

强烈推荐-A (首次)

东方园林 002310.SZ

目标估值: 35-49 元

当前股价: 23.52 元

2016 年 04 月 14 日

从千亿园林建筑到万亿生态环保, 站在二次腾飞的起点

基础数据

上证综指	3082
总股本(万股)	100871
已上市流通股(万股)	55499
总市值(亿元)	237
流通市值(亿元)	131
每股净资产(MRQ)	5.8
ROE(TTM)	8.4
资产负债率	57.3%
主要股东	何巧女
主要股东持股比例	47.21%

股价表现

%	1m	6m	12m
绝对表现	27	-40	-20
相对表现	19	-35	6



资料来源: 贝格数据、招商证券

相关报告

朱纯阳

010-57601855

zhucy3@cmschina.com.cn

S1090515060001

张晨

010-57601866

zhangchen2@cmschina.com.cn

S1090513100003

彭全刚

S1090511030016

研究助理 王彬鹏

wangbinpeng@cmschina.com.cn

经过 10 余年的成长, 东方园林在业务模式、人才技术储备、项目经验、政府客户资源上已有深厚积淀。目前, 公司乘着 PPP、海绵城市建设政策东风向生态环保领域战略转型, 有望重铸辉煌。站在公司二次腾飞的起点上, 首次“强烈推荐”。

- **政策东风助推战略转型, 厚积薄发祈盼重铸辉煌。**2010-2013 年, 东方园林实现了 4 年十倍的飞跃式增长。2014-2015 年, 由于园林行业的整体不景气, 东方园林暂时陷入困局。2015 年, 公司调整业务, 向海绵城市建设等生态环保领域战略转型。在 10 余年的成长历程中, 公司在业务模式、人才技术储备、项目经验、政府客户资源上已有深厚积淀, 将成为重铸辉煌的坚固基石。
- **PPP 在海绵城市大市场中可落地, 兑现高增长可期。**东方园林“三位一体”综合治理理念与海绵城市建设中水生态、水环境、水资源、水安全等多方面考核指标高度契合, 而东方园林作为这一理念的首推者, 已有充分的提前布局和经验累积, 未来在海绵城市综合竞争力强, 有望成为行业龙头。同时, 海绵城市建设是国家“十三五”期间重点扶持方向, 对应重点 PPP 项目基本可进入省 PPP 库, 顺利获得贷款, 实现落地并最终兑现到东方园林业绩增长。东方园林 2015 年至今新中标 378 亿项目, 其中已有约 140 亿首期合同落地。
- **并购布局环保, 瞄准危废、乡镇水务两大潜力市场。**在传统景观建设主业向生态环保领域拓展的同时, 东方园林也通过外延并购快速进入危废处理、乡镇水务两大市场。2015 年下半年, 支付 29 亿元, 并购五家相关企业, 效率极高。而危废、乡镇水务这两大市场, 均为长期潜力市场。
- **2016-2019 高速成长新四年, 在腾飞起点把握投资。**考虑并购公司完全并表后, 我们预计公司 2016-2019 年将实现归属净利润分别为 14.6 亿元、25.7 亿元、42.8 亿元、54.1 亿元, 按增发完成后 10.47 亿总股本估算, 对应每股收益分别为 1.39 元、2.45 元、4.09 元、5.17 元。2016 年将是东方园林转型后再次成长的新起点。在二次创业成长开始的起点, 我们首次给予“强烈推荐-A”评级, 按 2016 年 25 倍、2017 年 20 倍 PE 估值给予目标价 35-49 元。
- **风险提示: 坏账风险, 大股东股权质押平仓风险, PPP 项目进度不达预期。**

财务数据与估值

会计年度	2013	2014	2015	2016E	2017E
主营收入(百万元)	4974	4680	5381	10869	19564
同比增长	26%	-6%	15%	102%	80%
营业利润(百万元)	1023	725	694	1804	3139
同比增长	24%	-29%	-4%	160%	74%
净利润(百万元)	889	648	602	1457	2567
同比增长	29%	-27%	-7%	142%	76%
每股收益(元)	1.33	0.64	0.60	1.39	2.45
PE	17.7	36.6	39.4	16.9	9.6
PB	3.1	4.2	3.8	3.2	2.5

资料来源: 公司数据、招商证券

正文目录

一、政策东风助推战略转型，厚积薄发祈盼重铸辉煌	5
1、曾四年十倍成园林龙头，现受困行业但积淀深厚	5
2、迎来海绵城市、PPP 政策东风，战略转型进军生态环保	11
3、历史遗留问题逐步解决，剑指生态龙头，祈盼重铸辉煌	14
二、PPP 在海绵城市大市场中可落地，兑现高增长可期	17
1、“三位一体”理念契合海绵城市建设，公司竞争优势明显	17
2、海绵城市建设 PPP 项目是重点扶持方向，模式清晰可落地	22
3、2015 年以来中标项目近 400 亿，已签合同约 140 亿保障业绩	24
三、并购布局环保，瞄准危废、乡镇水务两大潜力市场	27
1、以并购快速切入环保市场，大股东股权比例高是增发并购优势	27
2、并购申能环保、吴中固废、金源铜业，进军危废处理市场	29
3、并购中山环保，拓展乡镇水务蓝海市场	31
四、2016-2019 高速成长新四年，在腾飞起点把握投资	36
1、生态湿地 PPP 项目是支撑新四年高速增长最大动力	36
2、危废处理能力逐步提升、乡镇水务工程远期也将贡献可观利润	37
3、“生态+环保”助力新四年腾飞，从新成长起点开始强烈推荐	37
4、风险提示	38

图表目录

图 1：东方园林历史沿革	5
图 2：东方园林 2007 年以来收入利润增长情况及 2009 年上市后股价表现	6
图 3：2013 年以来我国与土地财政相关税收月度同比	6
图 4：2005 年以来地方财政收支及差额变化	6
图 5：东方园林 2009-2014 年应收账款及存货情况	7
图 6：东方园林 2009-2014 年资产减值损失情况	7
图 7：东方园林金融模式详解	7
图 8：东方园林金融保障模式	8
图 9：PPP 模式	8
图 10：东方园林景观生态技术平台	8

图 11: 东方园林生态研究设计专家及合作机构	9
图 12: 东方园林已布点拓展 100 个城市及 PPP 订单目前区域比对	10
图 12: 东方园林二次创业转型发展	11
图 13: 海绵城市建设推进的重要政策发出历程	12
图 14: 海绵城市部分低影响开发单项设施单价估算 (北京地区)	13
图 15: 东方园林 2015 年以来新中标项目分类型数量及金额的比较	14
图 16: 海绵城市基本概念	17
图 17: 海绵城市水的循环收集与释放示意图	17
图 18: 东方园林江西萍乡麻山生态建设 PPP 项目实施模式	23
图 19: PPP 项目中标前后工作列表	24
图 20: 东方园林股权结构图	28
图 21: 最新环保上市公司第一大股东持股比例情况	29
图 22: 中能环保 2015 年火法危废处置技术改革前后技术路线	30
图 23: 中山环保一体化自回流技术 (改良氧化沟) 工艺流程图	34
图 24: 中山环保新型垂直流入人工湿地技术 (水向下流时剖面示意图)	34
表 1: 东方园林股权激励及员工持股计划实施情况	9
表 2: 东方园林历年完工项目对应到 2015 年底应收款理论估算值 (金额单位: 亿元)	15
表 3: 截至 2015 年底东方园林各年完工项目的实际“应收账款+存货”余额 (金额单位: 亿元)	15
表 4: 海绵城市建设绩效评价与考核指标 (试行)	18
表 5: 海绵城市建设中低影响开发设施比选一览表	19
表 6: 东方园林“三位一体”综合治理精彩案例	20
表 7: 东方园林 2015 年以来新中标订单一览表	25
表 8: 东方园林并购环保公司情况一览	27
表 9: 中能环保并购前基础财务数据	30
表 10: 吴中固废并购前基础财务数据	31
表 11: 金源铜业并购前基础财务数据	31
表 12: 中山环保 2013-2015 年主营业务收入构成	33
表 13: 中山环保新型垂直流入人工湿地填料与传统填料对比	35

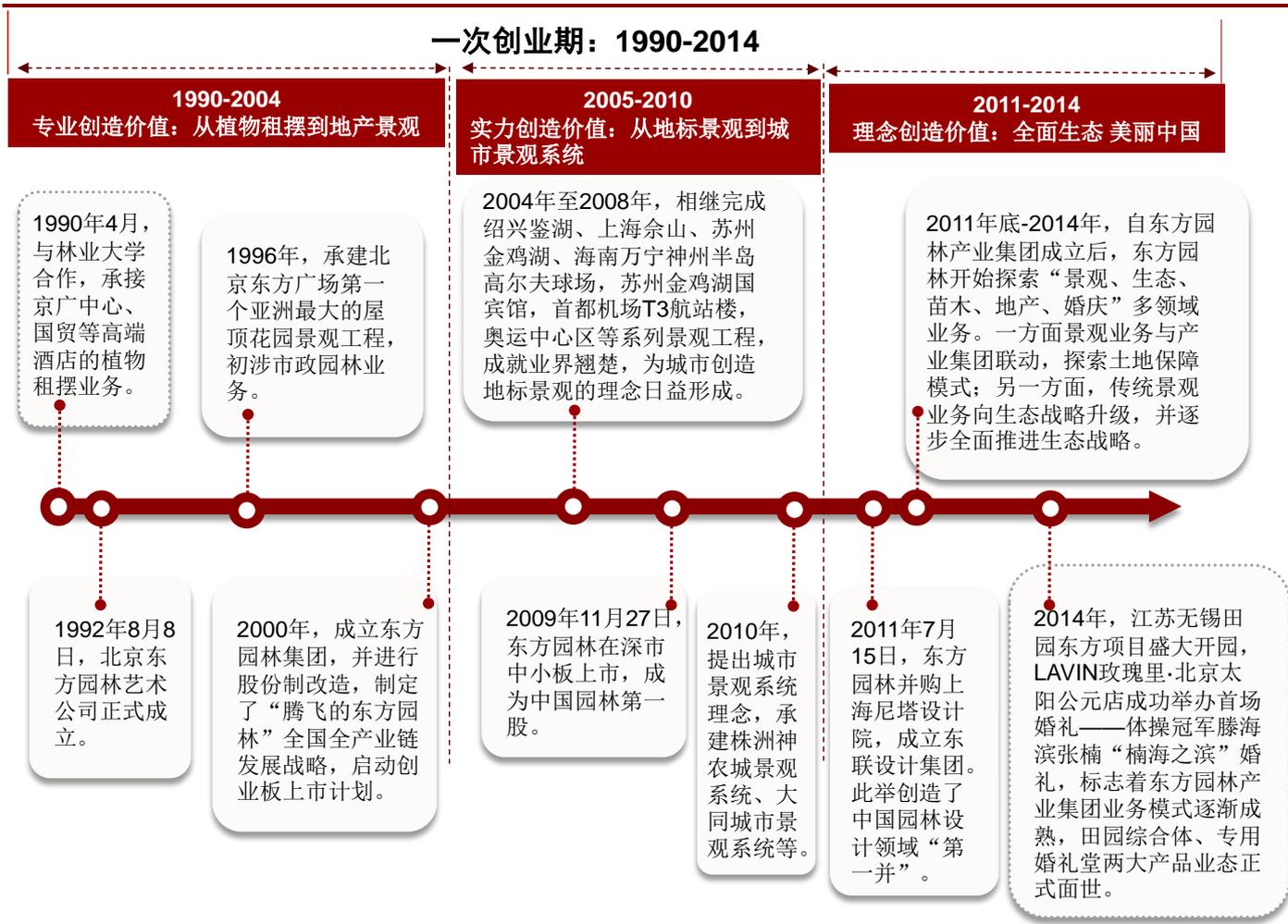
表 14: 中山环保并购前基础财务数据	35
表 15: 东方园林 2015-2019 年新中标 PPP 项目及实际转化工程合同量估算	36
表 16: 东方园林 2016-2019 年生态湿地 PPP 项目贡献收入利润测算 (亿元)	36
表 17: 东方园林 2016-2019 年“危废+水务”贡献收入利润测算 (亿元)	37
表 18: 东方园林 2016-2019 年实现归属净利润累计测算 (亿元)	37
附: 财务预测表	39

一、政策东风助推战略转型，厚积薄发祈盼重铸辉煌

1、曾四年十倍成园林龙头，现受困行业但积淀深厚

早在 1990 年，东方园林植物租摆起家，1992 年，东方园林生态股份有限公司成立。之后 10 余年发展，公司业务从植物租摆业务延伸到地产景观，又经过 5 年左右时间，公司从地标景观进一步延伸到城市景观系统。第一次创业的成功推动东方园林进入高速发展的黄金期。

图1：东方园林历史沿革

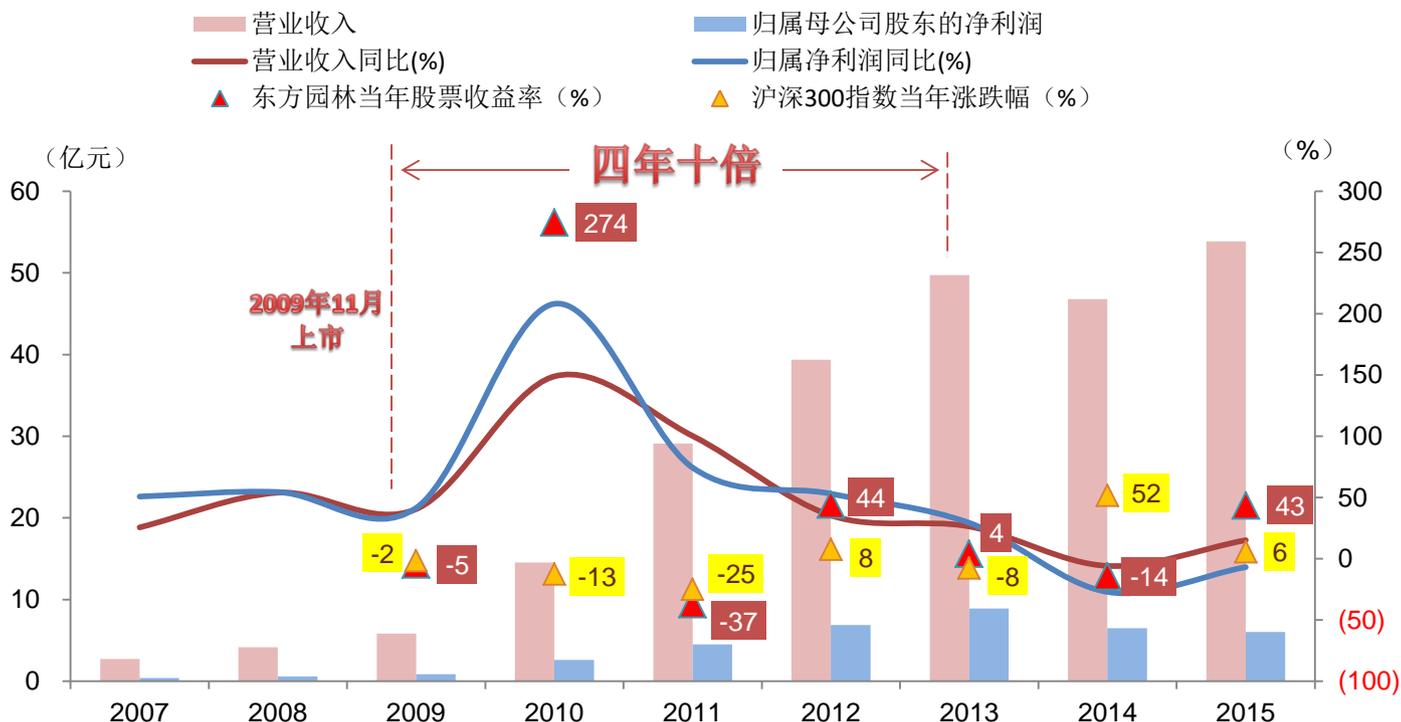


资料来源：公司网站，招商证券

2009 年 11 月，公司在 A 股成功上市，募集资金净额 8 亿元，资本市场的力量更加速了公司的市场扩张，2010 年-2013 年 4 年间，公司营业收入由 2009 年底的 5.8 亿元增长至 2013 年底的 50 亿元；归属净利润由 2009 年底的 0.84 亿元增长至 2013 年底的 8.89 亿元，2010-2013 年归属净利润同比增速分别为 208%、74%、53%、29%，实现了 4 年十倍的的飞跃式增长，一举成为全球景观行业市值最大的公司。

在公司业务快速发展过程中，东方园林也为二级市场投资者带来了丰厚的回报，尤其在 2009 年上市后、飞跃式增长起步的第一年（2010 年），东方园林股票当年收益率高达 274%，而当年沪深 300 指数收益率为-13%。

图2：东方园林2007年以来收入利润增长情况及2009年上市后股价表现



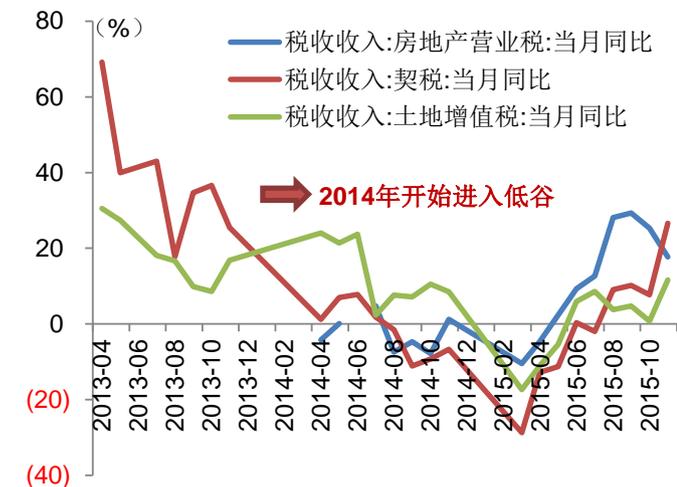
资料来源：WIND，公司年报，招商证券

但在 2014 年，房地产投资减速，多个城市的土地成交面积和土地出让金同比均下降，商品房销售额明显下滑，与之相关的房地产营业税、房地产企业所得税、契税、土地增值税等回落较多，地方政府多年来依赖的土地财政面临萎缩，地方债务问题凸显。

按照各地审计部门要求，2014 年，北京要偿还债务 1940 多亿，上海是 2200 多亿，广州按广东省标准粗略计算也有近 500 亿要还，均不包括利息。这些城市 2013 年的公共财政收支基本平衡或略有结余，但土地出让金中可支配部分甚至不及还债总额的 1/3。

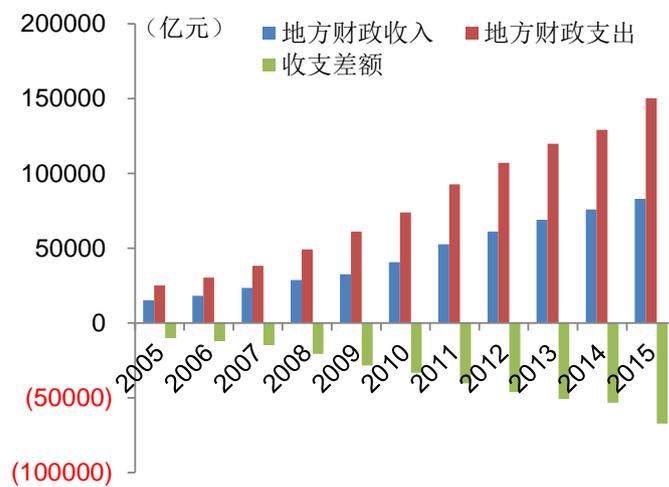
在地方债务问题凸显，地方财政紧张的大背景下，市政相关的城市景观建设投入增速也开始放缓，东方园林的主打市场开始陷入困局。

图3：2013年以来我国与土地财政相关税收月度同比



资料来源：WIND，招商证券

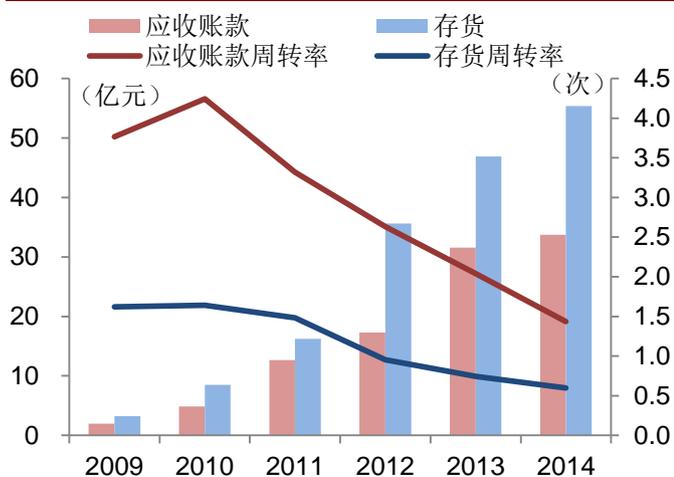
图4：2005年以来地方财政收支及差额变化



资料来源：WIND，招商证券

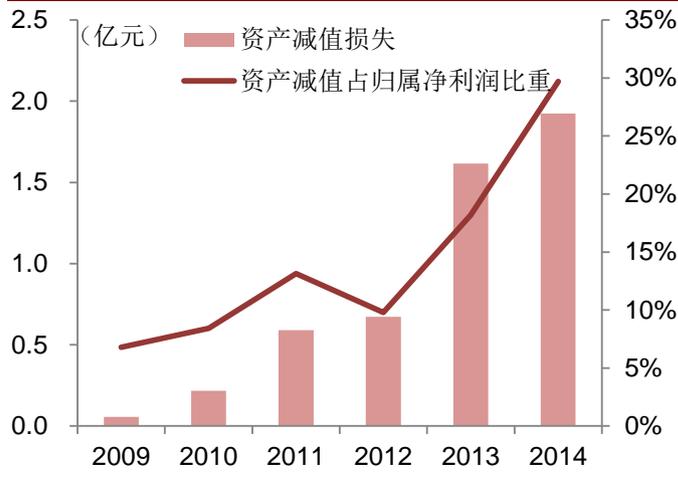
同时，在地方政府财政紧张、而公司加速扩张承接项目的情况下，东方园林 2012 年开始应收账款及存货也呈现大幅增加趋势，坏账风险成为隐忧。到 2014 年，资产减值占公司归属净利润比重已高达 30%，对公司业绩产生了较大影响。

图5：东方园林2009-2014年应收账款及存货情况



资料来源：WIND，招商证券

图6：东方园林2009-2014年资产减值损失情况



资料来源：WIND，招商证券

虽然 2014-2015 年，东方园林归属净利润出现下滑，暂时陷入困局，但在 10 余年的成长历程中，公司在业务模式、人才技术储备、项目经验、政府客户资源上已有深厚积淀，将成为转型发展、重铸辉煌的坚固基石。

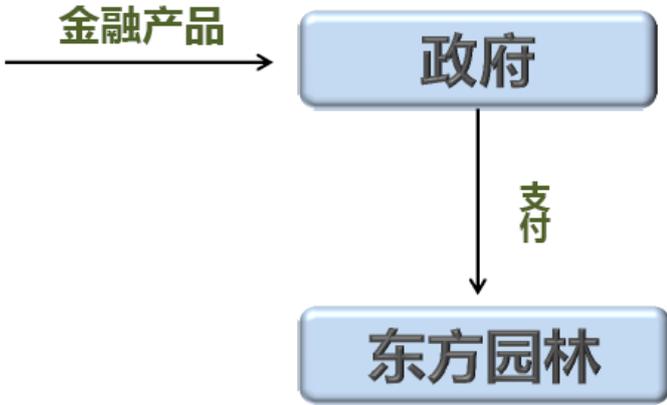
- 业务模式：**在快速扩张过程中，公司面对回款风险问题，进行了业务模式上的创新，开创了土地保障模式、金融保障模式两种方式保障项目回款。土地保障模式在近几年失效，而金融模式在保障后续项目回款上发挥了重要作用，拥有金融模式保障的 70 多亿项目中，约 40 亿已完成收款。截至目前，公司“应收账款+存货”约 100 亿的待收款中，32 亿拥有金融模式保障。此外，在 2014 年-2015 年，公司的金融保障模式实际与目前全国大力推广的 PPP 模式有异曲同工之妙，与金融机构保持密切联系，为公司未来承接 PPP 项目也做好了模式上的充分准备。

图7：东方园林金融模式详解



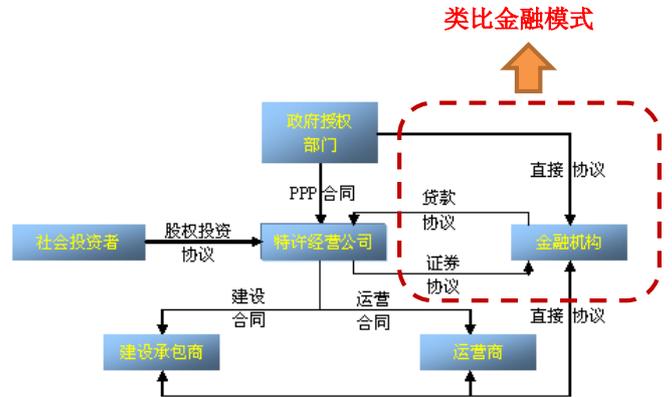
资料来源：公司资料，招商证券

图8：东方园林金融保障模式



资料来源：WIND，招商证券

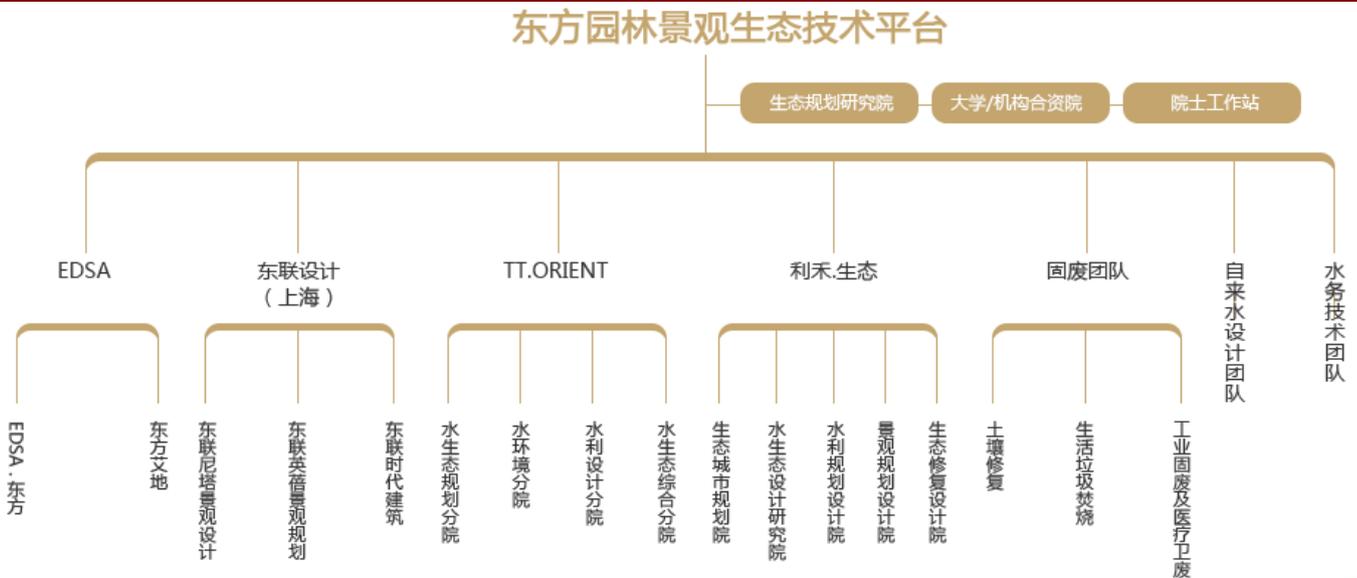
图9：PPP模式



资料来源：WIND，招商证券

- **人才技术储备：**2009年到2014年，公司员工人数由500人增长至3000人，并打造东方园林景观生态技术平台。这一战略合作平台整合了全球最优秀的生态环保行业资源，携手国内外顶级专家600余人、千名优秀设计师，下辖生态规划研究院、大学/机构合资院，院士工作站，以景观规划设计为核心竞争力的EDSA设计院，提供水生态治理规划、水利工程设计、景观设计、生态城市规划、生态经济分析、土壤修复、矿山修复等多专业、全方位、一体化解决方案。

图10：东方园林景观生态技术平台



资料来源：公司网站，招商证券

图11：东方园林生态研究设计专家及合作机构

生态研究设计总院：核心400人+合作200人



王浩
中国工程院院士
水资源专家



彭苏萍
中国工程院院士
矿井地质和矿井工程
物探专家



刘鸿亮
中国工程院院士
环境工程专家



王如松
中国工程院院士
城市生态专家



孟伟
中国工程院院士
水环境、海洋环境问
题专家



江桂斌
中国科学院院士
环境化学专家



ANDREW R. PARKER
美国TETRA
TECH公司水资源
集团总监&副总
裁
资深水资源专家



XIAOYUE, ZHEN
美国TETRA
TECH公司水资
源项目总监
美籍华裔水资源
专家



YEGANG, WU
原美国
CARDNO公
司-高级资深
顾问
美籍华裔生态
学专家



PATRICK ERIKSSON
德国TANDBERG公
司-大中华区董事长
原北欧建筑设计师协
会主席/首席建筑设
计师SAFA



DANA L.WEST
美国CARDNO
公司高级副总裁
资深生态经济规
划专家



李徐勇
美国生态
学家、中
国科学院
生态环境
研究中心
研究员



范天立
美国地质师、
生态学家
原清华环境工
程设计院副院
长兼环境修复
部总经理



Gregg R. Sutton
美国EDSA首席
生态景观规划
大师

国际合作机构：美国Tetra Tech公司、北欧腾博 - 艾瑞克森公司、CARDNO公司

国内合作机构：清华大学、中国水利水电科学研究院、中国环境科学研究院、中国科学院生态环境研究中心、中国矿业大学、中国林业科学研究院、北方勘察设计研究院。

数据来源：公司资料，招商证券

同时，东方园林通过两次股票期权激励方案以及一次员工持股计划，将核心员工利益与上市公司绑定，稳定管理团队，为公司长期持续发展奠定基础。其中，第二期股权激励预留部分行权价格为 24.10 元、公司员工持股计划股票购买均价为 27.31 元，与当前股价倒挂，也带来了公司对股价上涨的积极诉求。

表 1：东方园林股权激励及员工持股计划实施情况

项目	公告时间	方式	标的股票来源	标的股票占公司总股本比例	激励人数	激励对象职位	行权价格(元/股)
首期股权激励计划	2011-1-11	股票期权	定向增发	2.30%	61	中层管理人员	10.69
第二期股权激励计划	2014-8-18	股票期权	定向增发	8.59%	225	中层管理人员	18.14
第二期股权激励计划(预留)	2016-1-25	股票期权	定向增发	0.10%	8	中层管理人员	24.10
员工持股计划	2016-1-14	二级市场买入		1.09%	30	高管、员工	27.31

资料来源：公司公告，招商证券

➤ **项目经验：**在近 20 年发展历程中，东方园林参与了北京奥运中心区、上海世博公园、苏州金鸡湖、株洲神农城等代表性景观工程建设，承接并出色完成了山西临汾涝巨河景观工程、天津蓟县于桥水库河口湿地设计、陕西西安临潼区渭河水生态建设、湖北十堰神定河水体生态修复与滨水开放空间塑造、广东云浮西江新城景观生态系统概念规划及中轴景观设计、阜阳市城南新区防洪排涝及水系整合规划等多个代表性生态工程项目。2006 年以来累计实现营业收入约 250 亿元，均可对应实际项目工程，在景观、生态工程建设领域都积累了丰富的工程设计经验。

➤ **政府客户资源：**目前，公司已进入全国 100 个城市，如图 12 所示。鉴于公司项目均与地方政府相关，因此与 100 个城市的地方政府建立了良好的沟通联系，积累了充足客户资源。从公司 2015 年以来获得 PPP 项目区域来看，基本均为公司 100 个布点城市中区域，仅德州齐河县 PPP 项目为 100 个城市外新拓展项目。而且，目前，所获得 PPP 项目还仅覆盖了公司 100 个布点中的 12 个，剩余 88 个区域未来拓展潜力巨大。

图12：东方园林已布点拓展100个城市及PPP订单目前区域比对

省份	已布点拓展城市（标红城市为已有PPP订单区域）							布点城市外PPP订单
安徽	六安	蚌埠	阜阳					
北京	北京							
甘肃	兰州							
广西	柳州	南宁	钦州					
贵州	贵阳	六盘水市						
海南	海口							
河北	衡水	秦皇岛	邯郸	廊坊	张家口	石家庄	涿州市	
	保定市	衡水市						
河南	郑州	焦作	开封	夏邑市				
湖北	襄阳	十堰	黄冈	仙桃	武汉（3个项目）	黄石	宜宾	
	随州							
湖南	长沙	湘潭	衡阳	株洲	岳阳	长沙		
吉林	吉林	通化	长春					
江苏	南京	镇江市	苏州	宜兴	徐州	无锡		
江西	南昌	萍乡						
辽宁	沈阳	锦州	鞍山市	本溪				
内蒙古	包头	乌兰察布	乌海	鄂尔多斯				
青海	西宁	海北州						
山东	淄博	潍坊	济南	滨州	泰安	青岛	莱芜	德州齐河县
	聊城	枣庄	菏泽	东营	烟台	临沂	烟台	
山西	大同	晋城	高平	临汾				
陕西	西安	韩城						
上海	上海							
四川	广安	宜宾	遂宁	成都	眉山	雅安	南充	
	巴中	乐山市						
天津	天津							
云南	昆明							
浙江	义乌	绍兴	丽水	台州	温州	湖州	金华	
	杭州							
重庆	重庆							

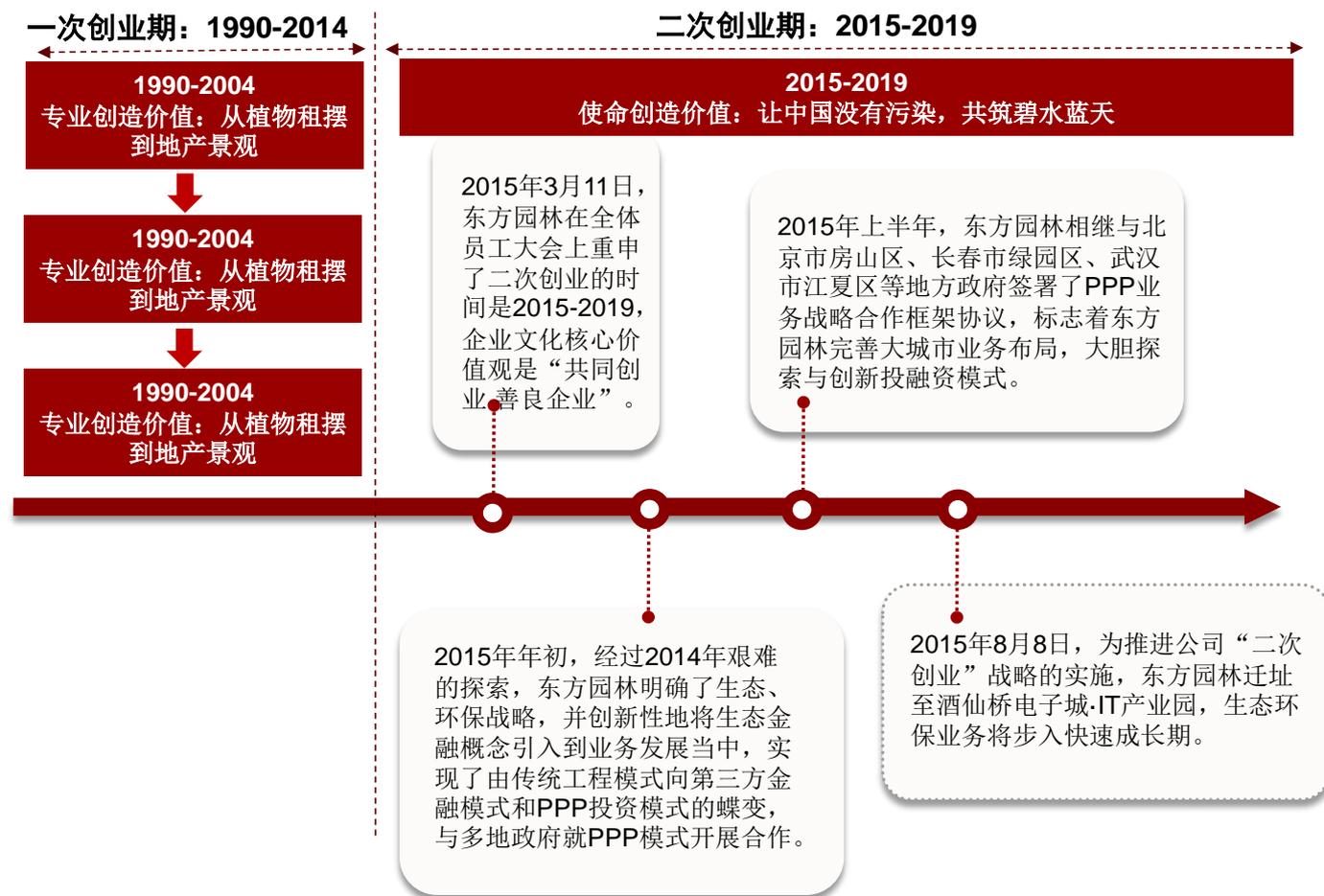
资料来源：公司网站，招商证券

因此，尽管目前东方园林利润增速下滑，但公司自身修养始终在持续提升，而业务模式、人才技术、项目经验、客户资源方面深厚积累将是公司成功完成二次创业的重要推动力。万事俱备，只欠“市场”东风。

2、迎来海绵城市、PPP 政策东风，战略转型进军生态环保

2015 年，在困局之下，东方园林开始谋求战略转型，从景观建设向生态环保市场拓展，开始二次创业之路。2015 年上半年，东方园林相继与北京市房山区、长春市绿园区、武汉市江夏区等地方政府签署了 PPP 业务战略合作框架协议，并陆续转化为正式合同，标志着公司向生态环保大市场战略转型的推进。

图12：东方园林二次创业转型发展



资料来源：公司网站，招商证券

此次经过深谋远虑、多年布局而实施的战略转型，与 2015 年国家开始大力推广的“海绵城市建设”、“PPP 模式”高度契合。在上一部分中我们提到，多年布局积淀的业务模式创新、人才技术、项目经验、政府客户资源是公司战略转型的内在基础，而“海绵城市建设”、“PPP 模式”大力推广的国家政策则是助推公司战略转型能够成功实现的外部东风。东风已至，转型成功可期。

(1) “十三五”海绵城市建设大力展开是必然趋势，开启万亿市场

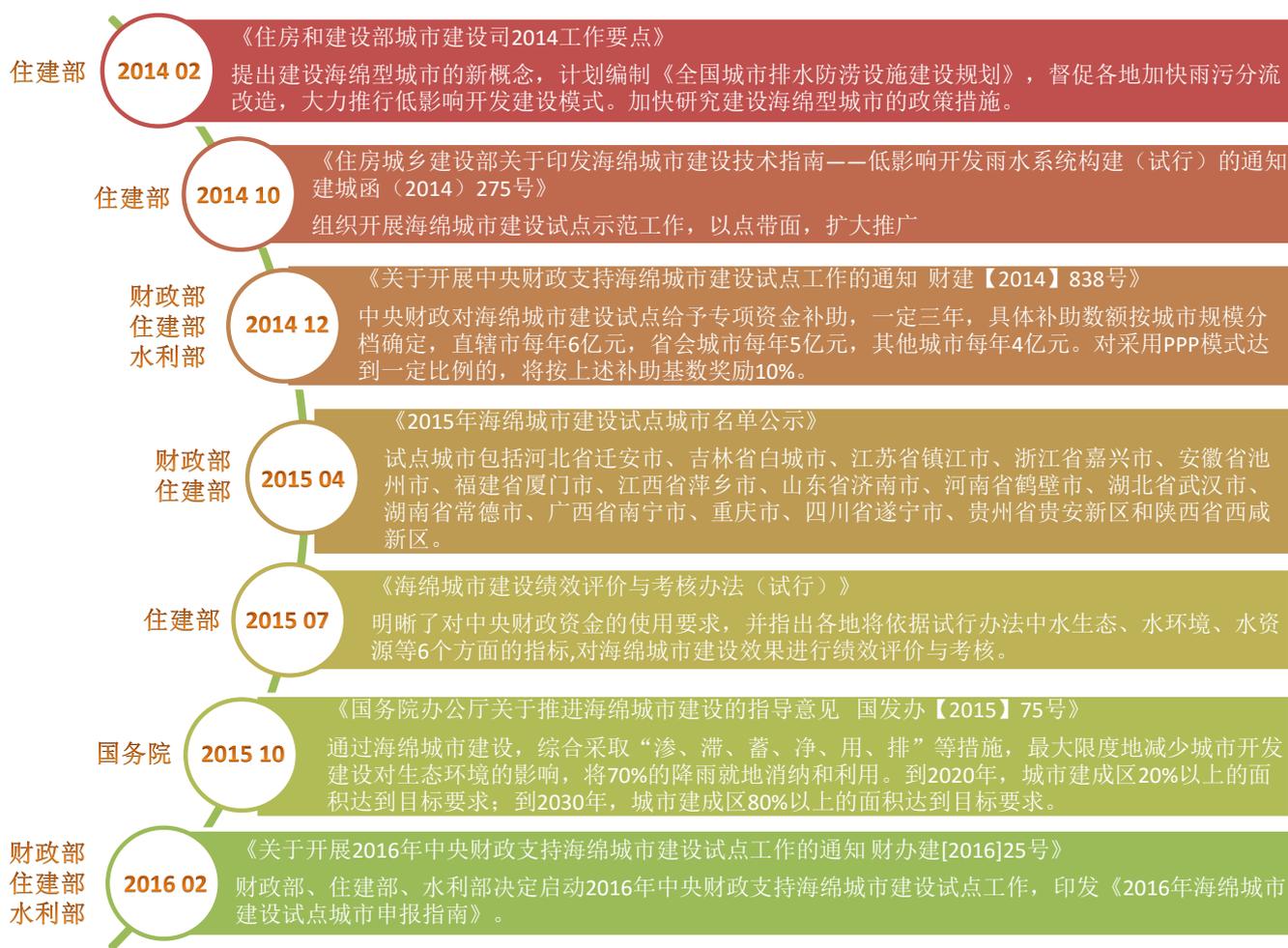
自 2014 年 2 月国家首次提出“海绵城市”概念后，2015 年 1 月三部委联合发文做出了利用中央财政资金开展海绵城市建设的顶层政策设计，2015 年 10 月国务院部署海绵城市建设指导意见，提出要通过海绵城市建设，将 70% 的降雨就地消纳和利用，到 2020 年实现城市建成区 20% 以上的面积达到海绵城市目标要求；到 2030 年，城市建成区 80% 以上的面积要达到目标要求。

2014年12月，财政部、住建部、水利部联合发布《关于开展中央财政支持海绵城市建设试点工作的通知》，确定中央财政将对海绵城市建设试点给予专项资金补助。

2015年4月，我国第一批海绵城市建设试点城市名单公布，2016年2月，第二批海绵城市建设试点工作也如期展开，根据新闻报道，包括青岛、深圳、佛山在内的多个城市都已积极递交申报材料，申报2016年“海绵城市”国家试点。目前住建部门正在进行材料筛选，申报城市在经过初选入围和竞争性评审之后即可评为第二批“海绵城市”国家试点。

自此，海绵城市建设的指导政策已越来越落到执行层面，“十三五”海绵城市建设大力展开也将成为必然趋势。

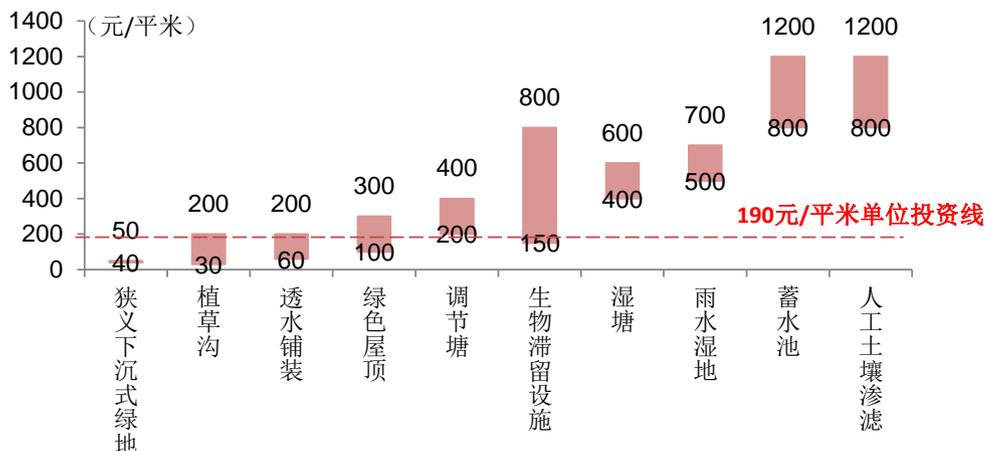
图13：海绵城市建设推进的重要政策发出历程



资料来源：招商证券

住建部副部长陆克华在2015年10月9日举行的国务院例行政策吹风会上称，目前已选择16个城市开展“海绵城市”建设试点，计划3年内投资865亿元，建设面积450多平方公里，在此基础上推出一批可复制、可推广的经验和模式。按此计算，每平方公里投资约1.9亿元（折合190元/平米），而实际上，从图14可以看出，大部分海绵城市相关的低影响开发单项设施投资均在190元/平米之上，北京地区各类设施投资单价均值为436元/平米，即使考虑其他地区单位投资低于北京，预计单项设施投资也将在300元/平米以上，因此，总体海绵城市建设的实际投资额可能更大。

图14：海绵城市部分低影响开发单项设施单价估算（北京地区）



数据来源：海绵城市建设技术指南，招商证券

截至 2014 年，我国城市城区面积为 18 万平方公里，其中城市建成区面积 5 万平方公里，城市园林绿地面积 2.5 万平方公里（包含公园绿地 5768 平方公里），按照国务院海绵城市建设目标要求，2020 年要实现城市建成区 20% 以上的面积达到海绵城市目标要求，则有 1 万平方公里面积需要改造，若按照 190 元/平方米投资均价估算，对应“十三五”期间海绵城市的投资规模将达到 1.9 万亿元，而根据图 14 阐述，若按照 305 元/平方米投资均价（在北京地区 436 元/平方米均价基础上打 7 折）估算，对应“十三五”期间海绵城市的投资规模将达到 3.1 万亿元。

（2）PPP 模式创新突破资金瓶颈

从 2014 年开始，我国陆续出台了大量推动投融资机制创新、开展政企合作（PPP 模式）的相关政策和指导意见，如国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见（国发【2014】60 号）、国家发展改革委关于开展政府和社会资本合作的指导意见（发改投资【2014】2724 号）、财政部关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知（财金【2014】76 号）、财政部印发《政府和社会资本合作模式操作指南》（财金【2014】113 号）、财政部印发《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库【2014】214 号）、财政部印发《政府和社会资本合作项目政府采购管理办法》（财库【2014】215 号）等。2015 年，关于政企合作的 PPP 模式推进实施的各类指导意见仍在持续发布，对 PPP 模式的推行实施也将逐步规范起来。

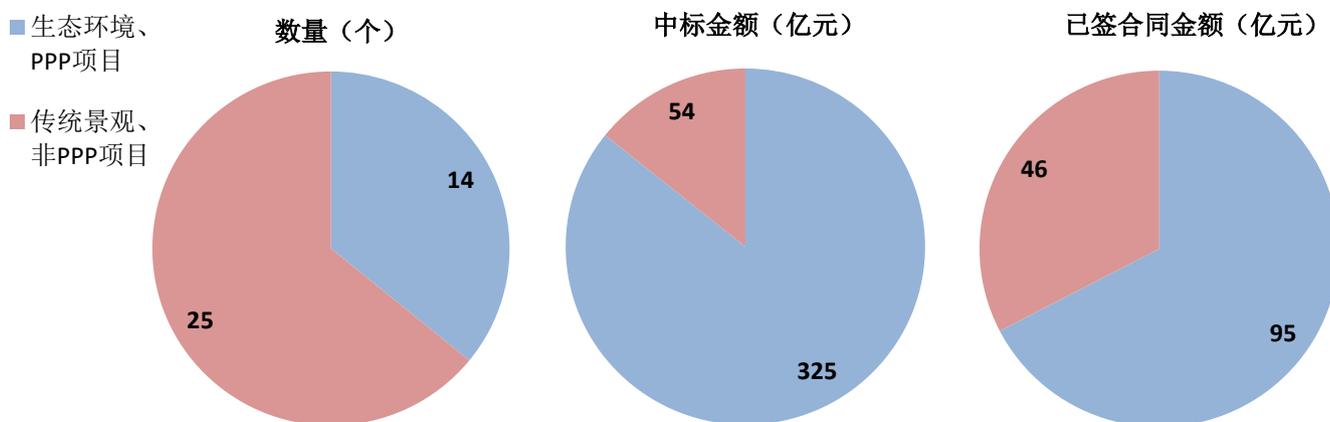
- **PPP 模式概念：**从概念上来说，PPP 模式（Public-Private-Partnership）是指政府与私人组织间，为了合作建设城市基础设施项目，或是为了提供某种公共物品和服务，以特许权协议为基础，彼此之间形成一种伙伴式的合作关系，并通过签署合同来明确双方的权利和义务，以确保合作的顺利完成，最终使合作各方达到比预期单独行动更为有利的结果。PPP 模式将部分政府责任以特许经营权方式转移给社会主体（企业），政府与社会主体建立起“利益共享、风险共担、全程合作”的共同体关系，政府的财政负担减轻，社会主体的投资风险减小。
- **实际操作中可缓解地方政府财政紧张问题：**在实际操作中，目前来看，地方财政相对紧张地区社会资本在 PPP 项目参与比例更高，而地方财政实力较强的地区社会资本参与项目中所占投资比例相对低一些，但无论如何，因为有了 PPP 模式的存在，激活了环保投资，社会资本的介入突破地方政府财政紧张的掣肘，保障环保投资可以实现超预期规模。

- **2015年PPP项目推出情况：**2015年，很多省市推出了PPP模式的打包项目，截止2015年7月份，全国共推出1043个PPP项目，投资总额达到1.97万亿元，项目范围涵盖水利设施、市政设施、交通设施、公共服务、资源环境等多个领域。

回顾东方园林一次创业快速发展的历程，2009年上市带来的8亿募集资金和融资渠道、以及2010年-2013年地产市场形势仍较好、地方政府投入城市景观建设有动力，是公司实现飞跃式增长的重点驱动力，概括来说即“资金”+“市场动机”两大因素。而2014-2015年陷入困局的重要原因也在于两大增长驱动力出现问题。

2015年，海绵城市和PPP推广政策的密集发布，一方面缓解了地方财政紧张的压力，通过引入社会资金、政策性银行加速放长期贷款等方式解决了项目资金来源问题，另一方面，迫使地方政府积极投入海绵城市建设，为东方园林创造了新的万亿级别的生态环保项目建设市场。公司发展遇到的两大问题都有望得到解决，二次创业成功将带来再一次飞跃式发展。从2015年东方园林新中标项目来看，生态环境PPP项目虽然数量不占优，但中标及合同金额均已大幅超越传统景观项目，转型第一步成功。

图15：东方园林2015年以来新中标项目分类型数量及金额的比较



资料来源：公司公告，招商证券

3、历史遗留问题逐步解决，剑指生态龙头，祈盼重铸辉煌

在一次创业期间，东方园林曾经承接了大量景观市政工程项目（BT或非BT），其中BT项目回款模式为完工后3-3-3-1，非BT项目回款模式则为7-2-1或6-3-1，因此，对于BT项目回款周期相对长，在工程量快速增加过程中，已确认收入但未收到贷款的“应收账款+存货”会日渐堆积。

由于政府支付能力有限，市场对于这部分历史遗留工程款的坏账风险担心增加。2015年，以坏账计提为主的资产减值损失占公司归属净利润比重已高达30%，侵蚀了公司大部分利润。因此，在二次创业之路起步之时，历史回款问题若不能妥善解决，则随时可能成为再次飞跃发展的绊脚石。而市场对于东方园林历史遗留回款问题的隐忧不解除，公司股票在二级市场表现也总有制约。

公司的“应收账款+存货”（公司的应收账款和存货均为已确认收入但未收到钱，两者区别在于是否有政府的结算确认单，从现金回款的角度可以合并考虑）可以分为两大类：

- 一类为按回款要求尚未到约定回款时间，待回款时间到再支付，实际不算拖欠：例如公司2014年完工BT项目，按合同（3-3-3-1）支付工程款进度应为，2015年

30%、2016年30%、2017年30%、2018年10%，则在2015年底，该项目应有30%正常回款，剩余70%未到约定回款时间，但也将计入应收账款或存货。

- 二类为按回款要求已经到约定回款时间，到未支付的，形成实质拖欠：仍以公司2014年完工BT项目为例，按合同(3-3-3-1)支付工程款进度应为，2015年30%、2016年30%、2017年30%、2018年10%，在2015年底，该项目应有30%正常回款，但若2015年底仅回款15%，则有15%为已到约定回款时间，但并未按期支付。这类拖欠工程款的部分，我们可认为坏账风险相对更大。

因此，我们根据公司年报披露应收账款、存货账龄情况，来重点分析公司的“应收款+存货”中已到回款时间、但拖欠支付的部分比重多大，若拖欠部分均形成坏账，对公司影响如何。而尚未到回款时间的部分，到期再收款即可。

- 第一步，根据公司2015年应收账款、存货账龄，推测出目前应收账款、存货工程款对应项目的完工时间；
- 第二步，(1) 根据2011-2015年公司当年收入（主要均为工程）、按BT(3-3-3-1)回款进度，可以估算出2015年之前每年公司完工确认收入项目留到2015年底的未收款应该还有多少的**最大值**（假设当年收入全为BT，全部从下一年开始回款）；
(2) 根据1年内应收账款和存货，按BT(3-3-3-1)回款进度，可以估算出2015年之前每年公司完工确认收入项目留到2015年底的未收款应该还有多少的**较小值**（假设从下一年开始回款的项目全部计入了1年内应收账款和存货）；【不是最小值的原因在于，若非BT项目按7-2-1模式回款，则到2015年底形成的未收款应该才最小，但在地方财政紧张的情况下，较大部分项目按照BT模式建设了，这样政府支付时间拉长，压力相对小，所以我们仍全按照BT回款模式来估算。】
- 第三步，将第一步估算出的各年完工未收款、与第二步估算出的各年应留下的未收款比对，第一步减去第二步的差值为到回款期但未回收的工程款（区间值）。

表 2：东方园林历年完工项目对应到 2015 年底应收款理论估算值（金额单位：亿元）

完工时间	结算比例									对应该2015年底应收账款理论比例	当年收入	当年收入对应该2015年底未收款的理论最大值	当年年报中1年内“应收账款+存货”	1年内“应收账款+存货”对应该2015年底未收款的理论较小值
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019					
2015年						30%	30%	30%	10%	100%	53.87	53.87	-	-
2014年					30%	30%	30%	10%		70%	46.80	32.76	24.0	16.80
2013年				30%	30%	30%	10%			40%	49.74	19.90	31.0	12.40
2012年			30%	30%	30%	10%				10%	39.38	3.94	28.5	2.85
2011年		30%	30%	30%	10%					0%	29.10	0	-	0
2010年前	30%	30%	30%	10%						0%	-	0	-	0

资料来源：公司公告，招商证券

表 3：截至 2015 年底东方园林各年完工项目的实际“应收账款+存货”余额（金额单位：亿元）

账龄	推算完工时间	应收账款余额	存货金额	应收账款+存货	表2推算未收款理论最大值	表2推算未收款理论较小值	拖欠款理论最小值	拖欠款理论较大值
1年以内(含1年)	2015年	19.87	3.34	23.21	53.87	-	0	
1-2年(含2年)	2014年	9.53	1.98	11.51	32.76	16.8	0	0
2-3年(含3年)	2013年	9.55	2.18	11.73	19.9	12.4	0	0
3-4年(含4年)	2012年	2.02	3.13	5.15	3.94	2.85	1.21	2.30
4-5年(含5年)	2011年	0.86	0.54	1.40	0	0	1.40	1.40
5年以上	2010年前	1.00	0.15	1.15	0	0	1.15	1.15
合计							3.75	4.84

资料来源：公司公告，招商证券

按理论测算可以看到，目前超过回款时间，形成实际拖欠款（坏账概率相对大）的金额大概率在 4.8 亿元左右，而在 2016 年 2 月公司发布的项目进展情况公告中提到，公司目前的合同欠收款约为 5.3 亿元（差额在于部分项目回款模式不一致），与我们的理论测算结果基本相符。

截至 2014 年底，公司已累计计提坏账准备已有 4.6 亿元，未来再大规模计提坏账准备、导致大幅拖累公司净利润增长的概率已经不大。

同时，针对部分地方财政压力过大、确实难以偿还工程款的项目，公司也在积极通过转为金融保障模式、或转为 PPP 模式等其他方式尽可能收回应收款。如之前市场关注度较高的山西大同文瀛湖项目，该项目存在结算拖延问题，9.6 亿工程已完全结算，有应收账款 4.93 亿元，后转为存量 PPP 项目模式，2015 年 12 月，公司收到大同市财政局支付的文瀛湖项目工程款 2.88 亿元。

因此，在二次创业的同时，公司的历史遗留回款问题也在积极逐步解决。从二级市场预期来看，2015 年市场对东方园林实现归属净利润预期为 5.5 亿元，而公司实际实现 6 亿元，略超预期，目前市场对其情绪已到悲观低谷，而外部环境和公司内在储备都已经为再次飞跃做好充分准备，待顺利转型、释放业绩后情绪将触底反弹，重铸辉煌可期。

二、PPP 在海绵城市大市场中可落地，兑现高增长可期

1、“三位一体”理念契合海绵城市建设，公司竞争优势明显

(1) 海绵城市建设要综合考量多方面指标，各类设施建设需综合配套

海绵城市，是新一代城市雨洪管理概念，是指城市在适应环境变化和应对雨水带来的自然灾害等方面具有良好的“弹性”，也可称之为“水弹性城市”。城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水“释放”并加以利用。

建海绵城市就要有“海绵体”。城市“海绵体”既包括河、湖、池塘等水系，也包括绿地、花园、可渗透路面这样的城市配套设施。雨水通过这些“海绵体”下渗、滞蓄、净化、回用，最后剩余部分径流通过管网、泵站外排，从而可有效提高城市排水系统的标准，缓减城市内涝的压力。建设海绵城市关键就在于不断提高“海绵体”的规模和质量。

因此，海绵城市的建设是一个复杂系统工程，需要采用“渗透、滞留、储蓄、净化、利用、排放”等多种方法来构建城市“海绵体”：

- 建设绿色屋顶、透水铺装来增加雨水渗透性；
- 铺设下凹式绿地、植草沟滞后径流高峰；
- 恢复湿地、建造蓄水池增加雨水储蓄能力；
- 加快污水处理、整治河道提升水源净化能力；
- 完成雨污分流、改造旧城地下管网提升城市排水能力。

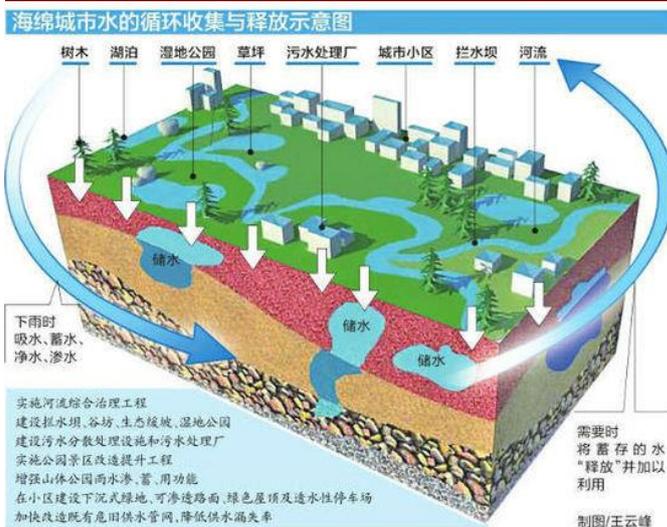
总之，海绵城市的建设需要结合绿色与灰色基础设施建设多种方法，降低地表径流比例，将会涉及到园林绿化、污水处理、再生水回用、河道治理、管网建设等与城市水环境相关的方方面面。

图16：海绵城市基本概念



资料来源：城市经济导报，招商证券

图17：海绵城市水的循环收集与释放示意图



资料来源：WIND，招商证券

从 2015 年 7 月发布的《海绵城市建设绩效评价与考核指标（试行）》（下表 4）也可以看出来，对海绵城市建设的考核指标中，综合了水生态、水环境、水资源、水安全等多个方面，对项目承包方的综合问题解决能力有较强要求。

表 4：海绵城市建设绩效评价与考核指标（试行）

类别	项	指标	要求
一、水生态	1	年径流总量控制率	当地降雨形成的径流总量，达到《海绵城市建设技术指南》规定的年径流总量控制要求。在低于年径流总量控制率所对应的降雨量时，海绵城市建设区域不得出现雨水外排现象。
	2	生态岸线恢复	在不影响防洪安全的前提下，对城市河湖水系岸线、加装盖板的天然河渠等进行生态修复，达到蓝线控制要求，恢复其生态功能。
	3	地下水位	年均地下水潜水位保持稳定，或下降趋势得到明显遏制，平均降幅低于历史同期。年均降雨量超过 1000mm 的地区不评价此项指标。
	4	城市热岛效应	热岛强度得到缓解。海绵城市建设区域夏季（按 6-9 月）日平均气温不高于同期其他区域的日均气温，或与同区域历史同期（扣除自然气温变化影响）相比呈现下降趋势。
二、水环境	5	水环境质量	不得出现黑臭现象。海绵城市建设区域内的河湖水质不低于《地表水环境质量标准》IV 类标准，且优于海绵城市建设前的水质。当城市内河水系存在上游来水时，下游断面主要指标不得低于来水指标。 地下水监测点位水质不低于《地下水质量标准》III 类标准，或不劣于海绵城市建设前。
	6	城市面源污染控制	雨水径流污染、合流制管渠溢流污染得到有效控制。1.雨水管网不得有污水直接排入水体；2.非降雨时段，合流制管渠不得有污水直排水体；3.雨水直排或合流制管渠溢流进入城市内河水系的，应采取生态治理后入河，确保海绵城市建设区域内的河湖水质不低于地表 IV 类。
三、水资源	7	污水再生利用率	人均水资源量低于 500 立方米和城区内水体水环境质量低于 IV 类标准的城市，污水再生利用率不低于 20%。再生水包括污水经处理后，通过管道及输配设施、水车等输送用于市政杂用、工业农业、园林绿地灌溉等用水，以及经过人工湿地、生态处理等方式，主要指标达到或优于地表 IV 类要求的污水厂尾水。
	8	雨水资源利用率	雨水收集并用于道路浇洒、园林绿地灌溉、市政杂用、工农业生产、冷却等的雨水总量（按年计算，不包括汇入景观、水体的雨水量和自然渗透的雨水量），与年均降雨量（折算成毫米数）的比值；或雨水利用量替代的自来水比例等。达到各地根据实际确定的目标。
	9	管网漏损控制	供水管网漏损率不高于 12%。
四、水安全	10	城市暴雨内涝灾害防治	历史积水点彻底消除或明显减少，或者在同等降雨条件下积水程度显著减轻。城市内涝得到有效防范，达到《室外排水设计规范》规定的标准。
	11	饮用水安全	饮用水水源地水质达到国家标准要求：以地表水为水源的，一级保护区水质达到《地表水环境质量标准》II 类标准和饮用水源补充、特定项目的要求，二级保护区水质达到《地表水环境质量标准》III 类标准和饮用水源补充、特定项目的要求。以地下水为水源的，水质达到《地下水质量标准》III 类标准的要求。自来水厂出厂水、管网水和龙头水达到《生活饮用水卫生标准》的要求。
五、制度建设及执行情况	12	规划建设管控制度	建立海绵城市建设的规划（土地出让、两证一书）、建设（施工图审查、竣工验收等）方面的管理制度和机制。
	13	蓝线、绿线划定与保护	在城市规划中划定蓝线、绿线并制定相应管理规定。
	14	技术规范与标准建设	制定较为健全、规范的技术文件，能够保障当地海绵城市建设的顺利实施。
	15	投融资机制建设	制定海绵城市建设投融资、PPP 管理方面的制度机制。
	16	绩效考核与奖励机制	1.对于吸引社会资本参与的海绵城市建设项目，须建立按效果付费的绩效考评机制，与海绵城市建设成效相关的奖励机制等； 2.对于政府投资建设、运行、维护的海绵城市建设项目，须建立与海绵城市建设成效相关的责任落实与考核机制等。
	17	产业化	制定促进相关企业发展的优惠政策等。

类别	项	指标	要求
六、显示度	18	连片示范效应	60%以上的海绵城市建设区域达到海绵城市建设要求，形成整体效应。

资料来源：海绵城市建设绩效评价与考核指标（试行），招商证券

为达到水生态、水环境、水资源、水安全等多方面考核指标，需要有多种不同类型设施建设配套来实现。根据我国《海绵城市建设技术指南》，海绵城市建设中各类低影响开发设施在水生态、景观、资源、环境等功能实现上效果不一，在不同区域配套使用好不同单项设施，才能达到最好的海绵城市建设效果。

其中，东方园林历史项目中有丰富经验的雨水湿地设施多项功能都较强，已具备较强的综合处理能力，能够实现较好的径流总量、峰值、污染的控制目标，并达到好的景观效果，弱势在于地下水的补给、悬浮物等污染物的去除，若辅以较好的污染治理设施和技术，将达到更好效果。

表 5：海绵城市建设中低影响开发设施比选一览表

单项设施	功能					控制目标			处置方式		经济性		污染物去除率（以SS计，%）	景观效果
	集蓄利用雨水	补充地下水	削减峰值流量	净化雨水	转输	径流总量	径流峰值	径流污染	分散	相对集中	建造费用	维护费用		
透水砖铺装	○	●	◎	◎	○	●	◎	◎	√	—	低	低	80-90	—
透水水泥混凝土	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	√	—	高	中	80-90	—
透水利青混凝土	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	√	—	高	中	80-90	—
绿色屋顶	○	○	◎	◎	○	●	◎	◎	√	—	高	中	70-80	好
下沉式绿地	○	●	◎	◎	○	●	◎	◎	√	—	低	低	—	一般
简易型生物滞留设施	○	●	◎	◎	○	●	◎	◎	√	—	低	低	—	好
复合型生物滞留设施	○	●	◎	●	○	●	◎	●	√	—	中	低	70-95	好
渗透塘	○	●	◎	◎	○	●	◎	◎	—	√	中	中	70-80	一般
渗井	○	●	◎	◎	○	●	◎	◎	√	√	低	低	—	—
湿塘	●	○	●	◎	○	●	●	◎	—	√	高	中	50-80	好
雨水湿地	●	○	●	●	○	●	●	●	√	√	高	中	50-80	好
蓄水池	●	○	◎	◎	○	●	◎	◎	—	√	高	中	80-90	—
雨水罐	●	○	◎	◎	○	●	◎	◎	√	—	低	低	80-90	—
调节塘	○	○	●	◎	○	○	●	◎	—	√	高	中	—	一般
调节池	○	○	●	○	○	○	●	○	—	√	高	中	—	—
转输型植草沟	◎	○	○	◎	●	◎	○	◎	√	—	低	低	35-90	一般
干式植草沟	○	●	○	◎	●	●	○	◎	√	—	低	低	35-90	好
湿式植草沟	○	○	○	●	●	○	○	●	√	—	中	低	—	好
渗管/渠	○	◎	○	○	●	◎	○	◎	√	—	中	中	35-70	—
植被缓冲带	○	○	○	●	—	○	○	●	√	—	低	低	50-75	一般
初期雨水弃流设施	◎	○	○	●	—	○	○	●	√	—	低	中	40-60	—
人工土壤渗滤	●	○	○	●	—	○	○	◎	—	√	高	中	75-95	好

备注：(1) ●——强 ◎——较强 ○——弱或很小；

(2) SS去除率数据来自美国流域保护中心（Center For Watershed Protection, CWP）的研究数据。

资料来源：海绵城市建设技术指南，招商证券

(2) 东方园林率先提出“三位一体”综合治理理念并实践，高度契合海绵城市建设

通过近 20 年行业中的摸爬滚打，在海绵城市建设大规模推广之前，东方园林就利用自身雄厚技术优势和丰富经验率先推出“三位一体”综合治理理念，即水资源管理、水污染治理和水生态修复、水景观建设的紧密融合。

- **水资源管理：**通过雨洪管理、海绵城市等方式，建立雨洪调蓄系统，和谐处理雨洪与城市的关系。
- **水污染治理和水生态修复：**合理控制城市污染排放，系统布局水污染处理设施；构建涵养林系统，降低大气污染，形成城市生态防护带，调节城市气候环境，保护水生态环境。
- **水景观建设：**构建城市景观廊道与节点，提升景观定位与功能，丰富居民生活，打造城市名片。

目前，东方园林已经完成了兰州城市水系治理、宜兴环科园环科新城生态项目等全国十几个城市“三位一体”综合治理项目的设计施工，在综合治理理念实践道路上率先迈出了第一步，在设计、规划、施工上都已积累丰富经验。

表 6：东方园林“三位一体”综合治理精彩案例

序号	项目名称	项目背景	设计理念		
			水利	水生态	景观
1	山西临汾汾河景观工程	汾河景观工程位于山西省临汾市尧都区中心偏东位置，向西汇入汾河，地势较为平坦，河道为长期冲击所致。项目范围为北部新城范围内汾河及其两岸，由润州园、龙湾园、福胜园、康乐园、栖霞园这五个园区构成。园区水面面积共 109 万 m ² 。	河道护岸采用符合生态和景观需求的自然软质护岸、跌落式湿地护岸、生态型湿地护岸等型式；充分考虑了当地缺水严峻的实际情况，一方面将防洪与高效利用水资源相结合，局部开辟湖区增强调蓄能力，一方面利用临汾市第二污水处理厂的退水作为灌溉和景观水源，新建水循环系统满足换水需求，充分展示水资源的综合利用、高效利用、循环利用。	通过污水收集与集中式污水处理、污水厂尾水深度处理、河流异位净化、城市面源污染处理—LID 技术、河滨缓冲带、水生态修复和水生植物操控等组合技术削减入河污染负荷，最终使园区内水体主要基本指标达地表水 IV 类水质标准，满足园区内景观 B 类用水需要。同时，在汾河两岸构建 5~20m 缓冲带；使水下植被覆盖率达到 30% 以上；使水生动植物多样性明显增加。	湿地与人工湖、河道、雨水花街共同组成了公园水景观体系，水景观又与陆地景观方案相结合，完美打造出特色“公园综合体”。场地以林下活动空间作为主要背景，围绕汾河水域展开。最大限度的保留基地特征，利用得天独厚的、高差变化多样的地形，有机串联各种景观要素。创造出生态宜居的特色风貌示范性场所。景观类型较多开敞，以季节花卉，水景为主，提供一个优美宜人的环境。
2	陕西西安临潼区渭河水生态建设（城市段）	临潼区位于西安城区东北，距离城区直线距离约 27.5Km。治理段渭河位于临潼渭北工业区南侧，更是联系咸阳、渭南两市的枢纽地区。	在确保防洪安全的前提下，实现以下两个目标： (1) 以人工干预和自然修复相结合，促进河道及周边水生态环境改善，构建自运行良好的水生态系统，促进周边土地服务价值提升； (2) 突出人水和谐的治水理念，通过多样化的景观表现手法，构建自然美观的水景观系统，重点突出人对景观的参与性，保障资源开发科学有序，可持续发展。	根据水土特点与气候特征选择成片特色湿地植物，岸线采用群落与线型相结合的方式围合成具有较强观赏性的湿地生态群，增强人的可达性、观赏性与亲水性。以“鱼草养水”，建立水、草、鱼动态平衡，营造生物多样性和景观多样性，维持水生态系统安全。用微生物菌种引入退化水体，提供生态系统服务，促进生态系统恢复。	设计旨在打造具有生态文化休闲功能特色的滨河景观。创造适宜市民和游客休闲、游憩的景观。融合场地的历史、文化和自然特性，创造独具特色的景观。选择当地适生适长的植物品种，减少前期投入和后期维护成本。交通纵向强化连续性，横向强调可达性。适地适树，以乡土树种种植为主，水利要求河道内不宜种植高大乔木，以低矮灌木、野生花卉及水生植物为主。

<p>3</p>	<p>天津蓟县于桥水库河口湿地设计方案</p>	<p>于桥水库位于天津市蓟县城东，总库容 15.59 亿 m³，是引滦入津城市供水系统的重要调蓄水库。由于于桥水库和引滦来水的潘家口、大黑汀水库流域经济发展，来水的水质不断恶化，已经严重威胁到了引滦正常输水，严重影响城市供水安全。河口湿地工程总面积约 22km²，其中湿地面积约 18km²，每年可净化引滦调水 5.39 亿 m³，可减少于桥水库外源污染负荷 30% 多，是预防水库水华和保护天津市供水安全的重要屏障。</p>	<p>水利设计遵循了“因地制宜”的原则，利用新建橡胶坝将果河湿地工程段的常水位抬高了近 1m，同时在南北库湿地与果河之间的大堤设节制闸，引滦水在重力作用下进入湿地。河口湿地防洪按 10 年一遇的标准设计，当遇 10 年或小于 10 年一遇的洪水时，新建橡胶坝不塌坝，果河形成一个大的蓄洪区，洪水通过节制闸进入湿地；当遇大于 10 年一遇的洪水时，新建橡胶坝塌坝，洪水直接进入于桥水库。利用果河、湿地、于桥水库的自然空间关系，形成了“先（上）蓄、再（中）防、后（下）泄排”的防洪排涝体系。</p>	<p>针对水库与入库河流的水质恶化与营养盐指标超标等问题，以实现水质目标为前提，充分利用鱼塘、农田等现有地形条件，因地制宜构建湿地水质处理单元。选择挺水植物与沉水植物为主的品种配置，通过植物与根区微生物对氮、磷等主要污染物的吸附、吸收与降解，达到水质净化效果，削减入库水体的总氮（TN）、总磷（TP）含量，净化入库水质，从而打造自然湿地净化系统，构筑天然生态屏障，确保天津水源地水质安全。同时，通过深水-浅水-岛屿的优化空间布局，构建多样化动物栖息地，改善湿地生态结构，同时可有效控制富营养化现象的发生。</p>	<p>依据地形变化，构建深水-浅水-岛屿的优化空间布局，选用适宜不同水深的多种水生植物，以挺水植物和沉水植物为主进行配置，突出植株的观赏形态和层次，从而改善当地湿地植被单一的问题，构建多样性动物栖息地，在保证水质净化效率的同时，兼顾景观效果。结合现状沟渠与湿地单元布局，将湿地维护管理与观景游览相结合，嵌入水上观景主水道，丰富水景的观赏元素。</p>
<p>4</p>	<p>广东云浮西江新城景观生态概念规划及中轴景观（大涌河）景观生态详细设计</p>	<p>西江新城位于云浮市区东北部，总面积 535.5 平方公里，处于广东西大门的核心地带。大涌河承担整个新城的排涝任务，随着新城开发步伐的加快，亟需对大涌河进行综合治理，利用大涌河下游低洼农田建设滞洪区，减轻上游洪水带来的内涝压力。</p>	<p>充分结合相关规划在西江新城构筑一个“上蓄、中防、下滞排、外挡”的防洪体系。大涌河流域 100 年一遇洪水由洞坑水库、大涌河两岸堤防、蓄滞洪区、大涌河泵站、大涌河水闸、西江大堤等抵御。“上蓄”即在杨柳河和大涌河上游利用大洞水库和兴建的洞坑水库调蓄洪水；“中防”即在大涌河中游两岸修建堤防；“下滞排”即利用下游蓄洪区涌容削减峰量，利用泵站和水闸抽排雨水；“外挡”即是由都杨镇西江大堤构成抵御西江洪水侵袭的外挡防线。在梳理水文水力要素的基础上，保障区域的防洪排涝安全，同时兼顾水环境、景观方面的诉求。</p>	<p>水环境治理工程以近期水环境治理包括污水处理厂尾水深度处理、分散生活污水治理、微污染治理、农业面源污染治理、城市面源污染治理、水生态系统修复；中远期水环境控制，以开发项目点源污染治理、农业面源污染治理为主。水生态修复工程以北湖及南湖区域水下森林系统建成、形成稳定的水生态系统，河道修复完成具有较强的自净能力为主。</p>	<p>境内将建设河道堤防，加固达标到百年一遇防洪标准；丰富河段驳岸多样性，达到生态美观的效果；扩建大涌河泵站，重建大涌河水闸。入江口建立蓄滞洪区，结合北湖城市公园设计，依据地势地形打造依山傍水的景观慢行系统，结合商业地块和步行街，彰显城市魅力。中段大涌河绿地根据周边地形和用地性质规划，纳入山地森林公园、污水处理厂湿地净化、和户外运动场地，形成滨河连续性带状公园。南湖作为城市门户形象，以石为设计元素，设置城市地标，体现城市产业发展特色。</p>

5	<p>阜阳市城南新区防洪排涝及水系整合规划项目</p>	<p>阜阳市位于安徽省西北部，域内水系发达，河网密布，淮河最大一级支流沙颍河及二级支流汾泉河穿城而过。城南新区是阜阳市发展的新引擎，一期规划 18km² 城市建设范围，拥有全面完善的综合服务功能。城南新区的开发标志着阜阳作为皖北核心城市之一，开始了新一轮的转型和发展。在城市上位规划中，提出打造“皖北第一水城”，城南新区水系建设是新区开发建设的重要基础设施。</p>	<p>在充分了解当地水系构成和深刻剖析现状水问题的基础上，构建了“外挡内排、分区分级设防、南分洪北引水”的城区防洪排涝总体格局；在水资源供需分析的基础上，提出了城区水系生态补水配置方案，充分利用了当地雨洪资源和再生水水源，体现了“人水和谐，可持续发展”的生态理念。通过一系列的河道治理、泵站工程及引水渠道等的建设，基本解决了困扰城市发展的水问题，构建了以河道、湖泊、湿地为基底的城市健康水系统，达到了水安全、水环境、水景观的和谐统一。</p>	<p>城南新区生态水系规划以水污染防治与水生态修复为主，同时构建城市透水地面与雨水渗蓄系统，实现城市地表水与地下水之间相互沟通相互补充。生态水系构建以污染源控制和调水引流为基础，采取水环境改善与水生态修复工程，全方位的改善新区水系生态环境。规划理念上实现了从城市河道专项治理向城市河网水系环境保护、水生态构建、绿地建设与雨水渗蓄系统相结合的综合生态治理转变。</p>	<p>在整个城市景观规划格局基础上，建立以城市公园，生态廊道及城市森林为一体的城市景观生态系统。在城市现有水系分布的基础上，构建城市水网，通过引水工程、河湖连通工程、雨水收集系统将雨水留在城市，形成水源涵养林、调蓄湖泊等水体景观。同时建立生态廊道，强化游览廊道串联起城市内部节点与外围城郊生态水体景观。在此基础上引入景观生态艺术，增加城市森林，营造绿色空间斑块，满足防风、抗污染、农业生产及休闲娱乐等功能，创造有氧的“生态景观城市”。</p>
---	-----------------------------	--	---	---	---

资料来源：海绵城市建设技术指南，招商证券

“三位一体”综合治理理念与海绵城市建设中水生态、水环境、水资源、水安全等多方面考核指标高度契合，而作为这一理念的首推者——东方园林，目前已有充分的提前布局和经验累积，未来在海绵城市综合竞争力强，有望成为行业龙头。而作为行业龙头，在 2016-2020 年的 2-3 万亿海绵城市建设市场中，获取 5% 市场份额，即 1000-1500 亿工程市场并不夸张。

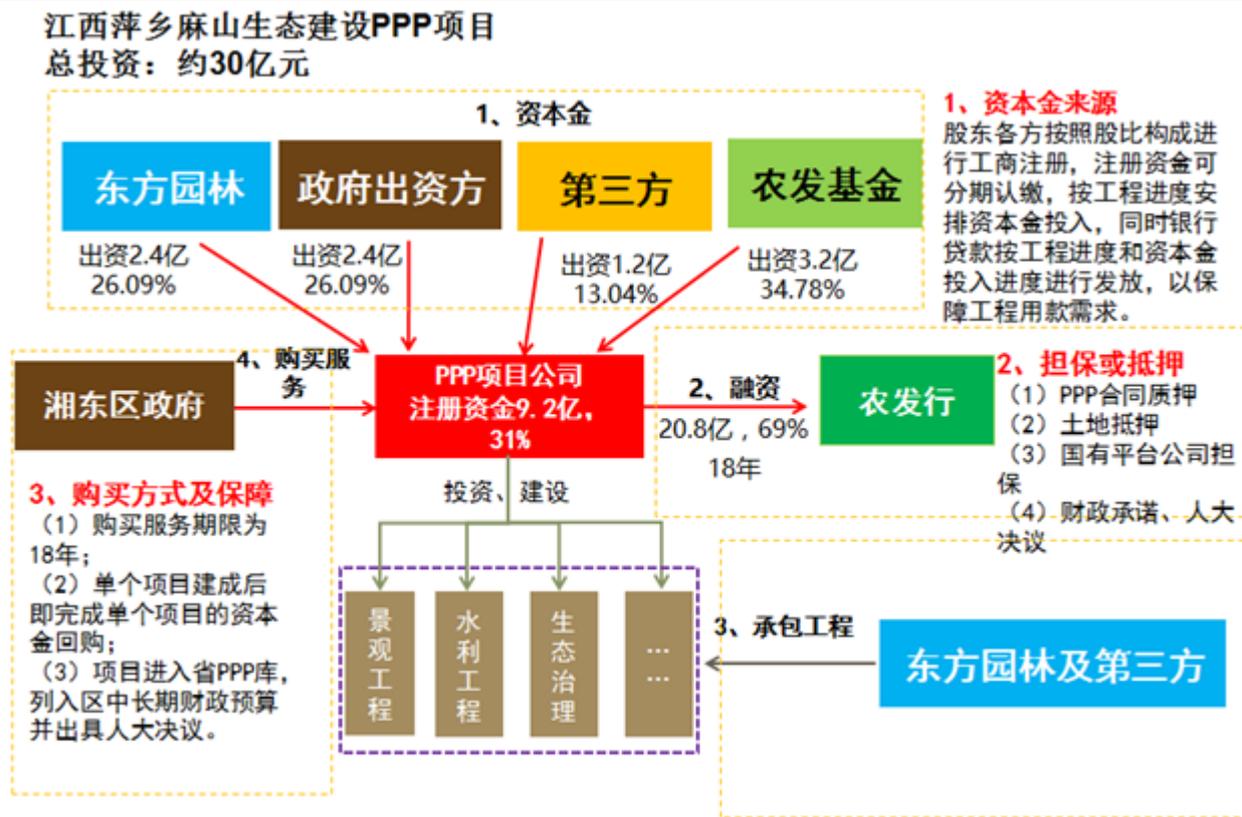
2、海绵城市建设 PPP 项目是重点扶持方向，模式清晰可落地

“尽管拥有万亿级别海绵城市建设市场，但资金来源如何？PPP 模式能否真正落地？”是二级市场投资者对东方园林二次创业成功尚存疑虑的另一个重要原因。我们从东方园林实际 PPP 项目已落地实施的具体模式来分析这一问题。

下图 18 为东方园林江西萍乡麻山生态建设 PPP 项目实施模式，该项目 30 亿总投资，东方园林出资 2.4 亿元，与地方政府、第三方、农发基金共同成立 PPP 项目公司，PPP 项目公司再将相关工程给予东方园林及第三方承包（东方园林具备竞争优势的生态景观等项目将 100% 由东方园林承担，第三方主要是做其他外围土建或其他市政项目），可以看到，该项目中，农发行出资（农发基金做资本金+配套银行贷款）高达 24 亿元，占比 80%，且为 18 年长期贷款，而东方园林仅出资 2.4 亿元，即可获得 20 多亿工程项目（扣除第三方承包工程），按 15% 净利率估算，工程净利润将在 3-4 亿元（按 7-2-1 方式回款）。东方园林出资的 2.4 亿元为逐步投入，并非一次性投入，而银行贷款到账非常迅速，公司现金回流状况将明显改善。

在东方园林承接的其他 PPP 项目中，类似的政策性银行或产业基金参与构成资本金的现象普遍存在，极大地放大了公司的现金效率，如果再考虑到公司本体资产负债比例，杠杠可以做到 10-20 倍。能得以大量资金从贷款和资金两个角度引入，这就是环保作为新兴行业的力量。

图18：东方园林江西萍乡麻山生态建设PPP项目实施模式



资料来源：公司资料，招商证券

在整个环节中，能够顺利获得长期银行低息贷款是解决资金问题的关键。据了解，国开行、农发行等政策性银行目前在 PPP 项目贷款上较主动积极，获取其贷款主要需要以下条件（每个项目视情况不一所需条件不同，以下几条不一定要同时满足）：

- 地方政府财政预算、人大决议；
- 地方政府一次性回购承诺；
- 地方政府土地抵押；
- PPP 项目报 PPP 中心，进入省 PPP 库；
- 项目 10-20 年，8%-10%回报率水平。

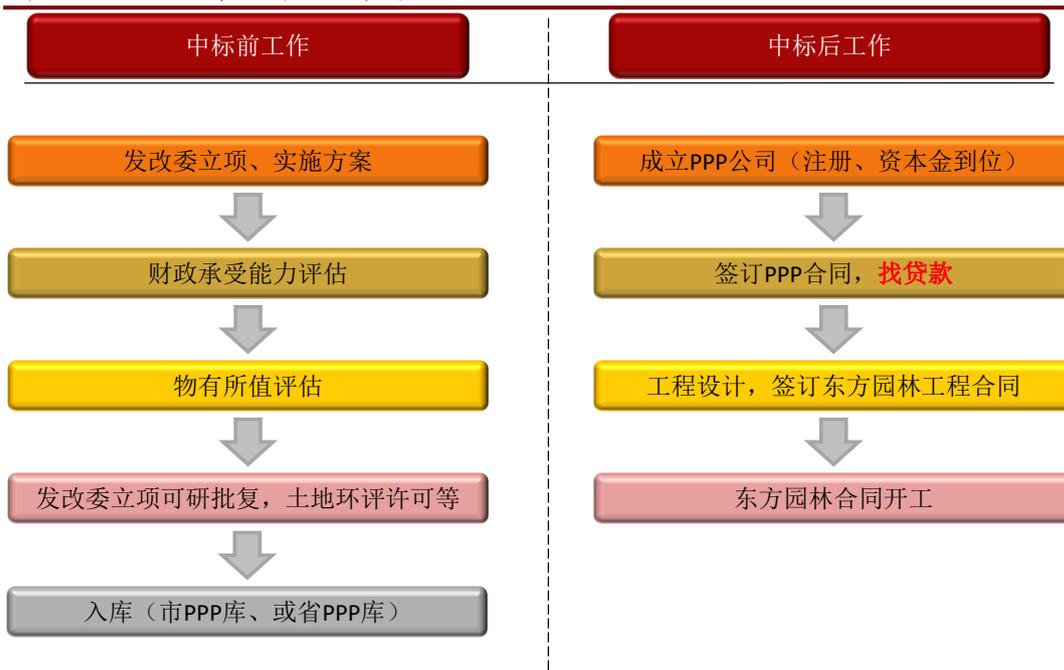
根据近期调研、PPP 项目发放贷款形势来看，凡是进入省 PPP 库的项目，均可获得银行长期贷款支持。而海绵城市建设是国家政策重点支持方向、试点城市更已强调中央财政给予补贴，因此相关重点项目进入省 PPP 是大概率事件，东方园林目前项目也主要均为省 PPP 库中项目，项目落地执行有保障。

此外，与过往 BT 相比，PPP 在模式上有部分类似，但当前市场中两点重要区别：

- (1) PPP 项目实际是全部拥有金融保障模式的 BT 项目，传统 BT 项目一般在完工后 4 年完成工程款回款，而 PPP 项目中资金来源的重要部分银行贷款期限在 10-20 年，对地方政府而言，10 年还款比 4 年还款，资金压力将显著减小。
- (2) 当前 PPP 的市场环境与过往 BT 时不同，路桥等基础设施建设基本完成，环保将是资金投入的重要部分，政府资金、资源的倾斜程度与以往不同。

因此，我们认为，东方园林所面对的海绵城市建设 PPP 市场将兑现执行，为公司带来合同额的高速增长，进而体现到业绩高速增长。而从 PPP 项目中标后的工作流程中可以看到，在项目中标前，项目入库工作已经完成，贷款能否落实的重要条件之一已确定。而在中标后，公司将在贷款基本确定之后，才与 PPP 项目公司签订工程合同，一旦落实到东方园林工程合同上的项目，基本贷款资金均无障碍，将尽快开工结算收入。因此，东方园林的工程合同均是有落地保障的项目。

图19: PPP项目中标前后工作列表



数据来源：公司调研，招商证券

以 PPP 为主要业绩增长手段，通过提价或增设费用将老百姓的需求转化为投入，从而理顺环保资金来源，在保证一定合约净资产收益率的基础上，依靠挖掘需求加大投资增加净资产，依靠技术和管理进一步提高实际利润率，这是未来市政环保类公司长期发展的大趋势。

3、2015 年以来中标项目近 400 亿，已签合同约 140 亿保障业绩

2015 年以来，东方园林实际中标订单、签订合同金额也印证了我们对海绵城市 PPP 市场的乐观看法。

2015 年以来，公司中标全部项目如下表 7 所示，截至目前，公司 2015 年以来新中标项目达到 378 亿元，其中已签首期合同或首期规模确定、开工较快项目约 140 亿元，其余已中标未签合同的 237 亿元也将在未来 3-5 年逐步转化为正式合同。因此，目前来看，公司 2015 年有望较快开工的 2015 年新签项目约 140 亿元，若按 2016 年结算 50% 估算，将对应 70 亿工程，而 2016 年还将有新签合同陆续开工，因此，2016 年业绩高速增长已有较强合同保障。

表 7：东方园林 2015 年以来新中标订单一览表

序号	中标时间	工程名称	中标规模 (亿元)	已有合同或项目 确定金额 (亿元)	建设主要内容
1	2015/1/5	盘县生态景观建设项目	9.80	9.80	
2	2015/4/24	武汉市江夏区“清水入江”投融资、策划（含规划、设计）、建设、运营一体化项目	51.10	8.60	
3	2015/6/20	射洪县城南生态新城景观及基础设施建设 PPP 项目	20.00	4.00	射洪县城南生态景观打造及城市基础设施建设，其中首期建设内容包括沱牌大道南延段 2 公里范围主干道两侧景观带、沿线土地开发整理及市政基础设施、老鹤山公园及城南片区首期安置房建设
4	2015/6/27	眉山市蟆颐堰一期生态综合治理工程项目投资建设 PPP 项目	7.00	2.69	主要包括蟆颐堰河道治理，含清淤疏浚、生态护岸；蟆颐堰滨河缓冲带投资建设，含生态修复、环境提升等；白鹤林生态涵养林投资建设
5	2015/8/7	萍乡市湘东区麻山生态新区 PPP 项目	24.00	12.00	麻山生态新城建设项目，其首期工程包括湿地文化公园、幸福田园综合体、户外拓展、绿道-慢行系统、景观大桥、相应的市政配套设施以及招标人委托的其他工程建设项目
6	2015/8/13	湖北省（黄石）园林博览会园博园 PPP 项目	6.20	4.70	涉及湖北省（黄石）首届园林博览会工程建设内容主要包括景观工程、道路工程、场馆建设等
7	2015/9/7	武汉市新洲区新城镇建设 PPP 项目	50.67	11.00	（1）雨污分管网、河湖连通、环境修复、城市景观、湿地的建设及改造，自来水和污水市政管网、市政道路建设等工程采用 BLT（建设-持有租赁-有偿移交）方式建设，工程竣工验收合格或具备使用条件后，租赁给区政府，由区政府自行管理、运营和维护，租赁回购期不超过 8 年，政府可以提前回购。（2）采用 BOT（建设-运营-移交）方式建设自来水厂 1 座、污水处理厂 1 座。特许经营期不超过 30 年（不含建设期和试运行期）。
8	2015/9/16	辽中县城镇化基础设施建设 PPP 项目	30.00	5.00	辽中县城市交通设施建设、排水设施建设、园林绿化、电力设施等城市基础配套设施建设及供热设施、供水设施、污水处理设施等工程的建设及运营
9	2015/9/25	北京市房山区琉璃河湿地公园 PPP 政府采购项目	21.75	18.98	
10	2015/12/16	武义县壶山生态公园综合提升工程社会资本合作项目	3.00	3.00	包括环壶山自行车绿道、北入口银湖公园区、南入口壶山生态公园区、壶山烟雨楼、壶山寺、壶山制高点环境综合提升等
11	2015/12/30	齐河县生态综合治理 PPP 项目	11.50	11.5	本项目包含 4 个子项目，包括齐河晏城街道原大魏村废弃村址生态改造工程、群众文化活动中心、高新区国道 309 以南区域涉水项目及齐鲁高新区科技孵化器项目
12	2015/12/31	修武县运粮河改造及生态城市建设 PPP 项目	6.00	6.00	

序号	中标时间	工程名称	中标规模 (亿元)	已有合同或项目 确定金额 (亿元)	建设主要内容
13	2016/1/4	巴州区生态建设和水源保护建设 (PPP 模式) 项目	36.00	0.80	檬子河河道治理与开发、莲花山——鹰嘴山山地运动公园建设与开发、化成生态小镇建设与开发、水宁寺特色小镇建设与开发
14	2016/1/7	黄陂区新城镇建设 PPP 项目	37.40		本项目包含市政道路、河道整治等 6 个子项目, 项目名称如下: 黄陂西河水环境综合治理综合工程一期、黄陂西河水环境综合治理综合工程二期、后湖水环境治理工程、滠水河东岸环境治理工程、前川地区排水排污工程、前川环线
15	2016/1/7	火车站北片区二级渠防洪排涝及碧泉湖景观改造 PPP 项目	4.00	4.00	包括湘潭市火车站北片区二级渠及碧泉湖公园景观及园林绿化设施, 项目含水体景观、木栈道、景观桥、硬质铺装园林道路、绿地等工程
16	2016/1/19	斗门水库试验段堤岸环境提升工程 EPC 项目	3.07	3.07	
17	2016/2/2	镇江市金港产业园东片区基础设施建设 PPP 项目	14.56		镇江金港产业园东片区基础设施建设 PPP 项目, 包括道路、生态修复和环境保护等基础设施建设, 及化工码头建设经营
18	2016/2/19	阜阳市城南新区水系综合治理 (I-1 期) 建设 PPP 项目	4.83	4.83	本项目包括景观工程及水利工程。景观工程包含四河一湾两岸景观工程 (西清河北段两岸绿地景观工程、中清河北段两岸绿地景观工程、五道河中段两岸绿地景观工程、六里河两岸绿地景观、双清湾公园景观)。水利工程包含 4 河 1 湾 2 闸 3 堰, 5 个拦蓄引水的临时堰及施工临时措施, 以及 1 套智慧水务
19		其他项目	37.40	31.03	
合计			378.26	140.98	

资料来源: 公司公告, 招商证券

三、并购布局环保，瞄准危废、乡镇水务两大潜力市场

1、以并购快速切入环保市场，大股东股权比例高是增发并购优势

在传统景观建设主业向生态环保领域拓展的同时，东方园林也通过外延并购快速进入危废处理、乡镇水务两大市场。

2015年下半年公司并购力度加大，加速外延扩张。2015年9月以现金1.42亿元收购了吴中固废80%的股权，以现金2000万元收购了富阳金源铜业100%股权。2015年10月，公告以现金14.6亿元收购申能固废60%的股权。此外，在11月公司又通过现金及股份方式以9.5亿元收购了中山环保100%股权、3.3亿元收购了上海立源100%股权。累计收购股权支付金额达29亿元，收购公司预计2015年可实现归属东方园林的净利润累计2亿元（按业绩承诺），收购价格对应2015年PE估值在15倍以下。

表 8：东方园林并购环保公司情况一览

公司名称	主营业务	收购价格 (万元)	同时增资 (万元)	收购股 权比例	业绩承诺 (万元)			
					2015	2016	2017	备注
中山环保	水污染治理	95000		100%	7100	8520	10224	
上海立源	水处理系统	32462		100%	3000	3900	5100	
申能环保	危废资源化及 无害化	146400	5000	60%	18000	20700	23800	
吴中固废	危废焚烧处理	14160		80%				2015年5月1日至2018年4月30日累计利润不低于5000万
金源铜业	含铜危废回收 利用	2000	10000	100%		1000	1000	2016-2017年净利润不小于增资额的10%
合计 (按股比算业绩承诺)		290022	15000		20900	25840	30604	

资料来源：公司公告，招商证券

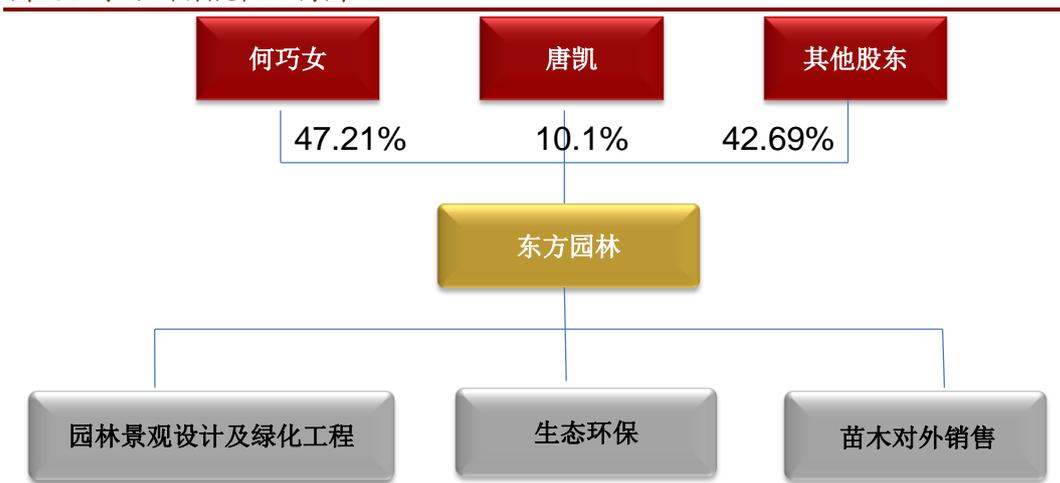
其中，危废处理在我国虽然发展历程已较长，但设施一直不够完善，危废量大、处理需求多、且处理价格高，市场持续增长空间足够；而乡镇水务市场则是一片蓝海，目前污水处理率仍在低于30%的水平，村庄实际污水处理率更低至7%。因此，东方园林选择的两大环保目标市场长远来看都具备较好成长潜力。

- **并购申能环保，布局危废处理：**2015年10月，东方园林公告拟以14.6亿元购买胡亦春和胡显春所持申能环保60%股权，PE(2015)=14，主营冶炼、铸造、加工、电镀行业产生的废渣、废泥、废灰等废物处置，同时富集、回收其中的各类金属，生产出合金金属，并伴生水渣及熔炼渣等副产品。
- **并购吴中固废，布局危废处理：**2015年9月，东方园林公告拟支付14160万元向俞锋、顾琴芳、张林根、吴雪兴收购吴中固废并增资0.5亿元，吴中固废核准经营范围为焚烧处置危险废物3000吨/年，年处置废线路板及覆铜板边角料(HW49)4000吨/年。
- **并购金源铜业，布局危废处理：**2015年9月，东方园林公告拟支付2000万元向孙根申、孙立于收购金源铜业100%股权并增资1亿元，主要业务即以含铜废物为原料通过阳极铜冶炼回收再利用，最终产出电解铜，实现危险废物资源化。

➢ 并购中山环保、上海立源，布局乡镇水务等水处理市场：2015年11月，公司公告，拟通过发行股份及支付现金相结合的方式开展并购并募集配套资金，2016年3月，公司对增发价格及数量进行了调整，在总股本10亿股的基础上，增发数量不超过5000万股，发行底价20.97元/股。（1）用于购买邓少林等41名自然人及海富恒远等8家机构持有的中山环保100%股权，支付交易对价95,000万元，其中，以发行股份方式支付61,750万元；（2）购买徐立群、上海鑫立源、邦明科兴持有的上海立源100%股权，支付交易对价32,462.46万元，其中，以发行股份方式支付10,862.46万元。向不超过10名符合条件的特定对象非公开发行股票募集配套资金。本次募集配套资金总额不超过104,850万元，用于支付中山环保现金对价33,250万元、支付上海立源现金对价21,600.00万元，补充上市公司营运资金50,000万元。

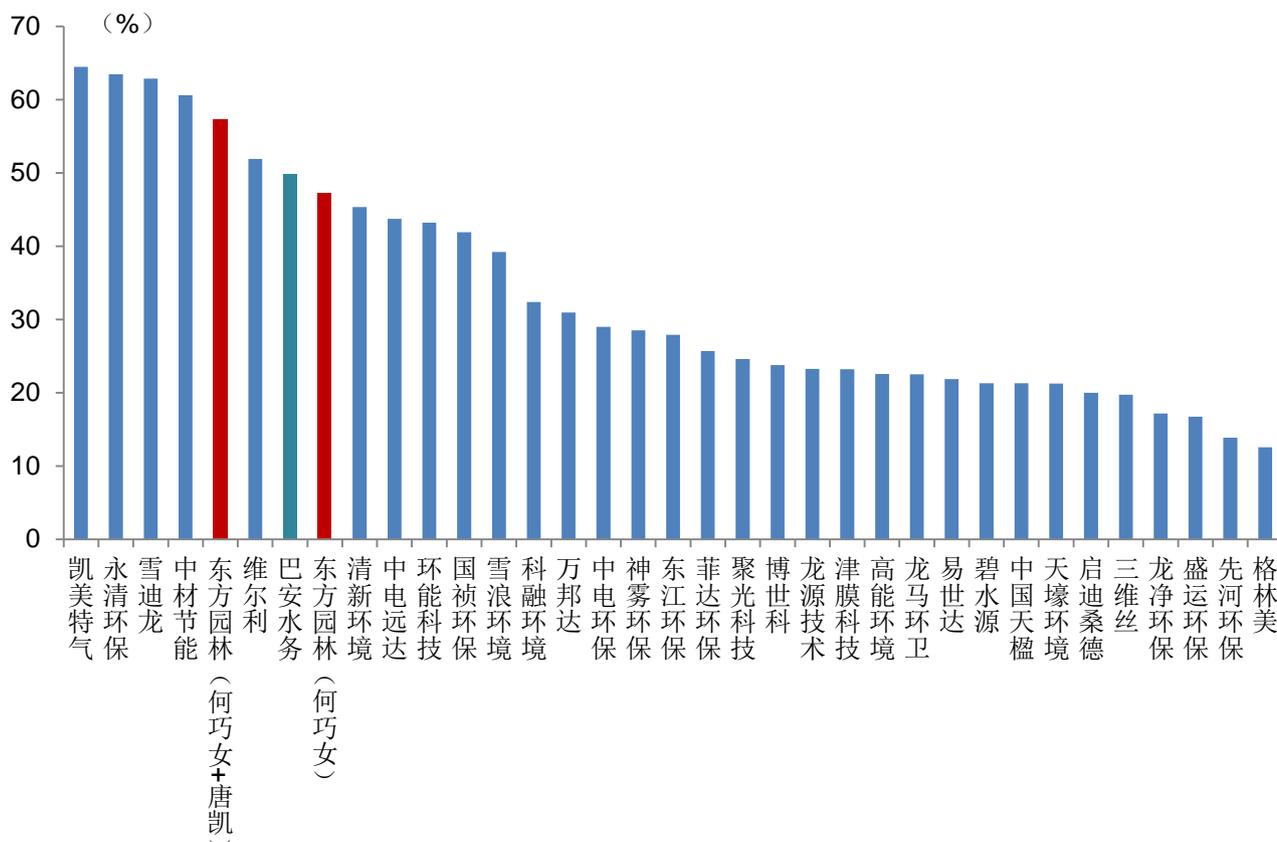
未来，公司仍将在危废处理、乡镇水务两大市场中寻找合适标的进行并购，不断提升在两大目标市场中的竞争地位，而在外延并购加速的过程中，东方园林大股东股权比例高将成为公司顺利进行增发并购的重要优势，截至目前，公司董事长何巧女持股比例高达47%，副董事长唐凯持股10%，两人合计持股57%，在环保上市公司大股东持股比例中位列前五（考虑两人合计持股，如图21所示），处于较高水平。

图20：东方园林股权结构图



数据来源：公司资料，招商证券

图21：最新环保上市公司第一大股东持股比例情况



资料来源：WIND，招商证券

2、并购申能环保、吴中固废、金源铜业，进军危废处理市场

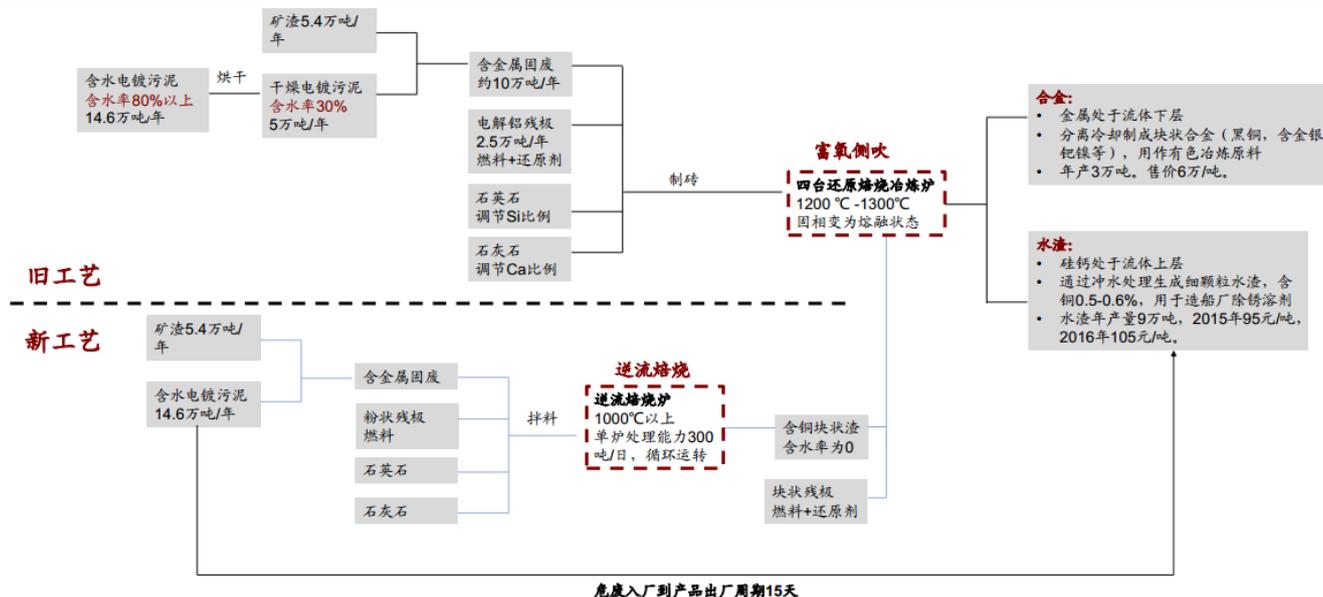
(1) 申能环保——火法危废处置先驱，背靠长三角，现有危废处置资质 15 万吨/年

申能环保是一家从事固体废物无害化处置及资源化利用的环保型企业，其主营业务为含金属危险废物无害化处置以及再生金属资源化回收与销售业务，主要服务于冶炼、铸造、加工、电镀行业产生的废渣、废泥、废灰等固体废物处置，并在无害化处置固体废物的同时，富集、回收其中的各类金属，生产出合金金属，并伴生水渣及熔炼渣等副产品。申能环保主营业务分为含金属危险废物无害化处置业务、再生金属资源化回收与销售业务。

- **工艺流程：**申能环保向工业企业收集危险废物及一般固废，通过搅拌制砖、炉内熔炼等环节，对其进行无害化处置，消除危险废物中的重金属毒性等危险特性；在无害化处置的过程中，同步通过火法冶炼将危险废物及一般固废中的铜、金、银、钨、锡、镍等金属富集到一起，生成具有经济价值且对环境无害的合金金属及副产品水渣，实现了多金属的综合回收。
- **技术历史背景：**申能环保位于浙江省杭州市富阳区，毗邻富春金属冶炼厂，当地自上世纪 70-80 年代，一批利用冶炼厂矿泥矿渣，进一步加工提炼的小作坊陆续涌现。多为通过手工方式将矿泥制成均一球团，晾晒干燥后投入熔炉中炼制。公司经过多年的工艺路线优化和设备升级，不断降低处理成本，在火法危废金属处置方面取得

突破。2015 年公司“含铜多金属危险固废综合利用技术与装备”项目获得中国环境科学学会给予的国际先进水平认证。

图22：申能环保2015年火法危废处置技术改革前后技术路线



资料来源：申能环保调研，招商证券；

- **处理资质：**目前公司拥有固废处置资质 20 万吨/年，其中危险固废处置资质 14.6 万吨/年（HW17、HW22、HW48），一般固废处置资质 5.4 万吨/年。鉴于长三角区域的危废处置需求迅速提升，公司目前正在积极运作，努力将处理资质提升至 35 万吨/年。目前已经申请了富阳区的环评许可，通过后将向省环保厅申请资质规模提升。
- **收入来源：**一部分为危废资源化产品销售，申能环保将相关产成品合金金属销售给下游金属冶炼企业用于提炼各类金属、水渣销售给磨料公司或造船厂用于轮船除锈，收取产品销售收入；另一部分为危废无害化收费处理，对于部分多金属含量较低的危险废物，根据相关环保法规及行业惯例，申能环保向产废企业收取危险废物处置费。

申能环保 2014 年净利润为 7522 万元，同比增长 21%，而此次并购中对 2015-2017 业绩承诺为净利润不低于 18,000 万元/20,700 万元/23,800 万元，受益于危废行业景气度提升，公司危废处理产能利用率快速提高，2015 年已达到满产状态，同时，危废处理费也呈现快速增长势头，促进了公司业绩将呈现跨越式增长。

表 9：申能环保并购前基础财务数据

项目 (万元)	2015-5-31	2014-12-31	2013-12-31
资产合计	131,626	160,704	125,165
负债合计	112,934	146,987	118,969
股东权益合计	18,692	13,717	6,196
营业收入	57,744	246,740	207,954
利润总额	6,589	9,710	6,419
净利润	4,975	7,522	6,230

资料来源：公司公告，招商证券；

(2) 吴中固废——危废焚烧无害化处理，处理费提升带来高额利润

吴中固废主要从事危险废弃物焚烧处理业务，辅以线路板处理及一般工业固体废物处理。吴中固废着眼于吴中区内，业务已覆盖苏州市内，秉承“保护环境、再造资源”的绿色理念，打造符合低碳经济特色的固废处理环保服务商。

➤ **工艺路线：**主要以危废焚烧、填埋技术路线为主。

➤ **处理能力及资质：**目前拥有危废焚烧 2 万吨/年，填埋 20 万吨/年。

吴中固废 2014 年净利润为 127 万元，而此次并购中业绩承诺为对 2015 年 5 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日的累计净利润不低于 5000 万元；与申能环保类似，受益于危废行业景气度提升，吴中固废近年危废处理费也呈现快速增长势头，利润开始大幅提升，将促进公司业绩将呈现跨越式增长。

表 10：吴中固废并购前基础财务数据

项目 (万元)	2015-5-31	2014-12-31
资产合计	7,337	4,910
负债合计	3,389	836
股东权益合计	3,947	4,074
营业收入	10,887	5,865
利润总额	289	278
净利润	262	127

资料来源：公司公告，招商证券；

(3) 金源铜业——含铜危废回收处理，是东方园林危废布局中资源化技术的补充

金源铜业的主营业务为含铜危险废物及一般工业废物回收处理。金源铜业拥有一套完整的生产流程与生产设备，主要业务即以含铜废物为原料通过阳极铜冶炼回收再利用，最终产出电解铜，实现危险废物资源化。金源铜业目前规模尚不大，但其以含铜危废为原料通过阳极铜冶炼回收再利用、并最终产出电解铜的技术，将是东方园林危废整体布局中资源化技术的补充，未来与申能环保将产生协同效应。

金源铜业 2015 年截至 7 月 1 日实现净利润为 760 万元，此次并购中业绩承诺为 2016-2017 年净利润不小于增资额的 10%，东方园林已对金源铜业增资 1 亿元，从 2015 年 7 月净利润来看，2016-2017 年，实现每年 1000 万净利润问题不大。

表 11：金源铜业并购前基础财务数据

项目 (万元)	2015-7-1
资产合计	65,677
负债合计	69,743
净资产	-4,066
营业收入	25,240
营业利润	-543
净利润	760

资料来源：公司公告，招商证券；

3、并购中山环保，拓展乡镇水务蓝海市场

(1) 农村水务是一片蓝海市场，需低成本、运维简单、占地小且灵活的污水处理系统

目前，我国农村环境形势日益严峻，面临着环境污染和生态破坏的双重压力，农村生活污水已经成为我国主要流域水污染的重要因素之一。2012 年，全国村镇生活污水产生

量 159 亿吨，四分之三由村庄排放，而村庄实际污水处理率仅 7%，90%以上的村庄没有排水渠道和污水处理系统，虽然，目前受制于中小城镇、农村居民支付、补贴机制不明等问题，近几年中小城镇、农村水务市场发展并不迅速，但农村污水治理是未来非常广阔的一个市场。根据环保部研究，全国约有 60 万个行政村，按照其中 1/3 即 20 万个行政村迫切需要治理，每个行政村治理需要 100 万元，市场空间约 2000 亿元。

整体来看，我国城市污水处理市场已经基本达到稳定，未来市场份额更倾向于提标改造所带来的增容空间，而农村和小城镇污水处理率较低，处理设施的基础建设等仍将是今后治理的工作重点。

但是，由于农村污水具有（1）污水收集流量不稳定、（2）污水污染指数不稳定、（3）管理能力差及技术人才缺乏、（4）在场镇设置污水处理站，用地紧张、（5）运行及维护费用紧张，通过远程监控降低运维成本、（6）对处理效果要求较低等特点，因此，农村污水处理中的技术选择与城镇污水处理不同，运维简单、成本低、灵活的污水处理系统在抢占农村污水处理市场中将占据较大优势。

➤ 由于雨污分流不尽完善，以及人口规模小导致污水收集流量不稳定。

由于农村居民点较为分散，建设大型污水处理能力需要敷设较长的管网，投资巨大，经济性较差。因此农村污水处理站点往往设置在村镇的人口聚居区附近。一个县往往有数十个人口聚居区，因此单个污水处理能力的处理规模较小，往往在数十吨/日至 500 吨/日之间。由于单个污水处理站服务的人口少，因此其污水收集量往往不稳定。

➤ 污水污染指数不稳定。

由于单个农村污水处理站点的污水量较少，因此其浓度经常发生变动。农村污水中，养殖废水因其氨氮含量高，其处理难度最大。在日均污水量较低的农村污水处理站，养殖场的一次清洗即可使污水中氨氮浓度大幅提高，对污水处理站点系统造成重大冲击。

➤ 管理能力差及技术人才缺乏。

农村地区，技术人才、尤其是污水处理站点专业技术人才较为缺乏。

➤ 在场镇设置污水处理站，用地紧张。

有别于我们此前对农村污水处理的认识，在调研中我们观察到在某些地方，由于农村聚居区附近的土地大部分已承包给村民，因此工程方往往需要平整荒地方可建设污水处理站，这给污水处理站的用地造成限制。

➤ 运行及维护费用紧张，通过远程监控降低运维成本。

农村单个污水处理站点规模较小，平均每个站点服务的人口在 3000-4000 人左右，给每个站点配置一名以上工作人员是不经济的。不少农村污水处理运营单位采取远程监控的方法来保证每个站点的正常运营，以确保降低维护成本。

➤ 对处理效果要求较低。

由于农村对污染物的自净能力较强，因此对处理效果要求较低，非环境敏感地区大部分执行一级 B 标准。出于成本的考虑，在污水处理出水的监测方面，也以按期取样监测为主，一般不安装在线监测仪表。

目前，我国农村污水处理市场中有多种技术路线共存，根据各地实际情况不同、采用不同技术路线，市场份额相对分散，现应用最多的为乘德的 SMART 技术，已覆盖 600

个乡镇，其他各家技术路线也均有各自应用空间，因此，未来在整体市场快速发展的过程中，适应农村污水处理特点的多种技术路线都将受益。

(2) 中山环保——拥有独特技术，适应乡镇污水处理市场

中山环保主营业务主要包括承接水污染防治工程、市政工程、建筑工程、环境污染治理设施运营，为城市提供生活污水处理、工业污水处理及生活垃圾填埋等工程服务。目前，中山环保重点经营工业废水水处理及生活污水水处理、人工湿地生态环境构建、河涌水治理等水处理项目，主营业务收入主要来自于污水处理工程。

表 12：中山环保 2013-2015 年主营业务收入构成

业务类型	2015 年度 1-9 月		2014 年度		2013 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
污水处理工程业务	15,667	86%	29,240	87%	21,859	88%
污水、污泥、固废运营处理业务	2,111	12%	2,203	7%	2,344	9%
其他	419	2%	2,347	7%	615	2%
合计	18,197	100%	33,789	100%	24,817	100%

资料来源：公司公告，招商证券；

中山环保凭借多年污水治理经营经验，已形成了 35 项污水处理专利，并获得了多项环境治理资质认证。其最突出的两项技术是一体化自回流技术（改良氧化沟）、以及新型垂直流入人工湿地技术。两项技术在乡镇污水处理市场中受到充分认可。

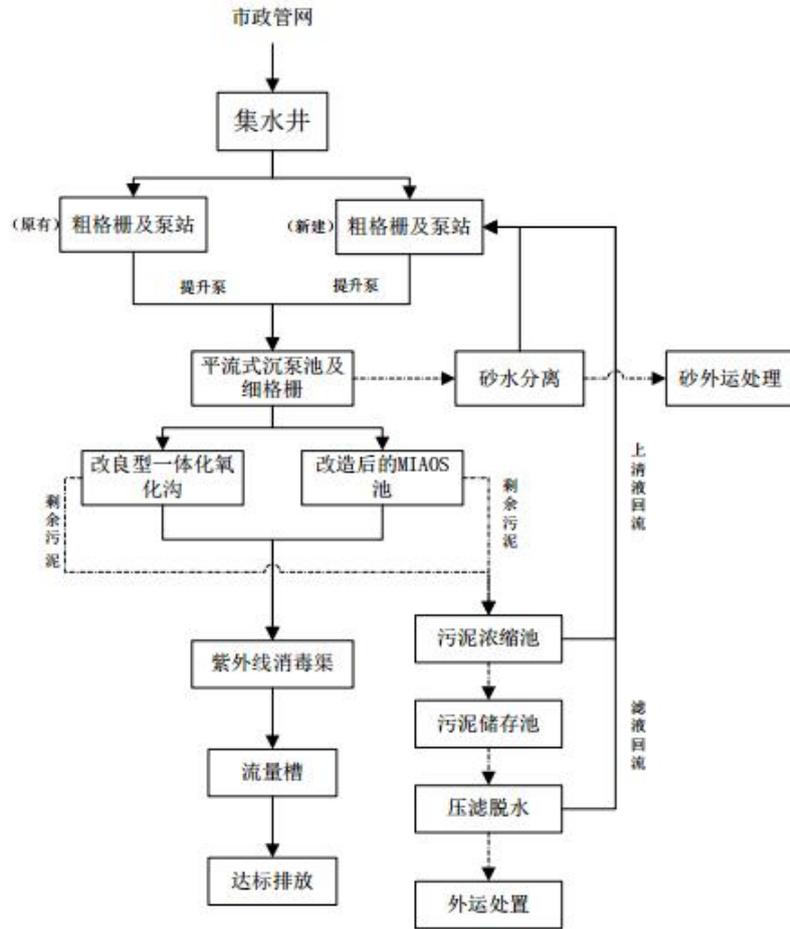
► 一体化自回流技术（改良氧化沟）

“一体化自回流技术（改良氧化沟）”由多个环组成，可根据实际污水处理需要（工业污水、生活废水），调整内环数量，从而改变生化级数。由于溢出沉淀区的污泥依靠自身重力便可实现自动回流，因此该污水处理技术不需要额外建设污泥回流系统，从而节省了回流泵及回流管道建设，提高了污水处理操作的便捷性，简化了自控过程，降低了投资及运营费用。

氧化沟技术出现之初仅支持间歇式运行，无法连续作业，同时也没有二次沉淀池的构造。直到 20 世纪 60 年代，氧化沟技术才开始建造二次沉淀池，并采用连续流运行方式，形成了所谓的“传统氧化沟”。近年来，随着控制仪表及生物脱氮工艺的发展，氧化沟又进一步发展为双沟和三沟交替式的运行方式，可以不单独建造二次沉淀池。中山环保根据多年的水治理经验，不断创新改造传统氧化沟，合理利用污泥重力原理，使污水厂的污水和污泥形成一个回流系统，从而达到泥水分离的效果。

基于一体化自回流技术的污水处理系统具备处理多种污水、应对多种处理环境的能力。

图23: 中山环保一体化自回流技术(改良氧化沟)工艺流程图

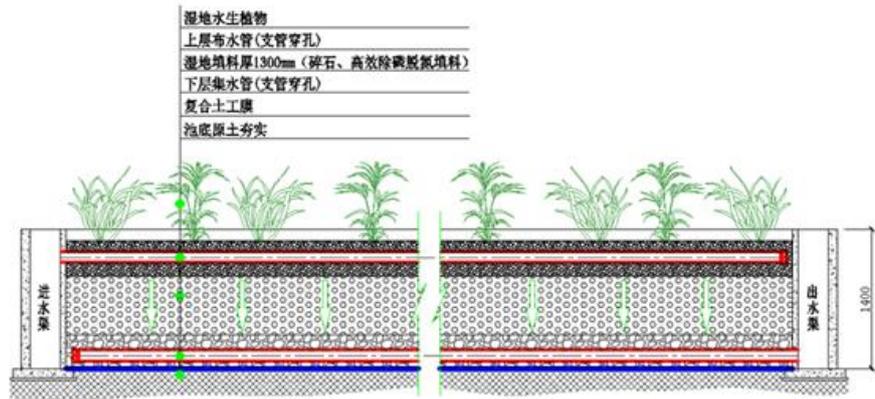


数据来源: 公司资料, 招商证券

► 新型垂直流入人工湿地技术

新型垂直流入人工湿地技术是基于生态工程学原理, 通过构筑湿地、稳定塘、水生植物塘、水生动物塘、土地处理系统, 并借助菌、藻、微生物、浮游动物、底栖动物、水生植物(风眼莲、浮萍、宽叶香蒲等)的多层次、多功能代谢过程, 对进入工程系统的污水中的有机污染物、营养素以及其他污染物进行转换、利用和净化, 从而实现污水的无害化、资源化和再生利用。

图24: 中山环保新型垂直流入人工湿地技术(水向下流时剖面示意图)



数据来源: 公司公告, 招商证券

中山环保根据新型垂直流入人工湿地技术需要，自主研发了除磷、脱氮的湿地填料，克服了传统填料除磷率低、湿地填料载体上微生物产量少、湿地填料上植入水生和湿生植物根系对磷的吸收效率低等缺点，且具有成本优势。

表 13：中山环保新型垂直流入人工湿地填料与传统填料对比

名称	COD 去除率 (%)	TN 去除率 (%)	TP 去除率 (%)	价格
页岩石	71	42	38	低
石灰石	70	31	25	低
页岩陶粒	76	57	57	高
粘土陶粒	79	45	62	高
炉渣	80	42	25	中
钢渣	70	30	60	高
火山石	74	45	25	中
兰花石	77	40	70	高
炭粒	85	50	10	中
活性炭	98	95	60	较高
贝壳	70	42	37	高
脱氮除磷专利填料	77	89	93	中
固定化微生物专利填料	90	95	80	中

资料来源：公司公告，招商证券；

► “一体化自回流技术+新型垂直流入人工湿地技术”

“一体化自回流技术+新型垂直流入人工湿地技术”是中山环保利用自身技术搭配组合形成的新型业务模式，其工艺原理如下：将一体化回流技术净化后达标的水经管网流入人造人工湿地公园。由于湿地公园中的植物上附着有公司自主研发的协调菌、高效脱氮菌、固磷菌，因此具有除氮、除磷、除有机物的功能。经过上述处理后的水再流入生物景观塘。生物景观塘中栖息着滤食性鱼类等底栖动物，不仅能净化污水，同时还具备一定的观赏性。经过上述一系列处理后的出水水质达到地表水 III 类水的标准。

目前，中山环保股份有限公司“一体化自回流技术+新型垂直流入人工湿地技术”已在我国中小城镇污水处理中有实际应用、并达到较好效果。2014 年，中山环保实现净利润 5619 万元，此次并购，中山环保承诺 2015-2017 年业绩分别为 7100 万元、8520 万元、10224 万元，随着人民生活水平的提高，我国中小城镇水务市场的逐步开启，以及东方园林为中山环保带来的资源、品牌优势，中山环保独特技术未来应用空间将更大，保障业绩承诺兑现。

表 14：中山环保并购前基础财务数据

项目 (万元)	2015-9-31	2014-12-31	2013-12-31
资产合计	88,998	70,838	49,391
负债合计	39,058	29,135	24,807
股东权益合计	49,940	41,704	24,584
营业收入	18,197	33,789	24,817
利润总额	1,982	6,635	6,951
净利润	1,737	5,619	5,977

资料来源：公司公告，招商证券；

四、2016-2019 高速成长新四年，在腾飞起点把握投资

目前，东方园林二次创业之路已经开启，从景观建设到生态环保的转型在 2015 年新签订单上已有明显体现。从已有订单和十三五市场发展预期来看，2016-2019 年，与海绵城市相关的生态湿地建设 PPP 项目在收入、利润中占比仍将较大，是支撑“高速成长新四年”的最主要动力。而与此同时，公司在危废、乡镇水务两大环保领域的布局也将依靠持续的外延并购、产能建设逐步完善，远期将成为公司利润的另一重要来源。

1、生态湿地 PPP 项目是支撑新四年高速增长最大动力

2015 年至今，东方园林新中标项目总规模为 378 亿元，已转化为实际工程合同的共 141 亿元，其中 PPP 项目转化为实际工程合同额 104 亿元，传统景观非 PPP 合同 37 亿元。

我们根据海绵城市十三五投资规模估算东方园林 2016-2019 年新中标项目总规模分别为 450 亿元、500 亿元、550 亿元、600 亿元，再按 PPP 项目分三年，每年 30%、累计 90% 转化为东方园林实际工程合同，得到 2016-2019 年，东方园林实际工程合同约为 248 亿元、398 亿元、450 亿元、495 亿元，累计 1592 亿元（与我们在第二部分估算的东方园林在 2016-2020 年的 3 万亿海绵城市建设市场中，获取 5% 市场份额，即 1500 亿工程市场基本相当）。

表 15：东方园林 2015-2019 年新中标 PPP 项目及实际转化工程合同量估算

序号	项目	2015	2016	2017	2018	2019	2016-2019 累计规模
1	当年新中标项目总规模（亿元）	378	450	500	550	600	2100
2	PPP 转化为实际工程合同（亿元）	103.9	248.4	398.4	450	495	1591.8
3	传统景观非 PPP 合同（亿元）	37					

数据来源：公司公告，招商证券

按照当年合同确认 5% 设计收入、第二年确认 55% 收入、第三年确认 30% 收入、第四年确认 10% 收入，估算生态湿地 PPP 项目在 2016-2019 年将东方园林带来的收入及净利润。预计 2016-2019 年可实现收入分别为 100 亿元、188 亿元、326 亿元、417 亿元，对应归属净利润分别为 11.9 亿元、22.5 亿元、39.1 亿元、49.9 亿元。

表 16：东方园林 2016-2019 年生态湿地 PPP 项目贡献收入利润测算（亿元）

序号	项目	合同金额	2016	2017	2018	2019
1	2015 年结转到 2016 年的非 PPP 合同	30.0	30.0			
2	2015 年新签工程合同	103.9	57.1	31.2	10.4	
3	2016 年新签工程合同	248.4	12.4	136.6	74.5	24.8
4	2017 年新签工程合同	398.4		19.9	219.1	119.5
5	2018 年新签工程合同	450.0			22.5	247.5
6	2019 年新签工程合同	495.0				24.8
	合计确认收入合同规模		99.6	187.7	326.5	416.6
	扣增增值税后对应收入		85.1	160.4	279.1	356.1
	净利率		14%	14%	14%	14%
	归属净利润		11.9	22.5	39.1	49.9
	归属净利润同比增速		98%	89%	74%	28%

数据来源：公司公告，招商证券

2、危废处理能力逐步提升、乡镇水务工程远期也将贡献可观利润

与生态 PPP 项目相比，危废和乡镇水务业务暂时贡献利润总额不大，但远期，随着公司危废处理能力逐步提升、乡镇水务工程市场启动，未来在公司利润中占比也将逐步提升。

- **危废处理远期：**东方园林计划通过并购和改扩新建方式，将处理能力扩大至 300 万吨/年，对应运营利润达到 20 亿元。
- **乡镇水务远期：**我国目前有约 4 亿乡镇人口、3 亿村庄人口，按 1-3 万人/镇，约有 2-4 万乡镇，目前市场份额最大的桑德已做 600 个镇的项目，占比还非常小。远期来看，凭借中山水务独特技术，也有望做到 600 个项目，对应 60 亿工程收入，9 亿工程净利润。

2016-2017 年，我们按照并购公司利润承诺给予计算，2018 年-2019 年，则根据危废处理能力提升的预期进度，乡镇水务市场的增长速度进行估算，得出危废、水务贡献收入利润情况如下表 17 所示。

表 17：东方园林 2016-2019 年“危废+水务”贡献收入利润测算（亿元）

序号	公司名称	股比	2016	2017	2018	2019
1	中山环保	100%	0.85	1.02	1.17	1.35
2	上海立源	100%	0.39	0.51	0.61	0.70
3	申能环保	60%	2.07	2.38	2.74	3.15
4	吴中固废	80%	0.15	0.15	0.15	0.15
5	金源铜业	100%	0.1	0.1	0.10	0.10
合计确认归属净利润规模			2.70	3.18	3.65	4.16
归属净利润同比增速				18%	15%	14%

数据来源：公司公告，招商证券

3、“生态+环保”助力新四年腾飞，从新成长起点开始强烈推荐

“生态+环保”业务的增长将推动公司再次实现飞跃式增长，综合生态湿地 PPP、“危废+水务”利润贡献，东方园林 2016-2019 年预计可实现归属净利润分别为 14.6 亿元、25.7 亿元、42.8 亿元、54.1 亿元，按增发完成后 10.47 亿总股本估算，对应每股收益分别为 1.39 元、2.45 元、4.09 元、5.17 元。

表 18：东方园林 2016-2019 年实现归属净利润累计测算（亿元）

序号	项目	2016	2017	2018	2019
1	生态湿地 PPP 项目	11.9	22.5	39.1	49.9
2	“危废+水务”	2.7	3.2	3.7	4.2
合计确认归属净利润规模		14.6	25.7	42.8	54.1
归属净利润同比增速			89%	74%	28%
总股本（亿股）按增发完成后考虑		10.47	10.47	10.47	10.47
每股收益（元）		1.39	2.45	4.09	5.17

数据来源：公司公告，招商证券

2016 年将是东方园林转型后再次成长的新起点，回顾其一次创业历程，在 2010 年的成长起点当年具有最高超额收益(东方园林股票当年收益率高达 274%，而当年沪深 300 指数收益率为-13%)。目前公司股价在 20 元左右，对应 2016 年 PE 估值仅为 17 倍，对应 2017 年 PE 估值不足 10 倍，我们认为，市场对其悲观情绪已到底部。在二次创业成长开始的起点，我们首次给予公司“强烈推荐-A”评级，按 2016 年 25 倍、2017 年 20 倍 PE 估值给予目标价 35-49 元。

4、风险提示

- 历史应收账款带来的坏账风险。
- 大股东股权质押比例较高，带来的平仓风险。
- PPP 项目进展低于预期。