



证券研究报告·上市公司深度

新能源设备

节能、治理并行，技术底蕴深厚，华丽转身可期

科融环境：综合环境治理专家

公司拥有一流的环境综合治理能力，目前主营业务包括：烟气治理、环境治理（水利及水环境、生态、固废、土壤等）、节能点火、洁净燃烧、热能工程、分布式能源管理等。公司前身为 1980 年成立的徐州地区陶瓷研究所，1985 年实现经费自立，自负盈亏。之后改制时为全民事业单位，技术底蕴深厚。

火电平缓非电向好，燃烧控制仍有可为

全国发电装机总容量增速从 2007 年开始回落，并保持低速成长，火电亦是如此。我们测算火电行业点火系统总体存量空间大约 70 亿元，增量空间 3 亿元/年。而非电行业市场空间共计 70 亿元。燃控方面，公司沿袭研究院强劲研发实力，拥有领先节能点火核心技术。公司产品线齐全，能为工业燃烧、加热用户提供节能点火、洁净燃烧、尾气治理的整套解决方案和工程指导。

锅炉节能改造势在必行，武汉燃控完善布局

国家近年来对节能环保愈加重视，锅炉节能改造势在必行。近年来，我国锅炉及辅助设备制造行业营收规模快速增长，2014 年接近 2000 亿元，对应利润总额 115 亿元，市场仍有稳定的发展空间。公司 2011 年收购的武汉燃控已在多地参与锅炉脱销及改造提效项目，预计未来将以低氮燃烧为主打，开拓现有市场空间。

超低排放空间持续增长，蓝天环保打造治理平台

火电竞争上网将成为常态，进行超低排放改造，是火电厂提升自身竞争力的首选途径。预计到 2017 年底，超低排放总装机容量将达 4.35 亿千瓦，未来三年市场规模总计将达 1070 亿元，迎来快速发展期。公司收购蓝天环保，在烟气治理领域占领技术优势，未来还将加强与浙江大学热能工程研究所的合作，齐心协力将先进学术成果转换为实际应用。

并购英诺格林，提供水处理一站式服务

随着水资源愈加紧张，我国水污染治理力度不断加码，排放指标持续收紧，水处理走向“精细化”。公司并购英诺格林，进军水处理业务，用其独特的模块化水处理系统为客户提供“一站式服务”，并向水务运营延伸。

维持买入评级

公司推出股权激励计划，将核心员工利益与公司业绩进行绑定；行权条件设定中净利润同比大幅提升，预示公司将迎来跨越式发展；实际控制人变更后，将借助内生增长和外延并购推动公司发展，爆发式增长值得期待。我们看好公司烟气治理和水处理业务的成长空间，预计 2016 - 2018 年归母净利分别为 -1.12、1.51、1.87 亿元，对应 EPS 分别为 -0.15、0.20 元、0.24 元，维持买入评级。

请参阅最后一页的重要声明

科融环境 (300152)

维持

买入

王祎佳

wangyjia@csc.com.cn

010-85130453

执业证书编号：S1440513090007

研究助理：朱瀚清

zhuhanqing@csc.com.cn

021-68821600-805

发布日期：2017 年 2 月 3 日

当前股价：8.69 元

目标价格 6 个月：10.50 元

主要数据

股票价格绝对/相对市场表现 (%)

	1 个月	3 个月	12 个月
19.83/22.80	-11.55/-13.88	15.38/11.40	
12 月最高/最低价 (元)			11.21/6.3
总股本 (万股)			71280.00
流通 A 股 (万股)			71280.00
总市值 (亿元)			61.16
流通市值 (亿元)			61.16
近 3 月日均成交量 (万)			2053.25
主要股东			
徐州丰利科技发展投资有限公司			29.46%

股价表现



相关研究报告

17.01.04	大刀阔斧推股权激励，爆发式增长值得期待
16.06.28	实际控制人变更，剥离亏损资产，轻装上阵
15.05.26	全方位环保服务商 小市值 DDD 新贵



目录

科融环境：综合环境治理专家	1
洁净燃烧和节能降耗：传统主业方兴未艾	3
燃烧控制：火电发展趋于平缓，非电行业前景可观	3
锅炉节能：节能环保要求趋严，改造势在必行	6
烟气治理业务稳步增长，成为业绩支点	9
电价补贴等政策支持，火电厂第三方治理、超低排放改造意愿强烈	9
超低排放“提前、扩围”，市场空间持续增长	10
并购蓝天环保，切入烟气治理领域	10
英诺格林：从工程到运营，提供水处理一站式服务	14
水资源面临严重供需矛盾，水处理行业市场空间巨大	14
政策标准连续落地，水处理走向“精细化”	15
控股英诺格林，拓展水处理业务	16
实际控制人变更，“环保+金融”模式值得期待	18
丰利资本入主，提升经营质量	18
发挥资本运营优势，打造“科技+金融”大环保平台	18
盈利预测与评级	21

图表目录

图 1：科融环境业务结构及相关子公司	1
图 2：科融环境股权结构	2
图 3：公司主营业务收入占比（单位：百万元）	2
图 4：公司主营业务毛利率情况	2
图 5：火电发电新增设备容量（单位：万千瓦）	3
图 6：6000 千瓦及以上电厂火电设备容量（单位：亿千瓦）	3
图 7：我国工业锅炉产量（单位：万蒸发量吨）	4
图 8：我国锅炉保有量（单位：万台）	4
图 9：锅炉设备制造行业结构	4
图 10：双强少油点火系统	6
图 11：锅炉及辅助设备制造主营业务收入（单位：亿元）	7
图 12：锅炉及辅助设备利润情况（单位：亿元）	7
图 13：武汉燃控的核心技术	8
图 14：蓝天环保股权结构	11
图 15：烟气治理业务营收和毛利增长情况	13
图 16：烟气治理业务在主营业务营收和毛利中占比情况	13
图 17：地表水水质情况	14
图 18：地下水水质情况	14
图 19：全球主要国家人均水资源情况（单位：立方米）	14
图 20：用水量保持持续增长态势	14



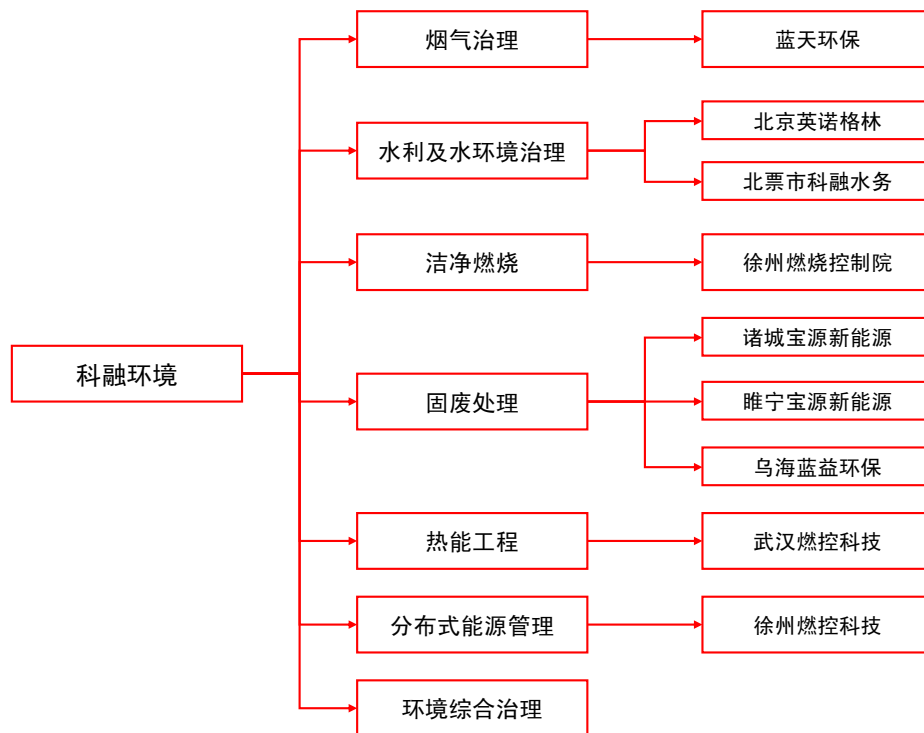
图 21: 科融环境发展战略	18
表 1: 年新增机组产生新增市场测算	3
表 2: 燃控研究院主要产品列表	5
表 3: 燃煤锅炉节能行业相关政策	6
表 4: 武汉燃控的工程案例	8
表 5: 脱硫脱硝电价支持政策沿革	9
表 6: 《行动计划》与《工作方案》具体要求对比.....	10
表 7: 蓝天环保工艺技术	11
表 8: 蓝天环保研发体系与资质情况	12
表 9: 蓝天环保历史项目一览	12
表 10: 水处理相关法律法规相继落地	15
表 11: 污水排放标准持续收紧.....	15
表 12: 英诺格林模块化水处理系统	16
表 13: 英诺格林可以提供的相关工艺技术	17
表 14: 北票项目自来水供水项目情况	17
表 15: 科融环境第一期股权激励草案激励对象情况.....	20
表 16: 科融环境第一期股权激励草案行权措施.....	20
表 17: 科融环境盈利预测及指标预测	21



科融环境：综合环境治理专家

徐州科融环境资源股份有限公司是国内著名的节能环保企业，前身是徐州燃控科技股份有限公司，于 2010 年 12 月在深交所创业板上市。公司拥有一流的环境综合治理能力，目前主营业务包括：烟气治理、环境治理（水利及水环境、生态、固废、土壤等）、节能点火、洁净燃烧、热能工程、分布式能源管理等。截至 2016 年底，公司一共拥有 9 家子公司，3 家联营企业。

图 1：科融环境业务结构及相关子公司



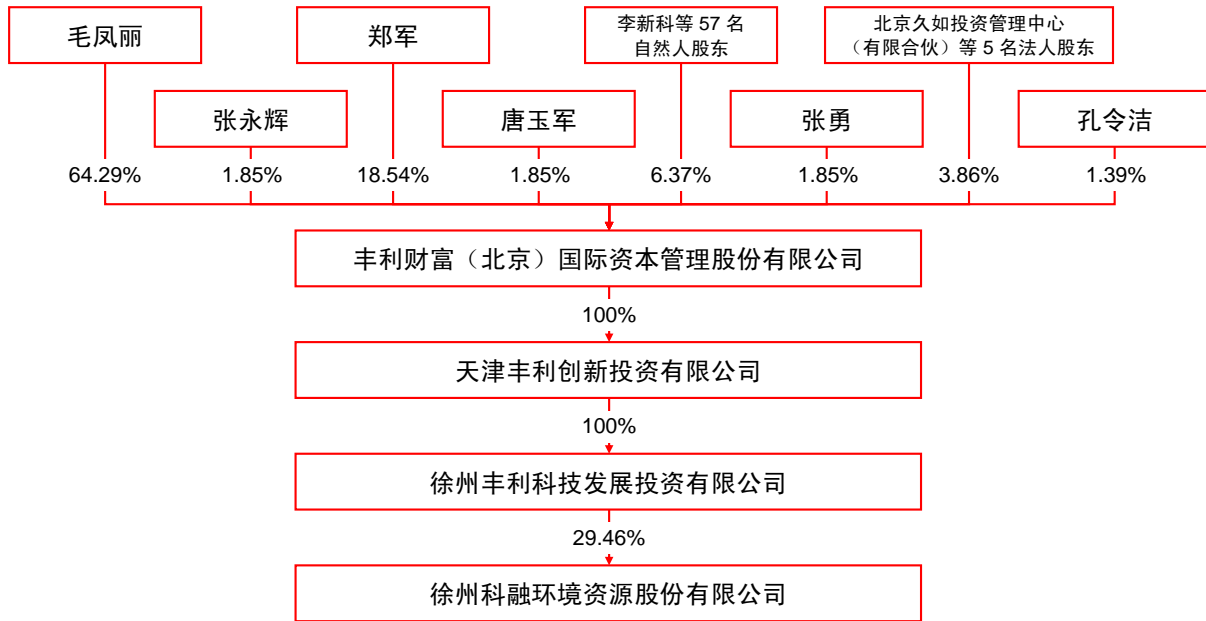
资料来源：公司官网，中信建投证券研究发展部

公司目前总股本为 7.128 亿股，第一大股东是徐州丰利科技发展投资有限公司（以下简称“丰利科技”），持股比例 29.46%。公司实际控制人是现任董事长毛凤丽，天津丰利创新投资有限公司持有丰利科技 100% 股权，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% 股权，毛凤丽持有丰利财富 64.29% 股权，因此毛凤丽间接成为公司实际控制人。

从业务板块来看，公司目前业绩主要来自烟气治理、洁净燃烧、锅炉节能三部分。受行业景气度影响，洁净燃烧和锅炉节能板块近年来营收处于下滑趋势：2016 年上半年，该业务板块实现营业收入 1.58 亿元，同比下降 21.7%，占主营业务总收入的 34.5%，低于 2015 年的 41.3% 水平；毛利率 35.4%，较历史水平有所提高。

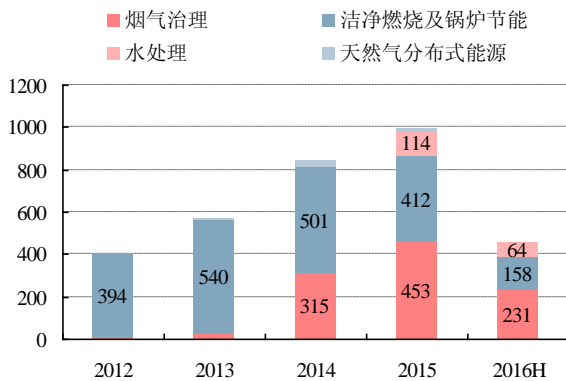
公司上市之后谋求转型环保，成效显著：2014 年收购蓝天环保之后，带来的烟气治理板块营收规模已超过传统主业，2016 年上半年实现收入 2.31 亿元，同比增长 12.8%，毛利率 19.1%；水处理业务也随着并入的英诺格林产生效益，2016 年上半年实现收入 6357 万元，同比增长 34.3%，毛利率 39.2%。

图 2：科融环境股权结构



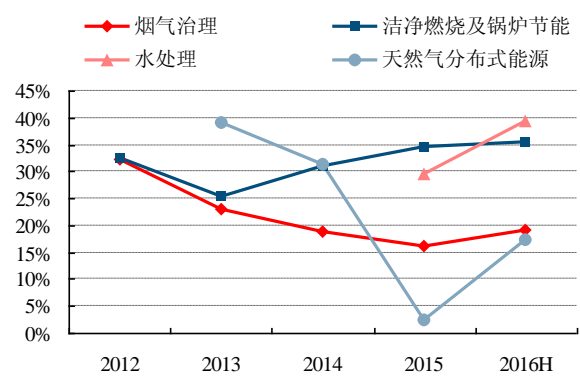
资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

图 3：公司主营业务收入占比（单位：百万元）



资料来源：Wind 资讯，中信建投证券研究发展部

图 4：公司主营业务毛利率情况



资料来源：Wind 资讯，中信建投证券研究发展部



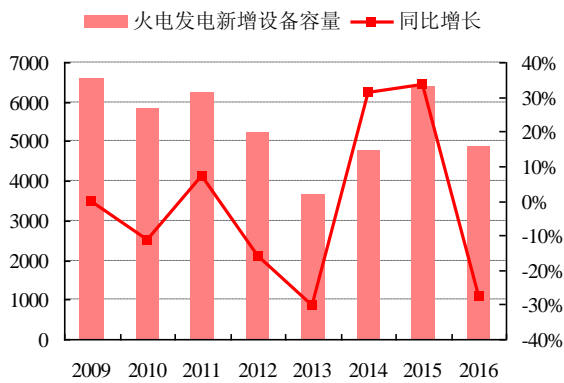
洁净燃烧和节能降耗：传统主业方兴未艾

燃烧控制：火电发展趋于平缓，非电行业前景可观

公司传统的节能点火及燃烧控制业务属于锅炉及辅助设备制造行业，与电力行业，尤其是火电行业的发展情况息息相关。新世纪的前几年，由于受到“电荒”影响，我国电力建设进入高景气周期，全国发电装机总容量逐年提高。而在供需矛盾缓解之后，全国发电装机总容量增速从 2007 年开始回落，并保持低速成长态势。

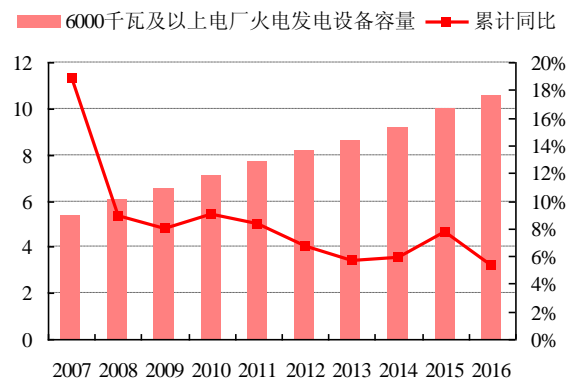
火电行业亦是如此，新增发电设备容量近年来每年在 5000 万千瓦上下徘徊，波动幅度较大，2016 年新增容量更是同比下降了 27.6%；而 6000 千瓦以上电厂火电设备累计容量 2016 年的同比增速仅 5.3%，创 10 年来最低水平。

图 5：火电发电新增设备容量（单位：万千瓦）



资料来源：Wind 资讯，中信建投证券研究发展部

图 6：6000 千瓦及以上电厂火电设备容量（单位：亿千瓦）



资料来源：中国电力企业联合会，中信建投证券研究发展部

我们按照公司招股说明书披露的数据测算，假设火电机组中平均装机容量接近 30 万千瓦，截至 2016 年底火电总装机容量为 10.54 亿千瓦，折合 30 万千瓦机组约为 3513 台。按 30 万千瓦燃煤机组点火系统平均价值 240 万元来计算，扣除不适合改造的 15% 的循环流化床锅炉，点火系统节油节能改造的总体存量空间大约在 70 亿元以上。随着能源结构向核能、风能、太阳能等清洁能源倾斜，我们保守估算未来每年新增火电装机容量约 4500 万千瓦，折合成 150 台 30 万千瓦燃煤机组，对应的增量空间大约为 3 亿元/年。

表 1：年新增机组产生新增市场测算

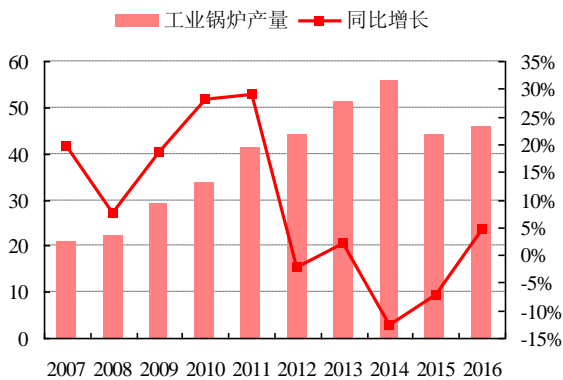
年份	年新增装机容量（单位：万千瓦）	折合成 30 万千瓦锅炉台数	年新增市场容量估算（单位：万元）
2011	6241	208	42441
2012	5236	175	35605
2013	3650	122	24820
2014	4791	160	32576
2015	6400	213	43518
2016	4836	161	32885

资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

总的来说，虽然目前我国火电发电装机总容量不断增加且绝对值较大，大量存量机组及新增的机组对锅炉及辅助设备制造依然有较大需求，但是火电在电力结构占比的下降，以及火电装机总容量增速回落均对新增市场空间有一定抑制作用，因此行业发展趋缓。

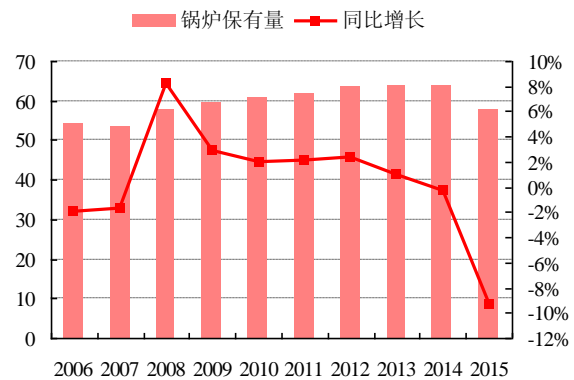
然而近年来，随着节能环保要求的不断严格以及执法落地加强，非电领域的工业锅炉拥有可观的节能减排市场。目前中国现有工业锅炉接近 60 万台，平均运行效率仅 65% 左右，比国外先进水平低 15 个百分点。原因归纳起来，主要有四个方面：一是设计制造方面，在设计上更重视受压元件部分，而对**燃烧装置部分不如受压元件部分重视**。二是锅使用方面，锅炉用户在选用锅炉时所选容量与实际使用容量不匹配。三是燃用的煤种与锅炉的设计煤种不符，燃用煤的热值、挥发分或颗粒度等煤质指标不符合锅炉设计煤种要求。四是工业锅炉节能监督等相关制度法规不健全，技术标准相对滞后。

图 7：我国工业锅炉产量（单位：万蒸发量吨）



资料来源：国家统计局，中信建投证券研究发展部

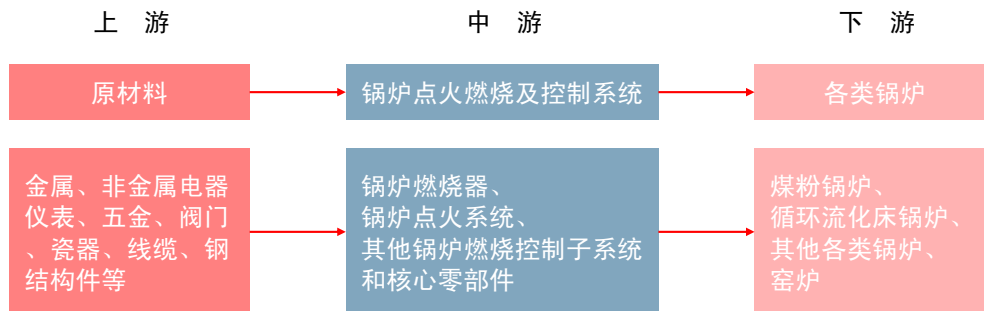
图 8：我国锅炉保有量（单位：万台）



资料来源：国家质检总局，中信建投证券研究发展部

因此，非电这一领域效率低、污染重，改良市场空间大，高效低污染的各种燃烧器和点火控制设备（包括蓄热式燃烧器）及余热锅炉用补燃燃烧器潜力可观。对于**化工行业**的硫酸制备、炼油及煤化工领域的热风炉、开工加热炉、废气焚烧炉等，**钢铁冶炼**行业的加热炉、废气焚烧炉用燃烧器及控制设备、放空火炬、蓄热式燃烧器，**水泥行业**的回转窑用油（气）燃烧器和风道煤粉燃烧器，均需要使用各类点火系统、各种燃烧器及控制设备。排除小型和不适合的，如果全国 10% 的工业锅炉得到改造，所需的各种燃烧器及控制设备约为 2 万套，以每套保守报价 35 万元测算，**市场空间共计 70 亿元**。

图 9：锅炉设备制造行业结构



资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

燃控研究院：科技创新引领，产品线齐全

作为上市公司主营业务之一的载体，徐州燃烧控制研究院有限公司在全球范围内为工业燃烧、工业加热用户提供节能点火、洁净燃烧、工业尾气治理的整套解决方案和工程实施指导，主要从事上述领域内的技术研发、工程设计、产品制造、设备成套、工程管理、技术服务和燃烧实验等方面的工作。

研究所出身，技术底蕴深厚。公司前身为 1980 年成立的徐州地区陶瓷研究所，从事日用陶瓷项目研究，后划归徐州轻工公司管辖，更名为徐州陶瓷研究所。1985 年徐州市取消对其财政拨款，研究所实现经费自立，自负盈亏。之后由于科研方向变化，研究所两次更名，1993 年确立为“徐州燃烧控制研究院”。2002 年燃控院改制时为全民事业单位，业务范围囊括电力、石化、冶金、航空航天等行业燃烧控制技术开发，产品制造销售、技术服务、技术咨询及科学器材服务等，技术底蕴深厚。

坚持技术为先，科技创新放首位。徐州燃烧控制研究院 2003 年迎来改制，成立了徐州燃烧控制研究院有限公司。公司沿袭了研究院强劲的研发实力，拥有领先的节能点火核心自主技术。公司成立了产学研联盟、院士工作站、博士后科研工作站等各个平台，为新技术研发提供良好技术平台。2016 年上半年公司研发支出 1476 万元，同比增长 15.9%，占管理费用的 26.5%。

产品线齐全，提供整体解决方案。公司的主要产品和技术有：点火油枪装置、双强微油点火系统、等离子无油点火系统、CFB 启动燃烧器系统、烟道燃烧器、煤粉锅炉低氮燃烧器等 18 大类有余，应用范围广阔。依托上述产品，公司在全球范围内为火力发电、石油、化工、冶金、建材、市政等工业燃烧、工业加热用户提供节能点火、洁净燃烧、工业尾气治理的整套解决方案和工程实施指导。

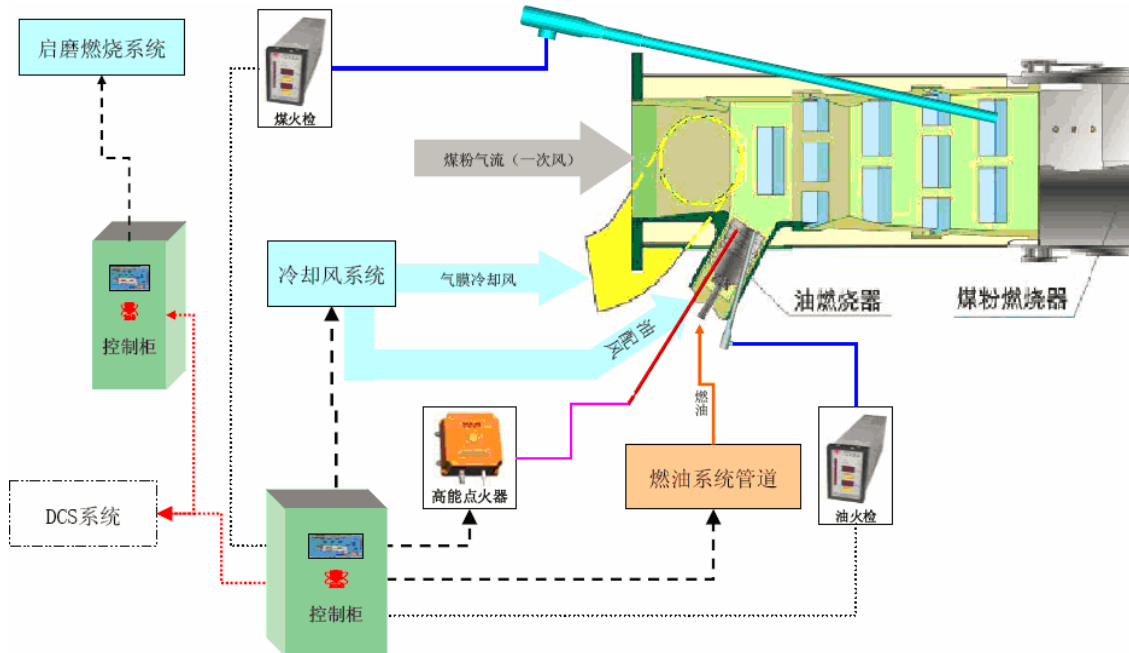
表 2：燃控研究院主要产品列表

业务	产品/工程	
节能点火	双强少油煤粉点火系统	等离子无油点火系统
	烟风道点火燃烧系统	冷渣器
	高能点火装置	点火油枪
	机械（压力）雾化油枪	快球阀
锅炉改造	锅炉运行问题整体解决方案	锅炉提效改造
	锅炉增容改造	配合 SCR 安装、运行要求进行的锅炉改造
	锅炉防磨改造	中小型热电联产锅炉改造
低 NO _x 燃烧	三梯度低氮燃烧技术	
特种燃烧	富氧燃烧器	热风炉
	换热器	酸性气燃烧器
	高速燃烧器 XRQ-41	
工业火炬	高架火炬	地面火炬
燃烧控制	燃烧器	
烟气治理	SNCR 的关键设备喷枪	
钢结构工程	重型钢结构、轻型钢结构、钢网架、管桁架的设计、加工、制造、安装与技术服务；新型建材、屋面板加工制造等	

资料来源：公司官网，中信建投证券研究发展部



图 10：双强少油点火系统



资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

锅炉节能：节能环保要求趋严，改造势在必行

我国的能源结构以燃煤发电为主，量大面广的工业燃煤锅炉要消耗大量的煤炭，同时也是我国主要的煤烟型污染源。根据中国电器工业协会工业燃煤锅炉分会 2014 年调查分析，我国用的工业燃煤锅炉 47 万台，每年消耗标准煤 4 亿吨，约占我国煤炭消耗总量的四分之一。

近年来，国家对于节能环保行业的发展愈加重视，相关部委先后出台了多项政策，并且在落实执行环节更加严格。燃煤锅炉作为占比较大的重要能源转换设备，节能环保综合提升势在必行。2014 年 10 月，发改委联合环保部、财政部、质检总局、工信部、国管局、能源局印发《燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案》，要求到 2018 年，推广高效锅炉 50 万蒸吨，淘汰落后燃煤锅炉 40 万蒸吨，加大节能改造力度。

表 3：燃煤锅炉节能行业相关政策

序号	发布时间	政策名称	发布单位	重点内容
1	2013/8/1	《关于加快发展节能环保产业的意见》	国务院	推广高效锅炉： 重点提高锅炉自动化控制、主辅机匹配优化、燃料品种适应、低温烟气余热深度回收、小型燃煤锅炉高效燃烧等技术水平，加大高效锅炉应用推广力度
2	2013/9/10	《大气污染防治行动计划》	国务院	全面整治燃煤小锅炉： 到 2017 年，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫
3	2014/5/15	《2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案》	国务院	加快更新改造燃煤锅炉： 实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程，2014 年淘汰 5 万台小锅炉，到 2015 年底淘汰落后锅炉 20 万蒸吨，推广高效节能环保锅炉 25 万蒸吨，全面推进燃煤锅炉除尘升级改造

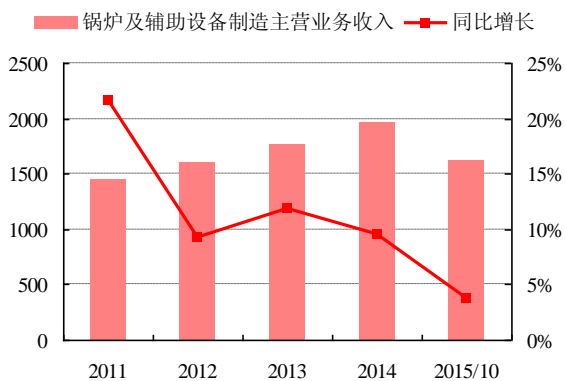


4	2014/7/1	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)	环保部、 质检总局	增加燃煤锅炉氮氧化物和汞及其化合物的排放限值,规定大气污染物特别排放限值,取消按功能区和锅炉容量执行不同排放限值的规定,以及燃煤锅炉烟尘初始排放浓度限值,提高各项污染物排放控制要求
5	2014/10/29	《燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案》	发改委、 环保部、 财政部等	加大节能改造力度: 积极开展燃煤锅炉“以大代小”工作,重点开展燃烧优化、低温余热回收、太阳能预热等方面的节能技术改造。到2017年年底,基本完成能效不达标的在用锅炉节能改造

资料来源: 互联网公开资料, 中信建投证券研究发展部

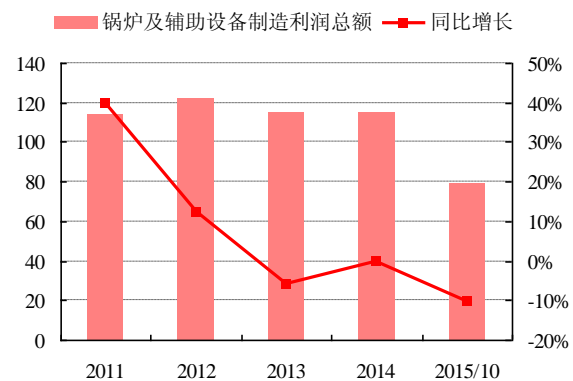
上文提到, 中国工业锅炉运行效率普遍较低, 提高效率仅有点火和燃控系统还不足以收效, 必须依靠锅炉改造和辅助设备加持。近年来, 我国锅炉及辅助设备制造企业数稳步增加, 截至2015年10月共827家单位。同时行业营收规模快速增长, 2014年接近2000亿元, 对应利润总额115亿元。由此看出, 锅炉和辅助设备市场仍有稳定的发展空间。

图 11: 锅炉及辅助设备制造主营业务收入 (单位: 亿元)



资料来源: 国家统计局, 中信建投证券研究发展部

图 12: 锅炉及辅助设备制造利润情况 (单位: 亿元)



资料来源: 国家质检总局, 中信建投证券研究发展部

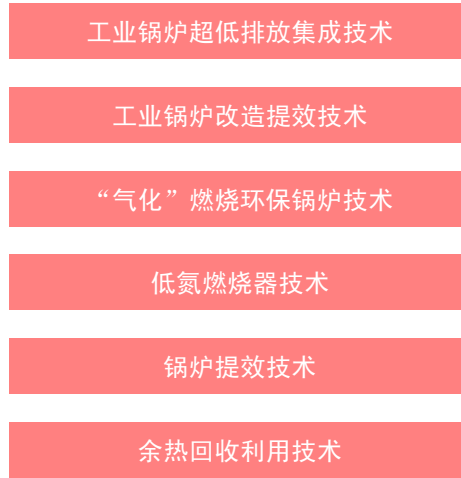
收购武汉燃控, 拓展热能工程

2011年, 公司计划与邓学志、刘旭、陈枫等三位自然人签订《股权转让协议》, 约定以现金1720万元人民币收购其所持有的武汉华是能源环境工程有限公司的全部股权。交易完成后, 武汉华是成为公司的全资子公司, 并于2013年更名为武汉燃控科技热能工程有限公司 (简称“武汉燃控”)。

武汉燃控是一家集能源环保、技术研究开发、产品设计、技术咨询、技术服务及工程总包于一体的技术工程公司。属于以核心技术为导向的工程总包公司。主要从事电力、石化、冶金等行业中锅炉的节能降耗提效、燃烧设备、燃烧控制系统、烟气净化系统、灰渣综合处理等产品的技术研究、设计制造、市场销售和技术服务。公司核心技术涉及光、机、电一体化, 新材料、节能、环保等领域。公司目前已拥有1项发明专利、7项实用新型专利、2项软件著作权、多项专有技术。



图 13：武汉燃控的核心技术



资料来源：公司官网，中信建投证券研究发展部

通过对武汉燃控的收购，公司获得其所拥有的专利技术、研发设计及销售团队、工程建设经验，在锅炉设计、改造及相关领域的整体方案解决能力上得到显著提高，并利用其拥有的销售团队及潜在业务关系，完成公司在华中地区的布局，加速整个业务网的铺展。目前武汉燃控已在多地参与锅炉脱销及改造提效项目，预计未来将以低氮燃烧为主打，继续开拓现有市场空间。

表 4：武汉燃控的工程案例

四川维尼纶厂#3 锅炉省煤器及烟道系统改造工程	国电吉林龙华白城热电厂 2X210MW 锅炉尾部改造项目
中国石化安庆电厂#5 锅炉脱硝及提效改造项目	华润电力磴口金牛电厂#2 330MW 锅炉后屏过热器改造项目

资料来源：公司官网，中信建投证券研究发展部



烟气治理业务稳步增长，成为业绩支点

电价补贴等政策支持，火电厂第三方治理、超低排放改造意愿强烈

自 2007 年以来，脱硫脱硝项目所得到的电价补贴支持力度不断提升。为促进超低排放改造，对达到超低排放水平的燃煤发电机组，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》要求，给予电价补贴。2016 年 1 月 1 日前已经并网运行的现役机组，对其统购上网电量每千瓦时加价 1 分钱；2016 年 1 月 1 日后并网运行的新建机组，对其统购上网电量每千瓦时加价 0.5 分钱。调整后，对于脱硫、脱硝、除尘达标的电价补贴，最高累计可达 3.7 分/千瓦时。

表 5：脱硫脱硝电价支持政策沿革

时间	出台部委	政策名称	政策内容
2007.5.29	发改委、环保部	《燃煤发电机组脱硫电价及脱硫设施运行管理办法（试行）》	脱硫电价加价 1.5 分/度
2007.7.12	发改委、环保部	《火电厂烟气脱硫特许经营试点工作方案》	火电厂将国家出台的脱硫电价、与脱硫相关的优惠政策等形成的收益权以合同形式特许给专业化脱硫公司，由专业化脱硫公司承担脱硫设施的投资、建设、运行、维护及日常管理，并完成合同规定的脱硫任务
2010.5.11	环保部等九部委	《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》	提高火电机组脱硫效率、完善火电厂脱硫设施特许经营制度
2013.2.17	环保部、发改委	《关于加快燃煤电厂脱硝设施验收及落实脱硝电价政策有关工作的通知》	将脱硝补贴电价 0.8 分/度，推广至全国
2013.8.27	发改委	《关于调整可再生能源电价附加标准和环保电价有关事项的通知》	脱硝电价补偿标准由每千瓦时 0.8 分钱提高至 1 分钱，除尘电价补偿标准为每千瓦时 0.2 分钱
2015.12.2	发改委、环保部、能源局	《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》	对符合超低限值要求的，2016 年 1 月 1 日前并网运行的现役机组，统购上网电量加价 1 分/度（含税）；2016 年 1 月 1 日后并网运行的新建机组，统购上网电量加价 0.5 分/度（含税）
2015.12.31	发改委、环保部、能源局	《关于在燃煤电厂推行环境污染第三方治理的指导意见》	给予第三方治理项目价格、财税、融资上的支持与奖励

资料来源：互联网公开信息，中信建投证券研究发展部

此外，《工作方案》要求综合考虑煤电机组排放和能效水平，适当增加超低排放机组发电利用小时数，原则上给予 200 小时左右的奖励。《关于有序放开发用电计划的实施意见》将达到超低排放的燃煤机组列为二类优先发电机组予以保障。在近几年全社会用电量增速、火电设备平均利用小时数不断下滑的背景下，火电竞争上网将成为常态。进行超低排放改造，是火电厂提升自身竞争力的首选途径。



超低排放“提前、扩围”，市场空间持续增长

2015年，国务院在《行动计划》的基础上提出了更高的要求，对超低排放进行“提前”和“扩围”。同年12月，环保部等三部委印发《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（以下简称《工作方案》），要求加快现役燃煤发电机组超低排放改造步伐，将超低排放期限提前，范围扩大，力争2020年前（东部2017年、中部2018年）完成改造5.8亿千瓦。

根据华能、大唐、国电等发电集团的超低排放改造工程，超低排放改造成本约300元/KW。2015年全年已进行超低排放改造7847万千瓦。预计到2017年底，超低排放总装机容量将达4.35亿千瓦（2020年目标的75%、2015年超低排放改造容量的5.5倍），未来三年市场规模总计将达1070亿元。超净排放市场将迎来快速发展期。

表 6：《行动计划》与《工作方案》具体要求对比

地区	《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》				《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》			
	实施对象	执行标准	完成期限	改造容量	实施对象	执行标准	完成期限	改造容量
东部地区	现役30万千瓦及以上公用燃煤发电机组和有条件的30万千瓦以下公用燃煤发电机组	基本达到燃气轮机组排放限值	2020年		30万千瓦及以上公用燃煤发电机组、10万千瓦及以上自备燃煤发电机组	实施超低排放改造	2017年	
中部地区	现役燃煤发电机组	鼓励达到或接近燃气轮机组排放限值	2020年	1.5亿千瓦	30万千瓦及以上燃煤发电机组	有条件地区实施超低排放改造	2018年	5.8亿千瓦
西部地区	现役燃煤发电机组	鼓励达到或接近燃气轮机组排放限值	2020年		30万千瓦及以上燃煤发电机组	有条件地区实施超低排放改造	2020年	

资料来源：互联网公开资料，中信建投证券研究发展部

并购蓝天环保，切入烟气治理领域

知名烟气脱硫承包商，项目管理优势明显。2014年1月，公司宣布拟通过现金收购及增资的方式持有蓝天环保51%的股份。蓝天环保是专业从事大气污染控制和能源高效利用——集科研开发、工程设计、工程总承包、工程技术咨询和技术服务于一体的国家火炬计划重点高新技术企业。公司已完成多项烟气脱硝总承包工程，项目管理实施优势明显，具有丰富的EPC总承包经验，其烟气治理业务与科融环境传统的锅炉燃控节能业务为“上下游”关系，形成优势互补和资源共享。此次收购标志着公司正式切入烟气治理行业，产业链条进一步延伸，业务规模迅速扩大。

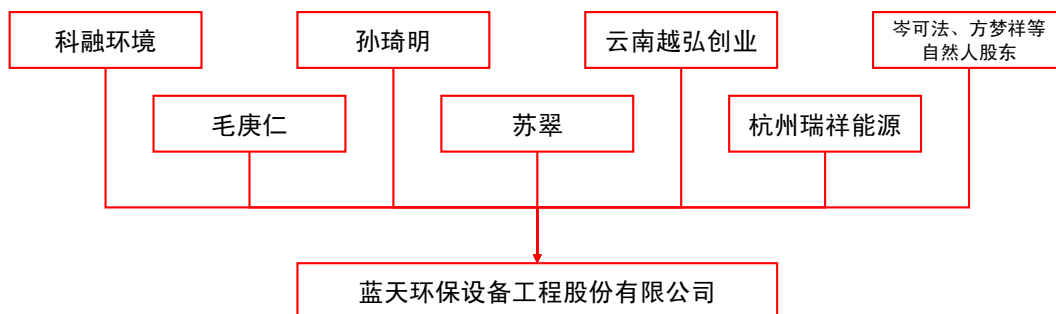
表 7：蓝天环保工艺技术

业务领域	工艺技术
能源工程领域	燃煤电站工程
	工业锅炉岛工程
	垃圾焚烧发电工程
	生物质能发电工程
	微生物法烟气脱硫技术
环境工程领域	低温 SCR 脱硝催化剂种类
	湿法烟气净化技术
	循环悬浮式半干法烟气净化技术
	选择性催化还原法（SCR）烟气脱硝技术
	选择性非催化还原法（SNCR）烟气脱硝技术
	低 NOx 燃烧技术

资料来源：蓝天环保官网，中信建投证券研究发展部

浙大补强研发实力，产学研结合齐心协力。蓝天环保坚持走技术创新之路，紧紧围绕国家重大需求与“节能减排”重大战略，与浙江大学热能工程研究所在大气污染物控制和能源高效利用方向展开了紧密的产学研工作。公司建有博士后流动分站和浙江省大气污染控制高新技术研发中心，拥有环境工程专项最高资质，并先后通过多项管理体系认证。除了科融环境、云南越弘床头、杭州瑞祥能源分别持股，蓝天环保剩余股权均落在热能工程研究所的院士、教授、博士生导师、研究员等，例如岑可法院士、方梦祥教授，齐心协力将先进学术成果转换为实际应用。

图 14：蓝天环保股权结构



资料来源：公司官网，中信建投证券研究发展部

研究所技术过硬，依托蓝天环保拓展可期。浙江大学热能工程研究所涉及的科研领域主要是能源、资源与环境。研究所结合我国国民经济建设所急需，以燃烧理论与高效低污染燃烧技术研究、工业、农业及城市废弃物的能源化、资源化清洁利用、可再生能源洁净利用、多相流及计算机辅助优化数值试验的理论与应用、强化燃烧及传热传质机理为主要研究方向。因此除了烟气治理，未来研究所将以蓝天环保为平台，开拓环保多个细分领域的业务机会。



以下是蓝天环保的主要研究领域：

- 高效低污染流化床燃烧理论与技术
- 电站煤粉锅炉低污染和强化燃烧技术
- 新型代油燃料煤浆的燃烧技术
- 煤与生物质的蒸汽煤气共生热电联产技术
- 多相流动理论与计算机辅助数值试验技术
- 固体及液固废弃物和有毒有机废水的焚烧综合利用技术
- 煤炭及灰渣的综合利用
- 锅炉专家系统
- 烟气除尘脱硫技术
- 强化燃烧传热及余热利用
- 各种动力设备的磨损理论和防磨理论

表 8：蓝天环保研发体系与资质情况

项目	具体情况
研发中心	浙江大学热能工程研究所
	蓝天大气污染控制省级高新技术研发中心
	杭州高新区博士后科研工作站蓝天环保设备工程有限公司分站
资质	国家环境工程专项设计 甲级
	建筑企业环保工程专业承包 壹级
	国家环境污染治理设施运营——脱硫除尘 甲级
管理体系认证	ISO9001-2008 国际质量管理体系
	ISO14001-2004 环境管理体系
	GB/T28001-2011 职业健康安全管理体系

资料来源：蓝天环保官网，中信建投证券研究发展部

紧跟国家节能减排政策，经济和环保效益明显。蓝天环保始终以建设和谐环境为己任，围绕国家重大需求与“节能减排”重大战略。公司开发了一系列具有自主知识产权的锅炉燃烧烟气 SO₂、NO_x、Hg 和烟尘等多种污染物高效控制和协同脱除新技术，在烟气净化、中小型电站锅炉、整体工业锅炉岛、垃圾焚烧炉、生物质发电等多项设计、系统集成等领域已具备国内领先技术优势，取得了显著的经济和社会环保效益。

表 9：蓝天环保历史项目一览

项目名称	建设方式	使用技术	建设规模
大唐呼图壁能源开发有限公司热电厂机组超低排放改造项目	EPC 总承包	脱硫脱硝除尘	2 × 300MW
郑州裕中能源有限责任公司 1、2 号机组超低排放脱硫系统改造工程	EPC 总承包	脱硫	
安徽马鞍山万能发电有限责任公司#1#2 机组烟气脱硫系统增效改造工程（EPC）项目	EPC 总承包	脱硫	
中铝宁夏银星电厂超超临界机组工程脱硫岛 EPC 项目	EPC 总承包	脱硫	2 × 660MW
陕西北元化工集团有限公司热电分公司锅炉烟气脱硝工程项目	EPC 总承包	脱硫	2 × 125MW
安徽马鞍山电厂“上大压小”扩建烟气脱硫工程	EPC 总承包	石灰石—石膏法脱硫	2 × 660MW

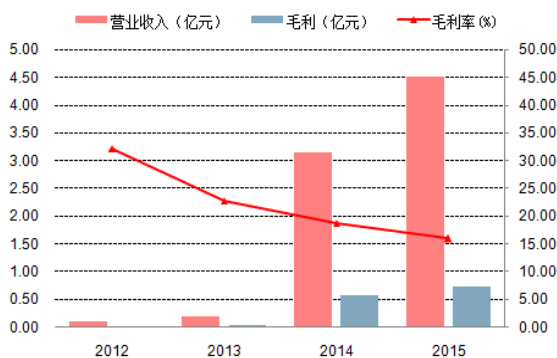
请参阅最后一页的重要声明

福建太平洋电力有限公司湄洲湾电厂燃煤机组烟气脱硝工程	综合经营	SCR 脱硝	2 × 393MW
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	SCR 脱硝	2 × 330MW
南京华润热电有限公司#3、#4 炉脱硫达标改造项目	EPC 总承包	SCR 脱硝	2 × 330MW
台湾正隆纸业后里厂锅炉岛工程	EPC 总承包	脱硫除尘	45t/h 锅炉岛总承包工程
台湾永丰余纸业成功厂锅炉岛工程	EPC 总承包	脱硫除尘	60t/h CFB 锅炉岛
杭联热电有限公司循环流化床锅炉烟气脱硫项目		脱硫除尘	2 × 75t/h, 2 × 130t/h 焚烧炉烟气处理工程
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		脱硫除尘	2 × 130t/h 锅炉电除尘脱硫
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		脱硫除尘	3 × 300t/d 循环流化床垃圾焚烧烟气净化工程
浙江华辰能源有限公司燃煤循环流化床锅炉烟气处理系		脱硫除尘	75t/h 焚烧炉烟气处理工程

资料来源：蓝天环保官网，中信建投证券研究发展部

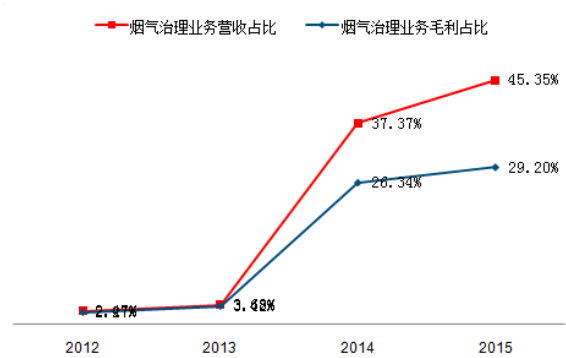
自 2014 年完成对蓝天环保的并购之后，公司成功进入烟气治理业务领域，板块营业收入和利润得到快速增长。2015 年公司烟气治理业务实现营业收入 4.53 亿元，在主营业务营收中的占比达到 45.44%，营收规模已经超过公司的传统锅炉节能业务，成为营收规模最大的业务板块；贡献毛利 2.49 亿元，在主营业务毛利中的占比为 29.32%，仅次于锅炉节能业务，位居第二。从上述数据可以看出，目前烟气治理业务已经成为公司利润的重要来源，在电厂烟气超低排放市场持续增长确定性强的大前提下，预计未来烟气治理板块业务将继续保持增长态势，为公司输出稳定利润。

图 15：烟气治理业务营收和毛利增长情况



资料来源：Wind 资讯，中信建投证券研究发展部

图 16：烟气治理业务在主营业务营收和毛利中占比情况



资料来源：Wind 资讯，中信建投证券研究发展部

英诺格林：从工程到运营，提供水处理一站式服务

水资源面临严重供需矛盾，水处理行业市场空间巨大

均水资源匮乏，水资源分布不均，水质污染严重是基本国情。从世界银行 2016 年公布的数据来看，在 214 个国家和地区中，中国水资源总量为 28180 亿立方米，居全球第五位，但人均水资源仅为 2062 立方米，居全球第 106 位，为世界平均水平的三分之一，人均水资源匮乏；中国有近一半的省份人均水资源低于 1700 立方米，处于水资源紧张状态，其中 9 个省份人均水资源不足 500 立方米，属水资源严重紧缺，水资源紧缺已经成部分城市和地区发展的一大痛点；2015 年环保部门对全国 967 个地表水国控断面（点位）开展了水质监测，IV 类及 IV 类以下水质占比约 4 成，在 5118 个地下水水质监测点中，较差和极差水质占 6 成，水质水体污染情况不容乐观。

图 17：地表水水质情况

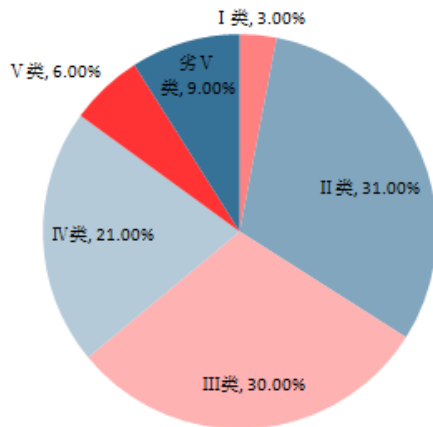
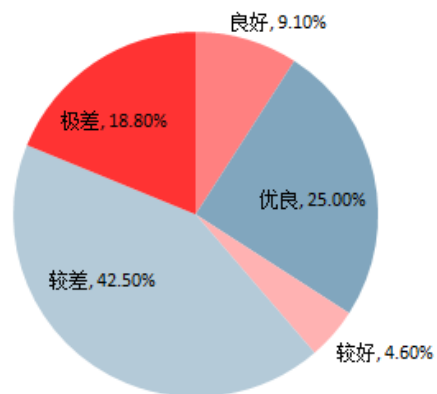


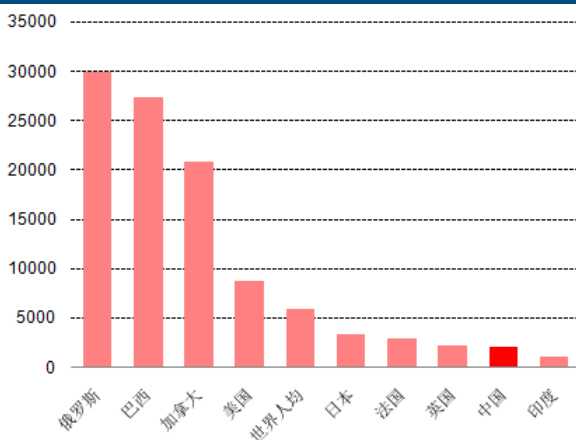
图 18：地下水水质情况



资料来源：环保部，中信建投证券研究发展部

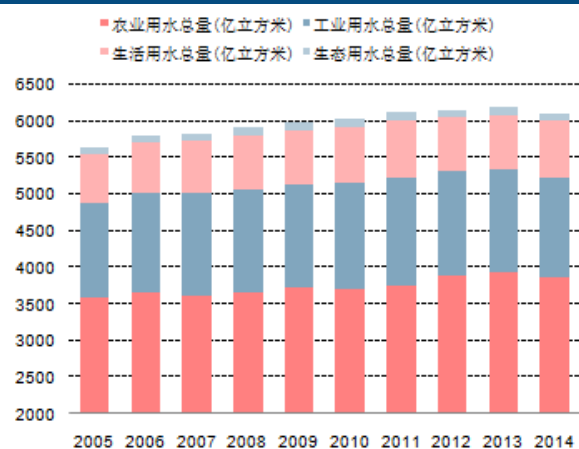
资料来源：环保部，中信建投证券研究发展部

图 19：全球主要国家人均水资源情况（单位：立方米）



资料来源：世界银行，中信建投证券研究发展部

图 20：用水量保持持续增长态势



资料来源：国家统计局，中信建投证券研究发展部



年用水总量持续上升,水资源面临严重供需矛盾,水处理行业发展空间巨大。2014 年全国年用水总量为 6095 亿立方米,随着人口增长,城市建设以及经济增长用水总量将保持持续增长,预计到 2030 年,国民经济年用水总量将增加至 7000 至 8000 亿立方米。所以,在中国水资源短缺的大背景下,用水需求的增长使中国供水行业面临严重的供需矛盾,而水资源循环利用作为解决供需矛盾的唯一途径,为水处理行业提供了巨大的发展空间。

政策标准连续落地,水处理走向“精细化”

法律法规持续落地,水污染治理力度不断加码。2014 年“新环保法”修订实施,2015 年《水污染防治行动计划》(“水十条”)颁布,以及日前《水污染防治法(修订草案)》(征求意见稿)的发布,都表明了中央政府对于持续推进水污染防治工作的决心,同时也在顶层制度设计层面为水污染治理给出了方向性的指导。“十三五”期间,水处理将由满足“总量”向追求“质量”迈进。

表 10: 水处理相关法律法规相继落地

法律法规名称	生效日期	主要内容
《中华人民共和国水污染防治法》	2008/6/1	防治水污染,保护和改善环境,保障饮用水安全,促进经济社会全面协调可持续发展
《中华人民共和国循环经济促进法》	2009/1/1	促进循环经济发展,提高资源利用效率,保护和改善环境,实现可持续发展
《中华人民共和国环境保护法》(2015 新版)	2015/1/1	保护和改善生活环境及生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康
《水污染防治行动计划》(“水十条”)	2015/4/2	全面控制污染物排放、着力节约保护水资源、强化科技支撑、严格环境执法监管、加强水环境管理等,切实加大水污染防治力度,保障国家水安全

资料来源:互联网公开资料,中信建投证券研究发展部

排放指标持续收紧,水处理走向“精细化”。2015 年 11 月,《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)公布,计划对 2002 年发布的旧版标准进行修订。“新版标准征求意见稿中”提出“设置特别排放限值”“增加污染物控制项目”“收严部分污染物排放项目排放限值”等内容,从实施层面为污水处理设施进一步“提标改造”给予具体指导。征求意见稿中要求在“国土开发密度已经较高、环境承载能力开始减弱,或环境容量较小、生态环境脆弱,容易发生严重环境污染问题而需要采取特别保护措施的地区”执行“特别排放限值”。水处理走向“精细化”已经是大势所趋。

表 11: 污水排放标准持续收紧

时间	标准名称	化学需氧量(COD)	生化需氧量(BOD5)	悬浮物(SS)	总氮(以 N 计)③	氨氮(以 N 计)①③	总磷(以 P 计)②	
1998 年	污水排放综合标准(GB 8979-1996)	城镇二级污 一级标准	60	20	20	-	15	-
		水处理厂 二级标准	120	30	30	-	25	-
		三级标准	-	-	-	-	-	-
2003 年	城镇污水处理 厂污染物排放 标准(GB 18918-2002)	一级标准 A 标准	50	10	10	15	5(8)	1/0.5
		B 标准	60	20	20	20	8(15)	1.5/1
		二级标准	100	30	30	-	25(30)	3
		三级标准	120	60	50	-	-	5

请参阅最后一页的重要声明



2015 年	城镇污水处理	特别排放限值	30	6	5	10/15	1.5(3)/3(5)	0.3
(发布)	厂污染物排放	一级标准	A 标准	50	10	10	15	5(8)
	标准(征求意见		B 标准	60	20	20	20	8(15)
稿)		二级标准		80	30	30	25	15(20)
								1

注：① 括号外数值为水温 > 120℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 120℃时的控制指标；

② 2005 年 12 月 31 日前建设的执行“/”左侧数值，2006 年 1 月 1 日后建设的执行“/”右侧数值；

③ “/”左侧限值适用于水体富营养化问题突出的地区。

资料来源：互联网公开资料，中信建投证券研究发展部

控股英诺格林，拓展水处理业务

并购英诺格林，进军水处理业务。2015 年 3 月，公司发布公告，宣布计划使用自有资金 8723 万元，通过现金收购及增资的方式获得英诺格林 51% 的股权，实现控股。英诺格林是北京市高新技术企业，主营业务为提供水处理系统解决方案、水处理相关设备研发及制造、水处理工程安装及服务、水务投资与运营。业务范围覆盖大型净水处理、废水处理、膜产品、水处理系统第三方服务、家庭终端净水产品和集团客户净水产品、水务投资运营等，是覆盖水处理全业务领域的综合水工平台。

英诺格林拥有独特的模块化水处理系统。传统的水处理项目一般按照用户需求、需求分析、方案设计、详细设计、生产制造、工程安装、售后服务的流程进行。在传统项目流程基础之上，英诺格林依托 10 年、近 1000 个客户、跨 60 余个行业的技术、产品、工程实施经验积累，通过对不同项目的差异性进行分析，以及对流程过程中的相同点进行汇总，英诺格林创新性的提出在水处理项目中进行标准化和模块化服务，通过原水水质标准化、用户需求标准化、工艺设计标准化、工艺设备模块化、运营管理标准化建立起公司特有的模块化水处理系统。该系统在提高工作效率、工作准确度、项目管理水平，降低采购成本，缩短建设周期等方面具有优势。

表 12：英诺格林模块化水处理系统

项目	内容
原水水质标准化	依托近千个遍布全国各省市各区域项目的不同水源水质，对各种水质形成标准化的分析和应对方案。
用户需求标准化	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、工艺需求进行标准化。
工艺设计标准化	对国内外水处理领域常见的 50 余种水处理工艺进行设计参数的标准化。
工艺设备模块化	针对各类不同工艺形成设备选择的模块化，大大提高了工艺设备的稳定性和一致性，在生产和现场做到治理和过程标准化。
运营管理标准化	不仅向客户销售设备，同时向客户提供和建立一整套的运行管理制度，保证设备的安全可靠运行。

资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

为客户提供“一站式服务”。水处理概念宽泛，包含原水处理、生活用水处理、污水处理、中水回用、零排放系统等诸多细分领域。目前市场上的水处理企业往往专注于其中一至两个领域，专业化程度较高。但是大多数客户，特别是工业用户往往需要同时面对三至四家供应商，才能完成一个完整的企业水处理系统，由此会造成管理难度较大、工艺间衔接不顺畅、权责不清晰等诸多困扰。针对上述传统水处理工程中出现的问题，英诺格林创新性的提出了水系统的“一站式服务平台”，该平台强调对企业内部所有的水处理需求进行统一分析，统一规划，统一解决，通过这种服务模式可以提升企业水处理系统的整体性，避免重复投资，便于管理。



表 13: 英诺格林可以提供的相关工艺技术

业务领域	介绍
给水净水系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. 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。满足生产需求 3. 基于膜技术，提供市政及企业的中水回用系统，零排放系统
污水处理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于各类污水处理技术，面向市政及大规模生活聚居区，提供生活污水处理系统的设计和总包服务 2. 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. 应用于超滤、纳滤、反渗透系统的中各类阻垢剂、絮凝剂、杀菌剂等
应急净水产品	<ol style="list-style-type: none"> 1. M15 可空投应急集中饮水设备 2. 应急移动净水车 3. 拖挂式应急净水车 4. 集装箱式移动应急供水站 5. 集装箱式海水淡化设备
商用净水产品	<ol style="list-style-type: none"> 1. 面向学校、集团客户、军队等人群密集客户的商用直饮机 2. 商用速热直饮机
烟气治理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 面向工业企业燃煤锅炉的氨法脱硫系统

资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部

业务链条由水治理向水务运营延伸。2015 年 12 月公司与北票市政府签订自来水供水项目合作框架协议，2016 年 5 月双方正式签订供水特许经营协议，公司获得北票市城市规划区 30 年城市供水特许经营权，项目总投资约 1.82 亿，这一项目的落地标志着公司正式由水治理工程进入水务运营领域。水务项目可以为公司带来优质稳定的现金流，或将成为未来公司新的利润增长点。

表 14: 北票项目自来水供水项目情况

项目名称	项目所在地	年限	投资额（亿元）	签约日期
北票市自来水供水项目	辽宁北票	30	1.82	2016.5

资料来源：公司公告，中信建投证券研究发展部



实际控制人变更，“环保+金融”模式值得期待

丰利资本入主，提升经营质量

丰利资本入主，实际控制人变更。2016年6月22日，公司大股东杰能科技的37位自然人股东与天津丰利签署《股权转让协议》，分别将所持杰能科技股权部分或全部转让给天津丰利，转让结束后天津丰利持有杰能科技91.96%股份，杰能科技仍为公司控股股东，公司实际控制人变更为毛凤丽。股权交易完成后，天津丰利通过杰能发展间接控制上市公司，利用上市公司平台，立足于上市公司现有主营业务，对资源进行有效整合，延伸环保产业链，推动上市公司实现内涵式增长和外延式发展，提升上市公司经营业绩，为上市公司股东提供良好的回报。

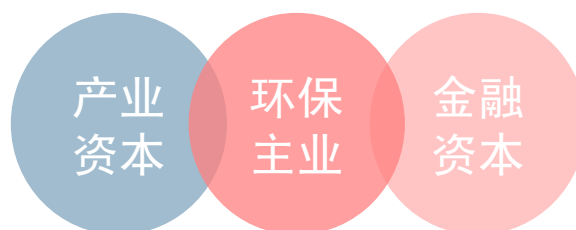
剥离不良资产，促进公司健康发展。天津丰利接手上市公司后，立即将受到天然气、柴油价格大幅波动的影响以及新疆范围内的油田开采量大幅锐减，导致经营业绩和盈利能力大幅下滑，甚至出现亏损的新疆君创剥离出上市公司，由天津丰利以4650万元收购新疆君创100%的股权。此次交易有利于提高公司资产质量和经营业绩，控制经营风险，促进公司健康发展。

2016年8月公司控股股东“徐州节能科技发展投资有限公司”更名为“徐州丰利科技发展投资有限公司”。2017年1月，徐州丰利股东贾红生、谢伟、刘彬3人将所持徐州丰利的8.04%的股权转让给天津丰利，交易完成后天津丰利持有徐州丰利100%的股权，徐州丰利持有科融环境29.46%的股权。

发挥资本运营优势，打造“科技+金融”大环保平台

丰利财富（北京）国际资本管理股份有限公司（简称“丰利资本”），是经中国证监会登记备案的私募投资基金管理人，是中国第一批登记备案开展私募证券投资、股权投资等私募基金业务的金融机构。其总部位于北京，擅长国际、国内资本市场运营，核心成员汇聚海内外资深注册会计师（CPA）、注册金融分析师（CFA）、注册金融理财规划师、注册律师及注册并购交易师。丰利资本以并购重组、承销管理以及全球宏观策略为核心优势，聚焦于大类资产管理、资产配置、受托资产管理、高净值资产管理、家族信托等高端财富管理服务，已展现出多层次、多渠道、多品类、多市场的财富管理能力。

图 21：科融环境发展战略



资料来源：公司资料，中信建投证券研究发展部



丰利资本入主科融环境之后，公司将在传统大环保领域主业稳健发展的前提下，充分拥抱金融资本与产业资本，实现产业与资本的完美结合，**预计丰利资本的资本运营优势将为科融环境的环保主业发展带来以下的积极促进作用：**

- **项目融资方面：**丰利资本在资本运营领域拥有丰富经验，这将为公司未来的项目融资带来巨大便利。预计公司未来的融资渠道和融资模式或将得到进一步扩充。
- **PPP 项目方面：**PPP 已经成为环保项目的主要运作模式之一，与传统的 BOT、BT、EPC 模式相比，PPP 项目需要进行更为复杂的金融模式设计，同时随着未来 PPP 项目资产证券化等创新模式的逐步落地，PPP 项目对将进一步提高对参与方资本运作能力的要求。丰利资本以金融机构身份控股科融环境，为公司注入强大的资本运作基因，或将在 PPP 项目执行过程中获益。
- **外延并购方面：**并购重组是丰利资本的核心优势之一，未来或将通过发起设立环保产业并购基金，体外培育优质资产等方式加大公司外延并购力度，公司的业务链条将进一步得到拓展。
- **海外拓展方面：**丰利资本的管理层拥有丰富的海外项目经验，这将为科融环境未来在海外寻找优质并购标的，进行海外合作，以及海外市场的拓展方面提供巨大支持，公司的国际化发展令人期待。

大刀阔斧推股权激励，爆发式增长值得期待

1 月 3 日，公司发布第一期股权激励草案，拟向包括公司董事、高管、中层管理人员、核心业务人员、子公司主要管理人员以及董事会认可的其他人员在内的 189 名激励对象授予 1300 万份股票期权，占目前公司 7.13 亿股总股本的 1.82%。本次激励计划的行权价格为 7.53 元，行权条件为 2017、2018 年度公司归母净利润分别不低于 1.50、1.85 亿元。

此次股权激励计划采取股票期权的形式，要求激励对象在有效期内按照 50%、50% 的行权比例分两次行权，其中的一大亮点是对于行权条件的设定。草案中设定的行权条件为公司 2017、2018 年度净利润分别不低于 1.50、1.85 亿元。回顾公司 2013 - 2015 年归母净利润分别为 0.46、0.42 和 0.26 亿元，本次草案中设定的目标净利润相较于历史数据有大幅提升，彰显公司对于未来发展的信心，也预示着公司将迎来跨越式发展。

从激励对象的设置来看，既涵盖了包括公司董事和副总经理在内的公司高层，也惠及广大中层管理核心员工，激励对象总数达到 189 名，激励范围广，激励人数多。我们认为这一方面可以更好的保持核心员工的稳定性，另一方面可以将员工利益与公司业绩进行深度绑定，激发员工热情，有利于公司的良性发展。