

行业名称

证券研究报告

公司深度研究

科融环境(300152.SZ)

评级: **买入**

前次:

目标价(元):

13.6

分析师

杨心成

S0740517010004

0755-22600860

yangxc@r.qlzq.com.cn

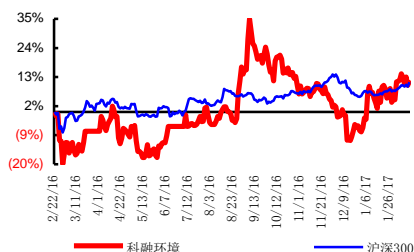
2017年02月22日

新股东, 迎拐点, PPP 望带来高弹性

基本状况

总股本(百万股)	713
流通股本(百万股)	713
市价(元)	8.94
市值(百万元)	6,372
流通市值(百万元)	6,372

股价与行业-市场走势对比



业绩预测

指标	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入(百万元)	842.52	998.6	829.15	3540.93	6340.92
营业收入增速	47.65%	18.53%	-16.97%	327.05%	79.09%
归属于母公司的净利润	42.2	25.9	-112.5	284.4	536.1
净利润增长率	-8.84%	-38.63%	-533.9%	-	88.5%
摊薄每股收益(元)	0.06	0.04	-0.16	0.40	0.75
前次预测每股收益(元)					
市场预测每股收益(元)					
市盈率(倍)	150.85	245.81	-56.65	22.41	11.89
PEG	1.70	1.48	0.24	0.25	0.07
每股净资产(元)	7.02	2.41	4.47	7.31	9.70
每股现金流量	0.09	-0.10	0.54	-1.48	-1.07
净资产收益率	2.89%	1.77%	-3.84%	5.79%	8.18%
市净率	4.36	4.35	2.17	1.30	0.97
总股本(百万股)	237.60	712.8	712.8	712.8	712.80

备注: 市场预测取 聚源一致预期

投资要点

- **新股东带来新变化, 业绩望反转:** 去年6月, 科融环境控股股东杰能科技股权发生变化, 丰利资本成功入股杰能科技, 从而成为科融环境大股东。丰利资本实力较强(管理的基金数量、规模均远超行业平均水平), 借助其良好的金融能力及丰富的资源, 我们认为不仅优化科融环境的管理体系(原高管团队全部更换)、激发员工的活力(已实施股权激励)、扭转亏损的业绩(剥离连续亏损的新疆君创), 更能拓宽融资渠道(已与江苏银行徐州分行签订50亿战略合作协议), 未来的外延整合及PPP订单均值得期待。
- **并购蓝天, 搭建前端燃烧+后端烟气治理。** 公司是燃烧控制龙头企业, 此业务盈利稳定, 2014年通过并购蓝天环保, 切入后端烟气治理领域。严重的雾霾问题&严厉的监管&气十条的考核倒逼行业发展, 预计未来2-3年烟气治理空间依旧较大, 蓝天环保项目经验丰富、技术实力强(依托浙大), 受益于净零排放及公司管理的改善, 盈利能力望逐步提升。
- **建设垃圾焚烧厂、并购英诺格林, 形成环境综合平台期待PPP订单。** 科融环境2015年并购英诺格林进入水处理领域。英诺是覆盖水处理全业务领域的综合水工平台, 拥有多项专利技术及丰富的项目案例, 与科融合作后, 资金实力相比以前大幅提升, 订单及业绩望进入爆发期。此外, 科融2013年通过建设垃圾焚烧厂进入固废领域, 目前已形成烟气+水+固废的环境综合服务平台。
- **PPP订单望带来业绩弹性:** 从2014年76号文发布之后, 国务院、财政部、发改委多部门均发布各项政策鼓励PPP模式的发展, 根据财政部PPP网站信息, 截至2016年末, 全国入库项目共计11260个, 投资额13.5万亿元, 落地率31.6%, 入库项目和落地项目均呈逐月持续稳步上升态势。科融环境产业链齐全, 未来借助丰利的资源, PPP订单或超预期, 带来业绩的高弹性。
- **投资建议:** 丰利资本产业资源丰富, 有望为科融带来活力和多元化的融资渠道, 传统主业有望迎来发展拐点, 未来的PPP订单则将带来业绩的高弹性, 我们预计2016-2018年EPS为-0.16、0.40、0.75, 对应PE为-57X、22X、12X, 参考行业同市值公司17年34X, 目标价13.6元, 给予“买入”评级。
- **风险提示:** 外延并购不达预期, 项目落地不达预期

内容目录

一、新股东带来新变化.....	- 4 -
历史沿革和股权结构.....	- 4 -
业绩望迎来拐点.....	- 5 -
丰利资本带来新变化.....	- 8 -
二、收购蓝天环保，形成前端燃烧节能+后端烟气治理.....	- 11 -
燃烧控制龙头，业绩望反转.....	- 11 -
收购蓝天，进入烟气治理.....	- 12 -
烟气治理千亿空间，成为未来业绩支点.....	- 14 -
三、搭建综合环境服务商，PPP 订单值得期待.....	- 19 -
收购英诺格林，进军水处理领域.....	- 19 -
固废领域期待项目投产.....	- 21 -
环境综合治理专家，PPP 订单或超预期.....	- 22 -
投资建议.....	- 24 -

图表目录

图表 1: 科融环境发展历程.....	- 4 -
图表 2: 2016 年 6 月前科融股权结构.....	- 5 -
图表 3: 科融环境当前的股权结构.....	- 5 -
图表 4: 公司历年收入情况 (万元).....	- 6 -
图表 5: 公司历年利润情况 (万元).....	- 6 -
图表 6: 公司各业务收入 (万元).....	- 6 -
图表 7: 科融环境各业务板块.....	- 7 -
图表 8: 公司业务的毛利率.....	- 7 -
图表 9: 丰利财富的财务状况 (万元).....	- 8 -
图表 10: 管理层更迭.....	- 9 -
图表 11: 新疆君创的财务情况 (万元).....	- 9 -
图表 12: 环保行业并购金额整理 (亿元).....	- 10 -
图表 13: 环保行业主要并购事件.....	- 10 -
图表 14: 股权激励对象.....	- 11 -
图表 15: 股权激励业绩考核目标.....	- 11 -
图表 16: 燃控院主要产品.....	- 12 -
图表 17: 蓝天环保财务状况 (万元).....	- 13 -
图表 18: 蓝天环保承接项目一览.....	- 13 -
图表 19: 蓝天环保主要科研成果.....	- 14 -
图表 20: 燃煤机组和工业锅炉相关政策和措施.....	- 15 -
图表 21: 煤电机组脱硫趋于饱和.....	- 16 -

图表 22: 煤电机组脱硝趋于饱和.....	- 16 -
图表 23: “十三五”期间超低排放空间测算.....	- 16 -
图表 24: 政策措施推进工业锅炉以大换小、以新换旧.....	- 18 -
图表 25: 英诺格林主要产品.....	- 19 -
图表 26: 英诺部分专利.....	- 20 -
图表 27: 英诺部分项目案例.....	- 20 -
图表 28: IMWS 系统五大标准化体系.....	- 21 -
图表 29: 英诺财务状况 (万元).....	- 21 -
图表 30: 公司的垃圾焚烧项目.....	- 22 -
图表 31: 各阶段入库项目投资额变化 (万亿元).....	- 22 -
图表 32: 各月份项目落地率变化.....	- 23 -
图表 33: 各年份环保公司研发占收入的比重.....	- 23 -
图表 34: 已获取的综合治理项目.....	- 24 -

一、新股东带来新变化

历史沿革和股权结构

- **公司搭建综合环境服务平台：**公司前身为徐州燃烧控制研究院，2008年成立徐州燃控科技股份有限公司，并于2010年上市，是燃烧控制领域的龙头企业之一，后通过研发与收购形成燃烧+烟气治理+水处理+固废处理的环境综合服务商。
 - ✓ 2012年，公司获得“环境工程（大气污染防治工程）专项乙级”资质进军环保领域；
 - ✓ 2013年，公司收购乌海蓝益和诸城宝源51%股权，进军垃圾发电领域；
 - ✓ 2014年，公司控股蓝天环保，介入烟气治理业务；
 - ✓ 2015年公司控股英诺格林，进入水环境治理领域。

图表 1：科融环境发展历程

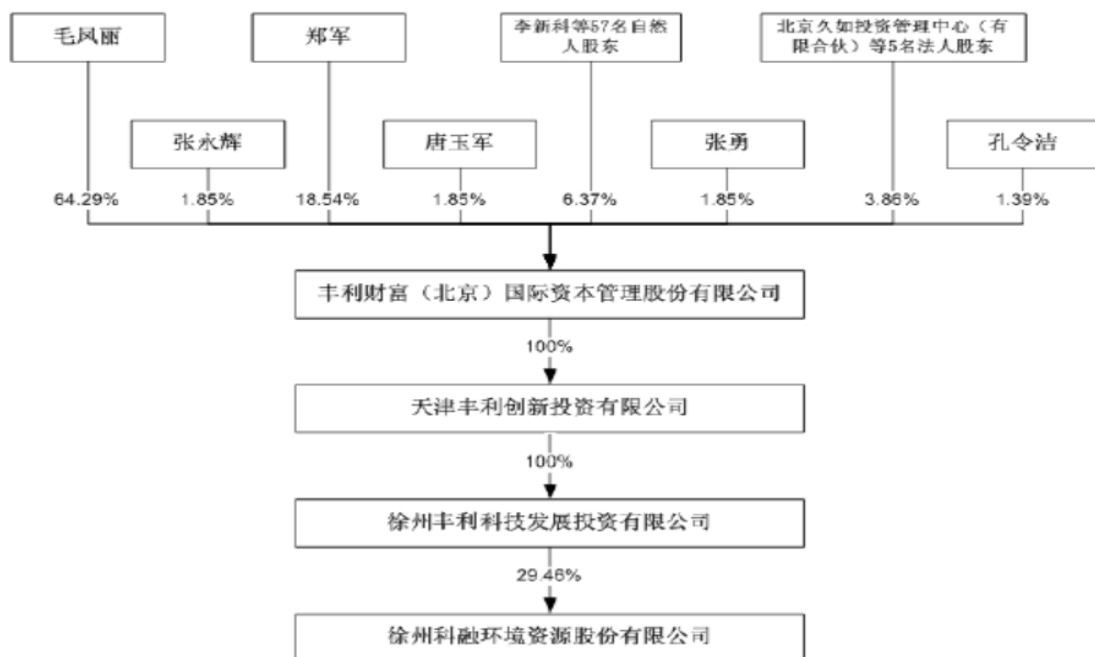


来源：中泰证券研究所

- **丰利资本入股，实际控制人更迭：**2016年6月，科融环境控股股东杰能科技股权结构发生变化，天津丰利成功收购持有杰能科技91.96%股权，成为杰能科技控股股东。由于丰利财富（北京）国际资本管理股份有限公司持有天津丰利100%的股权，自然人毛凤丽持有丰利财富（北京）国际资本管理股份有限公司64.29%的股权，因此，科融环境实际控制人变更为自然人毛凤丽。2017年1月天津丰利继续收购剩余的8.04%股权，从而拥有杰能科技100%股权。

图表 2：2016 年 6 月前科融股权结构


来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 3：科融环境当前的股权结构


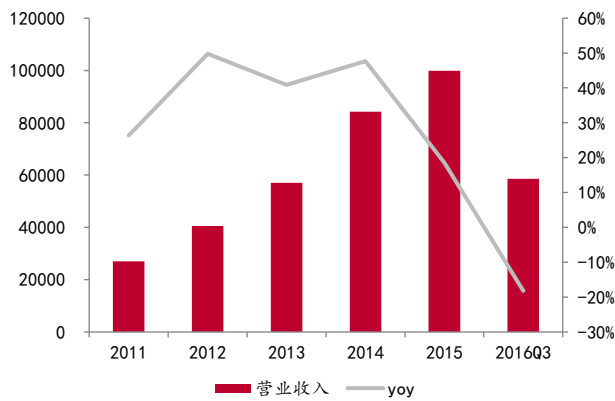
来源：公司公告，中泰证券研究所

业绩望迎来拐点

- 收入层面：烟气治理和燃烧节能是主要来源。**公司目前主营烟气治理、燃烧节能及水处理业务，而收入大部分来自于烟气治理及燃烧节能业务。其中，公司是国内燃烧节能业务的龙头，年营业收入在 4-5 亿元，但近三年由于下游客户火电企业的不景气，呈现持续下降的趋势；而公司烟气治理业务则受益于脱硫脱硝的高景气度发展迅速，2015 年公司的烟气治理的收入占比（46%）超越传统洁净燃烧业务，且从 2016 年上半年

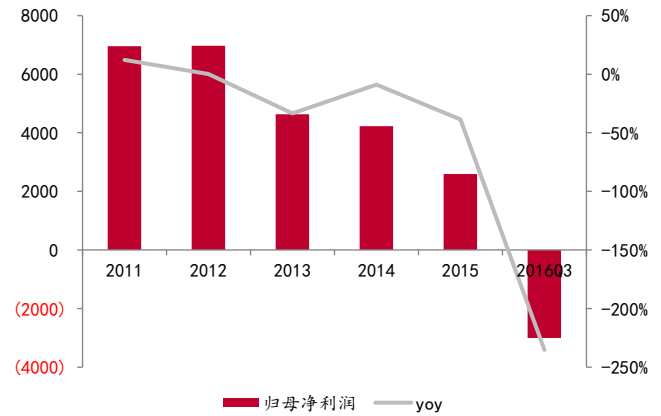
看差距还在进一步扩大；此外，公司的水处理业务受益于 PPP，增速明显（2016 上半年实现营收 6357 万元，同比增长 34%）。2016 年由于部分订单确认周期及股东更迭影响正常经营等因素，致使收入首次出现下滑，但我们认为是非常态化的。

图表 4：公司历年收入情况（万元）



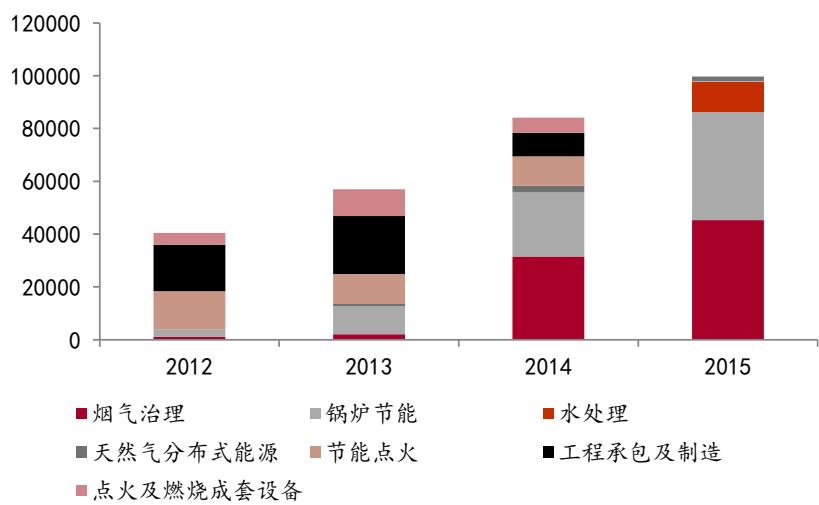
来源：wind，中泰证券研究所

图表 5：公司历年利润情况（万元）



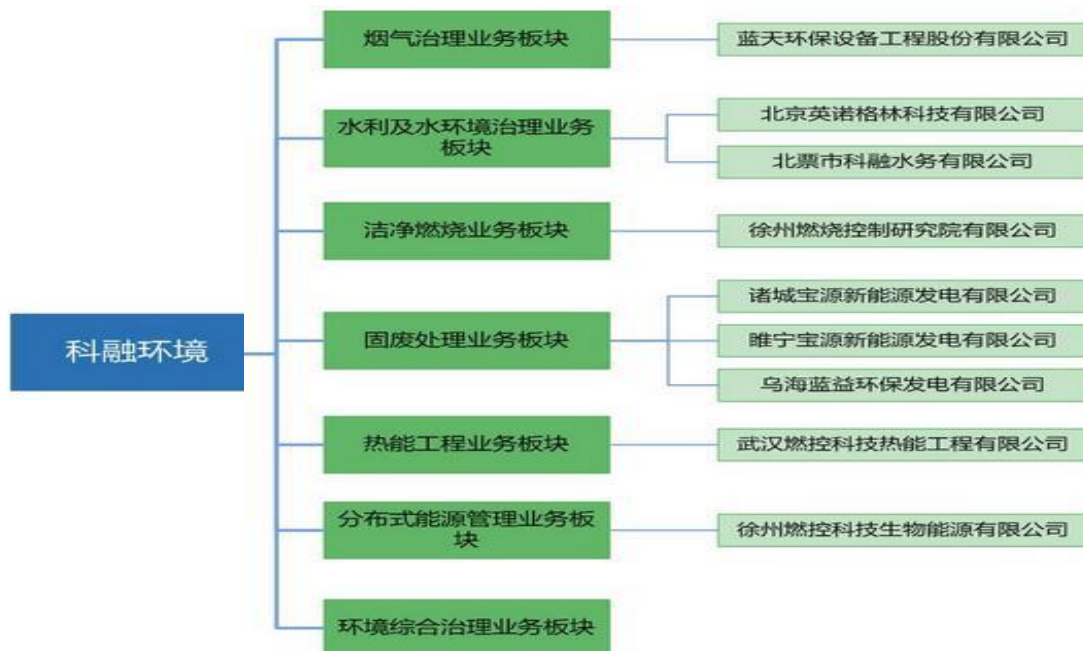
来源：wind，中泰证券研究所

图表 6：公司各业务收入（万元）



来源：wind，中泰证券研究所

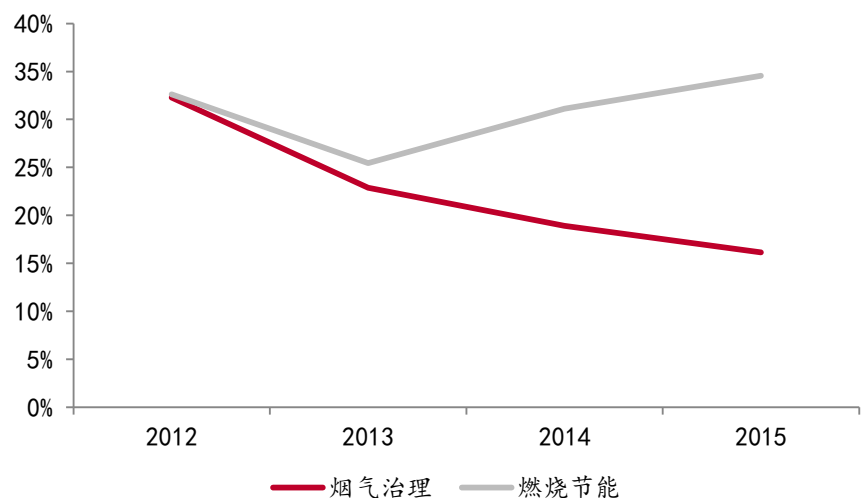
图表 7: 科融环境各业务板块



来源：公司官网，中泰证券研究所

- **利润层面：竞争加剧叠加股东变更致使利润下滑。**过去几年由于竞争的加剧，烟气治理业务的毛利率下滑明显，但我们认为随着净零排放等政策的推出以及公司经营层面的改善，技术实力强劲的蓝天环保盈利水平望得到改善。
- **业绩望迎来拐点：公司预告 2016 年归母净利润为亏损 1.1-1.2 亿元，主要是工程业务确认周期、计提资产减值损失及控股股东更迭等造成，均属于非常态化的因素，未来随着新管理团队的逐步到位，公司望迎来新的发展。**

图表 8: 公司业务的毛利率



来源：wind, 中泰证券研究所

丰利资本带来新变化

- **丰利资本资本实力较强：**丰利财富成立于 2008 年，是经中国证券投资基金业协会登记的私募投资基金管理人，截止 2015 年 8 月 31 日，丰利资本共管理基金 26 只，管理基金规模突破 35 亿，不论从基金数量还是基金规模都远超行业平均水平（2014 年已登记私募平均每家管理基金 1.49 只，平均管理基金规模 4.06 亿元），资本实力较强。此外，丰利财富的股东及高管资源丰富，为科融的未来发展提供保障。
- ✓ **毛凤丽：**中国十大经济创新人物；中国并购公会常务理事；中央财经大学税务硕士特聘校外指导教师；具有敏锐的市场意识和国际化视野，坚定执着的敬业精神，所创立企业均取得良好成绩，现任丰利财富董事长；
- ✓ **郑军：**曾任中国新时代资产管理有限公司总经理，现任丰利财富董事；
- ✓ **贺志华：**曾任长城人寿保险股份有限公司副总裁，现任丰利财富董事。

图表 9：丰利财富的财务状况（万元）

项目	2013	2014	2015
资产总额	1,251	1,323	17,096
所有者权益	1,251	1,293	15,063
营业收入	48	252	10,234
归母净利润	-47	50	1,891

来源：公司公告，中泰证券研究所

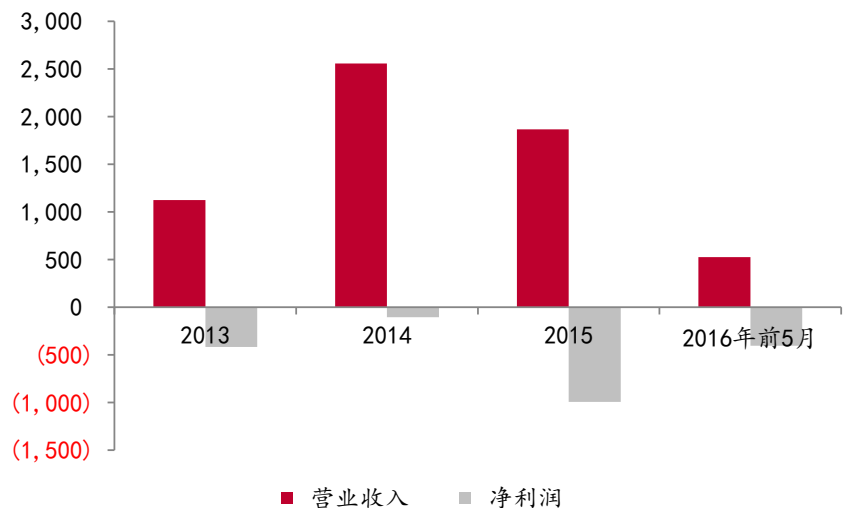
- ✓
- **产业整合值得期待：**丰利财富是产融结合、科资并举，横跨多领域的金控平台型企业。借助丰利良好的金融运作能力，科融的融资渠道有望进一步拓宽、经营能力也将得到改善，未来的 PPP 订单及产业整合均值得期待。
- ✓ **资产剥离&管理层更换，望提升经营效率：**2016 年 6 月，公司将近年亏损的新疆君创 100% 股权以 4650 万元价格转让给天津丰利，有利于提升公司资产和经营质量；此外，公司还更换原有高管，新管理团队望为公司带来新活力，未来值得期待；

图表 10: 管理层更迭

时间	事件
2016/10/11	李慧辞去证券事务代表职务, 张博担任证券事务代表
2016/10/17	免去彭育蓉财务负责人、副总经理职务, 聘任张永辉为财务负责人; 免去李贵蓉总经理职务, 聘任毛凤丽为公司总经理
2016/10/25	单庆廷辞去董秘职务, 由公司副董事长、财务负责人张永辉暂时代行董秘职责
2016/11/18	免去谢伟副总经理职务, 聘任朱丰为公司副总经理
2016/12/29	副总经理单庆廷辞去职务, 聘任杨亚坤为副总经理
2017/1/27	公司原董事长贾红生、原财务总监彭育蓉因涉嫌职务侵占罪, 被徐州市经济技术开发区检察院批准逮捕

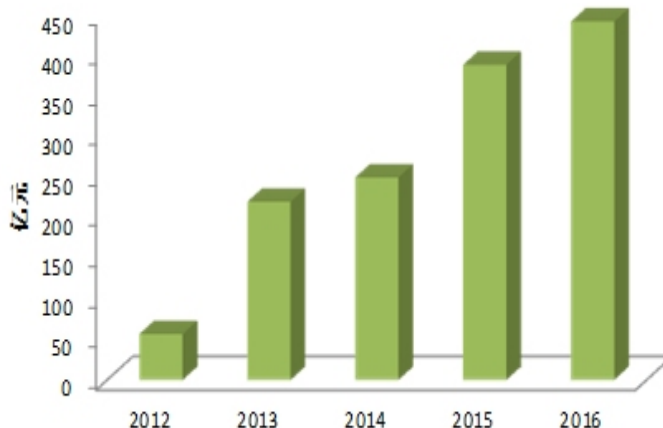
来源: 中泰证券研究所

图表 11: 新疆君创的财务情况 (万元)



来源: 中泰证券研究所

- ✓ **融资能力提升:** 公司今年年初与江苏银行徐州分行签订战略合作协议, 江苏银行拟在 2017-2021 五年内给予公司意向性综合融资额度 50 亿元, 融资能力得到提高;
- ✓ **产业整合值得期待:** 过去几年得益于一二级市场的发展, 外延整合已成为跨越式增长的重要选择, 环保类型的资产证券化从 2012 年的 57 亿增加到 2016 年的 444 亿。丰利资本作为国内领先 PE, 于去年 10 月在中国徐州第十九届投资洽谈会徐州经济技术开发区专场投资推介会上签约成立丰利财富环保产业并购基金项目, 规模超 10 亿。我们认为这将加速其在环保行业的整合, 利好科融环境后续的发展。

图表 12：环保行业并购金额整理（亿元）


来源：中泰证券研究所

图表 13：环保行业主要并购事件

并购方	被并购方	金额 (万元)
启迪桑德	东江环保旗下两项再生资源资产、福建绿洲、湖南桑顿	130,000
兴源环境	中艺生态	124,200
维尔利	汉风科技,都乐制冷	85,000
北控发展(香港)	北京控股所持有的多个垃圾焚烧项目等权益	185,000
武汉控股	6个公司资产	440,373
第一工程机械	尚远环保	82,000
国电	龙潭环保脱硫设施资产	100,239
金圆股份	江西新金叶	61,990
精膜科技	江苏凯米、金桥水科	142,698
天壕环境	赛诺水务	88,000
盈峰环境	IGBLOOMGLOBAL LIMITED1、SHINYJOYOUSLIMITED、广东亮科环保工程	54,846
启源装备	六合天融	90,200
清新环境	万方博通	70,000
航天科工	凯天环保	67,560
中节能	北京万邦达	78,680
中金环境	中咨华宇	92,820
中国宏桥	鲁丰环保	90,000
启源装备	中节能六合天融环保	90,230
雪迪龙	比利时生产检测器及色谱仪公司ORTHODYNE	EUR 415万
北京控股	德国废物能源利用公司EEW	EUR 14.38亿
天翔环境	德国BWT贝尔芬格水处理	EUR 2亿
中国天楹	西班牙马德里市政固废处理公司Urbaser	EUR 11.64~13.99亿
格林美	德国BAMETAGmbH	EUR 515万
巴安水务	瑞士LariveWaterHoldingAG	EUR 800万
云南水务	GALAXYNEWSRINGPTE.LTD	USD 2.365亿
光大国际	波兰固废处理公司NOVAGO	RMB 89800万元
创业集团	Clear Industry Company Limited	RMB 8797万元
苏文科	TestAmerica Environmental Services	RMB 15361万元

来源：中泰证券研究所

- ✓ **激励到位，激发员工活力：**2017年1月，公司公布股权激励草案，拟向公司的董事（不包括独立董事）、高级管理人员、中层管理人员、核心业务（技术）人员、子公司主要管理人员等共计189人授予1300万份股票期权，行权价格7.53元/股，行权条件是2017、2018年

度净利润分别不低于 1.5、1.85 亿元。股权激励覆盖大多数中高层，深度绑定员工与公司的利益，能够激发员工活力，且要求未来业绩扭亏为盈，显示管理层对公司未来发展的信心，后续订单及产业整合值得期待。

图表 14：股权激励对象

姓名	职位	获授的股票期权数量(万份)	占本次授予股票期权总数的比例	占股本总额
张永辉	副董事长、财务总监	30	2.31%	0.04%
刘彬	董事、副总经理	24	1.85%	0.03%
郭接见	董事、投资管理部部长	10	0.77%	0.01%
徐斌	副总经理	22	1.69%	0.03%
朱丰	副总经理	20	1.54%	0.03%
小计		106	8.15%	0.14%
中层管理人员、核心技术（业务）人员、子公司主要管理人员及公司董事会认为需要进行激励的其他人员（184人）		1194	91.85%	1.68%
合计		1300	100%	1.82%

来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 15：股权激励业绩考核目标

行权期	业绩考核目标
第一个行权期	2017年度净利润不低于15000万
第二个行权期	2018年度净利润不低于18500万

来源：公司公告，中泰证券研究所

二、收购蓝天环保，形成前端燃烧节能+后端烟气治理

燃烧控制龙头，业绩望反转

- **公司是燃控龙头企业。**公司前身为徐州燃烧控制研究院是中国电站锅炉自动点火技术的开创者，拥有亚洲规模最大的燃烧实验室。燃控院下属设有江苏省燃烧与控制工程技术研究中心、省企业技术中心、院士工作站和国家级博士后科研工作站，拥有国内最大的热态燃烧试验装置和燃烧点火实验台，已承接多项国家级、省市级科技攻关和火炬计划项目，获得各类有效专利 60 余项。

图表 16: 燃控院主要产品


来源：燃控院官网，中泰证券研究所

- **燃控业务收入缩减:**公司近年来燃控业务受自身治理和行业景气度影响，呈下降趋势，但燃控市场仍有 50~55 亿空间可挖，随着丰利资本入主，扭转公司经营质量，预计未来燃控业务所有回转。
- **存量市场测算:**节油节能改造及设备更新的市场。火电行业在“上大压小”的政策导向下积极推进产业结构优化升级，关闭大批能效低、污染重的小火电机组，在很大程度上加快了国内火电设备的更新换代。
 - ✓ **节油节能改造:**平均来说 30 万千瓦燃煤机组点火系统价值在 250 万元左右，截至 2016 年燃煤机组数量达 97153 万千瓦，如果均按 30 万千瓦的机组计算，则有 3238 台，若对其中 50%左右的机组进行改造，则改造市场容量约在 40 亿元以上；
 - ✓ **设备更新:**锅炉点火燃烧系统本身属于易耗品，每年会有一次小型维修，每四至五年有一次大型维修，需要更换大量的关键部件，另外，双强、等离子节油点火产品平均寿命为 8 年左右，8 年以后全部更新。若以每五年进行一次大型维修，每次大修更换一半的零部件，每八年全部更新估算，我们预计每年存量锅炉的定期设备更新约有 5 亿-10 亿的市场空间。
- **增量市场容量测算:**自 2008 年至 2016 年，我国火电设备的年均增量约为 5569 万千瓦，若按 30 万千瓦的机组计算，则约为 186 台，按每台 250 万元计算，预计年均增量市场为 4.7 亿。

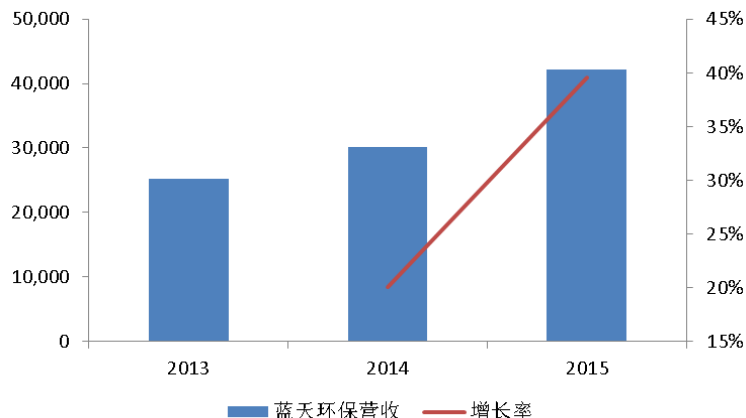
收购蓝天，进入烟气治理

- **控股蓝天环保，切入后端烟气治理领域。**2014 年 3 月，公司以增资加收购的方式获取蓝天环保 51.4% 的股权，公司产业链延伸向烟气治理领域。

蓝天环保成立于 1999 年，主要从事火电机组、煤粉锅炉（包括自备电厂、城市供热、石化企业、冶金企业等脱硫脱硝工程的设计、EPC、运营和维护，蓝天环保的烟气治理业务与公司传统的锅炉燃控和节能业务是锅炉改造的“前后端”关系，可以形成优势互补和资源共享。

- **蓝天环保经验丰富，增长迅速：**蓝天环保营业收入增长较快，2015 年实现营收 4.2 亿元，2013~2015 年复合增长率达到 29%。

图表 17：蓝天环保财务状况（万元）



来源：中泰证券研究所

- ✓ **蓝天环保项目经验丰富：**蓝天环保不仅在煤电机组的脱硫脱硝上拥有众多项目，而且在中小型电站锅炉、整体工业锅炉岛、垃圾焚烧炉等烟气治理业务上也有所建树，公司在承接的数目众多、类型多样的项目中积累了丰富的经验，能够满足不同的烟气治理需求。

图表 18：蓝天环保承接项目一览

项目名称	项目规模	使用技术	项目情况
安徽马鞍山电厂“上大压小”扩建工程脱硫岛总承包	2×660MW	石灰石-石膏法脱硫	2012.6 竣工
福建太平洋电力湄洲湾电厂燃煤机组烟气脱硝工程综合经营	2×393MW	SCR 脱硝	
甘肃电投金昌发电有限责任公司燃煤机组烟气脱硝工程 EPC 总承包	2×330MW	SCR 脱硝	2012.6 竣工
中国铝业股份有限公司中州分公司 1-5# 锅炉烟气脱硫技改工程	5×50MW	脱硫	在建
台湾正隆纸业后里厂锅炉岛 EPC 工程	45t/h	脱硫除尘	2011.6 竣工
台湾永丰余纸业成功厂锅炉岛 EPC 工程	60t/h	脱硫除尘	2011.2 竣工
杭联热电有限公司循环流化床锅炉烟气脱硫项目	2×75t/h, 2×130t/h	脱硫除尘	2010.6 竣工
宁波光耀热电有限责任公司循环流化床锅炉后脱硫除尘改造工程	4×75t/h	脱硫除尘	在建
宁波明州热电有限公司循环流化床炉外除尘脱硫改造项目	2×130t/h	脱硫除尘	2009.12 竣工
平湖热电厂锅炉节能技改项目脱硫除尘工程	1×50MW	脱硫除尘	2009.12 竣工
平湖市德力西长江环保热电有限公司垃圾焚烧炉烟气处理系统	3×300t/d	脱硫除尘	2009.12 竣工
浙江华辰能源有限公司燃煤循环流化床锅炉烟气处理系统	75t/h	脱硫除尘	2010.6 竣工
杭州萧越热电有限公司锅炉烟气处理系统	3×75t/h	脱硫除尘	2009.12 竣工

来源：中泰证券研究所

- ✓ **依托浙江大学热能研究所，技术实力雄厚：**浙江大学热能工程研究所是我国工程热物理学科的国家重点学科点，是我国从事能源高效开发和清洁综合利用的重要研究基地之一。蓝天环保与浙大热能研究所于 2004 年联合创立了蓝天大气污染控制省级高新技术研究开发中心，研发和完善具有自主知识产权的新型的烟气净化技术和能源利用新技术，助力公司环保产品的技术升级，目前公司已获得多项科研成果，技术实力得以验证。

图表 19：蓝天环保主要科研成果

专利	SCR 高效烟气脱硝系统设计软件(软件著作权)
	石灰石-石膏湿法烟气脱硫系统设计软件(软件著作权)
	循环悬浮式半干法烟气脱硫系统设计软件(软件著作权)
	防止湿法烟气脱硫塔烟气入口腐蚀和改善塔内流场的装置(实用新型)
	循环悬浮式半干法烟气净化装置(发明)
	直流电晕放电自由基簇射烟气治理的反应器(发明)
参与起草标准	JB/T 10919-2008《除尘脱硫一体化设备》
	GB/T 21509-2008《燃煤烟气脱硝技术装备》
成果奖励	燃煤烟气脱硫脱硝系列国家标准及应用(中国机械工业科学技术一等奖)
	电厂锅炉多种污染物协同脱除半干法烟气净化技术(国家技术发明奖二等奖)
	循环悬浮式半干法烟气净化装置 ZDLT-SD-35(国家重点新产品证书)
	循环悬浮多级增湿半干法烟气净化技术(浙江省科学技术奖一等奖)
	循环悬浮多级增湿半干法烟气净化技术及装置(杭州市 2006 年优秀新产品新技术一等奖)

来源：蓝天环保公司官网，中泰证券研究所

烟气治理千亿空间，成为未来业绩支点

- **雾霾问题严重，燃煤锅炉是治理重点：**近年来，我国大范围雾霾情况时有发生，2016 年 12 月 16 日至 21 日，我国华北、黄淮等地出现严重的霾天气过程，受霾影响面积为 268 万平方公里，重度霾影响面积为 71 万平方公里，有 108 个城市达到重度及以上污染程度，北京和石家庄局地 PM2.5 峰值浓度分别超过 600 微克/立方米和 1100 微克/立方米，北京、天津、石家庄等 27 个城市启动空气重污染红色预警。燃煤锅炉排放的粉尘、二氧化硫、氮氧化物是造成雾霾的直接来源，因此，治理雾霾就必须控制燃煤锅炉的排放。
- **政策频发+监管趋严加大治理力度：**从 2013 年国务院发布的《大气污染防治计划》起始，我国陆续发布了一系列与大气治理相关的政策，2016 年中央成立环保督察组，分三批次对共 16 个省的环境情况进行了督察，取得了辉煌的成果，环保督察有望成为“新常态”；同时 2017 年是大气十条实施成果的第一个考核年，政策推动、“环保督察新常态”和考核三管齐下，对燃煤锅炉排放的治理力度有望极大加强。

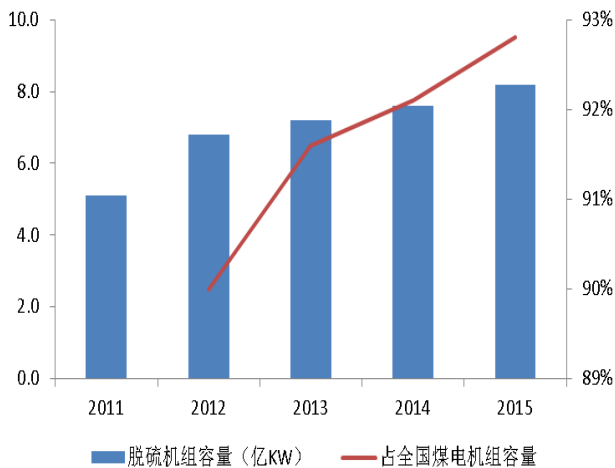
图表 20：燃煤机组和工业锅炉相关政策和措施

时间	政策措施	政策内容
2013 年 9 月	大气污染防治行动计划	<p>燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。除循环流化床锅炉以外的燃煤机组均应安装脱硝设施，新型干法水泥窑要实施低氮燃烧技术改造并安装脱硝设施。燃煤锅炉和工业窑炉现有除尘设施要实施升级改造。</p> <p>全省 25 家电力企业的 65 台约 1400 万千瓦燃煤机组、71 家钢铁企业的 120 台约 18000 平方米烧结机和球团生产设备、4 家石油炼制企业的催化裂化装置，1 家有色金属冶炼企业均要安装脱硫设施，114 台约 4800 蒸吨燃煤锅炉（每小时 20 蒸吨及以上）全部实施脱硫改造。除循环流化床锅炉外所有燃煤机组均要安装脱硝设施，99 台约 2800 万千瓦燃煤机组全部配套建成脱硝设施，67 条约 6200 万吨新型干法水泥生产线实施低氮燃烧技术改造及脱硝设施建设。41 家 88 台约 1200 万千瓦燃煤机组、64 家约 18000 万吨钢铁、40 条约 2300 万吨水泥等企业以及 164 台约 5600 蒸吨燃煤锅炉现有除尘设施要实施升级改造。</p>
2013 年 9 月	河北省大气污染防治行动计划实施方案	<p>到 2015 年底，京津冀及周边地区新建和改造燃煤机组脱硝装机容量 5970 万千瓦，新建和改造钢铁烧结机脱硫 1.6 万平方米；新建燃煤电厂脱硝装机容量 1.1 亿千瓦，新建或改造脱硝水泥熟料产能 1.1 亿吨</p>
2013 年 9 月	京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则	<p>史上最严的火电厂大气污染物排放标准</p>
2014 年 7 月	火电厂大气污染物排放标准	
2014 年 9 月	《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014—2020 年）》	<p>重点推进现役燃煤发电机组大气污染物达标排放环保改造，燃煤发电机组必须安装高效脱硫、脱硝和除尘设施</p>
2014 年 10 月	燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案	<p>新生产和安装使用的 20 吨/时及以上燃煤锅炉应安装高效脱硫和高效除尘设施。提升在用燃煤锅炉脱硫除尘水平，10 吨/时及以上的燃煤锅炉要开展烟气高效脱硫、除尘改造，积极开展低氮燃烧技术改造示范，实现全面达标排放。发展超低排放燃煤发电，加快现役燃煤机组升级改造；新生产和安装使用的 20 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉应安装高效脱硫和高效除尘设施</p>
2015 年 4 月	煤炭清洁高效利用行动计划（2015—2020 年）	<p>到 2020 年，全国所有具备改造条件的燃煤电厂力争实现超低排放。</p>
2015 年 12 月	全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案	<p>完成关中地区 30 万千瓦及以上燃煤火电机组超低排放改造，支持鼓励其他地区燃煤火电机组提前实施超低排放改造；西安、咸阳、渭南市建成区内 20 蒸吨以下燃煤锅炉应拆尽拆，宝鸡、铜川、韩城市及杨凌示范区建成区内 10 蒸吨以下燃煤锅炉全部拆除。陕北、陕南地区完成 388 台燃煤锅炉拆改任务</p>
2016 年 4 月	陕西省“治污降霾·保卫蓝天”2016 年工作方案	
2016 年 7 月	山西省大气污染防治二十条强化措施	<p>火电超低排放改造工程；要求建成区燃煤锅炉全部清零</p>
2016 年 5 月	山东省大气污染防治条例(草案)	<p>燃煤机组应当实现超低排放；按照国家 and 省的规定要求淘汰、拆除燃煤小锅炉、分散燃煤锅炉和不能达标排放的其他燃煤锅炉，并对现有的燃煤锅炉进行超低排放改造。</p>
2016 年 7 月	西安市治污减霾工作实施方案（2016 年）	<p>大气污染治理部分重点进行燃煤锅炉治理和 VOCs 治理，</p>

来源：中泰证券研究所

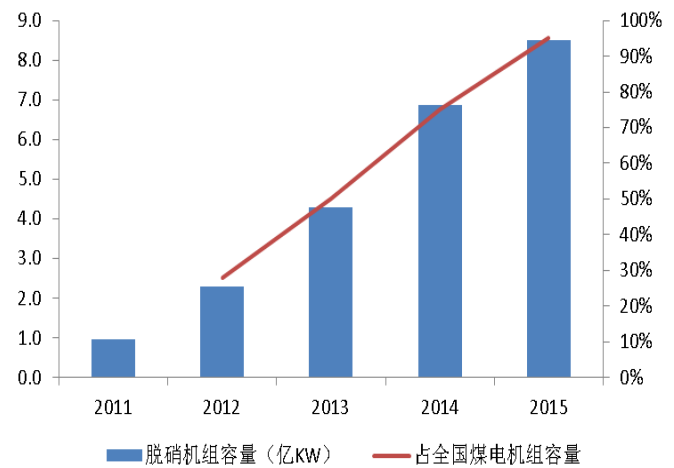
- **煤电机组脱硫脱硝趋于饱和，超低排放补贴丰厚推动：**根据中电联数据，截止 2015 年底，全国已投运火电厂烟气脱硫机组和烟气脱硝机组容量分别约 8.2 亿、8.5 亿千瓦，分别占全国煤电机组容量的 92.8%、95%，可以认为，火电厂脱硫脱硝改造已趋于饱和。同时，国家积极鼓励火电企业进行超低排放改造，按照《关于实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知》相关规定，对实施超低排放的电厂给予大力度的电价补贴，最高可达 3.7 分/千瓦时，可覆盖大部分超低排放成本。

图表 21：煤电机组脱硫趋于饱和



来源：中电联，中泰证券研究所

图表 22：煤电机组脱硝趋于饱和



来源：中电联，中泰证券研究所

- ✓ **煤电治理空间：**根据《能源发展“十三五”规划》，“十三五”期间要完成煤电机组超低排放改造 4.2 亿千瓦，新增加煤电机组不超过 2 亿千瓦，我们假设每 MW 超低排放的造价为 9 万元，则十三五期间超低排放的市场空间最大可达 558 亿元。

图表 23：“十三五”期间超低排放空间测算

项目	单位	数值
十三五存量市场：		
煤电机组超低排放改造量	MW	420000
每 MW 煤电机组超低排放改造价格	万元/MW	9
“十三五”超低排放存量改造空间	亿元	378
十三五增量市场：		
煤电机组新增最大量	MW	200000
每 MW 煤电机组超低排放新装价格	万元/MW	9
超低排放增量空间	亿元	180
总空间	亿元	558

来源：中泰证券研究所

- **非电领域工业锅炉烟气治理：**国家和地方针对工业小锅炉陆续出台了一

系列政策和措施，要求淘汰 10t/h 以下锅炉以及落后燃煤锅炉，工业锅炉以大换小、以新换旧为工业锅炉烟气治理带来增量需求；同时，钢铁、水泥、石化行业相继出台更严格的排放标准，如 2015 年 5 月，环保部针对石化行业发布了《石油炼制工业污染物排放标准》、《石油化学工业污染物排放标准》，规定石化工业工业加热炉大气污染物排放限值中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别为 20、200、150 毫克/立方米，并要求现有企业于 2017 年 7 月 1 日前达到新的排放标准。我们认为，新的排放标准的实施将加速工业锅炉烟气治理存量市场需求的实现。我国现有 70 万台燃煤锅炉，考虑到 10t/h 以下的燃煤锅炉要拆除（约 40 万台），10t/h 以上的和新建的进行改造，预计“十三五”期间工业锅炉烟气治理市场空间约 600 亿元。

图表 24：政策措施推进工业锅炉以大换小、以新换旧

时间	政策措施	政策内容
2013 年 9 月	大气污染防治行动计划	加快推进集中供热，到 2017 年基本淘汰 10t/h 以下的燃煤锅炉，禁止新建 20t/h 以下的燃煤锅炉，在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉
2013 年 9 月	河北省大气污染防治行动计划实施方案	到 2015 年基本淘汰 10t/h 以下燃煤锅炉，禁止新建燃煤锅炉；到 2017 年基本淘汰 35t/h 以下燃煤锅炉。企业集聚区通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉，除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目
2013 年 9 月	京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则	到 2015 年底，全部淘汰 10t/h 以下燃煤锅炉；到 2017 年底，省地级以上城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉偏远地区基本淘汰 10t/h 以下燃煤锅炉；到 2017 年底，产业集聚区改用天然气等清洁能源或由周边热电厂集中供热
2014 年 3 月	河南省蓝天工程行动计划	2015 年各县(市)完成集中供热供气覆盖区内 2 蒸吨/时及以下燃煤锅炉清洁能源改造或拆除。2016 年省辖市建成区全部完成 10 蒸吨/时及以下燃煤锅炉清洁能源改造或拆除
2014 年 5 月	2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案	2014 年淘汰 5 万台小锅炉，到 2015 年底淘汰落后锅炉 20 万蒸吨
2014 年 10 月	燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案	到 2018 年，推广高效锅炉 50 万蒸吨，淘汰落后燃煤锅炉 40 万蒸吨，完成 40 万蒸吨燃煤锅炉的节能改造。到 2015 年底，京津冀及周边地区全部淘汰 10 吨/时及以下燃煤锅炉；到 2017 年地级以上城市建成区基本淘汰 10 吨/时及以下的燃煤锅炉，天津市、河北省地级以上城市建成区基本淘汰 35 吨/时及以下燃煤锅炉
2015 年 3 月	浙江省关于进一步加大力度推进燃煤(重油)锅(窑)炉淘汰改造工作的通知	到 2017 年底，全省县级以上城市禁燃区(除集中供热外)全部淘汰改造燃煤(重油)锅(窑)炉，非禁燃区基本淘汰改造 10 蒸吨/小时以下分散燃煤锅(窑)炉。全面启动工业园区集中供热规划的编制和热电联产项目的实施
2015 年 4 月	《河北省燃煤锅炉治理实施方案》	到 2017 年全省治理量将达到 107313t/h
2015 年 5 月	《煤炭清洁高效利用行动计划(2015-2020 年)》	到 2020 年，淘汰落后燃煤锅炉 60 万蒸吨，京津冀、长三角、珠三角等重点区域的燃煤锅炉设施，基本完成天然气、热电联供、洁净优质煤炭产品等替代
2016 年 4 月	陕西省“治污降霾·保卫蓝天”2016 年工作方案	西安、咸阳、渭南市建成区内 20 蒸吨以下燃煤锅炉应拆尽拆，宝鸡、铜川、韩城市及杨凌示范区建成区内 10 蒸吨以下燃煤锅炉全部拆除。
2016 年 7 月	山西省大气污染防治二十条强化措施	陕北、陕南地区完成 388 台燃煤锅炉拆改任务 要求建成区燃煤锅炉全部清零
2016 年 5 月	山东省大气污染防治条例(草案)	按照国家和省的规定要求淘汰、拆除燃煤小锅炉、分散燃煤锅炉和不能达标排放的其他燃煤锅炉，并对现有的燃煤锅炉进行超低排放改造。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的分散燃煤供热锅炉应当限期停止使用，并将供热系统接入集中供热管网或者采取清洁能源供热
2016 年 8 月	《关于印发河南省大气污染防治攻坚 7 个实施方案的通知》	燃煤治理方面，今明两年，河南省将全面淘汰城市小燃煤锅炉

来源：中泰证券研究所

- 烟气空间大，盈利望改善：结合我们对煤电机组超低排放和工业锅炉在“十三五”期间市场空间的预测，烟气治理行业“十三五”期间空间可达千亿。蓝天环保项目经验丰富、技术实力雄厚，未来受益于净零排放及公司管理的改善，盈利能力望逐步提升，订单、业绩均值的期待。

三、搭建综合环境服务商，PPP 订单值得期待

收购英诺格林，进军水处理领域

- 收购英诺格林，搭建水处理平台。**公司于 2015 年以 1723 万元收购英诺格林 17.23% 股份，同时以 7000 万对其进行增资，增资完成后，公司合计持有英诺格林 51.21% 股权，成为英诺格林的控股股东。英诺拥有“原水处理+精处理+污水处理+中水回用+零排放”全水处理业务一站式平台，是覆盖水处理全业务领域的综合水工平台。通过此次并购，科融能快速进入水处理业务，与公司现有的烟气治理等业务相结合，增强公司盈利能力。

图表 25：英诺格林主要产品

分类	简介
给水净水系统	基于超滤、纳滤及反渗透技术，面向市政自来水及规模化供水企业，提供水质提标项目的设计、总包和服务 基于膜技术，面向化工、电力、冶金、煤炭、食品饮料、电子、制药海水淡化等领域，提供纯水、高纯水系统等产品，满足生产需要 基于膜技术，提供市政及企业的中水会用系统，零排放系统
污水处理系统	基于各类污水处理技术，面向市政及大规模生活聚居区，提供生物污水处理系统的设计和总包服务 基于各类工业废水处理技术，面向工业客户，提供工业废水处理系统的设计和总包服务
膜及药剂产品	适用于各种原水处理及污水处理的超滤膜和微滤膜。广泛应用于市政自来水提标，工业企业水处理系统及中水回用系统 应用于超滤、纳滤、反渗透系统中各类阻垢剂、凝絮剂、杀菌剂等
应急净水产品	M15 可空头应急集中饮水设备 应急移动净水车 拖挂式应急净水车 集装箱式移动应急供水站 集装箱式海水淡化设备
商用净水产品	面向学校、集团客户、军队等人群密集客户的商用直饮水机 商用速热直饮水机
烟气治理系统	面向工业企业燃煤锅炉的氨法脱硫系统

来源：公司公告，中泰证券研究所

- 技术优势强：**英诺目前拥有 13 项水处理相关国家专利（其中有 1 项发明专利），6 项基于水处理控制系统的软件著作权，80 余名专业水处理技术人才，且项目案例丰富，是水处理领域的先驱。此外，公司独创的 IMWS 系统，能够将过往水处理企业常规的工程化思维转变为可标准化的产品化思维。从而提升其工作效率、工作的准确度、项目管理及质量控制等，为开辟第三方服务市场打下良好基础。

图表 26：英诺部分专利

专利题名	简介
MBR 污水处理系统	本实用新型提供一种新型 MBR 工艺的污水处理系统，保证 MBR 系统出水更稳定、水质更优异的同时不影响好氧池内活性污泥的生存，并更加节省处理工艺的占地面积
即热开水器	为了提高开水器的加热性能，降低电耗，本实用新型提供一种电开水器，可以使电开水器即用即开
海水淡化处理设备	本实用新型的目的是解决海水淡化预处理不稳定以及高能耗给反渗透法海水淡化设备所带来的高运行成本的问题。
高脱盐反渗透装置	为了拓展反渗透的应用，在基本不改变投资成本的前提下，提高单级反渗透设备的脱盐率，本实用新型提供一种新型高脱盐的反渗透系统，来满足客户对反渗透产水水质的要求
一种海水淡化系统	本实用新型的目的是解决海水淡化预处理不稳定以及高能耗给反渗透法海水淡化设备所带来的高运行成本的问题。
一种无源净水装置	本实用新型实施例的系统无需外接电力即可实现通过简单的结构对原水进行过滤，以生成可饮用的饮用水。
一种家用节水型净水装置	本实用新型通过压力开关控制压力储水罐中的浓水收集，可以保证压力储水罐中的浓水储量，从而保证浓水龙头的即开即用，操作方便，便与应用推广
一种洗车废水回用系统	实用新型实施例的系统可以通过简单的结构对洗车废水进行初级过滤、中级过滤，提高过滤的效果。通过本实用新型实施例的废水过滤系统过滤的水可以满足再次使用的需要。
一种车载野外应急净水处理装置	本实用新型实施例的装置针对野外水质特点而设计，通过简单的结构对野外水进行过滤，以达到饮用水的标准。

来源：中泰证券研究所

图表 27：英诺部分项目案例

项目	处理方式 or 规模 (吨/立方米)	标准
给水		
双喜轮胎污水资源化项目	预处理+除油+砂滤+活性炭+反渗透	达到低压锅炉补给水水质标准
朝阳水务中水回用项目	预处理+超滤	市政污水厂一级 A 出水
哈药集团纯化水制备系统	离子交换系统+反渗透系统	《中华人民共和国药典（2010 年版）》
石药集团中润制药（内蒙古）有限公司	石英砂过滤+活性炭过滤+阻垢剂添加装置+双级反渗透	《中华人民共和国药典（2010 年版）》
污水		
哈尔滨市危废中心乳化液回收工程		
雨润集团废水处理工程	12200	
抚顺罕王集团污水处理厂	25000	一级 A 排放标准
山西六味斋污水处理工程	1200	一级 A 排放标准
北京三元乳业海拉尔乳品厂污水处理工程	1500	
石嘴山市垃圾填埋场渗滤液处理工程	120	

来源：中泰证券研究所

图表 28: IMWS 系统五大标准化体系

原水水质标准化	<ul style="list-style-type: none"> 依托近千个遍布全国各省市各区域项目的各类水源水质，对各种水质均有分析和对应方案
用户需求标准化	<ul style="list-style-type: none"> 依托近70个行业的案例积累，对各行业水质和设备国家标准、行业规范、工艺需求做标准化，帮助客户做最有决策
工艺设计标准化	<ul style="list-style-type: none"> 对国内外水处理常见的50种水处理工艺做进水、产水和设计参数的标准化，保障工艺选择最优化
工艺设备模块化	<ul style="list-style-type: none"> 针对各类工艺做设备的模块化，大大提高工艺设备的稳定性和一致性，在生产和现场做到质量和过程标准化
运营管理标准化	<ul style="list-style-type: none"> 不仅仅向客户销售设备，同时向客户提供和建立一整套的运行管理制度，保障设备安全可靠运行

来源：公司公告，中泰证券研究所

- **提升科融环境业绩：**之前受制于有限的资金实力，英诺承接的工程订单量不大，与科融合作后，资金实力相比以前大幅提升，订单及业绩望进入爆发期，提升科融环境的盈利水平。

图表 29: 英诺财务状况 (万元)

	2014	2015	2016H
收入	11,789	11,355	6,357
利润	917	1,778	1,100

来源：中泰证券研究所

固废领域期待项目投产

- **关注垃圾焚烧项目投产进度：**公司早在 2013 年就介入垃圾焚烧领域，目前在建及已建垃圾发电项目共计 3 个（外加 1 个热电联产项目），已经投入运营的项目为诸城市生活垃圾发电项目，睢宁生活垃圾焚烧发电及热电联产项目、乌海市生活垃圾焚烧发电项目仍处于建设期，关注项目的投产进度。

图表 30：公司的垃圾焚烧项目

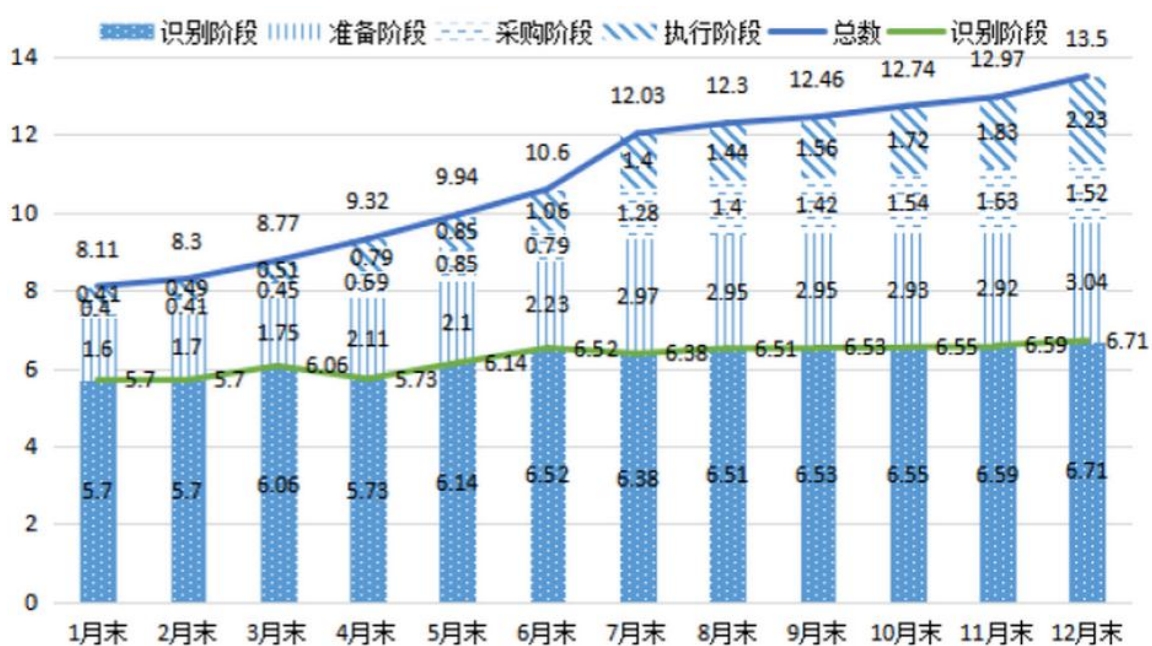
项目名称	投运时间	总投资	处理规模
诸城垃圾发电项目	2015年4月27日	22508万	500吨/日
乌海市生活垃圾焚烧发电项目	在建	44937万	1000吨/日
睢宁县生活垃圾焚烧发电	在建	23515.6	700吨/日
睢宁县热电联产项目	在建	33167.2	年供热量1.85×106GJ/a

来源：公司公告，中泰证券研究所

环境综合治理专家，PPP 订单或超预期

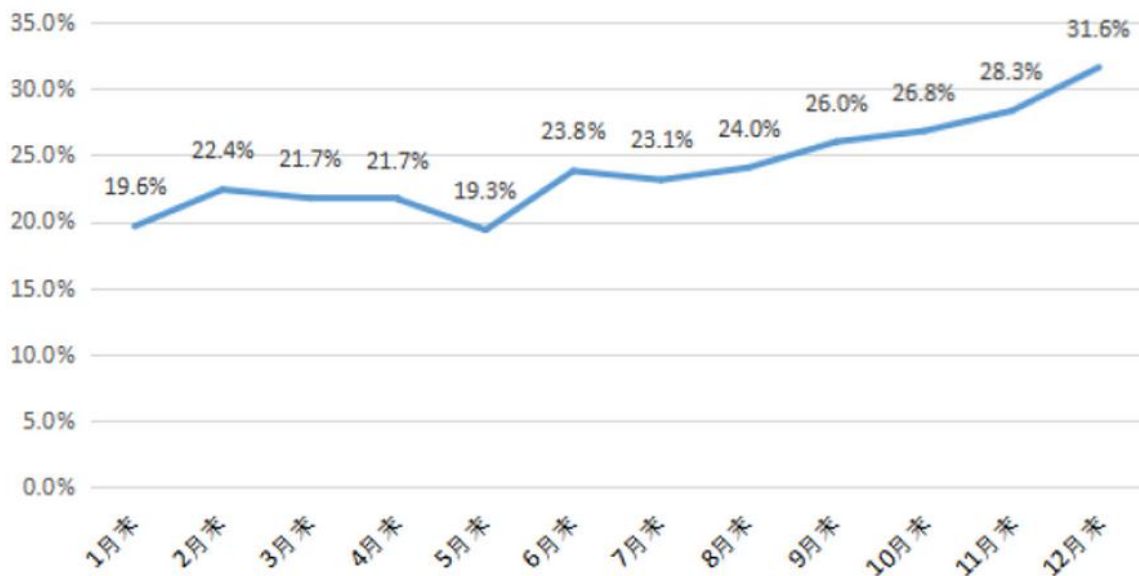
- **PPP 项目空间广阔，加速落地。**在经济增长乏力及地方债务高企的背景下，PPP 模式孕育而生。根据财政部 PPP 综合信息平台数据显示，截至 2016 年末，全国入库项目共计 11260 个，投资额 13.5 万亿元。其中，已签约落地 1351 个，投资额 2.2 万亿元，落地率 31.6%，与 1 月末、3 月末、6 月末、9 月末落地率 19.6%、21.7%、23.8%、26.0%相比，项目落地数和落地率稳步上升。

图表 31：各阶段入库项目投资额变化 (万亿元)



来源：中泰证券研究所

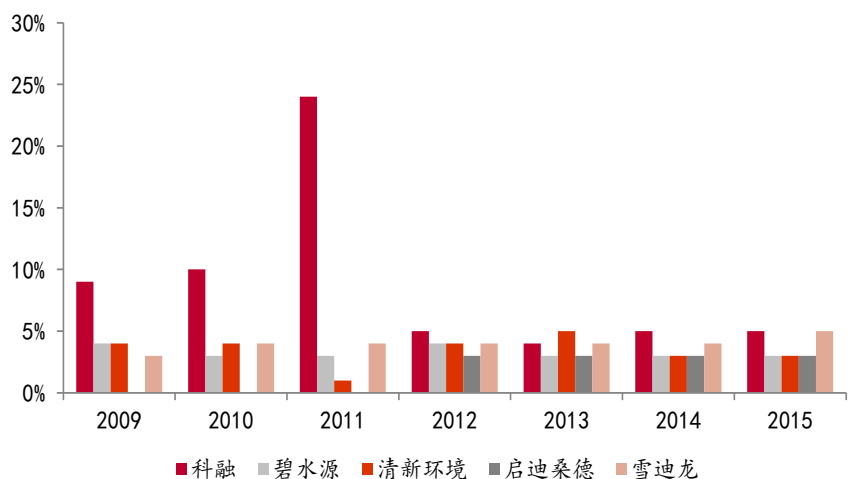
图表 32：各月份项目落地率变化



来源：中泰证券研究所

- 科融形成环境综合平台。**科融环境通过过去几年的产业整合，已经形成烟气治理+水处理+垃圾处理的综合性环保平台，且公司研发投入大，技术优势突出，能很好对接各类环保综合订单。自 2015 年来，科融陆续中标聊城市节能减排财政政策综合示范城市 PPP 项目、辽宁省鞍山煤焦油深加工产业基地环保工程 PPP 设项目及辽宁省北票市自来水供水项目，拿单能力凸显，加上新股东丰利资本丰富的产业资源，在 PPP 大发展的背景下，订单或将超预期。

图表 33：各年份环保公司研发占收入的比重



来源：中泰证券研究所

图表 34: 已获取的综合治理项目

项目名称	项目属性	项目金额 (万元)	融资运 营方式	运营年限 (年)	建设期
聊城市节能减排财政政策综合示范城市PPP合作建设项目	框架协议	724941	PPP		
辽宁鞍山煤焦油深加工产业基地环保工程投资项目	框架协议		PPP		18-24个月
辽宁省北票市自来水供水项目合作框架协议	框架协议	20000	PPP	25	2016-2017

来源: 公司公告, 中泰证券研究所

投资建议

- 丰利资本产业资源丰富, 有望为科融带来活力和多元化的融资渠道, 传统主业有望迎来发展拐点, 未来的 PPP 订单则将带来业绩的高弹性, 我们预计 2016-2018 年 EPS 为 -0.16、0.40、0.75, 对应 PE 为 -57X、22X、12X, 参考行业同市值公司 17 年 34X, 目标价 13.6 元, 给予“买入”评级。

图表 35: 可比公司估值表

	EPS			PE			市值
	2016	2017	2018	2016E	2017E	2018E	
先河环保	0.34	0.47	0.62	47	34	26	55
中电环保	0.23	0.28	0.32	46	38	33	54
东江环保	0.52	0.60	0.75	35	30	24	147
津膜科技	0.28	0.56	0.80	61	31	22	48
维尔利	0.33	0.61	0.80	49	27	20	66
博世科	0.50	0.86	1.21	78	46	32	56
均值	-	-	-	52	34	26	71
科融环境	-0.16	0.40	0.75	-57	22	12	65

来源: wind, 中泰证券研究所

- 风险提示: 外延并购不达预期, 订单落地不达预期