

龙净环保(600388)

行业增长有空间 公司业绩有保障

——龙净环保调研报告

吕娟

021-38676139

lvjuan@gtjas.com

本报告导读： 除尘、脱硫、脱硝行业增长有空间，公司手持订单充足，竞争优势和行业地位突出，未来业绩有保障。

投资要点：

- 公司是专业致力于大气污染防治设备领域的环保企业，业务包括除尘、脱硫、脱硝、物料输送、小型水电站、安装工程、技术服务、材料销售、房地产销售、物业管理等，其中除尘和脱硫是公司的主要业务。
- 大气污染防治设备行业的需求主要取决于国家的相关环保政策，行业走势与宏观经济的相关性较低、周期性较弱，是典型的政策引导型产业。
- 根据行业相关环保政策变迁，我们判断公司未来几年增长依然看除尘脱硫业务，脱硝业务可能成为后续新增长点。
- 除尘行业将来市场增长性可能降低，但是行业存量较大，未来即使负增长，仍有 150 亿元以上的规模。考虑烟尘排放标准正在提高，以及现有除尘设备使用寿命问题，我们认为除尘行业的市场将以改造需求为主。
- 脱硫行业：虽然火电市场需求在变小，但每年仍有超过 100 亿元的市场空间。而且预计非火电脱硫市场总容量超过 200 亿元，海外脱硫市场总容量超过 200 亿美元，脱硫行业有新的增长空间。
- 根据“十一五”规划，我国新建燃煤电厂必须同步建设脱硫设施并预留脱硝场地。在“十二五”期间，国家很可能出台具体的氮氧化物减排指标。根据新建机组情况，预计以后平均每年脱硝市场容量有 48.5 亿元。
- 公司具有技术和成本控制优势，除尘业务连续六年居行业龙头地位；脱硫业务全国增长最快，2008 年行业排名由第六升至第四；脱硝业务是国内最早开展的企业之一，具有先发优势。
- 公司最新手持订单约 57 亿元，订单排至 2010 年。未来公司增长依靠原有市场份额的提升、非火电脱硫市场和海外总包市场的开拓，不过存在一定的不确定性。
- 预计 2009-2011 年公司 EPS 分别为 1.41、1.72、2.03 元。增发后全面摊薄的 EPS 分别为 1.05、1.28、1.51 元。维持 25 元的目标价，评级提高至“增持”。行业目前平均 3 倍 PB 和 26 倍 PE，公司具有估值优势。

财务摘要 (百万元)	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E
营业收入	2,290	2,918	3,534	4,053	4,712
(+/-)%	28.1%	27.4%	21.1%	14.7%	16.2%
经营利润 (EBIT)	186	217	280	343	411
(+/-)%	-11.7%	16.7%	28.9%	22.5%	19.9%
净利润	124	175	235	288	339
(+/-)%	-13.8%	40.4%	34.5%	22.6%	17.7%
每股净收益 (元)	0.74	1.04	1.41	1.72	2.03
每股股利 (元)	0.33	0.45	-	-	-

利润率和估值指标	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E
经营利润率 (%)	9.1%	8.3%	8.7%	9.3%	9.7%
净资产收益率 (%)	11.8%	15.9%	16.9%	18.1%	18.6%
投入资本回报率 (%)	26.3%	31.6%	32.3%	33.5%	34.9%
EV/EBITDA	12.8	11.0	8.7	7.0	5.8
市盈率	24.7	17.6	13.1	10.7	9.1
股息率 (%)	1.8%	2.4%	-	-	-

评级：

增持

上次评级：谨慎增持

目标价格：

¥ 25.00

上次预测：¥ 25.00

当前价格：

¥ 18.42

2009.03.18

交易数据

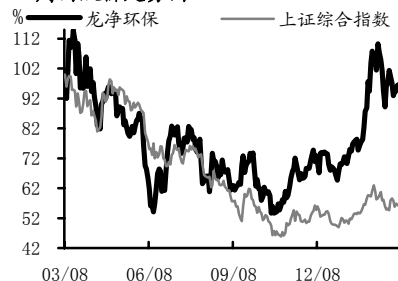
52 周内股价区间 (元)	9.45 ~ 21.95
总市值 (百万元)	3,076
总股本/流通 A 股 (百万股)	167/129
流通 B 股/H 股	0/0
流通股比例	0.77
日均成交量 (百万股)	5.4
日均成交值 (百万元)	83.3

资产负债表摘要 (12/08)

股东权益 (百万元)	1,137.70
每股净资产	6.81
市净率	2.7
净负债率	-30.70%

EPS (元)	2008A	2009E
Q1	0.11	0.15
Q2	0.24	0.33
Q3	0.21	0.28
Q4	0.48	0.65
全年	1.04	1.41

52周内股价走势图



升幅 (%)	1M	3M	12M
绝对升幅	-7.5	31.6	-3.2
相对指数	-0.3	22.6	40.5

相关报告

脱硫业务翻番是公司增长的主动力
(09.02.24)

受益环保政策 需求稳定增长
(09.02.13)

三季报符合预期 四季度会有不俗表现
(08.10.31)

模型更新时间: 2009.03.16

股票研究

机械制造业

专用设备制造业

龙净环保(600388)

评级: **增持**

上次评级: 谨慎增持

目标价格: **¥25.00**

上次预测: ¥25.00

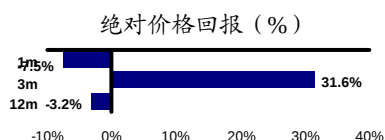
当前价格: **¥18.42**

公司网址:

<http://www.longking.cn/>

公司简介

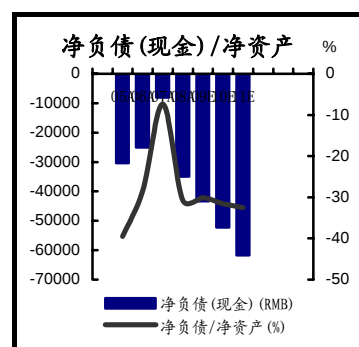
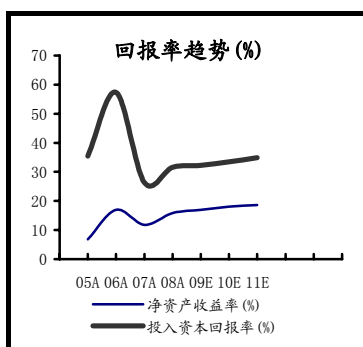
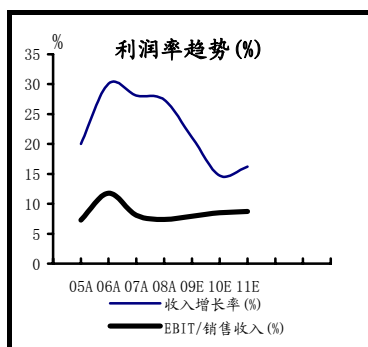
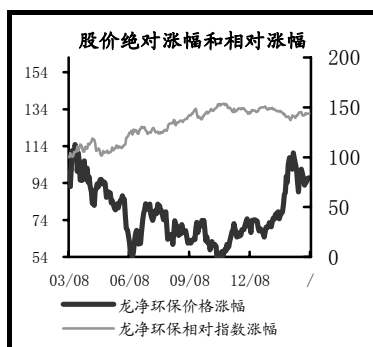
福建龙净环保股份有限公司是我国环境保护除尘行业的首家上市公司,是国内机电一体化专业设计制造除尘装置和烟气脱硫装置等大气污染治理设备及其他环保产品的大型研发生产基地,企业实力和产品的产销量位居行业龙头地位。



52 周价格范围 9.45~21.95
市值 (百万) 3,076

财务预测 (单位: 百万元)

损益表	2005A	2006A	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E
营业收入	1,375	1,788	2,290	2,918	3,534	4,053	4,712
营业成本	1,146	1,491	1,903	2,453	2,946	3,379	3,941
税金及附加	12	17	34	20	25	28	33
营业费用	34	49	55	61	78	86	94
管理费用	92	109	114	158	191	219	236
EBIT	100	211	186	217	280	343	411
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	0
投资收益	-15	102	19	2	2	2	3
财务费用	8	7	7	10	-4	-1	5
营业利润	92	203	179	207	284	343	406
所得税	29	63	53	34	43	53	62
少数股东损益	0	0	4	8	10	12	14
净利润	50	144	124	175	235	288	339
资产负债表							
货币资金、交易性金融	491	447	411	430	540	899	1,089
其他流动资产	1,463	1,919	2,575	3,244	3,717	4,320	5,043
长期投资	154	114	237	108	111	98	91
固定资产合计	195	225	232	305	387	465	533
无形及其他资产	48	122	85	85	123	107	123
资产合计	2,351	2,826	3,541	4,172	4,878	5,888	6,879
流动负债	1,517	1,939	2,358	2,966	3,379	4,084	4,729
长期负债	63	6	98	68	59	151	251
股东权益	770	881	1,086	1,138	1,440	1,653	1,899
投入资本(IC)	283	368	708	686	867	1,022	1,178
现金流量表							
NOPLAT	64	146	131	183	238	291	349
折旧与摊销	18	19	21	24	26	36	44
流动资金增量	(68)	60	291	(140)	88	65	75
资本支出	(10)	30	8	72	104	108	108
自由现金流	4	256	451	140	455	501	576
经营现金流	162	(29)	(122)	310	288	321	1,433
投资现金流	21	(94)	16	(2)	(111)	(115)	(123)
融资现金流	(12)	76	57	(314)	182	(15)	(286)
现金流净增加额	171	(47)	(48)	(6)	358	190	1,024
财务指标							
成长性							
收入增长率	20.0%	30.1%	28.1%	27.4%	21.1%	14.7%	16.2%
EBIT 增长率	30.4%	110.4%	-11.7%	16.7%	28.9%	22.5%	19.9%
净利润增长率	5.5%	187.2%	-13.8%	40.4%	34.5%	22.6%	17.7%
利润率							
毛利率	16.6%	16.6%	16.9%	15.9%	16.6%	16.6%	16.4%
EBIT 率	7.3%	11.8%	8.1%	7.4%	7.9%	8.5%	8.7%
净利润率	3.7%	8.1%	5.4%	6.0%	6.6%	7.1%	7.2%
收益率							
净资产收益率(ROE)	6.8%	16.9%	11.8%	15.9%	16.9%	18.1%	18.6%
总资产收益率(ROA)	2.1%	5.1%	3.5%	4.2%	4.8%	4.9%	4.9%
投入资本回报率	35.4%	57.3%	26.3%	31.6%	32.3%	33.5%	34.9%
运营能力							
存货周转天数	241	229	231	252	262	263	263
应收账款周转天数	62	62	68	63	59	60	60
总资产周转天数	558	528	507	482	467	485	495
净利润现金含量	3.23	(0.20)	(0.98)	1.78	1.22	1.11	4.23
资本支出/收入	-0.70%	1.68%	0.36%	2.47%	2.93%	2.67%	2.29%
偿债能力							
资产负债率	67.2%	68.8%	69.3%	72.7%	70.5%	71.9%	72.4%
净负债率	-39.5%	-28.4%	-7.4%	-30.7%	-30.1%	-31.6%	-32.5%
估值比率							
PE	61.3	21.3	24.7	17.6	17.6	14.4	12.2
PB	5.6	4.8	3.9	3.8	3.0	2.6	2.3
EV/EBITDA	22.6	11.6	12.8	11.0	8.7	7.0	5.8
P/S	3.01	2.31	1.80	1.42	1.17	1.02	0.88
股息率	0.8%	2.0%	1.8%	0.0%	2.1%	2.6%	3.0%



目 录

1. 公司及行业简介	5
1.1. 公司简介	5
1.2. 所处行业简介	5
1.2.1. 所处行业是政策引导型的环保产业	5
1.2.2. 所处行业环保政策变迁	6
1.3. 透过行业环保政策看公司增长点	7
1.3.1. 未来几年增长依然看除尘脱硫业务	7
1.3.2. 脱硝业务可能成为后续新增长点	7
2. 除尘行业下游空间分析	7
2.1. 由烟尘/粉尘去除率看行业增长性	7
2.2. 除尘行业未来 5 年市场容量预判	8
2.3. 结论	9
3. 脱硫行业下游空间分析	9
3.1. 火电行业脱硫需求	9
3.1.1. “十一五”期间火电行业脱硫需求	9
3.1.2. “十一五”之后火电行业脱硫需求	10
3.2. 非火电行业脱硫需求	11
3.3. 国外脱硫需求	12
3.4. 结论	12
4. 脱硝行业下游空间分析	13
4.1. 脱硝简介	13
4.2. 市场容量分析	13
4.3. 结论	13
5. 公司发展空间分析	14
5.1. 公司的竞争优势	14
5.1.1. 技术优势	14
5.1.2. 成本控制优势	14
5.2. 公司在行业中的地位	14
5.2.1. 除尘业务的行业地位	14
5.2.2. 脱硫业务的行业地位	14
5.2.3. 脱硝业务的行业地位	14
5.3. 公司增长空间分析	14
6. 公司非公开增发项目	15
7. 公司盈利预测与投资建议	16
8. 风险因素	17

图表目录

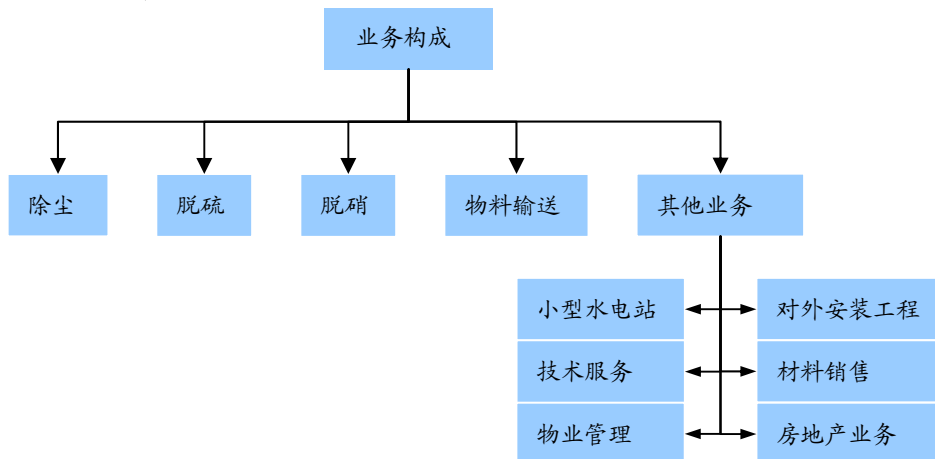
图 1: 公司业务构成	5
图 2: 公司收入构成	5
图 3: 大气污染防治设备行业与宏观经济呈弱相关性 图 4: 2008 年大气污染防治设备的产量总体呈增长趋势	6
图 5: 由大气污染控制政策看大气污染防治设备行业发展	6
图 6: 不同阶段公司增长的驱动因素判断	7
图 7: 工业烟尘和工业粉尘的去除率都已超过 90% 图 8: 主要行业工业烟尘去除率比较	8
图 9: 主要行业工业粉尘去除率比较	8
图 10: 电除尘行业 13 家骨干企业的销售收入及其增长 图 11: 袋式除尘行业的产值规模情况	8
图 12: 重点非电力行业二氧化硫排放量 (万吨)	11
图 13: 脱硫下游需求分解	12
表 1: 各行业烟尘排放标准	7
表 2: 除尘行业未来 5 年市场容量预测	9
表 3: 电力行业脱硫现状及规划目标	9
表 4: “十一五”期间火电行业脱硫需求	10
表 5: “十一五”之后火电行业脱硫需求	11
表 6: 重点非火电行业脱硫市场容量	12
表 7: 脱硝方法比较	13
表 8: 定向增发相关要素	15
表 9: 募集资金用途	15
表 10: 主要财务数据	16
表 11: 利润率和估值指标	16
表 12: 同类公司估值比较	16

1. 公司及行业简介

1.1. 公司简介

公司是专业致力于大气污染防治领域的环保企业，业务包括除尘、脱硫、脱硝、物料输送、小型水电站、安装工程、技术服务、材料销售、房地产销售、物业管理等。

图 1：公司业务构成

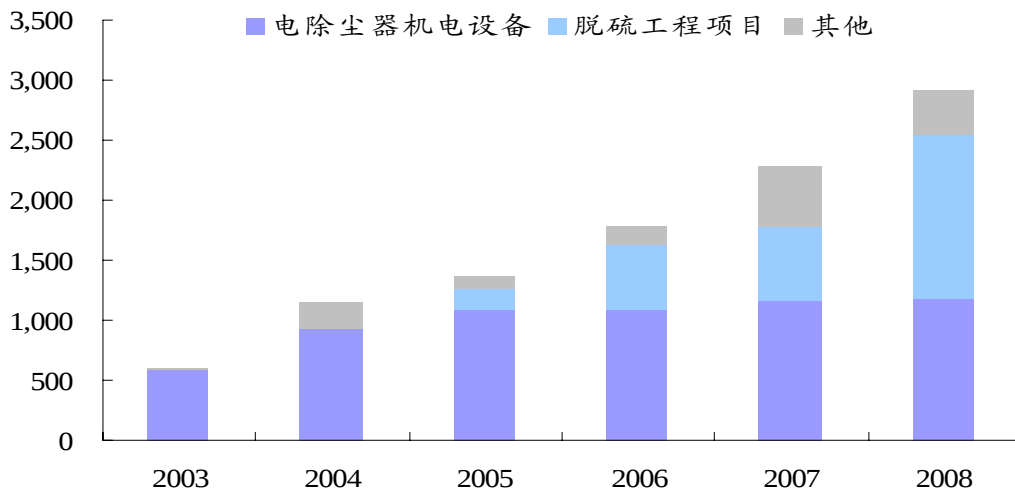


数据来源：国泰君安证券

除尘业务是公司的传统主业。2005 年公司开始发展脱硫业务，并且增长迅速，2008 年脱硫收入已经超过除尘收入。现在脱硫和除尘共同构成公司的主要业务。

图 2：公司收入构成

除尘脱硫是公司主业



数据来源：公司年报、国泰君安证券（注：所有数据均剔除内部抵消项）

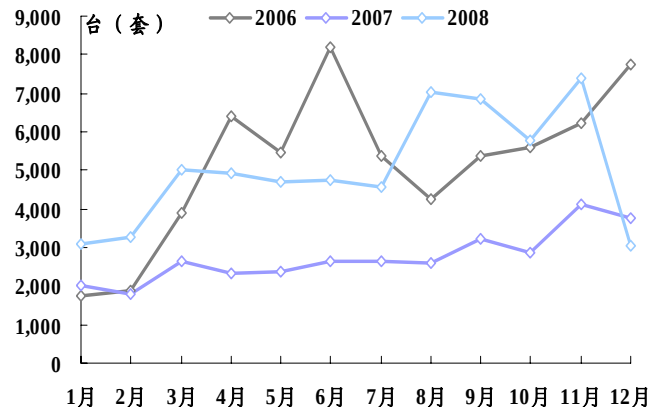
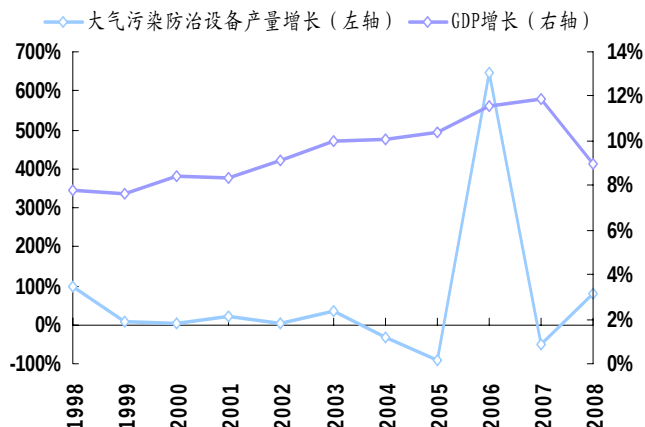
1.2. 所处行业简介

1.2.1. 所处行业是政策引导型的环保产业

政策引导是行业最明显特征

公司属于大气污染防治设备行业，行业需求主要取决于国家的相关环保政策，具体包括大气污染物排放标准、排污收费标准以及国家规划的减排目标等。行业走势与宏观经济的相关性较低、周期性较弱，是典型的政策引导型产业。

图 3: 大气污染防治设备行业与宏观经济呈弱相关性 图 4: 2008 年大气污染防治设备的产量总体呈增长趋势



数据来源: 中经网、国泰君安证券

1.2.2. 所处行业环保政策变迁

我国大气污染防治政策和大气污染防治设备的发展大致经历了 4 个阶段

(1) 80 年代之前, 大气污染防治几乎是一片空白; (2) 从 80 年代后期开始抓烟尘和粉尘控制; (3) 在“十五”期间 (2000-2005 年), 意识到酸雨的危害, 开始在“两控区”控制酸雨和二氧化硫; (4) 在“十一五”期间 (2006-2010 年), 酸雨形势严峻, 开始将二氧化硫的减排要求覆盖到全国范围。

相应地, 大气污染防治设备的发展也经历了 4 个阶段: 几乎空白——>除尘行业开始发展——>除尘快速发展, 脱硫开始发展——>除尘继续发展, 脱硫快速发展。

大气污染防治政策和大气污染防治设备发展的第 5 阶段猜想

“十一五”之后, 预计氮氧化物控制政策会到位, 脱硝行业可能异军突起, 因为: 1、要控制酸雨, 不但要控制二氧化硫, 也要控制氮氧化物的排放; 2、“十一五”期间已经将氮氧化物的排放纳入统计范围; 3、要控制氮氧化物的排放, 烟气脱硝是最好的方法; 4、“十一五”期间已经要求新建火电厂预留脱硝场地。

图 5: 由大气污染控制政策看大气污染防治设备行业发展

大气污染防治设备行业	几乎是空白	除尘开始发展	除尘快速发展, 脱硫开始发展	除尘继续发展 脱硫快速发展	除尘脱硫继续发展, 脱硝开始发展
大气污染控制	几乎是空白	烟尘和粉尘控制	烟尘和粉尘控制, 两控区二氧化硫控制	烟尘和粉尘控制, 全国二氧化硫控制	烟尘、粉尘、二氧化硫、氮氧化物控制
	80 年代末 90 年代初	2000 年	2005 年	2010 E	

数据来源: 国泰君安证券

未来几年增长看除尘脱硫业务；脱硝业务可能成为后续新增长点

1.3. 透过行业环保政策看公司增长点

1.3.1. 未来几年增长依然看除尘脱硫业务

首先，国家大气污染防治政策的重点是控制烟尘和二氧化硫排放，这个政策在空气质量得到实质性改善之前，都会一直执行下去。其次，我国现有烟尘排放标准过低，普遍在 150mg/m³，合理的烟尘排放标准应该在 50mg/m³ 或以上。烟尘排放标准急需提高，为了达到合理的排放标准，现有除尘设备有大量需要改造。最后，二氧化硫控制政策正在由火电向火电与非火电转变，钢铁行业脱硫已经开始。所以，公司未来几年增长依然看除尘脱硫业务。

表 1: 各行业烟尘排放标准

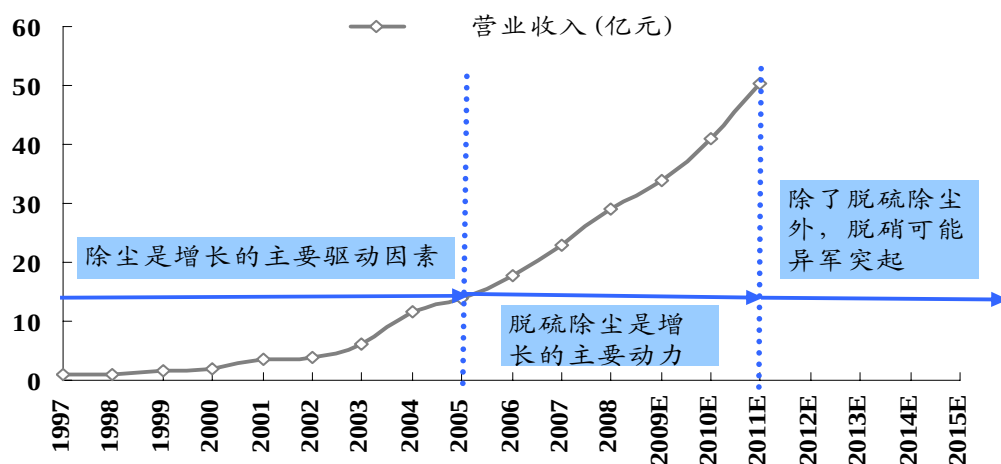
行业类别	现行烟尘排放标准	合理的烟尘排放标准
钢铁、电解铝、氧化铝、铁合金、电石、焦炭、有色冶金和其他工业窑炉	100-150mg/m ³	50mg/m ³
水泥	50mg/m ³	30mg/m ³
火电	50mg/m ³	30mg/m ³
垃圾焚烧行业	80mg/m ³	10mg/m ³

数据来源：国家环保部、国泰君安证券

1.3.2. 脱硝业务可能成为后续新增长点

酸雨的主要成分是硫酸和硝酸，要想有效控制酸雨，不光要控制二氧化硫，还要控制氮氧化物（排放到空气中的二氧化硫和氮氧化物分别会形成硫酸和硝酸）。如前所述，国家已经为氮氧化物的控制做了准备工作：（1）将氮氧化物的排放纳入统计范围；（2）要求新建火电厂预留脱硝场地。预计氮氧化物控制很可能成为“十二五”规划的一部分。脱硝业务很可能在“十二五”期间和之后，成为公司新的增长点。

图 6: 不同阶段公司增长的驱动因素判断



数据来源：国泰君安证券

2. 除尘行业下游空间分析

2.1. 由烟尘/粉尘去除率看行业成长性

这里定义烟尘去除率=烟尘去除量/烟尘产生量=烟尘去除量/(烟尘去除量+烟尘排放量)。根据统计局发布的烟尘去除量和烟尘排放量数据，2007 年我国工业烟尘和工业粉尘的去除率分别达到 97.30%、92.35%，各个细分行业的去除率也基本在 70%以上。

图 7: 工业烟尘和工业粉尘的去除率都已超过 90%

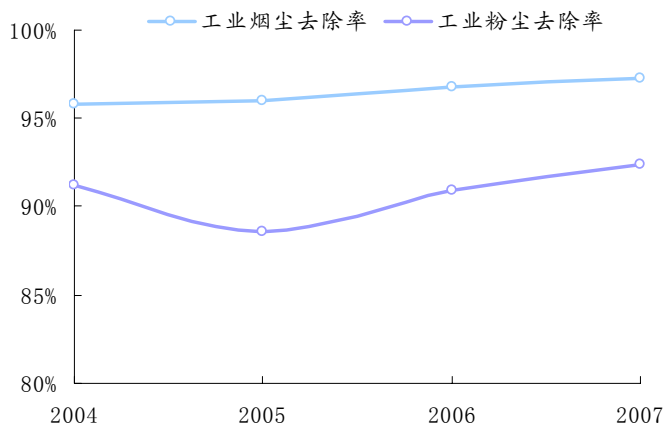


图 8: 主要行业工业烟尘去除率比较

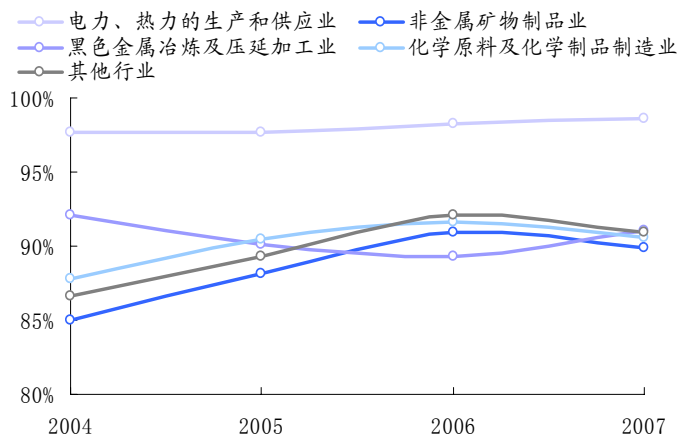
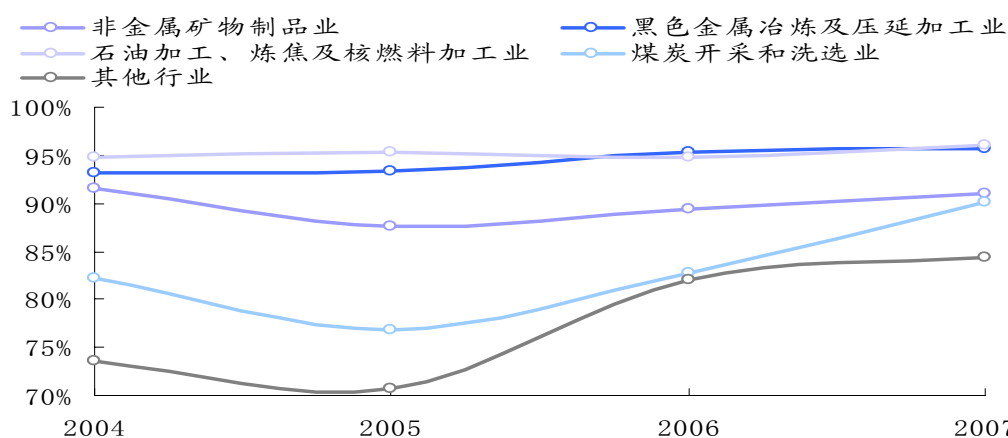


图 9: 主要行业工业粉尘去除率比较



数据来源: 国家统计局、国泰君安证券

除尘行业增长性降低, 尤其是新增需求占比会降低。

这么高的烟尘去除率, 意味着除尘行业的存量很大, 已建工业项目绝大多数已经安装了除尘设备。由此可以看出 (1) 除尘行业的增长性会降低; (2) 除尘行业新增需求占比会降低, 新增需求主要由新建工业项目决定。

2.2. 除尘行业未来 5 年市场容量预判

2007 年 13 家电除尘行业骨干企业的销售收入接近 80 亿元, 袋式除尘器行业的产值约 120 亿元, 据此预计 2008 年整个除尘行业的收入在 200 亿元左右。

图 10: 电除尘行业 13 家骨干企业的销售收入及其增长

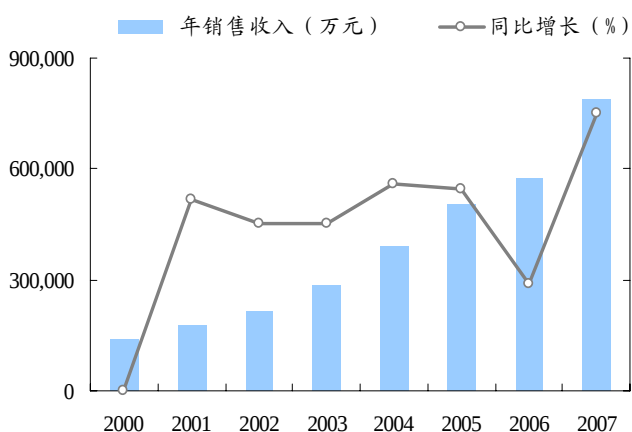
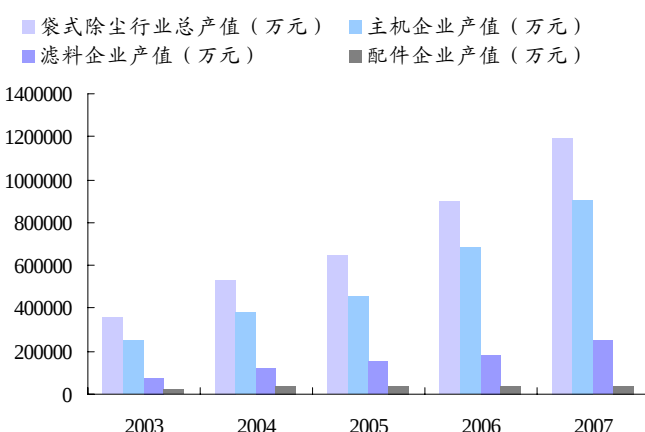


图 11: 袋式除尘行业的产值规模情况



数据来源：环保产业协会、国泰君安证券

根据上述对行业增长性的判断，假设除尘行业 2009-2013 年每年增长率为-5%，那么每年行业收入分别为 190、180.5、171.5、163、155 亿元。

表 2：除尘行业未来 5 年市场容量预测

	2008E	2009E	2010E	2011E	2012E	2013E
增长率		-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
行业收入（亿元）	200	190	180.5	171.5	163	155

数据来源：国泰君安证券

即使未来每年增长-5%，除尘每年市场容量仍在 150 亿元以上。

预计除尘行业需求以改造需求为主。

行业需求结构中，新增需求占比会降低，而改造（包括更新换代）需求占比会相对提升，因为（1）烟尘排放标准正在由 150mg/m³ 提高到 50mg/m³，根据与业内人士交流，现有除尘设备超过 50% 不能符合要求，需要改造；（2）我国除尘行业已经有 20 多年的发展，很多除尘设备已经老化，面临更新换代需求。

2.3. 结论

尽管除尘行业将来市场增长性降低，但是行业存量较大，未来即使负增长，仍有 150 亿以上的规模。考虑烟尘排放标准正在提高，以及现有除尘设备使用寿命问题，我们认为除尘行业的市场以改造需求为主。

3. 脱硫行业下游空间分析

3.1. 火电行业脱硫需求

我国超过一半的二氧化硫排放来自火电行业，火电是脱硫行业的主要下游。火电行业脱硫需求，按时间可以分为两段：（1）“十一五”期间火电行业脱硫需求，主要由“十一五”相关规划目标和已投运脱硫设施的改造需求决定；（2）“十一五”之后火电行业脱硫需求，主要由新建火电机组容量和已投运脱硫设施的改造需求决定。

3.1.1. “十一五”期间火电行业脱硫需求

3.1.1.1. 新增需求分析

《国家酸雨和二氧化硫污染防治“十一五”规划》要求，2010 年末火电脱硫装机容量要达到 4.6 亿千瓦。

根据中电联统计数据，2006-2008 年火电脱硫装机容量分别为 1.60、2.70、3.79 亿千瓦。要达到“十一五”规划要求，2009-2010 年新增火电脱硫装机容量要达到 0.81 亿千瓦。最近环保部明确要求 2009 年新增火电脱硫装机容量要在 0.5 亿千瓦以上，那么 2010 年新增火电脱硫装机容量约 0.31 亿千瓦。

表 3：电力行业脱硫现状及规划目标

	2005	2006	2007	2008	2009E	2010E
火电装机容量（亿千瓦）	3.91	4.84	5.54	6.01	6.51	7
新增火电装机容量（亿千瓦）		0.93	0.70	0.47	0.50	0.50
火电脱硫装机容量（亿千瓦）	0.53	1.60	2.70	3.79	4.29	4.60
新增火电脱硫装机容量（亿千瓦）		1.07	1.10	1.09	0.50	0.31
火电脱硫装机容量占比	13.54%	33.05%	48.70%	63.03%	65.90%	65.71%

数据来源：中电联、国泰君安证券

2006-2010 年火电脱硫新增市场容量分别为 161、165、164、75、46.5 亿元。

根据上述分析, 2006-2010 年各年新增火电脱硫装机容量分别为 1.07、1.10、1.09、0.50、0.31 亿千瓦。按照 150 元/千瓦的脱硫工程造价, 2006-2010 年火电脱硫新增市场容量分别为 161、165、164、75、46.5 亿元。

3.1.1.2. 改造需求分析

已投运脱硫设施存在改造需求, 因为: (1) 国内脱硫“十五”期间才开始发展, 而且行业在发展的最初几年存在竞争无序、粗制滥造的现象, 很多脱硫设施不能正常运转, 达不到排放标准, 有待改造; (2) 正常运转的脱硫设施在运行中也容易出现石膏结垢、设备腐蚀等问题, 需要定期检查, 更换相关设备。

2006-2010 年火电脱硫设施改造需求分别为 8、24、41、57、64 亿元。

假设“十一五”期间已投运火电脱硫设施需要改造的比例为 20%, 改造均价为 75 元/千瓦, 那么根据上一年火电脱硫设施存量, 2006-2010 年火电脱硫设施改造需求分别为 8、24、41、57、64 亿元。【通过与行业内专家的交流, 了解到国内在役火电脱硫机组中约 1/3 的脱硫设施不能正常运转, 而且即使是正常运转的脱硫设施在运行中也难免会出现石膏结垢、设备腐蚀等问题, 所以假设 20% 的改造比例是合理并且是保守的。另外根据了解的工程实际情况, 改造价格有时甚至高于新建价格, 所以假设平均改造价格是新建价格的一半, 也是合理偏保守的。】

结合火电新增需求和改造需求, 2006-2010 年火电脱硫需求分别为 169、189、205、132、110.5 亿元, 平均每年 161 亿元。

结合火电新增需求和改造需求, 2006-2010 年火电脱硫需求分别为 169、189、205、132、110.5 亿元, 平均每年 161 亿元。

表 4: “十一五”期间火电行业脱硫需求

	2006	2007	2008	2009E	2010E
火电脱硫新增需求 (亿元)	161	165	164	75	46.5
火电脱硫改造需求 (亿元)	8	24	41	57	64
合计	169	189	205	132	110.5

数据来源: 国泰君安证券

3.1.2. “十一五”之后火电行业脱硫需求

3.1.2.1. 新增需求分析

“十一五”之后, 仍会有新建火电机组, 因为: 1、电力需求持续上升趋势未改; 2、火电作为电力供应主体的结构, 在中短期内不会改变。

“十一五”后, 新建火电机组平均每年带来脱硫新增市场容量 53 亿元。

根据“三同时”制度, 新建火电机组必须同步安装脱硫设施。假设 2010 年火电装机容量达 7 亿千瓦, 之后每年以 5% 的速度增长, 则每年新建火电装机容量 0.35 亿千瓦。按照 150 元/千瓦的脱硫工程造价, 预计新建火电机组平均每年带来的脱硫新增市场容量为 53 亿元。

“十一五”后, 老火电机组平均每年带来脱硫新增市场容量 18 亿元。

此外, 2010 年末, 即使火电脱硫装机容量达到 4.6 亿千瓦, 按照 7 亿千瓦火电装机总容量, 仍有 2.4 亿千瓦火电机组没有安装脱硫设施。因为“十一五”期间, 除了特低硫煤坑口电厂外, 新建火电机组都必须同步安装脱硫设施, 所以这 2.4 亿千瓦没有安装脱硫设施的火电机组基本是 2006 年之前的老机组。假设这些老机组 50% 需要安装脱硫设施, 按照 150 元/千瓦的脱硫工程造价, 这些老机组可以带来脱硫新增市场总容量 180 亿元, 如果分 10 年建设, 平均每年脱硫新增市场容量 18 亿元。

“十一五”后，火电脱硫改造市场平均每年市场容量有35亿元。

结合火电新增需求和改造需求，“十一五”之后，火电脱硫需求平均每年的市场容量有106亿元。

3.1.2.2. 改造需求分析

根据“十一五”规划，2010年末火电脱硫机组存量为4.6亿千瓦，假设每年10%的改造比例和平均75元/千瓦的改造价格，那么火电脱硫改造市场平均每年的容量有35亿元。【考虑到后建脱硫设施的质量较好，所以“十一五”之后脱硫设施的改造比例应该较“十一五”期间低，而目前脱硫设施设计的使用寿命在10-20年，预计10年肯定要大修，所以假设“十一五”之后10%的改造比例是合理偏保守的】

结合火电新增需求和改造需求，“十一五”之后，火电脱硫需求平均每年的市场容量有106亿元。

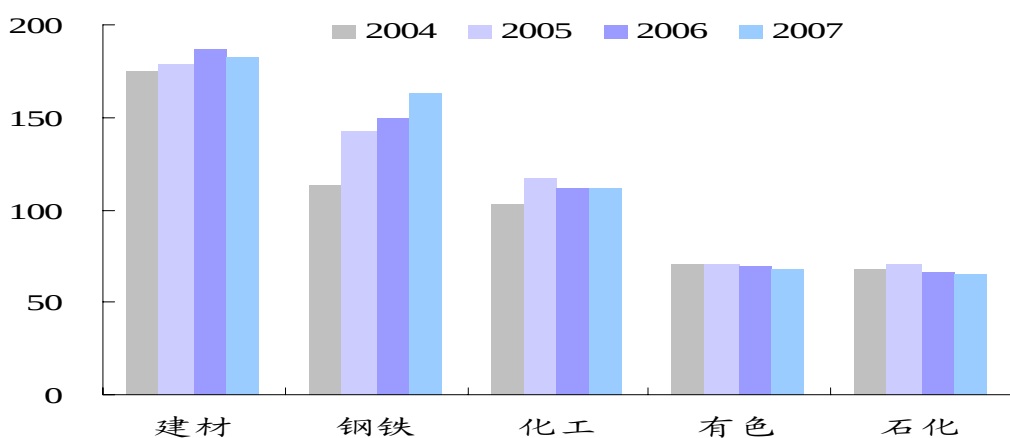
表5：“十一五”之后火电行业脱硫需求

	脱硫市场容量	需求类型
新建火电机组	平均每年53亿元	新增需求
老火电机组	总计180亿元，若分10年建设，平均每年18亿元	新增需求
已投运脱硫设施	平均每年35亿元	改造需求
合计	平均每年106亿元	新增和改造需求

3.2. 非火电行业脱硫需求

根据二氧化硫排放情况，非火电脱硫市场主要集中在钢铁、有色、建材、化工、石化等重点行业。

图12：重点非电力行业二氧化硫排放量（万吨）



数据来源：统计局、国泰君安证券

“十一五”期间，国家非火电脱硫重点在钢铁行业，尤其是钢铁行业的烧结机烟气脱硫，因为烧结过程中排放的二氧化硫约占钢铁行业总排放量的60%以上。

钢铁行业烧结机脱硫市场空间约60亿元。

建材、化工、有色、石化行业脱硫市场空间为156亿元。

我国共有烧结机400多套。“十一五”期间，按照二氧化硫减排目标责任书的规定，12家钢铁企业、14台烧结机要实施脱硫治理示范工程。目前，烧结脱硫工程的造价在3000万到8000万之间，假设平均造价为5000万，那么“十一五”期间，仅14个示范工程就有7亿的市场空间。假设所有烧结机中有30%需要实施脱硫治理，那么整个钢铁行业烧结机脱硫市场空间约60亿元。

建材、化工、有色、石化行业二氧化硫合计排放量是钢铁行业的2.6倍，按此比例，粗估这些行业脱硫市场空间为156亿元。加上钢铁，这5个重点非火电行业脱硫市场空间总计约216亿元。

表 6: 重点非火电行业脱硫市场容量

行业	脱硫市场容量
钢铁烧结机	60 亿元
建材、化工、有色、石化	156 亿元
合计	216 亿元

数据来源: 国泰君安证券

3.3. 国外脱硫需求

发达国家市场以更新换代需求为主: 美、欧、日等发达国家大规模建造烟气脱硫装置是 20 世纪 70 年代的事, 此后对脱硫设备和技术的研发投入越来越少, 整个脱硫产业通过技术转让等方式向中国转移。现在发达国家的脱硫设备已经到了更新换代的时候, 中国脱硫产品, 无论是技术还是价格, 都非常具有竞争力。

发展中国家市场以新增需求为主: 越南、印度、印尼等发展中国家还处于经济发展初期, 经常出现电荒, 正在加紧电力建设。同时, 这些国家受外来文化影响深, 环保法规较中国有过之而无不及, 在建设电力的时候, 会同时安装环保设备。中国脱硫企业凭借优越的性价比, 已经开始在这些国家承接脱硫总包业务 (有时总包业务还包括小型电站建设)。

国外脱硫市场容量至少在 200 亿美元。

海外市场空间估算: 近期浙大网新发布公告, 称集团与意大利 IDRECO 公司组成的联合体与保加利亚马里查东二热电厂和保加利亚环境和水资源部正式签订了《马里查东二热电厂 5、6 号机组的烟气脱硫施工项目总承包协议》, 合同额为 8563 万欧元。据此合同规模和金额估算, 整个国外脱硫市场容量至少在 200 亿美元。

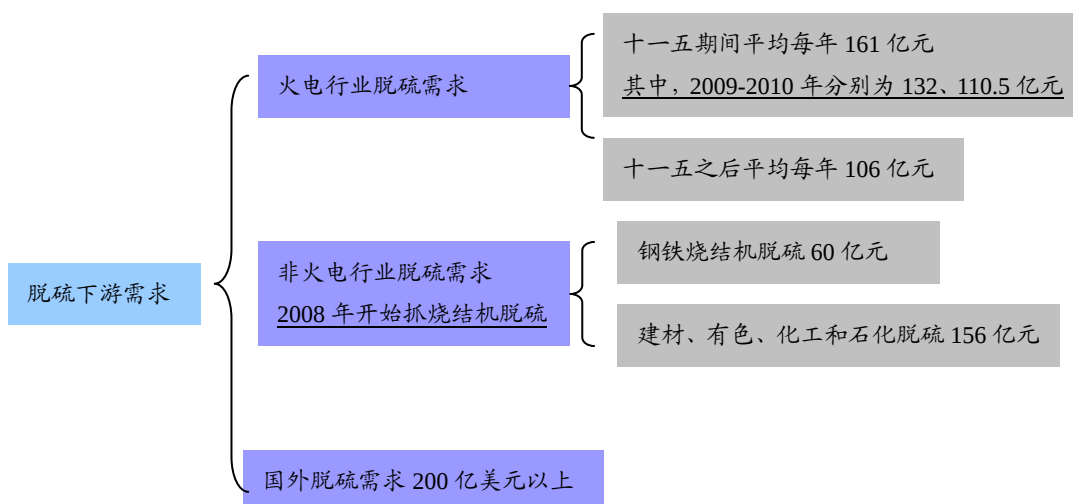
3.4. 结论

脱硫需求主要由三部分构成: 火电行业脱硫需求、非火电行业脱硫需求和国外脱硫需求。火电脱硫在“十一五”期间获得了快速发展, 随着火电脱硫装机容量的提高, 火电脱硫市场变小, 但我们认为仍有超过 100 亿的市场空间。而且随着非火电脱硫市场和海外市场的开拓, 脱硫行业的增长有新的空间。

结论: 市场无须过分担忧脱硫下游空间萎缩, 整个脱硫市场需求肯定在百亿以上。

市场无须过分担忧脱硫下游空间萎缩, 整个脱硫市场需求肯定在百亿以上, 而且如果出口进展顺利, 整个需求空间应该比“十一五”期间大。

图 13: 脱硫下游需求分解



4. 脱硝行业下游空间分析

4.1. 脱硝简介

要全面控制酸雨，就要既控制二氧化硫的排放，也要控制氮氧化物（NO_x）的排放。目前降低 NO_x 的排放，主要有两种措施：一是控制煤燃烧过程中 NO_x 的生成，即低 NO_x 燃烧技术；二是对生成的 NO_x 进行处理，即烟气脱硝技术，主要包括 SNCR（非催化性还原）技术和 SCR（催化性还原）技术。

比较各种脱硝方法，低氮燃烧技术的脱硝效率仅有 25~40%，单靠这种技术已无法满足日益严格的环保法规标准，烟气脱硝势在必行，其中 SCR 脱硝效率最高，已成为目前国内外电站脱硝比较成熟的主流技术。

表 7：脱硝方法比较

所采用的技术	脱硝效率%	工程造价	运行费用
低氮燃烧技术	25-40	较低	低
SNCR 技术	25-40	低	中等
SCR 技术	80-90	高	中等
SNCR/SCR 混合技术	40-80	中等	中等

数据来源：国泰君安证券

4.2. 市场容量分析

根据国家环境保护“十一五”规划要求，我国新建燃煤电厂除国家规定的特低硫煤坑口电厂外，必须同步建设脱硫设施并预留脱硝场地，很可能，在“十二五”期间，国家会出台具体的氮氧化物减排指标。

截至 2008 年，“十一五”新建火电机组容量为 2.1 亿 KW，预计 2009-2010 年还将新建 1 亿 KW。整个“十一五”期间，新建火电机组容量约 3 亿 KW，这些机组基本都预留了脱硝场地。根据工程实际，目前脱硝工程造价约为脱硫工程造价的一半，那么按照 75 元/KW 测算，“十一五”末火电机组存量带来的脱硝市场潜在容量就有 225 亿元，假设在 2020 年完成脱硝工程建设，那么平均每年的市场容量有 22.5 亿元。

此外，如 3.1.2.1 所述，假设“十一五”后，每年新建 0.35 亿千瓦火电机组，平均每年增加脱硝市场容量 26 亿元。

综合“十一五”期间新建火电机组和“十一五”之后每年将要新建的火电机组，平均每年脱硝市场容量有 48.5 亿元。

4.3. 结论

因为氮氧化物的控制政策没有完全到位，脱硝行业在国内还处于起步阶段，已经开展脱硝业务的企业较少，已经安装脱硝设施的火电企业也很少。预计“十二五”期间，各项政策会陆续到位，脱硝行业将迎来发展机遇。

脱硝平均每年市场容量有 48.5 亿元。

5. 公司发展空间分析

5.1. 公司的竞争优势

5.1.1. 技术优势

在除尘技术上,公司发明了电袋复合式除尘器,成功实现 60 万千瓦机组电袋和 30 万千瓦机组布袋应用的突破。由公司开发成功的 FE 型电袋复合式除尘器产品是公司拥有完全自主知识产权的新一代除尘产品,技术水平达到国际领先,烟尘排放浓度小于 20mg/Nm³,可以满足未来十年内国家排放标准的要求,该产品在奥运环保工程——北京石景山热电厂除尘改造中应用获得圆满成功,得到北京奥组委的好评。

在脱硫技术上,公司干法脱硫技术不但走在国内前列,也走在国际前列,是国内第一家掌握干法脱硫技术的企业,也是到目前为止国内为数不多的可以采用干法脱硫的企业,公司成功突破 66 万千瓦机组和冶金行业干法脱硫项目的应用,湿法脱硫取得 100 万千瓦机组配套突破。

5.1.2. 成本控制优势

公司不光设计制造脱硫除尘设备,还有自己的工程安装公司,是行业里面少有的几个设备设计、生产与安装于一体的企业,这使得公司在整个项目过程中拥有更多环节控制成本,具有成本控制优势。在招投标过程中,公司经常可以在保证工程质量的情况下,报较低的价,提高中标几率。

5.2. 公司在行业中的地位

5.2.1. 除尘业务的行业地位

除尘器行业的企业众多,竞争比较无序,国内只有公司和菲达环保的除尘产品收入超过 10 亿,其他公司的收入基本都在 5 亿以下,公司已经连续 6 年处于行业龙头地位,在电除尘行业的市场份额约 15%。

5.2.2. 脱硫业务的行业地位

脱硫行业同样企业众多,不仅五大电力集团中四家有自己的脱硫公司,五大电力集团外还有大量的脱硫公司,竞争异常激烈。不过公司凭借自身的技术优势和成本控制能力,在脱硫行业取得了最快的发展。截至 2008 年底,公司已为电力行业配套脱硫装置总装机容量约 4000 万 KW,市场占有率达到 11%,公司累计签订的脱硫合同全国排名第四,新签脱硫合同全国排名第二,市场排名较 2007 年(累计脱硫合同全国排名第六)有了大幅提升。

5.2.3. 脱硝业务的行业地位

脱硝行业在国内还处于起步阶段,公司是目前少数几家进入该行业的企业之一。公司与丹麦托普索公司进行技术合作,取得了华电福州可门电厂和石狮鸿山电厂共 4 台 60 万 KW 机组配套烟气脱硝装置依托工程,使公司在火电厂烟气脱氮技术研究走在了全国前列,成为我国首批提供解决氮氧化物排放技术的环保企业。

5.3. 公司增长空间分析

手持订单:公司最新手持订单约 57 亿元,其中除尘业务约 33 亿元,预计 2009 年确认收入 18 亿元;脱硫业务约 24 亿元,预计 2009 年确认收入 16 亿元。就目前订单来看,2009 年收入达到 32 亿元的年度规划目标已经没有悬念,2010 年也已有约 23 亿元订单。

手持订单充足,2009 年增长确定,2010 年也有所保证。

公司未来增长主要取决于：

(1) 在除尘行业增长性降低的情况下，公司能否提高市场份额。我们的判断是，除尘行业的小企业正在退出，下游客户更倾向于与大企业签订订单。公司作为龙头企业，市场份额会提升，行业集中度会提高。

(2) 在火电脱硫市场容量减少的情况下，公司能否提升非火电尤其是钢铁烧结机脱硫市场的份额。公司已经有 3 台中小型烧结机干法脱硫设施正常运转，现在正为宝钢进行 400 平米大型烧结机干法脱硫工程，整个钢铁行业翘首以盼，因为至今钢厂烧结机脱硫还没有找到理想的方案。如果公司干法脱硫技术在 400 平米大型烧结机上应用成功，那么就会有更多钢厂的大型烧结机脱硫项目选用公司的技术方案。

(2) 公司能否开拓海外总包市场。公司除尘、脱硫装置之前主要以分包或者跟随大型项目的形式出口，现在公司积极争取海外小型火电站与除尘脱硫设施的总包项目。通常 2*6 万 KW 火电机组的海外总包合同额在 6 亿元左右，公司正在洽谈的海外总包合同有两个，如果成功，2010 年海外总包的合同就可能超过 10 亿元。

根据公司销售人员反馈的市场情况，以及公司在除尘脱硫行业的地位，我们相信公司未来的增长优于行业的增长，而且公司是设备类上市公司中为数不多的订单已经排到 2010 年的企业之一。

6. 公司非公开增发项目

公司目前正在准备向不超过 10 名投资者定向增发，计划发行不超过 5740 万股，发行价格不低于 11.04 元/股，募集不超过 6.34 亿元，用于电袋复合式高效除尘器产业化项目、新型节能电除尘器产业化项目、华电新疆乌鲁木齐热电厂 2×330MW 机组烟气脱硫特许经营 BOT 项目以及补充公司烟气脱硫工程运营资金项目。目前公司正在等待证监会发审委审批结果，如果顺利的话，预计 4 月前就可以完成增发事宜。

总体来说，我们在此次定向增发持积极态度，通过增发，(1) 有利于公司争取更多的除尘合同，尤其是改造合同，提升在除尘市场的份额；(2) 有利于公司开展华电新疆乌鲁木齐热电厂 2×330MW 机组 BOT 项目，项目完工后，预计每年可获得 1500 万元净利润；(3) 有利于增加公司的营运资金，为后续扩张做准备。

表 8：定向增发相关要素

发行方式	非公开发行
发行数量	不超过 5,740 万股
发行价格	不低于 11.04 元/股
募集资金	不超过 6.34 亿元
发行对象	不超过十名的认购并获得本次非公开发行股票的法入、自然人或者其他合法投资组织

表 9：募集资金用途

序号	项目名称	投资总额 (万元)	项目建设期	项目审批、 核准或备案
1	电袋复合式高效除尘器产业化项目	13,000	2007 年 10 月至 2009 年 12 月	已完成
2	新型节能电除尘器产业化项目	18,000	2007 年 10 月至 2009 年 12 月	已完成
3	华电新疆乌鲁木齐热电厂 2×330MW 机组 烟气脱硫特许经营 BOT 项目	10,400	2008 年 5 月至 2009 年 11 月	已完成
4	补充公司烟气脱硫工程运营资金项目	22,000	——	——
	合计	63,400	——	——

数据来源：公司公告、国泰君安证券

请务必阅读正文之后的免责条款部分

公司未来增长依赖原有市场份额的提升、非火电脱硫市场和海外总包市场的开拓。

7. 公司盈利预测与投资建议

预计 2009-2011 年 EPS 分别为 1.41、1.72、2.03 元。若增发股数为上限 5740 万股，那么增发后全面摊薄的业绩分别为 1.05、1.28、1.51 元。维持 25 元的目标价，评级提高至“增持”。行业目前平均 3 倍 PB 和 26 倍 PE，公司估值相比同类公司有优势。

表 10: 主要财务数据

主要财务数据	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E
营业收入（百万）	2,290	2,918	3,534	4,053	4,712
同比%	28.1%	27.4%	21.1%	14.7%	16.2%
经营利润（百万）	186	217	280	343	411
同比%	-11.7%	16.7%	28.9%	22.5%	19.9%
净利润（百万）	124	175	235	288	339
同比%	-13.8%	40.4%	34.5%	22.6%	17.7%
每股净收益（元）	0.74	1.04	1.41	1.72	2.03
增发后每股净收益（元）	0.55	0.78	1.05	1.28	1.51
每股股利（元）	0.33	0.45	-	-	-

数据来源：国泰君安证券

表 11: 利润率和估值指标

利润率和估值指标	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E
经营利润率(EBIT/Sales)	9.1%	8.3%	8.7%	9.3%	9.7%
净资产收益率(ROE)	11.8%	15.9%	16.9%	18.1%	18.6%
投入资本回报率(ROIC)	26.3%	31.6%	32.3%	33.5%	34.9%
EV/EBITDA	12.8	11.0	8.7	7.0	5.8
市盈率	24.7	17.6	13.1	10.7	9.1
增发后市盈率	33.3	23.7	17.6	14.4	12.2
股息率	1.8%	2.4%	-	-	-

数据来源：国泰君安证券

表 12: 同类公司估值比较

证券代码	证券简称	2009/03/16 股价	BPS(最新)	PB	EPS (2009E)	PE(2009)
600797.SH	浙大网新	4.14	1.80	2.3	0.22	19
600874.SH	创业环保	6.03	2.10	2.9	0.16	37
600008.SH	首创股份	5.85	2.07	2.8	0.14	42
600649.SH	城投控股	10.40	4.42	2.4	0.49	21
000826.SZ	合加资源	10.40	2.28	4.6	0.40	26
600323.SH	南海发展	9.12	3.48	2.6	0.44	21
600388.SH	龙净环保	18.42	6.56	2.8	1.26	15
600526.SH	菲达环保	11.87	3.58	3.3	0.08	149
平均值				3.0		26

数据来源：WIND（2009 年预测 EPS 采用机构预测的平均值）

8. 风险因素

公司目前手持订单排至 2010 年，2010 年度订单能否接满以及未来成长性还存在不确定性。如果非火电脱硫市场和海外总包业务拓展不顺利，很可能 2010 年度订单不能接满，未来成长空间受到制约。如果出现这种情况的话，公司 2010-2011 年的 EPS 会比我们的预测值低。

不过目前公司销售人员反馈的市场需求还是比较积极的，各项业务都在顺利开展，预计出现上述情况的可能性很小。

作者简介:

吕娟: 国泰君安证券机械行业研究员, 河海大学机械电子工程专业学士, 法国 EDHEC 商学院 MSc. Finance 交流学生, 复旦大学经济学院经济学硕士。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为我公司所有, 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, 需注明出处为国泰君安证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

国泰君安证券股票投资评级标准:

增持: 股票价格在未来 6~12 个月内超越大盘 15%以上;

谨慎增持: 股票价格在未来 6~12 个月内超越大盘幅度为 5% ~ 15%;

中性: 股票价格在未来 6~12 个月内相对大盘变动幅度为-5% ~ 5%;

减持: 股票价格在未来 6~12 个月内相对大盘下跌 5%以上。

国泰君安证券行业投资评级标准:

增持: 行业股票指数在未来 6~12 个月内超越大盘;

中性: 行业股票指数在未来 6~12 个月内基本与大盘持平;

减持: 行业股票指数在未来 6~12 个月内明显弱于大盘。

国泰君安证券研究所

上海

上海市浦东新区银城中路 168 号上海银行大厦 29 层

邮政编码: 200120

电话: (021) 38676666

深圳

深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 34 层

邮政编码: 518026

电话: (0755) 23976888

北京

北京市西城区金融大街 28 号盈泰中心 2 号楼 10 层

邮政编码: 100140

电话: (010) 59312799

国泰君安证券研究所网址: www.askgtja.comE-MAIL: gtjaresearch@ms.gtjas.com