

北京碧水源科技股份有限公司

关于和益阳市城市建设投资开发有限公司 成立合资公司的可行性研究报告

二〇一一年六月

目 录

第一节 项目概况

- 一、项目简介
- 二、合作背景
- 三、投资主体与合作内容

第二节 投资方案

- 一、投资内容
- 二、合资公司经营范围与目标
- 三、合资公司业务开展的潜在项目

第三节 项目实施的必要性与可行性

- 一、项目实施的必要性
- 二、项目实施的可行性

第四节 项目实施计划

- 一、合资公司成立与业务开展
- 二、合资公司的管理架构

第五节 项目效益分析

- 一、经营收入估算
- 二、经营利润与财务评价

第六节 项目风险分析

- 一、市场风险及对策
- 二、管理风险及对策
- 三、投资风险及对策

第七节 结论

第一节 项目概况

一、项目简介

北京碧水源科技股份有限公司（以下简称“碧水源”）拟与益阳市城市建设投资开发有限公司（以下简称“益阳城投”）共同出资在湖南省益阳市设立湖南碧水源科技有限公司公司（暂定名，以工商登记为准）。

新公司的经营范围主要以包括膜及相关产品和技术应用为核心，负责建设膜内衬生产基地，开展城市供水、污水处理、中水回用以及水务固废弃物处理等环境治理项目的投资、建设、运营及技术服务业务，以及拓展其他环保及生态产业的相关业务。

二、合作背景

国家在“十二五”规划中将节能环保产业定位于战略性新兴产业的首位，凸显了国家对节能环保产业的重视以及转变经济增长方式的决心。同时国家“十二五”规划的减排目标是在“十一五”规划的基础上，将氨氮纳入总量控制指标，COD和氨氮将分别降低10%和8%。

膜技术在COD和氨氮指标控制上较传统工艺有明显的优势，可在传统一级A的基础上减排50%以上，是实现“十二五”减排指标的可靠保证。在国务院刚刚公布的《节能环保新型产业》发展规划中，膜生物反应器技术及膜材料技术均被列入我国水污染治理技术与产品技术的第一位，膜材料及其应用技术得到了国家发展战略层面的重视。

2011年3月，国务院正式批复《湘江流域重金属污染治理实施方案》。这是迄今为止，全国第一个由国务院批复的重金属污染治理试点方案。《方

案》涉及湘江流域长沙、株洲、湘潭、衡阳、郴州、娄底、岳阳、永州，明确株洲清水塘、湘潭竹埠港、衡阳水口山、郴州三十六湾、娄底锡矿山、长沙七宝山、岳阳原桃林铅锌矿 7 大重点区域，提出民生应急保障、工业污染源控制、历史遗留污染治理 3 大重点任务。经过治理，铅、汞、镉、铬、砷等重金属排放总量在 2008 年基础上削减 70% 左右。方案规划项目 927 个，总投资 595 亿元，规划期限 2011—2015 年，展望至 2020 年，力求通过 5—10 年的时间基本解决湘江流域重金属污染重大问题，成为全国重金属污染治理的典范。

同时，湖南省政府为了进一步整合促进长株潭（长沙、株洲和湘潭）城市群的经济发展与城市发展，提出了“长株潭一体化”。目标是通过包括资源、市场在内的经济要素的一体化促进三市集群经济的规模，提高以长沙为核心的长株潭城市群的核心竞争力和综合实力，以及区域辐射力，并进而促进长沙、株洲和湘潭地区社会生活的融合。其中水资源综合规划涉及 3 市水资源开发、利用与保护以及 3 市饮水安全。随着长株潭一体化的城市化进程发展，该区域将新建一批污水处理、中水回用和自来水工程，将为合资公司的业务发展提供广阔的市场前景。

“十二五”期间，益阳市委、市政府确立了“立足后发赶超，着眼建设两型社会，发展绿色产业，加强生态建设，倡导绿色生活，抓好节能减排，实现物质绿色和意识绿色，建设适宜人居的现代化山水生态城市和新型工业化城市的”总体发展思路，是“十二五”全市环境保护与水务产业发展最好的导向和最有力的政策支撑。

可见，建设“绿色益阳”是合资公司业务开展的契机与基础，湘江流域

治理、长株潭一体化则为合资公司在湖南省的业务拓展提供了广阔的市场前景。

碧水源作为环境保护行业中少数自身拥有先进与独特技术与产品的公司之一，因其拥有的膜材料、膜组器设备及膜生物反应器工艺技术与产品，将可为建设“绿色益阳”贡献力量，成为益阳市节能减排、水环境保护和改善的一支可依靠力量。

益阳市城市建设投资开发有限公司主要从事城市基础设施的建设，包括城区改造和市政公用设施、综合交通网络的建设，城市污水处理和城市生活垃圾综合处理等。作为益阳市城市基础设施建设的投融资主体，公司在益阳市地方政府的大力支持下得到较快的发展。益阳城投在益阳地区拥有其他企业所没有的行业优势、政府支持优势和投融资优势。

此次碧水源和益阳城投的合资合作，将基于益阳城投在当地水务行业的区域优势、政府支持优势、融资优势与碧水源拥有的技术与管理优势，充分结合双方在水务领域的资源、影响力与发展战略，并整合为一体，实现强强联合，以益阳为基础，向长株潭地区迅速拓展，使新公司成为湖南省在节能减排、水环境保护的骨干力量和市场领跑者。

三、投资主体与合作内容

（一）碧水源

北京碧水源科技股份有限公司是一家致力于水处理技术与膜材料技术的研发、生产与应用的专业上市公司（股票代码：300070）。经过近十年的发展，公司在膜技术领域和污水资源化领域已成为可与诸多世界著名企业比

肩的领先企业，也成为世界上少数可生产高强度超/微滤膜的企业，在膜材料、膜组器设备及膜技术应用工艺技术的自主创新方面走在行业前列。碧水源公司近几年完成了超过 1000 项、近 350 万吨/天的膜技术水处理工程，为国家每年生产高品质再生水超过 10 亿立方米，是北京市污水处理厂提标升级工程，海河流域、环太湖、环滇池、南水北调丹江口库区等地区污水治理与提标升级工程的主要技术提供和实施者，成为了我国水环境敏感地区节能减排及解决水资源短缺的一支骨干力量。碧水源公司于 2010 年在创业板上市，是至今创业板募集资金最多的企业，并成为引领中关村自主创新及我国环保新型产业的龙头企业。在环境保护行业，碧水源是少数自身拥有先进与独特技术与产品的公司之一，并拥有较强的品牌与资金实力，在自主创新与业务发展走在国际同行业前列。

1、技术优势

公司经过多年不断的技术研发与创新，已在国际公认的 MBR 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知识产权，并成功的投入了商业化应用，关键性的核心技术处于行业领先水平。

2、研发优势

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，独立开发和建设了具有自主知识产权的 MBR 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。

3、业绩和品牌优势

公司作为国内 MBR 技术研发及工程应用的最早推动者之一，已承担了数

百项从小规模（最小 2.5 吨/日）到大规模（最大 15 万吨/日）的 MBR 项目的技术与核心设备的提供以及运营服务工作，积累了丰富的工程经验。目前公司已建成的 MBR 项目的处理能力总计超过 10 亿吨/年，在承担 MBR 项目的数量、质量和工程经验方面处于国际领先地位，在大型 MBR 项目的建设上已成为国际先进企业行列。

4、服务优势

公司通过多年承担项目的经验，建立了一套成熟的技术服务与运营服务模式。可针对不同类型客户的需求，提供技术方案编制、可行性研究、工程设计、整体技术实施、核心设备制造与系统集成、系统调试运行和运营维护服务等全程、全方位服务。

（二）益阳城投

益阳城市建设投资开发有限公司成立于 1996 年 3 月 26 日，系经益阳市人民政府益政办函（1996）9 号文批准，由益阳市财政局和原益阳市建设委员会（后更名为益阳市建设局）共同出资设立，成立时注册资本 5,000 万元，公司性质为有限责任公司，归口原益阳市建设委员会管理；2004 年 8 月，经益阳市机构编制委员会益编发（2004）15 号文批准，公司划归益阳市人民政府直接管理；2005 年 9 月，经中共益阳市委、益阳市人民政府益发（2005）10 号文批准，公司加挂“益阳市城市建设资金归集管理中心”牌子，负责城市建设资金的归集管理；2007 年 1 月，经益阳市人民政府办公室益府阅（2007）1 号文批准，益阳市土地储备发展中心的全部资产、负债及职能移交予公司；2007 年 8 月，经益阳市人民政府益政函（2007）74 号文批准，

益阳市财政局和益阳市建设局各自将其对公司的出资转让予益阳市国资委，同时公司以资本公积金转增注册资本，转增后的注册资本变更为 55,000 万元，公司性质变更为国有独资有限责任公司。

益阳城投系由益阳市人民政府国有资产监督管理委员会出资设立的国有独资有限责任公司，并由益阳市人民政府直接管理。公司是益阳市城市建设投融资和城市资源经营主体，也是城市建设项目的主要投资业主。根据益阳市人民政府令（2003）1号、益发（2005）10号、益政发（2006）4号等文件规定，益阳市城市土地、市政设施、地下管沟及特许经营等城市资源均由公司进行经营开发；同时，公司加挂“益阳市城市建设资金归集管理中心”牌子，负责城市建设资金的归集管理。公司的主要职能是经营城市土地等资产；负责对外融资；根据市政府授权归集城市建设资金；积极面向市场求发展，根据自身条件逐步实施部分城市项目建设，在开发建设中拓展经营空间和增收渠道。

公司实行董事会领导下的总经理负责制，下设计划项目部、财务审计部、土地经营部、经营开发部、综合部和城建资金征收办公室等 6 个职能部门。

1. 区域内行业垄断优势

作为城市资源的经营主体，公司在益阳市城区改造和市政公用设施、综合交通网络的建设，城市污水处理和城市生活垃圾综合处理等城市基础设施建设行业处于垄断地位，市场稳定，持续盈利能力强。公司作为益阳市土地一级市场的经营主体，垄断着益阳市城市规划区内除“一区两园”外的土地的经营开发。

2. 政府财政支持优势

公司作为益阳市城市基础设施建设的投融资主体，自成立以来持续获得益阳市人民政府在资产注入、土地配置、出让金返还、税收减免、城市建设资金归集等多方面的政策支持。为了增强公司的融资和偿债能力，益阳市委、市政府授权公司加挂“益阳市城市建设资金归集管理中心”牌子，负责城市建设资金的归集管理，并专项用于城市基础设施建设、国家开发银行贷款本息的偿还以及城市建设中其他负债的清偿。

3. 银企合作优势

公司采用多渠道、全方位的方式筹集城建资金，较好地保障了益阳市城市建设的资金需求。公司采取项目打捆的形式，积极争取国家开发银行贷款。2007年上半年，公司顺利通过了国家开发银行融资平台验收，成为湖南省惟一验收合格的地市级平台。在第五轮城市基础设施贷款中，公司争取国开行贷款规模仅次于长沙市城建投。公司与其他各商业银行之间也有着密切和广泛的合作关系，与中国工商银行、中国建设银行、中国银行等商业银行之间的信贷往来为公司提供了通畅的融资渠道。

（三）合作内容

益阳市城市建设投资开发有限公司与北京碧水源科技股份有限公司合资设立新公司：湖南碧水源科技有限公司（以当地工商行政机关核准为准）。合资公司注册资本为8000万元人民币；注册地址为湖南省益阳市。经过双方的通力合作，争取将合资公司发展成为湖南省环保产业发展的骨干企业以及湖南省环保产业升级和节能减排的可依靠力量。

第二节 投资方案

一、投资内容

益阳城市建设投资开发有限公司以现金 2240 万元人民币作为出资，北京碧水源科技股份有限公司以其首次公开发行股票募集的超募资金 5760 万元人民币出资，共同设立湖南碧水源科技有限公司，双方各占新合资公司 28%: 72%股权；新公司的注册资本为 8000 万元人民币。

二、合资公司的定位、经营范围与目标

1、益阳城投与新公司定位

益阳城投与碧水源合资设立湖南碧水源科技有限公司后，益阳城投将作为出资股东，保留其在益阳市城区改造和市政公用设施、综合交通网络的建设任务，以及其他政府投融资平台与承接项目的平台项目管理等政府职能，其水务领域的业务将全部由合资公司承担。在双方的合资协议中，益阳城投将不从事与合资公司相竞争的业务。因此，益阳城投的定位为出资人及履行部分政府职能，其中益阳城投作为股东将对合资公司业务起到巨大促进作用。

新公司主要定位为以市场导向的水务业务相关的投资、建设、运营、生产与技术工程服务等，主要面向湖南省及周边地区。新公司将配合湖南省及周边地区执行国家“十二五”规划的机会，抓住湘江流域治理和长株潭一体化进程带来的市场机遇，重点开发湘江流域，尤其是长株潭水务市场。以膜及相关产品和技术应用为核心，重点开展城市供水、污水处理、中水回用等项目的投资、建设、运营及技术服务业务。

2、新公司经营范围与目标

新公司的经营范围主要以包括膜及相关产品和技术应用为核心，负责建设膜内衬生产基地，开展城市供水、污水处理、中水回用以及水务固废弃物处理等环境治理项目的投资、建设、运营及技术服务业务，以及拓展其他环保及生态产业的相关业务。现金资本主要用于新建项目的投资、建设、运营及部分水务资产的收购业务。同时，以新公司为实施平台，建设年产 100 万平米的膜支撑管基地。

经过合资双方的通力合作，通过发展、整合等方式使新公司在未来五年内努力实现供排水总处理规模不低于 50 万吨/日的业务发展目标，双方将共同开展相关支持工作，以实现以上目标。

三、合资公司业务开展的潜在项目

根据双方协议约定，益阳城市建设投资有限公司将协助合资公司在近期内落实以下水务项目作为新公司业务开展的示范基础。具体项目情况如下：

龙岭工业园污水处理工程

项目位于益阳市龙岭工业园，该园区是益阳市开发最成功的工业园区之一，现有规模企业 43 家，入园企业 91 家，占地 11.09m²（一期），年创产值 25 亿元，利税 1.5 亿元。

龙岭工业园污水处理工程设计规模 4 万吨/日，采用二级生化处理，出水标准一级 B，总投资约 8000 万元，项目占地约 100 亩，龙岭工业园已列入商务部产业转移重点承接地，其建设投资可列入生产成本，区人民政府承诺将土地的出让金 70% 奖励用于整治建设。另外，污水处理厂建设符合国家产

业政策和环境政策，属于国家鼓励和支持的项目，能够争取国家投入，配套地方专项资金，具有建设的可行性，污水处理厂建成后，可由开发商组织运营，其入厂废水处理价格由人民政府根据实际情况举行听证后决定。

益阳高新区南扩区污水处理工程

益阳“高新区”南扩区北起益阳火车站和石长铁路，涵盖原朝阳开发区谢林港镇 7 个村，规划总控用地面积 40.64 平方公里。益阳高新区南扩于 2003 年 2 月经湖南省人民政府批准开始动工兴建，南扩区紧邻市中心城区，目前已完成 12 平方公里开发建设，引入了湘和食品、益华水产、华葛食品等企业，食品加工产业已初具规模。

2011 年 5 月 30 日，该园区的益阳国晶硅业有限责任公司多晶硅项目举行签约暨开工典礼，这是益阳市历史上投资最大的单一工业项目。项目位于益阳高新技术开发区云雾山路，首期投资 60 亿元，占地 906 亩，建成年产 1 万吨的多晶硅生产线，目前已经完成了注册、征地、场地平整等开工建设的前期工作，预计于明年 3 月试车投产，第二期、第三期工程在一期完成后跟进。该园区目前急需配套污水处理设施。

为之配套的益阳高新区南扩区污水处理工程一期工程 3.6 万吨/日，采用二级生化处理，出水标准一级 B，预计总投资约 1 亿。

大通湖区污水处理工程

大通湖区隶属于益阳市，土地面积 383 平方公里，总人口 13.6 万人，政府所在地为河坝镇，现有城区面积 4.34 平方公里，镇区人口 3.5 万人，产生的生活污水未经处理。同时，湖南洞庭食品工业园临近河坝镇，园内现

有规模企业 9 家，所产生的工业污水也需处理。

大通湖污水处理工程设计规模 1 万吨/日，采用二级生化处理，出水标准一级 B，总投资约 3700 万元。

安化梅城污水处理工程

安化县位于湘中偏北，资水中游，地域面积 4950 平方公里，其中耕地面积 49.5 万亩，为湖南第三大县，辖 23 个乡镇，1180 个村（居委），总人口 95 万人，县城位于资水北岸东坪镇，距省会长沙 240 公里。

梅城，位于益阳市安化县东南部，是古梅山地区的政治，经济，文化中心。而今的梅城也是湖南省链接大西部地区的重要交通枢纽。是湖南省的省级经济开发区和经济百强镇，湖南省优先发展重点镇，是我国 500 个重点开发建设镇之一。

安化梅城污水处理工程设计规模 2 万吨/日，采用二级生化处理，出水标准一级 B，总投资额约 6000 万元。

第三节 项目实施的必要性和可行性

一、项目实施的必要性

（一）项目实施是碧水源公司快速进入湖南省水务市场，重点开发湘江流域，尤其是长株潭一体化区域的水务市场，完成公司市场战略布局的需要

湖南省水务市场正处在快速发展阶段，特别是湘江流域治理和长株潭一体化带来的城市化进程对市政供水、污水处理的现实需求，其水务市场容量较大，未来的发展潜力不言而喻。此次通过双方合作，碧水源可以快速的进入湖南省水务市场，降低公司进入该市场的成本，缩短市场培育期，完善碧水源公司在全国的战略布局，推动膜技术的更广泛应用，促使碧水源公司在湖南地区建立了覆盖大区域的牢固与稳定市场基地，形成优势市场地位。

（二）项目实施是碧水源公司在湖南省湘江流域水务市场推广使用膜技术和产品，大幅提升和扩大膜产品市场份额的需要

以合资公司为实施平台，借助益阳城投的市场影响力，以膜技术应用为核心，通过市场精耕，开展新建、改扩建水务项目的投资建设业务，在湖南省建立 MBR 技术应用的示范基础，同时开展膜技术在自来水行业的大规模应用。届时，合资公司将以湖南省为基地，向南方地区辐射推广本公司的核心膜技术与产品。随着业务拓展，将极大的提升碧水源公司膜技术与产品的销售与市场份额，形成长期的膜产品使用与更换客户，支持公司在膜技术行业的长期稳定发展。

（三）项目实施是碧水源公司发挥技术与资本优势，特别是通过合资公司介入水务运营行业来提升规模效应，使募集资金尽快产生效益，碧水源公司获

得长期而稳定收益的需要

水务市场的开拓同样具有规模效应，随着业务的不断拓展，资源共享程度提高，规模效应突出，经济效应也随之更加明显。碧水源公司作为上市水务公司中为数不多的拥有自主创新产品与核心技术的公司之一，借助上市募集的资金，依托其自身拥有的膜技术，与益阳城市建设投资开发有限公司强强联手，进入水务投资与运营领域，将为公司提供新的盈利点和间接带动公司膜技术与产品的销售。由于过去碧水源公司主要以提供技术、产品与服务为主，这次碧水源通过与益阳城投建立合资公司进入具有长期稳定特点的水务投资运营领域，公司的收益将多元化与更稳定。同时，碧水源公司除了从该合资公司中获得长期而稳定的运营收益外，还将长期稳定地带动公司的膜产品与技术的大规模应用，确保公司快速而稳定地发展。

二、项目实施的可行性

（一）较大的市场发展空间是本项目成功实施的前提

随着经济增长，国家对水环境治理的进一步重视，湘江流域治理工程的开展、长株潭一体化进程的快速推进，湖南省的水务市场发展空间较大。随着国家对节能减排工作以及饮用水标准的进一步严格要求，膜技术在湖南水务市场所占的份额也将稳步提升，为合资公司带来了广阔的市场前景。

（二）益阳城投公司的区域市场优势地位是本项目成功实施的基础

益阳城投在益阳市区域范围内的水务市场影响力不言而喻，在新公司的未来发展过程中，双方通力合作，以现有潜在项目为切入点与业务发展基础，通过市场精耕，项目挖潜，将可为新公司带来更多优质的项目，力争五年后

达到新公司的总处理规模 50 万吨/日的业务发展目标。

（三）碧水源公司的技术、品牌和管理优势是本项目成功实施的条件

公司的水处理技术、膜材料与组器设备已可比肩国际知名企业，在行业内处于显著优势；在国内，公司具有较强的品牌优势，客户对公司及其技术的认可随着市场拓展和项目执行进一步提升；同时公司将规范、高效的管理机制带入合资公司，减少新公司的磨合时间和成本，尽快使新公司的业务步入正轨。因此，公司的技术、品牌和管理优势为项目成功实施提供了技术保障、品牌效应和有效管理，是新公司业务发展成功的条件。

第四节 项目实施计划

一、合资公司成立与业务开展

合资协议签订后，合资双方将召开股东会，对新公司的章程、董事、监事的产生等公司设立的相关事宜进行审议并形成决议。

第一次股东会举行后新公司尽快开设验资账户，随后依程序双方进行注资并配合共同完成新公司的工商注册登记。

合资公司注册登记后，碧水源即开始与益阳城投共同组建新的管理团队，制定公司发展规划，根据合资公司的发展规划，针对前述潜在项目开展各项工作。

二、合资公司的管理架构

新公司股东会由甲乙双方组成，股东会为公司权力机构，按公司法及公司章程的规定行使职权。

新公司设董事会，董事会为新公司的经营决策机构，向股东会负责。董事会由 5 名董事组成，益阳城投委派 2 名董事，碧水源委派 3 名董事。新公司设董事长一名，董事长由益阳城投委派。董事任期三年，连选可以连任。

新公司的重大经营事项由董事会以三分之二（含）多数通过。董事会职权、议事规则由公司章程规定。

董事长为新公司的法定代表人。

新公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，其中双方分别提名 1 名监事

候选人，一名监事由职工推选产生，上述监事由股东会选举后产生并组成监事会。监事会主席一名，双方同意，监事会主席由碧水源推荐经监事会选举产生。监事任期三年，连选可以连任。

新公司设总经理一名，由碧水源推荐，由董事会聘任和解聘；设财务总监一名，由益阳城投推荐人选，由董事会聘任或解聘。总经理的职权由公司章程规定。

公司实行董事会领导下的总经理负责制，对总经理和经营层按董事会确定的经营计划指标和预算考核。碧水源将派人出任合资公司总经理，将对合资公司的管理、运营与发展起到主导性作用，并推动公司按照双方制定的目标发展。

第五节 项目效益分析

一、经营估算

新公司未来 5 年经营计划表:

序号	项目分类	单位	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
1	工程服务	万吨	5	10	15	20	25
2	项目运营	万吨	0	5	20	35	50
4	产品销售	万 m ²	0	70	70	100	100

新公司成立后，主要的业务收入为工程服务收入、项目运营收入及膜产品销售收入等。根据湖南省益阳市及周边地区水务市场容量，合资公司业务增长，设定经营收入估算指标如下：

- 1、该项目计算期为 5 年；
- 2、工程服务类项目以 1000 元/吨估算工程服务收入；
- 3、项目运营以目前湖南省益阳市平均 1.0 元/吨污水处理的价格估算运营收入；
- 4、膜产品生产基地年产量为 100 万 m²，第一年为项目建设期，第二年建成投产，产量为 70 万 m²，第三年运营产量 70 万 m²，第四年达到满负荷运营，产量为 100 万 m²。产品售价为 21 元/m²。

(一)、经营收入估算

对未来 5 年的经营收入预测如下:

序号	项目分类	单位	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
1	工程服务	万元	5,000.00	10,000.00	15,000.00	20,000.00	25,000.00
2	项目运营	万元	-	1,825.00	7,300.00	12,775.00	18,250.00
3	产品销售	万元	-	1,470.00	1,470.00	2,100.00	2,100.00
4	合计	万元	5,000.00	13,295.00	23,770.00	34,875.00	45,350.00

二、经营利润与财务评价

(一) 经营利润

净利润预估指标:

- 1、项目工程服务利润按照总投资额的 5%进行估算;
- 2、项目运营利润按照工程服务项目总处理水量进行估算,运营净利润按吨水净利润 0.15 元/吨进行估算;
- 3、膜产品销售利润按销售收入的 33%估算。

根据对经营收入预测,本项目净利润估算表如下:

序号	项目分类	单位	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
1	工程利润	万元	250.00	500.00	750.00	1,000.00	1,250.00
2	运营利润	万元	-	273.75	1,095.00	1,916.25	2,737.50
3	产品销售	万元	-	490.00	490.00	700.00	700.00
4	合计	万元	250.00	1,263.75	2,335.00	3,616.25	4,687.50

(二) 财务评价

1、静态盈利能力分析

该项目在未来5年经营期间, 平均经营收入24, 458. 00万元, 平均总成本支出22, 027. 50万元, 平均净利润2, 430. 50万元。

该项目投资回收期为4. 1年(税后)。

2、动态盈利能力分析

财务净现值 FNPV

财务净现值是按照基准收益率 ($ic=10\%$) 将项目计算期内各年净现金流量, 折现到项目建设期初的现值之和, 它是考察项目在计算期内盈利能力的动态评价指标, 净现值大于或大于零表示项目可以接受。其计算公式为

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + ic)^{-t}$$

式中: CI----现金流入

CO----现金流出

$(CI-CO)_t$ ----第 t 年的净现金流量

n ----计算期年数

ic ----设定的折现率

根据计算, 本项目财务净现值为 1, 133. 80 万元, 大于零, 表明本项目可行。

项目盈利能力指标如下:

序号	盈利能力指标	数值	备注
一	营业净利润率	9.94%	未来5年平均值
二	投资回收期	4.1年	税后
三	财务净现值	1,133.80万元	税后 (ic=10%)

(三) 综合评价

通过以上测算可以看出,项目总体收益较好,未来5年动态投资利润率为9.94%,静态投资回收期4.1年,财务净现值1,133.80万元。因此,此项目在能实现预测收入、现金流的情况下,在经济效益上是可行。

第六节 项目风险分析

本项目实施过程中，可能会面临来自各方面的风险，尤其是市场风险、管理风险及投资风险。碧水源公司对这些风险有充分的认识，并积极采取措施予以防范和控制，确保实现各项预期目标。

一、市场增长速度风险及对策

湖南省水务市场虽然具有较大的发展空间，但竞争激烈，如不能在近期获得相当规模的水务项目，将不能保证新公司持续快速发展，从而影响预期目标的实现，另外，新公司业务起步较晚，部分业务需要时间培养，在前两年的业务增长速度有可能低于预期。因此新公司存在市场与前期业务增长速度较慢的风险。

新公司将采取多种防范措施，将市场风险给公司带来的不利影响降到最低程度。

(1) 新公司将由碧水源派任有经验有能力的人出任公司总经理，新公司将充分发挥双方的优势，特别是合作方的资源与政府渠道优势，碧水源在机制、技术及执行力上的优势，努力开拓市场，使新公司成为本地市场的领先者。另外，新公司将配合湖南省及周边地区执行国家“十二五”规划的机会，抓住湘江流域治理和长株潭一体化进程带来的市场机遇，及时尽快推动公司业务的快速发展，并弥补好国家宏观调控后政府融资平台收紧对项目进度的影响。

(2) 新公司将采用多种业务模式来满足市场需要, 包括 BOT、BT、工程承担、托管运营、设备租赁等。

(3) 充分关注和重视湖南省以外的市场, 抓住每一个市场机会, 为新公司中长期业务开展奠定坚实基础。

(4) 针对水务投资运营项目前期收入少的特点, 新公司将争取更多的工程承包收入与利润, 以维持公司平稳快速发展。

(5) 碧水源将对新公司业务进行协助开发, 特别是协助周边地区业务的发展。另外, 碧水源将为合资公司提供最好的就是技术支持, 使新公司在市场更加具有竞争力。

二、管理风险及对策

双方合资后, 新公司的管理风险将显现。负责人可能对项目管理不到位, 导致管理缺失、效率不高, 同时新公司管理幅度的增大可能导致管理的控制力度下降。

新公司在控制管理风险方面将采取以下防范措施:

(1) 新公司的总理由碧水源委派出任, 负责新公司整体运营与执行。总经理将贯彻碧水源的经营思路与方针, 将碧水源规范、高效的管理模式于机制带入新公司, 对新公司员工进行工作带教和考核, 使新公司管理层充分了解公司的发展战略和运行管理模式, 提高管理效率, 对新公司的管理实施风险有效控制。

(2) 针对湖南本地特点制定各项规范性文件, 结合实际情况做好内控

制度的编制和执行，迅速将新公司的管理带上正轨。

(3) 新公司对现有职工及未来新增员工进行系统性的、常规性的各项培训，使其尽快融入公司的企业文化，不断优化管理体系，提升管理效率。

三、项目风险及对策

新公司将是一个具有核心技术与产品的集投资、建设、运营一体的水务公司，投资功能是其业务发展的源头与主要功能。为规避项目不确定性带给公司的投资风险，新公司将采取以下防范措施：

(1) 根据水务行业的相关投资管理制度，结合新公司实际情况，建立科学有效的公司投资管理制度，特别是完善科学决策程序，在制度和决策程序上将投资风险降到最低。

(2) 根据水务行业的基准投资边界条件，结合当地市场实际情况，设定符合新公司投资目标的投资边界条件，降低投资的不确定性为公司带来的风险。

(3) 碧水源母公司将对合资公司的业务与投资进行协助与监控，确保合资公司的风险最低。

第七节 结论

综合所述，碧水源公司成功挂牌上市后，品牌效应和资本实力跨上了一个新台阶，通过市场与投资并购双轮驱动的发展模式实现快速复制的时机已经成熟。益阳城投拥有政府支持优势、投融资优势和区域市场的优势地位和影响力，碧水源可为新公司提供技术、资金和管理方面的支持，二者强强联手，是难得的发展机遇。因此，碧水源公司应及早实施合资项目，借此快速进入湖南省水务市场，完善公司在全国的整体布局，并借机打开中南地区乃至整个南方地区水务市场。

合资公司成立后，通过业务拓展，新公司旗下将在五年内力争拥有近 50 万吨/日的水务资产，年产值达 3 亿，这将为碧水源提供长期稳定的收益。

合资公司成立后，通过整合益阳城投的区域市场影响力和碧水源的技术、资金、管理优势，强强联合，做大做强合资公司，随着项目规模的不断增大，在湖南省、全国市场推广应用膜技术，不断提升膜技术在水处理行业的市场份额，大幅提升碧水源膜产品的销售。

合资公司成立后，通过建设、投资、充实人才、加强管理等手段，投资利润率较高，能有效提高超募资金的使用效益和公司的投资回报率，进一步加强品牌影响力和核心竞争力，保证碧水源公司的收益多元化与稳定化，特别是推动了膜技术的更大规模与后续膜更换应用，提高了新公司的市场规模与份额，并对母公司带来直接与间接的双重收益，推动了碧水源公司的快速发展，因此，应尽快推进该项目的实施。