

北京碧水源科技股份有限公司

主体长期信用评级报告

信用等级 AA⁻ 级

评级时间 2011 年 7 月 14 日



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

业务声明

本评级机构对北京碧水源科技股份有限公司的信用评级作如下声明:

本次债务人信用评级的评级结论是本评级机构以及评级分析员在履行尽职调查基础上,按照中国人民银行颁布的《中国人民银行信用评级管理指导意见》以及本评级机构债务人信用评级标准和程序做出的独立判断。

本评级机构及本次债务人信用评级分析员与债务人之间不存在除本次信用评级事项委托关系以外的任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系,并在信用评级过程中恪守诚信原则,保证出具的评级报告客观、公正、准确、及时。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据债务人所提供的资料,债务人对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

鉴于信用评级的及时性,本评级机构将对债务人进行跟踪评级。在信用等级有效期内,债务人在财务状况、外部经营环境等发生重大变化时应及时向本评级机构提供相关资料,本评级机构将按照相关评级业务规范,进行后续跟踪评级,并保留变更及公告信用等级的权利。

本次债务人信用评级结论不是引导投资者买卖或者持有债务人发行的各类金融产品,以及债权人向债务人授信、放贷或除销的建议,也不是对与债务人相关金融产品或债务定价作出的相应评论。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料,其版权归本评级机构所有,未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

评级机构:上海新世纪资信评估投资服务有限公司

2011年7月14日

分析师

李兰希

Tel: (021) 63501349-862

E-mail: llx@shxsj.com

徐冉

Tel: (021) 63501349-815

E-mail: xr@shxsj.com

上海市汉口路398号华盛大厦14F

Tel: (021)63501349 63504376

Fax: (021)63500872

E-mail: mail@shxsj.com

http://www.shxsj.com

北京碧水源科技股份有限公司主体长期信用评级报告

概要

编号:【新世纪企评(2011)020170】

北京碧水源科技股份有限公司

评级结果: **AA**

评级展望: **稳定**

主要财务数据

项 目	2008年	2009年	2010年	2011年 第一季度
母公司数据				
总资产(亿元)	2.69	4.62	30.39	29.72
总负债(亿元)	0.49	1.50	1.66	0.90
股东权益(亿元)	2.20	3.12	28.74	28.82
净利润(亿元)	0.75	0.98	1.25	0.08
合并数据				
货币资金(亿元)	1.44	2.65	26.32	24.58
总资产(亿元)	2.84	5.07	31.72	30.99
总负债(亿元)	0.49	1.69	2.17	1.38
股东权益(亿元)	2.35	3.38	29.55	29.61
营业收入(亿元)	2.21	3.14	5.00	0.39
净利润(亿元)	0.75	1.08	1.79	0.06
经营性现金净流入量(亿元)	1.05	1.35	1.78	-1.10
EBITDA(亿元)	0.91	1.29	2.20	-
EBITDA/利息支出(倍)	159.29	819.84	1518.56	-
EBITDA/刚性负债(倍)	-	-	-	-
现金比率(%)	291.66	178.03	1388.39	2220.78
经营性现金净流入量与 负债总额比率(%)	171.37	123.54	91.93	-
非筹资性现金净流入量 与负债总额比率(%)	103.40	87.93	-20.24	-
资产负债率(%)	17.38	33.34	6.84	4.46
流动比率(%)	444.77	256.63	1481.95	2424.95
利息保障倍数(倍)	155.81	790.20	1447.53	-
净资产收益率(%)	37.46	37.56	10.90	-

注:根据碧水源经审计的2008-2010年度财务数据及未经审计的2011年一季度财务数据整理、计算。

评级观点

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。

风险:

- 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。

评级机构: 上海新世纪资信评估投资服务有限公司

本报告表述了新世纪公司对碧水源主体长期信用的评级观点,并非引导投资者买卖或持有碧水源发行的金融产品或债权人向碧水源授信、放贷、赊销的一种建议。报告中引用的资料主要由碧水源提供,所引用资料的真实性由碧水源负责。

目 录

一、 概况	1
二、 公司管理	2
(一) 股权状况	2
(二) 公司治理及关联关系	2
(三) 高级经营管理者	3
(四) 内部管理	4
(五) 评价	6
三、 经营分析	6
(一) 经营环境	6
(二) 经营状况	8
(三) 主要经营优势与风险	11
(四) 战略发展	12
(五) 评价	12
四、 财务分析	13
(一) 债务分析	13
(二) 盈利性分析	15
(三) 现金流分析	16
(四) 资产质量分析	17
(五) 评价	18
五、 外部支持	19
六、 评级结论	19
附录	
主要财务数据及指标表	21
各项财务指标的计算公式	22
评级结果释义	23
跟踪评级安排	24

北京碧水源科技股份有限公司

主体长期信用评级报告

释义

碧水源，该公司，或公司：北京碧水源科技股份有限公司

新世纪公司，或本评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

一、概况

该公司前身为北京碧水源科技发展有限公司（简称“碧水源发展公司”），于2001年7月由自然人文剑平和北京华昊水利水电工程有限责任公司（简称“华昊水利水电公司”）共同出资设立，设立时注册资本200万元，其中文剑平持股比例为52%。后经多次股权转让变更及增资，华昊水利水电公司退出持股，新增股东刘振国、何愿平、上海鑫联创业投资有限公司以及云南国际信托有限公司（简称“云南国际信托”）等，注册资本增至588.24万元，其中文剑平持股比例降至34%。

2007年6月，碧水源发展公司整体变更为股份有限公司，总股本增至11000万元。2008年8月，云南国际信托将其持有的该公司全部股权转让给上海纳米创业投资有限公司以及其他9位自然人。2010年4月，经中国证监会证监许可[2010]369号文和深圳证券交易所深证上[2010]123号文核准，该公司首次公开发行股票3700万股并在深圳证券交易所创业板上市（股票简称“碧水源”，股票代码“300070”），公司股本增至14700万元，其中，文剑平持股比例为25.44%，为公司控股股东。2011年5月公司以总股本14700万股为基数，向全体股东每10股派3元现金，同时，以资本公积金向全体股东每10股转增12股，分红后公司总股本增至32340万股。

该公司属于污水处理行业，以污水处理与污水资源化（即污水再生利用）技术的开发应用为主营业务，主要为客户提供应用MBR技术（膜生物反应器）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、运营技术支持及托管运营服务。

此外，公司还生产和提供应用 MBR 技术的核心设备膜组器和其核心部件膜材料等。

截至 2010 年末，该公司经审计的合并会计报表口径资产总额为 31.72 亿元，股东权益为 29.55 亿元（其中归属于母公司股东权益为 29.35 亿元）；2010 年公司实现营业收入 5.00 亿元，净利润 1.79 亿元（其中归属于母公司股东的净利润为 1.77 亿元）。

截至 2011 年 3 月末，该公司未经审计的合并会计报表口径资产总额为 30.99 亿元，股东权益为 29.61 亿元（其中归属于母公司股东权益为 29.41 亿元）；1-3 月公司实现营业收入 0.39 亿元，净利润 0.06 亿元（其中归属于母公司股东的净利润为 0.06 亿元）。

二、公司管理

（一）股权状况

该公司控股股东为文剑平，截至 2011 年 3 月末，文剑平持股比例为 25.44%。公司股东中，上海纳米创业投资有限公司控股股东为公司股东刘世莹儿媳。

图表 1. 碧水源股权情况

前 10 名股东	持股比例 (%)
文剑平	25.44
刘振国	19.08
陈亦力	5.72
梁辉	5.72
何愿平	5.72
上海鑫联创业投资有限公司	5.61
刘世莹	1.95
上海纳米创业投资有限公司	1.68
中国工商银行-汇添富均衡增长股票型证券投资基金	1.62
中国银行-富兰克林国海潜力组合股票型证券投资基金	1.50
合计	74.04

资料来源：碧水源（截至 2011 年 3 月末）

（二）公司治理及关联关系

该公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律法规的要求建立了以

股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构及经理层为执行机构的法人治理结构，公司法人治理结构较为健全。

1. 与控股股东之间关系处理

该公司控股股东文剑平担任公司董事长兼总经理，并通过公司股东大会行使股东权利。公司拥有独立自主的经营能力，并在人员、业务、资产、财务、机构等方面具有独立完整的管理体系，能够在经营管理环节保持应有的独立性。

2. 关联交易

因经营及管理需要，该公司与部分关联方存在一定关联交易。2010年公司关联交易主要包括与关联销售及股权转让。

2010年该公司向合营企业云南城投碧水源水务科技有限责任公司（简称“云南城投碧水源”）销售货物 2736.68 万元，交易定价采用市场价格，关联交易金额在公司同类交易中占比为 5.50%；年末公司应收云南城投碧水源款项 27.22 万元，其中，应收账款和其他应收款分别为 20.25 万元和 6.97 万元，在同类科目中占比分别为 0.19% 和 1.51%。公司关联销售占比较小，对公司的经营业绩影响有限。

在股权转让方面，2010年该公司将控股子公司北京碧水源净水科技有限公司（简称“净水科技”）10%股权转让给公司股东梁辉，股权转让价格为 53 万元。股权转让完成后，公司持有净水科技 60% 股权。

（三）高级经营管理者

该公司按照公司章程规定的任职条件和选聘程序选择高级管理人员。公司高管人员主要来源于股东，文化素质较高，并具有多年相关领域工作经历，经营管理经验较丰富。公司制定了较为健全的高管人员绩效评价及激励约束机制，将其薪酬与年度经营目标的考核情况挂钩，为高级管理人员履行职责提供了必要的制度保障。

此外，为调动高管人员、中层管理人员以及核心技术人员工作积极性，2010年8月，经该公司第一届董事会第三十五次会议通过，公司实施首期股票期权激励计划。2011年4月公司已完成股票期权激励计划首次授予的 355 万份期权的登记工作，经登记的首次授予人员 106 人，其中高管人员 3 人，核心技术（业务）人员 103 人。

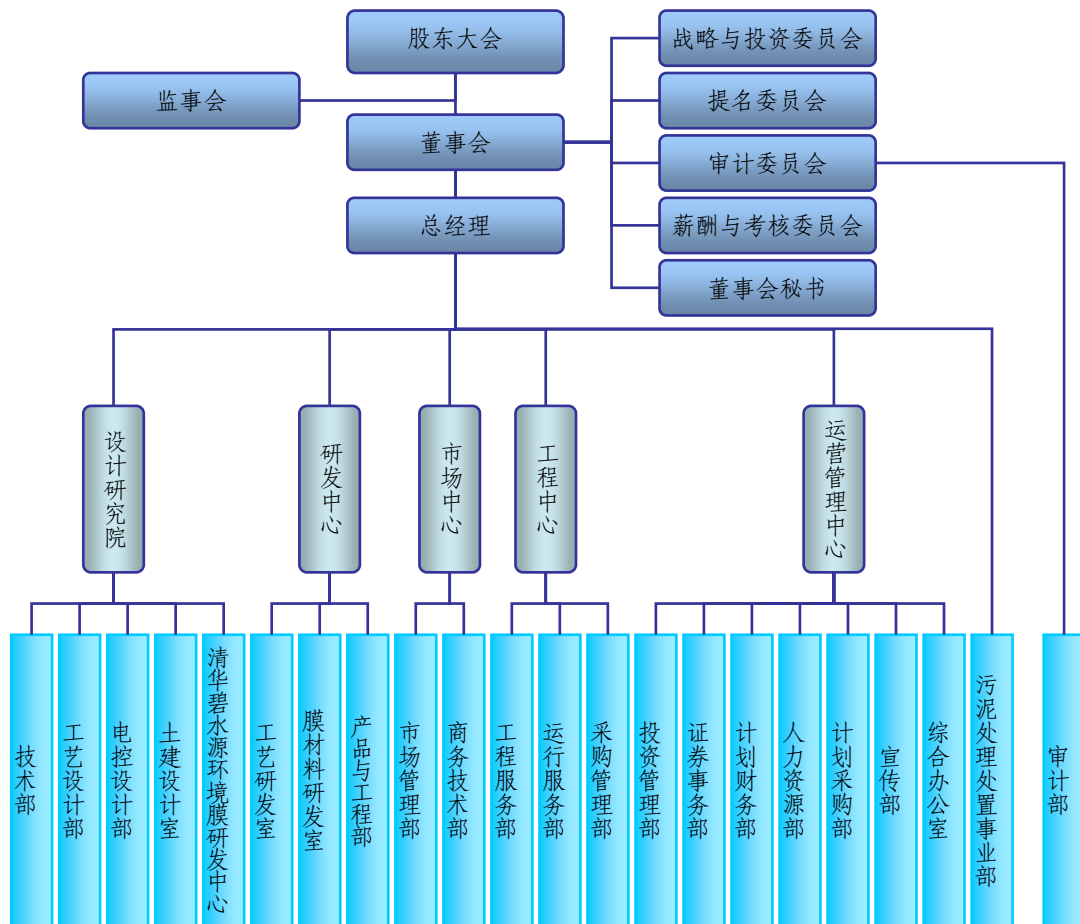
(四) 内部管理

1. 组织架构

该公司根据经营管理需要设立了投资管理部、计划财务部、计划采购部、市场管理部、工程服务部、人力资源部和审计部等职能部门。部门设置较合理，权责分工较明确，内部组织架构能够满足现阶段公司经营管理需要。

此外，该公司较注重技术创新对主业经营的带动作用，不断加强自身技术研发机构及其体系建设。目前，公司已建立了设计研究院及研发中心，能够为主业经营提供良好的技术研发平台。

图表 2. 公司组织结构图



资料来源：碧水源（截至 2011 年 3 月末）

截至 2011 年 3 月末，该公司纳入合并范围的一级子公司共 4 家，参股公司 1 家（如图表 3 所示），业务涉及提供污水处理整体技术和解决方案以及超/微滤膜及设备的研发与生产。

图表 3. 公司主要子公司及参股公司情况

全资及控股子公司	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	业务范围
北京碧水源膜科技有限公司	2000.00	100.00	超/微滤膜及设备的研发与生产
北京碧水源环境科技有限公司	6000.00	100.00	工艺与运营技术的研发与污水处理厂运营
江苏碧水源环境科技有限责任公司	5000.00	70.00	污水处理整体技术和解决方案
北京碧水源净水科技有限公司	500.00	60.00	商用与家用饮水设备的研发、生产与销售
参股公司	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	业务范围
云南城投碧水源水务科技有限责任公司	6000.00	50.00	污水处理整体技术和解决方案

资料来源：碧水源（截至 2011 年 3 月末）

2. 人员管理

截至 2010 年末，该公司在职员工为 830 人，以生产与工程管理人员及技术人员为主，其中生产与工程管理人员为 473 人，占 56.99%；技术人员为 213 人，占 25.66%。公司拥有研究生及以上学历的职工为 54 人，拥有本科学历的职工为 166 人，大专学历的职工为 94 人，大专及以上学历职工占比为 37.83%，人员素质基本满足现阶段生产经营的需要。

3. 业务管理

为规范管理，控制经营风险，该公司按照相关法律法规及上市规则的要求，建立了一套较为完整的内部管理制度体系，覆盖了财务和资金、对外投资和对子公司管理等方面，并通过内部审计及考核对各项制度的执行进行监督，有效保障了经营管理工作的规范有序进行。

在财务管理方面，该公司对财务实施预算管理，并根据年初预算与年终预算执行结果的差异水平对各预算责任部门的执行情况进行评价。在资金管理方面，公司实行月度资金收支平衡计划管理，月度资金计划在年度总预算和具体工程项目预算范围内编制，各部门及控股子公司需于每月 24 日上报下月资金收、支计划，并最终报总经理审批。

在对外投资管理方面，该公司实行专业管理和逐级审批制度。股东大会授权董事会进行对外投资的权限为：一个会计年度内用于短期投资的资金总额累计不得超过公司最近经审计净资产的 30%，单项短期投资运用资金不得超过公司最近经审计净资产的 10%；一个会计年度用于长期投资的资金总额累计不得超过公司最近经审计净资产的 40%。而对于超出董事会决策权限的投资项目，应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。

在子公司管理方面，该公司本部严格按照相关规定向子公司委派或推荐董事、监事及主要高级管理人员，并参加子公司董事会和监事会会议。

同时，公司各职能部门还对子公司相关业务的经营管理进行指导、服务和监督，从而在公司治理、日常经营及财务管理等方面对控股子公司实施有效的管理。

（五）评价

该公司于 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。

三、经营分析

（一）经营环境

该公司主营业务为污水处理与污水资源化技术的开发及应用，污水处理行业的运行情况与公司生产经营密切相关。

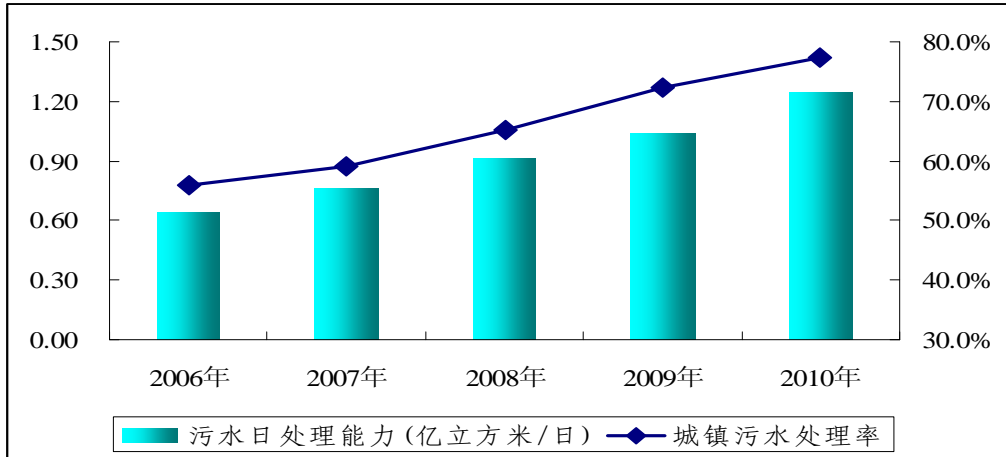
我国面临水资源短缺及水污染严重的双重问题，污水处理需向着污水资源化的发展阶段迈进。随着国家在污水处理领域投资力度的不断加大，污水处理企业面临的市场空间广阔。

水是人类赖以生存和发展的重要资源，但目前我国面临着水资源短缺及水污染严重的双重问题。一方面，尽管我国淡水资源总量较为丰富，约占全球水资源的 6%，但我国人均水资源量却仅为世界平均水平的 1/4，随着居民用水量的逐年增加，我国已成为全球人均水资源最贫乏的国家之一。另一方面，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。

近年来，随着国家对水资源问题的重视程度日益提高，我国在污水处理领域的投资规模保持在较高水平。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 2832 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。

图表 4. 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

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，近年来用水量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 10583 亿元和 13922 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 4355 亿元和 4590 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 12781 亿元和 15603 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 5753 亿元和 5578 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。

MBR 技术作为一种更加高效的污水处理技术市场前景较好，但我国目前污水处理仍以传统技术为主流，MBR 技术市场份额仍较低，且其较高的投资成本及运营费用影响了其推广。目前我国应用 MBR 技术从事污水处理业务的企业相对较少，但随着国内外竞争者的逐步进入，MBR 技术领域竞争日趋激烈。

总体上看，目前我国污水处理企业众多，行业集中程度较低，竞争较为激烈，且多数企业采用的污水处理技术为较为传统的活性污泥法及其衍生技术，其中具有竞争优势的企业主要包括创天津创业环保股份有限公司、北京桑德环保集团有限公司等。近年来随着新技术、新材料的大量投入使用，环境中的污染物日益复杂，污水处理难度不断增加，加之污水排放标准及污水资源化要求不断提高，活性污泥法处理技术已难以满足我国污水处理及再生利用的需要，而 MBR 技术作为一种更加高效的污水处理技术在市场上得到逐步推广。MBR 技术具有污染物去除效率高、占地面积小、剩余污泥产量小以及运行管理方便等显著优势，已成为污水处理与回用领域极具竞争力的技术，2008-2010 年均被国家环保部列入当年的《国家鼓励发展的环境保护技术目录》。

但由于我国对 MBR 技术的研究与应用起步较晚，目前应用 MBR 技术从事污水处理的企业相对较少，主要包括碧水源、北京大禹联合环保科技有限公司等，因此 MBR 技术在我国污水处理领域所占的市场份额较小，而与之相对应的传统污水处理技术所占市场份额则较大。尽管 MBR 技术与传统技术相比具有较显著的竞争优势，但由于 MBR 技术投资成本及运营期间清洗和更换费用较高，使得 MBR 技术在部分地区推广较为困难，因此，应用 MBR 技术的污水处理企业未来市场份额的提高在一定程度上依赖于 MBR 技术使用成本的降低以及国家相关政策的支持情况。

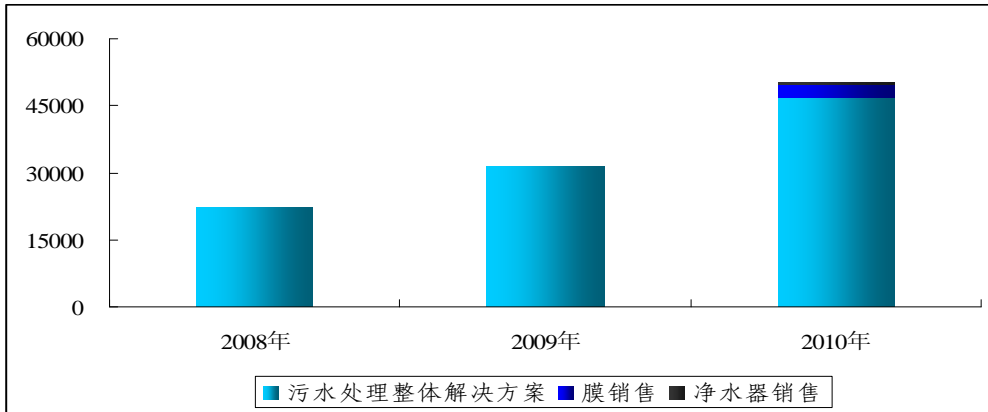
此外，随着我国污水处理行业的快速发展，更多的拥有资金和技术实力且掌握 MBR 技术的国外企业（如 GE、Siemens 等）进入我国污水处理市场，导致我国应用 MBR 技术的污水处理企业面临的竞争压力进一步加大，因此促进 MBR 技术的改进和创新、提高品牌知名度对于我国相关污水处理企业市场竞争力的提高具有重要意义。

（二）经营状况

该公司主营业务是采用 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，包括技术方案设计、工程设计、技术实施与系统集成、运营技术支持及托管运营服务等。随着项目完成量的增多，2008-2010 年公司主营业务收入逐年增加，分别为 2.21 亿元、3.14 亿元和 5.00 亿元。从收入结构上看，2010 年公司实现污水处理整体解决方案收入 4.71 亿元，占主营业务收入的 94.20%；膜销售收入 0.27 亿元，占主营业务收入的 5.40%；净水器销售收入 0.02 亿元，占主营业务收入的 0.40%。

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。

图表 5. 公司 2008-2010 年主营业务收入增长及构成情况（单位：万元）



资料来源：碧水源

该公司营业收入具有季节性特征，通常上半年处于技术方案准备、工程项目立项及设计阶段，业务收入较少。2011 年 1-3 月公司实现营业收入 0.39 亿元，较上年同期增长 41.38%。

该公司拥有建筑业企业环保工程专业承包贰级资质、环境工程(废水)专项乙级工程设计资质及环境污染治理设施运营(生活污水)甲级资质。公司仅承担工程项目中的污水处理设备安装及技术服务专项工程，一般不参与工程土建。

该公司通过参与招投标及与客户直接接洽等方式承接业务。目前公司主要从事城市污水处理与再生利用，同时也承担了新农村建设及水源保护区水环境治理等业务。公司主要客户为地方政府、城投企业及事业单位。项目工程款按进度进行结算，通常在合同签订后，公司会收到合同金额 30%左右的预付款；污水处理设备到货且验收合格后，公司可收到合同金额的 80%左右。总体上看，公司大部分账款一般可在年内收回，但需将合同金额的 3%留作质保金（质保期为通常为 1-2 年）。

近三年该公司业务完成量逐年增加(如图表6所示)。截至2011年3月末，公司承接的污水处理或再生利用项目累计达322个，合同金额为15.12亿元，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。目前公司在建的污水处理或再生利用工程项目9个，总合同金额为0.91亿元。此外，2010年公司通过持有北京碧水源环境工程有限公司51%股权，经营进入工业污水处理领域。随着业务范围的扩大及项目承接能力的提高，公司未来业务量将进一步增加。

图表 6. 2008-2010 年及 2011 年 1-3 月公司业务量情况 (单位: 亿元)

项目	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年 1-3 月
当期签订的合同金额	3.33	5.53	2.92	0.21
当期完成的合同金额	2.21	3.82	5.74	0.38

资料来源: 碧水源

膜组器及其系统为该公司主业经营所需的关键设备。但在业务发展初期，由于技术水平及资金实力有限，公司膜组器及其系统的生产以外协加工为主，而生产膜组器所需的膜材料则需从国外进口，公司利润空间受到压缩。为增强盈利能力，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，目前公司已实现了膜材料及膜组器的完全自给。随着公司在膜材料及膜组器研发及生产领域后续资金¹的逐步投入，未来公司膜材料产能将进一步扩大，除满足自身业务量增长需求外，可更多的用于外部销售，将为公司形成新的利润增长点。

随着膜材料及膜组器的完全自给，目前该公司对外采购的主要原材料为生产膜材料所需的PVDF（聚偏氟乙烯），其约占膜材料生产成本的30%。由于不同品质的膜材料对PVDF的质量要求不同，目前高品质膜材料所需的PVDF主要通过代理商从国外采购，而低品质的膜材料则主要从国内采供。在结算方面，公司通常需预付采购合同金额的30%，到货且验收合格后，公司再支付合同金额的60%左右。

¹ 该公司2010年首次公开发行股票募集资金净额24.46亿元。其中，公司计划投入5.66亿元募集资金用于超/微滤膜系列产品生产线项目及膜组器扩大生产及其研发、技术服务与运营支持中心项目，截至2010年末公司已投入资金2.25亿元。

(三) 主要经营优势与风险

1. 经营优势

(1) 所处行业中长期具有较好的发展前景

近年来，我国在污水处理领域投资力度不断加大，污水处理企业面临着良好的发展机遇。同时，随着污水排放标准的逐步提高，传统污水处理技术已难以满足我国污水处理及再生利用的需要，而 MBR 技术作为一种更加高效的污水处理技术，近年来得到国家高度重视，从而为该公司主业经营提供了良好的发展环境。

(2) 技术优势

该公司污水处理技术处于国内行业领先水平，目前已独立开发了 MBR 工艺技术、膜组器设备技术和膜材料制造技术。截至 2010 年末，公司拥有发明专利 8 项，实用新型专利 7 项，正在申请且已被受理的专利技术 29 项。同时，公司研发的污水资源化膜生物反应器获得“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获得“国家重点新产品证书”；膜生物反应器技术核心设备产业化研发获得“国家火炬计划项目证书”；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”获得国家科学技术进步奖二等奖。

(3) 产业链优势

该公司上游行业为膜材料制造业。目前，公司可大规模生产主业经营所需的 PVDF 中空纤维膜材料，且 2010 年超/微滤膜系列产品生产线二期工程投产运行后，公司实现了膜材料及膜组器的完全自给，盈利能力得到进一步增强。随着公司在膜材料及膜组器研发及生产领域投资规模的不断扩大，未来膜材料及膜组器产能的提高将为公司业务承接提供更有力的支撑。

(4) 品牌优势

该公司是国内污水处理行业中少数将 MBR 工艺投入商业化应用的企业之一，经过多年持续发展，公司已在 MBR 技术应用领域积累了较丰富的工程及运营经验，在 MBR 工艺污水处理市场具有较强的市场竞争力，在行业内具有一定的品牌优势。同时，近年来，公司还承接了国内多项著名污水处理或再生利用工程项目，其中，公司承建的北京密云再生水厂工程荣获“国家重点环境保护实用技术示范工程”，这些项目的成功实施进一

步提高了公司的品牌知名度。

2. 经营风险

(1) 市场竞争风险

尽管在污水处理领域 MBR 技术与传统技术相比具有较显著的竞争优势，但目前我国污水处理市场仍以传统技术为主流，MBR 技术市场份额较小。且其在投资成本及运营费用上具有相对偏高的弱点，因此该公司面临较大的传统技术的竞争压力。同时，近年来国外 MBR 技术企业逐步进入我国污水处理市场，且国内 MBR 技术领域的投资者也日益增多，因此公司在 MBR 技术领域也面临较大的竞争压力。

(2) 业务区域集中风险

近年来，该公司在国内膜技术领域发展较快，埠外市场收入增长较快，但目前公司业务区域仍主要集中在北京地区，2010 年北京业务收入约占营业收入的 65%。若北京市场后续业务量下滑或北京市场环境发生不利变动，将对公司经营造成较大影响。

(3) 管理风险

目前该公司处于快速发展阶段，特别是 2010 年上市后，公司资产及业务规模迅速扩大。业务规模的扩张对公司内部管理及人才储备等提出了更高的要求，若管理水平及人才储备无法满足公司经营管理需要，公司未来发展将受到制约。此外，公司所处细分行业属于技术密集型行业，公司发展在很大程度上得益于目前所拥有的核心技术，若技术研发体系管理不当导致核心技术失密或被替代，公司经营将受到重大影响。

(4) 现金回笼风险

由于该公司下游客户主要为地方政府、城投企业及事业单位，账款回收在很大程度上依赖于政府项目资金的支付进度。近年来，随着业务规模的扩大以及国家对地方投融资平台的收紧，公司回款有所放慢，应收账款余额增长较快，影响了资金的及时回笼。

(四) 战略发展

该公司力争发展成为一家具有国际竞争力、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。根据公司上市时规划，公司将分三个阶段实现上述目标。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。公司自 2011 年起力争用三至五年的时间实现和完成第三阶段任务，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、污水与污泥领域的行业领先企业。

（五）评价

该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。

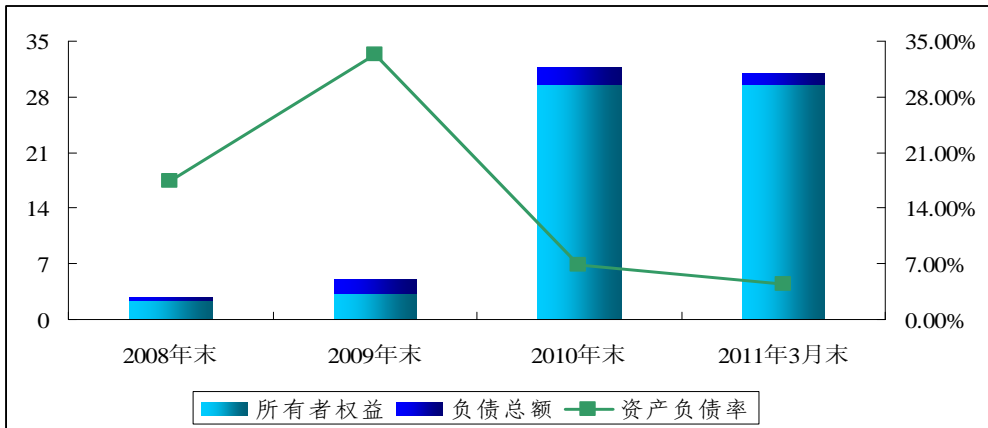
四、财务分析

（一）债务分析

1. 债务结构

近三年，随着业务规模的扩张，该公司债务规模逐年上升。2008-2010 年末公司负债总额分别为 0.49 亿元、1.69 亿元和 2.17 亿元。2008-2009 年公司资产负债率分别为 17.38% 和 33.34%，2010 年公司上市后，资本实力显著增强，资产负债率降至 6.84%。总体上看公司负债经营程度低，财务结构稳健。

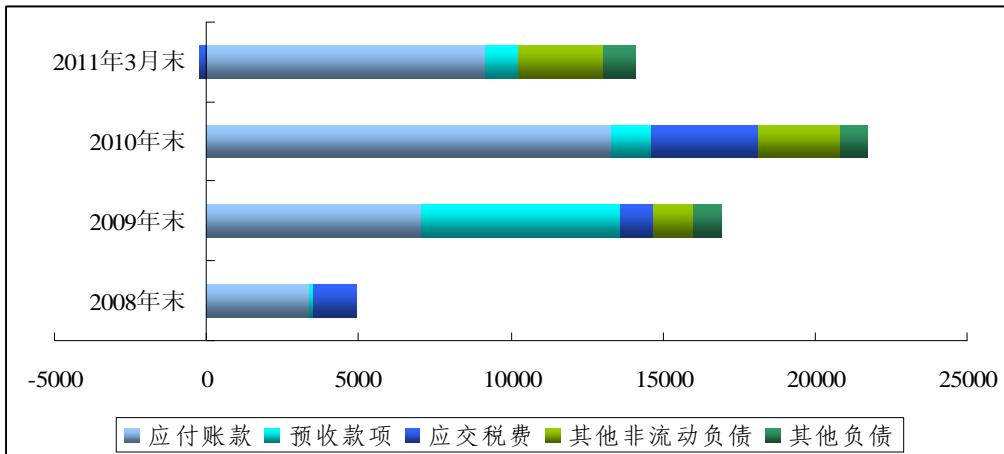
图表 7. 公司 2008-2011 年 3 月末资金来源结构及资产负债率变化(单位: 亿元)



注: 根据碧水源经审计的 2008-2010 年财务数据及未经审计的 2011 年一季度财务数据整理、绘制

该公司负债以流动负债为主。2010 年末公司流动负债为 1.90 亿元, 占年末负债总额的 87.56%。公司无短期借款及应付票据等刚性债务, 主要负债为应付账款及其他非流动负债等。2010 年末公司应付账款为 1.33 亿元, 占负债总额的 61.29%, 主要为原料采购款, 当年大幅增长主要系业务规模扩大及自身工程建设导致材料采购增加所致; 其他非流动负债年末余额为 0.27 亿元, 占负债总额的 12.44%, 主要为公司获得的政府补助资金及科研经费。此外, 公司预收款项为工程预收款, 2010 年末大幅减少主要系客户资金收紧及部分项目按工程进度已结转收入所致。

图表 8. 公司 2008-2011 年 3 月末债务结构情况 (单位: 万元)



注: 根据碧水源经审计的 2008-2010 年财务数据及未经审计的 2011 年一季度财务数据整理、绘制

2011 年以来, 随着应付账款及预收款项的减少, 3 月末公司负债总额为 1.38 亿元, 资产负债率进一步降至 4.46%。

2. 公司借款情况

2008-2010 年末该公司均无银行借款, 但随着业务规模的扩大, 尤其是

对外投资量的增大，公司仍需采用债务融资方式补充日常经营所需流动资金。公司上市时超募资金达 18.79 亿元，至 2011 年 6 月底已耗用 10.28 亿元。其中主要用于投资云南水务产业发展有限公司 6 亿元，3.5 亿元用于永久补充公司营运资金。

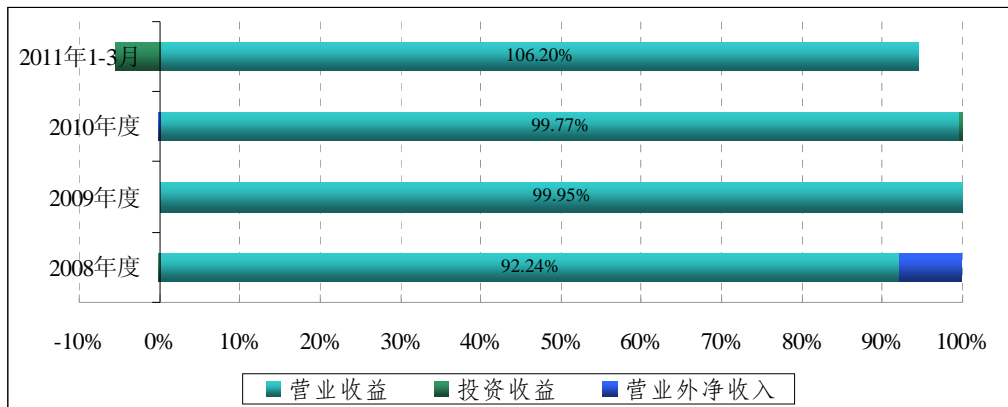
3. 或有负债

截至 2011 年 3 月末，该公司未对合并报表范围以外企业提供经济担保，且无其他重大或有负债。

(二) 盈利性分析

受完工业务量增加及膜材料产能提高的影响，2008-2010 年该公司营业收入逐年增加，分别为 2.21 亿元、3.14 亿元和 5.00 亿元。公司利润主要来源于营业收入，随着营业收入的逐年增加，近三年公司利润总额也保持增长，分别为 0.88 亿元、1.24 亿元和 2.09 亿元。

图表 9. 公司 2008-2010 年度及 2011 年 1-3 月利润来源构成情况



注：根据碧水源经审计的 2008-2010 年财务数据及未经审计的 2011 年一季度财务数据整理、绘制；
 营业收益 = 营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加 - 销售费用 - 管理费用 - 财务费用 - 资产减值损失；
 营业外净收益 = 营业外收入 - 营业外成本。

2008-2010 年该公司综合毛利率分别为 43.12%、48.14% 和 48.61%，毛利率水平较高。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，2010 年其毛利贡献率达 94.92%。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，公司净水器产品尚处于初步发展阶段，目前对公司毛利贡献很小。

图表 10. 公司 2008-2010 年以来主要产品及综合毛利率情况

毛利率	2008 年	2009 年	2010 年
污水处理整体解决方案	43.12%	48.13%	48.98%
膜销售	45.31%	34.43%	42.77%
净水器	—	—	38.55%
综合毛利率	43.12%	48.14%	48.61%

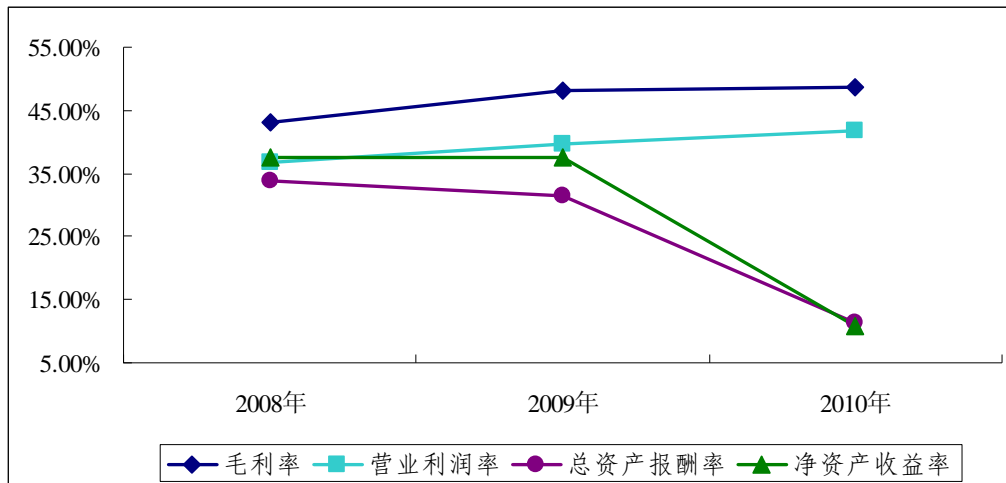
注：根据碧水源经审计的 2008-2010 年财务数据整理、绘制

从期间费用上看，该公司期间费用以管理费用为主。近年来，随着业务规模的扩大以及研发投入的增加，公司管理费用逐年上升。2008-2010 年公司期间费用分别为 924.04 万元、2177.98 万元和 2223.22 万元，在营业收入中的占比分别为 4.18%、6.95%和 4.44%。总体上看，公司期间费用控制情况较好。

该公司投资收益及营业外收入对利润贡献较小，2010 年公司投资净收益为 57.53 万元，主要为对云南城投碧水源的投资收益；营业外收入为 11.42 万元，主要来自政府补助。

该公司 2008-2010 年净利润分别为 0.75 亿元、1.08 亿元和 1.79 亿元。公司资产收益水平较高，2010 年总资产报酬率和净资产收益率分别为 11.38%和 10.90%。2011 年一季度公司实现利润总额 713.52 万元，净利润 570.37 万元。

图表 11. 公司 2008 年以来资产收益情况



注：根据碧水源经审计的 2008-2010 年财务数据及未经审计的 2011 年一季度财务数据整理、绘制

(三) 现金流分析

该公司账款大部分可在年内收回。2008-2010 年公司营业收入现金率分别为 88.50%、121.99%和 86.99%，存在一定波动。总体上看，公司营业收入的现金回笼情况尚好。但受国家宏观调控影响，近年来国家对地方投融

资平台有所收紧，公司下游客户项目付款进度趋于放缓，对公司销售回款产生一定不利影响。

随着收入规模的扩大，2008-2010 年该公司经营性现金净流量逐年增加，分别为 1.05 亿元、1.35 亿元和 1.78 亿元。受经营季节性因素影响，2011 年 1-3 月公司营业收入现金率为 44.30%，同时，因业务规模扩大及自身工程建设导致材料采购支出金额较大，同期公司经营性现金净流量减少至 -1.10 亿元。

2008-2010 年该公司投资性现金净流量分别为 -0.42 亿元、-0.39 亿元和 -2.17 亿元。2010 年公司投资性现金缺口扩大，主要系当年股权投资及首次公开发行募集资金投资项目投资支出增加所致。

在筹资方面，2008-2010 年该公司筹资性现金净流量分别为 -0.25 亿元、-0.03 亿元和 24.38 亿元，其中 2010 年筹资性现金净流入量较大，主要是因为公司通过公开发行股票募集资金 25.53 亿元。

2008-2010 年该公司 EBITDA 分别为 0.91 亿元、1.29 亿元和 2.20 亿元。2010 年公司利润总额在 EBITDA 中占比达 95.26%。近三年公司无刚性负债，利息支出金额较小，EBITDA 对利息支出的覆盖程度较好。

图表 12. 公司 2008-2010 年 EBITDA 对债务及利息支出的覆盖情况

指标名称	2008 年	2009 年	2010 年
EBITDA (亿元)	0.91	1.29	2.20
EBITDA/利息支出(倍)	159.29	819.84	1518.56

注：根据碧水源经审计的 2008-2010 年财务数据整理、绘制

(四) 资产质量分析

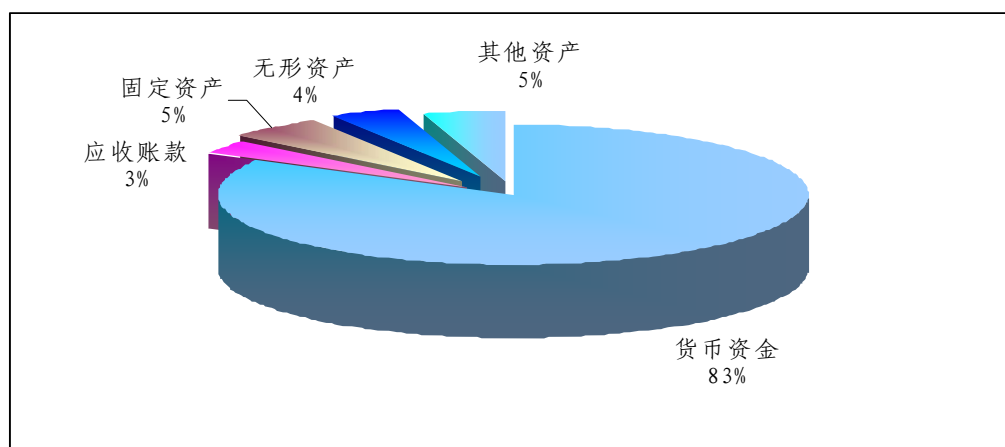
2008-2010 年该公司股东权益分别为 2.35 亿元、3.38 亿元和 29.55 亿元。2010 年公司公开发行 3700 万股新股，募集资金 25.53 亿元，年末股本和资本公积分别增至 1.47 亿元和 24.11 亿元。2010 年末公司股本、资本公积和盈余公积合计达到 25.93 亿元，占年末股东权益的 87.75%，资本结构稳定。随着未分配利润的增加，2011 年 3 月末公司股东权益增至 29.61 亿元，其中归属于母公司股东权益为 29.41 亿元。

2008-2010 年末该公司资产总额分别为 2.84 亿元、5.07 亿元和 31.72 亿元。公司资产以流动资产为主，资产流动性好，近三年末流动比率分别为 444.77%、256.63% 和 1481.95%，速动比率分别为 376.36%、207.45% 和 1451.09%。

从资产结构上看，2010 年末该公司流动资产为 28.13 亿元，占资产总额的 88.68%。其中，货币资金和应收账款年末余额分别为 26.32 亿元和 1.06 亿元，占比分别为 93.57%和 3.77%。受业务规模扩大及下游客户付款进度趋缓的影响，2010 年末公司应收账款余额同比增长 136.60%，但公司 90% 以上应收账款账龄在一年以内，且主要客户商业信誉较好，产生坏账损失的可能性较小。2010 年公司首次公开发行股票募集资金 25.53 亿元，年末货币资金余额大幅增加，现金比率增至 1388.39%，但随着募集资金逐步投入使用，后期货币资金存量及现金比率将逐步回归正常营运水平。

该公司的非流动资产主要由固定资产和无形资产构成。2010 年末公司非流动资产余额为 3.59 亿元，其中，固定资产和无形资产分别为 1.69 和 1.19 亿元。公司年末固定资产主要为房屋建筑物及机器设备，当年超/微滤膜系列产品生产线及厂房部分建成投产并转入固定资产，导致公司年末固定资产较上年末增加 1.34 亿元；无形资产主要为土地使用权、特许经营权以及专利及非专利技术等，当年公司投入 5600 万元购买门头沟再生水厂的特许经营权²，导致年末无形资产大幅增加。

图表 13. 公司 2010 年末资产构成情况



资料来源：碧水源

随着货币资金余额的减少，2011 年 3 月末该公司资产总额减少至 30.99 亿元，但同期流动负债也有所减少，3 月末公司流动比率、速动比率和现金比率分别上升至 2424.95%、2347.28%和 2220.78%。

(五) 评价

2010 年该公司 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

²门头沟再生水厂特许经营期为 25 年。

持续增长；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。

五、外部支持

该公司与多家银行保持了良好合作关系，截至 2011 年 3 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 3.90 亿元。

六、评级结论

该公司于 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。

该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 年该公司 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。

经本评级机构信用评级委员会评审，评定北京碧水源科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA⁻ 级，评级展望为稳定。

附录一:

主要财务数据及指标表

主要财务数据与指标	2008年	2009年	2010年	2011年 第一季度
资产总额(亿元)	2.84	5.07	31.72	30.99
负债总额(亿元)	0.49	1.69	2.17	1.38
归属于母公司股东权益(亿元)	2.20	3.21	29.35	29.41
营业收入(亿元)	2.21	3.14	5.00	0.39
EBITDA(亿元)	0.91	1.29	2.20	—
归属于母公司股东的净利润(亿元)	0.75	1.07	1.77	0.06
经营性现金净流量(亿元)	1.05	1.35	1.78	-1.10
投资性现金净流量(亿元)	-0.42	-0.39	-2.17	-0.65
资产负债率(%)	17.38	33.34	6.84	4.46
股东权益比率(%)	21.04	50.02	7.34	4.67
非流动负债比率(%)	0.00	7.68	12.53	19.95
资本化比率(%)	0.00	3.70	0.91	0.92
流动比率(%)	444.77	256.63	1,481.95	2,424.95
速动比率(%)	376.36	207.45	1,451.09	2,347.28
现金比率(%)	291.66	178.03	1,388.39	2,220.78
利息保障倍数(倍)	155.81	790.20	1,447.53	—
有形净值债务率(%)	23.38	57.67	7.65	4.86
营运资金与非流动负债比率(%)	—	1,881.83	9,650.04	9,328.80
担保比率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00
应收账款周转速度(次)	7.56	7.94	6.61	—
存货周转速度(次)	6.95	5.16	5.72	—
固定资产周转速度(次)	11.34	8.89	4.91	—
总资产周转速度(次)	0.85	0.79	0.27	—
毛利率(%)	43.12	48.14	48.61	51.13
营业利润率(%)	36.69	39.67	41.81	18.39
总资产报酬率(%)	33.94	31.46	11.38	—
净资产收益率(%)	37.46	37.56	10.90	—
营业收入现金率(%)	88.50	121.99	86.99	44.30
经营性现金净流量与流动负债比率(%)	171.37	131.35	102.61	—
经营性现金净流量与负债总额比率(%)	171.37	123.54	91.93	—
非筹资性现金净流量与流动负债比率(%)	103.40	93.49	-22.59	—
非筹资性现金净流量与负债总额比率(%)	103.40	87.93	-20.24	—

注:表中数据根据碧水源经审计的2008~2010年财务报表及未经审计的2011年一季度财务数据整理、计算。

附录二：

各项财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
资产负债率(%)	期末负债合计/期末资产总计×100%
股东权益比率(%)	期末负债合计/期末股东权益合计×100%
非流动负债比率(%)	期末非流动负债合计/期末负债合计×100%
资本化比率(%)	期末非流动负债合计/(期末非流动负债合计+期末股东权益合计)×100%
流动比率(%)	期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
速动比率(%)	(期末流动资产合计-期末存货余额-期末预付账款余额-期末待摊费用余额)/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)	[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
有形净值债务率(%)	期末负债合计/(期末股东权益合计-期末无形资产余额-期末长期待摊费用余额-期末待摊费用余额)×100%
营运资金与非流动负债比率(%)	(期末流动资产合计-期末流动负债合计)/期末非流动负债合计×100%
担保比率(%)	期末未清偿担保余额/期末股东权益合计×100%
应收账款周转速度(次)	报告期营业收入/[期初应收账款余额+期末应收账款余额]/2]
存货周转速度(次)	报告期营业成本/[期初存货余额+期末存货余额]/2]
固定资产周转速度(次)	报告期营业收入/[期初固定资产余额+期末固定资产余额]/2]
总资产周转速度(次)	报告期营业收入/[期初资产总计+期末资产总计]/2]
毛利率(%)	1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)	报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)	报告期净利润/[期初股东权益合计+期末股东权益合计]/2]×100%
营业收入现金率(%)	报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[期初流动负债合计+期末流动负债合计]/2]×100%
经营性现金净流入量与负债总额比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[期初负债总额+期末负债总额]/2]×100%
非筹资性现金净流入量与流动负债比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%

注：上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

附录三：

评级结果释义

本评级机构债务人长期信用等级划分及释义如下：

等级	含义	
投资级	AAA 级	短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力具有最大保障；经营处于良性循环状态，不确定因素对经营与发展的影响最小。
	AA 级	短期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。
	A 级	短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力较强；企业经营处于良性循环状态，未来经营与发展易受企业内外部不确定因素的影响，盈利能力和偿债能力会产生波动。
	BBB 级	短期债务的支付能力和长期债务偿还能力一般，目前对本息的保障尚属适当；企业经营处于良性循环状态，未来经营与发展受企业内外部不确定因素的影响，盈利能力和偿债能力会有较大波动，约定的条件可能不足以保障本息的安全。
投机级	BB 级	短期债务支付能力和长期债务偿还能力较弱；企业经营与发展状况不佳，支付能力不稳定，有一定风险。
	B 级	短期债务支付能力和长期债务偿还能力较差；受内外不确定因素的影响，企业经营较困难，支付能力具有较大的不确定性，风险较大。
	CCC 级	短期债务支付能力和长期债务偿还能力很差；受内外不确定因素的影响，企业经营困难，支付能力很困难，风险很大。
	CC 级	短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力严重不足；经营状况差，促使企业经营及发展走向良性循环状态的内外部因素很少，风险极大。
	C 级	短期债务支付困难，长期债务偿还能力极差；企业经营状况一直不好，基本处于恶性循环状态，促使企业经营及发展走向良性循环状态的内外因素极少，企业濒临破产。

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，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。

附录四：

跟踪评级安排

根据政府主管部门要求和本评级机构的业务操作规范，在本次评级的信用等级有效期【至碧水源 2011 年度第一期短期融资券本息的约定偿付日止】内，本评级机构将对其进行持续跟踪评级，包括持续定期跟踪评级与不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，本评级机构将持续关注碧水源外部经营环境的变化、影响碧水源经营或财务状况的重大事件、碧水源履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，以动态地反映碧水源的信用状况。

（一）跟踪评级时间和内容

本评级机构对碧水源的跟踪评级的期限为本评级报告出具日至失效日。

定期跟踪评级将在本次信用评级报告出具后每 1 年出具一次正式的定期跟踪评级报告。定期跟踪评级报告与首次评级报告保持衔接，如定期跟踪评级报告与上次评级报告在结论或重大事项出现差异的，本评级机构将作特别说明，并分析原因。

不定期跟踪评级自本次评级报告出具之日起进行。在发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，碧水源应根据已作出的书面承诺及时告知本评级机构相应事项。本评级机构及评级人员将密切关注与碧水源有关的信息，在认为必要时及时安排不定期跟踪评级并调整或维持原有信用等级。不定期跟踪评级报告在本评级机构向碧水源发出“重大事项跟踪评级告知书”后 10 个工作日内提出。

（二）跟踪评级程序

定期跟踪评级前向碧水源发送“常规跟踪评级告知书”，不定期跟踪评级前向碧水源发送“重大事项跟踪评级告知书”。

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场调研、评级分析、评级委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

本评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对债务人、债务人所发行金融产品的投资人、债权代理人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

在持续跟踪评级报告出具之日后 10 个工作日内，碧水源和本评级机构应在监管部门指定媒体及本评级机构的网站上公布持续跟踪评级结果。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

2011 年 7 月 14 日

