

碧水源 (300070)

综合水环境治理者， 大企业之路才开始

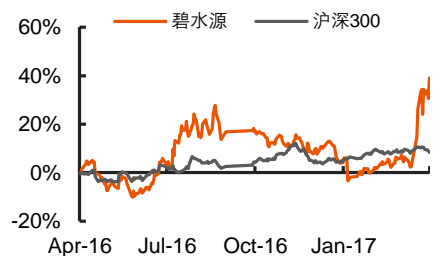
推荐 (首次)

现价: 22.03 元

主要数据

行业	环保公用
公司网址	www.originwater.com
大股东/持股	文剑平/22.95%
实际控制人/持股	文剑平/%
总股本(百万股)	3,134
流通 A 股(百万股)	1,970
流通 B/H 股(百万股)	0
总市值 (亿元)	690.35
流通 A 股市值(亿元)	433.99
每股净资产(元)	4.95
资产负债率(%)	48.60

行情走势图



证券分析师

余兵 投资咨询资格编号
S1060511010004
021-38636729
YUBING006@PINGAN.COM.CN

研究助理

庞文亮 一般从业资格编号
S1060116090012
010-53827011
PANGWENLIANG732@PINGAN.COM.CN

邱正 一般从业资格编号
S1060116050045
QIUZHENG320@PINGAN.COM.CN

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

平安观点:

- 以 MBR 技术为核心，破解水脏、水少难题：
 - **碧水源——MBR 技术应用领域的领导者：**公司具有完全自主知识产权的全产业链膜技术，是中国唯一一家集膜材料研发、膜设备制造、膜工艺应用于一体的企业。MBR 是公司的核心技术，公司的 MBR 膜技术可以实现地表水四类以上，减少占地面积三分之一以上，是世界上承建大规模 MBR 工程最多的企业。目前公司 MBR 产品市场占有率 10%左右，从城市未来提标、省地和扩容的角度，MBR 仍有很大提升空间。
 - **订单大幅增长，奠定未来成长基础。**2016 年公司新增 EPC 和 BT 项目订单合计 140 亿元，同比增长 61.30%，新增 BOT 订单 195.59 亿元，同比增长 117.00%，2017 年公司订单延续高增长态势。截至 2016 年，公司在手未结算订单 261.13 亿元，同比增长 130.99%。此外，2016 年是 PPP 起步元年，2017-2018 年 PPP 将大规模落地，同时，近期财政部酝酿推出第四批 PPP 示范项目，在此背景下，公司订单将加速增长，为未来成长奠定基础。
- **雄安新区设立，助力公司二次腾飞。**我们认为，从短期来看，雄安新区发展需要解决水资源短缺以及污染严重等一系列问题，初步估计，投资需求在 585 亿元左右，长期来看，雄安新区的设立，将带动京津冀协同发展，倒逼整个华北地区水质提升，预计至少带动 1000 亿元以上的水治理投资需求。碧水源公司 MBR 技术已成功实践多年，可有效解决水污染难题，经公司 MBR+DF 技术处理的水可以达到地表水三类以上，可有效解决华北地区缺水严重问题。总体来看，我们认为，雄安新区的设立有望助力公司实现二次腾飞。

■ 布局净水器，开辟新的利润增长点：

	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	5214	8,892	13,100	18,838	25,844
YoY(%)	51.2	70.5	47.3	43.8	37.2
净利润(百万元)	1362	1,846	2,694	3,608	4,904
YoY(%)	44.7	35.5	46.0	33.9	35.9
毛利率(%)	41.2	31.4	29.0	26.9	25.7
净利率(%)	26.1	20.8	20.6	19.2	19.0
ROE(%)	10.3	11.3	14.3	16.3	18.3
EPS(摊薄/元)	0.43	0.59	0.86	1.15	1.57
P/E(倍)	50.7	37.4	25.6	19.1	14.1
P/B(倍)	5.1	4.4	3.8	3.2	2.6

- **国内净水器普及率较低，市场潜力巨大：**随着收入水平的提高，人们对健康与生活质量的要求也越来越高。近年来，国内频频发生的水污染事故使饮水安全问题逐渐走入大众视线，关注度不断提升。目前我国净水器普及率仅为 5%，市场潜力巨大。
- **推动产品升级、拓宽销售渠道，净水器业务有望大幅增长：**公司于 2011 年进军净水市场，推出一系列家用、商用以及户外净水产品。2016 年净水器实现销售收入 2.33 亿，增幅 6.50%。未来，公司计划进行产品升级、并购海外品牌，不断提高产品性能并扩大销售渠道，净水器系列产品预计将实现较大规模的增长。
- **借 PPP 与资产证券化实现飞跃发展：**公司创新能力不仅体现在技术方面，也反映在商业模式上。公司是国内环保行业最早尝试 PPP 模式的企业之一，开创了民营水务公司与地方国有水务公司合作的“云水模式”，做成国内第一单 PPP 资产证券化项目，树立起行业标杆。我们认为，在国家深入推进基础设施行业 PPP 及其证券化的大背景下，公司将充分发挥经验优势、全面复制“云水模式”，携手地方国企获得更多收益。
- **盈利预测与估值：**我们预测公司 2017-2019 年 EPS 分别为 0.86、1.15、1.57 元，同比分别增长 46.0%、33.9%、35.9%，对应 2017-2019 年 PE 分别为 25.62、19.13、14.08。考虑到 2017-2018 年 PPP 进入加速落地阶段，公司 PPP 订单大幅增长将贡献较大收入，污水处理提标空间非常大，黑臭水体治理正加速爆发中，公司 MBR 应用仍有较大空间，最新设立的雄安新区有望引爆公司“MBR+DF”膜的使用，助力公司二次腾飞，基于此，首次覆盖给予公司“推荐”评级。
- **风险提示：**PPP 落地不及预期；市场竞争加剧风险。

正文目录

一、国内水处理与膜技术领域的领军企业	6
1.1 公司概况	6
1.2 股权结构	7
二、以 MBR 技术为核心，破解水脏、水少难题	8
2.1 我国水环境形势严峻，行业迎来发展良机	8
2.2 MBR——当今世界最先进的污水资源化技术	11
2.3 碧水源——MBR 技术应用领域的领导者	14
2.4 雄安新区设立，助力公司二次腾飞	17
三、布局净水器，开辟新的利润增长点	20
3.1 国内净水器普及率较低，市场潜力巨大	20
3.2 推动产品升级、拓宽销售渠道，净水器业务增长可期	21
四、借 PPP 与资产证券化实现飞跃发展	22
五、盈利预测	24
5.1 盈利预测假设	24
5.2 投资建议	25
六、风险提示	25

图表目录

图表 1	公司发展历程	6
图表 2	2010-2016 年公司营收快速增长	7
图表 3	2010-2016 年公司归母净利润快速增长	7
图表 4	2016 年公司营收结构	7
图表 5	2016 年公司毛利结构	7
图表 6	公司股权结构图（截至 2016 年 12 月 31 日）	8
图表 7	2015 年我国 23 省市不同程度缺水，其中 9 省市极度缺水	9
图表 8	水的级别越高，可应用的功能越多	10
图表 9	2015 年我国地下水污染情况尤为严重	10
图表 10	不同标准污水排放要求	10
图表 11	2011 年-2015 年废水排放量（单位：亿吨）	11
图表 12	2011-2015 年城市污水处理率逐年提高	11
图表 13	污水处理相关政策相继落地	11
图表 14	膜技术具有出水水质高的极大优势	12
图表 15	MBR 工艺流程与传统活性污泥法工艺流程	12
图表 16	MBR 工艺与传统活性污泥法相比具有诸多优势	13
图表 17	MBR 与活性污泥法衍生的三大主流工艺相比具有竞争力	13
图表 18	2015 年以来公司研发投入力度明显加大	14
图表 19	2016 年公司研发人员与专利数量大幅增加	14
图表 20	公司承担的主要国家级科研项目	15
图表 21	PVDF 是一种高性能膜材料	15
图表 22	PVDF 中空纤维膜过滤精度高	15
图表 23	公司 MBR 膜组器投资成本逐年快速下降	16
图表 24	清河二期 MBR 系统改造后能耗值降幅达 56%	16
图表 25	超低压选择性纳滤（DF）膜	17
图表 26	公司自主创新的 DF 膜性能优异	17
图表 27	雄安新区地处河北腹地，目的是疏解北京的“非首都”功能	18
图表 28	深圳经济特区成立 10 年人口增长近 5 倍	18
图表 29	北京供水压力较大	19
图表 30	北京人均用水量远低于全国平均水平	19
图表 31	华北地区水质不容乐观	20
图表 32	我国净水器产销量同步增长	21
图表 33	净水器产销量增速逐年放缓	21
图表 34	公司净水器与同等价位产品相比性能更佳	22
图表 35	2016 年基础设施行业 PPP 相关政策密集出台	23
图表 36	国内首个 PPP 资产证券化项目落地	24

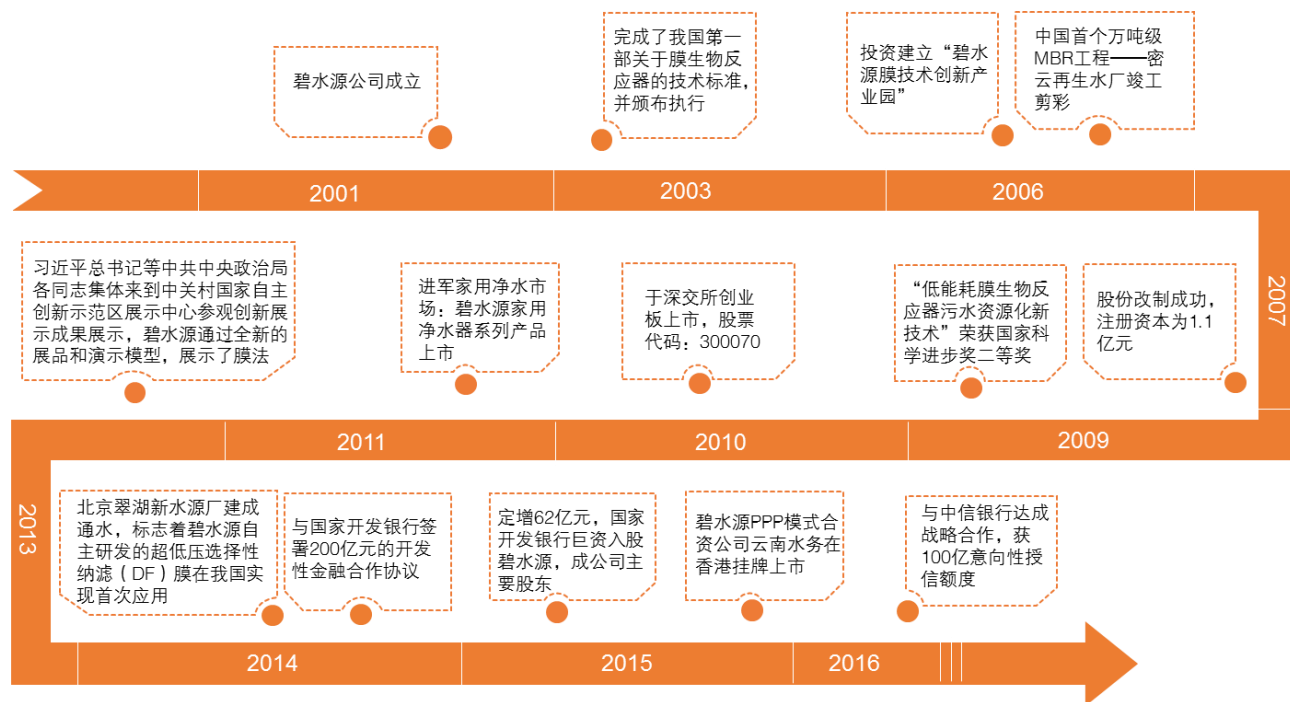
图表 37 盈利预测假设	24
图表 38 可比公司估值表.....	25

一、国内水处理与膜技术领域的领军企业

1.1 公司概况

碧水源成立于 2001 年，2010 年 4 月登陆创业板。自成立以来，公司始终专注于膜技术研发，坚持以膜技术解决我国水少、水脏以及饮水不安全问题。目前，公司拥有超过 350 项专利技术，建成数千项膜法水处理工程，已发展为中国环保行业、水务行业的领军企业，是全球最大、产业链最全的膜技术企业之一。

图表1 公司发展历程



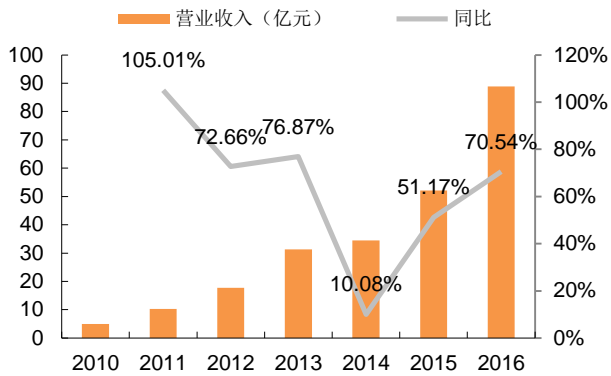
资料来源:公司官网、平安证券研究所

目前，公司主营业务包括污水处理整体解决方案、市政与给排水工程以及净水器三大部分。在技术创新与商业模式创新的驱动下，公司营业收入从 2010 年 5.00 亿元增长至 2016 年 88.92 亿元，复合增长率为 61.54%。

- 污水处理整体解决方案指公司采用先进的膜技术为客户一揽子提供建造给水与污水处理厂、再生水厂、海水淡化厂以及城市生态系统的整体技术解决方案，同时制造和提供核心膜组器系统和核心部件膜材料。污水处理整体解决方案是公司最主要的毛利来源，2016 年其毛利为 21.39 亿元，占总毛利的 76.64%。
- 2010 年公司获得市政公用工程施工总承包一级资质，市政与给排水工程业务于 2013 年实现快速增长。2016 年，市政与给排水工程营业收入为 41.62 亿元、毛利 5.40 亿元，同比分别增长 244.28%、160.14%。

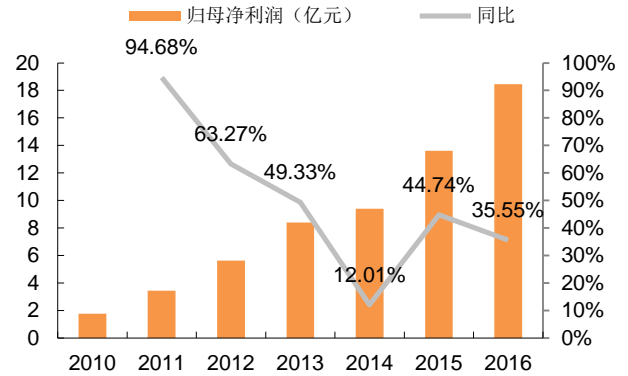
- 公司于 2011 年切入家用净水领域，开始研发、生产与销售家用及商用净水器产品。2011 年以来，公司净水器业务稳定发展，2016 年净水器销售收入达 2.33 亿元、毛利 1.12 亿元，同比分别增长 6.50%、7.88%。

图表2 2010-2016 年公司营收快速增长



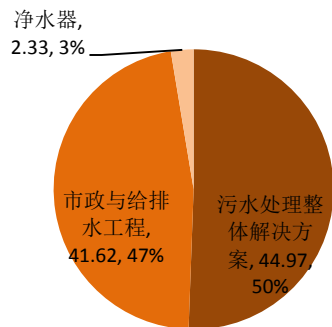
资料来源:Wind、平安证券研究所

图表3 2010-2016 年公司归母净利润快速增长



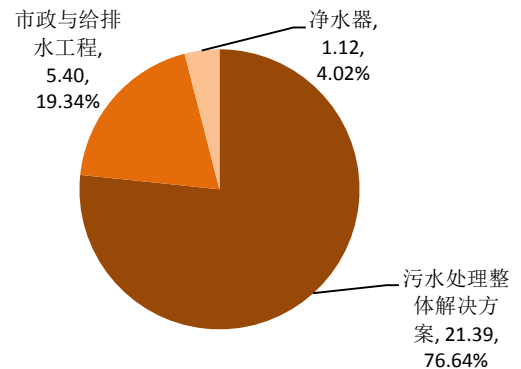
资料来源:Wind、平安证券研究所

图表4 2016 年公司营收结构



资料来源:Wind、平安证券研究所

图表5 2016 年公司毛利结构

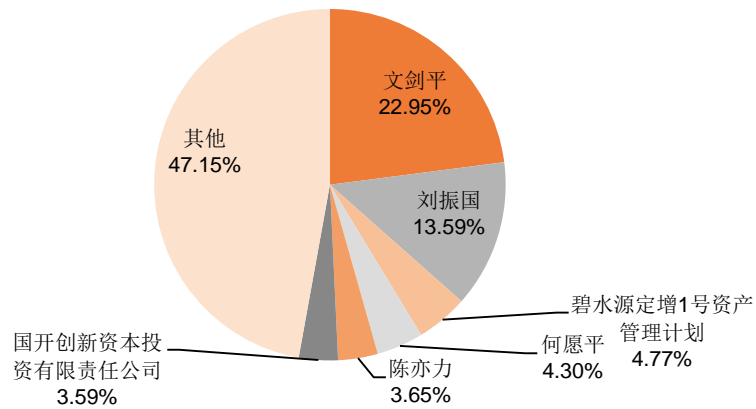


资料来源:Wind、平安证券研究所

1.2 股权结构

公司第一大股东与实际控制人为董事长文剑平先生，截至 2016 年 12 月 31 日，文剑平先生持股比例为 22.95%。公司高管刘振国、何愿平以及陈亦力合计持股比例达 21.54%。2015 年 8 月，国开行通过子公司国开创新斥资 54.34 亿元入股，一举成为公司第三大股东，开创了国开行股权投资水务领域的行业先例。目前，国开行通过国开创新和“新华基金-民生银行-碧水源定增 1 号资产管理计划”累计持有公司 8.36% 的股权。

图表6 公司股权结构图（截至 2016 年 12 月 31 日）



资料来源:公司公告、平安证券研究所

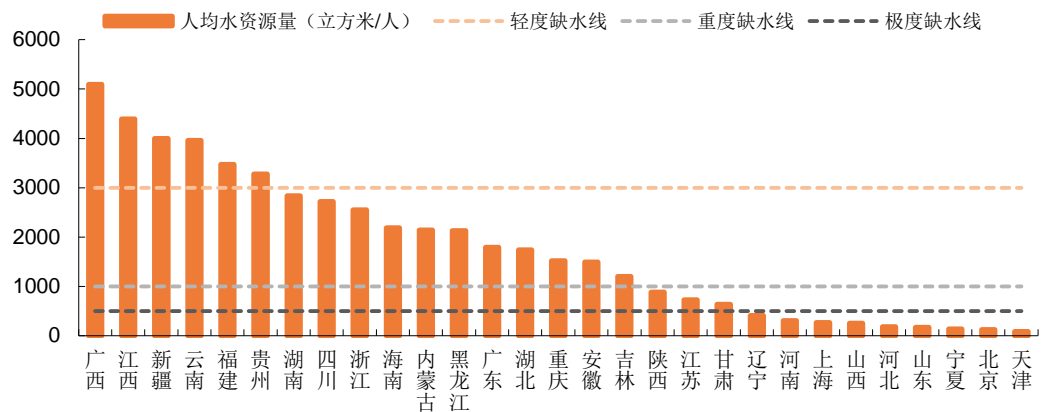
二、以 MBR 技术为核心，破解水脏、水少难题

2.1 我国水环境形势严峻，行业迎来发展良机

随着工农业发展以及城镇化进程的加快，我国水环境形势日趋严峻，集中体现在水少、水脏两个方面。资源性缺水、水质性缺水与工程性缺水加剧水资源的供求矛盾；地表水、地下水与饮用水污染在制约经济社会前进的同时也威胁着人体健康。

- **我国缺水现象严重，水荒压力与日俱增。**2015 年全国水资源总量为 27962.6 亿立方米，居世界第六，但因人口众多，人均水资源量只有 2039.25 立方米，约占世界平均水平的 1/4。按照国际公认标准，2015 年我国 23 省市均面临不同程度的缺水情况，其中 9 省市极度缺水。资源性缺水、水质性缺水、工程性缺水等多重困境导致我国水危机步步紧逼。
 - 水资源地区分布不均，北方资源性缺水明显。北方六个一级流域与南方四个一级流域的人口各占全国一半左右，而水利部数据显示，2015 年北方 6 区水资源总量仅 4733.5 亿立方米，占全国 16.9%；南方 4 区水资源总量达 23229.1 亿立方米，占全国的 83.1%，水资源分布与人口分布严重不匹配。降水量小、地表水资源量不足是北方资源性缺水的主要原因。
 - 水质性缺水常见于丰水地区，在我国南方较为明显。未经处理的污染物被人为排放至天然河道，使原本可利用的水资源水质恶化，加剧了南方缺水现象。以湖泊为例，2015 年，国家重点治理的太湖、滇池、巢湖仍处于中度富营养状态，水资源情况不容乐观。
 - 工程性缺水是由水利基础设施建设滞后而导致的供水不足，主要分布在我国长江、珠江、松花江流域、西南各省以及南方沿海地带。

图表7 2015年我国23省市不同程度缺水，其中9省市极度缺水



资料来源:国家统计局、平安证券研究所

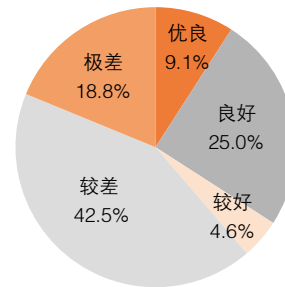
- **水污染严重是我国水环境面临的另一挑战。**我国地表水、地下水均有不同程度的污染，地下水污染情况尤为严重。受地表水、地下水污染影响，饮用水水源地也存在污染物超标现象，我国水污染现状不容乐观。
 - 地表水污染问题有待解决。我国《地表水环境质量标准》将地表水域功能划分为五类，Ⅰ~Ⅲ类具有饮用功能，Ⅳ~Ⅴ类具有使用功能。Ⅴ类以下的水被称为劣Ⅴ类水，属于污水。2016年10月全国956条河流的1655个断面中，Ⅰ~Ⅲ类水质断面合计占比75%左右，Ⅳ~劣Ⅴ类以下水质断面合计占比约25%，地表水污染仍比较严重。
 - 地下水污染情况尤为严重。2015年，我国5118个地下水水质监测点中，水质为优良、良好、较好、较差、极差级别的监测点比例分别为9.1%、25.0%、4.6%、42.5%、18.8%。地下水水质差的点位占比高达61.3%，污染情况严重。
 - 饮用水水源亦存在污染，取水需要严格处理。2015年，我国338个地级以上城市的集中式饮用水水源地取水总量为355.43亿吨，服务人口3.32亿人。其中，达标取水量为345.06亿吨，占取水总量的97.1%。地表饮用水水源地共557个，达标水源地占92.6%，主要超标指标为总磷、溶解氧和五日生化需氧量；地下饮用水水源地共358个，达标水源地占86.6%，主要超标指标为锰、铁和氨氮。较差的饮用水源水质倒逼社会采用更好的水处理技术将其处理成可用于生产生活的净水。

图表8 水的级别越高，可应用的功能越多

分类	地表水域功能
I	源头水、国家自然保护区
II	饮用水水源地（一级）等
III	饮用水水源地（二级）、渔业、游泳
IV	一般工业用水、娱乐用水
V	农业用水、一般景观
劣V	丧失使用功能

资料来源:公司官网、平安证券研究所

图表9 2015年我国地下水污染情况尤为严重



资料来源:《2015 中国环境状况公报》、平安证券研究所

图表10 不同标准污水排放要求

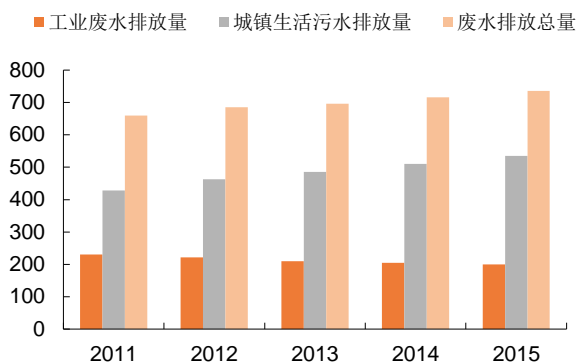
指标 (mg/l)	新标一级 A	新标一级 B	特别排放限值	地表水 4类	地表水 2类	碧水源翠湖水厂 MBR 系统出水水质	碧水源翠湖水厂 DF 系统出水水质
COD	50	60	30	30	15	23	<10
BOD5	10	20	6	6	-	-	-
SS	10	20	5	-	-	-	-
NH3-N	5	8	1.5	1.5	0.5	0.6	0.41
TN	15	20	10	1.5	-	6.4	5.9
TP	0.5	1	0.3	0.3	0.1	0.17	0.016

资料来源:环保部、公司官网、平安证券研究所

水污染现状与工业废水、城镇生活污水排放密切相关。2011 年以来我国废水排放总量呈上升趋势，污水治理需求不断提升。基于对水环境的深切担忧，加强水污染防治与城镇污水治理被列为“十三五”期间环境治理的重点内容。现有污水处理厂的提标改造以及污水处理厂的新建要求将推动行业迎来发展黄金期。

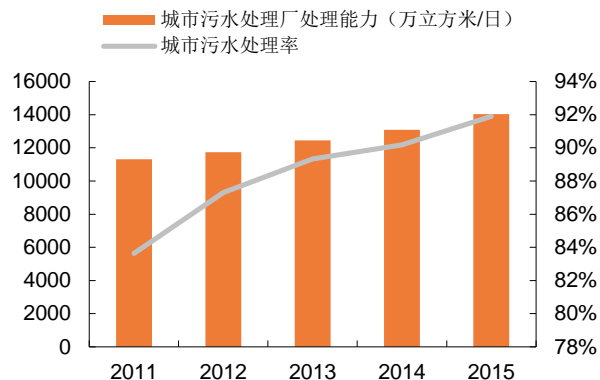
- 2011-2015 年，我国工业废水排放量逐年减少，城镇生活污水排放量逐年增加。2015 年，全国废水排放总量为 735.3 亿吨，其中工业废水排放量为 199.5 亿吨，城镇生活污水排放量为 535.2 亿吨。根据住建部最新数据，2015 年底我国共有 1943 座城市污水处理厂，处理能力为 1.41 亿立方米/日，城市污水处理率达 91.9%。

图表11 2011年-2015年废水排放量(单位:亿吨)



资料来源:环保部、平安证券研究所

图表12 2011-2015年城市污水处理率逐年提高



资料来源:住建部、平安证券研究所

- 政策加码, 污水处理市场迎来发展良机。2016年12月, 发改委、住建部联合发布《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》, 要求到2020年底, 城市污水处理率达到95%, 相比2015年提高3%; “十三五”期间新增污水处理设施投资1506亿元, 提标改造污水处理设施投资432亿元, 污水处理市场需求巨大。

图表13 污水处理相关政策相继落地

时间	部门	文件	主要内容
2015年4月	发改委	《水污染防治行动计划》	到2020年, 七大重点流域水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例总体达到70%以上; 地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于93%; 全国地下水质量极差比例控制在15%左右; 京津冀区域劣V类水体断面比例下降15个百分点左右; 长三角、珠三角区域力争消除劣V类水体。
2015年11月	环保部	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)	2016年7月1日起, 新建城镇污水处理厂执行一级A标准。2018年1月1日起, 敏感区域内的现有污水处理厂执行一级A标准; 敏感区域外的现有污水处理厂若接收并处理工业废水比例<80%执行一级B标准, 若工业废水比例≥80%执行二级标准。
2016年12月	发改委 住建部	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	到2020年底, 城市污水处理率达到95%, 城镇生活污水设施处理能力达到2.45亿立方米/日; 新增污水处理设施规模5022万立方米/日, 提标改造城镇污水处理设施规模4220万立方米/日。“十三五”期间新增污水处理设施投资1506亿元, 提标改造污水处理设施投资432亿元。

资料来源:政府规划、平安证券研究所

2.2 MBR——当今世界最先进的污水资源化技术

控制污染物排放并采取行之有效的污水处理与回用技术是改善我国水环境、提高居民生活质量的关键。国内外污水处理领域历史悠久、应用广泛的技术为活性污泥技术, 包括传统活性污泥技术以及氧化沟法、SBR法、A2/O法等衍生技术。活性污泥法化学转化效率高但存在占地大、能耗高等问题。MBR膜工艺在兼具活性污泥技术优势的同时, 极大地弥补了活性污泥工艺的不足, 被公认为21世纪最具潜力与竞争力的污水资源化技术。

- 活性污泥法技术利用活性污泥中微生物的新陈代谢作用，将有机污染物转变成无害产物，从而达到净水目的。在具有生物技术有效性和彻底性优点的同时，活性污泥法也存在出水标准不高、能耗高、占地面积大等突出问题。
- 膜法水处理技术利用具有选择透过性的薄膜，在外力作用下推动水体通过，实现对污水中微小污染物及有机污染物的分离净化。膜分离过程是一种物理过程，不发生相的变化，不需添加助剂，具有适应性强、运行稳定等特点。

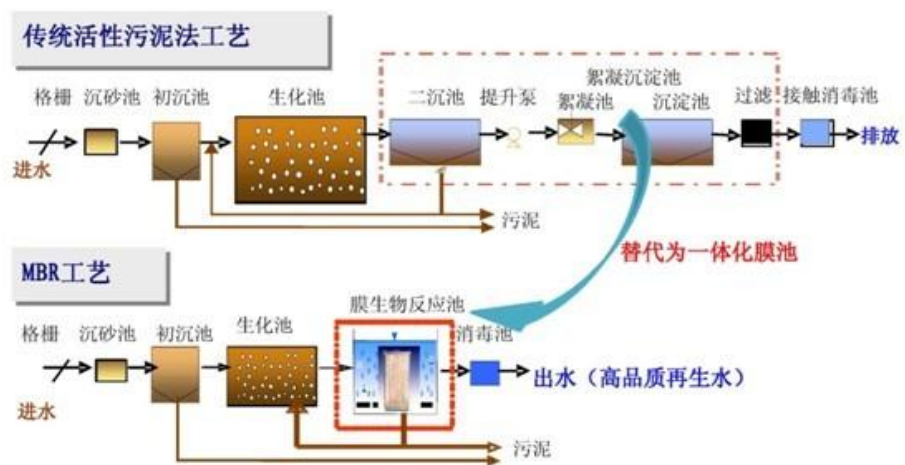
图表14 膜技术具有出水水质高的极大优势

主要技术	类型	适用范围	原理	特点
活性污泥技术	传统活性污泥法以及 SBR 法、CASS 法、氧化沟法、A/O 法、A2/O 法等衍生技术。	市政污水处理/其它可生化降解的有机废水处理等。	利用微生物的新陈代谢作用净水；通过固液分离，实现生物污泥与净化处理水的有效分离。	剩余污泥含水量较高、后续处理工作量较大；出水水质不稳定。
膜法水处理技术	微滤（MF）、超滤（UF）、纳滤（NF）、反渗透（RO）以及 CMF、SMF、MBR 等衍生技术。	工业外排污水的深度处理/海水淡化/市政供水/市政污水处理等。	利用过滤、渗透及微生物代谢原理实现对污水中微小污染物及有机污染物的分离净化。	运行维护成本相对较高，多应用于污水处理的深度处理环节；出水水质好。

资料来源:产业信息网、平安证券研究所

- 膜生物反应器(MBR)是一种将膜分离技术与传统生物处理技术有机结合的新兴污水处理工艺，与传统活性污泥法及其衍生工艺相比优势明显。MBR 工艺利用超/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，实现高效的固液分离和生物菌群截留，经其处理后的出水直接达到高品质再生回用水标准，可以同时解决水脏、水少问题，是当今世界公认的最先进的污水资源化技术。

图表15 MBR 工艺流程与传统活性污泥法工艺流程



资料来源:公司官网、平安证券研究所

图表16 MBR 工艺与传统活性污泥法相比具有诸多优势

项目	MBR	传统活性污泥法
占地面积	不需生化沉淀池，约比普通活性污泥法节省占地 50%以上。	工艺流程中需要包括二沉池，占地面积大。
出水水质	可去除氨氮以及难降解有机物，氨氮去除率平均在 98%以上，出水水质稳定且超过国家一级 A 标准。	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。
运行管理	MBR 工艺流程大为缩短，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、存在污泥膨胀现象，管理操作比较复杂。
污泥龄期	水力停留时间和污泥停留时间完全分开，利于生长周期较长的微生物生长繁殖，污泥龄期较长，基本解决了活性污泥膨胀问题。	较高级的真核微生物无法生存，污泥龄期相对较短，导致活性污泥膨胀问题。
剩余污泥量	比传统工艺少 1/3 ~ 1/2，减少二次污染与处置费用。	产生大量剩余污泥，处置费用占污水处理厂运行费用的 25%~40%
活性污泥浓度	高，8000 ~ 12000mg/L	低，3000 ~ 5000mg/L

资料来源:招股说明书、公司官网、平安证券研究所

图表17 MBR 与活性污泥法衍生的三大主流工艺相比具有竞争力

项目	MBR	氧化沟法+深度处理	A2/O+深度处理	SBR+深度处理
工艺流程	短	长	长	较短
系统稳定性	稳定性高	稳定性高	一般	一般
出水水质	好	较好	较好	较好
除磷脱氮效果	好	较好	较好	一般
抗冲击负荷效果	强	强	强	一般
剩余污泥量	较少	较多	多	多
占地	较少	多	多	较多
自动化程度	高	一般	一般	较高
初始投资成本	略高	较少	少	少
直接运营成本	较少	较少	少	少

资料来源:招股说明书、平安证券研究所

- MBR 工艺是当前国内外水处理领域的热点话题，前景广阔。MBR 起源于 20 世纪 60 年代的美国。随着膜材料和膜技术的不断发展，MBR 在生活污水处理、工业废水处理以及饮用水处理领域均得到实践与推广，目前已应用于世界多个国家。我国对 MBR 的研究起步较晚但发展迅速。

- MBR 工艺始于国外。1966 年，美国 Dorroliver 公司首次将外置式 MBR 工艺概念发展为商业化的污水处理系统。1969 年，美国 Smith 等人首次在市政污水处理中采用活性污泥法和超滤膜组件的组合方式，形成 MBR 的雏形。20 世纪 70、80 年代，MBR 大体处于研究阶段。20 世纪 90 年代以后，MBR 投入实际应用并得到飞速发展。加拿大 Zenon 公司先后推出超滤管式膜生物反应器与浸入式中空纤维膜组件，应用于美国、德国、法国和埃及等十余个国家；日本 Kubota 公司首次研制出平板式浸没 MBR，MBR 工艺日益成熟。
- 国内 MBR 成为后起之秀。1991 年，我国《水处理技术》杂志首次报道 MBR 在日本的应用情况，揭开了国内 MBR 研究的序幕。清华大学、同济大学、中科院生态环境研究中心等高校与科研机构对 MBR 进行深入研究，国家“八五”、“九五”、“十五”科技攻关项目基金也大力支持 MBR 技术的发展。2002 年，MBR 研发被列为“863”重大科技项目。2006 年由碧水源承建的北京密云再生水厂是我国首个万吨级 MBR 工程，成为国内大型 MBR 工程应用的开端。目前，我国 MBR 技术的研究与应用正走向世界前列。

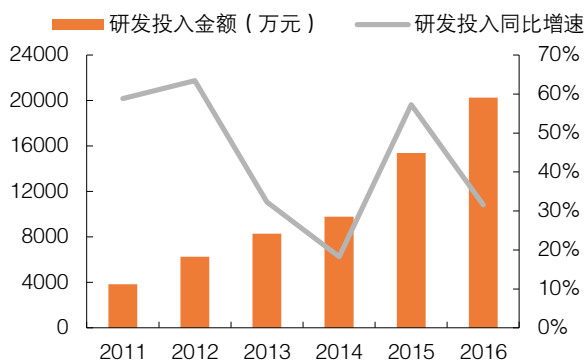
2.3 碧水源——MBR 技术应用领域的领导者

公司具有完全自主知识产权的全产业链膜技术，是中国唯一一家集膜材料研发、膜设备制造、膜工艺应用于一体的企业。MBR 是公司的核心技术，也是公司重点研究与应用的污水处理工艺。研发资金与科研人才带来的创新能力使公司的 MBR 技术不断改良优化，应用成本逐渐下降，竞争力增强。目前，公司是世界上承建大规模（10 万吨/日以上）MBR 工程最多的企业，约占全世界总数量的 50%，工程建设经验丰富，在 MBR 技术应用领域已遥遥领先。

➤ 研发资金投入与科研人才招揽赋予公司强大的创新能力。

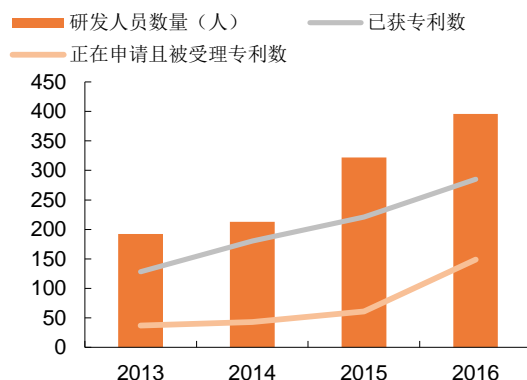
- 公司建有“国家环境保护膜生物反应器工程技术中心”以及亚洲规模最大的膜技术研发中心，并先后与清华大学、新南威尔士大学等成立联合研发中心。2011 年以来，公司研发投入金额逐年增加，2016 年研发资金突破两亿，同比增长 31.56%。
- 公司成立“博士后工作站”，致力于从海内外引进更多高层次人才。2016 年公司新增研发人员近百人，研发力度持续加大。截至 2016 年 12 月 31 日，公司已获得 285 项专利，承担了多个国家级科研项目。

图表 18 2015 年以来公司研发投入力度明显加大



资料来源:公司公告、平安证券研究所

图表 19 2016 年公司研发人员与专利数量大幅增加



资料来源:公司公告、平安证券研究所

图表20 公司承担的主要国家级科研项目

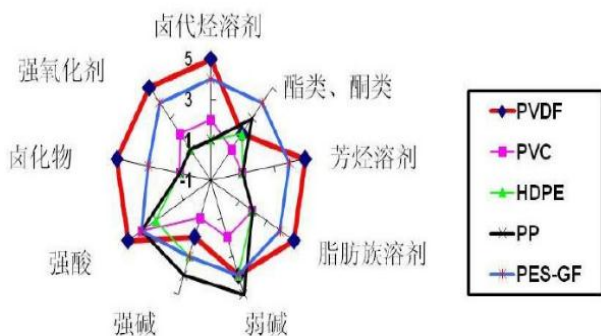
序号	科研课题内容
1	国家科技重大专项——“十二五”水专项课题：MBR 和膜过滤新型膜材料与成套装备开发及产业化
2	国家科技重大专项——“十二五”水专项课题：高品质再生水与水体净化成套装备研发及产业化
3	发改委 2013 年新材料研发与产业化专项：反渗透膜材料研发与产业化及应用示范项目
4	发改委中央预算内投资项目：高强度高精度超滤膜和第三代节能型膜组器研发及生产线建设
5	国家重点研发计划：石墨烯等碳基纳米材料 NQI 技术研究、集成与应用
6	国家重点研发计划项目课题：固态紫外光源系统集成技术与应用产品开发示范-第三代半导体固态紫外光源材料及器件关键技术
7	国家科技支撑计划子课题：焦化废水处理的 MBR 膜组件开发
8	北京市科技计划绿色通道项目：高通量、抗污染 PVDF 纳米膜材料的制备技术与应用
9	北京市科技计划课题：厂矿企业水处理超低压大通量反渗透膜研发与应用
10	中关村国家自主创新示范区产业发展专项资金重大项目补贴：膜生物反应器污水资源化新技术成果产业化及应用推广
11	北京市海淀区促进重大科技成果转化和产业化专项：新型膜材料及膜组器的制备和应用关键技术与工程示范
12	北京市怀柔区科技计划项目：新型农村特殊水源水质处理技术装备的研发与示范

资料来源:公司公告、平安证券研究所

➤ 优质的膜材料、膜与膜组器成就公司优质的膜工艺。

- PVDF 中空纤维微滤膜材质优越。公司 MBR 用膜为自主创新的聚偏氟乙烯 (PVDF) 中空纤维微滤膜。PVDF 作为一种优质的膜材料，与 PVC、PP 等其他材料相比，热稳定性更好，抗化学氧化性、抗碱性、抗污染性俱强。中空纤维的支撑结构使微滤膜具有强度高、寿命长、通量大以及永久亲水性的特点，抗拉断强度大于 200N，平均寿命为 5 年以上且可循环利用。微滤膜每平方米表面分布着约五十亿个小孔，孔径范围 0.1~0.3 μm，约为头发丝直径的 1/500，过滤精度高，能有效分离水中的固体悬浮物。

图表21 PVDF 是一种高性能膜材料



资料来源:百度文库、平安证券研究所

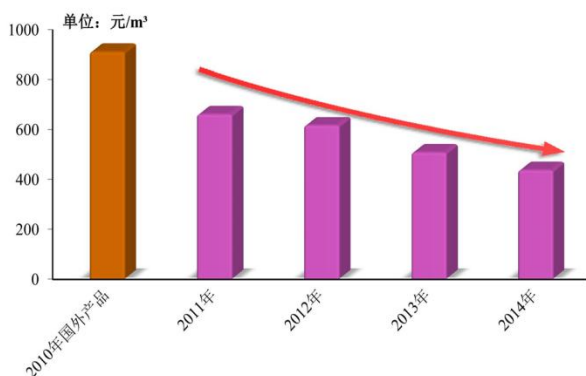
图表22 PVDF 中空纤维膜过滤精度高



资料来源:公司官网、平安证券研究所

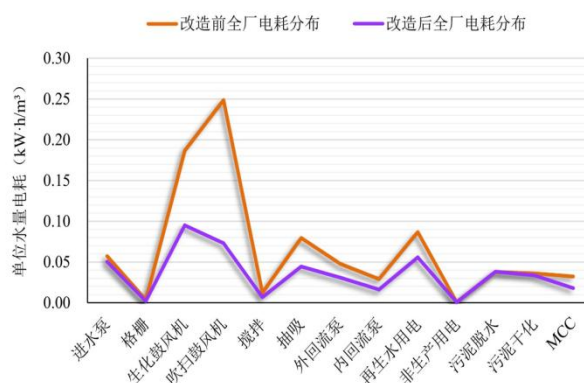
- MBR 膜组器不断改良优化。膜组器是由若干个膜元件、膜出水构件以及膜曝气构件等组成的设备集合体，是 MBR 系统里的核心和关键设备，其结构形式、高径比、膜的装填密度会直接影响膜表面的料液流态，从而影响 MBR 的抗污染性、稳定性及生产效率。2016 年上半年，公司通过提高膜性能与膜元件填充面积，使 MBR 膜组器的日处理能力再次提高 15%。
- **MBR 膜组器投资成本与运行费用双下行，提高公司竞争力。**
 - MBR 膜组器投资成本逐年降低。2005-2010 年，公司 MBR 工艺主要采用国外进口膜产品，价格昂贵。2010 年以后，公司完全采用自主研发的膜产品，彻底摆脱对进口膜的依赖。截至 2015 年，公司 MBR 中空纤维膜产品已发展到第三代，膜组器发展到第四代，MBR 膜组器投资成本相对于 2010 年前后进口膜产品成本降低 40% 以上，呈逐年快速下降之势。
 - MBR 运行费用呈下降趋势。MBR 工程的运行能耗来自于膜池吹扫、好氧池曝气、提升、混合推进等环节，产生的动力费用在工程运行成本中通常占到 70% 以上。2005-2010 年，国内 MBR 工艺单元运行能耗典型范围在 0.6-1kW·h/m³，而公司在 2011-2015 年间建成的 17 座 MBR 示范工程的 MBR 工艺单元运行能耗平均值仅为 0.41kW·h/m³。

图表23 公司 MBR 膜组器投资成本逐年快速下降



资料来源:公司官网、平安证券研究所

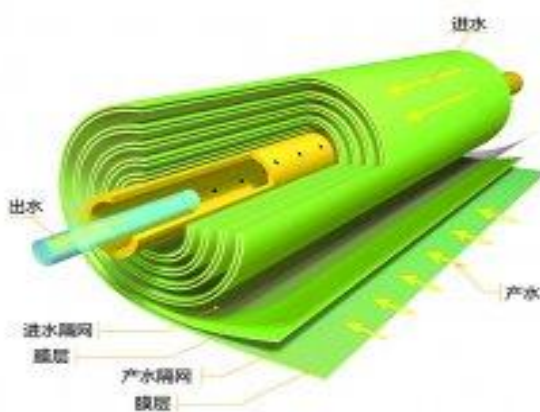
图表24 清河二期 MBR 系统改造后能耗值降幅达 56%



资料来源:公司官网、平安证券研究所

- **公司积极探索 MBR 新模式**，自主开发了 MBR+DF、3AMBR、3HMBR、Safe-MBR 等新工艺。其中，“MBR+DF”双膜新水工艺以出水水质极高的突出优势，成为一项解决国家水少问题的战略性技术选择，是未来又一潜在的增长引擎。
 - 公司于 2014 年成功研发出全球首个具有完全自主知识产权的创新膜产品——超低压选择性纳滤 (DF) 膜。DF 膜是一种截留分子量为 100~500 道尔顿、并对溶解性无机盐具有选择透过性能的低压分离膜，可调节脱盐率从 0 到 99%，具有耗能极低、产水量大等特点。
 - 在“MBR+DF”双膜法工艺中，污水首先经过生化池进入 MBR 膜池，产水水质主要指标达到地表水 IV 类标准，MBR 产水再经 DF 膜过滤，水质进一步提升至地表水 II 类标准。首个采用“MBR+DF”双膜工艺的示范工程北京翠湖新水源厂已于 2014 年 9 月建成通水，日处理规模 2 万吨，目前运行正常，出水水质稳定。

图表25 超低压选择性纳滤（DF）膜



资料来源:公司官网、平安证券研究所

图表26 公司自主创新的 DF 膜性能优异

项目	特点
产水回收率	产水回收率高达 95%，比传统纳滤膜提高 20%以上；
污染物截留	有机污染物去除率高于 95%，水质达到地表 II 类（可饮用）；
操作压力	操作压力低于 0.4MPa，比传统纳滤膜降低 40%以上；
运行成本	运行能耗低，药剂消耗少，运行成本显著降低；
盐透过选择性	产水适度保留无机盐，呈有益弱碱性，无需再矿化；
抗污染性	膜表面光滑度高，耐污染，寿命长。

资料来源:公司官网、平安证券研究所

- **丰富的 MBR 工程经验巩固公司行业龙头地位。**
 - 公司承建的 MBR 工程数量多、规模大。2005-2010 年，公司建成的大型 MBR 工程总规模为 53 万 m³/d，其中采用公司膜产品的 MBR 工程总规模为 22 万 m³/d，占全国大型 MBR 工程总规模的 21%。截至 2015 年，采用公司膜产品的大型 MBR 工程总规模约 550 万 m³/d，占全国大型 MBR 工程总规模的 73%。至 2016 年底，碧水源的膜技术已服务近 2500 万吨/天的污水处理能力。
 - 公司务实且稳定耕耘，业务地域范围逐渐扩张。目前，公司项目遍布全国近 200 个城市。2016 年上半年，公司成功进入西藏，打开西南水务市场又一省份的大门。此外，公司也在积极寻求海外并购，布局“一带一路”沿线国家，做大世界影响力。2016 年 7 月与巴基斯坦签订备忘录是公司实施“走出去”战略的重要一步。
- **订单大幅增长，奠定未来成长基础。**2016 年公司新增 EPC 和 BT 项目订单合计 140 亿元，同比增长 61.30%，新增 BOT 订单 195.59 亿元，同比增长 117.00%，2017 年公司订单延续高速增长态势，一季度订单大幅增长。截至 2016 年，公司在手未结算订单 261.13 亿元，同比增长 130.99%。此外，2016 年是 PPP 起步元年，2017-2018 年 PPP 将大规模落地，同时，近期财政部酝酿推出第四批 PPP 示范项目，在此背景下，公司订单将加速增长，为未来成长奠定基础。

2.4 雄安新区设立，助力公司二次腾飞

2017 年 4 月 1 日，中共中央、国务院决定设立雄安新区。我们认为，从短期来看，雄安新区发展需要解决水资源短缺以及污染严重等一系列问题，初步估计，投资需求在 585 亿元左右，长期来看，雄安新区的设立，将带动京津冀协同发展，倒逼整个华北地区水质提升，预计至少带动 1000 亿元以上的水治理投资需求。碧水源公司 MBR 技术已成功实践多年，可有效解决水污染难题，经公司 MBR+DF 技术处理的水可以达到地表水三类以上，可有效解决华北地区缺水严重问题，总体来看，我们认为，雄安新区的设立有望助力公司实现二次腾飞。

- **雄安新区设立的目的是疏解北京“非首都”功能：**

- 雄安新区是继深圳经济特区和上海浦东新区之后又一具有全国意义的新区，是千年大计、国家大事。从国家规划来看，雄安新区设立的目的是要变成北京、天津与河北对接的齿轮，带动整个京津冀发展和华北地区的发展。

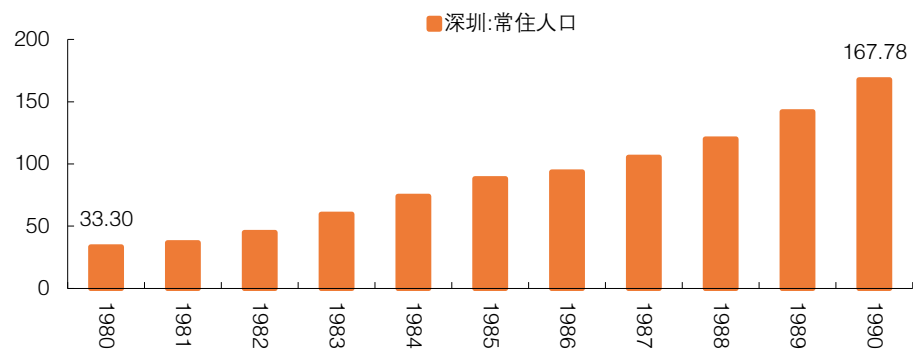
图表27 雄安新区地处河北腹地，目的是疏解北京的“非首都”功能



资料来源:网络图片、平安证券研究所

- 根据统计局数据，截至 2014 年，雄安新区三县人口合计 113 万，城镇人口只有 14 万左右，占比仅 12%左右。在深圳特区和上海浦东新区发展的示范效应下，我们认为雄安新区人口增长速度将快于深圳经济特区设立初期人口增长速度(深圳经济特区成立于 1980 年，成立 10 年人口增长近 5 倍)，我们预计 5 年左右时间雄安新区人口有望增长至 500 万人。

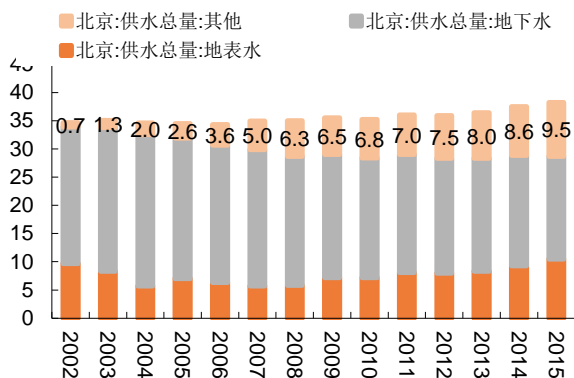
图表28 深圳经济特区成立 10 年人口增长近 5 倍



资料来源:国家统计局、平安证券研究所

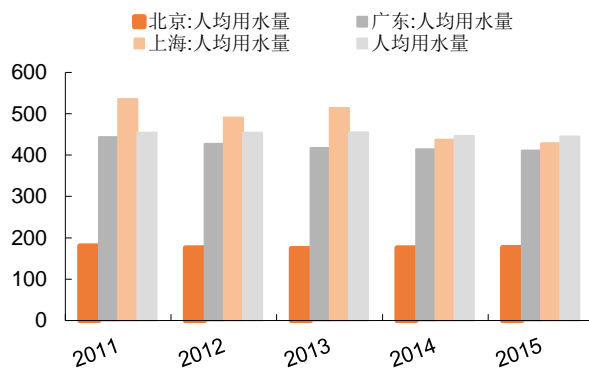
- **雄安新区发展首先要解决环境问题，水环境问题又是重中之重。**在当前人们对环境日益重视，人口流动性加大的背景下，雄安作为一个新发展的特区，要产生足够的吸引力，环境治理必须摆在首位，而水环境又是重中之重。初步估算，雄安新区发展的初期将带动供水投资约 35 亿元，污水处理投资约 50 亿元，流域治理投资约 500 亿元，总计约 585 亿元的投资需求。
 - 雄安地处河北腹地，而河北在全国处于重污染省份，空气质量较差。位于雄安新区的白洋淀水质为劣 V 类水质，目前不足以承载新区的发展。此外，供水也是制约雄安新区发展的一个重要因素。以雄安新区人口 500 万算，日人均用水量 0.35 立方米，则供水缺口在 140 万方/日左右，供水投资空间 35 亿元左右。
 - 污水处理方面，我们预计雄安新区污水产量在 100 万吨/日左右，而新区的污水排放标准预计在四类水以上，以此推算，污水处理投资空间 50 亿元左右。
 - 黑臭水体治理方面，根据《河北省白洋淀和衡水湖综合整治专项行动方案》，到 2019 年，白洋淀淀区除南刘庄点位水质达到地表水 V 类标准外，淀区其他区域水质达到地表水 III 类标准，入淀河流水质稳定达到国家和省考核目标要求。我们预计白洋淀区黑臭水体治理投资超过 500 亿元。
- **雄安新区的设立将促使整个华北地区水质提升。**以深圳和上海为例，深圳经济特区带动了整个珠三角的发展，上海浦东新区设立带动了整个长三角的发展，雄安新区的设立必将带动整个京津冀甚至整个华北地区的发展，在此背景下，整个华北地区对水资源将提出更高的要求，我们预计将至少带动 1000 亿元以上污水处理提标改造需求。
 - 华北地区缺水严重，水质较差：华北五省市中，除内蒙外，其余四省市都处于严重缺水状态。以北京为例，人均用水量相当于上海、广东和全国的一半，且有 9.5 亿方来自南水北调等其他供水方式。此外，华北地区水质不容乐观：从最新公布的数据来看，除内蒙外，华北地区其余四省市水质都较差，劣 V 类水质占比基本在 30% 以上，与全国 5% 的水平相差较远。

图表29 北京供水压力较大



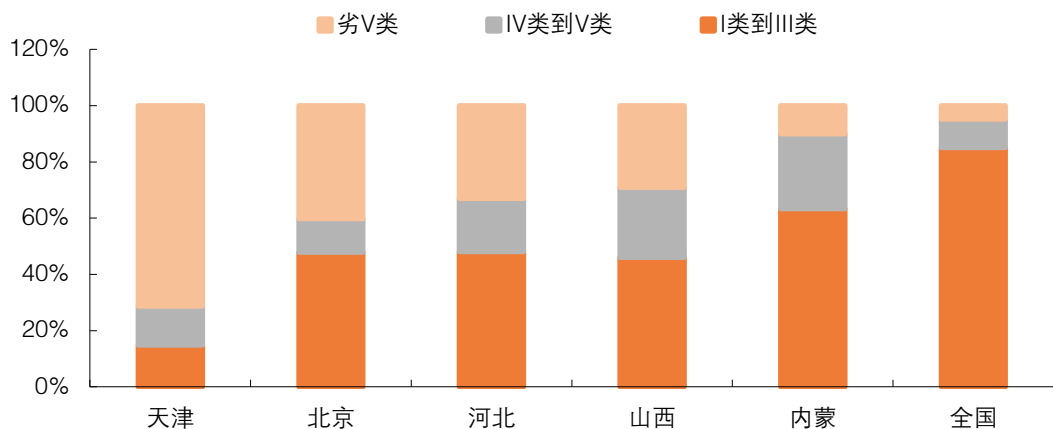
资料来源:国家统计局、平安证券研究所

图表30 北京人均用水量远低于全国平均水平



资料来源:国家统计局、平安证券研究所

图表31 华北地区水质不容乐观



资料来源:各省环保部官网、平安证券研究所

- 在水资源短缺以及污染严重的情况下，通过将污水直接处理成地表水三类以上，可以真正实现水的循环使用，有效解决水资源短缺及污染严重这两方面的问题。目前整个华北地区污水处理设计规模合计超过 2000 万吨/日，预计资源化市场空间在 1000 亿元以上。
- 碧水源的 MBR 膜处理水可以实现地表水四类, MBR+DF 技术则可以直接实现地表水三类以上，实现饮用水平，目前该技术在国内外处于独家水平。我们认为公司的 MBR+DF 技术有望复制 MBR 技术成功，在雄安新区设立背景下，公司将实现二次腾飞。

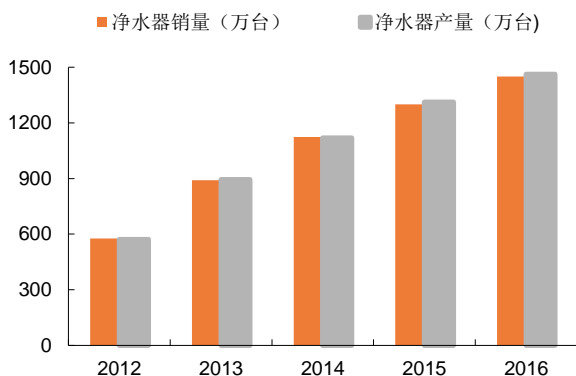
三、布局净水器，开辟新的利润增长点

3.1 国内净水器普及率较低，市场潜力巨大

随着收入水平的提高，人们对健康与生活质量的要求也越来越高。近年来，国内频频发生的水污染事故使饮水安全问题逐渐走入大众视线，关注度不断提升。我国净水器普及率仅为 5%，市场潜力巨大。目前，我国净水器市场进入短暂调整阶段，前景依然广阔。

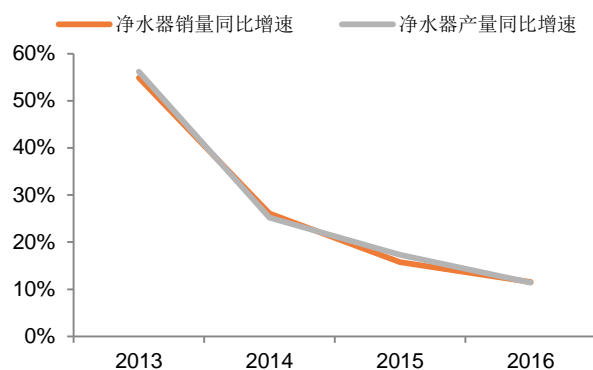
- **净水器普及率低，市场潜力巨大。**我国净水器市场起步较晚，目前仅有 20 余年历史，市场普及率约为 5%，与欧美及日本等发达国家 75% 的普及率相比存在较大差距。2012 年以来，我国净水器的产销量逐年增长，市场需求不断扩大。2016 年，净水器产量达到 1347.8 万台，销量为 1353.4 万台。从 2014 年开始，净水器产销量增速双双放缓，市场进入调整期。相对于整个家电行业而言，净水器市场仍然维持着较高增速，市场潜力较大。
- **市场竞争激烈，行业规范度有待提高。**至 2012 年，我国净水器厂家已有 3000 余家，每年新增企业约 40%，另有约 10% 企业倒闭或改行。2016 年我国净水器品牌已达 5600 个，竞争日益激烈，但因行业标准与规范缺失，产品质量参差不齐，市场呈现两极分化状态。

图表32 我国净水器产销量同步增长



资料来源:产业在线、平安证券研究所

图表33 净水器产销量增速逐年放缓



资料来源:产业在线、平安证券研究所

3.2 推动产品升级、拓宽销售渠道，净水器业务增长可期

公司于 2011 年进军净水市场，推出一系列家用、商用以及户外净水产品。未来，公司计划进行产品升级、并购海外品牌，不断提高产品性能并扩大销售渠道，净水器系列产品预计将实现较大规模的增长。

- **净水器收入占比小，但毛利率高。**目前，净水器收入在公司总收入中占比较小，2016 年净水器实现销售收入 2.33 亿元，仅占总收入 4.02%。然而净水器毛利率较高，平均保持在 50%左右。
- **产品系列齐全，市场覆盖面广。**公司生产的净水产品种类丰富，能够满足市场不同需求。针对家用净水，公司开发了橱上、橱下、客厅以及全面净水四个系列的净水器产品；针对商用净水，公司推出商务机、校园机、售水机以及净水站。此外，公司还提供便携设备与应急设备，开辟户外净水市场。净水产品种类丰富，可满足市场不同需求。
- **先进工艺保障过硬的产品质量。**公司生产的净水器多采用自主研发的 DF 纳滤膜产品，能够将水中所含不纯物质如细菌、毒素、化合物、重金属（砷、钴、镉、汞等）有毒物质、金属、盐类等危害人体健康的物质截留，保留有益于人体健康的矿物质和微量元素，适合长期使用。
 - 多年来，公司不断优化净水器组件性能，提高产品质量。近年来，公司在净水膜研发改造上取得多项进展：改变了净水器抗菌膜的基膜材料，提高其抗菌性；开发出耐氯性膜材料，延长净水滤芯使用寿命；开发出高通量大孔径微滤膜，替代 PP 棉进行预处理，实现净水器全膜法过滤。
 - 公司生产的净水器与其他品牌同等价位产品相比性能更佳。以市场上销量较高、综合评价较好的碧水源 D619 纳滤净水机与美的 M3 净水机为例，D619 采用 DF 纳滤膜，每台售价 1888 元；美的 M3 采用美国 GE 生产的 RO 反渗透膜，每台售价 1798 元。DF 纳滤膜与 RO 反渗透膜相比，在耗电量、费水量等方面具有优势，出水水质也更符合人体健康需求。

图表34 公司净水器与同等价位产品相比性能更佳

名称	超滤膜	RO反渗透膜	纳滤膜
出水水质	净化水	纯净水	矿物质水
原水水压要求	市政水压	泵加水压	市政水压
水量特点	出水量大	出水量小	出水量适中
出水口感	一般	很好	很好
废水量	无废水	废水量大	微废水量
耗电量	无需用电	需要用电	低功耗
去除水垢	不能	可以	可以
综合评价	初级过滤 不建议直接饮用	深度过滤 无矿物质和微量元素 不建议长期饮用	适度过滤 含矿物质和微量元素 可长期饮用
推荐指数	★★★	★★★★★	★★★★★



资料来源：D619 纳滤净水机说明书、平安证券研究所

- 渠道不畅通是制约公司净水器业务发展的重要因素，公司也充分认识到这一劣势，目前已与蓝色光标、神州泰岳以及拉卡拉成立合资公司，积极布局线上销售渠道，同时董事长亲自负责公司净水业务。预计未来公司的净水器销量将实现快速增长，市场份额将持续扩大。

四、借 PPP 与资产证券化实现飞跃发展

公司创新能力不仅体现在技术方面，也反映在商业模式上。公司是国内环保行业最早尝试 PPP 模式的企业之一，开创了民营水务公司与地方国有水务公司合作的“云水模式”，做成国内第一单 PPP 资产证券化项目，树立起行业标杆。我们认为，在国家深入推进基础设施行业 PPP 及其证券化的大背景下，公司将充分发挥经验优势、全面复制“云水模式”，携手地方国企获得更多收益。

- 2014 年国家推出基础设施领域 PPP 模式政策，PPP 成为水务行业未来几年的发展方向，公司对 PPP 模式的实践较早，资源、实践经验丰富，有望借 PPP 热潮实现快速发展。
 - **公司开展 PPP 模式的经验丰富。**自 2007 年起，公司便与全国 30 多个省市国有水务公司以 PPP 模式组建了 40 多家合资公司，处理能力达 1500 万吨/日，服务人口超过 6000 万，在 PPP 项目的建设和运营方面经验丰富。
 - **开创“云水模式”，可复制性强。**2011 年，公司与云南城投采用 PPP 模式合资成立了云南水务公司，创造出独具特色的“云水模式”。云南水务 2015 年在香港上市，成为中国水务领域第一家 PPP 模式上市公司，具有标杆效应。“云水模式”下，民营企业与地方国有企业合资成立公司，由民营企业提供技术、资金等，地方国有企业提供当地市场机会，有利于民营水务企业打破传统基础设施行业的地方垄断格局，扩大市场。公司通过多次复制“云水模式”获得了大量 PPP 项目资源，业务地域范围不断拓展。
 - **PPP 升温将驱动公司业绩增长。**随着 PPP 模式的不断升温，借助“云水模式”的成功经验，公司 PPP 订单数量将得到保障，业绩有望持续增长。

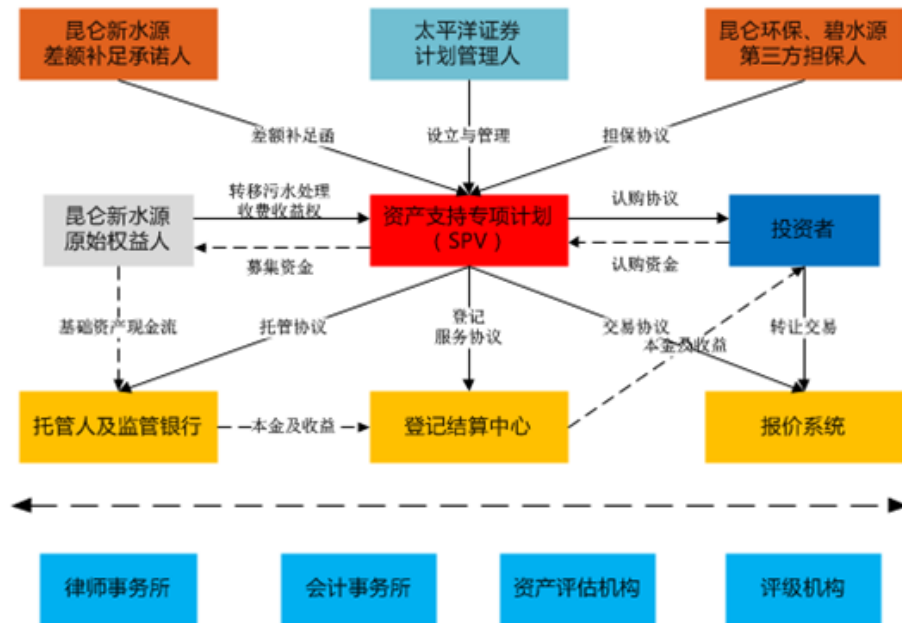
图表35 2016年基础设施行业PPP相关政策密集出台

时间	部门	文件	相关内容
2016年8月	发改委	《关于切实做好传统基础设施领域政府和社会资本合作有关工作的通知》	水污染治理项目是传统基础设施领域推广PPP模式的重点项目之一。
2016年10月	发改委	《传统基础设施领域实施政府和社会资本合作项目工作导则》	明确PPP项目主要包括特许经营和政府购买服务两类，实施方式有BOT、BOOT、DBFOT、BOO、ROT等，鼓励各地区根据项目特点进行创新，灵活运用；建立PPP项目库。
2016年12月	发改委 证监会	《关于推进传统基础设施领域PPP项目资产证券化的通知》	优先选取主要社会资本参与方为行业龙头企业，处于市场发育程度高、政府负债水平低、社会资本相对充裕的地区，以及具有稳定投资收益和良好社会效益的优质PPP项目开展资产证券化示范工作。

资料来源:政府规划、平安证券研究所

- 资产证券化产品符合 PPP 投资收益稳定、回报期长的特点，持续推进 PPP 资产证券化是大势所趋。公司目前在手 PPP 订单充足，作为行业龙头以及国内 PPP 项目资产证券化的首个实践者，在资产证券化操作上极具优势，未来将受益于 PPP 证券化带来的市场机遇。
 - **PPP 项目资产证券化有望成为新热点。**2016 年底，国家提出在基础设施领域推进 PPP 项目资产证券化，推动已建成并正常运营 2 年以上、产生持续稳定现金流的 PPP 项目进行证券化融资。资产证券化能够有效破解 PPP 项目融资难、退出难的两大难题，对 PPP 模式的深入推广起到极大的辅助作用，有望成为新热点。
 - **做成国内首单 PPP 项目资产证券化，借鉴意义极强。**2017 年 2 月，“新水源 PPP 资产支持专项计划”成功发行，成为国内首个 PPP 领域的资产证券化项目。专项计划发起人为碧水源与昆仑环保以 PPP 模式合资成立的新水源公司，基础资产为甘泉堡工业园区污水处理 PPP 项目，总规模 8.4 亿元，采用结构化分层设计，其中优先级 8 亿元，共分为 10 档，评级均为 AA+，次级 0.4 亿。
 - **公司 PPP 订单充足，有望持续受益。**截至 2017 年 2 月，公司具备资产证券化条件的 PPP 项目体量约为三四十亿元。未来，随着大量 PPP 项目相继进入运营阶段，PPP 资产证券化项目有望持续增加，公司将充分受益。

图表36 国内首个PPP资产证券化项目落地



资料来源:创业邦、平安证券研究所

五、盈利预测

5.1 盈利预测假设

预计 2017-2019 年,公司营收增长率分别为 47.3%、43.8%、37.2%,营业收入分别为 131.00、188.38、258.44 亿元,毛利率分别为 29.0%、26.9%、25.7%,公司各项业务增速及毛利率假设如表 37 所示:。

图表37 盈利预测假设

业务	类别	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
污水处理整体解决方案	营业收入(亿元)	37.87	44.97	57.56	71.95	89.94
	营收增长率	40.47%	18.75%	28.00%	25.00%	25.00%
	毛利率	48.51%	47.57%	48.00%	48.25%	48.50%
市政与给排水工程	营业收入(亿元)	12.09	41.62	70.75	113.21	164.15
	营收增长率	83.18%	244.25%	70.00%	60.00%	45.00%
	毛利率	17.16%	12.97%	12.80%	12.70%	12.60%
净水器	营业收入(亿元)	2.18	2.33	2.68	3.22	4.34
	营收增长率	144.94%	6.88%	15.00%	20.00%	35.00%
	毛利率	47.61%	48.23%	48.00%	48.00%	48.00%
合计	营业收入(亿元)	52.14	88.92	131.00	188.37	258.43
	营收增长率	51.17%	70.54%	47.32%	43.80%	37.19%
	毛利率	41.20%	31.39%	28.99%	26.88%	25.69%

资料来源:Wind、平安证券研究所

5.2 投资建议

根据上述假设,我们预测公司 2017-2019 年 EPS 分别为 0.86、1.15、1.57 元,同比分别增长 46.0%、33.9%、35.9%,对应 2017-2019 年 PE 分别为 25.62、19.13、14.08。考虑到 2017-2018 年 PPP 进入加速落地阶段,公司 PPP 订单大幅增长将贡献较大收入,污水处理提标空间非常大,黑臭水体治理正加速爆发中,公司 MBR 应用仍有较大空间,最新设立的雄安新区有望引爆公司“MBR+DF”膜的使用,助力公司二次腾飞,基于此,首次覆盖给予公司“推荐”评级。

图表38 可比公司估值表

公司	代码	股价	市值 (亿元)	EPS(元)				PE (倍)				PB
				2016A	2017E	2018E	2019E	2016A	2017E	2018E	2019E	
津膜科技	300334	16.19	44.69	0.17	0.51	0.70	0.67	79.07	31.62	22.97	24.09	3.37
首创股份	600008	7.30	351.90	0.13	0.16	0.19	0.21	40.25	45.45	38.60	34.02	3.61
中金环境	300145	29.26	195.42	0.77	1.04	1.35	1.81	80.65	28.25	21.75	16.16	4.82
博世科	300422	39.56	56.31	0.49	0.95	1.41	2.07	183.46	41.61	27.98	19.09	5.66
平均估值			162.08					95.86	36.73	27.83	23.34	4.37
碧水源	300070	22.03	690.35	0.59	0.86	1.15	1.57	37.40	25.62	19.13	14.08	4.45
目标估值												25
目标价格												28

资料来源:Wind、平安证券研究所

六、风险提示

PPP 落地不及预期,市场竞争加剧风险。

资产负债表单位：百万元

会计年度	2016A	2017E	2018E	2019E
流动资产	15412	15982	17733	20742
现金	9056	7598	7535	7753
应收账款	4232	5845	7146	9527
其他应收款	570	678	800	923
预付账款	404	566	690	787
存货	431	500	648	723
其他流动资产	719	795	914	1028
非流动资产	16395	22283	28497	35266
长期投资	2338	2858	3388	3968
固定资产	401	428	435	441
无形资产	9975	15399	20796	26662
其他非流动资产	3681	3599	3879	4195
资产总计	31806	38266	46230	56008
流动负债	13739	17339	21447	26213
短期借款	2479	3339	4099	5957
应付账款	4946	7457	9760	11578
其他流动负债	6314	6543	7587	8678
非流动负债	1733	2068	2569	2903
长期借款	1467	1894	2380	2707
其他非流动负债	266	174	188	197
负债合计	15472	19407	24015	29117
少数股东权益	813	819	827	837
股本	3134	3134	3134	3134
资本公积	6682	6682	6682	6682
留存收益	5807	8231	11494	15924
归属母公司股东权益	15521	18040	21389	26054
负债和股东权益	31806	38266	46230	56008

现金流量表单位：百万元

会计年度	2016A	2017E	2018E	2019E
经营活动现金流	752	3709	4800	4566
净利润	1850	2700	3616	4915
折旧摊销	90	115	148	182
财务费用	84	93	153	221
投资损失	-264	-350	-400	-600
营运资金变动	-1141	1151	1294	-143
其他经营现金流	133	-1	-11	-9
投资活动现金流	-4838	-5652	-5952	-6340
资本支出	3719	5533	5360	5870
长期投资	-1057	-520	0	-580
其他投资现金流	-2176	-639	-592	-1051
筹资活动现金流	6335	-2854	329	134
短期借款	2267	-2479	0	0
长期借款	533	427	487	327
普通股增加	1904	0	0	0
资本公积增加	-1465	0	0	0
其他筹资现金流	3096	-801	-157	-193
现金净增加额	2262	-4797	-823	-1640

利润表单位：百万元

会计年度	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入	8892	13100	18838	25844
营业成本	6101	9303	13774	19205
营业税金及附加	51	56	62	72
营业费用	147	170	207	258
管理费用	409	497	596	697
财务费用	84	93	153	221
资产减值损失	151	135	140	140
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	264	350	400	600
营业利润	2213	3196	4305	5850
营业外收入	27	30	33	36
营业外支出	5	5	6	7
利润总额	2235	3220	4332	5879
所得税	385	521	716	964
净利润	1850	2700	3616	4915
少数股东损益	4	6	8	11
归属母公司净利润	1846	2694	3608	4904
EBITDA	2389	3392	4598	6250
EPS (元)	0.59	0.86	1.15	1.57

主要财务比率

会计年度	2016A	2017E	2018E	2019E
成长能力	-	-	-	-
营业收入(%)	70.5	47.3	43.8	37.2
营业利润(%)	31.1	44.4	34.7	35.9
归属于母公司净利润(%)	35.5	46.0	33.9	35.9
获利能力				
毛利率(%)	31.4	29.0	26.9	25.7
净利率(%)	20.8	20.6	19.2	19.0
ROE(%)	11.3	14.3	16.3	18.3
ROIC(%)	9.2	11.5	12.9	14.1
偿债能力				
资产负债率(%)	48.6	50.7	51.9	52.0
净负债比率(%)	-25.7	-10.0	-1.5	7.0
流动比率	1.1	0.9	0.8	0.8
速动比率	1.1	0.9	0.8	0.8
营运能力				
总资产周转率	0.4	0.4	0.4	0.5
应收账款周转率	2.6	2.6	2.9	3.1
应付账款周转率	1.7	1.5	1.6	1.8
每股指标(元)				
每股收益(最新摊薄)	0.59	0.86	1.15	1.57
每股经营现金流(最新摊薄)	1.95	1.18	1.53	1.46
每股净资产(最新摊薄)	4.95	5.76	6.83	8.31
估值比率				
P/E	37.40	25.62	19.13	14.08
P/B	4.45	3.83	3.23	2.65
EV/EBITDA	27.6	20.1	15.2	11.5

平安证券综合研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在±10%之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在±5%之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其它人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2017 版权所有。保留一切权利。

中国平安 PINGAN

平安证券综合研究所

电话：4008866338

深圳

深圳福田区中心区金田路 4036 号荣
超大厦 16 楼
邮编：518048
传真：(0755) 82449257

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融
大厦 25 楼
邮编：200120
传真：(021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街
中心北楼 15 层
邮编：100033