

证券研究报告 | 公司专题报告  
有色金属 | 基本金属



# 方大炭素

## 石墨电极10万元每吨近在咫尺

刘文平  
18682001290  
liuwenping@cmschina.com.cn  
S1090517030002

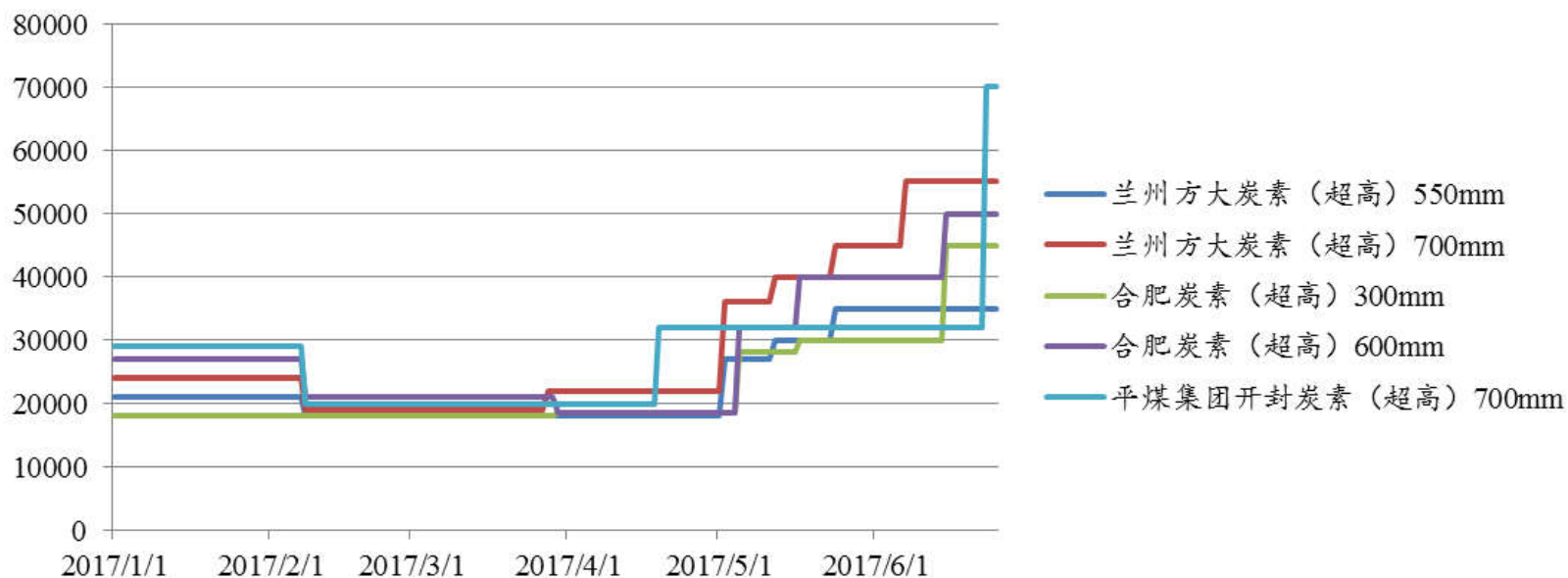
刘伟洁  
15821133927  
liuweijie@cmschina.com.cn

黄昱颖  
15820449331  
huangyuying@cmschina.com.cn

报告日期：2017年7月3日

- ❑ 主营业务石墨电极，价格快速上涨（年初1.8万，当前5万，预计年底到10万元）；
- ❑ 公司权益产量12.4万吨石墨电极；当前价格下年化盈利达到25亿元；若价格达到10万元，公司年化盈利至少50亿元；
- ❑ 石墨电极价格上涨可持续，明年供需继续紧张；
- ❑ 年初收购针状焦企业保障原材料供应。

## 石墨电极价格暴涨



### 价格已大幅上涨

当前价格	50000	36000	21000
2016年价:	15000	13000	9000

数据来源：百川资讯

## 盈利弹性高，当前价格年化盈利25亿元

### 预计2017年权益产量12.4万吨

	权益	产能	超高	高工	普通
母公司	100%	13.0	5.0	4.2	0.9
方大抚顺	60%	3.0	0.6	0.7	
方大合肥	52%	2.0	0.3	0.6	
成都碳素	100%				
合计	12.4		5.9	5.5	0.9

数据来源：公司公告、招商证券股份有限公司

### 公司2017年盈利大致分拆

铁精粉：2亿元

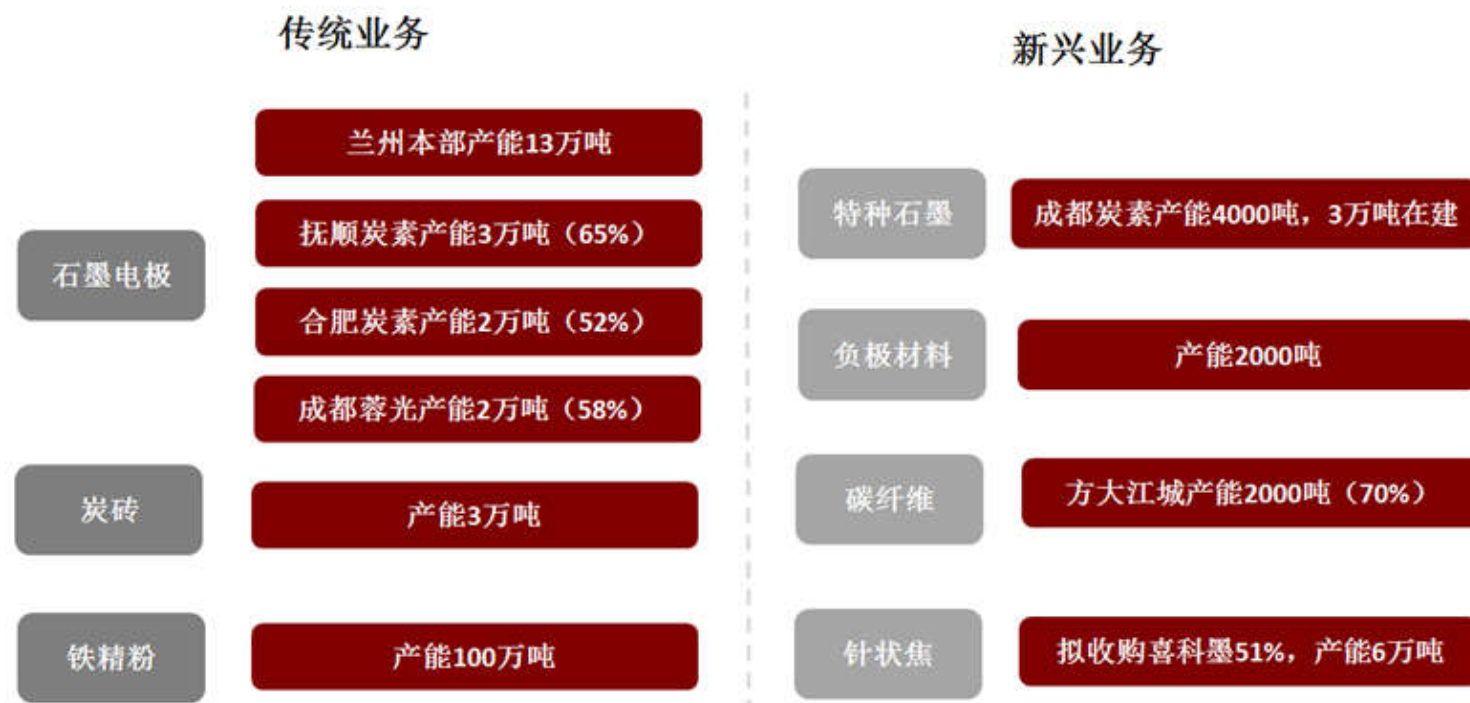
碳纤维：-0.4亿元

石墨电极：13.5亿元

数据来源：公司公告、招商证券股份有限公司

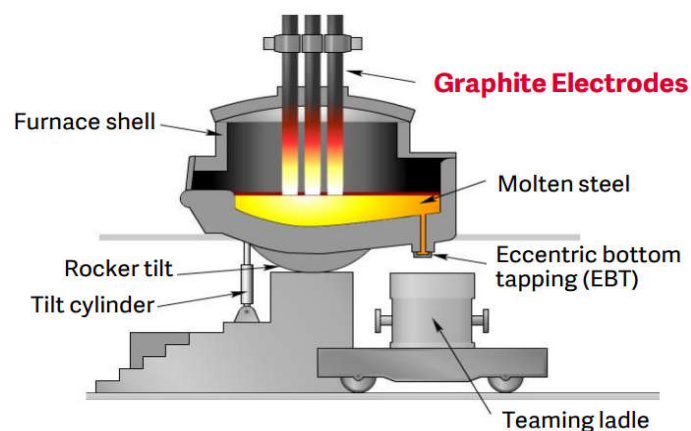
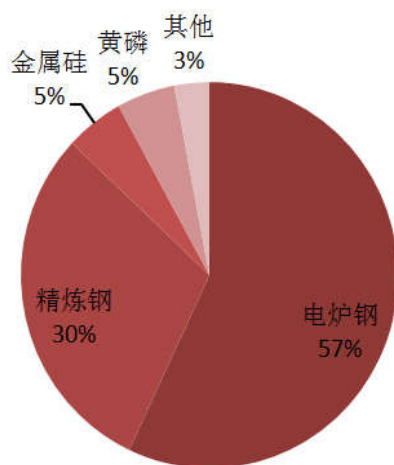
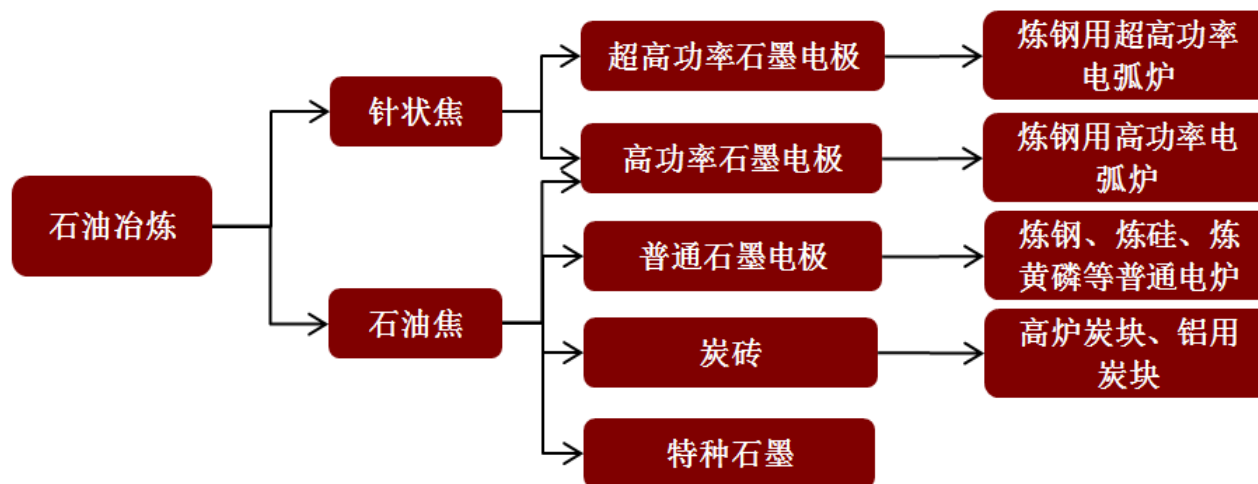
➤ 价格再翻一倍，年化盈利有望超过50亿元

## 公司业务结构

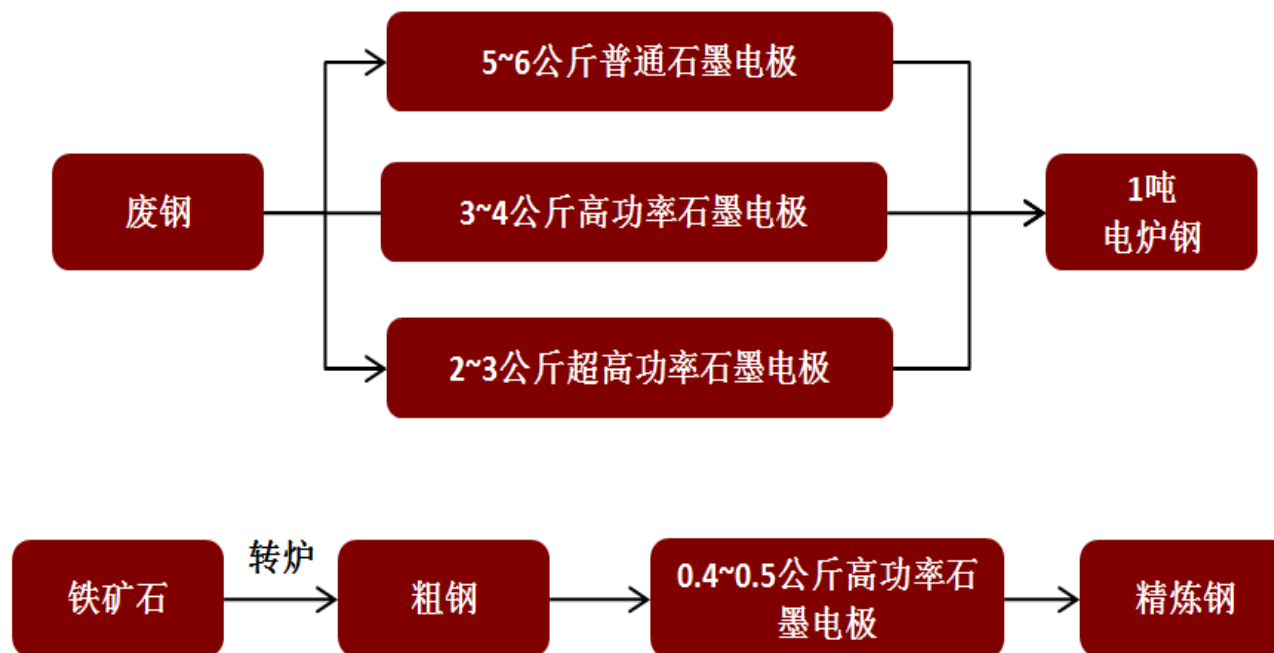


资料来源：公司公告、招商证券

# 石墨电极：炼钢是最主要需求



# 石墨电极：炼钢是最主要需求



### ➤ 需求大幅好转：中频炉转电炉

主要新增需求国内中频炉转电炉，这部分未来新增电炉钢产量有可能到5000万吨，新增超高功率石墨电极需求15-20万吨之间。目前国内一年的超高功率石墨电极产量也就19万吨，还要出口5万吨左右。

### ➤ 炼钢电炉化为长期趋势

长期看高炉转电炉是长期趋势，按照国家十三五规划要求，一年8亿吨的钢铁产量，十三五末电炉钢占比达到15%，目前仅6%。新增7000万吨电炉钢，对应石墨电极需求20万吨。是目前国内超高功率石墨电极产量的一倍。2015年我国美国电炉钢占比的1/10，印度的1/9，欧盟的1/6，以及日本的1/4左右。

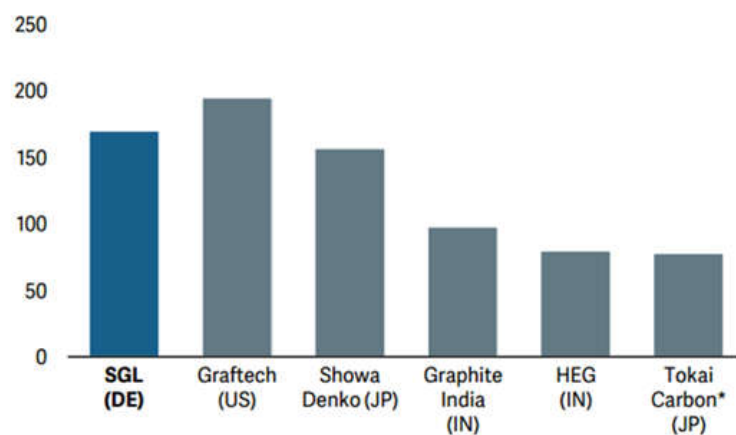
### ➤ 螺纹钢价格大涨，预计国外石墨电极需求增长

由于欧美发达国家电炉炼钢占比较高，螺纹钢价格上涨之后，欧美开工率提升，拉动石墨电极需求量。



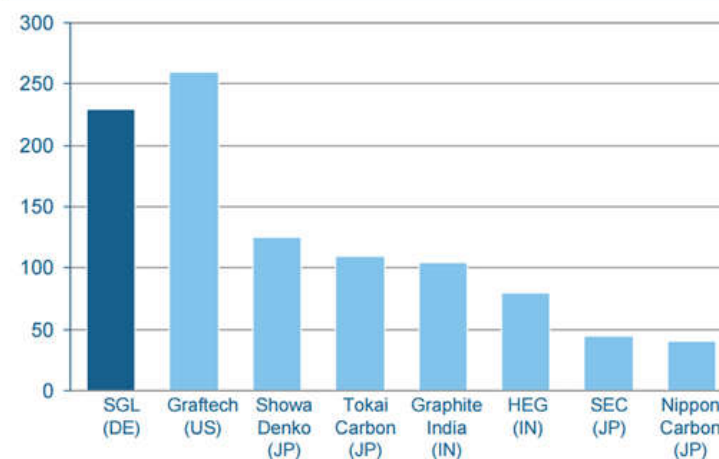
- 国外年需求量约110万吨（电炉炼钢需求81万吨，精炼刚需求15万吨，其他约14万吨），国外产量约94万吨。依靠每年从中国进口16万吨石墨电极，维持供需平衡。
- 据初步估计2010年至2015年期间国外缩减产能超过20万吨。

2015年国外石墨电极龙头产能情况（千吨）



资料来源：SGL、招商证券

2013年国外石墨电极龙头产能情况（千吨）

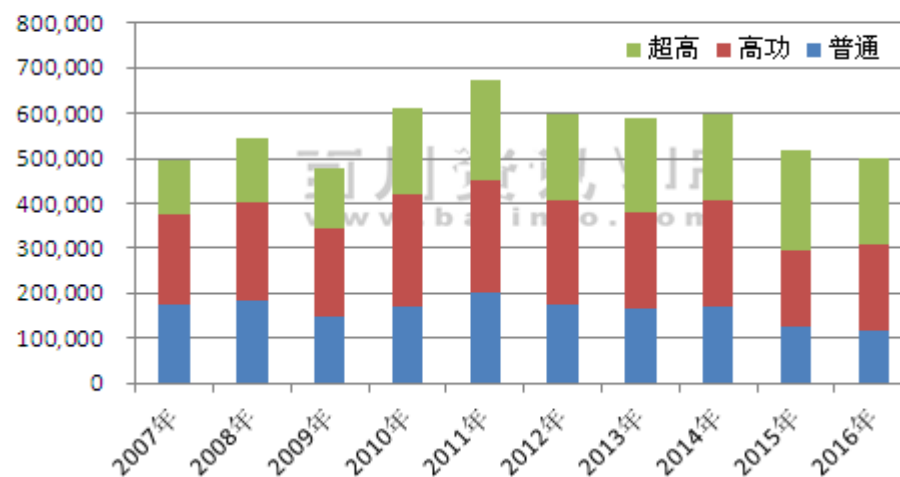


资料来源：SGL、招商证券

## 供应端：国内有效产能占比50%

➤国内石墨电极正常运行产能约 57.5 万吨，而这部分产能为企自主上报，存在夸大成分，产能利用率最高到 80%左右。按正常产能产能利用率 80%、限产产能产能利用率 40%计算，全年产量 52 万吨，若考虑到冬季限产，预计全年产量不超过 50 万吨。

近10年中国石墨电极产量表



### ➤ 供应端：环保和原材料成为产量增长的瓶颈。

根据前三个月的产量测算今年总产量约48万吨，预计下半年原材料紧张程度会略有缓解，全年产量约50万吨。与去年相当。去年国内的缺口约5万吨（2016年行业去库存，减少库存一个月的量，即5万吨），考虑到中频炉转电炉的产能逐步投产，预计今年缺口约13万吨。

### ➤ 生产周期4个月

考虑到供应端到11月份几乎无任何新增量（上半年原材料限制，即使6月份买到原材料，7月份开始生产，11月份才能有产出；且我们预计下半年原材料仍然供应紧张），价格预计会继续快速上涨。

### ➤ 复产难度高

国内前几年主要是以企业破产形式去产能，这部分企业几乎没复产可能性。由于启动资金需求量大（生产周期4个月）和环保投入高，复产难度高。且由于企业主在石墨电极的长期下跌中，被迫破产，受伤严重，重新投入石墨电极行业的积极性也颇受打击。

### ➤ 政策壁垒

石墨电极被定义为落后产能，过剩行业，新投产项目几乎不存在被批准的可能性；已经在生产的企业的产能合规性也是未来的隐患；

### ➤ 资金壁垒和退出壁垒高

一万吨产能需求至少投入资金接近 2 亿元，生产周期长达 4 个月，对资金消耗严重；

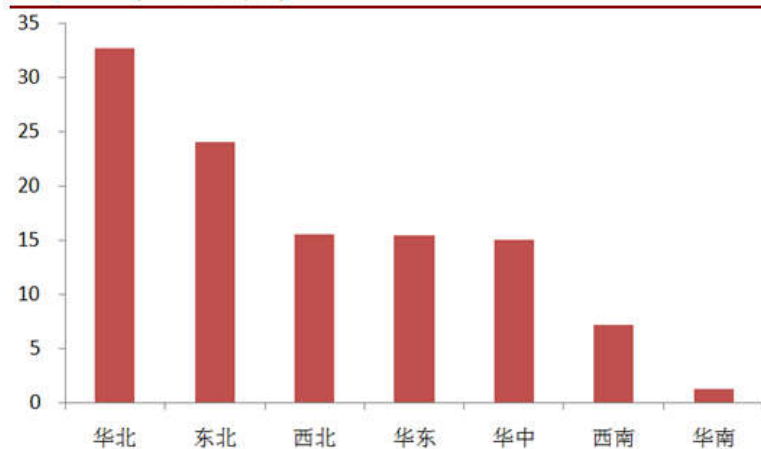
### ➤ 技术壁垒

行业长期低迷，造成人才流失严重

# 行业小企业众多，受环保影响重大

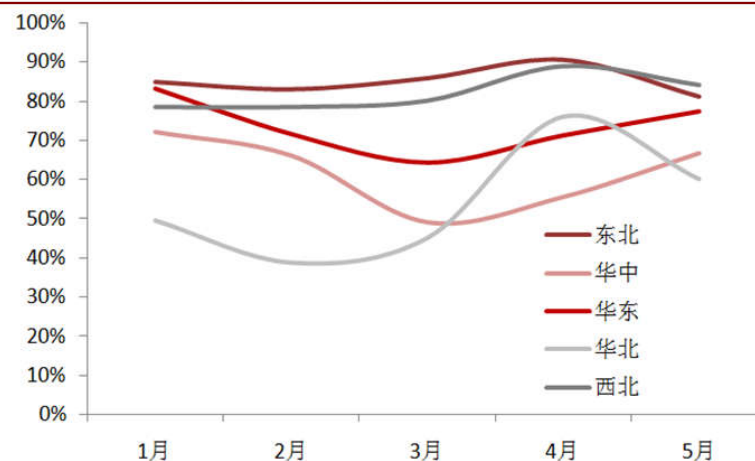
➤ 石墨电极行业产能在华北地区占比近40%。电极行业多为名企小企业，无背景，环保投入不足等原因，使得极易受到环保政策影响不能正常生产。

石墨电极产能分布情况（万吨）



资料来源：百川资讯、招商证券

石墨电极企业产能利用率情况（剔除掉停产企业）

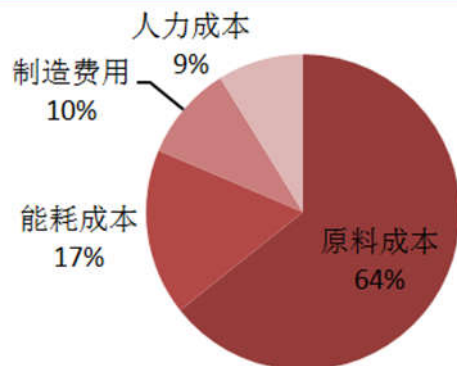


资料来源：百川资讯、招商证券

- ▶ 石墨电极最重要下游电炉炼钢，由于螺纹钢价格处于高位，而废钢价格低位，电炉炼钢较高炉炼钢流程具备接近200元成本优势。吨钢盈利1000元左右。
- ▶ 而石墨电极作为电炉炼钢最重要的瓶颈，成本占比仅130元左右。下游对石墨电极价格上涨非常不敏感。
- ▶ 钢铁行业供应侧改革造成钢铁产能紧张，螺纹钢价格维持高位，而废钢价格处于相对低位。我们判断在电炉炼钢占比大幅提升之前，螺纹钢将维持高位，废钢价格维持低位。直至电炉炼钢产能大量释放。

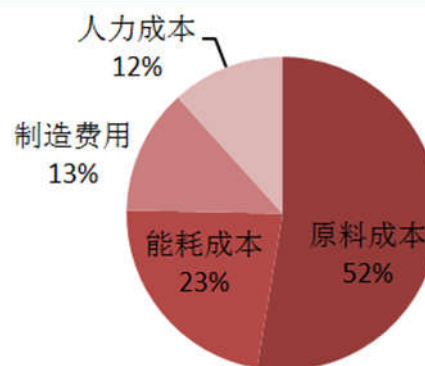
# 成本端涨幅远不及石墨电极价格涨幅

超高功率石墨电极生产成本占比



资料来源：公司公告、招商证券

高功率石墨电极生产成本占比



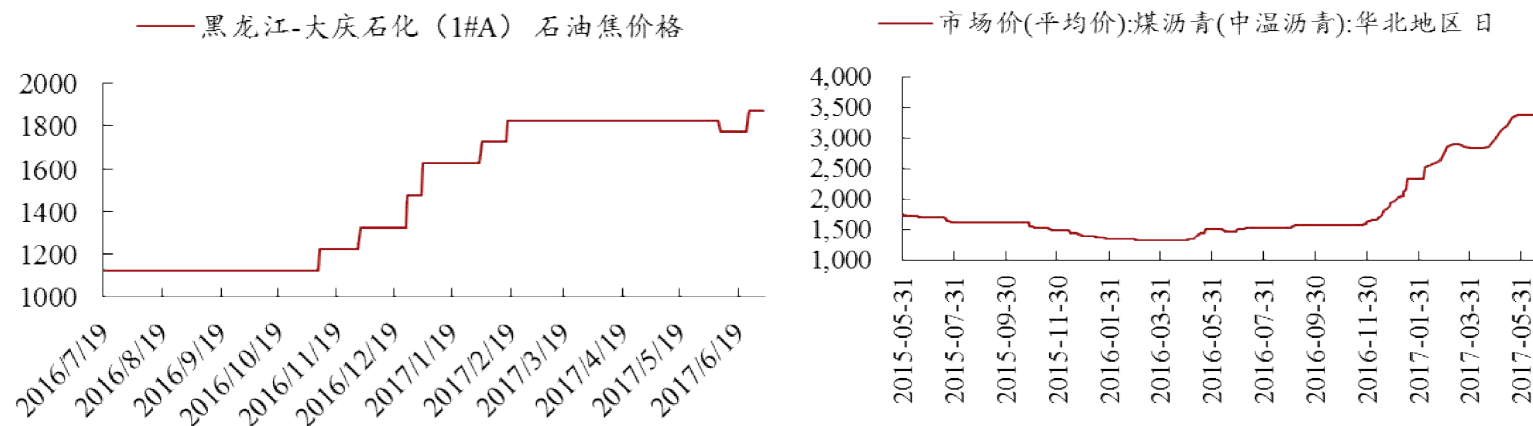
资料来源：公司公告、招商证券

## 公司石墨电极成本测算

	超高功率	高功率	普通	
针状焦 (吨)	0.7	0.15	-	5200 元/吨
石油焦 (吨)	-	0.55	0.65	2000 元/吨
煤沥青 (吨)	0.3	0.3	0.35	3200 元/吨
成材率	70%	70%	70%	
原料成本 (元)	6571	4057	3457	
耗电 (度)	5000	5000	5000	
电价 (度/元)	0.35	0.35	0.35	
能源成本 (元)	1750	1750	1750	
制造费用 (元)	1000	1000	1000	
人力成本 (元)	900	900	900	
总成本 (元)	10221	7707	7107	

资料来源：公司公告、招商证券

## 成本端涨幅远不及石墨电极价格涨幅



▶原材料价格针状焦从年初3000多元涨到上周仅10000元每吨，个别企业报价到15000元。石油焦和煤沥青的价格也大幅上涨。但超高功率石墨年初至今涨幅近5万元，远大于原材料价格涨幅（6000元左右）。



负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

刘文平：招商证券有色金属首席分析师，中南大学本科，中科院理学硕士，曾获金贝塔组合最高收益奖、水晶球最佳分析师、金牛分析师第五名。

刘伟洁：招商证券有色研究员。中南大学硕士，SMM 6年研究经验，曾任铅锌团队负责人，对基本金属板块有着深刻的认识和人脉资源。2017年3月份加入招商证券。

黄昱颖：清华大学材料科学与工程硕士，2016年7月加入招商证券，现为有色金属行业研究员。

## 公司短期评级

以报告日起6个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数20%以上

审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数5-20%之间

中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

回避：公司股价表现弱于基准指数5%以上

## 公司长期评级

A：公司长期竞争力高于行业平均水平

B：公司长期竞争力与行业平均水平一致

C：公司长期竞争力低于行业平均水平

## 行业投资评级

以报告日起6个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，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。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。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。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。

