博 世 科 (300422.SZ)　环保设备行业

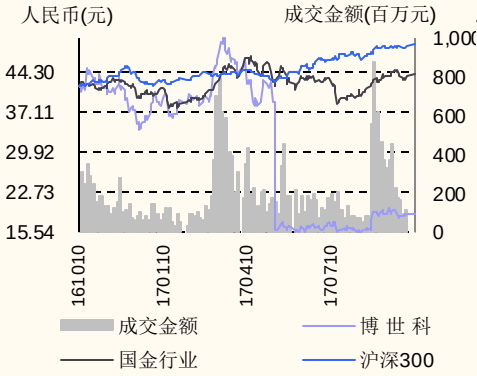
评级：买入　首次评级　　公司深度研究

市场价格（人民币）：18.76 元
目标价格（人民币）：24.00-26.00 元

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)	175.86
总市值(百万元)	6,679.85
年内股价最高最低(元)	50.34/15.54
沪深 300 指数	3882.21



土壤、环评大势占据先手，战略灵活方向明确

公司基本情况(人民币)

项目	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
摊薄每股收益(元)	0.338	0.440	0.435	0.756	0.934
每股净资产(元)	2.90	7.00	3.18	3.85	4.67
每股经营性现金流(元)	-0.59	-0.40	-1.37	0.80	0.70
市盈率(倍)	55.54	42.64	43.10	24.83	20.09
行业优化市盈率(倍)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净利润增长率(%)	37.28%	42.74%	147.35%	73.62%	23.54%
净资产收益率(%)	11.64%	6.29%	13.67%	19.64%	19.99%
总股本(百万股)	127.29	142.48	356.20	356.20	356.20

来源：公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **西南地区环保先锋，打造环境治理产业链。**广西博世科是国家科技部火炬计划重点高新技术企业，以污水处理、供水、土壤修复业务为核心，环评业务实现突破，打造“咨询、诊断、治理、运营”环保产业链。公司经营区域立足广西，向华中、华东、华南、海外市场辐射。2017 年上半年，公司营收/净利润 5.53 亿元/0.53 亿元，同比增加 96%/156%，业绩连续 3 年增长，复合增速高达 159%。
- **掌握核心技术，17 年土壤修复订单有望翻倍。**《土壤污染防治法（草案）》已提交人大常委会一审，预期 2017 年末出台，十三五土壤修复市场空间 3050 亿元。公司 2016 年新增土壤修复订单 2.41 亿元，2017 年上半年新增土壤修复订单 2.13 亿元，全年新订单有望翻倍，南化项目进展顺利。上半年收购加拿大 RX 公司，吸收热解析处理系统 RTTU、生物修复、水力压裂法等先进修复技术，有力支撑土壤修复业务增长。
- **公司掌握污水治理核心技术，在手水务订单超 60 亿元。**2015 年我国污水处理能力缺口 51.4 亿吨，污水排放总量逐年增加，市场空间广阔。博世科具备 ACM 生物反应器、上流式多相废水处理氧化塔等多项国内领先污水处理核心技术。截至 2017 年 9 月，公司在手水务订单超 60 亿元，2017 上半年新增水务订单 9.77 亿元，同比增加 66.62%，叠加 2017 年黑臭水体治理考核年，乡镇污水处理及黑臭河治理订单释放速度有望再提高。
- **接收广西环科院环评业务，打造“环评+工程”模式。**“红顶中介”脱钩，环评服务全面市场化，2015/2016 年，环评审批项目总投资 1.5/0.91 万亿元。公司接收广西环科院环评业务，成为广西仅有的 2 家甲级资质企业之一。以博环环境为核心辐射全国，大力推广环评业务，工程师超过 43 人。2017H1 公司环评收入 0.21 亿元实现突破，环评领先布局开始兑现业绩。
- **大股东无息借款 1.6 亿，股权激励绑定核心团队。**2017 年 8 月，大股东为公司提供 3 年无息借款 1.6 亿元，彰显对公司发展的充足信心，本次无息借款累计节约财务费用约 2088 万元，其中 2017 年节约 250 万元。2015 年末公司股权激励计划授予 92 人 328.5 万股，占总股本 2.65%，初始授予价格 20.86 元，2015/2016/2017 目标归母净利润 0.4/0.6/0.8 亿元，解锁比例 40%/30%/30%。股权激励计划绑定公司核心团队利益，保障公司业绩持续增长。同时，公司 2016 年 9 月定增募资 5.5 亿，有力支撑 PPP 项目建设。

苏宝亮　分析师 SAC 执业编号：S1130516010003
(8610)66216815
subaoliang@gjzq.com.cn

陈苗苗　联系人
(8621)60230249
chenmiaomiao@gjzq.com.cn

邓晖　联系人
(8610)66216739
denghui@gjzq.com.cn

用使司公限有理管金基银瑞投国供仅告报此
此报告仅供国投瑞银基金管理有限公司使用

盈利预测及投资建议

- 公司具备污水处理核心技术优势，积极承接黑臭水体治理大单，在手水务订单超 60 亿元，土壤修复市场领先布局，2017 年公司新订单超 67 亿元，有力支撑公司业绩增长。根据测算，预计 17/18/19 年，公司归母净利润 1.6、2.7、3.3 亿元，EPS 0.44、0.76、0.93 元，对应 PE 为 43、25、20 倍，给予“买入”评级。

风险提示

- 订单落地进度风险；土壤修复订单释放速度波动风险；市场竞争加剧风险；应收账款无法及时回收风险；11 月 2 日 3040 万股定增股份解禁

内容目录

西南地区环保先锋，打造环境治理产业链 6
打造环境治理产业链，水务、土壤业务持续增长 6
17H1 营收增长 131%，业绩连续 3 年增长 7
掌握核心技术，17 年土壤修复订单有望翻倍 9
土壤防治政策制定提速，2017 年政策体系基本成型 9
十三五土壤修复市场空间 3050 亿，长期市场超万亿 10
掌握土壤修复核心技术，大力拓展国内外市场 11
17 年土壤修复订单有望翻倍，南化项目标杆意义重要 14
收购加拿大 RX 公司，吸收国外土壤修复技术 14
公司掌握污水治理核心技术，在手水务订单超 60 亿元 15
我国污水排放量逐年增加，污水处理能力仍有缺口 15
村镇污水治理一片蓝海，预计市场空间近千亿 17
公司掌握污水治理核心技术，污水处理收入持续增长 19
公司在手水务订单超 60 亿元，黑臭河治理考核年订单有望加速释放 22
接收广西环科院环评业务，打造“环评+工程”模式 24
“红顶中介”脱钩，环评服务全面市场化 24
接收广西环科院环评业务，抢先布局环评领域 25
设立博测检测，打造“环评+工程”模式 27
大股东无息借款 1.6 亿，股权激励绑定核心团队 28
大股东无息借款 1.6 亿，公司未来发展信心充足 28
股权激励绑定核心团队，中层授予比例较高 29
定增募集 5.5 亿元，有力支撑 PPP 项目建设 30
盈利预测及投资建议 31
2017 年公司新订单超 67 亿元，有力支撑公司业绩增长 31
盈利预测及投资建议 31
风险提示 32

图表目录

图表 1：公司第一大股东王双飞持股 21.26% 6
图表 2：环保产业链布局成型 7
图表 3：业绩连续 3 年增长，17 年上半年营收已超 15 年全年 7
图表 4：公司 2017 年上半年归母净利润增长 156% 8
图表 5：17H1 环境治理收入占比 61%（亿元） 8
图表 6：17H1 水务、土壤修复收入 5.04 亿元（亿元） 8
图表 7：土壤污染防治法建立污染防治体系 9
图表 8：中国土壤污染防治重点政策 9

图表 9：十三五中国土壤修复行业市场规模三千亿元.....10
图表 10：土壤修复产业链.....11
图表 11：四大核心业务全方位布局.....11
图表 12：国内业务拓展辐射中国大部分地区.....12
图表 13：海外布局进军北美.....12
图表 14：公司掌握土壤修复核心技术.....13
图表 15：博世科土壤修复相关技术.....13
图表 16：南化项目土壤修复技术.....14
图表 17：南化项目所在地.....14
图表 18：南化项目场地用地规划.....14
图表 19：RX公司技术优势明显.....15
图表 20：RX公司近三年财务状况（人民币）.....15
图表 21：我国废水排放量逐年增加.....16
图表 22：污水处理能力与排放量存在51.4亿吨缺口.....16
图表 23：2016年七大流域和浙闽片河流、西北诸河、西南诸河水质状况.....17
图表 24：黑臭水体城市超七成.....17
图表 25：超一半黑臭水体治理未完成.....17
图表 26：截至2016年城、县、乡水务状况对比.....18
图表 27：水务行业上市公司市值（亿元）.....19
图表 28：水污染治理收入连年增长.....19
图表 29：博世科水污染治理技术.....20
图表 30：UMAR基本工艺流程.....21
图表 31：UHOFe基本工艺流程.....21
图表 32：ACM生物反应器基本工艺流程.....22
图表 33：公司累计在手水务订单超60亿元.....22
图表 34：供水和污水处理上下游关系.....24
图表 35：环评重点政策.....25
图表 36：2016年水库水电环评审批项目占比39%.....26
图表 37：2017年水库水电环评审批项目占比20%.....26
图表 38：公司专业技术服务收入及增长情况（万元）.....26
图表 39：公司环评业务分公司、办事处布局.....27
图表 40：环保产业链.....28
图表 41：三年内节省财务费用（万元）.....28
图表 42：公司近三年现金流.....29
图表 43：激励对象名单及获授情况.....29
图表 44：限制性股票分三期解锁.....29
图表 45：博世科定增5.5亿，其中3.9亿用于PPP项目.....30
图表 46：博世科非公开发行名单及获配情况.....30
图表 47：博世科新订单情况.....31

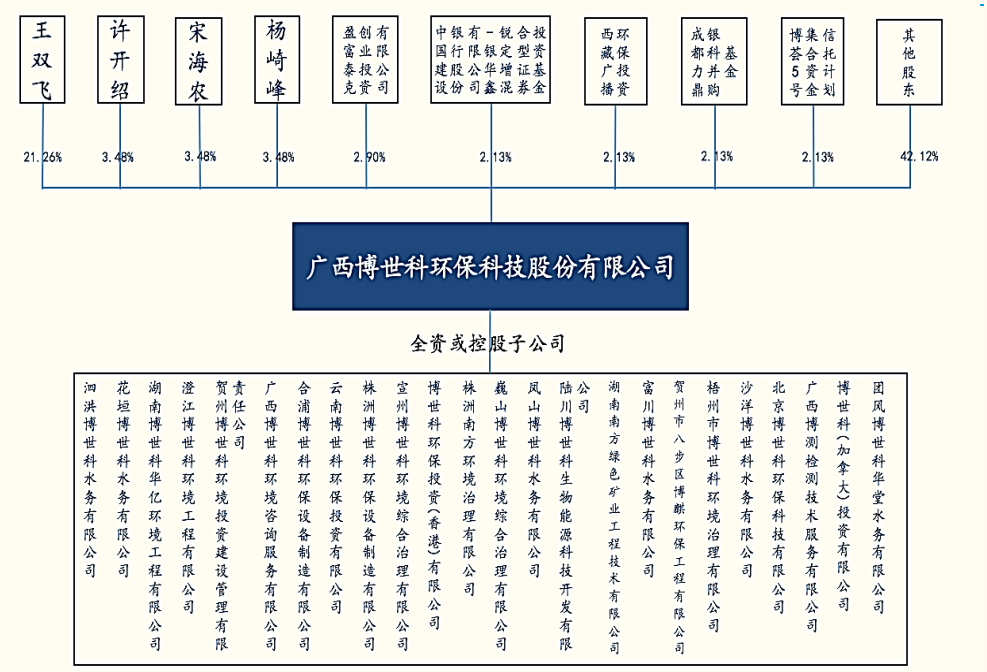
图表 48：2015-2017 博世科新订单超 80 亿.....31
图表 49：财务预测.....32

西南地区环保先锋，打造环境治理产业链

打造环境治理产业链，水务、土壤业务持续增长

- 广西博世科环保科技股份有限公司是国家科技部火炬计划重点高新技术企业，产、学、研配套规模居西南地区环保行业前列。公司拥有环境工程、给排水、固体废弃物处置、环保设施运营等多项国家甲级资质。公司经营范围涉及 200 多个国内城市、东欧东盟俄罗斯南美等海外市场。公司主要经营业务包括水处理、生态修复、大气治理、固废治理、清洁化生产及新能源开发，服务范围覆盖环保全产业链，包括工程咨询、研究开发、设备制造、工程建设、设施运营、投融资运营等。
- 公司实际控制人为王双飞、徐开绍、宋海农、杨崎峰，其中王双飞控股 21.26%、徐开绍、宋海农、杨崎峰均持股 3.48%。

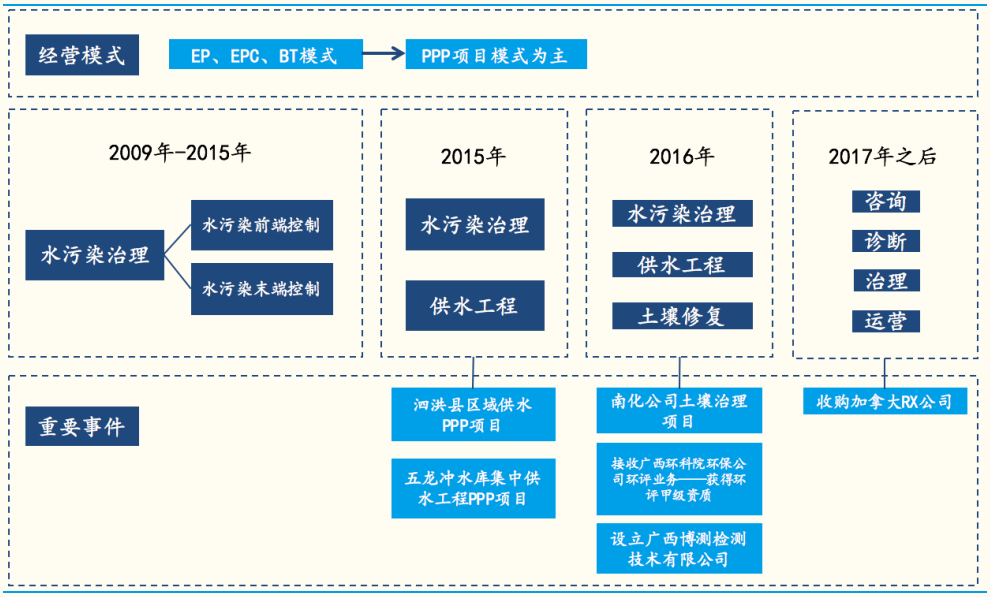
图表 1：公司第一大股东王双飞持股 21.26%



来源：公司年报、国金证券研究所

- 在国家政策及市场需求的刺激下，博世科加快布局业务市场、拓展服务范围、依靠技术优势深挖市场潜力。2015 年公司打通了污水治理与供水的上下游关系，在高浓度废水厌氧处理及难降解废水深度处理等水污染治理领域取得国内领先水平，同年斩获泗洪县区域供水 PPP 项目、五龙冲水库集中供水工程 PPP 项目，预计总投资分别为 3.06 亿元、1.91 亿元。2016 年加速在湖南湖北等地区业务扩张，中标约 2 亿的南化公司土壤治理项目以助力拓展土壤修复市场、转变积累技术为生产力。2017 年，公司巩固并深化工业废水及市政污水处理业务，收购 RX 公司继续进军土壤修复市场，打造“咨询、诊断、治理、运营”产业链。

图表 2：环保产业链布局成型

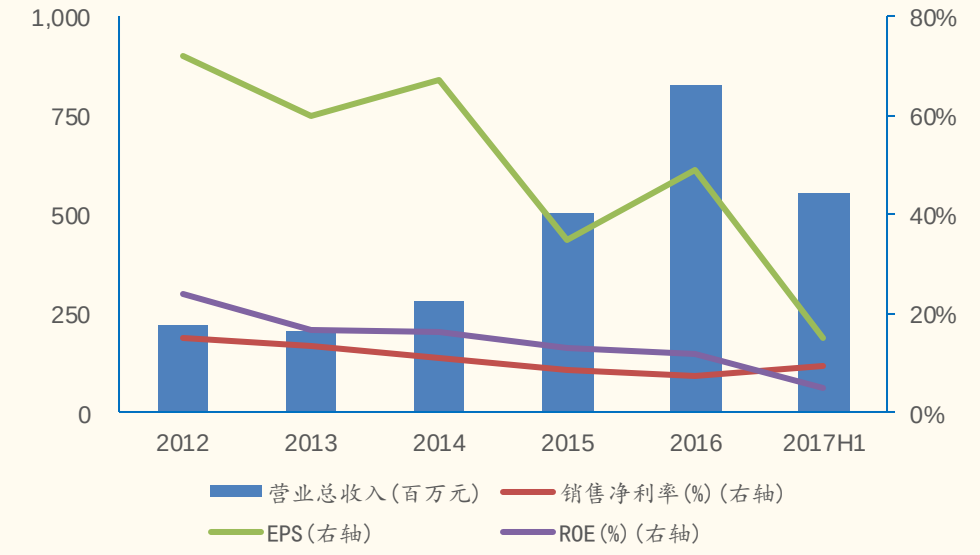


来源：公司年报、国金证券研究所

17H1 营收增长 131%，业绩连续 3 年增长

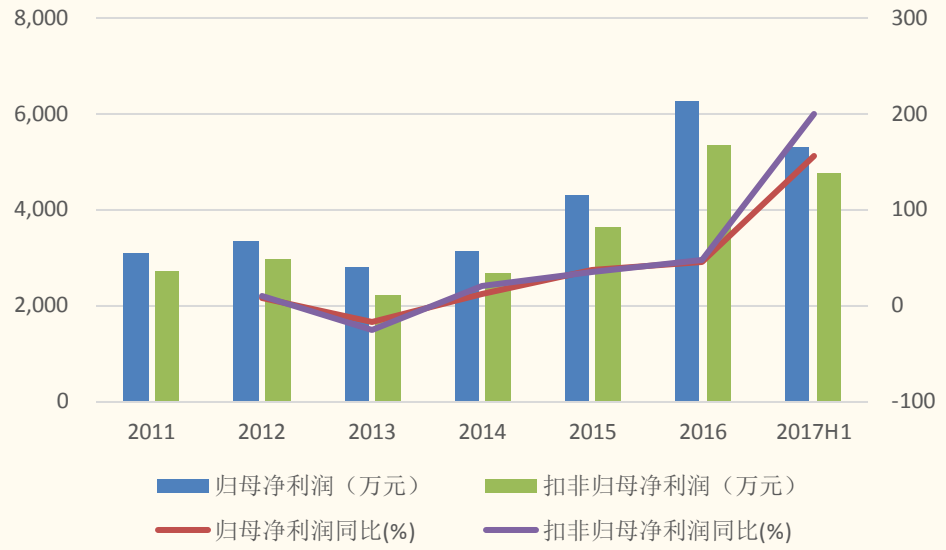
- 2017 年上半年，公司营业收入 5.53 亿元，同比增长 96.17%，归母净利润 0.53 亿元，同比增长 156.05%，EPS 0.15 元，同比增长 131.38%，销售净利率 9.45%，环保项目的竣工验收增加是今年业绩大幅上涨的主要原因。2016 年度，公司实现营业收入 8.29 亿元，同比增长 64.26%，归母净利润 0.63 亿元，同比增长 45.79%，EPS 0.49 元，同比增加 38.27%，销售净利率 7.39%。公司已经实现 2013-2016 连续三年营收增长，复合增速达到 158.99%。

图表 3：业绩连续 3 年增长，17 年上半年营收已超 15 年全年



来源：公司年报、国金证券研究所

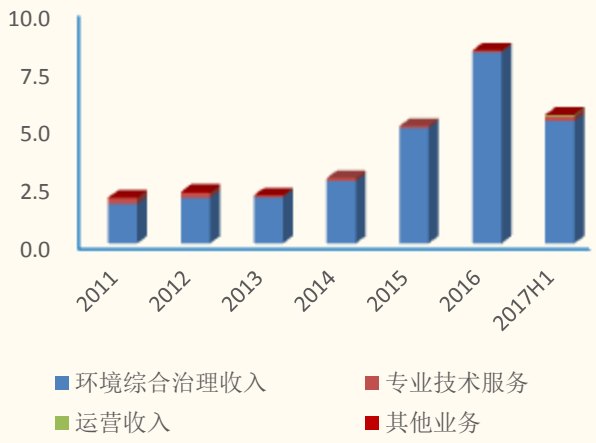
图表 4：公司 2017 年上半年归母净利润增长 156%



来源：公司年报、国金证券研究所

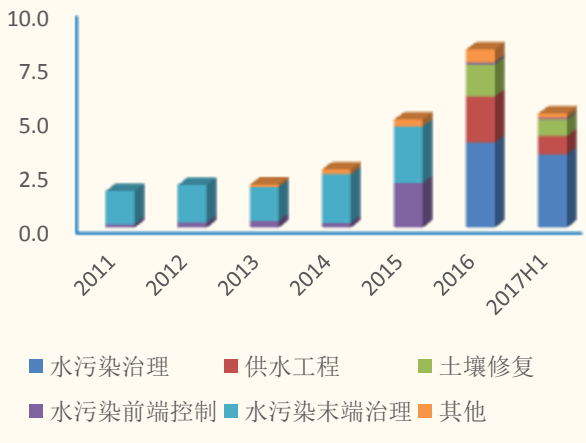
- 分业务看，水污染治理是公司主营业务的重心。2016 年，水污染治理业务收入 3.92 亿元，占主营业务收入的比例为 47.30%，同比增长了 71.33%，主要是沙洋县乡镇污水处理厂特许经营项目确认收入 0.77 亿元、平桂管理区污水处理厂及配套管网工程施工项目确认收入 0.31 亿元等影响所致；供水工程收入 2.12 亿元，占主营业务收入的比例为 25.62%，同比增长 659.01%，主要由于花垣县五龙冲水库集中供水工程项目确认收入 0.54 亿元、钦州市钦北区供水改造扩建工程项目确认收入 0.42 亿元影响所致；土壤修复收入 1.48 亿元，同比增加 1.43 亿元，主要原因是南宁化工搬迁地块土壤治理修复工程设计施工总承包项目确认收入 1.39 亿元。
- 2017 年上半年，公司水污染治理业务收入 3.37 亿元，占主营业务收入的 61.06%，同比增长 201.67%，主要由于博白县镇级污水处理设施建设项目确认收入 0.52 亿元、陆川县北部片区村级污水处理项目确认收入 0.35 亿元。专业技术服务业务收入 0.21 亿元，实现突破，主要是子公司博环环境环评业务确认收入 0.12 亿元。供水工程收入 0.84 亿元，占主营业务收入的比例为 15.16%，同比增长 88.98%，主要是花垣县五龙冲水库集中供水工程项目确认收入 0.41 亿元。

图表 5：17H1 环境治理收入占比 61%（亿元）



来源：公司公告、国金证券研究所

图表 6：17H1 水务、土壤修复收入 5.04 亿元（亿元）



来源：公司公告、国金证券研究所

掌握核心技术，17 年土壤修复订单有望翻倍

土壤防治政策制定提速，2017 年政策体系基本成型

- 2016 年 5 月“土十条”发布启动了土壤污染治理市场，对污染地块和耕地安全利用率提出了目标。2017 年 6 月，《土壤污染防治法（草案）》提交人大常委会一审，有望在 17 年底 18 年初出台。第二次全国污染源普查已于 2016 年四季度启动前期准备，将在 2018 年开展全面普查，摸清我国土壤实际污染水平与投资治理空间。
- 6 月底，《土壤污染防治法（草案）》提交人大常委会审议，并公开征求社会意见。《草案》实行最严格的环境保护制度，将立法作为解决土壤污染问题的根本性措施；要求建立土壤污染防治标准体系，规定每 10 年组织一次土壤环境状况普查，国家实行土壤污染状况监测制度，土壤污染防治工作纳入环境保护规划；专章规定农用地、建设用地分类管理；鼓励企业以市场运作方式参与土壤污染防治；建立国家土壤污染防治基金制度。

图表 7：土壤污染防治法建立污染防治体系

建立土壤污染防治标准体系	建立土壤污染状况监测制度	建立国家土壤污染防治基金制度	专章规定农用地、建设用地分类管理	土壤污染防治工作纳入环境保护规划	鼓励企业市场化形式参与治理
• 环保部根据土壤污染状况、人体健康风险、生态系统风险和科学技术水平，并按照土地利用现状分类，组织制定土壤污染风险管控的国家标准；国家支持对土壤环境背景值和环境基准的研究。	• 每10年组织一次土壤环境状况普查； • 环保部牵头组织建立土壤污染状况监测网络，统一规划国家土壤污染状况监测站（点）的设置。	• 设立中央和省级土壤污染防治基金，主要用于土壤污染责任人或土地使用权人无法认定或消亡情形。法律实施前发生，且土壤污染责任人无法认定或消亡的污染地块，土地使用权人实际承担风险管控和修复的，可以申请土壤污染防治基金。	• 农用地划分为优先保护类、安全利用类和严格管控类；企业生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、出让、转让、终止前，应当由土地使用权人进行土壤及地下水污染状况调查，土壤修复过程中应委托环评、监理、效果评估机构。	• 土壤污染防治目标、任务完成情况作为考核人民政府主要负责人、直接负责的主管人员工作业绩的内容，并作为任职、奖惩的依据。	• 鼓励企业以市场运作方式参与土壤污染防治；土壤污染防治企业税收优惠；环境污染强制责任险。

来源：《土壤污染防治法》、国金证券研究所

- 同时，《污染地块土壤环境管理办法（试行）》、《土壤污染防治专项资金管理办法》已出台，《农用地土壤环境管理办法》、《农用地土壤环境质量标准》、《建设用地土壤污染风险筛选指导值》、《土壤环境质量评价技术规范》正在征求意见修订，预期 2017 年底均能发布，基本完成土壤污染防治的政策法规体系构建。

图表 8：中国土壤污染防治重点政策

序号	文件名称	文件时间	发文单位	文件要点
1	土壤污染防治法（草案）	2017-6	全国人大	《土壤污染防治法（草案）》提交人大常委会审议，并公开征求社会意见。《草案》实行最严格的环境保护制度”，将立法作为解决土壤污染问题的根本性措施；要求建立土壤污染防治标准体系，规定每 10 年组织一次土壤环境状况普查，国家实行土壤污染状况监测制度，土壤污染防治工作纳入环境保护规划；专章规定农用地、建设用地分类管理；鼓励企业以市场运作方式参与土壤污染防治；建立国家土壤污染防治基金制度。全国人大高度重视土壤污染防治法立法工作，已将土壤污染防治法列入一类立法计划，有望在 17 年底 18 年初正式出台，有力推动打开土壤污染治理市场空间。
2	污染地块土壤环境管理办法（试行）	2016-12	环保部	《办法》的监管重点是有色、石化、焦化、电镀、制革等行业用地，以及用途拟变更为居住、商业、学校、医疗、养老的地块；明确了土地使用权人负责调查治理评估、土壤污染责任人主体责任终身责任、专业机构和第三方机构承担连带责任；规定污染地块管理全过程公开。
3	农用地土壤环境管理办法（试行）	2016-11	环保部	《征求意见稿》规定了农用地土壤优先保护、风险管控或者治理与修复、应急管理以及土壤污染事故应急管理、从业单位管理、罚则、施行日期等内容。

序号	文件名称	文件时间	发文单位	文件要点
	（征求意见稿）			
4	关于开展第二次全国污染源普查的通知	2016-10	国务院	普查内容包括各类污染物的产生、排放、治理情况。普查标准时点为 2017 年 12 月 31 日，时期资料为 2017 年度资料。2016 年第四季度至 2017 年底为普查前期准备阶段，重点做好普查方案编制、普查工作试点以及宣传培训等工作。2018 年为全面普查阶段，各地组织开展普查，通过逐级审核汇总形成普查数据库，年底完成普查工作。2019 年为总结发布阶段，重点做好普查工作验收、数据汇总和结果发布等工作。中国第一次污染源普查为 2010 年，数据时间点为 2007 年，普查结果显示危废实际产生量远高于环保部年报。
5	土壤污染防治专项资金管理办法	2016-8	财政部和环保部	专项资金指 2016 年-2020 年间，为落实《土地污染防治行动计划》有关任务，中央财政预算安排的专用土地污染防治的资金。力争到 2020 年土壤污染趋势得到初步遏制，土壤污染防治得到稳定，风险得到基本把控。两个指标，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。专项资金采用因素法和项目发方式分配，由财政部和环境保护部确定具体支持区域，分配额度，并就具体实施情况进行监督检查，建立专项资金考核奖惩机制，进行绩效考核。
6	土壤污染防治行动计划	2016-5	国务院	土十条要求，到 2020 年，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上，土壤污染加重趋势得到初步遏制。到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上，土壤质量稳中向好。
7	农用地土壤环境质量标准（三次征求意见稿）	2016-3	环保部	现行 1995 年《土壤环境质量标准》拟改名为《农用地土壤环境质量标准》,《征求意见稿》拟取消现行标准的一级标准，不再统一规定土壤环境背景值，由地方确定报备；根据新数据论证调整农用地污染物项目标准。
8	建设用地土壤污染风险筛选指导值（三次征求意见稿）	2016-3	环保部	《征求意见稿》为新增质量标准，与《农用地土壤环境质量标准》共同构成土壤环境质量评价标准体系，根据住宅类用地和工业类用地的土壤污染物暴露人群特点分别制定土壤污染风险筛选指导值。
9	土壤环境质量评价技术规范（二次征求意见稿）	2016-3	环保部	规范不同土地用途土壤环境质量评价的工作程序和内容，从土壤超标评判和土壤污染物累积性评价两个方面对土壤环境质量评价结果进行分类，以满足土壤环境管理的要求。

来源：公开资料、国金证券研究所

十三五土壤修复市场空间 3050 亿，长期市场超万亿

- 根据国土资源部数据，最新全国耕地面积为 20.27 亿亩。全国土壤污染状况调查公报中，全国土壤总的超标率为 16.1%；耕地土壤点位超标率为 19.4%，其中轻微、轻度、中度和重度污染点位比例分别为 13.7%、2.8%、1.8%和 1.1%。由于财政预算有限，预计土壤修复首先关注重度和中度污染区域，重度、中度污染耕地区域面积为 5878 万亩，每亩污染耕地按 2 万元修复成本保守考虑，耕地土壤修复市场空间达到 1.18 万亿元。
- 十三五土壤修复市场规模预计达到 3050 亿元，相对于土壤修复市场超万亿市场空间，土壤修复市场才刚刚兴起。“土十条”提出到 2020 年，受污染耕地治理与修复面积达到 1000 万亩，按 2 万元/亩修复成本考虑，十三五耕地土壤修复市场空间为 2000 亿元。参考中投顾问产业研究中心工业场地修复市场 945 亿元和矿山修复市场 105 亿元规模的预测。可预计十三五期间土壤修复市场规模 3050 亿元。

图表 9：十三五中国土壤修复行业市场规模三千亿元

土壤修复类型	污染规模	预计修复规模	待修复范围	预计修复价格	预计市场规模
工业场地修复	50 万块	7%	3.5 万块	270 万元/块	945 亿元
农业耕地修复	3.9 亿亩	土十条计划修复 1000 万亩	1000 万亩	2 万/亩	2000 亿元
矿山修复	220 万公顷	5%	11 万公顷	9.5 万元/公	104.5 亿元

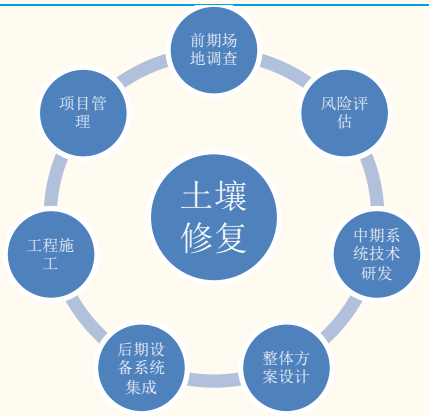
土壤修复类型	污染规模	预计修复规模	待修复范围	预计修复价格	预计市场规模
				项	
合计					3049.5 亿元

来源：环保部、中投顾问产业研究中心、国金证券研究所

掌握土壤修复核心技术，大力拓展国内外市场

- 土壤修复是公司转型综合服务商的重点所在，2016 年公司土壤修复收入 1.48 亿元，同比增长 27 倍，签订土壤修复合同金额 2.41 亿元，是公司发展势头最好、最具潜力业务之一。2017 年上半年土壤修复收入 7599 万元，同比降低 31%，主要是土壤修复工程进度影响。2017 年上半年土壤修复新签订单 2.13 亿元，土壤修复收入增速下半年有望回升。“十三五”期间，土壤修复预计市场空间 3050 亿，土壤修复发展空间广阔。
- 全方位服务土壤修复产业链，土壤修复业务崛起。通过对土壤修复领域的不断摸索，公司已经形成了集前期场地调查、风险评估，中期系统技术研发、整体方案设计，后期设备系统集成、工程施工、项目管理等于一体的全方位服务产业链，形成了矿山修复、场地及地下水修复、农田修复及石油化工污染等土壤修复四大核心业务。目前公司土壤修复业务板块已涵盖矿山修复、污染场地修复、区域/流域性的综合治理等，订单数量快速增加，南化土壤修复项目进展顺利。

图表 10：土壤修复产业链



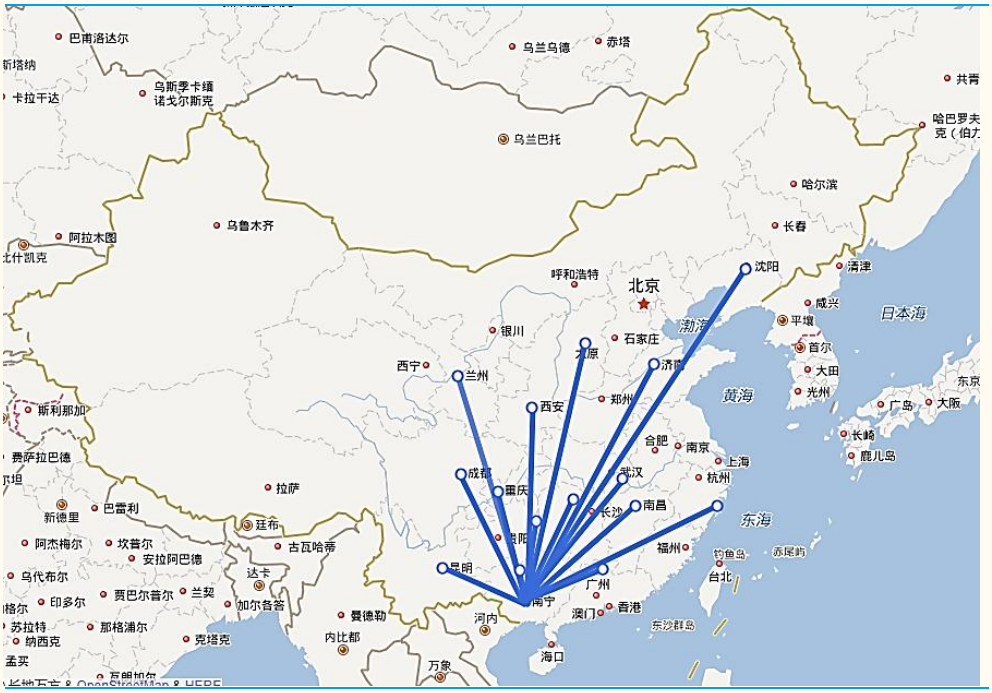
来源：公司官网、国金证券研究所

图表 11：四大核心业务全方位布局

来源：公司官网、国金证券研究所

- 全球化战略布局，紧跟国内外环保大势。基于全球化战略的考虑，公司土壤修复板块形成了国内、国外的全方位布局。国内布局方面，公司确立了南、北两条业务开拓主线，南方主线侧重于六个土壤污染防治先行区，包括广西河池、湖南常德、贵州铜仁、广东韶关、浙江台州和湖北黄石，同时兼顾云南、四川、重庆、江西等土壤修复重点省份；北方主线则侧重于甘肃、陕西、山西、山东、辽宁等。

图表 12：国内业务拓展辐射中国大部分地区



来源：公司官网、国金证券研究所

- 国外布局方面，通过收购加拿大瑞美达克土壤修复服务公司 100%股权，公司成功迈出了布局国外土壤修复市场的第一步。RX 公司拥有热解析处理系统 RTTU、生物修复及水力压裂法等先进治理技术、修复经验和成熟的业务模式，为公司在污染场地的识别、评估、修复、管理提供有力支持。

图表 13：海外布局进军北美

来源：公司官网、国金证券研究所

- 土壤修复领域，公司已掌握了热脱附技术、淋洗技术、固化/稳定化技术、化学氧化/还原技术、联合修复技术等关键技术，并自主研发、设计出热解吸设备、淋洗设备、化学氧化设备、土壤破碎筛分设备等核心技术设备，其中热脱附系统已实现产业化应用。截至目前，公司在土壤修复领域已取得相关发明专利 3 项，实用新型专利 6 项，形成了矿山修复、场地及地下水修复、石油化工污染修复、农田治理、流域治理等相结合的土壤修复系

统解决方案，修复后土壤环境达到国家相关控制标准，实现土壤污染有效治理和生态恢复。

- 公司继续深化加强矿山修复、污染场地修复、区域/流域性的综合治理等现有优势业务，同时重点、有针对性地拓展油泥治理及石油化工污染土壤修复等业务市场以夯实全球布局。

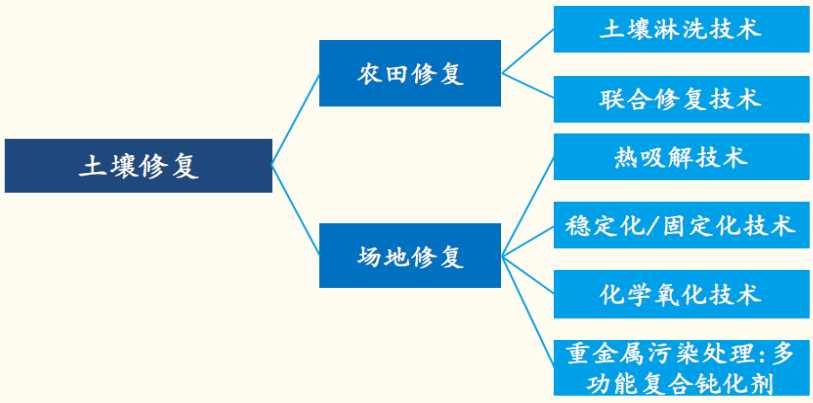
图表 14：公司掌握土壤修复核心技术

技术名称	技术详解
热脱附技术	通过特殊工艺将污染土壤加热至目标污染物沸点温度，使污染物从土壤颗粒脱附转移，向气相转变解吸蒸发，实现土壤与污染物的分离处置。针对汞污染和挥发性（半挥发性）有机污染均有良好去除效果。
淋洗技术	采用一定的工艺添加清水或合适的淋洗剂，通过淋洗剂的溶解、络合、解吸和螯合等物理、化学作用，最终使污染物形成可迁移的化学形态，分离污染土壤组分或使污染物从土壤相转移到液相，最后将含有污染物的淋洗溶液进行收集、处理后再利用。
固化/稳定化技术	使用专用的机械设备将药剂与污染介质充分混合，通过物理、化学作用，将污染物固封为结构完整的具有低渗透性的固化体或将污染物转化成化学性质不活泼的形态，降低污染物在环境中的迁移和扩散。
化学氧化/还原技术	通过向土壤中投加化学氧化剂（Fenton 试剂），使其与污染物质发生化学反应，将污染物转化为无毒无害或毒性低、稳定性强、移动性弱的化合物，从而达到对土壤净化的目的，博世科自主研发的具有高效处理能力的化学氧化剂。
联合修复技术	根据农田污染特点，采用工程措施、物理化学稳定化、生物修复和农艺调控等多种措施进行联合修复，适用于镉、铅、锌等重金属污染农田及有机农药污染农田的治理。

来源：公司官网、国金证券研究所

- 博世科在土壤修复领域的储备技术主要应用于农田土壤和场地土壤。公司农田修复主要技术包括土壤淋洗技术、联合修复技术，场地修复主要技术包括热解吸技术、稳定固化技术、化学氧化技术、重金属污染钝化技术等。
- 在郴州市桂阳县重金属污染土壤修复示范工程中，公司针对污染农田的特点，采用工程措施、物理化学稳定化、生物修复和农艺调控等多种措施进行联合修复，取得良好成效。2016 年，公司利用广西本土环保龙头企业的地域优势及技术经验优势，中标治理约 2 亿的南化公司搬迁地块土壤治理修复工程设计施工总承包项目，综合运用热吸解、稳定化 / 固定化、化学氧化三大技术，成功降低了目前广西污染范围最广、污染场地面积最大、污染物种类最多土壤的污染程度，修复总土方量约 66.31 万 m^3，达到了净化的目的，是民营企业土壤修复工程标杆。同时，博世科 2017 年初通过收购加拿大 RX 公司，获得污染场地识别、评估、修复及管理环节全面的技术支持，完成在油田土壤修复领域布局。

图表 15：博世科土壤修复相关技术



来源：公司官网、国金证券研究所

17 年土壤修复订单有望翻倍，南化项目标杆意义重要

- 公司紧紧抓住土壤修复市场兴起机会，2016 年新增土壤修复订单 2.41 亿元，2016 年末在手土壤修复订单 2.94 亿元。2017 年上半年公司土壤修复新订单额 2.13 亿元，全年订单量有望实现翻倍增长。
- 2016 年上半年，公司及江苏省交通规划设计院股份有限公司作为承包方联合体，与南宁化工集团共同签署了《南宁化工集团有限公司及南宁化工股份有限公司搬迁地块土壤治理修复工程设计施工总承包合同》，合同总额 1.998 亿元。2016 年公司土壤修复收入同比增加 1.43 亿元，主要是南宁化工项目收入 1.39 亿元的影响。南化项目中，公司通过对有机污染物治理采用化学氧化及热解吸技术，对重金属修复采用固化/稳定化技术对土壤进行修复治理，恢复了项目场地的使用功能，提高了土壤环境质量，消除了场地周边潜在的环境风险隐患。此次项目的中标和顺利推进，标志着公司在土壤修复治理领域的市场开拓取得突破，全面提升了公司环保全产业链的核心竞争优势，使公司成为西南区域土壤治理先锋。同时依据《南宁市中心城区江南组团富宁片区控制性详细规划》，本项目场地未来拟规划为居住用地、行政办公用地、商业金融用地，且配套有中小学。该场地的治理将对未来居民的生活造成重要影响，项目的顺利完成具有重要的社会意义和标杆示范意义。

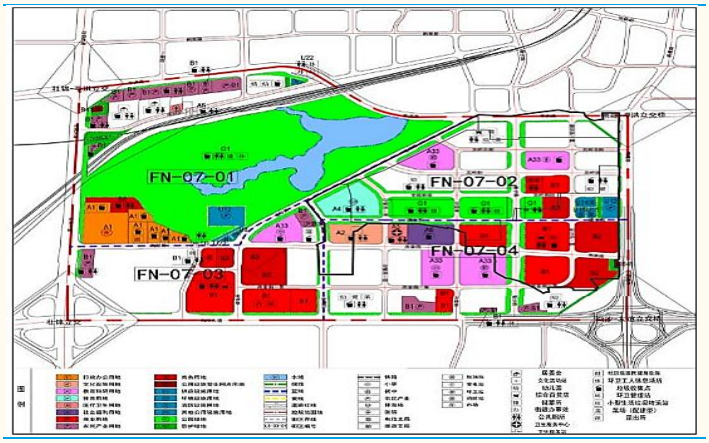
图表 16：南化项目土壤修复技术

来源：公司官网、国金证券研究所

图表 17：南化项目所在地

来源：南宁化工、国金证券研究所

图表 18：南化项目场地用地规划



来源：南宁化工、国金证券研究所

收购加拿大 RX 公司，吸收国外土壤修复技术

- 2017 年上半年，公司 1300 万加币完成了对 RemedX Remediation Service Inc. 100%股权的收购，成功迈出了布局国外土壤修复市场的第一步。RX 公司拥有热解析处理系统 RTTU、生物修复及水力压裂法等先进治理技术、修复经验和成熟的业务模式。此次收购主要着眼于技术和布局，RX 公司收购给予 26 倍估值合理，有助于公司引入和利用国外先进土壤和

地下水修复技术与实施经验，为公司开拓环境修复市场提供强有力的技术支持，增强公司全产业链核心竞争力。

图表 19：RX 公司技术优势明显

公司全称	主营业务范围	技术优势		
		热解析处理系统 RTTU	生物修复	水力压裂法
RemedX Remediation Service Inc.	为有石油污染情况的石油公司提供环境补救和复垦技术咨询、项目管理、工程设计；固体/液体废物的堆肥、填埋和生物修复处理；环境修复系统的评价、安装和运行；以及 Breton（布雷顿）土壤修复处理场的运营等。	针对有机物污染严重的土壤，采用 RTTU 法可有效、快速地进行修复。	使用生物修复法可有效修复土壤和解决二次污染问题，能耗低，环境友好。	采用水力压裂法（地下扬水/曝气法），可有效处理有机物（农药，VOCs，石油）和重金属污染场地，同时也广泛应用于修复地下水。

来源：公司公告、WIND、国金证券研究所

图表 20：RX 公司近三年财务状况（人民币）

财务状况			
项目	2014 年 10 月 31 日（万元）	2015 年 10 月 31 日（万元）	2016 年 10 月 31 日（万元）
资产	892.05	797.49	1218.18
负债	577.60	496.41	941.79
所有者权益	314.45	301.07	276.39
资产负债率	64.75%	62.25%	77.31%
项目	2013 年 11 月-2014 年 10 月（万元）	2014 年 11 月-2015 年 10 月（万元）	2015 年 11 月-2016 年 10 月（万元）
营业收入	1508.69	941.19	978.32
营业利润	1158.94	844.93	726.16
净利润	349.75	96.26	252.16
净利润率	23.18%	10.23%	25.77%

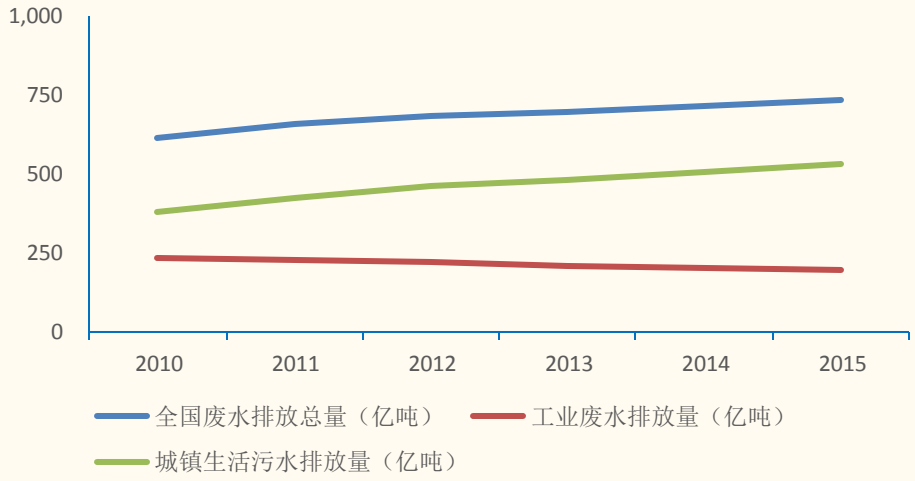
来源：公司公告、WIND、国金证券研究所

公司掌握污水治理核心技术，在手水务订单超 60 亿元

我国污水排放量逐年增加，污水处理能力仍有缺口

- 从 2010 年到 2015 年，我国废水排放总量持续增加，虽然工业废水排放量出现小幅度下降趋势，但是随着城市化率的逐步提高，城镇污水排放量持续增长，总排放量稳定增长。2015 年，我国废水排放总量 735.3 亿吨，同比增加 2.67%。其中，工业废水排放量 199.5 亿吨，同比减少 2.83%，城镇生活污水排放量 535.2 亿吨，同比增加 4.88%。2010 年到 2015 年我国废水排放总量复合增长率 2.96%，城镇生活污水排放量复合增长率 5.88%。

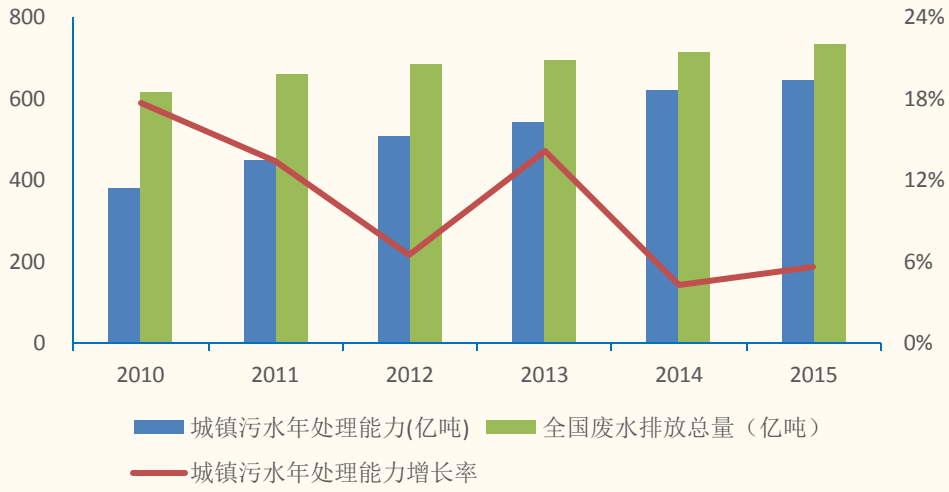
图表 21：我国废水排放量逐年增加



来源：WIND、国金证券研究所

- 随着“十二五”规划对污水处理产业的大力支持，我国城镇污水处理能力逐年提升，但是总体处理量还存在缺口。2015 年我国城镇污水年处理量 683.9 亿吨，同比增长 5.69%，与 735.3 亿吨的全国废水排放量还有 51.4 亿吨缺口。以最新的 36 个重点城市居民污水处理费 0.95 元/吨粗略估计，此部分污水处理市场缺口达到 48.83 亿元；预计 2017 年全国污水处理运营市场将达到 780 亿元。

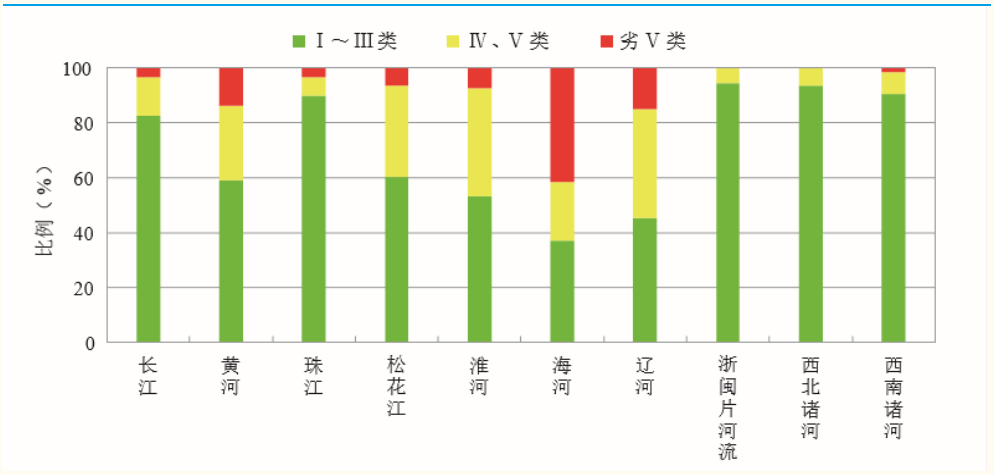
图表 22：污水处理能力与排放量存在 51.4 亿吨缺口



来源：WIND、国金证券研究所

- 在污水处理能力与废水排放量规模不匹配情况下，我国水质情况也有很大待改善空间。《2016 中国环境状况公报》显示，2016 年，全国 6124 个地下水水质监测点中，水质为优良级、良好级、较好级、较差级和极差级的监测点分别占 10.1%、25.4%、4.4%、45.4%和 14.7%。长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大流域和浙闽片河流、西北诸河、西南诸河的 1617 个国考断面中，Ⅰ类 34 个，占 2.1%；Ⅱ类 676 个，占 41.8%；Ⅲ类 441 个，占 27.3%；Ⅳ类 217 个，占 13.4%；Ⅴ类 102 个，占 6.3%；劣Ⅴ类 147 个，占 9.1%。其中，浙闽片河流、西北诸河和西南诸河水质为优，长江和珠江流域水质良好，黄河、松花江、淮河和辽河流域为轻度污染，海河流域为重度污染。

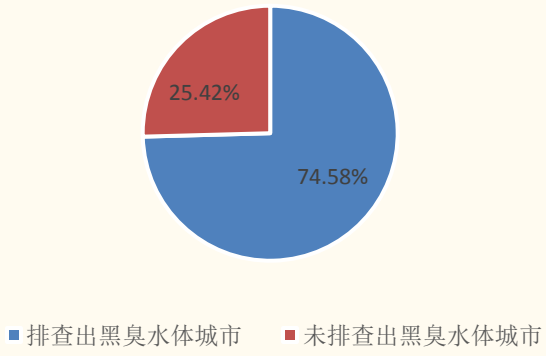
图表 23：2016 年七大流域和浙闽片河流、西北诸河、西南诸河水质状况



来源：《2016 中国环境状况公报》、国金证券研究所

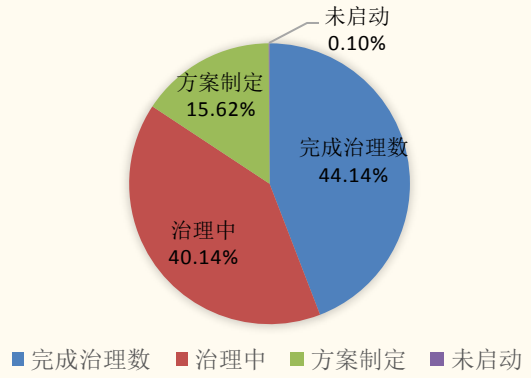
- 2015 年 4 月，国务院把黑臭水体整治正式列入水污染防治行动计划。2017 年，环保部、住建部在全国城市黑臭水体整治监管平台上公布了全国城市黑臭水体清单，明确列示了黑臭水体所在区域、水体类型、黑臭程度、黑臭起止点等信息。目前，全国 295 座地级及以上城市中在 220 座城市中排查出黑臭河、湖、塘 2100 段（个）。累计有 927 个黑臭水体完成了整治工程，占总数的 44.14%；已经开工整治的有 843 个，占总数的 40.14%。方案制定中 328 个，占总数的 15.62%。未启动的 2 个，占总数的 0.0952%。

图表 24：黑臭水体城市超七成



来源：环保部、国金证券研究所

图表 25：超一半黑臭水体治理未完成

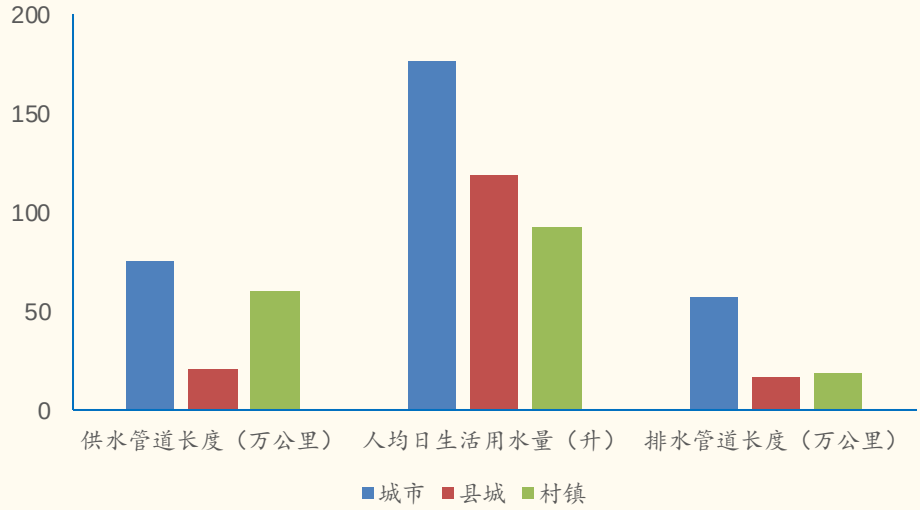


来源：环保部、国金证券研究所

村镇污水治理一片蓝海，预计市场空间近千亿

- 2017 年 8 月 22 日，住建部发布《2016 年城乡建设统计公报》，公报显示至 2016 年末，全国共有建制镇、乡 31755 个，总人口 9.58 亿，占中国 15 亿总人口的 63.87%，2016 年全国村镇公用设施建设投资 4026 亿元，供排水投资 907 亿元，占市政公用设施建设总投资的 22.6%。在建制镇、乡和镇乡级特殊区域建成区内，供水管道长度 60.8 万公里，排水管道及暗渠长度 19.1 万公里，人均日生活用水量 92.7 升。而在全国县城中，供水管道长度 21.1 万公里，排水管道长度 17.2 万公里，人均日生活用水量 119.43 升；全国城市中供水管道长度 75.7 万公里，排水管道长度 57.7 万公里人均日生活用水量 176.9 升，村镇生活用水在全国市政供水中具有重要地位。

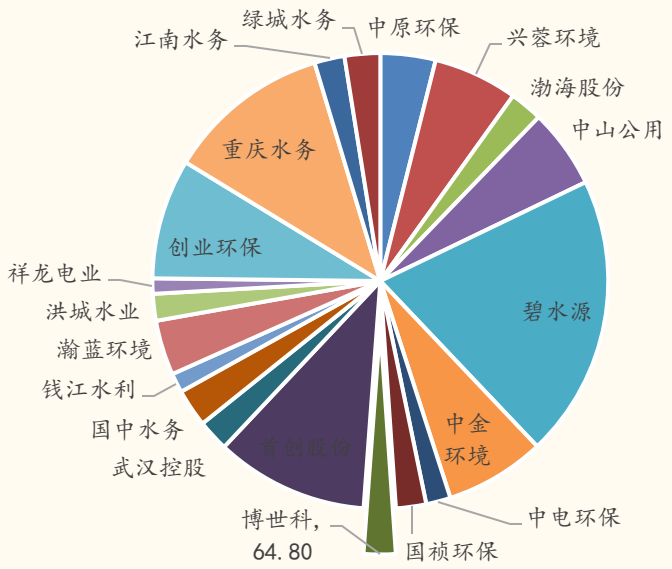
图表 26：截至 2016 年城、县、乡水务状况对比



来源：住建部、国金证券研究所

- 2016 年 12 月 31 日，发改委联合住建部发布了《“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，实现城镇污水处理设施全覆盖，城市污水处理率达到 95%；县城不低于 85%；建制镇达到 70%，其中中西部地区力争达到 50%。“十三五”期间，新增污水处理设施规模 5,022 万立方米/日，其中，设市城市 2,856 万立方米/日，县城 1,071 万立方米/日，建制镇 1,095 万立方米/日，污水处理率将提升至 70%。这些政策落地表明了政府对县域、乡镇污水处理的决心。
- 《2016 年城乡建设统计公报》表明，截至 2016 年，全国 68.7%的行政村有集中供水，20%的行政村对生活污水进行了处理，市场还存在不小缺口，发展空间巨大。据《中国农村污水处理行业分析报告》预计，农村污水处理行业产值到 2020 年时有望增至 840 亿元，2035 年时超过 2000 亿元。此外，国家大力推行“绿色生态、系统协调”，鼓励建设城镇污水处理及再生利用设施，各省市城镇污水设施建设在此背景下将取得进一步发展，未来水环境综合治理刚性需求巨大，市场空间广阔。我们预计在未来五年内乡镇污水和流域治理市场面临一片蓝海，国家政策将会朝乡镇水务方面倾斜，为建设国家美丽乡村做支撑。

图表 27：水务行业上市公司市值（亿元）

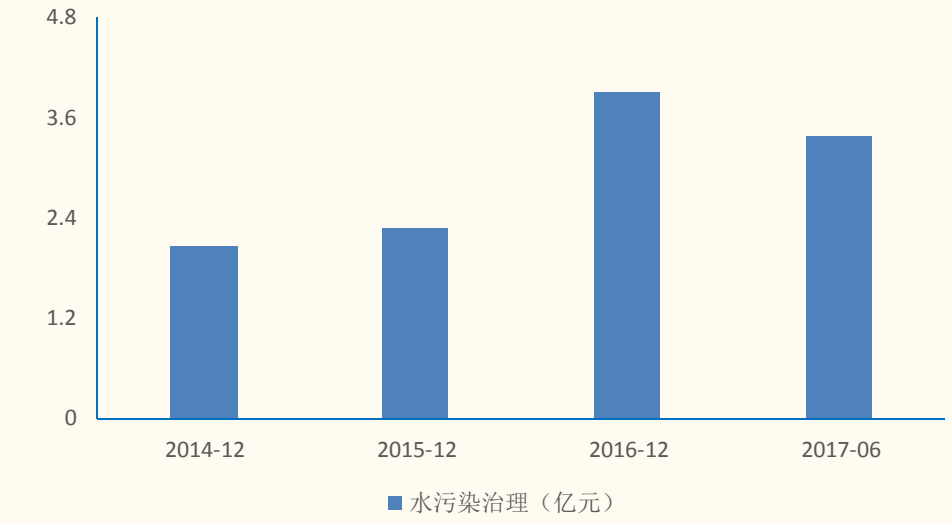


来源：WIND、国金证券研究所

公司掌握污水治理核心技术，污水处理收入持续增长

- 公司从事的水污染治理核心业务包括工业污水处理、市政污水处理及水体修复等。从 2014 年到 2016 年，公司污水处理业务营业收入连年增长，其中 2016 年营收 3.92 亿元。2017 年上半年污水处理业务收入 3.37 亿元，已经超过 2016 年全年营收的 85%。

图表 28：水污染治理收入连年增长



来源：WIND、国金证券研究所

- 公司以污水处理起家，在污水处理领域已拥有多项国内领先的技术，运营过多个经典污水处理项目。公司于 2002 年即开始污水治理相关技术研发，2007 年积累的技术陆续实现产业化，成为国内工业废水处理整体解决方案的重要供应商。目前，公司在中水处理、乡镇污水处理、黑臭水治理、工业废水治理等方面均掌握有竞争力的核心技术。

图表 29：博世科水污染治理技术

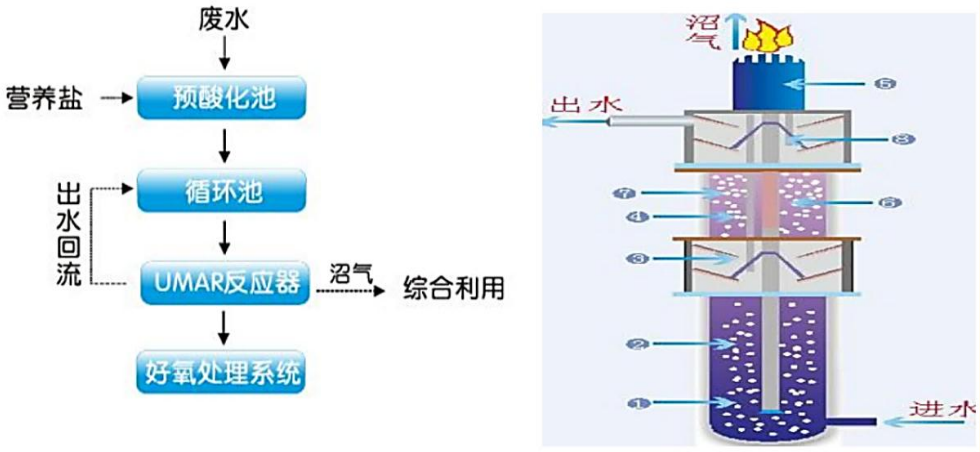
业务领域	技术/资质	特点
中水处理	逆流砂滤器及配套工艺	针对废水中悬浮物的去除，克服常规砂滤运行不连续、稳定性差等缺点，设计的一种基于石英砂床截滤作用高效拦截去除水中悬浮颗粒物的中水净化系统
乡镇污水处理	ACM反应器	针对中小城镇、农村生活污水排放分散、水量小、水质波动大、氮磷含量高等特点，开发的集厌氧、兼氧、好氧处理、高效沉淀为一体的系统
	AEW湿地系统	针对村镇少户集中式生活污水处理问题、南方自然气候特点和土壤成分组成，选取适宜的湿地植物。集化学、物理和生物处理过程于一身的由人工建造、控制和运行的生态净化系统
	MCO点源污水处理系统	针对农村生活污水排放分散特点，制作的以多级接触反应为核心，快速降解有机物，高效脱氮除磷的小型污水处理系统
黑臭水	高效浮选净化设备	针对黑臭水体污水直排口应急处理问题，开发的以微气泡动力为核心，利用分散在全反应器中微小气泡浮力推动悬浮物质上浮，实现水体高效浮选净化的一体化水处理设备
	集成水生植物-微生物联合修复技术和生态浮床技术	“水生植物+水生动物+微生物群落”水生态净化系统
工业废水处理	工业水处理UMAR、UHOFe	UMAR：针对制糖、造纸、食品加工等行业高浓度有机废水处理问题，开发的以微生物厌氧消化作用为核心，集分级处理、流化床和污泥颗粒化技术于一体的污水厌氧生物处理反应器 UHOFe：针对难生化降解废水处理问题，融合流化床、异向催化氧化和载体覆膜技术。

来源：公司官网、国金证券研究所

（1）上流式多级处理厌氧反应器（UMAR）

- 上流式多级处理厌氧反应器（UMAR）主要工作原理为：废水通过旋转布水系统进入反应器底部，与内部循环水混合，在反应器的一级处理区内，废水与颗粒污泥充分接触，在厌氧菌的作用下，废水中的大部分有机物被转化为甲烷和二氧化碳，产生的沼气经过一级三相分离器收集，同时在气提作用下沼气携带部分废水经上升管升至反应器顶部的气液分离器内，沼气通过气液分离器分离后收集至沼气柜，废水通过中心的下降管返回到反应器的底部，形成内部循环。废水通过一级三相分离器后进入二级处理区，此区所产生的沼气经过二级三相分离器和顶部的气液分离器收集分离后收集至沼气柜。经过二级处理区处理后的废水从顶部排出反应器。
- 截至 2017 年 6 月 30 日，公司在该技术上已获得相关专利 12 项（其中发明专利 3 项、实用新型专利 9 项），目前已有上百套上流式多级处理厌氧反应器（UMAR）及其整体技术解决方案投入产业化应用。

图表 30：UMAR 基本工艺流程

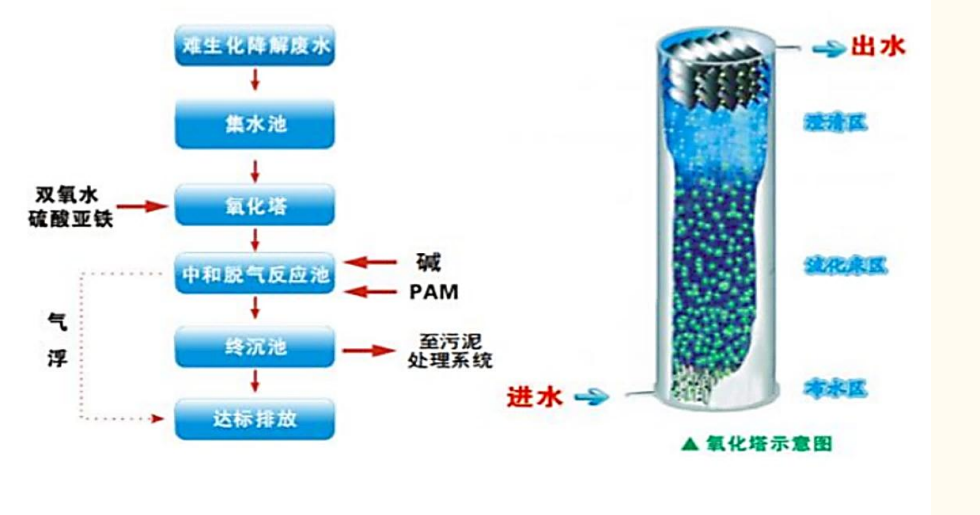


来源：公司 2017 年半年报、国金证券研究所

（2）上流式多相废水处理氧化塔（UHOFe）

- 上流式多相废水处理氧化塔由上流式多相废水处理氧化塔（UHOFe）和固液分离系统（沉淀或气浮）组成。上流式多相废水处理氧化塔（UHOFe）主要工作原理为，难降解废水收集至集水池，集水池中废水由泵送至 UHOFe 氧化塔，同时由计量泵将芬顿试剂（双氧水和硫酸亚铁）加入 UHOFe 氧化塔中，在芬顿试剂的作用下将废水氧化降解；处理后废水自流至中和池，在中和池中根据需要将废水调至中性 pH 值范围；然后送固液分离系统，将芬顿氧化反应过程中产生的铁泥絮凝去除，分离后的出水可达标排放。
- 截至 2017 年 6 月 30 日，公司在该技术上已获得相关专利 9 项（其中发明专利 1 项、实用新型专利 8 项），目前已有上百套上流式多相废水处理氧化塔及其整体技术解决方案投入产业化应用。

图表 31：UHOFe 基本工艺流程



来源：公司 2017 年半年报、国金证券研究所

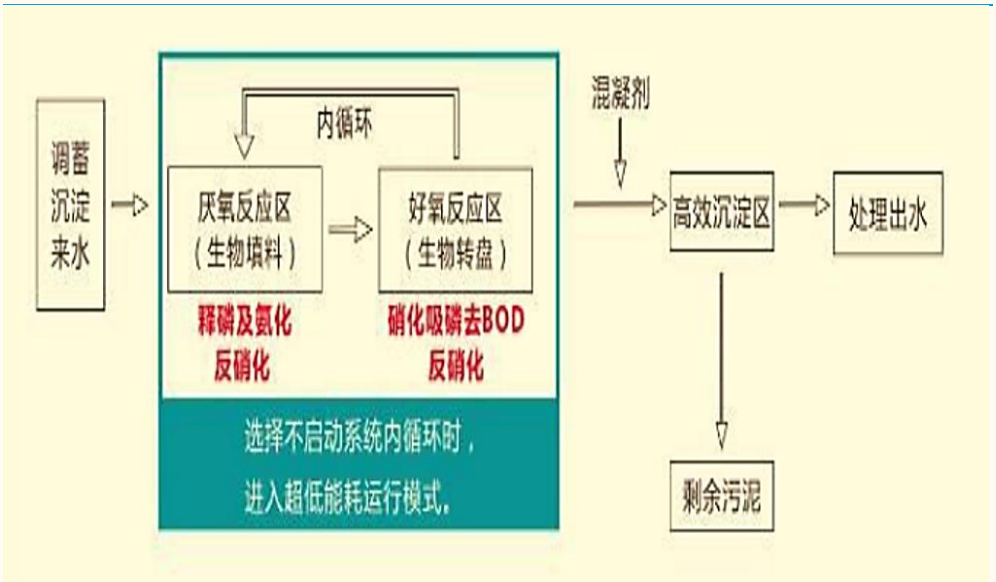
（3）厌氧-接触氧化除磷脱氮生物膜反应器（ACM 生物反应器）

- 公司目前在乡镇污水处理领域的主要核心技术为 ACM 生物反应工艺，主要工作原理为将收集到的乡镇污水在高位调蓄池进行水量调蓄和预沉淀，污水通过重力自流进入厌氧反应区，厌氧反应区设置有厌氧生物填料；随后污水靠水压向上流入好氧反应区，好氧反应区设置有生物转盘，经过厌

氧处理后进入好氧反应区的污水与生物膜接触反应，实现更高效率的污染物去除作用；最后将污水引入高效沉淀区，通过投加混凝剂进行混合反应，混合液经泥水分离处理后，上清液达标排放，剩余污泥抽出。

- 该工艺已入选广西自治区推荐“十三五”乡镇污水处理推荐工艺。同时，基于该工艺，公司自主研发了主要针对乡镇生活污水处理、城市污水直排口治理、城市黑臭水体整治、以及养殖废水（高氨氮废水）的 ACM 生物反应器，该系统呈立式结构，整合了厌氧好氧工艺法（AO）和生物转盘的工艺特点，其采用一体化设计，具有占地省、能耗低、剩余污泥少、处理模式灵活、对环境友好等优点，实现整套设备可移动、应用灵活多变，该设备配套特别研发的智能监控系统，通过自动控制、远程监控可以做到无人值守，从而大大减少运行成本。
- 截至 2017 年 6 月 30 日，公司研发的 ACM 生物反应器获得实用新型专利 1 项。目前，公司的 ACM 生物反应器已推广到广西区内各市县、湖南省、湖北省、江苏省、云南省等地区，已有上百套应用到市政污水处理项目。

图表 32：ACM 生物反应器基本工艺流程



来源：公司 2017 年半年报、国金证券研究所

公司在手水务订单超 60 亿元，黑臭河治理考核年订单有望加速释放

- 公司发挥技术、经验优势，持续拓展污水治理、供水业务。截至 2017 年 9 月，公司水务在手订单超过 60 亿元，整体工期约 15 个月，其中 2017 年上半年新增水务订单 9.77 亿元，同比增长 66.62%。2017 年将是在手水务订单的重要兑现期。公司技术储备已经完成，进入污水处理市场推广阶段，叠加 2017 年黑臭水体治理考核年，乡镇污水处理及黑臭河治理订单释放速度有望再提高。

图表 33：公司累计在手水务订单超60 亿元

序号	省	项目	协议名称	投资额（万元）	股份	签约时间（部分参考中标估计）	工期（月数）
1	湖南	攸县	株洲市攸县乡镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目；PPP+EPC	31,095	90%	2017-9-1	12
2	广西	南宁	南宁市心圩江环境综合整治工程 PPP 项目	263,249	19%	2017-9-1	34
3	湖南	常宁	常宁市水口山经济开发区重金属废水深度		90%	2017-8-1	12

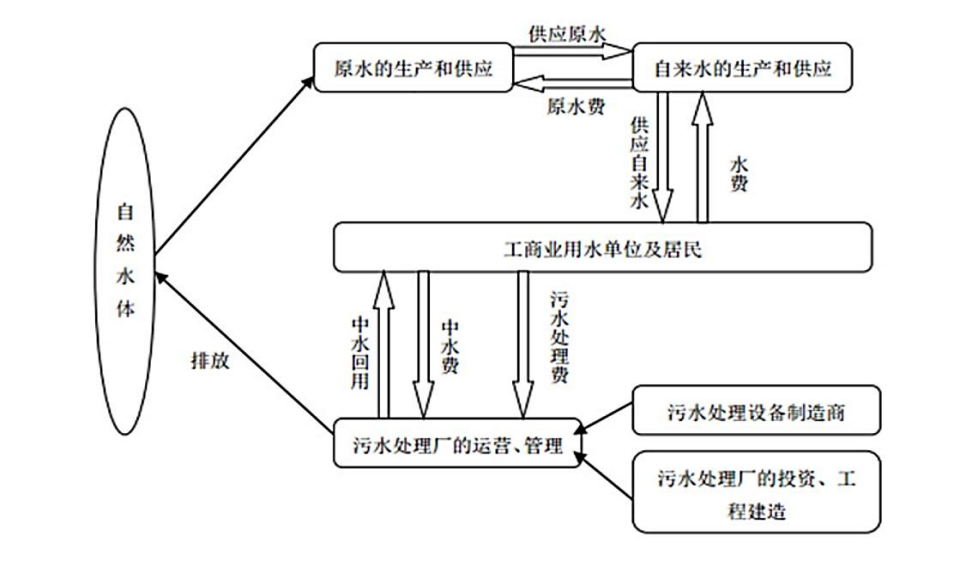
序号	省	项目	协议名称	投资额（万元）	股份	签约时间（部分参考中标估计）	工期（月数）
			处理循环利用扩建及管网建设工程（EPC）				
4	广西	南宁	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	91,800	70%	2017-7-1	23
5	湖南	花垣县	花垣县环境综合治理 PPP 项目；BOT+O&M	23,635	90%	2017-6-1	12
6	湖南	古丈县	古丈县城乡供排水一体化 PPP 项目	29,553	90%	2017-6-1	
7	广西	北海	北部湾表面处理中心项目投资合同（一期）	20,000	70%	2017-4-1	8
8	湖南	临武	临武县三十六湾、香花岭地区重金属污染综合治理工程—两江口至浸漕河段重金属治理项目（第二标段）	9,000	90%	2017-4-1	9
9	云南	澄江	澄江县污水处理厂中水回用工程项目合同	6,499	90%	2017-3-1	
10	广西	博白	博白县整县推进镇级污水处理设施建设项目工程总承包合同	9,000	90%	2017-1-1	
11	广西	贺州	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目 PPP 项目合同；BOOT	28,228	80%	2016-12-1	17
12	广西	宜州	宜州市北山等七个乡镇污水处理工程特许经营项目	11,450	90%	2016-12-1	12
13	广西	钟山	钟山县镇级污水处理设施建设工程施工总承包项目	11,000	90%	2016-11-1	11
14	云南	澄江	澄江县抚仙湖东岸供水有限公司项目合同	6,694	90%	2016-11-1	
15	广西	凤山	凤山县乡镇污水处理 PPP 项目合作经营协议	8,500	90%	2016-11-1	
16	广西	钦北	钦北区综合供水工程-（皇马）供水扩建改造工程施工合同	6,800	90%	2016-11-1	14
17	湖北	沙洋	沙洋县乡镇污水处理厂 PPP 项目	11,040	100%	2016-10-1	12
18	云南	澄江	澄江县城镇供排水及垃圾收集处置 PPP 项目合同；TOT、ROT	39,515	80%	2016-6-1	
19	湖南	花垣	湖南省湘西花垣县五龙冲水库集中供水工程 PPP 项目合作框架协议、《五龙冲水库集中供水工程 PPP 项目合同》	19,112	90%	2016-5-1	18
20	广西	富川	广西贺州富川莲山污水处理厂项目--《城市		100%	2015-11-1	

序号	省	项目	协议名称	投资额（万元）	股份	签约时间（部分参考中标估计）	工期（月数）
			污水处理特许经营合同》				
21	江苏	泗洪	江苏泗洪县东南片区域供水工程 PPP 项目合同	30,670	80%	2015-8-1	12
22	湖南	永顺	《永顺县新水厂建设工程设计、采购、施工（EPC）总承包项目合同》	16,000	90%	2015-4-1	
合计	-	-	-	672,841	-	-	-

来源：公司公告、国金证券研究所

- 公司通过中标多个 PPP 供水项目，打通供水和污水处理的上下游关系。2015 年公司中标约 3.07 亿元的泗洪县区域供水工程 PPP 项目，收益率在 8%以上，建成后将成为当地环保标杆性工程，预计 2017 年内完工进入运营期。2016 年公司拿下约 3.95 亿元的玉溪市澄江县城镇供排水及垃圾收集处置 PPP 项目、2017 年中标约 2.96 亿元的古丈县城乡供排水一体化 PPP 项目，连续中标供水领域 PPP 项目，打通了供水和污水处理的上下游关系。

图表 34：供水和污水处理上下游关系



来源：公开资料、国金证券研究所

接收广西环科院环评业务，打造“环评+工程”模式

“红顶中介”脱钩，环评服务全面市场化

- 2015 年环保部为解决“红顶中介”问题，发布《全国环保系统环评机构脱钩工作方案》，正式启动环保系统事业单位环评机构体制改革，要求各级环评技术服务机构尽快与行政主管部门脱钩。2015 年底环保部直属的 8 家环评机构率先完成脱钩，2016 年底所有地方环保部门 350 家环评机构分两批已经全部完成脱钩任务，其中 176 家取消或者注销了资质，174 家由原环评机构职工自然人出资设立环评公司。“红顶机构”释放出 70%的市场份额，提高了行业透明度。同时据不完全统计，2015 年，环保部审批环评项

目约 159 个，涉及总投资约 1.5 万亿元，2016 年，环保部审批环评项目约 84 个，涉及总投资约 0.91 万亿元，环评市场未来的发展空间巨大。

- 2016 年环保部为充分发挥环境影响评价在环保中的作用，发布《“十三五”环境影响评价改革实施方案》，正式启动环评管理体系改革。以改善环境质量为核心，全面提高环评效能，创新体制机制，以“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”为手段。
- 2017 年国务院下达关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，内容强调编制环境影响报告书、规定了对环境影响报告表作出不予批准的情况。环保部同时期分别就环评师资格证挂靠问题、环境风险评价、环评审批等作出进一步规定。其中环评审批政策分别根据水泥制造、煤炭采选等七行业规定，环评行业制度体系在完善过程中。由于国务院 7 月公告关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，推进及管控环评行业发展的政策力度预计进一步加强，利好环评先发优势企业。

图表 35：环评重点政策

序号	文件名	发文单位	时间	文件关键点
1	关于印发《全国环保系统环评机构脱钩工作方案》的通知	环保部	2015-03-20	限期完成环评机构脱钩改制，规范环评技术服务市场
2	关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知	环保部	2016-07-15	强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础，不断改进和完善依法、科学、公开、廉洁、高效的环评管理体系
3	关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知	环保部	2016-05-31	强化空间、总量、准入环境管理，做好与项目项目环评联动，探索推进产业园区项目环评审批改革
4	关于开展环评工程师职业资格证书“挂靠”问题集中治理工作的通知	环保部	2017-06-07	环评机构自查、省级环保主管部门现场核查，汇总处理开展环评工程师职业资格证书“挂靠”问题集中治理工作
5	国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定	国务院	2017-07-16	内容涉及建设项目环境影响评价分类管理名录、依法应当编制环境影响报告书、对环境影响报告表作出不予批准的情况
6	关于征求国家环境保护标准《建设项目环境风险评价技术导则（征求意见稿）》意见的函	环保部	2017-05-25	本标准规定了建设项目环境风险评价的一般性原则、内容、程序和方法，适用于有毒有害、易燃易爆危险物的建设项目
7	关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知	环保部	2016-10-26	建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度作用，加快推进改善环境质量
8	环保部发布七行业环评审批原则涉及水泥制造、煤炭采选等	环保部	2017-01-03	进一步规范建设项目环境影响评价文件审批，统一管理尺度，环境保护部组织编制了水泥制造、煤炭采选、汽车整车制造、铁路、制药、水利（引调水工程）、航道等 7 个行业建设项目环境影响评价文件审批原则

来源：环保部、国金证券研究所

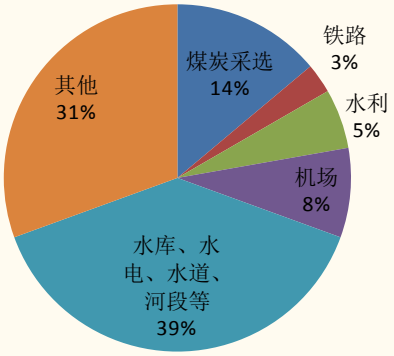
- 目前市场上持有环评工程师资格证的人数约 1.09 万，每年通过环评证书考试可新增 1000-1500 环评工程师。2015 年，环保部颁发新《建设项目环境影响评价资质管理办法》，大幅提高甲级和乙级环评机构需必备环评工程师人数。据估算，按照“新办法”要求，现有环评机构对于环评工程师人数的需求至少上升 50%，这一措施使得环评市场人才竞争加剧。
- 环评业务市场竞争受两方面限制。一是资质壁垒，资质标准提升使环评机构数量保持在一定范围内甚至不断缩减，二是环评工程师紧俏。因此，进入环评市场所需成本日益提高，一些小型机构将在竞争中被淘汰，市场集中度逐步提升。数量上，目前全国有环评机构 906 家，其中甲级机构 181 家，乙级机构 722 家。随着环评脱钩的完成和环保部对资质审查趋严，环评市场正处于剧烈变动时期，环评市场整合速度加快。先进入环评市场的公司具有先发优势，将在市场中获得更大收益。

接收广西环科院环评业务，抢先布局环评领域

- 根据环保部数据，2016 至今，环境影响评价审批项目共 105 件，其中 2016、2017 年分别 69、36 件。环评行业项目集中度较高，主要集中在水

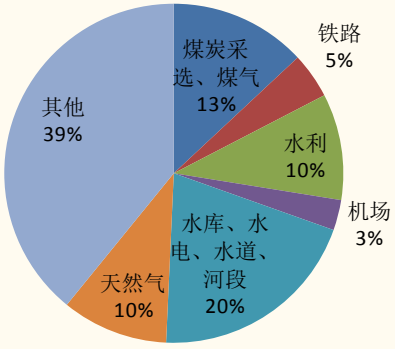
库水电等、煤炭、机场、水利等，其中水库水电环评项目在 2016 年、2017 年分别占比 39%、20%，占比保持在第二位。由此可预期，未来在环评市场中，水库水电工程环评项目市场份额空间较大。公司在 2016 至 2017 年连续中标五龙冲水库集中供水、古丈县城乡供排水一体化、澄江县城镇供排水及垃圾收集处置等项目。公司中标业务主要集中在水务，未来环评业务发展可充分利用公司工程项目优势，大力发展水库水电环评业务。

图表 36：2016 年水库水电环评审批项目占比 39%



来源：环保部、国金证券研究所

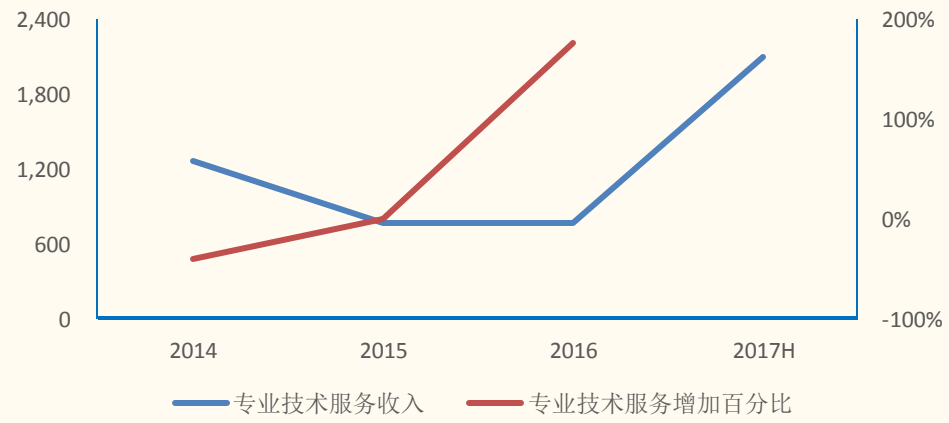
图表 37：2017 年水库水电环评审批项目占比 20%



来源：环保部、国金证券研究所

- 环评机构脱钩方案执行，工程企业应该抓住机会充分发展环评业务、抢占环评市场。国外企业例如 TetraTech，商业模式为咨询+工程，在全球有 16000 名经理提供环境咨询方案。环境咨询结合工程企业既有成功的实践者，也有国内的大环境支持。环境影响评价被企业接受是大势所趋，工程企业发展环境咨询，一方面可以无形、有形资源共享，另一方面，业务多样化也可帮助企业长远稳健发展。
- 2017 年上半年，公司专业技术服务收入 0.21 亿元实现突破，主要原因系子公司博环环境环评业务新签订合同金额 6,303.11 万元，确认环评收入 1,205.18 万元。博环环境上半年在环评等专业技术服务领域揽收订单的突出表现可以发挥公司环境评价能力和环境治理能力的协同作用，有助于公司形成“咨询、诊断、治理、运营”的一体化综合竞争能力。

图表 38：公司专业技术服务收入及增长情况（万元）

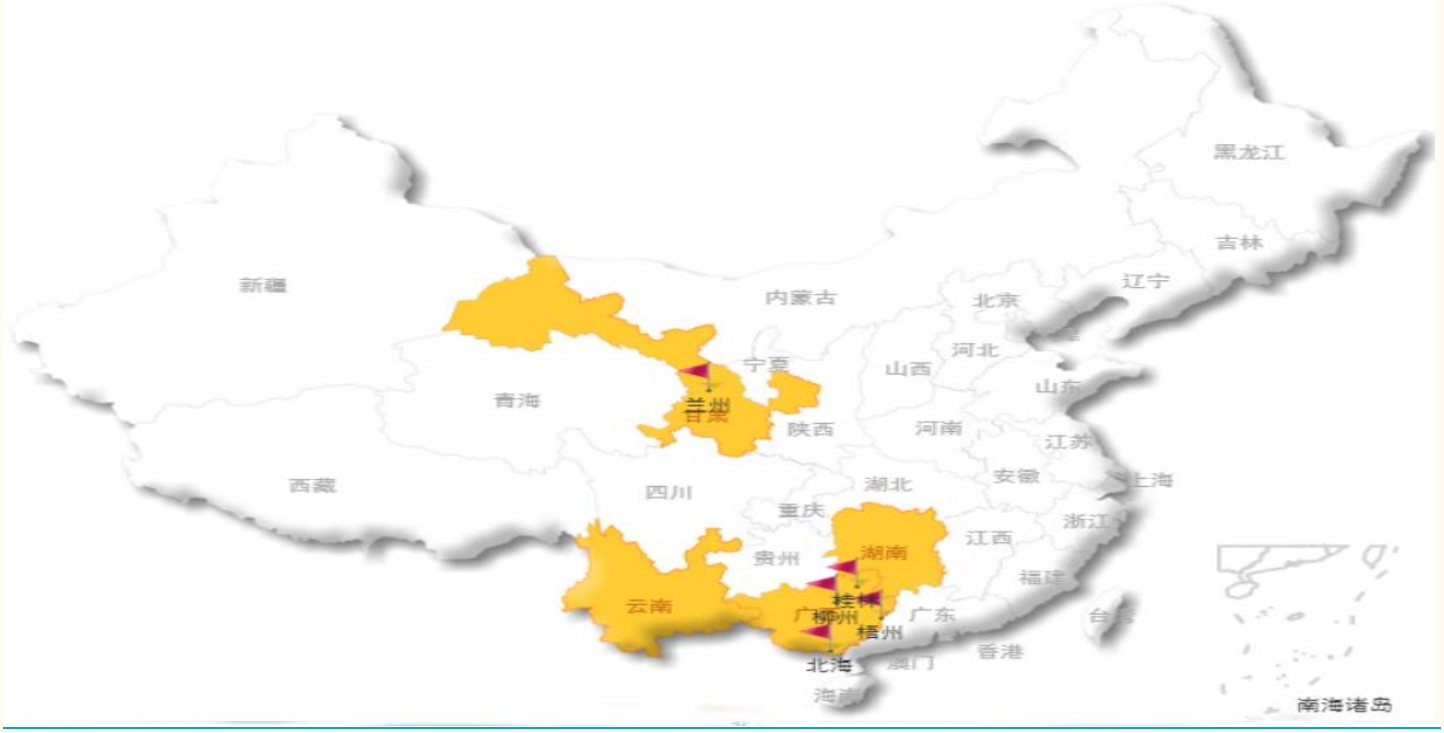


来源：WIND、国金证券研究所

- 博环环境于 2016 年 5 月整体接收广西环科院环评业务，获得环评甲级资质，成为广西省仅有的 2 家甲级资质的环评企业之一。公司以博环环境为核心，在广州设立分公司，并在湖南、云南、兰州、北海、梧州、玉林、

柳州等地设立办事处，环评工程师由原来的 23 人增加至 43 人，大力拓展全国范围环评业务。2016 年 5 月 5 日，公司与广西壮族自治区环境保护科学研究院签署《广西环科院环保有限公司环评业务整体划归广西博世科环保科技股份有限公司的合同》，并受让所涉及的相关无形资产，包括但不限于客户资源、人力资源和环评技术等，交易对价为 3,024.25 万元。博环环境已于 2016 年 5 月 30 日取得证书编号为国环评证甲字第 2902 号的《建设项目环境影响评价资质证书》。

图表 39：公司环评业务分公司、办事处布局

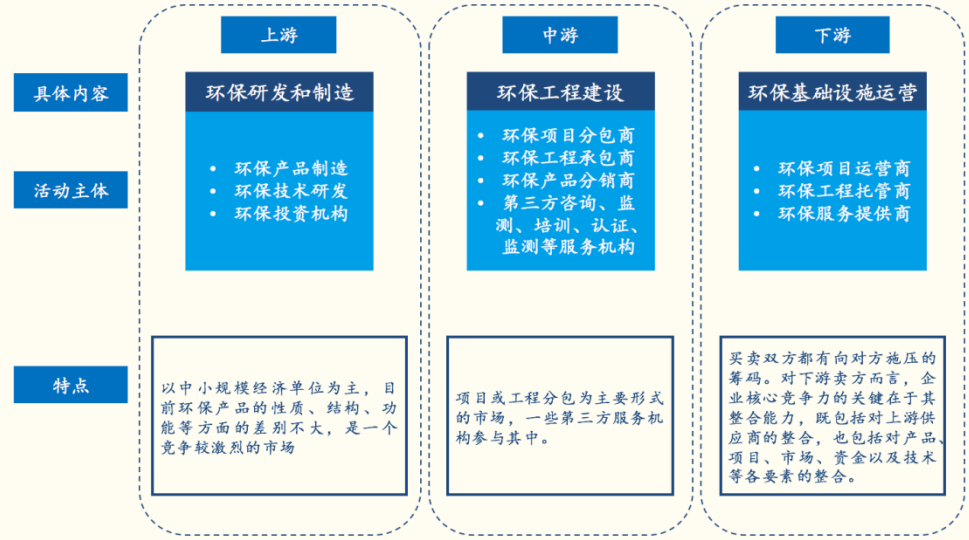


来源：公司公告、国金证券研究所

设立博测检测，打造“环评+工程”模式

- 设立博测检测，积极拓展检测业务，进一步打通环评产业链。2016 年 7 月，公司认缴出资 500 万元独资设立了广西博测检测技术服务有限公司。本次子公司的设立，能够依托公司的现有资源，充分发挥子公司分析检测技术优势，积极对外拓展检测业务，进一步打通公司检测、环评、设计咨询、工程实施、投融资运营的全产业链，符合公司战略发展延伸需要。据了解，博测检测已于 2017 年 1 月 25 日取得《检验检测机构资质认定证书》，证书编号“172012050615”，检验检测类别涵盖了水（含大气降水）和废水、生活饮用水、土壤和水系沉积物、固体废物、噪声。
- 为进一步深化公司业务布局、开发湖南环评市场，公司拟以自有资金设立子公司湖南博智环境咨询服务有限公司,业务包括环境咨询、环境影响评价、竣工环境保护验收报告编制等。公司此次设立以环评为主营业务的全资子公司，有利于公司环评业务的进一步发展，表示了公司对建立环评等技术服务+工程营业模式的决心。将环评业务单独设立子公司，一方面利用公司环评业务服务创新、收纳人才；另一方面利于公司在环评市场动荡之际，将环评做专业，利用工程项目优势，建立新的赢利点，抢占环评市场份额。
- 公司已建立“专业技术服务+工程”营业模式。传统以污染点治理为主的设备制造市场正面临萎缩，综合治理治理为主的思路使综合服务越来越成为环保市场企业竞争的核心要素。大多数环保行业企业采取从“装备制造商”转向“环保设施运营服务商”，再转向“环境综合服务商”的转型路径。

图表 40：环保产业链



来源：中国报告大厅、国金证券研究所

- 公司具备向社会出具第三方公正数据和结果的能力，博世科拥有国家 CNAS 认可实验室、CMA 检测实验室，可进行市政水和废水、环境空气和废气、土壤和固废等类别的多个指标检测工作。公司在五龙冲水库集中供水、花垣县环境综合治理等项目中负责项目环境保护文件的审批，公司环境工程+环评等技术服务的产业模式已建立，未来环评板块业务值得期待。

大股东无息借款 1.6 亿，股权激励绑定核心团队

大股东无息借款 1.6 亿，公司未来发展信心充足

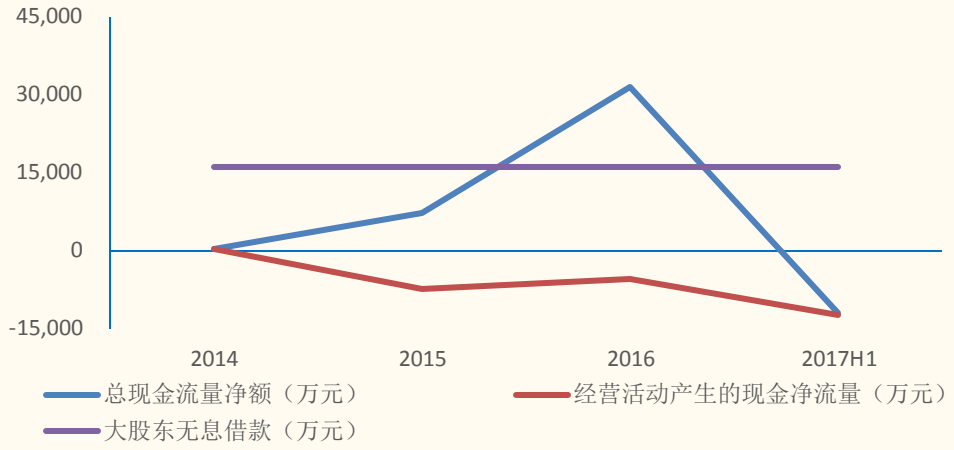
- 2017 年 8 月 7 日，公司与大股东王双飞先生签订了《借款协议》，王双飞先生借款给公司不超过人民币 1.6 亿元用于补充公司流动资金，支持公司经营发展。根据《借款协议》，本次借款为无息借款，借款额度有效期为三年，在借款总额度范围内，每次单笔借款期限不超过 12 个月，该借款额度在有效期内可循环使用。由于此次借款无息且不需担保，期限届满一次性偿还本金，有效减轻了公司的融资成本。假设每笔借款均为 12 个月，最后借款总额 1.6 亿元，根据央行 1 年的贷款基准利率 4.35%计算，此次无息借款将为公司节省财务费用约 696 万元。同时，此次借款额度在有效期内可循环使用的协议，将为公司创造持续三年的 1.6 亿元的资金周转空间，将有效增加公司的资金实力，有助于公司顺利推进在手订单，彰显了大股东对公司未来发展的充分信心。

图表 41：三年内节省财务费用（万元）

项目	2017	2018	2019	2020
财务费用	249.80	696	696	450.02
贷款利率	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%
占 2016 年利润额比例	3.58%	9.97%	9.97%	6.45%

来源：公司公告、国金证券研究所

图表 42：公司近三年现金流



来源：公司公告、WIND、国金证券研究所

股权激励绑定核心团队，中层授予比例较高

- 2015 年末公司通过了《关于公司限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》，授予 92 人 328.5 万股限制性股票，初始授予价格 20.86 元，2015/2016/2017 目标归母净利润 0.4/0.6/0.8 亿元，目标收入 5/7.5/10 亿元，解锁比例 40%/30%/30%。此次激励对象包括公司实施本计划时在公司任职的公司高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）人员，其中中层管理人员及核心技术（业务）人员占到了授予总量的 71.99%。

图表 43：激励对象名单及获授情况

姓名	职务	获授的限制性股票数量（万股）	获授总量占授予总量的比例	占目前总股本的比例
周永信	副总经理	37	11.26%	0.30%
农斌	副总经理	33	10.05%	0.27%
赵璇	副总经理、董事会秘书	18	5.48%	0.15%
何凝	副总经理	4	1.22%	0.03%
中层管理人员、核心技术（业务人员）（88 人）		236.5	71.99%	1.91%
合计（92 人）		328.5	100%	2.65%

来源：公司公告、国金证券研究所

- 自限制性股票授予日起计算，整个《激励计划》有效期为 4 年，分三期解锁。2016 年 12 月已完成第一期解锁，解锁的限制性股票数量为 126.32 万股，占解锁日公司总股本的 0.89%。股票激励计划将有效提高公司内部凝聚力，有利于公司长远发展。

图表 44：限制性股票分三期解锁

解锁期	解锁时间	可解锁数量占限制性股票数量比例
第一个解锁期	自授予日起 12 个月后的首个交易日起至授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二个解锁期	自授予日起 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	30%
第三个解锁期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 来源：个月内的最后一个交易日当日止	30%

来源：公司公告、国金证券研究所

定增募集 5.5 亿元，有力支撑 PPP 项目建设

- 2016 年 9 月 20 日，博世科公告完成非公开股票发行，募集资金总额 5.5 亿元，3.9 亿用于 PPP 项目，其中泗洪县南片区供水工程 2 亿、五龙冲水库 1.9 亿，剩余用于补充流动资金。
- 其中，泗洪县东南片区域供水工程项目预计投产期第 1 至 3 年实现净利润 662.27 万元，达产期实现净利润 1,147.85 万元，项目内部收益率 8.4%；垣县五龙冲水库集中供水工程项目预计投产期第 1 年至第 4 年实现净利润 159.04 万元/333.76 万元/507.81 万元/791.40 万元，达产期实现净利润 1,838.32 万元，项目内部收益率 8.5%，均具有稳定收益水平。

图表 45：博世科定增 5.5 亿，其中 3.9 亿用于 PPP 项目

项目类型	项目名称	总投资额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）	时间	项目情况			销售收入（万元）	净利润（万元）	内部收益率
					产能（万方/日）	建设期（年）	运营期（年）			
一、PPP 项目	泗洪县东南片区域供水工程	30,670.00	20,000	第 1-3 年	6	1	30	4664.70	662.27	8.4%
				第 4-30 年	7.5			5830.88	1147.85	
	花垣县五龙冲水库集中供水工程	19,112.25	19,000	第 1-4 年	1.5-2.4	2	30	1,303.05-2,233.80	159.04-791.40	8.5%
				第 5-30 年	3			3,784.07	1,838.32	
二、补充流动资金	补充流动资金	16,625.45	16,000							
合计		66,407.70	55,000	-	-			-	-	-

来源：公司公告、国金证券研究所

- 本次非公开发行，发行股份数为 15,193,370 股，最终发行价格确定为 36.20 元/股，为发行底价 35.46 元/股的 102.09%，募资总额 5.5 亿元，发行对象为成都力鼎银科股权投资基金中心、银华基金管理股份有限公司、财通基金管理有限公司、鹏华资产管理有限公司和西藏广博环保投资有限责任公司。
- 其中，广博投资为公司共同实际控制人王双飞、宋海农、杨崎峰、许开绍控制的公司，计划认购不低于此次发行股份数的 20%，其余发行对象与公司均无关联关系，投资机构对公司未来发展信心充足。同时，公司计划最近三年累计对投资者分配利润不少于可分配利润的 30%。

图表 46：博世科非公开发行名单及获配情况

序号	获配对象名称	最终获配数（股）	获配金额（元）	限售期（月）
1	成都力鼎银科股权投资基金中心（有限合伙）	3,038,674	109,999,998.8	12
2	银华基金管理股份有限公司	3,038,674	109,999,998.8	12
3	财通基金管理有限公司	3,038,674	109,999,998.8	12
4	鹏华资产管理（深圳）有限公司	3,038,674	109,999,998.8	12
5	西藏广博环保投资有限责任公司	3,038,674	109,999,998.8	36
合计		15,193,370	549,999,994	-

来源：公司公告、国金证券研究所

- 此次定增有利于公司深化广西市场，进一步提升公司跨区域市场拓展能力，有助于公司扩大 BT 模式环保工程、PPP 供水等前期资金投入较大项目的

规模，降低公司资产负债率和财务风险，加大人才引入和科研投入力度，提升公司拿单和建设运营能力。

盈利预测及投资建议

2017 年公司新订单超 67 亿元，有力支撑公司业绩增长

- 截至 2016 年末，公司在手订单 56 个，未确认收入 8.48 亿元。截至 2017 年 8 月，2015-2017 年博世科新增国内订单数分别为 10、22 和 21，新增订单金额分布为 12.13、20.63 和 29.74 亿元，订单规模同比增长率分别为 109.03%、70.07%和 44.16%，持续高速增长。PPP 订单金额占新增订单金额的比例由 2015 年约 25.31%上升到 2017 年截至 8 月的 62.51%，公司运营收入占比将逐步提升。

图表 47：博世科新订单情况

时间	新增订单数量	新增订单金额(亿元)	PPP 订单金额（亿元）	订单规模同比增长（%）	PPP 订单金额/新增订单金额
2015A	10	12.13	3.07	109.03%	25.31%
2016A	22	20.63	10.31	70.07%	49.98%
2017(截至 8 月)	21	29.74	18.59	44.16%	62.51%
合计	53	62.5	31.97		

来源：公司公告、国金证券研究所

- 2015-2017 年公司累计订单超 80 亿元，2017 年公司新订单超 67 亿元，是 2016 年收入的 8.1 倍，有力支撑公司业绩增长。

图表 48：2015-2017 博世科新订单超 80 亿

序号	订单项目名称	预计总投资额（万元）	中标时间
1	澄江县农村生活污水处理及人居环境提升工程项目	220,999.70	2017/8/22
2	南宁市心圩江环境综合整治工程 PPP 项目	263,249.42	2017/7/20
3	株洲市攸县乡镇污水处理厂及配套管网工程项目	31,095.19	2017/7/13
4	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	91,800	2017/6/13
5	花垣县环境综合治理 PPP 项目	23,634.77	2017/4/26
6	古丈县城乡供排水一体化 PPP 项目	29,553	2017/4/17
7	临武县三十六湾、香花岭地区重金属污染综合治理工程一两江口至浸漕河段重金属治理项目（第二标段）	9,000	2017/2/20
8	宜州市北山等七个乡镇污水处理工程特许经营项目	11,450	2016/11/4
9	博白县整县推进镇级污水处理设施建设项目	9,000	2016/11/1
10	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目项目	28,228.19	2016/10/19
11	钟山县镇级污水处理设施建设工程施工总承包项目	11,000	2016/9/22
12	凤山县乡镇污水处理 PPP 项目	8,500	2016/9/1
13	钦北区综合供水工程-（皇马）供水扩建改造工程	6,800	2016/9/1
14	沙洋县乡镇污水处理厂 PPP 项目	11,040	2016/8/11
15	南化公司搬迁地块土壤治理修复工程设计施工项目	19,978.17	2016/4/15
16	江苏泗洪县东南片区域供水工程 PPP 项目	30,670	2015/7/6
17	合计	805,998	

来源：WIND、公司公告、国金证券研究所

盈利预测及投资建议

- 公司具备污水处理核心技术优势，积极承接黑臭水体治理大单，在手水务订单超 60 亿元，土壤修复市场领先布局，2017 年公司新订单超 67 亿元，有力支撑公司业绩增长。

■ 根据测算，预计 17/18/19 年，公司归母净利润 1.6、2.7、3.3 亿元，EPS 0.44、0.76、0.93 元，对应 PE 为 43、25、20 倍，给予“买入”评级。

图表 49：财务预测

博世科收入	2016	2017E	2018E	2019E
整体	**829**	**1,950**	**3,510**	**4,563**
增长率	64%	135%	80%	30%
毛利率	27%	28%	28%	28%
水污染治理	**401**	**1,373**	**2,623**	**3,264**
增长率	-14%	242%	91%	24%
毛利率	28%	28%	28%	28%
供水工程	**212**	**170**	**204**	**244**
增长率	0%	-20%	20%	20%
毛利率	26%	26%	26%	26%
土壤修复	**148**	**326**	**586**	**938**
增长率	0%	120%	80%	60%
毛利率	32%	32%	32%	32%
其他	**68**	**81**	**98**	**117**
增长率	71%	20%	20%	20%
毛利率	16%	16%	16%	16%

来源：WIND、国金证券研究所

风险提示

■ 订单落地进度风险；土壤修复订单释放速度波动风险；市场竞争加剧风险；应收账款无法及时回收风险；11 月 2 日 3040 万股定增股份解禁

附录：三张报表预测摘要

损益表（人民币百万元）

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
主营业务收入	**280**	**505**	**829**	**1,950**	**3,510**	**4,563**
增长率		*80.0%*	*64.3%*	*135.2%*	*80.0%*	*30.0%*
主营业务成本	-187	-358	-604	-1,406	-2,523	-3,272
%销售收入	*66.6%*	*70.9%*	*72.8%*	*72.1%*	*71.9%*	*71.7%*
毛利	94	147	225	544	987	1,291
%销售收入	***33.4%***	***29.1%***	***27.2%***	***27.9%***	***28.1%***	***28.3%***
营业税金及附加	-5	-8	-10	-24	-44	-57
%销售收入	*1.7%*	*1.5%*	*1.2%*	*1.2%*	*1.2%*	*1.2%*
营业费用	-11	-18	-23	-55	-99	-128
%销售收入	*3.8%*	*3.5%*	*2.8%*	*2.8%*	*2.8%*	*2.8%*
管理费用	-27	-49	-85	-200	-361	-469
%销售收入	*9.8%*	*9.7%*	*10.3%*	*10.3%*	*10.3%*	*10.3%*
息税前利润（EBIT）	51	73	107	265	484	637
%销售收入	*18.1%*	*14.4%*	*12.9%*	*13.6%*	*13.8%*	*14.0%*
财务费用	-10	-14	-17	-49	-103	-164
%销售收入	*3.7%*	*2.8%*	*2.0%*	*2.5%*	*2.9%*	*3.6%*
资产减值损失	-8	-17	-31	-69	-127	-163
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0	1
%税前利润	*n.a*	*n.a*	*0.2%*	*0.1%*	*0.2%*	*0.2%*
营业利润	32	42	59	148	255	311
营业利润率	*11.4%*	*8.3%*	*7.1%*	*7.6%*	*7.3%*	*6.8%*
营业外收支	3	8	11	26	46	60
税前利润	35	50	70	174	301	371
利润率	*12.3%*	*9.9%*	*8.4%*	*8.9%*	*8.6%*	*8.1%*
所得税	-3	-7	-9	-22	-38	-47
所得税率	*9.7%*	*13.7%*	*12.3%*	*12.7%*	*12.7%*	*12.5%*
净利润	31	43	61	151	263	325
少数股东损益	0	0	-1	-4	-6	-8
归属于母公司的净利润	**31**	**43**	**63**	**155**	**269**	**333**
净利率	*11.2%*	*8.5%*	*7.6%*	*8.0%*	*7.7%*	*7.3%*

现金流量表（人民币百万元）

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
净利润	31	43	61	151	263	325
少数股东损益	0	0	-1	-4	-6	-8
非现金支出	14	25	44	14	25	45
非经营收益	10	11	11	3	7	9
营运资金变动	-55	-153	-171	-652	-3	-120
经营活动现金净流	**1**	**-75**	**-56**	**-487**	**285**	**251**
资本开支	-39	-132	-371	-886	-1,152	-1,497
投资	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	26	47	60
投资活动现金净流	**-39**	**-132**	**-371**	**-860**	**-1,105**	**-1,437**
股权募资	0	224	553	0	0	0
债权募资	61	100	238	956	868	1,236
其他	-20	-45	-50	-18	-32	-40
筹资活动现金净流	**41**	**279**	**742**	**937**	**836**	**1,197**
现金净流量	**2**	**71**	**316**	**-410**	**16**	**11**

资产负债表（人民币百万元）

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
货币资金	102	171	518	108	124	134
应收款项	232	399	609	1,763	2,508	3,045
存货	57	81	53	259	301	426
其他流动资产	48	65	39	254	413	506
流动资产	440	717	1,219	2,385	3,345	4,111
%总资产	*78.0%*	*72.1%*	*55.6%*	*57.4%*	*54.9%*	*50.7%*
长期投资	8	8	8	8	9	9
固定资产	57	203	722	1,532	2,519	3,771
%总资产	*10.1%*	*20.4%*	*32.9%*	*36.9%*	*41.3%*	*46.6%*
无形资产	19	40	95	85	74	64
非流动资产	124	277	973	1,773	2,748	3,991
%总资产	*22.0%*	*27.9%*	*44.4%*	*42.6%*	*45.1%*	*49.3%*
资产总计	**563**	**994**	**2,192**	**4,158**	**6,094**	**8,102**
短期借款	219	319	292	1,300	2,277	3,686
应付款项	138	303	610	1,435	2,163	2,477
其他流动负债	17	24	79	1	1	1
流动负债	374	646	981	2,735	4,441	6,164
长期贷款	0	0	265	265	265	265
其他长期负债	359	625	908	2,741	4,446	6,169
负债	**359**	**625**	**1,173**	**3,006**	**4,711**	**6,434**
普通股股东权益	204	369	997	1,134	1,371	1,664
少数股东权益	0	0	22	18	12	4
负债股东权益合计	**563**	**994**	**2,192**	**4,158**	**6,094**	**8,102**

比率分析

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
每股指标						
每股收益	0.000	0.338	0.440	0.435	0.756	0.934
每股净资产	0.000	2.901	6.998	3.183	3.849	4.671
每股经营现金净流	0.000	-0.587	-0.404	-1.366	0.800	0.705
每股股利	0.000	0.029	0.054	0.052	0.090	0.111
回报率						
净资产收益率	15.29%	11.64%	6.29%	13.67%	19.64%	19.99%
总资产收益率	8.84%	8.17%	5.54%	7.12%	8.01%	7.66%
投入资本收益率	13.92%	13.69%	12.07%	15.08%	11.66%	10.71%
增长率						
主营业务收入增长率	35.89%	80.04%	64.26%	135.23%	80.00%	30.00%
EBIT增长率	15.64%	45.52%	38.74%	155.97%	81.69%	32.49%
净利润增长率	11.57%	37.28%	42.74%	147.35%	73.62%	23.54%
总资产增长率	32.17%	76.54%	120.45%	89.66%	46.57%	32.95%
资产管理能力						
应收账款周转天数	302.4	288.7	268.4	330.1	260.8	243.5
存货周转天数	111.3	83.0	31.8	67.4	43.5	47.5
应付账款周转天数	147.4	149.6	225.2	225.2	225.2	225.2
固定资产周转天数	48.0	51.0	42.8	4.1	50.1	89.8
偿债能力						
净负债/股东权益	69.88%	50.36%	12.47%	134.11%	181.28%	234.11%
EBIT利息保障倍数	4.2	4.5	5.2	4.7	4.0	3.3
资产负债率	63.70%	62.88%	53.51%	72.29%	77.31%	79.41%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	9	19	32	32
增持	0	3	14	19	19
中性	0	0	2	2	3
减持	0	0	0	0	0
评分	**0.00**	**1.25**	**1.51**	**1.43**	**1.46**

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

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 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

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%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

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。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

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：010-66216979

传真：010-66216793

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：中国深圳福田区深南大道 4001 号时代金融中心 7BD