创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

福建元力活性炭股份有限公司

Fujian Yuanli Active Carbon Co.,Ltd.

（福建省南平市来舟经济开发区）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（四川省成都市东城根上街 95 号）

本次发行概况

发行股票类型:	人民币普通股（A 股）
发行股数：	1,700 万股
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价：	【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所：	深圳证券交易所
发行后的总股本：	6,800 万股
本次发行前股东所持股份的限售安排和股东对所持股份自愿锁定的承诺	1、公司实际控制人卢元健、王延安夫妇承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。 2、公司股东黄涛（实际控制人之外甥女婿）承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。 3、公司股东福建中保创业投资股份有限公司承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。 4、公司股东缪存标、林金宝、许文显承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。 5、公司董事、监事和高级管理人员卢元健、王延安、黄涛、缪存标、许文显承诺：除各自的前述锁定期外，在任职期间每年转让的股份不超过其持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让其持有的公司股份。
保荐人（主承销商）	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意：在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项及公司风险。

一、木质活性炭行业市场需求情况

发行人一直致力于木质活性炭的研发、生产和销售，公司目前已经发展成为国内规模最大、技术水平最高、自主创新能力最强的木质活性炭龙头企业。尽管目前活性炭的市场需求持续增长，到2012年全球活性炭需求总量将达到115万吨（木质活性炭约为40万吨），国内活性炭将达到26万吨（木质活性炭约为15万吨）。但是，从产品结构来看，目前市场需求领域仍以食品饮料、医药工业、水处理、工业应用为主。大气净化、汽车应用、溶剂与废气回收等新兴领域目前仍处于起步阶段，新兴市场需求增长有赖于国家污染物排放标准的提高及人们环保意识的增强，因此短期内木质活性炭市场仍将以传统领域产品为主，公司销售收入主要来自制糖、味精、饮料、水处理及医药等领域。

二、股东关于自愿锁定股份的承诺

公司实际控制人卢元健、王延安夫妇承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

公司股东黄涛（实际控制人之外甥女婿）承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

公司股东福建中保创业投资股份有限公司承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

公司股东缪存标、林金宝、许文显承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

公司董事、监事和高级管理人员卢元健、王延安、黄涛、缪存标、许文显承诺：除各自的前述锁定期外，在任职期间每年转让的股份不超过其持有的公司股份总数的25%；离职后半年内不转让其持有的公司股份。

承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。

三、滚存利润的分配方案

根据公司2010年第一次临时股东大会决议，如果本次公开发行股票方案经中国证监会核准并得以实施，公司首次股票发行前的滚存未分配利润不分配、不转增，由发行后的新老股东按照持股比例共享。

四、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险因素，并认真阅读招股说明书“风险因素”一节的全部内容：

（一）主要税收政策变化的风险

公司以林产“三剩物”为主要原料，生产木质活性炭。报告期内，公司享受的税收优惠如下表：

优惠项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
1、资源综合利用增值税即征即退（考虑所得税影响后）	2,491,643.20	4,175,756.52	5,453,551.56	3,151,659.67
2、林木产品初加工所得暂免征收企业所得税				2,800,856.02
3、资源综合利用取得收入减按 90%计入收入总额带来的所得税优惠额	1,240,466.64	2,003,263.24	2,189,527.24	
4、实行 15%高新技术企业所得税率带来的所得税优惠额	536,649.66	1,058,262.67		
5、研究开发费加计扣除带来的所得税优惠额	189,797.09	563,425.13	533,389.50	661,578.68
6、购置环境保护专用设备抵免所得税额		31,724.30	36,680.00	
7、购置节能节水专用设备抵免所得税额	2,570.00	23,400.00	34,385.00	
优惠合计	4,461,126.59	7,855,831.86	8,247,533.30	6,614,094.37

根据财政部、国家税务总局关于以“三剩物”和次小薪材为原料生产加工的综合利用产品增值税优惠政策的相关通知（财税[2001]72 号、财税[2006]102 号），公司自 2001 年 1 月 1 日起至 2008 年 12 月 31 日以林产“三剩物”为原料自产加工木质活性炭的业务一直享受增值税 100%即征即退的税收优惠政策；2009 年，根据

财政部、国家税务总局《关于以农林剩余物为原料的综合利用产品增值税政策的通知》（财税[2009]148 号），公司自 2009 年 1 月 1 日起至 2010 年 12 月 31 日以林产“三剩物”为原料自产木质活性炭的业务继续享受增值税即征即退优惠，具体退税比例为 2009 年为 100%，2010 年为 80%。2007 年至 2010 年 1-6 月，公司享受的上述增值税即征即退优惠金额（考虑所得税影响后）分别为 3,151,659.67 元、5,453,551.56 元、4,175,756.52 和 2,491,643.20，占优惠合计的比例分别为 47.65%、66.12%、53.15%和 55.85%。

同时，根据财税[2001]171 号《财政部、国家税务总局关于林业税收政策问题的通知》，自 2001 年 1 月 1 日起，公司生产的木质活性炭作为免税农林产品初加工范围，暂免征收企业所得税；2008 年起，根据财税[2008]117 号文《财政部、国家税务总局、国家发展改革委关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）的通知》、财税[2008]47 号文《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》和闽国税函[2009]117 号文《福建省国家税务局关于企业利用锯末生产活性炭享受企业所得税优惠问题的批复》，公司作为资源综合利用企业享受木质活性炭自制产品收入减按 90%计入收入总额的税收优惠政策。2007 年至 2010 年 1-6 月公司享受的上述所得税优惠金额分别为 2,800,856.02 元、2,189,527.24 元、2,003,263.24 元和 1,240,466.64 元，占优惠合计的比例分别为 42.35%、26.55%、25.50%和 27.81%

综上两项优惠，2007 年至 2010 年 1-6 月，公司基于资源综合利用即以林产“三剩物”为原料生产木质活性炭享受的合计税收优惠金额分别为 5,952,515.69 元、7,643,078.80 元、6,179,019.76 元和 3,732,109.84 元，占优惠合计的比例分别为 90.00%、92.67%、78.66%和 83.66%。由于资源循环利用、节能环保是当前及未来较长一段时期内国家的基本政策取向，因此与此相关的财税政策也将在一定期间内保持稳定，公司所享受的上述税收优惠在未来一定期间发生变化的风险不大；并且，上述税收优惠均与主营业务收入相关，随主营业务收入增长而增加，公司享受上述税收优惠的水平归根到底取决于公司基于自主创新、成本控制、品质管理等带来的市场扩大和销售收入增长，公司未来发展并不依赖于税收优惠；同时，上述税收优惠是针对木质活性炭全行业实施，若被取消，木质活性炭生产企业必然会以提高售价的方式向下游应用领域转嫁，而木质活性炭作为一种工业助剂，其需求刚性很强，价格敏感度较低，成本转嫁能力很强。因此，即使未来国家变更或取消该两项税收优惠政策，随着公司产能规模的扩大和市场拓展的加强，公司的净利润水平不会因

此发生大幅下滑或波动。但是，上述税收优惠金额较大，如果未来国家变更或取消上述税收优惠政策，公司的盈利能力仍将受到一定影响。

（二）反倾销加重的风险

随着中国活性炭在世界市场份额的不断扩大，欧盟、美国等发达国家的一些活性炭厂商为了自身的利益，对原产于中国的活性炭提起了反倾销立案调查。1996 年 6 月 5 日起，欧盟委员会先后多次对原产于中国的木质粉状活性炭作出附期限的、每吨征收 323 欧元反倾销税的裁定；欧盟最近一次的反倾销裁定于 2008 年 7 月 10 日作出，裁定继续对中国产品征收 323 欧元/吨的反倾销税，有效期 5 年，于 2013 年 7 月 9 日到期。 2006 年 3 月，美国开始对原产于中国的物理法活性炭展开反倾销调查，到 2009 年 11 月 10 日，美国商务部发布公告，对原产于中国的物理法活性炭作出反倾销行政复审终裁，裁定原产于中国物理法活性炭企业的倾销幅度为 3.23%～228.11%。

对于欧盟的反倾销调查，由于本公司产品的外销价格远低于中国从欧盟进口木质活性炭的进口价格（从 2008 年度进出口数据来看，2008 年中国从欧盟进口活性炭的平均价格为 5,828 美元/吨，而本公司向欧盟出口的报关均价仅为 1,108 美元/吨），因此，虽然欧盟委员会裁定对包括本公司在内的原产于中国的木质粉状活性炭征收 323 欧元/吨的反倾销税，但本公司的活性炭产品在欧盟区内销售仍然具有很强的比价优势；并且，欧盟的反倾销裁定已延续近 15 年，反倾销税额也一直未提高或变动，从公司报告期内的销售数据来看，公司 2007 年度至 2009 年度向欧盟出口量逐年上升，分别为 387 吨、498 吨和 684 吨，销售均价分别为 1,010 美元/吨、1,108 美元/吨和 1,118 美元/吨，销售数量和销售价格均较为平稳，可见公司目前受欧盟反倾销立案调查及裁决的影响较小。

对于美国的反倾销调查，由于其对象范围仅限于物理法活性炭，并排除了化学法活性炭。目前发行人主要产品为化学法生产的木质活性炭，不属于美国反倾销措施的反倾销对象，因此美国的反倾销措施不会构成对发行人出口销售的重大不利影响。

未来，随着公司产能规模的扩大，公司将进一步增加出口比重，若欧盟大幅度加重对中国活性炭产品的反倾销制裁，或是美国等其他国家和地区也颁布适用于公司的木质活性炭产品的反倾销措施或增设其他贸易壁垒，则会对公司开拓海外市场造成不利影响，从而降低公司的盈利能力。

（三）毛利率波动的风险

公司 2007 年-2009 年及 2010 年 1-6 月的主营业务综合毛利率分别为 27.36%、29.37%、33.49%和 27.99%，有所波动。从公司的经营情况来分析，导致毛利率波动的原因主要有：①公司技术优势持续改进、成本逐年下降，导致公司当年产品的综合毛利率发生变动；②木质活性炭下游应用广泛，不同种类、不同规格的产品的毛利率存在差异，其销售比重的变化将影响公司综合毛利率；③公司主要原材料成本中磷酸及锯末比重大，原材料价格波动将会导致公司综合毛利率波动。受上述因素影响，公司经营过程中面临毛利率波动风险。

（四）公司保持持续成长性的风险

公司是一家致力于木质活性炭研发、生产和销售的高新技术企业，是目前国内规模最大、技术水平最高、自主创新能力最强的木质活性炭龙头企业。报告期内，公司木质活性炭的产量和销量均居于行业第一[1]。

报告期内，公司保持了较高的成长性。这表现在：一方面，公司的业绩持续增长，主营业务收入从 2007 年的 68,025,453.13 元增长到 2009 年的 112,138,380.94 元，年均复合增长率达到 28.39%；归属于母公司所有者的净利润从 2007 年的 10,235,166.45 元增长到 2009 年的 18,370,867.02 元，年均复合增长率达到 33.97%。另一方面，公司坚持自主创新，科研成果显著：①公司于 2008 年通过技术集成成功研发出达到国际先进水平的“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”，并于 2009 年成功运用于“年产 5,000 吨物理法化学化一体化生产线”，率先在国内实现了木质活性炭的规模化、连续化和清洁化生产；②公司于报告期内取得 6 项专利权，并正在申请 2 项发明专利；③公司的新产品研发不断突破，产品品质不断提高，报告期内，公司产品品种从原来的糖用炭、味精用炭等少数几种发展到包括果汁炭、酿酒炭、食用油炭、柠檬酸炭、乳酸炭、山梨酸炭等在内的多种专用活性炭产品，并且通过一系列技术攻关，产品性能已居于同行业领先水平，吸附能力比同行业平均水平高出 20%，产品丰富且质量稳定。

公司良好的成长性得益于多方面因素，主要包括：①公司基于科技自主创新能力在业内已形成了突出的技术优势、成本优势、品质优势以及其他多项竞争优势，并将随着公司资金持续投入、产能进一步扩大和管理不断优化而日益加强；②公司

[1]林产工业协会：《我国木质活性炭生产现状调查》，参见本招股说明书第六节“业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）发行人的市场地位”。

属于林产化学品深加工行业和资源综合利用产业，行业的发展符合国家建设资源节约型和环境友好型社会的基本政策导向，是国家鼓励类产业，受到国家一系列产业、财税等政策扶植；③木质活性炭作为一种工业吸附剂，应用领域极其广泛，包括制糖、味精、食品、饮料、医药、水处理、大气污染净化、化工、国防、农业等生产和生活的方方面面，并且随着人们生活水平的提高和环境保护意识的增强，应用领域仍在不断拓展中，市场前景十分广阔。

虽然上述促进公司持续成长的主要因素将在未来一段时期内可望得以保持，公司也制订出明确的战略与发展规划并且公司管理层对公司未来成长充满信心，但是，公司未来能否保持持续成长仍然受到宏观环境变化、创新人才制约、资金投入制约和营销渠道限制等诸多不利条件影响，一旦影响公司成长性的有利条件发生变化或者不利条件进一步恶化，或者公司未能按既定的发展计划实施，都将使公司未来的持续成长面临不确定性。

（五）自主研发和创新能力无法持续领先的风险

公司作为我国木质活性炭行业的领军企业和高新技术企业，多年来坚持走科技自主创新之路，依靠自主研发，在多项技术上打破国外活性炭厂商的技术垄断，开发出一系列木质活性炭专用产品，实现了木质活性炭规模化、连续化、清洁化生产，在提高产品品质的同时降低生产成本，改变了国内木质活性炭“规模小、生产装备落后、原料和能源消耗高、劳动生产率低、市场竞争力不强”的局面，确立了公司在国内木质活性炭行业的领先地位，缩小了与国际先进木质活性炭企业的差距。可以说，自主研发和创新能力是公司立足于市场的基础，是公司核心竞争力之所在。如果公司不能始终保持并不断提高自主研发能力、保持良好的技术创新机制，公司的技术发展将不能与市场同步，将可能逐渐落后于竞争对手，这对本公司的市场竞争能力、盈利能力将产生较大不利影响。

（六）新产品开发风险

不断开发高附加值的专用木质活性炭新产品，拓宽产品应用领域是木质活性炭生产企业扩大市场份额、拓宽企业生存发展空间和增强企业在国内外市场竞争力，提高盈利能力的重要手段。为此，公司需要始终坚持以市场为导向，在充分论证的基础上投入大量资金用于新产品开发。随着市场竞争的不断加剧，产品的专用化等指标要求越来越高。如果公司不能及时准确地把握市场需求，将导致公司研发的新产品不能获得市场认可，对公司市场竞争能力产生不利影响。

（七）核心技术泄密及核心技术人员流失的风险

公司是我国木质活性炭行业内科技自主创新的典范企业。凭借多年的技术研发投入和自主创新工艺实践，公司掌握了包括规模化磷酸法活性炭清洁生产技术、新型活性炭洗涤工艺、尾气回收工艺、磷酸回收工艺、稀酸精制技术、余热回收综合利用技术、高纯度活性炭精制技术在内的木质活性炭生产过程的各种关键技术工艺，实现了木质活性炭规模化、连续化、清洁化生产，提高产品质量和生产效率的同时降低生产成本，减少了环境污染，奠定了公司在木质活性炭行业内领军企业的优势地位。公司目前拥有专利技术 6 项，此外还正在申请 2 项发明专利，并拥有多项关键生产环节的专有技术。公司的技术创新依赖于掌握和管理这些技术的核心技术人员和关键管理人员。如果将来核心技术泄密、核心技术人员和关键管理人员流失，将会对公司的正常生产和持续发展造成不利影响。

（八）募集资金投资项目实施风险

随着经济的不断发展和人们生活水平的逐步提高，木质活性炭的应用领域不断拓宽，市场需求不断上升，同时，公司产品因性价比较高而长期供不应求，不能有效满足下游用户的需求，只能选择放弃部分市场订单。因此公司将充分利用本次募集资金扩充产能，抓住有利市场机遇，进一步提高国内外市场占有率。本次募集资金投资项目实施后，公司的木质活性炭产能将从 22,000 吨/年提高到 42,000 吨/年。虽然公司的产品具有良好的市场前景和竞争力，且公司已制定相应的市场营销策略，确保新增产能得到有效消化，但仍可能出现产能扩张后由于市场需求发生不可预测的变化等原因而导致的产品销售风险。

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模预计将增加 11,989.09 万元，年折旧费增加约 985.79 万元。如果未来市场环境发生重大变化，募集资金投资项目的预期收益不能实现，则本公司存在因固定资产折旧的增加而导致利润下滑的风险。

本次发行后，公司净资产规模将大幅上升，由于募集资金投资项目实施需要一定时间，因此短期内公司净利润将难以与净资产保持同步增长，公司存在净资产收益率下降的风险。

目 录

第一节 释 义 15

第二节 概 览 18

一、发行人简介 18
二、发行人核心竞争优势 19
三、发行人的控股股东及实际控制人情况 24
四、发行人主要财务数据及财务指标 24
五、本次发行的基本情况 26
六、募集资金主要用途 26

第三节 本次发行概况 27

一、发行人基本资料 27
二、本次发行的基本情况 27
三、本次发行有关的当事人 29
四、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系 30
五、本次发行上市有关的重要日期 30

第四节 风险因素 31

一、主要税收政策变化的风险 31
二、反倾销加重的风险 32
三、毛利率波动的风险 33
四、公司保持持续成长性的风险 34
五、自主研发和创新能力无法持续领先的风险 35
六、新产品开发风险 35
七、核心技术泄密及核心技术人员流失的风险 36
八、募集资金投资项目实施风险 36
九、REACH 法规实施的风险 37
十、汇兑损失风险 37
十一、环保成本增加的风险 38
十二、实际控制人不当控制风险 38

第五节 发行人基本情况 39

一、发行人改制重组及设立的情况 39
二、发行人组织结构 43
三、发行人子公司的情况 46
四、持有发行人 5%以上股份的股东和实际控制人的基本情况 47
五、发行人的股本情况 56
六、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况 64
七、发行人员工及社会保障情况 64
八、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺和履行情况 68

第六节 业务和技术 70

一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况 70
二、活性炭概述 72
三、行业的基本情况 87
四、发行人在行业中的竞争地位 130
五、公司的主营业务情况 141
六、主要固定资产及无形资产 170
七、公司技术情况 179
八、境外经营情况 188

第七节 同业竞争与关联交易 189

一、同业竞争情况 189
二、关联方、关联关系及关联交易 190

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员 210

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介 210
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股权的情况 214
三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况 214
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬安排及独立董事津贴 214
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况 216
六、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系 216

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间签订的协议和重要承诺及其履行情况 216
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格 217
九、董事、监事、高级管理人员近两年内变化情况 217
第九节 公司治理 219
一、 公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及运行情况 219
二、公司近三年违法违规行为情况 230
三、公司近三年资金占用和对外担保的情况 230
四、关于公司内部控制制度 230
五、公司对外投资、担保事项制度安排及执行情况 231
六、投资者权益保护情况 232
第十节 财务会计信息与管理层分析 234
一、最近三年及一期财务报表 234
二、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况 242
三、报告期内主要会计政策和会计估计 242
四、公司适用的税率及享受的税收优惠政策、政府补助 255
五、分部信息 261
六、最近一年及一期收购兼并情况 261
七、非经常性损益 262
八、发行人报告期的主要财务指标 263
九、盈利预测 265
十、资产评估情况 265
十一、验资情况 266
十二、重要事项 268
十三、备考利润表 269
十四、财务状况分析 269
十五、盈利能力分析 289
十六、现金流量分析 317
十七、重大资本性支出 319

十八、对公司主要财务优势、困难和盈利前景分析 321
十九、股利分配政策 323

第十一节 募集资金运用 325

一、本次募集资金投资计划 325
二、募集资金投资项目简介 327
三、本次募集资金运用对发行人的影响 374

第十二节 未来发展与规划 379

一、公司发展战略定位和总体经营目标 379
二、公司未来三年的发展目标 380
三、实现发展目标拟采取的措施 381
四、发展计划的假设条件和面临的主要困难 386
五、发展计划与现有业务和募集资金运用的关系 387

第十三节 其他重要事项 388

一、发行人信息披露制度 388
二、重大合同 388
三、对外担保事项 392
四、重大诉讼 392

第十四节 有关声明 393

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 393
二、保荐机构（主承销商）声明 394
三、发行人律师声明 395
四、审计机构声明 396
五、验资机构声明 397
六、验资机构声明 398
七、资产评估机构声明 399

第十五节 附件 400

一、附件内容 400
二、查阅地点及时间 400

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人、本公司、公司、股份公司、元力股份	指	发行人福建元力活性炭股份有限公司
元力有限、有限公司、公司前身	指	发行人前身福建省南平元力活性炭有限公司，原名福建省南平元力活性碳有限公司
南平嘉元	指	发行人原股东福建省南平嘉元化工有限公司，系赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司前身
赢创嘉联	指	赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司
中保创投	指	发行人股东福建中保创业投资股份有限公司
荔元活性炭	指	发行人子公司福建省荔元活性炭实业有限公司
元禾化工	指	福建省南平市元禾化工有限公司
信元投资	指	福建省南平市信元投资有限公司
嘉联化工	指	福建省南平嘉联化工有限公司
嘉闽化工	指	福建省南平市嘉闽化工有限公司
科达化工	指	南平市科达化工有限公司
南平新武夷	指	南平新武夷劳动派遣服务有限公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
保荐人、主承销商、国金证券	指	国金证券股份有限公司
发行人会计师、福建华兴	指	福建华兴会计师事务所有限公司
发行人律师	指	北京市尚公律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
本次发行	指	本公司本次公开发行的每股面值为1.00元的1,700万股人民币普通股的行为
股票（A 股）	指	本次发行每股面值1.00元的人民币普通股股票

公司章程	指	《福建元力活性炭股份有限公司章程》
报告期、最近三年及一期	指	2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月
元/万元	指	人民币元/人民币万元
农林剩余物	指	三剩物、次小薪材、农作物秸秆、蔗渣等。
三剩物	指	采伐剩余物(指枝丫、树梢、树皮、树叶、树根及藤条、灌木等)、造材剩余物(指造材截头)和加工剩余物(指板皮、板条、木竹截头、锯末、碎单板、木芯、刨花、木块、篾黄、边角余料等)
次小薪材	指	次加工材(指材质低于针、阔叶树加工用原木最低等级但具有一定利用价值的次加工原木，其中东北、内蒙古地区按 LY／T1505—1999 标准执行，南方及其他地区按 LY／T1369—1999 标准执行)、小径材(指长度在 2 米以下或径级 8 厘米以下的小原木条、松木杆、脚手杆、杂木杆、短原木等)和薪材
活性炭	指	一种具有很强吸附能力的功能性碳材料，为公司的主要产品
比表面积	指	单位质量物料所具有的总面积，表示每一克活性炭的总表面积的数值，单位为 m^2/g
亚甲基蓝吸附值	指	表示单位质量活性炭与亚甲基蓝溶液达到平衡状态时吸收的亚甲基蓝的数量，是衡量活性炭对小分子物质的吸附力指标，单位为 ml/0.1g
灰分	指	活性炭中包含无机物，通常是铝和硅（磷酸法为磷酸盐聚合物），一般定义为在一定量的样品被氧化后的重量百分比，灰分值越低，活性炭纯度越高
焦糖脱色率	指	反映活性炭对具有较高分子量的色素等物质的吸附性能
COD	指	化学需氧量（Chemical Oxygen Demand）的英文缩写，表示水中还原性有机物多少的一个指标
BOD	指	生化需氧量（Biochemical Oxygen Demand）的英文缩写，是衡量水中有机物等需氧污染物质含量的一个综合指标

TOC	指	总有机碳量（Total Organic Carbon），以碳的含量表示水中有机污染物总量的一个指标
POPs	指	持久性有机污染物（Persistent Organic Pollutants）的英文缩写
VOCs	指	挥发性有机化合物（Volatile Organic Compounds ）的英文缩写
ASTM	指	美国材料与试验协会（American Society for Testingand Materials）的英文缩写
CNG	指	压缩天然气（Compressed Natural Gas）的英文缩写
ANG	指	吸附天然气（Adsorbed Natural Gas）的英文缩写
DBP	指	消毒副产品（Disinfection By Products）的英文缩写
REACH	指	欧盟规章《化学品注册、评估、许可和限制》（Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals）的英文缩写，是欧盟建立的，并于 2007 年 6 月 1 日起实施的化学品监管体系
SGS	指	SGS 通标标准技术服务有限公司（Societe Generale de Surveillance S.A），是目前世界上最大的从事第三方产品质量控制和技术鉴定的跨国公司
卡尔冈	指	美国卡尔冈活性炭公司（Calgon Carbon Corporation），美国最大的活性炭企业
诺芮特	指	荷兰诺芮特公司（Norit N.V.），欧洲最大的活性炭供应商
美德韦斯维克	指	美国美德韦斯维克公司（Mead Westvaco Corp.）
Freedonia	指	美国弗里多尼亚集团（The Freedonia Group），一家独立市场研究机构
林产化学工业研究所	指	中国林业科学研究院林产化学工业研究所
林产工业协会	指	中国林产工业协会活性炭分会

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文的扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）发行人基本信息

公司名称：福建元力活性炭股份有限公司

注册资本：5,100 万元

法定代表人：卢元健

注册地址：福建省南平来舟经济开发区

经营范围：生产活性炭系列产品；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；药用辅料（药用炭）（有效期至 2014 年 5 月 12 日）。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）。

（二）发行人的业务概况

发行人一直致力于木质活性炭的研发、生产和销售。最近三年来，公司木质活性炭的产量、销量均居于行业第一[2]。公司目前已经发展成为国内规模最大、技术水平最高、自主创新能力最强的木质活性炭龙头企业。

木质活性炭是一种吸附能力很强的功能性碳材料，目前已广泛应用于制糖、味精、食品、饮料、医药、水处理、大气污染净化、化工、国防、农业等生产和生活的方方面面。未来随着经济的不断发展和人们生活水平的进一步提高，人们对食品安全、医药健康以及环境保护提出更高要求，活性炭的需求市场还将持续稳步扩大。

木质活性炭是以林产“三剩物”（锯末、树皮、刨花等）为主要原材料生产的绿色环保产品。从原料利用、生产过程和产品性能上看，木质活性炭具有资源综合回收利用、节能环保的循环经济属性，属于国家产业政策重点鼓励和扶持的林产化工行业之一。

发行人技术优势突出，是我国木质活性炭行业内科技自主创新的典范企业。通

[2]林产工业协会：《我国木质活性炭生产现状调查》，参见本招股说明书第六节“业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）发行人的市场地位”。

过多年自主创新，公司已取得多项技术突破，打破了国外活性炭厂商的技术垄断，在行业内率先实现了木质活性炭的规模化、连续化、清洁化生产。2009 年 11 月经福建省科技厅组织的行业专家组鉴定（闽科鉴准字[2009]第 110 号），公司“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”的总体技术水平已达到国际先进水平。公司是福建省科技厅、福建省财政厅、福建省国税局和福建省地税局联合认定的“高新技术企业”。

技术的优势转化为生产力，带来了公司的成本优势和品质优势。目前公司生产的木质活性炭的综合成本远低于同行业平均水平；同时，公司的产品质量稳定，各项性能指标均居于同行业领先水平。公司在木质活性炭行业内拥有良好的品牌形象，“元力”商标被福建省工商行政管理局评定为“福建省著名商标”，“元力牌活性炭”被评为福建名牌产品。

未来，随着本次募集资金投资项目的成功投产，公司在突破资金瓶颈和产能瓶颈后，公司的技术优势、成本优势、品质优势以及其他综合竞争优势将随着进一步的规模化生产得到迅速放大，公司凭借着技术创新、管理规范、服务提升，力争在十年内成为全球最具竞争力和影响力的木质活性炭企业之一。

二、发行人核心竞争优势

（一）突出的行业认知能力和企业战略定位能力

公司是目前国内最大的木质活性炭生产企业。作为木质活性炭行业的领军企业，公司对木质活性炭行业的发展有着突出的认知能力，对本企业的战略定位也有着清晰、深刻的把握。

在公司设立之初，木质活性炭行业正处于起步和迅速发展阶段，市场需求增长较快但需求层次低，受短期效益刺激，大部分企业以扩产提量为主并不注重企业内在增长性。但公司已经清醒地认识到行业未来的竞争将是以技术先进性为保障的规范竞争，从而在设立之初即制订了“技术创新”的竞争策略，致力于提高木质活性炭吸附性能和降低生产成本相关的技术工艺研发。通过多项技术攻关和资金密集投入，公司很快在糖用炭、味精炭的吸附脱色能力研究上取得突破，吸附能力超出同行业 20%左右，牢牢占据了市场优势地位；同时，公司对磷酸耗用、热能综合利用也展开了攻关。其后，当行业竞争加剧后，绝大部分企业采取减少投入，通过低价、赊销等手段竞争时，本公司基于技术工艺改进、生产成本降低，继续加大投入，强化了采购、生产、服务等各方面的专业能力，以产品质量和综合竞争优势继续占领

市场，从而摆脱了行业同质化竞争的泥潭。近两三年来，当行业中部分优秀企业也开始重视专业化能力时，公司出于对淀粉糖、味精、医药及其他下游应用领域现状及其发展趋势的认识，又及时进行战略升级，在继续加强现有产品吸附力和纯度指标的基础上，一方面增加研制更多专用活性炭品种以适应下游需求蓬勃发展的需要；另一方面，以客户需求为核心，逐步完成由单纯产品提供商向产品、技术综合服务提供商的角色转型。

产品与技术服务并重的模式使公司的产品获得了更高的附加价值，客户的综合需求也得到了很大的引导和满足，由此，公司得到了大批忠实的下游用户的信赖和支持，奠定了持续、稳定成长的基础。

（二）技术优势

在公司“技术创新”竞争策略的指导下，公司自设立之初便将技术、工艺、设备的研发与改进提升到了战略的高度。通过多年持续不懈的科技创新，公司已经在木质活性炭的炭化、活化、洗涤、干燥、精制以及磷酸回收、热能回收、尾气回收等多个生产环节实现了技术突破，掌握了一系列拥有自主知识产权的核心技术与关键工艺，目前拥有专利技术 6 项及多项关键生产环节的专有技术，并正在申请 2 项发明专利。公司是我国木质活性炭行业中技术力量最强、出新成果最多的企业之一，是木质活性炭行业中科技自主创新的典范企业。

公司的技术优势具体体现在以下两个方面：

①研发体系完备，研发团队能力突出

公司自设立以来一直十分注重技术研发力量的持续培养和引进，持续投入研发经费，不断加大木质活性炭新产品、新技术、新工艺、新设备的研究和开发。经过多年探索和不断总结，公司已形成了自主研发体系，即以技术研发中心为主体，以开发一部、开发二部为依托，以生产部门、工程部、质检部等为基础的三位一体的研发体系。研发项目的设立一方面来自市场和客户的需求，另一方面来自研发工程师对国内外本领域研究重点和热点的跟踪。在此格局下，公司目前已经拥有了完善的研发项目论证、立项、小试、中试和产业化流程，保证了研发项目的低风险、高效率和高质量实施。

作为木质活性炭行业内的技术领先企业，公司还一直注重与科研院所、大专院校之间的信息互通以及技术的合作开发。公司完善的产学研一体化技术创新体制，有力地保持并提升了公司的研发能力和技术水平。与国内同行业相比，公司具有产

学研一体化的发展优势。

科技进步的关键在于人才。公司目前已经在林产化工、应用化学、化学工程、生物化学等领域培养出一大批中高级技术人才，逐步形成以实际控制人卢元健先生为核心技术带头人，年轻化、梯队化、实践型的研发专业团队。公司现拥有市级企业技术中心，专业技术人员 44 名，占公司总人数的 31.66%，是国内木质活性炭企业中拥有中高级专业技术人员最多的企业。

根据市场需求的现实情况以及木质活性炭行业所处的发展阶段，最近几年公司技术研发的重心是与提升产品品质、节能降耗、生产连续化及自动化技术开发相关的生产技术工艺，未来，随着需求成熟度的提高以及成本优势规模放大的需要，公司技术研发的重心将更多地延展到产品开发上，即有针对性地增强产品吸附力、提高产品纯度及开发研制更多的新型、专用活性炭产品。

②创新性研发成果不断投入实践，成效突出

通过持续多年的研发投入和技术积累，公司围绕着如何降低成本、降低能耗、提高产品品质、实现节能减排及稳定运行形成了多项创新性的研发成果。近年来，公司利用科研成果开始着手进行了一系列关键设备的自制改进及核心技术工艺的调整适用，对公司节能降耗、提升产品品质发挥了极其重要的作用。2009 年 12 月，随着公司“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”应用于“年产 5,000 吨物理法化学法一体化生产线”，公司研发成果的应用实践跨入了一个崭新的阶段，它标志着公司自主创新的自有炭化、活化、燃料替代、磷酸回收、能量回收、尾气回收等全面技术、工艺得以集成利用和整体化实施，劳动效率大大提升，劳动力成本较同行业平均水平降低 60%。在公司未来突破资金及产能瓶颈后，其规模化、连续化和清洁化的生产方式必将为公司更大规模地应用技术成果、扩大成本优势、提升行业竞争地位奠定坚实的技术基础，有力推动公司快速、稳步向前发展，并引领着中国木质活性炭行业未来发展的技术方向。

（三）成本优势

公司技术优势转化为生产力的一个重要体现就是大幅降低了公司的产品成本，主要体现在磷酸消耗、燃料消耗和人力成本三个方面。通过对公司自主研发的“新型活性炭酸回收工艺”及“尾气调质处理设备”、“完全非金属静电除尘器”的应用，不仅大幅消除了生产过程中尾气对环境的不利影响，更重要的是使磷酸活化剂的消耗量达到了国际先进水平：国外每生产 1 吨成品炭需要耗用磷酸 0.15～0.20 吨，国

内同行业中其他企业水平为 0.25～0.35 吨，而公司生产 1 吨成品炭仅需要消耗磷酸 0.15 吨，处于世界先进水平。同时，公司“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”充分回收物理法活性炭生产过程产生的热能供化学法活性炭生产，取代燃料供热模式，从而使产品的综合能耗大幅度降低；并且，其通过应用于公司“年产 5,000 吨物理法化学法一体化生产线项目”，以规模化、连续化、清洁化的生产降低了人力成本 60%左右。综合以上优势，公司每吨产品可较其他木质活性炭厂家的成本降低 1,000～1,500 元，公司产品的综合成本优势十分明显。未来随着公司先进技术继续应用、产能的不断扩大，公司的成本优势也将进一步得到体现。

（四）产品质量优势

公司技术优势转化为生产力的另一个重要体现就是大幅提升了公司的产品质量。木质活性炭的应用领域广泛，产品专用性强，产品质量主要体现在产品的吸附性能、灰分含量铁含量等纯度指标等方面。公司通过一系列技术攻关，目前生产的木质活性炭产品质量已居于同行业领先水平，吸附能力比同行业平均水平高出 20%。并且，通过对生产工艺和生产设备的改进和创新，生产过程已实现精细控制，产品质量更加稳定，在国内外市场享有较高的知名度，多年来公司产品都供不应求。同时，公司制定了严于国内行业标准的企业标准，在国内木质活性炭行业树立了良好的品牌形象，产品在行业内始终保持较高的、稳定的市场占有率，特别是在淀粉糖、味精、化工等下游行业中占有较高的市场份额。

为保持并提升公司产品品质，公司拟扩建技术研发中心，继续发挥公司强大的专业技术优势，利用先进的分析检测设备、中试生产线等进一步改进活性炭的生产工艺，针对不同行业的客户使用特点，增加各种专用活性炭品种的开发。

（五）节能环保优势

公司生产工艺及主要产品均以节能环保为特色。多年来，公司秉持“资源循环利用、节能降耗”的产业理念，通过多年自主研发创新，使技术进步、工艺改进，在业内率先实现了木质活性炭生产的资源化、减量化、清洁化，在外部、内部基本上同时实现了资源循环再利用，充分体现依靠技术进步提升传统产业，实现节能、环保理念。目前公司采用多项自主研发的核心技术工艺，包括“物理法化学法一体化活性炭生产工艺”、“新型活性炭酸回收工艺”、“新型活性炭炭化料沸腾炉”、“稀磷酸回收技术”和“新型活性炭洗涤装置”，“非金属静电回收装置”改变了传统“不连续生产工艺”能耗大、自动化程度低、劳动强度大、热能损失大和原材料耗用大

的状况，不仅产品生产周期缩短，磷酸消耗降低至 0.15 吨/吨产品（为国内行业水平 50%左右），水耗用量为国内行业水平的 30%，而且消除了生产过程中酸雾、粉尘等有害物质，实现了清洁生产。因此，与行业内竞争对手相比，公司在节能环保方面具有明显的竞争优势。

（六）区位优势

公司属于林产化工行业。《林业发展“十一五”和中长期规划》明确提出实行林业产业带及产业集群发展战略，将“粤桂琼闽地区”为列为林产化工业发展的重点区域；《林业产业振兴规划（2010-2012）年》鼓励产业规模化、集群化发展，凸显了区域林业产业的引领作用；《福建省“十一五”加快产业集聚培育产业集群专项规划》也确定南平和三明作为福建省两个林产工业产业集群，鼓励在当地发展一批林产基地及产品系列加工一体化的林产化工骨干企业，积极发展深加工产品。

公司位于福建省南平市林产工业产业集群区，同时毗邻三明林产工业产业集群区；公司的控股子公司荔元活性炭位于我国唯一的国家级木材贸易加工示范区福建省莆田秀屿区，国家及福建省的一系列配套鼓励政策，极大地激发了林业及相关企业的内在活力，使各种生产要素向林产工业集聚，使得公司在原料供应、专业人才、产业链延伸和外部经营环境等方面具备很强的优势，为公司发展创造良好的外部环境。

（七）管理优势

经过十年的创业发展，公司管理层积累了丰富的木质活性炭行业生产、管理、技术和营销经验，对行业发展有认识深刻，能够基于公司的实际情况、行业发展趋势和市场需求前瞻性地、及时高效地制定符合公司实际的发展战略。近年来，公司更是致力于内部管理的科学化、规范化和信息化建设，是目前国内唯一一家通过了 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三项管理体系认证的木质活性炭企业。

公司成功建立了 ERP 管理系统，这些系统覆盖了公司所有活动，规范了公司各个环节的作业流程和要求，通过严密的系统对公司各个业务环节进行控制，减少了人为差错，有效实现了信息资源共享，确保了管理的规范性和科学性。经过多年的摸索，公司在消化吸收众多先进企业管理经验的基础上，形成了有自己特色的、较为完善的技术管理、人才管理、生产经营管理制度和内部控制制度，形成了行业内领先的管理优势。

目前，公司 6 名自然人股东全部为高层核心管理人员和业务骨干，通过其直接

持有公司股权，能够将其与公司的长远利益、长期发展紧密结合在一起，增强了公司的凝聚力和管理的稳定性。

（八）品牌优势

公司具有的前述各种优势集中体现为“元力”牌活性炭所具有的品牌优势。目前，“元力”活性炭已在行业内树立起高技术、高品质、优质服务的市场形象，得到了行业客户的充分信任，公司凭借品牌号召力也与多数下游客户建立了较为长期稳定的合作关系。公司最近三年的产量、销量均居于行业第一[3]，“元力”品牌已成为国内木质活性炭的第一品牌。“元力”商标被福建省工商行政管理局评定为“福建省著名商标”，“元力牌活性炭”被评为福建名牌产品。

三、发行人的控股股东及实际控制人情况

本公司的控股股东为王延安，实际控制人为卢元健、王延安夫妇。本次发行前，卢元健、王延安夫妇合计持有公司 44,425,599 股，占公司股份总数的 87.109%。

卢元健先生，中国国籍，无境外永久居留权，1950 年出生，大专学历。曾任南平市第二化工厂厂长，嘉联化工总经理兼总工程师，元力有限总经理，现任本公司董事长兼总经理、赢创嘉联董事长、信元投资董事长、元禾化工监事、中国林学会林产化学化工分会活性炭专业委员会常委、福建省活性炭行业协会会长、福建省政协委员、南平市政协常委、南平市科协委员，曾被评为福建省第九届优秀企业家。

王延安女士，中国国籍，无境外永久居留权，1949 年出生，本科学历。曾任南平王台学区、南平职业学校教师，元力有限总经理、现任本公司副总经理。

四、发行人主要财务数据及财务指标

根据福建华兴会计师事务所有限公司出具的审计报告，本公司报告期内的主要财务数据如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：元

项　　目	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
流动资产合计	53,310,626.77	46,672,018.77	29,975,800.76	29,808,487.45
非流动资产合计	67,828,332.42	65,892,987.52	48,259,845.14	25,925,211.49
资产总计	121,138,959.19	112,565,006.29	78,235,645.90	55,733,698.94
流动负债合计	40,507,923.94	41,691,275.78	24,582,782.41	14,838,664.83

[3]林产工业协会：《我国木质活性炭生产现状调查》，参见本招股说明书第六节“业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）发行人的市场地位”。

项　　目	2010-6-30	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
非流动负债合计	850,000.00	850,000.00		4,300,000.00
负债合计	41,357,923.94	42,541275.78	24,582,782.41	19,138,664.83
所有者权益（或股东权益）合计	79,781,035.25	70,023,730.51	53,652,863.49	36,595,034.11
负债和所有者权益（或股东权益）总计	121,138,959.19	112,565,006.29	78,235,645.90	55,733,698.94

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项　　目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、 营业收入	68,498,802.77	112,175,191.42	100,531,071.07	68,025,453.13
减：营业成本	49,320,615.48	74,621,647.86	71,042,487.95	49,415,057.92
二、 营业利润	6,726,594.22	14,159,959.62	11,658,021.81	5,502,091.07
三、利润总额	10,529,301.34	19,777,158.29	19,308,271.83	10,057,573.95
四、净利润	9,757,304.74	18,370,867.02	17,057,829.38	10,235,166.45

（三）合并现金流量表

单位：元

项　　目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	8,452,074.88	17,079,257.20	15,745,435.42	8,748,894.68
投资活动产生的现金流量净额	-5,152,432.96	-18,781,059.21	-13,493,429.14	-13,571,671.81
筹资活动产生的现金流量净额	-398,939.09	9,101,640.67	-302,687.76	9,127,502.00
现金及现金等价物净增加额	2,848,845.33	7,380,071.61	1,945,213.17	4,304,212.54

（四）主要财务指标

财务指标	2010 年 6 月 30 日	2009 年（末）	2008 年（末）	2007 年（末）
流动比率	1.32	1.12	1.22	2.01
速动比率	1.07	0.88	1.06	1.62
资产负债率（母公司）	33.92%	37.59%	31.32%	34.34%
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.28%	0.26%	0.11%	-
每股净资产	1.56	1.37	2.55	1.74
应收账款周转率（次）	9.64	7.71	9.62	14.97
存货周转率（次）	9.86	10.60	14.67	12.41
息税折旧摊销前利润（元）	13,632,158.00	23,861,540.21	21,966,301.57	12,592,968.58
利息保障倍数（倍）	22.32	24.53	66.63	16.41
归属于发行人股东的净利润（元）	9,757,304.74	18,370,867.02	17,057,829.38	10,235,166.45
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	9,360,416.13	18,334,053.71	16,778,995.16	9,959,448.85

五、本次发行的基本情况

股票种类：人民币普通股（A 股）

每股面值：人民币 1.00 元

拟发行股数：1,700 万股

定价方式：通过向询价对象初步询价，然后公司及主承销商根据初步询价结果和市场情况确定股票发行价格；或采用中国证监会核准的其他方式定价。

发行方式：网下向询价对象配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式。

发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设证券账户的自然人、法人等投资者（法律、法规禁止购买者除外）；中国证监会或证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理。

承销方式：余额包销

六、募集资金主要用途

经公司 2010 年 2 月 10 日召开的 2010 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金将全部投资于本公司主营业务，具体如下：

项目名称	投资总额	拟投入募集资金额	建设周期	项目备案文号
公司本部年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目	5,385	5,385	1 年	闽发改备[2010]H00001 号
荔元活性炭年产 10,000 吨活性炭生产建设项目	6,940	6,940	1 年	闽发改备[2010]B05001 号
公司本部活性炭技术研发中心扩建项目	2,000	2,000	1 年	闽发改备[2010]H00002 号
其他与主营业务相关的营运资金	****	****	--	--
合计	****	****	--	--

对于本次募集资金投资项目，公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况分期投资建设。募集资金到位前，公司将根据项目进展需要以自筹资金先行投入；募集资金到位后，公司将用募集资金先置换已发生的用于募集资金项目的自筹资金，剩余部分用于项目的后续建设，争取尽早投产。截至 2010 年 6 月 30 日，公司已经以自筹资金先期投入 10,208,931.34 元用于子公司荔元活性炭“年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”的建设用地购买及其他有关支出。

第三节 本次发行概况

一、发行人基本资料

公司名称： 福建元力活性炭股份有限公司

英文名称： Fujian Yuanli Active Carbon Co., Ltd

注册资本： 5,100 万元

法定代表人：卢元健

成立日期： 1999 年 5 月 21 日

住　　所： 福建省南平来舟经济开发区

邮　　编： 353004

电　　话： 0599-8558803

传　　真： 0599-8558803

互联网网址：www.yuanlicarbon.com

电子邮箱：dm@yuanlicarbon.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券投资部

联系人和联系方式：董事会秘书 许文显 0599-8558803

二、本次发行的基本情况

（一）发行基本情况

股票种类： 人民币普通股（A 股）

每股面值: 1.00 元

发行股数： 拟发行 1,700 万股，占发行后总股本的 25%

每股发行价： 通过向询价对象初步询价确定发行价格区间，由发行人和主承销商根据初步询价结果和市场情况确定发行价格

发行市盈率： 【】倍（每股收益按照 2009 年经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

	【】倍（每股收益按照 2009 年经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行前每股净资产	1.56 元/股（按截至 2010 年 6 月 30 日经审计净资产全面摊薄计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按截至 2010 年 6 月 30 日经审计净资产全面摊薄计算）
发行市净率：	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产） 【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产）
发行方式：	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者资金申购定价发行相结合的方式
发行对象：	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的符合《创业板市场投资者适当性管理暂行规定》要求的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式：	由保荐人（主承销商）国金证券股份有限公司以余额包销的方式承销
募集资金总额及净额：	本次发行募集资金总额【】万元； 扣除发行费用后净额为【】万元

（二）发行费用概算

项目	金额
承销费用	【】万元
保荐费用	【】万元
验资、审计费用	【】万元
评估费用	【】万元
律师费用	【】万元
信息披露及其他费用	【】万元
发行手续费用	【】万元
合计	【】万元

三、本次发行有关的当事人

（一）发行人：福建元力活性炭股份有限公司

法定代表人：卢元健

住所：福建省南平来舟经济开发区

联系人：许文显

联系电话：0599-8558803

传　　真：0599-8558803

（二）保荐人（主承销商）：国金证券股份有限公司

法定代表人：冉云

注册地址：四川省成都东城根上街 95 号

联系地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 6 楼

联系电话：021-68826801

传　　真：021-68826800

保荐代表人：周敏、卢学线

项目协办人：黄平

项目经办人：陈智鹏、王强林、陈莹、苏锡宝

（三）律师事务所：北京市尚公律师事务所

负责人：李庆

注册地址：北京市东城区东长安街 10 号长安大厦写字楼三层

联系电话：010－65288888

传　　真：010－65226989

经办律师：陈国琴、陈健

（四）审计机构：福建华兴会计师事务所有限公司

法定代表人：林宝明

注册地址：福建省福州市湖东路 152 号中山大厦 B 座 8 层

联系电话：0591-87853421

传　　真：0591-87842334

经办注册会计师：郑丽惠、曹隆森

（五）评估机构：北京中企华资产评估有限责任公司

法定代表人：孙月焕

注册地址：北京市东城区青龙胡同 35 号

联系电话：010-65881818

传　　真：010-65882651

经办注册评估师：凌茂书、余文庆

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

注册地址：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

联系电话：0755-25938000

传　　真：0755-25988122

（七）收款银行：中国建设银行成都市新华支行

开户名：国金证券股份有限公司

账号：51001870836050605761

（八）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

注册地址：深圳市深南东路 5045 号

联系电话：0755-82083333

传　　真：0755-82083164

四、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系

截至本招股说明书签署之日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

五、本次发行上市有关的重要日期

1、 刊登发行公告的日期：　【 】年【 】月【 】日

2、 开始询价推介时间：　【 】年【 】月【 】日

3、 刊登定价公告日期：　【 】年【 】月【 】日

4、 申购日期和缴款日期：　【 】年【 】月【 】日

5、 预计股票上市日期：　【 】年【 】月【 】日

第四节 风险因素

投资者评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、主要税收政策变化的风险

公司以林产“三剩物”为主要原料，生产木质活性炭。报告期内，公司享受的税收优惠如下表：

优惠项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
1、资源综合利用增值税即征即退（考虑所得税影响后）	2,491,643.20	4,175,756.52	5,453,551.56	3,151,659.67
2、林木产品初加工所得暂免征收企业所得税				2,800,856.02
3、资源综合利用取得收入减按 90%计入收入总额带来的所得税优惠额	1,240,466.64	2,003,263.24	2,189,527.24	
4、实行 15%高新技术企业所得税率带来的所得税优惠额	536,649.66	1,058,262.67		
5、研究开发费加计扣除带来的所得税优惠额	189,797.09	563,425.13	533,389.50	661,578.68
6、购置环境保护专用设备抵免所得税额		31,724.30	36,680.00	
7、购置节能节水专用设备抵免所得税额	2,570.00	23,400.00	34,385.00	
优惠合计	4,461,126.59	7,855,831.86	8,247,533.30	6,614,094.37

根据财政部、国家税务总局关于以“三剩物”和次小薪材为原料生产加工的综合利用产品增值税优惠政策的相关通知（财税[2001]72 号、财税[2006]102 号），公司自 2001 年 1 月 1 日起至 2008 年 12 月 31 日以林产“三剩物”为原料自产加工木质活性炭的业务一直享受增值税 100%即征即退的税收优惠政策；2009 年，根据财政部、国家税务总局《关于以农林剩余物为原料的综合利用产品增值税政策的通知》（财税[2009]148 号），公司自 2009 年 1 月 1 日起至 2010 年 12 月 31 日以林产“三剩物”为原料自产木质活性炭的业务继续享受增值税即征即退优惠，具体退税比例为 2009 年为 100%，2010 年为 80%。2007 年至 2010 年 1-6 月，公司享受的上述增值税即征即退优惠金额（考虑所得税影响后）分别为 3,151,659.67 元、5,453,551.56 元、4,175,756.52 和 2,491,643.20，占优惠合计的比例分别为 47.65%、66.12%、53.15%和 55.85%。

同时，根据财税[2001]171 号《财政部、国家税务总局关于林业税收政策问题的通知》，自 2001 年 1 月 1 日起，公司生产的木质活性炭作为免税农林产品初加工范围，暂免征收企业所得税；2008 年起，根据财税[2008]117 号文《财政部、国家税务总局、国家发展改革委关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）的通知》、财税[2008]47 号文《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》和闽国税函[2009]117 号文《福建省国家税务局关于企业利用锯末生产活性炭享受企业所得税优惠问题的批复》，公司作为资源综合利用企业享受木质活性炭自制产品收入减按 90%计入收入总额的税收优惠政策。2007 年至 2010 年 1-6 月公司享受的上述所得税优惠金额分别为 2,800,856.02 元、2,189,527.24 元、2,003,263.24 元和 1,240,466.64 元，占优惠合计的比例分别为 42.35%、26.55%、25.50%和 27.81%

综上两项优惠，2007 年至 2010 年 1-6 月，公司基于资源综合利用即以林产“三剩物”为原料生产木质活性炭享受的合计税收优惠金额分别为 5,952,515.69 元、7,643,078.80 元、6,179,019.76 元和 3,732,109.84 元，占优惠合计的比例分别为 90.00%、92.67%、78.66%和 83.66%。由于资源循环利用、节能环保是当前及未来较长一段时期内国家的基本政策取向，因此与此相关的财税政策也将在一定期间内保持稳定，公司所享受的上述税收优惠在未来一定期间发生变化的风险不大；并且，上述税收优惠均与主营业务收入相关，随主营业务收入增长而增加，公司享受上述税收优惠的水平归根到底取决于公司基于自主创新、成本控制、品质管理等带来的市场扩大和销售收入增长，公司未来发展并不依赖于税收优惠；同时，上述税收优惠是针对木质活性炭全行业实施，若被取消，木质活性炭生产企业必然会以提高售价的方式向下游应用领域转嫁，而木质活性炭作为一种工业助剂，其需求刚性很强，价格敏感度较低，成本转嫁能力很强。因此，即使未来国家变更或取消该两项税收优惠政策，随着公司产能规模的扩大和市场拓展的加强，公司的净利润水平不会因此发生大幅下滑或波动。但是，上述税收优惠金额较大，如果未来国家变更或取消上述税收优惠政策，公司的盈利能力仍将受到一定影响。

二、反倾销加重的风险

随着中国活性炭在世界市场份额的不断扩大，欧盟、美国等发达国家的一些活性炭厂商为了自身的利益，对原产于中国的活性炭提起了反倾销立案调查。1996 年 6 月 5 日起，欧盟委员会先后多次对原产于中国的木质粉状活性炭作出附期限的、

每吨征收 323 欧元反倾销税的裁定；欧盟最近一次的反倾销裁定于 2008 年 7 月 10 日作出，裁定继续对中国产品征收 323 欧元/吨的反倾销税，有效期 5 年，于 2013 年 7 月 9 日到期。2006 年 3 月，美国开始对原产于中国的物理法活性炭展开反倾销调查，到 2009 年 11 月 10 日，美国商务部发布公告，对原产于中国的物理法活性炭作出反倾销行政复审终裁，裁定原产于中国物理法活性炭企业的倾销幅度为 3.23%～228.11%。

对于欧盟的反倾销调查，由于本公司产品的外销价格远低于中国从欧盟进口木质活性炭的进口价格（从 2008 年度进出口数据来看，2008 年中国从欧盟进口活性炭的平均价格为 5,828 美元/吨，而本公司向欧盟出口的报关均价仅为 1,108 美元/吨），因此，虽然欧盟委员会裁定对包括本公司在内的原产于中国的木质粉状活性炭征收 323 欧元/吨的反倾销税，但本公司的活性炭产品在欧盟区内销售仍然具有很强的比价优势；并且，欧盟的反倾销裁定已延续近 15 年，反倾销税额也一直未提高或变动，从公司报告期内的销售数据来看，公司 2007 年度至 2009 年度向欧盟出口量逐年上升，分别为 387 吨、498 吨和 684 吨，销售均价分别为 1,010 美元/吨、1,108 美元/吨和 1,118 美元/吨，销售数量和销售价格均较为平稳，可见公司目前受欧盟反倾销立案调查及裁决的影响较小。

对于美国的反倾销调查，由于其对象范围仅限于物理法活性炭，并排除了化学法活性炭。目前发行人主要产品为化学法生产的木质活性炭，不属于美国反倾销措施的反倾销对象，因此美国的反倾销措施不会构成对发行人出口销售的重大不利影响。

未来，随着公司产能规模的扩大，公司将进一步增加出口比重，若欧盟大幅度加重对中国活性炭产品的反倾销制裁，或是美国等其他国家和地区也颁布适用于公司的木质活性炭产品的反倾销措施或增设其他贸易壁垒，则会对公司开拓海外市场造成不利影响，从而降低公司的盈利能力。

三、毛利率波动的风险

公司 2007 年-2009 年及 2010 年 1-6 月的主营业务综合毛利率分别为 27.36%、29.37%、33.49%和 27.99%，有所波动。从公司的经营情况来分析，导致毛利率波动的原因主要有：①公司技术优势持续改进、成本逐年下降，导致公司当年产品的综合毛利率发生变动；②木质活性炭下游应用广泛，不同种类、不同规格的产品的毛利率存在差异，其销售比重的变化将影响公司综合毛利率；③公司主要原材料成

本中磷酸及锯末比重大，原材料价格波动将会导致公司综合毛利率波动。受上述因素影响，公司经营过程中面临毛利率波动风险。

四、公司保持持续成长性的风险

公司是一家致力于木质活性炭研发、生产和销售的高新技术企业，是目前国内规模最大、技术水平最高、自主创新能力最强的木质活性炭龙头企业。报告期内，公司木质活性炭的产量和销量均居于行业第一[4]。

报告期内，公司保持了较高的成长性。这表现在：一方面，公司的业绩持续增长，主营业务收入从 2007 年的 68,025,453.13 元增长到 2009 年的 112,138,380.94 元，年均复合增长率达到 28.39%；归属于母公司所有者的净利润从 2007 年的 10,235,166.45 元增长到 2009 年的 18,370,867.02 元，年均复合增长率达到 33.97%。另一方面，公司坚持自主创新，科研成果显著：①公司于 2008 年通过技术集成成功研发出达到国际先进水平的“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”，并于 2009 年成功运用于“年产 5,000 吨物理法化学化一体化生产线”，率先在国内实现了木质活性炭的规模化、连续化和清洁化生产；②公司于报告期内取得 6 项专利权，并正在申请 2 项发明专利；③公司的新产品研发不断突破，产品品质不断提高，报告期内，公司产品品种从原来的糖用炭、味精用炭等少数几种发展到包括果汁炭、酿酒炭、食用油炭、柠檬酸炭、乳酸炭、山梨酸炭等在内的多种专用活性炭产品，并且通过一系列技术攻关，产品性能已居于同行业领先水平，吸附能力比同行业平均水平高出 20%，产品丰富且质量稳定。

公司良好的成长性得益于多方面因素，主要包括：①公司基于科技自主创新能力在业内已形成了突出的技术优势、成本优势、品质优势以及其他多项竞争优势，并将随着公司资金持续投入、产能进一步扩大和管理不断优化而日益加强；②公司属于林产化学品深加工行业和资源综合利用产业，行业的发展符合国家建设资源节约型和环境友好型社会的基本政策导向，是国家鼓励类产业，受到国家一系列产业、财税等政策扶植；③木质活性炭作为一种工业吸附剂，应用领域极其广泛，包括制糖、味精、食品、饮料、医药、水处理、大气污染净化、化工、国防、农业等生产和生活的方方面面，并且随着人们生活水平的提高和环境保护意识的增强，应用领域仍在不断拓展中，市场前景十分广阔。

虽然上述促进公司持续成长的主要因素将在未来一段时期内可望得以保持，公

[4]林产工业协会：《我国木质活性炭生产现状调查》，参见本招股说明书第六节“业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）发行人的市场地位”。

司也制订出明确的战略与发展规划并且公司管理层对公司未来成长充满信心，但是，公司未来能否保持持续成长仍然受到宏观环境变化、创新人才制约、资金投入制约和营销渠道限制等诸多不利条件影响，一旦影响公司成长性的有利条件发生变化或者不利条件进一步恶化，或者公司未能按既定的发展计划实施，都将使公司未来的持续成长面临不确定性。

五、自主研发和创新能力无法持续领先的风险

公司作为我国木质活性炭行业的领军企业和高新技术企业，多年来坚持走科技自主创新之路，依靠自主研发，在多项技术上打破国外活性炭厂商的技术垄断，开发出一系列木质活性炭专用产品，实现了木质活性炭规模化、连续化、清洁化生产，在提高产品品质的同时降低生产成本，改变了国内木质活性炭“规模小、生产装备落后、原料和能源消耗高、劳动生产率低、市场竞争力不强”的局面，确立了公司在国内木质活性炭行业的领先地位，缩小了与国际先进木质活性炭企业的差距。可以说，自主研发和创新能力是公司立足于市场的基础，是公司核心竞争力之所在。

虽然公司目前是国内木质活性炭行业中技术水平最高、出新成果最多的企业，也拥有了行业内最多的中高级专业技术人才，并且公司拟利用本次募集资金 2,000 万元投资扩建公司技术研发中心，通过进一步加大资金投入、硬件建设和相关人才招聘、培养，巩固并提升公司的技术研发力量，但是，如果公司不能始终保持并不断提高自主研发能力、保持良好的技术创新机制，公司的技术发展将不能与市场同步，将可能逐渐落后于竞争对手，这对公司的市场竞争能力、盈利能力将产生较大不利影响。

六、新产品开发风险

不断开发高附加值的专用木质活性炭新产品，拓宽产品应用领域是木质活性炭生产企业扩大市场份额、拓宽企业生存发展空间和增强企业在国内外市场竞争力，提高盈利能力的重要手段。为此，公司需要始终坚持以市场为导向，在充分论证的基础上投入大量资金用于新产品开发。随着市场竞争的不断加剧，产品的专用化、纯度等指标要求越来越高，虽然公司未来的主导研发方向即为新型专用活性炭产品的研究开发，并着力提高产品的吸附性、纯度等性能指标，但是，如果公司不能及时准确地把握市场需求，将导致公司研发的新产品不能获得市场认可，对公司市场竞争能力产生不利影响。

七、核心技术泄密及核心技术人员流失的风险

公司是我国木质活性炭行业内科技自主创新的典范企业。凭借多年的技术研发投入和自主创新工艺实践，公司掌握了包括规模化磷酸法活性炭清洁生产技术、新型活性炭洗涤工艺、尾气回收工艺、磷酸回收工艺、稀酸精制技术、余热回收综合利用技术、高纯度活性炭精制技术在内的木质活性炭生产过程的各种关键技术工艺，实现了木质活性炭规模化、连续化、清洁化生产，提高产品质量和生产效率的同时降低生产成本，减少了环境污染，奠定了公司在木质活性炭行业内领军企业的优势地位。公司目前拥有专利技术 6 项，此外还正在申请 2 项发明专利，并拥有多项关键生产环节的专有技术。公司的技术创新依赖于掌握和管理这些技术的核心技术人员和关键管理人员。

为保护核心技术和稳定核心技术人员，公司制定了相应的措施：（1）关键管理人员、核心技术人员直接持有公司股权，并进一步完善研发激励体制；（2）在关键研发及工艺节点，采取了技术接触分段屏蔽的保密制度，有效降低单一环节的技术泄密和人员流失造成的损失；（3）与涉密人员签订《保密协议》，保留采取司法救济的权利；（4）建立良好的企业文化和发展平台，以吸引并留住人才。通过上述措施，自公司成立以来，公司研发团队不断成长并保持了高度的稳定性。但是，将来若核心技术泄密、核心技术人员和关键管理人员流失，将会对公司的正常生产和持续发展造成不利影响。

八、募集资金投资项目实施风险

随着经济的不断发展和人们生活水平的逐步提高，木质活性炭的应用领域不断拓宽，市场需求不断上升，同时，公司产品因性价比较高而长期供不应求，不能有效满足下游用户的需求，只能选择放弃部分市场订单。因此公司将充分利用本次募集资金扩充产能，抓住有利市场机遇，进一步提高国内外市场占有率。本次募集资金投资项目实施后，公司的木质活性炭产能将从22,000吨/年提高到42,000吨/年。虽然公司的产品具有良好的市场前景和竞争力，且公司已制定相应的市场营销策略，确保新增产能得到有效消化，但仍可能出现产能扩张后由于市场需求发生不可预测的变化等原因而导致的产品销售风险。

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模预计将增加 11,989.09 万元，年折旧费增加约 985.79 万元。如果未来市场环境发生重大变化，募集资金投资项目的预期收益不能实现，则本公司存在因固定资产折旧的增加而导致利润下滑的风

险。

本次发行后，公司净资产规模将大幅上升，由于募集资金投资项目实施需要一定时间，因此短期内公司净利润将难以与净资产保持同步增长，公司存在净资产收益率下降的风险。

九、REACH 法规实施的风险

2006 年 12 月 13 日，欧洲议会批准了以保护人类健康和环境为目的的 REACH 法规，该法规于 2007 年 6 月 1 日开始生效，欧盟市场上约 3 万种化工产品和其下游的纺织、轻工、制药等 500 多万种制成品均将被全部纳入注册、评估、许可 3 个管理监控系统，并实施安全监控。为了给企业留有一定的过渡期，REACH 法规规定了预注册制度，根据每年化学物质进口量的不同，为参加预注册的企业提供 3 年、6 年、11 年不等的注册过渡期。目前公司所有出口到欧盟的产品均已经通过了预注册，但过渡期结束后，就必须进行正式注册，最后注册期限 2013 年 5 月 31 日。据欧盟规定，每一种化学物质的注册费用约从数千欧元到数万欧元不等，由相关注册企业按比例分担。

根据 REACH 法规，公司根据目前对欧盟的销售情况已于 2008 年 7 月委托国内的代理机构浙江网盛科技股份有限公司完成了公司主要产品的预注册；将来根据欧盟市场开拓的具体情况再进行分阶段注册登记。2007 年至 2010 年 1-6 月，公司销往欧盟的产品收入分别占主营业务收入的 4.28%、4.41%、5.11%和 4.38%，所占比重较小，而且根据欧盟 REACH 法规所规定的预注册费用及占营业成本的比重很小，因此对公司影响有限，但是，不排除在欧盟 REACH 法规影响下，其他发达国家如美国、日本未来也实施类似法规，从而增加公司的营业成本，对公司未来国外市场的开拓和销售产生不利影响。

十、汇兑损失风险

公司 2008 年和 2009 年产品自营出口占主营业务收入的比例分别为 15.89%和 20.33%（2007 年和 2008 年上半年，公司的产品出口均通过关联方嘉联化工进行），销售货款主要以美元结算。自 2005 年 7 月 21 日国家调整人民币汇率形成机制以来，人民币在较长时间内持续升值， 2008 年下半年起人民币兑美元的汇率则呈现小幅波动。人民币对美元若持续、较快升值，会对公司的汇兑损益和出口产品价格竞争力两方面造成不利影响。

公司从签订外销合同到收款的平均期限约 90 天，由此将产生汇兑损益。虽然

2008 年下半年至今人民币对美元汇率呈现小幅波动，2008 年和 2009 年公司汇兑收益分别为 26,268.31 元和 39,849.58 元，汇率变动并未对公司的经营成果造成不利影响。但未来公司的外销比重将增加，若人民币升值幅度较大，将会给公司造成汇兑损失。

公司木质活性炭产品的品质良好，与国外同等产品的价格优势明显，并且多年来公司已经同国外客户建立了良好的合作关系，因此公司具有较强的议价能力，在人民币汇率浮动以来，公司基本上可以根据人民币升值幅度适时调整以外币计价的出口产品价格。若人民币未来持续、较大幅度升值，公司相应调高以外币计价的出口产品价格，将降低出口产品的国际市场竞争力，对公司的出口业务造成不利影响。

十一、环保成本增加的风险

公司生产过程中会产生废水、废气，若处理不当会污染周边环境。对此，公司已采取积极的环境保护政策，实施源头控制、工艺改进、综合利用的环境治理思路，通过自主研发并实施尾气回收工艺、磷酸回收工艺、余热回收综合利用工艺等，有效地减少了污染，降低了能耗，在木质活性炭行业内率先实现了清洁化生产，并通过对废水、废气的综合回收利用，变废物为资源。公司已严格按照有关环保法规、标准对生产过程中产生的污染物进行了治理，公司废水、废气的排放标准均高于国家规定的环保标准，并已通过福建省环境保护厅的上市环保核查（闽环科函[2010]11号）。如果未来国家和地方政府进一步提高环保标准，将导致公司需要加大环保投入，公司的盈利能力将受到影响。

十二、实际控制人不当控制风险

本次发行前实际控制人卢元健、王延安夫妇合计持有发行人 87.109%的股份，本次发行后将持有发行人 65.3317%的股份，如果其利用实际控制人的身份、地位，通过行使表决权对本公司的人事、经营决策等进行控制，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，而给公司经营及其他股东的利益带来损害。

第五节 发行人基本情况

一、发行人改制重组及设立的情况

（一）设立方式

公司系由福建省南平元力活性炭有限公司整体变更设立的股份有限公司。2009 年 7 月 22 日，元力有限召开股东会，同意将有限公司整体变更为股份有限公司。同日，元力有限全体股东作为发起人签署了《发起人协议书》，根据闽华兴所（2009）审字 H-025 号《审计报告》审定的截至 2009 年 6 月 30 日母公司的净资产 50,519,430.65 元，按 1:0.95012947 的比例折成 4,800 万股。2009 年 7 月 25 日，福建华兴会计师事务所出具闽华兴所(2009)验字 H-003 号《验资报告》对全体发起人认缴股份进行了验证。

在公司改制设立时，元力有限截至 2009 年 6 月 30 日的留存收益为 8,519,430.65 元，其中盈余公积金 3,771,542.95 元，未分配利润 4,747,887.70 元。截止 2009 年 9 月 15 日，各发起人均已按照 20%的税率对上述留存收益分配缴纳了个人所得税（由公司统一代为申报缴纳）具体金额如下：

单位：元

股东	股权比例	享有的留存收益	税率	应纳个人所得税	实际缴纳的个人所得税
王延安	71.27670%	6,072,364.78	20%	1,214,472.96	1,214,472.96
卢元健	21.27670%	1,812,650.86	20%	362,530.17	362,530.17
缪存标	4.25520%	362,521.65	20%	72,504.33	72,504.33
林金宝	1.06380%	90,631.12	20%	18,126.22	18,126.22
许文显	1.06380%	90,631.12	20%	18,126.22	18,126.22
黄涛	1.06380%	90,631.12	20%	18,126.22	18,126.22
合计	100.00000%	8,519,430.65	20%	1,703,886.13	1,703,886.13

2009 年 8 月 7 日，经南平市工商行政管理局核准注册登记，领取了注册号为 350700100004380 的企业法人营业执照，法定代表人卢元健。

（二）发起人

公司改制设立时的发起人为王延安、卢元健、缪存标、许文显、林金宝、黄涛 6 名自然人股东。持股情况具体如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	王延安	34,212,799	71.2767
2	卢元健	10,212,800	21.2767
3	缪存标	2,042,514	4.2552
4	许文显	510,629	1.0638
5	林金宝	510,629	1.0638
6	黄　涛	510,629	1.0638
	合　计	**48,000,000**	**100**

在 6 名自然人股东中，王延安与卢元健系夫妻关系，黄涛系卢元健之外甥女婿。卢元健、王延安夫妇为公司实际控制人。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发起人中不存在委托持股、信托持股等情形，不存在其他身份不适合投资人士持有发行人股份的情形。

（三）改制设立之前，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司的主要发起人为卢元健、王延安夫妇。

在改制设立之前，除发行人外，王延安未直接或间接持有其他企业股权；卢元健除发行人外，还直接或间接投资以下企业：

姓名	公司名称	注册资本（万元）	持股方式	持股比例	主营业务
卢元健	元禾化工	1,800	直接持有	61.11%	硅酸钠生产、销售
	嘉联化工	860	通过元禾化工间接持有	39.53%	白炭黑、硅酸钠生产、销售
	信元投资	2,396	通过元禾化工间接持有	58.26%	工业投资、房地产投资
	赢创嘉联	7,418.80	通过信元投资间接持有	40%	制造白炭黑、硅酸盐以及主要用于自身生产白炭黑所用的硅酸钠

发行人改制设立之后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务均未发生变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司系由福建省南平元力活性炭有限公司整体变更设立的，成立时承继了有限公司的所有资产、负债、所有者权益和全部业务。

截至 2009 年 6 月 30 日，基于合并报表范围内的公司资产总额为 9,227.67 万元，

负债总额为 4,181.70 万元；净资产为 5,045.98 万元。

公司成立时从事的主要业务是木质活性炭的研发、生产和销售。公司改制设立前后，所从事的主要业务未发生变化。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程之间的联系

本公司系由有限公司整体变更设立，承继了有限公司的所有业务，改制前后公司业务流程没有发生变化，具体的业务流程参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司的主营业务情况”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，与实际控制人及其控制的其他企业之间涉及的关联交易包括经常性关联交易和偶发性关联交易。经常性关联交易是指 2007 年度及 2008 年 1-6 月公司委托嘉联化工代为出口产品而产生的关联销售。偶发性关联交易则包括了卢元健向公司转让专利及专利申请权、公司向王延安借款、元禾化工和嘉联化工向公司借款、公司向嘉联化工购买土地、公司向元禾化工转移债务、公司向赢创嘉联购买些许生产设备和配件以及向元禾化工销售少量磷酸等事项。具体情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“（二）报告期内重大关联交易情况”。

公司已经制订了《关联交易决策制度》以规范公司与关联方之间的关联交易。报告期内，发行人与其关联方之间不存在除上述关联交易以外的关联交易，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（七）发行人出资资产的产权变更手续办理情况

元力有限整体变更为股份公司后，其全部资产、负债和所有者权益均由股份公司承继。截至本招股说明书签署之日，发行人已依法办理了土地使用权、房产、车辆、专利、商标等资产的变更登记手续。

（八）发行人独立运行情况

本公司成立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》规范运作，建立健全了公司法人治理结构，资产、业务、人员、财务、机构等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，完全独立运作。

1、资产完整

本公司由福建省南平元力活性炭有限公司整体变更设立，其全部资产均由股份公司承继，目前已经按国家有关规定办理了相关资产的产权变更登记手续。公司拥有独立的研发、采购、生产和销售的配套设施，合法拥有生产经营所需的土地、厂房、生产设备以及商标、专利权、非专利技术的所有权或者使用权。公司未以其自身资产、权益或信誉为股东提供担保，公司对所有资产有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况。

2、业务独立

公司主要从事木质活性炭的研发、生产与销售，而公司实际控制人下属的其他 4 家企业中，目前赢创嘉联从事白炭黑的研发、生产和销售，嘉联化工从事白炭黑的国内销售但业务量趋减，元禾化工从事硅酸钠的研发、生产和销售，信元投资则除参股赢创嘉联外不从事其他实体性业务。由于白炭黑及硅酸钠在原料供应、产品性能、市场应用、客户范围等方面均与木质活性炭不相一致，因此发行人的业务独立于实际控制人及其下属企业。发行人与控股股东所控制的其他企业不存在同业竞争，本公司的股东及关联方也均未从事与本公司相同或相似的业务。公司独立面对市场，自主经营，不存在依赖股东及其他关联方进行生产经营管理，业务完全独立于股东单位及其他关联方。

3、人员独立

公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪。公司的财务人员不存在在控股股东控制的其他企业中兼职的情形。

公司具有独立的人事选择和任免机制，公司的董事、监事以及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》及公司的内部相关规章制度的有关规定选举或聘任。

4、财务独立

公司已设置独立的财务部，配备了专职的财务工作人员，能独立行使职权和履行职责。公司根据现行会计制度及相关法律、法规的要求建立了独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度。

公司已在中国农业银行南平四鹤支行开设了独立的基本存款账户，拥有独立的银行账户，账号为 13910301040001803，不存在和控股股东及其控制的其他企业共

用银行账户的情形。

公司依法独立纳税，税务登记证号码为闽国税登字 350702611069146 号，与股东单位无混合纳税的情形。

5、 机构独立

公司通过股东大会、董事会、监事会以及独立董事制度，强化了公司的分权制衡和相互监督，形成了有效的法人治理结构。

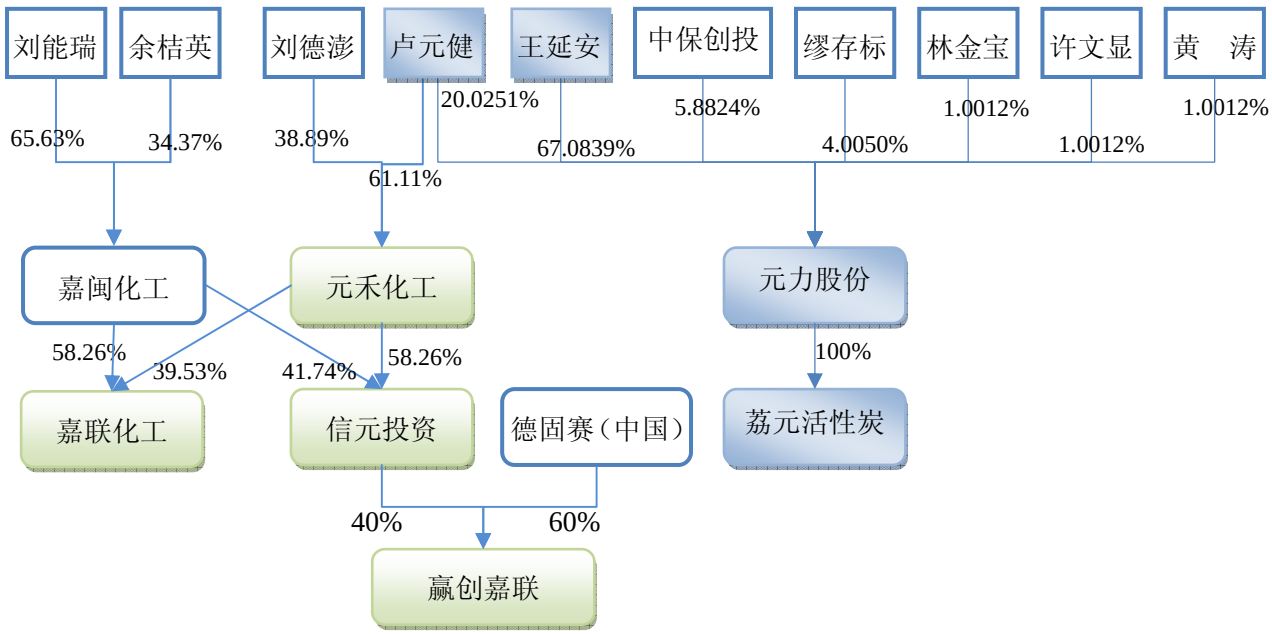
公司具有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况，控股股东及其他任何单位或个人均未干预本公司的机构设置和生产经营活动。

（九）发行人自设立以来的重大资产重组情况

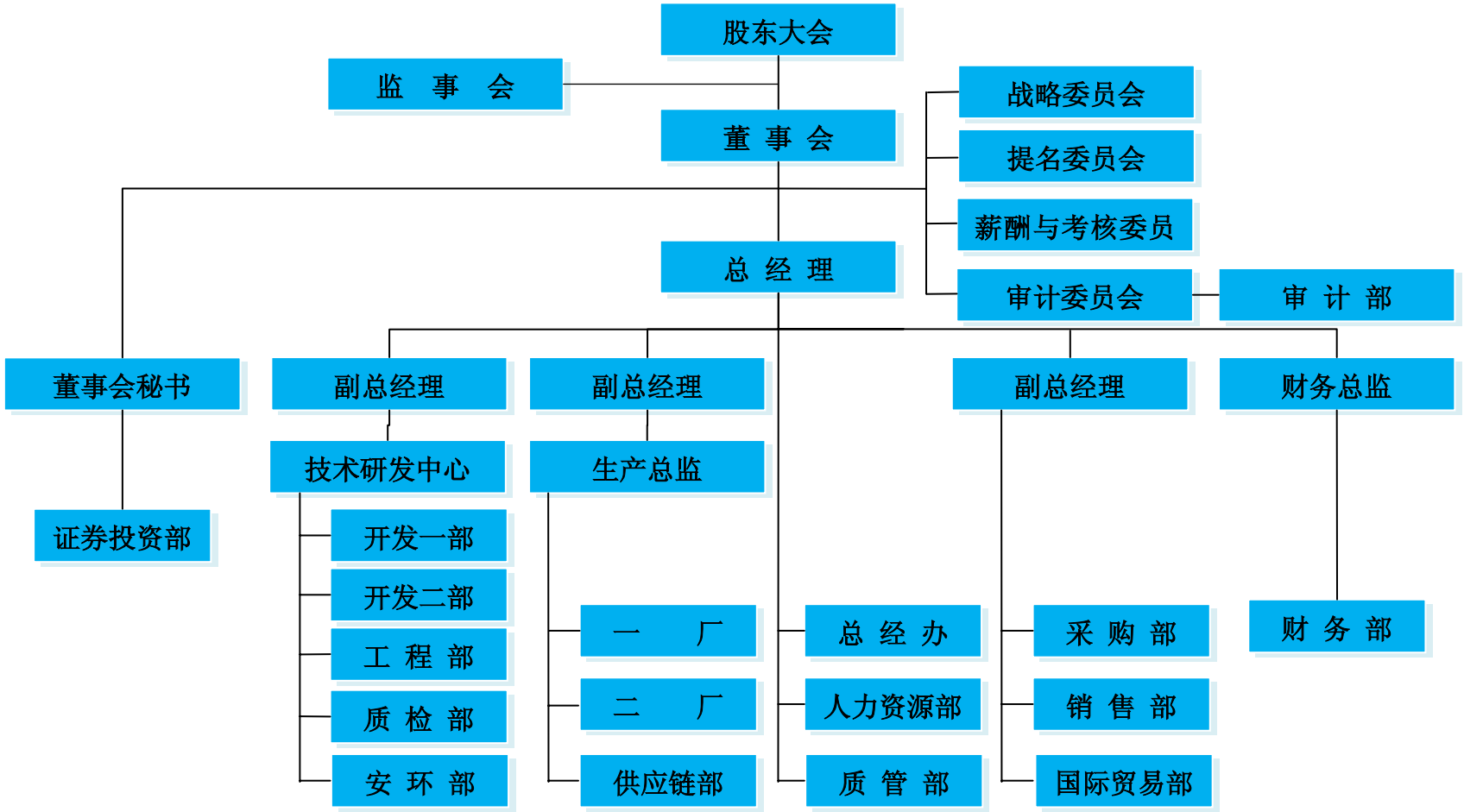
本公司自设立以来，未发生重大业务和资产重组。

二、发行人组织结构

（一）发行人的股权结构图



（二）发行人内部组织结构图



（三）发行人职能部门情况

1、技术研发中心、开发一部、开发二部：负责研究开发新技术、新工艺，解决生产工艺与技术难题，保持公司产品技术的先进性；负责对技术成果进行管理；参与工艺指标等技术标准的编制、修订；配合公司技改项目的策划工作。

2、一厂、二厂：负责完成公司下达的生产任务；负责生产过程中的工艺控制与管理，质量目标的分解落实和考核；负责质量、环境事故、安全事故纠正及预防的实施；负责生产过程产品的标识及追溯；加强 5S 工作，改善生产环境，提高工作效率，不断降低制造成本；负责生产数据的统计，按时上报。

3、供应链部：制定生产计划，并进行有效的生产调度管理；负责仓库的管理，对库存物资实施有效防护；负责协调原辅材料的运输平衡关系，实现低成本运输；负责公司所有水、电安全管理，在线仪表的维修、校验、周期检定、维护、保养工作。

4、工程部：负责项目的设计、实施、验收移交工作，对工程质量和施工安全负责；负责按计划落实技改的工程实施进度，进行现场施工管理；参与工艺安全操作规程的编制，配合工厂解决生产现场的技术难题；负责公司的设备管理的考评工作。

5、质检部：负责按质量检验计划进行原辅材料、成品的检验和试验，参与对产品质量的投诉和异议的处理；负责所有化验室的监视和测量装置的控制工作，对生产过程中的检验进行指导和监督；主导负责质量有关的法律、法规和其他要求的识别、评价和应用工作。

6、安环部：负责公司安全、环保、消防工作的日常管理；对环境、安全有重大影响的运行与活动实施监测和控制； 负责编制、实施年度职工职业健康体检计划，建立职工健康档案。

7、总经办：负责公司行政管理和日常事务，协调各部门的工作，加强对外联络；建立并完善各项规章制度，促进公司各项工作的规范化管理，监督、检查各项规章制度的执行情况；负责文件的收、发、建档管理；负责公司有关证照的办理以及相关证照年检；负责公司车辆、办公设备及网络管理；负责食堂、宿舍、保安、保洁、绿化及外包工管理等各项工作。

8、人力资源部：根据公司发展规划，负责制定人力资源发展业务计划，制

定人力资源管理制度，负责公司的人事管理；负责公司人员的招聘与配置、绩效管理及培训工作；负责公司员工薪酬管理、福利与社会保险工作。

9、质管部：负责公司 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 OHSAS18000 管理体系的运行管理及内外部审核组织工作；负责组织公司内部管理标准的拟定、修订、发布、监督执行；负责组织公司质量分析会、公司客诉处理的管理工作。

10、采购部：负责公司生产经营所需的各种物资的采购和供应商管理；负责原材料市场调查，把握采购时机，降低采购成本；参与公司建设工程的招投标、工程施工过程中的监督控制等工作。

11、销售部/国际贸易部：销售部负责国内市场的开发与产品销售，国际贸易部负责国外市场的开发与产品销售；负责对公司销售工作进行统筹组织与管理，完成公司销售年度目标；组织做好产品销售的订货合同、协议，组织合同或订单的评审及售后服务工作。

12、财务部：负责组织公司的财务管理、成本管理、资金管理和财务监督等方面的工作；建立科学、系统的财务核算体系，组织会计核算，编制财务报表；建立全面预算制度，组织编制和执行财务预算，财务收支计划，信贷计划，拟订资金筹措和使用方案，有效地使用资金；负责成本费用预测、计划、控制、核算、分析和考核，节约费用，提高经济效益；审批公司重大事项的用款和费用开支，参与重大经济合同的研究、审查；对企业的发展战略、生产经营以及基本建设投资等问题提供决策建议。

13、证券投资部：协助董事会秘书做好董事会各项工作，筹备董事会和股东大会；负责公司证券资料整理，接待投资者、媒体、股东来信来访；负责公司投资项目的市场调研和可行性分析；投资项目的评估和选择。

14、审计部：向公司管理部门提供内部审计报告和建议；监督公司内部各项管理制度的执行；协调公司内部监督活动；以更好地实现审计的目标和组织的目标；负责公司领导和审计机构交办的其他审计事项。

三、发行人子公司的情况

本公司拥有 1 家全资子公司即荔元活性炭。

荔元活性炭成立于 2008 年 4 月 10 日，设立时注册资本 500 万元，实收资

本 500 万元。法定代表人卢元健，住所为莆田市秀屿区东峤镇前沁村木材加工区内。经营范围：活性炭系列产品生产（不含危险化学品）、销售（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）。

2009 年 3 月 2 日，元力有限召开股东会审议通过以自有资金增加投资荔元活性炭 500 万元，增资后荔元活性炭注册资本 1,000 万元，实收资本 1,000 万元。

截至 2010 年 6 月 30 日，荔元活性炭总资产为 10,779,599.98 元，净资产为 9,743,533.15 元，2010 年 1-6 月净利润为-80,544.07 元。

四、持有发行人 5%以上股份的股东和实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的股东基本情况

截至本招股说明书签署日，直接持有发行人 5%以上股份的主要股东为：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例	身份证号码/营业执照
1	王延安	34,212,799	67.0839%	35210119491003****
2	卢元健	10,212,800	20.0251%	35210119500214****
3	中保创投	3,000,000	5.8824%	350000100023953

公司控股股东为王延安，实际控制人为卢元健、王延安夫妇。

王延安，中国国籍，无境外永久居留权，1949 年出生，现任公司董事、副总经理。简历参见本招股说明书“第八节　董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

卢元健，中国国籍，无境外永久居留权，1950 年出生，现任公司董事长、总经理。简历参见本招股说明书“第八节　董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

中保创投，成立于 2008 年 1 月 5 日，注册资本 7,500 万元，实收资本 2,130 万元，法定代表人钱明飞。注册地址是福州市晋安区六一北路实发大厦 18 层，经营范围：创业投资业务；代理其他创业投资等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）

截至本招股说明书签署日，中保创投股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	庄惟春	2,000	600	26.667	13	陈泽锋	100	30	1.333
2	蔡资团	1,000	300	13.333	14	黄印章	100	30	1.333
3	杨占岭	500	150	6.667	15	黄玉琛	100	30	1.333
4	柯志良	500	150	6.667	16	周　虹	100	30	1.333
5	鄢天强	500	150	6.667	17	郑敏艳	100	30	1.333
6	徐国仁	500	150	6.667	18	庄美容	100	30	1.333
7	钱明飞	300	90	4	19	庄　健	100	30	1.333
8	骆　劲	300	90	4	20	周有健	100	30	1.333
9	孙朝阳	300	90	4	21	张　颖	100	30	1.333
10	刘碧华	200	0	2.667	22	陈立洪	100	30	1.333
11	陈志江	200	0	2.667					
12	庄建锋	200	60	2.667		**合计**	7,500	2,130	100%

经核查，保荐机构和发行人律师认为，中保创投不存在委托持股、信托持股等情形，不存在其他身份不适合投资人士持有发行人股份的情形。

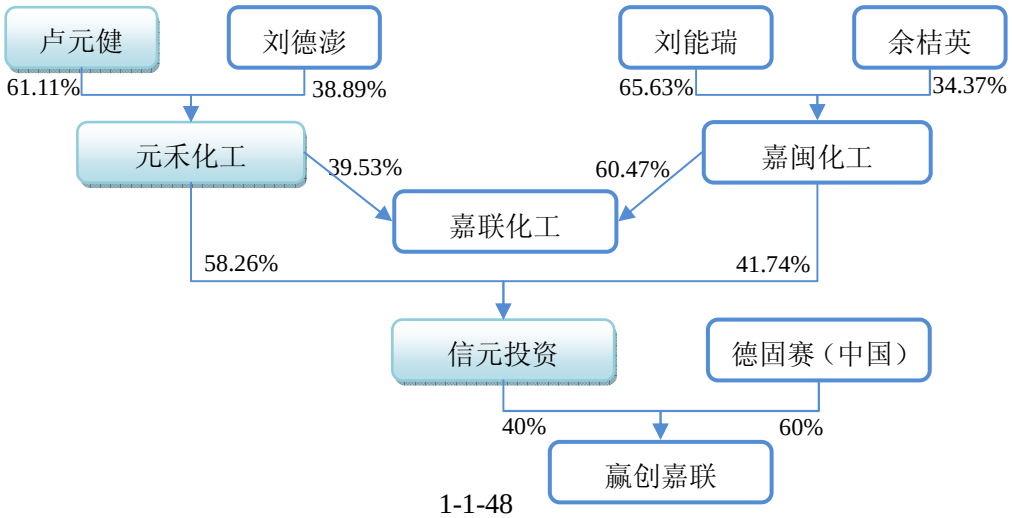
中保创投最近一年财务状况如下：

期间	中保创投		
	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2009 年度/ 2009-12-31	2,040.02	2,040.02	-278.99
20010 年度/ 2010-6-30	1,960,19	1960.19	-79.83

（二）控股股东和实际控制人控制及能够实施重大影响的其他企业

发行人实际控制人之一王延安除持有发行人股权外，未直接或间接持有其他企业股权。

实际控制人之一卢元健除了持有发行人股权外，其投资的其他企业有 4 家，分别为嘉联化工、元禾化工、信元投资和赢创嘉联，股权结构及相互关系如下图：



实际控制人投资的其他企业的基本信息、主营业务、实际经营情况及与发行人之间的关联交易情况如下：

1、福建省南平市元禾化工有限公司

（1）基本信息

成立日期： 2002 年 11 月 27 日

注册资本： 1,800 万元

公司住所：南平市新建路 136 号嘉联大厦三楼

法定代表人：刘德澎

经营范围：硅酸钠生产、销售（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关门的许可后方可经营）

截至本招股说明书签署日，元禾化工的股权结构如下：

序号	股东名称	投资额（万元）	投资比例（%）
1	卢元健	1,100	61.11
2	刘德澎	700	38.89

（2）主营业务及实际经营情况

元禾化工自设立后至 2005 年一直从事白炭黑、硅酸钠的研发、生产和销售；2006 年 2 月德固赛（中国）投资有限公司通过增资及受让方式取得赢创嘉联控制权，元禾化工将与白炭黑生产相关的业务与资产整体转让给赢创嘉联，而保留了与硅酸钠生产、销售相关的业务。目前，元禾化工的硅酸钠销售业务及经营状况良好。

截至 2010 年 6 月 30 日，元禾化工最近一年及一期的主要财务数据如下表（以下数据未经审计）：

单位：万元

期 间	元禾化工			
	总资产	净资产	主营业务收入	净利润
2009 年度/ 2009-12-31	5,944.07	4,644.43	4,727.57	244.77
2010 年 1-6 月/2010-6-30	6,812.08	4,604.30	3,916.50	165.11

（3）报告期内与发行人之间关联交易情况

报告期内，发行人与元禾化工之间的关联交易有 3 类，分别是：向元禾化工销售货物、转移债务和元禾化工向发行人借款并还本付息。具体情况参见本

招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“（二）报告期内重大关联交易情况”。

（4）最近三年重大违法和诉讼情况

经保荐机构和发行人律师核查，元禾化工最近三年以来不存在重大违法行为和诉讼。

2、福建省南平市信元投资有限公司

（1）基本信息

成立日期：1996 年 5 月 27 日

注册资本：2,396 万元

公司住所：南平市新建路 136 号嘉联大厦三楼

法定代表人：卢元健

经营范围：工业投资，房地产投资（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关门的许可后方可经营）

截至本招股说明书签署日，信元投资的股权结构如下：

序号	股东名称	投资额（万元）	投资比例（%）
1	元禾化工	1,396	58.26
2	福建省南平市嘉闽化工有限公司	1,000	41.74

（2）主营业务及实际经营情况

信元投资原为南平市闽达工贸有限公司，自设立后至 2000 年，其主营业务为销售硅酸钠产品；2001 年其进行了业务转型，不再从事生产经营性业务。目前除持股赢创嘉联外，没有其他实体业务。

截至 2010 年 6 月 30 日，信元投资最近一年的主要财务数据如下表（以下数据未经审计）：

单位：万元

期 间	信元投资			
	总资产	净资产	主营业务收入	净利润
2009 年度/ 2009-12-31	3,076.58	3,076.50	0	469.01
2010 年 1-6 月/2010-6-30	3,074.54	3,074.46	0	-2.37

（3）报告期内与发行人之间关联交易情况

报告期内，发行人与信元投资之间未发生关联交易。

（4）最近三年重大违法和诉讼情况

经保荐机构和发行人律师核查，信元投资最近三年以来不存在重大违法行为和诉讼。

3、福建省南平嘉联化工有限公司

（1）基本信息

成立日期：1994 年 11 月 30 日

注册资本：860 万元

公司住所：南平市新建路 136 号嘉联大厦

法定代表人：刘能瑞

经营范围：白炭黑、硅酸钠生产、销售；按照对外贸易经营者备案审批项目从事进出口业务（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关门的许可后方可经营）

截至本招股说明书签署日，嘉联化工的股权结构如下：

序号	股东名称	投资额（万元）	投资比例（%）
1	福建省南平市嘉闽化工有限公司	520	60.47
2	元禾化工	340	39.53

（2）主营业务及实际经营情况

嘉联化工自设立后至 2005 年一直从事白炭黑、硅酸钠（水玻璃）的研发、生产和销售； 2006 年 2 月德固赛（中国）投资有限公司通过增资及受让方式取得赢创嘉联控制权，嘉联化工将与白炭黑、硅酸钠生产相关的业务与资产整体转让给赢创嘉联，此后嘉联化工不再从事白炭黑、硅酸钠的研发、生产和出口销售，但为了市场过渡需要，嘉联化工仍然在一段时期内保留了白炭黑的国内销售业务，但业务量在逐步收缩。目前，嘉联化工除从事少量白炭黑的国内销售外，没有从事其他的业务与经营活动。

截至 2010 年 6 月 30 日，嘉联化工最近一年及一期的主要财务数据如下表（以下数据未经审计）：

单位：万元

期 间	嘉联化工			
	总资产	净资产	主营业务收入	净利润
2009 年度/ 2009-12-31	2,409.05	428.69	370.97	-14.15

2010 年 1-6 月/2010-6-30	2,293.39	386.73	28.73	-22.21

（3）报告期内与发行人之间关联交易情况

报告期内，发行人与嘉联化工之间的关联交易包括 3 类，分别是：向嘉联化工销售活性炭、受让土地使用权和嘉联化工向发行人借款并还本付息。具体情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“（二）报告期内重大关联交易情况”

（4）最近三年重大违法和诉讼情况

经保荐机构和发行人律师核查，嘉联化工最近三年以来不存在重大违法行为和诉讼。

4、赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司

（1）基本信息

成立日期：1997 年 12 月 18 日

注册资本：7,418.8 万元

公司住所：南平市新建路 136 号嘉联大厦

法定代表人：卢元健

经营范围：制造白炭黑、硅酸盐以及主要专用于合资公司自身生产白炭黑所用的硅酸钠，在国内和国际市场上销售自产产品，并为合资产品提供售后服务

截至本招股说明书签署日，赢创嘉联的股权结构如下：

序号	股东名称	投资额（万元）	投资比例（%）
1	赢创德固赛（中国）投资有限公司[注]	4,451.28	60
2	信元投资	2,967.52	40

注：赢创工业集团（Evonik Industries AG）是一家总部位于德国的大型国际工业集团，其主要业务包括化工、能源和房地产三大板块，2009 年其销售收入约 131 亿欧元。2009 年，赢创工业集团在大中华区有大约 4000 名员工，销售额超过 8.56 亿欧元。赢创德固赛（中国）投资有限公司是赢创工业集团在负责中国区化工业务的子公司，该公司于 2002 年 11 月在北京注册成立。该公司在大中华区已总计拥有 19 家企业和 15 个生产基地。该公司及其下属企业化工产品种类繁多，包括沉淀法二氧化硅、碳黑、橡胶硅烷偶联剂、氨基酸、聚氨酯泡沫添加剂、涂料聚酯树脂、色浆、着色系统、高性能聚合物以及聚合物生产所需的引发剂等，客户遍及中国及整个亚洲。

（2）主营业务及实际经营情况

赢创嘉联自设立后至今一直从事白炭黑的研发、生产和销售；2005 年其对

嘉联化工、元禾化工的白炭黑生产相关业务进行了收购及整合，并于 2006 年 2 月引入赢创德固赛（中国）投资有限公司作为控股股东，此后其白炭黑的研发、生产和销售业务发展较快。

截至 2010 年 6 月 30 日，赢创嘉联最近一年及一期的主要财务数据如下表（以下数据未经审计）：

单位：万元

期　间	赢创嘉联			
	总资产	净资产	主营业务收入	净利润
2009 年度/ 2009-12-31	19,958.76	13,946.59	22,752.48	1,951.65
2010 年 1-6 月/2010-6-30	19,348.35	14,226.08	16,216.86	1,718.92

（3）报告期内与发行人之间关联交易情况

报告期内，发行人因向赢创嘉联购买小额通用设备而发生关联交易，具体情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“（二）报告期内重大关联交易情况”。

（4）最近三年重大违法和诉讼情况

经保荐机构和发行人律师核查，赢创嘉联最近三年以来不存在重大违法行为和诉讼。

5、发行人与实际控制人投资的其他企业在经营业务及其他方面的比较

发行人与实际控制人投资的其他企业不存在上下游关系或同业竞争关系，现从地理位置、管理人员、原材料供应、下游客户、专利技术、商标以及生产工艺等方面进行比较说明如下：

（1）地理位置比较

发行人与实际控制人投资的其他企业的地理位置比较如下：

公司名称	地理位置
发行人	福建省南平市来舟经济开发区
嘉联化工	福建省南平市延平区新建路 136 号嘉联大厦
元禾化工	福建省南平市延平区新建路 136 号嘉联大厦三楼（生产场所：南平市延平区来舟镇工业路 73 号）
信元投资	福建省南平市延平区新建路 136 号嘉联大厦三楼
赢创嘉联	福建省南平市延平区新建路 136 号嘉联大厦（生产场所：南平市夏道镇夏道村鸠道水尾和南平市来舟镇工业路 73 号）

发行人与控股股东、实际控制人投资的其他企业的地理位置不同且不相邻。

（2）管理人员比较

发行人与实际控制人投资的其他企业的主要管理人员比较如下：

公司名称	董事长	总经理	副总经理	财务负责人
发行人	卢元健	卢元健	王延安、缪存标、刘炳浩	许文显
嘉联化工	刘能瑞（执行董事）	刘能瑞	无	黄小茹
元禾化工	刘德澎（执行董事）	刘能瑞	无	黄小茹
信元投资	卢元健	刘德澎	无	黄小茹
赢创嘉联	卢元健	高国铨	沈奕孟	王星明

公司总经理、副总经理、财务总监等高级管理人员未在控股股东控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪。

（3）原材料比较

发行人的主要原材料为锯末和磷酸；元禾化工的主要原材料为石英砂和纯碱；赢创嘉联的主要原材料为硅酸钠和硫酸；嘉联化工和信元投资由于不存在生产性业务活动，不存在原材料采购的情况。

（4）主要客户比较

发行人的主要客户为包括食品、饮料、医药、水处理等领域的生产企业；元禾化工的主要客户为白炭黑生产企业；赢创嘉联的下游客户主要为轮胎厂、橡胶厂、鞋厂等。嘉联化工除从事少量白炭黑的销售外，没有从事其他生产性业务活动，其客户为轮胎厂、橡胶厂、鞋厂等。信元投资由于没有生产经营业务没有下游客户。

（5）专利技术比较

发行人目前拥有 5 项实用新型专利 1 项发明专利，赢创嘉联目前拥有 3 项发明专利，元禾化工、嘉联化工和信元投资没有专利，具体情况比较如下：

专利权人	专利名称	专利号
元力股份	一种处理废气用的带有非属电极静电场的环保装置	ZL200820102301.5
	化学炭生产转炉	ZL200820102528.X
	物理碳生产转炉	ZL200820102532.6
	炭砂分离装置	ZL200920136663.0
	一种物理法化学法一体化活性炭生产工艺	200810071166.7
	新型活性炭洗涤装置	200920137735.3
赢创嘉联	用硫酸钠法生产白炭黑、亚硫酸钠和亚硫酸氢钠的工艺	200510200324.0

	用硫酸钠法生产白炭黑和亚硫酸钠的工艺	200510200314.7
	一种用硫酸钠法生产白炭黑和亚硫酸钠的工艺	200510200315.1

实际控制人投资的其他企业拥有的专利与发行人的专利在权利内容、应用领域等方面有着明显的区别，发行人与实际控制人投资的其他企业之间不存在专利权被控股股东占用而损害公司利益的情况。

（6）商标比较

发行人与实际控制人投资的其他企业的商标情况比较如下：

持有人	商标图案	注册号
元力股份	元力	1720110
信元投资	WELSIL	4815146
	WELLSIL	4815147
嘉联化工	WELLINK 嘉联	1282528
	嘉联	1386013
	WELLINK	1386014
元禾化工	元禾	3440124
赢创嘉联	WL—180	4765160
	WL—160	4765161
	WL—200	4765162

发行人拥有“元力”商标的所有权和使用权。实际控制人投资的其他企业拥有的商标与发行人的商标有着明显的区别，发行人与实际控制人投资的其他企业之间不存在共用商标或者发行人的商标被控股股东占用而损害公司利益的情况。

（7）生产工艺比较

发行人主要产品活性炭的生产工艺：锯末等经过炭化、活化、洗涤、干燥、粉碎而成。元禾化工的主要产品硅酸钠的生产工艺：石英砂与纯碱经高温熔融生成硅酸钠。赢创嘉联的主要产品为白炭黑，其生产工艺为硅酸钠溶解成液体加入硫酸（盐酸等）生成水合二氧化硅沉淀，经洗涤、制浆、干燥而成。

保荐机构、申报会计师和发行人律师核查后认为，白炭黑是以石英砂为主要原料，通过与纯碱等进行一系列化学反应生成的一种工业添加剂，其主要功能是耐磨、补强，主要应用于轮胎、橡胶和鞋业；而硅酸钠是白炭黑生产过程

中的一种中间产品，其下游应用即为白炭黑生产厂商。白炭黑、硅酸钠与木质活性炭在原、辅材料、产品性能、产品用途，下游客户等方面均不一致，不存在上下游关系。发行人与实际控制人投资的其他企业也不存在同业竞争。

（三）控股股东和实际控制人股权质押以及其他争议情况

截至本招股说明书签署之日，卢元健、王延安夫妇持有的本公司股权不存在质押或其他有争议的情况。

五、发行人的股本情况

（一）发行人本次发行前后股本情况

本公司发行前总股本 5,100 万股，本次拟向社会公开发行 1,700 万股，发行后总股本 6,800 万股。发行后社会公众股占总股本比例为 25%。本次发行前后公司股权结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
王延安	34,212,799.00	67.0839	34,212,799.00	50.3129
卢元健	10,212,800.00	20.0251	10,212,800.00	15.0188
中保创投	3,000,000.00	5.8824	3,000,000.00	4.4118
缪存标	2,042,514.00	4.0050	2,042,514.00	3.0037
林金宝	510,629.00	1.0012	510,629.00	0.7509
许文显	510,629.00	1.0012	510,629.00	0.7509
黄　涛	510,629.00	1.0012	510,629.00	0.7509
社会公众股	—	—	17,000,000.00	25.0000
合计	**51,000,000.00**	**100**	**68,000,000.00**	**100**

（二）公司股东情况及自然人股东在发行人处任职的情况

股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	本公司/子公司任职情况
王延安	34,212,799.00	67.0839	董事兼副总经理 控股子公司监事
卢元健	10,212,800.00	20.0251	董事长兼总经理 控股子公司执行董事
中保创投	3,000,000.00	5.8824	—
缪存标	2,042,514.00	4.0050	副总经理

股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	本公司/子公司任职情况
林金宝	510,629.00	1.0012	—
许文显	510,629.00	1.0012	财务总监兼董事会秘书
黄　涛	510,629.00	1.0012	监事会主席
合　计	**51,000,000.00**	**100**	

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人股东之间、发行人股东与其他第三方之间不存在委托持股、信托持股和其他股权利益安排的情形。

（三）发行人最近一年新增股东的说明

为改善公司治理，优化股权结构，发行人在最近一年里先后通过股权转让和增资方式引入新股东。

1、股权转让

2009 年 6 月 25 日，王延安分别与公司高级管理人员或业务骨干缪存标、许文显、林金宝、黄涛签订了《股权转让协议》，将所持有的 178.20 万股股权（占注册资本的 4.2552%）转让给缪存标，将所持有的 44.68 万股股权（占注册资本的 1.0638%）转让给林金宝，将所持有的 44.68 万股股权（占注册资本的 1.0638%）转让给许文显，将所持有的 44.68 万股股权（占注册资本的 1.0638%）转让给黄涛。2009 年 6 月 29 日，公司在南平市工商行政管理局办理了本次变更的备案登记手续。此次股权转让中，公司新增股东 4 名，分别为缪存标、林金宝、许文显、黄涛。

新增股东的基本情况如下：

姓名	国籍	身份证号码	是否拥有永久境外居留权
缪存标	中国	35212119650401****	否
林金宝	中国	35010219400515****	否
许文显	中国	35210119770324****	否
黄　涛	中国	36020319731015****	否

上述四位自然人股东最近五年履历、入股资金来源以及在公司任职情况如下：

（1）缪存标的相关情况

①最近五年履历及在发行人任职情况

缪存标，出生于 1965 年，目前任发行人副总经理。其最近五年履历如下：2000 年～2006 年 1 月就职于嘉联化工，任常务副总经理；2006 年 2 月～2008 年 1 月就职于赢创嘉联，任副总经理；2008 年 2 月至今在发行人处就职，任副总经理；

②入股资金来源

缪存标的入股资金来源为其家庭的自有资金，包括其多年工作的薪金、政府津贴积累的存款储蓄以及房产转让所得，自有资金来源如下：2000 年～2005 年任职于嘉联化工年薪 20 万元（税后），2006 年～2007 年任职于赢创嘉联时年薪为 30 万元（税前），2008 年～2009 年就职于发行人时年薪为 30 万元（税前），2000 年～2009 年领取南平市政府津贴累计为 10 万元，2009 年 6 月份出售一幢自有房屋收入为 60 万元。

③缪存标与发行人、发行人的实际控制人、高级管理人员之间不存在关联关系。

（2）许文显的相关情况

①最近五年履历及在发行人任职情况

许文显，出生于 1977 年，目前任发行人财务总监兼董事会秘书，其最近五年履历如下：2004 年 4 月～2006 年 2 月，嘉联化工财务部副经理、经理；2006 年 3 月～2008 年 10 月，赢创嘉联财务部经理；2008 年 10 月 20 日至今，任发行人财务总监。

②入股资金来源

许文显的入股资金来源为自有资金，包括多年工作积累的储蓄和卖房所得资金。

③许文显与发行人、发行人的实际控制人、高级管理人员之间不存在关联关系。

（3）黄涛的相关情况

①最近五年履历及在发行人任职情况

黄涛，出生于 1973 年，目前任发行人监事会主席，其最近五年履历如下：2002 年 7 月～2004 年 12 月，中海福建物流有限公司办公室主任；2005 年 1 月～2006 年 9 月，自由职业，从事商务贸易；2006 年 10 月～2009 年 2 月，厦门信

达股份有限公司控股的信达-北京奔驰-克莱斯勒 4S 店展厅经理；2009 年 3 月至今，任发行人监事会主席。

②入股资金来源

黄涛的入股资金来源为自有资金，包括多年积累的家庭储蓄和卖房产所得资金。

③黄涛为发行人实际控制人王延安、卢元健的外甥女婿，除此之外，黄涛与发行人及发行人的其他高级管理人员之间不存在任何关联关系。

（4）林金宝的相关情况

①最近五年履历及在发行人任职情况

林金宝，出生于 1940 年，目前在发行人不担任职务，其最近五年履历如下：2005 年 1 月～2006 年 3 月在江西省乐平市嘉乐化工有限公司任总经理；2006 年 4 月～2008 年 8 月在发行人处工作；2008 年 8 月至今在发行人子公司荔元活性炭工作。

②入股资金来源

林金宝的入股资金来源为家庭的自有资金（储蓄资金）。

③林金宝与发行人、发行人的实际控制人、高级管理人员之间不存在关联关系。

经核查，保荐机构和发行人律师认为缪存标、许文显、林金宝、黄涛四位自然人股东入股资金来源为自有合法收入；除黄涛为发行人实际控制人王延安、卢元健的外甥女婿外，上述四位自然人股东与发行人及发行人的其他高级管理人员之间不存在任何关联关系。

新增股东取得股份的情况如下：

出让方	受让方	受让股权数（股）	受让股权价格（元/股）	受让方出资金额（万元）	占注册资本比例	定价依据
王延安	缪存标	1,782,000	1.12	200	4.2552%	以出资额为基础溢价 12%
	林金宝	446,800	1.12	50	1.0638%	
	许文显	446,800	1.12	50	1.0638%	
	黄　涛	446,800	1.12	50	1.0638%	

2、中保创投增资

2009年10月10日，为了进一步改善股权结构，经2009年第一届董事会第三

次会议和第三次临时股东大会审议通过，由中保创投以现金方式向公司增资300万股，占公司股本总额的5.8824%。本次增资价格为2元/股，由新增股东与公司协商确定。中保创投的情况请参见本节“四、持有发行人5%以上股份的股东和实际控制人的基本情况”之“（一）持有发行人5%以上股份的股东基本情况”。公司于2009年10月13日在南平市工商行政管理局办理了本次变更的备案登记手续。

（1）中保创投自然人股东的履历和基本情况

①庄惟春，男，1945 年 9 月出生，福建省连江县人。1993 年之前旅居美国从商；1993 年创办福建宜发集团担任董事长至今。现任福建中保创业投资股份有限公司董事长、福建宜发集团有限公司董事长。

②蔡资团，男，1965 年 1 月出生，福建省福州市人。1987 年 7 月至 1994 年 6 月担任福建省国际旅行社欧美部、地联部、海外部导游、经理；1994 年 6 月至 2000 年 8 月就职福建省海外旅游总公司出国部经理、总经理助理；2000 年 8 月至 2008 年 11 月担任福建康辉国际旅行社股份有限公司副总经理、常务副总经理、副董事长；2008 年 11 月至今担任福建中保创业投资股份有限公司副董事长。

③杨占岭，男，1953 年 9 月出生，山东省人。1971 年至 1987 年部队当兵；1987 年转业经商至今；现任福建中保创业投资股份有限公司副董事长。

④柯志良，男，1972 年 2 月出生，福建省莆田市人。1988 年至 1992 年任职于福建协丰鞋业有限公司；1993 年至 1997 年任职于福建经纪人事务所；1997 年至今担任福州名店街投资管理有限公司总经理。

⑤鄢天强，男，1960 年 2 月出生，福建省闽清县人，1975 年至 1978 年就读于闽清一中；1978 年至今担任闽清第一建筑公司管理人员；现担任福建中保创业投资股份有限公司监事会主席。

⑥徐国仁，男，1973 年 12 月出生，福建省长乐市人。1999 年至 2001 年担任四川达州安达利钢铁有限公司总经理；2001 年至 2006 年担任吉林经纬钢铁有限公司总经理；2006 年至今担任江西维丰矿业有限公司总经理。

⑦钱明飞，男，1972 年 10 月 11 日出生，籍贯为安徽省巢湖市庐江县人。

1995 年至 1999 年任福建丰泉集团下属公司助理、总经理；2000 年至 2005 年：福建洲际展览商务有限公司总经理；2006 年至 2008 年，任福建省国际采购促进中心副总经理（民办非企业单位，主要从事国际贸易促进工作）；2008 年 10 月创办福建中保创业投资股份有限公司，担任公司法人代表、总经理，负责该公司的经营管理工作；2009 年底担任福建伊时代信息科技股份有限公司董事。现任福建中保创业投资股份有限公司法人代表，总经理。

⑧骆劲，男，1968 年 6 月出生，福建省福州市人。1993 年至今担任福建省正邦实业发展有限公司总经理。

⑨孙朝阳，男，1973 年 6 月出生，福建省连江县人。1998 年加入福建宜发集团担任管理工作至今。

⑩刘碧华，男，1950 年 3 月出生，福建省福州市人。1994 年 9 月担任福州长乐国际机场跑道第二标段项目副经理；1996 年 7 月担任福州长乐国际机场高架桥项目经理；1998 年获得工程师职称；1999 年 9 月担任潭头建筑工程公司总工程师；2001 年 11 月担任福建省盛华工程有限公司董事长至今。

⑪陈志江，男，1967 年 10 月出生，福建省泉州市人。1985 年 9 月至 1989 年 7 月就读于燕山大学；1989 年 9 月至 1992 年 7 月就读于燕山大学研究生部获硕士；1992 年 7 月-1995 年 8 月任厦门港务局任设备管理工程师；1995 年 9 月至 2002 年受聘美国罗克韦尔国际公司任福建首席代表；2003 年至今任福建纳川管材科技股份有限公司总经理、董事长。

⑫庄建锋，男，1968 年 1 月出生，福建省连江县人。1993 年至今在福建宜发集团从事管理工作。

⑬陈泽峰，男，1969 年 9 月出生，福建省安溪县人。1993 年毕业于天津大学，经济师。1996 年创办丰泉环保控股有限公司担任董事长、总裁至今。曾先后担任福建省第十届人民代表大会代表、福建省青年联合会第九届委员会副主席、福建环保产业协会副会长。

⑭黄印章，男，1962 年 12 月出生，福建省泉州市人。1982 年至 1997 年，在福州人造板厂从事技术工作；1998 年 4 月至今，在洁利来（福建）感应设备有限公司担任董事长兼总经理职务。

⑮黄玉琛，女，1968 年 10 月出生，福建省福州市人。1991 年至 1996 年担任福州晚报经济发展总公司总监；1996 年至 2005 年担任福建唐码新奥传媒副总经理；2005 年创建福建天行健传媒有限公司担任总经理至今。

⑯周虹，女，1971 年 10 月出生，北京市人，1995 年毕业于中央财经大学；1995 年至 1999 年任职于北京新生代资产管理有限公司；1999 年至 2001 年任职于福建立信有限责任会计师事务所；2001 年至今担任福建宜发集团财务总监。

⑰郑敏艳，女，1981 年 8 月出生，福建省福州市人。2002 年至 2006 年就读于南京政治学院新闻广播系；2006 年至 2008 年就职于福建省少儿频道，担任编导职务；2008 年至今就职于福建宜发集团及下属公司从事行政管理工作。

⑱庄美容，女，1970 年 3 月出生，福建省连江县人。1993 年至 1995 年任职于连江第三建筑公司；1995 年至今任职于福建宜发集团有限公司。

⑲庄健，男，1973 年 8 月出生，福建省连江县人。1993 年至 1998 年就读于福建医科大学；1998 年至 2000 年任职于福州市公费医疗第一门诊部检验科；2000 年至今在福建宜发集团及下属公司担任管理工作。

⑳周有键，男，1947 年 3 月出生，福建省连江县人，1993 年加入福建宜发集团担任总经理至今。

㉑张　颖，女，1966 年 4 月出生，福建省南平市人。1983 年至 1995 年 2 月任职于南平五〇四厂；1995 年 3 月至今任职于福建宜发集团有限公司。

㉒陈立洪，男，1977 年 4 月出生，福建省福州市人。1998 年至 2001 年任职于福州市园林局；2001 年至 2006 年 7 月担任福建美利达投资有限公司业务经理；2007 年 11 月至今担任福州宏盛贸易有限公司法定代表人。

（2）中保创投股东不存在委托持股、信托持股等情形，不存在其他身份不适合投资人士持有发行人股份的情形。

（3）中保创投于 2009 年 10 月以略高于净资产价格增资入股发行人的定价依据

为优化公司股权结构、加强公司治理、改善公司财务结构，同时考虑中保创投的实际管理人具有较丰富的投资管理经验及其对公司经营战略方面的建议对发行人的未来发展有着积极的影响，发行人原股东在 2008 年底开始与中保创

投就增资扩股进行磋商。2009 年 10 月 10 日，经 2009 年第一届第三次董事会和第三次临时股东大会决议通过，中保创投按 2 元/股的价格以现金方式向公司增资 300 万股。本次增资价格系公司新老股东共同协商确定，定价基准日为 2009 年 6 月 30，定价依据为北京中企华资产评估有限责任公司出具的“中企华评报字（2009）第 259 号”《资产评估报告书》，具体情况如下表所示：

项目	总金额（万元）	每股价值（元/股）[注]
净资产账面值	5,051.94	1.05
净资产评估值	8,786.40	1.83

注：按中保创投增资扩股时公司总股本 4,800 万股计算。

中保创投此次增资扩股的价格为2元/股，相对公司净资产的账面值和评估值溢价率分别为90%和9%。

（四）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前的主要股东中，卢元健和王延安系夫妻关系，黄涛系卢元健之外甥女婿。其中王延安持有公司 67.0839%的股份，卢元健持有公司 20.0251%的股份，两人合计持有公司 87.109%的股份；此外，黄涛持有公司 1.0012%的股份。

（五）发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司实际控制人卢元健、王延安夫妇承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

公司股东黄涛（实际控制人之外甥女婿）承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

公司股东中保创投承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

公司股东缪存标、林金宝、许文显承诺：在公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司的股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

公司董事、监事和高级管理人员卢元健、王延安、黄涛、缪存标、许文显承诺：除各自的前述锁定期外，在任职期间每年转让的股份不超过其持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让其持有的公司股份。

承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。

六、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

公司自设立以来不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东人数超过二百人等情况。

七、发行人员工及社会保障情况

（一）员工基本情况

截至 2010 年 6 月 30 日，公司在册职工总人数为 139 人。为更好的提高企业的管理效率以及有效保障用工需求，公司在 2008 年开始选择以劳务派遣的方式招募部分对专业技术要求较低的生产岗位人员。截至 2010 年 6 月 30 日，公司通过劳务派遣方式招募的人员为 277 人。目前本公司通过劳务派遣招募的员工均能符合公司的要求。

公司与南平新武夷劳务派遣服务有限公司签订《劳务派遣协议书》，南平新武夷劳务派遣服务有限公司持有福建省南平市工商行政管理局核发的注册号为 350700100001404 的《企业法人营业执照》，营业范围为：国内劳务派遣；岗位技能培训；劳动就业政策、人力资源信息咨询服务；劳动保障事务代理（以上经营范围凡涉及经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）。本公司以及本公司以劳务派遣形式用工，符合《劳动法》、《劳动合同法》等法律、法规的规定。

1、员工专业结构

分　　工	人数	占员工人数比例（%）
生产人员	47	33.81
销售人员	11	7.91
技术人员	44	31.66
管理人员	8	5.76
后勤及其他人员	29	20.86

分　　工	人数	占员工人数比例（%）
合计	139	100

2、员工受教育程度

学　　历	人数	占员工人数比例（%）
本科及以上学历	23	16.55
大专	38	27.34
高中	35	25.18
高中以下学历	43	30.93
合计	139	100

3、员工年龄构成

年龄区间	人数	占员工人数比例（%）
50 岁以上	12	8.63
40-50 岁	23	16.55
30-40 岁	72	51.80
30 岁以下	32	23.02
合计	139	100

4、职工工资情况

报告期内，发行人的职工工资水平和当地平均工资对比情况如下表：

单位：元

项目	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年上半年
当地法定最低工资	518	570	570	657
当地月平均工资	1,435	1,640	1,835	N/A
发行人职工月平均工资	1,304	1,649	2,935	3,706

注：上述发行人职工平均工资的计算剔除了高管人员工资。

2007 年以来，发行人职工的月平均工资与当地平均工资水平相当或高于当地平均工资水平，整体呈不断上升趋势，尤其是 2009 年以来发行人不断引进中层管理人员和业务、技术骨干人员，使 2009 年以来的职工平均工资水平上涨较快。

（二）社会保障情况

根据《劳动法》、《劳动合同法》等有关法律法规规定，本公司实行全员劳动合同制，员工按劳动合同规定享受权利和承担义务。公司已根据国家和地方

政府的有关规定，为员工办理了基本养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险和住房公积金。

报告期内，公司缴交社会保险费用和住房公积金具体情况如下表所示：

单位：元

项目	缴费年度	缴费比例	累计缴费金额（元）	缴费所属期间
工伤保险	2007 年度	个人：0	--	2006 年 1 月—2010 年 6 月
		公司：1%	18,378.25	
	2008 年度	个人：0	--	
		公司：1%	17,808.00	
	2009 年度	个人：0	--	
		公司：1%	17,536.16	
	2010 年 1-6 月	个人：0	--	
		公司：1%	--	
养老保险	2007 年度	个人：8%	111,701.52	2001 年 1 月—2010 年 6 月
		公司：18%	251,328.42	
	2008 年度	个人：8%	120,036.90	
		公司：18%	270,083.02	
	2009 年度	个人：8%	132,507.51	
		公司：18%	298,141.91	
	2010 年 1-6 月	个人：8%	70,950.31	
		公司：18%	159,638.21	
生育保险	2007 年度	个人：0	--	2006 年 1 月—2010 年 6 月
		公司：0.9%	13,713.30	
	2008 年度	个人：0	--	
		公司：0.9%	12,815.42	
	2009 年度	个人：0	--	
		公司：0.9%	12,361.62	
	2010 年 1-6 月	个人：0	--	
		公司：0.9%	--	
失业保险	2007 年度	个人：1%	12,017.47	2001 年 1 月—2010 年 6 月
		公司：2%	24,034.93	
	2008 年度	个人：1%	13,321.25	
		公司：2%	26,642.51	
	2009 年度	个人：1%	18,386.11	
		公司：1%	18,386.11	
	2010 年 1-6 月	个人：1%	8,637.90	
		公司：1%	8,637.90	
医疗保险	2007 年度	个人：2%	53,486.89	2004 年 1 月—2010 年 6 月
		公司：7.5%	200,575.84	
	2008 年度	个人：2%	39,909.87	

项目	缴费年度	缴费比例	累计缴费金额（元）	缴费所属期间
		公司：7.5%	149,662.03	
	2009 年度	个人：2%	38,898.54	
		公司：7.5%	145,869.51	
	2010 年 1-6 月	个人：2%	21,759.32	
		公司：7.5%	81,597.46	
住房公积金	2007 年度	个人：8%	25,152.00	2007 年 1 月—2010 年 6 月
		公司：8%	25,152.00	
	2008 年度	个人：8%	42,182.00	
		公司：8%	42,182.00	
	2009 年度	个人：8%	132,258.50	
		公司：8%	132,258.50	
	2010 年 1-6 月	个人：8%	71,405.00	
		公司：8%	71,405.00	
合计	2007 年度	个人：19%	202,357.88	
		公司：37.4%	531,900.24	
	2008 年度	个人：19%	215,450.02	
		公司：37.4%	519,192.98	
	2009 年度	个人：19%	322,050.66	
		公司：36.4%	624,553.81	
	2010 年 1-6 月	个人：19%	172,752.53	
		公司：36.4%	321,278.57	

注：根据发行人的说明以及南平市的规定，每年于下一年度的上半年统一缴纳上一年度的工伤保险费用和生育保险费用，因此发行人目前尚未缴纳 2010 年 1-6 月份的工伤保险和生育保险。

截至 2010 年 6 月 30 日，发行人共有员工 139 名，发行人已按规定为 129 名员工缴纳社会保险及住房公积金手续，另有 10 名员工的情况如下：

（1）有 6 名员工已办理退休手续但为公司返聘任用，公司在其退休后不再为其缴纳社会保险和住房公积金；

（2）有 3 名员工因养老关系仍在原单位或在外地，该三名员工在个人缴费后由发行人报销费用；

（3） 1 名员工目前由原单位南平市墙地砖厂为其缴纳社保和住房公积金，因此无需发行人为其缴纳。

2010 年 7 月 16 日，南平市延平区社会劳动保险管理中心出具《证明》，公司自成立以来依法足额缴纳职工养老、失业、医疗等社会保险金，最近三年内

没有因违反社会保障法律法规而受到行政处罚的情形。

2010 年 7 月 16 日，南平市住房公积金管理中心对本公司缴交住房公积金情况出具的《证明》，公司自设立以来依法足额缴纳住房公积金，最近三年内没有因违反住房公积金管理法律法规而受到行政处罚的情形。

发行人的实际控制人卢元健、王延安已出具书面承诺：“如因社保管理机构或住房公积金管理机构要求发行人补缴首次公开发行股票及上市之前产生的社保或住房公积金，或者发行人因社保或住房公积金问题承担任何损失或罚款的，卢元健、王延安将共同地、无条件地足额补偿发行人因此所发生的支出或所受损失，避免给发行人带来任何损失或不利影响。”

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人最近三年以来能够遵守国家有关劳动和社会保障方面的法律、法规和规定，并依法缴纳了职工养老、失业、医疗等社会保险金，最近三年及 2010 年 1-6 月份没有因为违反社会保障方面的法律、行政法规受到该中心行政处罚的情形。发行人最近三年以来能够遵守国家有关住房公积金方面的法律、法规和规定，并依法为职工缴纳了住房公积金，最近三年内没有因为违反住房公积金管理方面的法律、行政法规受到行政处罚的情形。

八、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺和履行情况

（一）股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司所有股东均做出了自愿锁定股份的承诺，同时公司董事、监事、高级管理人员均做出了有关股票买卖的承诺，具体内容参见本节“五、发行人的股本情况”之“（五）发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”的相关内容。

（二）避免同业竞争的承诺

目前，公司与实际控制人之间不存在同业竞争。为避免将来发生同业竞争，公司的实际控制人卢元健、王延安夫妇出具了避免同业竞争的承诺。参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（二）控股

股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”。

（三）对历史沿革相关问题承担责任的承诺

鉴于公司前身元力有限在 1999 年设立及 2001 年增资过程中存在外方股东未经批准以人民币出资问题以及公司在 1999 年至 2003 年期间内存在向原股东福建省南平市国有资产投资经营有限公司按固定比例分配利润并超额分配利润问题，公司的实际控制人卢元健、王延安夫妇承诺：自公司 1999 年设立起至首次公开发行股票并上市前存在的任何因股东出资及利润分配问题而可能给公司造成的任何费用支出、经济损失或其他损失，卢元健、王延安夫妇将共同地、无条件地承担全部无限连带赔偿责任，避免给公司带来任何损失或不利影响。

（四）对社保及住房公积金相关问题承担责任的承诺

发行人的实际控制人卢元健、王延安已出具书面承诺：如因社保管理机构或住房公积金管理机构要求发行人补缴首次公开发行股票及上市之前产生的社保或住房公积金，或者发行人因社保或住房公积金问题承担任何损失或罚款的，卢元健、王延安将共同地、无条件地足额补偿发行人因此所发生的支出或所受损失，避免给发行人带来任何损失或不利影响。

（五）对生产经营资质相关问题承担责任的承诺

发行人的实际控制人卢元健、王延安夫妇承诺：如因发行人报告期内未能持续取得生产经营相关资质或许可出现纠纷及其他法律风险而给发行人造成任何损失，将由其本人全额承担，避免给发行人带来任何损失或不利影响。

（六）对专利等权属的承诺

实际控制人卢元健承诺：在其作为发行人的控股股东、实际控制人，或作为发行人的核心技术人员期间，其研究开发的与发行人业务有关的专利、专有技术或其他无形资产均归发行人所有，未经发行人书面同意，其不自己实施或许可他人实施该等专利、专有技术或其他无形资产。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）主营业务

公司属于林产化学品制造行业。自设立以来，公司一直专注于木质活性炭的研发、生产与销售。根据林产工业协会的统计，公司最近三年来木质活性炭的产量、销量均居于行业第一[5]，是我国最大的木质活性炭生产企业。

（二）主要产品

公司以林产“三剩物”为主要原材料，生产各种专用木质活性炭。公司的木质活性炭产品广泛应用于制糖、味精、食品饮料、水处理、化工等生产和生活的方方面面，用作脱色、除臭、去杂、提纯、精制等。

针对不同的下游应用领域和客户，公司目前的产品主要分为五大系列上百个品种，其主要的特性与用途如下：

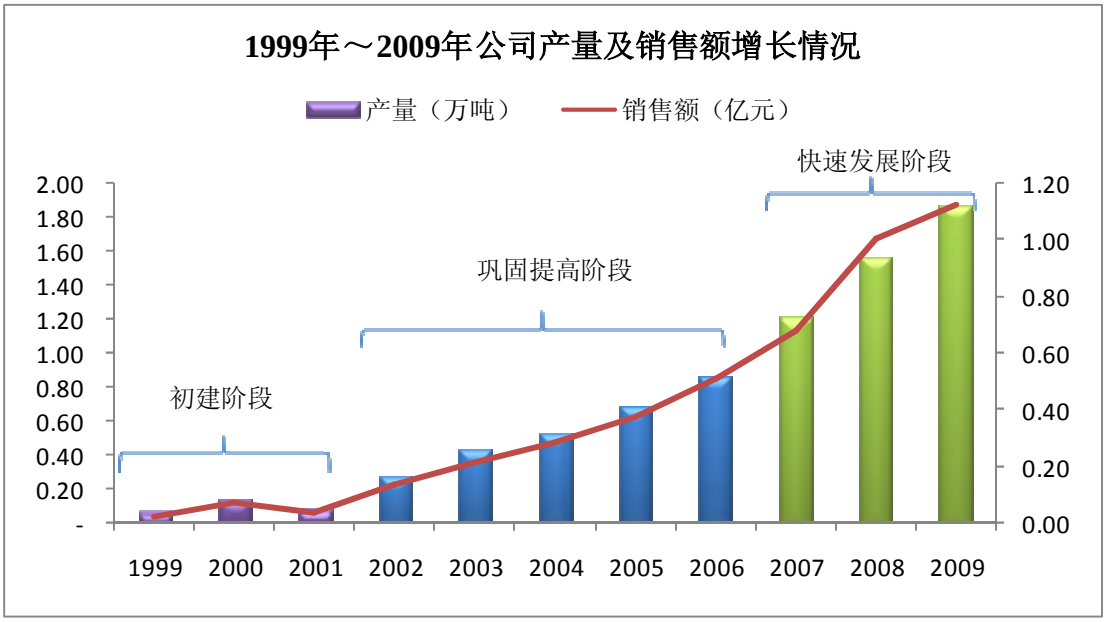
序号	产品名称	特性与用途
1	糖用活性炭	本系列产品以锯末为原料，采用独特的磷酸法生产工艺精制而成，具有发达的中孔结构、吸附容量大、快速过滤等特点，主要用于各种精制糖工业、葡萄糖工业、淀粉糖工业的脱色、提纯、除臭和去杂。
2	味精用活性炭	本系列产品拥有巨大的比表面积，大中小孔隙分布与麸酸溶液中的大中小色素分子的分布情况基本一致，达到活性炭对麸酸溶液的最佳状态，具有吸附力强、脱色性能稳定、脱色效果好、过滤速度快、味精得率高等优点，广泛用于谷氨酸等产品的脱色、精制、除臭、去杂。
3	食品用活性炭	本系列产品具有发达中微孔结构、纯度高、吸附容量大等特点，主要用于发酵工业、食品添加剂、果汁、碳酸饮料的精制、脱色和提纯。
4	水处理用活性炭	该系列产品具有发达的孔隙结构、吸附容量大等特点，主要适用于饮用水、酒类和各种饮料用水的净化，也用于各类生产、生活废水的净化处理。

[5]林产工业协会：《我国木质活性炭生产现状调查》，参见本招股说明书第六节“业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）发行人的市场地位”。

5	化工用活性炭	本系列产品具有提纯度高、性能稳定、过滤速度快等特性，适用于化学试剂、生物制品、精细化工等行业的脱色、精制、除臭和去杂。
6	其他活性炭	除上述主要系列产品外，公司可根据个别客户要求生产具有特殊性能、规格的木质活性炭产品。

（三）主营业务、主要产品自公司设立以来的发展变化情况

公司自设立以来，一直专注于木质活性炭产品的研发、生产和销售，主营业务十分突出。十年来，公司在不断提高生产技术、丰富产品结构的同时，产销量保持较快速度增长，盈利能力不断提高。公司发展历程可以分为三个阶段：



1、1999 年～2001 年：初建阶段

公司在 1999 年设立时即结合市场需求和公司实际情况，定位于木质活性炭系列产品的研发、生产和销售。虽然初建时公司正处于探索时期，生产规模较小，技术水平一般，但公司仍然制订了“技术创新”的竞争策略，致力于提高木质活性炭吸附性能和降低生产成本相关的技术、工艺研发，为公司下一阶段的发展奠定了良好的基础。

2、2002 年～2006 年：巩固提高阶段

这一阶段，公司多年的技术攻关和资金投入开始初显成效：一方面，公司在糖用炭、味精炭的吸附脱色能力研究上取得突破，吸附性能超出同行业 20%左右，牢牢占据了制糖、味精行业的竞争优势地位；另一方面，公司在磷酸耗用、热能综合利用等节能降耗技术上也实现突破，公司的成本优势开始显现。

在此基础上，公司开始了核心技术的产业化探索，产能产量实现了较快增长，到 2006 年，公司木质活性炭的年产量达到 8,600 吨，逐步取得行业领先地位。

3、2007 年～2009 年：快速发展阶段

本阶段公司继续加大研发投入并不断扩充产能，公司进入快速发展阶段。2008 年，公司通过集成自有炭化、活化、燃料替代、磷酸回收、能量回收、尾气回收等技术，研发了达到国际先进水平的“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”，2009 年该项技术成功应用于公司“年产 5,000 吨物理法化学法一体化生产线项目”，标志着公司在国内率先实现了木质活性炭的规模化、连续化和清洁化生产。此外，公司在新产品开发和产品品质提升上也实现较大进步。公司的综合竞争能力不断加强，品牌影响力和市场占有率不断扩大。这一阶段，公司还致力于内部管理的科学化、规范化和信息化建设，先后通过了 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三项管理体系认证，并被认定为“福建省林业产业化龙头企业”和“福建省高新技术企业”。公司已经发展成为目前国内规模最大、技术水平最高、自主创新能力最强的木质活性炭生产企业，“元力”活性炭成为国内木质活性炭的第一品牌。

二、活性炭概述

（一）活性炭定义及分类

活性炭是一种吸附能力很强的功能性碳材料。其具有特殊的微晶结构、孔隙发达、比表面积巨大，因此被作为优良的吸附剂，具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附液相和气相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的，已广泛应用于食品、饮料、医药、水处理、气体净化与回收、化工、冶炼、国防、农业等生产生活的方方面面。近年来，随着经济的不断发展和人们生活水平的逐步提高，人们对食品、药品、饮用水的安全性、纯净度等生存环境提出更高要求，活性炭的市场需求不断扩大。

按制造原料、制造方法和外观形状等不同，活性炭分类如下：

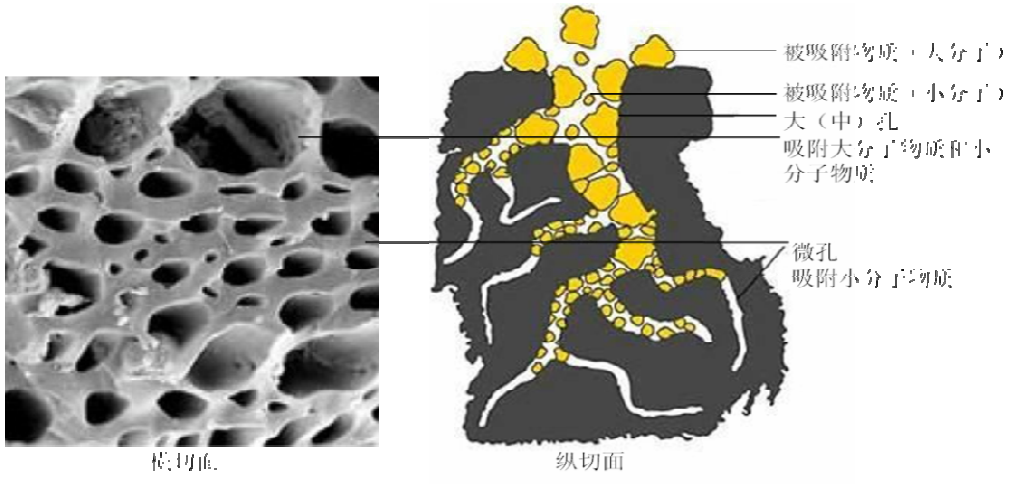
分类方法	活性炭类别	特性及使用领域
制造原料	木质活性炭	木质活性炭是指由林产“三剩物”为原料制造的活性炭产品。一般来说，木质活性炭具有低灰分、高纯度、吸附能力强等特点，主要应用于食品工业、医药、上水处理等领域。

分类方法	活性炭类别	特性及使用领域
	煤质活性炭	煤质活性炭是指以煤为原料制成的活性炭。具有机械强度高、易再生等特点，主要用于废气净化、污水处理等领域。
	其他原料活性炭	理论上任何含碳材料都可以作为活性炭原料，如以焦油、合成树脂、废橡胶、废塑料、生活和工业垃圾中的有机物等为原料制造活性炭。目前该类活性炭主要用于科学研究或特殊用途，未见大规模生产和应用。
制造方法	化学法活性炭	将木质原料与化学活化剂（如磷酸、氯化锌等）混合后进行加热炭化和活化制取的活性炭称为化学法活性炭或化学炭。一般说来，化学炭的孔隙中微孔、中孔均发达，且孔径分布可通过调节化学活化剂的比例进行灵活控制，可广泛应用于液相吸附精制和气相吸附场合。
	物理法活性炭	以含碳原料，用水蒸汽、二氧化碳、空气为活化介质，在高温下（800～1000℃）进行活化制取的活性炭称为物理法活性炭，也称作物理炭。一般说来物理炭的微孔较发达，主要用于较小分子液相和气相吸附场合。
外观形状	粉状活性炭	一般将 90%以上通过 80 目标准筛或粒度小于 0.175mm 的活性炭通称粉状活性炭或粉状炭。粉状炭在使用时有吸附速度较快，吸附能力使用充分等优点，但需专有的分离方法。随着分离技术的进步和某些应用要求的出现，粉状炭的粒度有越来越细化的倾向，有的场合已达到微米甚至纳米级。
	颗粒活性炭	通常把粒度大于 0.175mm 的活性炭称作颗料活性炭。颗粒活性炭包括不定型颗料活性炭、圆柱形活性炭和球形活性炭。
	其他形状活性炭	除了粉状活性炭和颗粒活性炭两大类外，还有其他形状的，如活性炭纤维、活性炭纤维毯、活性炭布、蜂窝状活性炭、活性炭板等。

除按上述分类外，活性炭还可根据应用领域进行分类。由于活性炭广泛应用于几乎所有国民经济部门和人们的日常生活，而不同行业基于其吸附标的物所含杂质成分以及选用目的（如脱色、去味、精制等）的不同，对活性炭的孔隙大小、吸附能力、纯度等要求也不同，致使每一行业逐渐形成相对固定规格等级的、适用于本行业的专用活性炭产品，行业内往往以活性炭词语前冠以应用领域对活性炭进行命名，这也成为经常使用的、约定俗成的活性炭分类方法，如糖用活性炭、味精用活性炭、净水用活性炭、医药、针剂用活性炭、汽车用活性炭等等。

（二）活性炭吸附的主要特点

活性炭具有高度发达的孔隙结构、巨大的比表面积及不同的表面基团，使其能与吸附介质充分接触，从而产生所特有的吸附性能。活性炭利用多孔结构的吸附原理如下图所示：



活性炭吸附原理示意图

与其他吸附剂相比，活性炭有如下特点：

（1）属于非极性吸附剂，吸附对象范围广

活性炭是疏水性的非极性吸附剂，因而特别适宜于气体或液体混合物中有机物的吸附回收。这种独特的表面性质是由于活性炭表面具有氧化物基团和无机物杂质，这与其他大多数吸附剂是相反的，使其具有以下三个优点：第一，它是用于完成分离与净化过程唯一不需要严格除去湿汽的工业吸附剂；第二，它具有巨大的内表面，比其他吸附剂能吸附更多的非极性和弱极性有机分子；第三，吸附热的强度一般要比其他吸附剂低，吸附分子的解吸较容易，而且吸附再生时的能耗也比较低。因此与其他吸附剂如硅胶矾土类吸附剂相比，活性炭的吸附对象更多，应用领域更广。

（2）可通过孔隙调节优化吸附效果

活性炭的吸附功能主要是通过活性炭的吸附孔隙实现，这些孔隙是在活化过程中基本微晶之间的空间清除各种含碳化合物、无序碳和微晶结构中部分碳所产生空隙，通常分为微孔、中孔和大孔孔隙。一般来说，活性炭微孔孔隙的容积只有 0.25～0.9cc/g，孔隙数量约为 1,000 万个/g，全部微孔表面积约为 500～2,500m^2/g。



1 毫米（mm）=1000 微米（μm） 1 微米（μm）=1000 纳米（nm）

活性炭吸附功能的强弱首先与其比表面积大小有关，一般来说比表面积大，吸附能力大。而比表面积相同的活性炭，吸附能力不一定相同，这是由于它们的孔隙形状、孔径分布、表面化学性质及灰分存在差别。最理想的活性炭是具有大量恰好稍大于吸附物分子的孔，孔太小，吸附物质进不去；孔太大，则单位体积的表面积减少。

活性炭生产企业可以根据被吸附对象的分子的大小，有针对性地进行特殊孔径调节处理，达到最好的配对吸附效果。

（3）活性炭的性质稳定

活性炭的主要成分是碳，化学性质非常稳定，能耐酸、碱，所以能在比较大酸碱度范围内使用；活性炭不溶于水和其他溶剂，所以能在水溶液和许多溶剂中使用；活性炭能经受高温和高压的作用。

（4）活性炭可再生循环利用属性

活性炭经脱色或吸附饱和，其内部的孔隙结构被吸附质堵塞后，可通过物理、化学或生物化学等方法对吸附饱和后失去活性的炭进行处理，恢复其吸附性能，从而实现活性炭的再生循环利用。

（三）活性炭的应用领域

活性炭作为有着发达孔隙结构、巨大比表面积和优良的吸附性能的含碳物质，其所具有的吸附功能是其他物质所不可替代的。自从上世纪初问世以来，活性炭的应用领域随着人们对其研究的不断深入而日益扩展，应用数量也不断递增。



活性炭最广泛、最传统的应用领域是作为吸附剂使用，其具体应用领域包括了食品工业、制药工业、饮用水水净化、废水处理、气体净化、化工冶炼等多个应用领域，从大类来讲，可分为液相吸附用和气相吸附用。同时活性炭也经常被作为催化剂及催化剂载体进行应用；此外，活性炭近年来也被开发成为高能量密度物质和电力能源的储存介质，在天然气吸附、电能存储等多个新兴领域得到应用。虽然从理论上讲，含碳元素较高的材料均可以作为活性炭的原料，但是在诸多材料中，只有木质活性炭和煤质活性炭能够大规模地进行工业化生产和应用。

（1）木质活性炭与煤质活性炭在应用领域上的比较

如前所述，木质活性炭是由锯末、果壳等林产“三剩物”为原料制造的活性炭产品，煤质活性炭是由煤炭为原料制造的活性炭产品。由于生产原料不同，木质活性炭与煤质活性炭在生产工艺、技术特点、产品特性等诸多方面存在不同，从而影响到应用领域也相对有所区分，具体来讲：

①在液相吸附领域：煤质活性炭含有的重金属和灰分较大，产品纯度相对较低，并且由于主要采用物理法生产，孔隙主要为微孔，适宜小分子吸附，应用范围相对较窄，一般被用于液相吸附中的石化、冶金、印染、污水处理等工

业领域；而木质活性炭的灰分低、杂质少、易提纯，化学法生产工艺下容易调整活性炭的孔隙分布结构，微孔、中孔均发达，应用广泛，尤其在食品饮料、医药等对吸附性能要求较高、对产品安全性要求较高的领域应用是煤质活性炭无法替代的。

②在气相吸附领域：煤质活性炭的产品强度较大且便于回收利用，因而经常被用作气相吸附；木质活性炭强度较低，传统上不用于气相吸附，但是，随着技术的进步和生产工艺的改进，木质活性炭的应用目前也已经扩大至一些新兴的气相吸附领域如油气回收，家用空气净化等，并且随着人们对健康、环保重视程度的提高，其在气相吸附领域的应用空间将进一步增长。

③从长期趋势来看：原煤资源是不可再生的，煤质活性炭资源有限且生产过程中大量增加二氧化碳排放量，因此产品价格受原料及环保成本推动呈上涨趋势；而木质活性炭因主要原料为林产“三剩物”，可再生利用，且价格因技术进步可望趋于相对下降，因此木质活性炭的长期竞争优势高于煤质活性炭。

木质活性炭与煤质活性炭在生产工艺、技术特点、产品特性等诸多方面存在不同，因此从行业上看，二者分属不同的工业领域，前者属于林产化工行业，后者属于煤化工行业。同时，由于煤质活性炭和木质活性炭在下游应用领域的不同，发行人的下游客户与煤质活性炭生产企业也各不相同，发行人的下游用户主要集中食品饮料、医药等领域，而煤质活性炭生产企业的客户集中在化工、印染、污水处理等工业领域，因此发行人与煤质活性炭生产企业之间不存在直接的竞争关系。

（2）活性炭在液相吸附方面的应用

活性炭表面呈疏水性这一基本性质，使它能从水中吸附各种物质，从而在水溶液净化中得到广泛应用。活性炭在液相吸附方面的应用根据其功能不同，大致上可分为 3 类：①精制：在以有效成分或成分组为主的液体中，将所含的无效成分或有害成分组通过活性炭表面吸附除去，以提高液体的价值，或经后处理工序，使所得最终产品的价值提高。②回收（或捕集）：从由几种成分组成的液体中，将有效成分或成分组及附于活性炭中，作为更浓或更纯的状态解吸而利用或再使用。③分离：将几种成分所组成的液体，利用活性炭的吸附作用分成不同的成分或成分组，以提高各部分的价值。

活性炭在液相吸附方面的各具体应用领域如下：

①食品饮料工业

活性炭在食品饮料工业中具有脱色、脱臭、除去胶体、提高结晶、增强稳定性、调香以及有效物质再回收利用等多种功用，因此被广泛应用于制糖、乳制品、酿造、食用油以及食品添加剂等食品饮料工业中的各个领域。由于木质活性炭灰分低、杂质少、纯度高，目前国内食品饮料工业所需活性炭主要以磷酸法木质粉状活性炭为主。活性炭在食品饮料工业中的应用领域及精制效果如下表所示：

部门	品名	效果						
		脱色	脱臭	除去胶体	提高结晶	增稳定性	调香	回收利用
制糖	甘蔗糖、甜菜糖							
	糖蜜							
淀粉糖	葡萄糖							
	饴糖							
乳制品	乳糖							
食品添加剂	味精、糖精、核酸调味品、柠檬酸							
	酸乳糖、酒石酸、戊烯二酸							
	调味液、果胶、腥膩胶、琼脂							
酿造	清酒、啤酒							
	葡萄酒、果酒、酱油、食醋							
	伏特加、威士忌、白兰地、酒精							
食用油	食用油、人造黄油、可可油							
其他	果子露、果汁、果糖、糖浆							

A．制糖工业

活性炭具有脱色等多种净化效果，故在 20 世纪初期制糖工业就已普遍使用活性炭净化脱色。糖液中含有多种有色物质，如类黑晶、焦糖和铁多酚络合物等，其中焦糖、无定型类黑精对糖的色值影响最大，而色值是糖的主要技术指标，在生产过程中必须达到相应指标。活性炭孔隙结构发达，且大孔、中孔、微孔并存，使其对各种有色物质均可以有效脱除，对类黑晶的脱附效果尤其出色，因而被广泛应用于甘蔗糖、甜菜糖、淀粉糖、乳糖、糖蜜、木糖、木糖醇

的脱色，是目前发现脱色效果最好的吸附剂之一。除脱色之外，活性炭还能够脱除糖液中的胶质和表面活性物质，从而使糖液体增加表面张力，降低黏度，减少蒸发时的泡沫，提高洁净速度，改善食糖结晶与糖蜜的分析效果。糖用活性炭的脱色性能目前国内通常是通过检测焦糖脱色力来评价。

B．食品添加剂工业

活性炭在食品添加剂领域的应用主要为脱色、脱臭、除去胶质和提高产品的稳定性。特别是在味精的精制过程中，活性炭能够有效去除来自发酵原料、发酵过程以及发酵液处理过程中产生的各种色素。除味精外，使用活性炭进行精制的食品添加剂还包括糖精、核酸系列调味品、乳酸、柠檬酸、酒石酸、葡糖酸、抗坏血酸、果胶、明胶等。

C．酿造工业

酒类、果醋等酿造工业中也大量使用活性炭吸附去除杂质和异味。活性炭可有选择地除去在酒类中的酸、糖醛、杂油醇等物质，并保持正常的香味和颜色，达到改善品质的作用。在啤酒制造中，活性炭可脱除酚和无用的蛋白质，以改善啤酒的气味和口感，以及啤酒的颜色。此外，酿造过程中使用活性炭对酿造用水进行处理，可防止产品产生沉淀、避免浑浊，并延长保存期。

D．食用油工业

在油脂加工中，为了保证食用油的商品功能和储存品质，必须进行精炼处理，即包括脱胶、脱酸、脱色、脱臭、脱蜡和脱固体酯的“六脱”精炼处理。活性炭由于具有较强选择性的吸附作用，能够保持食用油营养成分（如维生素E）不被破坏前提下，有效去除食用油中的各种色素、臭味和有害物质（如黄曲霉素等），因此在食用油工业中广泛应用；另外在使用活性炭对食用油进行精制过程中，不易产生对食用油的二次污染，如反式脂肪酸和重金属等污染物。目前可用活性炭脱色脱臭的食用油包括菜籽油、花生油、黄豆油、玉米油、椰子油、棕榈油、葵花籽油、棉籽油等。

②医药工业

医药工业也是活性炭的一大用户。由于药品的纯度要求相当高，所以对作为吸附剂的活性炭本身具有很高的纯度要求。抗菌类药品、磺胺类药品等生产过程中都要经活性炭脱色提纯，尤其是注射剂必须经活性炭处理。针剂液在生

产过程中含有一种因杂菌的尸体或微生物产生的叫做“热原”的毒素（发热性物质），如不除去，注射后患者会感到发冷，接着体温上升、脉搏加快。这种“热原”能通过一般的过滤装置且对热稳定，必须经活性炭处理才能把它除去。

另外，活性炭可以直接作为药品。活性炭对人体外源性毒素（如食物中毒、农药等）和内源性毒素（如甘油三脂、肌肝、尿酸等）都有很好的吸附作用，活性炭因此可被用作解毒剂和清肠剂。同时，活性炭也被作为其他药物的载体进行使用，如活性炭担载治癌药物直接注射治疗肿瘤具有显著疗效。

随着人们生活水平的提高及对医疗保健相关产品的日趋重视，活性炭在医药工业使用中将发挥越来越重要的作用，由于木质粉状活性灰分少，纯度高，是医药用活性炭主要来源。

③水处理业

活性炭具有发达的孔隙结构和巨大的比表面积，对水中溶解态有机物如苯类化合物、酚类化合物等具有较强的吸附能力，而且对其他方法难以去除的有机物，如色度、异臭、表面活性物质、除草剂、合成染料、胺类化合物以及许多人工合成的有机化合物都有较好的去除或回收效果。活性炭用于水处理通常分为生活用水净化（即上水处理）和污水处理（即下水处理），污水处理又分为城市生活污水处理和工业废水处理两类。

A．生活用水净化（即上水处理）

早在 20 世纪 20 年代，活性炭就开始被用于生活用水处理，当时主要用于除去生活用水中的残留消毒剂——氯及用氯气处理产生的副产物和异臭、异味。目前主要上水仍采用氯气消毒，作为消毒的副产物有卤代醋酸、三氯乙醛合水及三氯甲烷（THM）等。活性炭在净水中的应用日益广泛，这是因为一方面活性炭对水中有机物有很好的吸附特性，对水中苯类化合物、酚类化合物、石油及石油产品、洗涤剂、合成染料以及许多人工合成的有机物等有较强的吸附能力，比如对 COD（化学需氧量）、BOD（生化需氧量）、TOC（总有机碳量）等综合指标表示的有机物除去率一般达 70%～90%；另一方面活性炭处理自来水不会导致 Ca、Mg 的损失。在美国和日本等发达国家和地区，饮用水净化活性炭吸附设施非常普遍；我国的北京、上海、广州和深圳等城市正在推行上水活性炭净化，家庭活性炭净水器的应用也开始普及。随着生活水平的提高，人们

对上水的质量要求越来越严格，而且经济发展所造成的水源污染也越来越严重，因此预计未来几年，活性炭在上水净化领域的使用量将大幅提高。

B．城市居民生活污水及工业废水的处理（即下水处理）

近年来，随着城市化进程的不断加快，大量未经处理或处理未达标的城市污水直接排放到江河湖泊，导致水环境污染加剧。为了治理城市居民生活污水，国家一般采用“二级”或“三级”处理，活性炭通常被应用于三级处理中的第三级处理，经过三级处理的水质可达到 TOC<5mg/L，CODMn<10mg/L。工业废水主要来自印染、炼油及石化、制药、焦化、冶金等行业。由于工业企业的门类很多，不同企业生产的产品不同，工业废水所含污染物也千差万别，相应的处理方法也大不相同，工业废水处理通常也分为三级处理，活性炭在一级、二级、三级处理工序中均可使用，对于污染成分复杂的工业废水，多数情况下需要多种组合工艺进行处理，活性炭往往在组合工艺中最后的深度处理中应用。

目前，城市居民生活污水和工业废水的深度处理和回用是解决我国缺水问题的一种主要途径。一般情况下，废水经过一级物化和二级生化处理即可达标排放，但若要对处理后的废水进行回用，则需进行三级深化处理。在三级处理工序中，活性炭主要用来吸附脱除水中的残留的难以降解有机污染物（POPs，包括杂环、多环化合物及一些长链脂肪烃），使出水质达到生产回收的要求。活性炭进行生活污水和工业废水的净化处理，不仅吸附剂本身可以回收后反复再生使用，而且能有效防止其他处理方法对江河湖海的二次污染，同时还可以将部分或全部的生产用水以及部分有用物质予以回收利用，对减少污染排放和节约有限资源具有重要意义。因此，活性炭在城市居民生活污水和工业废水污水处理中的使用量日趋增长。

④化工、冶金、印染及橡胶等工业

许多石油化工和其他工业产品在加工过程中都不可避免地带有微量的色素和产生臭味以及引起产品在长期存放过程产生质量变化的杂质，为了脱色、除臭、去除杂质、提高产品稳定性、提高收率和纯度、有效实现物质再利用、防止副反应和防止渗透等。活性炭以其独特的作用，被广泛应用于化工、冶金、印染、橡胶以及采矿等多个工业部门，而且应用领域日趋广泛，技术不断深化。活性炭在各工业部门中的应用领域及精制效果如下表所示：

部门	品名	效果							
		脱色	脱臭	除去杂质	提高收率	提高纯度	再利用	防止渗透	防副反应
冶金工业	贵金属回收								
	高纯度电解镍生产								
工业用油剂工业	矿物油、油剂、蜡								
	界面活性剂								
	可塑剂、硬化油、羊毛脂、甘油								
石油精制、化学工业	液体石油馏份								
	酸、碱、氨吸收液、废油								
橡胶工业	再生橡胶								
高分子化学工业	合成树脂、合成纤维原料及中间体								
	纺丝浴、特殊加工用溶液								
印染工业	染料中间体								
	洗涤液等								

在冶金工业中，活性炭被用于高纯电解镍生产，利用具备更强吸附能力的氮化活性炭可有效地除去电解液中微量的铜、铅、锌等重金属杂质和有机物，确保质量，简化工艺，具有高产、优质、低耗的特点。另外，用活性炭提取黄金等贵金属在国内外得到大量的应用：目前我国黄金生产主要采用炭浆法和堆浸法，矿石中的金矿物经氰化物浸出后，生成溶于水的金氰络合物，大多数金氰络合离子可以被活性炭吸附，再经进一步处理后回收金。由于活性炭可以直接从氰化含金溶液中有效地回收金，而且选择性好、适应性强、可以重复使用，因此得到广泛应用。

在石油化工工业中，许多产品如精制汽油、溶剂汽油、高级润滑油、高级矿蜡、制冷用氨水、芳烃等的脱色、去除有机硫化合物，都要用活性炭进行处理。

在无机化学工业中，如磷酸、盐酸、硼酸、明矾、碳酸盐、过氧化氢的食用级、医用级产品也必须用活性炭进行处理。

在其他工业，如染料工业中的染料中间体溶液、染织物洗涤液等也都用活性炭进行精制或防止已印染的花的色泽受到影响。

（3）活性炭在气相吸附方面的应用

活性炭用作气相吸附剂，始于第一次世界大战的防毒面具，随后逐步应用

于化学、医药等工业中。活性炭在气相吸附方面的应用也类似于在液相吸附方面的应用，大致上分为精制、回收（捕集）和分离三类。

①工业用气体吸附

活性炭具有较强的气相吸附机能，能从低分子、低沸点气体为主要成分的气体中除去高分子、高沸点气体杂质，除去硫化物、氮氧化物、臭氧、光化学氧化剂、油分等。

A．工业用原料瓦斯的脱硫

煤、石油、天然气等工业用原料瓦斯中，或多或少地含在有硫化物，最常见的是硫化氢，此外还有甲基硫醇、乙基硫醇、二硫化碳、硫化碳酰等。活性炭在常温下具有加速硫化氢转化为硫的催化作用，并使硫被吸附。沉积后在活性炭上的硫，用硫化铵等溶剂萃取回收，活性炭可重复使用。利用活性炭精制方法的优点是可在简单的操作中得到高纯度的硫，硫化氢与活性炭的反应快，接触时间短，处理气体量大。

B．碳酸饮料用二氧化碳气体的精制

二氧化碳是制造饮料的原料，因此需要特别严格地除去其中夹杂的异臭、异味，用活性炭能除去由发酵槽生产的二氧化碳气体中影响味道的气味的物质。活性炭的精制效果非常好，能生产出没有任何异臭和异味的二氧化碳气体。

C．工业用空气的精制

食品工业中，为除去水中的铁质杂质，往往向水中通入经净化的空气。如果使用一般的机械式分油器，仅能除去压缩空气中 60%-70%的油雾，而用活性炭过滤器处理时，可将微量的油雾及臭气都能除去。用活性炭进行的空气精制操作能在常温下进行，而且能耗低；同时，精制液化用的空气时，可采用两个活性炭填料塔轮流进行吸附和脱附操作，实现活性炭的循环利用。

②溶剂回收

近年来，随着全球工业化趋势的加速，使用溶剂的行业及其使用的溶剂种类越来越多。丙酮、苯、甲苯、二甲苯、醇类、酯类、甲基乙基甲酮（MEK）、异丁基甲基甲酮（MIBK）等有机溶剂，在涂料、印刷、医药、造纸、纺织以及化工等领域中大量应用。工业生产中的较多有机溶剂属于挥发性有机物（VOCs），大多具有毒性，部分物质已经被列为致癌物。因此防止这些溶剂在

使用过程中蒸发，进行回收及无害化处理，有利于降低生产成本，改善劳动卫生条件，同时减低环境污染，具有重要意义。与分子筛沸石、活性氧化铝等吸附剂相比，活性炭吸附具有很强的选择性、机械强度、热稳定性和化学稳定性，以及较大吸附容量的特点，是目前溶剂回收的最有效方法。目前采用活性炭吸附法净化、回收 VOCs 的工业应用比较成熟。活性炭回收溶剂技术的应用范围如下表所示：

应用范围	回收的溶剂
炸药生产	乙醇、乙醚、丙酮
印刷和油墨	苯、甲苯、二甲苯、乙醇、粗汽油
干洗、金属脱脂	汽油、苯、CCl_4
合成纤维生产	乙醚、乙醇、丙酮、二硫化碳
橡胶工业	汽油、苯、甲苯
赛璐珞	乙醇
胶片生产	乙醚、乙醇、丙酮、二氯甲烷
涂料生产	苯、甲苯、二甲苯
箔材生产	乙醚、乙醇、丙酮、二氯甲烷

③油气回收

汽油等轻质油品挥发性强，在存储、运输及使用过程中存在着较为严重的油气蒸发损耗问题。油品储运过程中的损耗量一般为 1‰～4‰，既浪费了宝贵的石油资源，又造成严重的大气污染。利用性能优良的吸附剂对油气进行有选择性吸附，实现油气的吸附回收，是一种有效的油气回收技术，木质颗粒活性炭具有发达的中孔结构、较强的脱附能力以及高强度、耐磨和透气等特性，尤其适合于从气体中进行油气的吸附回收。

活性炭在油气回收方面的具体应用主要表现在两个方面，即车用活性炭和油气储运活性炭吸附装置。为防止油气挥发造成的能源浪费和环境污染问题，欧美国家早在 20 世纪 70 年代制定了法规，要求在汽车上安装装填活性炭的碳罐对汽油蒸汽进行吸附，以防止燃油的挥发污染。近年来，随着汽车工业的飞速发展，以及各国环境保护排放标准的日趋严格，车用活性炭碳罐的应用技术及普及率以不断提高，并保持较快的增长趋势。

从 20 世纪 60 年代起，美国等发达国家就开始将油气回收处理作为降低油品蒸发损耗的重点措施加以研究推广。我国 20 世纪 80 年代起开始这一方面的

应用，并于 2007 年制定了《加油站大气污染物排放标准》，对石油和成品油储运销售及加油站的大气污染物排放进行严格限制，北京等地也制定了地方标准对储油罐、加油站等设施的污染物排放进行严格控制。随着国家对环保及节能减排的日益重视，油气回收活性炭将得到极大的发展。

④大气污染的防治

活性炭在大气污染防治领域的应用主要包括烟气净化、防止核能设施的放射性气体污染以及如上所述的油气回收等几个方面。

活性炭具有发达的孔隙结构，其孔隙结构中的大孔、中孔、微孔并存的结构特点使其具有广谱吸附性，对燃煤烟气中含有多种有害物质（SO_2、NO_x、烟尘粒子、汞、二恶英以及挥发性有机物等）可同时进行脱除净化。在众多的烟气脱硫、脱硝、脱汞技术中，活性炭法技术方法日趋成熟，净化效果突出，在国内外已有不少商业化运行的装置，但其成本比目前的湿法脱硫要高，因此并未被广泛采用。但随着各国烟气排放标准日趋严格，性能优越的活性炭干式同时脱硫脱硝技术是能够与目前的湿法脱硫技术竞争，特别是对于用水困难的地区更具意义。

在核电站中，为避免产生的氚气、氪气及放射性碘等放射性物质泄漏造成危害，稀有气体阻滞装置中装填有厚度为几十米、质量达数千吨的活性炭进行脱除，保证对放射性气体的 100%捕集并在装置中有充分的时间衰变为不具有放射性的同系物。另外，为避免出现核泄漏危险，在工作室的中央空调系统集中部和各通风口处，还设有装填浸渍活性炭的放射性气体捕集过滤器，用来去除放射性气体。

⑤室内空气净化

人们一直认为空气污染严重的是室外，而事实上，办公室、居室、饭店、影剧院、火车站、机场、码头等建筑物的室内环境对人们健康的影响远比室外要大得多，人的一生大部分时间是在室内度过的，因此，室内环境质量的好坏直接影响到人体健康。科学技术的进步使得建筑物的气密度越来越好，室内装修以及越来越多的办公设备和家用电器进入室内，导致室内空气成分更加复杂。活性炭具有优异的结构与性能特征，其吸附容量大、吸附速度快，容易再生，且不易粉化，对挥发性有机化合物、甲醛、烷烃和无机气体如 SO_2、NO_x、H_2S、

CO 等有很强的吸附能力，能够有效降低装修、吸烟烟气以及其他臭气等污染源对人体健康的影响，是目前室内空气净化器中重要的吸附材料。

⑥防毒保护

防毒保护是活性炭最早的气相应用领域之一，从第一次世界大战时起，活性炭就被用作防毒面具，至今仍被广泛使用。与早期相比，现在的防毒保护用活性炭的性能已有很大提高，除最初的军事用途的防护毒气外，还应用于工业生产、生化、医疗及核工业等各个领域。

（3）活性炭在催化方面的应用

活性炭本身有各种催化作用，可作为催化剂单独使用。活性炭是耐热、耐酸、耐碱的孔隙结构发达的固体，因而可用作催化剂载体。活性炭可与附载的其他物质形成络合物催化剂，使二者的组合催化活性急剧增大。

活性炭被用作卤化加成、卤化置换、脱卤化氢、氧化、氧化脱氢、脱氢、聚合等反应的催化剂。

活性炭作为催化剂载体得到广泛应用，尤其是在合成醋酸乙烯酯中，附载醋酸锌的活性炭具有优异的催化功能。活性炭作催化剂载体在单体制造、卤化及脱卤化、氧化、加氢裂化、脱氢、还原、水合、聚合、异构化等类反应中应用也非常广泛。

（4）活性炭在新兴领域的应用

①作为吸附天然气的吸附剂

与传统的能源石油相比，天然气是蕴藏量丰富的清洁能源，但由于天然气的能源密度低，要使其成为大规模使用的常规能源，必须解决其储存及运输问题。与传统的压缩天然气（Compressed Natural Gas，CNG）储存技术相比，吸附天然气（Adsorbed Natural Gas，ANG）能够有效解决其体积能量密度低的问题，即在储罐内装入活性吸附剂，充分利用吸附剂巨大的内表面和丰富的微孔结构，以达到在常温、低压(3.0～6.0 MPa)下使 ANG 具有与高压下（20MPa）CNG 相接近的储能密度，因 ANG 储气压力低，故在储气设备的容重比、型式、系统的成本等方面较 CNG 有较大优势；并且，活性炭基于其高度发达的孔隙结构和巨大的比表面积以及稳定的性能，可以在不同温度、酸碱度中使用，并可以再生循环，从而成为 ANG 应用技术的主要吸附材料之一。此外，高效活性

炭吸附剂对我国众多小型煤层气的开发也具有非常重要的意义。

②活性炭用作双电层电容器的电极

双电层电容器（Electric Double Layer Capacitor，EDLC），又被称为“超级电容器”，是一种利用电极/溶液界面双电层储存电荷原理而制备成的一种新型储能元件，它具有比传统电容器更高的能量密度，比普通电池更高的功率密度和更长的循环寿命等优点。随着 EDLC 在移动通讯、电子消费品和国防工业等领域的逐步应用，它越来越受到人们的关注，各国纷纷制定出相应的发展计划并将其列为国家重点战略研究对象，而活性炭是使用最广泛的一种 EDLC 电极材料，它成本低、比表面高、制备工艺成熟。随着对活性炭材料研究的不断深入，具备高比容量、高电导率和稳定性好的新型活性炭电极材料不断被研制出来，必将在更广泛的领域尤其在电动汽车、燃料电池等新兴工业部门得到应用。

除上述应用外，活性炭在在农业和色谱分析等领域也有着一些新兴的应用，农业方面被应用于改良土壤、提高地温、增加土地水容量、改善透气性、使农药和肥料缓释，进而达到增加农业产量之目的的研究；在色谱分析领域，随着色谱分析的普及，活性炭在分析上作为试样的精制、分离、浓缩的普遍手段之一，也已经得到广泛采用。

三、行业的基本情况

公司生产的活性炭为木质活性炭，属于林产化学品制造行业。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2002），公司所属行业为“C26 化学原料及化学制品制造业”下的“C2663 林产化学产品制造”。

木质活性炭以可再生的林产“三剩物”为原料，生产高附加值的活性炭产品，对于充分利用林产“三剩物”资源、节约化石能源、提高林农收入、促进林业资源的综合开发利用均具有积极作用。因此，木质活性炭行业属于国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2005 年本）》第一类“鼓励类”第一条“农林业”第 48 项“次小薪材、沙生灌木和三剩物的深度加工及系列产品开发”、第 54 项“林产化学品深加工”以及第二十六条“环境保护与资源节约综合利用”第 34 项“节能、节水、环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造”，为国家产业目录鼓励类行业。

经核查，保荐机构认为：根据我国《产业结构调整指导目录（2005 年本）》

的规定，发行人所处行业属于鼓励类行业，不属于我国国家产业目录限制性行业。

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策

1、行业主管部门及监管体制

（1）林产工业管理制度

公司作为利用林产“三剩物”为主要原材料进行生产的木质活性炭企业，行业主管部门为国家林业局。国家林业局的主要职责是：负责全国林业及其生态建设、森林资源保护、林业系统自然保护区的监督管理，制定国家林业发展规划、制定林业资源优化配置政策，按照国家有关规定，拟订林业产业国家标准并监督实施，组织指导林产品质量监督等。木质活性炭属于林产工业的后端环节，企业自主经营，市场化程度较高，政府主管部门只对本行业实行宏观管理和政策指导。

木质活性炭行业的自律性行业管理组织为中国林产工业协会活性炭分会，其主要职责是：制定本行业的行规、行约，建立行业自律机制，促进企业平等竞争；协助政府有关部门进行本行业的管理工作，参与制定、修改本行业各类标准，组织行业标准的贯彻实施，推进行业质量管理等。

（2）食品卫生许可制度

公司生产的味精用活性炭、糖用活性炭属于食品工业用助添加剂。根据《中华人民共和国食品安全法》的规定，食品生产企业应当取得企业所在地省、自治区、直辖市人们政府食品卫生监督管理部门的生产许可。

（3）饮用水卫生安全产品许可制度

根据我国卫生部颁发的《生活饮用水卫生监督管理办法》和《涉及饮用水卫生安全产品分类目录》的规定，对“涉及饮用水安全产品”的生产企业实行严格市场监管，生产企业应严格按照有关法规、规范和标准的要求进行生产或进口，并在上市前通过检验等手段证明其产品符合相关法规、标准和规范要求，并取得企业所在地省级卫生行政部门的涉水产品卫生行政许可。

（4）药品生产许可制度

公司 2009 年建成一条年产 2,000 吨的药用级精制炭生产线，拟生产的“药用、针剂用活性炭”属于药用辅料。根据《中华人民共和国药品管理法》，开办

药品生产企业，须经企业所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门批准并颁发《药品生产许可证》，凭《药品生产许可证》到工商行政管理部门办理登记注册；无《药品生产许可证》的企业，不得生产药品；《药品生产许可证》应当标明有效期和生产范围，到期重新审查发证。同时，根据《中华人民共和国药品管理法》，生产新药或者已有国家标准的药品的，须经国务院药品监督管理部门批准，并发给药品批准文号；药品生产企业在取得药品批准文号后，方可生产该药品。

2、行业主要法律法规和政策

（1）涉及行业管理的主要法律法规

目前，木质活性炭行业涉及的主要法律、法规、规章如下表所列：

序号	名称	生效日期	颁发部门	主要内容
1	《中华人民共和国森林法》	1998-4-29	全国人大常委会	该法是我国林产工业的基本大法，对森林经营管理、森林保护、森林采伐及法律责任作出了规范。
2	《中华人民共和国食品安全法》	2009-6-1	全国人大常委会	对食品生产、食品经营、食品添加剂的生产经营与使用、食品相关产品的生产经营与使用及安全管理等各方面作出规定，对食品的安全标准、生产经营、检验、进出口、安全事故的处置、安全风险监测和评估等方面提出了要求。
3	《中华人民共和国药品管理法》	2001-12-1	全国人大常委会	该法规定了我国药品研究、生产、经营、使用等方面有关的监管制度；确立了药品生产质量和药品经营质量的管理规范，而且明确药品生产、经营必须达到国家制定的相关标准。
4	《中华人民共和国森林法实施条例》	2000-1-29	国务院	该条例是《森林法》配套法规，具体从森林、林木林地和森林资源的定义、林地的发证规定、森林分类、征占用审批制度等各方面作出了详细的规定。
5	《中华人民共和国食品安全法实施条例》	2009-7-20	国务院	对食品的安全标准、生产经营、检验、进出口、事故处置等方面提出了要求。
6	《中华人民共和国药品管理法实施条例》	2002-9-15	国务院	对药品生产、批发、零售、进口、医疗机构药剂管理、价格、广告以及药品监督等环节作出了明确的规定。
7	《食品卫生许可证管理办法》	2005-12-25	卫生部	对从事食品生产、经营和餐饮活动的单位和个人申请卫生许可证的条件、资质提出了具体要求，明确规定了食品卫生许可证的申请与发放程序、责任追究等内容。

序号	名称	生效日期	颁发部门	主要内容
8	《生活饮用水卫生监督管理办法》	1996-7-9	卫生部 建设部	对城市集中供水、二次供水和涉及饮用水卫生安全的产品的卫生监督管理作出了明确规定，并规定了涉及饮用水卫生安全的产品的生产许可制度
9	《涉及饮用水卫生安全产品分类目录》	2007-9-20	卫生部	本目录详细列举了涉及饮用水卫生安全产品的具体内容，包括输配水设备、防护材料、水处理材料、化学处理剂、水质处理器等。其中，水处理材料包括活性炭、石英砂、硅藻土等材料。

（2）产业鼓励政策和行业发展规划

自 2003 年以来，国务院及国家林业局、财政部、税务总局、证监会等部委颁布了一系列发展林产工业的鼓励政策和行业发展规划，如《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》、《林业发展“十一五”和中长期规划》、《林业产业政策要点》和《林业产业振兴规划（2010～2012 年）》等，从产业结构调整、区域发展、技术支持、财政补贴等方面给予了林产工业企业发展政策鼓励，鼓励木质活性炭生产企业向规模化、产业化、集约化的方向发展。

序号	名称	发布日期	颁发部门	主要内容
1	《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》	2003-6-25	国务院	确立了林业在经济社会发展全局中的战略地位，明确了林业改革的方向和一系列政策措施。
2	《产业结构调整指导目录（2005 年本）》	2005-12-2	国家发改委	将次小薪材、沙生灌木和三剩物的深度加工及系列产品开发、林产化学品深加工、节能节水环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造列为鼓励类项目。
3	《林业发展“十一五”和中长期规划》	2006-5-30	国家 林业局	明确了林业“十一五”和中长期发展总体思路、奋斗目标、主要建设任务和改革重点以及政策和保障措施等内容；提出将闽粤琼桂地区列为林产化工业发展的重点区域，鼓励发展一批基地与产品系列加工一体化的林产化工骨干企业，积极发展深加工产品；将活性炭等优势产品列为林产化工主要发展方向。
4	《林业产业政策要点》	2007-8-10	国家林业局 国家发改委 财政部 商务部 国税总局 中国银监会 中国证监会	将“次小薪材、沙生灌木、三剩物的综合利用和废旧木质材料、一次性木制品的回收利用”、“林产化工产品精深加工”列为林业产业发展的重点与领域；鼓励国家林业重点龙头企业利用资本市场筹集扩大再生产资金，支持符合条件的重点龙头企业在国内资本市场上市。

5	《林业产业振兴规划（2010～2012年）》	2009-11-3	国家林业局 国家发改委 财政部 商务部 国税总局	扶持龙头企业发展及扩大规模。三年内要重点扶持100家国家级林业重点龙头企业和10大特色产业集群，逐步形成森林资源培育、人造板、家具、木浆造纸、竹产品、林化产品、木本粮油产品、生物制药、林业机械制造和生物质能源等支柱产业。
6	《中共福建省委福建省人民政府关于加快林业发展建设绿色海峡西岸的决定》	2004-7-21	福建省政府	将林产化工行业列为重点培植的林产工业五大支柱之一，重点发展活性炭、松节油等系列精深加工产品。

（3）财政税收优惠法规及政策

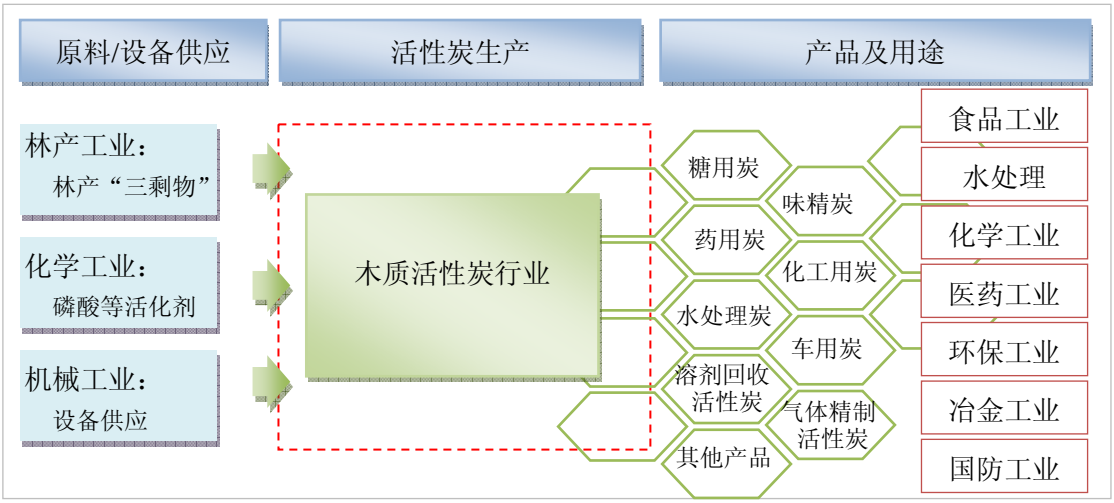
木质活性炭行业属于资源回收综合利用型产业，享受一系列有关资源综合利用的财政税收优惠政策，具体如下：

序号	名称	发布日期	颁发部门	主要内容
1	根据《中华人民共和国企业所得税法》、《关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008年版）的通知》	2008-8-20	全国人大 财政部 国税总局 国家发改委	木质活性炭生产属于“企业利用锯沫、树皮、枝丫材生产的人造板及其制品”，按有关规定享受资源综合利用减按90%计入收入总额的企业所得税优惠政策。
2	《关于以农林剩余物为原料的综合利用产品增值税政策的通知》	2009-12-7	财政部 国税总局	自2009年1月1日起至2010年12月31日止，对纳税人销售的以三剩物、次小薪材、农作物秸秆、蔗渣等4类农林剩余物为原料自产的综合利用产品(产品目录见附件)由税务机关实行增值税即征即退办法，具体退税比例2009年为100%，2010年为80%。

（二）行业的产业链情况及特点

1、产业链情况

木质活性炭的产业链如下图所示：



2、产业链的特点

木质活性炭行业具有资源综合利用、节能环保的循环经济属性，具体如下：

（1）原料——利用林产“三剩物”，变废为宝

木质活性炭属于林产化工行业。林产化工行业是一种以林业生物质资源为主要原料，以资源高效综合利用为目的，通过物理、化学和生物等技术手段，研究、开发、生产各种林业生物质化学品的生态产业。林产化工是规模最大的循环经济体，森林资源的可再生性和林产品的可降解性决定了林化产业的循环经济属性。木质活性炭通过以可再生的林产“三剩物”为原料生产高附加值的活性炭产品，变废为宝，有效实现了林业废弃资源的综合回收利用，对充分利用林业资源、节约煤炭能源、促进林业生物质资源的开发利用均具有积极作用。

（2）产品——促节能环保、可循环利用的绿色环保产品

木质活性炭是一种应用广泛的绿色环保产品，这表现在：①由于原材料取自于林产“三剩物”，产品中所含的杂质少，纯度高，不含毒害物质，绿色无污染；②产品作为一种高性能的吸附剂，被广泛应用于制糖、食品、饮料、医药、水处理、气体净化、化工、冶炼、国防等国民经济和人们生活的方方面面，有效地吸附了相关对象中的无效成分和有害杂质，脱色除臭，提高纯度和提升品质，尤其是其在污水处理、大气污染净化、油气回收、溶剂回收等领域的应用，有力地促进了水资源、油气和有机溶剂的循环回收利用，节约了能源并保护了环境；③活性炭本身具有可再生属性，在其使用失效后，可以采用多种方法促使其再生，使其恢复原来的吸附性能，反复利用。

（3）生产——清洁生产、能源综合利用是未来发展方向

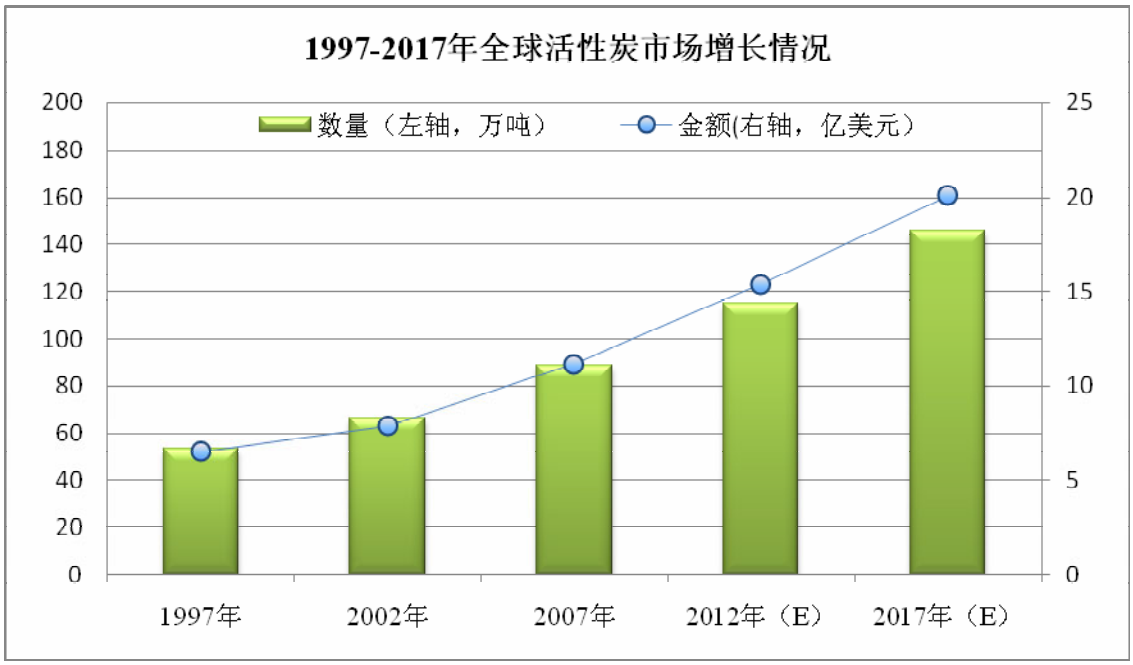
虽然木质活性炭本身是一种促节能环保、可循环利用的化工产品，但由于我国的木质活性炭生产企业大多规模小、工艺设备落后、环境保护意识差，因此目前木质活性炭在生产过程中仍产生大量的废水废气，同时消耗大量物料。但是，公司已经研发出一系列自主创新的生产工艺，实现了规模化、连续化、清洁生产技术，既提升了产品品质，又充分利用废水、废气、余热，降低能耗，改善环境。在行业内率先实现了清洁生产及能源的综合利用，并引领着全行业未来生产格局的改变，从而真正在内部、外部两个方面同时实现木质活性炭行业的资源综合利用、节能环保的循环经济属性。

（三）活性炭行业发展概况

1、全球活性炭行业的发展状况

（1）产业概况

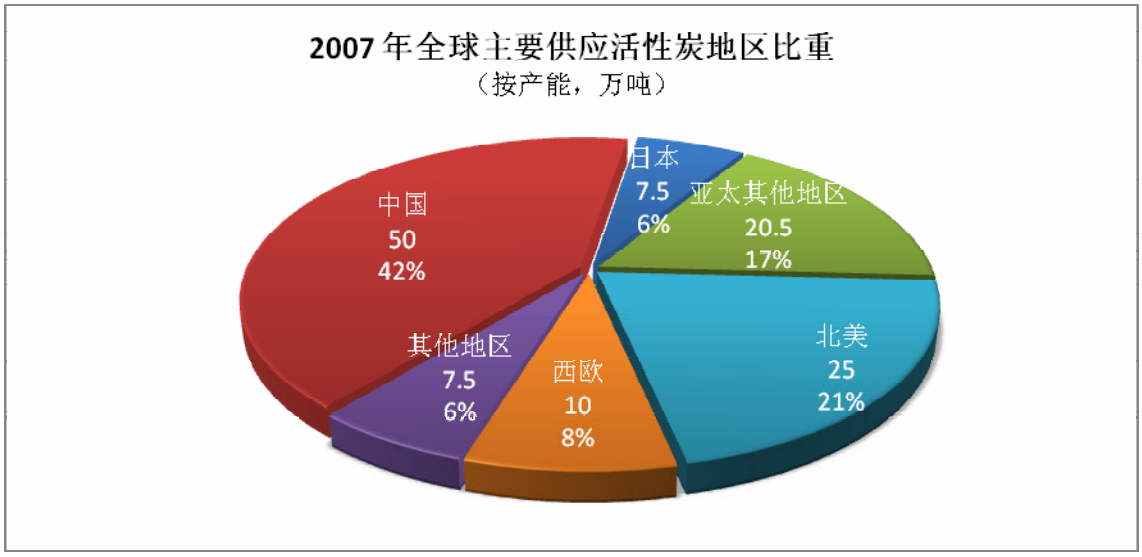
2007 年全球活性炭市场总额超过 11.2 亿美元，2002～2007 年间，全球活性炭市场保持平稳增长，5 年间年平均增长速度为 8.35%。全球活性炭需求量从 2002 年的 66 万吨增长到 2007 年的 89 万吨。根据市场调研机构 Freedonia 的报告预测，2007 年到 2012 年间，全球活性炭市场的年均增长率将达 5.83%，到 2012 年全球活性炭总产量将达到 115 万吨，市场总额将达到 15.4 亿美元。1997 年至 2017 年全球活性炭产量产值增长情况如下图所示：



数据来源：The Freedonia Group

（2）全球活性炭行业产业布局

全球活性炭产业的传统生产大国包括美国、日本以及荷兰等国家，随着各国原料受制约及生产成本的不断提高，活性炭产业逐步向发展中国家转移。美国、日本和西欧等发达国家的活性炭生产逐步减少的同时，其国内市场需求仍稳步增长，而其国内生产的活性炭满足不了各种需求，需大量进口来进行补充。全球主要活性炭生产国和地区活性炭生产能力见下图：



数据来源：The Freedonia Group

注：活性炭在完成主要的炭化、活化工序后的半成品炭也常用于对外销售，按照行业惯例，这部分半成品炭通过也被计入产能统计范围，因此本统计数据在统计各国活性炭产能时，在半成品炭和成品炭产能上存在一定重叠；另外，目前发达国家从中国、东南亚等国家进口部分中低端产品再进行精制，因此在基础活性炭与精制活性制产能上也存在一定重叠。

①美国

美国是目前世界上最大的活性炭消费国，同时也是重要的活性炭生产国之一。近年来，美国活性炭产能变化幅度不大，主要是因为其再生活性炭产量有了很大增长，但需求量仍以每年 5%左右的增长率上升，同时每年需从中国、东南亚一带进口大量基础活性炭。

美国活性炭产业较为集中，其产能集中于三家活性炭生产企业，这些企业生产能力大，企业实力雄厚，有很强的市场竞争力，具体包括卡尔冈活性炭公司（Calgon Carbon Corporation，以下简称“卡尔冈”）、诺芮特美洲公司（Norit Americas Inc）和美德韦斯特维科公司（Mead Westvaco Corp.）。其中卡尔冈是美国第一大活性炭公司，年生产能力超过 8 万吨，约占美国活性炭总产量的 40%；第二大为诺芮特美洲公司，年生产能力约 6 万吨，约占美国活性炭总产量的 30%。

②日本

2007 年日本国内活性炭年生产能力约为 7.5 万吨，且产能集中于少数几家大型综合企业，主要包括可乐丽株式会社（Kuraray Group，以下简称“可乐丽”）、大阪瓦斯株式会社（Osaka Gas Co.，Ltd.）、卡尔岗三菱化学株式会社（Calgon Mitsubishi Chemical Corporation）及二村化学工业株式会社（Futamura Chemical Co.，Ltd）等四家，其中可乐丽年生产能力约为 2.45 万吨，占日本国内总产能的 33%，其他三家也都拥有 1 万以上的生产能力。日本活性炭生产企业主要生产高质量、高附加值的活性炭产品。

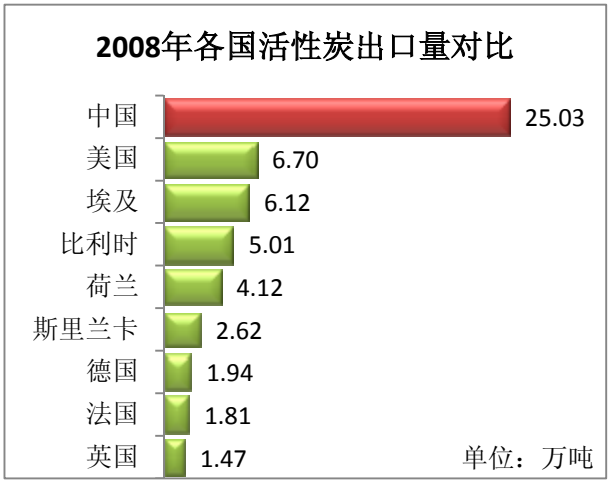
③西欧

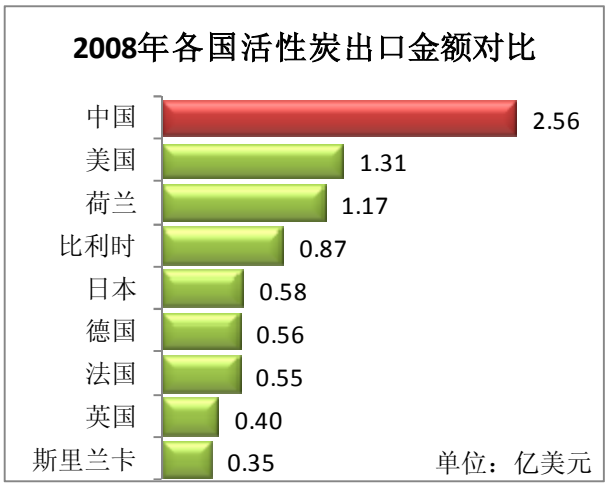
欧洲是传统的活性炭主要产地之一，其集中于荷兰、法国和德国等西欧国家。截至 2007 年西欧的活性炭生产能力约为 10 万吨左右，与美国及日本的产业结构相同，其产能也主要有集中于少数几家大型生产企业，包括诺芮特公司（Norit N.V.，以下简称“诺芮特”）、CECA 特殊化学品公司（CECA Specialty Chemicals）、PICA 公司和卡尔冈下属的 Chemviron Carbon 公司，其中最大的诺芮特公司年产量为 4.6 万吨，占该地区活性炭产能的 50%左右。

④亚太地区

近年来，世界活性炭的工业生产受资源及用工成本的影响呈现从西方向发展中国家转移趋势，其中亚太地区的活性炭工业增长较快，且主要集中在我国和东南亚地区。

我国是世界上最大的活性炭生产国，截至 2007 年我国活性炭产能约为 50 万吨，其中煤质活性炭约为 39 万吨，木质活性炭约为 11 万吨，约占全球总产能的 42%。东南亚地区以其椰壳资源优势，其活性炭产业得到较快发展，主要生产国包括斯里兰卡、印度尼西亚、菲律宾等国家。斯里兰卡 Hayleys 公司是该地区规模最大的活性炭生产企业，也是全球最大的椰壳活性炭生产企业，其年生产能力也在 1 万吨以上。

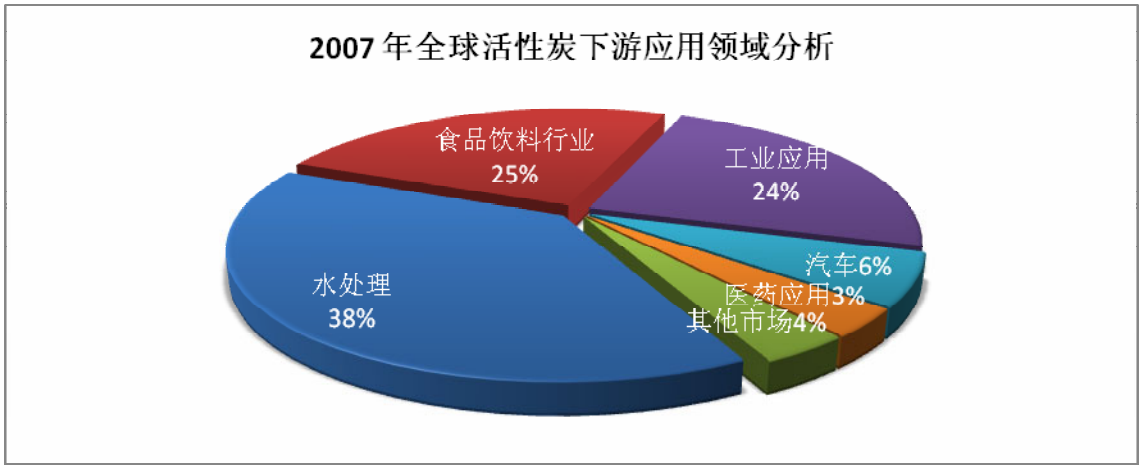




数据来源：联合国商品贸易统计数据库（United Nations Commodity Trade Statistics Database）

（3）全球主要活性炭需求市场

从下游应用领域来看，水处理、食品饮料及工业应用是传统的活性炭应用市场。根据Freedonia的研究报告统计，2007年全球活性炭总消费量达到89.05万吨，其中水处理是第一大消费领域，约为34万吨，占总消费量的38%；食品饮料领域的净化脱色用活性炭是活性炭约为22万吨，占25%；工业用活性炭约为21万吨，占24%。由于木质活性炭的原材料和生产工艺特点，食品饮料、医药、饮用水净化及汽车等领域使用的活性炭主要为木质活性炭，总需求约为36万吨，约占总消费量41%。



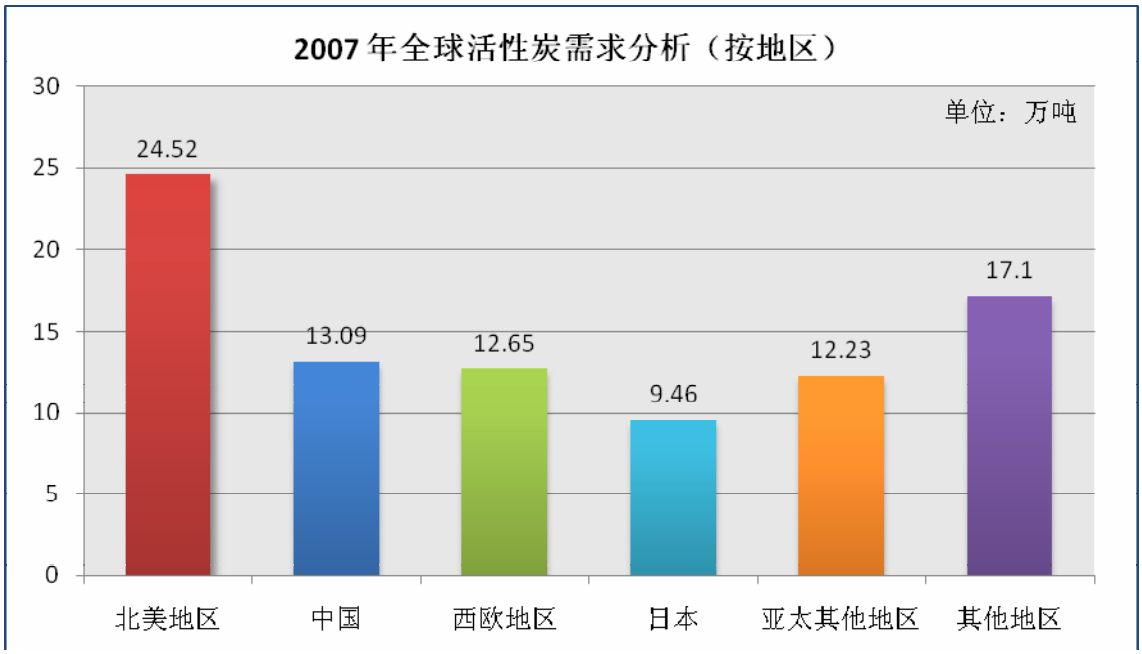
资料来源：The Freedonia Group

人们对环境污染的担忧促进了对活性炭的需求增长。特别是在工业废水、汽车、火电厂、加油站、炼油厂等主要污染源的治理方面，各国政府更加严格的排放标准将进一步带动活性炭消费需求，因此污水处理活性炭、车用活性炭、

油气回收活性炭将在未来几年有着较快的发展。

从活性炭需求的地区分布来看，北美、西欧和日本是活性炭的主要消费地区，其中北美地区（包括美国、加拿大和墨西哥）2007年的活性炭消费量达到24.52万吨，约占全球总量的27.5%，其中美国是活性炭的单一消费大国，2007年其国内活性炭总消费量约为21万吨，约占全球总需求量的23.5%；西欧地区2007年的消费量为12.65万吨，约占全球总量的14.2%；日本2007年的消费量为9.46万吨，占10.6%。

近年来，随着发展中国家宏观经济不断发展，工业增长带来环境污染问题日益突出，因此各国对环境治理、环境保护的力度不断加强，从而带动该地区活性炭消费的快速增长。以我国为例，从2002年的7.43万吨增长到2009年的19.8万吨，7年均增长率超过15%。



资料来源：The Freedonia Group

（4）全球活性炭行业发展趋势

①传统市场需求量稳步增长，需求层次升级，新兴市场需求数量激增

北美、西欧和日本是世界上活性炭产销量最大的三个地区，是三大传统活性炭消费市场，发达国家对活性炭的需求过去几年里一直保持稳步增长的趋势。根据Freedonia的预测，2007年至2012年，发达国家活性炭需求受需求层次升级的拉动，仍会保持小幅稳步增长的态势，消费增长率将保持在3%～5%左右。

以中国为中心的亚太地区、南美地区以及东欧地区由于经济的复苏和持续

发展，活性炭消费增长速度较快，成为新兴的活性炭消费市场。2002年至2007年期间，中国、韩国、东南亚地区、阿根廷、墨西哥、巴西等国的活性炭消费量增长均在10%以上，大大高于传统活性炭市场的增长率。

②竞争格局多元化，活性炭制造业从发达国家向发展中国家转移

自从20世纪90年代起，由于北美、西欧等发达国家地区由于高劳动力成本和原料资源受限等问题，传统的活性炭生产强国如美国、日本、欧洲各国都已经减少了活性炭的生产，这种态势在进入21世纪后表现得尤为明显，中、低档次品种已很少甚至基本不生产；同时，进口半成品精加工的比例逐年增大。伴随着世界活性炭市场供需结构的变化，发展中国家活性炭消费量的逐步提高，活性炭制造业陆续从发达国家向发展中国家转移。在此背景下，国外高端活性炭企业陆续在我国投资设厂，但投资主要集中在煤质活性炭领域，外资背景的木质活性炭企业较少。其中，煤质活性炭合资厂商主要有大同卡尔本炭素有限公司、卡尔冈炭素(天津)有限公司、可乐丽化学（宁夏）环境化工有限公司等企业。木质活性炭外资企业有福建省邵武市鑫森碳业有限公司和江西怀玉山三达活性炭有限公司。

③新生产技术、应用技术不断创新，高功能、高适应性的产品不断涌现，应用领域不断拓展

随着经济发展和生活水平的提高，活性炭在传统使用领域用量稳步增长的同时，对活性炭在新领域的应用研究也不断深入。诸如活性炭制剂用于清除人体代谢过程中产生的有毒物质，用作微电子的电极材料、复合催化剂、高密度能源物质（如氢、甲烷等）的贮存、高纯物质的分离精制等等，更是国内外活性炭工作者正在大力研究开发的领域。可以预见，活性炭作为一种新材料将在高新科技领域占有一席之地。

④服务成为活性炭行业竞争的重要因素

21世纪，全新理念的活性炭营销和活性炭服务将是确保活性炭制造厂商不失宝贵的市场占有率的重要砝码，服务已经越来越成为一种独特超值的工程产品。发达国家考虑到高劳动力成本和原料限制等问题，这些国家的公司已经从单一生产商转变成为结合技术研发、产品生产、技术服务和应用工程建设为一体的新型环保企业，他们利用高新技术来开发新产品和扩大市场需求。以卡尔

冈为例，公司从1999年开始改革其经营模式，由制造企业向综合性服务企业转变，将“综合服务型企业”作为自己的发展方向，致力于为客户提供基于活性炭技术的净化产品及系统解决方案。

⑤活性炭行业的重组兼并热潮将持续不断

合并重组是企业增强实力、提升竞争力、迅速提高市场占有率以及推进全球化战略的最重要途径之一。伴随着世界活性炭市场供需结构的变化，活性炭跨国企业加快了全球范围内的产业调整步伐。这其中以卡尔冈的全球扩张最为明显。2001年3月，卡尔冈将与日本三井化工合资的卡尔冈远东公司转为其全资子公司；2002年3月与日本三菱化工结为战略同盟，共同组建卡尔冈三菱化工公司，在日本生产与销售活性炭产品及其服务；在中国，在原有的大同合资公司的基础上，组建大同卡尔冈碳素有限公司；2004年，卡尔冈收购Waterlink特殊化学品公司，使公司在活性炭再生、浸渍活性炭产品及现场服务等方面的市场地位得到进一步加强。另一活性炭巨头诺芮特也通过不断的并购扩张，最终发展成为全球最大的活性炭产品及服务供应商，目前公司下属七大工厂，分别位于荷兰、美国、英国、意大利、墨西哥和巴西等地，销售网络遍布全球。

2、中国活性炭行业概况

我国活性炭工业生产起步于 20 世纪 50 年代，改革开放后开始高速发展，现已经拥有基本独立和完整的工业体系，并成为世界上最大的活性炭生产国。至 2007 年，我国活性炭企业已由 20 世纪 80 年代初的几十家增加到 500 余家，活性炭品种几十个，牌号达到 100 多种；2007 年我国活性炭总生产能力达到约 50 万吨，相应地，我国活性炭总产量也由原约 1 万吨增加到 2007 年的 36 万吨以上。

近年来，随着我国经济的不断发展和人们生活水平的逐步提高，活性炭的应用越来越受到人们的重视，特别在国家不断加大环境保护力度的背景下，我国国内活性炭需求量不断增长，出口量也逐年上升。

（1）生产技术水平

与发达国家相比，我国活性炭产业中小企业多、生产规模小，大多中小企业生产设备既不先进而且较难更新，活性炭企业的平均产能不到 1,000 吨，大多数活性炭生产企业属劳动密集型企业，劳动强度高、劳动效率低下，产品利

润水平低。而在国外，如美国、日本、西欧主要集中于万吨以上的大企业，这些大企业不仅产量大，生产设备先进，而且大都实现了生产线的全盘自动化和计算机管理控制，劳动生产率高。国内由于企业小，利润水平不高，不可能投入大量人力财力去研发购置先进、复杂的生产技术和生产设施，在很大程度上导致这些企业只顾眼前利益在低层次、低水平上徘徊。随着我国环境保护标准日趋严格，劳动力成本不断上升，生产技术落后的小规模企业将逐渐被市场所淘汰，市场将进一步得到规范。一些具有自主创新能力、拥有自主知识产权、生产技术相对先进的大规模企业将在各个层面实现低成本，进一步优化资源配置，推行生产过程的节约，实现大规模化生产，达到规模经济和技术进步的双重效果，使企业走上健康发展的轨道。

（2）产品结构

我国拥有丰富的活性炭原料资源，包括优质煤炭和大量的林产“三剩物”，为我国活性炭工业奠定了坚实的基础。以原料标准来看，我国活性炭产品结构呈现木质活性炭和煤质活性炭同步发展的趋势。至 2007 年，全国活性炭总产量约为 36 万吨，其中煤质活性炭约为 25 万吨，约占 69%；木质活性炭约为 11 万吨，所占比重为 31%。

从产品附加值结构来看，我国活性炭产量增长较快，但除部分领先企业外未针对吸附标的物的分子大小，进行产品孔径分布及其他指标调整细分专用活性炭，产品的附加值较低。随着应用企业往规模化、规范化方向发展，针对各个应用企业量身定做的专用活性炭成为将来活性炭企业的发展趋势。近年来，随着龙头企业不断加大技术改造和新产品研发的投入，我国活性炭产品结构正朝着高品质、高附加值的方向发展，呈现出产量越来越大、质量越来越高，品种越来越多的趋势。

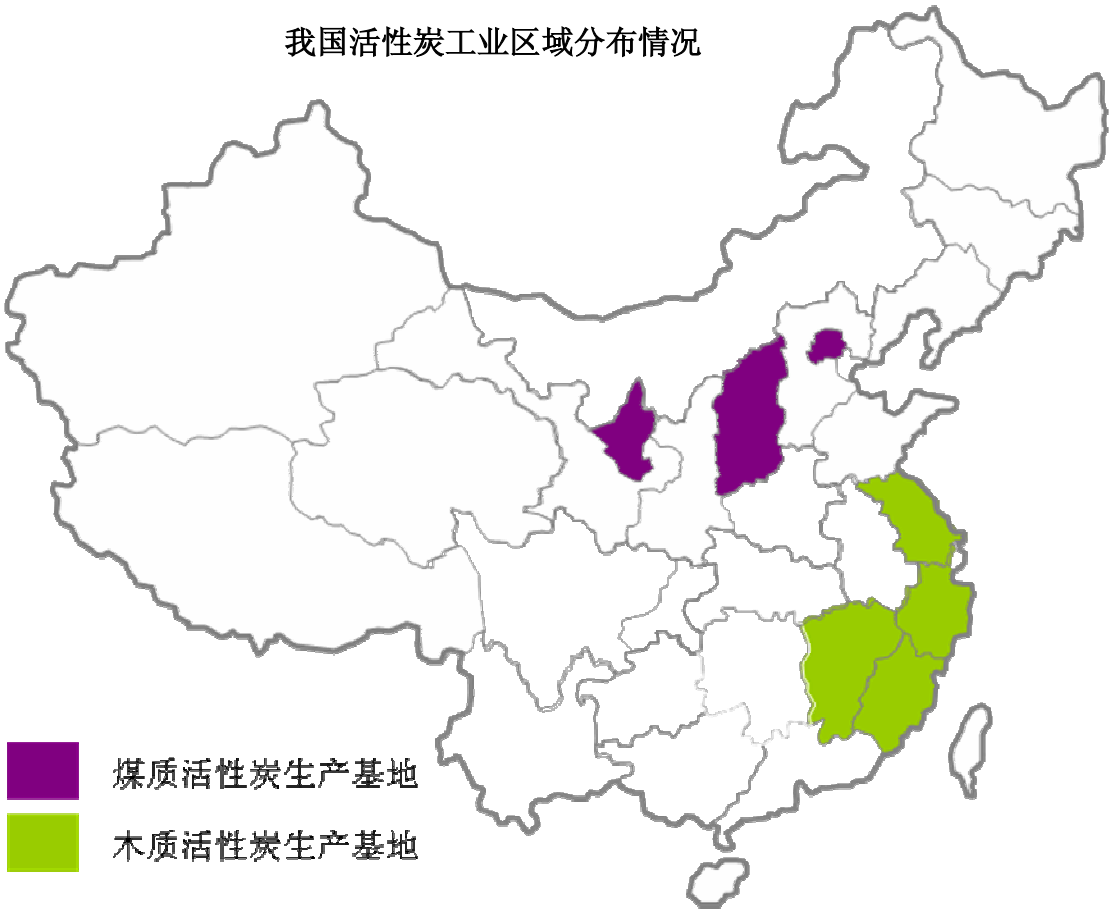
以产品应用领域来看，我国活性炭的应用范围从 20 世纪 70 年代集中于食品、医药、军事、化工等行业，扩展到目前大量应用于水处理、气体净化、环境保护及其他行业，基本上在国民经济的各个领域均有应用。

（3）区域分布——我国活性炭产业布局相对集中

活性炭原料供给的经济半径较短，活性炭生产企业主要围绕原料丰富的地域选址设厂，产业布局相对集中。具体来说，木质粉状活性炭生产企业主要位

于福建、江西、浙江、江苏等有丰富森林资源的省份；煤质活性炭生产企业主要位于山西省、宁夏回族自治区及华北地区等煤炭资源丰富的省份。国内主要煤质活性炭生产厂商有宁夏华辉活性炭股份有限公司、山西新华环保有限责任公司、卡尔冈炭素（天津）有限公司、大同卡尔本炭素有限公司、大同市云光活性炭有限责任公司、宁夏广华奇思活性炭有限公司、神华宁夏煤业集团有限责任公司等生产企业。

我国活性炭工业区域分布情况



（4）进出口情况

我国是世界上最大的活性炭出口国，在活性炭产业从欧美发达国家向第三世界转移的大背景下，相对于我国的活性炭进口规模而言，出口远远大于进口，出口目的地主要为日本、美国、欧盟等国家和地区。

上世纪 90 年代的 10 年里，进出口均呈现持续快速增长势头，出口年平均增长率为 14.6%，进口年平均增长率为 7.7%。自 2000 年以来，活性炭的进出口增长更加迅猛，在出口方面，出口数量和出口单价保持同步增长，出口均价从 2000 年的 573 美元/吨上涨到 2008 年的 1,023 美元/吨，出口数量上，2007 年我国活性炭出口量达到 26 万吨，出口量占当年国内生产量的 74.28%；2008

年出口量约 25 万吨，出口数量略有下降，但因出口结构有所调整，出口金额达 25,582 万美元；在进口方面，2008 年我国活性炭进口量达到 1.25 万吨，约 4,147 万美元，比 2001 年分别增长 47.6%和 36.6%。



资料来源：海关统计资讯网（www.chinacustomsstat.com）



资料来源：海关统计资讯网（www.chinacustomsstat.com）

从 2009 年前 3 季度的进出口均价数据来看，活性炭出口均价为 1,099 美元/吨，而进口均价为 3,937 美元/吨，为出口价格的 3.6 倍。进出口品种和价格上

的差异显示出我国活性炭工业的结构性矛盾突出：我国出口的活性炭专用性较差，并受国内较为廉价的人工成本及原材料价格影响，整体价格较低，相当部分被欧美日发达国家用作再加工的半成品炭使用；而进口方面，主要以特殊用途活性炭为主，价格较高。

（5）我国活性炭行业发展趋势

①产业结构进一步优化，行业整体竞争力增强

近十几年来，虽然我国活性炭工业从小到大，逐步发展成为全球最大的活性炭生产国，但是与发达国家相比，我国的活性炭工业仍然存在很大差距，主要表现在一方面企业规模小、生产工艺比较落后、生产设备自动化程度低、不利于大规模、连续化生产，造成较大的资源浪费和环境污染；另一方面活性炭产品整体品质较低且专用性差，产品销售无序竞争严重，小企业为了生存相互之间恶性竞争，从而引起整个行业利润率下降，既影响了国内活性炭工业的发展和市场的培育，也影响了与国外活性炭厂商的竞争力。

面对着日益激烈的国际竞争环境，并随着国内活性炭消费市场的逐渐成熟，我国活性炭工业必将进一步调整优化产业结构：一部分规模小、耗能大、污染严重的小型活性炭生产企业必将被市场所淘汰，而行业内技术先进的优势企业必将通过联合、兼并、收购等方式进一步扩大生产规模和市场份额，增强自身竞争力，产业资源将向着规模较大、技术先进、产品结构优化并具有品牌优势和良好售后服务的产业龙头企业集中。

②依靠技术创新，实现生产的低消耗、低污染和产品的高附加值

随着活性炭行业产业结构的进一步优化，市场恢复正常竞争秩序，一批优势企业必将引导科研生产和贸易转型升级，通过科技创新和产品结构优化两方面推进工作，使活性炭产业走经济、环境、社会“三赢”的可持续发展之路，并逐步形成若干优势互补、内外结合、附加值高、创新能力强的活性炭经济增长带和产业群。在保持活性炭贸易持续发展的前提下，我国活性炭工业正朝着科技含量高、环境污染少、比较优势大、人力资源得到充分发挥的新型工业迈进。

具备技术优势的活性炭生产企业正积极加大技术研发投入，致力于生产工艺的改进，生产设备大型化、生产过程连续化，使资源得到最大限度地利用，

最终实现生产流水线的自动化和清洁化，在降低生产成本和显著提高劳动生产率的同时提高产品质量的稳定性，各项经济技术指标达到国际先进水平。

③下游应用发展迅速，内需和出口保持同步增长，未来市场空间广阔

在活性炭下游市场需求方面，活性炭的应用领域不断拓展、不断深化，尤其是在水处理、空气净化、汽车应用、溶剂与废气回收等领域发展迅速。

就国内市场而言，随着我国人们生活水平的提高和环保意识到增强，食品、医药、水处理、空气净化等领域对活性炭的需求将保持较快增长态势；另外，随着国家对大气污染物排放标准的不断提高，加油站、炼化企业和发电企业等污染源对活性炭产品的需求也将日益增长。与国外成熟市场相比，我国活性炭需求市场正处于导入期向成长期过渡到时期，在此阶段，我国下游领域对活性炭产品的需求迅速增加。

就出口市场来看，发达国家的活性炭需求在过去几年里一直保持稳步增长，传统需求领域（水处理、食品饮料、工业应用等）在未来几年仍将保持稳步增长的趋势；而同时，一些新兴应用领域，诸如医药、高能电池、复合催化剂、高密度能源物质贮存、高纯物质的分离精制等领域的需求不断增加。

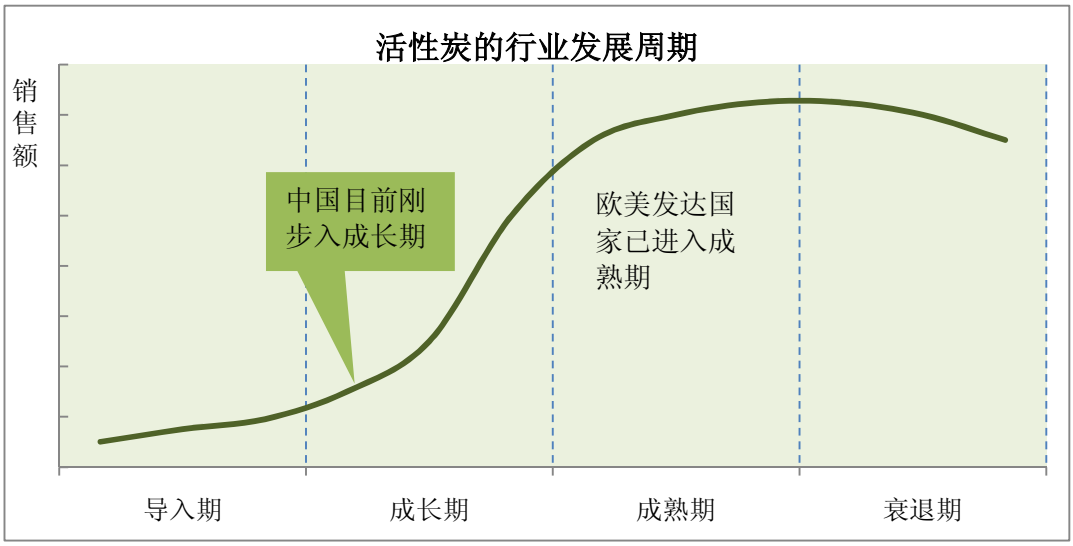
（四）活性炭行业市场需求预测

上世纪初英国科学家 Raphael.Von.Ostrejk 发明了以化学法和物理法制取活性炭的专利技术，由此奠定了近代活性炭工业的技术基础。100 多年来，发达国家的活性炭工业经历了导入期（1900～1950 年）、成长期（1950～1990 年）、成熟期（1990～现在）的发展。目前，无论在生产技术、应用技术和领域、对活性炭的结构和吸附现象的认识都已不可同日而语，并且活性炭行业正在朝着更先进的生产技术、更新的产品和更广泛应用领域继续稳步发展。

根据 Freedonia 的预测分析，全球活性炭需求量将在未来几年持续保持 5%以上的年增长速度，到 2012 年全球活性炭需求总量将达到 115 万吨。虽然北美、西欧和日本等发达国家市场已经进入成熟市场阶段，但未来几年仍有望继续保持温和增长趋势，在未来几年内仍是全球最重要的活性炭消费市场。到 2012 年，美国、日本及西欧活性炭的需求总量将达到 49 万吨，占全球市场的 43%。

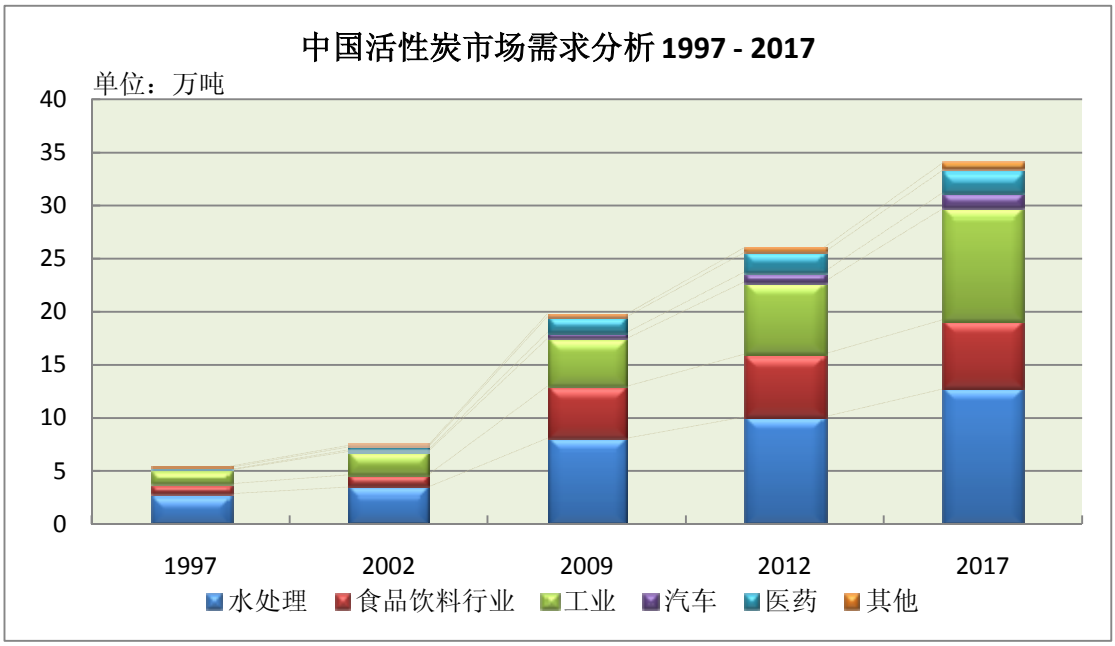
与发达国家成熟市场相比，我国活性炭消费市场目前正处在从导入期向成长期过渡的时期，近年来生产和消费一直保持快速增长趋势，全国活性炭消费

年平均增长率在 2002～2007 年期间保持在 15%以上，预计在 2010～2012 年期间年平均增速仍将保持在 11%以上，到 2012 年我国活性炭需求量将达到 25.94 万吨，占全球市场的 22.56%。



1、国内市场

随着中国经济的快速增长和对环境保护的日益重视，活性炭应用领域不断扩大，需求增长迅速。特别是中国关于环境保护的相关规则颁布后，水处理、机动车、溶剂和废气回收以及空气净化用的活性炭市场需求剧增，活性炭工业成为我国增长最快的工业部门之一。2002 年的消费量为 7.43 万吨，到 2009 年达到 19.80 万吨，年平均增长率超过 15%。预计未来几年我国活性炭的应用消费仍将保持较快增长势头，预计到 2012 年，我国国内活性炭总需求量将达到 25.94 万吨，增长率保持在 10%左右。目前，我国活性炭市场正处于导入期向成长期转变阶段，未来消费发展空间仍然十分广阔。



资料来源：The Freedonia Group，林产工业协会

在我国，食品饮料、水处理、工业应用是我国活性炭的主要消费领域。2009 年食品饮料行业的活性炭消费量约为 4.87 万吨，占全年总消费量的 24.6%；水处理市场是活性炭的最大的消费市场，2009 年水处理用活性炭达到 8.1 万吨，占全年总消费量的 40.9%；工业应用则主要是指气体净化、溶剂回收及其他应用，涉及化工、冶炼、炼化等多个工业部门，2009 年我国工业用活性炭消费量约为 4.5 万吨，占全年总消费量的 22.7%；另外，汽车用活性炭和医药用活性炭等新兴应用领域也保持较快增长趋势。现就各个应用领域分析如下：

（1）食品饮料工业对活性炭的需求分析

活性炭在食品饮料工业中的应用主要是制糖业如甘蔗糖、甜菜糖、淀粉糖、麦芽糖、乳糖、糖蜜、木糖、木糖醇、葡萄糖、水解蛋白液等脱色、除味，亦可用于饮料业如可口可乐、食品添加剂、保鲜剂、糖精、核酸、味精、植酸、酱油、胱氨酸、衣康酸、甘油等的深度净化、脱色、去异味、精制等。

食品和饮料工业的巨大市场规模和高速增长趋势为活性炭尤其是木质活性炭在该领域的应用提供了广阔的空间。2009 年食品和饮料行业活性炭消费量为 4.87 万吨，占全年活性炭总消费量的 24.6%，预计今后几年食品和饮料行业中的活性炭消费量仍会保持 10%左右的增长率，消费量在 2012 年将达到 5.94 万吨。食品饮料行业需求情况及预测如下表所示：

行业	2009 年需求量（吨）	2012 年预测需求量（吨）
糖用	2.45	3.27
其他发酵工业	1.96	2.15
碳酸饮料及果汁	0.35	0.40
其他食品饮料行业	0.10	0.12
合计	**4.87**	**5.94**

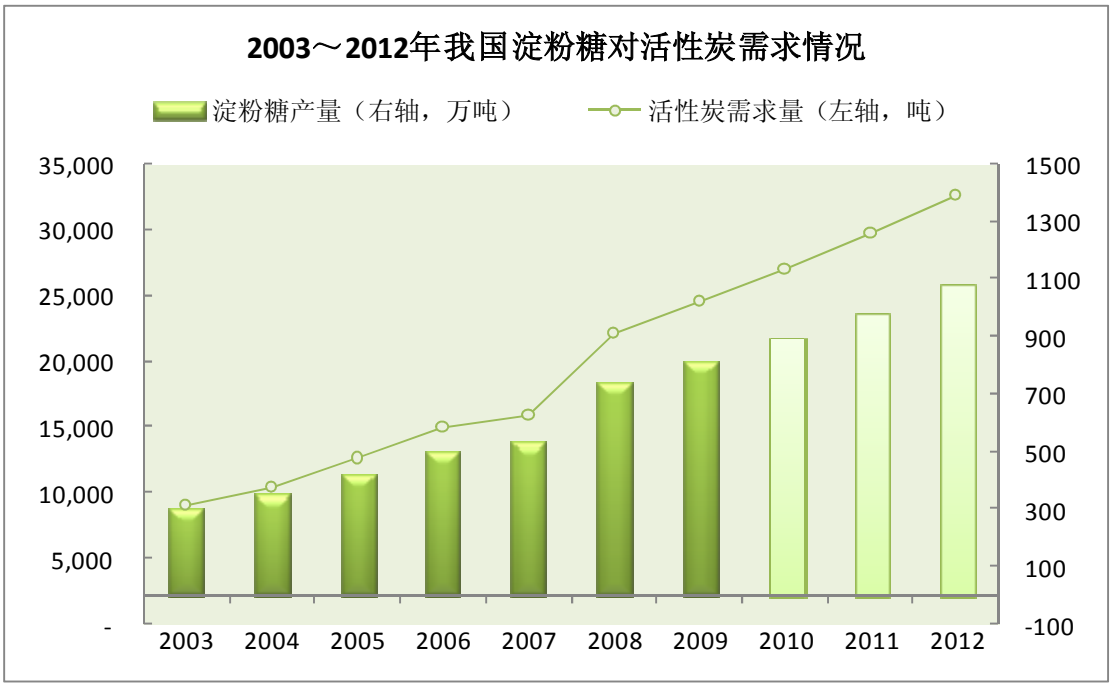
资料来源：林产工业协会

①糖用炭

制糖工业对活性炭的消费拉动最为明显。我国食糖的生产和消费长期以来，一直都是以蔗糖为主，以淀粉糖作为补充，目前淀粉糖是活性炭在食品工业中最大的应用领域之一。

A．淀粉糖是目前糖用炭主要需求市场

淀粉糖是用淀粉做原料，经过高科技生物酶制剂液化、糖化、精制而成的，它是淀粉深加工产业链中产量最大的产品。淀粉糖种类按成分组成来分大致可分为液体葡萄糖、结晶葡萄糖、麦芽糖浆、麦芽糊精、麦芽低聚糖、果葡糖浆等。活性炭由于具有较好的吸附性能在淀粉糖工业中主要用于除去糖液中的有色物质和其他杂质。从目前应用技术来看，每吨淀粉糖在精制过程中需使用的活性炭约为 3 千克左右。近年来，国家产业政策鼓励以玉米等为原料的淀粉糖工业发展，淀粉糖行业得到较快增长，产量从 2000 年的 119 万吨发展到 2009 年的 818 万吨，增长了 6.9 倍，目前仅次于美国位居世界第二。根据发酵工业协会预测，未来几年我国淀粉糖的产量仍将按 10%左右的速度保持快速增长。据此推算，2009 年淀粉糖对活性炭的需求约为 24,540 吨，到 2012 年将达到 32,663 吨。



资料来源：中国发酵工业协会

B．蔗糖是活性炭潜在的巨大需求市场

目前我国蔗糖企业绝大多数采用二氧化硫脱色，而西方国家早在上世纪三十年代就已经采用活性炭食糖脱色工艺。二氧化硫脱色使蔗糖含有机硫化物，长期食用影响健康。随着我国对食品安全标准的不断提高，活性炭脱色工艺必将成为我国食糖脱色主流趋势，这就为活性炭市场提供了广阔的应用前景。我国每年产糖 1,000 万吨以上，以国外制糖业活性炭用量占蔗糖产量的 0.3%～1.0%计，活性炭脱色在我国制糖业的普及将带来 3~10 万吨/年的市场。

②味精、柠檬酸等食品发酵工业

除制糖业外，活性炭也被广泛应用于味精、柠檬酸、氨基酸、乳酸、高梨酸钾等食品发酵工业中相关产品的脱色精制。近年来，发酵工业主要产品的总产量保持稳定增长，2004 年至 2008 年期间，发酵工业平均年增长率为 21.1%，显示出强大的活力，由此也带来对活性炭的需求量的同步增长：其中，全国味精产量从 2004 年的 115 万吨增长到 2008 年的 189 万吨，增幅达 59.8%；柠檬酸的产量从 2004 年的 58 万吨增长到 2009 年的 79 万吨，增幅也达到 36.21%。目前，我国味精和柠檬酸等产量分别占世界产量的 70%和 65%左右，均居全球第一位。其他产品如氨基酸、乳酸、高梨酸钾等的产量保持较快增长。发酵工业各细分产品对活性炭的需求情况及预测如下表所示：

细分行业	吨耗活性炭量（千克）	产品年产量（万吨）		活性炭年需求量（吨）	
		2009	2012	2009	2012
味精	4.4	189	200	8,360	8,800
氨基酸	5.0	40	50	2,000	2,500
柠檬酸	4.0	79	80	4,260	3,200
乳酸	18.0	15	20	2,700	3,600
山梨酸（钾）	20.0	11	17	2,300	3,400
合计				19,620	21,500

资料来源：林产工业协会

从上表可见，2009 年，我国味精、氨基酸、柠檬酸、乳酸及高梨酸（钾）等行业对活性炭的需求量约为 19,620 吨，预计到 2012 年上述细分领域对活性炭的需求量将达到 21,500 吨。

③饮料行业

饮料工业也是活性炭的主要应用领域之一，主要用于碳酸饮料和果汁饮品的脱色、去除杂质等。近年来我国饮料工业发展迅速，根据中国饮料工业协会统计，2008 年我国饮料消费总量突破 6,000 万吨，成为世界第二大饮料生产国；预计到“十一五”期末，中国将成为世界第一饮料大国。2009 年我国碳酸饮料和果汁行业的活性炭需求量合计约为 3,500 吨，在我国饮料工业迅速增长的背景下，饮料工业对活性炭的需求将保持同步增长，预计到 2012 年将达到 4,000 吨左右。

（2）水处理行业对活性炭的需求分析

随着我国社会经济的发展，水资源紧缺和水环境污染问题日趋严峻。近年来，我国水资源总量和人均水资源占有量总体呈下降趋势。根据《中国统计年鉴 2008》数据，2007 年我国水资源总量为 2.53 万亿立方米，人均占有量只有 1,916 立方米，仅相当于世界人均占有量的 1/4，我国水资源严重短缺。在此背景下，水处理即水资源的循环利用成为活性炭的最大市场，同时也是增长最快的领域之一，预计未来几年的年均增长率为 15%，至 2012 年，水处理用活性炭消费市场将达到 10.1 万吨/年的规模。具体分为生活用水净化和污水处理两个领域分析如下。

①生活用水净化

城市居民供水对净水用活性炭的需求稳步增长。根据国家统计局统计，2007年全国居民用水量为 710.4 亿立方米，但应用活性炭进行净化处理目前还仅限于北京、上海、天津、广州等少数经济发达地区。随着我国人们生活水平、对饮用净水水质要求及对活性炭净水价格接受能力的提高，活性炭在城市供水领域的应用规模尤其是在城市改造升级、房地产开发中的中高档社区建设中的应用将出现快速增长。



资料来源：国家统计局

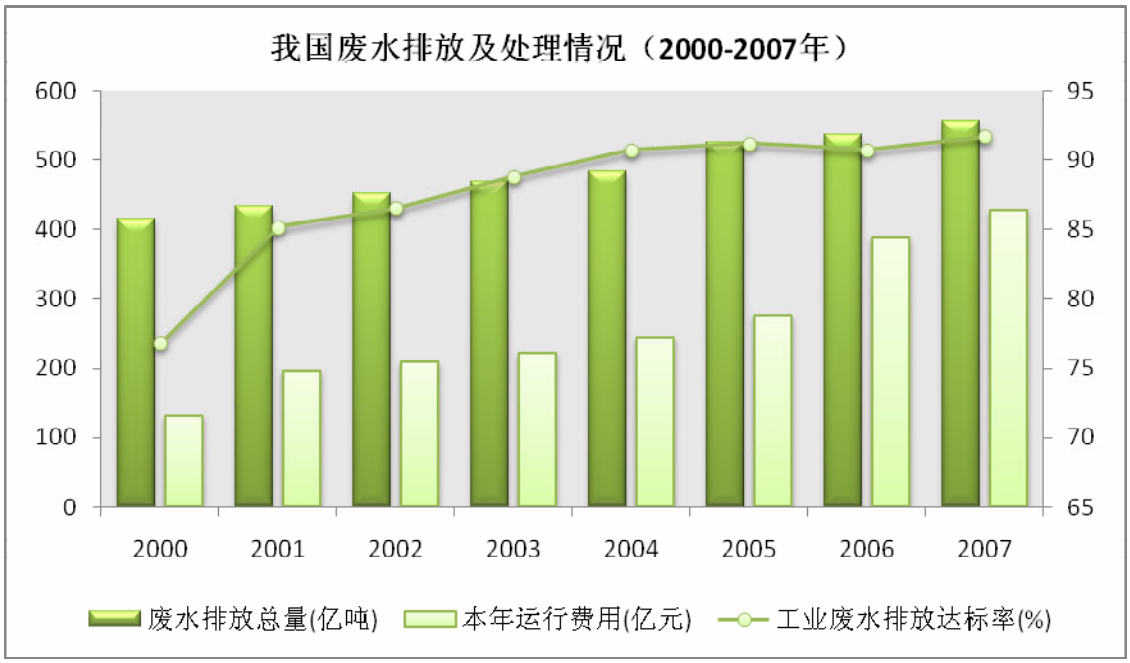
另一方面，瓶装水、桶装水产量的快速增长，也极大地促进了净水用活性炭需求的增长。

根据 Freedonia 的预测，我国饮用水活性炭市场需求将从 2007 年的 50,500 吨/年增长到 2012 年的 73,000 吨/年。

②污水处理

随着我国经济的持续稳定增长，我国工业废水及生活污水排放量呈上升趋势，对我国的环境构成巨大的压力，我国废水排放总量从 2000 年的 415.2 亿吨增长至 2007 年的 556.8 亿吨。为应对环境污染的严峻局面，国家加大工业废水及生活污水的处理力度，2002－2007 年我国污水治理投资额年均复合增长率超过 20%，是同期 GDP 复合增长率的两倍，国内污水处理投资快速增长，废水治理设施从 2000 年的 6.4 万套增长到 2007 年的 7.8 万套，相关运行费用从 2000 年的 132.5 亿元增长至 2007 年的 428 亿元。对于环境保护的重视将促进活性炭

在污水处理方面的应用。



资料来源：国家统计局

据林产工业协会统计，2009 年我国污水处理活性炭的消耗量约为 21,000 吨，到 2012 年我国污水处理的活性炭消耗量将超过 28,000 吨/年。

（3）医药行业对活性炭的需求分析

活性炭在医药领域的应用非常广泛，具体包括直接用于药用的专用炭和用于各类针剂提纯用的专用炭。医药行业是关系民生的重要领域，医药产品为刚性需求。改革开放以来，我国医药行业总体保持快速增长，规模不断扩大，随着目前城镇居民基本医疗保险制度试点范围不断扩大，农村新型合作医疗全面推进，新一轮医药卫生体制改革的出台实施，国内医药消费市场的巨大潜力逐渐显现，有力地推动医药工业的快速发展。据国家工业与信息化产业部统计，2008 年，我国医药行业实现销售收入 8,253.6 亿元，同比增长 26.5%。在新一轮医药卫生体制深化改革推动下，未来国内医药市场需求依然旺盛，拉动医药产业快速发展的主要因素仍未改变，医药行业仍将继续保持较快的增长态势。



资料来源：SFDA 南方医药经济研究所，国家工业和信息化部

下游医药工业快速增长将进一步拉动对药用活性炭和针剂用活性炭的需求，根据 Freedonia 统计，2007 年，国内药用炭及针剂炭的需求量约为 15,000 吨，预计到 2012 年该领域的市场需求将达到 18,200 吨。

（4）油气回收活性炭（含车用炭）

在此领域内，活性炭主要用于汽车及加油站点汽油蒸发的污染控制和尾气净化。

汽车用活性炭需求增长主要来自下游汽车工业发展和我国环保标准的提高两个方面。近年来，我国宏观经济持续快速增长，居民生活水平稳步提高，由于人口众多，人均汽车保有量仍然很低，巨大的购买潜力陆续变成拉动我国汽车工业快速增长的动力，汽车工业成为国民经济的重要支柱产业。根据中国汽车工业协会统计数据显示，2009 年我国汽车累计产销突破 1,300 万辆，其中乘用车产销首次超过 1,000 万辆，我国已成为世界第一汽车生产和消费国。预计我国汽车工业在今后十年里仍将呈现一个快速增长的发展态势。另一方面，随着大气污染问题日趋严峻，我国对汽车油气排放标准将日趋严格。在汽车工业快速发展和我国环保标准日趋严格的背景下，我国车用活性炭市场需求在未来几年将保持较快增长速度。2009 年汽车用活性炭的消费量为 5,700 吨；到 2012 年，汽车用活性炭消耗量达到 9,600 吨。

近年来,活性炭作在加油站点油气回收领域的应用逐步得到推广。我国于2007 年制定了《加油站大气污染物排放标准》，对石油和成品油储运销售及加油站的大气污染物排放进行严格限制，北京等地也制定了地方标准对储油罐、加油站等设施的污染物排放进行严格控制。根据商务部的统计显示，截至 2008 年底我国共拥有各类加油站 95,740 座，加油站及储罐将随着我国汽车数量的增长而增加，油气回收用活性炭在我国拥有巨大的潜在消费市场。随着国家对环保及节能减排的逐步重视，活性炭油气吸附技术的不断突破，相信在未来几年油气回收活性炭的市场必将得到较快发展。

（5）化工、冶金等各工业领域对活性炭需求分析

活性炭在化学工业中主要用作化工催化剂及载体、气体净化、溶剂回收及油脂等的脱色、精制。化工行业在未来几年间将保持平稳增长的态势。化学消费量在活性炭总消费量中占的比例较大。2009 年，化工、冶金、印染以及国防工业中活性炭的消费量达 45,000 吨，占全年活性炭总消费量的 22.7%，其中工业气体净化约为 23,500 吨，溶剂回收 13,500 吨，预计今后几年间化工、冶金等各行业的活性炭消费量仍会保持 10%以上的增长率，到 2012 年消费量将达到 68,000 吨。

2、国外市场

（1）美国

2002 年至 2007 年期间美国活性炭需求量的年平均增长率为 3.23%，2007 年其国内活性炭总消费量达到 21 万吨，预计未来几年内，其需求量仍将以每年 3%左右的速度增长，到 2012 年其国内需求总量将达到 24 万吨。

美国除国内生产外，每年还进口大量活性炭满足国内需求，根据联合国统计数据，2007 年美国全年进口活性炭约 6 万吨，其中从中国进口约 2.13 万吨，中国一直是美国第一活性炭进口来源国，主要输出中、低档煤质活性炭品种。美国是目前世界上最大的活性炭生产国和消费国之一，其活性炭的主要应用领域、使用数量及未来几年需求情况如下表所示：

美国活性炭市场需求分析 1997 – 2017
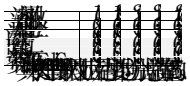
项目	1997 年	2002 年	2007 年	2012 年	2017 年
美国国内 GDP（亿美元）	101,470	117,150	134,500	153,900	175,500

美国活性炭市场需求分析 1997 – 2017					
项目	1997 年	2002 年	2007 年	2012 年	2017 年
百万美元 GDP 活性炭需求量（千克）	15.2	15.4	15.6	15.6	15.3
活性炭需求量（万吨）	**15.4**	**18.03**	**20.94**	**23.96**	**26.9**
水处理	**8.15**	**9.46**	**10.80**	**12.10**	**13.20**
饮用水处理	4.75	5.50	6.25	7.00	7.60
其他水处理	3.40	3.96	4.55	5.10	5.60
食品饮料	**2.67**	**2.90**	**3.26**	**3.63**	**4.08**
制糖	1.95	2.12	2.40	2.67	3.00
其他食品饮料	0.72	0.78	0.86	0.96	1.08
工业	**2.63**	**3.24**	**3.88**	**4.63**	**5.41**
气体净化	1.05	1.46	1.72	2.14	2.55
溶剂回收	0.66	0.74	0.85	0.95	1.05
其他工业用途	0.92	1.04	1.31	1.54	1.81
汽车	**0.92**	**1.12**	**1.31**	**1.51**	**1.68**
医药	**0.46**	**0.57**	**0.73**	**0.88**	**1.05**
其他细分市场	**0.57**	**0.74**	**0.96**	**1.21**	**1.48**

资料来源：The Freedonia Group

从表中还可以看出，水处理是美国活性炭的主要应用领域，约占其需求总量的 50%。水处理活性炭的需求增长主要受水质标准和居民用水量的影响。美国环保署（EPA）于 2006 年对消毒剂和消毒副产物法规（Disinfectants and Disinfection Byproducts Rule，简称 D/DBP Rule）进行了修订，并开始进入第二阶段实施。按照新规则，美国饮用水中的消毒副产品（DBP）含量标准进一步提高，并要求实施更严格的实时 DBP 检测和监控系统。活性炭是目前最有效降低饮用水中 DBP 的方法之一，因此随着美国国内饮水用市场的不断增长，水质标准的不断提高，美国国内饮用水处理活性炭市场仍将保持稳定的增长，到 2012 年将达到 7 万吨。另外随着排放标准的不断提高，美国废水处理市场的也将保持同步增长，到 2012 年美国国内水处理活性炭的需求总量将达到 12 万吨。

除水处理炭外，美国在食品饮料、气体净化、溶剂回收、汽车以及医药等



领域的活性炭需求仍保持稳定的增长，到 2012 年这些领域对活性炭的需求合计将达到 11 万吨。

在上表所列的活性炭应用领域外，美国燃煤电厂控制汞排放用粉状活性炭将是活性炭新的市场增长点，美国从 2005 年开始控制和削减燃煤电厂汞排放量，成为世界上第一个控制燃煤电厂汞排放的国家，并计划到 2018 年将汞排放减少 69%。在控制汞排放的方法中，活性炭吸附法是最经济有效的方法之一，预计美国市场该类活性炭的需求量将在 2010 年后每年达到 15 万吨以上。

（2）西欧

西欧各国活性炭总消耗量2002年至2007年期间每年以3%左右的增长率增加，2007 年欧盟各国活性炭消费量为 12.65 万吨，主要消费国是德国、法国、英国、意大利、西班牙和荷兰等，西欧各国活性炭应用种类和数量如下表所示：

西欧地区活性炭市场需求分析（1997 - 2017）

项目	1997 年	2002 年	2007 年	2012 年	2017 年
GDP（亿美元）	103,600	117,600	130,800	145,300	161,800
百万美元 GDP 活性炭需求量（千克）	8.9	9.2	9.7	10	10.2
活性炭需求量（万吨）	**9.21**	**10.81**	**12.65**	**14.54**	**16.45**
水处理	**2.46**	**2.79**	**3.12**	**3.42**	**3.75**
饮用水处理	1.63	1.84	2.03	2.19	2.37
其他水处理	0.83	0.95	1.09	1.23	1.38
食品饮料行业	**2.48**	**2.77**	**3.27**	**3.86**	**4.49**
制糖	1.74	1.91	2.28	2.72	3.16
其他食品饮料	0.74	0.86	0.99	1.14	1.33
工业	**2.87**	**3.45**	**4.05**	**4.71**	**5.35**

首次公开发行股票并在创业板上市

26%和 32%。未来几年，该地区上述传统领域对活性炭的需求量预计每年仍将保持 2%～3%的增长速度，尤其是在饮用水净化、气体净化、溶剂回收工业以及食品饮料工业等领域，发达国家对活性炭的需求过去几年里一直保持稳步增产的趋势到 2012 年将达到 12 万吨；除此之外，汽车、医药等领域的需求仍将保持同步增长，因此到 2012 年该地区活性炭需求总量将达到 14.54 万吨。

根据联合国统计数据，2008 年从欧盟 27 国（统计口径大于 Freedonia 的“西欧”），从境外进口活性炭约 14.64 万吨，金额约 2.09 亿美元，其中从中国进口约 7.87 万吨，约占其总进口量的 54%。其他进口国还包括斯里兰卡、菲律宾、印度等国家。随着欧盟地区主要活性炭生产企业的减产，以及该地区需求的不断增长，预计未来几年欧盟的活性炭进口数量将进一步增长，对中国的进口需求也将保持同步增长。

（3）日本

日本是世界活性炭消费第三大国，也是活性炭主要进口国，进口数量逐年增加，2007 年其国内总消费量达到 9.46 万吨，比 2002 年增加 16%。近年来由于日本国内活性炭生产厂商逐渐减少基础活性炭的生产，因此每年进口大量的中低端活性炭产品进行再加工，根据联合国的统计数据，日本活性炭进口量从 2002 年的 6.08 万吨到 2007 年的 9.24 万吨。近 5 年活性炭进口量的增长主要是由于从中国进口活性炭数量的增加而引起的（中国占新增进口额 3.16 万吨中的 3.01 万吨），因此，中国在日本活性炭进口市场中占绝对主导地位。

日本活性炭市场已经进入成熟期，2002 年至 2007 年期间，国内需求年增长速度保持在 2%～3%之间，预计未来仍将按这一增长速度保持稳定增长，到 2012 年，其国内活性炭总需求量将达到 10.64 万吨。日本国内活性炭应用种类和数量如下表所示：

日本活性炭市场需求分析（1997 - 2017）

项目	1997 年	2002 年	2007 年	2012 年	2017 年
GDP（亿美元）	3,709	3,744	4,145	4,510	4,865
百万美元 GDP 活性炭需求量（千克）	19.4	21.8	22.8	23.6	24.2
活性炭需求量（万吨）	**7.18**	**8.18**	**9.46**	**10.64**	**11.75**
水处理	**2.47**	**3.02**	**3.39**	**3.73**	**4.01**
饮用水处理	1.78	1.97	2.19	2.37	2.53

日本活性炭市场需求分析（1997 - 2017）					
项目	**1997 年**	**2002 年**	**2007 年**	**2012 年**	**2017 年**
其他水处理	0.69	1.05	1.2	1.36	1.48
食品饮料行业	**1.66**	**1.8**	**1.94**	**2.16**	**2.39**
制糖	0.4	0.43	0.45	0.51	0.58
其他食品饮料	1.26	1.37	1.49	1.65	1.81
工业	**1.76**	**1.82**	**2.22**	**2.58**	**2.86**
气体净化	1.12	1.16	1.45	1.75	2.01
溶剂回收	0.25	0.26	0.3	0.33	0.33
其他工业	0.39	0.4	0.47	0.5	0.52
汽车	**0.73**	**0.83**	**1.05**	**1.15**	**1.3**
医药	**0.28**	**0.34**	**0.39**	**0.45**	**0.5**
其他	**0.28**	**0.37**	**0.47**	**0.57**	**0.69**

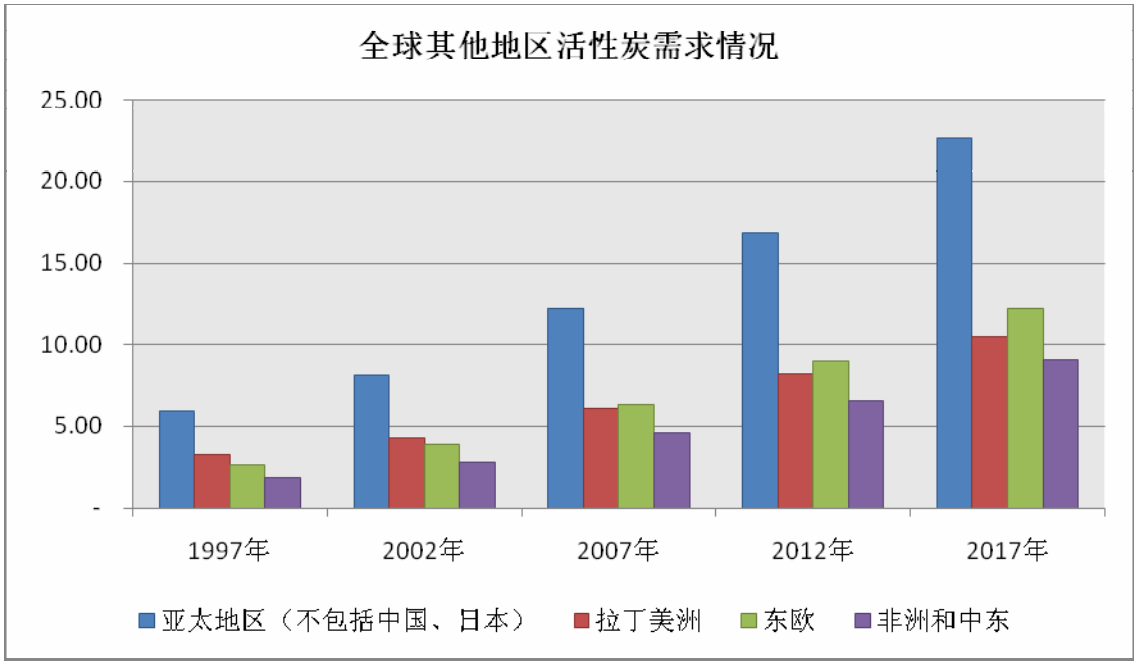
资料来源：The Freedonia Group

从上表可以看出，日本国内市场需求仍以水处理、食品饮料、工业应用等领域为主，以 2007 年的数据来看，分别占当年其国内总需求量的 36%、21%和 23%;水处理领域,饮用水净化的消费量为 2.19 万吨,约占全国总消费量的 23%。除此之外，汽车用和医药用活性炭是日本近几年增长较快的应用领域。

在不考虑新型电容器、气体贮藏和燃煤电厂除汞等潜在需求新兴市场的前提下，日本国内活性炭需求仍将保持 2%～3%的速度增长。

（4）其他地区

除美国、欧洲和日本等传统市场外，近年来随着发展中国家的经济不断发展，人们生活水平不断提高，其国内环境保护意识不断增强、环保标准日趋严格，发展中国家的活性炭的市场需求保持着较快的增长速度，这些地区包括亚太地区、拉丁美洲、东欧以及非洲及中东地区，其中以亚太地区的增长尤为明显。根据 Freedonia 的预测，未来几年该地区活性炭的市场需求将保持 10%以上的年增长速度，到 2012 年上述地区（亚太地区不包括中国和日本）的活性炭市场需求量将增长至 41 万吨，各地区的需求增长情况如下图所示：



资料来源：The Freedonia Group

（五）行业利润水平的变动趋势及变动原因

公司属于木质活性炭行业，行业利润率水平主要受到原材料价格、生产工艺和技术水平、行业竞争状况和产品价格水平三个因素的影响，其影响情况及变动趋势的具体情况如下：

1、原材料价格波动的影响

木质活性炭的生产工艺主要以化学法为主，根据化学活化剂不同，化学法又分为磷酸法和氯化锌法，其主要原材料为林产“三剩物”和化学活化剂 ，两项合计占总成本的 40%左右。木质活性炭的主要原材料为丰富的林产“三剩物”，其供应充足，在雨季林木采伐减少会出现短期价格波动；而磷酸或氯化锌活化剂则受电力价格变化可能出现波动，这些将在一定程度上影响到木质活性炭价格。

2、生产工艺和技术水平的影响

我国的木质活性炭整体上企业规模较小、生产工艺比较落后、生产设备自动化程度和技术水平较低，不利于大规模、连续化生产，产品多为附加值不高的木质活性炭。由于生产工艺的改进和技术水平的提高对节约原料、降低能耗、减少人工、提升产品稳定性等均有较大影响，因此行业内的技术先进、单位产品消耗较低、产品附加值较高的企业具有较强的盈利能力，行业的整体盈利能

力也随着生产工艺的改进和技术进步的加强得到增长。

3、市场竞争程度和产品价格水平的影响

活性炭行业从全球范围来看已经历了 100 多年的发展，但对于我国而言，目前正处于成长期的初级阶段，活性炭企业的产品结构单一，产品销售无序竞争较为严重，小企业之间为了生存相互恶性竞争，从而影响了整个行业利润率水平。但是，一方面行业内的规模较大企业可以凭借技术和成本优势应对恶性竞争，并通过收购兼并、提高市场集中度和规范程度来稳定行业利润水平；另一方面，随着活性炭在国民经济各个应用领域渗透程度的不断提高，客户对活性炭产品性能了解的深入以及消费需求层次的提高，活性炭价格长期来看将保持稳中有升态势，尤其是档次较高的专用炭和精制炭，价格将维持在较高水平。

（六）行业进入的主要障碍

1、技术和人才壁垒

木质活性炭行业在我国国民经济中属较小行业，无完整标准化的生产技术和生产装备，各个企业都有自己的特点、技术水平差异大，企业的技术改进和创新主要取决于企业自身研发能力的大小。由于木质活性炭在生产、精制、研发过程涉及的技术领域非常广泛，包括林产化工、应用化学、化学工程、热力学、生物化学、医药等多学科、多专业，因此活性炭企业要生产出高品质、低成本、多品种的活性炭产品，在日益激烈的市场竞争中占据优势，必须研发和掌握一系列核心技术，如连续自动化生产技术、能源综合回收利用技术、炭化活化过程的控制技术、活性炭新产品开发技术等。这些技术的掌握需要活性炭生产企业培育和拥有一批经验丰富的专业人才，技术的积累和人才的储备通常需要较长时间，因此技术和人才成为进入木质活性炭行业的重要壁垒之一。

2、资质壁垒

目前，木质活性炭除用于油气回收等新兴应用领域以外，其主要应用于食品、饮料、医药、饮用水净化等食用、药用行业，这些行业因为涉及食品卫生或生命健康而多数具有行业准入资质：比如根据《中华人民共和国食品安全法》规定，食品生产企业应当取得企业所在地省、自治区、直辖市人民政府食品卫生监督管理部门的生产许可后方可进行生产；根据卫生部颁布的《生活饮用水卫生监督管理办法》和《涉及饮用水卫生安全产品分类目录》的规定，对“涉

及饮用水安全产品”的生产企业实行严格市场监管，生产企业应严格按照有关法规、规范和标准的要求进行生产，并在上市前通过检验等手段证明其产品符合相关法规、标准和规范要求，并取得企业所在地省级卫生行政部门的涉水产品卫生行政许可。根据《中华人民共和国药品管理法》，开办药品生产企业，须具备《中华人民共和国药品管理法》规定的经营条件，包括具有依法经过资格认定的技术工人，与其药品生产相适应的厂房、设施和卫生环境以及进行质量管理和质量检验的机构、人员以和必要的仪器设备等，并经企业所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门批准并颁发《药品生产许可证》，凭《药品生产许可证》到工商行政管理部门办理登记注册。

随着我国对食品安全和医药健康相关领域关注程度不断提高，相关资质审核标准日趋严格，因此对新进入或尚未取得上述资质的活性炭生产企业而言，上述生产资质构成了一道较高的准入壁垒。

3、原材料供应壁垒

木质活性炭行业属于资源密集型行业。在木质活性炭的生产中，林产“三剩物”即在林业采伐、制材、加工等过程中的剩余物是最主要的原材料，同时也是替代燃煤节约成本的重要燃料，其充足稳定的供应是实现生产连续化、稳定化的重要保障，尤其是对于生产规模较大、主要应用连续化生产线的木质活性炭企业而言。由于林产“三剩物”的单位价值较小、供应分散，木质活性炭生产企业一般必须贴近森林资源丰富的地区，或是贴近重要的林木集散地和木材加工区，以便以合理的成本保障原材料供应；同时，由于木材品质对活性炭产品品质影响较大，木质活性炭生产企业还需要在长期的采购积累中建立起一批稳定的供应商和一套适合其自身发展的原材料供应体系，这对于新进入的企业而言，要打破目前的供应格局，建立自己的供应体系存在较大的困难。所以原材料供应渠道也是进入本行业的重要壁垒之一。

4、规模壁垒

木质活性炭行业属于林产化工行业，虽然相对于其他化工行业来说投资规模较小，但仍具有化工行业普遍具有的规模经济效益特征。随着新工艺、新技术的不断应用，传统小型活性炭生产企业将面临两难选择，要么在技术研发、新型生产设备上投入巨额资金，并与其他企业进行激烈的市场份额争夺战；要

么在规模经济以下生产，成本居高不下，在竞争中处于劣势，被市场所淘汰。同时，随着我国对环保政策的日益重视以及对林产化学品生产和销售标准的日益严格，提高了木质活性炭生产企业的环保成本及对产品质量控制的投入。从发展趋势看，由于各种成本投入的要求逐步提高，不具规模和技术优势的小型企业将逐步被淘汰。因此，企业投资规模构成进入本行业的壁垒。

（七）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）政策的大力支持

自 2003 年以来，国务院及国家林业局、财政部、税务总局、证监会等部委颁布了一系列发展林产工业的鼓励政策和行业发展规划，如《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》、《林业发展“十一五”和中长期规划》、《林业产业政策要点》和《林业产业振兴规划（2010～2012 年）》等，从产业结构调整、区域发展、技术支持、财政补贴等方面给予了林产工业企业发展政策鼓励，鼓励木质活性炭生产企业向规模化、产业化、集约化的方向发展。此外，林业发达地区的各级地方政府也发布了多种扶植政策，如福建省早在 2004 年就出台了《中共福建省委福建省人民政府关于加快林业发展建设绿色海峡西岸的决定》及相关配套措施，积极支持本地林产化工的发展。

木质活性炭行业属于资源综合回收利用产业，享受了我国资源综合利用的一系列财政税收优惠政策，包括《企业所得税法》、财政部、国家税务总局出台的《资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）》和《关于以农林剩余物为原料的综合利用产品增值税政策的通知》。国家产业政策的长期支持和扶持将在相当程度上促进行业的发展。

（2）市场前景广阔

活性炭作为一种具有发达孔隙结构、巨大比表面积的优良的工业材料，其所具有的吸附、催化功能是其他物质所不可替代的。自上世纪初问世以来，活性炭已被广泛应用于食品工业、医药工业、饮用水净化、废水处理、气体净化、化工冶炼等多个领域，并从工业用吸附剂转变为一种用途广泛的基础性材料。未来，随着世界经济不断发展、人们生活水平进一步提高以及各国对食品医药安全标准、环境保护标准的日趋严格化，活性炭的传统应用市场将随之稳步扩

大。此外，随着人们对活性炭研究的不断深入，活性炭作为能量吸附剂、电极材料等新兴应用领域的开发也日益加快，其未来的应用领域和应用数量都将呈现快速递增趋势。

（3）产业集群优势

经过几十年发展，我国已建立起较为完整活性炭工业体系。在国家产业政策扶持下，活性炭生产企业依托地缘资源优势，经过汰弱留强的发展过程，在南方（福建、江西、浙江和江苏）主要木材加工区形成了木质活性炭产业集群，在北方（山西、宁夏等）主要煤炭产区形成了煤质活性炭产业集群。产业集群区域具有很强的产业综合竞争力，有利于我国活性炭生产企业以较低的生产成本、政策成本和较高的整体协调优势、信息优势进行生产并与国外同行竞争。

（4）全球经济一体化带来的广阔的国际市场空间

由于活性炭生产属于资源型、劳动密集型产业，因此，欧美日等发达国家和地区逐步将活性炭产品的初级生产加工转移至发展中国家，其本国国内已基本不生产基础活性炭产品，而仅是对从中国、菲律宾等发展中国家进口的基础活性炭产品进行精制、提纯等。其中，相比于其他发展中国家，我国活性炭生产具有显著的成本优势，因此全球活性炭生产与采购向中国转移趋势明显，为中国活性炭企业带来了巨大的发展机遇。另一方面，随着中东、东欧、拉丁美洲等地区的经济增长和生活水平逐步提高，对活性炭的需求也正在逐步扩大，而这些国家受技术水平的制约，产品供给在未来几年仍将主要依靠进口。总之，随着全球经济一体化进程的加快，我国的活性炭产品具有很大的国际市场空间。

2、不利因素

与发达国家活性炭生产及应用情况相比，我国目前在基础研究、生产技术、产品应用、新产品开发等方面还存在较大差距，国内企业科研创新能力普遍较弱，在深加工程度、关键工艺、高附加值产品开发方面尚需不断努力。

（八）行业的技术特点、技术水平

木质活性炭是林产化工行业与多种下游行业多学科紧密结合的产物，行业的技术密集程度较高，要求企业同时具有林产化工、精细化工以及与下游各应用市场相关的行业经验和技术储备。并且，由于木质活性炭是一种工业助剂，总体价值不高但下游市场需求广泛，因此，如何有效地降低成本、节能降耗、

提升产品质量、提高产品针对性等相关的工艺与技术成为本行业持续发展的关键技术。

基于原材料和关键活化剂的选择和配比水平、能量和耗材的循环利用水平、设备与工艺的差异、质量控制能力的强弱及自动化程度的差别，决定了木质活性炭行业内不同档次企业的研发和生产水平，从而区分为三个层次的技术水平，其中，我国的木质活性炭企业的技术水平基本落于第二、第三层次。

1、第一层次

这一层次的企业通过多年的经验积累形成了较高的技术水平，生产设备的连续化、自动化水平较高，工艺路线的优化组合水平较高；有深厚的基础研究背景，拥有大量技术储备，产品研发具有前瞻性并引导行业发展方向；产品针对性强，能根据市场要求生产出不同种类、不同用途的产品；同时产品的质量检测体系手段齐备、与实际应用结合度高。第一层次的代表企业主要是国外的几家大型活性炭生产商，如美国的美德维斯维克、荷兰的诺芮特公司等。

2、第二层次

这一层次的企业通过自主研发或者合作开发，结合市场需求研发出一批拥有自主知识产权的生产工艺技术和各专用活性炭产品。这些企业一方面根据自身工艺流程特点开发新设备，并不断摸索完善工艺路线，实现了生产过程的连续化、清洁化、部分自动化以及资源综合回收利用，使产品质量稳定，各项技术指标不断提高，生产能耗不断降低；另一方面，这些企业已形成根据客户需求研发生产不同用途、不同性能产品的技术力量，尤其在针对国内高速发展的部分应用领域，如淀粉糖、味精、柠檬酸、医药等应用领域上的研发和技术水平，已经达到国际先进水平，并且产品的应用性能更好、更快速、更贴切地适应市场变化；同时，这些企业还正在为未来五到十年内的国内国际市场需求产品进行预研、专利申请和中试。第二层次的代表公司有本公司、江西怀玉山三达活性炭有限公司等。

3、第三层次

这一层次的企业大部分基本不具备自主研发能力，主要利用国内现有的通用生产技术进行生产。一方面，通用的生产技术水平落后、设备简陋，不能实现规模化、连续化、清洁化、自动化生产，劳动强度高，热能损失大，生产效

率较低，同时尾气及无组织排放气体中带走的化学活化剂和其他污染物质也容易造成环境污染；另一方面，这些企业的产品研发力量不足且质量控制意识薄弱，其产品主要为附加值较低的普通活性炭产品。目前国内的大多数活性炭生产企业属于第三层次。

（九）活性炭行业与上下游行业之间的关联性

公司所处的是木质活性炭行业，上游行业是林木的采伐与加工行业和化学活化剂生产行业，下游行业范围广泛，主要是食品、饮料、水处理、医药、酿造、化工、冶金、烟气净化、国防等涉及国民经济与人们生活的多领域多行业。上、下游行业的发展状况尤其是下游行业的发展状况会对本行业发展产生重要影响。

1、本行业的上游行业

（1）林木采伐、加工行业

森林采伐和木材加工行业在采伐和加工木材的过程中，会产生大量的林产剩余物，如锯末、枝丫、树梢、树皮、板皮、板条等废弃物，这些都是木质活性炭生产的重要原料。作为整个林产工业的前端产业，森林采伐和木材加工行业是一个连结种植业和林产工业，关系到国计民生的综合性产业。近年来，在国家产业政策鼓励下，上游产业取得了较快发展，为活性炭行业提供了充足的原材料保障。

木质活性炭行业的发展将促进林产工业结构的调整和优化，并可促进林产工业废弃资源转化的增值，推进第一、第二产业的发展，提升林产工业层次及综合效益。

（2）磷酸、氯化锌等化学活化剂生产行业

目前，国内的木质活性炭主要采用化学法或物理法进行生产，以化学法为主，其中磷酸或氯化锌是重要的活化剂。由于环境污染原因，国内大多数企业主要选用磷酸作为化学活化剂 。因此，上游磷酸工业的发展及价格水平对木质活性炭行业具有较大的影响。

磷酸工业属于基础化工行业，目前的发展态势良好，供应数量充足、稳定。但磷酸价格会随着国际市场价格波动而波动，在一定程度上影响了木质活性炭产品的最终销售价格。

2、本行业的下游行业

木质活性炭作为一种普遍适用的工业吸附剂，广泛应用于食品、饮料、水处理、医药、化工、冶金、烟气净化、国防等行业，尤其在食品、饮料、医药、净水处理等对吸附剂纯度要求较高的行业中发挥着其他吸附剂不可替代的重要作用。因此，随着中国经济的不断增长、人们生活水平的不断提高以及环境污染治理和食品卫生安全意识的不断提升，下游需求市场的景气度和适用范围都将得到不断提高和拓展，这将有力地拉动我国的木质活性炭行业的快速发展。

（十）产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响、以及进口国同类产品的竞争格局

2009 年度，本公司向国外销售的木质活性炭金额为 2,280 万元，占公司营业收入的 20.33%。由于公司的木质活性炭产品的性价比较高，内销市场供不应求，公司尚未全力开拓境外市场。

目前，公司的活性炭主要销往日本、墨西哥、巴西以及东南亚地区的泰国、马来西亚等国，这些国家对于从中国进口活性炭产品未设置关税、许可证及配额、反倾销调查或其他贸易保护壁垒；但同时，随着中国活性炭在世界市场份额的不断扩大，欧盟、美国的一些活性炭厂商为了自身的利益，对原产于中国的活性炭提起了反倾销立案调查。经保荐机构核查，截至本招股说明书签署之日，除欧盟、美国外，不存在其他国家存在针对原产于中国活性炭采取反倾销措施的情形。

1、欧盟对中国活性炭采取的反倾销措施及对发行人出口销售的影响

（1）欧盟对原产于中国的活性炭反倾销措施

1996 年 6 月 5 日起，欧盟委员会先后多次对原产于中国的木质粉状活性炭作出附期限的、每吨征收 323 欧元反倾销税的裁定；欧盟最近一次的反倾销裁定于 2008 年 7 月 10 日作出，裁定继续征收 323 欧元/吨的反倾销税，有效期 5 年，于 2013 年 7 月 9 日到期。

（2）欧盟反倾销措施对发行人生产经营的影响

1）欧盟反倾销措施对发行人以前年度出口销售的影响

对于欧盟的反倾销调查，由于公司产品的外销价格远低于中国从欧盟进口木质活性炭的进口价格（从 2008 年度数据来看，2008 年中国从欧盟进口活性

炭的平均价格为 5,828 美元/吨，而本公司向欧盟出口的报关均价仅为 1,108 美元/吨），因此，虽然欧盟委员会裁定对包括本公司在内的原产于中国的木质粉状活性炭征收 323 欧元/吨的反倾销税，但本公司的活性炭产品在欧盟区内销售仍然具有很强的比价优势；并且，欧盟的反倾销裁定已延续近 15 年，反倾销税额也一直未提高或变动，从公司报告期内的销售数据来看，公司 2007 年度至 2009 年度向欧盟出口量逐年上升，分别为 387 吨、498 吨和 684 吨，销售均价分别为 1,010 美元/吨、1,108 美元/吨和 1,118 美元/吨，销售数量和销售价格均较为平稳，可见欧盟反倾销立案调查及裁决对发行人以前年度出口销售的数量和价格的影响较小。

2）欧盟反倾销措施对发行人未来出口销售的影响

鉴于欧盟的反倾销裁定已延续近 15 年，反倾销税额也一直未提高或变动，反倾销税负完全由进口商所承担，根据欧盟委员会 2008 年的裁定，在 2013 年 7 月 9 日之前欧盟的反倾销税率将继续维持不变，因此未来三年，欧盟的反倾销措施对发行人的出口销售不会产生不利影响。

2、美国对中国活性炭采取的反倾销措施及对发行人出口销售的影响

（1）美国对原产于中国的活性炭反倾销措施

2006 年 3 月，美国卡尔冈公司和诺瑞特公司向美国国际贸易委员会提出对原产于中国的物理法活性炭进行反倾销调查申请。2006 年 3 月 29 日，美国商务部对原产于我国的物理法活性炭进行反倾销立案调查。2006 年 10 月 5 日，美国商务部初步裁定原产于中国的物理法活性炭以低于正常价值的价格在美国市场销售，其倾销幅度为 13.78%～228.11%。2007 年 3 月 2 日，美国商务部对该案作出反倾销终裁，裁定中国涉案企业的倾销幅度为 62.08%～228.11%。2008 年 6 月 4 日，美国商务部对该案进行第 2 次行政复审。2009 年 11 月 10 日，美国商务部发布公告，对原产于中国的物理法活性炭作出反倾销行政复审终裁，裁定对原产于中国物理法活性炭企业的倾销幅度为 3.23%～228.11%。受裁被征收反倾销税的中国企业名单如下：

生产商/出口商	倾销幅度（%）
Jacobi Carbons AB（包括 Tianjin Jacobi International Trading Co., Ltd.）	3.23
宁夏华辉活性炭股份有限公	51.33

生产商/出口商	倾销幅度（%）
大同巨强活性炭有限责任公司	27.28
大同市云光活性炭有限责任公司	27.28
吉林省信鹏化工有限责任公司	27.28
宁夏光华活性炭有限责任公司	27.28
宁夏矿化有限公司	27.28
山西 DMD 集团	27.28
Shanxi Industry Technology Trading Co., Ltd.	27.28
山西省祁县对外贸易公司	27.28
唐山硅碳钢有限公司	27.28
中国普遍	228.11

从美国商务部的行政复审终裁来看，美国对中国活性炭的反倾销的对象范围仅限于物理法活性炭（Certain Activated Carbon），并排除了化学法活性炭（Chemically Activated Carbons），由于煤质活性炭主要采用物理法进行活化，而木质活性炭主要采用化学法（包括磷酸法、氯化锌法等）活化，因此美国此次反倾销措施对中国煤质活性炭生产及出口企业影响较大，而对以化学炭为主的木质活性炭企业影响较小。

（2）美国反倾销措施对发行人生产经营的影响

1）美国反倾销措施生效对发行人以前年度出口销售的影响

从公司报告期内的销售数据来看，报告期内公司并没有对美国出口活性炭产品，因此，美国反倾销措施生效对发行人以前年度财务状况和经营成果不产生任何影响。

2）美国反倾销措施生效对发行人未来出口销售的影响

美国是目前世界上最大的活性炭消费国，2007 年其国内活性炭总消费量达到 21 万吨，预计未来几年内，其需求量仍将以每年 3%左右的速度增长，到 2012 年其国内需求总量将达到 24 万吨。随着发行人规模产能规模的不断扩张，产品系列不断丰富，产品质量不断提升，发行人将抓住美国市场快速发展的有利时机，积极开拓美国市场。目前发行人主要产品为化学法生产的木质活性炭，化学法生产的木质活性炭不属于美国反倾销措施的反倾销对象，因此未来几年，虽然公司将加大对美国市场出口力度，但其反倾销措施不会构成对发行人出口销售的重大不利影响。

3、针对欧盟和美国的反倾销措施发行采取了一系列应对措施

（1）调整产品结构，增加盈利增长点。公司利用自身的研发优势不断推出附加值更高专用活性炭产品，并拟通过募集资金扩大附加值较高的活性炭产品的产销规模以完善公司的产品结构，并形成新的利润增长点,从而进一步有效化解进口国家和地区的反倾销风险。

（2）通过巩固和增强现有竞争优势提高产品定价能力。报告期内，公司综合竞争能力不断增强，尤其是产品的品质管控能力得到了较大提高，不断开发出各类专用型活性炭产品，提高产品附加值，从而提高了产品的整体定价能力。此外，公司拟通过不断扩大产能，进一步提高木质活性炭产品的市场占有率，使公司在木质活性炭产品的定价方面掌握更大的主导权和话语权。

（3）加大成本控制，提升企业核心竞争能力。近年来，公司利用科研成果开始着手进行了一系列关键设备的自制改进及核心技术工艺的调整适用，对公司节能降耗、提升产品品质发挥了极其重要的作用。在公司未来突破资金及产能瓶颈后，其规模化、连续化和清洁化的生产方式必将为公司更大规模地应用技术成果、扩大成本优势、提升行业竞争地位奠定坚实的技术基础，有力推动公司快速、稳步向前发展。

（4）积极应诉。反倾销调查要按照法律程序进行，如果企业不积极应诉或者不配合调查机关的调查，易错过最佳抗辩时机。由于欧盟、美国发达国家的反倾销法规中，多数反倾销调查机关会给予应诉企业“分别裁决”，因此应诉企业完全可以通过应诉争取到较低甚至为零的反倾销税，从而获得竞争优势，继续出口，而没有应诉的企业将受到限制或不能再继续出口。发行人作为我国木质活性炭行业的优秀代表，具有较强的综合实力和规范的财务基础，如果欧盟、美国未来加重反倾销或者其他国家也开始启动适用于发行人的反倾销调查，发行人将积极应诉，迅速反应，充分利用 WTO 反倾销规则及进口国反倾销法规，确实保证自身权益。

4、欧盟 REACH

（1）欧盟 REACH 法规简介

2007 年 6 月生效的欧盟 REACH 法规，涉及了化学品生产、贸易、使用安全，是一个包括技术壁垒、环境壁垒和社会壁垒在内的新型贸易壁垒。欧盟将

建立统一的化学品监控管理体系，并规定了对化学品的 42 种检测方法，严格的检测标准覆盖了化学品在生态毒理性和毒性等方面的指标。据估算每一种化学品的基本检测费用需数千欧元至数万欧元不等，这些费用全部由企业承担（但可由相关注册企业按比例分担），企业必须向欧盟设在芬兰首都赫尔辛基的主管机构注册，方可在欧盟市场上销售。

需要注册的物质分为分阶段注册物质和非分阶段注册物质。分阶段注册物质是指列入欧盟现有上市化学物质名录（EINECS）及不被认为聚合物名录（NLP）中的化学物质。非分阶段注册物质（新化学物质）是指没有在上述目录中的物质。

欧盟 REACH 法规具体实施时间表如下：

日期	事宜
2008 年 6 月 1 日开始	分阶段及非分阶段物质开始提交注册文档
2008 年 6 月 1 日～2008 年 12 月 1 日	分阶段物质预注册
2008 年 12 月	SIEF 物质数据交易系统启用
2007 年 6 月 1 日～2010 年 12 月 1 日	分阶段物质注册： （1）数量 1000 吨/年的化学物质。 （2）数量 1 吨/年的致癌、诱导有机体突变或对生殖能力有毒害的化学物质（CRM 第一及第二类）。 （3）数量 100 吨/年的对水生生物有高度毒害，可对水生环境构成长期负面影响的化学物质（R50/53）。
2007 年 6 月 1 日～2013 年 6 月 1 日	100 吨～1000 吨/年的分阶段化学物质注册登记
2007 年 6 月 1 日～2018 年 6 月 1 日	1 吨～100 吨/年的分阶段化学物质注册登记
2009 年 1 月 1 日	预注册清单公布
2011 年 6 月 1 日	SVHC 高度关注物质通报

（2）欧盟 REACH 法规对公司的影响

按照 REACH 规定，出口欧盟的化学品必须注册，分阶段物质的预注册将在 2008 年 6 月 1 日至 12 月 1 日结束。本公司根据目前对欧盟的销售情况已于 2008 年 7 月委托国内的代理机构浙江网盛科技股份有限公司完成了公司主要产品的预注册；将来公司将根据欧盟市场开拓的具体情况进行分阶段注册登记。公司目前预注册的情况如下：

品名	注册数量	预注册号	注册最后期限
活性炭	100～1000 吨/年	05-2114278531-48-0000	2013-5-31

2007 年至 2010 年 1-6 月，公司销往欧盟的产品收入分别占主营业务收入的 4.28%、4.41%、5.11%和 4.38%，所占比重较小，而且根据欧盟 REACH 法规所规定的预注册费用及其占营业成本的比重也很小，因此 REACH 法规对公司的经营业绩不会产生重大不利影响。

四、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的市场地位

发行人是我国木质活性炭行业的龙头企业之一。根据林产工业协会发布的《我国木质活性炭生产现状调查》中的行业统计，国内木质活性炭产销数据及公司市场地位情况如下表所示：

项目		单位	2009 年	2008 年	2007 年
国内木质活性炭总产量		万吨	12.50	11.60	11.00
国内木质活性炭销售收入		亿元	7.13	6.68	5.85
发行人产量		万吨	1.86	1.56	1.20
发行人销售收入		亿元	1.12	1.01	0.68
发行人市场地位	按产量	%	14.88	13.45	10.91
	按销售收入	%	15.71	15.12	11.62

可见，最近三年以来发行人的市场地位逐年提升，其年产量占全国行业总产量的比重逐年提升，从 2007 年的 10.91%增至 2009 年的 14.88%；发行人年销售收入占全行业同期销售收入的比重也从 2007 年的 11.62%增至 2009 年的 15.71%。发行人 2007 年～2009 年木质活性炭的产量、销量均为行业第一。

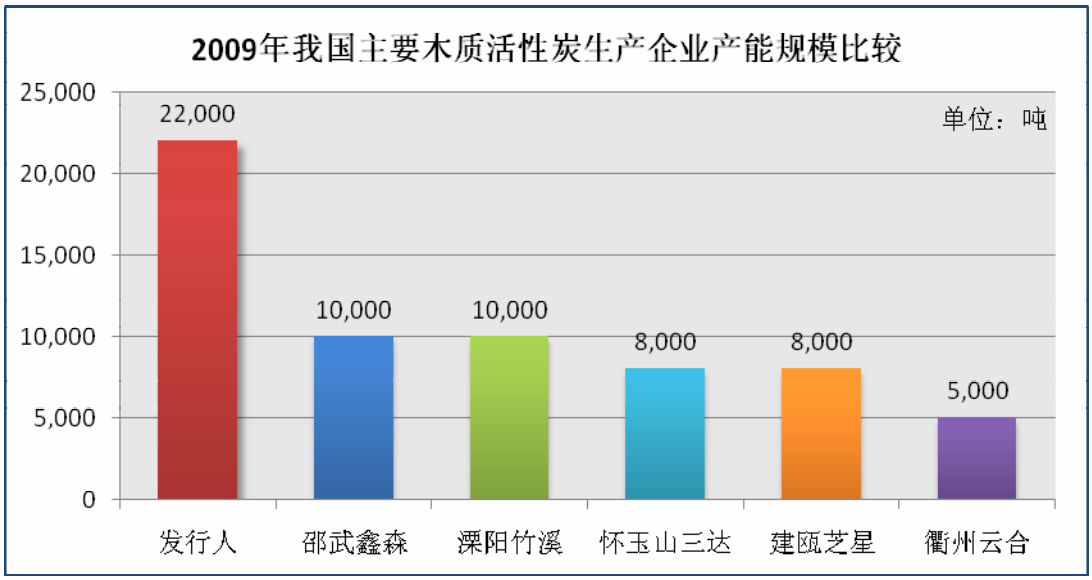
（二）行业竞争状况及主要竞争对手

我国是世界最大的木质活性炭生产国，但从产业结构上看，我国大多数木质活性炭厂是年产几百吨到上千吨的小企业。虽然目前全国有二三百家木质活性炭企业，但年生产能力真正达到万吨规模的屈指可数。除本公司及其他几家较大型的木质活性炭企业外，国内绝大部分木质活性炭企业的整体生产技术水平和研发实力均落后于欧美企业。在全球范围内，木质活性炭行业形成了以国内大厂与欧美企业为主导、众多中、小企业共同参与的市场竞争格局。

从国际市场来看，中高端木质活性炭行业主要由欧美日发达国家的一些大型跨国企业生产，包括美国的美德维斯维克，荷兰的诺芮特，法国的 PICA、CECA，日本的可乐丽和大阪瓦斯等。这些企业的产能均在万吨以上，主要生产附加值较高的活性炭产品，在中高端活性炭市场上占有优势，但由于原材料和劳动力成本原因，这些大型跨国企业的木质活性炭产品价格也远高于中国等发展中国家水平，因此这些大型跨国企业仅将中国等发展中国家作为生产基础或基础炭的进口基地，目标市场并不在中国等发展中国家，公司与这些大型跨国木质活性炭企业在国内市场上并不存在直接竞争。

从国内市场来看，由于木质活性炭生产企业受原料供给半径影响，生产区域相对集中，主要分布在福建、江西、浙江、江苏四个省区。据林产工业协会统计，我国木质活性炭 2009 年的全国总产量约为 12.5 万吨，上述四省区的年产量已达到 9 万吨，因此，公司在国内的业内竞争对手主要是位于这四省区中产能较大的其他生产企业，包括江西怀玉山三达活性炭有限公司、福建省邵武市鑫森碳业有限公司、溧阳竹溪活性炭有限公司、福建省建瓯芝星活性炭有限公司和衢州市云合炭业有限公司等，具体情况如下：

公司名称	主要产品	基本情况
怀玉山三达	“松鹤”牌木质活性炭	新加坡三达集团下属活性炭生产企业，年设计产能约0.8万吨，生产 “松鹤”系列活性炭产品
邵武鑫森	木质活性炭	年产能约1万吨左右，公司产品主要有车用活性炭、电容器活性炭及“快活林”牌民用净化系列产品
溧阳竹溪	“竹溪牌”木质活性炭	中国林产化工研究所联营合作企业，年设计生产能力约1万吨，生产 “竹溪” 牌系列活性炭产品
建瓯芝星	“芝星”牌木质活性炭	活性炭年产能0.8万吨，生产 “芝星”牌系列活性炭产品
衢州云合	“云和”牌木质活性炭	公司前身为衢州市衢江区云江活性炭厂，年产针剂炭、糖用炭等型号的活性炭约0.5万吨



根据林产工业协会《我国木质活性炭生产现状调查》分析，2009 年全国主要 8 家木质活性炭企业（含发行人）的总产量约为 6.85 万吨，扣除发行人的 1.86 万吨，其余 7 家企业的平均年产量仅为 0.83 万吨。从产能规模上看，到 2009 年发行人的规模达到 2.2 万吨/年，大大超过其他竞争对手。

（三）发行人的竞争优劣势

1、发行人竞争优势

（1）突出的行业认知能力和企业战略定位能力

公司是目前国内最大的木质活性炭生产企业。作为木质活性炭行业的领军企业，公司对木质活性炭行业的发展有着突出的认知能力，对本企业的战略定位也有着清晰、深刻的把握。

在公司设立之初，木质活性炭行业正处于起步和迅速发展阶段，市场需求增长较快但需求层次低，受短期效益刺激，大部分企业以扩产提量为主并不注重企业内在增长性。但公司已经清醒地认识到行业未来的竞争将是以技术先进性为保障的规范竞争，从而在设立之初即制订了“技术创新”的竞争策略，致力于提高木质活性炭吸附性能和降低生产成本相关的技术工艺研发。通过多项技术攻关和资金密集投入，公司很快在糖用炭、味精炭的吸附脱色能力研究上取得突破，吸附能力超出同行业20%左右，牢牢占据了市场优势地位；同时，公司对磷酸耗用、热能综合利用也展开了攻关。其后，当行业竞争加剧后，大部分企业采取减少投入，通过低价、赊销等手段竞争时，本公司基于技术工艺改进、生产成本降低，继续加大投入，强化了采购、生产、服务等各方面的专

业能力，以产品质量和综合竞争优势继续占领市场，从而摆脱了行业同质化竞争的泥潭。近两三年来，当行业中部分优秀企业也开始重视专业化能力时，公司出于对淀粉糖、味精、医药及其他下游应用领域现状及其发展趋势的认识，又及时进行战略升级，在继续加强现有产品吸附力和纯度指标的基础上，一方面增加研制更多专用活性炭品种以适应下游需求蓬勃发展的需要；另一方面，以客户需求为核心，逐步完成由单纯产品提供商向产品、技术综合服务提供商的角色转型。

产品与技术服务并重的模式使公司的产品获得了更高的附加价值，客户的综合需求也得到了很大的引导和满足，由此，公司得到了大批忠实的下游用户的信赖和支持，奠定了持续、稳定成长的基础。

（2）技术优势

在“技术创新”竞争策略的指导下，公司自设立之初便将技术、工艺、设备的研发与改进提升到了战略的高度。通过多年持续不懈的科技创新，公司已经在木质活性炭的炭化、活化、洗涤、干燥、精制以及磷酸回收、热能回收、尾气回收等多个生产环节实现了技术突破，掌握了一系列拥有自主知识产权的核心技术与关键工艺，目前拥有专利技术6项及多项关键生产环节的专有技术，并正在申请2项发明专利。公司是我国木质活性炭行业中技术力量最强、出新成果最多的企业之一，是木质活性炭行业中科技自主创新的典范企业。

2009年经福建省科技厅组织的全行业专家组鉴定，公司“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”的总体技术水平已达到国际先进水平；公司也被福建省科技厅、福建省财政厅、福建省国税局和福建省地税局联合认定为“高新技术企业”。具体而言，公司的技术优势主要体现在：

①研发体系完备，研发团队能力突出

公司自设立以来一直十分注重技术研发力量的持续培养和引进，持续投入研发经费，不断加大木质活性炭新产品、新技术、新工艺、新设备的研究和开发。经过多年探索和不断总结，公司已形成了自主研发体系，即以技术研发中心为主体，以开发一部、开发二部为依托，以生产部门、工程部、质检部等为基础的三位一体的研发体系。研发项目的设立一方面来自市场和客户的需求，另一方面来自研发工程师对国内外本领域研究重点和热点的跟踪。在此格局下，

公司目前已经拥有了完善的研发项目论证、立项、小试、中试和产业化流程，保证了研发项目的低风险、高效率和高质量实施。

作为木质活性炭行业内的技术领先企业，公司还一直注重与科研院所、大专院校之间的信息互通以及技术的合作开发。公司完善的产学研一体化技术创新体制，有力地保持并提升了公司的研发能力和技术水平。与国内同行业相比，公司具有产学研一体化的发展优势。

科技进步的关键在于人才。公司目前已经在林产化工、应用化学、化学工程、生物化学等领域培养出一大批中高级技术人才，逐步形成以实际控制人卢元健先生为核心技术带头人，年轻化、梯队化、实践型的研发专业团队。公司现拥有市级企业技术中心，专业技术人员44名，占公司总人数的31.66%，是国内木质活性炭企业中拥有中高级专业技术人员最多的企业。

根据市场需求的现实情况以及木质活性炭行业所处的发展阶段，最近几年公司技术研发的重心是与提升产品品质、节能降耗、生产连续化及自动化技术开发相关的生产技术工艺。未来，随着需求成熟度的提高以及成本优势的需要，公司技术研发的重心将更多地延展到产品开发上，即有针对性地增强产品吸附力、提高产品纯度及开发研制更多的新型、专用活性炭产品。

②创新性研发成果不断投入实践，成效突出

通过持续多年的研发投入和技术积累，公司围绕着如何降低成本、降低能耗、提高产品品质、实现节能减排及稳定运行形成了多项创新性的研发成果。近年来，公司利用科研成果开始着手进行了一系列关键设备的自制改进及核心技术工艺的调整适用，对公司节能降耗、提升产品品质发挥了极其重要的作用。2009年12月，随着公司“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”应用于“年产5,000吨物理法化学法一体化生产线”，公司研发成果的应用实践跨入了一个崭新的阶段，它标志着公司自主创新的炭化、活化、燃料替代、磷酸回收、能量回收、尾气回收等全面技术、工艺得以集成利用和整体化实施，劳动效率大大提升，劳动力成本较同行业平均水平降低60%。在公司未来突破资金及产能瓶颈后，其规模化、连续化和清洁化的生产方式必将为公司更大规模地应用技术成果、扩大成本优势、提升行业竞争地位奠定坚实的技术基础，有力推动公司快速、稳步向前发展，并引领着中国木质活性炭行业未来发展的技术方向。

公司历年研发并投入生产应用及储备的多项技术成果和专利工艺相关情况如下表所示：

工艺环节	工艺技术	工艺效果	行业情况	先进性
炭化活化	物理法化学法一体化活性炭生产工艺[注]	实现活性炭单线5000吨的规模化、连续化、清洁化生产，每吨炭节约成本约900元	单线规模一般在1000吨以下，为间歇性生产，能耗大，机械化程度低	该工艺系公司自主研发，经福建省科技厅组织行业专家组鉴定，为国际先进水平，并获得发明专利（200810071166.7）
	物理炭生产转炉	实现了炭化、活化一体化，连续生产和节能降耗，生产1吨物理炭耗用林产“三剩物”降低到12吨	以手工扒炉为主，工艺不连续，劳动强度大、热能损失大，生产一吨活性炭耗用林产“三剩物”20吨	公司自主设计，国内同行业领先水平，获得实用新型专利（ZL200820102532.6）
	化学炭生产转炉	实现炭化和活化的连续性生产，热能、活化剂损失少，产品得率高，结构简单、设计合理	炭化炉与活化炉分开的化学炭工艺，工艺不连续，劳动强度大、热能损失大	公司自主设计，国内同行业领先水平，获得实用新型专利（ZL200820102528.X）
	新型活性炭炭化沸腾炉	利用林产“三剩物”为原料连续生产，炭化尾气燃烧后，为化学炭生产供热，实现资源充分利用	以手工炭化炉为主，劳动强度大，炭化时间长，炭得率低，尾气直接排放	公司自主研发，国内同行业领先水平
酸回收	新型活性炭酸回收工艺	实现冷态回收，提高操作安全性，改善操作环境，降低劳动强度	高温回收，易产生“炸桶”现象，存在生产安全隐患，回收周期长	公司自主设计，达到国际先进水平，已申请发明专利（200910111047.4）
	稀磷酸的回收技术	实现稀酸的循环回收利用	处理排放，处理费用大	公司自主设计，国内同行业领先水平
洗涤	新型活性炭洗涤装置	集固液分离、洗涤脱水于一体，缩短了洗涤周期，降低了物料含水率，减少了洗涤用水量	以炭洗涤桶为主，操作繁琐，洗涤周期长，占地面积大，产品水分高，用水量大	公司自主设计，国内同行业领先水平，并已获得实用新型专利（200920137735.3）
除砂	炭砂分离装置	连续有效去除砂质类物质，提升了产品质量	自然沉降方式，用水量大，操作不稳定，除砂效果不好，工艺连续差	公司自主设计，国内同行业领先水平，获得实用新型专利（ZL200920136663.0）
干燥	干燥热能回收利用方法	用过热蒸汽代替空气作为干燥剂，实现循环利用，每吨成品可节水2吨，节标煤0.25吨	以热空气为干燥剂，湿物料中的水分随空气直接排放	公司自主设计，国内同行业领先水平，并已申请发明专利（200910111470.4）
尾气净化	处理废气用	回收尾气中的磷酸，	酸气直接排放，磷酸	公司自主设计，达到国

工艺环节	工艺技术	工艺效果	行业情况	先进性
	的带有非金属电极静电场的环保装置	使磷酸消耗降为 0.15 吨/吨	消耗为 0.25~0.35 吨/吨	际先进水平，获得实用新型专利（ZL200820102301.5）
产品精制	高选择性活性炭孔径调节技术	根据下游不同领域生产差异化产品，提升产品附加值	一般为同质化产品，未区分专门用途，产品附加值较低	公司自主研发，国内先进水平
	高纯度化学法产品的生产技术	提高产品质量，提升产品附加值	国内磷酸法产品纯度不高，高纯度产品依靠进口	公司自主研发，国内先进水平

注：“物理法化学法一体化活性炭生产工艺”即为公司经业内专家鉴定为总体技术达到国际先进水平的“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”。

（3）成本优势

公司技术优势转化为生产力的一个重要体现就是大幅降低产品成本，主要体现在磷酸消耗、燃料消耗和人力成本三个方面。通过对公司自主研发的“新型活性炭酸回收工艺”及“尾气调质处理设备”、“完全非金属静电除尘器”的应用，不仅大幅消除了生产过程中尾气对环境的不利影响，更重要的是使磷酸活化剂的消耗量达到了国际先进水平：国外每生产 1 吨成品炭需要耗用磷酸 0.15～0.20 吨，国内同行业中其他企业水平为 0.25～0.35 吨，而公司生产 1 吨成品炭仅需要消耗磷酸 0.15 吨，处于世界先进水平。同时，公司“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”充分回收物理法活性炭生产过程产生的热能供化学法活性炭生产，取代燃料供热模式，从而使产品的综合能耗大幅度降低；并且，其通过应用于公司“年产 5,000 吨物理法化学法一体化生产线项目”，以规模化、连续化、清洁化的生产降低了人力成本 60%左右。综合以上优势，公司每吨产品可较其他木质活性炭厂家的成本降低 1,000～1,500 元，公司产品的综合成本优势十分明显。未来随着公司先进技术继续应用、产能的不断扩大，公司的成本优势也将进一步得到体现。

（4）产品质量优势

公司技术优势转化为生产力的另一个重要体现就是大幅提升了公司的产品质量。木质活性炭的应用领域广泛，产品专用性强，产品质量主要体现在产品的吸附性能、灰分含量、铁含量等纯度指标等方面。公司通过一系列技术攻关，目前生产的木质活性炭产品质量已居于同行业领先水平，吸附能力比同行业平

均水平高出 20%，公司主要产品（包括糖用炭、味精炭、食品用活性炭）的质量水平已达到或接近国外高端企业水平。并且，通过对生产工艺和生产设备的改进和创新，生产过程已实现精细控制，产品质量更加稳定，在国内外市场享有较高的知名度，多年来公司产品都供不应求。同时，公司制定了严于国内行业标准的企业标准，在国内木质活性炭行业树立了良好的品牌形象，产品在行业内始终保持较高的、稳定的市场占有率，特别是在淀粉糖、味精等下游行业中占有较高的市场份额。

以下是本公司的糖用活性炭、味精用活性炭分别与中国国家标准和国家林业行业标准中主要产品质量指标的比较：

①公司糖用活性炭与国家标准比较

糖用活性炭 标准技术指标[注]	单位	国家标准GB/T13803.3-199			公司产品检测水平
		优级品	一级品	二级品	
A法焦糖脱色率	%，	100	90	80	125
灰分	%，	3	4	5	4
酸溶物含量	%，	1	1.5	2.0	1.0
铁含量	%，	0.05	0.10	0.15	0.05
氯含量	%，	0.20	0.25	0.30	0.1

注：1) A法焦糖脱色率与B法焦糖脱色率任取其一项为脱色率指标。
2)水分以10%为核算标准。
3)磷酸法生产的活性炭灰分可在 7%-9%

②公司味精用活性炭与国家林业行业标准比较

味精用活性炭 标准技术指标	单位	林业行业标准LY-T1281-1998		公司产品检测水平
		一级品	二级品	
亚甲基蓝吸附值	ml/0.1g，	12	10	17
氯化物含量	%，	0.2	0.25	0.05
酸溶物含量	%，	3	3.5	2.1
铁含量	%，≤	0.05	0.1	0.05

为保持并提升公司产品品质，公司拟扩建技术研发中心，继续发挥公司强大的专业技术优势，利用先进的分析检测设备、中试生产线等进一步改进活性炭的生产工艺，针对不同行业的客户使用特点，增加各种专用活性炭品种的开发。

（5）节能环保优势

公司生产工艺及主要产品均以节能环保为特色。多年来，公司秉持“资源循环利用、节能降耗”的产业理念，通过多年自主研发创新，使技术进步、工艺改进，在业内率先实现了木质活性炭生产的资源化、减量化、清洁化。在外部、内部基本上同时实现了资源循环再利用，充分体现依靠技术进步提升传统产业，实现节能、环保理念。目前公司采用多项自主研发的核心技术工艺，包括“物理法化学法一体化活性炭生产工艺”、“新型活性炭酸回收工艺”、“新型活性炭炭化料沸腾炉”、“稀磷酸回收技术”和“新型活性炭洗涤装置”，“非金属静电回收装置”改变了传统“不连续生产工艺”能耗大、自动化程度低、劳动强度大、热能损失大和原材料耗用大的状况，不仅产品生产周期缩短，磷酸消耗降低至 0.15 吨/吨产品（为国内行业水平 50%左右），水耗用量为国内行业水平的 30%，而且消除了生产过程中酸雾、粉尘等有害物质，实现了清洁生产。因此，与行业内竞争对手相比，公司在节能环保方面具有明显的竞争优势。

（6）区位优势

公司属于林产化工行业。《林业发展“十一五”和中长期规划》明确提出实行林业产业带及产业集群发展战略，将“粤桂琼闽地区”为列为林产化工业发展的重点区域；《林业产业振兴规划（2010-2012）年》鼓励产业规模化、集群化发展，凸显了区域林业产业的引领作用；《福建省“十一五”加快产业集聚培育产业集群专项规划》也确定南平和三明作为福建省两个林产工业产业集群，鼓励在当地发展一批林产基地及产品系列加工一体化的林产化工骨干企业，积极发展深加工产品。

公司位于福建省南平市林产工业产业集群区，同时毗邻三明林产工业产业集群区；公司的控股子公司荔元活性炭位于我国唯一的国家级木材贸易加工示范区福建省莆田秀屿区，国家及福建省的一系列配套鼓励政策，极大地激发了林业及相关企业的内在活力，使各种生产要素向林产工业集聚，使得公司在原料供应、专业人才、产业链延伸和外部经营环境等方面具备很强的优势，为公司发展创造良好的外部环境。

（7）管理优势

经过十年的创业发展，公司管理层积累了丰富的木质活性炭行业生产、管

理、技术和营销经验，能够基于公司的实际情况、行业发展趋势和市场需求，前瞻性地、及时高效地制定符合公司实际的发展战略。近年来，公司更是致力于内部管理的科学化、规范化和信息化建设，是目前国内唯一一家通过了ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三项管理体系认证的木质活性炭企业。

公司成功建立了 ERP 管理系统，这些系统覆盖了公司所有活动，规范了公司各个环节的作业流程和要求，通过严密的系统对公司各个业务环节进行控制，减少了人为差错，有效实现了信息资源共享，确保了管理的规范性和科学性。经过多年的摸索，公司在消化吸收众多先进企业管理经验的基础上，形成了有自己特色的、较为完善的技术管理、人才管理、生产经营管理制度和内部控制制度，形成了行业内领先的管理优势。

目前，公司 6 名自然人股东全部为高层核心管理人员和业务骨干，通过其直接持有公司股权，能够将其与公司的长远利益、长期发展紧密结合在一起，增强了公司的凝聚力和管理的稳定性。

（8）品牌优势

公司具有的前述各种优势集中体现为“元力”牌活性炭所具有的品牌优势。目前，“元力”活性炭已在行业内树立起高技术、高品质、优质服务的市场形象，得到了行业客户的充分信任，公司凭借品牌号召力也与多数下游客户建立了较为长期稳定的合作关系。公司最近三年的产量、销量均居于行业第一[6]，“元力”品牌已成为国内木质活性炭的第一品牌。“元力”商标被福建省工商行政管理局评定为“福建省著名商标”，“元力牌活性炭”被评为福建名牌产品。与主要竞争对手相比，“元力”品牌在糖、味精及食品发酵工业等领域具有较高的市场美誉度和品牌忠诚度。随着产能规模不断扩大，新产品不断开发，营销体系的逐步完善，公司将在药用炭、家用炭等新领域树立“元力”品牌，公司的品牌优势将进一步加大。

2、发行人竞争劣势

（1）资金及产能瓶颈的限制

公司作为一家民营的木质活性炭生产企业，多年来，生产的发展和企业的规模始终受制于资金压力。由于一直贯彻技术创新的战略指导思想，公司在研

[6]林产工业协会：《我国木质活性炭生产现状调查》，参见本招股说明书第六节“业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）发行人的市场地位”。

发、技术工艺改进、设备改造上持续性资金投入，消耗了公司大量的经营积累资金，加上融资渠道有限，致使公司近年来自有产能始终扩张不足，尤其是 2009 年下半年公司“年产 5,000 吨物理法化学法一体化生产线”正式建成投产以来，公司多年形成的技术、成本、品质等综合竞争优势因资金缺乏无法快速、规模化放大的不利影响更为突显。

在公司通过股票发行上市解决融资渠道有限的问题和突破资金瓶颈后，公司通过产能的迅速扩大、市场营销的积极开拓以及研发技术的不断跟进，公司未来将实现较快、持续和稳定增长。

（2）与国际大型活性炭企业相比，公司在技术、应用领域和规模等方面还有一定差距

在全球活性炭产业由欧美日发达国家向发展中国家逐步转移的大趋势下，越来越多的国际大型活性炭企业挟资本、技术、管理、服务等优势在中国等发展中国家建立生产基地。虽然目前这些国际大型活性炭企业仅是利用发展中国家较为廉价的资源和劳动力成本进行生产，目标市场仍为发达国家和地区，并不直接与发展中国家和地区内的企业展开竞争，但仍将给公司未来发展带来一定的竞争压力。与国际先进公司相比，公司在技术研发和应用领域等方面还存在一定的差距。具体来看，在技术研发上，虽然公司已经在木质活性炭的炭化、活化、洗涤、干燥、精制以及磷酸回收、热能回收、尾气回收等多个生产环节实现了技术突破，掌握了一系列拥有自主知识产权的核心技术与关键工艺，其核心技术之一——“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”经专家组鉴定为“总体技术水平已达到国际先进水平”，但是，包括公司在内的国内木质活性炭企业在新兴领域应用技术研发方面仍落后于国外先进企业；在应用领域上，公司的主要产品为木质粉状活性炭，主要应用于液相吸附，具体而言包括制糖、发酵、制药、食品、化工、水处理等领域，而国外高端厂商的产品既包括木质粉状活性炭和木质颗粒活性炭，其粉状炭的应用领域与公司产品基本一致，而颗粒炭主要应用于气相吸附，具体包括溶剂回收、油气回收、气体净化等领域，应用领域更加广泛。公司将通过此次公开发行，扩大生产规模，优化产品结构，占领高端市场，提高市场占有率，进一步缩小公司与国际大型木质活性炭生产企业的差距。

五、公司的主营业务情况

（一）主要产品、应用领域及下游客户情况

公司的主要产品为各种专用木质活性炭，共分为五大系列上百个品种，具体如下：

序号	产品名称	应用领域及下游客户
1	糖用活性炭	主要应用于淀粉糖、果糖、葡萄糖、木糖等制糖工业，客户主要为制糖企业，公司在糖用炭领域尤其是淀粉糖活性炭市场的占有率高，国内前 20 大淀粉糖生产企业中 10 家为直销客户
2	味精用活性炭	主要应用于麸酸的脱色和精制，用户主要为味精生产企业
3	食品用活性炭	主要用于食品添加剂、饮料、果汁的脱色和精制，用户主要为其他食品发酵、果汁、碳酸饮料、葡萄酒酿造企业等
4	水处理用活性炭	主要应用于饮用水的深度净化，用户为各地自来水公司
5	化工用活性炭	主要用户为化工企业
6	其他活性炭	除上述专用系列产品外，公司可根据个别客户要求生产具有特殊性能、规格的活性炭产品。

（二）主要产品的工艺流程

公司主要采用化学法生产工艺、物理法化学法一体化生产工艺生产各专用木质活性炭，其生产工艺流程分别具体如下：

1、化学法生产工艺流程

公司的化学炭生产工艺流程为三大工序：（1）原料预处理；（2）炭化、活化阶段；（3）成品处理。化学炭工艺主要生产设备是原料干燥系统、炭活化系统、除砂系统、回收洗涤系统、成品干燥系统、研磨调质包装系统。

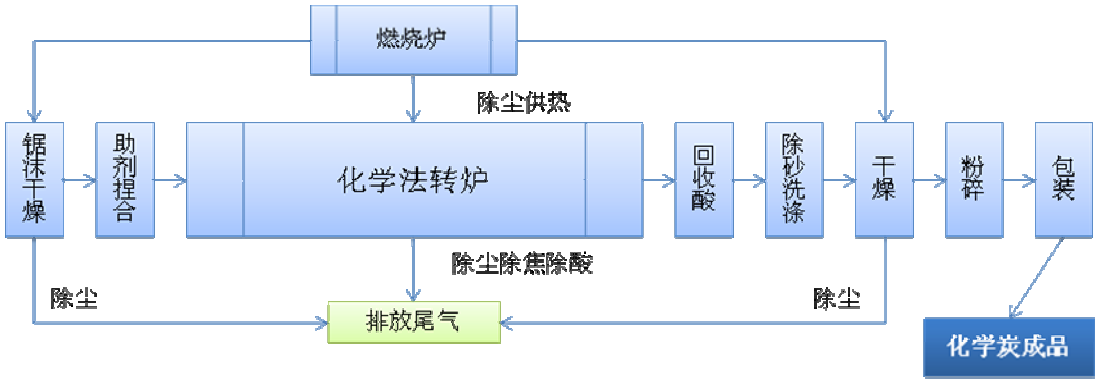
（1）原料预处理：即锯末干燥、筛选。

（2）炭化、活化：是制取活性炭的一个关键工序，通过利用自主研发的化学法内热式回转炉实现炭化活化、炭化，活化转炉为连续操作，将连续捏和好的原料由螺旋送料器送入炉尾，物料借助筒体的转动和倾斜度缓慢地向炉头移动，在炉头设有燃烧室，燃烧后的高温气体由炉头向炉尾流动，与物料逆流接触，对物料进行活化、炭化。转炉烟气从炉尾经调质处理和高压电场除尘、除焦、除酸后由烟囱排放，回收液经处理后回配料系统。

（3）成品处理：包括磷酸回收、除砂、洗涤、干燥、研磨、调质、包装等

多道工序。活化好的物料称为活化料，由螺旋送料器送往回收工序；在活化料中含有磷酸，将活化料与回收水充分混合后进入除砂工序，除去炭中夹带的砂质类物质后进入磷酸回收和洗涤工序，达到指标后用皮带机送至干燥工序；干燥的目的是将炭的含水率降低到指标要求；干燥后的物料经研磨、调质，通过无尘包装机包装为成品。

化学法生产工艺流程图如下：



2、物理法化学法一体化生产工艺流程

物理法化学法一体化活性炭生产工艺是公司自主研发的具备国际先进水平的活性炭生产工艺。该工艺采用炭化、活化一体炉，并将物理法化学法进行一体化，减少了中间环节，利用物理炭生产的尾气经燃烧产生热量，为化学炭炭化、活化，成品干燥，原料干燥供热。劳动强度低、效率高、工作环境好，能量大大节省，实现节能减排、清洁生产，具有显著的经济效益，有利于大规模的生产应用。具体流程分为物理法和化学法两部分：

（1）物理法部分

①干燥阶段：对原料进行干燥，使其含水率降低至 20%以下。

②炭化阶段：将干燥、筛选后的原料经螺旋输送器连续加入物理炭沸腾炉（流态化炭化炉），这个阶段的温度为 275～600℃，在这个阶段中，木材急剧地进行热分解，生成大量的分解产物。生成的气体产物（尾气）中含有一氧化碳、甲烷、乙烯等可燃性气体，并放出大量的反应热，尾气进入供热系统，炭化料收集进入物理炭活化系统。

③活化阶段：炭化料由气流输送至物理炭旋喷活化炉，并通入一定量的自产水蒸汽，在 800～1,100℃对物料进行活化，同时生成大量氢气、一氧化碳等可燃性气体（尾气），尾气经余热锅炉换热后，进入供热系统燃烧，活化料通过

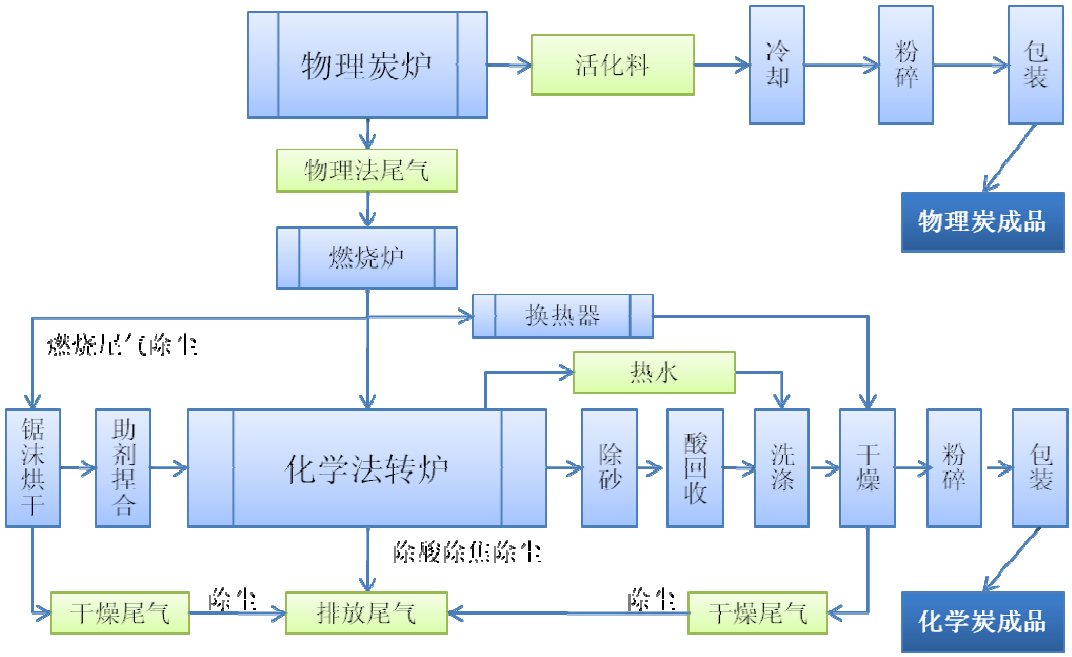
旋风分离器收集。

④研磨、调质、包装：干燥后的物料经研磨、根据产品质量的要求，进行混合调质、包装。

（2）化学法部分

物理法化学法一体化工艺中的化学法部分工艺流程与上述化学法生产工艺流程基本一致，主要区别在于化学法转炉的炭化、活化和干燥成品的热能是由物理炭生产的尾气经燃烧产生热量提供，实现了能源的综合回收利用和连续化清洁生产。

物理法化学法一体化生产工艺流程图如下所示：



3、发行人主要产品的生产周期

目前发行人采用化学法生产工艺、规模在 1,000 吨/年的生产线的生产周期——从原料预处理到产成品的包装入库，约为 24 小时。

发行人 5,000 吨/年物理法化学法一体化生产线，采用了自主研发的具备国际先进水平的活性炭生产工艺，实现了连续化、机械化、清洁化生产，生产效率大幅提升，其生产周期约为 10 小时。

（三）发行人生产中的资源循环利用模式

木质活性炭行业具有资源综合回收利用、节能环保的循环经济属性[参见本节“三、行业的基本情况”之“（二）行业的产业链情况及特点”]。公司秉持

这种资源循环利用、节能降耗的理念，通过多年自主研发创新，通过技术的进步、工艺的改进和设备研制，在业内率先实现了木质活性炭规模化、连续化和清洁化的生产，从而在外部、内部基本上同时实现了资源循环再利用。公司生产中（内部）资源循环利用的具体表现有以下三个方面：

1、磷酸的循环回收利用

公司利用自有技术——活性炭酸回收工艺，经过冷却、制浆、压滤、洗涤等多道环节，实现了低温磷酸回收物料连续封闭运行，彻底消除了原工艺在各工序环节物料产生的酸蒸汽无组织排放，大大改善了操作环境，回收的磷酸回配料工序，实现磷酸循环利用。通过静电除尘技术回收了尾气中的磷酸，回收磷酸进入配料工序，实现节能减排，大幅度降低了磷酸消耗，节约了生产成本。

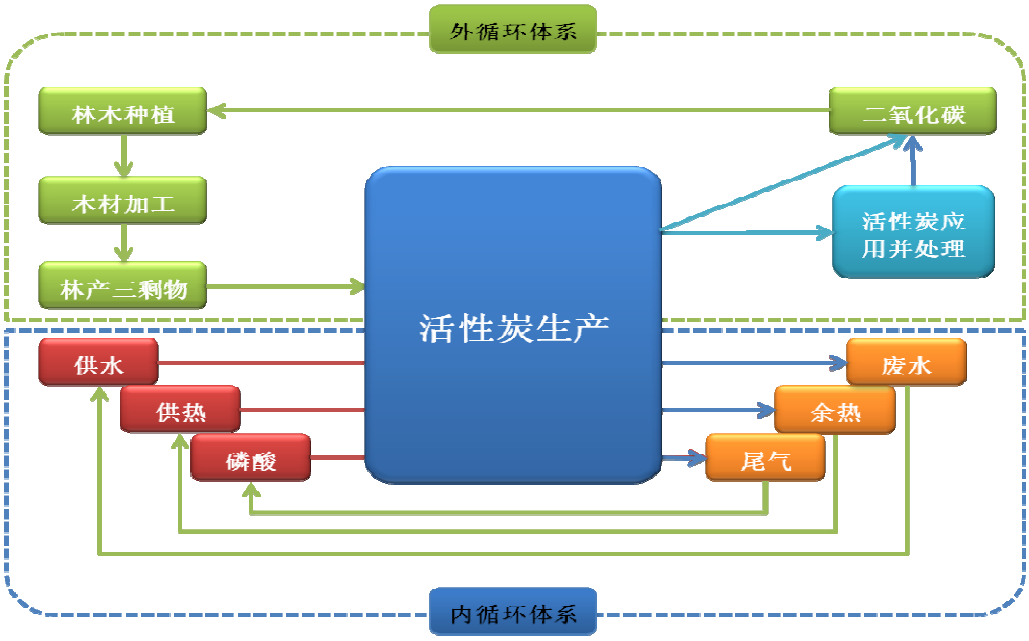
2、热能的回收利用

公司利用自有技术——“物理法化学法一体化活性炭生产工艺”，充分回收物理法活性炭生产过程产生的热能供化学法活性炭生产，取代燃料供热模式，从而使产品的综合能耗大幅度降低，实现热能的回收利用。

3、废水的循环回收利用

公司利用自有技术——新型活性炭洗涤装置、炭砂分离装置及其配套设备实现了集固液分离、洗涤脱水于一体，缩短了洗涤周期，降低物料含水率，减少了洗涤用水量，生产过程中的废水充分回收利用，每吨产品耗水量为国内行业水平的 30%，大大节约了生产用水。

公司木质活性炭生产过程中的外部、内部资源循环利用情况综合图解如下：



（四）主要业务模式

1、采购模式

公司设有采购部，负责原辅材料及燃料的采购事宜。

公司产品所需的原材料主要为锯末等林产“三剩物”和外购半成品炭，辅助材料为磷酸、替代燃料（即为树皮、刨花等林产“三剩物”）、煤、包装袋等。

根据林产“三剩物”大量分散在各木材加工基地即各林场、木材加工厂中、分布零散的实际情况，公司采取区域布点、培育个体供应商的模式。经过不断的优化筛选，公司目前已经形成了一个覆盖广泛、通畅有序的林产“三剩物”原材料供应网络，并与各主要供应商建立长期稳定的合作关系，使公司原材料的充分、及时供应得到有力保障。公司每年根据各供应商不同的组织货源能力、运力保障、运价水平、信用等级等标准对其按片进行划分，每年年初与各供应商签订年度采购意向合同，每月根据采购订单执行采购计划。公司的辅料、燃料和替代燃料的采购一般根据全年的生产计划按月下达采购订单。

近年来，由于受资金和产能瓶颈所限，公司的自制炭产量持续供不应求。基于公司具有行业内先进的后道除砂、洗涤、研磨、调质工艺和设备，自 2008 年开始向附近的一些活性炭厂家采购已经炭化、活化、酸回收后的木质活性炭半成品，再对其进行后道加工后出售。

原材料、辅助材料采购是公司产品质量控制和成本控制的关键。公司采购

部和财务部对主要原材料、辅助材料的采购成本进行监控，对供应商或采购人员的报价，公司都货比三家，尽量取得最优价格；对所到的原材料，质检部都进行批次检查，确保质量合格后方可入库出单；在付款方面，公司一般在货物验收合格入库并收取发票后付款。由于采用先货后款的付款方式，因此采购风险大大降低。此外，公司定期将采购意见送达供应商，作为公司对供应商绩效评估的依据，也能使供应商更好地了解公司需求，提升供货效率。同时，公司还通过 ERP 系统，对原材料、辅助材料的采购申请、报价、验收、储备、付款、供应商绩效评估、订单维护等环节进行全面管理，在确保原材料、辅助材料储备充足前提下尽量控制采购成本。

2、生产模式

由于木质活性炭产品的专用性较强，公司主要采取按订单生产的生产模式。销售部门根据对客户订单需求状况和市场预测情况提出市场需求信息，制定《产品安全库存表》和《生产通知单》并交于供应链部。供应链部按《生产通知单》中所列产品的种类、交货期、产能及生产适应状况安排生产。当顾客需求或生产计划出现调整或变更时，供应链部以插单形式下达生产任务，安排工厂进行生产。

为加强对订单的管理，公司根据客户对产品不同技术指标的要求，将订单分为批量订单和特殊订单分别进行管理：

（1）批量订单：供应链部结合既定任务与产能匹配情况审查订单的生产可行性，合理搭配各订单规格、数量和交货期进行排产；生产部门根据供应链部编排的生产计划组织落实生产，保质保量地完成生产计划。

（2）特殊订单：相关部门在进行特殊订单评审时要审查订单的技术可行性、生产可行性和经济价值。通过评审的订单，形成生产计划，落实生产计划。未能通过评审的订单，由销售部门根据技术中心的反馈信息，与客户进行沟通。

3、销售模式

目前，公司的木质活性炭产品以国内销售为主，部分产品出口外销。

（1）国内市场的销售模式

①直销模式

A．直接面向终端客户

直接面向终端客户的直销模式是公司最主要的内销模式，2009 年度公司直接面向终端客户的直销收入占公司内销总收入的 44.02%。这种模式下，公司根据直接客户提供的产品型号、规格、技术要求、产品数量、交货地点、包装方式等要求组织生产并进行交货。根据不同客户确定不同的货款结算周期；销售定价在销售部、财务部联同供应链部、技术中心对不同规格产品进行成本预算和价格初定的基础上，最终由销售部根据订单具体情况在保持合理利润的情况下与客户协商确定。

直销模式下，公司与直接用户建立了稳定的供应关系，在国内活性炭行业树立了良好的品牌形象，使产品在行业内始终保持较高的、稳定的市场占有率，特别是在淀粉糖、味精等下游行业的市场中占有较高的市场份额；在新领域新客户的开发方面，直销模式将使公司与直接用户的沟通，公司可以有针对性地对客户进行技术支持以及了解市场信息，在不断开拓新领域新客户的同时更好开发出更多符合市场需求的新产品，形成新的利润增长点。未来随着公司生产销售规模的不断扩大，直接面向终端用户的销售比重也将随之逐渐增加，并将对公司未来收入增长产生积极影响。

B．面向其他活性炭生产厂家销售

由于活性炭产品种类多、应用范围广、专业性强，受规模和技术的限制，一些活性炭生产企业为满足客户的多样化需求，往往采取外购高规格的成品炭，与自己的产品进行调制后再销售的模式。由于公司的活性炭产品质量稳定、各项技术指标高于行业水平，因此其他活性炭厂商积极采购本公司的产品。在公司发展初期，公司专注于科研的进步和技术的提高，并且营销网络也尚未完全建立，因而公司在一定程度上采用了面向其他活性炭厂商销售的模式，以利于公司迅速扩大市场规模，增加收益；但是，随着公司营销网络的不断完善和产品知名度的日渐提高，公司已经逐步减少了对活性炭厂商的销售比重而不断增加终端直销比重，报告期内，公司面对活性炭厂商的销售比重从 2007 年的 19.35%，下降到 2010 年 1-6 月的 11.00%；未来，除了医药用活性炭等新开拓领域以及对少量合作关系良好的企业仍保持这种销售模式以外，公司不再面向其他活性炭厂商销售。

②经销商模式

公司木质活性炭产品的特点之一是下游用户分布广泛且单一客户购买量较小，因此，为减少营销人员成本支出和管理压力，也为提高产品的市场占有率，公司通过多年合作并综合比较，目前在广东、广西、山东、河北等重点销售区域以及果汁用炭、可乐用炭等个别行业上选择了若干经销商，与公司合作开发及维护该区域或该行业内的相关客户。经销商模式是公司内销中的重要辅助模式，2009 年度公司通过经销商实现的收入占内销总收入 38.89%。公司经销商团队保持长期稳定，合作时间多数超过四年，通过近年的培植与合作，经销商团队逐步成长。

公司根据经销商信用等级、合作年限等因素采取不同的结算方式。对信用等级较低、合作期限较短的采用“款到发货”的结算方式，降低了公司的资金风险；对信用等级较高、合作期限长的经销商公司根据采购量给予一定期限的信用额度，提高了经销商开拓市场的积极性。在销售方式上主要采用“订单制”，各地经销商确定产品订单后，公司根据经销商的订单实施定向生产，从而使得公司始终保持高效的库存管理，减少资金占用。

经销商模式是公司内销中的重要辅助模式，为公司销售增长做出了较大的贡献；虽然，随着未来公司将大力加强直销体系建设，但是经销商仍将是公司重要辅助模式，在原有基础上加大经销商队伍的建设，并在技术服务、信用额度以及供货保证各个方面给予更大支持。因此经销商模式不仅在报告期内对公司收入增长有着积极贡献，而且将对公司未来收入增长产生积极影响。

报告期内，发行人主要经销商为广州上方贸易有限公司和福建省南平市同利活性炭有限公司，上述两家经销商基本情况如下：

A.广州上方贸易有限公司

成立日期： 2008 年 3 月 27 日

注册资本：100 万元

公司住所：广州市番禺区市桥街大北路 150 号华兴商贸大厦 1508 号

法定代表人：陈如清

经营范围：批发和零售贸易（国家专营专控商品除外）。（经营范围涉及法律、行政法规禁止经营的不得经营，涉及许可经营的未许可前不得经营）

截至 2010 年 6 月 30 日，广州上方贸易有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	实缴出资（万元）	投资比例（%）
1	陈如斌	50	50.00
2	陈轩珺	30	30.00
3	郭　君	20	20.00
4	合计	100	100.00

报告期内，发行人向广州上方贸易有限公司的销售情况如下：

时间	主要交易内容	销售金额（元）	销售数量（吨）	交易均价（元/吨）	占当期销售收入的比例（%）
2010 年 1-6 月	木质活性炭	5,519,872.86	963.73	5,727.60	8.06
2009 年度	木质活性炭	15,097,236.07	2,407.44	6,271.07	13.46
2008 年度	木质活性炭	4,779,352.04	765.19	6,245.97	4.77
合计		25,396,460.97	4,136.36	6,139.81	9.04

根据广州上方贸易有限公司给发行人的通知函，广州上方贸易有限公司的主要下游客户为：广州增城新和自来水有限公司、广东博罗县东阳糖业食品有限公司、东莞市中堂红日有机硅厂；与发行人的客户不重叠。

B.福建省南平市同利活性炭有限公司

成立日期： 2004 年 5 月 26 日

注册资本： 200 万元

公司住所：南平市北门岭 61 号 303 室

法定代表人：林庆情

经营范围：活性炭的生产销售，化工产品（不含危险化学品）销售。（以上经营范围涉及法律、行政法规禁止经营的不得经营，涉及许可经营的未许可前不得经营）

截至 2010 年 6 月 30 日，福建省南平市同利活性炭有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	实缴出资（万元）	投资比例（%）
1	林庆情	126	63.00
2	应华生	74	37.00
3	合计	200	100.00

报告期内，发行人向福建省南平市同利活性炭有限公司的销售情况如下：

时间	主要交易内容	销售金额（元）	销售数量（吨）	交易均价（元/吨）	占当期销售收入的比例（%）
2010 年 1-6 月	木质活性炭	9,922,896.59	1,599.68	6,203.29	14.49
2009 年度	木质活性炭	13,764,578.60	2,197.73	6,263.08	12.27
2008 年度	木质活性炭	9,732,007.69	1,523.98	6,385.92	9.71
2007 年度	木质活性炭	6,443,931.62	980.43	6,572.59	9.47
合计		39,863,414.50	6,301.82	6,325.70	11.43

根据福建省南平市同利活性炭有限公司给发行人的通知函，福建省南平市同利活性炭有限公司的主要下游客户为：山东高密同利化工有限公司（木糖生产企业）、沈阳红梅味精股份有限公司（味精上市企业）、山东柠檬生化有限公司（柠檬酸龙头企业）；与发行人客户不重叠。

经核查，保荐机构认为经销商是发行人重要的销售模式之一，发行人主要经销商广州上方贸易有限公司和福建省南平市同利活性炭有限公司不存在与发行人及其控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人存在关联关系的情形。

（2）国外市场的销售模式

国外市场的销售由公司国际贸易部自营出口，采用产销一体化模式。根据木质活性炭终端用户分散的特点，公司外销时主要采取与国际大型专业分销商合作的销售模式，借助国际分销商的网络，强化公司销售能力。大型专业分销商一般拥有完善的仓储物流系统和先进的检测技术体系，熟悉进口国当地严格的监管规则，因此通过分销商强大的分销网络和完善的服务体系，公司产品可以直接进入进口国市场，并获得最终用户的认可。

在结算方面，按照国际惯例的要求，根据客户的资信情况和长期合作的信用记录，采用多种灵活结算方式，如即期 L/C、远期 L/C、T/T、D/P 等方式，并与中国出口信用保险公司合作对新开发客户和具有一定风险的客户进行全面的资信调查评估，以化解收汇风险。

4、对外购活性炭加工及向其他活性炭厂商出售活性炭两种业务比较

（1）外购活性炭加工及向其他活性炭厂商出售活性炭的原因

①发行人向外采购半成品炭的原因

发行人产品近年来一直供不应求，而自制产能有限。2008 年以来，发行人

自制炭基本处于供不应求的状态，自制炭产能（炭化、活化产能）无法满足日益增长的市场需要。为抓住市场扩张有利时机，公司及时扩大后道工序产能，通过外购半成品活性炭进行后道深加工，使得公司总产能在2008年增加了5,000吨，一定程度上缓解了产能瓶颈的限制，同时迅速扩大市场份额。

②发行人向活性炭厂商销售活性炭的原因

由于发行人是目前国内规模最大的木质活性炭生产企业，公司产品质量稳定、产品规格齐全，部分活性炭厂商和经销商为丰富自身产品结构的目的向公司下达采购订单。公司早期专注于生产工艺的研发，市场开拓一直较为薄弱，通过向活性炭厂商销售有利于利用其它活性炭企业的渠道实现公司销售最大化，扩大规模，加快资金回笼，提高经营效率，因此公司在同等销售条件下也向其他活性炭厂商销售产品。目前，随着公司市场开拓力度的加大，公司除保留若干合作关系较为良好的活性炭厂商客户外，对活性炭厂商的销售比重逐年下降，截止2010年6月末，对其他活性炭厂商的销售收入仅占主营业务收入的11.00%。

(2)发行人外购半成品炭的采购情况

2007年底以来，我国木质活性炭市场需求不断增加，公司自制炭产能不能满足下游客户的需求，因此公司从2008年开始外购半成品再加工出售，以满足下游客户不断增长的需求。报告期内公司半成品炭供应商仅有三明市青杉活性炭有限公司和福建省长隆炭业有限责任公司两家。2008年、2009年、2010年1-6月，公司外购半成品炭的金额分别为9,533,646.58元、19,179,678.82元和10,307,612.78元。

报告期内，发行人向半成品炭供应商采购情况如下表所示：

年度	序号	客户名称	采购数量（吨）	采购金额（元）	采购单价（元/吨）	占总采购金额的比例
2010年1-6月	1	三明市青杉活性炭有限公司	1,521.33	6,097,520.26	4,008.03	15.83%
	2	福建省长隆炭业有限责任公司	1,132.22	4,210,092.52	3,718.43	10.93%
		合计	2,653.55	10,307,612.78	3,884.46	26.76%
2009年	1	三明市青杉活性炭有限公司	2,761.00	10,383,654.50	3,760.83	14.75%
	2	福建省长隆炭业有限责任公司	2,261.00	8,796,024.32	3,890.32	12.50%
		合计	5,202.00	19,179,678.82	3,686.98	27.25%
2008年	1	三明市青杉活性炭有限公司	1,385.12	6,500,043.50	4,692.76	11.38%

	2	福建省长隆炭业有限责任公司	689.00	3,033,603.08	4,402.91	5.31%
		合计	2,074.12	9,533,646.58	4,596.47	16.69%

(3)发行人面向其他活性炭厂商的销售情况

发行人 2007 年、2008 年、2009 年及 2010 年 1-6 月向其他活性炭厂商的销售额分别是 13,164,113.13 元、19,579,722.33、15,269,745.37 和 7,530,536.67，占当期主营业务收入的比例分别为 19.35%、19.54%、13.62%和 11.00%，呈逐步下降趋势。报告期内，发行人前五大活性炭企业客户的销售情况如下表所示：

年度	序号	客户名称	销售数量（吨）	销售收入（元）	单价（元/吨）	占主营业务收入的比例
2010 年 1-6 月	1	江西怀玉山三达活性炭有限公司	950.75	6,001,562.29	6,312.48	8.76%
	2	衢州同庆活性炭有限公司	78.10	400,504.29	5,128.10	0.58%
	3	广德盛达活性炭厂	54.00	317,692.30	5,883.19	0.46%
	4	重庆钟山活性炭制造有限公司	45.00	272,008.55	6,044.63	0.40%
	5	福建省龙创炭业有限公司	35.00	200,854.71	5,738.71	0.29%
		向活性炭厂商销售合计	1,220.73	7,530,536.67	6,168.87	11.00%
2009 年	1	江西怀玉山三达活性炭有限公司	1,015.89	6,173,581.23	6,077.02	5.51%
	2	新乡市予辉活性炭有限公司	360.50	2,330,162.43	6,463.68	2.08%
	3	福建省建瓯市芝星活性炭有限公司	231.02	1,332,820.50	5,769.26	1.19%
	4	福建省泰宁县金湖炭素有限公司	151.44	879,435.90	5,807.00	0.78%
	5	福建省龙创炭业有限公司	151.67	823,076.93	5,426.90	0.73%
		向活性炭厂商销售合计	2,542.38	15,269,745.37	6,006.08	13.62%
2008 年	1	江西怀玉山三达活性炭有限公司	1,135.00	6,923,931.60	6,100.38	6.91%
	2	福建省建瓯市芝星活性炭有限公司	569.05	3,372,564.09	5,926.70	3.37%
	3	建瓯市昌安活性炭有限公司	256.46	1,573,354.73	6,134.87	1.57%
	4	新乡市予辉活性炭有限公司	201.00	1,468,632.50	7,306.63	1.47%
	5	福建省泰宁县金湖炭素有限公司	203.00	1,342,991.46	6,615.72	1.34%
		向活性炭厂商销售合计	3,166.44	19,579,722.33	6,183.51	19.54%
2007 年	1	江西怀玉山活性炭有限公司	966.93	5,330,803.40	5,513.11	7.84%
	2	福建省建瓯市芝星活性炭有限公司	644.00	3,392,307.66	5,267.57	4.99%
	3	鹰潭市天天化工有限公司	126.00	759,230.79	6,025.64	1.12%
	4	辉县市予辉活性炭厂	108.00	678,461.52	6,282.05	1.00%
	5	福建省顺昌宏盛化工有限公司	112.87	612,606.85	5,427.74	0.90%
		向活性炭厂商销售合计	2,350.86	13,164,113.13	5,599.70	19.35%

(4)外购活性炭加工及向其他活性炭厂商出售活性炭在对象、种类、价格等的差异比较

①对象比较

发行人的外购半成品炭供应商和成品炭客户有着较大区别，不存在供应商与销售客户重叠的情况。

报告期内，公司的半成品炭供应商仅有三明市青杉活性炭有限公司和福建省长隆炭业有限责任公司两家。

活性炭厂商客户则是国内一些为丰富自身产品结构的活性炭企业，报告期内公司的主要活性炭企业客户包括江西怀玉山三达活性炭有限公司、新乡市予辉活性炭有限公司、衢州同庆活性炭有限公司、福建省龙创炭业有限公司等。

②产品规格、种类对比

发行人外购半成品炭为工业半成品，不具备成品炭的功用和性能，不能直接销售给终端用户，公司购进后仍要进行除砂、洗涤、干燥、研磨、调质、包装等多道工序后才形成最终产品。

发行人向其他活性炭厂商的出售的活性炭产品是产成品，在出售给终端客户前已经完成了活性炭生产所需的全部工序，性能指标完全达到甚至超过各类产品的技术指标，可直接销售给终端用户使用。

③价格比较

2008 年、2009 年和 2010 年 1-6 月发行人采购半成品炭的平均价格分别为 4,596.47 元/吨、3,686.98 元/吨和 3,884.46 元/吨，而同期发行人向其他活性炭厂商的销售成品炭的平均价格分别为 6,183.51 元/吨、6,006.08 元/吨和 6,168.87 元/吨。由此可见，公司购进半成品炭和向其他活性炭厂商销售的成品炭在价格上有着明显的区别。

经核查，保荐机构认为：发行人对外采购活性炭加工及向其他活性炭厂商出售活性炭两种业务在业务性质、交易对象、产品种类及价格等方面存在较大差异，发行人不存在通过买卖同一类活性炭产品获取差价的业务模式。

（五）主要产品的生产销售情况

1、公司产品的产量、销量和产销率

最近三年以来，公司产品的产销率一直保持在 96%以上，公司主要产品持

续供不应求。报告期内，公司木质活性炭的产量、销量和产销率情况如下：

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
活性炭产量（吨）	10,643	18,638	15,591	12,023
活性炭销量（吨）	10,908	17,917	15,828	11,620
产销率	102%	96%	102%	97%

2、公司产能及产能利用率

木质活性炭的生产过程大致可分作两个阶段：前道工序阶段，也称“炭化活化阶段”（指对原料炭化活化、酸回收处理，经本阶段处理后得“半成品炭”）和后道工序阶段，也称“成品处理阶段”（指对半成品炭除砂、洗涤、干燥、粉碎、调质、包装等，经本阶段处理后得“成品炭”）。

2009 年末，公司自制成品炭的产能为 17,000 吨/年（其中 2009 年 12 月通过“年产 5,000 吨物理法化学法一体化生产线项目”增加 5,000 吨/年自制炭产能）；同时，公司通过外购半成品炭并进行后道工序再处理的方式实现的产能为 5,000 吨/年，综合计算，公司在 2009 年末的木质活性炭总产能为 22,000 吨/年。公司目前的产能情况如下图所示：



由于资金瓶颈、技术工艺所限以及较长的固定资产投资建设周期[参见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”之“二、募集资金投资项目简介”之“1、募集资金投资项目建设的背景及必要性”]，公司除 2009 年 12 月新增 5,000 吨/年自制炭产能外，报告期内仅在 2008 年对后道工序即成品处理上通过新建增加了 5,000 吨/年的外购炭处理产能，因此总体上讲，公司报告期内的产能瓶颈一直十分严重，公司过去三年一直处于高负荷乃至超负荷的生产状态中，产能利用率数据如下：

单位：吨

年度	炭化活化			成品处理		
	加权平均年产能	年产量	产能利用率	加权平均年产能	年产量	产能利用率

2007 年	12,000	12,167	101.39%	12,000	12,023	100.19%
2008 年	12,000	13,447	112.06%	14,500	15,591	107.52%
2009 年	12,417	13,224	106.50%	17,417	18,638	107.01%

注：加权平均产能=年初产能+当年新增产能×投产当月起至当年末的月份数/12。

3、公司各主要产品的销售分类情况

根据下游应用领域不同，公司主要产品为各种不同用途的专用木质活性炭产品。目前公司销售的产品共五大类，包括糖用活性炭、味精用活性炭、食品用活性炭、水处理用活性炭和化工用活性炭。2010 年，公司 2,000 吨/年的药用级精制生产线投产，公司新增“药用、针剂用活性炭。报告期内，公司各类产品的销售收入情况如下：

单位：万元，%

产品种类	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
糖用活性炭	3,438.94	50.21	5,187.45	46.26	4,166.51	41.59	2,654.27	39.02
味精用活性炭	987.45	14.42	1,123.93	10.02	477.83	4.77	660.44	9.71
食品用活性炭	777.32	11.35	1,369.39	12.21	1,785.79	17.82	1,302.83	19.15
化工用活性炭	296.43	4.33	1,708.17	15.23	1,261.08	12.59	654.13	9.62
水处理用活性炭	114.60	1.67	146.75	1.31	307.92	3.07	413.59	6.08
药用、针剂用活性炭	126.78	1.85	-	-	-	-	-	0.00
其它用活性炭	1,107.43	16.17	1,678.16	14.97	2,019.83	20.16	1,117.29	16.42
总计	6,848.96	100.00	11,213.84	100.00	10,018.96	100.00	6,802.55	100.00

4、按销售模式分类的产品销售情况

项目		数量（吨）	销售收入（元）	占营业收入比重
2010 年 1-6 月	终端客户	3,845.83	23,844,596.96	34.81%
	其他活性炭生产厂家	1,220.73	7,530,536.67	11.00%
	经销商模式	3,061.98	18,360,928.56	26.81%
	外销模式	2,779.75	18,753,529.18	27.38%
	合计	10,908.28	68,489,591.37	100.00%
2009 年	终端客户	6,264.70	39,322,927.05	35.07%
	其他活性炭生产厂家	2,542.38	15,269,745.37	13.62%
	经销商模式	5,584.58	34,746,853.17	30.99%
	外销模式	3,524.98	22,798,855.35	20.33%
	合计	17,916.64	112,138,380.94	100.00%

2008 年	终端客户	4,714.49	30,333,713.02	30.28%
	其他活性炭生产厂家	3,166.44	19,579,722.33	19.54%
	经销商模式	4,237.05	26,802,865.71	26.75%
	外销模式	3,710.19	23,473,327.99	23.43%
	合计	15,828.17	100,189,629.05	100.00%
2007 年	终端客户	4,085.23	24,005,307.59	35.29%
	其他活性炭生产厂家	2,350.86	13,164,113.13	19.35%
	经销商模式	3,078.37	18,880,627.30	27.76%
	外销模式	2,105.26	11,975,405.11	17.60%
	合计	11,619.72	68,025,453.13	100.00%

5、主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品的平均销售单位价格变动情况如下表：

单位：元/吨

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年
	均价	增长率	均价	增长率	均价	增长率	均价
木质活性炭	6278.68	0.32%	6,258.89	-1.12%	6,329.83	8.12%	5,854.31

报告期内，随着公司木质活性炭产品品质提升和品牌影响力扩大，公司产品价格总体上呈上涨趋势，其中，受辅料磷酸价格上涨影响，2008 年产品价格上涨 8.12%。

6、报告期内前五名客户情况

单位：元

时间	序号	客户名称	销售额	占主营业务收入的比例
2010 年 1-6 月	1	福建省南平市同利活性炭有限公司	9,922,896.59	14.49%
	2	江西怀玉山三达活性炭有限公司	6,001,562.29	8.76%
	3	广州上方贸易有限公司	5,519,872.86	8.06%
	4	Clarimex S.A. de C.V.	2,612,711.57	3.81%
	5	Global Adsorbents Pvt. Ltd	2,466,769.36	3.60%
	合计		26,523,812.67	38.73%
2009 年度	1	广州上方贸易有限公司	15,097,236.07	13.46%
	2	福建省南平市同利活性炭有限公司	13,764,578.64	12.27%
	3	江西怀玉山三达活性炭有限公司	6,173,581.20	5.51%
	4	山东西王生化科技有限公司	5,278,142.05	4.71%
	5	秦皇岛骊骅淀粉股份有限公司	3,559,538.46	3.17%
	合计		43,873,076.42	39.12%

时间	序号	客户名称	销售额	占主营业务收入的比例
2008 年度	1	南平市同利活性炭有限公司	9,732,007.69	9.71%
	2	南平嘉联化工有限公司	7,552,303.97	7.54%
	3	江西怀玉山三达活性炭有限公司	6,896,666.67	6.88%
	4	广州上方贸易有限公司	4,779,352.04	4.77%
	5	秦皇岛骊骅淀粉糖股份有限公司	4,075,632.48	4.07%
	合计		33,035,962.85	32.97%
2007 年度	1	南平嘉联化工有限公司	11,975,405.15	17.60%
	2	南平市同利活性炭有限公司	6,443,931.62	9.47%
	3	江西怀玉山活性炭有限公司	5,330,803.42	7.84%
	4	广州奥桑味精食品有限公司	3,966,617.78	5.83%
	5	福建省建瓯市芝星活性有限公司	3,392,307.69	4.99%
	合计		31,109,065.66	45.73%

虽然公司面向终端客户直接销售的模式是公司最主要的销售模式，但由于木质活性炭产品的下游终端客户分散且单一采购数量较少。发行人前五大客户中广州上方贸易有限公司、南平市同利活性炭有限公司为本公司的经销商。

报告期内，公司无对单个客户的销售比例超过销售总额 50%的情况。

除嘉联化工外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东无在上述客户中占有权益的情况。嘉联化工系公司实际控制人卢元健控制的关联企业，公司 2007 年及 2008 年与嘉联化工间的销售收入系公司委托其代为出口形成，具体情况参见本招股说明书“第七节关联交易与同业竞争”之“（二）报告期内重大关联交易情况”之“1、经常性关联交易”之“（1）向嘉联化工销售活性炭的基本情况”。

7、出口销售情况

报告期内，公司实际出口销售额（含嘉联化工代理出口部分）分别为 1,197.54 万元、2,347.33 万元、2,279.89 万元和 1,875.35 万元。公司的出口产品均为已经完成炭化、活化、洗涤、干燥、精制等全部生产工序的成品专用活性炭，不属于基础炭产品。公司出口销售具体情况如下：

（1）报告期内公司出口产品销售金额及数量如下表：

产品种类	2010 年 1-6 月	2009 年

	销售金额（万元）	销售数量（吨）	销售金额占比	销售金额（万元）	销售数量（吨）	销售金额占比
糖用活性炭	946.25	1,414	50.5%	1,168.38	1,827	51.2%
食品用活性炭	506.58	754	27.0%	690.10	1,045	30.3%
味精用活性炭	344.57	493	18.4%	197.79	286	8.7%
其它用活性炭	77.95	119	4.2%	223.60	367	9.8%
总计	18,75.35	2,780	100.0%	2,279.89	3,525	100.0%
产品种类	2008 年			2007 年		
	销售金额（万元）	销售数量（吨）	销售金额占比	销售金额（万元）	销售数量（吨）	销售金额占比
糖用活性炭	1,529.98	2,478	65.2%	974.21	1,717	81.4%
食品用活性炭	673.12	1,019	28.7%	202.46	357	16.9%
味精用活性炭	46.73	69	2.0%	-	-	-
其它用活性炭	97.50	144	4.2%	20.88	32	1.7%
总计	2,347.33	3,710	100.0%	1,197.54	2,105	100.0%

（2）发行人出口地区分布情况

发行人产品主要出口目的地有墨西哥、泰国、俄罗斯、日本等 23 个国家和地区。报告期内，公司出口销售区域分布情况如下：

序号	国家	销售收入	占全部外销比重
1	泰国	11,506,510	14.94%
2	墨西哥	11,007,663	14.30%
3	阿根廷	9,466,700	12.29%
4	日本	7,667,927	9.96%
5	爱沙尼亚	6,808,398	8.84%
6	香港	6,206,758	8.06%
7	印度	4,652,875	6.04%
8	法国	4,370,226	5.68%
9	韩国	3,139,375	4.08%
10	其他国家和地区	12,174,685	15.81%
合计		77,001,118	100.00%

报告期内，公司产品远销 20 多个国家和地区，其中拉丁美洲、东南亚及东欧等发展中国家是公司主要市场，2009 年上述地区的出口额约占公司当年出口额的 71.56%，产品集中于葡萄酒酿造、糖脱色、发酵工业和水净化等领域。由于公司产品具有良好的性价比，在国际市场上，特别是在前述发展中国家具有很强的竞争优势。

由于发达国家市场的集中度高、存在贸易壁垒等原因，国际大型活性炭企业占据了当地主要市场，其他企业很难直接介入；另一方面，由于公司规模和海外销售能力的限制，报告期内，美国、欧盟和日本市场占公司外销比重仍较低，未来几年，随着发行人规模产能规模的不断扩张，产品系列不断丰富，产品质量不断提升，美国、欧盟和日本将是公司重点拓展的海外市场。

（4）报告期内发行人国外前五大客户的基本情况

期间	客户名称	国家	数量（吨）	金额（元）	占销售收入比重
2010 年 1-6 月	Clarimex S.A. de C.V.	墨西哥	402	2,612,712	3.81%
	Global Adsorbents Pvt. Ltd	印度	376	2,466,769	3.60%
	PICA SA SU	法国	308	2,098,711	3.06%
	Y.L.C.CO.,LTD	日本	289	1,963,216	2.87%
	Nanoom Technologies, Inc.	韩国	251	1,831,663	2.67%
	小计		1,626	10,973,071	16.01%
2009 年	Right Solution Co., Ltd	泰国	419	2,614,572	2.33%
	New code Company	爱沙尼亚	389	2,495,201	2.23%
	Y.L.C.CO.,LTD	日本	344	2,319,311	2.07%
	Clarimex S.A. de C.V.	墨西哥	352	2,257,909	2.01%
	Aspire Chemicals Co., Ltd	香港	353	2,221,753	1.98%
	小计		1,856	11,908,746	10.62%
2008 年	Right Solution Co., Ltd	泰国	914	5,625,882	5.62%
	Clarimex S.A. de C.V.	墨西哥	652	4,124,247	4.12%
	Aspire Chemicals Co., Ltd	香港	375	2,366,601	2.36%
	JUAN ROBERTO POGGI Y CIA SRL	阿根廷	345	2,139,875	2.14%
	ACT INDUSTRIA ECOMERCIO	巴西	219	1,332,107	1.33%
	小计		2,505	15,588,712	15.57%
2007 年	JUAN ROBERTO POGGI Y CIA SRL	阿根廷	720	4,168,768	6.13%
	Clarimex S.A. de C.V.	墨西哥	342	2,012,796	2.96%
	New code Company	爱沙尼亚	314	1,818,627	2.67%
	Right Solution Co., Ltd	泰国	258	1,332,882	1.96%
	OHAR AND LTD	日本	150	852,658	1.25%
	小计		1,783	10,185,730	14.97%

发行人出口销售的主要客户比较稳定，客户相对较为分散，不存在依赖个别境外客户的情形。

保荐机构经核查认为：近年来，公司加大了国际市场的开拓力度，已逐步同 20 多个国家和地区的广大客户建立了长期稳定的合作关系，同时，公司的外销客户较为分散，不存在依赖个别境外客户的情形。

（六）主要产品的原、辅材料及燃料的供应情况

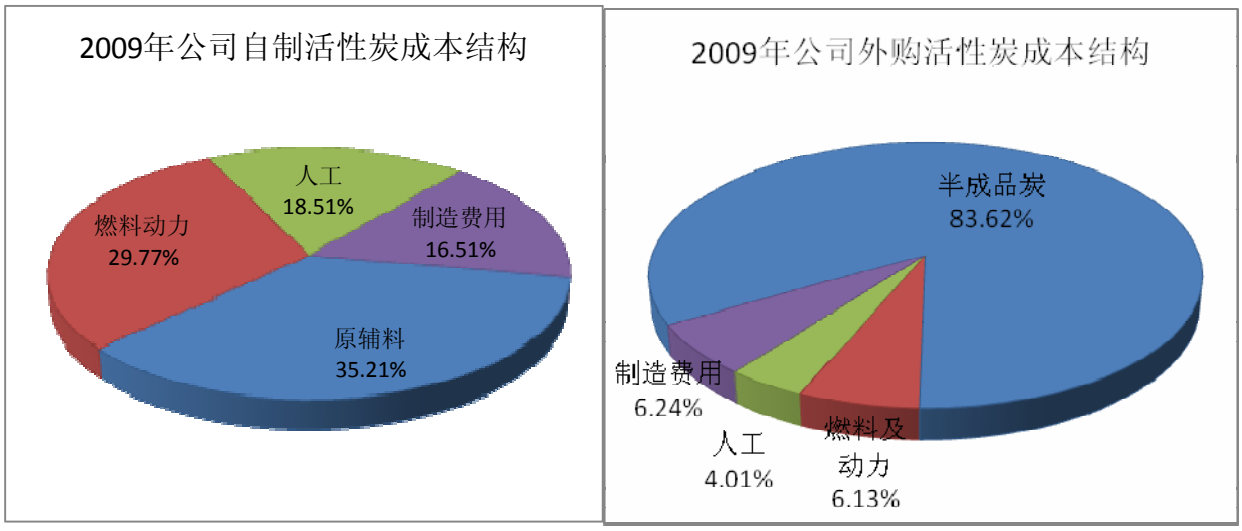
1、主要原、辅材料及燃料供应

公司的主要原材料为锯末等林产“三剩物”和外购半成品炭。林产“三剩物”作为森林采伐、木材加工行业在采伐、制材、加工过程中产生的废弃物，供应充足，仅发行人所在地的南平市现有大小竹木加工企业 650 多家，林产“三剩物”年产达 200 多万吨。

辅助材料及燃料为磷酸、煤、替代燃料（即为树皮、刨花等林产“三剩物”）、包装袋等。其中，磷酸是一种基础化工产品，市场供应充足，发行人磷酸用量每年仅在 2,000－2,500 吨左右，占发行人磷酸供应商江苏澄星磷化工股份有限公司年销售金额仅 0.60%左右，不存在供应瓶颈；而随着发行人技术和生产工艺的改进，煤作为燃料的耗用量在逐步下降，替代燃料则为供应充分的林产“三剩物”。

2、公司产品生产成本构成

根据生产方式、成本核算方式的不同，公司将产成品炭分两种，一种为自制炭，即从原材料锯末到产成品炭均为公司自己生产；另一种为利用外购半成品炭加工而成，即公司外购已经炭化活化、酸回收过的半成品炭，以下称为“外购炭”，公司只对其进行洗涤、干燥、粉碎、包装等后道工序，只会发生电费、人工费、包装等费用。下图显示了 2009 年公司自制炭和外购炭的生产成本构成：



（1）自制炭的单位生产成本构成

单位：元/吨

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原料（锯末）	980.41	22.51%	869.03	22.03%	795.36	18.36%	822.86	19.41%
辅料(磷酸）	639.76	14.69%	520.24	13.19%	863.97	19.95%	657.59	15.51%
燃料及动力	1,311.56	30.12%	1,174.57	29.77%	1,280.21	29.56%	1,356.60	31.99%
人工	638.24	14.66%	730.31	18.51%	673.25	15.54%	495.65	11.69%
制造费用（含包装物）	784.7	18.02%	651.46	16.51%	718.29	16.58%	907.49	21.40%
合计	4,354.67	100.00%	3,945.61	100.00%	4,331.08	100.00%	4,240.19	100.00%

自制炭的产品成本中原料、燃料及动力所占比重较大，达到 50%左右；人工费和制造费用约占 30%。

（2）外购炭的单位生产成本构成

单位：元/吨

项目	2008 年		2009 年		2010 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料（半成品炭）	4,733.43	86.79%	3,922.06	83.62%	4,053.65	79.57%
燃料及动力	297.63	5.46%	287.54	6.13%	382.41	7.51%
人工	175.66	3.22%	188.20	4.01%	235.69	4.63%
制造费用(含包装物)	247.28	4.53%	292.80	6.24%	422.49	8.29%
合计	5,454.00	100.00%	4,690.59	100.00%	5,094.24	100.00%

注：2007 年未发生外购炭业务

从上表可以看出，直接材料（半成品炭）成本占比最大，达到 80%，半成品炭采购价格的波动决定了外购炭单位成本的波动。2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月，外购炭单位生产成本分别为 5,454.00 元、4,690.59 元、5,094.24 元，波动较大，主要原因是磷酸价格的波动很大。2008－2009 年、2010 年 1－6 月，磷酸的平均采购单价分别为 5,286 元、3,475 元、4,256 元，带来了半成品炭采购价格的波动。

3、主要原、辅材料和燃料价格变动趋势

（1）主要原、辅材料和燃料的价格

公司主要原、辅材料和燃料报告期内的价格情况如下表：

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年
	单价	同比[注]	单价	同比	单价	同比	单价

锯末（元/立方米）	57	9.62 %	52	16%	45	-2%	46
磷酸（元/吨）	4,256	26%	3,475	-34%	5,286	59%	3,335
煤炭（元/吨）	633	0.01%	602	-7%	645	35%	479
替代燃料（元/吨）	406	-6%	411	-7%	443	40%	316

注：系与 2009 年 1-6 月同期相比

（2）原、辅材料及燃料价格波动对公司经营业绩的影响及对策

锯末等林产“三剩物”和磷酸是公司最主要的原、辅材料，在产品成本中占 35%左右。二者的价格波动直接影响木质活性炭生产企业的产品成本波动，从而影响企业盈利水平。原材料价格下降有利于产品毛利额和公司盈利能力的提高，而原材料价格上涨对公司的影响程度则主要取决于公司转嫁原材料上涨成本的能力和进一步降低和控制成本的能力。从公司情况来看，公司主要产品应用于制糖、味精、食品、化工、水处理等领域，是其他吸附剂不可替代的，并且作为一种工业助剂，其占生产成本比重很小。因此，下游客户对公司产品木质活性炭需求弹性小，价格的承受能力较高；从行业地位和核心竞争能力方面看，公司是国内最大的木质活性炭供应商，产品种类多，质量好，技术上具有不断创新的优势，在生产经营过程中，有能力通过不断改进生产工艺技术，提高原材料的利用率，从而降低产品对原材料的单耗，与主要竞争对手相比，公司目前的产品在成本上已具有一定优势，随着公司研发投入的加大，技术上的优势将进一步降低公司产品的原材料和燃料耗用量。因此公司具有较强的定价自主权，原材料价格上涨的情况下，公司可以通过产品提价和节能降耗等方式有效应对原材料涨价的风险。

保荐机构经核查认为，木质活性炭行业较强的下游需求刚性和公司的行业龙头地位，使公司在原材料价格上涨情况下，可以通过产品提价和节能降耗等方式有效应对原材料涨价风险，主要原材料价格波动对发行人的生产经营影响不大。

4、报告期内前五名供应商情况

报告期内前五大供应商及采购情况

单位：元

时间	序号	供应商名称	主要交易内容	采购额	占当年采购总额的比例
2010 年	1	三明市青杉活性炭有限公司	半成品炭	6,097,520.26	15.83%

时间	序号	供应商名称	主要交易内容	采购额	占当年采购总额的比例
1-6 月	2	江苏澄星磷化工股份有限公司	磷酸	4,809,987.18	12.49%
	3	福建省长隆炭业有限责任公司	半成品炭	4,210,092.52	10.93%
	4	郑荣生	锯末	2,490,641.00	6.47%
	5	三明鑫旭燃料有限公司	煤炭	1,588,754.21	4.12%
		合计		19,196,995.18	49.84%
2009 年度	1	三明市青杉活性炭有限公司	半成品炭	10,383,654.50	14.75%
	2	福建省长隆炭业有限责任公司	半成品炭	8,796,024.32	12.50%
	3	江苏澄星磷化工有限公司	磷酸	7,636,495.73	10.85%
	4	郑荣生	林产“三剩物”	4,584,589.04	6.51%
	5	欧孝桂	林产“三剩物”	4,205,297.83	5.97%
		合计		35,606,061.42	50.59%
2008 年度	1	江苏澄星磷化工有限公司	磷酸	8,712,606.84	15.26%
	2	三明市青杉活性炭有限公司	半成品炭	6,500,043.50	11.38%
	3	郑荣生	林产“三剩物”	3,236,238.89	5.67%
	4	福建省长隆炭业有限责任公司	半成品炭	3,033,603.08	5.31%
	5	三明鑫旭燃料有限公司	煤炭	2,953,872.45	5.17%
		合计		24,436,364.76	42.79%
2007 年度	1	江苏澄星磷化工有限公司	磷酸	7,158,518.38	17.02%
	2	郑荣生	林产“三剩物”	2,523,737.10	6.00%
	3	陈仕良	林产“三剩物”	2,261,816.61	5.38%
	4	俞金秀	林产“三剩物”	2,230,969.11	5.31%
	5	卢祥健	林产“三剩物”	2,082,656.87	4.95%
		合计		16,257,698.07	38.66%

由于报告期内，受资金瓶颈和工艺所限，公司自制炭产能一直不足，公司从 2008 年开始外购半成品再加工出售。半成品炭的采购金额较大，因此，三明市青杉活性炭有限公司和福建省长隆炭业有限公司作为公司的半成品炭供应商，成为公司前五大供应商。

报告期内，公司无采购比例超过采购总额的 50%的单个供应商。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东无在上述供应商中占有权益的情况。

5、采购半成品炭原因及对成本影响

（1）发行人对外采购半成品炭的原因

①公司产品近年来一直供不应求，而自制产能有限

2008 年以来，公司自制炭基本处于供不应求的状态，自制炭产能（炭化、活化产能）无法满足日益增长的市场需要。

②由于资金瓶颈等原因自制产能一直未能扩大

由于资金瓶颈及较长的固定资产投资建设周期等原因，公司在 2008 年、2009 年 1－11 月份的自制炭产能均未扩大。2007－2008 年的自制炭产能一直为 12,000 吨；到 2009 年 12 月份，公司新建的“年产 5,000 吨物理法化学法一体化生产线项目”才正式投产，自制成品炭的产能增加至 17,000 吨/年。

③为保证部分合作关系良好的长期客户的供应量以及市场占领的需要

部分长期客户的需求量在逐年增加，为了满足老客户的需要，同时为了开拓新客户以占领市场，公司先扩建了后道产能。后道工序产能的扩建相比前端工序产能的扩建来说，在投资上支出较小、建设周期也较短，因此，公司为了满足日益增长的产品需求和先占领市场的需要，在 2008 年增加了 5000 吨/年后道处理产能。2008 年通过外购半成品炭进行后道加工，年产量达到 15,591 吨，产能利用率达到 107.52%；年销售量达到 15,828 吨，产销率达到 102%。

④公司目标是通过自制产能的扩大满足市场的需要、提高综合毛利率水平

报告期内，自制炭的毛利率比外购炭的毛利率高出 10%以上，公司在前道工序上具有业内领先的技术优势。在公司解决资金瓶颈的基础上，随着公司募投项目的达产，自制产能将由目前的 17,000 吨提高至 37,000 吨。自制产能的提高能够大大缓解产能瓶颈，降低外购半成品炭的比重，同时提高公司的综合毛利率水平。

（2）采购半成品对公司生产和销售成本的影响

2008-2009 年、2010 年 1-6 月，外购炭的营业成本占营业总成本的比重分别为 15.58%、32.91%、30.63%。外购炭的单位销售成本比自制炭成本高，具体分析如下：

项目		2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
a	综合单位销售成本	4,521.39	4,163.13	4,470.85	4,252.69
b	其中：自制炭	4,329.14	3,932.33	4,323.47	4,252.69
c	外购炭	5,027.16	4,729.05	5,483.42	-
d	销售量（吨）	10,908.29	17,916.64	15,828.18	
e=(a-b)/b	外购炭对综合单位销售成本的影响	4.44%	5.87%	3.41%	-
f=(a-b)*d	外购炭对营业总成本的影响	2,097,119.52	4,135,160.51	2,332,757.17	

如上表，虽然外购炭单位销售成本比自制炭单位销售成本高，但由于外购炭业务在公司的主营业务中占比仅为 30%左右，其对综合单位成本的影响并不大，2008 年影响为 3.41%,2009 年为 5.87%，2010 年 1-6 月为 4.44%。

从营业总成本看，假设外购炭业务都为自制炭业务，则 2008 年、2009 年、2010 年 1－6 月的营业总成本将分别减少 2,332,757.17 元、4,135,160.51 元、2,097,119.52 元。

保荐机构经核查后认为，公司产品近年来一直供不应求，而自制产能有限，由于资金瓶颈等原因自制产能一直未能扩大，为保证部分合作关系良好的长期客户的供应量以及市场占领的需要，发行人从 2008 年开始进行半成品炭采购。发行人在报告期内有外购炭业务主要由于其资金上的瓶颈导致自制产能无法满足市场需求。随着发行人本次募集资金的到位，募投项目的达产，自制产能将提高，外购炭业务的比重将下降。

（七）原辅材料及主要产品的质量控制情况

1、质量控制标准

公司制订质量控制标准的主要依据为木质活性炭的国家标准，具体情况如下：

项目	质量控制标准	备注
味精用活性炭	GB-T 13803.1-1999	国家标准
净水用活性炭	GB-T 13803.2-1999	国家标准
糖液脱色用活性炭	GB-T 13803.3-1999	国家标准
针剂用活性炭	GB-T 13803.4-1999	国家标准
木糖液脱色用活性炭	LY/T 1623-2004	国家林业行业标准

项目	质量控制标准	备注
味精用粉状活性炭	LY/T 1281-1998	国家林业行业标准
柠檬酸脱色用活性炭	LY/T 1582-2000	国家林业行业标准
双电层电容器专用活性炭	LY/T 1617-2004	国家林业行业标准
化学试剂活性炭	HG/T 3491-1999	国家化工行业标准
净水用粉状活性炭	ANSI/AWWA 13600-90	美国粉状活性炭国家标准 美国自来水工程协会质量标准
药用炭	-	中国药典（2005）
净水用粉状活性炭	JWWA	日本水道协会标准

对于国家和行业未制定标准的产品，公司制定了企业标准，对产品质量进行严格控制。本公司严格按照国家和行业标准以及 ISO9001：2008 质量保证体系要求，制定并实施了一套系统、规范的质量控制流程，在产品研发、原材料采购、生产、检测等各环节实施严格的质量控制，保证各环节的可追溯性。

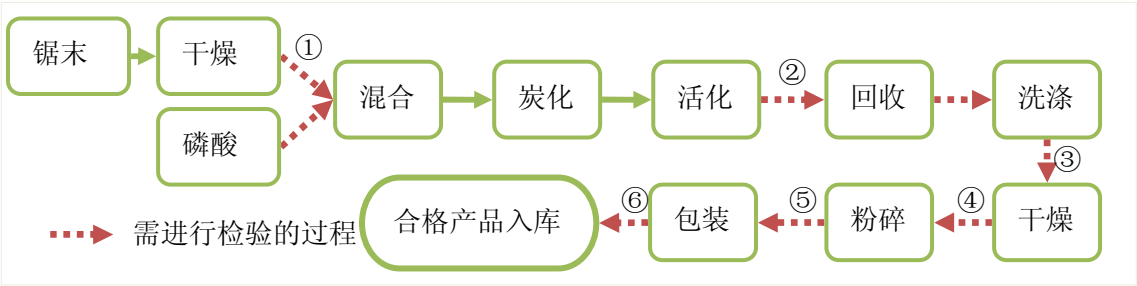
2、质量管理体系认证情况

2009 年 1 月公司顺利通过 SGS 通标标准技术服务有限公司的现场审核，于 2009 年 2 月取得三体系认证证书，成为国内首家通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三体系认证的木质活性炭生产企业。

证书名称	认证标准	证书号	有效日期
质量管理体系认证证书	ISO9001:2008	CN09/30355	2009-08-20 至 2012-02-12
环境管理体系认证证书	ISO14001:2004	CN09/30314	2009-09-10 至 2012-01-24
职业健康安全管理体系认证证书	OHSAS18001:2007	CH09/0197	2009-09-02 至 2012-01-24

3、质量控制措施

公司设立质检部和质管部，质检部负责所有原辅材料、在产品、成品的检验以及产品质量控制工作；质管部负责内部质量管理文件、质量标准的修订和确认，质量管理体系认证，特种生产许可证认证；负责供应商的质量评价，负责客户质量投诉的处理等工作。公司质量控制程序如下图所示



（1）原辅材料质量控制措施

原辅料进厂后，仓管员核对到货单，填写报检单向质检部报检，质检部收到通知后，先确认到厂物资供应商是否列入经批准的供应商，若不在应向采购部确认是否属于试供货阶段，如不属于应拒绝检验该物资。经核实无误的原辅材料以《质量检验计划》为依据随机取样分析，作出合格与否的判定，检验不合格的原辅材料不得进仓，按不合格品的规定处理。

（2）过程检验和试验

工厂按公司《质量检验计划》规定的检验项目、检验频次、检验方法、抽样单位、取样点对在产品进行检验，未按要求检验及验收前不得放行，经检验为不符合工艺要求的在产品按不合格品处理。

（3）最终检验和试验

质检部按《质量检验计划》对活性炭的成品进行检验，并做好记录，检验合格的成品办理入库或向客户交付，不合格品按不合格品控制程序处理。

（4）不合格品控制程序

公司制定《产品标识和可追溯性控制程序》，由质管部负责组织原辅材料和成品的不合格品的评审，并跟踪其处理情况，各工厂负责不合格在产品的评审、标识、隔离，及不合格在产品和成品的返工处理。

（5）产品标识和可追溯性控制程序

公司制定《产品标识和可追溯性控制程序》，质管部负责标识和可追溯性的具体工作，各工厂负责在产品的标识和可追溯性的控制，供应链部负责成品和原辅材料的标识和可追溯性控制。原辅材料、在产品、成品分别制作标牌和台帐记录品名、批号、产地、规格、生产日期等信息，保障每一批次产品的生产质量和可追溯性。

经过上述一系列严格的质量控制措施，公司产品的质量稳定可靠，已形成

了品牌优势。近年来，公司从未发生重大的质量纠纷。2010 年 7 月 20 日，南平市质量技术监督局出具证明：发行人自设立以来依法从事生产经营活动，最近三年度及 2010 年 1-6 月没有因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到行政处罚的情况。

（八）安全生产及污染治理情况

1、公司安全生产情况

公司在安全生产方面始终强调安全第一、以人为本，同时注重提高设备和设施本身的安全性，努力改善员工的作业环境，尽量减少在生产过程中发生不安全行为。在安全生产管理方面，公司主要采取了如下措施：

（1）公司按照国家安全生产方针政策、法律法规、行业标准和有关规定，建立健全了各项安全管理制度，包括《消防安全管理制度》、《职业健康体检与监护管理制度》、《事故管理制度》、《化学品管理制度》、《动用明火审批管理制度》、《现场违规处罚条例》、《设备内作业安全管理制度》、《安全生产与劳动保护管理职责》、《高处作业管理制度》、《危险化学品安全技术说明书》、《配电设施防护装置安全检查制度》等，并针对生产的各个环节制定了相应的安全操作规程。

（2）公司成立了以总经理为第一负责人的安全生产领导小组，组织领导安全环保部负责研究、协调、计划、布置和检查安全生产工作，发现隐患及时处理和整改。

（3）公司要求新员工进入公司时，必须经过三级教育（厂级教育、车间教育、班组教育），经考试合格后取证上岗，特种设备作业人员必须经过专门的培训、考试、取证合格后才能上岗。

（4）公司及时按标准为员工配发劳动保护用品和劳保福利产品，为员工创造良好和安全的工作环境。

（5）安全员每日对生产车间、工段进行一一巡查；安全环保部每月至少一次组织相关人员进行安全大检查，排查事故隐患，及时整改，保证设备和人身安全。

（6）聘请有资质的安全评价机构和建设机构对项目进行安全预评价和施工建设。在建设过程中认真落实“三同时”制度，即新建、改建、扩建工程项目

的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

（7）公司的主要原料和产品具有易燃的特点，所以烟火管理也是安全生产的重要工作之一。公司建立了《动用明火审批管理制度》，明确规定对动火、入罐、高空作业、吊装等动火人职责，以及动火负责人、动火监护人、审批人的责任和动火的审批程序。

2、污染治理和环境保护情况

根据国家环保部环发[2003]101 号文件及环办函[2008]373 号文，活性炭不列入核查范围重污染核查范围，不属于重污染行业。活性炭生产在原料、产品和生产中基本可实现资源循环利用，并且自公司设立以来，一直很注重利用科技进步实现原料、废水、废气和热能的回收利用和节能降耗，因此，公司实际生产中的污染较小[参见本节“三、行业的基本情况”之“（二）行业的产业链情况及特点”之“2、产业链的特点”以及本节之“五、公司的主营业务情况”之“（三）发行人生产中的资源循环利用模式”]。

公司生产过程中产生的主要污染物为废水（包括生活污水）、废气、噪声和固体废物。为降低污染，公司采取了以下措施：

（1）公司将烟气洗水经沉淀过滤后回用；将洗涤和过滤排出的含微量磷酸盐废水与石灰乳反应、沉淀、过滤后回用。生活污水进入生活废水处理系统处理后，作为周边林木灌溉用水。

（2）物理炭生产过程产生的炭化活化废气全部回用，不会影响周围环境；化学炭炭化活化工段和成品干燥、粉碎工段有废气排放。化学炭炭化活化工段废气经调质通过完全非金属静电除尘器除尘、除焦、除酸后，烟气排放低于《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。成品干燥、粉碎工段采用袋滤器过滤排放，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区标准。

（3）公司生产过程中主要噪声源有各类粉碎机、破碎机、筛分机、高压风机、引风机等。生产噪声对周围的环境影响不大，不存在噪声扰民问题。同时在厂区道路两侧种植绿化带，厂内空地种植花草，以进一步减弱噪声，可使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）Ⅲ、Ⅳ类标准的要求。

（4）公司锯末筛选工段，燃烧工段、除砂工段有固体废物产生，锯末过筛

产生细粉作为供热系统的燃料；燃烧炉灰可作为农肥使用或者送往垃圾处理场填埋；除砂工段产生的砂质固废物经冲洗至中性运至垃圾处理场处理；因此固体废物得到利用和处理，不会对周围环境产生不利影响。

（5）公司磷酸法活性炭生产过程中每生产一吨活性炭消耗 0.15 至 0.16 吨磷酸。炭、活化过程产生尾气中的磷酸通过非金属电极静电场装置（公司专利技术）回收循环利用，处理达标后的尾气经烟囱排放；另一部分含磷酸盐废水经过与石灰乳反应、沉淀、过滤后回用或达标排放。因此，发行人磷酸法活性炭生产过程中不存在环境污染问题。

并且，公司每年委托南平市环境监测站对公司废水、废气指标、厂界噪音进行监测，确保公司各项排放指标符合国家环保要求。

2010 年 1 月 7 日，福建省南平市环境保护局就发行人报告期内环保情况出具了证明，确认公司“自设立以来能够遵守国家有关环保法律、法规，没有违反环保法律法规行为，近三年来不存在违反环保法律法规受到行政处罚的情形。”2010 年 7 月 19 日，福建省南平市环境保护局出具证明，确认公司“2010 年 1 月 1 日以来，未因环境法律法规受环保部门行政处罚。”2010 年 3 月 16 日，福建省环境保护厅出具《关于福建元力活性炭股份限公司上市环保核查意见的函》，确认“近三年来，发行人能遵守环保法律法规，未发生环境违法违规行为，未受到环保行政处罚，符合上市环保要求。”

3、环保和安全支出

公司的安全投入和环保投入产生了明显的经济效益和社会效益。公司 2007 年至 2009 年的环保和安全投入如下表所示：

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
环保投入（万元）	634.57	153.72	220.34
安全投入（万元）	49.50	72.80	29.98

六、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

公司的主要固定资产包括：房屋及建筑物、构筑物、机器设备、运输工具、电子设备及其他设备等。截至 2010 年 6 月 30 日，公司固定资产净值为 4,607.27

万元，总体成新率为 75.75%。公司固定资产中大部分生产设备属国内、国际先进水平。2009 年公司顺利完成了技术改造后，公司生产设备运转良好，未出现因生产设备原因导致的生产不正常波动情况。截至 2010 年 6 月 30 日，公司固定资产基本情况如下：

固定资产汇总表

单位：万元

资产类别	原值	累计折旧	账面净值	净值占比	成新率
房屋、建筑物	2,216.70	531.90	1,684.80	36.57%	76.00%
机器设备	3,675.60	866.36	2,809.24	60.97%	76.43%
运输工具	103.49	50.18	53.31	1.16%	51.51%
办公用具	86.29	26.38	59.92	1.30%	69.44%
合计	6,082.09	1,474.82	4,607.27	100.00%	75.75%

1、主要生产设备

截至 2010 年 6 月 30 日，公司主要生产设备的具体情况如下：

序号	固定资产名称	数量（台）	取得方式	取得时间	使用寿命（月）	支付对价（原值）（万元）	净值（万元）	成新率
1	5000T 洗涤干燥区洗涤系统	1	自建	2009.12	120	289.85	276.11	95.26%
2	5000T 洗涤干燥区干燥系统	1	自建	2009.12	120	224.22	213.59	95.26%
3	5000T 转炉区炉尾投料系统	1	自建	2009.12	120	70.00	66.68	95.26%
4	5000T 转炉区的炉头系统	1	自建	2009.12	120	58.10	55.34	95.25%
5	5000T 线路系统	1	自建	2009.12	120	40.14	38.23	95.24%
6	5000T 压缩空气源系统	1	自建	2009.12	120	31.00	29.53	95.26%
7	5000T 50 米转炉	1	自建	2009.12	120	342.95	326.8	95.29%
8	1000T 转炉	8	自建	2000.01	120	194.43	9.72	5.00%
9	1000T 活化转炉	2	自建	2004.10	120	56.07	26.26	46.83%
10	厢式压滤机	10	购入	2007 至 2009	120	188.40	151.13	80.22%
11	3#车间气流烘干设备	1	购入	2002.10	120	131.47	44.32	33.71%
12	气箱脉冲袋式除尘器	3	购入	2005.10	120	20.00	11.15	55.75%
13	管道系统(药用炭)	1	自建	2009.5	120	40.07	36	89.84%
14	洗涤系统	2	自建	2009.5	120	37.69	34.13	90.55%
15	烘干系统（药用炭）	1	自建	2009.5	120	36.01	32.32	89.75%

序号	固定资产名称	数量（台）	取得方式	取得时间	使用寿命（月）	支付对价（原值）（万元）	净值（万元）	成新率
16	2#烘干设备	1	购入	2001.9	120	85.77	21.14	24.65%
17	3#车间除砂系统	1	购入	2009.5	120	23.42	21.11	90.14%
合计						1,869.59	1393.56	74.54%

注：因上述自建所涉及的生产设备在形成时涉及建筑安装、设备制造及委托加工等程序，发行人在建筑安装工程部分委托建筑方施工，并向施工方支付工程款；涉及设备制造部分由发行人自行采购主要原材料、部件或委托第三方加工，并支付采购款或加工费用。自建部分的支付对价包括工程款、材料采购价款及加工费用。

2、房屋取得和占用情况

公司所使用的全部房产均办理了《房屋产权证》，公司控股子公司荔元活性炭因尚未完成基建，目前并未拥有房产。公司拥有的房产情况具体如下：

序号	房产使用证号	座落地	建筑面积(平方米)	用途	权属人	取得时间	取得方式	支付对价
1	南房权字第201000630号	来舟镇后田工业开发区一至二层	147.80	其他用房	元力股份	2003	自建	8.53
2	南房权证字第201000631号	来舟镇后田工业开发区一层	4,030.65	工业厂房	元力股份	2003	自建	58.86
3	南房权证字第201000632号	来舟镇后田工业开发区一层	1,103.76	工业厂房	元力股份	2003	自建	15.29
4	南房权字第201000633号	来舟镇后田工业开发区一层	374.21	工业用房	元力股份	2003	自建	27.65
5	南房权证字第201000636号	来舟镇后田工业开发区一层	48.18	工业厂房	元力股份	2005	自建	13.27
6	南房权证字第201000637号	来舟镇后田工业开发区一层	58.41	工业厂房	元力股份	2003	自建	28.00
7	南房权证字第201000639号	来舟镇宋坍村帽窝一层	40.79	其他用房	元力股份	2003	自建	0.47
8	南房权字第201000640号	来舟镇1层变配电房	275.10	非住宅	元力股份	2001	自建	33.95
9	南房权字第201000641号	来舟镇1层锅炉房	332.70	非住宅	元力股份	2001	自建	22.81
10	南房权字第201000642号	来舟镇1层干燥粉碎车间	2,154.62	工业厂房	元力股份	2001	自建	163.68
11	南房权字第201000643号	来舟镇1层机修车间	245.15	工业厂房	元力股份	2001	自建	29.30
12	南房权字第201000644号	来舟镇第一层	2,492.16	仓　　库	元力股份	2001	自建	169.47
13	南房权字第201000645号	来舟镇宋坍村后田工业开发区1层	1,367.14	工业厂房	元力股份	2009	自建	88.00

序号	房产使用证号	座落地	建筑面积(平方米)	用途	权属人	取得时间	取得方式	支付对价
14	南房权字第201000646号	来舟镇宋坍村后田工业开发区1层	669.94	工业厂房	元力股份	2009	自建	138.91
15	南房权证字第201000647号	来舟镇宋坍村帽窝负一至三层	690.85	办公楼	元力股份	2003	自建	25.00
16	南房权证字第201000648号	来舟镇桥南路17号一至六层	1,496.85	住　宅	元力股份	2004	自建	317.27
17	南房权字第201000649号	来舟镇桥南路17号办公楼一至五层	2,408.90	办公楼	元力股份	2003	受让	40.00
18	南房权字第201000650号	来舟镇后田工业开发区一层	1,101.07	工业厂房	元力股份	2003	自建	16.99
19	南房权字第201000651号	来舟镇后田工业开发区一层	49.01	其他用房	元力股份	2003	自建	4.07
20	南房权证字第201000652号	来舟镇后田工业开发区一层	2,302.57	工业厂房	元力股份	2005	自建	47.08
21	南房权字第201000653号	来舟镇后田工业开发区一至三层	2,661.24	综　合	元力股份	2003	自建	258.19

上述房产与土地使用权的对应情况如下表所示：

土地	房产
延国用（2010）第003号	南房权证字第201000647号、南房权证字第201000639号
延国用（2010）第004号	南房权证字第201000640号、南房权证字第201000644号、南房权证字第201000643号、南房权证字第201000642号、南房权证字第201000641号、南房权证字第201000630号、南房权证字第201000631号、南房权证字第201000632号、南房权证字第201000633号、南房权证字第201000636号、南房权证字第201000637号、南房权证字第201000646号、南房权证字第201000645号
延国用（2010）第005号	南房权证字第201000648号、南房权证字第201000649号
延国用（2010）第006号	南房权证字第201000651号、南房权证字第201000652号、南房权证字第201000650号
延国用（2010）第007号	南房权证字第201000653号
南国用（2010）第01264号	无
莆国用（2009）第N2009042号	无

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人的上述房产及主要生产经营设备取得方式合法有效，并支付了相应的对价；发行人合法拥有上述房产和生产经营设备，上述房产和生产经营设备权属明确，不存在产权纠纷。

（二）主要无形资产

1、商标

公司拥有的商标情况如下：

商标图案	持有人	注册号	核准使用商品	注册有效期
元力	元力股份	1720110	活性炭	2002-2-28 至 2012-2-27

2、专利

公司目前拥有 5 项实用新型专利 1 项发明专利，并有 2 项专有技术处于专利申请阶段，具体情况如下：

（1）已授权的专利

序号	专利名称	专利申请人	专利类型	专利号	申请日期	保护期限
1	一种处理废气用的带有非属电极静电场的环保装置	元力股份	实用新型	ZL200820102301.5	2008-5-8	10 年
2	化学炭生产转炉	元力股份	实用新型	ZL200820102528.X	2008-6-4	10 年
3	物理碳生产转炉	元力股份	实用新型	ZL200820102532.6	2008-6-4	10 年
4	炭砂分离装置	元力股份	实用新型	ZL200920136663.0	2009-2-12	10 年
5	一种物理法化学法一体化活性炭生产工艺	元力股份	发明	200810071166.7	2008-6-4	20 年
6	新型活性炭洗涤装置	元力股份	实用新型	200920137735.3	2009-4-21	10 年

（2）处于审查阶段的专有技术

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利申请号	申请日期	法律状态
1	一种新型活性炭酸回收工艺	元力股份	发明	200910111047.4	2009-2-17	实质审查
2	干燥热能回收利用方法	元力股份	发明	200910111470.4	2009-4-14	实质审查

3、土地使用权

本公司及控股子公司所使用的土地均已办理了《土地使用权证》，具体情况如下：

序号	土地使用证号	用途	地点	面积（平方米）	使用权类型	终止日期	土地使用权人
1	延国用(2010)字第 006 号	工业	来舟镇后田工业开发区	11552.00	出让	2052-2-20	元力股份
2	延国用(2010)字第 009 号	仓储办公	来舟镇后田工业开发区	13445.90	出让	2047-1-1	元力股份
3	延国用(2010)第 003 号	工业	来舟镇宋坍村帽窝	8483.50	出让	2050-6-16	元力股份
4	南国用(2010)第 01264 号	工业	来舟镇宋坍村帽窝	9589.00	出让	2057-7-2	元力股份

序号	土地使用证号	用途	地点	面积（平方米）	使用权类型	终止日期	土地使用权人
5	延国用(2010)第005 号	工业	来舟镇桥南路 17 号	1598.43	出让	2053-9-19	元力股份
6	延国用(2010)第004 号	工业	来舟镇后田工业开发区	52864.3	出让	2048-10-15	元力股份
7	莆国用(2009)第N2009042 号	工业	秀屿区木材加工区（秀屿区 XG 挂-2008-06 号）	33335.82	出让	2058-12-25	荔元活性炭

发行人土地的取得时间、取得方式、支付对价见下表：

序号	土地使用证号	取得时间、取得方式及支付对价
1	延国用（2010）第 003 号	2003 年 7 月 6 日，发行人与嘉联化工签订《国有土地使用权转让合同》，约定发行人受让位于延平区来舟镇宋坍村帽窝的面积为 8483.5 平方米土地使用权及其地上建筑物、其他附着物，价款为人民币 177,135.48 元。发行人已向嘉联化工支付该笔价款。
2	延国用（2010）第 004 号	1999 年 7 月 28 日，发行人与南平市来舟镇经济委员会签订《土地使用权转让协议》，约定发行人受让位于延平区来舟镇后田开发区面积为 80 亩的土地使用权，价款为人民币 280 万元。发行人已支付该笔价款。
3	延国用（2010）第 005 号	2003 年 8 月 12 日，发行人与延平区来舟镇人民政府签订《国有土地使用权转让合同》，约定发行人受让位于延平区来舟镇桥南路 17 号、面积 1598.43 平方米的土地使用权及地上建筑物（即南房权证字第 201000649 号房屋）、其他附着物，价款为人民币 40 万元。发行人已支付该笔价款。
4	延国用（2010）第 006 号	2001 年 12 月 13 日，发行人与南平市延平区土地管理局签订《国有土地使用权出让合同》，约定发行人受让位于南平市延平区来舟镇宋坍村、面积为 11,552 平方米的土地使用权，价款为人民币 115,520 元。发行人已支付该笔价款。
5	延国用（2010）第 007 号	1999 年 5 月 17 日，发行人与福建省南平赐福保税仓库签订《土地使用权的和地面建筑物及设施转让协议》，约定发行人受让位于南平市延平区来舟镇后田开发区两块面积分别为 6630 平方米和 6646.5 平方米的土地使用权以及地面建筑物、地上附着物，转让价款为人民币 230 万元。发行人已支付该笔价款。
6	南国用（2010）第 01264 号	2008 年 7 月 17 日，发行人与嘉联化工签订《国有土地使用权转让合同》，约定发行人受让位于南平市延平区来舟镇宋坍村帽窝的面积为 9589 平方米的土地使用权，土地转让价款为人民币 1,683,100 元。发行人已支付该笔价款。
7	莆国用（2009）第 N2009042 号	2008 年 12 月 25 日，发行人与莆田国土资源局秀屿分局签订《国有建设用地使用权出让合同》，约定发行人受让位于秀屿区木材加工区出让宗地编号为 XG 挂-2008-06 的面积为 33336 平方米的土地使用权，出让价款为人民币 4,800,384 元。发行人已支付该笔价

序号	土地使用证号	取得时间、取得方式及支付对价
		款。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人的上述土地使用权的取得来源合法，已经按照合同约定支付了对价，并办理了相应的产权登记或过户登记手续。

（三）资质及荣誉证书

1、荣誉证书

序号	名称	颁发部门	证书编号	许可范围 认定内容	有效期至
1	福建省著名商标	福建省工商行政管理局	-	认定元力商标为福建省著名商标	自 2009 年 12 月有效期三年
2	高新技术企业证书	福建省科技厅 福建省财政厅 福建省国家税务局 福建省地方税务局	GR20093500054	认定本公司为高新技术企业	2011-12-31
3	福建省林业产业化龙头企业	福建省林业厅 福建省财政厅	-	认定公司为福建省林业产业化龙头企业	2010-12-31
4	福建省名牌产品	福建省政府	-	认定元力牌活性炭为福建省名牌产品	
5	资源综合利用认定证书	福建省资源综合利用认定委员会	综证书[2009]S 第 11 字	用锯末生产活性炭	2010-12-31

2、资质证书

（1）发行人已获得的资质证书

序号	名称	颁发部门	证书编号	许可范围 认定内容	适用于 业务的介绍	有效期至
1	食品卫生许可证	福建省卫生厅	闽卫食证字（2009）第 350000-000020 号	生产食品工业用加工助剂活性炭	糖用活性炭、食品用活性炭、味精用活性炭的生产	2013-5-25
2	涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	福建省卫生厅	闽卫水字（2009）第 001 号	用于生活饮用水的净化处理	水处理用活性炭的生产	2013-4-14
3	药品生产许可证	福建省食品药品监督管理局	闽 F20099001 号	药用辅料（药用炭）	药用炭的生产	2014-5-12

序号	名称	颁发部门	证书编号	许可范围 认定内容	适用于 业务的介绍	有效期至
4	排放污染物临时许可证[注]	福建省南平市环境保护局	南环[2007]证字第 7 号 南环[2008]证字第 7 号 南环[2009]证字第 7 号 南环[2010]证字第 7 号	认定直接或间接向环境排放水污染物、大气污染物、固体废弃物和噪声污染、辐射污染的标准	对允许排放污染物的种类、排放浓度、排放总量及排放方式、排放时间、排放去向等作出限定	发行人于2010年7月26日取得最新许可证，有效期至2011年7月25日

注：发行人自设立以来，能够遵守国家环境保护法律、法规，在生产规模持续扩大，配套了相应的环境保护设施，做到了达标排放；南平市环境保护局已先后批复了发行人 1.7 万吨自主创新活性炭节能改造项目（不含外购活性炭后道工序处理项目）、年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目（指本次募投项目中由公司本部实施的项目）环境影响评价报告；基于发行人近年均在持续实施活性炭生产的改扩建项目，因此，南平市环境保护局近年均只发给发行人《排放污染物临时许可证》，待发行人所有建设项目竣工并通过环保验收后，南平市环境保护局将向发行人发放《排放污染物许可证》。

报告期内发行人持续获得《排放污染物临时许可证》，并于 2009 年 5 月 13 日获得《药品生产许可证》、2009 年 5 月 26 日获得《食品卫生许可证》、2009 年 4 月 15 日获得《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》。

（2）发行人正在积极办理《全国工业产品生产许可证》

2009 年 6 月 1 日《中华人民共和国食品安全法》开始施行后，国家质量监督检验检疫总局（以下简称“国家质检总局”）颁布并于 2010 年 6 月 1 日施行《食品添加剂生产监督管理规定》(总局令第 127 号)，根据上述规定，发行人生产的活性炭属于食品添加剂，食品添加剂的生产需要取得质检部门的生产许可；2010 年 8 月 5 日，国家质检总局颁布《食品添加剂生产许可审查通则（2010 版）》后，福建省质量技术监督局开始受理食品添加剂的生产许可申请；发行人已于 2010 年 8 月 27 日向福建省质量技术监督局提交材料办理《全国工业产品生产许可证》，并于 2010 年 10 月 9 日收到福建省质量技术监督局的《行政许可申请材料补正告知书》（闽补告字[2010]第 1184 号），目前发行人正按照要求补正相关材料，积极办理《全国工业产品生产许可证》。

经核查，保荐机构及律师认为，除《全国工业产品生产许可证》正在办理之中外，发行人已经具备了生产经营相关的全部资质或资格；从福建省质量技术监督局针对食品添加剂开始受理《全国工业产品生产许可证》的申请开始，

发行人即申请办理，符合《中华人民共和国食品安全法》以及《食品添加剂生产监督管理规定》的规定。

（3）报告期内，发行人资质证书的持续取得情况

1）《排放污染物临时许可证》的取得情况

经核查，保荐机构及发行人律师认为，报告期内发行人持续取得《排放污染物临时许可证》。

2）《药品生产许可证》的取得情况

根据《中华人民共和国药品管理法》的相关规定，生产药用炭需取得《药品生产许可证》，发行人 2009 年 5 月之前并未生产、销售药用炭，所以无需取得《药品生产许可证》。2009 年 5 月 13 日，发行人取得福建省食品药品监督管理局颁发的《药品生产许可证》（编号：闽 F200999001，有效期至 2014 年 5 月 12 日），并开始生产、销售药用炭。

经核查，保荐机构及律师认为，发行人在 2009 年 5 月 13 日取得《药品生产许可证》后才开始生产、销售药用炭产品，严格遵守相关法律法规的规定，没有对发行人的生产经营造成不利影响。

3）《食品卫生许可证》的取得情况

2009 年 5 月以前，根据当时有效的《中华人民共和国食品卫生法》（以下简称“《食品卫生法》”）、中华人民共和国卫生部（以下简称“卫生部”）2005 年 12 月 25 日颁布的《食品卫生许可证管理办法》以及福建省卫生厅 2006 年 5 月 23 日颁布的《福建省食品卫生许可证管理办法》列举需要办理食品卫生许可证的食品生产经营方式及范围分类中均没有明确规定包括活性炭，发行人的卫生主管部门也没有强制要求发行人办理《食品卫生许可证》。2008 年下半年三聚氰胺事件爆发后，国家进一步加强了食品尤其是与食品相关产品的安全管理，全国人大常委会于 2009 年 2 月 28 日颁布《中华人民共和国食品安全法》（以下简称“《食品安全法》”）的同时废止《食品卫生法》，在此背景下，发行人再次委派专人就办理《食品卫生许可证》事宜征询福建省卫生厅并得到该厅可以办理的答复，发行人即按照福建省卫生厅的要求提交申请资料并于 2009 年 5 月 26 日取得《食品卫生许可证》。

4）《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》取得情况

2007 年 9 月以前，我国没有针对水处理活性炭实行卫生许可制度。2007 年 9 月 20 日，卫生部《关于印发<涉及饮用水卫生安全产品分类目录>的通知（卫

监督发[2007]261 号）》明确粉末活性炭、颗粒活性炭属于“涉及饮用水卫生安全产品”，生产水处理活性炭应事先取得生产所在地省级卫生行政部门的涉水产品卫生行政许可批件。由于发行人水处理炭销售比重较小，相关人员未能及时跟踪卫生部出台的上述规章，发行人未能及时办理涉水产品卫生行政许可批件。为规范公司经营，发行人于2008年底开始积极申请涉水产品卫生行政许可批件，并于 2009 年 8 月 20 日取得福建省卫生厅颁发的《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》（编号：闽卫水字（2009）第 0001 号）。

保荐机构及发行人律师认为，发行人在 2007 年 9 月至 2009 年 8 月没有取得《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》，不符合卫生部相关部门规章的规定。但是，自 2007 年 9 月以来，发行人未曾因未办理上述批件而引发纠纷、遭到投诉或行政处罚，同时南平市卫生局于 2010 年 10 月 11 日出具《证明》，发行人自 2007 年以来的生产经营活动符合国家卫生安全标准，没有因违反国家卫生管理相关法律法规而受到处罚的情形。因此，上述瑕疵没有对发行人的生产经营造成重大不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

2010 年 10 月 24 日，发行人的实际控制人卢元健、王延安夫妇出具《承诺函》承诺，如因发行人报告期内未能持续取得生产经营相关资质或许可出现纠纷及其他法律风险而给发行人造成任何损失，将由其本人全额承担。

七、公司技术情况

（一）核心技术及主要产品技术水平

公司自设立之初即确立了“科技创新”的竞争策略。发行人实际控制人及核心技术带头人卢元健出生于化工世家，对林产化工、应用化学、化学工程、工业设备及自动化有着深入了解，并长期从事木质活性炭生产及应用的研究和设计工作。在其带领和指导下，公司在多年的发展历程中，一贯注重技术创新，先后取得并保有了多项专利及核心专有技术，形成了基于生产工艺改进、新产品研发两类核心技术体系，使公司产品与同类产品相比具有技术领先、成本低、品质高等特点，居国内领先水平。公司拥有的核心技术，包括生产工艺技术和主要产品技术情况如下：

1、生产工艺技术

（1）物理法化学法一体化活性炭生产工艺

该生产工艺为公司自主研发的具备国际先进水平的新型活性炭生产工艺。

该生产工艺将物理法化学法进行一体化，回收物理法活性炭生产过程产生的热能供化学法活性炭生产，取代燃料供热模式，每吨产品可节约煤 2 吨，减少二氧化硫排放，减少热能损失；干燥后的尾气由冷水喷淋除尘并回收余热，净化后排空，吸收余热的冷水供化学炭除砂、洗涤工序使用；生产全过程没有使用煤作燃料，产品无硫污染；原料的综合利用率高，灰份低，磷酸消耗低，产品的综合能耗大幅度降低。

目前该新工艺已获得国家知识产权局授予的发明专利权，专利号：200810071166.7。

（2）化学炭生产转炉

该生产装置为公司自主研发成果，目前处于国内领先水平，本装置炭化段和活化段在同一个回转炉内，包括倾斜置于托轮座上的炭化活化一体回转炉体，该回转炉体中部外周壁设有电机、减速箱组成的传动机构驱动的外齿轮圈，炉体下侧的活化段有一由炉尾伸入的高温气管；高温气管达整个转炉的 15%～40%，使活化温度降低至 400℃~500℃，降低了炭化、活化的烧失率，提高了产量；工艺过程连续，物料流程缩短，热损失大大减少，所需的能量减少，达到节能效果。

目前此装置已在生产中应用并已获得国家知识产权局授予的实用新型专利权，专利号：ZL200820102528.X。

（3）物理炭生产转炉

公司技术中心研发出了目前处于国内领先水平的物理法活性炭生产装置—物理炭生产转炉。该装置炭化段和活化段在同一个回转炉内，实现了活性炭炭化和活化连续生产，避免了传统工艺中炭化和活化分开时生产能力低，劳动强度大等缺点；转炉炭化段和活化段之间用密封件连接，避免物料及热量外泄；装置炭化段炉体集干燥和炭化功能于一体，两段炉体可相对转动，且分别由不同的驱动机构驱动以匹配不同的木材及不同含水率的工况条件。

目前此装置已获得国家知识产权局授予的实用新型专利权，专利号：ZL200820102532.6。

（4）新型活性炭炭化料沸腾炉

该技术通过将林产“三剩物”充分利用作活性炭炭化料的原料，用炭化过

程产生的尾气作燃料为成品干燥系统供热，按年产 2 万吨产品计，需燃煤 8,000 吨进行成品干燥，用炭化尾气干燥成品可节省煤耗 8,000 吨；与燃煤技术相比可减少 SO_2 尾气排放 80 吨；采用双开式气体分布板，通过炉体外部的手柄控制分布板的开合清渣，避免了频繁的停炉、启炉，增长了炉的寿命；将关风器（贯通式给料器）应用于沸腾炉的进料系统。该技术将颗粒细小的竹、木加工废弃物做活性炭生产的原料，变废为宝，实现资源的综合利用；炭化尾气输送至燃烧炉燃烧，为成品干燥系统供热，既减少了对大气的污染又节约了能源；采用双开式气体分布板，实现自动翻板清渣，避免了频繁停炉启炉，增长了炉的寿命；将关风器应用于沸腾炉的进料系统，解决了沸腾炉气体泄漏的问题。

目前此环保装置已在生产中应用，炭化时间短，产品性能稳定，质量好，已通过南平市科技局组织有关专家鉴定该项目的研究成果达到同类研究国内领先水平（南科评字[2009]第 3 号）。

（5）新型活性炭酸回收工艺

采用自主研发的“新型活性炭酸回收工艺”对活化料进行冷态回收，突破传统的高温回收工艺，实现低温回收，每吨产品节标煤 60kg；实现了低温回收和物料的封闭运行，彻底消除了原工艺在各工序环节物料产生的酸蒸汽，大大改善了人员的操作环境，同时产品每吨节约磷酸 12kg；该工艺同时提高了物料酸回收的操作安全性、大大改善了操作环境和降低了劳动强度。目前此工艺已应用于生产中，酸回收效果好。

目前此工艺已向国家知识产权局申请专利，已进入实质审查阶段，申请号：200910111047.4。

（6）炭砂分离装置

该装置是一种利用活性炭与砂比重的不同，通过采用离心作用进行炭分离的装置，其构造合理，采用锥形壳体配锥形搅拌杆，分离效果好经本装置分离后，炭浆含砂量可小于 0.5%；该装置水溶液用量极少（水溶液经分离后循环使用），在装置连续性运行时，可连续排砂，为活性炭生产作业实现连续自动化提供了保障条件；同时将工业水溶液充分循环使用，有效地节约了资源。目前此装置已在生产中应用，排砂效果好，效率高。

目前该装置已在生产中应用并已获得国家知识产权局授予的实用新型专利

权，专利号：ZL200920136663.0。

（7）废气净化技术

公司利用该技术自主研发的废气净化的环保装备，是一种耐高温、耐强腐蚀、适合于处理含粉尘、焦油、酸碱雾等工业废气用的带有非金属电极静电场的环保装置，它是在阴、阳两电极间施加高压直流电使两电极之间的气体产生电离形成电晕区的装置。当废气经过电晕区时，污染物粒子被带电离子碰撞带上电荷形成带电粒子，带电粒子移动到沉淀极后释放所带电荷并吸附在沉淀极上，从而达到废气净化的目的。目前此环保装置已在生产中应用，尾气处理效果好，效率更高。

目前该装置已在生产中应用并已获得国家知识产权局授予的实用新型专利权，专利号：ZL200820102301.5。

（8）干燥热能回收利用新方法

该新方法利用水蒸汽代替空气，经过热交换器加热成过热蒸汽（300~800℃）与湿物料接触而完成产品的干燥；干燥后过热蒸汽温度降至 110~130℃，然后经过袋滤过滤出成品。由于本发明采用水蒸汽作干燥剂，与湿物料干燥过程蒸发出的水蒸汽混合，一部分循环到热交换器，一部分进行利用，实现闭路循环利用。通过该方法，公司每年可实现年节水 3.4 万吨，节省标煤 4,318 吨。另外，利用该方法的干燥系统配套的换热器、干燥塔、袋滤器的尺寸较小，设备成本及运行成本都大大下降。

目前已向国家知识产权局申请发明专利，已进入实质审查阶段，申请号：200910111470.4。

（9）新型活性炭洗涤装置

该装置为一种集固液分离、洗涤脱水于一体的新型活性炭洗涤装置，包括机架，其特征在于：机架上设有相互正对以配合工作的固定板和活动板，固定板与活动板之间设有支撑主梁，支撑主梁上并排设有若干滤板，活动板由液压系统驱动，以在液压作用下带动滤板沿支撑主梁滑移，使各滤板紧密接触；各滤板两侧面呈凹形以在相邻两滤板之间形成一滤室，各滤板中部设有通孔，以与各滤室相贯通形成进料孔道，固定板上对应开设有进料孔，各滤板旁侧的上下部设有上、下冲洗孔，各滤室经设于滤板凹形侧面边缘的上、下排液孔分别

与上、下冲洗孔相贯通，以在压滤时形成滤液排出通道或在洗涤时形成洗涤液进液回流通道。该装置洗涤周期短、洗涤效果好。

目前该装置已在生产中应用并已获得国家知识产权局授予的实用新型专利权，专利号：200920137735.3。

2、产品技术水平

（1）味精用活性炭

本系列产品以锯末为原料，采用特殊的工艺生产，拥有巨大的比表面积。大、中、小孔隙分布与麸酸溶液中的色素分子的分布情况基本一致，达到最佳的吸附状态。本品与同类产品比较，具有附能力强，脱色性能稳定，脱色效果好的特点，可以满足不同层次的客户需求。本品各项吸附性能指标比国家标准平均高 20%左右。

（2）糖用活性炭

本系列产品以锯末为原料，采用磷酸法生产，具有发达的中孔结构、吸附容量大、快速过滤等特点。主要适用于各种精制糖工业、葡萄糖工业、淀粉糖工业等高色素溶液的脱色、提纯、除臭、除杂等。

（3）水处理用活性炭

本系列产品以锯末为原料，采用特殊工艺生产，具有发达的孔隙结构、吸附容量大等特点。主要适用于饮用水、酒类和各种饮料用水的净化及各类生产、生活废水的净化处理。

（4）食品用活性炭

本系列产品以锯末为原料，采用特殊工艺精制而成，微孔和中孔容量可按比例调整。主要用于各种食品添加剂脱色、除臭、去除胶质和提高产品稳定性，酒类、果醋除杂和除异味及食用油去除色素、臭味和有害物质（如黄曲霉素等）。

（5）化工用活性炭

本系列产品以锯末为原料，根据化工行业的不同生产工艺和化工产品的不同化学特性，精制而成。具有提纯度高、性能稳定、过滤速度快等特性，适用于化学试剂、生物制品、精细化工等行业的脱色、精制，也适用于工业废气回收和净化。

（二）正在研发的项目

公司在重点发展特色优势技术、支撑性技术的同时，正在进行一批前瞻性技术的研究与攻关。主要情况如下：

1、连续化、清洁化、自动化活性炭生产技术深入研究

在公司已经掌握的物理化学法一体化生产、炭砂分离、酸回收、尾气净化等专利技术、专有技术的基础上，继续深入研究，重点为生产过程自动化，进一步提高劳动生产率和节能降耗。

2、深化活化剂回收技术

发行人目前对活化剂磷酸的回收技术已达到吨炭磷酸消耗 0.15 吨的水平，与国际先进企业持平。目前公司正积极组织研发力量，进一步深化研究活化剂回收技术，争取达到吨炭磷酸消耗低于 0.10 吨的目标，以进一步降低活化剂的使用量和降低活性炭制造成本。

3、物理法活性炭转炉应用

公司对已研发的处于国内领先水平的物理法活性炭生产装置——物理炭生产转炉进行应用工艺研究并进行配套设施的完善。此物理法活性炭转炉生产方式与沸腾炭化炉相比，具有原料林业“三剩物”不需粉碎、产量大、得率高等特点。研发人员正在研究优化转炉物理炭生产工艺，提高物理炭吸附力、降低制造成本。

4、从锯末回收杉柏醇技术

杉木中含有约 0.5~1%杉木精油，主要成分为杉柏醇，是一种宝贵的天然香料，还具有药用价值。目前市场上杉木精油的价格约在 40,000 元/吨，一吨杉木屑，可副产增加 200~400 元附加值。公司通过研究利用回收蒸气对锯末进行连续蒸馏提取杉木精油。蒸馏后的锯末仍用作为活性炭生产的原料，提高活性炭生产附加值。

5、过热蒸汽干燥技术应用

应用公司开发的“干燥热能回收新方法”，公司正对现有的干燥系统配套的换热器、干燥塔、袋滤器及供热系统进行改造研究，尽快使此干燥方式得以实施，提高现有装备的利用率。

6、木质粉状活性炭无尘包装技术

公司通过技术创新在木质粉状活性炭包装技术上取得了很大进步，公司自主研发的无尘包装装置已在新建的生产线上投入使用。研发人员正结合该装置的使用情况，优化完善无尘包装技术，并对旧生产线包装设施改造进行研究，以使公司所有生产线做到无尘包装。

7、高纯活性炭产品开发

木质活性炭应用领域的不断扩展，需求低灰分、低杂质的木质活性炭量越来越大，高纯度磷酸法木质活性炭在市场的价格高于普通磷酸法木质活性炭价格。木质活性炭杂质主要由原料林产“三剩物”砍伐和加工过程带入的尘土、林产“三剩物”本身所含的矿物质、炭活化反应生成的聚磷酸盐等组成，生成的杂质用常规的洗涤工艺无法去除。通过各种化学、物理方法将杂质除去以制得高纯的活性炭，提高磷酸法木质活性炭的使用附加值。目前公司已研制出灰分低于 2%的磷酸法木质活性炭，公司将继续致力于研究磷酸法活性炭和物理法活性炭提纯方式，制造出高纯度木质活性炭以适应高端市场需求。

8、开发新的专用活性炭品种

木质粉状活性炭具有较强的吸附能力，广泛应用于各行业。通过研究活性炭不同孔径分布状态和不同粒度分布状态等对各种脱色标的物脱色的效果，调整工艺生产出相应的专用活性炭，提高活性炭在国内大客户在脱色、除臭方面的使用针对性，提升活性炭的使用附加值。2009 年已针对两大客户开发出高粘度、高蛋白含量糖液脱色专用炭和山梨酸专用脱色活性炭。

9、木质颗粒专用活性炭的研发

颗粒活性炭具有较大的尺寸和一定形状，有较高的堆密度与强度，且无粉尘污染、易再生利用。目前颗粒活性炭以煤质炭为主，煤质颗粒活性炭因自身纯度及吸附性能低的影响使其应用领域受到限制。本项目通过研究木质活性炭多种塑化成型工艺、炭活化工艺、提高强度，确定颗粒活性炭的最优生产条件，以生产出有机溶剂回收专用炭、民用颗粒炭、工业尾气净化炭、汽车油气回收专用炭、贵重金属回收专用炭等。该项目目前处于试验室研发阶段。

（三）研发支出

为维持及不断提升公司的技术领先地位，公司自设立以来始终在技术、工艺的研发方面保持了较高投入。报告期内，发行人共计投入研发支出 2,492.49

万元，最近三年一期的研发支出及其占营业收入比例如下表：

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
研发支出（万元）	496.67	864.82	724.62	406.38
营业收入（万元）	6,849.88	11,217.52	10,053.11	6,802.55
占营业收入比重(%)	7.25%	7.71	7.21	5.97

“技术创新”是始终贯彻于公司发展中的重要竞争策略之一，本次募集资金投资项目中，公司拟投入 2,000 万元用于公司技术研发中心的扩建，因此随着募集资金的到位及建设投入，公司未来研发支出将一直维持在较高水平上。

（四）技术创新机制

1、研究的组织情况

公司经过多年探索和不断总结，形成了自主研发体系，即以技术中心为主体，以开发一部、开发二部为依托，以生产部门、工程部、质检部等为基础的三位一体的研发体系。技术中心是公司科研开发的核心机构，也是企业决策的咨询中心。开发一部负责根据生产技术所要求的关键设备研究与开发；开发二部对公司发展产生重大影响的关键生产技术和工艺进行研究与开发，并面向市场和客户进行产品应用的研发。工程部负责对研发成果进行转化、设计和实施；生产部门和质检部负责搜集试产和批量投产中出现的各种技术和质量问题，提交研发部门进行改进和提高。公司目前已经拥有了完善的研发项目论证、立项、小试、中试和产业化流程，保证了研发项目的低风险、高效率和高质量实施。层次分明、目的明确的研发体系协调运行，使公司的技术从开发至生产完成的各个环节都有专门负责，产品迅速更新，生产工艺与设备不断改进，真正做到了研发一代、生产一代、储备一代。

目前，公司已经在林产化工、应用化学、化学工程、生物化学等领域培养出一批中高级技术人才，并逐步形成以实际控制人卢元健先生为核心技术带头人，年轻化、梯队化、实践型的研发专业团队。公司现拥有市级企业技术中心，拥有 44 名专业技术人员，占公司总人数的 31.66%，是国内木质活性炭企业中拥有中高端专业技术人才最多的企业。

2、技术创新机制

公司技术中心创立了以企业为主体的产学研一体化的技术开发模式，良好地把握了实验室技术、中试技术和产业化技术的各阶段特征，有效地组合起企

业研发人员和科研机构及高校等研究人员联合进行技术开发、工程设计、市场接轨等科技成果的产业化全过程开发。



实验室技术阶段解决项目选择、实验室技术开发和知识产权申请，形成具有自主知识产权和行业领先地位的实验室技术；中试技术阶段负责对前阶段形成的实验室技术进行中试转化与市场接轨的工作，完成中间试验，进行小批量生产和市场试销，完成市场接轨；产业化阶段进行项目工程设计，完成建设任务，实现规模生产，开发目标市场。

（五）核心技术保密措施

本公司自主研发的一系列专有技术对公司过去及未来的发展起到了关键的作用，这些技术目前基本处于国内同行业的领先水平，部分已达到国际先进水平。出于技术保密的考虑，公司在 2008 年以前一直未将自身拥有的核心技术申请专利保护；目前，公司已有 6 项核心技术经申请被国家知识产权局授予了专利权，但仍有其他若干项专有技术还在申请专利权或者尚未得到专利保护。今后公司将进一步利用法律手段保护自己的知识产权。

在专利权保护之外，为保障公司的各项核心专有技术不泄露或不流失，公司还采取以下各种措施以保护核心技术秘密，具体包括：（1）关键管理人员、核心技术人员直接持有公司股权，并进一步完善研发激励体制；（2）在关键研发及工艺节点，采取了技术接触分段屏蔽的保密制度，有效降低单一环节的技术泄密和人员流失造成的损失；（3）与涉密人员签订《员工保密协议》，保留采取司法救济的权利；（4）建立良好的企业文化和发展平台，以吸引并留住人才。通过上述措施，自公司成立以来，公司研发团队不断成长并保持了高度的稳定

性。

（六）发行人在技术、未来技术开发方面对以实际控制人为核心的技术人员存在一定的依赖性，但不会对公司独立性产生重大不利影响

1、公司创立时在技术开发方面对其创始人、核心技术人员卢元健存在较大的依赖性，这是我国掌握核心技术人员创业的一大特点，随着公司技术人才的不断成长，公司在技术的积累、未来技术开发方面已改变对卢元健个人存在较大依赖的局面。发行人现合法拥有与其生产经营相关的专利和专有技术的所有权使用权，现有的核心技术不存在许可使用或受他人限制的情形，也不存在被控股股东、实际控制人或其他关联方无偿占用的情形。

2、公司经过多年探索和不断总结，形成了自主研发体系，并逐步形成以实际控制人卢元健先生为核心技术带头人，拥有 39 名专业技术人员，年轻化、梯队化、实践型的研发专业团队。公司现拥有市级企业技术中心，报告期内研发支出占营业收入的比例分别为 5.97%、7.21%、7.71%、7.25%。充实的技术研发团队、健全的技术研发机制，以及足够的研发经费投入，发行人完全具备技术自主研发的能力。

3、卢元健现担任发行人董事长和总经理，同时也是公司的核心技术人员，其勤勉履行公司职务，有利于发挥公司现有技术、未来技术开发方面的优势，积极促进公司更好地实现生产、管理、技术要素的有机结合，为公司获得长足发展奠定坚实的基础。

经核查，本保荐机构认为：公司创立时在技术开发方面对其创始人、核心技术人员卢元健存在较大的依赖性，这是我国掌握核心技术人员创业的一大特点，随着公司技术人才的不断成长，公司在技术的积累、未来技术开发方面已改变对卢元健个人存在较大依赖的局面。卢元健作为公司核心管理团队成员和技术骨干，在公司经营管理、技术开发和产品创新方面起到了重要作用，但公司近年来和未来的快速稳健发展，主要依赖于公司核心团队建设的提升和整个公司管理体系的不断进步。因此，发行人在技术、未来技术开发方面对以实际控制人为首的核心技术人员存在一定的依赖性不会对公司独立性产生重大不利影响。

八、境外经营情况

本公司目前不存在境外经营情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及下属企业之间不存在同业竞争情况

王延安和卢元健分别持有本公司 67.0839%和 20.0251%股份，卢元健和王延安为夫妻关系。王延安为公司的控股股东，卢元健和王延安夫妇为公司的实际控制人。截至本招股说明书签署日，除发行人外，王延安未直接或间接持有其他公司股权，卢元健直接或间接投资的其他企业如下：

姓名	公司名称	注册资本（万元）	持股方式	持股比例	主营业务
卢元健	元禾化工	1,800	直接持有	61.11%	硅酸钠生产、销售
	嘉联化工	860	通过元禾化工间接持有	39.53%	白炭黑、硅酸钠生产、销售
	信元投资	2,396	通过元禾化工间接持有	58.26%	工业投资、房地产投资
	赢创嘉联	7,418.80	通过信元投资间接持有	40%	制造白炭黑、硅酸盐以及主要用于自身生产白炭黑所用的硅酸钠

发行人主要从事木质活性炭的研发、生产与销售，而实际控制人下属的上述其他 4 家企业中，目前赢创嘉联从事白炭黑的研发、生产和销售，嘉联化工从事白炭黑的国内销售但业务量趋减，元禾化工从事硅酸钠的研发、生产和销售，信元投资则除参股赢创嘉联外不从事其他实体性业务。由于白炭黑及硅酸钠在原料供应、产品性能、市场应用、客户范围等方面均与木质活性炭不相一致，上述公司均没有从事与本公司相同或相近的业务，因此发行人与控股股东、实际控制人及下属企业之间不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

2010 年 1 月 13 日，为避免未来可能出现同业竞争，发行人的实际控制人卢元健、王延安夫妇已签署了《避免同业竞争承诺函》，具体承诺如下：

“1、在本承诺函签署之日，本承诺人及本承诺人控制的公司均未生产、开

发任何与股份公司及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司及下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与股份公司及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2、自本承诺函签署之日起，本承诺人及本承诺人控制的公司将不生产、开发任何与股份公司及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与股份公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与股份公司及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3、自本承诺函签署之日起，如本承诺人及本承诺人控制的公司进一步拓展产品和业务范围，本承诺人及本承诺人控制的公司将不与股份公司及其下属子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本承诺人及本承诺人控制的公司将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式，或者将相竞争的业务纳入到股份公司经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

4、在本承诺人及本承诺人控制的公司与股份公司存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。”

二、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的相关规定，发行人的关联方、关联关系如下：

1、存在控制关系的关联方

序号	关联方	关联关系
1	王延安	发行人控股股东、实际控制人之一，持有发行人 67.0839%股份。
2	卢元健	发行人实际控制人之一，持有发行人 20.0251%股份
3	荔元活性炭	发行人全资子公司

2、不存在控制关系的关联方

（1）持有发行人 5%以上股份的其他股东

中保创投，持有发行人 5.8824%的股份。

（2）发行人董事、监事、高级管理人员

发行人董事、监事、高级管理人员相关情况见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”相关内容。

（3）与发行人主要自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

与发行人主要自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员为发行人的关联方。除已披露的关联交易外，截至 2009 年 12 月 31 日，本公司与上述关联人士未发生其他重大关联交易。

（4）发行人主要自然人股东、董事、监事、高级管理人员或其关系密切的家庭成员控制、实施重大影响的其他企业

除本公司外，发行人主要自然人股东、董事、监事、高级管理人员或其关系密切的家庭成员控制、实施重大影响的其他企业如下：

序号	关联方	关联关系
1	元禾化工	与发行人同一实际控制人，卢元健直接持有其 61.11%的股权
2	嘉联化工	发行人实际控制人之一卢元健通过元禾化工间接持有其 39.53%的股权
3	信元投资	与发行人同一实际控制人、法定代表人。卢元健通过元禾化工间接持有其 58.26%的股权
4	赢创嘉联	与发行人同一法定代表人，卢元健通过信元投资间接持有其 40%股权
5	南平市科达化工有限公司[注]	卢元健之弟卢元敏控制的企业

注：南平市科达化工有限公司系卢元敏（发行人实际控制人卢元健之弟）和李毓娟（卢元敏之妻）出资设立，设立于 2007 年 4 月 24 日，注册资本 120 万元，其中卢元敏出资 96 万元，持有 80%股权，李毓娟出资 24 万元，持有 20%股权。公司的经营范围:精细化工产品(不含危险化学品)、贵金属、电解设备，贵金属、电解设备的研制、生产、销售；以上经营范围设计许可经营项目的，应在取得有关部门许可后方可经营。具体从事贵金属的提炼和销售。

（二）报告期内重大关联交易情况

1、经常性关联交易

除 2007 年、2008 年 1-6 月公司因委托嘉联化工代为出口而产生的关联销售外，报告期内公司未发生其他经常性关联交易，具体情况如下：

（1）向嘉联化工销售活性炭的基本情况

由于发行人成立初期未办理进出口业务资质，公司的所有出口业务均通过先将货物出售给嘉联化工再由其对外出口来实现。虽然发行人于 2003 年 7 月 15 日取得进出口经营权，但考虑到公司出口业务规模较小，公司自行报关出口需要聘请专业报关人员将产生额外成本，前述做法一直延续至 2008 年 6 月。公司启动上市计划后，为避免不必要的关联交易，确保发行人的营销系统独立于主要股东及其关联方，从 2008 年 7 月起，公司的出口业务由公司自行办理，不再通过嘉联化工进行。2007 年度和 2008 年 1-6 月公司向嘉联化工销售活性炭的具体情况如下：

关联交易方名称	2008 年 1-6 月			2007 年度		
	金额（元）	数量（吨）	占年度销货百分比	金额	数量（吨）	占年度销货百分比
嘉联化工	7,552,303.97	1,320.34	7.54%	11,975,405.15	2，105.26	17.60%

（2）与嘉联化工关联销售的定价原则

发行人与嘉联化工之间关联销售定价的原则为：以发行人与最终客户确定的销售价格为基准按一定的折扣进行结算，具体折扣金额综合考虑单笔产品销售的出口退税影响、嘉联化工需要为此支付的货物运输、报关、保险、商检、劳务等费用以及嘉联化工的合理盈余等确定。发行人对嘉联化工的销售价格在扣除嘉联化工实际负担的出口环节税费后余额即为发行人对嘉联化工的委托手续费。2007 年和 2008 年 1-6 月，发行人向嘉联化工支付的委托费用及费率情况具体为：

年度	嘉联化工对最终客户的销售金额	出口退税影响（注 1）	嘉联化工承担的销售费用	发行人向嘉联化工销售金额（不含税）	价差（委托费用）	委托费率（注 2）
	A	B	C	D	E=A-B-C-D	F=E/A
2008 年 1-6 月	8,334,066.48		543,908.41	7,552,303.95	237,854.12	2.85%
2007 年度	13,306,467.71	338,165.56	490,489.25	11,975,405.15	502,407.75	3.78%
合计	21,640,534.19	338,165.56	1,034,397.66	19,527,709.10	740,261.87	3.42%

注 1：2007 年 1-6 月活性炭的出口退税率为 13%，2007 年 7 月 1 日起取消。2007 年 1-6 嘉联化工代发行人出口活性炭产品实现销售额 8,454,139.06 元，根据税法相关规定，该部分出口对应的免抵退税不得免征和抵扣税额 338,165.56 元（即出口销售额 8,454,139.06 元乘以出口货物征税率与出口货物退税率之差 4%）应计入嘉联化工的销售成本，因此，

在计算嘉联化工获取的盈余时已将该部分金额予以扣除。

注 2：委托费率=发行人对嘉联化工的委托费用/嘉联化工对最终客户的销售金额

可见，2007 年度和 2008 年 1-6 月发行人支付给嘉联化工的委托出口费用金额很小，分别为 237,854.10 元和 502,407.77 元，委托费率分别为 2.85%和 3.78%；而根据南平市延平区对外贸易经济合作局出具的证明，2007 年度—2008 年度，发行人所在地的南平市委托出口企业代理费率为 2%～4%。发行人向嘉联化工支付的委托费率与当地企业进出口报关的委托费率基本相当，报告期内发行人向嘉联化工关联销售的定价公允。

（3）对发行人销售独立性的影响

虽然发行人在 2008 年 7 月以前一直通过嘉联化工出口木质活性炭产品，但如上所述，嘉联化工自设立时起至 2005 年一直从事白炭黑与硅酸钠的研发、生产和销售，2006 年 2 月赢创嘉联引入德固赛（中国）投资有限公司作为控股股东并对嘉联化工的白炭黑生产业务进行整合后，嘉联化工不再从事白炭黑、硅酸钠的研发、生产和出口销售，但为了市场过渡需要，嘉联化工仍然在一段时期内保留了白炭黑的国内销售业务。白炭黑作为一种耐磨添加剂，主要应用于轮胎、橡胶和鞋业，主要客户为轮胎、橡胶和鞋业生产厂商；硅酸钠是白炭黑生产过程中的一种中间产品，其下游应用即为白炭黑生产厂商；而发行人的主营（出口）产品为木质活性炭，是作为工业吸附剂而广泛应用于食品饮料、医药、环保等领域，主要客户为制糖、味精、其他食品饮料厂商和医药企业，其与白炭黑在产品性能、需求市场和客户范围等方面完全不相一致，因此，公司不可能依赖甚至不可能借助于嘉联化工的销售网络和销售渠道进行市场（包括海外市场）开拓。嘉联化工在发行人出口业务中承担的工作只是与代理报关出口相关的一系列程序性工作，包括货物运输、报关、保险、商检、劳务等，而进口国的最终客户则均由发行人直接开拓、洽谈并确定包括出口售价等在内的一系列合同核心条款。2007 年至 2010 年 1-6 月，发行人出口销售的主要客户较为稳定，其中 2007 年度发行人外销的前五大客户一直保持至今，发行人的主要国外客户未因发行人 2008 年 7 月停止通过嘉联出口而发生重大变化。发行人拥有独立面向海外市场销售的能力，其自主开发和维护客户，不存在对外销售业务依赖嘉联化工或其他关联方的情形。

保荐机构和发行人律师认为，发行人自设立之初即建立了自有的销售部门

和销售平台，在出口业务中，也始终自主拓展国际市场，独立开发及维护客户。在 2007 年度和 2008 年 1-6 月，基于原有历史惯例的沿续，发行人通过关联方嘉联化工出口木质活性炭，但嘉联化工只是承担与代理出口报关相关的一系列程序性工作，而进口国的最终客户则均由发行人直接开拓、洽谈并确定包括出口售价等在内的一系列合同核心条款，最终客户及相关渠道由发行人控制，出口销售价格也由发行人与最终客户谈判确定，发行人完全具备独立开拓海外市场的能力并一直独立地进行海外市场开拓；并且，2007 年度和 2008 年 1-6 月发行人支付给嘉联化工的委托手续费分别为 237,854.10 元和 502,407.77 元，金额较小，且费率分别为 2.85%和 3.78%，和发行人向国外客户直接销售的价格与向嘉联化工销售价格的差价率相近，并且与发行人所在地委托进出口企业代理报关的费率基本相当，因此报告期内发行人向嘉联化工关联销售的定价公允。2008 年 7 月起，为避免不必要的上述关联交易，发行人的出口业务均由发行人自行办理，不再通过嘉联化工进行。

2、偶发性关联交易

（1）销售货物

2008 年 4 月，元禾化工因生产经营需要采购少量磷酸，经与发行人协商一致，发行人以 8,350 元/吨的价格向元禾化工销售磷酸 0.175 吨，销售金额为 1,461.25 元。元禾化工已经于 2008 年 5 月 27 日向发行人支付货款 1,461.25 元。

（2）受让设备

2009 年 5 月 6 日，发行人与赢创嘉联签署《设备买卖合同》，约定由发行人向赢创嘉联采购换热器、离心通风机各 1 台，合同总金额为人民币 85,000 元（含税），由发行人在合同生效后一次性付清全款。2009 年 6 月 29 日，发行人向赢创嘉联支付了上述货款。

2009 年 5 月 18 日，发行人与赢创嘉联签署《设备买卖合同》，约定由发行人向赢创嘉联采购引风机 1 台，合同总金额为人民币 6,000 元（含税），由发行人在合同生效后一次性付清全款。2009 年 8 月 28 日，发行人向赢创嘉联支付了上述货款。

2009 年 7 月 10 日，发行人与赢创嘉联签署《设备买卖合同》，约定由发行人向赢创嘉联采购湿法分散粉碎机 1 台，合同总金额为人民币 3,000 元（含

税），由发行人在合同生效后一次性付清全款。2009 年 7 月 31 日，发行人向赢创嘉联支付了上述货款。

2009 年 7 月 28 日，发行人与赢创嘉联签署《设备买卖合同》，约定由发行人向赢创嘉联采购采购叶轮、主轴，合同总金额为人民币 2,710 元（含税），由发行人在合同生效后一次性付清全款。2009 年 9 月 30 日，发行人向赢创嘉联支付了上述货款。

（3）受让土地使用权

2008 年 7 月 17 日，发行人与嘉联化工签署《国有土地使用权转让合同》，约定嘉联化工将位于南平市延平区来舟镇宋坍村帽窝、面积为 9,589 平米、土地证号为南国用（2008）第 02577 号的土地使用权转让给发行人，转让价格以经福建国信资产评估有限公司国信评报地字（2008）第 0025 号《评估报告》对该地块截止 2008 年 6 月 30 日的评估值 1,683,061 元为参考值，确定为 1,683,100 元。发行人已于 2008 年 8 月 28 日将上述款项 1,683,100 元支付给嘉联化工，并办理了上述土地的过户登记手续。

发行人向嘉联化工购买上述土地是基于生产规模扩大相应带来的生产场地扩充需要。上述交易土地位于南平市延平区来舟镇宋坍村帽窝，与发行人原有的一宗同样位于来舟镇宋坍村帽窝的生产厂区土地（指《国有土地使用权证》号为南国用(2010)第 01264 号的宗地）毗邻，随着发行人近年来市场知名度的提升和销售规模的快速增加，发行人的生产规模及对生产场地的需求也相应扩大；同时，在嘉联化工 2006 年将白炭黑、水玻璃的研发、生产相关业务整合并入赢创嘉联后，其也不再需要上述生产用地。为此，发行人于 2008 年向嘉联化工购买了与原生产厂区毗邻的上述土地。

保荐机构和发行人律师认为，发行人基于公司发展阶段的实际生产经营需求，2008 年以经评估的土地价值为参考定价，向嘉联化工购买了一宗与其既有生产厂区毗邻的土地。交易行为合理，价格公允。

（4）无偿受让专利和专有技术

2009 年 4 月 28 日，发行人与卢元健签订了《专利权及专利申请权转让合同》，将其名称分别为“化学炭生产转炉”、“物理碳生产转炉”和“一种处理废气用的带有非金属电极静电场的环保装置”的三项专利和一项名为“一种

物理法化学法一体化活性炭生产工艺”的正在申请专利的技术无偿转让给发行人。截至本招股说明书签署日，上述三项专利均已过户至发行人名下，“一种物理法化学法一体化活性炭生产工艺”专利已经取得国家知识产权局的专利授权，专利权人为元力股份。

上述专利及专利申请权的取得、权属及转移过程具体如下：

1）专利及专利申请权的取得过程

上述专利及专利申请权原均由卢元健申请注册。卢元健出生于化工世家，对林产化工、应用化学、化学工程、工业设备及自动化有着深入了解，并长期从事木质活性炭生产及应用的研究和设计工作。早在发行人设立之前，卢元健就开始木质活性炭现代化生产方法的研发，并在 1994 年申请了名称为“活性炭生产方法”的发明专利（1996 年获得授权，2006 年终止）。为将先进生产技术应用于规模生产，卢元健于 1999 年创办元力有限，不断进行活性炭相关技术的研发，取得一系列技术成果。为更好的保护相关技术，卢元健分别于 2008 年 5 月 8 日和 2008 年 6 月 4 日委托福州元创专利代理有限公司向国家知识产权局提出三项实用新型专利申请，国家知识产权局分别于 2009 年 5 月 13 日、2009 年 5 月 20 日、2009 年 6 月 10 日公告将该 3 项专利授权予卢元健，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利类型	发明人	专利权人	专利号	申请日期	授权日期
1	一种处理废气用的带有非属电极静电场的环保装置	实用新型	卢元健	卢元健	ZL200820102301.5	2008-5-8	2009-5-13
2	物理碳生产转炉	实用新型	卢元健	卢元健	ZL200820102532.6	2008-6-4	2009-5-20
3	化学炭生产转炉	实用新型	卢元健	卢元健	ZL200820102528.X	2008-6-4	2009-6-10

同时，卢元健于 2008 年 6 月 4 日委托福州元创专利代理有限公司向国家知识产权局提出一项名称为“一种物理法化学法一体化活性炭生产工艺”的发明申请（专利申请号为：200810071166.7），2008 年 12 月 17 日国家知识产权局作出实质审查生效公告，2010 年 6 月 9 日，专利申请权人由卢元健变更为元力股份。发行人已于 2010 年 9 月 22 日取得该项发明的专利权证书。

2）上述专利技术均为职务发明，卢元健为发明人，专利的申请、占有、使

用、收益等权利归属发行人

①卢元健为上述专利的发明人（设计人）

卢元健不仅是发行人的创立者和实际控制人，同时也是发行人的核心技术带头人，在上述专利技术研发过程中提出实质性技术构成并由此实现技术方案，对上述技术成果做出突出的创造性贡献，因此其为上述专利技术的发明人。

②上述专利技术为卢元健的职务发明

发行人自设立之初即确立了“科技创新”的竞争策略，设有了独立的技术研发中心，制定了明确的研发计划和任务。作为发行人的核心技术带头人，卢元健从事上述专利技术的研发是其本职工作，属于执行发行人的工作任务；同时，在研发过程中，发行人投入大量的资金和设备进行项目开发，卢元健在完成上述技术成果的研究开发过程中大部分利用了发行人的资金、设备、器材和原材料。因此上述专利技术为卢元健的职务发明，其中，卢元健为发明人（设计人），发行人为专利权人，依法享有专利的申请、占有、使用、收益等权利。

3）专利权的权属转移

由于专利知识的局限性，上述技术成果在申请专利时以发明人（设计人）卢元健个人的名义申请。为理顺专利权属关系，卢元健将专利权及专利申请权转让给了发行人，具体情况为：

序号	专利名称	专利号	变更事项	变更前	变更后	变更日期
1	一种处理废气用的带有非属电极静电场的环保装置	ZL200820102301.5	专利权人名称	元力有限	元力股份	2010-5-5
			专利权人	卢元健	元力有限	2009-7-1
2	物理碳生产转炉	ZL200820102532.6	专利权人名称	元力有限	元力股份	2010-5-5
			专利权人	卢元健	元力有限	2009-7-8
3	化学炭生产转炉	ZL200820102528.X	专利权人名称	元力有限	元力股份	2010-5-5
			专利权人	卢元健	元力有限	2009-7-1
4	一种物理法化学法一体化活性炭生产工艺	200810071166.7	专利申请人	卢元健	元力股份	2010-6-9

自卢元健提出上述专利申请日开始至本招股说明书签署之日止，卢元健和发行人均未收到国家知识产权局、司法机关或者其他有权机关发出的申请对该等专利和专利申请权进行确权的书面或口头通知，亦未收到任何第三人对该等专利的提出权利主张的明确意思表示。

并且，卢元健进一步作出书面承诺，在其作为发行人的控股股东、实际控制人，或作为发行人的核心技术人员期间，其研究开发的与发行人业务有关的专利、专有技术或其他无形资产均归发行人所有，未经发行人书面同意，其不自己实施或许可他人实施该等专利、专有技术或其他无形资产。

保荐机构经核查认为，卢元健于 2009 年 4 月 28 日转让的专利和专利申请权属于执行发行人的研发计划，并利用发行人的物质技术条件完成，属于《中华人民共和国专利法》规定的“职务发明创造”。卢元健在上述专利技术的研发过程中作出了创造性的贡献，具有突出的贡献，为上述技术成果的发明人（设计人）；发行人为上述专利技术的专利权人，依法享有专利的申请、占有、使用、收益等权利。上述专利和专利申请权是由国家知识产权局依照法定程序进行审查并合法授予，且不存在任何第三方对该等专利的权属提出主张的情形。上述专利和专利申请权现已经全部无偿转移至发行人名下。

（5）资金往来

①发行人向股东王延安借款并还本付息

2006 年 4 月 6 日，发行人与股东王延安签署《借款协议书》，约定王延安向发行人提供 800 万元借款，期限为一年半，发行人可根据其资金需求情况决定借款和偿还的时间，年利率在参考了同期间的一年期银行贷款基准利率以及因利息收入带来的相关税费成本和未来的升息预期后确定为 7.54%，利息按发行人实际占用天数结算。2006 年 4 月 6 日，发行人收到王延安支付的借款 800 万元，2007 年 3 月 26 日，2007 年 4 月 6 日和 2007 年 4 月 18 日发行人分别王延安偿还了借款 200 万元、200 万元和 300 万元。2007 年 4 月 30 日和 2007 年 5 月 9 日，发行人又分别向王延安借款 300 万元和 400 万元。2007 年 6 月和 2007 年 7 月发行人分别向王延安偿还 381 万元和 419 万元的借款。

根据发行人实际占用王延安资金的金额、时间及前述协议约定的利率，发行人 2007 年累计向王延安支付利息 277,660.50 元。

报告期内发行人向大股东借款利息支付情况如下:

单位：元

债权人	借款额度	年利率	利息支付情况					
王延安	8,000,000.00	7.54%	2007.1.31	2007.2.28	2007.4.27	2007.5.31	2007.6.30	合计
			50,266.67	50,266.67	31,416.67	119,383.32	26,327.17	277,660.50

②元禾化工向发行人借款并还本付息

2007 年 12 月 11 日，发行人与元禾化工签署《借款协议》，约定元禾化工向发行人借款人民币 500 万元，期限为二个月，利率为发行人当期支付贷款利率与转贷元禾化工税金之和，利息按月支付。元禾化工分别于 2008 年 1 月 29 日、2 月 28 日和 3 月 31 日合计向发行人支付利息 82,468 元，并分别于 2008 年 2 月 22 日、2008 年 3 月 4 日和 2008 年 3 月 10 日向发行人偿还本金 500 万元。

③嘉联化工向发行人借款并还本付息

2007 年 12 月 11 日，发行人与嘉联化工签署《借款协议》，约定嘉联化工向发行人借款人民币 400 万元，期限为一年，利率为发行人当期支付贷款利率与转贷嘉联化工税金之和，利息按月支付。嘉联化工分别于 2008 年 1 月 29 日、2 月 29 日和 3 月 31 日合计向发行人支付利息 76,320 元，并于 2008 年 3 月 12 日向发行人偿还本金 400 万元。

报告期内元禾化工和嘉联化工向发行人借款利息支付情况如下：

单位：元

借款方	借款额度	年利率	利息支付情况			
元禾化工	5,000,000	7.63%	2008.1.29	2008.2.28	2008.3.31	合计
			31,800	31,800	18,868	82,468
嘉联化工	4,000,000	7.63%	2008.1.29	2008.2.29	2008.3.29	合计
			25,440	25,440	25,440	76,320

④借款的原因

由于银行融资审批手续较为复杂时间较长，为缓解公司的短期流动资金周转压力，2006年至2007年大股东向正处于快速发展阶段的发行人提供了短期借款，以增强公司流动资金周转能力。由于通过银行借款的方式融资的能力有限，2007年底元禾化工、嘉联化工为了解决短期的资金需求分别向发行人借款补充公司流动资金。

⑤借款利率的公允性

关于借款利率的确定，发行人主要是参考了同期间的一年期银行贷款基准利率，并考虑到因利息收入带来的相关税费成本及未来的升息预期。自 2004 年 10 月起我国即处于一轮升息周期之中，至本次《借款协议书》签订时的 2006 年 4 月，中国人民银行公布的一年期贷款基准利率为 5.85%，其后又历经数次

加息，至 2007 年 12 月，一年期贷款基准利率已升至 7.47%。因此，发行人与王延安确定了年利率 7.54%的利率标准。而发行人与元禾化工、嘉联化工之间的借款利率为当期支付贷款利率余转贷税金之和，因此确定年利率 7.63%的利率标准，符合当时的市场利率标准，定价公允。

自2008年3月关联方归还借款后，发行人与大股东及其他关联方之间再无非经营性资金往来，发行人的资金独立于实际控制人及其他关联方。发行人已按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定分别于第一次股东大会和第四次临时股东大会审议通过了《公司章程》、《内部控制制度》、《内部审计制度》、《关联交易决策制度》等规章制度，对发行人资金管理、关联交易、关联方资金占用等进行了明确规定。

经核查，保荐机构和申报会计师认为报告期内发行人向大股东借款、并向关联方提供资金的理由是为了满足临时性的资金余缺调剂所发生，上述借款履行了相关的决策程序，且借款利率符合当时的市场利率标准，定价公允。发行人自股份公司成立后已建立符合上市公司要求的资金管理制度，资金独立于大股东及其他关联方。

（6）债务转移

2008 年 7 月 10 日，南平市延平区财政局作为债权人、发行人作为原债务人、元禾化工作为新债务人及嘉联化工作为保证人签署《债务转移及分期还款合同》，约定发行人将其应付南平市延平区财政局的 430 万元债务全部转移给元禾化工，并由元禾化工分期偿还给南平市延平区财政局，嘉联化工对元禾化工的债务承担连带保证责任。发行人应付南平市延平区财政局的 430 万元债务产生和转移的具体情况如下：

①2001 年 5 月 9 日，发行人与南平彩釉砖厂破产清算组签订《破产财产收购合同》，约定发行人以 793 万元整体收购南平彩釉砖厂破产财产（位于南平市来舟镇工业路 73 号面积为 59,860.40 平方米的土地和面积为 10,291.09 平方米的房屋建筑物）。

南平市彩釉砖厂为国有企业，原从事地板砖的生产和销售，1997 年因市场、技术、工艺和资金等多方面原因导致资不抵债，1997 年 9 月 1 日经南平市延平区人民政府延政[1997]综字 162 号《关于同意南平市彩釉砖厂破产的批复》批

准，向延平区人民法院提出破产申请，破产前其为国有全资企业。作为国有企业，南平市彩釉砖厂与发行人主要股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

南平市彩釉砖厂作为政府待处理的破产国有企业，为尽快寻找并落实破产财产收购方，完成相关资产处置，南平市延平区人民政府在谈判和签约过程中给予了破产财产收购方较大的优惠，其中延长付款期限、扶持收购方发展就是主要体现之一。因此，在签订上述《破产财产收购合同》后，发行人与南平市彩釉砖厂破产清算组又数次对该《破产财产收购合同》进行了修改或补充，以书面方式确认延长了付款时限。

②2004 年 4 月 1 日，发行人与福建省南平市彩釉砖厂破产清算组再次签订《破产财产收购合同》，确认截至合同签订日发行人尚需支付收购余款为 543 万元，并对原《破产财产收购合同》中的付款期限和付款方式进行修改，约定发行人应于 2004 年至 2007 年每年的 12 月支付 110 万元， 2008 年 12 月支付余下 103 万元，所有款项转至延平区财政局专户。

③2004 年 6 月 29 日，发行人与福建省南平市彩釉砖厂破产清算组签订《补充合同》，对 2004 年 4 月 1 日《破产财产收购合同》约定的付款时间进行变更，约定发行人应于 2004 年底前交付 147 万元，2005 年至 2007 年每年 12 月底前交付 110 万元，2008 年 12 月前交付 66 万元。

④由于受制于发行人设立早期阶段的资金、营销、技术、品牌等多方面原因，并且由于上述破产土地地理位置较为偏僻且距离发行人既有的生产厂区较远，生产管理较为不便，发行人购买后一直难以有效利用该宗土地；同时元禾化工在 2002 年成立后，其白炭黑、硅酸钠的研发、生产和销售业务扩张很快，至 2004 年 6 月注册资本已由最初的 300 万元增加至 1800 万元，并成为发行人持股 44.44%的参股公司，随着元禾化工生产经营规模的迅速扩大，其对土地、厂房的需求增加，因此，出于发行人及元禾化工生产经营的实际需求，发行人决定将其对外转让。2004 年 6 月 18 日，元力有限收到了元禾化工支付的 793 万元款项。至此，发行人已将其从福建省南平市彩釉砖厂破产清算组收购的破产财产全部转让给了元禾化工。

由于上述土地和厂房距离发行人既有的生产厂区较远，地理位置较偏且当

地没有活跃的土地交易市场，并且对于发行人而言，该资产受限于现实条件属于难以有效利用资产，因此发行人 2004 年按照收购原价即 793 万元将上述土地和厂房转让给了元禾化工，转让价格公允。

1・⑤2008 年下半年公司启动了上市计划，开始对与发行人正常生产经营无关的往来款项进行清理。截至 2008 年 6 月 30 日前述破产财产收购款尚有 430 万元未支付，考虑到相应破产财产已于 2004 年原价转让给元禾化工，该笔款项已与公司正常生产经营无关，公司决定将该笔款项予以转出。因此，2008 年 7 月 10 日公司与南平市延平区财政局（2008 年 1 月 30 日经南平市延平区人民政府批准，原南平彩釉砖厂破产清算组对发行人享有的 430 万元的债权转让给南平市延平区财政局）、元禾化工和嘉联化工签订《债务转移及分期还款合同》，约定发行人将截至合同签订日尚未支付的 430 万元收购款转移给元禾化工承担并向其支付等额款项，同时明确元禾化工在 2008 年第三和四季度前分别向债权人偿还 60 万元和 70 万元，2009 年第一至四季度前分别偿还 30 万元、35 万元、35 万元和 50 万元，2010 年第一至四季度前分别偿还 30 万元、35 万元、35 万元和 50 万元。《债务转移及分期还款合同》将债务偿还的最后期限再次延期至 2010 年第四季度。发行人及元禾化工延期付款的行为得到了债权人的事实认可并历经多份书面的展期合同确认，不存在合同违约的风险。2008 年 7 月，发行人已向元禾化工支付了 430 万元。

元禾化工向发行人购买上述土地和厂房满足了元禾化工扩大再生产的需要。2005 年出于赢创嘉联拟引进外国投资者德固赛（中国）投资有限公司专门从事白炭黑的研发、生产和销售的考虑，元禾化工、嘉联化工和赢创嘉联进行了业务整合，其中元禾化工将其原从事业务中的白炭黑业务出售给赢创嘉联，而保留了硅酸钠业务，相应地，元禾化工将生产白炭黑与硅酸钠的相关土地、厂房和设备也进行了分割。元禾化工取得上述土地及房产后，将上述土地 59860.4 平方米中的 49744 平米土地及相应的房产转让给赢创嘉联作为生产使用，并办理完毕相关的产权过户登记手续；剩余 10116.4 平米土地使用权及相关房产仍归元禾化工所有。目前，上述 10 处房产中的 9 处存续，1 处面积为 48.44 平米的房产已拆除。上述土地厂房的目前具体情况如下：

序号	公司名称	土地号	面积（㎡）	原房产证号	现房产证号	面积（㎡）

序号	公司名称	土地号	面积（㎡）	原房产证号	现房产证号	面积（㎡）
1	赢创嘉联	延国用（2008）第 034 号	49,744	200201919	200802538	453.25
				200201920	200802547	6795.35
				200201921	200802580	74.2
				200201922	200802581	166.05
				200201923	200802550	140.67
				200201925	200802535	263.79
				200201927	200802579	455.37
				200201928	200802536	936.22
2	元禾化工	延国用（2006）第 028 号	10,116.4	2002201924	200500179	777.5

截至本招股说明书签署之日，上述房产和土地不存在抵押情形，发行人向元禾化工转让上述土地及房产已经签署了相关的转让合同，发行人与元禾化工之间已结清转让款项，并办理了产权登记过户手续，发行人与元禾化工之间不存在与上述房产及土地转让事项相关的纠纷或诉讼。

保荐机构和发行人律师认为，南平市彩釉厂因经营不善于 1997 年申请破产清算并将其土地和厂房于 2001 年作价 793 万元转让给发行人，发行人取得后因难以有效利用于 2004 年以原价 793 万元再次转让给元禾化工，考虑到该资产所处地理位置偏僻且不能为发行人利用，发行人原价转让行为公允。对于发行人应付南平市财政局的破产财产收购款，经数次还款展期，截至 2008 年 6 月 30 日尚余 430 万元未支付。考虑到相关破产财产已于 2004 年转让给元禾化工，该笔款项已与公司正常生产经营无关，因此在公司启动上市计划，对往来款项清理时于 2008 年 7 月 10 日将该笔债务相应转移给了元禾化工。元禾化工在取得前述破产土地和厂房后，出于业务整合需要对该土地和厂房进行分割并依法办理了权属变更登记手续，目前该土地和厂房均未设置抵押或其他权利限制，不存在纠纷和诉讼事项。

3、关联方应收应付款项余额

各报告期末公司应收应付关联方款项余额情况如下：

单位：元

名称	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31

	金额	比重（%）	金额	比重（%）	金额	比重（%）
应收账款：						
嘉联化工					1,786,262.28	30.77%
其他应收款：						
元禾化工					5,000,000.00	42.70%
嘉联化工					4,000,000.00	34.16%
其他应付款：						
嘉联化工[注]			177,135.48	14.98%	177,135.48	14.97%

注：2003 年 7 月 6 日，发行人与嘉联化工签署《国有土地使用权转让合同》，约定嘉联化工将位于南平市延平区来舟镇宋坍村帽窝土地证号为南国用（2000）第 359 号的土地使用权转让给发行人。截至 2008 年末，发行人应向嘉联化工支付 177,135.48 元，2009 年 6 月发行人向嘉联化工支付了上述款项。

4、交联交易对公司财务状况和经营成果的影响

（1）经常性的关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内发行人发生的经常性关联交易均系因公司委托嘉联化工代为出口产生的关联销售，如前所述嘉联化工在代发行人出口活性炭过程中仅获取较低的盈余，因此报告期内发行人发生的经常性关联交易对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（2）偶发性的关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

①向关联方零星销售的影响

报告内发行人向关联方元禾化工销售少量磷酸已采用市场价格进行结算，没有损害发行人及股东的合法权益，且该部分关联交易金额很小，对发行人财务状况和经营成果不会造成实质性影响。

②向关联方购入设备及土地使用权的影响

报告期内，因正常生产经营需要，公司分别从关联方赢创嘉联和嘉联化工处受让了少量设备和土地使用权，该部分资产均采用市场价格进行结算，没有损害损害发行人及股东的合法权益，且该部分关联交易金额较小，对发行人财务状况和经营成果不会造成实质性影响。

③无偿受让专利和专有技术的影响

报告期内，发行人从股东卢元健处无偿受让了多项与活性炭生产有关的专利技术，理顺了与股东的资产关系，明确了知识产权归属，对公司的长期稳定

发展起到了较好的保障作用。

④与关联方发生资金往来的影响

报告期内公司与关联方发生的资金往来均参照同期银行贷款利率支付或收取了资金占用费，并已经全部结清，因此对发行人财务状况和经营成果不会造成实质性影响。

⑤向关联方转移债务的影响

报告期内公司将其应付南平市延平区财政局的 430 万元债务转移给关联方元禾化工承担并向其支付了等额款项，通过该交易发行人剥离了与其正常生产经营无关的债务，改善了资产负债结构，同时由于系平价转移，对发行人经营成果无实质性影响。

5、独立董事对关联交易发表的意见

发行人报告期内发生的关联交易均已履行发生当时的《公司章程》和其他关于关联交易的内控制度规定的程序，并严格遵守相关要求。对此，2010 年 1 月 25 日，发行人的独立董事薛祖云、王良恩分别对发行人最近三年的关联交易发表独立意见，确认发行人该等关联交易公平、公正、公开，交易价格参照市场价格确定，没有对发行人独立性构成影响，没有发现侵害中小股东利益的行为和情况，符合中国证监会和深交所的有关规定。

（三）发行人规范关联交易的制度安排

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，本公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作细则》等规章制度，对关联交易的决策权限和决策程序进行了详细的规定，主要内容包括：

1、《公司章程》对关联交易决策权利与程序的相关规定

第三十八条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司的控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司利益。公司的控股股东在行使表决权时，不得做出有损于公司合法权益的决定。

第四十条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（十四）审议批准公司与关联人发生的（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；

第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（七）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第六十八条 股东大会审议有关关联交易事项时，与该关联事项有关联关系的股东（包括股东代理人）可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

第七十七条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

（九）不得利用其关联关系损害公司利益。

第八十条 董事个人或者其所在任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。

除非有关联关系的董事按照本条前款的要求向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤销该合同、交易或者安排，但在对方是善意第三人的情况下除外。

董事会审议关联交易事项时，有关联关系的董事可以出席董事会会议，并可以在董事会会议上阐明其观点，但是不应当就该等事项参与投票表决。

未出席董事会会议的董事如属于有关联关系的董事，不得就该等事项授权其他董事代理表决。

董事会对与董事有关联关系的事项做出的决议，必须经公司全体非关联董事过半数通过，方为有效。

第九十一条 董事会行使下列职权：

（八）根据国家有关规定，在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易及其他事项。

第九十四条 董事会的决策权限如下：

（二）关联方交易（不含对外担保）

公司与关联人发生的交易事项，金额在 1,000 万元以下，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以下的，由董事会决策。

公司在连续十二个月内发生的与上述交易标的相关的同类交易，其金额应当按照累计计算的原则适用本款规定（已按相关规定履行决策程序的，不再纳入累计计算范围）。

为提高决策效率，上述交易和关联交易事项涉及金额较低时，可由董事会授权公司总经理直接决策，但具体标准应在总经理工作细则中作明确规定。

超过上述标准的交易和关联交易事项，应提交股东大会审议决定，或由股东大会决议授权董事会决策。

第九十九条 独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规、公司章程赋予董事的职权外，尚行使以下特别职权：

（一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

第一百条 独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（四）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款。

2、《股东大会议事规则》对关联交易决策权利与程序的规定

第三条 股东大会行使下列职权：

审议批准公司以下关联交易：公司与关联方发生的金额在 1,000 万元以上（含 1,000 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上（含 5%）的关联交易（获赠现金或提供担保除外）；

第四十一条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

3、《董事会议事规则》对关联交易决策权利与程序的规定

第十一条 董事会依法行使下列职权：

（八）决定公司下列对外担保事项：

1、单笔担保额未超过本公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

2、本公司及本公司控股子公司的对外担保总额未超过本公司最近一期经审计净资产 50%的担保；

3、为资产负债率未超过 70%的担保对象提供的担保；

4、连续十二个月内担保金额未超过公司最近一期经审计总资产的 30%的担保；

5、连续十二个月内担保金额未超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额未超过 3,000 万元人民币的担保；

超过上述标准的担保，或者对股东、实际控制人及其关联人提供的担保，必须由股东大会审议决定；

（九）决定公司下列关联交易事项：

1、公司与关联法人发生的金额在 100 万元以上（含 100 万元）、1,000 万元以下，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（含 0.5%）至 5%之间的关联交易；

2、公司关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上（含 30 万元）、300 万元以下的关联交易；

超过上述标准的关联交易，必须由股东大会审议决定；

（十一）根据法律、行政法规、部门规章等有关规定，在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易及其他事项；

第二十五条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

（一）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席，关联董事也不得接受非关联董事的委托；

第三十二条 董事与会议提案所涉及的企业或个人有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。出席董事会的非关联董事人数未超过全体董事的半数的，应将该事项提交股东大会审议。

第三十四条 出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

（一）上市规则规定董事应当回避的情形；

（二）董事本人认为应当回避的情形；

（三）公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形；

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

4、公司还就关联交易决策权利与程序制定了《关联交易决策制度》

该制度分六章，共三十四条，分别从关联人与关联交易、关联交易的决策程序和权限、关联人的回避措施、关联交易的披露等对公司的关联交易行为作出规定。

（四）发行人规范关联交易和减少关联交易的措施

（1）为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害本公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司于 2009 年 8 月召开的股份公司创立大会暨第一届股东大会上同意聘任薛祖云、王良恩为独立董事，并建立健全了《独立董事工作制度》。

独立董事除具有《公司法》、《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还可以就重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

（2）公司于 2009 年第一次临时股东大会审议通过了《关联交易决策制度》，对公司的关联人和关联关系、关联交易、关联交易的回避制度、关联交易决策权限和表决程序及信息披露等内容进行了规定。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

本公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均为中国国籍，无永久境外居留权。公司的董事、监事、高级管理人员均符合法律法规规定的任职资格。

（一）董事

本公司共有董事 5 名，其中独立董事 2 名。

卢元健，中国国籍，无境外永久居留权，1950 年出生，大专学历。曾任南平市第二化工厂厂长，嘉联化工总经理兼总工程师，元力有限总经理，现任本公司董事长兼总经理、赢创嘉联董事长、信元投资董事长、元禾化工监事、中国林学会林产化学化工分会活性炭专业委员会常委、福建省活性炭行业协会会长、福建省政协委员、南平市政协常委、南平市科协委员，曾被评为福建省第九届优秀企业家。

王延安，中国国籍，无境外永久居留权，1949 年出生，本科学历。曾任南平王台学区、南平职业学校教师、元力有限总经理，现任本公司副总经理。

林晓铭，中国国籍，无境外永久居留权，1962 年出生，大专学历，工程师。曾任南平化纤厂技术员。现任南平电业局工程师、公司董事。曾获得“一种密封油罐”、“电力充油、充气设备在线反渗透密封堵漏装置”、“MBX 型便携式 SF_6 密度继电器、压力表检验仪”等多项发明专利。

薛祖云，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，管理学（会计学）博士。曾编著了《会计信息系统》、《会计信息市场与市场管制》，并发表多篇专业论文。历任中国电子器材厦门公司财务经理，厦门天健会计师事务所部门经理，中青基业投资发展中心财务总监，现任厦门大学管理学院会计系教授，茂名石化实华股份有限公司独立董事、福建漳州发展股份有限公司独立董事、夏新电子股份有限公司独立董事、九牧王股份有限公司独立董事，本公司独立董事。

王良恩，中国国籍，无境外永久居留权，1938 年出生，本科学历，教授、博士生导师。历任福州大学化工系教研室主任、系主任、教授、博导。曾荣获

福建省科技进步一等奖一项、二等奖一项、三等奖二项，福建省王丹萍科学技术三等奖一项。现任公司独立董事。

（二）监事

黄　涛，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，本科学历。取得加拿大 NORDX/CDT IBDN 设计与施工工程师资格、ILT 物流职业资质证书、美国 ILT 三级（运营经理级）证书。曾任北京兆维晓通股份有限公司事业部经理，北京安博软件股份有限公司区域经理，现任本公司监事会主席。

方世国，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年出生，本科学历。曾任广东科龙有限公司福建分公司技术员，嘉联化工开发部经理，现任公司开发二部经理、监事。

彭映香，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，本科学历，助理经济师。曾任嘉联化工销售部业务主任。现任公司国际贸易部经理，职工代表监事。

（三）高级管理人员

卢元健，公司总经理，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其核心人员简介”之“（一）董事”。

王延安，公司副总经理，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其核心人员简介”之“（一）董事”。

缪存标，公司副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，研究生学历，高级工程师，福州大学硕士研究生校外导师，福建省安监局特聘危险化学品生产安全管理专家。曾任福建省富文化工厂副总经理兼公司科协主席，嘉联化工常务副总经理兼管理者代表，赢创嘉联副总经理，现任本公司副总经理。曾获得福建省劳动模范称号、福建省岗位技术能手、南平市劳动模范、南平市优秀共产党员、南平市十大优秀青年企业家。

刘炳浩，公司副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1950 年出生。曾任福建南纸股份有限公司生产部副部长、书记、总经理助理，福建省南平延润纸业有限责任公司董事长、经理，福建省南平润兴综合厂厂长。曾获得福建省优秀共产党员、南平市管拔尖人才、南平市劳动模范、福建省“降废减损”先进个人、福建省劳动模范。

许文显，公司财务总监兼董事会秘书，中国国籍，无境外永久居留权，1977年出生，本科学历。曾任嘉联化工财务部经理，赢创嘉联财务部经理，现任本公司财务总监兼董事会秘书。

（四）其他核心人员

卢元健，公司总经理，简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其核心人员简介”之“（一）董事”。

缪存标，公司副总经理。简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其核心人员简介”之“（三）高级管理人员”。

占礼万，公司技术总监，中国国籍，工程师，无境外永久居留权，1974 年出生，本科学历。曾任福州大通纤维纺织有限公司技术员，嘉联化工质检部经理，赢创嘉联质保部经理，现任本公司技术总监。

卢元强，公司开发一部经理，中国国籍，无境外永久居留权，1955 年出生，本科学历。曾任南平农业机械厂机修车间主任。现任本公司开发一部经理。

方世国，公司监事兼开发二部经理。简历详见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及其核心人员简介”之“（二）监事”。

（五）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在关联方曾任职的原因及影响

在上述发行人的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员中，部分人员曾在关联方嘉联化工、赢创嘉联担任过职务，这主要渊源于嘉联化工、赢创嘉联的发展历程及发行人实际控制人之一卢元健先生的个人号召力与影响力。

嘉联化工和赢创嘉联均为发行人实际控制人之一卢元健先生投资参（控）股的从事白炭黑、硅酸钠研发、生产和销售的企业，由于产品质量较高，市场开拓得力，至 2005 年嘉联化工、赢创嘉联和元禾化工每年白炭黑的销售收入合计已超过 2.7 亿元。在业务的快速发展中，作为嘉联化工总经理及两家企业技术带头人的卢元健先生享有较高的个人声望和影响力，也培养出一批年富力强、有技术、懂管理、有经验的管理团队和骨干成员。2006 年 2 月，德固赛（中国）投资有限公司通过增资及受让方式取得赢创嘉联控制权，嘉联化工、赢创嘉联和元禾化工将与白炭黑及部分硅酸钠生产相关的资产与业务统一整合并入赢创

嘉联，此后嘉联化工只保留了白炭黑的国内市场销售业务并在逐步收缩业务，至 2010 年 6 月嘉联化工已基本停止了经营性业务；而发行人的业务近年来发展很快并于 2008 年启动上市计划，因此，一方面在赢创嘉联转变为外资控股企业而嘉联化工的业务又逐步收缩后，嘉联化工、赢创嘉联原有的多位高管团队成员从个人事业发展角度考虑，愿意跟随卢元健先生共同致力于木质活性炭的研发、生产和销售，另一方面发行人在业务的快速发展中也非常需要一批稳定、务实、有能力、有经验的高级管理人员和业务骨干，以加强生产、管理和销售，因此发行人的多位董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在履行了相关法律程序后，从曾任职的嘉联化工或赢创嘉联进入了发行人的高级管理层和核心团队。

保荐机构和发行人律师认为，虽然出于历史渊源关系，发行人的部分董事、监事、高级管理人员、其他核心人员曾任职发行人的关联企业，但发行人目前已建立了完善的法人治理结构并依法规范运作，与实际控制人及其下属企业在资产、业务、人员、财务和机构等方面均保持了独立性，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对关联方的重大依赖，也不存在关联方为发行人承担成本、费用等利益输送问题。

（六）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2009 年 8 月 6 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举由发起人提名的卢元健、王延安、林晓铭、薛祖云和王良恩为公司第一届董事会董事，其中薛祖云、王良恩为独立董事。2009 年 8 月 6 日，公司第一届董事会第一次会议选举卢元健为董事长。

2、监事的提名和选聘情况

2009 年 8 月 6 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议选举由发起人提名的黄涛、方世国第一届监事会监事。2009 年 8 月 5 日，公司职工代表大会选举彭映香为公司第一届监事会职工代表监事。2009 年 8 月 6 日，公司第一届监事会第一次会议选举黄涛为监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股权的情况

姓 名	职 务	持股数（股）	持股比例	有无质押或冻结情况
王延安	董事、副总经理	34,212,799.00	67.0839%	无
卢元健	董事长、总经理	10,212,800.00	20.0251%	无
缪存标	副总经理	2,042,514.00	4.0050%	无
黄 涛	监事会主席	510,629.00	1.0012%	无
许文显	财务总监、董事会秘书	510,629.00	1.0012%	无

除上述直接持股情况外，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在以任何方式间接持有公司股份的情况。

三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况

姓 名	职 务	被投资公司的名称	从事业务	公司注册资本（万元）	持股比例（%）
卢元健	董事长、总经理	元禾化工	硅酸钠生产、销售。	1,800	61.11
		信元投资	工业投资，房地产投资。	2,396	58.26
		嘉联化工	白炭黑、硅酸钠生产、销售；按照对外贸易经营者备案审批项目从事进出口业务。	860	39.53
		赢创嘉联	制造白炭黑、硅酸盐以及主要专用于合资公司自身生产白炭黑所用的硅酸钠，在国内和国际市场上销售自产产品，并为合资产品提供售后服务。	7,418.80	40

注：具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况“之”四、持有发行人 5%以上的股东和实际控制人的基本情况“之“（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业“。

以上董事的对外投资不存在与发行人利益相冲突的情形。除上述情况外，发行人其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬安排及独立董事津贴

姓 名	职 务	2009 年取得薪	备注

		资（万元）	
卢元健	董事长兼总经理	36	从赢创嘉联每月领取董事津贴 6,000 元
王延安	董事、副总经理	20	-
林晓铭	董　事	1.25	董事津贴 2009 年 8 月聘任
薛祖云	独立董事	1.25	独立董事津贴 2009 年 8 月聘任
王良恩	独立董事	1.25	独立董事津贴 2009 年 8 月聘任
黄　涛	监事会主席	5	2009 年 3 月聘任
方世国	监事、开发二部经理	4.67	2009 年 6 月聘任
彭映香	监　事	8	-
缪存标	副总经理	30	-
许文显	财务总监兼董事会秘书	20	-
占礼万	技术总监	12	2009 年 1 月聘任
卢元强	开发一部经理	10	

2009年8月6日，公司召开创立大会暨第一次股东大会决议，董事长、董事和独立董事的津贴为每年3万元，监事的津贴为每年6,000元。独立董事参加公司会议的差旅费、住宿费、交通费凭票据实报销。除卢元健在关联企业赢创嘉联领取每月6,000元董事津贴外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员未在公司及关联单位享有其他待遇和退休金计划。

报告期内，发行人高管的薪酬也呈逐年上升趋势，如下表：

单位：元

高管人员	职务	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
卢元健	总经理、董事	-	240,000	360,000	360,000
王延安	副总经理、董事	-	120,000	200,000	200,000
缪存标	副总经理、生产总监	-	240,000	300,000	300,000
刘炳浩	副总经理	-	-	-	300,000
许文显	财务总监兼董事会秘书	-	180,000	200,000	200,000

注：实际控制人卢元健、王延安夫妇 2007 年未在发行人领薪；缪存标、许文显 2008 年起在发行人就职、刘炳浩 2010 年起在发行人就职。

综上，发行人在报告期内的高管人员工资水平呈不断上升趋势。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

姓　名	本公司职务	兼职单位名称	任职职务	与本公司关系
卢元健	董事长、总经理	福建省荔元活性炭实业有限公司	执行董事	控股子公司
		赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司	董事长	关联企业
		福建省南平市信元投资有限公司	董事长	关联企业
		福建省南平市元禾化工有限公司	监事	关联企业
		福建省活性炭行业协会	会长	无
王延安	董事、副总经理	福建省荔元活性炭实业有限公司	监事	控股子公司
林晓铭	董事	南平电业局	工程师	无
薛祖云	独立董事	厦门大学管理学院会计系	教授	无
		茂名石化实华股份有限公司	独立董事	无
		漳州发展股份有限公司	独立董事	无
		夏新电子股份有限公司	独立董事	无
		九牧王股份有限公司	独立董事	无

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均未在其他企业兼职。

六、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

卢元健与王延安为夫妻关系，核心人员卢元强是卢元健之堂弟，监事会主席黄涛是卢元健之外甥女婿。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间签订的协议和重要承诺及其履行情况

（一）公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间签订的协议

公司董事、监事、高级管理人员除与公司签订了《劳动合同》、《保密协议》和《竞业禁止协议》外，未与公司签署其他协议。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的重要承诺及其履行情况

公司董事、监事、高级管理人员已就其所持公司股份锁定情况作了相关承诺，有关上述承诺情况，参见本招股说明书“第五节”之“五、（五）发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

发行人董事、监事、高级管理人员所作出的承诺均履行正常，不存在与所承诺事项不符的情况。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

本公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》、《证券法》等法律法规及相关规范文件规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员近两年内变化情况

（一）董事的变动情况

股份公司设立之前，元力有限不设董事会，设执行董事一名。2004 年 9 月 20 日，元力有限召开股东会，选举王延安女士担任执行董事。2008 年 4 月 25 日，经元力有限股东会决议，同意免去王延安执行董事职务，选举卢元健为执行董事。

2009 年 8 月 6 日，发行人创立大会暨第一次股东大会选举卢元健、王延安、林晓铭、薛祖云、王良恩为公司第一届董事会成员，其中薛祖云、王良恩为公司独立董事。同日公司召开第一届董事会第一次会议选举卢元健为公司第一届董事会董事长。

截至本招股说明书签署之日，上述五名董事未发生变更。

（二）监事的变动情况

股份公司改制设立之前，本公司不设监事会，设监事一名。2006 年 4 月至 2008 年 4 月元力有限监事由卢元健担任。2008 年 4 月 25 日，元力有限股东会决议，免去卢元健监事职务，选举杨慧英为监事。2009 年 6 月 8 日，元力有限股东会决议，免去杨慧英的监事职务，选举彭映香为监事。

2009 年 8 月 6 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举黄涛、方世国为公司监事，与经 2009 年 8 月 5 日公司职工代表大会选举的职工代表监事彭

映香共同组成公司首届监事会。同日，经公司第一届监事会第一次会议审议通过，选举黄涛为监事会主席。

截至本招股说明书出具之日，上述监事会成员没有发生变化。

（三）高级管理人员的变动情况

1、发行人于 2008 年 2 月聘任缪存标担任副总经理。2008 年 4 月，发行人召开股东会免去王延安的执行董事职务，改由卢元健担任执行董事，由王延安担任总经理。截至 2008 年 4 月，发行人高管人员为：执行董事卢元健、总经理王延安、副总经理缪存标。

2、在公司原高级管理人员任职基本不变的情况下，2008 年 7 月 16 日，发行人免去王延安的总经理职务，并聘任卢元健先生担任总经理；2008 年 10 月 20 日，发行人聘任许文显为财务总监。截至 2008 年 10 月，发行人高管人员为：执行董事兼总经理卢元健、副总经理缪存标、财务总监许文显。

3、2009 年 8 月发行人整体变更为股份公司时，此前的高管均留任，高管人员名单如下：董事长兼总经理卢元健、副总经理王延安、副总经理缪存标、财务总监兼董事会秘书许文显。

4、为加强生产力量，2010 年 5 月 20 日发行人召开董事会聘任刘炳浩先生为副总经理分管生产工作。

截至本招股说明书出具之日，上述高管人员均保持不变。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人最近两年内为充实原有的经营管理团队并进一步完善公司的治理结构而新增了董事和高级管理人员，该等变化有利于发行人经营管理的稳定性和连续性，有利于提高发行人的经营管理水平，并有利于发行人治理结构的完善。发行人最近两年内的董事、高级管理人员的变动没有构成重大变化，该等变化不会影响发行人的经营稳定，也不会构成对发行人本次发行上市的法律障碍。

报告期内发行人监事的变更已经履行了法定的程序；发行人监事在 2009 年 6 月发生了较大变更，但鉴于发行人改制前未设置监事会，只设置一名监事，监事的变化主要是由于新增监事而导致的变化，并且发行人已设置了职工代表监事，因此，该等变更有利于发行人完善公司治理结构。同时，鉴于监事的主要职责是检查公司财务、监督公司董事及高级管理人员履行职务的行为，因此，保荐机构和发行人律师认为，报告期内发行人监事的变更没有影响发行人的经营稳定。

第九节 公司治理

公司设立以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、行政法规和规范性文件的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间分工配合，相互协调和相互制衡的运作机制。

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及运行情况

2009 年8月6日，公司召开第一次股东大会暨创立大会，会议审议并一致通过了《公司章程》，选举产生公司第一届董事会和监事会。2009年11月9日，公司召开2009年第四次临时股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《董事会秘书工作制度》。股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及经营管理层均按照各自的议事规则和工作制度规范运作，各尽其责，切实保护所有股东的利益。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东的权利和义务

按照《公司章程》第三十一条规定，公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得红利和其他形式的利益分配；（2）参加或者委派股东代理人参加股东大会并依照其所持有的股份份额行使表决权；（3）对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠予或质押其所持有的股份；（5）依照法律、公司章程的规定获得有关信息；包括缴付成本费用后得到公司章程和缴付合理费用后有权查阅和复印本人持股资料、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告、公司股东名册；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规及公司章程所赋予的其他权利。

《公司章程》第三十六条规定，公司股东承担下列义务：（1）遵守法律、

行政法规和公司章程；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）以其所持股份为限承担公司亏损及债务；（4）除法律、行政法规规定的情形外，不得退股；（5）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债券人的利益。公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立法人地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（6）法律、行政法规及公司章程规定应承担的其他义务。

2、股东大会职权

本公司《公司章程》规定，股东大会是公司的权利机构，依法形式下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换董事、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会的报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改本章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准公司章程中规定的由股东大会审议的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（14）审议批准公司与关联人发生的（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；（15）审议批准变更募集资金用途事项；（16）审议股权激励计划；（17）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项；

3、股东大会议事规则

（1）股东大会的召集

公司的股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一个会计年度完结之后的6个月之内举行。有下列情形之一的，公司应在自事实发生之日起2个月以内召开临时股东大会：董事人数不足《公司法》规定的法定最低人数，或者少于《公司章程》所定人数的2/3时；公司未弥

补的亏损达实收股本总额的1/3时；单独或者合计持有公司有表决权股份总数10%以上的股东书面请求时；董事会认为必要时；监事会提议召开时；法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他情形。

（2）股东大会的提案和通知

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和《公司章程》的有关规定。

公司召开股东大会、董事会、监事会以及单独或合计持有公司发行在外的有表决权的股份总额3%以上的股东，有权以书面形式向公司提出新的提案，公司应当将提案中属于股东大会职责范围内的事项，列入该次会议的议程。单独或合计持有公司发行在外的有表决权的股份总额3%以上的股东，可以在股东大会召开10日前以书面形式向公司提出临时提案并提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，通知临时提案的内容。

（3）股东大会的召开

股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。

股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，经理和其他高级管理人员应当列席会议。

（4）股东大会的表决和决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，必须由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会应当有会议记录，由董事会秘书负责安排。会议记录应当记载《公司章程》规定的内容。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人和记录人应当在会议记录上签名。

4、股东大会召开情况

自股份公司设立以来，共召开了6次股东大会，历次股东大会均按照有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，对公司创立、公司董事、监事和独立董事的选举、《公司章程》及三会议事规则等其他公司治理制度的制订和修订、增加公司经营范围、公司增资扩股、股票发行、募集资金投向等重要事项进行了审议，确保了公司股东的利益。

（二）董事会制度的建立健全和规范运作情况

1、董事会的构成

《公司章程》第九十条规定，公司设董事会，对股东大会负责。董事会由5名董事组成，包括2名独立董事。因董事辞职或其他原因董事会出现缺额时，由该离职董事的原提名股东提出新的董事候选人，经股东大会选举后填补该缺额。继任董事在原董事剩余任期内行使董事职责。

2、董事会职权

《公司章程》第九十一条规定，董事会行使下列职权：（1）负责召集股东大会，并向大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制定公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制定公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟定公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立、变更公司形式和解散方案；（8）根据国家有关规定，在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易及其他事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制定公司独立董事的津贴标准预案；（12）制定公司的基本管理制度；（13）制定公司章程的修改方案；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、法规或公司章程规定，以及股东大会授予的其他职权。

3、董事会议事规则

（1）董事会的召集和通知

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，

由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年应当至少在上下两个半年度各召开一次定期会议。有下列情形之一的，董事长应在十日内召集和主持临时董事会会议：代表十分之一以上表决权的股东提议时；三分之一以上董事联名提议时；监事会提议时；董事长认为必要时；二分之一以上独立董事提议时；总经理提议时；本公司《公司章程》规定的其他情形。

（2）董事会的召开

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。监事可以列席董事会会议；总经理和董事会秘书未兼任董事的，应当列席董事会会议。会议主持人认为有必要的，可以通知其他有关人员列席董事会会议。

（3）董事会的表决和决议

每项提案经过充分讨论后，主持人应当适时提请与会董事进行表决。主持人也可决定在会议全部提案讨论完毕后一并提请与会董事进行表决。会议表决实行一人一票；董事会会议采用书面表决的方式。

4、董事会召开情况

自股份公司设立以来，公司共召开 8 次会议，历次董事会均严格按照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，对公司高级管理人员的选聘、公司主要管理制度的制定、公司重大生产经营决策、股票发行等重要事项进行了审议，确保了公司决策的科学性。

（三） 监事会制度的建立健全和规范运作情况

1、监事会的构成

《公司章程》第一百四十条规定，公司设监事会，由 3 名监事组成，其中 2 名监事由股东代表担任，1 名监事由职工代表担任。监事会设监事会主席一名，由全体监事过半数选举产生。

2、监事会的职责

《公司章程》第一百四十二条规定，监事会行使下列职权：（1）检查公司的财务；（2）对董事、总经理和其他高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、法规、章程或者股东大会决议的董事、总经理和其他高级管理人员提出罢免的建议；（3）当董事、总经理和其他高级管理人员的行为损害

公司的利益时，要求其予以纠正；（4）提议召开临时股东大会，在董事会不履行召集和主持股东大会会议职责时召集和主持股东大会会议；（5）向股东大会会议提出提案；（6）依照《公司法》第 152 条的规定，对董事、总经理和其他高级管理人员提起诉讼；（7）法律、法规、公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

3、监事会议事规则

（1）监事会的召集和通知

监事会会议每 6 个月至少召开一次会议。由监事会主席召集。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会会议应于会议召开 10 日前，将书面通知送达全体监事。全体监事一致同意时，也可以随时召开监事会会议，并在会议记录中说明有关情况。

（2）监事会的召开和表决

监事会会议应有二分之一以上监事出席方可举行。董事会秘书应当列席监事会会议。

监事在收到书面通知后应亲自出席监事会会议。监事因故不能亲自出席的，可以书面委托其他监事代理出席。监事连续两次不能亲自出席监事会会议，也不委托其他监事出席监事会会议，视为不能履行职责，监事会应当提请股东大会或建议职工代表大会予以罢免。

监事会会议以举手、记名投票或通讯方式进行表决。根据表决的结果，宣布决议及报告通过情况，并应将表决结果记录在会议记录中。

4、监事会的召开情况

自股份公司设立以来，监事会共召开了 3 次会议，历次会议均依法行使公司章程规定的权利、履行相应的义务。

（四） 独立董事制度的建立健全及履行职责情况

公司独立董事严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使自己的权利。

1、独立董事的构成

2009 年 8 月 6 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，选举薛祖云、王良恩为公司第一届董事会独立董事。现公司独立董事占公司董事会 5 名成员

三分之一以上，其中薛祖云为会计专业人士。

2、独立董事的职权

《独立董事工作制度》第十六条规定，独立董事除具有《公司法》、《公司章程》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司独立董事还享有以下特别职权：（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。（2）公司聘用或解聘会计师事务所，应由独立董事认可后，提交董事会讨论；（3）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（4）向董事会提请召开临时股东大会；（5）提议召开董事会；（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（7）可以在股东大会召开前向股东征集投票权；

独立董事除了履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施收回欠款；（5）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（6）《公司章程》规定的其他事项。

3、独立董事实际发挥作用的情况

独立董事自聘任以来，根据《公司章程》的规定，遵循《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》出席股东大会和董事会，积极参与议案讨论，独立行使表决权。

独立董事分别但任董事会下属各专门委员会委员，并结合公司实际情况，在完善公司法人治理结构、提高公司决策水平等方面提出积极的建议，发挥了较好的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全情况

1、董事会秘书的设置

公司设董事会秘书 1 名，董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。2009 年 8 月 6 日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任许文显为董事会秘书。

2、董事会秘书的职责

《董事会秘书工作制度》第九条规定，董事会秘书的主要职责是：（1）准备和提交董事会和股东大会的报告和文件；（2）按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，列席董事会会议并作记录，并在会议记录上签字，保证其准确性；（3）协调和组织公司信息披露事项，包括建立信息披露的制度、接待来访、回答咨询、联系股东，向投资者提供公司公开披露的资料，促使公司及时、合法、真实和完整地进行信息披露；（4）列席涉及信息披露的有关会议，列席总经理办公会议，公司有关部门应当向董事会秘书提供信息披露所需要的资料和信息。公司做出重大决定之前，应当从信息披露角度征询董事会秘书的意见；（5）负责信息的保密工作，制订保密措施。内幕信息泄露时，及时采取补救措施加以解释和澄清；（6）负责保管公司股东名册资料、董事名册、大股东及董事持股资料和董事会印章，保管公司董事会和股东大会的会议文件和记录；（7）帮助公司董事、监事、高级管理人员了解法律法规、《公司章程》对其设定的责任；（8）协助董事会依法行使职权，在董事会违反法律法规、《公司章程》及上交所有关规定做出决议时，及时提出异议，如董事会坚持做出上述决议，应当把情况记载在会议纪要上，并将该会议纪要马上提交公司全体董事和监事；（9）为公司重大决策提供咨询和建议；(10) 董事会授予的其他职责；(11) 法律法规规定的其他职责。

董事会秘书聘任以来，有效履行了《公司章程》和《董事会秘书工作制度》赋予的职责，在公司法人治理结构的完善、与各中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调等方面发挥了重大作用。

（六）董事会专门委员会设置情况

2009 年 10 月 24 日，公司召开第一届董事会第四次会议，审议通过了关于公司董事会设立审计、提名、薪酬与考核、战略等专门委员会和成员组成的议案。同时还审议通过了《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》和《董事会战略委员会工作细则》。

各委员会成员组成情况如下：

委员会名称	成员

委员会名称	成员
审计委员会	薛祖云（主任委员）、林晓铭、王良恩
提名委员会	王良恩（主任委员）、王延安、薛祖云
薪酬与考核委员会	薛祖云（主任委员）、卢元健、王良恩
战略委员会	卢元健（主任委员）、王延安、薛祖云

1、审计委员会

（1）审计委员会的组成

审计委员会由 3 名董事组成，其中独立董事占 2 名，委员中至少有 1 名独立董事为专业会计人员。审计委员会委员由董事会选举产生。审计委员会设主任委员 1 名，由公司独立董事担任，负责主持委员会工作。主任委员在委员会内由董事会选举产生。目前审计委员会由薛祖云、林晓铭、王良恩组成，其中薛祖云为主任委员。

（2）审计委员会职责

审计委员会的主要职责权限为：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度的制定及其实施；必要时就重大问题与外部审计师进行沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司的内控制度并发表专项意见；审查和评价公司重大关联交易；公司董事会授予的其他事项。

（3）审计委员会议事规则

审计委员会会议由主任委员召集并主持。在公司中期财务报告和年度财务报告公布前应召开审计委员会会议，并于会议召开前 5 日通知全体委员。委员会委员可以提议召开临时会议，主任委员于收到提议后 10 日内召集临时会议。主任委员不能出席时可委托其他任一委员主持。

审计委员会会议应由 2/3 以上的委员出席方可举行。审计委员会每一委员有 1 票的表决权；会议作出的决议，必须经全体委员过半数通过。审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；临时会议可以采取通讯表决的方式召开。

董事会秘书列席审计委员会会议，必要时可以邀请公司其他董事、监事及高级管理人员列席会议。

审计委员会委员及列席审计委员会会议的人员对尚未公开的信息负有保密义务，不得利用内幕信息为自己或他人谋取利益。

审计委员会会议应由审计委员会委员本人出席。委员因故不能出席，可以

书面委托其他委员代为出席。委员未出席战略委员会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。如有必要，审计委员会可以聘请中介机构为其决策提供意见，费用由公司支付。

审计委员会会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案必须遵循有关法律、行政法规、《公司章程》及本细则的规定。

审计委员会会议应当有记录或备忘录，出席会议的委员应当在会议记录或备忘录上签名。会议记录由董事会秘书保存。保存期限至少为10年。审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会。

（4）运行情况

审计委员会自成立以来，共召开了一次会议，审议通过福建华兴对公司2007年—2009年财务状况出具的《审计报告》（闽华兴所（2010）审字H-001号），并同意将上述《审计报告》提交公司董事会审议。

2、提名委员会

（1）提名委员会的组成

提名委员会成员由三名董事组成，其中二名为独立董事。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。提名委员会设主任委员一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。目前提名委员会由王良恩、王延安、薛祖云组成，其中王良恩为主任委员。

（2）提名委员会职责

提名委员会的主要职责权限：根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；董事会授权的其他事宜。

（3）提名委员会议事规则

提名委员会召开会议至少提前一天通知全体委员，会议由主任委员主持，主任委员不能出席时可委托其他一名委员主持。提名委员会会议应由二分之一以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权；会议做出的决议，必

须经全体委员的过半数通过。

3、薪酬与考核委员会

（1）薪酬与考核委员会的组成

薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，独立董事占多数。薪酬与考核委员会委员由全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设主任委员一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作；主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。目前提名委员会由薛祖云、卢元健、王良恩组成，其中薛祖云为主任委员。

（2）薪酬与考核委员会职责

薪酬与考核委员会的主要职责权限：制定公司高级管理人员的绩效考核方案；根据国家有关薪酬制度的法律、法规，结合本公司实际情况和同行业薪酬水平制定高级管理人员年度薪酬方案；对高级管理人员进行年度绩效考评，并向董事会提交绩效评价报告；对公司董事的薪酬提出建议；监督检查公司董事、高级管理人员薪酬方案执行情况。负责股票期权激励计划方案的制订和实施考核工作。

（3）薪酬与考核委员会议事规则

薪酬与考核委员会每年根据需要不定期召开会议，并于会议召开前三天通知全体委员，临时会议应于会议召开前一天通知全体委员，紧急情况下可随时通知。会议由召集人主持，召集人不能出席时可委托其他一名委员(独立董事)主持。委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行。每一名委员有一票的表决权；会议作出的决议，必须经全体委员的过半数通过。

4、战略委员会

（1）战略委员会的组成

战略委员会委员由三名董事组成。战略委员会委员（包括一名主任委员）由董事会选举产生。主任委员负责召集、主持委员会工作。主任委员不能履行职务或不履行职务的，由战略委员会委员选举一名委员代履行职务，无法选举时，由董事会重新选举主任委员。目前提名委员会由卢元健、王延安、薛祖云组成，其中卢元健为主任委员。

（2）战略委员会职责

战略委员会行使下列职权：对公司长期发展战略进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资决策、融资方案进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事项。

（3）战略委员会议事规则

战略委员会委员可以提议召开会议，主任委员于收到提议后 10 日内召集会议。战略委员会会议应由 2/3 以上的委员出席方可举行。战略委员会每一委员有 1 票的表决权；会议提出的建议或提议，必须经全体委员的过半数通过。战略委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；也可以采取通讯表决的方式召开。战略委员会委员与审议的事项存在关联关系时，战略委员会应将该事项提交董事会审议。

二、公司近三年违法违规行为情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，截至本招股说明书签署之日，发行人及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》及相关法律法规的规定规范运作、依法经营，不存在违法违规行为或受到处罚的情况。

三、公司近三年资金占用和对外担保的情况

报告期内，公司与关联企业元禾化工、嘉联化工之间资金往来情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”之“二、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）报告期内重大关联交易情况”。

除上述情况外，公司近三年不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以任何方式占用的情形。公司近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

四、关于公司内部控制制度

（一）公司管理层对内部控制的自我评价

公司管理层认为：公司针对自身特点制定的内部控制制度是完整、合理、有效的。公司根据《公司法》等法律、法规的要求，建立健全了股东大会、董

事会、监事会议事规则，符合相关的法律、法规和规范性文件的规定；公司制定了《对外担保管理制度》、《关联交易决策制度》、《投资决策程序与规则》等一系列规章制度，对于公司加强管理、规范运行、提高效益起到了积极、有效的作用。

公司现有内部控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、完整、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

福建华兴会计师事务所有限公司于 2010 年 7 月 23 日出具的《内部控制审核报告》（闽华兴所(2010)审核字 H-016 号）认为，“发行人按照财政部《企业内部控制基本规范》于 2010 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与会计报表相关的有效的内部控制。”

五、公司对外投资、担保事项制度安排及执行情况

公司根据《公司法》、深圳证券交易所《上市公司内部控制指引》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》和《公司章程》等有关法律、法规和规范性文件情况制定了《投资决策程序与规则》和《对外担保管理制度》，并经2009年第四次临时股东大会审议通过。

（一）公司对外投资决策权限

《投资决策程序与规则》规定：投资项目立项由公司董事会和股东大会按照各自的权限，分级审批。公司对外投资达到下列标准之一的，除应当及时披露外，还应当提交股东大会审议：交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；交易标的（如股权) 在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；交易标的（如股权) 在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元；交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，

且绝对金额超过300万元。上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司对外投资未达到上列标准之一的，由公司董事会决定。董事会应当建立严格的审查和决策程序，超过董事会决策权限的事项必须报股东大会批准；

报告期内，公司的各项对外投资均符合《公司章程》等规章制度的要求。

（二）公司对外担保决策权限

《对外担保管理制度》规定：公司的对外担保必须经股东大会或董事会审议。应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：单笔担保额超过本公司最近一期经审计净资产 10%的担保；本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，超过本公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元人民币；对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；深圳证券交易所或公司章程规定的其他担保情形。

报告期内，公司不存在对外担保的情况。

六、投资者权益保护情况

为了保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权益，公司根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所上市公司投资者关系管理指引》和《深圳证券交易所上市公司公平信息披露指引》等法律法规，审议通过了《公司章程》（草案）、《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》等有关公司治理的文件。

（一）维护投资者的知情权

《公司章程》（草案）中规定：股东有权查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

《信息披露事务管理制度》中规定：公司及相关信息披露义务人应当根据法律、行政法规、部门规章、规范性文件的规定以及证券监管部门和证券交易所的要求，及时、公平地披露所有对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生

较大影响的信息，并保证所披露的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司董事、监事和高级管理人员应当保证公司所披露的信息真实、准确、完整、及时、公平。

公司信息披露工作由董事会统一领导和管理，董事长是公司信息披露的第一责任人，董事会秘书负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜，为信息披露工作的主要责任人；公司证券部为信息披露事务管理工作的日常工作部门。

《投资者关系管理制度》中规定：根据法律、法规、上市规则的要求和投资者关系管理的相关规定，及时、准确地进行信息披露；根据公司实际情况，通过举行说明会及路演等活动，与投资者进行沟通；通过电话、电子邮件、传真、接待来访等方式回答投资者的咨询；

公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，未经董事会或董事会秘书同意，任何人不得进行投资者关系活动。

（二）保障投资者收益分配权

《公司章程》（草案）中规定：依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

公司应实施积极的利润分配政策，利润分配政策保持连续性和稳定性，公司可采取现金或者股票的方式分配利润，积极推行现金分配的方式。自上市之日起，公司每三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。公司的利润分配应充分重视投资者的实际利益，公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（二）保护投资者决策参与权

《公司章程》（草案）中规定：股东(包括股东代理人)以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

第十节 财务会计信息与管理层分析

由于国内无可比林产化学品制造上市公司，故本节未对财务数据及财务指标做同行业对比分析。

本节的财务会计数据及有关的分析反映了发行人最近三年及一期的财务状况、经营成果及现金流量。福建华兴对本公司近三年及一期的财务报表出具了标准无保留意见的“闽华兴所（2010）审字 H-032 号”审计报告。

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自经福建华兴审计的公司财务报表，并以合并数反映。

一、最近三年及一期财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2010-6-30	2009 年末	2008 年末	2007 年末
流动资产：				
货币资金	17,714,870.85	14,866,025.52	7,485,953.91	5,540,740.74
交易性金融资产				
应收票据	9,137,916.14	6,274,467.31	1,428,212.00	600,000.00
应收账款	13,631,790.98	13,282,753.08	14,318,070.65	5,489,381.57
预付款项	2,529,657.46	1,567,688.89	2,117,164.69	1,270,913.00
应收利息				
应收股利				
其他应收款	384,898.95	528,715.72	658,200.92	11,119,376.44
存货	9,890,848.16	10,111,079.76	3,968,198.59	5,716,641.88
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	20,644.23	41,288.49		71,433.82
流动资产合计	**53,310,626.77**	**46,672,018.77**	**29,975,800.76**	**29,808,487.45**
非流动资产：				
可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资				
投资性房地产				

项目	2010-6-30	2009 年末	2008 年末	2007 年末
固定资产	46,072,673.84	46,906,755.36	21,406,630.28	20,054,651.15
在建工程	11,081,174.05	8,341,793.98	16,312,601.48	1,728,663.68
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	10,300,798.48	10,378,730.00	10,344,997.82	3,915,304.45
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	74,999.98			
递延所得税资产	298,686.07	265,708.18	195,615.56	226,592.21
其他非流动资产				
非流动资产合计	**67,828,332.42**	**65,892,987.52**	**48,259,845.14**	**25,925,211.49**
资产总计	**121,138,959.19**	**112,565,006.29**	**78,235,645.90**	**55,733,698.94**
流动负债：				
短期借款	20,000,000.00	20,000,000.00	8,000,000.00	7,800,000.00
交易性金融负债				
应付票据				
应付账款	15,168,035.10	16,658,842.11	10,034,865.70	4,518,978.88
预收款项	734,923.05	285,357.74	226,044.07	189,650.00
应付职工薪酬	615,262.68	1,176,109.08	1,567,878.83	443,809.23
应交税费	1,743,787.75	1,962,959.60	3,186,781.73	703,141.93
应付利息				
应付股利				
其他应付款	2,245,915.36	1,608,007.25	1,567,212.08	1,183,084.79
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				
流动负债合计	**40,507,923.94**	**41,691,275.78**	**24,582,782.41**	**14,838,664.83**
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
长期应付款				4,300,000.00
专项应付款				
预计负债				
递延所得税负债				
其他非流动负债	850,000.00	850,000.00		
非流动负债合计	**850,000.00**	**850,000.00**		**4,300,000.00**
负债合计	**41,357,923.94**	**42,541,275.78**	**24,582,782.41**	**19,138,664.83**

项目	2010-6-30	2009 年末	2008 年末	2007 年末
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	51,000,000.00	51,000,000.00	21,000,000.00	21,000,000.00
资本公积	5,519,430.65	5,519,430.65		
减：库存股				
盈余公积	1,363,122.30	1,363,122.30	3,279,986.27	1,574,203.33
未分配利润	21,898,482.30	12,141,177.56	29,372,877.22	14,020,830.78
所有者权益（或股东权益）合计	**79,781,035.25**	**70,023,730.51**	**53,652,863.49**	**36,595,034.11**
负债和所有者权益（或股东权益）总计	**121,138,959.19**	**112,565,006.29**	**78,235,645.90**	**55,733,698.94**

（二）母公司资产负债表

单位：元

项目	2010-6-30	2009 年末	2008 年末	2007 年末
流动资产：				
货币资金	17,359,131.06	14,321,555.10	6,432,632.54	5,540,740.74
交易性金融资产				
应收票据	9,137,916.14	6,274,467.31	1,428,212.00	600,000.00
应收账款	13,631,790.98	13,282,753.08	14,318,070.65	5,489,381.57
预付款项	1,939,997.46	622,988.89	1,859,538.69	1,270,913.00
应收利息				
应收股利				
其他应收款	1,009,499.23	428,975.43	2,715,711.82	11,119,376.44
存货	9,847,562.55	10,067,794.15	3,952,156.99	5,716,641.88
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	20,644.23	41,288.49		71,433.82
流动资产合计	**52,946,541.65**	**45,039,822.45**	**30,706,322.69**	**29,808,487.45**
非流动资产：				
可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	10,000,000.00	10,000,000.00	5,000,000.00	
投资性房地产				
固定资产	45,966,150.18	46,796,683.85	21,312,432.32	20,054,651.15
在建工程	6,425,802.99	4,920,624.61	15,349,019.27	1,728,663.68
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	5,494,088.41	5,522,380.91	5,552,614.46	3,915,304.45

项目	2010-6-30	2009 年末	2008 年末	2007 年末
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	74,999.98			
递延所得税资产	208,026.00	201,895.81	195,615.56	226,592.21
其他非流动资产				
非流动资产合计	**68,169,067.56**	**67,441,585.18**	**47,409,681.61**	**25,925,211.49**
资产总计	**121,115,609.21**	**112,481,407.63**	**78,116,004.30**	**55,733,698.94**
流动负债：				
短期借款	20,000,000.00	20,000,000.00	8,000,000.00	7,800,000.00
交易性金融负债				
应付票据				
应付账款	15,163,685.10	16,654,492.11	9,915,224.10	4,518,978.88
预收款项	734,923.05	285,357.74	226,044.07	189,650.00
应付职工薪酬	612,970.08	1,176,109.08	1,567,878.83	443,809.23
应交税费	1,743,787.76	1,957,788.16	3,186,781.73	703,141.93
应付利息				
应付股利				
其他应付款	2,222,741.12	1,608,007.25	1,567,212.08	1,183,084.79
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				
流动负债合计	**40,478,107.11**	**41,681,754.34**	**24,463,140.81**	**14,838,664.83**
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
长期应付款				4,300,000.00
专项应付款				
预计负债				
递延所得税负债				
其他非流动负债	600,000.00	600,000.00		
非流动负债合计	600,000.00	**600,000.00**		**4,300,000.00**
负债合计	**41,078,107.11**	**42,281,754.34**	**24,463,140.81**	**19,138,664.83**
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	51,000,000.00	51,000,000.00	21,000,000.00	21,000,000.00
资本公积	5,519,430.65	5,519,430.65		
减：库存股				
盈余公积	1,363,122.30	1,363,122.30	3,279,986.27	1,574,203.33
未分配利润	22,154,949.15	12,317,100.34	29,372,877.22	14,020,830.78
所有者权益（或股东权益）合计	**80,037,502.10**	**70,199,653.29**	**53,652,863.49**	**36,595,034.11**

项目	2010-6-30	2009 年末	2008 年末	2007 年末
负债和所有者权益（或股东权益）总计	**121,115,609.21**	**112,481,407.63**	**78,116,004.30**	**55,733,698.94**

（三）合并利润表

单位：元

项　　目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、 营业收入	**68,498,802.77**	**112,175,191.42**	**100,531,071.07**	**68,025,453.13**
减：营业成本	49,320,615.48	74,621,647.86	71,042,487.95	49,415,057.92
营业税金及附加	454,977.73	591,484.94	789,498.45	388,401.39
销售费用	4,714,110.30	8,618,841.68	5,961,039.32	5,076,218.93
管理费用	6,637,131.11	13,075,491.03	10,825,029.39	6,273,329.03
财务费用	601,415.42	1,131,488.92	363,081.23	659,984.78
资产减值损失	43,958.51	-23,722.63	-108,087.08	710,370.01
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
投资收益（损失以“-”号填列）				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
二、 营业利润（亏损以“-”号填列）	**6,726,594.22**	**14,159,959.62**	**11,658,021.81**	**5,502,091.07**
加：营业外收入	4,085,674.11	5,754,172.52	7,711,456.97	4,703,969.65
减：营业外支出	282,966.99	136,973.85	61,206.95	148,486.77
其中：非流动资产处置损失		2,663.85		31,204.24
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**10,529,301.34**	**19,777,158.29**	**19,308,271.83**	**10,057,573.95**
减:所得税费用	771,996.60	1,406,291.27	2,250,442.45	-177,592.50
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**9,757,304.74**	**18,370,867.02**	**17,057,829.38**	**10,235,166.45**
五、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.1913	0.3788	0.8123	0.9305
（二）稀释每股收益	0.1913	0.3788	0.8123	0.9305
六、其他综合收益				
七、综合收益总额	**9,757,304.74**	**18,370,867.02**	**17,057,829.38**	**10,235,166.45**

（四）母公司利润表

单位：元

项　　目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
一、 营业收入	**68,498,802.77**	**112,175,191.42**	**100,531,071.07**	**68,025,453.13**
减：营业成本	49,320,615.48	74,621,647.86	71,042,487.95	49,415,057.92

项　　目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
营业税金及附加	454,977.73	591,484.94	789,498.45	388,401.39
销售费用	4,714,110.30	8,618,841.68	5,961,039.32	5,076,218.93
管理费用	6,534,515.02	12,858,176.81	10,825,029.39	6,273,329.03
财务费用	600,731.30	1,131,488.92	363,081.23	659,984.78
资产减值损失	39,867.94	-28,972.12	-108,087.08	710,370.01
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
投资收益（损失以“-”号填列）				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
二、 营业利润（亏损以“-”号填列）	**6,833,985.00**	**14,382,523.33**	**11,658,021.81**	**5,502,091.07**
加：营业外收入	4,085,674.11	5,751,172.52	7,711,456.97	4,703,969.65
减：营业外支出	282,966.00	121,973.85	61,206.95	148,486.77
其中：非流动资产处置损失		2,663.85		31,204.24
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**10,636,693.11**	**20,011,722.00**	**19,308,271.83**	**10,057,573.95**
减:所得税费用	798,844.30	1,464,932.20	2,250,442.45	-177,592.50
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**9,837,848.81**	**18,546,789.80**	**17,057,829.38**	**10,235,166.45**
五、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.1929	0.3824	0.8123	0.9305
（二）稀释每股收益	0.1835	0.3824	0.8123	0.9305
六、其他综合收益				
七、综合收益总额	**9,837,848.81**	**18,546,789.80**	**17,057,829.38**	**10,235,166.45**

（五）合并现金流量表

单位：元

项　　目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	66,203,233.33	108,552,278.16	100,725,722.72	76,456,913.72
收到的税费返还	3,322,190.93	5,567,675.36	7,271,402.08	4,703,969.65
收到其他与经营活动有关的现金	885,239.30	563,495.90	877,334.91	19,881.47
经营活动现金流入小计	**70,410,663.56**	**114,683,449.42**	**108,874,459.71**	**81,180,764.84**
购买商品、接受劳务支付的现金	43,404,061.06	67,126,488.12	69,326,447.25	53,128,623.17
支付给职工以及为职工支付的现金	4,504,594.95	7,170,582.79	5,002,402.00	3,516,816.85
支付的各项税费	6,793,939.76	10,328,628.13	9,085,967.46	7,265,526.16
支付其他与经营活动有关的现金	7,255,992.91	12,978,493.18	9,714,207.58	8,520,903.98

项　　目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
经营活动现金流出小计	**61,958,588.68**	**97,604,192.22**	**93,129,024.29**	**72,431,870.16**
经营活动产生的现金流量净额	**8,452,074.88**	**17,079,257.20**	**15,745,435.42**	**8,748,894.68**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金			2,500,000.00	500,000.00
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,877,745.79	124,227.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金		850,000.00	9,158,788.00	
投资活动现金流入小计		**2,727,745.79**	**11,783,015.00**	**500,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,152,432.96	21,508,805.00	25,276,444.14	5,071,671.81
投资支付的现金				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				9,000,000.00
投资活动现金流出小计	**5,152,432.96**	**21,508,805.00**	**25,276,444.14**	**14,071,671.81**
投资活动产生的现金流量净额	**-5,152,432.96**	**-18,781,059.21**	**-13,493,429.14**	**-13,571,671.81**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		6,000,000.00		10,000,000.00
取得借款收到的现金	20,000,000.00	30,000,000.00	8,000,000.00	14,800,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	**20,000,000.00**	**36,000,000.00**	**8,000,000.00**	**24,800,000.00**
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	18,000,000.00	7,800,000.00	15,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	398,939.09	8,898,359.33	502,687.76	672,498.00
支付其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流出小计	**20,398,939.09**	**26,898,359.33**	**8,302,687.76**	**15,672,498.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-398,939.09**	**9,101,640.67**	**-302,687.76**	**9,127,502.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-51,857.50	-19,767.05	-4,105.35	-512.33
五、现金及现金等价物净增加额	**2,848,845.33**	**7,380,071.61**	**1,945,213.17**	**4,304,212.54**
加：期初现金及现金等价物余额	**14,866,025.52**	**7,485,953.91**	**5,540,740.74**	**1,236,528.20**
六、期末现金及现金等价物余额	**17,714,870.85**	**14,866,025.52**	**7,485,953.91**	**5,540,740.74**

（六）母公司现金流量表

单位：元

项　　目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年

项　　目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	66,203,233.33	108,552,278.16	100,725,722.72	76,456,913.72
收到的税费返还	3,322,190.93	5,567,675.36	7,271,402.08	4,703,969.65
收到其他与经营活动有关的现金	880,239.30	2,706,148.63	877,334.91	19,881.47
经营活动现金流入小计	**70,405,663.56**	**116,826,102.15**	**108,874,459.71**	**81,180,764.84**
购买商品、接受劳务支付的现金	43,404,061.06	67,099,244.11	69,326,447.25	53,128,623.17
支付给职工以及为职工支付的现金	4,504,594.95	7,170,582.79	5,002,402.00	3,516,816.85
支付的各项税费	6,765,594.07	10,323,184.94	9,085,967.46	7,265,526.16
支付其他与经营活动有关的现金	7,969,770.06	12,843,453.20	11,614,269.45	8,520,903.98
经营活动现金流出小计	**62,644,020.14**	**97,436,465.04**	**95,029,086.16**	**72,431,870.16**
经营活动产生的现金流量净额	**7,761,643.42**	**19,389,637.11**	**13,845,373.55**	**8,748,894.68**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金			2,500,000.00	500,000.00
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,877,745.79	124,227.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金		600,000.00	9,158,788.00	
投资活动现金流入小计		**2,477,745.79**	**11,783,015.00**	**500,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,273,270.87	18,060,333.96	19,429,703.64	5,071,671.81
投资支付的现金		5,000,000.00	5,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				9,000,000.00
投资活动现金流出小计	**4,273,270.87**	**23,060,333.96**	**24,429,703.64**	**14,071,671.81**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,273,270.87**	**-20,582,588.17**	**-12,646,688.64**	**-13,571,671.81**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		6,000,000.00		10,000,000.00
取得借款收到的现金	20,000,000.00	30,000,000.00	8,000,000.00	14,800,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	**20,000,000.00**	**36,000,000.00**	**8,000,000.00**	**24,800,000.00**
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	18,000,000.00	7,800,000.00	15,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	398,939.09	8,898,359.33	502,687.76	672,498.00
支付其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流出小计	**20,398,939.09**	**26,898,359.33**	**8,302,687.76**	**15,672,498.00**

项　　目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
筹资活动产生的现金流量净额	-398,939.09	**9,101,640.67**	**-302,687.76**	**9,127,502.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-51,857.50	-19,767.05	-4,105.35	-512.33
五、现金及现金等价物净增加额	**3,037,575.96**	**7,888,922.56**	**891,891.80**	**4,304,212.54**
加：期初现金及现金等价物余额	14,321,555.10	6,432,632.54	5,540,740.74	1,236,528.20
六、期末现金及现金等价物余额	**17,359,131.06**	**14,321,555.10**	**6,432,632.54**	**5,540,740.74**

二、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并报表范围及变化情况

1、合并报表范围确定原则

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，将公司全部子公司纳入合并财务报表的合并范围。

2、纳入合并报表范围的子公司

截至 2010 年 6 月 30 日，纳入合并范围的公司情况如下：

公司名称	直接持股比例	享有的表决权比例	注册资本(万元)	备注
福建省荔元活性炭实业有限公司	100%	100%	1,000	生产销售活性炭系列产品

3、合并报表范围子公司的变化情况

荔元活性炭为公司于 2008 年 4 月 10 日出资设立的子公司，公司持有荔元活性炭 100%的股权，因此荔元活性炭自成立时即纳入本公司合并报表的合并范围。

2007 年公司不存在纳入合并报表范围的子公司。

三、报告期内主要会计政策和会计估计

（一）收入实现的确认原则

1、销售商品

公司已按照《企业会计准则》制订了相关会计政策，报告期内，公司严格

按照会计政策确认销售收入实现，收入实现的具体原则如下：

（1）境内销售收入确认原则

公司对所有内销客户均采用买断方式销售产品。由销售人员填写申请发货单，经销售总监审批后由仓管人员开具出库单并发货。目前公司产品内销以陆运为主，采取托运方式的，以取得货物承运单时即认为产品所有权的风险和报酬已经转移，公司作为销售收入实现；采取送货上门方式或客户自行到公司提货的，客户在送货单上签收即认为产品所有权的风险和报酬已经转移，公司以此确认销售收入实现。

（2）境外销售收入确认原则

订货时发行人与境外客户签订销售合同，境外客户向发行人采购时先通过电话或邮件等方式向公司下达订单（PO），双方确认合同相关条款后，由发行人制作形式发票（PI）并发给境外客户确认。发货时由销售人员填写申请发货单，转仓管人员开具出库单并发货，报关员向海关报关并取得报关单，海关办理结关手续并出具核销联后出口产品装船，向银行办理交单手续（信用证结算方式），并向客户寄出全套单据原件。公司在货物发出后且取得报关单当后确认境外销售收入。

2、提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务的收入。在资产负债表日提供劳务交易的结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同的金额结转劳务成本。

已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，应当将已经发生的劳务成本转入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权

提供资金的利息收入，按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；他人使用公司非现金资产，发生的使用费收入按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。让渡资产使用权收入应同时满足下列条件的，予以确认：

A、相关的经济利益很可能流入企业；

B、收入的金额能够可靠地计量。

（二）应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

1、单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

单项金额重大的应收款项指单项金额超过期末应收款项余额的 10%且单项金额超过 100 万元人民币，经单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，个别认定计提坏账准备，经减值测试后不存在减值的，按账龄计提坏账准备。

2、单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项坏账准备的确定依据、计提方法

单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款是指单项金额未超过期末应收款项余额的10%且单项金额未超过100 万元的应收账款。对于年末单项金额非重大的应收款项，采用与经单独测试后未减值的应收款项一起按账龄作为类似信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在年末余额的一定比例（除单独进行减值测试确实不存在坏账情况外）计算确定减值损失，计提坏账准备。

3、按照账龄分析法计提坏账准备，坏账准备的计提比例如下

应收款项账龄	计提比例
1 年以内（含 1 年）	5%
1 至 2 年	10%
2 至 3 年	30%
3 年以上	100%
其他不重大（纳入合并报表范围的母子公司之间的往来款项）	0

4、公司确认坏账标准

因债务人破产，依照法律程序清偿后，确定无法收回的应收款项；

因债务人死亡，既无遗产可供清偿，又无义务承担人，确定无法收回的应收款项；

因债务人逾期三年未履行偿债义务，并且有确凿证据表明无法收回或收回的可能性不大的应收款项。

（三）存货的确认和计量

1、存货的分类

公司存货是指在生产经营过程中持有以备销售，或者仍然处在生产过程，

或者在生产或提供劳务过程中将消耗的材料或物资等，包括各类原材料、包装物、低值易耗品、产成品（库存商品）等。

2、发出存货的计价方法

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。应计入存货成本的借款费用，按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》处理。投资者投入存货的成本，应当按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

发出存货的计价方法：采用加权平均法核算。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备计提方法

期末存货按成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

A、存货可变现净值的确定依据：为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然应当按照成本计量;材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值应当以一般销售价格为基础计算。

B、存货跌价准备的计提方法：按单个存货项目的成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备;但对于数量繁多、单价较低的存货按存货类别计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（四）长期股权投资的确认和计量

1、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

A、同一控制下的企业合并，以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得的被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的

初始投资成本。

同一控制下企业合并形成的长期股权投资，如子公司按照改制时的资产、负债评估价值调整账面价值的，母公司应当按照取得子公司经评估确认净资产的份额作为长期股权投资的成本，该成本与支付对价的差额调整所有者权益。

B、非同一控制下的企业合并，购买方在购买日应当按照《企业会计准则第 20 号—企业合并》确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。

（2）除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

A、以支付现金取得的长期股权投资，应当按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

B、以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

C、投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议价值不公允的除外。

D、通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定。

E、通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定。

F、企业进行公司制改造，对资产、负债的账面价值按照评估价值调整的，长期股权投资应以评估价值作为改制时的认定成本。

2、后续计量和损益确认方法

（1）成本法核算：能够对被投资单位实施控制的长期股权投资以及对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算。采用成本法核算时，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司应当按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认投资收益，不再划分是否属于投资前和投资后被投资单位实现的净利润。对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，在编制合并财务报表时按照权益法进行调整。

（2）权益法核算：对被投资单位共同控制或重大影响的长期股权投资，采

用权益法核算。采用权益法核算时，公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。投资企业按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部份，相应减少长期股权投资的账面价值。公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，公司负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。如果被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对外投资符合下列情况时，确定为投资单位具有共同控制：①任何一个合营方均不能单独控制合营企业的生产经营活动；②涉及合营企业基本经营活动的决策需要各合营方一致同意；③各合营方可能通过合同或协议的形式任命其中的一个合营方对合营企业的日常活动进行管理，但其必须在各合营方已经一致同意的财务和经营政策范围内行使管理权。

对外投资符合下列情况时，确定为对投资单位具有重大影响：①在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；②参与被投资单位的政策制定过程，包括股利分配政策等的制定；③与被投资单位之间发生重要交易；④向被投资单位派出管理人员；⑤向被投资单位提供关键技术资料。直接或通过子公司间接拥有被投资企业 20%以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响。

4、减值测试及减值准备计提方法

长期股权投资期末按账面价值与可收回金额孰低计价。

采用成本法核算的、在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资发生减值时，公司将该长期股权投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

其他的长期股权投资，公司按长期投资的减值迹象判断是否应当计提减值准备，当长期投资可收回金额低于账面价值时，则按其差额计提长期投资减值

准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间均不再转回。

5、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期损益。出售不丧控制权的股权，处置价与长期投资相对应享有子公司净资产的差额列入资本公积。

（五）固定资产的确认和计量

1、固定资产的确认条件

固定资产系使用寿命超过一个会计年度，为生产商品、提供劳务、出租或经营管理所持有的房屋及建筑物、机器设备、电子设备、器具及家具、运输设备。

2、固定资产的计价方法

固定资产按照成本进行初始计量。投资者投入固定资产的成本，按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。企业对固定资产使用过程中发生的更新改造支出、大修理费用等，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。

非货币性资产交换、债务重组、企业合并和融资租赁取得的固定资产的成本，分别按照《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》、《企业会计准则第 12 号—债务重组》、《企业会计准则第 20 号—企业合并》和《企业会计准则第 21 号—租赁》确定。

3、各类固定资产的折旧方法

采用直线折旧法。固定资产按照成本进行初始计量，除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，公司对所有固定资产计提折旧。固定资产从其达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法提取折旧。但对已计提减值准备的固定资产在计提折旧时，按该项固定资产的账面价值，即固定资产原值减去累计折旧和已计提的减值准备以及尚可使用年限重新计算确定折旧率和折旧额。各类固定资产的估计残值率、折旧年限和年折旧率如下：

类别	估计残值率	折旧年限	年折旧率
房屋建筑物	5%	20 年	4.75%

机器设备	5%	10 年	9.5%
办公设备	5%	5 年	19%
运输设备	5%	5 年	19%

公司于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，应当调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，应当调整预计净残值；与固定资产有关的经济利益预期实现方式有重大改变的，改变固定资产折旧方法。

4、固定资产的减值测试和减值准备计提方法

期末，公司按固定资产的减值迹象判断是否应当计提减值准备，当固定资产可收回金额低于账面价值时，则按单项固定资产可收回金额低于账面价值的差额计提固定资产减值准备。当单项资产的可回收金额难以进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可回收金额。资产减值损失一经确认，在以后会计期间均不再转回。

可回收金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

固定资产的公允价值减去处置费用后的净额，根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定；在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，以可取得的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。按照上述规定仍然无法可靠估计固定资产的公允价值减去处置费用后的净额的，以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

固定资产预计未来现金流量的现值，按照该等资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，以市场利率为折现率对其进行折现后的金额加以确定。

（六）在建工程确认和计量

在建工程以实际成本计价。其中为工程建设项目而发生的借款利息支出和外币折算差额按照《企业会计准则第 17 号—借款费用》的有关规定资本化或计入当期损益。在建工程在达到预计使用状态之日起不论工程是否办理竣工决算均转入固定资产，对于未办理竣工决算手续的待办理完毕后再作调整。

期末，公司按在建工程的减值迹象判断是否应当计提减值准备，当在建工

程可收回金额低于账面价值时，则按单项工程可收回金额低于账面价值的差额计提减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间均不再转回。

（七）无形资产的确认和计量

1、无形资产的计价方法

无形资产按取得时的实际成本计量。购入的无形资产，其实际成本按实际支付的价款确定。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

公司内部自行开发的无形资产，在研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发项目开发阶段的支出，只有同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售无形资产；

归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

对于以前期间已经费用化的开发阶段的支出不再调整。

2、无形资产摊销

公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命有限的无形资产自无形资产可供使用时起，至不再作为无形资产确认时止，采用直线法分期平均摊销，计入损益。对于使用寿命不确定的无形资产不进行摊销。公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。如果无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，改变摊销期限和摊销方法。公司在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命，并按上述规定处理。

3、无形资产减值准备

期末，公司按无形资产的减值迹象判断是否应当计提减值准备，当无形资产可收回金额低于账面价值时，则按其差额提取无形资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间均不再转回。

（八）主要资产减值准备确定方法

在资产负债表日，公司判断资产是否存在可能产生减值的迹象，可能发生资产减值的迹象包括：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2、经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期；

7、企业所有者权益的账面价值远高于其市值；

8、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。若存在减值迹象的，公司估计其可收回金额。可收回金额低于其账面价值的，按差额计提资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（九）借款费用的确认和计量

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用包括因借款发生的利息、折价或溢价的摊销和辅助费用，以及因外币借款而发生的汇兑差额。公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，包括需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件，开始资本化：

A、资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

B、借款费用已发生；

C、为使资产达到预计可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化的期间

为购建或者生产符合资本化条件的资产发生的借款费用，满足上述资本化条件的，在该资产达到预定可使用或者可销售状态前所发生的，计入该资产的成本，若资产的购建或者生产活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，将其确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始；当所购建或生产的资产达到预定可使用或者销售状态时，停止其借款费用的资本化。在达到预定可使用或者可销售状态后所发生的借款费用，于发生当期直接计入财务费用。

3、借款费用资本化金额的计算方法

在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，按照下列规定确定：

A、为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

B、为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十）政府补助

1、确认原则

政府补助同时满足下列条件，予以确认：

A、企业能够满足政府补助所附条件；

B、企业能够收到政府补助。

2、计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量;公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与

收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

A、用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。

B、用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十一）所得税的会计处理方法

1、公司在取得资产、负债时，确定其计税基础

资产、负债的账面价值与其计税基础存在的暂时性差异，按照规定确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认

（1）公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：

①该项交易不是企业合并；

②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

(2)公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产；

①暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

②未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

(3)对于按照税法规定可以结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

3、递延所得税负债的确认

（1）除下列交易中产生的递延所得税负债以外，公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：

①商誉的初始确认；

②同时满足具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该项交易不是企业合并；交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

（2）公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，

确认相应的递延所得税负债。但是，同时满足下列条件的除外：

①投资企业能够控制暂时性差异转回的时间；

②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

4、所得税费用计量

公司将当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：

（1）企业合并；

（2）直接在所有者权益中确认的交易或事项。

5、递延所得税资产的减值

（1）在资产负债表日应当对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法取得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。除原确认时计入所有者权益的递延所得税资产部分，其减记金额也应计入所有者权益外，其他的情况应减记当期的所得税费用。

（2）在很可能取得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（十二）合并财务报表的编制方法

1、企业合并分为同一控制下的企业合并和非同一控制下的企业合并

（1）同一控制下的企业合并

公司各项资产、负债，按其账面价值为基础编制进行编制合并报表。合并利润表包括参与合并各方自合并当期期初至合并日所发生的收入、费用和利润。被合并方在合并前实现的净利润，在合并利润表中单列项目反映。合并现金流量表包括参与合并各方自合并当期期初至合并日的现金流量。

在合并资产负债表中，对于被合并方在企业合并前实现的留存收益（盈余公积和未分配利润之和）中归属于合并方的部分，按以下原则，自合并方的资本公积转入留存收益和未分配利润：

①确认企业合并形成的长期股权投资后，合并方账面资本公积（资本溢价或股本溢价）贷方余额大于被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分，在合并资产负债表中，将被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分自“资本公积”转入“盈余公积”和“未分配利润”。

②确认企业合并形成的长期股权投资后，合并方账面资本公积(资本溢价或股本溢价)贷方余额小于被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分的，在合并资产负债表中，以合并方资本公积（资本溢价或股本溢价）的贷方余额为限，将被合并方在企业合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分自“资本公积”转入“盈余公积”和“未分配利润”。

（2）非同一控制下的企业合并

公司以子公司的个别财务报表反映为在购买日公允价值基础上确定的可辨认资产、负债及或有负债在本期资产负债表日的金额进行编制合并报表。对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。

2、合并范围

合并财务报表的合并范围的确定原则是以控制为基础，即公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位半数以上的表决权；或公司对被投资单位符合下列条件之一的，均将其纳入合并财务报表的范围：

（1）通过与被投资单位其他投资者之间的协议，拥有被投资单位半数以上的表决权；

（2）根据公司章程或协议，有权决定被投资单位的财务和经营政策；

（3）有权任免被投资单位的董事会或类似机构的多数成员；

（4）在被投资单位的董事会或类似机构占多数表决权。

3、合并程序及方法

合并财务报表以公司和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由公司编制。

公司统一子公司所采用的会计政策及会计期间，使子公司采用的会计政策、会计期间与公司保持一致。在编制合并会计报表时，遵循重要性原则，抵销母公司与子公司、子公司与子公司之间的内部往来、内部交易及权益性投资项目。

四、公司适用的税率及享受的税收优惠政策、政府补助

（一）报告期内适用的税率

本公司适用的所得税、流转税及附加的税种与税率如下：

1、增值税

增值税税率为 17%。

根据财税[2006]102号文《财政部国家税务总局关于以三剩物和次小薪材为原料生产加工的综合利用产品增值税即征即退政策的通知》和财税（2009）148号文《关于以农林剩余物为原料的综合利用产品增值税政策的通知》，公司以锯末为原材料生产活性炭，2007－2009年享受增值税100%即征即退政策，2010年退税比例降至80%。

2、营业税

适用税率 5%。根据《中华人民共和国营业税暂行条例》及其后续实施细则规定，金融保险业按 5%税率计算缴纳营业税。本公司对外借款收取利息，按金融保险业营业税率计缴营业税。

3、企业所得税

（1）2007 年度免缴

所得税税率 33%。

根据财税[2001]171 号《财政部、国家税务总局关于林业税收政策问题的通知》，自 2001 年 1 月 1 日起，对包括国有企事业单位在内的所有企事业单位种植林木、林木种子和苗木作物以及从事林木产品初加工取得的所得暂免征收企业所得税；根据财税字[1997]049 号《财政部国家税务总局关于国有农口企事业单位征收企业所得税问题的通知》，公司生产的木质活性炭属于免税农林产品初加工范围，适用财税[2001]171 号文的免税规定。经南平市延平区地方税务局城区分局审批（减免批[2008]256 号），公司免缴 2007 年企业所得税。

（2）2008 年度按 25%缴纳

根据《中华人民共和国企业所得税法》，公司 2008 年按 25%税率计算缴纳企业所得税。子公司荔元活性炭 2008 年按 25%税率计算缴纳企业所得税。

根据财税[2008]117 号文《财政部、国家税务总局、国家发展改革委关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）的通知》、财税[2008]47 号文《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》和闽国税函[2009]117 号文《福建省国家税务局关于企业利用锯末生产活性炭享受企业所得税优惠问题的批复》，公司属于资源综合利用企业，能够享受资源综合利用产品收入减按 90%计入收入总额的企业所得税优惠政策。该

优惠政策自 2008 年 1 月 1 日起执行。

（3）2009 年度认定高新技术企业执行 15%税率

公司于 2009 年被认定为福建省 2009 年第二批高新技术企业，并于 2009 年 7 月 31 日取得《高新技术企业证书》，证书编号：GR200935000054，有效期：3 年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、南平市延平区地方税务局优惠备[2009]1 号《备案类减免税执行告知书》，本公司从 2009 年度开始享受高新技术企业税收优惠政策，2009 年执行 15%税率。子公司荔元活性炭 2009 年按 25%税率计算缴纳企业所得税。

同时，公司继续享受资源综合利用取得的收入减按 90%计入当年收入总额的企业所得税优惠政策。

（4）2010 年 1-6 月同 2009 年

公司执行 15%税率，子公司执行 25%税率。同时公司继续享受资源综合利用取得的收入减按 90%计入当年收入总额的企业所得税优惠政策。

（二）报告期享受的税收优惠情况

报告期内，资源综合利用增值税即征即退收入的情况参见本节之“四、公司适用的税率及享受的税收优惠、政府补助”之“（三）政府补助”。

其他的税收优惠情况如下表：

优惠项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
1、林木产品初加工所得暂免征收企业所得税				2,800,856.02
2、资源综合利用取得收入减按 90％计入收入总额带来的所得税优惠额	1,240,466.64	2,003,263.24	2,189,527.24	
3、研究开发费加计扣除带来的所得税优惠额	189,797.09	563,425.13	533,389.50	661,571.68
4、购置环境保护专用设备抵免所得税额		31,724.30	36,680.00	
5、购置节能节水专用设备抵免所得税额	2,570.00	23,400.00	34,385.00	
6、实行 15%高新技术企业所得税率带来的所得税优惠额	536,649.66	1,058,262.67		
合计	1,969,483.39	3,680 ,075.34	2,793,981.74	3,462,434.70

1、 2007 年度林木产品初加工所得免征企业所得税

根据财税[2001]171 号《财政部、国家税务总局关于林业税收政策问题的通知》，自 2001 年 1 月 1 日起，对包括国有企事业单位在内的所有企事业单位种植林木、林木种子和苗木作物以及从事林木产品初加工取得的所得暂免征收企

业所得税；根据财税字［1997］049 号《财政部国家税务总局关于国有农口企事业单位征收企业所得税问题的通知》，公司生产的木质活性炭属于免税农林产品初加工范围，适用财税[2001]171 号文的免税规定。经南平市延平区地方税务局城区分局审批（减免批[2008]256 号），公司免缴 2007 年企业所得税 2,800,856.02 元。

2、2008 年起收入减按 90%计入收入总额优惠

根据财税[2008]117 号文《财政部、国家税务总局、国家发展改革委关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）的通知》、财税[2008]47 号文《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》和闽国税函[2009]117 号文《福建省国家税务局关于企业利用锯末生产活性炭享受企业所得税优惠问题的批复》，公司属于资源综合利用企业，能够享受产品收入减按 90%计入收入总额的企业所得税优惠政策。该优惠政策自 2008 年 1 月 1 日起执行。

2008 年度，公司利用林业“三剩物”生产产品收入 87,581,089.51 元，该项减按 90%计入收入总额，所得税优惠额 2,189,527.24 元；2009 年度，公司利用林业“三剩物”生产产品收入 80,130,529.67 元，该项减按 90%计入收入总额，所得税优惠额 2,003,263.24 元；2010 年 1-6 月，公司利用林业“三剩物”生产产品收入 49,618,665.53 元，该项减按 90%计入收入总额，所得税优惠额 1,240,466.64 元。

3、研究开发费用加计扣除优惠

根据国税发[2008]116 号国家税务总局《关于<印发企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）>的通知》、财税[2006]年第 088 号《财政部、国家税务总局关于企业技术创新有关企业所得税优惠政策的通知》及南平市延平区地方税务局城区分局减免备[2009]2 号《备案类减免税执行告知书》，公司发生的技术研究开发费用可享受加计 50%在所得税前扣除的优惠。2007 年度加计扣除额 2,004,783.87 元，所得税优惠额为 661,578.68 元；2008 年度加计扣除额 2,133,557.99 元，所得税优惠额为 533,389.48 元；2009 年度加计扣除额 2,253,700.52 元，所得税优惠额为 563,425.13 元；2010 年 1-6 月加计扣除额 759,188.36 元，所得税优惠额为 189,797.09 元。

4、购置环保专用设备、节能节水专用设备抵免所得税优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》、《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》、《节能节水专用设备企业所得税优惠目录》，企业自 2008 年 1 月 1 日起购置并实际使用的环境保护、节能节水和安全生产专用设备，可以按设备投资额的 10%抵免当年企业所得税应纳税额。根据南平市延平区地方税务局城区分局减免备[2009]35 号《备案类减免税执行告知书》，本公司 2008 年购置环境保护专用设备抵免所得税 36,680.00 元。根据南平市延平区地方税务局城区分局减免备[2009]36 号《备案类减免税执行告知书》，本公司 2008 年购置节能节水专用设备抵免所得税 34,385.00 元。本公司 2009 年购置环境保护专用设备抵免所得税 31,724.30 元,购置节能节水专用设备抵免所得税 25,970.00 元（其中 2,570 元于 2010 年 1－6 月抵免）。

5、高新技术企业所得税优惠

公司 2009 年被认定为高新技术企业，自 2009－2011 年执行 15%的税率，子公司荔元活性炭执行 25%的税率。2009 年母公司应纳税所得额 10,582,626.68 元，高新技术企业所得税优惠 1,058,262.67 元。 2010 年 1-6 月母公司应纳税所得额 5,366,496.58 元，高新技术企业所得税优惠 536,649.66 元。

（三）政府补助

报告期内，公司和子公司收到政府补助的具体情况如下表：

序号	项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年	备注
1	资源综合利用增值税即征即退	3,322,190.93	5,567,675.36	7,271,402.08	4,703,969.65	营业外收入
2	节能项目补助资金—“余热回收利用”项目			400,000.00		营业外收入
3	工业产业发展基金项目补助—“磷酸法化学炭和物理法活性炭扩建”项目		100,000.00			营业外收入
4	技改提升项目资金补助—“扩建 4 条物理炭和化学炭生产线项目”项目		600,000.00			递延收益
5	子公司木质活性炭项目		250,000.00			递延收益
6	2009 年工业企业纳税大户及省级以上品牌、技术创新奖企业奖励资金	300,000.00				营业外收入

7	重点后备上市企业改制上市补助资金	300,000.00				营业外收入
8	林业木竹产业集群专项资金	30,000.00				营业外收入
9	延平区奖励资金	130,000.00				营业外收入
	合计	4,082,190.93	6,517,675.36	7,671,402.08	4,703,969.65	

1、资源综合利用增值税即征即退：2007 年至 2010 年 1-6 月

根据财税[2006]102 号文《财政部国家税务总局关于以三剩物和次小薪材为原料生产加工的综合利用产品增值税即征即退政策的通知》和财税（2009）148 号文《关于以农林剩余物为原料的综合利用产品增值税政策的通知》，公司以锯末为原材料生产活性炭，2007-2009 年享受增值税 100%即征即退政策，2010 年退税比例为 80%。

2007 年公司增值税即征即退收入 4,703,969.65 元；2008 年公司增值税即征即退收入 7,271,402.08 元；2009 年公司增值税即征即退收入 5,567,675.36 元；2010 年 1－6 月公司增值税即征即退收入 3,322,190.93 元；均计入当期营业外收入。

2、节能项目补助资金—“余热回收利用”项目

根据南平市经济贸易委员会、财政局 2008 年 11 月 21 日下发的南经贸电力（2008）314 号文《关于转发省经贸委、省财政厅 2008 年节能项目资金补助的通知》，公司的生产线“余热回收利用”项目于 2008 年获得 400,000.00 元的补助资金，计入当期营业外收入。

3、工业产业发展基金项目补助—“磷酸法化学炭和物理法活性炭扩建”项目

根据南平市经济贸易委员会、财政局 2008 年 12 月 19 日下发的南经贸发展（2008）347 号文《关于下达 2008 年南平市重点工业企业发展基金和工业产业发展基金项目补助（贴息）资金的通知》，公司“磷酸法化学炭和物理法活性炭扩建项目”于 2009 年获得 100,000.00 元的补助资金，计入当期营业外收入。

4、技改提升项目资金补助—“扩建 4 条物理炭和化学炭生产线项目”项目

根据南平市延平区经济贸易局、财政局 2009 年 10 月 9 日下发的延经贸技（2009）136 号文《关于下达 2009 年第三批、第四批省级工业内涵深化技改提升项目资金计划的通知》，公司“扩建 4 条物理炭和化学炭生产线项目”获省上 2009 年第四批工业内涵深化节能技改专项资金补助 600,000.00 元。补助资金于

2009 年收到，计入递延收益。

5、子公司木质活性炭项目

根据莆秀发改（2009）127 号《关于转下达 2009 年第二批省级预算内投资计划的通知》，子公司荔元活性炭的木质活性炭项目获得补助 250,000.00 元，补助资金于 2009 年收到，计入递延收益。

6、根据南财（企）指[2010]2 号《南平市财政局关于下达 2009 年度上市企业、工业企业纳税大户及获省级以上品牌、技术创新奖企业奖励资金的通知》，公司被新认定为市级企业技术中心，获得奖励资金 100,000.00 元，公司的“元力”商标被评为福建省著名商标，获得奖励资金 100,000.00 元，公司的“粉状活性炭”产品被评为福建省名牌产品,获得奖励资金 100,000.00 元，以上合计金额 300,000.00 元，资金于 2010 年上半年到位,计入当期营业外收入。

7、根据南财（企）指[2010]3 号《南平市财政局关于下达重点后备上市企业改制上市补助资金的通知》，公司获得南平市重点后备上市企业改制上市补助专项资金 300,000.00 元，资金于 2010 年上半年到位，计入当期营业外收入。

8、根据南财农指[2009]72 号《南平市财政局、南平市林业局关于下达 2009 年林业木竹产业集群专项资金的通知》，公司的“元力商标（活性炭）”被评为福建省著名商标，获得林业木竹产业集群专项资金 30,000.00 元，资金于 2010 年上半年到位，计入当期营业外收入。

9、根据延政[2010]4 号《南平市延平区人民政府关于表彰奖励 2009 年度工业经济发展先进单位和个人的决定》，公司获得延平区 2009 年度工业企业纳税大户奖励资金 30,000.00 元，公司的“元力”商标被评为福建省著名商标，获得奖励资金 50,000.00 元，公司的“粉状活性炭”产品被评为福建省名牌产品，获得奖励资金 50,000.00 元，以上合计金额 130,000.00 元，资金于 2010 年上半年到位，计入当期营业外收入。

五、分部信息

本公司分产品业务收入和分地区业务收入的详细情况参见本节“十五、盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”。

六、最近一年及一期收购兼并情况

无。

七、非经常性损益

报告期内，本公司非经常损益金额较小，对公司经营业绩无重大影响。依据经会计师审核的非经常性损益明细表，本公司报告期内非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润如下：

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
1．非流动资产处置损益		77,353.23	2,814.98	-31,204.24
2．越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免或偶发性的税收返还减免				
3．计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	760,000.00	100,000.00	400,000.00	
4．计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			158,788.00	
5．企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
6．非货币性资产交换损益				
7．委托他人投资或管理资产的损益				
8．因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
9．债务重组损益				
10．企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
11．交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
12．同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
13．与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
14．除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，持有长期投资产生的收益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产以及长期投资取得的投资收益				
15．单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
16．对外委托贷款取得的损益				
17．采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
18．根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				424,204.37（注）
19．受托经营取得的托管费收入				
20．除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-279,483.81	-127,829.92	-23,967.04	-117,282.53
21．其他符合非经常性损益定义的损益项目				
小计	480,516.19	49,523.31	537,847.94	275,717.60
22．所得税影响额	83,627.58	12,710.00	139,710.72	免税年度
非经常性损益净额	**396,888.61**	**36,813.31**	**397,925.22**	**275,717.60**
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	**396,888.61**	**36,813.31**	**397,925.22**	**275,717.60**
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**9,360,416.13**	**18,334,053.71**	**16,659,904.16**	**9,959,448.85**
非经常性损益净额对净利润的影响	**4.07%**	**0.20%**	**2.33%**	**2.69%**

注：公司自 2007 年 1 月 1 日起执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则（“财会[2006]3 号”），将原按 14%计提的尚未用完的应付福利费余额调整 2007 年管理费用。

八、发行人报告期的主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2010 年 6 月 30 日	2009 年末	2008 年末	2007 年末
流动比率	1.32	1.12	1.22	2.01
速动比率	1.07	0.88	1.06	1.62
资产负债率（母公司）	33.92%	37.59%	31.32%	34.34%
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.28%	0.26%	0.11%	-
每股净资产	1.56	1.37	2.55	1.74
应收账款周转率（次）	9.64	7.71	9.62	14.97
存货周转率（次）	9.86	10.60	14.67	12.41
息税折旧摊销前利润（元）	13,632,158.00	23,861,540.21	21,966,301.57	12,592,968.58
利息保障倍数（倍）	22.32	24.53	66.63	16.41
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.13	0.33	0.76	0.42
每股净现金流量（元）	0.06	0.14	0.09	0.20
归属于发行人股东的净利润(元)	9,757,304.74	18,370,867.02	17,057,829.38	10,235,166.45
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润	9,360,416.13	18,334,053.71	16,659,904.16	9,959,448.85

注：1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

3、资产负债率=(负债总额/资产总额)（以母公司数据为基础）

4、无形资产(土地使用权除外)占净资产的比例=无形资产(土地使用权除外)/净资产

5、每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额

6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

2010年1-6月份的应收账款周转率=营业收入/(期初存货余额＋期末存货余额)×2

7、存货周转率=营业成本/存货平均余额

2010年1-6月份的存货周转率=营业成本/(期初存货余额＋期末存货余额)×2

8、息税折旧摊销前利润＝合并利润总额+利息支出+计提折旧+摊销

9、利息保障倍数＝(合并利润总额+利息支出)/利息支出

10、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

11、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）每股收益与净资产收益率

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定：

本公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润	2010 年 1-6 月			2009 年		
	加权平均净资产收益率	每股收益（元）		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	13.03%	0.1913	0.1913	30.70%	0.3788	0.3788
扣除非经产性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.50%	0.1835	0.1835	30.70%	0.3780	0.378
报告期利润	2008 年			2007 年		
	加权平均净资产收益率	每股收益（元）		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	37.80%	0.8123	0.8123	47.66%	0.9305	0.9305
扣除非经产性损益后归属于公司普通股股东的净利润	37.18%	0.7990	0.799	46.37%	0.9054	0.9054

注：具体计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率=P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益=P÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1-所得税率）]/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0—Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

九、盈利预测

本公司未编制盈利预测报告。

十、资产评估情况

公司股份制改制时，委托北京中企华资产评估有限责任公司以2009年6月30日为基准日对本公司的资产、负债和所有者权益进行了全面评估，并出具了“中企华评报字（2009）第259号”《资产评估报告书》。

1、评估方法

按照国家的有关法律、法规及资产评估操作规范要求，采用成本法。

2、评估结果

经评估，公司截至2009年6月30日的净资产评估价值为8,786.40万元，评估

增值3,734.46万元，增值率73.92%，主要是由于建筑物和土地使用权评估增值所致。

资产评估结果汇总如下：

单位：万元

项目	账面价值	调整后账面值	评估价值	增减值	增值率
	A	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
流动资产	3,305.70	3,305.70	3,314.31	8.62	0.26%
非流动资产	5,926.09	5,926.09	9,652.19	3,726.10	62.88%
长期股权投资	1,000.00	1,000.00	1,270.25	270.25	27.03%
固定资产	2,684.04	2,684.04	4,199.52	1,515.48	56.46%
其中：建筑物	1,445.64	1,445.64	2,706.08	1,260.44	87.19%
设备	1,238.40	1,238.40	1,493.44	255.04	20.59%
在建工程	1,695.76	1,695.76	1,695.76	-	-
无形资产	546.29	546.29	2,486.66	1,940.37	355.19%
其中：土地使用权	540.30	540.30	2,480.04	1,939.74	359.01%
其他无形资产	5.99	5.99	6.62	0.63	10.54%
资产总计	**9,231.78**	**9,231.78**	**12,966.50**	**3,734.72**	**40.45%**
流动负债	4,179.84	4,179.84	4,180.10	0.26	0.01%
非流动负债	-	-	-	-	-
负债总计	**4,179.84**	**4,179.84**	**4,180.10**	**0.26**	**0.01%**
净资产	**5,051.94**	**5,051.94**	**8,786.40**	**3,734.46**	**73.92%**

十一、验资情况

公司及其前身成立以来，历经了六次验资，具体情况如下：

（一）公司前身“元力有限”历次验资

1、1999 年设立时注册资本 300 万元

1999 年 5 月 16 日，南平嘉元与外方股东林平生合资成立元力有限，注册资本 300 万元。南平嘉元出资 60 万元，以现金投入；林平生出资 240 万元，以外汇折人民币投入。截至 1999 年 8 月 31 日，南平嘉元实际出资 60 万元，林平生实际出资 215 万元。该等出资已经南平市审计师事务所审验，并出具了南审所（99）验字 106 号《验资报告》。其余 25 万元出资也按照合资合同约定的期

限到位，经福建武夷有限责任会计师事务所审验，出具了闽武夷会所（2001）验字第 0042 号《验资报告》。

2、第一次增资，注册资本增至 1,100 万元

1999 年 8 月 31 日，南平国投、林平生、南平嘉元三方约定对公司进行增资扩股至 1,100 万元，其中：南平国投出资 500 万元，林平生增资 260 万元，南平嘉元增资 40 万元。

2001 年 1 月 10 日，经股东会决议，林平生将 500 万元出资全部转让给王延安，南平国投将其 100 万元出资转让给王延安。此次股权转让后，王延安出资 600 万元，南平国投出资 400 万元，南平嘉元出资 100 万元。

2001 年 4 月 18 日，福建武夷有限责任会计师事务所对元力有限上述增资情况和股权转让后公司各股东的出资情况进行了审验，并出具了闽武夷会所（2001）验字第 0042 号《验资报告》，确认本次变更后，公司注册资本为 1,100 万元，实收资本 1,100 万元。其中，王延安女士出资 600 万元，占 54.55%股权；南平国投出资 400 万元，占 36.36%股权；南平嘉元出资 100 万元，占 9.09%股权。

3、第二次增资，注册资本增至 2,100 万元

2007 年 12 月 10 日，福建武夷会计师事务所有限公司对元力有限增资至 2,100 万元的注册资本变更情况进行了审验，并出具了闽武夷会所（2007）验字第 A2052 号《验资报告》，确认截至 2007 年 12 月 10 日，本次增资的 1,000 万元全部到位，其中王延安以现金增资 805 万元，卢元健以现金增资 195 万元。

4、第三次增资，未分配利润转增资本，注册资本增至 4,200 万元

2009 年 6 月 23 日，福建武夷会计师事务所有限公司对元力有限将未分配利润中的 2100 万元转增注册资本的资本变更情况进行了审验，并出具了闽武夷会所（2009）验字第 A3006 号《验资报告》，确认截至 2009 年 6 月 23 日，元力有限已将未分配利润 2,100 万元转增注册资本。其中：王延安增转增注册资本 1,785 万元，卢元健转增注册资本 315 万元。

（二）“元力股份”设立时和设立后验资

5、2009 年整体变更为股份公司，股本 4,800 万元

2009 年 7 月 22 日，公司以截至 2009 年 6 月 30 日的净资产 5,051.94 万元

折成股本 4,800 万元，整体变更为股份有限公司。

2009 年 7 月 25 日，福建华兴会计师事务所有限公司对公司整体变更为股份公司时的股本变更情况进行了审验，并出具了闽华兴所(2009)验字 H-003 号《验资报告》，确认此次变更后，公司股本为 4,800 万元，资本公积为 251.94 万元。

6、引进投资者中保创投，股本增至 5,100 万元

2009 年 10 月 12 日，福建武夷会计师事务所有限公司对元力股份增资至 5,100 万元的注册资本变更情况进行了审验，并出具了闽武夷会所（2009）验字第 A2068 号《验资报告》，确认截至 2009 年 10 月 12 日，中保创投增资款 600 万元已全部缴清，其中 300 万元计入股本，300 万元计入资本公积。

十二、重要事项

（一）资产负债表日后事项

本公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

1、截至 2010 年 6 月 30 日，公司已背书给他方但尚未到期的银行承兑汇票金额为 770.24 万元;公司已贴现但尚未到期的银行承兑汇票金额为 420.50 万元。

2、截至 2010 年 6 月 30 日资产抵押情况

（1）根据公司与中国农业银行南平四鹤支行签订的 35906201000011925 号《最高额抵押合同》(抵押最高本金限额 871.52 万元)，本公司以南房权证字第 201000630 号、第 201000631 号、第 201000632 号、第 201000633 号、第 201000636 号、第 201000637 号、第 201000645 号、第 201000646 号项下的厂房（共计 7,800.09 平方米，原值 378.50 万元，净值 322.30 万元）为抵押物，向中国农业银行南平四鹤支行借款人民币 500 万元。

（2）根据本公司与中国农业银行南平四鹤支行签订的 35100620100001171 号《最高额抵押合同》(抵押最高本金限额 15,000,000.00 元)，本公司以南房权证字第 201000640 号、第 201000641 号、第 201000642 号、第 201000643 号、第 201000644 号项下的厂房（共计 5,499.73 平方米，原值 419.20 万元，净值 284.03 万元）以及延国用（2010）字第 004 号项下的土地使用权（共计 52,864.3 平方

米，原值 309.88 万元，净值 252.21 万元）为抵押物，向中国农业银行南平四鹤支行借款人民币 1,500 万元。

（三）承诺事项

截至 2010 年 6 月 30 日，本公司不存在需要披露的重大承诺事项。

（四）其他重要事项

2010 年 7 月 23 日，公司第一届董事会第八次会议决议，拟申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在深圳证券交易所创业板上市，公司首次股票发行前的滚存未分配利润不分配、不转增，由发行后的新老股东按照持股比例共享。

十三、备考利润表

公司自 2007 年 1 月 1 日起已执行新企业会计准则，故无需编制备考利润表。

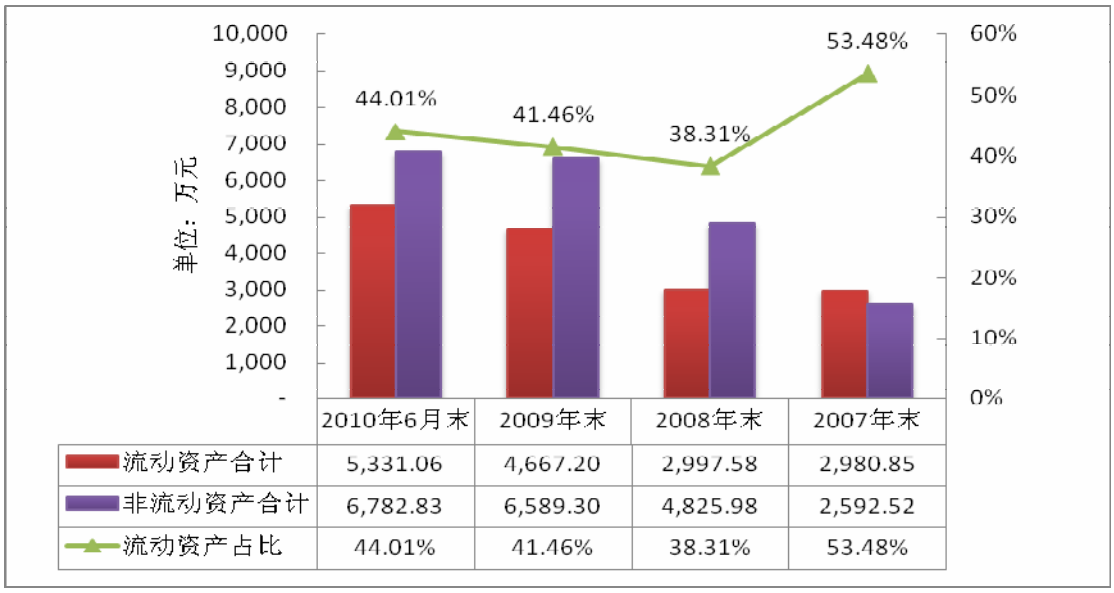
十四、财务状况分析

公司管理层结合 2007 年度、2008 年度、2009 年度及 2010 年 1-6 月份经审计的财务报表，对公司近三年一期的财务状况、经营成果及盈利能力进行了讨论和分析。

（一）资产主要构成和减值准备情况

1、资产的构成及其变化

公司 2007 年末、2008 年末、2009 年末及 2010 年 6 月末的资产构成情况如下：



报告期内，公司资产总额保持较快增长态势，2007 年末、2008 年末、2009 年末公司资产总额分别为 5,573.37 万元、7,823.56 万元、11,256.50 万元。2008 年末较 2007 年末增长 40.37%，2009 年末较 2008 年末增长 43.88%。截至 2009 年末，公司资产总额较 2007 年末增长了 101.97%。资产总额快速增长一方面是由于报告期内公司盈力能力较强，带来了较多的留存收益；另一方面是由于营业规模增长带来流动资产和流动负债的相应增加；此外，公司 2007 年增资 1,000 万元、2009 年引入新股东中保创投增资 600 万元，也是资产总额快速增长的原因之一。

报告期内，公司资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 6 月末		2009 年末		2008 年末		2007 年末	
	金额	占比	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
流动资产	**5,331.06**	**44.01%**	**4,667.20**	**41.46%**	**2,997.58**	**38.31%**	**2,980.85**	**53.48%**
其中：货币资金	1,771.49	14.62%	1,486.60	13.21%	748.60	9.57%	554.07	9.94%
应收票据	913.79	7.54%	627.45	5.57%	142.82	1.83%	60.00	1.08%
应收账款	1,363.18	11.25%	1,328.28	11.80%	1,431.81	18.30%	548.94	9.85%
预付款项	252.97	2.09%	156.77	1.39%	211.72	2.71%	127.09	2.28%
其他应收款	38.49	0.32%	52.87	0.47%	65.82	0.84%	1,111.94	19.95%
存货	989.08	8.16%	1,011.11	8.98%	396.82	5.07%	571.66	10.26%
其他流动资产	2.06	0.02%	4.13	0.04%	-	-	7.14	0.13%
非流动资产	**6,782.83**	**55.99%**	**6,589.30**	**58.54%**	**4,825.98**	**61.69%**	**2,592.52**	**46.52%**
其中：固定资产	4,607.27	38.03%	4,690.68	41.67%	2,140.66	27.36%	2,005.47	35.98%

项目	2010 年 6 月末		2009 年末		2008 年末		2007 年末	
	金额	占比	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
在建工程	1,108.12	9.15%	834.18	7.41%	1,631.26	20.85%	172.87	3.10%
无形资产	1,030.08	8.50%	1,037.87	9.22%	1,034.50	13.22%	391.53	7.03%
递延所得税资产	29.87	0.25%	26.57	0.24%	19.56	0.25%	22.66	0.41%
资产总额	**12,113.90**	**100.00%**	**11,256.50**	**100.00%**	**7,823.56**	**100.00%**	**5,573.37**	**100.00%**

2、主要资产项目分析

（1）货币资金

2007年末至2010年6月末，公司货币资金余额分别为554.07万元、748.60万元、1,486.60万元、1,771.49万元，全部为银行存款，货币资金占资产总额的比例分别为9.94%、9.57%、13.21%、14.62%。

其中，2009年末货币资金余额出现显著增长，较2008年末增长738万元，增幅为98.58%。增长原因一方面是由于随着业务量增长经营活动产生的现金流增长；另一方面，公司根据业务规模扩大相应增加了银行短期借款；并且，公司于2009年10月引进财务投资者中保创投增加实收资本带来了600万元的现金流入。

2010 年 6 月末的货币资金余额比 2009 年末增加 284.89 万元，主要系经营活动产生的现金流增长 845.21 万元。

（2）应收票据

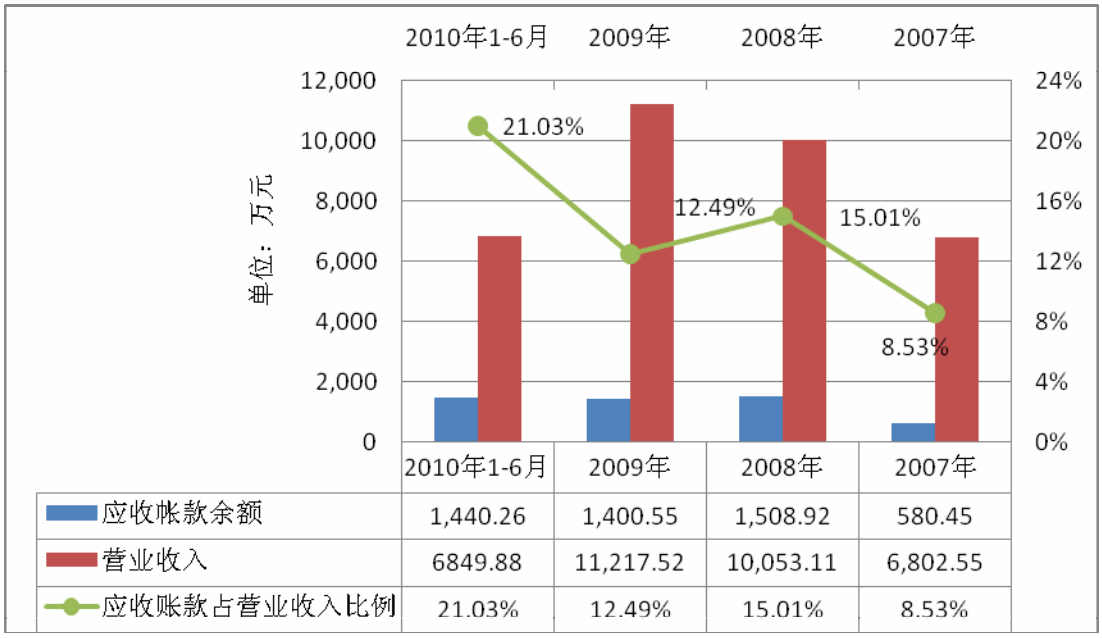
2007 年末至 2010 年 6 月末，公司应收票据余额分别为 60.00 万元、142.82 万元、627.45 万元、913.79 万元，应收票据占总资产的比例分别 1.08%、1.83%、5.57%、7.54%。公司各报告期末的应收票据均为信用高的银行承兑汇票。

2010 年 6 月末数比 2009 年末数增加 286.34 万元，2009 年年末数比 2008 年年末数增长 484.63 万元，主要原因是随着销售规模的不断扩大，为提高应收账款的安全性，采用银行承兑汇票结算的客户增加。

期末应收票据中无质押的票据，也不存在因无力履约而将票据转为应收账款的情况。截至 2010 年 6 月 30 日，公司已背书给他方但尚未到期的银行承兑汇票金额为 755.24 万元，公司已贴现但尚未到期的银行承兑汇票金额为 420.50 万元。 期末应收票据中无应收关联方款项。

（3）应收账款

报告期内，公司应收账款余额及其占营业收入的比例如下图所示：



①报告期内应收账款变动情况分析

2007 年末至 2010 年 6 月末，公司应收账款余额分别为 580.45 万元、1,508.92 万元、1,400.55 万元、1,440.26 万元。2008 年末应收账款余额较 2007 年末增长 159.96%，2009 年末应收账款余额较 2008 年末下降 7.18%，2010 年 6 月末，应收账款余额与上年末基本持平。应收账款变动的主要原因如下：

A、销售规模扩大、终端客户增加，导致应收账款相应增加。

B、2008年第四季度收入比2007年同期增加994.05万元，导致了2008年末应收账款余额较大。2008年末的1,508.92万元应收账款余额在2009年一季度均已回款。

C、2009年，公司采用银行承兑汇票结算的销售收入有所增加，2008年采用银行承兑汇票结算的销售收入813.02万元，2009年增至3,167.92万元。与2008年末相比，2009年末的应收票据余额增加了484.63万元。票据余额的增加一方面导致了应收账款的减少，另一方面也提高了货款回笼及时性。

②公司应收账款的账龄及坏账准备计提情况

公司根据账龄计提坏账准备的比例如下：

应收款项账龄	计提比例
1 年以内（含 1 年）	5%
1 至 2 年	10%
2 至 3 年	30%
3 年以上	100%

2010年6月末，公司应收账款账龄结构及坏账准备的计提情况如下表所示：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年以内	1,404.50	70.23	1,334.28
1 年至 2 年	25.32	2.53	22.79
2 年至 3 年	8.74	2.62	6.11
3 年以上	1.70	1.70	-
合计	1,440.26	77.08	1,363.18

2009年末，公司应收账款账龄结构及坏账准备的计提情况如下表所示：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年以内	1,386.22	69.31	1,316.91
1 年至 2 年	12.63	1.26	11.36
2 年至 3 年	-	-	-
3 年以上	1.70	1.70	-
合计	1,400.55	72.27	1,328.28

2008年末，公司应收账款账龄结构及坏账准备的计提情况如下表所示：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年以内	1,506.22	75.31	1,430.91
1 年至 2 年	1.00	0.10	0.90
2 年至 3 年	-	-	-
3 年以上	1.70	1.70	-
合计	1,508.92	77.11	1,431.81

2007年末，公司应收账款账龄结构及坏账准备的计提情况如下表所示：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年以内	572.75	28.64	544.11
1 年至 2 年	5.37	0.54	4.83
2 年至 3 年	-	-	-
3 年以上	2.34	2.34	-
合计	580.45	31.51	548.94

公司一直以来实行较为严格的销售制度，根据客户的资信，分别制定信用额度和信用期。公司与客户形成了长期稳定的合作关系，自公司设立以来发生的坏账损失很小（2009 年度核销坏账 2,018 元），且已针对不同账龄的应收账款分别计提了坏账准备。应收账款资产质量较高，形成坏账的风险很低。

③应收账款的主要债务人

截至 2010 年 6 月末，公司应收账款前五名如下表所示：

单位名称	欠款原因	金额（万元）	账龄	占应收账款余额的比例（%）
福建省南平市同利活性炭有限公司	货款	282.30	1 年以内	19.60%
广州上方贸易有限公司	货款	254.21	1 年以内	17.65%
福建省泰宁县金湖炭素有限公司	货款	67.73	1 年以内	4.70%
内蒙古阜丰生物科技有限公司	货款	42.91	1 年以内	2.98%
RIGHT SOLUTION CO., LTD	货款	42.60	1 年以内	2.96%
合计		689.75		47.89%

前五名欠款单位均为公司长期合作的客户，信用状况良好，账龄均在一年以内，发生坏账的可能性较小。公司已按账面余额 5%计提了坏账准备。

（4）其他应收款

2007 年末至 2010 年 6 月末，公司的其他应收款净额分别为 1,111.94 万元、65.82 万元、52.87 万元、38.49 万元。2008 年末、2009 年末、2010 年 6 月末的净额占总资产的比例均很小，不到 1%，主要是员工备用金和预付油款等。

2007 年末其他应收款净额占总资产比例较大，达到 19.95%，主要原因是公司同关联方之间的往来款金额较大所致，具体如下：

欠款方	欠款金额（万元）	与发行人关系
南平市元禾化工有限公司	500.00	同一实际控制人
福建省南平嘉联化工有限公司	400.00	同一实际控制人
合计	900.00	

上述款项2008年度已全部收回。

2009年末和2010年6月末，公司其他应收款的账龄结构及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄结构	2010 年 6 月末				2009 年末			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年内（含 1 年）	33.86	82.52	1.69	66.63	54.47	97.76	2.72	95.62
1-2 年	6.53	15.9	0.65	25.69	1.25	2.24	0.12	4.38
2-3 年	0.65	1.58	0.2	7.68	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	41.03	100	2.54	100	55.72	100	2.85	100

（5）存货

2007 年末至 2010 年 6 月末，存货账面值分别为 571.66 万元、396.82 万元、

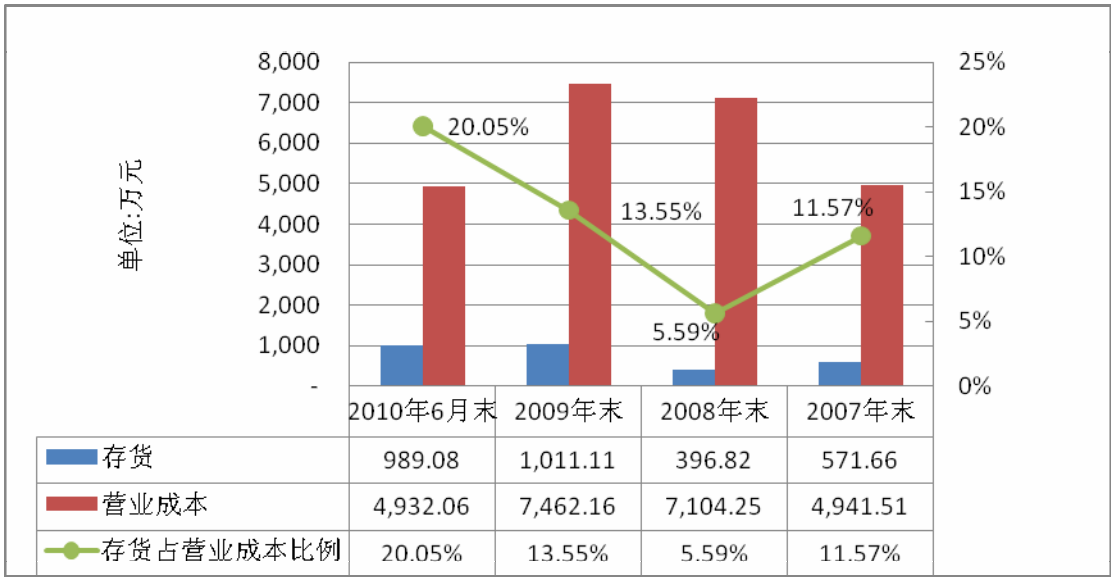
1,011.11 万元、989.08 万元，占资产总额的比例分别为 10.26%、5.07%、8.98%、8.16%。

报告期内，公司存货结构及变化趋势如下表：

单位：万元

2010 年 6 月末	账面余额	跌价准备	账面价值	占比
原材料	435.85	-	435.85	44.07%
包装物	57.94	-	57.94	5.86%
半成品	162.94	-	162.94	16.47%
产成品	332.35	-	332.35	33.60%
合计	989.08	-	989.08	100.00%
2009 年末	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**	**占比**
原材料	522.4	-	522.4	51.67%
包装物	39.36	-	39.36	3.89%
半成品	63.45	-	63.45	6.27%
产成品	385.9	-	385.9	38.17%
合计	1,011.11	-	1,011.11	100.00%
2008 年末	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**	**占比**
原材料	180.37	-	180.37	45.45%
包装物	28.43	-	28.43	7.16%
半成品	55.91	-	55.91	14.09%
产成品	132.11	-	132.11	33.29%
合计	396.82	-	396.82	100.00%
2007 年末	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**	**占比**
原材料	294.75	-	294.75	51.56%
包装物	30.19	-	30.19	5.28%
半成品	23.44	-	23.44	4.10%
产成品	223.28	-	223.28	39.06%
合计	571.66	-	571.66	100.00%

公司的存货主要由原材料和产成品构成。报告期内，存货与同期营业成本的比例如下图所示：



	2010年6月末	2009年末	2008年末	2007年末
存货	989.08	1,011.11	396.82	571.66
营业成本	4,932.06	7,462.16	7,104.25	4,941.51
存货占营业成本比例	20.05%	13.55%	5.59%	11.57%

由上图可知，2007－2009年末存货占当期营业成本的比例均较低，不到15%。

2007年末和2009年末占比分别为11.57%、13.55%，存货水平和公司自身经营状况相匹配。

2008年末存货比2007年末减少较多，期末余额仅占同期营业成本5.59%，主要原因：①2009年春节在1月份，客户一般在节前会增加备货，导致2008年12月份销量明显上涨；②2009年1月份春节准备停产检修，原料的储备量相应减少。

2009年末的存货比2008年末的存货增加614.29万元，增长154.80%，主要原因：①新增的5000吨/年物理法化学法一体化生产线在2009年12月份试投产，导致产能扩大，原辅料储备相应增加；②由于春节在2010年2月份，1月份的产销量保持高位，导致2009年12月份的成品库存量增加。

报告期内，公司不存在存货可变现净值低于成本的情况，未计提存货跌价准备。

（6）固定资产

2007 年末至 2009 年末，公司固定资产的账面值分别为 2,005.47 万元、2,140.66 万元、4,690.68 万元、4,607.27 万元，占资产总额比例分别为 35.98%、27.36%、41.67%、38.03%。

2009 年末固定资产比 2008 年末增加 2,550.02 万元，增长 119.12%，主要系在建工程完工转入固定资产所致。

2009 年在建工程完工转入固定资产的主要项目如下表：

单位：万元

工程项目名称	转入固定资产金额
5000 吨/年物理法化学法一体化转炉	1,526.50
尾气处理工程	514.39
药用炭建设项目	304.67
3#车间三期工程	275.69
小计	2,621.25

截至 2010 年 6 月末，公司各类固定资产的情况如下表：

单位：万元

资产类别	原值	累计折旧	账面净值	净值占比	成新率
房屋、建筑物	2,216.70	531.90	1,684.80	36.57%	76.00%
机器设备	3,675.60	866.36	2,809.24	60.97%	76.43%
运输工具	103.49	50.18	53.31	1.16%	51.51%
办公用具	86.29	26.38	59.92	1.30%	69.44%
合计	6,082.09	1,474.82	4,607.27	100.00%	75.75%

期末各项固定资产的使用状态良好。

机器设备期末净值占比最大，达到 60.97%，这主要是由公司的所处行业和产品特性决定的。机器设备运转良好，期末成新率为 76.43%。

（7）在建工程

2007 年末至 2010 年 6 月末，在建工程余额分别为 172.87 万元、1631.26 万元、834.18 万元、1,108.12 万元，占总资产的比重分别为 3.10%、20.85%、7.41%、9.15%。

2008 年末比 2007 年末增加 1,458.39 万元，主要是由于 2008 年度技改项目和研发项目的大量支出所致。2008 年全年，在建工程增加 1,622.85 万元，完工转入固定资产 181.15 万元。2008 年度主要工程项目本期支出如下表：

工程名称	本期支出（万元）
600 吨/年物理炭炭活化转炉	372.31
5000 吨/年物理法化学法一体化转炉	266.75
药用炭建设项目	256.80
3#车间三期工程	184.18
尾气处理工程	128.74
合计	1208.78

2009年末较2008年末减少797.08万元，原因是部分在建工程完工转入固定资产所致，具体如下表：

单位:万元

项目	2008 年末	本期增加数	本期减少数	2009 年末
研发项目	112.12	18.84	48.06	82.90
基建工程项目	79.67	262.44	-	342.12
其他项目	55.18	9.77	42.41	22.53
合计	1,631.26	2,078.63	2,875.71	834.18

2009年在建工程支出2,078.63万元，完工转入固定资产2,875.71万元。其中“5,000吨/年物理法化学法一体化转炉”技改项目转入固定资产1,526.50万元，“尾气处理工程”项目转入固定资产514.39万元，“药用炭建设项目”转入固定资产304.67万元，“3#车间三期工程项目”转入固定资产275.69万元，这4个项目合计转入固定资产2,621.25万元，占2009年转入固定资产总额的91.25%。

2010 年 6 月末，在建工程较 2009 年末增加 273.94 万元。2010 年上半年基建工程与技改项目投入 373.80 万元，转入固定资产 114.99 万元。

（8）无形资产

2007 年末至 2010 年 6 月末，无形资产账面值分别为 391.53 万元、1,034.50 万元、1,037.87 万元、1,030.08 万元，占总资产的比重分别为 7.03%、13.22%、9.22%、8.50%。

2008 年末无形资产账面值较 2007 年末增加 642.97 万元，主要系公司购置外洋土地使用权和子公司荔元活性炭购买土地使用权带来的无形资产增加所致。

①截至 2010 年 6 月末，公司无形资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	原价	累计摊销额	减值准备	账面价值
土地使用权	1,113.22	105.22	-	1,008.00
应用软件	19.94	1.63	-	18.31
商标权	3.83	0.06	-	3.77
合计	1,136.99	106.91	-	1,030.08

无形资产主要为土地使用权，截至2010年6月末，土地使用权占无形资产的比重为97.86%。

②截至2010年6月末，公司土地使用权价值的具体情况如下：

单位：万元

项目	初始价值	累计摊销	摊余价值	摊余值/初始价值	摊销年限	剩余摊销年限
1＃土地使用权	55.74	12.91	42.83	76.84%	47.5	36.50
2＃土地使用权	309.88	57.67	252.21	81.39%	39.25	38.25

4#土地使用权	59.19	9.45	49.74	84.03%	49.58	41.67
外洋厂土地使用权 2008	174.3	6.83	167.47	96.08%	48.92	47.00
外洋厂土地使用权 2004	17.71	2.63	15.08	85.15%	47	40.00
莆田子公司土地使用权	496.39	15.72	480.67	96.83%	50	48.50
合计	1,113.22	93.77	1,019.45	91.58%		

（9）递延所得税资产

2007年末至2010年6月末，公司递延所得税资产的账面值分别为22.66万元、19.56万元、26.57万元、29.87万元，占总资产的比例不到1%。报告期内公司递延所得税资产主要来源于应收款项计提的坏账准备和收到政府补助所产生的可抵扣暂时性差异。

报告期内公司递延所得税资产期末余额的构成情况如下：

单位：万元

项目	2010年6月末	2009年末	2008年末	2007年末
1. 因计提坏账准备形成	12.04	11.32	19.56	22.66
2. 因收到与资产相关的政府补助形成	15.25	15.25	-	-
因子公司未弥补亏损形成	2.58	-	-	-
3. 合计	29.87	26.57	19.56	22.66

2007 年末坏账准备余额 90.63 万元，按 2008 年的所得税率 25%计算，递延所得税资产为 22.66 万元。

2008 年末坏账准备余额 78.25 万元，比上期减少 12.38 万元，转回递延所得税资产 3.10 万元，转回后递延所得税资产剩余 19.56 万元。

2009 年末坏账准备余额 75.12 万元，比上期减少 3.13 万元，又由于 2009 年公司实行 15%的企业所得税率，两项合计转回递延所得税资产 8.24 万元，递延所得税资产减至 11.32 万元；2009 年度收到与资产相关的政府补助 85 万元，其中子公司荔元活性炭收到补助 25 万元，计入当期递延收益，公司确认递延所得税资产 9 万元，子公司荔元活性炭确认递延所得税资产 6.25 万元，合计 15.25 万元。2009 年末递延所得税资产为 26.57 万元。

2010 年 6 月末，坏账准备余额比 2009 年末增加，确认 0.72 万元递延所得税资产；其中母公司确认 0.61 万元，子公司荔元活性炭确认 0.11 万元。子公司应纳税所得额为-10.33 万元，确认递延所得税资产 2.58 万元。

3、资产减值情况分析

报告期内，公司除计提应收款项的坏账准备外，无其他资产减值准备的计

提情况。坏账准备的计提情况如下表：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
坏账准备-应收账款	77.08	72.27	77.11	31.51
坏账准备-其他应收账款	2.54	2.85	1.14	59.12
合计	79.62	75.12	78.25	90.63

①应收款项减值计提

应收款项（包括应收账款和其他应收款）按照账龄分析法并结合个别认定法计提坏账准备，具体的计提比例如下：

账龄	计提比例
单项金额重大	个别认定
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大：	
其中：1 年以内（含 1 年）	5%
1-2 年（含 2 年）	10%
2-3 年（含 3 年）	30%
3 年以上	100%
其他不重大	个别认定

②存货减值测试

截至2009年末，公司对存货进行计价测试：主要原材料价格平稳，不存在减值迹象；而产成品具有较高的毛利率，市场销售形势良好，亦不存在减值情形。通过测试，公司未发现存货可变现净值低于成本的情况，因此未计提存货跌价准备。

③ 固定资产、在建工程、无形资产减值测试

公司对固定资产、在建工程、无形资产逐项进行测试，未发现可收回金额低于账面价值的情况，因此未计提资产减值准备。

公司管理层认为，公司整体资产优良，处于良好的运行状态，同时公司结合自身实际情况制定稳健的会计估计政策，主要资产的减值准备计提充分、合理，可以保证公司持续稳定发展。

（二）负债结构分析

1、负债构成情况

报告期内，负债构成情况如下表：

项目	2010 年 6 月末		2009 年末		2008 年末		2007 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	**4,050.79**	**97.94%**	**4,169.13**	**98.00%**	**2,458.28**	**100.00%**	**1,483.87**	**77.53%**
其中：短期借款	2,000.00	48.36%	2,000.00	47.01%	800	32.54%	780	40.76%
应付账款	1,516.80	36.68%	1,665.88	39.16%	1,003.49	40.82%	451.9	23.61%
应交税费	174.38	4.22%	196.3	4.61%	318.68	12.96%	70.31	3.67%
其他应付款	224.59	5.43%	160.8	3.78%	156.72	6.38%	118.31	6.18%
非流动负债	**85.00**	**2.06%**	**85**	**2.00%**	**-**	**-**	**430**	**22.47%**
其中：长期应付款	-	-	-	-	-	-	430	22.47%
其他非流动负债	85.00	2.06%	85	2.00%	-	-	-	-
负债合计	**4,135.79**	**100.00%**	**4,254.13**	**100.00%**	**2,458.28**	**100.00%**	**1,913.87**	**100.00%**

从负债结构来看，报告期内公司的负债基本由流动负债构成。公司流动负债较高的原因一方面是随着公司经营规模的不断扩大，资金需求也随之增加，公司适度增加了银行贷款的规模；另一方面是公司业务持续增长，原材料采购也相应增长，由于公司具有较强的经营实力和良好的商业信用，部分原材料采购采用赊购方式，因此应付账款也相应增加。

公司负债构成的具体情况分析如下：

（1） 短期借款

2010年6月末，公司短期借款余额2,000万元，均为抵押担保借款，具体如下：

借款银行	借款余额（万元）	借款期限	担保方式
中国农业银行南平四鹤支行	500	2010.3.26-2011.3.25	抵押担保
中国农业银行南平四鹤支行	500	2010.1.27-2011.1.26	抵押担保
中国农业银行南平四鹤支行	1,000	2010.6.17-2011.6.16	抵押担保

上述借款均在正常的借款期限内，无逾期的情况。

（2）应付账款

2010年6月末，公司应付账款余额1,516.80万元，按账龄分析如下表所示：

单位：万元

账龄	2010 年 6 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
1 年内（包含 1 年）	1,489.41	1,665.88	1,000.59	451.9
1-2 年	27.39	-	2.90	-
2-3 年		-	-	-
3 年以上		-	-	-

合计	1,516.80	1,665.88	1,003.49	451.9

2007年末至2010年6月末，公司应付账款分别为451.90万元、1,003.49万元、1,665.88万元、1,516.80万元，占总负债的比重分别为23.61%、40.82%、39.16%、36.68%。报告期内，随着公司品牌价值的提升，销售规模不断扩大，公司在与上游生产厂商的长期交往中建立了良好的合作关系，为公司通过低成本的商业信用融资提供了有力支持。

2009 年末，公司应付账款余额1,665.88万元，较上年年末增加662.40万元，增幅66.01%，一方面是公司的经营规模扩大增加原材料采购所致，另一方面是技改项目增加带来的机器设备购置增加所致。2009年末，应付账款余额在50万元以上的供应商明细如下：

供应商名称	应付账款余额（万元）	款项性质
三明市青杉活性炭有限公司	336.91	外购半成品炭
福建省长隆炭业有限责任公司	211.21	外购半成品炭
福清市秀辉建筑工程公司南平分公司	136.70	工程款
南平市通达汽车运输有限公司	92.30	运费
福建省南平市亚华机械设备有限公司	85.80	设备款
郑荣生（王台镇）	54.27	原材料款
林远	51.33	原材料款
小计	968.52	—
应付账款余额合计	1,665.88	

2009 年末应付上述供应商款项余额计 968.52 万元，占应付账款余额的58.14%，账龄均在 1 年以内，主要为外购半成品炭、原材料、工程设备欠款。

2010 年 6 月末应付账款余额 1,516.80 万元，应付前五名供应商余额 659.65 万元，占比 43.49%,具体如下：

供应商名称	应付账款余额（万元）	备注
三明市青杉活性炭有限公司	279.95	外购半成品炭
福建省长隆炭业有限责任公司	148.11	外购半成品炭
郑荣生	98.67	锯末原材料
翁丽华	71.48	锯末原材料
三明鑫旭燃料有限公司	61.44	燃料煤
小计	659.65	

应付账款期末余额中无应付关联方款项。

（3）应交税费

2007 年末至 2010 年 6 月末，应交税费余额分别为 70.31 万元、318.68 万元、196.30 万元、174.38 万元。2007 年末余额主要为应交增值税；2008 年末、2009 年末、2010 年 6 月末余额主要由应交企业所得税和应交增值税构成。

应交税费余额构成波动原因具体分析如下：

各期末应交税费余额明细如下：

单位：万元

项目名称	2010 年 6 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
增值税	91.12	65.49	130.77	70.31
企业所得税	72.65	122.92	171.95	-
教育费附加	3.64	2.62	5.23	-
城建税	4.56	3.27	6.54	-
个人所得税	2.02	1.63	1.43	-
印花税	0.39	0.36	2.77	-
合计	174.38	196.30	318.68	70.31

各期余额波动原因：

应交税金余额波动主要系应交增值税和应交企业所得税波动造成。

①增值税

单位：万元

项目名称	2010 年 6 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
期初未交数	65.49	130.77	70.31	61.32
本期应交数	505.53	657.21	806.91	503.34
本期缴纳数	479.91	722.48	746.45	494.35
期末未交数	91.12	65.49	130.77	70.31

说明：增值税本月缴纳上月余额， 2007-2009 年末余额均为各年度 12 月的余额，2010 年 6 月末余额为 6 月份当月余额，对增值税各期变动原因进行的分析实际上是对各期最后一个月的增值税变动进行分析。

应交增值税各期末余额变动原因：

A、2008 年末余额比 2007 年末余额增加 60 万元，主要系 2008 年 12 月销售收入 1309 万比 2007 年 12 月销售收入 805 万元增加 504 万元，销项税增加 86 万元；2008 年 12 月采购货物抵扣进项税 95 万元比 2007 年 12 月采购货物抵

扣进项税 66 万元增加 29 万元；2008 年 12 月进项税过期不能抵扣做进项税转出 3 万元,2007 年 12 月无进项税转出，以上合计差异 60 万元。

B、2009 年末余额比 2008 年末余额减少 65 万元，主要系 2009 年 12 月销售收入 1320 万比 2008 年 12 月销售收入 1,309 万元增加 11 万元，导致 2009 年 12 月销项税 225 万元比 2008 年 12 月销项税 223 万元增加 2 万元;2009 年 1 月 1 日起采购设备的进项税可抵扣，2009 年 12 月因 5000 吨/年生产线建成投产，采购货物和设备抵扣进项税 159 万元比 2008 年 12 月采购货物抵扣进项税 95 万元增加 64 万元；2009 年 12 月无进项税转出，2008 年 12 月进项税过期不能抵扣做进项税转出 3 万元，以上合计差异－65 万元。

C、2010 年 6 月末余额比 2009 年末余额增加 25 万元,主要系 2010 年 6 月销售收入 1,382 万元比 2009 年 12 月销售收入 1,320 万元增加 62 万元,导致 2010 年 6 月销项税 235 万元比 2009 年 12 月销项税 225 万元增加 10 万元;2010 年 6 月采购货物抵扣进项税 144 万元比 2009 年 12 月采购货物抵扣进项 159 万元减少 15 万元,以上合计造成差异 25 万元。

②企业所得税

单位：万元

项目名称	2010 年 6 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
期初未交数	122.92	171.95	-	173.71
本期计提数	80.50	147.64	221.95	-
本期缴纳数	130.77	196.66	50.00	173.71
期末未交数	72.65	122.92	171.95	-

应交所得税各期末余额变动原因：

A、2008 年末余额比 2007 年末余额增加 172 万元，主要系 2007 年免交企业所得税，2008 年按 25%计算缴纳企业所得税，计提所得税 222 万元，预缴所得税 50 万元。

B、2009 年末余额比 2008 年末余额减少 49 万元，主要系 2009 年取得高新技术企业资格，税率由 2008 年的 25%降为 15%。2009 年公司计提企业所得税 148 万元比 2008 年减少 74 万元。2009 年缴纳 197 万元（其中 2008 年企业所得税 127 万元）比 2008 年缴纳数 50 万元增加 147 万元。

C、2010 年 6 月末余额比 2009 年末余额减少 50 万元，主要系 2010 年期初余额 123 万元比 2009 年期初余额 172 万元减少 49 万元；2010 年 1-6 月应纳税

所得额比 2009 年全年减少、计提的企业所得税 81 万元比 2009 年计提数 148 万元减少 67 万元，2010 年 1－6 月缴纳企业所得税 131 万元（其中 2009 年企业所得税 127 万元）比 2009 年缴纳数 197 万元减少 66 万元。

报告期内公司按照税法的规定，计算、交纳各项税费，主管税务机关出具了公司自成立以来遵守国家有关税收法律、法规，自觉缴纳各种税款，最近三年没有因违反法律法规而受税务机关处罚的证明，不存在补缴、缓缴各项税款的事项及违反税收相关法律法规的事项。

保荐机构和申报会计师经核查后认为：发行人应交税费变动情况正常，已按税法的规定按时交纳各项税费，最近三年无因违反税收法律、法规而受税务机关处罚。

（4）其他应付款

2010年6月末的其他应付款224.59万元，主要包括：

项目	期末余额	款项性质	账龄
南平新武夷劳动派遣服务有限公司	53.12	劳务派遣费	1 年以内
南平市电力联营公司	52.90	预提电费	1 年以内
福建省南平新联劳服有限公司	43.10	搬运装卸费	1 年以内
福建中外运裕国储运有限公司	13.13	海运费	1 年以内
小计	162.25		

2009年末的其他应付款160.80万元，主要包括：

项目	期末余额	款项性质	账龄
福建省南平新联劳服有限公司	64.22	搬运装卸费	1 年以内
南平新武夷劳动派遣服务有限公司	34.53	劳务派遣费	1 年以内
个人所得税手续费	15.45	个税手续费	1 年以内
南平市电力联营公司	10.69	预提电费	1 年以内
小计	124.89		

（5）长期应付款

2008年末、2009年末、2010年6月末该科目无余额。

2007年末的长期应付款余额为430万元，占负债总额的22.47%，为应付福建省南平市彩釉砖厂破产清算组的破产财产收购款。该债务已于2008年7月10日全部转移给福建省南平元禾化工有限公司。具体参见“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）报告期内重大关联交

易情况”之“2、偶发性关联交易”之“（6）债务转移”。

（6）其他非流动负债

2009年末、2010年6月末其他非流动负债余额为85万元，为计入递延收益的政府补助，具体如下：

①根据南平市延平区经济贸易局、财政局 2009 年 10 月 9 日下发的延经贸技（2009）136 号文《关于下达 2009 年第三批、第四批省级工业内涵深化技改提升项目资金计划的通知》，公司“扩建 4 条物理炭和化学炭生产线项目”获省上2009年第四批工业内涵深化节能技改专项资金补助60万元。补助资金于2009年收到，计入递延收益。

②根据莆秀发改（2009）127 号《关于转下达 2009 年第二批省级预算内投资计划的通知》，子公司荔元活性炭的木质活性炭项目获得补助 25 万元，补助资金于 2009 年收到，计入递延收益。

（7）主要合同承诺的债务及逾期未偿还款项

截至2010年6月末，公司已背书给他方但尚未到期的银行承兑汇票金额为755.24万元；公司已贴现但尚未到期的银行承兑汇票金额为420.50万元。除此之外，公司无其他合同承诺的债务，未决诉讼或仲裁、对外担保等事项，无逾期未偿还债项。

公司管理层认为，公司目前财务政策稳健，无到期未偿还债务，因不能偿还到期债务而导致的财务风险较小。

2、偿债能力分析

报告期内反映公司偿债能力的主要指标如下表所示：

项目	2010年1-6月	2009年	2008年	2007年
流动比率	1.32	1.12	1.22	2.01
速动比率	1.07	0.88	1.06	1.62
资产负债率（母公司）	33.92%	37.59%	31.32%	34.34%
息税折旧摊销前利润（万元）	1,363.22	2,386.15	2,196.63	1,259.30
利息保障倍数	22.32	24.53	66.63	16.41

报告期期内，母公司的资产负债率保持在较为合理的水平。2009 年末的资产负债率为37.59%，2010年6月末的资产负债率为33.92%。

2009年速动比率较低的原因主要为期末存货余额较上年末增加所致，增加

的原因分析参见本节之“十四、财务状况分析”之“（一）资产主要构成和减值准备情况”之“主要资产项目分析”。

2008年的利息保障倍数为66.63，主要是因为2008年的借款较少、借款期限短，利息支出仅为29.42万元，大大低于2009年的84.07万元。

公司上述各项偿债能力指标反映出：

（1）经营现金流充沛，还款资金有保证

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金流入量较大，经营活动获取现金能力较强，为公司偿还负债提供了充足的资金来源。

（2）公司报告期内均能及时偿还银行借款，不存在逾期情形

公司申请的流动资金借款主要用于原材料采购，而还款资金主要来源于销售货款的回笼。公司根据经营特点、生产周期及货款回收期等因素，对短期借款的期限结构、到期日等做了合理、恰当的安排，还款期限前后衔接有序。由于公司应收账款账期短，销售货款回笼及时，从而保证了能够按期归还银行借款。

（3）公司银行资信良好

报告期内公司严格控制对外担保，没有发生对外担保事项，无因担保等引起的或有负债。公司资信情况良好，与银行保持着良好的长期合作关系，得到银行有力的资金支持。

总体而言，公司流动比率、速动比率和利息保障倍数等偿债能力指标均维持在一个合理且相对较高的水平，公司的偿债能力较强。

（三）资产周转能力分析

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入	6,849.88	11,217.52	10,053.11	6,802.55
应收账款余额	1,440.26	1,400.55	1,508.92	580.45
应收账款周转率	9.64	7.71	9.62	14.97
营业成本	4,932.06	7,462.16	7,104.25	4,941.51
存货余额	989.08	1,011.11	396.82	571.66
存货周转率	9.86	10.60	14.67	12.41

注：2010年1-6月份的应收账款周转率=营业收入/(期初存货余额＋期末存货余额)×2；2010

年1-6月份的存货周转率=营业成本/(期初存货余额＋期末存货余额)×2

1、应收账款周转率分析

2007年、2008年、2009年、2010年1-6月，公司的应收账款周转率分别为14.97、9.62、7.71、9.64，应收账款周转总体较快。2009年和2008年的应收账款周转率较2007年有所下降，一方面是由于公司销售规模扩大导致应收账款期末余额增加，一方面是因为2007年的营业收入和应收账款余额均较小，因基数较小导致计算结果的波动幅度较大。

2、存货周转率分析

公司近几年产能利用率一直处于饱和状态，生产的木质活性炭一直处于产销两旺的状态，存货周转很快。 2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月，公司存货周转率分别为 12.41、14.67、10.60、9.86，基本保持在 10 左右，周转率较高。发行人的存货余额总体偏低，带来存货周转率波动较大，在一段时间内会呈现下降趋势。随着发行人销售规模的扩大，存货余额也会随之上升，存货周转率将趋于稳定。

（四）所有者权益分析

报告期内各期末发行人股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-6 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
股本	5,100.00	5,100.00	2,100.00	2,100.00
资本公积	551.94	551.94	-	-
盈余公积	136.31	136.31	328.00	157.42
未分配利润	2,189.85	1,214.12	2,937.29	1,402.08
股东权益合计	7,978.10	7,002.37	5,365.29	3,659.50
其中：归属于母公司所有者权益	7,978.10	7,002.37	5,365.29	3,659.50
少数股东权益	-	-	-	-

1、股本变动情况

根据 2009 年 6 月 23 日元力有限“南元力（2009）股字 7 号”股东会决议，全体股东一致同意将公司截至 2008 年 12 月 31 日未分配利润中的 2,100 万元转增公司注册资本，转增后公司的注册资本和实收资本均为 4,200 万元。

根据 2009 年 7 月 22 日“南元力（2009）股字 11 号”股东会决议，元力有

限整体变更为股份有限公司，公司全体发起人以其拥有的元力有限截至 2009 年 6 月 30 日的净资 5,051.94 万元产折股 4,800 万股，每股面值为人民币 1 元，净资产折合股本后余额 251.94 万元作为资本公积金。公司的注册资本由 4,200 万元变更为 4,800 万元。

根据 2009 年 10 月 10 日“元力（2009）股字 3 号”2009 年第三次临时股东大会决议，公司引进新股东中保创投增资 600 万元，其中 300 万元计入股本，300 万元计入资本公积。增资后公司股本为 5,100 万元。

2、资本公积变动情况

2009年末资本公积551.94万元，主要是2009年7月公司整体变更时净资产折股后的余额251.94万元和引进新股东中保创投增资的股本溢价300万元。

3、盈余公积变动情况

报告期内，公司均按当年净利润10%提取法定盈余公积。

2007年初盈余公积55.07万元，当期提取法定盈余公积102.35万元，期末数157.42万元。

2008年当期提取法定盈余公积170.58万元，期末数328.00万元。

2009年当期提取法定盈余公积185.47万元。2009年7月份公司整体变更为股份公司时净资产折股减少法定盈余公积377.15万元，期末数136.31万元。

4、未分配利润变动情况

报告期内各期末，净利润在提取法定盈余公积后，形成当年的未分配利润。

2009年6月，公司分配现金股利800万元。

2009年6月，未分配利润转增注册资本2,100万元。

2009 年 7 月，公司整体变更股份公司时，净资产折股减少未分配利润 474.79 万元。

十五、盈利能力分析

报告期内，公司的营业收入由2007年的68,025,453.13元增加到2009年的112,175,191.42元，增长幅度为64.90%；归属于母公司所有者的净利润由2007年的10,235,166.45元，增加到2009 年的18,370,867.02元。2010年1-6月份营业收入68,498,802.77元，比上年同期47,567,998.59元增长44.00%；归属于母公司所有者的净利润9,757,304.74元，上年同期净利润（2009年1-6月净利润系按15%高新技

术企业所得税税率计算，并根据2010年1-6月报表口径考虑了2009年度前5个月的增值税退税款。）为6,175,198.62元，增长幅度为58.01%。

（一）营业收入构成及变动分析

报告期内，公司的主营业务突出，主营业务收入占营业收入的比例超过99%，具体情况如下：

单位：元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	68,489,591.37	99.99%	112,138,380.94	99.97%	100,189,629.05	99.66%	68,025,453.13	100.00%
其他业务收入	9,211.40	0.01%	36,810.48	0.03%	341,442.02	0.34%	-	-
营业收入合计	68,498,802.77	100.00%	112,175,191.42	100.00%	100,531,071.07	100.00%	68,025,453.13	100.00%

注：其他业务收入主要为少量磷酸销售收入。

1、营业收入构成及比例

报告期内，主营业务收入占营业收入的比例超过 99%，以下用主营业务收入构成及比例分析代替营业收入构成及比例分析。

（1）按内销、外销分类

报告期内公司营业收入按内销、外销分类如下：

单位：元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	业务收入	占比	业务收入	占比	业务收入	占比	业务收入	占比
内销	49,736,062.19	72.62%	89,339,525.59	79.67%	84,268,605.04	84.11%	68,025,453.13	100.00%
出口	18,753,529.18	27.38%	22,798,855.35	20.33%	15,921,024.01	15.89%	-	-
合计	**68,489,591.37**	**100.00%**	**112,138,380.94**	**100.00%**	**100,189,629.05**	**100.00%**	**68,025,453.13**	**100.00%**

2007年的外销收入全部系通过关联方嘉联化工代理出口，代理出口额11,975,405.15元；2008年通过关联方嘉联化工代理出口7,552,303.96元；2009年、2010年1-6月外销收入全部系自营出口。

（2）按照销售区域分类（内销）

报告期内公司国内销售收入按销售区域分类如下：

单位：元

内销项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	业务收入	占比	业务收入	占比	业务收入	占比	业务收入	占比

华东	28,461,784.20	57.23%	38,931,729.26	43.58%	32,214,241.11	41.99%	25,301,195.57	45.14%
华南	7,060,303.70	14.20%	19,412,300.60	21.73%	12,105,553.10	15.78%	11,740,442.21	20.95%
华中	2,445,663.22	4.92%	13,011,286.33	14.56%	11,412,820.53	14.88%	8,252,512.82	14.72%
华北	5,245,695.72	10.55%	9,136,683.75	10.23%	8,572,940.17	11.17%	3,935,683.77	7.02%
东北	3,918,333.29	7.88%	5,735,927.35	6.42%	11,793,823.07	15.37%	6,485,598.28	11.57%
西北	2,249,709.41	4.52%	2,376,427.36	2.66%	-	-	-	-
西南	354,572.65	0.71%	735,170.94	0.82%	616,923.08	0.80%	334,615.38	0.60%
合计	**49,736,062.19**	**100.00%**	**89,339,525.59**	**100.00%**	**76,716,301.06**	**100.00%**	**56,050,048.03**	**100.00%**

由上表可以看出，公司的内销区域主要集中在华东、华南、华中等经济较发达地区。

（3）按销售模式分类

单位：元

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	业务收入	占比	业务收入	占比	业务收入	占比	业务收入	占比
1、直销模式	31,375,133.63	45.81%	54,592,672.42	48.68%	49,913,435.35	49.82%	37,169,420.72	54.64%
1.1 终端客户	23,844,596.96	34.81%	39,322,927.05	35.07%	30,333,713.02	30.28%	24,005,307.59	35.29%
1.2 其他活性炭生产厂家	7,530,536.67	11.00%	15,269,745.37	13.62%	19,579,722.33	19.54%	13,164,113.13	19.35%
2、经销商模式	18,360,928.56	26.81%	34,746,853.17	30.99%	26,802,865.71	26.75%	18,880,627.26	27.76%
3、外销模式	18,753,529.18	27.38%	22,798,855.35	20.33%	23,473,327.99	23.43%	11,975,405.15	17.60%
合计	**68,489,591.37**	**100.00%**	**112,138,380.94**	**100.00%**	**100,189,629.05**	**100.00%**	**68,025,453.13**	**100.00%**

从上表可以看出，直销模式的收入占总收入的比重最大，在 50%左右，2010 年 1-6 月由于外销占比提高，直销收入占比降至 45.81%；其次是经销商模式约 30%，外销模式占比约 20%左右。

直接面向终端客户的直销模式是主要的内销模式，根据终端客户的行业属性，终端客户的销售收入可分成以下几类：

单位：元

1.1 终端客户	2010 年 1-6 月		2009 年	
	业务收入	占比	业务收入	占比
1.11 糖用活性炭	14,391,691.84	60.36%	25,715,234.34	65.40%
1.12 味精用活性炭	5,559,174.43	23.31%	6,221,534.60	15.82%
1.13 水处理用活性炭	22,606.83	0.09%	138,145.30	0.35%
1.14 食品用活性炭	969,427.34	4.07%	3,331,666.75	8.47%
1.15 化工用活性炭	2,512,722.16	10.54%	3,916,346.06	9.96%

1.16 药用、针剂用活性炭	388,974.36	1.63%	-	-
小计	23,844,596.96	100.00%	39,322,927.05	100.00%
1.1 终端客户	**2008 年**		**2007 年**	
	业务收入	**占比**	**业务收入**	**占比**
1.11 糖用活性炭	15,875,067.42	52.33%	10,162,531.52	42.33%
1.12 味精用活性炭	4,104,682.62	13.53%	6,604,376.82	27.51%
1.13 水处理用活性炭	2,402,401.69	7.92%	3,423,641.02	14.26%
1.14 食品用活性炭	4,649,756.54	15.33%	3,349,061.66	13.95%
1.15 化工用活性炭	3,301,804.75	10.88%	465,696.57	1.94%
1.16 药用、针剂用活性炭	-	-	-	-
小计	30,333,713.02	100.00%	24,005,307.59	100.00%

由上表可知，糖用活性炭的收入占面向终端客户销售收入的比重最大，2009 年达到 65.40%、2010 年 1-6 月占比 60.36%。公司在淀粉糖、味精等下游行业的高端市场中占有较高的市场份额。

（4）按自制、外购分类

单位：元

项目	**2010 年 1-6 月**		**2009 年**	
	业务收入	**占比**	**业务收入**	**占比**
自制	49,618,665.53	72.45%	80,130,529.67	71.46%
外购	18,870,925.84	27.55%	32,007,851.27	28.54%
主营业务收入合计	68,489,591.37	100.00%	112,138,380.94	100.00%
项目	**2008 年**		**2007 年**	
	业务收入	**占比**	**业务收入**	**占比**
自制	87,569,371.56	87.40%	68,025,453.13	100.00%
外购	12,620,257.49	12.60%	-	-
主营业务收入合计	100,189,629.05	100.00%	68,025,453.13	100.00%

2009 年自制炭销售收入与 2008 年相比下降 744 万元，主要原因如下：

（1）2009 年，基于市场需求及市场开拓需要，同时为配合公司拟新增的 5000 吨/年生产线项目，公司加大了新产品研发力度，开发出麸酸炭、山梨酸钾专用炭等多个新品种，但由于目前公司在各种专用木质活性炭产品开发过程中缺少中试生产线，公司只能在现有生产线上进行反复多次的试产和检测，以验证“人员、设备、原料、工艺、环境”等诸多要素能否适合批量化、规模化生产，因此，新产品研发试验在一定程度上会影响正常的生产运行，从而导致自制炭

产量有所下降。

（2）报告期内，由于建设资金不足，公司自制炭产能瓶颈严重，自制炭生产线一直处于高负荷乃至超负荷的生产状态，2008 年炭化活化阶段的自制炭产能利用率高达 112.06%，为缓解生产压力，公司及时扩大后道工序产能，通过外购半成品活性炭进行后道深加工，一定程度上缓解了自制产能不足，使得公司 2009 年自制炭生产负荷较 2008 年下降到了 103.48%（不考虑新建成 5000 吨生产线 2009 年 12 月的自制炭产量 459 吨），产能负荷趋于常态。

上述（1）、（2）两点原因，使公司 2009 年自制炭的产量较 2008 年有所下降从而带来自制炭销量及销售收入下降。

（3）2009 年 12 月年产 5,000 吨生产线投产，且公司为应对 2010 年 1 月春节备货需要，导致 2009 年末的自制炭的库存有所增加，也影响了自制炭的销售量。

2、营业收入的变化趋势

报告期内，公司营业收入逐年增长，2007年-2009年营业收入复合增长率为28.41%。

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入(元）	68,498,802.77	112,175,191.42	100,531,071.07	68,025,453.13
较上年（同期）增长	44.00%	11.58%	47.78%	-

营业收入增长的波动原因分析如下：

（1）2008年营业收入比2007年增加32,505,617.94元，增长47.78%，原因主要为①海外市场拓展带来了外销收入的增长，②外购炭业务增长，③磷酸价格上涨引起的销售价格上涨。

公司自设立以来，一直注重技术研发创新和产品质量提高；2008年起，公司加大了市场开拓力度，拓宽了销售渠道，特别是引进了国际贸易人才专门负责开拓海外市场，2008年外销收入增加11,497,922.89元，国外市场拓展带来的效果明显。

2008年，公司通过外购半成品炭再加工带来了销售收入12,620,257.49元。

2008年由于磷酸单价的急剧上涨，公司产品销售价格相应上涨，2008年产品销售均价6,329.83元，比2007年上涨475.52元，上涨8.12%，这也是营业收入

增长的原因之一。

（2）2009年营业收入比2008年增加11,644,120.35元， 增长11.58%。由于公司年产5,000吨活性炭生产线在2009年12月份才投产，因此销售收入增幅较小。

（3）2010 年 1-6 月份营业收入比上年同期增加 11,871,041.15 元，增长 44.00%，主要是由于 “年产 5,000 吨物理法化学法一体化生产线”在 2009 年 12 月建成投产带来了自制炭产能的提高，因此自制炭收入增加。

（二）营业成本分析

2007 年至 2010 年 1-6 月末，公司营业成本分别为 49,415,057.92 元、71,042,487.95 元、74,621,647.86 元、49,320,615.48 元，随产销规模扩大而相应增长。营业成本主要由主营业务成本构成，如下表所示，报告期内主营业务成本的占比均在 99%以上。

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
主营业务成本	49,320,615.48	74,589,296.86	70,765,420.38	49,415,057.92
其他业务成本	-	32,351.00	277,067.57	-
营业成本合计	49,320,615.48	74,621,647.86	71,042,487.95	49,415,057.92
主营业务成本占比	100.00%	99.96%	99.61%	100.00%

报告期内平均单位成本变动如下表：

单位：元/吨

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
平均单位成本	4,521.39	8.61%	4,163.13	-6.88%	4,470.85	5.13%	4,252.69
其中：自制	4,329.14	10.09%	3,932.33	-9.05%	4,323.47	1.66%	4,252.69
外购	5,027.26	6.31%	4,729.05	-13.76%	5,483.42	100.00%	-

2008年比2007年平均单位成本增长5.13%。主要原因：①随着公司的技术改进与完善，各项原料、辅料、燃料的单位耗用量持续下降，但2008年原料、辅料、燃料的价格持续上涨，特别是磷酸价格上涨幅度较大，两者抵销后仍造成单位成本上涨；②2008年开始外购半成品炭成本高于自制炭成本。

2009 年比 2008 年平均单位成本下降 6.88%，主要原因：①2009 年公司继续改进生产线和完善生产工艺，磷酸的单位耗用量继续下降，达到每吨成品炭年平均仅耗用 0.17 吨磷酸的水平（至 2009 年末，每吨成品炭耗用磷酸已降至 0.15 吨），同时公司的燃煤替代技术（以枝丫、树皮替代）及尾气处理、水循环

利用技术也日趋成熟，并且磷酸价格较 2008 年有较大幅度下降。②由于磷酸价格下降导致外购半成品成本降低。

2010 年 1-6 月比 2009 年平均单位成本上涨 8.61%，主要原因：①主要原材料锯末采购单价由每方 52 元涨至 57 元，因此自制炭每吨产品的锯末成本由 869 元上涨至 988 元，涨幅 13.69%；②磷酸价格上涨导致自制炭每吨产品的磷酸成本上升，由 520 元上涨至 640 元，涨幅 23.08%；磷酸价格上涨使得外购炭的主要原材料“半成品炭”的单价上涨，导致外购炭单位成本中半成品炭的成本上涨，由 3,922 上涨至 4,053 元,涨幅 3.34%；③燃料煤耗用的增加导致每单位产品的燃料及动力成本比 2009 年增加逾 100 元。2010 年上半年南平地区雨季比往年长，较多使用煤作为燃料，而对成本较低的替代燃料（树皮、枝杈等林产三剩物）使用较少，导致燃料成本增加。

（三）利润主要来源分析

报告期内，公司利润表主要数据如下表所示：

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入	68,498,802.77	112,175,191.42	100,531,071.07	68,025,453.13
营业利润	6,726,594.22	14,159,959.62	11,659,219.81	5,502,091.07
营业外收支净额	3,802,707.12	5,617,198.67	7,650,250.02	4,555,482.88
其中：营业外收入	4,085,674.11	5,754,172.52	7,711,456.97	4,703,969.65
营业外支出	282,966.99	136,973.85	61,206.95	148,486.77
利润总额	10,529,301.34	19,777,158.29	19,308,271.83	10,057,573.95
净利润	9,757,304.74	18,370,867.02	17,057,829.38	10,235,166.45
归属于母公司所有者的净利润	9,757,304.74	18,370,867.02	17,057,829.38	10,235,166.45
营业利润/利润总额	63.88%	71.60%	60.38%	54.71%

报告期内，公司的利润主要为营业利润，2007 年至 2009 年，营业利润占利润总额的比例分别为 54.71%、60.38%、71.60%，呈逐年上升的趋势，说明公司营业利润对当期利润的贡献逐年增强，通过经营性业务获取收益的能力逐年增强。

报告期内，营业外收入金额较大，主要系公司获得的资源综合利用增值税即征即退优惠政策，具体参见“本节之“四、公司适用的税率及享受的税收优惠政策、政府补助”之“（三）政府补助”。2007 年至 2009 年，营业外收入对

利润总额的贡献呈逐年下降趋势，分别为 46.77%、39.94%、29.10%，说明公司的盈利能力受政府补助的影响越来越小。

2010 年 1-6 月，公司收到市政府上市补助奖、纳税大户奖等政府补助，导致营业利润占利润总额的比例降至 63.88%，营业外收入对利润总额的贡献上升至 38.80%。

公司主营业务收入占营业收入 99%以上，营业利润 99%以上来自主营业务收入产生的利润。

（四）按利润表逐项分析最近三年经营成果变化原因

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
一、 营业收入	**68,498,802.77**	**112,175,191.42**	**100,531,071.07**	**68,025,453.13**
减：营业成本	49,320,615.48	74,621,647.86	71,042,487.95	49,415,057.92
营业税金及附加	454,977.73	591,484.94	789,498.45	388,401.39
销售费用	4,714,110.30	8,618,841.68	5,961,039.32	5,076,218.93
管理费用	6,637,131.11	13,075,491.03	10,825,029.39	6,273,329.03
财务费用	601,415.42	1,131,488.92	363,081.23	659,984.78
资产减值损失	43,958.51	-23,722.63	-108,087.08	710,370.01
二、 营业利润	**6,726,594.22**	**14,159,959.62**	**11,658,021.81**	**5,502,091.07**
加：营业外收入	4,085,674.11	5,754,172.52	7,711,456.97	4,703,969.65
减：营业外支出	282,966.99	136,973.85	61,206.95	148,486.77
三、利润总额	**10,529,301.34**	**19,777,158.29**	**19,308,271.83**	**10,057,573.95**
减:所得税费用	771,996.60	1,406,291.27	2,250,442.45	-177,592.50
四、净利润	**9,757,304.74**	**18,370,867.02**	**17,057,829.38**	**10,235,166.45**
归属于母公司所有者净利润	**9,757,304.74**	**18,370,867.02**	**17,057,829.38**	**10,235,166.45**
少数股东损益	-	-	-	-

1、营业收入

2007年至2009年，公司营业收入分别为68,025,453.13元、100,531,071.07元、112,175,191.42元，呈现逐年增长的趋势。2010年1-6月份营业收入68,498,802.77元，比上年同期47,567,998.59元增长44.00%。报告期内，公司的营业收入绝大部分来自于木质活性炭的销售收入，主营业务收入占营业收入的比例均在99%以上，主营业务十分突出。

营业收入的具体分析参见本节“十五、盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”。

2、营业成本

2007 年至 2009 年，公司营业成本随着营业收入增长而增加，增幅略低于营业收入的增幅。2007 年公司营业成本为 49,415,057.92 元；2008 年营业成本为 71,042,487.95 元，较 2007 年增长 43.77%，略低于同期营业收入 47.78%的增幅；2009 年营业成本为 74,621,647.86 元，较 2008 年增长 5.04%，略低于同期营业收入 11.58%的增幅。2010 年 1-6 月营业成本为 49,320,615.48 元，较 2009 年 1-6 月增长 51.86%，高于同期营业收入 44.00%的增幅。

这主要是因为虽然公司在报告期内通过科技自主创新使产品单耗不断降低，但 2010 年上半年雨季较长及主要辅料磷酸价格上涨所致。营业成本的构成分析和单位产品成本的趋势变化分析参见本节之“十五、盈利能力分析”之“（二）营业成本分析”。

3、营业税金及附加

公司营业税金及附加为城市维护建设税和教育费附加，报告期内的金额和变动如下表：

单位：元

项目	税率	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
城市维护建设税	应交增值税的 5%	252,765.40	328,602.74	438,610.25	215,778.55
教育费附加	应交增值税的 3%和 1%[注]	202,212.33	262,882.20	350,888.20	172,622.84
合计		454,977.73	591,484.94	789,498.45	388,401.39

注：教育费附加包括教育费附加（税率为 3%）和地方教育费附加（税率为 1%）

2009 年营业税金及附加比 2008 年下降 198,013.51 元，主要是由于应交增值税减少所致。应交增值税减少的原因一方面是由于增值税由生产型转为消费型扩大了抵扣范围，另一方面是由于期末存货增加所致。

4、期间费用

报告期内，发行人期间费用金额和占营业收入比重如下表所示：

项目	2010 年 1-6 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	4,714,110.30	6.88%	8,618,841.68	7.68%	5,961,039.32	5.93%	5,076,218.93	7.46%

管理费用	6,637,131.11	9.69%	13,075,491.03	11.66%	10,825,029.39	10.77%	6,273,329.03	9.22%
财务费用	601,415.42	0.88%	1,131,488.92	1.01%	363,081.23	0.36%	659,984.78	0.97%

（1）销售费用和管理费用的构成

2007 年度、2008 年度、2009 年度、2010 年 1-6 月发行人销售费用构成明细如下：

销售费用				
项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
运杂费	3,512,379.55	6,747,672.81	5,072,551.44	4,420,319.27
搬运费	361,000.00	540,000.00	199,000.00	290,000.00
差旅办公费	317,419.14	742,550.01	262,437.88	210,949.66
工资	390,000.00	469,000.00	234,000.00	81,000.00
广告费	83,480.02	44,000.00	193,050.00	73,950.00
其他	49,831.59	75,618.86		
合计	4,714,110.30	8,618,841.68	5,961,039.32	5,076,218.93

2007 年度、2008 年度、2009 年度、2010 年 1-6 月发行人管理费用构成明细如下：

管理费用				
项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
工资	1,135,000.00	2,069,000.00	1,410,032.29	270,000.00
工资附加	962,528.26	1,474,663.85	1,162,010.51	138,974.75
劳务费	284,000.00	550,961.72	140,000.00	192,000.00
办公费	343,767.70	780,204.13	650,975.48	304,840.42
差旅交通费	309,420.68	663,231.16	721,539.75	428,051.82
业务招待费	345,536.80	205,587.10	139,159.70	61,422.40
折旧摊销	599,140.11	1,138,915.63	833,241.56	526,254.38
技术开发费	1,418,376.72	4,507,401.04	4,267,116.00	4,009,567.76
安全支出	377,098.40	376,115.89	134,407.12	42,591.64
维修费	383,503.11	242,405.89	5,025.97	61,967.51
税金	278,769.90	459,941.50	477,323.01	140,006.54
中介服务费	132,000.00	497,650.00	707,078.00	13,600.00
其他	67,989.43	109,413.12	177,120.00	84,051.81
合计	6,637,131.11	13,075,491.03	10,825,029.39	6,273,329.03

（2）主要费用项目的变动原因

管理费用主要项目为技术开发费、工资及工资附加等，其占管理费用总额比例如下表所示：

项目	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额（元）	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

工资	1,135,000.00	17.10%	2,069,000.00	15.82%	1,410,032.29	13.03%	270,000.00	4.30%
工资附加	962,528.26	14.50%	1,474,663.85	11.28%	1,162,010.51	10.73%	138,974.75	2.22%
技术开发费	1,418,376.72	21.37%	4,507,401.04	34.47%	4,267,116.00	39.42%	4,009,567.76	63.91%
小计	3,515,904.98	52.77%	8,051,064.89	61.57%	6,839,158.80	63.18%	4,418,542.51	70.43%
管理费用	6,637,131.11		13,075,491.03		10,825,029.39		6,273,329.03	

①2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月技术开发费同比分别增长 5.71%、7.97%、-37.87%，系公司为提高自主研发能力，加大研发投入，相应的研发费用支出增加；随项目的进展，2010 年研发领料耗材支出逐渐减少。

②2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月工资同比分别增长 422%、46.7%、0.09%，2008 年增幅较大主要系 2008 年开始为扩大公司规模，提高公司管理水平，公司陆续引进职业经理人，高级及中层管理人员增多，相应的工资费用增加，与此同时薪酬附加部分也相应增加。

销售费用主要项目为运杂费、工资、搬运费，其占销售费用总额比例如下表所示：

项目	2010 年 1-6 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额（元）	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运杂费	3,512,379.55	74.51%	6,747,672.81	78.29%	5,072,551.44	85.10%	4,420,319.27	87.08%
工资	390,000.00	8.27%	469,000.00	5.44%	234,000.00	3.93%	81,000.00	1.60%
搬运费	361,000.00	7.66%	540,000.00	6.27%	199,000.00	3.34%	290,000.00	5.71%
小计	4,263,379.55	90.44%	7,756,672.81	90.00%	5,505,551.44	92.36%	4,791,319.27	94.39%
销售费用	4,714,110.30		8,618,841.68		5,961,039.32		5,076,218.93	

①2008 年度、2009 年度、2010 年 1-6 月运杂费同比分别增长 14.76%、33.02%、16.19%，其变动情况与销售量、营业收入的变动情况比较如下表：

项目	2010 年 1-6 月较上年同期			2009 年较 2008 年			2008 年较 2007 年		
	销量	收入	运杂费	销量	收入	运杂费	销量	收入	运杂费
内销	32.06%	30.14%	3.32%	7.09%	6.02%	29.21%	15.65%	23.88%	1.45%
外销	89.32%	101.10%	105.96%	47.50%	43.20%	62.08%	100%	100%	100%
总比	43.09%	44.06%	16.19%	13.19%	11.93%	33.02%	36.22%	47.28%	14.76%

2008 年度运杂费较 2007 年度增长 14.76%，小于 47.28%的收入增长幅度，主要系 2008 年 5 月份前委托嘉联公司出口，且其承担该出口产品运费，稀释了单位运价成本所致；

2009 年运杂费较 2008 年度增长 33.02%，主要系 2009 年油价上涨引起单位运价的上涨，平均单位运价由 2008 年的 320 元上涨至 2009 年的 426 元，上涨

了 33.13%；

2010 年 1-6 月运杂费较上年同期增长 16.19%，小于同期销量及收入的增长幅度，主要系内销产品单位运价成本降低所致。2010 年公司大部分内销产品改换发运站点，由来舟站改为青州站发运，单位运价下浮 35%左右，故内销产品运费增长幅度略小。

②2008 年度、2009 年度、2010 年 1-6 月工资同比分别增长 188.89%、100.43%、68.10%，主要系公司为加强市场开拓，销售人员由 2007 年末 3 人增加至 2010 年 6 月末 11 人左右，且销售收入增加，相应的工资增加。

③报告期内，搬运费为场内装货人工的工资，随着销售数量的增加和人工工资的增加而增加，每期占主营收入的比重在 0.50%左右。

④运杂费、工资及搬运费占主营收入的比例波动不大，各项支出相对稳定，销售费用支出较合理。

报告期内，发行人销售费用主要项目占收入的比重如下表所示：

期间	主营收入（元）	运费比重	工资比重	搬运费比重
2007 年	68,025,453.13	6.50%	0.12%	0.43%
2008 年	100,189,629.05	5.06%	0.23%	0.20%
2009 年	112,138,380.94	6.02%	0.42%	0.48%
2010 年 1-6 月	68,489,591.37	5.13%	0.57%	0.53%

（3）2009 年费用占营业收入比重上升较快的原因

2007 年度、2008 年度、2009 年度、2010 年 1-6 月费用占营业收入比重如下：

项目	2010 年 1-6 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
管理费用	6,637,131.11	13,075,491.03	10,825,029.39	6,273,329.03
销售费用	4,714,110.30	8,618,841.68	5,961,039.32	5,076,218.93
费用合计	11,351,241.41	21,694,332.71	16,786,068.71	11,349,547.96
营业收入	68,498,802.77	112,175,191.42	100,531,071.07	68,025,453.13
费用收入比	16.57%	19.34%	16.70%	16.68%

2009 年费用占营业收入比重较上升较快，主要系人工费、技术开发费、运费及搬运劳务费增加较多所致。为完善内部管理体系和促进销售的增长，2009 年公司根据自身发展需求作人员结构的调整，细化岗位分工，继续引进职业经

理人及销售人员，相应的人工成本较 2008 年增加约 115 万元；由于销售数量的增长及单位运价的提高，运费较 2008 年增加 167 万元，搬运劳务费增加 84 万元；且随研发项目的深入，相应的研发支出增加，故总体 2009 年费用占收入的比重略大。

经核查，保荐机构和申报会计师认为公司管理费用逐年上升主要系公司加强经营管理，增加管理人员，相应人工费用增加；提高公司自主研发能力，加大对研发的投入，技术开发费增加等因素所致。销售费用逐年上升主要系由于销量的增加、单位运价的上涨以及报告期内公司扩大销售规模，增加营销人员，相应的人工费用增加所致。未来随着公司生产销售规模的扩大，费用收入比重将逐渐趋于平稳。

（4）财务费用

2007 年至 2009 年，公司财务费用分别为 659,984.78 元、363,081.23 元、1,131,488.92 元，主要为贷款利息支出。公司报告期内的贷款均为短期借款。

2008 年短期借款发生额 800 万元，而 2009 年因周转需要增加了短期借款 3000 万元，因此 2009 年的财务费用比 2008 年增加较大。

报告期内的贷款利息支出虽然波动较大，但因为绝对金额不大，对公司经营成果整体影响较小。

5、资产减值损失

2007 年至 2009 年，公司资产减值损失分别为 710,370.01 元、-108,087.08 元、-23,722.63 元，全部系计提或者转回坏账准备所致。

2007 年由于其他应收款（关联方借款）金额较大导致坏账准备计提较多带来了较大的资产减值损失；2008 年由于关联方借款收回带来了坏账准备的转回，所以资产减值损失为-108,087.08 元；2009 年末应收账款和其他应收款余额均比 2008 年末金额小再次引起坏账准备净转回，因此资产减值损失依然为负数。

6、营业外收入

公司报告期内的营业外收入较大，主要系资源综合利用增值税即征即退收入。具体情况参见本节之“四、公司适用的税率及享受的税收优惠政策、政府补助”之“（三）政府补助”。

（1）2007 年的营业外收入 4,703,969.65 元，全部系收到增值税即征即退收

入。

（2）2008 年的营业外收入 7,711,456.97 元，包括：

A、公司收到的增值税即征即退收入 7,271,402.08 元；

B、根据南平市经济贸易委员会、财政局 2008 年 11 月 21 日下发的南经贸电力（2008）314 号文《关于转发省经贸委、省财政厅 2008 年节能项目资金补助的通知》，公司的生产线“余热回收利用”项目于 2008 年获得 400,000 元的补助资金，计入当期营业外收入。

C、固定资产处置收入和无法支付的应付款项 40,054.89 元。

（3）2009 年的营业外收入 5,754,172.52 元，包括：

A、公司收到增值税即征即退收入 5,567,675.36 元；

B、根据南平市经济贸易委员会、财政局 2008 年 12 月 19 日下发的南经贸发展（2008）347 号文《关于下达 2008 年南平市重点工业企业发展基金和工业产业发展基金项目补助（贴息）资金的通知》，公司“磷酸法化学炭和物理法活性炭扩建项目”于 2009 年获得 100,000 元的补助资金，计入当期营业外收入。

C、固定资产处置收入 86,497.16 元。

（4）2010 年 1－6 月的营业外收入 4,085,674.11 元，包括：

A、资源综合利用增值税即征即退收入 3,322,190.93 元；

B、2009 年工业企业纳税大户及省级以上品牌、技术创新奖企业奖励资金 300,000.00 元;

C、重点后备上市企业改制上市补助资金 300,000.00 元。

7、营业外支出

2007 年至 2010 年 1－6 月的营业外支出分别为 148,486.77 元、61,206.95 元、136,973.85 元、282,966.99 元。

2007 年的营业外支出主要为村公路修建捐赠支出 100,000 元和固定资产报废导致的营业外支出 31,204.24 元；2008 年的营业外支出主要为给当地中学和小学的捐赠支出 40,000 元；2009 年的营业外支出主要为公司向红十字会、中小学的捐赠支出，合计 129,100 元。2010 年 1－6 月的营业外支出主要为公益性捐赠支出，向红十字会、中小学援助款及玉树地震捐款合计 205,966.00 元。

8、所得税费用

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
利润总额	10,529,301.34	19,777,158.29	19,308,271.83	10,057,573.95
所得税费用	771,996.60	1,406,291.27	2,250,442.45	-177,592.50
所得税费用占利润总额的比例	7.33%	7.11%	11.66%	-1.77%
净利润	9,757,304.74	18,370,867.02	17,057,829.38	10,235,166.45
归属于母公司所有者净利润	9,757,304.74	18,370,867.02	17,057,829.38	10,235,166.45

（五）公司利润对产品单价和原料价格的敏感性分析

1、公司利润对产品销售单价的敏感性分析

2007 年至 2010 年 1－6 月，公司产品的年均销售单价分别为 5,854.31 元/吨，6,329.83 元/吨，6,258.90 元/吨、6,278.67 元/吨。2008 年单价受磷酸价格上涨推动比 2007 年上涨 8.12%，2009 年单价比 2008 年下降 1.12%。假设其他因素不变，销售单价变化对报告期内公司利润总额的影响程度如下表所示：

年份	销售单价变动幅度	利润总额变动率	敏感系数
2010 年 1－6 月	-1%	-7.39%	7.39
	-5%	-36.95%	7.39
	-10%	-73.89%	7.39
	1%	7.39%	7.39
	5%	36.95%	7.39
	10%	73.89%	7.39
2009 年	-1%	-6.63%	6.63
	-5%	-33.17%	6.63
	-10%	-66.34%	6.63
	1%	6.63%	6.63
	5%	33.17%	6.63
	10%	66.34%	6.63
2008 年	-1%	-6.07%	6.07
	-5%	-30.36%	6.07
	-10%	-60.71%	6.07
	1%	6.07%	6.07
	5%	30.36%	6.07
	10%	60.71%	6.07
2007 年	-1%	-7.91%	7.91

年份	销售单价变动幅度	利润总额变动率	敏感系数
	-5%	-39.57%	7.91
	-10%	-79.13%	7.91
	1%	7.91%	7.91
	5%	39.57%	7.91
	10%	79.13%	7.91

注：敏感系数=利润总额变动率/销售单价变动率

从上表可知，在其他因素不变的情况下，利润总额对销售单价的敏感系数在 2007 年至 2010 年 1－6 月分别为 7.91、6.07、6.63、7.39。2008 和 2009 年敏感系数较 2007 年低的原因主要是公司不断改进工艺技术及设备带来产品的单位成本下降所致。

从 2009 年来看，销售单价每变动 1%，利润总额变动 6.63%,公司利润总额对销售单价的敏感系数为 6.63。

2、公司利润对磷酸采购单价的敏感性分析

磷酸是公司产品的重要辅助原材料之一，2007 年至 2010 年 1－6 月在自制炭单位成本中占比分别为 15.51%、19.95%、13.19%、14.70%。报告期内，除磷酸外的其他原材料的价格变动幅度不大，对公司利润的影响程度较为有限，而磷酸的采购单价在报告期内波动较大，公司利润对磷酸采购单价的敏感程度如下表所示：

年份	磷酸单价变动幅度	利润总额变动率	敏感系数
2010 年 1－6 月	-1%	0.68%	-0.68
	-50%	33.95%	-0.68
	1%	-0.68%	-0.68
	50%	-33.95%	-0.68
2009 年	-1%	0.535%	-0.54
	-50%	26.76%	-0.54
	1%	-0.54%	-0.54
	50%	-26.76%	-0.54
2008 年	-1%	0.810%	-0.81
	-50%	40.52%	-0.81
	1%	-0.81%	-0.81
	50%	-40.52%	-0.81
2007 年	-1%	0.79%	-0.79
	-50%	39.49%	-0.79

年份	磷酸单价变动幅度	利润总额变动率	敏感系数
	1%	-0.79%	-0.79
	50%	-39.49%	-0.79

注：敏感系数=利润总额变动率/磷酸单价变动率

从上表可知，在其他因素不变的情况下，利润总额对磷酸单价的敏感系数在 2007 年至 2009 年分别为-0.79、-0.81、-0.54,波动的主要原因为①磷酸采购均价波动较大；②销售量逐年增加带来了利润总额增加冲淡了磷酸单价变动的影响；③公司持续技术改进带来了产品单耗下降。

2008 年单位产品耗用磷酸由 2007 年的 0.205 吨下降到 0.187 吨，下降幅度较大，但由于 2008 年的磷酸实际采购均价高达 5,286 元，比 2007 年的 3,335 元高出 1,951 元，导致磷酸在产品成本比重由 2007 年的 15.51%增长至 2008 年的 19.95%，因此，2008 年利润对磷酸单价的敏感程度反而比 2007 年高，敏感系数由 2007 年的-0.79 变动至 2008 年的-0.81。

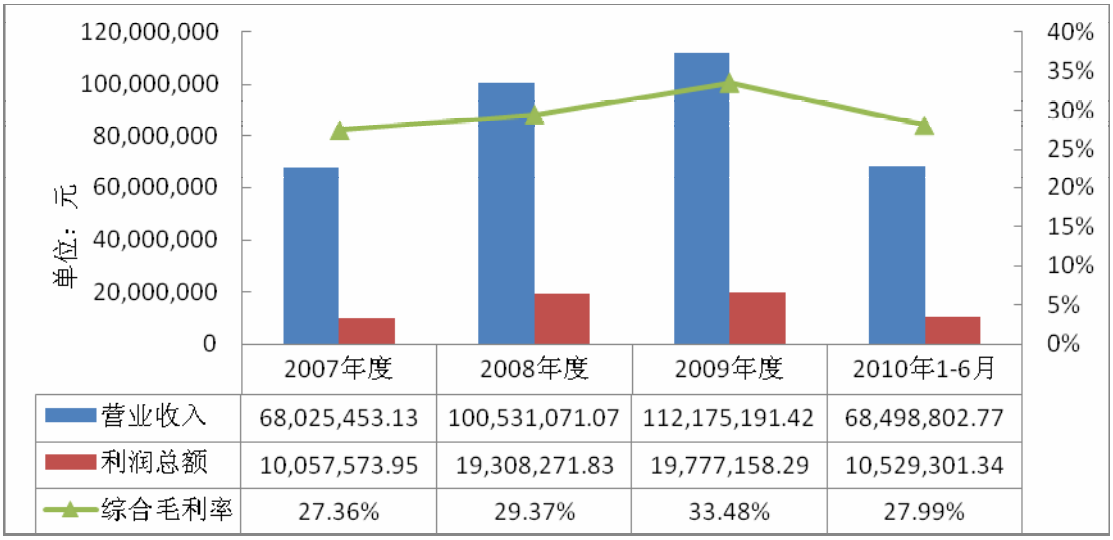
2009 年磷酸采购均价下降至 3,475 元，与 2007 年大致持平，且磷酸单耗下降至 0.170 吨,，导致磷酸在产品成本比重下降至 13.19%；又由于 2009 年的销量比 2007 年大幅增长,因此 2009 年利润对磷酸单价的敏感程度比 2007 年降低，敏感系数由 2007 年的-0.79 变动至 2009 年的-0.54。

2010 年 1-6 月敏感程度增加，敏感系数波动至－0.68，主要是因为磷酸价格上涨至 4,256 元，上涨了 22.47%，导致单位成品中磷酸成本比重增加。

（六）毛利率变动情况及原因

1、综合毛利率

报告期内，公司的营业收入、利润总额及毛利率的情况如下图所示：



	2007年度	2008年度	2009年度	2010年1-6月
营业收入	68,025,453.13	100,531,071.07	112,175,191.42	68,498,802.77
利润总额	10,057,573.95	19,308,271.83	19,777,158.29	10,529,301.34
综合毛利率	27.36%	29.37%	33.48%	27.99%

注：毛利率=（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入

2007 年至 2009 年，公司毛利率逐年上升，主要原因是：①公司作为木质活性炭行业的领先企业，历来重视技术研发，报告期内公司在磷酸单耗和燃料替代技术上的持续改进带来了优于同业的成本优势。②木质活性炭作为一种工业助剂，占下游客户生产成本的比重很小，下游客户需求弹性小，价格承受力较高。在原辅材料价格上涨时，木质活性炭企业能够通过提高产品售价抵销成本的上升；在原辅材料价格下降时，产品的售价由于客户的需求刚性和较低的价格敏感度，下降并不明显。报告期内，2008 年比 2007 年，综合毛利率上涨 2.01%，其中单价上涨对毛利率的影响为 5.46%，单位成本上涨对毛利率的影响为 -3.45%。2009 年比 2008 年，综合毛利率上涨 4.11%，其中单价下降对毛利率的影响为-0.80%,单位成本下降对毛利率的影响为 4.92%。

2010 年上半年毛利率比 2009 年下降，主要原因是：①一般来说，上半年的雨季原因使得锯末等原、燃材料价格上涨；又由于停产检修等原因导致上半年产销量一般较低，带来了单位产品分摊的固定成本较高；因此每年度上半年的毛利率均低于全年平均水平；②发行人所处的福建南平地区，2010 年上半年遭遇洪灾袭击，雨水较往年为多，导致 2010 年上半年原料、燃料价格上涨较多，同时 2010 年辅料磷酸的价格也在上涨，共同导致产品成本上升较多；③成本上升向下游传导需要一定的时间，2010 年上半年产品售价的上涨幅度低于成本上涨幅度。不过，从 2010 年 6 月当月及其后各月来看，成本推动型的价格上涨逐步显现，毛利率不断回升，至 2010 年 9 月，毛利率已回升至 34.67%（未审数）。

2、自制炭、外购炭的毛利率

报告期内，自制炭、外购炭的毛利率水平如下：

单位：元

年度	自制炭			外购炭			综合	
	销售额	比例	毛利率	销售额	比例	毛利率	销售额	毛利率
2007	68,025,453.13	100.00%	27.36%				68,025,453.13	27.36%
2008	87,569,381.79	87.40%	31.78%	12,620,257.49	12.60%	12.62%	100,189,639.28	29.37%
2009	80,130,529.51	71.46%	37.55%	32,007,851.27	28.54%	23.32%	112,138,380.78	33.49%
2010 年 1-6 月	49,618,624.49	72.45%	31.04%	18,870,925.84	27.55%	19.97%	68,489,550.33	27.99%

（1）自制炭的毛利率波动原因分析

2008 年自制炭毛利率 31.78%，比 2007 年 27.36%增长 4.42%，系单价上涨幅度高于单位成本上涨幅度所致。

2007 年、2008 年自制炭的单价和单位成本比较如下表：

单位：元/吨

自制炭	2007 年	2008 年	上涨	对 2008 年自制炭毛利率影响
平均销售单价	5,854.31	6,337.80	483.49	5.54%
平均单位成本	4,252.69	4,323.46	70.78	-1.12%

注：单价变化对毛利率影响=假定单位成本同上年不变计算出的毛利率－上年实际毛利率；
单位成本变化对毛利率影响＝当年实际毛利率－假定单位成本同上年不变计算出的毛利率。

2008 年单价上涨及上涨幅度大于单位成本上涨幅度原因：2008 年磷酸价格急剧上涨，单价（耗用口径）为 4,620.16 元/吨（系折算了稀酸采购价格后的综合磷酸采购价格，下同）比 2007 年的 3,207.76 元/吨，增长 44.03%，推动了行业内活性炭生产企业产品成本普遍上涨，活性炭的销售价格随之上涨。而公司在 2008 年改进了生产工艺及设备，降低了磷酸的单耗水平，磷酸成本上涨幅度 31.38%，小于磷酸价格上涨幅度；燃煤替代技术（以枝丫、树皮替代）及尾气处理、水循环利用技术的改进，使得燃料及动力单位成本下降 76.39 元，从而公司整体成本上涨幅度不大。

下表显示了 2008 年相比 2007 年自制炭单位生产成本构成的比较情况：

单位：元/吨、元/立方

自制炭单位生产成本	2007 年			2008 年			对自制炭毛利率影响		
	耗量	单价	金额	耗量	单价	金额	耗量	单价	综合
原料（锯末）	17.80	46.23	822.86	17.47	45.53	795.36	0.19%	0.15%	0.34%
辅料(磷酸）（注）	0.205	3,207.76	657.59	0.187	4,620.16	863.97	0.71%	-3.25%	-2.54%
燃料及动力			1,356.60			1,280.21			0.94%

人工及制造费用			1403.14			1391.54			0.14%
合计			4,240.19			4,331.08			-1.12%

注：2007 年、2008 年，2009 年上半年公司将部分外购低价稀酸进行精制处理后转化成磷酸，降低了辅料磷酸的成本。2009 年下半年，由于低价稀酸供应的不稳定和稀酸质量的下降，公司取消了稀酸的采购。毛利率分析中的磷酸单价均系指折算了稀酸采购价格的综合磷酸采购价格。

锯末单耗和单价变化不大，因此锯末成本变化对毛利率的影响很小，仅为 0.34%。磷酸成本的变化对毛利率的影响较大，达到-2.54%；其中单耗降低的影响为 0.71%，磷酸单价变化的影响为-3.25%。

②2009 年自制炭毛利率 37.55%，比 2008 年的 31.78%增长 5.76%，系单位成本下降幅度大大高于单价下降幅度所致。

2008 年、2009 年自制炭的单价和单位成本比较如下表：

单位：元/吨

自制炭	2008 年	2009 年	上涨	对自制炭毛利率影响
平均销售单价	6,337.80	6,296.36	-41.44	-0.45%
平均单位成本	4,323.46	3,932.33	-391.13	6.21%

2009 年，主要辅料磷酸价格大幅回落，但公司产品单价因规格齐全、品质较高，下降幅度很小，因此公司自制炭毛利率有较大提高。公司自制炭的单位生产成本比 2008 年下降 385.47 元，下降幅度为 8.90%，主要是因为：主要辅助材料磷酸价格大幅回落，采购价由 2008 年的 4,620.16 元/吨下降至 2009 年的 3,060.24 元/吨；且随着技术改进，磷酸单耗由上年 0.187 吨下降至 0.170 吨，因此公司自制炭单位成本中的磷酸成本下降 343.73 元，提升毛利率达 5.54%；同时公司的燃煤替代技术（以枝丫、树皮替代）及尾气处理、水循环利用技术也日趋成熟，带来了燃料及动力成本比 2008 年下降 106 元，提升毛利率 1.70%。

下表显示了 2009 年相比 2008 年自制炭单位生产成本构成的比较情况：

单位：元/吨、元/立方

自制炭单位生产成本	2008 年			2009 年			对自制炭毛利率影响		
	耗量	单价	金额	耗量	单价	金额	耗量	单价	综合
原料（锯末）	17.47	45.53	795.36	17.71	49.07	869.03	-0.18%	-1.01%	-1.19%
辅料(磷酸）	0.187	4,620.16	863.97	0.170	3,060.24	520.24	1.27%	4.27%	5.54%
燃料及动力			1,280.21			1,174.57			1.70%
人工及制造费用			1391.54			1,381.77			0.16%

合计			4,331.08			3,945.61			6.21%

锯末单耗变化很小，对毛利率的影响很小；锯末单价变化较大对毛利率的影响为-1.01%。磷酸成本的变化对毛利率的影响较大，达到 5.54%；其中单耗降低带来的影响为 1.27%，单价变化的影响为 4.27%。

③2010 年 1-6 月自制炭毛利率 31.04%，比 2009 年的 37.55%下降 6.51%，较上年同期的 34.59%下降 3.55%。系单位成本上涨幅度大大高于单价上涨幅度所致。

2009 年、2010 年 1-6 月自制炭的单价和单位成本比较如下表：

单位：元/吨

自制炭	2009 年	2010 年 1-6 月	上涨	对自制炭毛利率影响
平均销售单价	6,296.36	6,277.42	-18.93	-0.19%
平均单位成本	3,932.33	4,329.14	396.80	-6.32%

由于雨季及停产检修原因，每年度上半年的毛利率一般低于全年平均水平。2010 年上半年，公司地处的福建地区雨水较往年多，洪涝灾害较严重，使公司主要原料锯末价格出现较大幅度上涨，公司也减少了树皮、枝丫等林产三剩物的使用而较多改以煤炭为燃料，带来了成本上升：

A.2010 年 1-6 月相比 2009 年，锯末单位成本上涨 111.38 元，上涨幅度 12.82%，影响毛利率下降 1.72%；

B.燃料及动力单位成本上涨 136.99 元，上涨幅度 11.66%，影响毛利率下降 2.11%；

C.磷酸价格在 2010 年上半年上涨了 1094.05 元/吨，导致自制炭单位磷酸成本由 520.04 元上涨至 639.76 元，上升 119.52 元，影响毛利率下降 1.84%。

D.人工及制造费用有一定的上涨，但由于 5000 吨/年生产线投入使用，节约了大量的搬运装卸成本，很大程度上抵消了人工费上涨的影响。

由于价格传导的滞后性，产品价格在 2010 年 1-6 月涨幅不大，导致 2010 年 1-6 月毛利率较去年同期低 3.55%。

下表显示了 2010 年 1-6 月相比 2009 年自制炭单位生产成本构成的比较情况：

单位：元/吨、元/立方

自制炭单位生产成本	2009 年			2010 年 1-6 月			对自制炭毛利率影响		
	耗量	单价	金额	耗量	单价	金额	耗量	单价	综合
原料（锯末）	17.71	49.07	869.03	16.77	58.47	980.41	0.71%	-2.43%	-1.72%
辅料(磷酸）	0.17	3,060.24	520.24	0.154	4,154.29	639.76	0.75%	-2.59%	-1.84%
燃料及动力			1,174.57			1,311.56			-2.11%
人工及制造费用			1381.77			1,422.94			-0.64%
合计			3,945.61			4,354.67			-6.31%

锯末单耗降低对毛利率的影响为 0.71%；锯末单价变化较大对毛利率的影响为-2.43%。磷酸成本的变化对毛利率的影响达到-1.84%；其中单耗降低带来的影响为 0.75%，磷酸单价上升的影响为-2.59%。

（2）外购炭的毛利率波动原因分析

2007 年公司无外购炭再加工业务。2008 年至 2010 年 1-6 月，公司外购半成品炭的单位成本及单价变动趋势与自制炭变动趋势基本保持一致。

①2009 年外购炭毛利率 23.32%，比 2008 年的 12.62%增长 10.70%，系单位成本下降幅度大大高于单价下降幅度所致。

2008 年、2009 年外购炭的单价和单位成本比较如下表：

单位：元/吨

外购炭	2008 年	2009 年	上涨	对外购炭毛利率影响
平均销售单价	6,275.05	6,167.03	-108.02	-1.53%
平均单位成本	5,483.40	4,729.05	-754.35	12.23%

由于外购半成品炭的磷酸耗用量比公司自制炭高，磷酸价格波动对外购半成品炭的采购价格影响更大。

2009 年相比 2008 年，磷酸价格急剧下降带来外购半成品炭平均单价下降 763.41 元，影响毛利率上涨 13%，成本变动对毛利率影响较自制炭大；而外购半成品炭经公司加工为成品炭后，与公司自制炭采取同样的定价及销售策略，因此2009年外购半成品炭单价变动对毛利率影响与自制炭影响相近;综合来看，2009 年外购炭的毛利率较同期自制炭毛利率涨幅较高。

下表显示了 2009 年相比 2008 年外购炭单位生产成本构成的比较情况：

单位：元/吨

外购炭单位生产成本	2008 年	2009 年	增长	对外购炭毛利率影响

原材料（半成品炭）	4,733.43	3,922.06	-811.37	13.00%
燃料及动力	297.63	287.54	-10.09	0.16%
人工及制造费用	422.94	481	58.06	-0.93%
合计	5,454.00	4,690.59	-763.41	12.23%

②2010 年 1－6 月外购炭毛利率 19.97%，比 2009 年的 23.32%下降 3.34%，系单位成本上涨幅度大大高于单价上涨幅度所致。

2009 年、2010 年 1-6 月外购炭的单价和单位成本比较如下表：

单位：元/吨

外购炭	2009 年	2010 年 1-6 月	上涨	对外购炭毛利率影响
平均销售单价	6,167.03	6,281.93	114.90	1.40%
平均单位成本	4,729.05	5,027.24	298.19	-4.75%

2010 年上半年，由于雨季延长及磷酸价格上涨带来公司外购炭的成本出现上涨，但价格传导的滞后性导致销售单价涨幅不大，使毛利率比 2009 年度下降。

人工及制造费用增加：主要是由于人工成本上涨，搬运装卸费增加所致。

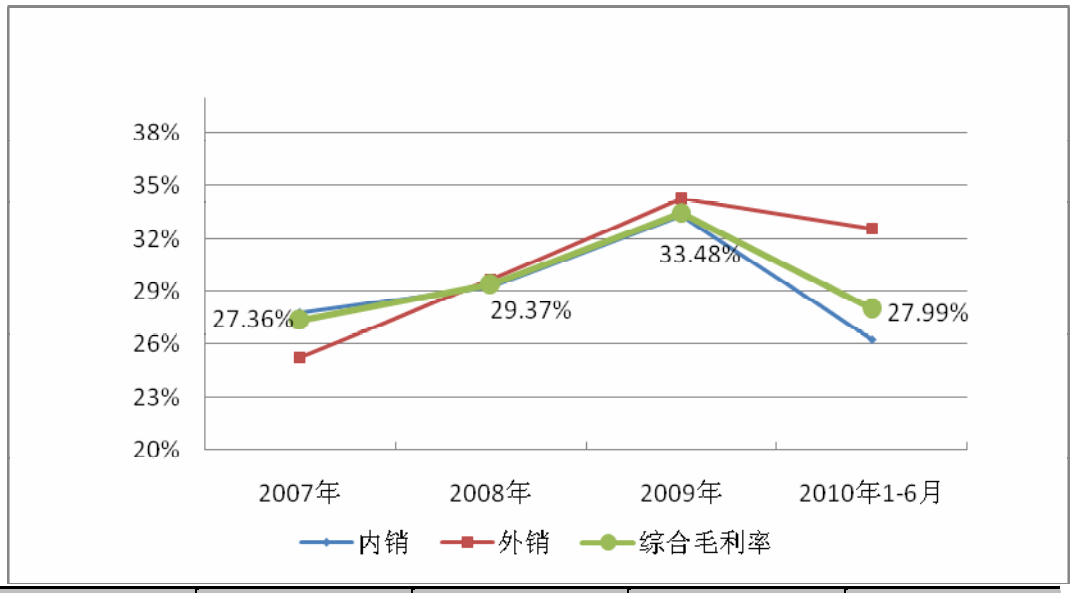
下表显示了 2010 年 1-6 月相比 2009 年外购炭单位生产成本构成的比较情况：

单位：元/吨

外购炭生产成本	2009 年	2010 年 1-6 月	增长	对外购炭毛利率影响
原材料（半成品炭）	3,922.06	4,053.65	131.59	-1.55%
燃料及动力	287.54	382.41	94.87	-1.12%
人工及制造费用	481.00	658.18	177.18	-2.09%
合计	4,690.59	5,094.24	403.65	-4.75%

3、内销、外销毛利率分析

报告期内，内、外销的毛利率变化情况如下所示：



项目	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 1-6 月
内销	27.81%	29.27%	33.29%	26.26%
外销	25.26%	29.68%	34.23%	32.58%
综合毛利率	27.36%	29.37%	33.48%	27.99%

由上表可知，2007－2009 年，内销、外销的毛利率水平比较接近，且均呈上涨趋势。

（1）2007 年至 2009 年，内销毛利率水平分别为 27.81%、29.27%、33.29%，呈逐年上升趋势，一方面是由于销售价格上涨，另一方面是由于公司改进了生产工艺及设备，降低了产品单耗。

（2）2007 年至 2009 年，外销毛利率水平分别为 25.26%、29.68%、34.23%，呈逐年上升趋势。内、外销的单位成本基本一致， 2007 年至 2009 年的外销价格分别为 5,688.33 元、6,326.72 元、6,467.80 元，价格逐年上涨，毛利率水平相应提高。

（3）综合毛利率水平逐年上涨，2007 年至 2009 年分别为 27.36%、29.37%、33.48%。

（4）2010 年 1-6 月内销毛利率水平下降至 26.26%，主要是由于产品单位成本上涨，而内销价格上涨不足且滞后所致。外销毛利率水平下降至 32.58%，仅下降了 1.65%，主要是由于外销价格的上涨较多且较及时，从而抵消了产品单位成本的大部分上涨。2010 年上半年外销均价 6746.49 元，比 2009 年上升了 278.70 元，至 2010 年 6 月更是上涨至 6,882.80 元。

随着公司规模的不断扩大，销售力度加强，未来几年公司的销售收入会逐年增加，销售价格也会随着产品质量提高而逐渐提高，因此销售毛利率水平会有不少的增长空间。未来随着较高毛利率的产品扩大生产以及新产品的不断研发，综合毛利率将呈现继续上升局面。

（七）非经常性损益及合并报表范围以外的投资收益对公司经营成果影响分析

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
非经常性损益净额	396,888.61	36,813.31	397,925.22	275,717.60
归属于公司普通股股东的净利润	9,757,304.74	18,370,867.02	17,057,829.38	10,235,166.45
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9,360,416.13	18,334,053.71	16,659,904.16	9,959,448.85
非经常性损益净额/归属于公司普通股股东的净利润	4.07%	0.20%	2.33%	2.69%

2007 年至 2009 年，公司非经常性损益净额很小，分别为 275,717.60 元、397,925.22 元、36,813.30 元，占当期归属于公司普通股股东的净利润的比重分别为 2.69%、2.33%、0.20%，比重很小，且呈逐年下降趋势，对公司经营业绩影响很小。2010 年 1-6 月，公司非经常性损益净额相对 2009 年较高，主要是公司收到的上市补助奖、纳税大户奖等政府补助。

非经常损益的具体内容参见本节之“七、非经常性损益”。

报告期内无合并报表范围以外的投资收益。

（八）公司税款缴纳情况以及所得税费用与会计利润的关系分析

1、缴税情况

报告期内公司实际缴纳的税额情况如下：

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
增值税	4,799,063.55	7,224,834.12	7,464,493.73	4,943,502.16
营业税	-	-	7,939.40[注]	-
城建税	239,953.18	361,241.71	373,723.21	247,175.11
教育费附加	191,962.55	288,993.38	298,897.33	197,740.09

企业所得税	1,302,571.93	1,966,621.07	500,000.00	1,737,102.26
土地使用税	146,299.70	293,403.40	276,785.23	76,000.00
房产税	64,006.23	109,959.66	145,664.91	47,861.90
印花税	19,944.00	73,141.60	26,710.15	13,836.64
合计	6,763,801.14	10,318,194.94	9,094,213.96	7,263,218.15

注：2008 年营业税系借给关联方款项所收到的利息收入应交的税金。

2、所得税费用与会计利润的关系

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
本期会计利润	10,529,301.34	19,777,158.29	19,308,271.83	10,057,573.95
应纳税所得额调整加计项目合计	404,949.94	1,137,243.51	461,258.34	-
应纳税所得额调整减计项目合计	5,671,054.91	10,311,089.34	10,891,666.97	-
本期应纳税所得额	5,263,196.37	10,603,312.46	8,877,863.20	-
税率[注]	母公司 15%，子公司 25%	母公司 15%，子公司 25%	25%	33%（免税）
本期应计所得税	779,149.42	1,592,565.44	2,219,465.80	-
抵免所得税额	-	55,124.30	-	-
补计上年应交所得税	-	-61,057.25	-	-
本期所得税	779,149.42	1,476,383.89	2,219,465.80	-
加：递延所得税费用	-7,152.82	-70,092.62	30,976.65	-177,592.50
所得税费用	771,996.60	1,406,291.27	2,250,442.45	-177,592.50

注：2009 年度母公司被认定为高新技术企业，企业所得税税率为 15%，子公司荔元活性炭企业所得税税率为 25%。2007 年度本公司适用财税[2001]171 号文规定的“从事林木产品初加工暂免企业所得税”企业所得税优惠，免缴企业所得税。上述数据为合并数。

（九）税收优惠影响分析

报告期内, 公司享受的税收优惠对净利润的影响具体如下表:

优惠项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
1、资源综合利用增值税即征即退（考虑所得税影响后）	2,491,643.20	4,175,756.52	5,453,551.56	3,151,659.67
2、林木产品初加工所得暂免征收企业所得税				2,800,856.02
3、资源综合利用取得收入减按 90%计入收入总额带来的所得税优惠额	1,240,466.64	2,003,263.24	2,189,527.24	

优惠项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
4、实行 15%高新技术企业所得税率带来的所得税优惠额	536,649.66	1,058,262.67		
5、研究开发费加计扣除带来的所得税优惠额	189,797.09	563,425.13	533,389.50	661,578.68
6、购置环境保护专用设备抵免所得税额		31,724.30	36,680.00	
7、购置节能节水专用设备抵免所得税额	2,570.00	23,400.00	34,385.00	
优惠合计	4,461,126.59	7,855,831.86	8,247,533.30	6,614,094.37
净利润	9,757,304.74	18,370,867.02	17,057,829.38	10,235,166.45
考虑所得税影响后税收优惠占净利润比重	45.72%	42.76%	48.35%	64.62%

由上表可知，2007 年至 2009 年，公司每年合计税收优惠分别为 6,614,094.37 元、8,247,533.30 元、7,855,831.86 元，占当年净利润的比重分别为 64.62%、48.35%、42.76%，呈逐年下降趋势。2010 年 1-6 月优惠占净利润比重为 45.72%。

报告期内，虽然发行人享受税收优惠的绝对金额较大，但发行人业绩的增长并不会依赖于税收优惠。具体分析如下：

（1）从税收优惠的性质来看，税收优惠不是发行人业绩增长的决定性因素。

其一，报告期内，发行人与税收优惠无关的重要指标均保持了较快增长。2007 年至 2010 年 1-6 月，发行人的主营业务收入分别为 68,025,453.13 元、100,189,629.05 元、112,138,380.94 元、68,489,591.37 元，扣除税收优惠影响后的净利润分别为 3,621,072.08 元、8,810,296.08 元、10,515,035.16 元、5,296,178.15 元，均保持了持续、较快增长；同时，随着产量的增加，报告期内发行人木质活性炭的销量和市场占有率也在不断扩大，发行人木质活性炭产品的销量由 2007 年的 11,620 吨增长至 2009 年的 17,917 吨，2010 年上半年销量 10,908.28 吨，比 2009 年上半年的 7,623.40 吨，增加 3,284.88 吨。

其二，报告期内，对发行人影响最大的税收优惠有两项，一是“资源综合利用增值税即征即退优惠”，其在 2007 年至 2010 年 1-6 月的优惠金额（考虑所得税影响后）分别为 3,151,659.67 元、5,453,551.56 元、4,175,756.52 元、2,491,643.20 元，占优惠合计的比例分别为 47.65%、66.12%、53.15%、55.85%；二是基于林木资源综合利用享受的所得税优惠，包括 2007 年度的“林木产品初加工所得暂免征收企业所得税优惠”2,800,856.02 元，以及 2008 年度至 2010 年 1-6 月的“资源综合利用取得收入减按 90%计入收入总额优惠”2,189,527.24 元和 2,003,263.24 元、1,240,466.64 元，分别占各年度税收优惠总额的 42.35%、

26.55%、25.50%、27.81%。汇总计算，2007 年至 2010 年 1-6 月这两项税收优惠合计占税收优惠总额的比例分别达到 90.00%、92.67%、78.66%、83.66%。

从上述两项税收优惠的性质分析，这两项税收优惠均是附随于主营业务收入增长而增加的，也就是说，发行人享有的税收优惠的水平取决于发行人主营业务收入增长的水平，而主营业务收入的增长归根到底又依赖于发行人基于自主创新、成本控制、品质管理等带来的市场扩大和销售增长，与税收优惠无关，因此，发行人业绩的增长不会依赖于税收优惠。

（2）从税收优惠占净利润的比重来看，税收优惠的占比将呈逐年下降趋势。

如前所述，发行人的税收优惠主要随主营业务收入的增长而增加，未来，随着发行人资金瓶颈得到解决，发行人的产能和销售规模将扩大，税收优惠的绝对金额还将相应随主营业务收入的增长而增加。但同时，发行人因磷酸回收、热能回收、尾气回收、连续化生产等领先技术、工艺带来的生产成本、管理费用将伴随着规模化生产逐步降低，发行人的盈利能力和净利润率都将进一步提高，从而税收优惠占未来发行人净利润的比重也将呈逐年下降趋势。

（3）从主要税收优惠取消后发行人产品的价格转嫁能力来看，发行人产品价格具有较强的涨价弹性空间。

如前所述，发行人目前最主要的两项税收优惠即“资源综合利用增值税即征即退优惠”和“资源综合利用取得收入减按 90%计入收入总额优惠”，均是根据财政部、国家税务总局的相关规定，由以林产“三剩物”生产活性炭的全部木质活性炭企业享受，税收优惠带有行业普遍性，因此，若这两项税收优惠取消，木质活性炭生产企业必然会以提高售价的方式向下游应用领域转嫁税收优惠的不利影响。由于木质活性炭只是一种工业助剂，下游领域广泛但单一客户购买量不大，因此，产品的需求刚性较强，价格敏感度较低。并且，从国内市场看，发行人是目前国内最具品牌影响力和品质优势的行业龙头企业，成本转嫁能力更强；而从国际市场看，2008 年中国出口活性炭的平均价格为 1,018 美元/吨，进口活性炭的平均价格则为 3,360 美元/吨，进口价格远远高于出口价格，国内木质活性炭企业在国际市场中提高售价的空间较大，尤其是发行人的产品，性能指标较高，因此更具涨价弹性空间。

（4）从主要税收优惠变化风险来看，发行人享受的主要税收优惠的政策变化风险不大。

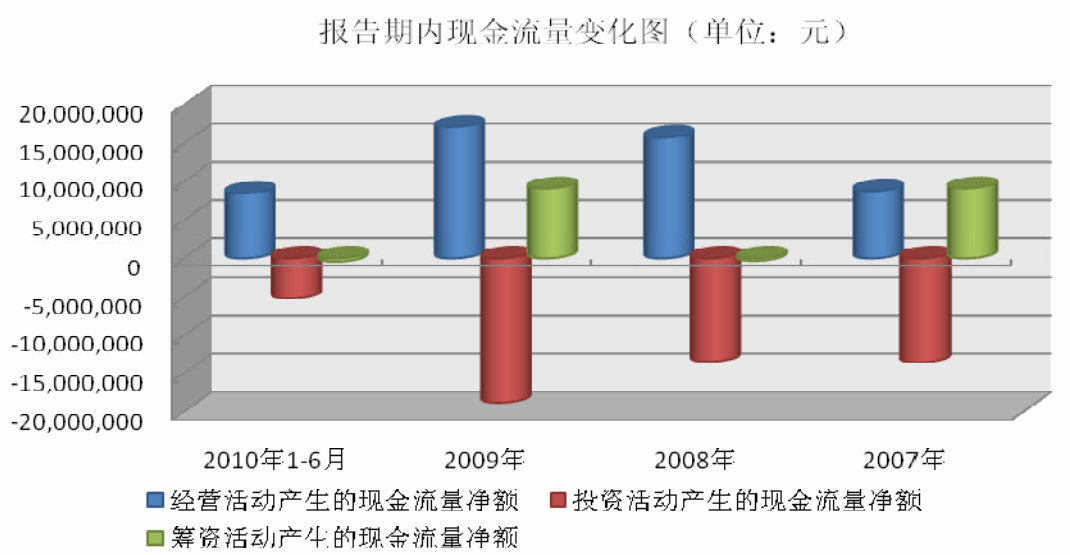
报告期内，发行人享受的主要税收优惠“资源综合利用增值税即征即退优

惠”、“林木产品初加工所得暂免征收企业所得税优惠”（仅 2007 年享有）、“资源综合利用取得收入减按 90%计入收入总额优惠”均是基于公司产品的资源综合利用、节能环保属性而享有。由于节能环保、建设节约型社会和环境友好型社会是当前及未来较长一段时期内国家的基本政策取向，因此与此相关的财税政策也将在一定期间内保持稳定，发行人所享受的税收优惠在未来一定期间发生变化的风险不大，发行人净利润水平不会因此发生大幅下滑或波动。

综上，发行人作为目前国内规模最大、技术水平最高、自主创新能力最强的木质活性炭龙头企业，随着木质活性炭下游应用领域的蓬勃发展，以及发行人因十年发展所积累的综合竞争优势和良好品牌影响力所带来的销量增长和成本控制，未来公司的盈利能力将进一步得到提高，但公司的未来发展及业绩增长并不会依赖于税收优惠。

十六、现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金净流量、投资活动产生的现金净流量和筹资活动产生的现金净流量如下图所示：



报告期内，公司现金流量表主要数据如下表所示：

单位：元

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
经营活动产生的现金流量净额	8,452,074.88	17,079,257.20	15,745,435.42	8,748,894.68
投资活动产生的现金流量净额	-5,152,432.96	-18,781,059.21	-13,493,429.14	-13,571,671.81
筹资活动产生的现金流量净额	-398,939.09	9,101,640.67	-302,687.76	9,127,502.00
现金及现金等价物净增加额	2,848,845.33	7,380,071.61	1,945,213.17	4,304,212.54

期末现金及现金等价物余额	17,714,870.85	14,866,025.52	7,485,953.91	5,540,740.74

（一）经营活动产生的现金流量

项目	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年	2007 年
销售商品、提供劳务收到的现金	66,203,233.33	108,552,278.16	100,725,722.72	76,456,913.72
营业收入	68,498,802.77	112,175,191.42	100,531,071.07	68,025,453.13
购买商品、接受劳务支付的现金	43,404,061.06	67,126,488.12	69,326,447.25	53,128,623.17
营业成本	49,320,615.48	74,621,647.86	71,042,487.95	49,415,057.92
经营活动产生的现金流量净额	8,452,074.88	17,079,257.20	15,745,435.42	8,748,894.68
净利润	9,757,304.74	18,370,867.02	17,057,829.38	10,235,166.45

报告期内，公司经营性现金的流入、流出增长趋势与收入和成本的增长趋势基本一致，公司依靠经营活动获取现金的能力较强。

2007 年至 2010 年 1-6 月，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入的比例分别为 112.39%、100.19%、96.77%、96.65%，说明 1 元的收入基本能为公司带来 1 元的现金流。2008 年、2009 年、2010 年 1-6 月的比例呈小幅下降趋势主要是由于公司在这两年加大了销售力度，采用银行承兑汇票结算模式的销量有较大增长，导致期末应收票据余额增长较快。

2007 年至 2010 年 1-6 月，公司“购买商品、接受劳务支付的现金”与营业成本的比例分别为 107.52%、97.58%、89.96%、88.00%，说明 1 元的营业成本基本会导致 1 元左右的现金流出。2009 年、2010 年 1-6 月比例较低主要是因为公司和部分供货商的采购用票据背书的模式结算所致。

报告期内，公司的经营活动产生的现金流量净额和净利润接近，且随着净利润的增长而增长，增幅较一致，表明公司依靠经营活动获取现金的能力较强。

（二）投资活动产生的现金流量

2007年至2010年1-6月，投资活动产生的现金流量净额分别为-13,571,671.81元、-13,493,429.14元、-18,781,059.21元、-5,152,432.96元。

2007年至2010年1-6月的投资活动现金流入分别为500,000元、11,783,015元、2,727,745.79元、0元。2007年流入500,000元为收回元乔木业的股权受让方的首期股权转让款；2008年收回元乔木业的剩余股权转让款2,500,000元，收回关联方元禾化工借款5,000,000元、关联方嘉联化工借款4,000,000元； 2009年的流入

主要系固定资产处置所得和收到的与资产相关的850,000元政府补助。

2007 年至 2010 年 1-6 月的投资活动现金流出分别为 14,071,671.81 元、25,276,444.14 元、21,508,805.00 元、5,152,432.96 元。除了 2007 年有 9,000,000 元系借给关联方款项外，其他主要系公司进行产能扩建、技术改造、研发及为了满足后续发展的需要而发生的新建厂房、购置机器设备以及土地的投资支出。参见本节之“十七、重大资本性支出”之“（一）报告期内重大资本性支出”。

（三）筹资活动产生的现金流量

2007年至2010年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为9,127,502.00元、-302,687.76元、9,101,640.67元、-398,939.09元。近年来，随着公司发展，自身经营积累不能满足公司快速扩张的资金需求，公司的发展得到股东及外部债权人的肯定，公司通过增资扩股和银行贷款等方式取得了发展所必须的部分资金。

十七、重大资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内的重大资本性支出主要发生在 2008 年和 2009 年，主要系公司进行产能扩建、技术改造、研发及为了满足后续发展的需要而发生的新建厂房、购置机器设备以及土地的支出。

报告期内各年重大资本性支出具体情况如下：

1、2007 年度重大资本性支出

（1）厂区基建支出 162.81 万元，全部计入在建工程。

（2）修建烘干车间和机器设备支出 311.90 万元，全部计入当期固定资产。

2、2008 年度重大资本性支出

（1）本期在建工程支出合计 1,622.85 万元，主要系 5,000 吨/物理法化学法一体化转炉项目、600 吨物理炭炭活化转炉项目等多个技术改造项目和研发项目在本期的投资支出较大所致，主要工程项目本期支出如下表：

工程名称	本期支出（万元）
600 吨物理炭炭活化转炉	372.31
5,000 吨/物理法化学法一体化转炉	266.75

药用炭建设项目	256.8
3#车间三期工程	184.18
尾气处理工程	128.74
合计	1,208.78

本期在建工程转入固定资产 181.15 万元，系基建工程完工转入固定资产房屋建筑物。

（2）因技术改造项目和研发项目带来的机器设备购置支出 65.02 万元、运输设备购置支出 71.16 万元、购置电脑、空调等办公设备支出 45.86 万元，均计入当期固定资产。

（3）公司购置外洋土地支付的土地转让费用、契税等共 192.01 万元，子公司荔元活性炭购买土地使用权支出 480 万元，两项均计入无形资产。

3、2009 年度重大资本性支出

（1）在建工程支出合计 2,078.63 万元，主要是上期未完工的技改和研发项目本期继续投入，以及本期新增尾气处理工程和 3 号车间改造工程项目的支出。本期主要工程项目的支出具体如下表：

工程项目名称	本期支出（万元）
5000 吨/物理法化学法一体化转炉	1,259.75
尾气处理工程	514.39
3#车间三期工程	86.02
药用炭建设项目	47.88
3#车间二次洗水改造工程	22.24
合计	1,930.28

本期在建工程完工转入固定资产 2,875.71 万元。

（2）公司购置用友 ERP 等软件使用权支出 19.08 万元，子公司的土地契税和土地登记费支出 16.35 万元，均计入无形资产。

4、2010 年 1-6 月重大资本性支出

2010 年上半年重大资本性支出主要系在建工程支出 388.93 万元，主要系上期未完工的技改和研发项目本期继续投入所致，公司和子公司的“1 万吨活性炭生产线”项目本期支出合计 39.50 万元。

在重大资本性支出的同期，公司的营业收入从2007年的6,802.55万元增长到

2008年的10,018.96万元，同时公司的毛利额从2007年的1,861.04万元增长到2008年的2,942.42万元，说明资本性支出提高了公司的生产能力与产出效率，对公司的主营业务及经营成果都起到了良好的促进作用。2009年的营业收入和毛利额较2008年相比提高不多，主要原因是公司5,000吨/物理法化学法一体化转炉项目在2009年12月完工投产。

目前公司产品保持产销两旺的势头，公司计划在巩固目前市场地位的情况下，利用募集资金扩大产能，抓住机遇，迎来新一轮发展。

（二）未来重大资本性支出

在未来三年，发行人可预见的重大资本性支出主要为本次拟公开发行股票募集资金拟投资项目，具体情况参见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”之“四、募集资金投资项目具体情况”。

十八、对公司主要财务优势、困难和盈利前景分析

（一）主要财务优势及困难分析

1、主要财务优势

（1）主业突出

2007 年度至 2010 年 1-6 月，主营业务收入占营业收入的比例分别为100.00%、99.66%、99.97%、99.99%，主营业务突出。

（2）盈利能力较强

2007 年度至 2010 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 27.36%、29.37%、33.48%、27.99%，加权平均净资产收益率（归属于母公司普通股股东）分别为47.66%、37.80%、30.70%、13.03%，盈利指标维持在一个较高比例，保持了较高的盈利能力。

（3）资产质量良好，资产周转能力强、偿债能力较强

公司的资产流动性较强，流动比率、速动比率较为合理；应收账款周转率和存货周转率较高，说明资产周转能力强；利息保障倍数较高，资产负债率合理，偿债能力较强。

（4）注重成本管理和应收账款回收管理

公司一方面采取有效措施降低采购成本并严格控制生产成本费用，另一方

面加强应收账款管理，经营性现金流状况良好，有效控制财务风险和经营风险，保证了公司持续、稳定的盈利能力。

2、主要困难

公司目前正处于业务迅速发展阶段，产能利用已饱和，随着公司销售力度的加大，生产工艺的不断改进和产品品质的不断加强，公司每年的销售量将不断增加，公司的生产能力需要较大提升。因此，公司需要大量的资本投入新建、扩建生产线。如果仅仅依靠公司自身积累，将很难满足企业快速发展的需要。虽然公司 2010 年 6 月末的资产负债率（母公司）为 33.92%，但依靠银行贷款进一步获取的资金有限。

（二）盈利能力的未来趋势分析

公司生产销售的木质活性炭属于国家鼓励类的林产化学品深加工行业，根据最近出台的《林业产业振兴规划（2010-2012）年》，林产化学品被明确列为国家重点扶持的支柱产业之一。

公司围绕林业“三剩物”资源的综合利用，掌握了具有自主知识产权的核心技术，跨越了物理法化学法一体化和高性能吸附活性炭制备等多项技术难关，成为国内木质活性炭的领先企业，公司生产的活性炭产品用途广泛，所涉及的领域包括制糖、味精、其他食品、饮料、水处理、化工等，其市场需求将随着人民生活水平的改善及对环境保护重视程度的提高而不断提高，具有广阔的发展前景。

公司目前已经成长为国内规模最大、综合实力最强的木质活性炭生产企业，年生产能力达到 22,000 吨。根据国家林业局、证监会等七部委联合发布《林业产业政策要点》，国家鼓励林业重点龙头企业利用资本市场筹集扩大再生产资金，支持符合条件的重点龙头企业在国内资本市场上市。若本次募集资金及时到位，募集资金投资项目得以顺利实施，则公司产能瓶颈的制约得以解除，产销规模将进一步扩大，公司的市场地位将得到进一步巩固。

公司将通过不断改进生产工艺及设备，进一步提高生产效率和产品品质，减少耗费；同时进一步扩大生产规模，有效分摊固定成本，降低生产成本。

综上，若募集资金投资项目得以顺利实施，公司的营业收入将保持较快增长，盈利能力也将不断增强。

十九、股利分配政策

（一）报告期内股利分配政策及分配情况

1、报告期内股利分配政策

公司依据国家有关法律法规和《公司章程》所载明的股利分配原则进行股利分配，股利分配可采取派发现金和股票两种形式。公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额达到公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股权比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

2、报告期内实际股利分配情况

（1）根据元力有限2009年6月19日召开的2008年年度股东会决议，公司向股东王延安分配现金股利680万元，向股东卢元健分配现金股利120万元。2009年6月，该次利润分配已实施完毕。

（2）根据元力有限2009年6月23日召开的第七次临时股东会，公司将截至2008年12月31日未分配利润中的2100万人民币转增为注册资本，由股东王延安、卢元健按持股比例转增股本。本次转增后，元力有限注册资本增加至4,200万人民币。2009年6月25日，元力有限在南平市工商行政管理局完成了工商变更手续，并领取了变更后的企业法人营业执照。

（3）根据 2009 年 7 月 22 日元力有限第十一次股东会决议，公司以截至 2009 年 6 月 30 日的净资产 5,051.94 万元折成股本 4,800 万元，整体变更为股份有限公司，净资产折股减少未分配利润 474.79 万元。

（二）发行后的股利分配政策

根据公司2010年第一次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》，公司发行后的股利分配政策为：“公司可以采取现金或者股票的方式分配股利。公司分配现金股利，以人民币计价和支付。公司应实施积极的利润分配政策，利润分配政策保持连续性和稳定性，公司可采取现金或者股票的方式分配利润，积极推行现金分配的方式。自上市之日起，公司每三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。公司的利润分配应充分重视投资者的实际利益，公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。”

（三）本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2010 年第一次临时股东大会决议，如本次发行成功，公司本次公开发行之日前的滚存未分配利润不分配、不转增，由公司首次公开发行股票后登记在册的所有股东按照发行后持股比例共同享有。

第十一节 募集资金运用

本次募集资金将全部用于扩大主营业务木质活性炭产品产量，优化产品结构，加强产品和技术创新研发，巩固和提升市场地位，进一步增强公司整体竞争力，促进公司持续、健康发展。

一、本次募集资金投资计划

（一）募集资金运用方案

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 1,700 万股，占发行后总股本的 25%，扣除发行费用后的实际募集资金净额为【 】万元，全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

公司募集资金将存放于董事会决定的银行专户集中管理，做到专款专用。开户银行为【 】，账号为【 】。

公司本次募集资金的投资项目已经 2010 年第一次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施，具体情况如下：

项目名称	投资总额	拟投入募集资金额	建设周期	项目备案文号
公司本部年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目	5,385	5,385	1 年	闽发改备[2010]H00001 号
荔元活性炭年产 10,000 吨活性炭生产建设项目	6,940	6,940	1 年	闽发改备[2010]B05001 号
公司本部活性炭技术研发中心扩建项目	2,000	2,000	1 年	闽发改备[2010]H00002 号
其他与主营业务相关的营运资金	****	****	--	--
合计	****	****	--	--

对于本次募集资金投资项目，公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况分期投资建设。募集资金到位前，公司将根据项目进展需要以自筹资金先行投入；募集资金到位后，公司将用募集资金置换已发生的用于募集资金项目的自筹资金，剩余部分用于项目的后续建设，争取尽早投产。截至 2010 年 6 月 30 日，公司已经以自有资金先期投入 10,208,931.34 元用于子公司荔元活性炭“年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”的建设用地购买及其他有关支出。

公司成功发行并上市后，将严格遵照《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》（证监公司字[2007]25 号）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规，以及《福建南平元力活性炭股份有限公司募集资金管理办法》的规定，规范使用募集资金。公司董事会将根据业务发展需要，按照有关要求决定募集资金专户的数量和开户商业银行，并与开户银行、保荐机构签订三方监管协议，合规使用资金。

在募集资金使用过程中，如出现暂时性的资金闲置情况，发行人承诺：不作为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，不将募集资金用于质押、委托贷款或其他变相改变募集资金用途的投资；控股股东、实际控制人等关联人不占用或挪用募集资金，不利用募投项目获得不正当利益。

（二）本次募集资金不足的安排

如本次发行实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金和银行借款解决资金缺口，从而保证项目顺利实施。

（三）本次募集资金投资项目的实施主体情况

1、项目的实施主体

本次募集资金投资项目中，除“荔元活性炭年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”将以对全资子公司增资方式由全资子公司—荔元活性炭实施外，其余项目的实施主体均为股份公司本部。

2、荔元活性炭的基本情况

荔元活性炭基本情况见“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人子公司的情况”，该公司最近一年财务状况及盈利状况如下：

（1）荔元活性炭截至 2010 年 6 月 30 日的财务状况如下：

资产	2010-6-30	2009-12-31	负债和所有者权益	2010-6-30	2009-12-31
货币资金	355,739.79	544,470.42	短期借款		
应收票据			应付账款	4,350.00	4,350.00
应收账款			预收款项		
预付款项	589,660.00	944,700.00	应付职工薪酬	2,292.60	
其他应收款	131,649.72	99,740.29	应交税费	-0.01	5,171.44

资产	2010-6-30	2009-12-31	负债和所有者权益	2010-6-30	2009-12-31
存货	43,285.61	43,285.61	其他应付款	779,424.24	
流动资产合计	1,120,335.12	1,632,196.32	流动负债合计	786,066.83	9,521.44
投资性房地产			其他非流动负债	250,000.00	250,000.00
固定资产	106,523.66	110,071.51	负债合计	1,036,066.83	259,521.44
在建工程	4,655,371.06	3,421,169.37	实收资本	10,000,000.00	10,000,000.00
无形资产	4,806,710.07	4,856,349.09	资本公积		
长期待摊费用			盈余公积		
递延所得税资产	90,660.07	63,812.37	未分配利润	-256,466.85	-175,922.78
非流动资产合计	9,659,264.86	8,451,402.34	所有者权益合计	9,743,533.15	9,824,077.22
资产总计	10,779,599.98	10,083,598.66	负债和所有者权益总计	10,779,599.98	10,083,598.66

（2）荔元活性炭 2009 年及 2010 年 1-6 月的盈利状况如下：

项目	2010年1-6月	2009年度
一、营业收入		
减：营业成本		
营业税金及附加		
销售费用		
管理费用	102,616.09	217,314.22
财务费用	684.12	
资产减值损失	4,090.57	5,249.49
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-107,390.78	-222,563.71
加：营业外收入		3,000.00
减：营业外支出	0.99	15,000.00
其中：非流动资产处置损失		
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-107,391.77	-234,563.71
减：所得税费用	-26,847.70	-58,640.93
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-80,544.07	-175,922.78

二、募集资金投资项目简介

本次募集资金投资项目全部围绕公司主业进行。多年来，本公司凭借产品质量高、专用性强、诚实守信、售后服务及时等优势，形成了涵盖国内、国外的销售网络，拥有一大批信誉好、忠诚度高的客户群，产品一直供不应求。虽

然公司目前拥有 22,000 吨/年的生产能力和领先的工艺技术水平已经使公司成为国内规模最大、综合实力最强的木质活性炭生产企业，但与国际领先的木质活性炭企业相比，公司的生产规模仍然偏小，技术水平、资金实力、管理能力等也略逊一筹。因此，公司拟通过本次募集资金项目中的本部“年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”和荔元活性炭“年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”共新增 4 条 5,000 吨/年、合计 2 万吨/年的木质活性炭产能，并通过公司本部的“活性炭技术研发中心扩建项目”和“其他与主营业务相关的营运资金”为公司扩大产能进一步提供技术和资金保障，使公司得以充分发挥生产技术水平高、产品品质优、生产成本低、原料供给充足等优势，巩固并扩大现有的市场占有率，增强市场竞争地位，为公司未来成为全球最具竞争力和影响力的木质活性炭企业之一奠定坚实的基础。

（一）公司本部年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目

在本次募集资金投资项目中，公司本部“年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”和荔元活性炭“年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”均是基于现有技术进行的木质活炭产能扩建项目。因此两个项目的建设背景和必要性、项目实施的可行性、新增产能实现销售的可行性基本一致，故置于本项目下作统一介绍。

1、募集资金投资项目建设的背景及必要性

（1）解决公司产能瓶颈，扩大生产

活性炭是一种吸附能力很强的功能性碳材料。其具有特殊的微晶结构、孔隙发达、比表面积巨大，因此被作为优良的吸附剂，具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附液相和气相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的，广泛应用于制糖、食品、饮料、医药、水处理、气体净化与回收、化工、冶炼、国防、农业以及人们生活的方方面面。近年来，随着经济的不断发展和人们生活水平的逐步提高，人们对食品、医药、饮用水的安全性、纯净度等生存环境提出更高要求，使活性炭的需求市场不断扩大，公司面临良好的外部经营环境。

自公司设立以来，一直致力于木质活性炭生产的工艺技术研发，在木质活性炭的炭化、活化、洗涤、干燥、精制以及磷酸回收、热能回收、尾气回收等

多个生产环节实现了技术突破，基于技术、品质和成本等优势很快成为行业的龙头。

面对全行业难得的外部发展机遇，公司本应把握时机，加快生产和销售。由于国内木质活性炭行业的整体技术水平与国际水平相比较低，公司设立之初所采用的年产 1,000 吨木质活性炭不连续的生产线，因其生产规模较小和连续化自动化水平较低，不利于大规模复制扩产。从投资的经济性、有效性角度考虑，公司一直未对自有产能进行较大的改扩建投入，而仅仅对工艺较为简单、投入较小的后道工序进行了部分改扩建。因此，由于技术工艺所限以及固定资产较长的投资建设周期，报告期内，虽然公司通过后道工序改扩建增加了后道工序处理能力，但总体上的产能瓶颈仍然十分严重，公司过去三年一直处于高负荷乃至超负荷的生产状态中，产能利用率如下：

年度	炭化活化			成品处理		
	加权平均年产能	年产量	产能利用率	加权平均年产能	年产量	产能利用率
2007 年	12,000	12,167	101.39%	12,000	12,023	100.19%
2008 年	12,000	13,447	112.06%	14,500	15,591	107.52%
2009 年	12,417	13,224	106.50%	17,417	18,638	107.00%

注：加权平均产能=年初产能+当年新增产能×投产当月起至当年末的月份数/12。

公司的产能瓶颈严重制约了公司的规模扩张以及市场占有率的进一步提高。由于产能不足，公司只能策略性地优先满足制糖、味精等具有传统优势且毛利率较高的行业市场的订单，而主动地摒弃了一部分水处理等毛利率较低行业的订单，并在市场开拓上放缓了步伐，很大程度地影响了公司过去几年经营业绩的提升。

2009 年 12 月，公司达到国际先进水平的 5,000 吨/年物理法化学法一体化生产线建设完成并投入使用，运行良好，意味着公司研发成果应用于实践跨入了一个崭新的阶段，公司复制最新工艺、设施进行大规模扩产提量，积极应对蓬勃发展的下游市场需求内部条件已经成熟。因此，在目前外部市场需求旺盛，内部技术制约突破的情况下，公司利用本次上市有利契机募集资金扩大产能、降低成本、巩固公司的国内行业龙头地位并向国际领先企业迈进。

本次募集资金项目实施后，公司将新增产能 2 万吨，产能增加了 90.91%，近年来制约公司发展的产能瓶颈将得到有效解决，经营规模和经营业绩将呈现

跨越式增长。

（2）顺应市场需求的发展趋势，扩大高端产品产量，优化产品结构

近年来，随着经济的不断发展和人们生活水平的逐步提高，人们对食品、医药、饮用水的安全性、纯净度等生存环境提出更高要求，对低灰分、低杂质、高纯度专用木质活性炭需求量越来越大。公司目前通过对研磨后的木质活性炭增加纯水洗涤在内的等多道精制工艺，进一步去除杂质，使得公司的产品灰分等杂质含量大幅降低，能够满足食品、医药、饮用水各领域提出的更高要求。因此，公司本部“年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”中的一条生产线上增加了精制处理设备，将新增 5,000 吨/年的高纯度木质活性炭的精制能力，成功投产后，公司整体生产能力快速提高的同时，产品结构也得到进一步优化，盈利能力将得到进一步增强。

（3）把握国内木质活性炭的产业结构调整时机，巩固公司的行业地位

我国的木质活性炭产业虽然有几十年的发展历程，但与发达国家相比，我国活性炭产业仍然存在企业规模较小，实力较弱，产品结构单一、附加值低等问题。与发达国家的活性炭企业相比，在产品品质、品牌、技术、资金等方面均存在很大差距。近年来，一方面，随着我国经济的不断发展和人们生活水平的逐步提高，消费能力和消费需求越来越高，活性炭的应用日益受到人们的重视，对活性炭品质的要求也越来越高。因此，增加活性炭产量尤其是高品质、中高端专用活性炭产量是国内木质活性炭产业结构调整的必需；另一方面，国家对化工企业在环保治理、安全生产等方面的要求不断提高，一些生产技术落后的中小规模企业因治污、安全不达标或因治污、安全等成本提高而将逐渐被市场所淘汰，其产能退出也将为其他活性炭生产企业留出一定的市场空间。随着市场进一步规范，活性炭产业结构调整及行业集中度的提高将不可避免。

目前，公司以拥有的 22,000 吨/年的生产能力和国内最先进的生产工艺和生产技术，已稳居国内木质活性炭行业的龙头地位，并且在技术能力、市场形象、品牌影响力等方面具有明显的竞争优势，面对行业的快速发展及结构调整的有利时机，公司理应把握机遇，通过本次募集资金投资项目扩大产能，优化产品结构，进一步巩固公司在国内木质活性炭行业的市场地位，扩大外销比重，积极参与全球市场竞争，逐步缩小与世界领先厂商的差距，使公司最终成为全球

最具竞争力和影响力的木质活性炭企业之一。

2、募集资金投资项目实施的可行性

（1）国家产业政策鼓励

从产业政策上看，木质活性炭属于林产化学品深加工行业，在《产业结构调整指导目录（2005 年本）》中列为国家鼓励类项目。木质活性炭行业以可再生的林产“三剩物”为原料，生产高附加值的活性炭产品，对于充分利用林产“三剩物”资源、节约化石能源、提高林农收入、促进林业资源的综合开发利用均具有积极作用，是典型的资源综合利用型企业，符合国家建设资源节约型和环境友好型社会的发展战略。2003 年以来，国务院、国家林业局、国家发改委、财政部、商务部、国家税务总局等单独或联合颁布了《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》、《林业发展“十一五”和中长期规划》、《林业产业政策要点》和《林业产业振兴规划（2010～2012 年）》等，从产业结构调整、区域发展、技术支持、财政补贴等方面给予了林产工业企业发展政策鼓励，鼓励木质活性炭生产企业向规模化、产业化、集约化的方向发展。

从税收政策上看，木质活性炭行业因属于资源综合利用型产业，享受我国多项资源综合利用的税收优惠政策，如根据《中华人民共和国企业所得税法》及《资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）》的规定，利用锯末、树皮、枝丫材自产活性炭享受取得的收入减按 90%计入收入总额的优惠政策；根据《关于以农林剩余物为原料的综合利用产品增值税政策的通知》享受增值税即征即退的优惠政策。

因此，公司本次募集资金投资项目用于扩大木质活性炭产能，符合国家产业政策导向，紧跟行业发展趋势。启动本次募集资金投资项目，不仅对提升公司竞争力，提高公司盈利能力大有裨益，而且将进一步带动木质活性炭行业集中度提高，对国内木质活性炭的产业结构优化及我国林产“三剩物”资源的充分利用也具有重要意义。

（2）市场前景广阔

木质活性炭是一种吸附能力很强的功能性碳材料，其作为有着发达孔隙结构、巨大比表面积和优良的吸附性能的含碳物质，所具有的吸附功能属性是其他物质所不可替代的。自从上世纪初问世以来，木质活性炭的应用领域随着人

们对其研究的不断深入而日益扩展，应用数量也不断递增。木质活性炭的吸附性能逐渐扩展到了越来越广泛的工业领域，目前已经广泛应用于制糖、味精、食品、饮料、医药、水处理、大气污染净化、化工、国防、农业等生产和生活的方方面面，未来随着经济的不断发展和人们生活水平的逐步提高，人们对食品安全、医药健康以及环境保护提出更高要求，木质活性炭的需求市场还将持续稳步扩大。

随着我国食品、医药、化工、水处理、汽车等行业的蓬勃发展，未来几年内这些下游应用领域对木质活性炭的需求将保持较快速度增长。根据我国林产工业协会的预测，到 2012 年我国活性炭市场需求量将达到 25.94 万吨，其中，基于原料和产品特点，木质活性炭作为吸附剂在食品饮料、饮用水处理、医药和汽车等行业中所发挥的作用是不可替代的，若只保守地择取这些行业的需求数据，到 2012 年预计我国木质活性炭的需求量为 15.06 万吨。预计各下游应用领域的具体需求情况如下表所示：

2012 年我国活性炭市场需求预测

行业	2009 年需求量	2012 年需求量预测
食品饮料行业	**4.87**	**5.94**
糖用	2.45	3.27
味精	0.84	0.88
其他发酵工业	1.12	1.27
其他食品饮料行业	0.45	0.52
水处理	**8.10**	**10.10**
饮用水净化	6.00	7.30
污水处理	2.10	2.80
医药	**1.50**	**1.82**
汽车	**0.57**	**0.96**
工业	**4.50**	**6.80**
其他	**0.26**	**0.32**
合计	**19.80**	**25.94**

另根据市场调研机构 Freedonia 的数据显示，未来几年全球活性炭产品的市场需求将保持持续增长，预计 2012 各国活性炭产品需求量将达到 115 万吨，其中，若只考虑美国、西欧、亚太地区（不包含中国和日本）这全球主要活性炭

需求国家及地区市场，并且仅保守地择取食品饮料、医药和汽车等木质活性炭应用领域的需求数据，到 2012 年，预计上述国家和地区木质活性炭的需求量不少于 25 万吨。具体各国需求情况如下：

2012 年各国活性炭市场需求预测

项目	2007 年需求量	2012 年需求量预测
美国	20.94	23.96
西欧地区	12.65	14.54
日本	9.46	10.64
亚太地区	12.23	16.84
拉丁美洲	6.13	8.19
东欧	6.32	8.98
非洲和中东	4.65	6.62
合计	**72.38**	**89.77**

注：亚太地区不包括中国和日本。

综合国内、国际两个市场来看，木质活性炭产品的需求市场空间很大且增长很快。如前，若保守地加总统计我国 2012 年木质活性炭在食品饮料、医药、汽车等行业中的需求，综合国内外市场到 2012 年预计木质活性炭的全球需求总量为不少于 40.06 万吨。公司本次募集资金投资项目中的本部“年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”和荔元活性炭“年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”达产实施后，公司木质活性炭的年产能为 42,000 吨/年，巨大的市场空间足够本次募集资金扩产项目的产能消化。

当前国内的木质活性炭产能不能满足下游食品、饮料、医药、饮用水处理等各传统行业的需求，而且未来随着人们对生命健康、环境保护的日益重视，木质活性炭在室内、车内空气净化、饮用水的深度净化、汽车尾气处理、油气回收、溶剂回收等领域的应用将越来越广泛，并在超级电容器、天然气贮存等新兴领域也开始得到应用。木质活性炭产品在未来几年及较长的一段时期内将持续处于供不应求的状态。

（3）原料供应充足

本募集资金投资项目为扩大产能的项目。公司生产木质活性炭的主要原材料为锯末等林产“三剩物”，主要辅料为磷酸。

林产“三剩物”是森林采伐和木材加工行业在采伐与加工木材过程中产生的废弃物资。其质轻价低，经济半径较短，但由于公司地处福建省南平市林产工业产业集群区，同时毗邻三明林产工业产业集群区，公司的控股子公司荔元活性炭位于福建省莆田秀屿国家级木材贸易加工示范区，区位优势均十分明显，因此，公司本部“年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”和荔元活性炭“年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”的原料供应能够得充分保障。具体来看：

公司本部所处的南平市是全国重点林区，被称为“绿色金库”。南平市拥有林业用地 3,259 万亩，占区域总面积的 82.6%，有林地面积 2,946 万亩，占全省有林地面积的 23.4%，森林覆盖率 74.7%，绿化程度 93.1%，活立木蓄积量 11,837 万立方米，占全省活立木蓄积量的 32.9%。南平市现有大小竹木加工企业 650 家，仅本市的林产“三剩物”就达 200 多万吨。公司本部本次募集资金投资扩产项目建成后，本部的年产能增加至 3.2 万吨，对主要原材料锯末等林产“三剩物”的需求仅增加至 12.20 万吨，因此南平及周边地区的林产“三剩物”资源完全可以满足本项目的需要。另外，南平项目处于公司本部所在地，经过多年的生产经营，公司已经与主要供应商建立了长期良好的合作关系，能够有效保证公司的原材料供应。

荔元活性炭“年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”所处的莆田市秀屿木材加工区是我国国家级木材贸易加工示范区，其主要原料来源于该区的木材加工企业。根据公司对莆田项目所作的前期市场调查，在该木材加工区及其周边地区将有 70 多家木材加工企业，每年有约 200 万立方米木材加工能力，预计可产生木材加工剩余物 30 余万吨，而莆田项目建成投产后，年产能为 1 万吨，对各类林产剩余物的需求量仅为 3.6 万吨，因此荔元活性炭的主要原材料锯末等林产“三剩物”可以就近采购。目前该木材加工区首期入驻的企业主要有福建福人木业有限公司、莆田标准木业有限公司、福建省海宏木业有限公司、山东临沂万丰木业发展有限公司、莆田市宏利木业有限公司、莆田市清和木业有限公司、莆田市欣源木业有限公司等大型木材加工企业，荔元活性炭项目与上述木材加工企业同处一个木材加工区，不仅能够充分保证该募集资金投资项目的原料供应，而且由于运距缩短，项目的原料采购成本将进一步下降。

磷酸是公司木质活性炭生产中的主要辅料，磷酸工业属于基础化工行业，目前我国磷酸工业发展态势良好，磷酸供应数量充足。并且，公司已经与我国主要的磷酸生产企业如江苏澄星磷化工有限公司等建立了长期稳定的合作关系，有效保障了公司磷酸的稳定供应。

（4）技术储备奠定实施基础

公司是我国木质活性炭行业内科技自主创新的典范企业，科技创新和技术进步是公司多年来发展的立身之本。通过多年持续不懈的科技创新，公司已经在木质活性炭的炭化、活化、洗涤、干燥、精制以及酸回收、热能回收、尾气回收等多个生产环节实现了技术突破，掌握了一系列拥有自主知识产权的核心技术与关键工艺，突破了国外活性炭厂商的技术封锁和技术垄断，是国内木质活性炭行业中技术力量最强、出新成果最多的企业。公司目前拥有专利技术 6 项，此外还正在申请包括 2 项发明专利，并拥有多项关键生产环节的专有技术。坚实的技术能力和技术储备是公司实施本次募集资金扩大产能项目的重要基础。

2008 年，公司在木质活性炭的炭化、活化、洗涤、干燥、精制以及酸回收、热能回收、尾气回收等技术的综合、集成上取得重大突破，成功地自主研发出国内单线产能最大的木质活性炭生产线工艺，实现了规模化、连续化、清洁化生产，并于 2009 年 11 月经福建省科技厅组织的行业专家组鉴定，公司“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”的总体技术水平已达到国际先进水平。公司基于该技术建设国内第一条“年产 5,000 吨物理法化学化一体化生产线”，于 2009 年 12 月正式投产运行。经检测，该生产线生产的产品各项经济技术指标全部达到设计要求，产品能性能指标优于国内同业，并且，该生产线的投产彻底改变了我国木质活性炭生产中普遍存在的磷酸消耗大、能耗高、烟气污染严重以及机械化程度低、人员劳动强度大等问题，做到了高产出、低成本、低能耗，推动了公司乃至全国木质活性炭行业整体技术水平跨上一个新台阶。

公司本部“年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”和荔元活性炭“年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”均是基于前述 5,000 吨/年规模化、连续化、清洁化生产工艺技术上的规模化扩产，利用公司自主研发的成熟、先进的工艺，将技术优势转化为经济优势。同时，本次募集资金拟投资的 2 个扩大

产能项目在原生产工艺基础上对生产设备布局、工艺控制等方面还进行了更为充分的优化和改进，使新项目的整体设计更加合理，提升了工艺设计水平和柔性化生产能力。此外，公司在本部“年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”中的其中 1 条 5,000 吨/年生产线中增加了精制处理设备，使公司产能扩大同时拥有了 5,000 吨处理高纯度木质活性炭的精制能力，进一步改善了产品结构。公司强有力的技术沉淀和科研创新能力以及多年来工艺经验和生产实践保障了本次募集资金扩大产能项目的顺利实施。

3、新增产能实现销售的可行性

（1）募集资金项目达产前后产能的变化情况

目前公司本部的生产能力为 22,000 吨/年，产能瓶颈严重。由于产品品质高，公司产品近年来一直供不应求，受产能所限，为保障部分合作关系良好的长期客户以及毛利率较高的下游客户需求，公司在销售中不得不选择性地摒弃部分订单。为应对下游需求的快速增长，尽快扩大产能，增加销售，公司自 2008 年下半年已开始利用自筹资金陆续投入荔元活性炭，以进行项目的前期土地购买、产房建设及部分生产设备采购等，争取在 2010 年内先在荔元活性炭建成一条年产 5,000 吨的专用木质活性炭生产线，将公司现有 22,000 吨/年的产能扩大到 27,000 吨/年。待本次发行成功后，公司即开始继续投入建设本次募集资金投资项目中的其他 3 条合计 15,000 吨/年的专用木质活性炭生产线，其中包括 1 条带有 5,000 吨/年精制（后道）处理能力的高纯度木质活性炭生产线，并以本次募集资金置换荔元活性炭前述建设的自筹资金。

本部及荔元活性炭本次募集资金投资扩产项目达产前后公司产能的变化情况如下：

序号	项目名称	2009 年产能	募投新增产能	达产后总产能	产能增幅
1	精制专用木质活性炭	2,000	5,000	7,000	71.43%
2	专用木质活性炭	22,000	15,000	37,000	68.18%
合计		22,000	20,000	42,000	90.91%

（2）销售平台建设及销售策略

近年来，公司已建立起一整套适应木质活性炭行业特点的营销体系，本次募集资金投资扩产项目达产后，其产能消化可以继续利用公司现有的营销体系、

客户资源，同时加大市场开拓力度，一方面保持并提升在糖用炭等公司传统优势领域的市场份额，另一方面则积极拓展其他发酵工业、饮料工业、医药工业等领域的应用及海外市场需求。综合分析国内、国外两个市场以及各细分领域的需求情况，在本次募集资金投资扩产项目建成后，公司将根据不同用户制定不同的市场销售策略。

2009 年以来，公司对国内主要市场进行了调查，在综合评价市场价格、市场规模、用户需求特征等因素基础上按行业和地域二维标准对全国市场进行分类管理。公司销售部和国际贸易部已完成了新增销售人员的招聘、培训和部署，建立起以销售部为核心，研发中心和质量管理部参与支持的销售服务体系，目标覆盖主要的淀粉糖、味精、柠檬酸、饮料、医药及化工等生产企业。为适应募集资金投资项目的需要，公司拟重点采取以下具体措施：

①进一步完善“点线面”相结合的营销服务网络体系

木质活性炭作为吸附净化材料，其特点是应用领域广，种类多，专业性强。而目前大部分客户的活性炭专业知识少、需求层次较低，因此在销售中加强技术咨询和服务，将可更有效地引导和促进市场需求，提高公司产品的附加值，进一步扩大市场影响力。公司根据木质活性炭产品的特点，将进一步完善“由点到线，由线成面”的多渠道、全方位的立体销售模式，强化公司的销售能力。

活性炭销售网络的“点”就是培养优秀的木质活性炭销售人员：多年来公司产品基本上处于供不应求状况，因此专职营销人员数量相对较少。未来公司将把培育和打造优秀营销队伍作为人力资源建设的重要工作之一，为了做好新项目的前期市场开发工作，公司将不断选择综合素质高、专业知识强、有营销专长的优秀人员，扩充到营销队伍中，加强营销力量。产能扩大后，公司将强化营销队伍的建设：首先，壮大营销队伍规模，营销人员将由目前的 11 人增至 30 人左右；其次，通过对营销人员进行系统、专业的培训，提高营销人员的专业水平和专业素质。

活性炭销售网络的“线”就是按木质活性炭不同的应用领域、不同的市场区域，组织销售人员及经销商队伍，形成有效分工、相对独立又相互支持的销售体系。

活性炭销售网络的“面”则是在木质活性炭销售“线”的建设过程中，在销售量比较大的地区和重点开拓的行业领域，设立销售服务分公司（办事处）、经销商管理该地区或行业的活性炭销售工作。经销商模式为公司报告期内销售增长做出了较大的贡献，随着本次募集资金投资扩产项目的建设投产，公司在大力加强直销体系建设的同时，也将在客户分散且单一购买量较小的领域加大经销商队伍的建设并在技术服务、信用额度以及供货保证各个方面给予更大支持。建立起覆盖全国的木质活性炭销售服务网络。

②进一步完善公司销售激励机制。随着公司规模的扩张、销售队伍的壮大，公司将进一步改变现有按销售额指标的简单提成制，制定一整套同时关注销售结果指标和销售行为指标的激励政策，并配套了相应的考核办法，具体体现在以下几个方面：A.公司战略目标与销售政策的紧密结合,强调销售人员承担的推广新产品、客户反馈以及技术咨询服务的责任；B.突出销售激励机制对公司销售模式的支持与配合,强化整体团队营销作用；C.销售人员与客户关系的维系、对市场的预测、客户需求信息的收集等，给予明确的激励。

③加大力度提升品牌影响力

公司的木质活性炭产品销售已连续多年保持国内市场第一，未来公司将通过“点线面”立体销售网络的建立建设和持续广告推广等措施，加强技术营销，引导客户消费需求，力争以良好的性价比、市场口碑和技术服务进一步扩大市场份额，提升品牌影响力，巩固并加强“元力”在国内木质活性炭行业第一[7]品牌的地位。

④公司继续大力推进信息管理系统建设，利用信息化管理手段提高公司科学管理水平和决策水平。公司内部采用以生产交付为中心的管理模式，创建了各种精细作业制度，建立了 ERP 系统，对企业的业务、财务、物流、人力资源等集成共享、统筹调度，改善了企业业务流程，提高了企业的核心竞争力。在营销方面建立了客户关系管理系统，以客户价值管理为核心，通过对客户详细资料的深入分析，满足不同客户的个性化需求，提高客户忠诚度和保有率，实现客户价值持续贡献，从而全面提升企业盈利能力。

（3）国内市场开拓计划

[7]林产工业协会：《我国木质活性炭生产现状调查》，参见本招股说明书第六节“业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（一）发行人的市场地位”。

国内木质活性炭产品主要应用于制糖、味精、水处理、医药、食品饮料、化工等领域，目前，公司木质活性炭产品在糖用炭市场占有率第一。本次募集资金投资扩产项目的建设投产后，公司将继续深度挖掘糖用炭市场，同时加大在其他发酵工业、食品饮料、医药等应用领域的市场开拓力度。本次募投项目投产后发行人总产能将达到 4.2 万吨，其中新增产能中的大部分即 3 万吨以上将在国内市场消化。具体来看：

发行人募集资金达产后国内外销售计划表

分类市场	募集资金达产后年销售计划（吨）
糖用炭市场	13,000 以上
其他发酵工业	7,000 以上
饮料行业	2,000 以上
医药行业	5,000 以上
化工行业	3,000 以上
水处理行业	1,000 以上
总计	30,000 以上

①糖用炭市场

目前，制糖工业是公司产品的最主要应用领域，在糖用炭市场已形成了稳定的客户基础，其中淀粉糖行业的前 20 家企业中有 10 家是公司的直销客户，包括山东西王糖业有限公司、秦皇岛骊骅淀粉股份有限公司、保龄宝生物股份有限公司、长春帝豪食品发展有限公司。2009 年公司产品在糖用炭市场的占有率约为 33%（包括直销和经销产品），在糖用炭市场居领先地位。由于公司的产能利用率 2007 年、2008 年及 2009 年均超过 100%，产能不足已经影响到公司市场拓展的潜力，进而影响公司销售收入的提升，成为制约公司进一步发展的瓶颈。从公司的行业地位、历史发展趋势来看，在产能扩张后，公司将进一步深化与现有客户的关系，通过深入挖掘老客户来提升销售的潜力，巩固与其形成的长期战略合作伙伴关系，建立一对一的客户服务动态跟踪制度，对客户提供全方位、全过程的优质服务，扩大公司产品在客户中的供货比例。预计募集资金项目达产后，公司在糖用炭市场的占有率达到 40%，销售量达到 13,000 吨左右。

②其他发酵工业

在其他发酵工业领域，木质活性炭也被广泛应用于味精、柠檬酸、氨基酸、乳酸、高梨酸钾等食品发酵工业中相关产品的脱色、除味和精制。未来公司的

营销重点之一为全面开拓制糖外的其他发酵工业市场，利用公司产品的优势，以味精、柠檬酸、氨基酸等为突破口，不断拓展高端客户群体。在味精领域，公司已经与阜丰集团有限公司、梅花生物科技集团股份有限公司等味精龙头企业建立了稳定的供应关系，但单个客户年销售额均不足 60 万元，仍具有大幅提高的空间。同时，随着公司本次募集资金投资扩产两个项目的建成，一系列新工艺、新技术将得到应用，味精炭、柠檬酸炭、高梨酸钾炭产品的吸附性能、纯度等各项指标也将提高，因此未来产品更易获得一些大型味精、柠檬酸、氨基酸等生产企业的认可，且产品售价及单位毛利也将随品质上升而提高。预计募集资金达产后，公司在其他发酵工业领域的销量将达到 7,000 吨。

③饮料行业

饮料工业也是木质活性炭的应用领域之一，主要用于碳酸饮料和果汁饮品的脱色、去除杂质等。报告期内，公司饮料工业领域的销售主要通过经销商进行。随着本次募集资金投资扩产两个项目的建成，公司将在稳定既有经销团队的基础上，加大饮料行业的拓展力度。针对饮料工业市场相对集中的特点，公司复制糖用炭市场的成功经验，积极与国内主要饮料生产企业建立联系，并以苹果汁生产企业为突破口，扩大对国内四大苹果汁生产商（国投中鲁果汁股份有限公司、中国海升果汁控股有限公司、烟台北方安德利果汁股份有限公司和陕西恒兴果汁饮料有限公司）的销售额。此外，公司目前正积极参与可口可乐、百事可乐等主要碳酸饮料企业的供应商认证程序，公司研发人员将对认证过程进行密切跟踪，做好测试数据的收集、客户反馈和沟通，由于产品反馈良好，目前与相关厂商的商务合作协商亦在稳步推进中。预计募集资金达产后，公司在该领域的销量将达到 2,000 吨。

④医药行业

木质活性炭基于自身产品安全无污染的特点，在医药工业领域有着其他吸附剂产品不可替代的广泛应用，主要包括三类应用：药用原料中的应用、药用中间体中的应用、针剂中的应用。由于药品、针剂关系到人民群众身体健康和生命安全，因此药用生产企业对所需木质活性炭的品质要求十分严格，对各项指标数据（如灰分、含铁量、各种重金属含量等）都有严格的控制。目前公司已具备了 2,000 吨/年的药用级精制炭处理能力，本部本次募投项目“年产 10,000

吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”建成后，公司又将新增一条 5,000 吨/年的高纯度木质活性炭精制生产线，使包括药用炭在内的高纯度活性炭的生产能力扩大至 7,000 吨/年。从公司目前试产的药用炭产品性能来看，杂质少、纯度高、过滤速度快、具有优良的脱色、净化、提纯等性能。公司目前已经取得《药品安全生产许可证》并已进行药用辅料注册（批准文号：闽药准字 F090001），并开始生产药用炭产品。由于医药炭的产品纯度和品质要求高，附加值较大，未来医药用木质活性炭市场是公司另一重点开拓市场。

公司将积极参加各类大型医药行业展览和推介会，在医药专业报刊、杂志、网站等媒体上宣传公司药用炭产品的优良性能，以加强公司品牌建设和培育医药生产企业对产品认知度；并组建药用炭专业销售小组，专门负责药用炭产品的推广、销售和服务，积极推动公司药用炭产品的销售增长，预计募集资金达产后，公司高纯度木质活性炭的年销售量将达到 5,000 吨以上，成为公司业绩的重要增长点之一。

⑤化工行业

木质活性炭在化学工业中主要用作气体净化、溶剂回收及对油脂等的脱色、精制。过去几年，公司化工用活性炭产品的销售量及销售金额逐年上升，在化工领域建立起良好的销售基础。未来几年，在化工行业对活性炭需求逐年增长的背景下，公司也将加大化工市场的开拓力度，预计募集资金达产后，公司化工用炭的年销售量将达到 3,000 吨以上。

⑥水处理行业

木质活性炭在水处理领域特别是饮用水处理有着广泛的应用，同时该领域也是增长最快的市场之一。随着我国人们生活水平、对饮用净水水质要求及对活性炭净水价格接受能力的提高，活性炭在城市供水领域的应用规模将出现快速增长，根据 Freedonia 预测，我国饮用水活性炭市场需求将从 2007 年的 50,500 吨/年增长到 2012 年的 73,000 吨/年。报告期内，公司受产能瓶颈制约只能优先满足制糖、味精等具有传统优势市场的订单，策略性地放缓在水处理领域的开拓步伐，很大程度地影响了公司在该领域市场的占有率。未来几年，随着公司募集资金投资项目的投产，长期制约公司发展的产能瓶颈将得到解决，公司将进一步加大水处理领域的开拓力度，提高公司产品在该领域的市场占有率。

此外，由于木质活性炭的应用领域不断拓展，公司将密切关注市场需求动态，及时研发新产品或调整产品结构，以满足蓬勃发展的下游市场需求。

（4）国际市场开拓计划

由于产能和资金所限，一直以来公司未将国际市场拓展置于重要地位。2009年，公司的出口销售额额仅为 2,280 万元，占主营业务收入比重仅为 20.33%。根据市场调研机构 Freedonia 预测，到 2012 全球活性炭产品的需求总量将达到 115 万吨，其中，木质活性炭的需求量预计超过 40 万吨，届时国内木质活性炭的市场需求仅占全球市场的 28.53%左右，木质活性炭的国际市场空间更为广阔，且保持持续增长。

由于公司已连续多年在国内市场的产量和销量居于行业第一，从产品性价比上讲，公司的各专用木质活性炭产品质量好，多项性能已达到或超过国际同业标准但价格比国际同业产品低出许多，国外市场的销售优势明显，并且，公司的战略目标是“成为全球最具竞争力和影响力的木质活性炭企业之一”，因此，公司在突破产能瓶颈并进一步增强技术实力后，必然加大国际市场拓展力度，增加外销比例。本次募集资金投资项目之一的荔元活性炭“年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”项目选址在莆田秀屿区，一方面其位于我国唯一的国家级木材加工贸易区，原料供应有保障；另一方面是由于公司计划将该项目新增的 10,000 吨木质活性炭产品主要面向国际市场销售，荔元活性炭地处临港工业区，具有低物流成本的区位优势。未来公司将根据各进口国市场成熟度、市场需求的不同特点，结合公司产品线的分类和生产情况、采取不同的销售策略，加大国外市场拓展力度，预计到 2012 年出口量将超过 12,000 吨。具体措施如下：

①巩固现有发展中国家市场

报告期内，公司产品远销 20 多个国家和地区，其中拉丁美洲、东南亚及东欧等发展中国家是公司主要市场，2009 年上述地区的出口额约占公司当年出口额的 71.56%，产品集中于葡萄酒酿造、糖脱色、发酵工业和水净化等领域。由于公司产品具有良好的性价比，在国际市场上，特别是在前述发展中国家具有很强的竞争优势。随着本次募集资金投资扩产项目的产能释放，公司将继续巩固该领域的市场优势，加大代理招商力度，扩大产品销售半径，提高单一市场、单一客户的平均采购量，争取在未来几年对发展中国家的出口额在现有规模的

基础上保持平稳增长，成为消化新增产能的重要市场。

②积极开拓发达国家的高端市场

美国、欧盟和日本是世界上活性炭产销量最大的三个地区，每年的活性炭消费量合计在 45 万吨以上。发达国家市场程度高，主要体现在为：A.市场集中度较高，卡尔冈、诺芮特、CECA 和 PICA 等大型企业占据了当地主要市场，其他企业很难直接介入；B.这些大型企业已从单一生产商转变成为技术研发、产品生产、技术服务和工程建设为一体的新型环保企业，形成了较高的技术壁垒；C.大型活性炭企业在当地市场建立了发达的自有或控制的成熟销售体系，下游客户对其有着较高的依存度；D.由于受原料和劳动力成本等因素的影响，上述企业基本上停止了中、低级别活性炭的生产，主要通过与发展中国家活性炭企业建立战略协作，在发展中国家内的合作厂家或下属公司采购基础活性炭后再加工后出售。

针对发达国家市场的特点，公司将采用两阶段的拓展计划：第一阶段为重点加强与上述大规模企业的战略合作关系，通过国外大型活性炭生产企业经营多年的销售网络，可以有效避开各国的贸易措施和市场壁垒，实现公司现阶段的销售最大化。目前公司已经同美国卡尔冈、法国 CECA 和 PICA 三家公司建立了合作关系。第二阶段为重点加强公司自主国际营销体系的建设，在第一阶段的基础上，注重各国市场应用特点和客户需求特征，积累经验和国际销售人才，逐步由代理销售转变为自主销售的模式，在发达国家建立自己的分销网络和“元力”品牌。目前公司在日本市场已经率先实现自主销售，分别与日本国内直接用户建立供应关系，并开始批量供应。公司募集资金投资项目投产后，美国、欧盟和日本市场将是公司重点拓展的市场。

③国际展会、专业杂志广告、网络三位一体的品牌推广

为拓展国际市场，公司将通过以下渠道：A、参加国外重点区域展会作为扩大品牌知名度的途径，目前正积极筹备参与有关食品饮料工业、发酵工业、医药工业、水净化处理的国际展会；B、通过在全球知名食品工业、发酵工业、医药工业等行业刊物上刊登公司或产品介绍的方式向国际客户进行品牌营销；C、通过阿里巴巴、全球化工网和 Google 排名等网络资源配合国际营销，在全球主要商务平台上进行宣传介绍。

（5）在产业结构调整背景下，发行人复制最新工艺、设施扩张产能是充分发挥自身竞争优势的合理决策，毛利率水平将得到有力保证

目前，公司以拥有的 22,000 吨/年的生产能力和国内最先进的生产工艺和生产技术，已稳居国内木质活性炭行业的龙头地位，并且在技术能力、市场形象、品牌影响力等方面具有明显的竞争优势，面对行业的快速发展及结构调整的有利时机，公司理应把握机遇，通过本次募集资金投资项目扩大产能，优化产品结构，进一步巩固公司在国内木质活性炭行业的市场地位。

本次募集资金投资项目的投产彻底改变了我国木质活性炭生产中普遍存在的磷酸消耗大、能耗高、烟气污染严重以及机械化程度低、人员劳动强度大等问题，做到了高产出、低成本、低能耗，推动了公司乃至全国木质活性炭行业整体技术水平跨上一个新台阶。

本次募集资金投资项目将有利于优化产品结构，降低产品成本，提高产品性能和附加值，从而提高公司的综合毛利率。公司本部“年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”中的一条生产线上增加了精制处理设备，将新增 5,000 吨/年的高纯度木质活性炭的精制能力，成功投产后，公司整体生产能力快速提高的同时，产品结构也得到进一步优化，盈利能力将得到进一步增强。另一方面，本次募集资金投资建设项目将是发行人自主研发的各项先进技术和工艺的集成利用和整体化实施，生产效率大大提升，生产成本大幅降低，每吨产品综合成本可较其他木质活性炭厂家降低 1,000～1,500 元。因此，本次募集资金投资项目投产后，发行人整体生产能力快速提高的同时，产品结构也得到进一步优化，生产成本进一步降低，产品的毛利率水平也将得到有力保障。

经核查，保荐机构认为：我国木质活性行业处于产业结构调整阶段，落后产能相对过剩，发行人抓住国内木质活性炭的产业结构调整时机，复制最新工艺、设施扩张产能是充分发挥自身竞争优势的合理决策，本次募集资金投资项目投产后，发行人整体生产能力快速提高的同时，产品结构也得到进一步优化，产品毛利率和盈利能力将得到进一步提高，行业领先地位进一巩固。

4、项目投资概算

公司本部年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目，投资总额为 5,385 万元，具体投资构成如下表所示：

序号	项目名称	估算投资（万元）	占投资比例
1	建筑工程费	570.00	10.58%
2	设备购置及安装费	2,641.50	49.05%
3	安装工程费	750	13.93%
4	工程建设其他费用	1,138.50	21.14%
固定资产投资合计		5,100.00	94.70%
5	铺底流动资金	285.00	5.30%
项目总投资合计		5,385.00	100%

5、项目的建设方案

本项目拟在公司位于来舟经济开发区的预留空地上扩建 2 条年产 5,000 吨木质活性炭连续化生产线，其中 1 条生产线带有年产 5,000 吨的（后道）精制处理能力。本项目投资将主要用于购置生产设备及环保设施，土建尽量利用或改造已有厂房，在预留空地新建化学炭转炉的炉头、炉尾棚、回收、漂洗、干燥等工段，项目占地面积约 2,800 平方米，新增建筑面积 2,450 平方米。项目建成后每年将新增各种专用活性炭生产能力 10,000 吨/年（其中含精制专用木质活性炭产能 5,000 吨/年）。

6、项目的工艺技术方案

（1）生产技术的选择及来源

本项目采用了公司自主研发并成熟应用的“5,000 吨/年物理法化学法一体化木质活性炭生产工艺”和成品木质活性炭精制技术。

（2）生产工艺

本项目生产工艺包括公司物理法化学法一体化生产工艺和成品木质活性炭精制工艺，其中物理法化学法一体化生产工艺流程参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司的主营业务情况”之“（二）主要产品的工艺流程”相关内容。

成品木质活性炭精制主要是对研磨后的木质活性炭增加纯水洗涤在内的多道精制工艺，进一步去除杂质，使得公司的产品灰分等杂质含量大幅降低，能够满足食品、医药、饮用水各领域提出的更高要求。

（3）主要设备选择

根据生产工艺、生产规模、原材料和产品特性，本项目将在自主设计的基

础上采用自制与定制相结合的方式新增以下主要设备：

序号	设备名称	规格	材料	单位	数量
1	**木屑烘干设备**				
1.1	木屑烘干炉	20000T/年（7.5kW×1）	组合	台	1
1.2	木屑输送装置	20000T/年（11kW×1）	碳钢	套	1
1.3	木屑烘干装置	20000T/年（22kW×1）	炭钢	套	1
2	**木屑捏合设备**				
2.1	木屑料斗	15m³	碳钢	台	2
2.2	除尘风机	30kw×2	碳钢	台	2
2.3	皮带机	B650*2m(5.5kW×2)	组合	台	2
2.4	斗提机	1.5kW×2	组合	台	2
2.5	捏合机	18.5kW×2	不锈钢	台	2
2.6	进料料斗	1.5m³	不锈钢	台	2
2.7	进料螺旋	LS350*3300(11kW×2)	不锈钢	台	2
3	**炭、活化设备**				
3.1	沉降室		组合	台	1
3.2	炉体	φ3000×50000，电机(75kW×2)	组合	台	2
3.3	炉头		组合	台	2
3.4	炉头风机	4kW×2	组合	台	2
3.5	水冷出料螺旋	30kW×2	碳钢	台	2
4	**供热设备**				
4.1	旋喷炉		组合	台	2
4.2	沸腾炉	15kW×2	组合	台	2
4.3	旋喷炉风机	电机 11kW×2	碳钢	台	2
5	**除砂设备**				
5.1	配料液罐	36m³	不锈钢	台	2
5.2	配料槽	$5m^3$	组合	台	2
5.3	一级除砂槽	6m3(5.5kW×2)	组合	台	2
5.4	二级除砂槽	14m³（7.5kW×2）	组合	台	2
5.5	反冲水泵	5.5kW×2	组合	台	2
5.6	一级料泵	UHB-ZK-B（4kW×2）	组合	台	2
5.7	二级料泵	UHB-ZK-B（4kW×2）	组合	台	2
6	**洗涤设备**				

序号	设备名称	规格	材料	单位	数量
6.1	洗涤泵	HFM-I，扬程 70m，Q=40m3/，(30kW×4)	组合	台	4
6.2	进料泵	HFM-I，扬程 70m，Q=80m3/h，(45kW×2+2)	组合	台	4
6.3	接引槽排水泵	UHB-ZK-B（3×2）	碳钢	台	2
6.4	板框压滤机	1600/500 ㎡（15kW×4）	组合	台	4
6.5	洗涤管道系统		组合	套	4
6.6	浆料槽	50m3	组合	台	2
6.7	酸、碱贮罐	36m3	不锈钢	个	10
6.8	清水槽	51m3	不锈钢	个	4
6.9	皮带机	B650*10.8m（4kW×4）	组合	台	4
7	**干燥设备**				
7.1	半成品料斗	Φ2800,15m³	不锈钢	台	3
7.2	料斗输送螺旋	LS300*3800（1.5kW×2+1）	不锈钢	台	3
7.3	干燥塔	Φ1300*6500	组合	台	3
7.4	热风管道	Φ800	不锈钢	套	3
7.5	袋式除尘器	PP40-2*4	组合	台	3
7.6	通风机	GY4-1.8NO10.8D	组合	台	3
7.7	热风炉		组合	台	2
7.8	换热器		组合	台	2
7.9	空气鼓风机	37kW×2	碳钢	台	2
7.10	尾气引风机	22kW×2	碳钢	台	2
8	**粉体加工设备**				
8.1	高压磨粉机	22kW×2	组合	台	2
8.2	袋式除尘器	PP40-1*5	组合	台	2
8.3	卧式混合机	HKLDF-20m³，6000*2580*3150（45kW×4+1）	不锈钢	台	5
8.4	引风机	30kW×2	组合	台	2
9	**包装设备**				
9.1	无尘包装机	15kW×2	不锈钢	台	3
10	**尾气处理设备**				
10.1	化学法尾气沉降室	16000Nm3/h	组合	台	2
10.2	尾气调质风机	16000Nm3/h（22kW×2）	组合	台	2

序号	设备名称	规格	材料	单位	数量
10.3	尾气调质塔	16000Nm3/h	组合	台	2
10.4	高压电除尘塔	16000Nm3/h（11kW×2+2）	组合	台	4
10.5	尾气风机	16000Nm3/h	组合	台	2
10.6	高压电除尘塔	16000Nm3/h	组合	台	2
11	**精制设备**				
11.1	洗涤泵	HFM-I，扬程 70m，Q=40m3/h,(30kW×2)	组合	台	2
11.2	进料泵	HFM-I，扬程 70m，Q=80m3/h,(45kW×2+1)	组合	台	3
11.3	板框压滤机	1600/500 ㎡（15kW×2+1）	组合	台	3
11.4	洗涤管道系统		组合	套	3
11.5	浆料槽混浆槽、	50m3（11kW×2+1）	组合	台	3
11.6	清水槽	51m3	不锈钢	个	2
11.7	皮带机	B650*10.8m（4kW×4）	组合	台	4
11.8	水纯化设备	100 吨/天	组合	套	1

7、产品的质量标准

本项目产品适用的质量标准主要有：

项目	质量控制标准	备注
味精用活性炭	GB-T 13803.1-1999	国家标准
净水用活性炭	GB-T 13803.2-1999	国家标准
糖液脱色用活性炭	GB-T 13803.3-1999	国家标准
针剂用活性炭	GB-T 13803.4-1999	国家标准
木糖液脱色用活性炭	LY/T 1623-2004	国家林业行业标准
味精用粉状活性炭	LY/T 1281-1998	国家林业行业标准
柠檬酸脱色用活性炭	LY/T 1582-2000	国家林业行业标准
双电层电容器专用活性炭	LY/T 1617-2004	国家林业行业标准
化学试剂活性炭	HG/'r 3491-1999	国家化工行业标准
净水用粉状活性炭	ANSI/AWWA 13600－90	美国粉状活性炭国家标准 美国自来水工程协会质量标准
药用炭	-	中国药典（2005）
日本药典药用炭	-	日本药典

净水用粉状活性	-	日本水道协会标准

公司不断致力于产品性能的提升，目前生产的产品的亚甲基蓝吸附率、焦糖脱色率、比表面积和灰分含量、铁含量等衡量木质活性炭性能的关键技术指标长期高于国家标准，具体参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“四、发行人在行业中的竞争地位”之“（三）发行人的竞争优劣势”之“1、竞争优势”之“（4）产品质量优势”。

8、主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目生产所需耗用的原辅材料及能源情况如下：

序号	名称	规格	单位	年耗用量	备注
一	**原材料**				
1	林产“三剩物”	干基	吨	36,000	
2	磷酸	85%	吨	1,260	
二	**辅助材料**				
1	包装袋	20kg/条	万条	50	
三	**能源和动力**				
1	物理炭尾气		万立方米	50,000	对物理炭生产过程中产生的尾气回收利用
2	电力		万千瓦时	445.5	
3	水		万吨	6.74	

本项目生产所需的主要原辅材料锯末等林产“三剩物”和磷酸供应充足，详细情况参见本节“二、募集资金投资项目简介”之“（一）公司本部年生产10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”之 “2、募集资金投资项目实施的可行性”之“（3）原料供应充足”。

本项目生产所需的辅助材料包装袋，国内采购成本低廉，供应充足；本项目地处福建地区，电能充足，项目耗用的电力供应有保证。

本项目生产用水从富屯溪直接取水，该河为西溪支流之一，在南平延平区境内河长 36 公里，流域面积 532 平方公里，生活用水为南平市政自来水。

9、项目的选址情况

本项目选址为福建省南平来舟经济开发区内，拟建设的具体地址为公司本部内预留地，项目占地面积约 2,800 平方米，该预留地土地产权为公司所有，土地性质为工业用土地，土地证号为延国用（2010）第 004 号、延国用（2010）第 006 号。

10、环境保护

（1）项目环境影响评价和上市环保核查情况

本项目于 2010 年 2 月 10 日已经南平市环境保护局出具的《关于批复福建元力活性炭股份有限公司年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目环境影响报告书的函》（南环保审[2010]7 号）批准建设，并于 2010 年 3 月 16 日通过了福建省环境保护厅的上市环保核查（闽环科函[2010]11 号）。

（2）环保治理及综合利用措施及效果

①废水

本项目生产过程中产生的烟气洗水经多池沉淀过滤后回收利用，洗涤和过滤排出的含微量磷酸盐废水与石灰乳反应、沉淀、过滤后回收利用，生活污水进入生化处理系统处理后排放。

②废气

本项目生产过程产生的各种尾气均采取了相应的治理措施，确保其达标后排放，具体如下：

尾气种类	治理措施
木屑干燥废气	采用二级旋风降尘系统沉降后，再经 18 米和 15 米高两根烟囱排放
成品干燥尾气+研磨后含尘气体	采用布袋除尘系统除尘后，再经 25 米高烟囱排放
转炉尾气	经沉降室+尾气调质塔+二级电除尘塔收尘及沉降，再经风机 60m 高烟囱排放

②噪音

本项目生产过程中产生的噪声源来自各种类型的输送泵、反应设备上的搅拌机、风机等。对产生噪声的机泵主要采取隔离或装设消音装置的方式，以达到对周围环境不产生或少产生影响。从声源上采取相应的技术减声降噪措施，例如：选用低噪音设备，空压机在单独房间，基础减震处理。对锅炉及燃烧炉鼓风机，引风机加装消声设备，内墙装上吸音材料，设隔声控制室，粉磨机加减振器，治理后工作场所 80 分贝，厂区夜间 55 分贝，白天 65 分贝。

（3）环保投资

本项目将投入 1,014.20 万元用于购置环保设备，具体如下：

序号	名称	数量	规格	材质及特点	投资（万元）

序号	名称	数量	规格	材质及特点	投资（万元）
1	板框压滤机	4	1600/500 ㎡	组合	240
2	废水处理系统	1	—	组合	220
3	袋式除尘器	2	PP40-2*4	组合	66
4	袋式除尘器	2	PP40-1*5	组合	50
5	通风机	2	GY4-1.8NO10.8D	炭钢	4.6
6	引风机	2	Y5-48NO6.3C	炭钢	3.6
7	化学法尾气沉降室	2	16000 Nm^3/h	组合	16
8	尾气调质风机	2	16000 Nm^3/h	组合	12
9	尾气调质塔	2	16000 Nm^3/h	组合	30
10	高压电除尘塔	2+2	16000 Nm^3/h	组合	240
11	尾气风机	2	16000 Nm^3/h	组合	12
12	高压电除尘塔	2	16000Nm^3/h	组合	120
	合计				1,014.20

注：部分设备同时也为生产设备，如板框压滤机。

综上所述，在采取措施后，本项目建设不会对周边环境造成不良影响。

11、节能、节水措施

本项目以公司的先进的管理理念及技术优势为依托，有明显的节能、节水优势。本项目主要采取了以下节能和节水措施：

（1）本项目采用新技术利用 3.6 万吨（干基）的林产“三剩物”等作为原料、燃料生产高品质多用途木质活性炭，以替代原材料的方式达到系统节能的目的。

（2）由于工艺改变采用物理法化学法一体化生产工艺，燃料全部使用物理炭生产过程中产生的尾气，既减少了尾气排放，又节约了化学炭生产的能耗；

（3）由于采用低温回收工艺，磷酸回收系统节约了大量的热水，年可节约标煤 504 吨；

（4）处理废气采用带有非金属电极静电场的环保装置，对炭、活化尾气进行处理，同时对回收液进行利用，磷酸单耗从 0.25 吨降至 0.15 吨，因磷酸是高耗能产品，本项目减少磷酸消耗同时也间接实现了节能。

（5）将离心机改用板框压滤机洗涤，含水率可以降到 60%，而且减少磷酸损失和烘干的热量消耗。在酸回收和洗涤工序采用溶液多梯度洗涤工艺，产品生产过程废水的排放大幅减少，基本实现生产过程废水零排放。

（6）设备和供热管网的保温改进：热风炉/燃烧炉保温层采用耐火砖,中间夹硅酸铝棉和岩棉，外层采用保温砖，对于气流干燥管、膨胀干燥器和蒸汽管采用新型保温材料，减少系统热损失。

（7）在设计中，尽可能做到布局紧凑、流程合理，尽量减少各物料周转的距离，如炭化活化在一体炉内进行，减少热损失。

（8）按国家公布的节能产品目录，选用节能型电机产品及高效节能灯具。如低损耗节能型铜绕组变压器、Y 型节能电机、高效长寿命气体放电灯等。

（9）加强电源管理，用电采用高峰、低谷用电计算，生产负荷变化频繁的和大型电机采用变频电机。

（10）加强能源计量管理，车间水、电、热媒管道上均装置计量仪表，进行二级计量。

本项目通过采取上述节能措施，将可节约煤 20,000 吨、节约磷酸 840 吨、节约用水 8.7 万吨、节约用电 55 万度，节约蒸汽 20,000 吨。另外还减少 2 万吨煤燃烧排放的二氧化硫等污染物 400 吨，由于燃料采用物理炭尾气，烟尘浓度由烧煤的 2,700mg/m3 降至 105mg/m3 以下。

12、项目的组织方式和项目的实施进展情况

（1）项目的组织方式

本项目由公司本部组织实施，通过健全人员组织，明确职责分工，为项目实施提供强有力的组织保障。总经理为项目总负责人，负责项目的总体管控，对项目实施整体情况进行把握，对各责任部门在项目中的履职情况进行督导，保证项目顺利达成目标。财务总监负责项目实施过程中的财务预、决算及财务核查、控制。技术总监负责项目实施中具体技术方案的论证、实施，为项目提供技术支持。其他各部门按照各自职能，分工协作，保证项目的顺利完成。

（2）项目的实施计划及进展情况

本项目截至目前已完成项目的可研、环评、初步设计及审批等前期准备工作，待募集资金到位后即进入项目实施阶段，项目实施时间为 1 年。项目实行总体规划、分步实施。为了确保工程质量和建设工期进度，工程建设将实行招投标，择优选择施工队伍和工程监理单位，精心设计、精心施工、严格监理，确保工程建设按期保质完成。项目的具体实施进度计划见下表：

时间	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第一条生产线及精制生产线												
土建工程招标及施工												
设备招投标及设备订货												
设备及工艺管道安装												
水电及其他公用设施安装施工												
设备单体试运转及联动试运转												
试生产												
投产												
第二条生产线												
土建工程招标及施工												
设备招投标及设备订货												
设备及工艺管道安装												
水电及其他公用设施安装施工												
设备单体试运转及联动试运转												
试生产												
项目竣工												

13、项目经济效益分析

本项目计算期 11 年，其中建设期 1 年、投产期 1 年、满负荷生产期 9 年。项目设计产能 10,000 吨/年，投产第 1 年实际产量将达设计产能的 80%，第二年 100%达产。自项目投产后，年均可实现销售收入 6,517.00 万元，按照 25%所得税税率计算，项目年均税后利润为 1,218 万元，财务内部收益率（税后）为 24.67%，投资回收期（含建设期 1 年）为 4.89 年（税后），盈亏平衡点达产率 51.56%。

（二）荔元活性炭年产 10,000 吨活性炭生产建设项目

发行人设立全资子公司荔元活性炭的目的即是将其作为发行人“年产 10,000 吨活性炭生产建设项目”的建设投资主体。

1、项目投资概算

荔元活性炭年产 10,000 吨活性炭生产建设项目，投资总额为 6,940.00 万元，具体投资构成如下表所示：

序号	项目名称	估算投资（万元）	占投资比例
1	建筑工程费	1,596.24	23.00%
2	设备及器具购置费	2,532.90	36.50%
3	安装工程费	846.00	12.19%
4	工程建设其他费用	1,724.46	24.85%
固定资产投资合计		6,700.00	96.54%
5	铺底流动资金	240.00	3.46%
项目总投资合计		6,940.00	100%

2、项目的建设方案

本项目拟新建 2 条年产 5,000 吨木质活性炭连续化生产线，新建建筑面积为 32,785 平方米的综合楼、备品备件库、成品仓库、生产车间等，具体如下：

序号	名称	层数	结构形式	建筑面积（m^2）	备注
1	1#门房	1	钢筋砼	12	
2	2#综合楼	5	钢筋砼	2,100	
3	3#备品备件库	1	钢结构	432	柱外包水泥，墙体砖砌
4	4#成品仓库	1	钢结构	3,888	8m 高，柱外包水泥，墙体砖砌
5	5#烘干包装车间	1	钢结构	5,184	8m 高，柱外包水泥，墙体砖砌
6	6#生产车间	1	钢结构	10,144	8m 高，柱外包水泥，墙体砖砌
7	7#生产车间	1	钢结构	5,046	8m 高，柱外包水泥，墙体砖砌
8	8#生产车间	1	钢结构	1,611	8m 高，柱外包水泥，墙体砖砌
9	9#洗涤车间	1	钢结构	4,032	8m 高，柱外包水泥，墙体砖砌
10	消防空压机房	1	钢筋砼	336	6m 高
合计				32,785	

3、项目的工艺技术方案

（1）生产技术的选择及来源

本项目采用公司自主研发的国内单线产能最大的木质活性炭生产线，实现了规模化、连续化、清洁化生产，该技术于 2009 年 11 月经福建省科技厅组织的行业专家组鉴定总体技术水平已达到国际先进水平。

（2）生产工艺

本项目生产工艺采用公司自主研发的物理法化学法一体化生产工艺，其工艺流程参见本招股说明书“第六节业务和技术”之“五、公司的主营业务情况”之“（二）产品的工艺流程”相关内容。

（3）主要设备选择

根据生产工艺、生产规模、原材料和产品特性，本项目将在自主设计的基础上采用自制与定制相结合的方式新增以下主要设备：

序号	设备名称	规格	材料	单位	数量
1	**木屑烘干设备**				
1.1	木屑烘干炉	20000T/年（7.5kW×1）	组合	台	1
1.2	木屑输送装置	20000T/年（11kW×1）	碳钢	套	1
1.3	木屑烘干装置	20000T/年（22kW×1）	炭钢	套	1
2	**木屑捏合设备**				
2.1	木屑料斗	15m³	碳钢	台	2
2.2	除尘风机	30kW×2	碳钢	台	2
2.3	皮带机	B650*2m(5.5kW×2)	组合	台	2
2.4	斗提机	1.5kW×2	组合	台	2
2.5	捏合机	18.5kW×2	不锈钢	台	2
2.6	进料料斗	1.5m³	不锈钢	台	2
2.7	进料螺旋	LS350*3300(11kW×2)	不锈钢	台	2
3	**炭、活化设备**				
3.1	沉降室		组合	台	1
3.2	炉体	φ3000×50000，电机(75kW×2)	组合	台	2
3.3	炉头		组合	台	2
3.4	炉头风机	4kW×2	组合	台	2
3.5	水冷出料螺旋	30kW×2	碳钢	台	2
4	**供热设备**				
4.1	旋喷炉		组合	台	2
4.2	沸腾炉	15kW×2	组合	台	2
4.3	旋喷炉风机	电机 11kW×2	碳钢	台	2
5	**除砂设备**				
5.1	配料液罐	36m³	不锈钢	台	2
5.2	配料槽	5m^3	组合	台	2
5.3	一级除砂槽	6m3(5.5Kw×2)	组合	台	2
5.4	二级除砂槽	14m³（7.5kW×2）	组合	台	2
5.5	反冲水泵	5.5kW×2	组合	台	2
5.6	一级料泵	UHB-ZK-B（4kW×2）	组合	台	2
5.7	二级料泵	UHB-ZK-B（4kW×2）	组合	台	2

序号	设备名称	规格	材料	单位	数量
6	**洗涤设备**				
6.1	洗涤泵	HFM-I,扬程 70m，Q=40m3/，(30kW×4)	组合	台	4
6.2	进料泵	HFM-I,扬程 70m，Q=80m3/h，(45kW×2+2)	组合	台	4
6.3	接引槽排水泵	UHB-ZK-B（3×2）	碳钢	台	2
6.4	板框压滤机	1600/500 ㎡（15kW×4）	组合	台	4
6.5	洗涤管道系统		组合	套	4
6.6	浆料槽	50m3	组合	台	2
6.7	酸、碱贮罐	36m3	不锈钢	个	10
6.8	清水槽	51m3	不锈钢	个	4
6.9	皮带机	B650*10.8m（4kW×4）	组合	台	4
7	**干燥设备**				
7.1	半成品料斗	Φ2800,15m³	不锈钢	台	3
7.2	料斗输送螺旋	LS300*3800（1.5kW×2+1）	不锈钢	台	3
7.3	干燥塔	Φ1300*6500	组合	台	3
7.4	热风管道	Φ800	不锈钢	套	3
7.5	袋式除尘器	PP40-2*4	组合	台	3
7.6	通风机	GY4-1.8NO10.8D	组合	台	3
7.7	热风炉		组合	台	2
7.8	换热器		组合	台	2
7.9	空气鼓风机	37kW×2	碳钢	台	2
7.10	尾气引风机	22kW×2	碳钢	台	2
8	**粉体加工设备**				
8.1	高压磨粉机	22kW×2	组合	台	2
8.2	袋式除尘器	PP40-1*5	组合	台	2
8.3	卧式混合机	HKLDF-20m³，6000*2580*3150，（45kW×4+1）	不锈钢	台	5
8.4	引风机	30kW×2	组合	台	2
9	**包装设备**				
9.1	无尘包装机	15kW×2	不锈钢	台	3
10	**尾气处理设备**				
10.1	化学法尾气沉降室	16000Nm3/h	组合	台	2
10.2	尾气调质风机	16000Nm3/h（22kW×2）	组合	台	2
10.3	尾气调质塔	16000Nm3/h	组合	台	2
10.4	高压电除尘塔	16000Nm3/h（11kW×2+2）	组合	台	4
10.5	尾气风机	16000Nm3/h	组合	台	2
10.6	高压电除尘塔	16000Nm3/h	组合	台	2

序号	设备名称	规格	材料	单位	数量
11	**分析检测设备**				
11.1	721 分光光度计	数显 721		台	4
11.2	KS 调速振荡器	KS		台	2
11.3	PH 计	PB-10/C		台	2
11.4	超纯水机	ABY-1001-U		台	2
11.5	超声波清洗器	科导 SK3310HP		台	1
11.6	磁力搅拌器	IKA		台	4
11.7	电导率仪	DDS-11A		台	1
11.8	电热鼓风干燥箱	DHG-9035A		台	1
11.9	电热恒温干燥箱	DHG-9075A		台	4
11.10	红外线快速干燥箱	WS70-1		台	4
11.11	化验制样粉碎机	F97-1		台	1
11.12	激光粒度分布测试仪	JL-1166		台	1
11.13	节能纤维电阻炉	SX3-3-11		台	1
11.14	冷冻冷藏箱	BD/BC-258CH		台	4
11.15	实验室电导率仪	DDS 6110		台	1
11.16	水分快速测定仪	SC69-02C		台	2
11.17	酸度计	PHS-2F		台	2
11.18	调速多用振荡器	HY-2		台	2
11.19	无油真空泵	HPD50		台	3
11.20	西门子洗衣干衣机	XQG52-5105		台	2
11.21	原子吸收分光光度计	WFX-120B		台	1
11.22	自动塑料连续封口机	DBF-900		台	1
11.23	电子天平	BS124S 等		台	7

4、产品的质量标准

本项目产品适用的质量标准参见本节“二、募集资金投资项目简介”之“（一）公司本部年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”之“7、产品的质量标准”。

5、主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目生产所需耗用的原辅材料及能源情况如下：

序号	名称	规格	单位	年耗用量	备注
一	**原材料**				
1	林产“三剩物”	干基	吨	36,000	
2	磷酸	85%	吨	1,260	
二	**辅助材料**				

序号	名称	规格	单位	年耗用量	备注
1	包装袋	20kg/条	万条	50	
三	**能源和动力**				
1	物理炭尾气		万立方米	50,000	物理炭生产过程中产生的尾气
2	电力		万千瓦时	445.4	
3	水		万吨	11.16	

本项目生产所需的主要原辅材料锯末等林产“三剩物”和磷酸供应充足，详细情况参见本节“二、募集资金投资项目简介”之“（一）公司本部年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目”之“2、募集资金投资项目实施的可行性”之“（3）原料供应充足”。本项目生产所需的辅助材料包装袋，国内采购成本低廉，供应充足；

本项目耗用的能源主要是电力，本项目所在莆田地区拥有装机容量为 72 万千瓦的湄洲湾火电厂、装机容量为 8×35 万千瓦的燃气电厂以及建设规模为 19×850 千瓦的南日风电厂，电力资源充沛，电价低廉。

本项目生产用水和生活用水均由莆田市政管网直接供给。

6、项目的选址情况

本项目的建设地址位于莆田秀屿国家级木材贸易加工示范区内，具体为位于宗地编号为 XG 挂-2008-06 号，总面积为 33,335.82 平方米的土地。2008 年 12 月，荔元活性炭与莆田市国土资源局签署了《国有土地使用权出让合同》（合同编号：XC（1）021103（G）），已经支付全部土地使用权出让金 4,800,384 元，并已取得该宗地的《国有土地使用权证》（莆国用(2009)第 N2009042 号），用途为工业用地。

本项目所在地福建省莆田市秀屿国家级木材贸易加工示范区的地理位置优越，交通便利。

首先，海运发达，秀屿港是福建省主要建设的三大港口之一，是交通部规划的全国四大中转港口之一，建有 4 万吨级木材专用码头、3.5 万吨多用途码头、3 千吨和 1 万吨杂货码头、千吨级浮船码头各 1 个，年货物吞吐量达 1,000 多万吨，与 27 个国家和地区的近 50 个港口实现通航。

其次，贯穿秀屿境内的福厦高速铁路将于 2010 年 4 月正式投入运营，与京

九线和浙赣线对接的向莆铁路（福建莆田湄洲湾—三明—江西抚州—向塘）也将于 2011 年建成通车。本项目的产品将可借助这两条铁路运往全国各地。

此外，秀屿区目前拥有新文、新秀二条长达 53 公里、宽 56 米的高等级疏港公路，以及笏埭公路、笏枫公路、忠东公路等主干道，即将建成的港城大道、工业大道、爱民西路三条宽 60 米，全长 7.85 公里的现代化道路，福厦高速公路莆田支线总长 25 公里，起点在离市区 3.5 公里处，终点与秀屿疏港公路相接，预计 2010 年将竣工。全省“八纵九横”省市际公路的一纵、二纵公路把全区各个乡镇与其他地市公路紧密相连，形成四通八达的公路交通网络。

本项目所在地便利的交通将大大降低公司的物流成本，尤其是出口物流成本，本项目建成后将充分利用靠近秀屿港，出口物流成本低的优势，积极开拓国际市场。

7、环境保护

（1）项目环境影响评价和上市环保核查情况

本项目于 2010 年 3 月 24 日已经莆田市环境保护局出具的《关于批复福建荔元活性炭实业有限公司 1 万吨/年活性炭生产建设项目环境影响报告书的函》（莆环保监[2010]18 号）批准建设，并于 2010 年 3 月 16 日通过了福建省环境保护厅的上市环保核查（闽环科函[2010]11 号）。

（2）环保治理及综合利用措施及效果

①废水

本项目生产过程中产生的烟气洗水经多池沉淀过滤后回用。将洗涤和过滤排出的含微量磷酸盐工业废水与石灰乳反应、沉淀、过滤达标后并入秀屿区市政污水管网。生活污水进入生化处理系统处理达标后，并入秀屿区市政污水管网。

②废气

本项目生产过程产生的各种尾气采均采取了相应的治理措施，确保其达标后排放，具体如下：

尾气种类	治理措施
木屑干燥废气	采用旋风降尘+布袋除尘系统，再经 15 米高烟囱排放
成品干燥尾气	采用布袋除尘系统除尘后，再经 15 米高烟囱排放

转炉尾气	经非金属电极高压电除尘塔收尘及沉降，再经风机 35m 高烟囱排放
研磨后含尘气体	采用布袋除尘系统除尘后，再经 15 米高烟囱排放

②噪音

本项目生产过程中产生的噪声源来自各种类型的输送泵、反应设备上的搅拌机、风机等。对产生噪声的机泵主要采取隔离或装设消音装置的方式，以达到对周围环境不产生或少产生影响。从声源上采取相应的技术减声降噪措施，例如：选用低噪音设备，空压机在单独房间，基础减震处理。对锅炉及燃烧炉鼓风机，引风机加装消声设备，内墙装上吸音材料，设隔声控制室，粉磨机加减振器，治理后工作场所 80 分贝，厂区夜间 55 分贝，白天 65 分贝。

（3）环保投资

本项目将投入 1,014.20 万元用于购置环保设备，具体如下：

序号	名称	数量	规格	材质及特点	投资（万元）
1	板框压滤机	4	1600/500 ㎡	组合	240
2	废水处理系统	1	—	组合	220
3	袋式除尘器	2	PP40-2*4	组合	66
4	袋式除尘器	2	PP40-1*5	组合	50
5	通风机	2	GY4-1.8NO10.8D	炭钢	4.6
6	引风机	2	Y5-48NO6.3C	炭钢	3.6
7	化学法尾气沉降室	2	16000 Nm^3/h	组合	16
8	尾气调质风机	2	16000 Nm^3/h	组合	12
9	尾气调质塔	2	16000 Nm^3/h	组合	30
10	高压电除尘塔	2+2	16000 Nm^3/h	组合	240
11	尾气风机	2	16000 Nm^3/h	组合	12
12	高压电除尘塔	2	16000Nm^3/h	组合	120
	合计				1,014.20

注：部分设备同时也为生产设备，如板框压滤机。

综上所述，在采取措施后，本项目建设不会对周边环境造成不良影响。

8、节能、节水

本项目依托公司先进的管理及技术，有明显的节能、节水优势。本项目主要采取的具体节能和节水措施及其效果参见本节“二、募集资金投资项目简介”“（一）公司本部年产 10,000 吨木质活性炭连续生产线扩建项目” 之“8、节

能节水措施”。

9、项目的组织方式和项目的实施进展情况

（1）项目的组织方式

本项目募集资金将以全额增加注册资本的方式投入子公司荔元活性炭，由荔元活性炭组织实施，通过健全人员组织，明确职责分工，为项目实施提供强有力的组织保障。总经理为项目总负责人，负责项目的总体管控，对项目实施整体情况进行把握，对各责任部门在项目中的履职情况进行督导，保证项目顺利达成目标。财务总监负责项目实施过程中的财务预、决算及财务核查、控制。技术总监负责项目实施中具体技术方案的论证、实施，为项目提供技术支持。其他各部门按照各自职能，分工协作，保证项目的顺利完成。目前荔元活性炭已经完成前期的组织筹备工作，完成了管理人员、技术工程人员的任命，为项目实施提供强有力的组织保障。

（2）项目的实施计划及进展情况

本项目建设分前期准备和项目实施两个阶段进行，本项目的可研、环评、初步设计及审批等前期准备工作已完成，项目计划的实施时间为 1 年，募集资金到位后开始实施。荔元活性炭运行情况良好，投资项目的可研、环评、初步设计及审批等前期准备工作已完成。但鉴于发行人急需扩大产能以满足旺盛的市场需求，荔元活性炭已于 2009 年 9 月开始以自有资金预先投入土建、厂房建设及部分设备的订购，截至 2010 年 6 月 30 日，荔元活性炭累计已投入自有资金 10,208,931.34 元用于该项目前期建设，具体如下：

单位：元

项目		金额
在建工程	设备	388,515.00
	房屋建筑物	4,266,856.06
无形资产	土地	4,963,900.28
预付账款	设备	--
	房屋建筑物	589,660.00
合计		10,208,931.34

（3）荔元活性炭未来经营规划

荔元活性炭的未来的生产经营规划是根据公司总部的计划安排完成年产

10,000 吨木质活性炭连续化生产线的建设。本次发行募集资金到位之前，公司将继续以自筹资金先行投入本项目的建设，并争取 2010 年年底前率先完成项目公共工程和第一条 5,000 吨木质活性炭连续化生产线的建设，募集资金到位后继续第二条条 5,000 吨木质活性炭连续化生产线的建设。在销售规划方面，荔元活性炭将发挥其口岸优势，作为公司重要的出口加工基地，主要面向国际市场销售。

（4）与母公司在生产经营和销售等方面的关系

荔元活性炭项目建成后，其将作为发行人重要生产基地，其生产经营和销售业务均由发行人总部统一管理，具体而言，荔元活性炭将根据总部下达的生产任务进行生产，管理人员、生产人员和技术人员均由总部委派或代为培养，客户开拓和销售渠道利用总部资源，执行总部下达的销售计划。

10、项目经济效益分析

本项目计算期 11 年，其中建设期 1 年、投产期 1 年、满负荷生产期 9 年。项目设计产能 10,000 吨/年，投产第 1 年产能将达设计产能的 80%，第二年达产。自项目投产后，年均可实现销售收入 6,076.00 万元，在未考虑项目可能享受的各项税收优惠的情况下，项目年均税后利润为 1,232.64 万元，财务内部收益率（税后）为 19.96%，投资回收期（含建设期 1 年）为 5.54 年（税后），盈亏平衡点达产率 50.85%。

（三）活性炭技术研发中心扩建项目

1、项目概况

（1）公司现有技术研发中心现状

本次募集资金投资项目中的“活性炭技术研发中心扩建项目”是在公司现有技术研发中心的基础上进行扩建。公司技术研发中心于2000年底组建。经过近十年发展，目前公司已经拥有了一支以实际控制人卢元健先生为核心技术带头人，由44名专业技术人员组成的年轻化、梯队化、实践型的研发队伍，是国内木质活性炭企业中研发力量最雄厚的企业。

公司技术研发中心成立以来，累计投入各类科研经费3,000多万元进行木质活性炭新产品、新技术、新工艺和新装备的研发，累计研发了包括制糖、味精、、水处理、药用、针剂用、化工行业、食品行业等多个系列的专用木质活性炭产

品，并掌握了一系列涵盖木质活性炭的炭化、活化、洗涤、干燥、精制以及磷酸回收、热能回收、尾气回收各个生产环节的具有自主知识产权的核心技术与关键工艺，其中6项已经获得授权的专利技术和2项正在申请发明专利的技术。建立在前述技术的基础上，公司2009年自主研发成功国内单线最大木质活性炭清洁生产新技术，并于2009年11月16日经福建省科技厅组织国内行业专家组鉴定，该总体技术达到国际先进水平。

2009年8月，公司技术研发中心经南平市经贸委、南平市科技局、南平市财政局和专家联合考核评定，认定为南平市市级企业技术中心。2009年7月，公司被福建省科技厅、福建省财政厅、福建省国税局和福建省地税局联合认定为“高新技术企业”。

虽然如前所述公司目前的技术研发中心具有一定的规模，且取得了一定的技术成果，但与国际先进的大型活性炭企业相比，整体科研实力尚存在差距，特别是研发支出投入不足，研发基础设施及分析检测仪器设备数量少，档次不高，实验场地面积偏小，缺乏必要的中试生产线，现已不能满足日益增长的研发需要。

（2）新技术研发中心的建设目标

本项目投资2,000万元，在公司原技术中心的基础上进行扩建。通过增加研发支出投入，引进高层次技术人才，添置必要的大型分析测试仪器及设备，建立和强化中试与应用试验研究基地建设等，建成更高水平的企业技术研发中心，提升公司研发的整体技术和装备水平，为公司技术创新提供硬件支持和实验保障。

2、技术研发中心扩建的必要性

（1）顺应木质活性炭应用领域和市场需求不断拓展的需要

木质活性炭行业虽然是一个历史悠久的行业，但作为现代工业来讲在我国又是一项新兴产业。木质活性炭之所以能够经久不衰，至今仍然有着蓬勃的发展势头和活力，这与它的应用领域不断扩大有关，目前木质活性炭不但已在传统的制糖、味精、食品、饮料、医药、水处理、大气污染净化、化工、国防、农业等领域中广泛应用，而且正在向着室内、车内空气净化、饮用水的深度净化、汽车尾气处理、油气回收、溶剂回收以及超级电容器、天然气贮存等新兴

领域渗透扩展，各类新型专用活性炭产品不断出现。虽然公司始终高度重视木质活性炭新的应用领域的研究和新产品的开发，成功开发出了多种规格专用木质活性炭，但是，与快速发展的市场相比，公司在新型活性炭的研发方面仍然不足，有必要利用本次募集资金“技术研发开发中心扩建项目”加快新型专用木质活性炭的产品的开发以满足木质活性炭应用领域和市场需求不断拓展的需要。

（2）提升公司应用研究能力和分析测试水平的需要

木质活性炭开发过程中需要对各种专用活性炭的结构、比表面官能团表征和专用性能进行检测分析，需要大量专门的分析仪器和设备。由于木质活性炭的应用领域不断拓宽，性能差异化越来越强。而公司现有的分析化验设备，只能满足日常生产中的原辅材料、半成品及成品的各项指标监控及分析，在公司研发需要时，配合做一些分析测试。很难满足日益增长的新技术、新工艺的研究和新产品开发的需要，制约了公司研发工作的进展。本项目实施建成后，将有效保证新产品应用技术的研究和新产品的开发，所以技术研发中心的扩建十分必要。

（3）改变公司目前产品中试能力不足局面的需要

中试生产线是在新产品研发试制向产业化生产转化的关键环节，在中试条件下的小批量产出和验证，对于产品大批量生产的工艺稳定和保障产品最终质量至关重要。目前，公司在各种专用木质活性炭产品开发过程中，由于缺少中试生产线，公司只能在现有生产线上进行反复多次的试产和检测，以验证“人员、设备、原料、工艺、环境”等诸多要素能否适合批量化、规模化生产，费时费力，原料比较浪费。由于研发和生产并用场地、设施、人员，延长了开发周期，技术性能不易保证，同时也影响正常的生产运行。公司未来将在木质活性炭新产品、新技术、新工艺和新装备等方面开展全方位的研发工作，十分必要建立独立的中试平台，确保研发工作的需要。

（4）通过专业科研平台的建立，培养、吸引、聚集本领域的尖端人才。

企业的竞争，归根到底是技术与人才的竞争。公司经过多年积累，已经汇聚了一定的人力资源，但在技术研发方面，高端人才仍比较缺乏，制约了公司未来新技术和新产品的开发。公司必须通过技术研发中心的扩建，加大技术开

发的投入，提高技术开发的软硬件，吸引并留住优秀的高端研发人才。

技术研发中心以“引进优秀人才、激励现有人才、培养未来人才”为指导，制定了人力资源开发、高素质人才队伍建设策略，积极开展吸引、激励、培养、评价技术创新人才的各项工作，广泛开展“产、学、研”合作，利用外部智力资源，推动公司的技术创新向纵深方向发展。技术研发中心将通过与林产化学工业研究所、福建农林大学等合作，联合培养一批高素质、多层次的活性炭技术人才。此外，研发中心设有多媒体室、内部局域网和网站，还将通过举办讲座、论坛和培训班等方式为公司培训各类人才，为技术进步提供人才保障。

（5）提升我国木质活性炭行业技术水平的需要

我国是全球最大的木质活性炭生产基地，但是与主要发达国家相比，我国木质活性炭的生产技术水平还存在一定差距，主要表现在：一是新产品研发和应用推广方面投入不足；二是生产的自动化控制水平低，劳动生产率低；三是“三废”治理技术落后，资金投入不足。公司作为国内木质活性炭规模最大、技术最领先的企业，其技术水平在一定程度上代表和引领着中国木质活性炭行业的先进技术水平。公司已经自主开发并成功应用了木质活性炭规模化、连续化、清洁化生产工艺以及多项有利于节能降耗、增产增效的技术成果，并将通过本技术研发中心扩建项目进一步汇集行业人才和资源，提高木质活性炭生产技术和工艺，在客观上将有助于提升我国木质活性炭全行业的技术水平。

3、项目投资概算

公司活性炭技术研发中心建设项目，投资总额为2,000万元，具体投资构成如下表所示：

序号	项目名称	估算投资（万元）	占投资比例
1	建筑工程费	440.00	22.00%
2	设备及器具购置费	1,012.90	50.65%
3	安装工程费	161.50	8.03%
4	工程建设其他费用	371.50	18.58%
固定资产投资合计		1,985.00	99.25%
5	铺底流动资金	15.00	0.75%
项目总投资合计		2,000.00	100%

4、项目建设方案

（1）建设内容

本项目投资 2,000 万元，在公司原技术中心的基础上进行扩建一幢建筑面积 3,000 平方米的综合性研发大楼，一层为含两条中试生产线的中试实验室；二层为新型专用炭研究室；三层为生产技术研究室及多媒体培训中心。

（2）主要购置设备

①研发检测设备

本技术研发中心项目，将添置一批必要的大型分析测试仪器和设备，为中心的新产品和新技术开发提供分析测试保障。

序号	名称	型号	生产厂家	主要用途
1	流变分析仪		日本	分析观察炭形成过程
2	显微镜（含显微照相成象系统及电脑）	Olypus-Ⅱ	日本	分析观察炭微观
3	扫描电镜（衍射）	手动/自动	日本	放大 30 万倍
4	全自动万能显微镜	Bx-61	日本 Olypus	放大 10 万倍
5	气相色谱仪	GC-2010	日本岛津	成分分析
6	量热仪	IKAC200	美国	测量放热值
7	炭、活化一体在线检测仪	热重仪改造	美国	参数分析
8	比表面及孔隙分析仪	ASAP2020	美国麦克	比表面测定
9	紫外分光光度计		国产	吸附试验
10	制样粉碎机	IKA	德国	粉碎样品
11	四氯化炭吸附试验装置		国产组合	应用测试
12	正丁烷吸附试验装置		国产组合	应用测试
13	台式离心机		国产	应用测试
14	造粒仪		国产	样品制作
15	蜂窝格栅成型装置		国产	样品制备
16	小型混料装置		自制组合	样品制备
17	造粒、捏合机	IKA	广州仪科	样品制备
18	电热恒温真空干燥箱		国产	样品干燥
19	振筛机	Ro-tap	美国	样品测试和制备
20	真空筛析装置	200LS-N	德国	样品测试和制备
21	通风柜		国产	样品测试
22	电子天平	0.01g	德国赛多利斯	样品测试
23	电子天平	0.0001g	德国赛多利斯	样品测试
24	电子天平	0.001g	德国赛多利斯	样品测试

序号	名称	型号	生产厂家	主要用途
25	酸度计	赛多利斯	德国	样品测试
26	填充密度计	STAV2003	德国	样品测试
27	傅立叶红外吸收光谱		美国	吸附液测试
28	液相色谱串联质谱联用仪	GC-MS-MS	美国	吸附液测试
29	空气浴恒温振荡器		国产	吸附试验
30	恒温水浴槽		德国	吸附试验
31	磁力搅拌器	IKA	广州仪科	吸附试验
32	脱色反应装置		自制组合	脱色试验
33	无油真空泵	SS-600	天津恒奥	脱色试验
34	数显分光光度计	DSC		脱色试验
35	板框压滤机		富阳永昌	脱色试验
36	721 分光光度计	数显 721	上海欣茂	脱色测试
37	节能纤维电阻炉	SX3-3-11	杭州卓驰	应用测试
38	原子吸收分光光度计		国产	金属分析
39	ICP 等离子体元素分析仪		美国	元素分析
40	管式炉	RO-3000GPD	国产组合	炭、活化小试
41	马福炉	程序升温	国产	炭、活化小试
42	热差分析仪	改制		热解试验
43	激光粒径分布测试仪		库尔特	粒径测试
44	粒度测定仪		马尔文公司	粒度 400 目分析

②中试装置

序号	名称	型号	生产厂家	主要用途
1	电子称	OTL1100	梅特勒	颗粒、粉状
2	离心机		国产	颗粒
3	捏合机	NH-500D	如皋通达	颗粒
4	加热式混合机	QZL0.5	东莞琪正	颗粒
5	转盘干燥装置	PLG1200/4	常州健达	颗粒
6	塑化造粒机	YK60	泰州黎明	颗粒
7	干燥硬化转炉	50kg/h	自制	颗粒
8	炭活、化转炉	50kg/h	自制	颗粒
9	DCS 操作系统及控制设备	DZF-0B	上海贺德	粉状、颗粒
10	电加热风供热装置	XMFD-70	重庆协美	粉状、颗粒

序号	名称	型号	生产厂家	主要用途
11	反渗透纯水装置	HPD50	国产组合	粉状
12	气流干燥装置	FG0.25	常州迅雷	粉状
13	外热式滚筒烘干机	TG600	常州健达	粉状
14	真空转鼓过滤机	D0.5	常州中实	粉状
15	空气压缩机		国产	粉状
16	雷蒙磨	3R1510	郑州龙洋	粉状
17	真空包装机	1-20kg	自制	粉状
18	板框压滤机	XA10/800UK	杭州富江	粉状炭洗涤
19	板框压滤机	XA10/801UK	杭州富江	循环水处理
10	沸腾炭化炉		自制	物理炭
21	沸腾活化炉		自制	物理炭
22	废水处理系统		组合	废水处理
23	非金属尾气除尘系统	1000nm3/h	自制	尾气处理
24	烘干、研磨除尘系统		自制	尾气处理

5、研发中心的研发方向和工作重点

扩建完成后的研发中心主要研发方向包括：木质活性炭生产过程中的节能、降耗、减排等技术研发；各种市场前景广阔的专用木质活性炭的生产技术研发、初级木质活性炭产品后续加工技术研发；木质活性炭应用及服务技术研发等。扩建完成后的研发中心计划重点开展的工作主要有：

（1）不断改进生产工艺和生产装备，推进生产过程中的节能、降耗、减排，提高自动化水平，提高劳动效率，降低生产成本，提高公司产品的市场竞争力。

①磷酸回收技术研究

公司目前依靠自主研发的“一种处理废气用的带有非金属电极静电场的环保装置”、“一种新型活性炭酸回收工艺”和“稀磷酸精制技术”对尾气和废水中包含的磷酸进行回收利用，使公司每吨活性炭的磷酸消耗下降至 0.15 吨，达到国际先进水平。本项目计划利用新建的中试生产线，进一步提高磷酸回收技术，目标使每吨活性炭的磷酸消耗低于 0.10 吨，进一步降低磷酸的使用量以降低活性炭制造成本。

②热能综合利用研究

公司拟在物理法化学法一体化生产线的基础上继续改进工艺、开发新设备，在保障化学法活性炭生产过程所需热能的前提下，进一步提高物理法活性炭产

出率，降低物理法活性炭的生产成本。

③进一步提高生产线的自动化水平

公司在自主创新开发具有国际先进技术水平的年产 5,000 吨物理法化学法一体化生产线基础上，深入研究继续开发规模化、自动化、清洁化的设备装置，以进一步提高生产线的自动化程度，降低劳动强度，提高劳动生产率。

（2）初级木质活性炭产品后续加工技术研发

①木质活性炭纯度提升技术

随着木质活性炭应用领域的不断扩展，市场上对低灰分、低杂质的高纯度木质活性炭产品的需求越来越大，且高纯度木质活性炭在市场的价格高于普通木质活性炭价格。木质活性炭杂质主要由其生产原料林产“三剩物”中所含尘土及矿物质、炭活化反应生成的聚磷酸盐等组成。该等杂质用常规的洗涤工艺一般较难去除，公司目前采用对研磨后的木质活性炭增加纯水洗涤在内的多道精制工艺，使得公司的产品灰分等杂质含量大幅降低，能够满足食品、医药、饮用水各领域提出的更高要求。公司相关项目组成员将继续致力于研究木质活性炭的物理、化学提纯方法，制造出更高纯度的木质活性炭以适应高端市场需求。

②活性炭改性技术

随着科学技术的迅猛发展,对活性炭的性能要求也越来越高，普通活性炭存在比表面积小、孔径分布较宽和吸附选择性能差等不足,已远不能满足国内外市场的要求。对活性炭改性，使之功能化已成为活性炭发展的必然趋势。活性炭的化学组成和表面的活性官能团的种类、数量对吸附和催化带来了重大影响,根据吸附质的不同对活性炭进行相应的改性有着重要意义。本项目建成后将开始着手研究改变活性炭的表面酸、碱性，引入或除去某些表面官能团，使其具有某种特殊的吸附或催化性能，如将含氮、碘、硫等化合物添加到活性炭孔隙内表面，制成含氮、含碘、含硫活性炭，能提高烟气脱硫、除汞性能。

（3）深入开展多种专用木质活性炭定向制备的理论研究和技术开发

由于木质活性炭的吸附性能主要由其孔径结构和表面官能团决定，尤其是孔径结构对木质活性炭的性能影响是决定性的。木质活性炭作为吸附剂，无论是从气体还是从溶液中吸附溶解质和分散物质，吸附剂的孔径结构与吸附对象的分子大小都有一个合适的匹配问题。木质活性炭孔径结构调节技术，就是根据用途和应用领域对木质活性炭吸附性能的特定要求来确定、调节、控制吸附

材料的孔径结构，生产出具有指定孔径结构和性能的活性炭，是研发新型专用木质活性炭的关键技术工艺。

在现有条件下，公司只能在生产线上进行反复多次的试产以满足不同应用客户需求的产品。经过多年的实践经验积累，公司目前已经掌握了包括制糖、味精、水处理、药用、针剂用、化工行业、食品行业等多个系列的专用木质活性炭产品的生产工艺及配方。但木质活性炭使用范围广，专用性强，且应用领域不断拓展。目前世界上的木质活性炭品种规格很多，公司生产的产品还难以满足市场需求。深入研究制造条件和木质活性炭孔径结构及其他指标的关系，有针对性地满足用户的需求，是提高木质活性炭产品竞争力、获得高额利润的重要途径。

本项目利用拟添置的各种分析检测设备，深入分析研究不同孔径、粒度分布状态的活性炭对不同吸附对象的效果，分析出不同应用对象最佳的活性炭孔径分布状态和粒度分布状态。同时利用拟建的两条木质活性炭中试生产线，通过改变原料、活化剂、原料和活化剂的配比及炉温、炭温、炉内气体氛围、转炉转速、炉体倾斜角度、进料量、炭化时间、活化时间等生产条件进行试验，调整生产工艺生产出相应的孔径分布状态和粒度分布状态的专用木质活性炭，从而不断提高木质活性炭在各需求领域中脱色、除臭、精制的使用针对性。

随着国民经济的快速发展，木质活性炭的应用领域也在不断扩大，并朝着高吸附性、高纯度、更专用化的方向发展。除研发各种专用炭、高纯炭和普通颗粒炭，公司还选择开发并推出以下多种市场前景广阔、具有高技术含量、高附加值的新产品以满足将来国内外市场需求。

项目	项目简介	拟达到的目标	目前进度
空气净化专用活性炭	该产品具有丰富的孔，且孔的大小略大于有毒气体，比表面积＞1,300平方米/克，对于苯，甲醛，氨气等有毒有害气体具有高效能吸附能力的活性炭，可有效去除室内空气中的气态污染物及有害恶臭物质，进而达到降低污染、净化空气，的目的。	国际先进	完成小试
油气回收专用活性炭	该产品具有丁烷工作容量大，脱附性能好、气体流动阻力小、比重轻等特点，广泛应用于汽油车蒸发排放控制系统，可大大降低汽车尾气排放所造成的空气污染,从而达到改善环境，节约能源的目的。	国际先进	完成小试
溶剂回收专用活性炭	该产品的中孔发达，不仅具有优良的吸附性能，而且具有优良的脱附性能，用于溶剂回	国际先进	完成小试

项目	项目简介	拟达到的目标	目前进度
	收，既可以降低生产成本，节约资源，又可以保护环境。		
超级电容器专用活性炭	此类活性炭具有超大的比表面积，有发达的中孔，孔隙结构分布合理，低灰份，导电性好、表观密度适中等特点，主要用做超级电容器的电极材料。超级电容器具有极长的工作寿命和快速充放电特性，广泛应用于电动车辆、混合动力车辆、电动工具、电动玩具、铁路系统、电力系统等领域，将大大节约能源和减少环境污染。	国际先进	预研
脱汞专用活性炭	采用优质活性炭为基炭，采用特殊改性技术和工艺制成含硫活性炭或溴化活性炭，广泛适用于燃煤电厂废气中汞的脱除，使其达到或低于相关国家排放标准，减少污染。	国际先进	预研
天然气贮存专用活性炭	该产品具有高吸附性能、高压缩密度、高吸附脱附速率、良好的装填密度，应用于天然气贮存将大大方便天然气的运输和使用，减少煤的消费，减少污染，节约能源。	国际先进	预研

6、项目进度

本项目截至目前已完成项目的可研、环评、初步设计及审批等前期准备工作，待募集资金到位后即进入项目实施阶段，项目实施时间为 1 年，具体实施进度计划见下表：

时间	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
土建土建工程招标及施工	■	■	■	■	■							
设备招投标及设备订货				■	■	■	■	■				
设备安装								■	■	■	■	
项目竣工												■

7、环境保护

（1）项目环境影响评价

本项目于 2010 年 2 月 2 日已经南平市环境保护局批准建设。

（2）环保治理措施及效果

本项目将开展大量新产品和新技术的小试和中试，针对试验过程中产生的少量废水、废气和噪声，将采取以下治理措施：

①废水

本项目试验过程中将间断产生约 1 吨/天的含磷废水量，该部分废水通过试

验室废水处理装置除磷、调整 pH 值后进入生产循环回收用水系统。

②废气

本项目排放的气体主要是炭化、活化小转炉产生的废气，此气体采用公司自主研发的非金属电场除尘处理系统处理后沿屋面 15 米高烟囱排放，排尘浓度 80mg/m3。另外少量实验成品干燥过程中产生的尾气将采用布袋除尘系统处理后沿屋面 15 米高烟囱排放，排尘浓度 65mg/ m3。经处理后的尾气对人体不会造成危害，也不会污染周围环境。

③ 噪声

本项目噪声主要来自空压机和通风机等设备传动噪音，间断发生， 声强约 60 分贝。除了在安装中增设防震弹簧、防震垫等措施外，机组房间均采用吸声隔墙，并装置消音器，采用密封门，以减少噪声对实验区的影响。

综上所述，在采取措施后，本项目建设不会对周边环境造成不良影响。

8、项目选址情况

本项目选址在福建省南平来舟经济开发区内，具体地址为公司本部办公大楼西侧的预留地，项目占地面积约 1,000 平方米，该预留地土地产权已经为公司所有，土地性质为工业用土地，土地证号为延国用（2010）第 007 号。

9、项目效益分析

本项目建成后并不直接产生经济效益，且短期内由于增加固定资产投入而使公司的折旧费用每年增加约为 144.62 万元，反而对公司的当期盈利能力有一定负影响。对长期注重技术研发的本公司而言，通过技术研发中心的建设，不断提高新产品、新技术的研发能力，将使公司在相关领域持续保持核心竞争能力，极大提高公司的经济效益和社会效益，具体表现在：

（1）本项目建成后将成为公司新产品、新技术、新工艺的研究实验和测试中心，从而改变目前研发部门部分实验测试计划受制于生产部门设备运营情况的窘境，为公司实施创新战略提供硬件支持和实验保障。

（2）本项目建成后，主要从事新产品、新技术、新工艺的研发，其开发的新产品、新技术将对降低公司生产成本、延长公司产品线、创造新的利润增长点产生积极的影响，为公司带来间接的经济效益。

（3）本项目的建成后，将加强木质活性炭下游应用产品和技术的研发，为公司将来延长产业链，实现从木质活性炭生产企业向木质活性炭综合性服务企业转变奠定良好的基础。

（4）公司研发水平的提高将有助于提升行业整体技术水平，增强我国木质活性炭产品在国际市场上的竞争力，具有积极的社会效益。

（四）其他与主营业务相关的营运资金项目

1、补充与主营业务相关的营运资金的必要性

（1）公司拥有充足营运资金是业务发展的基础

公司未来仍将专注于木质活性炭的研发、生产和销售，以持续不断的技术创新、产品开发、管理创新为基础，在稳固现有市场的基础上，通过建立完善的客户关系管理体系，积极开拓潜在的国内和国际市场，不断提高经营规模、市场占有率和盈利能力。然而，目前公司同欧美发达国家大型活性炭企业相比，公司规模较小，资金实力较弱，公司为在未来竞争中处于有利地位，需要不断地对设备、工艺及新产品等核心技术进行研发，同时为扩大公司经营规模，需要增购生产设备、拓展营销网络、提升品牌知名度、完善资源管理等，上述实力的提升都需要营运资金的支持。同时未来公司在国内外市场开拓过程中，也可能会遇到一些新的投资机会，拥有充足的营运资金可以避免因资金短缺而失去有利发展机遇的情形，也可以防范因资金短缺而造成财务紧张和经营困难的风险。

本次发行股份募集资金前，公司一般通过银行借款等方式解决资金问题，但作为中小型民营企业，公司的融资渠道和融资规模都受到较大限制，加之公司本身资本规模较小，营运资金能否及时、足额取得成为制约公司加快发展壮大的瓶颈之一。因此，公司计划将本次部分募集资金用于补充营运资金，实现公司规模和效益的进一步提升。

（2）充足的营运资金是公司抵御市场竞争风险的需要

提高产业集中度、优化产业布局、提升我国木质活性炭产业的整体竞争力是我国木质活性炭行业发展的总体方向。随着行业发展对技术、质量的要求日益提高，部分规模小、科技含量低的企业将逐步被淘汰出局，而经营机制灵活和综合竞争实力强的企业通过市场资源整合将逐步扩大市场份额。因此公司必须拥有充足的营运资金，以全面提升公司的抗风险能力和国际竞争力，抵御市场竞争风险。

综上，公司拥有充足营运资金既是业务发展的基础，也是抵御市场竞争风险、应对市场变化的需要。本次募集资金补充与主营业务相关的营运资金后，将进一步提升公司的研发实力，为强化公司在技术创新方面的优势提供了资金

保障，并进一步提升公司整体经营规模和经营能力，不断提升公司整体竞争优势。

2、营运资金的管理安排

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。专户不得存放非募集资金或用作其他用途。具体使用过程中，将根据公司业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，保障和不断提高股东收益。在具体资金支付环节，严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行使用。

3、对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金补充营运资金后，公司的资产负债率进一步降低，提高公司的偿债能力，公司资产的流动性进一步提高；本次募集资金补充营运资金后，不能在短期内产生经济效益，因此补充营运资金后公司在短期内面临净资产收益率下降的风险。但随着公司本次募集资金投资项目的达产以及公司经营规模的扩大，公司的盈利能力将不断得到增强。

4、对提升公司核心竞争力的作用

本次募集资金补充与主营业务相关的营运资金后，为公司实现业务发展目标提供了必要的资金来源，保证了公司生产经营和业务拓展的顺利开展，将有利于公司扩大业务规模，优化公司财务结构，从而提高公司的市场竞争力。

三、本次募集资金运用对发行人的影响

（一）本次募投项目新增固定资产的合理性

1、本次募投项目新增固定资产概况

公司本次募集资金投资项目中涉及的房屋建筑物、机器设备和土地等投资如下表所示：

投资构成	公司本部年产10,000吨木质活性炭连续化生产线扩建项目	荔元活性炭年产10,000吨活性炭生产建设项目	公司本部活性炭技术研发中心扩建项目	合计
房屋建筑物	720.31	1,966.92	537.37	3,224.60
机器设备	3,800.87	3,710.03	1,253.59	8,764.49
土地		480.00		480.00
其他	195.00	175.00	47.00	417.00

合计	4,716.18	6,331.95	1,837.96	12,886.09

注：上表中的机器设备原值已剔除购置需缴纳的增值税

2、募投项目新增机器设备与产量扩张、结构优化的匹配关系

上述募集资金投资项目中，扩建企业技术中心项目可以满足公司继续加强研发投入，不断提高自主创新能力，提升公司综合竞争能力的需要。该项目进行的固定资产投资不直接参与产品生产，因此本次进行产能对比分析时未考虑该项目的影响。报告期内公司所拥有的土地和房屋建筑物建设较早，成本较低，而本次募集资金投资项目中，公司本部年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目使用公司现有土地进行建设，不需要对土地进行投入；荔元活性炭年产 10,000 吨活性炭生产建设项目除需购置土地、建设生产厂房和仓库外，还需要新建办公用房，土地购置成本和房屋建设成本较高，因此本次进行产能对比分析时剔除了土地和房屋建筑物的影响，只比较其设备投资额与产能的关系。本次两个募集资金投资扩产项目与公司 2009 年 12 月投产的年产 5,000 吨木质活性炭生产线均采用公司最先进的物理法化学法一体化生产工艺，并在此基础上做适当改进，二者在技术工艺、设备投入上具有较强可比性，因此本次以已投产的年产 5,000 吨生产线项目作为对比基础。

公司现有业务与本次两个募集资金投资扩产项目在生产设备原值、业务收入、产量及有关指标对比情况如下：

指标	2009年12月投产的年产5,000吨木质活性炭生产线	公司本部年产10,000吨木质活性炭连续化生产线扩建项目	荔元活性炭年产10,000吨活性炭生产建设项目
机器设备原值（万元）	1,526.50	3,800.87	3,710.03
设计产能（吨）	5,000	10,000	10,000
单位产能设备投入（万元/吨）	3.05	3.80	3.71

注：上表中的机器设备原值已剔除购置需缴纳的增值税

如上表所示，本次两个募集资金投资扩产项目单位产能设备投入相比 2009 年 12 月投产的年产 5,000 吨物理法化学法一体化木质活性炭生产线有较大幅度增加,主要原因如下：

（1）本次募集资金投资建设项目的建设内容比现有生产线有所增加

主要建设内容	2009年12月投产的年产5,000吨木质活性炭生产线	公司本部年产10,000吨木质活性炭连续化生产线扩建项目	荔元活性炭年产10,000吨活性炭生产建设项目

主要建设内容	2009年12月投产的年产5,000吨木质活性炭生产线	公司本部年产10,000吨木质活性炭连续化生产线扩建项目	荔元活性炭年产10,000吨活性炭生产建设项目
锯末烘干设备		✓	✓
锯末捏合设备	✓	✓	✓
炭、活化设备	✓	✓	✓
供热设备	✓	✓	✓
除砂设备	✓	✓	✓
洗涤设备	✓	✓	✓
干燥设备	✓	✓	✓
粉体加工设备	✓	✓	✓
包装设备	✓	✓	✓
尾气处理设备	✓	✓	✓
精制设备		✓	
分析检测设备			✓

如上表所示，2009 年 12 月投产的年产 5,000 吨木质活性炭生产线未投入锯末烘干设备和分析检测设备，而是利用公司原有产能。相比，本次募集资金投项目中，荔元活性炭年产 10,000 吨活性炭生产建设项目增加了锯末烘干设备和分析检测设备，本部年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目增加了相应的锯末烘干设备和年精制能力 5,000 吨的精制设备。

(2) 募集资金投资建设项目自动化程度将进一步提高，成本也所有上升

公司 2009 年 12 月投产的年产 5,000 吨木质活性炭生产线是公司在一边研发一边建设的情况下建成的第一条规模化、连续化、清洁化木质活性炭生产线，生产设备大多采用自制方式和委托加工方式，生产工艺及管道工程主要系自行安装完成，节省了大量成本。本次募投项目将在该生产线的基础上充分考虑了公司未来 3～5 年的发展需要，前瞻性地提高了自动化、一体化工艺设计水平，强化公司在制造环节的核心竞争力。募投项目对设备性能、工艺设计和安装要求水平较高，投产紧迫性较强，不可能完全采用自行安装的方式完成，而必须由专业机构参与安装。因此，募投项目在工艺流程设计、专用设备定制、管道工程安装等方面的初始投资成本将有所上升。

3、活性炭技术研发中心新增设备投资的合理性

提高科技自主创能力，先进的研发设备是基础，人才是关键。公司目前已经形成了一支高素质的研发团队，但已有的设备不能满足新形势下的研发需要。

因此，利用募集资金一次性投入配备具有一定先进水平的研发设备，符合公司近期发展的迫切要求。长期内，公司将结合人才引进及培养，与硬件设施共同建设、相互促进的方式持续投入。

（二）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

根据目前公司的固定资产折旧政策，初步估算三个募集资金投资项目建成后每年新增固定资产折旧情况如下：

单位：万元

项目	设备折旧	房屋建筑物折旧	合计
公司本部年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目	361.08	34.21	395.29
荔元活性炭年产 10,000 吨活性炭生产建设项目	352.45	93.43	445.88
公司本部活性炭技术研发中心扩建项目	119.09	25.53	144.62
合计	832.62	153.17	985.79

公司报告期内主营业务综合毛利率分别为 27.36%、29.37%、33.48%，按保守的毛利率 27.36%测算，公司每年新增主营业务收入 3,603.03 万元，即可消化因固定资产投资而导致的折旧费增加，从而确保公司营业利润不会因项目建设而下降。因此，以公司 2009 年主营业务收入 11,213.84 万元为基础，假设其他经营条件不变，只要公司主营业务收入达到 14,816 万元，就可确保公司营业利润不会因募集资金投资项目新增固定资产折旧而下降。报告期内，在产能受限制的情况下，公司主营业务收入保持着良好的增长态势。本次募投项目建成后公司新增 20,000 吨的木质活性炭生产能力将有效解决近年制约公司发展的产能瓶颈，同时考虑公司的技术优势和成本优势，在未来一定时间内，公司营业收入每年达到 14,816 万元是完全可能的。因此，上述折旧费的增加对公司未来经营成果不会造成重大不利影响。

（三）本次募集资金运用对发行人财务状况和经营成果的影响

本次募集资金运用对公司财务和经营状况的影响主要体现在：

1、彻底解决近几年来一直制约公司发展的两大瓶颈

本次募集资金的成功运用将扩大公司生产经营规模，提高产能，提升公司研发能力，彻底解决多年来制约公司发展的产能不足和研发能力无法完全满足公司业务发展需要的两大瓶颈。

2、对财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的资产总额和股东权益将大幅提高，公司净资产和每股净资产均会大幅上升。短期内公司资产负债率水平将大幅下降，提高了公司债务融资的能力，增强了公司防范和抵御财务风险的能力。

3、对净资产收益率及盈利能力的影响

本次募集资金到位后，短期内由于净资产的迅速扩张，本公司的净资产收益率将被摊薄，每股收益将出现一定程度的下降。但从中长期来看，募集资金投资项目均具有良好的盈利前景，随着项目的投产比例提高，营业收入和利润水平将大幅增长，净资产收益率和盈利水平也会有较大提高。

通过本次发行募集资金建设公司本部年产 10,000 吨木质活性炭连续化生产线扩建项目和荔元活性炭年产 10,000 吨活性炭生产建设项目，将使公司活性炭生产能力大幅提高，更能满足日益增长的市场需求。同时这两个项目均采用了公司自主研发的年产 5,000 吨物理法化学法一体化木质活性炭生产技术，生产成本将大幅下降，产品毛利率水平将会上升。

通过对技术中心进行扩建，将进一步扩大公司科研场所，提高研发软硬件水平，扩充研发队伍，公司将朝着节能、降耗、环保的方向，着重进行空气净化用、油气回收用、超级电容器用、脱汞用等高附加值专用木质活性炭的开发，并对现有木质活性炭产品进行技术革新，有利于优化产品结构，降低产品成本，提高产品性能和附加值，从而提高公司的综合毛利率，继续保持公司在我国木质活性炭行业内的技术领先优势。

综上，上述项目的实施将大幅提高公司整体竞争力，巩固公司在行业内的市场地位。

第十二节 未来发展与规划

一、公司发展战略定位和总体经营目标

（一）公司经营理念

作为一家林业产业化龙头企业和资源综合利用型高新技术企业，公司秉承资源循环利用、节能降耗的产业理念，通过科技进步和技术创新，以特有的资源综合利用模式实现林产“三剩物”的高附加值利用，探索中国木质活性炭行业的可持续发展模式。

（二）公司的发展战略

公司是国内木质活性炭行业的领军企业，发展的战略目标是未来十年内成为全球最具影响力和竞争力的木质活性炭企业之一。

公司将以本次证券市场公开发行股票为契机，继续完善公司法人治理结构，建立健全符合公司未来发展目标和产业要求的经营体系；继续以技术创新为动力，以市场需求为导向，提高公司的规模生产能力、创新能力和技术服务能力，实现公司营业收入、利润的持续、快速增长，为股东创造良好价值，为减少资源节约和环境友好型社会贡献力量。具体深化贯彻以下战略：

1、技术创新战略

公司坚持“技术创新”的方针，持续加大人才和技术研发投入，以自主研发为主，并结合外部合作开发等多种方式，持续、深入地开展木质活性炭及其下游应用新产品、新技术、新工艺和新装备的研发和应用，形成“生产一代、储备一代、开发一代、规划一代”的阶梯发展模式，不断发展出具有高附加值的专用木质活性炭产品，推动木质活性炭全行业的规模化、自动化和清洁化生产。

2、规模化经营战略

公司将充分利用国家鼓励发展循环经济的政策环境，顺应木质活性炭需求领域快速发展的趋势，通过证券市场融资等方式，打破资金和产能瓶颈，进一步扩大生产经营规模，提高劳动生产率，降低生产成本，走规模化发展之道，强化并提升公司在国内外木质活性炭行业地位。

3、市场导向战略

木质活性炭产品的专用性强，随着需求领域的不断扩大，需求层次也在不断提升，公司始终坚持市场为导向的经营战略，利用公司先进的生产技术和产品技术，坚持高品质、高性能、性价比卓越、综合服务优良的市场竞争策略，继续打造和提升“元力”品牌价值，巩固并提高国内市场，积极扩大国际销售，不断提升公司在木质活性炭行业中的市场竞争力。

4、综合服务战略

公司将借鉴发达国家大型活性炭企业的发展经验，以下游客户需求为导向，以技术创新为主要手段，不断推动公司的业务领域从单纯的木质活性炭研发、生产和销售逐步向特定行业直接供应使用活性炭的终端设备并提供设备维修、活性炭选型、更换与再生等领域拓展，逐步实现一站式客户综合服务能力，提升公司的综合竞争力。

5、可持续发展战略

公司在技术创新的基础上，通过工艺改进，将逐步以林产“三剩物”完全替代优质木材和煤炭，作为木质活性炭生产所需的主要原料和燃料，变废为宝；同时对传统的木质活性炭生产装置继续进行节能、减排和降耗改造，实现余热、废水、磷酸等回收循环利用，使公司木质活性炭生产的各种原料和能源消耗降低至国际先进水平，实现资源的高效、综合和循环利用，实现木质活性炭的清洁无害生产、消除污染，从而带动公司和国内木质活性炭行业真正走上一条“低消耗、低排放和高效率”的“经济、环境、社会三赢”的可持续发展之路。

二、公司未来三年的发展目标

未来三年内，公司将以本次股票发行上市为契机，以十年来积累的技术、成本、质量、品牌和市场优势为基础，通过本次募集资金投资项目的实施，在福建南平和莆田两个林木生产、加工基地建立资源中心，充分利用周边林产“三剩物”丰富的优势，达到公司年产42,000吨木质活性炭的生产能力，进一步提升产品品质、扩大国内、国际市场占有率，巩固并提升公司的行业地位和市场竞争能力。

一方面，公司将进一步将现有成熟的规模化、连续化和清洁化木质活性炭生产和提纯技术予以产业化，并合理布局生产基地，扩大产品的应用和覆盖范

围，提高市场份额和产品附加值，提高公司盈利能力；另一方面，随着公司技术研发中心扩建项目的完成，公司将持续、深入地开展木质活性炭新产品开发、产品升级和工艺改进，提高产品品质，降低生产成本，延长产业链，以不断提升公司在木质活性炭行业的竞争力，为公司成长为“全球最具竞争力和影响力的木质活性炭企业之一”奠定坚实的基础。

三、实现发展目标拟采取的措施

未来三年，公司将充分发挥业已形成的技术、成本、规模及市场优势和“元力”品牌影响，以上市为契机，持续提高公司的经营能力和管理水平，精心实施募集资金投资项目，通过产能扩张、技术创新、市场开拓、收购兼并、人才培养等方面措施，进一步增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争优势，保障公司发展战略的实施和发展目标的实现，使公司持续健康发展，切实保障投资者的利益。

（一）产能扩张计划

报告期内公司的产能瓶颈严重制约了公司发展。由于产能不足，公司只能策略性地优先满足制糖、味精等具有传统优势且毛利率较高的市场订单，而主动地摒弃了一部分水处理等毛利率较低行业的订单，对公司报告期内经营业绩更高、更快地提升产生了较大不利影响。

公司经过多年的发展，已经掌握了一系列涵盖炭化、活化、燃料替代、磷酸回收、能量回收、尾气回收等木质活性炭的各个生产环节的专利和非专利技术，并积累了丰富的木质活性炭生产经验。特别是 2009 年 12 月公司第一条年产 5,000 吨物理法化学法一体化生产线建成投产，意味着公司在行业内率先实现了木质活性炭生产的规模化、连续化和清洁化，公司规模化扩大产能的条件已成熟。在对原材料供应、产品销售、交通条件等其他方面的可行性进行充分论证后，公司计划利用本次发行募集资金分别在公司本部和子公司荔元活性炭各新增 2 条年产 5,000 吨的连续化木质活性炭生产线，并在公司本部配套一条精制提纯设备，将公司的木质活性炭生产能力从目前的 22,000 吨提升到 42,000 万吨, 有效缓解制约公司目前发展的产能瓶颈，实现产品结构和生产基地布局的优化，为公司加大开拓国内外市场提供产能基础。

（二）技术开发和产品创新计划

1、创新能力建设

公司将持续加大科技投入力度，保证每年的科技经费投入占销售收入的4%以上，为技术开发提供充足的资金保障；同时，通过完善技术创新机制，加强技术创新制度建设，提高技术创新工作成效。

（1）加强技术研发中心硬件建设

公司将利用本次发行募集资金投入2,000万元对公司原技术研发中心进行扩建。通过增加研发支出投入，引进高层次技术人才，添置必要的大型分析测试仪器及设备，建立和强化中试与应用试验研究基地建设等，组建更高水平的新的企业技术研发中心，提升公司研发的整体技术和装备水平，为公司技术创新提供硬件支持和实验保障。

（2）完善公司技术创新运行机制

公司将建立并完善以市场需求为导向，以自主创新为主，产学研相结合，以技术研发中心为主导的技术创新运行机制。坚持“市场—科研—中试—产业化—市场”一体化的研究开发工作模式。

（3）加强企业技术创新制度建设

公司将按照现代企业管理制度要求，完善企业技术创新管理制度。公司制定出台一系列对科技人员的考核和激励制度、知识产权管理制度，加强对在技术创新、重要新产品开发、重大技术改造方面有突出贡献的技术人员的激励，吸引优秀科技人才，稳定核心技术人才队伍，为企业技术进步和未来发展奠定人才基础。

2、技术开发和产品创新计划

公司的技术开发和产品创新将主要围绕以下几个方面展开：

（1）立足于发展循环经济，继续加大对木质活性炭生产过程中资源综合循环利用和节能降耗减排技术研发，提高公司的资源综合利用水平，具体包括：

①进一步深化木质活性炭生产过程中的磷酸回收技术和余热综合利用技术的研究，进一步减少物料和能源消耗，降低生产成本，提高公司产品的市场竞争力。

②研究利用木质活性炭生产过程中回收的蒸气对杉锯末进行连续蒸馏提取

杉木精油的技术,在不影响杉锯末用于生产木质活性炭的情况下，从杉锯末中提取杉木精油，实现林产“三剩物”的梯次综合利用，进一步提高公司对资源综合利用水平，提高公司的经济效益。

③着手研究木质活性炭再生技术,实现木质活性炭的再生循环使用，降低客户的使用成本，更利于木质活性炭在水处理等领域的广泛使用，减少资源浪费和环境污染。

（2）持续开发木质活性炭自动化制造技术。公司2009年投产的年产5,000吨物理法化学法一体化生产线，已经实现了木质活性炭生产的连续化，公司将在此基础上进一步研究，开发出生产效率和质量可控度显著提高的自动化生产线。

（3）深入研究木质活性炭的孔径结构调节技术，不断提高木质活性炭在各需求领域中脱色、除臭、精制的使用针对性。

（4）继续致力于研究木质活性炭物理、化学提纯技术，制造出更高纯度的木质活性炭以适应高端市场需求。着手研究活性炭改性技术，改变活性炭的表面酸、碱性，引入或除去某些表面官能团。使其具有某种特殊的吸附或催化性能，以满足某些特殊领域的需求。

（5）积极开展木质活性炭下游应用技术和包括车用活性炭罐、饮用水处理用活性炭罐、空气吸附系统、大型活性炭吸附装置等活性炭下游应用设备的研发，为公司延伸产业链，增加利润增长点，逐步实现从传统的木质活性炭生产商向木质活性炭综合服务企业转变做好技术准备。

3、新产品开发计划

未来三年，一方面公司将在总结多年研发与生产经验的基础上，提高现有木质活性炭的吸附性能、纯度和针对性，不断提升产品性价比和满足客户个性化需求。另一方面公司将根据国家产业政策、行业发展状况和细分市场的不同生命周期情况，积极进行产品的前瞻性研究，重点开发以下市场前景广阔、技术含量高、附加值高的空气净化木质活性炭产品：空气净化专用活性炭、油气回收专用活性炭、溶剂回收专用活性炭、超级电容器专用活性炭、脱汞专用活性炭、天然气贮存专用活性炭等，从而形成“生产一代、储备一代、开发一代、规划一代”的产品梯队，确保公司的持续成长。

（三）市场开发计划

1、国内市场开发计划

（1）国内销售平台建设

A. 建立“点线面”相结合的营销服务网络体系

木质活性炭作为吸附净化材料，其特点是应用领域广，种类较多，专业性强，而目前大部分客户的活性炭专业知识少或是需求层次较低，因此如果在销售中增加提供技术咨询和服务，将可更有效地促进和引导需求，提高公司高性能、高品质产品的销售金额和进一步扩大市场影响力。未来三年，公司将根据木质活性炭产品的特点，采用“由点到线，由线成面”的方式建立起对公司长期发展有利的多渠道、全方位的立体销售模式，通过建立多级销售渠道强化公司的销售能力。

活性炭销售网络的“点”就是培养优秀的木质活性炭销售人员：未来三年，公司将在现有销售人员基础上，引进或培养一批掌握丰富木质活性炭应用知识的专家型销售团队，使公司销售服务人员从目前 11 人增至 30 人左右。活性炭销售网络的“线”就是按木质活性炭不同的应用领域、不同的市场区域组织、分配销售人员及建设经销商队伍，建立起一支专业化、有效分工、相对独立又相互支持的专业销售队伍。活性炭销售网络的“面”则是在木质活性炭销售“线”的建设过程中，在木质活性炭销售量比较大的地区和重点开拓的行业领域，设立销售服务分公司或办事处，或是通过协议合作方式，选取关系良好的经销商统一管理该地区或行业的活性炭销售工作，建立覆盖全国的木质活性炭销售服务网络。

B. 加大力度提升品牌影响力

公司的木质活性炭产品目前已连续多年保持国内市场销售第一，未来公司将通过“点线面”立体销售网络的建立建设和持续广告推广等措施，加强技术营销，引导客户消费需求，力争以良好的性价比、市场口碑和技术服务进一步扩大市场份额，提升品牌影响力，巩固 “元力”在国内木质活性炭行业第一品牌的地位。

（2）国内市场开拓计划

未来三年，公司将在扩大销售队伍，建设“点线面”相结合的立体营销网

络的支撑下，一方面深度挖掘、保持并提升公司在糖用炭等传统优势领域的市场份额；另一方面积极拓展公司在味精等其他发酵工业、饮料工业、医药工业、化工行业等领域的应用，不断扩大国内市场占有率。

2、国际市场开拓计划

（1）国际市场开拓措施

为进一步拓展国际市场，公司将主要通过以下措施：A、以参加国外重点区域展会，比如有关食品饮料工业、发酵工业、医药工业、水净化处理的国际展会，作为扩大品牌知名度的途径；B、通过在全球知名食品工业、发酵工业、医药工业等行业刊物上刊登公司或产品介绍的方式向国际客户进行品牌营销；C、通过阿里巴巴、全球化工网和 Google 排名等网络资源配合国际营销，在全球主要商务平台上进行宣传介绍。

（2）国际市场开拓计划

公司的产品从性价比上讲，在多项性能指标上已达到或超过国际同业标准但价格比国际同业产品低出许多，因此在国外市场的销售优势明显；并且，公司的战略发展目标是“成为全球最具竞争力和影响力的木质活性炭企业之一”，因此，公司在突破产能瓶颈并进一步增强技术实力后，必然加大国际市场拓展力度，增加外销比例。

未来三年，公司在国际市场的开拓计划主要通过以下两个方向实施：一方面，公司将巩固并加强在发展中国家和地区的市场份额。公司的产品目前主要外销至东南亚、东欧等一些发展中国家，在这些国家中尤其在葡萄酒酿造、糖脱色、发酵工业和水净化等领域已享有一定的知名度，未来公司将增加在这些国家和地区直销比重并加大代理招商力度，扩大产品销售半径，提高单一市场、单一客户的平均采购量，争取对发展中国家的出口额在现有规模的基础上保持平稳增长。另一方面，公司将加大对发达国家市场的开拓力度，提高对发达国家的销售份额，具体策略上，将分作两个阶段推进：第一阶段为重点加强与国际知名的大型活性炭企业合作，通过该等大型活性炭企业经营多年的销售网络进入发达国家和地区市场；第二阶段则开始建设公司自主的国际营销体系，通过第一阶段的经验和人才积累，在发达国家和地区逐步建立完善自己的分销网

络，实现由代理销售转变为自主销售“元力”品牌。未来三年，国际市场开拓是公司业务发展的重心之一。

（四）收购兼并计划

经过多年稳健发展，公司已经在技术实力和经营管理等方面初步具备了实施对外并购的基础。以本次发行上市为契机，在优先满足生产经营快速发展所需要各种资源的前提下，根据发展战略、市场竞争状况稳妥开展对外收购兼并工作。具体目标包括两类：一是周边林产“三剩物”资源丰富，且具有一定木质活性炭研发和生产能力的企业，通过收购以提高公司木质活性炭产品的生产规模，合理布局木质活性炭的生产基地，覆盖更广泛的市场，巩固公司在国内木质活性炭行业的领先地位；二是行业内拥有优质客户资源的贸易型企业，以迅速扩充公司的销售网络和市场份额。

（五）发展资金筹集计划

公司将采取多元化筹资方式，来满足未来发展规划的资金需求。在未来2～3年内，本公司重点运用好本次募集资金，建设好本次募集资金的投资项目建设；同时，公司将根据经营需要，合理利用银行贷款融资渠道，增加银行贷款，提高资金的运用水平，确保股东利益最大化。

（六）人力资源计划

公司将进一步加强人力资源管理，建立完善、高效、灵活的人才培养和管理机制，通过培养、引进和外聘等方式，扩充公司发展所需的各种人才，尤其是技术开发人员和市场营销人员，同时加强公司中层领导和后备干部的管理技能培训，使公司中高级管理人员成为集经营、管理、技术为一体的复合型人才，进一步提高员工的整体素质。

四、发展计划的假设条件和面临的主要困难

公司未来三年内实现前述发展计划的假设条件主要包括：

1、国民经济保持增长态势；

2、公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规等无重大改变；

3、公司所属行业政策无重大不利影响；

4、公司本次股票发行取得成功，募集资金及时到位；

5、公司执行的财务、税收政策无重大改变；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素而造成重大不利影响。

在较大规模资金运用和公司较快扩张的背景下，公司在战略规划、组织设计、机制建立、资源配置、运营管理，特别是资金管理和内外管理控制等方面都将面临更大挑战。

五、发展计划与现有业务和募集资金运用的关系

公司现有业务是公司持续稳定发展的基础，发展计划是在此基础上扩大生产经营规模，降低经营成本，提高产品品质，拓展市场空间，增强公司主营业务的竞争能力和盈利能力，使公司的主营业务形成规模效益。

公司的业务发展计划充分考虑了公司上市后的发展情况，对公司组织结构、人员保障、生产效率等提出了更高的要求，以适应公司未来规模的迅速扩张，使公司现有业务和发展规划形成一种良性互动的关系，最终从根本上提高公司的盈利能力和经营管理水平，增强核心竞争能力。

第十三节 其他重要事项

一、发行人信息披露制度

发行人按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》及证券交易所上市规则的有关规定，建立了《信息披露事务管理制度》。发行上市后，公司将严格履行信息披露义务，及时公告应予披露的重要事项，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平地获取公开披露的信息。

本公司专门负责信息披露和投资者关系工作的部门为证券投资部，负责人为董事会秘书许文显。

联系电话：0599-8558803

传　　真：0599-8558803

公司网址：http://www.yuanlicarbon.com

电子信箱：dm@yuanlicarbon.com

联系地址及邮编：福建省南平来舟经济开发区　353004

二、重大合同

本公司的重大合同是指本公司及其控股子公司正在履行或将要履行的、金额在 100 万元以上，或虽未达到前述标准但对生产经营、未来发展或财务状况有重要影响的合同。

截至本招股说明书签署之日，除本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”所述的重大关联交易合同外，本公司及其控股子公司正在履行或将要履行的重大合同如下：

（一）借款合同

2010 年 1 月 27 日，公司与中国农业银行南平四鹤支行签订了编号为 35101201000000954 的《借款合同》，合同约定公司向中国农业银行南平四鹤支行借款人民币 500 万元作为短期流动资金，借款期限自 2010 年 1 月 27 日至 2011 年 1 月 26 日止，年利率为 5.31%。公司以 35906200900012240 号《最高额抵押

合同》抵押担保项下的房产和土地为该笔借款提供抵押担保。

2010 年 3 月 26 日，公司与中国农业银行南平四鹤支行签订了编号为 35101201000002471 的《借款合同》，合同约定公司向中国农业银行南平四鹤支行借款人民币 500 万元作为短期流动资金，借款期限自 2010 年 3 月 26 日至 2011 年 3 月 25 日止，年利率为 5.31%。公司以 35906201000011925 号《最高额抵押合同》抵押担保项下的房产和土地为该笔借款提供抵押担保。

2010 年 6 月 17 日，公司与中国农业银行南平四鹤支行签订了编号为 35010120100000451 的《借款合同》，合同约定公司向中国农业银行南平四鹤支行借款人民币 1,000 万元作为短期流动资金，借款期限自 2010 年 6 月 17 日至 2011 年 6 月 16 日止，年利率为 5.31%。公司以 35100620100001171 号《最高额抵押合同》抵押担保项下的房产和土地为该笔借款提供抵押担保。

（二）抵押合同

2010 年 3 月 26 日，公司与中国农业银行南平四鹤支行签订 35906201000011925 号《最高额抵押合同》；抵押物为公司在南平市延平区来舟镇的 7,800.09 平方米厂房；抵押权存续期间自 2010 年 3 月 26 日至 2011 年 3 月 25 日，担保的债权最高额为 871.52 万元。

2010 年 6 月 17 日，公司与中国农业银行南平四鹤支行签订 35100620100001171 号《最高额抵押合同》；抵押物为公司在南平市延平区来舟镇的 5499.73 平方米厂房和相应的 52,864.30 平方米土地使用权；抵押权存续期间自 2010 年 6 月 17 日至 2011 年 6 月 16 日，担保的债权最高额为 1,500 万元。

截至本招股说明书签署日，公司在此抵押担保项下借款余额为 2,000 万元。

（三）经销合同

公司与经销商签订长期经销合同，合同中约定了包括合同期限、经销区域或经销行业、经销产品、结算方式、交货和运输等基本条款。在经销合同的基础上，公司与经销商签订年度销售合同，对每年度的供货数量、供货价格进行约定。公司主要的经销合同如下：

序号	购货方	货物品名	2010 年供货意向数量（吨）	合同期限
1	福建省南平市同利活性炭有限公司	木质活性炭	3,500	2010.1.1 至 2013.12.31

序号	购货方	货物品名	2010 年供货意向数量（吨）	合同期限
2	广州上方贸易有限公司	木质活性炭	3,000	20101.1 至 2010.12.31
3	北京市卡福贸易有限公司	木质活性炭	250	2010.1.1 至 2012.12.31
4	福建省南平大丰化工有限公司	木质活性炭	600	2010.1.1 至 2013.12.31

（四）销售合同

公司销售以年度购销合同为基础与客户签订年度销售合同。该合同是公司向客户在合同期内供货的基本合同，每次供货的具体数量以订货单为准，价格由双方根据市场行情价格适当调整。公司主要的销售合同如下：

序号	购货方	货物品名	销售数量（吨）	合同期限
1	秦皇岛骊骅淀粉股份有限公司	木质活性炭	1,370	2010.1.1 至 2010.12.13
2	江西怀玉山三达活性炭有限公司	木质活性炭	1,200	2010.1.1 至 2010.12.13
3	上海好成食品发展有限公司	木质活性炭	800	2010.1.5 至 2010.12.31
4	保定市泉源化工贸易有限公司	木质活性炭	400	2010.1.1 至 2010.12.13
5	烟台菟丝食化玻经贸有限公司	木质活性炭	300	2010.1.1 至 2010.12.13
6	江西宏林贸易有限公司	木质活性炭	300	2010.1.1 至 2010.12.13
7	新乡市予辉活性炭有限公司	木质活性炭	200	2010.1.1 至 2010.12.13
8	玉山县三清活性炭厂	木质活性炭	424	2010.4.1 至 2010.12.31

（五）采购合同

公司对半成品炭、磷酸、林产“三剩物”、白煤等原材料的采购以年度或长期合作为基础，公司与供货方签订年度采购合同，该合同仅对双方商定的基本条款进行约定，每次采购的具体数量及价格以进仓单确定。公司主要采购合同如下：

序号	供货方	合同标的	合同金额（万元）	合同期限

序号	供货方	合同标的	合同金额（万元）	合同期限
1	三明市青杉活性炭有限公司	半成品炭	—	2010.4.26 至 2011.4.25
2	福建省长隆炭业有限责任公司	半成品炭	—	2008.8.26 至 2011.8.25
3	江苏澄星磷化工股份有限公司	磷酸	1,320	2010.1.1 至 2010.12.13
4	三明市鑫旭燃料有限公司	白煤	—	2010.1.1 至 2010.12.31
5	郑荣生	林产“三剩物”	—	2010.1.1 至 2010.12.31
6	欧孝桂	林产“三剩物”	—	2010.1.1 至 2010.12.31

（六）保荐、主承销协议

本公司与国金证券股份有限公司签订了《承销协议》和《保荐协议》，协议就本公司首次公开发行股票并上市的承销和保荐事宜做出了规定。以上协议的签署符合《中华人民共和国证券法》以及相关法规和政策性文件的规定。

（七）建筑工程施工合同

公司于 2009 年 4 月 8 日与福建省正泰建设工程有限公司签订了《建设工程施工合同》，工程内容为荔元活性炭 6#厂房工程，合同价款为 2,990,982 元。工程进度款根据双方合同月的方式，按核定完成工程量的 80%拨付。当工程款支付额大道实际完成的工程价款的 80%时，暂停付款，预留 20%作为工程尾款，待工程竣工验收合格并审核结算后，再支付至工程结算总价的 95%，余下的 5%作为保修金，保修金支付按保修协议执行。目前该工程已竣工，但尚未完成竣工验收和结算。

（八）技术服务合同

2009 年 5 月 28 日，公司与中国林业科学研究院林产化学工业研究所签订《技术（服务）合同书》，约定研究所协助公司解决活性炭生产和应用过程所发生的技术问题、协助公司开展有关活性炭新品种、新应用领域的开发研究。根据公司的需要，研究所应进行必要的实验、研究工作，并将结果提供给本公司。如有必要，研究所应派专人到公司现场协助工作。该合同期限为二年，公司每

年向研究所支付人民币伍万元。

三、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保事项。

四、重大诉讼

（一）本公司的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司不涉及重大诉讼或仲裁事项。

（二）发行人主要关联人的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

公司实际控制人卢元健、王延安夫妇承诺：截止到声明及承诺签署之日，本人不存在作为一方当事人尚未了解的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦未涉及任何刑事诉讼或其他犯罪。不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查且尚未有明确结论的情形。

（三）控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为

公司控股股东王延安、实际控制人卢元健、王延安夫妇最近三年不存在重大违法违规行为。

（四）发行人董事、监事、高级管理人员和核心人员的刑事诉讼情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十四节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

王延安　　卢元健　　林晓铭

薛祖云　　王良恩

全体监事：

黄　涛　　方世国　　彭映香

其他高级管理人员：

缪存标　　许文显　　刘炳浩

福建元力活性炭股份有限公司（盖章）

2019年10月10日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

周　敏　　卢学线

项目协办人：

黄　平

法定代表人：

冉　云

国金证券股份有限公司（盖章）

2010 年 11 月 10 日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

陈国琴　　陈　健

负责人：

李　庆

北京市尚公律师事务所

二〇一〇年十月十日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

郑丽惠 曹隆森

会计师事务所负责人：

林宝明

福建华兴会计师事务所有限公司（盖章）

2016 年 10 月 10 日

五、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重人遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

蒋新红　　曹隆森

会计师事务所负责人：

林宝明

福建华兴会计师事务所有限公司（盖章）

2010 年 11 月 10 日

六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

方高葱　　李绍钦

会计师事务所负责人：

游金贵

福建武夷会计师事务所有限公司（盖章）

2010年11月10日

七、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办评估师：

中国注册资产评估师 凌茂书 35050014

中国注册资产评估师 余文庆 35070037

凌茂书 余文庆

资产评估机构负责人：

孙月焕

北京中企华资产评估有限责任公司（盖章）

2010 年 11 月 10 日

第十五节 附件

一、附件内容

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式文件，具体如下：

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点及时间

（一）查阅时间：星期一至星期五上午 9:00-11:30，下午 2:00-5:00

（二）查阅地点：

1．福建元力活性炭股份有限公司

联系地址：福建省南平来舟经济开发区

电 话：0599-8558803 传 真：0599-8558803

联 系 人：许文显 谢华新

2．国金证券股份有限公司

联系地址：上海市浦东新区芳甸路1088号紫竹国际大厦6楼

电 话：021-68826801 传 真：021-68826800

联 系 人：陈智鹏 陈莹