

节能环保

脱硫脱硝环保行业机遇中的发展

——对《火电厂大气污染排放标准(二次征求意见稿)》的点评

事件: 4月13日, 环保部对《火电厂大气污染排放标准(二次征求意见稿)》新一轮修订工作完成, 《火电厂大气污染排放标准》出台步伐加快。

点评:

I 火力发电仍有上升空间。此次“十二五”规划中虽然在强调优化煤电, 今后五年内每年的煤电发电量比重将降低 4-5 个百分点, 但是煤电作为我国发电主力军在未来五年内仍是不可替代的。首先, 我国煤电机组发电成本最低并且技术最成熟。其次, 从发展规模, 虽然今后五年内每年的煤电发电机组装机容量增速将减小, 但是在“十二五”期间全国规划煤电开工规模依旧有 3 亿千瓦, 2015 年煤电装机预计达到 9.3 亿千瓦, 可以看出煤电的总发电量还是增加了, 所以煤电发展仍旧有空间。最后, 从发展布局出发, 我国重点开发山西、陕北、内蒙、贵州等大型煤电基地, 今后大型煤电基地将成为电力主要来源。我国西北地区水资源匮乏, 而且水电建设周期长, 截至 2010 年底全国发电装机总容量为 9.62 亿千瓦, 而水电总装机容量为 2.134 亿千瓦, 还不能成为发电主力; 风电、太阳能等新能源造价昂贵; 核能技术不太成熟, 由于日本地震引发的核危机问题, 虽然不会影响我国核电建设的整体布局, 但是核电建设开始放缓, 所以未来五年火电市场依旧前景光明。

I 政策给力市场空间巨大: 近日全世界最严格水平的《火电厂大气污染排放标准》新一轮修订工作已经完成, 出台步伐加快。我们预计要实现二次征求意见稿的要求, 现役 7.07 亿千瓦火电机组中, 将有 94%、80% 和 90% 的机组需分别进行除尘器、脱硫和脱硝改造, 改造费用共约 2000 亿-2500 亿元。由于 5 月份是电厂确定大修计划的时间, 因此强制性脱硝标准出台时间可能会在 5 月出台。环保部预测, 新标准实施后, 到 2015 年, 需要新增烟气脱硝容量 8.17 亿千瓦, 共需脱硝投资 1950 亿元, 2015 年需运行费用 612 亿元/年。到 2020 年, 需要新增烟气脱硝容量 10.66 亿千瓦, 共需脱硝投资 2328 亿元,

请务必阅读正文之后的重要声明

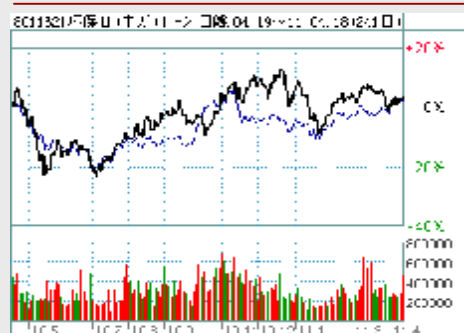


爱建证券有限责任公司
AJ SECURITIES CO., LTD.

行业评级 中性 (维持)

静态市盈率: 27.64
动态市盈率: 18.08

行业表现 2011.04.19



评价周期	1个月	6个月	12个月
绝对表现 (%)	(-5.24)	(15.05)	(-0.76)
相对表现 (%)	(-9.64)	(8.15)	(-5.02)

资料来源: 爱建证券研究部

重点公司盈利预测及投资评级

股票名称	评级	10EPS	11EPS	12EPS
永清环保	推荐	0.69	1.17	1.92
九龙电力	中性	0.15	0.15	0.40
凯迪电力	强烈推荐	0.46	0.52	0.65
科林环保	中性	0.52	0.63	0.71
菲达环保	中性	0.066	0.067	0.073
龙净环保	推荐	1.24	1.26	1.26

资料来源: 公司数据

相关报告

穆运周 执业证书编号: S0820510120007

联系人: 雷鸣

电话 021-32229888*3508
邮箱 leiming@ajzq.com

2020 年需运行费用 800 亿元/年。不论是从十二五规划， 还是本次《火电厂大气污染排放标准》，都可以看出未来脱硫脱销烟尘处理市场巨大，脱硫脱销企业以及相关环保设备提供商将受益匪浅。我们推荐**永清环保、九龙电力、凯迪电力、龙净环保、科林环保、菲达环保**等脱硫脱销烟尘处理企业以及脱硫脱销烟尘设备提供企业。

目录:

一、“十二五”火电依旧任重道远	4
1.1 火电装机容量持续增长	4
1.2 脱硫脱销标准日益严格	4
二、脱硫脱销市场巨大	5
2.1、脱硫市场稳定中增长	5
2.2 脱销市场前景广阔	8
三、投资策略	10
3.1 脱硫脱销运营商	10
3.2 脱硫脱销设备商	11
3.3 脱硫脱销工程运营商及设备提供商	11
四、风险提示	12

图目录:

图一：近年来我国二氧化碳排放量及其增速	5
图二：污染行业二氧化硫污染贡献率年际变化	6
图三：重污染行业二氧化硫排放强度变化趋势	6
图四：2008 年工业氮氧化物排放情况	8

表目录:

表一：我国火电装机容量预测（万 KW）	4
表二：重点统计企业二氧化硫排放情况	7
表三：2009-2011 年新增烧结面积和脱硫能力	7
表四：公司盈利预测及估值	12

一、“十二五”火电依旧任重道远

2011 年为“十二五”开局之年，众多大型项目开始投产建设，据电力部统计，截至 2011 年第一季度全社会用电量 10911 亿千瓦时，同比增长 12.72%，全社会一季度工业用电量同比增长 27.6%，其中重工业用电增长 30.5%。1-2 月，火电发电量增长 9%，3 月份，伴随工业用电恢复，电量持续环比趋势。1 季度电量同比增长 11%，火电电量增长 10%。我国全年火电发电量约 3.3-3.6 亿 kwh。虽然，清洁能源机组在一定程度上可以缓解部分电量缺口，但仍需要提升火电的利用小时来弥补。由于火电利用小时的提高，又进一步加大了节能减排的压力，脱硫脱销烟尘控制企业市场空间巨大。

1.1 火电装机容量持续增长

近年来，由于全社会的用电量加大，特别是工业用电量的加大，使得电力需求不断加大，截至 2010 年底，全国装机总容量 9.62 亿千瓦，其中比重最大的火电装机容量达 70663 万千瓦，继续向着大容量、高参数、环保型方向发展，年底全国在运百万千瓦超超临界火电机组达 33 台，还有 11 台在建。虽然，“十二五”规划要大力发展非石化能源发电机组，使得火电机组增速略有下降，但是纵观整个“十二五”以及“十三五”火力发电仍是主力，预计整个“十二五”火电机组的增量约在 7000 万千瓦左右。

表一：我国火电装机容量预测（万 KW）

年份	2007	2008	2010	2015	2020
火电装机容量	55442	60132	70663	107000	121000

资料来源：环保部、爱建证券

1.2 脱硫脱销标准日益严格

我国先后四次颁布实施有关火电厂大气污染物的排放标准，分别为：《工业企业“三废”排放试行标准》（GBJ4-73）、《燃煤电厂大气污染物排放标准》（GB13223-91）、《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-1996）、《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003），现行的标准为 GB13223-2003。

从 GBJ4-73 提出要减少二氧化硫、氮氧化物以及氟化氢的排放到 GB13223-1996 提出由于我国大气二氧化硫及酸雨污染日趋加剧、火电厂是二氧化硫排放的重点行业的特点，对位于酸雨控制区和二氧化硫污染控制区内，1997 年 1 月 1 日起批准环境影响报告书的新、扩、改建火电厂（将此次标准划分为第 III 时段）实行二氧化硫的全厂排放总量与各烟囱排放浓度双重控制，其他地区的实行全厂二氧化硫排放量控制。同时，对这一时段火电厂烟尘排放标准的制定考虑到推动四电场高效静电除尘器的应用。另外，根据近几年我国已开始引进锅炉低氮燃烧术，为促进该技术推广发展，及早控制火电行业氮氧化物的排放，GB13223-1996 首次规定了排放氮氧化物的标准限值。GB13223-2003 设置了烟尘、SO₂ 和 NO_x 三种污染物的排放限值，控制的重点之一是推动火电烟气脱硫，对 NO_x 的控制立足于低氮燃烧方式，并预留烟气脱

硝装置空间，其中 NO_x 的浓度限值为 450~1100mg/m³。2009 年 6 月，环保部提出《火电厂大气污染物排放标准（征求意见稿）》，对 NO_x 实施分时段控制，其限值向重点地区 200mg/m³，其他地区 400 mg/m³ 过渡。在 2011 年 1 月，环保部发布了《火电厂大气污染物排放标准（第二次征求意见稿）》，对火电厂大气污染物进行更加严格的限制，尤其是 NO_x，限值为 100mg/m³，只有非重点地区 2003 年 12 月 31 日前建成投产或通过建设项目环境影响报告书审批的燃煤锅炉 200 mg/m³。此标准已严于欧盟现行的 NO_x 排放限值为 200mg/m³，美国为 1.0lb/MWh~1.4lb/MWh，约折合 135mg/m³~184mg/m³，日本为 100ppm，约折合 200mg/m³。我国政府对脱硫脱硝标准已经超过欧美日益严格。

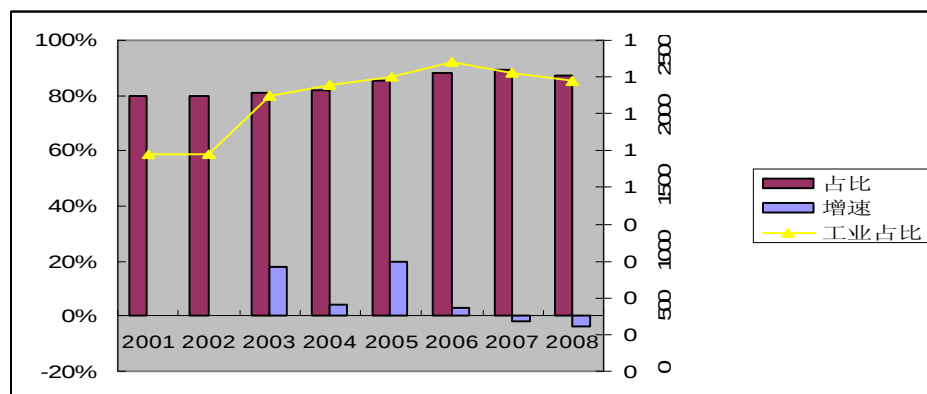
二、脱硫脱销市场巨大

火电厂大气污染物主要由二氧化硫、氮氧化物、烟尘、重金属等，其中在“十二五”期间，电力行业烟气脱硫的新建项目投资需求约为 600 亿元，烟气脱硝的新建项目投资需求约为 520 亿元。需要指出的是在进行投资预算时，《火电厂大气污染物排放标准（第二次征求意见稿）》并未公布，因此脱硝的实际投资需求有望高于预算。

2.1、脱硫市场稳定中增长

“十一五”期间，由于国家给出了脱硫补贴电价的優惠政策，火电脱硫成效明显。2008年全国二氧化硫排放量为2321.2万吨，比上年减少6.0%。其中，工业二氧化硫排放量为1991.3万吨，比上年减少6.9%，占全国二氧化硫排放量的85.8%。2009年提前完成了“十一五”规划的二氧化硫减排目标。

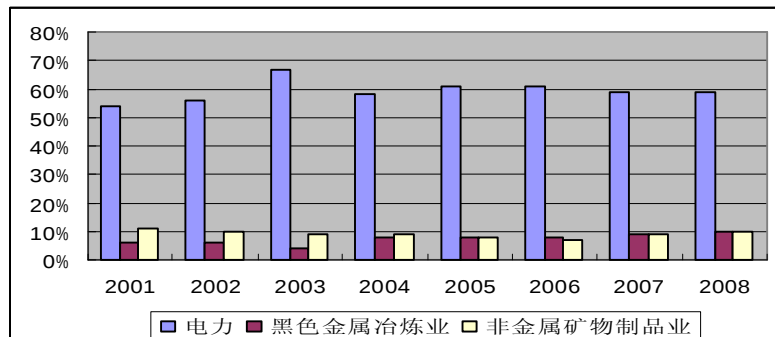
图一：近年来我国二氧化碳排放量及其增速



资料来源：《2008年环境统计年报》、爱建证券

2008年，二氧化硫排放量排行前三名的行业依次为电力、热力的生产及供应业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼及压延加工业。这4类重污染行业共排放二氧化硫1388.7万吨，占统计工业行业二氧化硫排放量的75.8%。

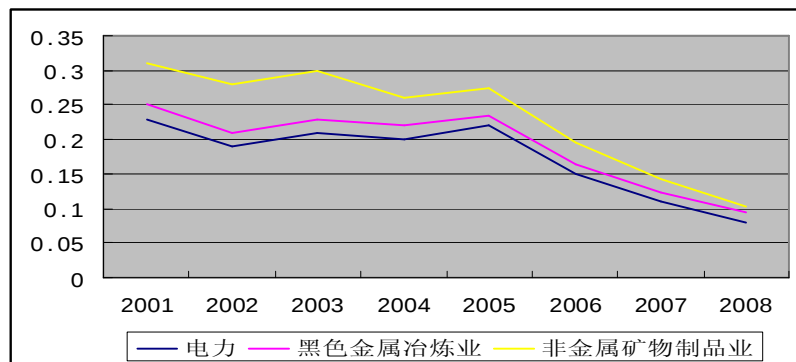
图二：污染行业二氧化硫污染贡献率年际变化



资料来源：《2008 年环境统计年报》、爱建证券

电力行业二氧化硫排放强度下降尤为显著。二氧化硫排放绩效值由2006年的5.7克/千瓦时代下降到2009年的3克/千瓦时代，电力行业几乎全部承担了全国二氧化硫总量减排任务。“十五”期间，我国脱硫机组装机容量占火电总装机容量的比例由2000年的2%增加到2005年的12%。2007年6月，投运的火电烟气脱硫设备的装机容量已增至约2亿千瓦；2008年年底，全国火电厂烟气脱硫机组投运容量达到3.63亿千瓦，占全国火电容量的60.4%；2009年火电厂烟气脱硫机组投运容量达到4.7亿千瓦，占煤电机组总容量的76%。

图三：重污染行业二氧化硫排放强度变化趋势



资料来源：《2008年环境统计年报》、爱建证券

由于全国电力工业继续保持较快增长势头，电力需求不断增加，所以火电行业将会继续保持高速发展。“十二五”火电行业脱硫需求依然旺盛。根据《电力工业“十二五”规划研究报告》，到2015年火电装机容量将达到9.63亿KW，不考虑关停小火电机组，“十二五”将新增火电装机2.63亿KW，按照100元/KW的造价，新增市场需求将达到263亿元；假设已投运火电脱硫设施在“十二五”期间需要改造的比例为20%，按照75元/KW的造价，未来5年的改造需求将达到399亿元。由此我们认为，尽管脱硫市场的高峰已经过去，但火电脱硫市场增长较为确定。由于电力行业脱硫工程建设总量和速度已经接近极限，因此，SO₂的结构性减排成为未来减排的主要方向。环保部公布的减排目标是，到2015年全国SO₂的排放总量将比2010年减少10%。为了达到这一目标，在电力行业继续巩固的基础上，需要在非电力行业大力开展脱

硫工作。钢铁行业SO₂减排成为结构减排的重点领域。我国钢铁工业SO₂排放占全国SO₂排放总量的8%-10%，仅次于电力行业。钢铁行业SO₂主要由烧结球团烟气产生，烧结球团烟气产生的SO₂占钢铁企业排放总量70%以上，个别企业达到90%左右（不含燃煤自备电厂产生的SO₂）。2008年全国重点统计的钢铁企业SO₂排放量约110万吨，其中烧结SO₂排放量约80万吨。我们预计到2010年，我国粗钢生产能力将达到6.2亿吨，铁5.7亿吨，烧结矿7.6亿吨，球团矿1.5亿吨。根据我国钢铁企业所使用的原燃料含硫情况及排放情况估算，在无控制措施情况下，我国钢铁行业2010年的烧结烟气二氧化硫排放量将达到127万吨。因此，烧结脱硫是钢铁行业实现二氧化硫污染减排的关键。

表二：重点统计企业二氧化硫排放情况

项目名称	2004年	2005年	2006年	2007年
钢铁行业SO ₂ 排放量（10000t）	64.89	74.14	76.02	75.64
烧结SO ₂ 排放量（10000t）	37.27	42.99	49.41	52.95
烧结SO ₂ 占比（%）	57.44	57.98	70	75
吨烧结矿SO ₂ 排放量（kg/t）	1.38	1.26	1.28	1.25

资料来源：中国冶金报、爱建证券

治理烧结烟气二氧化硫污染主要通过安装在烧结机上安装脱硫装置来完成。据统计，我国现有烧结机500余台，烧结机总面积53820m²，生产能力达58950万吨，平均单台烧结机面积122m²。截至2009年5月底，我国已建成烧结烟气脱硫装置35套，实现脱硫的烧结机共40台，烧结机总面积6312m²，形成烧结烟气脱硫能力8.2万吨。我国现有钢铁企业中，中央企业烧结机58台，烧结机总面积11792m²。截至2008年底，中央企业已建成烧结烟气脱硫装置2套，实现脱硫的烧结机共2台，烧结机总面积675m²，形成烧结烟气脱硫能力0.79万吨。按照钢铁行业科技发展指南和科技发展规划，“十一五”期间，钢铁等非电行业要形成30万吨脱硫能力，实现2010年钢铁烧结烟气二氧化硫规划减排总量小于75万吨的目标。根据工信部发布的《钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案的通知》，到2011年，将新增烧结机脱硫面积15800m²，形成脱硫能力20万吨。其中中央企业新增烧结机脱硫面积7700m²，形成脱硫能力10万吨。

表三：2009-2011 年新增烧结面积和脱硫能力

	新增烧结面积（m ² ） 其中：央企		形成脱硫能力（万吨） 其中：央企	
2009	4100	1900	4	2
2010	7700	3300	11.5	4.6
2011	4000	2500	4.5	3.4
合计	15800	7700	20	10

资料来源：工信部、爱建证券

钢铁烧结烟气脱硫市场空间巨大。从目前主要钢铁企业实施烧结烟气二氧化硫治理工程来看，烧结烟气脱硫率不足2%，该市场未来容量巨大。我们认为国内烧结烟气脱硫市场将在08年-09年示范项目的带动下，在3-5年内逐步向大中型烧结机大规模应用。根据目前重点钢企实施的烧结脱硫项目看，实施180 m²及以上烧结机脱硫项目造价为4000万-8000

万元，我们预计到2010年以后烧结烟气脱硫市场容量将达到130-180亿元。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，这5个重点非火电行业脱硫市场空间总计将达到468-648亿元。烧结脱硫装置投资约占烧结机投资的20%~50%，将成为受益最大的部分。

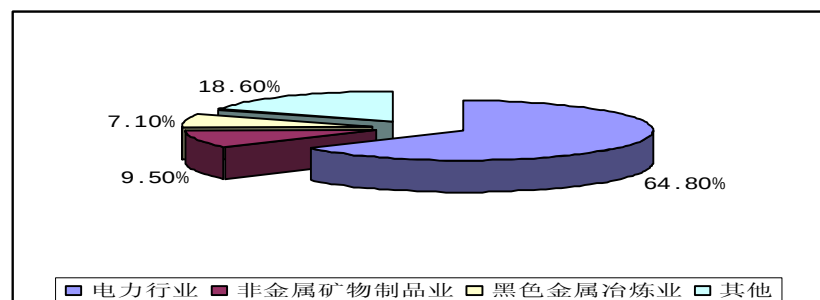
脱硫市场竞争加剧，而且市场集中度较高。由于烟气脱硫市场的迅速壮大，2003年以来我国脱硫工程承包商的数量急剧增长，目前已经超过50多家，民营企业占有90%以上份额，其中规模较大的、拥有一定品牌效应的厂商约20家。厂商的蜂拥而至导致市场竞争的加剧，近年来我国脱硫设备的单位造价一路下滑。从2000年单位造价800-1300元/千瓦下降到目前80-100元/千瓦左右。2009年底，累计合同量排名前20位的脱硫公司脱硫工程合同总容量为5.33亿千瓦，占全国脱硫工程合同总容量的90%；累计投运量排名前20位的脱硫公司投运机组容量为3.94亿千瓦，占全国总投运机组总量的83.3%；2009年当年投运量排名前20位的脱硫公司容量为0.88亿千瓦，占全国投运烟气脱硫机组总量的91%。

通过分析参与脱硫市场的主要公司，可以分为以下三类：第一类是电力集团的下属公司，火电企业作为脱硫设备商及脱硫工程商的下游，拥有较广阔的市场；第二类是专业性脱硫设备生产商；第三类是发电设备企业，在生产火电设备的同时也生产相关的脱硫设备。

2.2 脱销市场前景广阔

“十一五”期间，我国大气污染治理的重点是二氧化硫治理，力度通过硫化物的治理来控制酸雨的产生。但是，伴随着硫化物污染治理的显赫成绩，酸雨的产生并没有太大缓解趋势。经分析，发现我国现阶段的酸雨形成已经由二氧化硫向氮氧化物转化，氮氧化物的治理工作将成为大气污染治理的“十二五”工作重点。据统计，氮氧化物的主要污染源是电力、热力的生产和供应业、非金属矿物制品业、汽车尾气排放、黑色金属冶炼及压延加工业占统计行业氮氧化物排放量的81.4%，其中电力业占64.8%。电力行业是排放第一大户，占全社会氮氧化物总排放的40%。借鉴前几年脱硫经验，对电力行业实施脱硝，也许不失为明智之举。

图四：2008年工业氮氧化物排放情况



资料来源：中国环境公报2009、爱建证券

2011年4月13日，国家环境保护部发布了《火电厂大气污染物排放标准》(第二次征求意见稿)。在烟尘、二氧化硫和氮氧化物三个主要污染物的排放量限制方面，新标准均做出了更为严格的规定。在脱硝方面，新标准规定了到2015年

所有火电机组都将执行氮氧化物排放浓度在重点地区不高于200mg/m³、非重点地区400mg/m³的限值。重点地区的新增机组从2010年开始实行200mg/m³的排放限值。随着大气氮氧化物污染日趋严重，国家将于“十二五”期间加大对氮氧化物排放的控制力度。环境保护部于2010年1月27日颁布了《火电厂氮氧化物防治技术政策》，引起了相关部门和企业的高度关注。该政策将低氮燃烧技术应作为燃煤电厂氮氧化物控制的首选技术，当采用低氮燃烧技术后，氮氧化物排放浓度不达标或不满足总量控制要求时，应建设烟气脱硝设施。对于低氮燃烧技术，作出一些政策规定，第一，发电锅炉制造厂及其他单位在设计、生产发电锅炉时，应配置高效的低氮燃烧技术和装置，以减少氮氧化物的产生和排放。第二，新建、改建、扩建的燃煤电厂，应选用装配有高效低氮燃烧技术和装置的发电锅炉。第三，在役燃煤机组氮氧化物排放浓度不达标或不满足总量控制要求的电厂，应进行低氮燃烧技术改造。

控制火电厂NO_x排放的主要技术有低氮燃烧技术、选择性催化还原法（Selective Catalytic Reduction, SCR）、选择性非催化还原法（Selective Non-Catalytic Reduction, SNCR）。低氮燃烧技术前景看好。根据《火电厂氮氧化物防治技术政策》，将倡导合理使用燃料与污染控制技术相结合、燃烧控制技术和烟气脱硝控制技术相结合的综合防治措施，以减少燃煤电厂氮氧化物的排放。低氮燃烧技术应作为燃煤电厂氮氧化物控制的首选技术；当采用低氮燃烧技术后，氮氧化物排放浓度不达标或不满足总量要求时，应建设烟气脱硝设施。

由于传统低氮燃烧技术存在降低NO_x排放浓度和保证燃烧效率的矛盾，难以使氮氧化物排放浓度降至200mg/m³以下，因此可选的主要技术将是SCR+等离子体低NO_x燃烧技术。等离子体低氮燃烧技术，是在煤粉锅炉等离子体点火及稳燃技术基础上发展起来的一种全新概念的低氮燃烧技术。利用温度很高的等离子体在燃烧器内直接点燃煤粉，可以节约大量的锅炉启停及稳燃用油。与烟气脱硝技术相比，这项技术具有初始投资少，运行费用低等优点。从基建投资看，SCR约是等离子体低NO_x燃烧技术的两倍，从运行成本上看，SCR约是等离子体低NO_x燃烧技术的20倍。另外，等离子体低NO_x燃烧技术还具有无油点火起停，不结焦、结渣等综合优势。根据《火电厂大气污染物排放标准》（征求意见稿）标准规定以及中电联《2008年电力工业统计资料汇编》，仅以重点地区为例，截至2008年底就有2187台存量机组需要在2015年1月1日前完成低氮改造，为达到2015年前完成改造的目标，平均每年需要改造360台左右。

烟气脱硝市场空间也很巨大，到2008年底，国内约90多家电厂的近200台总装机容量为1.05亿KW的机组已经通过环评，其中已建、在建或拟建的火电厂烟气脱硝项目达到5745万KW装机容量。根据国家要求，目前已建和新建火电机组要逐渐把脱硝系统列入建设规划。从现阶段国内火力发电行业新建发电机组的规模来看，至2010年，国内火力发电行业至少约有2亿千瓦的装机容量需要建设烟气脱硝设施。加上“十二五”期间新增火电机组，假设未来5年新增火电机组装机容量2.63亿千瓦（按照中电联的预计）全部需要脱硝，那么“十二五”期间有将近4.63亿千瓦的火电机组脱硝需求。根据国外烟气脱硝设施造价情况，按照国内烟气脱硝设施单位平均造价约200元/千瓦估算（假设单位造价不断下降），预计至“十一五”末，国内火力发电行业存量发电机组装机容量带来的烟气脱硝市场潜在需求将达到约400亿元。考虑到“十二五”期间新增火力发电机组装机容量的情况下，2010-2015年国内火力发电行业新增烟气脱硝市场需求将达到463亿元。

国家在火电行业外，水泥行业也出台了相应的氮氧化物控制标准，并且在有色、造纸、钢铁等行业也将陆续出台相应政策，脱硝行业将呈现爆发式增长。从投资策略上来看，主要可参考以下三个方面：第一，火电行业脱硫看订单获

取能力。未来5年，火电脱硫新增市场需求将达到263亿元，改造需求将达到399亿元，增长较为确定。但该行业集中度较高，前20家脱硫企业瓜分了近90%以上的市场份额，新进入者有较高的市场壁垒。因此，对于火电脱硫市场，有强大订单获取能力的企业将持续受益。国电龙源环保（国电电力）、凯迪环保（凯迪电力）、中电投远达环保（九龙电力）、永清环保等企业具备较强的订单获取能力。第二，非电力行业脱硫看市场的渗透能力。“十二五”以后，结构性脱硫机会显现。以钢铁行业烧结烟气脱硫为代表的市场容量将达到130-180亿元，建材、化工、有色、石化等行业脱硫需求是钢铁行业的2.6倍。由于非火电行业脱硫与火电脱硫有不同的标准和要求，因此，传统火电脱硫公司和新进入者均有机会分享这块蛋糕，我们认为具有渗透能力的企业可快速切入该领域。低氮燃烧看技术实力，等离子体技术引入锅炉降氮领域，为降低电站锅炉氮氧化物排放提供了新的技术手段。烟台龙源技术研发的煤粉锅炉等离子体点火及稳燃技术，目前已在国内500余台机组应用，取得了大量工程应用经验，通过实践表明，这项技术可以使氮氧化物排放浓度降低至200mg/m³以下。第三，烟气脱硝看电企背景和工程经验。“十一五”末国内火力发电行业存量发电机组装机容量带来的烟气脱硝市场潜在需求将达到约400亿元，“十二五”期间新增火力发电机组烟气脱硝市场需求将达到463亿元。“十二五”电力行业烟气脱硝的相关政策将引导脱硝市场的开启，因此首先是具有电力行业背景的脱硝公司获得优势，另外具备脱硝工程经验的企业也将获得先发优势。从国内烟气脱硝示范项目来看，华电环保（华电集团）、国华荏原（国华能源）、中电投远达环保（中电投集团）、国电龙源环（国电电力）保等企业将受益。总的来看，二氧化硫和氮氧化物的治理已经刻不容缓，我们认为“十二五”期间，政策也将频出，脱硫脱硝企业将面临较高的景气度。

三、投资策略

从本次国家环保部对《火电厂大气污染物排放标准(二次征求意见稿)》的工作进度及执行力度，可以看出国家对火电厂以及其他重工业行业脱硫脱硝的重视。从《火电厂大气污染物排放标准(二次征求意见稿)》的内容上看主要利好三大类公司：一，脱硫脱硝工程运营商；二，脱硫脱硝设备提供商；三，脱硫脱硝工程运营商及设备提供商。

3.1 脱硫脱硝运营商

永清环保（300187）：公司是为高污染、高耗能工业企业提供烟气排放综合解决方案的环保工程公司，主要业务涵盖减排和节能两大领域。公司在电力、钢铁、冶炼行业脱硫技术及设施运营上全国第一，工程总包国内领先。公司共有12项已经授权的专利和5项专利申请权。公司是中国环境保护产业协会副会长单位，中国节能协会会员单位和中国电机工程学会热电专业委员会会员单位。公司在业内率先通过了ISO9001、ISO14001和OHSAS18001管理体系认证，在工程设计、施工与服务的规范化、标准化、安全性及可控性方面走在了国内同行前列。

九龙电力（600292）：在大股东中电投的支持下，公司转型为一个提供脱硫EPC+BOT、脱硝EPC+催化剂生产、核废料处理、工业水处理以及核废处置场的环境服务商，覆盖大气、工业水处理和危险废弃物等多个领域，成为A股市场上服务领域最完善的环保企业。脱硫BOT项目逐步增多，公司脱硫业务将稳定增长；公司在脱硝EPC和催化剂制造业务上都具备优势。公司背靠大股东中电投，其庞大的已建、在建和未来新建脱硫机组，将使得公司在脱硫BOT业务上受益，脱

硫业务将稳定增长。控股子公司远达环保拥有领先的环保技术，一旦脱硝市场启动之后，公司依靠中电投集团和自身的业务能力，将能够进入行业前列。公司在脱硝EPC 和催化剂制造业务上都具备先发优势是重要看点之一，作为最早进入脱硝催化剂生产领域的公司，将能最大程度分享脱硝市场启动带来的业务机会。

凯迪电力（000939）：公司是电厂环保脱硫行业的主导者之一，占据行业超过50%的市场份额。市场稳定增长。

3.2 脱硫脱销设备商

科林环保（002499）：公司是集大气污染控制领域除尘系统设计、袋式除尘器的研发、设计、制造、销售为一体的工业粉尘治理解决方案提供商，主营业务为袋式除尘器的研发、设计、制造、销售及袋式除尘系统设计业务，主要产品脉冲式袋式除尘器主要用于冶金、电力、粮食加工等行业。公司的脉冲式袋式除尘器产品技术及质量水平行业领先，市场名列前茅，且市场占有率逐年上升。公司出口收入占总收入的比例达到30%，多数海外客户是国际知名公司，出口产品毛利率显著高于内销产品，盈利能力较佳。公司市场份额约为4.88%，近三年公司产品市场份额在行业内名列前茅；2009年公司营业总收入3.13亿元，净利润3345万元，其中用于冶金、电力、粮食加工行业的收入占比分别为55%、37%、6%。随着我国对钢铁、电力、垃圾焚烧等行业的环保要求逐步严格，以及国际环保市场的发展，预计未来袋式除尘器产品市场需求将进一步增加，至2010年6月止，公司2010年1-6月新签合同金额已达到2.38亿元（含税），较上年同期增长35%。

菲达环保（600526）：公司是全国最大的环保机械科研生产企业，环保产业中唯一的国家重大技术装备国产化基地，国家机械工业局和浙江省大型重点骨干企业，是中国大气环境治理行业的排头兵，主要从事电除尘、烟气净化、气力输送等方面的开发、生产、销售、安装及其它工程服务。公司技术力量强大，拥有博士后科研工作站和省级企业技术中心，负责制订了 29 项国家和行业标准。公司拥有多项全国第一：600MW 机组超大型电除尘器市场占有率全国第一；第一家引进开发 300MW 机组电除尘器；第一家开发 600MW 机组的智能化电除尘器等。此外，公司的电除尘器和气力输送成套装置还大踏步地走出国门，出口日本、澳大利亚、东南亚等和海外市场，年出口额超过 500 万美元。

3.3 脱硫脱销工程运营商及设备提供商

龙净环保（600388）：公司是我国环境保护除尘行业的首家上市公司，也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。公司引进了美国、德国、澳大利亚等多项技术，主要产品包括电除尘器、烟气脱硫装置、气力输送装置等，技术水平达到当前国际先进水平并居国内领先地位。公司是国内大气污染治理龙头，目前利润主要来源于除尘和脱硫业务。除尘领域公司排名多年第一，脱硫领域公司排名前四。预计除尘和传统火电脱硫业务仍将小幅增长，构成业绩的稳定贡献点。跨领域（钢铁烧结机脱硫、脱硝）：钢铁烧结机脱硫有望成为快速增长点，脱硝实质启动尚待加价政策出台；跨地域（国外市场）：国际大单的获取有助于进一步开拓国外市场；跨环节（脱硫 BOT 或委托运营）：取决于市场开放程度，将成为稳定的利润来源。

表四：公司盈利预测及估值

股票名称	股票代码	EPS			PE			评级
		2010A	2011E	2012E	2010A	2011E	2012E	
九龙电力	600292	0.15	0.15	0.40	115.20	119.20	55.40	中性
永清环保	300187	0.69	1.17	1.92	82.5	78.00	60.50	推荐
凯迪电力	000939	0.46	0.52	0.65	21.00	20.00	19.00	强烈推荐
科林环保	002499	0.52	0.63	0.71	58.44	51.84	49.00	中性
菲达环保	600526	0.066	0.067	0.073	167.10	157.00	140.00	中性
龙净环保	600388	1.24	1.26	1.26	26.73	25.18	24.39	推荐

资料来源：、爱建证券

四、风险提示

- Ⅰ 国家对《火电厂大气污染排放标准(二次征求意见稿)》的内容有较大改动。
- Ⅰ 国家推迟出台新的《火电厂大气污染排放标准》。

投资评级说明

报告发布日后的6~12个月内,公司/行业的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准;

I 公司评级

强烈推荐: 预期未来 6 个月内, 个股相对大盘升幅 20%以上

推 荐: 预期未来 6 个月内, 个股相对大盘升幅 5%~20%

中 性: 预期未来 6 个月内, 个股相对大盘变动在±5%以内

回 避: 预期未来 6 个月内, 个股相对大盘跌幅 5%以上

I 行业评级:

强于大势: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘涨幅 5%以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘涨幅介于-5%~5%之间;

弱于大势: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘跌幅 5%以上;

重要声明

爱建证券有限责任公司具有证券投资咨询资格, 本报告的产生基于爱建证券有限责任公司(以下简称“爱建证券”)及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 爱建证券及其研究人员对上述信息的准确性和完整性不作任何保证。对由于该等问题产生的一切责任, 爱建证券不作任何担保。本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 在不作事先通知的情况下, 可能会随时调整。本报告中的观点、结论和建议仅供参考, 并不构成所述证券的买卖出价或征价, 爱建证券不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。

在法律允许的情况下, 我公司及其所属关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行服务或其他服务。

本报告版权仅为“爱建证券有限责任公司”所有, 未经书面许可, 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、复制件或复制品, 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。经过书面授权的引用、刊发, 需注明出处为“爱建证券有限责任公司”, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。