

**创业板投资风险提示：**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。

# 山东日科化学股份有限公司

Shandong Rike Chemical Co.,Ltd.

山东省昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米



## 首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐人（主承销商）



深圳市 福田区 益田路 江苏大厦 38—45 楼

### 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）	发行股数	3,500 万股
每股面值	1.00 元	预计发行日期	2011 年 5 月 3 日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所	发行后总股本	13,500 万股
每股发行价格	22 元/股（根据向询价对象询价结果确定）		
股份限制流通及自愿锁定承诺	<p>本公司控股股东赵东日及其一致行动人赵东升承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份；本人于上述禁售期满后，在担任公司董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五，在离职后半年内不转让所持有的公司股份。</p> <p>本公司股东屈勇、高华山、赵世杰、路晓青、李超、李勃、唐守余、李明军、范景芝、于成军、郝万华、魏华、李玉焯、韩奎承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。</p> <p>担任本公司董事、监事、高级管理人员的股东，刘业军、杨秀风、孙兆国、刘钦章、李健、郝建波和杨正魁承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份；本人于上述禁售期满后，在担任公司董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五，在离职后半年内不转让所持有的公司股份。</p> <p>除上述股东之外的 23 名自然人股东承诺：自公司股票上市之日起十二</p>		

	个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。
保荐人（主承销商）	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2011年4月21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《中华人民共和国证券法》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

本公司特别提醒投资者注意本公司及本次招股的如下特点及风险：

一、本次发行前公司总股本 10,000 万股，本次拟发行 3,500 万股流通股，发行后总股本 13,500 万股。

二、股份锁定承诺：

本公司控股股东赵东日及其一致行动人赵东升承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份；本人于上述禁售期满后，在担任公司董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五，在离职后半年内不转让所持有的公司股份。

本公司股东屈勇、高华山、赵世杰、路晓青、李超、李勃、唐守余、李明军、范景芝、于成军、郝万华、魏华、李玉瑛、韩奎承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

担任本公司董事、监事、高级管理人员的股东，刘业军、杨秀风、孙兆国、刘钦章、李健、郝建波和杨正魁承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份；本人于上述禁售期满后，在担任公司董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五，在离职后半年内不转让所持有的公司股份。

除上述股东之外的 23 名自然人股东承诺：自公司股票上市之日起十二个月

内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

三、根据 2010 年 1 月 4 日公司 2010 年度第一次临时股东大会审议通过的《关于公司公开发行股票前滚存利润分配方案》，公司首次公开发行股票前的滚存利润由公司公开发行股票后的新老股东共享。

四、本公司自 2008 年 1 月 1 日起执行新会计准则。根据 2007 年 2 月 15 日中国证监会证监会计字[2007]10 号文的有关规定，本招股说明书申报财务报表以公司持续经营为基础，按照《企业会计准则》规定编制；并根据实际发生的交易和事项及本公司会计政策，对涉及《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》第五条至第十九条经济事项进行了追溯调整。

五、请投资者认真阅读本招股说明书“第三章 风险因素”中所列示的相关风险，并特别关注其中的以下风险因素：

#### （一）产品价格波动风险

本公司主要产品为 ACR 抗冲加工改性剂、AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂等，产品性能处于国际领先水平。较之传统的塑料改性剂产品，公司产品存在性能优异且无污染等替代优势，市场前景良好。但公司产品的市场价格受宏观经济、市场供求关系、原材料等因素的影响。虽然公司具有较强的议价能力，但如果公司产品价格出现不利变化，将有可能对公司经营业绩造成影响。

#### （二）市场拓展风险

报告期内，公司主营产品规模持续增长，2008-2010 年公司的 ACR 抗冲加工改性剂、AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂产品销售情况如下：

单位：吨

产品类别	2010 年	同比增长	2009 年	同比增长	2008 年
ACR 抗冲加工改性剂	37,342.62	28.86%	28,978.12	21.78%	23,795.74
AMB 抗冲改性剂	4,819.47	61.24%	2,988.93	332.53%	691.04
ACM 低温增韧剂	12,349.09	47.97%	8,345.79	32.10%	6,317.57

募集资金投资项目建成达产后,公司将新增 ACR 产能 25,000 吨、新增 AMB 产能 15,000 吨、新增 ACM 产能 10,000 吨。本公司募集资金投资项目新增产能设计是公司在对市场状况分析结合公司多年从业经验所作出的谨慎判断。公司自成立以来即坚持以市场为导向,高度重视市场营销和拓展,并取得了良好的效果,市场占有率逐年增长。为保证公司未来业务规模扩张的持续性,除采取积极措施稳定巩固现有客户和提升市场占有率外,公司还积极拓展非传统市场和海外市场,并与美国普立万公司等跨国企业建立了业务关系,将有效推动公司业务发展。但是如果公司未来不能继续有效地拓展市场,将无法保证公司的发展速度,降低公司资产利用效率和盈利能力。

### (三) 原材料价格波动的风险

公司主要原材料为甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯等基础化工原料,从成本构成来看,2008 年、2009 年和 2010 年原材料成本占营业成本的比重分别为 96.03%、95.31%和 95.84%,占比较高。报告期公司主要原材料的采购价格变化幅度较大,如甲基丙烯酸甲酯 2009 年和 2010 年采购价格波动幅度分别为-23.62%和 29.35%,苯乙烯 2009 年和 2010 年采购价格波动幅度分别为-20.53%和 14.65%。虽然公司具备较强的议价能力,能够根据原材料的涨跌灵活调整产品售价,公司亦持续进行原材料替代性能研究以寻求降低成本,但若主要原材料价格出现持续大幅波动,不利于公司的生产预算及成本控制,将会对本公司经营产生不利影响。

### (四) 核心技术泄密风险

技术优势是公司市场竞争优势的核心组成部分,公司自成立以来就对技术给予高度重视,并将保护核心技术作为公司内部控制和管理的重要一环。为此,公司一方面通过申请专利对公司的核心技术予以保护;另一方面对不宜采用专利保护形式的技术建立了严格保密制度,与相关技术人员均签署了《保密协议》,明确了其在技术保密方面的责任与义务,制定了严格的违规处罚措施。同时,公司加强了研发的流程化、标准化建设,进行了严格的专业化分工,使产品研发成为了一个系统行为,个人难以单独掌握所有的核心技术。

虽然公司采取了以上举措来化解风险，但如果公司相关核心技术内控制度得不到有效执行，或出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致公司核心技术外泄，对公司的核心竞争能力和持续盈利能力将造成不利影响。

## 目录

释义 .....	13
<b>第一章 概览 .....</b>	<b>16</b>
一、发行人概况 .....	16
二、发行人核心竞争优势 .....	20
三、发行人控股股东、实际控制人基本情况 .....	23
四、发行人主要财务数据 .....	24
五、本次发行概况 .....	25
六、募集资金用途 .....	26
<b>第二章 本次发行概况 .....</b>	<b>27</b>
一、发行人基本情况 .....	27
二、本次发行基本情况 .....	27
三、发行费用 .....	28
四、本次发行的有关当事人 .....	29
五、发行预计时间表 .....	30
<b>第三章 风险因素 .....</b>	<b>31</b>
一、产品价格波动风险 .....	31
二、市场拓展风险 .....	31
三、原材料价格波动的风险 .....	32
四、宏观经济波动的风险 .....	32
五、企业所得税优惠政策变化的风险 .....	32
六、核心技术泄密风险 .....	33
七、技术创新不足风险 .....	34
八、技术替代风险 .....	34
九、募投项目收益性风险 .....	34

十、募投项目实施的风险 .....	34
十一、净资产收益率下降的风险.....	35
十二、内部控制有效性不足的风险.....	35
十三、业务规模迅速扩大导致的管理风险.....	35
十四、控制权风险 .....	36
十五、安全生产的风险 .....	36
十六、环保风险 .....	37
十七、汇率变动风险 .....	37
<b>第四章 发行人基本情况 .....</b>	<b>38</b>
一、发行人设立情况 .....	38
二、发行人重大资产重组情况.....	42
三、发行人的组织结构 .....	52
四、发行人控股、参股公司及分公司情况.....	55
五、发行人主要股东、实际控制人及其控制的企业情况.....	60
六、发行人股本情况 .....	61
七、发行人员工及其社会保障情况.....	68
八、持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺 .....	71
<b>第五章 业务和技术.....</b>	<b>72</b>
一、主营业务、主要产品及其变化情况.....	72
二、行业基本情况 .....	73
三、发行人的行业地位与竞争优势.....	101
四、主营业务情况 .....	108
五、主要固定资产与无形资产.....	133
六、技术 .....	145
七、产品质量控制情况 .....	150

<b>第六章 同业竞争与关联交易</b> .....	<b>152</b>
一、同业竞争 .....	152
二、关联交易 .....	154
<b>第七章 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员</b> .....	<b>171</b>
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介 .....	171
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况 .....	175
三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况 .....	176
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员报酬情况 .....	176
五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况 .....	177
六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间的亲属关系 .....	178
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员有关协议或承诺情况 .....	178
八、董事、监事和高级管理人员任职资格 .....	179
九、发行人董事、监事和高级管理人员近两年的变动情况 .....	179
<b>第八章 公司治理</b> .....	<b>182</b>
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 .....	182
二、发行人最近三年不存在违法违规行声明 .....	187
三、发行人最近三年的资金占用及担保情况 .....	187
四、发行人内部控制制度情况 .....	187
五、对外投资、担保事项情况 .....	187
六、投资者权益保护情况 .....	189
<b>第九章 财务会计信息与管理层分析</b> .....	<b>192</b>
一、最近三年经审计的财务报表 .....	192
二、审计意见 .....	204
三、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况 .....	205
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 .....	207

五、分部报告信息 .....	221
六、非经常性损益 .....	221
七、主要财务指标 .....	222
八、公司历次验资、评估情况及设立时发起人投入资产的计量属性 .....	225
九、财务状况分析 .....	227
十、盈利能力分析 .....	243
十一、现金流量分析 .....	275
十二、可比上市公司财务指标对比分析 .....	279
十三、期后事项、或有事项及其他重要事项 .....	280
十四、股利分配情况 .....	280
<b>第十章 募集资金运用 .....</b>	<b>282</b>
一、募集资金运用基本情况 .....	282
二、募集资金投资项目情况介绍 .....	284
三、募集资金投向对公司财务状况及经营成果的影响 .....	308
<b>第十一章 未来发展与规划 .....</b>	<b>310</b>
一、发展战略及经营目标 .....	310
二、发行当年和未来三年发展计划及措施 .....	313
三、发展计划的假设条件和面临的主要困难 .....	317
四、公司实现上述计划拟采用的方式和途径 .....	318
五、发行人关于持续公告规划实施和目标实现情况的声明 .....	319
六、发展计划与现有业务和本次发行的关系 .....	319
<b>第十二章 其他重要事项 .....</b>	<b>321</b>
一、信息披露和投资者服务的责任机构和相关人员 .....	321
二、重要合同 .....	321
三、对外担保事项 .....	328



四、重大诉讼或仲裁事项 .....	328
五、关联人的重大诉讼或仲裁.....	328
六、控股股东、实际控制人的重大违法行为.....	329
七、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项及刑事 诉讼事项 .....	329
<b>第十三章 有关声明 .....</b>	<b>330</b>
<b>第十四章 附件 .....</b>	<b>336</b>

## 释 义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

第一部分：常用词语		
公司/本公司/股份公司/ 发行人/日科化学	指	山东日科化学股份有限公司
社会公众股、A 股	指	本公司本次公开发行的每股面值为 1.00 元的人民币普通股
本次发行	指	本公司本次向社会公众公开发行 3,500 万股人民币普通股的行为
日科有限	指	本公司前身山东日科化学工业有限公司、山东日科化学有限公司
日科新材料	指	本公司全资子公司，山东日科新材料有限公司
日科塑胶	指	日科新材料全资子公司，山东日科塑胶有限公司
日科贸易	指	日科新材料全资子公司，山东日科进出口贸易有限公司
日科监理	指	山东日科工程监理咨询有限公司
《公司章程》	指	本公司《公司章程》
《公司章程（草案）》	指	本公司 2010 年第一次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》
发起人	指	赵东日等 46 名公司自然人股东
股东、股东大会	指	山东日科化学股份有限公司股东、股东大会
董事、董事会	指	山东日科化学股份有限公司董事、董事会
监事、监事会	指	山东日科化学股份有限公司监事、监事会
上市	指	本次发行股票在深圳证券交易所创业板挂牌交易的行为
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
科学技术部	指	中华人民共和国科学技术部
国家知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
永力化工	指	潍坊永力化工有限公司
沂源泓利	指	山东沂源泓利化学有限公司，本公司经销商

普立万公司	指	美国 PolyOne 公司，全球最大的聚合物产品和特殊化学品供应商
美国 PA 公司	指	美国 Performance Additives 公司，本公司分销商
新加坡 AS 公司	指	新加坡 Additive Specialties PTE 公司，本公司分销商
保荐人/保荐机构/主承销商	指	招商证券股份有限公司
山东天恒信	指	发行人会计师，山东天恒信有限责任会计师事务所
北京康达	指	发行人律师，北京市康达律师事务所
辽宁众华	指	发行人资产评估机构，辽宁众华资产评估有限公司
报告期、最近三年	指	2008 年、2009 年和 2010 年
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
<b>第二部分：专业词语</b>		
塑料改性剂	指	用于塑料基础原材料（合成树脂）改性的化学助剂
PVC	指	学名为聚氯乙烯树脂，五大通用塑料之一，简称 PVC
PE	指	学名为聚乙烯树脂，五大通用塑料之一，简称为 PE
PVC 塑料改性剂	指	用于 PVC 塑料改性的塑料改性剂
ACR	指	公司主要产品之一，全称为丙烯酸酯类 PVC 抗冲加工改性剂，学名为丙烯酸酯类共聚物（Acrylic Additives），简称为 ACR，主要用做硬质 PVC 加工过程中的加工助剂和抗冲改性剂
抗冲型 ACR	指	侧重于改善抗冲击性能的丙烯酸酯类 PVC 抗冲加工改性剂
加工型 ACR	指	侧重于改善加工性能的丙烯酸酯类 PVC 抗冲加工改性剂
AMB	指	公司主要产品之一，学名为丙烯酸丁酯-甲基丙烯酸甲酯-丁二烯共聚物（Acrylic-Methyl Methacrylate-Butadiene），简称为 AMB，能大幅提升 PVC 制品的低温抗冲性能，特别适合在透明制品中使用
ACM	指	公司主要产品之一，学名为氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物（Acrylic CPE Modifier），简称为 ACM，用作 PVC 的低温增韧剂和抗冲改性剂，能大幅度提高 PVC 制品的低温韧性
MBS	指	PVC 塑料改性剂的一种，用作 PVC 抗冲改性剂，学名为甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物（Methyl Methacrylate-Butadiene-Styrene），简称为 MBS

<b>CPE</b>	指	PVC 塑料改性剂的一种，用作 PVC 抗冲改性剂，学名为氯化聚乙烯，简称为 CPE
<b>抗冲性能</b>	指	通过动能与热能之间的互相转换，或者是通过产生形变吸收外部能量，来抵抗外力破坏的性能
<b>加工性能</b>	指	PVC 分子由玻璃态向粘流态转变，增强可加工性的性能
<b>相容性</b>	指	添加剂分子在聚合物母体中，以分子级相容的性质称相容性
<b>耐候性</b>	指	材料如涂料、建筑用塑料、橡胶制品等，应用于室外经受气候的考验，如光照、冷热、风雨、细菌等造成的综合破坏，其耐候能力叫耐候性
<b>挤出制品</b>	指	对热塑性物料进行加热和剪切，由粉状变成熔融状态，将熔体通过模具挤出后得到的制品，称为挤出制品
<b>断裂伸长率</b>	指	试样在拉断时的位移值与原长的比值。以百分比表示，用来反映韧性的高低，其数值越大，则韧性越好
<b>收率</b>	指	反应得到的目标物质的量与反应掉的反应物质的量的比值，通常以百分比表示，用来反映化工企业生产过程反应效率的一个指标。收率越高，则表示物料得到利用越充分，生产效率越高
<b>表观消费量</b>	指	产量加上净进口量，表观消费量=进口量-出口量+产量
<b>ISO9001:2000</b>	指	国际标准化质量管理体系要求 2000 版
<b>ISO14001:2004</b>	指	国际标准化环境管理体系标准要求及使用指南 2004 版。
<b>GB/T24001:2004</b>	指	国际标准化环境管理体系标准要求
<b>GB/T28001:2001</b>	指	国际标准化职业健康安全管理体系标准要求
<b>SPC/SQC</b>	指	统计过程控制/统计质量控制，一种质量管理体系和方法
<b>3 西格玛</b>	指	品质管理概念，目标是降低产品及流程的缺陷次数，使产品合格率达到 99.73% 的合格率以上
<b>6 西格玛</b>	指	品质管理概念，目标是降低产品及流程的缺陷次数，产品合格率达到 99.9997% 以上

## 第一章 概览

### 重要提示

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、发行人概况

#### （一）发行人基本情况

公司名称：山东日科化学股份有限公司

英文名称：Shandong Rike Chemical Co., Ltd.

成立时间：2009年9月28日

注册资本：10,000万元

注册地址：昌乐县经济开发区科技二街以南500米

法定代表人：赵东日

经营范围：塑料助剂、塑料添加剂、化工产品（不含危险品）的研发、生产、销售及该产品的进出口业务（涉及许可证经营的凭许可证生产经营）。

#### （二）发行人设立情况

本公司由山东日科化学有限公司整体变更设立。本公司前身山东日科化学工业有限公司（后改名为山东日科化学有限公司）设立于2003年12月26日，2009年9月28日，经山东日科化学有限公司股东会决议通过，日科有限以截至2009年6月30日经审计的净资产人民币167,777,320.84元折合为10,000万股，整体变更设立为股份有限公司。2009年9月28日，本公司在潍坊市工商行政管理局领取了企业法人营业执照，注册号为370725228006199，注册资本和实收资本均为10,000万元。

#### （三）发行人主营业务及产品

本公司自设立以来，一直专注于PVC塑料改性剂产品的研发、生产和销售。

公司生产的产品主要是 ACR 抗冲加工改性剂、AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂，专门用于提高 PVC 塑料加工时的加工性能、抗冲击强度和低温韧性等，公司的产品被广泛用于管道、建筑材料、注塑、吹塑制品等领域。

PVC 塑料改性技术属于国家重点支持的高新技术，是 PVC 塑料工业竞争力的核心，不仅能够不断扩大 PVC 的应用领域和应用范围，解决 PVC 行业发展的瓶颈问题，而且可以实现“以塑代木”、“以塑代钢”，减少对自然资源的损耗，因此越来越受到包括中国在内的世界各国政府和企业的关注。

#### （四）发行人的行业地位

本公司自创立以来迅速发展壮大，目前已经发展成为国内最大的 ACR 抗冲加工改性剂生产商，综合产能达到 48,000 吨，细分产品型号达到 800 余种。本公司产品销售范围广阔，国内已经覆盖除海南、西藏之外的所有省份，国外已经销往美国、加拿大、英国、德国、意大利、俄罗斯、巴西、澳大利亚、以色列、韩国等近 30 个国家和地区。2008 年和 2009 年 ACR 抗冲加工改性剂的国内市场占有率分别为 30.68% 和 30.57%，居行业第一。

本公司系行业内具备塑料改性完整技术链的企业，具备配方设计技术、产品设计技术、高分子合成技术和塑料加工优化技术。

本公司系国家级高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业，在 PVC 塑料改性领域的研发能力和技术水平居于世界前列。公司主要产品采用的技术中，丙烯酸酯类 PVC 抗冲加工改性剂 ACR 属于国际领先技术，PVC 低温抗冲改性剂 AMB 属于国内首创、国际领先技术，PVC 低温增韧剂 ACM 属于国内首创、国内领先技术。此外，公司还有“提高木塑制品抗冲击强度、韧性、拉伸强度的多功能复合材料”、“抗静电管专用抗冲增韧增强剂”等多项储备技术，产品持续创新能力强。

本公司具备强大的研发实力，拥有省级工程技术研究中心——山东省塑料改性工程技术研究中心，拥有 7 项发明专利和 4 项已进入实质审查程序的发明专利申请权，公司是目前国内拥有发明专利技术数量最多、技术最先进的 PVC 塑料改性剂生产商之一。公司自 2003 年以来自主研发出了多款世界上性能领先的

PVC 塑料改性剂。本公司产品的性能和工艺领先表现在：

1、抗冲型 ACR：衡量其抗冲击强度高低的指标是核的含量，国际上一般核含量不高于 80%，而本公司的专利产品核的含量达到了 97%。

2、加工型 ACR：衡量其性能的指标是特性粘度，本公司专利产品可达到的特性粘度为 13.0，比国外同类产品的最高粘度 7.0 高出近一倍。

3、AMB 抗冲改性剂：本公司专利产品 AMB 抗冲改性剂的抗冲击强度相比传统的 MBS 树脂提升了 20%，且工艺上首次实现了废水零排放。

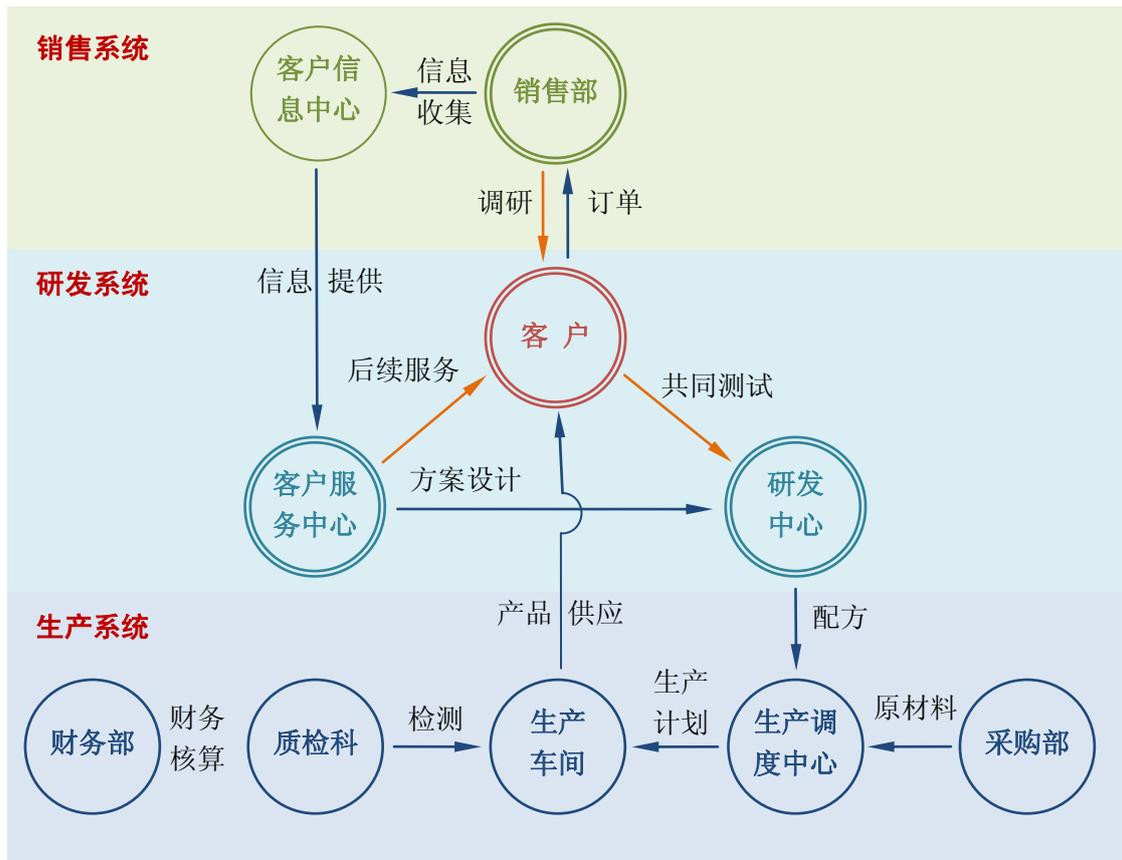
4、ACM 低温增韧剂：衡量其韧性强弱的指标是断裂伸长率，本公司专利产品 ACM 低温增韧剂的断裂伸长率达到了 1,200%，相比传统的 CPE 国家标准提高了 2 倍。

本公司系中国塑料加工工业协会会员，2010 年 2 月获得中国塑料加工工业协会颁发《中国塑料行业（首批）企业信用等级评价 AAA 级证书》。

在内部管理上，本公司获得 ISO9001:2000 质量管理体系认证、ISO14001:2004 环境管理体系认证、GB/T24001:2004 环境管理体系认证和 GB/T28001:2001 职业健康安全管理体系认证，系国内塑料改性剂行业内率先实现 SPC/SQC 统计控制的企业，正积极建立产品生产的数据追踪和监测过程，实现生产过程和国外大型塑料制品企业的无缝对接。

未来三年，公司将依托现有业务，以市场需求为先导，以科技创新为原动力，以产业和客户服务平台为基础，充分利用国内外 PVC 塑料改性剂行业的市场、技术和人力资源，目标是将公司打造成世界上 PVC 塑料改性剂的技术领跑者和 PVC 塑料改性剂的大型跨国供应商。

## （五）发行人的业务模式



本公司的业务以客户需求为中心，针对 PVC 塑料制品行业中小企业数量多、客户需求差异大的特点，通过销售部、客户服务中心和研发中心与客户的持续沟通、共同研发及反馈，依托专业的销售队伍、快速的研发能力和稳定的生产系统，生产出性能优越、质量稳定的 PVC 抗冲加工改性剂，并为客户提供适合其工艺、设备特点的配料解决方案，有效提升了客户的忠诚度。公司通过长期的客户维护和信息收集实践，业务模式逐渐向客户服务模式升级。

## （六）发行人获得的荣誉

本公司近年来获得的主要荣誉包括：

序号	证书或奖项	批准机关/颁发单位	获得时间
1	国家级高新技术企业（日科化学）	山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局	2008 年
2	国家级高新技术企业（日科新材料）	山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局	2009 年
3	国家火炬计划重点高新技术企业	国家科学技术部火炬高技术产业开发中心	2009 年

4	中国塑料行业先进单位	中国塑料加工工业协会会员	2009年
5	2006年度生产力促进奖	山东省中小企业生产力促进中心	2006年
6	潍坊市诚信民营企业	潍坊市诚信民营企业评审委员会	2006年

本公司近年来获得的重要科研成果或获奖情况如下：

序号	奖项名称	获奖科研成果或产品	颁发机关	获奖时间
1	国家重点新产品	“合力牌”低成本耐盐性高吸水性树脂	国家科学技术部、国家商务部、国家质量监督检验检疫总局、国家环境保护总局	2005年6月
2	国家火炬计划项目	氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物（ACM）	国家科学技术部火炬高技术产业开发中心	2007年12月
3	山东省技术发明三等奖	氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物（ACM）研制开发项目	山东省人民政府	2009年11月
4	山东省专利奖二等奖	耐候性、抗冲击性、加工性优良的聚氯乙烯混合物	山东省知识产权局	2009年12月
5	山东省2006年自主创新重大科技专项项目（重大战略产品和关键技术）”	氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物（ACM）	潍坊市科学技术局、潍坊市财政局	2007年1月
6	山东省2008年科技发展计划项目	工程塑料专用低温高效增韧剂（AMB树脂）	潍坊市科学技术局、潍坊市财政局	2008年12月
7	潍坊市科学技术进步奖二等奖	氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物（ACM）研制开发项目	潍坊市科学技术奖评审委员会	2009年11月
8	昌乐县科学技术奖	丙烯酸酯类聚氯乙烯耐候抗冲改性剂	昌乐县人民政府	2006年8月
9	昌乐县科学技术奖	氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物（ACM）	昌乐县人民政府	2008年4月

## 二、发行人核心竞争优势

1、经营模式优势：本公司的“研发—销售—服务”一体化经营模式

本公司自创立以来一直专注于打造符合塑料改性剂行业发展趋势并推动 PVC 行业健康发展的企业。目前公司已经形成了可持续的经营模式，通过研发投入与知识产权保护建立了核心的技术优势，通过持续的组织学习与培训培养了一支通晓 PVC 改性技术并能够系统搜集市场信息的专业市场营销团队，通过人才引进和与客户进行共同研发相结合锻炼出了一支善于发现问题、分析问题、解决问题的工程师队伍，通过与国外的专家密切合作培养了一批精通塑料改性剂分子设计与合成的化学工程师，从而推动公司对市场需求做出快速反应。本公司由技术、营销、客服三大基石所形成的经营模式优势是一个长期积淀的过程。

## **2、技术研发优势：主动发现客户的产品或工艺缺陷，引导客户的消费需求**

本公司自设立以来一方面通过研发投入和知识产权保护措施不断巩固自身的技术优势，已取得发明专利 7 项，正在申请发明专利 6 项，最近三年的研发投入达 7,458.30 万元；另一方面通过建立客户互动研发平台提升研发系统的针对性和反应能力。本公司的研发中心主要包括客户服务中心、新材料研发中心、塑料改性工程技术研发中心和客户互动研发中心，客户服务中心通过对客户产品需求和工艺特征的调研确定改性剂开发方案，由新材料研发中心进行改性剂开发，然后由塑料改性工程技术研发中心进行配方试验，同时邀请客户工程师参与共同试验，公司的客户互动研发平台既提升了公司产品的针对性和研发系统的反应能力，消除了研发领域与市场需求脱节的可能性，同时又有利于主动发现客户的产品发展方向或工艺缺陷，通过技术的力量引导客户的消费需求。

## **3、客户资源优势：建立了近 2,000 家客户资料的数据库，深化合作关系**

本公司注重客户的持续维护，认为客户的需求可以在服务过程中去主动发现，客户的忠诚度可以通过系统化的技术和商务服务得以提高。公司通过持续的培训建立了一支专业化的营销团队，业务员在客户开发过程中需要对客户的产品结构、原料配方、工艺设备、制品缺陷等问题进行详细的调研，而后根据《产品销售开发客户登记备案制度》将客户的详细信息录入资料数据库。经过多年的积累本公司已经具备了将近 2,000 家塑料制品企业的详细信息，为公司直接和潜在的服务对象提供了广阔的市场空间。持续的客户资料收集和分析工作以及系统化、有针对性的客户服务工作一方面提高了公司的营销效率，降低了产品销售的

盲目性,另一方面有利于将公司与客户的关系由产品买卖关系转变为合作伙伴关系,从而保证公司的可持续发展。

#### 4、工艺优势: 标准化的工艺流程提高了生产效率, 保证了产品品质

塑料改性剂行业的本质类似于服务业,即服务于塑料行业对于各种性能的要求,由于其服务的对象和需求千差万别,所以塑料改性剂行业非常重要的特征是产品配方的多样性和复杂性,以及由产品多样性而导致规模化生产效率不高的现象。本公司通过对生产工艺设备的不断升级改造,在以下方面取得了突出的成果和明显的竞争优势:

(1) 本公司通过不断改进塑料改性剂的配方体系和工艺路线,将不同品种塑料改性剂产品的工艺流程标准化,在此基础上对生产设备进行了全面的技术改造,从而开发了一系列通用性生产装置,实现了产品的柔性生产,只需将工艺系统进行管道嫁接和改造即可把不同产品之间的生产进行灵活的调节,大大提高了设备的利用效率和适用性,同时减少了不同产品生产更换的中断时间,使报告期公司实际产能利用率维持较高水平;同时公司能够利用标准化的工艺流程和通用性的生产装置大大缩短新产品的生产调整时间,能够以较快的速度将新产品投放市场,大大提高了公司对于市场需求的响应速度。

(2) 本公司通过工艺改进降低生产过程的损耗并提高产品的产出效率。如公司开发的 AMB 树脂工艺,采用了喷雾造粒干燥法达到了废水零排放的效果,同时产品的收率达到 97% 以上,高于世界 90% 的平均水平。

(3) 本公司建立了工艺流程的自动化控制和流程节点检测系统,从原材料购买、分料、反应、混料、干燥等环节进行连续化精密的检测,公司的检测和生产设备精良,质量管理体系全面、严谨,能够保证产品质量的稳定性。

(4) 本公司培养了一批具有丰富生产操作经验和知识的一线生产人员,从而保证了公司产品质量的稳定性和较高的生产效率。

上述优势使公司始终在生产效率和产品质量方面保持着显著的竞争优势,并在环保节能方面取得了突出的成绩,从而保证企业进入良性循环的发展轨道。

#### 5、管理优势: 生产过程实现 SPC/SQC 统计控制管理, 满足国际大客户需求

公司积极推动精细化管理，已建立了现代化、科学化和规范化的管理和控制体系，2006 年公司通过了 ISO9001:2000 质量管理体系认证，2008 年实现了 3 西格玛管理，2010 年通过了 ISO14001:2004 环境管理体系认证、GB/T24001:2004 环境管理体系认证和 GB/T28001:2001 职业健康安全管理体系认证。2009 年公司积极推进 SPC/SQC 管理体系建设，系国内塑料改性剂行业率先实现 SPC/SQC 统计控制的企业，逐步实现了内部管理的流程化、标准化、系统化和软件化。SPC/SQC 统计过程控制和统计质量控制是目前国际公认在质量改善以及降低成本方面最有效的工具之一。SPC/SQC 控制的实施说明本公司的产品质量管理已经实现了检测质量到制造质量的质的变化，产品生产已经具备和国外大型塑料制品企业的生产实现无缝对接的能力。伴随着经营规模的不断扩张，公司将持续完善管理体制和质量体系，提升公司组织运行的效率，降低组织运行成本。成熟的内部管理体系为公司不断巩固和加强核心竞争力提供了有力保障。

#### **6、品牌优势：在 PVC 塑料改性剂行业建立了良好的声誉和品牌影响力**

凭借高质量的产品性能、强大的研发能力和高效的客户服务水平，公司逐步在业内树立了良好的客户声誉和品牌影响力。在国内 PVC 改性剂市场，“日科”品牌已经不仅仅是本公司发售商品的标识，更具有问题解决专家和客户服务专家的含意。基于对“日科”的认可和信赖，客户往往向公司提出定制开发新产品的需求，这种品牌影响力的延伸促进了公司产品和服务的延伸，指引着公司科技研发的方向，已经成为公司可持续发展的重要动力。

### **三、发行人控股股东、实际控制人基本情况**

本公司的控股股东及实际控制人为赵东日，持有公司 41.47% 的股份，其基本情况如下：

赵东日，中国国籍，未拥有永久境外居留权，身份证号码为 37030519640415\*\*\*\*。

赵东日先生系归国留学博士、PVC 塑料改性技术的专家，曾获得山东省留学回国创业奖、山东省科学技术奖、第一届和第三届山东省发明创业奖、第六届潍坊市十大杰出青年企业家、山东省劳动模范、潍坊市科技创新贡献奖、潍坊市科学技术进步奖、潍坊市专业技术拔尖人才、中国专利潍坊十大创新工作者等荣

誉。

#### 四、发行人主要财务数据

以下数据摘自山东天恒信有限责任会计师事务所出具的天恒信审报字【2011】第3102号《审计报告》。

##### （一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项 目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
流动资产合计	232,359,021.31	189,131,698.15	184,298,085.88
资产总计	446,083,569.35	342,975,191.04	262,251,773.30
负债合计	174,103,066.34	142,225,292.99	115,759,479.11
归属于母公司所有者权益	271,980,503.01	200,749,898.05	146,492,294.19
少数股东权益	-	-	-

##### （二）合并利润表主要数据

单位：元

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
营业收入	783,846,862.69	480,886,368.62	405,532,103.96
营业利润	93,566,340.53	62,967,078.38	24,837,833.38
利润总额	95,847,561.25	62,839,642.39	25,523,708.24
归属于母公司所有者的净利润	81,230,604.96	54,257,603.86	22,594,464.75
少数股东损益	-	-	-

##### （三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
经营活动产生的现金流量净额	52,041,883.65	45,055,949.16	44,845,530.37
投资活动产生的现金流量净额	-68,386,515.34	-58,680,047.96	-103,086,271.20
筹资活动产生的现金流量净额	4,646,421.31	35,449,776.47	79,702,271.39
现金及现金等价物净增加额	-11,824,066.58	21,785,696.05	21,480,725.61

##### （四）主要财务指标

项 目	2010 年 /2010-12-31	2009 年 /2009-12-31	2008 年 /2008-12-31
流动比率（次）	1.48	1.64	1.71
速动比率（次）	1.18	1.25	1.47
应收账款周转率（次）	13.77	10.40	9.56
存货周转率（次）	13.67	10.60	10.20
母公司资产负债率	29.79%	36.64%	36.90%
每股净资产（元/股） <sup>1</sup>	2.72	2.01	1.69
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净资产收益率 （加权平均）	34.03%	31.07%	26.72%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的基本每股收益 （元/股）	0.79	0.54	0.30
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的稀释每股收益 （元/股）	0.79	0.54	0.30
每股经营活动产生的现金净 流量（元/股）	0.52	0.45	0.52

## 五、本次发行概况

本次发行概况	
股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	3,500 万股，占发行后总股本 25.93%
每股发行价格	由发行人和主承销商根据向询价对象的询价结果确定
发行方式	采用网下向股票配售对象询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式

<sup>1</sup> 每股净资产=归属于母公司股东权益合计÷股本，下同

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境内法人等投资者（中国法律、法规、规章及政策禁止者除外）；以及具备两年以上（含两年）股票交易经验且按要求签署《创业板市场投资风险揭示书》的境内自然人投资者，或虽尚未具备两年股票交易经验但按要求签署《创业板市场投资风险揭示书》且就自愿承担市场风险抄录“特别声明”的境内自然人投资者
承销方式	由保荐人（主承销商）以余额包销方式承销
上市地点	深圳证券交易所

## 六、募集资金用途

如公司本次公开发行股票成功，本次发行所募集资金总量扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下项目：

序号	项目名称	总投资额 (万元)	募集资金使用 金额(万元)	项目备案	环评备案
1.	年产25,000吨塑料改性剂（ACR）项目	9,928.00	9,928.00	潍坊市发展和改革委员会0907000125	潍环审字（2009）143号
2.	年产15,000吨塑料改性剂（AMB）项目	7,564.00	7,564.00	潍坊市发展和改革委员会0907000124	潍环审字（2009）136号
3.	年产10,000吨塑料改性剂（ACM）项目	4,172.00	4,172.00	潍坊市发展和改革委员会0907000123	潍环审字（2009）137号
4.	塑料改性剂研发中心项目	2,680.00	2,680.00	昌乐县发展和改革局2009974	乐环审表字（2009）72号
5	其他与主营业务相关的营运资金项目	-	-		

公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。若本次实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金方式解决资金缺口。



## 第二章 本次发行概况

### 一、发行人基本情况

公司名称：山东日科化学股份有限公司

英文名称：Shandong Rike Chemical Co., Ltd.

法定代表人：赵东日

注册资本：10,000 万元

有限公司成立时间：2003 年 12 月 26 日

股份公司设立日期：2009 年 9 月 28 日

注册地址：山东昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米

邮政编码：262400

电话号码：0536-6283716

传真号码：0536-6283716

互联网址：<http://www.rikechem.com/>

电子邮箱：[rikechem@rikechem.com](mailto:rikechem@rikechem.com)

信息披露与投资者关系管理部门：证券部

信息披露与投资者关系负责人：杨正魁

联系电话：0536-6283716

### 二、本次发行基本情况

序号	项 目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股（A 股）
2	每股面值	1.00 元
3	发行股数	3,500 万股，占发行后总股本 25.93%



4	每股发行价格	由发行人和主承销商根据向询价对象的询价结果确定
5	发行前市盈率	27.85 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照 2010 年度经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）
6	发行后市盈率	37.29 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照 2010 年度经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）
7	发行前每股净资产	2.72 元/股（按公司截至 2010 年 12 月 31 日经审计净资产计算）
8	发行后每股净资产	7.16 元/股
9	发行前市净率	8.09 倍（按照发行价格除以发行前每股净资产计算）
10	发行后市净率	3.07 倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
11	发行方式	采用网下向股票配售对象询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式
12	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境内法人等投资者（中国法律、法规、规章及政策禁止者除外）；以及具备两年以上（含两年）股票交易经验且按要求签署《创业板市场投资风险揭示书》的境内自然人投资者，或虽尚未具备两年股票交易经验但按要求签署《创业板市场投资风险揭示书》且就自愿承担市场风险抄录“特别声明”的境内自然人投资者
13	承销方式	由保荐人（主承销商）以余额包销方式承销
14	募集资金额	募集资金总额为 77,000 万元，募集资金净额为 69,498 万元

### 三、发行费用

项 目	费 用
保荐与承销费用	6,869 万元
审计费用	约 180 万元



律师费用	约 120 万元
评估费用	33 万元
发行手续费	约 300 万元

#### 四、本次发行的有关当事人

##### (一) 保荐人（主承销商）：招商证券股份有限公司

法定代表人	宫少林
住所	深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38-45 楼
联系电话	(0755) 82943666
传真	(0755) 82943121
保荐代表人	杨建斌、刘丽华
项目协办人	张 晴
项目经办人	张鹏、陈东阳、胡斌、徐国振、裴斐

##### (二) 发行人律师：北京市康达律师事务所

法定代表人	付 洋
住所	北京市朝阳区建外大街 19 号国际大厦 2301
经办律师	王盛军、李 赫
联系电话	(010) 85262828-615
传真	(010) 85262826

##### (三) 审计机构：山东天恒信有限责任会计师事务所

法定代表人	邱 伟
住所	山东省临沂市新华路 65 号
经办会计师	罗炳勤、赵卫华
联系电话	(0531) 58812143
传真	(0531) 86399638

**(四) 资产评估机构: 辽宁众华资产评估有限公司**

法定代表人 李 宜  
住所 大连市中山区鲁迅路 35 号盛世大厦 14 楼  
经办评估师 齐庆辉 李 妍  
联系电话 (0411) 82739276  
传真 (0411) 82739270

**(五) 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**

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) 25987132

**(六) 保荐人(主承销商)收款银行: 招商银行深圳分行深纺大厦支行**

地址 深圳市华强北路 3 号深纺大厦 B 座 1 楼  
户名 招商证券股份有限公司  
账号 819589015710001

**(七) 发行人与本次发行有关的中介机构的关系**

本公司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直接或间接的股权关系或其他权益关系。

**五、发行预计时间表**

序号	事 项	日 期
1	刊登初步询价公告日期:	2011 年 4 月 22 日
2	开始询价推介的日期:	2011 年 4 月 25 日
3	刊登定价公告的日期:	2011 年 4 月 29 日
4	申购日期和缴款日期:	2011 年 5 月 3 日
5	股票上市日期:	待定

## 第三章 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应该特别关注下述各项风险因素。下列风险因素遵循重要性原则排列，该排序并不表示风险因素依次发生。

### 一、产品价格波动风险

本公司主要产品为 PVC 塑料加工改性剂 ACR 抗冲加工改性剂、AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂等，产品性能处于国际领先水平。较之传统的塑料改性剂产品，公司产品存在性能优异且无污染等替代优势，市场前景良好。但公司产品的市场价格受宏观经济、市场供求关系、原材料等因素的影响。虽然公司具有较强的议价能力，但如果公司产品价格出现不利变化，将有可能对公司经营业绩造成影响。2008、2009 年和 2010 年公司主要产品价格如下表所示：

单位：元/吨

产 品	2010 年	2009 年	2008 年
ACR 抗冲加工改性剂	14,518.29	11,961.42	13,521.68
AMB 抗冲改性剂	16,690.05	14,914.29	15,348.20
ACM 低温增韧剂	9,918.59	8,539.17	10,198.50

### 二、市场拓展风险

报告期内，公司主营产品规模持续增长，2008-2010 年公司的 ACR 抗冲加工改性剂、AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂产品销售情况如下：

单位：吨

产品类别	2010 年	同比增长	2009 年	同比增长	2008 年
ACR 抗冲加工改性剂	37,342.62	28.86%	28,978.12	21.78%	23,795.74
AMB 抗冲改性剂	4,819.47	61.24%	2,988.93	332.53%	691.04
ACM 低温增韧剂	12,349.09	47.97%	8,345.79	32.10%	6,317.57

募集资金投资项目建成达产后，公司将新增 ACR 产能 25,000 吨、新增 AMB 产能 15,000 吨、新增 ACM 产能 10,000 吨。本公司募集资金投资项目新增产能

设计是公司在对市场状况分析结合公司多年从业经验所作出的谨慎判断。公司自成立以来即坚持以市场为导向，高度重视市场营销和拓展，并取得了良好的效果，市场占有率逐年增长。为保证公司未来业务规模扩张的持续性，除采取积极措施稳定巩固现有客户和提升市场占有率外，公司还积极拓展非传统市场和海外市场，并与美国普立万公司等跨国企业建立了业务关系，将有效推动公司业务发展。但是如果公司未来不能继续有效地拓展市场，将无法保证公司的发展速度，降低公司资产利用效率和盈利能力。

### 三、原材料价格波动的风险

公司主要原材料为甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯等基础化工原料，从成本构成来看，2008年、2009年和2010年原材料成本占营业成本的比重分别为96.03%、95.31%和95.84%，占比较高。报告期公司主要原材料的采购价格变化幅度较大，如甲基丙烯酸甲酯2009年和2010年采购价格波动幅度分别为-23.62%和29.35%，苯乙烯2009年和2010年采购价格波动幅度分别为-20.53%和14.65%。虽然公司具备较强的议价能力，能够根据原材料的涨跌灵活调整产品售价，公司亦持续进行原材料替代性能研究以寻求降低成本，但若主要原材料价格出现持续大幅波动，不利于公司的生产预算及成本控制，将会对本公司经营产生不利影响。

### 四、宏观经济波动的风险

本公司所处塑料改性剂行业景气程度与宏观经济周期高度相关。公司产品主要应用于PVC制品行业，其为国民经济中多个行业提供基础原料，受国民经济波动影响较大。2008年受国际金融危机的影响，国内及世界经济的增长放缓，PVC行业的增长也出现了明显的下滑。2009年受世界主要经济体经济刺激政策的影响，宏观经济的发展出现了复苏的迹象，同时PVC行业的发展也较2008年取得较大改善。虽然公司报告期内经营业绩保持良好的增长态势，但是不排除宏观经济出现波动，从而对公司发展造成不利影响。

### 五、企业所得税优惠政策变化的风险

公司于2008年12月获发国家高新技术企业证书，按照《企业所得税法》等

相关规定，公司自 2008 年起三年内享受高新技术企业 15% 的所得税优惠税率，日科新材料自 2009 年 3 月获发国家级高新技术企业证书，自 2009 年起三年内享受高新技术企业 15% 的所得税优惠税率。此外公司根据财政部、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》以及《国家税务总局关于企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）的通知》的规定享受研究开发费加计扣除的优惠，报告期税收优惠对公司利润的影响如下：

单位：万元

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
一、利润总额	9,584.76	6,283.96	2,552.37
减按 15% 税率缴纳对所得税的影响	931.65	569.49	212.36
技术开发费加计扣除对所得税的影响	-	82.29	67.68
二、税收优惠影响合计	931.65	651.78	280.04
三、税收优惠影响/利润总额	9.72%	10.37%	10.97%

如果优惠期限之后公司不能继续获得国家高新技术企业认证，将不能继续享受所得税优惠税率，从而将对公司经营业绩产生负面影响。

## 六、核心技术泄密风险

技术优势是公司市场竞争优势的核心组成部分，公司自成立以来就对技术给予高度重视，并将保护核心技术作为公司内部控制和管理的的重要一环。为此，公司一方面通过申请专利对公司的核心技术予以保护；另一方面建立了严格保密制度，与相关技术人员均签署了《保密协议》，明确了其在技术保密方面的责任与义务，制定了严格的违规处罚措施。同时，公司加强了研发的流程化、标准化建设，进行了严格的专业化分工，使产品研发成为了一个系统行为，加大了对核心技术的保护。

虽然公司采取了以上举措来化解风险，但如果公司相关核心技术内控制度得不到有效执行，或出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致公司核心技术外泄，对公司的核心竞争能力和持续盈利能力将造成不利影响。

## 七、技术创新不足风险

公司所从事的业务属于技术密集型和人才密集型行业。本公司在所处行业的核心竞争力体现在其拥有较强的研究开发能力和技术创新能力。自成立以来公司十分重视技术创新，不断持续加大研究开发的投入，经过多年的经营和开发，在塑料改性剂行业的细分产品 PVC 改性剂产品领域拥有了较为深厚的技术积淀，在新技术开发和应用方面也取得了突出成就。但是，受公司规模和资金实力的制约，与国外大型企业相比，目前研发费用的投入尚无法满足公司快速发展的需要。

目前，国内 PVC 改性剂产品行业技术升级换代步伐呈加速发展趋势，新产品不断涌现。如果本公司技术开发和新技术应用的能力不能满足市场需求，将会导致公司丧失技术优势，在未来市场竞争中处于劣势。

## 八、技术替代风险

本公司的多项核心技术均是公司自主研发成果，为公司的业绩发展做出了重大贡献，2008 年、2009 年和 2010 年公司主要核心技术产生的收入占营业收入的比重分别为 97.85%、96.17% 和 95.05%，虽然公司具备快速的研发组织能力和持续创新机制，公司的多项技术的指标均处于世界领先水平，但也不能完全排除其他企业开发出较本公司技术水平更为领先的产品可能性。如果出现替代性技术并被大规模商业化，有可能对公司的技术和市场造成冲击，影响公司发展。

## 九、募投项目收益性风险

本次募投项目实施后，公司固定资产规模将大幅提高，资产结构也将发生较大变化。项目完成后，公司预计新增固定资产约 20,138.00 万元，根据公司的固定资产折旧政策，预计募投项目实施后每年将增加 1,440.87 万元的固定资产折旧费用。如果募投项目投产后，项目不能按计划投产并产生效益，则公司经营业绩有下降的风险。

## 十、募投项目实施的风险

公司本次发行募集资金投资项目均属于公司主营业务范畴，与公司发展战略

密切相关。虽然本公司对募投项目进行了充分的可行性论证，但由于该等项目投资金额较大，如果出现募集资金不能如期到位、募投项目实施组织管理不力、募投项目不能按计划进展、募投项目投产后市场环境发生重大变化或市场拓展不理想等情况，则将对募投项目的投资收益造成不良影响。

## 十一、净资产收益率下降的风险

本公司 2008 年、2009 年和 2010 年以扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润为计算基准的加权平均净资产收益率分别为 26.72%、31.07% 和 34.03%。本次发行完成后，公司的净资产规模将大幅度提高，而募投项目从实施到产生效益需要一定周期，因此公司存在因短期内净资产规模迅速扩大而导致净资产收益率下降的风险。

## 十二、内部控制有效性不足的风险

本公司建立了包括“三会”议事规则、关联交易决策制度、财务管理制度及业务管理制度、劳动人事管理制度、内部审计制度在内的一系列内部控制制度，并达到了 ISO9001:2000 质量管理体系标准，通过交易授权审批、职责划分、凭证与交易控制、资产接触与记录使用及独立稽核等控制程序实现有效的内部控制。但是随着公司业务扩张和经营环境等情况的改变，将可能使公司内部控制的有效性也随之改变，可能出现因内部控制有效性不足而影响经营管理目标的实现。

## 十三、业务规模迅速扩大导致的管理风险

随着本公司市场开发力度的不断增大，公司目前已经进入欧洲、美国和东南亚市场，并已初步形成在上述区域的营销网络。此次募投项目实施后，公司将进一步扩大经营规模，提高公司服务更大地域市场的能力。公司业务量将大大增长，而且业务地域跨度也将较以往有很大的拓展，这些会对本公司经营管理提出更高的要求。

针对公司规模不断扩大所带来的管理问题和风险，公司引入了 SPC/SQC 管理体系，该体系能够促使公司生产管理的流程化和标准化，在生产规模不断扩大

的情况下，始终保证公司产品质量的稳定，并自动进行问题的分析排除，稳步提升产品质量和降低生产成本。

同时，公司已建立了较为完善的包括国内国际的市场和客户管理体系。对于国内市场，公司实施了三个层次的市场管理系统，分别是公司业务员系统、公司客户服务系统和经销商系统。这三个层次的系统同时服务于客户，而又独立地行使各自职能，互相监督也互为补充。国际市场方面，实施国际业务科管理下的产品代理制和研发中心管理下的客户服务中心制度。国际业务所有代理商必须有专业的客户服务技术人员，所有客户服务人员定期与研发中心联系并汇报每个客户的服务工作内容，所有客户由国际业务科直接联系和回访。

虽然通过上述管理体系的完善，能够较为有效地化解公司因规模扩大相应带来的管理风险，但是如果公司管理体系不能迅速适应经营规模和地域范围的扩张，将对公司的未来经营和盈利产生不利影响。

#### **十四、控制权风险**

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人赵东日持有公司股权比例为 41.47%，按照本次发行 3,500 万股计算，发行后控股股东持股比例将下降为 30.72%，处于相对控股的地位。发行后股权相对分散，将使得公司上市后有可能成为被收购对象。如果被收购，可能会给公司主营业务或经营管理等带来一定影响。

同时，控股股东赵东日作为公司现任董事长和关键核心技术人员，从股权、经营管理层、关键技术掌握和技术研究开发等方面对公司存在较强的影响。若其利用控制地位对公司经营决策、财务管理、人事等方面实施不利影响，可能会对公司的利益造成一定的损害。

#### **十五、安全生产的风险**

本公司生产所用原材料属化学原料，其中部分品种属于危险化学品。危险化学品在生产、经营、储存、运输过程中如果出现操作不当容易引起质量安全事故。因此，危险化学品原料在生产、储存、运输过程对安全有极高要求。为了确保安

全生产，国家制定了《危险化学品安全管理条例》，对危险化学品的生产、经营、储存、运输、使用等进行规范。

为了确保安全生产，公司建设了用于预防、预警、监控和消除安全风险的完备设施，并制定了极其严密的安全管理制度和操作规程。虽然公司非常重视生产过程中的安全管理和安全设施的投入，且自公司成立至今，未发生一起安全方面的事故；但由于危险化学品的仓储、运输过程中涉及一系列环节，若公司在生产安全管理方面不能保持目前安全运行的状况，疏于安全管理或工作人员违章操作，将不能完全排除安全事故的发生。一旦发生安全方面的事故，公司正常的生产经营活动将受到重大不利影响。

## 十六、环保风险

公司的塑料改性剂生产和加工通过化学反应完成。公司所处的化工行业属于容易造成污染的行业。公司在生产过程中会产生一定噪声和粉尘，基本不产生污水和废气等有害废物。虽然现阶段公司的各项环保指标已经达标，但随着国家环保标准的提高，公司必须不断加大环保投入，才能确保环保设施的正常运转，保证达标排放。但若生产加工过程中未按章操作、处理不当仍有可能产生一定的环境污染。

## 十七、汇率变动风险

2008年、2009年和2010年公司出口收入占主营业务收入的比重分别为15.10%、15.85%和20.55%，主要以美元计价。2008年和2010年人民币对美元持续小幅升值，给公司带来一定汇兑损失。人民币汇率浮动对公司的影响主要表现在：一是汇兑损失，由于公司外销应收账款的收款期限一般为3个月，若收款期内人民币升值将会给公司造成直接的汇兑损失，2008年和2010年公司由于对外进出口产生的汇兑净损失分别为488,052.47元和1,008,663.86元，2009年公司产生汇兑净收益为469,682.64元；二是出口产品的价格竞争力，人民币的升值缩小了国外客户的利润空间，使公司的出口产品价格竞争力有所削弱。人民币汇率浮动对公司经营带来了一定程度的不确定风险。

## 第四章 发行人基本情况

### 一、发行人设立情况

#### (一) 发行人设立

本公司前身山东日科化学工业有限公司设立于 2003 年 12 月 26 日。2009 年 9 月 28 日，本公司以日科有限截至 2009 年 6 月 30 日经审计的净资产 167,777,320.84 元折合为 10,000 万股，整体变更为股份公司，由各股东按原各自持股比例持有。日科有限的全部资产、负债和权益由股份公司承继。

2009 年 9 月 21 日，山东天恒信有限责任会计师事务所出具了天恒信验报字[2009]第 3010 号《验资报告》，对拟设立股份公司的注册资本实收情况进行了审验。2009 年 9 月 28 日，本公司在潍坊市工商行政管理局领取了企业法人营业执照，注册号为 370725228006199。

#### (二) 发行人发起人

本公司发起人为赵东日等 46 名自然人。2009 年 9 月 28 日股份有限公司设立时，本公司的股东构成及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量	股份比例 (%)
1	赵东日	41,473,648	41.47%
2	刘业军	5,548,792	5.55%
3	孙兆国	5,348,331	5.35%
4	赵东升	4,483,544	4.48%
5	屈 勇	3,606,789	3.61%
6	刘钦章	2,634,983	2.64%
7	李玉堃	2,263,636	2.26%
8	韩 奎	2,182,048	2.18%
9	唐守余	2,110,472	2.11%
10	杨秀风	2,004,833	2.00%
11	魏 华	1,762,601	1.76%
12	赵光海	1,752,014	1.75%
13	吕 玲	1,726,122	1.73%

14	李超	1,613,464	1.61%
15	杨杰	1,420,368	1.42%
16	刘丰德*	1,278,136	1.28%
17	郝建波	1,193,786	1.19%
18	刘丰彩	1,112,658	1.11%
19	张桂梅	978,596	0.98%
20	范景芝	955,006	0.96%
21	赵世杰	946,375	0.95%
22	杨元文	944,189	0.94%
23	刘静	871,807	0.87%
24	路晓青	855,811	0.86%
25	高延山	780,207	0.78%
26	牟海霞	758,688	0.76%
27	丁梦先	748,907	0.75%
28	李春梅	662,371	0.66%
29	王秀君	647,756	0.65%
30	李智兰	607,940	0.61%
31	李明军	596,203	0.60%
32	姬生强	531,876	0.53%
33	郝万华	515,420	0.52%
34	孙秀华	482,624	0.48%
35	李健	476,064	0.48%
36	陈宏伟	467,664	0.47%
37	葛秀芬	453,049	0.45%
38	丛美芳	452,589	0.45%
39	张同顺	436,824	0.44%
40	于成军	386,536	0.39%
41	史新荣	360,990	0.36%
42	高华山	360,990	0.36%
43	孙锋	345,224	0.35%
44	李勃	326,467	0.33%
45	杨正魁	287,687	0.29%
46	李晓	245,915	0.25%
合计		<b>100,000,000</b>	<b>100%</b>

\*注：2010年2月22日，股东刘丰德病逝，股份由其配偶刘俊玲继承。



### **(三) 发行人设立前主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务**

本公司改制设立股份有限公司前，主要发起人赵东日拥有的主要资产即为对本公司的股权投资，未从事其它业务和经营活动。

### **(四) 发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务**

由于本公司为整体变更设立的股份有限公司，因此本公司整体承继了日科有限的资产和业务。本公司拥有的主要资产和实际从事的主要业务在公司变更设立前后没有重大变化，拥有从事塑料改性剂研发、生产和销售的全部业务体系及相关各项资产。截至本招股说明书签署之日，公司拥有的全部资产已经完成相关过户手续。公司拥有的资产情况参见本招股说明书“第五章 业务与技术”之“五、主要固定资产与无形资产”之“(二) 无形资产”相关内容。

公司设立时经营范围为：塑料助剂、塑料添加剂、化工产品（不含危险品）研发、生产、销售及该产品的进出口业务（涉及许可经营的凭许可证生产经营）

公司实际从事的主要业务为：PVC 塑料改性剂产品的研发、生产和销售。

### **(五) 在发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务**

本公司成立后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务均未发生变化。

### **(六) 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间的联系**

本公司设立后，业务承继于日科有限，因此，本公司的业务流程与日科有限的业务流程相同。

### **(七) 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**

本公司成立后，在生产经营方面独立运作，与主要发起人之间的关联关系及演变情况，请参见本招股说明书“第六章 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易”。

### **(八) 发起人出资资产的产权变更手续办理情况**

本公司成立后，承继了日科有限的全部资产、负债。本公司承继的日科有限的固定资产、土地使用权、商标权和专利的产权变更手续已全部办理完成。

## （九）发行人的独立性

本公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司控股股东完全分开、独立运作，公司拥有独立完整的供应、生产、销售等业务体系，完全具备面向市场独立经营的能力。

### 1、业务独立

本公司主要从事 PVC 塑料改性剂研发、生产和销售，公司拥有与所从事业务相关的研发、生产和销售等完整业务体系，不存在受制于公司股东及其他关联方的情况。公司持股 5% 以上的股东均不存在与公司同业竞争的情形，且向本公司出具了《避免同业竞争承诺》。

### 2、资产完整

本公司具有与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权和使用权。本公司资产完整，独立于本公司股东及其他关联方。

### 3、人员独立

本公司拥有完全独立的生产经营和行政管理系统。本公司独立招聘员工，设有独立的劳动、人事、工资管理体系。本公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员没有在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪；本公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

### 4、机构独立

本公司依照《中华人民共和国公司法》及《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会、董事会专业委员会等决策及监管机构，依法建立了有效的法人治理结构，本公司拥有独立经营管理职权，与控股股东控制的其他企业不存在机构混同的情形。

本公司办公场所完全独立，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业以及其他股东合署办公的情形。

## 5、财务独立

本公司独立核算、自负盈亏，设置了独立的财务部门。本公司根据现行法律法规，结合本公司实际，制定了财务管理制度，建立了独立完善的财务核算体系。本公司财务负责人、财务会计人员均系专职工作人员，不存在在控股股东控制的其它企业兼职的情况。本公司独立开立基本存款账户；本公司独立支配自有资金和资产，不存在控股股东任意干预公司资金运用及占用公司资金的情况。本公司独立纳税。

## 二、发行人重大资产重组情况

2008年12月公司控股合并了日科新材料，具体情况如下：

### （一）日科新材料历史沿革

日科新材料由张莉（赵东日之妻）和日科有限于2006年3月14日投资设立，设立时注册资本2,000万元，其中张莉以货币出资1,200万元（首期出资1,000万元），日科有限以无形资产作价出资800万元。日科有限用于出资的无形资产为“低成本耐盐性高吸水性树脂”专有技术。2006年3月10日，山东新华有限责任会计师事务所对日科有限该无形资产进行了评估，并出具了鲁新会师评字[2006]第6-4号《资产评估报告书》确认：日科有限用于出资的专有技术评估价值为人民币800万元。

2006年3月10日，山东新华有限责任会计师事务所对日科新材料全体股东的出资进行了验证，并出具了鲁新会师内验字（2006）第6-3号《验资报告》。日科新材料设立时的基本情况如下：

股东名称	首期出资额（万元）	出资方式	实缴股权比例
张莉	1,000	货币	56%
日科有限	800	无形资产	44%
<b>合计</b>	<b>1,800</b>		<b>100%</b>

2006年12月15日，日科新材料股东会通过决议，同意：公司增加人民币

200 万元实收资本，由张莉以货币出资；公司经营期限变更为 50 年，从《企业法人营业执照》签发之日起计算。2006 年 12 月 1 日，山东新华有限责任会计师事务所出具了鲁新会师内验字[2006]第 6-23 号《验资报告》，对张莉的出资进行了验证。公司的出资结构变更为：

股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例
张 莉	1,200	货币	60%
日科有限	800	无形资产	40%
<b>合 计</b>	<b>2,000</b>		<b>100 %</b>

2007 年 9 月 22 日，日科新材料股东会通过决议，同意日科有限将其持有的人民币 800 万元出资（占注册资本的 40%）转让给赵东日。同日，日科有限与赵东日签订《股权转让协议》，将其持有的人民币 800 万元出资转让给赵东日，转让价格为人民币 800 万元。日科新材料办理了工商变更手续，出资结构变更为：

股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例
张 莉	1,200	货币	60%
赵东日	800	无形资产	40%
<b>合 计</b>	<b>2,000</b>		<b>100 %</b>

## （二）合并前日科新材料与日科有限之间的关系

### 1、合并性质的确定

张莉于 2010 年 8 月 30 日出具了《关于持有山东日科新材料有限公司股权若干事项的说明》，其股权投资款来源于家庭共有财产；在其持有日科新材料股权期间，生产经营决策等由赵东日决定，其本人不参与日科新材料的生产与经营；在其作为日科新材料大股东期间，赵东日任日科新材料之执行董事，其本人任监事，日科新材料实际由赵东日所控制。

日科化学与日科新材料同受赵东日所控制，且日科新材料所从事的业务与日科化学所从事的业务有相关性、日科新材料成立时就受赵东日控制，日科化学收购日科新材料系日科化学为避免同业竞争、减少关联交易、优化公司治理、确保规范运作的业务整合，依据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适

用意见第 3 号》之规定，日科化学的主营业务没有发生变化。日科有限与日科新材料之间的控股合并属于同一控制下的合并，合并前日科有限与日科新材料之间的关系如下：

事 项		合并前双方关系
股权方面		合并前日科有限和日科新材料同受赵东日控制。
管理方面		日科有限和日科新材料在同一实际控制人控制下执行统一的生产经营管理策略。
业务方面	经营范围	日科有限和日科新材料同样经营 PVC 塑料改性剂业务。
	品牌	日科有限和日科新材料均使用相同品牌对外销售。
	研发	日科有限拥有客户服务中心、塑料改性工程技术研究中心和客户互动研发中心，日科新材料拥有新材料研发中心。
	原材料采购	日科新材料设采购部，大额原材料采购计划由日科有限统一协调。
	生产	日科新材料拥有生产经营必备的厂房、机器设备等，拥有独立的产品生产能力。
	销售	日科有限与日科新材料采用基本相同的销售模式和销售策略，销售队伍部分重叠。
	财务管理	日科有限和日科新材料各自设立了独立的财务部门，各自独立进行财务收支和经营核算。

## 2、合并前一会计年度相关财务数据比较

日科有限与日科新材料的控股合并于 2008 年完成，2007 年日科有限与日科新材料的资产总额、营业收入与利润总额对比情况如下：

单位：元

项 目	资产总额	营业收入	利润总额
①日科新材料	71,607,214.30	102,737,071.53	-272,085.74
②日科有限	139,953,714.51	266,739,525.65	11,604,652.77
比重=①/②	51.16%	38.52%	-2.34%

注：以上数据为山东天恒信有限责任会计师事务所审计数，其中日科新材料数据为合并数，已经合并了下属全资子公司日科塑胶、日科贸易和日科监理。

## 3、日科新材料合并前与发行人及各关联方的交易情况

日科新材料成立至被公司收购前，日科新材料与公司、公司大股东、实际控制人、实际控制人控制的关联企业之间的货物及服务交易情况如下表：

单位:元

年度	销售方	采购方	商品购销	加工费
2006年1-12月	本公司	日科新材料	2,037,153.08	-
2007年1-12月	本公司	日科新材料	8,626,070.45	-
	本公司	日科塑胶	7,760,095.26	-
	本公司	日科贸易	7,758,329.07	-
	合 计		24,144,494.78	-
2008年1月1日 至合并日	本公司	日科塑胶	25,465,738.42	
	本公司	日科贸易	35,983,206.71	
	日科新材料	日科贸易	8,646,503.62	-
	日科新材料	本公司	997,148.75	
	日科新材料	本公司	-	3,056,410.27
	本公司	日科新材料	-	2,764,017.09
	本公司	日科塑胶	-	2,378,948.31
	合 计		70,095,448.75	8,199,375.67

2006-2007年由于日科新材料产能不足，因此向本公司采购部分ACR抗冲加工改性剂，2008年日科新材料新建生产线投产，向日科贸易销售部分ACR抗冲加工改性剂和ACM低温增韧剂，此外公司部分产品通过日科塑胶和日科贸易对外销售；2008年日科新材料与本公司发生的加工费3,056,410.27元系加工ACR抗冲加工改性剂的费用，本公司与日科新材料发生的加工费2,764,017.09元系加工ACM低温增韧剂的费用，与日科塑胶发生的加工费2,378,948.31元系加工ACR抗冲加工改性剂的费用。

日科新材料成立至被公司收购前，日科新材料与公司大股东、实际控制人、实际控制人控制的关联企业之间的借款情况如下表：

单位：元

对象	2006年		2007年		2008年	
	其他应收款	其他应付款	其他应收款	其他应付款	其他应收款	其他应付款
本公司	12,948,804.84	--	--	11,193,901.60	--	35,787,278.91
日科贸易	--	--	5,640.00	974,000.00	--	--
赵东日	--	--	--	1,889,003.00	--	--

注：上述借款均为流动资金拆借。

目前日科新材料主要以生产 ACR 抗冲加工改性剂、ACM 低温增韧剂产品为主。经山东天恒信审计，2008 年、2009 年和 2010 年日科新材料分别实现营业收入 9,368.73 万元、12,141.52 万元和 19,202.25 万元，净利润 455.38 万元、1,342.65 万元和 1,964.93 万元。

经核查，山东天恒信认为：日科新材料与发行人大股东、实际控制人、实际控制人控制的关联企业之间的交易真实反映了交易双方购销商品，提供和接受劳务以及资金往来情况。

### （三）控股合并程序

2008 年 12 月，为避免同业竞争，扩大业务规模，日科有限控股股东赵东日经与公司其他股东协商同意由日科有限按原始出资额收购日科新材料全部股权，日科新材料成为日科有限的全资子公司。

2008 年 12 月 11 日，日科新材料股东会通过决议，同意：赵东日将其持有的人民币 800 万元出资（占注册资本 40%）转让给日科有限，张莉将其持有的人民币 1,200 万元出资（占注册资本 60%）转让给日科有限。

同日，赵东日与日科有限签订《股权转让协议》，将其持有的人民币 800 万元出资（占注册资本的 40%）转让给日科有限，转让价格为人民币 800 万元；张莉与日科有限签订《股权转让协议》，将其持有的人民币 1,200 万元出资（占注册资本的 60%）转让给日科有限，转让价格为人民币 1,200 万元。

2008 年 12 月 26 日，日科新材料办理了工商变更登记，出资结构变更如下：

股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例
日科有限	2,000	货币、无形资产	100 %

#### （四）合并日的确定

根据《企业会计准则》及其相关规定，合并日为被合并方的净资产或生产经营决策的控制权转移给合并方的日期。由于山东日科新材料有限公司于 2008 年 12 月 26 日在潍坊市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并领取了注册号为“370726228017007”的《企业法人营业执照》，2008 年 12 月 30 日日科有限支付了 2,000 万元的股权转让款。自 2008 年 12 月 30 日起，被合并方山东日科新材料有限公司的资产和生产经营决策的控制权转移至合并方日科有限，因此 2008 年 12 月 30 日被确定为此次合并的合并日。

#### （五）控股合并的影响

##### 1、消除同业竞争，完善公司独立性，有利于公司规范运作。

控股合并前日科有限及日科新材料均从事 PVC 塑料改性剂的生产与销售，双方同时存在半成品加工业务联系，主营业务构成同业竞争。控股合并后消除了同业竞争，有利于公司的规范运作。

##### 2、有效整合资源，扩大公司业务规模。

控股合并日科新材料后，公司的产能规模得到进一步提升，业务体系更加完整，将日科新材料的新材料研发中心纳入公司的研发体系，使公司具备配方设计、产品设计、高分子合成核塑料加工的完整技术链，为公司产品结构的调整和升级打下良好的基础。

##### 3、对公司财务状况及经营业绩等方面的影响

合并日日科有限与日科新材料的总资产、净资产数据对比如下表所示：

单位：万元

项 目	合并日总资产	合并日净资产
日科新材料	12,156.97	2,300.84
日科有限	23,906.83	15,035.05
日科新材料占日科有限比例	50.85%	15.30%

通过控股合并，增强了公司的经营实力，2007 年日科新材料处于发展初期，经营业绩欠佳，随着 2008 年新生产线的投产，日科新材料的发展进入良性轨道，为公司的经营业绩做出了重要的贡献。

日科新材料最近三年经营业绩状况如下表所示：

单位：万元

项目	2010-12-31/ 2010年	2009-12-31/ 2009年	2008-12-31/ 2008年
总资产	8,704.12	7,038.91	7,317.05
净资产	5,732.35	3,767.42	2,424.77
营业收入	19,202.25	12,141.52	9,368.73
利润总额	2,302.00	1,571.81	598.29
净利润	1,964.93	1,342.65	455.38

注：以上数据为经山东天恒信审计的日科新材料母公司报表数。

#### 4、对本公司发行上市的影响

经核查，保荐机构认为，日科新材料系依法设立并有效存续的有限公司；发行人合并日科新材料程序符合相关法律、法规的规定，不存在纠纷及潜在纠纷；日科化学通过收购日科新材料实现了业务整合，有利于发行人避免同业竞争、减少关联交易、优化公司治理、确保规范运作；日科新材料自设立至被日科化学收购时，一直受日科化学实际控制人赵东日所控制，日科新材料所从事的业务与日科化学有相关性，日科化学收购日科新材料符合《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见—证券期货法律适用意见第 3 号》之相关规定；收购前一会计年度，经审计的日科新材料总资产额超过了日科有限经审计总资产额的 50%但未超过 100%，营业收入和利润总额均未超过日科有限的 50%，发行人会计师、发行人律师已依照《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的规定，履行了相应工作职责并提交了相应文件；报告期内，日科化学的主营业务没有发生变化。

北京康达认为：日科新材料系依法设立并有效存续的有限公司；发行人合并日科新材料程序符合相关法律、法规的规定，不存在纠纷及潜在纠纷；日科新材

料自设立至 2008 年 12 月被发行人收购时，实际控制人一直为赵东日，发行人合并日科新材料属于同一控制下相同业务的重组，适用《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见—证券期货法律适用意见第 3 号》；发行人主营业务没有发生重大变化，符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》的相关要求。

## （六）历次股权转让定价依据及价款支付情况

2007 年 9 月—2008 年 12 月，日科新材料共发生两次股权变更：

1、2007 年 9 月 22 日，日科有限将其持有的人民币 800 万元出资（占注册资本的 40%）以人民币 800 万元转让给赵东日。

2、2008 年 12 月 11 日，赵东日将其持有的人民币 800 万元出资（占注册资本 40%）以人民币 800 万元转让给日科有限，张莉将其持有人民币 1,200 万元出资（占注册资本 60%）以人民币 1,200 万元转让给日科有限。

2007 年 9 月 22 日，赵东日收购日科新材料的 40% 股权的 800 万元股权收购款主要为赵东日向朋友借款（该借款已于 2010 年 2 月偿还完毕）。该股权转让经双方协商确定以日科有限对日科新材料原始出资额进行转让，股权转让款已支付完毕。

2008 年 12 月 11 日，日科有限以自有资金人民币 800 万元，收购赵东日持有日科新材料 40% 的股权；以自有资金人民币 1,200 万元，收购张莉持有日科新材料 60% 的股权。该股权转让经转让双方协商确定以原始出资额进行转让，股权转让款业已支付完毕。

经核查，保荐机构认为：赵东日收购日科新材料股权的款项来源于自筹资金；日科有限收购赵东日的股权转让款为自筹资金。股权转让作价的依据为双方商定的原始出资额，其股权转让款已支付完毕。

## （七）“低成本耐盐性高吸水性树脂”专有技术说明

### 1、取得方式和研究过程

“低成本耐盐性高吸水性树脂”专有技术为日科有限自行研究开发成果，其主要研发过程如下：

### (1) 成立以赵东日为首的课题攻关小组

根据公司主要核心技术人员赵东日的建议,在广泛市场调研的基础上选择研究开发项目“低成本耐盐性高吸水性树脂”技术,并成立了以赵东日、郝建波、赵东升等人组成的技术攻关小组。

### (2) 实验室合成研究阶段

在充分的文献和市场调研基础上,本着低成本耐盐性和环保节能的原则,经过大量探索试验,开发出利用腈纶废干粉制备高吸水性树脂的新工艺,并完成了500ml反应釜小试和5,000ml反应釜模试研究。该阶段完成了以干法腈纶(聚丙烯腈)装置产生的废干粉作为主要原料,配以特定的复合稀释剂作为反应介质,在分散剂和搅拌剪切作用下进行控制性分散水解反应,直接制备出高吸水性树脂的工作。

### (3) 产品性能测试、表征和应用试验

高吸水性树脂性能指标测定和评价主要包括包括粒度、含水率、吸水倍率、吸液倍率(0.9%NaCl)、吸水速率、吸合成血倍率、吸合成尿倍率和保水性能等技术指标的分析测定和评价。其分析测定方法主要为静态筛网法(100目不锈钢网)。产品的结构剖析和表征试验包括DSC分析、FT-IR分析和C13 NMR分析等。

## 2、作价出资依据及估价公允性分析

2006年公司以“低成本耐盐性高积水性树脂”专有技术作价800万元,出资设立日科新材料,其作价依据充分、估值公允,相关说明如下:

(1) 该专有技术已经专业资产评估机构评估,并经第三方资产评估机构评估复核,出资程序符合法定程序。

2006年3月10日,山东新华有限责任会计师事务所对日科有限该无形资产进行了评估,并出具了鲁新会师评字[2006]第6-4号《资产评估报告书》确认:日科有限用于出资的专有技术评估价值为人民币800万元。

2009年9月8日辽宁众华资产评估有限公司出具《山东日科化学有限公司

委托复核项目复核报告书》(众华评咨字(2009)第124号),认为:在出具评估报告书时所处的法律、社会及行业环境下,在委托方提供的基础资料本身及所披露的信息客观、真实前提下,纳入符合范围的评估报告书本身具备法律效力;编制基本符合规范性要求;在基础资料支持下评估结果具备合理性。

### (2) 该专有技术技术水平先进达到国内领先水平

经山东省科学技术厅2004年5月29日鉴定,并出具《科学技术成果鉴定证书》鲁科成鉴字(2004)第160号,认为:“该工艺以腈纶装置产生的废干粉为主要原料,采用特定的符合稀释剂作反应介质进行控制性分散水解反应,不需要加入交联剂进行交联反应而直接制备出高吸水性树脂。工艺流程简单,反应平稳易控,中间产物固液分离方便,干燥能耗低;反应所用稀释剂可以循环利用,生产过程基本无三废排放,符合环保要求。该工艺变废为宝,既大大降低了产品成本,又保护了环境,是一种符合循环经济路线和可持续发展战略的环境友好工艺,具有显著的经济效益和良好的社会效益。工艺流程先进、合理,该工艺技术属国内外首创,技术水平达到国际先进、国内领先水平。”

经核查,保荐机构认为:发行人以“低成本耐盐性高吸水性树脂”专有技术出资,出资时已经专业资产评估结构评估,以评估价值作为出资的作价依据,作价依据充分、评估价值公允。

经核查,山东天恒信认为:发行人以“低成本耐盐性高吸水性树脂”专有技术出资,出资时已经专业资产评估结构评估,以评估价值作为出资的作价依据,作价依据充分、评估价值公允。

### 3、专有技术的使用情况

日科新材料于2006年3月14日设立时,其经营战略规划为:在从事塑料改性剂业务的同时,依托其所拥有的“低成本耐盐性高吸水性树脂”专有技术优势拓展卫生用品业务领域业务。其后,鉴于塑料改性剂产品市场及业务规模的快速发展,公司资源支撑不足以支持在不同行业领域的业务拓展,因此公司决定集中优势资源优先发展塑料改性剂业务,并将日科新材料的业务方向调整为集中力量发展塑料改性剂产品。



目前日科新材料将“低成本耐盐性高吸水性树脂”专有技术作为其重要的储备技术，暂未将该专有技术用于实际的产品生产。

公司在开发出该专有技术后，因为其技术上的先进性和较高的应用价值而将其投入日科新材料以拓展卫生用品业务领域。公司自身并没有直接使用该项专有技术开发、生产产品。在完成以该专有技术出资日科新材料后，亦没有使用该项技术开发、生产产品。

#### 4、出资前后的会计处理以及合并时的会计处理情况

##### (1) 出资前后的会计处理

“低成本耐盐性高吸水性树脂”专有技术出资前日科有限账面价值为0。2006年3月10日，日科有限以该专有技术评估作价800万元对日科新材料出资，该专有技术出资后，日科有限记入长期股权投资，将评估增值扣除未来应缴纳的企业所得税后的部分记入资本公积。

日科新材料在收到该专有技术后，依据验资报告，记入无形资产和实收资本。

##### (2) 合并时会计处理

公司在编制合并报表时将日科有限以该专有技术对日科新材料的投资作为内部交易，将该无形资产及评估增值形成的资本公积抵销，与此同时将该专有技术摊销部分相应冲回。

经核查，山东天恒信认为：发行人将该技术出资前后的会计处理符合当时的会计制度规定；合并时的会计处理符合《企业会计准则第33号—合并财务报表》的规定。

### 三、发行人的组织结构

#### (一) 发行人股东结构及控股、参股公司图



图 4-1 日科化学股权结构图

## (二) 发行人内部组织机构设置

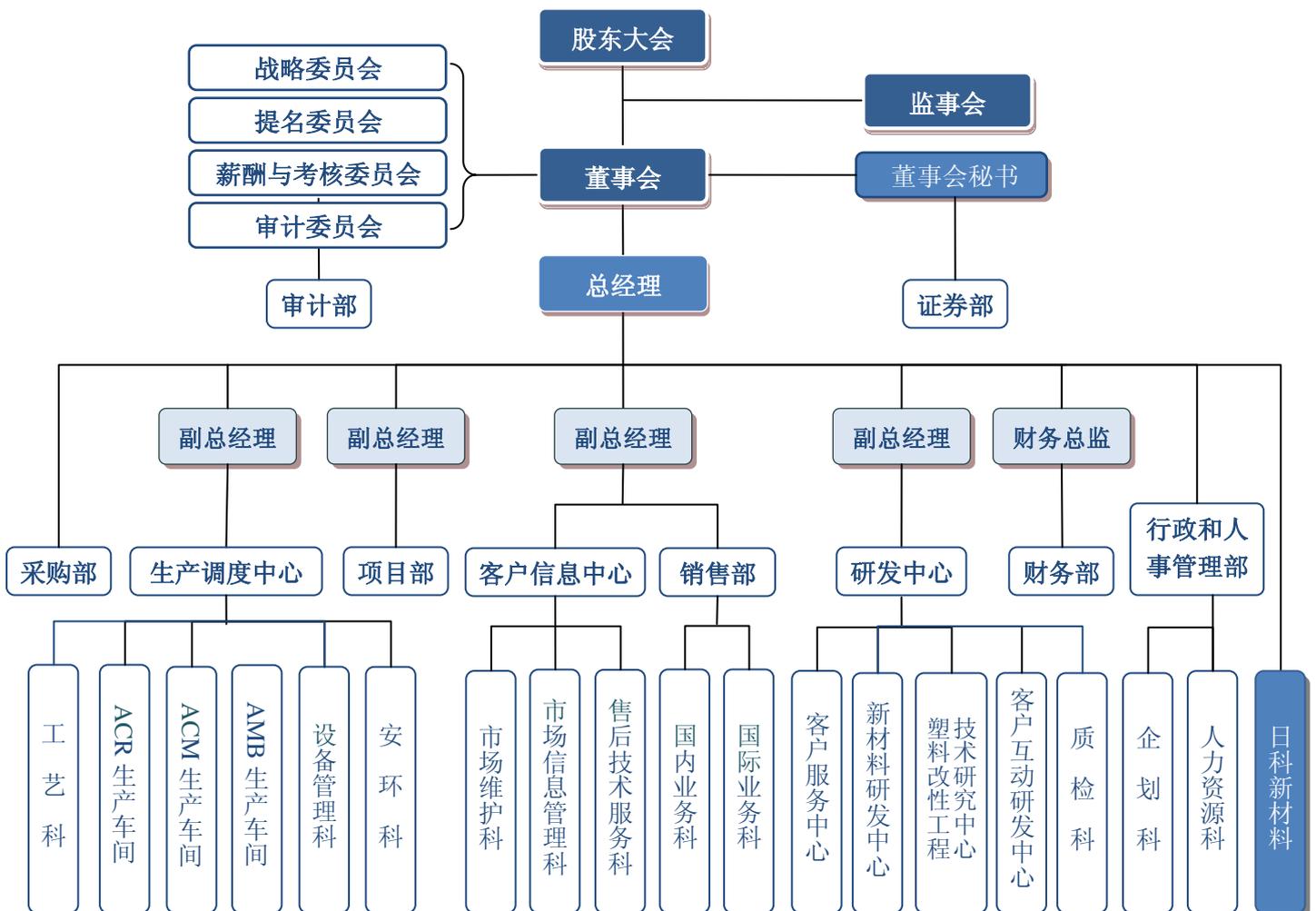


图 4-2 日科化学组织结构图

### (三) 发行人各主要部门主要职能

部门名称	主要职能
采购部	根据合理库存及生产使用情况制定合理的采购计划，根据公司所订相关标准进行采购。完成采购产品及时入库，及时催要发票。负责处理所购物资在质保期内的质量问题和超出质保期的联系服务工作。配合研发中心编制采购技术规范，配合质检科作好采购产品的进货检验及配合仓库作好入库工作。原材料入库前的质量检验，采购相关文档资料的收集、整理和保管。
生产调度中心	全面负责公司产品的生产调度工作，负责接收销售部订单，及时安排生产，按时、按质、按量完成工作任务。负责处理不合格产品、客户退料等。根据原始配方及指标写出试验料配方及操作规程下达至生产一线，追踪试验进度及结果。负责每天对订单分类、汇总数量和所需特殊原料报至分管副总并追踪。
工程项目部	项目的总体规划和项目设计的参与；项目立项报批、报建；项目施工建设管理；项目竣工验收和决算；项目的运行准备。
客户信息中心	负责客户信息管理、市场维护及产品售前、售中及售后服务工作。建立各级销售商的客户档案，帮助公司与客户建立长期稳固的合作关系。负责市场维护的同时，做好新客户开发工作，积极宣传公司产品。定期对客户进行走访，处理客户投诉事件。负责市场信息的搜集汇报，负责处理客户投诉和相关资料的整理归档工作。
销售部	负责公司的产品在国内外市场的销售拓展，营销网络建设工作。负责公司产品全国代理商网络的建立。负责国内外所有与公司产品相关行业的业务开发工作，直接与公司客户取得联系，负责国内外市场的市场调查工作。保证营销网络的正常运作和不断巩固拓展，树立公司良好的品牌形象。
研发中心	全面负责公司新产品的开发、研究，产品生产检测及产品应用的技术服务。负责公司原辅材料入厂检测，产品的质量抽检、出厂检验，建立稳定的质量保证体系。负责试验数据的审查、评定，监督试验数据的收集、整理和归档。负责对公司生产、销售过程中的质量问题进行监督检查。负责新产品的技术趋势和新工艺的推广。
财务部	研拟、执行、修订财务相关之内控制度及管理办法；公司资产之账务管理



	<p>及盘点；审查各部门费用支出；对公司各项成本进行分析核算和调整；提供经营层营运过程及成果统计及分析资料，进行营运方针调整及风险控制；对公司现金流量进行规划、分析和控制；对公司现金、票据等有偿证券及印信进行收支、记录、统计及保管；依据会计准则及税务规定整理、编制、呈报、保管及归档相关凭证、报表及文书；主导公司年度预算编制作业；稽核公司各部门财务作业执行情况。</p>
<p><b>行政和人事管理部</b></p>	<p>负责公司的行政管理和日常事务，协助总经理完成公司各部门之间的综合协调，制定公司具体规章制度草案并提交有权部门审批通过。负责公司外部人员接待、办公设施维护、车辆管理、会议的安排管理。负责公司人员的招聘、面试、录用、体检、培训、调动、工伤上报、劳动纠纷、职称评定等工作。负责公司组织架构的设计、岗位描述、人力规划编制工作。负责公司薪酬管理及人员的绩效考核工作。</p>
<p><b>审计部</b></p>	<p>负责公司审计管理制度的规范完善；负责公司经营情况审计；负责财务预算、财务收支审计；负责工程预决算审计、工程验收审计；负责绩效考核数据审计；负责重大合同履行情况审计；负责主要管理人员离任审计；负责其他专项审计。</p>
<p><b>证券部</b></p>	<p>负责公司资本市场运作相关工作，协助开展资本运营；负责与战略投资者、社会公众股东联系沟通；负责股东会、董事会和监事会的会议管理；负责监控股票市场，跟踪国家政策，为领导决策提供信息和建议；编制公告并代表公司披露信息；组织开展证券媒体公关宣传；负责规范公司法人治理结构。</p>

#### 四、发行人控股、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署之日，公司拥有一家全资子公司——日科新材料，日科新材料下设两家全资子公司，分别是日科贸易和日科塑胶。具体情况如下：

##### （一）山东日科新材料有限公司

- 1、成立时间：2006年3月14日
- 2、注册资本：2,000万元

- 3、实收资本：2,000 万元
- 4、法定代表人：赵东日
- 5、住所：潍坊高新区潍安路以东，樱前街以南
- 6、主要生产经营地：潍坊高新区潍安路以东，樱前街以南
- 7、经营范围：研发、生产、销售：塑料改性剂、塑料助剂、塑料添加剂；销售：塑料原料（以上不含危险化学品）；批发易燃液体：苯乙烯、丙烯酸正丁酯、甲基丙烯酸正丁酯、异丁烯酸甲酯（危险化学品经营许可证有效期至 2011 年 1 月 27 日）；国家允许的货物及技术进出口贸易，但不含国家禁止的经营项目（以上涉及许可证制度的，凭有效许可证经营）
- 8、主营业务：PVC 塑料改性剂研发、生产和销售；日科新材料目前产能为 2 万吨，主要生产 ACR 抗冲加工改性剂和 ACM 低温增韧剂。
- 9、股权结构：本公司出资 2,000 万元，占注册资本的 100%
- 10、日科新材料最近一年经山东天恒信审计的母公司总资产为 8,704.12 万元，净资产为 5,732.35 万元，净利润为 1,964.93 万元。

## （二）山东日科塑胶有限公司

- 1、成立时间：2007 年 3 月 29 日
- 2、注册资本：700 万元
- 3、实收资本：700 万元
- 4、法定代表人：李贵来
- 5、住所：潍坊市出口加工区健康东街以南高新二路以东
- 6、主要生产经营地：潍坊市出口加工区健康东街以南高新二路以东
- 7、经营范围：研发、生产、销售塑料改性材料、复合材料、液晶显示材料、高分子材料。货物进出口（以上范围不含国家法律法规禁止或限制性项目，需资质许可的凭资质许可证开展经营）。

8、主营业务：塑料改性材料研发、生产、销售；日科塑胶目前主要经营公司的出口业务，另外在建 ACR 抗冲加工改性剂 10,000 吨生产线。

9、股权结构：日科新材料出资 700 万元，占注册资本的 100%

10、日科塑胶最近一年经山东天恒信审计的总资产为 7,313.66 万元，净资产为 798.57 万元，净利润为 105.55 万元。

### **(三) 山东日科进出口贸易有限公司**

1、成立时间：2007 年 3 月 26 日

2、注册资本：300 万元

3、实收资本：300 万元

4、法定代表人：赵东升

5、住所：昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米

6、主要生产经营地：昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米

7、经营范围：塑料改性材料、复合材料、液晶显示材料、高分子材料（不含危险品）；货物及技术进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）（以上项目凡涉及前置审批项目的均凭资格证书开展经营）

8、主营业务：目前主要代日科化学及日科新材料从事国内销售业务。

9、股权结构：日科新材料出资 300 万元，占注册资本的 100%

10、日科贸易最近一年经山东天恒信审计的总资产为 5,051.22 万元，净资产为 158.31 万元，净利润为-48.83 万元。

### **(四) 山东日科工程监理咨询有限公司**

#### **1、公司基本情况**

成立时间：2007 年 4 月 18 日

注册资本：300 万元

实收资本：300 万元

法定代表人：赵东日

住所：潍坊高新区樱前街以南，潍安路以东

主要生产经营地：潍坊高新区樱前街以南，潍安路以东

经营范围：建筑工程投资、咨询、施工。（以上均不含国家法律法规规定的前置审批项目及限制、禁止的经营项目，涉及后置审批制度的须凭有效许可证、资质证书开展经营活动）

山东日科工程监理咨询有限公司是公司联合其他 42 名自然人于 2007 年 4 月 18 日成立，注册资本 300 万元。日科监理设立时，股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	山东日科化学有限公司	111.0997	37.033
2	赵东日	85.875	28.625
3	赵光海	4.395	1.465
4	李春梅	2.196	0.732
5	唐守余	8.208	2.736
6	刘业军	13.59	4.53
7	赵东升	7.926	2.642
8	韩浩然	7.926	2.642
9	李国栋	7.365	2.455
10	刘丰德	3.891	1.297
11	孙兆国	3.285	1.095
12	屈勇	1.641	0.547
13	李超	1.641	0.547
14	范景芝	1.641	0.547
15	杨杰	2.196	0.732
16	隋春燕	0.6675	0.223
17	丛美芳	1.098	0.366
18	王秀君	1.098	0.366
19	孙秀华	1.098	0.366
20	张同顺	1.098	0.366
21	陈宏伟	1.098	0.366
22	李智兰	1.098	0.366
23	刘钦章	5.235	1.745
24	李勃	0.6675	0.223
25	李健	0.6675	0.223
26	李明军	0.6675	0.223
27	于成军	0.6675	0.223
28	路晓青	0.6675	0.223

29	赵世杰	0.6675	0.223
30	郑勇	0.6675	0.223
31	高华山	0.6675	0.223
32	郝万华	0.6675	0.223
33	徐桂芳	0.6675	0.223
34	葛秀芬	0.6675	0.223
35	姬生强	1.335	0.445
36	肖玉霞	0.333	0.111
37	陶继利	0.333	0.111
38	刘玉涛	3.339	1.113
39	姜秀梅	3.339	1.113
40	隋利华	2.004	0.668
41	孟庆英	0.333	0.111
42	李晓	0.6675	0.223
43	史新荣	0.6675	0.223
合计		300	100

2007年10月18日，公司及其他42名自然人股东将所持日科监理股权全部转让给日科新材料。

日科监理成立后，该公司并未开展经营活动。2009年4月25日，日科监理股东通过决议，公司予以注销。

2009年5月5日，日科监理清算组完成了工商备案。2009年5月11日，日科监理在《今日潍坊》就注销事宜进行债权人公告。2009年7月10日，日科监理清算组出具《清算报告》，股东将日科监理截至2009年7月10日的账面净资产，在支付清算费用及职工工资之后按照出资比例进行了分配。至此，日科监理债权债务已经全部清算完毕。2009年7月15日，潍坊市工商行政管理局准予日科监理注销并予以登记。

## 2、日科监理报告期间守法情况说明

日科监理自2007年4月18日成立至2009年7月15日注销，期间没有发生违法违规之情形。

2010年6月12日，潍坊市工商局高新技术产业开发区分局就日科监理守法情况开具证明：“山东日科工程监理咨询有限公司自设立以来至注销之日，严格遵照国家有关法律、法规、行政规章的规定及要求从事生产经营活动，未有因违



反工商管理法规而受我局行政处罚或处理的情形。”

2010年6月12日，潍坊市高新技术产业开发区国家税务局就日科监理守法情况开具证明：“山东日科工程监理咨询有限公司自设立以来至注销之日，严格遵照国家税收法规，依法纳税，所执行税率符合国家法律、法规及地方性法规的要求，不存在逾期申报、偷税、漏税的情形，亦不存在被我局给予税务行政处罚或处理的记录。”

2010年6月25日，潍坊市地方税务局高新技术产业开发区分局就日科监理守法情况开具证明：“山东日科工程监理咨询有限公司自设立以来至注销之日，严格遵照国家税收法规，依法纳税，所执行税率符合国家法律、法规及地方性法规的要求，不存在逾期申报、偷税、漏税的情形，亦不存在被我局给予税务行政处罚或处理的记录。”

经核查，保荐机构认为：日科监理存续期间合法经营，符合工商、税务、环保等方面的规定。

经核查，北京康达认为：日科监理存续期间合法经营，符合工商、税务、环保等方面的规定。

## 五、发行人主要股东、实际控制人及其控制的企业情况

### （一）控股股东及实际控制人

本公司的控股股东及实际控制人为赵东日，持有公司 41.47%的股份，其基本情况如下：

赵东日，中国国籍，未拥有永久境外居留权，身份证号码为 37030519640415\*\*\*\*。

### （二）主要股东

刘业军，持有公司 5.55%的股份，中国国籍，未拥有永久境外居留权，身份证号码为 37072519580819\*\*\*\*。

孙兆国，持有公司 5.35%的股份，中国国籍，未拥有永久境外居留权，身份

证号码为 37032319750929\*\*\*\*。

### （三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，本公司的控股股东、实际控制人赵东日除投资并控股本公司外，没有其他对外投资。

（四）公司控股股东赵东日和一致行动人赵东升所持有本公司的股份不存在质押或其它有争议的情形。

## 六、发行人股本情况

（一）本次发行前的总股本、本次发行的股份，以及本次发行的股份占发行后总股本的比例情况

以公司本次发行 3,500 万股计算，发行前后股本结构如下：

股东名称及股份类别	本次发行前		本次发行后	
	股数（股）	比例	股数（股）	比例
<b>一、有限售条件的流通股</b>	<b>100,000,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>100,000,000</b>	<b>74.07%</b>
<b>1</b> 赵东日	41,473,648	41.47%	41,473,648	30.72%
<b>2</b> 刘业军	5,548,792	5.55%	5,548,792	4.11%
<b>3</b> 孙兆国	5,348,331	5.35%	5,348,331	3.96%
<b>4</b> 赵东升	4,483,544	4.48%	4,483,544	3.32%
<b>5</b> 屈勇	3,606,789	3.61%	3,606,789	2.67%
<b>6</b> 刘钦章	2,634,983	2.64%	2,634,983	1.95%
<b>7</b> 李玉堃	2,263,636	2.26%	2,263,636	1.68%
<b>8</b> 韩奎	2,182,048	2.18%	2,182,048	1.62%
<b>9</b> 唐守余	2,110,472	2.11%	2,110,472	1.56%
<b>10</b> 杨秀风	2,004,833	2.00%	2,004,833	1.49%
<b>11</b> 魏华	1,762,601	1.76%	1,762,601	1.31%
<b>12</b> 赵光海	1,752,014	1.75%	1,752,014	1.30%
<b>13</b> 吕玲	1,726,122	1.73%	1,726,122	1.28%
<b>14</b> 李超	1,613,464	1.61%	1,613,464	1.20%
<b>15</b> 杨杰	1,420,368	1.42%	1,420,368	1.05%
<b>16</b> 刘俊玲	1,278,136	1.28%	1,278,136	0.95%
<b>17</b> 郝建波	1,193,786	1.19%	1,193,786	0.88%

18	刘丰彩	1,112,658	1.11%	1,112,658	0.82%
19	张桂梅	978,596	0.98%	978,596	0.72%
20	范景芝	955,006	0.96%	955,006	0.71%
21	赵世杰	946,375	0.95%	946,375	0.70%
22	杨元文	944,189	0.94%	944,189	0.70%
23	刘 静	871,807	0.87%	871,807	0.65%
24	路晓青	855,811	0.86%	855,811	0.63%
25	高延山	780,207	0.78%	780,207	0.58%
26	牟海霞	758,688	0.76%	758,688	0.56%
27	丁梦先	748,907	0.75%	748,907	0.55%
28	李春梅	662,371	0.66%	662,371	0.49%
29	王秀君	647,756	0.65%	647,756	0.48%
30	李智兰	607,940	0.61%	607,940	0.45%
31	李明军	596,203	0.60%	596,203	0.44%
32	姬生强	531,876	0.53%	531,876	0.39%
33	郝万华	515,420	0.52%	515,420	0.38%
34	孙秀华	482,624	0.48%	482,624	0.36%
35	李 健	476,064	0.48%	476,064	0.35%
36	陈宏伟	467,664	0.47%	467,664	0.35%
37	葛秀芬	453,049	0.45%	453,049	0.34%
38	丛美芳	452,589	0.45%	452,589	0.34%
39	张同顺	436,824	0.44%	436,824	0.32%
40	于成军	386,536	0.39%	386,536	0.29%
41	高华山	360,990	0.36%	360,990	0.27%
42	史新荣	360,990	0.36%	360,990	0.27%
43	孙 锋	345,224	0.35%	345,224	0.26%
44	李 勃	326,467	0.33%	326,467	0.24%
45	杨正魁	287,687	0.29%	287,687	0.21%
46	李 晓	245,915	0.25%	245,915	0.18%
二、本次发行股份		-	-	<b>35,000,000</b>	<b>25.93%</b>
合 计		<b>100,000,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>135,000,000</b>	<b>100.00%</b>

公司的股东均为境内自然人，公司股本中没有国有股份或外资股份。

## （二）自然人股东于公司的任职情况或入股原因

序号	股东名称	持股比例	持股数（股）	本公司任职情况	除股权关系外与本公司的关联关系情况或入股原因
1	赵东日	41.47%	41,473,648	董事长	公司董事长、控股股东、实际控制人
2	刘业军	5.55%	5,548,792	董事、副总经理	公司董事和副总经理
3	孙兆国	5.35%	5,348,331	董事	公司董事，公司经销商山东沂源泓利化学有限公司股东、执行董事兼经理
4	赵东升	4.48%	4,483,544	董事、总经理	公司股东、董事、总经理
5	屈勇	3.61%	3,606,789	无	公司经销商杭州日科化工有限公司股东、实际控制人
6	刘钦章	2.64%	2,634,983	监事会主席	公司监事
7	李玉堃	2.26%	2,263,636	销售部业务经理	公司员工
8	韩奎	2.18%	2,182,048	无	该股东之父亲为发行人早期股东之一，受让部分早期股东退出的股权
9	唐守余	2.11%	2,110,472	无	公司经销商沂源日科高分子材料有限公司股东、执行董事兼经理
10	杨秀凤	2.00%	2,004,833	董事、财务部经理	公司董事
11	魏华	1.76%	1,762,601	无	公司经销商昌乐日科化工有限公司股东、实际控制人
12	赵光海	1.75%	1,752,014	无	该股东为本公司原始发起人之一，一直支持公司的业务发展。
13	吕玲	1.73%	1,726,122	无	该股东为赵东日配偶的同学，受让部分退出股东的股权。
14	李超	1.61%	1,613,464	天津分区业务经理	公司员工
15	杨杰	1.42%	1,420,368	无	该股东为公司副总经理刘业军的原同事，为支持公司发展而投资。
16	刘俊玲	1.28%	1,278,136	无	公司已故董事刘丰德配偶，继承刘丰德的股份
17	郝建波	1.19%	1,193,786	副总经理	公司副总经理
18	刘丰彩	1.11%	1,112,658	车间主任	公司员工

19	张桂梅	0.98%	978,596	会计科长	公司员工
20	范景芝	0.96%	955,006	河北区业务经理	公司员工
21	赵世杰	0.95%	946,375	山东区业务经理	公司员工
22	杨元文	0.94%	944,189	生产部经理	公司员工
23	刘 静	0.87%	871,807	生产工艺室主任	公司员工
24	路晓青	0.86%	855,811	无	公司的经销商淄博卓能经贸有限公司和淄博梓萌经贸有限公司股东、实际控制人
25	高延山	0.78%	780,207	统计科科长	公司员工
26	牟海霞	0.76%	758,688	子公司日科进出口贸易公司会计科长	公司子公司员工
27	丁梦先	0.75%	748,907	会计科长	公司员工
28	李春梅	0.66%	662,371	无	该股东为公司原始发起人之一。
29	王秀君	0.65%	647,756	无	该股东早期经经销商负责人魏华介绍而投资，后增资。
30	李智兰	0.61%	607,940	无	该股东任职公司和公司有业务往来，为支持公司发展而投资成为股东。
31	李明军	0.60%	596,203	上海分区业务经理	公司员工
32	姬生强	0.53%	531,876	无	自 2005 年起担任公司副总经理，已于 2009 年 11 月 15 日离职。
33	郝万华	0.52%	515,420	四川分区业务经理	公司员工
34	孙秀华	0.48%	482,624	无	该股东为公司董事长赵东日的朋友，看好公司前景而投资成为股东。
35	李 健	0.48%	476,064	监事	公司监事，公司经销商淄博恒景明贸易有限公司股东、监事
36	陈宏伟	0.47%	467,664	无	该股东任职公司曾与公司有过业务往来，看好公司前景而投资成为股东。
37	葛秀芬	0.45%	453,049	无	该股东配偶张乐年曾任公司技术顾问。

38	丛美芳	0.45%	452,589	无	该股东为公司总经理赵东升朋友，为支持公司发展而投资。
39	张同顺	0.44%	436,824	无	该股东为公司董事长赵东日父亲的同事，为支持赵东日事业发展而投资。
40	于成军	0.39%	386,536	河南分区业务经理	公司员工
41	高华山	0.36%	360,990	无	该股东任职公司与公司有业务往来，并曾任公司研发工程师，由于对公司认同而投资成为股东。
42	史新荣	0.36%	360,990	无	该股东为公司董事长赵东日的朋友，为支持公司发展而投资成为股东。
43	孙 锋	0.35%	345,224	无	该股东为公司董事长赵东日的朋友，为支持赵东日事业发展而投资。
44	李 勃	0.33%	326,467	无	公司经销商淄博恒景明贸易有限公司股东、执行董事兼经理
45	杨正魁	0.29%	287,687	副总经理、董事会秘书	公司副总经理、董事会秘书
46	李 晓	0.25%	245,915	无	该股东任职公司曾与公司有业务往来，由于对公司认同而投资成为股东。
合计		100.00%	100,000,000		

2005年12月本公司进行了第一次增资，注册资本由9,287,437.8元增加到44,936,082.64元，以满足规模扩张对资金的需求，该次增资除原股东认购外，另由公司内部管理人员寻找熟悉的朋友进行资金投资支持，自然人股东由原5人增加至44人。

2008年公司需投资进行新厂区建设，部分股东由于投资意愿发生变化转让了股权，本公司于2008年12月进行了第二次增资，注册资本由44,936,082.64元增加到86,900,000.00元，本次增资主要系为了新厂区土地购置、厂房建设而筹措资金，主要由原老股东进行增资，自然人股东变更为46人。

经核查，保荐机构认为，发行人股东均为合法股东，投资于发行人属于个人自愿行为，拥有作为发行人股东的主体资格，持有发行人股份不违反《公司法》、

《证券法》等有关法律法规的规定。

经核查，北京康达认为，发行人股东均为合法股东，拥有作为发行人股东的主体资格，持有发行人股份不违反《公司法》、《证券法》等有关法律法规的规定。

### （三）前十名股东

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	股权性质
1	赵东日	41,473,648	41.47%	自然人股
2	刘业军	5,548,792	5.55%	自然人股
3	孙兆国	5,348,331	5.35%	自然人股
4	赵东升	4,483,544	4.48%	自然人股
5	屈勇	3,606,789	3.61%	自然人股
6	刘钦章	2,634,983	2.64%	自然人股
7	李玉堃	2,263,636	2.26%	自然人股
8	韩奎	2,182,048	2.18%	自然人股
9	唐守余	2,110,472	2.11%	自然人股
10	杨秀风	2,004,833	2.00%	自然人股
	合计	<b>71,657,076</b>	<b>71.66%</b>	

### （四）前十名自然人股东及其在本公司担任的职务

本公司前十名自然人股东持股情况及在本公司任职情况如下表：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	赵东日	41,473,648	41.47%	董事长
2	刘业军	5,548,792	5.55%	董事、副总经理
3	孙兆国	5,348,331	5.35%	董事
4	赵东升	4,483,544	4.48%	董事、总经理
5	屈勇	3,606,789	3.61%	无
6	刘钦章	2,634,983	2.64%	监事会主席
7	李玉堃	2,263,636	2.26%	销售部经理
8	韩奎	2,182,048	2.18%	无
9	唐守余	2,110,472	2.11%	无
10	杨秀风	2,004,833	2.00%	董事、财务部经理

### （五）本次发行前一年新增股东情况

除股东刘俊玲因配偶公司原股东刘丰德病逝而继承公司股权外，公司不存在最近一年新增股东的情形。

本次发行前，本公司无战略投资者持有股份的情况。

#### **(六) 本次发行前各股东间的关联关系**

本次发行前，部分股东之间存在亲属关系，具体如下：

- 1、本公司控股股东赵东日和股东赵东升为兄弟关系。
- 2、股东赵东升的配偶与股东郝建波的配偶系姊妹关系。
- 3、股东刘丰彩为股东赵东升配偶及股东郝建波配偶的兄弟。

除上述股东之间的亲属关系外，本次发行前公司股东之间不存在其它关联关系。

#### **(七) 本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺**

本公司控股股东赵东日及其一致行动人赵东升承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份；本人于上述禁售期满后，在担任公司董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五，在离职后半年内不转让所持有的公司股份。

本公司股东屈勇、高华山、赵世杰、路晓青、李超、李勃、唐守余、李明军、范景芝、于成军、郝万华、魏华、李玉堃、韩奎承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

担任本公司董事、监事、高级管理人员的股东，刘业军、杨秀风、孙兆国、刘钦章、李健、郝建波和杨正魁承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份；

本人于上述禁售期满后，在担任公司董事、监事或高级管理人员的任职期间，每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的百分之二十五，在离职后半年内不转让所持有的公司股份。

除上述股东之外的 23 名自然人股东承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

#### **（八）发行人股东所持股份不存在委托、信托持股情形**

发行人全部 46 名自然人股东均已出具《关于持有山东日科化学股份有限公司股份的承诺》，46 名自然人股东承诺：“…本人目前持有公司股份，由本人享受全部股东权利；本人所持发行人股份不存在任何信托或委托代持行为，也不存在公开转让或变相公开转让发行人股份的行为；本人不存在向其他人非法公开发行（转让）发行人股份的情形。”

同时发行人已就发行人不存在公开或变相公开发行股份情形发表声明：本公司从未以任何方式委托或指派任何人向社会公众发售股份或股权；本公司不存在违反《证券法》第十条的规定，违法采取公开或变相公开等方式发行证券的情形。

发行人参股股东唐守余、孙兆国承诺：本人在山东日科化学股份有限公司持有的全部股份系本人以自有资金投入取得，完全为本人拥有，不存在本人受他人委托代为持有的情况；本人不存在委托代持及信托持股行为，以及向其他人非法公开发行（转让）发行人股份的行为。

经核查，保荐机构认为：唐守余、孙兆国以及发行人其他所有股东持有的发行人股份，均由其本人享有全部股东权利，不存在任何信托或委托代持行为。发行人现有自然人股东 46 名，不存在股东人数超过 200 人的情形。发行人以及发行人所有股东不存在违反《证券法》第十条的规定，违法采取公开或变相公开发行证券的情形，也不存在向其他人非法公开发行（转让）发行人股份的情形；发行人股份不存在纠纷和潜在纠纷。

经核查，北京康达认为：唐守余、孙兆国以及发行人其他所有股东持有的发

行人股份，均由其本人享有全部股东权利，不存在任何信托或委托代持行为。发行人现有自然人股东 46 名，不存在股东人数超过 200 人的情形。发行人以及发行人所有股东不存在违反《证券法》第十条的规定，违法采取公开或变相公开发行人股份的情形，也不存在向其他人非法公开发行（转让）发行人股份的情形；发行人股份不存在纠纷和潜在纠纷。

## 七、发行人员工及其社会保障情况

### （一）发行人员工结构情况

截至 2010 年 12 月 31 日，公司在岗员工 265 人（含全资子公司），具体员工构成情况如下：

项 目	员工人数	比 例
<b>专业构成</b>		
研发、技术人员	56	21.13%
生产人员	133	50.19%
管理人员	41	15.47%
销售人员	35	13.21%
合 计	265	100.00%
<b>学历构成</b>		
博士	1	0.38%
硕士	1	0.38%
大学本科/专科	108	40.75%
中专及以下	155	58.49%
合 计	265	100.00%
<b>年龄构成</b>		
30 岁以下	124	46.79%
30-40 岁	77	29.06%
40-50 岁	56	21.13%
50 岁以上	8	3.02%
合 计	265	100.00%

### （二）发行人执行社会保障制度、住房公积金缴纳和医疗制度情况

本公司实行劳动合同制，员工的聘用、解聘均按照《中华人民共和国劳动法》

及有关规定办理。截至 2010 年底，本公司员工共计 265 名（员工包括全资子公司山东日科新材料有限公司、日科新材料子公司山东日科塑胶有限公司和山东日科进出口贸易有限公司），本公司及全部下属子公司已经与全体员工签订了《劳动合同》，员工根据劳动合同承担义务和享受权利。

本公司为员工办理了养老保险、医疗保险、生育保险、工伤保险及失业保险，并按规定为职工缴纳了住房公积金。本公司缴纳所依据的政策及比例如下：

类别	依据政策	缴纳比例
养老保险	《山东省职工基本养老保险条例》	个人 8%，公司 20%
医疗保险	《山东省医疗保险条例》和《潍坊市城镇职工医疗保险实施办法的规定》	个人 2%，公司 7%
生育保险	《山东省企业职工生育保险规定》	个人 0%，公司 1%
工伤保险	《山东省贯彻<工伤保险条例>试行办法》	公司 3%（日科新材料 1%，日科贸易 1.5%）
失业保险	《山东省失业保险规定》和《潍坊市失业保险市级统筹办法》	个人 1%，公司 2%
住房公积金	《山东省住房公积金管理条例》和《潍坊市住房公积金缴存管理办法》	个人 5%，公司 5%

本公司及全部下属子公司已按照国家法律法规及地方有关规定为员工办理了基本养老保险、失业保险、基本医疗保险、工伤保险、生育保险及住房公积金，为员工提供了必要的保障。

报告期本公司及全部下属子公司未曾发生因违反有关劳动和社会保障方面的法律、法规、规章而被政府劳动和社会保障部门处罚的情形，亦未发生重大劳动争议和纠纷。

2011 年 2 月 16 日，昌乐县劳动和社会保障局出具证明：日科化学自设立以来严格遵守国家有关法律、法规、行政规章的规定为职工按时、足额交纳养老、工伤、失业、医疗、生育保险，最近三年未发生违反社会保障法规的情况，亦不存在被我局给予行政处罚或处理的记录。

2011 年 2 月 16 日，昌乐县住房资金管理中心出具证明：日科化学自设立以来严格遵照国家有关法律、法规、行政规章的规定，最近三年未发生违反住房公

积分相关法规的情况，亦不存在被我中心给予行政处罚或处理的记录。

## 八、持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺

除前述有关股份锁定的承诺外，本次发行前，公司持股 5%以上主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺如下：

为避免将来可能出现与本公司的同业竞争，本公司控股股东、实际控制人及持股 5%以上主要股东均出具了《避免同业竞争承诺》，具体内容见本招股说明书“第六章 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”。

赵东日于 2010 年 10 月 16 日出具了《承诺函》，承诺如下：以前及目前本人名下的、与日科化学及其下属公司业务相关的全部技术成果均无条件归属日科化学或其下属公司所有；本人今后不以个人名义就与日科化学及其下属公司业务相关的技术成果申请专利、著作权等知识产权，也不对该等技术成果主张任何其他个人权利，并确保该等技术成果无条件归属日科化学或其下属公司所有。

孙兆国于 2010 年 10 月 10 日出具了《承诺函》，承诺如下：

（一）本人对公司的出资来源合法，不存在因出资导致的任何债权债务纠纷；如因本人出资来源引发任何纠纷，一切后果均由本人独自承担；

（二）本人持有的公司股份，由本人享有全部股东权利，不存在任何信托或委托代持的行为；

（三）本人在法定及承诺的禁售期内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司股份；本人截至承诺签署之日，也未发生转让或者委托他人管理本人持有的公司股份的行为；如因本人在法定及承诺的禁售期内转让持有公司股权所造成的损失和法律责任均由本人独自承担；

（四）如因本人任何不当的处置持有的公司股份（包括但不限于信托、委托代持、转让、抵押等行为）给公司、其他股东及本次上市造成任何不良影响及损失的，本人将承担赔偿责任。

## 第五章 业务和技术

### 一、主营业务、主要产品及其变化情况

本公司自设立以来，一直致力于 PVC 塑料改性剂产品的研发、生产和销售，公司的主营业务未发生过变更。

#### （一）发行人主营业务

本公司主营业务为 PVC 塑料改性剂产品的研发、生产和销售。

塑料改性剂产品的主要用途：作为需要改性的塑料基础原材料（合成树脂）的添加剂，改善塑料基础原材料的加工性能、力学性能、耐候性能、耐热性能等化学性能和物理性能。

塑料改性剂广泛应用于各种塑料异型材、管材、板材、型材、发泡材料等塑料制品的生产。塑料改性剂产品技术发展的方向是使用方法的简易性和用途的针对性，随着人们生活品质的提高，对塑料制品性能要求将逐步提高，PVC 塑料改性剂在 PVC 塑料制品配方中的重要性将越来越大，PVC 塑料改性剂的使用方法越简单，性能的针对性越强，则塑料改性的效果越明显。

#### （二）发行人主要产品

目前，公司主要产品包括三类 PVC 塑料改性剂产品：

ACR 抗冲加工改性剂学名为丙烯酸酯类共聚物（Acrylic Additives），简称为 ACR，其主要是改善 PVC 塑料制品的抗冲性能和加工性能。通过在生产过程中添加 ACR 抗冲加工改性剂，可以有效改善 PVC 塑料制品的抗冲击性和加工成型性，比如提升抗冲击强度、缩短塑化时间、提高表面光泽度等。

AMB 抗冲改性剂学名为丙烯酸丁酯-甲基丙烯酸甲酯-丁二烯共聚物（Acrylic-Methyl Methacrylate-Butadiene），简称为 AMB，其主要是改善硬质 PVC 塑料制品在低温环境下的抗冲性能，通过在生产过程中添加 AMB 抗冲改性剂，可以有效改善硬质 PVC 塑料制品的低温抗冲性能，提高硬质 PVC 塑料制品在低温寒冷环境下的适用性。

ACM 学名为氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物（Acrylic CPE Modifier），简称为 ACM，属于 PVC 低温增韧剂，其主要是改善 PVC 塑料制品的抗冲性能和低温韧性。通过在生产过程中添加 ACM 低温增韧剂，可以在有效改善 PVC 塑料制品抗冲性能的同时大大提升其低温韧性，提高 PVC 塑料制品在低温寒冷环境下的适用性。

### （三）自公司设立以来，主营业务未发生变化

## 二、行业基本情况<sup>2</sup>

### （一）行业概况

#### 1、行业简介

本公司所处行业为 PVC（聚氯乙烯）塑料改性剂行业，为化工新材料的细分行业。该行业属于 PVC 塑料加工行业上游行业，与 PVC 塑料加工行业发展高度相关。

塑料一般可分为通用塑料和工程塑料两大类。其中，通用塑料主要有五类，包括聚乙烯（PE）、聚氯乙烯（PVC）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物（ABS）。

包括通用塑料和工程塑料在内的基础塑料原料存在一系列性能问题，如加工性能差，难于成型；耐热性能差，高温易于变形；耐低温性能差，低温下抗冲性能和韧性变差；耐候性能差，光照下易老化变质；易产生静电等。针对上述问题，PVC 塑料改性剂行业研制开发了多种塑料改性剂，以改善基础塑料原料存在的天然缺陷，提高塑料制品性能并拓宽其使用范围。

#### 2、塑料改性剂的分类

塑料改性剂种类繁多，按照产品用途，塑料改性剂可以分为以下不同种类：

（1）加工改性剂，能改善塑料制品的加工性能，使塑料制品易于加工成型；

---

<sup>2</sup> 本部分引用数据如无特别说明均来自中国塑料加工工业协会发表的《中国塑料助剂行业发展报告》

(2) 抗冲改性剂，能提高塑料制品的抗冲性能，使塑料制品不至于因微小的冲击而断裂；

(3) 低温增韧剂，能提高塑料制品的低温韧性，防止塑料制品的低温脆裂，提高塑料制品的低温安全性能；

(4) 增塑剂，能提高塑料制品的可塑性，改善塑料制品在成型加工时树脂的流动性；

(5) 阻燃剂，抑制易燃塑料制品的燃烧性能；

(6) 热稳定剂，防止塑料制品的受热分解；

(7) 抗静电剂，改善塑料制品的抗静电性能；

(8) 抗氧剂，改善塑料制品的抗氧化性；

(9) 光稳定剂，改善塑料制品的光稳定性；

具体至抗冲加工改性剂和低温增韧剂领域，目前行业内抗冲改性剂和加工改性剂的主流产品主要为 CPE、ACR 和 MBS，具体情况如下表所示：

简称	学名	用途	应用领域	性质
CPE	氯化聚乙烯	用作 PVC 的抗冲改性剂。也作为弹性体用于橡胶等领域。	可用于建材、管材及波纹管等户内外使用的 PVC 制品。	(1) 在主要的抗冲改性剂中，其抗冲性能是最弱的。 (2) 成本较低。
ACR	丙烯酸酯类共聚物	ACR 可分为抗冲 ACR 和加工 ACR。抗冲 ACR 用作抗冲改性剂，加工 ACR 用作加工改性剂。	广泛应用于各种 PVC 制品。	(1) 抗冲 ACR 的抗冲性能高于 CPE，但低于 MBS。 (2) 抗冲 ACR 耐候性在所有抗冲改性剂中是最好的，特别适合于在户外使用的 PVC 制品如型材中使用。 (3) 加工 ACR 为加工性能最好的 PVC 塑料改性剂。



MBS	甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物	用作 PVC 的抗冲改性剂，PVC 透明制品不可缺少的改性剂	广泛用于制造透明包装容器、板材、管材及软质制品等户内使用的 PVC 制品。	<p>(1) 具有良好的抗冲击性能、透明度、耐热性和低温特性，在-40℃仍具有良好的抗冲击强度。其抗冲击性能高于 CPE 和抗冲 ACR，且 CPE 和抗冲 ACR 无法替代其在透明制品中使用。</p> <p>(2) 耐候性较差，主要应用于户内使用的 PVC 制品中。</p>
-----	--------------------	--------------------------------	---------------------------------------	--

本公司的三大类产品定位如下：

(1) 本公司 ACR 抗冲加工改性剂无论其抗冲性能还是加工性能均高于国际和国内同类 ACR 产品，且细分产品型号不断推陈出新，定位于传统 ACR 抗冲加工改性剂的升级产品；

(2) 本公司自主研发的 AMB 抗冲改性剂属于国内首创、国际领先的新一代高效能抗冲改性剂，其低温抗冲性能世界领先，定位于替代现有的 MBS 抗冲改性剂；

(3) 公司自主研发的 ACM 低温增韧剂属于国内首创、国内领先的低温增韧剂，系国家火炬计划项目产品，其低温增韧性能远远高于其他产品，定位于替代现有的 CPE 产品。

这三类产品简介如下表所示：

简称	学名	用途	应用领域	性质
ACR 抗冲加工改性剂	丙烯酸酯类共聚物	ACR 可分为抗冲 ACR 和加工 ACR。抗冲 ACR 用作抗冲改性剂，加工 ACR 用作加工改性剂。	广泛应用于各种 PVC 制品。	<p>(1) 本公司抗冲 ACR 的抗冲性能高于国际上同类产品；</p> <p>(2) 本公司加工 ACR 加工性能高于国际上同类产品。</p>



<p>AMB 抗冲改性剂</p>	<p>丙烯酸丁酯-甲基丙烯酸甲酯-丁二烯共聚物</p>	<p>用作硬质 PVC 制品的抗冲改性剂，定位于替代现有的 MBS 产品。</p>	<p>可用于制造片材、管材、注塑件、板材以及对韧性要求很高的各种高档 PVC 制品等各类 PVC 制品。</p>	<p>(1) 其抗冲性能，特别是低温抗冲性能，高于 MBS 等其他抗冲改性剂。在不影响 PVC 制品其他性能的前提下，能大幅度提升 PVC 制品的低温抗冲性能，能使 PVC 制品的低温冲击强度和韧性向 PE 接近。 (2) 与 MBS 相比，与 PVC 相容性好，能够提高生产效率； (3) 与 MBS 相比，可以通过减少用量，降低 PVC 加工企业的生产成本。 (4) 生产过程废水零排放。</p>
<p>ACM 低温增韧剂</p>	<p>氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物</p>	<p>用作 PVC 的低温增韧剂和抗冲击改性剂，定位于替代现有的 CPE 产品。</p>	<p>可用于型材、管材、波纹板、木塑制品等各种室内、外使用的 PVC 制品，特别适合于对韧性要求很高的穿线管、要求高焊角强度的型材和高填充木塑制品。</p>	<p>(1) 具有良好的韧性，其韧性远高于其他改性剂产品。能大幅度的提高 PVC 制品的低温韧性。 (2) 与 CPE 相比，除韧性更好外，还具有以下优点：与 PVC 相容性更好，能够提高生产效率；耐候性更好，使 PVC 制品能适应各种气候条件；抗冲性能更好，使 PVC 制品冷冲强度大幅度提高。 (3) 在达到相同性能前提下，ACM 用量为 CPE 的 80%，可以降低 PVC 加工企业的成本。</p>

抗冲型 ACR、MBS、CPE 和 AMB 产品同属于 PVC 抗冲改性剂，ACM 主要用作低温增韧剂，但其也具有较好的抗冲性能。这五种抗冲改性剂对比分析如下表所示：

指标	CPE	ACM	抗冲型 ACR	MBS	AMB
抗冲性能	较差	居中，优于 CPE，低于抗冲 ACR	居中，优于 CPE 和 ACM	较好	最好
耐候性，能否应用于户外使用的 PVC 制品	较好，可以在户外 PVC 制品中使用。	居中，优于 CPE，低于抗冲 ACR，可以在户外 PVC 制品中使用。	最好，特别适合于在户外使用的 PVC 制品如型材中使用。	较差，主要应用于户内使用的 PVC 制品中，不适用于户外使用的 PVC 制品。	较差，主要应用于户内使用的 PVC 制品中，不适用于户外使用的 PVC 制品。

能否应用于透明 PVC 制品	不能应用于透明 PVC 制品中。	不能应用于透明 PVC 制品中。	不能应用于透明 PVC 制品中。	适用于透明 PVC 制品，是透明 PVC 制品不可或缺的改性剂。	适用于透明和非透明 PVC 制品，可替代 MBS 在透明 PVC 制品中使用。
韧性	较好	最好	较差	较差	较差
国内供应情况	国内供应充足，我国为 CPE 的主要生产国。	本公司的独家专利产品，目前产能较小，供不应求	国内产能较小，供应不充足。	国内技术落后、产能不足，国产产品性能较差，主要依赖进口。	本公司的独家专利产品，目前产能较小，供不应求

## （二）行业监管体制与产业政策

### 1、行业主管部门和监管体制

塑料改性剂行业是完全竞争性行业。目前国家发展和改革委员会负责塑料改性剂行业发展规划的研究、产业政策的制定，指导行业结构调整、行业体制改革、技术进步和技术改造等工作。行业引导和服务职能由中国塑料加工工业协会承担，主要负责产业与市场研究、对会员企业的公共服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府提出产业发展建议和意见等。

### 2、产业政策

塑料改性剂行业是国家鼓励发展的高新技术行业，产业政策如下：

颁布单位	产业政策	主要内容
国务院 国家发改委	《产业结构调整指导目录（2005 年本）》	“复合材料、功能性高分子材料、工程塑料及低成本化、新型塑料合金生产”是当前国家鼓励发展的产业。
国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	重点研究开发满足国民经济基础产业发展需求的高性能复合材料及大型、超大型复合结构部件的制备技术，高性能工程塑料，轻质高强金属和无机非金属结构材料，高纯材料，稀土材料，石油化工、精细化工及催化、分离材料，轻纺材料及应用技术，具有环保和健康功能的绿色材料。
国务院 国家发改委	《高技术产业发展“十一五”规划》	新材料是促进产业创新发展的重要物质基础。围绕信息、生物、航天航空、重大装备、新能源等产业发展的需求，重点发展特种功能材料、高性能结构材料、纳米材料、复合材料、环保节能材料等产业群，建立和完善新材料创新体系。

国家发改委	《“十一五”化学工业科技发展纲要》	化工新材料作为优先发展的六大领域之一，发展重点是通用塑料的改性技术、工程塑料的产业化技术、工程塑料的高性能化技术、高性能子午线轮胎工业化技术、大型合成橡胶工业化技术、橡胶复合材料及橡胶新型加工助剂产业化技术、功能高分子材料、氟硅新材料、新型无机功能材料等。
科学技术部	《国家“十一五”科学技术发展规划》	加强在材料设计、制备与加工、应用及回收等产品全生命周期的技术集成与应用，形成高效、节能、环保和可循环的新型制造工艺；开发轻质高强金属和无机非金属结构材料，新型高分子材料，高效能复合及复合结构部件制备技术，稀土材料，石油化工材料，精细化工材料，催化及膜分离材料，建筑材料，轻纺材料。
国家发改委 科学技术部 商务部 国家知识产权局	《当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南（2007年度）》	优先发展通用塑料（PP、PE、ABS、PS、PVC等）的改性技术。
科学技术部 财政部 国家税务总局	《高新技术企业认定管理办法》	“高强、耐高温、耐磨、超韧的高性能高分子结构材料的聚合物合成技术，先进的改性技术等，包括特种工程塑料制备技术；具有特殊功能、特殊用途的高附加值热塑性树脂制备技术”、“高分子化合物或新的复合材料的改性技术”、“高刚性、高韧性、高电性、高耐热的聚合物合金或改性材料技术”等一系列改性塑料相关技术列入《国家重点支持的高新技术领域》中。

综上所述，塑料改性剂的研发与生产符合国家的产业发展政策。

### （三）PVC 塑料改性剂行业在国民经济中的重要地位和发展趋势

PVC 塑料加工行业是国民经济发展的重要部门，一方面 PVC 作为五大通用塑料之一在国民经济的各个领域有着广泛的应用，另一方面 PVC 也是消耗烧碱生产工艺所产生的剧毒氯气的主要产品。烧碱作为国民经济的基础化工原料，在轻工、纺织、化工、医药、冶金、稀土金属、石油、电力及军工等众多行业得到广泛应用，但烧碱的生产工艺会产生大量的剧毒氯气，不能直接排放，消耗氯气的办法包括将其转化为 PVC、氟利昂、农药、阻燃剂等产品。由于氟利昂对臭氧层有巨大的破坏作用，含氯的农药和阻燃剂对人们健康有害，目前世界各国均不同程度地限制上述产品的生产和应用，因此，PVC 已成为最主要的消耗氯气的氯平衡产品。

PVC 塑料改性剂行业的发展对 PVC 行业的发展影响较大，其发展决定了

PVC 塑料加工行业的发展前景，主要原因如下：

### 1、PVC 本身性能的局限导致其使用受到限制

PVC 作为一种世界范围内广泛应用的通用塑料，具有优良的机械性能（拉伸强度大），稳定的化学性能（可耐强酸强碱的腐蚀）和低廉的价格等优点。但其也存在诸多缺陷：（1）抗冲击强度差，易受冲击而破裂；（2）韧性差，易脆裂；（3）加工性能差，难以成型；（4）耐候性能差，易老化变质等等。上述性能缺陷大大地限制了 PVC 产品的使用范围，使得在很多生活生产领域 PVC 材质还不能完全替代木材、钢材或 PE 等材质。

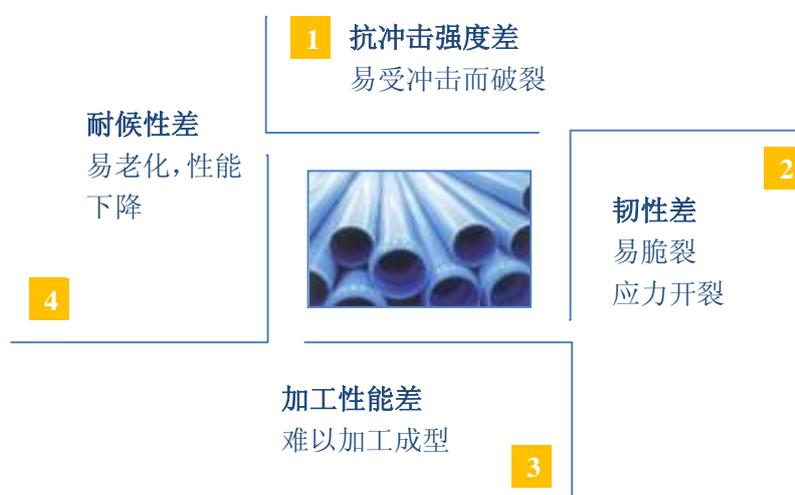


图 5-1 PVC 制品的四大主要缺陷

### 2、PVC 塑料改性剂提高了 PVC 的性能，扩大了其使用范围

针对 PVC 的性能缺陷，工业上运用 PVC 塑料改性剂改善 PVC 产品的加工性能、抗冲击强度、韧性、耐候性等。例如，针对 PVC 加工性能差的问题开发出了加工型 ACR，以显著改善 PVC 制品的加工性能；PVC 由于低温抗冲击强度低，导致 PVC 管材在北方寒冷地区使用时易于在运输、装卸过程中因微弱的冲击而破裂，采用 AMB 抗冲改性剂可有效解决 PVC 的低温抗冲击强度低的问题，从而使得 PVC 管材的使用地域范围大大拓宽；采用 ACM 可有效解决 PVC 韧性差的问题，在保证 PVC 制品抗冲等性能不变的情况下，大幅度提高其韧性；采用专用的抗冲改性剂可使 PVC 获得与铁管相当的抗冲性能和抗静电特性，又具有耐腐蚀、成本低、重量小、易安装等优点，可在煤炭开采等“禁静电”生产领域替代铁管。



### 3、PVC 塑料改性剂已经成为 PVC 发展的关键领域

PVC 塑料改性剂的发展水平直接决定了 PVC 的应用领域和使用规模。大力发展和提高 PVC 塑料改性剂行业的规模和技术水平，能够不断扩大 PVC 的应用领域和应用范围，不仅可以节约大量资源，而且可以解决国民经济的“氯碱平衡”的战略性难题。鉴于此，世界主要发达国家对 PVC 塑料改性剂技术和装备的发展高度重视。目前，国外发达国家主要是向我国出口基础塑料原料的技术工艺设备，对于相关塑料改性剂的工艺技术和设备却限制很多。塑料改性剂行业的技术水平的高低直接影响着塑料工业竞争力，由此塑料改性剂行业日益受到包括中国在内的世界各国政府和企业的关注。

### 4、PVC 塑料改性剂行业的发展趋势

为了提升 PVC 的行业竞争力，拓宽 PVC 的使用范围，扩大 PVC 的消费量，目前及可预见的相当长的一段时间内，PVC 塑料改性剂行业面临的主要任务和挑战是：进一步提高 PVC 塑料的抗冲击性能，明显提升 PVC 塑料的低温韧性；促进 PVC 塑料的性能改进并逐步实现“以塑代木”、“以塑代钢”；改善 PVC 塑料改性剂生产工艺，实现“绿色”生产。

#### （1）提高 PVC 塑料的抗冲击性能、低温韧性性能

如前文所述，通过 PVC 塑料改性剂技术水平的不断改进提高 PVC 制品的抗冲击性能和低温韧性，以扩大其适用性和适用范围。

#### （2）实现“以塑代木”、“以塑代钢”的商业应用

##### ①以塑代木

通过在木屑、秸秆、PVC 共混物中添加塑料改性剂使得共混物产生的木塑制品性能与木材相近，从而实现以塑代木。本公司开发的 ACM 产品能够大幅度提高了木塑制品的韧性，可以很好地应用于高填充木塑制品，对推动“以塑代木”将发挥重要作用。



图 5-2 “以塑代木”产品示意图

## ②以塑代钢

实现以塑代钢关键要解决 PVC 塑料制品的抗静电性同时保持其高抗冲击强度和韧性。目前通过向 PVC 塑料制品中添加“导电性炭黑”虽然可解决抗静电问题，但抗冲击强度和韧性会大幅度下降，仍缺乏专门的塑料改性剂。对于塑料改性剂行业而言，研究生产出高效的低温抗冲和提高韧性的改性剂是实现“以塑代钢”的关键。



图 5-3 “以塑代钢”产品示意图

## (3) 改善 PVC 塑料改性剂生产工艺，使其向环保化方向发展

随着社会经济的发展和进步，对安全和环保提出了更高的要求。传统的 PVC 塑料改性剂的生产工艺存在一定环保问题，生产过程的绿色环保已经成为行业可持续发展的内在要求和重要前提。

## (四) 行业市场状况

### 1、国际市场状况

### (1) 国际 PVC 塑料改性剂市场较为成熟，技术更新缓慢

国外发达国家塑料改性剂市场已经进入了以 ACR、MBS 等高端产品为主，生产集中化程度高为主要特征的成熟阶段。目前国际市场 ACR、MBS 等高效能 PVC 塑料改性剂的供应主要以美国陶氏化学、日本钟渊、法国阿珂玛等企业为主，行业集中度较高。但另一方面，由于 PVC 塑料改性剂作为一个细分产业，在国外往往作为大型化工企业的事业部门而存在，难以获得独立的发展支持，因此近几年国外 PVC 塑料改性剂产品的种类和性能的变化并不大。

### (2) 国际 PVC 塑料改性剂市场随着 PVC 市场的发展而稳定增长

由于国外 PVC 制品的工艺技术已相对成熟，所以 PVC 塑料改性剂在 PVC 制品中的使用量也相对稳定，PVC 塑料改性剂的产量随着 PVC 制品产量的增加而增加。2000 年至 2008 年期间世界 PVC 制品产量的年增长情况如下表所示：

单位：万吨

国家或区域	2000 年	2008 年	复合年均增长率
中国	290	900	15.21%
亚洲（中国除外）	620	680	1.16%
北美	580	720	2.74%
南美	90	180	9.05%
东欧（包括土耳其）	220	360	6.35%
西欧	550	660	2.31%
非洲和中东	90	150	6.59%
<b>合计</b>	<b>2,440</b>	<b>3,650</b>	<b>5.16%</b>

由上表可见，世界范围内 PVC 制品行业产量情况表现为：①中国市场无论产量还是复合年均增长率均为最高；②经济发达地区如北美、西欧的产量较大，但复合年均增长率较缓慢；③经济欠发达地区如南美、非洲和中东产量较低，但增长率相对较高。世界范围内（中国除外）PVC 制品产量已经达到相当规模，从 2000 年的 2,150 万吨增长到 2008 年的 2,750 万吨，年均复合增长率基本为 3% 左右，2008 年国际 PVC 抗冲加工类改性剂产值规模约为 100 亿元。

## 2、国内市场状况

### (1) 国内 PVC 塑料改性剂市场以低端产品为主

与国外发达国家普遍采用高效能的 ACR、MBS 塑料改性剂不同，国内市场还以技术相对落后的 CPE 改性剂为主，具体数据参见下表。目前全球大部分 CPE 的生产能力均在我国。近几年，高效能的塑料改性产品的使用增长迅速，但整体占比仍较小。

分 类	CPE	MBS	抗冲型 ACR
国 外	15%	45%	40%
国 内	>75%	20%	<5%

从上表数据可见，国外发达国家塑料改性剂以 MBS 和抗冲型 ACR 为主，使用量合计占比达到 85%，而 CPE 使用量为 15%。与此不同，国内塑料改性剂市场仍以 CPE 为主，其使用量合计占比超过 75%，而 MBS 产品和抗冲型 ACR 产品使用量合计占比仍低于 25%。

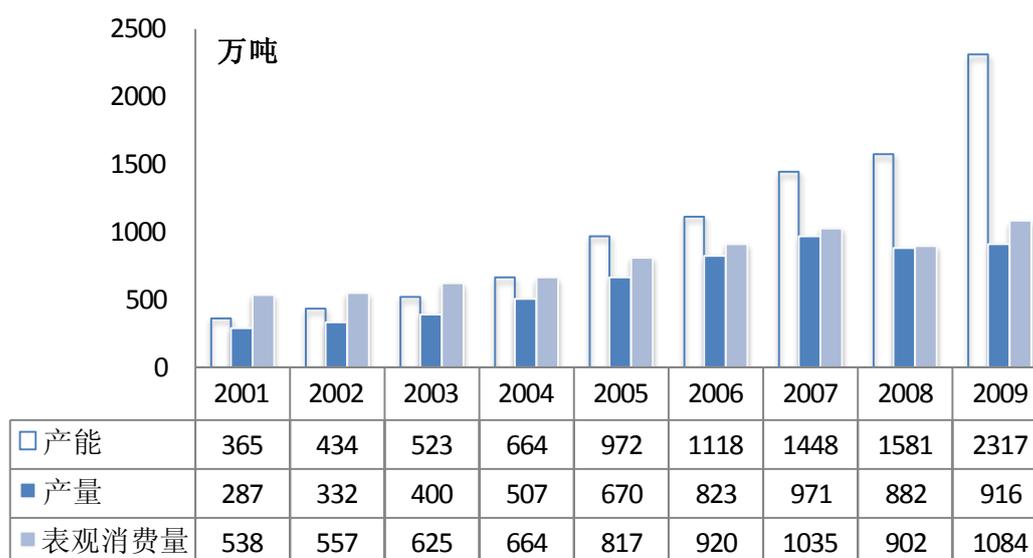
虽然目前国内高效能塑料改性剂受生产能力不足所限，市场还以 CPE 等低性能产品为主，但是随着我国国民经济的发展，高效能塑料改性剂产品市场份额将逐步提高，并将逐步成为国内塑料改性剂市场主流产品。

### (2) 市场竞争主体以中小民营企业为主，整体技术水平较低

国内的 PVC 塑料改性剂厂家以中小民营企业为主，整体技术水平较低。除少数具备自主研发能力、产品性能优越的企业外，大部分生产厂家仍以技术水平较低、性能较差的低端塑料改性剂产品为主。由于此类企业研发能力、技术水平、经营管理水平较低，所以主要竞争手段还依赖于产品模仿、低价促销、高低性能产品混搭销售等。

### (3) PVC 行业的持续发展带动 PVC 塑料改性剂行业的增长

PVC 塑料改性剂的需求量随着 PVC 消费量的增长而增长，2000 年-2009 年我国 PVC 的产能、产量和表观消费量情况如下图所示：



数据来源：中国氯碱网、大连商品交易所

图 5-4 2001 年-2009 年国内 PVC 产能、产量、表观消费量数据图

随着我国国民经济的快速发展，PVC 产量在 2006 年以前一直以 20% 以上的速度增长。从 2006 年开始我国 PVC 产量和需求量已经超过美国，成为世界最大的 PVC 生产国和消费国。虽然 2008 年在经济危机的影响下 PVC 产量、表观消费量相比 2007 年有所下降，但 2009 年随着经济的回暖产量、表观消费量又逐渐增长。PVC 塑料改性剂的发展与 PVC 行业的发展是相辅相成的：一方面，PVC 行业的持续增长会带动 PVC 塑料改性剂需求的增加，另一方面，高效能 PVC 塑料改性剂的发展能够提升 PVC 制品的竞争力，减少 PVC 制品因为性能差而导致的行业整体产能闲置现状。

2008 年，国内 CPE 的产值规模已经达到了 40 亿元，而整个 PVC 塑料改性剂行业的产值约为 52 亿元（仅包括 PVC 抗冲改性剂和加工改性剂）。预计未来几年 PVC 表观消费量将保持 10% 以上的增长速度，相应地我国 PVC 塑料改性剂消费量也将至少保持 10% 以上的增长速度。

#### （4）国内 PVC 塑料改性剂行业的发展趋势

虽然整体上，国内塑料改性剂行业较国外发达国家还具有较大差距，但是随着国内经济的发展和社会的进步，国内高效能 PVC 塑料改性剂也取得巨大进步，并出现了具备自主知识产权、技术先进的塑料改性剂生产厂商。结合国内巨大的



市场需求优势，充分发挥其在技术、客户服务等方面的优势，这些市场领先企业已经具备与国际领先企业竞争的能力。可以预见，塑料改性剂行业的未来发展趋势将类似其他制造行业，国内企业凭借其成本优势、后发技术优势、市场优势占据市场主导地位。目前，国内 PVC 塑料改性剂行业正处于大发展的起步时期，技术革新成果不断出现，行业将经历从分散走向集中、低端产品向高端产品发展的变革过程。

## （五）市场竞争格局

### 1、产业格局

在国外发达国家，PVC 塑料改性剂行业以高效能的塑料改性剂如 ACR、MBS 等为主，低端产品如 CPE 已逐渐转移至中国为首的发展中国家。近年来，CPE 的生产能力基本已经完成了国外向国内的转移，形成了以潍坊亚星化学股份有限公司为龙头的五十几家总共近 50 万吨的生产能力，甚至国外的 CPE 消费量也基本由中国提供。因此在中国等发展中国家，PVC 塑料改性剂产业以低效能的塑料改性剂产品为主，高效能的塑料改性剂虽然上升较快，但占比仍较小。

### 2、行业竞争格局

目前国际市场的 ACR、MBS 等高效能 PVC 塑料改性剂的供应主要以美国陶氏化学、日本钟渊、法国阿珂玛等国外企业为主，行业集中度较高，以 ACR 为例，美国陶氏化学、日本钟渊、法国阿珂玛三家企业的 ACR 产量占国外总产量的 70% 以上。

国内的 PVC 塑料改性剂厂家以中小民营企业为主，多从事技术水平较低、性能较差的 PVC 塑料改性剂产品的生产和销售业务，通过产品模仿、市场促销、将自产产品与进口产品共混以提高性能等手段进行低层次竞争。在高效能 PVC 塑料改性剂领域，少数国内企业已经冲破了国外企业的技术垄断，开始进入良性发展轨道。从发展趋势看，拥有包括技术、客户响应能力等核心竞争力的企业将占据行业的领先地位，而技术落后、从事低层次竞争的企业将被淘汰，产业集中度有望提升。

## （六）细分市场供求状况及市场前景分析

整体而言，本公司的三大类产品 ACR 抗冲加工改性剂、AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂性能良好，技术工艺水平处于市场领先地位，其中 AMB 抗冲改性剂性能超过国外 MBS 产品性能，可以实现产品完全替代进口；ACM 低温增韧剂性能大大超过目前国内 CPE 产品，在国内市场可逐步替代 CPE 的使用，各类产品的细分市场情况如下：

## 1、ACR 抗冲加工改性剂市场状况及前景分析

### （1）国内市场分析

#### ①国内供给

目前国内市场主要以新一代高效能的 ACR 抗冲加工改性剂为主，此类产品较传统产品 ACR-201、ACR-401 在性能上有很大的提高，达到或超过了国外同类产品水平。凭借技术、成本和市场优势，目前国内生产企业在 ACR 抗冲加工改性剂的供应上已经占据了市场主导地位。目前国内 ACR 市场主要企业包括：山东日科化学股份有限公司、山东瑞丰高分子材料股份有限公司、淄博华星助剂有限公司等，其中本公司为全国最大的 ACR 生产厂商。各主要企业 2008 年产量如下：

公司名称	2008 年产量（万吨）
山东日科化学股份有限公司	2.3
山东瑞丰高分子材料股份有限公司	1.3
淄博华星助剂有限公司	0.7
威海金泓高分子有限公司	0.2
其他	1.3
合计	5.8

#### ②国内市场需求

2008 年国内 ACR 抗冲加工改性剂的总消费量在 5.9 万吨左右，而 2008 年国内厂家的总产量为 5.8 万吨，国内下游 PVC 制品使用的 ACR 抗冲加工改性剂主要来自于国内 ACR 生产厂家。预计 2009 年国内 ACR 抗冲加工改性剂消费量约为 7 万吨。

目前国内市场 ACR 抗冲加工改性剂消费主要以加工型 ACR 为主，抗冲型

ACR 使用量较少，这是由于国内抗冲型 ACR 产品的产能较小，供应不充足，而进口抗冲型 ACR 产品的成本又较高，因此目前国内 PVC 抗冲改性剂市场仍以成本较低又有大量供应渠道的 CPE 为主。由于抗冲型 ACR 的抗冲性能和耐候性能都优于 CPE，未来随着国内 ACR 产能的上升，抗冲型 ACR 的供应将有保证，同时随着下游行业对 PVC 制品质量要求的提高，性能更佳的抗冲型 ACR 相对 CPE 的优势将日益明显，客户对抗冲型 ACR 的使用量将呈现较快增长的趋势。抗冲型 ACR 主要在挤出制品中使用，根据国外成熟市场情况，挤出制品中抗冲型 ACR 的总用量平均在 2% 左右，按照这一比例计算，在不考虑挤出制品产量自然增长的情况下，仅 2008 年国内 370 万吨挤出制品就需要约 7.4 万吨抗冲型 ACR，因此其潜在市场需求十分广阔。

## (2) 国外市场分析

### ① 国外市场供给

国外主要的 ACR 生产厂家包括美国陶氏化学公司、日本钟渊化学工业株式会社、法国阿珂玛公司等。2008 年国外 ACR 总产量（包括中国企业出口量）为 32.57 万吨，国际主要厂商 2008 年的具体产量见下表：

公司名称	2008 年产量（万吨）	市场份额
美国陶氏化学公司	11.5	35.31%
日本钟渊化学工业株式会社	7.5	23.03%
法国阿珂玛公司	5.0	15.35%
LG 化学公司	2.0	6.14%
德固赛公司	1.5	4.61%
Akdeniz	1.2	3.68%
Soiucor	0.8	2.46%
巴斯夫公司	0.5	1.54%
山东日科化学股份有限公司	<b>0.57（注）</b>	<b>1.75%</b>
其他	2.0	6.14%
<b>合计</b>	<b>32.57</b>	<b>100%</b>

注：上表中本公司 2008 年 ACR 产量为当年 ACR 出口量

从上表可以看出，国际上最为主要的 ACR 生产厂家为美国陶氏化学公司、日本钟渊化学工业株式会社和法国阿珂玛公司，这三家公司产品产量占国外市场

总产量的 70% 以上。本公司 2007 年开始开拓国际市场，目前国际市场份额还较小，2008 年只有 1.75%，系国际丙烯酸酯类 PVC 塑料改性剂行业市场占有率排名前 10 位的企业。本公司产品性能都领先于国际同类产品，加上本公司的成本优势，随着公司国外销售网络的逐步建立，公司国际市场份额有望得到进一步提升。

## ②国外市场需求

ACR 抗冲加工改性剂主要用于 PVC 制品的改性，可由 PVC 制品的用量及 ACR 的使用比例推算出其市场消费需求量。PVC 制品大体可分为普通管材、特殊管材、注塑制品、挤出制品、硬质发泡、软制品等等。国外各种 PVC 制品的 2008 年消费量如下：

单位：万吨

区域	硬制品					软制品	合计
	普通管材	特殊管材	注塑制品	挤出制品	硬质发泡		
亚洲（中国除外）	170	110	30	150	5	215	680
北美	110	170	40	190	30	180	720
南美	60	30	10	40	0	40	180
西欧	70	110	20	250	5	205	660
东欧	80	60	15	100	0	105	360
非洲/中东	50	20	5	30	0	45	150
合计	<b>540</b>	<b>500</b>	<b>120</b>	<b>760</b>	<b>40</b>	<b>790</b>	<b>2,750</b>

ACR 抗冲加工改性剂仅在 PVC 硬制品中使用，其中加工型 ACR 在所有的硬制品都使用，用量在 0.5~10% 之间，而抗冲型 ACR 主要在挤出制品中使用，平均用量在 2% 左右。

2008 年国外加工型 ACR 和抗冲型 ACR 按用途分类的消费构成如下：

项目		普通管材	特殊管材	注塑制品	挤出制品	硬质发泡	合计
PVC 制品使用量（万吨）		540	500	120	760	40	<b>1,960</b>
加工型 ACR	用量比（%）	0.5	0.5	1.0	0.8	10.0	
	需求量合计（万吨）	2.7	2.5	1.2	6.1	4.0	<b>16.5</b>
抗冲型 ACR	用量比（%）	-	-	-	2	-	-

	需求量合计 (万吨)	-	-	-	15.2	-	15.2
<b>ACR 抗冲加工改性剂需求量总计</b>							<b>31.7</b>

注：同一类 PVC 制品，根据不同的性能要求和配方的不同，ACR 用量比也不同，上述用量比为平均用量比。抗冲型 ACR 主要在挤出制品中使用，因此只测算挤出制品的抗冲型 ACR 用量。

从上表可以看出，2008 年国外 ACR 抗冲加工改性剂的总消费量为 31.7 万吨，其中加工型 ACR 的用量约为 16.5 万吨，抗冲型 ACR 的总用量约为 15.2 万吨。

### (3) 市场前景分析

近几年，ACR 抗冲加工改性剂供需两旺，在未来几年 ACR 抗冲加工改性剂仍将有广阔的市场前景，主要原因如下：

#### ①我国 ACR 消费量将随着 PVC 表观消费量的较快增长而增长



数据来源：大连商品交易所

图 5-5 2001 年-2009 年我国 PVC 表观消费量变动图

ACR 消费量与 PVC 表观消费量基本成正比。虽然 2008 年受经济危机影响，我国 PVC 表观消费量较 2007 年下降 12.9%，但进入 2009 年，在国家一系列经济刺激政策影响下，宏观经济强劲复苏，2009 年 PVC 表观消费量较 2008 年同期增长了 17.5%。随着宏观经济的好转，预计未来几年 PVC 表观消费量将保持 10% 以上的增长速度，相应地我国 ACR 消费量也将保持 10% 以上的增长速度。以 2009 年国内 ACR 预计消费量 7 万吨为基数，按照 10% 的增长率计算，2010

年消费量预计为 7.7 万吨，2011 年消费量预计为 8.5 万吨，2012 年消费量预计为 9.3 万吨。

### ②国内 ACR 产能的提升将扩大对抗冲 ACR 的需求规模

目前国内 PVC 抗冲改性剂以低效能的 CPE 为主，高效能的抗冲型 ACR 和 MBS 在国内 PVC 抗冲改性剂消费结构中占比较小。随着国内领先厂商产能的逐渐提升，国内市场抗冲型 ACR 的供给能力将得到大幅提升，国内 PVC 抗冲改性剂的消费结构有望和国际市场发生同样的变化，高性能的 ACR 逐步替代低效能的 CPE，使得 ACR 在国内 PVC 塑料改性剂中的消费比重将到较大的提升。以抗冲型 ACR 为例，不考虑市场容量整体增长，仅以 2008 年市场规模计算，抗冲型 ACR 的潜在市场需求量就有约 7.4 万吨。

近三年，国内 ACR 需求量的较快增长，推动本公司 ACR 产销量的较快增长。2009 年 ACR 抗冲加工改性剂销量为 28,980.12 吨，较 2008 年增长了 21.76%，公司 ACR 抗冲加工改性剂目前处于供不应求的状态，ACR 产能的不足限制了本公司 ACR 产销量的增长。

### ③硬质发泡制品产量的较快增长带动加工型 ACR 消费量的较快增长

按用途分类，PVC 制品可分为硬制品和软制品，2000 年至 2008 年期间世界范围内按用途分类的 PVC 制品的产量增长情况如下表所示：

单位：万吨

类别	2000 年	2008 年	复合年均增长率
硬制品	1,460	2,530	7.11%
其中：普通管材	390	630	6.18%
特殊管材	410	560	3.97%
硬片、板	95	140	4.97%
挤出硬质型材	560	1,140	9.29%
硬质发泡	5	60	36.43%
软制品	980	1,120	1.68%
合计	<b>2,440</b>	<b>3,650</b>	5.16%

从上表可以看出，在 PVC 各种制品中，以硬质发泡的复合年均增长率为最快，达到了 36.43%。而在 PVC 硬制品中，硬质发泡制品对加工 ACR 的使用量

最大，世界范围内硬质发泡制品对加工型 ACR 的平均使用量为 8%~10%。2008 年我国 PVC 硬质发泡制品产量约为 20 万吨，其使用的加工型 ACR 的数量约为 1.6 万吨，平均使用量为 8%，PVC 硬质发泡制品产量每增加 1 万吨，加工型 ACR 消费量将增加 800 吨。PVC 硬质发泡制品的较快增长，将推动加工型 ACR 需求量的较快增长。

#### ④国际市场的开拓

本公司作为国内最大和技术领先的 ACR 抗冲加工改性剂生产企业，无论是抗冲型 ACR 还是加工型 ACR，其技术水平都领先于国际同类产品，加上本公司的低成本优势，本公司 ACR 抗冲加工改性剂在国际上具有明显的竞争优势。公司正在逐步建立和完善国际市场销售网络，成为国际大型 PVC 制品生产企业的供应商。最近三年公司 ACR 抗冲加工改性剂出口量如下表所示：

单位：吨

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
ACR 抗冲加工改性剂出口量	11,110.61	7,587.72	5,710.16
总销量	37,342.62	28,978.12	23,795.74
出口占比	29.75%	26.18%	24.00%

从上表可以看出，报告期内，公司 ACR 抗冲加工改性剂出口量快速增长，2008 年至 2010 年复合年均增长率为 39.49%，ACR 抗冲加工改性剂出口量占公司 ACR 抗冲加工改性剂总销量的比重也不断上升，由 2008 年的 24.00% 上升到 2010 年的 29.75%。公司产能的不足已经限制了国外销量的增长，随着公司 ACR 产能的增长，公司国际市场份额有望进一步提升。

## 2、AMB 抗冲改性剂市场状况及前景分析

AMB 抗冲改性剂系本公司开发出来的 MBS 替代和升级产品。与传统 MBS 相比，本公司 AMB 抗冲改性剂具有以下优势：（1）其抗冲性能，特别是低温抗冲性能，高于 MBS 等其他抗冲改性剂，AMB 抗冲改性剂的抗冲击强度相比传统 MBS 提高了 20% 以上；（2）在使 PVC 制品达到相同性能的前提下，可以通过减少改性剂的用量，降低下游 PVC 加工企业的生产成本；（3）综合成本低。AMB 抗冲改性剂的产品收率通常大于 97%，高于 MBS 产品收率 90% 的平均水

平，所以其综合成本低；（4）生产过程废水零排放，AMB 抗冲改性剂的生产采用喷雾造粒干燥法，达到了无废水排放，而传统的 MBS 采用酸凝聚法，每吨 MBS 需排放 15-20 吨废酸水；（5）与 PVC 基础原料相容性更好，能够提高下游 PVC 加工企业的生产效率。因此，AMB 抗冲改性剂有望取代 MBS 成为新一代抗冲改性剂的主要品种之一，AMB 抗冲改性剂的市场状况可由 MBS 的市场状况进行分析。

## （1）国内市场分析

### ①国内供给

国内目前有十几家 MBS 生产厂家，市场格局主要以中小企业为主。2008 年，国内 MBS 主要生产厂家的产量如下表所示：

公司名称	2008 年产量(万吨)	市场份额
山东万达化工有限公司	0.8	11.35%
山东瑞丰高分子材料股份有限公司	0.4	5.67%
威海金泓高分子有限公司	0.15	2.13%
温州市龙湾塑料助剂厂	0.15	2.13%
其他国内厂家	0.05	0.71%
进口量	5.50	78.01%
<b>合计</b>	<b>7.05</b>	<b>100.00%</b>

从上表可以看出，2008 年国内 MBS 产量约为 1.5 万吨。由于国内主要的 MBS 生产厂家大多使用原有老的生产技术，产品性能和质量与国外相比有较大差距，且不能解决污水的排放以及杂质对产品的污染等问题，致使 MBS 产品没有像 ACR 一样打破国外厂家的技术垄断，国内使用的 MBS 产品主要依赖进口，据统计，在 2008 年 MBS 的进口数量约为 5.5 万吨，占总的市场供给量达 78.01%。

由于国内 MBS 生产厂家在技术上没有实现根本性突破，与国外的技术差距并未明显缩小，目前国内主要 MBS 产品生产商还处于用低价格、低技术水平竞争阶段。目前国内的 PVC 制品加工企业通常的做法是将国外进口 MBS 产品和国产 MBS 产品混合使用，在降低成本的同时能保持一定的产品质量。

### ②国内市场需求

国内主要 MBS 产品的技术落后于国外企业，因此国内市场还主要依赖于进口。2008 年国内 MBS 进口量约为 5.5 万吨，2008 年国内 MBS 的消费总量为 7 万吨左右。

## (2) 国外市场分析

### ①国外市场供给

国外 MBS 类产品的主要生产厂家为日本钟渊化学工业株式会社、美国陶氏化学公司、美国科聚亚公司、LG 化学公司等。2008 年世界上各个主要 MBS 生产厂家产量情况如下：

公司名称	2008 年产量(万吨)	市场份额
日本钟渊化学工业株式会社	7.0	30.97%
美国陶氏化学公司	6.0	26.55%
美国科聚亚公司	2.0	8.85%
LG 化学公司	2.0	8.85%
台塑集团	2.0	8.85%
法国阿珂玛公司	1.5	6.64%
MRC	0.5	2.21%
其他	1.6	7.08%
<b>合计</b>	<b>22.6</b>	<b>100.00%</b>

从上表可以看出，日本钟渊化学工业株式会社、美国陶氏化学公司、美国科聚亚公司、LG 化学公司、台塑集团这五个生产厂家的产量占国外及港澳台地区产量的 84% 以上，其中日本钟渊化学工业株式会社、美国陶氏化学公司的产量占国外总产量的 50% 以上。

### ②国外市场需求

长期以来，国外企业垄断了 MBS 产品的核心技术，造成国内高效能 MBS 产品主要依赖进口的状况。国外及港澳台地区所需的 MBS 产品基本上由国外厂家供应，2008 年国外市场 MBS 消费量约为 17 万吨。

## (3) 市场前景分析

本公司自主研发的 AMB 抗冲改性剂作为 MBS 产品的替代和升级产品，与

MBS 相比，无论在性能方面，还是成本方面均具有竞争优势，具有广阔的市场前景。一方面，从国内市场来看，国内市场的 MBS 目前仍主要依赖进口，本公司的 AMB 抗冲改性剂在性能和成本方面完全能够取代进口 MBS 产品，同时本公司作为国内最大的 ACR 生产企业，具备广泛的销售网络和大量的客户资源，可以利用现有的销售网络和客户资源推广公司的 AMB 抗冲改性剂，本公司 AMB 生产能力的提升有望改变国内 MBS 长期依赖进口的局面；另一方面，2008 年国际市场 MBS 的市场规模在 17 万吨左右，公司正在逐步建立国际市场销售网络，将逐步成为国际大型 PVC 制品生产企业的供应商，如 2009 年至今美国普立万公司已完成对公司供应商资格的实质性审查，公司将成为美国普立万公司的主要 PVC 塑料改性剂供应商之一，随着美国市场的逐步打开，公司的 AMB 抗冲改性剂有望迎来国际市场的广阔需求前景。

近三年公司 AMB 抗冲改性剂产销率分别为 98.96%、95.55%和 98.65%，销量由 2008 年的 691.04 吨上升到 2010 年的 4,819.47 吨，年均复合增长率为 164.09%。目前市场对该产品市场需求旺盛，但由于产能的限制，公司 AMB 抗冲改性剂无法完全满足客户的需求，目前公司已经开始投资建设募集资金投资项目之一的年产 15,000 吨塑料改性剂（AMB）项目，以应对市场需求的快速增长。

### 3、ACM 低温增韧剂市场状况及前景分析

本公司的 ACM 低温增韧剂是 CPE 的替代和升级产品。以前行业内对 PVC 的韧性与抗冲击强度的概念没有严格的区分，所以在国内外只有 PVC 的抗冲击改性剂，没有增加 PVC 韧性的改性剂产品。本公司在世界范围内首创了 PVC 高效能 ACM 低温增韧剂，在提高 PVC 制品抗冲击强度的同时，大幅度提高 PVC 制品的韧性，解决了众多其他改性剂难以解决的问题。具体来说，ACM 与 CPE 相比，具有以下优势：（1）具有良好的韧性，其对韧性的提升作用远高于包括 CPE 在内其他塑料改性剂，能大幅度地提高 PVC 制品的低温韧性；（2）抗冲性能更好，使 PVC 制品冷冲强度大幅度提高；（3）与 PVC 基础原料相容性更好，能够提高生产效率；（4）综合成本低，在达到相同制品性能前提下，ACM 用量为 CPE 的 80%，可以降低 PVC 加工企业的成本。ACM 低温增韧剂主要将在高性能的 PVC 型材和管材领域逐渐替代 CPE，增强 PVC 制品对 PE 制品的竞争力，

同时可以很好地应用于木塑制品，对推动“以塑代木”发挥重要作用。因此，ACM 低温增韧剂的市场状况主要通过 CPE 市场状况进行分析。

### （1）国内市场分析

#### ①国内市场供给

我国的 CPE 行业起步于 1990 年。由于该产品技术工艺相对简单，同时成本较低，所以 CPE 在国内发展迅速，并被大量使用。在此背景下，CPE 行业从欧美发达国家逐步转移到了中国，中国成为了全世界 CPE 的主要生产基地。现在 CPE 的生产厂家以潍坊亚星化学股份有限公司为龙头，国内共有五十多个生产厂家。各个厂家的产量情况如下表所示：

公司名称	2008 年产量（万吨）	市场份额
潍坊亚星化学股份有限公司	11.4	31.49%
杭州科力化工有限公司	5.0	13.81%
日照市三星化工有限公司	2.0	5.53%
青岛海晶化工集团有限公司	2.0	5.53%
江苏天腾化工有限公司	2.0	5.53%
威海金泓高分子有限公司	1.3	3.59%
潍坊天瑞化工有限公司	1.5	4.14%
淄博奥齐助剂有限公司	1.0	2.76%
其他	10.0	27.62%
<b>合计</b>	<b>36.2</b>	<b>100.00%</b>

2008 年国内 CPE 的总产量约为 36.2 万吨，其中出口约为 5 万吨，用于橡胶生产约为 3 万吨，在国内 PVC 制品使用的 CPE 的数量约为 28 万吨。近年来国内 CPE 产量却没有明显增长，主要是由于 CPE 在性能方面的缺陷限制了其用量的增长。

#### ②国内市场需求

CPE 主要在 PVC 硬制品中的异型材和管材中使用，2008 年国内 PVC 异型材产量约为 200 万吨，管材产量约为 200 万吨，CPE 在 PVC 异型材中的使用量占比约为 9%，在管材中的使用量占比约为 5%，由此计算，国内 CPE 的总使用量约为 28 万吨。

## (2) 国外市场分析

由于 CPE 是一种低效能的抗冲改性剂，其抗冲击性能与 MBS 和抗冲 ACR 相比是最低的，因此国外发达国家市场目前基本淘汰了 CPE，即便有少量使用也主要是中国的出口产品。

## (3) 市场前景分析

公司 ACM 低温增韧剂与 CPE 相比具有较强的技术优势，主要将在高性能的 PVC 型材和管材领域逐渐替代 CPE，并将在 PVC 行业不断发展的背景下，与下游 PVC 制品相互促进，共同实现快速发展。

报告期内，本公司 ACM 低温增韧剂市场需求旺盛，销量由 2008 年的 6,317.57 吨上升到 2010 年的 12,349.09 吨，年均复合增长率为 39.81%。ACM 低温增韧剂市场需求旺盛，但由于产能的限制，处于供不应求的状态。随着公司募集资金投资项目之一的年产 10,000 吨塑料改性剂（ACM）项目的投产，公司的 ACM 产品将较大规模投放市场，从而适应日益增长的市场需求。

## (七) 进入本行业的主要壁垒

### 1、技术壁垒

随着国内塑料改性剂行业的发展，高品质改性剂产品市场需求将逐渐成为主流。目前国内塑料改性剂行业的竞争格局已经较之前发生较大变化：拥有较高技术水平厂商逐渐崛起，PVC 塑料改性剂行业逐渐发展成为技术密集型和知识密集型行业，掌握关键技术和配方研发能力，成为塑料改性剂厂商能否取得竞争优势的主要决定性因素之一。

另一方面，由于下游 PVC 塑料加工企业的设备、工艺、产品市场具有显著的差异性，PVC 塑料制品用途也更趋细化，对改性剂产品性能、技术服务等个性化需求不断加强，由此要求改性剂企业具备持续的创新能力和能够根据客户需求研发出差异化和适用性的改性剂。

### 2、人才壁垒

随着国内 PVC 塑料改性剂行业的产业集中度的提高，处于行业前列的企业

规模不断扩大，技术水平不断提升，核心竞争力迅速提高，这就对 PVC 塑料改性剂生产企业的技术和服务能力要求越来越高，对高级专业技术人员的需求量也越来越大，因此能否吸引行业内国内外知名的专家和科研人员加入，并培养一大批复合型的技术人才，建立起一个适合行业特点的技术开发和服务体系，将是今后能否进入本行业及行业内企业能否发展壮大的重要因素。

### 3、管理壁垒

随着客户要求的提高，以及国家质量监督力度不断加大，下游行业对 PVC 塑料改性剂的要求日益提高。为保证 PVC 塑料改性剂质量的稳定，要求企业具备完善的质量管理体系。一般较大型的 PVC 塑料制品厂商都要求其改性剂供应商在管理方面符合其特定的要求，如建立 SPC/SQC 管理系统等。因此，管理水平已成为进入 PVC 塑料改性剂行业的一大壁垒。本公司目前在行业内已经率先成功实施了 SPC/SQC 管理系统和供应链管理流程，有效地保证了产品质量的稳定性。

## （八）上下游行业状况

PVC 塑料改性剂行业的上游为基础化工原料产业，下游为 PVC 塑料加工行业。

### 1、上游行业状况及对本行业的影响

PVC 塑料改性剂的主要原料是甲基丙烯酸甲酯等各类基础化工原料，因此原油价格波动将对 PVC 塑料改性剂行业的持续发展具有一定的影响。我国的基础化工产品主要由中国石化、中国石油等大型国有企业提供，目前，大多数基础化工原料能够满足国内生产需求，甚至有部分产品大量出口到国外。公司产品生产对基础化工产品的依赖性较强，目前中国石化和中国石油等大型化工产品供应商均为行业内规模最大的企业，产品供应稳定；其次，跨国公司不断在国内建厂，或扩大在华合资或独资企业的产能；同时国内其他石化企业通过引进消化技术、自主创新等途径实现技术水平和产品质量的提高，这些因素都给行业内的企业原料采购提供了更多的选择。近年来基础原料的产能不断扩张，为 PVC 塑料改性剂行业的发展提供了充足的原料保障。

## 2、下游行业状况及对本行业的影响

PVC 塑料改性剂的下游行业是 PVC 塑料加工行业，包括各种管材、板材、型材、发泡材料、木塑制品等生产厂家，这些 PVC 制品主要用作建筑材料、包装材料和电器材料等领域。下游行业对本行业的影响主要体现在两方面：

(1) 中国塑料制品生产企业规模普遍偏小，中小企业多、盈利水平不强，产业集约度还不是很很高，行业整体抵御风险能力不强。按照《中国塑料工业年鉴（2009）》的统计，2008 年中国塑料制品行业规模以上企业共计 16,277 家，其中 93.8% 为小型企业。塑料制品行业的多样化和分散化导致塑料改性剂行业的生产具有多品种、小批量的特点。

(2) 长期以来，中国的 PVC 加工行业的行业集中度低，大部分中小企业技术力量薄弱，管理水平不高，导致目前 PVC 制品的质量不稳定，合格率低。从目前的情况看 PVC 制品的质量问题主要集中在低温抗冲击强度低和低温韧性差两个方面，PVC 行业的发展瓶颈是高效能的 PVC 塑料改性剂，所以 PVC 行业的发展前景对具有研发能力和服务能力的 PVC 塑料改性剂企业是一个很好的机遇。

综上，现代 PVC 塑料改性剂行业与 PVC 制品行业的关系由传统的制造行业上下游关系逐步转为兼具生产技术咨询、售后服务为主要内容的现代产业关系。当前塑料改性剂行业与 PVC 塑料制品行业逐步形成了良性互动发展的良好局面，一方面塑料制品行业的发展为改性剂行业提供了发展的空间，另一方面随着改性剂的技术进步扩大了塑料制品行业的适用范围，提高了塑料制品的质量，促进了塑料制品行业的发展。

### （九）行业的周期性、区域性和波动性特征

#### 1、周期性

PVC 塑料改性剂是为了弥补 PVC 塑料原料的各种缺陷而出现的，PVC 塑料改性剂行业是为 PVC 行业提供服务的一个行业，其与 PVC 行业是一种相辅相成的关系：该行业随着 PVC 行业的发展而发展，同时这一行业的发展又促进了 PVC 行业的发展。

PVC 制品的主要用途是建材、各种包装材料和电器材料等，覆盖了国民经济的众多领域，受宏观经济形势影响较大。同时 PVC 又是氯碱行业的一种主要氯平衡产品，也即烧碱的产量越大，PVC 的产量就越大，而烧碱作为国民经济的基础化工原料，其需求量和产量基本上随着宏观经济的波动而波动。因此，基于以上两个特点，PVC 塑料改性剂行业与宏观经济的周期性基本一致，基本上随着宏观经济的波动而波动。

## 2、区域性

中国 PVC 塑料加工大省为广东、福建、浙江、江苏、安徽、山东、河北、东北三省及四川省，主要集中在中国的东部沿海地区，相应地 PVC 塑料改性剂的需求量也主要集中在这些地区。

## 3、波动性

总体来看，PVC 行业的季节波动性不是十分明显。这主要是因为南北地区建筑业的淡旺季明显不同，但南北地区合计的结果波动不大，因此相应的 PVC 改性剂行业的季节性波动也不明显。

## （十）行业技术特点、技术水平

PVC 塑料改性剂属于高分子聚合物，其以基础化工原料作为主要原料，并辅以一定量的添加剂进行化学反应而成。其核心技术在于 PVC 塑料改性剂的配方，配方的轻微调整可能使得改性剂的性能产生较大差异。要研发出具有特定功能的新型 PVC 塑料改性剂需要熟练掌握高分子合成技术和塑料加工改性技术等，对企业的研发水平和技术积累要求较高。

目前行业内的产品除 CPE 等产品外，其他产品如 ACR 和 MBS 等都缺乏统一的行业标准和国家标准，各个生产企业都主要执行自己的企业标准。不同企业生产的同一种类产品在性能方面具有一定差异。

目前国内 PVC 塑料改性剂行业的技术水平总体落后于国外发达国家。随着国内经济的发展和社会的进步，塑料改性剂行业发展速度较快，行业领先企业在某些产品上整体水平达到甚至超过世界领先水平。以本公司为例，本公司自主研发的 ACM、AMB 产品已经达到国际先进水平，打破了国外企业对同类技术的科

技垄断，产品在技术水平、产品性能和可靠性方面处于国际领先水平，在产品性价比方面较进口产品更能满足国内市场的需求。

## （十一）影响行业发展的主要因素

### 1、行业发展的有利因素

#### （1）国家产业政策支持

塑料改性技术是国家鼓励发展的高新技术，获得国务院、国家发改委、科学技术部、国家税务总局等部门多项政策的扶持，产业政策详见本章“二、行业基本情况”之“（二）行业监管体制与产业政策”。

#### （2）下游 PVC 塑料制品行业推动 PVC 塑料改性剂行业持续增长

随着 PVC 行业的进一步发展，PVC 制品的应用范围必然越来越广。如前所述，在塑料基础原料大格局已定的情况下，PVC 塑料制品的开发主要依赖于 PVC 塑料改性剂，表现为应用范围的扩展需要一系列的新型 PVC 塑料改性剂支撑，由此 PVC 塑料工业越发展，对 PVC 塑料改性剂的需求数量和品种也越大。

随着人们生活水平的提高和国民经济的不断发展，对塑料制品的质量要求也越来越高，对塑料改性剂的性能要求必将会逐步提高，这一切对 PVC 塑料改性剂行业，特别是行业中具备较强研发能力和服务能力的创新型企业必将是良好的发展机遇。

#### （3）PVC 塑料改性剂行业由发达国家向发展中国家的跨国转移是大势所趋

PVC 塑料改性剂行业是精细化工的一种，属于技术密集、人才密集和服务密集型的行业。随着塑料化工产业的发展，国外一般的大型塑料生产企业一方面难以通过自身的工艺完全满足塑料制品千差万别的性能要求，另一方面国外高昂的人力成本令其难以专注于发展技术密集、人才密集和服务密集的 PVC 塑料改性剂行业。大型跨国塑料制品生产企业如美国普立万公司等也日益倾向于将塑料生产的前端服务环节进行外包，或寻找具有高端研发及稳定生产实力的企业进行合作。

目前 PVC 塑料改性剂行业较低端的产品如 CPE 已经基本完成了生产能力从

发达国家向发展中国家的转移，可以预见，随着国际经济分工协作的深化，高效能 ACR 等产品也将主要由以中国为代表的新兴发展中国家来生产，由此国际经济分工协作的深化将进一步促进国内塑料改性剂产业的发展。

## 2、行业发展的不利因素

### （1）原材料价格波动的影响

PVC 塑料改性剂以基础化工原料为主要原料，基础化工原料的来自石油化工，原油价格变动是影响基础化工原料成本变化的主要原因。因此，原油价格的波动将会通过产业链层层传导，并最终影响到 PVC 塑料改性剂产品的成本，PVC 塑料改性剂生产企业将面临生产成本上升的压力。

### （2）市场无序竞争

由于本行业的大部分厂家缺乏核心技术，大多采用跟进模仿、互混的方式生产产品，然后采用相互压价的手段进行竞争，这种只注重短期利益而忽视长远发展的模式造成了 PVC 塑料改性剂的质量出现下降，对 PVC 塑料改性剂行业的发展造成一定的负面影响。

## （十二）主要进口国政策及贸易摩擦对产品出口的影响

本公司主要出口市场为美国、加拿大、英国、德国、意大利、俄罗斯、巴西、澳大利亚、以色列、韩国等近 30 个国家和地区，截止本招股说明书签署日，主要进口国不存在限制 PVC 塑料改性剂进口的政策及贸易摩擦的情况。

## 三、发行人的行业地位与竞争优势

### （一）行业地位

#### 1、主要产品市场占有率

报告期内，公司最主要的产品为 ACR 抗冲加工改性剂，最近三年，ACR 抗冲加工改性剂销售收入占公司营业收入的比重分别为 79.35%、72.08%和 69.17%。

国内市场：公司为国内最大的 ACR 抗冲加工改性剂生产商，2008 和 2009 年按照销量计算的国内市场占有率分别为 30.68%和 30.57%，位居行业第一。

2008 年和 2009 年日科化学 ACR 抗冲加工改性剂国内市场占有率

项 目	2008 年	2009 年 (E)
日科化学 ACR 国内销量 (万吨)	1.81	2.14
国内市场 ACR 消费量 (万吨)	5.9	7.0
市场占有率	30.68%	30.57%

注：2009 年国内市场 ACR 消费量为预计消费量。

国外市场：公司 2008 年国外市场占有率为 1.75%，系国际丙烯酸酯类 PVC 塑料改性剂行业市场占有率排名前 10 位的企业。

2008 年日科化学 ACR 抗冲加工改性剂国际市场占有率情况

项 目	2008 年
日科化学 ACR 出口量 (万吨)	0.57
国外市场总产量 (包括中国企业出口量) (万吨)	32.57
市场占有率	1.75%

## 2、行业地位

本公司凭借在技术水平、产品质量、经营模式和客户资源等方面的优势，始终占据着行业领先的竞争地位。

公司主要产品 ACR 抗冲加工改性剂国内市场占有率第一，在国际丙烯酸酯类 PVC 塑料改性剂行业市场占有率进入前 10 名，国内同行业竞争对手在产业规模和市场占有率等方面均与本公司有着较大差距。

公司十分重视产品技术研发，截至本招股说明书签署之日已经获得七项发明专利，正在申请六项发明专利。具体情况详见本章“五、(二) 2、专利”。公司是目前国内拥有发明专利技术数量最多、技术最先进的 PVC 塑料改性剂生产商之一，被评为国家级高新技术企业和国家火炬计划重点高新技术企业。

同时，本公司在行业内独家自主研发和生产的 AMB 抗冲改性剂、ACM 低温增韧剂产品，与市场现有产品相比具有明显的竞争优势，市场需求日益旺盛，呈现出快速增长的趋势。因此，随着公司在建项目和募集资金投资项目的逐步投产以及公司综合实力的提升，预计公司仍将保持行业领先的优势地位，引领细分

市场的发展方向。

## （二）主要竞争对手情况介绍

### 1、国外竞争对手

#### （1）日本钟渊化学工业株式会社

日本钟渊化学工业株式会社目前在 PVC 改性技术领域具有很强的技术实力和研发能力，例如该公司的 MBS 产品 B-56 的抗冲击性能达到较高水平。

#### （2）美国陶氏化学公司

美国陶氏化学公司是一家大型跨国化学公司，其业务主要集中在三个领域：基础化学品、专用化学品及专用消费品，而 PVC 塑料改性剂在其业务中所占的比例不到 1%。

#### （3）法国阿珂玛公司

法国阿珂玛公司是一家大型跨国化学品生产企业，主营三大类产品：乙烯化学品，工业化学品和特殊化学品，PVC 塑料改性剂是其众多产品之一。

### 2、国内竞争对手

#### （1）山东瑞丰高分子材料股份有限公司

山东瑞丰高分子材料股份有限公司成立于 1994 年，主要产品为 ACR 和 MBS 等，2008 年其 ACR 产量约为 1.3 万吨。

#### （2）淄博华星助剂有限公司

山东淄博华星助剂有限公司成立于 1985 年，是山东省第一家 PVC 塑料改性剂生产企业，主要生产 ACR 和 CPE，2008 年其总产量约为 1.3 万吨。

## （三）发行人的市场竞争优势

### 1、经营模式优势

塑料改性剂行业是一个技术密集、人才密集和服务密集型的行业。一般的，塑料改性剂行业的一项技术革新通常能够提高 PVC 的行业竞争力和改变下游塑

料制品的产品结构。塑料改性剂技术的研发需要营销人员进行市场需求信息搜集、整理、提炼和反馈，同时也需要研发人员针对客户需求进行详细的分析、设计、合成工作。

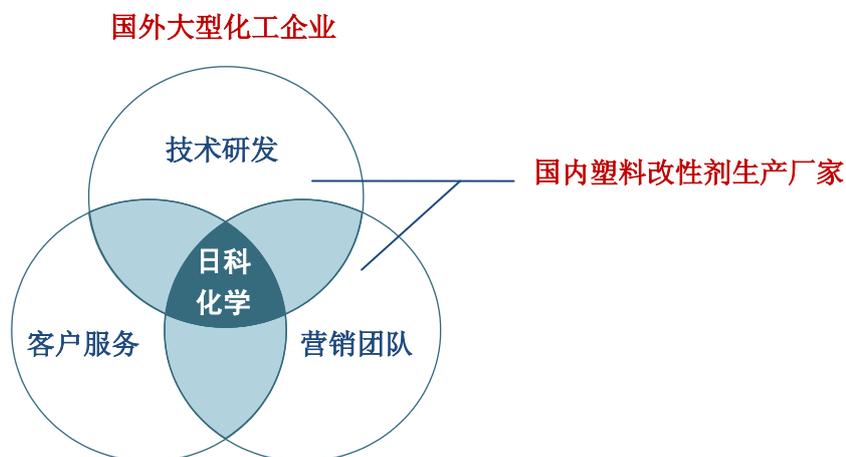


图 5-6 塑料改性剂行业的竞争优势比较图

如上图所示，国外大型化工企业仅在技术研发方面取得竞争优势，缺乏细分行业的专业市场营销团队以及持续的客户服务跟踪，国内的塑料改性剂厂家一般在市场营销上具备竞争优势，少数企业在技术上具备一定实力，但缺乏持续进行客户服务的能力。本公司自创立以来一直专注于打造符合塑料改性剂行业发展趋势并推动 PVC 行业健康发展的企业。目前公司已经形成了可持续的经营模式，通过研发投入与知识产权保护建立了核心的技术优势，通过持续的组织学习与培训培养了一支通晓 PVC 改性技术并能够系统搜集市场信息的专业市场营销团队，通过人才引进和与客户进行共同研发相结合锻炼出了一支善于发现问题、分析问题、解决问题的工程师队伍，通过与国外的专家密切合作培养了一批精通塑料改性剂分子设计与合成的化学工程师，从而推动公司对市场需求做出快速反应。本公司由技术、营销、客服三大基石所形成的经营模式优势是一个长期沉淀的过程。

## 2、技术研发优势

塑料改性剂行业的技术特征表现为专业性和针对性：由于塑料制品的性能、功能要求千差万别，如寒冷地区使用的 PVC 管材要求对脆裂性要求高，矿井下使用的 PVC 管材对抗静电和韧性要求高，透明片材对透明度要求高等。在当前

的塑料改性剂行业，是否具备准确了解客户的需求并及时提出解决问题的能力，已经成为衡量一个企业研发实力的标准。

本公司经过多年的发展，已经形成了符合行业特征的技术研发体系，见下图：

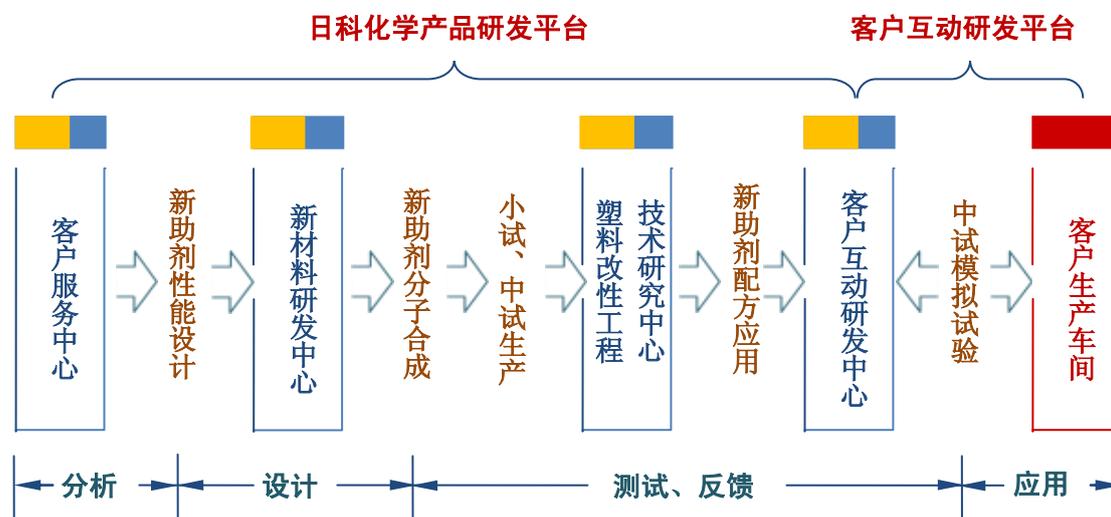


图 5-7 日科化学技术研发流程图

本公司自设立以来一方面通过研发投入和知识产权保护措施不断巩固自身的技术优势，已取得发明专利 7 项，正在申请发明专利 6 项，最近三年的研发投入达 7,458.30 万元；另一方面通过建立客户互动研发平台提升研发系统的针对性和反应能力。本公司的研发中心主要包括客户服务中心、新材料研发中心、塑料改性工程技术研究中心和客户互动研发中心，客户服务中心通过对客户产品需求和工艺特征的调研确定改性剂开发方案，由新材料研发中心进行改性剂开发，然后由塑料改性工程技术研究中心进行配方试验，同时邀请客户工程师参与共同试验，公司的客户互动研发平台既提升了公司产品的针对性和研发系统的反应能力，消除了研发领域与市场需求脱节的可能性，同时又有利于主动发现客户的产品发展方向或工艺缺陷，通过技术的力量引导客户的消费需求。

### 3、客户资源优势

目前国内塑料企业大部分是中小型企业，多达上万家，塑料制品行业市场特点导致塑料改性剂的生产往往具有多品种、小批量的特点。

本公司注重客户的持续维护，认为客户的需求可以在服务过程中去主动发

现，客户的忠诚度可以通过系统化的技术和商务服务得以提高。公司通过持续的培训建立了一支专业化的营销团队，业务员在客户开发过程中需要对客户的产品结构、原料配方、工艺设备、制品缺陷等问题进行详细的调研，而后根据《产品销售开发客户登记备案制度》将客户的详细信息录入资料数据库。经过多年的积累本公司已经具备了将近 2,000 家塑料制品企业的详细信息，为公司直接和潜在的服务对象提供了广阔的市场空间。持续的客户资料收集和分析工作以及系统化、有针对性的客户服务工作一方面提高了公司的营销效率，降低了产品销售的盲目性，另一方面有利于将公司与客户的关系由产品买卖关系转变为合作伙伴关系，从而保证公司的可持续发展。

#### 4、工艺优势

塑料改性剂行业的本质类似于服务业，即服务于塑料行业对于各种性能的要求，由于其服务的对象和需求千差万别，所以塑料改性剂行业非常重要的特征是产品配方的多样性和复杂性，以及由产品多样性而导致规模化生产效率不高的现象。本公司通过对生产工艺设备的不断升级改造，在以下方面取得了突出的成果和明显的竞争优势：

(1) 本公司通过不断改进塑料改性剂的配方体系和工艺路线，将不同品种塑料改性剂产品的工艺流程标准化，在此基础上对生产设备进行了全面的技术改造，从而开发了一系列通用性生产装置，实现了产品的柔性生产，只需将工艺系统进行管道嫁接和改造即可把不同产品之间的生产进行灵活的调节，大大提高了设备的利用效率和适用性，同时减少了不同产品生产更换的中断时间，使报告期公司实际产能利用率维持较高水平；同时公司能够在利用标准化的工艺流程和通用性的生产装置大大缩短新产品的生产调整时间，能够以较快的速度将新产品投放市场，大大提高了公司对于市场需求的响应速度。

(2) 本公司通过工艺改进降低生产过程的损耗并提高产品的产出效率。如公司开发的 AMB 树脂工艺，采用了喷雾造粒干燥法达到了废水零排放的效果，同时产品的收率达到 97% 以上，高于世界 90% 的平均水平。

(3) 本公司建立了工艺流程的自动化控制和流程节点检测系统，从原材料购买、分料、反应、混料、干燥等环节进行连续化精密的检测，公司的检测和生

产设备精良，质量管理体系全面、严谨，能够保证产品质量的稳定性。

(4) 本公司培养了一批具有丰富生产操作经验和知识的一线生产人员，从而保证了公司产品质量的稳定性和较高的生产效率。

上述优势使公司始终在生产效率和产品质量方面保持着显著的竞争优势，并在环保节能方面取得了突出的成绩，从而保证企业进入良性循环的发展轨道。

## 5、管理优势

公司积极推动精细化管理，已建立了现代化、科学化和规范化的管理和控制体系，2006 年公司通过了 ISO9001:2000 质量管理体系认证，2008 年实现了 3 西格玛管理，2010 年通过了 ISO14001:2004 环境管理体系认证、GB/T24001:2004 环境管理体系认证和 GB/T28001:2001 职业健康安全管理体系认证。2009 年公司积极推进 SPC/SQC 管理体系建设，系国内塑料改性剂行业率先实现 SPC/SQC 统计控制的企业，逐步建立了内部管理的流程化、标准化、系统化和软件化。SPC/SQC 统计过程控制和统计质量控制是目前国际公认在质量改善以及降低成本方面最有效的工具之一。SPC/SQC 控制的实施说明本公司的产品质量管理已经实现了检测质量到制造质量的质的变化，产品生产过程已经具备和国外大型塑料制品企业的生产实现无缝对接的能力。伴随着经营规模的不断扩张，公司将持续完善管理体制和质量体系，提升公司组织运行的效率，降低组织运行成本。成熟的内部管理体系为公司不断巩固和加强核心竞争力提供了有力保障。



图 5-8 SPC/SQC 管理体系示意图

## 6、品牌优势

凭借高质量的产品性能、强大的研发能力和高效的客户服务水平，公司逐步在业内树立了良好的客户声誉和品牌影响力。在国内 PVC 改性剂市场，“日科”品牌已经不仅仅是本公司发售商品的标识，更具有问题解决专家和客户服务专家的含意。基于对“日科”的认可和信赖，客户往往向公司提出定制开发新产品的需求，这种品牌影响力的延伸促进了公司产品和服务的延伸，指引着公司科技研发的方向，已经成为公司可持续发展的重要动力。

#### （四）发行人的竞争劣势

本公司融资渠道单一。尽管公司在专业领域内具有明显的优势，但与国外较大的塑料改性剂企业相比，在资本规模、工艺装备、产品生产规模以及管理体制上还存在差距，国际市场开拓的力度尚有待加强。

### 四、主营业务情况

本公司自成立以来一直致力于高效能 PVC 塑料改性剂的研发、生产和销售。目前，公司的主要产品包括 ACR 抗冲加工改性剂、AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂三类 PVC 塑料改性剂，上述三类产品是公司营业收入和利润的主要来源。

#### （一）主要产品的用途

ACR 抗冲加工改性剂	
性能	本公司抗冲 ACR 的抗冲性能、加工性能高于国际上同类产品。通过添加本公司的高性能 ACR，PVC 制品可具备良好的加工、抗冲性能广泛适用于户内、外使用
用途	      管 材      片 材      型 材      异型材      发泡板材      木塑制品
AMB 抗冲改性剂	
性能	本公司 AMB 产品具备卓越的低温抗冲性能，相容性好，能提高原料利用效率，降低成本，生产无污染，适用于户外使用等。
用途	    

管 材    型 材    异 型 材    发 泡 板 材    木 塑 制 品	
<b>ACM 低温增韧剂</b>	
性能	(1) 具有良好的韧性，能大幅度地提高 PVC 制品的低温韧性；(2) 与 CPE 相比，除韧性更好外，还具有以下优点：与 PVC 相容性更好，能够提高生产效率；耐候性更好，使 PVC 制品能适应各种气候条件；抗冲性能更好，使 PVC 制品冷冲强度大幅度提高；(3) 在达到相同制品性能前提下，ACM 用量为 CPE 的 80%。
用途	     管 材    片 材    型 材    异 型 材    发 泡 板 材

(二) 主要产品的工艺流程

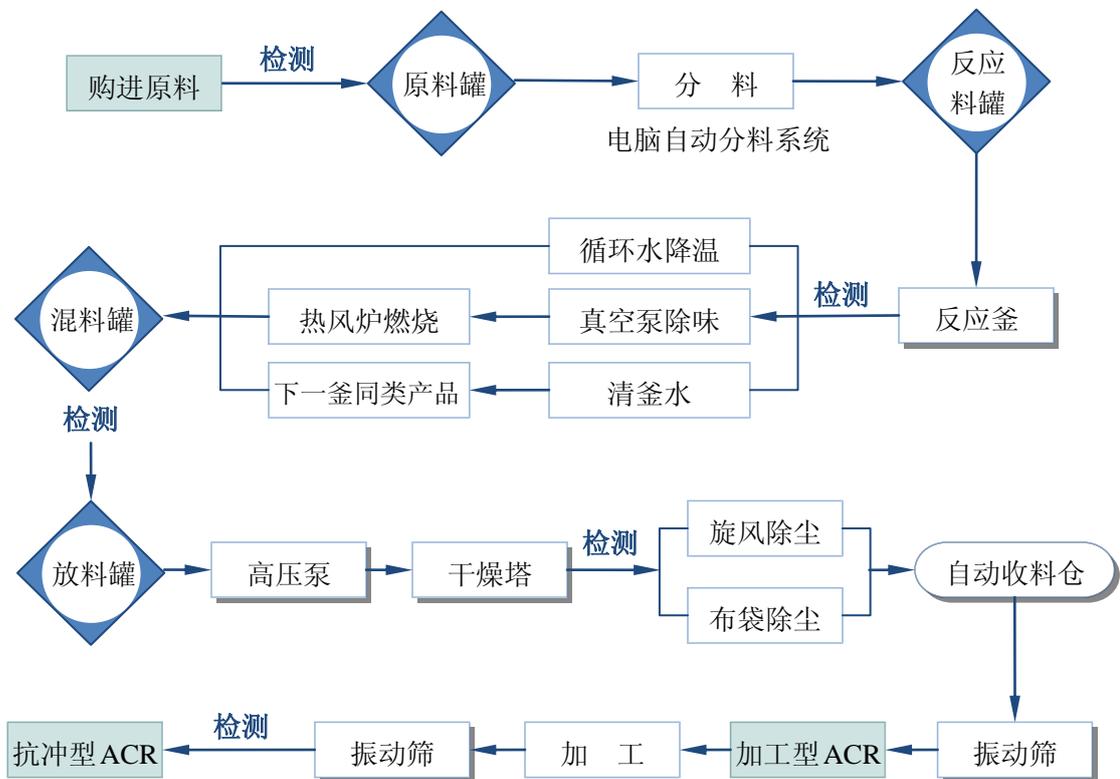


图 5-9 ACR 抗冲加工改性剂工艺流程图

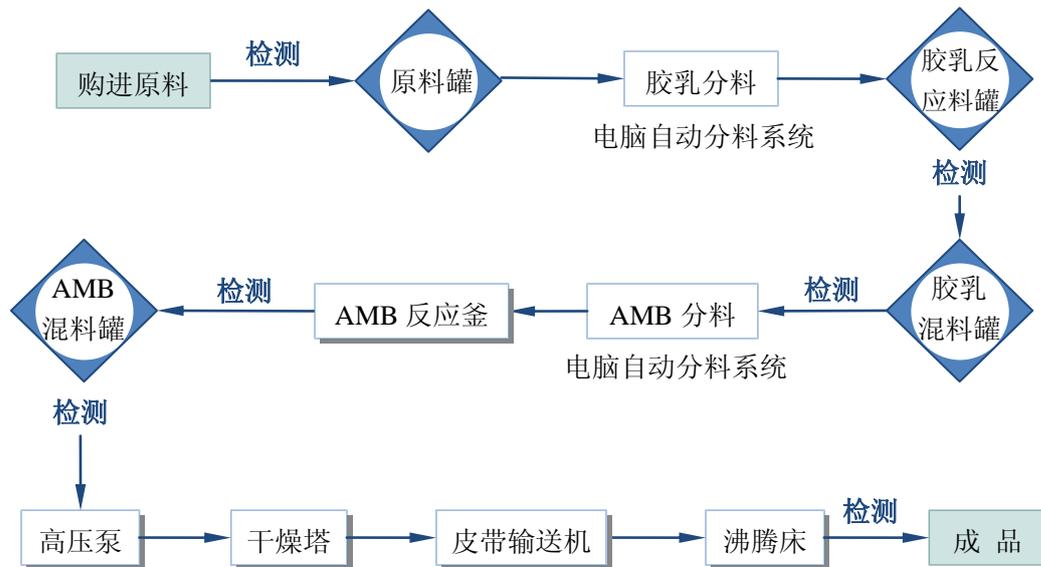


图 5-10 AMB 抗冲改性剂工艺流程图

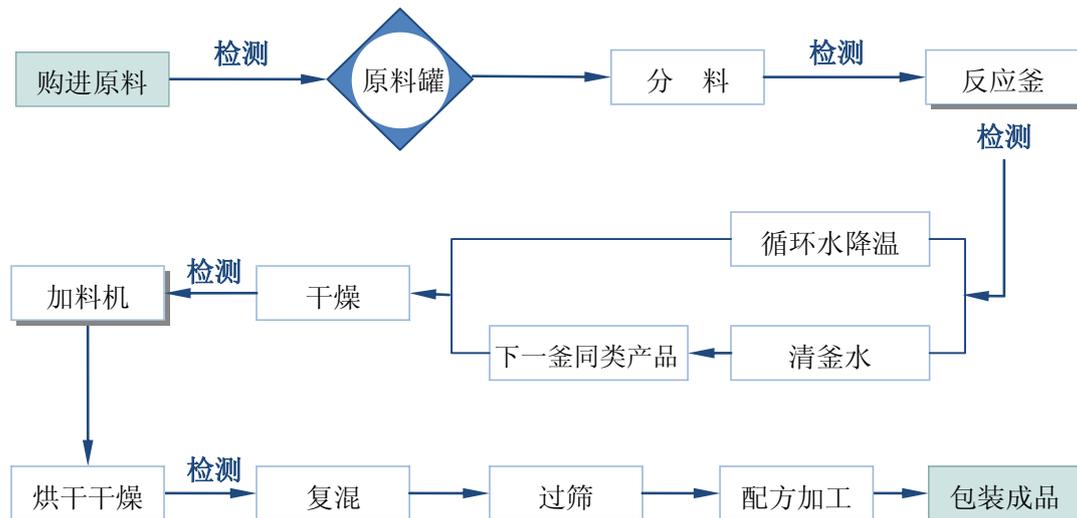


图 5-11 ACM 低温增韧剂工艺流程图

### (三) 主要业务模式

#### 1、服务模式

##### (1) 国内服务模式

本公司的业务以市场需求和客户服务为核心，根据中国塑料加工行业中小企业众多、普遍研发实力不强的特点，成功创建了能够带动大量中小型企业合作共赢的经营和服务模式。这种模式的建立是基于一支专业化的销售队伍、一个开放的 PVC 塑料改性剂产品研发平台和一个高水平的客户服务团队。

本公司的主要客户均对 PVC 塑料改性剂产品有一定的个性化需求，公司根据客户的需求研究配方、组织生产并最终销售予客户，公司的服务流程主要包括签约前准备工作、方案设计、配方研究及试验、签订合同、组织生产、产品销售以及持续服务改进七个阶段。



图 5-12 日科化学服务流程图

本公司的服务流程始于专业化，首先要求销售人员的专业化。本公司对市场业务人员进行了系统的专业知识培训及考核，建立了一支通晓塑料改性技术的专业化销售队伍。公司利用网络推广手段、现有客户的再开发、品牌效应等与各类客户接触，业务人员首先对客户的基本情况调研，包括客户的产品结构、设备情况、市场情况、产品标准、产品存在的问题、人力资源情况、企业规模、企业文化理念等，填写《客户登记申报表》，提供给公司客户信息中心人员。

客户信息中心人员将客户的详细信息归档，根据《产品销售开发客户登记备案制度》将客户的需求信息和设备、经营特点等资料录入客户资料数据库，接着将客户信息提供给客户服务中心工程师，由工程师对客户的原料配方、设备特性、工艺流程进行研究，设计工艺方案、明确生产流程、考量成本支出。

方案设计确定后，则由公司的新材料研发中心进行改性剂研发及小试、中试生产，研发完成后由塑料改性工程技术研发中心选择原料进行试验，确定产品的配方，配方确定后进入客户互动研发中心，利用实验室的模拟生产线进行客户工艺模拟运行，同时邀请客户的工程师到现场进行共同试验，如果试验未通过则进行塑料改性剂再研发。

当产品的性能达到客户需求后，公司与客户签订合同，确定详细产品价格、运输方式、结算方式等条款。基于合同，由公司生产调度中心组织生产。

将产品销售予客户后，客户服务中心与客户签订《长期合作协议》，由公司工程师及研发人员对 PVC 塑料改性剂在客户的使用情况持续跟踪，通过与客户的反馈最终生产出最适合客户原料、设备和工艺特点的塑料改性剂产品，保持与客户长期紧密的战略合作关系。

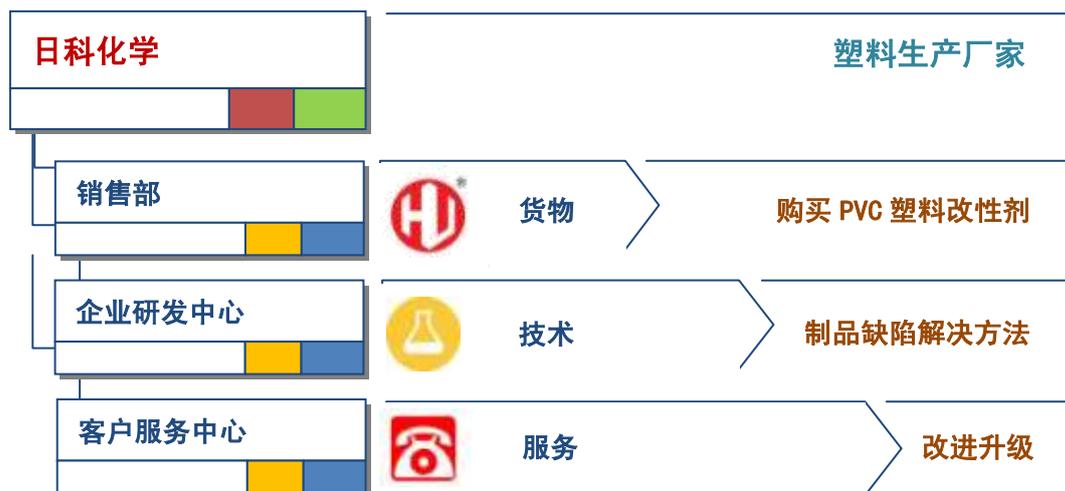


图 5-13 日科化学与客户关系示意图

公司对客户的服务模式具有一定的延伸性和自我强化性，双方在合作过程中形成了一个紧密的合作共赢体。如上图所示，公司对客户的渗透包括商品、技术和服务，本公司销售的不仅仅是单批次的产品，还在产品的改进技术、后续产品的开发服务等方面保持密切的合作关系。随着市场的发展变化和客户自身产品的改进及工艺、设备等的升级，客户会持续产生新的需求，对本公司的研发、产品和服务产生依赖性，从而推动公司持续开发与之相适应的新一代产品，以维持和拓展主要产品的市场空间。

## (2) 与国外客户的合作

公司与国外客户的合作流程基本与上述流程相似，即国外客户提出塑料改性和其他要求，本公司负责研发生产并销售，但国外的批次需求量较大，对公司的生产能力提出了更高的要求。国外客户对供应商的考察是一个长期复杂、标准严格的过程，需要对公司的诚信度、环境保护、职业健康、安全生产等进行持续性的考察，如美国普立万公司对本公司的考察持续了 2 年以上。而一旦与国外客户确定双方的合作关系，则是一个长期、稳定、共赢的结果，一方面可以强化公司的业务重点和核心竞争力，获取全球资源，另一方面可以塑造公司的国际品牌和商誉，掌握国际新产品研发的最新进展，积蓄和提升公司的研发实力。

## 2、采购模式

本公司的采购模式主要是比价采购。为降低采购风险，保证供应的稳定性，

避免因原材料不能及时得到供应而影响产品的正常生产或导致采购成本增加的情况出现，本公司对同类原料的供应商数量通常保持在 3~4 家，并有主次供应商之分。采购部门通常采用比价采购的方法，遵循质量优先、价格优先的原则对供应商进行综合评审。本公司与供货能力强、性价比高、产品质量过硬的供应商建立长期合作机制，对重要原材料的采购主要来自于大型主流供应商。公司采购部门为母公司及子公司实施统一采购，通过全面掌握母公司及各子公司的需求情况，实现大批量订购，利用规模优势，提高议价能力，有效降低采购成本。

本公司通过实施有效的计划、组织与控制等采购管理活动，合理选择采购方式、采购品种、采购批量和采购频率，以较少的资金保证经营活动的有效开展，在降低企业成本和加速资金周转等方面发挥着积极作用。

### 3、生产模式

本公司的产品主要实行订单生产模式，产品的使用针对性较强，特定批次的产品只能专供特定用户使用。另外公司的工艺通过简洁的改装和灵活的管道连接，能够实现多个单元反应的灵活组合与优化，提高了公司设备的使用效率，使公司具有对客户特殊化要求和市场环境变化做出快速反应的能力。

在生产管理方面，公司实现了 SPC/SQC 统计控制管理，使公司对原料采购、产品生产、质量控制、仓储运输等整个的作业流程进行严格的流程化，标准化，系统化和软件化的科学管理。在生产过程中，加料阶段采用微机自动计量，减小人为误差，反应阶段实现自动化控制，在计算机的控制下严格按照设定的反应条件进行反应，减少人为失误，并配备大型混料设备，保证同批次产品质量稳定。采用先进的后处理工艺，不仅节约了设备成本，提高了生产效率，还节约了大量水资源，实现废水的“零排放”。

### 3、销售模式

由于公司主要实行订单式生产，因此产品的销售具有较强的针对性。公司的销售系统主要包括客户信息中心和销售部，客户信息中心主要负责市场信息搜集、客户资料更新以及售后技术服务，销售部分为国内业务科和国际业务科，分别负责公司产品的国内外销售。

### （1）国内销售

公司的国内销售模式包括直销模式和经销模式。直销模式指由公司与产品用户直接签订产品买卖合同，并直接进行产品配送和结算的销售模式。按照营销规划和营销升级的要求，公司针对需求量大或行业影响力强的客户主要采取该种模式。

经销模式是指经销商向公司下订单，由公司组织生产并将产品销售予经销商，经销商再向最终客户销售的模式。公司建立了严格的经销商资格管理、客户资源划分、客户维护和业绩奖励等制度，有效、有序地对经销商及其客户资源进行管理，公司产品出厂后一般由经销商直接运抵最终客户，并由公司人员进行使用情况跟踪。

### （2）国外销售

公司对国外客户的销售主要通过下属全资子公司日科塑胶实行，公司直接对国外客户发货和结算，2009年公司开始与美国分销商美国 PA 公司和新加坡分销商新加坡 AS 公司合作，以更为快速和高效的拓展国际市场。公司目前产品已经销往美国、欧洲、新加坡、马来西亚、印尼、泰国、菲律宾、越南、印度和巴基斯坦等地区，2009年出口收入（包括港澳台地区）达到 7,358.92 万元。公司国际市场架构初具雏形。

## 4、盈利模式

相对行业内其他 PVC 塑料改性剂生产企业，公司注重将传统工业制造和现代服务业经营模式相结合，不断对公司工业制造模式进行发展，并融入了现代服务业的高效率和针对性的客户跟踪服务模式。公司完善了客户信息采集、处理、管理系统，使得公司对客户的产能、技术装备水平、产品特点等有深刻的认识，由此能准确把握市场需求变化。

本公司的盈利模式是以传统工业为基础，融入现代服务行业的高效率、个性化服务模式，为客户提供质量优越、性价比高的产品同时为其提供包括技术咨询、定向产品开发、工艺流程优化设计等全方位产品生产和技术咨询服务，与行业及客户共同发展，实现企业价值。

#### (四) 主要产品生产销售情况

##### 1、报告期内主要产品生产销售情况

报告期内各期公司 ACR 抗冲加工改性剂、AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂的产能、产量和销量情况如下：

产品	指标	2010 年	2009 年	2008 年
ACR 抗冲加工改性剂	产能 (吨)	48,000.00	34,000.00	34,000.00
	产量 (吨)	37,328.49	28,796.41	22,776.27
	销量 (吨)	37,342.62	28,978.12	23,795.74
	产能利用率	77.77%	84.70%	66.99%
	产销率	100.04%	100.63%	104.48%
AMB 抗冲改性剂	产能 (吨)	6,000.00	4,000.00	1,000.00
	产量 (吨)	4,885.40	3,128.01	698.28
	销量 (吨)	4,819.47	2,988.93	691.04
	产能利用率	81.42%	78.20%	69.83%
	产销率	98.65%	95.55%	98.96%
ACM 低温增韧剂	产能 (吨)	13,000.00	10,000.00	8,000.00
	产量 (吨)	12,359.82	8,396.33	6,175.04
	销量 (吨)	12,349.09	8,345.79	6,317.57
	产能利用率	95.08%	83.96%	77.19%
	产销率	99.91%	99.40%	102.31%

注：2010 年公司通过工艺技术升级使 ACR 产能提升了约 4,000 吨，使 AMB 产能提升了约 2,000 吨，使 ACM 产能提升了约 3,000 吨；2010 年 ACR 产能包括日科塑胶正在试生产的产能 10,000 吨，因此产能利用率偏低。

本公司 PVC 塑料改性剂设计产能是按照 365 天、每天 24 小时理论生产时间计算的，没有考虑节假日、设备保养维护、不同产品转产等因素，特别是 PVC 塑料改性剂具有多品种、小批量的特点，生产过程中需要经常更换品种，产品转产等花费的时间相对较长，所以设计产能和实际生产能力具有一定的差异。

经核查，保荐机构认为：发行人在报告期内各期 AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂的产能利用情况良好，生产能力已得到充分利用；产、销量呈递增趋

势，真实反映了报告期发行人的生产和销售情况。

经核查，山东天恒信认为：发行人在报告期内各期 AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂的产能利用情况良好，生产能力已得到充分利用；产、销量呈递增趋势，真实反映了报告期发行人的生产和销售情况。

## 2、主要产品销售价格变化情况

单位：元/吨

产 品	2010 年	2009 年	2008 年
ACR 抗冲加工改性剂	14,518.29	11,961.42	13,521.68
AMB 抗冲改性剂	16,690.05	14,914.29	15,348.20
ACM 低温增韧剂	9,918.59	8,539.17	10,198.50

注：2007 年和 2008 年公司曾生产少量 MBS 抗冲改性剂，但由于公司开发的新一代产品 AMB 抗冲改性剂在性能等方面更具优势，因此 2009 年起 MBS 已基本停产，故上表未列示。

报告期内，公司主要产品平均销售价格变化情况如上表所示。公司主要产品的销售价格主要受原材料价格、市场供需及市场竞争情况的影响。PVC 塑料改性剂行业具有多品种、小批量、单一产品收入占比较低、不同产品价格差异较大的特性。公司目前主要产品牌号达数百种，不同产品在规格、成本、单价和产销量等方面均不相同，客户每年的需求变化导致各年度不同产品的销售比重也有所不同。

本公司始终遵循根据市场供需及竞争情况确定市场价格的弹性定价策略。2009 年主要原材料价格大幅下降，公司主要产品价格也随之下降，但下降幅度低于原材料价格的下降幅度；2010 年产品价格随着原材料价格上涨而上调。

## 3、发行人向前五名客户的销售收入及占当期营业收入的比例

### ①直销客户前 5 名

期间	前五名客户名称	销售收入(万元)	比例(%)
2010 年	TL 化学有限公司	6,829.07	8.71
	青州贝特化工有限公司	1,536.44	1.96
	韩国丹石公司	1,312.38	1.67
	广东联塑科技实业有限公司	1,210.59	1.54

	辽宁宏程塑料型材有限公司	1,099.23	1.40
	合 计	11,987.71	15.28
2009 年	TL 化学有限公司	2,070.72	4.31
	康泰塑胶科技集团有限公司	1,484.74	3.09
	辽宁宏程塑料型材有限公司	1,308.89	2.72
	台湾霖丰公司	714.15	1.49
	帕拉姆公司	677.71	1.41
	合 计	6,256.20	13.02
2008 年	TL 化学有限公司	1,676.66	4.13
	辽宁宏程塑料型材有限公司	1,331.12	3.28
	韩国丹石公司	844.82	2.08
	天津开发区金鹏塑料异型材制造有限 公司	790.60	1.95
	凡克公司	737.70	1.82
	合 计	5,380.90	13.26

## ②经销客户前 5 名

期间	前五名客户名称	销售收入(万元)	比例 (%)
2010 年	山东沂源泓利化学有限公司	6,868.91	8.76
	杭州日科化工有限公司	4,268.82	5.45
	沂源日科高分子材料有限公司	3,758.64	4.80
	潍坊日科化学有限公司	945.34	1.21
	淄博睿远经贸有限公司	928.59	1.18
	合 计	16,770.29	21.40
2009 年	山东沂源泓利化学有限公司	4,264.76	8.87
	杭州日科化工有限公司	4,028.45	8.38
	沂源日科高分子材料有限公司	2,753.93	5.73
	淄博恒景明贸易有限公司	798.08	1.66
	东营日科化工有限公司	447.27	0.93
	合 计	12,292.49	25.57
2008 年	山东沂源泓利化学有限公司	5,350.54	13.19
	杭州日科化工有限公司	4,780.19	11.79
	沂源日科高分子材料有限公司	3,128.18	7.71

潍坊日科化学有限公司	864.79	2.13
淄博恒景明贸易有限公司	861.74	2.12
合 计	14,985.43	36.94

从上表可以看出，公司的客户相对分散，不存在向单个客户的销售收入占营业收入 50% 以上或者严重依赖少数客户的情况。

#### 4、报告期发行人经销商销售情况

##### (1) 报告期经销和直销销售情况比较

单位：万元

主要产品	2010 年		2009 年		2008 年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
经销金额	18,505.68	24.82%	14,062.83	30.30%	15,613.84	39.18%
直销金额	56,065.84	75.18%	32,353.33	69.70%	24,237.37	60.82%
合计	74,571.52	100.00%	46,416.16	100.00%	39,851.21	100.00%

##### (2) 各经销商及经销商负责人持有公司股权情况

经销商	注册资 本	法定代 表人	股权结构	在公司的持股情 况	其他关联 关系
山东沂源泓利化学有限公司	300 万	孙兆国	孙兆国出资 40%， 苗芹出资 60%	孙兆国持股 5.35%	孙兆国担 任董事
沂源日科高分子材料有限公司	350 万	唐守余	唐守余出资 80.57%， 唐守亮出资 5.71%， 张宗国出资 13.72%	唐守余持股 2.11%	—
淄博博硕化工有限公司	50 万	王学军	王学军出资 40%， 阎秀云出资 30%， 付建俊出资 30%	—	—
杭州日科化工有限公司	50 万	屈勇	屈勇持股 70%， 刘金梅持股 30%	屈勇持股 3.61%	—
淄博恒景明贸易有限公司	50 万	李勃	李勃出资 60%， 李健出资 40%	李健持股 0.48%， 李勃持股 0.33%	李健担任 监事
淄博睿远经贸有限公司	202 万	石晓明	石晓明出资 65%， 李杰出资 35%	—	—
潍坊日科化学有限公司	50 万	郑勇	郑勇出资 60%， 徐敏出资 40%	—	—
淄博卓能经贸有限公司	110 万	刘俊	路晓青出资 54.55%， 刘俊出资 45.45%	路晓青持股 0.86%	—
昌乐日科化学有限公司	50 万	魏华	魏华出资 90%， 刘军出资 10%	魏华持股 1.76%	—

淄博银阔经贸有限公司	50万	单庆军	单庆军出资 80%， 孙淑英出资 20%	—	—
东营日科化工有限公司	50万	巴玉强	巴玉强出资 70%， 耿桂平出资 30%	—	—
苏州市伍达化工有限公司	50万	吴晨阳	吴晨阳出资 80% 杨君出资 20%	—	—
淄博梓萌经贸有限公司	50万	刘俊	刘俊出资 60% 路晓青出资 40%	路晓青持股 0.86%	—

除上述关系之外，经销商与公司不存在其他关联关系，经销商中不存在公司实际控制的情形。

### (3) 报告期公司与经销商的交易及最终销售实现情况

#### ①经销商销售情况

序号	单位名称	是否股东 经销商*	年度销售额（万元）		
			2010年	2009年	2008年
1	山东沂源泓利化学有限公司	是	6,868.91	4,264.76	5,350.54
2	沂源日科高分子材料有限公司	是	3,758.64	2,753.92	3,128.18
3	淄博博硕化工有限公司	否	-	-	138.59
4	杭州日科化工有限公司	是	4,268.82	4,028.45	4,780.19
5	淄博恒景明贸易有限公司	是	-	798.09	861.74
6	淄博睿远经贸有限公司	否	928.59	59.33	-
7	潍坊日科化学有限公司	否	945.34	730.60	864.79
8	淄博卓能经贸有限公司	是	352.84	549.02	235.87
9	昌乐日科化学有限公司	是	104.59	79.09	81.22
10	淄博银阔经贸有限公司	否	-	58.08	48.50
11	东营日科化工有限公司	否	357.30	447.27	117.48
12	苏州市伍达化工有限公司	否	518.38	294.22	6.74
13	淄博梓萌经贸有限公司	是	402.27		
合计			18,505.68	14,062.83	15,613.84
占同期主营业务收入比重			24.82%	30.30%	39.18%
其中：股东经销商占比			21.13%	26.87%	36.23%
非股东经销商占比			3.69%	3.43%	2.95%

\*注：股东经销商指经销商股东或其负责人系公司股东的经销商

从公司与经销商之间的长期经销业务来看，公司对经销商的销售规模是与公司的业务发展过程相一致的。公司发展初期通过经销商的渠道进行市场拓展，经销比重较大，而随着公司业务规模的增长，经销商受到技术服务水平、营运资金规模等约束，销售规模增长相对较为缓慢。直销业务的快速增长导致经销业务占比有所下降。

## ②经销业务流程

日科化学经销商为独立经营、自负盈亏的法人实体，其在资产、业务、人员、场地、财务等方面和日科化学保持独立。公司为经销商提供技术培训、市场开拓和售后服务等支持。公司经销业务的流程如下：

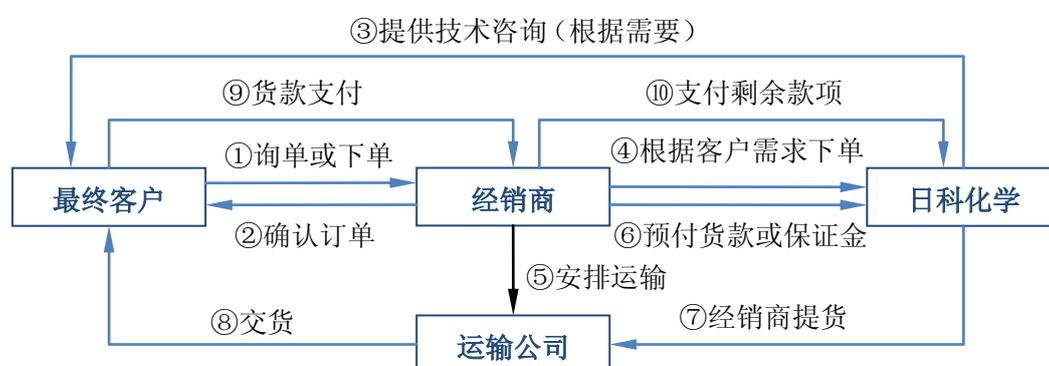


图 5-14 经销业务流程图

公司经销业务一般采用订单销售模式，也即经销商在确认其客户的订单后，再向公司下订单，并在约定的时间组织运输。公司经销商一般不设置存货的仓库，而安排运输方直接将所采购货物运输到终端客户仓库，并承担相关运费。

由于公司根据订单生产的产品具有使用针对性，特定批次的产品只能应用于特定客户的工艺，因此对于较大数量的产品销售，公司组织专门人员对客户进行售后跟踪服务。一方面，听取客户对所购批次产品质量的意见；另一方面确认所售产品已经送达最终使用客户，以确保不发生经销商对所购货物另行安排之可能。

## ③经销商管理制度

公司建立了较为完善和科学的经销商管理制度，形成了涵盖客户开发、产品销售、订货发货、仓储运输、应急事故处理、业绩考核等在内的经销商管理体系。

根据公司管理制度规定，公司每月跟踪经销商客户的用量，并定期对客户进行拜访，提供了问题诊断、配方改进等后续服务。公司对经销商客户需求和工艺、设备等信息的掌握和更新，验证了经销商实现最终销售的真实性。

#### ④经销商货款回收情况

报告期公司对经销商的货款回收情况良好。2008年、2009年和2010年公司  
对经销商的分季度销售及应收账款情况如下：

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
一季度经销收入（万元）	3,096.77	2,474.18	3,144.73
二季度经销收入（万元）	5,082.50	4,035.65	4,696.16
三季度经销收入（万元）	4,624.26	3,927.30	4,065.60
四季度经销收入（万元）	5,702.15	3,625.70	3,707.35
经销商销售收入合计（万元）	18,505.68	14,062.83	15,613.84
年底应收经销商款项（万元）	275.07	325.56	456.22
应收账款周转率	61.62	35.98	21.54
应收账款周转天数（天）	5.84	10.01	16.71

报告期公司给予经销商的信用期较短，大型经销商按其订单数量一般先预收部分货款，因此期末应收经销商的款项余额不高，公司应收经销商款项的周转率较快，经销商的回款情况良好。



⑤经销商最终客户情况

根据经销商的销售合同及财务数据统计，经销商向公司采购的商品向第三方客户销售，具备真实的商业背景。报告期主要经销商山东沂源泓利化学有限公司、沂源日科高分子材料有限公司和杭州日科化工有限公司的前五大客户销售情况如下：

2010年		2009年		2008年	
客户名称	销售额(万元)	客户名称	销售额(万元)	客户名称	销售额(万元)
<b>山东沂源泓利化学有限公司前5名客户</b>					
湖北顾地塑胶有限公司	1,718.83	广东雄塑科技实业有限公司	904.80	广东雄塑科技实业有限公司	961.00
宝天高科(广东)有限公司	1,579.38	湖北顾地塑胶有限公司	746.92	湖北顾地塑胶有限公司	893.76
广东雄塑科技实业有限公司	986.15	宝天高科(广东)有限公司	658.66	宝天高科(广东)有限公司	789.76
山西中德塑钢型材有限公司	501.66	山西中德塑钢型材有限公司	597.95	山西中德塑钢型材有限公司	585.80
佛山高明顾地塑胶有限公司	402.30	华亚(东营)塑胶有限公司	410.36	高明顾地塑胶有限公司	318.50
合计	5,188.32	合计	3,318.69	合计	3,548.82
<b>沂源日科高分子材料有限公司前5名客户</b>					
哈尔滨华加新型建材有限公司	1,219.60	沈阳日科商贸有限公司*	1,100.02	沈阳日科商贸有限公司	1,286.03
沈阳日科商贸有限公司	1,037.48	哈尔滨华加新型建材有限公司	395.06	哈尔滨中大化学建材有限公司	470.92
哈尔滨中大化学建材有限公司	306.83	哈尔滨中大化学建材有限公司	189.82	重庆星星套装门有限责任公司	186.96
兴城宏亿塑料建材有限公司	206.86	吴江新星塑管材料有限公司	179.40	哈尔滨华加新型建材有限公司	190.26
江苏联通塑业科技有限公司	69.30	兴城宏亿塑料建材有限公司	142.00	兴城宏亿塑料建材有限公司	167.82
合计	2,840.07	合计	2,006.30	合计	2,301.99
<b>杭州日科化工有限公司前5名客户</b>					



广州雄星塑料制品有限公司	574.91	浙江金盾塑胶有限公司	454.80	杭州锦程实业有限公司	492.33
浙江金盾塑胶有限公司	517.21	嘉善帝隆塑业有限公司	346.97	上海正鸣塑胶管业有限公司	510.60
桐乡市建春塑业有限公司	277.07	杭州锦程实业有限公司	439.56	嘉善帝隆塑业有限公司	400.37
杭州锦程实业有限公司	238.72	上海正鸣塑胶管业有限公司	375.15	浙江金盾塑胶有限公司	344.93
嘉善帝隆塑业有限公司	221.45	龙岩市万联塑胶有限公司	324.12	龙岩市万联塑胶有限公司	246.42
合 计	1,829.36	合 计	1,940.60	合 计	1,994.65

\*注：沈阳日科商贸有限公司股东李岩、李扬，法定代表人李岩，与公司不存在关联关系。

2008年、2009年和2010年公司对该三大经销商的销售收入占整体经销业务收入的比重分别为84.92%、78.56%和80.50%。



⑥退货及相关规定

根据公司相关规定，经销商由于产品质量、客户需求意向变化等原因，可以向公司退换所采购的货物，公司视退货原因和具体情况收取一定的退换费用。

报告期内，由于公司产品质量稳定，并根据客户需求采取订单生产模式，符合最终客户需求，并未发生经销商向公司退货之情形。

经核查，保荐机构认为：经销商中不存在受发行人或发行人实际控制人实际控制的情形。发行人与经销商发生的销售是真实的买卖交易行为，经销商采购的货物均有最终客户的需求所对应，发行人不存在通过经销商虚增营业收入或利润的情形，也不存在利用经销商调节利润的情形；发行人建立了较为科学的管理制度，对经销商的管理有效，能够对最终客户信息实时掌握，报告期不存在经销商蓄意囤货、对采购货物进行另行安排等情形。

经核查，山东天恒信认为：发行人与经销商发生的销售是真实的买卖交易行为，经销商向发行人所采购商品已全部实现销售，不存在滞销、残次等库存积压情形。发行人建立了较为科学的管理制度，对经销商的管理有效，能够对最终客户信息实时掌握，报告期不存在经销商蓄意囤货、对采购货物进行另行安排以及发生退货的情形。

经核查，北京康达认为：除发行人已经披露的上述持股关系、在发行人担任董事监事之外，经销商与发行人不存在其他关联关系，经销商中不存在受发行人实际控制的情形。

(4) 公司与股东经销商业务往来情况

序号	单位名称	交易金额（万元）			毛利率		
		2010年	2009年	2008年	2010年	2009年	2008年
1	山东沂源泓利化学有限公司	6,868.91	4,264.76	5,350.54	19.93%	17.23%	9.16%
2	沂源日科高分子材料有限公司	3,758.64	2,753.92	3,128.18	21.56%	15.31%	10.19%
3	杭州日科化工有限公司	4,268.82	4,028.45	4,780.19	19.70%	16.92%	11.48%
4	淄博恒景明贸易有限公司	-	798.09	861.74	-	16.13%	8.42%
5	淄博卓能经贸有限公司	352.84	549.02	235.87	16.67%	17.99%	10.57%



6	昌乐日科化学有限公司	104.59	79.09	81.22	18.35%	19.59%	14.20%
7	淄博梓萌经贸有限公司	402.27	-	-	15.97%	-	-
股东类经销商合计		15,756.07	12,473.33	14,437.74	19.52%	16.68%	10.16%

经核查，保荐机构认为：发行人对所有经销商采取统一的销售策略和定价原则。发行人与经销商的产品销售价格按照出厂价执行，出厂价根据同类产品的市场价格和生产成本合理确定，不因经销商是否与发行人有关联关系而有所区别，因此发行人与股东经销商的交易定价具备公允性。

经核查，山东天恒信认为：发行人报告期内与股东经销商业务往来的交易金额、毛利率变动情况，符合公司业务特点，真实反映了发行人与股东经销商之间的交易情况。发行人对于经销商的销售均按照统一的出厂价格执行，不因经销商是否与公司有关联关系而有所区别，无重大高于或低于正常交易价格的情况，其与股东经销商之间的交易价格是公允的，符合市场化原则。

#### （5）部分经销商使用“日科”字号

公司业务发展初期为了提高日科产品的市场知名度和“日科”品牌的影响力，允许部分经销人员设立公司时使用“日科”字号，经销商亦希望使用“日科”字号以提升企业形象。

公司对该类经销商有严格的管理制度，产品质量问题经销商应及时反馈给公司，由公司的客户服务人员直接进行处理。公司亦不允许经销商以“日科”名义从事损害客户利益的事项，违反规定将会受到处罚。

公司仅允许该类经销商公司名称中使用“日科”字号，产品销售等必须统一使用公司的“日科”商标。公司不允许经销商独自注册“日科”等与公司有关的商标，以及从事其他有损公司利益的事项。

公司与该类经销商之间不存在利益冲突、纠纷和潜在纠纷。

根据潍坊日科化学有限公司、东营日科化工有限公司出具的承诺，潍坊日科化学有限公司和东营日科化工有限公司及其股东、董事、监事、高级管理人员与公司、公司实际控制人以及公司的其他关联方之间不存在关联关系。

公司与潍坊日科化学有限公司和东营日科化工有限公司的资金往来均是正常的销售收款形成，具体情况如下：

单位：万元

经销商	2010年		2009年		2008年	
	销售金额 (含税)	收款 金额	销售金额 (含税)	收款 金额	销售金额 (含税)	收款 金额
潍坊日科化学有限公司	1,106.05	1,086.61	854.80	906.77	1,011.80	1,021.81
东营日科化工有限公司	418.04	382.92	523.30	557.93	137.46	83.65

经核查，保荐机构认为：发行人部分经销商使用“日科”字号系为了市场开拓与提升品牌影响力考虑，与发行人不存在利益冲突，纠纷和潜在纠纷。潍坊日科化学有限公司和东营日科化工有限公司及其股东、董事、监事、高级管理人员与发行人、发行人实际控制人以及其他关联方之间不存在关联关系。

经核查，山东天恒信认为：潍坊日科化学有限公司和东营日科化工有限公司与发行人、发行人实际控制人及其关联方之间不存在关联关系，其与发行人之间的资金往来均是正常的购销往来款项。

经核查，北京康达认为：发行人部分经销商使用“日科”字号系为了市场开拓与提升品牌影响力考虑，与发行人不存在利益冲突，纠纷和潜在纠纷。潍坊日科化学有限公司和东营日科化工有限公司及其股东、董事、监事、高级管理人员与发行人、发行人实际控制人以及其他关联方之间不存在关联关系。

## （五）主要原材料和能源

### 1、主要原材料和能源供应情况

公司原材料主要是基础化工原料，包括甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯、丁酯、聚乙烯等。主要能源是水、电、煤。原材料成本占营业成本的比例如下表所示：

单位：万元

	2010年	2009年	2008年
原材料成本	60,152.60	36,185.35	33,053.34
营业成本	62,762.98	37,966.51	34,420.67
原材料成本占营业成本比例	95.84%	95.31%	96.03%

报告期内，公司主要原材料及能源动力供应渠道稳定、供应量充裕。为保障采购原料质量，公司主要原材料均通过璐彩特国际（中国）化工有限公司等大型供应商采购，并建立了长期合作的关系。公司生产所需的电力向当地供电部门购买，煤通过外购获得，水由山东昌乐实康水业有限公司和潍坊市自来水有限公司供应。

## 2、主要原材料和能源的采购价格变动趋势

单位：元/吨

原材料	2010年		2009年		2008年
	单价	增减	单价	增减	单价
甲基丙烯酸甲酯	13,950.35	29.35%	10,785.06	-23.62%	14,119.42
苯乙烯	8,257.14	14.65%	7,202.19	-20.53%	9,062.67
聚乙烯	9,669.37	16.30%	8,313.86	-35.43%	12,875.49
丙烯酸丁酯	15,460.13	68.63%	9,168.43	-35.18%	14,145.28

注：由于原材料价格波动频繁，上述采购价格为年平均价格

## 3、发行人向前五位供应商的采购额占当期采购总额的比例

期 间	前五名供应商名称	采购金额（万元）	比例（%）
2010年	璐彩特国际（中国）化工有限公司	19,412.93	31.63%
	韩国 LG 公司	7,810.91	12.72%
	中国石油化工股份有限公司化工销售华北分公司	5,878.80	9.58%
	杰众贸易（新加坡）私人有限公司	4,742.70	7.73%
	淄博合丰工贸有限公司	3,910.65	6.37%
	合 计	41,755.99	<b>68.03%</b>
2009年	璐彩特国际（中国）化工有限公司	10,134.30	26.28%
	韩国 LG 公司	2,960.98	7.68%
	南京康浩商贸有限公司	1,879.59	4.87%
	淄博坤泽经贸公司	1,338.92	3.47%
	杰众贸易（新加坡）私人有限公司	1,312.62	3.40%
	合 计	<b>17,626.41</b>	<b>45.71%</b>
2008年	璐彩特国际（中国）化工有限公司	7,154.69	22.24%



南京康浩商贸有限公司	4,008.00	12.46%
中国石油化工股份有限公司化工销售北京分公司	3,087.01	9.60%
淄博隆智商贸有限公司	2,033.49	6.32%
中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司	1,211.00	3.76%
<b>合 计</b>	<b>17,494.19</b>	<b>54.38%</b>

公司报告期采购客户比较集中系由上游行业的经营现状决定的。璐彩特国际（中国）化工有限公司作为国内甲基丙烯酸甲酯的最大生产企业，占据了国内甲基丙烯酸甲酯供应的大部分市场份额。报告期公司亦寻求多方供应渠道，通过比价采购降低采购成本。公司的部分原材料从各化工企业的山东总代理进行采购，比如淄博隆智商贸有限公司系吉林化工山东总代理，南京康浩商贸有限公司系日本三菱丽阳公司代理商。

#### **（六）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商或客户中所占的权益**

报告期内，公司董事及自然人股东孙兆国（持有本公司 5.3483% 的股份）持有公司前五大客户之一的山东沂源泓利化学有限公司 40% 的股权，除此以外，本公司董事、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% 以上股份的股东在公司前五名供应商或客户中未拥有任何权益。

#### **（七）安全生产情况**

本公司在安全生产方面遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，按照《中华人民共和国安全生产法》、国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律、法规的有关规定，设立了独立的安全生产管理机构，配置了专职安全生产管理人员，并在各车间设置了安全负责人岗位。

##### **1、建立完善的安全生产管理制度**

在国家有关安全生产的法律、法规的基础上，本公司进一步制定了《安全生产管理办法》等一系列安全生产管理规章制度，对本公司安全生产管理的体系建设、安全生产监督管理人员配置以及安全事故问责制等各方面做出了明确

规定，有效地提高了全体员工的安全生产意识，保证了本公司生产安全。

## 2、加强安全生产教育培训

本公司通过对各级管理人员进行安全相关法律法规的培训，及时对新进公司的技术类员工进行公司级、项目级和专项三级安全教育以及采取安全生产知识竞赛、安全宣传栏等多种方式提高安全生产意识。

## 3、安全管理策划及实施

本公司在生产管理策划的同时对安全管理进行策划，确定了生产的安全管理目标，识别并确定了影响安全生产和职业健康安全的所有过程和因素，并根据这些影响因素制定出相应的管理控制措施。通过目标责任书或责任状等形式将安全管理目标进行分解，并依据识别出来的影响安全的因素制订各种安全技术措施和专项安全生产方案，及时消除安全隐患，保证生产安全。

自成立以来，本公司未发生重大安全生产事故。

## （八）环保情况

### 1、公司主要的环保措施

公司一直秉承经济效益与环境效益相统一的原则，自成立以来，始终将环境保护问题作为工作的重心之一，自觉遵守有关法律、法规，并采取了一系列环保技术改造措施，不断减少生产对环境的不良影响。

#### （1）废水排放及处理情况

公司生产工艺中仅产生少量废水及生活污水，其环保监测情况如下：

核查年度	排污口名称	污染物名称	标准限值	监测值	达标情况
2008年	总排口	pH	6~9	7.08	达标
		COD	500	45	
		SS	400	31	
		氨氮	35	5.0	
2009年	总排口	pH	6~9	7.23	达标
		COD	500	47	
		SS	400	32	
		氨氮	35	5.7	

2010 年	总排口	pH	6~9	7.24	达标
		COD	500	<50	
		SS	400	36	
		氨氮	35	5.7	

注：数据来源于山东海美依项目咨询有限公司编制的《山东日科化学股份有限公司发行 A 股环境保护技术报告》及《山东日科化学股份有限公司发行 A 股环保核查补充报告》

### (2) 废气排放及处理情况

公司工艺中产生的锅炉烟气包括二氧化硫和烟尘，经双碱水膜脱硫除尘装置后达标排放，其环保监测情况如下：

核查年度	排污口名称	污染物名称	标准限值	监测值	达标情况
2008 年	锅炉烟气	SO <sub>2</sub>	900	220	达标
		烟尘	200	175	达标
2009 年	锅炉烟气	SO <sub>2</sub>	900	247	达标
		烟尘	200	195	达标
2010 年	锅炉烟气	SO <sub>2</sub>	900	368	达标
		烟尘	200	153.5	达标

注：数据来源于山东海美依项目咨询有限公司编制的《山东日科化学股份有限公司发行 A 股环境保护技术报告》及《山东日科化学股份有限公司发行 A 股环保核查补充报告》

### (3) 工业固体废物处理情况

生产工艺中所用催化剂量较少，全部进入产品中，固体废物主要为热风炉和锅炉燃煤灰渣、双碱水膜除尘产生的脱硫石膏及工人的生活垃圾等，固体废物为一般工业固体废物，炉渣和脱硫石膏全部外售用于制砖或水泥，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

## 2、环保达标情况

公司最近三年未发生违反环保法律、法规的行为，也未出现因环保事故或环保事项被处罚的情况。本公司募集资金投资项目均通过了环境影响评价，以确保公司在生产规模扩大后仍满足各项环保标准。

2010 年 1 月 12 日，山东省环境保护厅出具了鲁环函[2010]22 号《关于山

东日科化学股份有限公司发行 A 股上市环保核查意见》，认定公司在核查时段内，能遵守环境保护法律、法规，未发生违反环保法律法规的行为和污染事故纠纷，也未因环境违法受到环保部门的行政处罚。

2010 年 8 月 10 日，山东省环境保护厅出具了鲁环函[2010]638 号《关于山东日科化学股份有限公司发行 A 股上市环保核查的补充意见》，认定公司在 2010 年 1 月 1 日至 2010 年 6 月 30 日的补充核查阶段未发生违反环保法律法规的行为和污染事故纠纷，也未因环境违法受到环保部门的行政处罚。

2011 年 2 月 24 日，山东省环境保护厅出具了鲁环函[2011]89 号《关于山东日科化学股份有限公司发行 A 股上市环保核查的补充意见》，认定公司在 2010 年 1 月 1 日至 2010 年 6 月 30 日的补充核查阶段未发生违反环保法律法规的行为和污染事故纠纷，也未因环境违法受到环保部门的行政处罚。

## 五、主要固定资产与无形资产

### （一）主要固定资产情况

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司固定资产情况如下表所示：

单位：元

类别	原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	42,664,752.60	4,605,100.14	38,059,652.46
机器设备	66,385,880.46	15,376,175.39	51,009,705.07
运输设备	4,281,375.72	2,555,850.86	1,725,524.86
电子设备	3,362,757.37	1,693,290.03	1,669,467.34
合计	116,694,766.15	24,230,416.42	92,464,349.73

#### 1、主要生产设备情况

序号	资产名称	数量	原值（元）	净值（元）	剩余寿命（年）
1	干燥塔收集系统	2 套	1,885,892.84	1,239,712.23	6.5
2	干燥塔	2 套	1,800,000.00	527,057.19	2.9
3	干燥塔	1 套	2,636,186.68	1,375,794.39	5.0

4	布袋除尘器	2套	2,374,178.00	1,246,443.20	5.0
5	搪瓷反应罐	30个	1,781,669.85	1,184,555.34	6.6
6	新洲电力配电系统	1套	1,338,797.78	872,448.74	6.5
7	低压脉冲除尘器	2台/套	1,218,144.00	821,623.24	6.7
8	热风炉	2台	1,250,177.76	508,482.46	4.1
9	反应釜	18台	1,893,089.80	1,803,163.04	9.5
10	热风炉	2套	1,265,578.59	1,205,463.63	9.5
11	原料罐	8个	1,250,281.40	1,190,893.04	9.5
12	压力喷雾干燥机	2台	1,753,136.71	1,655,983.71	9.4
13	丁二烯罐	11台	2,063,935.93	1,965,898.99	9.5
14	热风炉	2台	1,266,378.59	1,203,099.65	9.5
15	压力喷雾干燥机	2台	1,753,136.71	1,655,983.71	9.5

## 2、主要经营性房产

本公司及子公司所使用的房屋全部来自于自建或股东投入,无租赁的房屋。总建筑面积为 26,624.49 平方米。

### (1) 本公司拥有的房屋

本公司共拥有房屋 6 处, 总建筑面积 10,622.43 平方米。

序号	房权证号	坐落	建筑面积 (平方米)	是否受限
1	潍乐房权证昌乐县字第 007332 号	昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米 1 幢 2 幢 3 号楼	1,535.35	是
2	潍乐房权证昌乐县字第 007403 号	昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米 4 幢 5 幢 6 号楼	1,037.70	是
3	潍乐房权证昌乐县字第 007426 号	昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米 7 号楼 8 幢 9 幢	3,320.79	是
4	潍乐房权证昌乐县字第 007441 号	昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米 10 幢 11 号楼	2,406.75	是
5	潍乐房权证昌乐县字第 007440 号	昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米 12 号楼 13 幢 14 幢	2,044.01	是



6	潍乐房权证昌乐县字第 007442 号	昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米 15 幢 16 幢	277.83	是
---	---------------------	--------------------------------	--------	---

注：2006 年 8 月 3 日，本公司与中国银行股份有限公司昌乐支行签订《最高额抵押合同》，以房屋（潍乐房权证昌乐县字第 007332 号、第 007403 号、第 007426 号、第 007441 号、第 007440 号、第 007442 号）作为抵押财产，担保债权为 2006 年 8 月 3 日起至 2011 年 8 月 3 日产生的全部债务，本金金额不超过 600 万元。

## （2）日科新材料拥有的房屋

公司全资子公司日科新材料拥有房屋 4 处，总建筑面积 16,002.06 平方米。

序号	房权证号	坐落	建筑面积 (平方米)	是否受限
1	潍房权证号 高新字第 00024926 号	潍坊高新区樱前街以南潍安路以东	1,012.60	是
2	潍房权证号 高新字第 00024923 号	潍坊高新区樱前街以南潍安路以东	5,322.34	是
3	潍房权证号 高新字第 00024924 号	潍坊高新区樱前街以南潍安路以东	5,686.29	是
4	潍房权证号 高新字第 00024921 号	潍坊高新区樱前街以南潍安路以东	3,980.83	是

注：2010 年 1 月 27 日，日科新材料与潍坊银行新城支行签订《抵押合同》，以房屋（潍房权证号高新字第 00024926 号、潍房权证号高新字第 00024924 号、潍房权证号高新字第 00024921 号）作为抵押财产，担保债权为日科新材料与潍坊银行新城支行签订的 0900 第 0001 号借款合同项下的 1,000 万《人民币委托贷款借款合同》提供担保，该笔借款为潍坊市新科技投资有限公司委托潍坊银行新城支行向日科新材料提供的委托借款，借款用途为购买 PVC 加工改性剂研发设备，借款期限为 2010 年 1 月 27 日至 2012 年 1 月 10 日止。

2010 年 2 月 9 日，日科新材料与潍坊银行东风东街支行签订《抵押合同》，以房屋（潍房权证号高新字第 00024923 号）作为抵押财产，为日科塑胶与潍坊银行东风东街支行签订的 2010 年潍坊银行借字 0706 第 0043 号《借款合同》提供担保，担保的主债权为 500 万，借款期限自 2010 年 2 月 9 日至 2011 年 2 月 9 日。

## （二）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、专利、商标等。

## 1、土地使用权情况

### (1) 公司的土地使用权

序号	土地权证号	核发时间	终止期限	坐落	建筑面积 (平方米)	取得方式	是否受限
<b>日科化学</b>							
1	乐国用(2009)第 CL875号	2004-02-13	2053-07-24	昌乐县开发区	17,604.82	股东投入	是
2	乐国用(2009)第 CL863号	2009-08-07	2059-08-09	昌乐新昌路东, 龙角街南	43,179.00	出让	否
3	乐国用(2009)第 CL937号	2009-12-24	2059-09-27	昌乐县开发区新昌路以东	121,381.00	出让	否
4	乐国用(2010)第 CL210号	2010-06-03	2060-01-17	昌乐科技街北侧, 新昌路东侧	10,211.00	出让	否
5	乐国用(2010)第 CL328号	2010-10-19	2060-09-04	科技街北侧, 新昌路东侧	64,317.00	出让	否
<b>日科新材料</b>							
5	潍国用(2009)第 E112号	2006-07-25	2056-06-05	潍坊高新区樱前街以南、潍安路以东	24,495.00	出让	否
<b>日科塑胶</b>							
6	潍国用(2009)第 H003号	2009-03-28	2057-11-7	潍坊出口加工区规划路以北、高新四路以西	48,117.00	出让	否

注：2006年8月3日，本公司与中国银行股份有限公司昌乐支行签订《最高额抵押合同》，以土地使用权（土地证号：乐国用(2009)第 CL875号）作为抵押财产，担保债权为2006年8月3日起至2011年8月3日产生的全部债务，本金金额不超过150万元。

## 2、专利

### (1) 公司已经获得的专利及专利申请权

公司已经获得专利情况如下表所示：

序号	专利名称	专利权人	类型	授权公告日	专利号	技术来源	有效期	应用产品	技术特点
1	核与壳之间以化学键连接的核-壳接枝共聚物及其制备方法	本公司	发明	2004-07-28	ZL00110933.2	股东投入	20年	ACR 抗冲加工改性剂	提供具有完整的核-壳结构的耐候高抗冲聚合物,核-壳之间以化学键相连
2	聚氯乙烯丙烯酸酯类抗冲改性剂	本公司	发明	2006-03-08	ZL03156420.8	受让	20年	ACR 抗冲加工改性剂	将丙烯酸酯类核-壳接枝共聚物中丙烯酸酯类弹性体的含量提高到 80%以上,同时解决了粉体流动性差的问题,改善了加工性能和流动性
3	耐候性、抗冲击性、加工性优良的聚氯乙烯混合物	本公司	发明	2007-11-14	ZL03156421.6	受让	20年	ACR 抗冲加工改性剂	解决传统抗冲改性剂粉体流动性差的问题,大大提高产品抗冲击性能,同时使产品具有优良的耐候性
4	聚氯乙烯加工改性剂及其制备方法和应用	本公司	发明	2008-06-11	ZL200510116788.3	受让	20年	ACR 抗冲加工改性剂	提供特性粘度大于 7.5 且小于等于 12.6 的高分子聚合物制备方法,有效改善产品光洁度,提高聚氯乙烯塑化性能
5	一种具有高扯断伸长率的氯化聚乙烯及制备方法和应用	日科新材料	发明	2008-03-05	ZL200610007861.8	受让	20年	ACM 低温增韧剂	提供断裂伸长率大于 800%的氯化聚乙烯高弹性体,在用量较少的情况下起到优异的抗冲击性能,同时提高了机械性能和耐候性能

6	CPE-丙烯酸烷基酯类互穿网络共聚物及其制法和应用	日科新材料	发明	2008-07-30	ZL200610066455.9	受让	20年	ACM 低温增韧剂	有效改善 PVC 树脂的耐候性、抗冲击性能和加工性能，并具有成本低、制备方法简单的优点
7	氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯接枝共聚物及其制备方法和应用	日科新材料	发明	2008-08-06	ZL200610001895.6	受让	20年	ACM 低温增韧剂	有效改善 PVC 树脂的耐候性、抗冲击性能和加工性能，并具有成本低、制备方法简单的优点

公司目前正在申请的专利情况如下表所示：

序号	专利名称	申请人	类型	申请日	申请号	技术来源	法律状态	应用产品	技术特点
1	抗冲击性、加工性优良的聚氯乙烯混合物	本公司	发明	2009-01-06	200910013750.1	受让	实质性审查	AMB 抗冲改性剂	解决了传统抗冲改性剂合成中存在的丁二烯重量含量大于 75%时粉体流动性差的问题，大大提高了产品的抗冲击性能
2	一种抗冲击性、加工性良好的聚氯乙烯混合物	本公司	发明	2009-01-06	200910013751.6	受让	实质性审查	AMB 抗冲改性剂	解决了传统抗冲改性剂合成中存在的丁二烯重量含量大于 75%时粉体流动性差的问题，大大提高了产品的抗冲击性能
3	聚氯乙烯加工塑化改性剂、制备方法及其应用	本公司	发明	2010-01-08	201010011521.9	自行研发	实质性审查	ACR 抗冲加工改性剂	提供特性粘度大于 13.0 且小于等于 16.0 的 ACR 制备方法及应用，提升了 ACR 性能
4	抗冲击性、加工性能优良的聚氯乙烯混合物	本公司	发明	2009-12-25	200910256072.1	自行研发	实质性审查	AMB 抗冲改性剂	采用喷雾造粒干燥新工艺，克服传统的 CPE、丙烯酸酯类核-壳接枝共聚物和 MBS 等抗冲改性剂的缺点，改善制品综合性能
5	抗冲击性、加工性能优良的聚氯乙烯混合物	本公司	发明	2010-08-13	201010252956.2	自行研发	实质性审查	AMB 抗冲改性剂	解决了传统抗冲改性剂光学性能和低温冲击性能不能兼顾的弊病，从而大大提高了透明产品的低温抗冲击性能

6	透明性、抗冲击、耐候性优良的聚氯乙烯混合物	日科新材料	发明	2010-9-21	201010291380.0	自行研发	实质性审查	AMB 抗冲改性剂	大幅度地提高聚氯乙烯混合物的低温抗冲击性能，降低聚氯乙烯混合物的雾度和折白，同时保持了良好透明性和优异的耐候性能，大大拓展了PVC树脂的应用领域
---	-----------------------	-------	----	-----------	----------------	------	-------	-----------	--

上述第 2 项至第 7 项专利和第 1 项、第 2 项专利申请权系由赵东日无偿转让过户至公司或日科新材料名下，并在国家知识产权局完成登记手续。

(2) 公司控股股东、实际控制人赵东日名下的专利及专利申请权

公司控股股东、实际控制人赵东日名下还拥有两项发明专利，如下表所示。

序号	专利名称	专利权人	类型	授权公告日	专利号	有效期	应用产品	技术特点
1	聚氯乙烯加工塑化改性剂、制备方法及其应用	赵东日	发明	2008-06-11	ZL200510105276.7	20 年	ACR 抗冲加工改性剂	提供特性粘度大于 7.5 且小于等于 13.0 的高分子聚合物，有效改善产品光洁度，提高聚氯乙烯塑化性能
2	聚氯乙烯加工塑化改性剂、制备方法及其应用	赵东日	发明	2008-12-03	ZL200510079818.8	20 年	ACR 抗冲加工改性剂	提供特性粘度大于 7.5 且小于等于 13.0 的高分子聚合物，有效改善产品光洁度，提高聚氯乙烯塑化性能

注：上述两项专利虽然名称相同，但具体专利内容和技术方法不同，分属于不同专利。

2009 年 1 月 10 日，赵东日向山东省潍坊市中级人民法院递交了两份《民事起诉状》，起诉淄博世拓高分子材料有限公司对其所有的上述两项专利造成了侵权，请求山东省潍坊市中级人民法院判令淄博世拓高分子材料有限公司：（1）停止生产、使用、销售、许诺销售赵东日享有专利权的产品及方法；（2）赔偿授权之前的使用费及赵东日经济损失六十万元；（3）承担本案的一切诉讼费用和为了制止侵权所发生的费用。



山东省潍坊市中级人民法院分别于 2009 年 9 月 7 日和 2010 年 1 月 15 日在山东省潍坊市中级人民法院进行两次庭审。截至本招股说明书出具之日，该等诉讼仍在一审程序中。

赵东日于 2009 年 5 月 26 日就上述两项专利作出如下承诺：为不影响诉讼进程和结果，在诉讼终结（以相关诉讼法律文书生效为准）前，赵东日保留对上述两项专利的所有权，在诉讼终结后，立即将上述两项专利无偿转让给本公司；如果根据生效诉讼法律文书获得赔偿，则该赔偿在扣除由赵东日支付的诉讼费用后归属于本公司；在专利转让前，许可本公司（包括本公司下属企业）继续无偿独家使用。

保荐机构认为：赵东日与淄博世拓高分子材料有限公司之间的诉讼是赵东日维护发行人利益的行为，如果胜诉有利于保护知识产权，提升发行人的市场地位，其诉讼事项和诉讼标的金额与发行人的总资产、净资产相比，比例较低，该项诉讼不会对发行人的生产经营造成重大影响，也不会对发行人的本次发行造成实质障碍。

经核查，发行人律师认为：鉴于上述两项诉讼系发行人控股股东、实际控制人、董事长赵东日为维护知识产权而提起，无论诉讼判决及其执行结果如何，均不会对发行人之正常生产经营活动造成影响，亦不会对发行人本次发行上市造成实质性影响。

此外，赵东日目前正在申请一项美国发明专利，如下表所示。

专利名称	申请人	类型	申请日	申请号	法律状态
聚氯乙烯加工塑化改性剂及其制备方法及其应用	赵东日	发明	2008-03-28	11/992,864	正在申请

2010 年 6 月 3 日，专利申请人赵东日收到专利事务所北京邦信阳专利商标代理有限公司的函件及随函转发的美国专利商标局发出的《最终审查意见通知书》。赵东日已通过北京邦信阳专利商标代理有限公司就通知书的要求进行了回复。

目前赵东日授权本公司无偿使用上述专利申请的技术，同时赵东日于 2009 年 3 月 13 日就上述专利申请作出如下承诺：上述专利申请在得到授权后，将专利无偿转让予本公司；在专利转让之前，许可本公司（包括本公司下属企业）无偿独家使用上述技术；如果该专利申请最终未获得授权，将该技术无偿转让予本公司。



截止本招股书签署日，除上述二项专利和一项专利申请权外，赵东日本人无其它专利及专利申请权。

### (3) 公司受让专利及专利申请权的研发申请过程及权属说明

#### ①研发和申请过程

赵东日系 PVC 改性领域的专家，于日本留学及工作期间即从事有关塑料性能的研究工作，并取得了重要成果。回国后，赵东日逐步在“核与壳之间以化学键连接的核-壳接枝共聚物及其制备方法”技术基础上，针对 PVC 塑料改性剂的具体应用领域，研究并申请了有关 PVC 塑料抗冲性能、加工性能和低温增韧性能的一系列专利。赵东日系上述专利及专利申请权的主要发明人。

上述第 2 项和第 3 项专利（ZL03156420.8、ZL03156421.6）主要系赵东日在日本留学工作期间完成的发明创造。赵东日 2003 年 8 月 26 日以个人名义向国家知识产权局申请发明专利，于 2006 年 3 月 8 日和 2007 年 11 月 14 日获得专利授权，并许可公司无偿独家使用，直至无偿转让给公司。

上述第 4 项至第 7 项专利（ZL200510116788.3、ZL200610007861.8、ZL200610066455.9、ZL200610001895.6）以及两项中国专利申请权（200910013750.1、200910013751.6）、一项美国专利申请权（11/992,864）系赵东日利用公司的实验设施研发取得的技术成果，使用的设备包括公司的反应器、恒温箱、沸腾床、转矩流变仪等实验室设备，根据《专利法》中有关规定，属于职务成果。

#### ②是否属于职务成果及其归属

上述第 4 项至第 7 项专利（ZL200510116788.3、ZL200610007861.8、ZL200610066455.9、ZL200610001895.6）以及两项中国专利申请权（200910013750.1、200910013751.6）、一项美国专利申请（11/992,864）涉及的发明创造属于赵东日在日科化学任职期间的职务成果，在研发过程中，赵东日提出研发思路、设计实验方案，由公司研发中心人员具体实施并形成实验结果。公司同意上述专利权利人、专利申请人均登记为赵东日，再由其无偿独家许可公司使用相关技术，直至其已经或承诺将相关权利无偿过户至公司或其全资子



公司日科新材料。该等安排是赵东日及公司协商一致的意见，且国内专利的申请、登记和转让等行为符合《专利法》等法律法规的规定，不存在纠纷或潜在纠纷。

上述第 1 项、第 2 项和第 3 项专利（ZL00110933.2、ZL03156420.8、ZL03156421.6）是赵东日个人在日本留学工作期间完成的发明创造，因此，该三项专利不属于职务成果。

赵东日及本公司并未以任何方式授权、许可、同意除本公司及下属公司之外的第三方使用上述专利，或向其转让与日科化学及下属公司业务相关的技术成果。

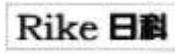
同时，赵东日已承诺：以前及目前本人名下的、与日科化学及其下属公司业务相关的全部技术成果均无条件归属日科化学或其下属公司所有；本人今后不以个人名义就与日科化学及其下属公司业务相关的技术成果申请专利、著作权等知识产权，也不对该等技术成果主张任何其他个人权利，并确保该等技术成果无条件归属日科化学或其下属公司所有。

经核查，保荐机构认为：赵东日专利号为 ZL200510079818.8、ZL200510105276.7、ZL200610001895.6、ZL200610007861.8、ZL200610066455.9、ZL200510116788.3 的专利和申请号为 200910013750.1、200910013751.6 的专利申请权涉及的发明创造属于职务成果，专利权人或专利权申请人应为发行人；专利号为 ZL00110933.2、ZL03156421.6、ZL03156420.8 的专利不属于职务成果，专利权人为赵东日。上述专利及专利申请权属于发行人所有（其中两项专利尚待办理过户手续），不存在权属纠纷或潜在纠纷。

经核查，北京康达认为：专利号为 ZL200510079818.8、ZL200510105276.7、ZL200610001895.6、ZL200610007861.8、ZL200610066455.9、ZL200510116788.3 的专利和申请号为 200910013750.1、200910013751.6 的专利申请权涉及的发明创造属于职务成果，专利号为 ZL00110933.2、ZL03156421.6、ZL03156420.8 的专利不属于职务成果。上述专利及专利申请权属于发行人所有（其中两项专利尚待办理过户手续），不存在权属纠纷或潜在纠纷。

### 3、商标

公司目前拥有的注册商标如下：

序号	商标	注册证号	核定使用类别	有效期	来源
1		6038423	第 1 类	2010/3/7 至 2020/3/6	申请
2		6658934	第 1 类	2010/4/21 至 2020/4/20	申请
3		3983700	第1类	2006/11/7至2016/11/6	受让
4		1532817	第17类	2001/3/7至2011/3/6	受让

注：序号 1 商标核定使用商品包括苯乙烯；丁酯；染料助剂；化学试剂（非医用或兽医用）；合成树脂塑料；聚氯乙烯树脂；增塑剂；塑料分散剂；聚丙烯；皮革表面处理用化学品；丙烯腈；混凝土凝结剂；絮凝剂；工业脱水制剂；乳化剂。

序号 2 商标核定使用商品包括甲基丙烯酸；甲基丙烯酸甲酯；丙烯酸酯；丁酯；工业用化学品；工业化学品；未加工合成树脂；未加工人造树脂；未加工丙烯酸树脂；未加工丙烯树脂；未加工的人造合成树脂；合成树脂塑料；聚氯乙烯树脂。

序号 3 商标核准使用商品包括皮革表面处理用化学品；未加工丙烯酸树脂；聚氯乙烯树脂；增塑剂；塑料分散剂；染料助剂；丁酯；苯乙烯；塑料分散剂；农业用肥。

序号 4 商标核准使用商品为丙烯酸树脂（半成品）。

公司第 3983700 号注册商标系 2006 年 9 月 21 日由山东沂源日科化学有限公司向公司无偿转让取得；公司第 1532817 号注册商标系 2008 年 2 月 14 日由永力化工向公司无偿转让取得；第 6038423 号、第 6658934 号注册商标是公司申请注册取得。

保荐机构认为：发行人合法拥有第 3983700 号、第 1532817 号、第 6038423 号和第 6658934 号注册商标的所有权。

北京康达认为：发行人合法拥有第 3983700 号、第 1532817 号、第 6038423 号和第 6658934 号注册商标的所有权。

## 六、技术

### （一）主要产品核心技术

公司在长期经营过程中，逐渐建立了公司自己的产品开发和技术创新模式，主要产品的核心技术均通过自主研发取得。在中国加入 WTO 以后，全球经济一体化进程大大加快，塑料改性剂行业也开始由欧美等发达国家向中国等发展中国家转移，但是塑料改性剂相关的工艺技术和设备出口却受到限制。本公司通过不断的实验，成功地实现了相关产品的小试、中试以至规模化生产。此后，公司始终坚持以满足客户需求、降低生产成本、减少污染、降低劳动强度为研发目标，不断创新性地突破工艺路线中的技术关键点。目前，公司主要产品的核心技术均已达到国际或国内先进水平。

序号	技术名称	技术来源	技术所处阶段	知识产权情况	技术先进程度
1	丙烯酸酯类 PVC 抗冲加工改性剂 ACR	自主研发	大批量生产	已取得专利证书	国际先进
2	PVC 低温抗冲改性剂 AMB	自主研发	大批量生产	正申请专利	国内首创，国际领先
3	PVC 低温增韧剂 ACM	自主研发	大批量生产	已取得专利证书	国内首创，国内领先

#### 1、丙烯酸酯类 PVC 抗冲加工改性剂 ACR

本公司利用丙烯酸酯类 PVC 抗冲加工改性剂技术成果研发的专利产品 ACR 抗冲加工改性剂的技术特点表现在以下方面：

##### （1）抗冲型 ACR 的抗冲击性能超过了国外同类产品的水平

抗冲型 ACR 的抗冲击强度的高低取决于核的含量，核的含量越高，其抗冲击性能越好，国际上一般抗冲型 ACR 的核的含量不高于 80%，而本公司的抗冲型 ACR 的核的含量达到了 97%，是世界上最高的，其抗冲性能也是世界上最高的。

##### （2）加工型 ACR 的加工性能超过了国外同类产品的水平

本公司通过大量的试验，验证了加工型 ACR 的性能与特性粘度的关系，从而开发出了特性粘度大于 7.5 的加工型 ACR。现在本公司加工型 ACR 最高

粘度为 13.0，比国外同类产品的最高粘度 7.0 高出接近 1 倍，其加工性能高出国外产品 30% 以上。与国内传统的 ACR-201 和 ACR-401 相比，本公司 1 份加工型 ACR 相当于 2.5 份 ACR-401 或 3 份的 ACR-201。

## 2、PVC 低温抗冲改性剂 AMB

### (1) 抗冲击性能高于传统 MBS 产品，且产品收率高

一般情况下，AMB 和 MBS 等抗冲改性剂中丁二烯的含量越高，玻璃化温度越低，抗冲击性能特别是低温抗冲击性能越好。本公司 AMB 抗冲改性剂中丁二烯的含量可达到 85% 以上，与传统的 MBS 中丁二烯的含量最多只可达到 70% 相比，提高了 20% 以上，本公司 AMB 抗冲改性剂抗冲击性能较传统 MBS 也提高了 20% 以上。

### (2) 废水零排放

本公司 AMB 抗冲改性剂生产工艺采用了喷雾造粒干燥法，使废水的排放为零，而传统的 MBS 采用酸凝聚法，每吨 MBS 需排放 15 吨-20 吨废酸水。因此本技术的特点就是产品性能高且无污染。

## 3、PVC 低温增韧剂 ACM

一般情况下，塑料制品的韧性与其断裂伸长率（试样在拉断时的位移值与原长的比值，以百分比表示）成正比，断裂伸长率越大，韧性越好。例如：PE 的断裂伸长率大于 500%，而 PVC 的断裂伸长率小于 100%，所以 PE 的低温韧性要远好于 PVC。国标 CPE 的断裂伸长率为 600%，MBS 尽管抗冲击强度高，但其断裂伸长率在 600% 以下。所以传统的抗冲改性剂尽管抗冲击强度高，但是低温韧性不理想。

为克服传统抗冲击改性剂改性低温韧性差的弱点，本公司开发出了 PVC 低温增韧剂 ACM，其断裂伸长率可达到 1200% 以上，远高于传统抗冲改性剂，可以大幅度提高 PVC 制品的韧性。该产品特别适合于型材和管材，尤其适合于对韧性要求很高的穿线管。在穿线管中加入该产品后，冷弯性能大幅度提升；在型材中加入后，焊角强度大大提高；同时也可以很好地应用于木塑制品。因此，ACM 低温增韧剂可以替代目前国内大量使用的 CPE。

## （二）核心技术产品收入情况

单位：万元

项目	2010年	2009年	2008年
核心技术产品收入	74,507.36	46,246.33	39,679.43
其中：ACR 抗冲加工改性剂	54,215.08	34,661.94	32,175.84
AMB 抗冲改性剂	8,043.72	4,457.78	1,060.62
ACM 低温增韧剂	12,248.56	7,126.61	6,442.97
营业收入	78,384.69	48,088.64	40,553.21
核心技术产品收入占营业收入比重	95.05%	96.17%	97.85%

## （三）技术储备及研发项目情况

项目名称	研发进展情况	拟达到的目标	技术储备来源
型材韧性、焊角强度增强剂	已完成实验室小试，正在与客户共同进行中试	用于高档 PVC 型材，提高 PVC 产品的韧性和焊角强度，替代铝型材	公司研发中心成果，主要参与人员为景滨、张立伟、陈尚柱、李宁
高韧性 PVC 管替代 PE 管专用料	已完成实验室小试，正在与客户共同进行中试	用于各种给水管，进一步提高 PVC 产品的韧性，替代 PE 管	公司研发中心成果，主要参与人员为彭国峰、马长孝、宫树彬、夏永全
提高木塑制品抗冲击强度、韧性、拉伸强度的多功能复合材料	已完成与客户的共同中试试验，产品发到客户处进行应用试验。	进一步降低 PVC 产品的成本，美化外观，用于高档装饰材料	公司研发中心成果，主要参与人员为郝建波、张文龙、高强、高磊
抗静电管专用抗冲增韧增强剂	已经完成与客户的共同中试试验，客户已经开始批量使用	用于高档的矿用管材和高附加值的电子电器元件	公司研发中心成果，主要参与人员为王建康、张翠芸、万吉林、刘大伟

## （四）企业获得各项荣誉

序号	时间	荣誉名称	认证机构
1	2008年12月	国家级高新技术企业	山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局
2	2009年3月	国家火炬计划重点高新技术企业	国家科学技术部火炬高技术产业开发中心

## （五）技术成果获得荣誉情况

序号	时间	技术或项目名称	荣誉名称	认证机构
1	2005年6月	低成本耐盐性高吸水性树脂	国家重点新产品	国家科学技术部、国家商务部、国家质量监督检验检疫总局、国家环境保护总局
2	2007年12月	氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物（ACM）	国家火炬计划项目	国家科学技术部火炬高技术产业开发中心
3	2009年12月	耐候性、抗冲击性、加工性优良的聚氯乙烯混合物	山东省专利奖二等奖	山东省知识产权局
4	2007年1月	氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物（ACM）研制开发	山东省2006年自主创新重大科技专项	潍坊市财政局、潍坊市科学技术局
5	2008年12月	工程塑料专用低温高效增韧剂（AMB树脂）的研制	山东省2008年科技发展计划	潍坊市财政局、潍坊市科学技术局

## （六）研发投入情况

项 目	2010年	2009年	2008年
研发投入（万元）	3,245.47	2,043.83	2,169.00
营业收入（万元）	78,384.68	48,088.64	40,553.21
研发投入占营业收入的比例（%）	4.14	4.25	5.35

## （七）技术创新机制

### 1、技术创新体系的建立

本公司设有研发中心，是公司技术创新体系的主要载体，承担着公司新产品研发，重大技术革新，各类新材料、新工艺、新设备的研究应用职能。技术创新体系的组织机构及职能情况如下：

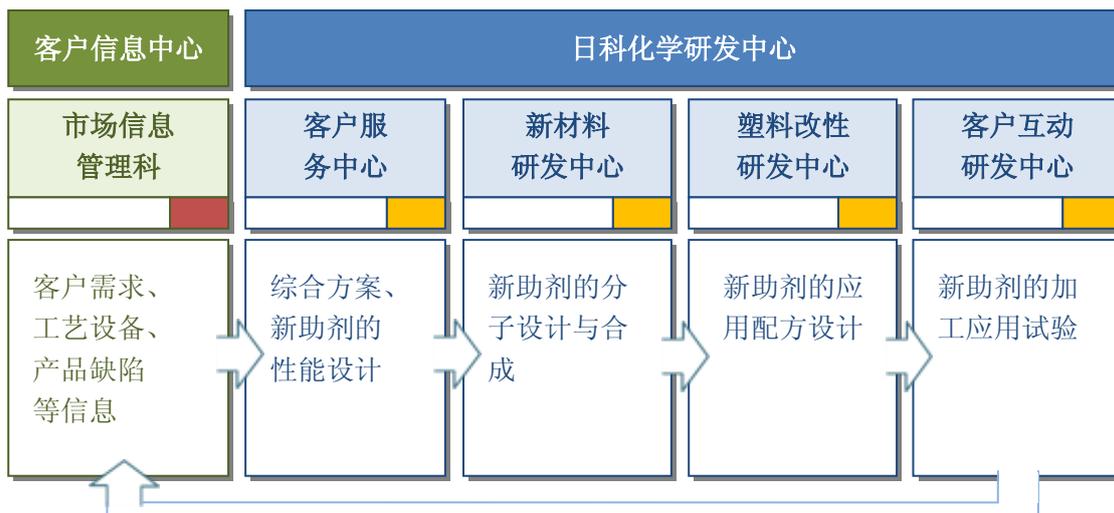


图 5-15 日科化学技术创新体系的组织结构及职能

(1) 客户信息中心：公司客户信息中心在销售和客户服务过程中与客户深入沟通，通过了解客户的需求情况、工艺设备、产品缺陷等信息，明确客户的需求和问题，为公司研发解决客户问题和满足客户需求的产品提供必要的信息。

(2) 客户服务中心：主要职责是根据了解到的客户问题和需求，与客户技术人员密切合作，找出问题出现的原因，确定问题的综合解决方案和设计所需新型改性剂的性能，为后续研发提供方向。

(3) 新材料研发中心：根据客户服务中心的方案，主要负责高效能改性剂的研发，进行新助剂的分子设计、合成试验。

(4) 塑料改性工程技术研发中心：主要负责新材料应用配方的研发。新材料研发中心研发的高效能改性剂并不是直接投放市场，而是再将新产品在塑料改性工程技术研发中心进行 PVC 改性配方的研究，设计出适合其应用的配方，使得高效能改性剂符合客户的需求。

(5) 客户互动研发中心：通过新材料研发中心、塑料改性工程技术研发中心研制的高效能改性剂及其配方由日科化学与客户共同在客户互动研发中心进行应用试验，使产品的性能能够满足不同客户在不同情况下的需求，最后确定新产品、新配方、新工艺，投产后交付客户使用。

公司以客户需求和产品缺陷改善为起点的研发组织体系，能够有效降低产品研发的盲目性，增强了研发的市场导向和客户导向功能，通过这种研发体系

的运作，公司近两年来研发的新产品全部推向市场并得到了客户的认可，实现了良好的经济效益。

在公司的研发体系下，已经产生了提高木塑制品抗冲击强度、韧性、拉伸强度的多功能复合材料、抗静电管专用抗冲增韧增强剂等技术成果。

## 2、研发激励管理制度

为激励员工做好研发工作，公司建立了健全的绩效考核和奖惩制度，对于实验技术人员自主研发出来的新产品项目、外来技术援助的新产品研发项目和老产品的工艺优化项目，按照项目研制难度、先进性和可预期取得的经济效益情况，对做出贡献的研发人员进行奖励；对具体研发项目，制定规范的项目管理制度，控制项目成本，提高项目绩效，确保研发投入能收到实效。

### （八）核心技术人员及研发人员情况

赵东日先生，简历参见本招股说明书“第七章 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”，主要研发成果包括：氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯互穿网络共聚物（ACM），耐候性、抗冲击性、加工性优良的聚氯乙烯混合物，工程塑料专用低温高效增韧剂（AMB 树脂）的研制等。

郝建波先生，简历参见本招股说明书“第七章 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”，主要参与了氯化聚乙烯-丙烯丙烷基酯互穿网络共聚物（ACM）的研制开发与工程塑料用低温高效增韧剂 AMB 树脂的研制开发。

景滨先生，简历参见本招股说明书“第七章 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”。

## 七、产品质量控制情况

公司自成立伊始就对产品质量高度重视。公司在产品的生产和销售上全面采用了 GB/T19001-2000IDT ISO9001: 2000 质量管理体系。

### （一）质量控制标准

本公司主要产品均不存在国家标准，产品的质量标准备案主要包括：PVC 加工助剂备案标准（Q/CRKH001-2007）、PVC 抗冲加工改性剂（Q/CRKH003-2007）、PVC 抗冲改性剂（AMB）树脂备案标准（Q/CRK006-2009）、PVC 抗冲加工改性剂(ACM) 备案标准（Q/SRK001-2007）。客户对本公司按照企业标准生产的产品的质量普遍予以认可。

## （二）质量控制体系

本公司质量控制体系以 ISO9001 质量控制体系为基础。实施了全面质量控制管理系统。本公司的质量控制主要执行部门是质检科。公司每个厂区设专职原料检测员，负责公司进厂原材料的检测、数据整理和上报。同时设置专职质检员，进行半成品、产成品的质量检测和控制在，确保产品的质量稳定。

本公司对原材料、半成品和产成品都进行严格的质量控制。公司对原材料供应商都建立相应的质量评估档案，针对每一批次原材料进厂，都必须附带产品质量检测报告并经过质检科检测，合格后方可入库使用，不合格的原材料绝不允许进厂。原材料投料后，进入半成品控制程序，上一道生产工序的半成品检测合格后方可转入下一道工序，不合格的半成品决不允许进入下一道工序。产品出厂前再对每个批次进行抽检，确保出厂产品质量合格。

本公司已经实施 SPC/SQC 管理体系，运用软件对生产过程和产品进行及时的分析和控制，确保产品质量稳定。

## （三）产品质量控制效果

通过质量体系的运行及全面质量管理在公司的实施，质量管理工作取得了显著的成效。公司最近三年成品检验合格率达到 98% 以上；自成立以来公司产品客户满意率达到 98% 以上；合同履行率达到 98% 以上。公司自成立以来没有出现过重大质量事故及质量纠纷。在质量管理的过程中，公司始终坚持遵规守法，严格执行《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国计量法》等相关法律法规要求，严格控制原料入厂及产品出厂，自公司成立以来，未因质量问题受到国家执法部门的处罚。

## 第六章 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争

#### (一) 同业竞争情况分析

##### 1、与控股股东、实际控制人投资的其他企业的同业竞争情况

本公司实际控制人赵东日及其一致行动人赵东升除持有本公司股权外，未投资其他企业，因此不存在控制的其他企业与本公司同业竞争的情形。

##### 2、与其他主要股东的同业竞争情况

本公司其他主要股东包括刘业军（持股比例为 5.55%）和孙兆国（持股比例为 5.35%）。

其中，刘业军除持有本公司股权外，未投资其他企业，因此不存在与本公司同业竞争的情形。

孙兆国持有山东沂源泓利化学有限公司 40% 股权并担任其执行董事和经理，为沂源泓利的实际控制人。沂源泓利系本公司的经销商。

沂源泓利经营范围为：化工产品（危险化学品、易制毒、监控化学品除外）、建材（危险化学品、易制毒、监控化学品除外）、日用百货、劳防用品、铝塑型材、管件、五金工具、装饰材料（危险化学品、易制毒、监控化学品除外）、饲料、服装批发、零售，装饰工程、园林工程、民用建筑、雕塑、钢结构建筑设计施工的技术咨询（不含工程施工和设计）。

沂源泓利的主营业务系经销本公司塑料改性剂产品。根据公司与经销商的约定，沂源泓利作为一般经销商的权利和义务主要包括：

(1) 经销商开辟的使用本公司产品的客户，本公司保护其经营权，并提供必要地售前、售后服务。

(2) 经销商只能专营本公司生产的产品，不得销售其他厂家的同类产品，经销商投资人及其父母、配偶、子女等直系亲属不得直接或间接通过控制、共

同控制、合伙、委托、信托方式研发、生产、销售或者使用与公司产品相同或类似的其他公司产品，也不得在研发、生产或者销售与公司产品相同或类似的产品或其他机构担任董事、管理人员或者技术人员。

(3) 本公司根据《产品销售开发客户登记备案制度》保护经销商的客户资源，凡本公司和其他经销商开发的客户，该经销商不得进行产品报价和销售。

(4) 经销商销售本公司现有系列产品必须根据其年度销售任务制定月度销售计划，连续三个月未完成月度销售计划且当月销售量无故下降 10%，本公司有权取缔其经营权。

根据本公司与沂源泓利的相关约定及实际经营情况，沂源泓利与本公司不存在同业竞争。

## **(二) 控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺**

公司实际控制人赵东日及其一致行动人赵东升于 2010 年 3 月 9 日向公司出具了《避免同业竞争承诺》，承诺如下：

1、截至本承诺函出具日，本人及本人控制、共同控制或重大影响的公司没有从事与股份公司相同、相似或相竞争的业务；

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制、共同控制或重大影响的公司，亦将不会从事与股份公司相同、相似或相竞争的业务；

3.若股份公司认定本人或本人控制、共同控制或重大影响的公司从事了与股份公司相同、相似或相竞争的业务，则本人承诺采取包括但不限于以下列示的方式消除与股份公司的同业竞争：(1) 由股份公司收购本人或本人控制、共同控制或重大影响的公司拥有的与股份公司相同、相似或相竞争的业务；(2) 由本人或本人控制、共同控制或重大影响的公司将与股份公司相同、相似或相竞争的业务转让予无关联的第三方；(3) 上述两项措施在合理期限内未能实现的，应停止相关竞争业务的经营。

4、在本人作为股份公司股东期间或者在担任股份公司董事、监事或高级管理人员期间且在辞去上述职务后六个月内，本承诺均为有效之承诺；

5、本人愿意赔偿因违反上述承诺而给公司造成的全部损失。

### （三）其他股东作出的避免同业竞争的承诺

本公司股东刘业军、孙兆国已于 2010 年 3 月 9 日向公司出具了不从事同业竞争的《避免同业竞争承诺》，承诺如下：

1、截至本承诺函出具日，本人及本人控制、共同控制或重大影响的公司没有从事与股份公司相同、相似或相竞争的业务；

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制、共同控制或重大影响的公司，亦将不会从事与股份公司相同、相似或相竞争的业务；

3.若股份公司认定本人或本人控制、共同控制或重大影响的公司从事了与股份公司相同、相似或相竞争的业务，则本人承诺采取包括但不限于以下列示的方式消除与股份公司的同业竞争：（1）由股份公司收购本人或本人控制、共同控制或重大影响的公司拥有的与股份公司相同、相似或相竞争的业务；（2）由本人或本人控制、共同控制或重大影响的公司将与股份公司相同、相似或相竞争的业务转让予无关联的第三方；（3）上述两项措施在合理期限内未能实现的，应停止相关竞争业务的经营。

4、在本人作为股份公司股东期间或者在担任股份公司董事、监事或高级管理人员期间且在辞去上述职务后六个月内，本承诺均为有效之承诺；

5、本人愿意赔偿因违反上述承诺而给公司造成的全部损失。

## 二、关联交易

### （一）关联方和关联关系

本公司的关联方及关联关系情况如下：

关联方分类	关联方名称	关联关系
实际控制人	赵东日	持有本公司 41.47% 股权
持股 5% 以上的股东	刘业军	持有本公司 5.55% 股权
	孙兆国	持有本公司 5.35% 股权

本公司子公司	山东日科新材料有限公司	本公司持有其 100% 股权
本公司全资子公司控制的公司	山东日科塑胶有限公司	日科新材料持有其 100% 股权
	山东日科进出口贸易有限公司	日科新材料持有其 100% 股权
本公司董事担任执行董事的企业	山东沂源泓利化学有限公司	孙兆国持有沂源泓利 40% 的股权，并担任执行董事兼经理
实际控制人的一致行动人	赵东升	赵东日之兄，持有本公司 4.48% 股份
本公司董事、监事及高级管理人员	赵东日、赵东升、杨秀风、刘安成、刘业军、孙兆国、冯圣玉、秦怀武、王玉亮、刘钦章、李健、景滨、郝建波、杨正魁、李莉	

## （二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员于关联方任职的情况

姓名	本公司职务	关联方兼任职务
孙兆国	董事	山东沂源泓利化学有限公司执行董事、经理

## （三）经常性关联交易

### 1、沂源泓利基本情况

公司名称：山东沂源泓利化学有限公司

成立时间：2003 年 5 月 29 日

注册资本：300 万元

实收资本：300 万元

法定代表人：孙兆国

住所：沂源县城振兴路贵都商城四楼

经营范围：化工产品（危险化学品、易制毒、监控化学品除外）、建材（危险化学品、易制毒、监控化学品除外）、日用百货、劳防用品、铝塑型材、管件、五金工具、装饰材料（危险化学品、易制毒、监控化学品除外）、饲料、服装批发、零售，装饰工程、园林工程、民用建筑、雕塑、钢结构建筑设计施工的技术咨询（不含工程施工和设计）。



股权结构：孙兆国出资 120 万元，占比 40%，苗芹出资 180 万元，占比 60%。

沂源泓利最近一年财务数据如下：2010 年 12 月 31 日的总资产、净资产分别为 2,755.32 万元和 396.66 万元，2010 年营业收入和净利润分别为 8,391.57 万元和 19.53 万元。（以上财务数据未审计）

## 2、关联交易产生的原因及处理方式

公司与沂源泓利的关联交易系历史原因形成的。公司设立期初为了拓展市场，通过经销商的销售渠道进行销售，并采取经销商主要负责人入股的方式将经销商与公司的目标进行统一，2005 年 12 月，孙兆国通过增资成为公司股东，2008 年 12 月增资后占比 5.35%，2009 年 9 月当选公司董事。

公司与经销商的合作模式为公司发展初期迅速占领市场起到了重要的作用。随着公司业务规模的扩大及市场地位的确立，直销业务已经成为公司收入和利润的主要来源，而经销业务比重也逐渐降低。

由于经销商系根据客户订单向公司进行订货，且所订塑料改性剂产品的使用针对性很强，特定批次的产品只能应用于特定客户的工艺，因此产品出厂后一般由经销商直接运抵最终客户，并由公司技术人员进行指导使用。公司虽然通过沂源泓利进行销售，但公司通过制定《产品开发客户登记制度》、《不正常客户处理规定》、《考核奖励办法》等多项市场管理制度对沂源泓利等经销商的客户进行划分和管理。公司对最终客户需求信息的有效掌握降低了沂源泓利对客户控制力。

未来公司将大力发展直销业务，提升直接面向客户的服务能力，通过市场和客户细分管理，逐步将重要、大型客户统一由公司直接经营，以进一步降低经销商的作用，公司与沂源泓利的关联交易比重将会继续降低。

## 3、关联交易内容

报告期公司向沂源泓利销售的产品包括 PVC 抗冲加工改性剂 ACR、PVC 抗冲改性剂 AMB 和 PVC 低温增韧剂 ACM 三大类，具体情况如下：



产 品	2010 年	2009 年	2008 年
年度销量			单位：吨
ACR 抗冲加工改性剂	2,992.85	3,056.99	2,819.64
AMB 抗冲改性剂	262.60	94.50	50.42
ACM 低温增韧剂	2,445.75	1,471.20	1,802.20
合 计	5,701.20	4,622.69	4,672.26
年度销售额			单位：万元
ACR 抗冲加工改性剂	4,252.46	3,106.24	3,570.82
AMB 抗冲改性剂	444.46	138.15	87.15
ACM 低温增韧剂	2,171.99	1,020.37	1,692.58
合 计	6,868.91	4,264.76	5,350.54
占同类交易的比重	9.21%	9.19%	13.43%
加权平均销售单价			单位：万元/吨
ACR 抗冲加工改性剂	1.4209	1.0161	1.2664
AMB 抗冲改性剂	1.6926	1.4619	1.7285
ACM 低温增韧剂	0.8881	0.6936	0.9392
合 计	1.2048	0.9226	1.1452
期末余额情况			单位：万元
预收账款	-	115.70	178.08
应收账款	62.93	-	291.76

报告期内，沂源泓利系公司经销商，销售公司产品给用户；报告期内，公司对沂源泓利的销售收入占公司销售收入的比例分别为 13.43%、9.19%、9.21%，公司与沂源泓利的应收败款与预收帐款余额系正常商业往来所致，且与各期对沂源泓利的销售收入相比（应收帐款和预收帐款相抵后的绝对额）分别为 5.45%、2.71%、0.92%，比例较低；由于沂源泓利系公司经销商，公司向沂源泓利销售产品的情形仍将持续。

报告期沂源泓利仅经销公司的产品，沂源泓利向公司采购产品及与其自身采购对比情况如下：

单位名称	数量（吨）			金额（万元）		
	2010年	2009年	2008年	2010年	2009年	2008年
①公司向沂源泓利销售产品	5,701.20	4,622.69	4,672.26	6,868.91	4,264.76	5,350.54
②沂源泓利采购产品合计	5,701.20	4,622.69	4,672.26	6,868.91	4,264.76	5,350.54
占比=①/②	100%	100%	100%	100%	100%	100%

#### 4、关联交易定价及公允性

报告期内，公司对所有经销商采取统一的销售策略和定价原则。根据公司《经销商管理制度》的相关规定：公司与经销商的产品销售价格按照统一的出厂价执行，出厂价根据同类产品的市场价格和生产成本合理确定，同一批次的同型号产品须实行相同的出厂价。

##### （1）单位平均售价比较

公司对沂源泓利销售单位平均售价与公司对其他非关联经销商单位平均售价比较如下：

单位：元/吨

项 目	2010年	2009年	2008年
①公司对沂源泓利的单位平均售价	12,048.18	9,225.71	11,451.72
②公司对其他非关联经销商的单位平均售价	11,709.81	9,819.63	11,602.36
差异率=(②-①)/①	2.89%	6.44%	1.32%

公司对经销商实行统一的定价策略，但由于经销商需求的具体产品型号不同使得销售单价存在差异。

##### （2）具体产品单价比较

报告期内，公司对所有经销商采取统一的销售策略和定价原则，相同或相似时间的同一型号产品出厂价格基本是一致的。根据同一型号产品、相同或相近出货日期的原则，按公司对沂源泓利销售金额大小排序每年抽取了 10 个样本，通过对比沂源泓利和其他非关联经销商的销售价格，对本公司关联销售价格的公允性进行了分析，所抽取的样本对比结果如下：

年度	经销商①	是否股东经销商②	规格型号	销量(公斤)	金额(元)	单价(元/公斤)	差异率③
2008年	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-530-531	250,660	3,679,926.50	14.68	0.14%
	潍坊日科化学有限公司	否	HL-530-531	3,800	55,700.85	14.66	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-400	102,800	1,399,547.01	13.61	5.67%
	杭州日科化工有限公司	是	HL-400	9,000	115,897.44	12.88	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-100	46,300	790,871.79	17.08	0.95%
	杭州日科化工有限公司	是	HL-100	234,400	3,965,555.55	16.92	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HGn-300	54,500	766,974.36	14.07	-0.42%
	沂源日科高分子材料有限公司	是	HGn-300	4,100	57,948.72	14.13	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-40	42,540	720,539.32	16.94	0.06%
	杭州日科化工有限公司	是	HL-40	32,200	545,034.18	16.93	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	CPE-CPE-1	65,050	689,867.52	10.61	4.22%
	杭州日科化工有限公司	是	CPE-CPE-1	12,000	122,136.76	10.18	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-200	34,700	591,602.56	17.05	2.28%
	潍坊日科化学有限公司	否	HL-200	200	3,333.33	16.67	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HLn-401-YK-2	90,750	576,816.24	6.36	-0.47%
	淄博恒景明贸易有限公司	是	HLn-401-YK-2	38,525	246,081.20	6.39	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-175	32,440	513,700.86	15.84	0.44%
	杭州日科化工有限公司	是	HL-175	14,900	234,978.63	15.77	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HLn-401-401L-20	42,525	191,752.15	4.51	5.62%
	潍坊日科化学有限公司	否	HLn-401-401L-20	25,000	106,837.60	4.27	
2009年	山东沂源泓利化学有限公司	是	CPE-CPE-3	451,300	3,204,269.23	7.10	4.57%
	淄博卓能经贸有限公司	是	CPE-CPE-3	4,000	27,179.48	6.79	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-530-531	264,100	3,024,252.08	11.45	-1.21%
	昌乐日科化学有限公司	是	HL-530-531	26,200	303,933.32	11.59	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-100	209,300	2,957,239.30	14.13	-0.35%
	杭州日科化工有限公司	是	HL-100	76,900	1,090,640.97	14.18	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HPA-40	74,500	1,194,316.24	16.30	2.07%
	苏州市伍达化工有限公司	否	HPA-40	3,320	53,025.63	15.97	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	RK-56	69,200	1,019,059.82	14.73	1.73%
	东营日科化工有限公司	否	RK-56	37,000	535,897.43	14.48	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HLn-401-YK-2	182,300	1,002,624.04	5.50	0.36%
	沂源日科高分子材料有限公司	是	HLn-401-YK-2	341,550	1,871,448.88	5.48	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-801	85,100	851,081.20	10.00	0.00%
	苏州市伍达化工有限公司	否	HL-801	19,560	195,596.57	10.00	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HLn-401-401L-20	198,050	796,867.52	4.02	0.00%
	淄博睿远经贸有限公司	否	HLn-401-401L-20	1,500	6,025.64	4.02	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-200	40,060	562,475.21	14.04	-0.43%
	沂源日科高分子材料有限公司	是	HL-200	37,360	526,765.82	14.10	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	CPE-CPE-1	64,500	482,307.69	7.48	-4.10%

	苏州市伍达化工有限公司	否	CPE-CPE-1	96,100	749,504.26	7.80	
2010年	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-100	376,860	6,768,076.86	17.96	2.61%
	沂源日科高分子材料有限公司	是	HL-100	38,500	677,008.55	17.58	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	RK-56	208,600	3,542,820.51	16.98	0.06%
	淄博卓能经贸有限公司	是	RK-56	3,420	58,025.65	16.97	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-801	121,500	1,525,854.70	12.56	4.06
	淄博卓能经贸有限公司	是	HL-801	53,000	639,743.57	12.07	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-530-HL-531	99,040	1,224,909.40	12.37	6.45%
	淄博睿远经贸有限公司	否	HL-530-HL-531	10,000	116,239.31	11.62	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HLn-401-YK-2	156,550	1,168,397.44	7.46	-1.45%
	沂源日科高分子材料有限公司	是	HLn-401-YK-2	149,500	1,131,688.07	7.57	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-200	52,000	912,991.46	17.56	2.69%
	沂源日科高分子材料有限公司	是	HL-200	16,500	282,094.02	17.10	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-400	67,000	862,735.05	12.88	-3.09%
	杭州日科化工有限公司	是	HL-400	40,000	531,666.67	13.29	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HL-40	30,160	548,198.28	18.18	-3.12%
	沂源日科高分子材料有限公司	是	HL-40	31,000	546,581.22	17.63	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	HLn-401-HLn-401L-20	79,025	458,634.62	5.80	1.93%
	淄博睿远经贸有限公司	否	HLn-401-HLn-401L-20	12,925	73,514.96	5.69	
	山东沂源泓利化学有限公司	是	ACM-J9-FHJ-9A	25,050	251,955.12	10.06	-3.36%
	沂源日科高分子材料有限公司	是	ACM-J9-FHJ-9A	1,097,025	11,421,008.54	10.41	

注：①2008年样本经销商销售收入占经销业务销售收入的比例为95.98%，2009年样本经销商销售收入占经销业务销售收入的比例为88.72%，2010年样本经销商销售收入占经销业务销售收入的比例为87.42%。

②股东经销商指其股东或负责人系公司股东的经销商

③上述相同型号产品价格差异的大小主要是由订货日期不同且客户具体要求差异所形成的。

由上表可见，在每年抽取的10个样本中，公司对沂源泓利和对其他非关联经销商的销售价格正负差异率整体不大，所抽取的样本显示公司对沂源泓利和其他非关联经销商在相同或相似时间、同一型号产品的销售价格是基本一致的。

### （3）销售毛利率比较

公司对沂源泓利销售毛利率与公司非关联经销商销售毛利率比较如下：



项 目	2010 年	2009 年	2008 年
公司对沂源泓利的销售毛利率	19.93%	17.23%	9.16%
②公司对非关联经销商销售毛利率	19.27%	16.12%	11.18%
差距=①-②	0.66%	1.11%	-2.02%

由上表可见，报告期公司对沂源泓利销售毛利率与对其他非关联经销商销售毛利率的变化趋势是一致的，由于产品具体型号不同，公司对沂源泓利销售毛利率与公司非关联经销商销售毛利率存在差异，但差异较小且存在波动，公司不存在利用与沂源泓利的关联关系进行利益输送或调节利润的情形。

保荐机构认为：发行人与沂源泓利的产品销售关系是发行人业务发展过程中形成的，报告期内，沂源泓利始终作为发行人的关联方经销发行人产品。发行人与沂源泓利之间的产品销售与发行人整体经销业务定价原则一致，发行人与沂源泓利之间的关联交易价格具备公允性，不存在利用与沂源泓利的关联关系进行利益输送或调节利润的情形。

经核查，北京康达认为：发行人与沂源泓利之间的产品销售与发行人整体经销业务定价原则一致，发行人与沂源泓利之间的关联交易价格具备公允性，不存在利用与沂源泓利的关联关系进行利益输送或调节利润的情形。

#### （四）偶发性关联交易

##### 1、关联方资金往来

###### （1）关联方资金往来情况

报告期内公司存在向股东借款，用于满足日常营运需求的情况，具体如下：

单位：万元

其它应付款	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
赵东日	-	-	-	732.26
赵东升	-	-	-	118.00
合 计	-	-	-	<b>850.26</b>

报告期公司按实际借款的天数以不高于同期银行贷款利率的水平向股东支付资金占用费，2008年至2010年公司向股东支付的资金占用费主要情况如下：

单位：万元

资金占用费	2010年	2009年	2008年
赵东日	-	-	11.17
赵东升	-	-	2.43
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13.60</b>
其中：计入当期损益的资金占用费净额	-	-	13.60
资金占用费/利润总额	-	-	0.53%

报告期公司向股东支付的资金占用费占各年度利润总额的比重很低，2008年为0.53%，2009年为0，未对公司经营造成重大影响。随着公司业务的不拓展，公司经营规模逐渐扩大，公司的信用等级和融资能力逐渐加强，2008年公司已全部偿还股东借款，且之后再未发生。

## （2）规范关联方资金往来的措施

①截至2008年12月31日止，公司与关联方的资金借贷余额已全部结清，之后未再发生类似情况；

②公司建立了《关联交易管理制度》，对关联交易的决策机制进行了规定。

综上所述，历史上与关联方之间的借款行为是股东为支持本公司经营初期的快速发展而提供的借款，且该部分借款总体规模不大，周转时间较短，支付的利息不高于同期银行贷款利率，未损害本公司及本公司其他股东的利益。未来公司亦将严格执行《关联交易管理制度》，避免发生与关联方之间的资金拆借行为。

## 2、专利权及专利申请权受让

报告期内，公司产品所使用的专利除“核与壳之间以化学键连接的核-壳接枝共聚物及其制备方法”为2005年股东投入外，其余6项原为赵东日所有或登记在赵东日名下，赵东日授权本公司无偿使用。2009年6月19日，赵东日与日科新材料签订了《专利权转让合同》，约定将其拥有的3项发明专利无偿转让予日科新材料；2009年10月6日，赵东日与本公司签订了《专利权转让合同》，约定将其拥有的3项发明专利无偿转让予本公司。2009年11月27日，专利转



让申请已获中华人民共和国国家知识产权局核准，专利权转让完成，该 6 项专利的具体情况如下：

序号	专利名称	类型	专利号	授权日	有效期
<b>转让予日科化学</b>					
1	聚氯乙烯丙烯酸酯类抗冲改性剂	发明	ZL03156420.8	2006-03-08	20 年
2	耐候性、抗冲击性、加工性优良的聚氯乙烯混合物	发明	ZL03156421.6	2007-11-14	20 年
3	聚氯乙烯加工改性剂及其制备方法和应用	发明	ZL200510116788.3	2008-06-11	20 年
<b>转让予日科新材料</b>					
4	一种具有高扯断率的氯化聚乙烯及制备方法和应用	发明	ZL200610007861.8	2008-03-05	20 年
5	氯化聚乙烯-丙烯酸烷基酯类接枝共聚物及其制法和应用	发明	ZL200610001895.6	2008-08-06	20 年
6	CPE-丙烯酸烷基酯类互穿网络共聚物及其制法和应用	发明	ZL200610066455.9	2008-07-30	20 年

2009 年 10 月 11 日，赵东日与本公司签订《专利申请权转让合同》，将其名下正在申请的发明专利“抗冲击性、加工性优良的聚氯乙烯混合物”（申请号 200910013750.1）和“一种抗冲击性、加工性良好的聚氯乙烯混合物”（申请号 200910013751.6）申请权无偿转让予本公司。2010 年 1 月 15 日，专利申请权转让已经获得中华人民共和国国家知识产权局批准。

上述专利权及专利申请权的转让有利于增强公司的独立性。

### 3、股权转让

2006 年日科有限尝试多元化经营而设立日科新材料，2007 年为了在 PVC 塑料改性剂领域专业化发展而将日科新材料股权转与赵东日，2008 年日科新材料的塑料改性剂业务实现盈利，公司为了避免同业竞争收购了日科新材料的全部股权。日科新材料的股权变动情况如下：

(1) 2007 年 9 月 22 日，日科新材料股东会通过决议，同意日科有限将其持有的 800 万元出资（占注册资本的 40%）转让给赵东日。



2007年9月22日，日科有限通过董事会决议，同意日科有限将其持有的日科新材料40%出资转让予赵东日，转让价格为人民币800万元。

同日，日科有限与赵东日签订《股权转让协议》，将其持有的800万元出资转让给赵东日，转让价格为其原始出资额800万元。

(2) 2008年12月11日，日科新材料股东会通过决议，同意：赵东日将其持有日科新材料800万元出资额（占注册资本40%）全部依法转让给日科有限，张莉将其持日科新材料1,200万元出资额（占注册资本60%）全部依法转让给日科有限。

2008年12月16日，日科有限通过股东会决议，同意：以2,000万元收购赵东日和张莉持有的日科新材料100%的股权。

同日，赵东日与日科有限签订《股权转让协议》，将其持有的人民币800万元出资（占注册资本的40%）转让给日科有限，转让价格为人民币800万元；张莉与日科有限签订《股权转让协议》，将其持有的人民币1,200万元出资（占注册资本的60%）转让给日科有限，转让价格为人民币1,200万元。日科新材料通过控股合并成为本公司的全资子公司。

上述股权转让价款已全部支付。

#### 4、担保

2009年9月12日，赵东日（张莉作为共同债务人）与中国银行股份有限公司昌乐支行签订《最高额保证合同》（2009年昌乐总保字007号），赵东日为公司与中国银行股份有限公司昌乐支行自2009年7月2日起至2010年6月24日签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其他授信业务合同实际发生的债权提供连带责任保证担保，担保的最高本金余额为3,000万元，保证期间为主债权发生期间届满之日起两年。

2010年5月18日，赵东日与招商银行股份有限公司潍坊支行签订《最高额不可撤销担保书》（2010年招潍11保字第2110502-2号），为招商银行股份有限公司昌乐支行为公司提供的自2010年5月18日至2011年5月17日期间总额为2,000万元的授信额度提供连带责任保证担保，保证范围包括贷款本金、



利息、罚息、复息、违约金、保理费用和实现债权的其他相关费用。截止 2010 年 12 月 31 日，该担保项下的短期借款为 2,000 万元，保证期间为主债权发生期间届满之日起两年。

2010 年 9 月 8 日，赵东日、张莉与兴业银行股份有限公司潍坊支行签订编号为兴银潍个高保字 2010-072 号最高额保证合同，为日科新材料公司自 2010 年 9 月 8 日至 2011 年 9 月 7 日止与该行签署的外币借款、拆解、贸易融资、承兑、贴现、票据回购、担保等融资业务形成的债权提供连带责任保证，被担保的最高本金限额为 2,000 万元。保证期间为每笔主债务履行期限届满之日起两年。截至 2010 年 12 月 31 日，该担保项下无借款。

2010 年 9 月 13 日，赵东日与中国银行股份有限公司昌乐支行签定 2010 年昌乐总保字 011 号最高额保证合同，为本公司 2010 年 6 月 24 日起至 2011 年 6 月 16 日与该行签署的借款、贸易融资、保函、资金业务及其它授信业务合同项下实际发生的债权提供连带责任保证，被担保的最高债权本金余额为 3,000 万元。截至 2010 年 12 月 31 日，该担保项下的短期借款为 1,500 万元。

#### **（五）主要关联交易的批准情况**

前述关联交易中，与沂源泓利的关联交易已经第一届董事会第四次会议进行了追认，专利权转让、日科新材料股权转让，均已经过相关决策程序审议通过，并作出了相关决议。对于本公司与股东的关联资金拆借由于单笔金额大小不一，未及时履行相应决策程序，但于 2008 年底前已清理完毕且不再发生。本公司整体变更为股份有限公司后，严格按照《关联交易决策制度》实施审核。

经核查，保荐机构认为：报告期内部分关联交易发生之时，发行人尚未变更设立为股份有限公司，也未建立关联交易决策制度，未完全履行相应关联交易决策程序，但该部分关联交易对公司及其他股东的利益不构成实质性损害，也不会形成发行人本次发行的重大法律障碍。发行人变更为股份有限公司以后建立了关联交易管理制度，对所发生的关联交易履行了必要的决策程序，独立董事对关联交易发表了相应的独立意见，关联交易定价公允。

经核查，北京康达认为：发行人与关联方之间的重大关联交易公允、不存

在损害发行人及其他股东利益的情况，也不存在潜在纠纷。

#### **（六）独立董事对关联交易公允性发表的意见**

本公司独立董事出具了《独立董事关于公司 2008 年、2009 年和 2010 年关联交易的独立意见》，认为：

公司 2008 年、2009 年和 2010 年的关联交易业经山东天恒信审计，并在公司会计报表附注中已经作了充分披露；上述关联交易执行了市场定价原则，定价合理，交易过程公平、公正，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，亦不存在损害公司利益及其他非关联股东利益之情形。

#### **（七）规范关联交易的制度安排**

##### **1、《公司章程》对关联交易的规定**

**第七十六条** 股东大会审议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。

**第七十七条** 股东大会审议关联交易事项按照以下程序办理：

（一）董事会或其他召集人应当对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断在判断时股东的持股数以股东名册的数额为准；

（二）如根据判断拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易则董事会或其他召集人应当书面通知关联股东并要求其回复是否申请豁免回避；

（三）董事会或其他召集人应当在发出股东大会通知前完成上述工作并在股东大会通知中对相关结果予以说明；

（四）在股东大会对关联交易事项进行表决时扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后由出席股东大会的非关联股东按本章程的相关规定表决。

**第一百零四条** 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审并报股东大会批准。

##### **2、《独立董事工作制度》对关联交易的规定**



**第五条** 公司关联交易的决策权限按照以下规定办理：

（一）公司与关联自然人首次发生的日常交易金额在 30 万元以上的关联交易，由董事会审议批准。

（二）公司与关联法人首次发生的日常交易金额在 100 万元以上，占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，由董事会审议批准。

（三）公司与关联人首次发生的日常关联交易书面协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议批准。

（四）公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议批准。

（五）公司与关联人发生的交易（上市公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，由股东大会审议批准。

（六）已经公司董事会审议通过且正在执行的公司与关联自然人的日常关联协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司新修订或者续签的日常关联交易协议金额在 30 万元以上的，由董事会审议批准。

（七）已经公司董事会审议通过且正在执行的公司与关联法人的日常关联协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司新修订或者续签的日常关联协议交易金额在 100 万元以上，占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，由董事会审议批准。

（八）已经股东大会审议通过且正在执行的公司与关联人发生的交易（上市公司获赠现金资产和提供担保除外）在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司新修订或者续签的日常关联交易协议金额在 1,000 万元以上，占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，由股东大会审议批准。

(九) 已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的, 公司新修订或者续签的日常关联交易协议没有具体交易金额的, 应当由股东大会审议批准。

**第七条** 公司董事会审议关联交易事项时, 关联董事应当回避表决, 也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行, 董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的, 公司应当将该交易事项提交股东大会审议。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事:

- (一) 交易对方;
- (二) 在交易对方任职, 或者在能直接或者间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或者间接控制的法人或其他组织任职;
- (三) 拥有交易对方的直接或者间接控制权的;
- (四) 交易对方或者其直接或者间接控制人的关系密切的家庭成员;
- (五) 交易对方或者其直接或者间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员;
- (六) 中国证监会、证券交易所或者公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

**第八条** 股东大会审议关联交易事项时, 下列股东应当回避表决:

- (1) 交易对方;
- (2) 拥有交易对方直接或者间接控制权的;
- (3) 被交易对方直接或者间接控制的;
- (4) 与交易对方受同一法人或者自然人直接或者间接控制的;
- (5) 交易对方或者其直接或者间接控制人的关系密切的家庭成员;

(6) 在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；

(7) 因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或者影响的；

(8) 中国证监会或者证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或者自然人。

### 3、《关联交易管理制度》对关联交易的规定

**第五条** 公司关联交易的决策权限按照以下规定办理：

(一) 公司与关联自然人首次发生的日常交易金额在 30 万元以上的关联交易由董事会审议批准。

(二) 公司与关联法人首次发生的日常交易金额在 100 万元以上占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易由董事会审议批准。

(三) 公司与关联人首次发生的日常关联交易书面协议没有具体交易金额的应当提交股东大会审议批准。

(四) 公司为关联人提供担保的不论数额大小均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议批准。

(五) 公司与关联人发生的交易（上市公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构对交易标的进行评估或者审计由股东大会审议批准。

(六) 已经公司董事会审议通过且正在执行的公司与关联自然人的日常关联协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司新修订或者续签的日常关联交易协议金额在 30 万元以上的，由董事会审议批准。

(七) 已经公司董事会审议通过且正在执行的公司与关联法人的日常关联协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司新修订或者续签的日常关联协议交易金额在 100 万元以上，占公司最近一期经审计



净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，由董事会审议批准。

（八）已经股东大会审议通过且正在执行的公司与关联人发生的交易（上市公司获赠现金资产和提供担保除外）在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司新修订或者续签的日常关联交易协议金额在 1000 万元以上，占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，由股东大会审议批准。

（九）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司新修订或者续签的日常关联交易协议没有具体交易金额的，应当由股东大会审议批准。

## 第七章 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

#### (一) 董事会成员

截至本招股说明书签署之日，本公司董事会由 9 名成员组成，其中独立董事 3 名，各董事基本情况如下：

姓名	职位	提名人	任职期间
赵东日	董事长	赵东日	2009 年 9 月至 2012 年 9 月
赵东升	董事兼总经理	赵东日	2009 年 9 月至 2012 年 9 月
杨秀风	董事	赵东日	2009 年 9 月至 2012 年 9 月
刘安成	董事	赵东日	2010 年 3 月至 2012 年 9 月
刘业军	董事兼副总经理	刘业军	2009 年 9 月至 2012 年 9 月
孙兆国	董事	孙兆国	2009 年 9 月至 2012 年 9 月
冯圣玉	独立董事	赵东日	2010 年 7 月至 2012 年 9 月
秦怀武	独立董事	刘钦章	2009 年 9 月至 2012 年 9 月
王玉亮	独立董事	孙兆国	2009 年 9 月至 2012 年 9 月

董事由股东大会选举产生，连选可以连任，但独立董事连任不超过两届。各董事简况如下：

**赵东日**先生，1964 年生，中国国籍，无境外居留权，博士学位。赵东日先生目前为中国塑料加工工业协会新材料研究开发工作委员会主任，曾获得山东省留学回国创业奖、山东省科学技术奖、第一届和第三届山东省发明创业奖、第六届潍坊市十大杰出青年企业家、山东省劳动模范、潍坊市科技创新贡献奖、潍坊市科学技术进步奖、潍坊市专业技术拔尖人才、中国专利潍坊十大创新工作者等荣誉。赵东日先后毕业于华东石油大学、日本鹿儿岛大学和日本丰桥技术科学大学，并获得高分子材料博士学位。赵东日于 1992 年至 1995 年在日本名古屋涂料株式会社任研究员，1995 年至 2000 年，任齐鲁石化公司研究院研究员，2001 年至 2003 年任永力化工董事长和沂源瑞丰高分子材料有限公司董事等职务。2003 年，赵东日先生创立日科有限并任董事长。2009 年 9 月起任公



司董事长。

**赵东升**先生，1959年生，中国国籍，无境外居留权，中专学历。赵东升自1976年至2005年历任昌乐县五金厂任会计科长、昌乐县工艺品厂任副经理等职务、潍坊永力化工有限公司董事长等职务，2005年至今于本公司工作，2007年起担任公司总经理职务，2009年9月起任公司董事。

**杨秀风**女士，1964年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。杨秀风自1986年起先后于昌乐县供销社、昌乐县工艺品厂、潍坊永力化工有限公司从事财务工作，2005年至今担任公司财务部经理，2009年9月起任公司董事。

**刘安成**先生，1968年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。自1988年起先后于昌乐县人民法院任书记员，于山东乐化集团有限公司任法规部部长、公司董事、副总经理等职。2009年1月起担任公司法律事务主管，2010年3月起担任公司董事。

**刘业军**先生，1958年生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历。刘业军自1977年起先后于任职于昌乐县工艺品厂、朱汉乡政府、永力化工等单位，2005年至今于公司任副总经理，2009年9月起任公司董事。

**孙兆国**先生，1975年生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历。孙兆国自1997年至2002年于沂源县化肥厂工作，2003年至今于沂源泓利担任执行董事兼经理职务，2009年9月起任公司董事。

**冯圣玉**先生，1958年出生，中国国籍，无境外居留权，博士学位，山东大学教授、博士生导师，享受国务院政府特殊津贴。冯圣玉1984年开始于山东大学执教，历任化学系讲师，新材料研究所讲师、副教授、教授，2002年起担任山东大学化学与化工学院教授、博士生导师。冯圣玉现为教育部特种功能聚集体材料重点实验室主任，山东省高分子材料重点实验室主任、学术带头人，中国氟硅有机材料工业协会理事，山东省医疗器械研究所技术委员会委员兼研究员，山东生物医学工程学会理事，山东化学化工学会新材料专业委员会副主任，山东省化学建材协会常务理事，中国航空学会复合材料分会功能复合材料专业委员会委员，应用基础与工程科学学报、有机硅材料、弹性体杂志编委。



**秦怀武**先生，1968年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，注册会计师。秦怀武曾任潍坊市审计师事务所部门副经理，山东正源和信会计师事务所潍坊分所副所长，现任国富浩华会计师事务所潍坊分所所长。2009年9月起，担任公司独立董事。

**王玉亮**先生，1962年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，执业律师。曾担任山东兖矿集团、济钢集团、山东省地方铁路局、山东国资委、济南铁路局等多家大型企事业单位的法律顾问。现任山东中强律师事务所主任、中华全国律师协会理事、全国律师战略发展研究委员会委员、全国律协教育培训委员会委员、山东省律师协会常务理事、中国国际商会调解中心调解员、山东大学法学院客座教授、山东政法学院民商法研究室研究员、济南市仲裁委仲裁员、济南市政协委员等职务。2009年9月起，担任公司独立董事。

## （二）监事会成员

截至招股说明书签署之日，本公司监事会由3名成员组成，基本情况如下：

姓名	职位	提名人	任职期间
刘钦章	监事会主席	赵东日	2009年9月至2012年9月
李 健	监事	赵东日	2009年9月至2012年9月
景 滨	监事	职工代表大会	2009年9月至2012年9月

各监事简历如下：

**刘钦章**先生，1950年生，中国国籍，无境外居留权，中专学历。刘钦章先后任职于昌乐县磷肥厂、乐化化工公司、永力化工等单位。2003年加入公司工作，现任公司顾问。2009年9月起任公司监事会主席。

**李 健**先生，1973年生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历。李健曾于山东曙光集团塑胶厂先后担任业务员和销售经理。现担任淄博恒景明贸易有限公司监事。2009年9月起任公司监事。

**景 滨**先生，1976年生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历。景滨先后任山东鲁宏集团管材与型材车间负责人、山东正和集团结皮发泡型材副总工程师、山东中氟化工有限公司有机氟化工工艺师、南京佛斯特塑胶有限公司

抗静电管材及改性塑料生产厂长，南京协和化学有限公司技术服务经理等职。2008 年至今于公司从事技术服务工作，2009 年 9 月起任公司监事。

### （三）高级管理人员

根据公司章程，本公司高级管理人员包括 6 人。截至本招股说明书签署之日，本公司的高级管理人员基本情况如下：

姓名	职位	任职期间
赵东升	董事兼总经理	2009 年 9 月至 2012 年 9 月
刘业军	董事兼副总经理	2009 年 9 月至 2012 年 9 月
郝建波	副总经理	2009 年 9 月至 2012 年 9 月
李 莉	财务总监	2009 年 11 月至 2012 年 9 月
杨正魁	副总经理兼董事会秘书	2009 年 9 月至 2012 年 9 月

总理由董事会聘任或解聘，每届任期三年，自 2009 年 9 月至 2012 年 9 月。各高级管理人员简况如下：

- 1、赵东升先生，简历见上述董事会成员介绍。
- 2、刘业军先生，简历见上述董事会成员介绍。

3、郝建波先生，1971 年生，中国国籍，无境外居留权，高中学历。郝先生曾于淄博市岭子煤矿工作，2003 年加入公司负责技术研发工作，参与了氯化聚乙烯-丙烯丙烷基酯互穿网络共聚物（ACM）的研制开发与工程塑料用低温高效增韧剂 AMB 树脂的研制开发，现任公司副总经理。

4、李 莉女士，1975 年生，中国国籍，无境外居留权，获工商管理硕士学位，美国注册管理会计师协会会员。曾先后担任中国石油天然气第七建设公司会计主管、青岛立兴杨氏门窗配件有限公司财务经理、德玛国际物流（中国）有限公司集团财务总监等职，现任公司财务总监。

5、杨正魁先生，1967 年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，山东大学金融 MBA 在读。曾担任山东巨力股份有限公司证券办公室副主任、证券事务代表，山东利仁投资控股有限公司担任董事局秘书、福建三都澳国际集装箱码头有限公司副总经理等职，现任公司副总经理兼董事会秘书。

#### （四）其他核心人员

截至本招股说明书签署之日，本公司的其他核心人员主要为核心技术人员和核心销售人员，其基本情况如下：

- 1、赵东日先生 董事长，简历见上述董事会成员介绍。
- 2、郝建波先生 副总经理，简历见上述高级管理人员介绍。
- 3、刘业军先生 副总经理，简历见上述董事会成员介绍。

4、李贵来先生 国际业务科经理，1973年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，工程师职称。曾先后担任潍坊亚星化学股份有限公司技术员、外经贸部科长，青州艾利通化工科技有限公司副总经理兼国际贸易部经理，山东日科化学有限公司国际业务科经理。

## 二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况如下：

姓名	职位	股份数量	持股比例
赵东日	董事长	41,473,648	41.47%
赵东升	董事兼总经理	4,483,544	4.48%
杨秀风	董事	2,004,833	2.00%
刘业军	董事兼副总经理	5,548,792	5.55%
孙兆国	董事	5,348,331	5.35%
刘钦章	监事	2,634,983	2.64%
李健	监事	476,064	0.48%
郝建波	副总经理	1,193,786	1.19%
杨正魁	副总经理兼董事会秘书	287,687	0.29%

除上表披露的持股情况外，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在其他直接或间接持有本公司股权的情况。截至本招股说明书签署之



日，上述董事、监事、高级管理人员、其他核心人员除本招股说明书披露的相互之间的关联关系外，其他近亲属没有直接或间接持有本公司股份情况。且本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员持有本公司的股份不存在质押冻结或其他限制权利之情形。

### 三、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况

本公司董事孙兆国持有沂源泓利 40% 股权以及山东瑞丰高分子材料股份有限公司 0.06% 的股权，公司监事李健持有淄博恒景明贸易有限公司 40% 股权，其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均未进行对外投资或在外经营。

### 四、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员报酬情况

本公司董事、监事、高级管理人员 2010 年度在本公司领取薪酬情况如下：

姓名	职务	收入（万元）
赵东日	董事长	30.0
赵东升	董事兼总经理	15.0
杨秀风	董事	7.0
刘安成	董事	11.0
刘业军	董事兼副总经理	11.0
孙兆国	董事	-
冯圣玉	独立董事	2.1
秦怀武	独立董事	5.0
王玉亮	独立董事	5.0
刘钦章	监事	7.0
李健	监事	-
景滨	监事	14.0
郝建波	副总经理	11.0
李莉	财务总监	16.9
杨正魁	副总经理兼董事会秘书	10.0
李贵来	国际业务科经理	7.1

独立董事津贴情况：根据公司 2010 年 1 月 4 日召开的 2010 年度第一次临时股东大会决议，公司独立董事年度津贴为 5 万元。本公司独立董事除领取独立董事津贴外，不享有其他福利待遇。

在本公司领薪的上述人员没有在关联单位领取薪酬。

在本公司任职领薪的上述董事、监事、高级管理人员按国家有关规定享受保险保障。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

## 五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况如下：

姓名	本公司任职	兼职单位名称	兼职单位任职	兼职单位与本公司关联关系情况
赵东日	董事长	日科新材料	执行董事	本公司全资子公司
赵东升	董事兼总经理	日科贸易	执行董事	本公司控制的公司
杨秀风	董事	无	无	无
刘安成	董事	无	无	无
刘业军	董事兼副总经理	无	无	无
孙兆国	董事	沂源泓利	执行董事、经理	为本公司经销商
冯圣玉	独立董事	山东大学化学与化工学院	教授、博士生导师	无
		中国氟硅有机材料工业协会	理事	无
		山东生物医学工程学会	理事	无
		山东省化学建材协会	常务理事	无
秦怀武	独立董事	国富浩华会计师事务所潍坊分所	所长	无
王玉亮	独立董事	山东中强律师事务所	主任	无
		山东大学法学院	客座教授	无
		济南市仲裁委	仲裁员	无
刘钦章	监事	无	无	无



李 健	监事	淄博恒景明贸易有限公司	监事	为本公司经销商
景 滨	监事	无	无	无
郝建波	副总经理	无	无	无
李 莉	财务总监	无	无	无
杨正魁	副总经理兼董事会秘书	无	无	无
李贵来	国际业务科经理	日科塑胶	执行董事	本公司控制的公司

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均声明，除本招股说明书已经披露的任职外，未在公司股东、股东控制的单位、同行业其他单位兼职。

## 六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间的亲属关系如下：

- 1、赵东日和赵东升为兄弟关系。
- 2、赵东升的配偶与郝建波的配偶系姊妹关系。

除上述亲属关系外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间不存在其他亲属关系。

## 七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员有关协议或承诺情况

### （一）发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议

本公司与赵东升、杨秀风、刘安成、刘业军、刘钦章、景滨、郝建波、李莉、杨正魁分别签订了《劳动合同》和《保密协议》，与赵东日、孙兆国、冯圣玉、秦怀武、王玉亮、李健签订了《聘用协议》和《保密协议》。

除上述合同外，本公司董事、监事、高级管理人员不存在与公司签订借款、担保等其他协议情况，也未有认股权等安排。

### （二）董事、监事、高级管理人员重要承诺

为避免与本公司构成现实和潜在的同业竞争，本公司董事赵东日、赵东升、刘业军和孙兆国出具了《避免同业竞争承诺》，上述承诺的具体内容请参见本招股说明书“第六章 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”。

### （三）上述协议、承诺的履行情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员均诚实履行了相关承诺的约定事项。

## 八、董事、监事和高级管理人员任职资格

本公司董事、监事和高级管理人员的任职资格符合《中华人民共和国公司法》及国家相关法律法规规定。

## 九、发行人董事、监事和高级管理人员近两年的变动情况

### （一）董事变化情况

1、2006年11月30日，日科有限股东会选举赵东日、赵东升、刘丰德、赵光海、杨秀风五人为董事，任期三年。

2、2009年9月20日，公司创立大会暨第一次股东大会选举赵东日、赵东升、刘丰德、杨秀风、孙兆国、刘业军、廖正品、秦怀武、王玉亮九人为董事（其中廖正品、秦怀武、王玉亮为独立董事），任期三年。

3、2010年3月11日，因公司董事刘丰德病故，公司2010年年度第二次临时股东大会补选刘安成为董事。

4、2010年7月23日，公司召开2010年度第三次临时股东大会，同意廖正品辞去独立董事职位，选举冯圣玉为公司第一届董事会独立董事，任期至2012年9月。

时间点	董事会成员	变动情况
2006年11月30日	五人董事会： 赵东日、赵东升、刘丰德 赵光海、杨秀风	
2009年9月20日	九人董事会：	卸任董事：赵光海



	赵东日、赵东升、刘丰德 杨秀风、孙兆国、刘业军 廖正品、秦怀武、王玉亮	新任董事：孙兆国、刘业军 新任独立董事：廖正品、秦怀武、王玉亮
2010年3月11日	九人董事会： 赵东日、赵东升、刘安成 杨秀风、孙兆国、刘业军 廖正品、秦怀武、王玉亮	病故董事：刘丰德 新任董事：刘安成
2010年7月23日	九人董事会： 赵东日、赵东升、刘安成 杨秀风、孙兆国、刘业军 冯圣玉、秦怀武、王玉亮	卸任独立董事：廖正品 新任独立董事：冯圣玉

### (二) 监事变化情况

1、2006年11月30日，日科有限股东会选举刘业军、孙兆国为监事，与职工监事李明军三人组成监事会，任期三年。

2、2009年9月16日，日科有限职工代表大会选举景滨为职工监事。9月20日，公司创立大会暨第一次股东大会选举刘钦章、李健为监事，与职工监事景滨组成监事会，任期三年。

时间点	监事会成员	变动情况
2006年11月30日	三人监事会： 刘业军、李明军、孙兆国	
2009年9月20日	三人监事会： 刘钦章、李健、景滨	卸任监事：刘业军、李明军、孙兆国 新任监事：刘钦章、李健、景滨

### (三) 高级管理人员变化情况

1、2006年11月30日，日科有限董事会聘任赵东升为总经理，聘任刘业军、郝建波、刘丰德、姬生强为副总经理，聘任赵东升为财务负责人。

2、2008年12月16日，日科有限董事会聘任赵东日为总经理。

3、2009年9月20日，公司第一届董事会第一次会议聘任赵东升为总经理，聘任杨正魁为董事会秘书，聘任刘业军、郝建波、刘丰德、姬生强为副总经理。

4、2009年11月15日，公司第一届董事会第二次会议，同意姬生强辞去副总经理职务；聘任杨正魁为公司副总经理，聘任李莉为公司财务总监。

5、2010年2月22日，公司副总经理刘丰德病故。



时间点	高级管理人员	变动情况
2006年11月30日	总经理：赵东升 副总经理：刘业军、郝建波、刘丰德、姬生强 财务负责人：赵东升	
2008年12月16日	总经理：赵东日 副总经理：刘业军、郝建波、刘丰德、姬生强 财务负责人：赵东升	卸任总经理：赵东升 新任总经理：赵东日
2009年9月20日	总经理：赵东升 副总经理：刘业军、郝建波、刘丰德、姬生强 财务负责人：赵东升 董事会秘书：杨正魁	卸任总经理：赵东日 新任总经理：赵东升 新任董事会秘书：杨正魁
2009年11月15日	总经理：赵东升 副总经理：刘业军、郝建波、刘丰德、杨正魁 财务负责人（财务总监）：李莉 董事会秘书：杨正魁	卸任副总经理：姬生强 新任副总经理：杨正魁 新任财务负责人：李莉
2010年2月22日	总经理：赵东升 副总经理：刘业军、郝建波、杨正魁 财务负责人（财务总监）：李莉 董事会秘书：杨正魁	病故副总经理：刘丰德

经核查，保荐机构认为：发行人最近两年内董事、高级管理人员没有发生重大变化。

经核查，北京康达认为：发行人最近两年内董事、高级管理人员没有发生重大变化。

## 第八章 公司治理

本公司成立以来，建立了符合《中华人民共和国公司法》及其他法律法规要求的规范化公司治理结构，各项制度逐步健全，先后制订了：《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《财务管理制度》、《内部控制制度》、《信息披露管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《独立董事工作制度》等一系列的规章制度。公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

### 一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

#### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的权力机构，股东大会依法履行了《中华人民共和国公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制订了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。

截至本招股说明书签署之日，公司共召开了六次股东大会，主要对《公司章程》的修订、董事与监事的任免、利润分配、主要管理制度的制订和修改、关联交易、首次公开发行的决策和募集资金投向等重大事宜进行了审议并作出了有效决议。

#### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

本公司制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。本公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和承担义务。

《公司章程》规定公司董事为自然人。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长 1 人。公司设董事会秘书，由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。

截至本招股说明书签署之日，公司共召开了八次董事会会议。公司董事会

的运行逐步规范，依据《中华人民共和国公司法》、《公司章程》规定，除执行股东大会决议之外，对公司生产经营方案、管理人员任命、内部机构的设置、基本制度的制定、重大投资、关联交易等事项进行审议并作出了有效决议；同时，对需要股东大会审议的事项提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。

### **（三）监事会制度的建立健全及运行情况**

公司监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会选举产生。

公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。对公司董事会和高级管理人员工作的监督、公司重大生产经营决策、关联交易的执行、重大项目的资金投向等重大事宜实施了有效监督。截至本招股说明书签署之日，公司监事会召开了三次会议，依法履行了监事会职责。

### **（四）独立董事制度建立健全及运行情况**

#### **1、独立董事的设置**

根据《中华人民共和国公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》以及其他相关规定，公司建立了独立董事制度，制定了《独立董事工作制度》。公司分别于 2009 年 9 月 20 日召开的股份公司创立大会暨第一次股东大会和 2010 年 7 月召开的 2010 年第三次临时股东大会上选举秦怀武、王玉亮和冯圣玉为公司独立董事，其中秦怀武为会计专业人士。

#### **2、独立董事发挥作用的制度安排**



公司《独立董事工作制度》规定，除具有《中华人民共和国公司法》、其他相关法律、行政法规和公司章程赋予独立董事的职权外，独立董事还有以下特别职权：（1）重大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；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权时应当取得全体独立董事的二分之一以上同意，其中在行使第五项职权对公司的具体事项进行审计和咨询时须经全体独立董事的同意，相关费用由公司承担。

《独立董事工作制度》规定独立董事除履行上述职责外，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、解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；（5）变更募集资金用途；（6）《创业板上市规则》第 9.11 条规定的对外担保事项；（7）股权激励计划；（8）独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；（9）公司章程规定的其他事项。

### 3、独立董事制度运行情况

公司于 2009 年 9 月成立起即设立了独立董事制度，公司的独立董事依据有关法律、法规、公司章程谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，参与了公司重大经营决策，对公司重大关联交易和重大投资项目均发表了公允的独立意见。独立董事制度对公司完善治理结构正发挥着重要的作用。

报告期内，独立董事对本次募投项目、公司经营管理、发展方向及发展战略的选择提出了积极的建议。并对公司发生的关联交易进行了审核，发表了独立意见。

#### （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

##### 1、董事会秘书制度的建立健全情况

本公司自 2009 年 9 月成立起即建立了董事会秘书制度，董事会聘请了董事



会秘书，董事会秘书是公司的高级管理人员，享有《中华人民共和国公司法》、《公司章程》规定的权利，承担相应的义务。

董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会秘书处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度、协调公司与投资者关系、筹备董事会会议和股东大会等《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和规范性文件及公司章程规定的职责。

根据《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、行政法规和规范性文件及公司章程的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作制度》。

## 2、董事会秘书制度的运行情况

截至本招股说明书签署日，公司董事会秘书筹备了四次董事会会议和三次股东大会，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

### （六）审计委员会的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会审计委员会工作条例》，董事会下设审计委员会。审计委员会成员为秦怀武、王玉亮和杨秀风，其中秦怀武为召集人。

#### 1、审计委员会的组成

审计委员会由三名董事组成，独立董事两名，其中一名独立董事为会计专业人士。委员由董事长、二分之一以上独立董事或全体董事的三分之一提名，并由董事会会议选举产生。

#### 2、审计委员会的职责

审计委员会的主要职责权限：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；有权要求公司管理层对相关管理建议书给以

回复，并对落实情况予以监督；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通，有权单独召集审计师会议；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司内控制度，有权对重大关联交易进行审计；（6）有权召集公司内控制度有关部门会议；（7）在董事会通过后，实施审计委员会年度工作计划；（8）公司董事会授予的其他事宜。

### 3、审计委员会议事规则

《董事会审计委员会工作条例》中对审计委员会有关会议的召开和表决作出如下规定：（1）第十二条 委员会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年至少召开 2 次，每半年召开 1 次，召开前 7 日通知全体委员。委员会委员可以提议召开临时会议，召集人应当自接到提议后 5 日内召集并临时会议。（2）第十三条 委员会会议应当由 2/3 以上的委员出席方可举行。

### 4、审计委员会运作情况

2009 年 12 月 15 日，公司第一届第三次董事会审议通过了《关于在董事会下设审计委员会并选举审计委员会委员的议案》，同意公司成立董事会审计委员会，审议并通过了《董事会审计委员会工作条例》。

2010 年 1 月 20 日，审计委员会召开 2010 年第 1 次会议，审议了《关于公司 2007 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日三年经审计的创业板申报财务报告的议案》、《关于对公司截止 2009 年 12 月 31 日与会计报表相关的内部控制有效性认定书的议案》和《关于对 2007-2009 年度已发生的关联交易事项追认的议案》。

2011 年 2 月 18 日，审计委员会召开 2011 年第 1 次会议，审议了《关于公司 2010 年度财务报告的议案》和《关于对公司截止 2010 年 12 月 31 日与会计报表相关的内部控制有效性认定书的议案》。

审计委员会成立以来，严格按照相关规定履行职权，在公司治理、风险控制等方面发挥着积极作用，有效提高了公司的风险控制能力，对公司各项经营活动的开展起到较好的监督作用。

## 二、发行人最近三年不存在违法违规行为声明

本公司明确声明：公司严格遵守国家的有关法律与法规，最近三年不存在违法违规行为。

## 三、发行人最近三年的资金占用及担保情况

本公司最近三年不存在股东资金占用和对外担保情况。

## 四、发行人内部控制制度情况

### （一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

公司成立以来，一直致力于内部控制制度的制定和完善，建立并逐步健全法人治理结构，建立了包括财务管理制度、人力资源管理制度、销售管理制度、预算管理制度及内部审计制度在内的内部控制制度。

本公司管理层认为，本公司针对自身特点，结合公司业务发展情况和公司运营管理经验，制定了行之有效的内部控制制度，使本公司的各项业务有章可循，保证本公司业务的正常运营和持续高效发展。本公司现有的内部控制制度涵盖了业务运营、安全生产、财务管理等各个方面，在完整性、有效性和合规性方面不存在重大缺陷。同时，本公司管理层将根据公司发展的实际需要，对内部控制制度不断加以改进。

### （二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

山东天恒信有限责任会计师事务所出具了天恒信专报字【2011】第 3101 号《内部控制鉴证报告》，对公司内部控制制度的有效性进行了审核，认为本公司管理层按照财政部颁布的《内部控制基本规范》和证券交易所上市公司内部控制指引于 2010 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

## 五、对外投资、担保事项情况

### （一）对外投资、担保事项制度安排

1、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。违反规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，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和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

2、公司下列对外担保行为，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

(1) 公司及其控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保；(2) 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%；(3) 连续十二个月内担保金额超过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；(4) 为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；(5) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保；(6) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；(7) 证券交易所规定的其他担保情形。

在股东大会审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，表决须由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

3、公司连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30% 的，应由股东大会以特别决议通过：

4、董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

5、董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

## **(二) 最近三年的执行情况**

公司在整体变更为股份公司之前，有关对外投资和担保的决策程序符合当



时公司相关制度的规定；股份公司设立后，公司建立了《对外投资管理制度》和《对外担保管理制度》等制度，公司未发生对外担保事项，对发生的对外投资事项严格履行了相关程序。

## 六、投资者权益保护情况

### （一）信息获取

2009 年年 12 月 15 日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《信息披露管理制度》，公司上市后将根据中国证监会有关上市公司信息披露的要求和《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》以及《山东日科化学股份有限公司章程（草案）》的规定，规范公司信息披露行为，确保信息真实、准确、完整、及时，所有股东都能得到公开、公平、公正的对待。

### （二）收益享有

《公司章程（草案）》规定公司执行下列利润分配政策：（1）公司依照同股同利的原则，按各股东所持股份数分配股利；（2）公司利润分配应当充分考虑公司可持续发展及经营需要，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配的连续性和稳定性；（3）公司采取现金、股票或者法律允许的其他方式分配利润，可以进行中期现金分红；（4）公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

### （三）参与重大决策

《公司章程（草案）》等就投资者参与重大决策的权利作出以下规定：

1、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，并符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

2、公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3% 以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3% 以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会

会补充通知，公告临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合第五十八条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

3、召集人应当在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。会议通知期限不包括会议召开当日。

4、股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，公司和召集人不得以任何理由拒绝。

5、公司应当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。

#### **（四）选择管理者**

《公司章程（草案）》等就投资者选择管理者的权利作出以下规定：

1、股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知应当充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：（1）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；（2）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；（3）披露持有本公司股份数量；（4）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

2、公司股东大会在选举或更换董事、独立董事时，应当实行累积投票制。公司股东大会在选举监事时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与



应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。累计投票依照以下规定执行：（1）通过累积投票制选举董事、监事时实行差额选举，董事、监事候选人的人数应当多于拟选出的董事、监事人数；（2）参加股东大会的股东所持每一表决权股份拥有与拟选出董事或监事人数相同表决权，股东可以将所持全部投票权集中投给一名候选人，也可以分散投给多名候选人。按照董事、监事得票多少的顺序，从前往后根据拟选出的董事、监事人数，由得票较多者当选；（3）董事选举：股东在选举董事投票时，可将票数等于该股东所持股份数乘以待选董事人数，股东可将其总投票集中投给一名或几名候选人，按得票多少依次决定董事当选；（4）监事选举：股东在选举监事投票时，可将票数等于该股东所持股份数乘以待选监事人数，股东可将其总投票集中投给一名或几名候选人，按得票多少依次决定监事当选。

## 第九章 财务会计信息与管理层分析

### 一、最近三年经审计的财务报表

#### (一) 合并报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

资 产	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
<b>流动资产：</b>			
货币资金	38,957,139.77	57,981,206.35	52,328,510.30
应收票据	48,902,848.07	22,213,347.70	10,644,980.30
应收账款	61,695,407.14	42,617,863.80	42,591,926.12
预付款项	34,989,794.83	20,683,359.90	51,459,279.19
其他应收款	1,096,655.22	497,787.15	792,400.00
存货	46,717,176.28	45,138,133.25	26,480,989.97
流动资产合计	232,359,021.31	189,131,698.15	184,298,085.88
<b>非流动资产：</b>			
固定资产	92,464,349.73	49,318,675.77	45,515,468.63
在建工程	56,351,740.06	41,805,812.19	1,303,042.25
工程物资	1,588,698.41	8,421,585.18	-
无形资产	61,849,735.15	53,399,759.10	30,358,360.12
递延所得税资产	1,470,024.69	897,660.65	776,816.42
非流动资产合计	213,724,548.04	153,843,492.89	77,953,687.42
资产总计	446,083,569.35	342,975,191.04	262,251,773.30

## 合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
<b>流动负债：</b>			
短期借款	108,500,000.00	85,593,970.86	81,367,600.75
应付账款	16,987,633.77	14,048,847.87	5,490,305.83
预收款项	18,863,889.45	10,897,512.16	18,104,456.64
应付职工薪酬	497,992.17	597,200.63	320,071.69
应交税费	5,595,184.28	2,568,808.12	1,669,777.79
其他应付款	6,685,841.72	1,909,568.36	557,266.41
流动负债合计	157,130,541.39	115,615,908.00	107,509,479.11
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	10,000,000.00	19,000,000.00	-
专项应付款	-	7,250,000.00	8,250,000.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	6,972,524.95	359,384.99	-
非流动负债合计	16,972,524.95	26,609,384.99	8,250,000.00
负债合计	174,103,066.34	142,225,292.99	115,759,479.11
<b>股东权益：</b>			
股本	100,000,000.00	100,000,000.00	86,900,000.00
资本公积	59,777,320.84	59,777,320.84	22,538,350.42
盈余公积	8,556,612.98	2,382,001.97	3,419,266.44
未分配利润	103,646,569.19	38,590,575.24	33,634,677.33
归属于母公司权益合计	271,980,503.01	200,749,898.05	146,492,294.19
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	271,980,503.01	200,749,898.05	146,492,294.19
负债和股东权益总计	446,083,569.35	342,975,191.04	262,251,773.30

## 2、合并利润表

单位：元

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
一、营业收入	783,846,862.69	480,886,368.62	405,532,103.96
减：营业成本	627,629,836.44	379,665,122.70	344,206,689.19
营业税金及附加	1,703,060.37	1,129,908.27	882,364.06
销售费用	24,180,617.64	17,200,844.40	15,017,747.18
管理费用	26,814,236.62	15,998,843.73	12,537,012.94
财务费用	8,324,092.51	3,268,471.21	7,202,485.68
资产减值损失	1,628,678.58	656,099.93	847,971.53
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	93,566,340.53	62,967,078.38	24,837,833.38
加：营业外收入	2,338,716.57	233,515.01	936,692.99
减：营业外支出	57,495.85	360,951.00	250,818.13
其中：非流动资产处置损失	-	322,719.81	21,181.84
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	95,847,561.25	62,839,642.39	25,523,708.24
减：所得税费用	14,616,956.29	8,582,038.53	2,929,243.49
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	81,230,604.96	54,257,603.86	22,594,464.75
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	3,864,087.31
归属于母公司所有者的净利润	81,230,604.96	54,257,603.86	22,594,464.75
少数股东损益	-	-	-
五、每股收益			
（一）基本每股收益	0.81	0.54	0.39
（二）稀释每股收益	0.81	0.54	0.39
六、其他综合收益			-
七、综合收益	81,230,604.96	54,257,603.86	22,594,464.75
归属于母公司股东的综合收益	81,230,604.96	54,257,603.86	22,594,464.75
归属于少数股东的综合收益	-	-	-

## 3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2010 年	2009 年	2008 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	908,810,370.94	540,052,058.38	470,161,140.75
收到的税费返还	1,483,982.35	86,820.44	-
收到其他与经营活动有关的现金	13,099,488.01	3,995,764.56	6,431,517.20
经营活动现金流入小计	923,393,841.30	544,134,643.38	476,592,657.95
购买商品、接受劳务支付的现金	786,988,332.72	444,421,874.52	385,151,168.39
支付给职工以及为职工支付的现金	15,660,325.72	10,698,080.28	6,733,906.58
支付的各项税费	32,373,674.77	21,285,809.50	16,081,182.14
支付其他与经营活动有关的现金	36,329,624.44	22,672,929.92	23,780,870.47
经营活动现金流出小计	871,351,957.65	499,078,694.22	431,747,127.58
经营活动产生的现金流量净额	52,041,883.65	45,055,949.16	44,845,530.37
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	39,000.00	142,355.64
投资活动现金流入小计	-	39,000.00	142,355.64
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	68,386,515.34	58,719,047.96	83,228,626.84
投资支付的现金	-	-	20,000,000.00
投资活动现金流出小计	68,386,515.34	58,719,047.96	103,228,626.84
投资活动产生的现金流量净额	-68,386,515.34	-58,680,047.96	-103,086,271.20
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	67,142,267.78
取得借款收到的现金	153,870,000.00	140,718,983.10	93,293,356.00
收到其他与筹资活动有关的现金	7,200,000.00	23,333,000.00	7,000,000.00
筹资活动现金流入小计	161,070,000.00	164,051,983.10	167,435,623.78

偿还债务支付的现金	139,987,175.12	116,936,783.63	45,695,012.24
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16,436,403.57	4,465,423.00	6,005,340.15
支付其他与筹资活动有关的现金	-	7,200,000.00	36,033,000.00
筹资活动现金流出小计	156,423,578.69	128,602,206.63	87,733,352.39
筹资活动产生的现金流量净额	4,646,421.31	35,449,776.47	79,702,271.39
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-125,856.20	-39,981.62	19,195.05
五、现金及现金等价物净增加额	-11,824,066.58	21,785,696.05	21,480,725.61
加：期初现金及现金等价物余额	50,781,206.35	28,995,510.30	7,514,784.69
六、期末现金及现金等价物余额	38,957,139.77	50,781,206.35	28,995,510.30

#### 4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2008年					
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	44,936,082.64	17,360,000.00	1,396,532.19	13,062,946.83	-	76,755,561.66
加：会计政策变更	-	-	-53,716.57	53,716.57	-	-
二、本年年初余额	44,936,082.64	17,360,000.00	1,342,815.62	13,116,663.40	-	76,755,561.66
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	41,963,917.36	5,178,350.42	2,076,450.82	20,518,013.93	-	69,736,732.53
（一）净利润	-	-	-	22,594,464.75	-	22,594,464.75
（二）所有者投入和减少资本	41,963,917.36	5,178,350.42	-	-	-	47,142,267.78
1. 所有者投入资本	41,963,917.36	25,178,350.42	-	-	-	67,142,267.78
2. 其他	-	-20,000,000.00	-	-	-	-20,000,000.00
（三）利润分配	-	-	2,076,450.82	-2,076,450.82	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	2,076,450.82	-2,076,450.82	-	-
四、本年年末余额	86,900,000.00	22,538,350.42	3,419,266.44	33,634,677.33	-	146,492,294.19

项目	2009年					
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	86,900,000.00	22,538,350.42	3,674,250.49	33,379,693.28	-	146,492,294.19
加：会计政策变更	-	-	-291,209.84	291,209.84	-	-
前期差错更正	-	-	36,225.79	-36,225.79	-	-
二、本年年初余额	86,900,000.00	22,538,350.42	3,419,266.44	33,634,677.33	-	146,492,294.19
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	13,100,000.00	37,238,970.42	-1,037,264.47	4,955,897.91	-	54,257,603.86
（一）净利润	-	-	-	54,257,603.86	-	54,257,603.86
（二）利润分配	-	-	2,248,440.85	-2,248,440.85	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	2,248,440.85	-2,248,440.85	-	-
（三）所有者权益内部结转	13,100,000.00	37,238,970.42	-3,285,705.31	-47,053,265.11	-	-



1. 其他	13,100,000.00	37,238,970.42	-3,285,705.31	-47,053,265.11	-	-
四、本年年末余额	100,000,000.00	59,777,320.84	2,382,001.97	38,590,575.24	-	200,749,898.05

项目	2010年					
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
一、上年年末余额	100,000,000.00	59,777,320.84	2,653,132.41	36,006,781.72	-	198,437,234.97
加：会计政策变更	-	-	-392,504.05	392,504.05	-	-
前期差错更正	-	-	121,373.62	2,191,289.46	-	2,312,663.08
二、本年年初余额	100,000,000.00	59,777,320.84	2,382,001.98	38,590,575.23	-	200,749,898.05
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	6,174,611.00	65,055,993.96	-	71,230,604.96
（一）净利润	-	-	-	81,230,604.96	-	81,230,604.96
（二）利润分配	-	-	6,174,611.00	-16,174,611.00	-	-10,000,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	6,174,611.00	-6,174,611.00	-	-
1. 对所有者（股东）的分配	-	-	-	-10,000,000.00	-	-10,000,000.00
四、本年年末余额	100,000,000.00	59,777,320.84	8,556,612.98	103,646,569.19	-	271,980,503.01

## (二) 母公司报表

### 1、母公司资产负债表

单位：元

资 产	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
流动资产：			
货币资金	22,167,233.19	40,056,851.93	34,199,042.35
应收票据	45,829,873.27	22,213,347.70	10,644,980.30
应收账款	53,448,675.99	39,570,170.90	34,241,211.13
预付款项	16,726,626.79	14,767,843.19	34,606,689.46
其他应收款	19,645,012.08	37,173,688.06	53,030,314.96
存货	24,978,515.54	27,139,538.00	17,637,734.09
流动资产合计	182,795,936.86	180,921,439.78	184,359,972.29
非流动资产：			
长期股权投资	24,247,709.72	24,247,709.72	24,247,709.72
固定资产	37,647,250.80	24,225,249.24	19,141,772.12
在建工程	55,066,146.23	28,377,422.70	45,452.65
工程物资	1,588,698.41	8,421,585.18	-
无形资产	44,021,351.80	35,190,139.83	11,764,097.18
递延所得税资产	1,244,527.17	1,013,786.65	844,870.19
非流动资产合计	163,815,684.13	121,475,893.32	56,043,901.86
资产总计	346,611,620.99	302,397,333.10	240,403,874.15

## 母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
<b>流动负债：</b>			
短期借款	76,000,000.00	69,642,921.58	64,590,352.93
应付账款	7,075,819.68	9,719,499.55	3,060,041.47
预收款项	10,576,289.87	8,893,601.29	17,091,432.64
应付职工薪酬	5,762.71	87,844.48	159,864.60
应交税费	4,241,285.01	1,944,858.57	455,718.55
其他应付款	5,369,009.00	1,511,262.90	3,360,339.67
流动负债合计	103,268,166.27	91,799,988.37	88,717,749.86
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	-	19,000,000.00	-
递延所得税负债	-	-	-
非流动负债合计	-	19,000,000.00	-
负债合计	103,268,166.27	110,799,988.37	88,717,749.86
<b>股东权益：</b>			
股本	100,000,000.00	100,000,000.00	86,900,000.00
资本公积	72,025,030.56	72,025,030.56	34,786,060.14
盈余公积	8,131,842.01	1,957,231.01	2,994,495.47
未分配利润	63,186,582.15	17,615,083.16	27,005,568.68
股东权益合计	243,343,454.72	191,597,344.73	151,686,124.29
负债和股东权益总计	346,611,620.99	302,397,333.10	240,403,874.15

## 2、母公司利润表

单位：元

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
一、营业收入	534,131,819.14	311,235,327.81	285,774,089.00
减：营业成本	431,551,541.82	244,975,865.53	237,097,064.61
营业税金及附加	881,130.21	638,070.93	611,709.28
销售费用	4,755,499.41	4,650,504.25	12,803,926.84
管理费用	19,619,955.55	11,266,430.18	8,549,353.78
财务费用	6,741,570.84	2,413,131.13	6,161,535.88
资产减值损失	-474,941.89	1,126,109.75	3,119,295.57
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	71,057,063.20	46,165,216.04	17,431,203.04
加：营业外收入	1,688,120.95	224,300.00	441,624.94
减：营业外支出	32,310.68	360,894.41	195,592.45
其中：非流动资产处置损失	-	322,719.73	11,798.27
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	72,712,873.47	46,028,621.63	17,677,235.53
减：所得税费用	10,966,763.48	6,117,401.19	1,160,437.04
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	61,746,109.99	39,911,220.44	16,516,798.49
五、其他综合收益	-	-	-
六、综合收益	61,746,109.99	39,911,220.44	16,516,798.49

## 3、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	570,046,302.40	332,876,498.84	319,892,510.21
收到其他与经营活动有关的现金	23,363,681.24	18,926,962.95	4,477,660.93
经营活动现金流入小计	593,409,983.64	351,803,461.79	324,370,171.14
购买商品、接受劳务支付的现金	500,827,103.92	285,393,401.79	258,995,057.24
支付给职工以及为职工支付的现金	9,098,962.70	6,354,719.89	3,095,657.34
支付的各项税费	20,163,228.38	12,533,314.05	12,383,352.86
支付其他与经营活动有关的现金	8,704,913.48	11,376,064.64	60,736,239.68
经营活动现金流出小计	538,794,208.48	315,657,500.37	335,210,307.12
经营活动产生的现金流量净额	54,615,775.16	36,145,961.42	-10,840,135.98
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	39,000.00	10,000.00
投资活动现金流入小计	-	39,000.00	10,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	44,518,731.11	51,203,343.51	28,612,337.56
投资支付的现金	-	-	20,000,000.00
投资活动现金流出小计	44,518,731.11	51,203,343.51	48,612,337.56
投资活动产生的现金流量净额	-44,518,731.11	-51,164,343.51	-48,602,337.56
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	67,142,267.78
取得借款收到的现金	92,370,000.00	124,767,933.82	76,285,365.17
收到其他与筹资活动有关的现金	5,240,000.00	19,013,000.00	-
筹资活动现金流入小计	97,610,000.00	143,780,933.82	143,427,632.95

偿还债务支付的现金	105,025,932.38	99,959,045.70	35,695,012.24
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,313,473.30	3,892,107.74	5,085,587.20
支付其他与筹资活动有关的现金	-	5,240,000.00	31,713,000.00
筹资活动现金流出小计	120,339,405.68	109,091,153.44	72,493,599.44
筹资活动产生的现金流量净额	-22,729,405.68	34,689,780.38	70,934,033.51
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-17,257.11	-40,588.71	-
五、现金及现金等价物净增加额	-12,649,618.74	19,630,809.58	11,491,559.97
加：期初现金及现金等价物余额	34,816,851.93	15,186,042.35	3,694,482.38
六、期末现金及现金等价物余额	22,167,233.19	34,816,851.93	15,186,042.35

#### 4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2008年				
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	44,936,082.64	5,360,000.00	1,396,532.19	12,623,899.15	64,316,513.98
加：会计政策变更	-	-	-53,716.57	-483,449.11	-537,165.68
二、本年年初余额	44,936,082.64	5,360,000.00	1,342,815.62	12,140,450.04	63,779,348.30
三、本年增减变动金额	41,963,917.36	29,426,060.14	1,651,679.85	14,865,118.64	87,906,775.99
（一）净利润	-	-	-	16,516,798.49	16,516,798.49
（二）所有者投入和减少资本	41,963,917.36	29,426,060.14	-	-	71,389,977.50
1.所有者投入资本	41,963,917.36	25,178,350.42	-	-	67,142,267.78
2.其他	-	4,247,709.72	-	-	4,247,709.72
（三）利润分配	-	-	1,651,679.85	-1,651,679.85	-
1.提取盈余公积	-	-	1,651,679.85	-1,651,679.85	-
四、本年年末余额	86,900,000.00	34,786,060.14	2,994,495.47	27,005,568.68	151,686,124.29

项目	2009年				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	86,900,000.00	34,423,802.23	3,285,705.31	29,626,457.21	154,235,964.75
加：会计政策变更	-	-37,742.09	-291,209.84	-2,620,888.53	-2,949,840.46

前期差错更正	-	400,000.00	-	-	400,000.00
二、本年年初余额	86,900,000.00	34,786,060.14	2,994,495.47	27,005,568.68	151,686,124.29
三、本年增减变动金额	13,100,000.00	37,238,970.42	-1,037,264.46	-9,390,485.52	39,911,220.44
(一) 净利润	-	-	-	39,911,220.44	39,911,220.44
(二) 利润分配	-	-	2,248,440.85	-2,248,440.85	-
1. 提取盈余公积			2,248,440.85	-2,248,440.85	
(三) 所有者权益内部结转	13,100,000.00	37,238,970.42	-3,285,705.31	-47,053,265.11	-
1. 其他	13,100,000.00	37,238,970.42	-3,285,705.31	-47,053,265.11	-
四、本年年末余额	100,000,000.00	72,025,030.56	1,957,231.01	17,615,083.16	191,597,344.73

项目	2010 年				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	100,000,000.00	71,662,772.65	2,264,587.23	20,381,285.08	194,308,644.96
加：会计政策变更	-	-37,742.09	-388,729.84	-3,498,564.53	-3,925,036.46
前期差错更正	-	400,000.00	81,373.62	732,362.61	1,213,736.23
二、本年年初余额	100,000,000.00	72,025,030.56	1,957,231.01	17,615,083.16	191,597,344.73
三、本年增减变动金额	-	-	6,174,611.00	45,571,498.99	51,746,109.99
(一) 净利润	-	-	-	61,746,109.99	61,746,109.99
(二) 利润分配	-	-	6,174,611.00	-16,174,611.00	-10,000,000.00
1. 提取盈余公积			6,174,611.00	-6,174,611.00	
1. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-10,000,000.00	-10,000,000.00
四、本年年末余额	100,000,000.00	72,025,030.56	8,131,842.01	63,186,582.15	243,343,454.72

## 二、 审计意见

本公司已聘请山东天恒信有限责任会计师事务所对公司 2008 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日及 2010 年 12 月 31 日的公司及合并资产负债表，2008 年度、2009 年度及 2010 年度的公司及合并利润表、公司及合并现金流量表、公司及合并所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计。山东天恒信对上述报表出具了天恒信审报字【2011】第 3102 号标准无保留意见的《审计报告》。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的公司会计报表，并以合并数反映；非经特别说明，金额单位为人民币元。

### 三、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况

#### （一）会计报表的编制基础

##### 1、财务报表的编制基础

本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》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

##### 2、会计准则

本公司 2007 年度执行原企业会计准则和《企业会计制度》。自 2008 年 1 月 1 日起执行财政部 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则》。根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》文件的规定，本财务报表的编制基础是以 2008 年 1 月 1 日作为执行新会计准则的首次执行日，确认 2008 年 1 月 1 日的资产负债表期初数，并以此为基础，分析《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》第五条至第十九条对可比期间利润表和可比期初资产负债表的影响，按照追溯调整的原则，调整了 2007 年度的资产负债表和利润表，并将调整后的资产负债表和利润表作为可比期间的申报财务报表。

#### （二）合并财务报表的编制方法

##### 1、企业合并采用的会计政策

（1）同一控制下的企业合并。合并成本按在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的账面价值确定。对于吸收合并，公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方的账面价值计量，取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于控股合并，合并资产负债表中被合并方的各项资产、负债，按其账面价值计量。

(2) 非同一控制下的企业合并。合并成本按在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定。对于吸收合并，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；合并成本小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，计入当期损益。对于控股合并，合并资产负债表中被购买方可辨认资产、负债按照合并中确定的公允价值列示，合并成本大于合并中取得的各项可辨认资产、负债公允价值份额的差额，确认为合并资产负债表中的商誉，企业合并成本小于合并中取得的各项可辨认资产、负债公允价值份额的差额，调整盈余公积和未分配利润。

(3) 分步实现的企业合并。公司通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。

## 2、合并财务报表的编制方法。

合并财务报表以母公司和子公司的个别财务报表为基础，根据有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由母公司编制。合并时公司内部的所有重大交易和资金往来予以抵销。

### (三) 合并财务报表范围及合并范围的确定

#### 1、合并范围的确定依据

本公司以控制为基础确定合并范围，将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，或虽不足半数但能够控制的被投资单位，纳入合并财务报表的范围。

#### 2、报告期合并范围及其变化

(1) 通过同一控制下的企业合并取得的子公司的情况如下：

公司名称	注册地	注册资本 (万元)	经营范围	实际投资 额(万元)	持股比 例(%)	表决权比 例(%)
山东日科新材料 有限公司	潍坊高新 区	2,000	塑料改性剂、助剂生 产、销售	2000	100	100

2008年12月11日，本公司与日科新材料公司的股东赵东日、张莉分别签

署股权转让协议。赵东日、张莉将所持有的日科新材料公司的出资额分别以原始出资额 800 万元和 1,200 万元的价格转让给本公司。2008 年 12 月 16 日，本公司股东会同意以 2,000 万元的价格购买赵东日、张莉所持有的日科新材料公司全部股权。上述股权转让于 2008 年 12 月 26 日在潍坊市工商局完成工商变更登记手续，转让完成后，日科新材料成为本公司的全资子公司。

## (2) 报告期合并范围的变化

公司于 2008 年 12 月 30 日，通过同一控制下的企业合并取得子公司日科新材料公司，日科新材料公司成立于 2006 年 3 月 14 日，拥有日科塑胶公司、日科进出口公司和山东日科工程监理咨询有限公司三家全资子公司，本报告期将日科新材料公司及其子公司日科塑胶公司、日科进出口公司 2008 年度、2009 年度、2010 年度的财务报表纳入合并报表范围。山东日科工程监理咨询有限公司已于 2009 年 7 月 15 日注销，2008 年度的财务报表及 2009 年 1—7 月的利润表纳入合并范围。

## 四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

### (一) 收入确认和计量的具体方法

#### 1、销售商品

当公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已出售的商品实施控制；与交易相关的经济利益很可能流入公司；收入的金额能够可靠地计量；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

#### (1) 国内销售按营销模式分为直销模式和经销模式

①直销模式：是公司直接将产品销售给最终用户的销售模式。首先由买方与公司签定一年的买卖合同，买方根据年内不同月份的需求确定订单数量，并将订单提前 7-10 天通知公司。然后公司根据买方订单组织生产，产品完工后，按合同约定的时间、地点交货，货到买方并经买方收货确认后，确认销售收入的实现。

②经销模式：是指公司将产品先销售给与公司签订长期合作合同的经销商，

由经销商以直运销售的方式(经销商不设仓库,自公司提货后直接发往购货单位)销售给最终客户的销售模式。公司与经销商分年度签订产品买卖合同,由经销商根据年度计划确定订单数量,并将批次订单提前通知公司。公司根据经销商提报的批次订单组织生产,生产完成后通知经销商,由经销商派代表提货,经提货人验收确认后填写货物收到凭据确认收货,并由提货人持发货通知单、出库单等有关单据到公司财务部审核盖章、办理开具发票等结算手续。此时,公司确认销售收入的实现。

## (2) 国外销售

由公司销售部与外商洽谈,签订购销合同,结算方式包括电汇(T/T)、银行托收和信用证(L/C)三种方式。根据产品销售合同由销售部门组织发货,取得出口货物报关单,附出口商品专用发票、出口收汇核销单等相关单证报关,在货物报关出口离岸时确认销售收入的实现。货物报关出口后,按合同期办理结算,公司向开户行交单议付。

山东天恒信认为,公司对国内销售收入和国外销售收入的确认时点正确,符合收入确认条件,不存在跨期确认收入的情形,符合《企业会计准则第14号—收入》的规定。

## 2、提供劳务

以劳务总收入和总成本能够可靠地计量,与交易相关的经济利益能够流入本公司,劳务的完成程度能够可靠地确定时,确认劳务收入的实现。

在同一年度内开始并完成的劳务,在完成劳务时确认收入;劳务的开始和完成成分属不同的会计年度,在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下,于资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入,完工百分比按已完工作的测量确认。

## 3、让渡资产使用权

以与交易相关的经济利益能够流入本公司,收入的金额能够可靠地计量时,确认让渡资产使用权收入的实现。

## （二）金融工具的核算和计量方法

### 1、金融资产和金融负债的分类与计量

金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产四类。

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）和其他金融负债两类。

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数与初始确认金额扣除按照实际利率法摊销的累计摊销额后的余额两项金额之中的较高者进行后续计量。

### 2、金融资产转移的确认与计量

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

### 3、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

### 4、金融资产减值

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产进行减值测试。对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额计算确认减值损失，短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，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。可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降且预期下降趋势属于非暂时性时，确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

## 5、应收款项坏账损失核算方法

(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是指期末余额大于 100 万元的款项。公司根据期末应收款项的未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认为减值损失，计提坏账准备。在资产负债表日，公司对于单项金额重大的应收款项（包括应收账款和其他应收款），逐项进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(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：

公司将账龄 5 年以上的应收款项中扣除单项金额重大部分确定为单项金额不重大，但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项。公司对于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，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，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，计提坏账准备。对于单项金额不重大以及经单独测试后未发现减值的单项金额重大的应收款项，根据相同账龄应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定报告期各项组合计提坏账的比例，采用账龄分析法，按如下比率计提坏账准备：



<u>账 龄</u>	<u>计提比例</u>
1 年以内（含 1 年）	5%
1-2 年	10%
2-3 年	20%
3-4 年	50%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

对于其他应收款项（包括应收票据、预付账款、长期应收款），有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

公司对母、子公司之间发生的应收款项不计提坏账准备。

### （三）存货的核算

#### 1、存货的分类

本公司存货分为原材料、周转材料、在产品、库存商品和委托加工物资等。其中周转材料包括低值易耗品和包装物。

#### 2、存货的盘存制度、取得和发出的计价方法

本公司存货实行永续盘存制。本公司存货的购入和入库按实际成本计价；领用和销售原材料以及销售产成品采用加权平均法核算。

#### 3、期末存货计价原则及存货跌价准备确认标准和计提方法

产成品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料等存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算；公司持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

资产负债表日，公司存货按成本与可变现净值孰低原则计量；在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

#### （四）长期股权投资的核算

##### 1、长期股权投资的初始计量

本公司长期股权投资的初始投资成本按取得方式不同分别采用如下方式确认：

（1）同一控制下企业合并取得的长期股权投资，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；取得成本与初始投资成本之间的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按交易日所涉及资产、发行的权益工具及产生或承担的负债的公允价值，加上直接与收购有关的成本所计算的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。在合并日被合并方的可辨认资产及其所承担的负债（包括或有负债），全部按照公允价值计量。合并成本大于公司取得的被合并方可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉，小于合并方可辨认净资产公允价值份额的差额计入合并当期损益。

##### （3）其他方式取得的长期投资

以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；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。

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，合同或协议约定价值不公允的，按公允价值计量；通过非货币资产交换取得的长期股权投资，具有商业实质的，按换出资产的公允价值作为换入的长期股权投资初始投资成本；不具有商业实质的，按换出资产的账面价值作为换入的长期股权投资初始投资成本；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按长期股权投资的公允价值确认。

## 2、长期股权投资的后续计量

对实施控制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；对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；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据：按照合同约定，与被投资单位相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意的，认定为共同控制；对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定的，认定为重大影响。

## 3、长期股权投资减值

资产负债表日，有迹象表明长期股权投资发生减值，发现可收回金额低于其账面价值的，按其可收回金额低于账面价值的差额，计提长期投资减值准备。长期投资减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

对于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，有客观证据表明其发生减值的，按照类似投资当时市场收益率对预计未来现金流量折现确定的现值低于其账面价值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

### **(五) 固定资产的确认条件、分类、计量基础和折旧政策**

#### 1、固定资产的确认标准：

公司固定资产是指同时具有以下特征的有形资产：为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；使用年限超过一年。在满足下列条件时确认固定资产：

(1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

#### 2、固定资产的分类：

本公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备和电子设备。

#### 3、固定资产的计价：



固定资产按照成本进行初始计量。融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

#### 4、固定资产折旧方法：

除已提足折旧仍继续使用的固定资产，本公司对所有固定资产计提折旧。公司采用平均年限法计提折旧，对已计提减值的固定资产按减值后的金额计提折旧。各类固定资产的预计使用年限、预计净残值率及年折旧率如下：

类别	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	8-20	5	4.75-11.88
机器设备	10	5	9.50
电子设备	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	5	5	19.00

因开工不足、自然灾害等导致连续 6 个月停用的固定资产确认为闲置固定资产（季节性停用除外）。闲置固定资产采用和其他同类别固定资产一致的折旧方法。

#### 5、固定资产减值准备的确认标准和计提方法：

资产负债表日，公司对固定资产进行检查，有迹象表明固定资产发生减值，发现可收回金额低于其账面价值的固定资产，按该资产可收回金额低于其账面价值的差额计提减值准备。计提时按单项资产计提，难以对单项资产的可收回金额进行估计的，按该资产所属的资产组为基础计提。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

### （六）在建工程核算方法

#### 1、在建工程的类别及确认：

公司在建工程分为建筑工程、安装工程、在安装设备以及其他单项工程。在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

## 2、在建工程结转固定资产的标准和时点：

当在建工程达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧。待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异作调整。

## 3、在建工程减值准备的确认标准和计提方法：

资产负债表日，公司对在建工程进行全面检查，当存在减值迹象时，估计其可收回金额，按该项工程可收回金额低于其账面价值的差额计提减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

### （七）借款费用的会计处理方法

#### 1、借款费用资本化的确认原则：

借款费用包括因借款而发生的利息、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购建或生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。相关借款费用当同时具备以下三个条件时开始资本化：（1）资产支出已经发生；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始。

#### 2、借款费用资本化的期间：

为购建固定资产、存货所发生的借款费用，满足上述资本化条件的，在该资产达到预定可使用状态或可销售状态前所发生的，计入资产成本；若固定资产、存货的购建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，直至资产的购建活动重新开始；在达到预定可使用状态或可销售状态时，停止借款费用的资本化，之后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：

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。

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。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

## （八）无形资产的确认和计量

### 1、无形资产的初始计量：

无形资产按成本进行初始计量。

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

自行研究开发的无形资产，其研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益；其开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）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；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）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，可证明其有用性；（4）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该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

## 2、无形资产摊销方法和期限：

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

## 3、无形资产减值准备的确认标准和计提方法：

资产负债表日，公司对使用寿命不确定的无形资产进行减值测试，估计其可收回金额，按其可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。

对其他无形资产，当存在减值迹象时估计其可收回金额，按其可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

### （九）政府补助的核算方法

公司取得与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时起，在该资产使用寿命内平均分配，分次计入以后各期的损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应将尚未分配的递延收益余额一次性转入资产处置当期的损益。

公司取得与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

### （十）递延所得税资产、递延所得税负债的确认和计量

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产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。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，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



能无法获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。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

### （十一）报告期内会计政策或会计估计变更对公司的影响

#### 1、会计政策变更

本报告期主要会计政策发生如下变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称	影响金额
公司对母子公司之间发生的应收款项不计提坏账准备变更为计提坏账准备	董事会批准	盈余公积	-392,504.05
		未分配利润	392,504.05

根据公司董事会决议，自 2010 年 1 月 1 日起公司由对母、子公司之间发生的应收款项不计提坏账准备变更为计提坏账准备。此项会计政策变更的累积影响数为 392,504.05 元，调减盈余公积年初数 392,504.05 元，调增年初未分配利润 392,504.05 元。

#### 2、会计估计变更

报告期内未发生会计估计变更事项。

### （十二）税项

#### 1、本公司适用的主要税种及税率

##### （1）增值税

本公司系增值税一般纳税人，产品销售收入按 17% 的税率计缴。公司出口产品实行“免、抵、退”税政策，出口产品归属于初级形状的丙烯酸聚合物和初级形状苯乙烯-丙烯腈共聚物两个大类，初级形状的丙烯酸聚合物和初级形状苯乙烯-丙烯腈共聚物退税率 2007 年 7 月 1 日起由 11% 下调至 5%；2009 年 4 月 1 日起，初级形状的丙烯酸聚合物产品由 5% 调高至 13%，初级形状苯乙烯-丙烯腈共聚物继续执行 5% 的退税率。按照生产企业“免、抵、退”税计算方法计算，公司 2008 年度、2009 年度和 2010 年度应退税额为 0。

##### （2）所得税

公司及其子公司报告期执行的企业所得税税率如下：

单 位	2010 年	2009 年	2008 年
本公司	15%	15%	15%
日科新材料	15%	15%	25%
日科塑胶	25%	25%	25%
日科贸易	25%	25%	25%

### (3) 城建税

本公司城建税按应纳流转税额的 7%、5% 计缴。

### (4) 教育费附加及地方教育费附加

本公司教育费附加按应纳流转税额的 3% 计缴；地方教育费附加按应纳流转税额的 1% 计缴，自 2010 年 12 月起按照应纳流转税额的 2% 计缴。

## 2、税收优惠

(1) 根据国家税务总局关于印发《出口加工区税收管理暂行办法》的通知（国税发[2000]155 号），日科塑胶公司位于潍坊出口加工区，其生产的产品直接出口，享受免征增值税的优惠政策。

### (2) 所得税税率及税额抵免优惠

根据山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局和山东省地方税务局鲁科高字[2009]12 号文，公司被认定为高新技术企业，认定有效期三年。按照有关规定，公司自 2008 年 1 月 1 日起享受按 15% 的税率征收企业所得税的优惠政策。

根据山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局和山东省地方税务局鲁科高字[2010]44 号，日科新材料公司被认定为高新技术企业，认定有效期三年。自 2009 年 1 月 1 日起，享受按 15% 的税率征收企业所得税的优惠政策。

根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）的通知》（国税发[2008]116 号）的规定，本公司发生的研究开发费用，允许在计算应纳税所得额时按当年实际发生额的 50% 加计扣除。2008 年度公司经批准实际加

计扣除的研究开发费用金额 4,511,702.12 元，按适用的税率计算相应抵免企业所得税 676,755.32 元。

根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）的通知（国税发[2008]116 号）的规定，本公司发生的研究开发费用，允许在计算应纳税所得额时按当年实际发生额的 50% 加计扣除。2009 年度公司实际加计扣除的研究开发费用金额 5,485,937.99 元，按适用的税率计算相应抵免企业所得税 822,890.70 元。

## 五、分部报告信息

单位：元

主要产品	2010 年	2009 年	2008 年
主营业务收入			
ACR 抗冲加工改性剂	542,150,848.70	346,619,380.16	321,758,373.37
AMB 抗冲改性剂	80,437,212.89	44,577,773.11	10,606,218.89
ACM 低温增韧剂	122,485,553.85	71,266,118.45	64,429,729.01
MBS 抗冲改性剂	-	30,427.35	100,000.00
其他类产品	641,633.75	1,667,932.72	1,617,757.93
其他业务收入			
	38,131,613.50	16,724,736.83	7,020,024.77
合 计	783,846,862.69	480,886,368.62	405,532,103.96

## 六、非经常性损益

山东天恒信对公司最近三年的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了天恒信专报字【2011】第 3102 号《非经常性损益的专项审核报告》。依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司最近三年非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后的净利润金额以及非经常性损益对当期净利润的影响情况如下：

单位：元

非经常性损益项目	2010 年	2009 年	2008 年
非经常性损益项目（损失以“-”列示）：			
1、非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-322,719.73	-21,181.84



2、计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	2,103,860.04	840,615.01	890,000.00
3、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	-	-	3,864,087.31
4、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	-	-	626,636.27
5、除上述各项之外的其他营业外收入和支出	177,360.68	-13,931.27	-132,943.30
非经营性损益对利润总额的影响的合计	2,281,220.72	503,964.01	5,226,598.44
减：所得税影响数	287,049.46	142,390.79	273,681.99
扣除所得税影响后的非经常性损益	1,994,171.26	361,573.22	4,952,916.45
其中：归属于母公司的非经常性损益影响数	1,994,171.26	361,573.22	4,952,916.45
归属于少数股东的非经常性损益影响数	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	81,230,604.96	54,257,603.86	22,594,464.75
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	79,236,433.7	53,896,030.64	17,641,548.30
上述影响额占归属于母公司所有者的净利润比例	2.45%	0.67%	21.92%

2008 年公司控股合并日科新材料，根据会计准则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计入非经常性损益，影响 2008 年非经常性损益 343.48 万元，导致 2008 年公司的非经常性损益波动较大。此外公司作为国家级高新技术企业，最近三年收到的政府补助亦对非经常损益构成影响，2008 年收到的政府补助 89 万元，2009 年非经常性损益中的政府补助为 84.06 万元，2010 年政府补助为 210.39 万元。

## 七、主要财务指标

### （一）主要财务指标

项目	2010 年 /2010-12-31	2009 年 /2009-12-31	2008 年 /2008-12-31
1.流动比率（次）	1.48	1.64	1.71
2.速动比率（次）	1.18	1.25	1.47
3.资产负债率（母公司）	29.79%	36.64%	36.90%
4.应收账款周转率（次）	13.77	10.40	9.56
5.存货周转率（次）	13.67	10.60	10.20

6.息税折旧摊销前利润（万元）	11,231.25	7,447.24	3,778.35
7.归属于发行人股东的净利润（万元）	8,123.06	5,425.76	2,259.45
8.归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,923.64	5,389.60	1,807.08
9.利息保障倍数	15.34	15.07	5.25
10.每股经营活动产生的现金流量（元）	0.52	0.45	0.52
11.每股净现金流量（元）	-0.12	0.22	0.25
12.归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.72	2.01	1.69
13.无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例	2.50%	4.04%	6.44%

注：上述指标的计算以本公司合并财务报表的数据为基础进行计算（资产负债率除外）

## （二）报告期内加权平均计算的净资产收益率及每股收益

### 1、2010年

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		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	34.73	0.81	0.81
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	34.03	0.79	0.79

### 2、2009年

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		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	31.25	0.54	0.54
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.07	0.54	0.54

### 3、2008年

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		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	25.66	0.39	0.39
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	26.72	0.30	0.30



上述数据具体计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = \frac{P_0}{(E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)}$$

其中： $P_0$  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； $E_0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  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； $E_j$  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； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $M_k$  为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

$$\text{基本每股收益} = \frac{P_0}{SS} = \frac{S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k}{SS}$$

其中： $P_0$  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； $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  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； $S_i$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $S_j$  为报告期因回购等减少股份数； $S_k$  为报告期缩股数； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益 =  $\frac{P_1}{(S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})}$

其中， $P_1$  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，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

## 八、公司历次验资、评估情况及设立时发起人投入资产的计量属性

### （一）验资情况

本公司成立以来共进行过四次验资，具体情况如下：

#### 1、2003年12月日科有限设立时验资情况

山东新华有限责任会计师事务所对日科有限申请设立登记的注册资本实收情况进行了审验，并于2003年12月25日出具了鲁新会师内验字[2003]第6-132号《验资报告》，验证申请设立的注册资本9,287,437.80元已缴足。

#### 2、2005年12月增资时验资情况

寿光鲁东有限责任会计师事务所对此次新增注册资本实收情况进行了审验，并于2005年12月28日出具了寿鲁会变验[2005]第231号《验资报告》，验证全部新增注册资本已缴足，公司注册资本变更为44,936,082.64元。

#### 3、2008年12月增资时验资情况

万隆会计师事务所有限公司潍坊分所对此次新增注册资本实收情况进行了审验，并于2008年12月25日出具了万验潍业字（2008）第108号《验资报告》，验证全部新增注册资本已缴足，公司注册资本变更为86,900,000.00元。

#### 4、2009年9月整体变更设立股份公司时验资情况

2009年9月21日，山东天恒信有限责任会计师事务所出具了天恒信验报字[2009]第3010号《验资报告》，对山东日科化学有限公司整体变更为股份公司的注册资本实收情况进行了审验，截至2009年6月30日止，山东日科化学股份有限公司（筹）已收到全体股东以其拥有的日科有限净资产折合的实收资本人民币10,000万元，折合股份10,000万股，每股面值1.00元。

### （二）评估情况

#### 1、2003年12月日科有限设立的资产评估

2003年12月20日，山东新华有限责任会计师事务所对赵东日、赵光海、张宗霞、李春梅据以投资设立日科有限的委估资产公允价值进行了评估，并出具

了鲁新会师评字[2003]第 6-50 号《资产评估报告书》，其中对土地使用权采用市价法评估，房屋建筑物及机器设备采用成本法评估，评估结果为：赵东日委估的土地使用权、房屋所有权、机器设备评估价值为 6,163,927.80 元；赵光海委估的机器设备评估价值为 560,000.00 元；张宗霞委估的机器设备评估价值为 505,910.00 元；李春梅委估的机器设备评估价值为 357,600.00 元。

## 2、2005 年 12 月增资的资产评估

2005 年 12 月 28 日，寿光鲁东有限责任会计师事务所对潍坊永力化工有限公司、赵东日、赵东升、韩浩然、李超据以向日科有限增资的委估资产公允价值进行了评估，并出具了寿鲁会乐评报字[2005]第 231 号《资产评估报告书》，评估结果为：赵东日、赵东升、韩浩然、李超所拥有的 5 台（套）机器设备采用重置成本法的评估价值为 4,767,692.84 元，潍坊永力化工有限公司所拥有的“核与壳之间以化学键连接的核-壳接枝共聚物及其制备方法”专利资产（专利号 00110933.2）采用收益法的评估价值为 13,480,800.00 元，委托方据以向日科有限增资的委估资产评估价值总计为 18,248,492.84 元。

## 3、2009 年 9 月整体变更为股份公司的资产评估

2009 年 8 月 30 日，辽宁众华资产评估有限公司以 2009 年 6 月 30 日为评估基准日对日科有限的整体资产进行了评估，并出具了众华评报字[2009]第 6069 号《资产评估报告书》，日科有限全部权益采用成本法的评估结果为 20,559.20 万元，采用收益法评估结果为 20,990.00 万元，以收益法的评估结果作为评估结论。公司未依据该评估报告的评估值进行账务调整。

本次评估采用成本法评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	调整后账面价值	评估价值	增减值	增值率(%)
流动资产	20,871.77	20,871.77	21,213.97	342.20	1.64
其中：存货	1,967.43	1,967.43	2,094.56	127.14	6.46
非流动资产	5,678.39	5,678.39	9,117.67	3,439.27	60.57
其中：长期股权投资	2,000.00	2,000.00	4,584.58	2,584.58	129.23
固定资产	2,198.66	2,198.66	2,457.40	258.74	11.77
在建工程	341.34	341.34	341.34	-	-
无形资产	1,106.14	1,106.14	1,734.35	628.21	56.79
资产总计	26,550.16	26,550.16	30,331.64	3,781.47	14.24

流动负债	5,772.43	5,772.43	5,772.43	-	-
非流动负债	4,000.00	4,000.00	4,000.00	-	-
负债合计	9,772.43	9,772.43	9,772.43	-	-
净资产	16,777.73	16,777.73	20,559.20	3,781.47	22.54

本次评估采用收益法评估后的股东全部权益价值于评估基准日 2009 年 6 月 30 日的价值为 20,990.00 万元，评估增值 4,212.27 万元，增值率 25.11%。

### （三）公司设立时发起人投入资产的计量属性

本公司是由日科有限整体变更设立的。设立时，发起人投入的资产是日科有限截至 2009 年 6 月 30 日经审计的净资产。设立时评估目的仅作为本公司股份制改造时衡量企业价值的参考，本公司改制时没有依据评估结果进行调账。

## 九、财务状况分析

### （一）资产结构分析

#### 1、资产的主要构成及变化

报告期内，公司资产结构如下表所示：

单位：万元

资产	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	23,235.90	52.09%	18,913.17	55.14%	18,429.81	70.28%
其中：货币资金	3,895.71	8.73%	5,798.12	16.91%	5,232.85	19.95%
应收票据	4,890.28	10.96%	2,221.33	6.48%	1,064.50	4.06%
应收账款	6,169.54	13.83%	4,261.79	12.43%	4,259.19	16.24%
预付款项	3,498.98	7.84%	2,068.34	6.03%	5,145.93	19.62%
存货	4,671.72	10.47%	4,513.81	13.16%	2,648.10	10.10%
其他流动资产	109.67	0.25%	49.78	0.15%	79.24	0.30%
固定资产	9,246.43	20.73%	4,931.87	14.38%	4,551.55	17.36%
在建工程	5,635.17	12.63%	4,180.58	12.19%	130.30	0.50%
无形资产	6,184.97	13.87%	5,339.98	15.57%	3,035.84	11.58%
其他资产	305.89	0.69%	931.92	2.72%	77.68	0.30%
合计	44,608.36	100%	34,297.52	100%	26,225.18	100%

从上表可以看出，公司的资产主要由流动资产组成，最近三年流动资产占总资产的比例平均达 59.17%，流动资产中货币资金、应收账款、预付账款和存货所占比例较高。公司货币资金余额受当期筹资活动的影响有所变动；应收票据全部系应收银行承兑汇票，报告期内应收票据与应收账款随着业务规模的扩大有所增长；公司预付账款主要包括预付设备工程款以及经营规模扩大所带来的原材料预付款，2008 年预付账款余额较大系因为包含了预付土地开发保证金 2,267.92 万元；公司产品主要是订单式生产，存货的周转期短，经营模式的特点导致存货的期末余额变动较大。公司报告期的资产总额逐年增长，2009 年、2010 年末资产总额分别较上年增长 30.78%、30.06%，公司资产规模持续增长，主要是报告期公司经营业绩持续增长，业务规模逐年扩大的结果。

随着公司资产规模、收入水平的逐步扩张，报告期公司的固定资产和无形资产亦相应增加，公司的产品最近两年受到产能限制而出现不能满足客户订单需求的情形，因此增加了固定资产投资以及土地购置，2009 年起公司于日科塑胶兴建了年产 10,000 吨的 ACR 生产线，并在新厂区开始兴建年产 15,000 吨 AMB 项目，因此固定资产、在建工程逐年均有明显的增加；公司的无形资产中包括土地使用权、专利和非专利技术，2009 年和 2010 年无形资产有明显的增加主要系新购置的土地使用权。报告期公司的营业收入持续增长，资产投入运作良好，产出水平较高。随着公司本次募投项目的投产，公司产能将会进一步得到提升，公司未来的资产结构中，固定资产的所占比重将会有所提高。

总而言之，报告期公司的资产结构简单，流动资产占比高，主营业务突出，成长性明显。

## 2、流动资产分析

### (1) 货币资金

公司 2008 年、2009 年和 2010 年货币资金的期末余额分别为 5,232.85 万元、5,798.12 万元和 3,895.71 万元，货币资金占资产总额比例分别为 19.95%、16.91% 和 8.73%。

2008 年底货币资金占比较高，主要受当年增资及银行借款增加的影响；2009



年底货币资金与 2008 年底基本持平，其中包括公司进口业务融资保证金 720.00 万元；2010 年货币资金下降至 3,895.71 万元，主要是公司销售规模增长导致对货币资金的挤占增加。公司最近三年公司银行借款余额分别为 8,136.76 万元、10,459.40 万元和 11,850.00 万元，呈逐年递增趋势，公司获取资金的渠道较为单一，银行借款大多通过抵押、保证形式取得，积极拓展其他融资渠道是公司发展的必然选择。

公司 2008 年底、2009 年底和 2010 年 6 月末货币资金中分别有 2,333.30 万元、720.00 万元系进口汇利达保证金存款，进口汇利达系公司以保证金质押向银行办理的进口融资业务，2008 年和 2009 年该部分保证金在现金流量表中已从现金及现金等价物中扣除。

## (2) 应收账款

### ①按销售对象分类

单位：万元

项 目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
应收国外客户	1,229.69	611.87	643.49
应收经销商	229.24	325.56	456.22
应收其他直销客户	5,266.16	3,721.90	3,486.67
合 计	6,725.09	4,659.33	4,586.39

公司期末应收账款余额主要是应收国内直销客户的款项，报告期贷款回收良好；公司对经销商客户根据其订单数量，一般先预收一部分货款，因此期末应收经销商的款项较低；公司的海外客户主要采用电汇（T/T）、银行托收和信用证（L/C）三种方式。2010 年公司营业收入增长了 63.00%，应收账款增长了 44.76%，其中海外市场销售收入相比 2009 年增长 108.28%，应收国外客户款项增长明显。

截至 2010 年 12 月 31 日，公司应收账款的前 10 名情况如下：

时间	客户名称	应收账款（万元）
2010 年 12 月 31 日	TL 化学有限公司	536.44
	广东联塑科技实业有限公司	460.00
	成都市易博丰装饰材料有限责任公司	301.74



REDA INOUST(沙特瑞达)	252.80
扬州市邗江富平生活用品厂	211.80
沂源瑞丰高分子材料有限公司	147.82
康泰塑胶科技集团有限公司	125.88
韩国丹石公司	111.79
四川新明塑业有限公司	111.23
台州新双登板业有限公司	109.36
合 计	2,368.86

从上表可见，应收账款前 10 名中以直销客户为主，海外客户由于需求批量较大应收账款余额也较大，国内客户广东联塑科技实业有限公司、康泰塑胶科技集团有限公司等是塑料行业的知名企业，公司与这些客户保持着紧密的合作关系，应收账款的回收情况良好。

②按账龄结构分类

单位：万元

账 龄	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	6,275.76	93.32%	4,150.47	89.08%	4,241.64	92.48%
1-2 年	94.29	1.40%	184.14	3.95%	147.52	3.22%
2-3 年	89.49	1.33%	147.37	3.16%	5.12	0.11%
3-4 年	92.46	1.37%	5.12	0.11%	181.65	3.96%
4-5 年	24.47	0.37%	163.28	3.50%	10.45	0.23%
5 年以上	148.62	2.21%	8.95	-	-	-
合 计	6,725.09	100.00%	4,659.33	100.00%	4,586.39	100.00%

报告期公司应收账款账期以 1 年内为主，这与公司资产周转速度快、客户信用期较短相关，也反映出公司应收账款结构合理，营业收入增长质量较高的特点。公司客户中大多属于中小型客户，小批量、多品种的业务经营模式使公司不会产生依赖单个或少数客户的情形，不会出现大额应收账款回收的风险。

③应收账款变动分析

单位：万元

项目	2010年	2009年	2008年
应收账款账面余额	6,725.09	4,659.33	4,586.39
坏账准备	555.55	397.55	327.20
应收账款账面价值	6,169.54	4,261.78	4,259.19

报告期本公司应收账款净额随营业收入的增加而有所增加，其中：2009年公司营业收入相比2008年增长18.58%，而应收账款相比2008年底仅增长1.59%，主要系公司严格执行货款催收与营销人员业绩考核相结合的制度，有效提升了货款回收的及时性；2010年应收账款净额相比2009年底增长44.76%，主要系公司业务的迅速增长形成的，2010年公司营业收入增长63.00%，其中海外业务持续增长，出口业务收入占主营业务收入的比重已经提升至20.55%，海外客户账期一般为3个月，导致应收账款绝对额增加较大；公司与客户建立的紧密技术合作关系已经获得越来越多客户的认可，进一步降低了应收账款回收的风险性。

保荐机构认为：发行人的应收账款主要以直销客户为主，符合发行人的业务特点，报告期发行人应收账款余额增长较为稳定，期末余额真实、准确，应收账款回收情况良好，不存在重大风险。

山东天恒信认为：发行人对应收账款的分类列报符合其业务特点，应收账款的发生符合公司实际情况，期末余额真实、准确，与公司实际生产经营状况相适应。

### (3) 预付款项

单位：万元

项目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
预付土地开发保证金	-	-	2,267.92
预付设备工程款	942.51	1,094.40	1,423.01
预付材料款	2,556.47	973.94	1,455.00
合计	3,498.98	2,068.34	5,145.93

公司的预付款项包括预付的土地开发保证金、预付的设备工程款和预付的材料款，预付款项波动较大的原因是：①随着公司业务的逐步扩展和产品质量、品

牌所带来的市场效应，公司的产能已不能满足客户日益增长的订单需求，公司购置了土地以兴建新的 ACR 车间以及募集资金投资项目所用，2009 年 12 月公司取得 16.46 万平方米土地的使用权，土地开发保证金降为 0；②公司目前的产能利用已近饱和，而近两年客户的订单需求已经超出公司的供应能力，公司的主要产品面临广大的市场空间，为了应对市场的迅速增长，2008 年公司开始建设年产 10,000 吨 ACR 的生产车间，2009 年开始以自有资金建设年产 15,000 吨塑料改性剂（AMB）项目，预付工程款随之增加，2010 年 10,000 吨 ACR 车间大部分结算并转入固定资产，预付工程款相应下降；③为了保证原材料供应的质量稳定性以及通过批量采购获得较低的价格折扣，公司的甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯等原材料主要通过璐彩特国际（中国）化工有限公司和中国石油化工股份有限公司化工销售北京分公司采购，这些大型供应商一般要求款到发货，因此公司的预付材料款金额较大。报告期公司实时跟踪原材料的价格走势，通过与供应商的谈判适时采购以降低采购成本，期末预付材料款的波动与该时点的原材料价格走势有关。

#### （4）存货

单位：万元

项 目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	906.89	19.41%	2,408.98	53.37%	841.18	31.77%
在产品	88.51	1.89%	234.70	5.20%	96.93	3.66%
库存商品	2,059.38	44.08%	1,224.09	27.12%	1,524.25	57.56%
周转材料	33.53	0.72%	39.38	0.87%	36.48	1.38%
委托加工物资	1,583.40	33.89%	606.65	13.44%	149.25	5.64%
合 计	4,671.72	100.00%	4,513.81	100.00%	2,648.10	100.00%

报告期内，本公司存货分为原材料、在产品、库存商品、周转材料和委托加工物资五大类。公司原材料系甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯、聚乙烯等基础化工原料，一方面随着公司生产规模扩大对原材料的需求相应增加，另一方面公司也根据原材料的价格波动情况适时调整采购政策，从而导致原材料的期末余额有所波动；在产品系 PVC 塑料改性剂的半成品，由于公司产品的生产周期较短，根据订单

批量的大小控制反应时间，一般为 5~10 天左右，而且公司产品系经过投料、反应、加工、封装完整的生产链连贯生成，因此在产品比重较低；库存商品主要系 ACR 抗冲加工改性剂、ACM 低温增韧剂和 AMB 抗冲改性剂三大类塑料改性剂的成品，期末余额的变动是由于该时点的订单数量及大小不同造成的；公司的周转材料是各种低值易耗品；而委托加工物资是公司为了缓解产品需求增加而产能不足的情形，将 ACM 低温增韧剂的前端工艺委托山东沾化明珠集团有限公司加工所形成的半成品。

报告期公司总体存货水平波动较大，这主要系公司的业务特点决定的：①公司的生产模式具有“多品种、小批量”的特点，存货在某一时点的保有量系由当时的订单需求决定的，某一时点的批量大小影响了当时的存货水平；②公司产品的生产周期较短，一般为 5~10 天，产成品的库龄不超过 30 天，良好的周转率降低了存货水平；③公司库存商品中原材料成本占比达 90%以上，总体的存货价值还受基础化工原料的价格波动影响，因此报告期各年末存货水平存在较明显的波动。

2009 年底相比 2008 年底存货增长 70.45%，一方面系随着宏观经济的复苏，公司的产品迎来旺销的局面，在年底订单增加的情况下公司的存货水平相应回升，另一方面公司于 2009 年底原材料价格的低点策略性的储备了较多原材料也导致存货水平上升。2010 年原材料余额受价格及公司采购数量影响与 2009 年底相比下降较快；随着公司业务规模和收入水平的快速提高，期末库存商品余额与 2009 年底相比呈现较大幅度的增长，综合导致 2010 年底存货余额比 2009 年底基本持平。2008 年底、2009 年底和 2010 年底库存商品与当年营业成本的比重分别为 4.43%、3.22%和 3.28%，与每年的营业成本相比，公司的存货水平较低。报告期公司的产品销售情况良好，产销率接近或超过 100%，库存商品主要是根据客户订单提前生产的产品，原材料、委托加工物资等其他存货均是为了生产所进行的必要储备，公司的存货经测试其可变现净值高于成本，不存在减值的情形。

保荐机构认为：发行人的销售情况良好，报告期产品产销率接近或超过 100%，库存商品主要是根据客户订单生产的产品，不存在产成品积压的问题。发行人原材料、委托加工物资等其他存货均是为了生产所进行的必要储备，经测



试其可变现净值预计高于成本。发行人的存货不存在应提而未提减值准备的情形。

山东天恒信认为：发行人期末存货列报正确，存货跌价准备的测试遵循了谨慎性的原则。发行人存货主要是根据客户订单生产的产品，以及为生产产品所购进的原材料储备及委托加工物资，经测试其可变现净值预计高于成本。发行人的存货不存在减值的情形。

### 3、非流动资产分析

#### (1) 固定资产

截至 2010 年 12 月 31 日，本公司主要固定资产构成情况如下表：

单位：万元

固定资产类别	折旧年限	残值率 (%)	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值
房屋建筑物	8-20	5	4,266.48	460.51	3,805.96
机器设备	10	5	6,638.59	1,537.62	5,100.97
运输设备	5	5	428.14	255.58	172.55
电子设备	3-5	5	336.27	169.33	166.95
合计	-	-	11,669.48	2,423.04	9,246.43

随着公司生产规模的扩大，公司的固定资产投资逐年增加，2007 年至 2009 年期间固定资产年均复合增长 42.53%。截至 2010 年 12 月 31 日，公司固定资产原值 11,669.48 万元，累计折旧 2,423.04 万元，固定资产净值 9,246.43 万元。公司固定资产投资主要集中在与主营业务相关的资产，从类别上可分为房屋建筑物、机器设备、运输设备和电子设备四大类，房屋建筑物和机器设备两类固定资产净值分别为 3,805.96 万元和 5,100.97 万元，占全部固定资产净值的 41.16% 和 55.17%，房屋建筑物和机器设备成新率分别为 89.21% 和 76.84%。最近三年公司各类固定资产净值及占比如下：

单位：万元

项 目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	3,805.96	41.16%	1,991.76	40.39%	1,840.76	40.44%
机器设备	5,100.97	55.17%	2,565.86	52.03%	2,425.40	53.29%
运输设备	172.55	1.87%	219.18	4.44%	163.61	3.59%
电子设备	166.95	1.81%	155.08	3.14%	121.78	2.68%
合 计	9,246.43	100.00%	4,931.87	100.00%	4,551.55	100.00%

本公司报告期内固定资产的变动主要系对生产规模的扩大和对生产工艺的改造升级,固定资产净值呈现稳步增长的趋势。2010 年底固定资产净值相比 2009 年底增加 4,314.56 万元,主要系日科塑胶结转了年产 10,000 吨 ACR 项目的一期完工工程 3,079.91 万元,以及在安装设备转固定资产 462.54 万元。行业的技术特点决定了本公司必然要更多地借助先进的生产设备来保证本公司的产品质量和稳定性,报告期公司对生产设备及工艺的改造升级,有利于保证公司的技术水平始终处于行业领先地位。

虽然公司的设备及工艺具有通用性特点,能够在 ACR 抗冲加工改性剂、AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂的生产中进行适度的调剂,但塑料改性剂行业品种众多、更新较快,频繁的生产调整会降低产能的利用率。而另一方面,大型客户对产能、供应量以及稳定性有更高的要求,公司前期投资形成的生产能力已不足以满足大型客户特别是海外客户的需求,尽快投资形成新的产能是满足市场需求和公司业务发展的需要。

本公司固定资产均为与生产经营密切相关的机器设备及房屋建筑物,总体成新率较高,且化工行业的生产设备需要 24 小时运行以保证生产的顺利进行,故目前公司固定资产基本处于充分利用状态,其运行情况良好,不存在减值情况,因此公司未计提固定资产减值准备。

## (2) 无形资产

截至 2010 年 12 月 31 日,本公司无形资产的构成情况如下表:

单位：万元

类别	取得方式	原始金额	摊销时间	累计摊销	账面价值	剩余摊销年限
土地使用权	出让	5,707.70	50年	203.25	5,504.45	42.0-49.7年
专利权	股东投入	1,348.08	10年	674.04	674.04	5.0年
软件	购买	9.54	10年	3.06	6.48	6.8年
合计		7,065.32		880.35	6,184.97	

截至2010年12月31日，公司的无形资产净值为6,184.97万元，占资产总额的比重为13.87%，无形资产中主要系公司及子公司取得的用于生产经营的土地使用权。公司的专利权系股东于2005年投入的专利技术“核与壳之间以化学键连接的核-壳接枝共聚物及其制备方法”。最近三年公司的无形资产明细如下：

单位：万元

科目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
土地使用权	5,504.45	4,529.29	2,092.18
专利权	674.04	808.85	943.66
软件	6.48	1.84	-
无形资产净值	6,184.97	5,339.98	3,035.84

2009年底和2010年底公司土地使用权价值分别增加了2,437.11万元和975.16万元，报告期增加的土地均系本公司及属下子公司以支付土地出让金方式取得的生产用地。本公司的其他专利等无形资产情况可参见本招股说明书“第五章 业务与技术”之“五、主要固定资产和无形资产”之“(二) 无形资产”。

#### (4) 递延所得税资产

单位：万元

科目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
坏账准备	111.97	78.19	61.57
开办费	-	2.59	16.11
递延收益	4.84	8.98	-
预提费用	30.20	-	-
递延所得税资产合计	147.00	89.77	77.68

公司的递延所得税资产主要来自计提坏账准备及开办费所形成的暂时性差



异，报告期公司应收账款计提坏账准备所形成的暂时性差异逐年有所增长，因此递延所得税资产逐年增加。

## （二）负债结构分析

### 1、负债的主要构成及变化

报告期内，公司的负债构成如下表：

单位：万元

项 目	2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	10,850.00	62.32%	8,559.40	60.18%	8,136.76	70.29%
应付账款	1,698.76	9.76%	1,404.88	9.88%	549.03	4.74%
预收款项	1,886.39	10.83%	1,089.75	7.66%	1,810.45	15.64%
应付职工薪酬	49.80	0.29%	59.72	0.42%	32.01	0.28%
应交税费	559.52	3.21%	256.88	1.81%	166.98	1.44%
其他应付款	668.58	3.84%	190.96	1.34%	55.73	0.48%
流动负债合计	15,713.05	90.25%	11,561.59	81.29%	10,750.95	92.87%
长期借款	1,000.00	5.74%	1,900.00	13.36%	-	-
其它长期负债	697.25	4.00%	760.94	5.35%	825.00	7.13%
非流动负债合计	1,697.25	9.75%	2,660.94	18.71%	825.00	7.13%
负债合计	17,410.31	100%	14,222.53	100%	11,575.95	100%

公司负债以流动负债为主，2008 年底、2009 年底和 2010 年底流动负债占总负债的比例分别为 92.87%、81.59%和 90.25%，流动负债中又以短期借款、应付账款和预收款项为主。2008 年至 2010 年期间公司银行借款的余额逐年增加，预收款项有所波动，公司的应付账款逐年增加，主要受公司原材料采购逐年增加的影响。

2008 年负债总额相比 2007 年略有增长，其中，应付账款减少了 2,972.95 万元，主要系应付设备与工程款减少 2,229.52 万元所致；同时随着生产经营规模扩大，公司对营运资金的需求较高，相应增加了短期借款 4,736.76 万元；另外，由于公司归还了股东借款，其他应付款年末余额大幅下降。

2009年由于原材料采购的增加，应付账款相比2008年明显增长，但是预收账款随着经销商保证金规模的下降有所降低，总体流动负债水平与2008年相比略有增长；公司增加了长期借款1,900万元，导致总负债增加了2,646.58万元。

2010年底，流动负债相比2009年底增加了4,151.46万元，主要系公司为了应对规模扩张所增加的流动资金需求，短期借款增加了2,290.60万元，此外预收款项增加了796.64万元。

公司目前负债规模符合业务发展需要，公司对银行借款偿付及时，无逾期未归还的情况。

## 2、银行借款

截至2010年12月31日，公司短期借款余额为10,850.00万元，长期借款余额为1,000.00万元，短期借款余额见下表。各项银行借款的详细情况参见本招股说明书“第十二章 其他重要事项”之“二、重要合同”之“(二)重大借款合同”。

单位：万元

借款类别	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
抵押借款	500.00	2,150.00	700.00
保证借款	10,350.00	5,700.00	4,600.00
质押借款	-	709.40	2,836.76
合计	10,850.00	8,559.40	8,136.76

报告期内公司的银行借款随公司经营规模的扩大基本呈逐步上升趋势。截至2010年12月31日，公司的短期借款占全部负债的62.32%，长期借款占全部负债的5.74%。2010年12月31日短期借款余额相比2009年底增加2,290.60万元，增加的借款主要用于补充公司的流动资金。

## 3、应付账款

截至2010年12月31日，公司的应付账款余额为1,698.76万元，期末余额中无欠持本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东款项，报告期公司应付账款变化如下：

单位：万元

应付账款	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
设备和工程款	389.72	224.30	109.40
材料款	1,309.04	1,180.58	439.63
合 计	1,698.76	1,404.88	549.03

公司应付账款余额为尚未结算的原辅料、设备采购款和工程款。2008 年底应付账款金额较低系因为受金融危机影响公司年底减少了原材料采购所致。2009 年底随着市场行情的好转应付材料款又相应增加。公司具备良好的资金周转能力，能够保证生产经营所需原材料及其他生产资料的及时供应。报告期主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在公司前 10 名供应商中亦未拥有任何权益。

保荐机构认为：发行人应付账款为原辅料采购款、设备采购和工程款所形成，应付账款的波动系发行人生产经营的自然变化造成的，期末余额真实、准确，发行人具备充足的支付能力。

山东天恒信认为：发行人对应付账款的分类列报符合公司业务特点，应付账款的发生符合公司实际情况，期末余额真实、准确，与公司实际生产经营状况相适应。

#### 4、预收款项

公司的预收款项主要系预收的货款及预收经销商的保证金，报告期预收款项的具体情况如下：

单位：万元

预收款项	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
预收经销商保证金	1,283.00	783.00	760.00
预收货款	603.39	306.75	1,050.45
合 计	1,886.39	1,089.75	1,810.45

报告期公司预收款项的波动较大。公司为了控制经销商的回款风险，要求经销商交纳一定比例的保证金，报告期随着经销商业务的增长，预收经销商保证金亦有所增加。报告期初公司开拓的客户规模较小，月需求量在 10 吨以下，为了控制收款风险以及缓解公司规模扩张引致的资金紧张局面，公司一般要求客户先预付货款，因此 2008 年的预收货款余额较大；随着公司业务的发展，公司市场

地位和品牌形象不断提高，客户结构也得以不断改善，月需求量在 10 吨以上的大客户逐渐增多，因此公司降低了对客户的预付款要求，故 2009 年和 2010 年预收货款有所下降。

### （三）所有者权益

报告期内，本公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项 目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
股本	10,000.00	10,000.00	8,690.00
资本公积	5,977.73	5,977.73	2,253.84
盈余公积	855.66	238.20	341.93
未分配利润	10,364.66	3,859.06	3,363.46
归属于母公司股东权益合计	27,198.05	20,074.99	14,649.23
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	27,198.05	20,074.99	14,649.23

股本的变动过程包括：2008 年 12 月赵东日等 42 名自然人股东以货币资金对日科有限增资，注册资本由 4,493.61 万元增加至 8,690.00 万元；2009 年 9 月日科有限以截至 2009 年 6 月 30 日经审计的净资产折股，整体变更为股份有限公司，股本变更为 10,000 万元。

报告期公司资本公积的变动情况如下：

单位：万元

项 目	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
股本（资本）溢价	6,241.73	6,241.73	2,517.84
其他资本公积	-264.00	-264.00	-264.00
资本公积合计	<b>5,977.73</b>	<b>5,977.73</b>	<b>2,253.84</b>

1、2008 年度资本公积中资本溢价 2,517.84 万元，包括当年股东以货币资金增资，实际出资额超过认缴注册资本的溢价部分 2,517.84 万元，以及同期同一控制下的企业合并转销资本公积 2,000.00 万元。其他资本公积-264.00 万元，系公司 2006 年以无形资产 800.00 万元对日科新材料公司投资，扣除应交所得税

264.00 万元后形成股权投资准备 536.00 万元，合并抵销股权投资准备后的差额部分计入其他资本公积。

2、2009 年度资本公积增加 3,723.90 万元，系公司整体变更为股份公司，以净资产折合为公司股本后的溢价部分。

#### （四）偿债能力分析

##### 1、合并资产负债表中的相关财务指标

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
流动比率	1.48	1.64	1.71
速动比率	1.18	1.25	1.47
资产负债率（母公司）	29.79%	36.64%	36.90%
息税折旧摊销前利润（万元）	11,231.25	7,447.24	3,778.35
利息保障倍数	15.34	15.07	5.25

报告期流动比率和速动比率略有下降，2009 年该比率下降系因为短期借款的持续增长以及应付账款回升到正常水平所致，2010 年由于短期借款等流动负债持续增长导致流动比率和速动比率仍有所下降。报告期随着公司所有者权益持续较快增长资产负债率逐年下降。公司的息税折旧摊销前利润的增长幅度较快，2009 年比 2008 年增长 97.10%，2010 年比 2009 年增长 50.81%；2009 年随着公司财务费用的下降，利息保障倍数出现了明显的增加，达到了 15.07 倍，2010 年达到 15.34 倍。

##### 2、公司偿债能力分析

总体来看，本公司目前负债比率较为合理，公司信用良好，贷款回笼正常，截至 2010 年 12 月 31 日，公司无逾期未归还借款。综合考虑公司的负债规模、负债结构、销售回笼情况等因素，本公司的实际偿债风险较低，主要体现在：

（1）公司的盈利能力从根本上保障了公司的偿债能力。2008 年、2009 年和 2010 年公司分别实现利润总额 2,552.37 万元、6,283.96 万元和 9,584.76 万元，同期实现的息税折旧摊销前利润分别为 3,778.35 万元、7,447.24 万元和 11,231.25 万元，利息保障倍数分别为 5.25 倍、15.07 倍和 15.34 倍。公司具有较强的偿还

到期利息的能力。

(2) 稳健的经营状况提供了良好的资金保障：①报告期公司经营状况良好，应收账款周转率、存货周转率、以及总资产周转率水平较高，资产运营效率较高；②公司历年的货款回收情况良好，应收账款中绝大部分是1年以内的应收账款，短期变现能力强。经营的稳健性为公司偿付债务提供了良好的资金保障。

截至2010年12月31日，公司流动资产中变现能力较强的货币资金、应收票据和应收账款的比重达到64.36%，具备较强的偿债能力保障。

### (五) 资产周转能力分析

项目	2010年	2009年	2008年
应收账款周转率(次)	13.77	10.40	9.56
应收账款周转天数(天)	26.14	34.62	37.66
存货周转率(次)	13.67	10.60	10.20
存货周转天数(天)	26.34	33.95	35.29

公司2008年至2010年应收账款周转率平均为11.24，存货周转率均平均为11.49。2009年、2010年公司的营业收入分别较上年同期增长18.58%和63.00%，在这种收入快速增长的情况下，公司结合市场情况，制订了相应的销售策略，加大了应收账款催收力度，使得公司的应收账款周转率保持了一个较为均衡的发展水平。本公司实行合理库存制度对存货进行管理，在公司业务规模扩大的同时，存货周转率逐年提升。2010年随着公司收入规模的快速增长，资产周转指标得以进一步提升。

总体上看，公司的资产周转能力较好，各项指标处于合理水平，公司具有较高的资产管理能力。

### (六) 管理层对资产负债状况的意见

本公司管理层认为：最近三年公司财务状况和资产质量良好，公司制定了稳健的会计估计政策，主要资产的减值准备充分合理，公司未来不会因为资产突发减值导致财务风险。公司资产整体营运效率良好，经营现金流充足，偿债能力较强。公司的融资渠道仍以短期负债为主，与公司产能扩张所需进行大规模固定资产投入的现状不相匹配。面对良好的市场环境，长期资金的瓶颈已制约了公司的

发展速度，因此充分开拓利用直接融资渠道是公司未来发展的必然选择。

## 十、盈利能力分析

### （一）营业收入分析

#### 1、营业收入变动趋势

报告期内，公司营业收入增长迅速，各年度的营业收入和相应的营业利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2010年	2009年	2008年
营业收入	78,384.69	48,088.64	40,553.21
营业利润	9,356.63	6,296.71	2,483.78
利润总额	9,584.76	6,283.96	2,552.37
净利润	8,123.06	5,425.76	2,259.45

报告期公司经营业绩增长迅速，2009年公司营业收入相比2008年增长18.58%，净利润相比2008年增长129.90%，2010年营业收入相比2009年增长63.00%，净利润相比2009年增长49.71%。报告期公司的营业收入增长得益于行业的发展、产品开发和市场开拓的成功，而盈利水平的大幅增长则得益于公司行业领先地位的确立所带来的议价优势、高技术产品所带来的高附加值优势。

#### 2、营业收入构成

最近三年本公司分产品的营业收入构成如下：

单位：万元

主要产品	2010年		2009年		2008年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>主营业务收入</b>						
ACR 抗冲加工改性剂	54,215.08	69.17%	34,661.94	72.08%	32,175.84	79.35%
AMB 抗冲改性剂	8,043.72	10.26%	4,457.78	9.27%	1,060.62	2.62%
ACM 低温增韧剂	12,248.56	15.63%	7,126.61	14.82%	6,442.97	15.89%
MBS 抗冲改性剂	-	-	3.04	0.01%	10.00	0.02%
其他产品	64.15	0.08%	166.80	0.34%	161.78	0.40%
<b>其他业务收入</b>						



	3,813.16	4.86%	1,672.47	3.48%	702.00	1.72%
合 计	78,384.69	100%	48,088.64	100%	40,553.21	100%

公司的产品主要分为用于增强抗冲及加工性能的 ACR 抗冲加工改性剂、用于增强低温抗冲性能的 AMB 抗冲改性剂以及用于改善 PVC 低温韧性的 ACM 低温增韧剂,其中,2009 年公司 ACR 抗冲加工改性剂国内市场占有率达到 30.57%。从上表可以看出,公司收入主要来源于 ACR 抗冲加工改性剂的销售,其营业额占营业收入的比重达 70%左右;报告期公司的 AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂亦取得良好的市场销售业绩,营业收入逐年提升。其中 AMB 抗冲改性剂增速较快,2010 年营业额已经达到了 8,043.72 万元,占比达到了 10.26%。ACM 低温增韧剂收入增幅与总体收入增幅较为一致,占收入比重也保持较为稳定的水平。报告期公司曾生产 MBS 抗冲改性剂,但在公司成功研发出新一代 AMB 产品后,由于 MBS 的性能不如 AMB 抗冲改性剂,生产工艺也落后于 AMB 抗冲改性剂,因此 2009 年起公司已经基本停产 MBS。

公司其他业务收入主要系废料销售和原材料销售产生的收入。报告期内,因原材料价格波动剧烈,公司曾策略性的出售部分原材料以控制成本风险。销售的原材料主要是甲基丙烯酸甲酯。

报告期公司出口产品主营业务收入按地区分布的情况如下:

单位: 万元

主要产品	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内市场	59,244.17	79.45%	39,057.24	84.15%	33,835.34	84.90%
国外市场	15,327.35	20.55%	7,358.92	15.85%	6,015.87	15.10%
合 计	74,571.52	100%	46,416.16	100%	39,851.21	100%

从上表可以看出,报告期公司的国外市场销售比例逐年上升。公司目前产品已经出口到美国、加拿大、英国、德国、意大利、俄罗斯、巴西、澳大利亚、以色列、韩国等近 30 个国家和地区, ACR 抗冲加工改性剂的国际市场占有率为 1.75%,系国际丙烯酸酯类 PVC 改性剂市场进入市场占有率前 10 名的企业。2009 年随着世界上最大的塑料制品生产企业之一的美国普立万公司对本公司作为其

供应商的资格审查结束，本公司将成为普立万公司的主要 PVC 塑料改性剂供应商之一，募投项目建成后即有充足的产能向其稳定供货。公司在走向国际市场并取得良好业绩的同时，也逐步强化公司在技术、专利等方面的优势。公司与国外客户的合作一方面可以满足国际客户对塑料改性剂更多品种、性能的要求，另一方面也使公司的技术得到提升和成熟化，品牌逐渐走向国际化。随着国外厂商对公司产品性能和质量认可度的提高，公司的国际化拓展的步伐将迅速加快，国际市场前景广阔。

### 3、营业收入及净利润变动的量化分析

报告期本公司主要产品的销量、均价、销售收入和毛利率情况如下：

产品类别	2010 年		2009 年		2008 年
	金额	增长率	金额	增长率	金额
<b>ACR 抗冲加工改性剂</b>					
销量（吨）	37,342.62	28.86%	28,978.12	21.78%	23,795.74
均价（万元/吨）	1.45	21.38%	1.20	-11.54%	1.35
销售收入（万元）	54,215.08	56.41%	34,661.94	7.73%	32,175.84
毛利率（%）	20.06	-4.79%	21.07	28.40%	16.41
<b>AMB 抗冲改性剂</b>					
销量（吨）	4,819.47	61.24%	2,988.93	332.53%	691.04
均价（万元/吨）	1.67	11.91%	1.49	-2.83%	1.53
销售收入（万元）	8,043.72	80.44%	4,457.78	320.30%	1,060.62
毛利率（%）	21.81	-11.66%	24.69	85.22%	13.33
<b>ACM 低温增韧剂</b>					
销量（吨）	12,349.09	47.97%	8,345.79	32.10%	6,317.57
均价（万元/吨）	0.99	16.15%	0.85	-16.27%	1.02
销售收入（万元）	12,248.56	71.87%	7,126.61	10.61%	6,442.97
毛利率（%）	20.07	-12.97%	23.06	44.40%	15.97

注：报告期公司生产的少量 MBS 抗冲改性剂由于对公司收入及净利润影响甚微，故上表不作分析。

#### （1）2009 年度变动分析

2009 年相比 2008 年营业收入增长 18.58%，而净利润增长 129.26%，主要原

因是：

①2009 年公司毛利率的提升效果明显。2009 年 ACR 抗冲加工改性剂毛利率相比 2008 年提升了 28.4%，AMB 抗冲改性剂毛利率相比 2008 年提升了 85.22%，ACM 低温增韧剂毛利率相比 2008 年提升 44.40%，主营业务毛利率由 2008 年的 16.19% 提升至 2009 年的 21.79%。毛利率的提升得益于：公司利用有利的行业地位和较强的议价能力使得公司在原材料价格大幅下降的同时，产品售价相对下降幅度较小，提升了毛利空间。以 2009 年的主营业务收入 46,416.16 万元计算，毛利率由 16.19% 提高至 21.79% 可提升毛利 2,599.30 万元。

②产品结构的调整。AMB 抗冲改性剂作为公司未来发展的重点，不仅具有性能优越和环境友好的特点，其盈利能力也较 ACR 抗冲加工改性剂和 ACM 低温增韧剂强，2009 年公司在产能充分利用的环境下重点将 AMB 抗冲改性剂的销售比重由 2008 年的 2.62% 提升至 2009 年 9.27%，总体提升了公司的盈利水平。

③销量的增长带来的规模效应。2009 年随着宏观经济的回暖公司产品出现旺销局面，ACR 抗冲加工改性剂销量相比 2008 年增长 21.78%，AMB 抗冲改性剂销量相比 2008 年增长 332.53%，ACM 低温增韧剂销量相比 2008 年增长 32.10%，产品销售规模的扩大为公司带来了规模效应，使单位成本进一步降低，盈利能力得以加强。

## （2）2010 年变动分析

2010 年营业收入相比 2009 年增长 63.00%，而净利润相比 2009 年增长 49.71%，主要原因是：

①公司销售量的增长是业绩增长的主要因素。2010 年公司实现产品销售 54,511.18 吨，相比 2009 年增长 35.22%，公司销售数量的增长得益于产能的扩大及产能利用率的提升。2010 年公司通过工艺升级有效提升了单位釜的产能，日科塑胶建设的 10,000 吨/年 ACR 生产线也开始试生产。在产品持续旺销的局面下，公司客户结构得以不断优化，大客户和大额订单不断增加，减少了频繁换料等操作程序所造成的中断时间。产能利用率的提升使公司有效满足了客户日益增长的批量需求，特别是国外客户的较大批量需求。

2010年AMB抗冲改性剂和ACM低温增韧剂作为公司具有自主知识产权的高效能新产品,销售继续取得良好局面,AMB抗冲改性剂销量增长61.24%,ACM销量增长47.97%,有望成为公司未来业绩增长新的支撑。

②公司海外业务增长迅速。2010年公司实现国外销售收入15,327.35万元,占主营业务收入的比重由2009年的15.85%提升至2010年的20.55%。2010年公司开始与国外知名企业进行合作,比如世界最大的PVC混料生产商美国普立万公司、北美最大的PVC发泡制品生产商美国AZEK公司、世界最大的PVC门窗型材生产商柯梅岭公司等,这些客户的成功开发一方面将给公司带来销量的增长,另一方面也有利于改善公司的客户结构,提升公司在国外的市场影响力。

③公司毛利率略有下降。2010年公司主营业务毛利率为20.23%,相比2009年的21.79%略有下降,其中销售占比最大的ACR抗冲加工改性剂毛利率相比2009年下降1.01个百分点。2010年原材料价格上涨明显,如用量最大的甲基丙烯酸甲酯平均采购价格上涨了29.35%,虽然公司根据原材料价格的变动及时上调了销售价格,但下半年原材料的过快上涨仍给公司毛利率水平造成一定影响。

## (二) 毛利额及毛利率分析

### 1、毛利额分析

单位: 万元

主要产品	2010年		2009年		2008年	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
ACR 抗冲加工改性剂	10,873.85	72.08%	7,301.63	72.20%	5,281.58	81.88%
AMB 抗冲改性剂	1,754.38	11.63%	1,100.84	10.88%	141.41	2.19%
ACM 低温增韧剂	2,457.85	16.29%	1,643.70	16.25%	1,028.64	15.95%
MBS 抗冲改性剂	-	-	0.72	0.01%	1.83	0.03%
其他产品	0.57	0.00%	66.79	0.66%	-3.42	-0.05%
合计	15,086.65	100%	10,113.68	100%	6,450.04	100%

注: 1、毛利=主营业务收入-主营业务成本,下同;

2、表中的比例为指定产品当年的毛利占公司当年主营业务毛利总额的比例。

从上表可以看出,公司的产品盈利结构中,ACR抗冲加工改性剂毛利贡献突出,AMB抗冲改性剂和ACM低温增韧剂毛利贡献逐渐增长。目前ACR抗冲

加工改性剂系公司主要的利润来源，创造的毛利超过营业毛利的 70%，但 ACR 抗冲加工改性剂的毛利贡献比例有所降低，2008 年占比 81.88%，2010 年占比降至 72.08%；AMB 抗冲改性剂毛利由 2008 年的 141.41 万元增长至 2010 年的 1,754.38 万元，对公司的毛利贡献已由 2008 年的 2.19% 增长至 2010 年的 11.63%；ACM 低温增韧剂毛利由 2008 年的 1,028.64 万元增长至 2010 年的 2,457.85 万元，对公司的毛利贡献已由 2008 年的 15.95% 增长至 2009 年的 16.29%。AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂逐渐成长为公司新的利润增长点，公司于新产品市场推广的过程中也积累了成熟经验。

报告期公司的盈利能力提升得益于公司研发实力提升、专利保护所形成的壁垒以及研发—销售—服务经营模式的建立，公司凭借创新的经营模式和行业的领先地位，能够发现、满足、提升客户的需求，及时调整产品结构，公司对新产品的开发与运营始终以市场为导向，新产品的推广能够与原有客户的维护有机结合。公司 ACR 抗冲加工改性剂销售业绩稳定，今后仍将作为公司主要的利润来源之一；另一方面，随着公司产品序列的丰富，AMB 抗冲改性剂、ACM 低温增韧剂的成长空间仍将进一步拓宽、盈利能力也具备提升的空间，公司将持续推进产品的更新换代，依据市场发展的新动向合理调整这些产品的结构，以保证公司业绩的持续增长。

2007 年以来，公司的产品链不断延伸，品种日趋丰富，以后随着公司业务的发展，开发技术含量高、附加值高的塑料改性剂产品将是公司未来发展方向之一，高韧性 PVC 管替代 PE 管专用料、木塑制品多功能复合材料以及抗静电管专用抗冲增韧增强剂等技术储备项目将给公司带来新的发展市场，能够有力推动公司盈利能力的不断提升。

## 2、毛利率分析

### （1）毛利率变动情况

报告期公司的毛利率变动情况如下：

项 目	2010 年		2009 年		2008 年
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
ACR 抗冲加工改性剂	20.06%	-1.01	21.07%	4.66	16.41%
AMB 抗冲改性剂	21.81%	-2.88	24.69%	11.36	13.33%
ACM 低温增韧剂	20.07%	-2.99	23.06%	7.09	15.97%
主营业务毛利率	20.23%	-1.56	21.79%	5.60	16.19%
其他业务毛利率	14.03%	13.53	0.50%	45.73	-45.23%
营业毛利率	19.93%	-1.12	21.05%	5.93	15.12%

注：由于 MBS 抗冲改性剂占比较小，且 2009 年起被 AMB 抗冲改性剂所替代，属于阶段性产品；该产品对公司主营业务毛利率的影响较小，故上表未单独列示。

报告期公司毛利率分别为 15.12%、21.05% 和 19.93%，其中主营业务毛利率分别为 16.19%、21.79% 和 20.23%，由于报告期 ACR 抗冲加工改性剂的销售收入占比和毛利占比均达 70% 左右，公司毛利率的变动主要受 ACR 抗冲加工改性剂毛利率变动的影响。

报告期内，因原材料价格波动剧烈，公司曾策略性的出售部分原材料以控制成本风险，由于该部分原材料销售采用了市场价格，而存货价格是移动加权平均价，在原材料市场价格大幅波动的情况下导致某些时点公司存货价格与市场价格偏离较大，引起其他业务毛利率产生较大的波动。由于其他业务收入平均仅占营业收入的 3.35%，其对公司的经营业绩影响很小。

## （2）毛利率变动的内生因素分析

### ①产品的技术领先性为发行人提供了提升产品盈利能力的空间

发行人以拥有自主知识产权的核心技术所开发的产品具备显著的行业领先性，使用效果和投入产出比率具有明显的竞争优势，从而为其不断提升产品盈利能力提供了保障。

以发行人主要产品中占比最高的 ACR 系列产品为例，其核心技术指标为特性粘度，粘度的高低代表着产品核心性能的优劣。同时，针对不同应用领域和生产工艺特点，除粘度以外 ACR 还需要满足在分散性、粉体流动性、熔体流动性等方面的要求，不同性能之间具备一定的平衡关系。因此对于 ACR 产品而言，

能够在提高核心粘度指标的前提下，提升 ACR 综合性能和降低其生产成本是市场接受之关键。

针对 ACR 产品，发行人已拥有四项发明专利，其特性粘度能够达到 13.0，远高于国外同类产品 7.0 的粘度水平。2010 年 1 月 8 日，发行人又申请了一项发明专利——“聚氯乙烯加工塑化改性剂、制备方法及其应用”，该技术将特性粘度进一步提升至 13.0—16.0 的水平，目前该专利申请处于实质性审查阶段。正是由于发行人产品的核心性能处于世界领先水平，明显高于市场同类产品，因此一方面能够更好的满足客户的核心功能需求，提高客户的投入产出效率；另一方面，能够在提高产品粘度指标的同时，通过产品配方的不断改进，增强公司 ACR 产品在分散性、粉体流动性、熔体流动性等综合性能的表现，使产品功能更为完善，客户使用更加方便的同时降低了生产成本。

②对客户需求的精确分析和对原材料功能的精准把握使发行人具有更强的市场竞争力

发行人凭借专业技术优势和完善的服务体系，一方面对客户和市场需求能够做到深入分析、精确定位；另一方面对原材料功能和各种原料的配比关系有着更为精准的把握，从而能够根据客户的功能性要求准确的寻找对应的配方和原材料，比如针对客户设备老化、配料塑化能力不好的问题通过添加丙烯酸丁酯和偶联剂，加快物料的塑化，使配料即使在老化的设备中也能产出性能良好的制品；针对熔体流动性差、产品厚薄不均的问题，通过适当调整苯乙烯的用量以替换部分的甲基丙烯酸甲酯，可以在保持塑料改性剂塑化性能不变的情况下增加熔体流动性以解决问题。

对不同客户的个性化需求，发行人不断调整和完善产品原料配方，开发出了多种具有针对性的细分产品型号，从而提升了客户对发行人产品的需求粘性，增强了发行人产品的议价能力。

③对原材料性能的深入研究使发行人增强了抵御原材料价格波动风险的能力

在生产经营过程中，发行人利用其对改性剂产品的综合性能和各种基础原材

料之间对应关系的深刻理解，通过大量的实验，确定了某些原材料之间的比例替代关系，比如甲基丙烯酸正丁酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸乙酯、丙烯腈在提高加工助剂的塑化能力方面存在着一定比例替代关系，苯乙烯/丙烯腈和甲基丙烯酸甲酯在提高熔体强度方面存在一定比例替代关系，PE 和苯乙烯在提升金属剥离性能方面存在一定比例替代关系等。发行人能够在保持产品综合性能稳定的前提下对原材料结构进行适当的调配，能够在一定程度上化解个别原材料价格上升的风险，从而增强公司对原材料价格波动风险的抵御能力。比如报告期甲基丙烯酸甲酯平均采购价为 12,951.61 元/吨，苯乙烯平均采购价为 8,174.00 万元，在应对 PVC 混合料流动性差和制品光泽度差的问题时，以部分苯乙烯和光亮剂替代部分甲基丙烯酸甲酯，既可以改善流动性和光泽度的问题，又使生产成本降低，使得公司产品更具市场竞争力。

④客户资源的增加和产品型号的丰富，使公司能够优化产品和客户结构

报告期公司客户基础不断扩大，目前直接服务客户已经超过 800 家，为公司的产品销售提供了广泛的目标对象，随着业务的拓展，公司的客户结构不断优化，优质客户的增加提升了公司的盈利水平。另一方面，公司产品型号不断增加，细分产品型号已经超过 800 种，各产品由于功能差异较大而导致毛利率差异较大。公司根据市场发展趋势采取主动营销策略，加大高毛利产品的生产，加快产品的更新换代速度，发掘并引导客户增加对高毛利率型号产品的需求，这种对细分产品的结构调整策略也使产品的综合毛利率得以提升。

⑤管理制度的完善以及对工艺的持续改进，有效降低了生产成本

一方面，公司为控制超额库存风险、降低采购成本，公司采用了“批量订购、合理库存”的存货管理制度，良好的管理使公司的存货周转率逐年提升；同时，公司根据对化工原材料市场价格变动趋势，对原材料采购及库存采取专业化管理，有效的控制了采购成本。

另一方面，公司通过工艺改进和设备改造，提高了工艺设备的自动化程度、生产效率和产品品质稳定性，提高产品的产出率、降低单位产品的原料消耗指标，从而降低了产品生产成本。

## (3) 报告期内，分产品的毛利率变动分析

## ①ACR 抗冲加工改性剂毛利率分析

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
平均单位售价（元/吨）	14,518.29	11,961.42	13,521.68
平均单位成本（元/吨）	11,606.37	9,441.71	11,302.13
其中：单位原材料成本	11,145.81	9,016.86	10,854.86
单位直接人工	125.71	135.17	160.03
单位动力成本	136.07	146.18	146.69
单位制造费用	198.78	143.51	140.55
毛利率	20.06%	21.07%	16.41%

报告期内，随着公司产品市场竞争力和市场议价能力的提高，公司 ACR 抗冲加工改性剂毛利率由 2008 年的 16.41% 上升至 2009 年的 21.07%，2010 年在原材料大幅上涨的背景下略降至 20.06%。

## ①报告期内，ACR 产品销售价格的变化

公司 ACR 产品是完全竞争形态，产品价格随市场竞争情况而波动。受金融危机的影响，塑料行业在 2009 年上半年经历了一个低谷时间，导致 ACR 抗冲加工改性剂产品的价格有所下降；2010 年该产品价格又恢复到较高的价格水平。综合比较，报告期内公司 ACR 产品价格保持了相对的稳定。

## ②报告期内，ACR 产品成本的变化

报告期公司 ACR 产品的成本构成中，原料材料成本占产品总成本的比重平均为 95.86%，单位原材料成本的构成如下：

单位：元/吨

项 目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位原材料成本	11,145.81	100.00%	9,016.86	100.00%	10,854.86	100.00%
其中：甲基丙烯酸甲酯	5,912.91	53.05%	4,957.74	54.98%	5,769.05	53.15%
苯乙烯	1,553.82	13.94%	1,388.43	15.40%	1,373.05	12.65%
丙烯酸丁酯	1,056.36	9.48%	655.19	7.27%	1,092.68	10.07%

丙烯酸乙酯	730.94	6.56%	470.19	5.21%	533.22	4.91%
丙烯腈	397.18	3.56%	314.35	3.49%	286.52	2.64%
聚乙烯	269.87	2.42%	276.45	3.07%	439.19	4.05%
丙烯酸正丁酯	596.03	5.35%	228.05	2.53%	414.76	3.82%
分散剂	63.46	0.57%	145.54	1.61%	255.11	2.35%
异辛酯	151.20	1.36%	80.75	0.90%	241.49	2.22%
单甘脂	22.93	0.21%	25.91	0.29%	37.73	0.35%
甲基丙烯酸特种酯	38.77	0.35%	134.97	1.50%	16.53	0.15%
甲基丙烯钠	-	0.00%	-		-	-
偶联剂	25.57	0.23%	34.41	0.38%	17.37	0.16%
粉体流动剂	62.85	0.56%	11.47	0.13%	12.27	0.11%
其他	263.93	2.37%	293.41	3.25%	365.89	3.37%

ACR 各种原材料的消耗单价和原料比例如下：

项 目	2010 年			2009 年			2008 年		
	消耗单价 (元/吨)	每吨产品耗用 原材料 (吨)	*原料比 例	消耗单价 (元/吨)	每吨产品耗用 原材料 (吨)	原料比 例	消耗单价 (元/吨)	每吨产品耗用 原材料 (吨)	原料比 例
甲基丙烯酸甲酯	13,714.61	0.431	41.56%	10,862.84	0.456	41.91%	14,111.46	0.409	38.73%
苯乙烯	8,253.75	0.188	18.15%	7,165.04	0.194	17.80%	9,262.42	0.148	14.04%
丙烯酸丁酯	14,575.86	0.072	6.99%	9,263.63	0.071	6.49%	14,172.90	0.077	7.31%
丙烯酸乙酯	13,242.80	0.055	5.32%	8,075.55	0.058	5.34%	11,437.22	0.047	4.42%
丙烯腈	16,083.85	0.025	2.38%	9,074.16	0.035	3.18%	12,668.70	0.023	2.14%
聚乙烯	9,631.75	0.028	2.70%	8,295.52	0.033	3.06%	12,823.34	0.034	3.24%
丙烯酸正丁酯	16,573.34	0.036	3.47%	9,529.98	0.024	2.19%	16,892.84	0.025	2.33%
分散剂	1,111.11	0.057	5.51%	1,012.85	0.144	13.20%	1,129.51	0.226	21.40%
异辛酯	14,626.03	0.010	1.00%	10,143.74	0.008	0.73%	13,953.59	0.017	1.64%
单甘脂	6,605.35	0.003	0.33%	5,831.17	0.004	0.40%	8,865.39	0.004	0.41%
甲基丙烯酸特种酯	20,529.32	0.002	0.18%	8,454.92	0.016	1.47%	11,159.84	0.002	0.14%
偶联剂	11,651.70	0.002	0.21%	10,749.72	0.003	0.29%	13,110.69	0.001	0.12%
粉体流动剂	589.60	0.107	10.28%	617.02	0.019	1.71%	634.92	0.019	1.83%
其他	13,230.75	0.020	1.92%	12,232.19	0.024	2.20%	15,454.28	0.024	2.25%
合计	-	1.037	100.00%	-	1.089	100.00%	-	1.055	100.00%

\*注：原料比例指报告期内各期平均每吨产品耗用原材料重量构成比例。

ACR 抗冲加工改性剂性能的核心技术指标是特性粘度，特性粘度越高，性能越好，特性粘度指标受配方和工艺水平综合决定，发行人 ACR 产品的特性粘度居于世界领先水平，因此具备了原料配方改进、提高产品综合性能的技术基础。报告期公司 ACR 产品原材料构成受客户需求、性能改良和工艺改进等因素影响而发生变动，具体原因如下：

A、2009 年和 2008 相比单位原材料成本下降了 16.93%，主要原因是受宏观经济形势影响，2009 年各种主要原材料价格均出现了一定幅度的下降，如甲基丙烯酸甲酯消耗单价下降了 23.02%，苯乙烯消耗单价下降了 22.64%。主要原材料用量比变化的原因是：原料构成中的分散剂虽然有助于使 ACR 颗粒均匀的分散到 PVC 制品中，但分散剂的添加比重高会增加工艺控制和现场管理的难度，2009 年公司尝试降低分散剂的添加比重，提升甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯等原料的投入比例以改善产品性能，适应市场变化。

B、2010 年和 2009 年相比单位原材料成本上升了 23.61%，主要原因是随着宏观经济复苏，2010 年主要原材料价格上涨明显，如用量最大的甲基丙烯酸甲酯单位原材料消耗成本上升了 26.25%。由于公司产品性能提升进而对配方进行的调整，使得单位原材料成本的上升幅度略低于甲基丙烯酸甲酯等主要原材料的上涨幅度。主要原材料用量比变化的原因是：公司通过技术创新使 ACR 的特性粘度指标进一步提升至 13.0—16.0 的水平，大幅增强了产品的核心性能。为提高产品的综合性能和实用性，通过提高粉体流动剂添加比例改善了产品的分散性能和流动性能，同时公司增加了铝酸酯、硼酸酯等多种小量功能性原料以改善性能和提高产品收率。

### ③ 毛利率的变化

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
平均销售价格（元/吨）	14,518.29	11,961.42	13,521.68
平均单位成本（元/吨）	11,606.37	9,441.71	11,302.13
平均销售价格变动率	21.38%	-11.54%	6.05%
平均单位成本变动率	22.93%	-16.46%	0.89%
毛利率	20.06%	21.07%	16.41%

报告期内，公司 ACR 产品售价与产品成本同向变动；由于公司不断主动调

整产品配方、进行工艺改进，市场竞争力和议价能力不断提高，使得在原材料价格波动强烈的市场环境下公司产品售价能够进行灵活的调整。2008 年虽然各种原材料价格波动不一，但综合起来平均单位成本基本保持稳定，而平均销售价格提升 6.05%，毛利率得以提升。

2009 年随着主要原材料价格的下跌，平均单位成本下跌 16.46%，而平均销售价格仅下跌 11.54%，毛利率因此继续提升。

2010 年原材料价格上涨迅速，导致全年平均单位成本上升 22.93%，公司通过多次主动提价转移了大部分原材料价格波动的风险，ACR 抗冲加工改性剂毛利率相比 2009 年略降 1.01 个百分点。

公司与中国石油化工股份有限公司等主要供应商保持着长期直接的良好合作关系，在原材料供应方面拥有畅通稳定的供应渠道，公司将通过签订长期供货合同、改善存货管理等手段积极降低成本，以维持公司产品的竞争力。

此外，随着公司生产自动化率的提高，单位直接人工成本呈下降趋势；随着公司工艺节能改进，单位动力成本略有下降；报告期内单位制造费用随着折旧费用等增加有所上升。上述三项成本占单位产品成本的比重很低，平均约为 4.14%，其成本变动对 ACR 产品毛利率变动影响不大。

#### ②AMB 抗冲改性剂毛利率分析

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
平均单位售价（元/吨）	16,690.05	14,914.29	15,348.20
平均单位成本（元/吨）	13,049.87	11,231.22	13,301.91
其中：单位原材料成本	12,571.34	10,804.05	12,834.47
单位直接人工	130.62	137.11	167.76
单位动力成本	141.38	141.02	150.88
单位制造费用	206.53	149.03	148.80
毛利率	21.81%	24.69%	13.33%

在公司不断进行配方改良的情况下，AMB 抗冲改性剂毛利率由 2008 年的 13.33% 快速上升至 2009 年的 24.69%，2009 年受原材料价格上涨影响毛利率降

至 21.81%。

① 报告期内，AMB 产品销售价格的变化

公司 AMB 产品价格随市场竞争情况而波动。

② 报告期内，AMB 产品成本的变化

报告期公司 AMB 产品的成本构成中，原料材料成本占产品总成本的比重平均为 96.34%，单位原材料成本的构成如下：

单位：元/吨

项 目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位原材料成本	12,571.34	100.00%	10,804.05	100.00%	12,834.47	100.00%
其中：甲基丙烯酸甲酯	2,377.87	18.91%	3,143.78	29.10%	5,819.78	45.34%
胶乳	43.59	0.35%	3,647.29	33.76%	6,816.28	53.11%
丁二烯	9,368.11	74.52%	3,688.86	34.14%	-	-
分散剂	40.44	0.32%	54.05	0.50%	41.5	0.09%
二乙烯苯	161.18	1.28%	17.03	0.16%	6.47	0.05%
隔离剂	40.71	0.32%	55.21	0.51%	68.90	0.54%
流动剂	80.32	0.64%				
其 他	459.12	3.65%	197.83	2.50%	81.54	1.46%

AMB 各种原材料的消耗单价和原料比例如下：

项 目	2010 年			2009 年			2008 年		
	消耗单价 (元/吨)	每吨产品耗用 原材料 (吨)	*原料比 例	消耗单价 (元/吨)	每吨产品耗用 原材料 (吨)	原料比 例	消耗单价 (元/吨)	每吨产品耗用 原材料 (吨)	原料比 例
甲基丙烯酸甲酯	13,714.61	0.173	16.16%	10,862.84	0.289	28.21%	14,111.46	0.412	40.27%
胶乳	11,235.91	0.004	0.36%	14,866.29	0.245	23.92%	12,038.85	0.566	55.29%
丁二烯	12,983.42	0.722	67.24%	8,670.86	0.425	41.47%	-	-	-
分散剂	1,343.27	0.030	2.81%	1,412.85	0.038	3.73%	1,329.51	0.031	3.05%
二乙烯苯	9,631.58	0.017	1.56%	14,826.73	0.001	0.11%	19,030.01	0.000	0.03%
隔离剂	9,015.03	0.005	0.42%	7,241.46	0.008	0.74%	9,211.95	0.008	0.73%
流动剂	936.15	0.086	8.00%	-	-	-	-	-	-
其他原料	12,346.32	0.037	3.47%	10,676.18	0.019	1.80%	12,641.65	0.007	0.63%
合 计	-	1.073	100.00%	-	1.026	100.00%	-	1.024	100.00%

\*注：原料比例指报告期内各期平均每吨产品耗用原材料重量构成比例。

AMB 的性能主要取决于其核-壳分子结构中核的含量，AMB 的核主要由丁二烯及少量其他成分构成，生产过程中需要通过丁二烯和其他成分合成胶乳进行制备。2009 年之前，公司通过外购胶乳来生产 AMB，2009 年公司开始购买丁二烯自行合成胶乳，因此在原材料构成方面出现较大变化。随着对产品性能要求的不断提高，构成核成分的丁二烯添加比重也逐年提升，构成壳成分的甲基丙烯酸甲酯相应逐年下降。报告期内各期具体变化如下：

A、2009 年和 2008 年相比单位原材料成本下降了 15.82%，主要原因是：一方面公司在 AMB 推广过程中根据客户反馈持续进行研究和改进，相应原材料投入比例有所变动，主要原料甲基丙烯酸甲酯在消耗价格下降 23.02% 的同时，用量比也下降了 29.85%；另一方面，2009 年 AMB 产量 3,128 吨，相比 2008 年增长 348.13%，规模效应的显现导致 2009 年 AMB 单位原材料成本下降。

B、2010 年与 2009 年相比单位原材料成本上升 16.36%，主要原因是由于丁二烯的平均价格和用量比均出现了大幅增加，消耗价格比 2009 年增长 49.74%，用量比 2009 年增加了 69.88%，同时甲基丙烯酸甲酯的平均消耗价格增长了 26.25%。丁二烯用量的增加是由于公司 2010 年绝大部分胶乳均通过外购丁二烯自行合成，因此丁二烯的添加比例明显上升。在原料投入比例方面，公司还通过添加流动剂从而改善了产品的在使用中的流动性能，甲基丙烯酸甲酯的用量比相应降低了 40.14%。

### ③ 毛利率的变化

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
平均销售价格（元/吨）	16,690.05	14,914.29	15,348.20
平均单位成本（元/吨）	13,049.87	11,231.22	13,301.91
平均销售价格变动率	11.91%	-2.83%	25.71%
平均单位成本变动率	16.19%	-15.57%	17.56%
毛利率	21.81%	24.69%	13.33%

2007 年公司少量试产 AMB 抗冲改性剂并向部分老客户推广使用，由于产品性能优越，2008 年出现供不应求的局面，毛利率得以上升。

2009 年公司开始采购丁二烯自产胶乳，同时公司改进了 AMB 的配方，降低甲基丙烯酸甲酯用量，综合使得平均单位成本下降了 15.57%，而旺盛的市场需求使得平均单位售价仅微降 2.83%，因此毛利率提高 11.36 个百分点。

2010 年由于原材料价格大幅上涨，而公司考虑 AMB 产品仍属于市场快速拓展期间，因此对价格的调整并未完全到位，因此 AMB 产品成本上升幅度大于产品售价上升幅度，综合使得 2010 年 AMB 毛利率下降 2.88 个百分点。

此外，公司生产自动化率的提高导致单位直接人工成本下降趋势；报告期内由于工艺节能改进使得单位动力成本相对略有下降；报告期内单位制造费用因折旧费用增加有所上升。上述三项成本占单位产品成本的比重很低，平均约为 3.66%，其成本变动对 AMB 产品毛利率变动影响不大。

### ③ACM 低温增韧剂毛利率分析

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
平均单位售价（元/吨）	9,918.59	8,539.17	10,198.50
平均单位成本（元/吨）	7,928.28	6,569.68	8,570.28
其中：单位原材料成本	7,505.80	6,150.15	8,115.97
单位直接人工	115.32	135.92	162.41
单位动力成本	124.82	142.89	146.54
单位制造费用	182.34	140.72	145.35
毛利率	20.07%	23.06%	15.97%

ACM 低温增韧剂毛利率由 2008 年的 15.97% 上升至 2009 年的 23.06%，2010 年下降为 20.07%，毛利率的变动主要受原材料价格波动及配方改良的影响。

#### ① 报告期内，ACM 产品销售价格的变化

公司 ACM 产品价格随市场竞争情况而波动。

#### ② 报告期内，ACM 产品成本的变化

报告期公司 ACM 产品的成本构成中，原材料成本占产品总成本的比重平均为 94.33%，单位原材料成本的构成如下：

单位：元/吨

项 目	2010 年		2009 年		2008 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位原材料成本	7,505.80	100.00%	6,150.15	100.00%	8,115.97	100.00%
其中：聚乙烯	4,798.14	63.93%	4,592.44	74.67%	6,779.65	83.53%
苯乙烯	521.42	6.95%	529.09	8.60%	562.71	6.93%
液氯	1,107.56	14.76%	693.04	11.27%	500.25	6.16%
分散剂	50.35	0.67%	38.27	0.62%	31.27	0.39%
烧碱	42.20	0.56%	30.95	0.50%	47.7	0.59%
其 他	986.13	13.14%	266.36	4.33%	194.39	2.40%

ACM 各种原材料的消耗单价和原料比例如下：

项 目	2010 年			2009 年			2008 年		
	消耗单价 (元/吨)	每吨产品耗用 原材料 (吨)	*原料比 例	消耗单价 (元/吨)	每吨产品耗用 原材料 (吨)	原料比 例	消耗单价 (元/吨)	每吨产品耗用 原材料 (吨)	原料比 例
聚乙烯	9,631.75	0.498	30.14%	8,295.52	0.554	39.55%	12,823.34	0.529	45.23%
苯乙烯	8,253.75	0.063	3.82%	7,165.04	0.074	5.27%	9,262.42	0.061	5.20%
液氯	1,406.56	0.787	47.63%	1,190.39	0.582	41.59%	1,207.05	0.414	35.45%
分散剂	610.33	0.082	4.99%	512.85	0.075	5.33%	629.51	0.050	4.25%
烧碱	353.67	0.119	7.22%	372.75	0.083	5.93%	519.5	0.092	7.85%
其他	9,621.58	0.102	6.20%	8,071.52	0.033	2.33%	8,232.35	0.024	2.02%
合 计		1.653	100.00%		1.400	100.00%		1.169	100.00%

\*注：原料比例指报告期内各期平均每吨产品耗用原材料重量构成比例。

A、2009 年单位原材料成本比 2008 年下降 24.22%，主要是由于 2009 年各项主要原材料平均价格均出现较大幅度下降。原料配方随技术改进和产品型号变化而有一定变化，其中聚乙烯用量比下降 12.56%，液氯用量比增加 17.32%。

B、2010 年单位原材料成本比 2009 年上升 22.04%，主要原因是一方面 2010 年主要原材料平均价格均有所上涨，如聚乙烯消耗单价上涨了 16.11%，液氯消耗单价上涨了 18.16%；另一方面公司在提升单位釜产能的工艺升级中为了维持工艺稳定性加大了液氯及其他辅料用量比例，聚乙烯和苯乙烯的用量有所下降。

### ⑤ 毛利率的变化

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
平均销售价格（元/吨）	9,918.59	8,539.17	10,198.50
平均单位成本（元/吨）	7,928.28	6,569.68	8,570.28
平均销售价格变动率	16.15%	-16.27%	-5.33%
平均单位成本变动率	20.68%	-23.34%	-12.68%
毛利率	20.07%	23.06%	15.97%

报告期内，公司 ACM 产品售价与产品成本同向变动；由于公司不断主动调整产品配方，提升产品性能，市场竞争力和议价能力不断提高，因此能转移大部分原材料价格波动的风险。

2008 年由于单位原材料成本的下降导致平均单位成本下降 12.68%，而由于公司 ACM 产品所具备的先进技术特性，市场需求较为旺盛，同期平均单位售价下降仅 5.33%，因此毛利率得以提升 7.08 个百分点。

2009 年原材料价格大幅下降导致平均单位成本下降 23.34%，而同期平均单位售价仅下降 16.27%，因此毛利率继续提升 7.09 个百分点。

2010 年原材料价格上涨明显，如苯乙烯上涨 15.19%，聚乙烯上涨 16.11%，虽然公司进行了配方和工艺改进，亦及时进行了售价调整，但 2010 年下半年原材料的过快上涨仍使得 ACM 低温增韧剂毛利率下跌 2.99 个百分点。

此外，随着公司生产自动化率的提高，单位直接人工成本呈下降趋势；报告期内随着工艺节能改进单位动力成本有所下降；报告期内单位制造费用随折

旧费用增加有所上升。上述三项成本占单位产品成本的比重很低，平均约为 5.67%，其成本变动对 ACM 产品毛利率变动影响不大。

#### (4) 主营业务毛利率结构化分析

报告期公司主营业务毛利率分别为 16.19%、21.79%和 20.23%，2009 年主营业务毛利率环比增加 5.60 个百分点，2010 年环比下降 1.56 个百分点。

根据“主营业务毛利率增加额=ACR 毛利率增加额×ACR 上期销售比重+AMB 毛利率增加额×AMB 上期销售比重+ACM 毛利率增加额×ACM 上期销售比重+其他产品毛利率增加额×其他产品上期销售比重+产品结构变化因素影响额”的计算方法，通过因素分析计算影响结果如下表所示：

单位：百分点

项 目	2010 年	2009 年
主营业务毛利率环比增加额	-1.56	5.60
影响因素分析		
ACR 抗冲加工改性剂毛利率影响额	-0.75	3.76
AMB 抗冲改性剂毛利率影响额	-0.28	0.30
ACM 低温增韧剂毛利率影响额	-0.46	1.15
其他产品毛利率影响额	-0.14	0.18
结构变化因素影响额	0.07	0.21
合计影响额	-1.56	5.60

2009 年主营业务毛利率环比增加 5.60 个百分点，各种产品毛利率的提升是主要原因。ACR 抗冲加工改性剂在主要原材料甲基丙烯酸甲酯等价格下降的情况下单位成本下降 16.46%，而单位售价下降幅度为 11.54%，影响主营业务毛利率增加 3.76 个百分点；公司通过改进配方、自产原料等方式使 AMB 抗冲改性剂单位成本降低 15.57%，产品持续热销，而单位售价基本稳定，影响主营业务毛利率增加 0.30 个百分点；ACM 低温增韧剂的原材料在 2009 年大幅下降，单位成本下降 23.34%，而产品售价仅下降 16.27%，影响主营业务毛利率增加 1.15 个百分点；其他产品毛利率变动影响主营业务毛利率增加 0.18 个百分点；另外 AMB 销售比重由 2008 年的 2.66%提升至 2009 年的 9.60%，产品结构优化

因素影响主营业务毛利率增加 0.21 个百分点。上述因素综合影响主营业务毛利率增加 5.60 个百分点。

2010 年主营业务毛利率环比下跌 1.56 个百分点, 主要受原材料价格快速上涨的影响。ACR 抗冲加工改性剂单位成本增长 22.93%, 单位售价增长 21.38%, 影响主营业务毛利率下跌 0.75 个百分点; AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂由于原材料短期上涨较快, 而产品价格调整幅度偏小, 分别影响主营业务毛利率下降 0.28 个百分点和 0.46 个百分点; 其他产品毛利率变动影响主营业务毛利率下降 0.14 个百分点; 但随着 AMB 和 ACM 销售比重的上升, 细分产品结构性调整因素仍影响主营业务毛利率提升 0.07 个百分点。上述因素综合影响主营业务毛利率下跌 1.56 个百分点。

综上所述, 由于 ACR 抗冲加工改性剂在公司产品销售结构中所占的主要地位, 2008 年至 2010 年其销售收入占公司营业收入的比重分别为 79.35%、72.08% 和 69.17%, 其毛利率的变动是公司报告期主营业务毛利率变动的主要原因, 2009 年和 2010 年分别贡献了 3.76 个百分点和 -0.75 个百分点。

#### (5) 相近行业上市公司比较

公司与相近行业的上市公司主营业务毛利率对比情况如下表:

公司名称	2010 年 1-6 月	2009 年	2008 年
亚星化学	5.14%	2.21%	7.67%
百川股份	10.29%	11.58%	8.11%
凯乐科技	12.83%	17.14%	12.74%
金发科技	13.11%	15.32%	13.50%
日科化学	22.66%	21.79%	16.19%

注: 以上数据来自于巨潮资讯网各公司公开披露的信息, 其中凯乐科技为其塑料管材业务毛利率, 金发科技为其塑料业务毛利率。

截至本招股说明书签署日可比上市公司 2010 年报未披露, 因此 2010 年上半年毛利率数据进行对比。

由上表可见, 公司的主营业务毛利率及其增长情况优于可比上市公司。

经核查, 保荐机构认为: 报告期发行人毛利率变动情况与其实际经营情况

相符,体现出发行人产品性能和质量的市场竞争优势及其市场地位的不断提高,促使发行人盈利能力的持续提升。

山东天恒信认为:发行人报告期毛利率的变动符合其实际情况。发行人产品毛利率的变动,主要受产品单位售价及产品单位成本波动的影响,当产品单位成本上升时其售价能及时提升;当产品单位成本下降时,其售价下降的幅度低于同期产品单位成本下降的幅度。

#### 4、销售价格、原材料成本变动对报告期内主要产品毛利率影响的分析

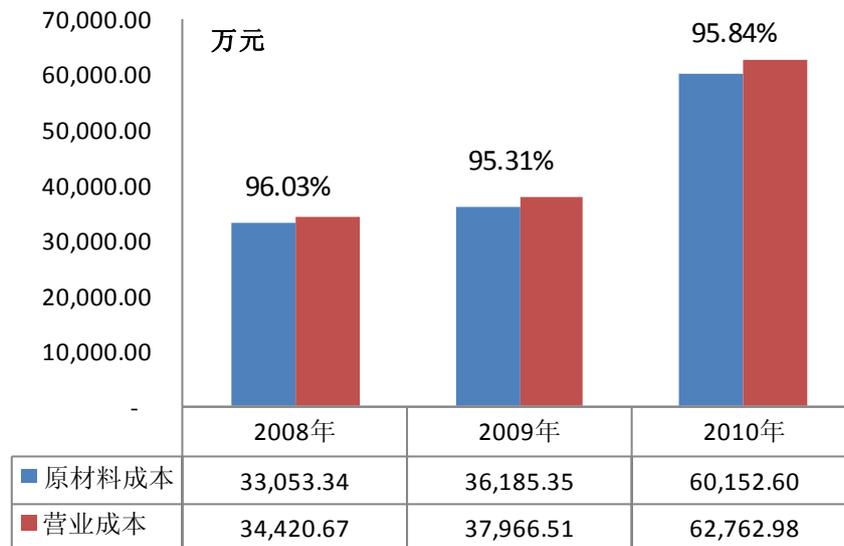


图 9-1 报告期原材料成本占比变化图

公司产品的生产成本中主要系甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯等化工原材料的成本,报告期公司产品的营业成本中原材料成本占比达 90% 以上,原材料价格的波动直接影响到公司产品的毛利率情况。报告期基础化工原料价格波动较大,如下表所示:2009 年主要原材料的平均采购价格大幅下降,甲基丙烯酸甲酯下降了 23.62%,苯乙烯下降了 20.53%,聚乙烯的下降幅度更是达到了 35.43%;2010 年主要原材料平均采购价格又出现上涨,甲基丙烯酸甲酯涨幅 29.35%,苯乙烯涨幅 14.65%,聚乙烯涨幅 16.30%。

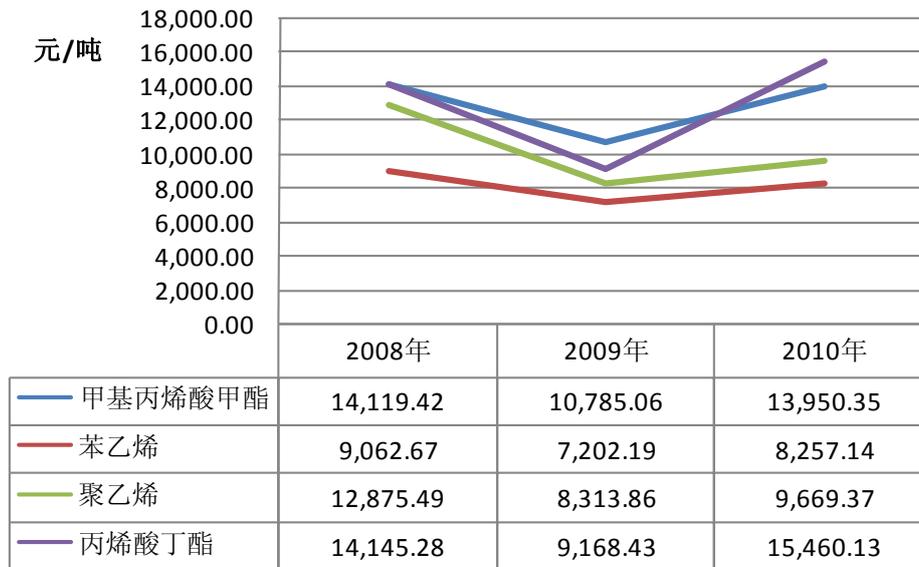


图 9-2 报告期主要原材料采购价格变化图

公司凭借领先同行的快速产品更新能力和优质的产品性能,能够在 PVC 塑料改性剂细分行业中取得较强的价格谈判能力,一方面,公司的客户对公司产品认可的同时,已经对日科化学形成了研发和服务体系的依赖性,需要公司提供持续的、多性能的塑料改性服务,另一方面,公司的产品在下游客户 PVC 制品成本中占比较低,且产品生产一般是小批量,因此客户的价格敏感性并不明显。

假定销售量、人工及制造费用及其他相关因素不变,根据报告期内原材料价格、产品销售价格情况,原材料平均采购价格及产品单位销售价格变动 1% 对产品毛利的敏感性分析如下:

单位:万元

项 目		2010 年	2009 年	2008 年
营业收入		78,384.69	48,088.64	40,553.21
营业成本		62,762.98	37,966.51	34,420.67
原材料成本		60,152.60	36,185.35	33,053.34
<b>原材料成本上涨 1%</b>				
对毛利及利润总额的影响	A	-601.53	-361.85	-330.53
公司毛利	B	15,621.70	10,122.12	6,132.54
毛利对原材料成本变动的敏感系数	C=A/B	-3.85%	-3.57%	-5.39%

公司利润总额	D	9,584.76	6,283.96	2,552.37
利润总额对原材料成本变动的敏感系数	$E=A/D$	-6.28%	-5.76%	-12.95%

### 销售价格上涨 1%

对毛利及利润总额的影响	F	783.85	480.88	405.53
公司毛利	B	15,621.70	10,122.13	6,132.54
毛利对销售价格变动的敏感系数	$G=F/B$	5.02%	4.75%	6.61%
公司利润总额	D	9,584.76	6,283.96	2,552.37
利润总额对销售价格变动的敏感系数	$H=F/D$	8.18%	7.65%	15.89%

从上表可以看出，一方面公司毛利及利润总额对原材料价格和销售价格的变动均具有较高的敏感性，随着公司业务规模的逐年扩大，这个价格敏感性有所减弱，到了 2010 年，假设其他条件不变，原材料价格上涨 1%，公司毛利将降低 3.85%，利润总额将降低 6.28%；而销售价格增长 1%，公司毛利将增长 5.02%，利润总额将增长 8.18%；而另一方面，上表也说明公司产品的销售价格敏感性要高于原材料价格波动的敏感性，以 2010 年为例，假设原材料价格和销售价格均上涨 1%，则公司毛利将增长 1.17%，利润总额将增长 1.90%。公司正是凭借议价能力的优势，及时调整产品的销售价格，有效的转移了原材料波动的风险。此外，公司通过强化研发功能不断提升产品的性能和质量，通过持续的客户服务提升客户对公司的依赖性，以增强公司成熟产品的价格稳定性和新产品的价格优越性，从而逐步提升公司的综合盈利能力。

### （三）营业成本及期间费用分析

#### 1、营业成本分析

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
营业成本（万元）	62,762.98	37,966.51	34,420.67
单位营业成本（万元/吨）	1.15	0.94	1.12
原材料成本	60,152.60	36,185.35	33,053.34
原材料成本占营业成本的比重	95.84%	95.31%	96.03%

报告期公司营业成本的构成中，原材料成本占据了绝对比重，2008 年、2009

年和 2010 年原材料成本占营业成本的比重分别为 96.03%、95.31% 和 95.84%。公司的原材料主要系基础化工原料，因此基础化工原料价格的波动直接影响公司营业成本的变动，以公司原材料中用量最大的甲基丙烯酸甲酯为例，2009 年其采购价格相比 2008 年下降 23.62%，2010 年又上涨 29.35%。因此，随着主要原材料价格的下降，相应的单位营业成本 2009 年相比 2008 年下降 16.07%，2010 年又上涨 22.34%。

## 2、期间费用的变动分析

### ①销售费用

报告期公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目 \ 年份	2010 年	2009 年	2008 年
销售人员工资	256.79	155.40	132.30
销售提成	665.59	299.07	298.26
佣金	28.94	29.36	39.78
港杂费	182.05	191.53	178.74
运费	740.19	588.60	576.65
产品宣传费	50.42	20.15	14.35
产品会议费	23.16	16.97	15.43
差旅费	244.33	242.79	150.11
招待费	199.95	107.51	58.33
办公费	26.64	67.12	37.82
其他	-	1.59	—
合计	2,418.06	1,720.08	1,501.77

2009 年销售费用较 2008 年增加 218.31 万元，增长 14.54%，主要系销售人员工资、差旅费、招待费增加所致。其中销售人员工资增加 23.10 万元，港杂费增加 12.78 万元，运费增加 11.96 万元，差旅费增加 92.68 万元，招待费增加 49.19 万元，办公费增加 29.29 万元。

2010年销售费用较2009年增加697.98万元，增长40.58%，低于销售收入增长的幅度，主要系销售提成、运费、招待费增加所致。其中人员工资和销售提成共增加467.91万元，运费增加151.59万元。

未来随着公司国际市场的逐步开拓，专业性、国际化的营销人员将是公司日常培养的重点，随着公司业务的不扩张，销售规模的不断扩大，市场开发费用、运输费用等支出仍将可能有所增加。

## ②管理费用

报告期公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2010年	2009年	2008年
职工工资	328.66	192.25	156.36
劳动保险费	172.61	93.27	63.93
折旧及摊销	345.14	204.10	168.00
研发费用	1,283.71	644.20	637.29
财产保险费	6.34	5.80	2.35
车辆费用	51.11	29.43	33.57
会务费用	52.85	84.29	88.07
职工福利费	53.85	57.89	-62.66
环保费	39.83	36.14	9.13
业务招待费	50.88	19.76	30.05
税金	137.41	66.05	57.44
聘请中介机构费	-	67.00	-
其他	278.12	99.69	70.17
合计	2,800.52	1,599.88	1,253.70

2009年管理费用较2008年增加346.18万元，主要是公司规模扩大所带来的工资、劳动保险费、职工福利费和住房公积金增加185.79万元，公司新增土地使用权带来的摊销费用增加87.65万元以及中介机构费用增加67.00万元。

2010年管理费用较2009年增加1,200.64万元，主要是职工工资、折旧等

增加及公司加大研发投入所致，其中职工工资增加 136.41 万元，折旧及摊销增加 141.04 万元，研发费用增加 639.51 万元，上市前期费用增加导致其他费用增加 178.43 万元。

保荐机构认为：发行人销售费用与管理费用的增长是与其业务规模发展相匹配的，发行人营业收入持续增长的过程中，发行人销售费用与管理费用的增长得到了有效控制。发行人不存在通过销售费用或管理费用调节公司利润的情形。

山东天恒信认为：报告期发行人的销售费用、管理费用的发生，反映了发行人的实际情况，其变动趋势与公司的主营业务密切相关，与发行人的业务规模发展相匹配。发行人通过适度的费用控制，促进了主营业务快速成长，有效提升了盈利水平。

### ③财务费用

公司报告期内财务费用有所波动。2009 年财务费用相比 2008 年降低 393.40 万元主要原因为：①2009 年一年期贷款基准利率由 2008 年初的 7.47% 下调至 5.31%，利息支出减少；②2009 年因公司为化解汇率风险而办理的汇利达业务产生的利息收入相比 2008 年增加 105.86 万元，汇兑损失减少 69.47 万元。2010 年财务费用相比 2009 年增加 505.56 万元，主要系公司短期借款增加导致利息支出增加 222.00 万元，以及汇兑损失增加 188.02 万元。

## （四）税项影响分析

### 1、主要税种纳税金额

最近三年公司所得税和增值税实际缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年	2008 年
增值税	1,732.89	1,166.76	916.65
企业所得税	1,228.14	793.63	566.94
合 计	2,961.03	1,960.39	1,483.59

### 2、企业所得税影响额

单位:万元

项目	2010年	2009年	2008年
当期所得税费用	1,518.93	870.29	462.66
递延所得税费用	-57.24	-12.09	-169.74
合计	1,461.70	858.20	292.92

2008年公司被认定为国家级高新技术企业,自2008年1月1日起享受按15%的税率征收企业所得税的优惠政策;公司的子公司日科新材料2009年被认定为国家级高新技术企业,自2009年1月1日起享受按15%的税率征收企业所得税的优惠政策。

2009年公司当期所得税费用大幅增长系由于利润总额大幅增长引起的,公司2009年利润总额相比2008年增加146.20%,但由于研究开发费用加计扣除的影响,当期所得税费用增长88.11%。

2010年公司利润总额相比2009年增长52.53%,由于研究开发费加计扣除未获得税务局审定,所得税费用增长70.32%。

### 3、所得税费用与利润总额的关系

单位:万元

项目	2010年	2009年	2008年
一、利润总额	9,584.76	6,283.96	2,552.37
二、按各税率计算的应纳所得税额	1,497.02	939.87	492.91
三、减:研究开发费加计扣除对所得税的影响	-	82.29	67.68
四、加:永久性差异对所得税的影响	21.92	12.7	37.43
五、加:递延所得税费用	-57.24	-12.08	-169.74
六、所得税费用	1,461.70	858.2	292.92
七、所得税费用/利润总额	15.00%	13.66%	11.48%

2008年公司所得税费用占利润总额的比重为11.48%,一方面系由于公司根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前扣除管理办法(试行)的通知》(国税发[2008]116号)的规定,经批准实际加计扣除研究开发费用金额451.17万元,按适用的税率计算相应抵免企业所得税67.68万元;另一方面公司转销

对日科新材料投资形成的递延所得税负债，导致递延所得税费用扣减 169.74 万元。

2009 年公司所得税费用占利润总额的比重为 13.66%，2009 年度公司可加计扣除的研究开发费用金额 548.59 万元，按适用的税率计算相应抵免企业所得税 82.29 万元。

2010 年利润总额 9,584.76 万元，由于研究开发费加计扣除未获税务局批准，所得税费用占利润总额的比例为 15.00%。

#### 4、出口退税率变动的影响

报告期公司受出口退税率变动影响的产品为 ACR 系列产品，ACR 中的 HL801 系列归属于初级形状苯乙烯-丙烯腈共聚物产品，其他系列归属于初级形状的丙烯酸聚合物产品。

报告期公司产品通过日科塑胶和日科化学出口。日科塑胶位于潍坊出口加工区，其生产的产品全部对外出口，免征增值税，出口退税率的变动对其利润没有影响；报告期受出口退税率变动影响的主要系日科化学出口的产品。

出口退税率变动对公司利润的影响情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
受出口退税率变动影响的出口额	-	3,063.10	-
出口退税率变动对利润总额的影响额	-	37.14	-
出口退税率变动对净利润的影响额	-	31.57	-
公司净利润	-	5,425.76	-
出口退税率变动对净利润的影响占净利润的比重	-	0.59%	-

注：2008 年和 2010 年，出口产品退税率未发生变动，对公司利润未造成影响。

由上表可见，公司 2009 年出口退税率变动影响公司净利润增加 31.57 万元，占净利润的比重仅为 0.59%，对公司利润未产生重大影响。

保荐机构认为：发行人 2009 年出口退税率变动对同期净利润的影响比重仅为 0.59%，出口退税率的变动对发行人同期利润未产生重大影响。

山东天恒信认为：发行人报告期因出口退税率变动对利润的影响计算正确，公司 2009 年出口退税率变动对同期净利润的影响比重仅为 0.59%，出口退税率的变动对发行人同期利润未产生重大影响。

## （五）发行人盈利能力的持续性分析

### 1、产品的技术领先优势使公司能够保持持续较强的议价能力

本公司以技术起家，拥有 7 项 PVC 改性技术核心发明专利，系目前行业内获得授权发明专利最多的企业，本公司的加工型 ACR 特性粘度指标、AMB 抗冲击强度指标、ACM 断裂伸长率指标等都远高于同类产品水平。正是由于产品的优良性能获得客户的认可，公司能够持续获得辽宁宏程塑料型材有限公司、康泰塑胶科技集团有限公司等优质客户的订单，并能持续对销售价格进行调整以转移原材料波动的风险。公司十分注重对研发的投入，报告期研发投入达 7,458.30 万元，产品的技术指标仍在继续提升中，公司的技术领先优势所带来的较高议价能力有望得以保持。

### 2、深入的配方和原材料功能研究使公司具备降低原材料成本的能力

本公司经过持续的配方试验，深入研究了原材料构成和 PVC 塑料改性剂功能的内在联系，发现了原材料在特定功能上的相互替代关系，从而能够在保持制品特定功能稳定性的前提下对原材料结构进行适当的调配，有效降低生产成本。由于原材料种类和功能的多样性尚未被充分发掘，未来随着本公司技术进步以及对原材料功能、比例替代关系的研究进一步深入，新的原材料或者新的原材料替代关系有望被发现，公司的成本控制能力将进一步加强，毛利率有望继续提升。

### 3、持续的工艺改造使公司降低了生产成本

本公司通过持续的技术升级改善了工艺流程，提高了生产效率，比如 AMB 抗冲改性剂的生产采用喷雾造粒干燥法，相比传统的 MBS 生产工艺，既解决了盐析过程产生的废水污染问题，又将其产品收率由平均的 90% 提升至 97%，有效降低了综合生产成本。未来随着公司工艺流程的自动化改造升级、更大强度搅拌系统的投入使用，公司的产品生产效率有望进一步提升，综合成本的下

降使得利润空间得以提升。

#### 4、丰富的客户资源使公司的产品销售结构不断优化

本公司经过持续的客户服务和信息收集工作，积累了近 2,000 家客户的工艺信息，持续维护客户超过 800 家，丰富的客户资源使公司能够对细分产品的销售结构进行调整，提高高盈利产品的销售比重，优化客户的销售结构，从而改善综合的毛利水平。

#### 5、海外业务的发展有望进一步提升毛利率

本公司 2008 年、2009 年和 2010 年国外销售收入分别为 6,015.87 万元、7,358.92 万元和 15,327.35 万元，占主营业务收入的比重分别为 15.10%、15.85% 和 20.55%，毛利率分别为 10.88%、16.00% 和 18.69%，呈逐年提升趋势。2010 年公司开始与国外知名企业进行合作，比如世界最大的 PVC 混料生产商美国普立万公司、北美最大的 PVC 发泡制品生产商美国 AZEK 公司、世界最大的 PVC 门窗型材生产商柯梅岭公司等，公司目前国外市场的占有率仍较低，随着市场拓展的进一步深化，盈利能力有望进一步提升。

综上所述，随着公司技术的不断升级和市场的不断拓展，本公司具备持续的盈利能力。

### （六）管理层对盈利能力的意见

公司管理层认为：本公司在细分行业内具有明显的竞争优势，最近三年营业收入稳步增长，成本和期间费用控制较好，净利润呈现快速增长的态势。本公司毛利水平逐年提升，主要产品在产品质量、技术水平和市场份额方面继续保持行业领先优势。为维护和扩大公司的客户基础、保证公司的产品质量和盈利能力，公司将继续推进和深化客户维护、研发升级、工艺改进工作，进一步扩大具备良好市场表现的主导产品的生产规模，同时加快组建国际市场架构，通过国际市场的拓展使公司业绩跃升新的台阶。

## 十一、现金流量分析

### （一）报告期现金流量情况

单位：万元

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
经营活动产生的现金流量净额	5,204.19	4,505.59	4,484.55
投资活动产生的现金流量净额	-6,838.65	-5,868.00	-10,308.63
筹资活动产生的现金流量净额	464.64	3,544.98	7,970.23
现金及现金等价物净增加额	-1,182.41	2,178.57	2,148.07

根据中国注册会计师协会专业技术咨询委员会咨询意见(三),公司银行承兑汇票保证金存款在资产负债表日后3个月内不可以用于支付的,在现金流量表中从“现金及现金等价物”中扣除,其中2008年为2,333.30万元、2009年为720.00万元。

本公司报告期末发生不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

## (二) 现金流量分析

### 1、经营活动现金流量分析

报告期公司销售状况良好,2008年、2009年和2010年销售商品、提供劳务收到的现金分别为47,016.11万元、54,005.21万元和90,881.04万元,占同期营业收入的比例分别为1.16、1.12和1.16;公司2008年、2009年和2010年经营活动产生的现金流量净额分别为4,484.55万元、4,505.59万元和5,204.19万元。2008年经营活动产生的现金流量净额4,484.55万元远高于净利润2,259.45万元,系因为当年公司收回部分2007年货款以及减少原材料采购及库存所致。报告期内公司销售回款速度较快,销售的回款金额持续大于当期营业收入,说明公司的产品需求旺盛,资金回流状况良好。

2008年度母公司现金流量表中“经营活动产生的现金流量”净额为负数系由于公司下属子公司的融资能力有限,母公司向子公司提供资金借款所致,具体如下:

2008年度,母公司现金流量表中“经营活动产生的现金流量”净额为-10,840,135.98元,主要原因是母公司支付子公司资金借款形成。在编制现金流量表时,母公司将支付给子公司的资金借款计入“支付其他与经营活动有关的

现金”项目。2008年度，母公司现金流量表中“支付其他与经营活动有关的现金”为60,736,239.68元，其中，支付给日科新材料资金借款23,593,377.31元，日科新材料主要用于支付公司建设期间土建工程及设备款项。支付给日科塑胶资金借款20,200,000.00元，日科日科塑胶主要用于购买土地和支付工程款项。由此导致母公司现金流量表中“经营活动产生的现金流量”净额为负数。

保荐机构认为：发行人2008年母公司经营活动产生的现金流量净额为负数系因为发行人支付控股子公司借款金额较大所致，发行人已经建立了有效的内控制度，对子公司的重大投资、资金周转进行有效的监督，报告期发行人控股子公司的重大投资经过了发行人的审议程序，发行人向控股子公司提供的资金均系为了保证子公司业务在发行人的战略规划下顺利发展，资金的运用情况良好。

山东天恒信认为：母公司编制的现金流量表正确，真实反映了母公司的现金流量情况。母公司现金流量表中“经营活动产生的现金流量”净额为负数的原因，是母公司支付控股子公司借款金额较大所致。公司已经建立了有效的内控制度，对子公司的重大投资、资金周转进行有效的监督，确保资金使用效率和效果。

## 2、投资活动产生的现金流量分析

报告期公司公司的投资活动发生的现金支出主要是兴建新车间以及收购日科新材料的支出，2008年、2009年和2010年投资活动产生的现金流量净额分别为-10,308.63万元、-5,868.00万元和-6,838.65万元，其中2008年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金达到了8,322.86万元，主要是公司购置土地支付的土地出让金和兴建的年产1万吨ACR车间所支付的现金，而支付的2,000万元投资款则是收购日科新材料的价款。2009年和2010年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为5,871.90万元和6,838.65万元，主要系公司对日科塑胶ACR项目的持续建设投入以及募投项目年产15,000吨塑料改性剂（AMB）项目的前期投入。公司的投资均围绕着主营业务进行，着眼于公司整体技术水平的提高，为未来的持续性发展奠定了基础。

## 3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期筹资活动产生的现金流量主要是公司为应对经营规模的扩张而增加的流动资金借款。2008年筹资活动产生的现金流量净额为7,970.23万元，主要系2008年取得股东增资6,714.23万元所致；2009年公司筹资活动产生的现金流量净额为3,544.98万元，主要来自于公司取得的银行借款和到期保证金；2010年公司偿还到期债务达13,998.72万元，以及分配股利1,000.00万元，导致筹资活动产生的现金流量净额仅为464.64万元。

### **（三）最近三年主要资本支出情况**

本公司最近三年的重大资本性支出主要是为扩大产能所增加的固定资产投资和以出让方式取得土地使用权的支出。公司2008年、2009年和2010年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为8,322.86万元、5,871.90万元和6,838.65万元，主要是购买土地使用权、扩建厂房和购置专用设备，上述资本性支出均是公司主营业务范畴内的必要投资，所产生的折旧能够被新增营业收入合理消化，这些投入为公司扩大产能、提高公司竞争力以及未来的持续发展打下坚实基础。

报告期的其他资本支出包括：

1、2008年12月16日，公司以2,000万元受让赵东日和张莉持有的日科新材料100%的股权，详见本招股说明书“第六章 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易”之“（四）偶发性关联交易”。

2、2008年11月10日，山东日科化学有限公司召开董事会会议，决定投资山东日科塑胶有限公司兴建年产10,000吨ACR项目，投资总额4,049.00万元。

3、2009年6月10日，山东日科化学有限公司召开董事会会议，决定投资新厂区兴建年产15,000吨塑料改性剂（AMB）项目，项目总投资7,564.00万元。

### **（四）未来可预见的重大资本性支出计划和资金需要量**

本公司拟以募集资金投资于年产25,000吨塑料改性剂（ACR）项目等4个项目，该等项目计划总投资24,344.00万元，其中拟以本次募集资金投入约

24,344.00 万元，该等项目截至 2010 年 12 月 31 日已投入 3,729.80 万元。详细情况参见本招股说明书“第十章 募集资金运用”。

## 十二、可比上市公司财务指标对比分析

财务指标	本公司	可比公司资料				
		平均值	凯乐科技	金发科技	亚星化学	百川股份
流动比率	1.64	1.44	1.96	2.16	0.63	1.02
速动比率	1.25	0.92	1.03	1.34	0.56	0.75
资产负债率	41.47%	59.89%	52.88%	58.32%	69.57%	58.79%
存货周转率（次）	10.60	6.11	0.68	2.62	9.17	11.96
应收账款周转率（次）	10.40	9.91	7.54	5.45	12.35	14.30
销售毛利率	21.05%	11.68%	17.14%	15.67%	2.34%	11.58%
净资产收益率	31.25%	8.65%	10.06%	9.82%	-10.88%	25.59%
每股经营活动现金净流量（元）	0.45	0.62	0.06	0.26	0.88	1.26
每股现金净流量（元）	0.22	0.61	1.03	0.22	0.58	0.61

注：1、以上指标均为2009年相关指标值；

2、凯乐科技、金发科技、亚星化学的财务指标计算均摘自其公开披露的公司年报，其中凯乐科技销售毛利率为其塑料管材业务毛利率，百川股份财务指标计算摘自其公开披露的招股意向书。

凯乐科技（SH.600260）主要从事塑料硬管及管件、软管、管材、塑料零件及塑料加工合成材料等的制造与销售，2009年塑料管材营业收入占比75.07%，此外公司还涉足房地产业和白酒业；金发科技（SH.600143）主营业务系改性塑料的研制、生产和销售，也从事部分塑料原材料的进出口贸易，属于公司的下游行业；亚星化学（SH.600319）主营业务系生产经营烧碱、聚氯乙烯、氯化聚乙烯、液氯、漂液、非药品易制毒化学品盐酸等化工产品及其延伸加工产品，生产经营热力、灰渣制品等，2009年其氯化聚乙烯产品（CPE）营业额占营业收入的比重为80.32%；百川股份（SZ.002455）主要业务是醋酸丁酯、偏苯三酸酐的生产与销售，主要用于涂料溶剂、添加剂以及增塑剂，此外还从事部分贸易销售业务。本公司主营业务与上述四家上市公司不尽相同，因此财务指标的比较仅作为参考。

从上表对比中可以看出，本公司流动比率低于凯乐科技和金发科技，但高于亚星化学和百川股份，由于公司的期末存货水平较低，因此速动比率明显高

于四家可比上市公司的平均值，此外公司的资产负债率较可比上市公司低，显示公司的偿债压力较低，短期偿债能力较高。本公司存货周转率略低于百川股份，但高于其他三家公司；公司应收账款周转率略高于可比上市公司平均值，且公司 90% 以上的应收账款账龄在 1 年以内，应收账款的回收具有较好保障。本公司的销售毛利率和净资产收益率明显高于可比上市公司，显示公司有较强的盈利能力。公司每股经营活动现金流量及每股现金净流量指标在可比上市公司中属于中等水平。

### 十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在应披露重大期后事项、或有事项或其他重要事项。

### 十四、股利分配情况

#### （一）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的分配。每年度的具体分配方案，由公司董事会根据公司会计年度公司的经营业绩和未来的经营计划提出，经股东大会审议批准后执行。股利的派发以年终财务决算并经审计的财务报告为依据。

按照《公司章程》所载的利润分配政策，本公司每年的税后利润按下列顺序分配：

- （1）弥补以前年度亏损；
- （2）提取法定公积金 10%，当法定公积金累计达注册资本的 50% 以上时，可不再提取；
- （3）经股东大会决议，提取任意公积金；
- （4）按照股东持有的股份比例分配，但本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。公司持有的本公司股份不参与分配利润。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

## **(二) 最近三年股利分配情况**

2008 年公司未进行股利分配。

2010 年 2 月 10 日，山东日科化学股份有限公司召开 2009 年度股东大会，审议通过了《关于审议<公司 2009 年度利润分配方案>的议案》，根据山东天恒信有限责任会计师事务所审计的 2009 年 12 月 31 日未分配利润 20,381,285.08 元，以 2009 年 12 月 31 日的公司总股本 10,000 万股为基数，向股东每 10 股派发现金红利 1 元（含税），共计分配 10,000,000.00 元。

## **(三) 发行后的股利分配政策**

根据 2010 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司应当执行稳定、持续的利润分配政策；公司利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报；公司可以采取现金或者股票方式分配股利；公司可以进行中期现金分红；公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。年度利润分配方案由董事会制定，报股东大会审议。其他利润分配的具体原则与本次发行前将保持一致。

## **(四) 本次发行完成前滚存利润的处置安排及已履行的决策程序**

2010 年 1 月 4 日召开的公司 2010 年第 1 次临时股东大会审议通过了《关于公司公开发行股票前滚存利润分配方案》，根据该议案，公司首次公开发行股票前的滚存利润由发行后的公司新老股东共享。

## 第十章 募集资金运用

### 一、募集资金运用基本情况

#### (一) 募集资金项目资金使用计划及备案情况

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 3,500 万股，占发行后总股本 25.93%，实际募集资金扣除发行费用后的净额为 69,498 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。

本次发行股票募集资金拟投资项目经公司 2010 年第一次临时股东大会批准，并按有关规定进行了项目备案。公司将根据项目轻重缓急合理安排实施。

项目投资计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资	募集资金使用计划		项目备案	环评备案
			第一年	第二年		
1	年产 25,000 吨塑料改性剂（ACR）项目	9,928.00	5,581.80	4,346.20	潍坊市发展和改革委员会 0907000125	潍环审字（2009）143 号
2	年产 15,000 吨塑料改性剂（AMB）项目	7,564.00	4,281.20	3,282.80	潍坊市发展和改革委员会 0907000124	潍环审字（2009）136 号
3	年产 10,000 吨塑料改性剂（ACM）项目	4,172.00	2,716.80	1,455.20	潍坊市发展和改革委员会 0907000123	潍环审字（2009）137 号
4	塑料改性剂研发中心项目	2,680.00	2,680.00	-	昌乐县发展和改革局 2009974	乐环审表字（2009）72 号
5	其他与主营业务相关的营运资金项目	—	—	—		

注：募集资金使用计划中，“一年”指 12 个月，“第一年”是指募集资金到位日后 12 个月之内。

本次募集资金未到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行解决，待募集资金到位后，再进行置换。若实际募集资金不能满足募集资金项目的需求，不足部分公司将自筹解决。

#### (二) 募集资金专户存储安排

公司 2010 年度第一次临时股东大会审议通过了《募集资金管理办法》，明确规定公司上市后建立募集资金专项存储制度，将募集资金存放于董事会决定

的专项账户集中管理，主要内容如下：

募集资金专户数量原则上不得超过募集资金投资项目个数。公司存在两次以上融资的，应当分别设置募集资金专户。公司应当在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议；公司一次或 12 个月内累计从专户中支取的金额超过 1,000 万元或发行募集资金总额扣除发行费用后的净额的百分之五的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；商业银行每月向公司出具对账单，并抄送保荐机构。

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用，开户银行为【】，账号为【】。

### （三）募集资金投资项目必要性总体分析

#### 1、有利于满足日益增长的市场需求，推动公司快速发展

近年来，随着我国经济的快速发展和人民生活水平的提高，对 PVC 塑料制品的需求量越大，对 PVC 塑料制品的性能要求也越来越高，而这带动了对 PVC 塑料改性剂，特别是高效能的 PVC 塑料改性剂市场需求量的快速增长，使得公司产品供不应求，通过募集资金投资项目的建设，可以大幅增加公司高效能 PVC 塑料改性剂的生产能力，满足日益增长的市场需求，推动公司快速发展。

#### 2、有利于提升我国 PVC 行业技术水平，推动 PVC 行业较快发展

PVC 作为最重要的氯平衡产品，是国民经济的一种基础原材料，在现代经济中起着不可或缺的作用，PVC 塑料改性剂的发展水平直接决定了 PVC 的应用领域和使用规模。大力发展 PVC 塑料改性剂行业，有利于提升我国 PVC 行业技术水平，在节约大量自然资源的同时，解决国民经济的“氯碱平衡”的战略性难题。

#### 3、有利于进一步提高公司在国际 PVC 塑料改性剂行业的市场地位和国际品牌影响力，打破国外企业对高效能塑料改性剂的垄断

目前国际市场的 ACR、MBS 等高效能 PVC 塑料改性剂的供应主要以美国陶氏化学、日本钟渊、法国阿珂玛等国外企业为主。在高效能的 PVC 塑料改性

剂领域，随着本公司的快速发展，国内 PVC 塑料改性剂产业已经冲破了国外企业的技术垄断，开始进入良性发展轨道。目前国内逐渐形成了以日科化学为龙头的高效能 PVC 塑料改性剂生产企业，并已逐步向国际市场拓展。通过募集资金投资项目的建设，可以大幅增加公司高效能 PVC 塑料改性剂的生产能力，在满足日益增长的国内市场需求的的同时，还将进入国外市场，从而有利于进一步提升公司产品在国际市场的地位和影响力。

## 二、募集资金投资项目情况介绍

### （一）年产 25,000 吨塑料改性剂（ACR）项目

#### 1、项目概况

本项目募集资金主要用于建设塑料改性剂（ACR）相关生产设施，通过本项目的建设，公司将新增年产 25,000 吨塑料改性剂（ACR）的生产能力。

#### 2、项目市场前景分析

##### （1）产品市场供求状况及市场前景分析

ACR 抗冲加工改性剂市场供求状况及市场前景分析详见本招股说明书“第五章 业务与技术”之“二、（六）1、ACR 市场状况及市场前景”，概要介绍情况如下：

##### ①国内市场 ACR 生产和消费情况

2008 年国内 ACR 抗冲加工改性剂总产量约为 5.8 万吨。本公司为全国最大的 ACR 生产厂商，2008 年公司产量约占全国总产量的 39.66%。

国内下游 PVC 制品企业使用的 ACR 抗冲加工改性剂主要来自于国内 ACR 生产厂家。2008 年国内 ACR 抗冲加工改性剂的总消费量在 5.9 万吨左右，预计 2009 年 ACR 抗冲加工改性剂消费量约为 7 万吨。

##### ②国内市场潜在需求分析

2009 年预计国内 ACR 抗冲加工改性剂消费量为 7 万吨左右。国内市场的潜在需求量远远高于这一数量，主要原因是国内抗冲型 ACR 有较大的市场空

间。目前国内生产和使用的 ACR 主要为加工型 ACR, 抗冲型 ACR 使用量较小。抗冲型 ACR 的抗冲性能和耐候性能都优于 CPE, 在户外和户内使用的 PVC 制品领域可以替代 CPE, 但国内 PVC 抗冲改性剂以 CPE 为主, 其使用量占 PVC 抗冲改性剂总消费量的 75% 以上。这主要是由于国内抗冲 ACR 产能较小, 供应不充足, 从国外进口抗冲型 ACR 成本又较高, 而 CPE 作为抗冲改性剂供应量充足, 便于采购, 且成本较低, 所以下游 PVC 加工企业主要使用 CPE 作为抗冲改性剂。

随着下游行业对 PVC 制品质量要求的提高, 性能更佳的抗冲型 ACR 相对 CPE 的优势将更加明显, 客户对抗冲型 ACR 的需求量将呈现较快增长。抗冲型 ACR 主要在挤出制品中使用, 在国外, 挤出制品中抗冲型 ACR 的总用量平均大约在 2% 左右, 按照这一比例计算, 在不考虑挤出制品产量自然增长的情况下, 仅 2008 年国内 370 万吨挤出制品就需要 7.4 万吨抗冲型 ACR。

### ③国外市场生产和消费情况

2008 年全世界的总产量 (不包括中国) 为 32 万吨。国外主要的 ACR 抗冲加工改性剂生产厂家是美国的陶氏化学、日本钟渊、法国的阿珂玛、韩国的 LG 化学、德国的德固赛公司和巴斯夫等公司。美国陶氏化学、日本钟渊和法国阿珂玛, 这三家公司 ACR 产量占世界总产量的 70% 以上。

2008 年国外 ACR 抗冲加工改性剂的总消费量在 32 万吨左右, 其中加工型 ACR 的用量约为 16.5 万吨, 抗冲型 ACR 的总用量约为 15.2 万吨。

中国在 ACR 抗冲加工改性剂领域取得的重大技术突破, 已经打破了国外的技术垄断, 某些专利技术已经超过国际水平, 加上中国的低成本优势, 国外企业已基本被国内生产企业挤出了中国 ACR 市场, 而且国内企业生产的 ACR 抗冲加工改性剂已经实现了一定数量的出口。由于中国塑料改性剂企业的国际市场开拓刚刚起步, 在国际市场上的份额仍然很低。本公司是国内最大的 ACR 抗冲加工改性剂生产企业, 2007 年开始大规模开拓国际市场, 国际市场份额还较小, 2008 年只有 1.75%, 系国际 PVC 塑料改性剂行业市场占有率排名前 10 位的企业。

## (2) 消化 ACR 新增生产能力的可行性

①报告期内公司 ACR 抗冲加工改性剂总体呈现产销两旺、供不应求的情况

报告期 ACR 抗冲加工改性剂产销情况如下：

产品	指标	2010 年	2009 年	2008 年
ACR 抗冲加工 改性剂	产量	37,328.49	28,796.41	22,776.27
	销量	37,342.62	28,978.12	23,795.74
	产销率	100.04%	100.63%	104.48%

从上表可以看出，报告期内，公司 ACR 抗冲加工改性剂的产销率都接近或超过 100%，产销两旺。2009 年 ACR 抗冲加工改性剂销量为 28,978.12 吨，较 2008 年增长了 21.78%，2010 年销量又增长了 28.86%。

### ②国内市场的进一步开拓

①ACR 抗冲加工改性剂消费量随着 PVC 表观消费量的增长而将至少保持一个相应的增长速度。

2000 年-2009 年我国 PVC 表观消费量情况如下表所示：

年份	表观消费量（万吨）	增长率
2000	445	20.1%
2001	538	20.9%
2002	557	3.5%
2003	625	12.2%
2004	664	6.2%
2005	817	23.0%
2006	920	12.6%
2007	1,035	12.5%
2008	902	-12.9%
2009	1,084	17.5%

资料来源：大连商品交易所。

从上表可以看出，2006 年和 2007 年，我国 PVC 表观消费量增长率都在 12% 以上。2008 年受经济危机影响，PVC 表观消费量较 2007 年下降 12.9%。进入

2009年，在国家一系列经济刺激政策下，宏观经济强劲复苏，2009年PVC表观消费量较2008年同期增长了17.5%。随着宏观经济的好转，预计未来几年PVC消费量将保持10%以上的增长速度，相应地我国ACR抗冲加工改性剂消费量也将至少保持10%以上的增长速度。以2009年ACR抗冲加工改性剂7万吨的预计消费量为基数，按照10%的增长率计算，2010年消费量预计为7.7万吨，2011年消费量预计为8.5万吨，2012年消费量预计为9.3万吨。公司作为国内最大的ACR抗冲加工改性剂生产商，将随着市场总量的自然增长保持更快的增长速度。

② 产业发展趋势将扩大对抗冲ACR的需求规模。

目前国内PVC抗冲改性剂以低效能的CPE为主，高效能的抗冲型ACR和MBS在国内PVC抗冲改性剂消费结构中占比较小。随着国内领先厂商产能的逐渐提升，国内市场抗冲型ACR的供给能力将得到大幅提升，国内PVC抗冲改性剂的消费结构有望和国际市场发生同样的变化，高性能的ACR逐步替代低效能的CPE，使得ACR在国内PVC塑料改性剂中的消费比重将到较大的提升。以抗冲型ACR为例，不考虑市场容量整体增长，仅以2008年市场规模计算，抗冲型ACR的潜在市场需求量就有约7.4万吨。国内ACR需求的结构变化，将推动本公司ACR产销量的较快增长。公司ACR抗冲加工改性剂目前处于供不应求的状态，ACR产能的不足限制了本公司ACR产销量的增长。

③ 硬质发泡制品产量的较快增长带动加工型ACR消费量的较快增长。

加工型ACR在所有PVC硬制品中都要使用，随着PVC硬制品产量的增长，国内加工型ACR的需求量也将继续保持增长。在PVC硬制品中，硬质发泡制品对加工型ACR的使用量最大，世界范围内硬质发泡制品对加工型ACR的平均使用量为8%~10%。2008年我国PVC硬质发泡制品产量约为20万吨，其使用的加工型ACR的数量约为1.6万吨，平均使用量为8%，PVC硬质发泡制品产量每增加1万吨，加工型ACR消费量将增加800吨。2000年~2008年，包括中国在内的世界硬质发泡制品产量的复合年均增长率高达36.43%，远远高于其他PVC硬制品的增长率。因此，PVC硬质发泡制品市场规模的快速扩张，将推动对加工型ACR需求量的快速增长。

④公司 ACR 抗冲加工改性剂国内市场份额的进一步提升。

公司为国内最大的 ACR 抗冲加工改性剂生产商，2008 和 2009 年 ACR 按照销量计算的国内市场占有率分别为 30.68%和 30.57%，稳居行业第一。在本项目建成投产后，本公司 ACR 生产能力将获得较大提升，凭借领先的技术水平和较强的技术服务能力，公司 ACR 抗冲加工改性剂国内市场份额将进一步提升。

③国际市场的进一步开拓

本公司无论是抗冲型 ACR 还是加工型 ACR，其技术水平都领先于国际同类产品，加上本公司在中国进行研发和生产所带来的低成本优势，本公司 ACR 抗冲加工改性剂在国际上具有明显的竞争优势。

最近三年公司 ACR 抗冲加工改性剂出口量如下表所示：

单位：吨

项 目	2010 年	2009 年	2008 年
ACR 抗冲加工改性剂出口量	11,110.61	7,587.72	5,710.16
总销量	37,342.62	28,978.12	23,795.74
出口占比	29.75%	26.18%	24.00%

从上表可以看出，报告期内，公司 ACR 抗冲加工改性剂出口量增长较快，复合年均增长率为 39.49%，ACR 抗冲加工改性剂出口量占公司 ACR 抗冲加工改性剂总销量的比重也不断上升，由 2008 年的 24.00%上升到 2010 年的 29.75%。2008 年公司 ACR 国际市场占有率为 1.75%，系国际 PVC 塑料改性剂行业市场占有率排名前 10 位的企业。尽管本公司 ACR 抗冲加工改性剂出口量增长较快，但由于产能的不足已经限制了公司 ACR 出口量的进一步增长。

公司正在逐步建立国际市场销售网络，将逐步成为国际大型 PVC 制品生产企业的供应商，如 2009 年至今美国普立万公司已完成对公司供应商资格的实质性审查，公司将成为美国普立万公司的主要 PVC 塑料改性剂供应商之一。公司同时在国外发展了两家独家经销商，分别是负责美国和加拿大地区销售的经销商美国 Performance Additives 公司以及负责新加坡、马来西亚、印尼、泰国、菲律宾、越南、印度和巴基斯坦地区的经销商新加坡 Additive Specialties PTE

公司，这两家经销商将在上述区域销售本公司包括 ACR 抗冲加工改性剂在内的众多产品。根据这两家经销商对其客户的调研，美国 PA 公司的未来预计需求量为：2010 年 6,000 吨、2011 年 15,000 吨、2012 年 30,000 吨、2013 年 45,000 吨、2014 年 60,000 吨，新加坡 AS 公司的未来预计需求量为：2010 年 1,600 吨、2011 年 3,000 吨、2012 年 6,000 吨、2013 年 10,000 吨。随着公司国际市场销售网络的完善和有效运转，公司 ACR 抗冲加工改性剂的出口量将保持较快增长的态势，从而有效地消化新增的 ACR 生产能力。

### 3、项目投资概算及投资计划

#### (1) 项目总投资

本项目总投资为 9,928.00 万元，资金主要用于建设厂房、生产设备购置和安装以及铺底流动资金等，详细情况见下表：

序号	分项	投资金额（万元）	占比
1	建设投资	7,974.00	80.32%
1.1	建筑工程	3,000.00	30.22%
1.2	设备购置及安装费	3,740.00	37.67%
1.3	其他费用	576.00	5.80%
1.4	预备费	658.00	6.63%
2	铺底流动资金	1,954.00	19.68%
3	项目总投资（1+2）	9,928.00	100.00%

#### (2) 项目投资计划

本项目建设期为 18 个月，本项目投资计划如下：

单位：万元

项 目	投资进度安排		总投资
	T1 年	T2 年	
固定资产投资	5,581.80	2,392.20	7,974.00
流动资金	-	1,954.00	1,954.00
合 计	5,581.80	4,346.20	9,928.00

注：“一年”指 12 个月，T1 年为募集资金到位后 12 个月，T2 年为募集资金到位后第二个 12 个月，以下同。

#### 4、项目建设内容

##### (1) 建筑物

本项目将建设厂房、仓库、锅炉房等建筑物 30,000 平方米。

##### (2) 需要购置的设备

本项目共需新增设备 57 台（套），详见下表：

序号	设备名称	数量（台/套）
1	供电系统	1
2	原料罐	8
3	自动分料系统	1
4	冷却水循环系统	1
5	消防系统	1
6	反应釜	20
7	混料罐	5
8	干燥塔	3
9	热风炉	3
10	包装流水线	3
11	发电机组	3
12	空压机	2
13	自控系统	1
14	高压金属隔膜泵	3
15	水处理系统	2
	合 计	57

#### 5、项目技术方案

##### (1) 工艺流程图

本项目中 ACR 工艺流程图如下：

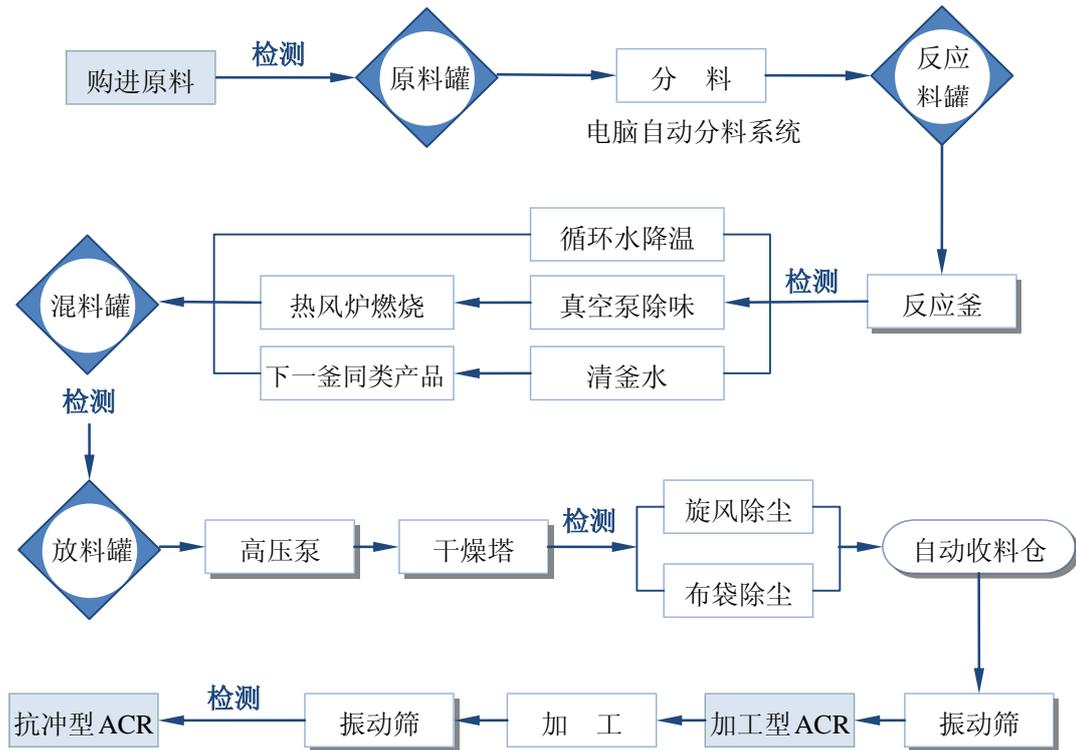


图 10-1 ACR 抗冲加工改性剂工艺流程图

## (2) 工艺流程概述

### ① 聚合过程

关闭反应釜所有阀门，打开真空阀，抽真空，关真空阀，上料泵打入丙烯酸酯乳液，软化水，通入 N2 充压，放空至常压，一小时后停 N2 同时升温，加引发剂溶液，反应后加入引发剂水溶液和溶有调节剂的甲基丙烯酸丁酯，进行第二步接枝聚合反应。

反应结束抽真空，加入三段材料，待反应结束后抽出反应体系中没反应的单体，降真空到常压，降温后，加入预先乳化的辅助材料。

### ② 乳液后处理过程

将聚合得到的乳液用压力喷雾法干燥后，成粉末状，经计量、检验合格后包装入库。

## 6、所需原材料

该项目原材料为丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸丁酯、苯乙烯、丙

烯酸乙酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸辛酯等。项目所需原材料主要向国内厂商采购，这些原材料市场供应充足，公司与主要供应商建立了长期合作关系，原材料供应有较好保证。

## 7、项目选址

项目建设用地位于山东潍坊市昌乐县经济开发区龙角街以南、文化路以西、新昌路以东、科技街以北，本项目建设用地约 52,000 平方米。公司已经取得项目所需土地的国有土地使用证，证书编号为：乐国用（2009）第 CL937 号。

## 8、项目环保情况

本项目主要污染物有少量生活废水、废气、厂界噪声和固体废物，在采取相应环保措施后，符合国家相关标准。本项目业经潍坊市环境保护局审查批准，并出具了潍环审字（2009）143 号《关于山东化学有限公司年产 25000 吨塑料改性剂（ACR）项目环境影响报告书的批复》，同意项目建设。

## 9、项目投资效益测算

本项目建设期为 18 个月，包括厂房建设、设备采购安装调试，直到验收交付使用全过程。项目第二年投产并达到设计能力的 30%，第三年达到设计能力的 80%，第四年达到设计能力的 90%，第五年 100% 达产。达产后预计每年可实现营业收入 30,000.00 万元、净利润 3,206.46 万元，税后投资利润率为 28.14%，税后内部收益率 25.42%，税后投资回收期 5.27 年（含建设期 1.5 年），项目具有较好的经济效益。

## 10、项目组织方式和实施进展情况

本项目将由日科化学组织实施，在项目建设期，公司将利用现有机构、组织专门力量全面负责项目实施的各项工作的。项目建成并进入生产阶段后，将按照现有生产组织模式设置管理及生产机构组织生产。

截至 2010 年 12 月 31 日该项目尚未开始实施。

## （二）年产 15,000 吨塑料改性剂（AMB）项目

### 1、项目概况

本项目募集资金主要用于建设塑料改性剂（AMB）相关生产设施，通过本项目的建设，公司将新增年产 15,000 吨塑料改性剂（AMB）的生产能力。

## 2、项目市场前景分析

### （1）产品市场供求状况及市场前景分析

AMB 抗冲改性剂系本公司开发出来的 MBS 替代和升级产品。AMB 抗冲改性剂的市场状况可由 MBS 的市场状况进行分析。MBS 产品市场供求状况及市场前景分析详见本招股说明书“第五章 业务与技术”之“二、（六）2、AMB 抗冲改性剂市场状况及市场前景”，概要介绍情况如下：

#### ①MBS 国内生产和消费情况

国内 MBS 产品没有像 ACR 一样打破国外厂家的技术垄断，近年来，国内 MBS 产品发展相对较为缓慢。目前国内主要 MBS 产品生产商还处于用低价格、低技术水平的产品与国外同类产品竞争的境地。国内的 PVC 制品加工企业通常的做法是将国外进口 MBS 产品和国产 MBS 产品混合使用，在降低成本的同时能保持一定的产品质量。

2008 年国内 MBS 的产量大约为 1.5 万吨，MBS 进口量约为 5.5 万吨，因此 2008 年国内 MBS 的消费总量为 7 万吨左右。

#### ②国外及港澳台地区生产和消费情况

国外及港澳台地区 MBS 类产品的主要生产厂家为日本钟渊、美国陶氏化学、美国科聚亚、LG 化学、台塑集团等，2008 年总产量约为 22.6 万吨。

日本钟渊、美国陶氏化学、美国科聚亚、LG 化学、台塑集团这五个生产厂家的产量占国外及港澳台地区产量的 84% 以上，其中日本钟渊、美国陶氏化学的产量占国外及港澳台地区产量的 50% 以上。

长期以来，国外垄断了 MBS 产品的核心技术，造成国内高效能 MBS 产品主要依赖进口的状况。国外市场所需的 MBS 产品基本上由国外厂家供应，2008 年国外市场 MBS 消费量约为 17 万吨。

### （2）市场拓展的可行性

### ①AMB 抗冲改性剂与现有的 MBS 产品相比具有明显的竞争优势

AMB 抗冲改性剂系本公司开发出来的 MBS 替代和升级产品。AMB 抗冲改性剂与现有的 MBS 产品相比有以下几个优势：①其抗冲性能，特别是低温抗冲性能，高于 MBS 等其他抗冲改性剂，AMB 抗冲改性剂的抗冲击强度相比 MBS 提高了 20% 以上，不影响 PVC 制品其他性能的前提下，能大幅度提高 PVC 制品的低温抗冲性能，在 -70℃ 仍具有良好的抗冲击强度，能使 PVC 制品的低温冲击强度和韧性向 PE 制品接近，因此在使 PVC 制品达到相同性能的前提下，可以通过减少改性剂的用量，降低下游 PVC 加工企业的生产成本；②综合成本低。由于 AMB 抗冲改性剂的产品收率高于 MBS（AMB 收率大于 97%，MBS 收率一般小于 92%），所以其综合成本低；③生产过程废水零排放。AMB 抗冲改性剂的生产采用喷雾造粒干燥法，达到了无废水排放，而传统的 MBS 采用酸凝聚法，每吨 MBS 需排放 15-20 吨废酸水；④与 PVC 基础原料相容性更好，能够提高下游 PVC 加工企业的生产效率；⑤可替代 MBS 在 PVC 透明制品中使用，这是其他抗冲改性剂所不具备的。因此，AMB 抗冲改性剂将取代 MBS 成为新一代抗冲改性剂的主要品种之一。

②公司 AMB 抗冲改性剂得到市场广泛认可，报告期产品销量呈现爆发式增长

由于公司的 AMB 抗冲改性剂较 MBS 具有明显的竞争优势，得到市场的广泛认可，报告期内，AMB 抗冲改性剂销量呈现爆发式增长，报告期内销量由 2008 年的 691.04 吨增长到 2010 年的 4,819.47 吨，复合年均增长率为 164.09%。现有的产能已经无法满足市场需求，为尽快满足市场需求，公司募投项目之一的年产 15,000 吨塑料改性剂（AMB）项目在 2009 年已经开工建设。

### ③AMB 抗冲改性剂具有广阔的市场空间和发展前景

AMB 抗冲改性剂系 MBS 替代和升级产品，MBS 产品的市场消费量能够反映出 AMB 的市场空间和发展前景。在不考虑市场消费量自然增长的情况下，仅 2008 年国内 MBS 消费量为 7 万吨，国外 MBS 消费量为 17 万吨，因此，AMB 抗冲改性剂具有广阔的市场空间和发展前景。

综上所述，由于 AMB 抗冲改性剂系本公司开发出来的 MBS 替代和升级产品，其与 MBS 相比具有明显的竞争优势，得到市场的广泛认可，产量销量呈现爆发式增长，同时具有广阔的市场空间和发展前景，因此，项目建成投产新增的 AMB 生产能力完全能够被市场消化。

### 3、项目投资概算及投资计划

#### (1) 项目总投资

本项目总投资为 7,564.00 万元，资金主要用于建设厂房、生产设备购置和安装以及铺底流动资金等，详细情况见下表：

序号	分项	投资金额（万元）	占比
1	建设投资	6,116.00	80.86%
1.1	建筑工程	2,000.00	26.44%
1.2	设备购置及安装费	3,080.00	40.72%
1.3	其他费用	480.00	6.35%
1.4	预备费	556.00	7.35%
2	铺底流动资金	1,448.00	19.14%
3	项目总投资（1+2）	7,564.00	100.00%

#### (2) 项目投资计划

本项目建设期为 18 个月，本项目投资计划如下：

单位：万元

项目	投资进度安排		总投资
	T1 年	T2 年	
固定资产投资	4,281.20	1,834.80	6,116.00
流动资金	-	1,448.00	1,448.00
合计	4,281.20	3,282.80	7,564.00

### 4、项目建设内容

#### (1) 建筑物

本项目将建设厂房、仓库、锅炉房等建筑物 20,000 平方米。

#### (2) 需要购置的设备

本项目共需新增设备 50 台（套），详见下表：

序号	设备名称	数量 (台/套)
1	供电系统	1
2	原料罐	5
3	分料系统	2
4	冷却水循环系统	1
5	消防系统	1
6	反应釜	14
7	混料罐	7
8	干燥塔	2
9	热风炉	2
10	沸腾床	2
11	自动包装机	2
12	发电机组	2
13	空压机	2
14	自控系统	1
15	抽滤机	2
16	高压金属隔膜泵	2
17	水处理系统	2
	合 计	50

## 5、项目技术方案

### (1) 工艺流程图

本项目工艺流程图如下：

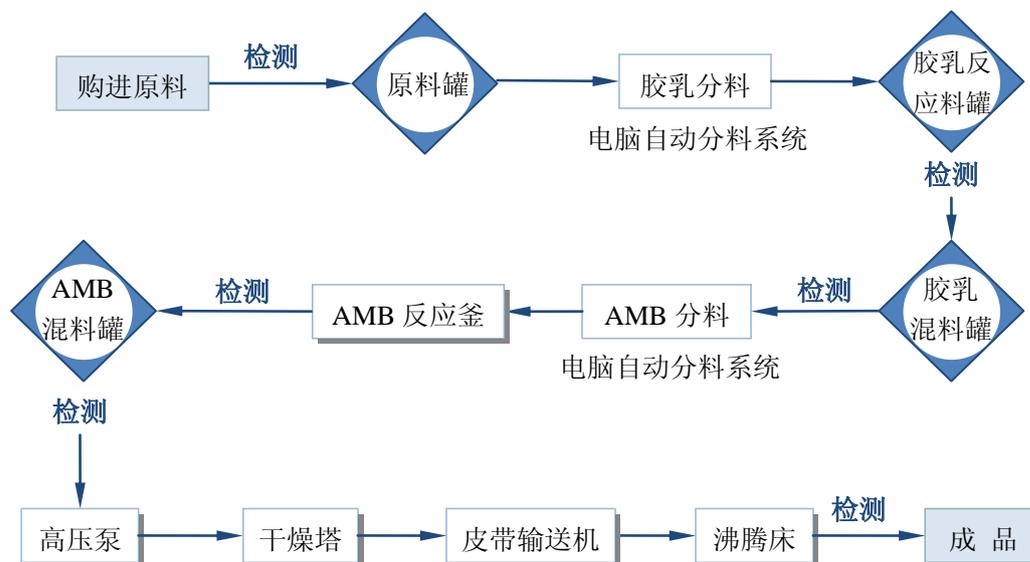


图 10-2 AMB 抗冲改性剂工艺流程图

### (2) 工业流程概述

### ①丁苯胶乳聚合

关闭聚合釜所有阀门，打开连釜真空阀，抽真空，关真空阀，用上料泵分别将丁二烯、苯乙烯经计量后打入聚合釜中，加入引发剂、乳化剂等物料，用热水通过夹套对反应釜进行加热，升温后开始聚合反应，聚合反应放出的热量通过循环冷却水冷却后将丁苯胶乳经过滤放入储罐。

### ②AMB 合成

丁苯胶乳经计量后用泵由原料罐送至 AMB 合成釜，苯乙烯、甲基丙烯酸甲酯原料经计量后送入合成釜，加入抗氧剂、乳化剂，用热水通过夹套对反应釜进行加热，升温后开始合成反应，反应为常压操作，反应后的乳液进入乳液储罐。

### ③乳液后处理

将乳液用泵打入干燥塔进行喷雾干燥，干燥塔通过燃煤热风炉与空气进行换热，换热后的热风通过鼓、引风机进入干燥塔干燥产品，塔底得到粉末状产品，检验合格后经计量包装入库。

## 6、所需原材料

本项目所需原材料主要有苯乙烯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸辛酯和丁二烯等。项目所需原材料主要向国内厂商采购，这些原材料市场供应充足，公司与主要供应商建立了长期合作关系，原材料供应有较好保证。

## 7、项目选址

项目建设用地位于山东潍坊市昌乐县经济开发区龙角街以南、文化路以西、新昌路以东、科技街以北，本项目建设用地约 30,000 平方米。公司已经取得项目所需土地的国有土地使用证，证书编号为：乐国用（2009）第 CL785 号。

## 8、项目环保情况

本项目主要污染物有少量生活废水、废气、厂界噪声和固体废物，在采取相应环保措施后，符合国家相关标准。本项目业经潍坊市环境保护局审查批准，并出具了潍环审字（2009）136 号《关于山东化学有限公司年产 15000 吨塑料

改性剂（AMB）项目环境影响报告书的批复》，同意项目建设。

## 9、项目投资效益测算

本项目建设期为 1.5 年，包括厂房建设、设备采购安装调试，直到验收交付使用全过程。项目第二年投产并达到设计能力的 30%，第三年达到设计能力的 80%，第四年达到设计能力的 90%，第五年 100% 达产。达产后预计每年可实现营业收入 22,500.00 万元，净利润 2,894.82 万元，税后投资利润率为 33.42%，税后内部收益率为 28.42%，投资回收期为 4.96 年（含建设期 1.5 年），项目具有较好的经济效益。

## 10、项目组织方式和实施进展情况

本项目将由日科化学组织实施，在项目建设期，公司将利用现有机构、组织专门力量全面负责项目实施的各项工作的。项目建成并进入生产阶段后，将按照现有生产组织模式设置管理及生产机构组织生产。

为抓住市场有利时机，2009 年 6 月起公司利用自有资金开始该项目的建设投入，截至 2010 年 12 月 31 日本项目已发生前期投入 3,729.80 万元，占该项目投资总额的 49.44%。

### （三）年产 10,000 吨塑料改性剂（ACM）项目

#### 1、项目概况

本项目募集资金主要用于建设塑料改性剂（ACM）相关生产设施，通过本项目的建设，公司将新增年产 10,000 吨塑料改性剂（ACM）的生产能力。

#### 2、项目市场前景分析

##### （1）产品市场供求状况及市场前景分析

本公司的 ACM 低温增韧剂作为 CPE 的替代和升级产品。ACM 低温增韧剂的市场状况主要通过 CPE 市场状况进行分析。CPE 产品市场供求状况及市场前景分析详见本招股说明书“第五章 业务与技术”之“二、（六）3、ACM 低温增韧剂市场状况及市场前景”，概要介绍情况如下：

### ①国内 CPE 生产和消费情况

CPE 行业已经从欧美发达国家逐步转移到了中国，中国成为了全世界 CPE 的主要生产基地。现在 CPE 的生产厂家以亚星化学为龙头，国内共有五十多个生产厂家。

2008 年国内 CPE 的总产量约为 36.2 万吨，其中出口约为 5 万吨，用于橡胶生产约为 3 万吨，在国内 PVC 制品使用的 CPE 的数量约为 28 万吨。

### ②国外 CPE 生产和消费情况

国外发达国家市场目前基本淘汰了 CPE，即便有少量使用也几乎都是中国的出口产品。国外发达国家市场淘汰了 CPE 的主要原因，是由于 CPE 的抗冲击性能与 MBS 和抗冲 ACR 相比是最低的，是一种低效能的抗冲改性剂。

## (2) 市场拓展的可行性

### ①ACM 低温增韧剂与现有的 CPE 产品相比具有明显的竞争优势

本公司的 ACM 低温增韧剂作为 CPE 的替代和升级产品，与 CPE 相比，具有以下优势：①具有良好的韧性，其韧性远高于包括 CPE 在内其他塑料改性剂，能大幅度地提高 PVC 制品的低温韧性；②抗冲性能更好，使 PVC 制品冷冲强度大幅度提高；③耐候性更好，使 PVC 制品能适应各种气候条件；④与 PVC 基础原料相容性更好，能够提高生产效率；⑤综合成本低，在达到相同性能前提下，ACM 用量为 CPE 的 80%，可以降低 PVC 加工企业的成本。ACM 产品主要将在高性能的 PVC 型材和管材领域逐渐替代 CPE，增强 PVC 制品对 PE 制品的竞争力。

### ②公司 ACM 低温增韧剂得到市场广泛认可，报告期产品销量增长较快

由于公司的 ACM 低温增韧剂较 CPE 具有明显的竞争优势，得到市场的广泛认可，报告期内，ACM 低温增韧剂销量增长较快，报告期内销量由 2008 年的 6,317.57 吨增长到 2010 年的 12,349.09 吨，复合年均增长率为 39.81%。实际市场需求远大于目前公司产能，产能不足的问题已经限制了 ACM 低温增韧剂的快速增长。

### ③ACM 低温增韧剂具有广阔的市场空间和发展前景

ACM 低温增韧剂系 CPE 的替代和升级产品，主要将在高性能的 PVC 型材和管材领域逐渐替代 CPE，增强 PVC 制品对 PE 制品的竞争力。CPE 产品的市场消费量能够反映出 ACM 低温增韧剂的市场空间和发展前景。在不考虑市场消费量自然增长的情况下，仅 2008 年国内 PVC 领域 CPE 消费量就有 28 万吨，因此，ACM 低温增韧剂具有广阔的市场空间和发展前景。

综上所述，由于 ACM 低温增韧剂系本公司开发出来的 CPE 替代和升级产品，其与 CPE 相比具有明显的竞争优势，得到市场的广泛认可，产量销量增长较快，同时具有广阔的市场空间和发展前景，因此，项目建成投产新增的 ACM 生产能力能够被市场消化。

### 3、项目投资概算及投资计划

#### (1) 项目总投资

本项目总投资为 4,172.00 万元，资金主要用于建设厂房、生产设备购置及安装以及铺底流动资金等，详细情况见下表：

序号	分项	投资金额（万元）	占比
1	建设投资	3,396.00	81.40%
1.1	建筑工程	1,200.00	28.76%
1.2	设备购置及安装费	1,620.00	38.83%
1.3	其他费用	267.00	6.40%
1.4	预备费	309.00	7.41%
2	铺底流动资金	776.00	18.60%
3	项目总投资（1+2）	4,172.00	100.00%

#### (2) 项目投资计划

本项目建设期为 16 个月，本项目投资计划如下：

单位：万元

项目	投资进度安排		总投资
	T1 年	T2 年	
固定资产投资	2,716.80	679.20	3,396.00
流动资金	-	776.00	776.00
合计	2,716.80	1,455.20	4,172.00

#### 4、项目建设内容

##### (1) 建筑物

本项目将建设厂房、仓库、锅炉房等建筑物 12,000 平方米。

##### (2) 需要购置的设备

本项目共需新增设备 34 台（套），详见下表：

序号	设备名称	数量（台/套）
1	供电系统	1
2	原料罐	3
3	分料系统	1
4	冷却水循环系统	1
5	消防系统	1
6	反应釜	8
7	混料罐	4
8	抽滤机	2
9	沸腾床	4
10	发电机组	2
11	隔膜泵	2
12	自动包装机	2
13	水处理系统	2
14	自控系统	1
	合 计	34

#### 5、项目技术方案

##### (1) 工艺流程图

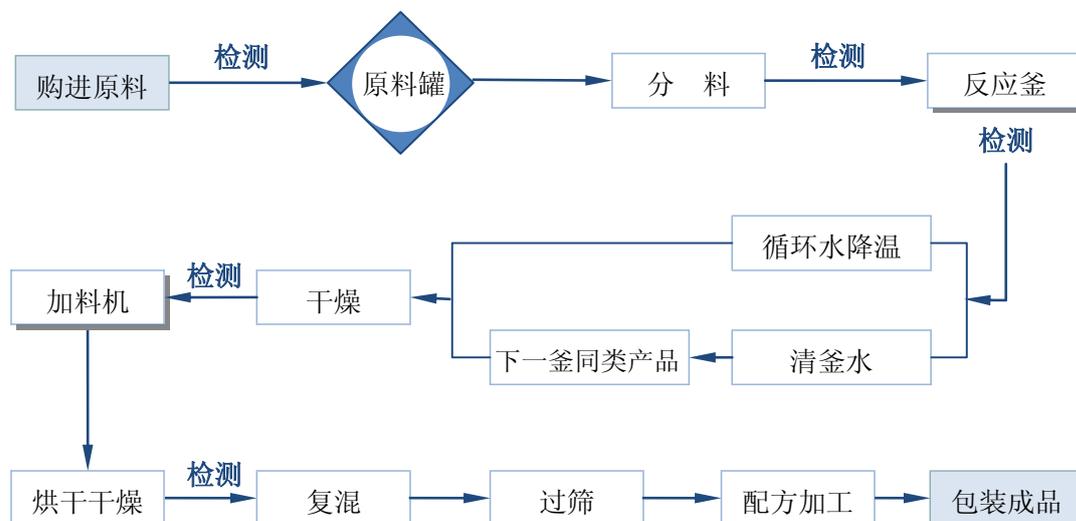


图 10-3 ACM 低温增韧剂工艺流程图

## (2) 工艺流程概述

该项目采用高分子聚合反应与高分子化学反应相结合的乳液聚合工艺。

①塑料改性剂（ACM）半成品的制备：水相悬浮法生产塑料改性剂（ACM）半成品。以聚乙烯为原料，水为介质，加引发剂。在引发剂作用和一定温度、压力下，再加入经计量的氯气发生反应，通过控制，可以得到含不同氯含量的塑料改性剂（ACM）半成品。

②塑料改性剂（ACM）的互穿网络化：将上述的塑料改性剂（ACM）半成品用丙烯酸酯类化合物进行溶胀、改性（互穿网络化处理），得到溶胀的塑料改性剂（ACM）半成品。

③塑料改性剂（ACM）的合成：将上述被丙烯酸酯类化合物互穿网络化处理后的塑料改性剂（ACM）半成品在一定温度下，加氧化剂，在氧化剂的作用下，反应一定时间。得到塑料改性剂（ACM）悬浮浆料。

④离心干燥：将上述塑料改性剂（ACM）悬浮浆料经过离心机离心脱水得到湿塑料改性剂（ACM）物料，此物料首先进入闪蒸干燥系统脱去水分，得到的塑料改性剂（ACM）进入沸腾干燥器内，物料在沸腾干燥器内在一定温度下经过热空气作用从一室逐步进入五室逐步脱去大部分水分，最后得到含水量极低的塑料改性剂（ACM）物料，此物料经过振动筛过滤掉不合格的粗料，最终得到合格的塑料改性剂（ACM）产品进行包装。

## 6、所需原材料

本项目所需原材料主要有甲基丙烯酸甲酯、苯乙烯、聚乙烯等。项目所需原材料主要向国内厂商采购，这些原材料市场供应充足，公司与主要供应商建立了长期合作关系，原材料供应有较好保证。

## 7、项目选址

项目建设用地位于山东潍坊市昌乐县经济开发区龙角街以南、文化路以西、新昌路以东、科技街以北，本项目建设用地约 20,000 平方米。公司已经取得项目所需土地的国有土地使用证，证书编号为：乐国用（2009）第 CL937 号。

## 8、项目环保情况

本项目主要污染物有少量生活废水、废气、厂界噪声和固体废物，在采取相应环保措施后，符合国家相关标准。本项目业经潍坊市环境保护局审查批准，并出具了潍环审字（2009）137号《关于山东化学有限公司年产10000吨塑料改性剂（ACM）项目环境影响报告书的批复》，同意项目建设。

## 9、项目投资效益测算

本项目建设期为16个月，包括厂房建设、设备采购安装调试，直到验收交付使用全过程。项目第二年投产并达到设计能力的30%，第三年达到设计能力的80%，第四年达到设计能力的90%，第五年100%达产。达产后预计每年可实现营业收入10,000.00万元，净利润1,242.03万元，税后投资利润率为25.77%，税后内部收益率为22.77%，投资回收期5.54年（含建设期16个月），项目具有较好的经济效益。

## 10、项目组织方式和实施进展情况

本项目将由日科化学组织实施，在项目建设期，公司将利用现有机构、组织专门力量全面负责项目实施的各项工作的。项目建成并进入生产阶段后，将按照现有生产组织模式设置管理及生产机构组织生产。

截至2010年12月31日该项目尚未开始实施。

### （四）塑料改性剂研发中心项目

#### 1、项目概况

本项目募集资金用于建设塑料改性剂研发中心，通过本项目的建设，公司进一步改善公司研发设施，形成更加完善的塑料改性剂研发平台，进一步提升公司的研发能力和技术水平。

#### 2、项目必要性

（1）进一步改善公司研发设施，缩短与大型跨国公司的差距

公司的主要产品核心技术都是通过自主研发获得，虽然公司利用现有

的研发场地、设备等研发设施已经取得较多的技术成果，但公司目前的研发设施与大型跨国公司竞争对手相比还有较大差距。通过本项目的建设，将进一步改善公司的研发设施，缩短与大型跨国公司的差距，特别是在本公司大规模开拓国际市场的情况下，缩短与大型跨国公司在研发设施方面的差距有利于提升公司在国际市场上的竞争力。

### (2) 为公司不断扩大的业务规模提供强有力的技术支持

本公司所处行业的特点是产品细分种类众多，客户需求千差万别，且市场更新变化快，因此要求公司的产品能够满足不同客户的个性化需求，公司需要根据客户的个性化需求定向研发、组织生产并最终销售予客户，详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、(三) 2、生产及服务模式”。这种模式需要公司建立强大的塑料改性剂产品研发平台才能有效运转。目前，公司现有的研发设施已经得到非常充分的利用。在募集资金项目全部投产后，公司将新增 5 万吨的生产能力，产销规模将增加一倍以上，现有的研发设施将无法满足需求。通过本项目的建设，公司将形成更加完善的塑料改性剂研发平台，为公司的持续发展提供强有力的技术支持。

## 3、项目投资概算及投资计划

### (1) 项目总投资

本项目总投资为 2,680.00 万元，资金主要用于建设厂房、生产设备购置及安装以及铺底流动资金等，详细情况见下表：

序号	分项	投资金额（万元）	占比
1	建设投资	2,652.00	98.96%
1.1	建筑工程	450.00	16.79%
1.2	设备购置及安装费	1,756.00	65.52%
1.3	其他费用	205.00	7.65%
1.4	预备费	241.00	8.99%
2	铺底流动资金	28.00	1.04%
3	项目总投资（1+2）	2,680.00	100.00%

### (2) 项目投资计划

本项目建设期为一年，在募集资金到位后一年内建设完毕。

#### 4、项目建设内容

##### (1) 建筑物

本项目将研发用房等建筑物 4,500 平方米。

##### (2) 需要购置的设备

本项目共需新增设备 252 台（套），详见下表：

序号	名称	数量（台/套）
1	乌氏粘度计	30
2	空气压缩机	1
3	除湿机	2
4	微型台式真空泵	1
5	缺口制样机	2
6	型材落锤式冲击试验机	1
7	邵氏硬度计	4
8	循环水式真空泵	1
9	可见分光光度计	1
10	简支梁冲击试验机	1
11	哑铃型制样机	1
12	高速混合机	2
13	机械式摆锤冲击试验机	1
14	电磁式制样粉碎机	2
15	型材制样机	2
16	重型落锤冲击试验机	1
17	数字熔点仪	1
18	高速混合机	2
19	熔体流动速率测定仪	1
20	透光率/雾度测定仪	1
21	全自动色差计	1
22	热变形、维卡软化点温度测定仪	1
23	光泽度仪	1
24	紫外可见分光光度计	1
25	箱式电阻炉	3
26	平板硫化机	2
27	水份测定仪	12
28	开炼机	1
29	管材落锤冲击试验机	1
30	旋转粘度计	1
31	开炼机	1
32	通用密度测量仪	1

33	液晶电子拉力试验机	1
34	氧气检测仪	4
35	开炼机	1
36	反应釜	1
37	液晶控制万能试验机	7
38	电子天平	20
39	气相色谱仪	1
40	台式氙灯老化试验机	1
41	电热鼓风干燥箱	20
42	管材耐压试验机	1
43	合成恒温实验反应釜	70
44	激光粒度分析仪	1
45	气相色谱仪	2
46	恒温水浴锅	20
47	徕卡立体显微镜	1
48	凝胶液相色谱仪	1
49	顶空气相色谱仪	1
50	挤出机	2
51	瓦里安气相色谱仪	1
52	高效液相色谱仪	1
53	马尔文激光粒度仪	1
54	傅利叶变换红外光谱仪	1
55	高温液相凝胶色谱仪	1
56	同步热分析仪	1
57	差式扫描量热仪	1
58	转矩流变仪	1
59	氙灯耐候试验机	1
60	热场发射扫描电子显微镜	1
61	哈克转矩流变仪及挤出机×2	2
62	核磁共振波谱仪	1
-	合 计	252

## 5、项目选址

项目建设用地位于山东潍坊市昌乐县经济开发区龙角街以南、文化路以西、新昌路以东、科技街以北，本项目建设用地约 8,000 平方米。公司已经取得项目所需土地的国有土地使用证，证书编号为：乐国用（2009）第 CL937 号。

## 6、项目环保情况

本项目主要污染物为研发过程中产生的少量废水、废气和固体废物，在采

取相应环保措施后，符合国家相关标准。本项目业经山东昌乐县环境保护局审查批准，并出具了乐环审表字（2009）72号审批意见，同意项目建设。

### 7、拟实施的研发项目

在研发中心建成后，公司主要研发项目将在研发中心实施。利用研发中心较为完善和先进的研发设施，进一步提高研发效率和技术水平。

### 8、项目投资效益测算

该项目建设期限为1年，该项目建成后主要进行研发，提高产品的性能，为该企业的生产提供技术支持。该项目的研发主要为小试，不存在大量生产，无产品外售，期间产生的成本费用主要为所需的原料及动力消耗。项目的效益体现在公司整体经营业绩中。

### 9、项目组织方式和实施进展情况

本项目将由日科化学组织实施，在项目建设期，公司将利用现有机构、组织专门力量全面负责项目实施的各项工作的。项目建成并后，将由研发中心负责具体的运营工作。

截至2010年12月31日该项目尚未开始实施。

## （五）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

首先，公司业务规模不断扩大，相应需要的营运资金规模也不断增加，单纯依靠公司的自我积累和银行贷款无法完全满足公司快速发展的需要；其次，公司所处行业特点和产品特性要求持续的研发资金投入，以保证公司在技术方面的领先性和持续服务能力；另外，公司所处的塑料改性剂行业的上游供应商较为集中，主要面对中国石化、璐彩特国际（中国）化工有限公司等大型石化企业，通常给予公司的账期较短，或采取预付款项的方式，因此公司采购规模的扩大也对公司的资金充裕性提出了更高的要求。

同时，随着市场和社会对创新、环保等方面要求的提高，拥有管理能力、研发实力和充足的资金实力的企业将取得明显的市场优势，并具备更强的抵御

市场风险能力。

因此，补充与主营业务相关的营运资金对公司的持续健康发展是十分必要和有益的。

## 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。公司将严格按照募集资金管理制度合理使用募集资金。

## 3、增加营运资金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，提高了公司的偿债能力，公司资产的流动性进一步提高；本次募集资金投资项目实施后，由于项目建设和业绩提升需要一定投入时间，因此公司在短期内面临净资产收益率下降的风险。但随着公司募投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。

# 三、募集资金投向对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金投入使用并产生预期效益后，对公司的财务状况和经营成果产生影响如下：

### （一）对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，公司资本实力及抗风险能力将进一步增强。

### （二）对公司盈利能力的影响

在未发生重大不可预测的市场变化情况下，项目建设完毕并全部达产后，每年将为公司产生净利润约 7,343.31 万元，大幅提高了公司的盈利水平。

### （三）对公司净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，净资产收益率在短期内将有所下降。预计随着募投

项目投产并逐步产生效益，公司的销售收入和利润总额将逐步增长，净资产收益率也将回升。

#### （四）资产负债率显著下降

本次募集资金到位后，公司的资产总额和净资产都将大幅提高，短期内资产负债率将明显下降，可进一步优化公司的资产负债结构，提高本公司债务融资的能力，增强防范财务风险的能力。

#### （五）新增固定资产折旧对未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目中公司的固定资产投资总额为 20,138.00 万元，在全部达产后年新增固定资产折旧 1,440.87 万元。各项目的固定资产折旧情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	固定资产原值	年折旧额
1	年产 25,000 吨塑料改性剂（ACR）项目	7,974.00	556.42
2	年产 15,000 吨塑料改性剂（AMB）项目	6,116.00	436.81
3	年产 10,000 吨塑料改性剂（ACM）项目	3,396.00	238.26
4	塑料改性剂研发中心项目	2,652.00	209.38
	合 计	20,138.00	1,440.87

2008-2010年度公司产品主营业务毛利率分别为 16.19%、21.79%和 20.23%，如按 20%的毛利率水平测算，要消化因募集资金项目投资年新增的固定资产折旧 1,440.87 万元，公司每年的营业收入只要增加 7,204.35 万元即可。若本次募集资金投资项目实施顺利，能够达到预期收益，该营业收入仅为本次募集资金拟投资项目达产后预测年增营业收入的 11.53%。同时本公司前三个募投项目都是现有产品的扩产，只要公司达到预计新增生产能力的 15%，就足以消化每年新增的固定资产折旧 1,440.87 万元对公司净利润的影响。项目投资收益水平远高于新增固定资产折旧金额。

## 第十一章 未来发展与规划

### 声明

本公司在本次发行上市后将通过定期报告持续公告公司发展规划实施和目  
标实现的情况。

### 一、发展战略及经营目标

#### (一) 发行人的发展战略

本公司作为国内 PVC 塑料改性剂行业的领跑者,始终坚持技术创新的发展道路,将不断提升 PVC 产品性能和适用领域、促进基础化工领域的可持续发展作为企业的责任和使命。公司将遵循“市场导向、技术领先、科学发展、效益优先”的发展原则,以市场需求为先导,以科技创新为原动力,以产业和客户服务平台为基础,以资本市场为推动力,充分利用国内外 PVC 塑料改性剂行业的市场、技术和人力资源,努力将公司打造成世界上 PVC 塑料改性剂的技术领跑者、PVC 塑料改性剂的大型跨国供应商。公司的总体发展战略由三部分组成,具体见图所示:

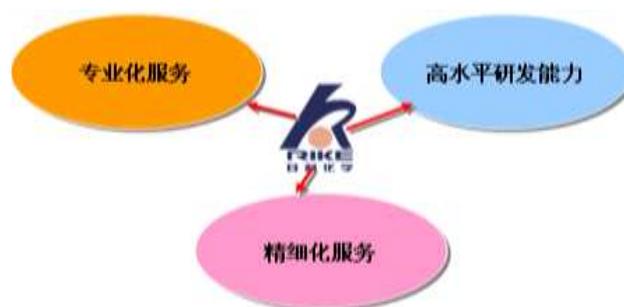


图 11-1 日科化学的战略重点图

#### 1、专业化 PVC 塑料改性剂生产商

为发展成为国际市场上专业化的 PVC 塑料改性剂生产商,公司将坚持走专业化道路,加强主营业务,不断增强核心竞争力,提高公司在 PVC 塑料改性剂产品上研究能力、产品开发能力、市场渗透能力和客户专业化服务能力。公司

将立足于新产品和新技术的研发,不断拓展公司 PVC 塑料改性剂产品的应用领域,不断培育公司新的业务增长点,提高公司业务整体规模。

## 2、具备高水平技术研发和产品开发能力

公司致力于发展成为行业内具有最高水平的技术研发和产品开发能力的 PVC 塑料改性剂生产商。公司将在现有研发软、硬件的基础上,进一步完善公司以市场为基础的客户导向型产品研发体系。利用各种有利条件,引进培养优秀研发人才,同时进一步完善公司研发人员业绩考评制度,调动和激发公司研发人员工作积极性和创造性。加强公司研发团队培训,逐步形成定期的业务交流、业务培训和培训效果考评流程。

## 3、精细化服务水平高

公司将进一步提高精细化服务水平,通过持续不断加强贴身“精细化服务”的客户服务模式来巩固公司的竞争优势地位。公司将完善目前的客服体系,加强客户服务系统在公司中的核心地位。加大客户系统建设投入,完善客户信息系统,建设高水平的客服人才队伍。

## (二) 发行人发行当年和未来三年发展规划及发展目标

### 1、发展规划

#### (1) 进一步完善客户信息系统和互动平台的建设

未来三年,公司将进一步完善客户信息系统建设,完善客户需求信息和产品市场发展趋势的调查制度和程序,为公司新产品开发、精细化的客户服务提供科学的决策基础。公司将进一步完善“日科化学——客户互动研发平台”的建设,在此互动平台上与客户用新的 PVC 改性剂和新的技术方案不断研发新一代的 PVC 制品。

#### (2) 加强公司产品研发和生产的标准化、系统化和信息化建设

未来三年,公司将顺应当前 PVC 塑料改性剂产品发展新趋势,加大新产品、新配方、新工艺的研发力度,加快推出新 PVC 塑料改性剂分子结构产品。公司将加大新技术和产品研发力度,使公司在行业内持续保持技术领先优势。

在未来三年内,公司将积极推动业务流程标准化、流程标准的系统化、标

准系统的信息化，形成内涵和外延相统一可持续发展模式。

(3) 加强公司管理系统和品牌建设，形成一流内部管理和树立著名名牌

公司将根据 PVC 塑料改性剂产品的研发、生产特点，以巩固并提高公司产品各主要市场占有率为基础，全面实施 SPC/SQC 管理系统，在未来三年时间内，将公司产品质量由目前 3 西格玛标准，提高到 6 西格玛标准，由此大幅度提高公司产品质量水平，降低公司生产成本。

通过 SPC/SQC 管理系统的建设和公司产品质量管理达到 6 西格玛标准，公司将国内塑料改性剂行业管理最先进，质量标准最高的企业之一，由此将全面提高公司产品品牌的知名度和信誉度。在大力研发新产品、设计新的 PVC 加工综合问题解决方案的同时，持续改进产品的工艺和设备，

## 2、发展目标

为实现公司制定的发展战略，公司发行当年及未来三年公司确定了主要包括新产品开发、市场拓展、人力资源、安全生产和社会责任在内的各项具体发展目标，发展目标情况如下：

### (1) 新产品开发

公司未来三年将每年向市场推出 3 大类 15 种型号的新产品，并将研发完成后备新产品 4 大类 20 个新型号产品，其中将完成 3 大类 15 个新型号以上产品的中试，并将完成新产品专利申报 4 项-5 项，由此，将巩固公司行业内的技术领先优势。

### (2) 市场开拓

公司将大力巩固并加大在国内市场行业领先地位，并加大国际市场开拓力度。为此公司将在目前初步建立的美国、新加坡销售渠道的基础上，建设并逐步完善公司在东欧地区、西欧地区、除美国以外的其他美洲地区、东南亚地区和中东地区的营销网络。未来三年，公司主要产品的国内市场占有率达到 50% 以上，国际市场的占有率达到 20%。

### (3) 人力资源

未来三年，公司将大力改善公司员工结构，提高高素质人才占公司员工比例。未来三年，公司计划每年引进本科以上专业技术人员约 30 人，将公司员工中本科以上学历人员占比每年提高 3% 以上，将员工流失率控制在 4% 以内。同时，公司将大力加强员工培训，计划普通员工每年接受培训时间达到 40 个小时，公司中层管理层及以上人员每年接受培训时间达到 80 小时，全面、大幅度提高公司员工整体素质。

#### （4）安全生产及环保

未来三年，公司将全面实行 SPC/SQC 管理系统，实现生产经营流程标准化，流程标准系统化，标准系统信息化，全面提高公司管理效率的同时；另一方面，通过先进的管理系统的实施进一步强化公司的安全生产，杜绝重大、特大生产安全和环保事故的发生。

此外，公司还将持续关注公司自身社会责任，加大环保投入，实现公司的“绿色、安全、健康”生产的社会承诺，依靠技术进步进一步降低公司万元产值能耗指标，实践科学环保、可持续发展的经济增长模式。

## 二、发行当年和未来三年发展计划及措施

为实现公司发展战略目标，促进公司业务的持续、快速增长，加强公司自主创新能力，提升公司核心竞争力，保证公司本次首次公开发行股票募集资金投资项目计划投资收益，实现股东利益最大化，本公司制定了发行当年和未来三年具体可行的发展计划和措施内容如下：

### （一）技术开发和创新计划与措施

#### 1、技术研发的方向和重点

根据 PVC 塑料改性剂产品技术整体发展趋势，公司的重点研究方向如下：

（1）减少 PVC 改性剂行业环境污染的新技术、新工艺，如 AMB 抗冲改性剂产品大规模生产工艺路线；（2）PVC 制品现存问题的综合解决方案及与之配套的新型改性剂；（3）以拓宽 PVC 制品的使用范围为目的的 PVC 制品，包括“以塑代木”、“以塑代钢”解决方案等；（4）以改善劳动环境和劳动强度为目的的新设备和新工艺。

公司技术研发的项目包括：

(1) 无环境污染的替代 MBS 树脂的 AMB 抗冲改性剂 3 万吨级规模的工艺研究；

(2) 促进“以塑代钢”的 PVC 抗静电制品用塑料改性剂的研究；

(3) 促进“以塑代木”的 PVC 木塑制品用塑料改性剂的研究；

(4) 进一步提高 PVC 的低温韧性，以促进 PVC 制品代替 PE 制品的塑料改性剂的研究；

(5) 提高 PVC 耐候性的 ASA 树脂的研究；

(6) 提高 PVC 耐候温度以代替 PP 的 PVC 耐热改性剂的研究。

公司将以上述研究项目为目标，组建专业研究团队，制定详细可行的研发计划。

## 2、技术研发体系的建设

### (1) 技术研发人才建设

人才特别是高素质的研发人才是公司事业成败的关键。目前，公司已经拥有了一支基本符合公司业务发展的需要，整体业务素质较高并在业内具有一定影响力的技术研发队伍。为适应公司业务长期发展战略，实现公司的可持续发展目标，在未来三年，公司仍将技术中心的人才队伍建设作为工作重点，采取包括自身培养、人才引进、利用外部科研机构资源、与外部单位合作等多种措施，实现公司技术研发人才队伍和素质的稳定、扩大和整体水平的提高。

### (2) 技术研究中心建设

目前公司已经建成新材料研发中心、塑料改性工程技术研发中心、客户互动研发中心等各类专业技术研究中心，基本形成了公司的新产品、新工艺的研究、开发体系。未来三年，公司将进一步完善其研发体系，形成一个以新材料研究中心为基础，结合客户信息中心、客户问题诊断研究中心、新产品研发中心、分析测试中心、塑料改性工程技术研发中心和客户互动研发中心的全方位、多流程的产品研究开发体系。将客户需求、客户问题诊断与公司产品研发紧密

结合，提供公司研发的针对性和实用性，全面提高公司服务客户的综合实力。

三年后，公司研发体系如下图所示：

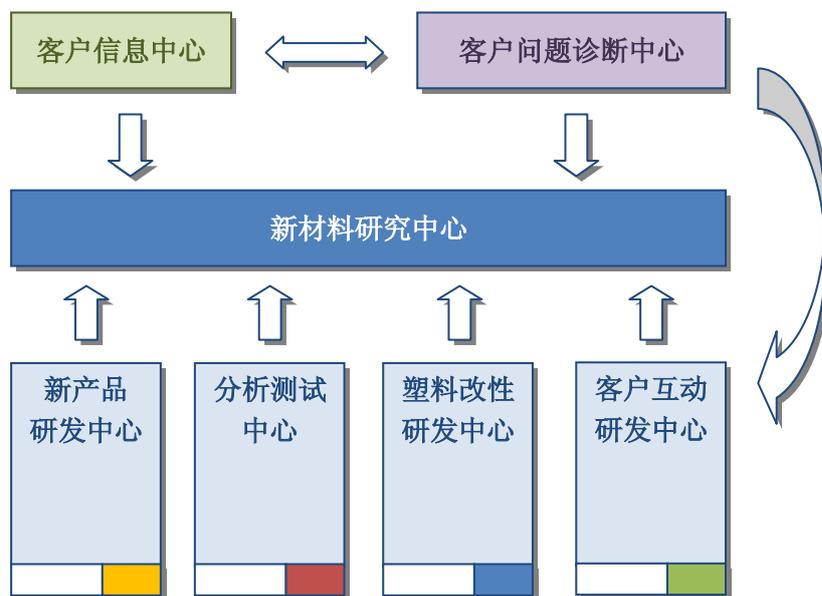


图 11-2 日科化学研发体系规划图

## （二）投资计划及措施

围绕公司发展战略和规划，公司制定了未来三年的的项目投资计划，以不断提升公司业务规模、竞争实力完善公司产业链结构。

未来三年公司重点投资项目主要为本次拟首次公开发行募集资金投资项目：1、25,000 吨/年塑料改性剂 ACR 项目；2、15,000 吨/年塑料改性剂 AMB 项目；3、10,000 吨/年塑料改性剂 ACM 项目。具体项目情况详见本招股说明书“第十章 募集资金运用”。

## （三）募集资金投资项目对公司发展战略和规划实现的意义

本次首次公开发行所募集资金投资项目将加快公司发展战略和规划的全面实现，对公司的的发展产生深远的影响，主要表现在：

### 1、增加公司资本，构建公司的资本融资平台

随着募集资金的到位，公司股东权益和资产规模将大幅增加，将缓解公司发展过程中所面临的资金短缺及流动性不足等问题，随着公司资本实力的增强，公司将进一步拓宽权益、债务融资及其他等多种融资渠道，为公司的发展提供广阔的融资平台；

## 2、全面提升公司在行业内的竞争地位

首先，本次公开发行股票募集资金投资项目实施后，公司将巩固和强化在 PVC 塑料改性剂专业优势地位，深化公司产品向高效能 PVC 抗冲改性剂和低温增韧剂领域拓展，进一步完善了公司的产品结构；其次，随着募投项目投产，公司将形成新的收入和利润来源，提升公司的业务规模和盈利水平（参见本招股说明书“第十章 募集资金运用”之“二、募投项目可行性分析”）；第三，随着公司募投项目的投产，公司的理论创新能力、科研成果转换能力、科技成果产业化能力均将获得全面增强。

### （四）市场营销发展计划及措施

公司市场营销的总体策略和目标是以高性价比产品和精细化服务与主要客户建立长期稳定的战略合作联盟关系。公司将凭借雄厚的技术研发和创新的能力、高水平的客户服务能力在 PVC 产业价值链中获得自身竞争优势。具体而言，未来三年公司市场营销计划如下：

#### 1、巩固成熟产品市场地位

本公司的主导产品已普遍为下游市场所熟悉，该类产品市场营销的主要目标是巩固公司的现有市场地位，具体措施包括：一是提高售后服务水平，建立健全与客户的长效沟通机制，维护和提升品牌价值和影响力；二是针对主流市场的大客户制定销售计划书，提升销售活动附加值；三是继续巩固现有产品在主流市场上的竞争优势，延伸产品的产业链，扩大产品应用市场规模。

#### 2、着力完善新产品的定向研发，推进客户导向、市场导向型的商业模式

新产品的开发和推广使公司能够始终占据行业主导地位，保持持续的发展动力。公司将在以下几个方面推进新产品的营销工作：

一是坚持新产品的研发和生产以客户需求为导向；二是充分利用公司的品牌优势进行新产品的市场推广；三是成立专门的项目小组负责公司新产品的市场推广和销售。

#### 3、积极拓展国际市场

在中国已经成为世界制造工厂的大背景下，国外的大的 PVC 加工厂家纷纷

到中国寻找合作伙伴,日科化学作为中国规模最大发展最快的 PVC 改性剂生产企业已经引起了世界 PVC 加工行业的重视,同时公司的商业运做模式和研发实力吸引了国外经销商的参与,公司目前已与国外主要的 PVC 加工企业建立了合作关系,初步建立起国际市场营销网络。未来国际市场业务的发展主要来自两个方面:一是维护与发展与客户的战略合作关系,巩固现有市场和客户,同时,深入发掘现有客户对其他产品的市场需求,实现产需互动;二是跟踪国际市场发展动向,通过多种渠道积极拓展新客户,不断扩大公司产品的国际市场份额。

根据公司制定的发展规划和发展目标,公司的财务状况和盈利能力未来发展趋势如下:

(1) 公司的销售规模和盈利能力将不断扩大和增强

公司的产品将会随着产能的提高进一步扩大市场份额;同时随着新产品的不断研发,PVC 的使用范围将不断拓宽,会不断被拓宽,公司的销售规模将不断扩大,公司的财务状况及盈利能力将不断改善和增强。

(2) 公司产品结构将不断完善形成完整的塑料改性剂产品体系

目前公司产品覆盖了 PVC 塑料改性剂的大部分产品,但主要还以 ACR 为主,收入来源相对较为单一,未来公司将在巩固提升原有产品市场优势和地位的同时,重点发展 AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂,从而有效完善公司的产品结构,增强公司产品核心竞争力和公司整体抗风险能力,并能为公司创造新的市场机会和利润增长点。

(3) 公司财务状况和资本实力将不断改善和增强

随着公司主营业务的快速发展,特别是本次募集资金投资项目的顺利实施,公司的财务状况将有明显的改善,资本实力、盈利能力以及公司整体抗风险能力不断增强,并将进一步加强公司的市场竞争力,发展成为具有国际影响力的塑料改性剂生产商。

### 三、发展计划的假设条件和面临的主要困难

#### (一) 发展计划的假设条件

- 1、国民经济保持持续增长态势；
- 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、公司所用原材料买价和产品售价与现时无较大差异；
- 4、公司本次股票发行取得成功，募集资金及时到位；
- 5、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。

## （二）主要困难

### 1、资金瓶颈

未来三年公司将进行产能扩建、新产品开发和营销、完善营销网络、持续的技术改造等工作，需要较大规模的资金投入。单纯依靠自有积累，已无法满足公司战略发展的需要。如此次不能按计划进入资本市场，将对如期实现上述计划目标产生较大影响。

为实现既定发展目标，公司一方面将进一步提升公司的盈利能力和现金流水平，以保证公司运营资金的需求；另一方面将积极拓展融资渠道，调整改善负债结构，科学利用各种金融工具，以保证公司投资计划所需的持续稳定的现金流；同时，合理制定公司相应的发展计划和发展速度，使公司的资金状况与发展水平相适应。

### 2、综合管理水平制约

在较大规模资金运用和公司快速扩张的背景下，公司在战略规划、组织设计、机制建立、资源配置、运营管理、人才储备等方面都将面临较大挑战。为此，公司一方面加强对管理层的培训，另一方面积极开展与业内国际大型公司管理经验交流与合作，引进行业内先进的管理方式和理念，并聘请行业内专家作为公司的管理顾问。

## 四、公司实现上述计划拟采用的方式和途径

公司将进一步完善法人治理结构促进管理升级和体制创新，完善公司研发创新机制，加强公司研发实力，培养和引进业务骨干和管理人才，建立适应现代化管理和公司业务发展需要的高素质员工队伍，加强内部管理，严格控制各

项费用，完善公司国内外营销网络，提高公司盈利能力，增强公司整体市场竞争力。

## 五、发行人关于持续公告规划实施和目标实现情况的声明

公司声明：公司在完成本次公开发行股票并上市后，将通过定期报告持续公告上述规划的实施情况和发展目标的实现情况。

## 六、发展计划与现有业务和本次发行的关系

### （一）发展计划与现有业务的关系

#### 1、公司发展计划是公司现有业务的承继

公司的发展战略、战略目标、发展计划以现有业务发展状况为基础。公司的整体业务发展战略是立足于现有 PVC 丙烯酸酯类抗冲加工改性剂产品的同时，适应行业发展趋势，积极拓展 AMB 抗冲改性剂和 ACM 低温增韧剂产品。

此外，公司以适应业务发展需要为原则，制定公司在研发、生产、营销、管理上的发展规划，以使公司在上述方面能推进公司的业务的快速发展，提高公司股东投资回报。

#### 2、公司的发展计划是对公司现有业务的拓展和提升

公司的发展计划是对现有业务的拓展和提升：（1）发展计划的实施将使公司产品业务规模更为扩大、产品种类完整、产品结构更加合理，能更好的满足客户需求，增强公司业务发展的持续性和稳定性；（2）发展计划的实施将使公司的市场营销网络得到加强和扩展；（3）公司的研发实力将得到进一步的加强，使公司始终保持在细分市场的技术领先地位。

### （二）本次发行对实现发展计划的作用

公司本次首次公开发行股票并上市，对于公司发展计划实施的作用主要体现在以下几个方面：

1、建立了资本市场融资平台，为发展计划顺利实施、战略目标实现提供持续的资金支持；

2、增强公司的社会影响力和品牌知名度，从而整体上提升公司的市场竞争力；

3、有利于进一步完善公司的法人治理结构和科学管理机制，为公司今后持续、快速发展奠定良好的基础；

4、增强公司对优秀人才的吸引力，增强公司的人力资源优势，从而为公司创造更大的经济效益和社会效益奠定基础。

## 第十二章 其他重要事项

### 一、信息披露和投资者服务的责任机构和相关人员

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会《上市公司与投资者关系工作指引》、《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投资者关系管理指引》、公司章程及其他有关法律、法规的规定，公司制定了《投资者关系管理制度》。

- 1、本公司负责信息披露和协调投资者关系的部门：证券部
- 2、主管负责人：杨正魁
- 3、电话：0536-6283716
- 4、传真：0536-6283716
- 5、电子邮箱：[rikechem@rikechem.com](mailto:rikechem@rikechem.com)

### 二、重要合同

#### （一）重大借款合同

截至2010年12月31日，本公司及合并报表范围内的公司，已签署、正在履行的重大借款合同如下：

序号	贷款银行	贷款额（万元）	年利率（%）	贷款期限	担保方/担保方式
短期借款					
1	招商银行	1,000	浮动利率：适用中国人民银行公布的12个月金融机构人民币贷款基准利率	2010/05/18-2011/05/17	日科新材料和赵东日提供保证担保
2	招商银行	1,000	浮动利率：适用中国人民银行公布的12个月金融机构人民币贷款基准利率	2010/05/18-2011/04/29	日科新材料和赵东日提供保证担保

3	中国银行	1,500	5.5755	2010/09/13-2011/09/12	潍坊现代塑胶有限公司、日科新材料、赵东日保证担保
4	潍坊银行	2,000	月利率 4.425‰	2010/03/22-2011/03/22	日科新材料保证担保
5	潍坊银行	500	月利率 4.64625‰	2010/02/09-2011/02/09	日科新材料以房产抵押担保。日科化学提供保证担保。
6	潍坊银行	1,380	5.81	2010/12/26-2011/12/26	日科新材料保证担保
7	潍坊银行	720	5.81	2010/12/26-2011/12/26	日科新材料保证担保
8	潍坊银行	1,400	月利率 4.425‰	2010/09/28-2011/09/28	本公司保证担保
9	潍坊银行	1,350	月利率 3.9825‰	2010/10/11-2011/10/11	日科新材料保证担保
长期借款					
10	潍坊银行	1,000	无息	2010/01/27-2012/01/10	日科新材料以房产抵押担保

### 1、短期借款

(1) 本公司于 2010 年 5 月 18 日与招商银行潍坊分行签订《授信协议》(编号:2010年招潍 11 字第 2110502 号), 本公司获得招商银行潍坊分行人民币 2,000 万元的循环授信额度, 授信期间自 2010 年 5 月 18 日起至 2011 年 5 月 17 日止。

2010 年 5 月 18 日, 本公司与招商银行股份有限公司潍坊分行签订编号为 2010 年招潍 11 字第 11100502 号的《借款合同》, 该行向本公司提供 1,000 万元的流动资金借款, 用途为流动资金周转, 借款期限为 2010 年 5 月 18 日至 2011 年 5 月 17 日, 利率采用浮动利率, 适用中国人民银行公布的 12 个月金融机构人民币贷款基准利率, 该笔借款由日科新材料和赵东日提供保证担保。

(2) 本公司于 2010 年 5 月 18 日与招商银行潍坊分行签订《授信协议》(编号:2010年招潍 11 字第 2110502 号), 本公司获得招商银行潍坊分行人民币 2,000 万元的循环授信额度, 授信期间自 2010 年 5 月 18 日起至 2011 年 5 月 17 日止。

2010 年 5 月 18 日, 本公司与招商银行股份有限公司潍坊分行签订编号为 2010 年招潍 11 字第 11100503 号的《借款合同》, 该行向本公司提供 1,000 万元的流动资金借款, 用途为流动资金周转, 借款期限为 2010 年 5 月 18 日至 2011 年 4 月 29 日, 利率采用浮动利率, 适用中国人民银行公布的 12 个月金融机构人民币贷款基准利率, 该笔借款由日科新材料和赵东日提供保证担保。

(3) 2010年9月13日,本公司与中国银行股份有限公司昌乐支行签订编号为2010年昌乐借字027号的《人民币借款合同》,该行向本公司提供1,500万元流动资金借款,借款期限为2010年9月13日至2011年9月12日,利率为年利率5.5755%。该笔借款由日科新材料、赵东日和潍坊现代塑胶有限公司提供保证担保。

(4) 2010年3月22日,本公司与潍坊银行股份有限公司东风东街支行签订编号为2010年潍坊银行借字0706第0091号《借款合同》,该行向本公司提供2,000万元的流动资金借款,用于购买原材料,借款期限为2010年3月22日至2011年3月22日,月利率为4.425%,该笔借款由日科新材料提供保证担保。

(5) 2010年2月9日,日科塑胶与潍坊银行股份有限公司东风东街支行签订编号为2010年潍坊银行借字0706第0043号的《借款合同》,该行向本公司提供500万元流动资金借款,借款期限为2010年2月9日至2011年2月9日,利率为月利率4.64625%。该笔借款由日科新材料以自由房产提供抵押担保,本公司提供保证担保。

(6) 2010年12月26日,本公司与潍坊银行东股份有限公司风东街支行签订编号为2010年潍坊银行流借字0106第0078号《借款合同》,该行向本公司提供1,380万元流动资金借款,借款期限为2010年12月26日至2011年12月26日,利率为5.81%。该笔借款由日科新材料提供保证担保。

(7) 2010年12月26日,本公司与潍坊银行东股份有限公司风东街支行签订编号为2010年潍坊银行流借字0106第0177号《借款合同》,该行向本公司提供720万元流动资金借款,借款期限为2010年12月26日至2011年12月26日,利率为5.81%。该笔借款由日科新材料提供保证担保。

(8) 2010年9月28日,日科新材料与潍坊银行东股份有限公司风东街支行签订编号为2010年潍坊银行借字0706第0463号《借款合同》,该行向本公司提供1,400万元流动资金借款,借款期限为2010年9月28日至2011年9月28日,利率为月利率4.425%。该笔借款由本公司提供保证担保。

(9) 2010年10月11日,日科塑胶与潍坊银行东股份有限公司风东街支行签订编号为2010年潍坊银行借字0706第0486号《借款合同》,该行向本公司提供1,350万元流动资金借款,借款期限为2010年10月11日至2011年10月11日,利率为月利率3.9825%。该笔借款由日科新材料提供保证担保。

## 2、长期借款

2010年1月27日,日科新材料与潍坊高新科技投资有限公司、潍坊银行新城支行签订《三方协议书》,潍坊高新科技投资有限公司依据潍坊市基金管理委员会批复,将2007年高新科技投资有限公司的投资基金通过专家论证的预算金额,拨付到日科新材料专用账户。2010年1月27日,日科新材料与潍坊银行新城支行签订合同编号为2010年潍坊银行委借字0900第0001号的《人民币委托贷款借款合同》,该行受潍坊高新科技投资有限公司委托,向日科新材料提供1,000万元无息贷款,期限自2010年1月27日至2012年1月10日,用途为购置PVC加工助剂研发设备。日科新材料以自有房产提供抵押担保。

## (二) 重大采购合同

1、2010年12月,本公司与璐彩特国际(中国)化工有限公司签订《产品销售合同》,日科新材料向璐彩特国际(中国)化工有限公司采购甲基丙烯酸甲酯478吨,每吨18,000元,合计8,604,000元。结算方式为预付款。

2、2010年12月,本公司与璐彩特国际(中国)化工有限公司签订《产品销售合同》,日科新材料向璐彩特国际(中国)化工有限公司采购甲基丙烯酸甲酯240吨,每吨18,000元,合计4,320,000元。结算方式为预付款。

3、2010年12月10日,日科新材料与淄博合丰工贸有限公司签订《采购合同》,日科新材料向淄博合丰工贸有限公司采购甲基丙烯酸甲酯,数量为90吨,每吨20,500元,金额合计1,845,000元。结算方式为:货到付款。

4、2010年12月17日,日科新材料与淄博合丰工贸有限公司签订《采购合同》,日科新材料向淄博合丰工贸有限公司采购甲基丙烯酸甲酯,数量为200吨,每吨19,300元,金额合计3,860,000元。结算方式为:货到付款。

## (三) 重大销售合同

## 1、国内重大经销协议

(1) 2011年1月5日，日科贸易与经销商山东沂源泓利化学有限公司签订《产品销售合同》，约定2011年山东沂源泓利化学有限公司销售日科贸易现有系列产品达到8,000吨，月均667吨，连续三个月销售量无故下降10%，日科贸易有权解除合同并取消其经销商资格。出厂价根据同类产品的市场价格和本公司生产成本合理确定，出厂价与其他经销商一视同仁。合同有效期为2011年1月26日至2012年1月5日。

(2) 2011年1月5日，日科贸易与经销商沂源日科高分子材料有限公司签订《产品销售合同》，约定2011年沂源日科高分子材料有限公司销售日科贸易现有系列产品达到6,000吨，月均500吨，连续三个月销售量无故下降10%，日科贸易有权解除合同并取消其经销商资格。出厂价根据同类产品的市场价格和本公司生产成本合理确定，出厂价与其他经销商一视同仁。合同有效期2011年1月26日至2012年1月5日。

(3) 2011年1月5日，日科贸易与经销商杭州日科化工有限公司签订《产品销售合同》，约定2011年杭州日科化工有限公司销售日科贸易现有系列产品达到5,000吨，月均417吨，连续三个月销售量无故下降10%，日科贸易有权解除合同并取消其经销商资格。出厂价根据同类产品的市场价格和本公司生产成本合理确定，出厂价与其他经销商一视同仁。合同有效期为2011年1月26日至2012年1月5日。

(4) 2011年1月5日，日科贸易与经销商潍坊日科化学有限公司签订《产品销售合同》，约定2011年潍坊日科化学有限公司销售日科贸易现有系列产品达到1,000吨，月均83.3吨，连续三个月销售量无故下降10%，日科贸易有权解除合同并取消其经销商资格。出厂价根据同类产品的市场价格和本公司生产成本合理确定，出厂价与其他经销商一视同仁。合同有效期为2011年1月26日至2012年1月5日。

## 2、国外分销协议

(1) 2009年7月1日，山东日科集团有限公司（现更名为山东日科新材

料有限公司)与美国 Performance Additives 公司签署《分销商协议书》。协议有效期为 5 年。日科新材料任命美国 PA 公司为美国和加拿大独家经销商。美国 PA 公司同意其只分销日科新材料的产品,不销售、分销、促销与日科新材料产品有冲突的来自其他公司的产品。日科新材料向美国 PA 公司提供的产品包括:丙烯酸酯类加工改性剂、丙烯酸酯类抗冲改性剂、MBS 抗冲改性剂、苯乙烯-丙烯腈类加工改性剂和 ABS 抗冲改性剂。其需求量为:第一年 6,000 吨、第二年 15,000 吨、第三年 30,000 吨、第四年 45,000 吨、第五年 60,000 吨。截至 2010 年 6 月 30 日,该合同项下已实现销售 2,431.62 吨。

(2) 2009 年 11 月 1 日,本公司与新加坡 Additive Specialties PTE 公司签署《分销商协议书》,协议有效期为 8 年。本公司任命其为新加坡、马来西亚、印尼、泰国、菲律宾、越南、印度和巴基斯坦地区的独家经销商。新加坡 AS 公司同意其只分销本公司的产品,不销售、分销、促销与公司产品有冲突的来自其他公司的产品。本公司向其提供的产品为:丙烯酸酯类加工改性剂、丙烯酸酯类抗冲改性剂、MBS 抗冲改性剂、苯乙烯-丙烯腈类加工改性剂和 ABS 抗冲改性剂。其需求量为:2010 年 1,600 吨、2011 年 3,000 吨、2012 年 6,000 吨、2013 年 10,000 吨。由于公司受产能限制不能足额供货的原因,截至 2010 年 6 月 30 日,该合同项下实现销售 259.90 吨。

### 3、重大销售合同

(1) 2010 年 1 月 18 日,日科贸易与成都市易博丰装饰材料有限责任公司签订《买卖合同》,销售产品为山东日科化学股份有限公司生产的 K-4、K-2、C-3 型号的 PVC 抗冲改性剂,数量为 58 吨(K-4)、100 吨(K-2)和 100 吨(C-3),单价为 21,000 元/吨(K-4)、21,320 元/吨(K-2)和 16,500 元/吨(C-3),合同总金额为 5,000,000 元。运费由卖方负责。结算方式为:现金、电汇和银行承兑汇票。另约定如遇原材料价格大幅度调整,双方协商产品价格。合同有效期为 2010 年 1 月 18 日至 2011 年 1 月 18 日。

(2) 2010 年 3 月 3 日,日科贸易与大连宏源铝塑建材有限公司签订《买卖合同》,销售产品为 ACM-9A 和 Hln-401 型号的 PVC 改性剂,数量为 400 吨/年(ACM-9A)和 100 吨/年(Hln-401),单价为 12,600 元/吨(ACM-9A)和

10,800 元/吨 (Hln-401)。运费由卖方负责。结算方式为：货到 20 天内付款。另约定如遇原材料价格大幅度调整，双方协商产品价格，价格随行就市。合同有效期为 2010 年 3 月 3 日至 2011 年 3 月 2 日。

(3)2010 年 3 月 16 日，日科贸易与南宁市威海建筑门窗有限公司签订《买卖合同》，销售产品为山东日科化学股份有限公司生产的 ACM，数量为 60 吨/月，单价为 12,600 元/吨，总金额为 756,000 元/月。运费由卖方负责。结算方式为：款到发货。另约定如遇原材料价格大幅度调整，双方协商产品价格。合同有效期为 2010 年 3 月 16 日至 2011 年 3 月 16 日。

(4) 2010 年 3 月 16 日，日科贸易与上海赞海装饰材料有限公司签订《买卖合同》，销售产品为 PVC 发泡调节剂，数量为 40 吨/月，单价为 17,300 元/月，总金额为 692,000 元/月。运费由卖方负责。结算方式为：卖方为买方铺底货 30 吨，超过 30 吨的，款到发货，买方自最后一次要货之日起 30 日内未再向卖方要货或合同结束前 10 日内付清全部货款。另约定如遇原材料价格大幅度调整，双方协商产品价格。合同有效期为 2010 年 3 月 16 日至 2011 年 3 月 16 日。

(5) 2010 年 5 月 17 日，日科贸易与广东联塑科技实业有限公司签订《买卖合同》，销售产品为 RK-56PVC 抗冲改性剂，数量为 100 吨，单价为 19,300 元/吨，总金额为 1,930,000 元。运费由卖方负责。结算方式为：预付 50% 货款，其余收到货物后将货款付清。另约定如遇原材料价格大幅度调整，双方协商产品价格。合同有效期为 2010 年 5 月 17 日至 2011 年 5 月 17 日。

(6) 2010 年 5 月 17 日，日科贸易与鹤山联塑实业发展有限公司签订《买卖合同》，销售产品为 RK-56PVC 抗冲改性剂，数量为 50 吨，单价为 19,300 元/吨，总金额为 955,000 元。运费由卖方负责。结算方式为：预付 50% 货款，其余收到货物后将货款付清。另约定如遇原材料价格大幅度调整，双方协商产品价格。合同有效期为 2010 年 5 月 17 日至 2011 年 5 月 17 日。

(7) 2010 年 10 月 15 日，日科贸易与鞍山大地建材科技发展有限公司签订《买卖合同》，销售产品为 HL-801、HL-530 型号的 PVC 加工助剂和 ACM-P3 型号的 PVC 抗冲加工改性剂，数量为 50 吨 (HL-801)、300 吨 (HL-530) 和 150 吨 (ACM-P3)，单价为 16,600 元/吨 (HL-801)、20,600 元/吨 (HL-530)

和 11,600 元/吨 (ACM-P3), 合同总金额为 8,750,000 元。运费由卖方负责。结算方式为: 卖方给买方铺底货 20 吨, 剩余货款买方在收到货物后 10 日内安排办理银行电汇或银行承兑汇票。另约定如遇原材料价格大幅度调整, 双方协商产品价格。合同有效期自 2010 年 10 月 15 日至 2011 年 10 月 14 日。

#### **(四) 建筑工程合同**

2009 年 10 月 21 日, 本公司与中冶集团华冶资源开发有限公司签订《协议书》, 该公司承建本公司 AMB 项目反应、干燥车间二工程, 总价款 719 万元。

截止本招股书签署日, 主体框架已建成, 配套项目建设还在进行中。

### **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、重大诉讼或仲裁事项**

#### **(一) 债务纠纷**

2010 年 5 月 21 日, 淄博博硕化工有限公司 (以下简称“博硕化工”) 向潍坊市中级人民法院提起民事诉讼, 要求本公司偿还其投资款 300 万元及利息 118.755 万元, 同时请求由公司承担诉讼费用。

2010 年 7 月 12 日, 潍坊市中级人民法院作出 (2010) 潍商初字第 46 号《民事判决书》, 判决如下: 驳回原告淄博博硕化工有限公司的诉讼请求; 案件受理费由原告淄博博硕化工有限公司负担。

2010 年 8 月 2 日, 博硕化工向山东省高级人民法院递交民事上诉状, 请求撤销潍坊市中级人民法院 (2010) 潍商初字第 46 号《民事判决书》, 依法改判。

2010 年 9 月 27 日, 博硕化工向山东省高级人民法院提出撤诉申请。

2010 年 9 月 28 日, 山东省高级人民法院作出终审裁决《民事裁定书》[(2010) 鲁商终字第 186 号], 裁定: 准许上诉人淄博博硕化工有限公司撤回上诉。

#### **(二) 赠与合同纠纷**

2010年11月1日，本公司收到山东省昌乐县人民法院开庭传票。淄博博硕化工有限公司以赠与合同纠纷为由向昌乐县人民法院提起民事诉讼，要求公司偿还其2005年12月27日获得的股权奖金人民币10万元(放弃相应的利息)，并承担诉讼费用。

2005年12月27日，本公司为了奖励销售业绩突出的市场营销人员，向李健、李明军、徐桂芳、李勃、路晓青、郝万华、于成军、赵世杰、高华山共九人颁发了奖励入股资格证。在经过本公司股东会的批准后，该九名销售人员分别向公司缴纳了出资款，并签署公司章程，本公司也履行了工商登记等法定程序。

2010年11月9日，淄博博硕化工有限公司向昌乐县人民法院提出撤诉申请。

同日，昌乐县人民法院作出(2010)乐商初字第210号《民事裁定书》，裁定：准许原告淄博博硕化工有限公司撤回起诉。

除此之外，截至本招股说明书签署日，本公司没有涉及重大诉讼或仲裁的事项。

## **五、实际控制人及其它关联方的重大诉讼或仲裁**

截至本招股说明书签署日，本公司实际控制人和控股股东及其它股东、控股子公司没有涉及重大诉讼或仲裁的情形。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员没有涉及重大诉讼或仲裁的情形。

## **六、控股股东、实际控制人的重大违法行为**

本公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

## **七、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼事项**

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员没有涉及刑事诉讼的情形。

第十三章 有关声明

山东日科化学股份有限公司全体董事、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。

全体董事签名：

赵东日 <u>赵东日</u>	赵东升 <u>赵东升</u>	杨秀风 <u>杨秀风</u>
刘安成 <u>刘安成</u>	刘业军 <u>刘业军</u>	孙兆国 <u>孙兆国</u>
冯圣玉 <u>冯圣玉</u>	秦怀武 <u>秦怀武</u>	王玉亮 <u>王玉亮</u>

全体监事签名：

刘钦章 <u>刘钦章</u>	李 健 <u>李 健</u>	景 滨 <u>景 滨</u>
----------------	----------------	----------------

全体高级管理人员签名：

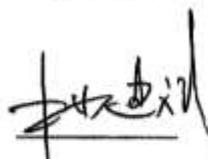
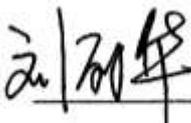
赵东升 <u>赵东升</u>	刘业军 <u>刘业军</u>	郝建波 <u>郝建波</u>
杨正魁 <u>杨正魁</u>	李 莉 <u>李 莉</u>	



## 保荐人（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。

项目协办人：   
张 晴

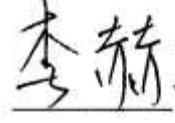
保荐代表人：    
杨建斌                      刘丽华

法定代表人：   
宫少林



## 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。

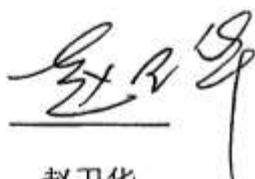
经办律师：   
王盛军                      李 赫

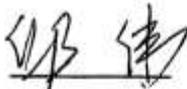
律师事务所负责人：  
付 洋



## 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。

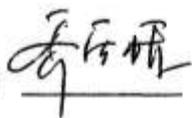
签字注册会计师:    
罗炳勤 赵卫华

会计师事务所负责人:   
邱伟



## 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。

签字注册资产评估师：  
齐庆辉

  
李妍

资产评估机构负责人：  
李宜



## 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：



罗炳勤



高 丽

会计师事务所负责人：



邱 伟

山东天恒信有限责任会计师事务所



2011年9月21日

## 第十四章 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，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。

查阅时间：工作日上午 8：00～11：30；下午 14：00～17：30。

文件查阅地点：

发行人：山东日科化学股份有限公司

办公地址：昌乐县经济开发区科技二街以南 500 米

电 话：0536-6283716

联 系 人：杨正魁

保荐人（主承销商）：招商证券股份有限公司

办公地址：深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38-45 楼

电 话：0755-82943666

联 系 人：张鹏、陈东阳、胡斌、徐国振、裴斐