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。

博爱新开源制药股份有限公司

Boai NKY Pharmaceuticals Ltd.

（住所：河南省焦作市博爱县城东关）

首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书

保荐机构（主承销商）

民生证券有限责任公司
MIN SHENG SECURITIES CO.,LTD.

住所：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 17 层

发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	900 万股
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	30.00 元，通过向询价对象询价的方式确定
发行日期：	2010 年 8 月 11 日
拟上市的证券交易所：	深圳证券交易所
发行后总股本：	3,600 万股
本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺：	本公司实际控制人王东虎、杨海江、王坚强承诺：自本公司本次发行的股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起四十八个月内，将不转让或委托他人管理其所持有的本公司股份，也不由本公司回购该等股份。 本公司其他股东承诺：自公司本次发行的股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起十二个月内，将不转让或委托他人管理本次发行前已持有的本公司股份，也不由公司回购该等股份。 担任公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的自然人股东王东虎、杨海江、王坚强、方华生及其关联方方士心、曲云霞、吴从周、阎重朝、刘中礼承诺：除前述锁定承诺外，在本人及本人关联方任职期间，每年转让的股份不超过其所直接和间接持有本公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其所直接和间接持有的本公司股份。
保荐机构（主承销商）：	民生证券有限责任公司
招股说明书签署日期：	2010 年 8 月 9 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作的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

本公司提醒投资者应认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项提示。除重大事项提示外，本公司特别提醒投资者应认真阅读本招股说明书“风险因素”一节的全部内容。

一、 股东关于自愿锁股的承诺

本公司股东暨实际控制人王东虎、杨海江、王坚强承诺：自本公司本次发行的股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起四十八个月内，将不转让或委托他人管理其所持有的本公司股份，也不由本公司回购该等股份。

本公司其他股东承诺：自公司本次发行的股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起十二个月内，将不转让或委托他人管理本次发行前已持有的本公司股份，也不由公司回购该等股份。

担任公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的自然人股东王东虎、杨海江、王坚强、方华生及其关联方方士心、曲云霞、吴从周、阎重朝、刘中礼承诺：除前述锁定承诺外，在本人及本人关联方任职期间，每年转让的股份不超过其所直接和间接持有本公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其所直接和间接持有的本公司股份。

二、 滚存利润的分配安排

根据公司 2009 年第三次临时股东大会决议，公司在首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前实现的所有累计滚存未分配利润，由本次发行新股完成后的全体新老股东按持股比例共同享有。截止 2010 年 3 月 31 日，本公司累计未分配利润为 21,576,073.07 元（母公司报表）。

三、 风险因素

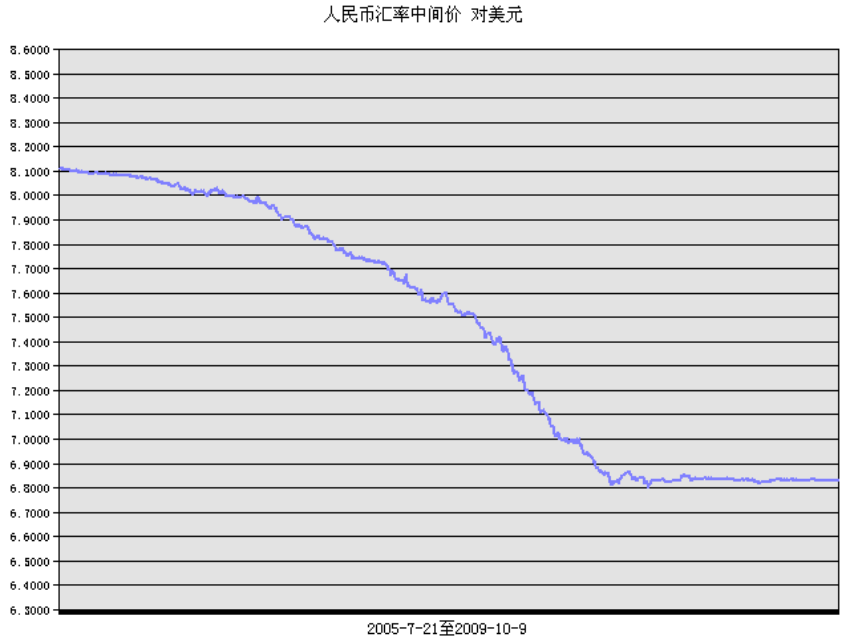
（一）募集资金投资项目风险

公司现有PVP产能2,500吨/年，本次募集资金除用于其他与主营业务相关的营运资金外，还将投资年产3,000吨PVP扩建项目和年产2,500吨PVME/MA共聚物项目。这两个项目投产后，PVP新增产能较大，如果公司的销售能力不能适时跟进生产规模的扩张，将存在新增产量无法如期全部实现销售的风险。公司利用募

集资金建设的非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物项目，使用完全不含苯溶剂的绿色环保新工艺，虽然产品在质量和环保方面具备优势，但由于新产品的推广时间和客户开发时间较长，也存在无法如期全部实现销售的风险。

（二）人民币升值风险

2005 年 7 月 21 日国家实施汇率改革，人民币汇率实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制，不再盯住单一美元。自汇率制度改革以来，人民币逐渐升值，截至 2008 年 7 月 16 日，人民币中间价为 6.8128 元（1 美元兑换），与汇改前相比，升值幅度达到 21.48％。2008 年下半年以来，人民币对美元中间价保持相对稳定。



资料来源：中国人民银行

2007、2008、2009 年、2010 年 1-3 月，公司出口销售收入分别为 575.85 万美元、911.24 万美元、929.83 万美元、270.23 万美元，占营业收入的比重分别为 52.16%、58.17%、48.83%、52.36%，原材料进口采购的金额分别为 250.65 万美元、211.09 万美元、169.82 万美元、39.09 万美元，占主要原材料采购的比重分别为 36.82%、23.21%、21.73%、16.36%。公司外销主要以美元结算，部分销售采用欧元结算，因人民币升值，在美元和欧元销售价格不变的情况下，以人民币折算的销售收入减少，最终造成产品毛利额下降。进口采购则以美元结算，因人民币升值，在美元采购价格不变的情况下，以人民币折算的采购成本减少，最终

造成产品毛利额上升。

另外，美元应收账款折算人民币记账后至结汇期间、美元应付账款折算人民币记账后至付款期间造成的汇兑损失，期末外币资产、外币负债折算为人民币记账后将造成汇兑损益，2007 年至 2009 年、2010 年 1-3 月，人民币升值使得公司产生的汇兑损失分别为 143,023.60 元、970,265.52 元、-223,544.41 元、97,840.97 元。

报告期内，虽然公司 2007 年实现净利润 626.17 万元，较上年同期增长 134.98%；2008 年实现净利润 1,034.89 万元，较上年同期增长 65.27%；2009 年实现净利润 1,820.84 万元，较上年同期增长 75.95%；2010 年 1-3 月实现净利润 591.26 万元，较上年同期增长 106.66%。公司净利润同比大幅增长，较好地消化了汇率升值的不利影响，但未来人民币升值压力依然较大，对公司净利润将带来一定的风险。

在国内市场方面，目前国内PVP消费总量中超过50%需由国外进口，随着人民币升值，PVP进口产品的售价会有所下降，国内下游厂商进口采购的成本将会降低，部分目前向国内PVP生产商采购的厂商可能会转为向国外供应商进口。未来人民币升值会削弱公司在国内的竞争力，对公司国内市场的销售造成一定的影响。

（三）原材料采购价格上涨风险

报告期内，公司采购比重超过 3%的原材料有 γ-丁内酯、精碘、电石和 α-P 四类。价格呈现不同的变动趋势，γ-丁内酯、精碘、α-P 的采购价格有涨有跌。

主要原材料采购比重表

项目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
γ-丁内酯	71.88%	55.61%	62.08%	71.98%
精碘	8.34%	13.98%	15.32%	13.48%
电石	13.22%	15.60%	12.41%	8.00%
α-P	-	-	4.33%	2.38%
小计	93.44%	85.19%	94.15%	95.84%
其他	6.56%	14.81%	5.85%	4.16%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

主要原材料采购价格及变动情况表

单位：元/千克

项目	2010 年 1-3 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格	变动
γ-丁内酯	13.18	12.94%	11.67	-24.95%	15.55	-19.18%	19.24	3.22%
精碘	194.29	-6.30%	207.35	14.61%	180.92	-9.20%	199.25	4.16%
电石	2.95	10.07%	2.68	-15.99%	3.19	32.37%	2.41	16.99%
α-P	-	-	-	-	22.65	-7.17%	24.40	2.09%

虽然本公司原材料供应稳定，且与供应商建立了长期的供应合作关系，但今后如果因市场供求变动等政治、经济因素影响，导致原材料供应不足，或原材料采购价格大幅上涨，将对本公司生产经营产生不利影响。

如果未来原材料价格大幅上涨，公司提高产品销售价格可能会削弱产品的竞争优势，客户可能不会接受，或者减少产品采购数量，进而影响公司经营业绩。

请投资者对上述重大事项予以特别关注，并仔细阅读本招股说明书“第四节风险因素”全文。

目 录

第一节 释义.....4
第二节 概览.....8
一、 发行人概况.....8
二、 发行人控股股东、实际控制人基本情况.....9
三、 主要财务数据及财务指标.....10
四、 本次发行情况.....12
五、 募集资金用途.....12
六、 核心竞争优势.....13
第三节 本次发行概况.....17
一、 发行人基本情况.....17
二、 本次发行基本情况.....17
三、 本次发行的有关机构.....18
四、 发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....20
五、 与本次发行上市有关的重要日期.....21
第四节 风险因素.....22
一、 募集资金投资项目风险.....22
二、 所得税追缴风险.....23
三、 人民币升值风险.....24
四、 原材料采购价格上涨风险.....26
五、 技术开发及核心技术人员流失、技术失密风险.....27
六、 市场竞争加剧风险.....27
七、 偿债能力不足风险.....28
八、 应收账款发生坏账风险.....28
九、 净资产收益率下降风险.....29
十、 存货跌价风险.....29
十一、 管理风险.....30
十二、 人力资源风险.....30
十三、 环保政策风险.....30
十四、 受国外质量标准和安全认证影响风险.....31
十五、 特许经营许可证重续风险.....31
十六、 重大质量事故风险.....31
十七、 重大安全事故风险.....31
第五节 发行人基本情况.....33
一、 发行人改制重组及设立情况.....33
二、 发行人重大资产重组情况.....37
三、 发行人的组织结构图.....37
四、 发行人控股子公司、参股公司情况.....42
五、 持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况.....48
六、 发行人股本情况.....53
七、 发行人员工及其社会保障情况.....56
八、 发行人关于农行债务的说明.....59
九、 实际控制人、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺.....62
第六节 业务和技术.....63
一、 公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....63
二、 公司所处行业的基本情况.....64
三、 公司在行业中的竞争地位.....90
四、 发行人主营业务情况.....95

五、 发行人主要资产情况.....119
六、 发行人研发人员、核心技术及技术储备情况.....126
第七节 同业竞争与关联交易.....148
一、 同业竞争情况.....148
二、 关联方与关联关系.....148
三、 关联交易.....170
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....207
一、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....207
二、 公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属的持股情况...210
三、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....211
四、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领薪情况.....211
五、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况.....213
六、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间亲属关系.....214
七、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及其作出的重要承诺.....214
八、 董事、监事、高级管理人员的任职资格.....214
九、 董事、监事、高级管理人员近两年内的变动情况.....215
第九节 公司治理.....216
一、 公司股东大会、董事会、监事会、独立董事以及董事会秘书的制度建立及运行情况.....216
二、 发行人最近三年违法违规情况.....220
三、 发行人最近三年资金占用和对外担保的情况.....221
四、 发行人内部控制制度.....222
五、 发行人对外投资、担保事项决策及制度安排.....222
六、 发行人投资者权益保护制度.....223
七、 发行人薪酬制度.....224
第十节 财务会计信息与管理层分析.....226
一、 近三年又一期经审计的财务报表.....226
二、 审计意见.....235
三、 财务报表的编制基础、合并报表的编制基础变化情况.....235
四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....236
五、 最近一年收购兼并情况.....250
六、 非经常性损益.....250
七、 备考利润表.....251
八、 主要财务指标.....252
九、 发行人盈利预测情况.....253
十、 发行人设立时及报告期内资产评估情况.....253
十一、 发行人设立时及报告期内历次验资情况.....254
十二、 分部报告.....256
十三、 期后事项、或有事项及承诺事项.....257
十四、 财务状况分析.....257
十五、 盈利能力分析.....286
十六、 利润的主要来源及影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素.....318
十七、 现金流量分析.....320
十八、 资本性支出分析.....324
十九、 重大会计政策或会计估计与可比上市公司的较大差异比较.....324
二十、 财务状况和盈利能力未来趋势分析.....324
二十一、 股利分配.....326
第十一节 募集资金运用.....328
一、 募集资金运用概况.....328
二、 募集资金投资项目市场前景分析.....329

三、 募集资金投资项目概况.....336
四、 募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....361
五、 募集资金投资项目与现有业务之间的关系.....364
第十二节 未来发展与规划.....367
一、 公司发行当年和未来三年的发展规划及发展目标.....367
二、 公司为实现未来发展目标将采取的措施.....370
三、 募集资金投资项目与实现公司发展目标的关系.....372
四、 拟定上述计划所依据的假设条件.....373
五、 实施上述计划将面临的主要困难.....373
六、 业务发展计划与现有业务的关系.....374
第十三节 其他重要事项.....375
一、 重大合同.....375
二、 对外担保事项.....379
三、 重大诉讼或仲裁事项.....379
四、 发行人主要关联方的重大诉讼和仲裁事项.....379
五、 控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为.....379
六、 发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼情况.....379
第十四节 有关声明.....380
一、 发行人全体董事、监事和高级管理人员声明.....380
二、 保荐机构（主承销商）声明.....381
三、 发行人律师声明.....382
四、 承担审计业务的会计师事务所声明.....383
五、 承担评估业务的资产评估机构声明.....384
六、 验资机构声明.....386
第十五节 附件.....388

第一节　释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下意义：

1、一般词汇

发行人、公司、本公司或新开源股份	指	博爱新开源制药股份有限公司
新开源有限	指	博爱新开源制药有限公司，为本公司前身
天津新开源	指	天津博爱新开源国际贸易有限公司，为本公司全资子公司
焦作商行/焦作市商业银行	指	焦作市商业银行股份有限公司，为本公司参股公司
新联谊（天津）、天津新联谊、新联谊	指	新联谊（天津）国际工贸有限公司
北京翰楚达	指	北京翰楚达投资顾问有限公司，为本公司股东
晋城信泰	指	晋城市信泰商贸有限公司，为本公司股东
精细化工厂	指	河南省博爱县开源精细化工厂，为新开源有限设立时的股东
洋江牧业	指	焦作市洋江牧业有限公司，为本公司实际控制人之一杨海江控制的公司
洋江食品	指	焦作市洋江食品有限公司
博爱新联友	指	博爱新联友化工有限公司
报告期、近三年又一期	指	2010 年 1-3 月、2009 年度、2008 年度、2007 年度
报告期末，近三年又一期末	指	2010 年 3 月 31 日、2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日
元	指	人民币元，文中另有说明的除外
保荐机构、主承销商或民生证券	指	民生证券有限责任公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
药监局、国家药监局	指	国家食品药品监督管理局，原国家药品监督管理局
卫生部	指	中华人民共和国卫生部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部

社会公众股、A 股	指	指发行人根据本招股说明书向社会公开发行的面值为 1 元的人民币普通股
本次发行	指	指本次发行人首次公开发行 900 万股人民币普通股（A 股）的行为
上市	指	指本次发行股票在证券交易所挂牌交易的行为
发行人律师	指	北京市海勤律师事务所
会计师、申报会计师、中勤万信	指	中勤万信会计师事务所有限公司
《公司章程》	指	指现行有效的《博爱新开源制药股份有限公司章程》

2、专业词汇

中国药典、药典	指	《中华人民共和国药典》
K 值	指	用聚合物稀溶液的黏度测定值计算而得的数值，与聚合度或分子的大小有关。一般而言，K 值越大，分子量越大
聚合物	指	由多个单体重复单元以共价键相连接的高分子量化合物
交联聚合物	指	指通过物理或者化学方法相互交联得到的一种三维网状结构的聚合物
均聚物	指	仅由一种单体单元形成的聚合物
共聚物	指	由两种以上的单体重复单元形成的聚合物
络合物	指	含有配价键的配位化合物以及由其他键型结合而成的复杂的化合物
NVP	指	全称为 N-vinylpyrrolidone，中文名称为乙烯基吡咯烷酮，是一种化学品，由 γ-丁内酰胺与乙炔反应制备或由 α-吡咯烷酮与乙炔反应制得，运用于 PVP 制备的通用试剂（是合成 PVP 的主要原料）
PVP	指	全称为 Polyvinyl Pyrrolidone，中文名称为聚乙烯吡咯烷酮，是一类非离子型水溶性高分子精细化学品，由 NVP 聚合而成，分子量 5,000～700,000，形态为无臭、无味的白色粉末或透明溶液
聚维酮	指	PVP 在药典中的名称
α-P、α-吡咯烷酮	指	α-Pyrrolidone，分子式为 C_4H_7NO 的一种化学品，用作溶剂和有机合成中间体，可用于制备 NVP，通常由 γ-丁内酯经氨化而得
γ-丁内酯、GBL	指	γ-Butyrolactone，是一种化学品，分子量 86.09，无色油状液体，主要用作溶剂，是合成 NVP 的主要原料
PVP K30	指	K 值为 30 左右的聚乙烯吡咯烷酮

聚维酮 K30	指	PVP K30 在药典中的名称
VA	指	Vinyl acetate，中文名称醋酸乙烯
PVP/VA	指	乙烯基吡咯烷酮与醋酸乙烯共聚物
PVP-I	指	聚乙烯吡咯烷酮与碘的络合物，在药典中的名称为聚维酮碘
PVPP	指	Polyvinylpolypyrrolidone，中文名称为交联聚乙烯吡咯烷酮，又称不溶性聚乙烯聚吡咯烷酮，分子式：$(C_6H_9NO)n$，为 PVP 通过物理方法或者化学方法相互交联得到的交联聚合物
VME	指	Vinylmethylether，是一种化学品，分子式 C_3H_6O，分子量 58.07，中文名称乙烯基甲醚
MA	指	Cis-Butenedioic anhydride 或者 Maleic anhydride，中文名称马来酸酐或者顺丁烯二酸酐，一种化学品，常用于制造聚合物、共聚物等
PVME/MA	指	乙烯基甲醚与马来酸酐共聚物
PVP/H_2O_2 、维酮白	指	乙烯基吡咯烷酮聚合物和过氧化氢的络合物
AN 型 PVME/MA	指	无水型 PVME/MA 共聚物
Di-Acid 型 PVME/MA	指	PVME/MA 的共聚物游离酸，或称 PVME/MA 共聚物的二酸
Half-Ether 型 PVME/MA	指	PVME/MA 共聚乙醇半酯，PVME/MA 共聚异丙醇半酯
COD	指	Chemical Oxygen Demand，化学需氧量
DCS	指	Distributed Control System，分散控制系统
PLC	指	Programable Logic Controller，可编程逻辑控制器
GMP	指	Good Manufacturing Practice，药品生产质量管理规范
HACCP	指	Hazard Analysis Critical Control Point，中文译名为危害分析关键控制点，是对于某一特定食品生产过程进行鉴别评价和控制、预防危害的一种系统方法
ISO9001:2000	指	是 ISO9000 族标准所包括的一组质量管理体系核心标准之一。ISO9000 族标准是国际标准化组织（ISO）在 1994 年提出的概念，是指由国际标准化组织质量管理和质量保证技术委员会制定的国际标准
REACH	指	The Regulation for Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals，中文译名为化学品注册、评估、许可和限制法规。该法规要求进入欧盟市场的所有化学品强制进行注册、评估和许可并实施安全监控
Kosher	指	中文译名为“洁食”。洁食指符合犹太教规的清洁的饮食产品

Kosher 认证	指	按照犹太饮食教规对食品、辅料和添加剂符合犹太教规进行的认证
美国 FDA	指	U.S. Food and Drug Administration，美国食品药品监督管理局
API	指	Active Pharmaceutical Ingredients 活性药用成分，即原料药，是指供配制各种制剂使用的药物原料
OECD	指	Organization For Economic Cooperation and Development，经济合作与发展组织
USP、美国药典	指	U.S. Pharmacopeia / National Formulary，《美国药典/国家处方集》。若后接数字为版本号
EP、欧洲药典	指	European Pharmacopeia，欧洲药典。若后接数字为版本号
ppm	指	part per million，中文为百万分之一，用溶质质量占全部溶液质量的百万分比来表示的浓度，也称百万分比浓度
T/T	指	Telegraphic Transfer，电汇，一种汇款方式
ISP，美国 ISP	指	International Specialty Products Inc.，美国特种化学品公司
BASF，德国 BASF	指	BASF SE，德国巴斯夫公司
收率	指	在化学反应或相关的化学工业生产中，投入单位数量原料获得的实际生产的产品产量与理论计算的产品产量的比值
IMS Health	指	IMS Health Incorporated，艾美仕市场研究公司，是制药和保健行业市场情报资源提供商

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与各分数数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

第二节　概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。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

公司是一家从事 PVP 系列产品的研发、生产和销售的企业。公司 PVP 产品包括 PVP K 系列、PVP-I、PVPP 和 PVP/VA 共聚物四大系列，四十多个品种，涵盖工业级、化妆品级、食品级和医药级四种规格。PVP 系列产品作为一种辅料、添加剂或者助剂，广泛应用于日用化工、医药工业、酿酒和饮料工业、颜料涂料、纺织工业、造纸工业、采油、感光材料和电子工业等领域。

公司坚持“顾客至上，质量第一，持续创新，追求卓越”的经营方针，在全球以自主品牌“NKY®”销售产品。

公司是中国最大的 PVP 制造商。2007 年公司 PVP 产量为 1,391.83 吨，占全国总产量的 34.80%，占全球总产量的 2.94%，2008 年公司 PVP 产量为 1,943.18 吨，占全国总产量的 38.86%，占全球总产量的 3.80%，连续两年位居中国第一，世界第三（资料来源：中国化工网）。2009 年公司 PVP 产量为 2,577.24 吨。2010 年 1-3 月公司 PVP 产量为 660.28 吨。公司产品约 50%出口，向全球六十多个国家和地区的一千多家客户销售产品。

公司通过工艺技术改造，提高产品质量，先后取得了 ISO9001:2000 认证、HACCP 认证和 Kosher 认证，完成了美国 FDA 食品设施注册和欧洲化学品 REACH 预注册等市场准入。

公司多项工艺技术改造填补了国内空白，处于国内领先水平，包括欧洲药典/美国药典级 PVP K 系列高端产品的生产工艺、PVP K17 粉生产工艺、PVP K120 粉生产工艺、水溶性 PVP/VA64 粉生产工艺、PVPP 连续式真空压榨脱水工艺、NVP 塔板式多级环流反应器技术、α-吡咯烷酮与乙炔反应催化体系技术、NVP 旋转分离闪蒸技术、NVP 精馏塔回流分布技术、分步结晶法提纯 NVP 技术、超低分子量产品恒温高压聚合技术、超高分子量产品恒温低压聚合技术、聚合物降

残技术、非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物聚合技术、生产 PVP 和过氧化物络合物产品技术、PVP 低温连续真空干燥工艺等。其中，PVP 低温连续真空干燥工艺和非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物聚合技术处于国际领先水平。

公司研究开发了 PVP K12、PVP K17、PVP-I 专用 K30、食品级 PVPP、PVP K60、PVP K90、PVP K120、PVP-I、PVP/VA 系列产品、PVME/MA 高、中、低共聚物、维酮白系列产品等新产品，其中：PVP K12、PVP K17、食品级 PVPP、PVP K60、PVP K90、PVP/VA 系列产品、PVME/MA 高、中、低共聚物和维酮白系列产品为国内首创。公司 PVP K12 产品于 2008 年 12 月通过了河南省科学技术成果鉴定，食品级 PVPP 产品于 2009 年 6 月通过了中国轻工业总会委托广东省轻工业协会举办的科技成果鉴定，PVME/MA 共聚物于 2009 年 9 月通过了河南省科学技术成果鉴定。

公司已取得 6 项实用新型专利，另有 5 项发明专利申请和 1 项实用新型专利申请已为国家知识产权局受理，公司还拥有分步结晶法提纯 NVP 技术等 11 项专有技术。2005 年，公司被河南省科技厅认定为“高新技术企业”；2008 年 11 月，公司被焦作市科学技术局认定为“焦作市医药辅料工程技术研究中心”；2009 年 7 月，公司技术研发中心被认定为“河南省省级企业技术中心”；2009 年 9 月，公司被认定为“高新技术企业”，证书编号：GR200941000051，有效期 3 年。

二、 发行人控股股东、实际控制人基本情况

本公司前三大股东王东虎、杨海江、王坚强为本公司控股股东暨共同实际控制人。

本次发行前，王东虎持有本公司 718 万股股份，占总股本的 26.59%，杨海江持有本公司 349 万股股份，占总股本的 12.93%，王坚强持有本公司 349 万股股份，占总股本的 12.93%，三人合计持有本公司 1,416 万股股份，占总股本的 52.45%。

杨海江，男，1953 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。1966 年参加工作，1999 年任博爱县食品公司经理，2003 年起任博爱新开源制药有限公司董事。现任本公司董事长。

王东虎，男，1954 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生。曾任山西省阳城县山城煤矿矿长，山西新联友滤材有限公司副董事长，2003 年起任博爱新开源制药有限公司董事。曾被晋城市人民政府授予“优秀农民企业家”称号，被山西省煤炭厅、国家能源部评为优秀矿长。现任本公司董事兼总经理。

王坚强，男，1966 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生。曾任解放军第一军医大学讲师，日本东京大学客座研究员，山西新联友滤材有限公司总经理，新联谊（天津）国际工贸有限公司总经理。2003 年起任博爱新开源制药有限公司董事。现任本公司副董事长兼技术总监。

三、 主要财务数据及财务指标

根据中勤万信会计师事务所有限公司出具的审计报告，本公司近三年又一期的财务数据如下：

（一） 合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
资产合计	116,311,743.44	110,800,506.47	91,453,542.32	66,663,512.75
负债合计	48,259,957.23	48,661,317.30	47,522,733.74	48,841,557.41
所有者权益合计	68,051,786.21	62,139,189.17	43,930,808.58	17,821,955.34
归属于母公司的所有者权益	68,051,786.21	62,139,189.17	43,930,808.58	17,821,955.34

（二） 合并利润表主要数据

单位：元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	34,544,098.20	130,085,199.87	108,683,239.29	83,436,362.22
营业利润	6,812,070.23	20,571,975.42	13,898,709.92	9,204,673.13
利润总额	6,864,004.23	20,940,274.66	13,791,007.39	9,148,932.71
净利润	5,912,597.04	18,208,380.59	10,348,853.24	6,261,653.62
归属于母公司所有者的净利润	5,912,597.04	18,208,380.59	10,348,853.24	6,261,653.62

（三） 合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	9,299,621.76	28,571,733.58	-4,092,056.65	9,560,192.10
投资活动产生的现金流量净额	-1,402,687.60	-23,658,528.26	-9,044,177.87	-4,367,584.91
筹资活动产生的现金流量净额	-8,647,711.26	5,364,033.81	9,687,869.87	-4,818,954.15
现金及现金等价物净增加额	-973,825.75	10,500,783.54	-4,418,630.17	230,629.44
期末现金及现金等价物余额	10,195,736.36	11,169,562.11	668,778.57	5,087,408.74

（四） 主要财务指标

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率（次/年、次/期）	3.11	12.59	10.49	9.30
存货周转率（次/年、次/期）	0.83	3.12	2.91	3.85
利息保障倍数（倍）	20.03	12.67	7.58	5.72
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.34	1.06	-0.15	1.20
每股净现金流量（元/股）	-0.04	0.39	-0.16	0.03
净资产收益率（加权平均）	9.08%	34.33%	35.21%	42.62%
基本每股收益（元/股）	0.22	0.67	0.50	0.78
基本每股收益（元/股）（扣除非经常性损益）	0.22	0.65	0.51	0.76
项目	**2010 年 3 月 31 日**	**2009 年 12 月 31 日**	**2008 年 12 月 31 日**	**2007 年 12 月 31 日**
流动比率（倍）	1.35	1.24	1.26	0.85
速动比率（倍）	0.73	0.70	0.56	0.44
资产负债率（母公司）	41.54%	43.89%	51.93%	73.27%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.52	2.30	1.63	2.23
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.06%	0.07%	-	-

四、 本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	900 万股，占发行后总股本的 25%
每股发行价格	30.00 元，通过向询价对象询价的方式确定
发行方式	包括但不限于采用网下向配售对象累计投标询价发行与网上资金申购定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的询价对象和已在深圳证券交易所开立创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律法规禁止购买者除外）
承销方式	民生证券以余额包销方式承销

五、 募集资金用途

经本公司 2010 年第一次临时股东大会批准，本次募集资金扣除发行费用后拟投向以下项目：

序号	项　目	投资金额（万元）	建设期（月）	备案部门	备案文号
1	年产 5000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目一期年产 3000 吨项目	6,295.79	12	河南省发展和改革委员会	豫焦博县高（2009）00068
2	年产 1 万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物一期年产 2500 吨项目	5,962.00	12	河南省发展和改革委员会	豫焦博县高（2009）00069
3	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。若本次发行实际募集资金低于投资金额，公司将通过间接融资或自有资金方式予以补缺。截至本招股说明书签署日，本公司已投入自筹资金 828.67 万元用于以上项目，本次发行募集资金到位后，本公司将以募集资金置换前述预先投入的自筹资金。

六、 核心竞争优势

（一）研究开发和技术优势

公司成立以来一直十分重视新产品研究开发工作。目前，公司设有技术研发中心和高分子应用研究中心两个研究机构。截至 2010 年 3 月 31 日，公司研发技术人员 62 人，其中博士 1 人，硕士 5 人，大专以上科研人员 56 人，拥有一支较强的研发队伍。每年研发经费投入都超过销售额的 4%。

公司研究开发了三十多个新产品，其中：PVP K12、PVP K17、食品级 PVPP、PVP K60、PVP K90、PVP/VA 系列产品、PVME/MA 高、中、低共聚物和维酮白系列产品为国内首创。公司 PVP K12 产品于 2008 年 12 月通过了河南省科学技术成果鉴定，食品级 PVPP 产品于 2009 年 6 月通过了中国轻工业总会委托广东省轻工业协会举办的科技成果鉴定，PVME/MA 共聚物于 2009 年 9 月通过了河南省科学技术成果鉴定。

公司成立以来一直十分重视工艺技术改造和工艺创新工作，多项工艺技术改造和工艺创新成果填补了国内空白，处于国内领先水平，包括欧洲药典/美国药典级 PVP K 系列高端产品的生产工艺、PVP K17 粉生产工艺、水溶性 PVP/VA64 粉生产工艺、PVPP 连续式真空压榨脱水工艺、NVP 塔板式多级环流反应器技术、α-吡咯烷酮与乙炔反应催化体系技术、NVP 旋转分离闪蒸技术、NVP 精馏塔回流分布技术、分步结晶法提纯 NVP 技术、超低分子量产品恒温高压聚合技术、超高分子量产品恒温低压聚合技术、聚合物降残技术、非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物聚合技术、生产 PVP 和过氧化物络合物产品技术、PVP 低温连续真空干燥工艺等。其中，PVP 低温连续真空干燥工艺和非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物聚合技术处于国际领先。

公司已取得 6 项实用新型专利，另有 5 项发明专利申请和 1 项实用新型专利申请已为国家知识产权局受理，公司还拥有分步结晶法提纯 NVP 技术等 11 项专有技术，同时拥有多项技术储备，保证了公司技术工艺持续升级和不断开发出新产品，适应客户的不同需要。公司的技术优势还体现在公司建立了一套完整的技术创新机制，公司制定了《课题制管理办法》，将公司各类技术革新、改造及新产品开发等项目，纳入“课题制”管理。课题立项必须通过公司技术委员会的审

议批准，经实施有成效的，根据技术委员会管理办法予以奖励。每个课题设置项目负责人，根据课题要求组成项目组，项目组成员包括研发中心人员以及公司技术人员；公司制订了《研究开发项目管理制度》和《研发投入核算办法》，明确公司科研项目管理和科研项目的经费管理，为公司研究开发提供制度保障和财务保障；公司制订了《研究开发人员绩效考核办法》，对研究开发人员采用“固定薪酬+浮动工资+其他奖励”的薪酬制度，充分调动研究开发人员的积极性和创造性，营造吸引人才、留住人才和激励人才的和谐环境，并明确奖励办法，以激发专业技术人员的积极性；公司在加大自身研发投入的同时将更加广泛、深入地开展与国内外科研机构、高等院所的合作，及时引进新技术、新方法，全面增强公司的科技竞争力，不断提高公司新产品的研发能力和创新能力，以此优化公司的产品结构，发展质量可控、使用安全、市场前景较好的新产品。

2005 年，公司被河南省科技厅认定为“高新技术企业”；2008 年 11 月，公司被焦作市科学技术局认定为“焦作市医药辅料工程技术研究中心”；2009 年 7 月，公司技术研发中心被认定为“河南省省级企业技术中心”；2009 年 9 月，公司被认定为“高新技术企业”，证书编号：GR200941000051，有效期 3 年。

（二） 质量优势

公司通过研究开发投入和工艺技术改造，提高了产品质量，先后取得了 ISO9001：2000 认证、 HACCP 认证、Kosher 认证，完成了美国 FDA 食品设施注册、欧洲化学品 REACH 预注册等市场准入。

公司医药级 PVP K 系列产品（聚维酮）、PVP/VA 共聚物（共聚维酮）和交联 PVPP（交联聚维酮）产品的质量已经达到目前欧美主要国家的技术要求（EP6.5,USP32）。公司产品质量的几项关键指标，如残余单体（指标：<10ppm）、醛（指标：<500ppm）、肼（指标：<1 ppm）、过氧化物（指标：<400ppm）、细菌试验和内毒素指标等均比标准优良。

公司新研发的 PVME/MA 共聚物产品，因其独特的非苯溶剂聚合方法，与国际现行的苯/甲苯溶剂聚合方法相比，质量上更具优势，其中特殊黏度、苯残余物、总挥发物、活性含量四个重要指标与竞争对手相比具有明显优势。

（三） 成本优势

公司拥有地缘优势和产业集群优势。公司地处河南焦作，紧邻山西晋城，原料 γ-丁内酯和电石的主产区都在山西，运输成本相对低廉，主要能源消耗的煤炭也是以从山西晋城采购为主，因此在各项原料的采购运输成本方面具有优势；公司从 γ-丁内酯开始生产 α-P，由 α-P 生产 NVP，再由 NVP 聚合成各种聚合物，产品价值链比较长，具有材料成本优势；近年随着公司产能规模的扩大，公司在成本方面的规模优势有所增强；公司地处经济不发达地区，人力成本比较低。因此，公司产品具有一定的成本优势。

（四） 营销网络和品牌优势

公司根据不同的市场结构和客户特点，在全球范围内建立了直销和经销相结合的销售模式，对于国内客户、跨国公司和国外特大的用户实施公司直接销售；对国外地区性用户则纳入分销商网络体系，由分销商负责销售。在此模式下，公司建立了多渠道、多层次的的销售网络。

直销模式下对跨国公司和特大用户的销售，对于提高公司产品质量、生产工艺、服务水平，提升公司市场形象具有积极意义。分销模式以“产商双赢”为指导理念，公司与全球 46 个国家和地区的总计 56 家经销商建立了长期稳定的合作关系。在长期合作过程中，通过经销商快速准确地将市场需求反馈公司，实现了公司与消费用户的良性互动，有效保障了公司对全球市场的敏感度。

公司坚持“顾客至上，质量第一，持续创新，追求卓越”的经营方针，以自主品牌“NKY®”向全球六十多个国家和地区的一千多家客户销售产品，产品质量和服务良好，在客户中享有较高声誉。公司商标“NKY®”在国内外 PVP 市场建立了较高的品牌知名度，国际市场认可度越来越高，品牌优势得到体现。近几年来，公司的客户群不断壮大，2007 年公司客户数量为 490 家，增长至 2008 年 769 家，2009 年达到 1007 家。

因此，公司具有多渠道、多层次的营销网络优势。

（五） 产品品种规格齐全优势

本公司 PVP 产品包括 PVP K 系列、PVP-I、PVPP 和 PVP/VA 共聚物四大系列，四十多个品种，涵盖工业级、化妆品级、食品级和医药级四种规格，是目前

国内品种规格最全的 PVP 生产企业。产品品种规格齐全有利于大型客户的集中采购，未来公司产能提高后，将更具竞争优势。

（六）柔性化生产优势

公司产品品种较多，为适应 PVP 市场需求的多样化要求，公司建立了柔性化生产方式。公司采用信息化系统，利用信息化技术，使得生产技术数据、库存管理快捷有效。采购部门和生产部门可以根据信息化系统组织采购、生产，并可结合实际订单的变化情况进行调整，从而实现安排生产体系的最优化。通过优化安排生产体系和设备结构、人员组织、运作方式等，提高生产系统的快速、柔性和敏捷化响应能力，提高生产资源（人、机、物）利用效率。

公司 PVP 生产的反应设备也灵活多样，生产车间中的反应釜体积分布从单台 50L、300L、500L、2,000L、6,000L，一直到 8,000L，具有生产安排的灵活性优势，能够尽快地满足客户对于各种型号产品、各种数量需求的要求。

公司还通过员工培训，使员工胜任不同的岗位，根据实际需要合理组合员工，既可进行大批量、规格集中的产品连续性生产，也能满足品种多变、批量很小的生产要求。

第三节　本次发行概况

一、 发行人基本情况

（一）基本情况

中文名称：	博爱新开源制药股份有限公司
英文名称：	Boai NKY Pharmaceuticals Ltd.
注册资本：	2,700 万元
法定代表人：	杨海江
股份公司成立日期：	2009 年 5 月 18 日
公司住所：	河南省焦作市博爱县城东关
邮政编码：	454450
电话号码：	0391-8610680
传真号码：	0391-8610681
互联网网址：	www.china-pvp.com
电子信箱：	pr@china-pvp.com

（二）负责信息披露和投资者关系的部门情况

部门：	董事会办公室
负责人：	张军政
职务：	副总经理、董事会秘书兼董事会办公室负责人
联系电话：	0391-8610680
传真号码：	0391-8610681
电子信箱：	pr@china-pvp.com

二、 本次发行基本情况

1	股票种类	人民币普通股（A 股）

2	每股面值	人民币 1.00 元
3	发行股数	900 万股，占发行后总股本的 25%
4	每股发行价格	30.00 元，通过向询价对象询价的方式确定
5	发行市盈率	61.22 倍（每股收益按照经审计的 2009 年度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）
6	每股净资产	发行前为 2.52 元/股（按 2010 年 3 月 31 日经审计的财务数据）；发行后为 8.64 元/股（按照 2010 年 3 月 31 日经审计的净资产加上本次募集资金净额测算）
7	发行市净率	11.90 倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产计算）
8	发行方式	包括但不限于采用网下向配售对象累计投标询价发行与网上资金申购定价发行相结合的方式
9	发行对象	符合资格的询价对象和已在深圳证券交易所开立创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律法规禁止购买者除外）
10	承销方式	民生证券以余额包销方式承销
11	募集资金金额	募集资金总额为 27,000.00 万元，扣除发行费用后，募集资金净额为 24,307.90 万元
12	发行费用概算	本次发行费用总额为 2,692.10 万元，具体构成如下：承销保荐费用 1,623.10 万元、审计费用 185.00 万元、律师费用 135.00 万元、发行手续费用 15.00 万元、路演推介费用 734.00 万元

三、 本次发行的有关机构

1、保荐机构（主承销商）：	**民生证券有限责任公司**
法定代表人：	岳献春

住所：	北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 17 层
电话：	010-85127999
传真：	010-85127888
保荐代表人：	梁江东、马初进
项目协办人：	卢少平
项目经办人：	王汉魁、罗艳娟、陈建华、袁莉敏、雷俊宇、郑晓明、郭春生
2、发行人律师：	**北京市海勤律师事务所**
法定代表人：	张庆华
住所：	北京市朝阳区建国路 93 号万达广场 12 号楼 302 室
电话：	010-58206669
传真：	010-58207399
经办律师：	彭友谊、韦忠
3、会计师事务所：	中勤万信会计师事务所有限公司
法定代表人：	张金才
住所：	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4
电话：	027-87132127
传真：	027-87132111
经办注册会计师：	张金才、张晓辉
4、资产评估机构：	**湖北万信资产评估有限公司**

法定代表人：	黄新奎
住所：	湖北省武汉市武昌东湖路 7-8 号
电话：	027-87815965
传真：	027-87310930
经办注册评估师：	孟利、杨鹏
5、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**
负责人：	戴文华
住所：	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
电话：	0755－25938000
传真：	0755－25988122
6、拟上市证券交易所：	**深圳证券交易所**
法定代表人：	宋丽萍
住所：	深圳市深南东路 5045 号
电话：	0755－82083333
传真：	0755－82083164
7、主承销商收款银行：	**【】**
户名：	民生证券有限责任公司
收款账号：	**【】**

四、 发行人与本次发行有关的中介机构的关系

发行人与本次发行有关的保荐机构、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、 与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告的日期	2010年8月10日
询价推介的日期	2010年8月4日至2010年8月6日
刊登定价公告的日期	2010年8月10日
申购日期和缴款日期	2010年8月11日
股票上市日期	本次股票发行结束后发行人将尽快申请在深圳证券交易所挂牌上市。

第四节　风险因素

投资本公司的股票会涉及一系列风险，因此，投资者在购买本公司股票前，敬请将下列风险因素相关资料连同本招股说明书中其他资料一并考虑。下列风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小分类排序的，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、 募集资金投资项目风险

公司本次募集资金拟投资年产 3,000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目和年产 2,500 吨乙烯基甲醚/马来酸酐（PVME/MA）共聚物项目。

公司现有 PVP 年生产能力 2,500 吨，募集资金投资项目建成后产能将大幅提高。公司拥有完整的国内外营销网络，丰富的国内外客户资源，在国际化妆品、医药等领域具有一定的知名度，并且对市场进行了详细的调查，目前产品供不应求。但 PVP 作为重要的化工助剂，对下游产品的质量影响较大，下游客户对产品质量要求比较高，客户对 PVP 生产商的工艺技术水平、研究开发能力比产品价格要敏感。一般而言，客户须经长时间的试用后才会选定供应商，PVP 生产商开发一个客户投入时间较长，因此项目建成后能否顺利扩大市场销售，仍存在一定的不确定因素。如果公司的销售能力不能适时跟进生产规模的扩张，新增产量可能无法如期全部实现销售，存在市场风险。

PVME/MA 产品广泛应用于食品、医药等领域，是重要的辅料助剂，对下游产品的性能、质量影响较大。非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物项目属于新产品开发项目，该产品是公司自主研发的一种可溶性聚合物，其理化性能和另一类水溶性高分子 PVP 系列产品类似，是人工合成化合物中少见的对人体完全无毒无害的物质。虽然公司的 PVME/MA 产品可以与现有 PVP 产品共享销售渠道、客户资源，但由于属于新推出产品，下游客户需试验并试用一段时间才会使用。因此，公司非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物新产品的推广时间和客户开发时间较长，前期投入较大。如果公司的销售能力不能及时跟进生产规模的扩张，新产品可能无法如期全部实现销售，存在市场风险。

另外，本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、产品价格、原料供应和工艺技术水平等因素做出的。上述两个项目在实施过程中可能会受到市场环境突变、工程进度、原材料供应及设备价格变动等因素的影响，项目实际建成后的产品市场需求、销售价格、生产成本等都有可能与公司的预测产生差异，如果募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变或行业竞争加剧等情况发生，将会给项目的预期效益带来较大影响，导致募集资金投资项目的实际盈利水平与预测的盈利水平出现差异。

本次募集资金拟投资的上述两个项目建成后，本公司固定资产规模将增加9,886.29万元，项目投产后增加年折旧费约821.59万元。如果市场环境发生重大变化，募集资金项目的预期收益不能实现，则本公司存在因为固定资产折旧的大幅增加而导致利润下滑的风险。

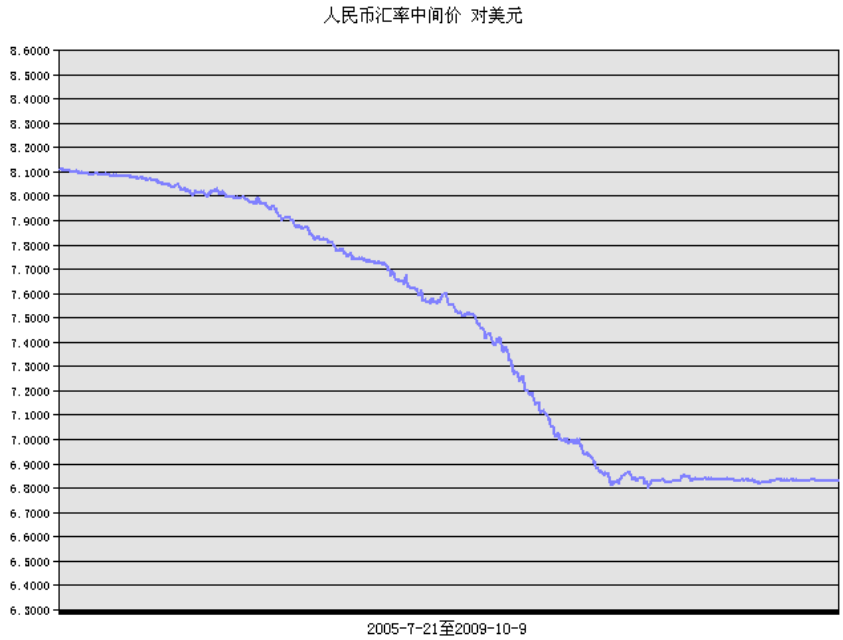
二、 所得税追缴风险

公司由于2003、2004、2006年采用核定征收方式缴纳企业所得税，博爱县地方税务局核定发行人 2003、2004、2006 年应缴纳企业所得税金额分别为1,056,021.66元、1,178,529.82元、997,532.47元，在查账征收方式下征收的金额分别应为812,153.73元、3,183,576.92元、1,380,023.58元。因此，如果按照查账征收方式计算企业所得税，公司2003年多缴243,867.93元，2004年享受税收优惠2,005,047.10元，2006年享受税收优惠382,491.11元，公司自设立以来因采用核定征收方式合计享受税收优惠2,143,670.28元。

虽然博爱县地方税务局2010年3月22日出具证明："我局于2003年、2004年和2006年对博爱新开源制药有限公司采用核定征收方式征收所得税，应纳税款企业已足额缴纳，不存在欠缴、漏缴税款情形。我局将不会对该公司因采用核定征收而享受的税收优惠进行追缴，也不会因采用核定征收以及征收方式的改变而对该公司进行任何处罚。"，且公司控股股东暨实际控制人杨海江、王东虎、王坚强出具《承诺函》，承诺若相关主管部门就上述核定征收事宜要求发行人补缴税款、罚款及滞纳金，杨海江、王东虎、王坚强将代为补缴并承担相应法律责任。但公司依然存在被税务部门追缴因采用核定征收方式而享受的所得税优惠的风险。

三、 人民币升值风险

2005 年 7 月 21 日国家实施汇率改革，人民币汇率实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制，不再盯住单一美元。自汇率制度改革以来，人民币逐渐升值，截至 2008 年 7 月 16 日，人民币中间价为 6.8128 元（1 美元兑换），与汇改前相比，升值幅度达到 21.48％。2008 年下半年以来，人民币对美元中间价保持相对稳定。



资料来源：中国人民银行

2007、2008、2009 年、2010 年 1-3 月，公司出口销售收入分别为 575.85 万美元、911.24 万美元、929.83 万美元、270.23 万美元，占营业收入的比重分别为 52.16%、58.17%、48.83%、52.36%，原材料进口采购的金额分别为 250.65 万美元、211.09 万美元、169.82 万美元、39.09 万美元，占主要原材料采购的比重分别为 36.82%、23.21%、21.73%、16.36%。公司外销主要以美元结算，部分销售采用欧元结算，因人民币升值，在美元和欧元销售价格不变的情况下，以人民币折算的销售收入减少，最终造成产品毛利额下降。进口采购则以美元结算，因人民币升值，在美元采购价格不变的情况下，以人民币折算的采购成本减少，最终造成产品毛利额上升。报告期内，人民币升值对公司毛利额的影响如下表：

单位：万元

影响因素	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
主营业务收入	3,372.15	12,823.70	10,868.32	8,343.56
其中：对外销售金额（万美元）	270.23	929.83	911.24	575.85
汇率变动对主营业务收入影响数	-0.16	-99.12	-564.95	-235.18
如维持上一年度的汇率不变，主营业务收入金额	3,372.31	12,922.82	11,433.27	8,578.74
主营业务成本	2,197.92	8,955.03	7,800.33	6,281.50
其中：对外采购金额（万美元）	39.09	169.82	211.09	250.65
汇率变动对主营业务成本影响数	-0.07	-12.04	-138.12	-90.76
如维持上一年度的汇率不变，主营业务成本金额	2,197.99	8,967.07	7,938.45	6,372.25
汇率变动对主营业务毛利额影响数	-0.09	-87.08	-426.83	-144.42

注：①公司 2006 年出口加权平均汇率为 7.9662，进口加权平均汇率为 7.9170
②公司 2007 年出口加权平均汇率为 7.5578，进口加权平均汇率为 7.5549
③公司 2008 年出口加权平均汇率为 6.9378，进口加权平均汇率为 6.9006
④公司 2009 年出口加权平均汇率为 6.8312，进口加权平均汇率为 6.8297
⑤公司 2010 年 1-3 月出口加权平均汇率为 6.8306，进口加权平均汇率为 6.8278

另外，美元应收账款折算人民币记账后至结汇期间、美元应付账款折算人民币记账后至付款期间造成的汇兑损失，期末外币资产、外币负债折算为人民币记账后将造成汇兑损益，2007 年至 2009 年、2010 年 1-3 月，人民币升值使得公司产生的汇兑损失分别为 143,023.60 元、970,265.52 元、-223,544.41 元、97,840.97 元。

报告期内，虽然公司 2007 年实现净利润 626.17 万元，较上年同期增长 134.98%；2008 年实现净利润 1,034.89 万元，较上年同期增长 65.27%；2009 年实现净利润 1,820.84 万元，较上年同期增长 75.95%；2010 年 1-3 月实现净利润 591.26 万元，较上年同期增长 106.66%。公司净利润同比大幅增长，较好地消化了汇率升值的不利影响，但未来人民币升值压力依然较大，对公司净利润将带来一定的风险。

在国内市场方面，目前国内 PVP 消费总量中超过 50%需由国外进口，随着人民币升值，PVP 进口产品的售价会有所下降，国内下游厂商进口采购的成本将会降低，部分目前向国内 PVP 生产商采购的厂商可能会转为向国外供应商进口。未来人民币升值会削弱公司在国内的竞争力，对公司国内市场的销售造成一定的影响。

四、 原材料采购价格上涨风险

报告期内，公司采购比重超过 3%的原材料包括 γ-丁内酯、精碘、电石、α-P 四类，具体情况如下：

主要原材料采购比重表

原材料	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
γ-丁内酯	1,172.30	71.88	2,968.25	55.61	3,895.88	62.08	3,701.73	71.98
精碘	136.00	8.34	746.46	13.98	961.61	15.32	693.40	13.48
电石	215.68	13.22	832.85	15.60	778.89	12.41	411.43	8.00
α-P	-	-	-	-	271.79	4.33	122.20	2.38
小计	1,523.98	93.44	4,547.57	85.19	5,908.18	94.15	4,928.76	95.84
其它	107.00	6.56	790.41	14.81	367.40	5.85	214.14	4.16
合计	**1,630.97**	**100.00**	**5,337.98**	**100.00**	**6,275.58**	**100.00**	**5,142.90**	**100.00**

主要原材料采购价格及变动情况表

单位：元/千克

项目	2010 年 1-3 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格	变动
γ-丁内酯	13.18	12.94%	11.67	-24.95%	15.55	-19.18%	19.24	3.22%
精碘	194.29	-6.30%	207.35	14.61%	180.92	-9.20%	199.25	4.16%
电石	2.95	10.07%	2.68	-15.99%	3.19	32.37%	2.41	16.99%
α-P	-	-	-	-	22.65	-7.17%	24.40	2.09%

主要原材料采购价格变动对公司毛利率的敏感性分析

主要原材料	采购价格变动 1%对综合毛利率影响百分点			
	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
γ-丁内酯	0.31	0.25	0.32	0.40
精碘	0.04	0.06	0.08	0.08
电石	0.06	0.07	0.06	0.04
α-P	-	-	0.02	0.01
合计	0.40	0.39	0.48	0.54

假定其它因素不变，2007-2009 年、2010 年 1-3 月该四种主要原材料采购价格都增加 1%，报告期毛利率将分别下降 0.54、0.48、0.39、0.40 个百分点，报告期净利润分别减少 44.56 万元、51.87 万元、50.05 万元、13.64 万元，下降比例分别为 7.12%、5.01%、2.75%、2.31%。

虽然本公司原材料供应稳定，且与供应商建立了长期的供应合作关系，但今后如果因市场供求变动等政治、经济因素影响，导致原材料供应不足，或原材料采购价格大幅上涨，将对本公司生产经营产生不利影响。

如果未来原材料价格大幅上涨，公司提高产品销售价格可能会削弱产品的竞争优势，客户可能不会接受，或者减少产品采购数量，进而影响公司经营业绩。

五、 技术开发及核心技术人员流失、技术失密风险

PVP 系列产品具有高技术、高附加值的特点，公司作为高科技企业，在发展过程中，始终将技术开发作为公司核心竞争力的关键组成部分。

由于PVP新产品开发从研制、试产、报批到投产的周期长、环节多、投入大，加之技术含量高，生产工艺、设备复杂，容易受到一些不可预测因素的影响，上述新产品存在技术开发风险。公司作为国内最早的PVP产品生产厂家，虽然自身积累了一定的技术优势，但随着科学技术，尤其是精细化工行业的飞速发展，新型PVP产品的生产和应用技术也会加速发展，各类辅料产品的更新换代将加快。公司如不能继续保持技术优势，掌握最新的生产技术，将在未来的市场竞争中处于不利的地位。

本公司的PVP系列产品生产工艺技术均处于国内领先水平或国际先进水平。该类工艺技术和核心技术人员是公司核心竞争力的重要组成部分，也是公司赖以生存和发展的基础和关键。虽然为防止核心技术人员流失、防止技术失密，公司与核心技术人员全部签订了《技术保密合同》，且截至目前，本公司未发生过技术泄密的情况，但如果公司核心技术人员离开本公司或公司技术人员私自泄露公司技术机密，将对公司的生产经营和新产品研发带来较大的负面影响，对公司造成较大的损失。

六、 市场竞争加剧风险

PVP 属于市场化程度较高的行业，在产品竞争方面，PVP 系列产品呈现出差异化的竞争态势。具体地，高端 PVP K30、高端聚维酮碘和 PVP 系列新产品因其生产厂家少和产品技术含量高，竞争程度相对较低；而低端 PVP K30、低端聚维酮碘等产品由于其生产厂家多和产品技术含量低，竞争相对激烈，其竞争主要体现在价格方面。报告期，公司主要生产高端 PVP 系列产品。

高端PVP系列产品具有良好的发展前景，市场潜力巨大，毛利率较高，未来竞争对手可能会加大对该领域的投入，使本公司在进一步扩张高端市场份额时面临更加激烈的竞争，从而对公司的经营和业绩产生不利影响。

七、 偿债能力不足风险

2007、2008、2009年、2010年1-3月，公司息税折旧摊销前利润分别为1,382.92万元、1,898.65万元、2,669.74万元、847.33万元，利息保障倍数分别为5.72倍、7.58倍、12.67倍、20.03倍，公司支付利息能力较强。

随着公司业务的扩大和经营实力的不断增强，公司商业信用相应提高。公司在有业务往来的银行中有着良好的信用，从未欠付银行本息。截止本招股说明书签署日，公司已获得的银行综合授信额度如下：

银行名称	工商银行	建设银行	中国银行
信用评级	A+	-	A
授信额度	1,500 万元	1,000 万元	-

虽然公司支付利息能力较强，商业信用良好，但公司2007、2008、2009年末、2010年3月末，资产负债率分别为73.27%、51.96%、43.89%、41.54%，流动比率分别为0.85、1.26、1.24、1.35，速动比率分别为0.44、0.56、0.70、0.73，流动负债占全部负债比率分别为100%、100%、93.77%、93.75%。公司资产负债率适中，流动比率、速动比率较低，流动负债占全部负债的比率过高，如果公司未来经营中出现现金流不足的情形，将给公司带来一定的偿债能力不足的风险。

八、 应收账款发生坏账风险

公司内销业务结算基本采用先款后货，而外销业务采取信用证、托收和电汇等结算方式，销售回款速度很快。截至2010年3月31日，本公司应收账款为1,155.23万元，其中，账龄1年以内的应收账款占应收账款总额的95.82%，一年以上至两年以内的占3.45%，账龄结构比较合理。2010年3月31日应收账款占流动资产的比例为18.97%。

2010年1-3月公司实现营业收入3,454.41万元，而2010年3月末应收账款比2009年末仅增加85.46万元。2009年营业收入比2008年增长2,140.20万元，而2009年末应收账款比2008年末仅增加72.41万元；2008年营业收入比2007年营业收入增加2,524.69万元，2008年末的应收账款比2007年末的应收账款反而减少78.19万元。2007至2009年营业收入的增长额远大于应收账款的增长额。

2007、2008、2009年、2010年1-3月，公司应收账款周转率分别为9.30次、10.49次、12.59次、3.11次，2007年至2009年，应收账款周转率呈逐步增加趋势，处于较高水平。

虽然公司客户财务状况良好，信用记录优良，应收账款质量较高，发生坏账损失的可能性很小，且公司根据谨慎性原则足额提取了坏账准备，但仍有发生坏账的可能性，公司存在应收账款发生坏账的风险。

九、 净资产收益率下降风险

2007、2008、2009年、2010年1-3月公司加权平均净资产收益率分别为42.62%、35.21%、34.33%、9.08%。本次发行后公司的净资产将大幅增加，由于募集资金投资项目具有一定的建设周期，且项目产生效益尚需一段时间。预计本次发行后，公司净资产收益率将出现一定幅度的下降。因此，公司存在短期内净资产收益率下降的风险。

十、 存货跌价风险

2007、2008、2009年末、2010年3月末，本公司的存货分别为2,030.82万元、3,335.43万元、2,540.06万元、2,807.75万元，占流动资产的比例分别为48.68%、55.59%、44.08%、46.11%。公司存货占流动资产的比例较高。2007、2008、2009年末、2010年3月末，公司在产品分别为1,002.18万元、1,467.21万元、686.67万元、952.21万元，占存货的比例分别为49.35%、43.99%、27.43%、33.91%。在产品占存货的比例较大。

本公司的在产品主要包括储存在生产车间储存罐、管道和反应设备中的α-P、NVP等中间体。公司生产环节比较多、生产链和生产周期比较长，公司采用多次蒸馏的方法对α-P、NVP等中间体进行提纯蒸馏，所需要的时间相对较长。因此，在产品较高是与公司和行业的生产特点相符合的。

2007、2008、2009年、2010年1-3月，公司的存货周转率分别为3.85、2.91、3.12、0.83，处于中等水平。

2008年下半年以来，受到全球金融危机的影响，原材料和产品价格下降，公司在期末对存货进行减值测试时，发现部分原材料及库存商品出现了成本高于可变现净值的情形，公司根据《企业会计准则》的相关要求对2008年末相关原材料及库存商品分别提取了319,573.10元和339,634.42元的存货跌价准备，对2009年12月31日相关原材料及库存商品分别提取了134,473.55元和81,004.44元的存货跌价准备。2010年1-3月公司未提取存货跌价准备。

尽管公司不断加强存货管理，根据原材料价格和存货最佳采购量制定合适的采购计划，并根据销售情况制定生产计划，使存货保持合理水平，但是由于市场价格的波动，公司可能存在存货成本高于可变现净值的情形，公司存货存在跌价的风险。

十一、 管理风险

本次股票成功发行后，公司的资产规模将大幅增长，对公司的经营管理能力提出了更高的要求；另外募集资金投资项目也需要包括技术、研发、管理、销售等各方面的高级人才。现有管理团队虽然包括各类具有丰富的企业管理经验、市场营销经验、资本运营经验的高级管理人才、技术专家，但整体管理水平尚需进一步提高。如果公司整体管理水平不能适应公司规模迅速扩张以及业务发展的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将影响公司的应变能力和发展活力，进而削弱公司的竞争力，给公司未来的经营和发展带来较大的不利影响。

十二、 人力资源风险

本公司一直注重人力资源的科学管理，参照本地区、同类企业人力资源价值水平，制定了较为合理的员工薪酬方案，建立了公正、合理的绩效评估体系，实行包括薪酬、福利、股权等一系列完善的激励措施，使员工充分分享到了企业发展带来的成果。公司虽然在用人机制方面有较大的灵活性，具有良好的人才引入制度和比较完善的约束与激励机制，但依然不排除无法引进合适的人才或引入的人才尤其是高级技术及管理人才流失的可能性。因此，公司存在人力资源风险。

十三、 环保政策风险

PVP 产品生产过程中产生的污染源主要有噪音、废水、废气及废渣。公司采取了有效的治理和预防措施，严格按照环保要求进行处理和排放，将对周边环境的影响程度降至最低。公司报告期用于环境保护的支出合计为 244.26 万元。公司符合环保政策的要求，并已取得河南省环境保护厅出具的《关于对博爱新开源制药股份有限公司上市环保核查意见的函》，说明“博爱新开源制药股份有限公司符合上市环保核查的要求，同意该公司通过上市环保核查”。但是随着社会公众环保意识的逐步增强，国家环保法律、法规对环境保护的要求将更加严格。如

果国家环保政策有所改变，环保标准提高，新的环保标准超出公司现有“三废”处理设计能力，将影响本公司的生产经营，公司将面临环保政策风险。

十四、 受国外质量标准和安全认证影响风险

报告期，公司产品约50%左右出口，公司外销的产品必须符合进口国质量、技术、安全标准，并取得进入进口国的各项标准认证。例如，欧洲药典、美国药典、美国FCC、FAO/WHO的食品化学添加剂规范等。这些国家和地区一般通过立法强制引导企业参与产品认证，具备规定条件的生产者才允许进行生产经营活动、具备规定条件的食品才允许生产销售。

因此，如果国外质量标准和安全认证等技术和环保标准发生变化（增加或者修订），而公司未能马上予以应对，将给公司经营业绩带来影响。

十五、 特许经营许可证重续风险

医药级 PVP 是重要的药用辅料，聚维酮碘是一种性能优异的医用消毒剂。为了从事医药生产及销售业务，本公司须向有关政府机构申请并取得许可证及注册批件，如药品生产许可证、药品注册批件等。上述证书均有一定的有效期，有效期满，公司需根据相关法律法规的规定，接受有关部门的重新评估，方可延续公司获得的特许经营许可证。倘若公司无法在预期的时间内获得产品批准文号的再注册批件，或未能在相关执照、认证或登记有效期届满时换领新证或更新登记，本公司将不能够继续生产与经销有关产品，从而对本公司的正常经营造成影响。

十六、 重大质量事故风险

由于 PVP 行业的产品与人们的生活和健康息息相关，下游行业对 PVP 产品的质量要求较高。本公司已设立了质量检验部，负责公司产品生产过程的质量监督与控制，防范潜在的质量事故问题；加强研发力量、严格把控产品质量。报告期，公司未发生重大质量事故，但一旦产品出现质量问题，则可能会对公司经营产生不利影响。

十七、 重大安全事故风险

本公司生产过程中有毒有害危险物质主要是乙炔、乙烯基甲醚。

乙炔具有弱麻醉作用，高浓度吸入可引起单纯窒息，遇明火易发生爆炸。当混有磷化氢、硫化氢时，毒性增大，职业性接触毒物危害程度分级为III级。乙烯

基甲醚属于易燃物质，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。

针对上述生产过程中可能出现的安全问题，公司制定了一系列的防护措施，严格遵循有关劳动安全卫生规范和规定，确保生产符合国家规定的劳动安全卫生标准，防止和减少各类事故的发生，保障劳动者在生产过程中的安全和健康。报告期，本公司未发生重大安全生产事故。

但由于公司产品的技术含量高，生产工艺、设备复杂，操作难度大，一旦操作人员因疏忽、违规出现操作失误，或者生产厂区遭受雷电等意外事件，生产出现安全事故问题，则可能会对公司经营产生不利影响。

第五节　发行人基本情况

一、 发行人改制重组及设立情况

（一）发行人设立方式

本公司系由新开源有限全体股东为发起人整体变更设立的股份有限公司。2009 年 4 月 25 日，新开源有限召开股东会，决议以新开源有限 2008 年 12 月 31 日经审计的净资产 4,397.19 万元按 1：0.614 的比例折为 2700 万元股本，余额 1,697.19 万元记入资本公积。2009 年 5 月 18 日，焦作市工商行政管理局向公司核发了注册号为 410822100001782 的营业执照。

（二） 发起人

本公司发起人为王东虎、杨海江、王坚强等 36 名自然人以及北京翰楚达和晋城信泰两名法人。发起人名单如下：

序号	股东姓名或名称	持股数（万股）	持股比例
1	王东虎	718	26.59%
2	杨海江	349	12.93%
3	王坚强	349	12.93%
4	北京翰楚达	150	5.56%
5	晋城信泰	150	5.56%
6	吴从周	100	3.70%
7	鲍婕	100	3.70%
8	高拙	73	2.70%
9	李莉	60	2.22%
10	张建军	60	2.22%
11	李为民	60	2.22%
12	施建军	60	2.22%
13	王晋君	60	2.22%
14	付娟	50	1.85%
15	方士心	50	1.85%
16	王文志	50	1.85%
17	方明	35	1.30%
18	高忠霖	27	1.00%
19	张守斌	20	0.74%
20	刘中礼	20	0.74%
21	豆红伟	20	0.74%
22	阎重朝	20	0.74%
23	赵五星	20	0.74%
24	瞿海松	15	0.56%
25	赵炜	10	0.37%

26	范全武	10	0.37%
27	张顶柱	10	0.37%
28	刘爱民	10	0.37%
29	乔跃普	10	0.37%
30	曲云霞	10	0.37%
31	王海军	4	0.15%
32	姬新军	4	0.15%
33	余艳丽	4	0.15%
34	王爱民	4	0.15%
35	李铁山	2	0.07%
36	张会峰	2	0.07%
37	申建军	2	0.07%
38	彭忠茂	2	0.07%
合计		**2,700**	**100.00%**

（三） 发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司主要发起人包括：王东虎、杨海江、王坚强、北京翰楚达及晋城信泰。

本公司改制设立前，王东虎、王坚强分别持有新开源有限 26.59%和 12.93%的股权；杨海江除持有新开源有限 12.93%的股权外，还持有焦作市洋江牧业有限公司 100%股权和焦作市洋江食品有限公司 30%股权。除前述情况外，杨海江、王东虎、王坚强不持有其他经营性资产或对外投资。

本公司改制设立前，北京翰楚达主要从事投资和企业管理咨询顾问业务，晋城信泰主要从事煤炭、建材和机电设备的零售业务。

本公司改制设立后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务未发生变更。

（四） 发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司由新开源有限整体变更设立，成立时承继了新开源有限全部资产和业务。截至 2008 年 12 月 31 日新开源有限经审计的净资产值为 43,971,935.48 元。

本公司成立时从事的主要业务为 PVP 系列产品的研发、生产和销售。

（五） 发行人改制前后的业务流程

本公司系新开源有限整体变更设立，设立前后业务流程没有发生变化。具体的业务流程参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（二）主要产品的工艺流程图”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司成立以来，一直具有完整独立的采购、生产及销售业务体系和直接面向市场独立经营的能力，但曾与主要发起人王东虎、杨海江、王坚强等关联方之间发生过委托代理销售出口产品、少量原材料采购、买卖和租赁房产等关联交易，该等交易均依据市场价格定价，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。自2009 年开始，发行人已通过自产部分原材料、购买房产、设立全资子公司代理销售出口产品等方式，逐步终止了该等关联交易。具体情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。北京翰楚达、晋城信泰仅为投资本公司的股东，与本公司在生产经营方面不存在任何关系。

截至本招股说明书签署之日，公司在生产经营方面，与主要发起人已不存在任何关联关系。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由新开源有限整体变更设立，截至本招股说明书签署日，除部分商标的更名手续尚在办理中外，其他资产已更名至股份公司名下。详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人主要资产情况”。

（八）发行人独立运行情况

本公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，公司拥有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

1、 资产完整情况

本公司为依法整体变更设立的股份有限公司，拥有独立完整的资产。本公司具备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、机器设备等资产的所有权或者使用权，合法拥有独立注册的商标、专利、非专利技术的所有权，具有完整的与采购和产品销售配套的相关资产，各种资产权属清晰、完整，不存在依赖股东或关联方资产进行生产经营的情况。

2、 人员独立情况

本公司董事、监事及其他高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》等有关法律、法规和规定合法产生；公司高级管理人员均属专职，并在公司领薪，不存在在股东关联单位、业务相同或相近的其他单位担任除董事、监事以外职务或领取薪酬的情况。公司董事、监事和高级管理人员的选聘严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定执行，不存在控股股东、实际控制人或其他关联方违反《公司章程》规定干预公司人事任免的情况。股东除可根据《公司章程》提名董事、监事人选外，不能干预公司股东大会、董事会和总经理作出的人事任免决定。

本公司的科研、生产、采购、销售和行政管理人员均完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业。公司人员独立，薪酬、社会保障等独立管理，具有完善的管理制度和体系。

3、 财务独立

本公司设有独立的财务部门，公司已按《中华人民共和国会计法》和《企业会计准则》等有关法规的要求建立独立的财务规章制度和独立的财务核算体系，能独立作出经营和财务决策。

本公司财务人员均为专职，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

公司独立在银行开户。公司独立进行纳税申报和履行税款缴纳义务。公司不存在与股东单位或其他关联方共用银行账户的情况，也不存在资金、资产被股东单位及其他关联方非法占用的情况，不存在损害股东利益的重大关联交易。

4、 机构独立

本公司自设立以来，已按照《公司法》、《证券法》的有关要求，建立、健全了法人治理结构，建立了股东大会、董事会、监事会和总经理等相互约束的法人治理结构，并根据公司生产经营的需要设置了职能部门，每个部门均按公司管理制度，在公司管理层的领导下运作，与股东或其他关联方不存在任何隶属关系。公司的生产经营和办公机构完全独立，不存在与股东混合经营的情形。

5、 业务独立

本公司拥有完整独立的研发、供应、生产和销售系统，独立开展业务。公司从事聚乙烯吡咯烷酮的研发、生产和销售业务，根据客户和市场需要，独立研制开发各种产品，独立采购原材料，在生产部门完成生产后，自主对外销售，在业

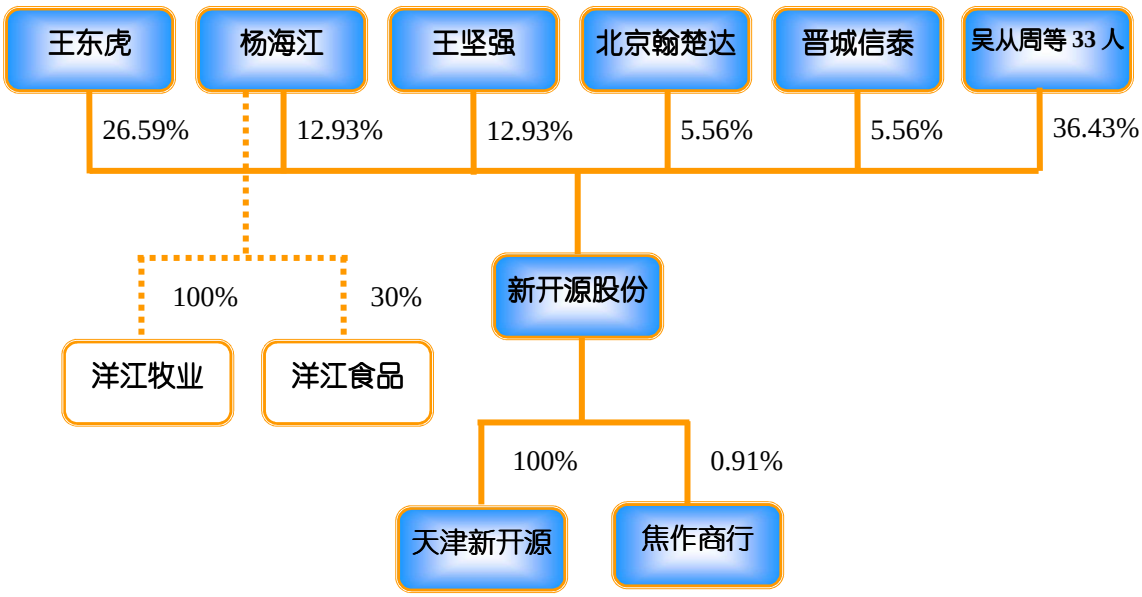
务经营的各个环节上均保持独立。公司独立核算和决策，独立承担责任与风险，不依赖股东及其他任何关联方进行生产经营活动。

二、 发行人重大资产重组情况

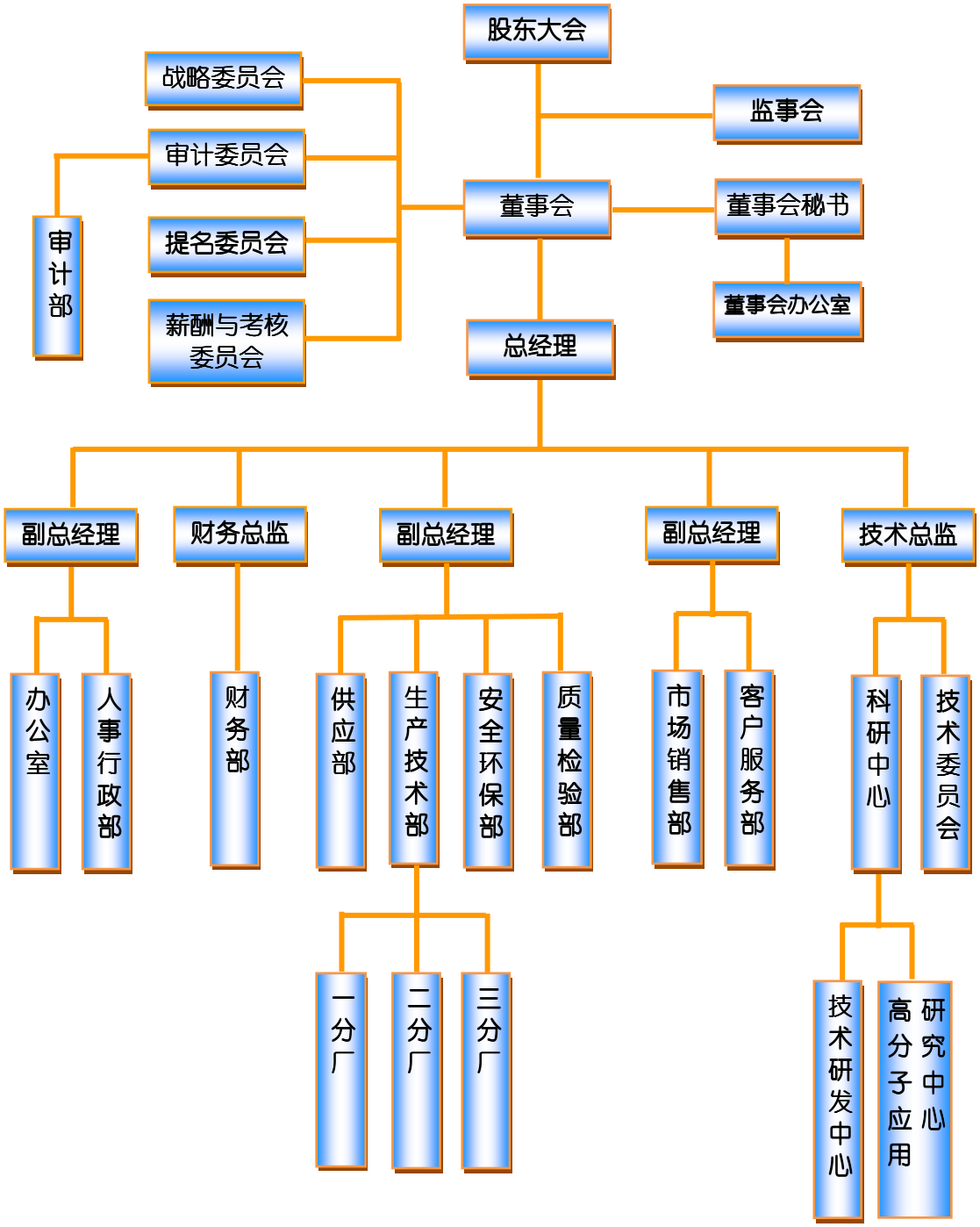
报告期内，发行人未发生过重大资产重组。

三、 发行人的组织结构图

（一）发行人外部组织结构图



（二） 发行人内部组织结构图



（三） 内部主要组织机构职能及运行情况

股东大会是公司权力机构，董事会是公司决策机构，并对股东大会负责。公司实行董事会领导下的总经理负责制。监事会为股东大会领导下的监督机构。公司下设部门的职责如下：

1、 董事会办公室

负责董事会的日常工作。具体职责包括对外信息发布管理、公司股权管理、董事会制度建设、股东大会、董事会会议管理等；负责信息披露和投资者关系，包括与投资者、证券监管部门、中介机构、新闻媒体的沟通和管理、投资者关系管理等。

2、 审计部

按照公司董事会和监事会的要求完成内部审计任务。具体职责包括：做好审计委员会决策的前期准备工作，向审计委员会提交报告和相关材料；审核公司内控制度的设计及执行的合理性和有效性；审核公司年度预算的执行情况和财务收支情况及对经营活动进行内部审计监督。

3、 供应部

负责公司物资采购和仓储工作，确保采购物资的供应质量，确保仓储物资的保管存放安全，确保原材料、辅料物资的及时发放。具体职责包括：物资管理文件的编写、修订、实施；物料的采购、进仓、贮存、发放等的管理工作。

4、 财务部

负责公司财务制度的建立并监督其执行；编制年、月度财务预算并监督其运行；编制年度财务决算；负责日常会计核算和年、半年、季度、月度报表的编制；负责各项收支的审核、结算的资金管理工作；负责公司融资计划的编制和执行；负责财务分析、税务申报等工作；负责财务软件系统管理。

5、 生产技术部

主要负责生产的组织实施和生产过程中的技术支持。主要职责包括：生产管理文件的编写、修订、实施；生产计划的编制与组织实施；组织协调生产、调动指挥、组织处理应急事件；设备、备件、辅材管理；中间体的储备以及成品入库的管理；生产人员GMP的培训和组织实施；会同有关部门进行生产工艺等的验证；生产过程控制及产品质量管理；生产人员的合理配置与管理；对生产技术、生产工艺的改进提出合理建议；技术标准的制订和优化；生产过程中的技术控制、协调以及技术资料的归档管理；职工的岗位技术培训工作；对技术标准、工艺配方、操作规程进行审核、优化；对产品的技术经济指标进行准确统计。

生产技术部下辖三个分厂，其中三分厂的组织形式为分公司，注册名称为博

爱新开源制药股份有限公司第三分厂。各分厂的生产分工如下：一分厂负责PVP K系列产品和α-P的生产，特点是大批量少品种连续生产；二分厂负责PVPP、PVP/VA共聚物、PVP-I产品以及部分PVP K系列产品的生产，特点是充分利用多个不同容量专用反应釜的特性，根据订单及市场情况合理安排生产计划，进行小批量多品种的柔性化生产；三分厂负责NVP的生产，为其他两个分厂提供生产所需的NVP。

6、 安全环保部

负责本公司安全生产管理、环境管理及卫生管理。具体职责包括：贯彻落实国家的安全环保法律法规，保证公司生产经营的安全环保合法；公司安全生产管理制度的制订和实施；生产环节的安全性和环保审查；公司安全环保日常监管，对生产、办公场所和生产过程进行定期安全检查和抽查；制订劳动保护政策和制度，保持公司职业健康安全和环保管理体系有效运行；公司生产经营中各种污染的防治；办理公司生产所需的安全生产和环境保护许可证件和批文。

7、 质量检验部

负责公司产品生产过程的质量监督与控制，以及质量管理制度的制定和实施。具体职责包括：质量管理与自检、原始记录、检验报告、样品和化验室的管理；原材料、产成品的检验和检验报告的出具；生产过程中的质量监督与控制；检验状态的标识、产品追溯，负责处理质量异议；检验装置的使用、维护与保养；质量专业管理制度的建立、修订与落实。

8、 市场销售部

全面负责公司的市场开发、客户管理和所有产品的销售。具体职责包括：定期组织市场调研、收集市场信息，分析市场动向特点和发展趋势；确定目标市场和销售方针，制订市场销售策略；掌握国内外产品市场动向，分析销售动态，市场竞争发展状况，保证销售计划的顺利完成；协调与各经济组织的关系，负责协调与客户的关系，并同客户建立长期稳定的良好协作关系；参加重要的国际、国内产品展销活动，广泛宣传公司产品和服务；掌握客户意向和需求，并提出签约原则和价格政策；掌握产品价格政策的实施情况；定期走访客户，征求客户意见，掌握其他公司销售情况和价格水平，分析竞争态势，调整产品销售策略，适应市

场竞争需要；严格控制销售费用开支和标准，监督销售费用的使用；负责客户资信评估和货款回收。

9、 客户服务部

负责客户服务相关事宜。具体职责包括：制定和执行客户服务政策和工作流程；收集、记录、处理、反馈和跟进客户关于质量及服务的投诉和争议；客户满意度的市场收集和分析；协助市场销售部做好售前、售中、售后的服务工作。

10、 科研中心

负责公司技术研发计划的制订与实施。具体职责包括：掌握国内外行业发展资讯；拟定新产品、新技术及工艺改进规划、可行性研究和实施计划；拟定各项研发计划的财务预算、相关设备和仪器的购买计划；确定项目进度，定期书面汇报项目进展及阶段性成果；相关技术文件和数据的论证、制订和发布；科研仪器的使用和保养；成果鉴定、申报、专利申请；对外技术合作的联系和洽谈。

科研中心下设技术研发中心和高分子应用研究中心，其各自的研发重点和方向是：

技术研发中心专注于生产技术和工艺改进，研发方向主要包括：NVP单体生产和提纯技术、PVP聚合技术、新聚合物研发、生产工艺改进和品质提高，有关客户对于产品质量要求的方案提供。

高分子应用研究中心专注于高分子技术和产品的应用转化，研究方向主要包括：有关客户的产品应用问题应答，解决方案提供；有关产品应用的资料制作以及更新；高分子应用研究论文和专利发布；公司产品PVP系列以及PVME/MA系列的应用示范推广。

11、 技术委员会

负责把握公司技术研发的方向和成果验收。具体职责包括：追踪国内外行业前沿的技术趋势和动向；掌控公司技术研发的策略和方向；为科研中心的工作提供技术性指导；批准科研中心的发展规划、可行性研究和实施计划；对科研中心的成果进行验收。

12、 办公室

负责内外关系协调和处理日常事务。具体职责包括：协调各部门关系；会议

管理、会务处理；公共关系维护和管理；法律事务管理；负责公司往来文件的归口管理；负责公司企业文化及宣传管理工作。

13、 人事行政部

负责公司人力资源管理和日常行政工作。具体职责包括：人力资源规划、岗位定额、岗位职责的制订；员工招聘管理；员工培训与发展管理；员工业绩考核与管理；薪资、福利管理；员工关系、团队凝聚力建设；公司日常行政管理。

四、 发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，本公司有一家全资子公司和一家参股公司，其基本情况如下：

（一）全资子公司——天津博爱新开源国际贸易有限公司

天津博爱新开源国际贸易有限公司系本公司为了终止与新联谊（天津）的关联交易而设立的全资子公司。本公司曾委托新联谊（天津）代理销售部分出口产品，天津新开源设立后，本公司转而通过天津新开源销售部分出口产品。

天津新开源成立于 2008 年 10 月 21 日，持有天津市工商行政管理局颁发的注册号为 120192000031059 的企业法人营业执照，法定代表人王东虎，注册资本和实收资本均为人民币 50 万元，住所和主要生产经营地位于天津港保税区东方大道 166 号 B-407，经营范围：国际贸易、简单加工、保税商品的仓储、展销（国家有专项、专管规定的按规定执行），主营业务为国际贸易。天津新开源为本公司全资子公司。

截至 2009 年 12 月 31 日，天津新开源的总资产为 767.23 万元，净资产为 25.69 万元，2009 年净利润为-20.19 万元。以上数据经中勤万信审计。截至 2010 年 3 月 31 日，天津新开源的总资产为 948.69 万元，净资产为 49.28 万元，2010 年 1-3 月净利润为 23.59 万元。以上数据经中勤万信审计。

天津新开源 2009 年 9 月 30 日总资产较 2008 年 12 月 31 日变动具体情况如下：

单位：元

资产	2009 年 9 月底	2008 年底	负债及 所有者权益	2009 年 9 月底	2008 年底
货币资金	3,201,738.17	10,243.10	应付账款	7,367,399.96	-
应收账款	4,267,034.16	-	预收款项	589,518.25	-
预付款项	22,868.58	11,000.00	应付职工薪酬	48,652.00	-
其他应收款	1,401,055.01	441,000.00	应交税费	184,719.86	-
存货	12,585.46	-	其他应付款	237,102.76	15,620.00
固定资产	36,075.00	-			
在建工程	100,400.00	-			
递延所得税资产	157,446.92	12,250.00	所有者权益合计	771,810.47	458,873.10
资产总计	9,199,203.30	474,493.10	负债和 所有者权益总计	9,199,203.30	474,493.10

利润表简表具体情况如下：

单位：元

项目	2009 年 1 至 9 月	2008 年度
一、营业收入	24,054,019.60	-
减:营业成本	21,942,050.56	-
销售费用	454,550.83	-
管理费用	738,722.56	4,650.00
财务费用	-79,613.20	-273.10
资产减值损失	580,787.69	49,000.00
二、营业利润	417,521.16	-53,376.90
加:营业外收入		
减:营业外支出	0.22	
其中:非流动资产处置损失	0.22	
三、利润总额	417,520.94	-53,376.90
减:所得税费用	104,583.57	-12,250.00
四、净利润	312,937.37	-41,126.90

公司子公司天津新开源设立于 2008 年 10 月。天津新开源设立后至 2008 年底，由于相关经营证件未办理齐全，天津新开源未开展具体经营业务。天津新开源于 2009 年初开始正常经营。天津新开源正常业务开展之后资产和负债规模也随之加大。天津新开源 2009 年 9 月末资产较 2008 年末变动具体情况如下：

1、货币资金增加了 319.15 万元：

2008 年 12 月 31 日至 2009 年 9 月 30 日，天津新开源共计收到各类货币资金 2,309.95 万元，其中收到货款 1,990.24 万元；支出各类货币资金 1,990.80 万元，其中支付母公司 1,874.49 万元，增加了 319.15 万元。

2、应收账款增加了 426.70 万元：

2008 年 12 月 31 日至 2009 年 9 月 30 日，天津新开源实现销售收入 2,405.40 万元，收回货款 1,931.29 万元，应收账款原值增加 474.11 万元，计提坏账准备 47.41 万元，应收账款净值增加 426.70 万元。

3、其他应收款增加了 96.01 万元：

2009 年 9 月 30 日其他应收款较 2008 年 12 月 31 日增加较多，主要是由于应收出口退税款增加较多所致。

4、递延所得税资产增加了 14.52 万元：

应收账款和其他应收款原值增加 580.79 万元，计提坏账准备增加 58.08 万元而造成的企业所得税暂时性差异增加 14.52 万元。

5、其他资产增加了 16.09 万元。

综上所述，天津新开源 2009 年 9 月 30 日总资产比 2008 年 12 月 31 日增加 872.47 万元，总资产增长较大的主要原因是：（1）公司子公司天津新开源设立于 2008 年 10 月。天津新开源设立后至 2008 年底，天津新开源未开展具体经营业务。因此，天津新开源 2008 年末总资产较小，为 47.45 万元。（2）2009 年初天津新开源业务正常开展之后，随着经营规模的扩大，其资产和负债也随之增加。因此，负债增加了 841.18 万元，导致资产增加了 872.47 万元。

经核查，保荐机构认为：公司子公司天津新开源设立后至 2008 年底，天津新开源未开展具体经营业务。因此，天津新开源 2008 年末总资产较小，为 47.45 万元。2009 年初至 2009 年 9 月 30 日，随着天津新开源业务正常开展和经营规模的扩大，其负债和资产随之增加。因此，天津新开源 2009 年 9 月 30 日总资产较 2008 年底增长较大。天津新开源 2009 年 9 月 30 日总资产较 2008 年底增长较大与经营业务开展密切相关，系公司正常经营所致。

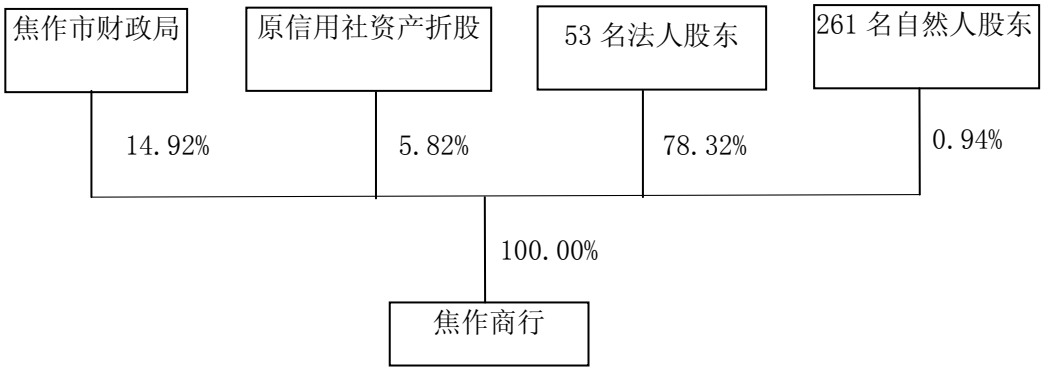
经核查，发行人律师认为：自设立至 2008 年底，天津新开源未开展具体经营业务。因此，其 2008 年末总资产较小。2009 年初至 2009 年 9 月 30 日，随着业务的正常开展和经营规模的扩大，天津新开源的负债和资产随之增加。因此，天津新开源 2009 年 9 月 30 日总资产较 2008 年底增长较大。天津新开源 2009 年 9 月 30 日总资产较 2008 年底增长较大系公司正常经营所致，来源合法。

（二） 参股公司——焦作市商业银行股份有限公司

焦作市商业银行股份有限公司成立于1999年8月16日，持有河南省工商行政管理局颁发的注册号为4100001006822的企业法人营业执照，法定代表人郭德民，实收资本和注册资本均为60,328.47万元，住所和主要生产经营地位于焦作市民主中路208号，经营范围为：人民币业务；吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券；从事同业拆借；提供担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱业务；办理地方财政信用周转使用资金的委托存贷款业务；经中国人民银行批准的其他业务。

焦作商行的总股本为60,328.47万元，焦作市财政局直接和间接持有焦作商行14.92%的股份，是焦作商行的第一大股东和实际控制人。

焦作商行的股权结构图如下：



53名法人股股东明细为：

	名称	股份（万股）		名称	股份（万股）
1	中原信托有限公司	6,000.00	28	沁阳市天源实业有限公司	550.00
2	河南天丰投资发展有限公司	4,000.00	29	博爱新开源制药股份有限公司	550.00
3	河南天鹰投资股份有限公司	4,000.00	30	河南永信生物农药股份有限公司	550.00
4	焦作市建设投资（控股）有限公司	2,500.00	31	焦作市中晶水泥有限责任公司	550.00
5	焦作中小企业担保投资有限公司	2,500.00	32	焦作电力集团有限公司	550.00
6	焦作通财创业投资有限责任公司	2,500.00	33	焦作市建设开发有限责任公司	550.00
7	焦作市农业综合开发公司	2,500.00	34	河南华丰纸业有限公司	550.00
8	河南中轴投资发展股份有限公司	1,445.40	35	江苏平光制药（焦作）有限公司	550.00
9	焦作东方金铅有限公司	1,100.00	36	焦作市昌顺物资贸易有限公司	343.20
10	好友轮胎有限公司	1,100.00	37	焦作市联盟卫生材料有限责任公司	343.20
11	河南省豫阳碳素有限公司	1,100.00	38	焦作市科艺纺织有限责任公司	343.20
12	焦作市峰华房地产有限公司	1,026.54	39	焦作华泰陶瓷股份有限公司	343.20
13	河南省焦作钢厂	926.20	40	焦作市东星炭素有限公司	343.20
14	河南纳士科技股份有限公司	660.00	41	河南未来铝业有限公司	343.20

15	河南宇航重工钢构有限公司	583.00	42	焦作市鑫博大汽车贸易有限公司	236.50
16	焦作市万方铝业股份有限公司	583.00	43	河南轮胎集团有限责任公司	233.20
17	焦作市化电集团有限责任公司	583.00	44	焦作交运集团城东运输公司	233.20
18	焦作市中州炭素有限责任公司	572.00	45	焦作市公共交通总公司	233.20
19	焦作焦矿机器有限公司	572.00	46	河南金博电缆有限公司	233.20
20	河南省中州胶带有限责任公司	563.20	47	焦作市酒厂	233.20
21	焦作市意达植物油脂有限公司	563.20	48	焦作市经济技术开发有限公司	165.00
22	焦作市顺澳装修有限公司	563.20	49	焦作制动器（集团）有限责任公司	116.60
23	焦作咏春塑胶有限公司	558.80	50	焦作市百货大楼有限责任公司	116.60
24	焦作市恒泰皮业有限公司	550.00	51	焦作市金豫建材有限公司	116.60
25	焦作市鑫诚轻工耐火材料有限公司	550.00	52	焦作市时装衬衫厂	116.60
26	焦作市岩鑫水泥有限责任公司	550.00	53	焦作市双仁纺织有限责任公司	58.30
27	焦作新亚商厦有限责任公司	550.00	54	合计	38,699.54

截至 2009 年 12 月 31 日，焦作商行的总资产为 1,056,291 万元，净资产为 89,394 万元，2009 年净利润为 5,179 万元，以上数据未经审计。

2005 年 9 月 8 日，本公司与博爱新联友签署《委托持股协议书》，委托博爱新联友代为投资并持有焦作商行股份 500 万股，占焦作商行总股本的 1.51%。

公司系通过其关联方博爱新联友持有焦作商行股份，目前已办理完毕将股权转让至公司名下的手续。具体情况如下：

1、委托持股的原因及委托持股协议的履行

2005 年 9 月焦作商行增资扩股时，新开源有限认为焦作商行作为金融机构具有良好的发展前景，有意认购焦作商行 500 万股股份。当时新开源有限对焦作商行尚有未届偿还期的贷款余额 1,000 万元，根据焦作商行的要求，该行的客户不能成为该行的股东，新开源有限不能直接入股焦作商行。因此，新开源有限委托关联方博爱新联友代为购买和持有焦作商行 500 万股份，并于 2005 年 9 月 8 日与博爱新联友签署《委托持股协议书》。该协议书主要内容如下：

（1）委托事项：新开源有限作为委托方，委托受托方博爱新联友作为对焦作商行出资的名义持有人，代为行使相关股东权利；

（2）委托方权利与义务：A）知情权。委托方有权通过受托方了解焦作商行的实际生产经营状况、财务状况、重大决策以及利润分配方案等。B）参与管理权。委托方通过受托方参与对焦作商行的管理。受托方应在参加股东会、董事会前与委托方进行沟通，参加股东会、董事会时应按委托方意见进行表决。C）投资收益权。委托方基于其实际出资对焦作商行享有实际的股东权利并有权获得分红所得及其他收益等全部投资收益。D）转让出资权。委托方有权在条件具备时，将相关股东权益转移到自己或自己指定的任何第三人名下。E）监督权。委

托方有权对受托方不适当的受托行为进行监督与纠正。F）按期足额出资义务。G）增加或补足出资的权利和义务。H）承担投资风险。I）承担相关税费。

(3）受托方权利与义务：A）受托方有权依协议书约定行使股东权利，但不得利用登记股东身份为自己牟取任何私利。B）受托方无权处置因委托方委托而形成的股东权利。受托方不得实施任何可能损害委托方利益的行为，未经委托方事前书面同意不得转委托。C）支付代表股份投资收益的义务。受托方承诺将其收到的因代表股份所产生的投资收益在六十日内划入委托方指定的银行账户，否则应向委托方支付等同于同期银行逾期贷款利息之违约金。D）协助转让义务。在委托方拟将相应股东权益转让到自己或自己指定的任何第三人名下时，受托方应对此提供必要的协助及便利，届时涉及到的相关法律文件，受托方须无条件同意，并无条件承受。E）无权就委托事项收取报酬。

(4）解除和终止：委托方和受托方可随时解除委托协议，但须提前 30 天通知对方。除不可归责于解除方的事由外，因解除协议给对方造成损失的，应负赔偿责任。

新开源有限与博爱新联友均完全履行了《委托持股协议书》。焦作商行于2006、2007 年度分别分配现金红利 0.08 元／股、0.10 元／股，500 万股对应分红数为 40 万元、50 万元，博爱新联友已如数将上述分红转付予新开源有限。博爱新联友按新开源有限意见参加了焦作商行自 2005 年 9 月以来的股东大会，并按新开源有限意见进行表决。

2、股权转让至公司名下的手续办理情况

2007 年 11 月 18 日，新开源有限和博爱新联友签署《股权转让协议》，博爱新联友将其代持的焦作商行的 500 万元普通股转让给新开源有限，转让金额为500 万元，以其与 2005 年 9 月 8 日为取得焦作商行股份与新开源有限签署的《委托持股协议书》项下所欠新开源有限的 500 万元冲抵。

2010 年 3 月 26 日，公司已办理完毕股权转让的过户手续，并已取得焦作商行签发的第 300023 号《股权证书》。

经核查，保荐机构认为：委托持股期间，公司及其前身新开源有限是焦作商行的实际股东，享受相应股东权利并履行其义务，受托方仅仅是根据《委托持股协议书》，代为履行股东权利及义务，该等委托持股行为未损害委托方新开源有限及发行人的权利及权益。双方已就所委托持有的股份达成转让协议，目前已办

理完毕股权转让的过户手续。以前的委托持股行为不会产生潜在纠纷或隐患问题，也不会对本次发行上市构成任何实质性影响。

发行人律师认为："新开源有限委托博爱新联友持有焦作商行股份，委托持股期间，受托方严格履行《委托持股协议书》下其应尽的义务，该等委托持股行为未损害委托方新开源有限及发行人的权利及权益，双方已就所委托持有的股份达成转让协议，目前已办理完毕股权转让的过户手续。以前的委托持股行为不会产生潜在纠纷或隐患问题，也不会对本次发行上市构成任何实质性影响。"

五、 持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

本公司共有36名自然人股东和两名法人股东，其中持有本公司5%以上股份的主要股东包括王东虎、杨海江、王坚强、北京翰楚达投资顾问有限公司及晋城市信泰商贸有限公司，其基本情况如下：

（一）控股股东暨实际控制人

截至本招股说明书签署之日，王东虎、杨海江、王坚强三人合计持有本公司52.45%，能对本公司决策产生重大影响并能够实际支配公司的经营决策，是本公司的共同控股股东暨实际控制人。

王东虎，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号：14052219541110****，持有本公司718万股股份，占本次发行前公司总股本的26.59%，现任本公司董事兼总经理。

杨海江，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号：41082219530715****，持有本公司349万股股份，占本次发行前公司总股本的12.93%，现任本公司董事长。

王坚强，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号：32052219660719****，持有本公司349万股股份，占本次发行前公司总股本的12.93%，现任本公司董事兼技术总监。

王东虎、杨海江、王坚强的具体情况参见本招股说明书"第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员"之"一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介"。

公司的控股股东和实际控制人王东虎、杨海江、王坚强直接或间接持有其股

份不存在质押、其他权利限制或有争议的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人的控股股东和实际控制人直接或间接持有其股份不存在质押、其他权利限制或有争议的情形。

经核查，发行人律师认为：发行人的控股股东和实际控制人持有发行人的股份均不存在质押、其他权利限制或有争议的情形。

王东虎、杨海江、王坚强三人共同控制本公司具体体现在以下方面：

1、王东虎、杨海江、王坚强合计直接持股超过 51%

王东虎、杨海江、王坚强均直接持有发行人股份，共同持有公司股份超过 51%。王东虎、杨海江、王坚强一直是持有、实际支配公司股份表决权比例最高的三名股东，公司最近 3 年内持有、实际支配公司股份表决权比例最高的股东未发生变更，不存在重大不确定性。

2、王东虎、杨海江、王坚强一致行动，支配公司股东大会决策

自新开源有限于 2003 年 3 月设立至今，公司股东王东虎、杨海江、王坚强三人共同间接或直接持有公司的股权均超过 51%，拥有的股东会或股东大会表决权超过 51%，能够控制和支配新开源有限股东会或公司股东大会。三人在股东会或股东大会决策中一致行动，向股东会或股东大会提出任何议案及对股东会或股东大会的任何议案进行表决前，均先行协商，取得一致意见（关联股东回避表决的情形除外）。该三人在新开源有限设立以来的历次股东会会议、以及公司于 2009 年 4 月创立大会至今的历次股东大会会议中，表决意见均一致（关联股东回避表决的情形除外）。王东虎、杨海江、王坚强三人通过一致行动，得以支配新开源有限股东会及公司股东大会的决策。

3、王东虎、杨海江、王坚强一致行动，支配或影响董事会决策

自新开源有限于 2003 年 3 月设立至今，王东虎、杨海江、王坚强均一直担任公司董事，其中杨海江一直担任董事长。三人在董事会决策中一致行动（关联董事回避表决的情形除外），向董事会提出任何议案或对董事会的任何议案进行表决前，均事先协商，取得一致意见。该三人在新开源有限和新开源股份的历次董事会决议中的表决意见一致（关联董事回避表决的情形除外）。新开源有限第一届董事会共有九名董事，王东虎、杨海江、王坚强占其中三席，第二届董事会共有五名董事，王东虎、杨海江、王坚强占半数以上，新开源股份第一届董事会共有七名董事（包括三名独立董事），王东虎、杨海江、王坚强占公司非独立董

事的半数以上。王东虎、杨海江、王坚强通过一致行动，得以支配董事会决策或对董事会形成重大影响。

4、王东虎、杨海江、王坚强对董事和高级管理人员的任免具有重大影响

自新开源有限于 2003 年 3 月设立至 2009 年 4 月，董事、高级管理人员均由王东虎、杨海江、王坚强提名，该三人通过支配股东会和董事会的表决，得以支配董事和高级管理人员任免。公司于 2009 年 5 月成立后，基于其对公司的控股地位和对公司董事会决策的实质性重大影响，王东虎、杨海江、王坚强仍然有权提名董事和高级管理人员，或能够对董事和高级管理人员的任免具有重大影响。

5、公司治理结构健全、运行良好，王东虎、杨海江、王坚强共同拥有发行人控制权的情况不影响发行人的规范运作

公司建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理结构，按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规的要求，对《公司章程》进行了修订，同时根据有关法律、法规及本公司章程，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》，已建立起符合股份公司上市要求的法人治理结构。公司治理结构相关制度制定以来，股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法规范运作，履行职责，发行人治理结构的功能不断得到完善。中勤万信于 2010 年 5 月 20 日出具的勤信鉴证字[2010]2005 号《内部控制专项鉴证报告》认为公司“按照《企业内部控制基本规范》以及深圳证券交易所《上市公司内部控制指引》等相关规定建立的与财务报表相关的内部控制于 2010 年 3 月 31 日在所有重大方面是有效的。” 公司治理结构健全、运行良好，王东虎、杨海江、王坚强共同拥有发行人控制权的情况不影响发行人的规范运作。

6、王东虎、杨海江、王坚强通过一致行动协议保证未来公司控制权的稳定

为保持对发行人的控制权，王东虎、杨海江、王坚强于 2009 年 4 月 26 日签署了《一致行动人协议》，约定“在作为公司股东行使提案权，或在股东大会行使股东表决权时，均保持一致，采取一致行动，但提案权和表决权的行使和一致行动的实施均应以不损害中小股东的利益为前提。各方履行一致行动义务的期限自公司首次公开发行股票前至公司首次公开发行获得核准后的 48 个月”。王东虎、杨海江和王坚强三名股东能够共同对公司的股东大会、董事会的决策产生支

配或重大影响，该等影响最近三年内已稳定存在、真实、有效，且在可预见的至少四年内将持续存在。

7、王东虎、杨海江、王坚强作出的股份锁定承诺，有利于公司控制权稳定

王东虎、杨海江、王坚强承诺，自本公司本次发行的股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起四十八个月内，将不转让或委托他人管理其所持有的本公司股份，也不由本公司回购该等股份。该等股份锁定承诺有利于公司控制权稳定。

经核查，保荐机构认为：王东虎、杨海江、王坚强合计持有发行人超过51%的股份；自新开源有限设立至今，三人均通过采取一致行动，控制和支配新开源有限股东会或发行人股东大会，并支配和影响董事会的决策。该等共同控制是稳定存在、真实、有效的。王东虎、杨海江、王坚强签署的《一致行动人协议》进一步保证了该等共同控制在发行人发行上市后的四年内将持续稳定存在。王东虎、杨海江、王坚强还作出了股份锁定承诺，有利于公司控制权稳定。因此，王东虎、杨海江、王坚强为发行人共同控制人。

发行人律师认为：王东虎、杨海江、王坚强合计持有发行人超过 51%的股份；自新开源有限设立至今，三人均通过采取一致行动，控制和支配新开源有限股东会或发行人股东大会，并支配和影响董事会的决策。该等共同控制是稳定存在、真实、有效的。王东虎、杨海江、王坚强签署的《一致行动人协议》进一步保证了该等共同控制在发行人发行上市后的四年内将持续稳定存在。王东虎、杨海江、王坚强还作出了股份锁定承诺，有利于公司控制权稳定。因此，王东虎、杨海江、王坚强为发行人共同控制人。

（二） 其他主要股东

1、 北京翰楚达投资顾问有限公司

截至本招股说明书签署日，北京翰楚达持有 150 万股本公司股份，占本次发行前总股本的 5.56%，是本公司的主要股东。

北京翰楚达成立于 2001 年 7 月 30 日，持有北京市工商行政管理局颁发的注册号为 110105003138481 的企业法人营业执照，法定代表人为方华生，注册资本和实收资本均为 300 万元，住所为北京市朝阳区慧忠北里新荣家园 C 座 23A，经营范围为：投资咨询，企业管理咨询，财务顾问，经济信息咨询（不含中介业

务）。截至本招股说明书签署日，北京翰楚达的股权结构为：方华生出资额为210万元，持股比例为70%；吕志红出资额为90万元，持股比例为30%。方华生是北京翰楚达的控股股东。

截至2009年12月31日，北京翰楚达的总资产为354万元，净资产为238.68万元，2009年净利润为22.34万元。以上数据未经审计。

2、 晋城市信泰商贸有限公司

截至本招股说明书签署日，晋城信泰持有150万股本公司股份，占本次发行前总股本的5.56%，是本公司的主要股东。

晋城信泰成立于2002年7月16日，持有山西省晋城市工商行政管理局颁发的注册号为140500200026569的企业法人营业执照，法定代表人元波胜，注册资本和实收资本均为100万元，住所和主要生产经营地为晋城市泽州路72号，经营范围包括许可经营项目：公路零售省内工业和居民生活用煤（煤炭经营资格有效期至2009年12月31日）；一般经营项目：建材、机电设备零售。截至本招股说明书签署日，晋城信泰的股权结构为：元波胜出资额为75万元，持股比例为75%；王青霞出资额为25万元，持股比例为25%。元波胜是晋城信泰的控股股东。

截至2009年12月31日，晋城信泰的总资产为1,533.84万元，净资产为408.22万元，2009年净利润为87.04万元。以上数据未经审计。

（三） 控股股东或实际控制人直接或间接控制的其他企业

本公司实际控制人之一杨海江还控制了焦作市洋江牧业有限公司，持有该公司100%股权。

洋江牧业成立于2007年1月12日，持有博爱县工商行政管理局颁发的注册号为410822100002880的企业法人营业执照，法定代表人贺兆凤，注册资本和实收资本均为1,000万元，住所和主要生产经营地为博爱县博王路北段，经营范围和主营业务：畜禽养殖销售。

截至2009年12月31日，洋江牧业的总资产为1,969万元，净资产为1,634万元，2009年净利润为191万元。以上数据未经审计。

六、 发行人股本情况

（一）发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为 2,700 万元，本次拟发行 900 万股人民币普通股，占发行后总股本的 25%。

按本次发行 900 万股计算，本次发行前后，公司股本情况如下：

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
一、	**有限售条件流通股**	2,700	100%	2,700	75.00%
1	王东虎	718	26.59%	718	19.94%
2	杨海江	349	12.93%	349	9.69%
3	王坚强	349	12.93%	349	9.69%
4	北京翰楚达	150	5.56%	150	4.17%
5	晋城信泰	150	5.56%	150	4.17%
6	吴从周	100	3.70%	100	2.78%
7	鲍婕	100	3.70%	100	2.78%
8	高拙	73	2.70%	73	2.03%
9	李莉	60	2.22%	60	1.67%
10	张建军	60	2.22%	60	1.67%
11	李为民	60	2.22%	60	1.67%
12	施建军	60	2.22%	60	1.67%
13	王晋君	60	2.22%	60	1.67%
14	付娟	50	1.85%	50	1.39%
15	方士心	50	1.85%	50	1.39%
16	王文志	50	1.85%	50	1.39%
17	方明	35	1.30%	35	0.97%
18	高忠霖	27	1.00%	27	0.75%
19	张守斌	20	0.74%	20	0.56%
20	刘中礼	20	0.74%	20	0.56%
21	豆红伟	20	0.74%	20	0.56%
22	阎重朝	20	0.74%	20	0.56%
23	赵五星	20	0.74%	20	0.56%
24	瞿海松	15	0.56%	15	0.42%
25	赵炜	10	0.37%	10	0.28%
26	范全武	10	0.37%	10	0.28%
27	张顶柱	10	0.37%	10	0.28%
28	刘爱民	10	0.37%	10	0.28%
29	乔跃普	10	0.37%	10	0.28%
30	曲云霞	10	0.37%	10	0.28%

31	王海军	4	0.15%	4	0.11%
32	姬新军	4	0.15%	4	0.11%
33	余艳丽	4	0.15%	4	0.11%
34	王爱民	4	0.15%	4	0.11%
35	李铁山	2	0.07%	2	0.06%
36	张会峰	2	0.07%	2	0.06%
37	申建军	2	0.07%	2	0.06%
38	彭忠茂	2	0.07%	2	0.06%
二、	**本次发行流通股**	-	-	900	25.00%
合计		2,700	100%	3,600	100%

（二） 前十名股东持股情况

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	王东虎	718	26.59%
2	杨海江	349	12.93%
3	王坚强	349	12.93%
4	北京翰楚达	150	5.56%
5	晋城信泰	150	5.56%
6	吴从周	100	3.70%
7	鲍婕	100	3.70%
8	高拙	73	2.70%
9	李莉	60	2.22%
10	张建军	60	2.22%
	李为民	60	2.22%
	施建军	60	2.22%
	王晋君	60	2.22%

（三） 前十名自然人股东及在公司任职情况

本次发行前，公司前十名自然人股东持股情况及其在公司的任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例	在发行人任职情况
1	王东虎	718	26.59%	董事兼总经理
2	杨海江	349	12.93%	董事长
3	王坚强	349	12.93%	副董事长兼技术总监
4	吴从周	100	3.70%	财务总监

5	鲍婕	100	3.70%	无
6	高拙	73	2.70%	无
7	李莉	60	2.22%	无
8	张建军	60	2.22%	无
9	李为民	60	2.22%	无
10	施建军	60	2.22%	无
	王晋君	60	2.22%	无

（四） 最近一年发行人新增股东情况

本公司最近一年新增两名股东，基本情况如下：

名称	出资额	股权取得时间	价格	定价依据
北京翰楚达	150 万元	2008 年 12 月 31 日	240 万元	根据公司 2008 年 6 月 30 日账面净资产约 3722 万元与注册资本 2400 万元的比例（1.55:1），溢价按照 1.6:1 增资
晋城信泰	150 万元	2008 年 12 月 31 日	240 万元	

截至本招股说明书签署之日，前述新增股东的持股数量未发生变化。新增股东的股权结构和实际控制人见本节“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（二）其他主要股东”。

（五） 本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东持股比例

本公司自然人股东方士心系北京翰楚达控股股东方华生之女，自然人股东李莉系晋城信泰控股股东元波胜配偶。本公司自然人股东高拙系另一自然人股东高忠霖之女。关联方持股比例见下表：

股东姓名或名称	持股数（万股）	持股比例	合计持股数（万股）	合计持股比例
北京翰楚达	150	5.56%	200	7.41%
方士心	50	1.85%		
晋城信泰	150	5.56%	210	7.78%
李莉	60	2.22%		
高忠霖	27	1.00%	100	3.70%
高拙	73	2.70%		

截至本招股说明书签署日，本公司其他股东之间不存在关联关系。

（六） 本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

本公司控股股东暨实际控制人王东虎、杨海江、王坚强承诺：自本公司本次发行的股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起四十八个月内，将不转让或委托他人管理其所持有的本公司股份，也不由本公司回购该等股份。

本公司其他股东承诺：自本公司本次发行的股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起十二个月内，将不转让或委托他人管理本次发行前已持有的本公司股份，也不由公司回购该等股份。

担任公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的自然人股东王东虎、杨海江、王坚强、方华生及其关联方方士心、曲云霞、吴从周、阎重朝、刘中礼承诺：除前述锁定承诺外，在本人及本人关联方任职期间，每年转让的股份不超过其所直接和间接持有本公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其所直接和间接持有的本公司股份。

（七） 发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股形成原因及演变情况

截至本招股说明书签署日，本公司不曾存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股及股东数量超过二百人的情况。

七、 发行人员工及其社会保障情况

（一） 员工情况

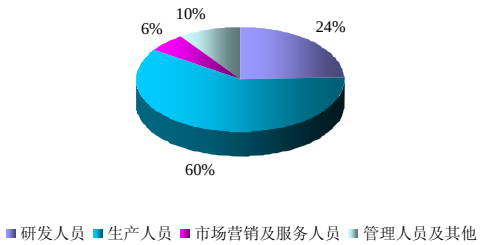
1、 员工人数及变化情况

截至 2010 年 3 月 31 日，本公司共有 256 名员工。

2、 员工专业结构

截至 2010 年 3 月 31 日，公司员工的专业结构如下：

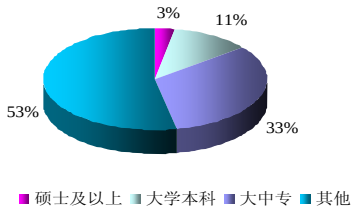
专业类别	人数	比例
研发人员	62	24%
生产人员	154	60%
市场营销及服务人员	15	6%
管理人员及其他	25	10%
合计	**256**	**100%**



3、 员工受教育程度

截至 2010 年 3 月 31 日，公司员工的受教育程度如下：

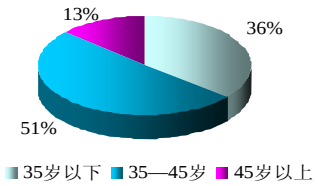
学历	人 数	比例
硕士及以上	7	3%
大学本科	29	11%
大中专	84	33%
其他	136	53%
合 计	**256**	**100%**



4、 员工年龄分布

截至 2010 年 3 月 31 日，公司员工的年龄分布如下：

年龄	人数	比例
35 岁以下	92	36%
35—45 岁	130	51%
45 岁以上	34	13%
合计	**256**	**100%**



（二） 社会保障

报告期内，公司按照国家法律法规、地方政策文件的规定和所在地政府主管部门的要求为职工缴纳了社会保险和医疗保险。公司自2008年1月起按照国家法律法规、地方政策文件的规定和所在地政府主管部门的要求为职工缴纳了住房公积金。报告期内，公司缴纳的社会保险及住房公积金如下：

险种	缴纳比例		报告期公司累计缴纳金额（单位：元）
	公司	个人	
养老保险	20.00%	8.00%	3,433,957.32
医疗保险	6.00%	2.00%	219,016.92
生育保险	1.00%	-	24,169.96
失业保险	2.00%	1.00%	168,211.42
工伤保险	1.00%	-	24,169.96
住房公积金	5.00%	5.00%	222,642.00
合计			4,092,167.58

公司实际控制人共同出具了《承诺函》，承诺：“如博爱县有权政府部门要求或决定，公司为员工补缴2008年以前的住房公积金而承担任何罚款或损失，本人愿意在无需公司支付对价的情况下承担任何及全部赔付责任。”

公司承诺："如果博爱县有权政府部门要求本公司为员工补缴2008年之前的住房公积金，本公司将根据有关规定从有权部门要求之日起为该等员工缴纳住房公积金。"

天津新开源自设立以来按时足额缴纳社会保险费用，自2009年3月后按照国家法律法规、地方政策文件的规定和所在地政府主管部门的要求为职工缴纳了住房公积金。报告期内，天津新联谊缴纳的社会保险及住房公积金如下：

险种	缴纳比例		报告期公司累计缴纳金额（单位：元）
	公司	个人	
养老保险	20.00%	8.00%	23,828.00
医疗保险	10.00%	2.00%	11,914.00
生育保险	0.80%	-	953.12
失业保险	2.00%	1.00%	2,382.80
工伤保险	0.50%	-	571.70
住房公积金	11.00%	11.00%	11,132.00
合计			50,781.62

公司实际控制人共同出具了《承诺函》，承诺："如天津市有权政府部门要求或决定，天津新开源为员工补缴2008年10月至2009年2月间的住房公积金而承担任何罚款或损失，本人愿意在无需天津新开源支付对价的情况下承担任何及全部赔付责任。"

天津新开源承诺："如果天津市有权政府部门要求本公司为员工补缴2008年10月至2009年2月间的住房公积金，本公司将根据有关规定从有权部门要求之日起为该等员工缴纳住房公积金。"

经核查，保荐机构认为：发行人及其全资子公司天津新开源在报告期内已按照国家法律法规和地方政府规范性文件的规定为员工缴纳社会保险；发行人自2008年以来已为员工缴纳住房公积金、天津新开源自2009年3月已为员工缴纳住房公积金，且发行人及其实际控制人、天津新开源已对可能出现的补缴、追缴住房公积金的情形作出了承诺，因此，发行人欠缴及可能的补缴住房公积金不会影响发行人的持续经营，不会对本次公开发行股票并上市构成实质性的法律障碍。

发行人律师认为：根据主管部门的书面证明文件并经审慎核查，发行人及其

全资子公司天津新开源在报告期内已按照国家法律法规和地方政府规范性文件的规定为员工缴纳社会保险；发行人自 2008 年以来已为员工缴纳住房公积金、天津新开源自 2009 年 3 月已为员工缴纳住房公积金，且发行人及其实际控制人、天津新开源已对可能出现的补缴、追缴住房公积金的情形作出了承诺，因此，发行人欠缴及可能的补缴住房公积金不会影响发行人的持续经营，不会对本次公开发行股票并上市构成实质性的法律障碍。

八、 发行人关于农行债务的说明

（一） 农行债务的形成

新开源有限成立于 2003 年 3 月 13 日，是在精细化工厂改制的基础上，由精细化工厂等四家企业法人和 20 名精细化工厂员工共同出资设立的。

农行债务原系开源制药厂依据如下四份《借款合同》向农行借贷流动资金而形成：

借款合同编号	借款金额	借款期限	年利率	逾期日罚息
（411203）农银借字（2001）第 12013 号	600 万元	2001 年 12 月 29 日至 2002 年 11 月 29 日	7.605%	0.021%
（411203）农银借字（2002）第 03006 号	400 万元	2002 年 3 月 20 日至 2004 年 3 月 20 日	7.137%	0.021%
（411203）农银借字（2002）第 011001 号	200 万元	2002 年 11 月 8 日至 2003 年 11 月 8 日	未约定	0.021%
（411203）农银借字（2002）第 012002 号	250 万元	2002 年 12 月 17 日至 2003 年 12 月 17 日	6.5844%	0.021%

以上借款本金合计 1,450 万元。根据博爱县人民政府 2010 年 4 月 12 日出具的博政文[2010]23 号《关于博爱县开源精细化工厂与焦作市开源制药厂的关系及有关问题请示的答复》（以下简称“博政文[2010]23 号文”）确认：精细化工厂与开源制药厂是博爱县人民政府直属的国有企业，在博爱县工商行政管理局以不同的名称注册，两家企业的资产、业务、机构、财务和人员完全一致，并由博爱县人民政府任命的同一套班子（管理人员）负责经营、管理，因此该两家企业实质上系同一实体。上述农行债务计入了精细化工厂账面。

新开源有限设立时，精细化工厂根据《关于对博爱县开源精细化工厂产权制度改革的请示的批复》（以下简称“《改制批复》）将农行债务随其他债务一同剥

离至新开源有限，但未取得农行的同意。

（二）农行债务承担方式的变更

由于根据《改制批复》应转移到新开源名下的土地和房产无法办理过户，在博爱县国有企业改革领导小组办公室主持下，根据博工改办字[2003]9 号《关于对博爱新开源制药有限公司<关于改制中遗留问题的请示>的批复》所确立的原则，新开源有限和精细化工厂于 2004 年 3 月 19 日达成《关于农行债务处置问题的备忘录》。双方在该备忘录中约定：农行债务由精细化工厂自行解决，新开源有限不再对农行债务及利息承担连带责任；精细化工厂自行解决农行债务后，有权向新开源有限追偿，追偿金额以精细化工厂实际偿还的金额为限。据此，新开源有限在账务上将农行债务转为对精细化工厂的其他应付款。

（三）农行债务问题的解决

根据博爱县人民政府博政文[2009]82 号《关于对博爱县开源精细化工厂资产处置的请示的批复》和博爱县国有企业改革领导小组办公室《关于同意开源精细化工厂清算的决定》，精细化工厂及开源制药厂进入清算注销程序。农行于 2009 年 10 月 19 日向清算组申报了债权，债权金额为 20,071,917.73 元，包括截止 2009 年 9 月 30 日的贷款余额 14,439,895.37 元和欠息 5,632,022.36 元。

2009 年 7 月 24 日，博爱县人民政府出具了博政文[2009]68 号《关于博爱新开源制药股份有限公司关于确认公司历史沿革遗留问题的请示的批复》、焦作市人民政府也出具了焦政文[2009]100 号《关于确认博爱新开源制药股份有限公司历史沿革遗留问题的请示的批复》（即《遗留问题批复》），同意农行债务由精细化工厂承担，精细化工厂就实际偿还金额向新开源股份追偿，如追偿金额超过 1,883 万元，由新开源股份的现有股东按其持股比例分担。

2009 年 8 月 29 日，新开源股份召开 2009 年第二次临时股东大会，全体股东一致决议：如精细化工厂最终就农行债务向农行或相关机构偿还的金额高于 1,883 万元，则超过部分由新开源股份现有股东按其持股比例分摊。

2009 年 10 月 22 日，经与清算组和农行商议，新开源股份向中国农业银行焦作市分行偿还 100 万元。2010 年 1 月 15 日，新开源股份向清算组支付了 1,783 万元。截至 2010 年 1 月 15 日，新开源股份就农行债务已累计支付了 1,883 万元。

最高人民法院《关于审理与企业改制相关的民事纠纷案件若干问题的规定》（法释[2003]1号 ）第六条的规定："企业以其部分财产和相应债务与他人组建新公司，对所转移的债务债权人认可的，由新组建的公司承担民事责任；对所转移的债务未通知债权人或者虽通知债权人，而债权人不予认可的，由原企业承担民事责任。原企业无力偿还债务，债权人就此向新设公司主张债权的，新设公司在所接收的财产范围内与原企业承担连带民事责任"。根据《改制批复》及其后续调整文件和河南省人民政府于2009年9月18日出具的豫政文[2009]180号《关于博爱新开源制药股份有限公司历史沿革情况的批复》的确认，发行人前身新开源有限因精细化工厂改制从精细化工厂接收的财产共23,932,372.84元，约2,400万元。因此，如农行向发行人主张债权，则发行人将至多在其所接收的财产范围即2,400万元内与精细化工厂及开源制药厂承担连带民事责任。

为了保证农行债务的切实履行，清算组于 2010 年 4 月 20 日通过清算组账户向县国资办和发行人开立的共管账户存入了 1,907 万元（包含发行人于 2010 年 1 月 15 日向清算组支付的 1,783 万元及清算过程中清收的部分债权；1,907 万元相当于农行申报债权金额 2,007 万元扣减已偿还的 100 万元），专项用于偿还农行债务。根据《清算方案》，如最终偿还金额低于 1,907 万元，则差额将返还给发行人。专门账户内资金的使用必须同时取得县国资办和发行人的联合审批方可支取。

发行人实际控制人之一王东虎于 2010 年 4 月 20 日向县国资办和王东虎开立的专门账户存入了 393 万元（相当于发行人根据改制承接的资产数额 2,400 万元减去农行申报债权金额 2,007 万元）。因此，根据《清算方案》，如最终就农行债务偿还的金额超过 1,907 万元，则超过部分从该账户支付、偿还；剩余部分则返还给王东虎。专门账户内资金的使用必须同时取得县国资办和王东虎的同意方可支取。

2010 年 4 月 21 日，精细化工厂及开源制药厂完成注销。

2010 年 6 月 30 日，发行人的实际控制人王东虎、杨海江、王坚强出具了承诺：如公司因农行债务受追偿而发生任何损失，将由签署人连带向农行承担全部赔付责任，且无需公司支付任何对价。

因此，发行人不存在被农行追偿债务而发生损失的风险。

九、 实际控制人、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

（一）关于股份锁定的承诺

公司全体股东及实际控制人对股份锁定作了相关承诺，内容详见本节“六、发行人股本情况”之“（六）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺”。

（二）关于避免同业竞争的承诺函

公司控股股东暨实际控制人承诺不与公司发生同业竞争，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争情况”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

（三）其他承诺或声明

1、2010 年 2 月 20 日，控股股东暨实际控制人杨海江、王东虎、王坚强出具《承诺函》，承诺若相关主管部门就发行人 2003、2004、2006 年按照核定征收方式缴纳企业所得税要求发行人补缴税款、罚款及滞纳金，杨海江、王东虎、王坚强将代为补缴并承担相应法律责任。

2、2010 年 3 月 23 日，控股股东暨实际控制人杨海江、王东虎、王坚强出具《关于个人所得税缴纳情况的声明与保证》：自 2007 年 1 月 1 日至今，本人已按照国家法律规定足额缴纳应缴个人所得税，不存在欠缴、漏缴个人所得税的情形，也没有因偷税、漏税等违反税收相关法律、法规而遭受税务机关处罚的行为。

3、2010 年 6 月 30 日，控股股东暨实际控制人王东虎、杨海江、王坚强出具了承诺：如公司因农行债务受追偿的金额累计超过 1883 万元，超过部分将由他们连带向农行承担全部赔付责任，以避免公司遭受任何损失，且无需公司支付任何对价。

第六节　业务和技术

一、 公司主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

公司是一家从事 PVP 系列产品的研发、生产和销售的企业。公司 PVP 产品包括 PVP K 系列、PVP-I、PVPP 和 PVP/VA 共聚物四大系列，四十多个品种，涵盖工业级、化妆品级、食品级和医药级四种规格。PVP 系列产品作为一种辅料、添加剂或者助剂，广泛应用于日用化工、医药工业、酿酒和饮料工业、颜料涂料、纺织工业、造纸工业、采油、感光材料和电子工业等领域。

公司坚持“顾客至上，质量第一，持续创新，追求卓越”的经营方针，在全球以自主品牌“NKY®”销售产品。

公司是中国最大的 PVP 制造商。2007 年公司 PVP 产量为 1,392.83 吨，占全国总产量的 34.80%，占全球总产量的 2.94%，2008 年公司 PVP 产量为 1,943.18 吨，占全国总产量的 38.86%，占全球总产量的 3.80%，连续两年位居中国第一，世界第三（资料来源：中国化工网）。2009 年公司 PVP 产量为 2,577.24 吨。2010 年 1-3 月公司 PVP 产量为 660.28 吨。公司产品约 50%出口，向全球六十多个国家和地区的一千多家客户销售产品。

公司通过工艺技术改造，提高产品质量，先后取得了 ISO9001:2000 认证、HACCP 认证、Kosher 认证，完成了美国 FDA 食品设施注册、欧洲化学品 REACH 预注册等市场准入。

公司多项工艺技术改造填补了国内空白，处于国内领先水平，包括欧洲药典/美国药典级 PVP K 系列高端产品的生产工艺、PVP K17 粉生产工艺、PVP K120 粉生产工艺、水溶性 PVP/VA64 粉生产工艺、PVPP 连续式真空压榨脱水工艺、NVP 塔板式多级环流反应器技术、α-吡咯烷酮与乙炔反应催化体系技术、NVP 旋转分离闪蒸技术、NVP 精馏塔回流分布技术、分步结晶法提纯 NVP 技术、超低分子量产品恒温高压聚合技术、超高分子量产品恒温低压聚合技术、聚合物降残技术、非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物聚合技术、生产 PVP 和过氧化物络合物产品技术、PVP 低温连续真空干燥工艺等。其中，PVP 低温连续真空干燥工艺和非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物聚合技术处于国际领先水平。

公司研究开发了 PVP K12、PVP K17、PVP-I 专用 K30、食品级 PVPP、PVP

K60、PVP K90、PVP K120、PVP-I、PVP/VA 系列产品、PVME/MA 高、中、低共聚物、维酮白系列产品等新产品，其中：PVP K12、PVP K17、食品级 PVPP、PVP K60、PVP K90、PVP/VA 系列产品、PVME/MA 高、中、低共聚物和维酮白系列产品为国内首创。公司 PVP K12 产品于 2008 年 12 月通过了河南省科学技术成果鉴定，食品级 PVPP 产品于 2009 年 6 月通过了中国轻工业总会委托广东省轻工业协会举办的科技成果鉴定，PVME/MA 共聚物于 2009 年 9 月通过了河南省科学技术成果鉴定。

公司已取得 6 项实用新型专利，另有 5 项发明专利申请和 1 项实用新型专利申请已为国家知识产权局受理，公司还拥有分步结晶法提纯 NVP 技术等 11 项专有技术。2005 年，公司被河南省科技厅认定为“高新技术企业”；2008 年 11 月，公司被焦作市科学技术局认定为“焦作市医药辅料工程技术研究中心”；2009 年 7 月，公司技术研发中心被认定为“河南省省级企业技术中心”；2009 年 9 月，公司经河南省科技厅、财政厅、国家税务局和地方税务局认定为“高新技术企业”，证书编号：GR200941000051，有效期 3 年。

公司设立至今，主营业务没有发生变化。

二、 公司所处行业的基本情况

（一） 行业主管部门、监管体制及主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

PVP 属精细化工类产品，公司属化学工业行业，行业主管部门是国家发展和改革委员会，中国石油和化学工业协会是化工行业自律性组织；同时因 PVP 在医药和食品领域的应用，公司接受国家食品药品监督管理局监管。

我国 PVP 行业的管理体制为国家宏观指导及协会自律管理下的市场竞争体制，国家宏观调控指导的部门是国家发展与改革委员会，在医药行业和食品领域应用的监管部门是国家食品药品监督管理局，中国石油和化学工业协会承担自律性管理职能，负责行业内自律、协调、监督以及企业合法权益的保护。

2、产品下游市场

按应用领域、下游市场和相应质量要求的不同，公司 PVP 产品分为工业级、化妆品级、食品级和医药级四个级别。

工业级和化妆品级 PVP 产品的下游市场主要包括颜料及涂料工业、纺织印染工业、造纸工业、日用化工工业。目前公司工业级和化妆品级产品主要包括 PVP K 系列的 PVP K12 粉、K15 粉、K17 粉、K30 30%液、K30 40%液、K30 粉、K25 30%液、K25 粉、K60 粉、K90 粉和 K120 粉，PVPP 系列的 PolyFilter V、PolyFilter VT、PolyFilter 10、PolyFilter R、PolyFilter F，PVP/VA 共聚物系列的 PVP/VA64 粉、64W、64E、64I、37E、37I、55E、55I、73E、73I、73W。

食品级PVP产品的下游市场主要包括酿酒及饮料工业。目前公司食品级PVP产品主要是 PVPP 系列产品。

医药级 PVP 产品的下游市场主要是制药行业，可用作药用辅料或化学原料药。目前公司达到医药级标准的产品包括聚维酮（医药级 PVP K）系列产品、聚维酮碘（PVP-I 系列）产品、交联聚维酮（PVPP）产品和共聚维酮（PVP/VA 共聚物）系列产品，其中聚维酮（PVP K）系列产品、交联聚维酮（PVPP）产品和共聚维酮（PVPP/VA 共聚物系列）产品属于药用辅料，聚维酮碘（PVP-I）系列产品属于化学原料药。

3、主要法律法规和市场准入

公司 PVP 产品根据应用领域和下游市场的不同，在国内和国际市场上分别适用不同的法律法规和市场准入制度。

1）工业级PVP产品和化妆品级PVP产品

我国对于工业级PVP产品和化妆品级PVP产品未实施特殊的行政许可准入制度，适用的法律法规主要包括《化妆品卫生规范》。《化妆品卫生规范》明确了化妆品的原料要求，详细列举了化妆品禁用、限用及暂时允许使用的原料。经核查卫生部颁布的《化妆品卫生规范》（2007年版），公司生产的PVP产品均未出现在禁用、限用或暂时允许使用类名单上。

欧洲适用于工业级PVP产品的市场准入主要是欧盟REACH指令。该指令要求进入欧盟市场的用量超过1吨的所有化学品强制进行注册、评估和许可并实施安全监控。凡在2008年12月1日前完成REACH预注册的，可在最长达10年的缓冲期内完成正式注册，正式注册前可在欧盟销售。美国对于工业级PVP产品没有特殊的市场准入制度。公司目前已完成欧盟REACH的预注册。

欧洲和美国对于化妆品级PVP产品未实施特殊的市场准入制度。在欧洲，《欧

盟化妆品规程》是化妆品管理的根本依据，该规程明确了具体的化妆品禁用、限用及暂时允许使用成分清单。在美国，化妆品行业以行业自律为主，向FDA的注册以自愿为原则，因此化妆品原料主要执行化妆品生产厂家质量标准。公司化妆品级PVP产品在欧盟未列入规程禁止使用成分清单，在美国市场的销售执行化妆品生产厂家质量标准。

2）食品级PVP产品

我国对于食品添加剂实行行政许可准入制度，生产企业必须取得省级卫生行政部门发放的卫生许可证后方可从事食品添加剂生产。适用的法律法规主要包括《中华人民共和国食品安全法》、《食品卫生许可证管理办法》、《食品添加剂卫生管理办法》、《食品添加剂使用卫生标准》等。

公司目前持有河南省卫生厅于2008年9月20日颁发的《卫生许可证》，证号：豫卫食添证字[2008]第0034号，许可项目：生产、销售博欣牌不溶性聚乙烯聚吡咯烷酮（PVPP），有效期至2012年9月19日。

美国和欧洲对于食品添加剂实行目录管理，未列入目录的食品添加剂应在证实其安全性并经主管部门批准后方可使用。PVP列于美国和欧盟食品添加剂目录，无须另行申请许可，但美国要求供应商向FDA进行食品设施注册（Food Facility Registration）。出于对食品安全的重视，国际市场上实际存在较高的质量准入门槛。在欧美市场销售的食品级PVP产品必须符合美国FCC(Food Chemicals Codex，即食品用化学品法规)或其他适用的质量规范。尽管食品添加剂行业不属欧美法规强制要求HACCP认证的行业，但客户可能要求供应商取得HACCP认证，犹太教地区客户还可能要求供应商取得犹太洁食认证（Kosher认证）。

公司目前持有劳氏质量认证有限公司（鹿特丹）于2009年10月20日颁发HACCP食品安全体系认证证书（证书编号：QAC6004912，公司通过评审符合：2006年6月以HACCP为基础的食品安全系统A项管理系统认证要求，证书适用范围：药用辅料PVP K系列和食品级PVPP的生产，有效期至2012年5月25日）和KOF－K Kosher Supervision颁发的犹太洁食认证（Kosher认证）证书（证书号：0WQ2Q-1GJVZ，发证日期为2009年8月2日，有效期至2010年7月31日，认定公司生产的PVPP产品和PVP产品符合其认证标准）。公司已向美国FDA进行了食品

设施注册（注册号为12912250810）。

3）医药级PVP产品

我国化学原料药和药用辅料的生产经营实行行政许可准入制度，只有取得药品生产许可证后方可生产。对于化学原料药，除行业许可外，还实行强制性质量规范管理和产品许可管理，生产厂必须通过GMP认证，产品必须取得药品注册批件。对于药用辅料，目前尚未强制要求取得药品注册批件和GMP认证。适用的法律法规主要包括《中华人民共和国药品管理法》及其实施条例、《中国药典》、《药品生产监督管理办法》、《药品生产质量管理规范》及《药用辅料生产质量管理规范》等。

公司目前持有河南省食品药品监督管理局颁发的《中华人民共和国药品生产许可证》，编号：豫HaF20050226，生产范围：药用辅料（聚维酮K-30、聚维酮K-12、聚维酮K-17、聚维酮K-25、聚维酮K-60、聚维酮K-90、聚维酮K-120、交联聚维酮（PVPP）、共聚维酮（PVP/VA）、化学原料药（聚维酮碘），有效期至2010年12月31日。公司还持有中华人民共和国卫生部颁发的（95）F-01号《新药证书及生产批件》，新药名称：聚维酮K30，剂型：药用辅料，新药证书编号：（95）卫药证字F-01号，批准文号：（95）卫药准字F-1号。该证原批准生产企业为焦作市开源制药厂，2009年12月，经河南省食品药品监督管理局批准，该《新药证书及生产批件》所批准生产企业名称由焦作市开源制药厂变更为本公司，批准文号不变。

公司目前将聚维酮碘作为非化学原料药进行生产和销售。为了将来公司的聚维酮碘可以作为原料药生产与销售，公司正在办理聚维酮碘药品注册和聚维酮碘生产GMP认证手续，河南省食品药品监督管理局已于2010年2月3日出具受理号为CYHS1000128豫的《药品注册申请受理通知书》。

欧洲和美国对于原料药和药用辅料也实行有差异的管理体制。对于原料药，欧洲和美国均实行严格的市场准入。在欧洲，原料药只有取得COS（Certificate of Suitability，欧洲药典适用性认证）认证或EDMF（European Drug Master File，欧洲药物主文件）注册号之后方能合法地被欧洲的制药企业用于制剂生产，且原料药生产商必须通过GMP认证。在美国，原料药只有经FDA认证后才能合法地被美国的制药企业用于制剂生产，且原料生产商必须通过GMP认证。对于药用辅

料，欧洲和美国均未强制要求GMP认证，但在质量和管理方面存在较高的市场准入门槛。产品必须符合《美国药典》和《欧洲药典》规定的质量要求及客户特殊的质量要求。客户通常还要求供应商取得其认可的质量管理体系认证或其他认证。

公司目前已取得劳氏质量认证有限公司（鹿特丹）颁发HACCP食品安全体系认证证书（证书编号：QAC6004912，颁发日期：2009年10月20日，公司通过评审符合：2006年6月以HACCP为基础的食品安全系统A项管理系统认证要求，证书适用范围：药用辅料PVP K系列和食品级PVPP的生产，有效期至2012年5月25日）。

为使得公司的医药级PVPP和PVP K30产品将来能作为原料药在欧洲市场销售，公司已根据欧盟对药用辅料生产厂家的EDMF文件注册要求完成了PVPP和PVP K30的EDMF的文件编制，正考虑通过该地区的用户向欧洲药物管理局（EDQM）递交EDMF注册申请。

为满足公司产品PVP-I作为原料药进入欧洲市场和美国市场的要求，公司已在向美国食品药品监督管理局申请PVP-I原料药认证，并拟在欧洲申请做COS认证和EDMF文件注册备案。

经核查，保荐机构认为：发行人的PVP产品分为工业级、化妆品级、食品级和医药级四个级别。发行人目前PVP系列产品的生产与销售已取得相应的生产与经营资质，其产品在国内外市场均已取得必要的准入资质，或已满足国内及国际市场的质量标准。发行人已严格遵循适用的法律法规、标准和规范，并在已取得的行政许可范围内依法生产与经营。

发行人律师认为：经审慎核查，发行人目前 PVP 系列产品的生产与销售已取得相应的生产与经营资质，其产品在国内外市场均已取得必要的准入资质，或已满足国内及国际市场的质量标准。发行人已严格遵循适用的法律法规、标准和规范，并在已取得的行政许可范围内依法生产与经营。

4、行业政策

2007年修改后的《食品添加剂使用卫生标准》（GB2760）明确把“不溶性聚乙烯聚吡咯烷酮（PVPP）”列入食品工业加工助剂的使用名单。PVPP产品作

为酿酒、饮料工业中的澄清剂和稳定剂，其安全性和环保性比甲醛好，未来PVPP在酿酒、饮料工业中应用将有较大增长，这将给PVPP发展带来广阔市场空间。

2008 年 4 月 14 日，科技部、财政部和国税总局发布的《国家重点支持的高新技术领域》（国科发火（2008）172 号）中明确提出“具有掩盖药物的不良口感、提高光敏药物的稳定性、减少药物对胃肠道的刺激性、使药物在指定部位释放等作用的包衣制剂新辅料为国家鼓励发展的高科技术领域”。PVP/VA、PVP K90、PVPP 作为该类新辅料将会得到国家的重点支持和发展。

2009 年 4 月《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》发布，《意见》提出：“建立和完善政府卫生投入机制。中央政府和地方政府都要增加对卫生的投入，并兼顾供给方和需求方。逐步提高政府卫生投入占卫生总费用的比重，使居民个人基本医疗卫生费用负担有效减轻”；2009 年 4 月国务院发布的《医药卫生体制改革近期重点实施方案（2009-2011 年）》中明确提出“经初步测算，2009-2011 年各级政府需要投入 8,500 亿元，其中中央政府投入 3,318 亿元”。政府主导下的投入增加为做大做实医药行业提供了物质基础，医药市场将得以扩张。医药市场的发展必将给 PVP 行业提供很好的发展机会。

（二） PVP 行业发展概况及发展趋势

1、全球 PVP 行业发展情况

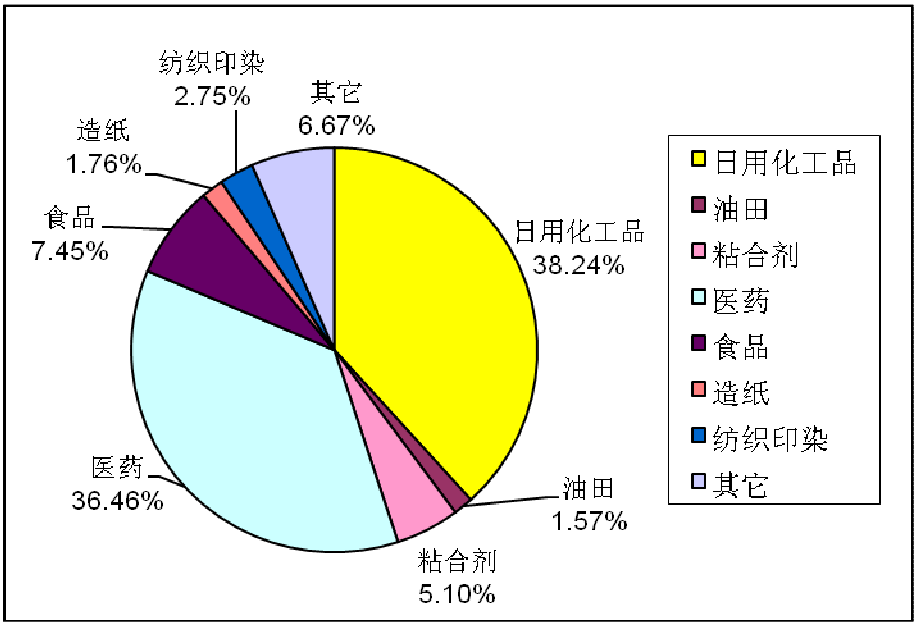
自1938年德国乙炔化学家Reppe首次公开用乙炔为原料合成NVP及其聚合物PVP的方法至今，全球PVP的生产和消费已经有70余年的历史。到目前为止，PVP已经发展成为均聚物、共聚物、交联聚合物和络合物四大类，数十个品种。

从PVP的发展过程来看，上世纪80年代之前，PVP行业因产品纯度和质量不高，品种较少，单价较高，应用领域较窄，发展相对缓慢。1982年，全球PVP消费量仅7,170吨。

上世纪80年代之后，随着欧美国家经济的快速发展，人均收入水平得到提高，人们提高了对日用化工和医药产品的质量要求。PVP产品作为改善日用化工和医药产品质量的重要助剂获得了较好的发展机会，生产厂家对PVP产品质量提升研究和应用研究的投入不断加大，从而使产品纯度和质量得到了提高，产品品种不断增加，PVP消费量大幅上升。同时，其应用领域逐步扩大，在食品、医药、化工、石油、纺织印染、造纸等行业开始广泛应用，也增加了PVP产品的消费量。

2008年，全球PVP消费量已达51,050吨，消费规模是1982年的七倍多。其中，主要消费地区集中在北美和欧洲，主要应用领域集中在日用化工和医药行业。2008年，全球日用化工品行业和医药行业共计消费PVP产品约3.8万吨，占全球PVP产品总消费量的74.71%。2008年全球各行业PVP消费量分布如下图所示：

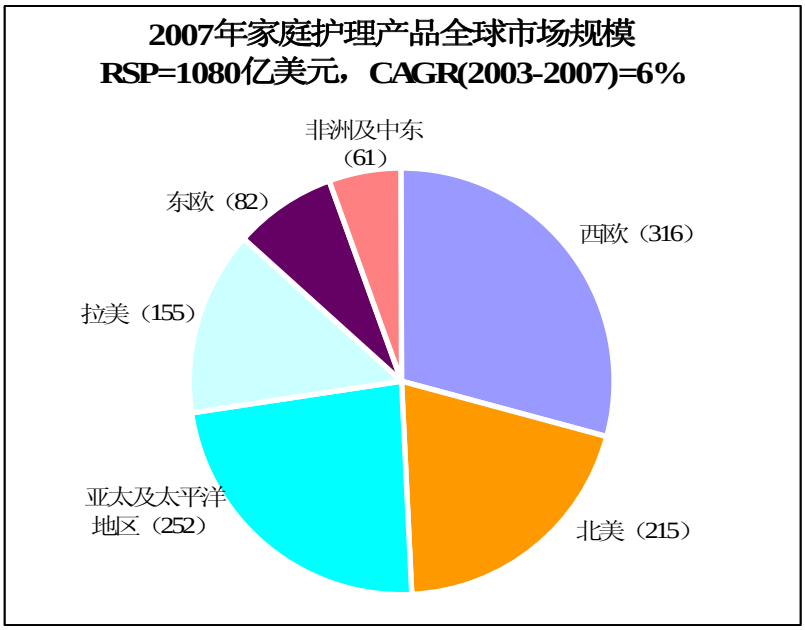
2008 年全球 PVP 各应用领域消费量分布图

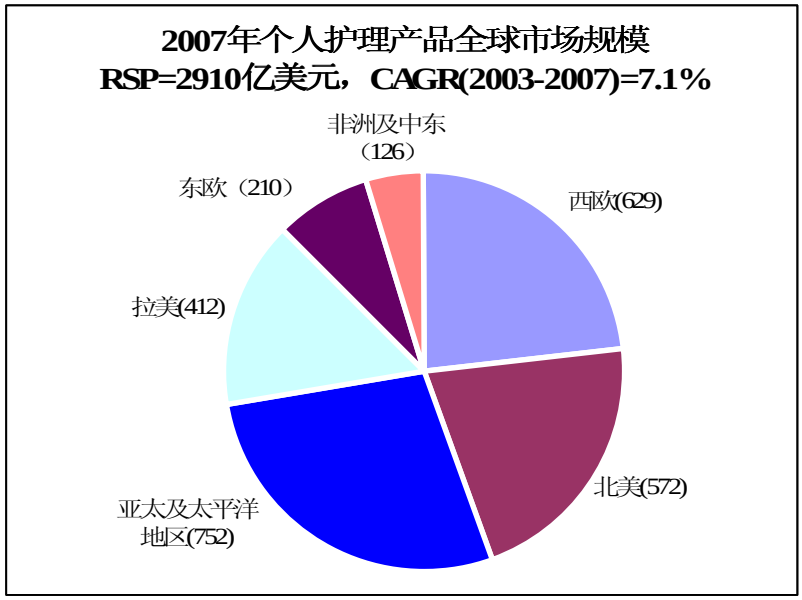


数据来源：中国化工网

由上图可以看出，全球日用化工品行业和医药行业是PVP产品的主要应用领域，其市场规摸的增长和PVP消费需求的增长对于PVP行业发展影响较大，而PVP应用领域广泛且不断扩展也是促进PVP行业发展的重要因素。

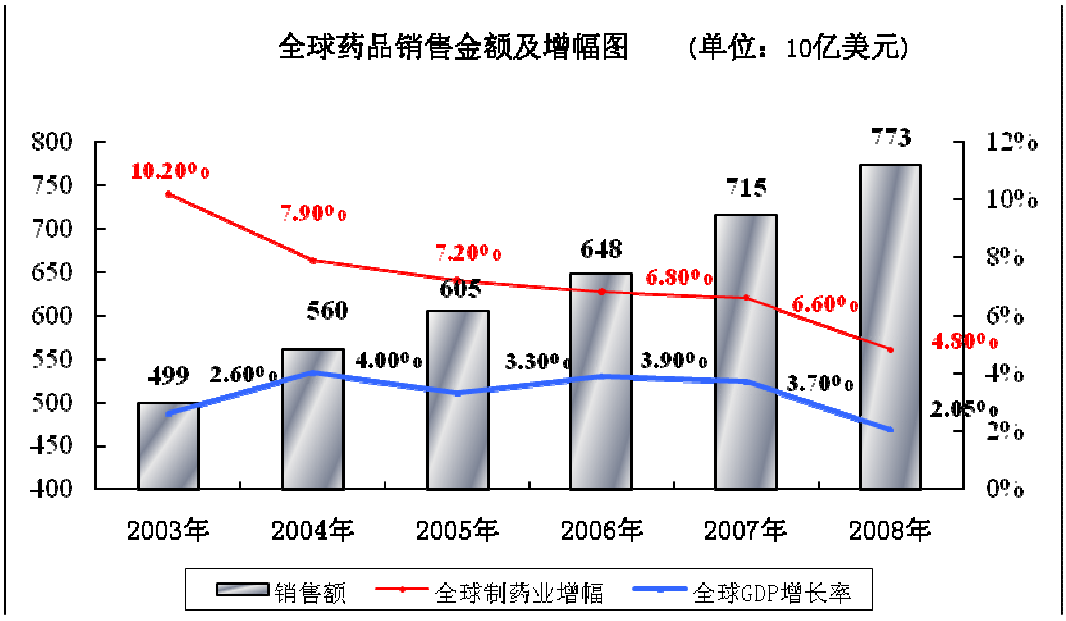
首先，在日用化工行业，PVP产品主要用于家庭护理品和个人护理品，这些应用带动了PVP消费需求的增长。据埃森哲公司《在亚太区的家庭及个人护理行业实现卓越绩效》报告中统计，2003年至2007年，家庭护理市场年均增幅为6%，个人护理用品市场年均增幅为7.1%；至2007年，家庭护理产品全球市场规模达1,080亿美元，个人护理品全球市场容量达2,910亿美元。具体见下图：





资料来源：埃森哲公司《在亚太区的家庭及个人护理行业实现卓越绩效》

其次，在医药行业，PVP产品广泛用作医药辅料，带动了PVP消费需求的增长。据IMS Health统计，2008年全球药品市场销售额为7,730亿美元，比2007年增长了4.8％，2003-2008年，全球制药业的销售额平均年增幅为6.6％，增长速度高于全球GDP的增速，具体情况见下图：



数据来源：IMS Health Market Prognosis，March 2009；Wind 资讯

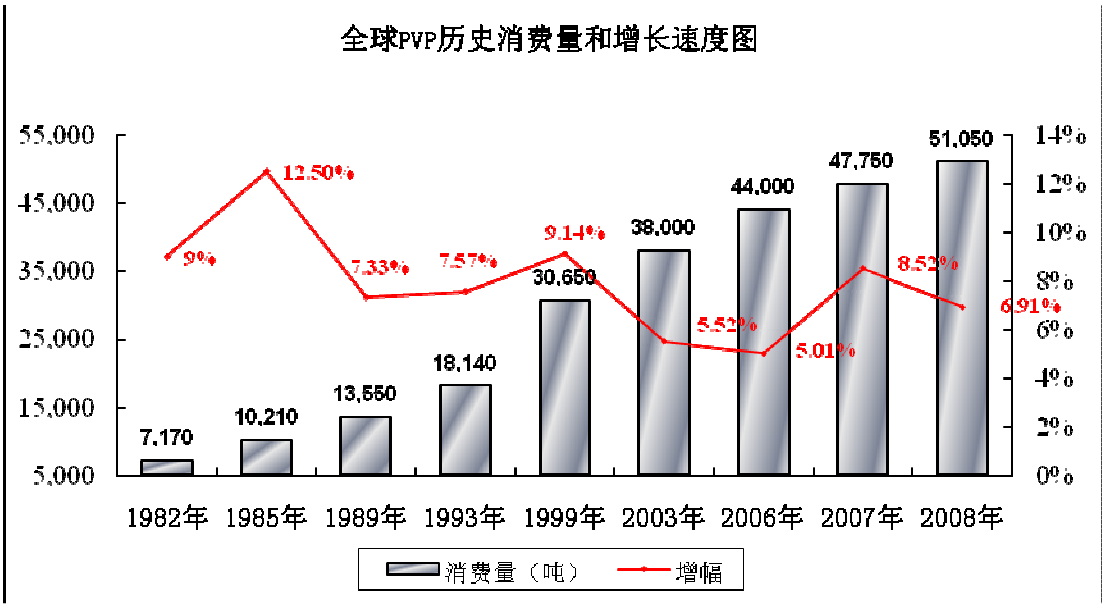
医药行业中药用辅料增长速度高于医药行业药品增长速度。据统计，2000年至2010年全球药用辅料市场年增长率超过10%，消费量及预计市场容量情况如下表：

单位：亿美元

年　　份	2000年度	2004年度	2006年度	2010年（预计）
市场消费量	20	25	30	46

资料来源：《制药原料及中间体》，2008年第10期

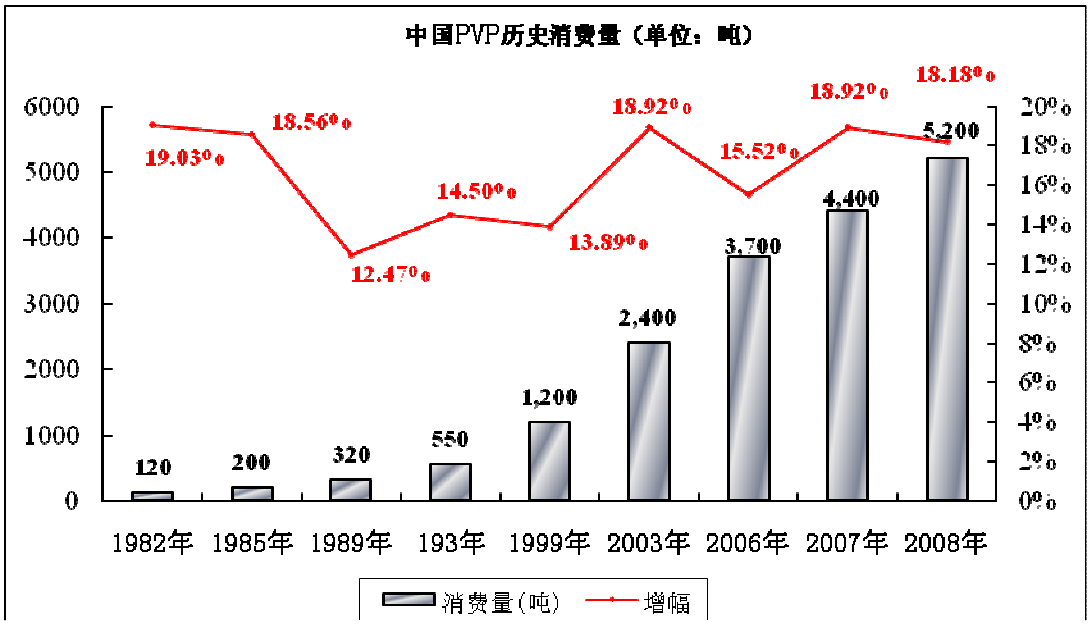
在全球日用化工和医药行业增长的主要带动下，PVP全球消费量自20世纪80年代以来获得了较大增长，具体如下图所示：



数据来源：中国化工网

2、中国 PVP 行业发展情况

目前，国内 PVP 的应用尚处于初级阶段，产品消费量较小，2008 年全国 PVP 消费量约为 5,200 吨，仅占世界 PVP 总消费量的 10%左右。但国内 PVP 产品的消费量增长速度较快，从 1982 年 120 多吨到 2008 年 5,200 多吨。具体情况如下图：



数据来源：中国化工网

我国PVP的生产始于上世纪80年代后期，由浙江省化工研究院开发出γ-丁内酯直接脱水法生产NVP的工艺路线，并与河南省博爱县开源精细化工厂合作兴建

了一套年产50吨NVP的中试装置。虽然我国PVP的生产和应用起步较晚，但产品的生产和开发速度较快。2008年，中国PVP企业生产PVP共计约为5,000吨。部分中国PVP企业的PVP产品质量已经达到发达国家的应用要求。

3、PVP 行业未来发展趋势

全球 PVP 行业自 20 世纪 80 年代后开始出现较快增长，未来市场空间将不断增长。PVP 行业未来发展趋势主要体现在如下几个方面：

（1） PVP 产品质量将不断提高，越来越多新产品将被开发出来

随着行业研究不断深入，未来 PVP 生产技术将不断提高，特别是单体 NVP 提纯技术和 PVP 聚合物干燥技术的提高，将使 PVP 产品的质量（PVP 质量指标包括 K 值、PH 值、水分、残留 NVP、炽灼残渣、重金属、醛类、含氮量等）不断提高。PVP 产品质量的提高将使其应用领域更趋广泛。

越来越多性能不同的新产品被开发出来，将是 PVP 行业未来发展的趋势，使 PVP 行业具有广阔的前景。单体 NVP 的聚合反应适用于几乎所有的聚合方式，从聚合反应的原料看，它不仅能自身发生均聚反应，还可与大多数含有不饱和官能团的单体共聚生成共聚物，也可与含有双官能团的交联剂通过交联聚合产生交联聚合物；从反应体系看，包含本体聚合、溶液聚合、乳液聚合、悬浮聚合等聚合方式。可以根据对聚合物的要求采用不同的 NVP 聚合方式；根据引发手段的不同，NVP 的聚合又可分为自由基聚合、离子引发聚合、光引发聚合等。NVP 上述聚合方式的多样性，决定了 PVP 产品的多样性，使得生产满足各种用途的 PVP 产品成为可能。

（2） 日用化工和医药行业的发展将继续带动主要的 PVP 消费需求

PVP 目前的主要应用领域集中在日用化工和医药行业，未来这两个行业的增长将继续带动主要的 PVP 消费需求。

首先，全球日用化工行业的增长将带动 PVP 的消费增长。预计未来全球日用化工品将进入平稳增长阶段，按照埃森哲公司《在亚太区的家庭及个人护理行业实现卓越绩效》报告中统计的 2003 至 2007 年的年均增长速度，预计家庭护理产品市场保持年均增幅为 6%，个人护理用品市场保持年均增幅为 7.1%。但是中国等发展中国家的增长速度较快，PVP 在日用化工产品的两个主要应用领域—家庭护理市场和个人护理市场规模将保持年均 14.94%的增长幅度，至 2012 年市场

规模达 343 亿美元（数据来源：Cosmetics and Toiletryies：Euromonitor from trade sources/national statistics）。家庭护理产品市场和个人护理用品市场的稳定增长将为 PVP 行业具有稳定的增长速度提供基本保证。

其次，全球医药行业的增长将带动 PVP 的消费增长。未来五年内，全球药品销售额将维持 3%-6%的增长速度，呈现出发达国家市场增速放缓而新兴市场快速增长的趋势，主要新兴市场国家包括中国、印度、巴西、南韩、墨西哥、土耳其和俄罗斯（全球药品市场区域销售、增长情况及预测见下表）。据 IMS Health 预测，2009 年全球药品销售总额将超过 8,000 亿美元，这七个新兴市场对全球医药市场增长的贡献率将超过 50%，到 2013 年，新兴药品市场将以 11%-14%的速度增长，新兴药品市场整体将保持平均 40%的贡献率。

全球药品区域销售额、增幅及预测　　单位：10 亿美元

区域	2008 年		2007 年	2003-2008	2009	2008-2013
	金额	年增幅 (%)	年增幅（%）	复合增长率（%）	预计增幅（%）	复合增长率（%）
北美	311.8	1.4	4.4	5.7	-1-0	-1-2
欧洲	247.5	5.8	7.1	6.4	3-4	3-6
亚、非、澳洲	90.8	15.3	15	13.7	11-12	11-14
日本	76.6	2.1	4.2	2.7	4-5	1-4
拉美	46.5	12.6	12.8	12.7	9-10	11-14

数据来源：IMS Health Market Prognosis，March 2009

（3） PVP 新的应用领域将不断增加

随着 PVP 产品应用研究的深入，其应用领域将会增加。目前可预见 PVP 产品新的应用领域包括医药新产品领域、环保水处理领域、新能源领域、新型特种涂料领域、酿酒和饮料领域、能源开采领域、印刷行业的应用和养殖领域，而更新的应用领域也将不断被发现。

A） 医药新产品领域。PVP 的优良理化特性以及其优良的生理相容性，在药用辅料上的作用日显重要。除此之外，PVP 以及相关的聚合物在某些药品上的附加功能正在不断地被科学家开发出来。例如，PVP 和醋酸乙烯的共聚物（共聚维酮）在某一新型的抗艾滋病药物中是一种重要的辅料，同时还起到了一定的药物增效作用，因此在该药物中的添加量超过一般辅料的一倍以上；目前医院主要使用碘酒、碘酊作为皮肤消毒剂，容易挥发和对皮肤产生较大的刺激，而 PVP-I 可以克服这些缺点，是一种良好的杀菌消毒剂。以上 PVP 及相关聚合物在医药

新产品中的应用将越来越广。

B） 环保水处理领域。膜分离法污水处理及净水处理工艺已经成为当今环保水处理产业的主流工艺。其中纳滤或超滤用 PVDF 膜是膜工业中的重要组成部分，其成膜致孔剂 PVP K30 的使用量目前已经有 3,000 吨/年的消费量。随着世界水资源的稀缺程度日益增加，水回收利用的经济价值日益突显，以及各主要国家对环境治理的加强，未来 PVP K30 在环保水处理领域的需求量将增加。

C） 新能源领域。全球能源供应渐趋紧张，使得开发各种替代能源以及再生能源发展很快，醇醚汽车燃料就是其中一种重要的新型燃料。目前研究表明，醇醚燃料中为了更好的解决醇醚和汽油/柴油的混溶、防腐蚀等问题，添加小比例的 PVP 是一个有效的方法。尽管其添加比例较小，但是相对于今后替代能源的数量规模而言，新能源领域将成为 PVP 应用的一个不可忽视的新增长点。

D） 新型特种涂料领域。PVP 的聚酰胺分子双键结构和乙烯基分子双键结构决定了 PVP 与某些涂料/颜料的亲和性，可以提高着色力，提高水性涂料的抗水性、改善其流动性和成膜性，使得涂料具有不流挂、涂层耐水性好、皮膜硬、不脱落、耐污等特点。PVP 将广泛应用于水性涂料、导电性涂膜、防漏电涂料、抗 UV 涂料等新型特种涂料。

E） 酿酒和饮料领域。《食品安全法》实施后，国家对于食品安全的重视提高到了法律的高度，甲醛作为原先合法的啤酒加工助剂因其安全性和环保性问题将逐步退出历史舞台。2007 年修改后的《食品添加剂使用卫生标准》（GB2760）明确把“不溶性聚乙烯聚吡咯烷酮（PVPP）”列入食品工业加工助剂的使用名单。PVPP 产品作为酿酒、饮料工业中的澄清剂和稳定剂，其安全性和环保性比较好，未来 PVPP 在酿酒、饮料工业中应用将有较大增长，这将给 PVPP 发展带来广阔市场空间。

F） 能源开采领域。随着今后石油资源的日渐减少，三次采油技术的推进，PVP 作为优良的助流剂（页岩抑制剂）将会日益得到广泛的应用；天然气开采方面，PVP 作为首选的天然气水合物抑制剂，对于天然气管道内减少结晶和阻塞的形成，起到十分重要的作用。

G） 印刷行业的应用。近几年来，在新型塑料载体上作印刷的需求越来越大，而 PVC、PP、PE 等材质上不能直接附着油墨或水性墨水。PVP 由于其独特的内酰胺结构，使得它既具有亲水性、又具有亲油性，因此能够在塑料上附着一

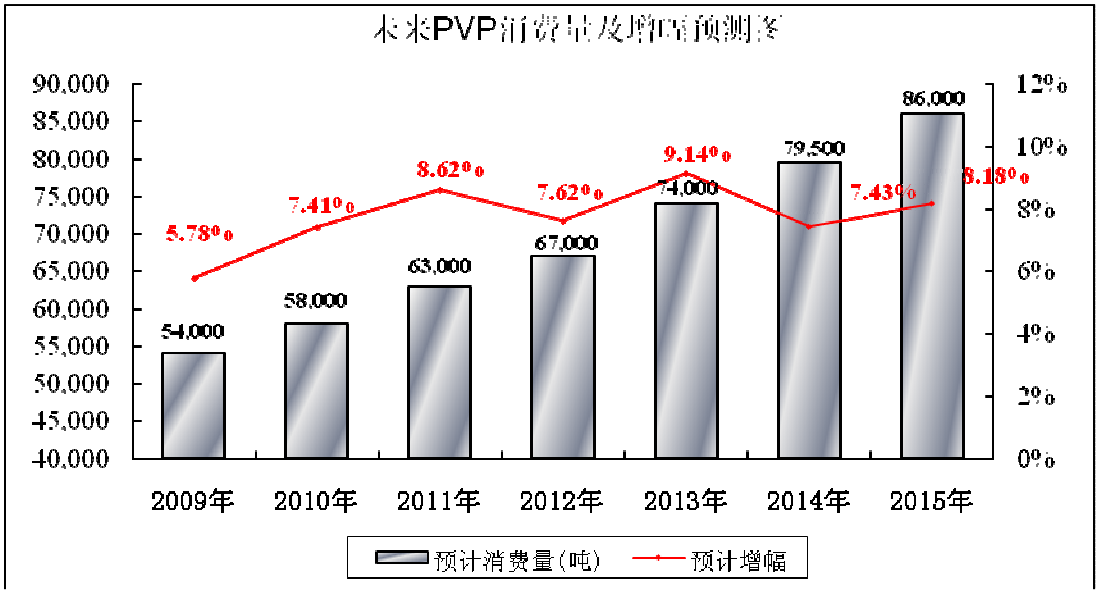
层结合力很强的薄膜，这层薄膜又能吸收和固定油墨或打印墨水。如第二代身份证、新型户外喷墨广告、可打印塑料标牌等产品均广泛应用 PVP。

H） 养殖领域。PVP-I 可用于杀菌消毒或疾病防疫，由于其完全水溶性，不在动物体内残留，具有较高的安全性和环保性。而目前使用的部分消毒剂在动物体内残留时间较长，长期使用具有一定的毒性，甚至产生致癌、致畸、致突变等副作用。因此，随着人们对食品安全问题的重视，未来 PVP-I 在养殖行业的应用将增加。

（4）发展中国家将成为未来PVP消费增长的热点地区

目前，PVP 消费地区主要为欧美发达国家，而中国、印度和巴西等发展中国家的消费量较少。主要原因是：一方面发展中国家 PVP 下游行业对 PVP 的应用还处在初级阶段，另一方面 PVP 供应集中度较高，使 PVP 产品的价格居高不下。未来随着中国、印度和巴西等发展中国家经济发展、人民收入水平的提高，对日用化工和医药产品质量的要求越来越高，PVP 产品作为改善日用化工和医药产品质量的重要添加剂，其需求量将增加。中国 PVP 生产厂商技术水平的提高和生产能力的提高，将对目前国际上 PVP 产品供应集中度较高的局面产生较大的冲击，发展中国家日化和医药生产商将能买到价廉物美的 PVP 产品，这样将进一步促进 PVP 消费量增加。因此，发展中国家经济的发展和 PVP 生产厂商（除德国 BASF 公司和美国 ISP 公司之外的）技术提高和产能的增加将使 PVP 行业进入一个快速发展的新阶段。

综上，预计 2009-2015 年全球 PVP 消费量年均复合增长率达 8%左右，2015 年全球 PVP 消费量将达到约 8.6 万吨，具体数据见下图：



数据来源：中国化工网

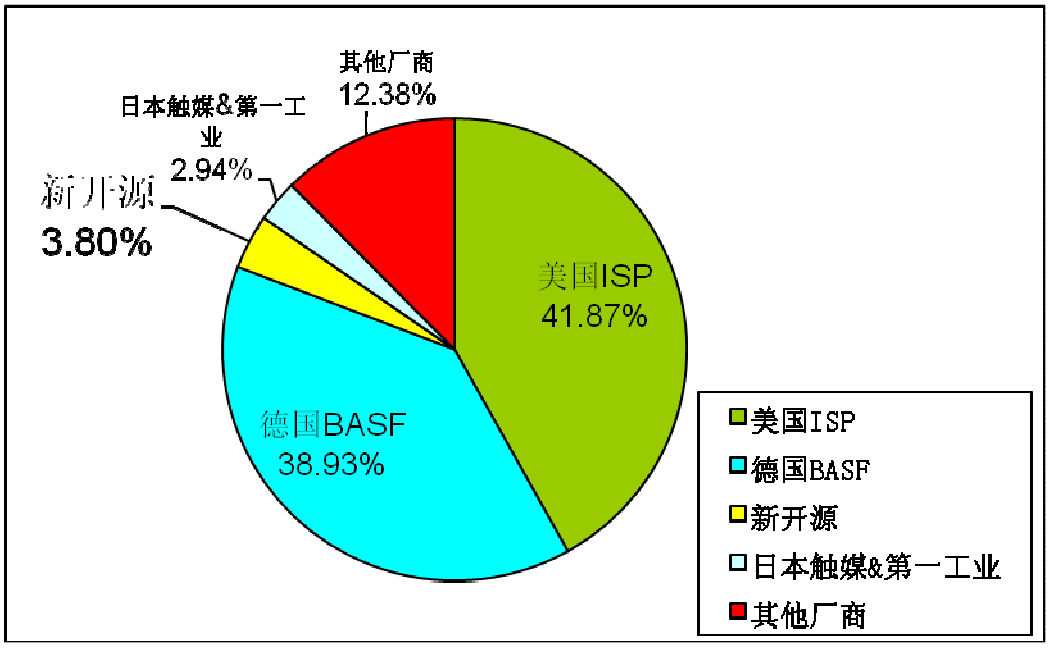
（三） PVP 行业竞争格局

1、全球 PVP 行业竞争格局

从全球范围来看，PVP 行业表现为寡头垄断竞争格局。德国 BASF 公司和美国 ISP 公司两家公司占全球市场份额约为 80%。行业内其他厂商主要包括：博爱新开源制药股份有限公司、杭州南杭化工有限公司和触媒&第一工业（日本）。

虽然目前两大巨头占据了 PVP 行业大部分市场份额，但是随着其他 PVP 生产厂商表现出较强的竞争实力，这一格局正不断被挑战。

2008 年全球 PVP 主要厂商市场占有率情况如下图所示：



注：上述市场份额的计算公式为：各厂商市场占有率=（各厂商当年 PVP 系列产品产量÷当年全球 PVP 消费总量）×100%。 数据来源：中国化工网

2、国内 PVP 行业竞争格局

中国 PVP 生产厂商较早就参与了国际市场竞争，在与国外生产厂商竞争的同时，国内厂商之间也竞争激烈。国内 PVP 生产厂商的竞争主要体现在研究开发能力、产品质量、生产规模、市场推广和销售服务体系等方面。

本公司和杭州南杭化工有限公司等少数大的生产厂商，由于研究开发能力强、产品质量高、产品品种丰富、生产规模较大、市场推广能力较强和销售服务体系较完善，竞争优势主要体现在产品质量、适应客户需求、售后服务等方面。而其它小型生产厂商普遍存在研究开发能力较弱、产品质量低、产品品种少、生产规模较小、市场推广能力较弱和销售服务体系不完善的问题，竞争手段主要体现在产品价格方面。

不同 PVP 产品的竞争呈现出不同的竞争态势。具体来看，高端 PVP K30、高端聚维酮碘和 PVP 系列其它新产品因生产厂家少和产品技术含量高，竞争程度相对较低；而低端 PVP K30、低端聚维酮碘等产品因生产厂家多和产品技术含量低，竞争相对激烈，并且主要体现在价格方面的竞争。

（四） 行业技术水平及技术特点

PVP 的制备包括单体 NVP 的合成和聚合物 PVP 的合成。在单体 NVP 的合成过程中的关键技术是单体合成技术和单体提纯技术；而聚合物 PVP 的合成过程中的关键技术则是聚合技术和干燥技术。目前 PVP 行业技术水平及技术特点如下：

1、PVP 单体 NVP 的合成技术

目前 NVP 合成技术主要有两种：乙炔法和 γ-丁内酯法。

（1）乙炔法

乙炔法又称为 Reppe 法，该方法以乙炔、甲醛等为起始原料，经过乙炔的醛加成、催化加氢、催化脱氢成环、氨解、炔加成等五步反应最后得到 PVP 单体 NVP。乙炔法是最早也是迄今比较完善的合成 NVP 的方法。 乙炔法生产 NVP 工艺的主要优点是工艺成熟、原料便宜易得，适合大规模工业化生产等；另外，乙炔法具有工艺流程长、固定资产投资大、操作条件要求严格、主要的原料乙炔

存在爆炸危险性等特点。因此，需要具备一定的规模、较高的管理水平、控制技术、研发实力、完善的销售网络和售后服务的企业才能选择这种方法。目前全球只有 BASF、ISP 和国内少数大型厂家采用该生产工艺。

（2）γ-丁内酯法

γ-丁内酯法，是指由 γ-丁内酯与乙醇胺反应生成胺解产物羟乙基吡咯烷酮(N-hydroxyethy-2-pyrrolidone，简称 NHP)， 然后 NHP 在脱水催化剂的存在下直接或间接脱水生产目标单体 NVP 的方法。其中直接脱水法是在脱水催化剂的存在下，在适当的真空度和较高温度下由 NHP 直接进行分子内脱水得到 NVP，而间接脱水法是使 NHP 分子内的羟乙基首先被另一基团所取代生成一种中间产物，然后再由这个中间产物产生消除反应生成 NVP。γ-丁内酯直接脱水法需要较高的温度（350-400℃），能耗较高，而且目前一直缺乏工业化生产理想的脱水催化剂，限制了该工艺方法的发展。γ-丁内酯间接脱水法则存在生产过程中产生具有毒性和刺激性副产物、生产工艺涉及到有害物质吸收，工艺变得复杂，不易控制的问题，而且普遍设备利用率低，NVP 收率与乙炔法相比较低。

（3）乙炔法与 γ-丁内酯法的比较

乙炔法与 γ-丁内酯法这两种单体合成技术的特点对比情况如下表所示：

项目	乙炔法	Γ-丁内酯法
经济性	优	劣
可靠性	优	优
安全性	相对劣	相对优
产品质量	优	相对劣
环保性	相对优	相对劣
收率	高	相对低
适宜生产企业类型	大型	中、小型

2、NVP 单体提纯技术

NVP 反应液在蒸馏过程会有副产物产生，使单体中有效成份的含量降低，影响 NVP 收率，因此单体提纯技术水平的高低直接决定 NVP 的纯度，进而影响单体聚合物的质量。目前普通的减压蒸馏法可以使 NVP 单体的纯度达到 99.50%，采用分步结晶的方法可以使单体纯度达到 99.90%以上。今后的发展方向，在于使用更加低温、低能耗的单体分离办法，如分子蒸馏技术，以此来提升分离效率，降低副产杂质的生成。

3、PVP 聚合技术及络合技术

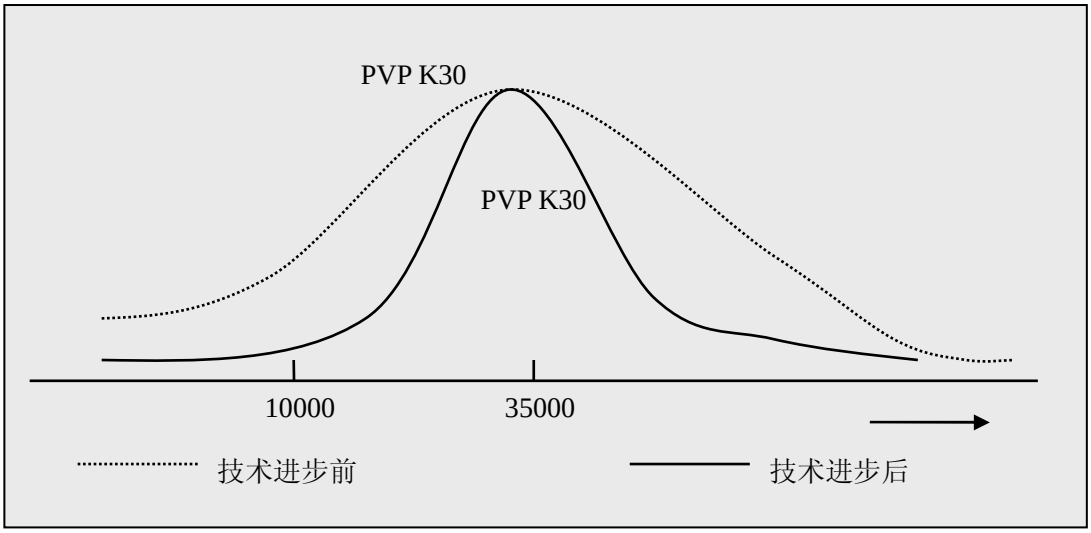
PVP 的聚合包括均聚、共聚和交联聚合。其中，均聚是指只有 NVP 一种单体参加的聚合，其产物是聚乙烯吡咯烷酮；共聚是指 NVP 单体与其他具有乙烯基结构不饱和单体共同聚合，其产物是同时具有 NVP 结构单元和其他共聚单体结构单元的高分子化合物；交联聚合是指 NVP 单体发生自交联反应或者 NVP 单体与交联剂（含有多个不饱和基化合物）发生交联型共聚反应，其产物是 PVPP，根据交联度不同，PVPP 可以表现为超强吸水性树脂（低交联度）、吸水凝胶（中等交联度）和不溶物（高交联度）。

络合物是指含有配价键的配位化合物以及由其他键型结合而成的复杂的化合物。PVP 的络合物是指由 PVP 与其他具有一定键型化学物质结合而成的复杂的化合物。通过 PVP 和某些化学物质的络合作用，可以使该络合单元化学物理性能发生一些改变，以发挥出更好的作用或者能降低该物质副作用。目前已经开发出的 PVP 络合物主要有 PVP-I 和 PVP/H_2O_2 两个产品，前者作为广谱高效杀菌消毒剂，使用安全，是目前发达国家和地区主流的医用和兽药用消毒剂；后者则主要应用于利用过氧化氢的杀菌和增白功能，大大降低了毒性和对人体的刺激性，目前属于刚刚开发阶段，主要用于口腔护理类产品。

聚合工艺条件（引发剂、聚合方式、聚合温度、聚合时间等）对聚合产物结构和分子量具有决定性的影响。PVP 均聚物产品的分子量不同，K 值不同，其性能与应用也不同，而共聚物和交联聚合物的性能和应用则由其组成和结构决定。目前，PVP 均聚物系列产品已开发出从超低分子量的 K12 到超高分子量的 K120 的全系列产品；交联聚合物（PVPP）用于食品/医药用途的产品已经成熟；共聚物方面只有 NVP 和醋酸乙烯的共聚物 PVP/VA 有较大规模的生产，其它品种的规模还比较小。PVP 除了聚合物产品外，络合物产品中，PVP-I 的生产已经很成熟。除此之外，少数公司有 PVP-H_2O_2 络合物的生产。

随着聚合技术的进步，PVP 产品质量也不断提高。以 PVP K30 为例，在技术进步前，其分子量分布（PVP 产品质量指标之一）较宽，在技术进步后，其分子量分布明显变窄。具体见下图：

聚合技术进步前后 PVP K30 的分子量分布曲线对比图



4、PVP 聚合物的干燥技术

普通分子量的 PVP 聚合物，普遍采用喷雾干燥方式。对于不能用喷雾干燥办法脱水的 PVP 产品（高分子量的 PVP K60，K90，K120 等），各主要生产商普遍采用开放式的刮片机方式干燥。但是这种方式能耗较高且容易引起产品聚合度的降低、容易造成物料、操作人员和操作环境间的交叉污染等。今后将逐步向低聚合降解、无交叉污染、低能耗的低温真空连续干燥方式发展。

（五） PVP 行业进入壁垒

进入PVP行业的主要壁垒包括技术壁垒、政策壁垒和销售渠道壁垒。

1、技术壁垒

生产 PVP 需要掌握大量的生产技术，如 NVP 单体提纯技术、PVP 聚合物降残技术、PVP 聚合干燥技术等。这些技术的应用均有严格的操作条件要求，特别是化妆品级、食品级和医药级等高端 PVP 产品的生产，要求更加严格。

PVP 产品生产工艺流程长、各个环节的生产条件都会对最终产品质量产生影响。如：聚合工艺条件中引发剂的选择、聚合温度、聚合时间等因素对聚合产物结构和分子量具有决定性的影响。PVP 产品品种多样，每一种产品都具有特殊的工艺条件要求，大大增加了 PVP 产品生产过程中工艺的复杂程度。因此掌握 PVP 生产过程中的工艺条件需要长时间的技术积累。

2、政策壁垒

由于PVP行业的产品与人民的生活和健康息息相关， 因此PVP产品的生产受到了政府较为严格的管理。我国对涉及药品类产品的生产实行许可证制度，药

品类产品生产企业必须获得药品监督管理部门颁发的药品生产许可证和药品注册批件。为了加强对医药企业的质量管理，保证人民用药安全有效，国家规定所有药品的生产都必须符合 GMP要求。这大大提高了行业进入门槛。

另外，目前 PVP 各主要消费经济体对 PVP 产品一般都制定有严格的市场准入标准，如欧洲药典、美国药典、美国 FCC、FAO/WHO 的食品化学添加剂规范等，通过立法强制引导企业参与产品认证, 具备规定条件的生产企业才允许进行生产、销售。同时，由于 PVP 产品的生产工艺复杂，质量控制难度高，PVP 行业的新进入者要积累一定的生产经验才能使产品质量达到要求。为取得 PVP 产品消费国市场准入认证，生产企业通常要花费较长时间来完成初次测试以及中间测验。

因此，取得相关的生产经营许可证和消费国市场准入认证是进入该行业的一个壁垒。

3、销售渠道壁垒

PVP 产品的应用范围广泛，PVP 生产企业客户群体分布很广，强大的销售网络是保证 PVP 企业成功的要素之一。PVP 产品一般作为下游行业的添加剂或助剂，虽然其用量不大，但对下游产品的质量影响较大，因此下游客户对 PVP 产品质量要求比较高，且要求 PVP 供应稳定，一般不轻易更换供应商。这一行业特点决定了 PVP 生产厂商开发一个客户需要时间较长，从而形成进入该行业的一个壁垒。

（六） 影响 PVP 行业发展的因素

1、有利因素

（1）技术进步和新产品开发

未来 NVP 单体合成技术、NVP 单体提纯技术、PVP 聚合技术和 PVP 聚合物干燥技术等的发展，将进一步提高 PVP 产品的质量，同时也会增加 PVP 产品的品种，使得 PVP 产品功能多样化，应用领域也将进一步扩大。随着人们消费水平的提高，人们对 PVP 下游行业的产品的需求量、质量和品种要求越来越高，对 PVP 产品的需求量、质量和品种要求也会越来越高。因此，PVP 生产技术的进步和新产品开发能力的提高是整个行业发展的关键。

（2）下游行业发展、新的应用领域不断增加

目前，PVP产品主要应用在日用化工和医药行业，这两个行业的发展有利于PVP行业的发展。PVP由于具备许多优良的物理化学性能，如生物相容性、增溶性、成膜性、安全环保性等，PVP在许多领域都具有独特的用途，其丰富的功能被越来越广泛地应用到工农业各个领域，新的应用领域越来越多。未来PVP将在以下新领域中得到广泛应用：医药新产品领域、环保水处理领域、新能源领域、新型特种涂料领域、酿酒和饮料领域、能源开采领域、印刷行业的应用和养殖领域等。

（3）各国产业政策的支持

随着生活水平的不断改善，人们对医药、保健品、美容化妆品、环保文具等方面的需求不断增长。PVP产品对于与此相关的药品和消费品的性能改进具有重要的作用。各国政府对于此类产品都采取鼓励和促进的政策。为了保证国民的健康、国家对医药行业的产品生产实行生产许可证制度，就PVP行业而言，这在一定程度上是支持了行业内优势企业的发展，限制了那些仅仅生产低端PVP产品的企业。2009年6月1日起实施的《食品安全法》，将国民的食品安全提到了国家法律的高度。近年来，推广使用医药级PVP产品得到了越来越多的重视，具体体现在：A）在2003年抗击非典时期，PVP-I作为安全、环保、低毒性、低危害性的人用消毒剂，被广泛应用；B）畜牧业对于牛奶质量的关切，要求使用合格的奶牛消毒剂，PVP-I作为最佳的选择，被广大奶农接受和使用。

（4）中国和印度等新兴市场国家需求增长强劲

尽管目前PVP的消费地区主要集中在欧洲和美国等发达国家或地区，但中国和印度等新兴市场需求增长强劲，PVP消费量增长速度远远超过欧美地区。新兴经济体国家人口众多，PVP应用尚在初级阶段，将成为未来PVP消费需求的一大增长点，提升整个PVP行业的市场容量。

（5）下游行业的企业分散供货渠道的诉求

美国ISP公司和德国BASF两大巨头占据了目前全球PVP市场约80%的份额，拥有对下游行业企业的价格谈判优势。PVP下游行业企业从自身利益考虑，普遍希望上游PVP产品供货渠道分散化，以降低供货风险以及增加价格谈判能力。下游行业企业这一诉求有利于促进PVP行业内其它企业与两大巨头的竞争，有利于整个行业的发展。

2、不利因素

（1）大部分生产厂商的规模偏小

从全球范围来看，PVP 行业除德国 BASF 公司和美国 ISP 公司规模较大外，其余生产商规模偏小，经济实力弱，研究开发投入不足，新产品开发能力不强，在与德国 BASF 公司和美国的 ISP 公司竞争中处于不利地位。如果这些小规模生产商不能尽快提高自己的生产经营规模，加大对技术改造和新产品的研究开发投入，将会逐渐被淘汰，PVP 行业则将进一步集中，形成产品价格由行业内大公司决定的局面，对 PVP 行业的发展存在不利影响。

（2）行业形成寡头垄断格局

目前，从全球范围来看，PVP行业表现为寡头垄断竞争格局，全球大部分PVP市场份额被德国BASF公司和美国ISP公司所占据（合计约80%）。假如两个公司利用自己的资金优势、规模优势、人才优势和销售网络优势对其它企业进行不公平竞争，其它企业将无法对德国BASF公司和美国ISP公司产生竞争威胁，这种行业竞争格局不利于行业的技术进步和产品的推广应用，对PVP行业的发展存在不利影响。

（七）PVP行业利润水平及其变动趋势

全球PVP行业虽然已有70多年的历史，但20世纪80年代后才开始出现较快发展，现正处于成长阶段，且因整个行业处于寡头垄断竞争格局，因此行业毛利率水平总体较高。

但是，PVP行业利润水平也表现出差异化的特征，具体为：低端产品竞争激烈，毛利率较低且呈现下降趋势；高端产品和具有核心技术的新开发产品，由于存在技术壁垒，竞争相对较少，因此毛利率保持在较高水平。

（八）PVP行业经营模式与行业特征

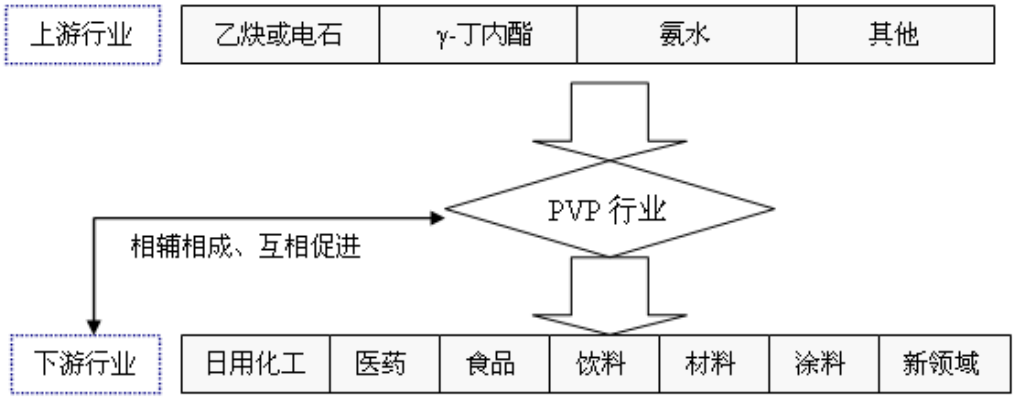
PVP行业内企业的经营模式为：企业按照订单情况制定生产计划，再结合原材料市场价格选择采购时机；销售方面主要通过直销和经销方式将产品销售给下游企业。其中，医药级PVP系列产品的生产还需获得《药品生产许可证》和药品注册批件。

PVP系列产品属精细化工产品，作为重要的辅料被广泛应用于日化、医药、食品等下游产业，产品的价格敏感度低、质量要求严格、需求弹性较小，行业周期性较弱、无明显区域性或季节性特征、应用领域不断扩展，属于增长性行业。

从全球范围来看，PVP行业作为增长性行业的基础在于科技的不断发展提供了技术可能性、消费升级提供了庞大的消费需求。

（九）PVP 行业与上下游行业的关系

PVP 行业的上游行业主要为乙炔、γ-丁内酯（GBL）、氨水和电石等的生产制造行业。由于 PVP 应用范围较广，因此下游行业分布较广，主要为日用化工、医药、食品饮料等行业。其上下游关系如下图所示：



1、 与上游行业的关系

PVP行业的上游行业主要为乙炔、γ-丁内酯、氨水和电石等PVP生产原料的生产制造行业。其中，γ-丁内酯行业是PVP行业最重要的上游行业，该行业的主要情况为：

1）γ-丁内酯行业竞争情况

（1）全球产能和需求

目前，世界上已建有数套万吨级γ-丁内酯生产装置，生产主要集中在美国、英国、日本和比利时，其中美国主要为莱昂得尔、美国 BASF 和 ISP 等 3 家公司，德国为 BASF 公司，英国为 ICI 公司，比利时为 UCB 公司，日本为三菱化学公司、北海道有机化工、出光石化和日本四氢呋喃等 4 家公司。国外γ-丁内酯主要用作溶剂以及生产吡咯烷酮系列产品的原料，还用来生产多种高附加值的精细化学品。

2007 年全球γ-丁内酯总产能约为 31 万吨/年。全球γ-丁内酯的总消费量约为 25 万吨/年。

（2）国内产能和需求

我国γ-丁内酯开发工作起步较晚，20 世纪 80 年代未才有了较大的发展。由于国内产量较低，国内厂家曾一直依赖进口弥补国内供需缺口，2000 年之前，进口γ-丁内酯约占市场消费量的 50%。国内γ-丁内酯的需求日益增加，其需求量以每年 10%的速度增长。随着我国γ-丁内酯产能和产量的迅速增长，进口量的绝对值虽然也在增长，但其占消费量的比重已下降到 10%左右。到 2005 年，国内γ-丁内酯生产企业已经超过 20 家，总生产能力约为 5 万吨/年，产量在 3 万吨左右，70%-80%为企业自用。目前国内生产γ-丁内酯的厂家较多，γ-丁内酯行业竞争较为充分，已形成完整配套的供应链，供应较为充足。

山西三维公司引进国外先进技术于 2004 年初建成国内最大的 1.5 万吨/年γ-丁内酯生产装置，该万吨级γ-丁内酯装置于 2004 年 7 月底投入运行。该装置采用了先进的 1,4-丁二醇气相脱氢法生产工艺，产品质量达到国际一流水平。山西三维公司在国内 1,4-丁二醇及其下游系列产品领域的龙头地位已经形成，以 1,4-丁二醇为龙头的产业链优势将使山西三维的实力得到更进一步的增强。

濮阳市光明化工有限公司是中国目前规模最大的 N-甲基吡咯烷酮专业生产企业，拥有电容级(99.9%min) γ-丁内酯（GBL）的生产能力。该公司现拥有年产 12,000 吨/年γ-丁内酯（GBL）装置，具有国内领先的生产规模和技术，产品质量达到国际同类产品标准，产品纯度优良。

浙江台州市联盛化工始创于 1987 年，主要经营医药、农药、染料中间体的研发和制造。2005 年底拥有 1.20 万吨/年的γ-丁内酯产能。

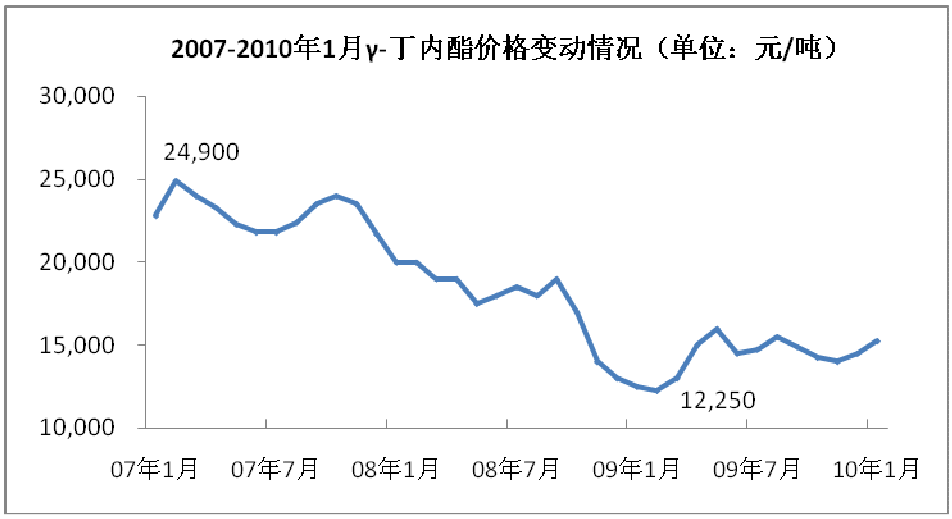
乌审旗新型化工有限公司的γ-丁内酯主要采用顺酐法生产，产能为 5,000 吨，其γ-丁内酯纯度高达 99.99%，质量比德国 BASF 公司的高，并且价格比较合适，公司计划加大对该公司γ-丁内酯的采购。

其他规模超过 1,000 吨/年的γ-丁内酯生产装置包括南京金陵石化公司金龙化工厂、泰州延龄精细化工有限公司、东北制药厂、浙江台州东盛化学工业有限公司等。2002-2005 年，我国γ-丁内酯产能年均增长率为 58%，产量年均增长率为 42%，消费年均增长率为 33%。

目前我国γ-丁内酯生产能力已超过 7 万吨，目前市场竞争比较激烈，处于供大于求的局面，多套万吨级γ-丁内酯生产装置已列入规划中，加上现有生产企业改扩建计划的实施，未来 5～10 年我国γ-丁内酯市场仍将处于供过于求的局面。（以上资料来源：中国化工信息网及各公司网站）

2）γ-丁内酯价格走势情况及未来趋势分析

2007-2010年1月国内γ-丁内酯价格变动情况如下图所示：



资料来源：环球聚氨酯网

2007-2008 年，大宗γ-丁内酯价格不断下滑。2009 年以来，γ-丁内酯价格处于较低水平。γ-丁内酯未来价格走势主要受供求关系的影响，目前由于γ-丁内酯价格处于较低水平，部分生产厂家减少产能，价格逐渐有所上升,但总体来讲，价格会比较稳定。

3）主要供应商产能情况

公司γ-丁内酯主要的供应商为德国 BASF 公司、山西三维集团股份有限公司、濮阳市光明化工有限公司、四川天华富邦化工有限责任公司、胜利油田东胜星润化工有限公司、乌审旗新型化工有限公司、江苏华宇化工有限公司，各主要供应商γ-丁内酯产能情况如下：

序号	供应商	产能
1	德国 BASF 公司	85,000 吨以上
2	山西三维集团股份有限公司	15,000 吨
3	濮阳市光明化工有限公司	12,000 吨
4	四川天华富邦化工有限责任公司	12,000 吨
5	胜利油田东胜星润化工有限公司	10,000 吨
6	乌审旗新型化工有限公司	5,000 吨
7	江苏华宇化工有限公司	5,000 吨

综上，PVP行业的上游行业以γ-丁内酯行业为主，该上游行业厂家较多，属于自由竞争行业，产品供应充足，目前已形成完整配套的供应链，能够保证国内PVP企业生产的原材料供应。因此，上游行业对PVP行业产量影响很小。

上游行业产品价格受国内外能源、原材料价格的影响，会发生波动，上游行业产品价格的变动对 PVP 产品价格有一定的传导作用，即假定其他影响因素不变，上游原材料价格下降，则 PVP 行业产品价格下降，反之亦然。但是由于德国 BASF 公司和美国 ISP 公司的 PVP 系列产品对下游客户具有很强的定价权优势，所以原材料价格波动对这两家公司传导作用不明显，而对其它生产商的传导作用比较明显。

2、与下游行业的关系

PVP 行业的下游行业主要为日用化工、医药、酿酒和饮料、颜料涂料、纺织、造纸、采油、感光材料和电子工业等行业。

1）对 PVP 产品价格的影响

虽然 PVP 是上述领域产品生产过程中不可或缺的重要添加剂或者辅料，但对于单种产品而言，其用量并不大。相对而言，下游客户更关注 PVP 的产品质量。因此，下游行业对 PVP 产品价格的影响不太明显。

2）对 PVP 产量的影响

PVP 产品质量的提升和应用领域的不断拓展，不断促进 PVP 在其下游行业的应用，进而促进下游行业的发展；而其下游行业的提升和发展，也有利于推动 PVP 行业技术的进步与变革，推动技术含量较高的 PVP 产品替代落后产品，实现行业产品升级和结构调整，进而推动行业的持续发展。因此，PVP 下游行业的发展将使公司产品的需求不断增加。

（十）公司产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对公司产品出口的影响以及进口国同类产品的竞争格局等情况

PVP系列产品出口目的地国家一般要求进口产品要达到其国内产品相同的标准及取得该国的相关产品安全认证，比如欧洲药典、美国药典、美国FCC、FAO/WHO的食品化学添加剂规范等，达不到要求的产品将禁止进入该国或地区。

PVP系列或新开发的PVME/MA共聚物产品在国际贸易中属于小批量的功能性产品，全球主要供应商在德国、美国和中国，从其数量和全球的生产贸易格局来讲，一般不太可能引发国家间的贸易摩擦。截至目前，中国PVP行业并未受到过进口国的高关税、反倾销等贸易壁垒的影响。

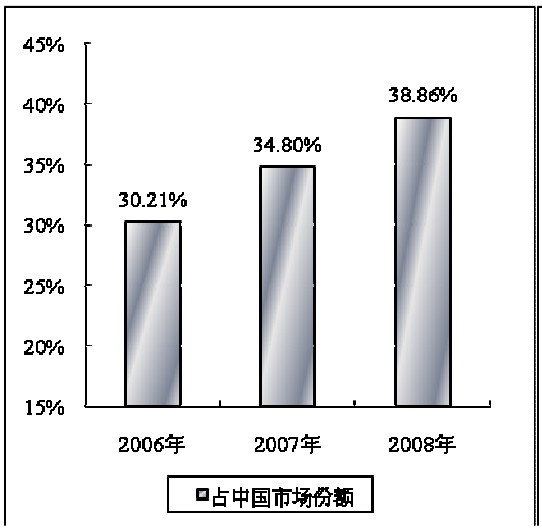
由于全球PVP行业形成了寡头垄断竞争格局，进口国同类产品的竞争也主要是与德国BASF公司和美国ISP公司竞争。

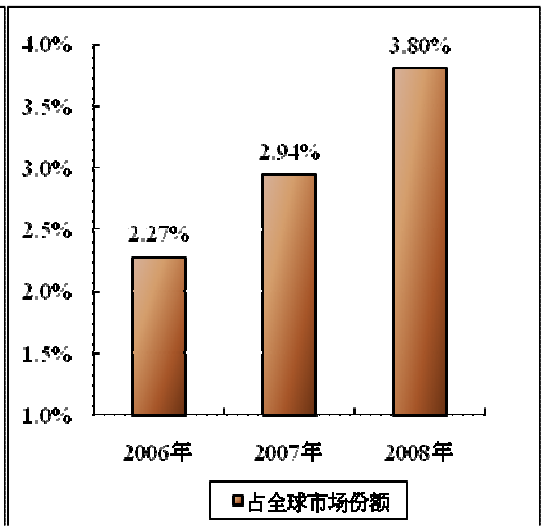
三、 公司在行业中的竞争地位

（一） 公司产品的市场占有率情况及变化趋势

本公司是国内最具规模和综合竞争力的PVP龙头企业，研究开发和市场销售能力在国内PVP行业中均处于领先地位。2006年至2008年，公司产品按照产量统计的全球市场份额逐年上升，显示出良好的成长性。未来随着公司研究开发投入的加大和产能的提高，全球市场份额将进一步提高。

2006年至2008年，公司产品占中国市场份额和占全球市场份额（按产量统计）情况如下图所示：





数据来源：中国化工网

（二） 主要竞争对手简要情况

公司主要竞争对手包括：国外的美国 ISP 公司、德国 BASF 公司两大行业巨头和国内的杭州南杭化工有限公司。

美国 ISP 是全球占 PVP 垄断地位的两大生产商之一，也是全球领先的特殊化学品生产商之一，总部设在美国新泽西州（New Jersey）。ISP 公司在涂料、化妆品、医药、啤酒、食品、农业等领域提供约三百多种主要产品。

德国 BASF 公司是全球占 PVP 垄断地位的两大生产商之一，是全球首家开发出 Reppe 法工艺生产 NVP 单体以及 PVP 系列产品的企业，也是全球领先的化

工公司。BASF 公司的产品范围包括原油和天然气、化学品、塑料、特种化学品、农用产品及精细化学品等。

杭州南杭化工有限公司是国内 PVP 行业较大的生产商，采用 Reppe 法生产 NVP 及 PVP 系列产品，公司的主导产品涵盖 NVP、均聚物（PVP-K 系列）、共聚物、交联聚合物（PVPP）、络合物（PVP-I）和印染助剂（S-2）等，目前主要生产装置位于浙江衢州。（资料来源：各公司网站）

（三） 公司的竞争优势和劣势

1、 竞争优势

（1）研究开发和工艺技术优势

公司成立以来一直十分重视新产品研究开发工作。目前，公司设有技术研发中心和高分子应用研究中心两个研究机构。截至 2010 年 3 月 31 日，公司研发技术人员 62 人，其中博士 1 人，硕士 5 人，大专以上科研人员 56 人，拥有一支较强的研发队伍。每年研发经费投入都超过销售额的 4%。

公司研究开发了三十多个新产品，其中：PVP K12、PVP K17、食品级 PVPP、PVP K60、PVP K90、PVP/VA 系列产品、PVME/MA 高、中、低共聚物和维酮白系列产品为国内首创。公司 PVP K12 产品于 2008 年 12 月通过了河南省科学技术成果鉴定，食品级 PVPP 产品于 2009 年 6 月通过了中国轻工业总会委托广东省轻工业协会举办的科技成果鉴定，PVME/MA 共聚物于 2009 年 9 月通过了河南省科学技术成果鉴定。

公司成立以来一直十分重视工艺技术改造和工艺创新工作，多项工艺技术改造和工艺创新成果填补了国内空白，处于国内领先水平，包括欧洲药典/美国药典级 PVP K 系列高端产品的生产工艺、PVP K17 粉生产工艺、水溶性 PVP/VA64 粉生产工艺、PVPP 连续式真空压榨脱水工艺、NVP 塔板式多级环流反应器技术、α-吡咯烷酮与乙炔反应催化体系技术、NVP 旋转分离闪蒸技术、NVP 精馏塔回流分布技术、分步结晶法提纯 NVP 技术、超低分子量产品恒温高压聚合技术、超高分子量产品恒温低压聚合技术、聚合物降残技术、非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物聚合技术、生产 PVP 和过氧化物络合物产品技术、PVP 低温连续真空干燥工艺等。其中，PVP 低温连续真空干燥工艺和非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物聚合技术处于国际领先。

公司已取得6项实用新型专利，另有5项发明专利申请和1项实用新型专利申请已为国家知识产权局受理，公司还拥有分步结晶法提纯NVP技术等11项专有技术，同时拥有多项技术储备，保证了公司技术工艺持续升级和不断开发出新产品，适应客户的不同需要。公司的技术优势还体现在公司建立了一套完整的技术创新机制，公司制定了《课题制管理办法》，将公司各类技术革新、改造及新产品开发等项目，纳入“课题制”管理。课题立项必须通过公司技术委员会的审议批准，经实施有成效的，根据技术委员会管理办法予以奖励。每个课题设置项目负责人，根据课题要求组成项目组，项目组成员包括研发中心以及公司技术人员；公司制订了《研究开发项目管理制度》和《研发投入核算办法》，明确公司科研项目管理和科研项目的经费管理，为公司研究开发提供制度保障和财务保障；公司制订了《研究开发人员绩效考核办法》，对研究开发人员采用“固定薪酬+浮动工资+其他奖励”的薪酬制度，充分调动研究开发人员的积极性和创造性，营造吸引人才、留住人才和激励人才的和谐环境，并明确奖励办法，以激发专业技术人员的积极性；公司在加大自身研发投入的同时将更加广泛、深入地开展与国内外科研机构、高等院所的合作，及时引进新技术、新方法，全面增强公司的科技竞争力，不断提高公司新产品的研发能力和创新能力，以此优化公司的产品结构，发展质量可控、使用安全、市场前景较好的新产品。

2005年，公司被河南省科技厅认定为“高新技术企业”；2008年11月，公司被焦作市科学技术局认定为“焦作市医药辅料工程技术研究中心”；2009年7月，公司技术研发中心被认定为“河南省省级企业技术中心”；2009年9月，公司被认定为“高新技术企业”，证书编号：GR200941000051，有效期3年。

（2）产品质量优势

公司通过研究开发投入和工艺技术改造，提高了产品质量，先后取得了ISO9001:2000 认证、 HACCP 认证、Kosher 认证，完成了美国 FDA 食品设施注册、欧洲化学品 REACH 预注册等市场准入。

公司医药级 PVP K 系列产品（聚维酮）、PVP/VA 共聚物（共聚维酮）和交联 PVPP（交联聚维酮）产品的质量已经达到目前欧美主要国家的技术要求（EP6.5,USP32）。公司产品质量的几项关键指标，如残余单体（指标：<10ppm）、醛（指标：<500ppm）、肼（指标：<1 ppm）、过氧化物（指标：<400ppm） 、细菌试验和内毒素指标等均比标准优良。

公司新研发的 PVME/MA 共聚物产品，因其独特的非苯溶剂聚合体系，与国际现行的苯/甲苯溶剂聚合方法相比，质量上更具优势，其中特殊黏度、苯残余物、总挥发物、活性含量四个重要指标与竞争对手相比具有明显优势。

（3）成本优势

公司拥有地缘优势和产业集群优势。公司地处河南焦作，紧邻山西晋城，原料 γ-丁内酯和电石的主产区都在山西，运输成本相对低廉，主要能源消耗的煤炭也是从山西晋城采购为主，因此在各项原料的采购运输成本方面具有优势；公司从 γ-丁内酯开始生产 α-P，由 α-P 生产 NVP，再由 NVP 聚合成各种聚合物，产品价值链比较长，具有材料成本优势；近年随着公司产能规模的扩大，公司在成本方面的规模优势有所增强；公司地处经济不发达地区，人力成本比较低。因此，公司产品具有一定的成本优势。

（4）营销网络和品牌优势

公司根据不同的市场结构和客户特点，在全球范围内建立了直销和经销相结合的销售模式，对于国内客户、跨国公司和国外特大的用户实施公司直接销售；对国外地区性用户则纳入分销商网络体系，由分销商负责销售。在此模式下，公司建立了多渠道、多层次的的销售网络。

直销模式下对跨国公司和特大用户的销售，对于提高公司产品质量、生产工艺、服务水平，提升公司市场形象具有积极意义。分销模式以“产商双赢”为指导理念，公司与全球 46 个国家和地区的总计 56 家经销商建立了长期稳定的合作关系。在长期合作过程中，通过经销商快速准确地将市场需求反馈公司，实现了公司与消费用户的良性互动，有效保障了公司对全球市场的敏感度。

公司坚持“顾客至上，质量第一，持续创新，追求卓越”的经营方针，以自主品牌“NKY®”向全球六十多个国家和地区的一千多家客户销售产品，产品质量和服务良好，在客户中享有较高声誉。公司商标“NKY®”在国内外 PVP 市场建立了较高的品牌知名度，国际市场认可度越来越高，品牌优势得到体现。近几年来，公司的客户群不断壮大，2006 年公司客户数量为 336 家，增长至 2007 年 490 家，2008 年 769 家，2009 年达 1007 家。

因此，公司具有多渠道、多层次的营销网络优势。

（5）产品品种规格齐全优势

本公司 PVP 产品包括 PVP K 系列、PVP-I、PVPP 和 PVP/VA 共聚物四大系

列，四十多个品种，涵盖工业级、化妆品级、食品级和医药级四种规格，是目前国内品种规格最全的 PVP 生产企业。产品品种规格齐全有利于大型客户的集中采购，未来公司产能提高后，将更具竞争优势。

（6）柔性化生产优势

公司产品品种较多，为适应 PVP 市场需求的多样化要求，公司建立了柔性化生产方式。公司采用信息化系统，利用信息化技术，使得生产技术数据、库存管理快捷有效。采购部门和生产部门可以根据信息化系统组织采购、生产，并可结合实际订单的变化情况进行调整，从而实现安排生产体系的最优化。通过优化安排生产体系和设备结构、人员组织、运作方式等，提高生产系统的快速、柔性和敏捷化响应能力，提高生产资源（人、机、物）利用效率。

公司 PVP 生产的反应设备也灵活多样，生产车间中的反应釜体积分布从单台 50L、300L、500L、2,000L、6,000L，一直到 8,000L，具有生产安排的灵活性优势，能够尽快地满足客户对于各种型号产品、各种数量需求的要求。

公司还通过员工培训，使员工胜任不同的岗位，根据实际需要合理组合员工，既可进行大批量、规格集中的产品连续性生产，也能满足品种多变、批量很小的生产要求。

2、 竞争劣势

（1）公司产能不足

随着公司产品质量的提高，新产品的增多，公司客户和订单不断增加，公司目前产能仅有2,500吨/年；而2009年公司生产PVP产品2,577吨，销售2,453吨，公司已处于超负荷生产，现有产能已经不能满足市场需求。尽管公司产品质量能够满足欧美大型制药和日用化工生产厂商的要求，但由于公司产能不足，不能满足其大额订单的供应量的要求，公司不得不放弃某些大额订单。产能不足已经对公司持续增长形成制约。

（2）融资渠道不畅

公司目前正处于快速扩张时期，投资项目的实施、研究开发的投入、国内外市场的拓展均迫切需要资金，公司尚未进入资本市场，融资渠道不畅，因此阻滞了公司的发展速度。

四、 发行人主营业务情况

（一） 主要产品及其用途

公司主要从事各类PVP产品的生产和销售，按照不同聚合和络合方式，可以划分为PVP K系列、PVP-I、PVPP和PVP/VA共聚物四大系列，四十多个品种，主要产品如下表：

PVP K 系列		PVPP	PVP-I	PVP/VA 共聚物	其他产品
工业级、化妆品级	医药级				
PVP K12 粉	聚维酮 K12	PolyFilter V	PVP-I 粉	PVP/VA64 粉	维酮白 30
PVP K15 粉	聚维酮 K15	PolyFilter VT	-	PVP/VA64W	维酮白 90
PVP K17 粉	聚维酮 K17	PolyFilter 10	-	PVP/VA64E	维酮白 XL
PVP K30 30%液	聚维酮 K25	PolyFilter R	-	PVP/VA64I	-
PVP K30 40%液	聚维酮 K30	PolyFilter F	-	PVP/VA37E	-
PVP K30 粉	聚维酮 K60	交联聚维酮 XL	-	PVP/VA37I	-
PVP K25 30%液	聚维酮 K90	交联聚维酮 10	-	PVP/VA55E	-
PVP K25 粉	-	-	-	PVP/VA55I	-
PVP K60 粉	-	-	-	PVP/VA73E	-
PVP K90 粉	-	-	-	PVP/VA73I	-
PVP K120 粉	-	-	-	PVP/VA73W	-
-	-	-	-	共聚维酮	-

公司PVP系列产品广泛应用于日用化工、医药工业、酿酒和饮料工业、颜料涂料、纺织工业、造纸工业、采油、感光材料和电子工业等领域。

1、日用化工

公司化妆品级PVP系列产品具有优异的表面活性、成膜性及对皮肤无刺激、无过敏反应等特点，与皮肤、发须有良好的亲和性，可用作发胶、摩丝、啫喱水、发乳、雪花膏、染发剂、牙膏等添加剂。

2、医药工业

公司医药级PVP产品（聚维酮系列）因其良好的生理相容性、延效性可在药物制剂中作为片剂、颗粒剂、胶囊剂、填充剂、崩解剂、赋形剂，眼药中的添加剂、难溶药物的共沉淀剂、助溶剂以及用于脱盐膜和人工肾透析隔膜等。

公司生产的PVP-I，可用于皮肤消毒、医疗器械、病房、衣物用具、卫生用具、餐具、食品卫生设备、饲养场、游泳池、天然水源等杀菌消毒或疾病防疫。

3、酿酒及饮料工业

公司PVPP系列产品可用在酿酒、饮料工业中，用作啤酒、葡萄酒、果酒、果汁及茶饮料的澄清剂和稳定剂。

4、颜料和涂料工业

公司工业级PVP系列产品在颜料和涂料工业中可用于有机颜料的表面包覆剂和用于防护性或装饰性涂料。低分子量的PVP可使油墨、墨水分散稳定性良好、喷印或书写流畅，也可做碳黑、酞青颜料、钛白粉等的分散剂。

5、纺织印染工业

公司工业级PVP系列产品在纺织印染工业中可以增进疏水性合成纤维的可染性、均匀着色性，并提高染色牢固度，提高纤维的吸湿性、防皱性、定型性等，还可作织物整理上胶剂。

6、造纸工业

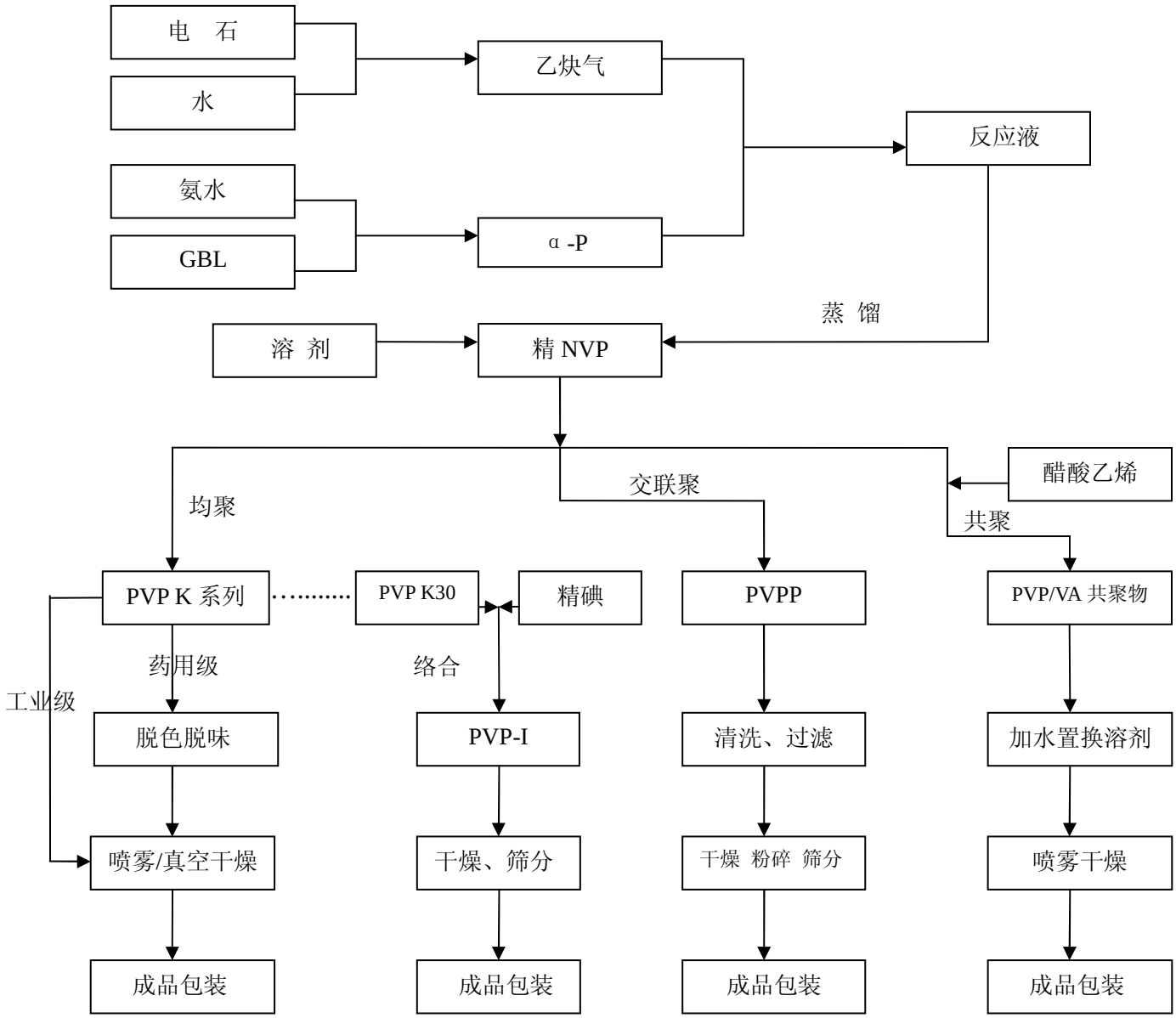
公司工业级PVP系列产品可改进纸的湿强度，在废纸脱墨、打浆、着色中是重要助剂，可提高纸张的光泽性、印刷性、抗油脂性。

7、其他

公司PVP系列产品可在高分子悬浮聚合、乳液聚合中用作增稠剂、分散稳定剂或粒径调节剂，以改善树脂性能；还可以用作制造特种用途的热溶胶、特种胶粘剂。另外，公司PVP系列产品在农业、畜牧业、感光材料、分离膜等领域也有广泛的应用。

（二） 主要产品的工艺流程图

公司主要产品的生产方式包括均聚、交联聚、共聚、络合。具体工艺流程见下图：



（三） 主要业务模式

公司拥有独立的采购、生产、销售和结算体系。

1、 采购模式

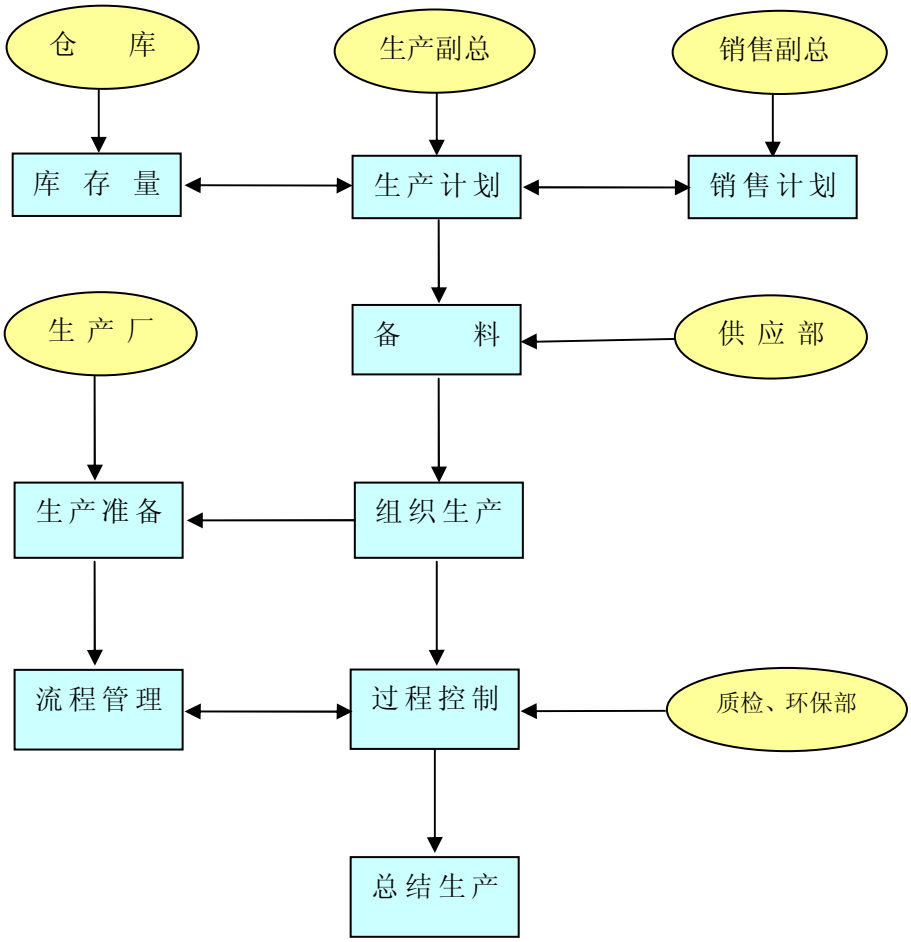
公司原材料采购由供应部统一组织。供应部具体负责市场调研和市场信息采集、供应商和供应价格评估和确定、采购计划的编制、采购协议的签订；质检部协同供应部完成收货、验货；最后由财务部付款。同时，公司还通过用友财务软件系统，对采购物料的申请、报价、收货、检验、付款、供应商建档及绩效评估、订单维护等各环节进行适时管理，并成立价格评定小组监控采购成本，以在保证质量的前提下有效控制成本。

2、 生产模式

公司的生产以营销为导向，通过销售部门及时了解市场信息和动向，适时安排生产计划、组织生产，最大限度地提高生产过程的有效性和经济性。

公司设有生产副总一名，全面负责生产管理。生产副总负责组织召开生产办公会议，根据市场销售部的市场信息、客户订单和市场销售预测等情况制定各主要产品的生产计划，并负责协调和督促生产计划的完成，同时对产品的制造过程、工艺记录、卫生规范、质量控制等执行情况进行监督管理，由各生产分厂负责具体产品的生产流程管理。

在生产运营过程中，公司按照计划组织生产，提高了生产和管理的自动化水平和劳动生产率，使企业的经营计划、产品开发、产品设计、生产制造以及营销等一系列活动构成一个完整的有机系统，高效地适应市场环境变化的要求。具体过程如下图：



3、 销售模式

（1）国内销售模式

在国内市场，公司采取直销的销售模式。由销售部统一管理对各省区的销售业务。国内客户每次采购首先向公司询价，公司收到询价后进行报价，经双方协商确定销售产品的品种规格、销售价格、销售量以及其他权利义务后就本次采购签订销售合同，并在合同规定时间内组织发货。

（2）国际销售模式

在国际市场，公司采取直销与经销相结合的销售模式。对跨国公司和特大客户（如世界前 20 强医药客户 、前 20 强化妆品客户以及其他行业有领先地位和战略意义的客户等）采取直销模式；其余次要地位客户和地区性客户由世界各地代理商分销。

国际市场直销模式下的询价、报价、签订合同、组织发货等销售流程与国内市场销售流程基本一致。

经销模式下，由公司在世界范围内选定具有实力和行业经验的代理商，双方签订经销合同。经销合同一般均约定互斥条款和销售保证条款。互斥条款即双方约定代理商不能代理本公司竞争对手的产品，同时本公司在同一区域内也只能设立一家代理商；销售保证条款即双方约定代理商在一个自然年度内保证完成一定额度的销售额。经销模式下，经销商每一份订单均需根据市场价格单独签订销售合同，具体的询价、报价、签订合同、组织发货等销售流程与直销模式下的销售流程一致。

4、 结算模式

公司的结算模式分国内结算模式和国际结算模式。

（1）国内结算模式

对国内客户的销售，公司基本上采取“先款后货”的结算方式，即公司在收到全额货款后才发出所销售的货物。对少数采购量比较大的长期客户，公司给予的信用期为 30 天。

（2）国际结算模式

对国际客户的销售，一般按照金额或地区的不同，采取不同的结算模式，具体为：1 万美金以下的原则上采取 T/T 预付模式；1 万美金到 5 万美金的采取 30%预付、70%托收的模式；5 万美金以上的采取信用证结算；欧洲、美国的代理商的付款方式为提单日 30 天内付款。

（四） 主要产品产销情况

1、 报告期内的产能、产量及产能利用率情况

指标	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
产能（吨）	625.00	2,500.00	2,000.00	1,500.00
产量（吨）	660.28	2,577.24	1,943.18	1,391.83
产能利用率（%）	105.64	103.09	97.16	92.79

注：2010 年 1-3 月产能按照全年 2,500 吨的 1/4 计算

2、 报告期内产品的销售情况

年份	产品	产量（吨）	销量（吨）	产销率（%）	销售金额（万元）	销售额占比（%）
2010 年 1-3 月	PVPK30	349.16	330.3	94.60	1,436.00	42.58
	PVP-I	48.51	55.74	114.90	395.02	11.71
	PVP 其它	262.61	247.31	94.17	1,541.12	45.70
	合计	**660.28**	**633.35**	**95.92**	**3,372.15**	**100.00**
2009 年度	PVPK30	1,398.47	1,343.55	96.07	5,826.84	45.44
	PVP-I	304.32	296.16	97.32	2,184.01	17.03
	PVP 其它	874.45	813.59	90.90	4,812.85	37.53
	合计	**2,577.24**	**2,453.31**	**95.19**	**12,823.70**	**100.00**
2008 年度	PVPK30	985.08	947.48	96.18	4,686.08	43.12
	PVP-I	293.49	266.53	90.81	2,098.11	19.30
	PVP 其它	664.61	611.66	92.03	4,084.13	37.58
	合计	**1,943.18**	**1,825.67**	**93.95**	**10,868.32**	**100.00**
2007 年度	PVPK30	829.02	869.01	104.82	4,490.79	53.82
	PVP-I	235.96	235.65	99.87	1,852.56	22.20
	PVP 其它	326.85	287.04	87.82	2,000.22	23.97
	合计	**1,391.83**	**1,391.70**	**99.99**	**8,343.56**	**100.00**

3、 报告期内公司主导产品的平均销售价格情况

单位：万元/吨

产品	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
PVP K30	4.35	4.34	4.95	5.17
PVP-I	7.09	7.37	7.87	7.86
PVP 其它	6.23	5.92	6.68	6.97

4、 报告期产品区域分布情况

单位：万元

	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北地区	204.67	5.92%	1,199.88	9.22%	1,111.62	10.23%	1,347.06	16.14%
华东地区	937.03	27.13%	3,502.14	26.92%	2,320.81	21.35%	1,532.21	18.36%
东北地区	64.72	1.87%	114.89	0.88%	117.73	1.08%	66.93	0.80%
中南地区	373.61	10.82%	1,716.85	13.20%	904.73	8.32%	846.51	10.15%
西北地区	28.56	0.83%	122.90	0.94%	78.55	0.72%	198.88	2.38%
内销合计	**1,608.59**	**46.57%**	**6,656.65**	**51.17%**	**4,533.44**	**41.71%**	**3,991.59**	**47.84%**
大洋洲	52.8	1.53%	209.57	1.61%	102.09	0.94%	137.89	1.65%
非洲	65.82	1.91%	141.44	1.09%	139.04	1.28%	151.15	1.81%

北美	168.61	4.88%	489.77	3.77%	1,296.97	11.93%	208.29	2.50%
南美	70.08	2.03%	346.17	2.66%	820.22	7.55%	434.65	5.21%
欧洲	727.08	21.05%	2,550.79	19.61%	2,136.69	19.66%	1,438.74	17.24%
亚洲其他	550.17	15.93%	1,207.70	9.28%	785.71	7.23%	714.70	8.57%
印度	211.27	6.12%	1,406.43	10.81%	1,054.16	9.70%	1,266.61	15.18%
外销合计	**1,845.82**	**53.43%**	**6,351.87**	**48.83%**	**6,334.88**	**58.29%**	**4,352.05**	**52.16%**
合计	**3,454.41**	**100.00%**	**13,008.52**	**100.00%**	**10,868.32**	**100.00%**	**8,343.64**	**100.00%**

报告期内，公司海外销售比例较高，前十大海外实际客户情况如下：

1）2007年前十大海外实际客户名称、需求规模、交易金额、销售模式：

	客户名称	需求规模（吨）	金额（USD)	销售模式
1	PANKAJ SALES AGENCY	58.20 吨	384,260.00	经销
2	SERUM INSTITUTE OF INDIA	48.00 吨	296,890.25	经销
3	GALENA QUIMICA FARMACEUTICA LTDA	27.00 吨	290,520.00	经销
4	DONGYA GROUP LTD.	30.65 吨	276,095.00	经销
5	EIGENIMANN & VERONELLI S.P.A.	29.33 吨	215,383.40	经销
6	IMPEX QUIMICA SA	33.59 吨	204,265.14	经销
7	C.J.SHAN AND CO.	32.00 吨	197,200.00	经销
8	ERBSLOH GEISENHEIM AG	15.40 吨	190,911.00	经销
9	REDOX PTY LTD.	17.20 吨	177,355.00	经销
10	COBASE ENTERPRISES GMBH.	24.00 吨	160,200.00	经销
小计		315.37 吨	2,393,079.79	

2）2008年前十大海外实际客户名称、需求规模、交易金额、销售模式：

	客户名称	需求规模（吨）	金额（USD)	销售模式
1	LALILAB INC.	72.00 吨	828,000.00	直销
2	ERBSLOH GEISENHEIM AG	45.60 吨	780,065.00	直销
3	GALENA QUIMICA FARMACEUTICA LTDA	54.00 吨	618,300.00	经销
4	PANKAJ SALES AGENCY	63.90 吨	481,744.00	经销
5	MED SCIENCE CANADA	54.00 吨	359,260.00	经销
6	ESFORM S.P.A	24.00 吨	273,350.00	经销
7	IMPEX QUIMICA SA	28.14 吨	265,085.00	经销
8	LABORATORIOS FARMADEM,S.A.DE C.V.	32.75 吨	231,625.00	经销
9	GLIDE CHEM PVT LTD	33.00 吨	211,960.00	经销
10	GARZANTI SPECIALTIES S.P.A	13.82 吨	179,531.00	经销
小计		421.21 吨	4,228,920.00	

（3）2009年前十大海外实际客户名称、需求规模、交易金额、销售模式：

	客户名称	需求规模（吨）	金额（USD)	销售模式
1	PANKAJ SALES AGENCY	89.40 吨	569,766.00	经销

2	LALILAB INC.	48.20 吨	537,000.00	直销
3	ESFORM S.P.A	32.00 吨	361,600.00	经销
4	EIGENMANN & VERONELLI S.P.A	30.00 吨	338,960.00	经销
5	COPCI	27.20 吨	331,520.00	经销
6	MEDI PHARMA DRUG HOUSE.	45.00 吨	248,600.00	经销
7	REDOX PTY LTD.	25.09 吨	227,211.20	经销
8	BIESTERFELD INTERNATIONAL GMBH	18.50 吨	220,387.50	经销
9	GREMCO,S.A.DEC.V	23.50 吨	215,500.00	经销
10	SHUDU IMPORT&EXPORT GMBH	18.00 吨	213,300.00	经销
小计		356.89 吨	3,059,354.70	

（4）2010 年 1-3 月前十大海外实际客户名称、需求规模、交易金额、销售模式：

	客户名称	需求规模（吨）	金额（USD)	销售模式
1	ALCAN INTERNATIONAL NETWORK DEUTSCHLAND GMBH	32.12 吨	271,107.69	经销
2	PANKAJ SALES AGENCY	39.40 吨	219,890.91	经销
3	NANFET INTERNATIONAL COMPANY LTD	5.00 吨	54,370.84	经销
4	GOLD LIGHT ENTERPRISES LIMITED	5.00 吨	47,233.40	经销
5	KANCHAN AGENCIES	9.00 吨	43,124.84	经销
6	DILIPKUMAR AND CO.	9.00 吨	41,503.66	经销
7	ROKEM INTERNATIONAL (H.K.)LTD	3.00 吨	56,673.85	经销
8	COBASE ENTERPRISES GMBH	5.00 吨	24,991.22	经销
9	CHEMATIS PHARMA LIMITED HKG	2.00 吨	12,995.43	经销
10	PIONEERS PHARMAVET S.L.	1.00 吨	10,731.23	经销
小计		110.52 吨	782,623.07	

5、各类产品终端用户

行业	产品类别	终端用户	已使用公司产品的终端用户
医药行业	聚维酮 K30，交联聚维酮，聚维酮 K90、共聚维酮，聚维酮 K60、K25、K12	各医药制剂厂家，基本涵盖世界所有固体制剂厂商和部分液体制剂厂家，国际上如美国辉瑞、雅培、史克、先灵、阿斯利康等	辉瑞，杭州民生，华北制药，哈药集团，广西金嗓子，太极集团西南药业，复兴药业集团，湖南千金药业，江山制药，山东鲁抗。
医用以及兽药用消毒剂	聚维酮碘	英国 Meda，MoundiPharm，台湾杏辉、日本明治，意大利 Esoform 美国 Alcon 等	台湾杏辉，意大利 Esoform，河北威远

日用化工品行业	PVPK 全系列，PVP/VA 共聚物全系列	各主要发品护理厂家，如美国宝洁、英国联合利华、德国汉高、强生等	德国汉高（少量）
营养保健品行业	聚维酮 K30、K90、交联聚维酮	惠氏、安利、NBTY	NBTY
文具	PVPK90，PVPK60，PVPK120	韩国 Amos，韩国 JongIeNara，江苏兴达，浙江凯达，广东嘉利	江苏兴达（少量）、浙江凯达（少量）、广东嘉利
啤酒/葡萄酒加工助剂	PVPP	英博啤酒，嘉士伯，喜力啤酒，日本麒麟，朝日啤酒，青岛啤酒，德国 Erbsloeh，德国 Begerow，燕京啤酒	青岛啤酒（少量）、燕京啤酒（少量）
石油/天然气开采	PVP K120，PVP K90	英荷壳牌，美孚，美国 Halliburton，中石油	
口腔护理	PVME/MA	宝洁，联合利华，高露洁，蓝天六必治	
食品糖果	PVME/MA	美国卡夫，太妃，日本明治制菓	

6、报告期向前五名客户的销售情况

年份	序号	公司名称	销售额（万元）	占营业收入比例（%）
2010 年 1-3 月	1	ALCAN INTERNATIONAL NETWORK DEUTSCHLAND GMBH	185.18	5.36
	2	PANKAJ SALES AGENCY	150.20	4.35
	3	杭州中包进出口有限公司	119.80	3.47
	4	江苏兴达文具集团有限公司	106.86	3.09
	5	浙江省医药保健品进出口有限公司	63.69	1.84
		合计	625.73	18.11
2009 年度	1	新联谊（天津）国际工贸公司	956.87	7.36
	2	杭州中包进出口有限公司	537.85	4.13
	3	LALILAB,INC.	401.95	3.09
	4	PANKAJ SALES AGENCY	389.23	2.99
	5	德清县宝维同纳米材料有限公司	363.26	2.79
		合计	2,649.16	20.36
2008 年度	1	新联谊（天津）国际工贸有限公司	5,074.09	46.69
	2	PANKAJ SALES AGENCY	333.78	3.07
	3	德清县宝维同纳米材料有限公司	295.26	2.72
	4	浙江中包进出口有限公司	177.90	1.64
	5	江西省化工进出口昌宏有限公司	147.01	1.35
		合计	6,028.04	55.47
2007 年度	1	新联谊（天津）国际工贸有限公司	2,759.30	33.07
	2	PANKAJ SALES AGENCY	401.15	4.81
	3	SERUM INSTITUTE OF INDIA LTD	361.28	4.33

	4	HUAWEI PHARMACEUTICAL & CHEMECAL CO., LTD	252.54	3.03
	5	西安对外贸易经济开发公司	160.54	1.92
		合计	3,934.81	47.16

报告期内，公司不存在向单个销售客户的销售比例超过销售总额50%或者严重依赖于少数客户的情况。报告期前五名客户中，除天津新联谊为本公司关联方（具体内容参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“（一）经常性关联交易”之“2、向关联方销售产品”）外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东与其它销售客户没有关联关系，也未在其中占有权益。

7、海外销售的合同重要条款及交易定价

1）海外销售合同重要条款

公司生产的PVP产品属化工辅料，单个客户用量不大，公司销售的特点为多次、小额、小批量销售，公司与海外客户之间的销售合同均为短期、小额、小批量的简式销售合同或订单。为了保证公司产品售价市场化，减少汇率和原材料变动风险，公司原则上不与客户（除个别高端客户比如汉高公司外）签订长期供货协议。

公司与主要客户销售合同的重要条款通常包括：

（1）客户所订购产品的名称、规格、包装、数量、单价、总金额；

（2）交货时间、交货地点和交货条件（通常使用国际贸易术语FOB或CIF）；

（3）付款方式和付款期限：按照金额或地区的不同，公司对不同客户采用不同的结算政策，具体为：1万美金以下的原则上采取T/T全额预付模式；1万美金到5万美金的采取30%预付、70%托收的模式；5万美金以上的采取信用证结算；欧洲、美国的代理商的付款方式为提单日30天内付款；

（4）品质、数量异议：如有品质差异，买方应在货物到达目的港后30日内提出；如有数量差异，买方应在货物到达目的港后15日内提出；

（5）争议解决：通常约定争议提交中国国际经济贸易委员会或者中国国际贸易促进委员会仲裁解决。

2）海外销售的交易定价

公司在综合考虑国内及国际市场同类同等级产品售价、产品成本、品质、产量、汇率和运输成本等因素后，自行制定并即时更新公司产品的价格表，并与客户协商确定每次的交易价格。

公司是中国最大、品种规格最全的 PVP 生产企业，产品具有质量和成本优势，公司建立了多层次和多渠道的营销网络，具有一定的品牌优势，能够向客户提供性价比高的产品，公司对客户具有一定的议价能力。

（五） 主要原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料采购情况

公司 PVP 生产所需主要原材料主要包括 γ-丁内酯、电石、精碘和 α-P 等。报告期内公司主要原材料的采购情况如下表所示：

原材料	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
γ-丁内酯	1,172.30	71.88	2,968.25	55.61	3,895.88	62.08	3,701.73	71.98
精碘	136.00	8.34	746.46	13.98	961.61	15.32	693.40	13.48
电石	215.68	13.22	832.85	15.60	778.89	12.41	411.43	8.00
α-P	-	-	-	-	271.79	4.33	122.20	2.38
小计	1,523.98	93.44	4,547.57	85.19	5,908.18	94.15	4,928.76	95.84
其它	107.00	6.56	790.41	14.81	367.40	5.85	214.14	4.16
合计	**1,630.97**	**100.00**	**5,337.98**	**100.00**	**6,275.58**	**100.00**	**5,142.90**	**100.00**

2、主要原材料采购价格及变动情况

单位：元/公斤

项目	2010 年 1-3 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格	变动
γ-丁内酯	13.18	12.94%	11.67	-24.95%	15.55	-19.18%	19.24	3.22%
精碘	194.29	-6.30%	207.35	14.61%	180.92	-9.20%	199.25	4.16%
电石	2.95	10.07%	2.68	-15.99%	3.19	32.37%	2.41	16.99%
α-P	-	-	-	-	22.65	-7.17%	24.40	2.09%

3、主要能源采购情况

报告期内，公司主要能源的采购情况如下表：

单位：万元

能源	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度

	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
电	149.33	42.99	494.47	48.28	334.77	53.89	256.23	49.33
水	-	-	9.00	0.88	9.00	1.45	10.00	1.93
煤炭	198.04	57.01	520.67	50.84	277.41	44.66	253.18	48.74
合计	**347.37**	**100.00**	**1,024.14**	**100.00**	**621.18**	**100.00**	**519.41**	**100.00**

4、向前五名供应商的原材料采购情况

报告期内，公司向前五名供应商原材料采购的有关情况如下：

年份	序号	公司名称	采购金额（万元）	占当期原材料采购总金额的比例（%）
2010 年 1-3 月	1	乌审旗新型化工有限公司	508.73	24.77
	2	山西三维集团股份有限公司	369.25	17.98
	3	焦作市安博物资经贸	220.05	10.71
	4	巴斯夫公司	190.04	9.25
	5	江苏省信诺医药对外贸易有限公司	63.08	3.07
		合计	**1,437.40**	**69.98**
2009 年度	1	GREAT WORLD LEADER	534.37	7.84
	2	巴斯夫公司	445.24	6.53
	3	濮阳市光明化工有限公司	377.22	5.53
	4	山西三维集团股份有限公司	369.82	5.42
	5	江苏省信诺医药对外贸易有限公司	360.00	5.28
		合计	**2,086.65**	**30.60**
2008 年度	1	杭州富庶贸易有限公司	1,254.43	16.78
	2	濮阳市光明化工有限公司	983.91	13.16
	3	巴斯夫公司	908.28	12.15
	4	焦作市安博物资经贸	704.13	9.42
	5	胜利油田东胜星润化工有限公司	373.46	5.00
		合计	**4,224.21**	**56.51**
2007 年度	1	杭州富庶贸易有司	968.61	16.88
	2	张家港保税区三维长安国际	823.34	14.35
	3	巴斯夫公司	679.63	11.84
	4	南京金海威化学有限公司	415.36	7.24
	5	山西三维集团股份有限公司	402.56	7.02
		合计	**3,289.5**	**57.33**

根据公司的采购制度，公司对γ-丁内酯供应商的产品首先进行检验和试用，只有产品检验和试用合格的供应商才确定为合格供应商。采购γ-丁内酯原料时先向所有合格供应商询价，询价后选择报价最低的合格供应商采购γ-丁内酯产品。报告期内，公司可选择的γ-丁内酯合格供应商较多，包括：GREAT WORLD LEADER、杭州富庶贸易有限公司、德国 BASF 公司、山西三维集团股份有限公司、濮阳市光明化工有限公司、四川天华富邦化工有限责任公司、北京贵通行国际贸易有限公司、张家港三维国际贸易有限公司、乌审旗新型化工有限公司、江

苏华宇化工有限公司等。其中德国 BASF 公司既是公司的原材料供应商，同时也是公司在 PVP 行业的竞争对手。

2007 至 2009 年、2010 年 1-3 月，公司向 BASF 采购γ-丁内酯的数量占公司采购γ-丁内酯的总采购数量比例为：19.12%，21.30%，14.46%、16.55%，占γ-丁内酯总采购金额比例为：18.57%，23.75%，15.33%、16.55%，占的比例较低。

公司2009年的新合格供应商乌审旗新型化工有限公司的γ-丁内酯主要采用顺酐法生产，其γ-丁内酯纯度高达 99.99%，质量比德国 BASF 公司的还好，并且价格比较合适，公司计划加大对该公司γ-丁内酯的采购。

假如 BASF 的γ-丁内酯的定价比市场价格高，由于γ-丁内酯产品质量符合公司要求的合格供应商很多，并且γ-丁内酯市场处于供大于求的状态，特别是国内市场供应充足，公司可以向其它合格供应商如乌审旗新型化工有限公司等采购γ-丁内酯产品。因此，公司主要原材料γ-丁内酯的供应不对德国 BASF 公司形成依赖，德国 BASF 公司对γ-丁内酯的定价不会影响公司对原料γ-丁内酯采购的独立性。

公司和德国 BASF 公司在 PVP 市场存在竞争关系。德国 BASF 公司作为全球第二大 PVP 供应商，2008 年占有全球约 38.93%的 PVP 市场份额。公司虽然目前生产规模较小，2008 年仅占有全球约 3.80%的市场份额，但公司拥有独立完整的 PVP 研发、供应、生产和销售体系，能独立开展业务，拥有多项 PVP 自主研发的核心技术，同德国 BASF 公司也不存在任何技术合作的关系，公司向 BASF 公司采购原料γ-丁内酯不会影响公司主营业务的独立性。

经核查，保荐机构认为：全球和中国的γ-丁内酯市场是一个完全竞争的市场，处于供大于求的状态，价格已经市场化。发行人可选择的γ-丁内酯合格供应商较多，发行人根据价格优先的原则选择供应商，报告期向 BASF 采购γ-丁内酯的数量和金额分别占公司采购γ-丁内酯的总数量和总金额比例比较低。发行人主要原材料γ-丁内酯的供应不对德国 BASF 公司形成依赖，德国 BASF 公司对γ-丁内酯的定价不会影响公司对原料γ-丁内酯采购的独立性。发行人拥有独立完整的 PVP 研发、供应、生产和销售体系，能独立开展业务，拥有的 PVP 多项核心技术都是自主研发的，同德国 BASF 公司也不存在任何技术合作的关系，所以发行人向德国 BASF 公司采购原料γ-丁内酯不会影响公司主营业务的

独立性。

律师经核查认为：γ-丁内酯市场是一个完全竞争的市场，发行人可选择的γ-丁内酯合格供应商较多。发行人根据价格优先的原则选择供应商，对德国BASF公司不存在依赖。德国BASF公司对γ-丁内酯的定价不影响公司对原料γ-丁内酯采购的独立性。另外，发行人拥有独立、完整的PVP研发、供应、生产和销售体系，独立开展业务，拥有的PVP多项核心技术均为自主研发，和德国BASF公司不存在任何技术合作关系。发行人向德国BASF公司采购原料γ-丁内酯不影响公司主营业务的独立性。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过当期采购总金额50%或严重依赖于少数供应商的情形。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员及其关联方或持有公司5%以上股份的股东与前五名供应商没有关联关系，也未在其中占有权益。

（六） 主要产品的质量控制情况

1、质量控制标准

公司在产品生产过程中严格执行国家有关质量管理法律、法规以及中国药典、美国药典USP32版、欧洲药典EP6.5版的标准要求。公司还制定了严于上述标准的企业内控标准进行质量评估（其中部分系列产品标准已在河南省质量技术监督局或焦作市质量技术监督局备案）。

公司已通过ISO9001:2000质量体系和HACCP食品安全体系认证，建立了完善的质量管理体系，将ISO9001:2000质量体系和HACCP的食品安全体系有机地结合起来，从而保证生产过程全面化、规范化、程序化的质量控制和管理。

2、质量控制措施

公司在通过ISO9001:2000质量体系和HACCP食品安全体系认证的基础上，细化各项质量控制标准，建立了完善的质量管理体系。

生产过程中的产品质量控制措施包括：

（1）对生产工艺及设备进行验证，当生产工艺和设备发生变化时，重新进行验证，确保生产工艺和设备满足产品质量要求；

（2）制定岗位操作规程并按操作规程进行操作，填写操作记录，生产负责人对所进行的操作进行验证，确保操作严格按工艺要求执行；

（3）制定生产过程管理制度，并按要求执行，填写操作记录，生产负责人对操作进行检查验证，防止不正确操作导致产品不合格；

（4）制定原辅料及中间产品、成品的内控质量标准，对原辅料及中间体、成品进行检测，对不合格品按规定程序进行返工、让步接受或销毁处理，严禁不合格产品出厂；

（5）对每批成品留样，进行稳定性试验，对有效期内产品质量进行验证，确保在有效期内的产品符合产品质量要求。

3、产品质量纠纷情况

公司遵循国家产品质量监督管理的有关法规，按照国家投诉处理标准、消费品售后服务方法和要求，建立了完善的产品质量纠纷管理体系。公司设立了客户投诉热线专线接待顾客投诉，对其投诉的质量纠纷进行充分的了解和沟通；公司设置了专门人员定期进行客户满意度调查，并根据大客户联系制度回访客户，由专人负责处理纠纷和对客户意见进行跟踪。

报告期内，公司未出现过产品质量责任纠纷。

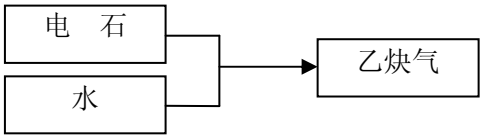
（七） 发行人环保情况

1、生产过程中污染物及处理措施

公司采用乙炔法生产PVP系列产品，生产工艺流程相对比较复杂，不同的生产过程中产生的污染物不同，针对不同的污染物，公司也将采取不同的处理措施，具体如下：

1）公司生产乙炔气过程中主要的污染物及处理措施有：

（1）生产乙炔气的工艺流程



（2）生产过程中产生的污染物

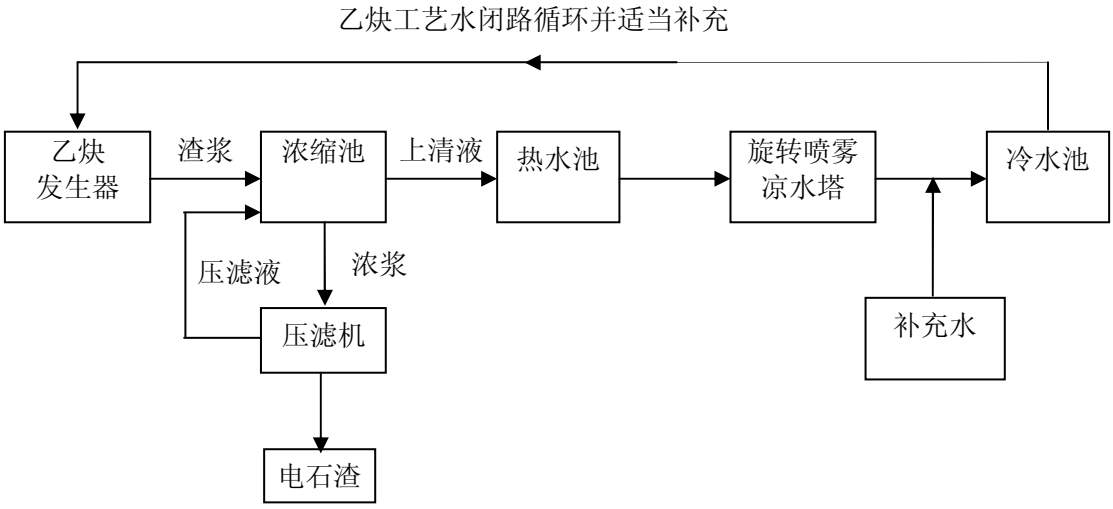
生产乙炔气产生的污染物主要有废水和固体废弃物。其中废水主要有：乙炔发生器电石渣浆工艺水，乙炔净化产生的废碱液；固体废弃物有：电石渣，乙炔净化产生的废酸液，乙炔干燥产生的 $CaCl_2$。

（3）公司针对上述污染物的主要处理措施

A）乙炔发生器电石渣浆工艺水：公司对电石渣浆工艺水先采用浓缩池沉淀，

再加入上清液进入热水池，后经旋转喷雾冷却塔冷却后进入冷水池进行循环使用。废水通过高效旋转水流在喷嘴出口空气室中与空气强烈脉动混合作用，迫使一部分废水汽化来达到冷却目的。废水经处理后可全部回用，不外排。

图一　乙炔发生器电石渣浆工艺水治理工艺流程图



B）废碱液：废碱液全用于锅炉脱硫除尘补充水，不外排。

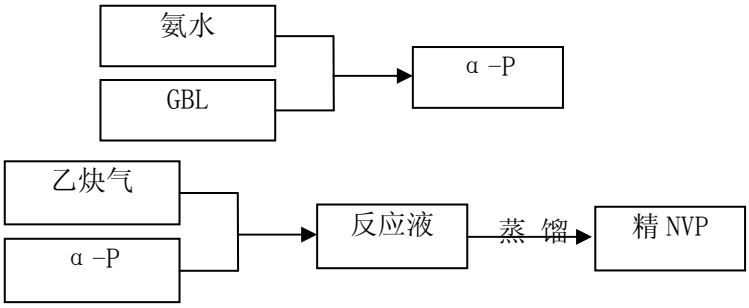
C）电石渣：其成分为氢氧化钙（熟石灰），给压滤机压榨成固含量 70%左右的熟石灰被当地农户购买用于房屋建筑材料。

D）废酸液：废酸液直接装桶，全部提供给河南省柏山硫铁矿作原料回收利用，用于磷肥生产。

E）$CaCl_2$：公司用塑料桶将其收集下来，送至干燥箱，蒸发出其吸附的水份后，得到干燥的粒状 $CaCl_2$ 回用于干燥塔，循环使用。

2）公司生产α-P 和精 NVP 过程中主要的污染物及处理措施有：

（1）生产α-P 和精 NVP 的工艺流程分别为：



（2）生产过程中产生的污染物

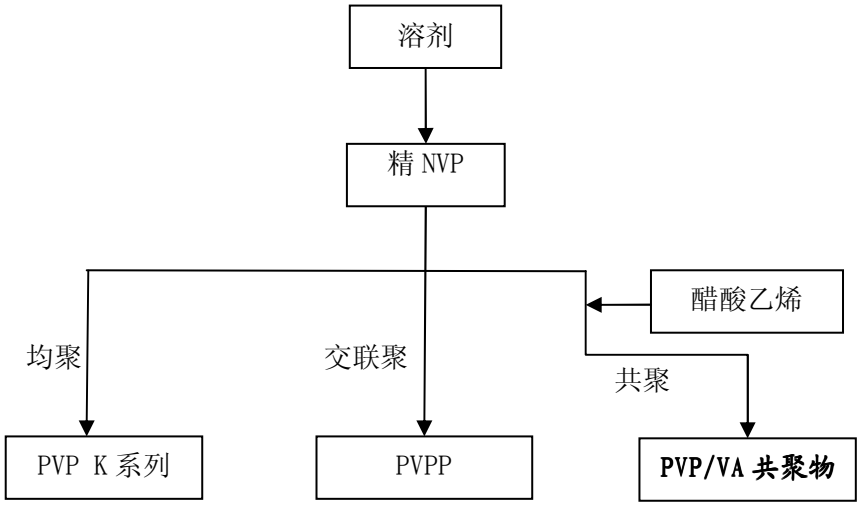
生产α-P 和精 NVP 的蒸馏过程中会产生精馏塔残液。

（3）公司对污染物的主要处理措施

公司对精馏塔残液的处理措施是：精馏塔残液暂存在厂区内残液临时储存库，并定期全部外售给开封新艺隔离剂厂作生产隔离剂原料使用。

3）公司精 NVP 经过均聚、交联聚和共聚成 PVP K 系列，PVPP 和 PVP/VA 共聚物的聚合过程产生主要的污染物及处理措施有：

（1）精 NVP 经过均聚、交联聚和共聚成 PVP K 系列，PVPP 和 PVP/VA 共聚物的聚合过程流程图为：



（2）聚合过程中产生的污染物

上述聚合过程中会使用纯水，纯水制作过程中会产生制纯水系统副产水。

（3）公司对污染物的主要处理措施

制纯水设备产生的废水主要是反渗透工序产生的含各类阴、阳离子的废水和离子交接树脂再生时产生的酸碱废水，该类废水经中和池中和后，pH 值为 7-9，SS 浓度为 100mg/L，可以满足达标排放要求，可安全排放。

4）氨水和 GBL 生成α-P，粗 NVP 精馏成精 NVP，精 NVP 均聚成 PVP K 系列和医药级 PVP K 系列的脱色脱味工序中产生主要的污染物及处理措施有：

（1）上述工序过程中产生的污染物

上述工序均需进行设备冷却，所以会产生设备冷却废水。

（2）公司对污染物的主要处理措施

设备冷却水只是温度较高，经过冷却塔降温系统降温后，可循环回用不外排，只需定期补充新鲜水。

5）公司的生产流程还包括配套的公用工序锅炉和真空机组产生主要的污染物及处理措施有：

（1）公用工序锅炉和真空机组产生的污染物

锅炉产生的污染物主要有蒸汽锅炉废气和锅炉除尘废水，真空机组产生的污染主要有真空机组尾气净化废活性炭、真空机组尾气和真空机组噪音。

（2）公司对污染物的主要处理措施：

（A）蒸汽锅炉废气：公司采用除尘器对蒸汽锅炉废气进行处理，除尘效率达 95%，脱硫效率达 15%，处理的废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区Ⅱ时段标准限值要求。

（B）锅炉除尘用水：公司主要采用沉淀法去除水中大部分的颗粒物后，进入循环水池循环使用，并定期补充新鲜水。

（C）真空机组尾气：公司主要采用活性炭对真空机组尾气进行吸附处理，净化效率能达到 95%，可大幅度减少异味气体的影响，达到排放标准。

（D）真空机组尾气净化废活性炭：公司主要掺入自备锅炉燃煤中烧掉处理废活性炭。废活性炭主要成份为碳及其吸附的有机物，可燃程度高，燃烧后几乎全部生成 CO_2、H_2O，不会造成二次污染。

（E）真空机组噪音：公司采用室内布置，在排气管上安装消声器，同时在设备基础上安装减振垫。

公司自设立以来，一直高度重视环境保护工作，目前从事的生产经营已取得河南省环境保护局颁发的《排放污染物许可证》，许可证编号为：豫环许可豫字220002号，有效期限从2010年4月16日至2012年4月16日。

报告期内，公司用于环境保护的支出及环保投入情况如下：

1）环保日常费用支出

单位：元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
排污费	-	110,000.00	110,000.00	165,000.00
人工费	45,000	168,000.00	162,000.00	151,200.00
绿化费	25,000	30,000.00	45,000.00	24,000.00
合计	70,000	308,000.00	317,000.00	340,200.00

2）环保投入情况

序号	设备名称	数量（个，台）	用途	金额（元）
1	南循环水池	1	净化水	288,224.00

2	压滤机	2	电石渣处理	270,295.68
3	循环水池	1	净化水	255,000.00
4	污水处理设备	1	污水处理	135,000.00
5	空气净化装置	1	净化气	88,000.00
6	麻石建筑物	1	净化气	85,000.00
7	除尘器（粉碎用）	1	净化气	78,632.48
8	北循环水池	1	净化水	73,908.00
9	玻璃钢冷却塔	2	电石渣处理	57,350.43
10	除尘器（锅炉）	3	净化气	33,333.33
11	净化池	1	净化水	18,400.00
12	超声波明渠流量计	1	测水	8,800.00
13	除尘净化机	1	净化气	7,800.00
14	明渠流量计	1	测水	7,692.31
合计		18	-	1,407,436.23

2、公司遵守环保相关法律法规情况

公司自设立以来严格执行国家相关的环保质量标准和污染物排放标准。遵守的环保质量标准包括：1）《环境空气质量标准》GB3095-19962；2）《建设项目环境保护设计规定》；3）《地表水环境质量标准》GB3833-2002；遵守的污染物排放标准包括：1）《污水综合排放标准》GB8978-1996；2）《工业企业厂界噪声标准》GB12348-1990；3）《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996；4）《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2001。

河南省环境保护厅对公司的生产经营进行现场核查后，于 2009 年 8 月 10 日出具了《关于对博爱新开源制药股份有限公司上市环保核查意见的函》（豫环函（2009）211 号），提出核查意见如下：①该公司在核查时段内的建设项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，并通过环保部门的批复验收。主要污染物排放达到国家的规定标准，并按规定缴纳了排污费。该公司遵守国家和地方环保法律、法规，近三年内没有因环境违法受到环保部门的行政处罚。②该公司募集资金拟建设项目为年产 5,000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目和年产 1 万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物项目，符合国家产业政策，建设项目环境影响评价已通过环保部门批复。河南省环境保护厅认为“博爱新开源制药股份有限公司符合上市环保核查的要求，同意该公司通过上市环保核查”同时本次募集资金的两个

募投项目的环境影响报告书已分别获得河南省环境保护厅豫环审（2009）284 号文和豫环审（2008）330 号文批准。

2010年2月11日，河南省博爱县环境保护局出具了《关于博爱新开源股份有限公司环境保护情况的证明》，认为公司及其前身自2007年至今，能够严格执行环境保护法律，法规及其规章制度，各项环保手续齐全，在生产过程中其污染防治设施运行正常，未发生环境污染事故。截止目前，未发现该公司存在环境违法行为，也未对该公司实施过行政处罚。

3、募集资金投资项目环保情况

本次募集资金拟投资于5,000吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目一期年产3,000吨项目和年产1万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物一期年产2,500吨项目。上述募集资金投资项目的环境影响报告书已分别获得河南省环境保护厅豫环审（2009）284号文和豫环审（2008）330号文批准。

4、保荐机构和发行人律师核查意见

保荐机构经核查认为：公司作为拟上市PVP生产企业，目前的生产经营和本次募集资金拟投资项目符合国家有关环保要求。

发行人律师认为：发行人目前的生产经营活动和本次募集资金拟投资项目符合国家现行环境保护法律、法规和规范性文件的有关规定。

（八） 发行人安全生产情况

1、 安全生产情况

1）公司生产过程中存在的安全问题

（1）公司生产过程中存在主要问题有乙炔和乙烯基甲醚的易燃易爆性和有毒性，在生产、传输乙炔和乙烯基甲醚的过程中遇见明火也易引发火灾事故。公司目前生产过程和募投项目《3000T/a PVP 系列产品扩建项目》中涉及乙炔，募投项目《2500T/a 乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物建设项目》涉及乙炔和乙烯基甲醚，按《危险化学品名录》2002 年版的界定，乙炔和乙烯基甲醚均属第 2.1 类易燃气体，在设备、管道泄漏和事故状态下，乙炔或乙烯基甲醚在设备内部或局部空间达到爆炸极限，在遇到激发源时即可发生爆炸事故。

（2）公司生产过程中存在的其他问题包括：生产装置中有部分高温设备易引起烫伤，生产过程中还存在因静电和雷电等危险因素导致的安全问题。

2）公司针对上述存在的安全问题具体解决措施

（1）采用较为领先和成熟的生产工艺，生产系统相对封闭。选用安全性能和安全系数最高的低压敞口式乙炔发生器，实现乙炔气安全、稳定的生产。

（2）采用先进的 DCS 控制系统，对生产过程的各种变量实施监视、控制，并在系统中设置了安全、环保联锁，严格控制反应的温度、压力、物料的流量，防止因超温超压而引起爆炸、中毒等事故，以确保安全生产。

（3）采用硫酸净化工艺，除去乙炔气中的磷化氢、硫化氢，使得乙炔气和 GBL 合成反应时不含磷化氢、硫化氢，进一步提高乙炔和乙烯基甲醚生成安全系数。

（4）在有毒气体或可燃气体可能泄漏的场所，根据规范放置有毒气体检测仪或可燃气体检测仪，可随时检测操作环境中有害气体的浓度。

（5）安装了一套由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成的火灾自动报警系统。在罐区及重要通道口安装了若干个手动报警按钮，在配电室等重要建筑室内安装了火灾探测器，火灾报警控制器安置在控制室。当发生火灾时，由火灾探测器或手动报警按钮迅速将火警信号报至火灾报警控制器，以便迅速采取措施，及时组织扑救。

（6）生产区域建筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作防火处理；对生产和使用可燃、可爆物料的装置尽量采用露天或敞开式布置，对有毒生产装置，使操作岗位与生产装置分隔布置。

（7）生产过程中不需保温的外表温度较高设备、管道及其附件，为防止发生烫伤事故，公司采用阻燃材料，如岩棉、玻璃棉等材料对其做防烫保温处理。

（8） 生产区所有电器设备均采取防爆措施；电器设备采取接地措施;对输送、储存可燃物料的设备、管道采取可靠的防静电接地措施，避免静电积聚等原因可能引发的火灾事故。

（9）对储罐、设备、建筑物采取防雷接地措施;在较高建、构筑物上设避雷装置；每年由气象专业部门检验接地电阻，防止雷电、雷击引发的火灾事故。

（10）在各危险场所设置安全警示标志，全厂区严禁烟火，全体员工进场后通讯设备必须全部关闭，并配备专人监督检查，定点存放，专人保管；所有员工着防静电工作服上岗。

3）公司制订的安全管理制度

公司非常重视安全生产管理，在安全管理方面制订如下制度：

（1）《安全费用投入保障制度》、《安全生产奖惩制度》；

（2）《乙炔生产安全操作规程》、《乙烯基甲醚生产安全操作规程》、《安全作业证制度》、《安全检修制度》；

（3）《安全教育和培训制度》、《劳动防护用品管理制度》、《安全设施、设备管理制度》；

（4）《防火、防毒、防爆制度》、《作业场所职业卫生管理制度》、《安全检查和隐患整改制度》、《事故管理制度》；

（5）《仓库、罐区安全管理制度》、《厂区道路交通管理制度》、《化学品安全管理制度》、《危险化学品安全管理制度》；

（6）《化学事故应急预案》。

4）公司安全管理制度的执行情况

公司严格遵守制订上述制订的各项安全管理制度，主要负责人和安全生产管理人员经国家专业部门培训，安全生产知识和管理考核均合格，并取得有安全生产管理资格证书；锅炉、压力容器操作工、电工、焊工等特殊岗位人员均经有关部门培训，持证上岗。

公司严格遵守《危险化学品安全管理条例》，认真落实《安全生产法》、《安全生产许可证条例》的实施，公司根据针对安全生产制订多种应急预案，每年对预案的操作适用性进行两次演练，并及时修订完善应急预案，做到安全生产，预防第一，安全生产无事故。

公司自成立以来，未发生重大安全生产事故。

5）公司对职业人员的安全保护及保险措施

为了确保员工的身体健康，公司建立了严格的劳动保护措施。报告期内公司的劳动保护情况如下：

（1）公司依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。

（2）公司制订了《劳动防护用品管理制度》，对接触有毒有害物的工作岗位配有专用的个人防护设施，如空气呼吸器、过滤式防毒面具、防护眼镜、防护手套、防护鞋以及工作服等。

（3）公司制订了《安全教育和培训制度》，针对各工种制订了严格的安全操

作规则。员工岗前需参加岗前职业健康教育，了解各工种的操作规范、可能产生的污染及防护措施等，进一步强化其安全生产观念。

（4）公司对生产工艺中不需保温的，其外表温度超过 60℃的设备、管道及其附件，为防止发生烫伤事故，采用了阻燃材料，如岩棉、玻璃棉等作防烫保温处理。

（5）公司在采购生产设备时尽量选用低噪声设备，控制室设有隔音门窗，尽量降低员工工作区域的噪音。

（6）公司对凡容易发生事故及危害生命安全的场所以及需要提醒人员注意的地点，均按标准设置各种安全标志；凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

6）遵守安全生产方面法律法规情况

公司自成立以来，十分重视安全生产工作，针对生产过程中存在的安全问题制订了具体解决措施；严格遵守国家有关安全法律法规，合理制订了多项安全生产管理制度并得到有效执行；制订了职业人员的安全保护及保险措施，从未发生重大安全生产事故。2010 年 2 月 9 日，博爱县安全生产监督管理局出具了《安全生产监督情况证明》，认为公司及其前身自成立以来遵守国家有关安全生产法律法规，不存在违反安全生产法律法规的情形。

7）保荐机构及律师核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人十分重视安全生产工作，针对生产过程中存在的安全问题均制订了具体解决措施；严格遵守国家有关安全法律法规，合理制订了多项安全生产管理制度并得到有效执行；制订了职业人员的安全保护及保险措施，未发生重大安全生产事故。发行人不存在违反安全生产法律法规的情形。

律师认为：发行人报告期内严格遵守国家有关安全生产方面的法律法规，并针对其生产过程中存在的安全问题制订了安全生产管理制度和具体解决措施并得到有效执行，采取了合理的职业人员安全保护及保险措施，未发生重大安全生产事故，不存在违反安全生产法律法规的情形。

五、 发行人主要资产情况

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

截至2010年3月31日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	折旧年限	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋建筑物	20 年	1,676.80	626.09	1,050.70	62.66%
电子设备	3 年	97.70	52.15	45.55	46.62%
动力设备	5 年	541.57	174.17	367.40	67.84%
专用设备	8 年	2,696.11	956.47	1,739.64	64.52%
运输工具	4 年	55.66	40.98	14.68	26.37%
合计		5,067.83	1,849.86	3,217.97	63.50%

2、主要生产设备

公司的生产设备主要系购买及经过本公司技术改造取得。截至2010年3月31日，公司主要生产设备情况如下：

序号	设备名称	数量（台）	原值（元）	净值（元）	成新率（%）
1	锅炉	7	1,660,155.16	1,271,785.72	76.61%
2	提纯装置	59	4,284,537.60	3,284,545.16	76.66%
3	喷雾干燥机	4	1,456,162.31	892,813.27	61.31%
4	立式真空泵	27	385,164.75	240,914.98	62.55%
5	真空机组	23	1,207,758.11	684,070.98	56.64%
6	大槽	20	1,355,542.82	1,102,754.06	81.35%
7	乙炔装置	75	2,054,354.51	1,281,780.97	62.39%
8	冷凝器	56	1,484,932.54	1,041,690.32	70.15%
9	计量泵	19	373,433.05	194,184.21	52.00%
10	粉碎机	4	265,989.46	140,078.37	52.66%
11	PVPP 压滤机	1	243,511.11	215,542.86	88.51%
12	PVPP 干燥机	2	453,916.16	391,944.05	86.35%
13	双锥回转真空干燥机	8	656,112.90	440,145.54	67.08%
14	2-P 反应器	3	632,827.35	450,508.46	71.19%
15	降膜蒸发器	2	214,111.12	192,707.53	90.00%
16	色谱仪	13	495,008.54	223,565.64	45.16%
17	PVPP 物料输送系统	2	249,572.64	237,223.99	95.05%
18	真空低温连续干燥机	1	1,926,631.05	1,869,434.19	97.03%
19	净化水设备	1	169,902.92	166,540.26	98.02%
合计		-	19,569,624.10	14,322,230.56	-

3、房屋建筑物

公司现有54处房屋建筑物，截至本招股说明书签署日，全部房产均已经办理

了房产权属证书。具体情况如下表：

序号	证书编号	发证日期	所有权人	建筑面积(㎡)	取得方式	抵押情况
1	房地证津字第116021000405号	2010.4.20	博爱新开源制药股份有限公司	336.08	外购	无
2	博房权证清字第2010501291号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	1068.33	自建	抵押
3	博房权证清字第2010501292号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	867.61	自建	抵押
4	博房权证清字第2010501293号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	100.03	自建	抵押
5	博房权证清字第2010501279号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	744.27	改制	抵押
6	博房权证清字第2010501290号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	52.30	改制	抵押
7	博房权证清字第2010501286号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	101.19	改制	抵押
8	博房权证清字第2010501289号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	121.49	改制	抵押
9	博房权证清字第2010501288号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	91.05	改制	抵押
10	博房权证清字第2010501281号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	1,518.06	改制	抵押
11	博房权证清字第2010501285号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	176.94	改制	抵押
12	博房权证清字第2010501284号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	3,577.33	改制	抵押
13	博房权证清字第2010501282号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	804.51	改制	抵押
14	博房权证清字第2010501283号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	37.97	改制	抵押
15	博房权证清字第2010501287号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	15.87	改制	抵押
16	博房权证清字第2010501280号	2010.3.18	博爱新开源制药股份有限公司	32.23	改制	抵押
17	博房权证清字第20095010246号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	2,012.48	改制	无
18	博房权证清字第20095010248号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	787.06	改制	无
19	博房权证清字第20095010249号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	44.43	改制	无
20	博房权证清字第20095010250号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	122.85	改制	无
21	博房权证清字第20095010251号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	288.36	自建	无
22	博房权证清字第20095010252号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	78.29	改制	无
23	博房权证清字第	2009.8.12	博爱新开源制药	707.74	改制	无

	20095010253 号		股份有限公司			
24	博房权证清字第20095010254 号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	41.34	改制	无
25	博房权证清字第20095010255 号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	105.54	自建	无
26	博房权证清字第20095010256 号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	67.91	改制	无
27	博房权证清字第20095010257 号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	45.93	改制	无
28	博房权证清字第20095010258 号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	16.00	改制	无
29	博房权证清字第20095010259 号	2009.8.12	博爱新开源制药股份有限公司	501.00	自建	无
30	博房权证孝字第20095010356 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	335.57	受让	抵押
31	博房权证孝字第20095010357 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	259.43	受让	抵押
32	博房权证孝字第20095010358 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	58.74	受让	抵押
33	博房权证孝字第20095010359 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	233.63	受让	抵押
34	博房权证孝字第20095010360 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	2,275.24	受让	抵押
35	博房权证孝字第20095010361 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	18.06	受让	抵押
36	博房权证孝字第20095010362 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	35.18	受让	抵押
37	博房权证孝字第20095010363 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	36	受让	抵押
38	博房权证孝字第20095010364 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	395.12	受让	抵押
39	博房权证孝字第20095010365 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	175.31	受让	抵押
40	博房权证孝字第20095010366 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	183.81	受让	抵押
41	博房权证孝字第20095010367 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	589.53	受让	抵押
42	博房权证孝字第20095010368 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	667.43	受让	抵押
43	博房权证孝字第20095010369 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	224.59	受让	抵押
44	博房权证孝字第20095010370 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	190.97	受让	抵押
45	博房权证孝字第20095010371 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	120.33	受让	抵押
46	博房权证孝字第20095010372 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	107.73	受让	抵押
47	博房权证孝字第20095010373 号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	70.08	受让	抵押

48	博房权证孝字第20095010374号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	138.44	受让	抵押
49	博房权证孝字第20095010375号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	94.36	受让	抵押
50	博房权证孝字第20095010376号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	48.23	受让	抵押
51	博房权证孝字第20095010377号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	179.25	受让	抵押
52	博房权证孝字第20095010378号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	38.5	受让	抵押
53	博房权证孝字第20095010379号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	555.34	受让	抵押
54	博房权证孝字第20095010380号	2009.10.14	博爱新开源制药股份有限公司	122.51	受让	抵押

（二）无形资产

1、基本情况

截至2010年3月31日，公司无形资产包括土地使用权、专利权、注册商标专用权和计算机软件。其中，账面无形资产为土地使用权和计算机软件，其入账情况见下表：

单位：元

类别	原值	累计摊销	净值
土地使用权	16,905,629.71	698,424.99	16,207,204.72
计算机软件	44,620.00	4,940.00	39,680.00
合计	16,950,249.71	703,364.99	16,246,884.72

2、土地使用权

公司及控股子公司目前拥有土地权属证书的土地使用权共4宗，为厂房、办公楼等生产经营场所占有土地。具体情况如下表所示：

权利人	土地证号	面积（㎡）	地理位置	取得时间	终止日期	用途	取得来源及方式
博爱新开源制药股份有限公司	博国用（2010）第009号	21,380.00	博爱县中山路北侧	2008.10.24	2053.9.28	工业	改制出让
博爱新开源制药股份有限公司	博国用（2009）第018号	3,783.06	博爱县中山路东段南侧	2009.7.31	2053.4.29	工业	改制出让
博爱新开源制药股份有限公司	博国用（2009）第188号	24,719.21	博爱县孝敬镇程村	2009.10.15	2051.12.30	工业	向关联方购买出让

博爱新开源制药股份有限公司	博国用（2009）第 198 号	99,006.91	博爱县文化路北侧	2009.11.28	2059.11.27	工业	新购募投项目用地出让

3、计算机软件

公司的计算机软件属于购买的用友财务软件。

4、专利权

截至 2010 年 3 月 31 日，公司已累计向国家知识产权局申请专利 12 项，其中有 5 项发明专利和 1 项实用新型专利正在受理中，另 6 项实用新型专利已取得《实用新型专利证书》。实用新型专利的保护期为 10 年，从专利申请之日起计算。公司已取得和正在受理中的专利情况如下：

序号	专利类型	名称	专利号/申请号	申请日	授权公告日	备 注
1	发明	可溶性高分子聚合物的脱挥方法及其装置	200910172260.6	2009.9.25	--	已受理
2	发明	乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物的脱挥方法	200910172261.0	2009.9.25	--	已受理
3	发明	烷基乙烯基醚/马来酸酐悬浮共聚物的生产工艺	200910065994.4	2009.8.31	--	已受理
4	发明	超低分子量聚乙烯基吡咯烷酮的制备方法	200910065278.6	2009.6.26	公开号：CN 101585893A	
5	发明	一种聚乙烯吡咯烷酮的聚合方法	200910064456.3	2009.3.14	公开号：CN 101508752	
6	实用新型	用于可溶性高分子聚合物的脱挥装置	200920223754.8	2009.9.25	--	已受理
7	实用新型	一种涡轮液体流量计	ZL200920002974.8	2009.1.21	2009.6.24	已获证书
8	实用新型	一种液体过滤机	ZL200920002975.2	2009.1.21	2009.6.24	已获证书
9	实用新型	一种聚乙烯吡咯烷酮聚合釜	ZL200920007234.3	2009.1.21	2009.6.24	已获证书
10	实用新型	聚乙烯吡咯烷酮专用干燥设备	ZL200920004887.6	2009.1.21	2009.6.24	已获证书
11	实用新型	一种聚合液脱味装置	ZL200920004888.0	2009.1.21	2009.6.24	已获证书

12	实用新型	一种振动筛	ZL200920004893.1	2009.1.21	2009.6.24	已获证书

公司拥有的所有专利技术均为自主研发取得。其中，第 8 项专利是公司 NVP 车间技术改造项目的研发成果，第 9 项专利是公司 PVPP 聚合技术改造项目的研发成果，第 10 项是公司 PVP K30 喷雾干燥技术改造项目的研发成果，12 项是公司 PVP-I 技术改造项目的研发成果，其余专利的取得情况参见本节之“六、发行人研发人员、核心技术及技术储备情况”之“（二）核心技术”。

以上专利及专利申请已全部更名至股份公司名下。公司拥有的所有专利技术的权利人均为本公司，本公司均未许可他人使用。

5、注册商标

序号	商标图案	注册号	核定使用商品	权利期限
1		5418542	非医用或非兽医用化学试剂；啤酒澄清剂和防腐剂；果汁澄清制剂；酒澄清用制剂；饮料工业用过滤制剂；啤酒防腐剂；未加工人造树脂；工业用粘合剂；聚乙烯吡咯烷酮；	2009.09.07 至 2019.09.06
2		5471157	原料药；防腐剂(医用)；医用浴剂；化学药物制剂；医用药物；杀菌剂；医药用洗液；搽剂；药用碘化物；医用佐药；	2009.09.21 至 2019.09.20
3		611807	聚乙烯吡咯烷酮；不溶性聚乙烯吡咯烷酮；乙烯基吡咯烷酮；醋酸乙烯共聚物；	2002.09.30 至 2012.09.29

截至本招股说明书签署日，公司所有注册商标均已更名至股份公司名下。

（三）特许经营权

公司持有河南省食品药品监督管理局颁发的《中华人民共和国药品生产许可证》，编号：豫HaF20050226，生产范围：药用辅料（聚维酮K-30、聚维酮K-12、聚维酮K-17、聚维酮K-25、聚维酮K-60、聚维酮K-90、聚维酮K-120、交联聚维酮（PVPP）、共聚维酮（PVP/VA））、化学原料药（聚维酮碘），有效期至2010年12月31日。

公司持有中华人民共和国卫生部颁发的（95）F-01号《新药证书及生产批件》，新药名称：聚维酮K30，剂型：药用辅料，新药证书编号：（95）卫药证字F-01号，批准文号：（95）卫药准字F-1号。

公司持有河南省卫生厅于2008年9月20日颁发的《卫生许可证》，证号：豫

卫食添证字[2008]第0034号，许可项目：生产、销售博欣牌不溶性聚乙烯聚吡咯烷酮（PVPP），有效期至2012年9月19日。

公司持有于2009年2月2日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号：00645523。

天津新开源持有于2008年10月31日颁发的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号：00596400。

（四）公司资产的其他情况

截至本招股说明书签署日，公司部分资产设定了抵押，与抵押资产相关的借款情况如下：

贷款人	借款期限	借款金额	抵押物	所担保的主债权
上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行	2010.1.12至2011.1.12	1,000万元	三分厂土地及地上25项房产	河南兴业担保有限公司履行保证义务代公司向贷款人清偿的全部款项
中信银行郑州分行	2010.3.30至2011.3.29	1,000万元	工业区土地	公司向中信银行郑州分行的1,000万元流动资金借款
中国建设银行股份有限公司焦作分行	2010.6.11至2011.6.10	500万元	一分厂土地及地上15项房产	公司向中国建设银行股份有限公司焦作分行的500万元贷款

公司于2010年1月11日与河南兴业担保有限公司签署的《反担保抵押合同》（编号：2009年担保字第38号）和《房地产抵押合同》（博房抵字2010002号）中，约定抵押物由公司占有和管理，没有详细约定抵押资产的处置安排，抵押权人可根据相关法律行使抵押权。

公司于2010年3月26日与中信银行股份有限公司郑州分行签署《抵押合同》（合同编号：（2010）豫银抵字第1011033号），约定将发行人拥有的博国用（2009）第198号土地使用权抵押，用于保障抵押权人债权的实现。

公司于2010年6月11日与中国建设银行股份有限公司焦作分行签署《抵押合同》（合同编号：建焦工流【2010】075-抵01号）及《房地产抵押合同》（合同编号：博房抵字2010239号），约定将发行人拥有的博国用（2010）第009号土地使用权及地上15项房产抵押，用于保障抵押权人债权的实现。

上述抵押资产目前均由公司占有、管理和正常使用，没有影响公司正常生产经营，不会导致潜在法律纠纷。

经核查，保荐机构认为：发行人已设定抵押资产均由发行人占有、管理和正常使用，没有影响发行人正常生产经营。发行人拥有抵押资产的所有权，抵押资产未设定其他担保、不存在其他任何权利瑕疵，发行人信用良好、以前年度贷款均按时清偿，发行人目前经营业绩、财务状况良好，具有较强偿债能力，不会导致潜在法律纠纷。

发行人律师认为：发行人已设定抵押资产均由发行人占有、管理和正常使用，没有影响发行人正常生产经营。发行人拥有抵押资产的所有权，抵押资产未设定其他担保、不存在其他任何权利瑕疵，发行人信用良好、以前年度贷款均按时清偿，发行人目前经营业绩、财务状况良好，具有较强偿债能力，不会导致潜在法律纠纷。

公司不存在允许控股子公司以外的其他企业或自然人使用自己资产的情形；也不存在作为被许可方使用他人无形资产的情形。

公司主要资产不存在重大纠纷或潜在纠纷。

六、 发行人研发人员、核心技术及技术储备情况

（一） 研发人员情况

截至 2010 年 3 月末，公司研发人员具体情况如下：

名称	研发人员（人）	核心技术人员（人）
人员数量	62	3
占员工总数比例	24.22%	1.17%

报告期公司的研发队伍基本保持稳定，公司最近两年未发生核心技术人员变动情况。

（二） 核心技术

1、核心技术情况

公司目前拥有11项核心技术和工艺，具体如下表所示：

序号	核心技术	成熟阶段	技术来源	技术领先程度
1	NVP塔板式多级环流反应器技术	成功应用	集成创新	国内领先
2	α-吡咯烷酮与乙炔反应催化体系技术	成功应用	集成创新	国内领先

3	NVP旋转分离闪蒸技术	成功应用	自主创新	国内领先
4	NVP精馏塔回流分布技术	成功应用	集成创新	国内领先
5	分步结晶法提纯NVP技术	成功应用	自主创新	国内领先
6	超低分子量产品恒温高压聚合技术	成功应用	自主创新	国内领先
7	超高分子量产品恒温低压聚合技术	成功应用	自主创新	国内领先
8	聚合物降残技术	成功应用	自主创新	国内领先
9	非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物聚合技术	成功应用	自主创新	国际领先 国内领先
10	生产PVP和过氧化物络合物产品技术	成功应用	自主创新	国内领先
11	PVP低温连续真空干燥工艺	成功应用	自主创新	国际领先 国内领先

（1）NVP塔板式多级环流反应器技术

公司设计改造的塔板式多级环流反应器，用于单体反应，可以解决反应过程中气相（乙炔）、液相（a-吡咯烷酮钾盐）混合不均匀，反应不完全的技术难题，且在反应过程中传热、传质迅速均匀，反应稳定性高。

（2）α-吡咯烷酮与乙炔反应催化体系技术

公司对α-吡咯烷酮与乙炔反应催化体系进行了改进，成功筛选出两种类型的含冠醚复混催化剂，解决了催化体系中副产物水对反应的不利影响，提高了反应的转化率和产品收率。

（3）NVP旋转分离闪蒸技术

公司使用的NVP旋转分离闪蒸技术，充分保证了NVP反应液在高真空、超低温状态下快速分离，避免蒸馏过程副产物的产生，总有效成份的含量由原来的85%提高到95%。

（4）NVP精馏塔回流分布技术

公司对原有精馏塔的塔内部件液体分布器、再分布器改进后，杜绝了壁流的发生，分离效果得到极大提升，NVP的纯度由原来的99.5%提高到99.8%以上。

（5）分步结晶法提纯NVP技术

公司使用自主研发的低温结晶器，利用NVP单体在凝固点13℃附近结晶时，其高纯度部分先于其他成分凝固，而杂质主要留存在母液中的原理，当NVP结晶量占总量70%时，结晶部分的NVP相对含异味和颜色的杂质较少，从而得到理想

的NVP单体。

（6）超低分子量产品恒温高压聚合技术

公司使用的超低分子量产品恒温高压聚合技术包括：根据超低分子量产品的聚合特点，选用合适的溶剂并自主提纯；独立于一般中低分子量PVP产品聚合的引发剂体系，实现了单体和引发剂同步进料的工艺；自主研发的超低分子量聚合温度和压力范围。

（7）超高分子量产品恒温低压聚合技术

公司使用的超高分子量产品恒温低压聚合技术包括：自主研发的超高分子量聚合温度和压力范围；独立于一般高分子量PVP聚合的引发体系；独特的反应釜结构保证传热效率。

（8）聚合物降残技术

公司使用的聚合物降残技术，可以将聚合物的残余单体降低到符合国际上现行版本的美国药典（USP32）以及欧洲药典（EP6.5）对于PVP K系列聚合物的要求（残留单体：10ppm 以下，肼：1ppm以下，醛：500ppm以下）。公司在通过上述办法提高产品质量的同时，还开发出了一种特种树脂，对聚合液进行吸附处理，来进一步降低残单含量，经处理后的聚合液完全无色无味。

（9）非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物聚合技术

非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物聚合技术是公司自主研发的一种在非苯/甲苯溶剂体系中聚合乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物并最终取得高质量粉末产品的工艺。这类共聚物的摩尔比为1:1，其特殊黏度分布范围从0.2起直至大于10。 这个工艺包括马来酸酐的均相分布以及引发剂按控制比例和速度添加到反应釜内，从而得到理想的共聚物悬浮液或沉淀物，公司该项技术处于国际领先水平。

（10）生产PVP和过氧化物络合物产品技术

公司使用特有的产品生产技术，开发了维酮白系列产品。该系列产品是公司在现有PVP系列产品线上衍生加工而开发的新产品，主要用途为提高口腔护理产品的增白、杀菌效果。

（11）PVP低温连续真空干燥工艺

公司在世界范围内首次将真空连续干燥工艺引入到PVP K90、PVP K60和PVP K120的粉末干燥工艺中，突破了欧美和日本企业只能使用开放式滚筒刮板干燥机干燥高粘度聚合物的传统惯例，解决了在高真空状态下的连续进料和粉末

出料的难题。

2、核心技术的研发情况

公司全部核心技术均系自行研发取得，部分研发成果已申请专利。具体情况如下：

1）NVP 塔板式多级环流反应器技术

（1）立项目的：对 NVP 反应器结构进行改造，由单级环流变为多级环流，使反应物能更充分接触，缩短物料在设备中的停留时间，减少副反应，从而达到提高产品质量的目的。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：阎重朝、刘中礼、豆红伟、殷乐、张德栋。

（3）项目研发起止时间：2006 年 4 月——2007 年 11 月。

（4）开发进度与完成期限：

①2006 年 4 月—2006 年 10 月，研发人员通过查找文献资料，确定设备改造方案，并通过实验室规模试验，确定反应器中物料最佳的反应温度、反应压力、停留时间等生产工艺条件，完成研发工作，提高产品质量；

②2006 年 11 月—2007 年 10 月，完成多级环流反应器的选型及安装工作，完成设备调试，试运行；

③2007 年 11 月达到批量生产。

（5）成果应用及取得效益：

多级环流反应器在生产上应用后，解决了 NVP 反应过程中气相、液相混合不均匀、停留时间长、副产物多的技术问题，反应过程中传热、传质均匀，反应稳定，得到的 NVP 反应液中所含杂质明显减少，为后期 NVP 的提纯，得到高质量的精 NVP 提供了有利条件。该技术已通过公司技术委员会技术鉴定。

2）a-吡咯烷酮与乙炔反应催化体系技术

（1）立项目的：通过筛选出 a-吡咯烷酮与乙炔反应的合适催化剂，提供反应的转化率和产品收率。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：刘中礼、阎重朝、豆红伟、殷乐、张德栋。

（3）项目研发起止时间：2006 年 11 月 —2008 年 1 月。

（4）开发进度与完成期限：

①2006 年 11 月至 2007 年 9 月，初步筛选出 NVP 合成的几种催化剂，在实验室通过试验对所选催化剂进行进一步筛选，确定合适的催化剂，并制定出与之匹配的工艺条件，使反应转化率和产品收率高于原有生产工艺；

②2007 年 10 月至 2007 年 12 月，完成所确定催化剂在生产上的应用试验，并根据生产实际，对生产工艺进行适当调整，确立最佳工艺条件；

③2008 年 1 月，完成催化剂在 NVP 生产中的规模化应用。

（5）成果应用及取得效益

通过对筛选出的两种类型的含冠醚复混催化剂的生产应用，解决了反应体系中存在微量水即会对反应造成不利影响的问题，减少了反应副产物，使反应转化率由原来的 50%提高到 70%，产品收率由原来的 75%提高到 92%。该技术已通过公司技术委员会技术鉴定。

3）NVP 旋转分离闪蒸技术

（1）立项目的：通过对 NVP 蒸馏设备及蒸馏技术的改进，减少蒸馏过程中的副产物，提高产品收率。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：刘中礼、王爱民、刘海峰、刘春玲。

（3）项目研发起止时间：2007 年 5 月 1 日——2008 年 3 月 15 日

（4）开发进度与完成期限：

①2007 年 5 月至 2007 年 12 月，完成 NVP 反应液初步蒸馏设备的选型，并通过试验确立合适工艺条件，使 NVP 反应液在初步蒸馏过程中的副产物含量得到减低；

②2008 年 1 月至 2008 年 2 月，完成蒸馏设备购进及安装调试工作；

③2008 年 3 月 15 日，完成 NVP 反应液初步蒸馏的批量生产，使蒸馏产物的总有效成分提升到 95%。

（5）成果应用及取得效益

通过对 NVP 蒸馏设备及蒸馏技术的改进，可以对 NVP 反应液在高真空、超低温条件下快速蒸馏分离，避免了蒸馏过程中副产物的产生，蒸馏产物的总有效成分得到提升，达到了预期的效果。该技术已通过公司技术委员会技术鉴定。

4）NVP 精馏塔回流分布技术

（1）立项目的：通过对 NVP 精馏塔内部件改造，提升 NVP 精馏过程中的

分离效果，提高 NVP 的纯度，杜绝壁流发生，为后工序提供高质量的原料。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：刘中礼、王爱民、张德栋、刘海峰、赵长青。

（3）项目研发起止时间：2007 年 5 月 1 日——2008 年 6 月 30 日。

（4） 开发进度与完成期限：

①2007 年 5 月—2007 年 10 月，研发人员通过查阅相关文献 、资料，结合生产实际，确定改造方案；

② 2007 年 11 月—2008 年 1 月，完成设备的改造及安装调试工作；

③2008 年 2 月—2008 年 6 月，在充分试产实践后，实现改良后设备的稳定生产运行。

（5）成果应用及取得效益

通过对原有 NVP 精馏塔的塔内部件液体回流分布器、再分布器改进，杜绝了壁流发生，NVP 精馏过程中的分离效果得到较大提升，NVP 的纯度由原来的 99.0%提高到 99.5%以上。精 NVP 作为重要的中间产品， 其质量的提升，为后工序提供高质量的原料，使公司成品的质量有了极大的改善，经济效益和社会效益显著。

5）分步结晶法提纯 NVP 技术

（1）立项目的：利用 NVP 结晶原理，自主研制一套 NVP 结晶设备，对 NVP 进行结晶法提纯，改善 NVP 单体的异味和颜色杂质的技术难题，得到理想的 NVP 单体。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：王东虎、王文霞、王爱民、赵长青。

（3）项目研发起止时间：2008 年 4 月 1 日——2009 年 10 月 1 日。

（4） 开发进度与完成期限：

①2008 年 8 月末前，研发人员通过查阅结晶方面的文献 、资料，进行结晶小试试验，确定静态和动态条件下两种 NVP 单体结晶方案；

②2008 年 9 月 1 日至 2009 年 4 月 30 日，制作两个静态和动态小型结晶装置，并完成中试评估，最终确定使用静态冷却结晶工艺；

③2009 年 5 月至 8 月，完成 NVP 结晶设备设计定型，定制制作及安装调试工作；

④2009 年 10 月前，完成 NVP 单体结晶的批量生产，并取得理想的 NVP 单体，纯度达到 99.9%以上，气味显著减少。

（5）成果应用及取得效益

公司使用自主研发的低温结晶器，利用 NVP 单体在凝固点 13℃附近结晶时，其高纯度部分先于其他成分凝固，而杂质主要留存在母液中的原理，当 NVP 结晶量占总量 70%时，结晶部分的 NVP 相对含异味和颜色的杂质较少，从而得到理想的 NVP 单体，使得公司有能力生产 99.9%以上高纯度的 NVP 产品。精 NVP 质量的提升，为后工序提供高质量的原料，使公司成品在颜色和味道上有了很大的改善，有条件生产更高规格的聚合物产品，经济效益显著。

6）超低分子量产品恒温高压聚合技术

（1）立项目的：研制出超低分子量产品的特有聚合技术，缩小超低分子量产品的分子量分布范围，提高产品质量。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：阎重朝、杨洪波、张德栋、王文霞、张玉玺。

（3）项目研发起止时间：2006 年 5 月 1 日——2008 年 4 月 10 日。

（4）开发进度与完成期限：

①2006 年 5 月至 2006 年 8 月份，完成超低分子量产品聚合用溶剂和引发剂的筛选及 PVP K12 聚合工艺条件的确立，解决超低分子量产品分子量分布宽、K 值高的问题；

②2006 年 9 月至 2007 年 3 月，确立 PVPK12、K17 聚合加料方式、反应温度、反应压力等生产工艺条件，降低聚合物中副产物 a-吡咯烷酮和醛的含量；

③2007 年 4 月至 2007 年 12 月，完成超低分子量聚合液的后期处理的中试研究，使聚合物中的副产物含量进一步降低；

④2008 年 1 月-4 月，完成生产装置设备改造和试运行，并转入批量生产。

（5）成果应用及取得效益：

通过研究试验确立了超低分子量产品生产采用异丙醇做溶剂，解决了分子量过大的问题，通过采用恒温、高压聚合技术，实现了超低分子量 PVPK12 产品分子量的较窄分布，且副产物 a-吡咯烷酮和醛的含量低。通过选择合适的引发剂，使产品色泽清亮、无异味，从而提高了产品的整体质量。超低分子量聚乙烯吡咯烷酮的制备方法已申报国家发明专利（申请号 200910065278.6），该技术采用的

设备一种涡轮液体流量计已取得国家实用新型专利（专利号为ZL200920002974.8）。运用该方法制作的PVP K12产品已通过河南省科技厅的科技成果鉴定，产品达到国内领先水平。

7）超高分子量产品恒温低压聚合技术

（1）立项目的：研制出超高分子量产品的特有聚合技术和符合超高分子量产品生产的聚合设备，提高产品质量。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：阎重朝、张德栋、王军、王文霞、张玉玺。

（3）项目研发起止时间：2008年4月1日——2009年2月10日。

（4）开发进度与完成期限：

①2008年4月至2008年10月，完成超高分子量PVP K90、K120产品聚合用引发剂的筛选和超高分子量产品的聚合釜的选型工作；

②2009年前，通过实验室的研究试验完成PVP K90、K120聚合工艺条件的确立；

③2009年2月10日前，完成超高分子量聚合液的批量生产。

（5）成果应用及取得效益：

通过超高分子量产品生产工艺的确立以及半圆外盘管式加热和特殊搅拌装置聚合釜的采用，使NVP在聚合反应期间可以及时移去反应产生的大量热量，使反应温度可控，从而保证聚合反应在规定的工艺范围内进行，使产品质量可控。该技术已通过公司技术委员会技术鉴定。

8）聚合物降残技术

（1）立项目的：通过对聚合物降残研发，将聚合物的残余单体降低到符合国际上现行版本的美国药典（USP32） 以及欧洲药典（EP6.5）对于PVPK系列聚合物要求（残留单体：10ppm以下，肼：1ppm以下，醛：500 ppm以下）。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：王文霞、阎重朝、杨洪波、刘春玲

（3）项目研发起止时间：2006年8月1日—2009年8月31日。

（4）开发进度与完成期限：

项目	前期调查、小试，确定工艺日期	中试	设备改造以及安装调试	工艺定型及批量生产

低残单 PVP K30/K25	2006.8.01-2006.12.31	2007.1.01-2007.7.31	2007.8.01 －2007.11.30	2007.12
低残单 PVP K17	2007.12.01-2007.12.31	2008.1.01－2008.3.31	2008.4.01 －2008.4.30	2008.5
低残单 PVP K90	2008.5.10 －2008.9.30	2008.10.01-2008.12.31	2009.1.01 －2009.8.31	2009.9

（5）成果应用及取得效益

公司通过在聚合技术上的革新，开发出不同 PVP 聚合物的降残剂，使聚合液中的残余单体含量低于 10ppm，同时开发特性树脂，对聚合液进行吸附处理，进一步降低了 NVP 残余单体含量，使得处理后的聚合液完全无色无味。该种聚乙烯吡咯烷酮的聚合方法已申请发明专利（申请号：200910064456.3），该项目中使用的聚合液脱味装置已申请实用新型专利（专利号：ZL200920004888.0）。

产品中残余单体的高低是产品质量的重要指标。公司通过以上技改后生产的 PVP 成品完全符合现行版本的《美国药典》（USP32） 以及《欧洲药典》（EP6.5）对于 PVP K 系列聚合物成品残余单体应低于 10ppm 的要求。

9）非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物聚合技术

（1）立项目的：通过研发出非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物聚合技术，最终取得高质量的乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物产品。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：阎重朝、王东虎、杨洪波、王文霞、司小兵、张德栋。

（3）项目研发起止时间：2007 年 3 月 1 日——2009 年 5 月 10 日。

（4）开发进度与完成期限：

①2007 年 3 月 1 日—2008 年 1 月 31 日，研发人员通过查阅相关文献 、资料，研究工艺条件并进行多次实验，确定技术方案；

②2008 年 2 月 1 日—2008 年 5 月 31 日，设计中试装置，包括 50L 和 300L 反应釜各一个、-20 度冷冻回收装置和真空装置、聚合物干燥系统、进料系统和回收 VME 存储装置，完成安装调试工作；

③2008 年 6 月 1 日—2008 年 11 月 30 日，完成中试规模的试生产和工艺条件的证实，包括无溶剂聚合工艺和环保溶剂中的聚合工艺；

④2008 年 12 月 1 日—2009 年 2 月 20 日，完成 2000L 小型生产装置的设计、制作和安装调试；

⑤2009 年 3 月 1 日—2009 年 4 月 30 日，完成无水型高聚物的批量生产；

⑥2009 年 4 月 1 日—2009 年 5 月 10 日，完成高聚物二酸溶液的批量生产和二酸粉末的试生产。

（5）成果应用及取得效益：

PVME/MA 是乙烯基甲醚（VME）和马来酸酐（MA）在引发剂的作用下聚合而成的。该产品具有优异的化学稳定性、黏合性、凝聚性、保水性和成膜性（所成膜易剥离）以及对人体无毒无害等优良性能，广泛应用于口腔护理、医药、化妆品、农业及精细化工等领域。随着人们对环保要求的越来越高，市场对 PVME/MA 的需求量也必将越来越大。

目前市场上PVME/MA产品（ISP公司生产）的一个很大弱点是VME和MA的共聚反应是在苯溶剂中进行，而苯是致癌性有毒物质。为了使得该产品中苯的含量降低到可以安全地使用于口腔护理等产品，需要对该产品进行耗时耗能的脱苯工序。ISP公司目前有一种工艺能够降低苯的含量，但是取代苯的溶剂是甲苯（参见ISP产品规格Gantrez An169BF，苯 ＜1ppm，甲苯＜2%），依然需要进行耗时耗能的脱苯工序，使得该产品的生产成本高昂。

公司使用的新工艺是完全不含苯溶剂的绿色环保工艺，因其独特的非苯溶剂聚合体系，与国际现行的苯/甲苯溶剂聚合方法相比，产品质量更具优势，其中特殊黏度、苯残余物、总挥发物、活性含量等4个重要指标方面具有明显优势，保证产品在成为AN型时就不存在任何苯残余。无论AN型或Di-Acid型产品在用于医药、食品、口腔护理类产品时，均不会发生苯溶剂残留现象。因此，公司将成为国际上无苯PVME/MA产品先进工艺和产品生产的首创者。目前，该工艺的产品试生产已取得成功。PVME/MA共聚物已于2009年9月通过河南省科学技术成果鉴定。该项目成果（烷基乙烯基醚/马来酸酐悬浮共聚物的生产工艺）已申请发明专利（申请号：200910065994.4）。

10）维酮白（PVP/过氧化氢络合物）产品生产技术

（1）立项目的：使用特有产品生产技术，研制开发出维酮白系列产品，满足国内高端行业的需求，拓展国际市场。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：阎重朝、王文霞、张德栋、司小兵

（3）项目研发起止时间：2008 年 9 月 1 日—2009 年 10 月 30 日。

（4）开发进度与完成期限：

①2008 年 9 月 1 日至 2009 年 3 月 31 日，通过查阅文献 、资料，进行维酮白系列产品小试试验，确定工艺条件；

②2009 年 8 月前，完成设备制作及安装调试工作；

③2009 年 12 月前，完成批量生产维酮白系列产品 。

（5）成果应用及取得效益

PVP/过氧化物络合物产品技术生产的维酮白系列产品，适合于口腔护理应用，使用于牙齿漂白粉、牙膏（粉）、假牙清洗剂和漱口水等；也可用于药片粘合剂和崩解剂等其他方面。

①牙齿美白：络合物产品形成最新的口腔护理产品线，H_2O_2 与 KoVidone、PolyKoVidone 的不同络合物是牙科美白的理想产品。

②假牙清洗和药片应用

③WhiVidone 还能够满足多种其它应用功效。

公司对维酮白系列产品的生产，满足了国内口腔护理应用的需求，有利于公司拓展该产品的国际市场，能够产生良好的经济效益和社会效益。

该产品的省级科技成果鉴定正在申请中。

11）PVP 低温连续真空干燥工艺

（1）立项目的：研制出 PVP 低温连续真空干燥技术，解决 PVPK90、PVPK60、PVPK120 等高粘度产品不能连续干燥的难题。

（2）项目负责人：王坚强

项目组主要成员：王东虎、阎重朝、张德栋、赵长青、王爱民。

（3）项目研发起止时间：2006 年 10 月 10 日——2008 年 5 月 5 日。

（4）开发进度与完成期限：

① 2006 年 10 月至 2007 年 3 月，完成超高分子量 PVP K90、PVPK60、K120 聚合液干燥设备的考察、比较、论证，小样机设计工作；

②2007 年 4 月至 2007 年 10 月，完成小样机 PVPK90 的试生产验证；

③2007 年 11 月至 2008 年 2 月，完成小样机 PVPK60，PVP K120 的试生产验证；

④2008 年 3 月至 2008 年 7 月，完成大生产设备的设计；

⑤2008 年 8 月至 2009 年 5 月，完成生产厂家的考察及设备的订购、制作、

验收；

⑥2009 年 7 月 10 日前，完成低温连续真空干燥设备的安装工作，并进入批量生产。

（5）成果应用及取得效益：

公司在世界范围内首次将真空连续干燥工艺引入 PVP K90、PVPK60、K120 的干燥工艺中，突破了欧美和日本企业只能使用开放式滚筒刮板干燥机干燥高粘度聚合物的传统惯例，解决了在高真空状态下聚合液连续进料和粉末连续出料的难题，同时解决了物料在干燥过程中和室内操作环境的交叉污染问题，实现了热敏性物料的低温干燥，降低了干燥过程中带来的高分子物料的聚合度降解，也减少了热能的耗用。由于干燥的全过程完全密闭，所以产品质量更高。

公司通过该项目研发形成的技术—可溶性高分子聚合物的脱挥方法及其装置、乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物的脱挥方法已申请国家发明专利（申请号分别为：200910172260.6、200910172261.6）、用于可溶性高分子聚合物的脱挥装置已申请国家实用新型专利（申请号：200920223754.8）。

公司坚持“顾客至上、质量第一、持续创新、追求卓越”的经营方针，重视技术创新和研发投入。报告期内，公司发生研发费用为 2007 年 349.34 万元、2008 年 446.18 万元，2009 年 584.14 万元，2010 年 1-3 月 156.72 万元，逐年增长。2009 年 9 月 9 日，河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局和河南省地方税务局联合向公司核发了《高新技术企业证书》（证书编号：GR200941000051，有效期三年），认定发行人为高新技术企业。

经核查，保荐机构认为：发行人的核心技术（包括专利和专有技术）系发行人自主研发取得，拥有自主知识产权,来源合法有效。发行人于 2009 年 9 月被认定为高新技术企业，是技术创新性企业。发行人多项核心技术为国内首创或国际领先，为发行人未来成长性奠定了良好的技术基础。

发行人律师认为：发行人的核心技术（包括专利和专有技术）系发行人自主研发取得，拥有自主知识产权,来源合法有效。

3、综合运用核心技术的成果

通过综合运用上述核心技术，公司研究开发了一系列的新产品和新工艺，具体为：

（1）PVP K30粉改进型生产工艺

目前，行业内大多数企业在生产PVP K30粉的过程中，普遍存在NVP残留过高的问题，为了生产出符合欧洲药典EP6.5版标准的产品，公司对原有生产工艺进行了改进。改进后的生产工艺与原有工艺相比，其创新点体现在：

A）公司采用环流反应装置的REPPE法生产工艺和NVP旋转分离闪蒸技术，将NVP纯度提升到99.9%，提高了NVP的活性；

B）公司采用半圆外盘管式加热和装有特殊搅拌装置的聚合釜，保证了NVP在聚合期间反应完全，降低了K30在生产过程中的NVP残留量；

C）公司采用分批投料恒温控制法和偶氮类引发剂解决了以往K30分子量分布较宽的难题，进一步降低了NVP在K30产品中的残留量；

D）公司自主研发了一套脱味装置，对K30液体进行后期处理，处理后的K30色泽清亮、无异味。

该产品生产工艺的成功改进，解决了NVP在K30粉中残留量过高的问题，由原来的100ppm以上降至现在的10ppm以内，符合欧美国家对K30粉NVP残留量的要求，为公司医药级K30粉产品销往欧美市场奠定了良好基础。本产品与美国USP32版和欧洲EP6.5版标准对照如下：

名称	**美国 USP32 版**	**欧洲 EP6.5 版**	**新开源**
K 值	27-32.4	27-32.4	29-32
醛	不超过 0.05%	不超过 500 ppm	不超过 300 ppm
过氧化物	--	不超过 400 ppm	不超过 200 ppm
肼	不超过 1ppm	不超过 1 ppm	不超过 1 ppm
NVP（不纯物 A）	不超过 0.001%	不超过 10 ppm	不超过 10 ppm
α-吡咯烷酮（不纯物 B）	--	不超过 3.0%	不超过 2.0%
重金属	--	不超过 10 ppm	不超过 10 ppm
铅	不超过 10ppm	--	--
水份	不超过 5.0%	不超过 5.0%	不超过 5.0%
硫酸盐灰份	不超过 0.1%	不超过 0.1%	不超过 0.05%
甲酸	不超过 0.5%	不超过 0.5%	不超过 0.2%
氮含量	11.5-12.8%	11.5-12.8%	11.5-12.8%

从上对照表可以看出，按照公司标准生产的PVP K30粉在产品质量方面甚至比美国USP32版和欧洲EP6.5版的要求更高，从而保证了公司产品的质量。

根据河南省科学院化学研究所的查新检索得出结论：在其检索范围内未发现与此工艺和产品技术标准相同的公开文献报道。

（2）创新型新产品PVP K12粉

PVP K12粉是以NVP为单体聚合的超低分子量聚合物。主要用途为一些难溶药物和化妆品成分的助溶剂，增强相关活性药用成分的溶解性、防止结晶或沉淀、

降低溶液粘度、增加其生物活性等。因为人体肾脏功能过滤膜不能透析较大分子量聚维酮，因此作为某些注射剂和眼科药物的重要辅料，K12粉具有不可替代的优越性。迄今为止，全球只有德国BASF一家企业能够批量生产。为了满足国内高端制药行业的需求，扩展国际市场，公司研制开发了PVP K12粉产品。该产品创新点体现在：

A）对原有的聚合釜进行多次改造，使K12粉从科研生产转向了规模化生产，解决了果联胶冻的存在，液体收率由原来的90.0%提高到了100.0%；

B）通过改变聚合投料方式，采用分批投料恒温控制法，生产出的产品分子量峰值由扁宽变为狭窄，解决了K值过高的问题。

C）公司自制了一批引发剂、选用了异丙醇作为新溶剂，使产品品质得到了提升。

D）公司自主研制了一套聚合液脱味装置，对K12液体进行后期处理，处理后的K12液体色泽清亮、无异味。

该产品的成功研制，满足了国内外高端制药行业的需求，该产品附加值极高。本产品与美国USP32版和欧洲EP6.5版标准对照如下：

名称	**美国 USP32 版**	**欧洲 EP6.5 版**	**新开源**
K 值	10.2-13.8	10.2-13.8	10.2-13.8
醛	不超过 0.05%	不超过 500 ppm	不超过 300 ppm
过氧化物	--	不超过 400 ppm	不超过 200 ppm
肼	不超过 1ppm	不超过 1 ppm	不超过 1 ppm
NVP	不超过 0.001%	不超过 10 ppm	不超过 10 ppm
α-吡咯烷酮（不纯物 A）	--	不超过 3.0%	不超过 2.0%
重金属	--	不超过 10 ppm	不超过 5 ppm
铅	不超过 10ppm	--	不超过 1 ppm
水份	不超过 5.0%	不超过 5.0%	不超过 5.0%
硫酸盐灰份	不超过 0.1%	不超过 0.1%	不超过 0.05%
甲酸	不超过 0.5%	不超过 0.5%	不超过 0.2%
氮含量	11.5-12.8%	11.5-12.8%	11.5-12.8%

从上对照表可以看出，按照公司标准生产的PVP K12粉在产品质量方面甚至比美国USP32版和欧洲EP6.5版的要求更高，从而保证了公司产品的质量。

根据河南省科学院化学研究所的查新检索得出结论：在其检索范围内未发现与此工艺和产品技术标准相同的公开文献报道。并且该产品于2008年12月28日经河南省科学技术厅鉴定，取得了“科学技术成果鉴定证书”（豫科鉴委字【2008】第1060号），鉴定意见认为：公司生产的PVP K12粉产品质量符合现行的欧洲药典6.0版的标准要求；该产品为国内首创，填补了国内超低分子量聚维酮空白，

达到国内领先水平；该产品为高科技、高附加值产品，质量稳定、预期具有较好的经济与社会效益。

（3）创新型新产品PVP K90粉

PVP K90粉作为药用辅料、主要用于高端制药行业。高粘度、高分子量PVPK90液的干燥一直是国内喷雾干燥课题中的难题，制约了PVP K90粉的广泛应用和市场销售。而采用普通的间歇式真空干燥机只能在常压下进出物料，每次进出料必须频繁作负压和常压的转换，非常繁琐且多数依赖人工操作，工作效率低下，对于大多数工业规模的可溶性聚合物产品来说，只能用于实验或中试规模的生产，不能用于规模化的生产。同时还存在物料、环境和操作人员间的相互交叉污染的可能。 因此本公司发明了一种改进的可溶性聚合物的脱挥办法，它可以在密闭的空间内、在真空或者高真空的条件下，以连续的进料和出料的方式，用较低的介质温度，对可溶性聚合物进行干燥，其特点是可以最大限度回收溶剂（或水），实现干燥过程中的物料和环境、操作人员完全隔离状态下的脱挥或干燥， 从而减少脱挥时间、增加效率、降低能耗，并且使产品生产过程更好地符合GMP的规范要求。

公司率先应用低温连续真空干燥工艺生产K90粉末产品，满足了国内外高端制药行业的需求。产品质量符合美国USP32版和欧洲EP6.5版标准，对照如下：

名称	**美国 USP32 版**	**欧洲 EP6.5 版**	**新开源**
K 值	81-97.2	81-97.2	88-96
醛	不超过 0.05%	不超过 500 ppm	不超过 300 ppm
过氧化物	--	不超过 400 ppm	不超过 200 ppm
肼	不超过 1 ppm	不超过 1 ppm	不超过 1 ppm
NVP（不纯物 A）	不超过 0.001%	不超过 10 ppm	不超过 10 ppm
α-吡咯烷酮（不纯物 B）	--	不超过 3.0%	不超过 2.0%
重金属	--	不超过 10 PPm	不超过 10 PPm
铅	不超过 10ppm	--	--
水份	不超过 5.0%	不超过 5.0%	不超过 5.0%
硫酸盐灰份	不超过 0.1%	不超过 0.1%	不超过 0.05%
甲酸	不超过 0.5%	不超过 0.5%	不超过 0.5%
氮含量	11.5-12.8%	11.5-12.8%	11.5-12.8%

从上对照表可以看出，按照公司标准生产的PVP K90粉在产品质量方面甚至比美国USP32版和欧洲EP6.5版的要求更高，从而保证了公司产品的质量。

根据河南省科学院化学研究所的查新检索得出结论：在其检索范围内未发现与此工艺和产品技术标准相同的公开文献报道。

（4）PVP K17粉改进型生产工艺

目前，行业内大多数企业在生产PVP K17粉的过程中，普遍存在副产物α-吡咯烷酮、醛过高的问题，为了生产出符合欧洲药典EP6.5版标准的产品，公司对原有生产工艺进行了改进。该工艺的创新点主要体现在：

A）在聚合反应过程中向聚合体系中通入氮气，使聚合反应在无氧条件下进行，减少了副产物α-吡咯烷酮的量；

B）NVP在酸性体系中容易分解，改进后的聚合体系将PH值调整到碱性，减少了副产物醛的量；

C）公司自主研制了一套脱味装置，对K17液体进行后期处理，副产物α-吡咯烷酮、醛含量进一步降低；

该产品的成功研制，使得PVP K17粉中副产物α-吡咯烷酮由原来的6%降至0.5%、醛由原来的800ppm降至200ppm以内，各项指标与美国USP32版和欧洲EP6.5版标准对照如下：

名称	**美国 USP32 版**	**欧洲 EP6.5 版**	**新开源**
K 值	15.3 -18.36	15.3 -18.36	15.8-18.0
醛	不超过 0.05%	不超过 500 ppm	不超过 300 ppm
过氧化物	--	不超过 400 PPm	不超过 200 PPm
肼	不超过 1PPm	不超过 1 PPm	不超过 1 PPm
NVP（不纯物 A）	不超过 0.001%	不超过 10 PPm	不超过 10 PPm
α-吡咯烷酮（不纯物 B）	--	不超过 3.0%	不超过 2.0%
重金属	--	不超过 10 PPm	不超过 10 PPm
铅	不超过 10ppm	--	--
水份	不超过 5.0%	不超过 5.0%	不超过 5.0%
硫酸盐灰份	不超过 0.1%	不超过 0.1%	不超过 0.05%
甲酸	不超过 0.5%	不超过 0.5%	不超过 0.5%
氮含量	11.5-12.8%	11.5-12.8%	11.5-12.8%

从上对照表可以看出，按照公司标准生产的PVP K17粉在产品质量方面甚至比美国USP32版和欧洲EP6.5版的要求更高，从而保证了公司产品的质量。

根据河南省科学院化学研究所的查新检索得出结论：在其检索范围内未发现与此工艺和产品技术标准相同的公开文献报道。

（5）不溶性聚乙烯吡咯烷酮（PVPP）改进型生产工艺

在药品使用中，为了保证药品疗效，片剂和胶囊都要求在一定时间内崩解，不同的崩解剂添加方法，可得到不同的药品崩解和溶出速度。PVPP具有优越的吸水溶胀特性，被作为首选的超级崩解剂。但行业内大多数企业因PVPP质量问题，制约了PVPP的推广应用，为了生产出符合欧洲药典EP6.5版标准的产品，进一步扩大国外市场份额，拓展高端市场，公司对原有生产工艺进行了改进。该工

艺的创新点主要体现在：

A）PVPP合成反应属于自交联聚合法体系，反应前后系统内物料有个相转变过程，聚合反应在相转变前后释放大量热量，且固化后物料传送比较困难。公司通过采用半圆外盘管式加热和装有特殊搅拌装置的聚合釜，散热效果明显，PVPP色泽由原来的微黄色转变为洁白色，大大提高了产品质量；

B）国外常用的引发剂是二乙烯咪唑啉酮，公司采用新的引发剂碱金属氢氧化物，易清洗不残留，各项理化指标达到了优化；

C）根据PVPP粒度的大小可分为A/B类产品，改进后的振动筛可以筛选出A/B类产品，满足了不同客户对PVPP粒度的需求。

改进后的PVPP产品质量达到了欧洲EP6.5版标准，满足了不同客户的需求，为PVPP的广泛应用奠定了良好基础。

根据河南省科学院化学研究所的查新检索得出结论：公司采用乙炔法生产吡咯烷酮（NVP）将经过精馏精制聚合的NVP在外盘管加热反应釜内聚合成交联聚乙烯吡咯烷酮（PVPP），并采用连续式真空压榨机代替离心机，经气流干燥得到产品质量符合FCC5标准要求的一次性和再生性不溶性聚乙烯吡咯烷酮产品。在检索范围内发现与此工艺和产品技术标准相同的公开文献报道。

（6）水溶性PVP/VA64粉改进型生产工艺

PVP/VA64粉具有优良的黏合、弹性以及硬度特性，主要作为水溶性黏合剂和干性黏合剂应用于制粒压片技术，作为成膜材料用于薄膜包衣中，可使药物在指定部位释放。原有工艺生产的PVP/VA64粉在质量上存在合成组成范围宽和液体颜色浑浊的问题。为了生产出符合欧洲药典EP6.5版标准的产品，公司对原有生产工艺进行了改进。该工艺的创新点主要体现在：

A）由于该产品生产过程为共聚反应，共聚过程为急剧放热过程，需要采用一定手段保持一定的反应温度，移走反应热。公司使用的新型聚合釜采用半圆外盘管式加热和装有特殊搅拌装置解决了此问题，共聚物在色泽上由原来的浑浊变为清亮，提高了产品质量。

B）采用重结晶处理过的偶氮类引发剂，固定了引发剂的加入量；确定了单体NVP和乙酸乙烯酯的投料比例。这两个技术方案的有效结合保证了NVP/乙酸乙烯酯的转化率在一定范围之内，使合成组成范围变窄。

改进后的水溶性PVP/VA64粉产品（共聚维酮）质量达到了欧洲EP6.5版标准，

与该标准对照如下：

名称	欧洲 EP6.5 版	新开源
醛	最大为 500 ppm	最大为 300 ppm
过氧化物	最大为 400ppm	最大为 300 ppm
肼	1 ppm	1 ppm
NVP 残单（不纯物 A）	最大为 0.1%	最大为 0.01%
VA 残单（不纯物 B）	最大为 0.50%	最大为 0.01%
重金属	最大为 20 ppm	最大为 10 ppm
硫酸盐灰份	最大为 0.10%	最大为 0.05%
醋酸乙烯含量	35.3-42	35.3-42
氮	7.0-8.0%	7.0-8.0%

从上对照表可以看出，按照公司标准生产的PVP/VA64粉,在产品质量方面甚至比欧洲EP6.5版的要求更高，从而保证了公司产品的质量。

根据河南省科学院化学研究所的查新检索得出结论：在其检索范围内未发现与此工艺和产品技术标准相同的公开文献报道。

4、核心技术产品收入情况

公司核心技术产品收入占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：元

项　目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
核心技术产品收入	33,721,489.87	128,236,994.60	108,683,239.29	83,435,616.07
营业收入	34,544,098.20	130,085,199.87	108,683,239.29	83,436,362.22
核心技术产品收入占营业收入的比例	97.62%	98.58%	100.00%	99.999%

（三） 技术储备情况

有效的技术储备是保证公司技术工艺持续升级和新产品开发的基础，公司目前的技术储备情况如下表所示：

序号	技术/工艺名称	进展情况	目标
1	PVP/H_2O_2 维酮白产品开发— 国内首创产品	已经试生产，产品经用户确认合格；正在办理标准备案和省级鉴定	作为口腔护理产品（牙膏、漱口水等）的新型有效成分推广到国内外用户中，并建立 200 吨/年的生产能力
2	PVP K120 产品开发—国内首创	已经试生产成功；正在办理标准备案和省级鉴定	建立 200 吨/年的生产能力
3	乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物产品	试生产已经成功，生产装置正在筹备中；正在申请专利	建立 2,500 吨/年的低温连续真空干燥生产能力
4	具备优良自然降解率的 PVP 产品	前期研究	使产品 OECD306 自然降解率指标>60%（14 天），并且建

			立年产该型号产品 500 吨的生产能力
5	可再生性的啤酒加工助剂 CP（聚苯乙烯或其他烯烃聚合物和 PVPP 的络合物）	前期研究	建立年产 2,000 吨的生产能力

（四） 报告期研发投入情况

为保证研发工作的顺利进行和保持公司技术上的领先优势，公司每年都根据需要从销售收入中提取一定比例的研发费用。公司报告期内研发投入情况为：

单位：元

研发投入情况	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
研发费用	1,567,140.00	5,841,406.40	4,461,811.41	3,493,399.82
营业收入	34,544,098.20	130,085,199.87	108,683,239.29	83,436,362.22
研发费用占营业收入的比例	4.53%	4.49%	4.11%	4.19%

2009 年 9 月，公司被认定为“高新技术企业”。企业所得税享受 15%的优惠税率，报告期内，母公司 2009 年享受了研发费用加计 50%税前扣除的税收优惠政策，其他年度不存在享受研发费用扣除的情况。具体计算过程如下：

母公司2009年度研发费用： 5,528,406.40元

加计扣除金额： 5,528,406.40*50%=2,754,203.20元

预计减免、抵减所得税额=加计扣除金额*公司2009年所得税税率

=2,754,203.20*15%=414,630.48 元

报告期内，公司研发费用的主要项目构成如下表：

单位：万元

研发费用	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年 1-3 月
内部研究开发投入额	349.34	446.18	552.84	156.72
其中：人员人工	113.20	134.84	149.33	44.95
直接投入	189.28	255.05	278.97	92.43
折旧费用与长期费用摊销	21.71	25.95	31.80	17.31
设计费	0.00	0.00	7.70	0.00
设备调试费	0.00	0.00	0.00	0.00

无形资产摊销	0.00	0.00	0.00	0.00
其他费用	25.15	30.34	85.04	2.03
委托外部研究开发投入额	0.00	0.00	31.30	0.00
其中:境内的外部研发投入额	0.00	0.00	31.30	0.00
研究开发投入额(内、外部)合计	349.34	446.18	584.14	156.72

注：2009 年公司研发费用中委托外部研究开发投入额 31.30 万元系公司全资子公司天津博爱新开源国际贸易有限公司发生，不享受研发费用税前加计 50%扣除的税收优惠政策，2009 年实际享受加计扣除研发费用金额为 552.84 万元。

报告期内，不存在研发费用资本化情形。

（五） 技术创新机制

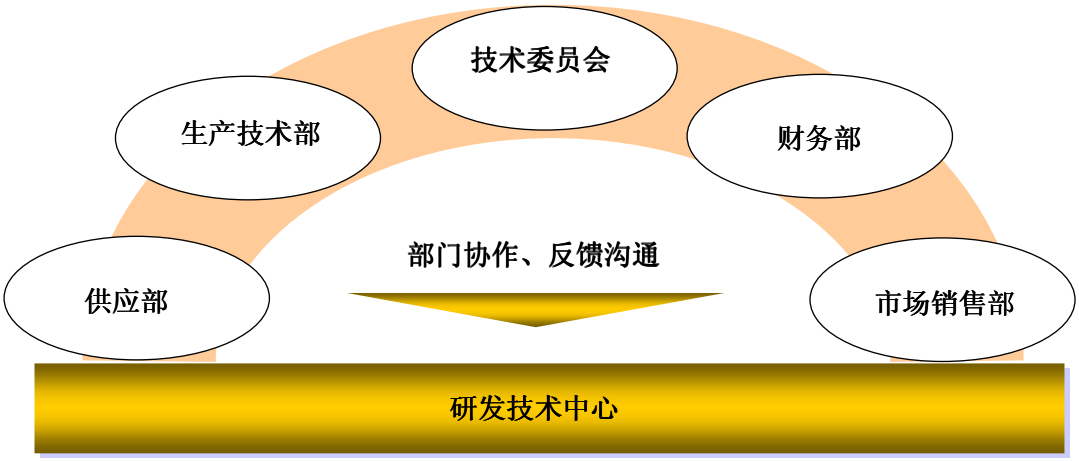
1、研发组织情况

技术委员会根据公司发展战略每年对研发中心提出新产品的研发方向、或者研发中心及研发人员根据行业发展状况及销售部门的市场调研情况向公司提出适合公司开发的新产品项目。

新的项目提出后，由研发中心指派专人或由项目提议人完成调研报告上报公司。公司在收到立项报告后召开立项讨论会，由公司高级管理人员、研发人员、销售部、财务部人员组成评审小组，必要时邀请行业专家、行业主管部门参加评价。项目一经审批通过，可以获得正式立项，并与公司签署项目任务书。

具体的研究开发和成果转化由技术研发中心实施，技术委员会提供技术性指导。生产技术部负责新产品和新工艺的实施。供应部根据生产技术部的计划，提供物料支持，制订物资采购计划并组织实施。

具体过程如下图所示：



2、创新机制

为保持持续创新能力，公司还制定了一系列的措施，具体如下：

（1）制订《课题制管理办法》，将公司各类技术革新、改造及新产品开发等项目，纳入“课题制”管理。课题立项必须通过公司技术委员会的审议批准，经实施有成效的，根据技术委员会管理办法予以奖励。每个课题设置项目负责人，根据课题要求组成项目组，项目组成员包括研发中心以及公司技术人员。

（2）制订《研究开发项目管理制度》和《研发投入核算办法》，明确公司科研项目管理和科研项目的经费管理，为公司研究开发提供制度保障和财务保障。

（3）制订《研究开发人员绩效考核办法》，对研究开发人员采用“固定薪酬+浮动工资+其他奖励”的薪酬制度，充分调动研究开发人员的积极性和创造性，营造吸引人才、留住人才和激励人才的和谐环境，并明确奖励办法，以激发专业技术人员的积极性。研发人员未受聘任何项目组时每月只领取基本工资，受聘项目组后，每月可以根据参与项目的工作量、技术难度等诸多因素领取不等的项目津贴。公司在项目任务书中规定每个项目的奖金总额、验收标准和项目负责人的奖励比例，项目负责人根据项目进展阶段和实际完成情况，按照项目任务书的奖惩比例计算出每个阶段的奖金提取数，并根据项目参与人员的工作表现提出奖金分配方案，报公司审批后发放。这样的激励机制在很大程度上调动了研发人员的工作积极性，在推动产品不断创新方面起到了重要作用。

（4）继续引进高素质、高学历人才作为科研开发的储备力量，扩充研发队伍，不断改善研发队伍的知识、年龄和专业机构，视需要适时高薪引进有扎实理

论功底和丰富实践经验的专家和学科带头人。抓好科技人员的继续教育工作，采取内部培训和外部培训、脱产与业余培训、课题研修与技术交流相结合等方式，持续提高科技人员综合素质，为公司的长远发展奠定人才基础。此外，在加大自身研发投入的同时将更加广泛、深入地开展与国内外科研机构、高等院所的合作，及时引进新技术、新方法，全面增强公司的科技竞争力，不断提高公司新产品的研发能力和创新能力，以此优化公司的产品结构，发展质量可控、使用安全、市场前景较好的新产品。

第七节　同业竞争与关联交易

一、 同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

本公司控股股东暨共同实际控制人为王东虎、杨海江和王坚强三人。除本公司外，王东虎和王坚强均不持有其他经营性资产或对外投资；杨海江持有焦作市洋江牧业有限公司 100%的股权，洋江牧业主要从事畜禽养殖、销售，不存在与本公司从事相同、相似业务的情形。

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与本公司均不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争损害本公司和其他股东的利益，保证公司的长期稳定发展，2009 年 4 月 26 日，本公司控股股东暨实际控制人出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺不会从事任何直接或间接与本公司构成竞争的业务，亦不会在任何地方和以任何形式（包括但不限于合资经营、合作经营或拥有在其他公司或企业的股票或权益等）从事与本公司构成竞争关系的业务。

二、 关联方与关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，本公司的关联方及其关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人、主要股东

关联方姓名或名称	关联关系
王东虎	控股股东暨实际控制人，持有公司 26.59%的股份
杨海江	控股股东暨实际控制人，持有公司 12.93%的股份
王坚强	控股股东暨实际控制人，持有公司 12.93%的股份
北京翰楚达	持有公司 5.56%的股份，是本公司的主要股东
晋城信泰	持有公司 5.56%的股份，是本公司的主要股东

控股股东暨实际控制人的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”

之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

（二） 控股、参股的公司

关联方姓名或名称	关联关系
天津新开源	本公司全资子公司
焦作商行	本公司参股公司

天津新开源和焦作商行的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司情况”。

公司持有焦作商行550万股，占比0.91%，焦作商行是公司的参股公司。除此之外，公司与焦作商行不存在其他关联关系。公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员与焦作商行不存在关联关系。

经核查，保荐机构认为：焦作商行的实际控制人是焦作市财政局。公司持有焦作商行 0.91%的股份，焦作商行是发行人的参股公司。发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员与焦作商行不存在关联关系。

经核查，发行人律师认为：焦作商行的实际控制人为焦作市财政局，焦作商行是发行人的参股子公司，发行人的实际控制人、董事、监事、高级管理人员与焦作商行之间不存在关联关系。

（三） 控股股东、实际控制人、主要股东控制或有重大影响的公司

关联方姓名或名称	关联关系
洋江牧业	公司控股股东暨实际控制人之一杨海江持有该公司 100%股权
洋江食品	公司控股股东暨实际控制人之一杨海江持有该公司 30%股权
新联谊（天津）	公司控股股东王东虎、杨海江、王坚强任该公司董事，对该公司有重大影响

1、洋江牧业的情况详见本招股书说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（三）控股股东或实际控制人直接或间接控制的其他企业”。

2、洋江食品成立于 2005 年 1 月 5 日，持有博爱县工商行政管理局颁发的注册号为 410822000387 的企业法人营业执照，法定代表人杨海江，注册资本和实收资本均为 200 万元，住所位于博爱县清化镇中光路 15 号，经营范围和主要业务为屠宰及肉类、蛋类加工、销售冷藏，餐饮、食品、日用百货销售。

3、新联谊（天津）成立于 2001 年 9 月 6 日，持有天津市工商行政管理局颁发的注册号为 120000400017248 的企业法人营业执照，法定代表人濑户俊一，注册资本和实收资本均为 30 万美元，住所和主要生产经营地为天津港保税区天保大道 77 号 A-401-2 室，经营范围为：以硫氰酸铵、硫氰酸钠、硫氰酸钾等医药原料、有色金属、纺织品、橡胶为主的国际贸易，技术引进等业务；预包装食品（常温保存）的批发兼零售。

根据新联谊的工商登记资料，新联谊为濑户俊一全资控制的日本公司——联友企业株式会社投资的全资企业；濑户俊一、王坚强、王东虎、杨海江为新联谊的董事。

新联谊的实际控制人为联友企业株式会社董事长濑户俊一，其与王坚强、王东虎、杨海江三人是长期合作伙伴和朋友关系；濑户俊一与公司其他董事、监事、高级管理人员无任何关系。

2009 年末，新联谊的资产主要为货币资金、应收账款、预付账款及其他应收款等流动资产。流动资产占资产总额的比例较高，非流动资产占资产总额比例较低，主要原因是新联谊为贸易公司，不涉及产品研发和生产业务，公司办公场地为租赁使用，固定资产主要为办公设备和交通工具，总额较小，占资产总额的比例较低。报告期末，新联谊的资产情况如下：

单位：元

项目	2009 年末	2008 年末	2007 年末
货币资金	2,928,308.28	2,643,018.43	1,319,929.68
应收账款	616,632.61	1,532,278.57	936,787.77
预付款项	2,029,905.50	2,171,700.57	1,306,890.20
其他应收款	4,669,727.15	4,219,719.95	7,017,461.55
存货	13,158.36	37,839.41	523,668.80
其他流动资产	-	5,025.94	3,629.84
流动资产合计	10,257,731.90	10,609,582.87	11,108,367.84
固定资产净额	270,276.23	353,878.88	457,784.14
非流动资产合计	270,276.23	353,878.88	457,784.14
资　产　总　计	10,528,008.13	10,963,461.75	11,566,151.98

1）新联谊业务情况及与发行人业务上的关系

报告期内，天津新联谊主要从事 PVP 产品、碳酸脂类、硫氰酸盐及其他相关化工产品的国际贸易，不涉及具体产品的研发、生产。公司委托新联谊代理出口 PVP 产品分为两种方式：

方式一：内销买断方式，即公司以内销形式将产品销售给新联谊，同时向新联谊开具国内销售增值税发票和确认收入。新联谊在收到公司开具的增值税发票后向客户开具出口发票，以新联谊的名义报关出口，并确认销售收入。新联谊以人民币支付货款给公司。具体流程如下：

（1）公司首先与客户洽谈，提供试用样品。样品试用合格后，公司与客户达成采购意向，并委托新联谊代理公司与客户签订销售协议，客户均要求必须由公司出具出口产品的检验报告及合格证；

（2）新联谊接受公司的代理委托，预收部分或全部货款后，根据客户订单或合同确定产品品种、单价、包装、交货期、交货仓库等，经汇总后给公司下发订单，公司则根据订单内容组织生产事宜；

（3）生产完成后，或者该货物有库存的情况下，公司按订单要求发货后确认收入，同时将货物运送至新联谊安排的货物仓库或客户指定的货运仓库；

（4）新联谊按照实际客户要求预订国际班轮货运，新联谊以自己的名义报关出口和发货后，向客户开具出口发票，确认销售收入；

（5）公司承担由工厂到装运码头的公路运费，若销售协议约定以离岸价（FOB）结算，则新联谊承担相关报关、码头作业等港杂费；若销售协议约定以到岸价（CIF）结算，则新联谊除承担相关报关、码头作业等港杂费外还承担国际海运费用以及相关的港杂费；

（6）公司向新联谊开具的国内销售增值税发票金额和新联谊向实际客户开具的出口发票金额，有一定的差价，用以弥补新联谊代理公司产品出口业务产生的相关费用；

（7）新联谊将船运提单、外销发票以及客户需要的其他单据直接寄送至委托收款银行或实际客户手中，委托银行收取款项或按照信用证的结算条款制作单据后一并递交议付结算银行收取款项；

（8）新联谊收款后，按公司开具的国内销售增值税发票的金额，以人民币支付款项给公司。

方式二：外销代收代付方式，由于新联谊是一家注册于天津港保税区的外商独资企业，公司可以以外销形式将产品销售给新联谊。公司发货后不向新联谊开具国内销售增值税发票，而是开具外销出口发票给新联谊，同时确认收入。新联谊以公司的名义报关出口，代公司向实际客户收取外币货款，扣除一定的代理费用后把外币货款支付给公司，并按扣除的代理费用确认收入，或者新联谊以公司的名义报关出口后，指示实际客户直接将外币货款支付给公司，不收取代理费用和不确认收入。具体流程如下：

（1）公司首先与客户洽谈，提供试用样品。样品试用合格后，公司与客户达成采购意向，并委托新联谊代理公司与客户签订销售协议，客户均要求必须由公司出具出口产品的检验报告及合格证；

（2）新联谊接受公司的代理委托，预收部分或全部货款后，根据客户订单或合同确定产品品种、单价、包装、交货期、交货仓库等，经汇总后给公司下发订单，公司则根据订单内容组织生产事宜；

（3）生产完成后，或者该货物有库存的情况下，公司按订单要求发货后，开具出口销售发票确认收入，同时将货物运送至新联谊安排的货物仓库或客户指定的货运仓库；

（4）新联谊按照实际客户要求预订国际班轮货运，新联谊以公司的名义报关出口和发货后，不确认销售收入；

（5）公司承担由工厂到装运码头的公路运费和相关报关、码头作业等港杂费；若销售协议约定以到岸价（CIF）结算，则新联谊承担国际海运费用；

（6）新联谊将船运提单、外销发票以及客户需要的其他单据直接寄送至委托收款银行或实际客户手中，委托银行收取款项或按照信用证的结算条款制作单据后一并递交议付结算银行收取外币款项。新联谊收取外币款项后，扣除一定的代理费用后把外币货款支付给公司，并按扣除的代理费用确认收入，或者新联谊以公司的名义报关出口后，指示实际客户直接将外币货款支付给公司，不收取代理费用和不确认收入。新联谊扣除的代理费用用以弥补代理公司产品出口业务产

生的相关费用。

公司与新联谊之间不存在同业竞争。公司近三年所从事的主营业务与新联谊不存在显失公平的关联交易。并且，新联谊已出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不从事任何与公司经营范围相同或相近的业务。

公司拥有独立完整的研发、供应、生产和销售业务体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在依赖新联谊进行生产经营活动的情况。公司独立掌握所有实际客户资源；实际客户均要求必须由公司出具出口产品的检验报告及合格证，说明实际客户只认可公司的产品；公司和实际客户确认具体出口订单（包括价格和交货期等），并根据实际客户的订单要求，进行研发、生产。为报关及外汇结算方便，公司在部分出口业务上委托新联谊销售给实际客户，新联谊在整个出口销售环节中只起到了桥梁作用，并不影响公司销售体系的完整以及业务的独立性。由于实际客户资源一直由公司独立掌握，实际客户只认可公司的产品，同时子公司天津新开源设立后，2009 年 3 月开始承接新联谊代理公司 PVP 产品出口业务，2009 年 8 月公司完全终止了委托新联谊代理出口业务。2009 年度公司营业收入为 13,008.52 万元，较 2008 年度的 10,868.32 万元增长 2,140.20 万元，增长了 19.69%，其中外销收入为 6,351.87 万元，较 2008 年度的 6,334.88 万元增长 16.99 万元，增长了 0.29%；营业毛利为 3,889.73 万元，较 2008 年度的 3,067.99 万元增长 821.74 万元，增长了 26.78%，其中，外销毛利为 2,010.49 万元，较 2008 年度的 1,789.09 万元增长 221.40 万元，增长了 12.38%。公司收入和毛利、出口业务收入和出口业务毛利均保持了增长。因此公司终止委托新联谊代理出口业务后，并没有对公司外销业务带来不利影响。

2）与发行人财务上的关系

新联谊设有独立的财务会计部门，拥有独立的会计核算体系和财务管理制度，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。新联谊设有独立的银行账户，未与公司共用银行账户。新联谊财务人员没有在公司兼职。

公司设有独立的财务会计部门，拥有独立的会计核算体系和财务管理制度，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司设有独立的银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司财务人员没有在新联谊兼职。

因此，公司和新联谊的财务相互独立，财务人员互不兼职。

3）与发行人人员上的关系

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员没有在新联谊担任除董事以外的其他职务；公司总经理专职；公司有完善和独立的劳动、人事及工资管理制度，公司与管理层及员工签订了劳动用工合同；公司的财务人员未在新联谊中兼职。

由于天津新开源承接了新联谊代理公司 PVP 产品的出口业务，2009 年 9 月原在新联谊从事 PVP 产品出口业务的七名业务人员已全部与新联谊解除了劳动合同关系，并同时与天津新开源签订了新的劳动用工合同。七名员工名单如下：

序号	姓名	性别	身份证号码	职务
1	韩海军	男	37292219791221****	副总经理
2	孙恩宏	男	12010119760111****	外销业务员
3	王淑慧	女	14052219810404****	外销业务员
4	崔蓉	女	13050319850422****	外销业务员
5	董林荣	男	12010419820307****	单证部经理
6	韩昊	男	34212819841208****	出纳
7	续惠萍	女	12010519520511****	会计

（四） 董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

王东虎、杨海江、王坚强、方华生为本公司董事，叶自江、唐国平、吴文彬为本公司独立董事，阎重朝、刘艳琴、王文霞为本公司监事，王东虎、杨洪波、刘中礼、曲云霞、吴从周、张军政为本公司高级管理人员。前述人员及其关系密切的家庭成员均为公司的关联方。

董事、监事、高级管理人员的情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

（五） 董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响的公司

关联方姓名或名称	关联关系
博爱新联友	本公司董事王东虎之弟王虎林持有该公司 22.5%股权

湖北民盛投资有限责任公司	本公司董事方华生持有该公司 30%股权、担任该公司董事长

博爱新联友化工有限公司（以下简称“博爱新联友”）于2004年4月13日成立，持有博爱县工商行政管理局颁发的4108222000078号《企业法人营业执照》，住所：苏家作乡封庄村，法定代表人：杨国富，注册资本和实收资本均为120万元，公司类型：有限责任公司，经营范围：经营本企业自产产品（硫氰酸盐系列）及相关技术的进出口业务。其股权结构如下：

股东姓名	注册资本金额（万元）	比例（%）
杨国富	36	30
贺广鑫	30	25
王虎林	27	22.5
朱仁元	27	22.5
合计	120	100

报告期内，公司的实际控制人杨海江、王东虎、王坚强在博爱新联友未担任任何职务。

博爱新联友的主营业务为硫氰酸盐系列产品的生产及销售，主要原材料为液氨和二硫化碳，其中二硫化碳占成本的比例约为60—70%。近几年，二硫化碳的价格持续攀升，博爱新联友生产经营困难，因此，2009年6月，博爱新联友决定停止生产经营硫氰酸盐系列产品，同时终止了向公司销售氨水的业务。2007-2009年，博爱新联友主要财务数据（2007年度财务数据经审计，其他年度未经审计）如下：

1、资产负债表主要数据

单位：元

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动资产合计	1,913,157.02	5,075,263.23	3,906,314.04
非流动资产合计	2,331,368.38	2,385,509.86	2,886,487.64
资产合计	4,244,525.40	7,460,773.09	6,792,801.68
负债合计	3,128,453.91	5,745,647.11	5,459,635.26
所有者权益合计	1,116,071.49	1,715,125.98	1,333,166.42

2、利润表主要数据

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	8,674,864.37	17,628,992.01	15,380,891.72
营业利润	-558,676.49	408,851.22	198,766.85
利润总额	-586,615.10	401,706.73	198,766.85
净利润	-599,054.49	293,544.42	133,166.42

湖北民盛投资有限责任公司成立于 2000 年 7 月 17 日，持有湖北省工商行政管理局颁发的注册号为 420000000034798 的企业法人营业执照，法定代表人方华生，注册资本和实收资本均为 5,000 万元，住所为武汉市江汉区发展大道 28 号，经营范围为：对农业、商业、工业项目、旅游业、房地产、高科技行业的投资；投资咨询服务（不含证券投资咨询）。

（六） 公司法人股东之股东与公司自然人股东之间的关联关系

公司共有 2 名法人股东，36 名自然人股东。北京翰楚达、晋城信泰是公司的法人股东，各持有公司 5.56%的股份。方华生、吕志红是北京翰楚达的股东，分别持有北京翰楚达 70%和 30%的股权，元波胜、王青霞是晋城信泰的股东，分别持有晋城信泰 75%和 25%的股权。

方华生、吕志红、元波胜和王青霞的相关信息及其与发行人的关系如下：

名称	中国公民身份证号	住所	背景	与发行人关系
方华生	42010619620923****	北京市海淀区西土城路 25 号 4 号楼 301 号	北京翰楚达的股东、董事长	发行人董事，与发行人的实际控制人是多年的朋友，其女方士心系发行人的股东
吕志红	11010819630613****	北京市海淀区西三旗育新花园 4 号楼 404 室	北京翰楚达的股东、自由职业	无
元波胜	14050219690202****	山西省晋城市城区泽州路 1739 号市农发行家属楼 604 室	信泰商贸的股东、董事长	与发行人的实际控制人是多年的朋友，其配偶李莉系发行人的股东
王青霞	14052219600709****	山西省阳城县北留镇商业街 56 号	信泰商贸的股东、自由职业	无

除上述与发行人的关系外，方华生、吕志红、元波胜、王青霞本人及其关系密切的家庭成员与发行人不存在其他关联关系。报告期内，除通过北京翰楚达、信泰商贸向发行人进行的投资外，方华生、吕志红、元波胜、王青霞本人及其关

系密切的家庭成员以及上述人员所在单位与发行人不存在业务往来或其他任何交易行为，与发行人及其客户、供应商、贷款银行等均不存在特定利益关系或特定利益输送情形。

经核查，保荐机构认为：除上述与发行人的关系外，方华生、吕志红、元波胜、王青霞本人及其关系密切的家庭成员与发行人不存在其他关联关系；报告期内，除通过北京翰楚达、信泰商贸向发行人进行的投资外，方华生、吕志红、元波胜、王青霞本人及其关系密切的家庭成员、所在单位与发行人不存在业务往来或其他任何交易行为，与发行人及其客户、供应商、贷款银行等均不存在特定利益关系或特定利益输送情形。

经核查，发行人律师认为：除上述与发行人的关系外，方华生、吕志红、元波胜、王青霞本人及其关系密切的家庭成员与发行人不存在其他关联关系；报告期内，除通过北京翰楚达、信泰商贸向发行人进行的投资外，方华生、吕志红、元波胜、王青霞本人及其关系密切的家庭成员、所在单位与发行人不存在业务往来或其他任何交易行为，与发行人及其客户、供应商、贷款银行等均不存在特定利益关系或特定利益输送情形。

根据方华生、吕志红、元波胜、王青霞及公司 36 名自然人股东于 2010 年 2 月 12 日出具的《声明与保证》，该 40 名自然人中，北京翰楚达股东方华生与公司自然人股东方士心系父女关系，晋城信泰股东元波胜与公司自然人股东李莉系夫妻关系，公司自然人股东高忠霖与高拙系父女关系，除此之外，该 40 名自然人之间不存在其他关联关系；方华生和吕志红均以自有资金出资投资北京翰楚达，元波胜、王青霞均以自有资金出资投资信泰商贸，北京翰楚达和信泰商贸均以自有资金向公司出资，公司的 36 名自然人股东均以自有资金向公司出资，不存在国有公司以资助、借款、代垫款项等方式为前述法人或自然人提供资金的情形，不存在委托持股等代持情形。

经核查，保荐机构认为：除发行人已披露的关联关系外，方华生、吕志红、元波胜、王青霞四人与发行人36名自然人股东之间不存在其他关联关系，各股东均为其名下所持股份（股权）的实际持有人，不存在国有公司以资助、借款、代垫款项等方式为前述法人或自然人提供资金的情形，不存在委托持股等代持情形。

发行人律师认为：除发行人已披露的关联关系外，方华生、吕志红、元波胜、王青霞四人与发行人36名自然人股东之间不存在其他关联关系，各股东均为其名下所持股份（股权）的实际持有人，不存在国有公司以资助、借款、代垫款项等方式为前述法人或自然人提供资金的情形，不存在委托持股等代持情形。

（七）公司重要关联方天津新联谊的其他情况介绍及与公司间的业务安排

1、新联谊2007-2009年经审计的财务报告，前5大客户和供货商及贸易内容

新联谊经天津凤城有限责任会计师事务所审计的财务报告如下：

资产负债表（资产部分）

单位：元

项目	2009 年末	2008 年末	2007 年末
流动资产：			
货币资金	2,928,308.28	2,643,018.43	1,319,929.68
应收账款	616,632.61	1,532,278.57	936,787.77
预付款项	2,029,905.50	2,171,700.57	1,306,890.20
其他应收款	4,669,727.15	4,219,719.95	7,017,461.55
存货	13,158.36	37,839.41	523,668.80
其他流动资产	-	5,025.94	3,629.84
流动资产合计	10,257,731.90	10,609,582.87	11,108,367.84
非流动资产：			
固定资产原价	837,666.50	818,368.50	797,268.50
减：累计折旧	567,390.27	464,489.62	339,484.36
固定资产净值	270,276.23	353,878.88	457,784.14
减：固定资产减值准备	-	-	-
固定资产净额	270,276.23	353,878.88	457,784.14
非流动资产合计	270,276.23	353,878.88	457,784.14
资　产　总　计	10,528,008.13	10,963,461.75	11,566,151.98

资产负债表（负债和所有者权益）

单位：元

项目	2009 年末	2008 年末	2007 年末
流动负债：			
应付账款	136,105.00	37,786.82	2,951,810.82
预收款项	88,027.34	25,111.79	4,850.00
应交税费	-14,403.17	29,940.79	-60,797.80
其中：应交税金	-14,936.77	27,143.39	-62,622.36
其他应付款	7,106,779.25	8,154,292.55	6,087,160.28
流动负债合计	7,316,508.42	8,247,131.95	8,983,023.30
负　债　合　计	7,316,508.42	8,247,131.95	8,983,023.30

所有者权益：			
实收资本	2,482,812.91	2,482,812.91	2,482,812.91
其中：外商资本	2,482,812.91	2,482,812.91	2,482,812.91
减：已归还投资	-	-	-
实收资本净额	2,482,812.91	2,482,812.91	2,482,812.91
资本公积	-	-	-
减：库存股	-	-	-
盈余公积	-	-	-
未分配利润	728,686.80	233,516.89	100,315.77
所有者权益合计	3,211,499.71	2,716,329.80	2,583,128.68
负债和所有者权益总计	10,528,008.13	10,963,461.75	11,566,151.98

利润表

单位：元

项目	2009 年	2008 年	2007 年
一、营业总收入	19,435,907.38	20,800,673.58	21,043,006.84
其中：营业收入	19,435,907.38	20,800,673.58	21,043,006.84
其中：主营业务收入	17,682,979.82	20,087,858.60	20,137,848.73
其他业务收入	1,752,927.56	712,814.98	905,158.11
二、营业总成本	18,766,731.94	20,602,066.68	20,928,021.43
其中：营业成本	15,859,200.62	18,593,046.44	18,412,286.04
其中：主营业务成本	15,770,677.76	18,557,049.30	18,366,575.54
其他业务成本	88,522.86	35,997.14	45,710.50
营业税金及附加			
销售费用	2,086,718.72	1,144,587.34	1,393,220.84
管理费用	858,176.63	1,122,265.41	973,430.43
其中：业务招待费	34,947.00	47,874.00	61,774.44
财务费用	-37,364.03	-257,832.51	149,084.12
其中：利息支出			
利息收入	7,718.22	23,765.25	20,329.35
汇兑净损失	-30,706.81	-235,866.60	168,133.54
资产减值损失	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
三、营业利润	669,175.44	198,606.90	114,985.41
加：营业外收入			
减：营业外支出	2,565.00	10,002.05	101.02
四、利润总额	666,610.44	188,604.85	114,884.39
减：所得税费用	166,652.61	47,151.21	26,243.10
加：未确认的投资损失			
五、净利润	499,957.83	141,453.64	88,641.29

现金流量表

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度

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	20,137,447.76	21,326,055.37	20,519,602.93
收到的税费返还	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	41,126,368.79	61,798,692.27	33,513,648.91
经营活动现金流入小计	61,263,816.55	83,124,747.64	54,033,251.84
购买商品、接受劳务支付的现金	18,186,898.68	21,800,747.25	16,192,321.72
支付给职工以及为职工支付的现金	396,287.54	528,764.86	476,907.50
支付的各项税费	259,158.15	232,448.39	110,638.22
支付的其他与经营活动有关的现金	42,147,591.14	59,454,464.99	37,135,897.29
经营活动产生的现金流出小计	60,989,935.51	82,016,425.49	53,915,764.73
经营活动产生的现金流量净额	273,881.04	1,108,322.15	117,487.11
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	19,298.00	21,100.00	306,379.50
投资支付的现金	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	19,298.00	21,100.00	306,379.50
投资活动产生的现金流量净额	-19,298.00	-21,100.00	-306,379.50
三、筹资活动产生的现金流量	-	-	-
吸收投资所收到的现金	-	-	-
取得借款所收到的现金	-	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-
偿还债务所支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	-	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	30,706.81	235,866.60	-168,133.54
五、现金及现金等价物净增加额	285,289.85	1,323,088.75	-357,025.93
加：期初现金及现金等价物余额	2,643,018.43	1,319,929.68	1,676,955.61
六、期末现金及现金等价物余额	2,928,308.28	2,643,018.43	1,319,929.68

2007-2009 年，新联谊按买断方式和代收代付方式合并统计的前五大客户及供应商情况如下：

1）新联谊 2007 年至 2009 年前 5 大客户及贸易内容情况

（1）新联谊 2009 年前 5 大客户及贸易内容

单位：元

客户名称	国家	贸易内容	金额
SAKAI TRADING CO.,LTD	日本	DEC、吗啉、HBCD 等	7,170,771.28
I.D.E TECHNOLOGIES LTD	以色列	滤料	6,458,076.56
LALILAB LNC	美国	PVP 产品	1,193,073.40
博爱新开源制药股份有限公司	中国	精碘，γ-丁内酯等	1,485,760.68
EIGENMANN&VERONELLI SPA	意大利	PVP 产品	918,412.51
合计	-	-	17,226,094.43

（2）新联谊 2008 年前 5 大客户及贸易内容

单位：元

客户名称	国家	贸易内容	金额
SAKAI TRADING CO.,LTD	日本	DEC、硫氰酸盐等	14,798,643.33
LALILAB INC.	美国	PVP 产品	6,075,408.27
ERBSLOH GEISENHEIM AG	德国	PVP 产品	5,605,239.62
EMANUELE CENTONZE SA	意大利	PVP 产品	3,475,507.81
GALENA QUIMICA FARMACEUTICALTDA	巴西	PVP 产品	2,934,611.20
合计	-	-	32,889,410.23

（3）新联谊 2007 年前 5 大客户及贸易内容：

单位：元

客户名称	国家	贸易内容	金额
SAKAI TRADING CO.,LTD	日本	DEC、EMC 等	8,691,994.69
REDOX PTY LTD	澳大利亚	PVP、硫氰酸盐等	4,993,581.74
GALENA QUIMICA FARMACEUTICA LTDA	巴西	PVP 产品	2,848,815.86
ERBSLOH GEISENHEIM AG	德国	PVP 产品	2,240,168.40
BIESTERFELD INTERNATIONAL GMBH	德国	PVP 产品	2,044,767.30
合计	-	-	20,819,327.99

2）新联谊 2007 年至 2009 年前 5 大供应商及贸易内容情况：

（1）新联谊 2009 年前 5 大供应商及贸易内容：

单位：元

客户名称	贸易内容	金额
博爱新开源制药股份有限公司	PVP 产品	9,568,732.94
山西新联友滤材有限公司	滤料	3,633,810.67
博爱新联友化工有限公司	硫氰酸盐系列产品	2,039,502.44
山东淄博德聪化工有限公司	乙腈	1,203,816.24
山东石大胜华集团有限公司	DEC/EMC 系列产品	1,123,552.25
合计	-	17,569,414.54

（2）新联谊 2008 年前 5 大供应商及贸易内容：

单位：元

客户名称	贸易内容	金额
博爱新开源制药股份有限公司	PVP 产品	50,740,943.76
博爱新联友化工有限公司	硫氰酸盐系列产品	7,587,097.73
淮安三友化工有限公司	HBCD	3,634,188.03
山东石大胜华集团有限公司	DEC/EMC 系列	3,263,699.66
淇县天水化工厂	硫氰酸盐系列产品	1,668,862.91
合计	-	66,894,792.09

（3）新联谊 2007 年前 5 大供应商及贸易内容：

单位：元

客户名称	贸易内容	金额
博爱新开源制药股份有限公司	PVP 产品	27,592,986.12
博爱新联友化工有限公司	硫氰酸盐系列产品	7,936,926.69
山东石大胜华集团有限公司	DEC/EMC 系列产品	3,756,475.76
安徽昊源集团有限公司	吗啉	1,724,641.65
淇县天水化工厂	硫氰酸盐系列	1,101,970.94
合计	-	42,113,001.16

2、天津新开源前5大客户，客户资源从新联谊到天津新开源的交接的制度性安排

2009 年 3 月起，子公司天津新开源开始承接新联谊代理公司 PVP 产品的出口业务。2009 年度，天津新开源共实现销售收入 3,034.25 万元，其中前五大客户及销售金额如下所示：

单位：元

客户名称	贸易内容	金额
LALILAB LNC	PVP 产品	2,599,876.44
COPCI-METAMINE SAS	PVP 产品	2,111,283.04
ALCAN INTERNATIONAL NETWORK DEUTSCHLAND GMBH	PVP 产品	1,916,876.93
SINPHAR PHARMACEUTICAL.CO.LTD	PVP 产品	1,786,655.83
IMPEX QUIMICA S.A.	PVP 产品	1,724,909.50
合计		10,139,601.74

2003 年 3 月公司设立以后，新联谊的董事王东虎、杨海江和王坚强成为了公司的实际控制人，同时公司 PVP 产品客户对产品质量要求高，有些客户甚至要求到公司生产经营现场进行合格供应商审计，实际客户均要求必须由公司出具出口产品的检验报告及合格证，说明实际客户只认可公司的产品。公司出口业务由管理层和市场销售部联系海外实际客户并提供样品，经试用合格后双方协商确定具体供货条款，并委托新联谊代理公司与客户签订销售协议，因此实际客户资源由公司独立开发和掌握，公司与新联谊在出口产品销售上只是一种委托代理关系，新联谊在整个出口销售环节中只起到了桥梁作用，终止该项关联交易并不影响公司销售体系的完整性以及业务的独立性。

2009 年 3 月，子公司天津新开源开始承接新联谊代理公司 PVP 产品出口业务，采取的措施有：

1）公司和新联谊联合以书面形式通知所有实际客户：新联谊不再代理公司 PVP 产品的出口业务，相关业务全部由天津新开源承接，新联谊今后将不再从事与公司经营范围相同或相近的业务；

2）新联谊同时向公司出具了承诺函，承诺不再销售公司经营的 PVP 产品，如有客户向新联谊采购 PVP 产品，新联谊必须向客户说明不再从事 PVP 产品代理业务，并向公司提供客户联系方式，由公司与客户直接联系；

3）由于天津新开源承接了新联谊代理公司 PVP 产品的出口业务，2009 年 9

月原在新联谊从事 PVP 产品出口业务的七名业务人员已全部与新联谊解除了劳动合同关系，并同时与天津新开源签订了新的劳动用工合同，相关业务人员也已全部转移至天津新开源；

4）2009 年 8 月公司终止了委托新联谊代理公司 PVP 产品的出口业务，客户资源全部转移至天津新开源；2009 年公司拥有 1,007 家客户，比 2008 年的 769 家增加 238 家，客户资源持续增加。

因此发行人终止委托新联谊代理出口销售后，新联谊客户资源全部转移至天津新联谊，2009年公司客户资源、外销业务的收入和毛利持续增长，终止委托新联谊代理出口并没有对发行人外销业务带来影响。

3、天津新开源2009年3月正式开展业务后，公司与新联谊间的关联交易情况

2009 年 3 月以后，公司与新联谊之间发生的关联交易如下：

单位：元

时间	交易类型	主要产品	定价方式	交易金额	占全年采购/销售总额的比例
2009 年 5 月	代理采购	精碘	市价	968,632.48	1.42%
2009 年 8 月	代理采购	引发剂等	市价	34,316.24	0.05%
小计	-	-	-	1,002,948.72	1.47%
2009 年 4 月	代理销售	PVP 产品	市价	1,537,198.47	1.24%
2009 年 5 月	代理销售	PVP 产品	市价	115,717.94	0.09%
2009 年 6 月	代理销售	PVP 产品	市价	56,461.54	0.05%
2009 年 7 月	代理销售	PVP 产品	市价	6,837.61	0.01%
2009 年 8 月	代理销售	PVP 产品	市价	74,572.64	0.06%
小计	-	-	-	1,790,788.20	1.45%

2009 年 4-8 月发生的委托新联谊代理出口业务的关联交易是执行以前已签订的销售合同，2009 年 8 月，剩余销售合同执行完毕，公司终止了与新联谊的所有关联交易，未来也不会再发生任何关联交易。

为了规范公司与关联方的关联交易，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易制度》中对关联交易决策权限、决策程序、关联股东和利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度等内容作了明确规定。具体内容见《招股说明书》“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“（四）规范关联交易的制度安排”。

4、公司不再与新联谊发生关联交易后其经营状况

2009 年 3 月以后，除执行已签订的销售协议外，发行人终止了委托新联谊代理出口的业务。2009 年 8 月，剩余销售协议履行完毕，发行人完全终止了新联谊的委托代理业务。发行人终止与新联谊交易后，新联谊不再从事 PVP 产品的进出口业务，但延续了除 PVP 产品之外的其他业务，业务开展正常。2009 年 4 月至 2009 年 12 月，新联谊具体业务情况如下：

新联谊 2009 年 3 月以后主营业务收入情况

单位：元

时间	主要贸易内容	主营业务收入金额	其中：从新开源购入后销售金额
2009 年 4 月	HBCD、乙腈、PVP 等	2,298,662.99	986,233.62
2009 年 5 月	精碘、PVP 等	1,084,071.21	115,438.70
2009 年 6 月	硫氰酸盐、乙腈、PVP	388,825.03	70,482.20
2009 年 7 月	硫氰酸盐、塔拉粉、PVP 等	731,941.13	9,401.71
2009 年 8 月	塔拉粉、PVP 等	388,874.11	16,239.31
2009 年 9 月	硫氰酸盐、塔拉粉、PVP	650,264.15	84,409.36
2009 年 10 月	塔拉粉等	190,458.83	0.00
2009 年 11 月	硫氰酸盐	784,412.13	0.00
2009 年 12 月	硫氰酸盐等	613,263.20	0.00
合计		7,130,772.78	1,282,204.90

注：2009 年 8 月新开源已完全终止与新联谊的代理出口业务，9 月新联谊主营业务收入中从新开源购入后销售的金额是由发票开具时间不同造成。

新联谊 2009 年 3 月以后其他业务收入情况

单位：元

时　　间	其他业务收入金额	其中：对新开源代理费收入
2009 年 5 月	294,553.23	0.00
2009 年 6 月	460,738.36	0.00
2009 年 7 月	202,760.30	0.00
2009 年 8 月	240,210.42	0.00
2009 年 9 月	240,406.30	0.00
2009 年 10 月	191,156.00	0.00
2009 年 11 月	56,000.00	0.00

2009 年 12 月	67,102.95	0.00
合计	1,752,927.56	0.00

经核查，保荐机构认为：

（1）由于实际客户资源一直由发行人独立开发和掌握，实际客户均要求必须由发行人出具出口产品的检验报告及合格证，说明实际客户只认可公司的产品。2009 年 3 月，子公司天津新开源开始承接新联谊代理发行人 PVP 产品的出口业务，客户已全部转移到天津新开源，2009 年 8 月发行人终止了与新联谊的所有关联交易，未来也不会再发生任何关联交易，发行人章程、制度对关联交易决策权限、决策程序、关联股东和利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度等内容作了明确规定，保证了公司的独立性。

（2）发行人不再与新联谊发生关联交易后，发行人和新联谊均能够独立开展业务，业务之间不生产关联交易和同业竞争，具有独立性。

申报会计师认为：

（1）自 2009 年 3 月起，发行人与新联谊的关联交易在日渐减少，至 2009 年 9 月份，新联谊已不存在与发行人之间的关联交易，子公司天津新开源自 2009 年 3 月开始承接新联谊代理发行人 PVP 产品的出口业务，客户资源已全部转移到天津新开源。发行人章程、制度对关联交易决策权限、决策程序、关联股东和利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度等内容作了明确规定，保证了公司的独立性。

（2）发行人不再与新联谊发生关联交易后，发行人和新联谊均能够独立开展业务，业务之间不产生关联交易和同业竞争，具有独立性。

5、天津新联谊实际控制人濑户俊一投资的企业情况

除联友株式会社外，濑户俊一在中国境内或境外未投资设立其它企业。

（1）联友株式会社概况

联友株式会社成立于昭和 37 年（1962 年）2 月 12 日，注册号 0104-01-031939，住所：日本东京都港区新桥五丁目 23 番 10 号，社长：濑户俊一，注册资本：5000 万日元，经营范围：电器制品（含发动机、电动机）、船舶、建筑材料、光学仪器、医疗品、投影仪、陶器、钟表、贵金属、日用品杂货、香料、化妆品、调味品、纤维类、纤维制品（含麻制品）、运动用品、纺织、劳务、建设、搬运机械、

古董、纸制品、粮食（去壳大米）、书籍、杂志、进出口业务、国内贸易。

天津新联谊是联友株式会社在中国采购滤料的平台，联友株式会社从未向天津新联谊采购 PVP 产品，也未与发行人、天津新联谊的 PVP 产品及其产业链相关产品的任何国内或全球客户发生任何合作或交易行为，与发行人从未发生业务往来，联友株式会社也未从事 PVP 产品的研发、生产、销售等业务，不存在与发行人同业竞争的情形。

经核查，保荐机构认为：除联友株式会社外，濑户俊一在中国境内或境外未投资设立其它企业；天津新联谊是联友株式会社在中国采购滤料的平台，联友株式会社从未向天津新联谊采购 PVP 产品，联友株式会社与发行人无业务往来，不存在同业竞争情形。

经核查，发行人律师认为：除联友株式会社外，濑户俊一在中国境内或境外未投资设立其它企业；联友株式会社与发行人无业务往来，不存在与发行人同业竞争的情形。

（2）联友株式会社投资企业概况

1）日本联友企业株式会社在国内的其他主要投资企业：

除天津新联谊外，联友企业株式会社在国内投资的其他企业如下：

A）山西新联友滤材有限公司，成立于1995年4月8日，《企业法人营业执照》注册号为140000400009845，住所：山西省晋城市阳城县北留镇史山村，法定代表人为濑户俊一，注册资本和实收资本均为人民币250万元，公司类型：有限责任公司（中外合资），经营范围：生产销售水处理系列滤料、煅烧炭、增碳剂系列产品，营业期限至2025年3月30日，股东：联友企业株式会社，出资150万元，占60%；阳城县碧洋滤料厂，出资100万元，占40%。

B）苏州新联彩印包装有限公司，成立1996年8月21日，《企业法人营业执照》注册号为320500400004296号，法定代表人为杨金元，住所为苏州太湖国家旅游度假区香山街道香山村，注册资本和实收资本均为124.6万美元，公司类型：有限责任公司（中外合资），经营范围：许可经营项目：包装装潢印刷品印刷。一般经营项目：生产销售彩色印刷包装箱及包装印刷材料；营业期限自1996年8月21日至2011年8月20日，股东：苏州新区综合包装有限公司，出资93.45万美元，

占75%；联友企业株式会社，出资31.15万美元，占25%。

C）北京牡丹联友电子工程有限公司，成立于1992年10月19日，《企业法人营业执照》的注册号为110000410028772，法定代表人为杨森，住所为北京市北京经济技术开发区科创14街99号17栋，注册资本为人民币2223.4278万元，企业类型：有限责任公司（中外合资），经营范围：许可经营项目：生产、制造智能化设备、自动机械手、自动联装系统、工业用自动单机、各种工业用生产线和工艺、工装、自动测试仪器、专用测试仪器、环保测试仪器及系统、机械电子产品、环保设备；一般经营项目：设计智能化设备、自动机械手、自动联装系统、工业用自动单机、各种工业用生产线和工艺、工装、自动测试仪器、专用测试仪器、环保测试仪器及系统、机械电子产品、环保设备；承接技术安全防范工程设计、施工（土木工程除外）；销售自产产品；自产产品的技术咨询与技术服务。营业期限自1992年10月19日至2022年10月18日，股东：北京日新益科技发展有限公司，出资823.28万元，占37.03%；联友企业株式会社，出资636.12万元，占28.61%；北京银河鼎发创业投资有限公司，出资123.4278万元，占5.55%；北京金科同盛创业投资有限公司，出资73.50万元，占3.31%；王东民，出资224.21万元，占10.08%；王齐鸣，出资107.46万元，占4.83%；李强，出资89.69万元，占4.03%；王嘉民，出资84万元，占3.78%；黄飞，出资61.74万元，占2.78%。

D）常熟富士电机有限公司，成立于2001年11月26日，注册号为320581400004725，法定代表人：田口胜彦，注册资本为1100万美元，住所为江苏省常熟市东山路18号，经营范围：生产智能型控制电器为主的电力电子元器件，销售本公司生产的产品，营业期限自2001年11月26日至2021年11月25日，股东：富士电机机器制御株式会社，出资561万美元，占51%，常熟开关制造有限公司，出资462万美元，占42%，联友企业株式会社，出资77万美元，占7%。

E）宁波联华食品有限公司，成立于1994年2月3日，《企业法人营业执照》注册号为330200400006584，法定代表人：濑户俊一，住所：宁波市鄞州区横街镇，注册资本和实收资本均为133万美元，企业类型：有限责任公司（台港澳与外国投资者合资），经营范围：果蔬罐头、水煮笋、酱腌菜的制造、加工，水产品冷冻加工、畜肉分割加工（有效期至2011年5月22日）；自用原料的收购。营业期限自1994年2月3日至2044年2月2日，股东：联友企业株式会社，出资61.20

万美元，占46%；肖政哲（中国台湾），出资13万美元，占10%；林敬付（日本国），出资58.80万美元，占44%。

F）山佳国际工贸（天津）有限公司，成立于1995年1月16日，《企业法人营业执照》注册号为120000400023322，法定代表人为齐木建，住所：天津港保税区国际商品展销中心东2-202，注册资本和实收资本均为20万美元，公司类型：有限责任公司（外商合资），注册经营范围：国际贸易，电子机械设备及医疗保健用品的生产销售，投资咨询服务；营业期限自1995年1月16日至2015年1月15日。股东：齐木建（日本国），出资16万美元，占80%；联友企业株式会社，出资4万美元，占20%。

2）联友企业株式会社在中国境外投资的企业

联友企业株式会社在中国境外投资的企业只有一家，即平成中国旅行株式会社。平成中国旅行株式会社住所为日本东京都港区新桥5-23-10片山大厦5阶，主要业务为机票销售和旅游服务，注册资本金1000万日元，其中联友企业株式会社持20%股权。

3）联友企业株式会社在国内投资的其他企业和在国外投资的企业与发行人不存在业务往来

自新开源有限设立以来，联友企业株式会社在国内投资的其他企业和在国外投资的企业与发行人不存在任何业务往来。

联友企业株式会社在国内投资的其他企业和在国外投资的企业未与发行人发生任何业务合作，未与天津新联谊发生任何与 PVP 产品及其产业链相关产品的商业合作或交易行为，也未与发行人、天津新联谊的 PVP 产品及其产业链相关产品的任何国内或全球客户发生任何合作或交易行为。

联友企业株式会社于 2010 年 4 月 12 日出具的《证明》文件，说明上述情形。

4）联友企业株式会社在国内投资的其他企业和在国外投资的企业与发行人不存在同业竞争

山西新联友从事水处理系列滤料、煅烧炭、增碳剂系列产品的生产销售，苏州新联彩印包装有限公司主要从事包装装潢印刷品的生产销售，北京牡丹联友电

子工程有限公司主要从事环保智能化设备的研发、生产、销售及服务，常熟富士电机有限公司主要从事电磁接触器和热过载继电器的生产销售，宁波联华食品有限公司主要从事食品加工，山佳国际工贸（天津）有限公司主要从事电子机械设备及医疗保健用品的生产销售及国际贸易，平成中国旅行株式会社从事机票销售和旅游服务。因此，联友企业株式会社在国内投资的其他企业和在国外投资的企业不存在与发行人从事相同、相似业务的情形，与发行人不存在同业竞争的情形。

经核查，保荐机构认为：联友企业株式会社在国内外投资的其他企业均与发行人不存在业务往来，也不存在同业竞争等情形。

发行人律师认为：联友企业株式会社在国内投资的其他企业和在国外投资的企业与发行人不存在业务往来，也不存在同业竞争等情形。

三、 关联交易

（一）经常性关联交易

1、向关联方采购材料

（1）向新联谊（天津）采购精碘、γ-丁内酯等原材料

报告期内，本公司向新联谊（天津）采购的原材料主要是精碘和γ-丁内酯，情况如下：

项目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
采购金额（万元）	-	148.58	201.72	4.54
占同期原材料采购总额的比例	-	2.02%	2.70%	0.08%
占同期主营业务成本的比例	-	1.66%	2.59%	0.07%

以上所有交易价格均为市场价。采购金额占同期原材料采购总额及主营业务成本的比例较小，对公司的财务状况和经营成果影响较小。公司自 2009 年 5 月起，向全资子公司天津新开源采购原材料，不再向新联谊（天津）采购原材料，未来该项关联交易不会再发生。

（2）向博爱新联友采购氨水

报告期内，本公司向博爱新联友采购氨水的情况如下：

项目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
采购金额（万元）	-	132.06	246.23	137.43
占同期原材料采购总额的比例	-	1.79%	3.29%	2.39%
占同期主营业务成本的比例	-	1.03%	3.16%	2.19%

采购金额占同期原材料采购总额及主营业务成本的比例较小，对公司的财务状况和经营成果影响较小。

报告期内该项关联采购对博爱新联友经营情况影响如下：

项目	关联采购金额（元）	博爱新联友 营业收入（元）	关联采购占博爱 新联友收入的比例
2010 年 1-3 月	-	-	-
2009 年	1,320,648.94	8,674,864.37	15.22%
2008 年	2,462,300.78	17,628,992.01	13.97%
2007 年	1,374,297.60	15,380,891.72	8.94%
合计	5,157,247.32	41,684,748.10	12.37%

报告期，该项关联交易的金额占博爱新联友营业收入的比例较低，对其经营情况影响较小。

2009 年 6 月，博爱新联友停止生产经营，不再向公司销售氨水，因此，公司购买了生产氨水的相关设备并自 2009 年 7 月起开始自行生产氨水。终止该项关联交易后，公司业务未受影响，正常经营，未来该项关联交易不会再发生。

氨水是将液氨加入到水中稀释配制而成，由于其具有一定的刺激性、易挥发，且货值较低，不适合于长途运输，所以市场上一般不直接销售氨水，氨水的用户一般采购液氨自行配制。普通氨水只是用自来水和液氨配制，而公司所用的氨水必须使用纯净水，配制这样的氨水需具有液氨储存运输的装置（含部分压力容器）和生产纯净水的反渗透装置等生产条件。

博爱新联友其主要产品为硫氰酸盐，原材料为液氨及二硫化碳，用纯净水配制氨水是其生产硫氰酸盐的中间产品，具备液氨储存运输的装置（含部分压力容器）和纯净水生产设备等生产氨水设备和条件，并且离公司比较近，运输成本低。公司在开办初期由于资金比较紧张，没有购买生产氨水所需的相关设备，而是向博爱新联友采购氨水，该项关联交易的发生是为减少资本性支出，促进公司发展，符合公司及全体股东利益，因此，该项关联交易在当时是必要的。

该项关联交易的定价原则：公司从博爱新联友采购氨水（浓度为30%）的价格=公司向独立第三方的液氨采购价格×30%+加工费（180—200元/吨）

公司直接掌握液氨的价格，每次行情变动时，都会根据最新价格调整与博爱新联友的结算价格。公司支付的加工费则用于弥补博爱新联友因该项业务发生的相关支出，包括：工人工资、厂房及设备折旧、电费、水费、运费等。弥补上述支出后，博爱新联友略有盈利，不存在通过关联交易向发行人输送利益和侵占发行人利益的情形，该项关联交易的定价公允。

公司于 2010 年 4 月 3 日召开的第一届第十次董事会，审议通过了《关于确认 2009 年关联交易的议案》，独立董事发表了独立意见，确认 2009 年公司和关联方发生的关联交易是公司正常业务经营的需要，符合公司的利益，交易价格在市场价格的基础上协商确定，定价公允，未损害公司及非关联股东的利益。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人向博爱新联友采购氨水的关联交易是为了减少资本支出，符合发行人及其全体股东的利益，该项关联交易在当时是必要的；同时，发行人向博爱新联友采购氨水的价格公允，不存在通过关联交易向发行人输送利益和侵占发行人利益的情形，未损害公司及非关联股东的利益；公司的实际控制人杨海江、王东虎、王坚强未在博爱新联友担任任何职务。

发行人律师认为：报告期内发行人向博爱新联友采购氨水的关联交易符合发行人及其股东的利益，且定价公允；不存在通过该关联交易向发行人输送利益、损害发行人及非关联股东利益的情形；公司的实际控制人杨海江、王东虎、王坚强未在博爱新联友担任任何职务。

2、向关联方销售产品

报告期内，本公司向关联方新联谊（天津）销售产品的情况如下表所示：

项目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
销售金额（万元）	-	956.87	5,074.09	2,759.30
占同期主营业务收入的比例	-	7.46%	46.69%	33.07%

本公司曾委托新联谊（天津）代理出口产品。交易价格为市场价。因本公司产品从天津港发货的出口量增加，故 2008 年该等交易金额及占同期主营业务收入的比例比 2007 年上升。公司自 2009 年 3 月起委托全资子公司天津新开源代理

出口部分产品，不再委托新联谊（天津）代理出口产品，故 2009 年向新联谊（天津）的销售金额和占同期主营业务收入的比例大幅下降，未来该项关联交易不会再发生。

报告期内，公司与新联谊在出口产品销售上只是一种委托代理关系。公司在 2007 年、2008 年、2009 年委托新联谊代理出口的产品均已发送至实际客户，报告期末新联谊存货中不存在 PVP 产品。

2007、2008、2009 年、2010 年 1-3 月，公司委托新联谊出口 PVP 产品确认的销售收入金额分别为 2,759.30 万元、5,074.09 万元、956.87 万元、0.00 万元，合计 8,790.27 万元。新联谊向实际客户销售外币金额按年度平均汇率折算后分别为 2,872.73 万元、5,167.89 万元、1,055.60 万元、0.00 万元，合计 9,096.21 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
买断方式销售金额	-	716.55	733.86	1,004.50
代收代付方式金额	-	339.05	4,434.03	1,868.23
合计	-	1,055.60	5,167.89	2,872.73

新联谊从实际客户收到的款项合计为 9,061.12 万元，与向实际客户销售金额 9,096.21 万元差 35.09 万元，报告期最终客户具体销售情况如下：

2007 年买断方式下最终客户情况

单位：元

排名	客户名称	新联谊销售额	占比	新联谊收款额
1	BIESTERFELD INTERNATIONAL GMBH	993,495.63	9.89%	993,495.63
2	GLIDE CHEM PVT.LTD	911,896.31	9.08%	911,896.31
3	EMANUELE CENTONZE SA	768,324.37	7.65%	768,324.37
4	REDOX PTY LTD	649,835.35	6.47%	649,835.35
5	GALENA QUIMICA FARMACEUTICA LTDA	633,252.24	6.30%	630,096.32
6	DONG SHUN TRADING COMPANY	544,388.83	5.42%	544,388.83
7	DELTAQUIM S.R.L.	502,960.82	5.01%	502,960.82
8	GLOWRIA INC	473,419.03	4.71%	473,419.03
9	POLIBUSINESS INTERGROUP CO.,LTD	469,579.93	4.67%	469,579.93
10	RITA CORORATION	433,755.79	4.32%	433,755.79
11	ERBSLOH GEISENHEIM AG	418,475.13	4.17%	418,475.13

12	SERVIS INTERNACIONAL S.A DE C.V	404,799.11	4.03%	404,799.11
13	CASTE PHARMACEUTICA	342,787.96	3.41%	342,787.96
14	JARCHEM INDUSTRIESINC.	326,232.50	3.25%	326,232.50
15	JADARAH CHEMICALS COMPANY	317,104.30	3.16%	242,835.02
16	小计	8,190,307.30	81.54%	8,112,882.10
17	其他	1,854,689.74	18.46%	1,906,158.94
18	总额	10,044,997.04	100.00%	10,019,041.04

2007 年代收代付方式下最终客户情况

单位：元

排名	客户名称	新联谊销售额	占比	新联谊收款额
1	GALENA QUIMICA FARMACEUTICA LTDA	2,215,563.62	11.86%	2,190,665.17
2	ERBSLOH GEISENHEIM AG	1,821,693.27	9.75%	1,725,602.56
3	IMPEX QUIMICA SA	1,674,054.24	8.96%	1,539,446.52
4	REDOX PTY LTD	1,159,190.03	6.20%	1,169,872.34
5	COBASE ENTERPRISES GMBH.	1,158,419.78	6.20%	1,151,276.17
6	QUIMDROGA S.A	1,007,039.71	5.39%	1,002,831.81
7	HUAWEI PHARMACEUTICAL CHEMICAL LTD	939,547.84	5.03%	930,426.65
8	SAM YET HONG COMPANY	658,903.68	3.53%	645,352.48
9	BIESTERFELD INTERNATIONAL GMBH	563,957.49	3.02%	549,055.80
10	POLIBUSINESS INTERGROUP CO.,LTD	557,856.53	2.99%	552,295.54
11	NGUYEN CHI CO.LTD	535,282.98	2.87%	483,371.05
12	GLOWRIA INC.	476,637.50	2.55%	472,609.11
13	MAX PHARM INDUSTRIES LTD	445,821.55	2.39%	452,714.14
14	INTERPHARMA TRADING LTD.	404,569.91	2.17%	405,602.67
15	SINO OCEAN ENTERPRESS (CHINA)LTD.	396,562.40	2.12%	402,178.40
16	PIONEERS INTERNATIONAL TRADING LTD	339,365.90	1.82%	329,286.65
17	DONGYA GROUP LTD.	331,739.70	1.78%	334,096.97
18	BANG TRADING 1992 CO.,LTD	294,847.95	1.58%	295,701.09
19	FORBEST CHEMICAL CO.,	277,974.99	1.49%	272,261.63
20	PANKAJ SALES AGENCY	262,951.38	1.41%	260,592.57
21	小计	15,521,980.45	83.08%	15,165,239.32
22	其他	3,160,276.31	16.92%	3,574,015.18

23	总额	18,682,256.76	100.00%	18,739,254.50

2008 年买断方式下最终客户情况

单位：元

排名	客户名称	新联谊销售额	占比	新联谊收款额
1	EMANUELE CENTONZESA	2,363,917.11	32.21%	2,375,789.33
2	IMPEX QUIMICA S.A.	1,058,193.46	14.42%	1,059,764.87
3	AAKO BV	925,449.89	12.61%	925,449.89
4	EIGENMANN & VERONELLI S.P.A.	601,097.89	8.19%	601,097.89
5	REDOX PTY LTD	597,442.05	8.14%	598,062.24
6	CHIMINORD	419,771.81	5.72%	443,286.60
7	TILLMANNS SPA	327,331.60	4.46%	327,331.60
8	MAPRIN REPRESENTACIONES LTD	254,314.71	3.47%	254,314.71
9	天津膜天膜科技有限公司	159,401.71	2.17%	150,000.00
10	L.C.M TRADING COMPANY	93,444.33	1.27%	93,444.33
11	CHESHAM SPECIALITY INGREDIENTSLIMITED	90,476.46	1.23%	90,476.46
12	GANGWAL	55,205.66	0.75%	55,305.66
13	MAHA CHEMICALS SDN BHD	36,288.56	0.49%	36,288.66
14	KINGSPN	34,447.35	0.47%	34,447.35
15	G.A.COMPANY LIMITED	24,808.61	0.34%	23,212.23
16	小计	7,041,591.20	95.95%	7,068,271.82
17	其他	296,959.81	4.05%	280,638.20
18	总额	7,338,551.01	100.00%	7,348,910.02

2008 年代收代付方式下最终客户情况

单位：元

排名	客户名称	新联谊销售额	占比	新联谊收款额
1	LALILAB INC.	6,075,408.27	13.70%	5,960,254.62
2	ERBSLOH GEISENHEIM AG	5,605,239.62	12.64%	5,570,721.14
3	GALENA QUIMICA Farmaceutica Ltda	2,921,833.98	6.59%	2,937,526.19
4	MED SCIENCE CANADA	2,467,075.67	5.56%	2,420,976.67
5	IMPEX QUIMICA S.A.	1,799,394.11	4.06%	1,817,221.19
6	LABORATORIOS FARMADEM,S.A.DE C.V.	1,597,115.98	3.60%	1,965,963.59

7	GARZANTI SPECIALTIES S.P.A	1,307,291.22	2.95%	1,227,225.94
8	EIGENMANN & VERONELLI S.P.A.	1,299,496.74	2.93%	1,440,761.46
9	COPCI	1,294,184.91	2.92%	1,266,789.90
10	JADARAH CHEMICAL	1,220,426.51	2.75%	1,202,336.09
11	QUIMIDROGA SA	1,118,259.83	2.52%	1,121,632.08
12	EMANUELE CENTONZE SA	1,111,590.70	2.51%	1,114,311.38
13	GIUSTO FARAVELLI S.P.A.	1,110,885.60	2.51%	1,102,947.51
14	BIESTERFELD INTERNATIONAL GMBH	1,030,374.93	2.32%	1,094,036.70
15	REDOX PTY LTD	1,023,337.81	2.31%	1,121,130.96
16	GREMCO, S.A. DE C.V.	871,534.17	1.97%	859,763.23
17	RITA COOPERATION	826,785.66	1.86%	812,098.03
18	PROMANU	709,579.30	1.60%	717,967.92
19	Polibusiness Intergroup Co., Ltd	701,895.03	1.58%	698,566.50
20	SERVICE CO.	627,003.00	1.41%	642,156.95
21	小计	34,718,713.04	78.30%	35,094,388.05
21	其他	9,621,595.18	21.70%	9,041,328.95
22	总额	44,340,308.22	100.00%	44,135,717.00

2009 年买断方式下最终客户情况

单位：元

排名	客户名称	新联谊销售额	占比	新联谊收款额
1	LALILABLNC	1,193,073.40	16.65%	1,193,073.40
2	EIGENMANN&VERONELLISPA	918,412.51	12.82%	917,101.64
3	MEDSCIENCECANADA	701,379.90	9.79%	701,379.90
4	ALCANINTERNATIONAL	672,682.54	9.39%	665,867.40
5	AL.EMANFORCOSMETICSCOMPANY	480,146.94	6.70%	478,928.10
6	PROMANU	345,439.05	4.82%	345,439.05
7	EMANUELECENTONZESA	293,457.71	4.10%	293,457.71
8	TILLMANNSS.P.A	267,960.00	3.74%	267,960.00
9	GREMCOSADECV	218,715.63	3.05%	218,715.63
10	MAPICHEMAG	200,156.66	2.79%	200,156.66
11	MAPRIN	193,025.60	2.69%	193,025.60

12	GANGWAL	160,620.50	2.24%	102,540.00
13	REDOX	145,202.24	2.03%	145,031.66
14	UNITEDCOMPANY	129,954.30	1.81%	129,954.30
15	MM.NACHED&CO.,	122,611.62	1.71%	122,611.82
16	小计	6,042,838.60	84.33%	5,975,242.87
16	其他	1,122,699.01	15.67%	1,067,217.92
17	总额	7,165,537.61	100.00%	7,042,460.79

2009 年代收代付方式下最终客户情况

单位：元

排名	客户名称	新联谊销售额	占比	新联谊收款额
1	SHUDU IMPORT & EXPORT GMBH	716,272.29	21.13%	717,142.54
2	BIESTERFELD INTERNATIONAL GMBH	517,068.67	15.25%	454,140.00
3	DIFEM	251,668.78	7.42%	251,806.71
4	AL.EMAN FORCOSMETICS COMPANY	243,880.98	7.19%	243,194.43
5	GREMCO SADECV	218,604.80	6.45%	218,489.98
6	SERVIS INTERNATIONAL SA	204,942.00	6.04%	205,047.70
7	COPCI	170,101.86	5.02%	170,045.50
8	POLI	159,581.50	4.71%	166,822.80
9	Y.S.ASHKENAZI AGENCIES LTD	149,949.23	4.42%	149,716.63
10	JADARAH CHEMICALS	133,075.67	3.92%	132,104.16
11	PARKE-DAVID	128,088.75	3.78%	128,244.38
12	TETENAL AG & CO KG	82,659.94	2.44%	80,386.99
13	INTERMED HERMANN SCHWER	63,286.09	1.87%	63,249.77
14	P.T.DIPTA SATYAJAYA	63,190.44	1.86%	63,159.93
15	UNITED COMPANY	61,482.60	1.81%	61,293.70
16	CARELINE	55,949.17	1.65%	56,017.14
17	NOWERZ & ISMAIL	44,404.10	1.31%	43,599.55
18	BIOFLUIDOS	42,354.68	1.25%	42,321.03
19	MIDDE EAST PHARMACEUTICAL	42,354.68	1.25%	28,814.58
20	IRIS-STAR	29,033.45	0.86%	27,095.44
21	小计	3,377,949.68	99.63%	3,302,692.96
22	其他	12,535.63	0.37%	23,159.54

23	总额	3,390,485.31	100.00%	3,325,852.50

综上，公司的产品均已发送至实际客户，报告期末新联谊的存货中无 PVP 产品。报告期新联谊销售给实际客户的货款基本收回，公司的产品实现了最终销售。

2009 年 8 月起，公司终止了与新联谊的代理销售关联交易，终止交易后，新联谊客户资源全部转移至新开源。2009 年四季度，公司实现营业收入 3,030.14 万元，较 2008 年第四季度的 2,617.01 万元增加 413.13 万元，增加了 15.79%；实现利润总额 346.75 万元，较 2008 年第四季度的 138.09 万元增加 208.65 万元，增加了 151.09%，营业收入和利润总额均保持持续增长的态势。

报告期内，公司与新联谊关联采购与关联销售交易均有发生：

1）关联采购的必要性及价格公允性

2007-2009 年，公司通过新联谊的关联采购金额较少，分别为 4.54 万元、201.72 万元和 148.58 万元，占同期原材料采购总额的比例也较低，分别为 0.08%、2.70%和 2.02%。2009 年 8 月之后，公司完全终止了与新联谊的关联采购，现公司已转而通过子公司天津新开源进行该类采购，未来与新联谊该等关联交易将不再发生。报告期内，公司通过新联谊采购的原材料主要有精碘、γ-丁内酯，此外，公司在 2007 年还委托新联谊购买一台干燥设备。上述关联交易在当时是必要的，交易价格是公允的，具体如下：

（1）2007 年 12 月，公司进行技术改造，需购进核心设备干燥机一台，若直接向供应商购买，则可能发生技术泄密风险，因此公司委托新联谊代为购买该设备，该项关联交易是为了技术保密，符合公司及全体股东利益，因此，该项关联交易在当时是必要的。

新联谊向独立第三方设备生产商购进该设备的价格为 150.00 万元，公司向新联谊购进的价格为 151.50 万元，差价为 1.50 万元，差价很小，用于弥补新联谊因该业务发生的相关费用，因此，公司向新联谊采购设备的价格是公允；

（2）山西三维是公司γ-丁内酯主要的供应商。山西三维γ-丁内酯销售采取代理制，公司以前主要从山西三维南区代理商杭州富庶贸易有限公司或者张家港保税区三维长安国际贸易有限公司采购。2008 年 9 月、2009 年 3 月γ-丁内酯价

格波动幅度较大，经过向各方询价，公司发现山西三维北区代理——北京贵通行国际贸易有限公司（贵通行）的报价比南区代理的报价低 1,000 元/吨左右。当公司向北京贵通行提出采购要求时，贵通行提出公司已经是南方区代理商的客户，如果贵通行直接将产品销售给本公司，则会导致山西三维经销商之间发生矛盾，建议公司不要直接向其购买，以其它公司的名义购买比较合适。为了降低公司原材料采购成本，保护公司和全体股东的利益，报告期公司委托新联谊从贵通行购买了两次γ-丁内酯，然后由新联谊再转卖给新开源。此两项关联交易降低了公司部分原材料采购成本，符合公司和全体股东的利益，因此，该两项关联交易在当时是必要的。

2008 年 9 月，公司委托新联谊向独立第三方贵通行购进γ-丁内酯 36 吨，含税采购金额为 72 万元。新联谊向独立第三方贵通行采购的含税价格为 20.00 元/Kg，公司向新联谊采购的含税价格为 20.03 元/Kg，差价为 0.03 元/Kg，差价很小，用于弥补因该业务发生的相关费用，因此，公司该项关联交易定价是公允的；

2009 年 3 月，公司委托新联谊向独立第三方贵通行购进γ-丁内酯 44 吨，含税采购金额为 51.79 万元。新联谊向独立第三方贵通行采购的含税价格为 11.50 元/Kg，公司向新联谊采购的含税价格为 11.77 元/Kg，差价为 0.27 元/Kg，差价很小，用于弥补因该业务发生的相关费用，因此，公司该项关联交易定价是公允的。

（3）日本 Aisei Co.,Ltd.公司是一家精碘经销商，2008 年 11 月、2009 年 5 月其经销的精碘存货量比较大，新联谊通过朋友介绍，得知该日本公司为了回笼资金愿意以较低的价格销售精碘，而同期公司从独立第三方供应商获得的精碘报价较高。为了降低公司原材料采购成本，保护公司和全体股东的利益，2008 年 11 月、2009 年 5 月公司向新联谊采购了两次精碘。此两项关联交易降低了公司部分原材料采购成本，符合公司和全体股东的利益，因此，该两项关联交易在当时是必要的。

2008 年 11 月，公司以 205.00 元/Kg 的含税价格从新联谊购进精碘 6,000 Kg，含税采购金额为 123 万元。新联谊向独立第三方日本 Aisei Co.,Ltd.公司采购的含税价为 193.93 元/Kg，而当时公司从其它独立第三方供应商获得的产品报价为含

税报价 216.00-225.00 元/Kg。该关联交易定价介于新联谊向独立第三方采购的价格与公司向其它独立第三方供应商的询价之间，并且差价小，因此，该项关联交易的价格是公允。

2009年5月，公司以226.00元/Kg的含税价格从新联谊购进精碘5,000 Kg，含税采购金额为113万元。新联谊向独立第三方日本Aisei Co.,Ltd.公司采购的含税价为206.73元/Kg，而当时公司从其它独立第三方供应商获得的产品报价为含税报价245.00-263.00元/Kg。该关联交易定价介于新联谊向独立第三方采购的价格与公司向其它独立第三方供应商的询价之间，并且差价小，因此，该项关联交易的价格是公允。

2）关联销售的必要性及价格公允性

报告期内，公司委托新联谊出口 PVP 产品确认的销售收入金额分别为 2,759.30 万元、5,074.09 万元、956.87 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 33.07%、46.69%和 7.46%。

新联谊在公司改制成立之前，一直是河南省博爱县开源开源精细化工厂的出口业务经销商，从 2001 年起，新联谊就一直代理精细化工厂 PVP 产品的出口业务。在改制设立之后，公司沿用了原来的销售模式，新联谊继续为公司代理出口 PVP 产品。因此，公司与新联谊发生的代理产品出口业务的关联交易是有一定的历史原因。同时，由于新联谊是一家设立于天津港保税区的外资企业，其货物报关及外汇结算较为便捷，委托其代理产品出口业务有利于公司业务的发展。因此，公司委托新联谊代理产品出口业务在当时是必要的。

为了彻底解决公司与新联谊关联交易问题，保证公司独立性，2008年10月，公司在天津港保税区设立子公司天津新开源。自2009年3月起，公司子公司开始承接新联谊代理公司PVP产品的出口业务。到2009年8月，公司已完全终止了与新联谊的关联交易，将来也不会再委托新联谊代理出口。2009年，公司产品出口主要采取直接销售予实际客户的方式实现，终止委托新联谊代理出口业务后，收入和毛利均保持了持续的增长。

报告期内，公司委托新联谊代理出口销售实现的收入金额分别为2,759.30万元、5,074.09万元、956.87万元，合计8,790.27万元，新联谊代理公司出口业务取得的代理收入分别为113.43万元、93.79万元、98.73万元，合计为305.95万元，公

司支付的代理费用率平均为3.36%，用于弥补因该项代理业务发生的报关、码头作业等港杂费以及其他相关费用。因此，该项关联交易的定价总体上是公允的。

公司生产的PVP产品属化工助剂，产品的种类及规格较多，单个客户用量不大，公司与客户之间的销售合同均为短期、小额、小批量的简式销售合同或订单，产品的定价受产品规格、质量、订货量、客户消费水平、汇率、原材料价格等多种因素的影响。PVP产品的价格区间较大，一般公司在综合考虑国内及国际市场同类同等级产品售价、产品成本、品质、产量、汇率和运输成本等因素后，自行制定并即时更新公司产品的价格表，与客户协商确定每次的交易价格。

报告期内，公司委托新联谊代理销售的产品主要为PVPK30、PVP-I、PVPP、PVPK90，关联交易的产品单价接近对其他独立第三方的销售均价，价格差异对公司净利润的影响很小。关联交易价格与独立第三方价格差异对公司经营业绩的影响如下表：

度	产品类别	对新联谊的销售数量（kg）	占同类产品销售量的比例	对新联谊的平均售价(元/kg)	对独立第三方的平均售价（元/kg）	售价差异（元/kg）	售价差异对净利润的影响金额（元）	售价差异对净利润的影响比例
2007	PVPK30	206,124.00	23.70%	52.10	51.68	0.42	58,003.29	0.93%
	PVP-I	121,750.00	51.69%	78.84	78.61	0.23	18,761.68	0.30%
	PVPP	32,390.00	72.12%	93.03	99.85	-6.82	-148,002.87	-2.36%
	PVPK90	16,995.00	48.40%	78.54	82.49	-3.95	-44,977.27	-0.72%
	合计	377,259.00	-	-	-	-	-116,215.16	-1.86%
2008	PVPK30	320,868.00	33.87%	48.87	49.46	-0.59	-141,984.09	-1.37%
	PVP-I	126,275.00	47.38%	79.89	78.72	1.17	110,806.31	1.07%
	PVPP	162,120.00	84.54%	89.05	89.20	-0.15	-18,238.50	-0.18%
	PVPK90	24,945.00	38.04%	83.61	69.75	13.86	259,303.28	2.51%
	合计	634,208.00	-	-	-	-	209,887.00	2.03%
2009	PVPK30	68,466.50	15.64%	40.45	41.98	-1.53	-89,040.68	-0.50%
	PVP-I	41,000.00	43.01%	78.20	73.19	5.01	174,598.50	0.98%
	PVPP	14,900.00	56.25%	71.91	84.15	-12.24	-155,019.60	-0.87%
	PVPK90	9,577.00	28.63%	68.96	67.74	1.22	9,931.35	0.06%
	合计	133,943.50	-	-	-	-	-59,530.43	-0.33%

注：2009年同期产品销售量采用的是公司2009年1-4月份的产品销售量。

1）2007年公司对新联谊及独立第三方的销售情况

2007年，公司委托新联谊代理销售206.12吨PVPK30，销售金额为1,073.92万元，平均售价为52.10元/Kg；公司向独立第三方销售663.78吨PVP K30，销售金额为3,416.87万元，平均价格为51.68元/Kg。具体如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
45.94 以下	76,520.00	11.53%	3,416,866.23	10.00%
45.94～46.99	147,115.00	22.16%	6,833,732.46	20.00%
46.99～48.29	143,470.00	21.61%	6,833,732.46	20.00%
48.29～52.99	135,860.75	20.47%	6,833,732.46	20.00%
52.99～68.38	117,998.00	17.78%	6,833,732.46	20.00%
68.38 以上	42,817.17	6.45%	3,416,866.25	10.00%
合计	663,780.92	100.00%	34,168,662.32	100.00%

2007年，公司委托新联谊代理销售121.75吨PVP-I，销售金额为959.84万元，平均售价为78.84元/Kg；公司向独立第三方销售113.80吨PVP-I，销售金额为892.65万元，平均售价为78.61元/Kg。具体如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
74.79 以下	12,190.00	10.71%	892,647.30	10.00%
74.79～76.92	23,387.00	20.55%	1,785,294.61	20.00%
76.92～77.78	23,095.00	20.29%	1,785,294.61	20.00%
77.78～80.13	22,660.00	19.91%	1,785,294.61	20.00%
80.13～81.40	22,058.00	19.38%	1,785,294.61	20.00%
81.40 以上	10,414.00	9.15%	892,647.29	10.00%
合　　计	113,804.00	100.00%	8,926,473.03	100.00%

2007年，公司委托新联谊代理销售32.39吨PVPP，销售金额为301.33万元，平均售价为93.03元/Kg；公司向独立第三方销售12.52吨PVPP，销售金额为125.04万元，平均售价为99.85元/Kg。具体如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
84.62 以下	1,529.00	12.21%	125,041.29	10.00%
84.62～85.18	2,940.00	23.48%	250,082.59	20.00%
85.18～92.31	2,850.00	22.76%	250,082.59	20.00%
92.31～108.28	2,442.00	19.50%	250,182.59	20.00%
108.28～170.94	2,042.50	16.31%	250,082.59	20.00%
170.94 以上	720.00	5.75%	124,941.27	10.00%

合　计	12,523.50	100.00%	1,250,412.93	100.00%

2007年，公司委托新联谊代理销售17.00吨PVP K90，销售金额为133.49万元，平均售价为78.54元/Kg；公司向独立第三方销售18.12吨PVP K90，销售金额为149.48万元，平均售价为82.49元/Kg。具体如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
68.38 以下	2,310.00	12.75%	149,476.52	10.00%
68.38～76.92	4,275.00	23.59%	298,953.03	20.00%
76.92～81.20	3,821.50	21.09%	298,953.03	20.00%
81.20～88.80	3,557.00	19.63%	298,953.03	20.00%
88.80～115.38	2,866.00	15.82%	298,953.03	20.00%
115.38 以上	1,291.60	7.13%	149,476.51	10.00%
合　计	18,121.10	100.00%	1,494,765.15	100.00%

（2）2008年公司对新联谊及独立第三方的销售情况

2008年，公司委托新联谊代理销售320.89吨PVP K30，销售金额为1,568.03万元，平均售价为48.87元/Kg；公司向独立第三方销售626.59吨PVP K30，销售金额为3,118.05万元，平均价格为49.46元/Kg。具体销售情况如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
42.33 以下	80,285.00	12.81%	3,118,054.55	10.00%
42.33～44.44	143,630.00	22.92%	6,236,109.11	20.00%
44.44～47.86	135,700.00	21.66%	6,236,109.09	20.00%
47.86～53.29	123,510.50	19.71%	6,236,109.11	20.00%
53.29～68.38	103,590.50	16.53%	6,236,109.10	20.00%
68.38 以上	39,870.15	6.36%	3,118,054.52	10.00%
合　计	626,586.15	100.00%	31,180,545.48	100.00%

2008年，公司委托新联谊代理销售126.28吨PVP-I，销售金额为1,008.79万元，平均售价为79.89元/Kg；公司向独立第三方销售140.25吨PVP-I，销售金额为1,089.32万元，平均售价为78.72元/Kg。具体销售情况如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
73.50 以下	14,921.00	10.64%	1,089,315.42	10.00%
73.50～74.67	29,440.00	20.99%	2,178,630.84	20.00%
74.67～77.73	28,455.00	20.29%	2,178,630.84	20.00%

77.73～79.36	27,680.00	19.74%	2,178,630.84	20.00%
79.36～82.16	27,105.00	19.33%	2,178,630.83	20.00%
82.16 以上	12,652.50	9.02%	1,089,315.41	10.00%
合　计	140,253.50	100.00%	10,893,154.18	100.00%

2008年，公司委托新联谊代理销售162.12吨PVPP，销售金额为1,443.61万元，平均售价为89.05元/Kg；公司向独立第三方销售29.64吨PVPP，销售金额为264.36万元，平均售价为89.20元/Kg。具体销售情况如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
76.92 以下	3,590.00	12.11%	264,358.38	10.00%
76.92～80.07	6,760.00	22.81%	528,716.75	20.00%
80.07～81.29	6,530.00	22.03%	528,716.75	20.00%
81.29～91.91	6,350.00	21.43%	528,716.75	20.00%
91.91～132.48	4,909.50	16.57%	528,716.75	20.00%
132.48 以上	1,496.50	5.05%	264,358.39	10.00%
合　计	29,636.00	100.00%	2,643,583.77	100.00%

2008年，公司委托新联谊代理销售24.95吨PVP K90，销售金额为208.58万元，平均售价为83.61元/Kg；公司向独立第三方销售40.62吨PVP K90，销售金额为283.33万元，平均售价为69.75元/Kg。具体销售情况如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
57.88 以下	5,303.50	13.06%	283,334.38	10.00%
57.88～66.28	9,320.50	22.94%	566,668.76	20.00%
66.28～68.38	8,485.00	20.89%	566,668.76	20.00%
68.38～74.36	7,974.50	19.63%	566,668.76	20.00%
74.36～98.29	6,867.50	16.91%	566,668.76	20.00%
98.29 以上	2,671.75	6.58%	283,334.36	10.00%
合　计	40,622.75	100.00%	2,833,343.78	100.00%

（3）2009年公司对新联谊及独立第三方的销售情况

2009年，公司委托新联谊代理销售68.47吨PVP K30，销售金额为276.94万元，平均售价为40.45元/Kg；2009年1-4月份公司向独立第三方销售369.26吨PVP K30，销售金额为1,550.03万元，平均价格为41.98元/Kg。具体销售情况如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）

33.33 以下	46,744.50	12.66%	1,550,028.57	10.00%
33.33-38.01	88,938.50	24.09%	3,100,057.15	20.00%
38.01-38.72	80,361.00	21.76%	3,100,057.15	20.00%
38.72-47.85	73,138.00	19.81%	3,100,057.15	20.00%
47.85-61.53	58,481.00	15.84%	3,100,057.15	20.00%
61.53 以上	21,597.50	5.85%	1,550,028.56	10.00%
合　　计	369,260.50	100.00%	15,500,285.73	100.00%

2009年，公司委托新联谊代理销售41.00吨PVP-I，销售金额为320.61万元，平均售价为78.20元/Kg；2009年1-4月份公司向独立第三方销售54.33吨PVP-I，销售金额为397.65万元，平均售价为73.19元/Kg。具体销售情况如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
61.97 以下	6,416.00	11.81%	397,546.43	10.00%
61.97-65.85	12,298.00	22.63%	795,309.29	20.00%
65.85-75.22	11,219.00	20.65%	795,309.29	20.00%
75.22-83.39	10,097.50	18.58%	795,309.29	20.00%
83.39-83.42	9,536.50	17.55%	795,309.29	20.00%
83.42 以上	4,767.00	8.77%	397,762.84	10.00%
合　　计	54,334.00	100.00%	3,976,546.43	100.00%

2009年，公司委托新联谊代理销售14.90吨PVPP，销售金额为107.15万元，平均售价为71.91元/Kg；2009年1-4月份公司向独立第三方销售11.59吨PVPP，销售金额为97.54万元，平均售价为84.15元/Kg。具体销售情况如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
73.14 以下	1,335.00	11.52%	97,542.68	10.00%
73.14-73.92	2,655.00	22.91%	195,085.27	20.00%
73.92-77.71	2,632.00	22.71%	195,085.27	20.00%
77.71-85.1	2,482.50	21.42%	195,085.27	20.00%
85.1-144.95	1,859.50	16.04%	195,085.27	20.00%
144.95 以上	627.00	5.41%	97,542.68	10.00%
合　　计	11,591.00	100.00%	975,426.84	100.00%

2009年，公司委托新联谊代理销售9.58吨PVP K90，销售金额为66.05万元，平均售价为68.96元/Kg；2009年1-4月份公司向独立第三方销售23.87吨PVP K90，销售金额为161.71万元，平均售价为67.74元/Kg。具体销售情况如下：

价格区间（元）	数量(kg)	占比（%）	金额（元）	占比（%）
61.25 以下	3,108.00	13.02%	161,712.30	10.00%
61.25-63.22	5,164.50	21.63%	323,424.61	20.00%
63.22-64.87	5,085.50	21.30%	323,424.61	20.00%
64.87-66.78	4,971.00	20.82%	323,424.61	20.00%
66.78-106.81	4,030.00	16.88%	323,424.61	20.00%
106.81 以上	1,513.00	6.34%	161,712.30	10.00%
合　计	23,872.00	100.00%	1,617,123.04	100.00%

综上，公司委托新联谊代理出口业务的产品平均单价接近不存在关联关系的独立第三方客户的平均售价，价格差异对公司利润总额及净利润的影响很小，不存在通过关联交易向公司输送利益和侵占公司利益的情形。因此，报告期内公司委托新联谊代理出口业务关联交易的产品定价是公允的。

上述交易征得了除杨海江、王东虎和王坚强外的其他董事和股东的同意，但是未形成书面董事会和股东会决议。2009年5月股份公司成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，关联采购及销售的审议程序不完善，但审议程序没有违反法律法规、公司章程和制度的规定。2009年5月股份公司成立以后，关联采购及销售的金额较小，交易金额均小于300万，未达到提交公司董事会及股东会审议的标准。根据公司关联交易的相关制度，上述交易已征得总经理办公会议的同意，审议程序符合法律法规、公司章程和制度的规定。

公司的独立董事就报告期内的关联交易发表了如下意见：

报告期内公司与关联方在产品销售、原材料、设备采购、房产租赁和买卖等方面的关联交易的定价依据和定价方法符合公开、公平、公正原则，具备公允性，不存在损害公司或非关联方利益的情形。

经核查，保荐机构认为：

（1）新联谊为贸易公司，不拥有研发、生产 PVP 产品的资产。

（2）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，其资产完整，机构、人员、财务、业务独立。发行人在部分出口业务上委托新联谊销售给实际客户，新联谊在整个出口销售环节中只起到了桥梁作用，并不影响发行人销售体系的完整以及业务的独立性。

（3）发行人委托新联谊代理销售的 PVP 产品均已发货给最终客户，新联谊

期末存货余额中无代理销售的 PVP 产品，报告期新联谊代理发行人出口销售的款项基本从最终客户收回。因此，发行人委托新联谊代理销售的 PVP 产品实现了最终销售。

（4）新联谊的实际控制人为联友企业株式会社董事长濑户俊一，其与王坚强、王东虎、杨海江三人是长期合作伙伴和朋友关系；濑户俊一与公司其他董事、监事、高级管理人员无任何关系。

（5）报告期，发行人委托新联谊购买设备是为了技术保密，符合发行人及全体股东利益，因此，该项关联交易在当时是必要的。发行人向新联谊购进设备的价格与新联谊向独立第三方购进设备的价格差价很小，该项关联交易的价格是公允的。

报告期，发行人委托新联谊购买原材料是为了降低原材料采购成本，符合发行人和全体股东的利益，因此，该关联交易在当时是必要的。发行人向新联谊购进原材料的价格与新联谊向独立第三方购进原材料的价格差价小，该项关联交易的价格是公允的。

（6）新联谊设立于天津港保税区，货物报关及外汇结算较为便捷。在改制设立之前，精细化工厂一直都与新联谊有业务上的往来；在改制设立之后，发行人沿用了原来的销售模式，新联谊继续为发行人代理出口 PVP 产品。因此，发行人与新联谊的关联交易在当时是必要的。2009 年 3 月发行人子公司天津新开源开始承接 PVP 产品出口代理业务，8 月发行人已完全终止该项关联交易，保证了发行人的独立性。

（7）报告期，新联谊代理公司出口业务取得的代理收入分别为 113.43 万元、93.79 万元、98.73 万元，合计为 305.95 万元，用于弥补因该项代理业务发生的报关、码头作业等港杂费以及其他相关费用。公司委托新联谊代理出口关联交易定价是根据公司与实际客户协商确定的价格平均扣除 3.36% 确定，该项关联交易的定价总体上是公允的。同时，公司向新联谊销售的 PVP 产品的单价均处于公司向独立第三方销售的价格区间内。因此，报告期内公司委托新联谊代理出口业务关联交易的产品定价是公允的。

（8）发行人与新联谊的关联交易征得了除杨海江、王东虎和王坚强外的其他董事和股东的同意，但是未形成书面董事会和股东会决议。2009 年 5 月股份公司成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，关联采购及销售的审议程

序不完善，但审议程序没有违反法律法规、公司章程和制度的规定。2009 年 5 月股份公司成立以后，关联采购及销售的金额较小，交易金额均小于 300 万，未达到提交公司董事会及股东会审议的标准。根据公司关联交易的相关制度，上述交易已征得总经理办公会议的同意，审议程序符合法律法规、公司章程和制度的规定。

发行人律师认为：经审慎核查，

（1）发行人具有完整、独立的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，其机构、资产、人员、财务、业务独立。发行人掌握终端客户资源，将部分产品出口的业务委托给天津新联谊，不影响发行人销售体系的完整以及业务的独立性。

（2）发行人与天津新联谊的关联交易是精细化工厂和天津新联谊之间业务合作的延续，在发行人设立天津新开源之前是必要的，该等关联交易遵循市场定价或协商定价的原则，价格公允。发行人的产品实现了最终销售，该等销售真实。

（3）天津新联谊的唯一股东为联友企业株式会社。联友企业株式会社的唯一股东、董事长濑户俊一是天津新联谊的实际控制人。濑户俊一及公司的实际控制人、股东、董事王东虎、杨海江、王坚强系天津新联谊的董事。除上述关联关系外，天津新联谊及其实际控制人与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在其他关联关系。

（4）该等关联交易一直为除杨海江、王东虎和王坚强外的其他非关联董事和非关联股东所知悉并认可。股份公司成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，该项关联交易审议程序不完善，当时未形成书面董事会和股东会决议。但审议程序没有违反法律法规、公司章程和制度的规定，也不存在损害公司或非关联股东利益的情形。

3、土地、房产租赁

1）交易概况

2004 年 12 月 30 日，新开源有限和贺兆凤签署《租赁合同》，租用贺兆凤所有的坐落于博爱县孝敬乡程村面积为 24,719.21 平方米的工业用地及地上全部附着物，用于三分厂生产经营，租期 40 年（2005 年 1 月 1 日至 2045 年 12 月 31

日），租金每月人民币 1 万元。租金均已支付完毕。2009 年 9 月 10 日，公司和贺兆凤及杨海江签署《土地、房屋转让合同》购买前述租赁的土地和房产后，《租赁合同》即终止。未来该项关联交易不会再发生。

2）关联交易的必要性、价格的公允性及审议程序合法性

目前，PVP产品生产工艺包括两种方法：乙炔法和γ-丁内酯法。2005年之前公司采用γ-丁内酯直接脱水法生产PVP。γ-丁内酯直接脱水法需要较高的温度（350-400℃），能耗较高，而且一直缺乏工业化生产理想的脱水催化剂，生产原材料成本高，采用该法生产PVP比乙炔法生产成本更高。

为了企业的生存和发展，公司于2005年进行了工艺技术改造，开始采用乙炔法生产PVP系列产品，新工艺方法下，新增加了多个生产环节及生产工序，如由电石与水反应生成乙炔气、乙炔气与α-P合成得到的反应液后至经过蒸馏得到精NVP的生产过程，是公司后续各类产品生产的重要基础工序，是公司的生产经营的重要组成部分。

由于公司当时拥有的生产场地和厂房不符合乙炔法生产精NVP要求，公司需购买或租用新生产场地和厂房。但当时公司资产规模小，融资渠道少、生产经营资金比较紧张，无力支付大额资本支出。为了保证公司乙炔法工艺技术改造的成功和生产经营的正常开展，减少大额资本性支出，经与实际控制人之一杨海江的配偶贺兆凤协商，拟租赁其位于博爱县孝敬乡程村面积为24,719.21平方米的工业用地及地上全部附着物，用于生产经营，双方协商租期40年，租金每月1万元，每年支付一次。

受资产规模和资金实力限制的影响，采用租赁的方式新增生产用地及厂房符合公司当时的实际经营情况和利益，保证了公司乙炔法工艺技术改造的成功和生产经营的正常开展，同时减少了公司的大额资本支出，为公司后续发展提供了保障。因此，此项关联交易在当时是必要的。

由于该租赁土地房产位置比较偏僻，周边无同类土地及房产可比租赁价格。据专门从事房地产价格评估的博爱县金地勘测评估有限公司调查：2004-2005年期间，博爱县周边农村土地、房屋租赁价格约为3-5元/平方米/年。公司租赁上述土地及地上全部附着物的价格约合4.85元/平方米/年，与上述价格接近。博爱县金地勘测评估有限公司出具了说明公司租赁价格公允的相关文件。

在股份公司成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，该项关联交易审议程序不完善，但审议程序未违反当时法律法规、公司章程和制度的规定，未损害公司或非关联股东利益。该项关联交易当时取得了除杨海江外的其他非关联董事和非关联股东的同意，但未形成书面董事会和股东会决议。

公司独立董事就报告期关联交易于 2009 年 10 月 14 日发表了如下意见：报告期公司与关联方在产品销售、原材料、设备采购、房产租赁和买卖等方面的关联交易的定价依据和定价方法符合公开、公平、公正原则，具备公允性，不存在损害公司或非关联方利益的情形。

经核查，保荐机构认为：受资产规模和资金实力限制的影响，2005 年 1 月起，公司向关联方贺兆凤租赁坐落于博爱县孝敬乡程村面积为 24，719.21 平方米的工业用地及地上全部附着物，符合发行人当时的实际经营情况和利益，保证了发行人乙炔法工艺技术改造的成功和生产经营的正常开展，同时减少了发行人的大额资本支出，为发行人后续发展提供了保障。因此，此项关联交易在当时是必要的； 2004-2005 年期间，博爱县周边农村土地、房屋租赁价格约为 3-5 元/平方米/年，公司租赁上述土地及地上全部附着物的价格约合 4.85 元/平方米/年，与上述价格接近。因此，此项关联租赁交易价格是公允的；在股份公司成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，该项关联交易审议程序不完善，但审议程序没有违反法律法规、公司章程和制度的规定。该项交易征得了除杨海江外的其他董事和股东的同意，但是未形成书面董事会和股东会决议。

发行人律师认为：根据发行人的说明并经审慎核查，2005 年 1 月起，公司租赁其实际控制人之一杨海江之配偶贺兆凤的工业用地及地上附着物，符合公司当时生产经营的需要和运营资金的状况，该等租赁定价是公允的。该项交易取得了公司当时除杨海江外的非关联董事和非关联股东的同意和认可，但未形成书面董事会和股东会决议。在股份公司成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，该项关联交易审议程序不完善，但其审议程序未违反当时法律法规、公司章程和制度的规定，不存在损害公司或非关联方利益的情形。

4、向董事、监事、高级管理人员与其他核心人员支付报酬

本公司向本公司的董事、监事及高级管理人员、其他核心人员支付报酬的情

况详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”有关内容。除此之外，本公司未向其他关联方人士支付报酬。该关联交易仍将持续进行。

（二）偶发性关联交易

1、股权转让

2007 年 11 月 18 日，新开源有限和博爱新联友签署《股权转让协议》，博爱新联友将其代持的焦作商行的 500 万元普通股转让给新开源有限公司，转让金额为 500 万元，以其与 2005 年 9 月 8 日为取得焦作商行股份与新开源有限签署的《委托持股协议书》项下所欠新开源有限的 500 万元冲抵。2010 年 3 月 26 日，公司取得股权证，股权转让事项办理完成。

2、购买设备

2007 年 1 月，公司委托新联谊（天津）购买设备，金额为 151.5 万元。购买价格为市场价，价款已支付完毕。

3、购买食品

2008 年，公司曾向洋江食品购买食品，金额累计为 15.67 万元，交易价格为市场价，价款已支付完毕。

4、三分厂土地房产相关的偶发性关联交易

贺兆凤是本公司控股股东暨实际控制人之一杨海江的配偶。报告期内，本公司与贺兆凤发生了如下关联交易：

（1）房产代建

2008 年，公司产品供不应求，为了扩大产能，需要在从贺兆凤处租用的土地上新建蒸馏工房、3#系统合成工房及新锅炉房等三处房屋。由于该三处房屋土地使用权人为贺兆凤，根据相关规定，只能由贺兆凤办理房屋报建手续和房产证。为保证公司主要生产用厂房产权清晰，避免后续生产过程中可能遇到的法律风险，经与贺兆凤协商，于 2008 年 4 月 30 日签订了《房屋代建协议》，贺兆凤委托公司代建该三处房屋，建成后由公司使用，并由贺兆凤办理了房屋报建手续和房产证。因此，该项关联交易解决了公司主要生产用厂房产权问题，符合公司的利益，在当时是必要的。

该三处房屋预算建造费用约为 350 万元，竣工结算的实际建造费用为 3,391,720.60 元。2008 年底，公司与施工单位琢州蓝天网架有限公司河南分公司实际结算金额为 2,641,400.00 元，欠款为 750,320.60 元。因此，2008 年底公司与贺兆凤的实际结算金额也为 2,641,400.00 元。2009 年公司又代贺兆凤向琢州蓝天网架有限公司河南分公司支付了 750,320.60 元的代建费，公司共计为贺兆凤代付了 3,391,720.60 元。此项代建关联交易的交易价格由公司按照工程竣工结算的实际建造费用与关联方贺兆凤进行结算，交易价格公允，不存在损害公司和非关联股东利益的情形。

在股份公司成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，该项关联交易审议程序不完善，但审议程序未违反当时法律法规、公司章程和制度的规定，未损害公司和非关联股东利益。该项关联交易当时取得了除杨海江外的其他非关联董事和非关联股东的同意，但未形成书面董事会和股东会决议。

（2）房产出售

公司于 2004 年 12 月 30 日，与贺兆凤签订《租赁合同》，租用贺兆凤位于孝敬镇程村的面积为 24,719.21m^2 的土地及全部地上附着物以后，为满足生产的需要，经贺兆凤同意后于 2005 年至 2007 年先后建造了 6 处房屋。该 6 处房屋合计建造成本为 525,672.00 元，计提折旧后，截至 2008 年 11 月 30 日帐面净值为 452,394.12 元，为保证公司生产用厂房产权清晰，双方签订了《房屋出售协议》，将该 6 处房屋作价 45.3 万元转让给贺兆凤，并由贺兆凤办理了相关房产的产权手续。因此，该项关联交易解决了公司主要生产用厂房产权问题，保证公司主要生产用厂房产权清晰，避免了后续生产过程中可能遇到的法律风险，符合公司的利益，在当时是必要的。该项关联交易参照相关资产的账面净值进行，交易价格公允，不存在损害公司和非关联股东利益的情形。

在股份公司成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，该项关联交易审议程序不完善，但审议程序未违反当时法律法规、公司章程和制度的规定，未损害公司和非关联股东利益。该项关联交易当时取得了除杨海江外的其他非关联董事和非关联股东的同意，但未形成书面董事会和股东会决议。

因此，贺兆凤委托公司代建的 3 处房产和向公司购买前述 6 处房产共欠公司

3,844,720.60 元。

（3）土地使用权、房产购买

公司本次募集资金投资项目之一年产 5,000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目一期年产 3,000 吨项目用地为贺兆凤所有的坐落于博爱县孝敬乡程村面积为 24,719.21 平方米的工业用地。公司如果不购买此生产用地及厂房，本次募集资金投资项目实施后将新增租赁土地和厂房的关联交易，为了彻底解决公司与贺兆凤之间的租赁土地厂房的关联交易问题，2009 年 9 月 10 日，公司与贺兆凤签署《土地、房屋转让合同》，经 2009 年 7 月 29 日召开的第一届董事会第三次会议审议通过了此项关联交易。董事会就该事项进行表决时，关联董事杨海江作了回避。2009 年 8 月 29 日召开的 2009 年第二次临时股东大会审议通过了该关联交易事项，股东大会就该事项进行表决时，关联股东杨海江作了回避。该项关联交易的审议程序按照公司关联交易管理制度进行的，经过公司董事会和股东大会审议通过，符合法律法规、公司章程和相关制度的规定。

该项关联交易中，贺兆凤将委托公司代建的 3 处房屋和从公司受让的 6 处房屋出让给公司，出让价格根据博爱县金博价格事务有限公司出具的《关于贺兆凤部分房产的价格评估结论书》[博金价估（2009）241 号]评估值，出让价格合计为 3,843,651.00 元,比贺兆凤从公司取得的价格 3,844,720.60 低 1,069.60 元。此部分房屋出售关联交易参照价格为实际评估值，评估价值与贺兆凤取得的价格接近，交易价格合理、公允。

同时，贺兆凤将原根据 2004 年 12 月 30 签订的《租赁合同》租赁给公司使用的坐落于博爱县孝敬乡程村面积为 24,719.21 平方米的工业用地及地方上附着物 14 处房产出售给公司。根据 2001 年 12 月 20 日博爱县棉麻公司程村轧花厂与贺兆凤签署的《国有土地使用权转让合同》，贺兆凤取得坐落于博爱县孝敬乡程村面积为 24,719.21 平方米的工业用地及地上全部附着物的转让金额为 1,631,467.00 元；根据《关于贺兆凤部分房产的评估价格结论书》（博金价估（2009）240）及《土地估价报告》（博金【2009】（评）008 字土地转让），此部分土地使用权及房屋合计价值为 3,230,646.00 元。增值 1,599,179.00 元。此部分土地使用权及房屋转让关联交易参照价格为实际评估值，评估价值与贺兆凤 2001 年取得时的价格相比，增值较大。其原因是：由于 2009 年博爱县工业用地价格与 2001

年工业用地价格相比，有了较大的增长。博爱县金地勘测评估有限公司根据国务院有关部门颁发的法律、法规和地方政府及有关部门颁发的法律、法规、通知文件等，并根据委托方提供的有关资料及估价人员现场勘察、调查、收集的相关资料进行评估，评估结果合理。公司受让该部分土地使用权及房产的交易价格根据此评估结果进行交易，交易价格合理、公允。

上述 3 份评估报告的主要内容为：

1）《关于贺兆凤部分房产的评估价格结论书》（博金价估（2009）240），

评估基准日为：2009 年 7 月 8 日；

评估方法为：重置成本法；

评估标的物为：贺兆凤所有的孝敬镇程村部分房产（即 2004 年 12 月所签订《租赁合同》中的地上附着物共计房产 14 处）。

评估价值为：462,046.00 元。具体明细如下：

贺兆凤部分房产估价明细表

单位：元

序号	幢号	证号	房屋名称	建筑结构	建筑时间	建筑面积 m^2	重置单价	成新率	评估价值
1	01	20093010233	办公楼	混合	1982 年	667.43	450	46%	138,158
2	02	20093010224	门岗	混合	1981 年	70.08	380	44%	11,717
3	03	20093010213	西北角两间	砖木	1981 年	38.5	300	30%	3,465
4	04	20093010225	仓库	混合	1982 年	179.25	420	46%	34,631
5	06	20093010239	二门岗（西）	混合	1981 年	94.36	400	44%	16,607
6	07	20093010237	二门岗（东）	混合	1981 年	48.23	420	44%	8,913
7	08	20093010229	宿舍	混合	1982 年	190.97	450	46%	39,531
8	09	20093010223	伙房	混合	1983 年	138.44	450	46%	28,657
9	15	20093010227	新合成车间	混合	1982 年	589.53	420	33%	81,709
10	19	20093010215	真空泵房	混合	1982 年	183.81	420	33%	25,476
11	20	20093010234	车间办公室	混合	1982 年	175.31	420	33%	24,298
12	24	20093010214	化验室、维修	混合	1981 年	233.63	420	30%	29,437
13	24-1	20093010231	配电房	混合	1981 年	122.51	420	30%	15,436
14	26	20093010230	水泵房	混合	1981 年	35.18	380	30%	4,011
合计									462,046

2）《关于贺兆凤部分房产的评估价格结论书》（博金价估（2009）241）

评估基准日为：2009 年 7 月 8 日；

评估方法为：重置成本法；

评估标的物为：贺兆凤所有的孝敬镇程村部分房产（包括 2008 年 4 月根据《房屋代建协议》代建的房产 3 处、2005 年以来至 2007 年新开源有限自建并于 2008 年 12 月出售给贺兆凤的坐落于该地址上的 6 处房屋以及其他 2 处房屋）。

评估价值为：3,882,898.00 元。具体明细如下：

贺兆凤部分房产估价明细表

单位：元

序号	幢号	证号	房屋名称	建筑结构	建筑时间	建筑面积 m^2	重置单价	成新率	评估价值
1	05	20093010220	锅炉房	钢	2009 年	335.57	760	100%	255,033
2	10	20093010217	浴池	混合	2005 年	58.74	450	94%	24,847
3	11	20093010232	新蒸馏车间	钢	2008 年	2275.64	1120	98%	2,497,742
4	21	20093010236	电石库	钢混	2005 年	107.73	420	90%	40,722
5	13	20093010219	固废仓库	混合	2007 年	120.33	400	95%	45,725
6	13-1	20093010221	新系统配电房	混合	2009 年	36	400	100%	14,400
7	14	20093010238	新合成车间	钢	2008 年	395.12	1120	98%	433,684
8	17	20093010216	老蒸馏车间	钢	2007 年	259.43	1120	96%	278,939
9	12	20093010228	电石库	混合	2005 年	224.59	420	90%	84,895
10	22	20093010222	老合成	混合	2005 年	555.34	400	90%	199,922
11	27	20093010230	新水泵房	混合	2005 年	18.06	430	90%	6,989
合计									3,882,898

注：上表中房产证证号为 20093010220 的锅炉房、房产证证号为 20093010232 的新蒸馏车间、房产证证号为 20093010238 的新合成车间即为根据 2008 年 4 月签订《房屋代建协议》代建的 3 处房产。其余除房屋名称为浴池和新系统配电房外的房产即为 2005 年以来至 2007 年新开源有限自建并于 2008 年 12 月出售给贺兆凤的坐落于该地址上的 6 处房屋。

3）《土地估价报告》（博金【2009】（评）008 字土地转让）

评估基准日为：2009 年 6 月 1 日；

估价依据为：根据国务院有关部门颁发的法律、法规和地方政府及有关部门颁发的法律、法规、通知文件等，并根据委托方提供的有关资料及估价人员现场勘察、调查、收集的相关资料。

评估标的物为：贺兆凤拥有的，于评估基准日 2009 年 6 月 1 日，土地用途为工业用途、法定出让最高使用年限 50 年减去已使用年限 7.5 年剩余使用年限为 42.5 年的土地使用权价格。土地使用权评估结果如下：

宗地名称	宗地位置	土地使用证号	估价期日的实	估价设定的用途	土地使用年限	面积（平方米）	单位面积地价（元/	总地价（万元）

			际用途		（年）		平方米）	
贺兆凤	程村	土地证（2001）109	工业	工业	42.5	24719.21	112	276.86

评估增值情况如下：

1）根据 2001 年 12 月 20 日博爱县棉麻公司程村轧花厂与贺兆凤签署的《国有土地使用权转让合同》，贺兆凤取得坐落于博爱县孝敬乡程村面积为 24,719.21 平方米的工业用地及地上全部附着物的转让金额为 1,631,467.00 元；根据《关于贺兆凤部分房产的评估价格结论书》（博金价估（2009）240）及《土地估价报告》（博金【2009】（评）008 字土地转让），前述土地使用权及房屋合计价值为 3,230,646.00 元，增值 1,599,179.00 元，增值率 98.04%。

2）根据 2008 年 4 月签订《房屋代建协议》代建的 3 处房产、2005 年以来至 2007 年新开源有限自建并于 2008 年 12 月出售给贺兆凤的坐落于该地址上的 6 处房屋出售给贺兆凤时的账面净值分别为：3,391,720.60 元、452,394.12 元，根据《关于贺兆凤部分房产的评估价格结论书》（博金价估（2009）241），代建的房产 3 处合计评估价值为 3,186,459.00 元，与贺兆凤取得时账面净值相比增值-205,261.60 元，增值率-6.05%；2005 年至 2007 年新开源有限自建 6 处房屋合计评估价值为 657,192.00 元，与贺兆凤取得时账面净值相比评估增值 204,797.88 元，增值率 45.27%；其他 2 处房屋指房产证证号为 20093010217 的浴池，评估价值 24,827.00 元，证号为 20093010221 的新系统配电房，评估价值 14,400.00 元，合计 39,247.00 元，账面值为 0，评估增值 39,247.00 元。

根据公司与贺兆凤签订的《土地、房屋转让合同》，公司共计应付贺兆凤 7,113,544.00 元，扣除贺兆凤欠公司 3,844,720.60 元后，差额为 3,269,893.00 元，公司已在 2009 年支付贺兆凤 1,133,509.40 元，2009 年末应付贺兆凤 2,136,383.60 元。

公司董事会于 2009 年 7 月 15 日将上述《土地、房屋转让合同》提交给独立董事审查。独立董事于 2009 年 7 月 29 日按照《公司章程》和《独立董事制度》的相关规定就该关联交易发表了独立意见，认为该等关联交易体现了公平、公正、公开的市场原则，符合公司及全体股东的利益，交易价格系根据资产评估价值在

交易双方协商的基础上确定，没有损害非关联股东的利益，同意提交公司董事会讨论。

独立董事于 2009 年 10 月 14 日就报告期内的关联交易还发表了如下意见：报告期公司与关联方在产品销售、原材料、设备采购、房产租赁和买卖等方面的关联交易的定价依据和定价方法符合公开、公平、公正原则，具备公允性，不存在损害公司或非关联方利益的情形。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人与贺兆凤于 2008 年 4 月 30 日签订了《房屋代建协议》，该项关联交易解决了发行人主要生产用厂房产权问题，保证发行人主要生产用厂房产权清晰，避免了后续生产过程中可能遇到的法律风险。因此，该项关联交易在当时是必要的；此项代建关联交易的交易价格由发行人参照实际竣工结算的实际建造费用与贺兆凤进行结算，交易价格公允，不存在损害发行人和非关联股东利益的情形；在股份公司成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，该项关联交易审议程序不完善，但审议程序没有违反法律法规、公司章程和制度的规定。该项交易征得了除杨海江外的其他董事和股东的同意，但是未形成书面董事会和股东会决议。

2、发行人经贺兆凤同意后于 2005 年至 2007 年先后建造了 6 处房屋。2008 年 11 月双方签订了《房屋出售协议》，将该 6 处房屋转让给贺兆凤，并由贺兆凤办理了相关房产的产权手续。该项关联交易解决了发行人主要生产用厂房产权问题，保证发行人主要生产用厂房产权清晰，避免了后续生产过程中可能遇到的法律风险。因此，该项关联交易在当时是必要的；该项关联交易参照了相关资产的账面净值，价格公允，不存在损害发行人和非关联股东利益的情形。在股份公司成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，该项关联交易审议程序不完善，但审议程序没有违反法律法规、公司章程和制度的规定。该项交易征得了除杨海江外的其他董事和股东的同意，但是未形成书面董事会和股东会决议。

3、2009 年 9 月 10 日双方签署了《土地、房屋转让合同》，发行人从贺兆凤处购买前述租赁土地和房产。该项关联交易彻底解决了发行人与贺兆凤之间的租赁土地厂房的关联交易问题，保证了发行人经营的独立性；该项关联交易按《关

于贺兆凤部分房产的评估价格结论书》（博金价估（2009）240）、《关于贺兆凤部分房产的价格评估结论书》[博金价估（2009）241 号]及《土地估价报告》（博金【2009】（评）008 字土地转让）中确定的评估值作价，交易价格合理、公允，不存在损害发行人和非关联股东利益的情形。该项关联交易的审议程序按照发行人关联交易管理制度进行的，经过发行人董事会和股东大会审议通过，关联董事和股东杨海江作了回避，符合法律法规、发行人章程和相关制度的规定。

发行人律师认为：

1、2008 年 4 月，贺兆凤委托公司在其租赁的土地上新建蒸馏工房、3#系统合成工房及新锅炉房等三处房屋由公司用于扩大生产。贺兆凤负责办理该等房屋的产权手续。该项关联交易解决了公司扩大生产的用房问题，也保证公司的生产用厂房产权清晰，避免潜在的法律风险。因此，该项关联交易在当时是必要的。该关联交易的交易价格系由公司根据实际竣工结算的费用与关联方进行结算，价格公允。该交易取得了除杨海江外的其他非关联董事和非关联股东的同意，但是未形成书面董事会和股东会决议。在新开源股份成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，该项关联交易审议程序不完善，但审议程序没有违反法律法规、公司章程和制度的规定，不存在损害公司及非关联方利益的情形。

2、2008 年 12 月，公司将其于 2005 年至 2007 年间为满足生产的需要在租赁的土地上先后建造的 6 处房屋按当时该等资产的账面净值出售给出租方贺兆凤，并由贺兆凤办理房产产权手续。公司建造房屋的目的是为了满足当时扩大生产对厂房的需要，向出租方出售所建造房屋是为了保证发行人生产用厂房的产权清晰，避免潜在法律风险。因此，该关联交易在当时是必要的。该项关联交易价格参照了该等资产的账面净值，定价公允。该项交易取得了除杨海江外的其他非关联董事和非关联股东的同意，但是未形成书面董事会和股东会决议。在新开源股份成立以前，公司未建立完善的关联交易管理制度，该项关联交易审议程序不完善，但审议程序没有违反法律法规、公司章程和制度的规定，不存在损害发行人和非关联方利益的情形。

3、2009 年 9 月，发行人购买原租赁贺兆凤所有的土地及地上全部建筑物。该项交易解决了本次发行上市募投项目之一的建设用地，解决了和贺兆凤之间的

关联交易问题，进一步保证了公司的利益和生产经营的独立性。交易价格系双方在资产评估价值的基础上协商确定，评估价值合理，交易价格公允。该项关联交易的审议程序按照发行人关联交易管理制度进行的，独立董事发表了独立意见，经过了发行人董事会和股东大会的审议同意，审议时，关联董事和关联股东杨海江作了回避，符合法律法规、发行人章程和相关制度的规定，不存在损害公司及非关联方利益的情形。

5、接受关联方担保

（1）2008 年 8 月 20 日，洋江牧业和焦作商行中站支行签署了 2008 年商中支保字第 V027 号《保证合同》，为新开源有限向该行借款 500 万元（借款期限自 2008 年 8 月 20 日至 2009 年 8 月 19 日）提供保证担保。保证方式：连带责任保证；保证范围：包括主合同项下的借款本金、利息、复利、罚息、违约金、补偿金、赔偿金、银行实现债权的费用和所有其他应付费用；保证期为主合同确定的借款到期之日起两年。截至本招股说明书签署日，该项担保已因本公司借款到期清偿而解除。

（2）2008 年 9 月 16 日，洋江牧业和焦作商行中站支行签署了 2008 年商中支保字第 V031 号《保证合同》，为新开源有限向该行借款 500 万元（借款期限自 2008 年 9 月 16 日至 2009 年 9 月 15 日）提供保证担保。保证方式：连带责任保证；保证范围：包括主合同项下的借款本金、利息、复利、罚息、违约金、补偿金、赔偿金、银行实现债权的费用和所有其他应付费用；保证期为主合同确定的借款到期之日起两年。截至本招股说明书签署日，该项担保已因本公司借款到期清偿而解除。

（3）2008 年 12 月 12 日，新开源有限、洋江牧业与博爱县农村信用合作联社大众信用社签署农信保借字 28315002008121202005 号《保证担保借款合同》，洋江牧业为新开源有限向该社借款 200 万元（借款期限自 2008 年 12 月 12 日至 2009 年 12 月 10 日）提供保证担保。保证方式：连带责任保证；保证范围包括贷款本金、利息、贷款人实现债权的费用；保证期间为自借款之日起至借款到期日之后两年。截至本招股说明书签署日，该项担保已因本公司借款到期清偿而解除。

（4）2009 年 8 月 21 日，洋江牧业与焦作商行签署了 2009 年商银经营部保

字第 244 号《保证合同》，为新开源股份向焦作商行借款 500 万元（借款期限：2009 年 8 月 21 日至 2010 年 8 月 20 日）提供保证担保。保证方式：连带责任保证；保证范围：主债权本金、利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金，以及诉讼（仲裁）费、律师费等债权人实现债权的一切费用；保证期间为自主合同约定的债务履行期限届满之日起两年。截至本招股说明书签署日，该项担保已因本公司借款提前清偿而解除。

（5）2009 年 9 月 16 日，洋江牧业与焦作商行签署了 2009 年商银经营部保字第 306 号《保证合同》，为新开源股份向焦作商行借款 475 万元（借款期限：2009 年 9 月 16 日至 2010 年 9 月 15 日）提供保证担保。保证方式：连带责任保证；担保范围：主债权本金、利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金，以及诉讼（仲裁）费、律师费等债权人实现债权的一切费用；保证期间为自主合同约定的债务履行期限届满之日起两年。该项担保尚未解除。

（6）2009 年 12 月 10 日，新开源股份、杨海江、王东虎、王坚强、方华生、博爱县汇隆铸造材料厂与博爱县农村信用合作联社大众信用社签署《保证担保借款合同》，杨海江、王东虎、王坚强、方华生及博爱县汇隆铸造材料厂为新开源股份向该社借款 400 万元（借款期限自 2009 年 12 月 10 日至 2010 年 11 月 10 日）提供担保。保证方式：连带责任保证；保证范围包括贷款本金、利息、贷款人实现债权的费用；保证期间为自借款之日起至借款到期日之后两年。截至本招股说明书签署日，该项担保已因本公司借款提前清偿而解除。

（7）2010 年 1 月 12 日，杨海江与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行签署 ZB7601201028004402 号《最高额保证合同》，为该分行在 2010 年 1 月 12 日至 2013 年 1 月 12 日期间向新开源股份提供的最高不超过 3,300 万元的授信提供保证担保，保证方式为连带责任担保。同日，公司与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行签署 76012010280044 号《短期贷款协议书》，向该分行借款 1,000 万元，杨海江和河南兴业担保有限公司为该借款提供保证担保。该项担保尚未解除。

（8）2010 年 3 月 30 日，依据发行人与中信银行股份有限公司郑州分行于 2010 年 3 月 26 日签署的《人民币借款合同》[合同编号：（2010）豫银贷字第 1011033 号]，王东虎与中信银行股份有限公司郑州分行签署了《最高额保证合同》[合同

编号：（2010）年信银郑最高保字第（1011033-1）]。根据该合同的约定，王东虎为发行人向中信银行股份有限公司郑州分行提供最高额担保，最高债权额度为人民币 1300 万元，保证期间为两年，保证方式为连带责任保证。

（9）2010 年 3 月 30 日，依据发行人与中信银行股份有限公司郑州分行于 2010 年 3 月 26 日签署的《人民币借款合同》[合同编号：（2010）豫银贷字第 1011033 号]，杨海江与中信银行股份有限公司郑州分行签署了《最高额保证合同》[合同编号：（2010）年信银郑最高保字第（1011033-2）]。根据该合同的约定，杨海江为发行人向中信银行股份有限公司郑州分行提供最高额担保，最高债权额度为人民币 1300 万元，保证期间为两年，保证方式为连带责任保证。

（10）2010 年 3 月 30 日，依据发行人与中信银行股份有限公司郑州分行于 2010 年 3 月 26 日签署的《人民币借款合同》[合同编号：（2010）豫银贷字第 1011033 号]，王坚强与中信银行股份有限公司郑州分行签署了《最高额保证合同》[合同编号：（2010）年信银郑最高保字第（1011033-3）]。根据该合同的约定，王坚强为发行人向中信银行股份有限公司郑州分行提供最高额担保，最高债权额度为人民币 1300 万元，保证期间为两年，保证方式为连带责任保证。

（三）关联方应收（预付）、应付余额

单位：元

	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
（1）应收账款				
新联谊(天津)	-	-	5,762,832.60	4,980,590.30
应收账款小计	-	-	5,762,832.60	4,980,590.30
（2）其他应收款				
贺兆凤	-	-	3,094,400.00	-
新联谊(天津)	-	-	500,000.00	-
王东虎	-	-	42,000.00	-
杨海江	-	-	85,582.00	-
其他应收款小计	-	-	3,721,982.00	-
（3）预付账款				
博爱新联友	-	-	-	-
新联谊(天津)	-	-	-	-
预付账款小计	-	-	-	-
（4）应付账款				
新联谊(天津)	-	-	1,782,893.00	1,686,590.07
洋江食品	-	-	998,870.00	558,030.00

博爱新联友	-	-	38,167.32	92,029.20
应付账款小计	-	-	2,819,930.32	2,336,649.27
（5）其他应付款				
贺兆凤	1,936,383.60	2,136,383.60	120,000.00	-
晋城信泰	-	-	-	965,000.00
其他应付款小计	-	2,136,383.60	120,000.00	965,000.00

报告期内，上述公司应收（预付）关联方款项余额具体如下：

1、应收账款

2007年末，公司应收账款中新联谊（天津）欠款4,980,590.30元，均为委托新联谊（天津）代理出口业务中期末未完成结算的款项，不存在非经营性资金占用情形；

2008年末，公司应收账款中新联谊（天津）欠款5,762,832.60元，均为委托新联谊（天津）代理出口业务中为期末未完成结算的款项，不存在非经营性资金占用情形；

2009年末、2010年3月末，公司应收账款中无关联方欠款，不存在非经营性资金占用情形。

2、其他应收款

2007年末，公司其他应收账款中无关联方欠款，不存在非经营性资金占用情形；

2008年末，公司其他应收账款中的关联方欠款合计3,721,982.00元，包括：①应收贺兆凤款项3,094,400.00元，包括代建房款2,641,400.00元及购房款453,000.00元；②应收新联谊（天津）500,000.00元，均为公司预付新联谊的材料采购款；③应收王东虎款项42,000.00元，均为差旅费借支；④应收杨海江款项85,582.00元，为差旅费及设备购置借支。上述款项均为公司与关联方之间正常经营产生的往来欠款，不存在非经营性资金占用情形。

2009年末、2010年3月末，公司其他应收款中无关联方欠款，不存在非经营性资金占用情形。

3、预付款项

报告期各期末无预付关联方款项，不存在非经营性资金占用情形。

经核查，保荐机构认为：发行人应收款项中的关联方欠款均为发行人正常经营中产生的往来欠款，不存在非经营性资金占用情形。

发行人律师认为：发行人应收款项中的关联方欠款均为发行人正常经营中产生的往来欠款，不存在非经营性资金占用情形。

（四） 规范关联交易的制度安排

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易制度》中对关联交易决策权限、决策程序、关联股东和利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度等内容作了明确规定。相关内容包括：

1、《公司章程》中的相关规定

《公司章程》规定：股东大会审议有关关联交易事项时，与该关联事项有关联关系的股东（包括股东代理人）可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。董事个人或者其所在任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。除非有关联关系的董事向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤销该合同、交易或者安排，但在对方是善意第三人的情况下除外。董事会审议关联交易事项时，有关联关系的董事可以出席董事会会议，并可以在董事会会议上阐明其观点，但是不应当就该等事项参与投票表决。未出席董事会会议的董事如属于有关联关系的董事，不得就该等事项授权其他董事代理表决。董事会对与董事有关联关系的事项做出的决议，必须经公司全体董事过半数通过，方为有效。

《公司章程》规定：对公司拟与关联人达成的关联交易发表独立意见；公司拟与关联人达成的金额高于 100 万元且高于公司最近一期经审计净资产值绝对值 0.5%的关联交易，应由二分之一以上独立董事认可后提交董事会讨论。独立董事做出判断之前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。对于公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 100 万元或高于公司最近一期经审计净资产值绝对值 0.5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款，独立董事均应当对该等事项发表独立意见。

2、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》对关联交易的规定

《股东大会议事规则》规定：股东大会审议有关关联交易事项时，与该关联交易事项有关联关系的股东可以出席股东大会，但应主动向股东大会申明此种关联关系。关联股东可以按照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应回避而不参与表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议中应当充分说明非关联股东的表决情况。关联股东回避的提案，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同等的法律效力。

《董事会议事规则》规定：重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托。

《独立董事制度》规定：对公司拟与关联人达成的关联交易发表独立意见；公司拟与关联人达成的金额高于 100 万元且高于公司最近一期经审计净资产值绝对值 0.5%的关联交易，应由二分之一以上独立董事认可后提交董事会讨论。独立董事做出判断之前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。对于公司的股东、实际控制人及关联企业对公司现有或新发生的总额高于 100 万元或高于公司最近一期经审计净资产值绝对值 0.5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款，独立董事应发表独立意见。

3、《关联交易制度》的相关规定

发行人的《关联交易制度》关于关联交易决策权限的规定如下：

（1）公司与关联自然人发生的单笔交易金额在 30 万元以下的关联交易，以及公司与关联法人发生的交易金额（含同一标的或同一关联法人在连续 12 个月内发生的关联交易累计金额）在 100 万元以下或占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5％以下的关联交易，由公司总经理办公会议审议批准。

（2）公司与关联自然人发生的单笔交易金额在30万元以上的关联交易，以及公司与关联法人发生的交易金额（含同一标的或同一关联法人在连续12 个月内发生的关联交易累计金额）在100万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5％以上的关联交易事项，由公司董事会审议批准。

（3）公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额（含同一标的或同一关联人在连续12 个月内发生的关联交易累计金额）在1000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5％以上的关联交易，应由董事会作出决议，并提交股东大会批准后方可实施。

（4）独立董事应对公司拟与关联人达成的关联交易发表独立意见；公司拟与关联人达成的总额高于 100 万元且高于公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%的关联交易，应由二分之一以上独立董事认可后提交董事会讨论。独立董事做出判断之前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

4、新开源有限董事及股东关于关联交易的确认

新开源有限的董事和股东出具了《关联交易的董事、股东确认函》对 2004 年 1 月至 2009 年 5 月新开源股份设立前的关联交易作了补充确认，确认当时知悉并同意该等关联交易，且认可该等关联交易的合理性、价格公允性，该等关联交易没有损害公司和公司股东的权益。

5、发行人关于 2009 年关联交易的确认

2009 年，发行人与关联方累计发生的关联交易金额为 1,957.90 万元，其中与天津新联谊发生的关联交易累计金额为 1,105.45 万元、与博爱新联友发生的关联交易累计金额为 132.10 万元、与贺兆凤发生的关联交易累计金额为 720.35 万元。根据发行人现行有效的《关联交易制度》，发行人于 2010 年 4 月 3 日召开的第一届第十次董事会审议通过了《关于确认 2009 年关联交易的议案》，独立董事发表了独立意见，确认 2009 年公司和关联方发生的关联交易是公司正常业务经营的需要，符合公司的利益，交易价格在市场价格的基础上协商确定，定价公允，未损害公司及非关联股东的利益。

（五） 独立董事对于关联交易的意见

新开源有限整体变更设立新开源股份之前，公司未建立完善的关联交易管理制度。新开源股份设立之后发生的关联交易，均严格履行了《公司章程》和各项管理制度规定的程序。

公司独立董事于 2009 年 10 月 14 日就报告期关联交易发表如下意见：

1、报告期公司与关联方在产品销售、原材料、设备采购、房产租赁和买卖等方面的关联交易的定价依据和定价方法符合公开、公平、公正原则，具备公允性，不存在损害公司或非关联方利益的情形。

2、新开源股份成立以来公司关联交易已经公司董事会、股东大会审议通过或确认，关联董事、关联股东回避表决，程序符合《公司章程》等规定。

公司独立董事另就 2009 年的关联交易于 2010 年 4 月 3 日发表了如下意见：

2009 年公司和关联方发生的关联交易是公司正常业务经营的需要，符合公司的利益，交易价格在市场价格的基础上协商确定，定价公允，未损害公司及非关联股东的利益。

经核查，保荐机构认为：股份公司成立前，新开源有限未建立完善的关联交易管理制度，关联交易的审议程序不完善，但该等审议程序未违反法律法规、公司章程和制度的规定，不存在损害公司或非关联股东利益的情形，且该等关联交易一直为非关联董事和非关联股东所知悉并认可。新开源股份成立以后，发行人与关联方的关联交易审议程序符合法律法规、公司章程和制度的规定。

发行人律师认为：发行人前身新开源有限未建立完善的关联交易管理制度，关联交易的审议程序不完善，但该等审议程序未违反法律法规、公司章程和制度的规定，不存在损害公司或非关联股东利益的情形，且该等关联交易一直为非关联董事和非关联股东所知悉并认可。新开源股份成立以后，发行人与关联方的关联交易审议程序符合法律法规、公司章程和制度的规定。

第八节　董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、　董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一） 董事

本公司第一届董事会设董事 7 名，分别为杨海江、王东虎、王坚强、方华生、叶自江、唐国平、吴文彬。其中，叶自江、唐国平、吴文彬为独立董事。董事任期三年，自 2009 年 4 月 26 日至 2012 年 4 月 25 日。

上述董事简历如下：

杨海江，男，1953 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。1966 年参加工作，1999 年任博爱县食品公司经理，2003 年起任博爱新开源制药有限公司董事。现任本公司董事长。

王东虎，男，1954 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生。曾任山西省阳城县山城煤矿矿长，山西新联友滤材有限公司副董事长，2003 年起任博爱新开源制药有限公司董事。曾被晋城市人民政府授予“优秀农民企业家”称号，被山西省煤炭厅、国家能源部评为优秀矿长。现任本公司董事兼总经理。

王坚强，男，1966 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生。曾任解放军第一军医大学讲师，日本东京大学客座研究员，山西新联友滤材有限公司总经理，新联谊（天津）国际工贸有限公司总经理。2003 年起任博爱新开源制药有限公司董事。现任本公司副董事长兼技术总监。

方华生，男，1962 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生。1984 年至 1989 年在中南政法学院（现中南财经政法大学）经济法系任教；1989 年 3 月至 2000 年 3 月在中国政法大学经济法系任教；2000 年 7 月至今担任北京翰楚达投资顾问有限公司董事长；自 2009 年 4 月起任本公司董事。

叶自江，男，1946 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科，化工高级工程师。1969 年至 1974 年工作于兰州化学工业公司；1974 年至 1980 年在中国石化湖北化肥厂担任技术人员；1980 年至 1990 年，历任湖北省石油化学工业厅副处长、处长、副厅长；1990 年至 2000 年，担任湖北省经济体制改革委员会副主任（期间兼任湖北省证券委员会副主任、证监局局长至 1998 年底）；自 2009 年 4 月起任本公司独立董事。

唐国平，男，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士。1987 年 7 月起任教于中南财经政法大学至今。历任中南财经政法大学教研室副主任、会计学系主任、会计学院副院长。中南财经政法大学会计硕士专业学位（MPAcc）教育中心主任兼会计学院副院长，中国会计学会理事，中国会计学会财务成本分会常务理事，湖北省会计学会常务理事，武汉市内部审计师协会副会长。现兼任湖北福星科技股份有限公司、珠海及成科技通信股份有限公司、武汉高德红外股份有限公司、山东盛大矿业股份有限公司独立董事；自 2009 年 4 月起担任本公司独立董事。

吴文彬，男，1942 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1968 年起在西安电力机械制造集团公司工作，任党委书记、厂长；1984 年调机械工业部电工局，参与筹备电工经济技术研究所；1985 年调入机械工业部西安电力电子研究所任所长；1987 年起于中国驻日本国大使馆任科技外交官；1990 年起任职于中国国际信托投资公司，期间先后担任中信集团驻日本代表处首席代表、中信产业信息公司总经理、中国国际经济咨询公司总经理；2003 年 12 月退休。2003 年至今任清华大学继续教育学院顾问；中国中信集团中国国际经济咨询公司资深高级顾问；中国外商投资企业协会常务理事；商务部全国投资促进联席会议专家委员会主任；博鳌亚洲论坛北京当代研究院副院长；中国 A1 赛车有限公司独立董事；河南省沁阳市政府经济发展顾问；中国曲阜孔子书院教授。自 2009 年 4 月起任本公司独立董事。

（二）监事

本公司第一届监事会设监事 3 名，分别为阎重朝、王文霞、刘艳琴，其中刘艳琴为职工代表监事。监事任期三年，自 2009 年 4 月 26 日至 2012 年 4 月 25 日。

上述监事简历如下：

阎重朝，男，1966 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科，工程师。1989 年毕业于兰州大学化学系应用化学专业；1989 年至今先后工作于河南省博爱县开源精细化工厂、博爱新开源制药有限公司；2009 年 4 月当选为本公司第一届监事会主席。

王文霞，女，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1988 年至今先后工作于河南省博爱县开源精细化工厂、博爱新开源制药有限公司；现

任博爱新开源制药股份有限公司研发中心主任，2009 年 4 月当选为本公司第一届监事会监事。

刘艳琴，女，1973 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。1989 至今先后工作于博爱县化肥厂、河南省博爱县开源精细化工厂、博爱新开源制药制药有限公司。2009 年 4 月，由本公司职工代表大会选举为本公司第一届监事会职工代表监事。

（三） 高级管理人员

王东虎，现任本公司总经理。简历参见本节之“（一）董事”。

杨洪波，男，1974 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1990 至 1994 年在 87029 部队服役；1994 年至 2003 年，工作于博爱县电业局；2003 年起工作于博爱新开源制药有限公司，现担任本公司副总经理。

曲云霞，女，1970 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1991 年至 1993 年工作于山西铝厂计控室；1993 年至 1996 年工作于晋城市电子器材有限公司；1999 年至 2005 年，在山西新联友滤材有限公司工作；2005 年起工作于博爱新开源制药有限公司，现担任本公司副总经理。

刘中礼，男，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1989 年至今先后工作于河南省博爱县开源精细化工厂、博爱新开源制药有限公司，现担任本公司副总经理。

吴从周，男，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生，经济师。1993 年至 1997 年工作于中国宝安集团股份有限公司；1997 年至 1998 年工作于国信证券有限责任公司；2000 年起先后在湖北鄂州武昌鱼集团有限责任公司、深圳国华盛投资有限公司任财务总监，2009 年 4 月起任本公司财务总监。

张军政，男，1976 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科。1996 年起先后工作于中国船舶重工集团河南柴油机厂、山西新联友滤材有限公司；2003 年至 2005 年就读于人民大学培训学院工商管理班；2005 年起工作于博爱新开源制药有限公司，现任本公司副总经理、董事会秘书兼董事会办公室负责人。

（四）其他核心人员

王坚强、刘中礼、阎重朝是本公司核心技术人员。王坚强、刘中礼、阎重朝

的简历分别见本节“（一）董事”、“（二）监事”及“（三）高级管理人员”。

（五）董事、监事提名人及选聘情况

本届董事均由新开源有限第二届董事会提名，并于 2009 年 4 月 26 日由新开源股份创立大会选举产生。

本届监事除刘艳琴外，其他两名监事均由本公司实际控制人王东虎、杨海江、王坚强共同提名，并于 2009 年 4 月 26 日由新开源股份创立大会选举产生。

二、 公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属的持股情况

本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属近三年直接或间接所持本公司股份增减变动情况如下表：

姓名	职务或身份	2010 年 3 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
王东虎	董事兼总经理	718.00	26.59	718.00	26.59	718.00	26.59	359.00	44.88
杨海江	董事长	349.00	12.93	349.00	12.93	349.00	12.93	174.50	21.82
王坚强	副董事长兼技术总监	349.00	12.93	349.00	12.93	349.00	12.93	174.50	21.82
方华生*	董事	150.00	5.56	150.00	5.56	150.00	5.56	-	-
方士心	方华生之女	50.00	1.85	50.00	1.85	50.00	1.85	-	-
曲云霞	副总经理	10.00	0.37	10.00	0.37	10.00	0.37	5.00	0.63
吴从周	财务总监	100.00	3.70	100.00	3.70	100.00	3.70	-	-
阎重朝	监事会主席	20.00	0.74	20.00	0.74	20.00	0.74	10	1.25
刘中礼	副总经理	20.00	0.74	20.00	0.74	20.00	0.74	10	1.25

*注：董事方华生持有北京翰楚达 70%股权，北京翰楚达持有本公司 150 万股股份，持股比例为 5.56%。

以上人员所持本公司股份均不存在质押或冻结的情况。

除上表所列情形外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属未直接或间接持有本公司股份。

三、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，现任公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员中，除公司董事长杨海江、董事方华生持有除本公司外的下表中其他对外投资情形外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不持有除本公司外的其他对外投资。

姓名	在本公司的职务	所投资公司名称	出资额（万元）	在所持公司持股比例	在所投资公司的职务
杨海江	董事长	洋江牧业	1,000	100%	董事长
		洋江食品	60	30%	经理
方华生	董事	北京翰楚达	210	70%	董事长
		湖北民盛投资有限责任公司	1,750	30%	董事长

以上对外投资不存在与公司有利益冲突的情况。

四、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领薪情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2009 年在发行人及关联方领取收入情况：

序号	姓名	现任职务	2009 年度在本公司薪酬（元）	2009 年度在关联方领薪情况（元）
1	杨海江	董事长	80,000	18,000
2	王东虎	董事兼总经理	80,000	0
3	王坚强	副董事长兼技术总监	63,400	18,200
4	方华生	董事	0	0
5	杨洪波	副总经理	50,000	0
6	曲云霞	副总经理	50,000	0
7	刘中礼	副总经理	50,000	0
8	张军政	副总经理兼董事会秘书	50,000	0
9	叶自江	独立董事	50,000	0
10	唐国平	独立董事	50,000	0
11	吴文彬	独立董事	50,000	0
12	阎重朝	监事会主席	50,000	0
13	吴从周	财务总监	35,400	0
14	王文霞	监事	20,000	0

15	刘艳琴	监事	20,000	0

注：（1）公司财务总监吴从周自 2009 年 4 月开始在本公司任职并领薪。（2）公司董事长杨海江 2009 年度在关联企业洋江食品领取的薪酬为 18,000 元，公司副董事长兼技术总监王坚强 2009 年 1-5 月在关联企业新联谊（天津）领取的薪酬为 18,200 元。

（二）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2009 年在发行人及关联方所享受的其他待遇和退休金计划等情况：

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2009 年均未在公司及关联方享受其他待遇和退休金计划。

2008 年，公司领薪高管年薪平均 1.4 万元，主要原因是：公司执行旧的《员工薪酬制度》，工资标准相对较低；公司高管为了长期利益最大化，为了支持公司的发展，同意领取较低的薪酬。

2009 年，公司进行了工资改革，建立了绩效工资体系，高管薪资水平有了较大的提高。对公司目前而言，这样的一种制度改革是合理的，主要在于：

1、公司经营状况良好，盈利水平逐年提升，原有的工资水平与公司的盈利能力已经不相匹配。

2、公司逐年成长，离不开公司各级管理人员和员工的共同努力，经营业绩是大家共同奋斗的结果。公司利益与员工利益是一致的，公司成长的同时，员工也应该分享到公司成长的成果。

3、从公司报告期内的“管理费用-工资及福利”可以看出，公司 2007 年与 2008 年相比，由 46.39 万元增长至 49.22 万元并无较大变化，2009 年才在公司实行薪酬制度改革后有了较大的增长，2009 年为 203.15 万元。但公司 2009 年的净利润与 2007 年净利润相比也相应增加了 1.90 倍。

4、公司已经进入快速发展的轨道，为了更加规范公司的经营管理，使得公司能够长久、稳定的发展，公司既需要稳定现有的员工队伍，也需要吸引更多的人才加盟公司，完善制定一套具有吸引力的薪酬制度也是公司 2009 年管理工作中的一项重要工作。

经核查，保荐机构认为：

1、公司不存在以其他方式补偿高管报酬的情形，公司高管也不存在在其他单位领薪的情形。2008 年前因 5 位高管薪酬尚未达到个人所得税起征点，故发

行人未为其代扣代缴个人所得税。2009 年，发行人已按规定为高管代扣代缴个人所得税。此外，公司历次利润分配均代扣代缴了个人所得税。股份公司成立前注册资本为 2700 万，成立后亦为 2700 万，不存在因股改利润分配而产生个人所得税之情形。

2、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2009 年度在发行人领取的薪酬水平和结构合理，除董事长杨海江和副董事长兼技术总监王坚强在关联企业领取薪酬外，发行人其余董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未在关联方领取薪酬。发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未在发行人及关联方享受其他待遇和退休金计划。

发行人律师认为：发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在发行人及关联方所领取的收入符合发行人及相关关联方的制度，未影响发行人的人员与财务的独立性。发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未在发行人或关联方享受其他待遇和退休金计划。

（三）独立董事报酬、福利政策

公司独立董事津贴为 50,000 元/年。独立董事除津贴外未在本公司及关联企业享有其他任何工资、福利待遇。

五、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
杨海江	董事长	洋江牧业	董事长	实际控制人之一杨海江控制的其他企业
		洋江食品	经理	实际控制人之一杨海江参股的企业
		天津新开源	董事	本公司全资子公司
		新联谊（天津）	董事	本公司董事对其施加重大影响的企业
王东虎	董事兼总经理	天津新开源	董事长	全资子公司
		新联谊（天津）	董事	本公司董事对其施加重大影响的企业
王坚强	副董事长兼技术总监	天津新开源	董事、总经理	全资子公司
		新联谊（天津）	副董事长	本公司董事对其施加重大影响的企业
方华生	董事	北京翰楚达	董事长	主要股东
		湖北民盛投资有限责任公司	董事长	本公司董事对其施加重大影响的企业

除上表已披露者外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无兼职。

六、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间亲属关系

本公司副总经理杨洪波系董事长杨海江之子，副总经理、董事会秘书张军政系董事兼总经理王东虎女婿。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

七、 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及其作出的重要承诺

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议

在公司任职的董事、监事、高级管理人员均与公司签署了劳务合同或劳动合同，核心技术人员与公司签署了保密协议，除此之外，本公司未与上述人员签订其他协议。截至本招股说明书签署日，该等协议均得到有效执行。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺

作为公司股东的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺为《股份锁定承诺函》，董事王东虎、杨海江和王坚强作为公司的实际控制人还出具了《关于避免同业竞争的承诺函》及有关公司 2006 年企业所得税核定征收事宜的《承诺函》，具体内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“（六）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺”和“八、实际控制人、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺”之“（三）其他承诺”和“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争情况”之“（二）避免同业竞争的承诺”。

八、 董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司现任董事、监事及高级管理人员均符合《公司法》、《公司章程》及国家有关法律法规规定的任职资格条件。

九、 董事、监事、高级管理人员近两年内的变动情况

新开源有限整体变更设立新开源股份之前，共有五名董事，分别是杨海江、王东虎、王坚强、刘中礼、阎重朝。2009 年 4 月 26 日，新开源股份创立大会根据新开源有限第二届董事会提名，选举杨海江、王东虎、王坚强、方华生为新开源股份第一届董事，同时新增三名独立董事，叶自江、唐国平、吴文彬获选为独立董事。

新开源有限整体变更设立新开源股份之前，共有三名监事，分别是曲云霞、张会峰、刘艳琴。2009 年 4 月 26 日，新开源股份创立大会根据公司实际控制人的提名，选举阎重朝、王文霞为新开源股份第一届监事，公司职工代表大会选举刘艳琴为监事。

2009 年 4 月 26 日，新开源股份召开第一届董事会第一次会议，决议聘任杨洪波、曲云霞、刘中礼为副总经理，聘任吴从周为公司财务总监，聘任张军政为董事会秘书。

2010 年 4 月 3 日，发行人第一届董事会召开第十次会议，决议聘任聘任张军政为副总经理。

上述董事、监事和高级管理人员的变动程序符合《公司章程》有关规定，履行了必要的法定程序。公司董事、监事、高级管理人员最近两年没有发生重大变更，公司董事、核心管理层稳定。

第九节　公司治理

本公司建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理结构，为公司高效发展提供了制度保障。公司已经按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规的要求，对《公司章程》进行了修订，同时根据有关法律、法规及本公司章程，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》，逐步建立起符合股份公司上市要求的法人治理结构。

公司治理结构相关制度制定以来，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法规范运作，履行职责，公司治理结构的功能不断得到完善。

一、 公司股东大会、董事会、监事会、独立董事以及董事会秘书的制度建立及运行情况

（一） 股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是本公司最高权力机构。2009 年 4 月 26 日，公司召开了创立大会，审议通过了《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》、《关联交易制度》、《股东大会累积投票制实施细则》、《独立董事制度》，选举了公司第一届董事会（包括独立董事）、监事会成员。上述制度的制定和实施使公司初步建立起了符合上市公司要求的公司治理结构。

截至本招股说明书签署日，本公司历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对本公司董事、监事的选举，《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改，首次公开发行股票的决策和募集资金投向等重大事宜做出了有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

本公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三名，董事会设董事长一名、副董事长一名、董事会秘书一名，董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。本公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的召集、提案、出席、议事、表决及会议记录等进行了规范。

截至本招股说明书签署日，本公司历次董事会严格按照《公司章程》规定的职权范围对公司各项事务进行了讨论决策。会议通知、召开、表决方式符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范，董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务，董事依法履行了职责。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

本公司监事会由三名监事组成，其中职工代表监事一名，监事会设监事会主席一名。本公司股东大会审议通过了《监事会议事规则》，在《公司章程》的基础上对监事会的职权、议事规则进行了细化。

截至本招股说明书签署日，本公司历次监事会严格按照《公司章程》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整规范，监事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务，监事依法履行了职责。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

本公司董事会设三名独立董事，制订了《独立董事制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、职权、发表独立意见等作了详细的规定。独立董事负有诚信与勤勉义务，独立履行职责，维护公司整体利益，尤其关注中小股东的合法权益。

独立董事制度进一步完善了公司的法人治理结构，为保护中小股东利益，科学决策等方面提供了制度保障。独立董事对本次募集资金投资项目、公司经营管理、发展战略的选择等均发挥了积极作用，依法履行了职责。

（五）董事会秘书

本公司董事会设董事会秘书一名，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及本公司股权管理、信息披露等事宜。2009 年 4 月 26 日公司创立大会选举张军政先生为董事会秘书。董事会秘书在其任职期间忠实地履行了职责。

（六）董事会专门委员会

2009 年 4 月 26 日，公司第一届董事会第一次会议设立了战略、审计、提名、薪酬与考核委员会，并制定了相关的议事规则。各委员会及委员均忠实履行了职责。

（七）审计委员会的基本情况

1、人员构成

审计委员会由三至五名成员组成，独立董事应占多数，至少有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。审计委员会设主任委员一名，由独立董事担任，负责主持委员会工作。主任委员在委员内选举，并报请董事会批准产生。审计委员会下设工作小组为日常办事机构。

本届审计委员会由唐国平、吴文彬、叶自江、方华生、杨海江组成，其中主任委员由会计专业独立董事唐国平担任。

2、议事规则

审计委员会下设审计工作组，审计工作组负责做好审计委员会决策的前期准备工作，审计委员会会议对工作小组提供的报告进行评议，并将相关材料呈报董事会讨论。

审计委员会会议分为例会和临时会议，例会每年至少召开二次，每半年召开一次，临时会议由审计委员会委员提议召开。

会议召开前七天须通知全体委员，会议由主任委员主持，主任委员不能出席时可委托其他一名委员主持。审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；临时会议可以采取通讯表决的方式召开。审计工作组成员可列席审计委员会会议，必要时亦可邀请公司董事、监事及其他高级管理人员列席会议。如有必要，审计委员会可以聘请中介机构为其决策提供专业意见，费用由公司支付。

审计委员会会议应当有记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名；会议记录由公司董事会秘书保存。审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会。

3、运行情况

审计委员会自设立以来，严格按照相关规定履行职责，在公司治理、风险控制等方面发挥了积极作用，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。

公司于 2009 年 4 月 26 日召开的创立大会通过了《关于设立董事会专门委员会的议案》，同意设立审计委员会。审计委员会自设立以来共召开了四次会议，具体如下：

1）第一届董事会审计委员会 2009 年第一次会议

第一届董事会审计委员会 2009 年第一次会议于 2009 年 10 月 21 日以通信方式进行，会议由公司董事长杨海江先生主持，应出席本次会议的委员 5 人，实际出席本次会议的委员 5 人。本次会议的召开符合公司《董事会审计委员会实施细则》，合法有效。与会委员经过认真讨论，审议并一致通过以下议案：（1）《关于选举审计委员会主任委员的议案》，一致同意选举独立董事唐国平先生担任审计委员会主任委员；（2）《关于设立审计部的议案》，一致同意审计委员会下设审计部作为日常工作机构，成员为张光明、常冬云。

2）第一届董事会审计委员会 2009 年第二次会议

第一届董事会审计委员会 2009 年第二次会议于 2009 年 10 月 21 日以通信方式进行，会议由主任委员唐国平先生主持，应出席本次会议的委员 5 人，实际出席本次会议的委员 5 人。本次会议的召开符合公司《董事会审计委员会实施细则》，合法有效。与会委员经过认真讨论，审议并一致通过以下议案：（1）《关于审议公司审计报告的议案》，同意中勤万信会计师事务所有限公司以 2009 年 9 月 30 日为基准日出具的关于公司财务的《审计报告》；（2）《关于审议公司内部控制鉴证报告的议案》，同意中勤万信会计师事务所有限公司出具关于公司内部控制的《内部控制鉴证报告》。

3）第一届董事会审计委员会 2010 年第一次会议

第一届董事会审计委员会 2010 年第一次会议于 2010 年 1 月 16 日以通信方式进行，会议由主任委员唐国平先生主持，应出席本次会议的委员 5 人，实际出席本次会议的委员 5 人。本次会议的召开符合公司《董事会审计委员会实施细则》，合法有效。与会委员经过认真讨论，审议并一致通过以下议案：（1）《关于审议公司审计报告的议案》，同意中勤万信会计师事

务所有限公司以 2009 年 12 月 31 日为基准日出具的关于公司财务的《审计报告》（2）《关于审议公司内部控制鉴证报告的议案》，同意中勤万信会计师事务所有限公司出具关于公司内部控制的《内部控制鉴证报告》。

4）第一届董事会审计委员会 2010 年第二次会议

第一届董事会审计委员会 2010 年第二次会议于 2010 年 5 月 20 日以通信方式进行，会议由主任委员唐国平先生主持，应出席本次会议的委员 5 人，实际出席本次会议的委员 5 人。本次会议的召开符合公司《董事会审计委员会实施细则》，合法有效。与会委员经过认真讨论，审议并一致通过以下议案：（1）《关于审议公司审计报告的议案》，同意中勤万信会计师事务所有限公司以 2010 年 3 月 31 日为基准日出具的关于公司财务的《审计报告》（2）《关于审议公司内部控制鉴证报告的议案》，同意中勤万信会计师事务所有限公司出具关于公司内部控制的《内部控制鉴证报告》。

二、 发行人最近三年违法违规情况

根据公司工商、税务、环境保护、食品药品管理、土地、社会保险、海关、安全生产监督、质量监督等行政主管部门出具的书面证明文件，公司最近三年没有违反相关法律法规的行为，没有受过该等行政主管部门的行政处罚。

根据焦作市住房公积金管理中心博爱管理部出具的书面证明文件，公司自2008年至今能够按时、足额缴存住房公积金，未出现逾期交纳或少缴的情况。

公司实际控制人共同出具了《承诺函》，承诺“如博爱县有权政府部门要求或决定，公司为员工补缴2008年以前的住房公积金而承担任何罚款或损失，本人愿意在无需公司支付对价的情况下承担任何及全部赔付责任”。

公司承诺：“如果博爱县有权政府部门要求本公司为员工补缴2008年之前的住房公积金，本公司将根据有关规定从有权部门要求之日起为该等员工缴纳住房公积金。”

天津新开源于2008年10月21日成立，根据其税务、社会保险、住房公积金、海关等行政主管部门出具的书面证明文件，天津新开源自2008年10月设立后先后办理了相关登记，自设立以来按时足额缴纳社会保险费用，自2009年10月起按期

纳税、自2009年3月以来缴存住房公积金。根据其工商、税务、社会保险、住房公积金、海关等行政主管部门出具的书面证明文件，天津新开源没有违反相关法律法规的行为，没有受过该等行政主管部门的行政处罚。

公司实际控制人共同出具了《承诺函》，承诺“如天津市有权政府部门要求或决定，天津新开源为员工补缴2008年10月至2009年2月间的住房公积金而承担任何罚款或损失，本人愿意在无需天津新开源支付对价的情况下承担任何及全部赔付责任”。

天津新开源承诺：“如果天津市有权政府部门要求本公司为员工补缴2008年10月至2009年2月间的住房公积金，本公司将根据有关规定从有权部门要求之日起为该等员工缴纳住房公积金。”

经核查，保荐机构认为：发行人及天津新开源能够遵守工商、税务、环境保护、食品药品管理、土地、社会保险、海关、安全生产监督、质量监督等法律法规，不存在重大违法违规行为，没有受过该等行政主管部门的行政处罚。发行人自2008年以来、天津新开源自2009年3月以来已为员工缴纳住房公积金，且发行人及其实际控制人、天津新开源已对可能出现的补缴、追缴住房公积金的情形作出了承诺，因此，发行人欠缴及可能的补缴住房公积金不会影响发行人的持续经营，不会对本次公开发行股票并上市构成实质性的法律障碍。

发行人律师认为：根据行政主管部门的书面证明文件并经审慎核查，发行人及天津新开源能够遵守工商、税务、环境保护、食品药品管理、土地、社会保险、海关、安全生产监督、质量监督等法律法规，不存在重大违法违规行为，没有受过该等行政主管部门的行政处罚。发行人自2008年以来、天津新开源自2009年3月以来已为员工缴纳住房公积金，且发行人及其实际控制人、天津新开源已对可能出现的补缴、追缴住房公积金的情形作出了承诺，因此，发行人欠缴及可能的补缴住房公积金不会影响发行人的持续经营，不会对本次公开发行股票并上市构成实质性的法律障碍。

三、 发行人最近三年资金占用和对外担保的情况

本公司有严格的资金管理制度，最近三年内不存在资金被股东以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。本公司已在《公司章程》中明确对外担

保的审批权限和审议程序，最近三年内不存在为股东进行违规担保的情形。

四、 发行人内部控制制度

（一）管理层对内控制度完整性、合理性及有效性的自我评估意见

本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律法规的规定，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等重大规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会及经理层的权责范围和工作程序。股东大会、董事会、监事会的召开、重大决策等行为合法、合规、真实、有效。公司制订的内部管理与控制制度以公司的基本管理制度为基础，涵盖了财务预算、生产计划、物资采购、产品销售、对外投资、人事管理、内部审计等整个生产经营过程，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

本公司在内部控制制度建立过程中，充分考虑了行业的特点和公司多年管理经验，保证了内控制度符合公司生产经营的需要，对经营风险起到了有效的控制作用。

本公司制订了供应部、市场销售部、生产技术部、质量检验部、科研中心工作手册和管理制度或规程，制订了财务部和行政人事部各项规章制度，涵盖了公司生产经营的各个环节。

本公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效的执行，对于公司加强管理、规范运行、提高经济效益以及公司的长远发展起到了积极有效的作用。

综上所述，本公司管理层认为：公司制订的各项内部控制制度完整、合理、有效，执行情况良好。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

中勤万信于 2010 年 5 月 20 日出具的勤信鉴证字[2010] 2005 号《内部控制鉴证报告》认为公司“按照《企业内部控制基本规范》以及深圳证券交易所《上市公司内部控制指引》等相关规定建立的与财务报表相关的内部控制于 2010 年 3 月 31 日在所有重大方面是有效的。”

五、 发行人对外投资、担保事项决策及制度安排

（一）公司对外投资相关制度安排

《公司章程》、《董事会议事规则》、《总经理工作细则》等规定了严格的公司投资管理制度。总经理主持实施企业的投资计划。在确定投资项目时，应建立可行性研究制度，公司投资管理部门应将项目可行性报告等有关资料，提交公司总经理办公会审议并提出意见，报董事会审议，在股东大会授权限额以内由董事会批准实施，在限额以上的由股东大会批准实施；投资项目实施后，应确定项目执行和项目监督人，执行和跟踪检查项目实施情况；项目完成后，按照有关规定进行项目审计。董事会对公司投资事项的决策权限如下：属于主业范围的经营性投资额在总资产 50%以上、非主业的经营性投资额在总资产 30%以上、非经营性固定资产投资额 3,000 万元以上，须报经股东大会审批。董事会应当建立严格的审查和决策程序，超过前述投资额的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）公司担保事项相关制度安排

《公司章程》规定公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以上提供的任何担保；公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以上提供的任何担保；为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务：不得违反公司章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保。董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。未经董事会或股东大会批准，董事擅自以公司财产为他人提供担保的，董事会应当建议股东大会予以撤换；因此给公司造成损失的，该董事应当承担赔偿责任。

（三）公司对外投资、担保事项相关制度的执行情况

报告期内，公司严格执行《公司章程》、《对外投资管理制度》、《对外担保制度》中对外投资、担保事项的相关规定，不存在违规对外投资或违规担保的情况。

六、 发行人投资者权益保护制度

为加强对公司信息披露工作的管理，规范公司的信息披露行为，保证公司真

实、准确、完整地披露信息，维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益，公司特别制定了《投资者关系管理制度》以及《信息披露管理办法》。明确公司在披露信息前应严格履行下列审查程序：（一）提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；（二） 董事会秘书进行合规性审查；（三） 董事长签发。公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，公司董事会办公室为公司的投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者关系管理事务。公司董事会秘书全面负责公司投资者关系管理工作，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。并明确了公司信息披露的责任划分，公司信息披露工作由董事会统一领导和管理，董事长是公司信息披露的第一责任人；董事会秘书负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜，负直接责任；董事会全体成员负有连带责任。

公司及实际控制人在日常经营过程中，一贯认真执行上述各项制度，投资者获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利得到了充分的保障。公司设立以来，不存在公司或公司控股股东、实际控制人侵害其他投资者合法利益的情况。

七、 发行人薪酬制度

公司自前身新开源有限 2003 年改制成立以来，就注重加强企业管理和规范运营，制定了一系列相关管理制度包括薪酬管理制度等，并且根据公司经营的实际需要，不断调整公司的各项制度，使之能够适应公司最新的生产经营需要、最大限度从制度上保证公司各项经营管理和日常运营的规范运作。

报告期内，公司经营情况良好、盈利能力不断增强，盈利水平有了较大的增长，为了更加激励员工的积极性、体现公司与员工共同成长、利益共同的经营理念，2009 年初，公司在原有工资制度的基础上进行调整，建立了最新的《员工薪酬制度》，完善了包括从董事长、总经理至试用期新员工的各级员工工资标准体系，制度中主要规定如下：

1、公司建立符合公司特点的岗位制度，每个正式员工都对应相应的工作岗位；

2、员工工资由岗位工资、各类津贴及绩效工资构成，实行固定工资加浮动工资的薪酬制度；

3、正式员工工资标准以现行岗位工资为基础工资，分设三个档次。一档标准为现行岗位工资（基础工资），二档标准为基础工资*1.07，三档工资为基础工资*1.15。

4、根据公司相应的《绩效考核办法》进行年度考核，并根据考核结果相应调整员工下一年度对应的岗位工资档次。

5、制定新聘员工试用期工资标准。

在 2009 年初制定完善的上述《员工薪酬制度》的基础上，2009 年 9 月，公司制定了《绩效工资管理办法》，该办法自 2009 年 1 月起执行，2009 年 1-8 月份按照办法补提后统一于年底发放。《绩效工资管理办法》主要规定：

1、绩效工资体系包括：盈利能力、成本控制、产品质量、安全生产、科技进步五个方面；

2、盈利能力绩效工资公司以每月实现利润总额作为计提指标，按每月实现利润总额的 1.5%计提。

3、成本控制绩效工资计算办法：由于公司生产成本主要受原材料价格波动影响，所以按毛利率指标作为计提依据，以 25%的毛利率作为基数，每提高一个百分点，当月计提 5000.00 元，反之按相同标准从绩效工资中扣除。

4、产品质量绩效工资计算办法：以当月产品合格率 98%作为计提依据，每提高一个百分点，当月计提 5000.00 元。

5、安全生产绩效工资计算办法：当月无安全生产事故，计提 10000.00 元。

6、科技进步绩效工资计算办法：为了使指标量化，采用可观测指标计提：每开发一个新产品并通过相关部门鉴定,当月提绩效工资 30000.00 元，每取得一项实用新型专利证书，当月提绩效工资 20000.00 元，每取得一项发明专利受理通知书，当月提绩效工资 50000.00 元。

7、绩效工资的核算：按月计提，全部列入管理费用，其中：科技进步类进入研发费用细目，其他计入工资薪酬细目。

8、对于为公司在上述五个方面做出重大贡献的个人或集体，可以由公司总经理办公会决定，在前述计提范围之外另行给予特别奖励。

第十节　财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司近三年又一期经审计的会计报表及有关附注的重要内容，引用的财务数据，非经特别说明，均引自经中勤万信会计师事务所审计的财务报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果及其会计政策进行更详细的了解，请仔细阅读公司财务报告和审计报告全文。下文图表中如无特别说明，金额单位均为万元。

一、 近三年又一期经审计的财务报表

（一） 合并资产负债表

合并资产负债表（资产部分）

单位：元

	2010-03-31	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
流动资产：				
货币资金	10,195,736.36	11,169,562.11	668,778.57	5,087,408.74
交易性金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	578,662.48	1,470,200.87	569,595.00	64,325.78
应收账款	11,552,304.47	10,697,699.74	9,973,591.20	10,755,489.22
预付款项	7,785,538.10	6,138,911.51	8,025,808.05	4,097,253.01
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	2,698,030.08	2,291,724.60	7,412,257.10	1,408,300.81
存货	28,077,484.86	25,040,564.96	33,354,307.35	20,308,232.45
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
流动资产合计	60,887,756.35	56,808,663.79	60,004,337.27	41,721,010.01
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	32,179,729.34	30,324,743.68	21,330,086.14	15,563,594.78
在建工程	791,845.64	1,498,315.84	50,140.00	-
工程物资	364,001.91	20,241.22	333,257.88	68,588.56
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	16,246,884.72	16,334,979.54	3,833,688.83	3,919,357.85
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	841,525.48	813,562.40	902,032.20	390,961.55
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	55,423,987.09	53,991,842.68	31,449,205.05	24,942,502.74
资产总计	116,311,743.44	110,800,506.47	91,453,542.32	66,663,512.75

合并资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

	2010-03-31	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
流动负债：				
短期借款	24,750,000.00	13,750,000.00	12,000,000.00	10,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	10,837,040.59	7,108,312.79	10,762,589.02	7,178,678.14
预收款项	2,110,708.11	1,307,987.13	839,690.35	415,611.56
应付职工薪酬	2,215,967.76	1,736,425.76	3,505,146.28	2,962,518.59
应交税费	736,467.00	-1,151,702.90	3,110,621.61	2,953,248.41
应付利息	-	-	-	
应付股利	-	-	990,000.00	3,375,789.88
其他应付款	4,595,405.77	22,880,752.52	16,314,686.48	21,955,710.83
一年内到期的长期负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	45,245,589.23	45,631,775.30	47,522,733.74	48,841,557.41
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	3,014,368.00	3,029,542.00	-	-
非流动负债合计	3,014,368.00	3,029,542.00	-	-
负债合计	48,259,957.23	48,661,317.30	47,522,733.74	48,841,557.41
所有者权益				
股本	27,000,000.00	27,000,000.00	27,000,000.00	8,000,000.00
资本公积	16,971,935.48	16,971,935.48	4,760,000.00	-
减：库存股	-	-	-	-
盈余公积	1,781,235.88	1,781,235.88	3,053,751.64	2,014,753.63
未分配利润	22,298,614.85	16,386,017.81	9,117,056.94	7,807,201.71
外币报表折算差额	-	-	-	-
归属于母公司所有者权益	68,051,786.21	62,139,189.17	43,930,808.58	17,821,955.34
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	68,051,786.21	62,139,189.17	43,930,808.58	17,821,955.34
负债和所有者权益总计	116,311,743.44	110,800,506.47	91,453,542.32	66,663,512.75

（二） 合并利润表

合并利润表

单位：元

	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	34,544,098.20	130,085,199.87	108,683,239.29	83,436,362.22
减:营业成本	21,993,150.44	91,187,913.95	78,003,324.80	62,815,364.68
营业税金及附加	206,284.03	749,754.81	422,690.20	481,937.28
销售费用	1,533,486.64	4,874,819.79	4,623,107.62	3,245,487.94
管理费用	2,985,857.04	12,029,891.19	7,150,830.96	5,375,615.28
财务费用	700,433.10	1,628,516.59	3,109,276.30	2,174,951.24
资产减值损失	312,816.72	-957,671.88	1,975,299.49	538,332.67
加:公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	-	-	500,000.00	400,000.00
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
二、营业利润	6,812,070.23	20,571,975.42	13,898,709.92	9,204,673.13
加:营业外收入	52,174.00	426,447.67	605.88	107,000.00
减:营业外支出	240.00	58,148.43	108,308.41	162,740.42
其中:非流动资产处置损失	-	16,966.70	-	-
三、利润总额	6,864,004.23	20,940,274.66	13,791,007.39	9,148,932.71
减:所得税费用	951,407.19	2,731,894.07	3,442,154.15	2,887,279.09
四、净利润	5,912,597.04	18,208,380.59	10,348,853.24	6,261,653.62
归属于母公司所有者的净利润	5,912,597.04	18,208,380.59	10,348,853.24	6,261,653.62
少数股东损益	-	-	-	-

（三） 合并现金流量表

合并现金流量表

单位：元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
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	36,698,938.85	135,505,985.60	117,105,271.94	86,438,897.21
收到的税费返还	1,311,604.95	1,103,252.62	1,585,587.65	817,709.91
收到的其他与经营活动有关的现金	357,885.00	9,577,347.54	4,771,822.95	5,785,540.02
经营活动现金流入小计	38,368,428.80	146,186,585.76	123,462,682.54	93,042,147.14
购买商品、接受劳务支付的现金	22,158,757.55	77,559,312.19	93,959,979.68	62,649,759.09
支付给职工以及为职工支付的现金	1,924,734.62	9,721,638.60	6,108,494.12	4,235,603.72
支付的各项税费	1,874,183.61	16,550,495.53	9,626,007.75	5,029,256.53
支付的其他与经营活动有关的现金	3,111,131.26	13,783,405.86	17,860,257.64	11,567,335.70
经营活动现金流出小计	29,068,807.04	117,614,852.18	127,554,739.19	83,481,955.04
经营活动产生的现金流量净额	9,299,621.76	28,571,733.58	-4,092,056.65	9,560,192.10
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	500,000.00	400,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1,607,803.35	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	1,607,803.35	500,000.00	400,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,402,687.60	25,266,331.61	9,544,177.87	4,767,584.91
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	1,402,687.60	25,266,331.61	9,544,177.87	4,767,584.91
投资活动产生的现金流量净额	-1,402,687.60	-23,658,528.26	-9,044,177.87	-4,367,584.91
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	15,760,000.00	-
取得借款收到的现金	20,000,000.00	13,750,000.00	16,000,000.00	14,000,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	5,600,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	20,000,000.00	19,350,000.00	31,760,000.00	14,000,000.00
偿还债务支付的现金	9,000,000.00	12,000,000.00	19,600,000.00	14,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	360,711.26	1,985,966.19	2,472,130.13	4,818,954.15
支付的其他与筹资活动有关的现金	19,287,000.00	-	-	-
筹资活动现金流出小计	28,647,711.26	13,985,966.19	22,072,130.13	18,818,954.15
筹资活动产生的现金流量净额	-8,647,711.26	5,364,033.81	9,687,869.87	-4,818,954.15
四、汇率变动对现金的影响	-223,048.65	223,544.41	-970,265.52	-143,023.60
五、现金及现金等价物净增加额	-973,825.75	10,500,783.54	-4,418,630.17	230,629.44
加：年初现金及现金等价物余额	11,169,562.11	668,778.57	5,087,408.74	4,856,779.30
年末现金及现金等价物余额	10,195,736.36	11,169,562.11	668,778.57	5,087,408.74

（四） 母公司资产负债表

母公司资产负债表（资产部分）

单位：元

	2010-03-31	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
流动资产：				
货币资金	6,146,480.95	9,151,862.18	658,535.47	5,087,408.74
交易性金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	578,662.48	1,470,200.87	569,595.00	64,325.78
应收账款	16,430,245.09	13,172,458.25	9,973,591.20	10,755,489.22
预付款项	6,239,363.20	6,096,428.36	8,014,808.05	4,097,253.01
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	2,135,780.45	994,304.63	6,971,257.10	1,408,300.81
存货	27,959,346.01	25,029,329.48	33,354,307.35	20,308,232.45
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
流动资产合计	59,489,878.18	55,914,583.77	59,542,094.17	41,721,010.01
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	5,500,000.00	5,500,000.00	5,500,000.00	5,000,000.00
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	32,023,612.36	30,170,933.24	21,330,086.14	15,563,594.78
在建工程	689,828.76	1,396,298.96	50,140.00	-
工程物资	364,001.91	20,241.22	333,257.88	68,588.56
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	16,246,884.72	16,334,979.54	3,833,688.83	3,919,357.85
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	865,920.14	774,748.92	889,782.20	390,961.55
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	55,690,247.89	54,197,201.88	31,936,955.05	24,942,502.74
资　产　总　计	115,180,126.07	110,111,785.65	91,479,049.22	66,663,512.75

母公司资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

	2010-03-31	2009-12-31	2008-12-31	2007-12-31
流动负债：				
短期借款	24,750,000.00	13,750,000.00	12,000,000.00	10,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	10,837,040.59	7,106,972.80	10,762,589.02	7,178,678.14
预收款项	1,588,933.66	796,803.63	839,690.35	415,611.56
应付职工薪酬	2,215,967.76	1,734,727.76	3,505,146.28	2,962,518.59
应交税费	850,065.86	-970,407.34	3,110,621.61	2,926,952.15
应付利息	-		-	
应付股利	-	-	990,000.00	3,375,789.88
其他应付款	4,594,505.77	22,879,852.52	16,299,066.48	21,982,007.09
一年内到期的长期负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	44,836,513.64	45,297,949.37	47,507,113.74	48,841,557.41
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	3,014,368.00	3,029,542.00	-	-
非流动负债合计	3,014,368.00	3,029,542.00	-	-
负债合计	47,850,881.64	48,327,491.37	47,507,113.74	48,841,557.41
所有者权益				
股本	27,000,000.00	27,000,000.00	27,000,000.00	8,000,000.00
资本公积	16,971,935.48	16,971,935.48	4,760,000.00	-
减：库存股	-	-	-	-
盈余公积	1,781,235.88	1,781,235.88	3,053,751.64	2,014,753.63
未分配利润	21,576,073.07	16,031,122.92	9,158,183.84	7,807,201.71
外币报表折算差额	-	-	-	-
归属于母公司所有者权益	67,329,244.43	61,784,294.28	43,971,935.48	17,821,955.34
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	67,329,244.43	61,784,294.28	43,971,935.48	17,821,955.34
负债和所有者权益总计	115,180,126.07	110,111,785.65	91,479,049.22	66,663,512.75

（五） 母公司利润表

母公司利润表

单位：元

	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	32,865,942.03	124,364,442.84	108,683,239.29	83,436,362.22
减: 营业成本	21,617,467.98	87,778,688.98	78,003,324.80	62,815,364.68
营业税金及附加	161,132.46	749,578.87	422,690.20	481,937.28
销售费用	945,670.29	3,814,370.95	4,623,107.62	3,245,487.94
管理费用	2,732,992.01	10,962,656.28	7,146,180.96	5,375,615.28
财务费用	443,150.74	1,701,309.62	3,109,549.40	2,174,951.24
资产减值损失	622,982.12	-777,856.49	1,926,299.49	538,332.67
加: 公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	-	-	500,000.00	400,000.00
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
二、营业利润	6,342,546.43	20,135,694.63	13,952,086.82	9,204,673.13
加: 营业外收入	52,174.00	426,447.67	605.88	107,000.00
减: 营业外支出	240.00	58,148.21	108,308.41	162,740.42
其中: 非流动资产处置损失	-	16,966.70	-	-
三、利润总额	6,394,480.43	20,503,994.09	13,844,384.29	9,148,932.71
减: 所得税费用	849,530.28	2,691,635.29	3,454,404.15	2,887,279.09
四、净利润	5,544,950.15	17,812,358.80	10,389,980.14	6,261,653.62
归属于母公司所有者的综合收益总额	5,544,950.15	17,812,358.80	10,389,980.14	6,261,653.62
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

（六）母公司现金流量表

母公司现金流量表　　单位：元

	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
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	30,537,051.07	133,667,958.28	117,105,271.94	86,438,897.21
收到的税费返还	7,149.46	121,348.53	1,585,587.65	817,709.91
收到的其他与经营活动有关的现金	356,715.91	9,084,444.08	4,771,549.85	5,785,540.02
经营活动现金流入小计	30,900,916.44	142,873,750.89	123,462,409.44	93,042,147.14
购买商品、接受劳务支付的现金	18,040,977.11	79,391,618.11	93,959,979.68	62,649,759.09
支付给职工以及为职工支付的现金	1,778,883.71	9,336,092.60	6,108,494.12	4,235,603.72
支付的各项税费	1,865,314.80	16,286,493.50	9,626,007.75	5,029,256.53
支付的其他与经营活动有关的现金	2,177,389.42	11,481,207.68	17,370,227.64	11,567,335.70
经营活动现金流出小计	23,862,565.04	116,495,411.89	127,064,709.19	83,481,955.04
经营活动产生的现金流量净额	7,038,351.40	26,378,339.00	-3,602,299.75	9,560,192.10
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	500,000.00	400,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1,607,803.35	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	1,607,803.35	500,000.00	400,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,390,182.00	25,010,504.29	9,544,177.87	4,767,584.91
投资支付的现金	-	-	500,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	1,390,182.00	25,010,504.29	10,044,177.87	4,767,584.91
投资活动产生的现金流量净额	-1,390,182.00	-23,402,700.94	-9,544,177.87	-4,367,584.91
三、筹资活动产生的现金流量			-	-
吸收投资收到的现金	-	-	15,760,000.00	-
取得借款收到的现金	20,000,000.00	13,750,000.00	16,000,000.00	14,000,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	5,600,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	20,000,000.00	19,350,000.00	31,760,000.00	14,000,000.00
偿还债务支付的现金	9,000,000.00	12,000,000.00	19,600,000.00	14,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	360,711.26	1,985,966.19	2,472,130.13	4,818,954.15
支付其他与筹资活动有关的现金	19,287,000.00		-	-
筹资活动现金流出小计	28,647,711.26	13,985,966.19	22,072,130.13	18,818,954.15
筹资活动产生的现金流量净额	-8,647,711.26	5,364,033.81	9,687,869.87	-4,818,954.15
四、汇率变动对现金的影响	-5,839.37	153,654.84	-970,265.52	-143,023.60
五、现金及现金等价物净增加额	-3,005,381.23	8,493,326.71	-4,428,873.27	230,629.44
加：年初现金及现金等价物余额	9,151,862.18	658,535.47	5,087,408.74	4,856,779.30
年末现金及现金等价物余额	6,146,480.95	9,151,862.18	658,535.47	5,087,408.74

二、 审计意见

中勤万信会计师事务所有限公司对本公司最近三年又一期的财务报告进行了审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》（勤信审字[2010]2156 号）。

三、 财务报表的编制基础、合并报表的编制基础变化情况

（一） 财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则-基本准则》和其它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。

公司原以 2006 年 2 月 15 日以前颁布的企业会计准则和 2000 年 12 月 29 日颁布的《企业会计制度》及相关规定编制财务报表。自 2008 年 1 月 1 日起，本公司执行财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》及其补充规定。根据中国证券监督管理委员会 2006 年 11 月 27 日颁布的《关于做好与新会计准则相关财务会计信息披露工作的通知》（证监发[2006]136 号）和 2007 年 2 月 15 日颁布的《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》（证监会计字[2007]10 号）的有关规定，本公司对 2006 年度财务报表中涉及《企业会计准则第 38 号—首次执行企业会计准则》第五条至第十九条的经济事项进行了追溯调整，将调整后的可比期间利润表和资产负债表作为可比期间申报财务报表。

（二） 合并报表编报范围及其变化情况

1、合并报表的编制方法

公司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，或虽不足半数但对被投资单位具有实质性控制的股权投资，纳入合并财务报表的合并范围。

公司的合并财务报表以母公司和子公司的财务报表为基础，根据其它有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。合并时合并范围内的所有重大内部交易和内部往来予以抵销。

子公司的会计政策、会计期间与母公司一致。

公司合并报表由母公司会计报表及下述控股子公司会计报表组成，母公司是指博爱新开源制药股份有限公司。

2、合并报表范围及变化

报告期，公司合并财务报表编报范围包括公司及控股子公司天津博爱新开源国际贸易有限公司。天津博爱新开源国际贸易有限公司是公司于 2008 年 10 月投资设立的一家控股子公司，公司持有其 100%的股权，公司自 2008 年 10 月起将其纳入合并报表编报范围。

公司纳入合并范围的子公司的简要情况如下：

公司纳入合并范围子公司简要情况

控股公司名称	实收资本	经营范围	实际投资额	股权比例
天津博爱新开源国际贸易有限公司	50 万元	国际贸易、简单加工、保税商品的仓储、展销等	50 万元	100%

报告期内，公司合并财务报表编报范围未发生变化。

四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一） 收入确认原则

销售商品在满足以下条件时确认收入实现：

（1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）企业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有效控制；

（3）与交易相关的经济利益很可能流入企业；

（4）相关的收入和成本能够可靠地计量；

（二） 金融工具的确认和计量

公司金融资产和负债包括货币资金、交易性金融资产、应收款项、借款、交易性金融负债、应付款项等。

1、金融资产和负债的确认和计量

公司成为相关金融工具合同条款的一方时，确认相应的金融资产或金融负债。在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其它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。

2、金融资产的计量和分类

（1）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初始确认时指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：1）取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；2）属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；3）属于衍生金融工具。初始确认后，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以公允价值计量，公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益。

（2）应收款项。应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，均计入当期损益。

（3）持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，均计入当期损益。

（4）可供出售金融资产，是指在初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及没有归类到其它类别的金融资产分类为可供出售金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，其溢折价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动作为资本公积的单独部分予以确认，直到该金融资产终止确认或发生减值时，在此之前的资本公积中确认的累计利得或损失转入当期损益，与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

3、金融资产的减值

本公司在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的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

应收款项和持有至到期投资。持有至到期投资运用个别方式评估减值损失，应收款项则同时运用个别方式和组合方式评估减值损失。运用个别方式评估时，当应收款项或持有至到期投资的预计未来现金流量 (不包括尚未发生的未来信用损失) 按实际利率折现的现值低于其账面价值时，本公司将该应收款项或持有至到期投资的账面价值减记至该现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。当运用组合方式评估应收款项的减值损失时，减值损失金额是根据具有类似信用风险特征的应收款项 (包括以个别方式评估发生减值的应收款项) 的以往损失经验，并根据反映当前经济状况的可观察数据进行调整确定的。在应收款项或持有至到期投资确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，公司将原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

可供出售金融资产。如果有证据表明可供出售金融资产发生减值时，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失从所有者权益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回计入权益。

在活跃市场中没有报价且公允价值不能可靠计量的权益工具投资。在活跃市场中没有报价且公允价值不能可靠计量的权益工具投资发生减值时，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，计入当期损益。该减值损失不能转回。

4、公允价值的确定

公司对存在活跃市场的金融资产或金融负债，用活跃市场中的报价确定其公允价值，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用。公司已持有的金融资产或拟承担的金融负债的报价为现行出价；公司拟购入的金融资产或已承担的金融负债的报价为现行要价。

对金融工具不存在活跃市场的，采用估值技术确定其公允价值。所采用的估值方法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它金融工具的当前公允价值或现金流量折现法和采用期权定价模型。公司定期评估估值方法，并测试其有效性。

5、金融资产的终止确认

当收取某项金融资产的现金流量的合同权利终止或将所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，本公司终止确认该金融资产。金融资产整体转移满足终止确认条件的，公司将所转移金融资产的账面价值，扣除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计入当期损益。

（三） 存货的确认和计量

1、公司存货主要包括：原材料、自制半成品、委托加工物资、在产品、库存商品。

2、公司存货取得按实际成本计价，发出采用加权平均法。

3、 期末公司按成本与可变现净值孰低计价，并按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价损失准备，存货可变现净值根据存货估计市价减去预计的处置费用后确定。

4、存货盘存制度采用永续盘存制。

（四） 长期股权投资核算方法

1、长期股权投资的初始计量：

（1） 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

A）同一控制的企业合并时，初始投资成本为收购日公司取得被合并方所有者权益账面价值份额，初始投资成本与投出资产账面价值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。

B）非同一控制下的企业合并，购买方在购买日按照《企业会计准则第 20 号—— 企业合并》确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。

（2）除企业合并形成的长期股权投资以外，其它方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

A）以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其它必要支出。

B）以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

C）投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，合同或协议约定价值不公允的，按公允价值计量。

D）通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定。

E）通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定。

2、长期股权投资的核算

对被投资单位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；能够对被投资单位实施控制的长期股权投资以及对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资采用成本法核算。

3、长期股权投资减值准备的确认标准及计提方法：

（1）长期股权投资减值准备的确认标准：公司期末对由于市价持续下跌或被投资单位经营状况恶化等原因导致其可收回金额低于账面价值，并且这种降低的价值在可预计的未来期间内不可能恢复，应将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额确认为长期股权投资减值准备。长期股权投资减值准备一经计提，不予转回。

（2）长期股权投资减值准备的计提及处置方法：公司期末检查发现长期股权投资存在减值迹象时，应估计其可收回金额，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。处置长期股权投

资，其账面价值与实际取得价款的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其它变动而计入所有者权益的，处置该项投资时应当将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期损益。

（五） 固定资产计价及折旧方法

1、固定资产的确认标准：固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：

（1）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；

（2）使用寿命超过一个会计年度。

2、固定资产按实际成本进行初始计量。

外购固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的其它支出，如运输费、安装费等；自行建造固定资产的成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；投资者投入固定资产的成本，按照投资合同或协议约定的价值确定；非货币性资产交换、债务重组、企业合并和融资租赁取得的固定资产的成本，分别按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》、《企业会计准则第 12 号——债务重组》、《企业会计准则第 20 号——企业合并》和《企业会计准则第 21 号——租赁》确定。

3、固定资产的折旧方法

公司固定资产折旧采用平均年限法，并按固定资产原价，估计经济使用年限和估计残值率，分类别确定折旧如下：

固定资产类别	估计经济使用年限	预计残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20 年	5%	4.75%
电子设备	3 年	5%	31.67%
动力设备	5 年	5%	19.00%
专用设备	8 年	5%	11.88%
运输工具	4 年	5%	23.75%

但对已计提减值准备的固定资产在计提折旧时，按该项固定资产的账面价值，即固定资产原值减去累计折旧和已计提的减值准备以及尚可使用年限重新计算确定折旧率和折旧额。

4、固定资产减值准备的确认标准和计提方法

年末公司对由于市价持续下跌、技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致固定

资产可收回金额低于其账面价值，按单项固定资产可收回金额低于其账面价值的差额，计提固定资产减值准备。

对长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的；或由于技术进步原因，已不可使用的固定资产；或虽可使用，但使用后产生大量不合格品的；或已遭毁损，不再具有使用价值和转让价值及其它实质上不能再给企业带来经济利益的固定资产，全额计提减值准备。固定资产减值准备一经计提，不予转回。

5、融资租入固定资产

符合下列一项或数项标准的，确认为融资租赁：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；

（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（75%（含）以上）；

（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产的公允价值（90%（含）以上）；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产的公允价值（90%（含）以上）；

（5）租赁资产性质特殊，如果不做较大改造，只有承租人才能使用。

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。

（六） 无形资产计价及摊销方法

1、本公司的无形资产包括土地使用权、软件使用权等。

2、后续计量

土地使用权和软件使用权按使用期限采用直线法平均摊销。

3、研究阶段与开发阶段的划分

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，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。

4、无形资产减值准备的确认标准和计提方法：期末对无形资产逐项进行检查，当存在以下减值迹象时估计其可收回金额，按可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备：

（1）已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

（2）某项无形资产的市价在当期大幅下降，在剩余摊销年限内预期不会恢复；

（3）某项无形资产已超过法律保护期限，但仍然具有部分使用价值；

（4）其他足以证明某项无形资产实质上已经发生了减值的情形；

期末公司按足以证明无形资产实质上已经发生了减值的情形计提减值准备并计入当期损益。无形资产减值准备一经计提，不予转回。

（七） 生物资产的确认和计量

1、分类：生物资产包括消耗性生物资产、生产性生物资产和公益性生物资产。

2、计价：生物资产按照成本进行初始计量。

（1）投资者投入生物资产的成本，按照投资合同或协议约定的价值确定。

（2）天然起源的生物资产的成本，按照名义金额确定。

（3）非货币性资产交换、债务重组和企业合并取得的生物资产的成本，分别按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》、《企业会计准则第 12 号——债务重组》和《企业会计准则第 20 号——企业合并》确定。

3、折旧的计提：对达到预定生产经营目的的生产性生物资产，按直线法计提折旧。

4、减值的处理：公司期末对消耗性生物资产和生产性生物资产进行检查，有确凿证据表明由于遭受自然灾害、病虫害、动物疫病侵袭或市场需求变化等原因，使消耗性生物资产的可变现净值或生产性生物资产的可收回金额低于其账面价值的，按照可变现净值或可收回金额低于账面价值的差额，计提消耗性生物资产跌价准备或生产性生物资产减值准备。生产性生物资产减值准备一经计提，不予转回。公益性生物资产不计提减值准备。

（八） 长期待摊费用的核算方法

长期待摊费用主要包括长期预付租金、长期预付租赁费、经营租赁方式租入的固定资产改良支出等。

长期待摊费用在受益期限内采用实际利率法摊销。

（九） 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坏账准备的确认标准、计提方法

公司将单项金额超过 100 万的认定为单项金额重大的应收款项，采用个别认定法和账龄分析法计提单项金额重大的应收款项坏账准备。

单项金额不重大但按信用风险组合后该组合的风险较大的应收款项坏账准备的确定标准、计提方法

信用风险特征组合的确定依据：账龄分析法，公司将账龄在三年以上的款项认定为单项金额不重大但组合风险较大的应收款项。

坏账的核算方法：期末公司对应收款项（包括应收账款和其他应收款）按账龄分析法计提坏账准备，计提比例如下：

账龄	计提比例
1 年以内	10%
1—2 年	30%
2—3 年	50%
3 年以上	100%

对预付账款，如有确凿证据表明其不符合预付账款性质，或者因供货单位破产、撤销等原因已无望再收到所购货物的，则将账面余额转入其它应收款，并按上述政策计提坏账准备。

（十） 借款费用的确认与计量

1、借款费用是指本公司因借款而发生的利息及其它相关成本，包括借款利

息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

2、企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其它借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，包括需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

（1）借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

A）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

B）借款费用已经发生；

C）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售时，借款费用停止资本化，之后发生的借款费用计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，暂停期间发生的借款费用计入当期损益。

（3）在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，按照下列方法确定：

A）专门借款以当期实际发生的利息费用，减去暂时性的存款利息收入或投资收益后的金额确定。

B）占用的一般借款，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。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十一） 外币折算

本公司的会计核算以人民币为记账本位币。发生涉及外币的经济业务按其发生当月初的市场汇率（中间价）折合为人民币金额记账；决算时将货币性项目中外币金额按决算日市场汇率（中间价）折合为人民币金额进行调整，由此产生的各外币项目人民币余额与原账面人民币余额的差额作为汇兑损益处理。属于购建

固定资产发生的汇兑损益，在固定资产达到预计可使用状态前，计入各项在建工程成本；除上述情况以外发生的汇兑损益按会计制度规定计入当期损益。

（十二） 在建工程的确认和计量

1、在建工程的计价

按各项工程所发生的实际成本核算。工程达到预定可使用状态时，按工程项目的实际成本结转固定资产。工程完工交付使用前发生的与工程有关的借款所发生的、满足资本化条件的借款费用支出计入工程造价；交付使用后，其有关利息支出计入当期损益。

2、在建工程减值准备

年末公司对单项在建工程资产可收回金额低于其账面价值的差额，计提在建工程减值准备。在建工程减值准备一经计提，不予转回。

存在下列情形的在建工程按单项计提减值准备：

（1） 长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；

（2）所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

（3）其它足以证明在建工程已经发生减值的情形。

（十三） 职工薪酬核算方法

职工薪酬是指为获取职工提供的服务而给予各种形式的报酬以及其它相关支出，包括职工工资、奖金、各种补贴及货币、非货币性福利等相关支出。

公司根据职工为其提供服务的会计期间，按职工提供服务的受益对象，将职工薪酬计入相关资产成本或当期损益。

（十四） 预计负债

与或有事项相关的义务同时符合下列条件的，本公司将其确认为预计负债：

1、该义务是本公司承担的现时义务；

2、履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

3、该义务的金额能够可靠地计量。

（十五） 股份支付

1、股份支付是指本公司为获取职工和其它方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易，包括以权益结算和以现金结算两种方式。

2、以权益结算方式换取职工提供服务的，按照授予职工权益工具的公允价值计量；换取其它方服务的，按照其它方服务在取得日的公允价值计量，若其它方服务的公允价值不能可靠计量，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量。

3、权益工具的公允价值按照以下方法确定：

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；

（2）不存在活跃市场的，采用合理的估值技术确定，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它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。

4、以现金结算方式的，按照承担的以股份或其它权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。

5、根据最新取得可行权职工数变动等后续信息进行估计确定可行权权益工具最佳估计数。

（十六） 政府补助

1、确认原则：政府补助同时满足下列条件的，予以确认：

（1） 企业能够满足政府补助所附条件；

（2） 企业能够收到政府补助。

2、计量：政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、会计处理：与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

（1）用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在

确认相关费用的期间，计入当期损益。

（2） 用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十七） 递延所得税资产及负债的确认依据

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），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。

2、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。

3、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。

（十八） 企业合并

1、同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债,应当按照合并日被合并方账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，在发生时计入当期损益。

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。公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

不同企业合并方式处理原则：

（1）非同一控制下的吸收合并

公司在购买日按照合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价值确定其入账价值，企业合并成本与取得被购买方可辨认净资产公允价值的差额，确认为商誉或计入当期损益。

（2）非同一控制下的控股合并

公司在购买日编制合并资产负债表时，对于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被购买方可辨认净资产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被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，在合并资产负债表中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。

（十九） 税项及其会计处理方法

1、增值税销项税率为 17%，出口销售增值税执行“免、抵、退”政策。母公司出口退税率 2007 年 7 月及以前为 11%，2007 年 7 月以后为 5%；子公司出口退税率分别为 9%、13%；母公司与子公司附加的城建税分别按应纳流转税计征 5%、7%，教育费附加均按应纳流转税计征 3%。

2、其他税项包括房产税、土地使用税、印花税、个人所得税、车船使用税等依据有关税法计征。

3、所得税采取资产负债表债务法核算， 2007 年所得税税率按 33%执行，2008 年根据新税法的规定，所得税率按 25%执行。根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362 号）和《河南省高新技术企业认定管理实施细则》（豫科[2008]115 号）有关规定，省科技厅、省财政厅、省国税局、省地税局共同组织了本公司高新企业认定工作（总第五批），认定本公司为高新技术企业，证书编号 GR200941000051。本公司从 2009 年 1 月 1 日起连续享受三年税收优惠，所得税率按 15%执行。

本公司的研究开发费用可根据国家税务总局《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》（国税发〔2008〕116号）的规定在计算其应纳税所得额时实

行加计扣除。

（二十） 会计政策与会计估计的变更及会计差错的更正的说明

根据财政部 2006 年 2 月 15 日发布的财会[2006]3 号《关于印发<企业会计准则第 1 号—存货>等 38 项具体准则的通知》的规定，公司于 2008 年 1 月 1 日起执行新企业会计准则。根据新《企业会计准则》规定，本公司对主要的会计政策和会计估计进行了修订，在编制对比会计报表时，根据《企业会计准则第 38 号—首次执行企业会计准则》相关规定，对下述会计政策变更进行追溯调整：

1、会计政策变更

公司所得税费用的核算由应付税款法变更为资产负债表债务法，该会计政策变更的累计影响数为 390,961.55 元，其中:调增 2007 年期初未分配利润 262,091.22 元；同时调整增加递延所得税资产 390,961.55 元。

2、会计差错更正

（1） 从 2006 年 1 月 1 日起，按照《公司法》第 167 条的规定,公司不应再提取公益金，企业对 2005 年 12 月 31 日的公益金结余，转作盈余公积金管理使用。公司 2007 年初账面上盈余公积-法定公益金 667,642.61 元调入法定盈余公积。

（2）公司 2007 年以前固定资产累计折旧少计提 1,606,370.51 元；应收款项坏账准备少计提 748,078.84 元, 盈余公积多计提 614,339.57 元，无形资产多摊销 10,401.16 元,应交税费增值税少计 129,481.42 元，应交税费企业所得税少计 382,491.11 元，以上事项调减年初未分配利润 2,241,681.15 元。

五、 最近一年收购兼并情况

公司在最近一年无收购兼并情况。

六、 非经常性损益

报告期内公司非经常性损益明细表

单位：元

项目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
归属于公司普通股股东的净利润	5,912,597.04	18,208,380.59	10,348,853.24	6,261,653.62
减:非经常性损益项目	51,934.00	750,790.35	-107,702.53	200,828.30
非流动资产处置损益	-	237,219.08	605.88	-

计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	15,174.00	95,658.00	-	107,000.00
债务重组收益	-	47,800.00	-	-
除上述各项之外的其它营业外收支净额	36,760.00	-12,377.84	-108,308.41	-162,740.42
其它非经常性损益项目	-	382,491.11	-	256,568.72
非经常性损益的所得税影响数	7,790.10	59,922.15	-18,311.03	26,447.85
归属于少数股东非经常性损益的影响数	-	-	-	-
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	5,868,453.14	17,517,512.39	10,438,244.74	6,087,273.17

报告期，本公司的非经常性损益（考虑所得税）分别为 44,143.90 元、690,868.20 元、-89,391.50 元、174,380.45 元，占净利润的比例分别为 0.75%、3.79%，0.86%，2.78%。非经常性损益占净利润的比例较小。

七、 备考利润表

根据中国证券监督管理委员会证监会计字[2007]10 号《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》的规定，拟上市公司应假定自申报财务报表报告期初开始全面执行新《企业会计准则》，编制报告期的备考利润表。

报告期内公司备考利润表

单位：元

项目	2007 年
一、营业收入	83,436,362.22
减:营业成本	62,902,078.54
营业税金及附加	481,937.28
销售费用	3,245,487.94
管理费用	5,333,151.56
财务费用	2,174,951.24
资产减值损失	538,332.67
加:公允价值变动收益	-
投资收益	400,000.00
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	-
二、营业利润	9,160,422.99
加:营业外收入	107,000.00
减:营业外支出	162,740.42
其中:非流动资产处置损失	-
三、利润总额	9,104,682.57
减:所得税费用	2,873,541.86

四、净利润	6,231,140.71

八、 主要财务指标

（一） 主要财务指标

报告期内公司主要财务指标

项目	2010 年 3 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
流动比率（倍）	1.35	1.24	1.26	0.85
速动比率（倍）	0.73	0.70	0.56	0.44
资产负债率（母公司）	41.54%	43.89%	51.93%	73.27%
资产负债率（合并报表）	41.49%	43.92%	51.96%	73.27%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.52	2.30	1.63	2.23
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.06%	0.07%	-	-
	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率（次/年、次/期）	3.11	12.59	10.49	9.30
存货周转率（次/年、次/期）	0.83	3.12	2.91	3.85
息税折旧摊销前利润（万元）	847.33	2,669.74	1,898.65	1,382.92
归属于发行人股东的净利润（万元）	591.26	1,820.84	1,034.89	626.17
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	586.85	1,751.75	1,043.82	608.73
利息保障倍数（倍）	20.03	12.67	7.58	5.72
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.34	1.06	-0.15	1.20
每股净现金流量（元/股）	-0.04	0.39	-0.16	0.03

上述财务指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润＝合并利润总额＋利息支出＋计提折旧＋摊销

利息保障倍数＝(合并利润总额+利息支出)/利息支出

每股经营活动的现金流量净额＝经营活动现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末普通股份总数

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益合计额/期末普通股份总数

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/净资产

（二）报告期内加权平均净资产收益率及每股收益

1、净资产收益率

报告期内公司加权平均净资产收益率

	加权平均净资产收益率（%）			
	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
归属于公司普通股股东的净利润	9.08	34.33	35.21	42.62
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.02	33.03	35.52	41.44

2、每股收益

报告期内公司基本每股收益

	基本每股收益			
	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
归属于公司普通股股东的净利润	0.22	0.67	0.50	0.78
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.22	0.65	0.51	0.76

报告期内公司稀释每股收益

	稀释每股收益			
	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
归属于公司普通股股东的净利润	0.22	0.67	0.50	0.78
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.22	0.65	0.51	0.76

九、 发行人盈利预测情况

本公司未编制盈利预测报告。

十、 发行人设立时及报告期内资产评估情况

发行人成立于 2009 年 5 月 18 日，在整体变更为股份公司时，进行了资产评估，但并未据此进行评估调账。

湖北万信资产评估有限公司对公司以 2008 年 12 月 31 日为基准日的整体资产和负债进行评估。湖北万信主要采用资产基础法和收益法进行资产评估，并出具了《资产评估报告书》（鄂万信评报字[2009]第 022 号）。

依据该《资产评估报告书》，截至 2008 年 12 月 31 日，公司的资产、负债的

评估结果如下：

资产账面值为 9,147.90 万元，调整后账面值为 9,147.90 万元，评估值为 10,318.40 万元，评估增值 1,170.50 万元，增值率为 12.80%。

负债账面值为 4,750.71 万元，调整后账面值为 4,750.71 万元，评估值为 4,750.71 万元。

净资产账面值为 4,397.19 万元，调整后账面值为 4,397.19 万元，评估值为 5,567.69 万元，评估增值 1,170.50 万元，增值率为 26.62%。

十一、 发行人设立时及报告期内历次验资情况

本公司自 2003 年设立以来共进行了四次验资：

（一）2003 年 3 月新开源有限设立时的验资

经博爱县永兴会计师事务所有限公司出具的博永会验字[2003]11 号《验资报告》审验，截止 2003 年 3 月 11 日止，公司已收到 24 个股东缴纳的注册资本合计人民币捌佰万元。其中，晋城中嘉煤炭实业有限公司出资人民币 300 万元，占注册资本的 37.5%；山西新联友滤材有限公司出资人民币 107 万元，占注册资本的 13.375%；新联谊（天津）国际工贸有限公司出资人民币 200 万元，占注册资本的 25%，张东风出资人民币 51 万元，占注册资本的 6.375%。张守斌、刘中礼、豆红伟、阎重朝、赵五星 5 人分别出资人民币 10 万元，分别占注册资本的 1.25%，赵炜、范全武、盛立新、曹长利、乔跃普、杨继雷 6 人分别出资人民币 5 万元，分别占注册资本的 0.625%，王海军、姬新军、余艳丽、王爱民 4 人分别出资人民币 2 万元，分别占注册资本的 0.25%；李铁山、张会峰、彭忠茂、申建军 4 人分别出资人民币 1 万元，分别占注册资本的 0.125%，以上为货币出资。博爱县开源精细化工厂出资 50 万元，占注册资本的 6.25%，出资方式为实物。

精细化工厂用以出资的实物，系一处 GBL 厂房。经博爱县县属工业企业改制办公室博工改办字[2003]8 号《关于对博爱县开源精细化工厂<关于改制有关问题的请示>的批复》和博爱县国有企业改革领导小组办公室博企改[2003]8 号《关于对博爱县开源精细化工厂<关于改制有关问题的请示>的批复》批准，精细化工厂向新开源有限投入评估值为 647,879.05 元的 GBL 厂房，其中 50 万元作为出资，剩余 147,879.05 元作为新开源有限对精细化工厂的负债。但因该厂房所在土地的使用权在第三方名下且一直未能解除抵押，故一直未能过户到新开源有限名下。

为解决前述出资房产无法过户的问题，新开源股份与精细化工厂达成如下解决方案：精细化工厂支付 50 万元现金，公司将 GBL 厂房交还精细化工厂，同时消除新开源股份当时因此产生的 147,879.05 元的负债，新开源股份则将 GBL 厂房交还精细化工厂。2009 年 7 月 24 日，博爱县人民政府和焦作市人民政府分别以博政文[2009]68 号《关于博爱新开源制药股份有限公司关于确认公司历史沿革遗留问题的请示的批复》和焦政文[2009]100 号《关于确认博爱新开源制药股份有限公司历史沿革遗留问题的请示的批复》批准该解决方案。但鉴于精细化工厂已于 2007 年 1 月将其所持新开源有限的股权全部转让给王东虎和王坚强，且一直未向新开源股份支付 50 万元现金以置换 GBL 厂房，为了保护新开源股份的合法权益，王东虎、王坚强、新开源股份和精细化工厂达成以下补充解决方案：2009 年 9 月 30 日前，王东虎和王坚强向新开源股份支付 50 万元现金，新开源股份则向精细化工厂交还其作为出资的 GBL 厂房。

2009 年 9 月 22 日，公司收到王东虎、王坚强 50 万元现金出资。

（二）2008 年 5 月增资的验资

2008 年 5 月新开源有限进行利润分配并增资到 2,400 万。2008 年 5 月 29 日，博爱永兴会计师事务所有限公司出具了博永会验字[2008]第 50 号《验资报告》，根据该报告，新开源有限增资前的注册资本和实收资本均为 800 万元，本次增资增加注册资本人民币 1,600 万元由未分配利润转增注册资本 800 万元、货币增加 800 万元，变更后注册资本为人民币 2,400 万元。具体情况如下：

高拙缴纳货币出资额 100 万元，增加注册资本 73 万元，余下部分作为公司资本公积；李莉、张建军、施建军、王晋君、李为民分别缴纳货币出资额人民币 82.2 万元，小计 411 万元，分别增加注册资本 60 万元，余下部分作为公司资本公积；吴从周、鲍婕分别缴纳货币出资额人民币 137 万元，小计 274 万元，分别增加注册资本 100 万元，余下部分作为公司资本公积；付娟、方士心、王文志分别缴纳货币出资额人民币 68.5 万元，小计 205.5 万元，分别增加注册资本 50 万元，余下部分作为公司资本公积；方明实际缴纳货币出资额人民币 47.95 万元，增加注册资本 35 万元，余下部分作为公司资本公积；高忠霖实际缴纳货币出资额人民币 37 万元，增加注册资本 27 万元，余下部分作为公司资本公积；瞿海松实际缴纳货币出资额人民币 20.55 万元，增加注册资本 15 万元，余下部分作为公司资本公积。

王东虎以未分配利润转增注册资本 359 万元；杨海江、王坚强分别以未分配利润转增注册资本 174.5 万元；张守斌、刘中礼、豆红伟、阎重朝、赵五星分别以未分配利润转增注册资本 10 万元；赵炜、范全武、张顶柱、刘爱民、乔跃普、曲云霞分别以未分配利润转增注册资本 5 万元；王海军、姬新军、余艳丽、王爱民分别以未分配利润转增注册资本 2 万元；李铁山、张会峰、彭忠茂、申建军分别以未分配利润转增注册资本 1 万元。

股东出资已全部到位。

（三）2008 年 12 月增资

2008 年 12 月，新开源有限股东会决议增资至 2,700 万。2008 年 12 月 17 日，博爱永兴会计师事务所有限公司出具博永会验字[2008]第 99 号《验资报告》，根据该报告，新开源有限增资前注册资本和实收资本为人民币 2,400 万元，公司新增注册资本 300 万元，变更后的注册资本为 2,700 万元。其中，北京翰楚达投资顾问有限公司和晋城市信泰商贸有限公司分别实际缴纳货币出资 240 万元，分别增加注册资本 150 万元，余下部分作为公司资本公积。股东出资已全部到位。

（四）2009 年 5 月整体变更设立股份有限公司时的验资

2009 年 4 月 25 日，博爱新开源制药有限公司股东会决议整体变更为博爱新开源制药股份有限公司。经中勤万信出具的勤信验字[2009]003 号《验资报告》审验，截至 2009 年 4 月 25 日止，公司已收到全体股东缴纳的注册资本 27,000,000.00 元，各股东以博爱新开源制药有限公司截至 2008 年 12 月 31 日止经审计的净资产 43,971,935.48 元作为出资，折合股本 27,000,000.00 元，余下部分计入资本公积。

十二、 分部报告

（一）地区分部

公司营业收入按地区分类具体情况如下：

	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北地区	204.67	5.92%	1,199.88	9.22%	1,111.62	10.23%	1,347.06	16.14%
华东地区	937.03	27.13%	3,502.14	26.92%	2,320.81	21.35%	1,532.21	18.36%
东北地区	64.72	1.87%	114.89	0.88%	117.73	1.08%	66.93	0.80%
中南地区	373.61	10.82%	1,716.85	13.20%	904.73	8.32%	846.51	10.15%
西北地区	28.56	0.83%	122.90	0.94%	78.55	0.72%	198.88	2.38%
内销合计	1,608.59	46.57%	6,656.65	51.17%	4,533.44	41.71%	3,991.59	47.84%

大洋洲	52.8	1.53%	209.57	1.61%	102.09	0.94%	137.89	1.65%
非洲	65.82	1.91%	141.44	1.09%	139.04	1.28%	151.15	1.81%
北美	168.61	4.88%	489.77	3.77%	1,296.97	11.93%	208.29	2.50%
南美	70.08	2.03%	346.17	2.66%	820.22	7.55%	434.65	5.21%
欧洲	727.08	21.05%	2,550.79	19.61%	2,136.69	19.66%	1,438.74	17.24%
亚洲其他	550.17	15.93%	1,207.70	9.28%	785.71	7.23%	714.70	8.57%
印度	211.27	6.12%	1,406.43	10.81%	1,054.16	9.70%	1,266.61	15.18%
外销合计	1,845.82	53.43%	6,351.87	48.83%	6,334.88	58.29%	4,352.05	52.16%
合计	3,454.41	100.00%	13,008.52	100.00%	10,868.32	100.00%	8,343.64	100.00%

（二）业务分部

公司营业收入按产品类别具体情况如下：

产品名称	2010 年 1-3 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
PVP K30	1,436.00	42.58%	5,826.84	45.44%	4,686.08	43.12%	4,490.79	53.82%
聚维酮碘	395.02	11.71%	2,184.01	17.03%	2,098.11	19.30%	1,852.56	22.20%
PVP 其它	1,541.12	45.70%	4,812.85	37.53%	4,084.13	37.58%	2,000.22	23.97%
合计	3,372.15	100.00%	12,823.70	100.00%	10,868.32	100.00%	8,343.56	100.00%

十三、 期后事项、或有事项及承诺事项

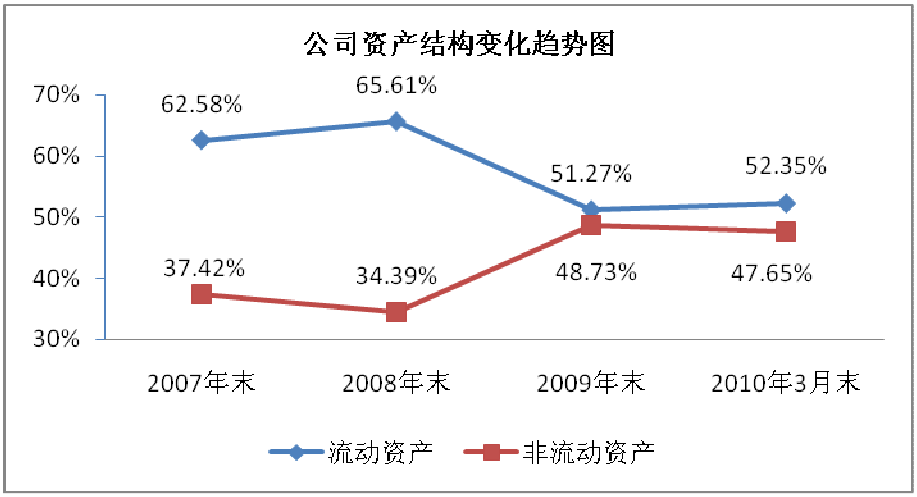
本公司报告期无期后事项、或有事项及承诺事项。

十四、 财务状况分析

（一） 资产构成与分析

1、 资产结构及其变化趋势

项目	2010 年 3 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	6,088.78	52.35%	5,680.87	51.27%	6,000.43	65.61%	4,172.10	62.58%
非流动资产	5,542.40	47.65%	5,399.18	48.73%	3,144.92	34.39%	2,494.25	37.42%
资产总计	11,631.17	100.00%	11,080.05	100.00%	9,145.35	100.00%	6,666.35	100.00%

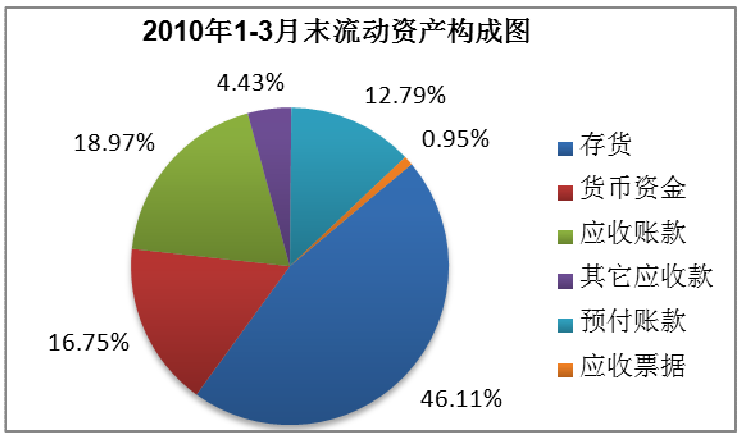


报告期末，公司流动资产、非流动资产占公司资产的比例基本保持稳定，资产结构未发生重大变化。2008 年末公司流动资产占总资产的比例较 2007 年末上升 3.03 个百分点，达到 65.61%，主要由于公司 2008 年末存货和预付账款增加所致。2009 年末公司流动资产占总资产的比例为 51.27%,较 2008 年末下降 14.34 个百分点，主要由于公司 2009 年为增加产能增加了固定资产投资所致。2010 年 3 月末公司流动资产占总资产的比例与 2009 年末基本一致。

2、 流动资产构成与分析

公司流动资产构成表

项目	2010 年 3 月末		2009 年末		2008 年末		2007 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
存货	2,807.75	46.11%	2,504.06	44.08%	3,335.43	55.59%	2,030.82	48.68%
货币资金	1,019.57	16.75%	1,116.96	19.66%	66.88	1.11%	508.74	12.19%
应收账款	1,155.23	18.97%	1,069.77	18.83%	997.36	16.62%	1,075.55	25.78%
其它应收款	269.80	4.43%	229.17	4.03%	741.23	12.35%	140.83	3.38%
预付款项	778.55	12.79%	613.89	10.81%	802.58	13.38%	409.73	9.82%
应收票据	57.87	0.95%	147.02	2.59%	56.96	0.95%	6.43	0.15%
流动资产合计	6,088.78	100.00%	5,680.87	100.00%	6,000.43	100.00%	4,172.10	100.00%



报告期末，公司流动资产包括：存货、货币资金、应收账款、其它应收款、预付款项、应收票据，其中主要由存货、货币资金、应收账款和预付账款构成，具体分析如下：

（1）存货

报告期末，公司的存货分别为2,807.75万元、2,504.06万元、3,335.43万元、2,030.82万元，占流动资产的比例分别为46.11%、44.08%、55.59%、48.68%。公司存货占流动资产的比例较高。

公司存货构成表

项目	2010 年 3 月末		2009 年末		2008 年末		2007 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	317.43	11.31%	356.75	14.25%	660.09	19.79%	207.58	10.22%
自制半成品	146.96	5.23%	152.15	6.08%	135.23	4.05%	85.25	4.20%
产成品	1,391.15	49.55%	1,308.49	52.25%	1,061.62	31.83%	713.02	35.11%
委托加工物资	-	-	-	-	11.29	0.34%	22.80	1.12%
在产品	952.21	33.91%	686.67	27.42%	1,467.21	43.99%	1,002.18	49.35%
合计	2,807.75	100.00%	2,504.06	100.00%	3,335.43	100.00%	2,030.82	100.00%

公司存货余额较高的具体原因如下：

A. 生产环节多

公司产品的生产工艺流程多，而且每个流程又由多个环节组成，生产 α-P 需要经过反应、脱氢及氨回收、脱重、蒸馏等环节，生产乙炔需要经过乙炔发生、净化、干燥、压缩、高压干燥等环节，生产 NVP 需要经过合成、分离、粗馏、精馏等环节，生产工业级 PVP K30 需要经过聚合、降残、干燥等环节，生产医药级 PVP K30 还需要增加脱色脱味环节。

B. 生产时间长

从 α-P 反应液到精 α-P 需要经过脱氢、脱重等提纯环节，蒸馏得到 3 吨精 α-P 大约需要 27 个小时。提纯过程中还会产生一次 α-P 过渡、二次 α-P 过渡、α-P 残液过渡、残液等中间馏分，在正常生产情况下，这些中间馏分的存放量平均每天大约有 3 吨，各馏分要积攒到一定量才能集中回收，回收 3 吨精 α-P 大约需要 10 天时间。

从 NVP 反应液到精 NVP 需要经过旋转分离器蒸馏、粗馏、精馏等生产环节，蒸馏得到 1 吨精 NVP 需要大约 30 小时。在这个提纯过程中还会产生二次 NVP 馏分、α-P 过渡、残液等中间馏分，这些中间馏分需积攒到一定量后继续蒸馏回收。从精 NVP 到 PVPP 成品的生产周期大约为 6 天时间。从 PVP K30 到聚维酮碘的生产周期大约为 2 天时间。

C. 产品品种多，单产品市场规模相对较小

大规模生产少数品种的企业由于产品的市场规模大，需求稳定，最佳合理存货规模与销售量相比所占比例较低，可以取得比较高的存货周转率。公司生产的产品品种多，但全部是功能性辅助材料，单产品市场规模相对较小，从较长时间来看，需求比较稳定，但从短期来看，客户订单具有一定的随机性，再加上生产周期较长，如果将存货控制在较低的水平，可能在短时间内无法满足大额订单需求，可能丢失大额客户。

2010 年 3 月末，公司存货比 2009 年末增加了 303.69 万元，增幅为 12.13%，主要原因是：公司 2010 年客户订单增加，公司在产品及产成品有所增加。2010 年 3 月末在产品较 2009 年末增加 265.54 万元，增加幅度为 38.67%；产成品较 2009 年末增加 82.66 万元，增加幅度为 6.32%。

2009 年末，公司存货比 2008 年末减少了 831.37 万元，减少幅度为 24.93%，主要原因是：（1）公司在 2008 年底原材料降价时采购较多，2009 年储量正常。2009 年末公司原材料比 2008 年末减少了 303.34 万元，减少幅度为 45.95%；（2）2009 年公司加强生产管理计划，增加了蒸馏设备，中间体的提纯蒸馏速度有所加快，2009 年末公司在产品比 2008 年末减少了 780.54 万元，减少幅度为 53.20%；（3）2009 年公司客户订单增加，公司适当增加了产成品库存，2009 年末公司产成品比 2008 年末增加了 246.87 万元，增幅为 23.25%。

2008 年末，公司存货比 2007 年末增加了 1,304.61 万元，增幅为 64.24%。主要原因是：受国际金融危机影响，2008 年下半年原材料价格大幅下降，公司适

当增加了原材料的采购量，2008 年末公司原材料比 2007 年末增加了 452.51 万元，增幅为 217.99%；2008 年公司客户订单增加，公司适当增加了产成品库存，2008 年末公司产成品比 2007 年末增加了 348.60 万元，增幅为 48.89%；2008 年公司产能增加，蒸馏设备不够，中间体提纯蒸馏速度较慢，导致公司在产品增加，2008 年末公司在产品比 2007 年末增加了 465.03 万元，增幅为 46.40%。

（2）货币资金

报告期末，公司的货币资金分别为 1,019.57 万元、1,116.96 万元、66.88 万元、508.74 万元，货币资金占流动资产比例分别为 16.75%、19.66%、1.11%、12.19%。

2010 年 3 月末，公司货币资金与 2009 年末相比基本保持稳定。

2009 年末，公司货币资金比 2008 年末增加了 1,050.08 万元，主要原因是：2009 年公司销售规模扩大，销售回款增加。

2008 年末，公司货币资金比 2007 年末减少了 441.86 万元，减少幅度为 86.85%，主要原因是：2008 年下半年原材料价格大幅下降，公司增加采购原材料，同时公司 2008 年产销规模扩大导致存货和资本支出增加。

（3）应收账款

报告期末，公司的应收账款分别为 1,155.23 万元、1,069.77 万元、997.36 万元、1,075.55 万元，占流动资产的比例分别为 18.97%、18.83%、16.62%、25.78%。

公司内销业务结算基本采用先款后货，而外销业务采用信用证、托收和电汇等结算方式，销售回款速度很快，虽然报告期公司营业收入快速增长，但公司应收账款的规模较小，占流动资产的比例不大。

2010年1-3月公司实现营业收入3,454.41万元，而2010年3月末应收账款比2009年末仅增加85.46万元；2009年营业收入比2008年增长2,140.20万元，而2009年末应收账款比2008年末仅增加72.41万元；2008年营业收入比2007年营业收入增加2,524.69万元，2008年末的应收账款比2007年末的应收账款反而减少78.19万元。2007至2009年营业收入的增长额远大于应收账款的增长额。

2010 年 3 月末，公司应收账款账龄在一年以内的占 95.82%，一年以上至两年以内的占 3.45%，应收账款账龄结构良好，公司客户财务状况良好，信用记录优良，应收账款质量较高，发生坏账损失的可能性很小。

（4）其它应收款

报告期末，公司的其它应收款分别为269.80万元、229.17万元、741.23万元、140.83万元，占流动资产的比例分别为4.43%、4.03%、12.35%、3.38%。

2010 年 3 月末，其它应收款主要是向河南兴业担保公司支付的反担保保证金 100 万元及应收出口退税款 62.62 万元。

2009年末，公司的其它应收款比2008年末减少了512.06万元，减少幅度为69.08%，主要由于公司收回售房款及垫付的建房款和代扣代缴个人所得税款所致。

（5）预付款项

报告期末，公司的预付款项分别为778.55万元、613.89万元、802.58万元、409.73万元，占流动资产的比例分别为12.79%、10.81%、13.38%、9.82%。

2010 年 3 月末，预付账款比 2009 年末增加了 164.66 万元，增加了 26.82%，期末预付账款主要为预付材料采购款及设备款。

2009年末，预付账款比2008年末减少了188.69万元，减少了23.51%，期末预付账款主要为预付材料采购款及设备款。

2008年末，预付账款比2007年末增加了392.85万元，增加了95.88%，主要增加了预付材料采购款及预付购房款。

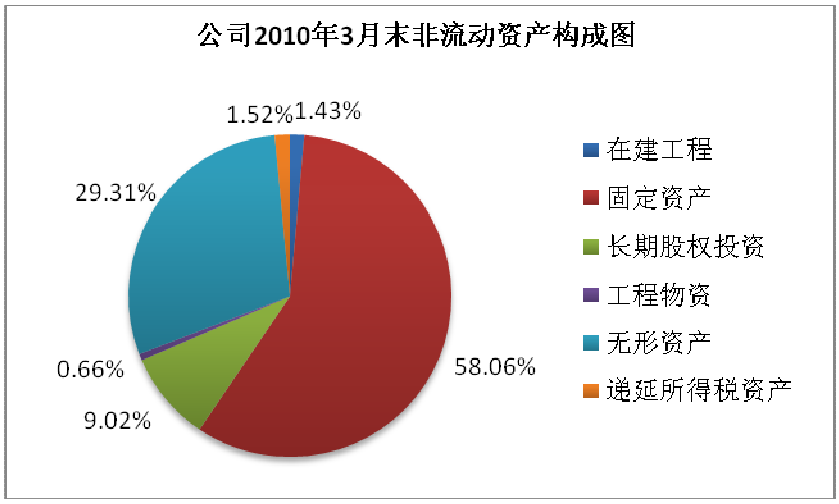
（6）应收票据

报告期末，公司的应收票据分别为57.87万元、147.02万元、56.96万元、6.43万元，全部为公司收到的银行承兑汇票，占流动资产的比例分别为0.95%、2.59%、0.95%、0.15%。公司应收票据占流动资产的比例较小。

3、 非流动资产构成与分析

公司非流动资产构成表

项目	2010 年 3 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	3,217.97	58.06%	3,032.47	56.17%	2,133.01	67.82%	1,556.36	62.40%
在建工程	79.18	1.43%	149.83	2.78%	5.01	0.16%	0.00	0.00%
无形资产	1,624.69	29.31%	1,633.50	30.25%	383.37	12.19%	391.94	15.71%
长期股权投资	500.00	9.02%	500.00	9.26%	500.00	15.90%	500.00	20.05%
工程物资	36.40	0.66%	2.02	0.04%	33.33	1.06%	6.86	0.27%
递延所得税资产	84.15	1.52%	81.36	1.51%	90.20	2.87%	39.10	1.57%
非流动资产合计	5,542.40	100.00%	5,399.18	100.00%	3,144.92	100.00%	2,494.25	100.00%



2007、2008、2009 年末、2010 年 3 月末，公司的非流动资产分别为 2,494.25 万元、3,144.92 万元、5,399.18 万元、5,542.13 万元，逐年增加，主要是为增加产能增加了固定资产投资导致非流动资产增加。公司非流动资产主要为生产环节所需的固定资产、无形资产。

（1）固定资产

2010 年 3 月末，公司固定资产原值为 5,067.83 万元，净值为 3,217.97 万元，占非流动资产比例为 58.06%，成新率为 63.50%。

截至 2010 年 3 月末公司固定资产情况

项目	折旧年限	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋建筑物	20 年	1,676.80	626.09	1,050.70	62.66%
电子设备	3 年	97.70	52.15	45.55	46.62%
动力设备	5 年	541.57	174.17	367.40	67.84%
专用设备	8 年	2,696.11	956.47	1,739.64	64.52%
运输工具	4 年	55.66	40.98	14.68	26.37%
合计		5,067.83	1,849.86	3,217.97	63.50%

2007、2008、2009 年末、2010 年 3 月末，公司的固定资产原值分别为 2,729.70 万元、3,600.35 万元、4,766.29 万元、5,067.83 万元，逐年增加，主要是因为公司订单增加，公司增加了生产设备投入。但是目前受资金限制，公司生产设备数量不够，产能不足，难以满足国内外订单生产需求。

（2）长期股权投资

截至 2010 年 3 月末，公司长期股权投资净值为 500 万元，占非流动资产的比例为 9.02%，为本公司对焦作市商业银行的股权投资。公司采用成本法对该股

权投资进行核算。报告期公司对外投资金额未发生变动。明细情况如下：

被投资单位名称	投资期限	初始投资额	期末投资额	本公司 持股比例	本公司 表决权比例
焦作市商业银行	-	500	500	0.91%	0.91%

（3）无形资产

报告期公司无形资产具体情况如下：　　单位：元

项目	2007年 12月31日	本期增加	本期减少	2008年 12月31日
一、账面原值合计	4,326,285.71	-	-	4,326,285.71
土地使用权（1）	3,675,863.40	-	-	3,675,863.40
土地使用权（2）	650,422.31	-	-	650,422.31
土地使用权（3）	-	-	-	-
土地使用权（4）	-	-	-	-
计算机软件	-	-	-	-
二、累计摊销合计	406,927.86	85,669.02	-	492,596.88
土地使用权（1）	345,749.52	72,789.37	-	418,538.89
土地使用权（2）	61,178.34	12,879.65	-	74,057.99
土地使用权（3）	-	-	-	-
土地使用权（4）	-	-	-	-
计算机软件	-	-	-	-
三、无形资产账面净值合计	3,919,357.85	-	-	3,833,688.83
土地使用权（1）	3,330,113.88	-	-	3,257,324.51
土地使用权（2）	589,243.97	-	-	576,364.32
土地使用权（3）	-	-	-	-
土地使用权（4）	-	-	-	-
计算机软件	-	-	-	-
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权（1）	-	-	-	-
土地使用权（2）	-	-	-	-
土地使用权（3）	-	-	-	-
土地使用权（4）	-	-	-	-
计算机软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	3,919,357.85	-	-	3,833,688.83

土地使用权（1）	3,330,113.88	-	-	3,257,324.51
土地使用权（2）	589,243.97	-	-	576,364.32
土地使用权（3）	-	-	-	-
土地使用权（4）	-	-	-	-
计算机软件	-	-	-	-

项目	2008年 12月31日	本期增加	本期减少	2009年 12月31日
一、账面原值合计	4,326,285.71	12,623,964.00	-	16,950,249.71
土地使用权（1）	3,675,863.40	-	-	3,675,863.40
土地使用权（2）	650,422.31	-	-	650,422.31
土地使用权（3）	-	2,879,344.00	-	2,879,344.00
土地使用权（4）	-	9,700,000.00	-	9,700,000.00
计算机软件	-	44,620.00	-	44,620.00
二、累计摊销合计	492,596.88	122,673.29	-	615,270.17
土地使用权（1）	418,538.89	72,789.43	-	491,328.32
土地使用权（2）	74,057.99	12,879.65	-	86,937.64
土地使用权（3）	-	17,037.54	-	17,037.54
土地使用权（4）	-	16,166.67	-	16,166.67
计算机软件	-	3,800.00	-	3,800.00
三、无形资产账面净值合计	3,833,688.83	-	-	16,334,979.54
土地使用权（1）	3,257,324.51	-	-	3,184,535.08
土地使用权（2）	576,364.32	-	-	563,484.67
土地使用权（3）	-	-	-	2,862,306.46
土地使用权（4）	-	-	-	9,683,833.33
计算机软件	-	-	-	40,820.00
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权（1）	-	-	-	-
土地使用权（2）	-	-	-	-
土地使用权（3）	-	-	-	-
土地使用权（4）	-	-	-	-
计算机软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	3,833,688.83	-	-	16,334,979.54
土地使用权（1）	3,257,324.51	-	-	3,184,535.08

土地使用权（2）	576,364.32	-	-	563,484.67
土地使用权（3）	-	-	-	2,862,306.46
土地使用权（4）	-	-	-	9,683,833.33
计算机软件	-	-	-	40,820.00

项目	2009 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2010 年 03 月 31 日
一、账面原值合计	16,950,249.71	-	-	16,950,249.71
土地使用权（1）	3,675,863.40			3,675,863.40
土地使用权（2）	650,422.31			650,422.31
土地使用权（3）	2,879,344.00			2,879,344.00
土地使用权（4）	9,700,000.00			9,700,000.00
计算机软件	44,620.00			44,620.00
二、累计摊销合计	615,270.17	88,094.82	-	703,364.99
土地使用权（1）	491,328.32	18,197.35	-	509,525.67
土地使用权（2）	86,937.64	3,219.91	-	90,157.55
土地使用权（3）	17,037.54	17,037.54	-	34,075.08
土地使用权（4）	16,166.67	48,500.02	-	64,666.69
计算机软件	3,800.00	1,140.00	-	4,940.00
三、无形资产账面净值合计	16,334,979.54	-	-	16,246,884.72
土地使用权（1）	3,184,535.08	-	-	3,166,337.73
土地使用权（2）	563,484.67	-	-	560,264.76
土地使用权（3）	2,862,306.46	-	-	2,845,268.92
土地使用权（4）	9,683,833.33	-	-	9,635,333.31
计算机软件	40,820.00	-	-	39,680.00
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权（1）	-	-	-	-
土地使用权（2）	-	-	-	-
土地使用权（3）	-	-	-	-
土地使用权（4）	-	-	-	-
计算机软件	-	-	-	-
无形资产账面价值合计	16,334,979.54	-	-	16,246,884.72
土地使用权（1）	3,184,535.08	-	-	3,166,337.73

土地使用权（2）	563,484.67	-	-	560,264.76
土地使用权（3）	2,862,306.46	-	-	2,845,268.92
土地使用权（4）	9,683,833.33	-	-	9,635,333.31
计算机软件	40,820.00	-	-	39,680.00

截至 2010 年 3 月末，公司无形资产情况如下：

项目	取得方式	剩余摊销时间	原价	累计摊销	账面价值
土地使用权（1）	出让	43 年零 6 个月	367.59	50.95	316.63
土地使用权（2）	出让	43 年零 6 个月	65.04	9.02	56.03
土地使用权（3）	出让	41 年零 9 个月	287.93	3.41	284.53
土地使用权（4）	出让	49 年零 8 个月	970.00	6.47	963.53
计算机软件	外购		4.46	0.49	3.97
合计		-	1,695.02	70.34	1,624.69

其中：土地使用权（1）面积为 21,380 平方米，位于博爱县中山路北侧，使用期限：2003 年 4 月至 2053 年 9 月，剩余摊销时间 43 年零 6 个月， 土地使用权证书编号为“博国用（2010）第 009 号”；

土地使用权（2）面积为 3,783.06 平方米，位于博爱县中山路东段南侧，使用期限：2003 年 4 月至 2053 年 9 月,剩余摊销时间 43 年零 6 个月；

土地使用权（3）面积为 24,719.21 平方米，位于博爱县孝敬镇程村，使用期限：2009 年 10 月至 2051 年 12 月,剩余摊销时间 41 年零 9 个月；

土地使用权（4）面积为 99,006.91 平方米，位于博爱县文化路北侧，使用期限：2009 年 12 月至 2059 年 11 月，剩余摊销时间 49 年零 8 个月。

2009 年新增无形资产系公司新增土地使用权（3）及土地使用权（4），无形资产各年新增摊销数是根据土地使用权使用年限计提的摊销。

（4）在建工程

2010 年 3 月末，公司在建工程为 79.18 万元，占非流动资产的比例较小，为 1.43%。

（5）工程物资

2010 年 3 月末，公司工程物资为 36.40 万元，占非流动资产的比例很小，为 0.66%。

（6）递延所得税资产

公司递延所得税资产情况表

项目	2010 年 3 月末		2009 年末	
	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产
应收账款坏账准备	147.31	25.34	126.83	23.36
其他应收款坏账准备	62.89	10.36	52.08	9.25
存货跌价准备	21.55	3.23	21.55	3.23
递延收益	301.44	45.22	302.95	45.44
合并抵消未实现利润	-	-	0.47	0.07
合计	533.18	84.15	503.89	81.36

4、 资产减值准备提取情况分析

公司资产减值准备提取情况表

项目	2010 年 3 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
坏账准备	210.20	178.91	294.90	163.28
其中：应收账款	147.31	126.83	124.77	126.22
其他应收款	62.89	52.08	170.12	37.06
存货跌价准备	21.55	21.55	65.92	-
合计	231.75	200.46	360.82	163.28

报告期末，公司分别对单项金额重大和非重大的应收款项进行减值测试，对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试，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。

报告期末，公司对于单项金额非重大的应收款项以及单独测试后未发生减值的单项金额重大的应收款项，按一定比例计提坏账准备。

报告期末，公司应收账款的坏账准备计提情况如下：

	2010 年 3 月 31 日				2009 年 12 月 31 日			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
单项金额重大的其他应收款	150.11	11.52	15.01	10.19	219.50	18.35	21.95	17.31
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其他应收款	8.56	0.66	8.56	5.81	7.08	0.59	7.08	5.58
其他不重大其他应收款	1,143.87	87.82	123.74	84.00	970.02	81.06	97.80	77.11
合计	1,302.54	100.00	147.31	100.00	1,196.60	100.00	126.83	100.00

报告期末，公司其他应收款的坏账准备计提情况如下：

	2010 年 3 月 31 日				2009 年 12 月 31 日			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
单项金额重大的其他应收款	100.00	30.06	-	-	141.26	50.22	14.13	27.12
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其他应收款	25.87	7.78	25.87	41.13	23.32	8.29	23.32	44.77
其他不重大其他应收款	206.82	62.16	37.02	58.87	116.68	41.49	14.64	28.11
合计	332.69	100.00	62.89	100.00	281.26	100.00	52.08	100.00

公司客户财务状况良好，信用记录优良，应收账款质量较高，发生坏账损失的可能性很小，因此，本公司计提坏账准备的会计政策是谨慎的，并足额对应收账款计提了坏账准备。

公司坏账计提比例与同行业上市公司的比较表

公司名称	股票代码	账龄区间						
		0-6 个月	6-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
南风化工	000737	0.5%	0.5%	10%	20%	50%	50%	100%
威远生化	600803	1%	1%	10%	20%	50%	50%	50%
中科合臣	600490	0%	6%	50%	50%	100%	100%	100%
德美化工	002054	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
西北化工	000791	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
本公司	-	10%	10%	30%	50%	100%	100%	100%

注：以上数据摘自各上市公司披露的 2009 年年报

因此，与同行业上市公司比较，公司坏账准备计提政策较谨慎。

公司应收账款账龄分析情况如下：

账龄	2010 年 3 月末			2009 年末		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	1,248.17	95.82%	124.82	1,187.05	99.20%	118.71
1 至 2 年	44.88	3.45%	13.46	0.95	0.08%	0.29
2 至 3 年	0.94	0.07%	0.47	1.52	0.13%	0.76
3 年以上	8.56	0.66%	8.56	7.08	0.59%	7.08
合计	1,302.54	100%	147.31	1,196.60	100%	126.83
应收账款净额	1,155.23			1,069.77		

公司其它应收款账龄分析如下：

账龄	2010 年 3 月末			2009 年末		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	232.41	69.85%	13.24	246.66	87.70%	24.67
1 至 2 年	67.14	20.18%	20.14	7.69	2.73%	2.31
2 至 3 年	7.27	2.19%	3.64	3.59	1.28%	1.80
3 年以上	25.87	7.78%	25.87	23.32	8.29%	23.32
合计	332.69	100%	62.89	281.26	100%	52.08
其他应收款净额	269.80			229.17		

2010 年 3 月末，公司应收账款账龄在一年以内的占 95.82%，一年以上至两年以内的占 3.45%，应收账款账龄结构良好，公司客户财务状况良好，信用记录优良，应收账款质量较高，发生坏账损失的可能性很小，因此，本公司计提坏账准备的会计政策是谨慎的，并足额对应收账款计提了坏账准备。

报告期末，公司对期末存货进行减值测试，发现存在部分存货成本高于可变现净值的情形，根据《企业会计准则》的相关要求对期末存货提取了存货跌价准备，公司的存货跌价准备计提具体情况如下：

项目	2010 年 3 月末		2009 年末	
	金额	跌价准备	金额	跌价准备
原材料	330.88	13.45	370.20	13.45
自制半成品	146.96	-	152.15	-
产成品	1,399.25	8.10	1,316.59	8.10
在产品	952.21	-	686.67	-
合计	2,829.30	21.55	2,525.60	21.55
存货净额	2,807.75		2,504.06	

报告期末，公司未发现固定资产由于市价持续下跌或技术落后、设备陈旧、损坏、长期闲置等原因，导致固定资产可收回金额低于账面价值的情形，故未对固定资产提取减值准备。

报告期末，公司未发现长期股权投资由于投资单位的市价持续下跌或被投资单位经营状况恶化等原因导致其可收回金额低于投资的账面价值的情形，故未对长期股权投资提取减值准备。

报告期末，公司未发现在建工程按该项工程可收回金额低于其账面价值的情形，故未对在建工程提取减值准备。

报告期末，公司未发现无形资产由于已被其它新技术所代替，使其为企业创造经济利益受到更大不利影响的情形或因市值大幅度下跌，在剩余摊销期内不会恢复的情形，故未对无形资产提取减值准备。

公司管理层认为，公司已按照《企业会计准则》并根据公司资产质量状况谨慎制定了各项资产减值准备计提的会计政策，本公司对各项资产已足额计提减值准备，各项资产减值准备提取情况与资产质量实际状况相符，公司未来不会因为资产突发减值而导致财务风险。

（二） 负债构成与分析

1、 负债结构

公司负债结构表

项目	2010 年 3 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	4,524.56	93.75%	4,563.18	93.77%	4,752.27	100.00%	4,884.16	100.00%
非流动负债	301.44	6.25%	302.95	6.23%	-	-	-	-
负债合计	4,826.00	100.00%	4,866.13	100.00%	4,752.27	100.00%	4,884.16	100.00%

报告期，公司负债总额分别为 4,826.00 万元、4,866.13 万元、4,752.27 万元、4,884.16 万元。2007、2008 年末，公司负债全部为流动负债。2009 年公司收到财政补贴，公司将其确认为与资产相关的政府补助。因此 2009 年末新增了非流动负债 302.95 万元。2010 年 3 月末，公司流动负债占负债比例为 93.75%。

2、 流动负债

公司流动负债构成表

项目	2010 年 3 月末		2009 年末		2008 年末		2007 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	1,083.70	23.95%	710.83	15.58%	1,076.26	22.65%	717.87	14.70%
短期借款	2,475.00	54.70%	1,375.00	30.13%	1,200.00	25.25%	1,000.00	20.47%
其他应付款	459.54	10.16%	2,288.08	50.14%	1,631.47	34.33%	2,195.57	44.95%
预收款项	211.07	4.67%	130.80	2.87%	83.97	1.77%	41.56	0.85%
应付职工薪酬	221.60	4.90%	173.64	3.81%	350.51	7.38%	296.25	6.07%
应交税费	73.65	1.63%	-115.17	-2.52%	311.06	6.55%	295.32	6.05%
应付股利	-	-	-	-	99.00	2.08%	337.58	6.91%
合计	4,524.56	100.00%	4,563.18	100.00%	4,752.27	100.00%	4,884.16	100.00%

公司流动负债主要包括：应付账款、短期借款及其它应付款。

（1） 应付账款

报告期末，公司应付账款分别为 1,083.70 万元、710.83 万元、1,076.26 万元、717.87 万元，占流动负债的比例分别为 23.95%、15.58%、22.65%、14.70%。2008 年末公司应付账款比 2007 年末增加了 358.39 万元，增加了 49.92%，主要原因是

2008 年受国际金融危机影响，原材料价格大幅下跌，公司第四季度增加了原材料采购。2009 年末，公司应付账款的金额比 2008 年末下降了 365.43 万元，下降幅度为 33.95%，主要由于公司在 2008 年底原材料降价时采购较多，本期采购量正常所致。2010 年 3 月末，公司应付账款比 2009 年末增加了 372.87 万元，增加了 52.46%，主要原因是公司产销规模扩大，公司相应增加了原材料及生产设备的采购。

（2） 短期借款

报告期末，公司短期借款分别为 2,475.00 万元、1,375.00 万元、1,200.00 万元、1,000.00 万元，占流动负债的比例分别为 54.70%、30.13%、25.25%、20.47%。

报告期末公司短期借款情况

借款类别	2010 年 3 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
担保借款	2,475.00	1,375.00	1,200.00	1,000.00
合计	2,475.00	1,375.00	1,200.00	1,000.00

2010 年 3 月末，公司短期借款具体情况如下：

贷款银行	金　额	利　率	期　限
焦作市商业银行中站支行	475.00	5.31%	2009.9.16-2010.9.15
上海浦东发展银行郑州分行郑东新区支行	1,000.00	5.35%	2010.1.12-2010.7.11
中信银行焦作分行	1,000.00	5.84%	2010.3.30-2011.3.29
合　　计	2,475.00		

公司无逾期贷款。

（3） 其它应付款

报告期末，公司其它应付款分别为 459.54 万元、2,288.08 万元、1,631.47 万元、2,195.57 万元，占流动负债的比例分别为 10.16%、50.14%、34.33%、44.95%。

2010 年 3 月末，其他应付款为 459.54 万元，较 2009 年末的 2,288.08 万元减少 1,828.54 万元，减少了 79.92%，主要由于公司偿还精细化工厂 1,783.00 万元债务所致。

2009 年末，其他应付款主要是因改制转入欠精细化工厂往来款项 1,968.52 万元。2009 年末公司其他应付款余额较 2008 年末增加了 656.61 万元，增加了 40.25%，主要由于 2009 年末公司未完全支付购入的土地使用权和房屋建筑物款项所致。

（4） 应付职工薪酬

报告期末，公司应付职工薪酬分别为 221.60 万元、173.64 万元、350.51 万元、296.25 万元，占流动负债的比例分别为 4.90%、3.81%、7.38%、6.07%。应付职工薪酬 2010 年 3 月末余额主要为未发放的工资、奖金、津贴和补贴。

公司应付职工薪酬具体情况

项目	2009 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2010 年 3 月 31 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	130.91	197.58	137.06	191.43
二、职工福利费	-	29.33	29.33	-
三、社会保险费	15.17	25.09	36.25	4.02
其中：1．医疗保险费	1.71	4.68	7.14	-0.75
2．基本养老保险费	12.75	17.00	26.48	3.28
3．年金缴费	-	-	-	-
4．失业保险费	0.71	2.08	1.31	1.49
5．工伤保险费	-	0.66	0.66	-
6．生育保险费	-	0.67	0.67	-
四、住房公积金	4.20	4.23	6.43	1.99
五、工会经费	23.36	3.71	2.90	24.17
六、其他	-	0.04	0.04	-
合计	173.64	259.96	212.01	221.60

公司报告期末无属于拖欠性质的应付职工薪酬。

（5） 应交税费

公司报告期内各期末应交税金余额具体情况如下：

	2010 年 3 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
增值税	67.53	68.69	-13.48	84.98
企业所得税	-12.40	-110.34	250.41	348.71
应交城市维护建设税	4.57	3.96	0.61	5.03
应交房产税	-27.73	-34.38	-41.79	-42.34
应交土地使用税	32.65	-46.89	-74.06	-79.10
应抵扣固定资产增值税	-	-	-	-27.89
应交印花税	-0.31	-	-	0.29
车船使用税	-	-	-	-
教育费附加	2.67	2.38	0.37	3.02
个人所得税	2.63	1.41	189.00	2.63
应交营业税	4.04	-	-	-
合计	73.65	-115.17	311.06	295.32

报告期末，公司应交税费分别为 73.65 万元、-115.17 万元、311.06 万元、295.32

万元，占流动负债的比例分别为 1.63%、-2.52%、6.55%、6.05%。

2010 年 3 月末应交税费较 2009 年末增加了 188.82 万元，主要原因是：2009 年末公司预交的企业所得税、房产税、土地使用税较多。公司多预交的企业所得税、房产税、土地使用税抵减 2010 年 1-3 月的企业所得税、房产税、土地使用税，导致公司 2010 年 3 月末预交企业所得税、房产税、土地使用税分别较 2009 年末减少 97.94 万元、6.65 万元、79.54 万元。

2009 年末应交税费较 2008 年末减少了 426.23 万元，减少了 137.03%。2009 年末应交税费为负数主要是由年末应交企业所得税的负数造成的。公司 2009 年前三季度按照 25%的税率预缴了企业所得税，年末被认定为高新技术企业，根据税法规定按 15%的税率缴纳 2009 年企业所得税，从而造成预缴的企业所得税超过应交的企业所得税，应交企业所得税为负数。

2008 年末应交税费较 2007 年末增加了 15.74 万元，增加了 5.33%。2008 年应交所得税较 2007 年有所减少，主要是由于公司于 2007 年执行 33%税率而 2008 年按新所得税法执行 25%税率所致。2008 年末应交增值税余额为负主要是由于年末有较多未抵扣进项税所致。2008 年末应交个人所得税较 2007 年末增加较多，主要是由于 2008 年公司未分配利润转增股本代扣代缴股东个人所得税所致。

报告期公司应交房产税及应交土地使用税为负数，主要原因是 2007 年博爱县地方税务局将公司按规定缴纳的企业所得税开成房产税、土地使用税税票所致。

公司产品出口执行增值税退税政策。目前，公司执行的出口退税率具体情况如下：

税号	名称	出口退税率
39059900	其他乙烯酯或乙烯基的聚合物	5%
29337900	其他内酰胺	9%
35069190	粘合剂	13%

报告期内，母公司的出口产品被国家海关认定为“其他乙烯酯或乙烯基的聚合物”，税号为39059900。2007年7月1日前，该类产品的出口退税率为11%；2007年7月1日后，根据财政部、国家税务总局发布的《财政部、国家税务总局关于调低部分商品出口退税率的通知》（财税[2007]90号），其他乙烯酯或乙烯基的聚合物的出口退税率下调为5%。因此，2007年7月至今，母公司产品出口退税率为5%。

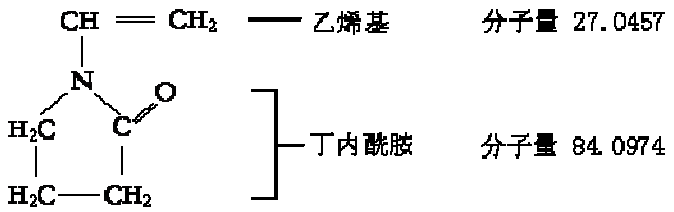
报告期内，子公司的出口产品被国家海关分别认定为“其他内酰胺”及“粘合剂”两个类别。其中，其他内酰胺的税号为 29337900，出口退税率为 9%；粘合剂的税号为 35069190，出口退税率为 13%。报告期内，子公司产品出口退税率未发生变化。

保荐机构查阅了天津博爱新开源国际贸易有限公司的出口报关单、销售合同、发运凭证、销售发票以及相应的收款凭证和记账凭证，询问了相关业务人员，与销售部门负责人进行了访谈。

天津新开源出口的“其他内酰胺”及“粘合剂”均为 PVP 系列产品。根据 PVP 系列产品分子结构及用途的不同，海关将天津新开源出口的 PVP 粉末产品按结构归类为“其他内酰胺（海关编码 29337900）”，将 PVP 液体产品按用途归类为“粘合剂（海关编码 35069190）”，报告期天津新开源出口“其他内酰胺”及“粘合剂”业务具体情况如下：

A）“其他内酰胺（海关编码 29337900）”出口业务

按照 PVP 的化学结构，海关将公司粉末状 PVP 产品归类为“其他内酰胺（海关编码 29337900）”。 PVP 是由不同数量的 NVP 单体分子聚合而成的线性或交联大分子。NVP（N-乙烯基吡咯烷酮，又名 N-乙烯基丁内酰胺）由乙烯基和丁内酰胺两大部分组成，其分子结构如下图所示：



其中： 乙烯基部分的分子量占总分子量 111.1431 的 24.33%

丁内酰胺部分的分子量占总分子量 111.1431 的 75.67%

由于 PVP K30、PVP-I、PVPP、PVP K90 等 PVP 粉末状产品的主要构成部分为内酰胺物质，因此，海关将其归类为“其他内酰胺（海关编码 29337900）”。天津新开源 2009 年归类在“其他内酰胺（海关编码 29337900）”下的 PVP 粉末产品出口销售收入为 335.72 万美元；2010 年 1-3 月为 62.37 万美元。

B）“粘合剂（海关编码 35069190）”出口业务

由于 PVP K30 液、PVP K90 液等液态 PVP 产品主要用于粘合（文具固体胶

或者胶带用），因此，海关将其归类为“粘合剂（海关编码 35069190）”。天津新开源 2009 年归类在“粘合剂（海关编码 35069190）”下的 PVP 产品出口销售收入为 69.25 万美元；2010 年 1-3 月为 29.49 万美元。

2007、2008、2009 年、2010 年 1-3 月公司应退税额分别为 52.52 万元、34.33 万元、239.45 万元、51.81 万元，利润总额分别为 914.89 万元、1,379.10 万元、2,094.03 万元、686.40 万元，应退税额占当期利润总额的比例分别为 5.74%、2.49%、11.43%、7.55%，出口退税额占当期净利润的比例较低。因此，出口退税对公司经营业绩的影响较小，公司不存在对上述出口退税政策的重大依赖。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人的出口退税额分别为 52.52 万元、34.33 万元、239.45 万元、51.81 万元，利润总额分别为 914.89 万元、1,379.10 万元、2,094.03 万元、686.40 万元，应退税额占当期利润总额的比例分别为 5.74%、2.49%、11.43%、7.55%，出口退税额占当期净利润的比例较低。因此，出口退税对公司经营业绩的影响较小，公司不存在对上述出口退税政策的重大依赖。

经核查，发行人律师认为：报告期内，发行人的出口退税额占其当期利润总额的比例较低，出口退税对发行人经营业绩的影响较小。发行人不存在对出口退税税收优惠政策的重大依赖。

（6） 预收款项

报告期末，公司预收款项分别为 211.07 万元、130.80 万元、83.97 万元、41.56 万元，占流动负债的比例分别为 4.67%、2.87%、1.77%、0.85%。公司预收款项主要为预收客户货款。

（7） 对内部人员和关联方的负债

A）对内部人员的负债

截止 2010 年 3 月末，公司应付职工薪酬为 221.60 万元，无拖欠工资情况。

B）对关联方的负债

对关联方的负债见本招股说明书“第七节　同业竞争与关联交易” 之“ 三、关联交易”之“（三）关联方应收应付余额”相关描述。

（8） 合同承诺的债务

本公司无合同承诺的债务。

（9） 票据贴现、抵押及担保形成的或有负债情况

公司无票据贴现、抵押及担保形成的或有负债情况

3、 非流动负债

2010 年 3 月末，公司非流动负债占负债总额的比例为 6.25%，非流动负债占比较小。2010 年 3 月末，公司非流动负债的金额为 301.44 万元，全部为其他非流动负债，为公司接受政府补助形成的递延收益。

2009 年 12 月 3 日，博爱县财政局出具博财办字[2009]48 号《博爱县财政局关于<关于马来酸酐共聚物项目申请政府补助的请示>的批复》，同意根据焦作市人民政府焦政[2007]14 号文关于对科技型中小企业技术创新的扶持及奖励政策的相关条款对公司乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物高科技型项目给予 303.46 万元的政府补助。公司将其确认为与资产相关的政府补助，并确认应计入 2009 年收益的金额为 0.51 万元，差额 302.95 万元计入递延收益待以后年度予以确认。

（三） 资产负债结构特点及成因分析

1、 资产负债结构特点

公司的财务数据揭示的资产负债结构特点是：

（1）流动资产占公司资产总额的比例较高，而非流动资产占比例较低；

（2）存货占流动资产的比例较高；

（3）公司流动负债占负债总额的比例较高，而非流动负债占比例较低；

（4）经营性应付款项、短期借款及其它应付款占流动负债的比例较高。

2、 成因分析

公司资产负债结构呈现上述特点的主要原因是：

（1）随着公司的经营规模不断扩大，需要储备较多的原材料和产成品；公司生产环节比较多、生产链和生产周期比较长，公司在产品比较多。因此，公司生产经营所需的存货量比较大，存货占流动资产比例比较高。

（2）目前由于受资金限制，公司固定资产投入不足，产能不够，难以满足国内外订单生产需求。

（3）公司融资渠道单一，主要通过银行短期借款和供应商商业信用进行短

期融资。

（四） 偿债能力分析

公司偿债能力的主要财务指标表

项目	2010 年 3 月末	2009 年末	2008 年末	2007 年末
流动比率（倍）	1.35	1.24	1.26	0.85
速动比率（倍）	0.73	0.70	0.56	0.44
母公司资产负债率	41.54%	43.89%	51.93%	73.27%
项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	847.33	2,669.74	1,898.65	1,382.92
利息保障倍数（倍）	20.03	12.67	7.58	5.72
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.34	1.06	-0.15	1.20
每股净现金流量（元/股）	-0.04	0.39	-0.16	0.03

1、 流动比率、速动比率和资产负债率分析

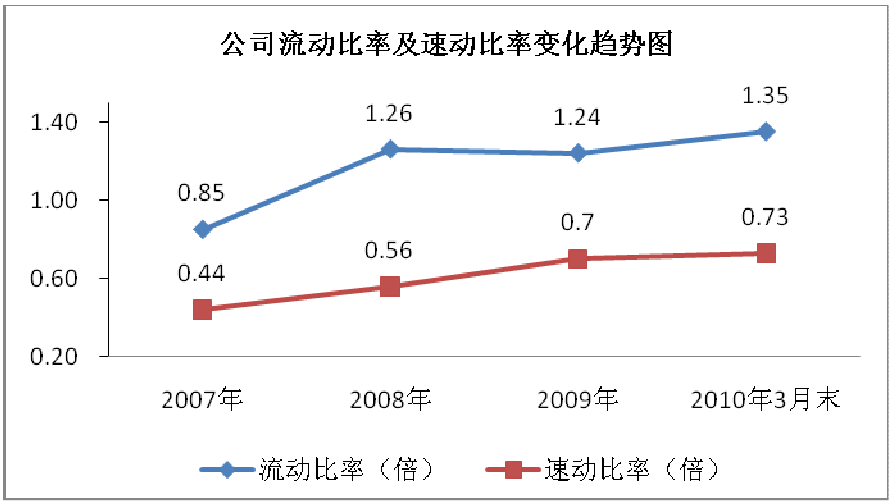
2009 年末公司与同行业上市公司比较表

公司名称	股票代码	流动比率（倍）	速动比率（倍）	母公司资产负债率
南风化工	000737	0.80	0.55	66.74%
威远生化	600803	0.75	0.56	67.39%
中科合臣	600490	0.87	0.53	72.75%
德美化工	002054	1.82	1.49	40.61%
西北化工	000791	0.56	0.36	46.18%
平均值	-	0.96	0.70	58.73%
本公司	-	1.24	0.70	43.89%

注：以上上市公司财务指标摘自 2009 年年度报告

2007、2008、2009 年末、2010 年 3 月末，公司的流动比率分别为 0.85、1.26、1.24、1.35，流动比率比较低，但流动比率呈现稳步提高的趋势；速动比率分别为 0.44、0.56、0.70、0.73，速动比率比较低，但速动比率呈现不断提高的趋势，流动性逐步得到改善。与同行业上市公司相比，2009 年末公司的流动比率处于较高水平而速动比率处于中等水平。

2007、2008、2009 年末、2010 年 3 月末，母公司的资产负债率分别为 73.27%、51.93%、43.89%、41.54%，呈逐步下降趋势。与同行业上市公司相比，2009 年末公司资产负债率较低。



流动比率和速动比率较低的主要原因是：

（1） 公司净资产规模比较小，负债融资是公司资金主要来源。

（2） 报告期末公司流动负债占负债总额的比例较高，2010 年 3 月末负债总额中流动负债所占比例为 93.75%。

（3） 存货余额及其占流动资产的比例较大。

公司资产负债率略高，流动比率和速动比率较低，针对这一情况，公司将积极推进股权融资，预计本次股票成功发行后，公司资产负债率将大幅降低，资本结构得到优化，流动比率和速动比率将大幅提高，将增强公司的偿债能力，保证公司的持续健康发展。

2、 公司支付利息能力分析

2007、2008、2009 年、2010 年 1-3 月，公司息税折旧摊销前利润分别为 1,382.92 万元、1,898.65 万元、2,669.74 万元、847.33 万元，呈逐年增加的趋势；利息保障倍数分别为 5.72 倍、7.58 倍、12.67 倍、20.03 倍，逐年提高。显示公司支付利息能力越来越强，具有较强的偿债能力。

3、 公司的资信状况

（1）在供应商中的资信状况

公司在有业务往来的供应商中有着良好的商业信用，公司在生产经营中十分重视采购管理工作，充分利用供应商给予本公司的信用政策，采用灵活、有利的结算方式。随着公司业务的扩大和经营实力的不断增强，公司商业信用相应提高。

（2）在银行中的资信状况

公司在有业务往来的银行中有着良好的信用。

公司的银行资信评级及授信额度情况统计表

银行名称	工商银行	建设银行	中国银行
信用评级	A+	-	A
授信额度	1,500 万元	1,000 万元	-

4、 公司现金流量状况

2009 年公司经营活动产生的现金净流量为 2,857.17 万元，而当期实现的净利润为 1,820.83 万元，经营活动产生的现金净流量比实现的净利润多 1,036.34 万元。2010 年 1-3 月公司经营活动产生的现金净流量为 929.96 万元，而当期实现的净利润为 591.26 万元，经营活动产生的现金净流量比实现的净利润多 338.70 万元。因此，公司经营活动现金流量净额较高，偿还债务的能力较强。具体情况详见本节“现金流量分析”。

5、流动性风险防范措施：

（1）加强预算管理：

公司已制定并执行了《预算管理办法》,《预算管理办法》要求公司做出年度预算和月度预算，预算包括财务成果预算和财务收支预算两部分，并将财务收支预算作为动态控制各项费用支出的措施，对超出预算的支出规定了更严格的审批程序。在制定财务收支预算时，规定要全面考虑回收货款、采购支出、银行贷款、按时偿还贷款、各项日常费用支出、支付股利、资本性支出等可预见的各项现金收支，在保证公司充足的现金支付能力的前提下，尽量控制财务费用。

（2）加强存货管理：

2007-2009 年末、2010 年 3 月末，公司的存货分别为 2,030.82 万元、3,335.43 万元、2,504.06 万元、2,807.75 万元，占流动资产的比例分别为 48.68%、55.59%、44.08%、46.27%。公司存货占流动资产的比例较高，存货周转率分别为 3.85 次、2.91 次、3.12 次、0.83 次，与同行业上市公司相比，公司 2009 年存货周转率处于较高水平，但仍有通过加强存货管理、提高存货周转率、减少存货占用资金从而提高公司现金支付能力、改善公司流动性的潜力。公司将通过以下措施加强存货管理：加强对销售的预测，通过分析，综合权衡丢失客户风险和存货占用资金成本、流动性风险之间的得失，合理控制产成品；通过对生产流程的分析，找出

生产瓶颈，尽可能地缩短生产时间，减少在产品存货；加强采购管理，加强对主要原材料价格走势的分析，在保证生产需要的情况下，尽可能地控制采购成本和原材料库存。

（3）保持应收账款的管理水平：

2007-2009 年期末、2010 年 3 月末，公司的应收账款分别为 1,075.55 万元、997.36 万元、1,069.77 万元、1,155.23 万元，占流动资产的比例分别为 25.78%、16.62%、18.83%、19.04%，应收账款是公司流动资产的重要组成部分。公司在应收账款的管理上，处于同行业较高水平，公司将继续严格执行《产品销售、货款回收管理制度》，使公司的应收账款周转率保持在较高水平。

（4）加强银企合作，获得银行的信贷支持：

公司的银行资信评级及授信额度情况统计表

银行名称	工商银行	建设银行	中国银行
信用评级	A+	-	A
授信额度	1,500 万元	1,000 万元	-

2007-2009 年期末、2010 年 3 月末，公司的资产负债率（母公司）分别为 73.27%、51.93%、43.89%、41.54%，利息保障倍数分别为 5.72、7.58、12.67、20.03 倍，但由于公司前几年资产负债率一直比较高，规模小，土地和房屋没有过户到公司名下，难以取得银行的长期贷款，负债主要为流动负债，流动比率和速动比率较低，流动比率分别为 0.85 倍、1.26 倍、1.24、1.35 倍，速动比率分别为 0.44 倍、0.56 倍、0.70、0.73 倍。公司的偿债能力不断提高。

公司在有业务往来的银行中有着良好的信用，自公司设立以来，从未欠付银行本息；2009 年公司资产负债率比较低、经营活动产生的现金流量状况良好、应收账款周转快、坏账损失小；2009 年已办好全部土地和房屋的权属证明。公司具备了得到银行信贷支持的有利条件。公司将加大与银行的沟通，争取银行的信贷支持，尤其是争取银行的长期贷款。

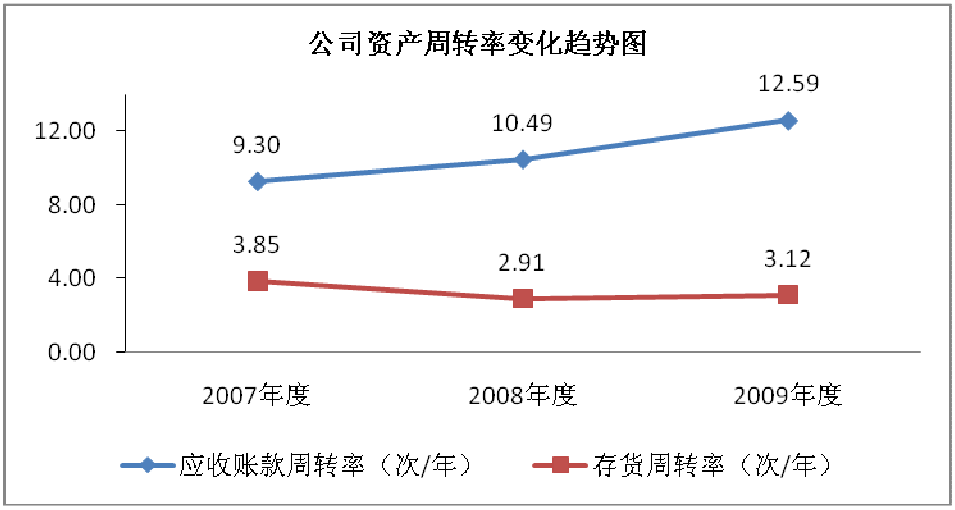
（5）充分利用商业信用：

2007-2009 年期末、2010 年 3 月末，应付账款分别为 717.87 万元、1,076.26 万元、710.83 万元、1,083.70 万元。由于公司长期坚持诚信经营，已在供应商群体中建立了良好的信用，随着公司经营业绩的不断增长，公司的资产负债率不断降低，流动比率和速动比率不断提高，公司运用商业信用的机会也将增加。

（五） 资产周转能力分析

公司资产周转率

项目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
应收账款周转率（次/年、次/期）	3.11	12.59	10.49	9.30
应收账款周转天数（天）	28.98	28.60	34.33	38.69
存货周转率（次/年、次/期）	0.83	3.12	2.91	3.85
存货周转天数（天）	108.68	115.27	123.83	93.62



同行业上市公司 2009 年应收账款和存货周转情况表

公司名称	应收账款周转率（次）	应收账款周转天数（天）	存货周转率（次）	存货周转天数（天）
南风化工	5.42	66.37	3.46	104.10
威远生化	4.91	73.39	3.41	105.64
中科合臣	3.39	106.24	1.02	354.40
德美化工	4.15	86.65	4.63	77.83
西北化工	4.30	83.74	1.90	189.85
平均值	4.43	83.28	2.88	166.36
本公司	12.59	28.60	3.12	115.27

注：以上上市公司财务指标摘自2009年年度报告

报告期，应收账款周转率、存货周转率较高，具体分析如下：

1、应收账款周转能力分析

2007 至 2009 年，公司应收账款周转率分别为 9.30 次、10.49 次、12.59 次，呈逐步增加趋势。公司内销业务结算基本采用先款后货，而外销业务采取信用证、托收和电汇等结算方式，销售回款速度很快，公司应收账款的规模较小且稳定，而营业收入增长较快，所以应收账款周转率比较高，且呈逐步增加趋势。与同行业相比，2009 年公司应收账款周转率处于较高水平。

2、存货周转能力分析

2007 至 2009 年，公司的存货周转率分别为 3.85 次、2.91 次、3.12 次。随着公司的经营规模不断扩大，需要储备较多的原材料和产成品；公司生产环节比较多、生产链和生产周期比较长，公司在产品比较多。因此，公司生产经营所需的存货量比较大。公司存货周转速度是与公司的产品生产特点相符的。与同行业上市公司相比，2009 年公司的存货周转率处于较高水平。

2008 年与 2007 年相比，存货周转速度有所下降，主要原因是：

①受金融危机影响，2008 年年底，原材料价格处于谷底，公司利用原材料价格较低的机会，采购了 521.10 万元的原材料，年末存货有所增加。②2008 年与 2007 年相比，公司的产品结构发生了较大变化，PVP K30 的销售收入占比由 2007 年的 53.82%下降到了 43.12%，PVP 系列其它产品销售收入占比由 2007 年的 23.97%上升到 37.58%。PVP 系列其它产品中如 PVPK90 粉、PVPK17 粉等超高分量和超低分量等产品，与 PVP K30 相比，市场需求的可预测性相对较差，客户需求的随机性强，需要准备更多的存货以满足客户的需求，如果存货过低，可能因无法满足客户采购需求而丢失客户。③随着公司产销规模扩大，由于公司自有资金实力限制，蒸馏工序生产能力不足，在生产 NVP 时，α-P 和乙炔在反应釜中反应后，形成的反应液中含有 NVP 单体和未反应的α-P，需要通过蒸馏提纯得到 NVP 单体，同时也要通过蒸馏回收未反应的α-P。由于蒸馏工序生产能力不足，为保证产量，只能优先蒸馏 NVP，来不及蒸馏提纯α-P，只能暂时保存，从而导致在产品 2008 年末达到 1,467.21 万元，比 2007 年的 1,002.18 万元增加了 465.03 万元，降低了存货周转速度。

2009 年与 2008 年相比，存货周转速度有所加快，主要原因是在三类产品的比重与 2008 年相比基本相同的情况下，公司 2008 年投资的蒸馏工房投产后，蒸馏工序的瓶颈因素消除，在产品由 2008 年的 1,467.21 万元下降到 2009 年 686.67 万元。存货周转率提高。

公司管理层认为：随着公司的经营规模不断扩大，需要储备较多的原材料和产成品；公司生产环节比较多、生产链和生产周期比较长，公司在产品比较多。因此，公司生产经营所需的存货量比较大。公司存货周转速度是与公司的产品生产特点相符的。

3、营运能力综合分析

公司应收账款周转率、存货的周转率较高，总体来说周转期较短，说明公司综合营运能力比较强。为进一步提高公司营运能力，公司将继续加强应收账款和存货的管理，缩短营运周期。

（六） 所有者权益构成与分析

1、报告期内股东权益变动情况

项目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
股本	2,700.00	2,700.00	2,700.00	800.00
资本公积	1,697.19	1,697.19	476.00	-
减：库存股	-	-	-	-
盈余公积	178.12	178.12	305.38	201.48
未分配利润	2,229.86	1,638.60	911.71	780.72
归属于母公司所有者权益	6,805.18	6,213.92	4,393.08	1,782.20
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	6,805.18	6,213.92	4,393.08	1,782.20

2、股本

报告期内公司股本变动情况

持股人	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
王东虎	718.00	718.00	718.00	359.00
杨海江	349.00	349.00	349.00	174.50
王坚强	349.00	349.00	349.00	174.50
刘中礼等自然人	984.00	984.00	984.00	92.00
晋城市信泰商贸	150.00	150.00	150.00	-
北京翰楚达投资	150.00	150.00	150.00	-
合计	2,700.00	2,700.00	2,700.00	800.00

3、资本公积

报告期内公司资本公积变动情况

项目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
股本溢价	1,697.19	1,697.19	476.00	-

2008 年增加系 2008 年公司吸收投资时形成股本溢价。

2009 年增加系本公司整体变更为股份有限公司，以 2008 年 12 月 31 日净资产折股，未折股部分转入资本公积股本溢价形成。

4、盈余公积

报告期内公司盈余公积变动情况

项目	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
法定盈余公积	178.12	178.12	305.38	201.48

2007 年增加系根据公司章程规定，对母公司 2007 年净利润按 10%计提法定盈余公积 62.62 万元。

2008 年增加系根据公司章程规定，对母公司 2008 年净利润按 10%计提法定盈余公积 103.90 万元。

2009 年减少 127.26 万元系：（1）本公司整体变更为股份有限公司，以 2008 年 12 月 31 日净资产折股而减少 305.38 万元。（2）根据公司章程规定，对母公司 2009 年净利润按 10%计提法定盈余公积 178.12 万元。

5、未分配利润

报告期内公司未分配利润变动情况

	2010 年 3 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
未分配利润	2,229.86	1,638.60	911.71	780.72

2007 年合计增加 550.60 万元，其中增加 626.17 万元系当年净利润转入，减少 62.62 万元系按当年母公司净利润计提法定盈余公积金，前期差错更正调整期初金额减少 12.95 万元。

2008 年合计增加 130.99 万元，其中增加 1,034.89 万元系当年净利润转入，减少 903.90 万元系：（1）以未分配利润 800.00 万元转增股本；（2）按当年母公司净利润计提法定盈余公积金 103.90 万元

2009 年合计增加 726.90 万元，其中增加 1,642.71 万元系当年净利润转入，减少 915.82 万元系本公司整体变更为股份有限公司，以 2008 年 12 月 31 日净资产折股而减少。

2010 年 1-3 月增加 591.26 万元系当期净利润转入。

（七） 最近一期末财务性投资情况分析

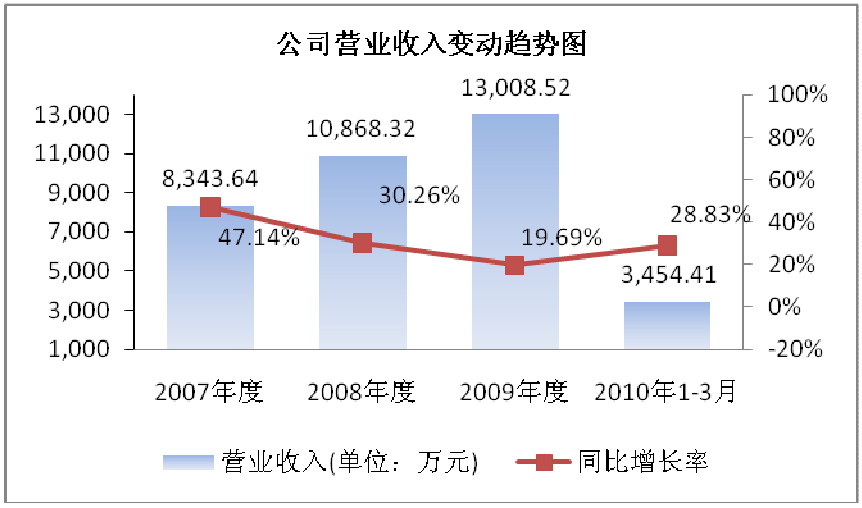
截至 2010 年 3 月末，本公司未持有交易性金融资产、可供出售的金融资产、委托理财等财务性投资。

十五、 盈利能力分析

（一）营业收入构成及分析

1、营业收入变动趋势

报告期，公司营业收入列示如下：



2010 年 1-3 月，公司实现营业收入 3,454.41 万元，同比增加 773.09 万元，增长了 28.83%；2007、2008、2009 年，公司分别实现营业收入 8,343.64 万元、10,868.32 万元、13,008.52 万元，呈快速增长趋势。2007 至 2009 年年均复合增长率为 24.86%。

报告期，公司营业收入快速增长的主要原因有：

（1） 全球 PVP 产业不断发展，在日用化工品、医药、食品、粘合剂、造纸、采油等领域的需求不断增长，因此，PVP 产品需求持续上升；

（2） 由于 PVP 系列产品的功能优越特性和安全环保性，随着科技的进步和研究的深入，其丰富的功能被越来越多地应用到各个领域，应用领域的扩大带来了 PVP 产品需求量的持续上升；

（3） 公司一直致力于改善产品的生产工艺技术水平来提高产品质量，高质量产品在竞争中处于有利地位，从而使公司产品销量不断增加，同时高质量产品能够应用到高端的领域，欧美高端客户向公司的采购量不断增加；

（4） 公司不断增加新产品开发投入，PVP 系列新产品不断增加，这些新产品大部分填补国内空白，技术含量高，毛利率较高，竞争对手少，从而使新产品销售量不断增加；

（5） 公司不断增加应用研究的投入，积极推广新产品，由于新产品具有特殊的性能和功效，适用于不同领域，得到不同领域用户的认同，从而使新产品销售量不断增加；

（6） 报告期内订单快速增加，公司增加了固定资产投入，使产能从报告期初 1,000 吨/年增加到目前 2,500 吨/年，产能增加保证了公司销售量的增加。

2、营业收入构成

（1）营业收入构成总体情况

最近三年又一期，公司营业收入构成如下表所示：

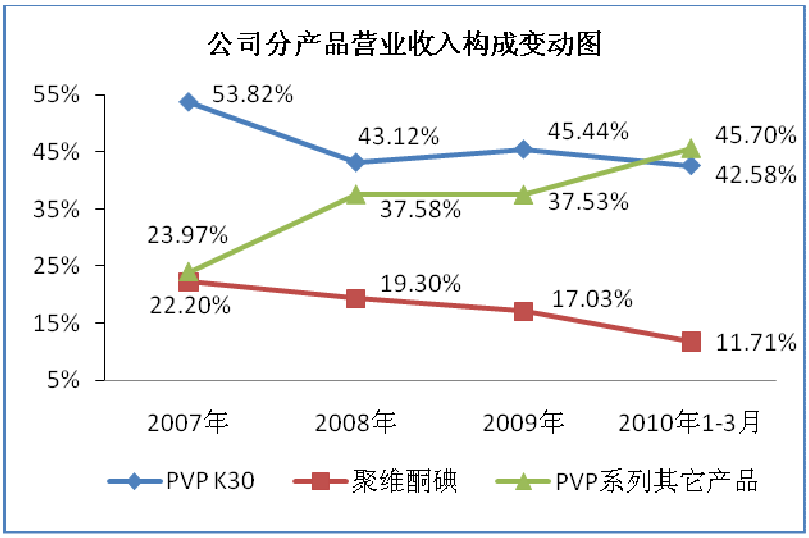
项目	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	3,372.15	97.62%	12,823.70	98.58%	10,868.32	100.00%	8,343.56	99.999%
其他业务收入	82.26	2.38%	184.82	1.42%	-	-	0.075	0.001%
营业收入合计	3,454.41	100.00%	13,008.52	100.00%	10,868.32	100.00%	8,343.63	100.00%

本公司的营业收入主要来源于主营业务，报告期公司主营业务收入占营业收入的比重超过 97%，公司主营业务突出。2009 年，客户购买公司 PVP 产品时要求代其购买配套化学品，因此产生了 184.82 万元的其他业务收入。2010 年 1-3 月，公司其他业务收入为 82.26 万元，主要为天津新开源出口产品时产生的手续费收入及配套化学品收入。报告期其他业务收入占公司营业收入的比重很小，故下文围绕主营业务收入进行分析。

（2）按产品类别划分

公司分产品营业收入及构成表

产品名称	2010 年 1-3 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
PVP K30	1,436.00	42.58%	5,826.84	45.44%	4,686.08	43.12%	4,490.79	53.82%
聚维酮碘	395.02	11.71%	2,184.01	17.03%	2,098.11	19.30%	1,852.56	22.20%
PVP 其它	1,541.12	45.70%	4,812.85	37.53%	4,084.13	37.58%	2,000.22	23.97%
合计	3,372.15	100.00%	12,823.70	100.00%	10,868.32	100.00%	8,343.56	100.00%



公司 PVP 系列产品，包括：PVP K30、聚维酮碘和 PVP 系列其它产品。

2010 年 1-3 月，PVP K30 收入为 1,436.00 万元，占主营业务收入的比例为 42.58%。2007 至 2009 年，PVP K30 收入分别为 4,490.79 万元、4,686.08 万元、5,826.84 万元，逐年稳步增加。其占主营业务收入的比例分别为 53.82%、43.12%、45.44%。由于 PVP 系列其它产品收入大幅增加，PVP K30 收入占主营业务收入的比例 2008 年较 2007 年有所下降。2009 年 PVP K30 的销量大幅增加，导致其占主营业务收入的比重有所上升。

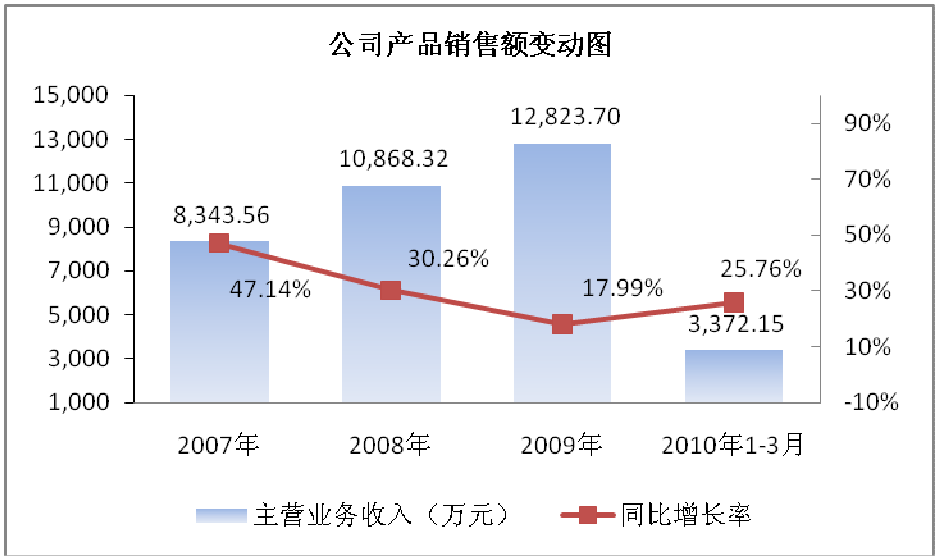
2010 年 1-3 月，公司聚维酮碘收入为 395.02 万元，占主营业务收入的比例为 11.71%。2007 至 2009 年，聚维酮碘收入分别为 1,852.56 万元、2,098.11 万元、2,184.01 万元，逐年稳步增加。其占主营业务营业收入的比例分别为 22.20%、19.30%、17.03%。由于 PVP 系列其它产品收入增加较多，报告期聚维酮碘收入占营业收入的比例呈现逐年下降的趋势。

2010 年 1-3 月，PVP 系列其它产品收入为 1,541.12 万元，占主营业务收入的比例为 45.70%。2007 至 2009 年，PVP 系列其它产品的收入分别为 2,000.22 万元、4,084.13 万元、4,812.85 万元，逐年大幅增加。其占主营业务收入的比例分别为 23.97%、37.58%、37.53%。由于 PVP 系列其它产品主要为公司开发的新产品，大多数填补国内空白，技术含量高，毛利率较高，竞争对手少，同时公司不断增加应用研究的投入，积极推广新产品，由于新产品具有特殊的性能和功效，适用于不同领域，得到不同领域用户的认同，从而使 PVP 系列其它产品的收入大幅增加。

3、主营业务收入变动情况

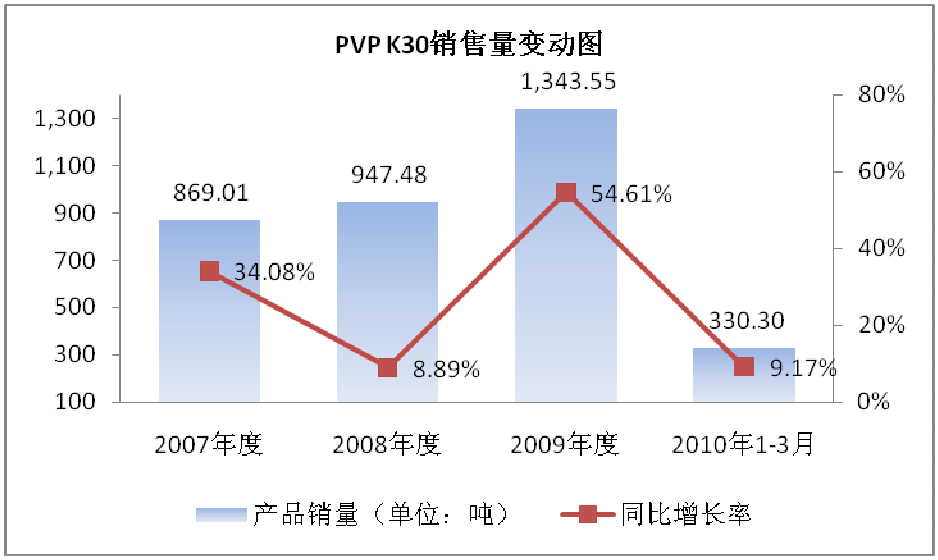
公司主营业务收入变化情况表

产品名称	2010 年 1-3 月		2009 年		2008 年		2007 年
	金额	变动幅度（同比）	金额	变动幅度（同比）	金额	变动幅度（同比）	金额
PVPK30	1,436.00	12.77%	5,826.84	24.34%	4,686.08	4.35%	4,490.79
聚维酮碘	395.02	-31.33%	2,184.01	4.09%	2,098.11	13.25%	1,852.56
PVP 其它	1,541.12	85.08%	4,812.85	17.84%	4,084.13	104.18%	2,000.22
合计	3,372.15	25.76%	12,823.70	17.99%	10,868.32	30.26%	8,343.56



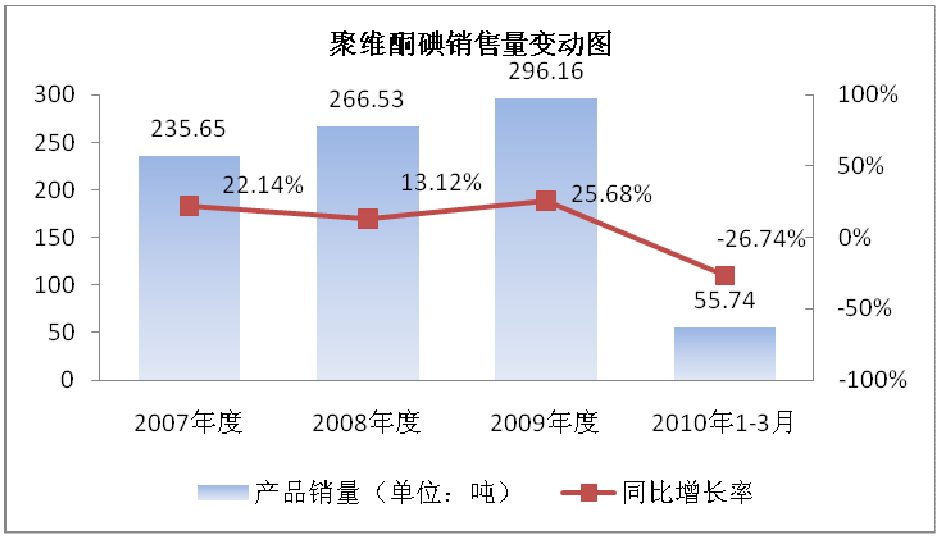
（1）PVP K30

公司一直致力于提高产品质量，高质量产品在竞争中处于有利地位，从而使公司 PVP K30 销量稳步增长，2007 至 2009 年分别销售 869.01 吨、947.48 吨、1,343.55 吨，销售量同比分别增长了 34.08%、8.89%、41.80%；2010 年 1-3 月销售 330.30 吨，同比增长 9.17%。销售价格的变化详见本节“十五 、盈利能力分析之（二）毛利率分析 之 3、产品销售价格变动对毛利率的敏感性分析”。2007 至 2009 年 PVP K30 分别实现收入 4,490.79 万元、4,686.08 万元、5,826.84 万元，2010 年 1-3 月 PVP K30 实现收入 1,436.00 万元，保持稳步增长势态。公司 PVP K30 产品质量持续得到提高，与同行业竞争对手相比，性价比优势比较明显，预计公司未来 PVP K30 销售量将持续增长。



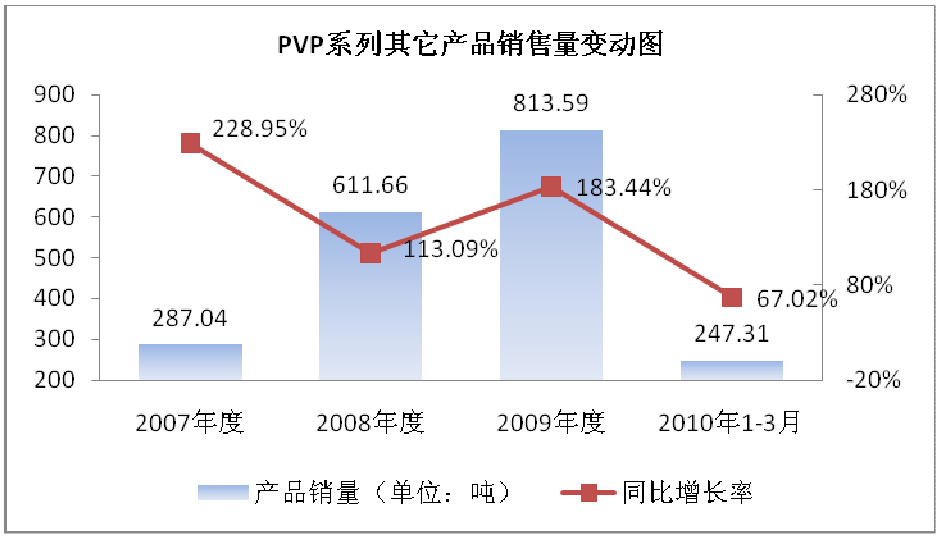
（2）聚维酮碘

公司一直致力于提高产品质量，高质量产品在竞争中处于有利地位，从而使聚维酮碘销量稳步增长，2007 至 2009 年分别销售 235.65 吨、266.53 吨、296.16 吨，销售量同比分别增长了 22.14%、13.12%、11.12%。受 GMP 车间改造影响，公司 2010 年 1-3 月聚维酮碘的产量有所下降。2010 年 1-3 月销售聚维酮碘 55.74 吨，销售量同比下降 26.74%。销售价格的变化详见本节“十五、盈利能力分析”之“（二）毛利率分析”之“3、产品销售价格变动对毛利率的敏感性分析”。2007 至 2009 年聚维酮碘分别实现收入 1,852.56 万元、2,098.11 万元、2,184.01 万元，保持稳步增长势态。目前公司聚维酮碘主要用途为非原料药，公司已获得药品生产许可证，预计 2010 年公司可以获得药品生产批件和药品 GMP 证书，届时公司的聚维酮碘可以作为原料药进行销售，聚维酮碘作为一种性能优异的医用消毒剂，未来市场空间很大，预计聚维酮碘的销售量未来将会增加。



（3）PVP 系列其它产品

公司不断增加新产品开发投入，PVP 系列新产品不断增加，同时，公司不断增加应用研究的投入，积极推广新产品。2007 至 2009 年 PVP 系列其它产品分别销售 287.04 吨、611.66 吨、813.59 吨，销售量同比分别增长了 228.95%、113.09%、33.01%。2010 年 1-3 月，公司销售 PVP 系列其它产品 247.31 吨，同比增长了 67.02%。销售价格的变化详见本节“十五、盈利能力分析” 之“（二）毛利率分析”之“3、产品销售价格变动对毛利率的敏感性分析”。2007 至 2009 年 PVP 系列其它产品分别实现收入 2,000.22 万元、4,084.13 万元、4,812.85 万元，2010 年 1-3 月 PVP 系列其它产品实现收入 1,541.12 万元，保持快速增长势态。报告期，公司不断增加新产品研究开发投入，开发 PVP 系列其它产品品种和提高 PVP 系列其它产品质量，并加大对 PVP 系列其它产品推广力度，经过几年努力，目前，PVP 系列其它产品销售逐年增加。PVP 系列其它产品技术含量高、竞争对手少，毛利率高，未来市场前景广阔。PVP K90 作为药用辅料主要用于高端制药行业，报告期，公司 PVP K90 销售逐年增加，预计未来仍将保持较快增长。PVP K12 主要用途为一些难溶药物和化妆品成分的助溶剂。报告期，公司研发的新产品 PVP K12 为国内首创，于 2008 年 12 月通过了河南省科学技术成果鉴定，预计未来其销售将逐渐增加。PVPP 作为酿酒、饮料工业中的澄清剂和稳定剂，其安全性和环保性比甲醛好，随着甲醛的禁用，未来 PVPP 在酿酒、饮料工业中应用将有较大增长，预计未来 PVPP 将有较大的市场空间。



多年来，公司通过工艺技术改造，提高 PVP 系列产品质量，公司产品质量已获得部分日用化妆品和欧美大型医药生产企业的认同，目前，公司已是德国汉高公司、美国辉瑞制药公司的原料供应商。但是由于欧美大型医药和日用化妆品生产企业的采购量很大，公司的生产能力无法满足它们的要求，目前只获得少量小额订单。预计未来公司扩大产能后，可以获得这些大型企业的大额订单，销售量将会增加。

4、营业收入地区分布情况

公司营业收入地区分布表

	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北地区	204.67	5.92%	1,199.88	9.22%	1,111.62	10.23%	1,347.06	16.14%
华东地区	937.03	27.13%	3,502.14	26.92%	2,320.81	21.35%	1,532.21	18.36%
东北地区	64.72	1.87%	114.89	0.88%	117.73	1.08%	66.93	0.80%
中南地区	373.61	10.82%	1,716.85	13.20%	904.73	8.32%	846.51	10.15%
西北地区	28.56	0.83%	122.90	0.94%	78.55	0.72%	198.88	2.38%
内销合计	1,608.59	46.57%	6,656.65	51.17%	4,533.44	41.71%	3,991.59	47.84%
大洋洲	52.8	1.53%	209.57	1.61%	102.09	0.94%	137.89	1.65%
非洲	65.82	1.91%	141.44	1.09%	139.04	1.28%	151.15	1.81%
北美	168.61	4.88%	489.77	3.77%	1,296.97	11.93%	208.29	2.50%
南美	70.08	2.03%	346.17	2.66%	820.22	7.55%	434.65	5.21%
欧洲	727.08	21.05%	2,550.79	19.61%	2,136.69	19.66%	1,438.74	17.24%
亚洲其他	550.17	15.93%	1,207.70	9.28%	785.71	7.23%	714.70	8.57%
印度	211.27	6.12%	1,406.43	10.81%	1,054.16	9.70%	1,266.61	15.18%
外销合计	1,845.82	53.43%	6,351.87	48.83%	6,334.88	58.29%	4,352.05	52.16%
合计	3,454.41	100.00%	13,008.52	100.00%	10,868.32	100.00%	8,343.64	100.00%

公司产品出口和内销的比例保持相对稳定的状态，外销与内销的比例大约各

占 50%左右。在出口地区，欧洲和美洲占了大部分，上述两个地区是 PVP 产品消费较为集中的地区。由于公司 PVP 系列产品质量的提高，公司产品获得欧美客户的认同，欧美地区的销售额在增加。2009 年美洲地区受金融危机影响销售额有所下降。2009 年公司对欧洲、国内、印度和亚洲其他地区的销售额有所增加。

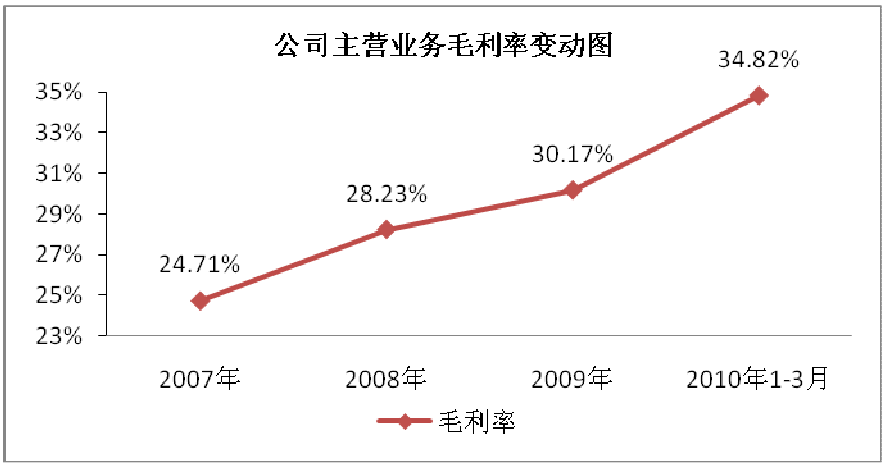
（二） 毛利率分析

1、毛利率分析

（1）毛利率变动情况

公司主营业务毛利及毛利率变动表

项目	2010 年 1-3 月	同比增长	2009 年	同比增长	2008 年	同比增长	2007 年
主营业务收入	3,372.15	25.76%	12,823.70	17.99%	10,868.32	30.26%	8,343.56
主营业务毛利	1,174.23	60.94%	3,868.67	26.10%	3,067.99	48.78%	2,062.07
主营业务毛利率	34.82%	27.97%	30.17%	6.87%	28.23%	14.22%	24.71%



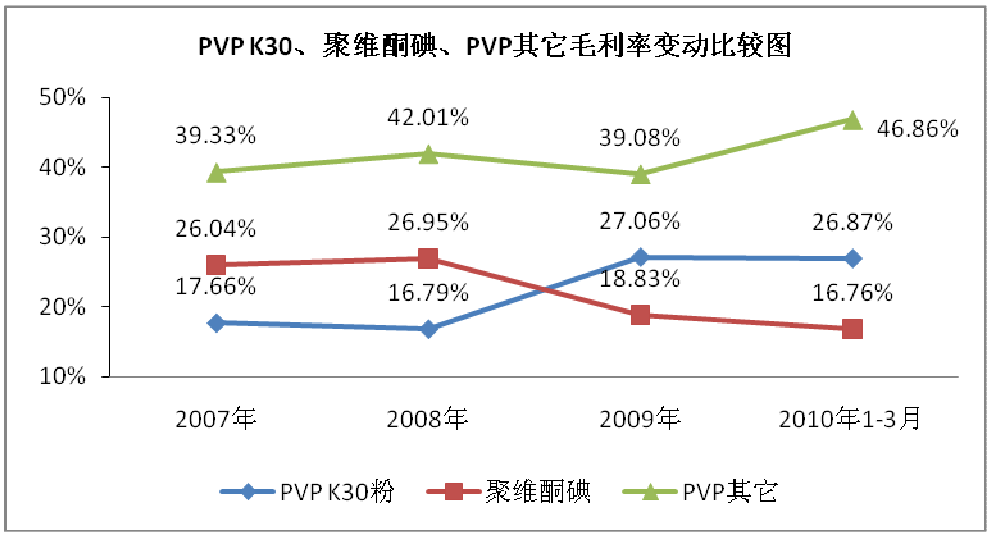
2008 年主营业务毛利率为 28.23%，比 2007 年提高了 3.52 个百分点。2009 年主营业务毛利率为 30.17%，比 2008 年提高了 1.94 个百分点。2010 年 1-3 月主营业务毛利率为 34.82%，比 2009 年提高了 4.65 个百分点。

（2）产品毛利率变动情况

公司产品毛利率变动情况表

项目	2010 年 1-3 月		2009 年		2008 年		2007 年
	毛利率	提高点数	毛利率	提高点数	毛利率	提高点数	毛利率
PVP K30	26.87%	-0.19%	27.06%	10.27	16.79%	-0.87	17.66%

聚维酮碘	16.76%	-2.07%	18.83%	-8.13	26.95%	0.91	26.04%
PVP 其它	46.86%	7.78%	39.08%	-2.94	42.01%	2.68	39.33%



2、主营业务毛利率变动原因分析

（1） 2008 年较 2007 年变动的原因分析

2008 年主营业务毛利率为 28.23%，2007 年主营业务毛利率为 24.71%，2008 年比 2007 年提高了 3.52 个百分点。原因分析如下：

产品毛利率、占收入比重、对主营业务毛利率贡献和主营业务毛利率贡献变动表

项目	毛利率		占收入比重		对毛利率贡献		毛利率贡献变动
年份	2008	2007	2008	2007	2008	2007	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F
PVP K30	16.79%	17.66%	43.12%	53.82%	7.24%	9.50%	-2.27%
聚维酮碘	26.95%	26.04%	19.30%	22.20%	5.20%	5.78%	-0.58%
PVP 其它	42.01%	39.33%	37.58%	23.97%	15.79%	9.43%	6.36%
合计	28.23%	24.71%	100.00%	100.00%	28.23%	24.71%	3.52%

毛利率变动、收入比重变动对主营业务毛利率影响表

项目	毛利率贡献变动	毛利率变动影响	收入比重变动影响
	G=H+I	H=C*（A-B）	I=B*（C-D）
PVP K30	-2.27%	-0.38%	-1.89%
聚维酮碘	-0.58%	0.18%	-0.75%
PVP 其它	6.36%	1.01%	5.35%
合计	3.52%	0.81%	2.71%

由上述分析可以看出，2008 年比 2007 年主营业务毛利率上升了 3.52 个百分点主要受 PVP 系列其它产品收入比重上升、PVP K30 收入比重下降和 PVP 系列

其它产品毛利率上升等因素综合影响，具体分析如下：

A）2008 年 PVP 系列其它产品销售量为 611.66 吨，与 2007 年销售量 287.04 吨相比，大幅增加了 277.94 吨，增加了 113.09%，因此其收入大幅增加，导致 2008 年 PVP 系列其它产品收入占营业收入的比重比 2007 年有所上升，从 23.97% 上升到 37.58%，PVP 系列其他产品毛利率较高，该因素导致公司主营业务毛利率上升了 5.35 个百分点。

B）2008 年 PVP 系列其它产品销售量为 611.66 吨，与 2007 年销售量 287.04 吨相比，大幅增加了 277.94 吨，增加了 113.09%，因此其收入大幅增加，导致 2008 年 PVP K30 收入占营业收入的比重比 2007 年有所下降，从 53.82%下降到 43.12%，该因素导致公司主营业务毛利率下降了 1.89 个百分点。

C）2008 年公司 PVP 系列其它产品平均单价为 66.77 元/公斤，与 2007 年平均单价 69.69 元/公斤相比，下降了 2.92 元/公斤，下降了 4.19%；由于受金融危机影响，原材料跌价，2008 年 PVP 系列其它产品平均单位成本为 38.72 元/公斤，与 2007 年平均单位成本 42.28 元/公斤相比，下降了 3.56 元/公斤，下降了 8.42%；成本下降幅度大于销售单价下降幅度，因此，2008 年 PVP 系列其它产品的毛利率为 42.01%，与 2007 年毛利率 39.33%相比，上升了 2.68 个百分点。该因素使公司主营业务毛利率上升了 1.01 个百分点。

（2） 2009 年较 2008 年变动的原因分析

产品毛利率、占收入比重、对主营业务毛利率贡献和主营业务毛利率贡献变动表

项目	毛利率		占收入比重		对毛利率贡献		毛利率贡献变动
年份	2009	2008	2009	2008	2009	2008	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F
PVP K30	27.06%	16.79%	45.44%	43.12%	12.30%	7.24%	5.06%
聚维酮碘	18.83%	26.95%	17.03%	19.30%	3.21%	5.20%	-2.00%
PVP 其它	39.08%	42.01%	37.53%	37.58%	14.67%	15.79%	-1.12%
合计	30.17%	28.23%	100.00%	100.00%	30.17%	28.23%	1.94%

毛利率变动、收入比重变动对主营业务毛利率影响表

项目	毛利率贡献变动	毛利率变动影响	收入比重变动影响
	G=H+I	H=C*（A-B）	I=B*（C-D）
PVP K30	5.06%	4.67%	0.39%
聚维酮碘	-2.00%	-1.38%	-0.61%
PVP 其它	-1.12%	-1.10%	-0.02%

合计	1.94%	2.18%	-0.24%

由上述分析可以看出，2009 年比 2008 年主营业务毛利率上升了 1.94 个百分点主要受 PVP K30 毛利率上升、聚维酮碘毛利率下降、PVP 系列其他产品毛利率下降、聚维酮碘收入比重下降等因素综合影响，具体分析如下：

A）2009 年 PVP K30 平均单价为 43.37 元/公斤，与 2008 年平均单价 49.46 元/公斤相比，下降了 6.09 元/公斤，下降了 12.31%；由于原材料价格下跌，2009 年 PVP K30 的平均单位成本为 31.63 元/公斤，与 2008 年平均单位成本 41.16 元/公斤相比，下降了 9.53 元/公斤，下降了 23.15%；单位成本下降幅度大于销售单价下降幅度，因此，2009 年 PVP K30 的毛利率为 27.06%，与 2008 年毛利率 16.79%相比，上升了 10.27 个百分点。该因素使公司主营业务毛利率上升了 4.67 个百分点。

B）2009 年聚维酮碘平均单价为 73.74 元/公斤，与 2008 年平均单价 78.72 元/公斤相比，下降了 4.98 元/公斤，下降了 6.32%；由于原材料价格碘价格上涨，公司 2009 年月聚维酮碘的平均成本为 59.86 元/公斤，与 2008 年的平均成本 57.50 元/公斤相比，上升了 2.36 元/公斤，上升了 4.10%，销售价格下降而平均成本有所上升，因此，2009 年聚维酮碘的毛利率为 18.83%，与 2008 年毛利率 26.95%相比下降了 8.12 个百分点。该因素使公司主营业务毛利率下降了 1.38 个百分点。

C）2009 年 PVP 系列其它产品平均单价为 59.16 元/公斤，与 2008 年平均单价 66.77 元/公斤相比，下降了 7.61 元/公斤，下降了 11.39%；由于原材料价格下跌，2009 年 PVP 系列其它产品的平均单位成本为 36.04 元/公斤，与 2008 年平均单位成本 38.72 元/公斤相比，下降了 2.68 元/公斤，下降了 6.92%；销售单价下降幅度大于单位成本下降幅度，因此，2009 年 PVP 系列其它产品的毛利率为 39.08%，与 2008 年毛利率 42.01%相比，下降了 2.93 个百分点。该因素使公司主营业务毛利率下降了 1.10 个百分点。

D）2009 年 PVP K30 销售量为 1,343.55 吨，与 2008 年销售量 947.48 吨相比增加了 396.07 吨，增加幅度为 41.80%，因此其收入大幅增加，导致 2009 年聚维酮碘收入占营业收入的比重比 2008 年有所下降，从 19.30%下降到 17.03%，该因素导致公司主营业务毛利率下降了 0.61 个百分点。

（3） 2010 年 1-3 月较 2009 年变动的原因分析

产品毛利率、占收入比重、对主营业务毛利率贡献和主营业务毛利率贡献变动表

项目	毛利率		占收入比重		对毛利率贡献		毛利率贡献变动
年份	2010	2009	2010	2009	2010	2009	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	G=E-F
PVP K30	26.87%	27.06%	42.58%	45.44%	11.44%	12.30%	-0.85%
聚维酮碘	16.76%	18.83%	11.71%	17.03%	1.96%	3.21%	-1.24%
PVP 其它	46.86%	39.08%	45.70%	37.53%	21.42%	14.67%	6.75%
合计	34.82%	30.17%	100.00%	100.00%	34.82%	30.17%	4.65%

毛利率变动、收入比重变动对主营业务毛利率影响表

项目	毛利率贡献变动	毛利率变动影响	收入比重变动影响
	G=H+I	H=C*（A-B）	I=B*（C-D）
PVP K30	-0.85%	-0.08%	-0.77%
聚维酮碘	-1.24%	-0.24%	-1.00%
PVP 其它	6.75%	3.56%	3.19%
合计	4.65%	3.23%	1.42%

由上述分析可以看出，2010 年 1-3 月比 2009 年主营业务毛利率上升了 4.65 个百分点主要受 PVP 系列其它产品毛利率上升、PVP 系列其它产品收入比重上升、聚维酮碘收入比重下降等因素综合影响，具体分析如下：

A）公司 PVP 系列其它产品因质量好、价格便宜、竞争对手少，目前产品供不应求。2010 年 1-3 月公司 PVP 系列其它产品平均单价为 62.32 元/公斤，与 2009 年平均单价 59.16 元/公斤相比，上升 3.16 元/公斤，上升了 5.34%；公司对 PVP 系列其它产品的生产工艺技术进行持续改进，PVP 系列其它产品的收率有所提升。2010 年 1-3 月 PVP 系列其它产品平均单位成本为 33.11 元/公斤，与 2009 年平均单位成本 36.04 元/公斤相比，下降 2.93 元/公斤，下降了 8.12%；成本下降而销售单价上升，因此，2010 年 1-3 月 PVP 系列其它产品的毛利率为 46.86%，与 2009 年毛利率 39.08%相比，上升了 7.78 个百分点。该因素使公司主营业务毛利率上升了 3.56 个百分点。

B）2010 年 1-3 月 PVP 系列其它产品销售量为 247.31 吨，同比大幅增加了 99.24 吨，增加了 67.02%，因此其收入大幅增加，导致 2010 年 1-3 月 PVP 系列其它产品收入占营业收入的比重比 2009 年有所上升，从 37.53%上升到 45.70%，PVP 系列其他产品毛利率较高，该因素导致公司主营业务毛利率上升了 3.19 个百分点。

C）2010 年 1-3 月 PVP 系列其它产品销售量为 247.31 吨，同比大幅增加了

99.24 吨，增加了 67.02%，因此其收入大幅增加，同时由于受 GMP 改造影响，聚维酮碘的销售量及销售额均同比有所下降，导致 2010 年 1-3 月聚维酮碘收入占营业收入的比重比 2009 年有所下降，从 17.03%下降到 11.71%，该因素导致公司主营业务毛利率下降了 1.00 个百分点。

3、国际市场 PVP 产品价格变动状况

PVP 行业属于精细化工行业的细分行业，其公开市场价格走势难以获得。通过向美国 ISP 公司 PVP 中国经销商的询价，我们得知其市场价格走势信息如下：

1）2007-2009 年度，美国 ISP 公司 PVP 产品含税价格基本保持稳定，波动范围如下：

单位：元/千克

项目	2007-2009 年度
聚维酮 K30	160-180
PVPP	170-190

资料来源：美国 ISP 公司经销商上海昌为医药辅料技术有限公司报价单

2）2007-2009 年度德国 BASF 公司 PVP 产品含税价格基本保持稳定，具体情况如下：

单位：元/千克

产品名称	2009 年	2008 年	2007 年
工业级			
Luviskol K17	190	195	200
Luviskol K30	105	105	110
Luviskol K90	130	130	130
医药级			
Kollidon 30	175	175	180
Kollidon CL	185	190	190
Kollidon VA64	200	200	200
Kollidon 90F	185	185	190

资料来源：德国 BASF 中国经销商上海协泰化工有限公司报价单

从上述价格信息可以看出，美国 ISP 公司和德国 BASF 公司 PVP 系列产品国际市场价格均较高，并且相对稳定，美国 ISP 公司和德国 BASF 产品售价远高于公司同类型 PVP 系列产品的销售价格。对于采购量大的客户，美国 ISP 公司和德国 BASF 公司的产品报价最低可至 120-130 元/千克(含税)，仍然远高于公司同类型产品的销售价格。

从全球范围来看，PVP 行业表现为寡头垄断竞争格局。德国 BASF 公司和美国 ISP 公司两家公司占全球市场份额约为 80%。因此，德国 BASF 公司和美国 ISP 公司的 PVP 系列产品对下游客户具有很强的定价权优势。原材料价格波动对这两家公司的传导作用不明显。

4、产品销售价格变动对毛利率的敏感性分析

报告期内产品平均单价变动统计表

单位：元/千克

产品类别	2010 年 1-3 月			2009 年			2008 年			2007 年
	平均单价	单价变动	单价涨幅	平均单价	单价变动	单价涨幅	平均单价	单价变动	单价涨幅	平均单价
PVP K30	43.48	0.11	0.25%	43.37	-6.09	-12.31%	49.46	-2.22	-4.29%	51.68
聚维酮碘	70.87	-2.88	-3.90%	73.74	-4.98	-6.32%	78.72	0.10	0.13%	78.61
PVP 其它	62.32	3.16	5.34%	59.16	-7.62	-11.41%	66.77	-2.91	-4.18%	69.68

（1）2007 至 2008 年，公司聚维酮碘的销售单价基本维持稳定。

（2）2008 年受金融危机影响，原材料价格有所下降，公司在保证 PVP K30 毛利率稳定的前提下，适当降低了 PVP K30 的销售价格。

（3）2008 年，公司考虑 PVP 系列其它产品的性能优异和毛利率较高，为了推广应用和增加销售量适当降低其销售价格。

（4）2009 年，原材料价格有所下降，公司适当降低了 PVP K30 和 PVP 系列其它产品销售价格。2010 年 1-3 月，原材料价格有所上升，公司适当提高了 PVP K30 的销售价格，而公司 PVP 系列其它产品因质量好、价格便宜、竞争对手少，目前产品供不应求，PVP 系列其它产品销售价格有所上升。

（5）2009 年，公司对聚维酮碘生产车间进行了 GMP 改造，但还未取得相关认证，目前公司聚维酮碘只能作为非原料药销售，聚维酮碘的销售价格有所下降。2010 年 1-3 月，精碘的采购价格有所下降，公司适当降低了聚维酮碘的销售价格。

（6）产品销售价格变动敏感性分析

产品销售价格变动对公司毛利率的敏感性分析

产品品种	销售单价下降 1%综合毛利率下降百分点数			
	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
PVP K30	0.26	0.32	0.31	0.41
聚维酮碘	0.07	0.12	0.14	0.17
PVP 其它	0.28	0.26	0.27	0.18

三种产品单价都下降 1%	0.65	0.71	0.72	0.76

假定其它因素不变，报告期公司产品单价都下降 1%，报告期毛利率将分别下降 0.65、0.71、0.72、0.76 个百分点，报告期净利润分别下降 29.96 万元、110.57 万元、81.51 万元、55.90 万元，下降比例分别为 5.57%、6.07%、7.88%、8.93%。

5、主要原材料采购价格变动对毛利率的敏感性分析

（1） 主要原材料采购比重和价格变动情况

主要原材料采购比重表

项目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
γ-丁内酯	71.88%	55.61%	62.08%	71.98%
精碘	8.34%	13.98%	15.32%	13.48%
电石	13.22%	15.60%	12.41%	8.00%
α-P	-	-	4.33%	2.38%
小计	93.44%	85.19%	94.15%	95.84%
其他	6.56%	14.81%	5.85%	4.16%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

主要原材料采购价格及变动情况表

单位：元/千克

项目	2010 年 1-3 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格	变动
γ-丁内酯	13.18	12.94%	11.67	-24.95%	15.55	-19.18%	19.24	3.22%
精碘	194.29	-6.30%	207.35	14.61%	180.92	-9.20%	199.25	4.16%
电石	2.95	10.07%	2.68	-15.99%	3.19	32.37%	2.41	16.99%
α-P	-	-	-	-	22.65	-7.17%	24.40	2.09%

报告期内，公司采购比重超过 3%的原材料有 γ-丁内酯、精碘、电石和 α-P 四类。价格呈现不同的变动趋势，γ-丁内酯、精碘、α-P 的采购价格有涨有跌。

（2） 主要原材料采购价格变动敏感性分析

主要原材料采购价格变动对公司毛利率的敏感性分析

主要原材料	采购价格变动 1%对综合毛利率影响百分点			
	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
γ-丁内酯	0.31	0.25	0.32	0.40
精碘	0.04	0.06	0.08	0.08
电石	0.06	0.07	0.06	0.04
α-P	-	-	0.02	0.01
合计	0.40	0.39	0.48	0.54

假定其它因素不变，2007-2009年、2010年1-3月γ-丁内酯采购价格增加1%，

报告期毛利率将分别下降0.40、0.32、0.25、0.31个百分点，报告期净利润分别减少33.47万元、34.20万元、32.67万元、10.49万元，下降比例分别为5.34%、3.30%、1.79%、1.77%。公司分别提高产品售价0.54%、0.44%、0.36%、0.48%可以保持毛利率不变。

假定其它因素不变，2007-2009年、2010年1-3月γ-丁内酯采购价格减少1%，报告期毛利率将分别上升0.40、0.32、0.25、0.31个百分点，报告期净利润分别增加33.47万元、34.20万元、32.67万元、10.49万元，上升比例分别为5.34%、3.30%、1.79%、1.77%。公司分别降低产品售价0.54%、0.44%、0.36%、0.48%可以保持毛利率不变。

假定其它因素不变，2007-2009年、2010年1-3月该四种主要原材料采购价格都增加1%，报告期毛利率将分别下降0.54、0.48、0.39、0.40个百分点，报告期净利润分别减少44.56万元、51.87万元、50.05万元、13.64万元，下降比例分别为7.12%、5.01%、2.75%、2.31%。公司分别提高产品售价0.71%、0.67%、0.55%、0.62%可以保持毛利率不变。

假定其它因素不变，2007-2009年、2010年1-3月该四种主要原材料采购价格都减少1%，报告期毛利率将分别上升0.54、0.48、0.39、0.40个百分点，报告期净利润分别增加44.56万元、51.87万元、50.05万元、13.64万元，上升比例分别为7.12%、5.01%、2.75%、2.31%。公司分别降低产品售价0.71%、0.67%、0.55%、0.62%可以保持毛利率不变。

6、人民币升值对公司经营业绩影响定量分析如下：

（1）对公司毛利率影响定量分析

A）公司出口产品以美元和欧元结算，因人民币升值，在美元和欧元销售价格不变的情况下，以人民币折算的销售收入减少，最终造成产品毛利率下降。

B）公司进口原材料以美元结算，因人民币升值，在美元采购价格不变的情况下，以人民币折算的采购成本减少，最终造成产品毛利率上升。

报告期，人民币升值对公司主营业务毛利额影响具体情况如下：

影响因素	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
主营业务收入	3,372.15	12,823.70	10,868.32	8,343.56

其中：对外销售金额（万美元）	270.23	929.83	911.24	575.85
汇率变动对主营业务收入影响数	-0.16	-99.12	-564.95	-235.18
如维持上一年度的汇率不变，主营业务收入金额	3,372.31	12,922.82	11,433.27	8,578.74
主营业务成本	2,197.92	8,955.03	7,800.33	6,281.50
其中：对外采购金额（万美元）	39.09	169.82	211.09	250.65
汇率变动对主营业务成本影响数	-0.07	-12.04	-138.12	-90.76
如维持上一年度的汇率不变，主营业务成本金额	2,197.99	8,967.07	7,938.45	6,372.25
汇率变动对主营业务毛利额影响数	-0.09	-87.08	-426.83	-144.42

注：①公司 2006 年出口加权平均汇率为 7.9662，进口加权平均汇率为 7.9170
②公司 2007 年出口加权平均汇率为 7.5578，进口加权平均汇率为 7.5549
③公司 2008 年出口加权平均汇率为 6.9378，进口加权平均汇率为 6.9006
④公司 2009 年出口加权平均汇率为 6.8312，进口加权平均汇率为 6.8297
⑤公司 2010 年 1-3 月出口加权平均汇率为 6.8306，进口加权平均汇率为 6.8278

人民币升值对公司毛利率的敏感性分析如下：

报告期，假定其它因素不变，经测算，人民币每升值 1%，毛利率分别下降 0.26、0.25、0.29、0.17 个百分点，公司提高出口产品的外币售价 0.54%、0.88%、0.76%、0.61%可以保证毛利率不变。

（2）对公司净利润的影响

A）对财务费用（汇兑损益）的影响

a）美元应收账款折算人民币记账后，至结汇期间因人民币升值而造成的汇兑损失。

b）美元应付账款折算人民币记账后，至付款期间因人民币升值而造成的汇兑收益。

c）期末外币资产、外币负债折算人民币记账后产生的汇兑损益。

d）报告期，公司的汇兑损失分别为 97,840.97 元、-223,544.41 元、970,265.52 元、143,023.60 元。

B）净利润对人民币升值的敏感性分析

假设出口产品外币销售价格不变，人民币汇率每升值 1%，报告期净利润分别下降 13.42 万元、44.13 万元、36.49 万元、16.47 万元。下降比例分别为 2.49%、2.42%、3.53%、2.63%。公司提高出口产品外币销售价格 0.73%、0.69%、0.58%、0.38%可以保持净利润不变。

公司通过以下措施应对汇率风险：

1、公司通过提高出口产品的外汇售价来应对汇率风险

公司是中国最大、品种规格最全的PVP生产企业，产品具有质量和成本优势，公司建立了多层次和多渠道的营销网络，具有一定的品牌优势，能够向客户提供性价比高的产品，公司对客户具有一定的议价能力。公司与海外客户之间的销售合同均为短期、小额的订单或简式售货合约，公司在签订合同的过程中会结合人民币汇率因素对产品报价进行一定的调整，凭着公司一定的议价能力，在人民币升值的情况下，公司能够提高外币销售价格。2007、2008年人民币升值比较快的时候，公司提高了产品的外汇售价，例如：公司PVP K30产品2008年的平均出口售价为6.82美元/千克，比2007年平均出口售价6.47美元/千克提高了5.41%。2007年公司聚维酮碘产品的平均出口售价为10.61美元/千克，比2006年平均出口售价9.89美元/千克提高了7.28%；2008年公司聚维酮碘的平均出口售价为11.44美元/千克，比2007年平均出口单价10.61美元/千克提高了7.82%。

2、公司不断提高产品质量，高质量的产品在竞争中具有比较优势，公司产品性价比高有利于应对汇率风险。

报告期，公司通过研究开发投入和工艺技术改造，提高了产品质量，先后取得了 ISO9001：2000 认证、 HACCP 认证、Kosher 认证，完成了美国 FDA 食品设施注册、欧洲化学品 REACH 预注册等市场准入。

公司医药级 PVP K 系列产品（聚维酮）、PVP/VA 共聚物（共聚维酮）和交联 PVPP（交联聚维酮）产品的质量已经达到目前欧美主要国家的技术要求（EP6.5,USP32）。公司产品质量的几项关键指标，如残余单体（指标：<10ppm）、醛（指标：<500ppm）、肼（指标：<1 ppm）、过氧化物（指标：<400ppm）、细菌试验和内毒素指标等均比标准优良。

报告期，通过产品质量的提高，公司产品得到了市场越来越广泛的认可。

3、公司十分重视研发投入和新产品开发，技术含量和毛利率高的新产品有利于应对汇率风险。

报告期，公司研究开发了三十多个新产品，其中：PVP K12、PVP K17、食品级PVPP、PVP K60、PVP K90、PVP/VA系列产品、PVME/MA高、中、低共聚物和维酮白系列产品为国内首创。公司PVP K12产品于2008年12月通过了河南省

科学技术成果鉴定，食品级PVPP产品于2009年6月通过了中国轻工业总会委托广东省轻工业协会举办的科技成果鉴定，PVME/MA共聚物于2009年9月通过了河南省科学技术成果鉴定。通过新产品的开发，公司在国外PVP市场建立了较高的品牌知名度，国际市场认可度越来越高。

公司 2007 年实现净利润 626.17 万元，较上年同期增长 134.98%；2008 年实现净利润 1,034.89 万元，较上年同期增长 65.27%；2009 年实现净利润 1,820.84 万元，较上年同期增长 75.95%；2010 年 1-3 月实现净利润 591.26 万元，较上年同期增长 106.66%。

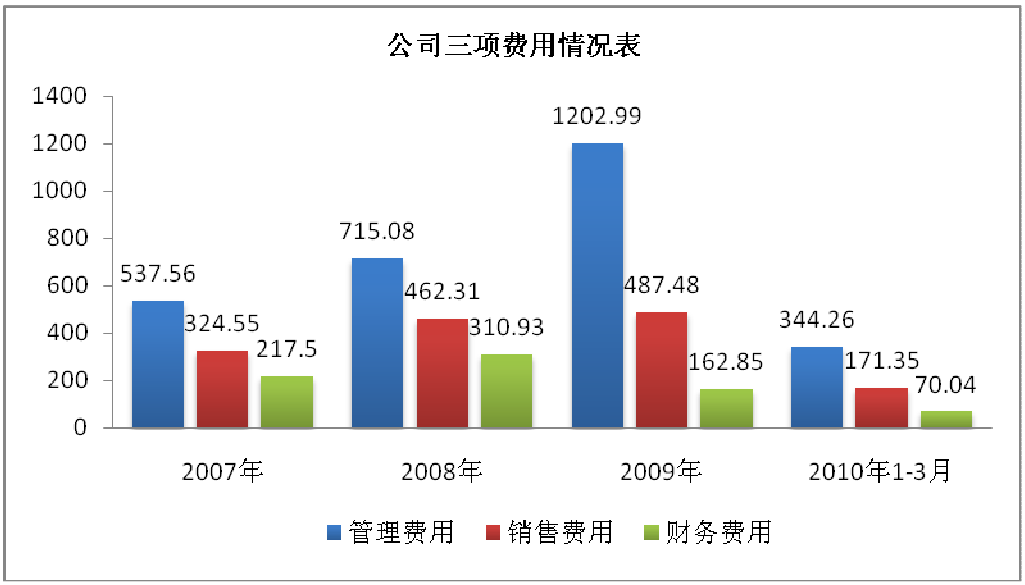
2007和2008年人民币大幅升值，而公司净利润同比大幅增长，说明公司较好地消化了汇率升值的不利影响。

（三） 期间费用分析

报告期公司各项费用及占营业收入的比例情况如下：

公司三项费用情况表

项目	2010 年 1-3 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
营业收入	3,454.41	100.00%	13,008.52	100.00%	10,868.32	100.00%	8,343.64	100.00%
管理费用	298.59	8.64%	1,202.99	9.25%	715.08	6.58%	537.56	6.44%
销售费用	153.35	4.44%	487.48	3.75%	462.31	4.25%	324.55	3.89%
财务费用	70.04	2.03%	162.85	1.25%	310.93	2.86%	217.50	2.61%
费用合计	521.98	15.11%	1,853.32	14.25%	1,488.32	13.69%	1,079.61	12.94%



1、销售费用

公司销售费用构成表

明细项目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
工资及福利	16.48	42.89	32.01	22.74
运费	81.06	266.68	239.56	153.96
广告费	2.73	10.06	12.93	48.49
展览费	0.06	44.57	45.12	2.00
港杂费	21.70	30.45	20.26	16.33
其它	31.32	92.83	112.43	81.04
合计	153.35	487.48	462.31	324.55

2008 年公司发生销售费用 462.31 万元，比 2007 年的 324.55 万元增加 137.76 万元，增加了 42.45%；2008 年公司实现营业收入 10,868.32 万元，比 2007 年的 8,343.64 万元增加 2,524.68 万元，增加了 30.26%。销售费用的增速高于营业收入的增速，主要原因是：

（1）2008 年公司销售规模增加，而同期公路运费单价处于高位，因此公司运费同比增加 85.60 万元；

（2）2008 年公司改变了以往的营销策略，增加在大型专业展销会上的产品展示，同时减少其它广告渠道的投放，导致公司展览费同比增加 43.12 万元，而广告费同比减少 35.56 万元；

（3）2008 年公司产品的市场推广力度的加大，销售人员的差旅支出增加，同时随着公司产品质量的提高以及知名度的增加，接受邀请来公司现场考察及洽购的客户逐步增多，公司承担了部分客户的差旅费用，导致 2008 年公司其它销售费用同比增加 31.39 万元。

2009 年公司发生销售费用 487.48 万元，比 2008 年的 462.31 万元增加 25.17 万元，增加了 5.44%；2009 年公司实现营业收入 13,008.52 万元，比 2008 年的 10,868.32 万元增加 2,140.20 万元，增加了 19.69%。销售费用的增速低于营业收入的增速，主要原因是：

（1）2009 年公司销售规模增加，公路运费、海运费、港杂费相应增加，因此公司运费同比增加 27.12 万元，港杂费增加 10.19 万元；

（2）2009 年销售人员的工资及福利支出增加 10.88 万元；

（3）随着公司自身美誉度的增加，客户对公司及产品的信任度增加，相应

的现场考察及审计减少，部分客户的现场审计从一年一次改为三年一次，导致2009年的其它销售费用较2008年减少19.60万元。

2010年1-3月公司发生销售费用153.35万元，比2009年1-3月增加82.33万元，增加幅度为115.92%，主要原因是与市场业务相关的运费和港杂费增加。

2、管理费用

公司管理费用构成表

明细项目	2010年1-3月	2009年	2008年	2007年
工资及福利	72.67	203.15	49.22	46.39
折旧费	3.44	10.72	11.01	11.41
无形资产摊销	8.81	12.31	8.57	18.57
招待费	13.55	69.35	61.57	28.18
劳动保护费	1.43	36.22	74.07	35.74
研发费用	156.71	584.14	446.18	349.34
其它	41.98	287.10	64.47	47.94
合计	298.59	1,202.99	715.08	537.56

2008年公司发生管理费用715.08万元，比2007年的537.56万元增加了177.52万元，增长了33.02%，主要原因是公司加大产品研究开发力度，相应的研发费用增加了96.84万元；

2009年公司发生管理费用1,202.99万元，比2008年的715.08万元增加了487.91万元，增长了68.23%，主要原因是公司经营规模扩大，2009年公司工资及福利费用比2008年增加了153.93万元。

2010年1-3月公司发生管理费用298.59万元，比2009年1-3月增加46.57万元，增加幅度为18.48%，主要原因是公司进一步加大了研究开发投入，使研发费用有所增加。

3、财务费用

公司财务费用构成表

明细项目	2010年1-3月	2009年	2008年	2007年
手续费	4.51	11.25	9.07	10.91
汇兑损失	9.78	-23.85	97.03	14.30
利息支出	36.07	179.40	209.66	193.90
减：利息收入	0.42	5.44	4.82	1.62
其他	20.10	-	-	-
合计	70.04	161.35	310.93	217.50

2008 年公司财务费用比 2007 年增加了 93.43 万元，增长了 42.96%，主要是 2008 年上半年人民币对美元汇率持续走高导致本公司汇兑损失增加及利息支出增加。

2009 年公司财务费用比 2008 年减少了 148.08 万元，减少了 47.62%，主要由于 2009 年以来人民币汇率保持相对稳定，公司产生汇兑收益所致。

2010 年 1-3 月公司财务费用比 2009 年 1-3 月增加了 6.68 万元，增加了 10.55%。主要由于 2010 年 1-3 月公司发生了借款担保顾问费（计入财务费用-其他）所致。

（四） 资产减值损失分析

报告期公司资产减值损失明细表

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
坏账损失	31.28	-115.98	131.61	53.83
其中：应收账款	20.48	2.06	-1.45	37.40
其他应收款	10.81	-118.04	133.06	16.43
存货跌价损失	-	20.21	65.92	-
其中：原材料	-	12.11	31.96	-
产成品	-	8.10	33.96	-
合计	31.28	-95.77	197.53	53.83

1、2007 年公司计提资产减值 53.83 万元的原因是：

2007 年末公司应收账款的账面余额为 1,201.77 万元，公司根据会计政策的要求对其进行减值测试，坏账准备的金额应为 126.22 万元，而 2006 年末坏账准备的金额为 88.82 万元，因此，2007 年需计提 37.40 万元的坏账准备，从而发生资产减值损失 37.40 万元；2007 年末，其他应收款的账面余额为 177.89 万元，公司根据会计政策的要求对其进行减值测试，坏账准备的金额应为 37.06 万元，而 2006 年末坏账准备的金额为 20.63 万元，因此，2007 年公司需计提 16.43 万元的坏账准备，从而发生资产减值损失 16.43 万元。

2007 年末，公司对存货项目逐个进行减值测试，没有发现减值情形。因此，公司未计提存货跌价准备，存货跌价损失为 0.00 万元。

综上，2007 年公司发生资产减值损失 53.83 万元，其中：计提坏账准备 53.83 万元，计提存货跌价准备 0.00 万元。本期应收款项的资产减值损失全部为计提

的坏账准备，未发生实际坏账损失。

2、2008 年公司计提资产减值 197.53 万元的原因是：

2008 年末，公司应收账款的账面余额为 1,122.13 万元，公司根据会计政策的要求对其进行减值测试，坏账准备的金额应为 124.77 万元，而 2007 年末坏账准备的金额为 126.22 万元，因此，2008 年需转回 1.45 万元的坏账准备，从而发生资产减值损失-1.45 万元；2008 年末其他应收款的账面余额为 911.34 万元，公司根据会计政策的要求对其进行减值测试，坏账准备的金额应为 170.12 万元，而 2007 年末坏账准备的金额为 37.06 万元，因此，2008 年公司需计提 133.06 万元的坏账准备，从而发生资产减值损失 133.06 万元。本期应收款项的坏账损失全部为计提的坏账准备，未发生实际坏账损失。

2008 年末，存货的账面余额为 3,401.35 万元，公司对存货项目逐个进行减值测试，发现：①部分原材料因为使用其生产的产品的成本大于产品的可变现净值，公司对原材料中的辅料计提跌价准备 31.96 万元；②部分产成品成本高于其可变现净值，根据《企业会计准则》的相关要求，公司对产成品计提跌价准备 33.96 万元。因此，2008 年公司需计提 65.92 万元的存货跌价准备，从而发生存货跌价损失 65.92 万元。

综上，2008 年公司发生资产减值损失 197.53 万元，其中：计提坏账准备 131.61 万元，计提存货跌价准备 65.92 万元。

3、2009 年公司资产减值转回 95.77 万元的原因是：

2009 年末，公司应收账款的账面余额为 1,196.60 万元，公司根据会计政策的要求对其进行减值测试，坏账准备的金额应为 126.83 万元，而 2008 年末坏账准备的金额为 124.77 万元，因此，2009 年需计提 2.06 万元的坏账准备，从而发生资产减值损失 2.06 万元；2009 年末其他应收款的账面余额为 281.26 万元，公司根据会计政策的要求对其进行减值测试，坏账准备的金额应为 52.08 万元，而 2008 年末坏账准备的金额为 170.12 万元，因此，2009 年公司需转回 118.04 万元的坏账准备，从而发生资产减值损失-118.04 万元。本期应收款项未发生实际坏账损失。

2009 年末，存货的账面余额为 2,525.60 万元，公司对存货项目逐个进行减值测试，发现：原材料中的配件因为生产中不再需要，并且已无使用价值和转让价值，公司对原材料中的配件计提跌价准备 12.11 万元；②部分产成品成本高于

其可变现净值，根据《企业会计准则》的相关要求，公司对产成品计提跌价准备8.10 万元。因此，2009 年公司需计提 20.21 万元的存货跌价准备，从而发生存货跌价损失 20.21 万元。

综上，2009 年公司发生资产减值损失-95.77 万元，其中：计提坏账准备-115.98 万元，计提存货跌价跌价准备 20.21 万元。

4、2010年3月末，公司应收账款的账面余额为1,302.54万元，公司根据会计政策的要求对其进行减值测试，坏账准备的金额应为147.31万元，而2009年末坏账准备的金额为126.83万元，因此，2010年1-3月需计提20.48万元的坏账准备，从而发生资产减值损失20.48万元；2010年3月末其他应收款的账面余额为332.69万元，公司根据会计政策的要求对其进行减值测试，坏账准备的金额应为62.89万元，而2009年末坏账准备的金额为52.08万元，因此，2010年1-3月公司需计提10.81万元的坏账准备，从而发生资产减值损失10.81万元。

因此，2010年1-3月公司资产减值损失为31.28万元。

经核查，保荐机构认为：发行人计提减值准备的会计政策、提取和转回情况与实际情况相符，不存在因未足额计提资产减值准备而导致的财务风险，资产减值准备的计提和转回合理。

经核查，会计师认为：发行人计提减值准备的会计政策、提取和转回情况与实际情况相符，已对各项资产足额计提减值准备，发行人资产状况良好，不存在因未足额计提资产减值准备而导致的财务风险，资产减值准备的计提和转回合理。

（五） 投资收益及非经常性损益分析

报告期，公司的投资收益分别为 0.00 万元、0.00 万元、50.00 万元、40.00 万元，均为根据成本法确认参股焦作市商业银行分回红利的投资收益。

非经常性损益分析见本招股说明书本节“六、非经常性损益”。

（六） 各项税费

最近三年又一期，本公司发生的各项税收费用如下

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
当期所得税费用	97.94	264.34	395.32	301.61
递延所得税费用	-2.80	8.85	-51.11	-12.89

增值税	165.41	828.56	291.00	419.64
城建税	10.38	51.39	26.42	30.12
教育费附加	6.17	23.59	15.85	18.07

其中，所得税费用与利润总额的关系列示如下：

项目	2010 年 1-3 月	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、利润总额	686.40	2,094.03	1,379.10	914.89
加：应纳税所得额调整数	-28.29	-24.22	196.85	-0.91
二、应纳税所得额	658.11	2,069.83	1,581.29	913.98
三、应纳所得税额	97.94	302.59	395.32	301.61
加：上年所得税清算调整（06 年核定征收差额）	-	-38.25	-	-
四、本年所得税费用	97.94	264.34	395.32	301.61
加：递延所得税费用	-2.80	8.85	-51.11	-12.89
五、所得税费用	95.14	273.19	344.22	288.73

公司由于2003、2004、2006年采用核定征收方式缴纳企业所得税，博爱县地方税务局核定发行人2003、2004、2006年应缴纳企业所得税金额分别为1,056,021.66元、1,178,529.82元、997,532.47元，在查账征收方式下征收的金额分别应为812,153.73元、3,183,576.92元、1,380,023.58元。因此，如果按照查账征收方式计算企业所得税，公司2003年多缴243,867.93元，2004年享受税收优惠2,005,047.10元，2006年享受税收优惠382,491.11元，公司自设立以来因采用核定征收方式合计享受税收优惠2,143,670.28元。

博爱县地方税务局 2010 年 3 月 22 日出具证明：“我局于 2003 年、2004 年和 2006 年对博爱新开源制药有限公司采用核定征收方式征收所得税，应纳税款企业已足额缴纳，不存在欠缴、漏缴税款情形。我局将不会对该公司因采用核定征收而享受的税收优惠进行追缴，也不会因采用核定征收以及征收方式的改变而对该公司进行任何处罚。”

公司控股股东暨实际控制人杨海江、王东虎、王坚强出具《承诺函》，承诺若相关主管部门就上述核定征收事宜要求发行人补缴税款、罚款及滞纳金，杨海江、王东虎、王坚强将代为补缴并承担相应法律责任。

保荐机构、律师对博爱县地方税务局对公司成立以来按照核定征收方式征收所得税的核查意见：

经核查，保荐机构认为：发行人 2003、2004、2006 年按照核定征收方式缴纳企业所得税对发行人本次发行上市及公司未来的经营业绩不构成实质性影响，

不会因发行人以前年度采用核定征收以及征收方式的改变而被税务部门处罚，对本次发行上市申请不构成实质性障碍。

经核查，发行人律师认为：发行人 2003、2004、2006 年按照核定征收方式缴纳企业所得税对发行人本次发行上市及公司未来的经营业绩不构成实质性影响，不会因发行人以前年度采用核定征收以及征收方式的改变而被税务部门处罚，对本次发行上市申请不构成实质性障碍。

（七） 报告期内利润增长原因

2010 年 1-3 月公司主营业务毛利额为 1,174.23 万元，较 2009 年 1-3 月的 729.62 万元增加 444.61 万元；2009 年公司主营业务毛利额为 3,868.67 万元，较 2008 年的 3,067.99 万元增加 800.68 万元；2008 年公司主营业务毛利额为 3,067.99 万元，较 2007 年的 2,062.07 万元增加 1,005.93 万元。主营业务毛利额的增加主要受汇率变动、产品销售量变动、产品平均单价变动、产品平均单位成本变动（包括γ-丁内酯平均采购单价）四因素的影响，具体分析如下：

1、报告期人民币升值对公司主营业务毛利额的影响分析

报告期，人民币升值对公司主营业务毛利额影响具体情况如下：

影响因素	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
主营业务收入	3,372.15	12,823.70	10,868.32	8,343.56
其中：对外销售金额（万美元）	270.23	929.83	911.24	575.85
汇率变动对主营业务收入影响数	-0.16	-99.12	-564.95	-235.18
如维持上一年度的汇率不变，主营业务收入金额	3,372.31	12,922.82	11,433.27	8,578.74
主营业务成本	2,197.92	8,955.03	7,800.33	6,281.50
其中：对外采购金额（万美元）	39.09	169.82	211.09	250.65
汇率变动对主营业务成本影响数	-0.07	-12.04	-138.12	-90.76
如维持上一年度的汇率不变，主营业务成本金额	2,197.99	8,967.07	7,938.45	6,372.25
汇率变动对主营业务毛利额影响数	-0.09	-87.08	-426.83	-144.42

注：①公司 2006 年出口加权平均汇率为 7.9662，进口加权平均汇率为 7.9170
②公司 2007 年出口加权平均汇率为 7.5578，进口加权平均汇率为 7.5549
③公司 2008 年出口加权平均汇率为 6.9378，进口加权平均汇率为 6.9006
④公司 2009 年出口加权平均汇率为 6.8312，进口加权平均汇率为 6.8297
⑤公司 2010 年 1-3 月出口加权平均汇率为 6.8306，进口加权平均汇率为 6.8278

如维持上一年度的汇率不变，公司平均单价、单位产品成本中γ-丁内酯成

本、单位产品成本中其它成本具体情况如下：

影响因素	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
产品平均单价（万元/吨）	5.32	5.27	6.26	6.16
单位产品平均成本（万元/吨）	3.47	3.66	4.35	4.58
其中：单位产品成本中γ-丁内酯成本（万元/吨）	1.50	1.48	1.98	2.44
单位产品成本中其它成本（万元/吨）	1.97	2.18	2.36	2.14

说明：

①虽然 2008 年公司产品平均单价为 5.95 万元/吨，较 2007 年的 6.00 万元/吨略有下降，但是，2008 年，由于人民币升值较快，为应对汇率变动风险，公司提高了部分产品的外币售价，所以如维持上一年度汇率不变，公司产品 2008 年平均单价较 2007 年有所上升。

②由于公司 2008 年γ-丁内酯的采购单价为 15.55 元/千克，较 2007 年的 19.24 元/千克下降了 19.18%，导致单位产品成本中γ-丁内酯成本和单位产品成本同比下降。

2、产品平均单价变动、销售量变动、汇率变动对主营业务收入影响分析

序号	影响因素	2010 年 1-3 月较 2009 年 1-3 月变动	2009 年较 2008 年变动	2008 年较 2007 年变动
①	单价变动影响数	123.12	-1,251.56	371.97
②	销售量变动影响数	567.86	3,306.06	2,717.74
③	汇率变动影响数	-0.16	-99.12	-564.95
④	主营业务收入变动数（④=①+②+③）	690.83	1,955.38	2,524.76

注：①单价变动影响数=（当期维持上一年度汇率不变平均单价-上期平均单价）×上期销售量；

②销售量变动影响数=（当期销售量-上期销售量）×当期如维持上一年度汇率不变平均单价；

③汇率变动影响数=（当期加权出口汇率-上期加权出口汇率）×当期出口收入

从上表分析可以看出，2008 年为应对人民币升值风险，公司提高了部分产品的外币售价，因此单价上升使主营业务收入增加了 371.97 万元；2008 年人民币升值使公司主营业务收入下降了 564.95 万元；2008 年公司产能有所提高，产品性价比高，销售量大幅增加，2008 年销售了 1,825.67 吨，较 2007 年的 1,391.70 吨增加了 433.97 吨，该因素使主营业务收入增加了 2,717.74 万元。因此，2008

年主营业务收入较 2007 年增加的主要原因是销售量大幅增加。

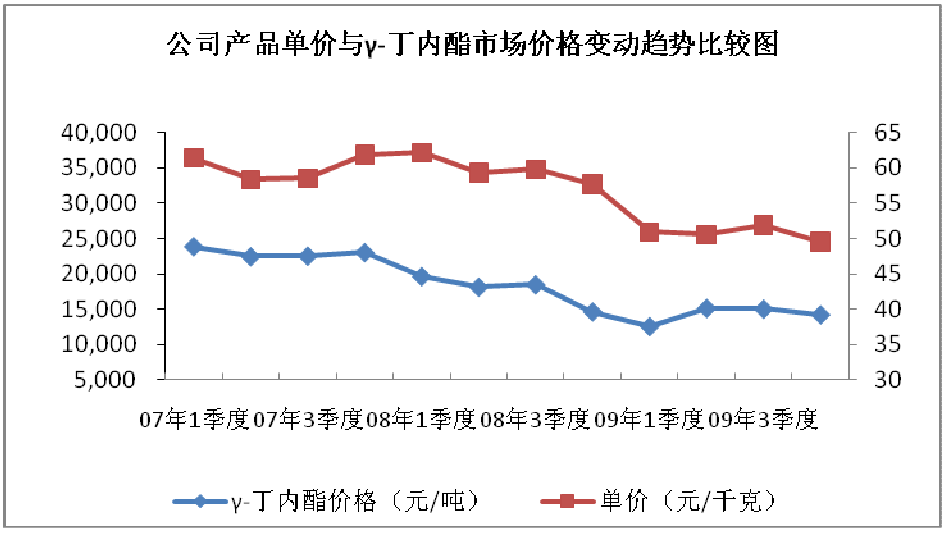
原材料（主要是γ-丁内酯）价格对公司产品售价有一定的传导作用，由于原材料价格下降，2009 年公司适当降低了部分产品的单价，因此单价下降使主营业务收入减少了 1,251.56 万元；2009 年公司产能有所提高，产品性价比高，销售量大幅增加，2009 年销售了 2,453.30 吨，较 2008 年的 1,825.67 吨增加了 627.63 吨，该因素使主营业务收入增加了 3,306.06 万元；2009 年人民币汇率较为稳定，汇率变动仅使主营业务收入下降了 99.12 万元，影响很小。因此，2009 年主营业务收入较 2008 年增加的主要原因是销售量大幅增加。

受原材料价格上升和产品结构的调整（单价较高的 PVP 其它销售量和占比提高）的影响，2010 年 1-3 月公司产品的平均单价有所上升，该因素使主营业务收入增加了 123.12 万元；2010 年 1-3 月公司销售量增加较多，2010 年 1-3 月销售了 633.35 吨，较 2009 年 1-3 月的 526.70 吨增加了 20.25%，该因素使主营业务收入增加了 567.86 万元；2010 年 1-3 月人民币汇率较为稳定，汇率变动仅使主营业务收入下降了 0.16 万元，影响很小。因此，2010 年 1-3 月主营业务收入较 2009 年 1-3 月增加的主要原因是销售量增加较多。

3、产品平均单位成本变动（包括γ-丁内酯平均采购成本）、销售量变动、汇率变动对主营业务成本影响分析

（1）单位产品成本中γ-丁内酯成本变动、销售量变动、汇率变动对主营业务成本影响分析

原材料（主要是γ-丁内酯）价格对公司产品售价有一定的传导作用，即γ-丁内酯单价下降会导致产品单价下降，γ-丁内酯单价上升会导致产品单价上升。以下为报告期公司产品单价与γ-丁内酯市场价格变动趋势比较图：



从上图可以看出，报告期公司产品平均单价与γ-丁内酯市场价格呈现相同的变动趋势。报告期γ-丁内酯单价变动对公司经营状况影响具体分析如下：

序号	影响因素	2010 年 1-3 月较 2009 年 1-3 月变动	2009 年较 2008 年变动	2008 年较 2007 年变动
①	单位产品成本中γ-丁内酯成本变动影响数	67.65	-833.09	-553.52
②	销售量变动影响数	160.12	927.03	861.42
③	汇率变动影响数	-0.05	-11.13	-94.25
④	主营业务成本中γ-丁内酯成本变动数（④=①+②+③）	227.71	82.81	213.65

注：①单位产品γ-丁内酯成本变动影响数=（当期如维持上一年度汇率不变单位产品γ-丁内酯成本-上期单位产品γ-丁内酯成本）×上期销售量；

②销售量变动影响数=（当期销售量-上期销售量）×当期如维持上一年度汇率不变单位产品γ-丁内酯成本；

③汇率变动影响数=（当期加权进口汇率-上期加权进口汇率）×当期单位产品γ-丁内酯成本中进口成本

从上表分析可以看出，2008 年单位产品成本中γ-丁内酯成本下降（主要原因是γ-丁内酯采购单价下降）使主营业务成本减少 553.52 万元；产品销售量增加使主营业务成本增加 861.42 万元；人民币升值使主营业务成本减少 94.25 万元。因此，由于 2008 年产品销售量大幅增加，2008 年主营业务成本中γ-丁内酯成本较 2007 年增加 213.65 万元。

2009 年单位产品成本中γ-丁内酯成本下降（主要原因是γ-丁内酯采购单价下降）使主营业务成本减少 833.09 万元；产品销售量增加使主营业务成本增加 927.03 万元；人民币升值使主营业务成本减少 11.13 万元。因此，由于 2009 年产品销售量大幅增加，2009 年主营业务成本中γ-丁内酯成本较 2008 年增加 82.81

万元。

2010 年 1-3 月单位产品成本中γ-丁内酯成本上升（主要原因是γ-丁内酯采购单价上升）使主营业务成本增加 67.65 万元；产品销售量增加使主营业务成本增加 160.12 万元；人民币升值使主营业务成本减少 0.05 万元。因此，2010 年 1-3 月产品销售量增加及γ-丁内酯成本上升，主营业务成本中γ-丁内酯成本较 2009 年 1-3 月增加 227.71 万元。

（2）单位产品成本中其它成本变动、销售量变动、汇率变动对主营业务成本影响分析

序号	影响因素	2010 年 1-3 月较 2009 年 1-3 月变动	2009 年较 2008 年变动	2008 年较 2007 年变动
①	单位产品成本中其它成本变动影响数	-191.48	-294.23	323.47
②	销售量变动影响数	210.00	1,367.03	1,025.59
③	汇率变动影响数	-0.02	-0.91	-43.87
④	主营业务成本中其它成本变动数（④=①+②+③）	18.50	1,071.89	1,305.19

注： ①单位产品成本中其它成本包括其它直接材料、直接人工和制造费用；

②其它成本变动影响数=（当期如维持上一年度汇率不变单位产品其它成本-上期单位产品其它成本）×上期销售量；

③销售量变动影响数=（当期销售量-上期销售量）×当期如维持上一年度汇率不变单位产品其它成本；

④汇率变动影响数=（当期加权进口汇率-上期加权进口汇率）×当期单位产品其它成本中进口成本

从上表分析可以看出，2008 年，单位产品成本中其它成本上升使主营业务成本增加 323.47 万元，产品销售量增加使主营业务成本增加 1,025.59 万元，人民币升值使主营业务成本减少 43.87 万元。因此，由于 2008 年产品销售量大幅增加，2008 年主营业务成本中其它成本较 2007 年增加 1,305.19 万元。

2009 年，单位产品成本中其它成本下降使主营业务成本减少 294.23 万元，产品销售量增加使主营业务成本增加 1,367.03 万元，人民币升值使主营业务成本减少 0.91 万元。因此，由于 2009 年产品销售量大幅增加，2009 年主营业务成本中其它成本较 2008 年增加 1,071.89 万元。

2010 年 1-3 月，公司产量增加使单位产品成本中其它成本下降，导致主营业务成本减少 191.48 万元，产品销售量增加使主营业务成本增加 210.00 万元，人民币升值使主营业务成本减少 0.02 万元。因此，虽然 2010 年 1-3 月销售量增加

较多，但由于单位产品成本中其它成本下降，2010 年 1-3 月主营业务成本中其它成本较 2009 年 1-3 月仅增加 18.50 万元。

（3）主营业务成本变动综合分析

序号	影响因素	2010 年 1-3 月较 2009 年 1-3 月变动	2009 年较 2008 年变动	2008 年较 2007 年变动
①	主营业务成本中γ-丁内酯成本变动数	227.71	82.81	213.65
②	主营业务成本中其它成本变动数	18.50	1,071.89	1,305.19
③	主营业务成本变动数（③=①+②）	246.22	1,154.70	1,518.84

2008 年主营业务成本较 2007 年增加 1,518.84 万元，其中：主营业务成本中γ-丁内酯成本增加 213.65 万元，主营业务成本中其它成本增加 1,305.19 万元；

2009 年主营业务成本较 2008 年增加 1,154.70 万元，其中：主营业务成本中γ-丁内酯成本增加 82.81 万元，主营业务成本中其它成本增加 1,071.89 万元。

2010 年 1-3 月主营业务成本较 2009 年 1-3 月增加 246.22 万元，其中主营业务成本中γ-丁内酯成本增加 227.71 万元，主营业务成本中其它成本增加 18.50 万元。

4、汇率变动、产品销售量变动、产品平均单价变动、产品平均单位成本变动对毛利额影响综合分析

2008 年主营业务收入、主营业务成本较 2007 年分别增加 2,524.76 万元、1,518.84 万元，因此 2008 年主营业务毛利额较 2007 年增加 1,005.93 万元。2009 年主营业务收入、主营业务成本较 2008 年分别增加 1,995.38 万元、1,154.70 万元，因此 2009 年主营业务毛利额较 2008 年增加 800.68 万元。2010 年 1-3 月主营业务收入、主营业务成本较 2009 年 1-3 月分别增加 690.83 万元、246.22 万元，因此 2010 年 1-3 月主营业务毛利额较 2009 年 1-3 月增加 444.61 万元。变动原因具体分析如下：

序号	影响因素	2010 年 1-3 月较 2009 年 1-3 月变动	2009 年较 2008 年变动	2008 年较 2007 年变动
①	汇率变动影响数	-0.09	-87.08	-426.83
②	销售量变动影响数	197.74	1,012.00	830.73
③	单价变动影响数	123.12	-1,251.56	371.97

④	单位成本变动影响数（④=⑤+⑥）	123.83	1,127.32	230.05
⑤	其中：单位产品成本中γ-丁内酯成本变动影响数	-67.65	833.09	553.52
⑥	单位产品成本中其它成本变动影响数	191.48	294.23	-323.47
⑦	主营业务毛利额变动数（⑦=①+②+③+④）	444.61	800.68	1,005.93

从上表分析可以看出，2008 年为应对人民币升值风险，公司提高了部分产品的外币售价，单价上升使主营业务毛利额增加了 371.97 万元；2008 年人民币升值使公司主营业务毛利额下降了 426.83 万元；2008 年公司产品单位成本有所下降（主要原因是γ-丁内酯采购单价下降），该因素使主营业务毛利额上升 230.05 万元；2008 年公司产能有所提高，产品性价比高，销售量大幅增加，该因素使主营业务毛利增加了 830.73 万元。因此，2008 年主营业务毛利额较 2007 年增加的最主要原因是销售量大幅增加。

2009年公司原材料采购价格有所下降，产品平均成本下降使主营业务毛利额增加1,127.32万元，原材料价格对公司产品售价有一定的传导作用，2009年公司适当降低了部分产品的单价，单价下降使主营业务毛利额减少了1,251.56万元，上述两因素相互抵消后合计使主营业务毛利额下降了124.25万元，因此原材料价格下降导致公司产品价格下降，其最终结果对公司2009年的毛利额影响较小；2009年公司产能有所提高，产品性价比高，销售量大幅增加，该因素使主营业务毛利额增加了1,012.00万元；2009年人民币汇率较为稳定，汇率变动仅使主营业务毛利额下降了87.08万元，影响很小。因此，2009年主营业务毛利额较2008年增加的最主要原因是销售量大幅增加。

2010年1-3月原材料采购价格有所上升，产品平均成本上升使主营业务毛利额减少67.65万元；γ-丁内酯价格对公司产品售价有一定的传导作用，公司适当提高了部分产品的单价，同时，公司对产品结构进行调整，单价较高的PVP其它销售量和占比较高，因此单价上升使主营业务毛利额增加了123.12万元；上述两因素相互抵消后合计使主营业务毛利额增加了55.47万元；2010年1-3月公司销售量增加，该因素使主营业务毛利额增加了197.74万元；2010年1-3月公司单位产品成本中其它成本有所下降，该因素使主营业务毛利额增加191.48万元；2010年1-3月人民币汇率较为稳定，汇率变动仅使主营业务毛利额下降了0.09万元，影响很小。因此，2010年1-3月主营业务毛利额较2009年1-3月增加的最主要原因是销售量增加较多。

十六、 利润的主要来源及影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素

（一） 利润的主要来源

最近三年又一期，公司营业收入构成如下表所示：

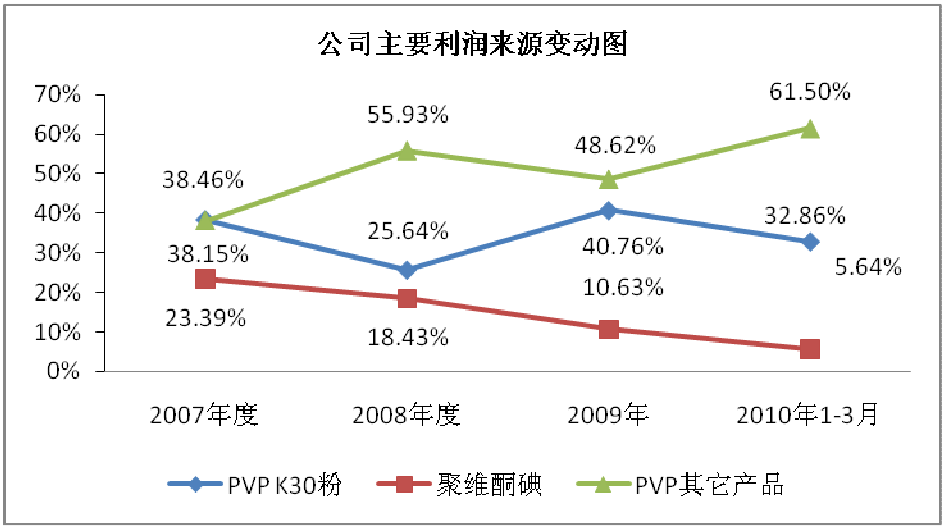
项目	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	3,372.15	97.62%	12,823.70	98.58%	10,868.32	100.00%	8,343.56	99.999%
其他业务收入	82.26	2.38%	184.82	1.42%	-	-	0.075	0.001%
营业收入合计	3,454.41	100.00%	13,008.52	100.00%	10,868.32	100.00%	8,343.63	100.00%

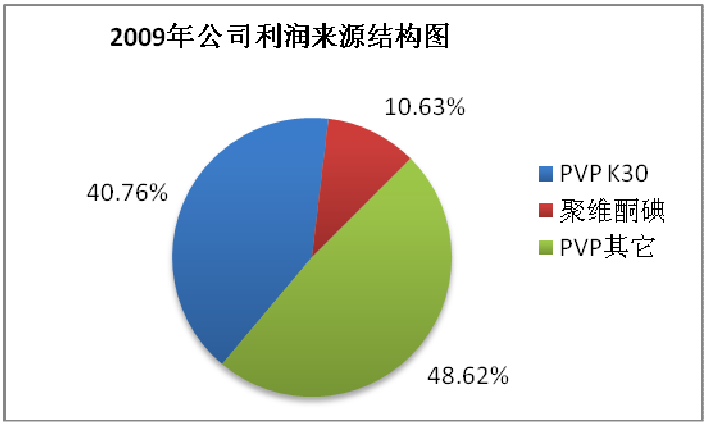
从上表可见，公司主营业务占营业收入比例均在 97%以上，主营业务突出，是公司利润的主要来源。具体如下：

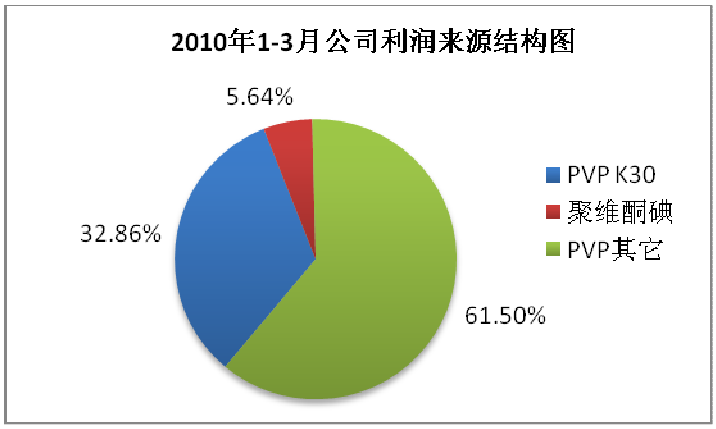
（二） 利润来源主要产品类别分析

公司利润主要来源的产品类别表

产品	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	毛利	比重	毛利	比重	毛利	比重	毛利	比重
PVP K30	385.85	32.86%	1,576.75	40.76%	786.63	25.64%	793.02	38.46%
聚维酮碘	66.19	5.64%	411.15	10.63%	565.45	18.43%	482.35	23.39%
PVP 其它	722.19	61.50%	1,880.77	48.62%	1,715.91	55.93%	786.69	38.15%
合计	1,174.23	100.00%	3,868.67	100.00%	3,067.99	100.00%	2,062.07	100.00%







公司产品包括 PVP K30、聚维酮碘以及 PVP 系列其它产品。

2010 年 1-3 月公司 PVP 系列其它产品收入同比保持稳定增长，实现毛利 722.19 万元，占毛利总额的 61.50%；PVP K30 系列产品的收入同比增加，实现毛利 385.85 万元，占毛利总额的 32.86%;聚维酮碘实现毛利 66.19 万元，占毛利总额的 5.64%。

2009 年公司 PVP 系列其它产品收入保持稳定增长，实现毛利 1,880.77 万元，占毛利总额的 48.62%；PVP K30 系列产品的收入增加，实现毛利 1,576.75 万元，占毛利总额的 40.76%;聚维酮碘实现毛利 411.15 万元，占毛利总额的 10.63%。

2008 年公司增加了新产品的研究开发和推广投入，PVP 系列其它产品收入大幅提高，由于 PVP 系列其它产品毛利率较高，实现毛利 1,715.91 万元，占毛利总额的 55.93%；PVP K30 收入和聚维酮碘收入也有所增加，分别实现毛利 786.63 万元、565.45 万元，占毛利总额的 25.64%、18.43%。

2007 年公司新增了 500 吨/年产能，PVP K30、聚维酮碘和 PVP 系列其它产品收入大幅提高，PVP K30 和 PVP 系列其它产品分别实现毛利 793.02 万元、786.69 万元，占毛利总额的 38.46%、38.15%；聚维酮碘实现毛利 482.35 万元，

占毛利总额的 23.39%。

（三） 影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素

报告期，公司通过提高生产工艺技术水平来提高产品质量，高质量产品在竞争中处于有利地位，从而使公司客户和产品销量不断增加；公司不断增加新产品开发和应用研究投入，PVP 系列新产品不断增加，这些新产品大部分填补国内空白，技术含量高，毛利率较高，竞争对手少，从而使新产品销售量不断增加；同时公司加大了固定资产投入，产能得到提高，从而保证了公司的盈利能力持续和稳定发展。

未来本次募集资金投资项目实施后，公司产品生产的自动化程度进一步提高、生产工艺技术水平进一步提高，产品质量进一步提高，公司新产品的品种进一步增多和产能进一步提高，将能够保证公司未来的业务发展和盈利能力增长具有连续性和稳定性。

十七、 现金流量分析

公司的现金流量情况表

项目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
经营活动产生的现金流量净额	929.96	2,857.17	-409.21	956.02
投资活动产生的现金流量净额	-140.27	-2,365.85	-904.42	-436.76
筹资活动产生的现金流量净额	-864.77	536.40	968.79	-481.90
每股经营活动产生的现金流量	0.34	1.06	-0.15	1.20
每股净现金流量	-0.04	0.39	-0.16	0.03

公司经营活动现金流情况表

项目	2010 年 1-3 月	2009 年	2008 年	2007 年
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	3,669.89	13,550.60	11,710.53	8,643.89
收到的税费返还	131.16	110.33	158.56	81.77
收到其它与经营活动有关的现金	35.79	957.73	477.18	578.55
经营活动现金流入小计	3,836.84	14,618.66	12,346.27	9,304.21
购买商品、接受劳务支付的现金	2,215.88	7,755.93	9,396.00	6,264.98
支付给职工以及为职工支付的现金	192.47	972.16	610.85	423.56
支付的各项税费	187.42	1,655.05	962.60	502.93
支付其它与经营活动有关的现金	311.11	1,378.34	1,786.03	1,156.73
经营活动现金流出小计	2,906.88	11,761.49	12,755.47	8,348.20
经营活动产生的现金流量净额	929.96	2,857.17	-409.21	956.02

（一） 经营活动产生的现金流量

1、2007 年经营活动产生的现金流量净额分析

2007 年公司经营活动产生的现金净流量为 956.02 万元，而当期实现的净利润为 626.17 万元，经营活动产生的现金净流量比实现的净利润多 329.85 万元，分析如下：

（1） 计提固定资产折旧 255.56 万元；

（2） 财务费用支出 202.54 万元；

（3） 经营性应付项目增加 696.57 万元；

以上（1）至（3）项原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润多 1,154.67 万元，其它原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润多 72.40 万元，从而使经营活动产生的现金流量比净利润多 1,227.07 万元。

（1） 投资收益 40.00 万元；

（2） 存货增加 794.68 万元；

（3） 经营性应收项目减少 49.65 万元；

以上(1)至(3)项原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润少 884.33 万元，其它原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润少 12.89 万元，从而使经营活动产生的现金流量比净利润少 897.22 万元。

上述因素导致 2007 年公司经营活动产生的现金净流量比实现的净利润多 329.85 万元。

2、2008 年经营活动产生的现金流量净额分析

2008 年公司经营活动产生的现金净流量为-409.21 万元，而当期实现的净利润为 1,034.89 万元，经营活动产生的现金净流量比实现的净利润少 1,444.10 万元，分析如下：

（1） 资产减值准备计提 197.53 万元；

（2） 固定资产折旧计提 301.33 万元；

（3） 财务费用支出 243.28 万元；

（4） 经营性应付项目增加 292.66 万元；

以上(1)至(4)项原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润多 1,034.80 万元，其它原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润多 8.50 万元，从而使经营活动产生的现金流量比净利润多 1,043.30 万元。

（1） 2008 年年末公司存货较 2007 年末增加了 1,304.61 万元，主要原因是：

①受国际金融危机影响，2008 年下半年原材料价格大幅下降，公司适当增加了原材料的采购量，2008 年末公司原材料比 2007 年末增加了 452.51 万元；②2008 年公司客户订单增加，公司适当增加了产成品库存，2008 年末公司产成品比 2007 年末增加了 348.60 万元；③2008 年公司产能增加，蒸馏设备不够，中间体提纯蒸馏速度较慢，导致公司在产品增加，2008 年末公司在产品比 2007 年末增加了 465.03 万元；

（2） 经营性应收项目增加 1,081.68 万元，主要原因是：①公司预付原材料采购款项增加较多，2008 年末预付账款较 2007 年末增加 392.86 万元；②2008 年公司售房款及垫付的建房款和代扣代缴个人所得税款增加较多，2008 年末公司其他应收款较 2007 年末增加 600.40 万元；

（3） 投资收益 50.00 万元；

（4） 递延所得税资产增加 51.11 万元；

以上（1）至（4）项原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润少 2,487.40 万元。

上述因素导致 2008 年公司经营活动产生的现金净流量比实现的净利润少 1,444.10 万元。

3、2009 年经营活动产生的现金流量净额分析

2009 年公司经营活动产生的现金净流量为 2,857.17 万元，而当期实现的净利润为 1,820.84 万元，经营活动产生的现金净流量比实现的净利润多 1,036.34 万元，分析如下：

（1）计提固定资产折旧 384.05 万元；

（2）财务费用支出 170.13 万元；

（3）公司 2008 年原材料采购较多，2009 年原材料存量正常，蒸馏设备增加，中间体存量下降，存货减少 875.75 万元；

（4）经营性应付项目增加 479.52 万元

以上（1）至（4）项原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润多 1,909.45 万元，其它原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润多 21.12 万元，从而使经营活动产生的现金流量比净利润多 1,930.57 万元。

（1）资产减值准备影响数 95.77 万元；

（2）经营性应收项目增加 774.73 万元；

（3）处置固定资产收益 23.72 万元。

以上(1)至(3)项原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润少 894.22 万元。

上述因素导致 2009 年公司经营活动产生的现金净流量比实现的净利润多 1,036.34 万元。

4、2010 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额分析

2010 年 1-3 月公司经营活动产生的现金净流量为 929.96 万元，而当期实现的净利润为 591.26 万元，经营活动产生的现金净流量比实现的净利润多 338.70 万元，分析如下：

（1）计提固定资产折旧 116.05 万元；

（2）财务费用支出 55.53 万元；

（3）资产减值准备影响数 31.28 万元；

（4）经营性应付项目增加 761.70 万元

以上(1)至(4)项原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润多 964.56 万元，其它原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润多 8.81 万元，从而使经营活动产生的现金流量比净利润多 973.37 万元。

（1）存货增加 303.69 万元；

（2）经营性应收项目增加 328.18 万元；

（3）递延所得税资产增加 2.80 万元。

以上(1)至(3)项原因合计使经营活动产生的现金净流量比净利润少 634.67 万元。

上述因素导致 2010 年 1-3 月公司经营活动产生的现金净流量比实现的净利润多万 338.70 元。

经核查，保荐机构认为：虽然报告期各年经营活动产生的现金流量净额波动幅度较大，但是报告期经营活动产生的现金流量净额合计数与报告期净利润合计数相当，报告期公司经营活动现金流量净额正常和良好。

（二） 投资活动产生的现金流量

报告期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-140.27 万元、-2,365.85 万元、-904.42 万元、-436.76 万元，主要是因为随着经营规模的不断扩大，公司

加大了对厂房、设备等固定资产和无形资产的投资。

（三） 筹资活动产生的现金流量

2007 年筹资活动产生的现金流量净额为-481.90 万元，主要原因是公司偿还债务和支付股利及利息的现金支出比取得借款收到的和吸收投资收到的现金多；

2008 年筹资活动产生的现金流量净额为 968.79 万元，主要原因是 2008 年公司进行了两次现金增资使公司取得借款收到的和吸收投资收到的现金比偿还债务和支付股利及利息支付的现金多。

2009 年筹资活动产生的现金流量净额为 536.40 万元，主要原因是公司取得借款收到的和吸收投资收到的现金比偿还债务和支付股利及利息支付的现金多。

2010 年 1-3 月筹资活动产生的现金流量净额为-846.77 万元，主要原因是公司偿还债务和支付股利及利息的现金支出比取得借款收到的现金多。

十八、 资本性支出分析

（一） 报告期重大资本性支出

报告期公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 140.27 万元、2,526.63 万元、954.42 万元、476.76 万元。随着公司生产和销售规模的逐步扩大，购置设备、土地和厂房的资本性支出也逐渐增大。

（二） 未来资本性支出计划和资金需求量

未来 1－2 年公司资本性支出项目主要为募集资金投资项目，募集资金投资项目详见本招股说明书“第十一节募集资金运用”；

十九、 重大会计政策或会计估计与可比上市公司的较大差异比较

本公司重大会计政策和会计估计与可比上市公司目前不存在较大差异。

二十、 财务状况和盈利能力未来趋势分析

（一） 财务状况趋势

1、资产状况趋势

公司资产结构中流动资产所占比重较大。流动资产中，存货和应收账款所占

比重较大，其质量、流动性和减值情况对公司的财务状况影响较大。

因公司生产环节比较多、生产链和生产周期比较长，因此随着公司产销规模的增加，公司存货量和其占流动资产的比重较大，符合公司产品的生产特点。公司存货质量良好，发生减值可能性较小。

公司内销业务结算基本采用先款后货，而外销业务采取信用证、托收和电汇等结算方式，销售回款速度快，虽然报告期公司营业收入快速增长，但公司应收账款的规模较小，占流动资产的比例不大，应收账款周转率高。公司应收账款账龄结构良好，公司客户财务状况良好，信用记录优良，应收账款质量较高，发生坏账损失的可能性小。

公司为了提高产品质量和增加新产品的产能，对工艺设备进行改造，加大固定资产的投入，目前公司产能和工艺技术水平得到了一定的提高，但是产能仍然难以满足国外高档日用化工和医药生产商的订单需求。公司未来将进一步增加自动化程度高和工艺技术水平先进的设备来提高公司产品质量和增加产能，因此未来非流动资产在总资产中的比例有所提高，有助于改善资产结构。随着公司产品销售规模的扩大，相应的流动资产也将增加，预计目前的资产结构不会发生重大变化。

2、负债状况趋势

目前公司负债全部是流动负债，预计这种负债结构不会发生重大变化。

3、所有者权益趋势

公司近年来业务发展很快，自有资金已不能满足公司快速发展的资金需求，公司拟通过公开发行股票的方式扩大公司规模和实力。

因此，未来公司的财务状况将进一步优化。

（二） 盈利能力趋势

1、收入的变化趋势

报告期，由于公司产品质量的提高和公司产品推广力度的加大，同时，公司不断增加新产品开发和应用研究的投入，PVP 产品销售量和收入大幅增长。

未来公司将进一步加大研究开发和应用研究投入，通过工艺技术改造和固定资产投入，提高 PVP 系列产品质量、增加新产品品种和产能，预计公司 PVP K30

销售量和收入将进一步有所增加；目前公司聚维酮碘主要用途为非原料药，2009年公司对聚维酮碘生产车间进行GMP改造，并已获得药品生产许可证，预计2010年公司可以获得药品生产批件和药品GMP证书，到时公司的聚维酮碘可以作为原料药进行销售，预计聚维酮碘的销售量和收入将会增加。报告期，公司不断增加新产品研究开发投入，开发PVP系列其它产品品种和提高PVP系列其它产品质量，并加大对PVP系列其它产品推广力度，经过几年努力，目前，PVP系列其它产品销售逐年增加。PVP系列其它产品技术含量高、竞争对手少，毛利率高，未来市场前景广阔。PVP K90作为药用辅料主要用于高端制药行业，报告期，公司PVP K90销售逐年增加，预计未来仍将保持较快增长。PVP K12主要用途为一些难溶药物和化妆品成分的助溶剂。报告期，公司研发的新产品PVP K12为国内首创，预计未来其销售将逐渐增加。PVPP作为酿酒、饮料工业中的澄清剂和稳定剂，其安全性和环保性比甲醛好，随着甲醛的禁用，未来PVPP在酿酒、饮料工业中应用将有较大增长，预计未来PVPP将有较大的市场空间。

2、毛利率的变化趋势

报告期由于受金融危机影响，公司产品销售价格和原料采购价格有所下降，但是毛利率能够保持稳定提高；公司技术含量高和毛利率较高的新产品不断增加和销售量的不断增加进一步保证了公司未来毛利率的稳定。

目前公司发展急需长期资金，如果本次发行上市成功，不仅为公司提供宝贵的发展资金，而且还有利于改善公司的资本结构，降低公司的财务风险，提高公司知名度和影响力，从而进一步促进公司提高产品质量、开发新产品和加大新产品的应用研究，有利于增强公司的盈利能力和提高盈利水平。

二十一、 股利分配

（一）股利分配政策

按照《公司法》及《公司章程》规定，公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

（1）弥补上一年度的亏损；

（2）提取法定公积金百分之十；

（3）提取任意公积金；

（4）依法提取企业需承担的各种职工福利基金；

（5）支付股东红利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由董事会决定。公司不在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。公司持有的本公司股份不得分配利润。

（二） 报告期内股利分配

经公司 2008 年第二次股东大会审议通过，公司 2007 年度股利分配方案为：以 2007 年底公司在册股东为准，根据各股东出资比例，按照 1：1 的方式分配利润，将公司资本由 800 万元增加到 1,600 万元。本公司已实施完毕上述利润分配，并代扣代缴了个人所得税。

（三） 本次发行完成前滚存利润分配政策

根据公司 2009 年第三次临时股东大会决议，公司在首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前实现的所有累计滚存未分配利润，由本次发行新股完成后的全体新老股东按持股比例共同享有。

第十一节 募集资金运用

一、 募集资金运用概况

（一）募集资金运用方案

本公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 900万股，占发行后总股本的25%，实际募集资金扣除发行费用后的净额为24,307.90万元，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【】。

公司董事会已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，规范公司募集资金的存放、使用及监督。上述制度已经公司2010年第一次临时股东大会审议通过。

本次募集资金投向经公司 2010 年第一次临时股东大会审议确定，由董事会根据项目的轻重缓急情况负责实施，具体如下：

序号	项　目	投资金额（万元）	建设期（月）	备案部门	备案文号
1	年产 5000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目一期年产 3000 吨项目	6,295.79	12	河南省发展和改革委员会	豫焦博县高（2009）00068
2	年产 1 万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物一期年产 2500 吨项目	5,962.00	12	河南省发展和改革委员会	豫焦博县高（2009）00069
3	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。若本次发行实际募集资金低于投资金额，公司将通过间接融资或自有资金方式予以补缺。

截至本招股说明书签署日，本公司已投入自筹资金828.67万元用于以上项目，本次发行募集资金到位后，本公司将以募集资金置换前述预先投入的自筹资金。

（二）募集资金预计投入的时间进度

本次募集资金投资的两个项目建设期均为 12 个月，募集资金到位后，大部

分资金将在第一年内投入使用，具体投入的时间进度如下：

项目名称	投入金额（万元）				
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
年产 5000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目一期年产 3000 吨项目	5,295.79	416.40	194.53	194.54	194.53
年产 1 万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物一期年产 2500 吨项目	5,162.00	278.23	149.08	223.62	149.07
合计	10,457.79	694.63	343.61	418.16	343.60

二、 募集资金投资项目市场前景分析

公司根据PVP行业的未来发展趋势，按照公司未来三年的战略发展规划，综合考虑目前公司主营产品及新产品所处细分行业未来几年市场容量的增长情况、公司产品的竞争优势、公司在行业内的市场营销和品牌优势、公司现有产能规模限制等因素，审慎制定了本次募集资金投资项目计划。

鉴于本次募集资金投资项目未来达产后，公司新增产能较大，将对公司当前的采购、生产、销售等各个环节的组织结构、管理水平和人员素质带来严峻的考验，公司已经制定了缜密的人力资源管理、原材料采购供应管理、生产管理、质量控制、品牌管理、渠道建设、市场开发策略、组织结构优化等方面的管理措施，以确保本次募集资金投资项目新增产能的市场销售，从而巩固公司目前PVP行业的领先地位，实现公司非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物新产品成为公司新的利润增长点的目标。

各项目的市场前景分析如下：

（一）年产3000吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目市场前景

1、报告期内PVP的产能、产量及销售情况

公司报告期内PVP的产能、产量及销售情况如下表：

年度	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率（%）	产销率（%）
2010 年 1-3 月	625.00	660.28	633.35	105.64	95.92
2009 年	2,500.00	2,577.24	2,453.31	103.09	95.19
2008 年	2,000.00	1,943.18	1,825.67	97.16	93.95
2007 年	1,500.00	1,391.83	1,391.70	92.79	99.99

注：2010年1-3月产能按照全年2,500吨产能的1/4计算。

公司目前PVP产品的产能利用率已经维持在较高的水平，除2007年新项目建设当年未完全达产的情况外，均维持在95%以上。从销量来看，PVP产品销售渠道畅通，产销两旺，最近三年又一期的产销率分别维持在95.92%、95.19%、93.95%、99.99%。

公司在现有设备的基础上难以进一步提高产能利用率，产能瓶颈日益显现。因此，公司急需扩充产能，以满足日益扩大的市场需求。

2、产品销售区域

公司报告期内产品销售区域分布情况如下表：

单位：万元

	2010 年 1-3 月		2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北地区	204.67	5.92%	1,199.88	9.22%	1,111.62	10.23%	1,347.06	16.14%
华东地区	937.03	27.13%	3,502.14	26.92%	2,320.81	21.35%	1,532.21	18.36%
东北地区	64.72	1.87%	114.89	0.88%	117.73	1.08%	66.93	0.80%
中南地区	373.61	10.82%	1,716.85	13.20%	904.73	8.32%	846.51	10.15%
西北地区	28.56	0.83%	122.90	0.94%	78.55	0.72%	198.88	2.38%
内销合计	1,608.59	46.57%	6,656.65	51.17%	4,533.44	41.71%	3,991.59	47.84%
大洋洲	52.8	1.53%	209.57	1.61%	102.09	0.94%	137.89	1.65%
非洲	65.82	1.91%	141.44	1.09%	139.04	1.28%	151.15	1.81%
北美	168.61	4.88%	489.77	3.77%	1,296.97	11.93%	208.29	2.50%
南美	70.08	2.03%	346.17	2.66%	820.22	7.55%	434.65	5.21%
欧洲	727.08	21.05%	2,550.79	19.61%	2,136.69	19.66%	1,438.74	17.24%
亚洲其他	550.17	15.93%	1,207.70	9.28%	785.71	7.23%	714.70	8.57%
印度	211.27	6.12%	1,406.43	10.81%	1,054.16	9.70%	1,266.61	15.18%
外销合计	1,845.82	53.43%	6,351.87	48.83%	6,334.88	58.29%	4,352.05	52.16%
合计	3,454.41	100.00%	13,008.52	100.00%	10,868.32	100.00%	8,343.64	100.00%

公司向全球六十多个国家和地区的一千多家客户销售产品，产品约50%出口。募集资金投资项目实施后，新增产品市场销售将借助现有的营销网络和品牌优势，并不断拓展现有营销网络。

3、项目达产后新增的产能、产量

项目实施达产后，发行人将新增PVP产能3,000吨/年。该项目产品达产期4年（不含建设期），将逐步达产，第一年投产40%，第二年投产60%，第三年投产80%，第四年即可达产100%。

4、产品的市场容量及本行业的发展趋势

具体见招股说明书“第六节 业务和技术”中“二、公司所处行业的基本情

况” 之“（二）PVP行业发展概况及发展趋势”。

5、产品的主要竞争对手和竞争优势

具体见招股说明书“第六节 业务和技术”中“三、公司在行业中的竞争地位”。

6、公司销售能力与募集资金投资项目实施后产能的比较分析

PVP 作为重要的化工助剂，对下游产品的质量影响较大，下游客户对产品质量要求比较高，客户对 PVP 生产商的工艺技术水平、研究开发能力比产品价格要敏感，多数 PVP 客户须经长时间的试用后才会选定供应商。

公司一直重视市场开发，重视“NKY®”的品牌建设，2006 年公司客户数量为 336 家，增长至 2007 年 490 家，2008 年 769 家，2009 年达到 1007 家。客户群体不断扩大。公司最近几年的销量不断增长，各年销量情况见下表：

年份	2006	2007	2008	2009
销售量（吨）	929.14	1,391.70	1,825.67	2,453.31
比上年增长（吨）	-	462.56	433.97	627.64
增长率（%）	-	49.78	31.18	34.38

2007、2008、2009 年的销售量分别比上年增长了 462.56 吨、433.97 吨、627.64 吨，增长率分别为 49.78%、31.18 %、34.38%，增长率保持在 30%以上。

凭借公司 PVP 产品的质量优势和价格优势，假定公司 2010 年至 2015 年保持年均 15%的销量增长率，2010 年至 2015 年的销售量将分别达到 2,821 吨、3,245 吨、3,731 吨、4,290 吨、4,934 吨、5,675 吨；

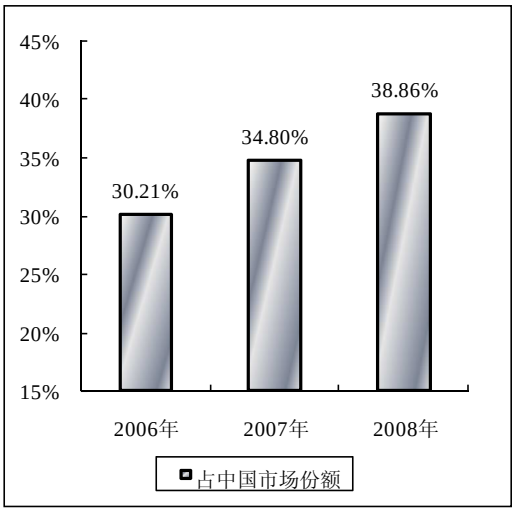
根据前述假设，公司 2010 年 12 月 31 日募集资金到位后开始建设项目，2010 年-2014 年公司产能将分别达到 2,500 吨、2,500 吨、3,700 吨、4,300 吨、4,900 吨、5,500 吨。

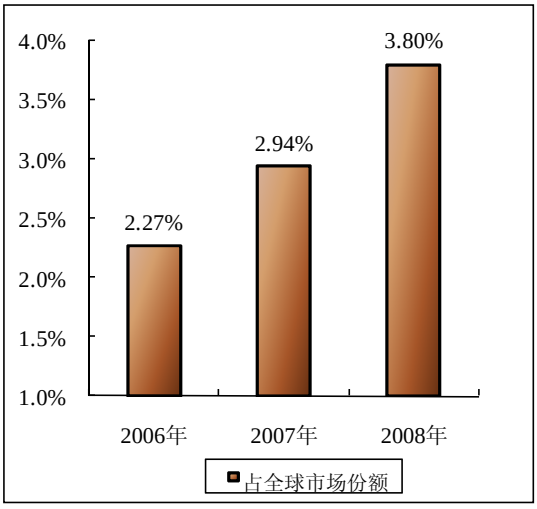
从上面对比可以看出，公司未来销售能力能够消化未来募集资金投资项目实施后新增加的公司产能。

从市场占有率方面来看，2006年至2008年，公司产品按照产量统计的全球市场份额逐年上升，显示出良好的成长性。未来随着公司研究开发投入的加大和产能的提高，全球市场份额将进一步提高。

2006年至2008年，公司产品占中国市场份额和占全球市场份额（按产量统

计）情况如下图所示：





数据来源：中国化工网

从上图可以看出，公司PVP产品全球市场占有率逐年提升，2007年比2006年增长0.67个百分点，2008年比2007年增长0.86个百分点，预计未来2010年至2014年公司市场占有率还将逐年提升，若2009年-2014年公司市场占有率在2008年基础上仅按照逐年增加0.40个百分点的市场占有率上升，根据前述全球2010年-2015年PVP消费量情况得出下表：

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PVP 消费量（万吨）	5.80	6.30	6.70	7.40	7.95	8.60
市场占有率（%）	4.60	5.00	5.40	5.80	6.20	6.60
预计公司 PVP 销售量（吨）	2,668	3,150	3,618	4,292	4,929	5,676
PVP 系列产品产能	2,500	2,500	3,700	4,300	4,900	5,500

从上面对比可以看出，公司未来通过不断增加市场占有率能够消化未来募集资金投资项目实施后新增加的公司产能。

7、公司新增客户目前对于公司PVP产品的需求

据公司市场销售部统计，公司目前收到客户大量PVP产品新增需求，如：

近期国内生产胶棒的龙头企业—江苏兴达文具集团拟向我公司订购100吨的PVP K90粉，其每天的需求量为3吨，一年约1,000吨；佛山嘉利文具有限公司目前整体需求量为30吨/月，09年度从我公司的采购PVP K90约为20吨；其他文具的主要厂家如浙江凯达文具用品有限公司需求量为25吨/月，宁波万邦文具有限公司需求量为25吨/月。如果公司产能继续扩大，他们采购量将增加，上述公司均提供了相关需求证明文件。受公司产能所限，目前无法满足其全部要求。

近期公司收到印度某新客户的需求说明书，其每年购买超过200吨的医药级PVP K30。

德国汉高公司目前对公司的PVP系列产品有约年2,000吨的需求，但2009年公司限于产能水平，只能满足其90吨左右的需求。

从公司目前实际收到的意向订购情况来看，客户新增需求比较旺盛，公司完全有能力消化募集资金投资项目新增加的PVP产能。

（二）年产 2,500 吨非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物项目市场前景分析

非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物项目属于新产品开发项目，该产品是公司自主研发的一种可溶性聚合物，其理化性能和另一类水溶性高分子PVP系列产品类似，是人工合成化合物中少见的对人体完全无毒无害的物质。该产品根据共聚反应生成物分子量的不同分为低聚物、中聚物和高聚物三个种类。每一个种类产品又可以从无水型聚合物（AN型），衍生出水解物（乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物的二酸，Di-Acid型）、与不同醇生成半酯（乙烯基甲醚/马来酸酐共聚乙醇半酯，乙烯基甲醚/马来酸酐共聚异丙醇半酯等，Half-Ether型），根据不同行业应用的需要可以衍化出20多种产品。

1、项目达产后新增的产能

项目实施并达产后，发行人将形成2,500吨/年非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物的产能.该项目产品达产期4年（不含建设期），将逐步达产，第一年投产30%，第二年投产50%，第三年投产80%，第四年即可达产100%。

2、产品的市场容量

PVME/MA的市场容量大，这是由其优良的性能和广泛的使用领域决定的，根据不同的产品使用领域可分为：

（1）日用化工领域：

A）口腔护理产品

研究表明，除非碱金属磷酸酶被抑制，否则牙齿将形成牙垢。酶的活性越高，形成牙垢的倾向越强。2003年，美国开发出一种有效的碱金属磷酸酶抑制剂—PVME/MA共聚物。这一聚合物还有如下优良性质：安全，因为它曾被用作牙科粘结剂；在口腔里的存留时间长，能够很好地附着在湿的牙面上，使得消斑剂

在牙面上的作用时间大大延长，而不是仅刷牙过程的几分钟。

PVME/MA共聚物具有极强的消除牙垢能力，它的问世被专家称为口腔健康卫生的一次革命。目前国外牙膏和糖果行业的大公司都使用含有PVME/MA共聚物的配方。

B）护发产品：用于洗发香波、护发素、定型剂等。

C）防晒、护肤品：面部护理、洗面液、润肤露、婴儿护肤品、防晒乳液、防晒油、晒后调理、日光浴调理剂等。

D）其他产品：还可以广泛应用于浴液、洗手液、止汗剂、脱毛剂、剃须液、足部护理液、眼睫油、指甲油、香水等日用品。

（2）医药辅料领域：优良成膜剂、药用粘合剂、生理粘合剂、缓释剂、手术后创口粘合剂、抑菌剂、喷涂绷带、药片涂层等；牙齿及牙托固定剂、肠溶性药物包衣剂。

（3）农业领域：杀虫剂、除草剂、杀真菌剂的重要成分，还可用作喷雾剂、土壤调节剂。

（4）工业领域：作为粘胶剂和涂料（油漆、胶水、面漆、油墨等），用于聚合、胶乳、水处理等化学过程，还可用于复配洗涤剂、 泡沫灭火剂、皮革的鞣制和造纸工业、光复制工艺、涂料用颜料的研磨、纺织工业中弹力纤维、棉布、人造纤维、尼龙、聚酯和玻璃纤维的整理和印花浆料等。还可用于蜡和擦亮抛光剂、陶瓷和钢铁的加工。

根据中国化工网的报道，PVME/MA共聚物的市场前景广阔，并预测PVME/MA市场前景如下：

（1）牙膏用品：全球口腔护理有20多个产品型号使用高聚物二酸产品，现用量（每支牙膏中的使用量为1-2g）总体约为11,000吨/年（不含今后新增市场用量）。今后2-3年，PVME/MA共聚物产品在中国牙膏行业的应用将会带来飞速的增长，由于国内庞大的人口基数和人民生活水平的提高，2012年以后中国市场规模预计为3,000吨/年以上；

（2）漱口水系列产品：欧、美、日本等发达国家的用量估计为1,000吨/年；

（3）齿科用粘合剂（牙齿、假牙、牙托固定剂）：仅欧、美、日市场的需求量为 3,000吨/年；

（4）药用辅料：成膜剂、药用粘合剂、生理粘合剂、药用绷带、缓释剂、

手术后创口粘合剂、络合基材、肠溶性药物包衣剂、微胶囊辅料、抑菌剂、喷涂绷带、药片涂层等，全球市场容量为1,800吨/年；

（5）化妆品行业应用总量约为1,600吨/年，分为：护发产品、防晒产品、护肤品及日化产品；

（6）农业以及其他工业用途，总量约为1,000吨/年。

预计2009年PVME/MA共聚物产品总体用量约17,800吨，现有消费地区每年需求增长在10%以上，加上新兴国家的需求增长，预测至2013年市场用量约28,000吨。

3、主要竞争对手

目前，国际上PVME/MA共聚物的主要生产厂家为美国ISP公司和德国BASF公司，而主要用途为口腔护理用的高分子量聚合物，只有ISP公司在生产。

4、目前市场产品及未来公司产品主要特点

目前市场产品的一个很大弱点是VME和MA的共聚反应是在苯溶剂中进行，而苯是致癌性有毒物质，为了使得产品中苯含量降低到可以用于口腔护理产品的程度，需要进行耗时耗能的脱苯工序。ISP公司目前有一种工艺能够降低苯的含量，但是取代苯的溶剂是甲苯（参见ISP产品规格Gantrez An169BF，苯 < 1ppm，甲苯< 2%），依然需要进行耗时耗能的脱苯工序，使生产成本高昂。

公司使用的新工艺是完全不含苯溶剂的绿色环保工艺，因其独特的非苯溶剂聚合体系，与国际现行的苯/甲苯溶剂聚合方法相比，产品质量更具优势，其中特殊黏度、苯残余物、总挥发物、活性含量等4个重要指标方面具有明显优势，保证产品在成为AN型时就没有任何苯残余，无论AN型或Di-Acid型产品在用于医药、食品、口腔护理类产品时，均不会发生苯溶剂残留现象。因此，公司将成为国际上无苯PVME/MA产品先进工艺和产品生产的首创者。目前，该工艺的产品试生产已取得成功。2010年5月，公司已试销售PVME/MA 1吨。PVME/MA共聚物已于2009年9月通过了河南省科学技术成果鉴定。

5、本行业的发展趋势

PVME/MA共聚物作为精细化工的重要产品，有着广阔的市场前景，广泛应用于日化、制药等行业，对环保也起着重要的作用。由于该项目在国内尚属起步阶段，许多品种甚至是空白，随着我国经济的腾飞、全球经济一体化趋势的到来

以及人民对高品质生活的追求，PVME/MA共聚物产品必将出现迅速发展的大好形势。

目前行业内使用的生产工艺普遍采用苯/甲苯作为溶剂，由于苯/甲苯溶剂是致癌性有毒物质，这一方面限制了产品在口腔护理、医药及食品等领域的应用，同时随着消费者对产品使用安全性要求的提高，无苯PVME/MA产品将成为未来PVME/MA的主流，无苯工艺将逐步替代含苯工艺。

由于PVME/MA产品的优良性能，无苯工艺逐步成为PVME/MA产品生产的主流工艺后，越来越多的领域将开始使用该产品。

随着公司科研能力和产能的不断提高，发行人信誉和知名度也会日渐提升，市场占有率水平也将逐步提高，并将逐步成长为和世界最强的同行业化工巨头具有竞争能力的中国化工企业。公司非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物产品投产后，将会对市场形成较大的冲击。

6、募集资金投资项目实施后公司新增PVME/MA产能及消化情况

根据本项目的建设及投产情况，假设本次募集资金 2010 年 12 月 31 日到位后，公司开始建设本项目，则公司未来 2010-2015 年公司 PVME/MA 产能与全球 PVME/MA 需求对比情况如下：

项目	2010	2011	2012	2013	2014	2015
公司 PVME/MA 产品产能（吨）	0	0	750	1,250	2,000	2,500
全球消费量（万吨）	1.99	2.23	2.50	2.80	3.14	3.52
新增 PVME/MA 消费量（万吨）	0.21	0.45	0.72	1.02	1.36	1.74

目前全球仅有ISP和BASF能够生产PVME/MA系列产品，但其工艺是在苯溶剂中进行，公司是目前唯一能够在非苯/甲苯溶剂中生产PVME/MA系列产品的企业，相比全球新增的巨大消费量，市场能够消化新增的产能。根据公司市场销售部统计，目前收到大量客户的PVME/MA需求，如：某日本公司根据公司试生产产品质量情况，意向2011年计划购买200吨PVME/MA产品；某美国食品公司意向2011年向公司采购400-600吨PVME/MA产品。可见公司新增产能是完全能够被客户需求消化的。但公司目前由于资金紧张，无法进行大规模生产，尚不能满足客户的需求。

三、 募集资金投资项目概况

（一）年产3,000吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目

1、投资概算情况

本项目总投资为6,295.79万元，其中建设投资5,295.79万元，流动资金1,000万元。建设投资中，建筑工程费1,096.94万元，安装工程费573.80万元，设备购置费3,016.03万元，其他费用609.02万元。

2、产品方案、建设规模、技术、工艺流程和主要设备情况

（1）产品方案

PVP系列产品属高附加值的精细化工产品，市场前景广阔，工艺技术先进，效益显著，符合国家产业政策和化工行业发展方向。根据国内、国际市场容量，工艺装置放大的可靠性以及建设资金筹措的可能性，确定本次建设年产3,000吨PVP项目，其中PVP K30 1,500吨/年，PVP-I 500吨/年， PVP系列其它产品（包括PVP K90等）1,000吨/年，合计3,000吨/年。

（2）建设规模

根据备案文件，本项目为年产5,000吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目，目前实施的是该项目的一期工程“年产3,000吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目”。

本项目的实施包括以下环节：

新建基础原料 NVP 装置，生产能力 3,000 吨/年；新建 PVP K30、PVP-I 及 PVP 系列其他产品生产设施，生产能力合计 3,000 吨/年。下表是扩建项目产品产量分配表：

序号	名称	包装规格	生产规模	作用
1	NVP	200 公斤/桶	3,000 吨/年	中间产品
2	PVP K30	25 公斤/桶	1,500 吨/年	产品
3	PVP-I	25 公斤/桶	500 吨/年	产品
4	其他 PVP 产品	-	1,000 吨/年	产品

（3）技术方案

本项目所采用的主要技术与公司现有PVP产品相同，具体技术详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、发行人核心技术和技术储备情况”。

与原有的技术方案相比较，本次3,000吨产能扩张项目，采用了全新的自动控制技术方案。本方案技术水平先进，工艺过程合理，对仪表控制的要求亦较高。因此，在中央控制室内采用分散控制系统（DCS）和可编程逻辑控制器（PLC），对装置进行监测和控制。

PVP装置设置单独的中央控制室（包括操作间和机柜间等）。在中央控制室内，通过DCS对装置的生产过程实行集中检测、显示、报警、控制和操作。少量非关键参数可在原地显示和控制，随机组或设备成套供货的仪表盘就地安装，重要信号引入中央控制室的DCS（或PLC）中。

装置的紧急事故停车和安全联锁控制系统采用独立于DCS的PLC实现，以保证装置及人员的安全。工艺参数的信号报警将在DCS中实现。

在辅助设施中，如循环水系统和污水处理站分别设置独立的控制室，采用常规仪表进行显示和控制。工业控制计算机能与上位管理机进行通讯。

为防止工艺介质泄漏造成火灾、爆炸事故，在装置危险区域内设置多点可燃气体检测报警系统。

（4）工艺流程

实施本项目工艺流程与现有PVP产品工艺流程相同，详见本招股说明书“第六节 业务和技术”中“四、发行人主营业务情况”之“（二）主要产品的工艺流程图”。

（5）主要设备

本项目主要设备包括：换热设备、反应器、离心机、气液分离器、精馏塔等，按生产阶段可分为合成车间设备、蒸馏车间设备、聚合车间设备、特种产品车间设备及公用工程设备。各生产阶段主要设备如下：

A）合成车间主要设备表：

序号	名称及详细规格	型号或图号	数量（台套）
1	膈膜式气体压缩机	GD134-80/1-25	18
2	水环压缩机	SZ-2	12
3	酸泵	50-32-250	15
4	碱泵	SLW32-125	6
5	电动葫芦	BCD-1	3
6	程控自动压滤机	1250	2
7	乙炔发生器	YFQ-80	6
8	浓硫酸槽	$20m^3$	4
9	净化塔	JH-80	12
10	中和塔	ZH-80	6

11	乙炔气柜	$30m^3$	6
12	低压干燥器	DG-1	24
13	高压干燥器	GG-1	48
14	送料泵	IH50-32-160	3
15	柱塞计量泵	ZJ3R400/4.0IV	6
16	α-P 钾盐釜	$3m^3$	9
17	α-P 钾盐贮槽	$10m^3$	2
18	反应器	¢500×6000	6
19	立式冷凝器	$15m^2$	3

B）蒸馏车间主要设备表：

序号	名称及详细规格	型号或图号	数量（台套）
1	旋转蒸渣釜	$20m^2$	3
2	蒸渣釜	$15m^2$	2
3	蒸馏塔、釜	$20m^2$	4
4	蒸馏塔冷凝器	$35m^2$	4
5	α-P 过渡馏份贮槽	$10m^3$	6
6	反应液贮槽	$15m^3$	4
7	蒸渣釜冷凝器	$20m^2$	2
8	旋转渣釜冷凝器	$20m^2$	3
9	α-P 钾盐冷凝器	$15m^2$	9
10	精蒸馏塔、釜	$20m^2$	4
11	精蒸馏塔、冷凝器、蒸发器	$35m^2$	4
12	计量槽	$2\ m^2$	30

C）聚合车间主要设备表：

序号	名称及详细规格	型号或图号	数量（台套）
1	反渗透纯水设备	$30m^3/h$	1
2	K-30 贮槽	$18m^3$	8
3	纯水槽	$10m^3$	1
4	K-30 脱味装置	套	2
5	冷凝器	$20m^2$	2
6	NVP 单体高位槽	$5m^3$	4
7	塘瓷搅拌釜	$1m^3$	1

8	K-30 聚合釜	$10m^3$	2
9	卧式冷凝器	$20m^2$	2
10	立式冷凝器	$20m^2$	2
11	K-30 聚合釜	$20m^3$	2
12	立式冷凝器	$15m^2$	2
13	卧式冷凝器	$15m^2$	4
14	K-30 贮槽	$10m^3$	4
15	空气贮罐	$20m^3$	2
16	立式真空泵	WLW-15013	4
17	喷雾干燥机	1000 吨/年	3

D）特种产品车间主要设备表：

序号	名称及详细规格	型号或图号	数量（台套）
1	双锥回转干燥机	SZG-5000	4
2	K-90 聚合釜	2,500L	3
3	冷凝器	$20m^2$	3
4	冷凝器	$25m^2$	2
5	无油立式真空泵	WLW-100B	4
6	气动隔膜泵	QBY-40	2
7	粉碎机	WFL15	2
8	水环真空泵	SL-90	2
9	PVPP 离心机	SX-1200	8
10	纯水槽	2,000L	2
11	PVPP 洗釜	5,000L	6
12	PVPP 聚合釜	2,000L	4
13	PVPP 烘干机		1
14	计量槽	$2\ m^2$	15

E）公用工程主要设备表：

序号	名称及详细规格	型号或图号	数量（台套）
1	玻璃钢冷却塔	BNL3-1000	1
2	空压机	$12m^3$/min	2
3	蒸汽锅炉	SZH35-1.6	1
4	有机载热体炉	XLL5000KW	2

5	循环水泵	250QJ-80-80/4	6

3、投资项目可能存在的环保问题、采取的措施及资金投入情况

（1）主要污染源、污染物

A）废水

本项目每天产生生产废水72.00m^3，包括生产过程中产生的废水、清洗设备废水、生活污水、化验污水。

B）噪声

本项目主要噪声源为空压机、风机、制冷机、搅拌机械、泵、冷却塔等设备，噪声值在75~90分贝之间。

C）粉尘与废气

本项目粉尘污染源主要为锅炉房产生的粉尘，废气污染源主要为锅炉烟气和真空尾气。

D）废弃物

本项目废弃物主要有煤渣、电石渣等。

（2）采取的措施

A）废气污染防治措施

a）锅炉烟气

本项目拟采用文丘里水膜除尘器对蒸汽锅炉的烟气进行处理，并由35米高烟囱排放，以保证污染物能达标排放。

文丘里水膜除尘器技术成熟，除尘效率高，并具有一定的脱硫能力，在实际运行中亦稳定可靠，被众多锅炉用户所采用。本项目采用的文丘里水膜除尘器除尘效率可达到95%，脱硫效率高。烟尘、SO_2排放浓度分别为105mg/Nm^3（毫克/标准立方米）、453mg/Nm^3，均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区Ⅱ时段标准限值要求。

b）真空机组尾气

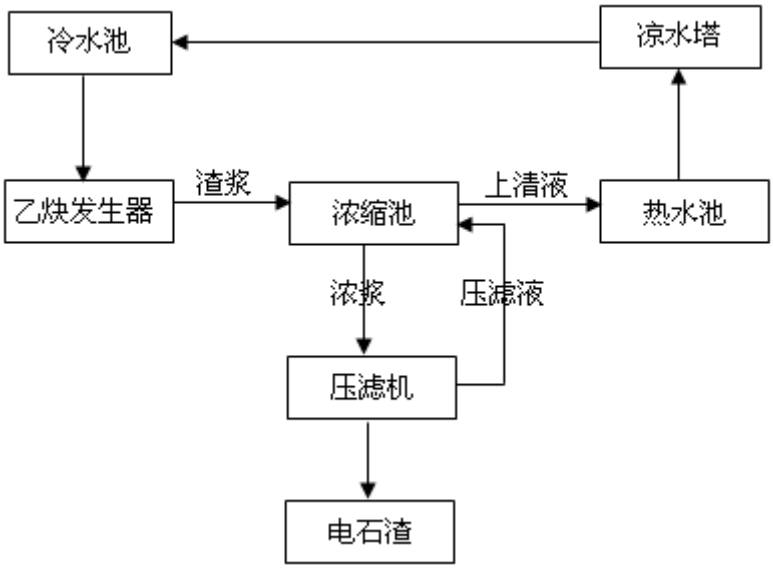
真空机组尾气主要成份为低沸点物资，有一些异味，由于其无排放标准和监测方法，因此评价要求为减轻异味气体的影响，真空机组尾气经活性炭吸附后由15米高排气筒排放。活性炭的净化效率为95%，可大幅度减少异味气体的影响。

B）废水污染防治措施分析

工程废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水主要有乙炔发生器电石渣浆废水、设备冷却水、乙炔净化产生的废碱液、制纯水设备废水、锅炉除尘水以及设备检修时的冲洗水。

a）乙炔发生器产生的电石渣浆废水

乙炔发生器有大量电石渣浆产生，含水量较大，Ca^{2+}、S^{2-}含量高，S^{2-}浓度达到600-800mg/L，且呈碱性。工程拟采用浓缩池沉淀后，上清液进入旋转喷雾冷却塔，冷却后回用于乙炔发生器中制备乙炔，不外排。电石渣浆废水处理工艺流程图如下：



上清液中的硫离子随着上清液循环使用，当硫离子浓度富集到一定浓度时就会形成硫化钙沉淀被电石渣吸附，逐渐转入电石渣中，不会增加后序工段净化塔的负荷，不会对乙炔气的质量产生影响。废水冷却采用高效旋转喷雾冷却降温装置，通过高效旋转水流在喷嘴出口空气室中与空气的强烈脉动混合作用，迫使一部分废水汽化来达到降温的目的。装置采用小锥角离心喷头，其喷头孔径6-10mm，喷嘴前压力为0.1-0.25MPa，不易结垢和堵塞，回水水温也可满足乙炔发生器用水要求。根据其实际运行情况，该类废水经处理后可全部回用，不外排。

b）设备间接冷却水和锅炉除尘水

设备间接冷却水只是温度升高，经过冷却塔降温后，可循环回用不外排，只需定期补充新鲜水。

锅炉除尘用水水质要求不高，因此除尘水经沉淀去除水中大部分的颗粒物后，可循环回用，只需定期补充新鲜水。

c）废碱液

乙炔净化产生的废碱液量为7.2立方米/年，拟用于锅炉脱硫除尘补充水，锅炉脱硫除尘每年需氢氧化钠约9吨，因此乙炔净化产生的废碱液可全部用掉，不外排。

d）设备检修产生的冲洗水

NVP合成反应器、粗馏塔、精馏塔在停车检修时，以上设备冲洗水每次产生量不大于9m^3，年冲洗水最大产生量为24m^3。废水中主要含有NVP以及少量的有机副产物，主要成分是C、H、O、N等元素。本工程拟采用掺入锅炉燃煤中烧掉的方法进行处理，燃烧产物是CO_2、H_2O等。

为此，建两个贮水槽（一用一备），单槽容积不小于18m^3，贮存每次检修产生的废水。贮水槽作防渗漏处理，以避免对地下水造成污染。此外，贮水槽储存的废水应分次少量掺入锅炉燃煤中烧掉。本工程锅炉燃煤量为148吨/天，废水掺入比例不大于1%，即每天掺入量不大于1.5 m^3，不会影响锅炉的正常运行。工程锅炉是工程各类反应器和蒸馏塔以及喷雾干燥塔配套的热源，只在生产设备检修时才会短时间停运，因此不会发生由于锅炉长时间停运而不能处理设备检修废水的情况。

e）制纯水设备产生的废水

制纯水设备产生的废水主要是反渗透工序产生的含各类阴、阳离子的废水和离子交接树脂再生时产生的酸碱废水，该类废水经中和池中和后，可以满足达标排放要求。

f）生活污水

生活污水为办公设施及食堂污水，工程拟采用埋地式污水处理装置处理后排放。处理后排水水质均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准要求。

C）废弃物防治措施分析

工程固体废物主要有锅炉灰渣、电石渣、回收塔、精馏塔残液，废导热油、乙炔净化产生的废酸液、乙炔干燥产生的废 $CaCl_2$、真空机组尾气净化产生的废

活性炭。锅炉灰渣、电石渣和废 $CaCl_2$ 为一般工业固体废物。回收塔和精馏塔残液、废导热油、废酸液、废活性炭属于《国家危险废品名录》（环发[1998]089）确定的危险废物。

a）锅炉灰渣

锅炉灰渣年产生量1,800吨，可用于填坑、垫地，全部综合利用。大部分锅炉用户均用此法处理锅炉灰渣。

b）废干燥剂

废$CaCl_2$年产生量12吨，用塑料桶将其收集下来，送至干燥箱，高温干燥蒸发出其结晶水，得到干燥的粒状$CaCl_2$回用于干燥塔，不需外排。干燥热源可采用本工程自备锅炉产生的蒸汽。

c）电石渣

工程电石渣年产生量4,500吨（干基），平均每天产生量为13.64吨，根据调查，目前电石渣的主要利用途径是代替石灰石作为生产水泥的原料，工程拟将产生的电石渣全部售予水泥生产企业。

d）残液

精馏残液每年产生量为37.29吨，主要含有α-P、α-P钾盐、NVP以及其他副反应物，其中α-P钾盐占残液的比例为98.7%。α-P钾盐主要成分为C、H、O、N、K等元素，属可燃有机物。在厂区内危险固废临时储存库暂存，定期外售给有专业化工废料回收资质的企业作生产原料。

e）废导热油

废导热油年产生量2吨，负责向公司供应导热油的公司拥有成套的废导热油回收设施，并承诺客户使用后产生的废导热油一律负责回收。废导热油经过精馏、脱色等工序处理后，生产润滑剂，可用于常温齿轮装置润滑，市场较好。

f）废酸液

废酸液年产生量12吨，全部提供给下游硫铁矿企业作原料用。

g）废活性炭

废活性炭年产生量2吨，目前全部掺入自备锅炉燃煤中烧掉。工程产生的废活性炭主要成份为碳以及其吸附的有机物，可燃程度高，燃烧后几乎全部生成CO_2、H_2O。废活性炭产生量只占工程自备锅炉燃煤量的0.04%，掺入锅炉燃煤中燃烧不会影响锅炉的正常运行，也不会造成二次污染。

D）噪声污染防治措施分析

工程主要高噪声设备有风机、乙炔压缩机、真空机组以及泵类，噪声值为80-90 分贝，设计中优先选用低噪声设备并将采取以下治理措施：

对风机选用高速单级离心涡轮风机，采用室内布置，风机的进、排气管上安装消声器，对机体与风管之间采用软连接，对设备基础安装减振垫，可降低设备噪声25分贝以上。

对乙炔压缩机，其在工作时产生的噪声主要来自进出风口产生的强烈噪声，包括柄连杆系统中的冲击声和活塞往复运动的摩擦振动的机械噪声、电机冷却风扇噪声及电机轴承运行时产生的机械噪声。对乙炔压缩机采用室内布置，进出风口采用阻抗复合消声器，机体与风管之间用软接头连接，这样乙炔压缩机设备噪声平均降低25分贝以上，噪声由90分贝降为65分贝。

对真空机组采用室内布置，在排气管上安装消声器，同时在设备安装处安装减振垫，这样可降低设备噪声20分贝以上。

泵类噪声主要来源于泵类脉冲压力不稳定而产生的噪声。工程采用室内布置并加装基础减振垫的措施，泵的噪声可降低20分贝。

E）绿化措施

厂区绿化在防治污染、改善和保护环境方面起着一定作用。绿色植物不仅能美化环境，还具有吸附粉尘、净化空气、减弱噪声、改善小气候等作用。因此，通过提高厂区绿化系数可改善厂区及附近区域的环境。厂区绿化采用点、线、面相结合，落叶乔木与常青乔木、灌木与草坯相结合的方法进行。在厂前区及空地等处进行重点绿化美化，适当配以草坪、水池等。在主反应的装置车间附近，种植抗污和具有净化作用的乔、灌木。西厂界为重点绿化区，以种植高大乔木为主，灌丛为辅，使厂区绿化率达 20%。

F）环保监测设施

为了确保项目投产后的“三废”排放符合国家规定的排放标准，并保证“三废”处理设备的完善和正常运转。本项目将安排专职人员管理环保工作，配备相应的设备，如酸度计、COD 测试仪、玻璃器皿等，并制定有关安全操作及环境管理的规章制度。

（3）本项目环保投资情况

本项目用于环境保护的投资约为300万元（已计入各单项设备投资）。

本项目的环境影响报告书已经得到河南省环境保护局豫环审（2008）330 号文批复。

4、投资项目的安全生产问题及对策

本项目生产过程中有毒有害物质主要有乙炔，乙炔具有弱麻醉作用，高浓度吸入可引起单纯窒息。当混有磷化氢、硫化氢时，毒性增大。职业性接触毒物危害程度分级为Ⅲ级。电石为灰黑色块状物，可损害皮肤、引起皮肤瘙痒。

另外，原料电石本身不燃，但遇水或湿气能迅速产生高度易燃的乙炔气体。

针对上述生产过程中可能出现的安全问题，公司严格遵循有关劳动安全卫生规范和规定，确保建设项目符合国家规定的劳动安全卫生标准，防止和减少各类事故的发生，保障劳动者在生产过程中的安全和健康，采取了一系列的措施，具体如下：

（1）总平面布置根据功能分区布置，各功能区、装置之间设有环形通道，并与厂区现有道路相连，有利于安全疏散和消防。

（2）采用先进的DCS控制系统，对生产过程的各种变量实施监视、控制，并在系统中设置了安全、环保联锁，严格控制反应的温度、压力、物料的流量，防止因超温超压而引起爆炸、中毒等事故，以确保安全生产。本项目还设置有紧急停车系统，能够确保系统自动安全停车并起保护作用。

（3）乙炔装置：采用水封低压敞口式乙炔发生器，是目前乙炔生产设备中安全系数最高的设备；设除尘设备除电石粉尘。

（4）由于乙炔易和铜、银、汞等生成因冲击和加热而爆炸的乙炔盐，因此与乙炔接触的材料禁止含有铜、银、汞。

（5）安装一套火灾自动报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成。在罐区及重要通道口安装若干个手动报警按钮，在配电室等重要建筑室内安装火灾探测器，火灾报警控制器设在控制室。当发生火灾时，由火灾探测器或手动报警按钮迅速将火警信号报至火灾报警控制器，以便迅速采取措施，及时组织扑救。

（6）设备采用较好的机械密封型，输送腐蚀性较强的物料，选用耐腐蚀的设备和管道，以减少物料外漏引起火灾、爆炸、中毒事故。对压力容器，选用高

质量的材料和先进的技术制造。

（7）在有毒气体或可燃气体可能泄漏的场所，根据规范设置有毒气体检测仪或可燃气体检测仪，随时检测操作环境中有害气体的浓度，以便采取必要的处理措施。

（8）仪表负荷、事故照明、消防报警等按二类负荷设计，采用不间断电源装置，事故照明拟采用直流电源或EPS（应急电源）供电。

（9）根据装置、原料及产品的特点，按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》选用电气设备；现场仪表采用本安型；电器设备采取接地措施，对输送、储存可燃物料的设备、管道采取可靠的防静电接地措施；对储罐、设备、建筑物采取防雷接地措施，在较高建、构筑物上设避雷装置。

（10）建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作防火处理，部分楼地面还作防腐处理。对生产和使用可燃、可爆物料的装置尽量采用露天或敞开式布置，对有毒生产装置，使操作岗位与生产装置分隔布置。

（11）通风考虑整体通风与局部排风相结合，主厂房采用敞开式，局部设排风装置，以降低操作场所有害物质的浓度。

（12）装置内的建筑结构抗震按当地地震的基本烈度设防；各种易燃易爆及有毒物料储存在凉爽、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。各储罐区均设置围堤，避免有害物质大量泄漏时而引起事故扩散。

（13）接触有毒有害物的工作岗位配有专用的个人防护设施，如空气呼吸器、过滤式防毒面具、防护眼镜、防护手套、防护鞋以及工作服等。

（14）工艺生产中不需保温的设备、管道及其附件，其外表温度超过60℃，为防烫伤，采取防烫保温处理。保温材料采用阻燃材料，如岩棉、玻璃棉等。

（15）尽可能选用低噪声设备，控制室设有隔音门窗，使噪声降至70分贝以下。备有耳机或耳塞，在检查较高噪声设备时使用。

（16）凡容易发生事故及危害生命安全的场所以及需要提醒人员注意的地点，均按标准设置各种安全标志；凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

5、投资项目的选址，拟占用土地的面积、取得方式及土地用途

本项目建设地址位于河南省博爱县孝敬乡程村公司三分厂院内，该区位于博

爱县城南部，距县城约5.0公里，距火车站约10公里。地理位置优越，交通便利。占地约40亩，建筑面积9,936平方米，项目用地为公司拥有土地使用权的土地，土地用途为工业，土地使用证编号：博国用（2009）第188号。

6、项目的组织方式及实施进展情况

本项目以本公司为主体组织实施，已于2008年10月委托武汉工程大学材料科学与工程学院编制项目可行性研究报告，并报河南省发展和改革委员会进行备案，目前正处于前期筹备建设阶段。

7、效益分析

本项目建设期12个月，产品达产期4年（不含建设期），第一年投产40%，第二年按60%计算，第三年按80%计算，第四年可100%达产。

项目生产期可实现年均销售收入15,647.90万元、利润总额2,647.65万元、净利润1,985.74万元，达产后可实现年销售收入17,781.70 万元、利润总额3,285.99万元、净利润2464.49万元。项目总投资收益率31.54%，项目所得税后全部投资财务内部收益率30.77%，财务净现值（I=12%）6,287.62万元，静态投资回收期4.76 年（含12个月建设期），盈亏平衡点38.23%。

（二）年产2,500吨非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物项目

1、投资概算情况

本项目投资总额为5,962.00万元，其中建设投资总额5,162.00万元，流动资金投资800.00万元，建设投资总额包括本项目基本建设投资2,105.30万元，设备投资2,346.40万元，工程建设其他费用710.30万元。

2、产品方案、建设规模、技术和工艺流程情况

（1）产品方案

该产品根据共聚反应生成物分子量的不同分为低聚物、中聚物和高聚物，公司准备投入生产的产品包括高聚无水型PVME/MA共聚物、中聚无水型PVME/MA共聚物、低聚无水型PVME/MA共聚物三种产品。

（2）建设规模

根据备案文件，本项目为年产1万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物项目，目前实施的是该项目的一期工程“年产2,500吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物项目”。

非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物系列产品属高附加值的精细化工、药用辅料产品，不仅填补国内空白，而且市场前景广阔，工艺技术先进，效益显著，符合国家产业政策和化工行业发展方向。根据国内、国际市场容量，工艺装置放大的可靠性以及建设资金筹措的可能性，确定本次建设年产2,500吨PVME/MA共聚物项目，其中高聚无水型1,000吨/年，中聚物无水型500吨/年，低聚物无水型1,000吨/年。

（3）生产工艺技术方案

A） 乙烯基甲醚工段工艺技术方案选择

a）化学反应式

乙炔气生产工艺的化学反应式如下：

$CaC_2+2H_2O \rightarrow C_2H_2\uparrow+Ca(OH)_2$

乙烯基甲醚生产工艺化学反应式如下：

$C_2H_2+CH_3OH \rightarrow CH_3OCHCH_2$

b）乙烯基甲醚工艺技术概况

根据目前公司的生产技术基础，确定PVME/MA共聚物的生产起点为：

电石法制乙炔 + 甲醇 =〉乙烯基甲醚工艺，理由如下：

乙烯基甲醚在常温下为低沸点易燃易爆压缩气体，这种危险物质只适合于在使用地生产并就地使用，如果考虑外购的话，供应的稳定性、运输安全性、产品质量等几个方面可能会成为制约公司未来发展的瓶颈。

公司对电石法乙炔工艺的生产管理已经具备了5年以上的经验，对相关的生产技术要点具有充分的把握能力，完全具有自产VME的能力。

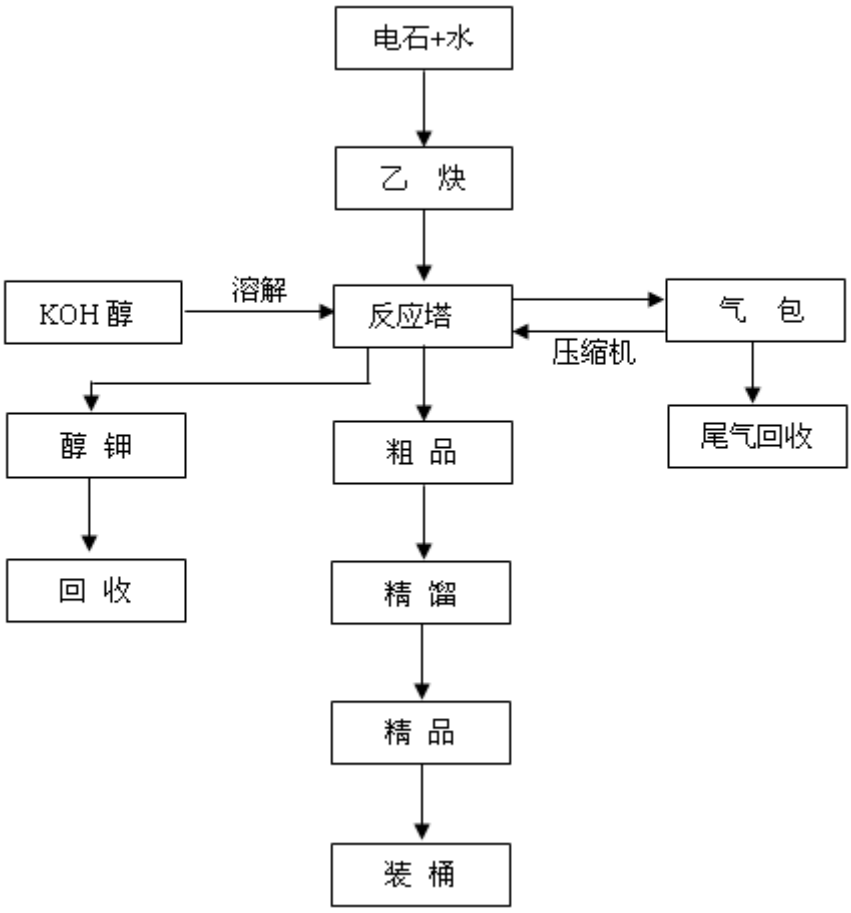
乙炔与醇的Reppe乙烯基化反应制备VME单体的简单可靠办法在上世纪二十年代就已经在德国问世。

c）乙烯基甲醚工艺流程概述

本项目生产工艺流程分为二部分，第一部分是先以电石（CaC_2）与水（H_2O）反应生成乙炔 （C_2H_2），经过洗涤器、水封除渣清除杂质，冷却后进入净化塔、中和塔以清除磷化氢、硫化氢等杂质，进入气柜经水环压缩机进入低压干燥器。除去一定水分的乙炔气进入压缩机压缩，再经高压油水分离器和高压干燥器，进一步清除乙炔气的油污和水分以确保乙炔气纯度≧99%。经过压缩机进入乙烯基醚类生产装置。

第二部分是乙炔与工业醇于120℃左右、0.3Mpa时，在氢氧化钾 （催化剂）存在的条件下，经过合成反应生成乙烯基醚类产品。经分离、精馏得到精品，再分装即可出售。

生产过程采用全封闭式，管道式联结，以减少中间环节的存储，保证安全生产。乙烯基甲醚生产工艺流程图如下：



d）乙烯基甲醚工艺技术方案的比较和选择

乙烯基醚类化合物的制备，国内外研究的主要方法有：

①乙炔法——是一种传统的工艺，即高温高压下由醇与乙炔气在碱性条件下直接反应制得。

②脱卤化氢法——是一种与乙炔同步发展的方法，此方法的反应条件较乙炔法温和，但对反应的原料结构有要求，这是因为乙烯基醚化合物不能用一般醚类合成方法来制备，因而合成的目标产物也受到一定限制。

③缩醛裂分解法——是上世纪40年代发展起来的方法，这种方法主要目的在于改进催化剂体系，到目前为止，比较好的催化剂仍为沉积在载体上的铂，但这

种催化剂的浓度较大，含铂量高达20%，价格昂贵且不易制备，设备要求、反应条件控制等要求比较严格。

不同制备方法特点的综合比较

项目	乙炔法	脱卤化氢法	缩醛裂分解法
原料范围	广	窄	窄
设备要求	复杂	一般	高
反应条件	严格	较温和	较温和
催化剂	简单	较复杂	复杂
转化率	低	中	高
选择性	高	一般	低
副产品	较少	较少	较多

在研发过程中，公司研制人员仔细分析了生产乙烯基醚的技术，对各种方法进行综合比较并选择乙炔法制造乙烯基醚类产品。因为中国电石资源丰富，从电石生成乙炔再制造乙烯基醚类相对容易；且本公司长期从事乙炔生产，拥有现成的乙炔生产设备和丰富的生产实践，工艺控制、设备维护经验。

乙炔与醇反应生成乙烯基醚类产品是德国人W.J雷佩（Reppe）首先发现，工业上用碱金属氢氧化物作催化剂，反应通常在液相中进行，乙炔用氮气稀释后，从反应器底部引入，与自上而下的醇逆流接触，生产的乙烯基醚随未反应的乙炔及氮气从顶部引出，经分离、精馏可得产品。

本项目采用气液顺向进料方式，即醇、氮气与乙炔一起从反应器的底部进入。这样既达到了稀释乙炔的目的，增大了安全系数；同时乙炔气还起到了搅拌作用，使反应速度加快。此种工艺较国内外同类产品的工艺相比，具备了安全可靠的优势。

此外，本项目实施过程中，加设两个处理单元，通过粗馏、精馏处理，使产品达到了国际同类产品的先进水平，含量在99%以上，个别指标已超过BASF的同类产品指标。同时，在生产和精馏的过程中，由于采用了尾气回收的工艺，使生产和精馏过程中产生的尾气重新进入反应装置，这样既降低了生产的消耗，又保护了环境。

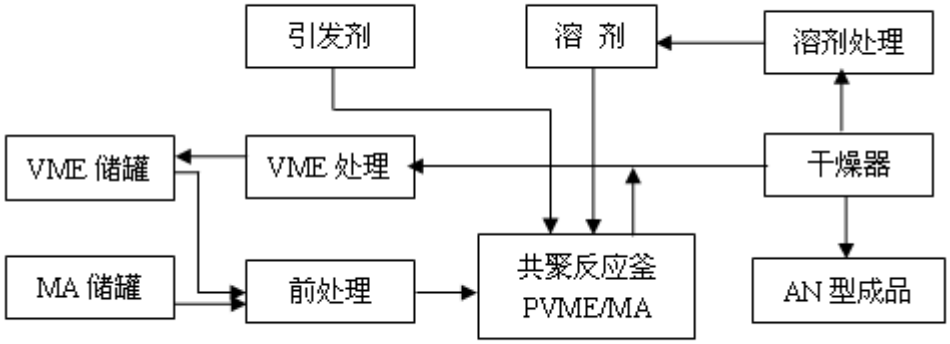
B）PVME/MA工段技术工艺方案

a）PVME/MA共聚物工艺技术方案

在中试阶段反复实践的基础上，公司确立了采取使用自产的乙烯基甲醚和外购的马来酸酐在以“VME+安全溶剂”作为共同溶剂的条件下进行共聚反应的工

艺，具有很好的可操作性和重复性。

b）PVME/MA共聚物工艺流程



c）PVME/MA共聚物工艺过程简述

反应釜内预先注入一定量VME和特殊溶剂后混合，VME经过净化工艺处理后，和熔融的经过净化处理的MA分别经过静态混合器打进反应釜；将温度升到90℃-130℃，此时开始注入引发剂，开始聚合反应。反应过程中，要不断移去反应热。加料结束后继续反应10小时以上，根据温度的变化适时调节夹套冷却水量进行降温，直到在1小时内的釜温变化在0.1%以内时，方可判定为反应终点。反应结束以后将VME分别导入低温冷凝器进行降温和回收。直到反应釜内在真空状态下维持1小时以上后，判断VME和溶剂回收结束。釜内产物即为成品无水型产品（AN型产品）。获得高分子量聚合物或低分子量聚合物的反应原理在于选择不同的引发剂，用不同的反应温度和反应时间来确定。

因反应使用VME过量的方法，因此MA可以100%消耗。多余部分的VME和作为反应媒介的安全溶剂可以用冷却的办法回收。

C）自控技术方案

a）乙烯基甲醚VME工段控制方式

根据工艺要求，结合国内同类装置生产实际经验，为达到控制产品质量和方便生产操作的要求，本装置为间歇性生产，所以采用常规数字仪表进行显示、控制。生产过程中的主要工艺参数将在仪表盘上用仪表进行显示、记录、报警，并进行控制、调节、联锁、计算。对不重要的或不需要经常监视的工艺参数采用就地仪表指示。

因为整个装置中存在可燃气体，因此在防爆区域内根据规范设立一定数量的

可燃气体报警器，防爆区域内的仪表要选用隔爆型仪表。

b）PVME/MA共聚物工段的自动控制

本工程PVME/MA共聚物工段工艺技术水平先进，工艺过程合理。生产过程中的中间物料VME为易燃易爆的化学品，对仪表控制的要求亦较高。因此，必须确保聚合反应在精确可控的范围内进行，做到万无一失。本工程采用中央控制室内分散控制系统（DCS）和可编程逻辑控制器（PLC）对装置进行监测和控制的办法，设计了聚合反应生产控制系统。

PVME/MA共聚反应装置设置了单独的中央控制室（包括操作间和机柜间等）。在中央控制室内，通过DCS对装置的生产过程实行集中检测、显示、报警、控制和操作。少量非关键参数可在原地显示和控制，随机组或设备成套供货的仪表盘就地安装；重要信号引入中央控制室的DCS（或PLC）中。

装置的紧急事故停车和安全联锁控制系统采用独立于DCS的PLC实现，以保证装置及人员的安全。工艺参数的信号报警将在DCS中实现。

在辅助设施中，如循环水系统和污水处理站分别设置独立的控制室，采用常规仪表进行显示和控制。工业控制计算机能与上位管理机进行通讯。

为防止工艺介质泄漏造成火灾、爆炸事故，在装置危险区域内设置多点可燃气体检测报警系统。

（4）主要设备

本工程的工艺设备主要包括换热设备、反应塔、气液分离器、精馏塔等。设备的结构设计，首先要保证工艺工程的要求，同时要考虑设备的性能可靠，结构合理，节约材料，便于加工制作维修等多方面的要求。由于有些工艺介质具有易燃、有毒等特性，为使环境不受污染，并保证生产安全，相关设备采用较为可靠的密封结构。在易燃介质的相关设备与设备接管上均安装静电接地板，接地材料为不锈钢。

本项目主要设备、设施由下列几个方面组成：乙炔气发生系统、乙炔气净化干燥输送系统、醚类产品原料输送系统、乙烯基醚类产品合成系统、尾气回收利用系统、原料储罐系统、成品充装系统、生产安全控制系统、化验与检验设施、热能利用及回收系统、电力供应系统、水循环系统等。具体如下：

A）乙烯基甲醚（VME）部分主要设备表：

序号	设备名称	规格型号	数量（台套）
1	电石装卸用电动单梁起重机	LD-7.5	1
2	破碎机	400*600	1
3	电石提升机	1.0t	1
4	乙炔发生器	YFQ-160	2
5	乙炔冷却器	1800*80	2
6	净化塔	JH-80/800*3300	4
7	中和塔	ZH-60/600/3500	2
8	耐腐泵	LSW-B-32-125	12
9	水环压缩机	SKF6	4
10	气水分离器	QF-1/600-1500	2
11	低压干燥机	DG-1/1500/2000	8
12	膜压缩机	GD134-40	6
13	高压干燥器	350*2400	16
14	硫酸储槽	30 m^3	1
15	碱液槽	20 m^3	1
16	清水自吸泵	IS-65-40-200	4
17	电石渣处理系统	80 m^2	1
18	回收水冷却塔	BNL-3-1000	2
19	醚类反应装置	∮1100*170000	3
20	醇计量槽	1.5 m^3	6
21	计量泵	JZ-1000	6
22	送料泵		3
23	中间储槽	6m^3*1800*2500	6
24	精馏塔	∮300*10000	3
25	精馏釜	∮1000*3000	3
26	冷凝器	10 m^2	6
27	冷凝器	12 m^2	9
28	成品储槽	6 m^3	6
29	原料储槽	30 m^3	6
30	气柜	40 m^3	2
31	气包	80 m^3	2
32	脱水罐	10 m^3/2000*3200	3

33	脱盐罐	6 m^3/1800*2500	2
34	罐区用泵		6
35	产品充装装置		1
合计			**143**

根据项目对生产工艺和生产能力的要求，本车间拟选用各类工艺生产设备143台（套）。

B）PVME/MA 共聚物生产区主要设备表：

序号	设备名称	规格型号	数量（台套）
1	共聚反应釜	10 m^3 特制非标压力设备	6
2	VME 计量槽	5 m^3	6
3	MA 计量槽	4 m^3	6
4	引发剂计量槽	0.6 m^3	6
5	热水槽	10 m^3	2
6	热水泵	10m3/h	2
7	程控自动过滤机	125	6
8	液体流量控制检测仪	ZLR-A 型	12
9	计量泵	1~200 kg	18
10	储罐	10 m^3	6
11	冷凝器	30 m^2	12
12	喷雾干燥机	1000 吨/年	3
13	连续真空干燥机	500 吨/年	2
14	储糟	20 m^3	3
15	溶剂回收蒸馏塔	10 m^3	2
合计			92

PVME/MA 共聚物生产区共有设备 92 台（套）。

C）公用系统设备表：

序号	名称	规格型号	数量
1	玻璃钢冷却塔	BNL3-1000	2
2	循环水泵	250QJ-80-80/4	3
3	循环水热水泵	IS150-125-315	2

4	蒸汽锅炉	10t	2
5	有机载热体炉	TLW—3500KW	1
6	热油泵	WRY125-100-250	2
7	反渗透纯水装置	4 m^3	2
8	变压器	1000KVA	1
9	变压器	500KVA	1
10	低压配电柜		20
11	螺杆空压机	LEK45A1	2
12	空气储罐	10 m^3	2
13	变压吸附制氮机	PD3N-10 型	1
14	氮气储罐	10 m^3	1
15	双级制冷机	S8-125/10	3
16	冷水箱	20 m^3	3
17	冷水泵		3
18	污水处理系统		1
19	真空机组	WIW-300	2
20	深井泵		1
21	消防泵	XBD4.5/30-80SLS	2
22	自动化控制系统		1
23	室外消防栓		12
合计			70

公用系统设备共有70台（套）。

3、投资项目可能存在的环保问题、采取的措施及资金投入情况

（1）主要污染物

此项目投产后产生的污染源主要有噪音、废水、废气及废渣。

（2）采取的措施

A）噪声治理措施

噪声的防治方法是：冷却塔等设备采用低噪声设备，压缩机采用消声器和隔

离筒等降低噪声装置、电机等设备在安装位置同时安装减震设施。

由于制冷机房内无法对单独制冷压缩机隔离降噪，因此可采用车间内悬挂吸音板降低噪音，并且在机房内设有控制室，可进入控制室内监控，以避开噪音的污染。

采取以上措施后，工作区域噪声可达到标准，控制在85分贝以内，不会对操作人员和环境造成不利影响。

B）废水污染防治

本项目设立生物活性污水处理站一座，日处理能力30吨，年处理能力7,500吨/年。

生产废水主要是电石发生乙炔气时产生的电石泥，经过压滤机处理，可以回收继续使用，水中含有一定成分乙炔，不仅可以做到不外排，而且还能避免乙炔浪费。

喷雾干燥机系统、其它反应设备清洗所产生的非经常性污水，采取引入污水处理站，将COD、BOD处理到允许排放标准，排入市政排水管网。

设立一个应急池，当管道发生泄漏事故时，能够收集中间反应液，使化学物料排入应急池时，根据排入物料的具体情况由公司环保专员和技术负责人共同确定处置方案，原则上应当按下列顺序进行处理：

a）如果能够回收并具有利用价值，尽量回收并利用。

b）如果不能回收使用，则先设法处理至中性和低毒或无毒害性，然后转移到工厂污水处理站处理。本单位污水站处理不了的情况下，要专门转移到有处理能力的社会或其它污水处理中心处理。

C）废渣污染防治

本项目建成投产后，所产生的固体废物主要为生活垃圾、锅炉煤渣、电石渣、废KOH渣、物料净化处理后的活性炭，拟采取的防治措施如下：

a）生活垃圾集中堆存后，由环卫部门统一清运；

b）电石渣、锅炉煤渣外售给建筑单位做建筑材料用；

c）KOH废渣装桶后，外销作为钾肥的原料使用；

d）净化处理后的活性炭，作为燃料和煤炭一起用于锅炉燃烧。

D） 废气污染治理

本项目产生的生产工艺废气是在醚类产品生产过程中产生的乙炔尾气，经回

收后继续使用不外排。锅炉烟气采用除尘脱硫一体化工艺进行治理、达标排放。

（3）本项目环保投资情况

本项目用于环境保护的投资约为300万元（已计入各单项设备投资）。

本项目的环境影响报告书已经得到河南省环境保护厅豫环审（2009）284号文批复。

4、投资项目的安全生产问题及对策

本项目涉及到的危险化学品有乙炔、电石、甲醇、氢氧化钾、乙烯基甲醚等。按《危险化学品名录》2002年版的界定，乙炔类属第2.1类易燃气体，电石属第4.3类遇湿易燃物质，甲醇属第3.2类中闪点易燃液体，氢氧化钾属第8.2类碱性腐蚀品，氨属第2.3类有毒气体，乙烯基甲醚属第2.1类易燃气体。

针对上述生产过程中可能出现的安全问题，公司严格遵循有关劳动安全卫生规范和规定，确保建设项目符合国家规定的劳动安全卫生标准，防止和减少各类事故的发生，为保障劳动者在生产过程中的安全和健康，采取了一系列的措施，具体如下：

（1）对有毒有害物质的防护

对有可能产生泄露的设备、管道在满足工艺条件的情况下，尽量敞开布置。对有可能逸出有害气体的设备、装置加设必要的密封装置及洗涤处理系统，集中处理，达到符合国家的标准后排入大气。作业时穿戴防护用品。

（2）防火防爆措施

根据国际有关标准，本项目中使用的原料和产成品，属于 2.1 和 3.1 类易燃易爆品，生产过程中易燃易爆。凡是存在易燃、易爆品的车间厂房要符合“建筑设计防火规范”，同时设备的电力系统、照明及控制系统安装要符合“爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范”的要求。车间内要有符合规定的消防设施，工艺和设备的操作也要符合防火、防爆的特殊要求。各建筑物室内配置灭火器，室外设消防栓，连接成环网，重点设备区域配置手提式灭火器。

各车间工序，尤其是接触溶剂的工段，严禁动用明火。照明使用防爆灯，人走灯灭，并切断电源，设备选用防爆电机，严禁烟火。

（3）其他措施

装置内的操作平台、洞口、地坑、梯子等均设置符合规范要求的防护栏杆、

安全梯等，防止发生意外事故。在车间内部设置洗手池和方便开启式不断水的水龙头。按规定发给职工劳动保护用品，为保护工人健康和提供完善的劳动环境创造较好条件。

加强对从业人员进行劳动安全教育，使之熟悉各种设备性能并严格按操作规程操作，不断提高劳动安全意识和自我保护意识，以杜绝各类事故发生。新职工入厂必须经过三级安全教育，经考试合格并取得安全作业证后方可上岗操作。

5、投资项目的选址，拟占用土地的面积、取得方式及土地用途

博爱县工业集聚区位于博爱县东北部，规划总面积约20平方公里。2003年5月经焦作市人民政府批准为市级工业园，2006年4月市政府市长办公室会议决定并入焦作市西部工业区。该园位于焦克、博晋、新济三条省级交通干线围成的区域内，东距焦作市区10公里。著名的焦枝铁路和晋煤外运的大动脉郑太线从区内穿过，豫北地区最大的铁路编组站—月山货运站和柏山铁路专线为大宗货物进出提供了快速通道。东距郑晋高速焦作西入口10分钟车程，南距新济高速博爱入口5分钟车程。地理位置优越，交通便利。

本项目占地面积84,582平方米，建筑面积20,240平方米。项目用地为公司拥有土地使用权的土地，土地用途为工业，土地使用证编号：博国用（2009）第198号。

6、项目的组织方式及实施进展情况

本项目以本公司为主体组织实施，已于2009 年7月委托武汉工程大学材料科学与工程学院编制项目可研报告，并报河南省发展和改革委员会进行备案，目前正处于前期筹备建设阶段。

7、效益分析

本项目建设期1年，产品投产期4年（不含建设期），第一年投产30%，第二年投产50%，第三年投产80%，第四年达产100%。

项目生产期可实现年均销售收入11,944.45万元、利润总额4,261.98万元、净利润3,196.48万元，达产后可实现年销售收入13,888.89万元、利润总额5,313.59万元、净利润3,985.19万元。项目总投资收益率53.61%，项目所得税后全部投资财务内部收益率41.94%，财务净现值（I=12%）11,570.84万元。静态投资回收期4.16 年（含12个月建设期），盈亏平衡点29.26%。

（三）其他与主营业务相关的营运资金

1、与主营业务相关的营运资金的必要性

（1）充足的营运资金实力可以夯实业务发展基础，提升公司市场竞争力。

首先，由于公司PVP产品生产链比较长，生产过程中需要占用较多的资金用于购买原材料，在产品占用一部分资金，另外公司为了及时应对客户的需求还需储备一定数量的产成品，这些都需要一定量的资金进行周转使用，而且需求量随着业务规模的扩大而增加。其次，客户在选择PVP产品供应商时，公司能否及时供货、公司的财务状况和资金实力是客户考核产品供应商的重要因素之一。因此，充足的货币资金也是公司体现实力、争取优质客户、保障产品质量的基础之一。

（2）充足的营运资金是公司抵御市场竞争风险的需要

在PVP行业，由于BASF和ISP占据了绝对的龙头地位，包括公司在内的世界其他PVP生厂商不论从公司规模上、市场占有率、资金实力上与之相比均有较大差距，BASF和ISP能够通过其资金优势给其他生产企业的生存带来一定的压力，公司在发展过程中，将始终面临来自行业巨头的竞争。公司必须不断提升产品质量、扩大客户群、提升公司品牌效应、加大研发等，才能长期在市场上生存并发展，抵御被行业巨头击垮的市场竞争风险，这就要求公司必须拥有充足的营运资金。

（3）充足的营运资金是应对市场变化的需要

随着全球经济一体化的到来，世界范围内的经济联动性不断增强，公司随时面临着应对全球经济环境变化、客户经济状况和需求变化等因素给公司带来的影响。一方面，可能会带来大量的新客户、新需求等有利影响；另一方面，也可能带来因对新增客户大量增加，对客户资信状况不了解而产生应收账款坏账等不利影响。因此，公司拥有充足的营运资金既可以避免因资金短缺而失去发展的机会，又可以防范因资金的短缺而经营困难的风险。

（4）公司目前融资方式有限

国内现行的信贷融资体系下，担保是决定企业信贷融资能力的重要因素。而且，国内银行接受的担保方式通常局限为土地使用权质押、房屋建筑物、机器设备抵押等方式。

公司经过多年自我滚动发展，主要固定资产已抵押获得银行贷款，亟需通过股权融资获得主营业务发展所必需的营运资金，一方面可有效降低财务风险，另一方面可增强公司的市场竞争力。

2、与主营业务相关的营运资金的管理安排

（1）专户管理。本公司其他与主营业务相关的营运资金将存放于董事会决定的专户集中管理，其存放、使用、变更、管理与监督将严格执行《募集资金管理制度》及深圳证券交易所的相关规定，并履行必要的信息披露程序。

（2）严格将营运资金用于公司主营业务。公司将紧紧围绕主营业务进行资金安排，提前做好资金计划，提高资金使用效率，实现效益最大化。

（3）严格按照使用程序运用营运资金。公司从募集资金专户调用营运资金时，将向开户银行提供由董事会作出的最近一期调用营运资金的半年计划，且作出该计划的董事会会议召开日至向开户银行提供该计划的期限不得超过半年。

公司在进行营运资金使用时，资金支出必须严格按照公司资金管理制度履行资金使用审批手续。凡涉及每一笔资金的支出均须由有关部门提出资金使用计划，在董事会授权范围内，经财务部门审核后，逐级由项目负责人、财务总监及总经理签字后予以付款；凡超过董事会授权范围的，须报董事会审批。

3、与主营业务相关的营运资金的增加有利于提高盈利能力，增强核心竞争力

募集资金到位后，公司产能将逐步提高，公司获得客户优质、大额订单的能力将大幅度增强，公司客户群和营销网络将进一步完善，公司也能有更多的资金投入产品研发；同时，公司盈利能力将随着高毛利率产品的不断扩大生产而得到提高。因此，结合公司所处行业特点和公司的业务模式来看，与主营业务相关营运资金的增加将改善公司的财务状况，提高盈利能力，增强核心竞争力。

四、 募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

本次募集资金的成功运用将提高本公司的综合竞争实力和抗风险能力。募集资金到位后，对本公司主要财务状况及经营成果的影响如下：

（一）对净资产总额及每股净资产的影响

本次募集资金全部到位后，公司的净资产总额与每股净资产都将较 2009 年

12 月 31 日的数据有较大增长，净资产规模的扩大将大大增强公司的抗风险能力和债务融资能力。

（二）对净资产收益率及盈利能力的影响

募集资金到位后，由于净资产的迅速扩张，本公司的净资产收益率将被摊薄，净资产收益率也会有所降低，随着项目的陆续投产，公司的营业收入与利润水平将有大幅增长，盈利能力和净资产收益率随之会有较大提高。

（三）公司后续盈利能力将得到提高

本次募集资金投向均经过严格科学的论证，并获得公司董事会及股东大会批准，符合本公司发展规划。从中长期来看，募集资金投资项目均具有良好的盈利前景，全部达产后，公司的销售收入、净利润以及净资产收益率有望进一步提高。

本次募集资金拟投资项目中的年产5,000吨PVP扩建项目一期年产3,000吨项目和年产1万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物一期年产2,500吨项目，达产前每年（不含建设期）新增的营业收入、净利润如下：

单位：万元

项　　目	新增金额			
	第一年	第二年	第三年	第四年
销售收入：				
年产 5000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目一期年产 3000 吨项目	7,112.69	10,669.03	14,225.37	17,781.70
年产 1 万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物一期年产 2500 吨项目	4,166.67	6,944.45	11,111.11	13,888.89
合计	11,279.36	17,613.48	25,336.48	31,670.59
净利润：				
年产 5000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目一期年产 3000 吨项目	70.69	868.62	1,666.57	2,464.49
年产 1 万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物一期年产 2500 吨项目	41.65	1,168.38	2,858.46	3,985.19
合计	112.34	2,037.00	4,525.03	6,449.68

（四）对股本结构的影响

本次发行后公司的股本结构得到优化，股权的分散有利于公司进一步的规范治理。同时由于溢价发行可以增加资本公积金，提高本公司股本扩张的能力。

（五）加强公司竞争优势，增强公司抗风险能力

本次募集资金拟投资的项目中，年产3,000吨PVP扩建项目不仅扩大了生产规模，而且有助于公司进一步控制和降低生产成本，增加市场占有率；年产2,500吨非苯/甲苯溶剂的PVME/MA共聚物项目建成投产后，将提高公司的盈利能力。从长远来看，募集资金项目有利于公司实现规模经济，降低单位产品成本，加强竞争优势，公司抗风险的能力将得到进一步提高。

（六）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

按照公司现行固定资产折旧政策，项目建成投产后新增固定资产年折旧情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	新增固定资产投资额	新增固定资产折旧额
1	年产 3000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目	5,295.79	474.74
2	年产 2500 吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物项目	4,590.50	346.85
	合计	9,886.29	821.59

募集资金到位后，大部分项目固定资产投资基本在一年内完成，但由于新建项目需要试产磨合、市场需逐步开发，项目将分年达产，效益将逐步显现，因此，项目建成投产后，固定资产折旧较大，而投资项目初期产生效益较低，对利润会有一定的负面影响。根据上表结果，本次项目建成后，固定资产增幅较大，仅从增加的折旧费来看，将相应减少利润总额821.59万元/年。

但是考虑到营业收入的自然增长，2008年比2007 年增长了30.26%，2009 年比2008 年增长了19.69%，预计2010年营业收入继续保持20%左右的增长速度，以2009 年营业收入13,008万元为基数，则销售收入增长将在2,602万元以上，按照公司2009年产品平均毛利率30.17%计算，公司每年将新增毛利785.02万元以上，因此公司销售收入增长基本能够抵消折旧增加所带来的负面影响，随着项目实施后产品销售持续增长，盈利能力将逐步体现，新增折旧对未来净利润的影响将逐步缩小。

（七）补充其他与主营业务相关的营运资金对公司未来经营成果的影响

公司其他与主营业务相关的营运资金投入使用后，一方面可以减少公司财务

费用，降低资产负债率，优化财务结构、降低财务风险，增强公司的核心竞争力，为公司未来债务融资创造更有利条件。另一方面可以拥有充足的资金用于扩大营销网络建设，加大研发投入，提升产品质量，生产客户急需的各类PVP产品，满足不断增长的客户需求。

（八）公司主要产品的产能变化情况

单位：吨

序号	项目名称	现有产能	新增产能	项目达产后产能
1	年产 5000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目一期年产 3000 吨项目	2,500	3,000	5,500
2	年产 1 万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物一期年产 2500 吨项目	0	2,500	2,500

五、 募集资金投资项目与现有业务之间的关系

（一）年产 3,000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目与现有业务的关系

截至 2009 年 12 月 31 日，公司现有的 PVP 生产线已经满负荷生产，而且预计公司 2010 年产销量将进一步扩大，公司目前产能已经不能满足市场对公司现有产品的需求，相对于 PVP 产品在国内外广阔的市场空间和迫切的市场需求，公司现有产能已经限制了公司的进一步发展。为此，本公司拟募集资金投资于年产 3,000 吨 PVP 扩建项目，项目达产后公司 PVP 产能将达 5,500 吨，可满足公司未来 5 年的生产需要。

（二）年产 2,500 吨非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物项目与现有业务的关系

目前，聚合技术已经发展比较成熟，包括均聚技术、交联聚合技术和共聚技术等。公司现在所生产的 PVP 系列产品就使用了包括上述均聚、交联聚合和共聚技术在内的几种聚合方法。其中，PVP 均聚物系列产品已开发出从超低分子量的 K12 到超高分子量的 K120 的全系列产品；交联聚合物 PVPP 用于食品/医药用途的产品已经成熟；共聚物有 NVP 和醋酸乙烯的共聚物，即 PVP/VA。

公司准备使用募集资金生产的非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物产品同样也是采用了聚合技术当中的共聚技术，与现有 PVP/VA 共聚技术基本相同。

从生产原料来看，PVP 系列产品是从乙炔开始生产的，公司对于乙炔的生产

管理以及其废渣的无害化处理具有丰富的经验。非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物系列产品也是从乙炔开始生产的，依托公司现有成熟的乙炔生产技术和管理经验以及共聚物生产技术和管理经验，公司成功开发生产了 PVME/MA 共聚物产品。

从应用领域来看，PVP 系列产品主要应用于日用化工、医药辅料、啤酒/葡萄酒加工助剂、营养食品辅料、洗涤剂、粘合剂、纺织、印染、造纸等行业，非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物产品主要用途也是以口腔护理为主的日化产品系列（牙膏、漱口水等）、口腔用粘合剂、药用辅料，应用领域与 PVP 产品的主要应用领域比较接近，客户类型也比较接近。因此凭借公司在国际医药、化妆品领域已有的知名度和成熟的国内外营销网络和品牌优势，对这个项目的启动和发展奠定了坚实的基础。

目前，全世界 PVME/MA 共聚物的供给由德国 BASF 和美国 ISP 公司垄断，公司新研发的非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物产品，因其独特的无苯溶剂聚合体系，与国际现行的苯/甲苯溶剂聚合产品相比质量上更占优势。公司产品质量在特殊黏度、苯残余物、总挥发物、活性含量等 4 个重要指标方面优于德国 BASF 和美国 ISP 的同类产品。

在产品成本方面，公司拥有地缘优势和产业集群优势，公司地处河南焦作，紧邻山西晋城，原料马来酸酐和电石的主产区都在山西，运输成本相对低廉，主要能源消耗的煤炭也是从紧邻的山西晋城采购为主，因此在各项原料的采购运输成本方面具有优势；公司从电石开始生产乙炔，由乙炔生产乙烯基甲醚，再由乙烯基甲醚和马来酸酐聚合生产各种产品，产品价值链比较长，具有材料成本优势；公司地处经济不发达地区，人力成本比较低。因此，公司产品的生产成本低于德国 BASF 和美国 ISP 公司，具有一定的成本优势。公司非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物产品的投产，将会对市场形成较大的冲击。随着公司科研能力和产能的不断提高，公司信誉和知名度也会日渐提升，市场占有率将逐步提高，公司将逐步具备与世界最强的同行业化工巨头竞争的能力，非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物产品在增强公司盈利能力和抗风险能力的同时，也将促进公司现有 PVP 业务的发展。

（三）补充其他与主营业务相关的营运资金与现有业务的关系

公司目前由于融资方式有限，只能靠自身滚动发展积累后续发展资金，严重限制了公司产能的提高，无法满足下游客户不断增长的需求。由于PVP产品用户特点是订单金额一般较小，但用户众多。补充其他与主营业务相关的营运资金后，公司将拥有充足的资金用于购买原材料，并储备一定数量的产成品，满足客户的不同需要，有利于扩大公司的客户群，提升公司产品的知名度和品牌效应。其次，客户在选择PVP产品供应商时，公司能否及时供货、公司的财务状况和资金实力是客户考核产品供应商的重要因素之一。因此，充足的货币资金也是公司体现实力、争取优质客户、保障产品质量的基础之一。

第十二节 未来发展与规划

招股说明书本节中所描述的未来发展与规划，公司将在上市后，通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

一、 公司发行当年和未来三年的发展规划及发展目标

（一）发展目标

以技术创新为核心，以拓展全球销售网络为依托，打造企业核心竞争力，进一步扩大全球市场份额，巩固国内排名第一，全球排名第三的行业地位。

凭借公司在 PVP 行业的竞争能力以及公司所具有的核心竞争优势，在未来三年内，实现保持公司净利润不低于 30%的年均增长速度，进一步增强公司自主创新能力，力争未来三年内营业收入超过 3 亿元。

（二）具体发展业务计划

1、已开发产品的扩大生产、销售计划

本公司除了继续做好现有 PVP 产品的生产、销售外，将利用本次募集资金用于年产 3,000 吨 PVP 扩建项目和年产 2,500 吨非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物产品项目。

PVME/MA 共聚物产品作为 PVP 产品的平行产品，目前产品试生产已经取得成功，公司使用的新工艺是完全不含苯溶剂的绿色环保工艺，因其独特的非苯溶剂聚合体系，与国际现行的苯/甲苯溶剂聚合方法相比，质量上更具优势，其中特殊黏度、苯残余物、总挥发物、活性含量等 4 个重要指标方面具有明显优势，保证产品在成为 AN 型时就没有任何苯残余，使得无论 AN 型或 Di-Acid 型产品在用于医药、食品、口腔护理类产品时，均没有任何苯溶剂残留。因此，公司将成为国际上无苯 PVME/MA 产品先进工艺和产品生产的首创者。目前，该工艺的产品试生产已取得成功。PVME/MA 共聚物于 2009 年 9 月通过了河南省科学技术成果鉴定。

新产品大规模生产后，公司产品结构更趋合理，生产要素向高附加值、产品盈利能力更强的产品倾斜，增强公司的盈利能力和抗风险能力，在做好现有 2,500

吨/年 PVP 系列产品的生产、销售基础上，预计 2010 年募集资金到位、投资项目实施后，公司最近 3 年因募投项目新增销售收入及净利润情况如下表：

单位：万元

项目	新增金额		
	第一年（建设期）	第二年	第三年
销售收入：			
年产 5000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目一期年产 3000 吨项目	0	7,112.69	10,669.03
年产 1 万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物一期年产 2500 吨项目	0	4,166.67	6,944.45
合计	0	11,279.36	17,613.48
净利润：			
年产 5000 吨聚乙烯吡咯烷酮（PVP）扩建项目一期年产 3000 吨项目	0	70.69	868.62
年产 1 万吨乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物一期年产 2500 吨项目	0	41.65	1,168.38
合计	0	112.34	2,037.00

2、贯彻“成熟一代、新生一代、储备一代”的策略

（1）“成熟代”产品

即目前生产的 PVP 系列产品，包括 PVP K30、PVP-I、PVP 系列其它产品。在未来 3 年内，公司将继续加大这些“成熟代”产品的市场销售工作，在现有基础上，稳步增加现有产品的销量。

（2）“新生代”产品

公司开发的非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物产品是“新生代”的主打产品。该产品根据共聚物反应生成分子量的不同分为低聚物、中聚物和高聚物，每一个种类产品又可以从无水型聚合物（AN 型），衍生出水解物（乙烯基甲醚/马来酸酐共聚物的二酸，Di-Acid 型）、与不同醇生成的半酯（乙烯基甲醚/马来酸酐共聚乙醇半酯，乙烯基甲醚/马来酸酐共聚异丙醇半酯等，Half-Ether 型），根据不同行业应用的需要可以衍化成 20 多个产品。

公司同时开发了 PVP 的衍生产品—PVP 和过氧化氢络合物（维酮白）系列产品，该产品作为口腔护理产品（牙膏、漱口水等）的新型有效成分，目前已经

试生产，产品经用户确认合格，正在办理产品标准备案工作和省级新产品鉴定工作。该产品的生产目标是建立年产 200 吨/年的生产能力。

未来 3 年内，公司将重点投入销售力量和公司各类资源用于非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物产品的市场开发和销售工作。PVME/MA 将是公司未来 3 年利润一个重要的新增长点。

3）“储备代”产品

国外目前开发出一种啤酒行业中使用的新型产品（暂定名 CP，该产品通过聚苯乙烯或其他烯烃聚合物+PVPP 络合生成，含 PVPP 30%以上，可综合替代硅藻土和 PVPP 过滤系统），并且可以无限次再生使用，克服了硅藻土开采对于自然环境的破坏和使用过的硅藻土废渣的降解处理难题，并且综合了 PVPP 吸附多酚物质的优点，减少啤酒厂的设备投资，相对于目前国内啤酒业的生产规模和硅藻土使用量，该产品国际、国内市场潜力巨大。而且对现有的 PVPP 产品的使用量也会大大增加。目前公司正抓紧时间研究该产品。

另外公司还正在研究一种具备优良自然降解率的 PVP 产品，该产品研究成功后，产品 OECD306 自然降解率指标>60%（14 天）。储备代产品还包括：超高分子量 PVP K120、超低分子量产品 PVP K12 等。

3、人力资源开发计划

在未来三年内重点引进各类研究开发、生产技术的专业人才和具有国内外市场营销经验的专门人员，通过培训和外培学习，在未来三年内使员工素质有一个大的提高，同时完善人才激励机制，健全人才招聘、人才培训、薪酬与绩效考核体系。不断充实壮大科研队伍，提高科研开发的能力。

4、融资计划

公司本次股票发行后，通过募集资金项目的实施，公司的资本实力进一步得到提升，资产规模将进一步扩大。在此基础上，公司将进一步巩固和拓展与银行的长期合作关系，根据公司业务发展情况，投资项目的资金需求以及证券市场状况，在确保股东利益的前提下，合理使用直接融资、间接融资等手段，分阶段、低成本的筹集短期流动资金和长期投资资金，充分发挥财务杠杆和资本市场的融资功能，保持稳健的资产负债结构，保障公司持续、稳健、快速发展。

二、 公司为实现未来发展目标将采取的措施

（一）增强成长性的措施

1、加强国际合作，跟踪世界最新技术和产品发展动态，不断完善公司的营销网络，利用公司的研究开发和工艺技术优势、产品质量优势、成本优势、营销网络和品牌优势、产品品种规格齐全优势、柔性化生产优势。进一步开拓国内外的市场空间，提高公司的市场份额，从而提高公司 PVP 产品的销量。

2、公司科研中心包括技术研发中心和高分子应用研究中心，公司准备重点增加高分子应用研究中心的研发投入力度，拓展现有产品的应用领域，使公司的产品能在更广泛的领域被客户接受，实现对市场的深度开发。

不断推出新产品是企业成长性的保证，公司利用募集资金建设的非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物产品使用的新工艺是完全不含苯溶剂的绿色环保工艺，因其独特的非苯溶剂聚合体系，与国际现行的苯/甲苯溶剂聚合方法相比质量上更占优势，其中特殊黏度、苯残余物、总挥发物、活性含量等 4 个重要指标方面具有明显优势，保证产品在成为 AN 型时就没有任何苯残余，使得无论 AN 型或 Di-Acid 型产品在用于医药、食品、口腔护理类产品时，均没有任何苯溶剂残留。因此，公司将成为国际上无苯 PVME/MA 产品先进工艺和产品生产的首创者。目前，该工艺的产品试生产已取得成功，打破美国 ISP 和德国 BASF 垄断的局面，而且产品质量优于现有产品，产品成本也低于美国 ISP 和德国 BASF 现有产品，这项新产品将给公司带来持续的成长性。

3、完成 PVP-I 作为原料药（API）的 GMP 认证工作；做好 PVP K12、K60、K90 等 K 系列产品以及共聚维酮和 PVPP（交联聚维酮）等辅料产品的中国药典申报工作，为产品更广泛的进入国际、国内高端市场奠定坚实的基础。

（二）增进创新能力的措施

1、针对公司现有研发工作体系，继续着力于对公司技术研发中心（现有产品技改创新为主）和高分子应用研究中心（引导、解决客户需求研究为主）的资金和人员投入力度，使这两个研发中心成为牵引公司经营快速增长的发动机。研发经费投入超过销售额的 4%。

2、鼓励全体员工的创新热情，对于获得发明专利或实用新型专利的本厂员工，给予不同程度的奖励。公司已取得 6 项实用新型专利，另有 5 项发明专利申

请和 1 项实用新型专利申请已为国家知识产权局受理，公司还拥有分步结晶法提纯 NVP 技术等 11 项专有技术。通过对现有技术资料的整理和归纳，在现有技术基础上，开发新技术。

3、加大力度引进各类相关人才，充实到公司研发队伍中来。公司的成功上市，必将对这个工作起到积极推动作用。

4、加大对现有人才的培训。公司现有内部人员大多具有本岗位生产或研究的一定经验，对这些现有人才的继续培训，着眼于今后的进一步提高和发展，也具有非常重要的意义。公司将实施请进来（请专家学者来厂培训）、走出去（骨干力量轮流到有关大专院校、科研机构进修学习）等方式，对现有科研人员提供继续学习的机会和平台。

（三）提升核心竞争优势的措施

发行人的核心竞争优势在于持续保持在国内 PVP 行业的研究开发和技术优势、质量优势、成本优势、营销网络和品牌优势、产品品种规格齐全优势以及柔性化生产优势，并且依靠公司良好的企业文化对员工产生了高度的凝聚力和忠诚度。提升公司核心竞争优势的措施包括：

1、积极推行人才战略，以各种方式吸引国内外高级人才加盟公司。如公司目前已聘请了国外高分子应用研究方面的专业人才为公司应用研究人员。以后还会坚定地推行这一方针，吸引更多人才参与公司的发展，而这些人才的加盟将使公司技术水平和世界最先进技术的差距不断缩小。同时公司注重发挥人才的优势，提供各类人才施展才华的舞台，吸引各种人才在公司建功立业。

2、公司将坚持对技术开发和新产品研究的高投入，保证公司每年研发投入占销售收入的比例不低于 4%。凭借公司的研发政策和强大研究力量的支持，公司将继续保持对国内细分市场的技术领先优势。

3、在保证职工收入增长和劳动生产率提高的前提下，继续利用公司拥有的地缘产业集群优势、保持公司在各项原料的采购运输成本方面具有的优势，继续发挥公司产品价值链比较长所带来的材料成本优势；生产过程中，提高各级生产、研发人员的节能降耗意识，通过不断技术革新使生产单耗保持较低状态，持续保持成本上的优势。

4、公司拥有一套严格完整的质量控制和管理体系，公司的 PVP 产品质量稳

定可靠，先后取得了 ISO9001:2000 认证、 HACCP 认证、Kosher 认证，完成了美国 FDA 食品设施注册、欧洲化学品 REACH 预注册等市场准入。公司在产品研发、原材料采购、产品生产、产品售后等一系列环节具备完整的过程控制措施，保证了产品质量和售后服务质量。公司在取得 ISO9001:2000 质量体系、HACCP 食品安全体系认证等的基础上，还将细化各项质量控制标准，在生产过程中采取更严格的产品质量控制措施：

（1）对生产工艺及设备进行验证，当生产工艺和设备发生变化时，重新进行验证，确保生产工艺和设备满足产品质量要求；

（2）制定岗位操作规程并按操作规程进行操作，填写操作记录，生产负责人对所进行的操作进行验证，确保操作严格按工艺要求执行；

（3）制定生产过程管理制度，并按要求执行，填写操作记录，生产负责人对操作进行检查验证，防止不正确操作导致产品不合格；

（4）制定原辅料及中间产品、成品的内控质量标准，对原辅料及中间体、成品进行检测，对不合格品按规定程序进行返工、让步接受或销毁处理，严禁不合格产品出厂；

（5）对每批成品留样，进行稳定性试验，对有效期内产品质量进行验证，确保在有效期内的产品符合产品质量要求。

5、不断在市场上推出新产品，保持作为国内同行业领头羊，国际上具备较强竞争力的牢固市场地位。

三、 募集资金投资项目与实现公司发展目标的关系

随着公司产品质量的提高和各类客户资源的不断深入挖掘，公司产品订单不断增加，公司产能瓶颈日益严重。公司募集资金投资项目中 3,000 吨 PVP 扩建项目实施后，公司 PVP 产品的产能将大大提高，项目达产后产能将由目前的 2,500 吨增加至 5,500 吨，产能水平接近国际巨头 BASF 或 ISP 的三分之一。销量也将保持每年 30%左右的增长，能够充分缓解目前公司产能与能实现的销量相比不足的状况，这是保证公司未来三年发展目标能够得以实现的基础。

而非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物项目由于使用的新工艺是完全不含苯溶剂的绿色环保工艺，因其独特的非苯溶剂聚合体系，与国际现行的苯/甲苯溶剂聚合方法相比，质量上更具优势，其中特殊黏度、苯残余物、总挥发物、活性

含量等 4 个重要指标方面具有明显优势。目前，该工艺的产品试生产已取得成功，打破美国 ISP 和德国 BASF 垄断的局面，产品成本也低于美国 ISP 和德国 BASF 现有产品，具有较高的毛利率，这项新产品将给公司带来持续的成长性。随着该产品产能和销量的逐年提升，对公司经营业绩的贡献也将逐步提高，提升公司的盈利水平。非苯/甲苯溶剂的 PVME/MA 共聚物产品将成为公司新的利润增长点，也是保证公司未来三年发展目标能够实现的新动力。

四、 拟定上述计划所依据的假设条件

（一）本公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常状态，没有对公司生产经营产生重大影响的不可抗力事件发生。

（二）本公司所遵循的国家及地方现行的法律、法规、财经政策和公司所在地的经济环境无重大变化。

（三）本公司所处的行业领域和所服务的行业领域产业政策无重大变化，处于正常的发展情况，没有发生重大的市场突变。

（四）本次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位。

五、 实施上述计划将面临的主要困难

（一）公司发展战略的实施，需要大量资金的支持。在募集资金到位前，资金短缺是公司未来发展的最大约束因素。本次发行股票所募集的资金可初步满足公司现阶段各计划投资项目的资金需求。后续产业整合战略及规模化战略的实施需要的资金，公司将在未来通过其它融资方式解决。

（二）由于 PVP 产品及 PVME/MA 产品是作为下游应用领域的辅料、添加剂或者助剂使用，但又对下游产品的性能、质量影响较大的特点，决定了 PVP 及 PVME/MA 成本占下游使用 PVP 及 PVME/MA 的产品成本比例较低，且下游客户一般不会轻易更改此类产品供应商的行业特性。因此，下游客户相对稳定的同时，新客户开发时间较长，新客户一般需要长期试用满意后才会选择更换供应商。随着生产能力的逐步提高，这会给产品营销带来一定压力，短时间内挖掘新的客户资源压力较大。因此，要进一步完善营销体系，利用自身的技术、品牌和营销优势，进一步拓展国内外市场，提高产品的市场占有率。

（三）本次募集资金到位和投资项目建成投产后，公司资产规模和生产规模

都将大幅提高，在资源整合、资金管理、生产经营管理等方面提出了更高的要求。现有管理团队虽然包括各类具有丰富的企业管理经验、市场营销经验、资本运营经验的高级管理人才、技术专家，但部分高级管理人员及公司中层干部缺乏管理大型企业的经验，整体管理水平尚需进一步提高。如果公司整体管理水平不能适应公司规模迅速扩张以及业务发展的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将影响公司的应变能力和发展活力，进而削弱公司的竞争力，给公司未来的经营和发展带来较大的不利影响。

六、 业务发展计划与现有业务的关系

上述业务发展计划的制定是在充分考虑了国际、国内 PVP 行业和 PVME/MA 产品的现状和未来发展趋势，结合公司现有业务发展状况的基础上，按照产业化和规模化的要求提出的。未来发展的业务与现有业务基本一致，目标是在现有业务的基础上巩固、创新并提高。公司现有业务是发展计划的基础，发展计划的实施将扩大生产经营规模，降低经营成本，优化产品结构，使公司产品向科技化和高附加值方向发展。发展计划如能顺利实施，将提高公司现有产品的产业规模和经济效益，提升公司核心竞争能力。

公司的业务发展计划充分考虑了公司上市后的发展情况，对公司组织结构、管理水平、人才保障、生产效率等方面提出了更高的要求，以适应公司未来规模的迅速扩大。公司现有业务和发展规划形成一种良性互动的关系，最终从根本上提高公司的盈利能力和经营管理水平，增强核心竞争能力。

第十三节 其他重要事项

一、 重大合同

截至本招股说明书签署之日，本公司正在履行的重大合同主要包括：

（一）购销合同

截至本招股说明书签署之日，本公司无正在履行的重大购销合同。

（二）借款及担保合同

1、2009 年 9 月 16 日，本公司与焦作商行签署了 2009 年商银经营部借字第 306 号《借款合同》，向焦作商行借款 475 万元，用途为购买原材料，借款期限自 2009 年 9 月 16 日至 2010 年 9 月 15 日，借款的年利率为 5.31%。该借款由洋江牧业提供保证担保。

2、2010 年 1 月 12 日，本公司与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行签署 76012010280044 号《短期贷款协议书》，向该分行借款人民币 1,000 万元，借款期限为 2010 年 1 月 12 日至 2010 年 7 月 11 日，利率为 6 个月贷款基准利率上浮 10%。河南兴业担保有限公司和杨海江为该借款提供保证担保。

2010 年 1 月 11 日，本公司与河南兴业担保有限公司签署了《委托担保协议》、《反担保抵押合同》、《房地产抵押合同》和《反担保保证金协议》。根据该等协议与合同，河南兴业担保有限公司为上述公司向上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行借款 1,000 万元提供担保，公司则以其位于博爱县孝敬镇的土地及 25 座房产作为抵押物向河南兴业担保有限公司提供反担保，并向河南兴业担保有限公司支付反担保保证金 100 万元。

3、2010 年 3 月 26 日，依据公司与中信银行股份有限公司郑州分行于同日签署的《人民币借款合同》[合同编号：（2010）豫银贷字第 1011033 号]，双方签署了《抵押合同》[合同编号：（2010）豫银抵字第 1011033 号]。根据该合同的约定，公司为中信银行股份有限公司郑州分行对公司享有的债权人民币 1000 万元提供抵押担保，抵押物为发行人所有的博国用（2009）第 198 号土地使用权，抵押期限为主债权诉讼时效期间。该土地使用权抵押担保已办理抵押登记。

4、2010 年 3 月 26 日，本公司与中信银行郑州分行签署了 2010 年豫银贷字

第 1011033 号《借款合同》，向中信银行借款 1,000 万元（借款期限：2010 年 3 月 30 日至 2013 年 3 月 29 日），用途为补充流动资金，借款的年利率为 5.841%。该借款由发行人控股股东王东虎、杨海江、王坚强提供保证担保。

5、2010 年 6 月 11 日，本公司与中国建设银行股份有限公司焦作分行签署了《人民币资金借款合同》（合同编号：建焦工流【2010】075 号），向建设银行借款人民币 500 万元（借款期限：2010 年 6 月 11 日至 2011 年 6 月 10 日）；同日签署了《抵押合同》（合同编号：建焦工流【2010】075-抵 01 号）及《房地产抵押合同》（合同编号：博房抵字 2010239 号），根据上述两项抵押合同的约定，公司为中国建设银行股份有限公司焦作分行对公司享有的债权人民币 500 万元提供抵押担保，抵押物为发行人所有的博国用（2009）第 009 号土地使用权及地上 15 项房产。该土地使用权及地上建筑物抵押担保已办理抵押登记。

（三）代理与分销合同

1、2009 年 6 月 12 日，本公司与以色列 Lanir Ltd 公司签署 Agency Agreement（代理协议），任命 Lanir Ltd 公司为本公司在以色列的排他性商业代理，在以色列代理销售 PVP 产品，每年销售目标 12 吨。合同有效期三年。

2、2009 年 1 月 12 日，本公司与荷兰 Aako BV 公司签署 International Distributorship Contract（国际分销合同），任命 Aako BV 公司为本公司 PVP 产品在荷兰、比利时和卢森堡的分销商，Aako 每年最低购买金额为 2009 年 200,000 美元、2010 年 250,000 美元和 2011 年 350,000 美元，不得销售与本公司形成竞争的其他公司产品。合同有效期三年。

3、2009 年 1 月 16 日，本公司与德国 S. Goldmann GmbH & Co. KG 公司签署 International Distributorship Contract（国际分销合同），任命 S. Goldmann GmbH & Co. KG 为本公司 PVP 产品在德国的分销商，S. Goldmann GmbH & Co. KG 每年最低购买金额为 2009 年 400,000 美元、2010 年 500,000 美元和 2011 年 650,000 美元，不得销售与本公司形成竞争的其他公司产品。合同有效期三年。

4、2009 年 2 月 20 日，本公司与土耳其 Advanced Technology Supplies Ticaret Ltd. Sti.公司签署 International Distributorship Contract（国际分销合同），任命 Advanced Technology Supplies Ticaret Ltd. Sti.为本公司 PVP 及相关产品（非药用）在土耳其的分销商，Advanced Technology Supplies Ticaret Ltd. Sti.每年最低购买

金额为第一年（2009 年）300,000 美元、第二年 500,000 美元和第三年 600,000 美元，不得销售与本公司形成竞争的其他公司产品。合同有效期三年。

5、2009 年 7 月 21 日，本公司与西班牙 Impex Quimica S.A.公司签署 International Distributorship Contract（国际分销合同），任命 Impex Quimica S.A. 为本公司 PVP 及共聚物（不含聚维酮碘相关产品）在西班牙和葡萄牙的分销商，Impex Quimica S.A.每年最低购买金额为 2009 年 450,000 美元、2010 年 600,000 美元和 2011 年 800,000 美元，不得销售与本公司形成竞争的其他公司产品。合同有效期三年。

6、2009 年 7 月 21 日，本公司与英国 Cornelius Group PLC 公司签署 International Distributorship Contract（国际分销合同），任命 Cornelius Group PLC 为本公司 PVP 产品在英国和爱尔兰的分销商。Cornelius Group PLC 公司每年最低购买金额为 2009 年 300,000 美元、2010 年 350,000 美元和 2011 年 400,000 美元，不得销售与本公司形成竞争的其他公司产品。合同有效期三年。

7、2009 年 7 月 28 日，本公司与澳大利亚 Redox Chemicals Pty Ltd 公司签署 Distributor Agreement（分销协议），任命 Redox Chemicals Pty Ltd 公司为本公司 PVPP 和 PVP 产品在澳大利亚和新西兰的独家分销商，每年的销售目标分别为：2009 年 25 吨、2010 年 30 吨、2011 年 35 吨。合同有效期三年。

8、2009 年 12 月 14 日，公司与美国洛比化学国际公司（Rochem International Inc.，以下简称“洛比化学”）签署《PVP K30 客户保护协议》（Customer Protection Agreement for PVP K30）。根据该协议，洛比化学在北美和欧洲经销公司的 PVP K30 产品（以下简称“产品”）。在洛比化学的经销活动中，公司同意保护洛比化学的客户 Banner 公司（受保护客户）；未经洛比公司的同意，公司不得直接或间接接触受保护客户、向受保护客户销售该产品。洛比化学也不向受保护客户销售其他公司生产的产品。如果公司将产品直接或间接地销售给受保护客户，则公司应向洛比化学赔偿相当于销售金额的损失；如洛比化学向受保护客户销售其他公司生产的产品，则洛比化学应向公司赔偿相当于销售金额的损失。根据协议，在公司产品符合相关质量标准要求 的前提下，洛比化学预期每年购买产品的数量为：第一年度 5 吨、第二年度 10 吨、第三年度 20 吨。协议自 2009 年 12 月 4 日生效，有效期至公司该产品经受保护客户批准后 4 年，且如到期前 3 个月双方未书面终止，则自动顺延一年。

9、2009 年 12 月 14 日，公司与洛比化学签署《PVP K12 客户保护协议》（Customer Protection Agreement for PVP K12）。根据该协议，洛比化学在北美和欧洲经销公司的 PVP K12 产品（以下简称“产品”）。在洛比化学的经销活动中，公司同意保护洛比化学的客户 Accucaps 公司（受保护客户）；未经洛比公司的同意，公司不得直接或间接接触受保护客户、向受保护客户销售该产品。洛比化学也不向受保护客户销售其他公司生产的产品。如果公司将产品直接或间接地销 售给受保护客户，则公司应向洛比化学赔偿相当于销售金额的损失；如洛比化学向受保护客户销售其他公司生产的产品，则洛比化学应向公司赔偿相当于销售金额的损失。根据协议，在公司产品符合相关质量标准要求的前提下，洛比化学预期每年购买产品的数量为：第一年度 10 吨、第二年度 30 吨、第三年度 60 吨。协议自 2009 年 12 月 4 日生效，协议有效期至公司该产品经受保护客户批准后 4 年，且如到期前 3 个月双方未书面终止，则自动顺延一年。

10、2010 年 2 月 2 日，公司与洛比化学签署《独家代理协议》（Exclusive Agency Agreement）及《PVP I 客户保护协议》（Customer Protection Agreement for PVP I）。根据该等协议，公司任命洛比化学为公司符合欧洲药典/美国药典、获得 COS 认证/EDMF 注册的 PVP I 产品（PVP-I EP/USP with COS/EDMF）在欧盟的独家代理及 COS/EDMF 注册的代理人；洛比化学同意只从公司采购 PVP I 产品并在欧盟销售，公司同意不向该区域销售该产品，更不直接或间接向洛比化学的客户（受保护客户（包括 Alcon、Allegiance Healthcare、Aplicare、Becton Dickinson、Catalent、Markus 和 Triad）销售产品。如果公司将产品直接或间接地销售给受保护客户，则公司应向洛比化学赔偿相当于销售金额的损失；如洛比化学向受保护客户销售其他公司生产的产品，则洛比化学应向公司赔偿相当于销售金额的损失。在公司 PVP I 产品获得 COS 证书并达到其他质量要求的前提下，洛比化学预期每年的购买量为：第一年度 50 吨、第二年度 100 吨、第三年度 200 吨。该等协议均自 2010 年 1 月 29 日生效，其中，《独家代理协议》有效期至该产品自客户首份销售批准后 4 年；《PVP-I 用户保护协议》有效期至公司该产品经受保护客户批准后 4 年，且如到期前 3 个月双方未书面终止，则自动顺延一年。

（四） 土地房产购买

2009 年 9 月 10 日，新开源股份和贺兆凤及杨海江签署《土地、房屋转让合

同》，购买贺兆凤和杨海江拥有的坐落于博爱县孝敬镇程村面积为 24,719.21 平方米的工业用地的土地使用权及该地块地上所有建筑物共 25 座，交易价格为经资产评估机构评估确定的资产价值，共 7,113,544 元人民币，其中，土地使用权的价格为 2,768,600 元人民币，建筑物的价格为 4,344,944 元人民币。新开源股份应于该合同生效后三个月内或双方书面同意的其他时间向贺兆凤、杨海江支付上述交易价款。新开源有限和贺兆凤于 2004 年 12 月 30 日签署的涉及该宗地和地上建筑物的《租赁合同》同时终止。截止 2009 年 12 月 31 日，公司已支付 4,977,160.40 元。

二、 对外担保事项

截至本招股说明书签署日，除为本公司自身提供的担保外，本公司不存在任何对外担保。

三、 重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在任何对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、 发行人主要关联方的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

五、 控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人王东虎、杨海江、王坚强已足额缴纳个人所得税，最近三年内也不存在重大违法行为。

六、 发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情形。

第十四节 有关声明

一、 发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

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：

杨海江　王坚强　王东虎　方华生

叶自江　唐国平　吴文彬

全体监事签名：

阎重朝　刘艳琴　王文霞

高级管理人员签名：

王东虎　杨洪波　曲云霞　刘中礼

吴从周　张军政

博爱新开源制药股份有限公司

2008 年 8 月 9 日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

岳献春

保荐代表人：

梁江东　　马初进

项目协办人：

卢少平

民生证券有限责任公司

2010 年 8 月 9 日

三、 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

彭友谊　　韦忠

律师事务所负责人：

张庆华

北京市海勤律师事务所

2010 年 8 月 7 日

四、 承担审计业务的会计师事务所声明

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、盈利预测审核报告（如有）、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、盈利预测审核报告（如有）、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：

张金才　　张晓辉

会计师事务所负责人：

张金才

中勤万信会计师事务所有限公司

2010 年 8 月 9 日

五、 承担评估业务的资产评估机构声明

（一）河南诚成资产评估事务所声明

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：

中国注册资产评估师 朱和国 41000227

中国注册资产评估师 王金明 41000153

资产评估机构负责人：

河南诚成资产评估事务所

2010 年 8 月 [illegible] 日

（二）湖北万信资产评估有限公司声明

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：

孟利　　杨鹏

资产评估机构负责人：

黄新奎

湖北万信资产评估有限公司

2020 年 8 月 9 日

六、 验资机构声明

（一）博爱永兴会计师事务所有限公司

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：

琚以江	李跃进

会计师事务所负责人：

王本福

博爱永兴会计师事务所有限公司

2010 年 8 月 9 日

（二）中勤万信会计师事务所有限公司

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：

张金才　　王永新

会计师事务所负责人：

张金才

中勤万信会计师事务所有限公司

2010 年 8 月 19 日

第十五节 附件

（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。