

湘财证券研究所

基础化工研究小组

田蓓

Tel: 021-68634518-8221

 E-Mail: tb2848@xcsc.com

冯舜

Tel: 021-68634518-8020

 E-Mail: fs2855@xcsc.com

投资要点

专注于高分散白炭黑业务 双龙股份主要从事高分散白炭黑产品的研发、生产和销售, 2010 年综合产能为 1.6 万吨。公司共有白炭黑品种二十多个型号, 广泛应用于 HTV 硅橡胶、通用橡胶、涂料、塑料、农药和干粉灭火剂、水性隔离剂、牙膏、国防化工等领域。

需求增长旺盛, 轮胎市场最具潜力 近年来, 随着下游领域的扩大、对性能要求的提高, 白炭黑作为功能性产品处于快速发展中。2009 年我国白炭黑产量为 75 万吨, 表观需求量为 74 万吨, 年产能约 100 万吨, 生产企业共 59 家。2004-2010 年均复合增长率为 14.71%。分析白炭黑的下游应用领域可以发现: 未来汽车的节能、节油发展方向驱使轮胎性能更趋于低滚动阻力以及较低的油耗, 轮胎制造商将增加白炭黑在轮胎中的使用比例, 生产出符合低碳经济要求的绿色环保轮胎, 轮胎市场将是提升白炭黑用量中最具潜力的部分。

行业竞争充分, 创新能力把握企业发展脉搏 虽然国内白炭黑需求旺盛, 但同时值得注意的是产能扩张的速度也较快, 以年均 15% 的速度增长。但主要是普通白炭黑, 某些高附加值的特种白炭黑, 国内技术水平尚达不到导致无法供给, 主要依靠进口, 所以尽管行业竞争充分, 但具备创新优势的企业才能在激烈的竞争中立于不败之地。

公司技术领先, 产品面向高端领域 国内白炭黑生产企业中, 大部分生产普通沉淀法白炭黑, 主要用于轮胎和鞋类; 国内能够生产高分散沉淀法白炭黑的生产企业不多, 公司为能够同时批量生产 HTV 硅橡胶用高分散沉淀法白炭黑产品和高档涂料用系列高分散白炭黑 (消光剂) 产品的生产企业。此外, 公司为国内唯一一家国防化工用沉淀法白炭黑定点生产企业。公司率先采用分三段加稀硫酸反应的工艺, 各段的反应时间、反应速度各不相同, 最终产品的比表面积和 DBP 吸收值控制在要求范围内, 提高了产品质量稳定性。

盈利预测

	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入 (百万元)	78.58	103.04	152.55	227.69
利润总额	27.36	34.40	47.88	69.37
净利润	23.51	29.24	40.70	58.97
EPS (摊薄)	0.45	0.56	0.78	1.13

数据来源: 湘财证券研究所

我们预测公司 2010-2012 年 EPS 分别为 0.56 元、0.78 元、1.13 元, 给予公司 2011 年 22-25 倍市盈率, 对应公司合理价为 17.2-19.5 元。

风险提示

原材料价格波动、应收帐款发生坏帐

目录

1、 公司专注于高分散白炭黑产品	4
2、 需求增长旺盛，轮胎市场最具潜力	5
2.1、 白炭黑介绍及分类	5
2.2、 需求增长旺盛，轮胎市场最具潜力	6
2.3、 行业竞争充分，创新能力把握企业发展脉搏	8
3、 技术领先，高端产品保证盈利快速增长	9
3.1、 公司技术领先，产品面向高端领域	9
3.2、 毛利率较高，盈利快速发展	10
4、 募投项目	11
5、 盈利预测	11
6、 风险提示	13
湘财证券投资评级体系	14
重要声明	14

图目录

图 1、公司发行前股权结构	4
图 2、白炭黑主要应用领域	6
图 3、白炭黑消费市场构成（2008）	6
图 4、我国白炭黑历年产量	7
图 5、产品的工艺流程	9
图 6、公司营业收入及营业利润增长较快	10
图 7、公司营业收入分布（2010 H）	11
图 8、公司毛利分布（2010 H）	11

表目录

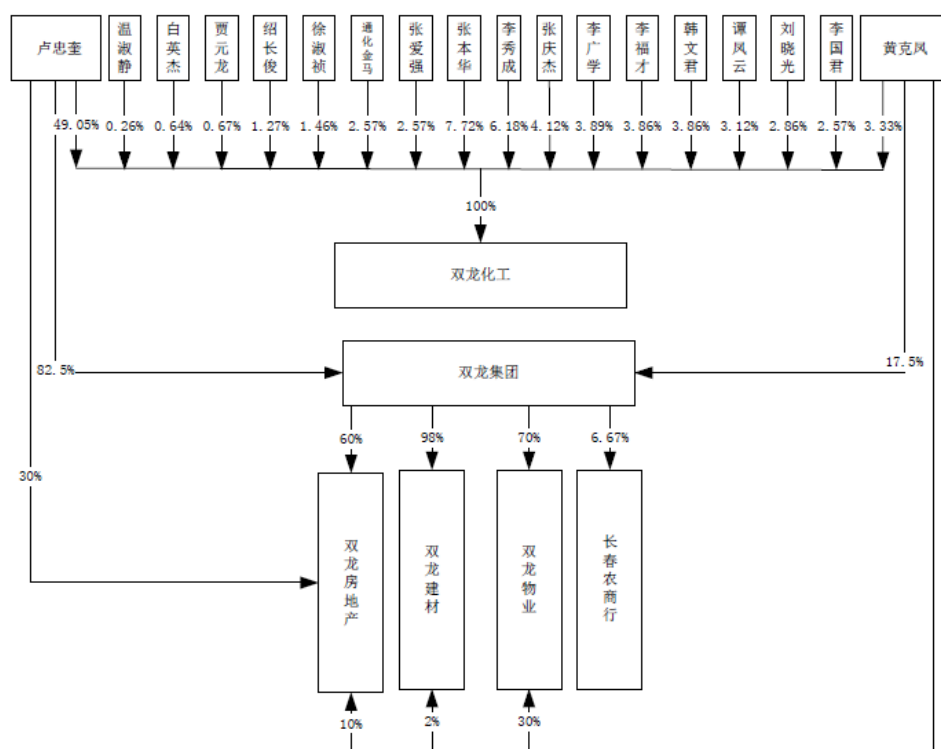
表 1、公司主要产品及应用领域	4
表 2、白炭黑分类及用途	5
表 3、公司募投项目	11
表 4、盈利预测假设	11
表 5、利润表预测	12

1、公司专注于高分散白炭黑产品

双龙股份主要从事高分散白炭黑产品的研发、生产和销售,2010 年综合产能为 1.6 万吨。公司共有白炭黑品种二十多个型号,广泛应用于 HTV 硅橡胶、通用橡胶、涂料、塑料、农药和干粉灭火剂、水性隔离剂、牙膏、国防化工等领域。

公司的控股股东和实际控制人为卢忠奎先生,持有发行前总股本的 49.05%。

图 1、公司发行前股权结构



数据来源:招股说明书、湘财证券研究所

公司无控股及参股子公司。

公司本次发行 1300 万股,占发行后总股本的 25%。

表 1、公司主要产品及应用领域

产品型号	应用领域	主要用途
TMG 型	热硫化硅橡胶	主要用于中高档热硫化硅橡胶
T150 型	热硫化硅橡胶	主要用于中低档热硫化硅橡胶
消光剂系列	涂料工业、油墨、纸类	主要用于涂料做消光剂、增稠剂、防沉淀剂、油墨、彩喷纸、相纸等
TB2 型	橡胶工业、非橡胶行业	普通橡胶制品、子午线轮胎、农药、农膜、隔离剂、干粉灭火剂、造纸等
特 36-5 型、365 -5 型	橡胶工业	主要用于高档橡胶密封件, 为国防化工和航天工程配套
通用级	橡胶工业	可用于各种通用橡胶制品

TM 型	橡胶工业	主要用于橡胶杂件、鞋类、轮胎、胶带、透明橡胶制品
狮王	牙膏	主要用于牙膏做摩擦剂、增稠剂、触变剂
疏水	橡胶、非橡胶	主要用于硅橡胶、光缆、消泡剂、干粉灭火剂
T20 型	塑料	主要用于塑料薄膜开口剂

数据来源：招股说明书、湘财证券研究所

2、需求增长旺盛，轮胎市场最具潜力

2.1、白炭黑介绍及分类

白炭黑是白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀白炭黑、气相白炭黑、超细白炭黑凝胶和气凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。

白炭黑是多孔性物质，其组成可用 $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 表示，其中 $n\text{H}_2\text{O}$ 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。

表 2、白炭黑分类及用途

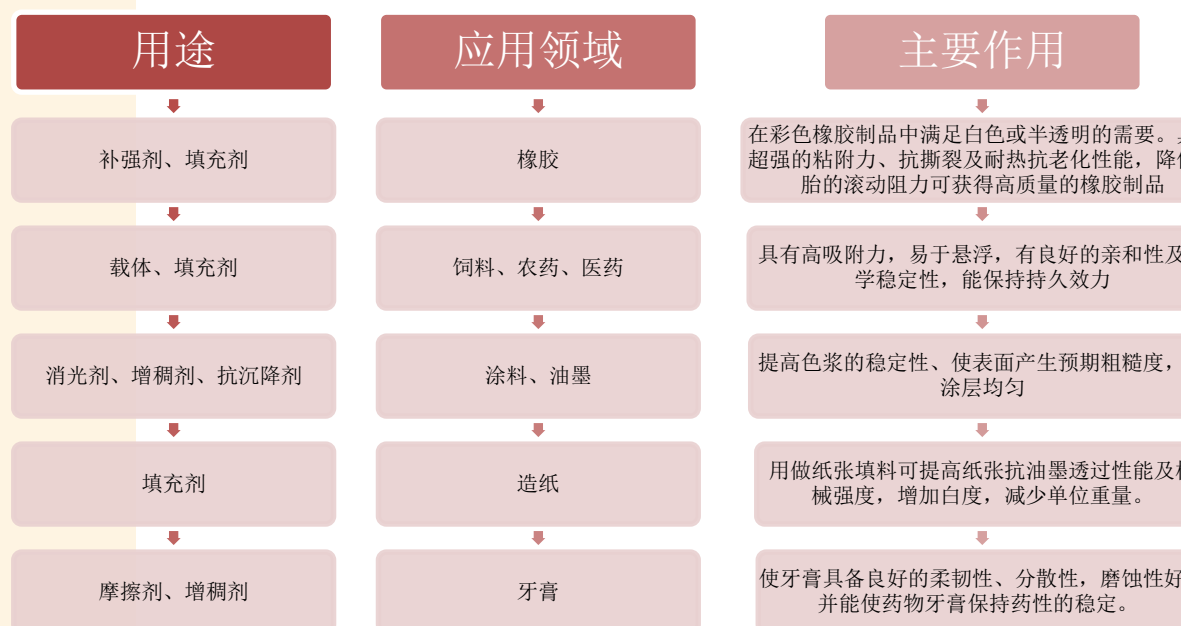
分类		制造方法及原料	主要技术指标	市场平均价格	用途	发展趋势
沉淀法白炭黑	特种沉淀法	通常采用硅酸钠、硫酸、反应时在液固相中进行	纯度 98%、含水量 4-8%、灼减量 $\leq 7\%$ 、使用粉状时需粉碎	6000-8000	补强性能较高可用于硅橡胶、消光剂等领域	产品价格优势明显，在国内市场份额占 90%
	标准沉淀法			3500-4000	补强性能一般，主要用于普通橡胶等领域	
气相法白炭黑		通常采用四氯化硅、氢气、氧气，通过高温燃烧反应，反应时在气固相中进行	纯度 99.8%以上、含水量 1.5%、使用粉状时不需粉碎	30000-50000	补强性能高，主要用于硅橡胶等特殊领域	在特殊领域沉淀法白炭黑还不能取而代之，在国内市场份额占 10%

数据来源：招股说明书、湘财证券研究所

沉淀法白炭黑反应式： $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{SiO}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

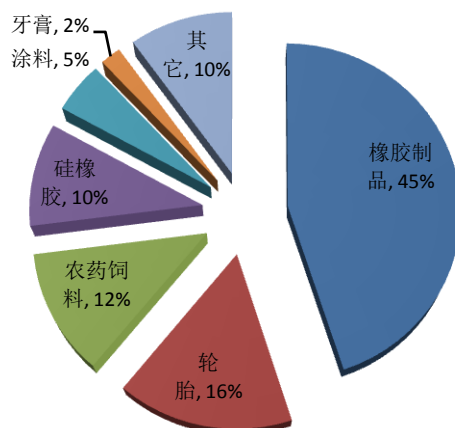
气相法白炭黑反应式： $\text{SiCl}_4 + 2\text{H}_2 + \text{O}_2 = \text{SiO}_2 + 4\text{HCl}$

图 2、白炭黑主要应用领域



数据来源：招股说明书、湘财证券研究所

图 3、白炭黑消费市场构成（2008）

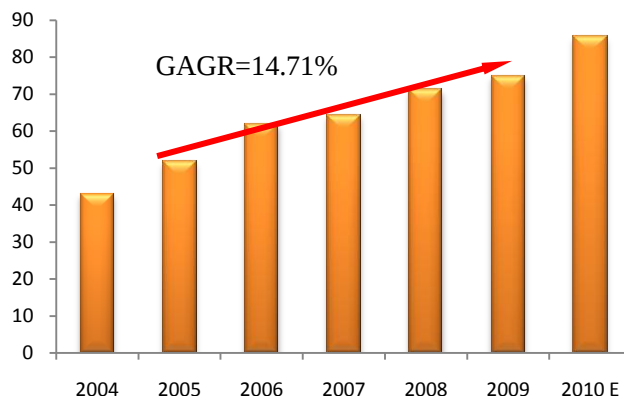


数据来源：招股说明书、湘财证券研究所

2.2、需求增长旺盛，轮胎市场最具潜力

近年来，随着下游领域的扩大、对产品性能要求的提高，白炭黑作为功能性产品处于快速发展中。2009 年我国白炭黑产量为 75 万吨，表观需求量为 74 万吨，年产能约 100 万吨，生产企业共 59 家。2004-2010 年均复合增长率为 14.71%。

图 4、我国白炭黑历年产量



数据来源：招股说明书、中国化工报、湘财证券研究所

白炭黑行业目前处于快速的发展过程中，主要得益于下游行业过去和未来的快速发展。

硅橡胶市场：2002 - 2006 年国内高温硅橡胶年均消费增长率 18.5%，根据中国化工信息中心的预测，2008 年 - 2011 年，我国高温硅橡胶需求将以 15% 左右速度增长，至 2011 年，中国高温硅橡胶需求量将达到 25.5 万吨以上；2002 - 2008 年国内室温硅橡胶年均消费增长率 18.4%，至 2008 年，消费量达到 27.5 万吨，预计室温硅橡胶需求量在未来 5 年仍将保持年均 13.2% 快速增长。因此所需的白炭黑也会相应增长。

涂料市场：国内涂料市场主要集中在基础设施建设和生产应用，其中工业涂料约占 70%，建筑涂料市场约占 30%。近年来，随着住房建设的迅速发展，涂料特别是建筑涂料的市场需求有较快的发展。2008 年国内涂料总产量 638 万吨，同比增长 7.64%。从涂料行业发展来看，拉动内需政策中所包含的基建、道路投资等都会成为涂料市场新的增长点。白炭黑作为涂料的消光剂，其需求量也将有较快发展。

轮胎市场：近年来，随着我国汽车工业和公路交通运输的快速发展，各类轮胎需求亦将快速发展。2007 年，国内轮胎产量为 3.3 亿条（不包括摩托车胎，下同），同比增长 17.8%，其中子午线轮胎产量达到 2.3 亿条，同比增长 28%，子午化率为 69.7%；2008 年，轮胎产量为 3.5 亿条，同比增长 6.0%，其中子午线轮胎产量为 2.63 亿条，同比增长 14.3%，子午化率达到 75%。目前中国已成为世界最大的轮胎生产国，以及全球增长最快的轮胎市场，市场规模占世界轮胎市场份额的 18%。目前子午胎配方中高分散白炭黑添加量约占 15 份左右，2008 年我国轮胎用沉淀水合二氧化硅实际用量超过 10 万吨。目前欧洲绿色轮胎的普及率已达 90% 以上，国内也已开始配方研究，鉴于人们对安全和节能减排的日益重视，“绿色轮胎”将是轮胎工业的发展趋势，高分散白炭黑需求将更多。预计 2009 年轮胎产量增幅在 8% 左右，其中子午线轮胎产量增幅更高。

农药和饲料市场：中国是农药生产和使用大国，2001 年原药产量 69.6 万吨，进口 3.4 万吨，出口 19.7 万吨。2006 年产量达到 97.53 万吨。今后发展趋势是高

效低毒农药比重将继续扩大，因此预测产量不会有显著增加。白炭黑主要用于粉剂型农药中做载体和抗结块剂，今后粉剂和可湿性粉剂、颗粒剂要向悬浮剂和水分散剂发展，因此今后 5-10 年农药行业对白炭黑的需求，将保持现有水平。

饲料行业随着我国禽畜饲养业进一步的发展，2006 年全国饲料产量 1.11 亿吨，对白炭黑的需求趋于增加。2006 年农药饲料行业白炭黑需求量为 5.6 万吨，预计 2010 年该行业需求量可达 8.51 万吨。

牙膏市场：中国牙膏产量 2000 年为 36 亿支，2005 年为 52 亿支，2008 年已达 73.89 亿支，总体呈增长趋势。虽然白炭黑在牙膏中的应用时间不长，但因其具有比表面积大、吸附能力强、粒料均匀和无毒无害等特性，目前已成为牙膏用摩擦剂的主要品种之一，预计随着人民生活水平的提高，使用白炭黑为磨料的高档牙膏的消费比例将逐步提高。2006 年牙膏行业白炭黑使用量约 0.8 万吨，2010 年预计约 3.19 万吨。

尽管橡胶工业是白炭黑占比最大的消费领域，但从 2009 年的数据来看，2009 年我国橡胶领域共消耗白炭黑 55 万吨，其中成熟领域如制鞋业、胶管、胶带、电线电缆共消费白炭黑 42 万吨。未来橡胶工业中，硅橡胶是带动白炭黑用量增长的主要力量。但从绝对量来看，硅橡胶领域中白炭黑的用量要小于轮胎领域中白炭黑的用量。未来汽车的节能、节油发展方向驱使轮胎性能更趋于低滚动阻力以及较低的油耗，未来轮胎制造商将增加白炭黑在轮胎中的使用比例，生产出符合低碳经济要求的绿色环保轮胎。分析各下游领域，轮胎市场将是提升白炭黑用量中最具潜力的部分。

2.3、行业竞争充分，创新能力把握企业发展脉搏

国白炭黑工业起步于 1958 年，起初发展缓慢，1984 年白炭黑产量为 2,600 吨，1990 年白炭黑产量提高到 2 万吨。近年来随着橡胶工业的发展，产量迅猛增长，2008 年我国白炭黑产量已达到 71.2 万吨，产量居世界第一位，并已成为白炭黑的净出口国。目前，我国白炭黑行业形成了外资（合资）公司和国内公司并存的市场竞争格局，市场竞争充分。国外企业入驻国内市场也加剧了国内白炭黑行业的竞争。

国内企业虽然具有一定生产规模，但自主创新能力较弱，大多数企业产品结构不合理、品种单一、产品附加值低。虽然，我国是白炭黑净出口国且白炭黑产量居世界第一位，但是超细、纳米级消光剂、硅橡胶专用的高档白炭黑、高比表面积白炭黑、PE 隔板专用白炭黑以及其他特种用途白炭黑依赖进口的局面依然存在。

从局部领域而言，我国一些优势企业通过自有技术，研究开发出具有自主知识产权的高新技术产品，在工艺、技术、生产装置、检测设备、产品质量、原材料的选用配套等方面已达到或接近国际行业的先进水平；其生产的超细、纳米级二氧化硅消光剂、硅橡胶专用的高档白炭黑、高分散白炭黑等产品的应用性能达到或接近国际同类产品。高分散白炭黑应用于轮胎的胎面胶中，起到抓着力好、安全防滑、降低滚动阻力、降低油耗、减少尾气排放量作用，达到相当高的质量水平；硅橡胶专用沉淀法白炭黑近几年技术水平有明显提高，已经全部或部分替代了进口同类白炭黑。

虽然国内白炭黑需求旺盛，但同时值得注意的是产能扩张的速度也较快，以年均15%的速度增长。但主要是普通白炭黑，某些高附加值的特种白炭黑，国内技术水平尚达不到导致无法供给，主要依靠进口，所以尽管行业竞争充分，但具备创新优势的企业才能在激烈的竞争中立于不败之地。

3、技术领先，高端产品保证盈利快速增长

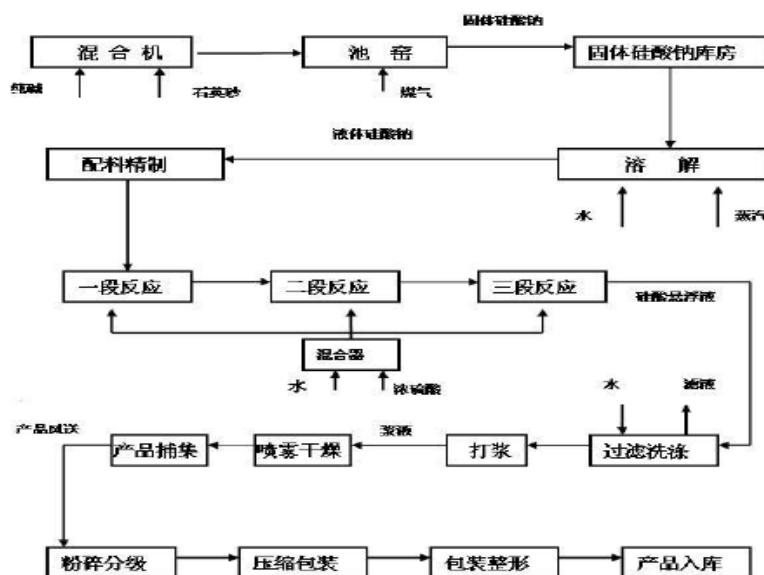
3.1、公司技术领先，产品面向高端领域

沉淀法白炭黑呈白色粉末状，无毒，无味，化学成分为二氧化硅。从外观看，沉淀法白炭黑无明显差异，高分散沉淀法白炭黑与普通沉淀法白炭黑的主要差别在于它的使用效果，高分散白炭黑为具有高分散性、且粉尘小的白炭黑，适用于硅橡胶、涂料、绿色轮胎等对白炭黑性能要求较高的产品。

国内白炭黑生产企业中，大部分生产普通沉淀法白炭黑，主要用于轮胎和鞋类；国内能够生产高分散沉淀法白炭黑的生产企业不多，公司为能够同时批量生产HTV 硅橡胶用高分散沉淀法白炭黑产品和高档涂料用系列高分散白炭黑(消光剂)产品的生产企业。此外，公司为国内唯一一家国防化工用沉淀法白炭黑定点生产企业。

沉淀法白炭黑最关键的技术点在于工艺，目前国内大部分白炭黑生产企业的反应采用直接加浓硫酸。本公司率先采用分三段加稀硫酸反应的工艺，各段的反应时间、反应速度各不相同，最终产品的比表面积和 DBP 吸收值控制在要求范围内，提高了产品质量稳定性。

图 5、产品的工艺流程



数据来源：招股说明书、湘财证券研究所

目前，公司所有产品生产技术均拥有自主知识产权，拥有一项“三级风送白炭黑粉碎系统”实用新型专利，一项发明专利“大孔容凝胶法二氧化硅消光剂的制备方法”

于 2010 年 6 月 30 日取得《授予发明专利权通知书》，另有四项发明专利申请已被受理，并已进入实审阶段。

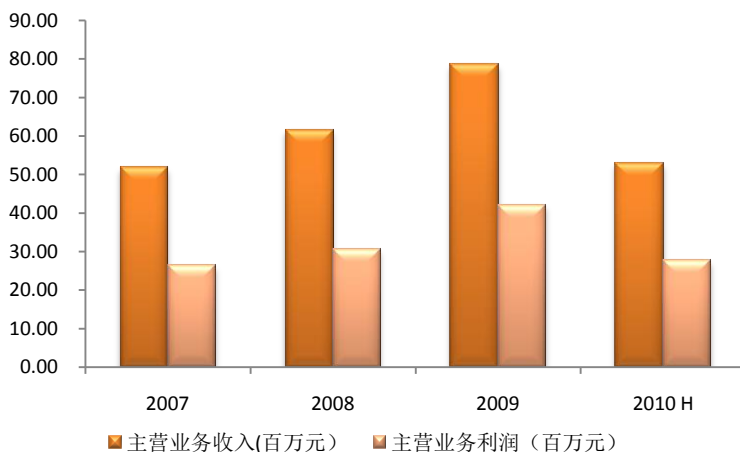
公司目前的研发重点是公司的研发重点是高附加值的高分散白炭黑的深入开发，集中于硅橡胶、绿色轮胎等高端领域的应用。

目前公司正在研发的新产品有：960 白炭黑、高比表面积白炭黑和蓄电池 PE 隔板专用白炭黑。其中 960 白炭黑主要用于高档硅橡胶，其性能有望达到国际名牌产品水平；高比表面积白炭黑主要用于食品；PE 隔板专用白炭黑主要用于铅酸蓄电池，可使启动蓄电池升级换代。公司通过不断的创新以保持行业内技术领先地位。

3.2、毛利率较高，盈利快速发展

报告期内，公司主营业务收入及利润增长速度较快。主要是由于公司产能和产量的增加。

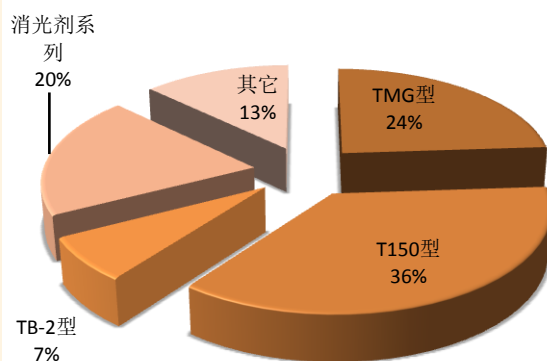
图 6、公司营业收入及营业利润增长较快



数据来源：招股说明书、湘财证券研究所

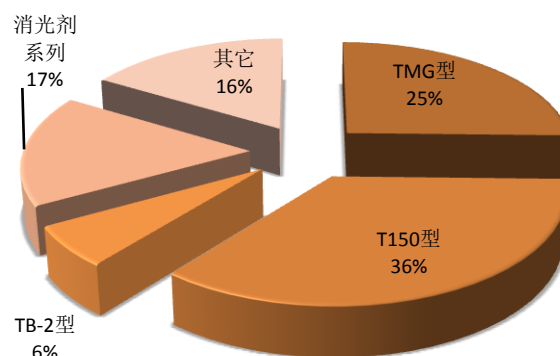
由于产品销售收入全面来源于高分散型白炭黑，公司毛利率较高，主要产品毛利率基本上都在 50% 以上。

图 7、公司营业收入分布（2010 H）



数据来源：招股说明书、湘财证券研究所

图 8、公司毛利分布（2010 H）



数据来源：招股说明书、湘财证券研究所

4、募投项目

公司募投项目重点是轮胎用高分散白炭黑，高分散白炭黑生产规模为年产 20,000 吨/年。其中：轮胎用高分散白炭黑（GF 型）10,000 吨/年；高档硅橡胶用高分散沉淀法白炭黑（TMG 型）2,000 吨/年；中档硅橡胶用高分散沉淀法白炭黑（T150 型）5,000 吨/年；消光剂系列产品 3,000 吨/年。

表 3、公司募投项目

项目名称	产品型号	产能（年/吨）
年产二万吨高分散沉淀法白炭黑项目	轮胎用高分散白炭黑（GF 型）	10000
	高档硅橡胶用高分散白炭黑（TMG 型）	2000
	中档硅橡胶用高分散白炭黑（T150 型）	5000
	消光剂系列白炭黑	3000

数据来源：招股说明书、湘财证券研究所

5、盈利预测

表 4、盈利预测假设

盈利预测假设 (百万元、元/吨)		2008 A	2009 A	2010 E	2011 E	2012 E
TMG 型	销量	2,261.70	2,980.35	3700	4500	6000
	售价	6,642.41	6,509.30	6800	6700	6700
	毛利率	53.70%	55.87%	52%	53%	53%
	销售收入	15.02	19.40	25	30	40
	销售成本	6.96	8.56	12.08	14.17	18.89
T150 型	销量	3,432.89	4,351.33	8000	10000	12500
	售价	5,066.96	4,765.58	4700	4800	4800
	毛利率	47.46%	51.85%	55%	55%	55%

	销售收入	17.39	20.74	37.60	48.00	60.00
	销售成本	9.14	9.98	16.92	21.60	27.00
TB-2 型	销量	1,119.05	1,630.39	1500	2000	2200
	售价	3,681.29	4,650.62	5000	4800	4800
	毛利率	32.14%	55.79%	54.75%	52%	52%
	销售收入	4.12	7.58	7.50	9.60	10.56
	销售成本	2.80	3.35	3.39	4.61	5.07
消光剂系列	销量	1,151.11	2,072.00	2400	3500	5500
	售价	13,871.37	9,172.57	9500	9500	9500
	毛利率	59.06%	56.46%	55%	55%	55%
	销售收入	15.97	19.01	22.80	33.25	52.25
	销售成本	6.54	8.28	10.26	14.96	23.51
GF 型	销量				3000	8000
	售价				6000	6000
	毛利率				50%	50%
	销售收入				18	48
	销售成本				9	24
其它	销售收入	9.09	11.86	9.98	13.55	16.68
	销售成本	5.52	6.24	5.19	7.05	8.67
	毛利率	44%	52%	48%	48%	48%
公司整体	总营业收入	61.59	78.58	103	153	228
	综合毛利率	50%	54%	54%	53%	53%
	总营业成本	30.95	36.42	47.84	71.39	107.15

数据来源：湘财证券研究所

表 5、利润表预测

	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入（万元）	78.58354818	103.04	152.55	227.69
减：营业成本	35.89	47.84	71.39	107.15
营业税金及附加	0.53	1.10	1.20	1.80
营业费用	11.58	15.46	22.88	34.15
管理费用	6.92	8.24	12.20	18.22
财务费用	0.00	-1.00	-2	-2
资产减值损失	0.30	-	-	-
加：投资收益				
营业利润	23.36	31.40	46.88	68.37

加：其它非经营损益	4.00	3.00	1	1
利润总额	27.36	34.40	47.88	69.37
减：所得税	3.88	5.16	7.18	10.41
净利润	23.51	29.24	40.70	58.97
减：少数股东损益				
归属母公司股东净利润	23.51	29.24	40.70	58.97
EPS（摊薄）	0.45	0.56	0.78	1.13

数据来源：湘财证券研究所

我们预测公司 2010-2012 年 EPS 分别为 0.56 元、0.78 元、1.13 元，给予公司 2011 年 22-25 倍市盈率，对应公司合理价为 17.2-19.5 元。

6、风险提示

原材料价格波动、应收帐款发生坏帐

湘财证券投资评级体系

买入：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持：未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性：未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

卖出：未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上。

市场比较基准为沪深 300 指数。

重要声明

本研究报告仅供湘财证券有限责任公司的客户使用。

本报告由湘财证券有限责任公司研究所编写，以合法地获得尽可能可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证所载信息之精确性和完整性。湘财证券研究所将随时补充、修订或更新有关信息，但未必发布。

在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见仅供参考，并不构成所述证券买卖的出价或征价。本公司及其关联机构、雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。投资者应明白并理解投资证券及投资产品的目的和当中的风险。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，我公司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。

本报告版权归湘财证券所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“湘财证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。