

国中水务 (600187.SH) 燃气水务行业

评级: 增持 维持评级

公司研究

市价 (人民币): 5.03 元

转型初期的投资机会: 立足传统、布局新兴

长期竞争力评级: 高于行业均值

市场数据 (人民币)

已上市流通 A 股(百万股)	427.23
总市值(百万元)	172.78
年内股价最高最低(元)	14.75/5.79
沪深 300 指数	2441.81
上证指数	2198.20



公司基本情况 (人民币)

项 目	2011	2012	2013E	2014E	2015E
摊薄每股收益(元)	0.154	0.173	0.120	0.175	0.238
每股净资产(元)	2.52	2.71	2.36	2.54	2.78
每股经营性现金流(元)	0.22	0.30	0.09	0.09	0.11
市盈率(倍)	64.72	46.65	39.64	27.07	19.92
行业优化市盈率(倍)	19.65	13.30	22.48	22.48	22.48
净利润增长率(%)	54.76%	12.57%	135.45%	46.43%	35.90%
净资产收益率(%)	6.10%	6.40%	5.07%	6.92%	8.59%
总股本(百万股)	427.23	427.23	1,455.62	1,455.62	1,455.62

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **鹏欣入驻, 股东方和管理层基本稳定:** 借壳上市以来, 国中水务的股东经过多次变更, 进入 2013 年, 经过之前大股东的陆续减持和新股东的进驻, 目前基本稳定; 从公开资料显示, 我们判断最终的实际控制人可能为上海鹏欣集团, 股东方和管理层的稳定将为企业的经营和战略的实施奠定良好基础。
- **传统水务运营商向环保技术服务商转型**
 - **通过并购提升传统水务运营的行业地位:** 考虑到公司的战略定位和规划, 我们判断公司未来将继续依靠上市公司的融资平台, 通过适当外延式并购来提升市场份额。
 - **新型城镇化背景下, 向农村水务进军:** 在新型城镇化背景下, 农村水务市场潜力巨大, 公司将针对农村水务市场特点, 通过引进国外先进技术并消化吸收, 向农村水务市场拓展。
 - **增发收购天地人后, 协同效应显著:** 天地人在成为国中水务的全资子公司后, 将与传统水务形成协同效应, 并且在立足垃圾渗滤液处理领域的优势下, 逐渐向高浓度工业废水深度处理、浓缩液零排放处理和移动应急供水车等方向拓展。
- **15 年后潜在的大机会, 正渗透膜的商业化应用:** 13 年 8 月, 公司同 Aquaporin 公司签订谅解备忘录, 计划在年底成立合资公司, 采取合营方式进行中国市场水处理正渗透膜的研发、商业化、改进和销售; 正渗透膜的应用领域主要是替代反渗透膜, 具备明显的成本优势, 如果未来膜组件完成开发并且能够成功的进入生产商业化阶段, 其独特的性能优势有望为公司打开广阔的市场空间。

盈利预测和投资建议

- 我们预测公司 2013-2015 年 EPS 分别为 0.120 元、0.175 元和 0.238 元, 目前公司股价对应估值为 40×13PE、27×14PE 和 20×15PE。
- 虽然较同类水务运营商估值偏高, 但是我们认为公司正处于转型初期, 如果能够转型成功, 则存在很好的投资价值, 并不能够完全依照目前传统水务股的角度去看 (理由详见正文投资建议部分)。
- 由于公司的外延式并购进度仅为我们假设, 以及具备颠覆性潜力的正渗透膜技术尚未在中国实现商业化应用, 因此保守起见, 我们给予增持评级, 后续如果假设兑现则予以上调。

郭煜

联系人
(8621)61038200
wuyu@gjzq.com.cn

霍也佳

联系人
(8621)60870950
huoyj@gjzq.com.cn

刘刚

分析师 SAC 执业编号: S1130511030001
(8621)61038258
liugang@gjzq.com.cn

内容目录

鹏欣入驻，股东方和管理层基本稳定	4
转型初期的投资机会：传统水务运营商向环保技术服务商转型	5
传统水务运营：通过并购战略做大规模，树立行业地位	5
新型城镇化背景下，向农村水务进军	7
增发收购天地人后，协同效应显著	10
15年后潜在的大机会：正渗透膜的商业化应用	12
盈利预测和投资建议	17
盈利假设和预测	17
投资建议	18
风险提示	18
附录：三张报表预测摘要	20

www.jztzw.net

中国价值投资网 最好用研究报告 服务商

图表目录

图表 1：国中水务主要项目分布情况	4
图表 2：国中水务 2013 年上半年主营业务收入占比	4
图表 3：国中水务 2013 年上半年主营业务毛利占比	4
图表 4：鹏欣集团入驻前国中水务股权结构	5
图表 5：鹏欣集团入驻后国中水务股权结构	5
图表 6：公司目前正在运营的供水和污水处理项目情况	6
图表 7：国中水务定增募投水务项目	6
图表 8：国中水务通过投资并购扩大水务市场占有率	7
图表 9：北京中科国益工程业绩	7
图表 10：以人为核心的新型城镇化	8
图表 11：政策逐渐向农村市场倾斜	8
图表 12：Josab 小型供水设备	9
图表 13：Josab 技术在市政供水处理的应用	10
图表 14：Josab 技术在应急供水系统的应用	10
图表 15：国中水务收购北京天地人全部股权历程	10
图表 16：天地人发展历程	11
图表 17：公司工艺应用领域	11
图表 18：碟管式反渗透技术（DTRO）	11
图表 19：渗滤液处理技术比较	11
图表 20：天地人工程业绩丰富	12
图表 21：正渗透膜原理	13
图表 22：正渗透和反渗透对比	13

图表 23: Aquaporin 国中有限公司对正渗透膜商业化进程	14
图表 24: Aquaporin 公司发展历程	14
图表 25: Aquaporin 技术原理	15
图表 26: Aquaporin Inside 和主流正渗透膜对比	15
图表 27: Aquaporin Inside 和反渗透膜对比	15
图表 28: Aquaporin 公司未来商业化进程	16
图表 29: 反渗透膜市场空间预测	16
图表 30: 海水淡化发展缓慢	17
图表 31: 国中水务盈利预测及假设	18

www.jztzw.net

中国价值投资网 最多、最好用研究报告 服务商

中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商

www.jztzw.net

鹏欣入驻，股东方和管理层基本稳定

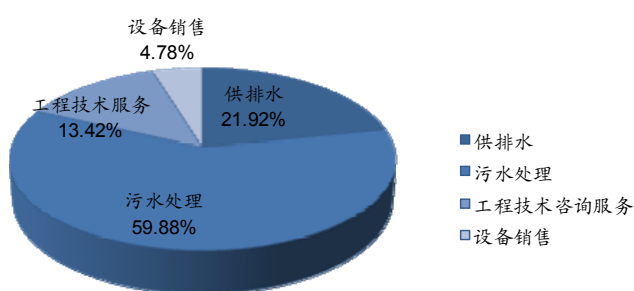
- 国中水务是香港国中控股有限公司旗下的投资型水务企业，主要从事城市市政供水、污水处理项目的建设与管理，相关供水、污水处理技术和设备的研发、生产与销售，并提供相关的技术咨询服务。
- 公司目前主营业务主要包含供排水、污水处理、工程技术服务和设备销售等，13 年完成增发收购天地人进入垃圾渗滤液处理领域。
- 公司目前业务遍布河北、山西、内蒙古、青海、陕西、安徽和山东等全国各地，是布局全国的环保水务企业。

图表1：国中水务主要项目分布情况

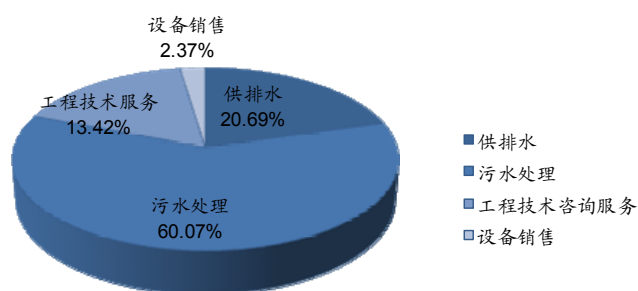


来源：国金证券研究所

图表2：国中水务 2013 年上半年主营业务收入占比



图表3：国中水务 2013 年上半年主营业务毛利占比



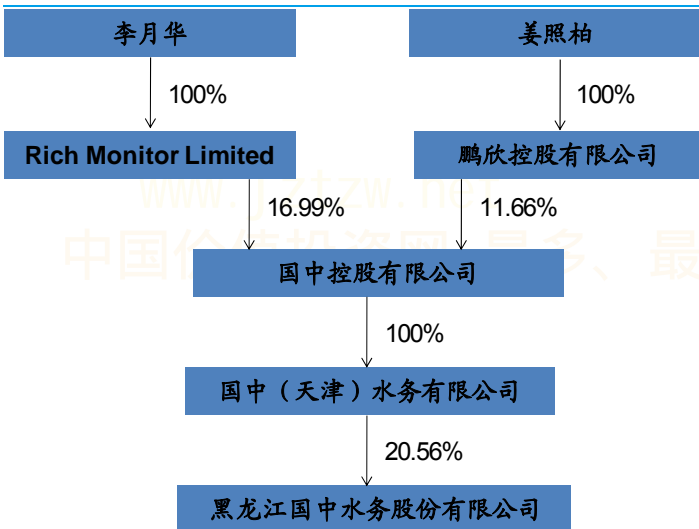
中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商

来源：公司公告，国金证券研究所

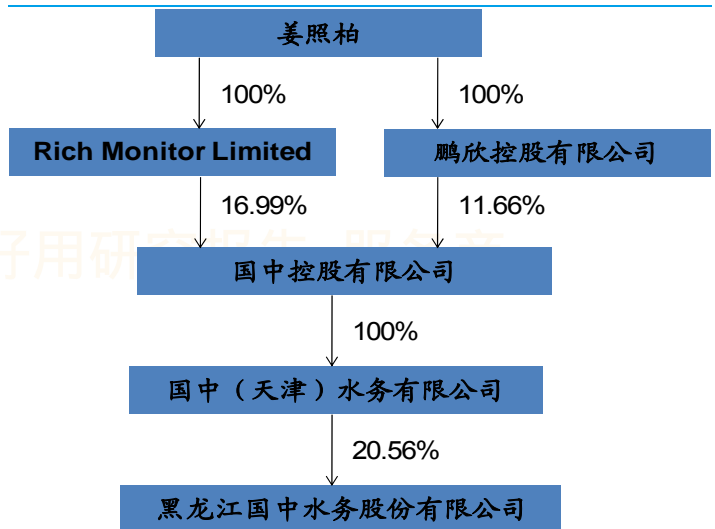
- 借壳上市以来，国中水务的股东经过多次变更，进入 2013 年，经过之前大股东的陆续减持和新股东的进驻，目前基本稳定；从公开资料显示，我们合理判断最终的实际控制人可能为上海鹏欣集团，股东方和管理层的稳定将为企业的经营和战略的实施奠定良好的基础。

- 国中控股全资子公司国中天津是国中水务的直接控股方，2013 年以来，国中水务增发股份导致公司股权稀释，并且国中天津陆续减持国中水务股份，持股比例从 2012 年末的 53.77% 降至目前的 20.56%。
- 2013 年 7 月，鹏欣集团的姜照柏先生与前控制人李月华女士签订了股份买卖协议，以 4.4 亿港币向李月华女士收购 Rich Monitor Limited 的全部股权（此前，李月华全资拥有 RML，并通过 RML 持有 10.33 亿股国中控股股份，相当于国中控股 16.99% 股权）；该交易完成后，姜照柏先生直接和间接拥有国中控股 28.66% 的股权。
- 虽然目前公司公告不存在实际控制人，但是从股权变更的路径看，我们判断鹏欣集团大概率将成为公司新的实际控制人，考虑到公司管理层并未更换，仍然按照企业的既定战略在发展，因此可以期待公司在股东层稳定后的新变化。

图表4：鹏欣集团入驻前国中水务股权结构



图表5：鹏欣集团入驻后国中水务股权结构



来源：公司公告，国金证券研究所

转型初期的投资机会：传统水务运营商向环保技术服务商转型

传统水务运营：通过并购战略做大规模，树立行业地位

- 截至 2012 年，公司在传统水务业务中运营 9 家污水处理厂和 3 家自来水厂，总处理能力达到 103.75 万吨/日，其中供水能力为 39 万吨/日，污水处理能力 64.75 万吨/日。

中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商
www.jztzw.net

图表6：公司目前正在运营的供水和污水处理项目情况

业务领域	区域/业务	项目	处理能力	运营模式	签约或运营时间
			(万吨/日)		
污水处理	河北秦皇岛	秦皇岛市海港区污水处理厂项目	12.0	BOT20年	2003年
	安徽马鞍山	鞍山市王家山污水处理厂项目	6.0	BOT22年	2004年
	河北秦皇岛	昌黎县污水处理项目	4.0	BOT30年	2005年
	内蒙古鄂尔多斯	达拉特污水处理厂项目	3.5	BOT30年	2008年
	青海西宁	西宁市第二污水处理项目	4.3	BOT	2005年
	山西太原	太原市杨家堡污水处理厂项目	16.0	BOT30年	2009年
	河北涿州	涿州市城市污水处理厂西厂项目	4.0	BOT25年	2006年
		涿州市城市污水处理厂东厂项目	4.0	BOT25年	2006年
	山东东营	山东东营河口蓝色经济开发区污水处理项目	4.0	BOT30年	2011年
	湖南湘潭	湘潭九华污水处理厂一期项目	5.0	BOT	2013年
	合计		62.8		
自来水供应	陕西汉中	汉中市国中自来水供水项目	11.0	BOT	2007年
	山东东营	东营国中一期项目	15.0	BOT	2010年
	湖南湘潭	湘潭九华供水工程	10.0	BOT	2013年
	合计		36.0		

来源：公司公告，国金证券研究所

- 2013年6月25日，公司实施非公开发行A股股票方案，扣除发行费用后共募集资金12.20亿元，其中4.2亿将用于4个水务工程建设项目，处理能力19万吨/日，建成后将进一步扩大业务规模和覆盖区。

图表7：国中水务定增募投水务项目

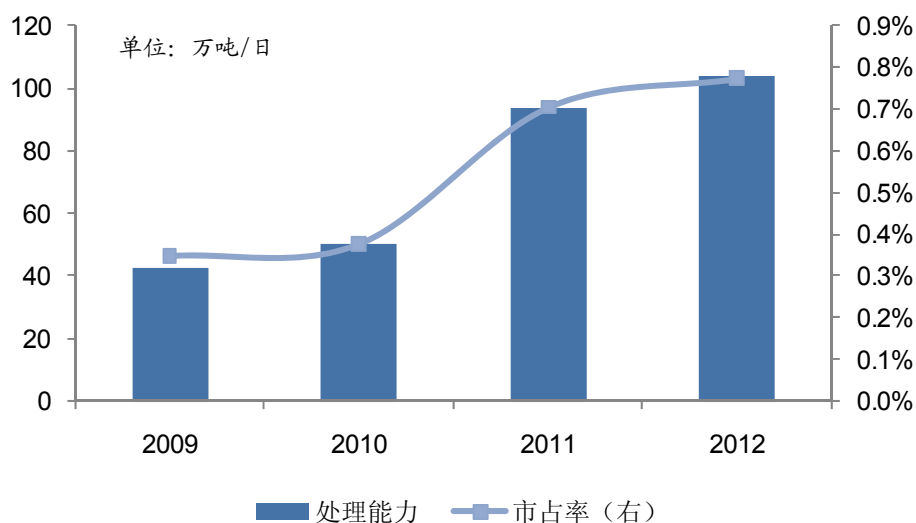
资金用途	具体项目	处理能力	金额
		(万吨/日)	(万元)
水务工程建设项目	东营河口污水工程	4.0	6,900
	九华供水工程	5.0	17,586
	九华污水工程	5.0	8,092
	牙克石给排水工程	5.0	9,693
	合计	19	42,271

来源：公司公告，国金证券研究所

- 目前在水务行业，并购仍然是企业提升市场份额和行业地位的重要方式，考虑到公司的战略定位和规划，我们判断公司未来将继续依靠上市公司的融资平台，通过适当外延式并购来提升市场份额。
- 进入资本市场后，公司就贯彻以并购提升规模的计划，2011年国中水务通过定增收购了国中控股旗下的包括国中（秦皇岛）公司、国中（昌黎）、鄂尔多斯国中水务在内的6项污水处理资产，合计新增45.5万吨/日的污水处理能力。
- 公司未来仍将推行投资并购战略，实行规模化扩张，继续扩大水务市场的占有率，并且计划在2015年底日处理水能力达到500万吨。

中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商
www.jztzw.net

图表8: 国中水务通过投资并购扩大水务市场占有率



来源: 公司公告, 国金证券研究所

- 除了传统水务运营, 公司 2011 年收购中科院中科集团下属控股企业北京中科, 进入水务工程领域; 未来将以北京中科国益环保工程有限公司为平台, 大力发展工业水处理领域的工程总承包服务, 形成新的利润增长点。
- 北京中科主营业务为承接环境工程, 项目以工业废水处理项目为主, 集中在石油石化行业、精细化工行业、钢铁冶炼行业、轻工行业等。已成功实施超过 40 个大型的 EPC 项目以及多个 BOT、TOT 项目, 项目经验丰富。

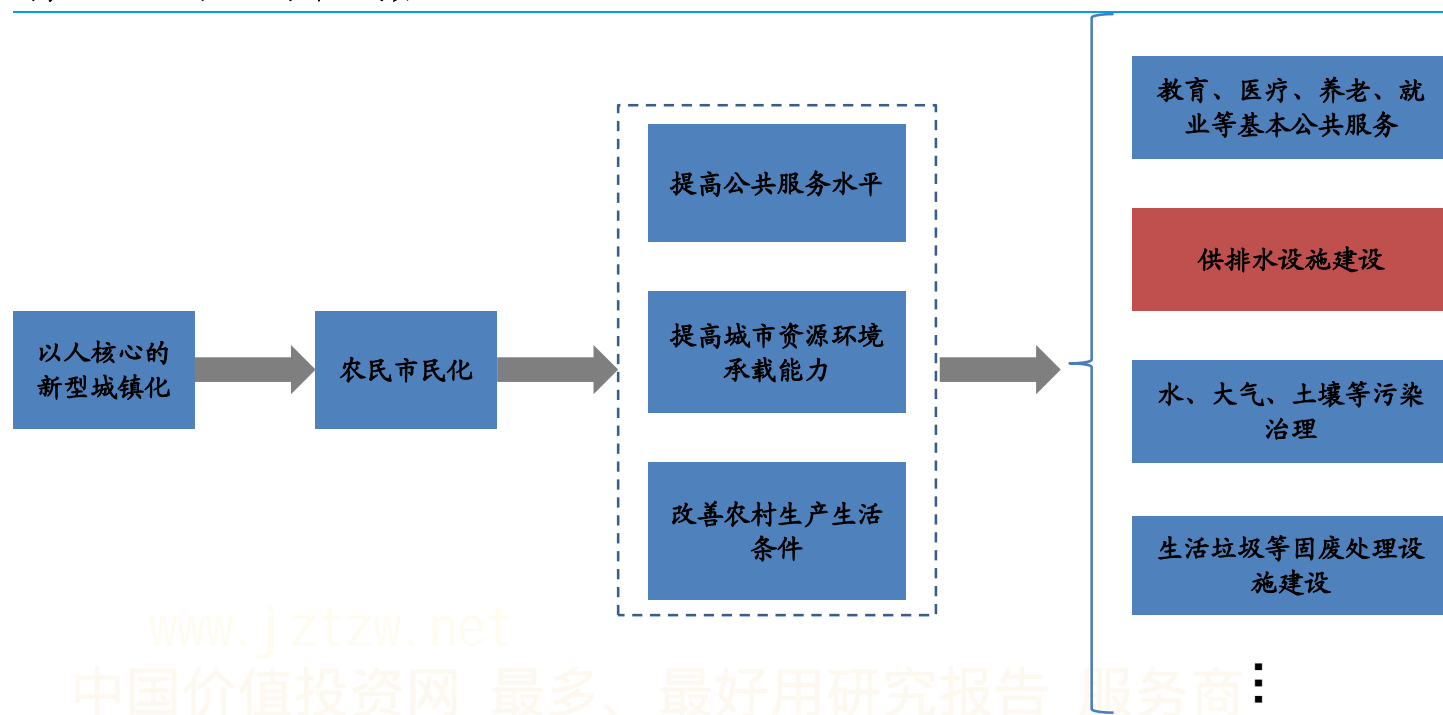
图表9: 北京中科国益工程业绩

领域	项目	处理水量 m ³ /d	工程内容	领域	项目	处理水量 m ³ /d	工程内容
化工废水处理	东曹 22 万吨/年 PVC 离心母液回用项目	1680	工程总承包	石化废水处理	大港十二井钻进废水处理工程	480	工程总承包
	石家庄化纤有限公司污水处理项目	2400	工程总承包		正和丙烯酸及酯废水处理工程	720	工程总承包
	榆中钢铁焦化污水处理工程	1560	工程调试		九江资产公司污水回用项目	12480	工程总承包
	新疆天业集团 PVC 母液废水回用工程	1680	工程总承包		山东正和炼油厂项目	12000	工程总承包
	甘肃新川化工有限公司 20 万吨年产 PVC 废水工程	2400	工程承包		大庆炼化公司腈纶聚合污水预处理项目	1680	工程设计
	内蒙古君正化工废水处理工程	10000	工程承包		内蒙古岱海旅游学校-码头污水处理站	400	工程总承包
	贵州水解有机化工有限公司废水扩能工程	6000	工程设计		内蒙古码头温泉浴疗污水处理项目	400	工程总承包
	甘肃银达化工有限公司 12 万吨年产 PVC 废水工程	1200	工程承包		东莞市垃圾处理厂污水处理工程	200	工程总承包
	新建中泰重化工有限公司污水处理回用项目	4800	工程设计		北京光机电一体化产业基地污水回用工程	10000	工程总承包
污水深度处理	宁波镇海垃圾发电厂化水处理项目	960	工程总承包		无锡太阳绿宝科技有限责任公司	400	工程总承包
	天津大港油田污水回用深度处理工程	32000	工程设计		5 涿州市城市污水处理厂西厂工程	40000	工程总承包
	慈溪中科众茂垃圾发电厂化水处理工程	4800	工程总承包		涿州市城市污水处理厂东厂工程	40000	工程总承包
	中原石油化工有限公司污水回用项目	4320	工程设计		安庆市生活垃圾焚烧发电污水处理项目	240	设计供货

来源: 国金证券研究所

新型城镇化背景下, 向农村水务进军

- 新型城镇化是新一届政府的重要施政着力点, 将成为未来 5-10 年大力推进的发展战略。所谓的新型城镇化并不是片面的圈地造城, 而是强调以人为核心, 实现大中小城市、城镇和新型农村社区的协调发展。
- 新型城镇化是农民的城镇化, 关键是要提高城镇生活质量、改善农民居住环境。在此背景下, 提高农村公共服务的水平, 大力提高城市资源环境承载能力, 全面改善农村生产生活条件成为必然趋势。

图表10：以人为核心的新型城镇化

来源：国金证券研究所

- 农村水务市场长期被忽略，缺乏生活污水收集和处理措施，再加上农村大部分地区河、湖等水体普遍受到污染，饮用水水质安全已受到严重威胁；目前该市场仍处于发展初级阶段，我们认为未来随着政策倾斜力度加大，将面临着广阔发展空间。

图表11：政策逐渐向农村市场倾斜

时间	名称	主要内容
2010.2	《农村生活污染防治技术政策》	对于分散居住的农户，鼓励采用低能耗小型分散式污水处理；在土地资源相对丰富、气候条件适宜的农村，鼓励采用集中自然处理；人口密集、污水排放相对集中的村落，宜采用集中处理
2011.3	《环保部关于进一步加强农村环境保护工作的意见》	到2015年，完成6万个建制村的环境综合整治，农村饮用水水源地水质状况和管理状况得到改善，农村生活污水和生活垃圾处理水平显著提高，农村环境质量初步改善
2011.12	《全国环境保护“十二五”规划》	推进农村饮用水水源保护区或保护范围的划定工作，在有条件的地区推行城乡供水一体化；鼓励乡镇和规模较大村庄建设集中式污水处理设施，将城市周边村镇的污水纳入城市污水收集管网统一处理，居住分散的村庄要推进分散式、低成本、易维护的污水处理设施建设
2011.12	《关于加强“十二五”中央农村环境保护专项资金管理的指导意见》	完善资金投入机制，通过中央和地方财政资金支持，到2015年，全国共完成6万个建制村(占全国总数的10%)的环境综合整治任务，建成一大批国家级生态示范乡镇和国家级生态村，使环境问题突出、严重危害群众健康的村庄基本得到治理，农村环境质量初步改善
2012.3	《农村生活污水处理项目建设与投资技术指南》	对于农村生活污水收集及处理技术模式选取、投资内容及参考标准、建设要求作出规定
2012.6	《关于开展“十二五”农村环境综合整治项目库建设通知》	入库项目应突出重点，以饮用水水源地周边、国家水污染防治重点流域和重大政策实施区为重点区域。财政部、环保部根据各省项目储备情况，确定并下达各省年度预算控制数，各省根据实际需要统筹安排
2013.6	《全国农村生态环境保护行动计划》(征求意见稿)	推进新一轮农村环境连片整治，就农村生活污水治理、生活垃圾处理、畜禽养殖污染防治、工矿企业污染整治等工作提出明确要求

来源：国金证券研究所

- 由于区域分散、难于收集处理，传统农村水处理技术路线成本非常高，不具备经济性；国中水务将针对农村水务市场特点，通过引进国外先进技术并消化吸收，以满足不同用户需求。

- 2013年8月，公司同 Josab 公司签订谅解备忘录，计划成立合资公司在中国从事水处理生态水系统的生产和销售；引进的先进设备主要投入使用到农村给排水、新农村建设、小城镇建设等新兴潜在市场。
 - 1) Josab 公司承诺向合资公司注入其全部知识产权；国中水务为合资公司提供必要生产资源，以及所有必要的市场营销和销售力量。
 - 2) 国中水务将向 Josab 公司投资 2000 万瑞典克朗，其中部分将按照每股 3 瑞典克朗的价格进行转股，以确保国中水务拥有 Josab 公司 10% 股权。
 - 3) 除上述 10% 股权之外，Josab 公司将向国中水务提供一项购买股份的认购期权（行权价 4 瑞典克朗），以保证国中水务能够在 Josab 公司拥有 10% 的所有权。
- Josab 是一家总部位于瑞典斯德哥尔摩的上市公司，致力于生产便携式小型供水设备并为客户提供生态水净化解决方案。该设备可以较好地应用于农村供水处理系统，目前已在海外众多相关项目有应用实例。
 - 1) Josab 的技术核心是对一种具有特殊吸附性能的天然矿石冰岩的应用，该水处理系统包含的活动部件较少、能耗和维护成本低、污水净化能力强，可以较好地应用于农村供水处理系统。

图表12: Josab 小型供水设备



来源：互联网，国金证券研究所

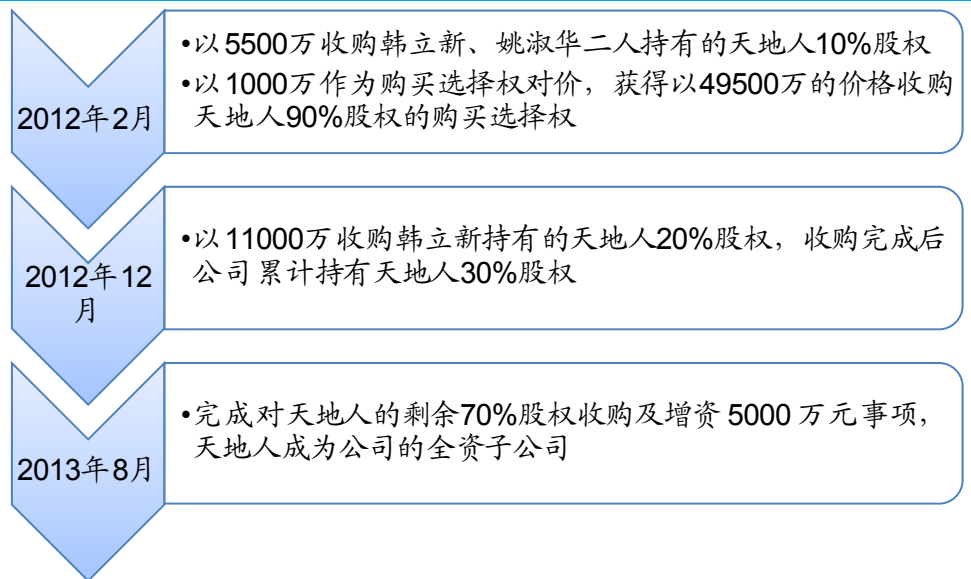
- 中国价值投资网 最
- 2) 该产品在保加利亚、印度、瑞典等相关项目均有众多应用，包括小型市政供水处理、温室栽培生态水处理、社区供水处理、渔业及农场生态水处理以及应急供水系统。

图表13: Josab 技术在市政供水处理的应用

来源：互联网，国金证券研究所

图表14: Josab 技术在应急供水系统的应用**增发收购天地人后，协同效应显著**

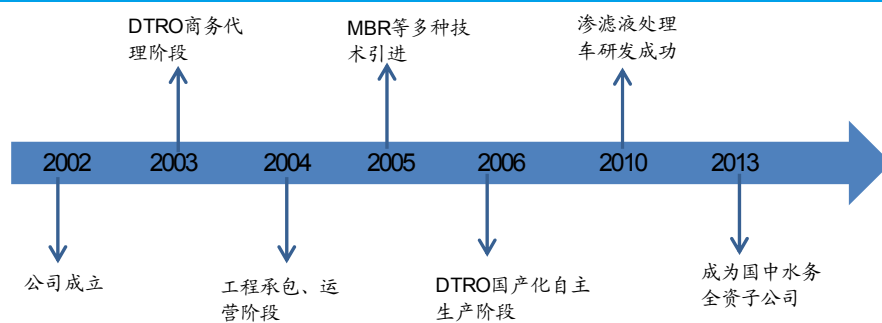
- 公司之前增发募集资金 12.2 亿元，其中 4.95 亿用于北京天地人 90% 的剩余股权收购及增资 5000 万元事项，是增发最主要的项目。
- 至此，公司累计以 5.5 亿元收购了天地人全部股权，收购价格相当于 9.83x11PE，相对于同类上市公司维尔利同期 45.85 x11PE 的估值水平，价格处于合理区间。

图表15: 国中水务收购北京天地人全部股权历程

来源：公司资料，国金证券研究所

- 天地人环保公司成立于 2002 年，是专业从事垃圾渗滤液处理和高难度废水膜法深度处理的企业；公司技术全面，是国内唯一主要使用碟管式反渗透技术(DTRO)进行垃圾渗滤液处理的公司，在渗滤液处理工程领域具有丰富经验。

图表16: 天地人发展历程



来源: 公司资料, 国金证券研究所

- 天地人技术多样全面, 掌握有厌氧、好氧、膜生物反应器 (MBR)、微滤 (MF)、超滤 (UF)、碟管式纳滤 (DTNF)、碟管式反渗透 (DTRO) 等多种渗滤液处理技术, 并设有碟管式膜系统生产基地, 能根据不同水质和出水要求提供渗滤液处理的综合解决方案。

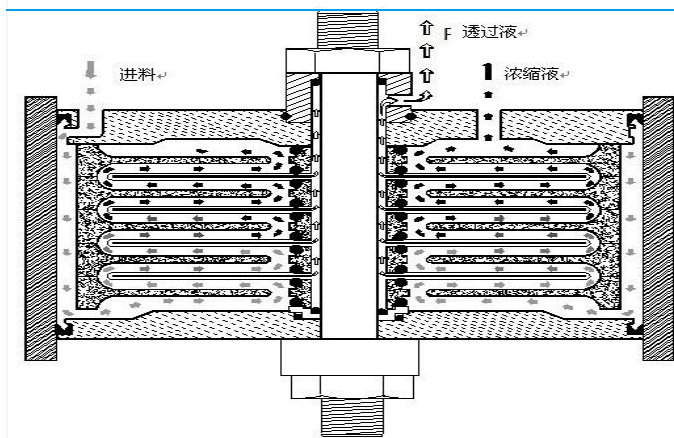
图表17: 公司工艺应用领域

工艺组合	处理对象						
	垃圾填埋场渗滤液				垃圾焚烧厂渗滤液	堆肥厂渗滤液	垃圾转运站渗滤液
	前期	中期	后期	升级改造			
简单预处理+两级DTRO	✓	✓	✓	✓		✓	
生化预处理+两级DTRO	✓	✓	✓	✓			
外置式MBR+单级DTRO	✓	✓	✓	✓		✓	
厌氧+外置式MBR+单级DTRO	✓	✓	✓		✓		✓

来源: 公司资料, 国金证券研究所

- 公司碟管式反渗透技术 (DTRO) 为 03 年从德国引进, 经过研究实践已形成自主知识产权, 并建成了全世界最大的碟管式膜系统生产基地; 其核心技术“预处理+两级 DTRO”对处理规模小于 200 吨/日的项目具有独特的技术优势。

图表18: 碟管式反渗透技术 (DTRO)



来源: 互联网, 国金证券研究所

图表19: 渗滤液处理技术比较

处理技术	技术特点
生物处理技术 (厌氧、好氧)	不能达标只能作为预处理
生物处理与膜技术结合	MBR膜生物反应器, 提高生化处理效率, 使用滤膜进行泥水分离, 出水水质大大改善, 但只能适合较低排放标准预处理
MBR+DTRO(碟管式)	适合现行排放标准, 出水率高, 运行稳定
MBR+NF+RO(卷式)	适合现行排放标准, 与MBR+DTRO比出水率低, 膜寿命短
预处理+两级DTRO	适合现行排放标准, 对处理规模小于200吨/日的项目具备独特技术优势

- 公司在渗滤液领域工程经验丰富, 目前完工及在建项目达到 100 多个, 已建成工业项目遍布华北、华中、华东、东北、西北和华南等区域, 完成项目的最高日处理规模达 1200 吨, 是国内渗滤液承接项目最多, 业务遍布最广公司。
- 公司还是最早在国内建立渗滤液营销网络的渗滤液企业之一, 在全国分设七大片区和销售中心, 为公司的持续拿单提供重要保障。

图表20：天地人工程业绩丰富

项目	处理规模 (吨/天)	技术路线	项目	处理规模 (吨/天)	技术路线
重庆丰盛环保发电厂渗滤液处理系统DTRO膜系统供货工程	600	单级 DTRO	大连瓦房店垃圾处理场渗滤液处理项目	150	两级 DTRO
西安市江村沟垃圾渗滤液处理厂改扩建工程总承包	1200	MBR+DTRO	大连毛茛子垃圾处理场渗滤液处理工程	200	DTRO
青岛市小涧西垃圾处理厂渗滤液处理改造工程设备采购安装	900	MBR+DTRO+后处理	长春三道垃圾处理场渗滤液处理项目	200	两级 DTRO
宁国市生活垃圾处理工程渗滤液处理站项目	100	DTRO+DTRO	上海御桥焚烧厂渗滤液处理厂	300	MBR+单级
本溪市千金垃圾处理厂渗滤液处理项目	200	DTRO+DTRO	北京北神树垃圾填埋场	80	两级+高压
宜昌黄家湾垃圾填埋场渗滤液处理项目	240	DTRO+DTRO	长生桥垃圾填埋场渗滤液处理厂	500	两级反渗透
吴江丝绸股份公司环保电厂渗滤液处理项目	250	MBR+NF	安定垃圾渗滤液处理项目	200	高压+两级
东营市垃圾填埋场渗滤液处理项目	100	DTRO+DTRO+后处理	阿苏卫垃圾填埋场渗滤液处理系统	300	两级反渗透
靖州县垃圾填埋场渗滤液处理项目	50	移动式 DTRO+DTRO	黎明垃圾填埋场渗滤液处理厂	400	两套单级
滁州市垃圾填埋场渗滤液处理项目	200	DTRO+RO	沈阳老虎冲填埋场渗滤液处理厂	230	两级反渗透
醴陵市垃圾处理场渗滤液处理项目	100	DTRO+DTRO	沈阳大平填埋场渗滤液处理厂	230	两级反渗透
广州市李坑渗滤液处理项目	800	MBR+DTRO	南官堆肥场渗滤液处理项目	68	两级反渗透
深圳宝安区老虎坑垃圾场渗滤液处理项目	400	MBR+DTRO			

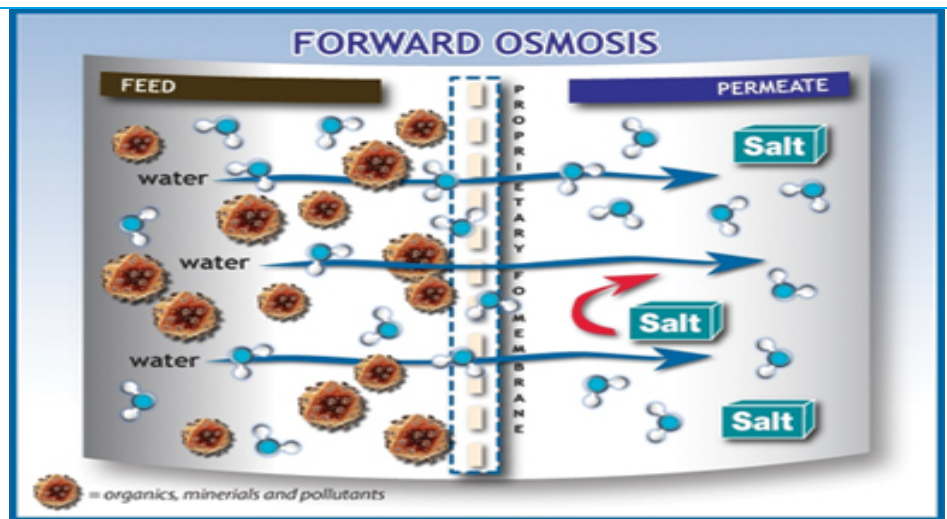
来源：公司资料，国金证券研究所

- 天地人在成为国中水务的全资子公司后，将与传统水务形成协同效应，并且在立足垃圾渗滤液处理领域的优势下，逐渐向高浓度工业废水深度处理、浓缩液零排放处理和移动应急供水车等方向拓展。
- **客户资源互补：**公司和天地人的下游客户具有一定的相似性，均为地方政府，国中水务此前的业务主要集中于华北和华东地区，而天地人在华南和东北地区具有优势，收购完成后双方可以充分发挥各自的资源优势。
- **技术协同效应：**北京中科国益在工业废水领域工程经验丰富，特别是石油石化行业、精细化工行业、钢铁冶炼行业、轻工行业；根据天地人业务发展规划，公司未来将积极介入高浓度工业废水深度处理、浓缩液零排放处理以及移动应急供水车领域，从而可借鉴中科国益在工艺废水领域的经验，实现技术上的协同效应。
- **增强资金实力，利于业务扩张：**目前国内渗滤液处理行业主要采用BT、BOT 模式招标，对企业资金实力提出较高要求；和国中水务“联姻”后，天地人资金瓶颈问题得以解决，可借助作为上市平台的融资能力进一步拓展 BT 和 BOT 项目。

15年后潜在的大机会：正渗透膜的商业化应用

- 正渗透是目前国际上最前沿的脱盐和水净化技术，其原理是采用高浓度的汲取液来产生高的渗透压，以汲取低浓度原料液侧的水透过选择性透过膜，然后再将被稀释的汲取液中的水进行分离。
- 选择性透过膜两侧的浓度差是渗透过程的推动力，这种膜只允许水通过而不允许溶质分子或离子通过。
- 渗透压是阻止水通过渗透膜的压力，正渗透膜是利用膜两侧水的渗透压差进行传质。

图表21: 正渗透膜原理



来源: htiwater, 国金证券研究所

- 和反渗透相比, 正渗透由于仅依靠渗透压驱动, 不需要外加压力或者在很低的外加压力下也能运行, 因而在能耗、膜污染等方面均具备显著优势。

图表22: 正渗透和反渗透对比

类别	驱动力	膜寿命	膜组件	水回收率和排放情况	应用范围
正渗透 (FO)	仅依靠自然渗透压, 不需外压力	材料本身亲水, 非外加压力推动, 可以有效防止膜污染	只需克服较低流体阻力, 故膜组件形式简单, 对材质无特殊要求	>75%, 高的水回收率使盐析出, 基本无浓盐水排放	可实现对热敏性或压敏性体系的分离, 在新能源、航天、污水处理、液体食品的浓缩、包装、药物释放等诸多领域可实现高效运行
反渗透 (RO)	需外界压力	长期高压运行, 膜表面易结垢或有机污染物	需耐高压, 对膜材料和将设计的要求高	30%-50%, 浓盐水直接排放污染环境	常规分离体系

来源: 互联网, 国金证券研究所

- 13年8月, 公司同 Aquaporin 公司签订谅解备忘录, 计划在年底成立合资公司, 采取合营方式进行中国市场水处理正渗透膜的研发、商业化、改进和销售。
- 双方拟成立 Aquaporin 国中有限公司, 国中水务出资 1250 万美元, AQP 注入专利技术, 双方各持有合资公司 50% 股份; 预计合资公司将于年底完成审批和注册流程, 正式成立。

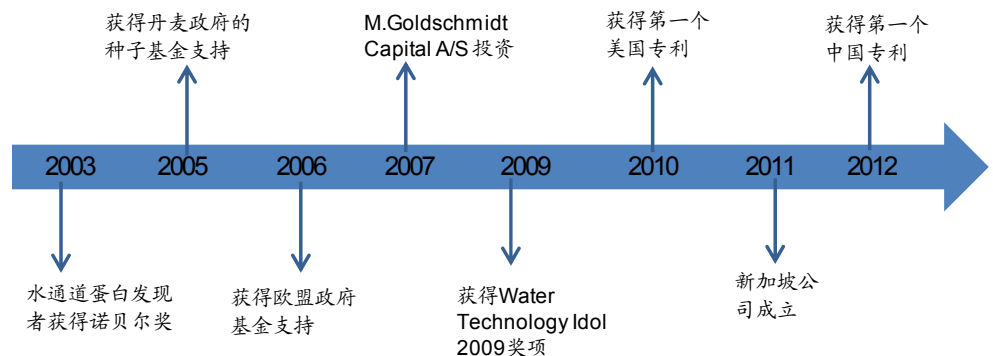
中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商
 www.jztzw.net

图表23: Aquaporin 国中有限公司对正渗透膜商业化进程

Key Milestones		2014				2015				2016				2017				2018			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
产品开发	膜组件开发																				
	设备开发																				
	进一步改良																				
合作伙伴	代工厂商选择																				
	经销商选择																				
产品生产	代工厂商生产																				
	JV自建工厂生产																				
产品销售	膜产品																				
	膜组件产品																				

来源: htiwater, 国金证券研究所

- Aquaporin 是一家总部位于丹麦哥本哈根的公司，核心技术是基于水通道蛋白的独特功能基础上的渗透技术，主要应用于工业和海水淡化领域；Aquaporin 在欧洲、美国等地拥有数十项水通道蛋白膜方面的专利，在正渗透膜研究制造领域享有盛名。

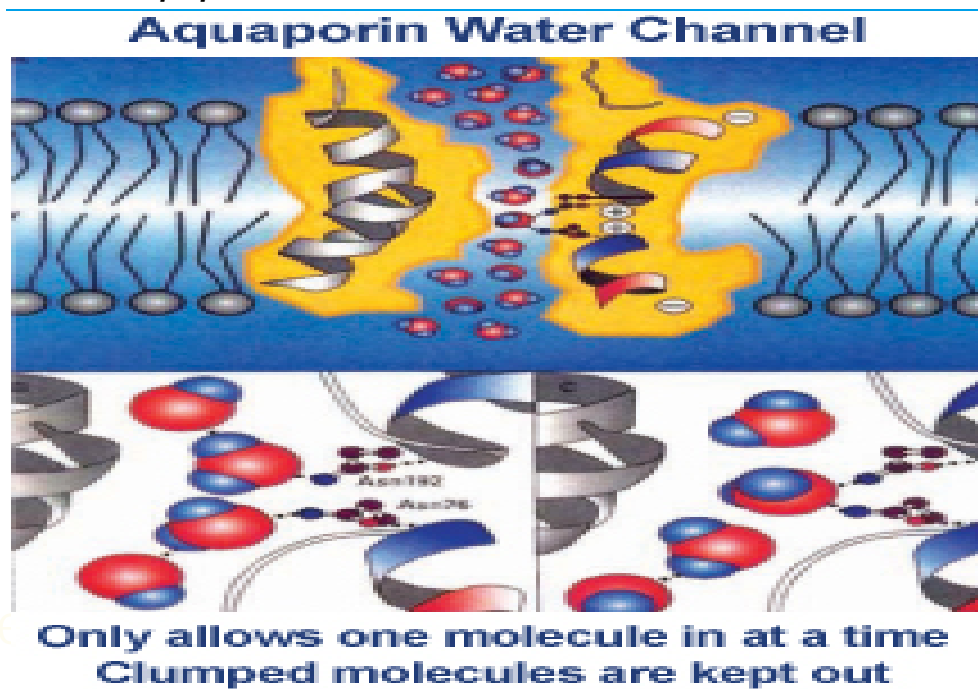
图表24: Aquaporin 公司发展历程

来源: 公司资料, 国金证券研究所

- 水通道蛋白是一种位于细胞膜上的蛋白质，在细胞膜上组成“孔道”，只允许水分子跨膜运输而不允许带电质子或其他离子通过。每个水通道每秒钟能运输 10^3 - 10^6 个水分子，能耗非常小。
- Aquaporin 利用 DNA 重组技术研究开发的一种仿生水通道蛋白液体膜系统，利用水通道蛋白对来水中的溶质与溶剂（水分子）进行分离，从而达到分离、提取、纯化浓缩来水的目的。

中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商
www.jztzw.net

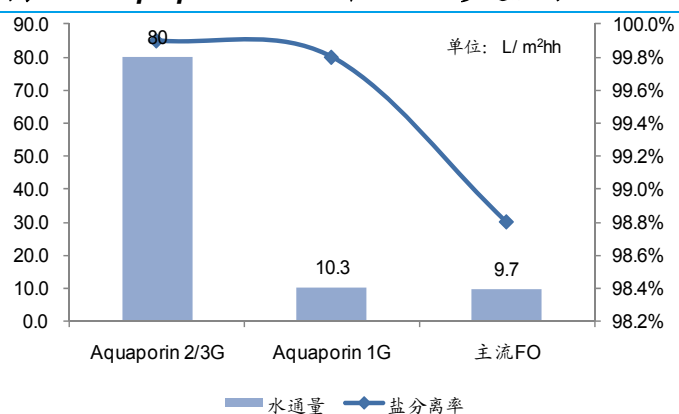
图表25: Aquaporin 技术原理



来源：互联网，国金证券研究所

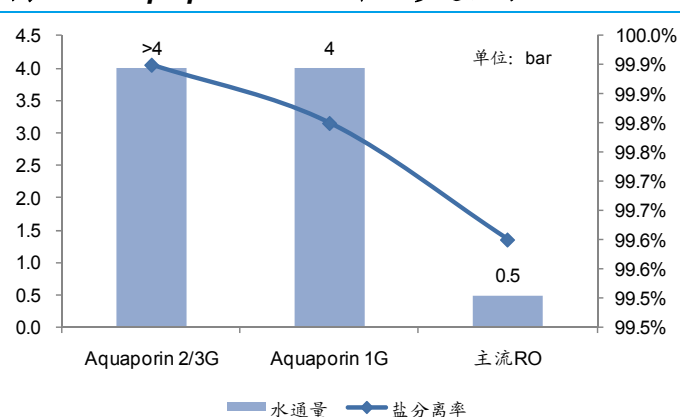
- 该公司已完成 Aquaporin Inside 一代产品开发，与市场上的传统正渗透膜相比，在水通量和除盐率方面具有明显优势；和反渗透膜相比，造价便宜且通水量显著提升，能耗降低。

图表26: Aquaporin Inside 和主流正渗透膜对比



来源：公司资料，国金证券研究所

图表27: Aquaporin Inside 和反渗透膜对比



- Aquaporin 将于 2013 下半年将 Aquaporin Inside 产品正式投入工业应用商业化，预计 2015 年投入海水淡化商业化。

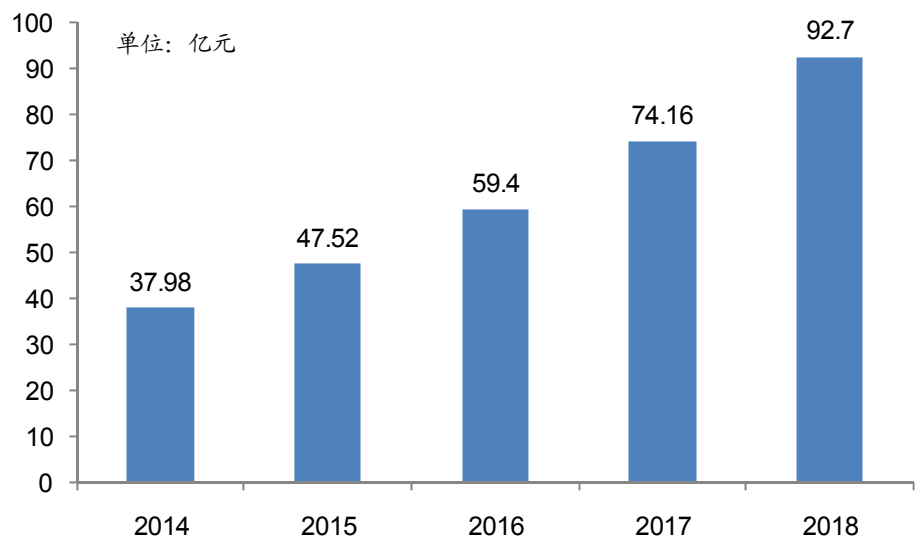
中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商
www.jztzw.net

图表28: Aquaporin 公司未来商业化进程

Key Milestones	2010				2011				2012				2013				2014				2015			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
概念证实																								
产品检验和开发																								
第一阶段战略合作伙伴																								
进一步战略合作伙伴																								
工业应用商业化																								
海水淡化商业化																								

来源：互联网，国金证券研究所

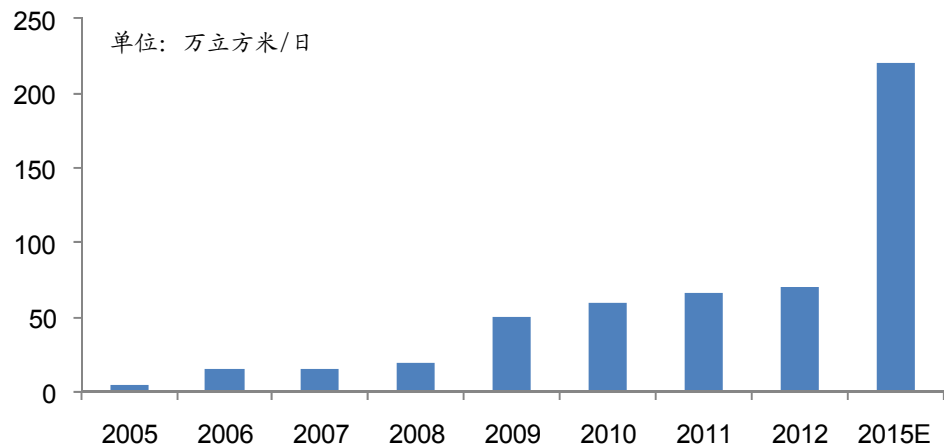
- 正渗透膜的应用领域主要是替代反渗透膜，包括海水/苦咸水淡化领域、特种行业超纯水设备、产品浓缩提纯以及渗透能发电等，一旦膜组件完成开发并且能够成功的进入生产商业化阶段，其独特的性能优势有望为公司打开广阔的市场空间。

图表29: 反渗透膜市场空间预测

来源：中国水网，国金证券研究所

- 海水、苦咸水淡化：我国海水淡化空间大，但由于反渗透工艺成本高昂，导致该市场发展缓慢；一旦公司正渗透膜大型化商业运用开发成功，将大幅降低海水淡化成本，打开海水淡化巨大市场。

1) “十二五”期间我国出台了较多海水淡化扶持政策，但海水淡化产业化进程仍然较慢，截止 2012 年底，我国海水淡化日产能约为 70 万吨，距离 2015 年的 220 万吨目标尚有较大距离。

图表30：海水淡化发展缓慢

来源：国金证券研究所

2) 成本高是制约我国海水淡化产业发展的重要瓶颈，目前我国海水淡化主要采用的为反渗透工艺，由于技术难度高，长期依靠进口，存在单位造价和更换费用贵以及能耗高、膜容易污染等问题。

3) 相比反渗透，正渗透工艺能耗低且可有效防止膜污染；一旦公司正渗透膜大型化商业运用开发成功，将大幅降低海水淡化造价成本和运行成本，打开海水淡化的广阔市场。

- 渗透能发电：渗透压可以提供能量，在河水入海口等淡水盐水交接的水域，可以通过正渗透膜提取渗透能，用于发电等能量生产；挪威已于 09 年启动了世界上第一座渗透能发电设施，并拟于 2015 年建立首家商用渗透能发电厂，使发电容量达到 25 兆瓦。
- 其他领域：包括特种行业超纯水制作、产品的浓缩提纯、普通的污水处理等。

盈利预测和投资建议

盈利假设和预测

- 我们预测公司 2013-2015 年 EPS 分别为 0.120 元、0.175 元和 0.238 元（采用完全摊薄股本测算），净利润同比增速分别为 135.45%、46.42% 和 35.90%。
- 我们预测公司 2013-2015 年主营业务收入分别为 826 百万元、1154 百万元和 1600 百万元，同比增速分别为 131.6%、39.8% 和 38.6%。
- 我们预测公司 2013-2015 年归属母公司净利润分别为 175 百万元、255 百万元和 347 百万元，同比增速分别为 135.45%、46.42% 和 35.90%。
- 基本假设如下：
 - 传统业务：自来水供应和污水处理保持自然增长，工程服务保持年均 25% 增速，设备销售保持年均 30% 增速。
 - 水厂收购：根据公司公告战略方向，仍将采用收购扩张的方式提升水务行业的市场占有率，因此我们假设公司 13-15 年收购水厂规模分别为 30 万吨/日、70 万吨/日和 100 万吨/日。
 - 天地人：根据公司在手订单的判断，我们假设公司 13 年收入确认约为 3.6 亿元，之后保持年均 30% 增长。

- 其他：由于农村水务市场尚处于拓展初期，正渗透膜尚处于商业化前期，因此我们暂不考虑该业务贡献。

图表31：国中水务盈利预测及假设

Segment results	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E
自来水供应	5821.6	7917.4	8556.7	9792.2	10734.5	11696.2
污水处理	8147.4	13901.8	18181.8	18318.3	18517.4	18716.5
水厂收购	--	--	--	7731.6	25772.1	51544.1
工程服务	5796.6	4687.7	6002.8	7503.5	9379.4	11724.3
设备销售	514.0	2982.5	2485.4	3231.1	4200.4	5460.5
天地人	--	--	--	36000.0	46800.0	60840.0
Total Revenue	20279.5	29489.4	35226.8	82576.7	115403.8	159981.6
自来水供应	4066.0	4940.3	4255.2	4869.6	5338.2	5816.5
污水处理	3786.0	7213.5	9551.5	9623.2	9727.8	9832.4
水厂收购	--	--	--	3992.3	13307.7	26615.4
工程服务	2307.3	1884.2	2263.7	3001.4	3751.8	4689.7
设备销售	326.4	1997.2	1667.6	2261.7	2940.3	3822.3
天地人	--	--	--	19800.0	25740.0	33462.0
Total Cost	10485.8	16035.1	17738.0	43548.3	60805.7	84238.3
自来水供应	30.2%	37.6%	50.3%	50.3%	50.3%	50.3%
污水处理	53.5%	48.1%	47.5%	47.5%	47.5%	47.5%
水厂收购	--	--	--	48.4%	48.4%	48.4%
工程服务	60.2%	59.8%	62.3%	60.0%	60.0%	60.0%
设备销售	36.5%	33.0%	32.9%	30.0%	30.0%	30.0%
天地人	--	--	--	45.0%	45.0%	45.0%
Total Gross profit margin	48.3%	45.6%	49.6%	47.3%	47.3%	47.3%

来源：国金证券研究所

投资建议

- 目前公司股价对应估值为 40×13PE、27×14PE 和 20×15PE，虽然较同类水务运营商估值偏高，但是我们认为公司正处于转型初期，如果能够转型成功，则存在很好的投资价值，并不能够完全依照目前传统水务股的角度去看。
- 公司目前正处于转型期，转型的方向是环保技术和服务商领域，转型的路径为 13-15 年通过外延式并购以及拓展农村污水市场的方式，将水务规模适当做大并树立行业地位，15 年及以后将重点发展具备技术颠覆潜力的正渗透膜。
- 考虑到目前公司水务运营规模仅 100 多万/日，基数较低；而公司负债率低，外延式扩张更多是依靠放大杠杆的方式，而非股本扩张，因此公司在 13-15 年成长性要明显优于行业内其他水务企业，并不能单纯以水务运营商的角度和估值去看。
- 在 13-15 年的外延式成长期过后，按照 JV 企业的规划，开始进入试生产阶段，此时如果能够成功，凭借技术的巨大优势，有希望成为反渗透膜的颠覆者，此时具有很大的机会。
- 目前公司股价对应 13-15 年 PE 分别为 40 倍、27 倍和 20 倍，由于公司不同于水务运营商的属性，我们认为以环保企业的估值看，目前价位已经具备一定的安全边际。
- 但考虑到 13-15 年业绩推动是依靠外延式并购，具备颠覆潜力的正渗透膜 15 年以后才可证实，尚具有不确定性，考虑到这部分的风险溢价，建议投资者可以视风险报酬比进行配置。
- 由于公司的外延式并购进度仅为我们假设，以及具备颠覆性潜力的正渗透膜技术尚未在中国实现商业化应用，因此保守起见，我们给予增持评级，后续如果假设兑现则予以上调。

风险提示

- 由于预期鹏欣集团可能会成为公司的实际控制人，虽然管理层对于公司的发展战略和成长路径比较明确，但鹏欣集团作为股东方对于公司的定位尚不明确。
- 公司 13-15 年的成长需要通过外延式并购以及农村水务市场的拓展，而并购本身在谈判中具有不确定性。
- 15 年之后的成长需要看正渗透膜的商业化进展以及能否成功的引入中国，尚具有不确定性。

www.jztzw.net

中国价值投资网 最多、最好用研究报告 服务商

中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商
www.jztzw.net

附录：三张报表预测摘要**损益表 (人民币百万元)**

	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E
主营业务收入	153	305	357	826	1,154	1,600
增长率		100.2%	16.8%	131.6%	39.8%	38.6%
主营业务成本	-82	-164	-178	-435	-608	-842
%销售收入	53.9%	53.9%	49.9%	52.7%	52.7%	52.7%
毛利	70	141	179	390	546	757
%销售收入	46.1%	46.1%	50.1%	47.3%	47.3%	47.3%
营业税金及附加	-3	-4	-4	-8	-12	-16
%销售收入	2.3%	1.4%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%
营业费用	-8	-10	-9	-25	-35	-48
%销售收入	5.1%	3.2%	2.4%	3.0%	3.0%	3.0%
管理费用	-32	-57	-65	-157	-219	-304
%销售收入	20.7%	18.7%	18.2%	19.0%	19.0%	19.0%
息税前利润 (EBIT)	28	70	102	200	281	389
%销售收入	18.1%	22.8%	28.5%	24.3%	24.3%	24.3%
财务费用	-7	-19	-36	-17	-2	-3
%销售收入	4.4%	6.2%	10.1%	2.1%	0.2%	0.2%
资产减值损失	-1	-1	1	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	6	0	7	7	7
%税前利润	n.a	8.2%	n.a	3.3%	2.3%	1.7%
营业利润	20	56	67	190	285	393
营业利润率	13.4%	18.3%	18.8%	23.0%	24.7%	24.6%
营业外收支	33	23	24	20	20	20
税前利润	53	79	91	210	305	413
利润率	34.8%	25.8%	25.4%	25.4%	26.4%	25.8%
所得税	-7	-9	-12	-31	-46	-62
所得税率	12.7%	11.4%	12.7%	15.0%	15.0%	15.0%
净利润	46	70	79	178	259	351
少数股东损益	4	4	5	4	4	4
归属于母公司的净利润	43	66	74	174	255	347
净利率	27.9%	21.6%	20.8%	21.1%	22.1%	21.7%

现金流量表 (人民币百万元)

	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E
净利润	46	70	79	178	259	351
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	22	54	64	47	50	52
非经营收益	8	15	36	4	-1	-1
营运资金变动	46	-40	-49	-104	-176	-239
经营活动现金净流	123	98	130	125	132	164
资本开支	-117	-448	-323	-155	-240	-190
投资	-69	-205	-17	0	0	0
其他	0	0	-10	7	7	7
投资活动现金净流	-186	-652	-349	-148	-233	-183
股权募资	0	753	12	2,107	0	0
债权募资	64	137	193	-131	0	0
其他	-11	-172	-42	-31	-26	-26
筹资活动现金净流	53	717	162	1,945	-26	-26
现金净流量	-10	163	-57	1,922	-127	-46

来源：公司年报、国金证券研究所

资产负债表 (人民币百万元)

	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E
货币资金	20	188	131	2,053	1,926	1,880
应收款项	73	150	168	308	430	596
存货	3	5	6	18	25	35
其他流动资产	48	147	266	435	608	842
流动资产	144	489	571	2,814	2,989	3,353
%总资产	16.3%	26.4%	28.2%	64.0%	62.5%	63.3%
长期投资	3	3	57	57	57	57
固定资产	528	488	549	676	899	1,070
%总资产	60.0%	26.3%	27.1%	15.4%	18.8%	20.2%
无形资产	205	875	845	846	833	820
非流动资产	736	1,366	1,452	1,580	1,790	1,948
%总资产	83.7%	73.6%	71.8%	36.0%	37.5%	36.7%
资产总计	880	1,855	2,023	4,394	4,779	5,301
短期借款	19	140	195	63	63	63
应付款项	296	130	85	284	396	549
其他流动负债	11	13	17	34	48	66
流动负债	326	283	296	381	507	678
长期贷款	189	326	404	404	404	404
其他长期负债	11	45	60	60	60	60
负债	526	654	760	845	971	1,142
普通股股东权益	294	1,078	1,157	3,438	3,694	4,041
少数股东权益	60	124	140	144	148	152
负债股东权益合计	880	1,855	2,057	4,428	4,813	5,335

比率分析

	2010	2011	2012	2013E	2014E	2015E
每股指标						
每股收益	0.130	0.154	0.173	0.120	0.175	0.238
每股净资产	0.899	2.523	2.707	2.362	2.537	2.776
每股经营现金净流	0.373	0.223	0.304	0.086	0.091	0.112
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
回报率						
净资产收益率	14.45%	6.10%	6.40%	5.07%	6.92%	8.59%
总资产收益率	4.83%	3.55%	3.60%	3.94%	5.31%	6.51%
投入资本收益率	4.23%	3.69%	4.66%	4.20%	5.53%	7.10%
增长率						
主营业务收入增长率	80.22%	100.20%	16.79%	131.57%	39.75%	38.63%
EBIT增长率	322.18%	152.80%	45.61%	97.39%	40.03%	38.82%
净利润增长率	117.16%	54.76%	12.57%	135.45%	46.43%	35.90%
总资产增长率	66.18%	110.90%	10.87%	117.17%	8.77%	10.92%
资产管理能力						
应收账款周转天数	51.0	71.9	116.4	100.0	100.0	100.0
存货周转天数	12.6	8.7	11.1	15.0	15.0	15.0
应付账款周转天数	254.1	232.3	148.9	150.0	150.0	150.0
固定资产周转天数	613.7	380.1	370.3	171.8	130.4	98.8
偿债能力						
净负债/股东权益	53.03%	23.11%	36.02%	-44.28%	-37.98%	-33.71%
EBIT利息保障倍数	4.1	3.7	2.8	11.5	119.0	114.8
资产负债率	59.75%	35.23%	36.95%	19.09%	20.17%	21.40%

中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商
www.jztzw.net

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二个月内	三月内	六月内
买入	2	3	7	11	25
增持	0	1	2	5	12
中性	0	1	2	3	5
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.43	1.50	1.54	1.53

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 = 买入； 1.01~2.0 = 增持； 2.01~3.0 = 中性
3.01~4.0 = 减持

www.jztzw.net

中国价值投资网 最多、最好用研究报告 服务商

长期竞争力评级的说明：

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明：

行业优化市盈率中，在扣除行业内所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

投资评级的说明：

买入：预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 20% 以上；
 增持：预期未来 6 - 12 个月内上涨幅度在 5% - 20%；
 中性：预期未来 6 - 12 个月内变动幅度在 -5% - 5%；
 减持：预期未来 6 - 12 个月内下跌幅度在 5% 以下。

中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商
 www.jztzw.net

特别声明：

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务机构投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

本报告仅供国金证券股份有限公司的机构客户使用；非国金证券客户擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

上海

电话：(8621)-61038271

传真：(8621)-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-6621 6979

传真：010-6621 6793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区深南大道 4001 号时代金融中心 7BD

中国价值投资网 最多、最好用研究报告服务商
 www.jztzw.net