

方大炭素 (600516.SH) 其它非金属行业

评级: 买入 维持评级

公司研究

市价(人民币): 14.98元
 目标(人民币): 15.36-17.92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)	1,279.08
总市值(百万元)	19,160.59
年内股价最高最低(元)	18.91/10.53
沪深300指数	2901.22
上证指数	2612.19



相关报告

1. 《非经常性损益导致三季度业绩低于预期》，2011.10.31

王招华 分析师 SAC 执业编号: S1130511030033
 (8621)61038247
 wangzh@gjzq.com.cn

炭素新材料头牌选手

公司基本情况(人民币)

项目	2009	2010	2011E	2012E	2013E
摊薄每股收益(元)	0.015	0.317	0.512	0.559	0.839
每股净资产(元)	1.96	2.23	2.65	3.10	3.84
每股经营性现金流(元)	-0.07	-0.03	-0.45	1.84	1.79
市盈率(倍)	683.05	44.15	28.32	25.95	17.27
行业优化市盈率(倍)	43.76	54.48	45.36	45.36	45.36
净利润增长率(%)	-96.49%	2023.03%	61.37%	9.11%	50.25%
净资产收益率(%)	0.76%	14.21%	19.36%	18.00%	21.84%
总股本(百万股)	1,279.08	1,279.08	1,279.08	1,279.08	1,279.08

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- 募投项目有助于公司分享炭素新材料的盛筵。炭素新材料主要包括等静压石墨和针状焦, 2015 年的国内市场容量有望达到 120 亿元。公司近年来通过收购老牌国企一举成为国内技术实力最雄厚、商业化最成功的等静压石墨领军者; 而针状焦是超高功率石墨电极(公司的主营业务之一)的主要原材料, 通过发挥产业链一体化的优势, 公司已经掌握了其规模化的生产技术。此次募投资建 3 万吨特种石墨和 10 万吨针状焦, 将有望使得公司占据 2015 年国内炭素新材料总产值的 40%。
- 炭素新材料业务将是公司盈利增量的主要来源。尽管从 1-5 年的视角来看, 等静压石墨和针状焦的供求关系均将趋于宽松, 但是其相对高盈利的特征不会被改变, 而且技术含量高、产业链一体化优势明显的企业所受影响将会较小。我们判断公司炭素新材料业务从 2013 年开始盈利将逐步增加, 在 2015 年将实现净利润 9.43 亿元, 占公司净利润的比重达到 61.77%, 较 2010 年提升 47.82 个百分点。
- 铁矿石业务保障公司的正常资金周转和存量盈利。炭素行业具有周转率慢、对资金占用大的特点, 而铁矿石则是一块“现金牛”业务, 这两块捆绑在一起发展有利于公司走得更长更远; 此外铁矿石业务贡献公司 2011 年 H1 净利润的 65.37%, 是最主要的存量盈利, 未来预计会受到铁矿石供求关系偏宽松的影响, 但 2013 年底前实现的净利润仍有望高达 4-5 亿元/年。

盈利预测

- 暂不考虑增发因素, 我们预计公司在 2011-2013 年实现归属于母公司的净利润分别为 6.52 亿元、7.11 亿元、10.82 亿元, 同比分别增长 60.53%、9.04%、52.24%, 对应的 EPS 分别为 0.512 元、0.559 元、0.839 元。

估值和投资建议

- 基于公司在国内炭素新材料领域内(主要是等静压石墨)的领先优势, 我们按 2011 年 30-35 倍 PE 给公司估值, 对应的 6-12 个月目标价为 15.36-17.92 元, 维持对公司的“买入”评级。

风险提示

- (1) 募投项目投产时间晚于预期, 或竞争对手的投产时间早于预期;
- (2) 铁矿石价格继续大幅走弱;
- (3) 国际经济恶化影响石墨电极出口。

内容目录

募投项目符合国家“十二五”政策鼓励发展方向.....	4
募投项目简介：3万吨特种石墨+10万吨针状焦	4
募投项目所处的炭素新材料符合国家政策鼓励发展方向	4
公司是国内炭素新材料的头牌选手.....	5
炭素新材料业务是公司的增量盈利来源	8
等静压石墨：预计大规格（700mm以上）的供求关系相对较好.....	8
针状焦：拥有产业链的优势将更加显著.....	11
公司新材料业务的盈利测算.....	14
铁矿石业务是公司的主要存量盈利来源	16
公司的收入和盈利构成.....	16
铁矿石业务的未来盈利或将稳中略降	16
盈利预测、投资建议和估值.....	18
盈利预测：2011-2013年净利分别同比增长61.37%、9.11%、50.25%	18
估值和投资建议：给予6-12个月15.36-17.92元的目标价	19
风险提示：募投项目投产时间晚于预期、铁矿石价格大幅下降等	19
附录：三张报表预测摘要	20

图表目录

图表 1：方大炭素（600516）募投项目简介	4
图表 2：方大炭素（600516）对募投项目达产后的盈利预估	4
图表 3：新材料&炭素新材料行业分类	4
图表 4：国内炭素制品行业分类及产值（2010年）	5
图表 5：国内主要的炭素制品及原料进口金额	5
图表 6：方大炭素（600516）主营产品已形成产业链	6
图表 7：全国炭素业 156 亿元营收分布（2010 年）	6
图表 8：方大炭素石墨电极产量占全国的 25%左右	6
图表 9：方大炭素（600516）主要子公司及其获得方式	7
图表 10：等静压石墨与高纯石墨的主要性能比较	8
图表 11：国内各行业对等静压石墨的消费额（百万元）	8
图表 12：中国多晶硅产量（吨）	8
图表 13：中国及全球等静压石墨产量	9
图表 14：国内外等静压石墨产业的差距.....	9
图表 15：国内外等静压石墨产品的差距.....	9
图表 16：全国等静压石墨产能不完全统计（吨）	10
图表 17：国内等静压石墨供求关系展望（万吨）	10

图表 18: 全球光伏行业对等静压石墨的消费预测	11
图表 19: 全国石墨电极分行业/分品种消费结构	12
图表 20: 全国石墨电极生产结构	12
图表 21: 全国石墨电极产能在 80 万吨以上	12
图表 22: 国内针状焦年需求量在 20-30 万吨左右	13
图表 23: 针状焦的价格走势 (美元/吨)	13
图表 24: 全国针状焦产能统计 (万吨)	14
图表 25: 方大炭素 (600516) 两大新材料产品盈利测算	15
图表 26: 各石墨电极价格 (元/吨)	15
图表 27: 各石墨电极毛利率以中钢吉炭为例	15
图表 28: 方大炭素 (600516) 收入分布 (2011 年 H)	16
图表 29: 方大炭素 (600516) 净利润分布 (2011H)	16
图表 30: 全球铁矿石供求关系平衡表	17
图表 31: 方大炭素 (600516) 铁矿石业务盈利预测	17
图表 32: 方大炭素 (600516) 关键盈利假设	18
图表 33: 方大炭素 (600516) 盈利预测结果	19

募投项目符合国家“十二五”政策鼓励发展方向

募投项目简介：3万吨特种石墨+10万吨针状焦

■ 募投项目简介

- 2011年7月15日，公司董事会决定拟定向增发不超过2.32亿股，每股价格不低于12.16元，募集资金不超过28.16亿元，用于建设年产能分别为3万吨特种石墨（定位于等静压）和10万吨油系针状焦。

图表1：方大炭素（600516）募投项目简介

项目	年产能（万吨）	基地	总投资（亿元）	拟使用募集资金（亿元）	建设期
特种石墨	3	成都	21.02	17.96	22个月
针状焦	10	葫芦岛	10.2	10.2	2年
合计	13		31.22	28.16	

来源：公司公告、国金证券研究所

- 2011年11月12日，公司发布定向增发募投项目的可行性分析报告。报告中预计募投项目达产后实现年销售收入48.76亿元，净利润8.61亿元，分别相当于2010年方大炭素（600516）的1.52倍和2.12倍，相当于再造1.5-2个方大炭素。

图表2：方大炭素（600516）对募投项目达产后的盈利预估

达产后	特种石墨	针状焦	募投项目合计	方大炭素2010年
产量（万吨）	3	10	13	
销售收入（亿元）	30	18.76	48.76	32.16
税后利润	6.94	1.67	8.61	4.06
单价（万元/吨）	10	1.88	3.75	
净利润（万元/吨）	2.31	0.17	0.56	
净利润率	23.12%	8.91%	17.65%	13.11%
静态投资回收期（含建设期）	5.97年	6.82年		

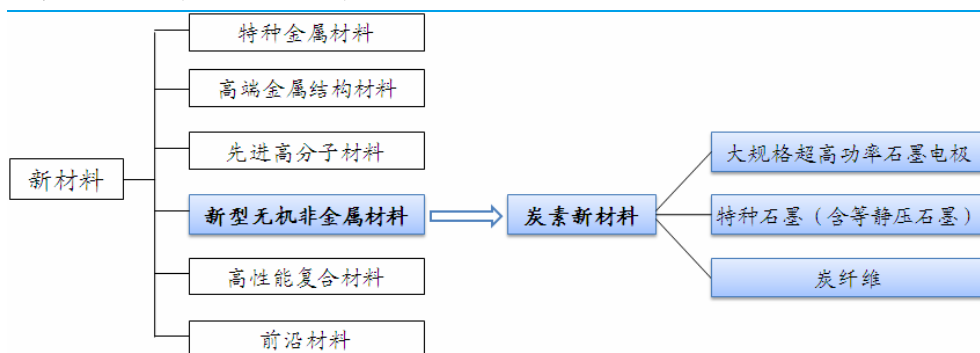
来源：公司公告、国金证券研究所

募投项目所处的炭素新材料符合国家政策鼓励发展方向

■ 募投项目位列新材料“十二五”规划

- 据工信部透露，即将正式公布的《新材料“十二五”规划》指出，到2015年，新材料产业总产值将达2万亿元，年均增长率超过25%。《规划》将“新材料”细分为新型无机非金属材料等六大类，其中重点项目将给予专项资金支持。而新型无机非金属材料则包括新型建材、炭素新材料等，炭素新材料则主要是特种石墨、大规格超高功率石墨电极（针状焦的下游）和碳纤维。

图表3：新材料&炭素新材料行业分类



来源：工信部、国金证券研究所

■ 募投项目的国内市场容量未来有望超百亿元

- 炭素行业作为重要的基础原材料行业，主要用于冶金、新能源等领域。2010 年总产值为 144 亿元，其中石墨制品（主要是石墨电极）占 59%、炭制品（包括高炉炭砖等）占 35%、特种石墨（包括等静压石墨）占 5%。
- 据不完全统计，2010 年全国进口主要炭素及其原料金额合计至少为 40 亿元，占行业总产值的比重超过 27%，这类进口的产品主要是国内不能生产的高端等静压石墨、针状焦、石墨电极。这些产品不仅单价高、被国外炭素巨头垄断，而且是支撑国家新能源、节能减排等目标完成不可或缺的原材料。
- 我们判断，未来 5 年炭素新材料行业也有望保持 25% 的年均复合增速，这意味着到 2015 年，炭素新材料及其关键原料业的产值将突破 120 亿元。而该年也基本上是公司的募投项目达产达效时期，按照公司的可研报告，这意味着方大炭素将占据国内炭素新材料领域 40% 的市场份额，这是否符合事实呢？

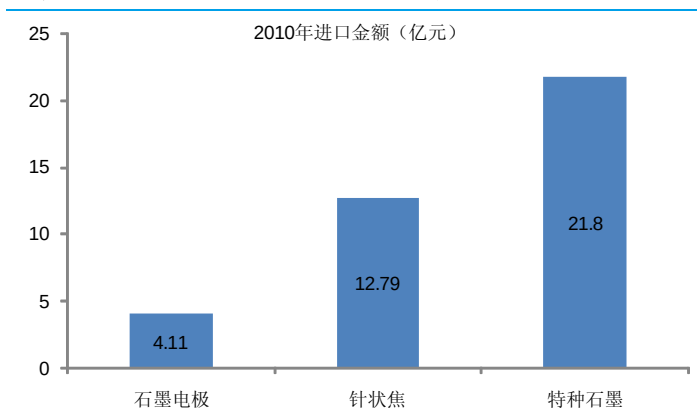
图表4：国内炭素制品行业分类及产值（2010 年）

具体分类		产量	产值
单位		万吨	亿元
炭素制品		206	144
石墨制品	炼钢用石墨电极	62	85
炭制品	炭电极、电炭、炭糊等	142	52
特种石墨制品	等静压石墨、其他特种石墨	2.17	7
炭纤维类制品		0.0	0

注：（1）各产品产量及炭素制品行业产值取自中国炭素协会；
（2）其他产品产值为我们合理估算；（3）炭素纤维类制品产量为 7274kg，全由中钢吉炭生产

来源：国金证券研究所

图表5：国内主要的炭素制品及原料进口金额



来源：国金证券研究所

公司是国内炭素新材料的头牌选手

■ 技术优势

- 国内等静压石墨的鼻祖是哈尔滨电炭厂，其在 1965 年自主研发出 $\phi 320\text{mm}$ 的小规格等静压石墨，1992 年邓小平南巡后，原哈尔滨电炭厂的骨干在成都新建一座大规格炭石墨制品厂（即后来的成都蓉光炭素），该厂主营石墨电极、兼营特种石墨；1993 年成都蓉光炭素投资成立高纯石墨制品厂，专业研发、生产等静压石墨，成都炭素便是在吸收合并该厂的人员和技术基础上成立的。
- 成都炭素和成都蓉光炭素在 1995 年成功研制出 $\phi 600\text{mm}$ 的等静压石墨并商业化，在历经十多年后的 2011 年再次研制出 $\phi 700\text{mm}$ 的大规格等静压石墨。截止 2010 年底，成都炭素拥有 3000 吨/年的等静压石墨产能，其直径 500mm 以上产品全部为填补国内空白，也是国内唯一能够生产粒度小于 10um 的特种石墨企业，同时在质量控制、成本管理、营销网络等方面具有核心竞争优势。
- 成都蓉光炭素在 2006 年、成都炭素在 2010 年均相继注入方大炭素（600516），因此，在国内特种石墨及其最高端的产品等静压石墨领域，技术根底最扎实，未来最有望成为持续领头羊的便是方大炭素。

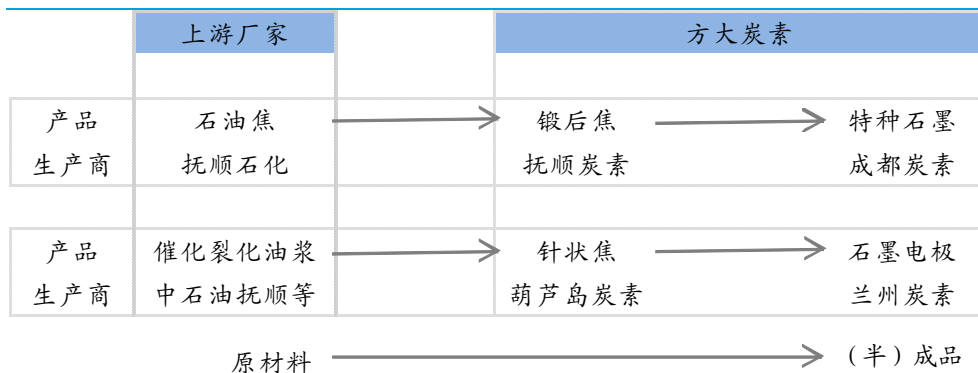
■ 产业链优势

- 至于针叶焦，公司在 2007 年便成立了专题研制小组，针对针状焦的生产现状和生产工艺进行技术研发，成功研制出了油系针状焦，经中

试小批量试制出了符合要求的超高功率石墨电极，经炼钢试用得到了用户的认可，目前已经具备规模化生产阶段的条件。

- 公司及其实际控制人拥有针状焦-（超）高功率石墨电极-炼钢完善的产业链，这不仅有利于其成功研发出高质量的针状焦，同时也使得公司能够实现整个产业链上的盈利稳定。即便未来针状焦价格出现走弱，公司也将是受益程度最大的企业之一（2010 年公司消耗的针状焦在 8.3 万吨左右，2013 年中期左右公司 10 万吨的针状焦投产）。

图表6：方大炭素（600516）主营产品已形成产业链

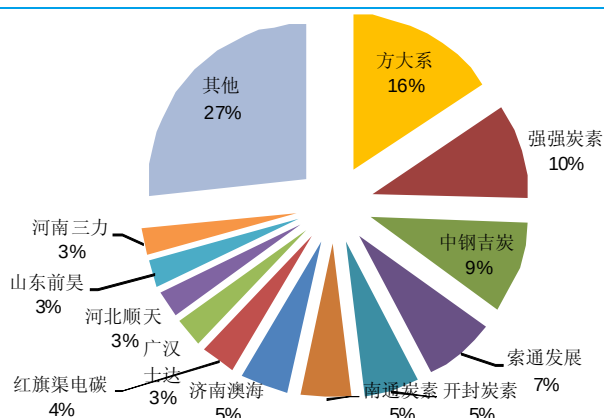


来源：国金证券研究所

■ 规模优势

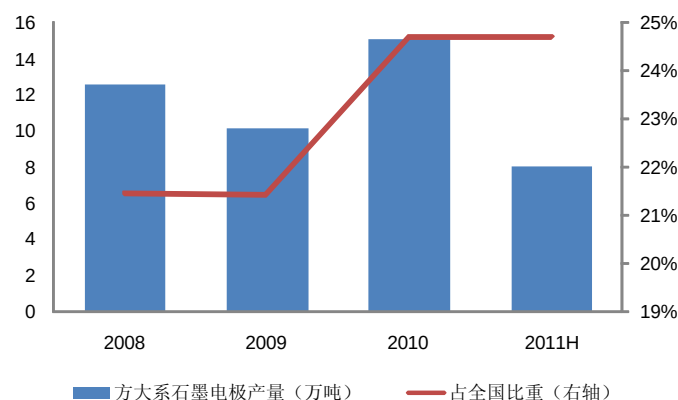
- 2010 年，公司炭素业销售收入占国内全行业销售收入的比重达到 15.68%，是国内最大、全球第三大的炭素企业。公司超高功率石墨电极产量为 4.45 万吨，占全国的比重为 23.39%；高功率石墨电极产量为 8.11 万吨，占全国的比重为 32.29%；是全国最大的超高功率、高功率石墨电极生产企业。除此之外，2010 年公司的等静压石墨、高炉炭砖在国内则几乎均处于垄断的地位。
- 因此，公司在传统炭素、新材料炭素领域均具备规模优势。

图表7：全国炭素业 156 亿元营收分布（2010 年）



来源：中国炭素协会、国金证券研究所

图表8：方大炭素石墨电极产量占全国的 25% 左右



来源：中国炭素协会、国金证券研究所

■ 其他优势（并购、管理、成本）

- 成本优势。公司使用的能源为电力，电力成本约占产品成本的 20%。2009 年公司获兰州市政府批准，每度电享受下浮 0.05 元的优惠，全年因此节约电力成本 2400 万元；
- 值得指出的是，公司的实际控制人的炭素业务主体几乎全是通过收购获得，而且收购后均实现扭亏为盈的“奇迹”。我们认为，这也是公司的核心优势之一。

图表9：方大炭素（600516）主要子公司及其获得方式

	持股	已有产能	在建产能	总资产	净利润	并购时间
本部（兰州）	100%	11万吨石墨电极、4万吨高炉碳砖		40.87	0.25	2006年
抚顺炭素	66%	3.5万吨石墨电极		4.64	0.12	2003年
合肥炭素	52%	2万吨石墨电极		2.45	-0.01	2006年
成都蓉光炭素	58%	1.5万吨石墨电极、0.1万吨高纯石墨	计划搬迁	3.05	0.14	2004年
抚顺莱河矿业	98%	100万吨铁精粉		7.29	3.24	2003年
抚顺方大高新	60%	20万吨锻后焦		1.80	0.05	2009年
成都炭素	100%	0.4万吨等静压石墨	3万吨特种石墨，2013年6月投产	2.14	0.53	2009年
葫芦岛炭素	100%		10万吨油系针状焦，2013年8月投产	0	0	新设
佳金矿业	60%	资源储量28.6万吨，尚处于勘探阶段		0	0	2011年
其他		健身、工程、投资、贸易等		5.22	-0.05	
合并报表				62.65	4.06	

注：（1）数字单位为亿元，取2010年值；（2）并购时间是从辽宁方大集团的角度计算

来源：公司公告、国金证券研究所

■ 主要结论：

- 基于公司在炭素新材料的主要领域（特种石墨、针状焦）领域均具有显著的竞争优势，我们认为 2015 年公司占据该领域 40% 的市场份额是较为可能的。
- 接下来的问题是：这些领域未来几年的供求关系会如何演绎？盈利是否如可研报告中所预测？

炭素新材料业务是公司的增量盈利来源

等静压石墨：预计大规格（700mm 以上）的供求关系相对较好

■ 等静压石墨简介及现状

- 特种石墨主要指高强度、高密度、高纯度石墨制品（简称三高石墨）。三高石墨从材料组织结构上可以分为颗粒、细颗粒和特细颗粒结构三种；从成型方法上区分主要有模压、挤压和等静压成型特种石墨三类，此外，振动成型也可用于生产特种石墨。
- 等静压石墨在上个世纪 90 年代曾被归属为高纯石墨，但由于二者存在较大的不同，在后来被成都高纯石墨厂命名为“等静压石墨”，这个名称与日本“等方石墨”相近，国内也有些厂家称其为“特炭”。

图表10：等静压石墨与高纯石墨的主要性能比较

	体积密度	电阻率	抗析强度	抗压强度	灰分
单位	g/m ³	$\mu\Omega\cdot m$	Mpa	Mpa	ppm
G2型细颗粒高纯石墨	≥ 1.65	≤ 15	≥ 20	≥ 40	≤ 100
1G-70型等静压石墨	1.83	10	47	103	50

来源：上海东洋炭素、国金证券研究所

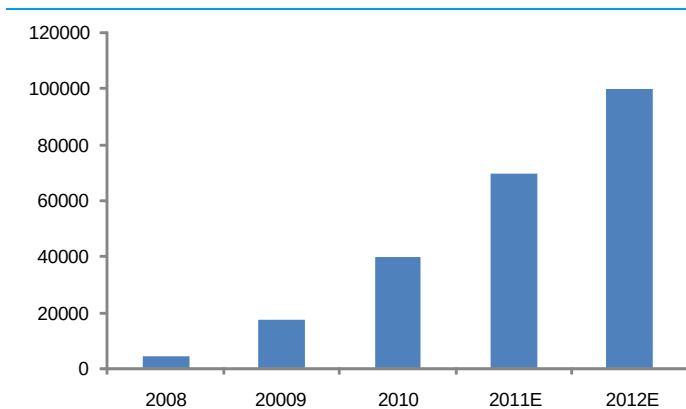
- 高品质的特种石墨——各向同性石墨是用等静压工艺生产的。在国内，其消费领域分布为：太阳能材料制造 51.38%、电火花加工 15.41%、块孔式热交换器和高温气冷堆各 11.01%、连铸造 5.50%、军工 1.65%，光线和高温真空热处理各 1.47%，其他 1.10%。
- 在金融危机后全球各主要国家大力发展新能源（尤其是太阳能）的带动下，2010 年以来国内外单/多晶硅价格大幅上升，进而导致诸多厂家扩产/新建产能，这使得等静压石墨产销两旺。2011 年初日本东洋、德国西格里相继上调静压石墨售价 10%-15%，至 16-35 万元/吨，中国汶川科信电炭规格 490*465mm 的报价达到 8.55 万元/吨。

图表11：国内各行业对等静压石墨的消费额（百万元）

	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
太阳能材料制造	700	800	900	1050	1400
电火花加工	300	330	360	390	420
连铸造	90	93.5	112.5	130	150
光纤	23	23	30	35	40
烧结模	6	7	8	10	10
高温真空热处理	20	25	30	36	40
块孔式热交换器	150	187.5	225	262.5	300
高温气冷堆					300
机械密封	16	17	18	19	20
军工	40	41	42.5	43.5	45
合计	1345	1524	1726	1976	2725

来源：上海东洋炭素、国金证券研究所

图表12：中国多晶硅产量（吨）



来源：国金证券研究所

- 2010 年全球每年消耗特种石墨制品约 18 万吨，其中等静压石墨 5.75 万吨；中国消耗特种石墨约 4-5 万吨，其中等静压石墨 1.6 万吨。

图表13：中国及全球等静压石墨产量

单位：万吨		2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
中国	产量	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4
	进口量	0.7	0.85	1	1.2	1.2
	消费量	0.75	0.95	1.2	1.5	1.6
	进口量/消费量	93.3%	89.5%	83.3%	80.0%	75.0%
国外	产量	3.1	3.47	4	4.5	5.35

来源：四川广汉士达炭素、国金证券研究所

- 但是和国外厂家相比，国内等静压石墨还有较大差距，主要体现在：
 - （1）产品规格尺寸有较大提高。当前日本东洋已经有 $\varnothing 1500\text{mm}$ 等静压石墨面世，正在研制更大规格的产品，而国内的产品规格由 $\varnothing 320\text{mm}$ 提高到 $\varnothing 600\text{mm}$ 足足用了30多年（不仅仅是技术和设备问题），最近已有 $\varnothing 700\text{mm}$ 产品上市（提升这100mm用了10年）；
 - （2）产品质量、稳定性有待提高。主要体现在抗压强度、抗析强度、灰分等显著逊于国外同行；
 - （3）产品品种有待丰富。等静压石墨的应用范围越来越广，使用工况条件千差万别，目前国内尚是一个产品打天下（主要对象是单晶硅）。

图表14：国内外等静压石墨产业的差距

项目	中国	外国
产量（万吨）	0.5	5
成品率	低	高
质量波动	较大	较小
工艺装备	常规	先进
自动化程度	低	高
生产效率	低	高
生产成本	高	低
涂层和超纯化工艺	无	有

来源：上海东洋炭素、国金证券研究所

图表15：国内外等静压石墨产品的差距

项目		中国	外国
品种		较少	齐全
规格		较少	齐全
最大尺寸（mm）		$\varnothing 700 \times 700$	$\geq 1000 \times 1000$
颗粒度（mm）	平均	25-45	5月25日
	最小	8	1月3日
纯度（ppm）	高	200	50
	超高	< 20	< 2
使用寿命		较短	较长

来源：上海东洋炭素、国金证券研究所

■ 等静压石墨国内供求关系展望

- 由于近年来等静压石墨供不应求，且产值利润率在50%以上，当前众多企业涌入该行业。据不完全统计，目前国内生产、试产、在建、筹建的厂家为20家，计划总产能在2013年将至少达到6万吨。
- 但是考虑到各企业的技术水平、达产时间的参差不齐，预计全国等静压石墨在2013-2015年的有效供给量将至少分别达到3.9万吨、4.9万吨、5.9万吨（假设方大炭素新增的3万吨产能投产后产能利用率每年递增33%，除方大炭素以外的产能有效利用率为60%，2011-2015年每年的进口量与2010年的1.2万吨持平）。
- 2010年国内等静压石墨的需求量为1.6万吨，假设未来5年复合增长率为25%，那么2013-2015年全国等静压石墨的需求量将分别是3.13万吨、3.91万吨、4.88万吨。

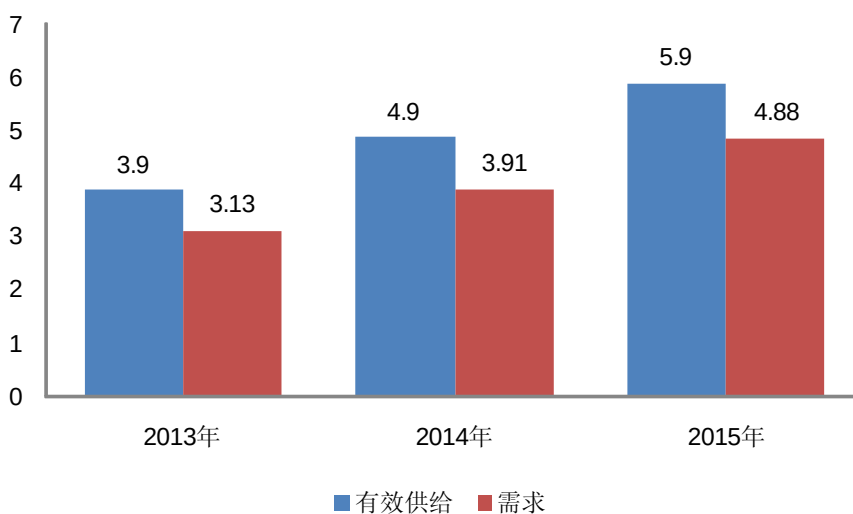
图表16：全国等静压石墨产能不完全统计（吨）

	2010年	2011年	2012年	2013年	备注
方大炭素	1500	4000	4000	34000	预计2011年产3000吨
河南特种热工炉材	300	500	500	500	
雅安恒圣高纯石墨	3000	3000	3000	3000	现月产几十吨
四川广汉士达	0	5000	5000	5000	2011年7月投产
中钢（浙江）新材	0	5000	5000	5000	预计2011年4季度建成
河南宝丰	0	3000	3000	3000	
唐山金湾特炭	1200	1200	2000	2000	预计2012年继续扩产
平顶山天宝炭素	1200	1200	1200	1200	月产50-100吨
湖南长宇新型炭材	1200	1200	1200	1200	2010年年产300吨
汶川科新特种石墨					需采购半成品
辽宁大化国瑞	1500	1500	1500	1500	2011年上半年投产
河南昌瑞石墨	2000	2000	6000	6000	
产能合计	11900	27600	32400	62400	2010年全国产量5000吨

来源：中国石墨炭素网、国金证券研究所

- 但是由于国内供应的等静压石墨预计以小规格的为主，因此我们预计未来几年，不同品种的等静压石墨价格将呈现分化，其中小规格（譬如 400mm 以下）价格趋弱，而大规格（譬如 700mm）以上的供求关系将相对较好。

图表17：国内等静压石墨供求关系展望（万吨）



来源：国金证券研究所

■ 等静压石墨全球供求关系展望

- 国外等静压石墨产能在 2015 年将至少扩产 3.2 万吨至 8.55 万吨（其中德国西格里在 2013 年将投产再 1 万吨至 1.5 万吨，日本东洋炭素在 2015 年将至少扩产 1 万吨至 2.5 万吨，东海炭素在 2015 年有望扩产 1.2 万吨至 2 万吨）。再考虑到其产能利用率以及国内的产能，这样在 2015 年全球的有效产能（能够实际生产出产品）为 12.5-14.45 万吨。
- 我们以光伏行业为代表来推算全球对等静压石墨的需求量情况。按照谨慎情况以及政策激励情况，2015 年全球光伏行业消耗的等静压石墨量为 3.85-7.07 万吨，再假设该值占等静压石墨消费总量的 50%（参考中国 2010 年情况），那么全球等静压石墨在 2015 年的消费量为 7.70-14.14 吨。

- 即便参考乐观的预测，2015 年全球等静压石墨也是供过于求，但是我们仍然相信这或也将是结构性的过剩，在高端的等静压石墨领域，仍然会存在供不应求。

图表18：全球光伏行业对等静压石墨的消费预测

		2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
谨慎情况	当年光伏装机容量 (GW)	13.33	15.34	18.24	20.86	23.93
	其中：单晶硅电池 (GW)	6.67	7.67	9.12	10.43	11.97
	多晶硅电池 (GW)	5.33	6.13	7.30	8.34	9.57
	特种石墨需求量 (吨)	2.15	2.47	2.94	3.36	3.85
政策激励情况	当年光伏装机容量 (GW)	21.15	23.16	31.36	36.67	43.90
	其中：单晶硅电池 (GW)	10.57	11.58	15.68	18.34	21.95
	多晶硅电池 (GW)	8.46	9.26	12.54	14.67	17.56
	特种石墨需求量 (吨)	3.40	3.73	5.05	5.90	7.07

注：单晶硅电池、多晶硅电池每GW装机容量耗用特种石墨分别约为0.303万吨和0.023万吨

来源：公司公告、国金证券研究所

■ 等静压石墨需求端潜在的不确定因素

- 据国内权威的炭素专家、湖南大学教授夏金童介绍，国内等静压石墨需求端潜在的不确定因素主要有：
 - 潜在的超预期因素：第四代核能高温气冷堆机组大规模商业化。“由清华大学自主设计、建造和运营的 20 万 KW 高温气冷堆核电站计划于 2013 年投入商业运营，该机组至少需要 1300 吨石墨材料（其中等静压石墨 800 吨），如果未来该核电技术能够得到大规模商业化推广，按 400 万 KW/年的速度来计算，消耗的等静压石墨量在 1.6 万吨/年，这相当于 2010 年全年的用量，将会实质性利好行业的供求关系；
 - 潜在的不确定性因素：（1）性价比更高的种类繁多的薄膜光伏电池（几乎不用各项同性石墨材料）逐渐挤占现有的硅晶片光伏电池的市场份额（直接导致各项同性石墨市场萎缩）；（2）各种替代材料的应用，如高性能无粘性剂炭材料、新型炭/炭复合材料。

针状焦：拥有产业链的优势将更加显著

■ 超高功率石墨电极：需求将会持续放大

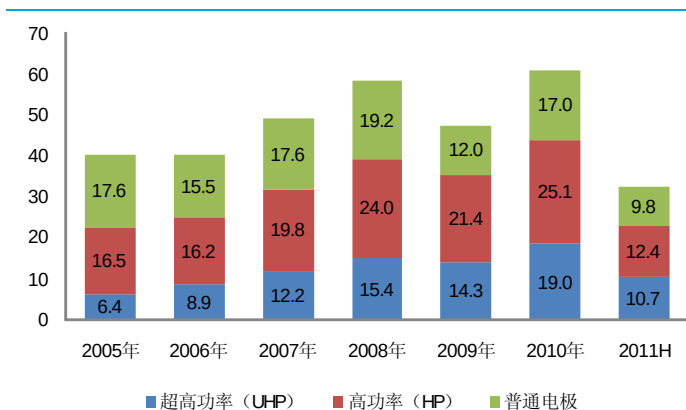
- 针状焦主要用于生产超高功率石墨电极，因此在分析针状焦之前，得分析超高功率石墨电极。
- 石墨电极作为炭素业的主导产品，是炼钢过程中不可替代的耐高温、耐腐蚀导电材料，约占整个炭素制品行业产值的 56%。石墨电极按功率可分为普通功率（RP）、高功率（HP）和超高功率（UHP）。国内石墨电极的 77%（其中 29%电炉炼钢、30%铸钢、18%精炼）用于炼钢，超高功率石墨电极的 67%用于电炉炼钢。
- UHP 和 HP 电炉炼钢要比 RP 电炉炼钢节电 10%-20%，冶炼时间缩短 20%，对炼钢的综合成本能节约 10%左右；再考虑到未来中国特钢（主要是电炉钢）产量占粗钢产量的比重将向发达国家看齐，而中国新建的特钢厂预计将主要是高功率的电炉，这意味着 UHP 的需求增量，因此 UHP 的发展将是一个大趋势。

图表19：全国石墨电极分行业/分品种消费结构

2015年	国内消费量 (万吨)	所占比例	国内消费分品种(万吨)		
			RP	HP	UHP
石墨电极	44	100%	13.1	12.4	18.5
电炉炼钢	12.5	28%			12.5
铸钢	13.1	30%	6.7	6.4	
精炼	8.2	19%		4	4.2
黄磷	4.1	9.3%	0.8	1.5	1.8
金属硅	1.1	2.5%	1.1		
铁合金	2	4.5%	1.5	0.5	
有色金属	1	2.3%	1		
其他	2	4.5%	2		

来源：《河北顺天电极有限公司发展战略研究》@2010年、国金证券研究所

图表20：全国石墨电极生产结构



来源：中国炭素协会、国金证券研究所

- 2010年，中国石墨电极产能超过80万吨，产量为61万吨（UHP占31%），其中出口量19万吨，进口量14万吨。该行业呈现结构性过剩：RP、HP和小规格的UHP供过于求，而大规格UHP严重不足（主要是直径550mm以上的UHP，预计2015年全国550mm以上UHP的表观消费量达到8万吨）；大规格的石墨电极主要用于大吨位的电炉，其中容量在120吨以上的电炉所需的石墨电极的直径在550mm以上。
- 不同于国外一流的石墨电极企业如美国尤卡等每条生产线只生产某1-2个规格品种的超高功率石墨电极，国内企业每条生产线通常同时生产各种规格的石墨电极，因此总体而言，未来国内超高功率石墨电极的产能不至于紧张。

图表21：全国石墨电极产能在80万吨以上

产能(万吨) 备注			产能(万吨) 备注		
中钢吉炭	13	普通、高功、超高	中平能化开封炭素	2	超高
方大兰州炭素	12	普通、高功、超高	徐州江龙炭素	2	普通、高功、超高
南通扬子炭素	4	超高	山东八三炭素	1.8	高功、超高
林州红旗渠炭素	4	普通、高功、超高	方大合肥炭素	1.5	普通、高功、超高
山西介休巨湖炭素	3	普通、高功、超高	方大成都荣光炭素	1.5	普通、高功、超高
方大抚顺炭素	3	普通、高功、超高	内蒙兴和兴永炭素	1.5	普通、高功、超高
四川广汉士达	3	普通、高功、超高	新郑豫电炭石墨制品	1.3	普通
河北北方石墨电极	3	普通	焦作中州炭素	1	普通
邯郸华源炭素	3	普通、高功	天津利源炭素	1	普通
河南三力炭素	2.5	普通、高功、超高	中平能化三基炭素	1	高功、超高
山西晋能集团	2.4	普通、高功、超高	辽阳炭素	1	普通、高功
丹东鑫新炭素	2.4	普通、高功、超高	内蒙兴和木子炭素	0.8	普通
中钢集团四川炭素	2.2	高功、超高	广东茂名炭素	0.8	普通
林州市电力炭素	2	普通、高功	黑龙江鑫源炭素	0.6	普通、高功
新疆晶威电极	2	普通	兰州方盛源炭素	0.3	普通
山东鲁北炭素	2	普通	合计	81.6	普通、高功、超高

来源：国金证券研究所

- 针状焦：拥有产业链的优势将更为显著
 - 针状焦是制造HP和UHP石墨电极的主要原料，每生产1吨HP需要0.15-0.30吨针状焦(平均按0.2吨计)，每生产1吨UHP大约需要1.05吨针状焦（本报告取最低值，不同企业根据其操作水平的不同差异很大，部分企业1吨UHP耗3-4吨针状焦，本报告取保守值）。
 - 针状焦按原料不同分为油系和煤系两种，以石油重油为原料生产的针状焦为油系，以煤焦油、沥青及其馏分为原料生产的针状焦为煤系。

两种针状焦的生产工艺不完全相同，但用途基本相同。油系以美国为代表，煤系则以日本为代表。

- 目前国外针状焦的总产能约为 120 万吨/年，主要集中在美、日、英三国共七家企业；中国针状焦年需求量为 20-30 万吨左右，但 2010 年年产量只有 5 万吨（煤系主要是山西宏特，油系主要是锦州石化），进口量 13.11 万吨（其中煤系 4.69 万吨，油系 8.42 万吨）。
- 从国产石墨电极的应用情况来看，国产针状焦在整体质量指标上比不上进口针状焦，主要体现在：（1）为适应大规格 HP 和 UHP 石墨电极生产，大颗粒粒级的比例需要增加，一般 8mm 以上颗粒需要达到 30% 以上；（2）国产针状焦的强度、热膨胀系数需要进一步降低；（3）灰分及含硫量有待进一步降低，消除电极裂纹，提高成材率。

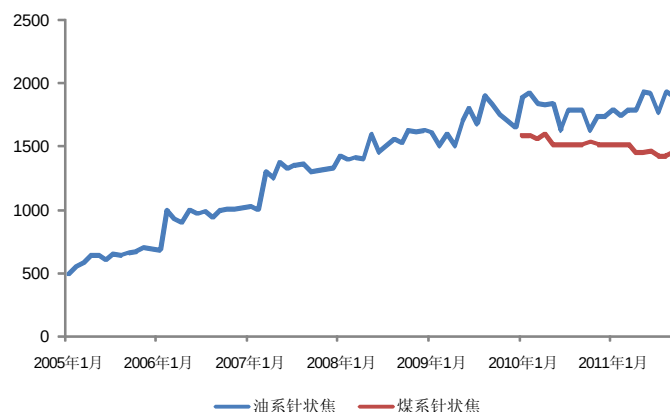
图表22：国内针状焦年需求量在 20-30 万吨左右

炼钢用(万吨)	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011H
石墨电极	40.48	40.58	49.56	58.66	47.58	61.13	32.84
超高功率(UHP)	6.44	8.92	12.23	15.41	14.25	19.01	10.71
高功率(HP)	16.45	16.17	19.77	24.02	21.36	25.13	12.377
普通电极	17.59	15.49	17.56	19.23	11.96	17.00	9.75
针状焦需求量	10.05	12.60	16.80	20.98	19.23	24.99	13.72

注：1吨高功率石墨电极需要0.15-0.30吨针状焦（平均按0.20吨计），1吨超高功率石墨电极大约需要1.05吨针状焦

来源：国金证券研究所

图表23：针状焦的价格走势（美元/吨）



来源：中华商务网、中国石墨碳素网、国金证券研究所

- 油系针状焦价格在 2005 年初为 500 美元/吨，2006 年初达到 1000 美元/吨，2009 年 3 月达到 2300 美元/吨的历史高位，随后总体呈现回落，2011 年油系价格有所回升，煤系有所回落，这主要是因为国内煤系针状焦的产能进一步释放。
- 针状焦价格的走势与国产化提升密不可分，进入 2011 年，这种进口替代的趋势更加明显。即便乐观预计 2011-2014 年全国针状焦的需求量年复合增长率达到 30%，那么 2014 年全国针状焦的需求量在 70-80 万吨左右，而此时全国已经具备的产能为 78 万吨，再考虑到进口，我们判断在 2013 年前后针状焦行业很有可能过剩。在这样的大背景下，拥有针状焦—（超）高功率石墨电极完整产业链的企业竞争力将会更加显著。

图表24：全国针状焦产能统计（万吨）

	煤系针状焦	油系针状焦	备注
山西宏特	15		其中10万吨为2011年中试生产
山西金州	10		预计2012年8月投产
锦州石油		3	
鞍山热能		8	中钢吉炭正在试用
宝钢化工	2		2011年底有望投产
平煤售焦	10		2010年5月投产
山东金诚		20	处于技术练兵阶段
方大炭素		10	2013年下半年投产
2010年合计	5	3	2010年产量约为5万吨
2013年合计	37	41	

来源：中华商务网、国金证券研究所

公司新材料业务的盈利测算

■ 对炭素新材料业务的盈利测算

- 2013 年，公司的主要炭素新材料 3 万吨特种石墨、10 万吨针状焦均将陆续投产，我们假设特种石墨、针状焦从 2013 年开始每年多释放产能的 30%左右，并在 2015 年达产，其中特种石墨主要为等静压石墨，针状焦的不含税售价分别比进口价低 4000 元左右（成本约为 6000 元/吨左右，比当前的进口价低 6000 元/吨）。
- 那么根据测算，2013 年、2014 年这两块业务给公司贡献的净利润为 3.37 亿元、5.48 亿元，分别相当于 2011 年公司净利润总额的 51.41%、83.68%。预计 2015 年，炭素新材料业务贡献公司净利润的比重将达到 61.77%，是公司最大的盈利来源，较 2010 年增长 47.82 个百分点。
- 按照我们的预测，2015 年公司募投项目达产后，将实现净利润 8.43 亿元，这略低于公司在可研报告总预测的 8.61 亿元，也反映出公司的可研报告预测是较为客观的。

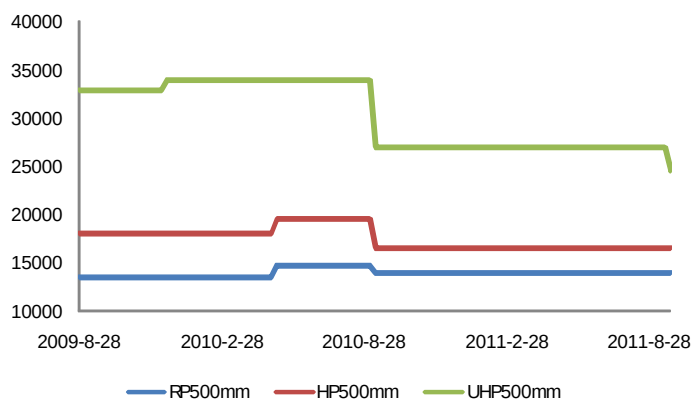
图表25：方大炭素（600516）两大新材料产品盈利测算

等静压石墨	2010A	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
产量（万吨）	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5
单价（元/吨）	100,000	130,000	120,000	100,000	90,000	90,000
毛利率	60.00%	62.00%	60.00%	50.00%	40.00%	40.00%
营业税率	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
期间费用率	16.09%	14.13%	14.93%	13.37%	13.37%	13.37%
所得税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%
净利润（百万元）	57	157	182	154	100	100
特种石墨基地	2010A	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
产量（万吨）	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	3.0
单价（元/吨）	0	0	0	95,000	90,000	90,000
毛利率	0.00%	0.00%	0.00%	45.00%	40.00%	40%
营业税率	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
期间费用率	16.09%	14.13%	14.93%	13.37%	13.87%	13.87%
所得税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%
净利润（百万元）	0	0	0	251	400	588
针状焦项目	2010A	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
产量（万吨）	0	0	0	3	6	10
降低购价（元/吨）	0	0	0	4000	3500	3500
营业税率	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
期间费用率	16.09%	14.13%	14.93%	13.37%	13.87%	13.87%
所得税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
增厚净利（百万元）	0	0	0	85	148	255
募投项目净利（百万元）	0	0	0	337	548	843
新材料净利（百万元）	57	157	182	490	648	943
新材料贡献公司净利	13.95%	23.98%	25.44%	45.66%	52.62%	61.77%

来源：国金证券研究所

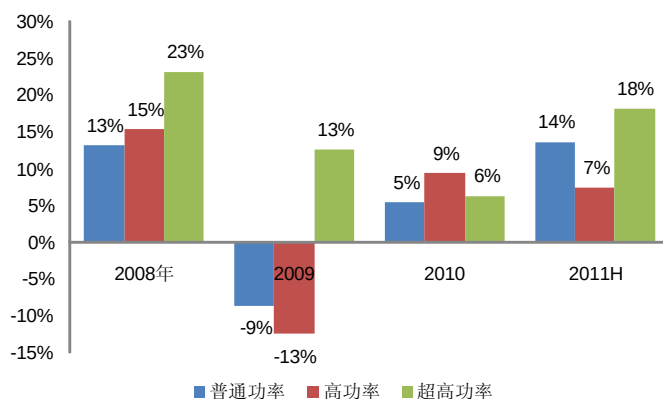
- 如果再考虑到公司将增加超高功率石墨电极的生产比例（2010 年方大炭素 RP、HP、UHP 产量占比分别为 13.31%、16.80%、53.73%），由于超高功率石墨电极的价格、毛利率总体而言均高于高功率和普通功率的石墨电极，那么公司新材料业务对公司的盈利贡献将会更大。

图表26：各石墨电极价格（元/吨）



来源：国金证券研究所

图表27：各石墨电极毛利率以中钢吉炭为例



来源：公司年报、国金证券研究所

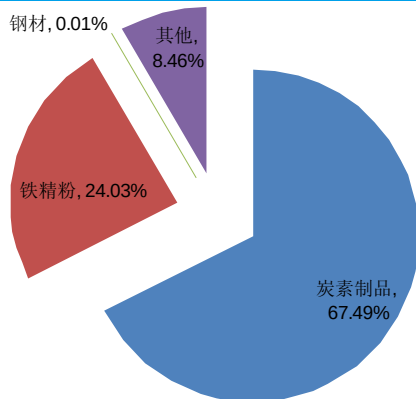
铁矿石业务是公司的主要存量盈利来源

公司的收入和盈利构成

■ 矿石贡献公司最大的存量盈利

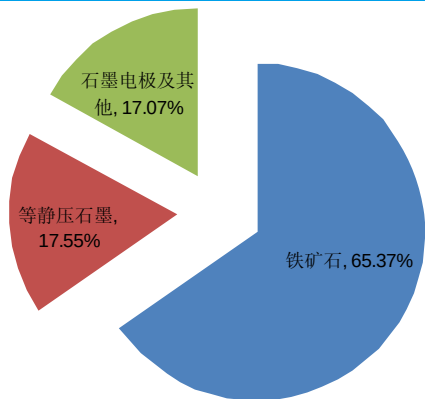
- 2010 年上半年，公司实现销售收入 20.86 亿元，其中 67.49%来自炭素制品，24.03%来自矿石业务；归属于母公司的净利润为 3.87 亿元，其中 65.37%来自铁矿石，17.55%来自等静压石墨。
- 公司未来的增量盈利主要来自募投项目（特种石墨和针状焦），对此我们已经做了分析；但存量盈利主要由矿石贡献，对此我们也有必要做出其盈利趋势判断。

图表28：方大炭素（600516）收入分布（2011 年H）



来源：公司公告、国金证券研究所

图表29：方大炭素（600516）净利润分布（2011H）



来源：公司公告、国金证券研究所

铁矿石业务的未来盈利或将稳中略降

■ 铁矿石行业供求关系在 2012 年有望进一步缓和

- 铁矿石资源在全球并不稀缺，近几年铁矿石价格暴涨推动了铁矿石行业投资的进一步加大。我们判断全球除中国以外的铁矿石产能利用率在 2011 年下降 1.42 个百分点，至 89.52%；在 2012 年继续下降 3 个百分点，至 86.52%。
- 而铁矿石的价格与铁矿石的产能利用率总体高度相关，因此铁矿石产能利用率的下降也意味着铁矿石价格的趋弱。
- 对于上述观点，我们实际上在 2011 年 4 月 7 日中便有明确阐述。

图表30：全球铁矿石供求关系平衡表

单位：万吨	2008年	2009年	2010年	2011年E	2012年E
全球生铁产量	100193	96932	108310	115350	121118
YOY	-2.55%	-3.25%	11.74%	6.5%	5%
全球单位生铁耗矿系数	1.65	1.72	1.72	1.72	1.72
全球铁矿石需求量	165436	167021	186004	198402	208322
全球铁精矿产能	168226	187041	200904	216902	234304
中国（产量）	29736	31021	36004	40462	41514
三大矿山	67920	74470	76830	83440	92150
其他	70570	81550	88070	93000	100640
新增铁精矿产能	5970	18814	13864	15998	17402
中国（产量）	-5510	1284	4984	4458	1052
三大矿山	5670	5350	1310	6610	8710
其他	5810	12180	7570	4930	7640
中国铁矿石原矿产量	80805	88127	107156	126443	136559
YOY	20.7%	9.06%	21.59%	18%	8%
假设的品位	23%	22%	21%	20%	19%
中国铁矿石投资（亿元）	680	841	1066		
YOY	59.25%	23.68%	26.40%		
全部铁矿石产能利用率（以年底数据计算）					
中国	100%	100%	100%	100%	100%
全球除中国外	97.95%	87.17%	90.96%	89.52%	86.52%

来源：国金证券研究所

■ 铁矿石业务的盈利预测及其敏感性分析

- 假设公司铁矿石售价在 2012 年下降 100 元/吨，2013 年再下降 50 元/吨，吨矿完全成本保持 2011 年上半年 552 元/吨的水平不变，那么铁矿石业务 2011-2013 年实现的净利润将分别为 4.93 亿元、4.48 亿元、3.98 亿元，占公司的净利润的总额分别为 73.80%、61.45%、36.33%。
- 若铁矿石价格每下降 100 元/吨，公司的净利润将减少 1 亿元，该值分别相当于 2011-2013 年预期净利润的 15.27%、13.99%、9.31%。因此总体来看，公司未来 3 年的盈利对铁矿石价格仍然较为敏感。

图表31：方大炭素（600516）铁矿石业务盈利预测

铁精矿	2008A	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E	2011H
产量（万吨）	59.5	62.8	67.2	90.0	100.0	100.0	44
销售价格（元/吨）	850	655	928	1100	1000	950	1139
销售收入（亿元）	5.06	4.11	6.23	9.90	10.00	9.50	5.01
完全成本（元/吨）	393	387	760	552	552	552	552
吨矿净利（元/吨）	457	268	168	548	448	398	587
净利润（亿元）	2.72	1.68	1.13	4.93	4.48	3.98	2.58
贡献公司净利润	48.87%	86.38%	27.19%	73.80%	61.45%	36.33%	65.37%

来源：公司公告、国金证券研究所

盈利预测、投资建议和估值

盈利预测：2011-2013 年净利分别同比增长 61.37%、9.11%、50.25%

■ 主要关键变量假设

■ 细分产品量价假设：

(1) 石墨电极在 2012-2014 年产能利用率达到 100%，炭砖在 2012 年产能利用率达到 75%、2013-2014 年均满产；

(2) 募投项目的等静压石墨在 2013 年释放 1 万吨产量，在 2014 年释放 2 万吨产量；已有的等静压石墨生产线通过技术改造，在 2012 年实现 0.40 万吨产量，在 2013-2014 年实现 0.50 万吨产量；

(3) 针状焦 2013 年-2014 年的产量分别为 3 万吨、6 万吨，其不对外销售，主要供公司生产的超高功率石墨电极生产所用，每吨能为公司带来的成本节约 3500-4000 元左右。

图表32：方大炭素（600516）关键盈利假设

	万吨	2008A	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E	2014E
产量	石墨电极	12.6	10.2	14.9	16.0	18.0	18.0	18.0
	炭砖	1.9	1.2	1.7	1.9	3.0	4.0	4.0
	等静压石墨			0.15	0.30	0.40	0.50	0.5
	特种石墨						1.0	2.0
	铁矿粉	59.5	62.8	67.2	90.0	100.0	100.0	100.0
	元/吨	2008A	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E	2014E
单价	石墨电极	17,543	13,976	13,419	16,103	16,425	16,589	16,589
	炭砖	11,500	9,000	11,000	13,200	13,200	13,200	13,200
	等静压石墨			100,000	130,000	120,000	100,000	90,000
	特种石墨						95,000	90,000
	铁矿粉	850	655	928	1100.00	1000.00	950.00	950.00
	产品种类	2008A	2009A	2010A	2011E	2012E	2013E	2014E
毛利率	石墨电极	32.63%	9.80%	14.90%	17.30%	18.00%	23.02%	30.05%
	炭砖	40.00%	30.00%	30.00%	28.00%	28.00%	28.00%	28.00%
	等静压石墨			60.00%	62.00%	60.00%	50.00%	40.00%
	特种石墨						45.00%	40.00%
	铁矿粉	73.73%	56.62%	71.22%	75.00%	72.00%	69.00%	69.00%
	其他	37.52%	55.65%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%	12.20%

来源：国金证券研究所

■ 盈利预测结果

- 暂不考虑增发因素，我们预计公司在 2011-2013 年实现归属于母公司的净利润分别为 6.55 亿元、7.15 亿元、10.74 亿元，同比分别增长 61.37%、9.11%、50.25%，对应的 EPS 分别为 0.512 元、0.559 元、0.839 元。
- 预计 2011 年的净利润构成中，新材料占 23.98%、铁矿石占 73.80%、其他占 2.2%；2012 年的净利润构成中，新材料占 25.44%、铁矿石占 61.45%、其他占 13.11%；2013 年的净利润构成中，新材料占 45.66%、铁矿石占 36.33%，其他占 18.01%。

图表33：方大炭素（600516）盈利预测结果

	2010A	2011E	2012E	2013E
公司的EPS	0.317	0.512	0.559	0.839
其中：新材料（等静压+针状焦）	13.95%	23.98%	25.44%	45.66%
铁矿石	27.19%	73.80%	61.45%	36.33%
炭素制品及其他	58.86%	2.22%	13.11%	18.01%

来源：国金证券研究所

估值和投资建议：给予 6-12 个月 15.36-17.92 元的目标价
■ 运用相对估值法进行估值

- 基于公司在国内炭素新材料领域内（主要是等静压石墨）的领先优势，我们按 2011 年 30-35 倍 PE 给公司估值，对应的目标价为 15.36-17.92 元，以最新的收盘价计算，仍有 2.54%-19.62% 的涨幅，我们暂维持对公司的“买入”评级。

风险提示：募投项目投产时间晚于预期、铁矿石价格大幅下降等
■ 募投项目盈利不达预期的风险

- 若公司的等静压石墨投产时间晚于预期，或者竞争对手的投产时间、产量超出市场预期，将负面影响公司等静压石墨盈利。
- 公司此前在针状焦领域内尚无大规模商业化生产的经验，未来这块的投产进程如果晚于预期，也会负面影响我们对公司的盈利预测。

■ 铁矿石价格大幅下跌的风险

- 公司对铁矿石价格高度敏感，铁矿石价格每下跌 100 元，公司的净利润将减少 1 亿元。如果国内外宏观经济差于预期，或者铁矿石供给投放进程快于市场预期，将可能导致矿价下跌，进而影响公司的盈利。

■ 国际经济恶化影响石墨行业出口

- 石墨电极的出口量占产量的比重接近 30%，如果国际经济大幅恶化，进而导致贸易摩擦频现或者石墨的最大消费领域钢铁行业大量减产，将会导致石墨出口的下降，负面影响行业的景气度。

■ 资金周转风险

- 炭素行业的生产和销售周期相对比较长，一般生产周期均为 3-4 个月，销售回款周期也在 1-2 个月，为此企业必须有充沛的营运资金。
- 尽管铁矿石行业是一块“现金牛”业务，将铁矿石和炭素这两块业务捆绑在一起相得益彰，有利于公司走得更长远。但如果经济萧条，同样不能完全避免资金周转不灵的风险。

■ 大股东控制风险

- 公司的实际控制人方威先生旗下有 3 家上市公司：方大炭素（600516）、方大特钢（600507）、ST 化工（000818）以及诸多非上市公司，存在着一定的上下游关系，不能完全排除大股东控制的风险。

附录：方大炭素（600516）三张报表预测摘要
损益表（人民币百万元）

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
主营业务收入	3,343	2,122	3,216	4,269	4,897	5,982
增长率		-36.5%	51.6%	32.7%	14.7%	22.2%
主营业务成本	-2,033	-1,662	-2,158	-2,761	-3,238	-3,805
% 销售收入	60.8%	78.3%	67.1%	64.7%	66.1%	63.6%
毛利	1,310	460	1,059	1,508	1,659	2,176
% 销售收入	39.2%	21.7%	32.9%	35.3%	33.9%	36.4%
营业税金及附加	-11	-13	-16	-21	-24	-30
% 销售收入	0.3%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
营业费用	-125	-105	-145	-175	-196	-239
% 销售收入	3.7%	4.9%	4.5%	4.1%	4.0%	4.0%
管理费用	-242	-235	-267	-346	-397	-485
% 销售收入	7.2%	11.1%	8.3%	8.1%	8.1%	8.1%
息税前利润（EBIT）	932	107	630	966	1,042	1,423
% 销售收入	27.9%	5.0%	19.6%	22.6%	21.3%	23.8%
财务费用	-136	-60	-105	-82	-139	-76
% 销售收入	4.1%	2.8%	3.3%	1.9%	2.8%	1.3%
资产减值损失	-36	-38	-12	0	0	0
公允价值变动收益	-1	0	0	0	0	0
投资收益	-3	0	2	2	3	3
% 税前利润	n.a	n.a	0.3%	0.2%	0.3%	0.2%
营业利润	757	9	515	885	906	1,350
营业利润率	22.6%	0.4%	16.0%	20.7%	18.5%	22.6%
营业外收支	53	6	52	-20	30	30
税前利润	810	15	567	865	936	1,380
利润率	24.2%	0.7%	17.6%	20.3%	19.1%	23.1%
所得税	-189	-34	-145	-190	-197	-276
所得税率	23.4%	232.7%	25.6%	22.0%	21.0%	20.0%
净利润	621	-19	422	675	740	1,104
少数股东损益	76	-39	16	20	25	30
归属于母公司的净利润	545	19	406	655	715	1,074
净利率	16.3%	0.9%	12.6%	15.3%	14.6%	18.0%

现金流量表（人民币百万元）

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
净利润	621	-19	422	675	740	1,104
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	157	164	157	165	246	291
非经营收益	83	66	108	131	113	55
营运资金变动	-1,169	-300	-722	-1,544	1,255	836
经营活动现金净流	-308	-90	-35	-573	2,353	2,285
资本开支	-151	-178	-237	-599	-2,979	1,020
投资	-19	-23	-232	-1	0	0
其他	0	0	2	2	3	3
投资活动现金净流	-170	-201	-467	-598	-2,976	1,023
股权募资	1,119	20	0	0	0	0
债权募资	168	542	626	528	897	-2,668
其他	-79	-249	-104	-99	-274	-216
筹资活动现金净流	1,208	312	521	429	623	-2,883
现金净流量	730	21	19	-742	0	425

资产负债表（人民币百万元）

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
货币资金	1,605	1,131	1,092	350	350	775
应收款项	593	756	1,232	1,606	1,843	1,096
存货	1,587	1,460	1,612	1,965	621	730
其他流动资产	214	118	134	173	202	237
流动资产	3,999	3,465	4,069	4,094	3,016	2,839
% 总资产	70.0%	64.0%	65.0%	61.4%	36.1%	41.2%
长期投资	12	39	65	66	65	65
固定资产	1,262	1,452	1,653	2,093	4,857	3,576
% 总资产	22.1%	26.8%	26.4%	31.4%	58.2%	51.9%
无形资产	413	414	438	410	410	411
非流动资产	1,712	1,950	2,196	2,571	5,335	4,054
% 总资产	30.0%	36.0%	35.0%	38.6%	63.9%	58.8%
资产总计	5,711	5,416	6,265	6,665	8,350	6,893
短期借款	862	1,593	1,231	1,772	2,669	0
应付款项	1,300	785	655	892	1,041	1,233
其他流动负债	265	144	1,195	305	333	374
流动负债	2,427	2,523	3,080	2,969	4,042	1,608
长期贷款	215	50	0	0	0	1
其他长期负债	89	34	35	0	0	0
负债	2,732	2,606	3,116	2,969	4,042	1,609
普通股股东权益	2,639	2,511	2,857	3,384	3,971	4,917
少数股东权益	341	290	280	300	325	355
负债股东权益合计	5,711	5,407	6,252	6,652	8,338	6,880

比率分析

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
每股指标						
每股收益	0.853	0.015	0.317	0.512	0.559	0.839
每股净资产	4.126	1.963	2.233	2.646	3.104	3.844
每股经营现金净流	-0.475	-0.073	-0.030	-0.448	1.840	1.787
每股股利	0.246	0.000	0.000	0.100	0.100	0.100
回报率						
净资产收益率	20.66%	0.76%	14.21%	19.36%	18.00%	21.84%
总资产收益率	9.55%	0.35%	6.49%	9.85%	8.57%	15.61%
投入资本收益率	17.49%	-3.18%	10.68%	13.81%	11.82%	21.59%
增长率						
主营业务收入增长率	100.67%	-36.52%	51.59%	32.71%	14.72%	22.15%
EBIT增长率	286.15%	-88.52%	488.92%	53.25%	7.90%	36.55%
净利润增长率	433.77%	-96.49%	202.3%	61.37%	9.11%	50.25%
总资产增长率	98.15%	-5.33%	15.64%	6.38%	25.29%	-17.46%
资产管理能力						
应收账款周转天数	41.5	74.0	54.6	54.6	54.6	54.6
存货周转天数	214.8	334.5	259.7	259.7	70.0	70.0
应付账款周转天数	51.4	77.3	58.9	58.9	58.9	58.9
固定资产周转天数	107.5	242.3	178.7	147.0	222.3	134.4
偿债能力						
净负债/股东权益	-17.71%	18.28%	4.41%	38.59%	53.97%	-14.70%
EBIT利息保障倍数	6.9	1.8	6.0	11.7	7.5	18.7
资产负债率	47.83%	48.21%	49.84%	44.63%	48.48%	23.38%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
强买	1	4	4	12	15
买入	0	2	2	5	7
持有	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
卖出	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.29	1.31	1.30	1.31

来源：朝阳永续

历史推荐和目标定价(人民币)

日期	评级	市价	目标价
1 2011-10-31	买入	14.56	N/A

来源：国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“强买”得1分，为“买入”得2分，为“持有”得3分，为“减持”得4分，为“卖出”得5分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =强买； 1.01~2.0=买入； 2.01~3.0=持有
3.01~4.0=减持； 4.01~5.0=卖出



长期竞争力评级的说明：

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明：

行业优化市盈率中，在扣除行业内所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

投资评级的说明：

强买：预期未来6-12个月内上涨幅度在20%以上；

买入：预期未来6-12个月内上涨幅度在10%-20%；

持有：预期未来6-12个月内变动幅度在-10%-10%；

减持：预期未来6-12个月内下跌幅度在10%-20%；

卖出：预期未来6-12个月内下跌幅度在20%以上。

特别声明:

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，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。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些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，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、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。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告亦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任何人作出邀请。国金证券未有采取行动以确保于此报告中所指的证券适合个别的投资者。国金证券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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的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，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。国金证券及其关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息、所载资料或意见。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载的观点并不代表国金证券的立场，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

上海

电话: (8621)-61356534

传真: (8621)-61038200

邮箱: researchsh@gjzq.com.cn

邮编: 201204

地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹
国际大厦 7 楼**北京**

电话: 010-6621 6979

传真: 010-6621 5599-8803

邮箱: researchbj@gjzq.com.cn

邮编: 100032

地址: 中国北京西城区金融街 27 号
投资广场 B 座 4 层**深圳**

电话: 0755-33516015

传真: 0755-33516020

邮箱: researchsz@gjzq.com.cn

邮编: 518000

地址: 深圳市福田区福中三路
1006 号诺德金融中心 34B