

公用事业

2017 年 01 月 12 日

报告原因：调整投资评级

买入（上调）

市场数据：2017 年 01 月 11 日

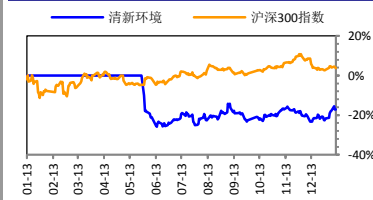
收盘价（元）	18.48
一年内最高/最低（元）	20.2/16.17
市净率	6.0
息率（分红/股价）	-
流通 A 股市值（百万元）	19685
上证指数/深证成指	3136.75/10215.48

注：“息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据：2016 年 09 月 30 日

每股净资产（元）	3.09
资产负债率%	62.40
总股本/流通 A 股（百万）	1066/1065
流通 B 股/H 股（百万）	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



相关研究

《清新环境（002573）点评：三季报业绩符合预期，SPC-3D 技术引领行业发展》
2016/10/27

《清新环境（002573）点评：发行终止但拓展战略不变，SPC-3D 技术引领行业发展》
2016/10/13

证券分析师

刘晓宁 A0230511120002
liuxn@swsresearch.com
董宜安 A0230516050001
dongya@swsresearch.com

研究支持

王璐 A0230516080007
wanglu@swsresearch.com

联系人

高蕾
(8621)23297818×7411
gaolei@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

清新环境 (002573)

——环保督查促使烟气市场扩容，非电落地打开治霾龙头空间

投资要点：

- 北京清新环境技术股份有限公司是一家主业从事大气环境治理，以脱硫脱硝除尘为先导，集投资、研发设计、建设及运营为一体的综合性服务运营商。受益电厂烟气治理及自身竞争力，公司业绩仍处于上升期。公司 13-15 年实现营业收入 7.65 亿元、12.77 亿元和 22.68 亿元，同比增长 99.6%、66.9%和 77.6%；13-15 年实现净利润 1.79 亿元、2.76 亿元和 5.18 亿元，同比增长 73.27%、54.62%和 87.22%。2016 年 Q3 营业收入和净利润分别为 19.88 亿元、5.15 亿元，同比增速为 29.59%、40.59%。
- 监管趋严推进非电领域去产能加速落地，有望再次迎接烟气治理高峰。京津冀及周边 6 个省市面积占全国 7.2%，耗煤量占全国 33%，单位面积的排放强度为全国平均近 4 倍，煤电机组占全国的 27%，钢铁产量占全国的 43%，焦炭产量占全国的 47%，电解铝产量占全国的 38%，非电领域对雾霾贡献不容忽视。当前中央巡视组督查增强落实力度，政府去产能决心降低高耗能企业议价话语权，便于烟气治理向非电领域拓展。冶金行业雾霾贡献接近 20%，行业环保标准带来的去产能需求强烈。公司通过收购中铝旗下冶金尾气处理资产进入该领域，未来前景广阔。2015 年 4 月，针对石油化工领域，环保部发布了《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015），对工艺加热炉和催化裂化再生烟气的排放提出了要求：现有企业自 2017 年 7 月 1 日起按标准执行。由于石化工艺与电力燃煤锅炉有所不同，公司近日收购博惠通结合自身经验，增强石化领域治理技术壁垒。且石化客户集中度高，公司有望在资源和技术方面与被收购标的形成协同。
- 公司脱硫脱硝一体化技术极具竞争优势，运营资产提升+市场扩容预期为公司打开增长空间。公司自主研发的单塔一体化脱硫除尘深度净化技术（SPC-3D）该技术可在一个吸收塔内同时实现脱硫效率 99%以上，除尘效率 90%以上，满足二氧化硫排放 35mg/Nm³、烟尘 5mg/Nm³ 的超净排放要求。投资低于常规技术约 30-50%。且离心管束式除尘器不耗电，阻力与除雾器相当，运行费用是常规技术的 20%—30%，极具竞争优势。且公司在运营机组拥有特许经营时间 10 年至 20 年，并在近期加速提升该类稳定现金流资产比例，未来随着运营业务总量提升，将对公司业绩形成强烈支撑。且考虑到当前大气污染控制指标相对不足，十三五有望纳入汞、VOCs、三氧化硫、脱硫水等指标扩容，有望拓宽后续增量市场。
- 盈利预测及投资评级：考虑监管趋严带来的非电业务新增市场，我们维持公司 16-17 年，上调 18 年净利润为 7.67、10.33、12.70 亿元（原为 11.27 亿元），17 年可比公司行业平均 PE 为 41 倍，而公司 17 年 PE 仅 19 倍，以 17 年 30 倍 PE 进行保守估计，股价具有 50% 的上涨空间。我们认为公司近期在非电烟气领域的拓展落地打开了未来的增长空间，由“增持”上调至“买入”评级。

财务数据及盈利预测

	2015	16Q1-Q3	2016E	2017E	2018E
营业收入（百万元）	2,268	1,988	3,328	4,323	5,142
同比增长率（%）	77.62	29.59	46.75	29.90	18.95
净利润（百万元）	507	498	767	1,033	1,270
同比增长率（%）	87.49	40.20	51.19	34.68	22.94
每股收益（元/股）	0.48	0.47	0.72	0.97	1.19
毛利率（%）	39.0	38.4	39.3	39.3	39.3
ROE（%）	17.5	15.1	21.0	22.0	21.3
市盈率	39		26	19	16

注：“市盈率”是指目前股价除以各年业绩；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE

投资案件

投资评级与估值

考虑监管趋严带来的非电业务新增市场，我们维持公司 16-17 年，上调 18 年净利润为 7.67、10.33、12.70 亿元(原为 11.27 亿元)，17 年可比公司行业平均 PE41 倍，而公司 17 年 PE 仅 19 倍，以 17 年 30 倍 PE 进行保守估计，股价具有 50% 的上涨空间。我们认为公司近期在非电烟气领域的拓展落地打开了未来的增长空间，由“增持”上调至“买入”评级。

关键假设点

1. 非电业务 2 年内业绩贡献比例提升至超过 20%
2. 运营资产比例 2 年内提升至超过一半

有别于大众的认识

市场普遍预期公司在做完电厂近零排放市场之后 2018 年会出现业绩回调，但根据我们对近期环保监管趋严带来的需求提升，以及非电烟气治理新增领域的市场空间判断，2018 年业绩会继续保持增长。

当前中央巡视组督查增强落实力度，政府去产能决心降低高耗能企业议价话语权，便于烟气治理向非电领域拓展，尤其在高耗能、高污染、高排放的行业。公司脱硫脱硝一体化技术具备明显竞争优势，有望优先分享市场份额。(1) **电厂尾气标准扩容**：当前大气污染控制指标相对不足，十三五有望纳入汞、VOCs、三氧化硫、脱硫水，有望形成后续增量市场。(2) **非电钢铁冶金去产能+石化出台排放标准，有望再次迎接烟气治理高峰**。冶金行业雾霾贡献接近 20%，行业环保标准带来的去产能需求强烈。公司通过收购中铝旗下冶金尾气处理资产进入该领域，未来前景广阔。2015 年 4 月，针对石油化工领域，环保部发布了《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)和《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)，对工艺加热炉和催化裂化再生烟气的排放提出了要求：现有企业自 2017 年 7 月 1 日起按标准执行。由于石化工艺与电力燃煤锅炉有所不同，公司近日收购博惠通结合自身经验，增强石化领域治理技术壁垒。且石化客户集中度高，公司有望在资源和技术方面与被收购标的形成协同。考虑监管趋严带来的非电业务新增市场，我们认为公司 2018 年将继续保持增长势头。

股价表现的催化剂

非电领域业务外延以及订单落地带来业绩弹性和估值提升；中央巡视督查等监管力度趋严带来订单需求加速释放。

核心假设风险

环保监管不达预期，业务拓展不利。

目录

1	
1. 大气治理龙头，订单驱动业绩高速增长.....	5
1.1 治霾龙头受益行业政策 业绩高速增长	5
1.2 牵手非电央企中铝，拓展大客户资源	6
1.3 建造经验丰富，运营形成长期业绩支撑	7
2. 非电领域整治迫在眉睫 政策趋严利好非电需求释放.....	8
2.1 雾霾堪忧治理需要多管齐下	8
2.2 重点领域加强布局，中央巡视加强环保落实力度	9
2.2.1 政府高度重视，多领域加强布局.....	9
2.2.2 中央巡视组带动地方政府发力，环保落实力度增强	10
2.3 超低排放高点临近公司 SPD-3C 技术尽显优势.....	11
3、非电领域蓬勃向上新增业绩爆发点	12
3.1 监管驱动，冶金领域非电锅炉脱硫除尘市场逐步打开	12
3.2 收购博惠通，进军石化电厂除尘.....	13
3.3 电厂废水排放标准较低，未来有望受益提标改造.....	13
4.多点发力，成长依旧	16

图表目录

图 1: 13-15 年主营收入(单位: 百万元)及增速(%)	5
图 2: 13-15 年净利润(单位: 百万元)及增速(%).....	5
图 3: 13-15 年, 16Q3 毛利率及净利率(%)	6
图 4: 15 年签订合同的烟气脱硫技改工程情况及市场份额(单位: MW).....	8
图 5: 15 年底累计签订合同的火电厂烟气脱硫特许经营机组容量情况(单位: MW))8	
图 6: 大气污染治理目标	8
图 7: 大气污染成因复杂	9
图 8: 脱硫技术投资估算(单位: 万元)及阻力上升(单位: Pa).....	12
图 9: 脱硫技术总工期和停机工期 (单位: 天)	12
图 10: 电厂脱硫废水的产生	14
图 11: 国内脱硫废水处理展望图	16
表 1: 中铝集团合作订单	6
表 2: 公司承接的在建合同	7
表 3: 公司承接的部分建造项目	7
表 4: 部分省份超低排放改造情况	11
表 5: 中国钢材吨钢环保成本测算 (单位: 元/吨)	12
表 6: 脱硫废水水质特征	14
表 7: 美国现有燃煤电厂脱硫废水排放标准最终版 (2015)	15
表 8: 美国新建电厂或自愿采用零排放的现有电厂脱硫废水排放标准最终版 (2015)	15
表 9: 国内脱硫废水处理系统出口的监测项目和污染物最高允许排放浓度	15
表 10: 推荐标的及可比公司估值	17
表 11: 公司盈利预测 (单位: 百万元, 元/股)	17

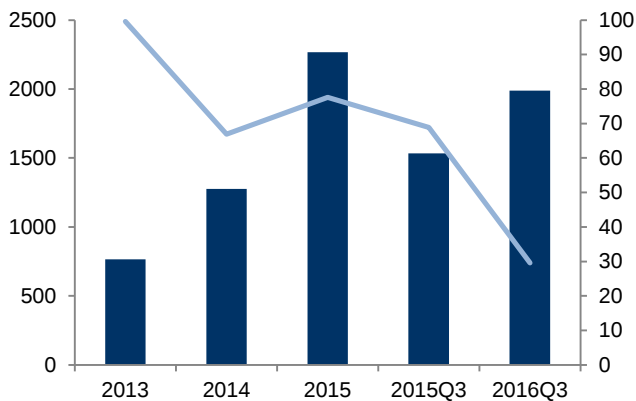
1. 大气治理龙头，订单驱动业绩高增长

北京清新环境技术股份有限公司是一家主业从事大气环境治理，以脱硫脱硝除尘为先导，集投资、研发设计、建设及运营为一体的节能环保资源综合利用的综合性服务运营商。当前，公司在巩固电力环保领先地位基础上，往非电行业烟气治理、热电联产及废水处理等领域横向和纵向延伸。

1.1 治霾龙头受益行业政策 业绩高速增长

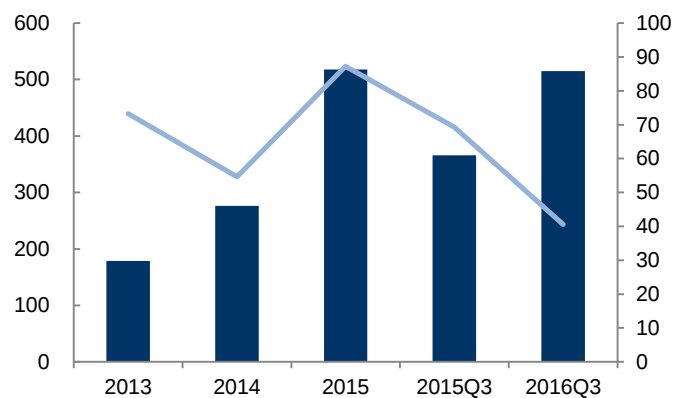
受益电厂烟气治理及自身竞争力，公司业绩仍处于上升期。公司 13-15 年实现营业收入 7.65 亿元、12.77 亿元和 22.68 亿元，同比增长 99.6%、66.9%和 77.6%；13-15 年实现净利润 1.79 亿元、2.76 亿元和 5.18 亿元，同比增长 73.27%、54.62%和 87.22%。2016 年 Q3 营业收入和净利润分别为 19.88 亿元、5.15 亿元，同比增速为 29.59%、40.59%。

图 1：13-15 年主营收入(单位：百万元)及增速(%)



资料来源：wind，申万宏源研究

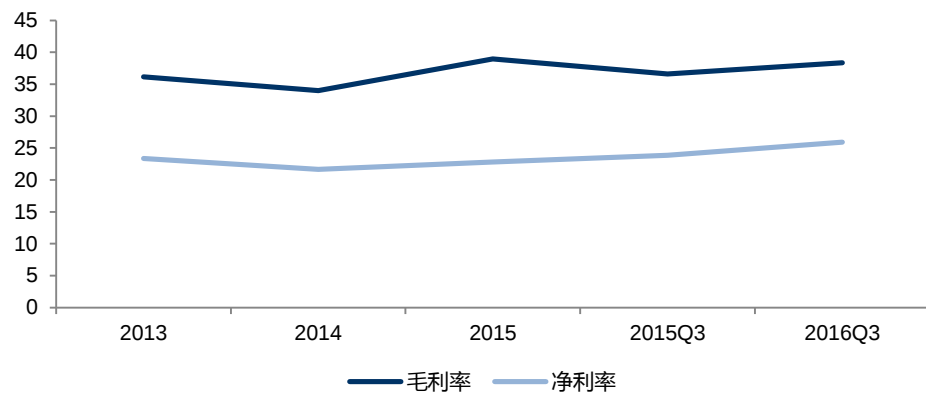
图 2：13-15 年净利润(单位：百万元)及增速(%)



资料来源：wind,申万宏源研究

经验及技术优势成为盈利护城河。目前公司已获得各类核心技术专利 60 余项，正在申请的专利近 30 项，其中 SPC-3D 技术先进性强，加之超低排放业务毛水平相对较高。13-15 年毛利率分别为 36.18%、33.99%和 38.99%，净利率为 23.37%、21.65%和 22.82%，盈利能力不断提升。

图 3: 13-15 年, 16Q3 毛利率及净利率(%)



资料来源: wind, 申万宏源研究

优质资产开展证券化+EPC 转型 EP, 公司资产周转有望持续改善。子公司铝能清新拟以下属三个项目分公司的脱硫、脱硝、除尘等环保收费权开展资产证券化业务, 设立“铝能清新环保收费权资产支持证券专项计划”, 融资规模不超过 6 亿元, 预计期限不超过 7 年, 由于电费收入安全性高, 此项资产证券化具备可复制性, 公司有望后续不断开展, 并盘活存量资产、优化资产结构、拓宽融资渠道。此外, 当前主要承担 EPC 模式的前端采购设计环节, 剥离后端耗时长、占资大、利润薄的建造环节, 项目时间压缩、盈利空间扩大、资金周转加速。

1.2 牵手非电央企中铝, 拓展大客户资源

六月初携手中铝共设北京铝能清新环境技术有限公司, 注册资本 5.5 亿元, 公司出资 60%; 六月底铝能清新成功竞买中铝下属兰州分公司、包头铝业有限公司、山东华宇合金材料有限公司、中铝宁夏能源集团有限公司马莲台电厂及六盘山电厂五家企业的燃煤发电机组的脱硫脱硝、除尘等环保资产, 七月与五家企业签订运营订单, 合计年利用 292515 小时, 服务费收入合计 3.58 亿元。此次与中铝合作进军有色行业等非电领域, 借助中铝的项目资源, 有助于公司持续拓展产业链, 提升拿单能力, 实现环保产业布局。

表 1: 中铝集团合作订单

合作方	项目	预计年收入 (万元)
山东华宇合金材料有限公司	3×135MW 自备电厂烟气污染治理	4100
中铝兰州分公司	3×300MW 自备电厂烟气污染治理	7900
包头铝业有限公司	2×330MW 热电厂烟气污染治理	9000
中铝宁夏马莲台发电厂	2×330MW 机组污染治理	7000
中铝宁夏六盘山热电厂	2×330MW 热电厂烟气污染治理	7800

资料来源: 公司公告, 申万宏源研究

1.3 建造经验丰富，运营形成长期业绩支撑

公司自 2001 年成立以来，拥有 50-1000MW 几十台大中型燃煤机组烟气脱硫项目业绩，分布于河北、河南、山西等 14 个省份，主要客户包括大唐、中电投、华润、华能等多家电力集团。目前在建项目合计装机容量 9820MW，建造实力雄厚。

公司在手运营项目丰富形成长期业绩支撑。公司为火电脱硫特许经营邻域开拓者，08 年作为特许经营试点示范企业以来，已投运机组容量 12880MW、在建机组容量 4520MW。中电联 2015 年火电厂环保产业信息数据显示，公司在 15 年新签订烟气脱硫技改工程机组容量中位居全国第一、根据中电联数据推算市场占比 29.6%，新签订火电厂烟气脱硫特许经营机组容量排名第二、据推算市场占比 18.9%。

表 2：公司承接的在建合同

项目名称	建设方式	机组容量 (MW)	投产状态
吉林长春第二热电厂 3、4 号机组脱硫工程	EPC	2×220	在建
重庆万州电厂脱硫工程	EP	2×1050	在建
安徽安庆电厂二期 2×1000MW 机组扩建烟气脱硫工程	EP	2×1000	在建
内蒙古锦联铝材有限公司脱硫工程	EPC	8×660	在建

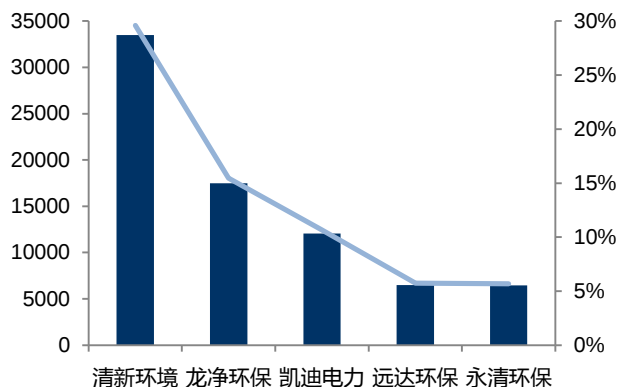
资料来源：公司官网，申万宏源研究

表 3：公司承接的部分建造项目

项目名称	建设方式	机组容量 (MW)	运营状态
内蒙古托克托电厂烟气脱硫工程（1-4 期）	特许经营	8×600	已投运
内蒙古大唐国际呼和浩特电厂脱硫工程	特许经营	2×300	已投运
山西云冈热电厂脱硫工程	特许经营	2×220+2×300	已投运
河北丰润热电厂脱硫工程	特许经营	2×300	已投运
浙江大唐乌沙山发电有限责任公司脱硫工程	特许经营	4×600	已投运
山西大唐国际运城发电有限责任公司烟气脱硝工程	BOT (20 年)	2×600	已投运
山西云冈热电有限责任公司烟气脱硝工程	BOT (20 年)	2×220+2×300	已投运
山西武乡西山发电厂脱硫/脱硝工程	BOT (18 年)	2×600	已投运
陕西神东店塔电厂脱硫工程	BOT	2×660	建设期
重庆石柱发电厂脱硫/脱硝工程	特许经营	2×350	建设期
新疆图木舒克电厂脱硫工程	BOT (10 年)	2×350	建设期
河南神火发电有限公司超低排放改造工程	BOT (20 年)	1×600	建设期
江苏徐矿综合利用发电有限公司烟气脱硫/除尘工程（1 期）	BOT (15 年)	2×300	建设期
山西平朔煤矸石发电有限责任公司烟气/脱硫除尘工程	BOT (20 年)	2×300	建设期

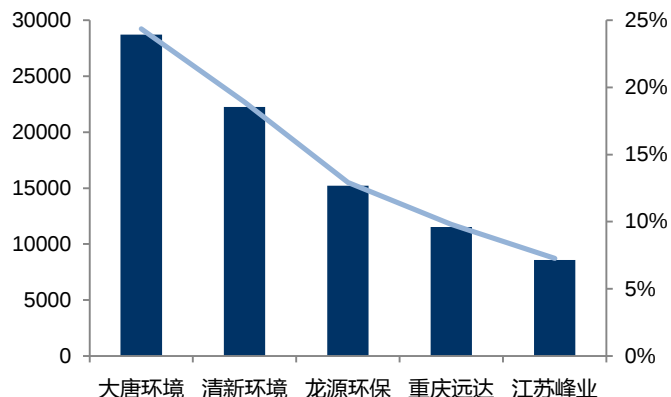
资料来源：公司官网，申万宏源研究

图 4: 15 年签订合同的烟气脱硫技改工程情况及市场份额(单位: MW)



资料来源: 中电联, 申万宏源研究

图 5: 15 年底累计签订合同的火电厂烟气脱硫特许经营机组容量情况(单位: MW)



资料来源: 中电联, 申万宏源研究

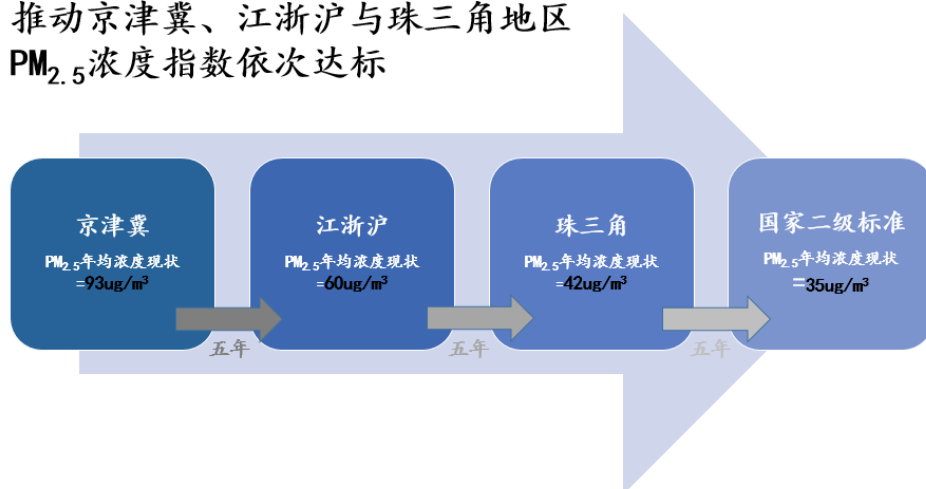
2. 非电领域整治迫在眉睫 政策趋严利好非电需求释放

2.1 雾霾堪忧治理需要多管齐下

气十条定调治理目标, 十三五期间任务艰巨。据“气十条”, 到 2017 年, 全国地级及以上城市可吸入颗粒物(PM₁₀)浓度比 2012 年下降 10% 以上, 优良天数逐年提高; 京津冀、长三角、珠三角等区域细颗粒物(PM_{2.5})浓度分别下降 25%、20%、15% 左右, 其中北京市细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度控制在 60 微克/立方米左右。在十三五期间用三个五年来推进珠三角、长三角、京津冀依次达国家二级标准 (PM_{2.5} 年均浓度 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

图 6: 大气污染治理目标

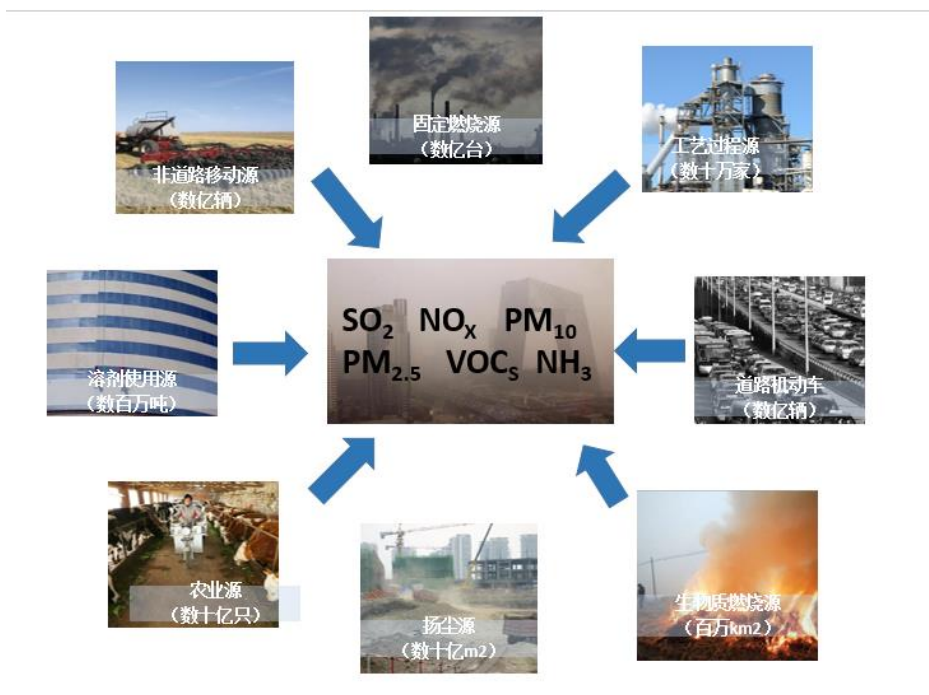
推动京津冀、江浙沪与珠三角地区
PM_{2.5} 浓度指数依次达标



资料来源: 气十条, 申万宏源研究

雾霾频发，多因素造就雾霾现状，需要多管齐下，非电领域大气污染治理有待发力。京津冀及周边 6 个省市面积占全国 7.2%，耗煤量占全国 33%，单位面积的排放强度为全国平均近 4 倍，煤电机组占全国的 27%，钢铁产量 3.4 亿吨，占全国的 43%，焦炭产量占全国的 47%，电解铝产量占全国的 38%，平板玻璃产量占全国的 33%，水泥产量占全国的 19%，还有大量化工产业，多因素造就雾霾现状，要求在非电领域大力开展大气污染物治理，尤其在高耗能、高污染、高排放的钢铁、水泥、冶炼方面进行治理。此外，京津冀的机动车保有量占全国的 28%，而重型车保有量占比近 30%。

图 7：大气污染成因复杂



资料来源：申万宏源研究

2.2 重点领域加强布局，中央巡视加强环保落实力度

2.2.1 政府高度重视，多领域加强布局

政府高度重视，6 大重点领域加强布局。2017 年 1 月 7 日，环保部新闻发布会上陈吉宁强调未来将在以下 6 大方面加强治理（1）加大燃煤锅炉取缔力度，改用热电联产集中供热、燃气供暖、电供暖等方式淘汰分散小锅炉，20 万人口以上县城都要实现热电联产，今年底淘汰京津冀 10 蒸吨以下燃煤小锅炉；（2）积极推进城中村、城乡结合部、农村地区散煤治理，今年 10 月底前，京津冀地区荣乌高速以北、京昆高速以东近 1 万平方公里区域的“禁煤区”不能再烧散煤；（3）加强工业企业冬季错峰生产力度，通过工业企业采暖期减少生产，抵消供暖等新增污染排放量，尤其是京津冀传输通道城市企业的错峰生产力度还要加大；（4）提高行业排放标准，加强排污许可管理，严格依法对违规排污企业实施停产整治；（5）依托科技手段和网格化监管，加大排查、整治“小散乱污”企业力度；（6）

强化对高排放车辆的监管，严格管控重型柴油车及高频使用的出租车污染物排放，加快淘汰黄标车及老旧车。

以大换小，以新代旧，增量需求出现。淘汰分散小锅炉，20 万人以上县城实现热电联产，将在满足用电用热需求的基础上，实现结构性调整，将缺乏治污能力的小排污个体，转变成更具有环境治理承受力的大企业，同时由于新增建设项目需要环境影响评价等审批手续，配套大气污染处理装置成为刚性需求，现有潜在需求有望在结构性转化下得到释放。而 2017 年底淘汰京津冀 10 蒸吨以下燃煤小锅炉，《河北省燃煤锅炉治理实施方案》提出到 2017 年全省治理量将达到 107313t/h。

2.2.2 中央巡视组带动地方政府发力，环保落实力度增强

中央巡视显示政府决心，环保落实力度增强。当前已有两批中央巡视工作组进驻，经过省级层面督察、下沉地市督察和梳理分析归档三个阶段，截至 2016 年 12 月 30 日，7 个督察组全部完成督察进驻任务。各地坚决落实督察组要求，建立机制、立行立改、及时公开、依法问责，解决了一批群众反映强烈的环境问题。截至 12 月 30 日，7 个督察组共计受理举报 26330 件（其中来电 16999 件，来信 9331 件），经过梳理分析并合并重复举报，累计向被督察地方交办有效举报 15396 件。地方已办结 12005 件，其中责令整改 10512 家，立案处罚 5779 家，罚款 24303.2 万元；立案侦查 595 件，拘留（含行政和刑事）287 人；约谈 4066 人，问责 2682 人。

地方环保治理积极性被调动，经济先行的局面出现改善。据环保部网站，河北、山西、湖南、四川、贵州、福建……很多地方纷纷以省委、省政府的名义开展环保督察，计划用两到三年不等的时间，对所辖区域开展全面督察。山西，首次环保督察一个月内共整治违法排污问题 508 个，督促长治、晋城两市完成违法排污问题整治 508 件，罚款总计 532.94 万元；问责相关责任人 171 名，严重者已受到开除、免职、调离、党内严重警告等处理。严厉，这是当地群众对督察的评价。四川，首站督察德阳就有 1 人被免职，两企业停产停业，22 家企业被立案查处，8 人被刑拘，3 起涉嫌环境犯罪案件被公布。

具体在大气污染治理方面，以城市为主体，建立科学处理方法，并通过上级约谈和“顶格处置”加强落实。对每一个污染不降反升的城市都要采取措施，通过约谈等方式落实地方政府责任。去年 12 月以来的两次重污染过程中，一些城市出现长时间“爆表”。重污染天气预警要依法启动，这些地区确实要加大重污染天气的应急力度。启动什么级别预警由地方政府来决定，环保部会按照启动级别对各地进行督查。督查发现地方应急预案存在两方面问题：一是针对性不强，地方采取的措施不见得非常有效，有的甚至有“一刀切”问题，科技支撑能力也不够；二是预案的落实不实，环保部要加强督查，一旦发现要“顶格处置”，长时间“爆表”的地区还需要采取更加有效的措施。目前，环保部正在对“2+18”（即北京、天津、河北及周边省份的 18 个城市）城市的重污染应急预案进行评估，以进一步提高预案的针对性。

2.3 超低排放高点临近公司 SPD-3C 技术尽显优势

当前东部超低排放改造快速进行。2014 年 9 月 12 日，国家发改委、国家环保部、国家能源局联合发文“关于印发《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014—2020 年)》的通知”中要求，稳步推进东部地区现役 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实施大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的环保改造。燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值(即在基准氧含量 6% 条件下,烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米。国内火力发电集团提出了“超净排放。东部部分省份超低排放改造进度超前，预计东部地区的超低排放改造将于今年结束受；受供暖季影响，北方地区部分机组的改造工程将于 2017 年春天动工。按照政策规划，中、西部地区改造工作的全面推进也将在今年迎来高峰。

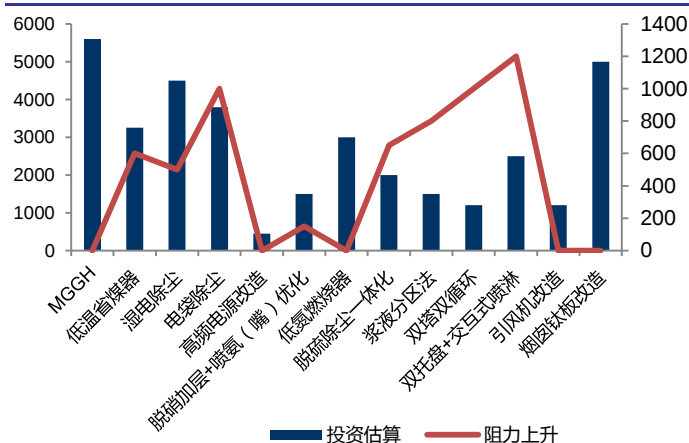
表 4：部分省份超低排放改造情况

省份	进展
山东	2016 年年底完成大部分机组的超低排放改造
江苏	2016 年年底完成大部分机组的超低排放改造
河南	2016 年 11 月已完成超低排放改造
新疆	2016 年 11 月省能监办开始监查区域内 14 家燃煤电厂机组改造完成情况
湖北	目前仍有较大容量机组处于改造计划中
山西	目前仍有较大容量机组处于改造计划中

资料来源：中国能源报，申万宏源研究

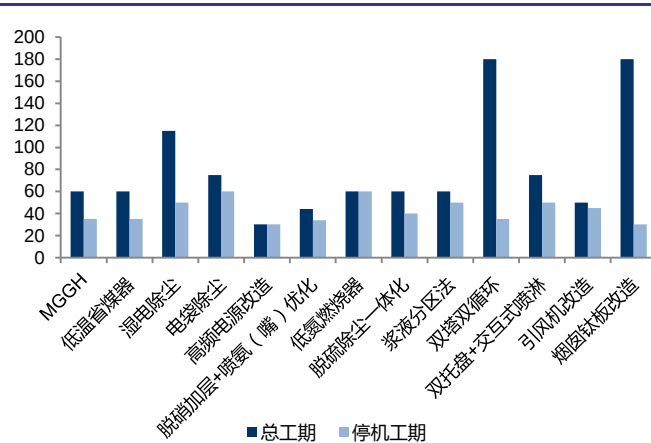
脱硫脱硝一体化技术具备竞争优势，有望优先分享市场份额。在多种技术路线中，脱硫除尘一体化具备建设投资节约性，运行阻力很低，停机工期最短可以控制在 40 天以内，优势明显。公司自主研发的单塔一体化脱硫除尘深度净化技术（SPC-3D）该技术可在一个吸收塔内同时实现脱硫效率 99%以上，除尘效率 90%以上，满足二氧化硫排放 35mg/Nm³、烟尘 5mg/Nm³ 的超净排放要求。投资低于常规技术约 30-50%。且离心管束式除尘器不耗电，阻力与除雾器相当，运行费用是常规技术的 20%—30%，具备竞争优势。电力总装机近 9 个亿，2015 年完成装机约 1.4 亿，后续存量改造空间充足。由于超净排放属于一把手工程，地方政府积极性较高，很多地方设有投资补贴和地方小时数补贴。

图 8：脱硫技术投资估算(单位：万元)及阻力上升(单位：Pa)



资料来源：电力化学技术创新战略联盟，申万宏源研究

图 9：脱硫技术总工期和停机工期（单位：天）



资料来源：电力化学技术创新战略联盟，申万宏源研究

3、非电领域蓬勃向上新增业绩爆发点

3.1 监管驱动，冶金领域非电锅炉脱硫除尘市场逐步打开

非电领域大气污染防治尚属空白，监管趋严非电治污市场空间有望打开。环保和建设项目应同时设计、同时开工、同时投产，但是行业不景气和监管不严，空间没有得到释放。当前在大气污染严重与国家去产能政策导向下，政府对钢铁、铝业等高耗能、高污染行业监管力度加强，因此冶炼的自备电厂、钢铁的烧炼机及小型供热供电的燃煤锅炉将面临非改造即关厂的严厉局面，改造需求将得到一定程度的释放。非电领域的大气污染处理改造技术与电厂相似，即燃煤锅炉改造，而公司为脱硫除尘领域龙头，技术延展性较好，有望优先收益行业空间的释放。

严格执法，关停环保违法的生产企业已经兑现。于 2015 年 1 月 1 日实施的新《环境保护法》被认为是最严环保法，明确规定了违规不改的企业可处以按日计价的连续处罚，罚金不设上限使得企业违规生产的成本显著提高，给钢铁、煤矿等企业带来巨大的环保压力。2016 年 9 月 28 日环境保护部发布的《关于通报钢铁行业环境保护专项执法检查情况函》，地方环境保护部门对存在环违法行为的钢铁企业都进行了处理、处罚，对 23 家企业实施限制生产，29 家企业实施停产整治，2 家企业实施停业关闭，3 家企业责任人实施行政拘留，共计罚款 1889.46 万元。

表 5：中国钢材吨钢环保成本测算（单位：元/吨）

项目	下限	%	上限	%
投资成本	29	13%	52	19.90%
财务成本	75	35%	84	32.20%
运营成本	112	52%	125	47.90%
总计	216	100%	261	100%

资料来源：钢联资讯、申万宏源研究

中铝合作开启非电拓展里程，横向拓展用户可期。当前公司牵手中铝，其自备电厂发电利用小时很高，平均在 7000 到 8000 小时，公用电厂 4000-5000 小时。未来将凭借经验及技术优势，继续与中铝及其他的大型集团进行项目的合作。此外，公司建立数据中心，对治理数据进行集中控制、集中诊断、远程服务和统计传输方式，未来将提供一些轻资产的运营技术综合服务。

3.2 收购博惠通，进军石化电厂除尘

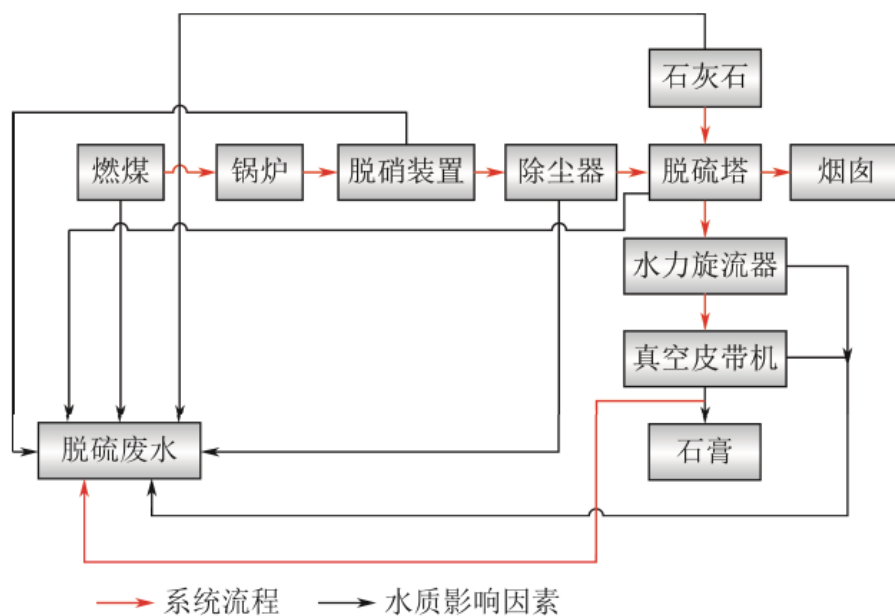
排放标准出台，石化有望迎接烟气治理高峰期。2015 年 4 月，针对石油化工领域，环保部发布了《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015），并于 2015 年 7 月 1 日起正式实施，对工艺加热炉和催化裂化再生烟气的排放提出了要求：现有企业自 2017 年 7 月 1 日起按标准执行。其中规定石化工业工艺加热炉大气污染物排放限值中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别为 20、100、150 毫克/立方米。

2017 年 1 月初，公司现金收购北京博惠通科技发展有限公司 80% 的股权。由于石化有烧裂解，因此工艺就和电力燃煤锅炉的工艺有所不同，公司此次积极收购博惠通就是在石化领域治理见长。石化的客户集中度高，前期资源积累优势很明显，加之石化具有准入门槛，公司有望在资源和技术方面与被收购标的形成协同。

3.3 电厂废水排放标准较低，未来有望受益提标改造

电厂脱硫废水产生于燃煤、除尘、脱硫、脱销等多个环节，且具备成分复杂性。脱硫废水成分复杂，需要专业化处理。燃煤、脱硫系统补水及脱硫运行工况影响脱硫废水水质及水量，水质波动范围很大，TDS 介于 6000-80000mg/L，TSS 介于 33-140000mg/L，处理区间广；脱硫废水中悬浮物浓度高、细颗粒物比例大，容易造成膜过滤装置污堵；结垢后的膜系统清洗复原的难度大，而脱硫废水中高浓度的硅、镁(可高达 4830mg/L)及高饱和度的硫酸钙使得膜系统的结垢倾向强，对系统的损伤极大；同时，当有机物浓度过高时，将显著削弱系统的运行性能，造成膜污堵。脱硫废水的以上特点要求专业灵活的处理工艺。

图 10：电厂脱硫废水的产生



资料来源：燃煤电厂脱硫废水处理技术研究与应用进展，申万宏源研究

表 6：脱硫废水水质特征

参数	单位	典型区间
溶解性总固体（TDS）	mg/L	6000-80000
悬浮性总固体（TSS）	mg/L	33-140000
氯（CL ⁻ ）	mg/L	690-40000
化学需氧量（COD）	mg/L	20-2000
钙（Ca）	mg/L	849-8000
镁（Mg）	mg/L	176-4830
硝酸根（NO ₃ ⁻ ）	mg/L	10-700
硼（B）	mg/L	16-450
锰（Mn）	mg/L	1.9-225
铅（Pb）	mg/L	0.068-0.5
硒（Se）	mg/L	0.086-15
汞（Hg）	mg/L	0.01-0.3
砷（As）	mg/L	0.07-1.6

资料来源：电力节能环保网，申万宏源研究

当前电厂脱硫废水排放标准较低，后期提标有望进一步释放整改需求。对于脱硫废水水质的控制，缺乏相应国家标准，当前行业标准（DL/T997—2006《火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》），对脱硫废水总汞、总铬、总镉、总铅、总镍、悬浮物等指标进行了限制，但是总体标准偏低，如汞的最高排放限值为 0.05mg/L。《水十条》要求强化对各类水污染的治理力度，脱硫废水因成分复杂、含有重金属将随后逐步得到关注。

表 7：美国现有燃煤电厂脱硫废水排放标准最终版（2015）

污染物	长期平均(long term average)	日最大排放限值(Daily Maximum Limitation)	月平均限值(Monthly Average Limitation)
砷 (ppb)	5.98	11	8
汞 (ppt)	159	788	356
硒 (ppb)	7.5	23	12
硝酸盐/亚硝酸盐-N (ppm)	1.3	17	4.4

资料来源：电力节能环保网，申万宏源研究

表 8：美国新建电厂或自愿采用零排放的现有电厂脱硫废水排放标准最终版（2015）

污染物	长期平均(long term average)	日最大排放限值(Daily Maximum Limitation)	月平均限值(Monthly Average Limitation)
砷 (ppb)	4	4	
汞 (ppt)	17.8	39	24
硒 (ppb)	5	5	
硝酸盐/亚硝酸盐-N (ppm)	14.9	50	24

资料来源：电力节能环保网，申万宏源研究

表 9：国内脱硫废水处理系统出口的监测项目和污染物最高允许排放浓度

序号	检测项目	单位	控制值或最高允许排放浓度值
1	总汞	mg/L	0.05
2	总镉	mg/L	0.1
3	总铬	mg/L	1.5
4	总砷	mg/L	0.5
5	总铅	mg/L	1.0
6	总镍	mg/L	1.0
7	总锌	mg/L	2.0
8	悬浮物	mg/L	70
9	化学需氧量	mg/L	150
10	氟化物	mg/L	30
11	硫化物	mg/L	1.0
12	pH		6~9

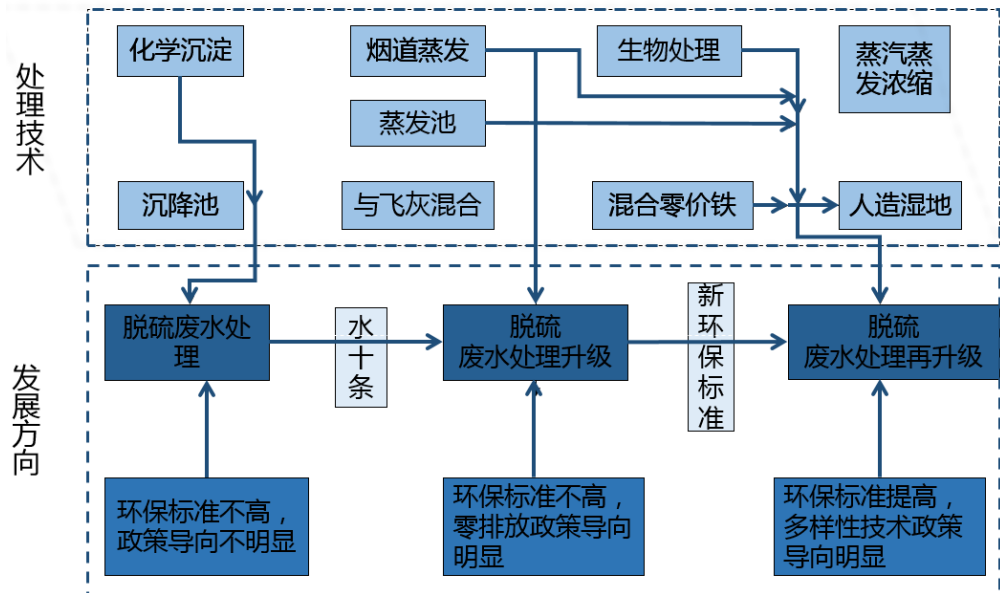
注：化学需氧量的数值要扣除随工艺水带入系统的部分

资料来源：《火电厂石灰-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》、申万宏源研究

当前主流技术存在弊端，随着排放标准趋严处理技术将不断升级。当前国内脱硫废水的处理主要依靠化学沉淀工艺，其能满足现有脱硫废水排放标准的要求，但是随着《水污染防治行动计划》（水十条）的颁布，国家开始加大对脱硫废水的处理力度，化学沉淀法的应用将会受到限制。且随着飞灰资源化，与飞灰混合方法不再适用。有些地区由于环保

压力，部分电厂被要求脱硫废水零排放，随着排放标准的不断趋严，电厂脱硫废水处理技术有望不断升级，具备专业化处理技术的企业竞争力提升。

图 11：国内脱硫废水处理展望图



资料来源：燃煤电厂脱硫废水处理技术研究与应用进展，申万宏源研究

4. 多点发力，成长依旧

北京清新环境技术股份有限公司是一家主业从事大气环境治理，以脱硫脱硝除尘为先导，集投资、研发设计、建设及运营为一体的综合性服务运营商。公司 17-18 年有望受益超净排放春风，通过订单创造现金流，截止 2016 年 8 月底，公司在手订单近 30 亿。此外公司在运营机组拥有特许经营时间 10 年至 20 年。未来对 BOT 会升高，将对公司业绩形成强烈支撑。当前大气污染控制指标相对不足，十三五有望纳入汞、VOC、三氧化硫，有望形成后续增量市场。

坚持本位龙头地位不变前提下，后续非电领域表现可期。公司努力增加非电领域的业绩，除了非电的大气处理，还有向水的延伸。公司未来将以脱硫废水作为切入口，再通过外延并购等多种方式培养新业务的增长点。

考虑监管趋严带来的非电业务新增市场，我们维持公司 16-17 年，上调 18 年净利润为 7.67、10.33、12.70 亿元(原为 11.27 亿元)，EPS 为 0.72、0.97、1.19 元/股，对应 16-18 年 PE 为 25 倍、19 倍和 16 倍。17 年可比公司行业平均 PE41 倍，而公司 17 年 PE 仅 19 倍，以 17 年 30 倍 PE 进行保守估计，股价具有 50% 的上涨空间。我们认为公司近期在非电烟气领域的拓展落地打开了未来的增长空间，由“增持”上调至“买入”评级。

表 10: 推荐标的及可比公司估值

代码	简称	2017/1/11		EPS			PE			PB
		最新收盘价	15A	16E	17E	15A	16E	17E		
600292.SH	远达环保	12.66	0.36	0.18	0.23	35	70	55	2.0	
300056.SZ	三维丝	16.87	0.21	0.47	0.635	80	36	27	4.7	
行业平均						58	53	41	3.3	
002573.SZ	清新环境	18.48	0.48	0.72	0.97	39	26	19	6.0	

资料来源: WIND, 申万宏源研究

表 11: 公司盈利预测 (单位: 百万元, 元/股)

	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E
一、营业收入	383	765	1,277	2,268	3328	4323	5142
二、营业总成本	281	567	971	1,684	2442	3130	3677
其中: 营业成本	233	488	843	1,384	2021	2624	3121
营业税金及附加	3	6	13	17	25	33	39
销售费用	5	15	19	64	93	121	136
管理费用	43	55	79	153	226	301	357
财务费用	0	0	9	25	46	32	2
资产减值损失	-4	3	8	42	31	20	22
加: 公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	0
投资收益	11	0	0	-3	0	0	0
三、营业利润	114	198	306	581	885	1192	1465
加: 营业外收入	1	1	0	7	3	3	4
减: 营业外支出	0	0	5	1	2	3	2
四、利润总额	114	199	301	587	886	1193	1468
减: 所得税	11	20	25	69	104	140	172
五、净利润	103	179	276	518	782	1054	1296
少数股东损益	-1	-1	6	10	16	21	26
归属于母公司所有者的净利润	105	180	271	507	767	1033	1270
六、基本每股收益	0.35	0.34	0.51	0.48	0.72	0.97	1.19
全面摊薄每股收益	0.1	0.17	0.25	0.48	0.72	0.97	1.19

资料来源: Wind, 申万宏源研究

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，资格证书编号为：ZX0065。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

上海	陈陶	021-23297221	18930809221	chentao@swsresearch.com
北京	李丹	010-66500610	18930809610	lidan@swsresearch.com
深圳	胡洁云	021-23297247	13916685683	hujy@swsresearch.com
海外	张思然	021-23297213	13636343555	zhangsr@swsresearch.com
综合	朱芳	021-23297233	18930809233	zhufang@swsresearch.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5%~20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。