

中电环保 (300172) \公用事业

——大工业水处理优势公司，污泥耦合发电领军者

投资建议:

推荐
 首次覆盖

当前价格:

5.22元

目标价格:

投资要点:

► “3+1”产业布局的环境综合服务商

公司电力水处理起家，目前发展为“3+1”产业布局，包括水环境治理、固废处理和烟气治理，以及环保产业协同创新平台，可以为重点工业和市政领域提供全产业链和全生命周期的综合服务。2011年上市以来业绩稳健增长，公司预告18年前三季度归母净利润同比增长15-30%。

► 大工业水处理技术领先，积极拓展非电领域市场

公司牵头的国家水专项“零排放”项目顺利验收，巩固了大工业水处理的优势地位，截止当前，关键技术推广工程累计50多项，年处理废水量近1.3亿吨，年节水近8500万吨。非电水处理市场空间为电力的2.7倍，公司近两年来积极拓展非电市场，17年内承接合同金额创历史新高，18年延续良好态势。核电凝结水公司国内市占率过半，18年三代核电建设进展顺利，提升核电重启预期，公司核电业务或将受益。目前公司在手完成的水环境治理订单11.83亿元，订单饱满为未来业绩释放提供保障。

► 电力+市政优势整合，低成本燃煤耦合污泥技术助力迅速扩张

公司依靠电力+市政的资源优势，以及“高效节能污泥干化设备”等核心技术，成功拓展“污泥耦合发电”商业模式，成本优势显著，上半年7个项目入选两部委发布的燃煤耦合生物质发电技改试点建设名单，占据污泥类项目数量的25%，全国第一，已在全国范围内合作投资、建设、运营近20个燃煤耦合污泥发电基地，年处理规模超过100余万吨，正在跟踪开发的项目全部投建后，年处理规模有望达到200万吨，为耦合发电行业领军者。

► 首次覆盖，给与“推荐”评级

预计公司18-20年归母净利润分别为1.33亿、1.69亿及2.06亿元，对应PE分别为21x、16x及13x，首次覆盖给予“推荐”评级。

► 风险提示

毛利率下滑；市场拓展不及预期；项目推进不及预期；政策性风险

基本数据

总股本/流通股(百万股)	522/346
流通A股市值(百万元)	1,807
每股净资产(元)	2.38
资产负债率(%)	41.68
一年内最高/最低(元)	10.63/4.93

一年内股价相对走势



冯瑞齐 分析师

执业证书编号: S0590518070003

电话: 0510-85609581

 邮箱: fengrq@qlsc.com.cn

相关报告

财务数据和估值	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	648.26	680.45	792.00	1053.00	1341.00
增长率(%)	6.69%	4.97%	16.39%	32.95%	27.35%
EBITDA(百万元)	138.37	159.94	209.27	273.24	338.12
净利润(百万元)	109.04	118.16	133.30	168.89	205.63
增长率(%)	8.08%	8.36%	12.81%	26.70%	21.75%
EPS(元/股)	0.21	0.23	0.26	0.32	0.39
市盈率(P/E)	25.38	23.42	20.76	16.39	13.46
市净率(P/B)	2.50	2.30	2.12	1.89	1.69
EV/EBITDA	19.70	18.49	15.80	11.89	10.35

数据来源:公司公告,国联证券研究所

正文目录

1.	“3+1”产业布局，业绩稳健增长	4
1.1.	电力工业水起家，目前 3+1 产业布局	4
1.2.	上市以来业绩稳健增长	5
1.3.	公司负债水平较低，在手现金相对充沛潜在投资空间充足	7
1.4.	上半年推出限制性股票激励，有望进一步稳定并激励员工	7
2.	大工业水处理技术领先，积极拓展非电领域项目	9
2.1.	电力水处理起家，向多方向拓展	9
2.2.	积极拓展非电，巩固大工业水处理优势地位	10
2.3.	核电水处理极具市场竞争力，或受益核电重启预期	12
2.4.	市政污水处理市场空间仍然较大，运营项目贡献业绩增量	15
2.5.	现有订单较充足，工程类业务有望稳中有升	18
3.	电力+市政优势整合，低成本燃煤耦合污泥技术助力迅速扩张	20
3.1.	污泥无害化处置市场空间较大	20
3.2.	“十三五”规划投资 294 亿元	21
3.3.	燃煤耦合污泥发电技术成本优势明显，获得政策支持	22
3.4.	布点数全国领先，成为耦合发电行业领军者	23
4.	盈利预测	26
4.1.	基本假设	26
4.2.	估值和评级	26
5.	风险提示	27

图表目录

图表 1:	公司发展简史	4
图表 2:	公司具备较好的工程设计及施工资质	5
图表 3:	近几年营业收入情况 (百万元)	6
图表 4:	近几年归属于上市公司股东的净利润情况 (百万元)	6
图表 5:	公司营收结构变化 (亿元)	6
图表 6:	公司 2017 年营收组成	6
图表 7:	公司毛利率与净利率情况	6
图表 8:	公司费用率情况	6
图表 9:	公司负债水平较低	7
图表 10:	公司授予限制性股票具体分配情况	8
图表 11:	激励计划业绩考核目标	8
图表 12:	公司典型的工业废水处理案例	11
图表 13:	公司目前为止主要接到的核电领域水处理项目	13
图表 14:	住建部“十二五”及“十三五”规划污水处理设施投资额 (亿元)	16
图表 15:	行政村污水处理发展状况	16
图表 16:	财政部 PPP 项目库中污水处理相关项目数与投资金额 (个, 亿元)	17
图表 17:	公司主要的市政污水运营项目	18
图表 18:	公司水处理订单金额和水处理业务营收规模 (亿元)	18
图表 19:	各种污泥处理方法优缺点对比	22
图表 20:	各种污泥处置项目成本对比 (每吨)	23
图表 21:	燃煤耦合污泥发电项目盈利机制 (每吨)	24

图表 22: 公司目前主要在手污泥处理项目	25
图表 23: 公司营收及毛利预测 (亿元)	26
图表 24: 可比公司估值对比 (可比公司数据取自 Wind 一致预测, 时间为 9.21)	27
图表 25: 公司历史 PE (TTM) 变化	27
图表 26: 财务预测摘要	28

1. “3+1”产业布局，业绩稳健增长

1.1. 电力工业水起家，目前 3+1 产业布局

公司为生态环境治理综合服务商，提供工业（包括电力、石化、冶金等）和城市环保系统解决方案。主要业务领域：水环境治理、固废处理和烟气治理，以及环保产业协同创新平台；具有“产业链、技术、品牌和团队”等综合优势，形成“一个平台、两类客户、三项业务、四大优势”的产业发展格局。

公司可以提供专业的生态环境治理的系统解决方案、研发设计、系统集成(EP)、工程总承包(EPC)、运维、PPP及投融资等全产业链和全生命周期的综合服务。截至2018年6月30日拥有专利共计353项，专利数量为公司的长远发展提供新技术、新产品的强力支撑。

图表 1：公司发展简史

1995年南京中电自动化公司成立，注册资本100万元；

1998：第一个水处理工程--苏州工业园华能电厂（太仓）2*300MW 机组反渗透工程

2001：第一个凝结水精处理--徐塘发电厂凝结水精处理；第一个废水处理工程--嘉兴电厂废水零排放；

2002：第一个核电项目--秦山核电一期化水综合改造

2003：第一个涉外工程--扬子巴斯夫 U2 水系统工程

2007：第一个中水回用项目--宁夏电投西夏热电公司中水回用项目；

2007：第一个煤化工水处理项目--神华包头煤化工化学水处理 EPC 总承包项目

2008：第一个海水淡化工程--华能威海电厂（2*600MW）海水淡化工程

2011年正式在深交所创业板上市；

2011：第一个市政污水处理 BT 项目--联丰污水处理厂

2012：全面拓展烟气治理领域（投资设立“南京中电环保科技有限公司”）；

2012：全面拓展固危废处理领域（投资收购“南京国能环保工程有限公司”）；

2012：创建牵头的环保产业联盟，被科技部批准认定为国家级“环保产业技术创新战略联盟”

2013：承接国家十二五重大水专项；

2014：获批：环保部环保服务业试点；环保部产业技术创新联盟；南京市环保产业协会会长单位；

2015：中电环保股份公司增资，注册资本为3.38亿

2016: 中电环保股份公司增资, 注册资本为 5.07 亿

2018: 推出 2018 限制性股票激励计划, 股本增至 5.22 亿元

来源: 公司官网, 国联证券研究所

图表 5: 公司实际控制人为王政福



来源: Wind, 国联证券研究所

图表 2: 公司具备较好的工程设计及施工资质

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	证书有效期	发证机关
1	设计资质	A132010864	工程设计环境工程专项 (水污染防治工程) 甲 级	2016/4/2 7	2021/4/27	住房和城 乡建设部
2	建筑业企业资 质	D332018478	市政公用工程施工总承 包三级	2018/8/1 7	2020/12/1 2	南京市城 乡建设委 员会
3			建筑机电安装工程专 业承包三级			
4			环保工程专业承包三级			

来源: 城建部, 国联证券研究所

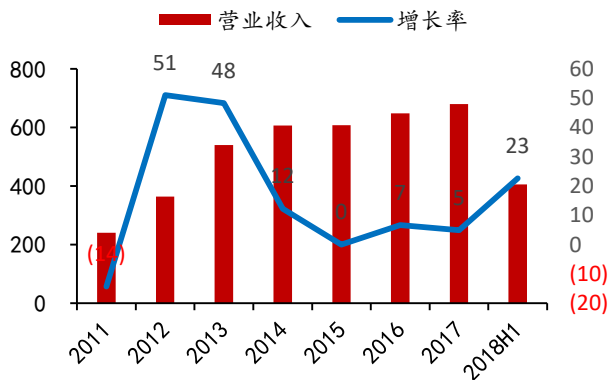
1.2. 上市以来业绩稳健增长

公司 2011 年上市以来, 业绩稳健增长。其中营业收入由上市初期的工业水为主逐渐发展为水、气、固三个业务领域共同发展的结构, 其中 17 年水处理业务合计营收占比约 62%, 固废占比 25%, 工业大气治理占比 13%。

公司近五年来销售毛利率维持在 30% 上下, 销售净利率维持在 15% 左右, 表现

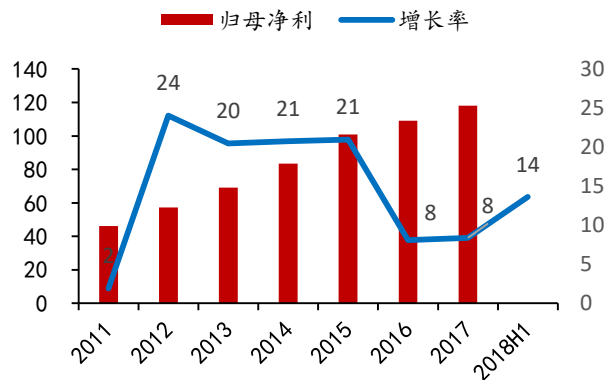
出比较强的盈利能力，反映了公司在市场上比较强的竞争优势，同时费用率稳定，财务费用率低。

图表 3: 近几年营业收入情况 (百万元)



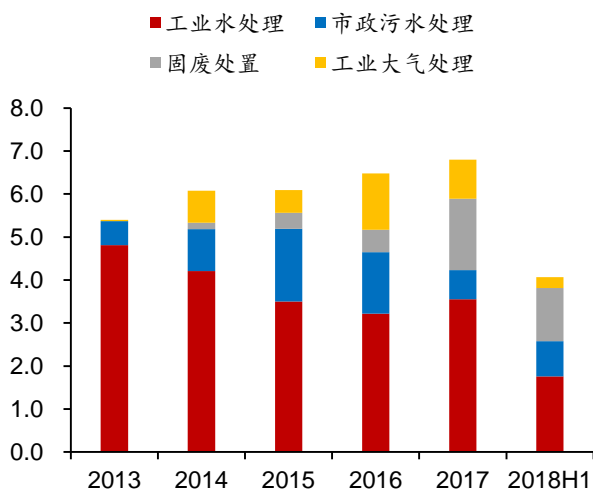
来源: Wind, 国联证券研究所

图表 4: 近几年归属于上市公司净利润情况 (百万元)



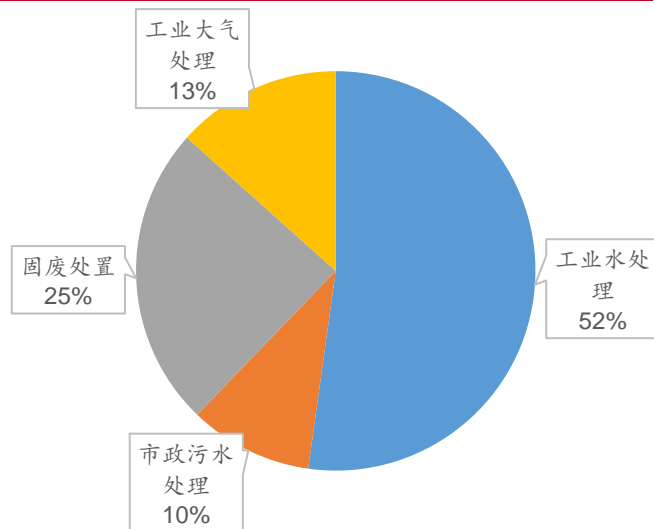
来源: Wind, 国联证券研究所

图表 5: 公司营收结构变化 (亿元)



来源: Wind, 国联证券研究所

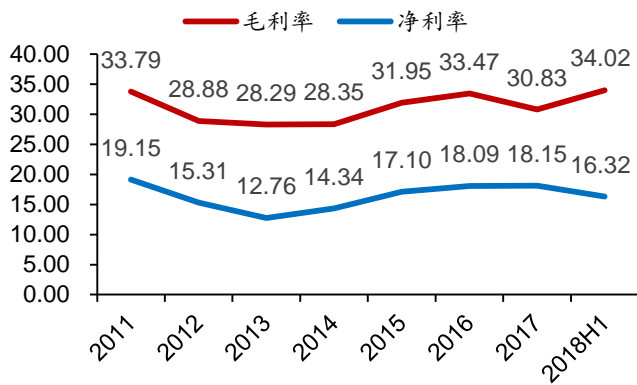
图表 6: 公司 2017 年营收组成



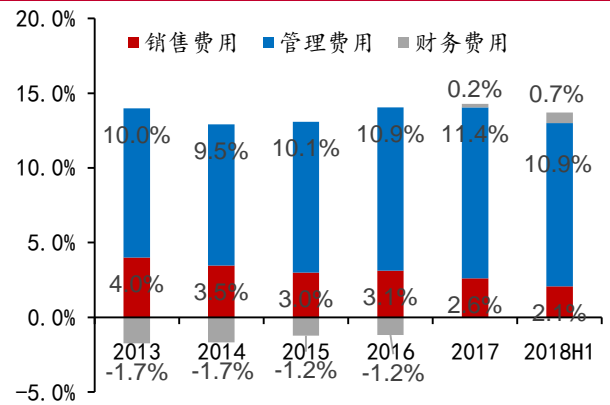
来源: Wind, 国联证券研究所

图表 7: 公司毛利率与净利率情况

图表 8: 公司费用率情况



来源: Wind, 国联证券研究所

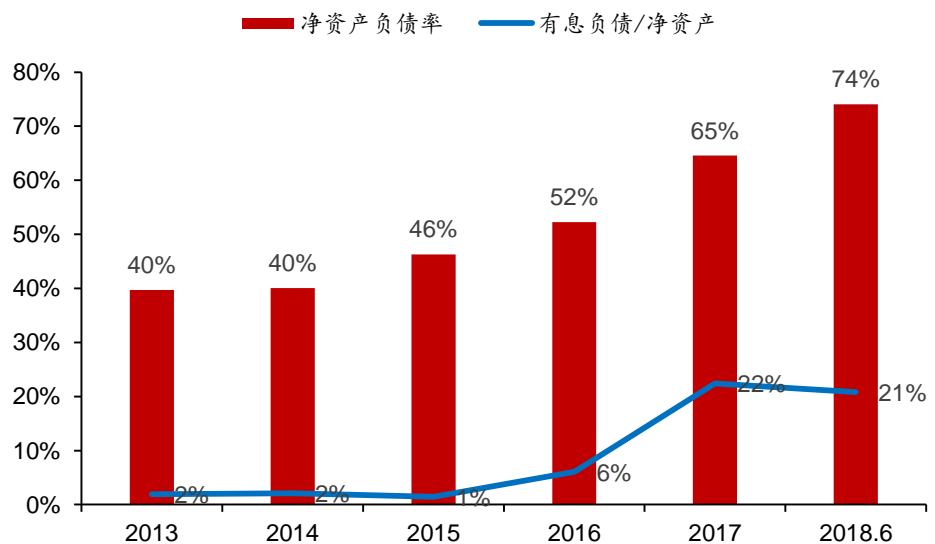


来源: Wind, 国联证券研究所

1.3. 公司负债水平较低, 在手现金相对充沛潜在投资空间充足

公司资产负债率一直处于较低水平, 近几年由于逐渐发展市政污水及固废业务, 资本开支逐渐增加, 负债率有所提升, 但截至 2018 年 6 月底资产负债率仍然只有 42%, 净资产负债率 74%, 且有息债务 (短期借款 0.5 亿元+长期借款 1.89 亿元) 仅占全部债务的 21%。同时截至 2018 年 6 月底, 公司在手现金 1.0 亿元, 理财产品 4.0 亿元, 在手现金相对充沛, 经营风险较低, 且具备较好的潜在投资空间。

图表 9: 公司负债水平较低



来源: Wind, 国联证券研究所

1.4. 上半年推出限制性股票激励, 有望进一步稳定并激励员工

2018 年 6 月 14 日, 2018 年限制性股票股权激励计划授予登记完成, 授予 80 名激励对象 1520 万股限制性股票, 授予后公司总股本增加至 52220 万股, 授予价格

3.76 元/股。公司 7 名高管中有 5 名开始持有公司股份或者持有公司股份比例显著提高，且授予人数较多，占公司 17 年总人数的 20% 左右，激励计划的推出有望进一步稳定员工阵容并激励员工积极性。

图表 10：公司授予限制性股票具体分配情况

序号	姓名	职务	获授的限制性股票数量 (万股)	占授予限制性股票总数的比例	激励授予前持股比例	激励授予后持股比例
1	朱来松	董事、总经理	40	2.63%	1.44%	1.51%
2	张维	董事、董事会秘书、财务总监	30	1.97%	0.00%	0.06%
3	张伟 (1)	副总经理	34	2.24%	0.13%	0.20%
4	张伟 (2)	副总经理	32	2.11%	0.00%	0.06%
5	郭培志	副总经理	32	2.11%	0.01%	0.07%
6	束美红	副总经理	30	1.97%	0.01%	0.07%
7	袁劲梅	总工程师	28	1.84%	0.79%	0.84%
8	中层管理人员及核心骨干 (73 人)		1294	85.13%	-	-
合计			1520	100%	2.38% (仅高管)	2.81% (仅高管)

来源：招股书，国联证券研究所

图表 11：激励计划业绩考核目标

解除限售期	业绩考核目标
第一个解除限售期	以 2017 年净利润值为基数，2018 年净利润增长率不低于 15%
第二个解除限售期	以 2017 年净利润值为基数，2019 年净利润增长率不低于 32%
第三个解除限售期	不超过 122 人 以 2017 年净利润值为基数，2020 年净利润增长率不低于 52%

来源：Wind，国联证券研究所(“净利润”、“净利润增长率”指标均以归属于上市公司股东的净利润，并剔除本次及其他股权激励计划股份支付费用影响的数值作为计算依据)

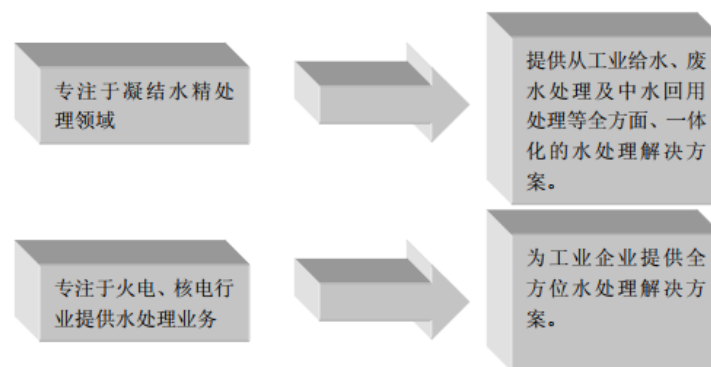
2. 大工业水处理技术领先，积极拓展非电领域项目

2.1. 电力水处理起家，向多方向拓展

在火电、核电行业，公司是市场上最具竞争力的水处理公司之一。多年来，公司服务范围从为电力行业提供凝结水精处理设备逐步拓展到给水、废污水、中水回用为一体的全系列水处理服务，所服务的客户也从火电逐步拓展到核电、石化、煤化工、冶金等行业，公司的技术服务水平不断提升、业务范围持续拓展、项目规模逐步扩大、盈利能力逐步增长。

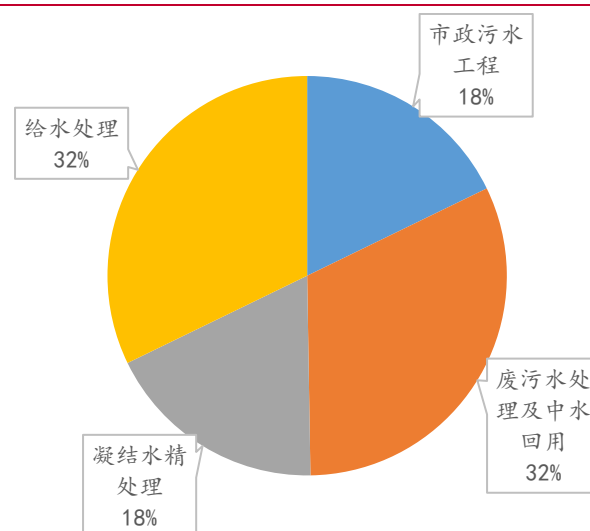
同时在市政水处理领域覆盖市政及工业园区污水处理、中水回用，城市黑臭水体治理、生态修复，流域治理、海绵城市等业务。

图表 5：公司工业水发展思路



来源：Wind，国联证券研究所

图表 5：公司 2017 年水处理业务组成结构



来源：Wind，国联证券研究所

2.2. 积极拓展非电，巩固大工业水处理优势地位

公司非电领域水处理主要针对石化、炼焦煤气、纺织印染、冶金、造纸等领域，处理方法包括：气浮、电解、微电解、水解酸化、A²O、接触氧化、Fenton、混凝沉淀过滤等。

公司为两个产业技术联盟的理事长单位，承担科研、成果转化及产业化项目，凸显了公司在相关行业水处理领域的技术优势地位。其中科技部再生水利用产业技术创新联盟 2012 年由科技部批准，是水体污染控制与治理重大科技专项办公室推荐、被科技部等部门批准最早的、唯一的一个产业技术创新战略联盟，以典型行业废水深度处理与回用为研究目标，围绕淮河流域重点污染行业节水减排与转型升级，实施废水深度处理与回用技术、材料及设备的创新研发和产业化；环保部石化废水处理成果推广产业技术创新联盟 2014 年由环保部批准建设，以石化废水深度处理与资源化为研究目标，为解决石化废水典型污染特征的负荷削减与水资源循环利用提供借鉴。

图表 5：“淮河流域再生水利用与风险控制产业技术创新战略联盟”发展重点



来源：公司联营企业网站

国家级课题水专项通过，“零排放领域”技术更上一层楼。2013年6月6日公司牵头申报的重点流域石化废水资源化与“零排放”关键技术产业化课题获得正式批复。2018年2月起，该课题顺利通过示范工程第三方评估、专家技术审查、子课题验收、国家水专办审查、档案验收，并于2018年7月12日正式通过课题任务和财务验收。

公司作为牵头承担单位，发挥自身技术、市场、团队和产业化等优势，联合南京大学、华东理工大学、南京工业大学、中国石油化工股份有限公司抚顺石油化工研究院、南京大学盐城环保技术与工程研究院等参加单位，产业和科研优势互补协作，积极推动课题研究及产业化工作。课题成功研发了高效除油集成技术、生物脱氮菌剂和磁性树脂深度脱氮技术、强化预处理技术、以耐污染膜为核心的低污染膜组合技术和无磷药剂处理技术；并通过示范，形成强化除油的以“低耗脱氮”为特色的石化废水提标改造集成技术、以“低污染、智能化”为特色的石化废水资源化回用集成技术；推广工程几十项，有效实现石化废水源头减排、废水末端处理达标、废水资源化回用与“零

排放”。本次课题正式通过验收，将进一步增强公司在工业废水资源化回用与“零排放”技术上的综合实力，提升公司水处理业务的市场竞争能力，有利于公司开拓石化等重点工业市场。**截止当前，关键技术推广工程累计 50 多项，年处理废水量近 1.3 亿吨，年节水近 8500 万吨**，有效实现石化废水源头减排、废水末端处理达标、废水资源化回用与“零排放”。

上市以来积累了多项典型项目。凭借国内领先的环保水处理技术和成熟的项目管理经验，完成了许多大型、复杂、质量优良的工业水处理工程。客户已遍及全国并走向海外，包括：扬子巴斯夫、安庆石化、中石油、神华集团、中盐公司、宝钢集团以及巴基斯坦、印度、土耳其、越南、孟加拉、印尼、波黑等数十项境外项目。

图表 12：公司典型的工业废水处理案例

序号	项目名称	行业
1	金陵石化炼油厂循环水处理	石化
2	新疆独山子石化废水处理	石化
3	中石油华北油田水处理	石化
4	中石化安庆石化腈纶废水	石化
5	神华天津煤炭码头含煤废水处理	煤炭
6	中煤鄂尔多斯净水处理	煤炭
7	神华包头煤制烯烃化学水处理总承包	煤化工
8	唐山中浩焦化污水处理	焦化
9	中盐昆山原水净化、污水回用及零排放	化工
10	中盐安徽红四方脱盐水处理	化工
11	江苏井神盐化化学水处理	化工
12	扬子-巴斯夫水处理岛总承包	化工
13	河南焦作万方循环水深度处理	冶金

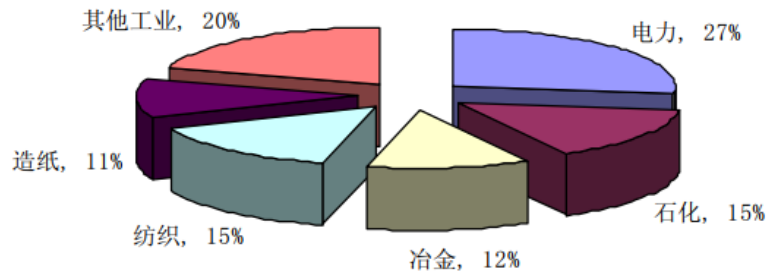
来源：公司官网，国联证券研究所

非电工业水处理市场空间广阔。根据公司招股书，虽然 45 个工业行业都有水处理的需求，但从水处理规模、水处理深度等方面来看，我国工业水处理市场主要还是集中在电力、石化、冶金、纺织、造纸等行业，其中电力行业占比 27%，非电行业占比 73%，非电市场空间为电力的 2.7 倍。

近两年来全面拓展非电市场，发展前景广阔。公司近两年来积极拓展非电市场，**17 年内非电业务承接合同金额创历史新高**，成功承接了陕西渭化除盐水项目、烟台万华除盐水项目、神雾乌海中水回用项目、晨鸣纸业除盐水等非电水处理项目，18 年公司非电领域延续较好的拓展态势，成功承接了新疆新特晶体硅高盐废水零排放、延长石油污水处理场 EPC 等非电领域项目，巩固公司在大工业水处理领域的优势地位，未来进一步拓展值得期待。

图表 5：我国工业水处理市场结构

我国工业水处理市场比重



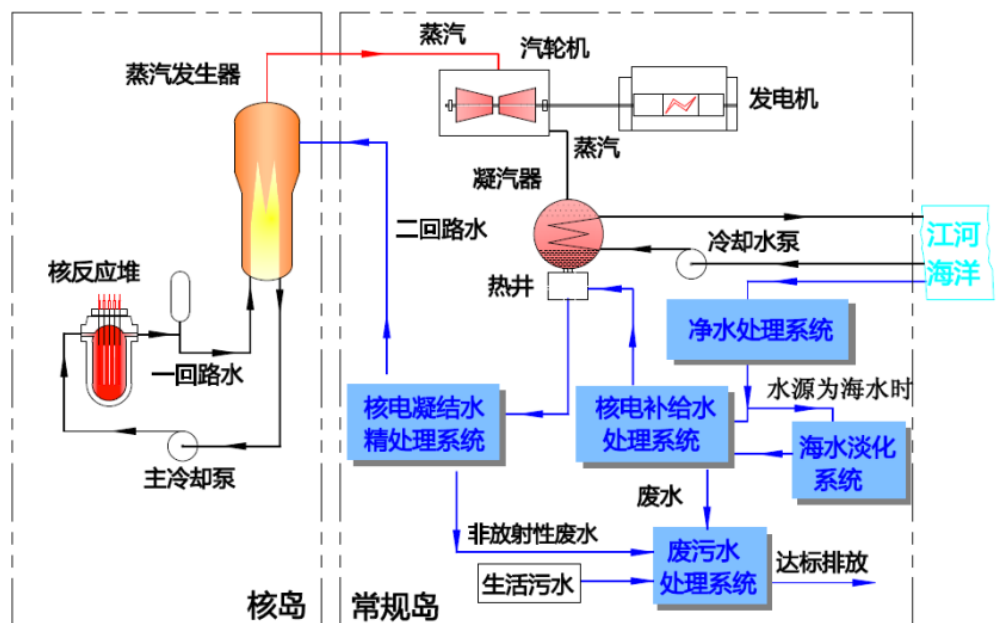
来源：招股书

2.3. 核电水处理极具市场竞争力，或受益核电重启预期

核电站常规岛部分的水处理业务分为以下几类：凝结水精处理、补给水处理、海水淡化处理、净水处理、废污水处理等。其中公司在核电凝结水处理领域具备领先地位，同时也有补给水、海水淡化、废污水等业务。

根据最新的八月初世界核协会的统计数据，目前中国处于运营+建设期的核电机组数量为 58 台，其中公司中标凝结水等项目的共有 20 台，占比约为 34%，其中处于运营期的核电机组 41 台，其中公司中标凝结水等项目的共有 11 台，占比 27%，在建的核电机组 17 台，其中公司中标项目涉及 9 台机组，占比 53%。公司占比较高，且在建的占有率高于运营的，表明公司市占率有提升的趋势。

图表 5：核电站水循环示意图



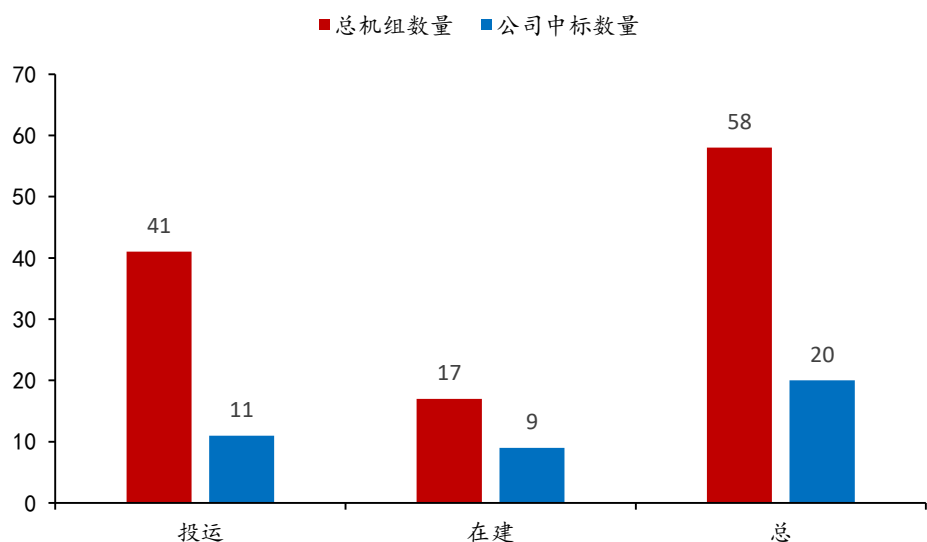
来源：招股书

图表 13: 公司目前为止主要接到的核电领域水处理项目

项目时间	项目名称	合同范围	装机 (Mwe)	合同金额		目前机组状态
				(万元)		
2002	秦山核电站一期	凝结水经处理工艺及控制系统和化水系统技改工程	300	-		投运
2009	福建宁德核电 3、4 机组	凝结水精处理	2000	3732		投运
2009	广东阳江核电 3、4 机组	凝结水精处理	2000	3741		投运
2009	广西防城港核电 1、2 机组	凝结水精处理	2000	3747		投运
2009	浙江三门核电项目 (1、2 号)	凝结水精处理和锅炉除盐水膜处理系统	2300	4301		投运
2009	山东海阳核电项目 (1、2 号)	凝结水精处理和除盐水膜处理系统	2300	9378		在建
2013	江苏田湾核电站 5、6 机组	凝结水精处理和除盐水处理系统	2000	-		在建
2014	辽宁徐大堡核电 1、2 机组	凝结水精处理	2000	7980		计划
2015	红沿河核电 5、6# 机组	凝结水精处理	2000	-		投运
2015	桃花江	除盐水	-			计划
2016	防城核电 3、4 号机	凝结水及除盐水	2360	-		在建
2017	霞浦核电	海水淡化	600	5200		在建
2017	三门核电 3、4 号机	凝结水精处理系统	2300	-		计划

来源: World Nuclear Association, 国联证券研究所

图表 5: 公司目前核电水处理市占率较高



来源: World Nuclear Association, Wind, 国联证券研究所

核电 16 年以来暂停。2011 年 3 月发生的日本福岛核事故给刚刚复苏的世界核电造成巨大冲击。中国自福岛核事故后进行了历时一年半的安全检查, 得出安全有保障的结论, 但不上马新的核电项目, 到 2014 年四年期间只在 2012 年核准了田湾二期项目。直到 2015 年中国自主三代核电技术华龙一号落地, 当年审批通过了 8 台核电机组, 之后至今暂未审批新的核电项目。

但长期来看逐渐控制温室气体排放是人类发展的大趋势。温室气体排放增加与全球变暖之间是否存在正相关的关系一直以来还存在着争议,但是主流的观念还是认同这个关系。各个主流国家都承诺逐渐降低温室气体排放,其中中国在去年的巴黎气候大会上承诺“单位国内生产总值温室气体排放到 2030 年在 2005 年的基础上减少 60%-65%,二氧化碳排放 2030 年左右达到峰值并争取尽早达峰;非化石能源占一次能源消费比重达到 20%左右”,这其中核电未来的快速发展是重要的组成部分。

“十三五”规划核电有较大建设空间。根据最近发布的“十三五”能源规划,2020 年在运核电装机达到 5800 万千瓦,在建核电达到 3000 万千瓦以上,而根据最新的世界核协会的数据,中国目前装机与在建的核电分别为 3841.9 与 1771.8 万千瓦,缺口在 3200 万千瓦左右。平均计算的话,预计未来两到三年内将每年开工建设 8 个左右机组。

国际原子能机构预测,除我国外,未来十年全球将新开工建设核电装机容量有望超过 6000 万千瓦。在“一带一路”战略背景下中国核电走出去,核电水处理将迎来新发展机遇。

年初也计划年内开工多台机组。18 年初国家能源局印发的《2018 年能源工作指导意见》,提出积极推进已开工核电项目建设,年内计划建成三门 1 号、海阳 1 号、台山 1 号、田湾 3 号和阳江 5 号机组,合计新增核电装机约 600 万千瓦。积极推进具备条件项目的核准建设,年内计划开工 6~8 台机组。扎实推进一批厂址条件成熟、公众基础好的沿海核电项目前期论证工作。

三代核电建设进展顺利,提升核电重启预期。2012 年 10 月,国家讨论通过了《核电中长期发展规划(2011-2020 年)》,要求新建核电项目必须符合三代核电安全标准。2011 年至今,除了 2015 年审批的 4 台二代改进型技术和 4 台华龙一号核电机组,再无其他核电机组审批通过。此前 AP1000 机组迟迟未投产,可能是核电审批停滞的重要原因之一。

18 年 6 月 30 日 AP1000 三代核电全球首堆——中核集团三门核电 1 号机组首次并网成功,各项技术指标均符合设计要求、机组状态控制良好,标志着机组建设正式进入并网调试阶段,2018 年 8 月 14 日 14 时 10 分,三门核电 1 号机组首次达到 100%满功率运行,机组运行平稳,各项参数指标均稳定在合理区间,为投入商业运行奠定了坚实的基础。9 月 21 日顺利完成 168 小时满功率连续运行考核,机组具备投入商业运行条件,这也是全球首台具备商运条件的 AP1000 核电机组。10 月 12 日全面投入运营。

三门核电 2 号机组于 7 月 4 日获得装料许可,7 月 5 日启动第一组燃料组件装载操作。

海阳核电 1 号机组于 8 月 8 日上午 10 时 42 分首次达到临界,机组处于低功率状态稳定运行。

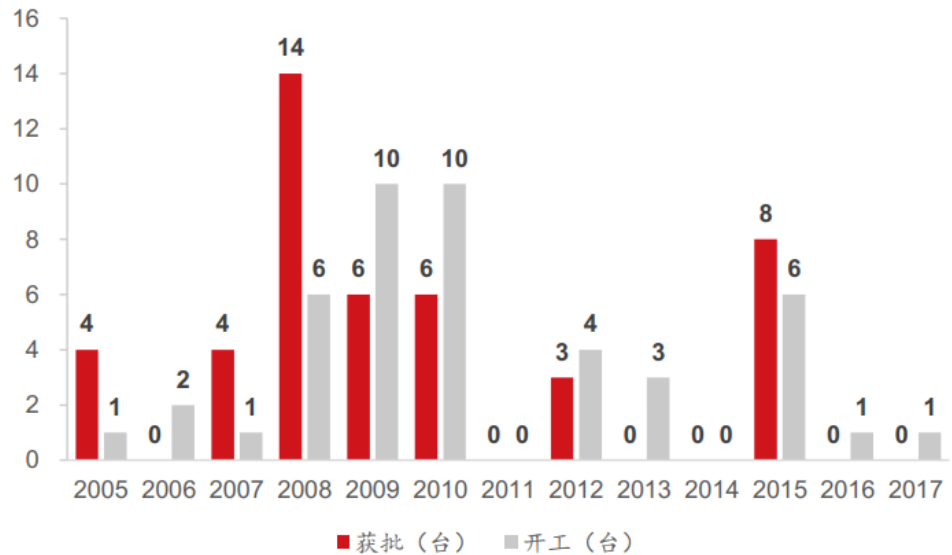
海阳核电 2 号机组于当天下午 15 时 26 分首次装料正式开始。

目前,我国 AP1000 首批 4 台机组全部实现装料,并将进入运行状态。

台山的EPR“全球首堆”也于7月4日实现并网发电。

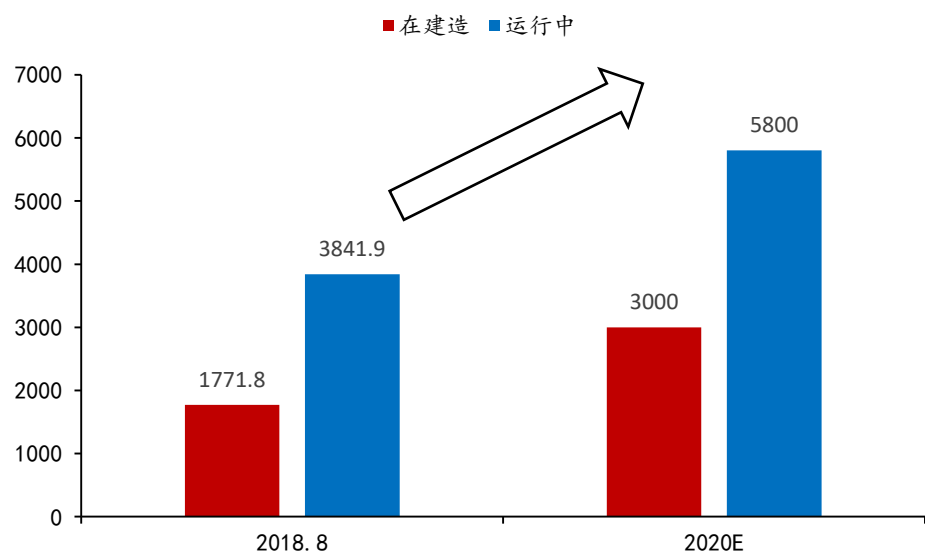
以福清5号机组为代表的“华龙一号”机组建设进展顺利。7月14日，福清核电5号机组主管道焊接工作全部完成。

图表5：我国历年新获批与新开工核电机组数量



来源：国联证券研究所

图表5：核电站规划图



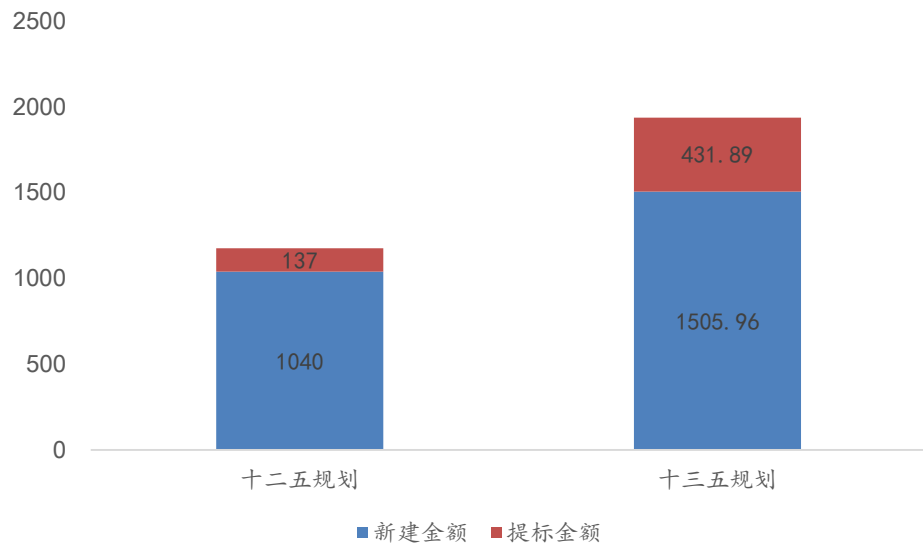
来源：World Nuclear Association, 国联证券研究所

2.4. 市政污水处理市场空间仍然较大，运营项目贡献业绩增量

城市污水处理仍有空间。

根据住建部规划，“十三五”期间城镇污水新建设施及提标改造预计将分别投资1505.96及431.89亿元，而此前“十二五”规划分别为1040及137亿元，投资额有较大提升。

图表 14：住建部“十二五”及“十三五”规划污水处理设施投资额（亿元）



来源：国联证券研究所

千亿乡村污水市场有望逐步打开。

绝大多数行政村生活污水没有进行处理。据住建部数据，截止到2015年底，全国对生活污水进行处理的行政村个数为61995个，占国内行政村比例为11.44%。

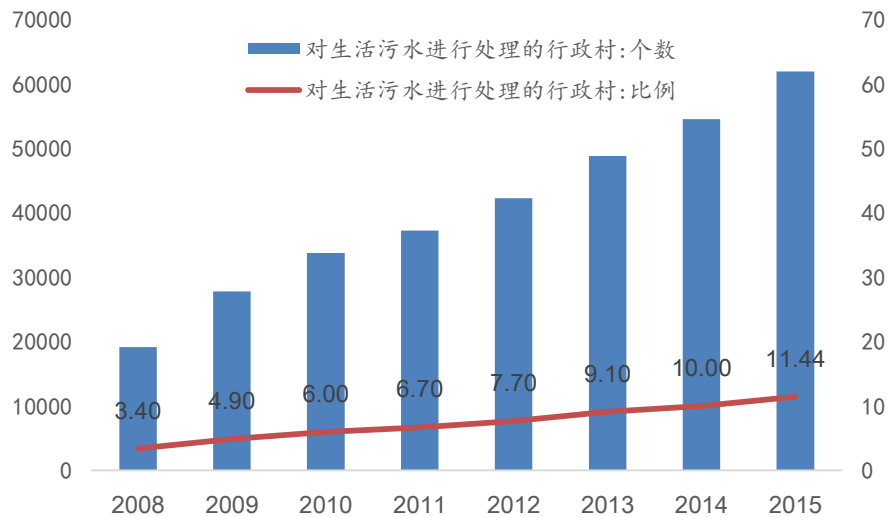
市场空间海量。按照相关设计标准及参考具体的项目资料，假设每村生活污水设施新建投资金额为100万元，其中80万元为管网建设，20万元为处理设备。按照全国54万个行政村，已进行61995个统计，则未来潜在建设空间在约4780亿元。

规划提速。2015年印发了《关于全面推进农村垃圾治理的指导意见》，明确了到2020年农村生活垃圾治理目标及主要任务，并建立了逐省验收制度。四川是第一个通过农村生活垃圾治理验收的省份。

2015年农村生活污水治理试点示范工作在全国梯次推开。采取城镇管网延伸，集中处理和分散处理等多种方式，加快农村生活污水治理和改厕。

17年2月份，环保部、财政部联合发布《全国农村环境综合整治“十三五”规划》，规划到2020年，新增完成环境综合整治的建制村13万个。按照上述估算方法，“十三五”期间农村污水处理设施建设空间在1300亿元。

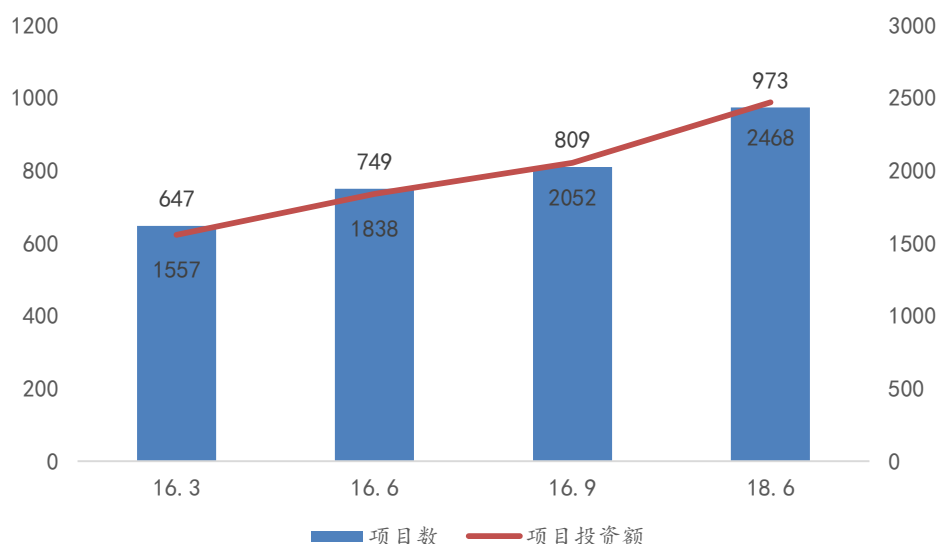
图表 15：行政村污水处理发展状况



来源：住建部，国联证券研究所

从财政部 PPP 项目库中污水处理相关项目投资额也可以得到佐证污水处理建设市场空间。截至 16 年 9 月，财政部 PPP 项目库中污水处理相关项目数为 809 个，投资金额为 2052 亿元，并且随着时间的推移，项目数量及金额都有逐步的增加。此后未有项目库官方的污水处理数据，我们统计 18 年 7 月 31 最新的项目库中污水处理相关项目为管理库 643 个，储备库 330 个，按照 16.9 月项目投资额估算最新的污水项目投资额为 2468 亿元，与前述城镇污水与乡村污水建设市场之和大体相当。

图表 16：财政部 PPP 项目库中污水处理相关项目数与投资金额（个，亿元）



来源：财政部 PPP 库，国联证券研究所（18.6 项目数包含管理库与储备库，投资额为根据项目数量估算值）

市政运营项目有望贡献增量。公司投资 1.68 亿元的银川市第七污水处理厂 BOT 项目（（近期工程一期污水处理能力 5 万吨/日））2018 年 2 月 20 日开始正式商业运

行，计划投资 0.8 亿元的登封新城污水处理厂 BOT 项目（一期污水处理能力 2 万吨/日）累计投入占比达到 57.59%，预计 2019 年将为公司贡献新的运营增量。同时上半年公司新签订 6 个委托运行合同，预计也将有效增厚公司运营业务业绩。

图表 17：公司主要的市政污水运营项目

项目名称	规模	收费机制	开始运营时间
江苏大丰城南污水处理厂 BOT 项目	2 万吨/日	-	2014
登封市旅游新城污水处理厂 BOT 项目（一期）	2 万吨/日	1.34 元/吨	预计 18 年底
银川市第七污水处理厂 BOT 项目	5 万吨/日	1.54 元/吨	2018
上海娱乐公司污水、供水、污泥、臭气运行与维护管理	-	3 年总价 2660 万	2016

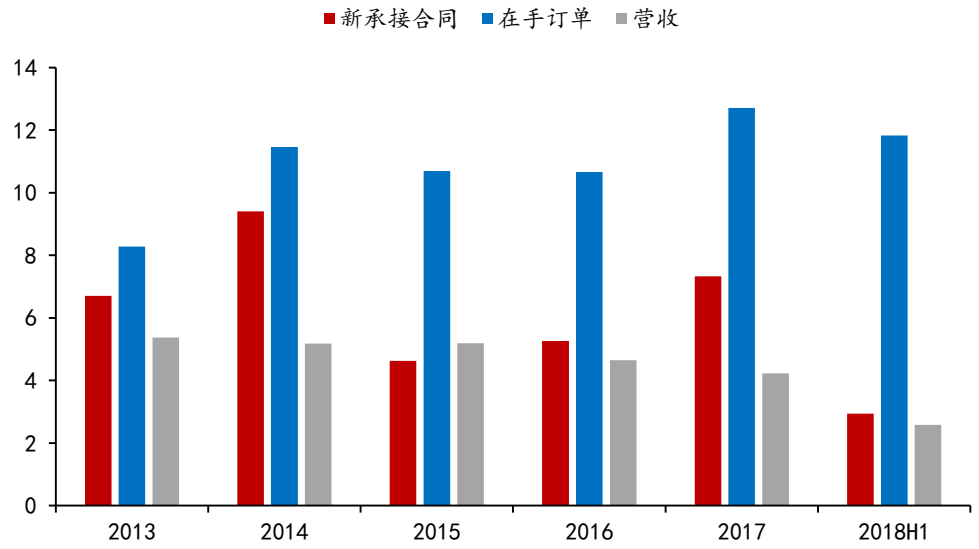
来源：公司公告，公司官网，国联证券研究所

2.5. 现有订单较充足，工程类业务有望稳中有升

在手工程订单充裕。18 年上半年公司新增水处理相关订单 2.94 亿元，相比 2017 年有所下降，主要受电力行业新增投资额下降影响，但截至 2018 年 6 月底，公司在手未完成的水环境治理订单 11.83 亿元，仍较为饱满。

未来随着公司继续加大广阔的非电领域水处理工程的拓展步伐，且核电重启预期增强，水处理工程业务有望企稳反弹。

图表 18：公司水处理订单金额和水处理业务营收规模（亿元）



来源：公司公告，国联证券研究所

3. 电力+市政优势整合，低成本燃煤耦合污泥技术助力迅速扩张

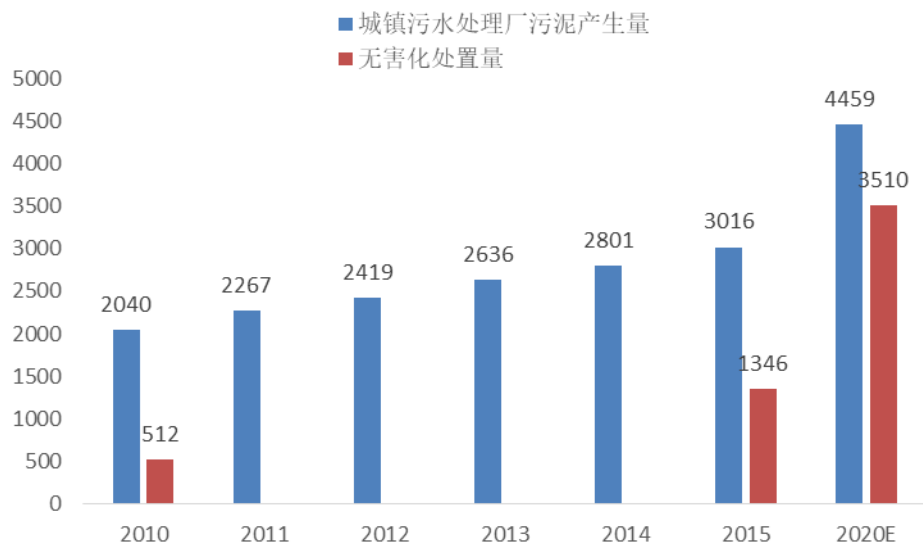
3.1. 污泥无害化处置市场空间较大

目前无害化比例较低。根据环保部数据，2015 年城镇污水处理厂产生污泥量 3015.88 万吨/年（80%含水率，下同），住建部数据 2015 年底污泥无害化处置规模为 3.74 万吨/日，无害化处置比率仅为 44.6%。

实际无害化处置比例可能更不乐观。《中国水业市场研究报告(2013)》称，目前，污泥处理处置设施建设依然十分缓慢，全国近 80%的污泥没有得到稳定化、无害化处理，绝大部分污泥送至城市垃圾处理厂简单填埋。2015 年初，住建部方面对城镇污水处理厂产生的污泥的处理处置做了调查。调查结果显示，经过了制造建材、焚烧，制肥，卫生填埋等无害化处置率达到了 56%。临时处置手段的污泥占总量的三分之一，还有百分之十几的污泥不明去向。然而住建部的调查数据收到业内很多专家很大的质疑，根据 E20 研究院最新发布的《中国污泥处理处置市场分析报告(2016 版)》显示，目前全国产生的含水率 80%的污泥 104301.4 吨/天，无害化处置率仅 31%-36%左右。

2017 年水业导航的文章也指出，虽然我国 90%的污水处理厂实现了污泥脱水减量化处理，但实现污泥生物稳定化处理的污水处理厂数量比例不足 3%，大部分污泥未进行稳定化处理直接进行填埋，不到 20%的污泥得到安全处理处置。

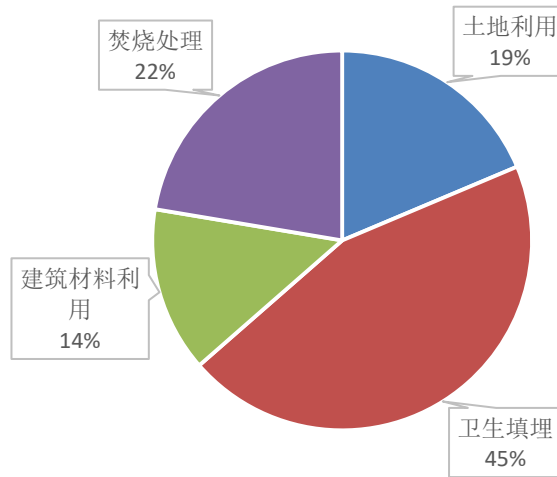
图表 11：污泥产生量复合增长率 8.1%（万吨/年）



来源：城乡建设部，国联证券研究所估算

动态角度考虑缺口无害化处置缺口更大。过去 5 年城镇污水处理厂产生污泥量复合增长约为 8.1%，按照此复合增长率 2020 年全国城镇污水处理厂污泥产量约为 4459 万吨/年，按照目前无害化处置能力，缺口将达到超过 3100 万吨/年。

图表 11：目前官方统计污泥处置方式结构（2015 年）



来源：生态环境部，国联证券研究所估算

3.2. “十三五”规划投资 294 亿元

“水十条”提出将会污泥处理领域进行相当程度的倾斜。环保“十三五”规划也提出，大力推进污泥稳定化、无害化和资源化处理处置，地级及以上城市污泥无害化处理处置率达到 90%，京津冀区域达到 95%。

“十三五”规划新增规划 6.01 万吨/日，合计 2163.6 万吨/日。根据“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划，到 2020 年底，地级及以上城市污泥无害化处理处置率达到 90%，其他城市达到 75%；县城力争达到 60%；重点镇提高 5 个百分点，初步实现建制镇污泥统筹集中处理处置。预计新增或改造污泥无害化处理处置设施投资 294 亿元。

盈利模式逐渐清晰，或将有效保障“十三五”规划目标达成。

2014 年出台的《污水处理费征收使用管理办法》，规定污水处理费按照“污染者付费”原则收取，并正式将污泥处理处置费用纳入污水处理费中，使得污泥处理行业盈利模式清晰可见。

2015.10 中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见明确提到合理提升污水处理收费标准，城镇污水处理收费标准不应低于污水处理和污泥处理处置成本。

“十三五”规划，按照“污染付费、公平负担、补偿成本、合理盈利”的原则，合理制定和调整城镇污水处理收费标准，收费标准要补偿污水处理和污泥无害化处置的成本并合理盈利。

2018.7 发改委发布《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》，要求加快构建覆盖污水处理和污泥处置成本并合理盈利的价格机制，推进污水处理服务费形成市场化，逐步实现城镇污水处理费基本覆盖服务费用。要求建立城镇污水处理费动态调整机制，按照补偿污水处理和污泥处置设施运营成本(不含污水收集和输送管网建设运营成本)并合理盈利的原则，制定污水处理费标准，并依据定期评估结果动态调整，2020 年底前实现城市污水处理费标准与污水处理服务费标准大体相当；具备污

水集中处理条件的建制镇全面建立污水处理收费制度，并同步开征污水处理费。

清废行动 2018”也有望促使无害化污泥处理处置投资加快。2018 年 5 月起，生态环境部启动“打击固体废物环境违法行为专项行动”，对长江经济带有关地市全面核查，挂牌督办发现的问题固废堆存点。随着相关政策的连续出台，固废资源利用产业特别是固废耦合发电产业的前景看好，市场规模有望持续扩张。

3.3. 燃煤耦合污泥发电技术成本优势明显，获得政策支持

焚烧是主流方式之一。自 2009 年以来，我国环境保护部、住房和城乡建设部以及科技部等部委，颁布了多项污泥处理处置的相关政策、规范及标准，这些文件明确了污泥干化焚烧技术在我国的应用条件。其中《污泥处理处置及污染防治技术政策》(2009 年)明确提出，经济较为发达的大中城市可采用污泥焚烧工艺；鼓励污泥焚烧厂与垃圾焚烧厂合建；在有条件的地区，鼓励污泥作为低质燃料在火力发电厂焚烧、水泥窑或砖窑中混合焚烧。干化焚烧技术是政策标准范内规定的一项最佳可行技术，是我国污泥处理处置的主流技术之一。

协同焚烧投资成本显著低于单独焚烧。单独焚烧投资成本是由系统复杂程度、设备国产化率等因素决定的。一般情况下，若干化和焚烧系统均采用国产设备，干化焚烧项目的投资成本在 30~50 万元/t 污泥(含水率 80%)；若干化设备采用进口设备，焚烧等其他设备均采用国产设备，干化焚烧项目的投资成本在 50~70 万元/t 污泥(含水率 80%)。若采用更多的进口设备，投资成本将增加。**干化后污泥在热电厂协同处置**，投资成本是由干化设备的选型、设备国产化率等因素决定的。一般情况下，若湿污泥储存仓、污泥泵和干化系统均采用国产设备，投资成本在 10~15 万元/t 污泥(含水率 80%)左右；若干化设备采用进口设备，投资成本在 30~40 万元/t 污泥(含水率 80%)左右。

协同焚烧运行成本也显著低于单独焚烧。一般而言，国内污泥干化焚烧若采用进口的流化床干化机和国产的流化床焚烧系统，运行成本约为 170~250 元/t 污泥(含水率以 80%计，不包括固定资产折旧)，其中燃煤和用电的消耗约占 55%~65%，导热油、自来水、石灰石、消石灰、石英砂、活性炭、氮气等损耗费用共计约 5%。若采用国产的空心浆叶式干化机和国产的流化床焚烧系统，运行成本约为 120~200 元/t 污泥(含水率以 80%计，不包括固定资产折旧)，其中燃煤和用电的消耗约占 65%~70%。**干化后污泥在热电厂协同处置**，若采用国产的空心浆叶式干化机，运行成本约为 100~180 元/t 污泥(含水率 80%，不包括固定资产折旧)，其中电耗约 55~60 kWh/污泥(含水率 80%)。

图表 19：各种污泥处理方法优缺点对比

典型处理处置方案	厌氧消化+ 土地利用	好氧发酵+土 地利用	机械干化+ 焚烧	工业窑炉协 同焚烧	石灰稳定+ 填埋	深度脱水+ 填埋
最佳适用的污泥种类	生活污水污 泥	生活污水污 泥	生活污水及 工业废水混 合污泥	生活污水及 工业废水混 合污泥	生活污水及 工业废水混 合污泥	生活污水及 工业废水混 合污泥
环境安 污染因子	恶臭病原微	恶臭病原微	恶臭烟气	恶臭烟气	恶臭重金属	恶臭重金属

全性评价	安全性	生物 总体安全	生物 总体安全	生物 总体安全	生物 总体安全	生物 总体安全	生物 总体安全
资源循环利用评价	循环要素 资源循环利用效率评价	有机质氮磷钾能量 高	有机质氮磷钾 较高	无机质 低	无机质 低	无 无	无 无
能耗物耗评价	能耗评价 物耗评价	低	较低	高	高	低	低
技术经济评价	建设费用 占地 运行费用	较高	较低	较高	较低	较低	低
碳排放评价		负碳排放	低水平碳排放	中等水平碳排放	中等水平碳排放	中等水平碳排放	高水平碳排放

来源：城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南，国联证券研究所

图表 20：各种污泥处置项目成本对比（每吨）

	厌氧消化+土地利用	好氧+土地利用	干化焚烧	建材利用
投资成本	50-60 万	30-50 万	30-50 万	30-50 万
运行成本	80-120	100-120	200-350	250-300

来源：E20，国联证券研究所

燃煤耦合污泥发电已得到能源局、生态环境部政策支持。2017 年 11 月，国家能源局、环境保护部联合发布了《国家能源局环境保护部关于开展燃煤耦合生物质发电技改试点工作的通知》，国能发电力[2017]75 号：“重点在直辖市、省会城市、计划单列市等 36 个重点城市和垃圾、污泥产生量大，土地利用较困难或空间有限，以填埋为主的地区，优先选取热电联产煤电机组，布局燃煤耦合垃圾及污泥发电技改项目。”

2018 年 6 月 26 日，国家能源局、生态环境部联合下发《关于燃煤耦合生物质发电技改试点项目建设的通知》（国能发电力〔2018〕53 号），《通知》要求，依托现役煤电高效发电系统和污染物集中治理设施，构筑城乡生态环保平台，兜底消纳农林废弃残余物、生活垃圾以及污水处理厂、水体污泥等生物质资源，破解秸秆田间直焚、污泥垃圾围城等社会治理难题，促进电力行业特别是煤电的低碳清洁发展。

3.4. 布点数全国领先，成为耦合发电行业领军者

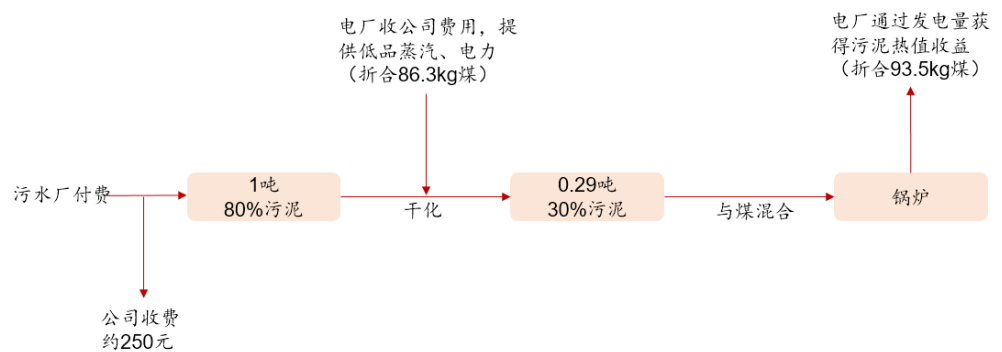
技术优势明显。公司依托建成的省市两级污泥资源化工程技术研究中心，自主研发“高效节能污泥干化设备”、“污泥深度脱水与资源化处置工艺”等技术，掌握了固废处理设备和系统运行核心技术；公司 2013 和南京华润热电有限公司组成联合体，中标南京市污水处理厂污泥焚（掺）烧处置项目标段二与标段三，合计日均处理污泥量不低于 360 吨/天，2016 年正式投产，目前已列为国家发改委资源节约循环利用重点工程及江苏省战略性新兴产业示范工程，项目示范效应明显。

充分发挥火电和市政两大客户资源优势。公司电力领域深耕多年，目前在国内电

力水处理领域处于领先地位,客户覆盖五大发电集团、华润等,客户资源丰富,并**2017年6月28日公告**与华润电力全资子公司深圳市润电投资有限公司签订了《关于开展垃圾、生物质与燃煤机组耦合发电项目投资合作意向协议》,发挥华润电力的发电产业以及中电环保在环保、固废处理领域的技术和经验优势,在垃圾、生物质与煤电机组耦合发电领域开展全面合作。同时市政污水领域也有很多项目积累,火电+市政两大客户资源优势明显。

成功拓展“污泥耦合发电”的新商业模式。以南京市污水处理厂污泥焚(掺)烧处置项目(二标段和三标段)为例,项目采取BOO模式运作,公司投资、建设焚(掺)烧处置设施合计约5850万元,并负责运营管理,运营期间购买电厂的已在汽轮机做过功、不经再热无法直接利用的低品质蒸汽与电力,将80%含水率的污泥干化为30%含水率,获得污泥处理费为219.2—285.8元/吨;华润热电将提供处置场地、干化所需水电汽及协同焚(掺)烧,电厂收获低品质蒸汽销售收入的同时,可以获得30%含水率污泥燃烧得到的热值,约1500~2200大卡/吨,降低煤耗。同时工艺系统中配套设计了废水、废气处理技术措施及相关设施,避免了二次污染的产生。

图表 21: 燃煤耦合污泥发电项目盈利机制 (每吨)



来源: 污泥干化焚烧协同发电技术及工程应用研究, 国联证券研究所

目前布点全国领先。2018年6月26日,国家能源局、生态环境部联合下发《关于燃煤耦合生物质发电技改试点项目建设的通知》(国能发电力〔2018〕53号),《通知》公布了第一批列入试点项目的84个项目名单,其中燃煤耦合污泥试点项目共计29个,由中电环保参与投资、建设、技术支持的项目有7个,包括华润南京化工园、华润常熟、华润镇江、华润徐州华鑫、华润徐州铜山、中信利电、皖能合肥等,入选项目占此次所有污泥耦合发电技改试点项目总数的25%。

根据公司官网资料,公司目前已经和河北唐山、河北沧州、浙江温州、河南洛阳、广东广州等多个地区的政府与企业达成合作意向,开始在当地规划、建设污泥耦合发电基地,基地布点数已列全国第一。已在全国范围内合作投资、建设、运营近20个燃煤耦合污泥发电基地,年处理规模超过100余万吨;正在跟踪开发的项目全部投建后,年处理规模有望达到200万吨,成为耦合发电行业的领军者。

若 200 万吨产能全部投产,仅运营收益就将每年获得约 5 亿元,按照毛利率 40% 计算,污泥业务运营毛利将接近 17 年公司全部业务的毛利水平。未来随着污泥无害化处理处置比例的逐渐提升,公司依靠技术与客户资源优势,有望在全国污泥无害化市场取得更多的收获。

图表 22: 公司目前主要在手污泥处理项目

项目名称	规模 (吨/日)	目前状态	合作电厂
南京市污泥协同焚烧处置 BOO 项目	360	运行	南京华润热电有限公司
常熟污泥处置项目	900	试运行	华润电力(常熟)有限公司
徐州华鑫污泥处置项目	一期 100, 二期 200	运行	徐州华鑫发电有限公司(铜山区)
徐州华润污泥处置项目	100	在建	徐州华润电力有限公司(铜山华润, 彭城)
南京化工园污泥处置项目	300	在建	南京化学工业园热电有限公司
驻马店污泥处理处置项目	600	试运行	华润电力古城有限公司
镇江固废处理 PPP 项目	200	运行	江苏镇江发电有限公司; 华润高资
海丰污泥处置项目	一期 300; 二期 1000	在建	华润电力(海丰)有限公司(深汕特别合作区)
南京(华润热电)污泥干化耦合发电项目	300	筹备	南京华润热电有限公司
江阴固废处理 PPP 项目	300	筹备	江苏利港电力有限公司和江阴利港发电股份有限公司

来源: 公司公告, 公司官网, 国联证券研究所

4. 盈利预测

4.1. 基本假设

1、假设工业水处理营收保持相对稳定；

2、假设登封市旅游新城污水处理厂 BOT 项目（一期）年底投运，市政水工程收入保持相对稳定；

3、假设在建的污泥处理项目年底投运，未开始建设的项目明后年建设完成，参考在手项目，假设 100 吨/日规模投资额为 2000 万元，单吨运营收入 250 元，运营毛利率 40%；

4、假设非电烟气治理市场拓展较顺利，非电业务占比提升，整体烟气治理业务保持相对稳定。

图表 23：公司营收及毛利预测（亿元）

		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
工业水处理	收入	3.2	3.6	3.6	3.6	3.6
	增长率		10%	0%	0%	0%
	毛利率(%)	34.8	29.3	36.4	36.4	36.4
市政水处理	收入	1.4	0.7	1.4	2.0	2.0
	增长率		-52%	113%	38%	0%
	毛利率(%)	43.0	32.7	32.7	32.7	32.7
固废处理	收入	0.5	1.7	2.4	4.5	7.4
	增长率		219%	45%	86%	65%
	毛利率(%)	23.7	40.1	36.1	37.0	37.3
烟气治理	收入	1.3	0.9	0.5	0.5	0.5
	增长率		-31%	-43%	0%	0%
	毛利率(%)	23.7	18.0	30.9	30.9	30.9
综合	收入	6.5	6.8	7.9	10.5	13.4
	增长率		5%	17%	33%	27%
	毛利率(%)	33.5	30.8	35.3	35.7	36.1

来源：Wind，国联证券研究所

4.2. 估值和评级

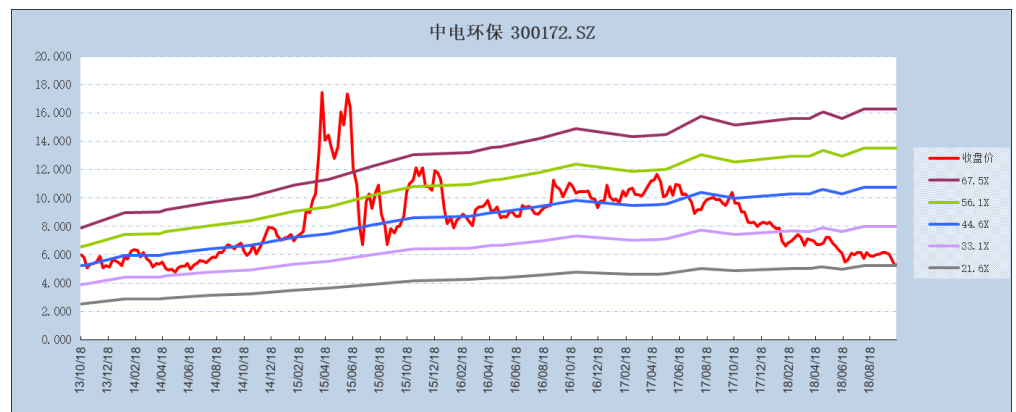
我们预计公司 18-20 年公司营收分别为 7.92 亿、10.53 亿及 13.41 亿元，归母净利润分别为 1.33 亿、1.69 亿及 2.06 亿元，分别同比增长 12.81%、26.70%及 21.75%，对应 PE 分别为 21x、16x 及 13x，对比同行业可比公司估值较有优势，考虑到公司负债率低，投资潜力大，且非电水处理业务、污泥业务未来发展空间广阔，给予“推荐”评级。

图表 24: 可比公司估值对比 (可比公司数据取自 Wind 一致预测, 时间为 10.15)

代码	公司	10.15 收盘价	总市值 (亿元)	EPS			PE		
				2018E	2019E	2020E	2018E	2019E	2020E
000920	南方汇通	4.95	20.89	0.27	0.33	0.39	18.17	14.92	12.66
603200	上海洗霸	28.38	21.30	1.17	1.59	1.97	24.23	17.90	14.42
300692	中环环保	14.53	23.25	0.36	0.42	0.47	40.79	34.96	30.59
300055	万邦达	7.58	65.58	0.41	0.55	0.70	18.47	13.72	10.89
	平均值						25.41	20.37	17.14
300172	中电环保	5.30	27.68	0.26	0.32	0.39	20.76	16.39	13.46

来源: Wind, 国联证券研究所

图表 25: 公司历史 PE (TTM) 变化



来源: Wind, 国联证券研究所

5. 风险提示

毛利率下滑风险。

市场推进速度不及预期。

项目推进不及预期。

政策性风险。

图表 26：财务预测摘要

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E	单位:百万元	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
货币资金	194.23	63.09	190.08	312.84	386.52	营业收入	648.26	680.45	792.00	1053.0	1341.0
应收账款+票据	473.15	510.92	592.10	640.42	929.20	营业成本	431.30	470.69	506.25	676.45	862.80
预付账款	38.76	38.41	39.47	40.11	28.91	营业税金及附加	4.61	5.19	6.04	8.03	10.23
存货	226.98	233.75	226.48	274.59	218.43	营业费用	20.31	17.74	18.41	24.48	31.18
其他	239.24	442.47	400.00	300.00	200.00	管理费用	70.71	77.86	106.63	128.08	156.03
流动资产合计	1172.3	1288.6	1448.1	1567.9	1763.0	财务费用	-7.60	1.56	5.91	17.65	32.48
长期股权投资	3.69	4.13	8.13	13.13	19.13	资产减值损失	18.06	7.02	31.00	31.00	31.00
固定资产	102.69	106.10	96.83	86.06	73.79	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
在建工程	179.41	340.52	340.52	340.52	340.52	投资净收益	0.01	0.44	5.00	6.20	7.40
无形资产	67.37	65.65	397.12	714.59	1018.0	其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动资产	153.38	159.86	153.94	153.42	152.91	营业利润	110.87	100.82	122.77	173.51	224.68
非流动资产合计	506.53	676.25	996.53	1307.7	1604.4	营业外净收益	23.36	42.72	41.00	34.00	28.00
资产总计	1678.8	1964.9	2444.6	2875.6	3367.4	利润总额	134.23	143.55	163.77	207.51	252.68
短期借款	43.00	37.87	250.02	0.00	0.00	所得税	16.94	20.04	23.82	30.20	36.79
应付账款+票据	395.63	408.12	410.94	683.49	712.44	净利润	117.29	123.51	139.95	177.32	215.89
其他	94.70	83.81	187.12	186.53	215.60	少数股东损益	8.25	5.35	6.65	8.43	10.26
流动负债合计	533.33	529.79	848.08	870.02	928.04	归属于母公司净利润	109.04	118.16	133.30	168.89	205.63
长期带息负债	0.00	190.00	240.00	485.00	730.00	主要财务比率					
长期应付款	0.72	0.23	0.23	0.23	0.23		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
其他	2.48	1.88	2.00	2.00	2.00	成长能力					
非流动负债合计	3.20	192.11	242.23	487.23	732.23	营业收入	6.69%	4.97%	16.39	32.95	27.35
负债合计	536.53	721.90	1090.3	1357.2	1660.2	EBIT	13.17	14.62	25.70	26.64	21.43
少数股东权益	34.15	41.97	48.63	57.06	67.32	EBITDA	12.29	15.59	30.84	30.57	23.74
股本	507.00	507.00	522.20	522.20	522.20	归属于母公司净利润	20.97	8.36%	12.81	26.70	21.75
资本公积	121.61	121.61	106.41	129.41	146.41	获利能力					
留存收益	479.60	572.42	677.12	809.77	971.28	毛利率	33.47	30.83	36.08	35.76	35.66
股东权益合计	1142.3	1243.0	1354.3	1518.4	1707.2	净利率	18.09	18.15	17.67	16.84	16.10
负债和股东权益总	1678.8	1964.9	2444.6	2875.6	3367.4	ROE	9.84%	9.84%	10.21	11.56%	12.54
						ROIC	11.88	8.87%	8.20%	9.10%	11.07%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E	资产负债	31.96	36.74	44.60	47.20	49.30
净利润	112.95	107.20	100.10	142.22	184.69	流动比率	2.20	2.43	1.71	1.80	1.90
折旧摊销	12.09	15.19	27.31	42.81	58.31	速动比率	1.32	1.16	0.97	1.14	1.45
财务费用	0.32	2.40	18.18	22.91	27.12	营运能力					
存货减少	-79.21	-6.77	7.27	-48.12	56.16	应收账款周转率	1.43	1.39	1.40	1.74	1.51
营运资金变动	-53.35	24.20	66.37	323.00	-119.57	存货周转率	1.90	2.01	2.24	2.46	3.95
其它	14.48	5.44	36.52	31.00	31.00	总资产周转率	0.39	0.35	0.32	0.37	0.40
经营活动现金流	7.28	147.67	255.76	513.83	237.72	每股指标(元)					
资本支出	98.22	267.60	380.00	380.00	380.00	每股收益	0.21	0.23	0.26	0.32	0.39
长期投资	425.22	1838.81	0.00	0.00	0.00	每股经营现金流	0.01	0.28	0.49	0.98	0.46
其他	292.92	1668.70	35.85	30.10	25.20	每股净资产	2.12	2.30	2.50	2.80	3.14
投资活动现金流	-230.52	-437.71	-344.15	-349.90	-354.80	估值比率					
债权融资	43.00	184.87	262.16	-5.02	245.00	市盈率	25.38	23.42	20.76	16.39	13.46
股权融资	1.74	2.48	0.00	23.00	17.00	市净率	2.50	2.30	2.12	1.89	1.69
其他	-17.17	-27.67	-46.78	-59.15	-71.23	EV/EBITDA	19.70	18.49	15.80	11.89	10.35
筹资活动现金流	27.57	159.67	215.37	-41.17	190.77	EV/EBIT	21.58	20.43	18.17	14.10	12.51
现金净增加额	-195.67	-130.37	126.99	122.76	73.68						

数据来源：公司报告、国联证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

股票 投资评级	强烈推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 20%以上
	推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 10%以上
	谨慎推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 5%以上
	观望	股票价格在未来 6 个月内相对大盘变动幅度为-10%~10%
	卖出	股票价格在未来 6 个月内相对大盘下跌 10%以上
行业 投资评级	优异	行业指数在未来 6 个月内强于大盘
	中性	行业指数在未来 6 个月内与大盘持平
	落后	行业指数在未来 6 个月内弱于大盘

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

无锡

国联证券股份有限公司研究所
 江苏省无锡市太湖新城金融一街 8 号国联金融大厦 9 层
 电话：0510-82833337
 传真：0510-82833217

上海

国联证券股份有限公司研究所
 上海市浦东新区源深路 1088 号葛洲坝大厦 22F
 电话：021-38991500
 传真：021-38571373

分公司机构销售联系方式

地区	姓名	固定电话
北京	管峰	010-68790949-8007
上海	刘莉	021-38991500-831
深圳	薛靖韬	0755-82560810