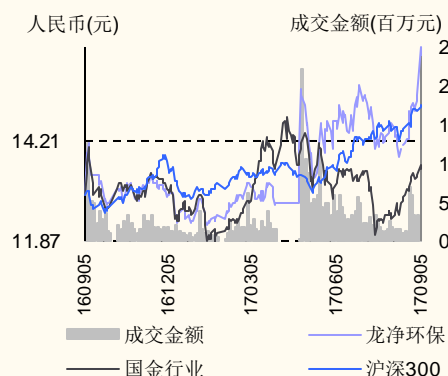


市场价格 (人民币): 16.25 元  
 目标价格 (人民币): 20.00-22.00 元

长期竞争力评级: 高于行业均值

### 市场数据(人民币)

已上市流通 A 股(百万股)	1,069.05
总市值(百万元)	17,372.06
年内股价最高最低(元)	16.41/12.28
沪深 300 指数	3857.05
上证指数	3384.32



## 非电领域空间打开，大气龙头再迎成长

### 公司基本情况(人民币)

项目	2015	2016	2017E	2018E	2019E
摊薄每股收益(元)	0.524	0.621	0.687	0.747	0.811
每股净资产(元)	3.33	3.74	4.16	4.61	5.09
每股经营性现金流(元)	0.95	0.85	0.53	1.02	0.61
市盈率(倍)	31.01	26.17	23.65	21.76	20.05
行业优化市盈率(倍)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净利润增长率(%)	20.14%	19.68%	10.62%	8.68%	8.57%
净资产收益率(%)	15.71%	16.58%	16.52%	16.21%	15.91%
总股本(百万股)	1,069.05	1,069.05	1,069.05	1,069.05	1,069.05

来源: 公司年报、国金证券研究所

### 投资逻辑

■ **全球大气环保装备龙头，业绩连续六年稳步增长。**龙净环保始创于 1971 年，2000 年上市，现已建成国际一流的机电一体化设计制造除尘装置和烟气脱硫脱硝装置等大气污染治理设备的大型研发生产基地。公司引进世界先进技术，自主研发“干式超净+”，率先提出并承揽首个“烟气治理岛”。2017 年上半年营收 29.58 亿元，同比增长 0.95%；归母净利润 2.26 亿元，同比增长 14.66%，创下了连续 6 年营收、净利润稳定增长的新纪录。

■ **在手订单 178 亿元，保障业绩稳步增长。**上半年，公司主营业务脱硫脱硝项目营收同比增加 4.12%；海外 EPC 项目取得突破性进展，创收 3783 万元，同比增长 13.93%；新疆优质 BOT 项目经营状况良好且毛利率高达 48.13%，盈利增幅显著。公司新增订单 52 亿元，已超去年全年新订单 102 亿的 50%。报告期内公司在手订单共计 178 亿元，较 2016 年末增长 10.56%。新疆西黑山项目预算 3.55 亿元，工程进度 18.02%，仍处于建设初期，即将进入大规模建设阶段，收入贡献预期大幅增长。公司在手订单充足，业绩增长确定性强。

■ **京津冀大气形势严峻，攻坚方案再强化大气治理需求。**2017 年是大气十条考核年，叠加十九大和蓝天保卫战，大气治理上升为政治任务。京津冀地区上半年优良天数同比下降 7.1%，PM2.5/PM10 分别同比上升 14.3%/13.2%，年终考核压力倍增；环保部展开史上最严大气督查，目前累计督查企业达 40643 家，问题企业占比 55.51%，大气污染治理需求不断强化。《攻坚方案》出台再为各城市“量身定做”更严考核目标，公司作为大气治理领域的龙头企业将直接受益。

■ **火电领域提标全面推进，超净排放需求加速释放。**2015 年出台《超低排放工作方案》，将超低排放约束范围从东部扩大到全国有条件地区，东、中部改造时间缩至 2017-2018 年，火电领域全面提标，超净排放需求进一步释放。公司抓住市场机遇，大力发展超净排放业务。截至 2016 年，公司占有电袋复合式除尘器市场份额高达 52%，湿式电除尘器和低（低）温电除尘器分别占市场份额 43%，66%。其他脱硫脱硝设备业绩均在行业内名列前茅，公司龙头地位稳固。

■ **非电领域市场空间打开，公司非电布局成效显著。**6 月，《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》等 20 项国家污染物排放标准的征求意见稿发布，

苏宝亮 分析师 SAC 执业编号: S1130516010003  
 (8610)66216815  
 subaoliang@gjzq.com.cn

陈苗苗 联系人  
 (8621)60230249  
 chenmiaomiao@gjzq.com.cn

二氧化硫/氮氧化物/细颗粒物允许排放量最大值分别由原来的 200 mg/m<sup>3</sup>、300 mg/m<sup>3</sup>和 50 mg/m<sup>3</sup>缩减至 50 mg/m<sup>3</sup>、100 mg/m<sup>3</sup>和 20mg/m<sup>3</sup>，并全面增加无组织排放控制要求，非电排放限值全面提标。公司厚积薄发，创新研制“干式超净工艺”，在钢铁、焦化、工业尾气治理等领域拿下多个订单，非电市场拓展成效显著。

- **阳光集团 20 元溢价入主，大股东兑现承诺再增持近 5 亿。**阳光集团收购东正投资持有的龙净环保全部股权，收购价格 36.71 亿元。该收购价相当于以 20 元/股获得东正投资所持有的龙净环保 1.84 亿股份，相对于协议签订日收盘价 14.02 元溢价 43%，相对于 9 月 4 日收盘价 16.41 元仍溢价 22%。收购完成后，阳光集团合计间接持有公司 17.17% 的股份，并表示 1 年内继续增持 5-10 亿，目前已完成近 5 亿元增持，已持有公司 20% 股份，反映大股东对公司发展的坚定信心。
- **第四期员工持股计划完成，长期绑定核心员工利益。**员工持股计划第四期以公司 2016 年度净利润为基数，提取 10% 的奖励基金，总计激励 435 名核心员工。持股计划分十期实施，期间为 2014-2023 年。公司员工持股计划将有效实现核心员工与公司利益共享，有利于提高团队稳定性和凝聚力。

### 投资建议

- 公司火电烟气治理业务稳定增长，积极拓展非电业务，海外 EPC 项目取得突破，阳光集团 20 元入主并兑现增持信心充足。根据测算，预计 17/18/19 年，公司归母净利润 7.3、8.0、8.7 亿元，EPS 0.69、0.75、0.81 元，对应 PE 为 24、22、20 倍，给予“买入”评级。

### 风险提示

- 大气治理政策风险，非电领域应收账款回收风险，环保督查力度波动风险

## 内容目录

一、全球大气环保装备龙头，业绩连续六年稳步增长.....	5
大气治理龙头，技术积累深厚.....	5
阳光集团实际控制比例达 20%.....	5
业绩连续六年稳步增长，印尼项目毛利率大幅上升.....	6
脱硫脱硝除尘为核心，电控输送为支撑.....	7
二、在手订单 178 亿元，保障业绩稳步增长.....	11
在手订单充足，2016 年中标率 45%.....	11
新疆西黑山项目处于建设期，收入增速有望提高.....	12
三、京津冀大气形势严峻，攻坚方案再强化大气治理需求.....	13
京津冀大气形势严峻，大气治理压力巨大.....	13
2+26 城大气强化督察力度空前，大气攻坚方案正式出台.....	13
大气治理需求不断强化，公司直接受益.....	14
四、火电领域全面提标，超净排放需求加速释放.....	14
火电领域提标，进入超低排放模式.....	14
火电领域超净排放需求释放.....	15
公司火电烟气治理订单充足，稳居行业龙头地位.....	15
五、非电领域市场空间打开，公司非电布局成效显现.....	17
非电排放限值全面提标，市场空间打开.....	17
非电领域布局初显成效，海外 EPC 项目取得突破.....	18
六、阳光集团 20 元溢价入主，大股东兑现承诺再增持近 5 亿.....	19
阳光集团 20 元溢价入主，大股东最新持股 20%.....	19
融资渠道扩宽，新股东带来新机会.....	19
七、第四期员工持股计划完成，长期绑定核心员工利益.....	21
八、盈利预测及投资建议.....	21
九、风险提示.....	22

## 图表目录

图表 1：公司 40 余年发展历程.....	5
图表 2：大股东东正投资控股 17.17%.....	5
图表 3：业绩连续 6 年增长.....	6
图表 4：除尘器及配套设施业务收入贡献率最高.....	7
图表 5：主营业务毛利逐年提升.....	7
图表 6：主营业务毛利率稳定.....	7
图表 7：上半年净利润增速 14.66%.....	7
图表 8：五大主营产品类系.....	8
图表 9：产品远销海外.....	8
图表 10：湿式电除尘器工艺流程图.....	9

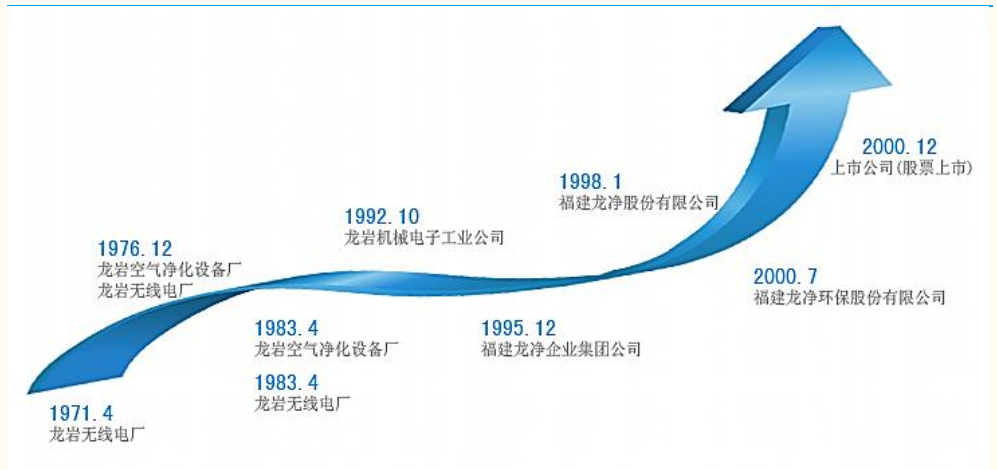
图表 11: 单塔三区超净脱硫除尘装置原理图.....	10
图表 12: 单塔四区高效吸收塔原理图.....	10
图表 13: 蜂窝式催化剂前后对比图.....	10
图表 14: 平板式催化剂再生前后对比图.....	10
图表 15: 圆管带式输送机.....	11
图表 16: 高频电源工作原理.....	11
图表 17: 2016 年累计在手订单 161 亿元.....	12
图表 18: 2016 年新增订单 102 亿, 累计在手 161 亿.....	12
图表 19: 2016 年中标项目 485 个, 中标率 44.9%.....	12
图表 20: 在手新疆 BOT 项目 55087 万元.....	12
图表 21: 西黑山项目增量占比回升.....	13
图表 22: PM2.5 浓度反弹 (微克/立方米) .....	13
图表 23: 京津冀优良天数比例回落.....	13
图表 24: 火电厂大气污染物排放限值大幅下降.....	14
图表 25: 火电领域排污提标, 2018 年前东中部机组完成超低排放改造 .....	15
图表 26: 累计投运烟气脱硫工程机组市场份额 6%.....	16
图表 27: 累计投运烟气脱硝机组市场份额 3%.....	16
图表 28: 累计投运袋式除尘器机组市场份额 7%.....	16
图表 29: 累计投运电袋复合式除尘器机组市场份额 52%.....	16
图表 30: 累计投运湿式电除尘器市场份额 43%.....	17
图表 31: 累计投运低低温电除尘器机组市场份额 66%.....	17
图表 32: 非电领域政策持续收紧, 钢铁石油水泥等行业排放限值全面提标...17	17
图表 33: 钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准提高.....	17
图表 34: 全面增加无组织排放控制要求.....	18
图表 35: 非电领域高污染行业细分情况.....	18
图表 36: 收购后股权结构.....	19
图表 37: 公司 2000 年上市以来累计融资结构.....	20
图表 38: 阳光集团产业链布局结构.....	20
图表 39: 四期员工持股计划盘点.....	21
图表 40: 财务预测.....	21

## 一、全球大气环保装备龙头，业绩连续六年稳步增长

### 大气治理龙头，技术积累深厚

- 龙净环保专注于大气污染控制领域环保产品的研究、开发、设计、制造、安装、调试、运营，是全球最大的大气环保装备制造企业之一，已经成为成熟的机电一体化专业设计制造除尘装置和烟气脱硫脱硝装置等大气污染治理设备的大型研发生产基地，企业深厚的历史底蕴以及过硬的专业实力是产品产销量居于行业龙头的强大保障。近年来，公司引进世界先进脱硫脱硝技术，自主研发“干式超净+”技术更是达到世界领先水平，并且率先提出并承揽首个“烟气治理岛”，通过科学规划、合理布局分配，对上下游污染物治理进行协同提效，实现了对污染物进行协同控制。
- 公司 1971 年从龙岩无线电厂起家，因发展需要新设龙岩空气净化设备厂。1992 年，两厂合并成立龙岩机械电子工业公司，后更名为福建龙净企业集团公司，即公司前身。福建龙净集团经过改制、扩股、更名等一系列运作，终于在 2000 年 12 月以龙净环保股份有限公司身份登陆上交所，成为上市公司。无线电厂和空气净化设备厂的发展经历为公司的领先技术实力和成为烟气治理领域龙头企业打下了基石。

图表 1：公司 40 余年发展历程



来源：公司官网、国金证券研究所

### 阳光集团实际控制比例达 20%

- 公司目前总股本 10.69 亿股，第一大股东是福建省东正投资股份有限公司，持股比例 17.17%；由于阳光集团对东正投资的股权收购，公司的实际控制人已由东正投资的周苏华先生变为阳光集团的吴洁女士；通过后续设立信托继续增持 2.83%，阳光集团现已间接持有公司股份达 20%。第二大股东是龙岩市国有资产投资经营有限公司，持股比例 8.09%，上半年增持 9272135 股，增持比例 0.87%。

图表 2：大股东东正投资控股 17.17%

排名	股东名称	持股数量(股)	占总股本比例(%)	注册资本(万元)
1	福建省东正投资有限公司	183,525,140	17.17	9600
2	龙岩市国有资产投资经营有限公司	86,498,633	8.09	28852
3	冯志浩	22,750,000	2.13	-
4	陕西省国际信托股份有限公司-陕国投·阳光财富 1 号证券投资集合资金信托计划	9,900,523	0.93	-
5	龙岩市电力建设发展公司	8,491,445	0.79	58.1
6	龙岩市海润投资有限公司	8,406,785	0.79	3600
7	中信建投基金-广发银行-中信建投-优选 1 号资产管理计划	7,303,802	0.68	-

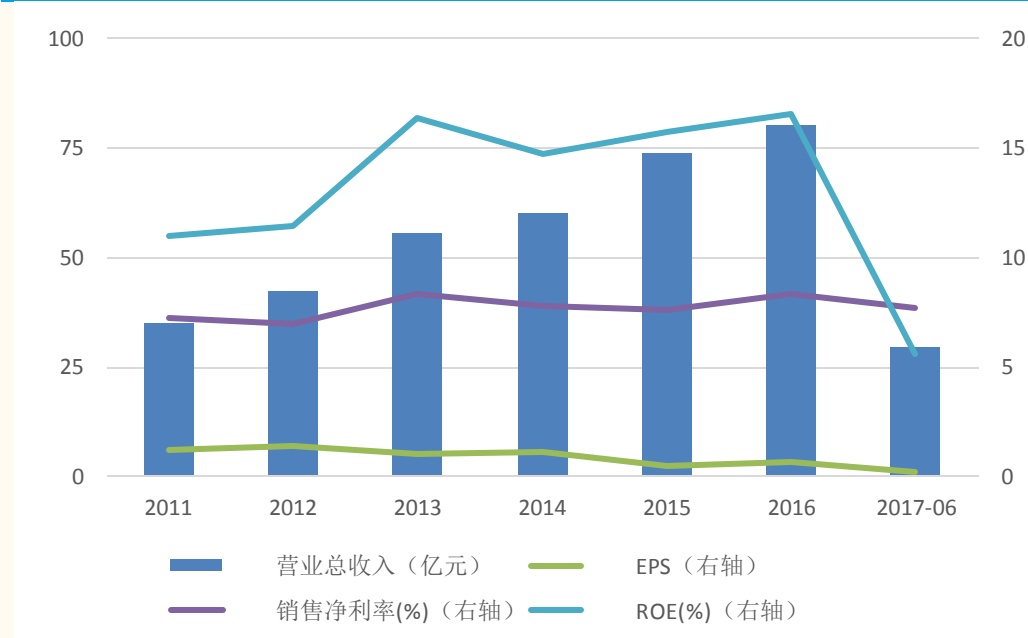
排名	股东名称	持股数量(股)	占总股本比例(%)	注册资本(万元)
8	中国人寿保险股份有限公司-分红-个人分红-005L-FH002 沪	6,802,673	0.64	-
9	中国工商银行股份有限公司-财通多策略升级混合型证券投资基金	5,999,902	0.56	-
10	福建龙净环保股份有限公司-第四期员工持股计划	4,508,300	0.42	-
	合计	344,187,203	32.20	-

来源：WIND、国金证券研究所

### 业绩连续六年稳步增长，印尼项目毛利率大幅上升

- 公司 2017 年上半年，实现收入 29.58 亿元，同比增长 0.95%；归母净利润 2.26 亿元，同比增长 14.66%，扣非归母净利润 2.05 亿元，同比增长 17.89%。EPS0.21 元，同比增长 16.67%。
- 2016 年营收 80.24 亿元，同比增长 8.56%；归母净利润 6.64 亿元，同比增长 18.52%，创下了连续 6 年营收、净利润稳定增长的新纪录。同时，EPS0.62 元，同比增长 19.23%。

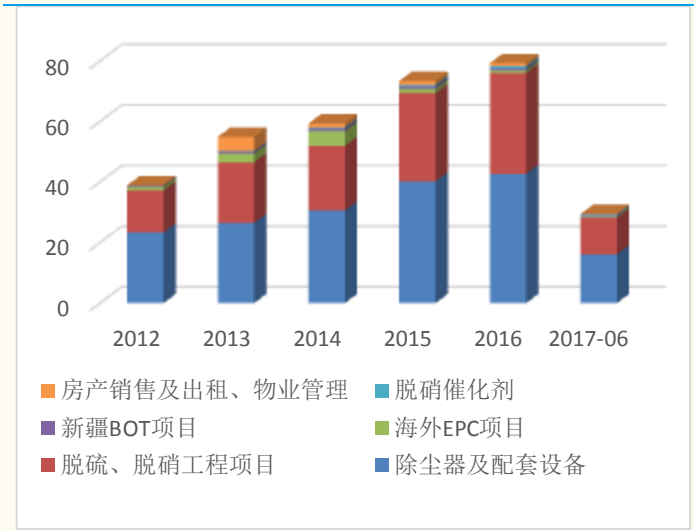
图表 3：业绩连续 6 年增长



来源：WIND、国金证券研究所

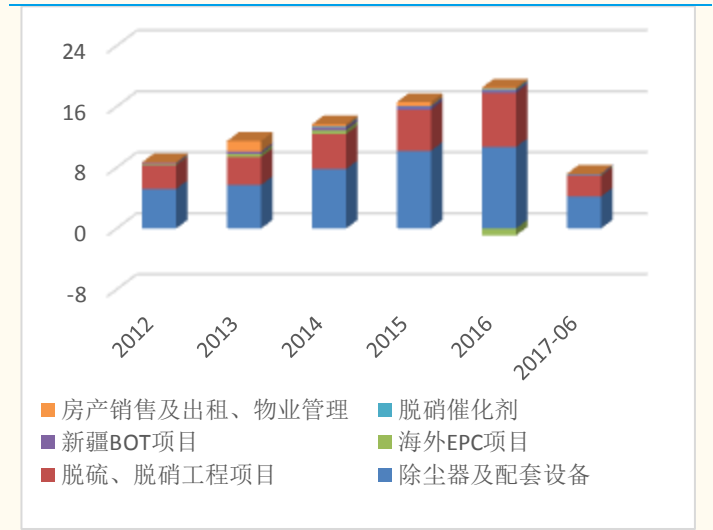
- 分业务来看，上半年，除尘器及配套设施业务收入 16.1 亿元，同比持平，但营收贡献率最高；脱硫、脱硝工程项目收入 12.0 亿元，同比增加 4.12%；主要是火电新增及改造机组不足影响。脱硝催化剂项目收入 0.3 亿元，同比增加 10.01%，成为业绩新增长点。新疆 BOT 项目，收入 0.4 亿元，同比增加 8.11%；印尼国家电力项目收入 0.4 亿元，同比增加 13.93%。

图表 4：除尘器及配套设业务贡献率最高



来源：WIND、国金证券研究所

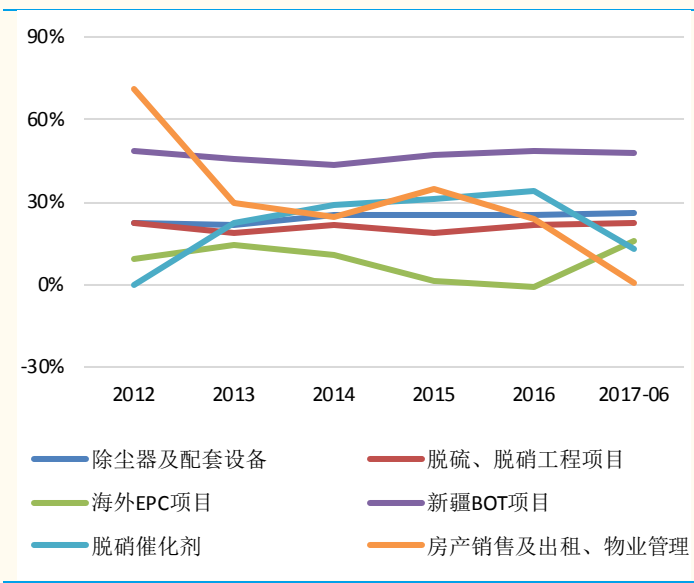
图表 5：主营业务毛利逐年提升



来源：WIND、国金证券研究所

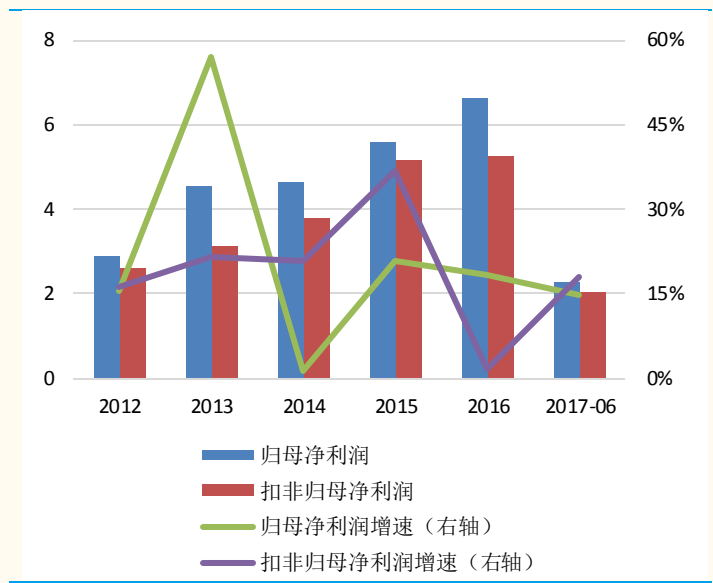
- 分业务利润来看，公司主营业务毛利率较稳定。上半年，新疆 BOT 项目的毛利率最高，接近 50%，除尘业务和脱硫、脱硝工程项目紧随其后，分别为 26.31%和 22.19%。脱硝催化剂毛利率出现了大幅下降。

图表 6：主营业务毛利率稳定



来源：WIND、国金证券研究所

图表 7：上半年净利润增速 14.66%



来源：WIND、国金证券研究所

### 脱硫脱硝除尘为核心，电控输送为支撑

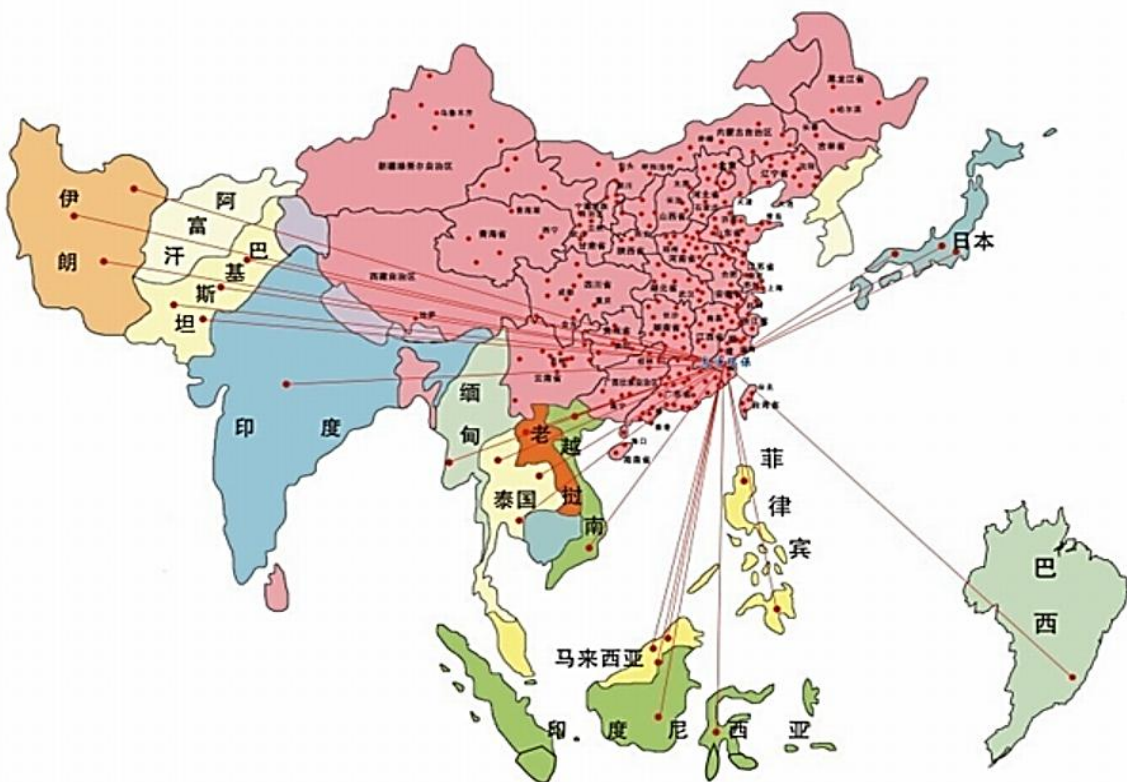
- 公司引进德国、美国、日本、澳大利亚等国家多项先进除尘、脱硫、物料输送等烟气治理技术，经过吸收、改良和自主研发，形成除尘、脱硫、脱硝、物料输送、电控装置等五大系列产品。同时，积极拓展营销网络，产品远销海外。

图表 8：五大主营产品类系



来源：公司官网、国金证券研究所

图表 9：产品远销海外



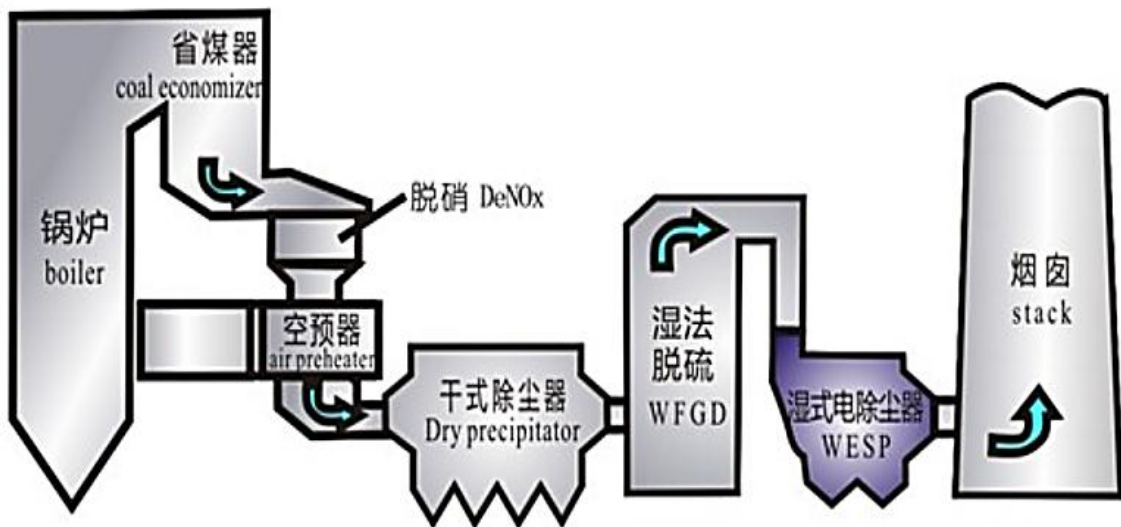
来源：公司官网、国金证券研究所



(1) 除尘器系列产品

除尘器系列产品是治理大气粉尘污染的主要设备，公司除尘器设备包括余热利用低低温电除尘器、湿式电除尘器、电袋复合除尘器、袋式除尘器等设备。其中，余热利用低低温电除尘器 PM2.5 脱除率可达 98 以上，并可降低发电机组供电煤耗 1.5g/kwh 以上；湿式电除尘器可高效脱除 PM2.5、SO<sub>3</sub>、汞及多种重金属并防治石膏雨，实现颗粒物排放低于 5mg/Nm<sup>3</sup>，即可实现长期的污染物超低排放。电袋产品技术获国家科技进步二等奖等 22 项奖项，获 27 项发明和 86 项实用新型专利，工程应用已超过 500 台套，2016 年市场占有率超过 50%。

图表 10：湿式电除尘器工艺流程图

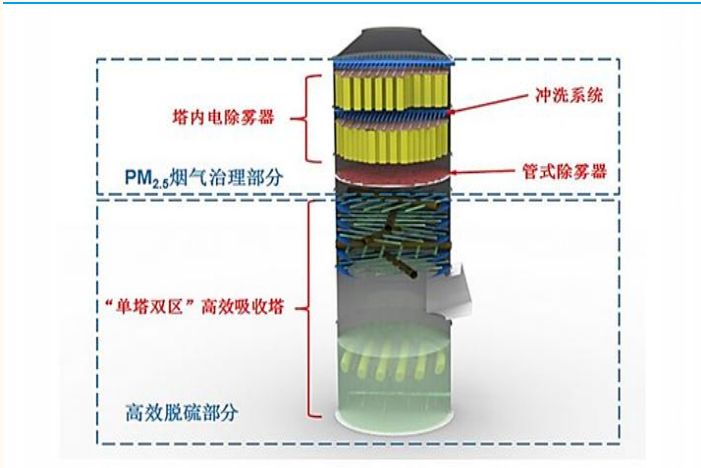


来源：公司官网、国金证券研究所

(2) 烟气脱硫系统

公司成功开发了一系列适合不同领域、具有自主知识产权的干法脱硫技术和装置，实现脱硫、除尘、除灰三位一体，大大降低了投资与运行费用；其中，公司研发的单塔三区超净脱硫除尘技术可达到 SO<sub>2</sub> 排放 35mg/Nm<sup>3</sup> 以下、烟尘排放 5mg/Nm<sup>3</sup> 以下、SO<sub>3</sub> 脱除率大于 70% 的超低排放要求；研发的单塔四区高效脱硫技术，在单塔双区技术的基础上，通过设置多孔分布器将吸收塔喷淋区域分为两个循环喷淋区，使得塔内气液反应更充分，提高了塔内气液反应的湍流强度和化学反应比表面积。该技术集合串联塔和双塔循环的技术优点，单塔实现高效脱硫除尘，占地面积小，成本低，运行可靠，同时喷淋层形成两个相互独立的烟气洗涤区域，大幅降低了循环泵的能耗，已在京能集宁、同煤塔山、华能安源等一批超洁净项目中应用。

图表 11：单塔三区超净脱硫除尘装置原理图



来源：公司官网、国金证券研究所

图表 12：单塔四区高效吸收塔原理图



来源：公司官网、国金证券研究所

### (3) 烟气脱硝系列产品与服务

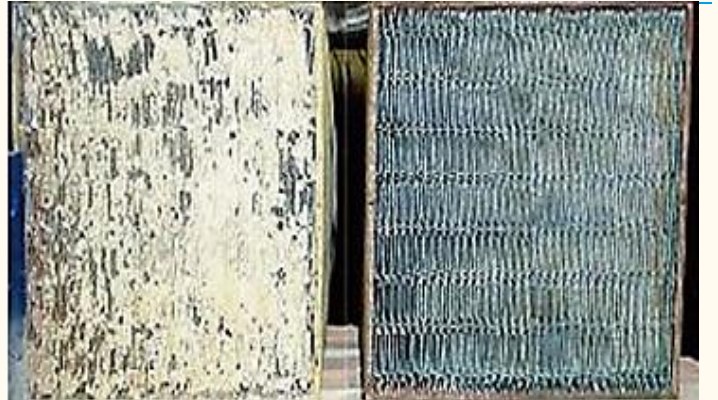
公司生产的烟气脱硝系统包括 SCR 脱硝系统、SNCR 脱硝系统，同时提供脱硝催化剂再生服务。其中，脱硝催化剂再生方面，公司建成了国内规模最大、工艺装备水平最高的现代化再生工厂（位于盐城），建立了国际领先水平的、设备齐全的催化剂检测中心（位于上海），并成为全国首家获得危险废物经营许可证的脱硝催化剂再生企业；技术上，公司采用了美国市场占有率 100% 的美国科杰公司的脱硝催化剂再生尖端技术，可将失活催化剂化学活性恢复至新鲜催化剂的 100%，已达世界领先水平。

图表 13：蜂窝式催化剂前后对比图



来源：公司官网、国金证券研究所

图表 14：平板式催化剂再生前后对比图

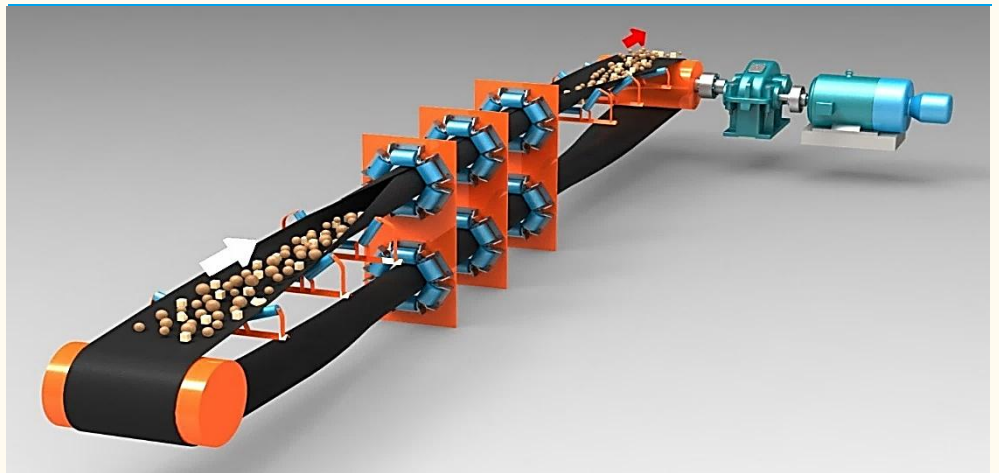


来源：公司官网、国金证券研究所

### (4) 物料输送系统

公司在引进海外高端技术人才基础上，建立了国际先进水平的气力输送试验线，积累了丰富的实验数据，采用料性法的设计理念开发气力输送系列产品，已应用于包括 1000MW 机组在内的大批项目，工程业绩超过 700 台。此外，公司与日本普利司通公司联合研制了圆管带式输送系统，可为电力、冶金等行业提供散装物料在装卸、堆取、储配和输送的一整套既环保又经济的炉前环保岛系统解决方案。

图表 15：圆管带式输送机

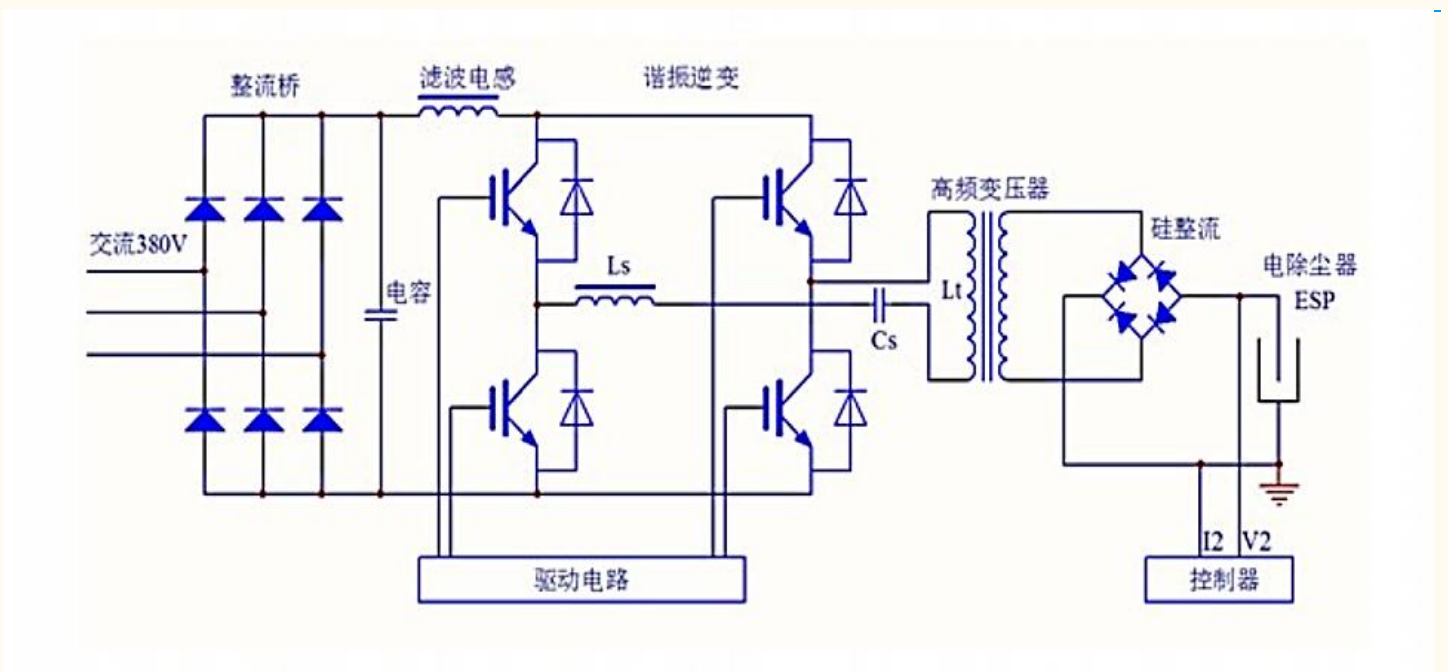


来源：公司官网、国金证券研究所

#### (5) 电控装置

- 电控装置，是除尘系统、脱硫系统、脱硝系统及物料输送系统的配套设备，公司作为四个系统的生产商，研发电控装置有着得天独厚的优势。公司高频电源是国内首家开发成功并通过省级鉴定的高新技术产品，工作原理是将工频三相交流电源整流为直流电源，通过变换器实现直流到高频交流电源的转换，高频整流变压器实现升压和二次整流，输出直流负高压，为 ESP 供电；此外，公司研发的脉冲高压电源主要技术参数达到或超过国际同类产品，IPEC 电除尘节能优化控制系统，可在保证除尘效率不降低的情况下，大幅度降低电除尘电耗。

图表 16：高频电源工作原理



来源：公司官网、国金证券研究所

## 二、在手订单 178 亿元，保障业绩稳步增长

### 在手订单充足，2016 年中标率 45%

- 龙净环保 2016 年新增中标数 485 个，中标率高达 44.9%，订单数量充足，年度新增产品销售订单 102 亿元，年末在手订单 161 亿元，是 2016 年 80

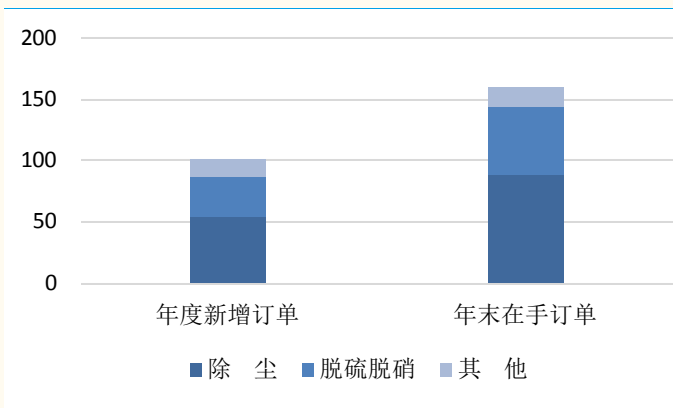
亿元营业收入的两倍，2017 年上半年 29.6 亿元营业收入的 5.4 倍，未来业绩确定性较强。2017 年上半年公司新增订单 52 亿元，已超去年全年新增订单 102 亿元的 50%。报告期内公司在手订单共计 178 亿元，较 2016 年末在手订单增长 10.56%。公司在手订单充足，业绩稳步增长可期。

图表 17：2016 年累计在手订单 161 亿元

类别	年度新增订单 (亿元)	年末在手订单 (亿元)	中标情况	
			数量(个)	中标率(%)
除尘	55	89	96	36.92
脱硫脱硝	32	55	77	29.5
其他	15	17	312	55.81
合计	102	161	485	44.9

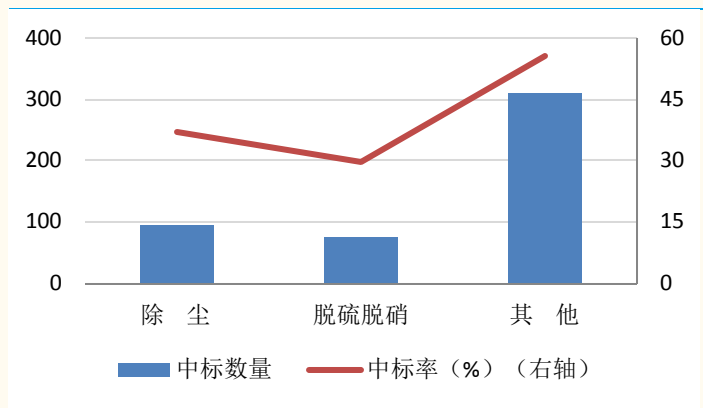
来源：公司 2016 年年报、国金证券研究所

图表 18：2016 年新增订单 102 亿，累计在手 161 亿



来源：公司公告、国金证券研究所

图表 19：2016 年中标项目 485 个，中标率 44.9%



来源：公司公告、国金证券研究所

- 公司新疆境内 BOT 项目不断扩张，新疆乌鲁木齐电厂 2×330MW（至 2029 年 12 月）、特变电工新疆硅业有限公司自备电厂 2×350MW（至 2033 年 12 月）两个脱硫 BOT 项目经营状况良好且毛利率高。同时西黑山 2×660MW BOT 项目处于建设阶段，投资规模达到前两个项目之和的 1.8 倍。

图表 20：在手新疆 BOT 项目 55087 万元

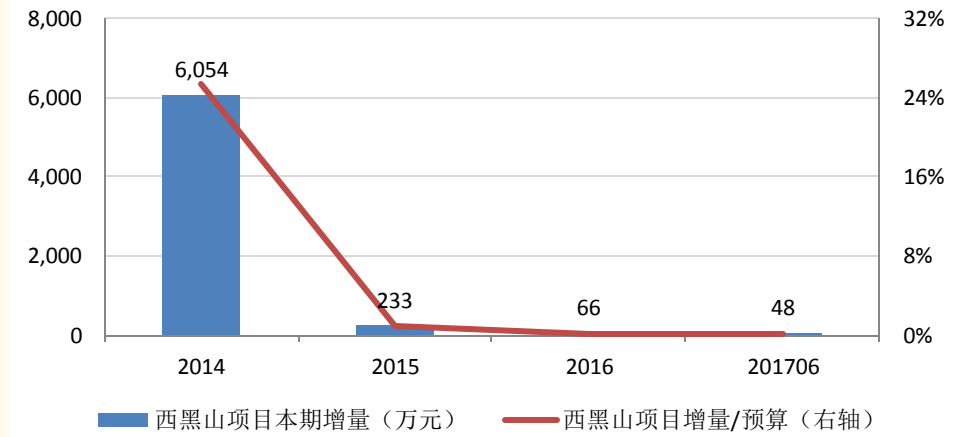
项目名称	开发建设周期	投资规模 (万元)	资金来源	报告期内已投入金额 (万元)	利息资本化金额 (万元)	是否开始运营	运营期限 (年)	收费标准	运营期间
乌鲁木齐 2×330MW 机组烟气 BOT 项目	1 年	10,204	非公开发行股份	0	0	是	20	1.5 分/千瓦时	2010 年 1 月-2029 年 12 月
特变电工 2×350MW 热电厂 BOT 项目	1 年	9,350	自筹	0	0	是	20	1.3 分/千瓦时	2014 年 1 月-2033 年 12 月
西黑山 2×660MW BOT 项目		35,533	自筹	6,353.94	0	否	20		

来源：公司公告、国金证券研究所

### 新疆西黑山项目处于建设期，收入增速有望提高

- 公司 2014 年中标新疆西黑山 2×660MW BOT 项目，在公司新疆项目中占比最高，业绩影响最大。公司上半年投入 47.86 万元，已投入 6402 万元，占预算比例为 18.02%，仍处于项目建设初期，即将进入大规模建设期，收入贡献有望大幅增长。

图表 21：西黑山项目增量占比回升



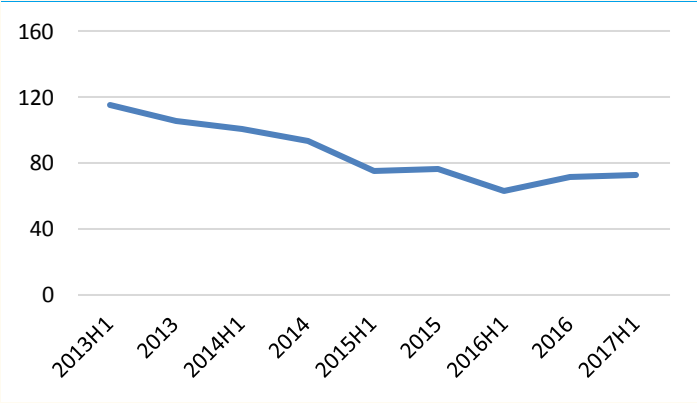
来源：公司年报、国金证券研究所

### 三、京津冀大气形势严峻，攻坚方案再强化大气治理需求

#### 京津冀大气形势严峻，大气治理压力巨大

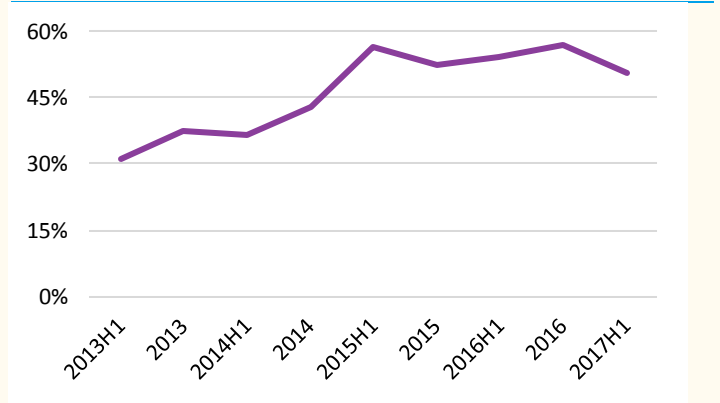
- 上半年，京津冀地区平均优良天数比例为 50.7%，同比下降 7.1pct；PM2.5/PM10 浓度回升到 72/129 微克/立方米，分别同比上升 14.3%/13.2%。北京市平均优良天数比例为 55.3%，同比下降 5.8pct，PM2.5/PM10 浓度回升到 66/96 微克/立方米，分别同比上升 3.1%和 15.7%，空气污染程度回升。而“大气十条”要求到 2017 年，京津冀区域细颗粒物浓度下降 25%左右，其中北京市细颗粒物年均浓度控制在 60 微克/立方米左右，“大气十条考核年+迎接十九大”的大气污染控制压力巨大。

图表 22：PM2.5 浓度反弹 (微克/立方米)



来源：环保部、国金证券研究所

图表 23：京津冀优良天数比例回落



来源：环保部、国金证券研究所

#### 2+26 城大气强化督察力度空前，大气攻坚方案正式出台

- **督查力度创新高。**2017 年 4 月，环保部对京津冀及周边传输通道“2+26”城市开展了为期一年的大气污染防治强化督查，整体推动京津冀及周边地区大气环境质量改善。此次强化督查是环境保护有史以来，国家层面直接组织的最大规模行动。截至 2017 年 8 月末，第十期督查已接近尾声，前九期督查累计督查企业 40643 家，发现 22560 家企业存在环境问题，约占被检查总数的 55.51%。
- **政策密集出台。**“大气十条”出台后，《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》、《京津冀及周边地区 2017-2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相继出台，攻坚行动方案是防治工作方案的细化，针对京津冀及周边地区秋冬季大气污染治理存在的薄弱环节，提出了更加严格的标本兼治措施，并将具体任务一一落实到了各个市区县。攻坚方案的

核心目标是今年 10 月至明年 3 月，京津冀“2+26”城市 PM2.5 平均浓度同比下降 15%以上，重污染天数同比下降 15%以上。京津冀“蓝天保卫战”再次升级。

#### 大气治理需求不断强化，公司直接受益

- 大气污染防治工作方案提出，9 月底前，“2+26”城市行政区域内所有钢铁、燃煤锅炉排放的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物大气污染物执行特别排放限值；涉及了火电、非电两个领域的污染物排放提标。攻坚方案出台后，为各城市“量身定做”了具体目标，大气治理需求继续强化，公司作为大气治理领域的龙头企业将直接受益。

#### 四、火电领域全面提标，超净排放需求加速释放

##### 火电领域提标，进入超低排放模式

- 对火电领域的限排管理可以追溯到 1991 年《火电厂大气污染物排放标准》的首次发布。随着国家对空气质量管理的日趋重视，1996 年《火电厂大气污染物排放标准》进行了第一次修订，2003 年进行了第二次修订，2011 年完成了第三次修订，并从 2012 年开始生效实行到现在。最近的一次修订，即 2011 年第三次修订，大幅收紧了二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的排放限值，取消了全厂二氧化硫最高允许排放速率的规定，增设了燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，同时增设了大气污染物特别排放限值。此次修订矛头直指三个主要污染物和燃气锅炉，限值下降幅度平均超过 60%，正式拉开了火电领域提标整治的大幕。

图表 24：火电厂大气污染物排放限值大幅下降

提标改造 (mg/m <sup>3</sup> )				
SO <sub>2</sub>	改造前适用标准	改造后适用标准	限值下降幅度	改造新举措
	火电厂大气污染物排放标准(2003)/燃煤	火电厂大气污染物排放标准(2011)/燃煤		
	400.00	100.00	75.0%	1.规定现有火电锅炉在 2014 年 7 月 1 日前达到此排放浓度限值；2.取消了全厂二氧化硫最高允许排放速率的规定 3.增设燃气锅炉大气污染物排放浓度限值 4.增设大气污染物特别排放限值
NO <sub>x</sub>	450~1100	100.00	91%~78%	
颗粒物	50.00	30.00	40.0%	

来源：环保部、国金证券研究所

- 2013 年 6 月 14 日，国务院召开常务会议，确定了大气污染防治十条措施。其中提到将全面整治燃煤小锅炉，加快重点行业脱硫脱硝除尘改造。2014 年 9 月，发改委、环保局以及能源局发布《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014~2020 年）》，明确指出东部地区新建火电机组要达到超低排放标准，到 2020 年 30 万千瓦及以上机组、10 万千瓦及以上自备机组需全部完成超低排放改造。
- 2015 年 12 月 11 日，环保部、国家发改委和国家能源局出台《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》，将超低排放的约束范围从东部扩大到全国有条件地区，东、中部改造时间由 2020 年缩至 2017~2018 年，全国新建燃煤发电项目均要采用 60 万千瓦及以上超临界机组，平均供电煤耗低于 300 克/千瓦时，到 2020 年，现役燃煤发电机组改造后平均供电煤耗低于 310 克/千瓦时，改造机组容量约 1.1 亿千瓦。《工作方案》指出，凡具备改造条件的燃煤机组均实施超低排放改造；不具备改造条件的机组要实施达标排放治理；落后产能和不符合相关强制性标准要求要实施的机组要实施淘汰，进一步提高小火电机组淘汰标准。同时，采取电价补贴政策、给予

发电量奖励、排污费激励政策等财政政策，推行排污权交易，加大推进先进技术的应用范围等措施确保《工作方案》的顺利实施。

图表 25：火电领域排污提标，2018 年前东中部机组完成超低排放改造

序号	文件名	发文单位	时间	文件关键点
1	《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》	环保部、国家发展改革委、国家能源局	2015-12-11	超低排放的约束范围从东部扩大到全国，东、中部改造期限由 2020 年缩短到 2017~2018 年；对污染物排放浓度低于国家或地方规定的污染物排放限值 50% 以上的，实行减半征收排污费政策。
2	《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014~2020）》	环保部、国家发展改革委、国家能源局	2014-9-20	新建燃煤发电机组应同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施，不得设置烟气旁路通道。东部地区新建火电机组达到超低排放标准，到 2020 年 30 万千瓦及以上机组、10 万千瓦及以上自备机组完成超低排放改造。
3	《大气污染防治行动计划》	国务院	2013-9-10	全面整治燃煤小锅炉；加快重点行业脱硫脱硝除尘改造，所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业、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。
4	《火电厂大气污染物排放标准》	环保部、国家质量监督局	2011-7-29	氮氧化物方面：全部燃煤锅炉排放限值定为 100mg/立方米；二氧化硫方面：新建燃煤锅炉与现有燃煤锅炉排放限值分别为 100mg/立方米和 200mg/立方米；烟尘方面，燃煤锅炉全部执行 30mg/立方米的限值标准；取消全厂二氧化硫最高允许排放速率的规定，增设燃气锅炉大气污染物及汞的排放浓度限值。

来源：环保部、国金证券研究所

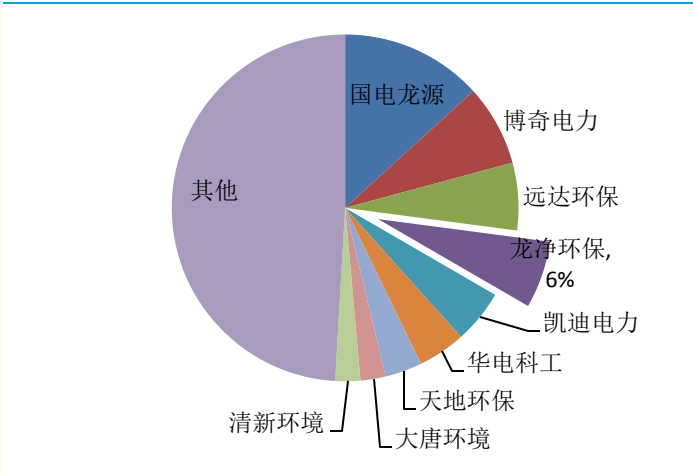
### 火电领域超净排放需求释放

- 2015 年底《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》实施以来，全国超低排放改造煤电机组市场得到大量释放。公司抓住超净排放市场机遇，大力发展业务，积极拓展技术，不断丰富项目经验。公司研发的低低温电除尘器可以实现颗粒物、三氧化硫、PM2.5、重金属汞等多污染物协同治理，细颗粒物脱除率可实现 98% 以上，同时减少供电煤耗 1.5g/kwh 以上，技术和工程业绩均为国内领先水平。

### 公司火电烟气治理订单充足，稳居行业龙头地位

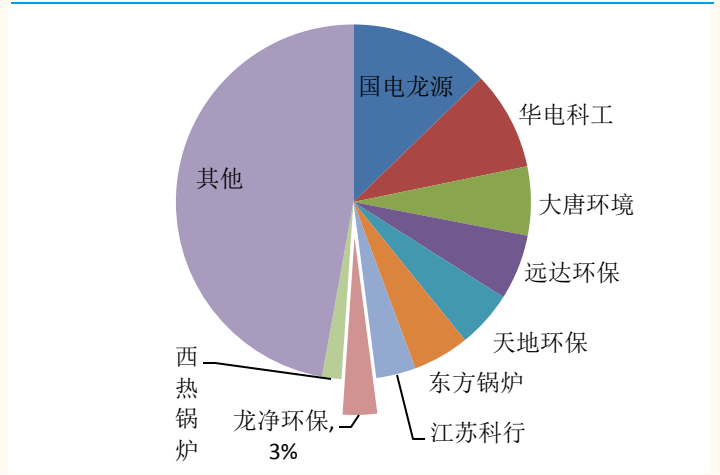
- 公司火电厂环保设施装置名列前茅。根据中电联最新发布的 2016 年度火电厂环保产业信息，龙净环保在签订脱硝机组合同容量、电袋复合式除尘器机组容量、湿式电除尘器机组容量、低低温电除尘器机组容量、火电厂烟气脱硝催化剂再生情况等位列行业第一；烟气脱硫工程机组容量、袋式除尘器机组容量位列行业第二，充分体现了公司在火电大气治理行业的，尤其是除尘、脱硝领域的领头羊地位。
- 根据中电联披露的 2016 年火电厂脱硫产业信息来看，截至 2016 年底，全国已投运火电厂烟气脱硫机组容量约 8.8 亿千瓦，龙净环保累计投运烟气脱硫工程机组 55157MW，排名全国第四，市场份额占比 6.27%。全国已投运火电厂烟气脱硝机组容量 9.1 亿千瓦，龙净环保累计投运火电厂烟气脱硝机组容量 28489MW，市场份额占比 3.13%。

图表 26: 累计投运烟气脱硫工程机组市场份额 6%



来源: 中电联、国金证券研究所

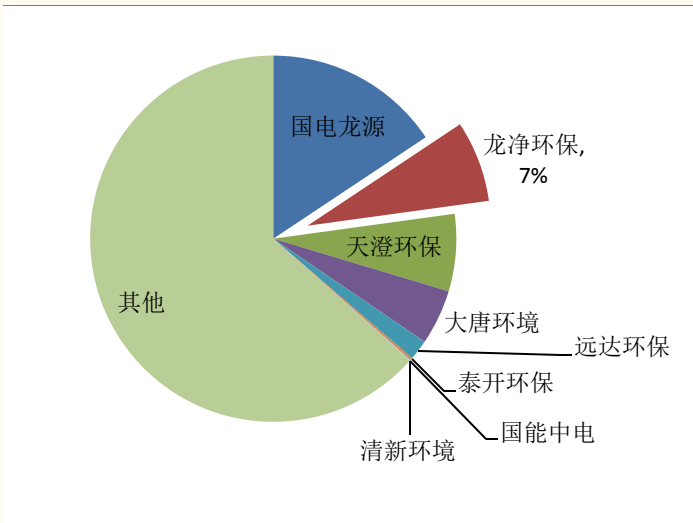
图表 27: 累计投运烟气脱硝机组市场份额 3%



来源: 中电联、国金证券研究所

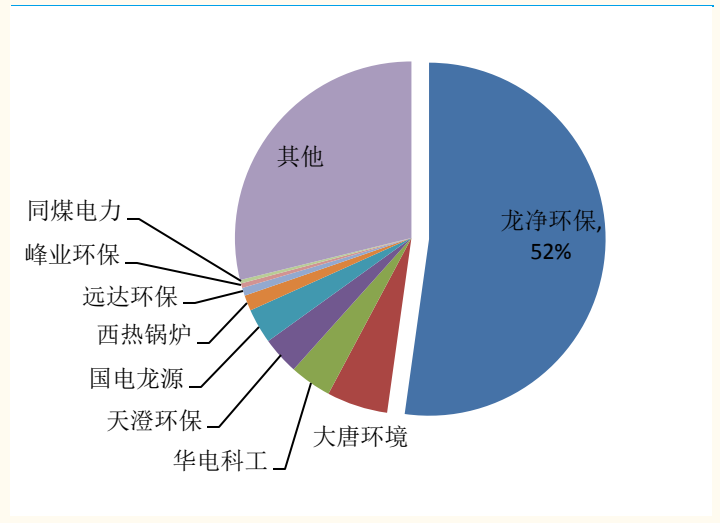
- 截至 2016 年底, 火电厂安装袋式除尘器、电袋复合式除尘器的机组容量超过 2.97 亿千瓦, 其中, 袋式除尘器机组容量约 0.79 亿千瓦, 龙净环保投运容量 5661MW, 占比 7%, 全国排名第二, 电袋复合式除尘器机组容量超过 2.19 亿千瓦, 公司投运容量 1.14 亿千瓦, 市场份额高达 52.2%, 排名第一。

图表 28: 累计投运袋式除尘器机组市场份额 7%



来源: 中电联、国金证券研究所

图表 29: 累计投运电袋复合式除尘器机组市场份额 52%

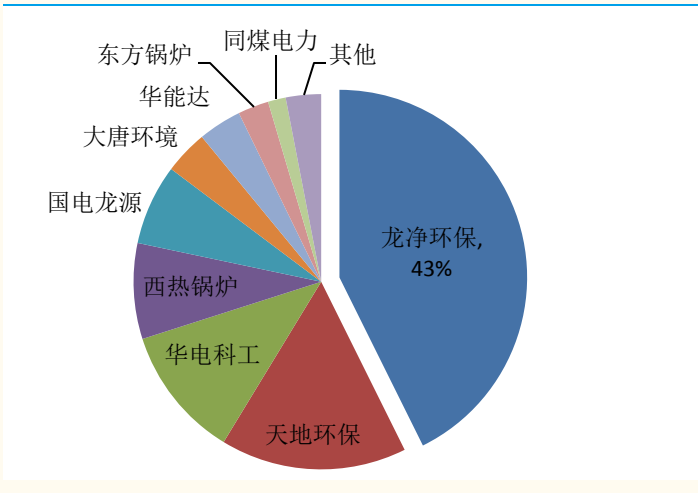


来源: 中电联、国金证券研究所

- 截至 2016 年底, 火电厂安装湿式电除尘器和低低温电除尘器的机组容量超过 1.69 亿千瓦, 龙净环保均拔得市场头筹, 湿式电除尘器机组容量约 0.85 亿千瓦, 龙净环保投运机组容量 0.36 亿千瓦, 市场份额占比 42.66%, 低低温电除尘器机组容量约 0.85 亿千瓦, 公司投运机组容量 0.56 亿千瓦, 市场份额占比 66.28%。

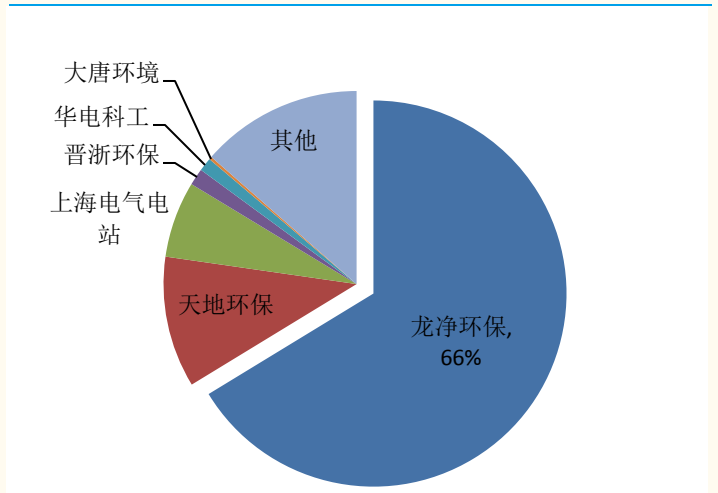


图表 30: 累计投运湿式电除尘器市场份额 43%



来源: 中电联、国金证券研究所

图表 31: 累计投运低低温电除尘器机组市场份额 66%



来源: 中电联、国金证券研究所

## 五、非电领域市场空间打开，公司非电布局成效显著

### 非电排放限值全面提标，市场空间打开

- 非电领域政策释放提速。环保部 2014 年修订了《水泥工业大气污染物排放标准》，降低了现有企业、新建企业大气污染物排放限值，并增加了适用于重点地区的大气污染物排放限值。2015 年，环保部首次出台《石油化学工业污染物排放标准》，对石油化学工业企业及其生产设施的水污染物和大气污染物排放限值进行了规定。6 月，环保部发布关于《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》等 20 项国家污染物排放标准的征求意见稿，全面提升钢铁、建材、有色、火电、锅炉、焦化等行业污染物排放限值，打开了非电领域市场空间。

图表 32: 非电领域政策持续收紧，钢铁石油水泥等行业排放限值全面提标

序号	文件名	发文单位	时间	文件关键点
1	关于征求《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》等 20 项国家污染物排放标准修改单（征求意见稿）意见的函	环保部	2017-6-13	全面提升了钢铁、建材、有色、火电、锅炉、焦化等行业在工业生产过程中各项污染物排放的限值，并在物料运输、装卸、储存、输送过程中增强了排放控制措施，以对无组织排放进行控制。
2	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)	环保部	2015-4-16	首次规定了石油化学工业企业及其生产设施的水污染物和大气污染物排放限值、监测和监督管理要求。其中，对生态脆弱的地区实现大气污染物特别排放限值规定。
3	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	环保部	2013-12-27	规定了水泥制造企业（含独立粉磨站）、水泥原料矿山、散装水泥中转站、水泥制品企业及其生产设施的大气污染物排放限值、监测和监督管理要求。降低了现有企业、新建企业大气污染物排放限值，并增加了适用于重点地区的大气污染物排放限值。

来源: 环保部、国金证券研究所

- 《征求意见稿》全面提升了钢铁烧结、球团工业生产过程中各项污染物排放的限值，将新建企业和现有企业进行分别管理，确定了不同的执行时间。增加了玻璃、陶瓷、砖瓦工业大气污染物特别排放限值。

图表 33: 钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准提高

分类	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	执行时间	
				新建企业	现有企业
修改前	一般地区	200	300	2012 年 10 月 1 日	2015 年 1 月 1 日起
	重点地区	180	300		

分类	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	执行时间		
				新建企业	现有企业	
修改后	一般地区	50	100	20	发布之日	2019年 1月1日
	重点地区	待定	待定	待定		

来源：《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》修改单（征求意见稿）、国金证券研究所

- 此次修订还对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送，以及生产工艺过程等环节，全面增加无组织排放控制措施要求。无组织排放指的是大气污染物不经过排气筒的无规则排放，在钢铁、冶金、有色、石化等场合均有涉及。因为无组织排放属于面源污染，所以对排放源头附近的环境影响较大，也是雾霾主要推手之一。但是，无组织排放具有瞬发性强、排放不规律、源多且分散等特点，一直缺乏有效监控方式和管理手段，此次修订大幅提高了钢铁工业大气污染物排放特别是无组织排放的管理要求，促使非电领域烟气治理向刚需转化。

图表 34：全面增加无组织排放控制要求

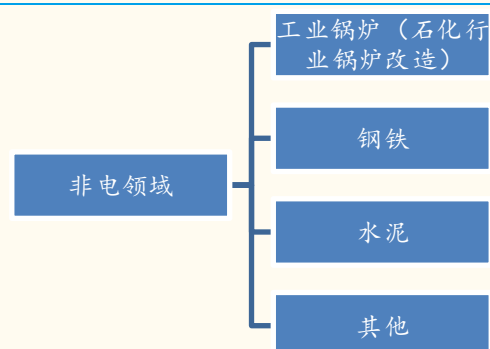
工业领域	钢铁、建材、有色、 火电、锅炉、焦化	石化、油品储运销	其他行业
执行要求	按相应行业排放标准 修改单规定内容执行	按行业排放标准已 有规定执行	按《大气污染物综合 排放标准》修改单规 定内容执行
执行时间	新增项目	自修改单发布之日起执行	
	现有企业	自 2019 年 1 月 1 日（京津冀大气污染传输通道城市自 2017 年 1 月 1 日起执行）	

来源：《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》修改单（征求意见稿）、国金证券研究所

### 非电领域布局初显成效，海外 EPC 项目取得突破

- 公司在大力发展火电行业超净排放改造项目的同时，立足长远，积极进军非电领域大气排放治理行业。非电领域各细分市场排放限值全面提标，大气污染排放治理需求大、起步晚，相关制度建设还需进一步完善，在环保督查高压下，拥有极大发展潜力，将成为公司未来核心增长点。

图表 35：非电领域高污染行业细分情况



来源：国金证券研究所

- 公司厚积薄发，开始向非电领域市场进军。公司创新研发的干式超净工艺及装置项目不仅在燃煤烟气治理领域达到国际领先水平，也在石油、垃圾焚烧、焦化等非电领域多点开花，拓宽发展空间。“干式超净工艺”还在高品质石灰制备、COA 脱硝、烟气取水工艺、脱硫副产物综合利用等一系列技术研发中取得了重要突破和进展，为企业未来在非电领域实现盈利、抢占非电市场高地夯实了基础。
- 钢铁行业方面，钢铁烧结、球团工序排放量大，虽然全国钢铁烧结球团设备都已安装除尘脱硫减排设施，但随着《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》等 20 项国家污染物排放新标准出台，大大缩小了重点地区大气

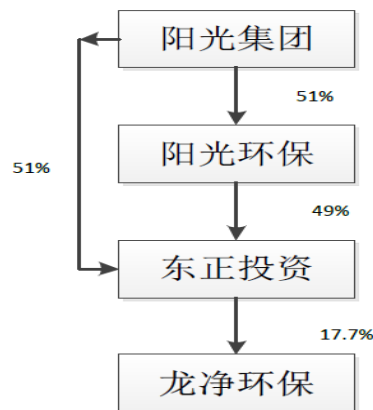
污染物排放限值，钢铁烧结球团除尘脱硫市场仍有很大的开发潜力。今年上半年，公司在钢铁以及新兴的焦化、碳素、催化裂化、工业尾气治理等领域的干法脱硫合同大幅增加；脱硫团队积极拓展有色金属行业烟气治理市场，取得两个大型电解铝脱硫项目。电控团队以高频电源和脉冲电源组合拓展除尘改造项目，盈利增幅显著；西矿环保团队有针对性地展开对建材、冶金及中小锅炉项目的攻坚，非电领域布局已初显成效。同时，上半年公司一带一路、东南亚地区的海外 EPC 项目取得突破，共收入 3783 万元，同比增长 13.93%。

## 六、阳光集团 20 元溢价入主，大股东兑现承诺再增持近 5 亿

### 阳光集团 20 元溢价入主，大股东最新持股 20%

- 公司 6 月 1 日公告，龙净环保的实际控制人、东正投资的第一大股东周苏华与福建阳光集团就东正投资股权转让事项签署了《股权收购协议》，将所持有的东正投资 51% 股权转让给阳光集团，2% 股权转让给集团子公司西藏新阳光环保科技有限公司；东正投资其他五名股东所持共计 47% 股权均转让给西藏新阳光环保科技有限公司。此次股权收购，东正投资的股权将全部转到阳光集团及其子公司名下，收购价款 36.71 亿元，该收购价相当于以 20 元/股获得东正投资所持有的龙净环保 1.84 亿股份，相对于协议签订日收盘价 14.02 元溢价 43%，相对于 9 月 4 日收盘价 16.41 元仍溢价 22%。收购完成后，阳光集团及阳光环保合计间接持有公司 17.17% 的股份。

图表 36：收购后股权结构



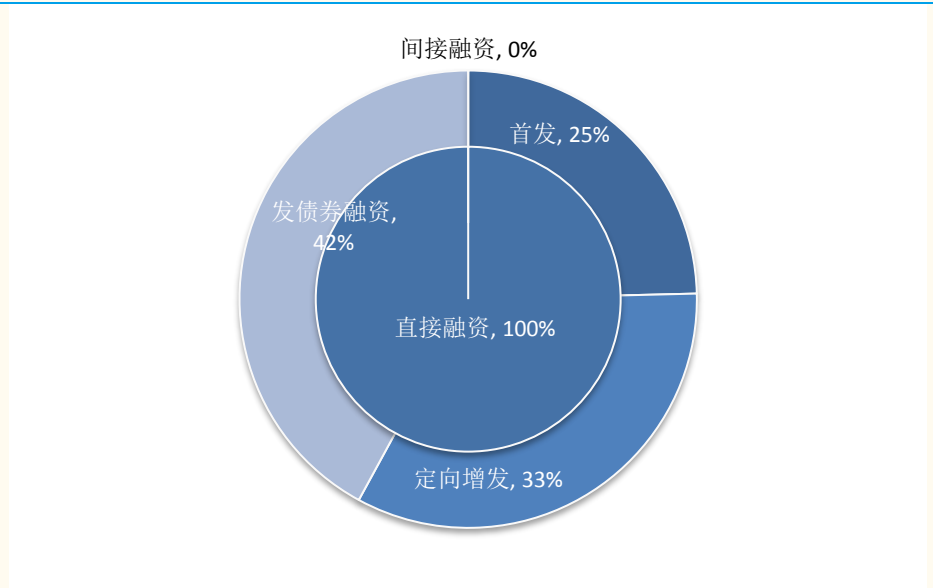
来源：公司公告、国金证券研究所

- 成为大股东后的阳光集团披露了未来 12 个月内的持股计划，表示将在未来 12 个月内以阳光集团及其关联方名义或通过成立信托计划、资管计划等形式，继续增持公司股份，且拟继续增持股份的金额在人民币 5 亿元到 10 亿元之间。截止 2017 年 7 月 13 日，阳光集团已委托设立了陕国投·阳光财富 1 号证券投资集合资金信托计划和西藏信托-莱沃 18 号集合资金信托计划，买入龙净环保股票普通股 30,284,857 股，占公司总股本的 2.83%，增持均价 15.18 元/股，合计已增持 4.60 亿元。增持后，阳光集团间接持有公司股份达 20%。

### 融资渠道扩宽，新股东带来新机会

- 拓宽公司融资渠道。**按照公司历史融资渠道来看，主要融资方式为发行债券，仅在 2009 年实行过一次定向增发。此次阳光集团入股，不仅丰富了公司的运作资本，还带来了成熟的融资操作模式，帮助公司化解非经营层面上的资金需求风险。

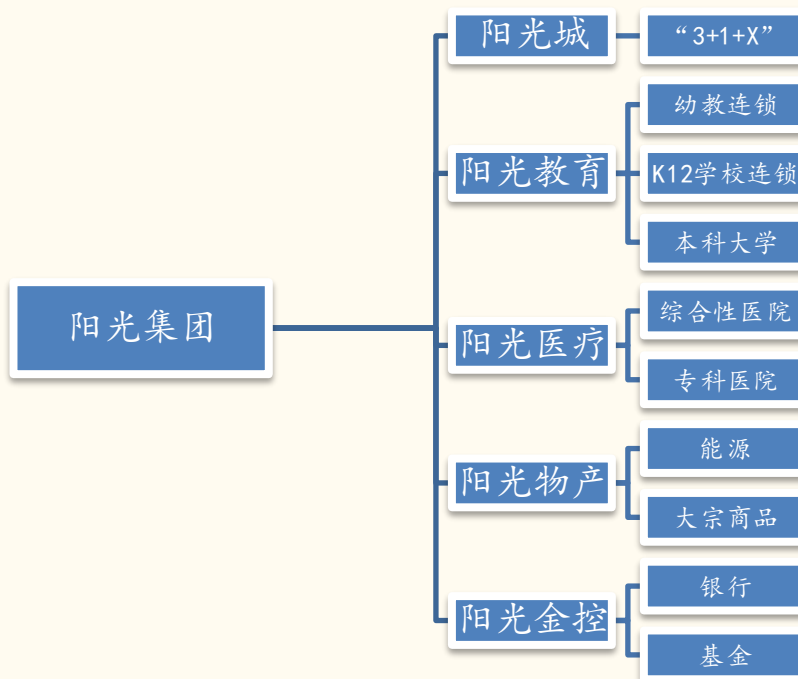
图表 37：公司 2000 年上市以来累计融资结构



来源：WIND、国金证券研究所

- 开拓新市场，扩展新模式。**阳光集团是一家集金融集团（银行、保险、证券）、教育集团（幼教连锁、K12 学校连锁及本科大学）、医疗集团（综合性医院及专科医院）、物产集团（能源、大宗商品）和地产（阳光城）为一体的大型多元化民营控股企业集团，房地产销售占其主营收入的 98.84%，中国房地产百强企业排名第 21。龙净环保作为大气污染治理行业龙头，产业横跨上海、西安、武汉、厦门和新疆，阳光集团入股后，凭借集团庞大的业务模式分布和丰富的资源积累，将为公司带来更广阔的产业市场，为公司进军中小型电力公司及非电领域创造了机会。阳光集团入股后，公司可立足自身特点，多方面借鉴阳光集团的多业务模式，开创适合公司自身业务特点的其他类型的 PPP、BOT 运营项目，为公司进军非电领域创造更多机会。

图表 38：阳光集团产业链布局结构



来源：公司公告、国金证券研究所

## 七、第四期员工持股计划完成，长期绑定核心员工利益

- 公司 2014 年发布员工持股计划草案，计划在 2014-2023 年 10 年内设立 10 期各自独立存续的员工持股计划，资金均来自于上一年度净利润的 10%，每期存续期为 48 个月，锁定期为 24 个月。当前已经完成了 4 期购买，购买均价分别为 37.08、15.19、12.23、14.68 元/股。员工持股计划激励员工数量逐年递增，有效实现越来越多核心员工与公司的利益共享，有利于提高公司内部稳定性和凝聚力。

图表 39：四期员工持股计划盘点

期数	完成时间	涉及员工 (人)	资金总额 (万元)	购买价格 (元)	购买数量 (股)	占总股本比例
第一期	2015 年 3 月 17 日	325	3,429.28	37.08	919,912	0.22%
第二期	2015 年 7 月 3 日	352	3,777.98	15.19	2,478,600	0.23%
第三期	2016 年 6 月 17 日	385	4,502.90	12.23	3,660,700	0.34%
第四期	2017 年 6 月 8 日	435	6,639.07	14.68	4,508,300	0.42%

来源：公司公告、国金证券研究所

## 八、盈利预测及投资建议

- “2+26”城大气强化督查和攻坚方案、中央环保督察对违法排污企业严厉打击，大幅增加非电行业的烟气治理市场空间，超净排放改造市场仍处增长期。公司火电烟气治理业务稳定增长，积极拓展非电业务，海外 EPC 项目取得突破，阳光集团 20 元入主并兑现增持信心充足。
- 根据测算，预计 17/18/19 年，公司归母净利润 7.3、8.0、8.7 亿元，EPS 0.69、0.75、0.81 元，对应 PE 为 24、22、20 倍，给予“买入”评级。

图表 40：财务预测

龙净环保收入	2016	2017E	2018E	2019E
<b>整体</b>	<b>8,024</b>	<b>8,588</b>	<b>9,206</b>	<b>9,885</b>
增长率	9%	7%	7%	7%
毛利率	23%	24%	24%	24%
<b>除尘器及配套设备</b>	<b>4,266</b>	<b>4,437</b>	<b>4,614</b>	<b>4,799</b>
增长率	6%	4%	4%	4%
毛利率	25%	25%	25%	25%
<b>脱硫、脱硝工程项目</b>	<b>3,333</b>	<b>3,666</b>	<b>4,032</b>	<b>4,436</b>
增长率	15%	10%	10%	10%
毛利率	21%	21%	21%	21%
<b>海外 EPC 项目</b>	<b>77</b>	<b>85</b>	<b>93</b>	<b>103</b>
增长率	-46%	10%	10%	10%
毛利率	0%	8%	8%	8%
<b>新疆 BOT 项目</b>	<b>69</b>	<b>75</b>	<b>83</b>	<b>91</b>
增长率	-14%	10%	10%	10%
毛利率	48%	48%	48%	48%
<b>脱硝催化剂</b>	<b>73</b>	<b>87</b>	<b>105</b>	<b>126</b>
增长率	55%	20%	20%	20%
毛利率	34%	34%	34%	34%
<b>房产销售及出租、物业管理</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>102</b>
增长率	-22%	0%	0%	0%
毛利率	24%	24%	24%	24%
<b>其他业务</b>	<b>104</b>	<b>135</b>	<b>176</b>	<b>229</b>
增长率	65%	30%	30%	30%

龙净环保收入	2016	2017E	2018E	2019E
毛利率	37%	37%	37%	37%

来源：WIND、国金证券研究所

## 九、风险提示

- 大气治理政策风险，非电领域应收账款回收风险，环保督查力度波动风险