



博世科 (300422.SZ): “技术+布局+订单”支撑公司业绩高增

2017年12月26日

分析师

崔国涛

执业证书编号: S1380513070003

联系电话: 010-88300848

邮箱: cuiguotao@gkzq.com.cn

研究助理

梁晨

执业证书编号: S1380112050001

联系电话: 010-88300853

邮箱: liangchen@gkzq.com.cn

公司评级

当前价格(元): 16.48

本次评级: 推荐(首次覆盖)

公司基本数据

总股本(百万股): 35607

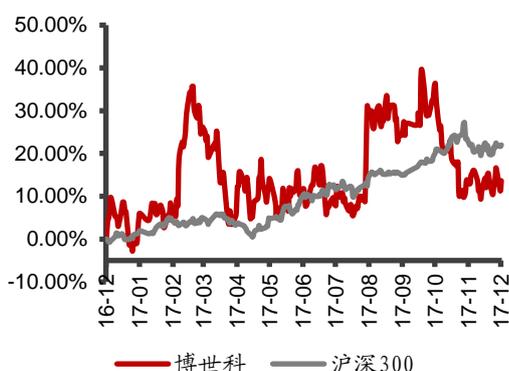
流通股本(百万股): 20713

流通A股市值(亿元): 34.90

每股净资产(元): 3.02

资产负债率(%): 63.78

博世科与沪深300走势比较



相关报告

《博世科(300422.SZ):“水土共治”+核心技术支撑业绩高增长——调研简报》2017.9.14

《政策加码,环保行业迎来机遇期——2018年环保行业投资策略》2017.12.14

内容提要:

- 博世科主营业务为乡镇水务、水环境综合治理、土壤修复,逐步由工业废水处理企业转型为环境综合治理整体解决方案服务商。公司是国家火炬计划重点高新技术企业,拥有多项自主研发技术,有效提升核心竞争力。近四年营收和归母净利润复合增长率较高,分别为41.59%和22.31%。2017年前三季度,归母净利润同比高增108.46%,毛利率提升至28.69%。公司订单充足,随着项目相继进入落地期,2018年营收规模有较强保障。
- 公司重点布局的三大行业市场空间广阔。乡镇污水处理和流域治理正处于快速释放期,土壤修复行业在政策的不断催化下,有望在“十三五”末实现突破。
- 公司具备三大亮点。技术研发是核心竞争力,支撑公司持续获取订单,ACM反应器打开乡镇污水处理市场;公司产业链扩展战略布局清晰,凭借技术优势,稳固乡镇污水处理一线地位,通过与央企合作,流域治理大单常态化,南化土壤修复项目树立市场地位,收购加拿大RX开拓海外市场;公司2017年新增订单单体规模增长明显,业务覆盖面从主攻西南区域到辐射全国,目前在手订单过百亿,保守估计将为2018年营收贡献超20亿元,业绩有较强保障。
- 盈利预测及投资建议。预计公司2017-2019年归母净利润分别为1.48、2.39、3.56亿元, EPS分别为0.42、0.67、1.00元,对应PE分别为39.24、24.60、16.48倍。公司自主研发核心技术较强,产业链布局清晰且市场空间广阔,在手订单充足,且大股东无息借款和可转债将有效缓解公司资金压力,未来业绩增长确定性较强,给予公司“推荐”的投资评级。
- 风险提示。政府政策推进不达预期,环保督察及治理力度低于预期,公司业绩不达预期,PPP政策风险,市场恶性竞争,国内外二级市场系统性风险。

	2016A	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	829	1570	2679	3754
(+/-)%	64.26%	89.34%	70.67%	40.13%
营业利润(百万元)	59	144	220	345
(+/-)%	40.91%	144.07%	52.78%	56.82%
归母净利润(百万元)	63	148	239	356
(+/-)%	45.79%	135.58%	62.05%	48.98%
每股收益(元)	0.49	0.42	0.67	1.00
市盈率(倍)	101.17	39.24	24.60	16.48

备注: 2016年数据为WIND一致预期, 2017-2019年数据系预测值, 其中2017-2019 PE根据2017年12月25日收盘价预测
资料来源: WIND, 国开证券研究部

目 录

1、公司概况：自主研发技术实力突出，积极转型环境综合治理服务商	3
1.1 技术为本，产业链布局逐步完善	3
1.2 2017Q3 毛利率提升，水污染治理是最主要收入来源	4
2、行业分析：乡镇污水处理和流域治理享美丽中国建设红利，政策助推土壤修复进入机遇期	6
2.1 乡镇、农村污水处理市场逐步释放	6
2.2 流域污染依然严峻，治理市场空间广阔	7
2.3 土壤修复行业集中度高，“十三五”末有望迎来大发展	8
2.3.1 政策密集出台，中央预算大力支持	8
2.3.2 土壤污染亟待治理，“十三五”市场空间超 5000 亿	9
2.3.3 行业处于成长期，市场集中度较高	10
3、公司亮点：“核心技术+清晰布局+饱满订单”助力业绩高增	11
3.1 技术研发是核心竞争力，ACM 反应器打开乡镇污水处理市场	11
3.2 乡镇污水、流域治理和土壤修复领域布局优势显著	13
3.2.1 凭借技术优势，稳固乡镇污水处理一线地位	13
3.2.2 公司接连获取流域治理大额订单	14
3.2.3 南化土壤修复项目树立市场地位，收购加拿大 RX 公司开拓海外市场	14
3.3 订单饱满且变化趋势可喜，为 2018 年提供业绩保障	15
4、盈利预测及投资建议	18
4.1 具体假设和预测	18
4.2 可比公司估值及投资建议	19
5、风险提示	19

图表目录

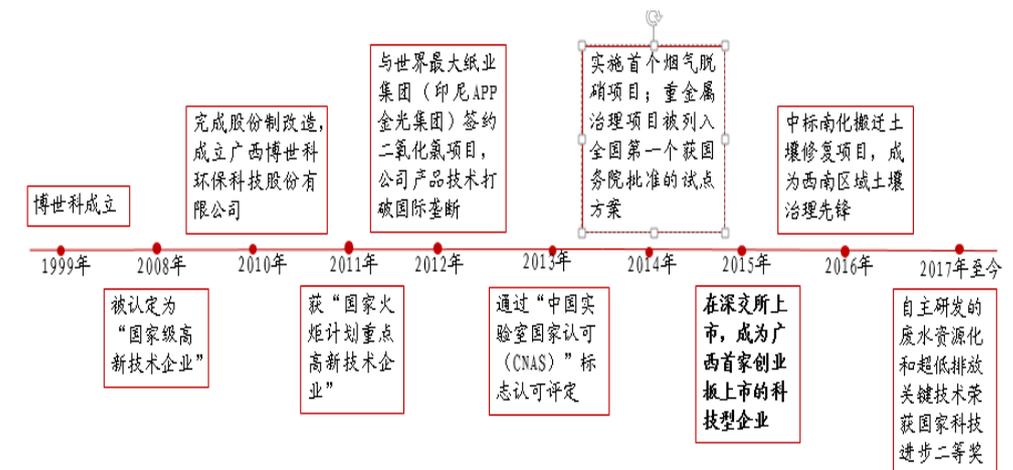
图 1: 博世科发展历程	3
图 2: 博世科股权结构	3
图 3: 公司近年来营业收入情况 (万元)	4
图 4: 公司近年来归母净利润情况 (万元)	4
图 5: 公司近年来毛利率和净利率情况	5
图 6: 公司 2017 年 H1 收入构成情况 (万元)	5
图 7: 公司 2017 年 H1 毛利构成情况 (万元)	5
图 8: 公司近年来收入构成情况 (万元)	6
图 9: 公司近年来毛利构成情况 (万元)	6
图 10: 城市、县城、农村污水处理情况	7
图 11: 2016 年全国重点流域水质情况	7
图 12: 《土壤污染防治行动计划》指标	9
图 13: 中央财政预算土壤、大气、水专项资金情况 (亿元)	9
图 14: 全国土壤超标情况	10
图 15: 典型地块及其周边土壤污染占比情况	10
图 16: 土壤修复项目投资规模占比	11
图 17: 土壤修复行业主要公司订单金额 (亿元)	11
图 18: ACM 反应器工艺流程	13
图 19: ACM 反应器	13
图 20: 南化搬迁项目	15
图 21: 2015-2017 年新签订单最大金额 (亿元)	16
表 1: “十三五”流域水环境综合治理市场空间测算	8
表 2: “十三五”土壤修复市场空间测算	10
表 3: 博世科核心技术	11
表 4: 乡镇污水处理技术对比	13
表 5: 2016-2017 年已公告当年新增订单业务分类数量 (个)	16
表 6: 2016-2017 年已公告当年新增订单业务分类金额 (亿元)	16
表 7: 公司已公告在手订单情况	17
表 8: 公司分产品盈利预测表 (万元)	18
表 9: 可比公司估值情况	19
表 10: 财务预测表 (百万元)	20

1、公司概况：自主研发技术实力突出，积极转型环境综合治理服务商

1.1 技术为本，产业链布局逐步完善

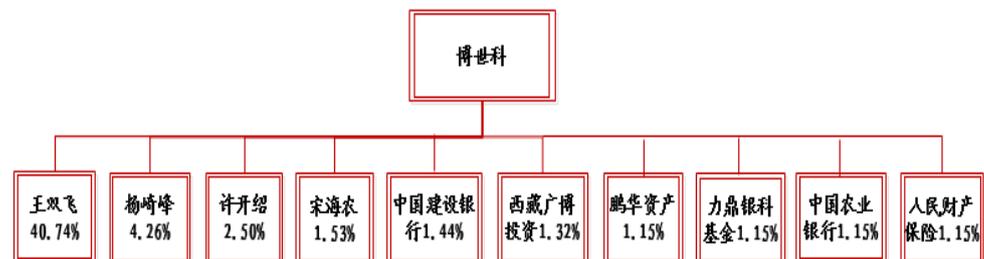
博世科主营业务为乡镇水务、水环境综合治理、土壤修复，业务范围覆盖环评、检测、咨询设计、研究开发、设备制造、工程建设、设施运营、投融资一体化等环保全产业链服务体系，公司逐步由工业废水处理企业转型为环境综合治理整体解决方案服务商。1999年正式成立，2015年在深圳证券交易所创业板上市，成为广西首家创业板上市的科技型企业，2015年至今公司积极研发核心技术，打造“水土共治”综合平台。公司股权方面，实际控制人为一致行动人王双飞、杨崎峰、许开绍、宋海农，其中王双飞(董事长)持有公司21.26%股权，其他三人均持股3.48%。

图 1：博世科发展历程



资料来源：公司官网，国开证券研究部

图 2：博世科股权结构



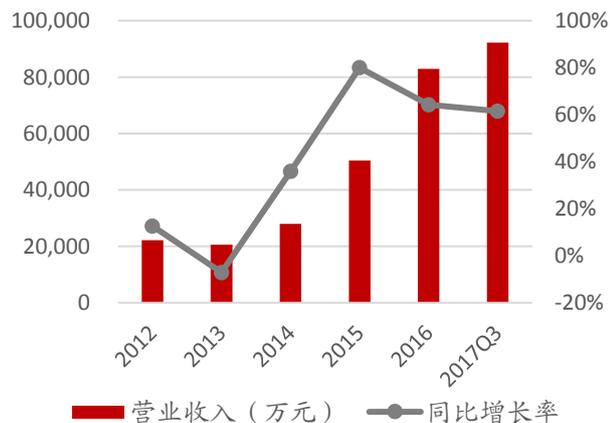
资料来源：WIND，国开证券研究部

公司是国家火炬计划重点高新技术企业和广西壮族自治区高新技术企业，拥有专利 102 项，其中发明专利 19 项。在细分领域，公司具备核心技术优势、较强的研发实力以及高效的技术研发转化能力，以上构成核心竞争力，为公司获取订单提供持续有力支撑。目前主要技术设备或系统为上流式多级处理厌氧反应器（UMAR）、上流式多相废水处理氧化塔（UHOFe）、二氧化氯制备系统、ACM 生物反应器等。

1.2 2017Q3 毛利率提升，水污染治理是最主要收入来源

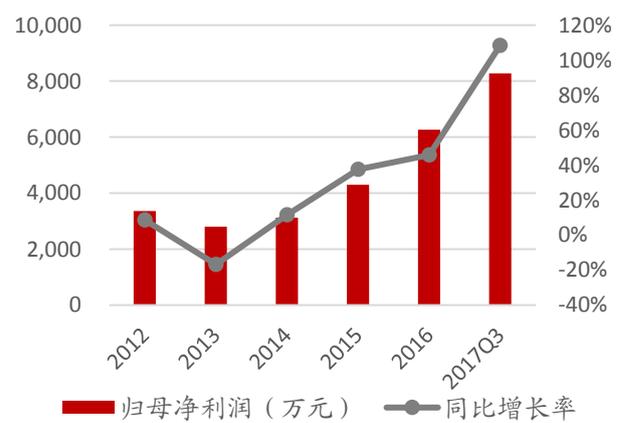
2013-2016 年公司营收规模持续快速增长，由 2.06 亿元增长至 8.29 亿元，最高年增速达 80.04%，四年间复合增长率高达 41.59%，主要受益于公司订单的快速增长。2017 年前三季度，公司实现营业收入 9.22 亿元，超 2016 年全年营收，同比增长 61.61%。从归母净利润角度来看，公司 2013-2016 年归母净利润一路攀升，由 0.28 亿元增长至 0.63 亿元，复合增长率 22.31%。2017 年前三季度，公司归母净利润 0.83 亿元，同比高速增长 108.46%，主要是期间费用控制相对较好。目前公司订单充足，随着项目相继进入落地期，2018 年营收规模有较强保障。

图 3：公司近年来营业收入情况（万元）



资料来源：WIND，国开证券研究部

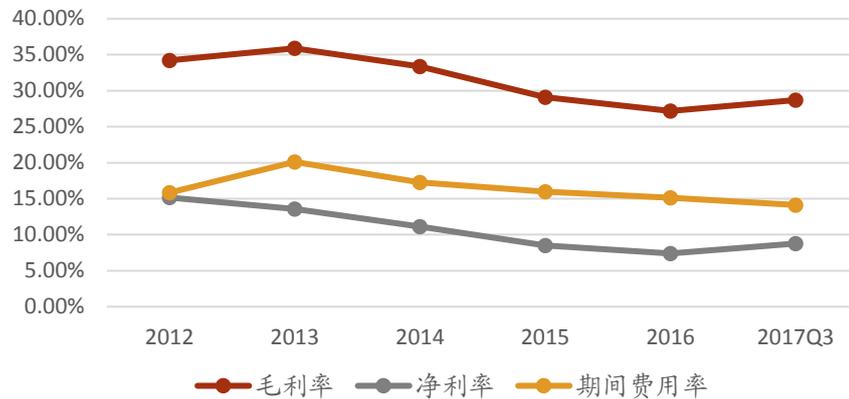
图 4：公司近年来归母净利润情况（万元）



资料来源：WIND，国开证券研究部

随着工业废水行业竞争加剧，2013 年起公司毛利率和净利率均出现下滑态势。2015 年公司积极转型，重点布局乡镇污水处理、流域治理和土壤修复行业，公司财务指标出现积极转变。2017 年前三季度，毛利率上升至 28.69%，同时由于销售和管理费用控制较好，使得期间费用率下降到 14.13%，从而提升净利率 1.39 个百分点至 8.78%。

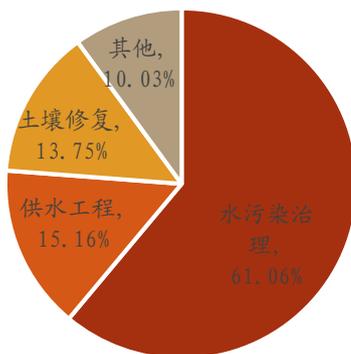
图 5: 公司近年来毛利率和净利率情况



资料来源: WIND, 国开证券研究部

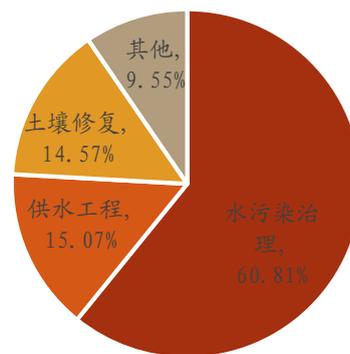
2017 年上半年, 公司收入构成主要包括环境综合治理、专业技术服务和运营, 其中环境综合治理占营收比重达 95%。环境综合治理的收入构成主要分为水污染治理、供水和土壤修复, 其中水污染治理是公司最主要的收入来源, 占公司营收的 61.06%, 供水和土壤修复分别占公司营收的 15.16%和 13.75%。此外, 水污染治理也是公司毛利的最主要来源, 占比达 60.81%。

图 6: 公司 2017 年 H1 收入构成情况 (万元)



资料来源: WIND, 国开证券研究部

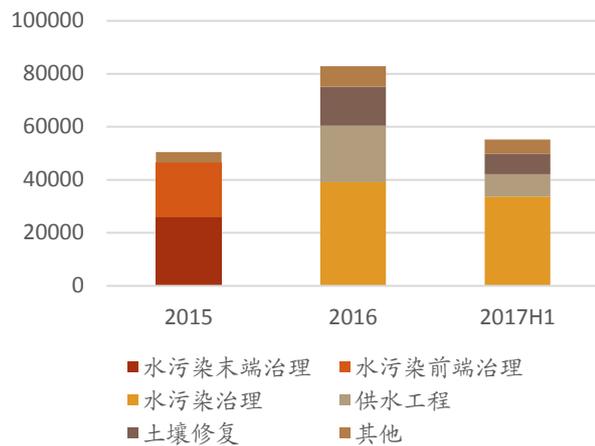
图 7: 公司 2017 年 H1 毛利构成情况 (万元)



资料来源: WIND, 国开证券研究部

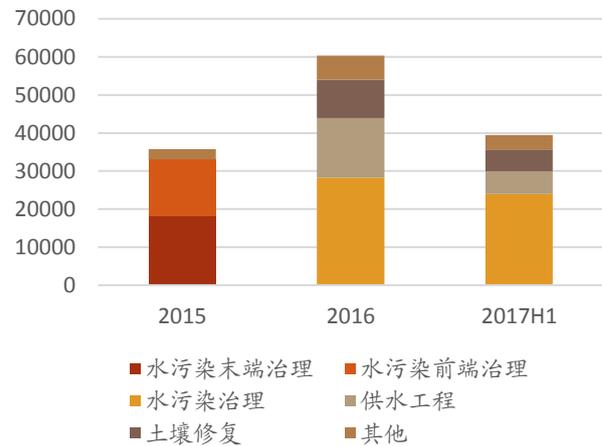
从近年公司收入和毛利构成情况来看, 2015 年之前, 公司以水污染末端和前端治理为主, 此后积极转型, 水污染治理成为重点布局领域。2017 年上半年较 2016 年水污染治理收入占比有所增长, 供水和土壤修复成为重要增长点。公司提前布局乡镇水务蓝海市场的优势将逐步体现在毛利率的提升上, 同时土壤修复业务的高毛利率也将带动公司毛利和收入的进一步提升。

图 8: 公司近年来收入构成情况 (万元)



资料来源: WIND, 国开证券研究部

图 9: 公司近年来毛利构成情况 (万元)



资料来源: WIND, 国开证券研究部

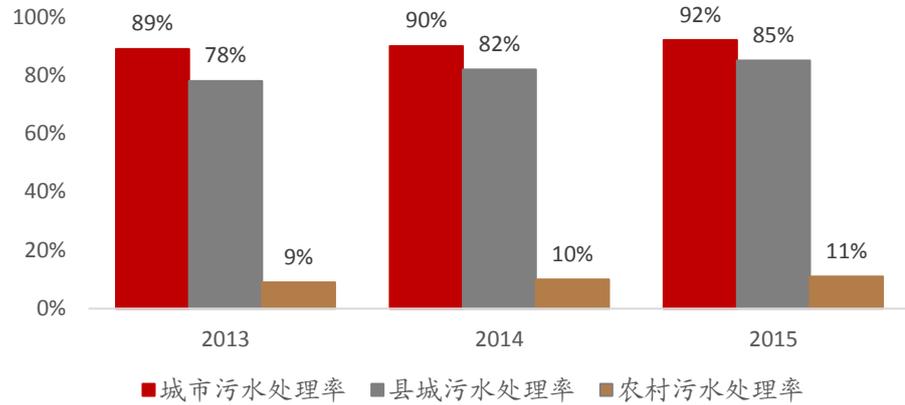
2、行业分析：乡镇污水处理和流域治理享美丽中国建设红利，政策助推土壤修复进入机遇期

2.1 乡镇、农村污水处理市场逐步释放

“十三五”乡镇污水处理市场规模近千亿元。根据《“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 年城市污水处理率达到 95%（2015 年达 92%），县城达到 90%（2015 年达 85%），建制镇达到 70%（“十二五”目标是 30%）。从上述数据来看，乡镇污水市场空间最大。其中，“十三五”规划还具体说明了建制镇的建设规划情况：新增污水处理设施规模 1095 万立方米/日，新增或改造污泥无害化处理处置设施能力 0.53 万吨/日，新增污水管网 3.05 万公里。改造老旧污水管网 0.46 万公里，总计投资规模近千亿元。

农村污水处理将进入快速发展阶段。目前，我国城市、县城污水处理率已经达到较高水平，反观农村污水处理情况，2015 年仅达到 11.4%，差距较大，主要原因是农村污水处理厂规模小、初始投资大、布局分散、排放不稳定、收费机制不清晰等。根据“水十条”要求，到 2020 年新增完成 13 万个建制村，农村污水处理率将提高到 30%，极大的推动农村污水处理进程。2017 年 2 月，环保部和财政部发布了《农村环境综合整治“十三五”规划》，提出农村生活污水处理率大于等于 60%，进一步细化了治理目标。此外，根据《中国农村污水处理行业分析报告》预测，农村污水处理行业产值到 2020 年有望增至 840 亿元，2035 年超 2000 亿元，市场将进入快速发展阶段。

图 10: 城市、县城、农村污水处理情况

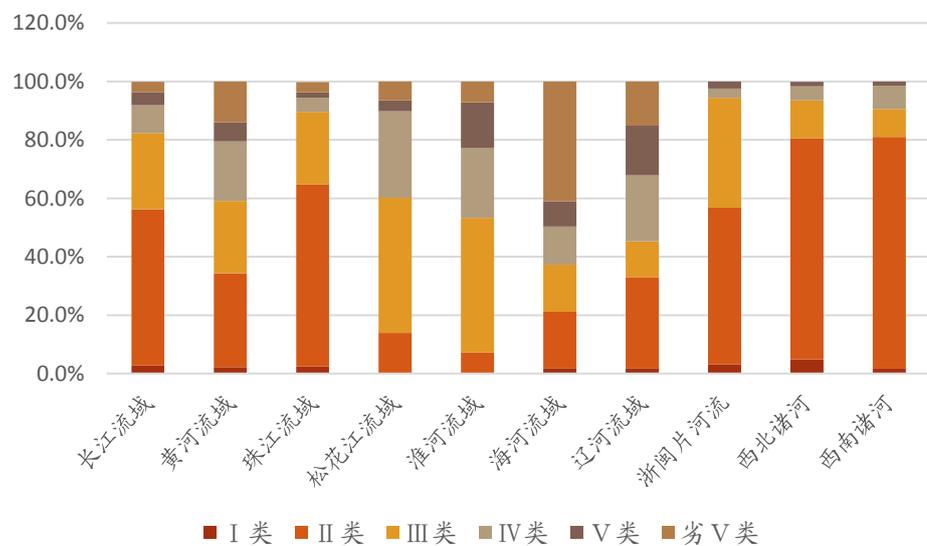


资料来源: WIND, 国开证券研究部

2.2 流域污染依然严峻, 治理市场空间广阔

流域污染情况依然严峻。国务院 2015 年 4 月颁布了《水污染防治行动计划》即“水十条”, 这是我国环境保护领域的重大举措之一, 对我国的环境保护、生态文明建设和美丽中国建设具有深远的意义。流域水环境综合治理是“水十条”的重要组成部分, “水十条”要求到 2020 年七大重点流域水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到 70%, 但目前部分重点流域治理情况依然严峻。

图 11: 2016 年全国重点流域水质情况



资料来源: 中国环境状况公告, 国开证券研究部

“十三五”市场空间约 1.8 万亿。流域水环境综合治理主要包括污水处理和提标改造、再生利用、污水管网建设和改造、河道水环境治理工程、岸线景观等工程。根据 2016 年 8 月发改委发布的《“十三五”重点流域水环境综合治理建设规划》对储备项目工程量的测算，结合公司生态环保的主要业务方向，预计公司“十三五”流域水环境治理市场空间保守估计约 1.8 万亿元，其中占比最大的是河道治理。2016 年 12 月，国务院出台《关于全面推行河长制的意见》，2017 年 6 月，“河长制”被正式纳入新修订的《水污染防治法》，要求到 2018 年年底完成由党政领导担任河长的“河长制”体系的建立，此项政策加强了河流流域管理与考核的相关性，提高了立法、执法、监管的力度，将河道治理提升到新的高度。

表 1: “十三五”流域水环境综合治理市场空间测算

业务类型	工程量	单位成本	市场空间
污水处理	3890 万吨/日	1500-2000 元/吨	584-778 亿元
污水处理提标改造	1130 万吨/日	750-1400 元/吨	85-158 亿元
污水管网	9.1 万公里	800 万元/公里	7280 亿元
河道水环境治理	1.6 万公里	6000 万元/公里	9600 亿元

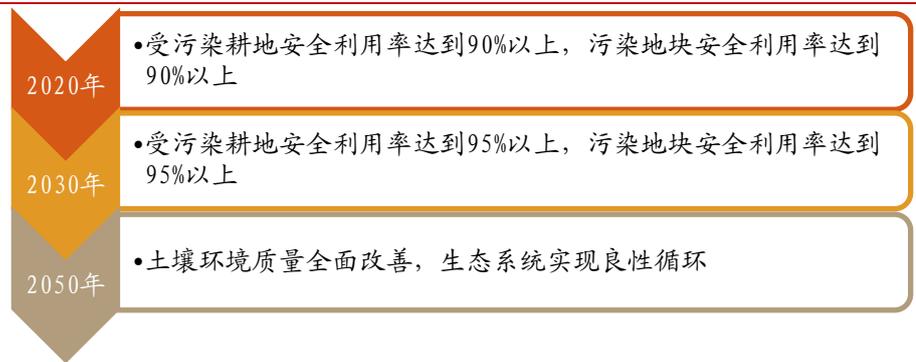
资料来源：《国家十三五重点流域水环境综合治理建设规划》，《城市污水厂建设和运营费用的探讨》，国开证券研究部

2.3 土壤修复行业集中度高，“十三五”末有望迎来大发展

2.3.1 政策密集出台，中央预算大力支持

2016 年 5 月，《土壤污染防治行动计划》（简称“土十条”）正式发布，确定了重点任务和工作目标。指明将开展土壤污染状况详查工作，健全土壤污染防治法律法规标准体系，探索防治模式，明确责任主体，充分发挥市场作用，形成政府主导、企业担责、公众监督的防治体系，标志着我国土壤污染治理市场正式启动。2017 年 6 月，我国第一部土壤污染防治相关法律《土壤污染防治法（草案）》提交人大审议，预计将于 2018 年上半年通过。《草案》要求建立土壤污染防治标准体系、土壤污染状况监测制度和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，并将土壤污染防治工作纳入环境保护规划，鼓励企业以市场运作方式参与土壤污染治理。此外，土壤污染防治配套制度也陆续出台，如《污染地块土壤环境管理办法（试行）》和《农用地土壤环境管理办法》已分别于 2017 年 7 月和 11 月施行，《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》正在征求修订意见。随着土壤污染防治相关法律的不断完善，土壤修复市场有望快速释放。

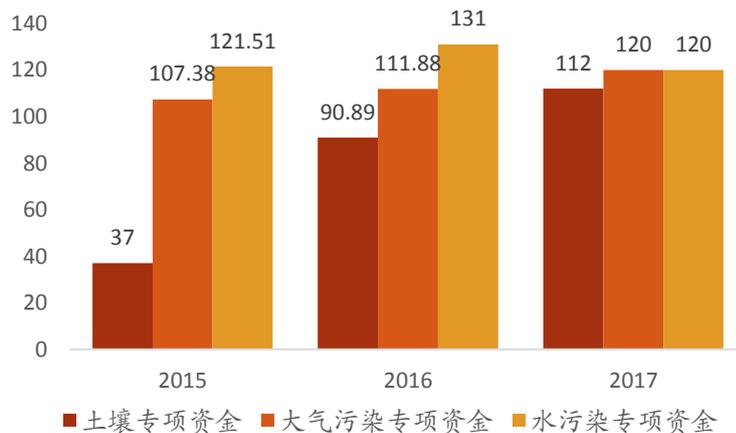
图 12: 《土壤污染防治行动计划》指标



资料来源：《土壤污染防治行动计划》，国开证券研究部

财政预算方面，根据财政部公布的中央对地方税收返还和转移支付预算表显示，2017年土壤污染防治专项资金为112亿元，较2016年提升23.2%，是“三大战役”中唯一实现两位数增长的板块，同时也是近三年增长最快的板块。这反映出我国土壤污染防治领域正处于上升期，中央的相关投入将持续增长，给予土壤修复市场有力支持。

图 13: 中央财政预算土壤、大气、水专项资金情况（亿元）

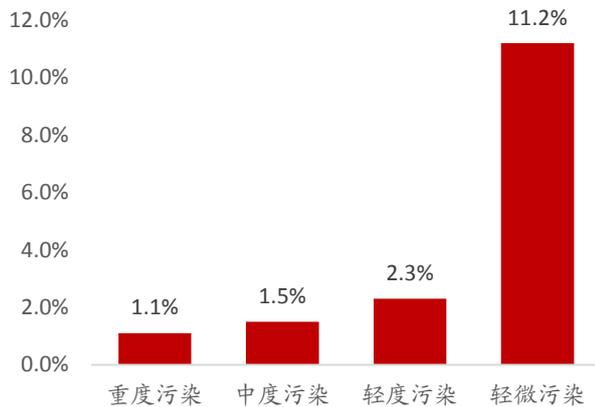


资料来源：中央财政预算，国开证券研究部

2.3.2 土壤污染亟待治理，“十三五”市场空间超5000亿

土壤污染状况不容乐观。根据《全国土壤污染状况调查公报》显示，我国土壤污染总的超标率为16.1%，其中轻微、轻度、中度和重度污染点位比例分别为11.2%、2.3%、1.5%和1.1%。从污染区域分布来看，南方土壤污染重于北方，工业发达区污染问题突出，西南、中南地区是重金属超标重点区域。从不同功能地块污染占比情况来看，重污染企业用地和工业废弃地是污染最为严重的地块，耕地土壤污染比例为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%。总体来说，全国土壤环境状况不容乐观，修复工作亟待推进。

图 14: 全国土壤超标情况



资料来源: 土壤污染状况调查公报, 国开证券研究部

图 15: 典型地块及其周边土壤污染占比情况



资料来源: 土壤污染状况调查公报, 国开证券研究部

“十三五”市场空间超 5000 亿。根据前瞻产业研究院发布的《2017-2022 年中国城市环保行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》数据显示,我国待修复工业场地、农业耕地、矿山污染面积分别为 160 万亩、4 亿亩、300 万亩左右,总体市场空间近 10 万亿。目前来看,工业场地修复具备较好的盈利模式和修复技术,有望率先启动;农业耕地修复相对复杂,主要依赖财政资金,随着相关政策的推动,市场有望逐步释放;矿山修复在“土十条”中尚未明确说明,目前以防治为主。预计“十三五”期间,工业场地、农业耕地、矿山的修复比例分别为 15%、5%、1%,市场空间超 5000 亿。

表 2: “十三五”土壤修复市场空间测算

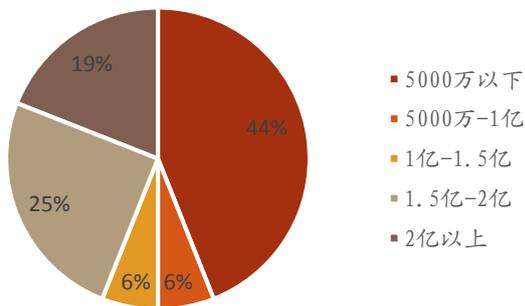
行业细分	待修复面积 (万亩)	成本 (万元/亩)	土壤修复市场空间 (亿元)	“十三五”释放比例	“十三五”市场空间 (亿元)
工业场地修复	160	60	9600	15%	1440
农业耕地修复	40000	2	80000	5%	4000
矿山修复	300	9	2700	1%	27
总计	40460	-	92300	-	5467

资料来源: 前瞻产业研究院, 国开证券研究部

2.3.3 行业处于成长期, 市场集中度较高

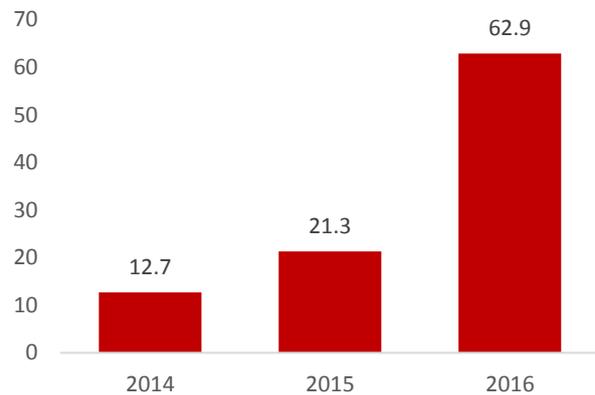
根据上市公司公告的土壤修复项目来看,中标方主要为北京建工环境修复、中科鼎实、高能环境、博世科、永清环保等成熟企业。市场集中度较高的主要原因是,土壤修复市场目前处于成长初期,修复技术难度较大,行业壁垒较高。从订单情况来看,根据中国产业信息网统计数据,土壤修复项目投资规模在 5000 万以下的占比为 44%,2 亿以上的项目仅占 19%。但据不完全统计,2016 年土壤修复行业主要公司订单金额总计为 62.9 亿元,较 2016 年增长近 2 倍。由此来看,虽然现阶段订单金额普遍较小,但随着配套政策的逐步完善,修复技术的逐渐成熟,行业整体合同金额将快速提升,土壤修复行业有望迎来机遇期。

图 16: 土壤修复项目投资规模占比



资料来源: 中国产业信息网, 国开证券研究部

图 17: 土壤修复行业主要公司订单金额 (亿元)



资料来源: 北极星环保网, 国开证券研究部 (不完全统计)

3、公司亮点：“核心技术+清晰布局+饱满订单”助力业绩高增

3.1 技术研发是核心竞争力，ACM 反应器打开乡镇污水处理市场

自主研发核心技术支撑公司持续获取订单。多年来,公司始终以创新技术为核心,以设备设计制造为优势,积极为客户量身定制环境治理修复整体解决方案。目前,公司在水处理和生态修复领域已具备众多自主研发的有竞争力的核心技术。水处理方面,公司自 2002 年起开始污水处理技术研发,2007 年实现产业化应用,生物厌氧、高级氧化、中水回用等技术处于国内领先水平,ACM 反应器逐步打开乡镇污水处理蓝海市场,水生态净化系统为黑臭水体治理提供完美解决方案;生态修复方面,目前已形成农田、场地、地下水修复等土壤修复核心技术,并将热脱附、淋洗等技术设备化,其中热脱附技术已实现产业化应用。此外,公司还通过收购加拿大 RX 公司积极开拓油田污染处置等领域,布局全球土壤修复市场。公司自主研发的核心技术将成为获取订单的不竭动力,同时有利于公司拓展蓝海市场,树立独具特色的市场形象,为逐步成长为具有较强竞争力的大企业奠定坚实基础。

表 3: 博世科核心技术

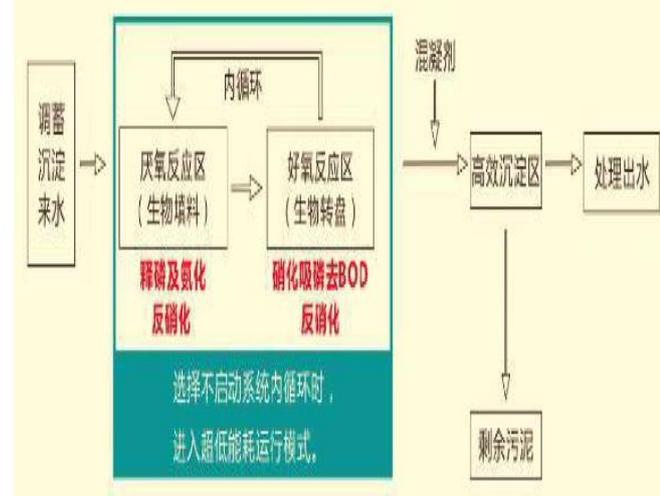
行业	细分领域	技术	特点
水处理	中水回用	逆流连续式砂滤器	是基于石英砂床截滤作用高效拦截去除水中悬浮颗粒物的中水净化系统,减少了传统沙滤系统清洗时的功效损失。
	乡镇污水处理	ACM 反应器	系统在去除有机物的同时实现强化脱氮除磷,保证废水达标排放,具有处理效果好,投资低,维护管理方便等优点。
		AEW 湿地系统	人工建造、控制和运行的生态净化系统,具有适应性强,处理效果好,建造费用省,较高的景观和经济效应等优点。
		MCO 点源污水处理系统	以多级接触反应为核心,快速降解有机物,高效脱氮除磷的小型污水处理系统,适用于农村独户,联户的少量生活污水处理。

生态修复	黑臭水体治理	高效浮选净化设备	可实现水体高效浮选净化的一体化水处理设备，具有占地面积小，分选效率高，水力停留时间短等优点，适用于排水口水口区域场地有限的条件。
		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。
	工业水处理	上流式多级厌氧反应器 (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的反应器。具有占地面积少，水力停留时间短，抗冲击负荷能力强等优点，产生的高纯度生物物质气体可以运用于弥补厂区的热能、电能消耗。
		上流式多相废水处理氧化塔 (UHOFe)	针对难生化降解废水处理问题的反应器，广泛运用于农药废水、酵母废水，制浆造纸中段废水、垃圾渗滤液的深度处理中。具有占地面积小，处理效率高，适应性强等优点。
	土壤、农田修复	土壤淋洗技术	可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。
		联合修复技术	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。
场地修复	热解吸技术	可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。	
	稳定化\固化技术	可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。	
	化学氧化技术	通过向土壤中投加化学氧化剂 (Fenton 试剂)，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，博世科自主研发的具有高效处理能力的化学氧化剂。	
地下水修复	地下水抽出处理技术	通过水泵和水井将污染地下水抽取上来，然后利用地面设备对重金属污染或有机污染的水进行处理。	
	PRB 技术	可通过地下水与反应墙中添加剂的化学反应达到去除污染物质的目的，并利用 PRB 物理屏障阻止污染晕向下游进一步扩散。	

资料来源：公司官网，国开证券研究部

ACM 生物反应器技术持续开拓乡镇污水处理市场。目前，公司较为亮眼的核心技术是 ACM 生物反应工艺，主要针对乡镇、农村污水排放分散、水量水质波动大、氮磷含量高等特点而设计。工作原理是通过好氧、厌氧反应区相结合的方式，实现脱氮除磷和提高耐受作用的目的，后经泥水分离，使得出水水质达标。公司基于该工艺，自主研发了 ACM 生物反应器，现已实现成果转化，在多个项目中得到应用。与其他类似技术相比较，此项工艺具有占地小、应用灵活、可自动监控降低成本等优势，且已被列为广西自治区“十三五”乡镇污水处理推荐工艺。鉴于“十三五”期间，乡镇、农村污水处理市场将持续扩张，ACM 生物反应器技术带来的订单增长将成为公司业绩不断提升的重要推动力。

图 18: ACM 反应器工艺流程



资料来源: 公司 2017 年半年报, 国开证券研究部

图 19: ACM 反应器



资料来源: 公司官网, 国开证券研究部

表 4: 乡镇污水处理技术对比

	ACM 生物反应器	传统生物转盘	生物接触氧化法	MBR 工艺
工艺构成	简单	简单	相对复杂	相对复杂
处理效果	内外循环, 脱氮除磷效果好, 出水稳定	脱氮除磷效果不稳定	比较稳定, 但脱氮除磷能力参差不齐	脱氮除磷效果较好且比较稳定
建设投入	设备简单, 一体化建造快, 土建造价低; 建设周期短; 占地面积小	设备造价和基建费用较低; 建设周期短; 占地面积小	设备造价和基建费用相对较高; 建设周期相对较长; 占地面积相对较大	设备造价和工程投资相对较高; 建设周期相对较长; 占地面积相对较大
运行维护	耗能少; 全地面建设, 可集中控制; 成本大幅减少; 污泥产生量少	耐冲击负荷弱, 维护成本低	耗能多, 维护成本高; 地理式设置, 维修不便; 管理人员技术要求相对较高	系统集成能耗高; 膜组件维护费用高; 管理人员技术要求很高; 难度大且复杂
环境影响	采用半封闭结构, 废气量少; 无噪音, 无气味, 环境友好	无噪音, 无气味, 环境友好	风机噪声大, 产生臭味气体	噪声大, 废气量少; 可能产生白色泡沫; 对周围环境有影响

资料来源: 中国环保在线, 国开证券研究部

3.2 乡镇污水、流域治理和土壤修复领域布局优势显著

3.2.1 凭借技术优势, 稳固乡镇污水处理一线地位

鉴于城市污水处理市场接近饱和, 乡镇、农村污水处理市场尚未成熟, 同时考虑到自身所处地域乡镇众多的特点, 公司于 2015 年率先进军乡镇污水处理领域, 抢占市场先机。经过诸多项目经验累积, 公司深入了解地方环保需求, 以乡镇污水处理为切入点, 进一步打开乡镇、农村环境综合治理市场。此后, 项目承做模式发生了新的转变, 由单体项目多企业承做转变为多项目打包单个企业承做, 大型企业加入竞争行列。公司凭借强大的技术研发实力和关键设备制造能力与大型央企强强联

合，稳固了乡镇环保业务的一线地位。2017年8月，公司与中国中车、中铁一局组成的联合体成交澄江县农村生活污水处理及人居环境提升工程政府和社会资本合作（PPP）项目，成交金额约22.10亿元，成为公司乡镇污水业务最大订单，未来有望进一步深化与大型央企的合作，提升公司在乡镇污水和环境综合治理领域的综合竞争力。

3.2.2 公司接连获取流域治理大额订单

转变竞争方式，不断开拓流域治理市场。公司凭借充足的技术储备提前布局流域治理、黑臭水体治理和内河治理领域，但由于公司市值较小，资金压力较大，承做大额订单存在限制。因此，公司转变竞争方式，利用自身核心技术的竞争力，与大型央企组成联合体共同承做项目。公司主要提供技术、设备支持和工程建设，在此过程中，融资压力被分散消化，公司打开流域治理大额订单承做市场。

大额订单获取常态化。2017年6月，公司与广西北部湾水务集团组成的联合体中标南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目，该项目总投资9.18亿元，建设期1年11个月，创造了公司创办以来单体最大金额订单的记录，项目将极大的增厚公司2018年业绩。此外，项目年运营费7850万元，运营期13年，总计10.2亿元，也将成为公司未来业绩增长的有力保障。此次项目中标为公司积累了丰富的经验，同时表明公司在这一领域得到了市场的极大认可，为后续获取大额订单奠定了基础。此后，2017年9月，公司与广西北部湾等联合体中标南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目，项目金额26.32亿元，2017年11月，公司与湖南博世科组成的联合体签订南宁市城市内河黑臭水体治理工程项设计-采购-施工（EPC）工程总承包合同，项目金额近8亿元，两个项目相继中标标志着公司大额订单获取常态化，综合实力得到进一步提升。

3.2.3 南化土壤修复项目树立市场地位，收购加拿大 RX 公司开拓海外市场

标杆项目助力公司建立市场地位，逐步辐射全国。2012年起，公司积极布局土壤修复领域，通过多项大型示范项目积累了丰富的经验，同时依靠现有地域优势，成功进入土壤修复第一梯队。项目方面，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是公司土壤修复的标杆项目。2016年4月，公司与江苏省交通规划设计院股份有限公司组成的联合体中标该项目，其中搬迁地块约1280亩，修复总土方量超66万立方米，中标金额为1.998亿元。项目的主要任务是土壤和地下水污染的修复，公司通过化学氧化及热解吸技术治理有机物污染，通过固化/稳定化技术修复重金属污染，有效改善了土壤环境的质量。此项目金额及规模均属行业领先，彰显了公司高超的技术实力，获得了市场的高度认可，奠定了公司区域土壤修复龙头的地位。地域方面，广西河池市是六大重金属污染示范区之一，近年来重金属土壤污染问题日益严重，公司占据地域优势，凭借突出的技术实力，不断斩获土壤修复订单，未来市场有望逐步释放。此外，公司将凭借湖南、湖北土壤修复项目

经验，逐步将触角伸向其余五个土壤污染综合防治先行区，即浙江台州、湖北黄石、湖南常德、广东韶关、贵州铜仁，形成全国多地布局。

图 20: 南化搬迁项目



资料来源：公司官网，国开证券研究部

收购加拿大 RX 公司，布局海外，丰富土壤修复链条。2017 年 1 月，公司收购加拿大 RemedX Remediation Service Inc. 100% 股权（简称“RX 公司”），成功布局海外土壤修复市场。RX 公司主要为石油企业提供环境修复技术咨询、项目管理、工程设计、土壤修复处理场运营等业务，拥有热解析处理系统 RTTU、生物修复及水力压裂法等土壤修复和地下水修复先进技术。其新建用于填埋污染土壤废物的布雷顿填埋场，设计容量约 522 万吨。此次收购逐步完善了公司土壤修复业务链条，拓展了海外市场布局，增强了公司国际竞争力，同时有利于公司拓展油田、地下水等领域订单。

总体来看，在土壤修复领域，公司目前可提供评估、研发、设计、施工、管理等全流程服务，并已形成场地修复、矿山修复、油田修复、农田修复等核心业务。区域分布方面，未来在现有南北事业部和国外事业部的基础上，公司将进一步细化，按华北，华南，华中等划分，逐步扩大市场布局。

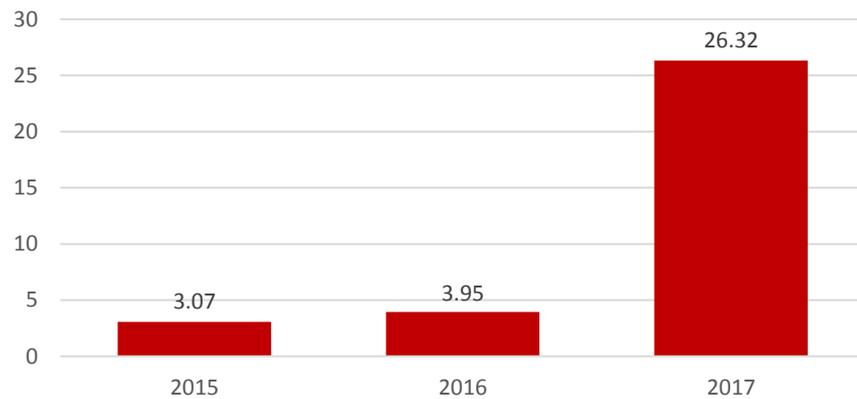
3.3 订单饱满且变化趋势可喜，为 2018 年提供业绩保障

公司在手订单超百亿，PPP 占比超 80%。截至 2017 年 11 月底，已公告项目中，在手订单 106.79 亿元，PPP 项目金额 89.08 亿元，占比约 83%。其中 2017 年新增订单金额 86.72 亿元，是 2016 年营收的 10.46 倍，新增 PPP 项目金额 72.76 亿元，占比由 2016 年的 78% 左右提升到近 84%。未公告项目中，大多数金额较小，但 2017 年新增项目金额也超过 5 亿元。由此来看，公司订单饱满，且 2017 年订单数量和金额均大幅提升，PPP 项目增长迅速，运营收入占比逐步增长，将为 2018 年公司业绩增长提供有力支撑。

公司订单情况主要体现出三大变化。一是已公布单体项目订单金额大幅度提升，由 2015 年的 3 亿元到 2017 年最大订单 26.32 亿元；二是公司重点业务逐步向乡镇污水、流域治理和土壤修复倾斜。从订单数量和金额来看，2017 年乡镇污水和流域治理业务增长最为显著。土壤修复方面，由于行业处于起步阶段，订单相对较小，但随着政策的逐步完善，将是公司最具潜力的业务发展方向；三是项目涉及地域从以广西省内为主，扩展到湖南、云南、湖北，近日还获取了京津冀渗坑治理项目，预示着公司正式打开北方市场，剑指全国。这些变化标志着公司综合竞争力的快速提升，彰显公司成长为环境综合治理整体解决方案服务商的决心。

在手订单为 2018 年业绩提供保障。公司目前在手订单平均建设期基本在 1-2 年，假设项目公告到开工平均间隔 3 个月，将订单金额平均分摊到每年业绩，预计 2017 年全年有望实现营业收入近 16 亿元。此外，保守计算，目前在手订单将为 2018 年营收贡献超 20 亿元，业绩有较强保障。

图 21: 2015-2017 年新签订单最大金额 (亿元)



资料来源: 公司公告, 国开证券研究部

表 5: 2016-2017 年已公告当年新增订单业务分类数量 (个)

年份	乡镇污水	流域治理	供水	水生态修复	工业废水	土壤修复	基础设施
2016年	3	0	3	2	0	1	1
2017年	4	3	3	0	1	1	1

资料来源: 公司公告, 国开证券研究部

表 6: 2016-2017 年已公告当年新增订单业务分类金额 (亿元)

年份	乡镇污水	流域治理	供水	水生态修复	工业废水	土壤修复	基础设施
2016年	3.35	0	6.53	5.62	0	2.00	1.50
2017年	31.54	43.50	5.72	0	3.06	0.90	2.00

资料来源: 公司公告, 国开证券研究部

表 7: 公司已公告在手订单情况

公告日期	项目名称	金额 (亿)	建设期+ 运营期	类型	细分领域	地区
2015.7.7	泗洪县东南片区域供水工程 PPP 项目	3.07	1+30 年	PPP	供水	江苏
2016.5.12	五龙冲水库集中供水工程 PPP 项目	1.91	3 年 6 个月+30 年	PPP	供水	湖南
2016.6.13	澄江县城镇供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	3.95	25 年	PPP	供水、 垃圾	云南
2016.8.5	沙洋县乡镇污水处理厂 PPP 项目	1.10	1+29 年	PPP	乡镇污水	湖北
2016.9.20	钟山县镇级污水处理设施建设工程施工总承包项目	1.10	325 天	-	乡镇污水	广西
2016.10.20	贺州市太白湖生态保护及基础设施建设 PPP 项目	2.80	510 天+30 年	PPP	水生态 修复	广西
2016.10.27	宜州市北山等七个乡镇污水处理工程特许经营项目	1.15	1 年	-	乡镇污水	广西
2016.11.04	澄江县抚仙湖东岸供水有限公司项目	0.67	25 年	PPP	供水	云南
2016.12.24	网岭环保装备生产基地建设项目	1.50	2 年	-	基础设施	湖南
2016.12.29	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设 PPP 项目	2.82	510 天+30 年	PPP	水生态 修复	广西
2017.2.21	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)	0.90	270 天	-	土壤修复	湖南
2017.3.11	花垣县环境综合治理 PPP 项目	2.36	1+29 年	PPP	乡镇污水	湖南
2017.3.24	澄江县污水处理厂中水回用工程项目	0.65	25 年	PPP	供水	云南
2017.4.7	古丈县城乡供排水一体化 PPP 项目	2.96	1+29 年	PPP	供水	湖南
2017.4.14	北部湾表面处理中心项目 (一期)	2.00	2018 年底	-	基础设施	广西
2017.6.5	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	9.18	1 年 11 个月+13 年	PPP	流域治理	广西
2017.6.10	常宁市水口山经济开发区重金属废水深度处理循环利用扩建及管网建设工程 (EPC)	3.06	360 天	EPC	工业废水	湖南
2017.8.23	株洲市攸县乡镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目	3.11	污水厂 1+29 年; 管网 1+15 年	PPP	乡镇污水	湖南
2017.8.31	澄江县农村生活污水处理及人居环境提升工程政府和社会资本合作 (PPP) 项目	22.10	2+23 年	PPP	乡镇污水	云南
2017.9.1	南宁市心圩江环境综合整治工程 PPP 项目 (19%)	26.32	2 年 10 个月+20 年	PPP	流域治理	广西
2017.11.9	南宁市城市内河黑臭水体治理工程项目设计-采购-施工 (EPC) 工程总承包项目	8.00	-	EPC	流域治理	广西
2017.11.23	宁明至凭祥饮水工程 PPP 项目	2.11	18 年底 +28 年	PPP	供水	广西
2017.11.25	宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目	3.97	-	PPP	乡镇污水	湖北

资料来源: 公司公告, 国开证券研究部

备注: 公告日期为中标或签订合同日期

4、盈利预测及投资建议

4.1 具体假设和预测

根据公司在手订单金额、类型、建设期计算，假设公司税率、期间费用率维持在相对稳定水平，预计 2017-2019 年营业收入分别约为 16.7 亿元、26.8 亿元、37.5 亿元，毛利率维持在 27.5%-28% 之间。细分来看，水污染治理是公司份额最大的业务，目前在手订单充足，预计可支撑公司 2017-2018 年营收实现 140% 和 80% 的高速增长。同时由于公司积极布局乡镇污水处理蓝海市场，2017-2019 年水治理业务毛利率有望上升到 28%-28.5% 之间。供水工程方面，根据 2017 年三季报数据，业务毛利率将有进一步提升，但由于此项业务并非公司近两年的布局重点，因此预计营收规模大致维持在 30% 左右。土壤修复方面，受公司项目进度影响，今年业务营收增速约在 40% 左右，2018 年土壤法及相关配套政策将陆续出台，行业有望在“十三五”末进入发展阶段，预计公司 2018 年土壤业务营收增速在 90% 左右。同时由于行业进入壁垒较高，毛利率有望维持在 30% 左右。其他业务主要包括专业技术服务和运营收入，随着公司自主研发技术的不断增强以及大量项目进入运营期，相关的技术服务和运营收入将有大幅增长，预计 2017-2018 年营收增速分别为 90% 和 60%，且毛利率增长至 20% 左右。

表 8: 公司分产品盈利预测表 (万元)

产品细分		2016A	2017E	2018E	2019E
水污染治理	收入	39159.10	93,981.84	169,167.31	236,834.24
	增速	71.33%	140.00%	80.00%	40.00%
	毛利率	27.85%	28.50%	28.00%	28.00%
	成本	28254.64	67,197.02	121,800.46	170,520.65
供水工程	收入	21210.68	27,573.88	35,846.05	46,599.86
	增速	659.01%	30.00%	30.00%	30.00%
	毛利率	26.18%	28.50%	28.00%	28.00%
	成本	15656.76	19,715.33	25,809.16	33,551.90
土壤修复	收入	14803.71	20,725.19	39,377.87	59,066.80
	增速	2674.80%	40.00%	90.00%	50.00%
	毛利率	31.51%	30.00%	30.00%	30.00%
	成本	10139.29	14,507.64	27,564.51	41,346.76
其他	收入	7,723.42	14,674.50	23,479.20	32,870.88
	增速	95.06%	90.00%	60.00%	40.00%
	毛利率	18.30%	20.00%	20.00%	20.00%
	成本	6,310.01	11,739.60	18,783.36	26,296.70
合计	收入	82,896.91	156,955.42	267,870.43	375,371.78
	增速	64.26%	89.34%	70.67%	40.13%
	毛利率	27.19%	27.90%	27.59%	27.61%
	成本	60,360.70	113,159.58	193,957.49	271,716.01

注：2017-2019 年数据系预测值

资料来源：公司公告，国开证券研究部

4.2 可比公司估值及投资建议

由于公司现有业务结构中，水污染治理占据 60%以上，供水和土壤修复业务分别占据 15%左右，因此我们主要选取“水土共治”的企业或者主营业务为水务行业的企业作为可比公司。预计公司 2017-2019 年归母净利润分别为 1.48、2.39、3.56 亿元，EPS 分别为 0.42、0.67、1.00 元，以当前 16.48 元的收盘价计算，对应 PE 分别为 39.24、24.60、16.48 倍。2017-2018 年可比公司平均 PE 分别为 41.58 和 30.58 倍，相较而言，公司具有较强的估值优势。目前，公司自主研发核心技术较强，产业链布局清晰且市场空间广阔，在手订单充足，且大股东无息借款和可转债将有效缓解公司资金压力，未来业绩增长确定性较强，给予公司“推荐”的投资评级。

表 9：可比公司估值情况

代码	股票	市值(亿)	股价(元)		EPS(元)			PE(倍)		
			2017.12.25	2016A	2017E	2018E	2016A	2017E	2018E	
300055.SZ	万邦达	194	22.40	0.31	0.47	0.69	56.79	47.66	32.46	
600874.SH	创业环保	152	12.77	0.31	0.34	0.45	31.32	37.56	28.38	
603603.SH	博天环境	136	33.91	0.40	0.61	0.81	-	55.59	41.86	
300388.SZ	国祯环保	72.11	23.59	0.40	0.59	0.79	61.64	39.98	29.86	
300172.SZ	中电环保	42.39	8.36	0.22	0.23	0.26	44.38	36.35	32.15	
300425.SZ	环能科技	39.03	10.40	0.39	0.30	0.42	94.99	34.67	24.76	
300422.SZ	博世科	58.68	16.48	0.49	0.42	0.67	101.17	39.24	24.60	
PE 均值							-	41.58	30.58	

备注：2016 年 PE 以 2016.12.31 收盘价计算，2017-2018 年可比公司数据为 WIND 一致预期，以 2017.12.25 收盘价计算
 资料来源：WIND，国开证券研究部

5、风险提示

政府政策推进不达预期，环保督察及治理力度低于预期，公司业绩不达预期，PPP 政策风险，市场恶性竞争，国内外二级市场系统性风险。

表 10: 财务预测表 (百万元)

资产负债表					利润表				
	2016A	2017E	2018E	2019E		2016A	2017E	2018E	2019E
货币资金	518	549	938	1314	营业收入	829	1570	2679	3754
应收和预付款项	736	1256	2009	2628	营业成本	604	1132	1940	2717
存货	53	170	194	272	营业税金及附加	10	16	27	38
其他流动资产	1	2	3	4	销售费用	23	47	80	113
长期股权投资	8	8	8	8	管理费用	85	141	241	300
固定资产和在建工程	722	1020	1719	2293	财务费用	17	38	83	118
无形资产和开发支出	95	170	150	131	资产减值损失	31	52	88	124
其他非流动资产	166	131	130	130	投资收益	0	0	0	0
资产总计	2298	3306	5151	6779	公允价值变动	0	0	0	0
短期借款	292	637	1040	1386	其他经营损益	0	0	0	0
应付和预收款项	610	819	1373	1909	营业利润	59	144	220	345
长期借款	265	942	1623	2058	其他非经营损益	11	27	58	70
其他负债	133	214	214	214	利润总额	70	171	278	415
负债合计	1300	2613	4250	5567	所得税	9	26	42	62
股本	142	142	142	142	净利润	61	146	236	352
资本公积	632	632	632	632	少数股东损益	(1)	(2)	(3)	(4)
留存收益	222	353	563	877	归属母公司净利润	63	148	239	356
少数股东权益	22	20	17	13	财务指标				
股东权益合计	1019	1147	1355	1665	销售毛利率	27.19%	27.90%	27.59%	27.62%
负债及权益合计	2319	3760	5605	7232	销售净利率	7.39%	9.28%	8.82%	9.39%
现金流量表					ROE	6.29%	13.10%	17.88%	21.58%
经营活动现金流	(58)	(99)	266	596	EPS (元)	0.49	0.42	0.67	1.00
投资活动现金流	(371)	(837)	(851)	(841)	PE (倍)	101.17	39.24	24.60	16.48
融资活动现金流	742	968	973	621	PB (倍)	5.88	5.21	4.39	3.55
现金流量净额	314	32	388	376	EV/EBITDA	26.48	15.62	10.18	7.69

备注: 2017-2019 年数据系预测值, 其中 PE、PB、EV/EBITDA 根据 2017 年 12 月 25 日收盘价计算

资料来源: WIND, 国开证券研究部

分析师简介承诺

崔国涛，北京理工大学工学学士，对外经济贸易大学经济学硕士，6年行业研究经验，曾就职于天相投资顾问有限公司，2011年加入国开证券研究部，负责机械行业研究工作。本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册登记为证券分析师。

梁晨，2011年毕业于英国圣安德鲁斯大学，硕士，2011年至今就职于国开证券股份有限公司。

我们保证报告所采用的数据均来自合规公开渠道，分析逻辑基于作者的专业与职业理解。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，研究结论不受任何第三方的授意或影响，特此承诺。

国开证券投资评级标准

■ 行业投资评级

强于大市：相对沪深300指数涨幅10%以上；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

弱于大市：相对沪深300指数跌幅10%以上。

■ 短期股票投资评级

强烈推荐：未来六个月内，相对沪深300指数涨幅20%以上；

推荐：未来六个月内，相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：未来六个月内，相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

回避：未来六个月内，相对沪深300指数跌幅10%以上。

■ 长期股票投资评级

A：未来三年内，相对于沪深300指数涨幅在20%以上；

B：未来三年内，相对于沪深300指数涨跌幅在20%以内；

C：未来三年内，相对于沪深300指数跌幅在20%以上。

免责声明

国开证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会核准，具有证券投资咨询业务资格。

本报告仅供国开证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。本公司及分析师均不会承担因使用报告而产生的任何法律责任。客户（投资者）必须自主决策并自行承担投资风险。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国开证券”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

国开证券研究部

地址：北京市阜成门外大街29号国家开发银行8层