	授信种类	剩余额度
北京银行	3.00	0	综合授信	3.00
民生银行	2.00	1.10	保函	0.90
华夏银行	0.04	0.04	保函	0
合计	<b>5.04</b>	<b>1.14</b>	-	<b>3.90</b>

## 三、公司债务违约查询

截至 2011 年 6 月 30 日，根据人民银行信贷咨询系统的查询结果，公司所有未结清信贷业务均处于“正常”状态，无未结清不良信贷信息。

## 四、公司债务融资工具偿还情况

截至本募集说明书出具之日，公司及其子公司未曾发行过债务融资工具。除本期短期融资券以外，公司及其子公司不存在正在申请其他企业债、公司债等债务融资工具的情况。

## 第七章 偿债计划及保障措施

为了维护短期融资券持有人的合法利益，发行人为本期短期融资券资金的按时足额偿付制订了一整套工作计划，包括指定专门部门和人员，合理安排资金的使用并制定管理措施，加强信息披露等，以确保短期融资券安全兑付。

### 一、设立专门的短期融资券偿付工作小组

发行人将组成专门的偿付工作小组，负责本息偿付及与之相关的工作。组成人员包括发行人财务管理部、证券投资部等相关部门。计划财务部负责协调短期融资券的偿付工作，并由发行人的其他相关部门在财务预算中落实短期融资券本息偿付资金，确保本息如期偿付，维护短期融资券持有人的利益。

### 二、加强本次短期融资券募集资金使用的监督和管理

发行人将根据公司内部财务管理制度，对本次募集资金的使用进行专门管理，以保证募集资金的合理使用，并由公司计划财务部定期审查和监督资金的使用去向及本次短期融资券各期还本付息还款来源的落实情况，以保障到期足额偿付本期融资券本息。

### 三、严格的信息披露

发行人将遵循真实、合法、准确、清晰的信息披露原则，发行人偿债能力、募集资金使用等情况接受短期融资券投资人的监督，防范偿债风险。

### 四、本期短期融资券偿债措施

发行人将统筹安排资金，落实本期短期融资券利息及本金还款来源，以保障到期足额偿付本期融资券本息。

本期短期融资券的偿债资金将主要来自于公司昆明市第九、第十污水处理厂 BT 项目本身的回款，预计该项目将于 2012 年上半年完工，届时将收到总投资额约 40% 的项目回款，也即约 4.4 亿元。同时随着公司业务的不断发展，公司营业收入和经营性现金流将不断增长，将对到期债务偿付提供合理保障。另一方面，公司 A 股发行上市，募集资金净额 24.46 亿元，扣除在建的募投项目外，仍有近 19 亿元的超募资金，截止 2011 年 6 月末，公司货币资金余额 18.36 亿元，对到期债务偿付提供有力保障。

如果发行人出现了信用评级大幅度下降、财务状况严重恶化等可能影响投资者利益情况，发行人将采取不分配利润、暂缓重大对外投资等项目的实施、变现优良资产等措施来保证本期短期融资券本息的兑付，保护投资者的利益。

## 第八章 担保

本期短期融资券无担保。

## 第九章 公司承诺和信息披露承诺

### 一、公司承诺

1、公司承诺在短期融资券的发行和交易过程遵循公开、公平、公正、诚信的原则。

2、公司承诺将严格按照中国人民银行颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会的相关规则和指引，遵循诚实信用的原则，真实、准确、完整、及时地进行信息披露，承诺在所有信息披露的过程中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

3、公司承诺将对本期融资券持有人按时足额兑付本息。

4、公司声明自愿接受中国银行间市场交易商协会的自律管理。

5、公司声明不存在与发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间的直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

### 二、信息披露承诺

(一) 公司将严格按照中国人民银行颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会的相关规则和指引，在融资券发行日 5 个工作日前，通过中国货币网和上海清算所网站披露如下文件：

1、北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券发行公告；

2、北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券募集说明书；

3、北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券信用评级报告、北京碧水源科技股份有限公司主体长期信用评级报告、跟踪评级安排；

4、律师事务所关于北京碧水源科技股份有限公司发行 2011 年度第一期短期融资券之法律意见书；

5、经审计的公司近三个会计年度的财务报告及审计意见全文，最近一期会计报表。

6、其他要求披露的文件。

(二) 公司将根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及配套文件的相关规定，在本次短期融资券发行过程及存续期间，通过中国货币网（[www.chinamoney.com.cn](http://www.chinamoney.com.cn)）和上海清算所网站（[www.shclearing.com](http://www.shclearing.com)）

**向全国银行间债券市场披露下列有关信息:**

- 1、每年 4 月 30 日以前,披露上一年度的年度报告和审计报告;
- 2、每年 8 月 31 日以前,披露本年度上半年的资产负债表、利润表和现金流量表;
- 3、每年 4 月 30 日和 10 月 31 日以前,披露本年度第一季度和第三季度的资产负债表、利润表及现金流量表;
- 4、第一季度信息披露时间不得早于上一年度信息披露时间。

**(三) 公司将严格按照中国人民银行颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会的相关规则和指引,在短期融资券存续期间,及时向市场公开披露可能影响公司偿债能力的重大事项:**

- 1、企业经营方针和经营范围发生重大变化;
- 2、企业生产经营外部条件发生重大变化;
- 3、企业涉及可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同;
- 4、企业占同类资产总额 20%以上资产的抵押、质押、出售、转让或报废;
- 5、企业发生未能清偿到期债务的违约情况;
- 6、企业发生超过净资产 10%以上的重大损失;
- 7、企业做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定;
- 8、企业涉及需要澄清的市场传闻;
- 9、企业涉及重大诉讼、仲裁事项或受到重大行政处罚;
- 10、企业高级管理人员涉及重大民事或刑事诉讼,或已就重大经济事件接受有关部门调查;
- 11、其他对投资者做出投资决策有重大影响的事项。

**(四) 公司将严格按照中国人民银行颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会的相关规则和指引,在短期融资券本息兑付日前 5 个工作日,通过中国货币网和上海清算所网站公布本金兑付、付息事项。**

## 第十章 公司违约责任和投资者保护机制

### 一、违约事件

如下列任何一项事件发生及继续，则投资者均可向企业或主承销商发出书面通知，表明应即刻启动投资者保护机制。在此情况下，企业或主承销商应依据本条款有关规定即刻启动投资者保护机制。有关事件在企业或主承销商接获有关通知前已予以纠正的，则另作别论：

- 1、拖欠付款：拖欠债务融资工具本金或债务融资工具应付利息；
- 2、解散：企业于所有未赎回债务融资工具获赎回前解散或因其他原因不再存在。因获准重组引致的解散除外；
- 3、破产：企业破产、全面无力偿债、拖欠到期应付款项、停止/暂停支付所有或大部分债务或终止经营其业务，或企业根据《破产法》规定进入破产程序。

### 二、违约责任

1、发行人对本期债务融资工具投资者按时还本付息。如果发行人未能按期向上海清算所指定的资金账户足额划付资金，发行人将在本期债务融资工具本息支付日，通过中国货币网和上海清算所网站及时向投资者公告发行人的违约事实。发行人到期未能偿还本期债务融资工具本息，投资者可依法提起诉讼。

2、投资者未能按时交纳认购款项的，应按照延期缴款的天数以日利率万分之二点一（0.21%）计算向发行人支付违约金。发行人有权根据情况要求投资者履行协议或不履行协议。

### 三、投资者保护机制

#### （一）应急事件

应急事件是指企业突然出现的，可能导致债务融资工具不能按期、足额兑付，并可能影响到金融市场稳定的事件。

在各期债务融资工具存续期内单独或同时发生下列应急事件时，可以启动投资者保护应急预案：

1、企业发生未能清偿到期债务的违约情况；债务种类包括但不限于中期票据、企业债券、公司债券、可转换债券、可分离债券等公开发行债务，以及银行贷款、承兑汇票等非公开发行债务。

2、企业或企业的高级管理层出现严重违法、违规案件，或已就重大经济事件接受有关部门调查，且足以影响到债务融资工具的按时、足额兑付；

3、企业发生超过净资产 10%以上重大损失（包括投资损失和经营性亏损），且足以影响到债务融资工具的按时、足额兑付；

4、企业做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；

5、企业受到重大行政处分、罚款或涉及重大诉讼或司法强制执行等事件，且罚款、诉讼或强制执行的标的额较大，且足以影响债务融资工具的按时、足额兑付；

6、其他可能引起投资者重大损失的事件。

应急事件发生后，企业和主承销商应立即按照本章的约定启动投资者保护应急预案，保障投资者权益，减小对债券市场的不利影响。

## （二）投资者保护应急预案的启动

投资者可以在发生上述应急事件时，向企业和主承销商建议启动投资者保护应急预案；或由企业和主承销商在发生应急事件后主动启动应急预案；也可在监管机构认为必要时要求启动应急预案。

企业和主承销启动应急预案后，可采取下列某项或多项措施保护债权。

1、企业披露有关事项；

2、召开持有人会议，商议债权保护有关事宜；

## （三）信息披露

在出现应急事件时，企业将主动与主承销商、评级机构、监管机构、媒体等方面及时沟通，并通过指定媒体披露该事件。

应急事件发生时的信息披露工作包括：

1、跟踪事态发展进程，协助主承销商发布有关声明；

2、听取监管机构意见，按照监管机构要求做好有关信息披露工作；

3、主动与评级机构互通情况，督促评级机构做好跟踪评级，并及时披露评级信息；

4、适时与主承销商联系发布关于应急事件的处置方案，包括信用增级措施、提前偿还计划以及持有人会议决议等；

5、适时与主承销商联系发布关于应急事件的其他有关声明。

## （四）持有人会议

持有人会议由本期债务融资工具全体持有人组成，以维护债务融资工具持

有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的，依据《银行间债券市场非金融企业债券融资工具持有人会议规程》召开，就规定权限范围内与债务融资工具本息偿付相关的重大事项依法进行审议和表决。

在债务融资工具存续期间，如出现应急事件或持有 50%以上同期债务融资工具余额的持有人提议召开，召集人应当自知悉该情形之日起按勤勉尽责的要求召集持有人会议，并拟定会议议案。

持有人会议召集人为主承销商，召集人应至少在召开债务融资工具持有人会议前 2 个工作日向各债权人发出书面通知或在指定的信息披露渠道（上海清算所网站、中国货币网）上发出公告。

发行人、债务融资工具清偿义务承继方（如有）等重要关联方应当按照召集人的要求列席持有人会议。交易商协会派员列席持有人会议。持有人会议应当有律师出席。出席律师原则上由为债务融资工具发行出具法律意见的律师担任。出席律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。信用评级机构可应召集人邀请列席会议，密切跟踪持有人会议动向，并及时发表公开评级意见。

债务融资工具持有人及其代理人行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。发行人、发行人母公司、发行人下属子公司、债务融资工具清偿义务承继方等重要关联方没有表决权。

出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应达到本期债务融资工具总表决权的 2/3 以上，会议方可生效。持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。单独或合计持有该债务融资工具余额 10%以上的债务融资工具持有人可以提议修正议案，并提交会议审议。持有人会议不得对公告通知中未列明的事项进行决议。

持有人会议决议应当由出席会议的本期债务融资工具持有人所持有的表决权的 3/4 以上通过后生效。

持有人会议的全部议案在会议召开日后 3 个工作日内表决结束。召集人应当在持有人会议表决日次一工作日将会议决议公告在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站披露，并将会议决议提交至发行人，并代表债务融资工具持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关机构进行沟通。

发行人应当在 3 个工作日内答复是否接受持有人会议通过的决议。发行人若不接受持有人会议形成的部分或全部决议，则可由召集人代表投资者与发行人再次沟通，对债权保护条款进行再次修改，必要时还可再次召开持有人会议讨论。召集人应当及时将发行人答复在上海清算所网站、中国货币网和交易商

协会网站披露。召集人在持有人会议表决日后 7 个工作日内将持有人会议相关材料送交易商协会备案。

持有人会议的会议记录、出席会议机构及人员的登记名册、授权委托书、法律意见书等会议文件、资料由召集人保管，并至少保管至本期债务融资工具到期后 5 年。

#### **四、不可抗力**

不可抗力是指本债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

##### **(一) 不可抗力包括但不限于以下情况**

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生；
- 3、交易系统或交易场所无法正常工作；
- 4、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

##### **(二) 不可抗力事件的应对措施**

1、不可抗力发生时，企业或主承销商应及时通知投资者及债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益。

2、企业或主承销商应召集债务融资工具投资者会议磋商，决定是否终止短期融资券或根据不可抗力事件对债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

#### **五、弃权**

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

## 第十一章 税项

本期融资券的投资者应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本“税项”是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本“税项”中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

### （一）营业税

根据 2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国营业税暂行条例》，外汇、有价证券、期货等金融商品买卖业务，纳税人应以卖出价减去买入价后的余额作为营业额，缴纳营业税。营业税的纳税人包括该条例规定的劳务、转让无形资产或者销售不动产的单位和个人。

### （二）所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于企业短期融资券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的短期融资券利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

### （三）印花税

根据 1988 年 10 月 1 日生效的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。对短期融资券在银行间市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关短期融资券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

### （四）税项抵销

本期融资券投资者所应缴纳的税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

## 第十二章 备查文件

### 一、备查文件

- (一) 接受注册通知书;
- (二) 《北京碧水源科技股份有限公司 2011 年度第一期短期融资券发行公告》;
- (三) 经大信会计师事务所审计的发行人 2008 年、2009 年、2010 年合并和母公司审计报告, 未经审计的 2011 年半年度、三季度合并和母公司财务报表;
- (四) 北京齐致律师事务所出具的法律意见书;
- (五) 上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的信用评级报告及跟踪评级安排。

### 二、查询地址

名称: 北京碧水源科技股份有限公司  
地址: 北京市海淀区生命科学园路 23-2 号碧水源大厦  
邮编: 102206  
法定代表人: 文剑平  
联系人: 万万  
电话: 010-80768653  
传真: 010-88434847

名称: 北京银行股份有限公司  
地址: 北京市西城区金融大街丙 17 号北京银行大厦  
邮编: 100033  
法定代表人: 闫冰竹  
联系人: 张国霞、瓮宇  
电话: 010-66223400、66225591  
传真: 010-66225594

投资者可通过中国货币网 (<http://www.chinamoney.com.cn>) 或上海清算所网站 ([www.shclearing.com](http://www.shclearing.com)) 下载本募集说明书, 或在本期短期融资券发行期内工作日的一般办公时间, 到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

### 第十三章 发行的有关机构

#### 发行人

北京碧水源科技股份有限公司

地址：北京市海淀区生命科学园路23-2号碧水源大厦

邮编：102206

法定代表人：文剑平

电话：010-80768653

传真：010-88434847

联系人：万万

#### 主承销商/簿记管理人

北京银行股份有限公司

地址：北京市西城区金融大街丙17号北京银行大厦

邮编：100033

法定代表人：闫冰竹

电话：010-66225592、66225591

传真：010-66225594

联系人：王小芳、瓮宇

#### 承销团成员（排名不分先后）

渤海银行股份有限公司

地址：北京市西城区复兴门内大街28号凯晨世贸中心东C座F2层渤海银行金融市场部

邮编：100031

法定代表人：刘宝凤

电话：010-66270879、66270873

传真：010-66270905

联系人：刘宇、滕晓冉

宏源证券股份有限公司

地址：北京市西城区太平桥大街19号

邮编：100033

法定代表人：冯戎

电话：010-88085136、88085140

传真：010-88085135

联系人：叶凡、郑义

海通证券股份有限公司

地址：北京市海淀区中关村南大街甲56号方圆大厦23层

邮编：100044

法定代表人：王开国

电话：010-88027977、88026726

传真：010-88027190

联系人：夏睿、曹子威

平安证券有限责任公司

地址：深圳市福田区金田路大中华国际交易广场8层

邮编：518048

法定代表人：杨宇翔

电话：0755-22621726

传真：0755-82401562

联系人：钱凯

第一创业证券有限责任公司

地址：深圳市罗湖区笋岗路12号中民时代广场B座2楼

邮编：518048

法定代表人：刘学民

电话：0755-25832615、2525

传真：0755-25832940

联系人：梁学来、闫建峰

### 信用评级机构

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

地址：上海汉口路398号华盛大厦14F

邮编：200001

法定代表人：朱荣恩

电话：021-63504375-862、815

传真：021-63610539

联系人：李兰希、徐冉

### 公司法律顾问

北京市齐致律师事务所

地址：北京市朝阳区建国门外大街甲6号

邮编：100022

负责人：单卫红

电话：010-85679588

传真：010-85679698

联系人：王海军

#### **审计机构**

大信会计师事务所有限公司

地址：北京市海淀区知春路1号学院国际大厦15楼

邮编：100083

法定代表人：吴卫星

电话：010-82330558

传真：010-82332287

联系人：肖姝

#### **托管机构**

银行间市场清算所股份有限公司

地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场33-34层

邮编：200010

法定代表人：许臻

电话：021-63323840、63325279

传真：021-63326661

联系人：王艺丹、汪茜

发行人确认与本次发行其他有关中介机构及其负责人、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重大利害关系。

## 附录一 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
资产负债比率	负债总额/资产总计×100%
EBITDA	利润总额+列入财务费用的利息支出+折旧+摊销
EBITDA 利息保障 倍数	EBITDA/列入财务费用的利息支出
盈利能力指标	
营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入×100%
营业利润率	营业利润/营业收入×100%
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
净资产收益率	归属于母公司所有者的净利润/归属于母公司所有者权益×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/平均应收账款
存货周转次数	营业成本/平均存货
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额