

华光股份（600475）研究报告

华光股份：国企改革标杆，“整体上市+充分激励”搭建环保能源综合服务商

买入（维持）

2016年8月30日

盈利预测及估值

	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入(百万元)	3,399	4,135	4,571	5,112
同比(+/-%)	8.1%	21.7%	10.5%	11.8%
净利润(百万元)	111	589	649	723
同比(+/-%)	33.9%	428.2%	10.3%	11.4%
毛利率(%)	19.0%	22.9%	23.6%	24.9%
净资产收益率(%)	7.7%	20.3%	21.3%	22.6%
每股收益(元)	0.44	1.01	1.11	1.24
PE	33.79	14.59	13.23	11.88
PB	2.59	2.96	2.82	2.68

投资要点:

- **国企改革落地，国联环保整体上市：**1) 作价 59.13 亿换股吸收合并母公司国联环保，主务实现由主营的锅炉制造向综合环保能源服务转变。国联环保 2015 年实现收入 40.49 亿元，归母净利 6.22 亿元，盈利能力强大。重组后国联集团持股 73.17% 股权，成控股股东及实际控制人。2) 1.91 亿现金购买友联热电 25% 股权 (0.84 亿)、惠联热电 25% 股权 (1.07 亿)，进一步增厚整体业绩。
- **开大范围员工持股先河，优化治理提升效率：**13.84 元/股向华光股份 2016 年员工持股计划 (1.28 亿)、国联金融 (0.96 亿) 发行 0.16 亿股，募集 2.24 亿支付现金对价和中介费，员工持股计划总人数不超过 1338 人，占未来公司员工总人数的 49%，为近年来江苏国企最高，全面激发员工积极性，实现更长远可持续发展！
- **环保能源综合服务商起航：**1) 重组完成后热电规模近 4 倍扩张，且整体盈利能力不断提升，无锡地区供热市场占有率 70% 以上贡献稳健业绩增长。2) 吸收国联环科，进军污泥处理大市场；子公司华光新动力净利两年四倍，脱汞、催化剂再生带来新看点；拓展东北市场，垃圾焚烧发电增厚利润。3) 与中设集团合作拓展光伏业务，订单增长迅速，十三五迎新发展。
- **锅炉结构调整，海外业务放量：**1) 传统电站锅炉下行背景下积极推广垃圾焚烧锅炉、生物质锅炉等环保锅炉，订单不断，收入比重逐渐提升；2) 借助一带一路拓展印尼、巴基斯坦锅炉市场，海外业务不断放量。
- **盈利预测与估值：**预计重组完成后上市公司 2016-2017 年归母净利润将达到 5.89、6.49 亿元，EPS 1.01、1.11 元，对应 PE 仅 14.59、13.23 倍，维持买入评级！
- **风险提示：**主业下行风险，环保业务拓展不及预期。

首席证券分析师 袁理

执业资格证书号码：

S0600511080001

021-60199782

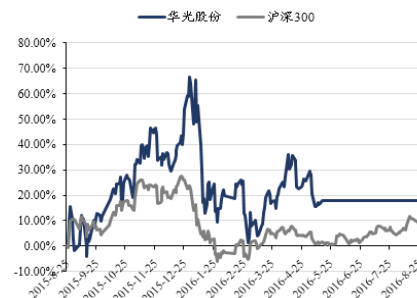
yuanl@dwzq.com.cn

研究助理 翟莹

021-60199789

zhaik@dwzq.com.cn

股价走势



市场数据

收盘价(元)	14.71
一年最低价/最高价	20.73/12.34
市净率	2.50
流通 A 股市值(百万元)	3766 3766

基础数据

每股净资产(元)	5.64
资产负债率(%)	64.89
总股本(百万股)	256
流通 A 股(百万股)	256

相关研究

1. 环保业务重点发展，地方国企迎新征程
2016 年 04 月 14 日
2. 优化管理业绩超预期，国企改革进展加速
2016 年 4 月 22 日
3. 锅炉业绩稳中向好，国企改革落地谱新篇章
2016 年 8 月 26 日

目 录

1. “国联环保整体上市+员工持股” 打造国企改革标杆	4
1.1. 国联环保整体上市，收购热电资产少数股权	4
1.2. 大范围员工持股参与定增，打造国企改革标杆	5
2. 业务板块多样，环保能源综合服务商起航	6
2.1. 热电实力大幅扩张，贡献稳健业绩	8
2.2. 吸收国联环科，进军污泥处理大市场	9
2.3. 烟气治理发展迅速，脱汞、催化剂再生带来新增长点 .	12
2.4. 拓展东北市场，垃圾焚烧发电增厚利润	14
2.5. 布局光伏业务，十三五迎新发展	15
3. 传统锅炉业务国内领先，业务结构升级促发展	16
3.1. 中小锅炉龙头，产品线齐全	16
3.2. 业务结构调整，垃圾焚烧锅炉、生物质锅炉成增长点 .	17
3.3. 借一带一路东风拓展海外市场	18
4. 盈利预测与估值	19
5. 风险提示	19

图表目录

图表 1 吸收合并国联环保前股权结构.....	4
图表 2 吸收合并国联环保后股权结构（包含配套融资）.....	4
图表 3 交易完成前后上市公司股本结构变化情况.....	4
图表 4 交易标的预估值情况（万元）.....	5
图表 5 募集配套资金情况.....	5
图表 6 近年来江苏国企员工持股计划.....	5
图表 7 参加对象名单及份额分配情况.....	6
图表 8 国联环保股权结构.....	7
图表 9 国联环保营业收入情况（亿元）.....	7
图表 10 国联环保归母净利润情况（亿元）.....	7
图表 11 2015 年国联环保主营业务收入占比.....	8
图表 12 国联环保与华光股份 2015 年收入比较（亿元）.....	8
图表 13 交易完成后上市公司业务板块.....	8
图表 14 国联环保 2015 年热力电力收入（万元）.....	9
图表 15 国联环保 2016 年 1-5 月热力电力收入（万元）.....	9
图表 16 惠联热电营业收入及利润情况（万元）.....	9
图表 17 友联热电营业收入及利润情况（万元）.....	9
图表 18 国联环科股权结构.....	10
图表 19 污泥处理相关政策.....	10
图表 20 2015 年 10 月已运营项目污泥处理处置能力及市场占有率.....	11
图表 21 国联环科核心技术情况.....	11
图表 22 国联环科营业收入及增速.....	12
图表 23 国联环科归母净利润及增速.....	12
图表 24 国联环科部分污泥处置项目.....	12
图表 25 火力发电燃煤锅炉与燃气轮机组排放标准对比.....	13
图表 26 国务院常务会议要求超低排放改造提前完成.....	13
图表 27 华光新动力净利润及增速.....	14
图表 28 东三省城市生活垃圾处理情况（2014 年）.....	15
图表 29 我国光伏发电累计装机容量.....	15
图表 30 我国光伏发电新增设备容量.....	15
图表 31 无锡一棉 3.24MW 屋顶光伏电站项目.....	16
图表 32 江西乐平 40MW 地面光伏电站业务.....	16
图表 33 华光股份与主要竞争对手业务范围比较.....	16
图表 34 我国火电设备平均利用小时数.....	17
图表 35 我国发电设备产量.....	17
图表 36 环保新能源发电设备增速迅猛.....	18
图表 37 环保新能源发电设备增速迅猛.....	18
图表 38 锅炉海外业务增长迅猛.....	19
图表 39 华光股份盈利预测.....	20

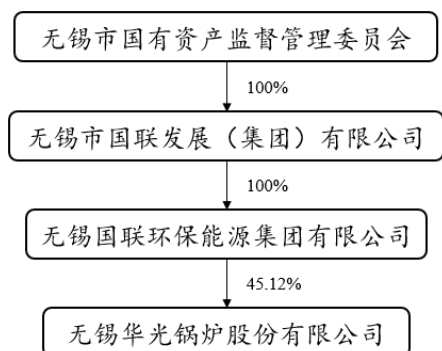
1. “国联环保整体上市+员工持股”打造国企改革标杆

2015 年以来，中共中央、国务院先后出台了《关于深化国有企业改革的指导意见》、《关于改革和完善国有资产管理体制的若干意见》等一系列国企改革文件，鼓励国有企业积极实行改革、提高国有资本流动性。国务院国资委亦出台文件要求“央企要加大资本运作力度，推动资产证券化，盘活上市公司资源。华光股份 2003 年 7 月 21 日在上海证券交易所挂牌上市，作为国联实业扶持的重点企业，是国联集团旗下唯一 A 股上市平台。2016 年 8 月 30 日，公司公告最新重组预案，通过实施国联环保集团整体上市、收购热电资产少数股权、大范围员工持股，宣告国企改革最终落地。

1.1. 国联环保整体上市，收购热电资产少数股权

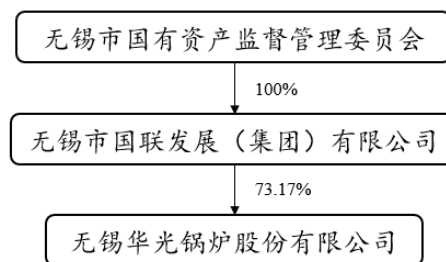
以 13.84 元/股向国联集团发行 4.27 亿股换股吸收合并母公司国联环保（作价 59.13 亿），实现国联环保整体上市。国联环保主营业务含锅炉设备制造、地方能源供应、电站工程与服务、环境工程与服务，2015 年实现收入 40.49 亿元，归母净利 6.22 亿元。换股吸收合并完成后，华光股份为存续方，将承继及承接国联环保的全部资产、负债、业务、人员、合同及其他一切权利与义务，国联环保将注销法人资格，国联环保持有的上市公司股份也相应注销。上市公司主营业务将实现由过去主营的锅炉设备制造转变为综合环保能源服务。考虑发行股份募集配套资金（发行数量 0.16 亿股）后，公司总股本变为 5.84 亿股，国联集团持股比例为 73.17%，成为控股股东及实际控制人。

图表 1 吸收合并国联环保前股权结构



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

图表 2 吸收合并国联环保后股权结构（包含配套融资）



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

图表 3 交易完成前后上市公司股本结构变化情况

股东名称	本次交易前		本次交易后（不包含配套融资）		本次交易后（包含配套融资）	
	持股数量（股）	比例	持股数量（股）	比例	持股数量（股）	比例
国联环保	115,504,522	45.12%	-	-	-	-
国联集团	-	-	427,243,100	75.25%	427,243,100	73.17%
华光股份 2016 年 员工持股计划	-	-	-	-	9,218,569	1.58%

国联金融	-	-	-	-	6,936,416	1.19%
其他股东	140,495,478	54.88%	140,495,478	24.75%	140,495,478	24.06%
合计	256,000,000	100%	567,738,578	100%	583,893,563	100%

资料来源：公司公告，东吴证券研究所

同时，公司拟 1.91 亿元现金分别向锡洲国际、锡联国际购买其持有的友联热电 25% 股权（作价 0.84 亿元）、惠联热电 25% 股权（作价 1.07 亿元）。收购完成后友联热电、惠联热电仍有分别 10%、7.5% 股权在集团体外。友联热电、惠联热电 2015 年分别实现净利润 0.41、0.81 亿元，体外股权收购进一步贡献整体业绩。

图表 4 交易标的预估值情况（万元）

公司	净资产账面值	预估值	增值额	增值率
国联环保 100% 股权(母公司口径)	246,105.96	591,304.45	345,198.49	140.26%
惠联热电 25% 股权	5,410.21	10,675.00	5,264.79	97.31%
友联热电 25% 股权	3,571.42	8,375.00	4,803.59	134.50%
合计	255,087.59	610,354.45	355,266.87	139.27%

资料来源：公司公告，东吴证券研究所

1.2. 大范围员工持股参与定增，打造国企改革标杆

华光股份拟向华光股份 2016 年员工持股计划、国联金融 2 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，拟发行价格为 13.84 元/股，配套资金总额不超过 2.24 亿元，用于支付本次交易的现金对价和中介机构费用。拟发行数量不超过 0.16 亿股，其中员工持股计划 0.96 亿股，占募集资金总额的 57%。

图表 5 募集配套资金情况

发行对象	预计认购金额（万元）	预计认购数量（股）	占比
国联金融	9600	6,936,416	43%
华光股份 2016 年员工持股计划	12758.5	9,218,569	57%
合计	22358.5	16,154,985	100%

资料来源：公司公告，东吴证券研究所

本次员工持股计划的参加对象包括本次无锡国联环保能源集团有限公司整体上市后，上市公司及其控股子公司的员工，合计不超过 1338 人，占公司截至目前在册员工总人数 2737 人的 48.89%，覆盖面之广，为近年来江苏省最高。

图表 6 近年来江苏国企员工持股计划

公司名称	员工持股计划	预案时间	参与人数	公司总人数	参与人数占比	员工持股总金额（万元）	平均单人参与金额（万元）	员工持股总份数（万股）	占公司总股本比例
华光股份	2016 年员工持股计划	2016 年 8 月	1338	2737	48.89%	12759	9.54	922	1.58%
南京医药	2016 年第一期员工持股计划	2016 年 4 月	868	4454	19.49%	8601	9.91	1309	1.09%

保税科技	2015 年员工持股计划	2015 年 8 月		521		19079		2839	2.38%
太极实业	太极实业•十一科技员工持股计划	2015 年 10 月	344	4366	7.88%	100000	290.70	20000	16.79%
中材科技	起航 1 号首期管理层和核心骨干员工持股计划	2015 年 8 月预案 2016 年 4 月上市	153	6971	2.19%	16053	104.92	1120	1.39%
江南水务	2015 年员工持股计划	2015 年 9 月	52	1053	4.94%	3263	62.74	228	0.98%

资料来源：公司公告，东吴证券研究所

参加对象认购本员工持股计划的总份额不超过 25,517 份(每份 5,000 元整)，总金额不超过 12,758.5 万元。其中，参加员工持股计划的上市公司董事和高级管理人员共 10 人，认购总份额为 1700 份，占员工持股计划总份额的比例为 6.66%。

图表 7 参加对象名单及份额分配情况

参与人	职务	持有的计划份额（份）	占持股计划的比例
蒋志坚	董事长	200	0.78%
沈解忠	副董事长，董事	200	0.78%
钟文俊	董事	200	0.78%
赵晓莉	监事会主席，监事	200	0.78%
魏利岩	监事	100	0.39%
邓迎强	监事	160	0.63%
邹涵	副总经理	160	0.63%
毛军华	副总经理	160	0.63%
周建伟	财务负责人，董事会秘书	160	0.63%
朱俊中	总经理助理	160	0.63%
小计		1,700	6.66%
其他人员 1328 人		23,817	93.34%
合计		25,517	100.00%

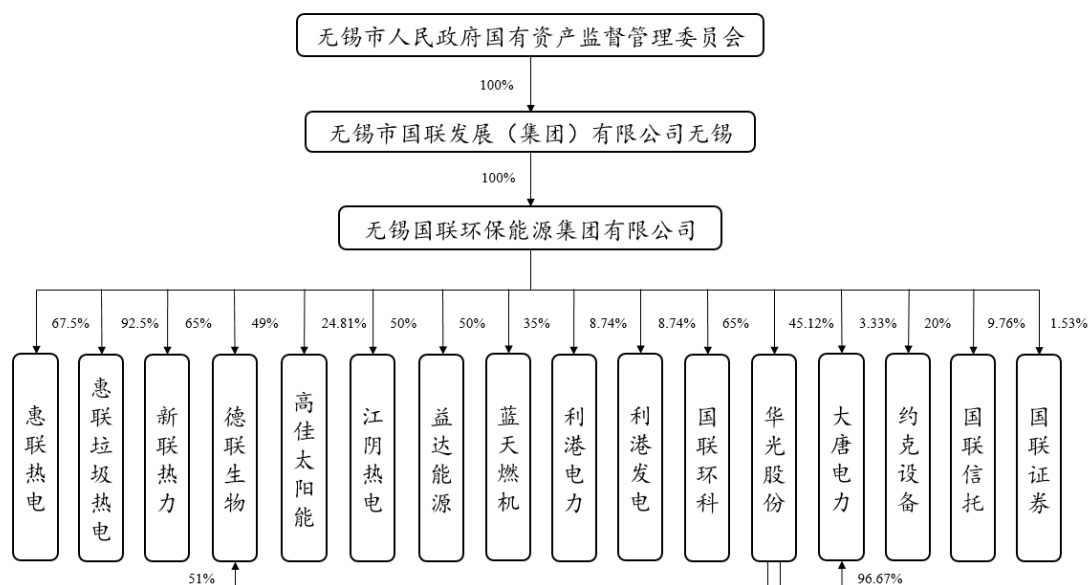
资料来源：公司公告，东吴证券研究所

“允许混合所有制经济实行企业员工持股，形成资本所有者和劳动者利益共同体”是中共十八届三中全会的重要政策精神。公司通过此次大范围员工持股，以混合所有制形式实现产权多元化，有利于建立和完善上市公司股东与经营者的利益共享、风险共担机制，有利于完善公司治理结构，激发现有员工的工作积极性，实现更长远可持续发展。

2. 业务板块多样，环保能源综合服务商起航

国联环保前身为无锡水星集团有限公司，成立于 2000 年 2 月，注册资本 2.83 亿元。2003 年 8 月，根据无锡市国有资产管理委员会锡国资委发〔2003〕9 号文，无锡水星集团有限公司整体无偿从无锡市机械资产经营公司划转给无锡市国联发展（集团）有限公司。2005 年 2 月，经江苏省无锡工商行政管理局核准，无锡水星集团有限公司更名为无锡国联环保能源集团有限公司。国联集团持有国联环保 100% 的股权，无锡市人民政府国有资产监督管理委员会为国联环保的最终实际控制人。

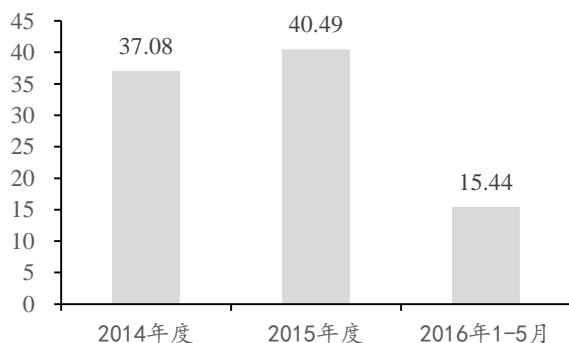
图表 8 国联环保股权结构



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

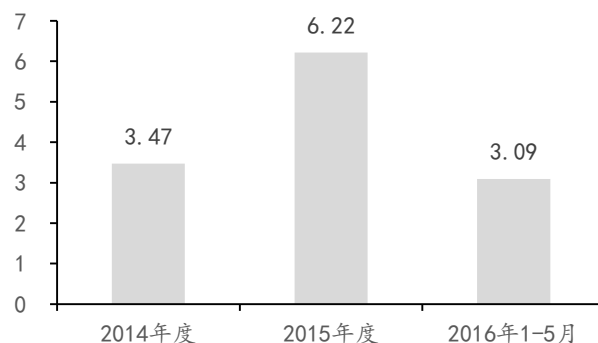
此次国联环保整体上市的主要是盈利能力较强的与上市公司主业有关的资产，不良资产或历史遗留的非经营性资产将无偿划转给国联集团。考虑剥离非核心资产后，2015年国联环保实现营业收入40.49亿元，同比增长9.2%，归母净利润6.22亿元，同比增长78.95%。除主营环保能源业务的增长外，所参股子公司的分红对业绩亦有较大贡献。

图表 9 国联环保营业收入情况（亿元）



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

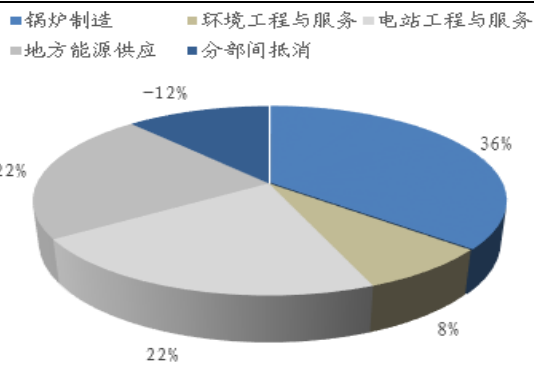
图表 10 国联环保归母净利润情况（亿元）



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

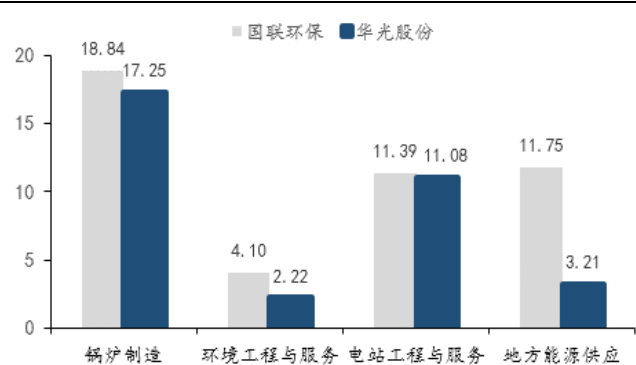
国联环保主要业务包括锅炉制造、环境工程与服务、电站工程与服务及地方能源供应。国联环保最主要的收入来源于锅炉制造，2015 年锅炉制造收入 18.84 亿元，占总营业收入的 47.19%；其次是地方能源供应，2015 年实现营业收入 11.75 亿元，占比 29.42%；电站工程与服务收入 11.39 亿元，占比 28.53%，环境工程与服务收入 4.10 亿元，占比 10.27%。（分部间抵销 6.15 亿元，考虑到分部间抵销后国联环保 2015 年总收入共 39.93 亿元）。

图表 11 2015 年国联环保主营业务收入占比



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

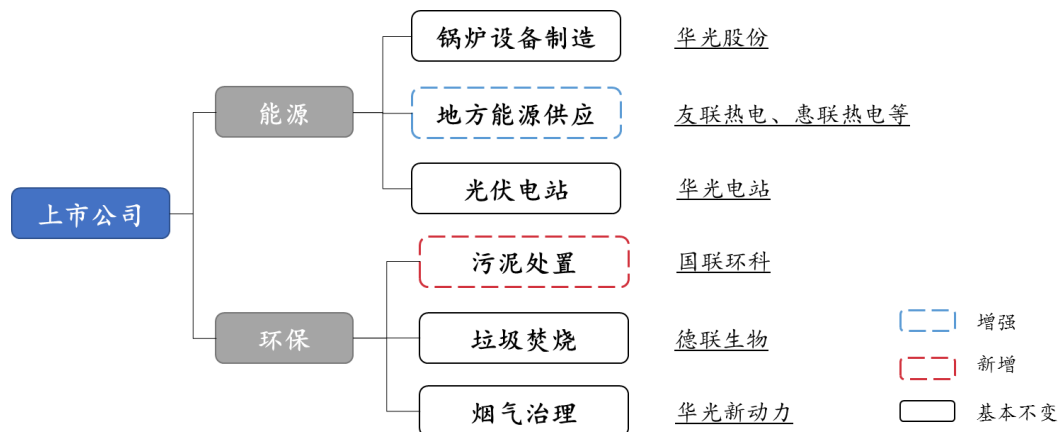
图表 12 国联环保与华光股份 2015 年收入比较（亿元）



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

国联环保注入到华光股份的资产包括惠联热电、惠联垃圾热电、新联热电等 16 家子公司。本次交易完成后，上市公司业务范围、业务规模、盈利能力将大幅提升，公司将由传统的锅炉设备制造商转型为综合环保能源服务提供商。本次交易前，上市公司的主要业务包括锅炉设备制造(节能高效发电设备、环保新能源发电设备)、电站工程与服务、环境工程与服务与地方能源供应。交易完成后，国联环保的能源、环保等业务将整体注入上市公司，增强了公司在环保、能源供应方面的实力，有助于提升公司的核心竞争力和可持续发展能力。

图表 13 交易完成后上市公司业务板块

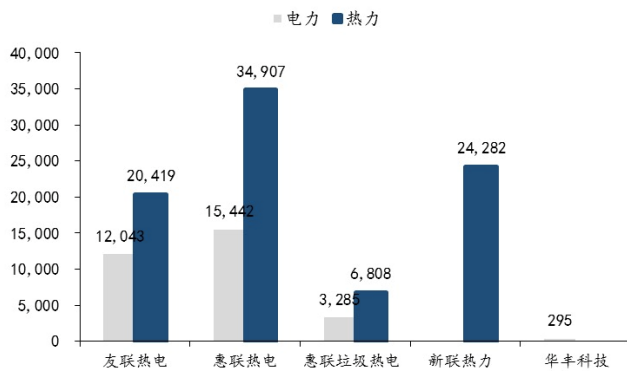


资料来源：公司公告，东吴证券研究所

2.1. 热电实力大幅扩张，贡献稳健业绩

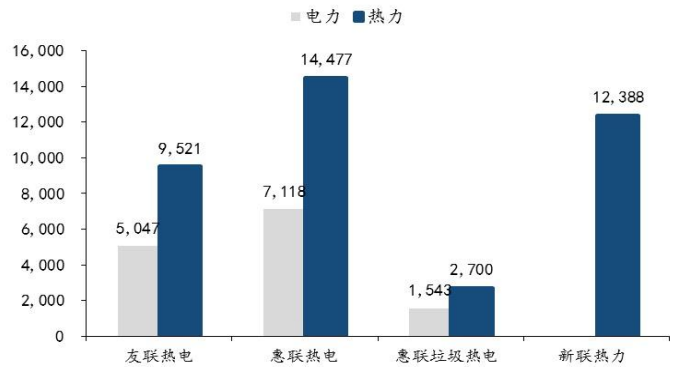
上市公司原有热电资产仅友联热电 65% 股权，业绩贡献有限。国联环保热电资产注入后，地方能源供应即热电业务将成为上市公司重要的业务板块。吸收合并国联环保后，原国联环保旗下的惠联热电、惠联垃圾热电、新联热力等热电联产企业将注入到上市公司，且通过收购友联热电、惠联热电各 25% 体外股权，使热电规模大幅提升。

图表 14 国联环保 2015 年热力电力收入（万元）



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

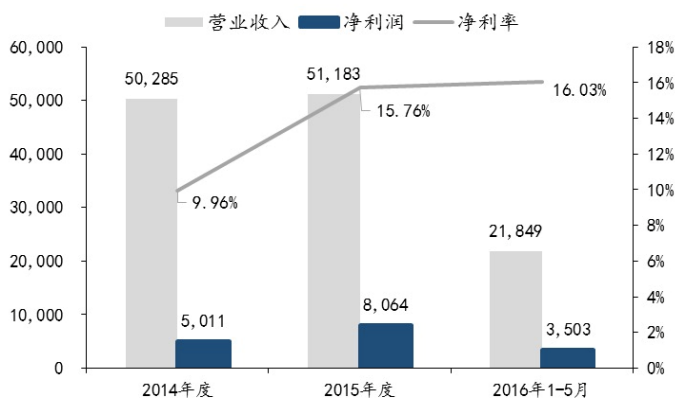
图表 15 国联环保 2016 年 1-5 月热力电力收入（万元）



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

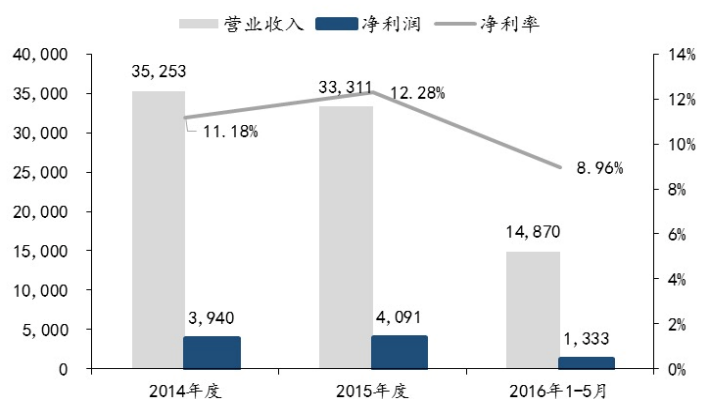
华光股份拥有的热电联产子公司中，盈利能力较强的主要为友联热电（持股 90%）以及惠联热电（持股 92.5%），主要产品是蒸汽和电力。友联热电以及惠联热电的经营情况良好，其中，2015 年惠联热电营业收入 5.12 亿元，同比增长 1.79%；净利润 0.81 亿元，同比增长 60.94%。2015 年友联热电实现营业收入 3.33 亿元，同比下降 5.51%；净利润 0.41 亿元，同比增长 3.82%。

图表 16 惠联热电营业收入及利润情况（万元）



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

图表 17 友联热电营业收入及利润情况（万元）



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

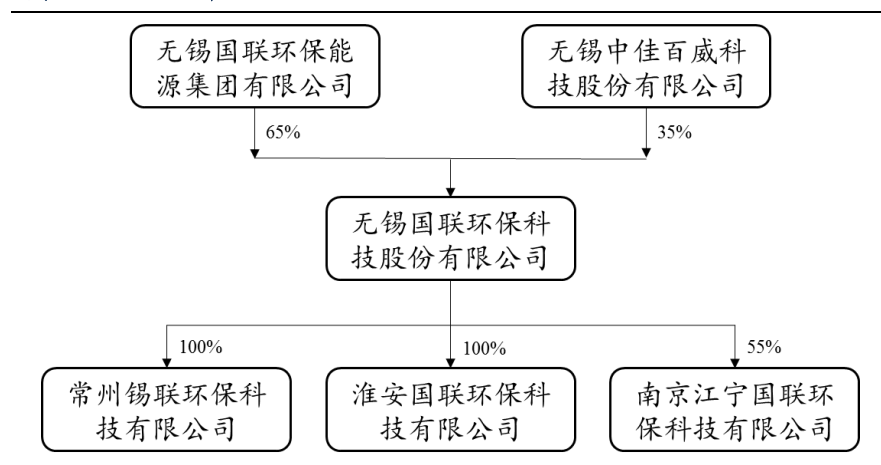
国联环保下属热电企业蒸汽供应业务在无锡市占有 70%-80% 的市场份额，处于区域垄断地位。吸收合并后，公司将保持在蒸汽供应业务上的区域龙头地位，成为无锡地区重要的能源供应商，持续为公司贡献稳定的收入来源。此外，公司所开展的热电业务与传统锅炉制造业务将形成一定的协同效应，带来业务规模的进一步增长。

2.2. 吸收国联环科，进军污泥处理大市场

国联环科原是国联环保的控股子公司（持股 65%），吸收合并国联环保后，上市公司将直接持有国联环科 65% 股份。国联环科成立于 2011 年 1 月，注册资本 5000 万元，无锡国联环保能源集团有限公司、无锡中佳

百威科技股份有限公司共同发起成立。国联环科主营业务为污泥处理处置，成立以来发展迅速，2015 年 11 月 12 日，国联环科在新三板挂牌上市。

图表 18 国联环科股权结构



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

污泥处理定位于污水处理的补充环节，政策重要性和紧迫程度都较过往有明显提升。2015 年政府对环保问题进一步重视，污泥处理迎来快速发展机会。

图表 19 污泥处理相关政策

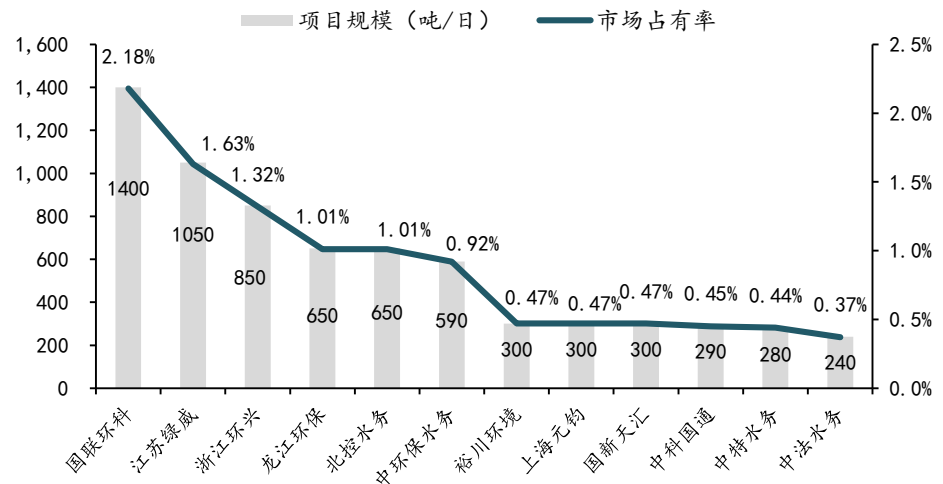
时间	文件	颁布部门	主要相关内容
2015.1.1	新《环境保护法》	全国人大常委会	为加强环境保护提供了法律规范和依据。
2015.1.21	《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》	发改委	明确提出收费标准要补偿污水处理和污泥处置设施的运营成本并合理盈利；2016 年底前，设市城市污水处理收费标准原则上每吨应调整至居民不低于 0.95 元，非居民不低于 1.4 元；县城、重点建制镇原则上每吨应调整至居民不低于 0.85 元，非居民不低于 1.2 元，《通知》强调了污水处理费在覆盖运营成本、合理盈利外，还应覆盖污泥处理成本。
2015.4.2	《水污染防治行动计划》（水十条）	国务院	明确要求推进污泥处理处置，污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地，非法污泥堆放点一律予以取缔，现有污泥处理处置设施应于 2017 年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于 2020 年底前达到 90% 以上。
2015.4.9	《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》	财政部、环保部	对水污染防治领域政府和社会资本合作（PPP）项目操作流程作出明确规范，为社会资金进入环境领域提供了新的机遇。

资料来源：政府网站

从污泥处理能力的角度来看，目前全国污泥处理处置市场中的投资运营企业参与项目较为零散，单个企业的处置规模比较小、市场化项目数量有限，污泥处理行业市场集中度较低。国联环科自成立以来，始终立足于污泥处理处置行业，污泥处理能力和规模在市场居于前列，国联环保正发展成为拥有一流核心技术的专业污泥处理处置综合服务商。根据 E20 环

境平台的统计结果，截至 2015 年 10 月，各企业已运营的 BOT、BOO、DBO、投资运营类项目处理规模，在调查企业中，国联环科、江苏绿威和浙江环兴分别以 2.18%、1.63%和 1.32%的市场占有率位居榜单前 3 名。

图表 20 2015 年 10 月已运营项目污泥处理处置能力及市场占有率



资料来源：E20 研究院，东吴证券研究所

国联环科立足于污泥处理处置行业，拥有污泥处理领域 3 项发明专利和 13 项实用新型专利，探索出调质深度脱水、资源化焚烧等新型污泥处理工艺，掌握污泥处理处置的核心技术。国联环科开发的“调质深度脱水+资源化焚烧”设备，填补了国产设备的空白，实现了关键设备的国产化，在降低市政污泥水份（降至含水率 55% 左右）的同时，保持污泥热值，实现不添加辅助燃料自持焚烧，降低了设备及系统的制造成本和运行成本，提高了产品质量和系统的可靠性，并且设备使用寿命大于 25 年，吨污泥电耗降至 45kWh 以下，吨能源消耗降低 10%。

图表 21 国联环科核心技术情况

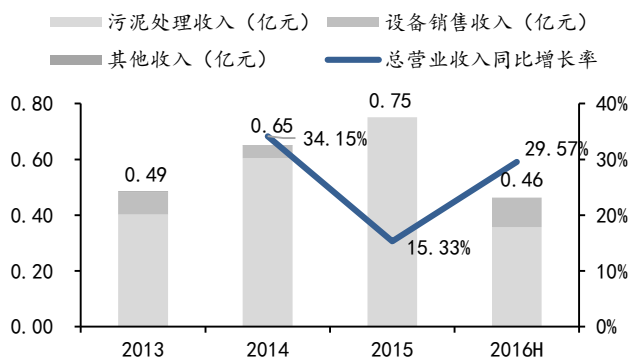
核心技术	技术简介
调质深度脱水技术	在污水处理厂完成污水处理达标排放的同时，对处理过程中因沉淀、浓缩而产生的泥浆（含水率 98%）一次性过滤脱水至含水率小于 60%，形成干固状的泥饼，并完成泥饼的安全处置。
资源化焚烧技术	焚烧污泥不需要添加任何辅助燃料，焚烧炉焚烧过程中产生的热烟气用于加热导热油，作为热源用于将含水率 60% 左右的污泥干化至小于含水率 40%，半干污泥又作为焚烧炉的燃料，使污泥焚烧处理的成本降到最低。

资料来源：公司公告，东吴证券研究所

国联环科自成立以来，已经承接了 10 多个项目，污泥处置总量达到 1600 吨/日，拥有丰富运营经验和优秀运营团队，积累了良好的市场口碑和品牌效应。污泥处理项目模式主要包括 BOT、BOO、合资经营等模式。2015 年国联环科实现营业收入 0.75 亿元，同比增长 15.33%，其收入来源全部为污泥处理收入；2015 年实现归属母公司所有者的净利润 0.16 亿元，

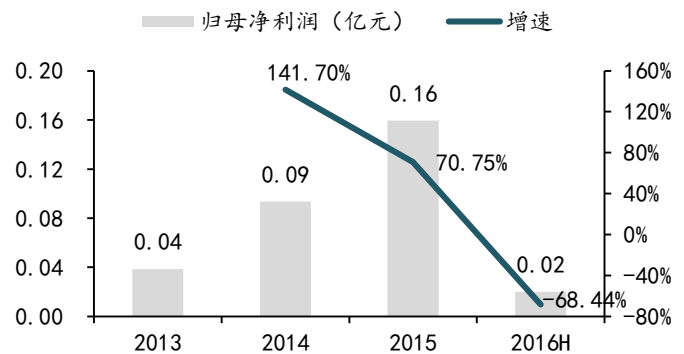
同比增长 70.75%。2016 年上半年，国联环科实现营业收入 0.46 亿元，同比增长 29.57%，实现归属母公司所有者的净利润 0.02 亿元，同比下降 68.44%，利润下滑主要来自设备销售收入增加。虽然利润下滑，但收入的增长也证明公司良好的商业模式和丰富的运营经验具备可进一步推广性，未来有望持续稳步增长。

图表 22 国联环科营业收入及增速



资料来源：WIND 资讯，东吴证券研究所

图表 23 国联环科归母净利润及增速



资料来源：WIND 资讯，东吴证券研究所

图表 24 国联环科部分污泥处置项目

业务模式	项目名称	服务内容
BOT	无锡新城污水处理厂污泥处置工程	新城污水处理厂污水处理产生的含水率 98% 左右的泥浆 1000m ³ (折算成含水率 80% 的湿泥约 100t/d)进行一次机械深度脱水至 60% 以下及后续无害化处置。
BOT	无锡梅村污水处理厂污泥处置工程	直接处理梅村污水处理厂内含水率 97%~98% 的剩余污泥 2000m ³ /d (折合 80% 含水率污泥约 200t/d)。污泥经调质和“泥水一体机”处理后，含水率降至 60% 以下，经深度脱水后污泥运送至惠联热电集中焚烧处置。
BOO	常州武进污泥处置工程	主要处置常州市武进区生活污水厂产生的污泥，分别在城区污水处理厂与武南污水处理厂建两个深度脱水点，同时接收武进区 14 个乡镇污水处理厂的 80% 含水率污泥，通过一次机械深度脱水将含水率 98% 左右的污泥和含水率 80% 左右的污泥脱水至 60% 以下，脱水后的污泥集中运输至污泥焚烧中心。
合资经营模式	南京江宁污泥处置工程	将江宁区科学园污水处理厂产生的含水率约为 97% 的污泥和其他污水厂含水率 80% 的污泥集中后，经污泥调理+板框压榨，使污泥的含水率降至 60% 以下，外运至第三方资源化利用。
合同环境服务管理模式	无锡锡山区污泥处置工程	无锡锡山区共有 5 个污水处理厂，由国联环保科技有限公司投资在其最大的污水处理厂(东亭污水厂 10 万吨/日)旁，建设污泥处理处置工程，对该厂含水率 98% 左右的泥浆进行一次机械深度脱水至 60% 以下及后续无害化处置；其它四厂(中发水务所属四厂处理规模都在 5 万吨/日以下)将其一次脱水后 80% 含水率的湿污泥运至该处置中心进行再次深度脱水至 60% 以下及后续无害化处置。
集中处置模式	无锡惠联垃圾热电污泥处置工程	在所属无锡惠联垃圾热电投资建设污泥处置工程，对各污水厂运来的 80% 含水率的湿污泥进行调质及再次深度脱水至 60% 以下及后续无害化焚烧处置。

资料来源：公司官网，东吴证券研究所

2.3. 烟气治理发展迅速，脱汞、催化剂再生带来新增长点

公司的烟气治理业务包括脱硫、脱硝 (SCR/SNCR/催化剂)、除尘等业务，主要由于子公司无锡华光新动力环保科技有限公司承接。华光新动力是华光股份和宜兴王子环保科技有限公司、江苏新动力风险投资

有限公司和无锡索源电子科技有限公司于 2011 年 5 月共同出资组建的股份有限公司，华光股份出资 700 万元，占注册资本的 35%，是华光新动力的第一大股东。

2013 年 6 月 15 日，国务院公布了《大气污染防治行动计划》，提出加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设。“十二五”期间我国颁布了一系列大气环境治理政策法规，烟气污染物排放标准不断提高，以火电脱硫为例，2003 年新建电厂排放标准为 $400\text{mg}/\text{m}^3$ ，2011 年提高到 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，2014 年提出的超低排放将其提高到 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 。与世界发达国家烟气排放标准比较，中国的超低排放标准更严格、排放值要求更低，号称世界最严排放标准，驱动了烟气治理市场的快速发展。

图表 25 火力发电燃煤锅炉与燃气轮机组排放标准对比

控制指标	燃煤锅炉排放限值	燃气轮机组排放限值
烟尘 (mg/m^3)	30	10
二氧化硫 (mg/m^3)	100	35
	1)200	
氮氧化物 (mg/m^3)	200	50
	1)400	

注：1)广西、重庆、四川、贵州的火力发电锅炉执行该限值

资料来源：《火电厂大气污染物排放标准》，东吴证券研究所

图表 26 国务院常务会议要求超低排放改造提前完成

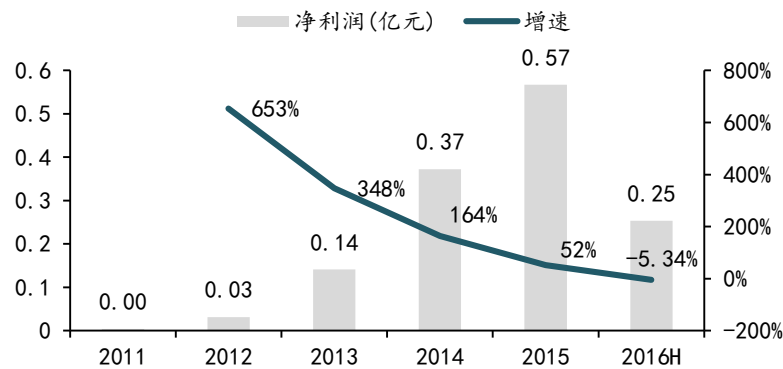
《煤电节能减排升级与改造行动计划》(2014—2020 年)		国务院常务会议 (2015.12.2)
东部	2020 年新建电厂的大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值	提前至 2017 年达标
中部	新建机组原则上接近或达到燃气轮机组排放限值	提前至 2018 年达标
西部	鼓励西部地区新建机组接近或达到燃气轮机组排放限值	全面实施超低排放和节能改造

资料来源：国务院常务会议决议，东吴证券研究所

华光新动力在成立后的五年里发展迅速，目前脱硝业务、催化剂的市场占有率均进入前十行列。除拥有技术、研发能力等优势以外，上市公司长期在火电系统经营所积累的客户资源也起到了重要作用。公司一方面加大技术研发，另一方面加大与相关公司合作，同时发挥公司在锅炉、烟气治理双重优势，为客户提供一站式服务，降低双方的交易成本，增强项目的优化对接，有助于提升公司争夺订单的能力。

华光新动力在 2015 年实现净利润 0.57 亿元，同比增加 52.3%，实现 13-15 年两年四倍增长。2016 年上半年，华光新动力实现净利润 0.25 亿元，较上年同期下降 5.34%，主要由于宏观经济下行以及电厂脱硫脱硝逐渐进入成熟期。

图表 27 华光新动力净利润及增速



资料来源：WIND 资讯，东吴证券研究所

我们认为，随着目前燃煤电厂脱硫脱硝基本接近尾声，公司未来在烟气脱汞、催化剂再生领域有望迎来新的发展：

1) 当前国家对烟气排放的指标还不是很完善，预计未来在脱汞等污染物的排放上会进一步有政策出台，华光新动力在烟气脱汞上有技术储备，2016 年上半年含脱汞功能的脱硝催化剂已成功进行工程应用，完成性能检测，达到了设计要求，未来烟气脱汞政策推广下将重点受益。220t 以上的锅炉脱汞设备单价在 400 万以上，若市场爆发业绩将十分可观。

2) 此外，可再生的催化剂可使处理成本下降三分之一，且省去废旧催化剂处理的费用。华光新动力积极进行可再生的催化剂的研发，未来具有较大的市场替代空间。

2.4. 拓展东北市场，垃圾焚烧发电增厚利润

2015 年 9 月，公司与公主岭市签订了《公主岭市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议》，2016 年 2 月 26 日，公司第五届董事会第二十一次会议审议通过，华光股份与国联环保共同投资设立公主岭德联生物质能源有限公司，其中，华光股份出资 2550 万元，占注册资本的 51%。重组完成后，上市公司将合计拥有公主岭德联生物质能源有限公司 100%股权。

公主岭市生活垃圾焚烧发电项目生活垃圾处理规模 800 吨/日，分两期建设，目前先投资一期，建设处理规模为 400 吨/日，预计投资 2 亿元，特许经营权的期限为 30 年（不含工程建设期）。随着项目的投产，未来有望增厚公司利润。

从东三省地区的城市生活垃圾处理情况看，吉林省和黑龙江省的城市生活垃圾无害化处理率分别为 61.91%、58.86%，无害化处理率相对较低，垃圾焚烧发电拓展空间巨大。通过公主岭项目，公司成功将垃圾焚烧锅炉设备制造优势拓展到运营端，且未来有望借助该项目进一步打开东北地区市场，实现环保运营类业务的江苏省外扩张。

图表 28 东三省城市生活垃圾处理情况（2014 年）

省份	年清运量 (万吨)	无害化 处理率	无害化处理量(万吨)			无害化处理厂数(个)		
			总量	卫生填埋量	占比	总数	卫生填埋厂数	占比
辽宁	917.14	91.59%	839.97	737.28	87.77%	29	25	86.21%
吉林	504.6	61.91%	312.4	216.19	69.20%	17	14	82.35%
黑龙江	553.38	58.86%	325.72	277.59	85.22%	22	16	72.73%
合计	1975.12	74.84%	1478.09	1231.06	83.29%	68	55	80.88%

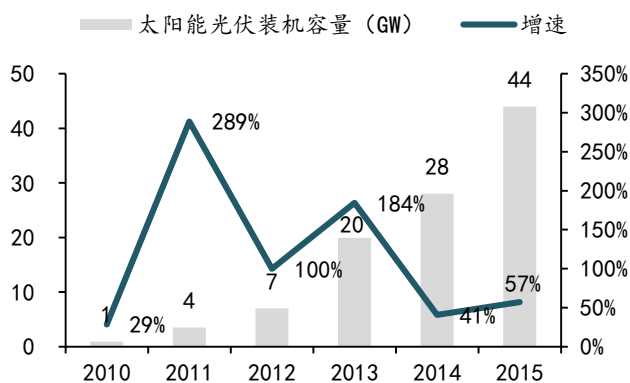
资料来源：WIND 资讯，东吴证券研究所

2.5. 布局光伏业务，十三五迎新发展

公司的光伏电站业务主要由控股子公司无锡国联华光伏电站工程有限公司负责运营。华光电站是国联联保与华光股份共同出资成立的以电站工程建设及服务为主体的综合性工程公司，华光股份持股 90%。吸收合并国联环保后，华光电站将成为上市公司的全资子公司。

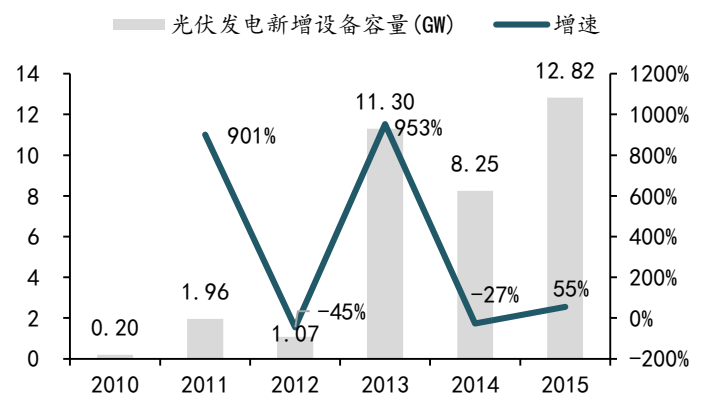
政策支持下，我国光伏行业发展迅猛。2015 年，我国光伏发电累计装机容量约 44GW，同比增长 57%，跃居全球第一；光伏发电新增设备容量 12.82 GW，同比增长 55.34%，连续三年全球当年新增装机第一。

图表 29 我国光伏发电累计装机容量



资料来源：WIND 资讯，东吴证券研究所

图表 30 我国光伏发电新增设备容量



资料来源：WIND 资讯，东吴证券研究所

“十三五”光伏发电市场升温，确立 150GW 装机规模发展目标。2015 年 12 月 15 日，国家能源局发布《太阳能利用“十三五”发展规划(征求意见稿)》，意见稿提出，**到 2020 年底，光伏发电总装机容量达到 1.5 亿千瓦，地面电站 8000 万千瓦，分布式 7000 万千瓦。**截止到 2015 年底，我国光伏发电累计装机规模仅为 44GW，距离目标 150GW 还有较大发展空间，“十三五”期间我国年均装机规模在 21GW 左右。

华光电站实施了无锡一棉 3.24MW、无锡高佳 3.66MW、江西乐平 40MW、连云港 15MW 等多个光伏发电总承包项目，2015 年累计完成总容量约 120MW 的光伏项目建设。华光电站在光伏发电领域积累了丰富的经验，形成了科学高效的光伏电站开发模式。

图表 31 无锡一棉 3.24MW 屋顶光伏电站项目



资料来源：公司网站，东吴证券研究所

图表 32 江西乐平 40MW 地面光伏电站业务



资料来源：公司网站，东吴证券研究所

光伏电站处在跑马圈地时间，是公司 2016 年的业绩重要增量。2014 年，国联环保与中国机械设备工程股份有限公司合资设立了“中设国联新能源发展有限公司”，合作开展光伏电站业务，而华光股份承接其光伏电站总包 EPC 业务。公司光伏订单增长迅速，2014-2015 年光伏电站工程新增订单分别为 1.16 亿元、8.99 亿元。2016 年上半年电站工程与服务营业收入同比增长明显，较上年同期增长 42.06%，主要为承接光伏电站于上半年实现销售。

3. 传统锅炉业务国内领先，业务结构升级促发展

3.1. 中小锅炉龙头，产品线齐全

华光股份成立最初时以生产中小型机组锅炉为主，产品包括电站锅炉、工业锅炉、锅炉辅机、水处理设备、压力容器的制造、销售，产品主要用于供热、供汽、供电，主导产品有 75t/h 和 35t/h 电站锅炉及各种级别的工业锅炉，是国内前十大锅炉制造公司之一。我国目前已有超过 20 家企业具有成套制造电站锅炉的资质和规模化生产能力，市场竞争较为充分。经过多年的发展和技术变革，公司的锅炉产品既包括在传统的循环流化床锅炉、煤粉锅炉等锅炉，同时也包括垃圾焚烧锅炉、余热锅炉、生物质锅炉、燃气锅炉、热水锅炉等新型环保锅炉，品类齐全。公司在电站锅炉、燃气-蒸汽余热锅炉、垃圾焚烧锅炉等领域有着深厚的技术积累，并且在循环流化床锅炉和炉排炉产品上具备明显优势，逐步确立了中小锅炉领域的龙头地位。

图表 33 华光股份与主要竞争对手业务范围比较

公司名称	业务范围	优势
华光股份	- 节能高效发电设备：循环流化床锅炉、煤粉锅炉等； - 环保新能源发电设备：垃圾焚烧锅炉、余热锅炉、生物质锅炉、燃气锅炉、热水锅炉等。	在循环流化床锅炉和炉排炉产品上具备明显优势。
杭锅股份	各类余热锅炉、工业锅炉、电站锅炉、核电设备和电站辅助。	在余热锅炉领域有着独特的技术优势。

华西能源 高效节能锅炉、洁净燃煤锅炉、环保锅炉、新能源综合利用锅炉。 在锅炉制造业务领域，公司以煤粉锅炉为基础，不断向特种锅炉业务扩展。

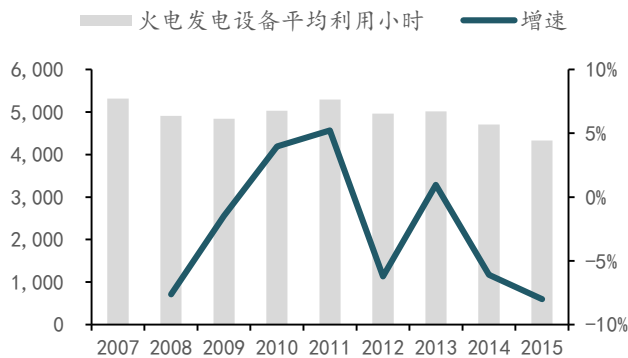
资料来源：东吴证券研究所

3.2. 业务结构调整，垃圾焚烧锅炉、生物质锅炉成增长点

2015 年，国内经济运行下行压力突出，消费需求下滑，钢材、煤炭等大宗商品价格处于低谷，社会用电量处于低谷。电站锅炉行业，尤其是火电行业产能过剩与市场下滑已经成为不争事实。

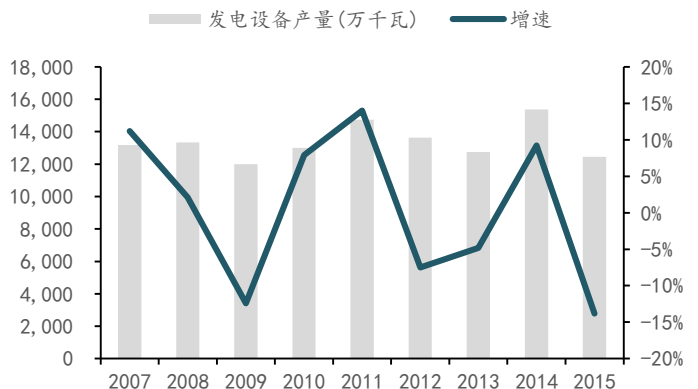
“新常态”下电力需求仍将低速增长，清洁能源装机规模将快速增长，火电行业仍将持续下滑。数据显示，2015 年全年发电设备利用小时 4000 小时左右，其中火电设备利用小时数为 4329 小时，同比下降 8%，降幅较大。2015 年全国发电设备生产完成 11031.41 万千瓦，同比下降 17.2%，其中火电机组 7327.58 万千瓦，占 66.4%，同比下降 16.5%。电力需求增速继续低位徘徊，行业需求不足。同时，随着《环境保护法》、《大气污染防治法》等法律法规的出台，火电行业受到的限制将越来越多，份额将越来越低，公司部分传统锅炉产品发展将受限制。

图表 34 我国火电设备平均利用小时数



资料来源：WIND 资讯，东吴证券研究所

图表 35 我国发电设备产量



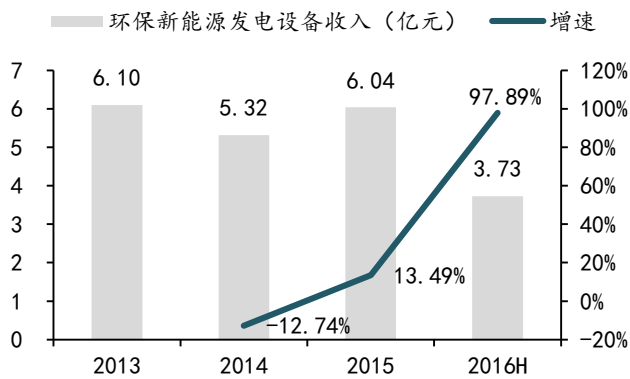
资料来源：WIND 资讯，东吴证券研究所

在传统锅炉增长放缓背景下，环保新能源锅炉迎来更大发展机会。

根据信部印发的《高效节能环保工业锅炉产业化实施方案》，到 2020 年底，攻克一批高效节能环保工业锅炉关键共性技术，培育一批高效节能环保工业锅炉制造基地，高效节能环保工业锅炉市场占有率达 60% 以上，累计推广高效节能环保工业锅炉 100 万蒸吨。

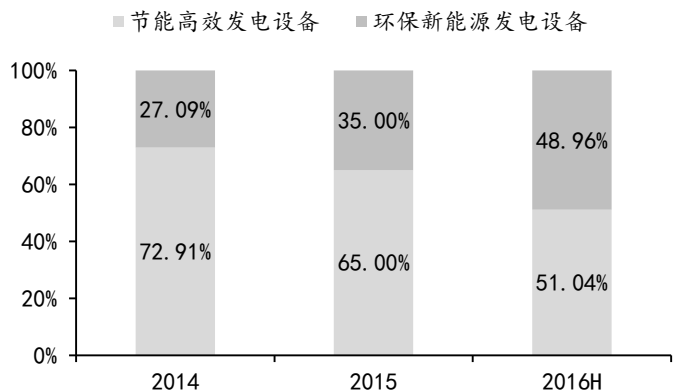
在此背景下，公司及时转型，产品结构向垃圾焚烧锅炉、生物质炉等环保新能源发电设备方向调整，公司环保新能源发电设备占锅炉设备制造总收入的比例不断提高，由 2013 年的 27% 上升至 2016 年上半年的 49%。近年来，公司环保新能源发电设备（垃圾焚烧、生物质、余热锅炉等）表现靓丽。2015 年环保新能源发电设备实现收入 6.04 亿元，同比增长 13.49%；2016 年上半年环保新能源发电设备实现收入 3.73 亿元，同比增长 97.89%。

图表 36 环保新能源发电设备增速迅猛



资料来源：中电联，东吴证券研究所

图表 37 环保新能源发电设备增速迅猛



资料来源：WIND 资讯，东吴证券研究所

垃圾焚烧锅炉增长迅速，品牌优势明显。1) 公司垃圾焚烧锅炉发展迅速，2015 年垃圾焚烧锅炉新增订单 5.2 亿，同比增长 413%；2016 年上半年垃圾焚烧锅炉新增订单 3.88 亿元，同比增长 168.07%。2) 公司垃圾焚烧锅炉方面具有丰富的经验和品牌优势，公司为全国十大垃圾运营商配套做设备供应，500t 以上的垃圾锅炉市场占有率全国第一（以炉排炉为主）。目前光大国际、启迪桑德、首创股份等大型垃圾焚烧运营企业都是公司的战略合作方。

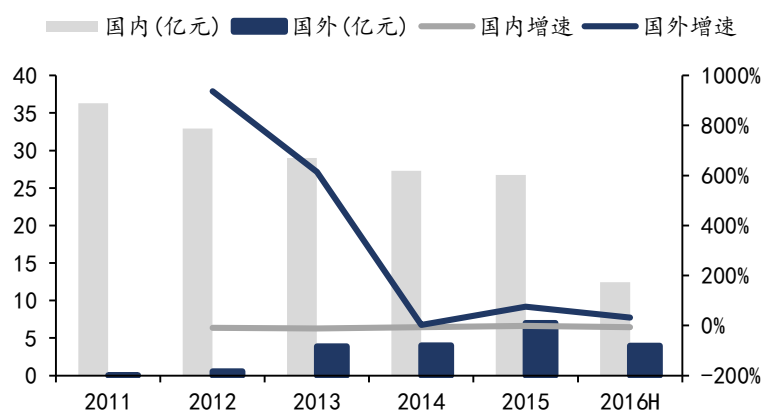
生物质炉是公司环保锅炉中另一个重要的发展方向，公司是中国生物质炉的标准制定的秘书长单位，在生物质炉上具有较先进的技术优势和较高的市场地位。生物质炉指以生物质能源做为燃料的锅炉，用途以发电锅炉和各种容量的生活用蒸汽锅炉和热水锅炉为主。公司在生物质炉方面拥有丰富的业务积累，产品广泛应用于江西、安徽、山东等省的热电厂、生物质电厂等企业，公司是生物质发电企业长青集团的主要供货商之一。

3.3. 借一带一路东风拓展海外市场

随着国家“一带一路”“长江经济带”“京津冀协同发展”等国家战略的推进，锅炉行业海外市场、国内环保新能源发电市场将面临发展机遇。公司采取走出去战略，结合一带一路政策拓展海外业务，已经在印尼和巴基斯坦办事处，目前业务进展顺利。

2015 年营业收入中来自海外近 7 亿元，同比增长 74.9%；2016 年上半年国外收入 3.95 亿元，同比增长 32.35%。公司于 2016 年 5 月在印尼举办推介会宣传效果明显，此外，公司也已开始向非洲市场进军，已成功开发塞内加尔 20MW 电厂建设项目。未来有望加大海外市场拓展力度，为主业贡献重要增量。

图表 38 锅炉海外业务增长迅猛



资料来源：公司公告，东吴证券研究所

4. 盈利预测与估值

预计重组完成后上市公司 2016-2017 年归母净利润将达到 5.89、6.49 亿元，EPS 1.01、1.11 元，对应 PE 仅 14.59、13.23 倍，维持买入评级！

5. 风险提示

主业下行风险，环保业务拓展不及预期。

图表 39 华光股份盈利预测

资产负债表 (百万元)	2015	2016E	2017E	2018E	利润表 (百万元)	2015	2016E	2017E	2018E
流动资产	4148.4	7191.8	7551.4	7929.0	营业收入	3398.7	4134.6	4570.8	5112.2
现金	1377.9	3169.1	3327.5	3493.9	营业成本	2753.0	3185.8	3492.9	3840.7
应收款项	1580.0	2054.0	2156.7	2264.5	营业税金及附加	17.8	20.7	22.9	25.6
存货	824.7	1237.0	1298.9	1363.8	营业费用	98.9	124.0	137.1	153.4
其他	365.8	731.7	768.3	806.7	管理费用	351.6	414.9	458.5	538.2
非流动资产	919.5	2943.9	3091.1	3245.7	财务费用	-20.0	-28.8	-38.0	-39.6
长期股权投资	125.8	1509.2	1584.7	1663.9	投资净收益	11.6	350.0	350.0	350.0
固定资产	639.4	1015.7	1066.5	1119.9	其他	-27.2	1.5	1.4	1.4
无形资产	44.5	89.1	93.5	98.2	营业利润	181.7	769.5	848.8	945.4
其他	109.8	329.9	346.4	363.7	营业外净收支	19.5	0.0	0.0	0.0
资产总计	5067.9	10135.8	10642.5	11174.7	利润总额	201.2	769.5	848.8	945.4
流动负债	3351.3	6702.6	7037.7	7389.6	所得税费用	35.5	115.4	127.3	141.8
短期借款	148.5	297.0	311.9	327.4	少数股东损益	54.2	65.4	72.1	80.4
应付账款	2050.6	4101.2	4306.3	4521.6	归属母公司净利润	111.5	588.66	649.30	723.21
其他	1152.2	2304.4	2419.6	2540.6	EBIT	186.5	390.7	460.8	555.7
非流动负债	55.4	110.8	116.3	122.1	EBITDA	269.3	459.0	531.6	628.5
长期借款	0.0	0.0	0.0	0.0	重要财务与估值指标				
其他	55.4	110.8	116.3	122.1	每股收益(元)	0.44	1.01	1.11	1.24
负债总计	3406.7	6813.4	7154.0	7511.7	每股净资产(元)	5.67	4.98	5.22	5.49
少数股东权益	208.6	417.3	438.1	460.0	发行在外股份(百万股)	256.0	583.9	583.9	583.9
归属母公司股东权益	1452.6	2905.2	3050.4	3202.9	ROIC(%)	9.3%	21.8%	28.7%	34.2%
负债和股东权益总计	5067.9	10135.8	10642.6	11174.7	ROE(%)	7.7%	20.3%	21.3%	22.6%
现金流量表 (百万元)					毛利率(%)	19.0%	22.9%	23.6%	24.9%
经营活动现金流	608.2	2513.7	868.2	953.8	EBIT Margin(%)	5.5%	9.4%	10.1%	10.9%
投资活动现金流	9.6	-39.5	-35.1	-30.6	销售净利率(%)	3.3%	14.2%	14.2%	14.1%
筹资活动现金流	-202.9	-292.8	-471.6	-523.5	资产负债率(%)	67.2%	67.2%	67.2%	67.2%
现金净增加额	415.4	2181.4	361.4	399.7	收入增长率(%)	8.1%	21.7%	10.5%	11.8%
企业自由现金流	732.7	2186.6	539.6	632.3	净利润增长率(%)	33.9%	428.2%	10.3%	11.4%

数据来源：东吴证券研究所

免责声明

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

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月行业指数涨跌幅相对大盘在 5%以上；

中性：预期未来 6 个月行业指数涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月行业指数涨跌幅相对大盘在-5%以下。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

