山东丰元化学股份有限公司

SHANDONG FENGYUAN CHEMICAL CO.,LTD.

（枣庄市台儿庄区东顺路 1227 号）

首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）

齐鲁证券有限公司
QILU SECURITIES CO.,LTD

济南市 市中区 经七路 86 号

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股(A 股)	发行股数	2,422.90 万股
每股面值	1.00 元	预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所	发行后总股本	9,691.38 万股
每股发行价格	根据向询价对象询价结果确定		
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺	公司控股股东赵光辉及其亲属赵凤芹、赵广坡、赵学忠承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。 苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)等其余 33 名股东承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。 赵光辉、万福信、刘艳、邓燕、张明春、朱敏作为公司董事、监事或高级管理人员承诺：在上述承诺期限届满后，在任职期间每年转让的股份不超过其所持有发行人股份总数的 25%；在其离职后半年内，不转让所持有的发行人股份；在申报离任六个月后的十二月内通过证券交易所挂牌交易出售发行人股票数量占其所持有发行人股票总数的比例不超过 50%。 赵光辉、万福信、刘艳、邓燕作为公司董事或高级管理人员承诺：所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整；不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。		
保荐人(主承销商)	齐鲁证券有限公司		
招股说明书签署日期	2015 年 5 月 14 日		

发行人声明

发行人及其控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员承诺，若本招股说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行人及其控股股东、实际控制人承诺，若本招股说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该项事实经有权机关生效法律文件确认后 30 日内，发行人将启动股份回购方案，控股股东及实际控制人将督促发行人实施回购方案。股份回购的价格不低于新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利息，或回购价格不低于国务院证券监督管理机构对公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值，以孰高者为准(公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整)。该等回购要约的期限不少于 30 日，并不超过 60 日。

发行人保荐机构、会计师事务所、律师事务所承诺，因本机构（本所）为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

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及其摘要中财务会计资料真实、完整。

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

根据《证券法》等的规定，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。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

一、股份限制流通及自愿锁定承诺

公司控股股东赵光辉及其亲属赵凤芹、赵广坡、赵学忠承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。

苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)等其余 33 名股东承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的股份。

赵光辉、万福信、刘艳、邓燕、张明春、朱敏作为公司董事、监事或高级管理人员承诺：在上述承诺期限届满后，在任职期间每年转让的股份不超过其所持有发行人股份总数的25%；在其离职后半年内，不转让所持有的发行人股份；在申报离任六个月后的十二月内通过证券交易所挂牌交易出售发行人股票数量占其所持有发行人股票总数的比例不超过 50%。

赵光辉、万福信、刘艳、邓燕作为公司董事或高级管理人员承诺：所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整；不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

二、稳定股价的预案

发行人首次公开发行并上市后 36 个月内，如出现连续二十个交易日收盘价低于发行人最近一期经审计每股净资产时，实施股价稳定方案。如触发股价稳定方案时点至股价稳定方案尚未正式实施前或股价稳定方案实施后，公司股票若连续5个交易日收盘价高于发行人最近一期经审计每股净资产时，则停止实施本阶段股价稳定方案。

触发股价稳定方案时，公司回购股票为第一顺位，控股股东增持股票为第二顺位，董事和高级管理人员增持股票为第三顺位。公司用尽最大回购资金后，公

司股价仍未达到停止股价稳定方案的条件的，则由控股股东及董事、高级管理人员依次承担增持义务。控股股东履行完强制增持义务后，可自愿增持。上述稳定股份的方案应符合相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司以自有资金在二级市场回购流通股份，36 个月内回购资金最大限额为本次发行募集资金净额的 10%；回购价格为不高于每股净资产的 110%（以最近一期经审计每股净资产为准）。控股股东以自有资金在二级市场增持流通股份，36 个月内增持数量最大限额为本次发行前持股数量的 2%，增持价格不高于每股净资产的 110%（以最近一期经审计净资产为准）。公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员用于增持公司股份的货币资金不少于稳定股价方案启动时该等董事、高级管理人员上年度自公司领取薪酬总和的 30%。公司在未来聘任新的董事（不包括独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。

自股价稳定方案触发之日起，公司董事会应在 5 日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事（不包括独立董事）以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。公司承诺在本次募集资金净额的10%以内承担增持义务，公司不履行上述义务的，以其承诺的最大回购金额为限对流通股东承担赔偿责任。控股股东承诺在本次发行前持股数量的 2%以内承担增持义务，控股股东不履行上述义务的，在三年限售期满解禁时由公司零元回购上述数量的股票并注销。董事、高级管理人员不履行增持义务的，公司从其未来两年的薪酬中按期扣除应发金额的 30%用于回购公司股票。

三、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于申请文件真实、准确、完整的承诺

发行人及其控股股东、实际控制人承诺：发行人招股说明书和有关申报文件真实、准确、完整。若招股说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该项事实经有权机关生效法律文件确认后 30 日内，发行人将启动股份回购方案，控

股股东及实际控制人将督促发行人实施回购方案。股份回购数量为首次公开发行的全部新股，股份回购的价格不低于新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利息，或回购价格不低于国务院证券监督管理机构对公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值，以孰高者为准(公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整)。该等回购要约的期限不少于 30 日，并不超过 60 日。若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：发行人招股说明书和有关申报文件真实、准确、完整。若发行人招股说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，依法赔偿投资者损失。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

发行人及其控股股东、实际控制人以及全体董事、监事、高级管理人员将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

四、关于承诺履行的约束措施

发行人承诺，当出现未能履行上述公开承诺事项的情况时：(1) 自愿接受社会公开监督，监督部门可以督促发行人及时改正并继续履行有关公开承诺；(2) 发行人公开在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并承担相应的经济和法律责任；(3) 发行人就相关责任主体未能履行公开承诺事项和处罚措施予以及时信息披露；(4) 发行人承诺在本次募集资金净额的10%以内承担增持义务，发行人不履行上述义务的，以其承诺的最大回购金额为限对流通股东承担赔偿责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺，当出现未能履行上述公开承诺事项的情况时：(1) 自愿接受社会公开监督，监督部门可以督促发行人控股股东、实际控制人及时改正并继续履行有关公开承诺；(2) 发行人控股股东、实际控制人公开就个体行为向社会公众道歉并承担相应的经济和法律责任；(3) 发行人控股股东、实际控制人就个体行为主动延长六个月的锁定期，即自在其股票在锁定期满后延长六个月锁定期；或在其持有股票已经解禁后，自未能履行公开承诺之日起增加六个月的锁定期。

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺，当出现未能履行上述公开承诺的情况时：(1) 自愿接受社会公开监督，监督部门可以督促相关责任主体及时改正并继续履行有关公开承诺；(2) 相关责任主体公开就个体行为向社会公众道歉并承担相应的经济和法律责任；(3) 未履行承诺的公司董事、监事、高级管理人员接受公司内部给予的经济处罚或其他处分；(4) 相关责任主体就个体行为主动延长六个月的锁定期，即自在其股票在锁定期满后延长六个月锁定期；或在其持有股票已经解禁后，自未能履行公开承诺之日起增加六个月的锁定期。离职或职务发生变动的公司董事、监事、高级管理人员受上述条款的约束。

五、证券服务机构关于申请文件真实、准确、完整的承诺

发行人保荐机构、会计师事务所、律师事务所承诺：因本机构（本所）为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本机构（本所）将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

六、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

锁定期满两年内，赵光辉拟减持数量不超过上市前所持数量的10%，减持价格不低于发行价；五都投资拟减持全部所持股份，减持价格不低于减持时最近一期经审计每股净资产；达晨创世、达晨盛世 100%减持，减持价格不低于减持时最近一期经审计每股净资产。本次发行后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，发行价进行相应的除权除息处理。减持行为将通过竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式进行。减持时，须提前三个交易日予以公告。减持行为不得违反其在公开募集及上市文件中所作出的相关承诺。若减持行为未履行或违反了相关承诺，减持所得收入归公司所有。

七、老股转让方案

本次发行不存在老股转让的情形。

八、股利分配政策

（一）本次发行后公司的股利分配政策

根据《公司章程(草案)》，本公司股票发行后的股利分配政策详见本招股说明书“第十三节 股利分配政策/二、发行后股利分配政策”。

（二）本次发行完成前滚存利润的分配

公司 2012 年 1 月 16 日召开的 2012 年第一次临时股东大会决议，公司首次向中国境内社会公众公开发行股票前的滚存利润，由公司新老股东共享。

（三）公司未来三年股利分配计划

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可分配利润的15%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增股本。

九、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素

（一）产品结构单一风险

目前公司的主导产品为工业草酸和精制草酸，其中，报告期工业草酸销售收

入占公司主营业务收入的比重分别为 69.41%、65.08%和 75.95%。公司销售收入主要来自工业草酸，存在产品结构单一所带来的经营风险。

（二）草酸价格波动风险

报告期，公司工业草酸的平均销售价格分别为 5,467.51 元/吨、3,740.34 元/吨和 4,267.73 元/吨，2013 年较 2012 年下降 31.59%，2014 年较 2013 年增长 14.10%，产品价格有较大波动，公司存在草酸价格波动带来的经营风险。

有关投资本公司本次发行股份的主要风险载于本招股说明书“风险因素”一节，请投资者在做出投资决定前仔细阅读该节的全部内容。

十、财务报告审计截止日后的主要财务信息

2015 年一季度公司草酸产销量水平基本平稳，其中工业草酸和精制草酸产量分别为 1.77 万吨和 0.24 万吨，占 2014 年全年产量的比重均为 26%；工业草酸和精制草酸销量分别为 1.17 万吨和 0.23 万吨，占 2014 年全年销量的比重分别为 22%和 24%。2015 年一季度公司工业草酸和精制草酸平均销售价格分别约为 5,300 元/吨和 6,400 元/吨，较 2014 年平均销售价格上涨 24%和 21%，与 2014 年第四季度持平。

下述 2015 年 1-3 月的财务会计数据均引自大信会计师事务所（特殊普通合伙）（大信阅字[2015]第 3-00004 号）《审阅报告》。

（一）合并资产负债表主要数据

项　目	2015 年 3 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	**48,234.16**	**47,400.59**
流动资产	23,163.85	22,192.30
非流动资产	25,070.31	25,208.29
负债总计	**5,456.44**	**5,991.56**
流动负债	4,542.27	5,014.89
非流动负债	914.17	976.67
所有者权益合计	**42,777.73**	**41,409.03**
其中：少数股东权益	1,739.53	1,732.03

（二）合并利润表主要数据

项　目	2015 年 1-3 月	2014 年 1-3 月
营业收入	8,246.96	5,825.59

营业利润	1,769.51	653.95
利润总额	1,828.51	706.45
净利润	1,368.69	524.09
归属于母公司股东的净利润	1,361.19	523.22
少数股东损益	7.50	0.88
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,317.94	486.34

（三）合并现金流量表主要数据

项　目	2015 年 1-3 月	2014 年 1-3 月
经营活动产生的现金流量净额	-447.74	-310.91
投资活动产生的现金流量净额	-450.78	-31.16
筹资活动产生的现金流量净额	-30.72	-1,445.33
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.01	-0.31
现金及现金等价物净增加额	-929.25	-1,787.71

目 录

本次发行概况 1

发行人声明 2

重大事项提示 3

一、股份限制流通及自愿锁定承诺 3

二、稳定股价的预案 3

三、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于申请文件真实、准确、完整的承诺 4

四、关于承诺履行的约束措施 5

五、证券服务机构关于申请文件真实、准确、完整的承诺 6

六、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向 6

七、老股转让方案 7

八、股利分配政策 7

九、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素 7

十、财务报告审计截止日后的主要财务信息 8

第一节 概览 20

一、发行人概况 20

二、发行人控股股东、实际控制人 21

三、发行人主要财务数据 21

四、本次发行情况 22

五、募集资金运用 23

第二节 本次发行概况 24

一、本次发行基本情况 24

二、本次发行的有关机构 25
三、本次发行的重要日期 26
第三节 风险因素 27
一、产品结构单一风险 27
二、草酸价格波动风险 27
三、原材料价格波动风险 27
四、技术领先地位风险 27
五、募集资金投资项目风险 28
六、环境保护风险 28
七、安全生产风险 29
八、行业竞争风险 29
九、汇率变动风险 29
十、欧盟反倾销风险 29
第四节 发行人基本情况 30
一、发行人基本情况 30
二、发行人设立及重组改制情况 30
三、发行人股本及重大资产重组情况 33
四、发行人验资情况 62
五、发行人组织结构 63
六、发行人控股、参股公司及分公司情况 66
七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况..... 68
八、发行人股本情况 69
九、老股转让方案 71

十、稳定股价的预案 71
十一、发行人员工及其社会保障情况 72
十二、主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺 73
第五节 业务和技术 75
一、公司主营业务状况 75
二、发行人所处的行业情况 75
三、发行人在行业中的竞争地位 100
四、发行人主营业务情况 105
五、发行人与业务相关的主要固定资产和无形资产 119
六、公司拥有的经营资质情况 126
七、主要产品生产技术情况 127
八、主要产品质量控制情况 133
第六节 同业竞争与关联交易 135
一、同业竞争情况 135
二、关联方及关联交易 135
三、规范关联交易的制度安排 139
第七节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 141
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历 141
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况 145
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其直系亲属、配偶及其直系亲属对外投资情况 146
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况 147
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况 148

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系 148
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订协议情况 148
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的重要承诺 149
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职资格 149
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况 149
第八节 公司治理 151
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 151
二、公司的财务内控制度 169
三、最近三年违法违规行为情况 171
四、最近三年资金占用和对外担保的情况 171
五、内部控制制度完整性、合理性和有效性的自我评估意见 171
六、注册会计师关于发行人内部控制制度完整性、合理性及有效性的鉴证意见 172
第九节 财务会计信息 173
一、发行人财务报表 173
二、审计意见类型 178
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 179
四、主要会计政策和会计估计 180
五、税收优惠及批文 191
六、公司最近三年非经常性损益情况 191
七、最近一年末主要资产情况 192
八、最近一年末主要负债情况 193

九、公司股东权益 194
十、现金流量情况 194
十一、资产负债表日后事项、或有事项和承诺事项 194
十二、公司最近三年的主要财务指标 195
十三、资产评估情况 197
十四、历次验资情况 198
第十节 管理层讨论与分析 199
一、财务状况分析 199
二、盈利能力分析 211
三、与同行业上市公司财务数据比较 229
四、资本性支出分析 230
五、财务状况和盈利能力的趋势分析 230
六、财务报告审计截止日后的主要财务信息 231
第十一节 业务发展目标 233
一、公司发行当年及未来两年发展计划 233
二、公司拟定上述计划所依据的假设条件 235
三、主要困难 235
四、公司制定业务目标与现有业务的关系 235
第十二节 募集资金运用 237
一、募集资金运用概况 237
二、募集资金投资项目相关情况简介 240
三、募集资金运用对主要财务状况及经营成果的影响 259
第十三节 股利分配政策 261

一、发行前股利分配政策 261
二、发行后股利分配政策 262
三、最近三年股利分配情况 264
四、利润共享安排 264
五、股东未来分红回报规划及安排 264
六、保荐机构和发行人律师的核查意见 265
第十四节 其他重要事项 266
一、信息披露制度相关情况 266
二、重大合同 266
三、发行人对外担保情况 267
四、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 267
五、发行人的控股股东、控股子公司涉及的重大诉讼或仲裁事项 269
六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及的重大诉讼或仲裁事项 .. 269
七、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及的刑事诉讼事项 269
第十五节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 270
一、发行人全体董事声明 270
二、发行人全体监事声明 271
三、发行人全体高级管理人员声明 272
四、保荐人(主承销商)声明 273
五、发行人律师声明 274
六、会计师事务所声明 275
七、验资机构声明 276

八、资产评估机构声明 277
第十六节 备查文件 278
一、备查文件 278
二、查阅时间及地点 278

释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、丰元化学、发行人	指	山东丰元化学股份有限公司
有限公司、丰元化工	指	枣庄市丰元化工有限公司
丰元天弘	指	山东丰元天弘精细材料有限责任公司，公司的控股子公司，公司出资占其注册资本的 59.65%
青岛公司	指	青岛联合丰元国际贸易有限公司，公司的全资子公司
联合丰元	指	山东联合丰元化工有限公司，公司的参股公司，公司出资占其注册资本的 12%
五都投资	指	五都投资有限公司(曾用名浙江五都投资有限公司),本公司股东，持股比例为 9.97%
达晨创世	指	天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)，本公司股东，持股比例为 3.44%
达晨盛世	指	天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)，本公司股东，持股比例为 2.89%
保荐人、主承销商	指	齐鲁证券有限公司
发行人会计师	指	大信会计师事务所(特殊普通合伙)(曾用名大信会计师事务有限公司)
发行人律师	指	山东德衡律师事务所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股票	指	本公司发行的每股面值 1.00 元的人民币普通股股票
本次发行	指	本次发行不超过 2,422.90 万股普通股股票(A 股)的行为
元、万元	指	人民币元、人民币万元
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
公司章程	指	《山东丰元化学股份有限公司章程》
报告期、最近三年	指	2012 年、2013 年和 2014 年
报告期各期末	指	2012 年末、2013 年末和 2014 年末
草酸系列产品	指	草酸(工业草酸和精制草酸)、草酸衍生品
草酸	指	又名乙二酸、修酸，最简单的二元酸，分子式为$(COOH)_2 \cdot 2H_2O$，根据纯度、金属离子杂质含量、硫酸根杂质含量的不同分为工业草酸和精制草酸。

工业草酸	指	达到国家标准(GB/T1626-2008)的草酸，按草酸生产工艺将产品分为Ⅰ型、Ⅱ型，Ⅰ型适用于合成法工艺生产的草酸，Ⅱ型适用于氧化法工艺生产的草酸。
精制草酸	指	普通精制草酸、高纯度精制草酸及电子级精制草酸的统称。其中，普通精制草酸指纯度达到 99.4%以上，硫酸根杂质含量低于100ppm（1ppm 为一百万分之一），金属离子杂质含量低于 2ppm 的草酸；高纯度精制草酸指硫酸根杂质含量低于 40ppm 的草酸，金属离子杂质含量低于 1ppm 的草酸;电子级精制草酸指硫酸根杂质含量低于20ppm的草酸,金属离子杂质含量低于0.5ppm的草酸。
草酸衍生品	指	包括草酸盐、草酸酯、草酰胺、草酰氯、乙醛酸等
草酸盐	指	金属离子与草酸根离子组成的化合物
草酸酯	指	草酸的二元酯，一般由草酸与醇在酸(如硫酸)催化剂存在下酯化而成
葡萄糖	指	分子式为 $C_6H_{12}O_6$，“碳水化合物氧化法”生产工业草酸的原材料
葡萄糖母液	指	生产口服及工业葡萄糖产品之后所得的母液,为深色的粘稠液体。母液中除含有大量的葡萄糖外，还含有较多量的二糖、多糖、无机物等杂质。
淀粉	指	葡萄糖的高聚体，通式是$(C_6H_{10}O_5)n$，水解到二糖阶段为麦芽糖，化学式是 $C_{12}H_{22}O_{11}$，完全水解后得到单糖（葡萄糖），化学式是 $C_6H_{12}O_6$
古龙酸	指	分子式为 $C_6H_{10}O_7$，主要用途为生产维生素 C 的中间体原料。
古龙酸母液	指	又称“VC 废液”，为维生素 C 生产企业在生产过程中形成的一种无法继续循环使用的副产物，成分较为复杂，主要包括多糖、古龙酸、山梨糖、蛋白质等物质和水，可作为原材料生产草酸。
硝酸	指	酸的一种，分子式 HNO_3，“碳水化合物氧化法”生产工业草酸的原材料。
硝酸钠	指	又名钠硝石、智利硝，分子式为 $NaNO_3$，丰元化学生产工业草酸的副产物。
收率	指	收率(yield 或 percent yield)或称作反应收率，一般用于化学及工业生产，是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。
碳水化合物氧化法	指	以碳水化合物(如淀粉、葡萄糖、蔗糖等)为原料，使用硝酸氧化制得草酸的生产方法。
改良碳水化合物氧化法	指	建立于“碳水化合物氧化法”的基础上，在氧化合成工序、尾气吸收工序等方面均有所技术突破，将自主创新技术、引入技术与传统工艺系统相集合而成的创新集成碳水化合物氧化法。
淀粉乳双酶水解喷射技术	指	利用高温液化酶将糊化淀粉水解至一定的糊精和低聚糖程度，使其黏度降低、流动性增强，然后加入糖化酶糖化，将低聚糖和糊精彻底分解成葡萄糖的水解技术。
选择性催化还原技术	指	将氨、尿素或者其他含氮化合物喷入含有氮氧化物的尾气中，并

		加入相应催化剂使氮氧化物还原成氮气和水的还原技术。
草酸生产装置尾气DENOx-SCR系统	指	公司新增的利用选择性催化还原技术处理草酸尾气中氮氧化物的自动化环保设备。
循环经济	指	一种最大限度的利用资源和保护环境的经济发展模式，主要是通过对传统行业的技术改造,最大限度的减少资源消耗和废物排放。
REARCH认证	指	欧盟规章《化学品注册、评估、许可和限制》（Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals）的简称，欧盟建立并于2007年6月1日起正式生效的化学品监管体系。REACH指令要求凡进口和在欧洲境内生产的化学品必须通过注册、评估、授权和限制等一组综合程序，以更好更简单地识别化学品的成分来达到确保环境和人体安全的目的。

第一节 概览

重要提示

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

一、发行人概况

（一）发行人基本情况

发行人名称：山东丰元化学股份有限公司

英文名称：SHANDONG FENGYUAN CHEMICAL CO.,LTD.

有限公司成立日期：2000 年 8 月 23 日

股份公司成立日期：2008 年 4 月 18 日

注册地址：枣庄市台儿庄区东顺路 1227 号

法定代表人：赵光辉

注册资本：7,268.48 万元

实收资本：7,268.48 万元

主营业务：草酸生产、销售；硝酸、硝酸钠生产、销售；经营进出口业务。

（二）发行人概述

公司主营业务为草酸系列产品(包括工业草酸、精制草酸及草酸衍生品)的研发、生产和销售，所属行业为化工行业。草酸是一种重要的化工原料，被广泛应用于制药(用于制造土霉素、四环素、磺胺甲基异恶唑、维生素 B6 等原料药)、稀土(用于离子型稀土矿的采选，稀土元素的分离、提纯)、精细化工(用于 PTA 催化剂回收、钴盐、电子陶瓷、磁性材料、合金粉材料、锂电池正极材料等领域)、纺织印染等诸多领域。目前，公司的主导产品为工业草酸和精制草酸，总产能为 9.5 万吨/年，其中工业草酸产能 8.5 万吨/年，精制草酸产能 1 万吨/年。公司是草酸行业的龙头

企业之一，产品在华北、华东、中南等地具有较高的市场份额并远销亚洲、欧美等多个国家。2009 年 11 月和 2012 年 7 月，公司“丰元”商标被评为“山东省著名商标”。2009 年 12 月，公司“丰元牌草酸(II 型)”被评为“山东名牌”产品；2014 年 1 月，公司“丰元牌工业用草酸”被评为“山东名牌”产品。

二、发行人控股股东、实际控制人

赵光辉直接持有本公司股份 4,220 万股，占发行前总股本的 58.06%，为本公司的控股股东、实际控制人。赵光辉先生，1964 年 2 月 5 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 37040519640205****，住址：山东省枣庄市台儿庄区金光路。

三、发行人主要财务数据

发行人会计师已对本公司最近三年的财务报告出具标准无保留意见的审计报告，主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项　目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
资产总计	**47,400.59**	**45,231.12**	**45,310.86**
流动资产	22,192.30	20,303.06	21,847.79
非流动资产	25,208.29	24,928.05	23,463.07
负债总计	**5,991.56**	**6,188.35**	**7,653.16**
流动负债	5,014.89	4,961.68	6,176.49
非流动负债	976.67	1,226.67	1,476.67
所有者权益合计	**41,409.03**	**39,042.77**	**37,657.70**
其中：少数股东权益	1,732.03	1,695.58	1,679.72

注：若各分项数字之和(或差)与合计数字存在微小差异(如 0.01 万元)，系四舍五入原因导致，下同。

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入	30,128.45	23,986.47	30,680.63
营业利润	4,299.31	2,287.11	5,463.87
利润总额	4,682.00	2,932.16	5,717.48
净利润	3,456.96	2,128.96	4,326.02

归属于母公司股东的净利润	3,420.51	2,113.11	4,288.16
少数股东损益	36.45	15.86	37.86
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,137.44	1,628.39	4,098.97

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,334.87	4,388.81	5,899.73
投资活动产生的现金流量净额	-2,196.35	-3,623.56	-5,662.05
筹资活动产生的现金流量净额	-1,212.38	-1,993.44	-318.07
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.08	-0.30	-0.04
现金及现金等价物净增加额	-1,073.93	-1,228.49	-80.43

（四）主要财务指标

财务指标	2014 年末	2013 年末	2012 年末
流动比率	4.43	4.09	3.54
速动比率	3.04	2.96	2.60
资产负债率(母公司)	12.71%	14.08%	17.21%
无形资产(扣除土地使用权)占净资产的比例	-	-	-
财务指标	**2014 年度**	**2013 年度**	**2012 年度**
应收账款周转率(次)	5.54	5.44	7.72
存货周转率(次)	3.65	3.38	4.13
息税折旧摊销前利润(万元)	6,273.96	4,351.92	6,929.61
利息保障倍数	113.40	15.75	79.30
每股经营活动产生的现金流量(元)	0.32	0.60	0.81
每股净现金流量(元)	-0.15	-0.17	-0.01

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股(A 股)
每股面值	1.00 元
发行股数及占发行后总股本的比例	本次拟发行股数为人民币普通股 2,422.90 万股(最终发行数量以中国证监会核准的额度为准)，占发行后总股本的 25.00%
发行方式	向询价对象网下配售与网上资金申购定价发行相结合的方式(具体发行方式根据中国证监会有关规定确定)
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
发行地点	深圳证券交易所

五、募集资金运用

公司本次募集资金投资项目按投资项目的轻重缓急排列如下：

序号	项目名称	项目总投资（万元）	其中：自有资金（万元）	其中：募集资金（万元）	建设期	审批、核准或备案情况
1	年产 7.5 万吨工业草酸新建项目	16,459.18	1,099.05	15,360.13	12 个月	经枣庄市发展和改革委员会备案并出具《山东省建设项目登记备案证明》（登记备案号为 1204000002）
2	年产 2.5 万吨精制草酸新建项目	7,895.93	193.50	7,702.43	12 个月	经枣庄市发展和改革委员会备案并出具《山东省建设项目登记备案证明》（登记备案号为 1204000003）
3	草酸技术研发中心建设项目	3,052.00	0.00	3,052.00	24 个月	经枣庄市发展和改革委员会备案并出具《山东省建设项目登记备案证明》（登记备案号为 1204000004）
合 计		**27,407.11**	**1,292.55**	**26,114.56**	**-**	**-**

若本次公开发行的实际募集资金净额少于上述拟投入项目的投资金额，则不足部分由公司通过银行贷款或其他方式自筹解决。

第二节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

序号	项 目	基本情况
1	股票种类	人民币普通股(A 股)
2	每股面值	1.00 元
3	发行股数及占发行后总股本的比例	本次拟发行股数为人民币普通股 2,422.90 万股(最终发行数量以中国证监会核准的额度为准)，占发行后总股本的 25.00%
4	每股发行价	【】元/股
5	发行市盈率	【 】倍(每股收益按照【 】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算)
		【 】倍(每股收益按照【 】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算)
6	发行前每股净资产	【 】元/股(以【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司的净资产和发行前总股本计算)
7	发行后每股净资产	【 】元/股(以【 】年【 】月【 】日经审计的净资产加上募集资金净额和发行后总股本计算)
8	市净率	【 】倍(按每股发行价格除以本次发行前每股净资产计算)
		【 】倍(按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算)
9	发行方式	向询价对象网下配售与网上资金申购定价发行相结合的方式(具体发行方式根据中国证监会有关规定确定)
10	发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
11	承销方式	由主承销商以余额包销方式承销
12	预计募集资金总额	【 】万元
13	预计募集资金净额	【 】万元
14	发行费用概算	总额【】万元，其中: (1) 承销费用【 】万元 (2) 保荐费用【 】万元 (3) 审计费用【 】万元 (4) 评估费用【 】万元 (5) 律师费用【 】万元 (6) 发行手续费用【 】万元

二、本次发行的有关机构

1	发行人：山东丰元化学股份有限公司 住所：枣庄市台儿庄区东顺路 1227 号 法定代表人：赵光辉 联系人：刘艳 电话：0632-6611106 传真：0632-6611219
2	保荐人(主承销商)：齐鲁证券有限公司 住所：济南市市中区经七路86号 法定代表人：李玮 保荐代表人：陈春芳、刘胜民 项目协办人：罗光义 项目组成员：仓勇、姜涛、宋来欣 电话：0531－68889177 传真：0531－68889222
3	副主承销商：待定
4	分销商：待定
5	发行人律师：山东德衡律师事务所 住所：青岛市香港西路 52 号丙 负责人：胡明 经办律师：虞海升、李伟 电话：0532-83885959 传真：0532-83895959
6	会计师事务所：大信会计师事务所(特殊普通合伙) 住所：北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 15 层 1504 室 法定代表人：吴卫星 经办会计师：何政、于仁强 电话：010-82330558 传真：010-82327668

7	资产评估机构：中京民信(北京)资产评估有限公司 法定代表人：周国章 经办评估师：李涛、吴坚 住所：北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 15 层 1506 室 电话：027-82819586、010-82330599 传真：027-82771642、010-82327668
8	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 住所：广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼 电话：0755－25938000 传真：0755－25988122
9	保荐人(主承销商)收款银行： 户名： 账号：

发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或者其他权益关系。

三、本次发行的重要日期

询价推介时间	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

请投资者关注发行人与保荐人(主承销商)于相关媒体披露的公告。

第三节 风险因素

投资者在考虑投资公司本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述风险因素归类描述，并根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、产品结构单一风险

目前公司的主导产品为工业草酸和精制草酸，其中，报告期工业草酸销售收入占公司主营业务收入的比重分别为 69.41%、65.08%和 75.95%。公司销售收入主要来自工业草酸，存在产品结构单一所带来的经营风险。

二、草酸价格波动风险

报告期，公司工业草酸的平均销售价格分别为 5,467.51 元/吨、3,740.34 元/吨和 4,267.73 元/吨，2013 年较 2012 年下降 31.59%，2014 年较 2013 年增长 14.10%，产品价格有较大波动，公司存在草酸价格波动带来的经营风险。

三、原材料价格波动风险

公司主导产品工业草酸的主要原材料为葡萄糖、玉米淀粉和硝酸，报告期公司营业成本中上述主要原材料的平均比例超过 60%。2013 年葡萄糖平均采购价格较 2012 年下降 6.48%，2014 年较 2013 年增长 3.90%，特别是 2014 年下半年较上半年增长 14.58%；2013 年玉米淀粉平均采购价格较 2012 年下降 5.52%（公司 2014 年未采购玉米淀粉）；2013 年硝酸平均采购价格较 2012 年下降 8.60%，2014 年较 2013 年下降 17.93%。如果原材料价格波动幅度较大，公司面临原材料价格波动的风险。

四、技术领先地位风险

公司生产工业草酸的工艺为“改良碳水化合物氧化法”，该工艺技术成熟，产品质量稳定，技术处于国内领先水平。但随着国内外草酸生产企业及相关研究机构的研发投入加大，可能会影响公司的技术领先性。

五、募集资金投资项目风险

（一）产能适度扩张与市场风险

本次募集资金投资项目建成达产后，直接面向市场的工业草酸产能将增加约2.8 万吨/年，精制草酸产能将增加 2.5 万吨/年。募集资金投资项目投产后,若草酸价格、原材料价格、政策环境等因素与公司预期产生差异，则可能影响募集资金投资项目的预期报酬率。

（二）实施风险

本次募集资金投资项目实施过程中，涉及大规模的工程建设、设备安装及员工培训，若工艺技术方案、设备选型、工程方案等方面考虑得不够缜密，则募集资金投资项目实施过程中可能存在一定风险。

（三）管理风险

本次募集资金投资项目建成投产后，生产规模的扩张将对公司的经营管理提出更高的要求，如管理不能同步到位，可能影响公司未来业绩增长。

（四）净资产收益率短期下降风险

本次募集资金到位后，公司净资产将比发行前有较大幅度增加，但本次募集资金投资项目因建设周期影响不可能在短期内实现预期的经济效益，将导致公司净资产收益率短期内存在下降风险。

六、环境保护风险

公司所处的化工行业在生产过程中存在着不同程度的环境污染和污染治理问题。目前公司已建立完善的环境保护和治理制度，近年来不断提高环保领域的资金投入，取得了良好的经济效益和社会效益。但随着我国政府环境保护力度的不断加强，可能在未来出台更为严格的环保标准，对化工生产企业提出更高的环保要求，可能会对公司未来的生产经营活动带来一定的影响。

七、安全生产风险

公司草酸生产不属于前置许可经营项目，但副产品硝酸钠和配套原材料硝酸的生产属于前置许可经营项目，在生产过程中，可能存在工艺流程控制不当、设备物品管理不善或自然灾害等原因造成意外安全事故的可能。

八、行业竞争风险

草酸行业经过多年的市场竞争和优胜劣汰形成了以少数几家企业为核心的高度集中的市场竞争格局，但近年来草酸的毛利率处于相对较高的水平，国内外市场中或将出现新的草酸生产企业，公司面临的行业竞争有可能加剧，可能会对公司的经营业绩产生影响。

九、汇率变动风险

报告期，公司出口销售收入分别为2,461.53万元、1,228.56万元和1,578.77万元，占公司主营业务收入的比重分别为 8.02%、5.12%和 5.24%。公司出口结算货币主要为美元，人民币对美元汇率可能会受到国内外政治、经济环境等因素的影响。人民币对美元汇率如果发生较大变动，将对公司经营业绩产生一定程度的影响。

十、欧盟反倾销风险

2012 年 2 月，欧盟对原产于中国和印度的草酸作出反倾销终裁，对中国生产的草酸征收反倾销税，其中山西省原平市化工有限责任公司、本公司及子公司丰元天弘获单独税率，分别为 14.6%和 37.7%，其他草酸生产企业实行 52.2%的税率。征收反倾销税对公司及子公司直接出口和通过贸易商间接出口均有影响。征收反倾销税后，公司出口到欧盟地区的销售额有所下降，报告期本公司出口欧盟的销售收入分别为113.67万元、22.42万元和0.00万元。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称：山东丰元化学股份有限公司

英文名称：SHANDONG FENGYUAN CHEMICAL CO.,LTD.

注册资本：7,268.48 万元

法定代表人：赵光辉

有限公司成立日期：2000 年 8 月 23 日

股份公司成立日期：2008 年 4 月 18 日

住所：枣庄市台儿庄区东顺路 1227 号

邮政编码：277400

电话：0632-6611106

传真：0632-6611219

互联网网址：www.fengyuanhuaxue.com

电子信箱：fengyuan@fengyuanhuaxue.com

二、发行人设立及重组改制情况

（一）发行人设立情况

本公司前身为枣庄市丰元化工有限公司，成立于 2000 年 8 月 23 日。2008 年 3 月 21 日，丰元化工召开股东会，决议整体变更设立股份有限公司。根据大信会计师事务有限公司出具的《审计报告》(大信审字[2008]第 0458 号)，以截至 2007 年 12 月 31 日经审计的账面净资产 68,352,322.68 元为基准，按照 1：0.8485446833 的比例折合为股份公司的股本 58,000,000 元，剩余净资产 10,352,322.68 元转作资本公积。2008 年 4 月 10 日，原有限公司股东作为股份公司的发起人召开创立大会，通过公司章程，并选举产生董事会、监事会成员。2008 年 4 月 18 日，公司取

得了枣庄市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，公司注册号为370400228009912。

（二）公司发起人

公司由丰元化工整体变更设立，丰元化工的股东赵光辉、邵东亚即为股份公司的发起人。股份公司设立时，赵光辉和邵东亚的持股数量分别5,220万股和580万股，持股比例分别为90%和10%。

（三）发行人设立前后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

赵光辉为公司的主要发起人，发行人设立前后赵光辉拥有的主要资产为丰元化工/丰元化学90%的股权。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司系有限公司整体变更设立，原有限公司的资产全部进入股份公司。发行人成立时拥有的主要资产包括与工业草酸、硝酸、硝酸钠生产相关的经营性资产，具体包括生产设备、厂房、存货以及货币资金等。

（五）发行人成立后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，在生产经营方面与主要发起人发生过的关联关系及其演变情况详见本招股说明书“第六节 同业竞争与关联交易/二、关联方及关联交易/(二) 关联交易”。

（六）发起人出资资产的产权变更

发起人出资资产为有限公司的净资产，有限公司商标、土地、房产、机器设备、车辆均已转由股份公司占有使用。

（七）发行人的业务流程

本公司成立前后，业务流程未发生重大变化，具体业务流程详见本招股说明书“第五节 业务和技术/四、发行人主营业务情况/(二) 主要产品的工艺流程图”。

（八）发行人独立运行情况

本公司业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东和实际控制人及其控制的企业完全独立，本公司具有独立完整的业务及面向市场自主经营的能力。

1. 业务独立

本公司是独立从事生产经营的企业法人，拥有独立、完整的生产、采购、销售体系。公司具有独立对外签订合同、独立作出生产经营决策、独立从事生产经营活动的能力。公司在业务开展方面不存在对主要股东和其他关联方的依赖关系。

2. 资产独立

本公司由有限公司整体变更设立，原有限公司的所有资产由本公司继承，并按照国家有关规定办理了相关资产的产权变更登记手续。

公司与各股东的资产产权界定明确。公司拥有的固定资产和无形资产所对应的产权证明取得的法律手续完备，公司资产完整，不存在股东和其他关联方占用本公司资产的情况。

3. 机构独立

公司的股东大会、董事会、监事会等组织机构依法独立行使各自的职权；财务部等职能部门拥有完全独立的管理、销售系统及配套设施。公司各组织机构和职能部门构成有机整体，具有独立面对市场自主经营的能力。

公司各职能机构在人员、办公场所和管理制度等方面均完全独立，不存在受主要股东及其他关联方干预公司机构设置的情形。

4. 人员独立

目前，公司已建立健全了独立的法人治理结构。公司股东大会、董事会、监事会和总经理之间分工明确、各司其职，分别承担相应的责任和义务，严格按照《公司法》和《公司章程》规范运作，不存在控股股东干预公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。本公司的高级管理人员(包括总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人)均不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼任

任何职务的情况。

本公司在员工管理、社会保障和员工薪酬等方面均独立于股东和其他关联方。

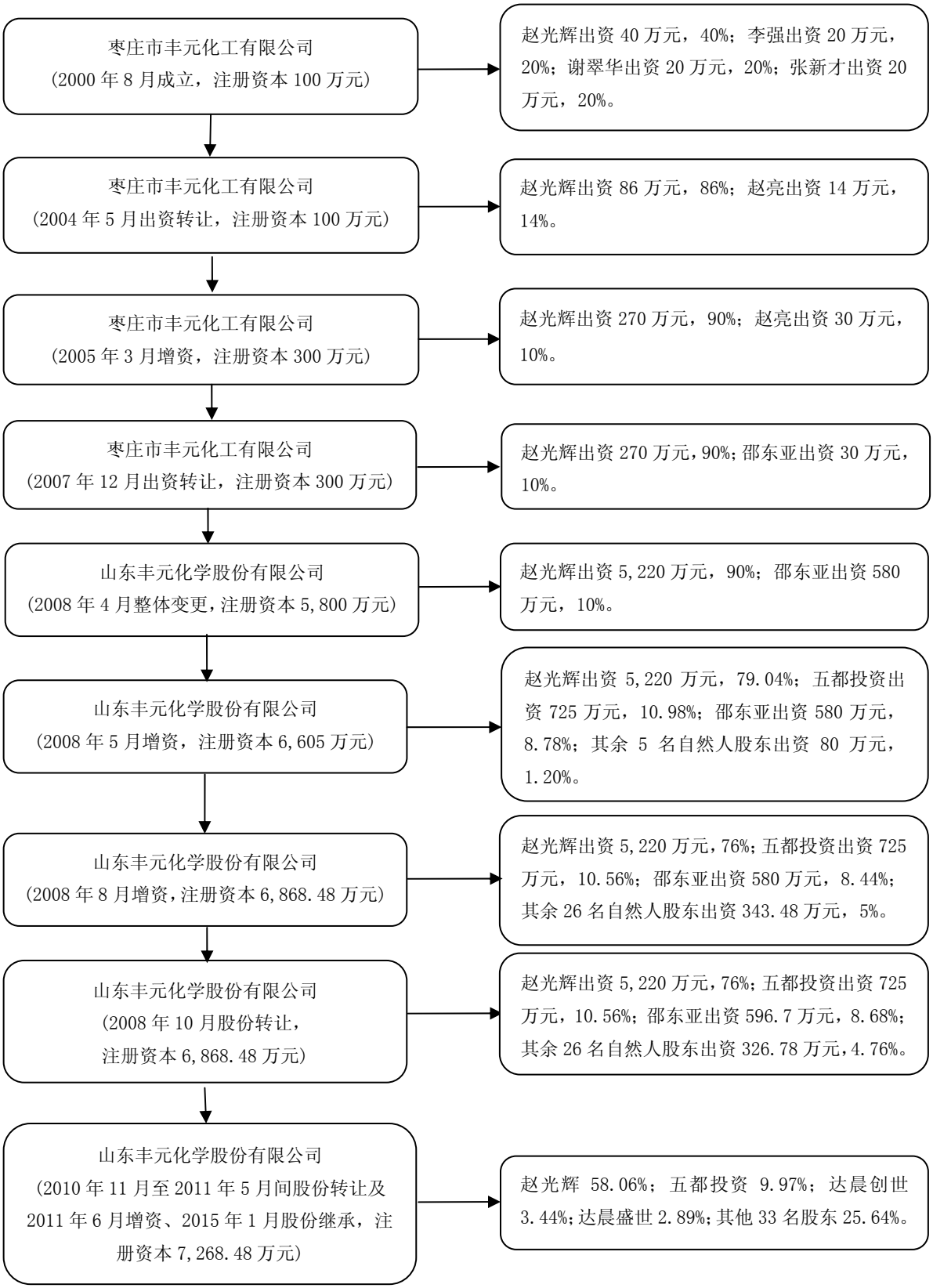
5. 财务独立

公司具有独立做出财务决策的能力。公司重要经营活动和重大资产处置行为的财务会计处理，均以《公司章程》、《股东大会决议》、《董事会决议》及相关合同文本为依据，未出现股东单位干预本公司财务部门业务开展的情况。

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度；公司在中国建设银行股份有限公司枣庄台儿庄支行单独开立账户，不存在与控股股东共享银行账户的情况；报告期，本公司依照国家税收政策法规要求，进行纳税申报、缴纳税款，未出现偷税漏税的现象；公司未给任何企业提供担保，未将以本公司名义所借的银行借款转借于股东单位使用，不存在控股股东及主要股东违规占用本公司资金、资产及其他资源的情况。

三、发行人股本及重大资产重组情况

（一）发行人历次股权演变情况


枣庄市丰元化工有限公司
（2000 年 8 月成立，注册资本 100 万元）
赵光辉出资 40 万元，40%；李强出资 20 万元，20%；谢翠华出资 20 万元，20%；张新才出资 20 万元，20%。
枣庄市丰元化工有限公司
（2004 年 5 月出资转让，注册资本 100 万元）
赵光辉出资 86 万元，86%；赵亮出资 14 万元，14%。
枣庄市丰元化工有限公司
（2005 年 3 月增资，注册资本 300 万元）
赵光辉出资 270 万元，90%；赵亮出资 30 万元，10%。
枣庄市丰元化工有限公司
（2007 年 12 月出资转让，注册资本 300 万元）
赵光辉出资 270 万元，90%；邵东亚出资 30 万元，10%。
山东丰元化学股份有限公司
（2008 年 4 月整体变更，注册资本 5,800 万元）
赵光辉出资 5,220 万元，90%；邵东亚出资 580 万元，10%。
山东丰元化学股份有限公司
（2008 年 5 月增资，注册资本 6,605 万元）
赵光辉出资 5,220 万元，79.04%；五都投资出资 725 万元，10.98%；邵东亚出资 580 万元，8.78%；其余 5 名自然人股东出资 80 万元，1.20%。
山东丰元化学股份有限公司
（2008 年 8 月增资，注册资本 6,868.48 万元）
赵光辉出资 5,220 万元，76%；五都投资出资 725 万元，10.56%；邵东亚出资 580 万元，8.44%；其余 26 名自然人股东出资 343.48 万元，5%。
山东丰元化学股份有限公司
（2008 年 10 月股份转让，
注册资本 6,868.48 万元）
赵光辉出资 5,220 万元，76%；五都投资出资 725 万元，10.56%；邵东亚出资 596.7 万元，8.68%；其余 26 名自然人股东出资 326.78 万元，4.76%。
山东丰元化学股份有限公司
（2010 年 11 月至 2011 年 5 月间股份转让及 2011 年 6 月增资、2015 年 1 月股份继承，注册资本 7,268.48 万元）
赵光辉 58.06%；五都投资 9.97%；达晨创世 3.44%；达晨盛世 2.89%；其他 33 名股东 25.64%。

1. 2000 年 8 月 23 日，丰元化工设立

丰元化工由赵光辉、李强、谢翠华、张新才四人于 2000 年 8 月 23 日共同出资设立，设立时持有枣庄市工商行政管理局核发的注册号为 3704002800991 的《企业法人营业执照》，注册资本为 100 万元，法定代表人赵光辉，公司类型为有限责任公司，住所为台儿庄金光路 91 号，经营范围为草酸、氯化苄生产、销售。

2000 年 8 月 20 日，枣庄中实有限责任会计师事务所出具《验资报告》(枣中实验字[2000]115 号)，验证截至 2000 年 8 月 16 日，丰元化工已收到股东以货币缴纳的出资 100 万元。丰元化工设立时出资结构如下：

序 号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	赵光辉	40.00	40.00
2	李 强	20.00	20.00
3	谢翠华	20.00	20.00
4	张新才	20.00	20.00
合 计		**100.00**	**100.00**

丰元化工设立时，李强、谢翠华、张新才与公司实际控制人或董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，该三人的简要情况如下：

序号	股东名称	国 籍	身份证号码	住 所	有无永久境外居留权
1	李 强	中国	37040519710620****	山东省枣庄市台儿庄区金光路	无
2	谢翠华	中国	37040519611021****	台儿庄区华兴路	无
3	张新才	中国	37040519690311****	台儿庄区台儿庄镇金光路	无

2. 2004 年 5 月出资转让

2004 年 5 月 9 日，丰元化工股东会作出决议，同意张新才、李强分别将其所持有丰元化工 20%的出资转让给赵光辉；同意谢翠华将其所持有丰元化工 6%的出资转让给赵光辉、14%的出资转让给赵亮。同日，出资转让各方分别就上述出资转让事宜签订了《股权转让协议》。此次出资转让价格以丰元化工设立时的出资额为依

据确定，出资转让价款已支付完毕。

2004 年 5 月 11 日，丰元化工就上述事项办妥了工商变更登记，本次出资转让后，丰元化工出资结构如下：

序 号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	赵光辉	86.00	86.00
2	赵　亮	14.00	14.00
合　计		100.00	100.00

本次出资转让新增股东赵亮先生，1975 年 7 月 14 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 37040519750714****，住址为山东省枣庄市台儿庄区繁荣街。赵亮与实际控制人赵光辉系堂兄弟关系。

3. 2005 年 3 月增加注册资本至 300 万元

2005 年 1 月 27 日，丰元化工股东会作出决议，同意丰元化工注册资本由 100 万元增加到 300 万元。2005 年 2 月 3 日，枣庄公则有限责任会计师事务所出具《验资报告》(枣庄公则会验字[2005]第 11 号)，验证截至 2005 年 2 月 1 日，丰元化工已收到股东赵光辉、赵亮以货币缴纳的新增注册资本 184 万元、16 万元。本次增资价格为 1 元/1 元出资。

2005 年 3 月 14 日，丰元化工就上述事项办妥了工商变更登记。本次注册资本增加后，丰元化工出资结构如下：

序 号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	赵光辉	270.00	90.00
2	赵　亮	30.00	10.00
合　计		300.00	100.00

4. 2007 年 12 月出资转让

2007 年 12 月 20 日，丰元化工股东会作出决议，同意股东赵亮将其所持有的丰元化工 10%出资转让给邵东亚。同日，出资转让双方就上述事宜签订了《股权转让协议》。2008 年 3 月 26 日，邵东亚、赵亮、丰元化工及丰元化工另一股东赵光

辉签署《股权转让协议补充协议》，协议约定本次出资转让价格以 2007 年度经审计净利润为基础，按 8.89 倍市盈率(注：按股份公司股本 5,800 万元计算每股收益)为依据，协商确定为 3,468 万元。前述出资转让价款已支付完毕。

2007 年 12 月 20 日，丰元化工就上述事项办妥了工商变更登记。本次出资转让后，丰元化工出资结构如下：

序 号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	赵光辉	270.00	90.00
2	邵东亚	30.00	10.00
合 计		300.00	100.00

本次出资转让新增股东邵东亚先生，1973 年 10 月 7 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 65220119731007****，住址为北京市海淀区中关村路 19 号中科院人才交流中心。邵东亚与公司实际控制人或董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

5. 2008 年 4 月整体变更为股份有限公司

2008 年 3 月 21 日，丰元化工股东会作出决议，同意有限公司整体变更设立为股份有限公司，依据大信会计师事务有限公司出具的《审计报告》(大信审字[2008]第 0458 号)，以截至 2007 年 12 月 31 日经审计的账面净资产 68,352,322.68 元为基准，按照 1：0.8485446833 的比例折合为股本 58,000,000 元，剩余净资产 10,352,322.68 元计入资本公积。

2008 年 4 月 2 日，湖北民信资产评估有限公司(后更名为中京民信(北京)资产评估有限公司)出具《资产评估报告书》(鄂信评报字[2008]第 025 号)，确认 2007 年 12 月 31 日丰元化工净资产公允价值为 7,482.44 万元。

2008 年 4 月 2 日，丰元化工股东赵光辉、邵东亚就整体变更事宜签订《发起人协议》。

2008 年 4 月 3 日，大信会计师事务有限公司出具《验资报告》(大信验字[2008]第 0020 号)，验证截至 2008 年 4 月 3 日，山东丰元化学股份有限公司(筹)已缴纳注册资本 5,800 万元，均系以丰元化工截至 2007 年 12 月 31 日经审计净资产出资。

2008 年 4 月 18 日，丰元化工就上述事项办妥了工商变更登记并取得了枣庄市工商行政管理局核发的注册号为 370400228009912 的《企业法人营业执照》。丰元化学设立时股权结构如下：

序 号	股东名称	持股数(万元)	持股比例(%)
1	赵光辉	5,220.00	90.00
2	邵东亚	580.00	10.00
合 计		5,800.00	100.00

6. 2008 年 5 月增加注册资本至 6,605 万元

2008 年 5 月 4 日，丰元化学 2008 年第一次临时股东大会作出决议，同意公司注册资本增加至 6,605 万元。五都投资、陈建军、王晓军、黄小青、秦立进、郑振亚分别认购 725 万股、20 万股、20 万股、20 万股、10 万股和 10 万股，本次增资价格为 5.97 元/股，与 2007 年 12 月出资转让的价格一致。

2008 年 5 月 9 日，大信会计师事务有限公司出具《验资报告》(大信验字[2008]第 0025 号)，验证截至 2008 年 5 月 9 日，丰元化学已收到股东以现金缴纳的新增出资 4,805.85 万元，其中 805 万元计入注册资本，股东实际出资超过认缴注册资本金额 4,000.85 万元计入资本公积。

2008 年 5 月 15 日，丰元化学就上述事项办妥工商变更登记。本次注册资本增加后，丰元化学股权结构如下：

序 号	股东名称	持股数(万元)	持股比例(%)
1	赵光辉	5,220.00	79.04
2	浙江五都投资有限公司	725.00	10.98
3	邵东亚	580.00	8.78
4	陈建军	20.00	0.30
5	王晓军	20.00	0.30
6	黄小青	20.00	0.30
7	秦立进	10.00	0.15
8	郑振亚	10.00	0.15

合　计	6,605.00	100.00

7. 2008 年 8 月增加注册资本至 6,868.48 万元

为奖励公司管理团队及其他骨干员工对公司成长所作的贡献，同时维护管理团队及技术团队的稳定，2008 年 7 月 23 日，丰元化学 2008 年第二次临时股东大会作出决议，同意公司注册资本增加至 6,868.48 万元。赵广坡等 21 名管理人员认购公司新增股份 263.48 万股，公司按 2007 年 12 月 31 日每股净资产上浮 10%确定增资价格，本次增资价格为 1.3 元/股。

2008 年 7 月 31 日，大信会计师事务有限公司出具《验资报告》(大信验字[2008]第 0052 号)，验证截至 2008 年 7 月 31 日，丰元化学已收到股东以货币缴纳的新增出资 342.524 万元，其中 263.48 万元计入公司注册资本，实际出资超过认缴注册资本金额 79.044 万元计入资本公积。

2008 年 8 月 5 日，丰元化学就上述事项办妥了工商变更登记。本次增加注册资本后，丰元化学股权结构如下：

序 号	股东名称	持股数(万元)	持股比例(%)
一、实际控制人			
1	赵光辉	5,220.00	76.00
二、外部股东			
2	浙江五都投资有限公司	725.00	10.56
3	邵东亚	580.00	8.44
4	陈建军	20.00	0.29
5	王晓军	20.00	0.29
6	黄小青	20.00	0.29
7	秦立进	10.00	0.15
8	郑振亚	10.00	0.15
三、内部管理人员			
9	赵广坡	25.00	0.36
10	万福信	25.00	0.36

11	刘　艳	25.00	0.36
12	杨道友	25.00	0.36
13	张明春	15.64	0.23
14	李桂臣	15.64	0.23
15	邓　燕	15.64	0.23
16	杨　翠	14.64	0.21
17	孟庆田	13.64	0.20
18	宋兆林	11.64	0.17
19	王文芳	11.64	0.17
20	朱　敏	8.00	0.12
21	王运生	8.00	0.12
22	秦传伦	8.00	0.12
23	陈令国	8.00	0.12
24	赵学忠	8.00	0.12
25	赵凤芹	6.00	0.09
26	庄传莉	6.00	0.09
27	黄永建	6.00	0.09
28	许锡锋	4.00	0.05
29	刘继恩	3.00	0.03
合　计		**6,868.48**	**100.00**

此次增资涉及的 21 名自然人股东均为中国国籍，无永久境外居留权，简要情况如下：

序号	股东名称	入职时间	目前任职情况	身份证号码	住 所
1	赵广坡	2001 年 5 月	联合丰元董事及副总经理	37040519690125****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
2	万福信	2004 年 5 月	董事、副总经理、丰元天弘监事	37040519680816****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
3	刘　艳	2007 年 11 月	董事、董事会秘书、青岛公司监事	37020219630126****	山东省青岛市市南区香港中路
4	杨道友	2007 年 11 月	原副总经理，2009 年 1 月离职	37040219651014****	山东省枣庄市台儿庄区文化路

5	张明春	2000 年 10 月	监事会主席、丰元天弘生产部经理	37040519761018****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
6	李桂臣	2000 年 10 月	技术开发部经理、硝酸制造部主管	31022819740216****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
7	邓 燕	2002 年 5 月	董事、副总经理、青岛公司总经理	37010219770620****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
8	杨 翠	2002 年 8 月	青岛公司会计	37040519680618****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
9	孟庆田	2005 年 7 月	草酸制造部一部副主管，丰元天弘董事	37040519641013****	山东省枣庄市台儿庄区兴中路
10	宋兆林	2007 年 10 月	原设备科副科长，2009 年 3 月离职	37040519630315****	山东省枣庄市台儿庄区文化路
11	王文芳	2006 年 7 月	销售部南方二部经理	37040219800404****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
12	朱 敏	2001 年 9 月	监事、物流中心职员	37040519740709****	山东省枣庄市台儿庄区运河办事处北关四街
13	王运生	2001 年 10 月	草酸制造部三部主管	37040519780312****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
14	秦传伦	2001 年 9 月	草酸制造部一部主管	37040519790208****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
15	陈令国	2001 年 10 月	销售部南方一部经理	37040519680127****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
16	赵学忠	2005 年 11 月	采购供应部业务员	37040519610216****	山东省枣庄市台儿庄区兴中路
17	赵凤芹	2001 年 9 月	采购供应部经理	37040519660730****	山东省枣庄市台儿庄区金光路
18	庄传莉	2002 年 8 月	国际贸易部经理	37040519770228****	山东省枣庄市台儿庄区运河办事处金庄小区
19	黄永建	2004 年 3 月	原环保安全科科长，2013 年 5 月离职	37040519680116****	山东省枣庄市台儿庄区文化路
20	许锡锋	2007 年 9 月	原办公室副主任，2009 年 9 月离职	37040519730806****	山东省枣庄市台儿庄区康宁路
21	刘继恩	2000 年 9 月	原销售部副经理，2013 年 1 月离职	37040519721018****	山东省枣庄市台儿庄区金光路

8. 2008 年 10 月股份转让

由于临时资金需求，2008 年 9 月 27 日，王晓军和邵东亚签订《股权转让协议》，将原持有公司 20 万股中的 16.7 万股(占公司总股本的 0.24%)转让给邵东亚，转让价格为 6 元/股。本次股权转让价格以 2008 年 5 月增资时的增资价格为基础，经双

方协商后确定。本次股份转让价款已支付完毕。

2008 年 10 月 23 日，丰元化学就上述事项办妥了工商变更登记。本次股份转让后，丰元化学股权结构如下：

序 号	股东名称	持股数(万元)	持股比例(%)
一、实际控制人			
1	赵光辉	5,220.00	76.00
二、外部股东			
2	浙江五都投资有限公司	725.00	10.56
3	邵东亚	596.70	8.68
4	陈建军	20.00	0.29
5	黄小青	20.00	0.29
6	秦立进	10.00	0.15
7	郑振亚	10.00	0.15
8	王晓军	3.30	0.05
三、内部管理人员			
9	赵广坡	25.00	0.36
10	万福信	25.00	0.36
11	刘　艳	25.00	0.36
12	杨道友	25.00	0.36
13	张明春	15.64	0.23
14	李桂臣	15.64	0.23
15	邓　燕	15.64	0.23
16	杨　翠	14.64	0.21
17	孟庆田	13.64	0.20
18	宋兆林	11.64	0.17
19	王文芳	11.64	0.17
20	朱　敏	8.00	0.12
21	王运生	8.00	0.12

22	秦传伦	8.00	0.12
23	陈令国	8.00	0.12
24	赵学忠	8.00	0.12
25	赵凤芹	6.00	0.09
26	庄传莉	6.00	0.09
27	黄永建	6.00	0.09
28	许锡锋	4.00	0.05
29	刘继恩	3.00	0.03
合 计		**6,868.48**	**100.00**

此次股份转让涉及的自然人股东包括邵东亚、王晓军，其简要情况如下：

序号	股东名称	国籍	身份证号码	住 所	有无永久境外居留权
1	邵东亚	中国	65220119731007****	北京市海淀区中关村路 19 号中科院人才交流中心	无
2	王晓军	中国	37010519490909****	济南市市中区济大路 9 号	无

邵东亚、王晓军与公司实际控制人或董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

9. 2010 年 11 月份至 2011 年 5 月间股份转让

（1）相关股权转让基本情况

2010 年 11 月 8 日，赵光辉与山东沂源兴国矿业有限公司签署《股权转让协议》，向其转让 120 万股，转让价格为 8 元/股，转让价款为 960 万元；2010 年 11 月 8 日，赵光辉与淄博叶立永帆经贸有限公司签署《股权转让协议》，向其转让 180 万股，转让价格为 8 元/股，转让价款为 1,440 万元；2010 年 11 月 16 日，赵光辉与广东喜喜投资发展有限公司签署《股权转让协议》，向其转让 200 万股，转让价格为 8.10 元/股，转让价款为 1,620 万元；2010 年 12 月 5 日，赵光辉与青岛悦丰投资发展有限公司签署《股权转让协议》，向其转让 300 万股，转让价格为 8.10 元/股，转让价款为 2,430 万元。

2010 年 12 月 12 日，王志东分别与秦立进、郑振亚签订《股权转让协议》，分

别以 81 万元受让秦立进、郑振亚各持有的 10 万股，转让价格均为 8.10 元/股。本次股份转让后，秦立进、郑振亚不再持有本公司股份。

2010 年 12 月 17 日，陈建军与黄小青签订《股权转让协议》，向其转让 20 万股，转让价格为 8.10 元/股，转让价款为 162 万元。本次股份转让后，陈建军不再持有本公司股份。

2010 年 12 月 22 日，邵东亚与达晨创世、达晨盛世、北京市龙柏翌明创业投资管理中心(有限合伙)签订《股份转让协议》，达晨创世以 2,025 万元受让邵东亚持有的 250 万股，达晨盛世以 1,701 万元受让邵东亚持有的 210 万股，北京市龙柏翌明创业投资管理中心(有限合伙)以 1,107.27 万元受让邵东亚持有的 136.70 万股，转让价格均为 8.10 元/股。本次股份转让后，邵东亚不再持有本公司股份。

2010 年 11 月至 12 月间发生的股份转让，转让价格均以 2010 年预计净利润为基础，按照 15 倍市盈率并经股份转让双方协商后确定。

2011 年 5 月 16 日，赵光辉与天津长江源股权投资基金合伙企业(有限合伙)签署《股权转让协议》，向其转让 200 万股，转让价格为 8.3 元/股，转让价款为 1,660 万元。本次股份转让价格参照 2010 年 12 月股份转让价格，并经股份转让双方协商后确定。

上述股份转让后，丰元化学股权结构如下：

序 号	股东名称	持股数(万元)	持股比例(%)
一、实际控制人			
1	赵光辉	4,220.00	61.44
二、外部股东			
2	浙江五都投资有限公司	725.00	10.56
3	青岛悦丰投资发展有限公司	300.00	4.37
4	天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	250.00	3.6398
5	天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	210.00	3.0574
6	广东喜喜投资发展有限公司	200.00	2.91

7	天津长江源股权投资基金合伙企业(有限合伙)	200.00	2.91
8	淄博叶立永帆经贸有限公司	180.00	2.62
9	北京市龙柏翌明创业投资管理中心(有限合伙)	136.70	1.9903
10	山东沂源兴国矿业有限公司	120.00	1.75
11	黄小青	40.00	0.58
12	杨道友	25.00	0.36
13	王志东	20.00	0.30
14	宋兆林	11.64	0.17
15	许锡锋	4.00	0.05
16	王晓军	3.30	0.05
三、内部管理人员			
17	赵广坡	25.00	0.36
18	万福信	25.00	0.36
19	刘　艳	25.00	0.36
20	张明春	15.64	0.23
21	李桂臣	15.64	0.23
22	邓　燕	15.64	0.23
23	杨　翠	14.64	0.21
24	孟庆田	13.64	0.20
25	王文芳	11.64	0.17
26	朱　敏	8.00	0.12
27	王运生	8.00	0.12
28	秦传伦	8.00	0.12
29	陈令国	8.00	0.12
30	赵学忠	8.00	0.12
31	赵凤芹	6.00	0.09
32	庄传莉	6.00	0.09
33	黄永建	6.00	0.09

34	刘继恩	3.00	0.03
合 计		**6,868.48**	**100.00**

(2) 本次新增合伙企业股东基本情况

① 天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)

天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)目前持有公司 250 万股股份，该企业基本情况如下：

成立时间：2010 年 3 月 22 日

营业执照号：120192000053662

执行事务合伙人：深圳市达晨财智创业投资管理有限公司(委派代表：刘昼)

住所：天津空港经济区环河南路 88 号 2-3403 室

经营范围：从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务

依据工商查询信息及现行有效的《有限合伙协议》，天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)系由深圳市达晨财智创业投资管理有限公司担任普通合伙人的有限合伙企业，各合伙人认缴的出资金额和出资比例如下表所示：

序号	合伙人名称	认缴出资额(万元)	认缴出资比例(%)
一、普通合伙人			
1	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	2,300	3.2213
二、有限合伙人			
2	傅 皓	1,000	1.4006
3	侯 斌	2,000	2.8011
4	仓叶东	2,000	2.8011
5	于祥军	2,000	2.8011
6	李智慧	2,000	2.8011
7	吴世忠	3,000	4.2017
8	胡建宏	3,100	4.3417
9	浙江超人控股有限公司	2,000	2.8011
10	胡浩亮	2,000	2.8011
11	四川泰基地产有限责任公司	5,000	7.0028
12	陈永娟	2,000	2.8011

13	陈洪湖	3,200	4.4818
14	王卫平	1,300	1.8207
15	戚国强	2,000	2.8011
16	吴菊明	2,000	2.8011
17	苏州海竞信息科技集团有限公司	3,000	4.2017
18	上海叁陆伍投资管理有限公司	4,000	5.6022
19	佛山市诺晨投资服务有限公司	2,000	2.8011
20	林建军	1,000	1.4006
21	何海明	1,000	1.4006
22	张叶铠	1,100	1.5406
23	邵浩南	1,100	1.5406
24	杨加群	1,000	1.4006
25	吴笑女	1,200	1.6807
26	李俊杰	2,000	2.8011
27	义乌新光股权投资基金管理有限公司	2,000	2.8011
28	朱云舫	2,000	2.8011
29	陆祥元	2,100	2.9412
30	义乌市鑫达彩印包装有限公司	2,000	2.8011
31	陈志杰	2,000	2.8011
32	李虹静	1,000	1.4006
33	杨伟潮	1,000	1.4006
34	沈晓恒	2,000	2.8011
35	苏州港口张家港港务有限公司	1,000	1.4006
36	胡朝晖	2,000	2.8011
合 计		**71,400**	**100.0000**

② 天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)

天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)目前持有公司 210 万股股份，该企业基本情况如下：

成立时间：2010 年 3 月 22 日

营业执照号：120192000053679

执行事务合伙人：深圳市达晨财智创业投资管理有限公司(委派代表：刘昼)

住所：天津空港经济区环河南路 88 号 2-3353 室

经营范围：从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务

依据工商查询信息及现行有效的《有限合伙协议》，天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)系由深圳市达晨财智创业投资管理有限公司担任普通合伙人的有限合伙企业，各合伙人认缴的出资金额和出资比例如下表所示：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
一、普通合伙人			
1	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	2,000	3.1201
二、有限合伙人			
2	晏　丽	1,000	1.5601
3	陆小萍	1,000	1.5601
4	竺纯喜	1,000	1.5601
5	梁　悦	1,200	1.8721
6	张　飚	1,000	1.5601
7	冯济国	1,000	1.5601
8	季　虹	1,000	1.5601
9	李立群	1,000	1.5601
10	高建珍	1,000	1.5601
11	支文珏	2,600	4.0562
12	于　飞	1,000	1.5601
13	贾全剑	1,000	1.5601
14	严明硕	1,000	1.5601
15	湖北世纪英才文化发展有限公司	1,000	1.5601
16	李耀原	1,000	1.5601
17	郑雪峰	1,000	1.5601
18	苏铁蕾	1,000	1.5601
19	苏州大得宏强投资中心(有限合伙)	5,000	7.8003
20	汪素洁	1,000	1.5601
21	朱　军	1,300	2.0281
22	朱艳红	1,000	1.5601
23	周金坤	1,000	1.5601
24	黄福明	1,100	1.7161
25	左　晔	1,500	2.3401
26	钱　利	2,000	3.1201
27	李旭宏	1,000	1.5601
28	沈华宏	1,000	1.5601
29	湖南电广传媒股份有限公司	3,700	5.7722
30	高江波	2,500	3.9002
31	葛和平	2,100	3.2761
32	蔡加其	2,000	3.1201
33	吴锐文	1,100	1.7161

34	严世平	2,500	3.9002
35	李立文	1,600	2.4961
36	李宝婵	1,000	1.5601
37	天津歌斐鑫股权投资基金合伙企业(有限合伙)	10,900	17.0047
合 计		**64,100**	**100.0000**

③ 北京市龙柏翌明创业投资管理中心(有限合伙)

北京龙柏翌明创业投资管理中心(有限合伙)目前持有公司 136.70 万股股份，该企业基本情况如下：

成立时间：2010 年 4 月 29 日

营业执照号：110113012832062

执行合伙人：深圳市龙柏宏易投资管理有限公司(委派代表：王平)

住所：北京市顺义区马坡镇聚源西路 7 号

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

依据现行有效的《合伙协议》，北京市龙柏翌明创业投资管理中心(有限合伙)系由深圳市龙柏宏易投资管理有限公司担任普通合伙人的有限合伙企业，各合伙人认缴的出资金额和出资比例如下表所示：

序 号	合伙人名称	认缴出资额(万元)	认缴出资比例(%)
一、普通合伙人			
1	深圳市龙柏宏易投资管理有限公司	100.00	1.39
二、有限合伙人			
2	芜湖本源股权投资中心（有限合伙）	4,427.80	61.72
3	江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	2,646.00	36.88
合 计		**7,173.80**	**100.00**

④ 苏州长江源股权投资中心(有限合伙)

天津长江源股权投资基金合伙企业(有限合伙)于 2012 年 1 月 10 日更名为苏州长江源股权投资中心(有限合伙)，目前持有公司 200 万股股份，该企业基本情况如下：

成立时间：2010 年 12 月 21 日

营业执照号：120192000071841

执行事务合伙人：王宇国

住所：苏州市吴中区木渎镇金枫南路 216 号(东创科技园 B1 号楼 B312 室)

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：股权投资、实业投资、投资咨询。(不得以公开方式募集资金)

依据现行有效的《有限合伙协议》，苏州长江源股权投资中心(有限合伙)系由王宇国、梁芬担任普通合伙人的有限合伙企业，各合伙人认缴的出资金额和出资比例如下表所示：

序 号	合伙人名称	认缴出资额(万元)	认缴出资比例(%)
一、普通合伙人			
1	王宇国	1,900.00	19.00
2	梁 芬	100.00	1.00
二、有限合伙人			
3	刘 彬	4,000.00	40.00
4	汤四湖	4,000.00	40.00
合 计		**10,000.00**	**100.00**

10. 2011 年 6 月份增资至 7,268.48 万元

(1) 本次增资基本情况

2011 年 6 月 26 日，公司召开 2011 年第一次临时股东大会，同意公司注册资本及实收资本由原来 6,868.48 万元增加至 7,268.48 万元，新增注册资本及实收资本分别由苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)出资 150 万元；苏州富丽高新投资企业(有限合伙)出资 150 万元；深圳市孚威创业投资有限公司出资 100 万元。本次增资价格为 8.3 元/股，与 2011 年 5 月股份转让的价格一致。

2011 年 6 月 29 日，大信会计师事务有限公司出具《验资报告》(大信验字[2011]第 3-0041 号)，验证截至 2011 年 6 月 29 日，公司已收到苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)、苏州富丽高新投资企业(有限合伙)和深圳市孚威创业投资有限公司缴纳的新增注册资本(实收股本)合计人民币 400 万元。

2011 年 6 月 30 日，丰元化学就上述事项办妥了工商变更登记。本次增资后，丰元化学股权结构如下：

序 号	股东名称	持股数(万元)	持股比例(%)
一、实际控制人			
1	赵光辉	4,220.00	58.06
二、外部股东			
2	浙江五都投资有限公司	725.00	9.97
3	青岛悦丰投资发展有限公司(2011 年 10 月 31 日更名为青岛悦丰新材料有限公司)	300.00	4.13
4	天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	250.00	3.44
5	天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	210.00	2.89
6	广东喜喜投资发展有限公司	200.00	2.75
7	天津长江源股权投资基金合伙企业(有限合伙) (2012 年 1 月 10 日更名为苏州长江源股权投资中心(有限合伙))	200.00	2.75
8	淄博叶立永帆经贸有限公司	180.00	2.48
9	苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)	150.00	2.06
10	苏州富丽高新投资企业(有限合伙)	150.00	2.06
11	北京市龙柏翌明创业投资管理中心(有限合伙)	136.70	1.88
12	山东沂源兴国矿业有限公司	120.00	1.65
13	深圳市孚威创业投资有限公司	100.00	1.38
14	黄小青	40.00	0.55
15	杨道友	25.00	0.34
16	王志东	20.00	0.28
17	宋兆林	11.64	0.16
18	黄永建（2013 年 5 月离职）	6.00	0.08
19	许锡锋	4.00	0.06

20	王晓军	3.30	0.05
21	刘继恩（2013 年 1 月离职）	3.00	0.04
三、内部管理人员			
22	赵广坡	25.00	0.34
23	万福信	25.00	0.34
24	刘　艳	25.00	0.34
25	张明春	15.64	0.22
26	李桂臣	15.64	0.22
27	邓　燕	15.64	0.22
28	杨　翠	14.64	0.20
29	孟庆田	13.64	0.19
30	王文芳	11.64	0.16
31	朱　敏	8.00	0.11
32	王运生	8.00	0.11
33	秦传伦	8.00	0.11
34	陈令国	8.00	0.11
35	赵学忠	8.00	0.11
36	赵凤芹	6.00	0.08
37	庄传莉	6.00	0.08
合　计		**7,268.48**	**100.00**

（2）本次新增合伙企业股东基本情况

① 苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)

苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)目前持有公司 150 万股股份，该企业基本情况如下：

成立时间：2011 年 2 月 12 日

营业执照号：320500000073032

执行事务合伙人：深圳东方赛富投资有限公司(委派代表：刘俊宏)

住所：常熟市虞山镇联丰路 58 号

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：创业投资、投资兴办实业、投资咨询、投资顾问。

依据现行有效的《合伙协议书》，苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)系由深圳东方赛富投资有限公司担任普通合伙人的有限合伙企业，各合伙人认缴的出资金额和出资比例如下表所示：

序 号	合伙人名称	认缴出资额(万元)	认缴出资比例(%)
一、普通合伙人			
1	深圳东方赛富投资有限公司	394.20	0.99
二、有限合伙人			
2	倪　旦	5,500.00	13.81
3	许兴康	1,930.00	4.85
4	常熟市高新产业经营投资有限公司	1,000.00	2.51
5	沈俊元	5,850.00	14.69
6	司马丽芳	2,920.00	7.33
7	李建平	2,000.00	5.02
8	薛绍峰	1,100.00	2.76
9	常熟苏瑞财务咨询服务有限公司	1,000.00	2.51
10	娄惠珍	1,500.00	3.77
11	俞樟枫	2,000.00	5.02
12	金宇均	1,000.00	2.51
13	顾文英	1,000.00	2.51
14	张建东	1,000.00	2.51
15	奚炳华	1,000.00	2.51
16	季卫良	1,320.00	3.32
17	陆晓峰	1,000.00	2.51
18	马　伟	1,500.00	3.77
19	赵宇峰	1,000.00	2.51
20	邱妙英	1,000.00	2.51
21	沈建东	1,000.00	2.51
22	陈亚萍	2,800.00	7.03
23	钱晨霞	1,000.00	2.51
合　计		**39,814.20**	**100.00**

② 苏州富丽高新投资企业(有限合伙)

苏州富丽高新投资企业(有限合伙)目前持有公司 150 万股股份，该企业基本情况如下：

成立时间：2010 年 11 月 15 日

营业执照号：320500000071754

执行事务合伙人：张辉贤

住所：苏州市高新区竹园路 209 号财富广场 2206

经营范围：许可经营项目：无。一般经营项目：企业股权投资，创业投资。

依据现行有效的《合伙协议书》，苏州富丽高新投资企业(有限合伙)系由张辉贤担任普通合伙人的有限合伙企业，各合伙人认缴的出资金额和出资比例如下表所示：

序 号	合伙人名称	认缴出资额(万元)	认缴出资比例(%)
一、普通合伙人			
1	张辉贤	188.00	0.9823
二、有限合伙人			
2	苏州高新创业投资集团有限公司	1,900.00	9.9279
3	李震东	2,000.00	10.4504
4	倪建新	1,000.00	5.2252
5	欧阳家平	1,000.00	5.2252
6	侯　斌	1,000.00	5.2252
7	王　勤	1,000.00	5.2252
8	陈志明	1,000.00	5.2252
9	唐龙福	1,000.00	5.2252
10	戚云华	1,000.00	5.2252
11	陆凤琴	600.00	3.1354
12	王玉明	1,250.00	6.5315
13	顾金妹	1,000.00	5.2252
14	冯　涛	1,100.00	5.7477
15	蔡　虹	900.00	4.7027
16	徐佩芳	1,000.00	5.2252
17	李中健	1,200.00	6.2702
18	苏州恒润进出口有限公司	1,000.00	5.2252
合　计		**19,138.00**	**100.0000**

11. 2015 年 1 月份股份继承

2014 年，公司股东黄小青去世。2015 年 1 月 15 日，山东省济南市历下公证处出具（2014）济历下证民字第 2086 号《公证书》，证明被继承人黄小青遗留的发行

人 40 万股股份由其丈夫臧晓利、女儿臧奕帆（未成年）共同继承。臧晓利为臧奕帆的法定监护人。

本次股份继承后，丰元化学股权结构如下：

序 号	股东名称	持股数(万元)	持股比例(%)
一、实际控制人			
1	赵光辉	4,220.00	58.06
二、外部股东			
2	浙江五都投资有限公司(2012 年 4 月 20 日更名为五都投资有限公司)	725.00	9.97
3	青岛悦丰投资发展有限公司(2011 年 10 月 31 日更名为青岛悦丰新材料有限公司)	300.00	4.13
4	天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	250.00	3.44
5	天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	210.00	2.89
6	广东喜喜投资发展有限公司	200.00	2.75
7	天津长江源股权投资基金合伙企业(有限合伙) (2012 年 1 月 10 日更名为苏州长江源股权投资中心(有限合伙))	200.00	2.75
8	淄博叶立永帆经贸有限公司	180.00	2.48
9	苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)	150.00	2.06
10	苏州富丽高新投资企业(有限合伙)	150.00	2.06
11	北京市龙柏翌明创业投资管理中心(有限合伙)	136.70	1.88
12	山东沂源兴国矿业有限公司	120.00	1.65
13	深圳市孚威创业投资有限公司	100.00	1.38
14	臧晓利	40.00	0.55
15	杨道友	25.00	0.34
16	王志东	20.00	0.28
17	宋兆林	11.64	0.16

18	黄永建（2013 年 5 月离职）	6.00	0.08
19	许锡锋	4.00	0.06
20	王晓军	3.30	0.05
21	刘继恩（2013 年 1 月离职）	3.00	0.04
三、内部管理人员			
22	赵广坡	25.00	0.34
23	万福信	25.00	0.34
24	刘　艳	25.00	0.34
25	张明春	15.64	0.22
26	李桂臣	15.64	0.22
27	邓　燕	15.64	0.22
28	杨　翠	14.64	0.20
29	孟庆田	13.64	0.19
30	王文芳	11.64	0.16
31	朱　敏	8.00	0.11
32	王运生	8.00	0.11
33	秦传伦	8.00	0.11
34	陈令国	8.00	0.11
35	赵学忠	8.00	0.11
36	赵凤芹	6.00	0.08
37	庄传莉	6.00	0.08
合　计		**7,268.48**	**100.00**

（二）重大资产重组情况

公司设立以来，共发生过两次资产收购行为，即收购枣庄市台儿庄区化工总厂(以下简称化工总厂)破产资产和收购枣庄市台儿庄区天元化工厂(以下简称天元化工厂)抵押资产。除此之外，公司未发生其他资产收购行为。

1. 收购化工总厂破产资产

(1) 化工总厂的基本情况

① 设立情况

1996 年 1 月 15 日，化工总厂设立，住所为北园路 91 号，法定代表人为赵光辉，注册资金为 280 万元，经济性质为集体企业，设立时经营范围为主营草酸、除垢剂、自产自销，化工总厂的主管部门为枣庄市台儿庄区工业公司(以下简称区工业公司)。1998 年 4 月，区工业公司任命郭涛杰为化工总厂厂长、法定代表人，此后，赵光辉不再担任化工总厂厂长、法定代表人。化工总厂设立时，主要生产络合剂和草酸，其中络合剂生产厂区位于万通路(现更名为东顺路)北段东侧(以下简称北厂区)，面积约为 19.8 亩；草酸生产厂区位于金光路南侧(以下简称南厂区)，面积约为 12 亩。

② 破产原因

化工总厂北厂区生产的络合剂为林产化工产品，主要原材料橡椀需从云南、贵州、陕西等地采购，产品主要销往云南，供销运输距离过长。化工总厂建厂初期，铁路运费较低，运输距离过长这一问题并不突出，但 1998 年铁道部上调铁路运输价格后，化工总厂运输成本大幅增加。南厂区草酸生产采用“碳水化合物氧化法”，产能为 500 吨/年。“碳水化合物氧化法”由瑞典化学家 Carl Wihelm Schele 于 1776 年首先提出，工业化生产有 80 年历史，我国在上世纪 80 年代末至 90 年代初建设的很多小型草酸生产厂大都采用了这种工艺。20 世纪 90 年代正值草酸行业大规模调整时期，大部分草酸生产厂家出现亏损，一些规模小、效益差的企业纷纷转产、停产。此外，化工总厂设立后遭遇亚洲金融危机，国内中小规模企业经营困难，破产和倒闭的企业激增。上述原因导致化工总厂出现连续亏损，难以为继。

③ 破产过程

1998 年，枣庄市委、市政府号召全市学习“诸城经验”，要求亏损的国有及集体企业破产改制，加快民营化进程。1998 年 5 月 15 日，中共枣庄市委和枣庄市人民政府联合发布《关于深化企业改革的实施意见(试行)》(枣发[1998]7 号)，要求“对少数长期亏损、扭亏无望、资不抵债的企业依法实施破产”，并要求成立深化企业改革领导小组负责领导枣庄市企业改革工作。在这一政策背景下，2000 年 7 月 12 日，枣庄市台儿庄区企业改革领导小组出具《关于区化工总厂改制形式的批复》(台企改发[2000]第 13 号)，同意化工总厂依法破产，按照有关法律规定办理

破产手续。2000 年 8 月 17 日，台儿庄区人民法院(以下简称区法院)出具《民事裁定书》([2000]台经破字第 4 号)，裁定化工总厂破产还债并由区法院指定破产清算工作组(以下简称清算组)成员。

2000 年 9 月 5 日，枣庄市台儿庄区国有资产管理局出具《资产评估立项通知书》(台国资评立字[2000]第 10 号)，对化工总厂申报的资产评估项目准予立项。2000 年 9 月 7 日，清算组与枣庄安信会计师事务所有限公司签署《资产评估委托协议书》，委托其对化工总厂破产清算涉及的存货、建筑物、机器设备进行评估。2000 年 9 月 12 日，枣庄安信会计师事务所有限公司出具《资产评估报告书》(枣安会评报字[2000]第 057 号)，化工总厂资产评估值为 526,057.58 元。上述评估结果已由枣庄市台儿庄区国有资产管理局于 2000 年 9 月 10 日出具《关于台儿庄区化工总厂资产评估项目审核意见的通知》(台国资评字[2000]第 09 号)予以确认。

清算组委托山东省枣庄商品拍卖总行于 2001 年 8 月 10 日对化工总厂的破产资产进行公开拍卖，丰元化工以 25 万元价格买断整体资产(含抵押资产)。2001 年 8 月 16 日，丰元化工与清算组签署《资产交接协议》，清算组将拍卖资产交付给丰元化工。

2002 年 11 月 18 日，区法院出具《民事裁定书》([2000]台经破字第 4 号)，裁定化工总厂财产分配方案合法有效，予以执行。2003 年 7 月 15 日，区法院出具《民事裁定书》([2000]台经破字第 4 号)，裁定化工总厂破产程序终结。2003 年 7 月 22 日，化工总厂经枣庄市工商行政管理局台儿庄分局运河工商所核准注销。

(2) 收购资产的具体情况

拍卖款支付完毕后，丰元化工与清算组于 2001 年 8 月 16 日签署《资产交接协议》，交接的资产为库存商品 201 种、低值易耗品 50 种 148 件、房屋建筑物 28 项和机器设备 25 台(套)，不包括土地使用权、商标和专利等无形资产。在获得化工总厂的相关资产后，丰元化工将其用于一号工业草酸生产线以及环保设施的改良。2001 年 12 月，丰元化工将部分房屋建筑物拆除，并在原址上新建二号工业草酸生产线，其余房屋建筑物因政府规划于 2003 年拆除。二号工业草酸生产线用地原系化工总厂使用的划拨地，化工总厂进入破产程序后，该宗土地由区工业公司管理。丰元化工于 2001 年 9 月 5 日与区工业公司签订《场地租赁合同》，承租上述土地。

枣庄市人民政府根据枣庄市台儿庄区人民政府《关于向枣庄市丰元化工有限公司出让国有土地使用权的请示》（台政土字[2007]14 号），于 2008 年 1 月 2 日作出《关于枣庄市丰元化工有限公司受让国有土地使用权的批复》（枣政土字[2008]1 号），同意收回台儿庄区经济贸易局主管的、已经台儿庄区人民法院（台经破字[2000]第 4 号）裁定破产的原台儿庄区化工总厂国有土地使用权 22,292 平方米，同时将该宗土地出让给枣庄市丰元化工有限公司，用于 2 万吨/年草酸生产线项目建设，用途为工业，出让期为 50 年。该文件要求严格执行工业用地使用权协议出让的有关规定，出让价不得低于国家规定的最低价标准，符合基准地价要求。

2008 年 1 月 10 日，枣庄市国土资源局与丰元化工签署《国有土地使用权出让合同》（合同编号：2007-14），约定将位于台儿庄区运河办事处北园村西、万通路东侧总面积 22,292 平方米的土地出让给丰元化工。上述土地使用权出让金为 167 元/平方米，总金额为人民币 3,722,764.00 元。丰元化工已依约支付全部土地出让金及应当缴纳的契税、测绘费。2008 年 7 月 25 日，丰元化工取得枣台国用[2008]第 023 号《国有土地使用权证书》。2008 年 11 月，根据 2008 年 10 月 23 日枣庄市工商行政管理局颁发的更名后的《企业法人营业执照》和枣庄市工商行政管理局确认的《企业变更情况》，该宗地使用权人及权利人从“枣庄市丰元化工有限公司”更名为“山东丰元化学股份有限公司”，土地证号变更为“枣台国用[2008]第 064 号”。

2. 收购天元化工厂抵押资产

（1）天元化工厂的基本情况

1998 年 4 月 10 日，天元化工厂成立，住所为金光东路 91 号，法定代表人为赵光辉，注册资金 60 万元，经济性质为集体股份合作制企业，经营范围为主营草酸、氯化苄、盐酸、络合剂、生产销售。天元化工厂设立时，主要生产氯化苄及其副产品盐酸。

天元化工厂设立之初，股份合作制的企业组织形式有效地调动起广大职工的劳动积极性。但 2000 年初，股份合作制的弊端日益凸显，加之氯化苄为新投产产品，技术、市场都不成熟，而且人才匮乏，使天元化工厂难以维系。为此，2000 年 5 月 4 日，天元化工厂董事会决议将天元化工厂的资产出租给上海银鑫科技发展有限

公司(以下简称上海银鑫)独立经营。2000 年 5 月 5 日，天元化工厂与上海银鑫签署《资产租赁经营合同》，约定由上海银鑫租赁天元化工厂的设备厂房等资产，从事生产经营等活动，租赁经营期限为一年(2000 年 5 月 8 日至 2001 年 5 月 7 日)，租金 20 万元，到期后可以同等条件续租。上海银鑫租赁经营一年后未选择续租，2001 年 5 月，天元化工厂与上海银鑫之间的租赁协议终止。

由于天元化工厂无力偿还以设备、房产作抵押向中国农业银行枣庄市分行台儿庄资产经营部(以下简称台儿庄农行)借入的贷款人民币 322 万元，2001 年 6 月 25 日，天元化工厂董事会一致通过决议，天元化工厂将用于向台儿庄农行借款提供抵押担保的机器设备、房产在经该银行同意后转让给丰元化工，资产转让价格为 322 万元。2001 年 6 月 30 日，丰元化工、天元化工厂及台儿庄农行签署《协议书》，约定丰元化工以 322 万元的价格受让上述抵押资产，资金来源为台儿庄农行向丰元化工发放的 322 万元贷款。

资产出售后，天元化工厂未再进行生产经营活动。2003 年 12 月 31 日，天元化工厂董事会通过决议，对天元化工厂予以解散，并成立企业清算小组，对企业资产予以出售清算。同日，天元化工厂召开股东会，参会股东一致同意解散天元化工厂。2004 年 4 月 30 日，全体股东审查确认，一致通过清算报告。2004 年 6 月 8 日，天元化工厂经枣庄市工商行政管理局台儿庄分局运河工商所核准注销。

(2) 收购资产的具体情况

2001 年 7 月 10 日，丰元化工与天元化工厂签署《资产交接协议》，交接的资产为维修车间设备 12 台、电力供应设备 8 台、生产设备 97 台/件、供水供热系统设备 12 台/套、分析设备 7 台、房屋建筑物 8 间，不包括土地使用权、商标和专利等无形资产。丰元化工将收购的设备用于一号工业草酸生产线的维护及产能升级、二号工业草酸生产线的建设以及相关配套设施(如化验室、质检室等)的完善；收购的房屋建筑物根据台儿庄区整体规划于 2005 年被拆除。

鉴于天元化工厂交付的设备陈旧老化、腐蚀严重，房产也因为没有房产证而无法盘活，其实际价值远远低于当时协议约定的价格，从而导致丰元化工的生产经营状况未能达到预期的效果。为此，丰元化工多次与台儿庄农行协商，双方最终于 2004 年 6 月 16 日签订《关于处理遗留债务的合作协议》，约定丰元化工支付 150

万元后，双方借贷债务关系(包括 322 万元本金和 20 万元利息)全面了结完毕，相关抵押资产归丰元化工所有。上述 150 万元款项已支付完毕。

3. 枣庄市人民政府就两次收购事项出具的确认函

2010 年 4 月 3 日，枣庄市人民政府出具《枣庄市人民政府关于山东丰元化学股份有限公司购买枣庄市台儿庄区天元化工厂和枣庄市台儿庄区化工总厂资产有关情况的函》(枣政字[2010]19 号)，对公司设立初期两次资产收购进行确认，认为：“丰元化工上述购买化工总厂和天元化工部分资产的行为，履行了相关法律程序，符合国家有关法律法规的相关规定，无任何违法违规行为，赵光辉对化工总厂破产及天元化工清算不负有个人责任。如因丰元化工购买化工总厂和天元化工资产出现问题，本市人民政府将负责解决”。

4. 中介机构出具的核查意见

发行人律师认为：丰元化工购买化工总厂和天元化工厂部分资产的行为，履行了相关法律程序，符合国家有关法律法规的相关规定，收购行为合法有效。所收购资产中不包括土地使用权、专利、商标。化工总厂自 2000 年 8 月进入破产程序，但从 1998 年 4 月开始一直由郭涛杰担任其厂长、法定代表人。2000 年 8 月至 2004 年 6 月，赵光辉虽同时兼任天元化工厂厂长、丰元化工总经理，但天元化工厂已停止生产经营活动，其实质上并不违背公司法规定的竞业禁止义务。赵光辉对化工总厂破产及天元化工厂清算不负有个人责任，具备《公司法》规定的董事、高级管理人员任职资格。

保荐机构认为：丰元化工购买化工总厂和天元化工厂部分资产的行为，履行了相关法律程序，符合国家有关法律法规的相关规定，收购行为合法有效。所购资产中不包括土地使用权、专利、商标。化工总厂 2000 年 8 月进入破产程序，但从 1998 年 4 月开始一直由郭涛杰担任其厂长、法定代表人，而且丰元化工 2000 年 8 月设立时，化工总厂已进行破产程序，赵光辉对化工总厂的破产不负有个人责任。丰元化工设立后，赵光辉虽同时兼任天元化工厂厂长、丰元化工总经理，但是丰元化工设立前，天元化工厂已于 2000 年 5 月起租赁给上海银鑫经营。租赁协议 2001 年 5 月到期后，为偿还银行借款，天元化工厂向丰元化工出售相关抵押资产，此后已不再进行生产经营活动。因此，实质上赵光辉兼任天元化工厂厂长并不违背《公司法》

规定的竞业禁止义务。赵光辉对化工总厂破产及天元化工厂清算不负有个人责任，具备《公司法》规定的董事、高级管理人员任职资格。

四、发行人验资情况

（一）2000 年 8 月 23 日，丰元化工设立

2000 年 8 月，赵光辉、李强、谢翠华、张新才四位自然人共同出资设立丰元化工，注册资本 100 万元。2000 年 8 月 20 日，枣庄中实有限责任会计师事务所出具《验资报告》(枣中实验字[2000]115 号)，验证截至 2000 年 8 月 16 日赵光辉、李强、谢翠华、张新才四位股东的出资款均已足额到位。

（二）2005 年 3 月，增加注册资本至 300 万元

2005 年 1 月，丰元化工召开股东会，决议将注册资本由 100 万元增加至 300 万元，赵光辉、赵亮分别对丰元化工增资 184 万元、16 万元。2005 年 2 月 3 日，枣庄公则有限责任会计师事务所出具《验资报告》(枣庄公则会验字[2005]第 11 号)，验证截至 2005 年 2 月 1 日赵光辉和赵亮的增资款均已足额到位。

（三）2008 年 4 月，整体变更为股份有限公司

2008 年 4 月 3 日，大信会计师事务有限公司对丰元化工整体变更为股份有限公司的实收资本变更情况的真实性和合法性进行审验，并出具《验资报告》(大信验字[2008]第 0020 号)。该报告证实，截至 2008 年 4 月 3 日，丰元化工已将截至 2007 年 12 月 31 日经审计的净资产 68,352,322.68 元按照 1：0.8485446833 的比例折合为股份公司的股本 58,000,000 元，剩余净资产 10,352,322.68 元转作资本公积。

（四）2008 年 5 月，增加注册资本至 6,605 万元

2008 年 5 月，丰元化学召开 2008 年第一次临时股东大会，决议将注册资本由 5,800 万元增加至 6,605 万元。2008 年 5 月 9 日，大信会计师事务有限公司出具《验资报告》(大信验字[2008]第 0025 号)，验证截至 2008 年 5 月 9 日各增资方的增资款均已足额到位。

（五）2008 年 8 月，增加注册资本至 6,868.48 万元

2008 年 7 月，丰元化学召开 2008 年第二次临时股东大会，决议将注册资本由 6,605 万元增加至 6,868.48 万元。2008 年 7 月 31 日，大信会计师事务有限公司出具《验资报告》（大信验字[2008]第 0052 号），验证截至 2008 年 7 月 31 日各增资方的增资款均已足额到位。

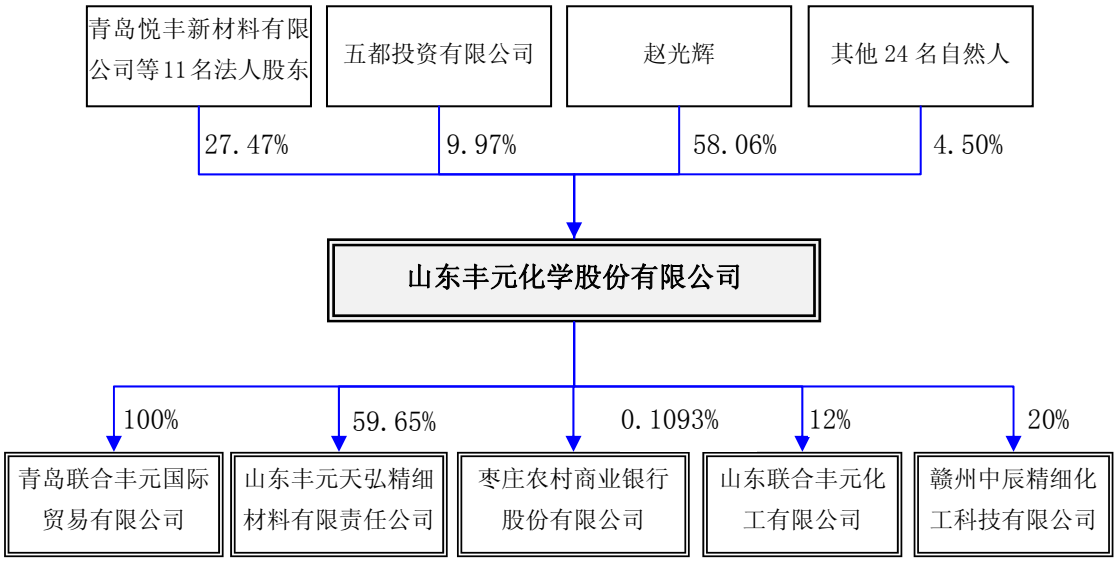
（六）2011 年 6 月，增加注册资本至 7,268.48 万元

2011 年 6 月，丰元化学召开 2011 年第一次临时股东大会，决议将注册资本 6,868.48 万元增加至 7,268.48 万元。2011 年 6 月 29 日，大信会计师事务有限公司出具《验资报告》（大信验字[2011]第 3-0041 号），验证截至 2011 年 6 月 29 日公司已收到苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)、苏州富丽高新投资企业(有限合伙)和深圳市孚威创业投资有限公司缴纳的新增注册资本(实收股本)合计人民币 400 万元。

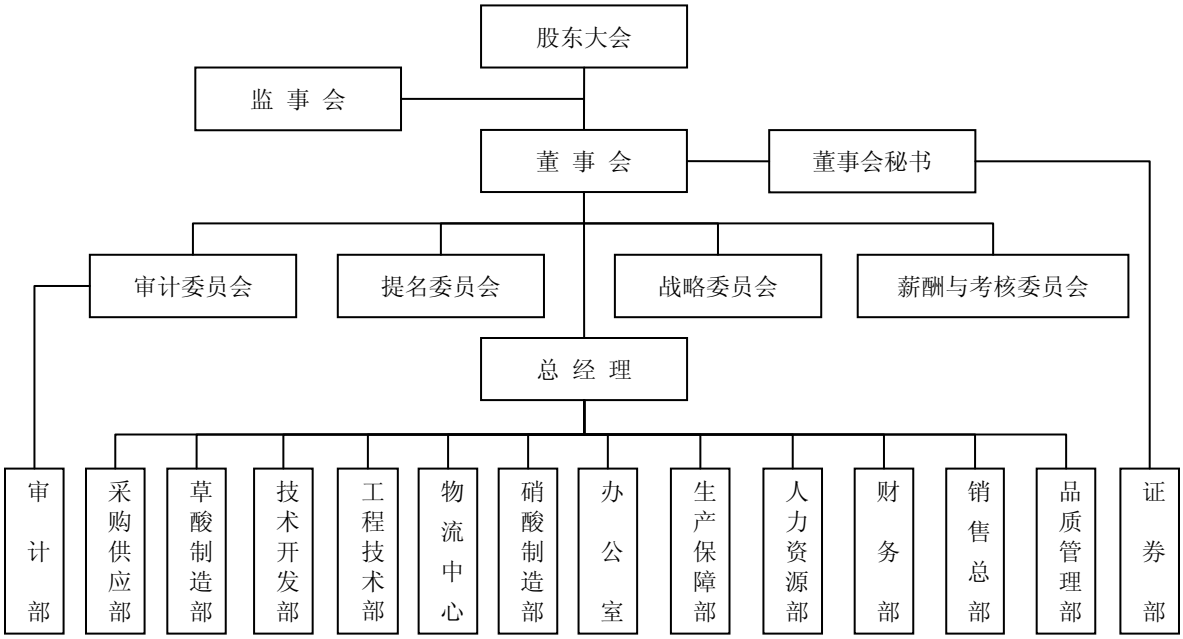
五、发行人组织结构

（一）组织结构图

1. 发行人股权结构图(外部组织结构图)



2. 发行人部门结构图(内部组织结构图)



（二）主要职能部门的工作职责

审计部：负责对公司各部门的财务收支、经济效益和相关经济责任进行监督、评议及审计。

采购供应部：负责采购公司生产经营所需各种物资；编制采购计划及采购预算；组织对原材料或设备供应商进行考察；组织原材料或设备采购的招标、投标及签订采购合同；编制原材料或设备采购所需经费的用款计划；负责对所购原材料或设备进行初步验收、审核等工作；协助有关部门编制原材料供应计划、工程预决算、工程验收、竣工备案、审计和内务管理工作等。

草酸制造部：负责草酸的生产和制造，组织实施草酸生产计划；负责各生产车间的协调与配合，监督并控制生产进度。

技术开发部：负责解决生产过程中出现的技术问题，改进原有生产工艺、生产流程以提高生产效率，不断探索新的生产技术以保持公司生产工艺的先进性。

工程技术部：负责技术改造、工程项目的可行性分析及方案的形成；负责技术改造、工程项目安装、调试及过程的监督检查，并实施全过程质量控制；负责组织有关人员对技改工程项目的的验收，并做好验收后设备技术资料的整理归档工作；随时组织、协调建筑垃圾、施工下脚料的清理工作；协调各部门，保证技改工作的正常进行。

物流中心：负责保障原材料、半成品及产成品的流通效率；合理配置库存空间，优化装卸搬运工序，科学编排运输方案以实现最优运输路线；严格按照公司规定的程序和手续收发物品，并及时掌握原材料、半成品、产成品进出仓库的准确数据；与物品使用部门保持密切联系，为公司各有关部门提供有效信息和必要的服务等。

硝酸制造部：负责硝酸的生产和制造，组织实施硝酸生产计划；负责各生产车间的协调与配合，监督并控制生产进度。

办公室：负责公司内部文件的处理，负责公司档案的管理，组织公司对内对外的宣传报道工作，处理公司日常后勤事务。

生产保障部：负责保障日常生产活动的有序进行；对生产设备进行日常保养及维修；确保环保设备的正常运转等。

人力资源部：负责公司组织结构设计，确定公司内部各部门的职责权限，组织各部室定岗定编，进行劳动纪律管理；负责建立健全各类规章制度和考核体系，对各职能部门、车间及下属单位履行职责的情况进行监督和考核；建立激励机制并组织实施；制定员工培训计划并组织实施；负责公司企业文化推广及创新等。

财务部：负责建立健全公司财务内部控制制度、财务管理制度以及会计核算体系；负责制定公司利润计划、资本投资计划、财务规划、开支预算及成本标准；负责组织财务日常核算工作，定期编报各类财务报告；负责公司税务筹划与实施等。

销售总部：负责公司产品的营销、推介、销售以及售后服务；建立有效的销售网络；调研各销售区域潜在的客户需求；完成公司年度销售目标及合同货款的收回；维持良好的客户关系等。

品质管理部：负责建立健全质量管理体系，制定原材料、包装材料、设备、产成品等物资的质量标准；执行公司的质量标准，对公司所购原材料、包装材料、设备以及所产产成品等物资进行质量检验；督导并协助生产部门改善质量；督导质量管理体系运行；负责产品质量投诉的调查工作等。

证券部：负责公司股东大会、董事会日常事务，协助董事会秘书做好公司日常信息披露和投资者关系工作。

六、发行人控股、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署之日，发行人没有下设分公司，控股及参股公司如下：

（一）控股公司

1. 山东丰元天弘精细材料有限责任公司

成立时间：2007 年 10 月 17 日

注册资本：4,000 万元

实收资本：4,000 万元

注册地址和主要生产经营地：枣庄市台儿庄经济开发区中兴路西侧

股东构成及控制情况：发行人持股 59.65%，台湾天弘化学股份有限公司持股 40.35%。

主营业务：精制草酸、草酸盐、电子产品生产、销售。(以上涉及许可的，凭许可证经营)

经发行人会计师审计，截至 2014 年 12 月 31 日，该公司总资产为 5,557.47 万元，净资产 4,292.51 万元，2014 年度实现净利润 90.33 万元。

2. 青岛联合丰元国际贸易有限公司

成立时间：2009 年 8 月 6 日

注册资本：200 万元

实收资本：200 万元

注册地址和主要生产经营地：青岛市市南区闽江路 2 号 2 单元 701 户

股东构成及控制情况：发行人持股 100%

主营业务：草酸出口

经发行人会计师审计，截至 2014 年 12 月 31 日，该公司总资产为 347.91 万元，净资产 242.42 万元，2014 年实现净利润-3.67 万元。

（二）参股公司

1. 山东联合丰元化工有限公司

成立时间：2008 年 5 月 22 日

注册资本：10,000 万元

实收资本：10,000 万元

注册地址和主要生产经营地：枣庄市台儿庄区东顺路北首

股东构成及控制情况：合力泰科技股份有限公司(002217，SZ，原名山东联合化工股份有限公司)持股 88%，发行人持股 12%

主营业务：硝酸生产、销售(有效期以许可证为准)（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2014 年 12 月 31 日，该公司总资产为 13,660.83 万元，净资产 4,920.49 万元，2014 年度实现净利润-1,453.55 万元。（上述数据未经审计）

2. 枣庄农村商业银行股份有限公司

成立时间：2014 年 9 月 28 日

注册资本：150,000.00 万元

实收资本：150,000.00 万元

注册地址和主要生产经营地：山东省枣庄市薛城区巨山街道武夷山路 2066 号

股东构成及控制情况：发行人持股比例为 0.1093%

主营业务：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；从事银行卡业务（借记卡）；代理收付款项；提供保管箱服务；经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。

截至 2014 年 12 月 31 日，该公司总资产为 1,908,763 万元，净资产 182,566 万元，2014 年度实现净利润 7,793 万元。（以上数据未经审计）

3. 赣州中辰精细化工科技有限公司

成立时间：2012 年 10 月 15 日

注册资本：3,000.00 万元

实收资本：3,000.00 万元

注册地址和主要生产经营地：江西省赣州市章贡区水西有色冶金基地

股东构成及控制情况：江西晨光投资有限公司持股比例为80%，发行人持股比例为 20%

主营业务：工业草酸、草酸制品的生产和销售

截至 2014 年 12 月 31 日，该公司总资产为 4,130.81 万元，净资产 2,946.95 万元，2014 年度实现净利润-0.70 万元。（以上数据未经审计）

七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人的基本情况

公司的发起人为赵光辉、邵东亚，股份公司设立时，赵光辉和邵东亚分别持有本公司 90%和 10%的股份。

赵光辉先生，1964 年 2 月 5 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 37040519640205****，住址为山东省枣庄市台儿庄区金光路。

邵东亚先生，1973 年 10 月 7 日出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 65220119731007****，住址为北京市海淀区中关村路 19 号中科院人才交流中心。

（二）控股股东及实际控制人的基本情况

赵光辉为本公司控股股东、实际控制人。股份公司设立时，赵光辉持有本公司股份为 5,220 万股，持股比例为 90%。股份公司设立后，经过历次增资及股份转让后，赵光辉持有本公司股份为 4,220 万股，持股比例为 58.06%。

除持有本公司的股份外，赵光辉不存在控制其他企业的情况。截至目前，赵光辉持有的本公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他主要股东的基本情况

五都投资持有公司股份为 725 万股，持股比例为 9.97%。除赵光辉和五都投资外，公司其他股东持股比例均为 5%以下。五都投资的基本情况如下表所示：

公司名称	五都投资有限公司
成立时间	2008年4月3日
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
法定代表人	章贤妃
注册地/主要生产经营地	杭州市玉古路173号17F-A(1701)
股东构成	浙江日发控股集团有限公司持股100%
经营范围	预包装食品、酒类的零售（详见《食品流通许可证》，有效期至2017年7月9日）。实业投资，资产管理，投资管理，投资咨询服务，经营进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经常活动）
主要财务数据	截至2014年12月31日，该公司总资产37,468.52万元，净资产14,010.19万元，2014年实现净利润2,332.37万元。(数据未经审计)

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本公司本次发行前的总股本为 7,268.48 万股，本次拟发行股数为人民币普通股 2,422.90 万股，占发行后总股本的 25.00%，最终发行数量以中国证监会核准的额度为准。

（二）前十名股东持股情况

序 号	股东名称	持股数(万股)	持股比例(%)
1	赵光辉	4,220.00	58.06
2	五都投资有限公司	725.00	9.97
3	青岛悦丰新材料有限公司	300.00	4.13

4	天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	250.00	3.44
5	天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	210.00	2.89
6	广东喜喜投资发展有限公司	200.00	2.75
7	苏州长江源股权投资中心(有限合伙)	200.00	2.75
8	淄博叶立永帆经贸有限公司	180.00	2.48
9	苏州东方九胜创业投资企业(有限合伙)	150.00	2.06
10	苏州富丽高新投资企业(有限合伙)	150.00	2.06
合 计		**6,585.00**	**90.59**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	在发行人处担任的职务
1	赵光辉	4,220.00	58.06	董事长、总经理
2	臧晓利	40.00	0.55	无
3	赵广坡	25.00	0.34	无
4	万福信	25.00	0.34	董事、副总经理
5	刘 艳	25.00	0.34	董事、董事会秘书
6	杨道友	25.00	0.34	无
7	王志东	20.00	0.28	无
8	张明春	15.64	0.22	丰元天弘生产部经理、监事会主席
9	李桂臣	15.64	0.22	技术开发部经理、硝酸制造部经理
10	邓 燕	15.64	0.22	董事、副总经理
合 计		**4,426.92**	**60.91**	**-**

（四）股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

赵凤芹系赵光辉的胞妹，赵广坡系赵光辉的堂弟，赵学忠系赵光辉的叔叔。本次发行前，赵光辉、赵凤芹、赵广坡、赵学忠分别持有本公司 4,220 万股、6 万股、25 万股和 8 万股，持股比例分别为 58.06%、0.08%、0.34%和 0.11%。除此之

外，其他自然人股东之间不存在配偶关系、三代以内直系和旁系亲属关系。

本次发行前，达晨创世和达晨盛世分别持有本公司250万股和210万股，持股比例分别为 3.44%和 2.89%。该两位法人股东系由同一管理人——深圳市达晨财智创业投资管理有限公司管理并担任普通合伙人的投资基金。除此之外，公司其他法人股东之间、自然人与法人股东之间不存在关联关系。

（五）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前公司股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示/一、股份限制流通及自愿锁定承诺”。

（六）公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

锁定期满两年内，赵光辉拟减持数量不超过上市前所持数量的10%，减持价格不低于发行价；五都投资拟减持全部所持股份，减持价格不低于减持时最近一期经审计每股净资产；达晨创世、达晨盛世 100%减持，减持价格不低于减持时最近一期经审计每股净资产。本次发行后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，发行价进行相应的除权除息处理。减持行为将通过竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法的方式进行。减持时，须提前三个交易日予以公告。减持行为不得违反其在公开募集及上市文件中所作出的相关承诺。若减持行为未履行或违反了相关承诺，减持所得收入归公司所有。

（七）发行人需要说明的其它情况

截至本招股说明书签署之日，公司的股份中不存在国有股份或外资股份，不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

九、老股转让方案

本次发行不存在老股转让的情形。

十、稳定股价的预案

发行人首次公开发行并上市后 36 个月内，如出现连续二十个交易日收盘价低

于发行人最近一期经审计每股净资产时，实施股价稳定方案。详见本招股说明书“重大事项提示/二、稳定股价的预案”。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工结构

1. 员工专业结构

专业构成	2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	人 数	占员工总数的比例	人 数	占员工总数的比例	人 数	占员工总数的比例
生产人员	262	68.23%	251	73.61%	320	74.94%
技术人员	39	10.16%	41	12.02%	52	12.18%
供销人员	47	12.24%	13	3.81%	15	3.51%
财务人员	11	2.86%	9	2.64%	9	2.11%
行政管理人员	25	6.51%	27	7.92%	31	7.26%
合 计	**384**	**100.00%**	**341**	**100.00%**	**427**	**100.00%**

注：2014 年末较 2013 年末增加的供销人员，主要系公司组建物流车队新增的员工。

2. 员工教育程度与职称水平

教育程度	2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	人 数	占员工总数的比例	人 数	占员工总数的比例	人 数	占员工总数的比例
高等教育	41	10.68%	36	10.56%	52	12.18%
中等教育	84	21.88%	81	23.75%	102	23.89%
初等教育	259	67.45%	224	65.69%	273	63.93%
合 计	**384**	**100.00%**	**341**	**100.00%**	**427**	**100.00%**

注：初等教育是指小学或初级中学实施的教育；中等教育指高级中学、中等专业学校实施的教育；高等教育为各种高等学校，即大学、专门学院和专科学校所实施的教育。

3. 员工年龄结构

年龄区间	2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	人 数	占员工总数的比例	人 数	占员工总数的比例	人 数	占员工总数的比例
25 岁以下	25	6.51%	12	3.52%	36	8.43%
25-35 岁	92	23.96%	55	16.13%	105	24.59%
35-45 岁	189	49.22%	158	46.33%	198	46.37%
45 岁以上	78	20.31%	116	34.02%	88	20.61%
合 计	**384**	**100.00%**	**341**	**100.00%**	**427**	**100.00%**

（二）员工社会保障情况

公司实行全员劳动合同制，公司与员工按照《中华人民共和国劳动法》有关规定签订了《劳动合同》，员工按照与公司所签订的《劳动合同》享受权利和承担义务。公司已根据国家和地方政府的有关规定，执行相应的社会保障制度，按时缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等基本社会保险基金，未发生违法违规行为。枣庄市人力资源和社会保障局出具证明，证明公司报告期严格遵守国家有关社会劳动保障法律、行政法规和规范性文件规定，不存在任何因违反社会劳动保障法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情况。枣庄市住房公积金管理中心出具证明，证明公司报告期严格遵守国家有关住房公积金相关法律、行政法规和规范性文件规定，不存在任何因违反住房公积金相关法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情况。公司实际控制人赵光辉已出具书面承诺，如有关社会保险、住房公积金主管部门在任何时候依法要求补缴其首次公开发行股票之前任何期间内应缴的社会保险和住房公积金，其将承担连带责任，按主管部门核定的金额无偿代公司及其子公司补缴，并承担公司及其子公司因补缴社会保险费用、住房公积金而受到的任何罚款或其他损失。

十二、主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺

（一）避免同业竞争的承诺

1. 为避免同业竞争损害公司及其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人

赵光辉、五都投资、达晨创世和达晨盛世出具《避免同业竞争承诺函》如下：

“1. 在本承诺函签署之日，本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司均未生产任何与丰元化学及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与丰元化学及下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与丰元化学及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2. 自本承诺函签署之日起，本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司将不生产任何与丰元化学及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与丰元化学及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与丰元化学及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3. 在本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司与丰元化学存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。

如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，本公司/本人将向丰元化学赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。”

（二）关于股份锁定、股东持股及减持意向、稳定股价、股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任、利润分配政策等承诺

相关承诺内容请参见本招股说明书之“重大事项提示”。

（三）与社会保险、住房公积金有关的承诺

公司实际控制人赵光辉已出具书面承诺，如有关社会保险、住房公积金主管部门在任何时候依法要求补缴其首次公开发行股票之前任何期间内应缴的社会保险和住房公积金，其将承担连带责任，按主管部门核定的金额无偿代公司及其子公司补缴，并承担公司及其子公司因补缴社会保险费用、住房公积金而受到的任何罚款或其他损失。

第五节 业务和技术

特别声明

本节中所引用的行业数据均来自国家有关部门、国内外有关行业组织等的公开统计数据以及本公司的统计及分析，其中某些表述可能与其他公开资料有所不同。

一、公司主营业务状况

公司主营业务为草酸系列产品(包括工业草酸、精制草酸及草酸衍生品)的研发、生产和销售，所属行业为化工行业。草酸是一种重要的化工原料，被广泛应用于制药(用于制造土霉素、四环素、磺胺甲基异恶唑、维生素 B6 等原料药)、稀土(用于离子型稀土矿采选，稀土元素的分离、提纯)、精细化工(用于 PTA 催化剂回收、钴盐、电子陶瓷、磁性材料、合金粉材料、锂电池正极材料等领域)、纺织印染等诸多领域。目前，公司的主导产品为工业草酸和精制草酸，总产能为 9.5 万吨/年，其中工业草酸产能 8.5 万吨/年，精制草酸产能 1 万吨/年，是草酸行业的龙头企业之一。

公司经过多年经营，在草酸行业中已经建立了显著的行业地位，具备明显的技术优势、环保优势、成本优势和资源优势。公司生产的草酸因纯度高、质量优、介质含量稳定等诸多优点，在下游客户中享有较高的知名度，形成了显著的品牌效应，在华北、华东、中南等地具有较高的市场份额并远销亚洲、欧美等多个国家。2009 年 11 月和 2012 年 7 月，公司“丰元”商标被评为“山东省著名商标”。2009 年 12 月，公司“丰元牌草酸(II 型)”被评为“山东名牌”产品；2014 年 1 月，公司“丰元牌工业用草酸”被评为“山东名牌”产品。

自公司设立以来，主营业务未发生重大变化。

二、发行人所处的行业情况

（一）行业管理体制

根据中国证监会于 2012 年 10 月 26 日颁布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，公司属于制造业中的化学原料和化学制品制造业，行业代码为 C26。

1. 行业主管部门及监管体制

草酸行业隶属于化工行业，中华人民共和国国家发展和改革委员会承担产业宏观调控职能；中华人民共和国工业和信息化部承担行政管理职能，主要负责研究提出行业发展战略，拟订行业规划和产业政策并组织实施，指导行业技术法规和行业标准的拟订。

中国石油和化学工业联合会(原名中国石油和化学工业协会，2010 年 5 月正式更名)是行业内部管理机构，主要负责参与制定行业规划，对行业内重大投资与开发、技术改造、技术引进项目进行前期论证；加强行业自律，规范行业行为，维护市场公平竞争；开展国内外经济技术交流与合作，组织展览会、技术交流会与学术报告会等；组织重大科研项目推荐，科技成果的鉴定和推广应用；组织开展质量管理，参与质量监督；参与制定、修订国家标准和行业标准，组织贯彻实施并进行监督。

2. 行业法律法规及政策

(1) 中华人民共和国工业和信息化部发布的《石油和化学工业“十二五”发展规划》将“加快产业结构调整升级，推动行业技术进步和促进绿色低碳安全发展”作为“十二五”期间发展的主要任务。重点强调增强科技创新能力、加强企业技术改造和健全产品创新体系；强调推进节能降耗治污减排、发展循环经济及资源再利用、强化危险化学品安全发展；鼓励发展低能耗、低污染的先进产能，提高能源利用效率。

(2) 中国石油和化学工业联合会制定的《石油和化学工业“十二五”发展指南》指出，“十二五”期间重点突出化工新材料、新工艺的发展：化工新材料、精细化工及专用化学品、新能源和生物化工、节能环保等新兴产业，以及新型煤化工，新装备制造等新工艺技术将是“十二五”期间石油与化工行业发展的主要方向。

(3) 欧盟出台《欧盟关于化学品注册、评估、许可和限制法规》，简称为 REACH 法规，并于 2008 年 6 月 1 日正式实施。按照此规定，欧盟将其市场上的 3 万多种化工产品和其下游的纺织、轻工、制药等产品分别纳入注册、评估、许可三个管理监控系统，未能如期纳入该管理监控系统的产品将不能在欧盟市场上销售。

（二）行业概况

1. 草酸行业主要产品及功能

草酸又称乙二酸、修酸，是一种二元酸，因其由两个羧基相连，酸性强于其他二元酸并具有较强的还原性。草酸外观为无色透明晶体，相对于多数强酸，其固体形态便于运输与储存。草酸是一种重要的有机化工原料和容量分析试剂，自 1776 年瑞典化学家 Carl Wihelm Schele 首先以糖为原料用硝酸氧化法制得草酸以来，国外草酸生产已有 200 多年的历史。

草酸主要的物理性质及化学性质如下表所示：

项　目	性质描述
物理性质	无水草酸在常温下有明显的蒸气压，略低于 100℃开始升华，125℃快速升华，157℃在升华过程中开始分解。草酸易溶于水和乙醇，可溶于乙醚，不溶于苯、氯仿和石油醚。草酸在水中的溶解度随温度的升高显著增大。
化学性质	草酸是最简单的有机二元酸，其电离常数 K_1 可与许多无机酸相比，K_2 与苯甲酸的电离常数相近，是较强的有机酸。草酸的反应属于典型的酸类反应，可以生成中式或酸式盐或酯，还可以形成草酸盐与草酸的分子化合物。草酸电解还原生成乙醛酸。草酸可被氧化，是一种缓和的还原剂，在酸性溶液中用高锰酸钾氧化草酸，生成二氧化碳和水，此氧化过程是典型的自催化反应。在容量分析中用于标定高锰酸钾溶液。草酸加热，在熔融前即开始分解。草酸与硫酸混合，微热即分解为一氧化碳、二氧化碳和水。草酸不生成酸酐。草酸盐除碱金属盐和正铁盐外，几乎都难溶于水。

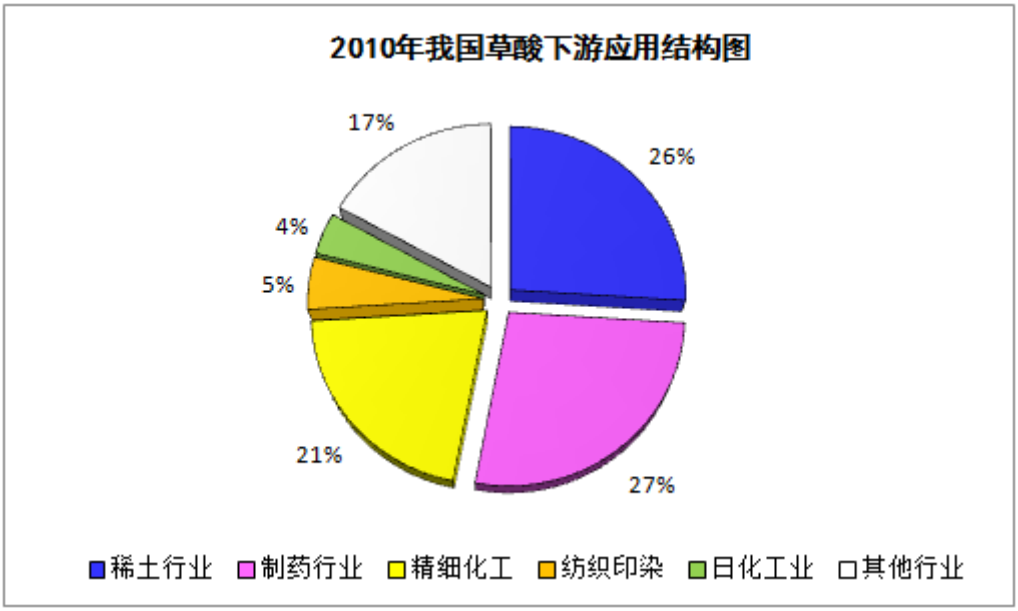
草酸行业主要产品包括工业草酸、精制草酸及草酸衍生品。目前，工业草酸为草酸行业的主要产品，主要应用于制药、稀土、精细化工和纺织印染等行业。精制草酸是由工业草酸精制后生成的高纯草酸，产品质量高于工业草酸国家标准。随着草酸应用领域不断扩展和深化，下游客户对草酸纯度和品质的要求不断提高，相应带动精制草酸需求快速增长。同时，精细化工行业的发展促进了以工业草酸和精制草酸为基础原料的衍生产品相继被开发出来，如草酸盐、草酸酯等。草酸行业主要产品及用途如下表所示：

品　种	分　类	应用领域
工业草酸	制药用草酸	用于制造土霉素、四环素、磺胺甲基异恶唑、金霉素、链霉素、维生素 B6、维生素 B2、苯巴比妥、泛酸钙、冰片、甲碘毗酮酸钠等药品。
	稀土用草酸	用于离子型稀土矿采选，稀土元素的分离、提纯。
	纺织印染用草酸	棉毛媒染剂、洗提剂，棉织物耐火定型防燃剂。
	金属制品用草酸	金属清洗及形成保护膜。
	草酸酯用草酸	生产各种草酸酯、乙醛酸。
	其他用草酸	生产涂料、油墨、墨水，无铅汽油的防爆，混凝土抗蚀等。
精制草酸	PTA 催化剂回收用草酸	回收 PTA 生产过程中浪费的钴、锰催化剂。
	草酸钴用草酸	生产草酸钴，进而制得氧化钴、金属钴粉等。
	高端稀土用精制草酸	稀土新型材料(如镧、铕、镝、镱等)提纯。
	电路清洗用精制草酸	制造电路板清洗剂。
	电子陶瓷用草酸	制造电子陶瓷。
	无水草酸	制备各种化学试剂。
草酸衍生品	草酸亚铁	显影剂，制药，锂离子电池正极原料。
	草酸钴	用作制氧化钴和金属钴粉的原料,也可用作制取其它钴化合物、钴有机催化剂、指示剂。
	草酸二乙酯	用于苯巴比妥、新诺明药物的中间体，亦可作为除草剂中间体、二棉胶化染料、塑料的中间体和纤维、香料的溶剂及有机物的合成等。
	草酸二烷基酯	用于分离稀土金属和钛。
	草酸烷基芳基酯	用作除草或促进植物生长。
	乙醛酸	乙醛酸是生产香草醛等化学品和化妆品的原料。
	草酸钾	用于分析化学，纺织品去污，金属处理，稻草漂白，曾广泛地用在摄影中，作为亚铁显影剂的组分。
	四草酸钾	制革、织物清理剂、墨水剂、抛光金属制件、大理石抛光。
	酸式草酸钾	用于清除墨迹，清洗金属、木材、硬脂酸漂白，还用于照相和用作媒染剂。

	草酸钠	作为分析化学中的基准物质，还用于生产织物整理剂和皮革整理剂。
	酸式草酸铵	用于分析化学中，也用于清除墨迹。
	草酸铵	在半湿重氮型复印感光材料的配方中用作缓冲剂，还用于金属磨光，钙、铝、稀土金属的检测，炸药制造。
	草酸铁	废水处理，催化剂，调色剂。
	草酸铁钾	用于晒图纸的生产。
	草酸铁铵	用于生产晒图纸，还用于铝和铝合金的阳极处理。
	草酸钙	是草酸生产的中间体，用于分析化学、瓷釉。
	草酸铅	用作防锈剂及化学试剂。
	草酸镍	用于制备镍粉、催化剂等。
	草酸锶	用于制造焰火、火柴、交通信号等。
	草酸银	用于制备感光乳剂。
	草酰胺	用作缓效化肥。
	草酰氯	可作医药、化学发光体原料，在有机合成中用作氯化剂，军事上用作毒气。

2. 草酸市场需求状况及成因

（1）国内市场需求格局



数据来源：中国石油和化学工业联合会

草酸行业的发展与下游行业息息相关，下游行业的持续发展将直接促进草酸的发展。据中国石油和化学工业联合会统计，制药、稀土和精细化工是草酸行业的主要应用领域，2010 年占比分别为 27%、26%和 21%，合计占比为 74%。

根据公司市场调研及行业公开数据综合分析，报告期内，国内工业草酸的产量估计分别约为 31 万吨、32 万吨和 34 万吨；根据海关出口统计数据，草酸出口量分别为 4.50 万吨、4.46 万吨和 4.43 万吨左右（进口量极少，可忽略不计）；国内工业草酸表观消费量分别约在 26.5 万吨、27.5 万吨和 29.5 万吨左右。考虑到草酸下游制药行业会继续保持 10%左右的增速，稀土行业进入规范发展阶段，而以新能源电池行业为代表的精细化工行业及新兴应用领域可能出现快速增长，以上因素将带动草酸行业较快增长。具体行业分析如下：

① 制药行业对草酸的需求情况

制药行业中，草酸及其衍生品是许多药品生产的中间体，如用于生产磺胺甲基异恶唑、维生素 B6、周效磺胺、苯巴比妥、冰片、异唑肼、色甘酸钠、呋脲苄青霉素等；在金霉素、土霉素、四环素、春雷霉素、链霉素、维生素 B2 等药品的生产过程中用于酸化。以生产土霉素为例，目前国内土霉素碱年产量约 2.5-3 万吨，每生产 1 吨土霉素碱需消耗草酸约 1.1-1.2 吨。

金霉素、维生素B6、苯巴比妥、冰片等主要应用于人体抗病用药方面。近年全球制药行业持续高速发展，我国制药行业发展速度高于全球平均水平。原料药行业作为制药行业重要的子行业，其产品主要被用于制造各种成品药及饮料添加剂，该行业的发展是制药行业整体发展的基础。2003年至2008年我国原料药产量由73.36万吨增加至228.53万吨，年均增长率为21.67%。2009年原料药的产量出现了一定幅度的下降，但2009年第四季度以后，原料药产量出现高速增长的态势，2009年全年产量达到194.4万吨。2010年原料药产量出现了明显回升，达到221.50万吨，同比增长13.98%。2011年原料药的产量增速继续保持高位，累计产量为289.87万吨，比上年同期增长了23.33%。2012年与2013年化学药品原料药规模以上企业主营业务收入分别增长16.6%和13.7%。(数据来源：中商情报网、发改委网站、工信部网站)

土霉素、四环素、泛酸钙等主要作为兽药应用，用于动物保健和饲料添加药品等方面。随着我国经济保持稳步快速增长，养殖业实现规模化和规范化发展，对于饲料行业的发展具有明显的拉动作用。据中国农业部数据，2011 年全国工业饲料总产量 1.81 亿吨、总产值 6,348 亿元，分别是 2005 年的 1.7 倍和 2.3 倍，总体规模已位居全球第一位。根据中国饲料工业信息网数据，2013 年全国商品饲料总产量为 19,340 万吨，同比下降 0.6%；2013 年全国饲料工业总产值为 7,381 亿元，同比增长 4.4%。同时，在产业政策方面，政府对于动物用药的重视程度也在迅速提高，从而促进兽药行业快速发展，目前我国已经成为继美国之后的第二大动物保健品消费国。据中国农业信息网披露：“2003 年-2011 年，我国兽药行业销售收入复合增长率超过 35%。国家统计局的数据显示，2011 年，我国兽药行业呈现良好的发展态势，兽药行业实现工业总产值 729.08 亿元；实现销售收入 698.15 亿元，同比增长 35.04%；实现利润总额 71.09 亿元，同比增长 38.14%。国家《畜牧业发展“十二五”规划》明确提出，“十二五”期间畜牧业综合生产能力将显著增强，规模化、标准化、产业化程度进一步提高。预计到 2015 年，肉、蛋、奶产量分别达到 8,500 万吨、2,900 万吨和 5,000 万吨，羊毛产量达到 43 万吨，畜牧业产值占农林牧渔业总产值比重的 36%。畜牧业良好的发展前景将继续带动兽药行业稳步向前发展”。

② 稀土行业对草酸的需求情况

草酸是离子型稀土矿采选、稀土元素分离和提纯的重要沉淀材料，特别是提纯镧、铕等高端稀土元素的不可替代的重要原材料。在中重型稀土矿的采选上，由于稀土元素以离子形态被粘土吸附，可用钠盐、硫铵等稀溶液渗浸，将稀土元素离子交换到溶液中，所得溶液用草酸沉淀，经过滤、烘干、灼烧，得到REO(稀土氧化物)含量大于92%的混合稀土氧化物；在稀土元素分离上，分级沉淀法被广泛应用，利用稀土元素草酸盐在水中，尤其是在草酸铵溶液中溶解度的显著差别，可将稀土混合物进行分组，并在溶液萃取分离中使用草酸得到单一稀土元素的氧化物。

稀土是世界范围内的重要战略资源，使用稀土的功能材料种类繁多，正在形成一个规模宏大的高技术产业群，有着十分广阔的市场前景和极为重要的战略意义。作为许多高精尖产业所必不可少的原料，稀土有“工业维生素”的美称，广

泛用于电子信息、半导体、汽车、航空航天、激光制导、国防军工等行业。随着美国科技企业的复苏，对稀土的需求将逐步增加，从而带动草酸需求量的增加。

中国出口的稀土数量居全球之首。自从中国以低廉的价格大量出售稀土后，世界上大部分国家就停止了开采，因此中国自2009年起以制定配额方式限制稀土出口和生产，并开始逐步加大力度整合稀土行业，通过打击违规盗采、组建大型稀土企业集团、加强重点环节管理、支持技术创新和应用产业发展等方式，取得了一定的效果。随着整治力度的加大，市场秩序明显好转，产品附加值显著提高，有利于稀土价格的稳定和产品结构的优化升级。2015年1月21日，商务部召开例行新闻发布会，决定从2015年1月1日开始取消长达16年之久的稀土出口配额制度，中国稀土出口政策发生了重要变化。2015年1月23日，国土资源部召开第三轮矿产资源规划编制工作视频会议，对稀土等优势矿产实行开采总量控制，从源头上控制稀土行业的健康发展。

基于国家对稀土环保标准的严格控制、高端稀土应用的增加以及国外重启稀土开采等因素，随着未来稀土价格和需求的回升，草酸的需求量也将逐步提升。其中，精制草酸作为高端稀土分离提纯的必要原材料，最近几年呈现较快增长，将是未来草酸在稀土行业应用的发展方向。具体分析如下：

a）环保标准的提高和对稀土产品质量要求的提升，促使草酸用量增加

2010年前，我国有相当数量的稀土生产企业采用碳铵沉淀和氨水皂化工艺分离稀土，这些工艺相对于采用草酸进行分离，成本较低，但杂质含量高、收率低，且会产生大量的氨氮，环境污染严重。2011年1月24日，中华人民共和国环境保护部正式发布了《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)。该标准自2011年10月1日开始实施，要求现有稀土企业将采矿、选矿及冶炼过程中直接污水排放的氨氮指标控制在25mg/L；要求自2014年1月1日起，直接污水排放的氨氮指标控制在15mg/L。而目前能够彻底解决稀土生产企业氨氮污染的途径是采用无铵(氨)体系的生产工艺，即以钠盐、草酸盐替代铵盐进行沉淀，以及用氧化镁和氧化钙替代氨水进行皂化或非皂化萃取技术，达到无氨氮排放。随着2015年1月1日新《环保法》正式实施，上述标准将被更加严格地执行。

新的排放标准将促使稀土企业采用草酸作为原料进行生产，同时，采用草酸

沉淀法分离稀土，可以提高稀土的收率和产品质量等级，按每开采1吨离子型稀土矿需要消耗约2.0－2.5吨草酸，每分离沉淀1吨稀土需耗用大约1.2—1.4吨草酸计算，将促使草酸需求增加，给草酸行业带来发展契机。

b）在高端稀土材料提纯领域，精制草酸应用越来越广泛

精制草酸是提炼镧、铕等高端稀土元素的必要原材料。镧、铕、镝、镱、钬等高端稀土元素是生产稀土催化材料、稀土发光材料、稀土贮氢合金等新型稀土材料的重要原材料。新型稀土材料在磁悬浮列车轨道建设、汽车尾气处理、照明节能以及电动车能源供应等领域应用广泛。特别是新能源汽车的推广应用，将扩大稀土永磁、稀土储氢材料的市场需求。2015年以后在全球新能源汽车、节能电机等低碳经济产业的新增需求拉动下，稀土永磁行业将迎来快速发展期。有关数据显示，2014年11月，中国南车首辆以稀土永磁牵引电机为动力的高铁整车下线，与传统交流异步电机相比，成本下降20%，节能10%。2015年全国规划建设的96条轨道交通线如都采用永磁同步牵引系统，仅运营能耗每年可节约近2亿元。随着高端稀土应用的不断增长，精制草酸在稀土提取方面的应用将越来越广泛，从而打开精制草酸的需求空间。

c）国外稀土开采业务的重启，加大了对国内草酸出口的需求

随着中国限制稀土开采和稀土出口，为满足国际市场对于稀土元素高速增长的需求，国外也将重启或开始稀土项目开采。据中国稀土行业协会网站信息，“全球稀土供应多元化格局初露端倪，除中国以外的其他稀土资源国陆续恢复稀土开采选冶。37个国家和地区261家公司已经或酝酿上马429个稀土项目，2013年形成5.5万吨产能，预计2015年将达到17万吨。”

③ 精细化工行业对草酸的需求情况

精细化工行业是草酸的重要消费领域，是草酸行业未来发展新的增长点，主要是将工业草酸进一步深加工制成高纯及电子级精制草酸、草酸盐和草酸酯等精细化工产品，上述产品广泛应用于PTA催化剂回收、钴盐、电子陶瓷、磁性材料、合金粉材料以及锂电池正极材料等新能源、新材料以及节能环保领域。

a）PTA催化剂回收领域

PTA是对苯二甲酸的简称，被广泛应用于化纤、容器、包装、薄膜生产、轻工、电子等多个领域。目前中国是世界上最大的PTA消费市场，也是产能大国，但国内PTA市场仍存在较大的一部分需求要靠进口弥补。根据安粮期货数据，我国PTA产能扩张经历了两轮高峰，第一个高峰是2005-2006年，新增产能460万吨，实现了翻番；第二个高峰是2010-2013年，产能从1,530万吨增长至3,300万吨，增幅接近100%。2014年国内PTA新投放4套新装置，加上原有一套装置扩容，到12月底国内PTA总产能规模增长1,000万吨至4,340万吨左右，增幅达30%。

在PTA生产中，醋酸钴和醋酸锰等贵金属是最佳的反应催化剂，但其价格昂贵，因此降低催化剂消耗、提高催化剂的回收率就显得至关重要。目前各石化企业使用改良的美国杜邦公司的草酸沉淀法，可有效回收PTA母液中90%的金属钴及75%的金属锰，大大提高催化剂使用次数，降低催化剂使用成本。平均回收每1,000吨PTA所使用的催化剂需消耗精制草酸约0.6吨-1吨。

b) 钴盐领域

钴盐生产工艺是利用精制草酸与氨水融合反应制得草酸铵，然后与硫酸钴或氯化钴融合反应制得草酸钴，之后再利用草酸钴制作氧化钴或金属钴，目前每生产1吨草酸钴大约需消耗精制草酸1吨左右。金属钴主要用于钴锂电池正极材料、硬质合金、钴磁合金、石化产品、玻陶行业，还有一些用于其他合金、干燥剂、触媒、饲料等领域。其中钴锂电池正极材料是金属钴的主要消费领域，主要用于制造钴酸锂和三元材料。有色金属研究机构安泰科数据显示，2013年中国原生钴产量在3.79万吨左右，加上进口（0.38万吨）和回收（0.4万吨）的钴金属量，全年钴供应量约4.52万吨，同比增加20.8%。2013年中国钴消费量达3.5万吨，同比增加11%，其中电池领域消费占70%。随着未来全球经济的好转，锂离子电池、硬质合金、钴磁合金等行业都将出现良好的发展趋势，金属钴的市场需求也将逐年增加，从而带动精制草酸的需求增长。

c) 电子陶瓷领域

电子陶瓷是指在电子工业中能够利用电、磁性质的陶瓷，是通信、广播、电视、雷达、仪器仪表等电子设备中不可缺少的组成部分。精制草酸深加工的草酸衍生品(如草酸法钛酸钡等)是生产电子陶瓷基体的重要原材料，同时也是生产电

子陶瓷滤波器、谐振器、鉴频器、陷波器、介质陶瓷滤波器等的基础材料。生产1吨电子陶瓷材料（草酸法钛酸钡）需消耗精制草酸0.2－0.4吨左右，随着全球工业、通信业的发展，电子陶瓷的需求将稳步增长，带动整体产业对精制草酸的需求量。

d）磁性材料领域及合金粉材料领域

磁性材料是用途十分广泛的功能材料，被广泛应用于程控交换机、计算机、移动电话、汽车电子产品、家用电子产品、节能照明等众多领域。草酸深加工的草酸盐是生产各类高端磁性材料的必要原材料。磁性材料在推动产品升级换代、节能减排、可持续发展等方面发挥巨大作用，未来的发展潜力巨大。

合金粉材料主要应用于机械、冶金、化工、航空航天等领域。在此领域，草酸盐主要用于生产镍铝合金粉、超低碳镍钴铁合金、镍铁合金及钴铁合金等。使用草酸盐作为介质生产的合金粉末具有很强的可压制性和可烧结性，可以增加合金的硬度，提高合金材料的坚韧性以及耐高温、耐磨、耐腐蚀、耐高温氧化等性能。

e）锂电池正极材料领域

锂电池行业最关键的是电池正极材料生产，目前主要是锰酸锂、钴酸锂、三元材料和磷酸铁锂四种材料。磷酸铁锂作为正极材料的最大优势在于其极高的循环次数，平均可以达到锰酸锂电池的4倍，同时还具有成本低廉、安全性高、高温下性能好的优点，是最理想的正极材料之一。目前，中国和美国以磷酸铁锂为主要电池技术路线，国内动力锂电池排名前十的的企业中，有9家生产的动力电池主要以磷酸铁锂为正极材料，其中比亚迪是国内领军企业。2013年1季度中国万向集团正式收购了美国锂电池制造商A123系统公司，该公司为美国专业开发生产磷酸铁锂动力电池的著名企业。中国和美国主流厂商均采用草酸亚铁生产磷酸铁锂，草酸亚铁具有比容高、循环后容量衰减率低等优点，是生产品质稳定的磷酸铁锂的首选原料之一。中国已将“磷酸铁锂正极材料规模化生产和应用关键技术研究”列入国家高新技术研究发展计划(863计划)新材料新技术领域的重点项目。2012年4月18日，国务院讨论通过了《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020)年》，指出争取到2015年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量达到50

万辆，到2020年超过500万辆。2013年11月底，四部委（财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委）确定首批新能源汽车推广应用城市或区域名单，此次名单的公布，意味着新能源汽车的推广将进入实质性阶段[1]。随着2014年补贴的落实以及地方垄断的逐步打破，新能源汽车产销量在2014年出现快速增长。根据工信部数据，2014年新能源汽车累计生产8.39万辆，同比增长近4倍。

随着纯电动车产业大规模商业化，太阳能、风电、水力等大型储能设施的建设，磷酸铁锂电池在电动自行车和家用储能工具的应用具有广泛空间。据上海证券报2012年2月17日报道，未来5到7年内，磷酸铁锂电池在电动汽车、电动工具、电动自行车和电动代步车这4个领域就拥有大约150亿元的市场规模。其中，作为原材料的磷酸铁锂本身占到电池成本的30%左右，能拥有约45亿元的市场规模，年需求量有望达到3万吨。据申银万国证券预测，锂离子电池在储能领域最有潜力的发展方向为分布式电站和在后备电源领域替代铅酸电池，锂离子电池的发展方向以磷酸铁锂为主，2015年分布式储能与后备电源领域对磷酸铁锂需求预测分别各为3.85万吨，合计需求达到7.7万吨。

④ 其他行业对草酸的需求

a）纺织印染行业

纺织印染行业是草酸的传统消费领域，主要用于处理棉、毛的媒染剂，羊毛特种花样染色的洗提剂、棉织物耐火定型催化剂和纺织品的防燃剂。2011 年，我国规模以上印染企业的印染布产量为 593.03 亿米，同比增长 6.67%；工业总产值约 3,383.04 亿元，同比增长 17.81%。（数据来源：中国印染行业协会）

b）日化工业

日化工业为草酸的另一消费领域，主要用于生产乙醛酸，乙醛酸是一种基本有机化工原料。由乙醛酸制成的乙基香兰素，广泛用于化妆品的调香剂和定香剂、日用化学品香精，食品的赋香；由乙醛酸制成的尿囊素，用做皮肤创伤的良好愈合剂、

[1]根据四部委 2013 年 9 月份公布的《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》，示范城市或区域须满足以下条件：2013－2015 年，特大型城市或重点区域新能源汽车累计推广量不低于 10,000 辆，其他城市或区域累计推广量不低于 5,000 辆;推广应用的车辆中外地品牌数量不得低于 30%;不得设置或变相设置障碍限制采购外地品牌车辆;政府机关、公共机构等领域车辆采购要向新能源汽车倾斜，新增或更新的公交、公务、物流、环卫车辆中新能源汽车比例不低于 30%;推广应用城市对新能源汽车车辆购置、公交车运营、配套设施建设等方面已出台具体明确的政策措施;还需要接受年度考核评估，未能完成年度推广目标的将予以淘汰。

高档化妆品的添加剂以及植物生长调节剂等。据国家统计局数据，2011 年我国国内限额以上企业(单位)化妆品销售额为 1,103 亿元，同比增长 18.7%；2012 年销售额为 1,340 亿元，同比增长 17%；2013 年销售额为 1,625 亿元，同比增长 13.3%。

c）其他传统应用行业

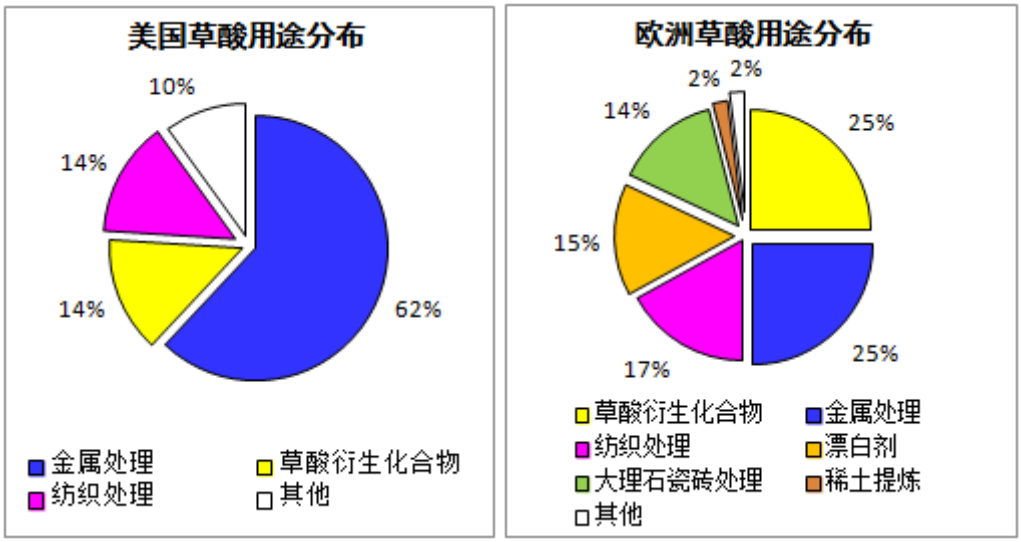
如对苯二酚、季戊四醇、聚氯乙烯、氨基塑料、脲醛塑料等精细化工产品生产；草酸可与乙二醇聚合制备高分子量聚合物，在生产冷固化酚醛树酯中用作固化剂组分；草酸可用作高档大理石抛光剂、金属抛光剂、硬质合金黏结剂、其他各种重要催化剂的制造；铝合金的皮膜加工，金属清洗，制革；木材制品和大理石抛光、漂白、除垢等。从美国和欧洲的消费现状看，金属表面处理、漂白、瓷砖处理等占当地草酸消费比例较高。

⑤ 新兴行业对草酸的需求

随着科学技术的进步和发展，草酸的应用领域被不断拓展，更多的新材料将其作为原材料或辅助材料。如目前国家正在大力倡导的新型阻燃外墙保温材料——三聚氰胺甲醛树脂硬质发泡体的生产技术已经有突破性进展。另外，以草酸为原料制成的无毒除草剂、植物生长剂也已经在国外面市。

(2) 草酸国际市场需求状况

我国是全球最大的草酸生产国，也是最大的消费国，其次是欧洲，然后是印度、中国台湾、日本、美国等。报告期，我国草酸出口量分别为 4.50 万吨、4.46 万吨和 4.43 万吨。与我国草酸主要应用于制药、稀土等领域不同，欧美国家草酸的消费领域主要包括金属处理、草酸衍生化合物及纺织、漂白剂、瓷砖处理以及稀土提炼等，这也为我国草酸未来的消费方向带来一定的借鉴。美国与欧洲草酸具体消费结构如下图所示：



数据来源：中国石油和化学工业联合会（2009 年）

3. 草酸市场供给状况及成因

（1）草酸国际市场供给状况

与全球加工制造业发展趋势类似，目前发达国家已经很少生产草酸，整个草酸制造行业向发展中国家和地区转移，发达国家大部分都依靠进口。发展中国家和地区中，中国、韩国、中国台湾、印度、巴西等均兴建有草酸生产线，但除中国以外的其他国家和地区因资源、地理位置等原因，草酸生产规模较小。其中，韩国和台湾因其自身资源较为匮乏，印度因其原料供应不足，巴西因其地理位置与草酸主要消费市场距离较远，草酸行业发展都受到了一定的限制。目前，欧美等发达地区的产能约2万吨/年，主要公司有法国克莱恩公司(Clariant)和西班牙的Oxaquim公司等；日本、韩国、印度和中国台湾等亚洲地区的草酸生产能力约为5万吨/年。随着中国企业的不断发展以及产业的转移趋势，预计今后几年，中国仍是全球草酸市场的主要供应国。

（2）草酸国内市场供给状况

与国外发达国家相比，我国草酸工业化生产起步较晚，但发展速度很快，特别是随着制药、稀土、精细化工等行业的发展，我国已经成为全球最大的草酸生产国。经过多年的市场竞争和优胜劣汰，目前国内草酸市场形成了以少数几家企业为核心的高度集中的竞争格局。根据公司市场调研及行业公开数据统计，报告期我国工业草酸产量分别约为 31 万吨、32 万吨和 34 万吨，其中生产规模较大的六家企业占

据了约 70%的市场份额。

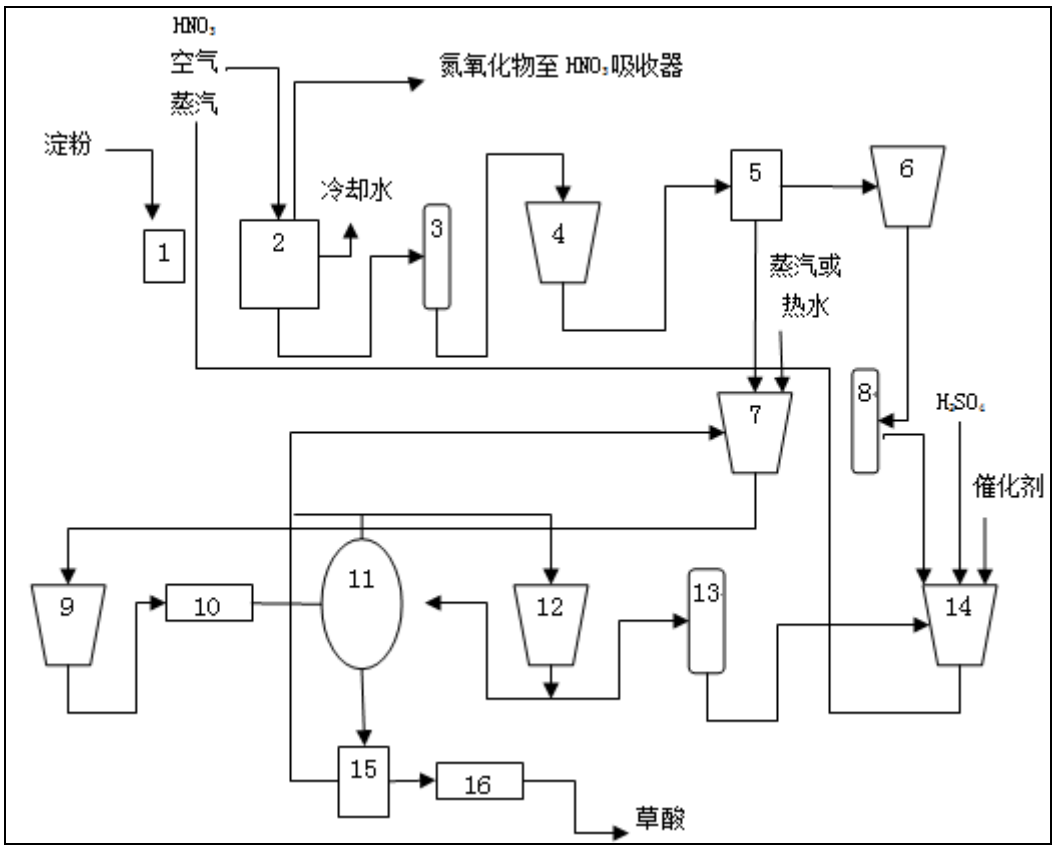
（三）行业技术水平及特点

目前，国内外草酸生产工艺主要包括“碳水化合物氧化法”、“甲酸钠法”、“一氧化碳偶联法”、“乙二醇硝酸氧化法”和“丙烯氧化法”，其中“碳水化合物氧化法”和“甲酸钠法”在国内工业实践中应用最为广泛，工业草酸的国家标准(GB/T1626-2008)也是针对“碳水化合物氧化法”和“甲酸钠法”制订的。原材料来源及价格是企业选择何种草酸生产工艺的决定性因素。对于石化工业水平发展较高、石化产品价格较低的国家或地区，采用“一氧化碳偶联法”、“乙二醇硝酸氧化法”、“丙烯氧化法”生产草酸较为适合。对于农产品资源丰富的国家或地区，采用“碳水化合物氧化法”生产草酸较为有利。

1. 碳水化合物氧化法

“碳水化合物氧化法”以碳水化合物(如淀粉、葡萄糖、蔗糖等)或工农林副产品及其废料(如古龙酸母液)为原材料。以淀粉为例，首先将淀粉在硫酸的作用下水解生成葡萄糖($(C_6H_{12}O_5)_n+nH_2O\xrightarrow{H_2SO_4}nC_6H_{12}O_6$)，并在催化剂作用下与硝酸发生氧化反应($C_6H_{12}O_6+12HNO_3\xrightarrow{V_2O_5/Fe^{3+}}3C_2H_2O_4\bullet 2H_2O+3H_2O+3NO+9NO_2$，$4C_6H_{12}O_6+18HNO_3+3H_2O\xrightarrow{V_2O_5/Fe^{3+}}12C_2H_2O_4\bullet 2H_2O+9N_2O$)，将氧化生成物冷却即得到粗草酸结晶，再经分离、脱脂、重结晶处理，即得到纯度超过 99%的草酸精品。“碳水化合物氧化法”是最早的草酸生产方法，工艺成熟，原料易得，但废气中包含大量的氮氧化物，尾气处理工艺要求较高。

淀粉制草酸流程示意图



1—淀粉浆液罐(水解罐)；2—反应器；3—粗结晶槽；4—结晶沉降槽；5—粗结晶离心机；6—稀母液贮槽；7—溶解槽；8—蒸发器；9—分离槽；10—过滤机；11—产品结晶槽；12—二次母液贮槽；13—蒸发器；14—浓母液贮槽；15—产品离心机；16—干燥器

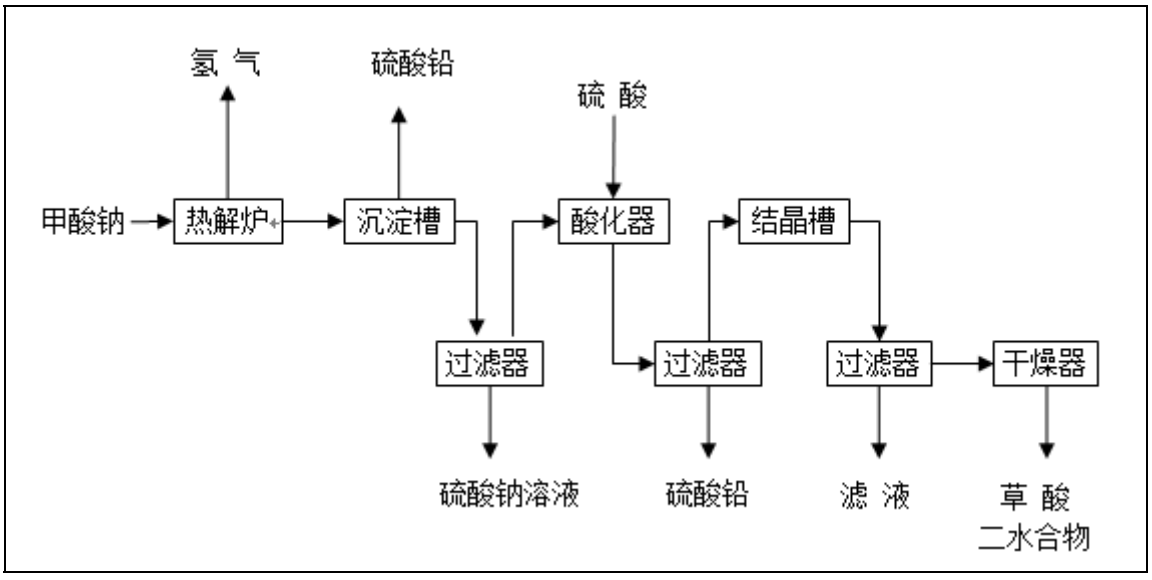
本公司采用的生产工艺是在“碳水化合物氧化法”的基础上改良而成，以下统称为“改良碳水化合物氧化法”。经枣庄市科学技术局鉴定，该工艺达到国内领先水平，是一种将自主创新技术、引入技术与传统工艺系统集合而成的创新集成碳水化合物氧化法，在氧化合成工序、结晶工序、尾气吸收工序等方面均有所突破，详见本招股说明书“第五节 业务和技术/七、主要产品生产技术情况/(一) 主要产品生产技术”。

2. 甲酸钠法

“甲酸钠法”是利用一氧化碳与氢氧化钠在催化条件下反应生成甲酸钠（$NaOH+CO \xrightarrow{加压} HCOONa$），然后将甲酸钠加热至 400℃左右脱氢偶联生成草

酸钠（$2HCOONa \xrightarrow{加热} (COONa)_2+H_2$），再通过铅化工艺或钙化工艺将草酸钠转化为草酸粗品，最后利用草酸在不同温度下溶解度的差异采用重结晶法即得草酸精品。铅化工艺是将硫酸铅加入草酸钠，收集草酸铅沉淀（$(COONa)_2+PbSO_4 \longrightarrow (COO)_2Pb+Na_2SO_4$），然后再用硫酸酸化得到草酸粗品（$(COO)_2Pb+H_2SO_4 \longrightarrow (COOH)_2+PbSO_4$）；钙化工艺是将氢氧化钙加入草酸钠，收集草酸钙沉淀（$(COONa)_2+Ca(OH)_2 \rightarrow (COO)_2Ca+2NaOH$），同样再用硫酸酸化得到草酸粗品（$(COO)_2Ca+H_2SO_4 \longrightarrow (COOH)_2+CaSO_4$）。甲酸钠中的杂质对向草酸钠的转化有不同的影响：微量钙的存在会明显增加碳酸钠的生成量；适当过量的氢氧化钠会促进向草酸钠的转化，过多的氢氧化钠会促使转化为碳酸钠。该工艺需要消耗大量的酸和碱，原材料成本高，难于实现自动化操作，而且副产物较多，对环境污染较为严重，目前多数国家已淘汰该生产工艺。

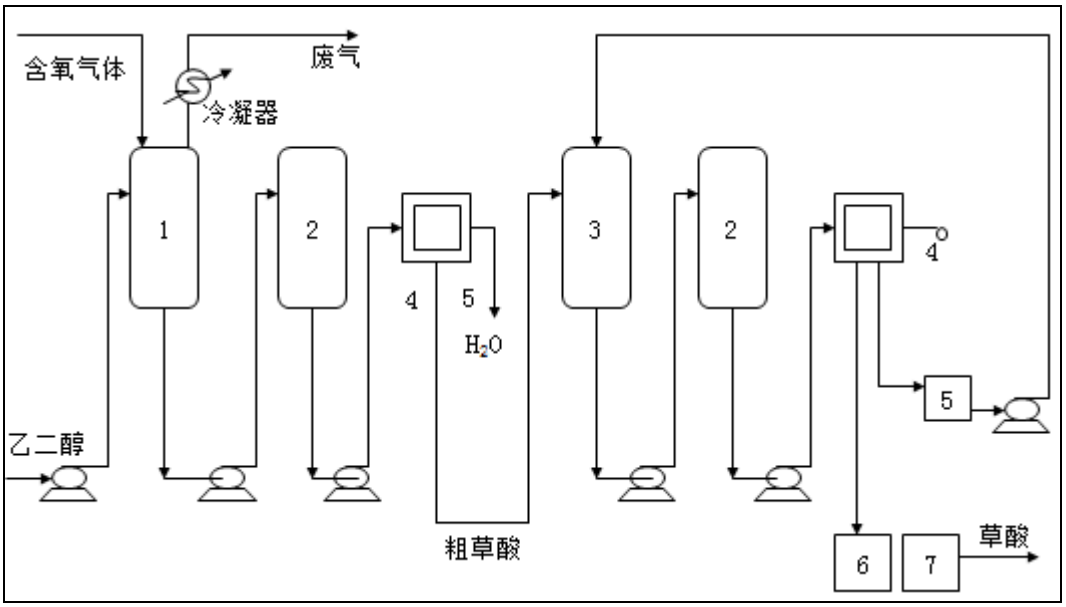
“甲酸钠铅法”制草酸流程示意图



3. 乙二醇硝酸氧化法

“乙二醇硝酸氧化法”由日本三菱瓦斯化学公司研究开发。该工艺在硝酸和硫酸介质中泵入乙二醇水溶液并通入氧气、五氧化钒进行氧化，冷却结晶生成草酸（基本反应为 $C_2H_6O_2+2O_2 \rightarrow C_2H_2O_4+2H_2O$）。该工艺流程简单，设备紧凑，易实现自动化，且产品纯度高，废气、废液也很少，但缺点是原料乙二醇的价格较高。

乙二醇氧化制草酸流程示意图



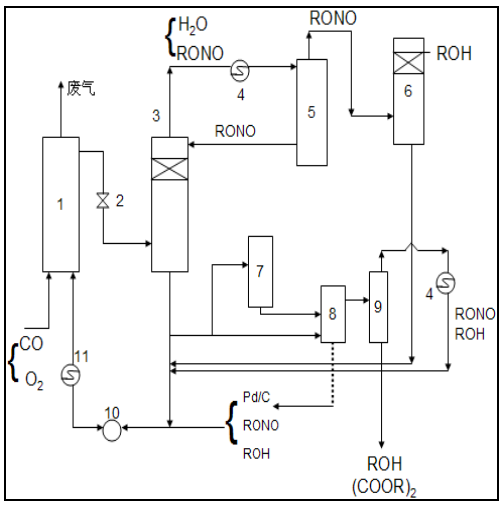
1-反应器；2-结晶器；3-溶解器；4-离心过滤机；5-贮槽；6-干燥器；7-包装机

4. 一氧化碳偶联法

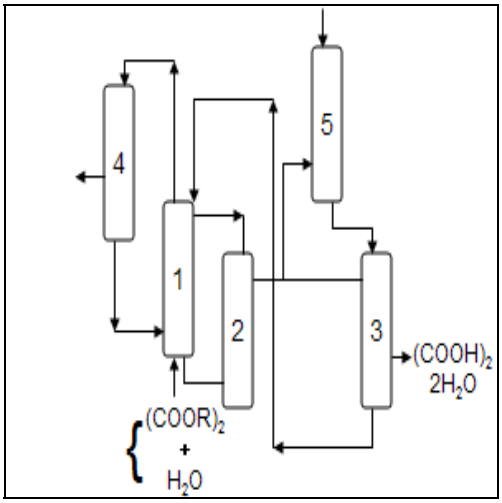
一氧化碳偶联法分为液相偶联法和气相偶联法两种。液相偶联法由日本宇部兴产株式会社开发，该工艺是在硝酸存在下，以活性炭为载体的钯为催化剂，在一定的条件下，使一氧化碳、氧气与正丁醇反应，先合成草酸二丁酯(主要反应式为：$N_2O_3+2C_4H_9OH \rightarrow 2C_4H_9ONO+H_2O$，$2C_4H_9ONO+2CO \xrightarrow{Pd/c} (COOC_4H_9)_2+2NO$，$2NO+1/2O_2 \rightarrow N_2O_3$ ），再水解得到草酸（反应式为：$(COOC_4H_9)_2+2H_2O \rightarrow (COOH)_2+2C_4H_9OH$)；气相偶联法由日本宇部兴产株式会社与美国联合化学公司一起研发而成，该工艺在 130℃或常压下，由一氧化碳与亚硝酸酯偶联合成草酸酯(同时产生副产品一氧化氮)，草酸酯水解即得到草酸和醇，分离草酸后的醇溶液，再由氧化反应转化为亚硝酸酯，循环使用。

“一氧化碳液相偶联法”无法大规模生产，日本宇部兴产株式会社自研发出此工艺后，一直仅维持 0.6 万吨/年的生产能力。“一氧化碳气相偶联法”工艺流程虽然在理论上比液相法简单，但是技术要求更高，能否大规模化生产存在不确定性。

一氧化碳偶联法制草酸流程示意图(液相法)



a.草酸酯合成



b.草酸酯水解

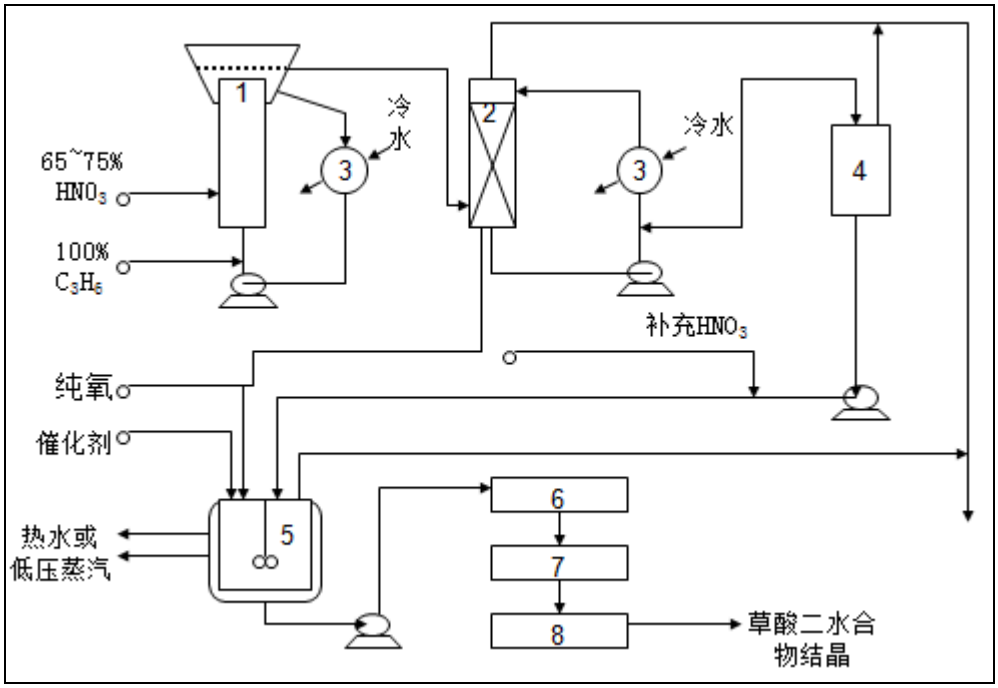
a. 草酸酯合成流程。1-反应塔；2-减压阀；3-脱水塔；4-冷凝器；5-相分离器；6-吸收塔；7-催化剂处理器；8-催化剂分离器；9-蒸馏塔；10-升压泵；11-加热器

b. 草酸酯水解流程。1-水解槽；2-相分离器；3-结晶槽；4-冷凝器；5-蒸馏塔

5. 丙烯氧化法

“丙烯氧化法”由法国罗纳-普朗克公司研究开发。该工艺包括两步氧化过程：第一步是液态丙烯在-3℃至 2℃的低温条件下与硝酸发生反应生成α-硝基乳酸；第二步为高温氧化，即在高温下将α-硝基乳酸氧化生产草酸。1973 年法国罗纳-普朗克公司利用该工艺建成了当时世界上最大的草酸生产厂，生产量为 1,500 吨/年。目前法国克莱恩公司(Clariant)是世界唯一采用该工艺生产草酸的公司。使用“丙烯氧化法”生产草酸，需要特别注意安全，防止未反应的丙烯和二氧化氮发生爆炸。

丙烯制草酸流程示意图



1-气/液分离器，第一反应器；2-第二反应器；3-冷却器；4-中间产物贮槽；5-终反应器；6-冷却器或结晶槽；7-离心式过滤器；8-干燥器

（四）行业区域性、季节性、周期性特征

1. 区域性特征

草酸市场的集中度较高，主要客户集中于制药、稀土、精细化工等行业。华东、华北地区的制药、稀土冶炼、精细化工行业发展较快，生产企业较多，上述区域是我国草酸主要消费地区。此外，广东、福建地区电子工业发展迅速，对草酸需求量呈现逐步增加的趋势。

2. 季节性特征

草酸行业的生产销售活动具有一定的季节性特征。由于春节长假的影响，部分草酸下游客户调减产量，使得每年第一季度草酸销售量下降。每年 4 月份以后，随着下游行业生产经营活动的逐渐活跃，草酸需求量迅速拉升。

3. 周期性特征

化工行业是一个周期性行业，草酸行业作为化工行业的组成部分，其经营活动

也存在一定的周期性。草酸的应用已经有 200 多年历史，按生命周期来分析，草酸行业已经进入成熟期。但是，随着草酸应用领域的广泛拓展，行业逐渐向高端稀土、电子陶瓷等高纯度精制草酸以及草酸衍生品等精细化产品应用发展，且草酸为无色透明晶体，相对于多数强酸，其固体形态更加便于储存，有利于平滑周期风险。一般情况下，草酸行业周期性波动幅度低于化工行业平均水平。

（五）行业竞争情况

1. 行业市场化程度及竞争格局

草酸行业生产技术较为成熟，大型企业凭借规模生产与品牌知名度，在生产、销售方面具备一定优势，行业集中度较高。我国草酸行业竞争格局具有以下几个特点：第一，行业内企业数量较少，大型企业对市场支配程度较大；第二，草酸行业内市场竞争正走向涵盖生产、管理、销售和售后服务在内的综合实力竞争，单纯依靠价格竞争厂商的利润日渐趋薄；第三，竞争手段趋向多样化、专业化。随着草酸行业的不断成熟，国内出现一批优势生产企业，行业竞争也将逐渐升级，竞争手段转向为全面提升企业综合管理水平的竞争，比如从原材料采购、生产工艺、环保和运输成本控制等环节上挖掘潜力。

2. 行业内主要竞争企业

报告期，国内规模较大、有较强竞争力的草酸企业包括本公司、龙翔实业有限公司、山西省原平市化工有限责任公司(于2012年下半年停产)、通辽金煤化工有限公司、福建省邵武精细化工厂、牡丹江鸿利化工有限责任公司等6家企业。这6家企业的产量占了全国总产量的大多数，这一形势在短期内将持续保持。

3. 行业主要进入障碍

(1) 技术壁垒

草酸行业的技术壁垒主要体现在生产成本的控制、生产工艺的产业化以及生产废弃物的环保处理三个方面，而这三个方面核心技术的形成往往需要长期的经验积累。因此成为一家具有较强竞争力的草酸生产企业必须具备对生产工艺持续改良和创新的能力。

草酸未来发展方向是高纯度精制草酸、电子级精制草酸和草酸衍生品等精细化工产品生产应用。高纯度精制草酸和电子级精制草酸对铁、钙等金属离子含量、硫酸根离子含量的技术指标要求较高。草酸衍生品种类繁多，以草酸盐为例，由于各种草酸盐所含金属离子各不相同，其专用性较强，对各种产品的质量控制要求较高。这些因素提高了高纯度精制草酸、电子级精制草酸和草酸衍生品的技术壁垒。

(2) 政策壁垒

目前，我国有关节能减排的法律法规日趋完善与严格，草酸行业的政策壁垒日渐提高。2007 年国务院陆续出台《关于印发节能减排综合性工作方案的通知》、《单位 GDP 能耗统计指标体系实施方案》、《单位 GDP 能耗监测体系实施方案》、《单位 GDP 能耗考核体系实施方案》、《主要污染物总量减排统计办法》、《主要污染物总量减排监测办法》、《主要污染物总量减排考核办法》等一系列规范性文件，上述文件从不同角度对化工行业的产能消耗、三废排放提出更为严格的限制。此外，新修订的《中华人民共和国节约能源法》已于 2008 年 4 月 1 日起正式实施，该法强化了政府监管和责任追究。

(3) 资金壁垒

草酸行业属于典型的规模经济产业，其行业特征为技术密集、生产技术装备专业化及大型化。建设草酸生产线，除需投资建设专用生产设备外，还需配套建成原料库、成品库、循环冷却系统和环保设施、动力、电力等基础设施，固定资产投资较大，存在一定的资金壁垒。

4. 行业利润水平的变动趋势及成因

(1) 行业市场规模增速较快

草酸下游行业，特别是制药、稀土、精细化工、日化工业等行业的快速发展，刺激了草酸的需求。同时，草酸的下游应用领域亦不断扩展，特别是在电子化学品、锂电池等领域的加速应用，使得草酸需求量进一步增加。此外，国外草酸需求量的稳步增长，也增加了我国草酸市场的整体需要。据中国石油和化学工业联合会统计，2008年至2010年，草酸行业市场规模由21.5亿元增长至27.8亿元，年均增长幅度达到13.71%。根据公司市场调研及行业公开数据分析，报告期我国工业草酸表观消费

量分别约在26.5万吨、27.5万吨和29.5万吨左右。

(2) 行业成本控制力度较大

在草酸行业的成本结构中，生产成本占比一直维持在较高水平。随着国内草酸行业的日渐成熟，国内涌现出一批优势生产企业，不断改良生产工艺以节能降耗，并从原材料采购、环保及运输等环节上挖掘潜力实施成本控制，提升了全行业的综合管理水平，从而使行业的利润水平得到提高。一些管理水平较高、成本控制能力强、产品质量和品牌认可度较高的企业的盈利能力会在激烈的市场竞争中不断增强，而一些中小型企业由于规模较小，工艺技术落后，导致生产成本过高，最终会被市场淘汰。

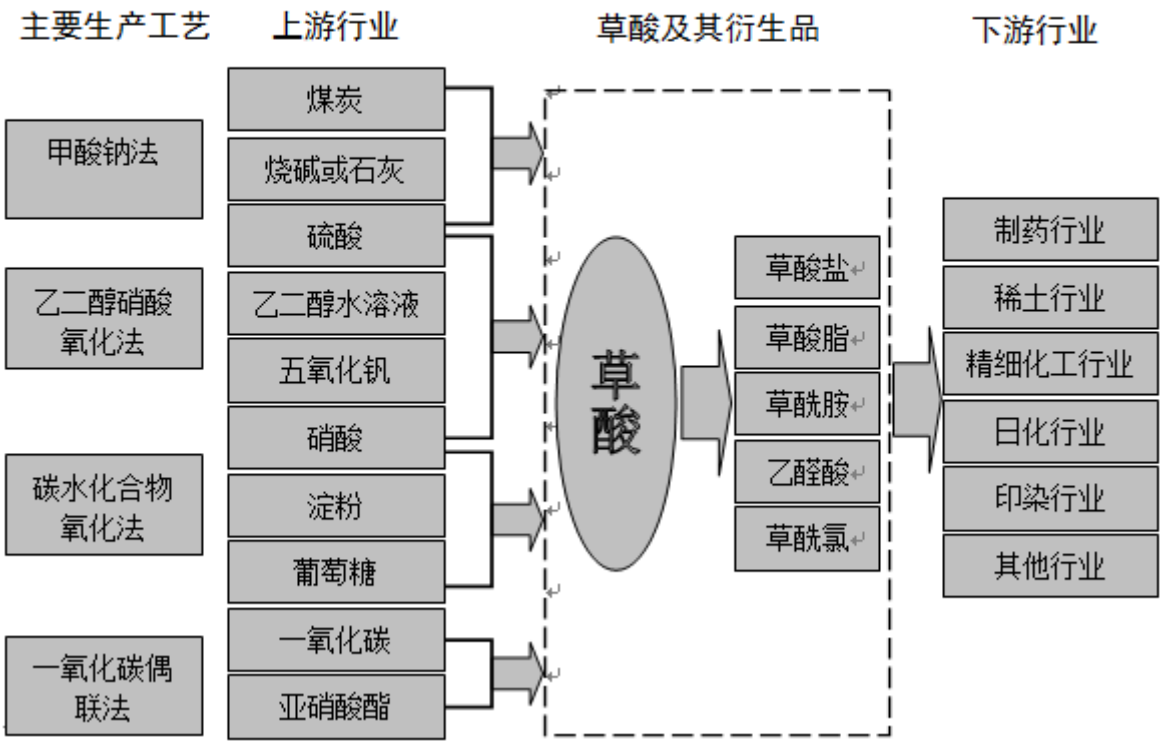
综上所述，随着草酸行业的市场规模稳步扩大，行业生产成本控制力度的加大，草酸行业的利润水平将有望进一步提高。

(六) 上下游行业状况

我国草酸生产企业主要采用“碳水化合物氧化法”和“甲酸钠法”生产草酸，这两种工艺生产草酸的产量占全国草酸总产量的80%左右。“碳水化合物氧化法”所需原材料主要为碳水化合物(淀粉、葡萄糖等)和硝酸，“甲酸钠法”所需原材料主要为煤炭、烧碱和硫酸。因此，淀粉、葡萄糖、硝酸、硫酸以及煤炭、烧碱等草酸上游行业的发展状况将对我国草酸行业产生较大影响。

草酸主要应用于制药、稀土、精细化工、印染等诸多行业。因此，这些行业的发展状况将对我国草酸行业的未来产生深远影响。随着经济的快速发展，众多传统行业逐渐细分出新兴子行业，草酸应用领域伴随着新兴行业的产生不断扩展和深化，促进了草酸衍生产品(包括草酸盐、草酸酯等)的专业化生产。

草酸行业上下游概况图



（七）行业发展的影响因素

1. 有利因素

（1）产业政策扶持

石化产业已列入我国十大振兴产业之一。根据《石油和化工行业“十二五”发展指南》所述，“十二五”期间化工行业目标增速放缓，但仍处于快速发展期。“十二五”期间行业发展目标为年均增长速度保持在10%以上，到2015年，行业总产值达到16万亿元。预计“十二五”期间各子行业发展速度将有所分化，石化、化工新材料、精细化学品与专用化学品、新型煤化工、节能环保等子行业的规模将迅速扩大。

草酸行业属有机化学产品制造业，该行业为石化行业的重要分支，因此草酸行业享受石化行业的政策扶持。同时，草酸被广泛的用作有机化工、精细化工、农药等石化行业产品生产所需的重要化学中间体，因此草酸行业的发展亦有利于我国石化行业的振兴。

(2) 市场前景广阔

草酸主要应用于制药、稀土、精细化工、纺织印染等诸多行业。随着我国制药、稀土、精细化工行业的发展，国内市场对草酸需求量将会逐步增加，为草酸带来广阔的市场前景。此外，国外许多国家迫于生产成本等诸多因素，草酸产量逐年萎缩，国外发达国家对我国草酸出口的依赖性逐渐增强。目前我国已经成为全球最大的草酸生产基地，出口量占每年国内草酸产量的15%左右。

(3) 原材料供应充足

我国草酸生产所需的主要原材料为玉米淀粉、葡萄糖、硝酸、硫酸、烧碱、煤炭，这些原材料皆为我国大宗商品，供应充足，有利于我国草酸生产企业以较低的成本获得充足的原材料供应。目前，我国玉米淀粉的年产量在1,000万吨以上，且主要集中在山东产区；2014年我国浓硝酸产量为288.21万吨，同比增加7.4%（数据来源：中商情报网）；2013年硫酸产量为8,122.6万吨，同比增长3.1%（数据来源：国家统计局）；原煤产量36.8亿吨，同比增长0.8%（数据来源：国家统计局）。

2. 不利因素

(1) 节能环保政策对行业的影响

目前，我国有关节能减排的法律法规日趋完善、严格，草酸行业的政策壁垒日渐提高。2007年国务院陆续出台《关于印发节能减排综合性工作方案的通知》、《单位GDP能耗统计指标体系实施方案》、《单位GDP能耗监测体系实施方案》、《单位GDP能耗考核体系实施方案》、《主要污染物总量减排统计办法》、《主要污染物总量减排监测办法》、《主要污染物总量减排考核办法》等一系列规范性文件，这些文件从不同角度对化工行业的产能消耗、三废排放提出更为严格的限制。

(2) 汇率变动对行业的影响

我国目前是全球最大的草酸出口国，人民币对美元汇率可能会受到国内外政治、经济环境等因素的影响。因此，对于草酸出口企业而言，需要采取一些规避措施，以保证产品利润率。

（八）行业发展趋势

1. 发展规模企业，淘汰落后产能

目前，我国草酸行业虽然有几个规模较大的生产企业，但整体仍存在很多规模小、布局分散、工艺落后的企业。我国草酸企业主要分布在山东、福建、东北、内蒙古、山西等地，部分企业远离消费市场和原料市场，导致成本偏高，缺乏竞争力。此外，我国草酸行业大多数企业生产工艺仍采用“碳水化合物氧化法”和“甲酸钠法”，部分企业生产成本、能耗较高且环保问题较难解决。未来我国草酸行业将进行产业结构调整，发展规模企业，淘汰落后产能。

2. 改善产品结构，提高高附加值产品产量

目前，我国草酸行业产品以工业草酸为主，精制草酸以及草酸盐生产规模较小，产品结构不合理。我国草酸行业将不断向高附加值产品发展，精制草酸和草酸衍生产品将成为未来的产品发展方向。

3. 工艺水平不断提升

草酸生产有许多种方法，我国较为普遍采用的是“碳水化合物氧化法”和“甲酸钠法”，但整体水平仍有待提高，因此，要加快草酸工业的发展就要大力研究、开发各种草酸新技术、新工艺。经过技术的提升，对碳水化合物氧化法进行改良是未来国内草酸生产的重要发展趋势之一，因为这种生产工艺的主要基础就是立足于国内农产品生产和加工业发展程度较高，草酸的生产成本由此具有明显优势，同时环境污染较低，这是“甲酸钠法”生产草酸所无法与之相比的。未来我国草酸生产技术的发展方向将是不断提高产品收率和纯度，提高自动化水平，持续改进环保工艺，降低生产成本等。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）竞争优势

1. 行业地位优势

草酸行业经过多年的市场竞争和优胜劣汰形成了以少数几家企业为核心的高度集中的市场竞争格局，根据公司调研及行业公开数据分析，2014年草酸行业生产

规模较大的六家企业占据了约70%的市场份额。公司在十余年的竞争中通过不断积累和研发，形成了工业草酸、精制草酸9.5万吨/年的产能规模，产能、产量和市场占有率多年来均位于行业前三位，奠定了公司在草酸行业的优势地位。根据公司调研及行业公开数据分析，2014年我国草酸产量约34万吨，公司2014年工业草酸产量为6.68万吨，产量占比约为20%。作为行业龙头企业之一，公司有较强的市场定价权和广泛的客户基础，为公司业务规模的进一步拓展奠定了基础。

公司的精制草酸在行业内具有先发优势。精制草酸是草酸行业未来发展的方向，目前国内精制草酸生产企业较少。公司自2003年即开始涉足精制草酸的研发，2008年开始批量生产和销售，目前精制草酸已得到客户的广泛认可，2011年开始出现产销两旺的局面，报告期精制草酸产能利用率和产销率均在100%左右。本次募集资金投资项目——“年产2.5万吨精制草酸新建项目”的实施将进一步巩固、扩大公司在精制草酸领域的优势地位。

2. 工艺选择及技术优势

当前，世界范围内工业草酸的生产工艺主要有五种，生产工艺的选择及其成熟度决定了工业草酸的质量(纯度、介质含量及其稳定性)、生产成本以及环保达标情况。公司采用“改良碳水化合物氧化法”生产工业草酸，确立了公司在产品质量、环保和成本方面的优势。“改良碳水化合物氧化法”是在公司技术带头人赵光辉先生的带领下，在“碳水化合物氧化法”基础上对各项生产工艺和技术指标持续实验，不断升级改造和创新的成果，自主研发了“低温氧化合成法”、“连续浓缩母液闭路循环系统”、“氧化合成工序自动化加料系统”、“自动碱吸收系统”等多项专有技术，在氧化、结晶、尾气处理等工序上均实现了突破。质量方面，与传统“碳水化合物氧化法”相比，公司生产的草酸介质含量更加稳定；与“甲酸钠法”相比重金属含量更低。“改良碳水化合物氧化法”在环保和成本方面也有较大的优势，详见“3.环保优势”及“4.成本优势”。公司对生产工艺的正确选择和持续的研发改进是公司在多年的竞争中生存、发展并壮大的基础。

在精制草酸生产方面，经山东省科学技术厅鉴定，公司自主研发的“精制草酸生产新工艺”综合技术达到国际先进水平。“精制草酸生产新工艺”通过采用“直流降膜低温蒸发技术”、“真空闪发降温连续结晶技术”以及“可控低温重溶解技术”，

真正实现了产品稳定性，质量高；而且由于温度及溶点的改变，相关能耗指标可大幅降低，在获得经济效益的同时，也实现了节能环保，符合国家的可持续发展战略。

3. 环保优势

草酸行业从分散到集中，再到目前集中于少数几家企业的竞争格局的形成，其中极为关键的因素是环保门槛的逐步提高，环保实力最终成为行业淘汰的重要因素和行业进入的重要壁垒。随着我国节能减排的相关法律法规日趋严格，国家对草酸行业的环保要求日渐提高，一大批在环保方面不符合要求的企业陆续破产或限产，如合肥东风化工总厂于2010年正式破产，山西省原平市化工有限责任公司2009年2月被山西省经济和信息化委员会要求进行搬迁，要求其搬迁后仅保留2万吨甲酸钠钙化法生产能力，该公司已于2012年下半年停产。

与国内通常采用的“碳水化合物氧化法”和“甲酸钠法”相比，本公司通过自主研发的多项工艺技术，大幅减少废水和废气的排放量，环保优势明显：① 公司将母液吸收工序、水吸收工序与碱吸收工序有机结合，实现了尾气稳定达标排放；② 自主研发的“连续浓缩母液闭路循环系统”实现了工艺水的零排放；③“低温氧化合成法”使反应条件更加温和，气体温度大幅降低，使吸收效率得到提高。此外，公司在原有草酸生产尾气处理工艺的基础上，采用草酸生产装置尾气DeNOx—SCR系统，该系统实现全程自动化操作，实时监测尾气中的氮氧化物含量，确保氮氧化物含量稳定地达到国家排放标准。随着2015年1月1日新《环保法》正式实施，行业环保门槛进一步提高，公司环保优势更加明显。

4. 成本优势

公司采用“改良碳水化合物氧化法”生产工业草酸，收率高、能耗低、尾气回收经济性强、工艺流程短，以上因素有效地降低了生产成本，使公司在成本上较国内通常采用的“碳水化合物氧化法”和“甲酸钠法”具有明显优势。

(1) 收率高、能耗低：“碳水化合物氧化法”一般的氧化反应条件为 65℃-73℃-80℃，而公司自主研发的“低温氧化合成法”生产工艺可在 42℃-49℃-65℃的低温条件下生产工业草酸，实现了工业草酸低温条件下的氧化合成。采用该工艺可降低草酸自分解反应，工业草酸收率明显提高；同时与“甲酸钠法”相比，煤炭、

电力、水资源消耗大幅降低。

(2) 循环经济：公司将母液吸收工序、水吸收工序与碱吸收工序有机结合，使得氮氧化物吸收后产出副产物硝酸钠和稀硝酸，其中，硝酸钠可对外出售，稀硝酸可循环利用，公司具备明显的循环经济优势。报告期，公司硝酸钠累计销量约为3.4万吨，实现毛利约615万元。

(3) 工艺流程短：与“甲酸钠法”相比，“改良碳水化合物氧化法”生产工艺流程短，有利于降低成本和快速扩大产能；与传统“碳水化合物氧化法”相比，该工艺特有的“一次连续结晶”、“氧化合成工序自动化加料系统”能够缩短工艺流程，提高自动化水平，提高劳动效率，降低生产成本。

5. 区位优势

本公司生产所需玉米淀粉、葡萄糖(可用葡萄糖母液或古龙酸母液代替)、硝酸等原材料的产区主要分布在北方，其中山东省和河北省是玉米淀粉最主要的生产省份，安徽省、江苏省和山东省浓硝酸产量2013年全国排名前三(来源：中国产业信息网)，国内规模排名前列的葡萄糖生产企业（如山东西王糖业有限公司、山东华义玉米科技有限公司等）也主要集中在山东省内；维生素C生产企业主要分布在江苏、山东、河北和东北。同时，草酸的主要消费市场也主要分布在华北和华东地区。本公司位于山东省，既靠近原材料产区，也靠近草酸的主要消费市场，在原材料采购成本、原材料和产成品的运输成本、客户辐射半径以及快速响应客户需求等方面具备明显的区位优势。

（二）竞争劣势

1. 京沪高铁开通后，公司所处地区交通状况有所改善，但经济仍欠发达，对高级人才的引进存在一定障碍，不利于公司发展战略的实施。

2. 2008年以来，公司通过引入外部投资者，完善了公司治理结构，并筹集了部分资金。但总体来看，公司融资渠道有限，需要资金的支持。

（三）主要竞争对手情况

草酸市场的特点是行业内企业数量较少，大型企业对市场支配程度较大。报告

期国内草酸行业生产规模较大的企业有6家，包括本公司、福建省邵武精细化工厂、龙翔实业有限公司、山西省原平市化工有限责任公司(该公司已于2012年下半年停产)、牡丹江鸿利化工有限责任公司、通辽金煤化工有限公司等。主要竞争对手情况如下：

1. 采用“碳水化合物氧化法”生产工业草酸的企业

(1) 龙翔实业有限公司

龙翔实业有限公司位于福建省漳州市华安县。该公司于2010年建成投产，工业草酸设计产能为10万吨。龙翔实业有限公司经营范围包括工业草酸生产、销售，硝酸钠（88.5%）1582吨/年、亚硝酸钠（88.5%）2373吨/年生产；批发兼零售预包装食品；房地产开发（凭资质证书开展经营活动），普通货物中转，建筑材料（不含危险物品）销售，茶种植、水力发电、结晶硅制造（仅限分支机构经营），注册资本为1.8亿元。(来源：全国企业信用信息公示系统及网上信息)

(2) 福建省邵武精细化工厂

福建省邵武精细化工厂创建于1994年，位于福建省南平市邵武市下沙化工园区，固定资产总投资1.2亿元。福建省邵武精细化工厂占地约120亩，建筑面积约5万平方米，目前产品有工业草酸、精制草酸、2,2-二溴-3氰(腈)基丙酰胺、溴硝醇(布罗波尔)，其中工业草酸年产能约5万吨。(来源：福建省邵武精细化工厂网站)

2. 采用“甲酸钠法”生产工业草酸的企业

(1) 山西省原平市化工有限责任公司

山西省原平市化工有限责任公司位于山西省中北部，经营范围包括生产草酸、元明粉、甲酸钠，出口工业草酸、甲酸钠，进口企业生产所需原辅材料，注册资本为500万元。山西省原平市化工有限责任公司草酸产能为8万吨。(来源：全国企业信用信息公示系统及网上信息)

2009年2月，山西省经济和信息化委员会发布《关于山西省原平市化工有限责任公司年产2万吨钙化法草酸异地搬迁改造项目备案的通知》(晋经投资字[2009]34号)，该通知要求山西省原平市化工有限责任公司进行搬迁，要求其搬迁后保留2

万吨甲酸钠钙化法生产能力。该公司已于2012年下半年停产。

(2) 牡丹江鸿利化工有限责任公司

牡丹江鸿利化工有限责任公司前身为牡丹江化工五厂，位于黑龙江省牡丹江市，曾主导制定了中国工业草酸国家标准(GB/T1626-1988)，是国内同行业中首家通过ISO质量认证的企业，拥有自营进出口权。该公司的主要经营范围包括生产草酸系列，甲酸，二乙酯，四甲基胍，元明粉，甲酸钠等。(来源：全国企业信用信息公示系统及网上信息)

由于该公司采用“甲酸钠法”生产草酸，在草酸生产成本上相对处于高位，为保障产品利润率，近年来逐步以生产精制草酸为主。该公司草酸产能约为5万吨。

3. 采用其他工艺(煤制乙二醇联产草酸)生产工业草酸的企业

通辽金煤化工有限公司位于内蒙古自治区通辽市经济技术开发区，是丹化科技(SH，600844，B股：900921)的控股子公司，注册资金人民币4.5亿。该公司主要产品为草酸、草酸二甲酯、草酸二乙酯、乙二醇及其衍生物，其中乙二醇首期设计产能20万吨，草酸设计产能10万吨。通辽金煤化工有限公司生产工艺为煤制乙二醇联产草酸，草酸装置自2010年5月开始试生产，报告期，该公司草酸产量分别为4.96万吨、3.93万吨和5.22万吨。(来源：通辽金煤化工有限公司网站、丹化科技2012年-2014年年报)

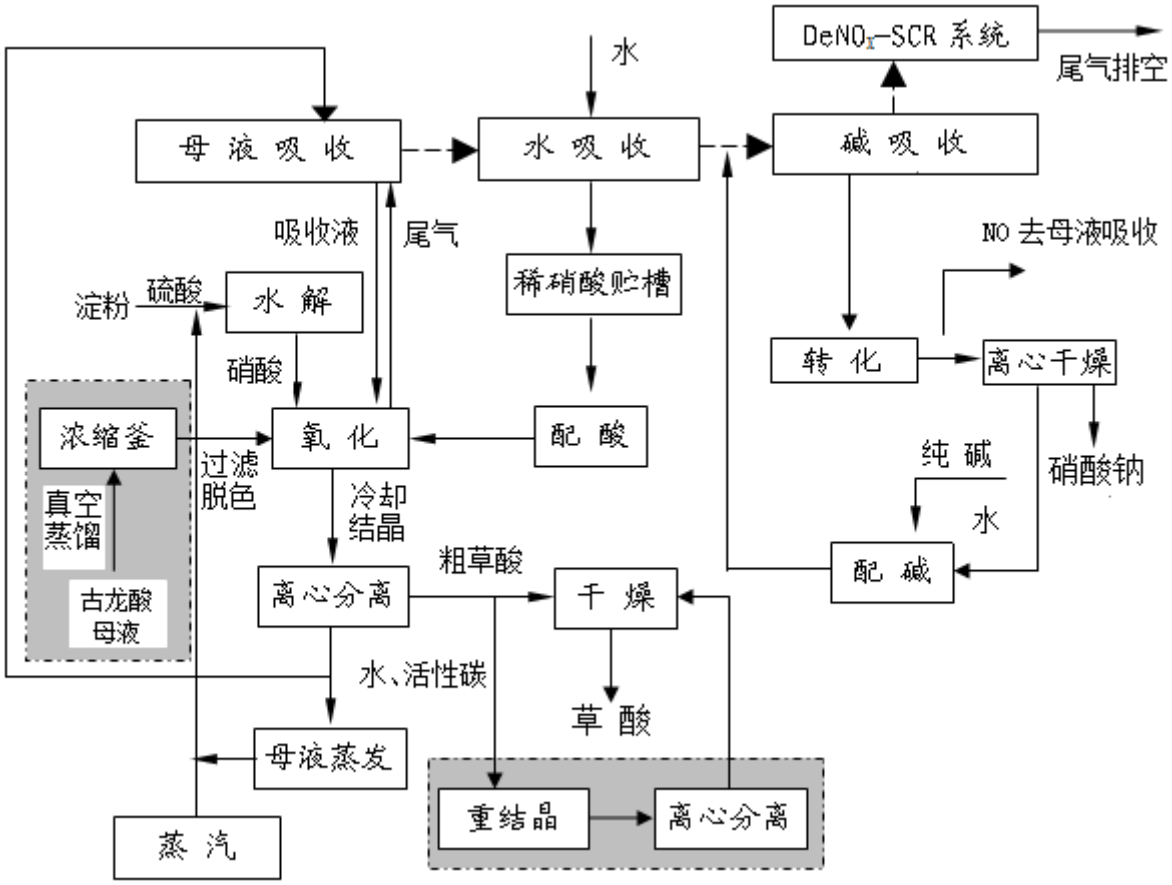
四、发行人主营业务情况

(一) 主要产品的用途

工业草酸和精制草酸是本公司的主导产品，客户主要分布在制药、稀土、精细化工等行业。草酸在上述行业的用途详见本招股说明书“第五节 业务和技术/二、发行人所处的行业情况/(二) 行业概况/1. 草酸行业主要产品及功能。”

(二) 主要产品的工艺流程图

1.生产工业草酸的工艺流程图

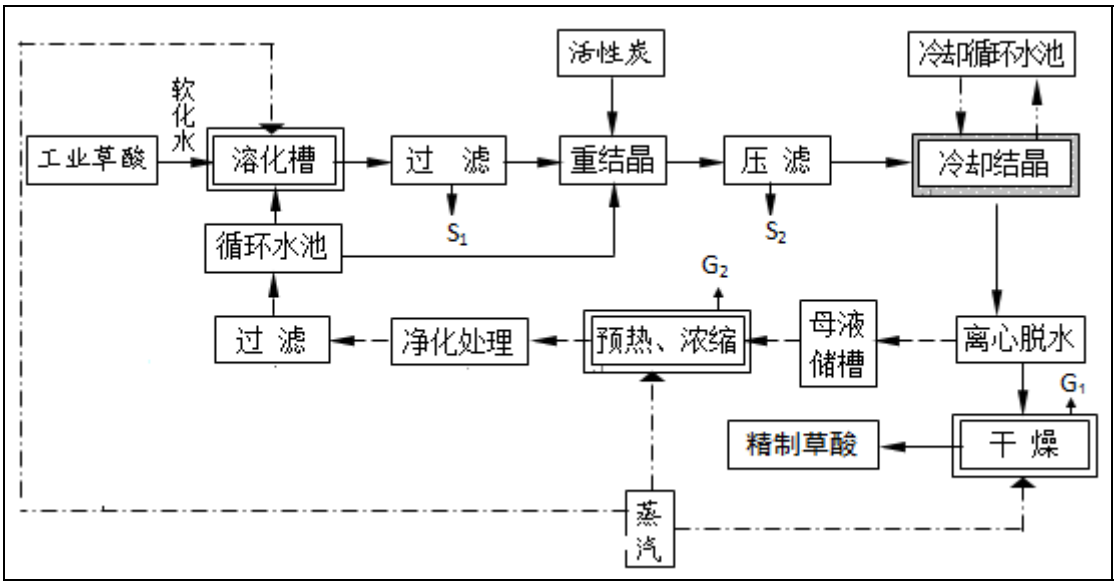


(1) 水解工序：玉米淀粉在浓硫酸存在下进行加热水解，生成葡萄糖。(2) 氧化工序：在搅拌下加入浓硝酸，将葡萄糖氧化成草酸。公司也可采用葡萄糖和葡萄糖母液替代玉米淀粉，直接氧化生产草酸。(3) 结晶、离心分离工序：水解、氧化工序完成后，反应生成物进入冷却结晶釜，用冷水进行冷却、结晶，然后经过离心分离后，得到粗草酸。(4) 干燥工序：粗草酸经烘干机、甩干机干燥后得到草酸成品。(5) 母液蒸发工序：公司自主研发的“连续浓缩母液闭路循环系统”，实现了工艺水的零排放。(6) 尾气处理工序：通过母液吸收、水吸收和碱吸收及草酸生产装置尾气 DeNOx—SCR 系统，不仅尾气排放符合《大气污染物综合排放标准》，而且产出副产物稀硝酸和硝酸钠，降低了综合成本。

工艺流程图中阴影部分为用古龙酸母液生产所涉及的工序。古龙酸母液为维生素 C 生产企业在生产过程中形成的一种无法继续循环使用的副产物，成分较为复杂，主要包括多糖、古龙酸、山梨糖、蛋白质等物质和水，环保处理成本较高。古龙酸母液中的多糖、山梨糖等碳水化合物和古龙酸可与硝酸氧化生成草酸，生产工

艺需增加“预处理”和“重结晶”两道工序，其他工序与使用玉米淀粉为原料生产草酸相似，具体如下：首先需将古龙酸母液进行浓缩、过滤、脱色等预处理，以提高古龙酸母液中反应物质的浓度，降低古龙酸母液中的杂质含量；然后在催化剂（五氧化二钒、钼酸铵等）作用下，与浓硝酸反应生成草酸；由于在结晶、离心分离工序后得到的粗草酸颜色较深，需进行重结晶得到草酸成品。

2. 丰元天弘生产精制草酸的工艺流程图



将工业草酸、软化水置入溶化槽中，通过蒸汽将其加热进行溶解；将充分混合后的溶液进行杂质过滤，加入活性炭进行脱色与除油，然后经板框压滤机除废渣得到纯度较高的草酸溶液；通过冷却釜与循环水池进行冷却结晶，再经离心机脱液、洗水，将结晶后草酸进行干燥，得出精制草酸；经离心机脱出母液经过预热、浓缩、净化、过滤等处理后降低铁、钙等金属离子，回到溶化槽继续循环使用。

（三）主要经营模式

1. 生产模式

公司根据市场需求和自身实际情况，制定整体生产计划，并将计划下达至各制造部、采购供应部、物流中心等其他部门。各制造部组织实施生产计划，监督并控制生产进度；采购供应部负责采购生产所需的各种原材料；物流中心负责保障原材料及产成品的流通效率；品质管理部负责对各类产品进行质量检验。

2. 采购模式

本公司生产所需的原辅料均由公司采购供应部直接面向市场独立公开采购。采购供应部为提高资金运用效率，降低采购成本，根据整体生产计划和市场信息，确定每月原辅料最佳采购和储存批量，制定采购计划，并依据采购计划与主要供应商签署采购合同。

3. 销售模式

本公司销售渠道分为内销和外销。公司销售总部下设专业市场部，负责河北、山西、内蒙古、甘肃、江苏、江西、广东、广西、福建等重点地区和国外的市场开拓、客户维护和售后服务。对公司产品需求量较大的最终用户，由公司各销售市场部直接维护和服务，公司直接面向这类用户销售；其他需求量相对较小、分布较为分散的最终用户，公司借助贸易类客户的渠道开拓。公司外销为自营出口，直接面向国际最终用户和国际贸易商销售。

（四）销售情况

1. 主要产品的产能、产量、销量、销售收入

（1）报告期主要产品的销售收入情况

产　品	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	销售数量（吨）	销售收入（万元）	销售数量（吨）	销售收入（万元）	销售数量（吨）	销售收入（万元）
草　酸	62,949.20	27,823.46	52,895.59	21,218.35	49,500.22	28,203.55
其中：工业草酸	53,614.10	22,881.08	41,734.39	15,610.10	38,949.79	21,295.83
精制草酸	9,335.10	4,942.38	11,161.20	5,608.25	10,550.43	6,907.72
硝酸钠	10,513.31	1,926.36	12,778.11	2,383.01	10,341.90	2,173.26
其　他	/	378.63	/	385.11	/	303.81
合　计	**/**	**30,128.45**	**/**	**23,986.47**	**/**	**30,680.63**

注：工业草酸是精制草酸的主要原材料，丰元天弘生产精制草酸消耗的工业草酸绝大部分是从丰元化学采购。上表中工业草酸的销售数量为合并抵销后数量，即不包括丰元化学对丰元天弘的销售数量。

(2) 主要产品的产销率

项 目	2014年度		2013年度		2012年度	
	工业草酸	精制草酸	工业草酸	精制草酸	工业草酸	精制草酸
产量(吨)	66,842.61	9,297.45	53,936.76	10,811.09	52,225.36	10,919.82
销量(吨)	64,114.74	9,335.10	52,788.93	11,161.20	49,666.31	10,550.43
产销率	95.92%	100.40%	97.87%	103.24%	95.10%	96.62%

注：① 上表中工业草酸的销量为丰元化学的销售数量，即包括丰元化学对丰元天弘的销售数量；

② 产销率=当期销量÷当期产量，下同。

(3) 工业草酸产能利用率

生产线	2014年度		2013年度		2012年度	
	产量	产能利用率	产量	产能利用率	产量	产能利用率
一、二号线	10,573.40	52.87%	12,908.25	64.54%	14,864.11	74.32%
三、四号线	56,269.21	86.57%	19,710.32	98.55%	18,456.03	92.28%
五、六号线			19,940.29	99.70%	18,905.22	94.53%
“年产7.5万吨工业草酸新建项目”一期			1,377.90	-	-	-
合 计	**66,842.61**	**78.64%**	**53,936.76**	**87.60%**	**52,225.36**	**87.04%**

注：① 一至六号线每条生产线的产能均为1万吨/年；“年产7.5万吨工业草酸新建项目”一期设计产能为2.5万吨/年。

② 2014年，公司将三至六号线以及“年产7.5万吨工业草酸新建项目”一期的离心和烘干工序进行整合，不再分别核算各条生产线的产量。

③ 产能利用率=当期产量÷产能，下同，2013年合计的产能利用率为1-6号的产能利用率

本公司原拥有六条工业草酸生产线，其中一、二号线兴建于公司设立初期，其他四条生产线于2004年8月至2008年11月陆续投产。2013年12月，公司募集资金投资项目“年产7.5万吨工业草酸新建项目”一期生产线正式投产。

报告期，公司产能利用率较为稳定，2014年产能利用率相对较低，主要系：

①“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”一期投产第一年，尚未完全达产；② 2014 年 8 月对工业草酸生产线进行停产检修，并对尾气吸收等工序进行技改，对 8 月份产量有影响。

公司工业草酸生产线中，一、二号线由于投产时间较长，生产设备陈旧、产能利用率低。公司“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”全面投产后，将择机替代一、二号线生产产能。

(4) 精制草酸产能利用率

项　目	2014年度	2013年度	2012年度
产量(吨)	9,297.45	10,811.09	10,919.82
产能(吨)	10,000.00	10,000.00	10,000.00
产能利用率	92.97%	108.11%	109.20%

注：精制草酸生产线的产能为 1 万吨/年。

2012 年和 2013 年精制草酸的产能利用率达到 100%以上，2014 年，丰元天弘由于检修锅炉、改造树脂罐等累计停产检修约一个月，造成产能利用率较 2012 年和 2013 年略有下降，但仍在 90%以上。

2. 产品的主要消费群体、销售价格的变动情况

(1) 产品的主要消费群体

公司的客户分为生产类客户和贸易类客户。生产类客户主要是制药、稀土冶炼分离、精细化工等企业，其购买公司草酸产品用于产品生产。贸易类客户通常是具有一定实力的化工产品贸易商，信誉良好，拥有相对稳定的销售渠道和销售团队，具有开拓国内外市场的能力。报告期，公司客户行业分类如下表所示：

项　目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金 额（万元）	比重(%)	金　额(万元)	比重(%)	金　额(万元)	比重(%)
稀　土	9,751.55	32.37	6,583.34	27.45	6,465.64	21.07
制　药	8,510.69	28.25	4,200.32	17.51	7,569.33	24.67
贸　易	7,061.91	23.44	8,241.16	34.36	11,755.74	38.32
精细化工	2,905.45	9.64	2,748.76	11.46	3,476.64	11.33
玻　璃	1,617.20	5.37	1,852.85	7.72	1,166.40	3.80

纺织印染	83.01	0.28	194.47	0.81	101.37	0.33
其　他	198.64	0.66	165.55	0.69	145.52	0.47
合　计	**30,128.45**	**100.00**	**23,986.47**	**100.00**	**30,680.63**	**100.00**

(2) 产品销售价格的变动情况

报告期，工业草酸平均销售价格分别为 5,467.51 元/吨、3,740.34 元/吨和 4,267.73 元/吨。由于精制草酸的主要原材料是工业草酸，所以精制草酸价格总体上随工业草酸的价格而波动，报告期精制草酸的平均销售价格分别为 6,547.34 元/吨、5,024.78 元/吨和 5,294.41 元/吨。

3. 报告期各期向前五名客户的销售情况

(1) 2012年

序号	客户名称	销售额（万元）	销售比例
1	上海实建实业有限公司	2,392.64	7.80%
2	山西诚信化工有限公司	1,802.90	5.88%
3	华北制药天星有限公司【注】	658.34	2.15%
	华北制药股份有限公司物资供应分公司	653.60	2.13%
	华北制药河北华民药业有限责任公司	0.84	0.00%
4	江西天新药业有限公司	1,306.93	4.26%
5	河北健民淀粉糖业有限公司	1,283.35	4.18%
前五名合计		**8,098.59**	**26.40%**
2012 年营业收入		**30,680.63**	**-**

注：华北制药天星有限公司系华北制药股份有限公司的控股子公司，华北制药股份有限公司物资供应分公司系华北制药股份有限公司的分支机构，华北制药河北华民药业有限责任公司系华北制药股份有限公司的全资子公司。

(2) 2013年

序号	客户名称	销售额（万元）	销售比例
1	山西诚信化工有限公司	1,567.80	6.54%
2	信义光伏产业（安徽）控股有限公司【注 1】	1,030.53	4.30%

	信义光伏产业（安徽）控股有限公司天津分公司	414.96	1.73%
3	中铝稀土（阜宁）有限公司【注 2】	496.28	2.07%
	中铝稀土（宜兴）有限公司	432.31	1.80%
	中铝稀土（常熟）有限公司	140.16	0.58%
4	赣州东森源稀土有限公司	1,054.44	4.40%
5	上海实建实业有限公司	931.68	3.88%
前五名合计		**6,068.15**	**25.30%**
2013 年营业收入		**23,986.47**	**-**

注1：信义光伏产业（安徽）控股有限公司天津分公司系信义光伏产业（安徽）控股有限公司的分支机构。

注2：中铝稀土（阜宁）有限公司、中铝稀土（宜兴）有限公司和中铝稀土（常熟）有限公司均系中铝稀土（江苏）有限公司的全资子公司。

(3) 2014年度

序号	客户名称	销售额（万元）	销售比例
1	河北健民淀粉糖业有限公司	2,159.51	7.17%
2	石家庄华曙制药集团原料药销售有限公司	1,349.89	4.48%
	石家庄华曙善合药业有限公司	498.58	1.65%
3	赣州东森源稀土有限公司	1,526.66	5.07%
4	中铝稀土(宜兴)有限公司	768.29	2.55%
	中铝稀土(阜宁)有限公司	496.52	1.65%
	中铝广西有色金源稀土股份有限公司	117.26	0.39%
	中铝稀土（江苏）有限公司	46.32	0.15%
	中铝稀土（常州）有限公司	2.51	0.01%
5	宜兴新威利成稀土有限公司	1,231.52	4.09%
前五名合计		**8,197.08**	**27.21%**
2014 年度营业收入		**30,128.45**	**-**

注1： 石家庄华曙善合药业有限公司和石家庄华曙制药集团原料药销售有限公司系被同一方最终控制。

注2：中铝稀土(宜兴)有限公司、中铝稀土(阜宁)有限公司和中铝稀土（常州）有限公司均系中铝稀土（江苏）有限公司的全资子公司。中铝广西有色金源稀土股份有限公司控股股东的第一大股东与中铝稀土（江苏）有限公司的第一大股东相同。

(4) 其他说明

公司不存在向单个客户的销售比例超过总额50%或严重依赖于少数客户的情况。公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在公司前五大客户中占有任何权益。

（五）采购情况

1. 主要产品的原材料和能源及供应情况

本公司生产工业草酸使用的原材料主要是玉米淀粉、葡萄糖、葡萄糖母液、古龙酸母液和硝酸，同时也采购纯碱（或烧碱）用于回收尾气并生产副产品硝酸钠。本公司生产消耗的主要能源是煤炭和电力，生产用水均为地下水。山东省是我国粮食大省和化工大省，公司靠近原材料产区，在原材料采购成本和运输周期等方面具备明显的区位优势。

2. 主要原材料和能源的价格变动趋势、主要原材料和能源占成本的比重

序号	名　称	2014 年度	2013 年度	2012 年度
1	**原材料**	**67.87%**	**67.47%**	**71.95%**
1.1	玉米淀粉、葡萄糖、葡萄糖母液和古龙酸母液	49.03%	44.89%	47.14%
1.2	硝　酸	13.54%	16.68%	19.11%
1.3	纯碱/烧碱	5.30%	5.89%	5.69%
2	**能　源**	**13.52%**	**15.82%**	**13.47%**
2.1	其中：煤　炭	4.00%	7.23%	6.78%
2.2	电　力	9.52%	8.59%	6.69%
小　计		**81.39%**	**83.29%**	**85.42%**

玉米淀粉、葡萄糖、葡萄糖母液和古龙酸母液在草酸生产工艺中属于同一用途的原材料，公司根据技术成熟度、材料采购价格、供应商关系维护等因素决定各自的采购量和使用量。报告期，上述材料占营业成本的总比重分别为 47.14%、44.89%和 49.03%，波动原因主要系前述原料采购价格和使用量变化、硝酸和煤炭等采购价格波动所致。

报告期，硝酸占营业成本的比重分别为 19.11%、16.68%和 13.54%，呈下降趋势，主要系报告期硝酸的采购价格呈下降趋势，2013 年较 2012 年下降 8.60%，2014 年较 2013 年下降 17.93%。

纯碱和烧碱用于吸收尾气中的氮氧化物并生产副产品硝酸钠。报告期，纯碱/烧碱占营业成本的比重较为稳定，分别为 5.69%、5.89%和 5.30%，2014 年占比较低，主要系 2014 年烧碱价格相对纯碱便宜，公司开始使用烧碱生产硝酸钠所致。

报告期，煤炭占营业成本的比重分别为 6.78%、7.23%和 4.00%，其中 2014 年煤炭成本比重相对较低，一方面系 2014 年煤炭平均采购价格较 2013 年下降 29.61%；另一方面系公司新上的浓缩系统采用多效节能技术，蒸汽使用量降低。

报告期，电力成本占总成本的比重分别为 6.69%、8.59%和 9.52%。2013 年电力成本比重较 2012 年提高，主要系公司新购置的变压器固定电费增加以及古龙酸母液使用量增加所致。2014 年电力成本占总成本的比重进一步提高，主要系年产 7.5 万吨工业草酸新建项目一期的部分新设备耗电量较大，而且公司通过新增机械设备，在原有工业草酸生产线多道工序上提高了生产的自动化水平所致。

3. 报告期各期向前五名供应商的采购情况

（1）2012年度

序号	供应商名称	采购品种	采购额（万元）	采购比例
1	山东华义玉米科技有限公司	淀粉、葡萄糖	5,128.65	25.06%
2	山东联合丰元化工有限公司	硝酸、蒸汽	3,441.22	16.81%
3	山东西王糖业有限公司	葡萄糖、淀粉	2,324.43	11.36%
4	泰安弘兴玉米开发有限公司	淀　粉	1,687.39	8.24%
5	山东电力集团公司枣庄供电公司	电　力	1,629.21	7.96%
前五名合计		**-**	**14,210.89**	**69.43%**
2012 年采购额		**-**	**20,466.77**	**-**

（2）2013年度

序号	供应商名称	采购品种	采购额（万元）	采购比例
1	山东西王糖业有限公司	葡萄糖、淀粉	4,677.41	27.38%
2	山东联合丰元化工有限公司	硝　酸	2,601.53	15.23%
	合力泰科技股份有限公司	硝　酸	37.33	0.22%

3	国网山东省电力公司枣庄供电公司	电　力	1,925.92	11.27%
4	泰安弘兴玉米开发有限公司	淀　粉	1,796.99	10.52%
5	徐州市建业物资贸易有限公司	纯　碱	927.09	5.43%
前五名合计		**-**	**11,966.27**	**70.04%**
2013 年采购额		**-**	**17,085.14**	**-**

注1：山东联合丰元化工有限公司是合力泰科技股份有限公司的控股子公司。

（3）2014年度

序号	供应商名称	采购品种	采购额（万元）	采购比例
1	山东西王糖业有限公司	葡萄糖	8,567.28	40.83%
2	山东联合丰元化工有限公司	硝　酸	2,554.96	12.18%
3	国网山东省电力公司枣庄供电公司	电　力	2,273.79	10.84%
4	诸城东晓生物科技有限公司	葡萄糖	1,314.60	6.27%
5	内蒙古阜丰生物科技有限公司	葡萄糖	973.66	4.64%
前五名合计		**-**	**15,684.29**	**74.76%**
2014 年采购额		**-**	**20,980.58**	**-**

（4）其他说明

2014年公司从山东西王糖业有限公司(以下简称西王糖业)采购葡萄糖金额为8,567.28万元，占当期采购总额的40.83%，金额和比例均较高。公司向西王糖业采购金额较大，主要系为获得规模采购的价格优势。公司的葡萄糖供应商除了西王糖业外，还有诸城东晓生物科技有限公司、内蒙古阜丰生物科技有限公司（HK0546的附属企业）等，公司对西王糖业不存在依赖。

公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额50%或严重依赖于少数供应商的情况。山东联合丰元化工有限公司是本公司的参股公司，除此之外，本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在公司前五大供应商中占有任何权益。

（六）安全生产情况

公司一贯坚持“安全第一，预防为主”的安全生产方针，制定、建立和完善各种安全管理制度及标准，并严格监督、检查执行情况。公司组织员工进行安全生产教育和培训，使员工具备必要的安全生产意识，熟悉安全生产制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。

为保证安全生产，公司还制定严格的岗位责任制：(1) 明确各级人员的安全生产职责，做到职责分明，层层把关；(2) 健全各工种、设备的安全操作规程，并保证相关操作人员按规程进行操作；(3) 对各部门车间实行安全责任制考核，做到责任到部门，考核到班组员工，并与班组员工的工资薪酬相挂钩；(4) 实施严格的安全生产检查。

报告期，公司未发生过重大安全事故，也未受到相关部门的任何处罚。枣庄市安全生产监督管理局出具证明，证明本公司报告期严格遵守国家有关安全生产的法律、法规和规范性文件规定，不存在任何违反安全生产法律、法规的情况，也不存在因此受到行政处罚的情况。

（七）污染治理情况

1. 公司生产中主要污染物及其处置情况

(1) 废水处理

废水主要为冷却用水，主要污染物为有机物质、氨氮。公司一方面通过增加制冷设备节约用水，同时也对晾水池进行改造，使得冷却水在结晶、吸收、氧化工序实现循环使用，从而减少采水量的同时，也减少了废水排放量。“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”一期建设了冷水机组，将循环后的水通过冷水机组降温再利用，实现新增项目不增加用水。公司还建有应急事故水池，以防发生事故时生产废水外排。公司排放的冷却用水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准。

(2) 废气处理

工业草酸生产废气中含有的主要污染物为氮氧化物(NO_x)。公司采用加压母液吸收、水吸收和碱吸收、DENOx-SCR 系统处理尾气，氮氧化物通过多级吸收生成稀硝酸和硝酸钠，实现废物综合利用。公司废气经处理后，氮氧化物排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

(3) 废渣处理

废渣中含有的主要污染物为锅炉灰渣、活性炭、生活垃圾。公司较好地落实了各项固废处置措施，可做到固废的综合利用。

2. 环保设施情况

报告期，公司环保设备完备，对废弃物均达标处理。截止 2014 年 12 月 31 日，公司主要环保设施情况如下：

处理污染物类别	主要环保设施名称	单位	数量	投入金额（万元）
废　气	碱吸收塔、化碱罐、冷排等设备	台/套	68	2,412.60
	废气处理车间、厂房	间/幢	13	418.15
	草酸生产装置尾气 DENOx-SCR 系统	台/套	1	435.94
	引风机、尾气管道、排放筒等	台/套	16	154.42
	硫化罐等罐体	台/套	6	40.79
	螺杆空压机	台/套	2	15.37
废　水	车间、厂房	间	8	286.43
	中水回用设备	套	1	267.98
检测仪器	烟气连续监测系统	套	2	38.21
	氨氮在线分析仪	套	1	8.38
	氮氧化合物检测仪	套	1	5.25
	烟气分析仪	套	2	6.58
合　计				**4,090.10**

3. 环保费用支出情况

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
环保设施投入（万元）	298.19	956.78	476.67
环保运行费用（万元）	2,026.77	2,018.55	1,982.71
合　计	**2,324.96**	**2,975.33**	**2,459.38**
其中：实现环保运行收入(万元)	1,926.36	2,383.01	2,173.26

环保运行费用包括耗用的纯碱、电力、煤炭、人工等。环保设施运行过程中产生副产品硝酸钠，报告期硝酸钠的销售收入分别为2,173.26万元、2,383.01万元和1,926.36万元，实现了循环经济。

4. 环保核查情况

2014年12月3日，公司风机出现故障，备用风机因长期不使用没能及时启动，导致公司发生3、4号工业草酸生产线氧化、吸收工段氮氧化物泄漏20分钟的事故。鉴于本次氮氧化物泄漏情节轻微，未造成重大污染事故及人员伤害，台儿庄区环保局于2014年12月26日对公司下达《行政处罚决定书》（台环罚字[2014]06号），处以人民币2万元罚款。2015年2月6日，枣庄市环境保护局出具证明，认定上述事故不属于重大违法违规行为，除本次因应急处理不当受到处罚外，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的其他情形。

公司募集资金投资项目均经枣庄市环境保护局批复，认定符合国家产业政策，同意公司进行项目建设：① 2008 年 10 月 30 日，枣庄市环境保护局出具《关于山东丰元化学股份有限公司新增年产 10 万吨草酸建设项目环境影响报告书的批复》(枣环行审字(2008)19 号)，并于 2012 年 3 月 1 日出具《关于山东丰元化学股份有限公司新增年产 10 万吨草酸建设项目环境影响报告书变更报告的批复》(枣环行审变字(2012)1 号)，“新增年产 10 万吨草酸建设项目”变更为“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”；② 2009 年 3 月 6 日，枣庄市环境保护局出具《关于山东丰元天弘精细材料有限责任公司 3.5 万吨/年电子精细材料扩建项目环境影响报告书的批复》(枣环行审字(2009)03 号)，并于 2012 年 3 月 1 日出具《关于山东丰元天弘精细材料有限责任公司 3.5 万吨/年电子精细材料扩建项目环境影响报告书变更报告的批复》(枣环行审变字(2012)2 号)，“3.5 万吨/年电子精细材料扩建项目”变更为“年产 2.5 万吨精制草酸新建项目”；③ 2012 年 3 月 6 日，枣庄市环境保护局出具《审批意见》(枣环行审字[2012]B-10)，认定丰元化学“草酸技术研发中心建设项目”可行，同意该项目建设。

2009 年 4 月 30 日，山东省环境保护局出具《关于山东丰元化学股份有限公司上市环保核查意见》(鲁函(2009)271 号)，认定：(1) 公司 2006 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日公司各项目均执行了环境影响评价和“三同时”制度；(2) 公司每年按时进行排污申报，获得了枣庄市环保局发放的排污许可证；(3) 核查时段内，公司及丰元天弘废水、废气等污染物基本实现达标排放；(4) 公司及丰元天弘现有工程主要污染物排放总量满足地方政府下达的总量控制指标的要求；(5) 公司生产产

生的工业固体废物和危险废物依法进行了安全处置；(6) 各投运环保设施的稳定运转率均达到95%；(7) 产品和生产过程所涉及的物质中没有国家法律法规、标准中禁用的物质，也没有我国签署的国际公约中禁用的物质；(8) 公司有较健全的环境管理机构和管理制度，有环境风险应急预案；(9) 公司生产经营中能遵守环境保护法律法规，募集资金投向项目符合产业政策要求。核查时段内，未发现违反环保法律法规的行为和污染事故纠纷，也未因环境违法受到环保部门的行政处罚，鉴于以上情况，同意公司通过上市环保核查。

2010年5月12日，山东省环境保护厅出具《关于山东丰元化学股份有限公司上市环保核查的补充意见》【鲁环函(2010)345 号】，同意公司通过补充核查时段(2009年1月1日至2010年3月31日)的上市环保核查。

2012年3月29日，山东省环境保护厅出具《关于山东丰元化学股份有限公司上市环保核查的补充意见》【鲁环函(2012)146 号】，同意公司通过补充核查时段(2010年4月1日至2011年12月31日)的上市环保核查。

2014年5月16日，山东省环境保护厅出具《关于山东丰元化学股份有限公司上市再次补充环保核查的意见》【鲁环函(2014)306号】，同意公司通过补充核查时段(2012年1月1日至2013年12月31日)的上市环保核查。

五、发行人与业务相关的主要固定资产和无形资产

（一）固定资产情况

截至2014年12月31日，公司固定资产情况如下表所示：

项　目	固定资产原值（万元）	累计折旧（万元）	账面价值（万元）	固定资产成新率
房屋建筑物	6,944.80	1,054.81	5,889.99	84.81%
机器设备	19,412.24	6,188.39	13,223.85	68.12%
运输设备	643.44	297.19	346.26	53.81%
其　他	143.85	114.83	29.02	20.17%
合　计	**27,144.33**	**7,655.21**	**19,489.12**	**71.80%**

（二）生产经营所使用的主要设备

截至2014年12月31日，公司生产经营所使用的主要设备情况如下：

1. 工业草酸一、二号线主要设备状况如下表所示：

设备名称	原值（万元）	累计折旧（万元）	期末净值（万元）	成新率
反应罐	302.02	269.70	32.32	10.70%
冷排	168.49	124.84	43.65	25.91%
吸收塔	150.98	120.60	30.38	20.12%
降温釜	88.52	60.60	27.93	31.55%
贮存罐	39.06	26.53	12.54	32.09%
换热器	35.42	19.08	16.34	46.14%
糖化罐	30.72	10.85	19.87	64.69%
小　计	**815.21**	**632.19**	**183.03**	**22.45%**

2. 工业草酸三、四号线主要设备状况如下表所示：

设备名称	原值（万元）	累计折旧（万元）	期末净值（万元）	成新率
吸收塔	465.88	164.26	301.62	64.74%
反应罐	375.52	271.08	104.45	27.81%
冷排	135.24	89.18	46.06	34.06%
贮存罐	105.52	55.72	49.80	47.20%
离心机	90.32	38.26	52.05	57.63%
烘干机	65.03	40.57	24.47	37.62%
小　计	**1,237.51**	**659.07**	**578.45**	**46.74%**

3. 工业草酸五、六号线主要设备状况如下表所示：

设备名称	原值（万元）	累计折旧（万元）	期末净值（万元）	成新率
反应罐	687.86	355.51	332.36	48.32%
吸收塔	648.21	232.97	415.24	64.06%
冷排	293.42	132.18	161.24	54.95%
烘干机	111.65	49.34	62.31	55.81%
贮存罐	109.39	54.85	54.54	49.86%
离心机	107.09	50.61	56.48	52.74%
自动加料温控仪	61.77	42.56	19.21	31.10%
引风机	30.97	17.51	13.46	43.46%
小　计	**2,050.36**	**935.53**	**1,114.85**	**54.37%**

4. “年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”一期主要设备状况如下表所示：

设备名称	原值（万元）	累计折旧（万元）	期末净值（万元）	成新率
吸收塔	1,219.93	57.95	1,161.98	95.25%
反应罐	945.30	44.90	900.41	95.25%
冷排	686.34	32.60	653.74	95.25%
虹吸式刮刀卸料机	470.64	22.36	448.28	95.25%
储存罐	384.32	18.25	366.08	95.25%
烘干机	303.00	14.39	288.61	95.25%
通风机	56.43	2.68	53.75	95.25%
螺杆式冷水机组	45.69	2.17	43.52	95.25%
小 计	**4,111.65**	**195.30**	**3,916.37**	**95.25%**

5. 精制草酸生产线主要设备状况如下表所示：

设备名称	原值（万元）	累计折旧（万元）	期末净值（万元）	成新率
反应罐	478.85	234.32	244.53	51.07%
离心机	221.72	70.90	150.82	68.02%
烘干机	199.74	110.71	89.03	44.57%
人机图控母液处理系统	171.33	82.44	88.89	51.88%
感应耦合电浆光谱仪	59.18	29.51	29.66	50.12%
双级反渗透设备	30.63	15.09	15.54	50.73%
摆线针轮减速机	25.80	12.77	13.04	50.52%
小 计	**1,187.25**	**555.74**	**631.51**	**53.19%**

6. 硝酸生产线主要设备状况如下表所示：

设备名称	原值（万元）	累计折旧（万元）	期末净值（万元）	成新率
氨氧化炉系统	843.96	425.57	418.39	49.57%
储罐管道系统	213.25	95.32	117.93	55.30%
压缩机	203.38	93.28	110.10	54.14%
浓缩塔	153.36	78.80	74.56	48.62%
硝镁加热器	153.35	66.54	86.81	56.61%
吸收塔	143.70	47.78	95.92	66.75%

碱塔	128.53	41.39	87.14	67.80%
淋洒式冷却器	123.98	68.70	55.28	44.59%
仪表控制系统	64.56	35.78	28.78	44.58%
蒸发器冷凝器	63.33	35.1	28.23	44.58%
尾气排放及连续监测系统	53.33	15.85	37.48	70.28%
封闭式冷却塔	51.80	27.80	24.00	46.33%
膨胀机	50.05	22.19	27.86	55.66%
漂白塔	40.47	22.43	18.04	44.58%
小 计	**2,287.05**	**1,076.53**	**1,210.52**	**52.93%**

（三）房屋建筑物

1. 丰元化学

截至本招股说明书签署日，本公司拥有房产 40 处，总面积为 35,612.40 平方米，其中 36 处（25,180.40 平方米）已办理房产证，其余 4 处(10,432.00 平方米)房产证正在办理中。具体情况如下表所示：

序号	房产证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	设计用途
	枣房权证台字	台儿庄区		
1	第00325296号	东顺路927号1号房	43.29	传达室
2	第00325290号	东顺路927号2号房	616.82	办 公
3	第00325289号	东顺路927号3号房	230.00	餐 厅
4	第00325288号	东顺路927号4号房	596.06	办 公
5	第00325283号	东顺路927号5号房	410.26	锅炉房
6	第00325287号	东顺路927号6号房	948.55	车 间
7	第00325294号	东顺路927号7号房	243.68	车 间
8	第00325354号	东顺路927号8号房	758.23	车 间
9	第00325298号	东顺路927号9号房	755.12	车 间
10	第00325352号	东顺路927号10号房	543.13	车 间
11	第00325353号	东顺路927号11号房	798.00	车 间
12	第00325295号	东顺路927号12号房	798.00	车 间

13	第00325355号	东顺路927号13号房	97.19	配　电
14	第00325356号	东顺路927号14号房	71.36	车　间
15	第00325357号	东顺路927号15号房	346.50	车　间
16	第00325291号	东顺路927号16号房	629.95	车　间
17	第00325281号	东顺路927号17号房	868.78	车　间
18	第00325284号	东顺路927号18号房	643.23	车　间
19	第00325285号	东顺路927号19号房	1,551.29	车　间
20	第00325286号	东顺路927号20号房	93.24	车　间
21	第00325293号	东顺路927号21号房	174.32	车　间
22	第00325292号	东顺路927号22号房	235.20	车　间
23	第00325361号	东顺路927号23号房	166.81	车　间
24	第00325297号	东顺路927号24号房	700.15	车　间
25	第00325351号	东顺路927号25号房	499.90	车　间
26	第00325282号	东顺路927号26号房	902.29	车　间
27	第00325280号	东顺路927号29号房	635.23	车　间
28	第00325275号	东顺路927号30号房	635.23	车　间
29	第00325279号	东顺路927号31号房	60.06	传达室
30	第00325278号	东顺路927号32号房	61.89	仓　库
31	第00325276号	东顺路927号33号房	182.80	办　公
32	第00325277号	东顺路927号34号房	221.13	车　间
33	第00325358号	东顺路927号35号房	918.68	车　间
34	第00325300号	东顺路927号36号房	249.09	办　公
35	第00325274号	广汇路521号	5,247.68	办　公
36	第00325299号	东顺路927号37号房	3,247.26	宿　舍
37	办理中	东顺路1227号	约2,700.00	车　间
38	办理中	东顺路1227号	6,082.00	车间、库房
39	办理中	东顺路1227号	约900.00	车　间
40	办理中	东顺路1227号	约750.00	车　间

上述序号 1-35 的房产已用作公司借款的抵押物，借款期限及授信、抵押等情

况详见本招股说明书“第十四节 其他重要事项/二、重大合同/(四) 借款合同及相关协议”。

2. 丰元天弘

截至本招股说明书签署日，控股子公司丰元天弘拥有房产2处，总面积为9,092.05平方米，已全部办理房产证，具体情况如下：

序号	房产证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	设计用途
1	枣房权证台字A5-0036	台儿庄工业园区	35.82	传达室
			35.82	仓　库
			1,422.72	餐　厅
			1,606.19	车　间
			1,318.94	车　间
2	枣房权证台字A5-0036(1)	台儿庄工业园区	2,336.28	车　间
			2,336.28	车　间

（四）土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司丰元天弘使用土地8宗，面积共计160,497平方米，均已取得土地使用权证书。公司及控股子公司丰元天弘使用的土地均以出让及转让方式取得，用途均为工业用地。

序号	土地权证号码	受益期限	面积（㎡）	账面价值（万元）	地 址	用 途	土地使用权人
1	枣台国用(2008)第063号	2056年12月29日	17,584	258.33	台儿庄区万通路北首	辅助生产用地	丰元化学
2	枣台国用(2008)第064号	2058年1月1日	22,292	331.12	台儿庄区万通路北段东侧	部分为1-6号工业草酸生产线用地，部分为“年产7.5万吨工业草酸新建项目”用地，部分为“草酸技术研发中心项目”用地	丰元化学
3	枣台国用(2009)第014号	2059年10月20日	50,057	1,047.44	台儿庄区万通路东侧		丰元化学
4	枣台国用(2011)第04044号	2058年11月18日	4,353	70.10	台儿庄区经济园区、广进路西侧	公司办公用房用地	丰元化学
5	枣台国用	2058年11	35,411	546.67	台儿庄区园区	丰元天弘生产	丰元天弘

	(2008)第 062 号	月 18 日			中心路西侧	用地	
6	枣台国用(2013)第 04004 号	2062 年 3 月 15 日	10,791	299.82	台儿庄区东顺路(原万通路)东侧	“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”用地	丰元化学
7	枣台国用(2013)第 04003 号	2062 年 5 月 21 日	6,805	188.56	台儿庄区东顺路(原万通路)东侧	辅助生产用地	丰元化学
8	枣台国用(2013)第 04002 号	2062 年 7 月 11 日	13,204	361.43	台儿庄区广进路西侧、广汇路南侧	“年产 2.5 万吨精制草酸新建项目”用地	丰元化学

枣台国用(2008)第 063 号、枣台国用(2008)第 064 号、枣台国用(2009)第 014 号、枣台国用(2011)第 04044 号和枣台国用(2013)第 04004 号的土地使用权已用作公司借款的抵押物，借款期限及授信、抵押等情况详见本招股说明书“第十四节 其他重要事项/二、重大合同/(四) 借款合同及相关协议”。

（五）租赁房产

2015 年 1 月 1 日，赵光辉与青岛公司签订《房屋租赁合同》，合同约定青岛公司承租赵光辉位于青岛市市南区闽江路 2 号国华大厦 A 座 701 户(东户)的办公室，房屋面积为 100.80 平方米，年租金为人民币 105,000.00 元(2.9 元/日/平方米)，房屋租赁期限自 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日止，租赁期限共 4 年。

（六）商标

序号	注册号	商标名称	类别	取得方式	取得日期	有效期限	权利人
1	3840909	丰元	第 1 类	原始取得	2005.10.14	2015.10.13	丰元化学
2	8027224	丰元化学 FengyuanChemical	第 1 类	原始取得	2011.06.07	2021.06.06	丰元化学

2009年10月，“丰元”商标被评为山东省著名商标，期限至2012年9月。2012年9月，“丰元”商标再次被评为山东省著名商标，期限至2015年8月。

（七）专利

序号	专利申请名称	类型	专利号	申请日期	权利期限	专利权人	权利状态
1	草酸生产尾气处理工艺	发明	200910014594.0	2009.03.17	2029.3.16	丰元化学	授权

2	一种精制草酸母液浓缩系统	实用新型	201120396739.0	2011.10.18	2021.10.17	丰元化学	授权
3	一种工业草酸生产中废气回收碱系统	实用新型	201120396754.5	2011.10.18	2021.10.17	丰元化学	授权
4	生产工业草酸的糖化反应釜	实用新型	201120396727.8	2011.10.18	2021.10.17	丰元化学	授权
5	工业草酸生产过程中的尾气碱吸收塔	实用新型	201120396737.1	2011.10.18	2021.10.17	丰元化学	授权
6	一种工业草酸生产中废气回收系统	实用新型	201120396753.0	2011.10.18	2021.10.17	丰元化学	授权
7	生产草酸过程中连续母液闭路循环系统	实用新型	201120396740.3	2011.10.18	2021.10.17	丰元化学	授权
8	工业草酸生产中氧化合成工序的反应釜	实用新型	201120396738.6	2011.10.18	2021.10.17	丰元化学	授权

六、公司拥有的经营资质情况

（一）全国工业产品生产许可证

2008 年 8 月 1 日，公司取得中华人民共和国质量监督检验检疫总局颁发的《全国工业产品生产许可证》(证书编号：XK13-203-00910)，产品名称：危险化学品无机类(工业硝酸钠)，有效期至 2013 年 7 月 31 日。2013 年 11 月 18 日，公司取得山东省质量技术监督局颁发的《全国工业产品生产许可证》(证书编号：（鲁）XK13-006-02177)，产品名称：工业硝酸钠(合格品)，有效期至 2018 年 11 月 17 日。

2008 年 9 月 24 日，公司取得中华人民共和国质量监督检验检疫总局颁发的《全国工业产品生产许可证》(证书编号：XK13-215-00054)，产品名称：工业硝酸(浓硝酸、稀硝酸)，有效期至 2013 年 9 月 23 日。2013 年 11 月 21 日，公司取得山东省质量技术监督局颁发的《全国工业产品生产许可证》(证书编号：（鲁）XK13-009-02001)，产品名称：稀硝酸(50 酸、40 酸(生产）)、浓硝酸(98 酸、97 酸（生产）)，有效期至 2018 年 11 月 20 日。

（二）安全生产许可证

2014 年 5 月 14 日，公司通过复审，取得了山东省安全生产监督管理局颁发的《安全生产许可证》【证书编号：(鲁)WH 安许证字(2014)040059 号】，许可范围：

硝酸、硝酸钠，有效期至 2017 年 5 月 13 日。

（三）排放重点废水污染物许可证

2014 年 7 月 1 日，公司取得枣庄市台儿庄区环境保护局颁发的《排放重点废水污染物许可证》，编号为：台环许 S201403 号，有效期限：2014 年 7 月 1 日至 2015 年 6 月 30 日。

（四）道路运输经营许可证

2014 年 3 月 14 日，公司取得台儿庄区交通运输局颁发的《道路运输经营许可证》，编号为鲁交运管许可枣字 370405000082 号，有效期限至 2018 年 3 月 13 日。

（五）危险废物经营许可证

报告期，公司工业草酸一、二号生产线使用古龙酸母液制造工业草酸，但公司未依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定取得危险废物经营许可证。2015 年 5 月 8 日，枣庄市台儿庄区环境保护局出具《关于山东丰元化学股份有限公司在取得〈危险废物经营许可证〉之前利用 VC 母液生产草酸的意见》，认为公司作为枣庄市台儿庄废物综合利用试验试点单位，报告期内在部分生产线阶段性试验试点利用 VC 母液生产草酸，不属于违规违法经营活动。

2015 年 4 月 30 日，公司取得山东省环境保护厅颁发的编号为鲁危废临 0129 号《危险废物经营许可证》（临时），核准经营方式：收集、储存、利用，核准经营危险废物类别：VC 母液（HW02：271-002-02），核准经营规模：VC 母液 30,000 吨/年，主要处置方式：浓缩、氧化、结晶，有效期限：自 2015 年 4 月 30 日至 2016 年 4 月 29 日。

七、主要产品生产技术情况

（一）主要产品生产技术

1. 工业草酸生产技术

序号	工序/工艺	技术工艺	所处阶段	技术水平
1	氧化合成工序	低温氧化合成法	批量生产	国内领先

		新型草酸反应釜设计工艺	批量生产	国内领先
2	结晶工序	连续结晶工艺	小批量生产	国内领先
3	环保处理工序	草酸生产尾气处理工艺	批量生产	国内领先
		自动碱吸收系统	批量生产	国内领先
		连续浓缩母液闭路循环系统	批量生产	国内领先
4	原材料选择工艺	古龙酸母液在草酸生产中的综合利用工艺	批量生产	国内领先
		淀粉乳双酶水解喷射技术	小批量生产	国内领先

公司采用的“改良碳水化合物氧化法”是一种将自主创新技术、引入技术与传统工艺系统集合而成的创新集成碳水化合物氧化法，该生产技术在氧化合成工序、结晶工序、尾气吸收工序以及原材料使用方面均有所突破，其具体技术及特点如下：

（1）氧化合成工序

低温氧化合成法：传统“碳水化合物法”一般的氧化反应条件为 65℃-73℃-80℃，高温氧化反应存在两个问题：① 部分工业草酸分解，副反应增多；② 未反应的碳水化合物发生复合分解，产生有色物及复合糖类，降低转化率，甚至会出现因局部温度过高导致有机物发生碳化反应而降低工业草酸收率。公司自主研发的“低温氧化合成法”通过调节原材料配比，加强热量和物质的传递以及对反应速率控制等手段，使氧化合成反应可在 42℃-49℃-65℃的低温条件下进行，使得公司工业草酸的收率提高。

新型草酸反应釜设计工艺（实用新型：ZL201120396738.6）：传统草酸生产的反应釜的材质为搪瓷和四氟，容积小，反应釜数量多，导致占地面积较大。公司通过多年实践，自主建造的新型草酸反应釜容积大，而且采用国际先进的耐腐高分子材料，并应用于金属材料的模合容衬，不仅增强防腐蚀能力，还同时具备自动加温、加氧和气旋搅拌，增强反应物均质化水平和接触频率。新型反应釜维护费用低，密封效果好，生产效率比传统设备大幅提高。

（2）结晶工序

连续结晶工艺：“碳水化合物氧化法”结晶工序生产的草酸存在草酸晶体颗粒体积不均、离子含量不稳定等缺陷，而且通常是采用二次结晶才能达到产品标准。为此，公司自主研发连续结晶工艺，并实现一次结晶达到一级品标准，不仅克服了产品的品貌缺陷，而且使产品介质含量相对稳定，同时实现了生产的连续化，减少了生产工序，降低了生产成本。

(3) 环保处理工序

草酸生产尾气处理工艺（发明专利：ZL200910014594.0）：公司将母液吸收工序、水吸收工序和碱吸收工序有机结合，对氮氧化物采用不同的溶液进行氧化吸收，可达到国家排放标准。母液吸收后可以循环利用，氮氧化物吸收后产出副产物硝酸钠和稀硝酸，降低了综合成本。同时，公司为进一步降低尾气排放，在此基础上采用了草酸生产装置尾气DENOx-SCR系统，该系统利用了选择性催化还原技术处理尾气，并实现了全程自动化操作，如自动预热升温，自行调节喷氨时，余热智能回用等。

自动碱吸收系统（实用新型：ZL 201120396754.5）：碱吸收系统过去主要依靠人工操作，但是人工操作存在较大的不稳定性和随意性，容易造成资源浪费，不利于环境保护。针对上述不足，公司研发出自动碱吸收系统，系统装置包括依次串联的碱储存罐、碱液吸收塔、中和液储存罐，还设有碱液补充泵、碱液导液泵。“自动碱吸收系统”依据吸收液中PH值的变化情况，实现了碱吸收系统中碱液浓度、碱液量、吸收液移出等工序的自动化控制，以及加碱、倒液等工序的自动化，这不仅减少了资源的浪费，并且提高了碱吸收率和环保设备的工作效率。

连续浓缩母液闭路循环系统（实用新型：ZL201120396740.3）：“碳水化合物氧化法”生产工业草酸会产生一定量的工艺酸性水（草酸母液），其中含有草酸、硝酸、硫酸等。若直接处理，需要消耗一定数量的碱液，并且产生含盐污染物，而且母液中含有的硝酸和硫酸不能回收利用，使生产成本上升。公司自主研发的“连续浓缩母液闭路循环系统”，通过蒸馏系统将大部分水蒸发排出，浓缩后的母液再回到草酸反应系统中，保证了系统中母液量的平衡，实现了工艺水的零排放，不仅解决了环保问题，也取得了较好的经济效益。

(4) 原材料选择工艺

通过自主研发的古龙酸母液在草酸生产中的综合利用工艺，公司可以使用古龙酸母液替代淀粉和葡萄糖生产工业草酸。由于维生素 C 生产企业自身解决母液环境污染问题的成本较高，公司目前能以较低的成本获取古龙酸母液，可以有效地降低草酸的生产成本。

淀粉乳双酶水解喷射技术：公司在草酸行业内首次将“淀粉乳双酶水解喷射技术”引入水解工序，若采用该技术可大幅降低产品中的蛋白质含量，使淀粉水解率提高 8%左右，并进一步提高草酸的收率。而且，掌握这一技术后，公司的采购则更为灵活，可以根据淀粉和葡萄糖市场价格的变动，调整其各自的使用量，有利于公司的成本控制。

2. 精制草酸生产技术

多级闭路循环生产工艺：“多级闭路循环生产工艺”由丰元天弘引进并无偿使用。此工艺将各个独立的生产车间设计成以 TDS 人机系统为核心的一整套流水线生产装置，用于工业草酸的深加工，使用此工艺的最大特点是可在一条生产线同时生产不同规格和级别的精制草酸。

精制草酸生产新工艺：公司自主研发的“精制草酸生产新工艺”经山东省科学技术厅鉴定，综合技术达到国际先进水平。主要包括：

（1） 直流降膜低温蒸发技术：公司自主设计建设了四级直流降膜蒸发成套设备和自协化设计，该技术特点是：① 母液蒸发温度低，防止草酸分解；② 缩短母液加热时间，防止麦色拉反应使母液颜色加深而影响外观；③ 节省蒸汽，工艺稳定性好，技术指标稳定。

（2）真空闪发降温连续结晶技术：该技术特点是：① 设备紧凑，自动化程度高，特别是采用双法兰差压变送技术，使得工艺稳定性高，劳动生产率高；② DTB 结晶器选用优质不锈钢，容器内壁经特殊抛光处理后，不会发生挂壁现象，发生故障的机率小，运行维修成本低；③ 结晶温度可以稳定地控制在 20℃，不受冷却水温度影响；④ 电力消耗小，按同等生产规模，用电量大幅下降。

（3） 可控低温重溶解技术：公司自主研发的可控低温重溶解生产装置，是将溶解所需母液加热至 75℃左右，在不断循环的状态下，逐步将工业草酸加入，加料速度由自动给料机控制。此技术特点为：① 溶解时温度控制较低，不用蒸汽直接加热，溶解罐内没有未溶解的草酸滞积，不存在因局部过热而导致草酸分解；② 溶解罐效率高，动力消耗小。

（二）生产技术的优势、可持续性及可仿制性

1. 生产技术的优势

公司对生产工艺的选择和持续研发改进是公司在多年的竞争中生存、发展并壮大的基础。具体而言，公司“改良碳水化合物氧化法”生产工艺的优势主要体现为质量优势、环保优势和成本优势：

(1) 质量优势：与传统“碳水化合物氧化法”相比，公司生产的草酸介质含量更加稳定；与“甲酸钠法”相比重金属含量更低。

(2) 环保优势：相比“甲酸钠法”和传统“碳水化合物氧化法”，公司生产工艺可大幅减少废水和废气的排放量，实现工艺水零排放，尾气中氮氧化物含量能持续稳定地达到国家排放标准，环保优势明显。

(3) 成本优势：公司采用“改良碳水化合物氧化法”生产工业草酸，收率高、能耗低、尾气回收经济性强、工艺流程短，以上因素均有效地降低了生产成本，使公司在成本上较国内通常采用的传统“碳水化合物氧化法”和“甲酸钠法”具有明显优势。

2. 生产技术优势的持续性分析

(1) 质量优势具有持续性

公司设有技术开发部，对“低温氧化合成技术”、“连续结晶技术”等生产技术和工艺进行持续改进，对生产组织和生产流程进行优化。同时，公司设有品质管理部，建立了全面的质量管理体系，制定了原材料、包装材料、设备、产成品等物资的质量标准并持续对原料和产成品等进行质量检验。通过以上措施，公司能够保持产品的质量优势。

(2) 环保优势具有持续性

“碳水化合物氧化法”生产草酸过程中排放的污染物主要为废水、废气(氮氧化物)。通过“连续浓缩母液闭路循环系统”技术，公司已实现工艺水零排放，排放的废水主要为冷却用水。公司对晾水池进行改造，使得冷却水可实现循环使用，从而减少冷却用水排放量。而且“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”一期建设了冷

水机组，将循环后的水通过冷水机组降温再利用，实现新增项目不增加用水。公司废水经处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准。公司还建有应急事故水池，以防发生事故时生产废水外排。废气方面，公司自主研发的母液吸收、水吸收、碱吸收有机结合系统已使废气排放达到国家排放标准。公司在前述工序基础上采用了草酸生产装置尾气 DENOx-SCR 系统，使排放的尾气中氮氧化物进一步降低，可持续、稳定地达到国家排放标准，使公司环保优势具有持续性。

(3) 成本优势具有持续性

“改良碳水化合物氧化法”主要原材料是玉米淀粉、葡萄糖、浓硝酸等。公司处于全国玉米和化工大省——山东省，玉米淀粉、葡萄糖、浓硝酸等原材料供应充足，运输成本相对较低，公司采取就近原则和比价原则降低原材料采购成本。同时，公司不断开发新型替代原材料（如古龙酸母液），降低采购成本；并持续改进生产工艺和技术，特别是对氧化合成等主要工序的工艺持续研发，提高收率，力争达到接近理论值水平的目标，增强公司的盈利水平。公司具备继续保持成本优势的基础。

3. 生产技术的可仿制性分析

“改良碳水化合物氧化法”是公司在传统“碳水化合物氧化法”基础上对各项生产工艺和技术指标持续实验，不断升级改造和创新的成果。公司利用“改良碳水化合物氧化法”生产工业草酸多年，确立了公司在行业内的地位和品牌优势，是该生产工艺技术的创立企业。为保护该工艺及相关知识产权，公司与核心技术人员均签署了《保密协议》。同时，该系列技术的配套设备也具有独特性，需要特别定制组装，不易被竞争对手模仿。综上所述，公司的先进生产技术在短期内不易被竞争对手或市场新进入者模仿和超越。

（三）技术研究与开发情况

1. 公司目前正在从事的研发项目及进展情况、拟达到的目标

（1）继续研究草酸氧化合成工艺，进一步提高收率，达到接近理论值水平的目标。该项研究目前正在进行，已完成实验室小试阶段。

（2）利用现有硝酸车间造气装置，研究一氧化氮合成草酸新工艺。目前该项目正处于可行性研究论证阶段。

（3）研究利用地源热泵技术回收氧化工序产生的大量热量，用于浓缩、烘干等工序，降低能耗。目前该项目处于工艺流程方案设计阶段。

2. 研发投入情况

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
研发投入(万元)	804.36	541.70	600.06
营业收入(万元)	30,128.45	23,986.47	30,680.63
占营业收入的比例	2.67%	2.26%	1.96%

（四）技术研究与开发机制

公司实施自我培养和引进相结合的人才战略，采用外聘、兼职研究、科学顾问等方式吸引业内权威专家加入科研队伍，以建立精干、高效、适用的科研队伍，促进公司科研开发能力的不断提高。公司技术开发部由总经理赵光辉领导，并由该部门经理李桂臣负责。公司已建立以技术开发部为核心，各生产制造部共同参与的技术攻关体系，主要负责改良目前使用的草酸生产工艺、开发草酸新应用领域、研发草酸生产新技术。同时，进一步优化资源配置，技术开发部也负责新产品开发，重点是下游产品的开发。

公司坚持“持续创新是企业发展的源动力”的理念，为促进技术创新，公司制订了相关激励措施，以充分调动全体员工对技术创新工作的主观能动性，鼓励其积极提出合理化建议。公司将继续加强对技术人员的激励措施，从制度上为科技开发提供动力保证。

通过组建山东省草酸工程技术研究中心，公司将进一步加大对草酸系列产品的研发投入，提高产品技术含量，完善产品种类。

八、主要产品质量控制情况

（一）质量控制标准

序号	产品名称	国家标准	国际标准
1	工业草酸	GB/T1626-2008(工业用草酸)	无
2	精制草酸	没有国家标准，公司按客户要求设计质量标准	无

3	硝酸钠	GB/T4553-2002(工业硝酸钠)	无
4	硝　酸	GB/T337.1-2002(工业硝酸、浓硝酸)	JISK1308：1983(1989)

（二）质量控制措施

公司已取得GB/T19001-2008/ISO9001:2008质量管理体系认证，并按照相关标准要求建立了有效运行的质量管理体系。公司严格落实质量责任制，实施严格的质量考核，做到不合格产品不使用、不合格中间品不转序、不合格产品不出厂，以确保公司各种质量控制程序运转良好，产品质量稳步提高。

（三）产品质量纠纷情况

本公司严格执行国家有关质量法律法规，产品符合国家有关产品质量和技术监督的要求，没有与客户发生重大的质量纠纷。

第六节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）控股股东及其他主要股东与公司不存在同业竞争

赵光辉为公司控股股东、实际控制人，本次发行前持有公司股份 4,220 万股，占发行前总股本的 58.06%；五都投资持有公司股份 725 万股，占发行前总股本的 9.97%；达晨创世和达晨盛世共计持有公司股份 460 万股，占本次发行前公司总股本的 6.33%。

除持有本公司股份外，赵光辉不拥有其他公司或经营实体的控制权，未从事与公司产生同业竞争的业务。五都投资、达晨创世和达晨盛世所投资的其他公司或经济实体均未从事与公司产生同业竞争的业务。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免控股股东、实际控制人和其他主要股东未来可能与公司发生同业竞争，公司的控股股东、实际控制人赵光辉及主要法人股东五都投资、达晨创世和达晨盛世已向公司出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺将不通过任何方式从事、参与或进行与公司主营业务构成同业竞争关系的活动，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/十二、主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺/(一) 避免同业竞争的承诺”。

二、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

关联方分类	关联方名称	股权关系
控股股东、实际控制人	赵光辉	持有本公司 58.06%股份
持股 5%以上的股东	五都投资有限公司	持有本公司 9.97%股份
	天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)、天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)	分别持有本公司3.44%和2.89%股份
公司的控股企业	山东丰元天弘精细材料有限责任公司	本公司持有其59.65%股权

	青岛联合丰元国际贸易有限公司	本公司持有其100%股权
公司的参股企业	山东联合丰元化工有限公司	本公司持有其12%股权
	赣州中辰精细化工科技有限公司	本公司持有其20%股权
公司的董事、监事、高级管理人员	董事：赵光辉、万福信、邓燕、刘艳、王建军、饶卫、陈学玺、杨桂朋、张林；监事：张明春、朱敏、贺淑萍； 高级管理人员：赵光辉、万福信、邓燕、刘艳、薛泰尧	

（二）关联交易

1. 经常性关联交易

（1）关联采购

① 关联采购金额及占发行人主营业务成本的比例、对发行人独立性的影响

关联方名称	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
			金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
联合丰元	采购硝酸	市场价格	2,554.96	98.61%	2,601.53	88.59%	3,293.88	88.31%
	采购蒸汽	市场价格	0.00	/	0.00	/	147.34	100.00%
小 计			2,554.96	/	2,601.53	/	3,441.22	/
占主营业务成本的比例			11.33%	/	13.50%	/	15.17%	/

报告期，丰元化学与联合丰元的关联采购系丰元化学向联合丰元采购硝酸和蒸汽。硝酸是丰元化学生产工业草酸的主要原材料之一，公司通过自产和外购两种方式解决；蒸汽是丰元化学生产工业草酸和硝酸消耗的能源。联合丰元 2008 年设立，2010 年建成投产后，丰元化学即开始与其合作，主要是向其采购硝酸。

发行人已建立独立、完整的采购、生产、销售体系，具有独立对外签订合同、独立作出生产经营决策、独立从事生产经营活动的能力，在业务开展方面不存在对主要股东和其他关联方的依赖关系。报告期，发行人从联合丰元采购金额占发行人主营业成本的比例分别为 15.17%、13.50%和 11.33%，比例相对较大，这是公司将关联采购价格与非关联方采购价格和自产成本进行比较后做出的经营决策，详见以下“采购的必要性和持续性”分析。

② 采购的必要性和持续性

报告期，公司向联合丰元采购的硝酸分别为 3,293.88 万元、2,601.53 万元和 2,554.96 万元。2013 年较 2012 年有所减少，主要原因系 2013 年葡萄糖使用量较 2012 年大幅增加，导致硝酸的耗用量相应减少，采购量相应有所减少。

报告期，公司向联合丰元采购的蒸汽分别为 147.34 万元、0.00 万元和 0.00 万元。公司从 2013 年开始未再向联合丰元采购蒸汽。

③ 采购价格的公允性

公司与联合丰元之间采购交易的价格均按市场价格执行，随行就市。公司从联合丰元的采购价格与非关联方价格/市场价格的差异情况如下表所示：

单位：元/吨

项　目	2014 年度			
	联合丰元采购价格	非关联方价格/市场价格	差异金额	差异比例
硝　酸	1,125.17	1,120.32	4.85	0.43%
项　目	2013 年度			
	联合丰元采购价格	非关联方价格/市场价格	差异金额	差异比例
硝　酸	1,377.98	1,368.34	9.64	0.70%
项　目	2012 年度			
	联合丰元采购价格	非关联方价格/市场价格	差异金额	差异比例
硝　酸	1,488.74	1,477.55	11.19	0.76%
蒸　汽	201.86	195.00	6.86	3.52%

注：发行人从联合丰元采购的硝酸占同类交易金额的比重较大，因此选择联合丰元对发行人之外的前三大客户的平均销售价格作为硝酸的非关联方价格/市场价格；发行人仅从联合丰元采购蒸汽，而且联合丰元未向发行人之外的第三方销售蒸汽，因此蒸汽的非关联方价格/市场价格取自枣庄当地热电厂——山东王晁煤电集团热电有限公司对外销售蒸汽的平均价格。

报告期，发行人从联合丰元采购硝酸的价格和非关联交易价格的差异金额分别为 11.19 元/吨、9.64 元/吨和 4.85 元/吨，差异比例分别为 0.76%、0.70%和 0.43%；2012 年发行人从联合丰元采购蒸汽的价格和市场价格的差异金额为 6.86 元/吨，差异比例为 3.52%。上述关联交易价格和非关联交易价格/市场价格的差异较小。

保荐机构、会计师核查了发行人与联合丰元之间交易的明细以及从非关联方采购同类产品的交易明细，比较了发行人从联合丰元采购的价格与从非关联方采购的

价格，没有重大异常；访谈了联合丰元的负责人，比较了联合丰元对发行人的销售价格与对其他非关联方交易价格，没有重大异常。经核查，保荐机构、会计师认为发行人与联合丰元之间关联交易价格和非关联交易价格/市场价格的差异在合理范围内，关联交易价格公允。

(2) 租赁事项

2010 年 1 月 1 日，赵光辉与青岛公司签订《房屋租赁合同》，合同约定青岛公司承租赵光辉位于青岛市市南区闽江路 2 号国华大厦 A 座 701 户(东户)的办公室，房屋面积为 100.80 平方米，年租金为人民币 105,000.00 元(2.9 元/日/平方米)，房屋租赁期限自 2010 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日止，租赁期限共 5 年。

(3) 往来款余额

项 目	2014 年末（元）	2013 年末（元）	2012 年末（元）
应付账款：			
山东联合丰元化工有限公司	3,889,143.27	3,446,211.57	6,075,874.95
小 计	**3,889,143.27**	**3,446,211.57**	**6,075,874.95**

2. 偶发性关联交易

(1) 关联方担保

① 2012 年 12 月 13 日，公司与中国银行股份有限公司枣庄台儿庄支行(以下简称中行台儿庄支行)签订《授信额度协议》，约定中行台儿庄支行向公司提供人民币 4,000 万元可循环短期流动资金贷款额度，额度有效期为自合同生效起至 2013 年 9 月 27 日，担保方式为抵押担保及公司股东、实际控制人赵光辉保证担保。同日，赵光辉及其配偶与中行台儿庄支行签订《最高额保证合同》，就《授信额度协议》项下贷款向中行台儿庄支行提供连带责任保证担保，担保范围为《授信额度协议》项下债权本金人民币 4,000 万元及其利息、罚息、违约金、损害赔偿金、实现债权及担保权益的费用等。

② 2014 年 12 月 2 日，公司与中行台儿庄支行签订《授信额度协议》，约定中行台儿庄支行向公司提供人民币 3,500 万元可循环短期流动资金贷款额度，额度有效期为自合同生效起至 2015 年 11 月 12 日，担保方式为抵押担保及公司股东、实

际控制人赵光辉保证担保。2014 年 12 月 8 日，赵光辉及其配偶与中行台儿庄支行签订《最高额保证合同》，就《授信额度协议》项下贷款向中行台儿庄支行提供连带责任保证担保，担保范围为《授信额度协议》项下债权本金人民币 3,500 万元及其利息、罚息、违约金、损害赔偿金、实现债权及担保权益的费用等。

（2）代收控股股东个税返还款

2013 年 9 月、11 月分三次通过公司账户收取枣庄市台儿庄区财政局支付给股东赵光辉的个税返还款合计 400 万元，公司于 2013 年 12 月份将该代收款项全额支付给股东赵光辉。

（三）关联交易对财务状况和经营成果的影响

本公司发生的关联交易确为生产经营所必需，依照《公司章程》及相关协议进行，且按市场公允价格定价，不存在损害公司及其他非关联方股东利益的情况，最近三年本公司发生的关联交易对财务状况和经营业绩均不构成重大影响。

（四）报告期关联交易决策的执行情况及独立董事意见

公司近三年发生的关联交易遵循公正、公平、公开的原则，关联交易决策均履行了《公司章程》规定的程序。本公司独立董事认为：“报告期公司与关联方销售、采购货物的价格参照市场价格制定。公司与关联方之间的关联交易均遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价公允，不存在损害公司利益的情况，也不存在通过关联交易操纵公司利润的情形。”

三、规范关联交易的制度安排

（一）关联交易决策权力与程序

《公司章程》对关联交易决策权力与程序作出了相关规定，并明确关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。与此同时，《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等规章对关联交易回避制度、决策权力与程序亦作出更为详细的规定。

（二）规范和减少关联交易的措施

1. 为避免和消除可能出现的公司股东利用其大股东地位从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司聘任了 3 名独立董事，建立并完善了《独立董事工作细则》。重大关联交易事项首先由独立董事认可后，再提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

2. 为了防止和避免公司关联方利用关联交易损害公司利益情况发生，公司实际控制人赵光辉及主要法人股东五都投资、达晨创世和达晨盛世已出具《关于与山东丰元化学股份有限公司间的关联交易之承诺和保证函》，承诺如下：

(1) 将尽量避免和减少与丰元化学之间的关联交易，将严格禁止向丰元化学拆借资金、占用丰元化学资金或采取由丰元化学代垫款、代偿债务等方式侵占丰元化学资金，对于丰元化学能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由丰元化学与独立第三方进行。

(2) 对于未来不可避免的关联交易，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。

(3) 与丰元化学及其控股子公司之间的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确规定，将严格遵守《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等规定并履行必要的法定程序，确保交易的合法、公允，并对关联交易予以充分、及时披露。

(4) 保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使丰元化学承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致丰元化学损失或利用关联交易侵占丰元化学利益的，将赔偿丰元化学损失。

第七节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历

（一）董事会成员

赵光辉先生，1964 年 2 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，南开大学工商管理硕士。1991 年 10 月至 1996 年 1 月，任台儿庄区有机化工厂厂长；1996 年 1 月至 1998 年 4 月，任台儿庄区化工总厂厂长；1998 年 4 月至 2004 年 6 月，任枣庄市台儿庄区天元化工厂厂长；2000 年 8 月至 2004 年 5 月，任丰元化工执行董事兼经理；2004 年 5 月至 2008 年 4 月，任丰元化工董事长兼总经理；2008 年 4 月至今，任丰元化学董事长兼总经理。目前兼任丰元天弘董事长、青岛公司执行董事。赵光辉先生也是公司技术带头人，在生产实践中不断摸索并实践各项生产技术的升级换代与创新，积累了丰富的技术成果，包括“低温氧化合成法”、“草酸生产尾气处理工艺”、“氧化合成工序自动化加料系统”、“自动碱吸收系统”、“古龙酸母液在草酸生产中的综合利用工艺”等。此外，赵光辉担任的社会职务有：山东省政协委员、枣庄市人大常委会委员、枣庄市台儿庄区人大常委会委员、枣庄市民族企业商会会长、枣庄市工商业联合会副主席、山东省光彩事业促进会常务理事。

万福信先生，1968 年 8 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1991 年至 1996 年 8 月，先后任枣庄市台儿庄区城市信用社会计员、副主任；1996 年 8 月至 2004 年 5 月，任弘润木业公司总经理；2004 年 5 月至 2008 年 4 月，任丰元化工董事；2005 年 10 月至 2008 年 4 月，任丰元化工副总经理；2008 年 4 月至今，任丰元化学董事、副总经理。目前兼任丰元天弘监事。

邓燕女士，1977 年 6 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1998 年 10 月至 2002 年 5 月，任天元化工厂销售部业务员；2002 年 5 月至 2005 年 3 月，历任丰元化工销售部科员、办公室副主任、销售部部长；2005 年 3 月至 2009 年 6 月，任丰元化工、丰元化学销售总部经理；2009 年 6 月至今，任丰元化学副总经理；2004 年 4 月至今，任丰元化工、丰元化学董事。目前兼任青岛公司总经理。

刘艳女士，1963 年 1 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，本科学历，会计师。1981 年 7 月至 1992 年 7 月，任泰安纺织品工业总公司财务科科长；1992 年 7 月至 1995 年 12 月，任青岛艾博集团(淄博基金)投资中心融资部主任；1996 年 4 月至 2003 年 12 月，任青岛角谷纺织用品有限公司财务经理；2004 年 3 月至 2007 年 11 月，任青岛哈雅布萨渔具有限公司副总经理；2007 年 11 月至今，任丰元化工、丰元化学董事会秘书；2011 年 6 月至今，任丰元化学董事；2010 年 12 月至 2011 年 9 月，任丰元化学财务负责人。目前，兼任青岛公司监事。

王建军先生，1962 年 8 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，硕士。1984 年 8 月至 1993 年 4 月，任新疆轻工业厅轻工处主任科员；1993 年 4 月至 1998 年 5 月，任新疆城乡勘察设计所所长；1999 年 2 月至 2000 年 5 月，任人民日报华闻纸业筹备处技术负责人；2000 年 6 月至 2004 年 7 月，任中企东方资产管理有限公司执行总裁；2005 年 3 月至 2007 年 4 月，任杭州宝群实业集团总裁；2008 年 4 月至 2011 年 8 月，任北京康凯信息咨询有限责任公司董事长；2008 年 5 月至 2013 年 12 月，任五都投资有限公司董事长；2014 年 1 月至今，任上海诚新投资有限公司董事长；2008 年 4 月至今，任丰元化学董事。

饶卫先生，1971 年 12 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，博士研究生。2004 年 12 月至 2010 年 5 月，任西安友泰科技公司投资经理、项目经理；2009 年 9 月至 2012 年 6 月，任陕西银河投资公司投资经理、项目经理；2010 年 8 月至 2012 年 5 月，任上海联创投资公司投资经理、项目经理、高级副总裁、合伙人；2012 年 6 月至今，任深圳市达晨创业投资有限公司山东地区总经理；2014 年 3 月，任丰元化学董事。

杨桂朋先生，1963 年 11 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，博士研究生。1983 年 7 月至 1997 年 11 月，先后任青岛海洋大学（现中国海洋大学）海洋化学系教师、讲师、副教授；1997 年 12 月至今，先后任青岛海洋大学（现中国海洋大学）化学化工学院教授、博士生导师、副院长、院长；2000 年 6 月至 2002 年 6 月，任日本北海道大学地球环境学科特别研究员；2003 年 1 月至 2004 年 1 月，任加拿大 Laval 大学客座教授、加拿大 SOLAS 研究项目特聘研究员。2014 年 7 月起，任丰元化学独立董事。

陈学玺先生，1953 年 4 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，博士研究生。1976 年 7 月毕业于山东化工学院无机物工学专业并留校任教；1977 年 9 月至 1978 年 12 月，青岛市委农业工作团城阳工作队队员；1979 年 2 月至 1980 年 7 月，山东化工学院青年教师学习班学员；1980 年 7 月至 1984 年 12 月，山东化工学院化工系助教；1985 年至 1995 年，青岛化工学院化工系讲师、教研室主任；1996 年至 2000 年，青岛化工学院化工系副教授、华东理工大学博士研究生；1998 年至 2010 年，青岛科技大学化工学院教授、副院长、院长；2008 年至今，化工过程国家级实验教学示范中心主任。2011 年 6 月起，任丰元化学独立董事。

张林先生，1952 年 12 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，中国注册会计师，高级会计师，大专学历。1975 年至 1984 年，任山东青州水泥预制件厂主管会计；1984 年至 1985 年，任山东齿轮厂主管会计、财务科长；1985 年至 1994 年，任山东青州会计师事务所查账验证部主任；1994 年至 1999 年，任山东青岛会计师事务所四方分所副所长；1999 年至 2012 年，任青岛华海有限责任会计师事务所副所长；2012 年至今，任青岛仲勋（集团）有限责任会计师事务所副所长。2014 年 7 月起，任丰元化学独立董事。

（二）监事会成员

张明春先生，1976 年 10 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，高中学历。1996 年 8 月至 2000 年 9 月，在台儿庄区柠檬酸厂历任工人、结晶车间班长；2000 年 10 月至 2010 年 4 月，任丰元化工、丰元化学车间主任；2010 年 5 月至今，先后任丰元化学草酸制造部经理助理、丰元天弘生产部经理。2004 年 5 月至今，任丰元化工、丰元化学监事会主席。

朱敏女士，1974 年 7 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，高中学历，初级会计师。1991 年 7 月至 1996 年 1 月，任台儿庄区有机化工厂质检员；1996 年 2 月至 2000 年 7 月，任台儿庄区化工总厂会计；2001 年 9 月至 2012 年 6 月，任丰元化工、丰元化学会计；2012 年 7 月至今，先后任丰元化学审计部职员、物流中心职员；2004 年 5 月至今，任丰元化工、丰元化学监事。

贺淑萍女士，1975 年 3 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1998 年 1 月至 2004 年 6 月，在邳庄镇政府工作；2004 年 7 月至 2008

年 4 月，任丰元化工销售部科长；2008 年 4 月至今，先后任丰元化学销售总部国际贸易部经理、物流部经理助理。2011 年 6 月至今，任丰元化学职工代表监事。

（三）其他高级管理人员

赵光辉先生，总经理，简历同上。

万福信先生，副总经理，简历同上。

邓燕女士，副总经理，简历同上。

刘艳女士，董事会秘书，简历同上。

薛泰尧先生，财务负责人，1973 年 7 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，本科学历，会计师、经济师、注册会计师。1993 年 7 月至 2000 年 2 月，在黄岛粮食集团公司及下属企业任职；2000 年 3 月至 2003 年 12 月，在青岛海尔空调电子有限公司工作；2004 年 1 月至 2009 年 3 月，任赛轮股份有限公司(601058，SH)财务部部长；2009 年 4 月至 2011 年 8 月，任青岛普什宝枫实业有限公司财务负责人；2011 年 9 月至今，任丰元化学财务负责人。

（四）核心技术人员

赵光辉先生，简历同上。

李桂臣先生，1974 年 2 月出生，中华人民共和国国籍，无永久境外居留权，大专学历，助理工程师。1998 年 3 月至 2000 年 9 月，在枣庄市台儿庄区工业公司技改科工作；2000 年 10 月至 2008 年 4 月，任丰元化工车间主任、技改办主任；2008 年 4 月至今，任公司技术开发部经理、硝酸制造部主管。李桂臣作为公司核心技术人员，全程参与“低温氧化合成法”的研发和应用；2002 年作为课题技术负责人参与芜湖化工研究所开发的“硝酸钠生产在草酸生产尾气治理中的应用”项目，该项目获枣庄市台儿区科技成果进步奖；在公司向国家知识产权局申报的多项发明和实用新型专利中均作为技术负责人主持研发工作。

（五）董事会、监事会成员的提名及选聘情况

1. 董事会成员

董事赵光辉、万福信、邓燕、刘艳、王建军、饶卫、杨桂朋、陈学玺、张林均由股东提名，并经 2014 年 7 月 16 日召开的公司 2014 年第二次临时股东大会选举产生，任期三年，自 2014 年 7 月 16 日至 2017 年 7 月 15 日。

2. 监事会成员

监事张明春、朱敏均由股东提名，并经 2014 年 7 月 16 日召开的公司 2014 年第二次临时股东大会选举产生；职工代表监事贺淑萍由公司职工代表大会选举产生。监事任期三年，自 2014 年 7 月 16 日至 2017 年 7 月 15 日。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持股情况

序 号	姓 名	职 务	现持股数(万股)	持股比例(%)
1	赵光辉	董事长、总经理	4,220.00	58.06
2	万福信	董事、副总经理	25.00	0.34
3	刘 艳	董事、董事会秘书	25.00	0.34
4	邓 燕	董事、副总经理	15.64	0.22
5	张明春	监事会主席	15.64	0.22
6	朱 敏	监 事	8.00	0.11
7	李桂臣	核心技术人员	15.64	0.22
合 计			**4,324.92**	**59.51**

（二）近亲属持股情况

赵光辉的胞妹赵凤芹目前持有公司股份 6 万股，占公司总股本的 0.08%；赵光辉的叔叔赵学忠目前持有公司股份 8 万股，占公司总股本的 0.11%；赵光辉的堂弟赵广坡目前持有公司股份 25 万股，占公司总股本的 0.34%。

（三）持股数量及持股比例变动情况

序号	姓 名	2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
		持股数（万股）	比例（%）	持股数（万股）	比例（%）	持股数（万股）	比例（%）
1	赵光辉	4,220.00	58.06	4,220.00	58.06	4,220.00	58.06
2	万福信	25.00	0.34	25.00	0.34	25.00	0.34

3	刘　艳	25.00	0.34	25.00	0.34	25.00	0.34
4	邓　燕	15.64	0.22	15.64	0.22	15.64	0.22
5	张明春	15.64	0.22	15.64	0.22	15.64	0.22
6	朱　敏	8.00	0.11	8.00	0.11	8.00	0.11
7	李桂臣	15.64	0.22	15.64	0.22	15.64	0.22
小　计		**4,324.92**	**59.51**	**4,324.92**	**59.51**	**4,324.92**	**59.51**

（四）股份质押或冻结情况

全体董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有的股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其直系亲属、配偶及其直系亲属对外投资情况

除董事王建军持有上海诚新投资有限公司(以下简称诚新投资)80%出资外，本公司其他董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在对外投资情况。除董事王建军的胞妹王丽君持有诚新投资 20%出资外，发行人其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的直系亲属、配偶及其直系亲属均不存在对外投资情况。

上海诚新投资有限公司相关情况如下：

（一）基本情况

成立日期：2002 年 2 月 26 日

注册号：310114000587410

注册资本：3,000 万元

法定代表人：王建军

住所：上海嘉定环城路 200 号-A24

营业期限：2002 年 2 月 26 日至 2016 年 2 月 25 日

经营范围：实业投资，高科技产业投资，投资咨询（证券、金融业务除外），机电产品的销售。

截至本招股说明书签署日，诚新投资的股权结构如下：

序号	股　东	出资额(万元)	比　例
1	王建军	2,400.00	80.00%
2	王丽君	600.00	20.00%
合　计		3,000.00	100.00%

诚新投资的股东王丽君女士与王建军先生系兄妹关系。

（二）经营情况

截至 2014 年 12 月 31 日，该公司总资产为 2,965.40 万元，净资产 2,954.75 万元，2014 年度实现净利润 0.00 万元。（上述数据未经审计）

（三）与丰元化学的交易情况

报告期，诚新投资与丰元化学没有发生交易。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

序 号	姓 名	2014 年收入(万元)	职 务
1	赵光辉	31.20	董事长、总经理、核心技术人员
2	万福信	12.41	董事、副总经理
3	邓　燕	13.04	董事、副总经理
4	刘　艳	21.89	董事、董事会秘书
5	饶　卫	-	董　事
6	王建军	-	董　事
7	陈洪章	1.00	原独立董事
8	陈学玺	2.00	独立董事
9	谷　艳	1.00	原独立董事
10	杨桂朋	1.00	独立董事
11	张　林	1.00	独立董事
12	张明春	5.51	监事会主席、丰元天弘生产部经理
13	朱　敏	3.30	监事、物流中心职员
14	贺淑萍	4.34	监事、销售总部国际贸易部经理
15	薛泰尧	35.95	财务负责人
16	李桂臣	5.07	技术开发部经理、硝酸制造部主管

公司尚未为董事、监事、高级管理人员和核心技术人员制定退休金计划、认股权计划等。除外部董事外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬主要由出勤工资、考核与年终奖、职务津贴、车补、通讯补贴、差旅补贴等构成，公司未向上述人员提供免费服务、房补、补充养老保险、补充医疗保险。报告期公司上述人员的薪酬相对稳定，与同行业不存在明显差异。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

姓 名	职 务	兼职情况	兼职职务	与本公司关系
赵光辉	董事长、总经理	丰元天弘	董事长	本公司控股子公司
		青岛公司	执行董事	本公司全资子公司
万福信	董事、副总经理	丰元天弘	监　事	本公司控股子公司
刘　艳	董事、董事会秘书	青岛公司	监　事	本公司全资子公司
邓　燕	董事、副总经理	青岛公司	总经理	本公司全资子公司
饶　卫	董　事	深圳市达晨创业投资有限公司	山东地区总经理	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司的控股股东
王建军	董　事	上海诚新投资有限公司	董事长	无
杨桂朋	独立董事	中国海洋大学化学化工学院	院长、教授、博士生导师	无
陈学玺	独立董事	化工过程国家级实验教学示范中心	主　任	无
张　林	独立董事	青岛仲勋有限责任会计师事务所	副所长	无
张明春	监事、丰元天弘生产部经理	无	无	-
朱　敏	监事、物流中心职员	无	无	-
贺淑萍	监事、销售总部国际贸易部经理	无	无	-
薛泰尧	财务负责人	无	无	-
李桂臣	技术开发部经理、硝酸制造部主管	无	无	-

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员之间无亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订协议情

况

除与核心技术人员签订《保密协议》外，公司未与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订除《劳动合同》外的其他协议。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所作的重要承诺详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/十二、主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺”。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员均符合法律法规规定的任职资格。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况

（一）最近三年董事变动情况

职 位	2014.7.16 至本招股书签署日	2014.3.11 至 2014.7.15	2012.6.22 至 2014.2.13	2012.1.1 至 2012.5.17
董事长	赵光辉	赵光辉	赵光辉	赵光辉
董 事	万福信	万福信	万福信	万福信
董 事	邓 燕	邓 燕	邓 燕	邓 燕
董 事	刘 艳	刘 艳	刘 艳	刘 艳
董 事	王建军	王建军	王建军	王建军
董 事	饶 卫	饶 卫	傅哲宽	晏小平
独立董事	杨桂朋	陈洪章	陈洪章	陈洪章
独立董事	陈学玺	陈学玺	陈学玺	陈学玺
独立董事	张 林	谷 艳	谷 艳	谷 艳

2012 年 5 月 17 日，公司董事晏小平因工作变动原因，申请辞去公司董事职务，天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)和天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)提名傅哲宽出任公司董事。2012 年 6 月 22 日，公司召开 2011 年度股东大会，选举傅哲宽为公司董事。

2014 年 2 月 13 日，公司董事傅哲宽因工作变动原因，申请辞去公司董事职务，天津达晨创世股权投资基金合伙企业(有限合伙)和天津达晨盛世股权投资基金合伙企业(有限合伙)提名饶卫出任公司董事。2014 年 3 月 11 日，公司召开 2014 年

第一次临时股东大会，选举饶卫为公司董事。

2014 年 6 月 25 日，公司第二届董事会任期届满；2014 年 7 月 16 日，公司召开 2014 年第二次临时股东大会，选举产生公司第三届董事会。本次换届后，陈洪章、谷艳因已连任两届，故不再担任公司独立董事，新选举杨桂朋、张林担任公司董事。

（二）最近三年监事变动情况

公司最近三年监事未发生变动。

（三）最近三年高级管理人员变动情况

职　位	2014.4.9 至本招股说明书签署日	2012.1.1 至 2014.4.8
总经理	赵光辉	赵光辉
副总经理	万福信	万福信
副总经理	-	赵广坡
副总经理	邓　燕	邓　燕
董事会秘书	刘　艳	刘　艳
财务负责人	薛泰尧	薛泰尧

2014 年 4 月，公司对内部管理结构进行调整，赵广坡不再担任公司副总经理职务，现担任联合丰元董事、副总经理。

综上所述，公司上述董事、监事、高级管理人员的变化主要系因工作调动以及正常换届等，对公司生产经营无重大影响。

第八节 公司治理

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司设立后，根据《公司法》、《证券法》等有关政策法规的规定，逐步制定完善了《山东丰元化学股份有限公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《董事会秘书工作制度》、《独立董事工作细则》、《董事会战略委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《信息披露管理制度》、《募集资金管理制度》和《对外投资管理制度》等规章制度，在此基础上形成了符合现行法律、法规的公司治理结构。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1. 发行人股东大会制度建立时间

2008 年 4 月 10 日，发行人创立大会审议通过了《公司章程》，对发行人股东大会的职责、权限等做出了规定，发行人建立了股东大会制度。2008 年 5 月 4 日，发行人 2008 年第一次临时股东大会审议并通过了《股东大会议事规则》，对发行人股东大会的具体召开、表决程序等做出规定。发行人关于股东大会的各项内部制度，符合《公司法》、《证券法》等有关上市公司治理的规范性文件及交易所上市规则等的要求，没有重大差异。

2. 股东大会的职权

依照《公司章程》和《股东大会议事规则》，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：(1) 决定公司的经营方针和投资计划；(2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；(3) 审议批准董事会报告；(4) 审议批准监事会报告；(5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；(6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；(8) 对发行公司债券作出决议；(9) 对公司合并、分立、解散、清

算或者变更公司形式作出决议；(10) 修改本章程；(11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；(12) 审议批准以下的担保事项：单笔担保额超过本公司最近一期经审计净资产10%的担保；本公司及其控股子公司的对外担保总额，超过本公司最近一期经审计净资产50%以后提供的任何担保；为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过5,000万元人民币；对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；证券交易所或公司章程规定的其他担保情形；(13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；(14) 审议股权激励计划；(15) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3. 股东大会的议事规程

根据《公司章程》、《股东大会议事规则》的有关规定，股东大会的议事规则主要内容包括：

(1) 股东大会的召开

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开1次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。有下列情形之一的，公司在事实发生之日起2个月以内召开临时股东大会：① 董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的2/3时；② 公司未弥补的亏损达实收股本总额1/3时；③ 单独或者合计持有公司10%以上股份的股东请求时；④ 董事会认为必要时；⑤ 监事会提议召开时；⑥ 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

召集人将在年度股东大会召开20日前通知各股东，临时股东大会将于会议召开15日前通知各股东。公司在计算起始期限时，不包括会议召开当日。

股东大会召开时，本公司全体董事、监事应当出席会议，经理和其他高级管理人员应当列席会议。

(2) 股东大会的提案

股东大会提案应当符合下列条件：内容与法律、法规和章程的规定不相抵触，并且属于公司经营范围和股东大会职责范围；有明确议题和具体决议事项；以书面

形式提交或送达董事会。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

除上述规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

(3) 股东大会的表决和决议

股东(包括股东代理人)以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

公司应当在选举两名及以上董事或监事时实行累积投票制度。

股东大会审议提案时，不会对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

股东大会采取记名方式投票表决。

股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席

股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的1/2以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的2/3以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：董事会和监事会的工作报告；董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；公司年度预算方案、决算方案；公司年度报告；除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：公司增加或者减少注册资本；公司的分立、合并、解散和清算；本章程的修改；公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的；股权激励计划；法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

4. 股东大会运行情况

截至本招股说明书签署日，本公司2012年以来共计召开股东大会9次，历次股东大会召开情况如下：

序号	召开时间	会议届次	主要决议内容
1	2012年1月16日	2012年第一次临时股东大会	① 通过《山东丰元化学股份有限公司申请首次公开发行股票(A股)并上市的议案》； ② 通过《山东丰元化学股份有限公司关于本次募集资金使用的可行性的议案》； ③ 通过《关于山东丰元化学股份有限公司申请首次公开发行股票前滚存利润分配原则的议案》； ④ 通过《关于山东丰元化学股份有限公司章程(草案)的议案》； ⑤ 通过《关于授权公司董事会办理首次公开发行股票并上市具体事项的议案》。
2	2012年3月14日	2012年第二次临时股东大会	① 通过《关于修订山东丰元化学股份有限公司章程的议案》； ② 通过《关于修订山东丰元化学股份有限公司章程(草案)的议案》； ③ 通过《关于青岛联合丰元国际贸易有限公司与赵光辉最近三年关联交易事项的议案》； ④ 通过《关于公司与山东联合丰元化工有限公司最近三年关联交

			易事项的议案》； ⑤ 通过山东丰元化学股份有限公司与山东联合丰元化工有限公司拟签署的《工业品买卖合同》。
3	2012年6月22日	2011年度股东大会	① 通过《山东丰元化学股份有限公司2011年度董事会工作报告》； ② 通过《山东丰元化学股份有限公司2011年度监事会工作报告》； ③ 通过《山东丰元化学股份有限公司2011年度财务决算报告》； ④ 通过《山东丰元化学股份有限公司2011年度利润分配预案的议案》； ⑤ 通过《关于山东丰元化学股份有限公司续聘会计师事务所的议案》； ⑥ 审议《关于傅哲宽先生担任山东丰元化学股份有限公司董事的议案》。
4	2013年3月20日	2013年第一次临时股东大会	① 审议《关于公司与山东联合丰元化工有限公司2012年关联交易事项的议案》； ② 审议《关于赵光辉为公司提供连带保证责任担保的议案》。
5	2013年6月20日	2012年度股东大会	① 审议《山东丰元化学股份有限公司2012年度董事会工作报告》； ② 审议《山东丰元化学股份有限公司2012年度财务决算报告》； ③ 审议《山东丰元化学股份有限公司2012年度监事会工作报告》； ④ 审议《关于山东丰元化学股份有限公司2012年度利润分配预案的议案》； ⑤ 审议《关于山东丰元化学股份有限公司续聘会计师事务所的议案》； ⑥ 审议《关于延长<关于申请首次公开发行股票（A股）并上市的议案>有效期的议案》； ⑦ 审议《关于延长<关于授权公司董事会办理首次公开发行股票并上市具体事项的议案>有效期的议案》。
6	2014年3月11日	2014年第一次临时股东大会	① 审议《关于稳定公司股价的议案》； ② 审议《关于修订公司股利分配政策并相应修改<山东丰元化学股份有限公司章程（草案）>的议案》； ③ 审议《关于公司就首次公开发行股票并上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》； ④ 审议《关于公司与山东联合丰元化工有限公司2013年关联交易事项的议案》； ⑤ 审议《关于青岛联合丰元国际贸易有限公司与赵光辉2013年关联交易事项的议案》； ⑥ 审议《关于推荐饶卫先生担任山东丰元化学股份有限公司董事的议案》。
7	2014年6月30日	2013年度股东大会	① 审议《山东丰元化学股份有限公司2013年度董事会工作报告》； ② 审议《山东丰元化学股份有限公司2013年度财务决算报告》； ③ 审议《山东丰元化学股份有限公司2013年度监事会工作报告》； ④ 审议《关于山东丰元化学股份有限公司2013年度利润分配预案的议案》；

			⑤ 审议《关于山东丰元化学股份有限公司续聘会计师事务所的议案》。
8	2014年7月16日	2014年第二次临时股东大会	① 审议《关于修改经营范围并相应修订公司章程、章程草案的议案》； ② 审议《关于山东丰元化学股份有限公司董事会换届选举的议案》； ③ 审议《关于山东丰元化学股份有限公司监事会换届选举的议案》。
9	2014年12月20日	2014年第三次临时股东大会	① 审议《关于延长<关于申请首次公开发行股票（A股）并上市的议案>有效期的议案》； ② 审议《关于延长<关于授权公司董事会办理首次公开发行股票并上市具体事项的议案>有效期的议案》。

本公司股东大会运行规范，股东严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。自设立以来，公司历次股东大会的召开和表决程序运作规范，均依据发行人《公司章程》规定的期限向全体股东发出召开股东大会的通知，通知中载明了召开会议的时间、地点、会议需审议的事项、出席会议人员的主体资格等内容；发行人股东或股东代表均出席了上述各次会议，发行人全体董事、监事及部分高级管理人员列席了各次会议；出席各次会议的股东或股东代表均在股东大会决议上签字，列席各次会议的董事、监事等相关人员均在会议记录上签字。股东大会对《公司章程》的制定和修改、公司的增资方案、重大投资计划、公开发行股票方案、募集资金投向、董事会和监事会成员的选举等事项作出了有效决议，不存在管理层、董事会等违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1. 发行人董事会制度建立时间

2008年4月10日，发行人创立大会审议通过了《公司章程》，对发行人董事会的职责、权限等做出了规定，发行人建立了董事会制度，选举并确定了公司第一届董事会成员。2008年5月4日，发行人2008年第一次临时股东大会审议并通过了《董事会议事规则》，对发行人董事会的具体召开、表决程序等做出规定。发行人关于董事会的各项内部制度，符合《公司法》、《证券法》等有关上市公司治理的规范性文件及交易所上市规则等的要求，没有重大差异。

2. 董事会的构成

依据《公司章程》，董事会由9名董事组成，其中独立董事3人，董事会设董事长1人。

3. 董事会的职责

本公司董事会的职能和权力包括但不限于以下几个方面：(1) 负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；(2) 执行股东大会的决议；(3) 决定公司的经营计划和投资方案；(4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；(5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；(7) 拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；(8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易等事项；(9) 决定公司内部管理机构的设置；(10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；(11) 根据总经理的提名，聘任或解聘公司副总经理、财务负责人及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；(12) 拟订并向股东大会提交有关董事报酬的数额及方式的方案；(13) 制订公司的基本管理制度；(14) 制订公司章程的修改方案；(15) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；(16) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；(17) 听取关于董事、经理人员履行职责情况、绩效评价结果及其薪酬情况的报告；(18) 管理公司信息披露事项；(19) 决定控股子公司的经营决策及合营公司派出董事在该公司董事会的表决意向；(20) 法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

4. 董事会议事规则

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开10日以前书面通知全体董事和监事。代表1/10以上表决权的股东、1/3以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后10日内，召集和主持董事会会议。

董事会会议应当有过半数董事出席时方可举行。每一董事有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议可采取书面表决或举手表决方式。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使

表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会会议应当有记录，会议记录应完整、真实。董事会秘书对会议所议事项要认真组织记录和整理。出席会议的董事、董事会秘书和记录人应当在会议记录上签名。出席会议的董事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出说明性记载。

董事会会议记录作为公司档案由董事会秘书保存。董事会会议记录，在公司存续期间，保管期不得少于十年。

5. 董事会的运行情况

截至本招股说明书签署日，本公司2012年以来共计召开董事会17次，历次董事会会议召开情况如下：

序号	召开时间	会议届次	主要决议内容
1	2012年2月28日	第二届董事会第四次会议	① 审议《关于修订山东丰元化学股份有限公司章程的议案》； ② 审议《关于修订山东丰元化学股份有限公司章程(草案)的议案》； ③ 审议《关于青岛联合丰元国际贸易有限公司与赵光辉最近三年关联交易事项的议案》； ④ 审议《关于公司与山东联合丰元化工有限公司最近三年关联交易事项的议案》； ⑤ 审议山东丰元化学股份有限公司与山东联合丰元化工有限公司拟签署的《工业品买卖合同》； ⑥ 批准报出公司2009年、2010年和2011年财务报表。
2	2012年6月2日	第二届董事会第五次会议	① 《山东丰元化学股份有限公司2011年度董事会工作报告》； ② 《山东丰元化学股份有限公司2011年度财务决算报告》； ③ 《山东丰元化学股份有限公司2011年度总经理工作报告》； ④ 《山东丰元化学股份有限公司2011年度利润分配预案的议案》； ⑤ 《关于山东丰元化学股份有限公司续聘会计师事务所的议案》； ⑥《关于提议召开山东丰元化学股份有限公司2011年度股东大会的议案》。
3	2012年6月25日	第二届董事会第六次会议	审议《关于傅哲宽先生担任山东丰元化学股份有限公司董事会战略委员会、薪酬与考核委员会委员的议案》。
4	2012年12月7日	第二届董事会第七次会议	审议《关于以山东丰元化学股份有限公司的财产抵押担保向中国银行贷款，并由实际控制人赵光辉提供连带保证责任担保的议案》。
5	2013年3月	第二届董事会第八次会	① 审议《关于批准报出公司2010年、2011年和2012年财务报表的议

	5日	议	案》； ② 审议《关于公司与山东联合丰元化工有限公司2012年关联交易事项的议案》； ③ 审议《关于提议召开山东丰元化学股份有限公司2013年第一次临时股东大会的议案》。
6	2013年5月31日	第二届董事会第九次会议	① 审议《山东丰元化学股份有限公司2012年度董事会工作报告》； ② 审议《山东丰元化学股份有限公司2012年度财务决算报告》； ③ 审议《山东丰元化学股份有限公司2012年度总经理工作报告》； ④ 审议《关于山东丰元化学股份有限公司2012年度利润分配预案的议案》； ⑤ 审议《关于山东丰元化学股份有限公司续聘会计师事务所的议案》； ⑥ 审议《关于延长<关于申请首次公开发行股票（A股）并上市的议案>有效期的议案》； ⑦ 审议《关于延长<关于授权公司董事会办理首次公开发行股票并上市具体事项的议案>有效期的议案》； ⑧ 审议《关于提议召开山东丰元化学股份有限公司2012年度股东大会的议案》。
7	2013年11月29日	第二届董事会第十次会议	根据公司章程规定：“经董事会决议授权，董事长享有运用公司资金、资产的决定权限为在连续12个月内累计不超过公司最近一期经审计的净资产值的20%（含20%）。为此，授权董事长赵光辉先生代表山东丰元化学股份有限公司第二届董事会在上述规定的权限内行使对外投资资金决定权。
8	2014年2月24日	第二届董事会第十一次会议	① 审议《关于稳定公司股价的议案》； ② 审议《关于修订公司股利分配政策并相应修改<山东丰元化学股份有限公司章程（草案）>的议案》； ③ 审议《关于公司就首次公开发行股票并上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》； ④ 审议《关于公司与山东联合丰元化工有限公司2013年关联交易事项的议案》； ⑤ 审议《关于青岛联合丰元国际贸易有限公司与赵光辉2013年关联交易事项的议案》； ⑥ 审议《关于提议召开2014年第一次临时股东大会的议案》。
9	2014年4月16日	第二届董事会第十二次会议	① 审议《关于选举战略委员会委员的议案》； ② 审议《关于选举薪酬与考核委员会委员的议案》； ③ 审议《关于对公司管理架构进行调整的议案》。
10	2014年6月10日	第二届董事会第十三次会议	① 审议《关于批准报出山东丰元化学股份有限公司2011-2013年财务报告的议案》； ② 审议《山东丰元化学股份有限公司2013年度董事会工作报告》； ③ 审议《山东丰元化学股份有限公司2013年度财务决算报告》； ④ 审议《山东丰元化学股份有限公司2013年度总经理工作报告》； ⑤ 审议《关于山东丰元化学股份有限公司2013年度利润分配预案的议案》； ⑥ 审议《关于山东丰元化学股份有限公司续聘会计师事务所的议案》； ⑦ 审议《召开山东丰元化学股份有限公司2013年年度股东大会的议

			案》。
11	2014年7月1日	二届董事会第十四次会议	① 审议《关于修改经营范围并相应修改公司章程、章程草案的议案》。
12	2014年7月16日	第三届董事会第一次会议	① 选举赵光辉先生为公司董事长； ② 聘任赵光辉先生为公司总经理； ③ 聘任刘艳女士为董事会秘书； ④ 聘任万福信先生、邓燕女士为公司的副总经理； ⑤ 选举董事会战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中的委员人选； ⑥ 聘任薛泰尧先生为公司的财务总监。
13	2014年8月20日	第三届董事会第二次会议	审议《关于批准报出山东丰元化学股份有限公司2011-2013年及2014年1-6月财务报告的议案》。
14	2014年10月17日	第三届董事会第三次会议	审议《关于向赣州中辰精细化工科技有限公司增资的议案》
15	2014年12月2日	第三届董事会第四次会议	审议《关于向中国银行股份有限公司申请流动资金贷款的议案》
16	2014年12月5日	第三届董事会第五次会议	① 审议《关于延长<关于申请首次公开发行股票（A股）并上市的议案>有效期的议案》； ② 审议《关于延长<关于授权公司董事会办理首次公开发行股票并上市具体事项的议案>有效期的议案》； ③ 审议《关于召开山东丰元化学股份有限公司2014年第三次临时股东大会的议案》。
17	2015年1月28日	第三届董事会第六次会议	① 审议《关于公司与山东联合丰元化工有限公司2014年度关联交易事项的议案》； ② 审议《关于青岛联合丰元国际贸易有限公司与赵光辉2014年度关联交易事项的议案》； ③ 审议《关于批准报出山东丰元化学股份有限公司2012-2014年财务报告的议案》。

本公司董事会运行规范，公司董事均按照《公司章程》等相关规定选举产生，董事会成员严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利，不存在管理层、董事会等违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为。自发行人建立董事会制度以来，历次董事会会议均依据发行人《公司章程》规定的期限，向全体董事发出召开董事会会议通知，通知中载明了召开会议的时间、地点、会议需审议的事项、出席会议人员的主体资格等内容；除第二届董事会第七次和第二届董事会第十次会议外，其他各次会议发行人所有董事均出席并在各次会

议决议、会议记录上签字；五名董事出席了第二届董事会第七次和第二届董事会第十次会议，并在各次会议决议、会议记录上签字，该两次会议出席董事人数符合发行人《公司章程》相关规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1. 发行人监事会制度建立时间

2008年4月10日，发行人创立大会审议通过了《公司章程》，对发行人监事会的职责、权限等做出了规定，发行人建立了监事会制度，选举并确定了公司第一届监事会成员。2008年5月4日，发行人2008年第一次临时股东大会审议并通过了《监事会议事规则》，对发行人监事会的具体召开、表决程序等做出规定。发行人关于监事会的各项内部制度，符合《公司法》、《证券法》等有关上市公司治理的规范性文件及交易所上市规则等的要求，没有重大差异。

2. 监事会的构成

监事会由3名监事组成，监事会设主席1人。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表监事不少于1名。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。发行人目前监事会成员均系发行人在职员工，其中朱敏、张明春系公司股东。

3. 监事会的职权

监事会行使下列职权：(1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；(2) 检查公司财务；(3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；(4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；(5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；(6) 向股东大会提出提案；(7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；(8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；(9) 必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

4. 监事会议事规程

监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。会议通知应当在会议召开十日以前书面送达全体监事。监事会会议因故不能如期召开，应说明原因。

监事会会议应当有二分之一以上的监事出席时方可举行。

监事会可要求公司董事、总经理及其他高级管理人员、内部或外部审计人员列席监事会会议，回答所关注的问题。

监事会的表决程序为：每名监事有一票表决权。监事会会议作出决议应以全体监事的半数以上通过。监事会会议可采用书面方式或举手方式表决。

监事会会议应当有会议记录，出席会议的全体监事和记录人应当在会议记录上签名。监事会会议记录，在公司存续期间，保管期不得少于十年。

5. 监事会运行情况

截至本招股说明书签署日，本公司2012年以来共计召开监事会11次，历次监事会会议召开情况如下：

序号	召开时间	会议届次	主要决议内容
1	2012年2月28日	第二届监事会第三次会议	①《关于青岛联合丰元国际贸易有限公司与赵光辉最近三年关联交易事项的议案》； ②《关于公司与山东联合丰元化工有限责任公司最近三年关联交易事项的议案》。
2	2012年6月2日	第二届监事会第四次会议	①《山东丰元化学股份有限公司2011年度监事会工作报告》； ②《山东丰元化学股份有限公司2011年度财务决算报告的议案》。
3	2012年11月20日	第二届监事会第五次会议	对公司依法运作情况、对检查公司财务情况、对股东大会决议执行情况发表独立意见。
4	2013年3月5日	第二届监事会第六次会议	① 审议《关于公司与山东联合丰元化工有限公司2012年关联交易事项的议案》； ② 审议《关于赵光辉为公司提供连带保证责任担保的议案》。
5	2013年5月30日	第二届监事会第七次会议	① 审议《山东丰元化学股份有限公司 2012 年度监事会工作报告》； ② 审议《山东丰元化学股份有限公司 2012 年度度财务决算报告》。
6	2013年11	第二届监事会第八次会	对公司依法运作情况、对检查公司财务情况、对股东大会决议执行情

	月22日	议	况发表独立意见。
7	2014年2月24日	第二届监事会第九次会议	① 审议《关于公司与山东联合丰元化工有限公司 2013 年关联交易事项的议案》； ② 审议《关于青岛联合丰元国际贸易有限公司与赵光辉 2013 年关联交易事项的议案》。
8	2014年6月10日	第二届监事会第十次会议	① 审议《山东丰元化学股份有限公司 2013 年度监事会工作报告》； ② 审议《山东丰元化学股份有限公司 2013 年度财务决算报告》。
9	2014年7月16日	第三届监事会第一次会议	选举张明春先生为公司监事会主席
10	2014年8月20日	第三届监事会第二次会议	① 审议《关于公司与山东联合丰元化工有限公司 2014 年 1-6 月关联交易事项的议案》； ② 审议《关于青岛联合丰元国际贸易有限公司与赵光辉 2014 年 1-6 月关联交易事项的议案》。
11	2015年1月28日	第三届监事会第三次会议	① 审议《关于公司与山东联合丰元化工有限公司 2014 年度关联交易事项的议案》； ② 审议《关于青岛联合丰元国际贸易有限公司与赵光辉 2014 年度关联交易事项的议案》。

本公司监事会运行规范，公司监事均按照《公司章程》等相关规定选举产生，监事会成员严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利，不存在管理层、董事会等违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为。自设立以来历次监事会会议，均依据发行人《公司章程》规定的期限，向全体监事发出召开监事会会议通知，通知中载明了召开会议的时间、地点、会议需审议的事项、出席会议人员的主体资格等内容；发行人所有监事均出席并在各次会议决议、会议记录上签字。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1. 发行人独立董事制度建立时间

2008年4月10日，发行人创立大会选举陈洪章、郑丹担任公司的独立董事；2009

年1月23日，发行人2009年第一次临时股东大会选举谷艳担任公司独立董事，并审议通过《独立董事工作细则》，发行人建立独立董事制度。发行人关于独立董事制度的各项内部制度，符合《公司法》、《证券法》等有关上市公司治理的规范性文件及交易所上市规则等的要求，没有重大差异。

2. 独立董事人数

本公司独立董事3人。公司独立董事人数占董事会人数三分之一，符合有关规定。

3. 独立董事的相关制度安排

公司根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的相关要求，制定了《独立董事工作细则》，对独立董事相关事宜作出了明确规定。

独立董事任职应当符合下列基本条件：根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任公司董事的资格；具有独立性；熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；具有五年以上法律、经济或其他履行独立董事职责所必需的工作经验。

独立董事必须具有独立性，下列人员不得担任独立董事：在公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系；直接或间接持有公司已发行股份1%以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；在直接或间接持有公司已发行股份5%以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；为公司或者附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；公司章程规定的其他人员。

公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。

独立董事每届任期与其他董事任期相同，任期届满可连选连任，但是连任时间不得超过六年。

独立董事除具有公司法和其他相关法律、法规赋予的职权外，根据公司法和其他相关法律、法规，还行使以下职权：重大关联交易事项首先由独立董事认可后，再提交董事会讨论，独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报

告，作为其判断的依据；向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；向董事会提请召开临时股东大会；提议召开董事会；独立聘请外部审计机构和咨询机构；可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。独立董事行使上述职权应当取得独立董事的二分之一以上同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：重大关联交易，对公司现有或新发生的总额高于300 万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来说明公司是否采取有效措施回收欠款；提名、任免董事；聘任或解聘高级管理人员；公司董事、高级管理人员的薪酬；独立董事认为可能损害中小股东权益的事项。

公司应当保证独立董事享有与其他董事同等的知情权，及时向独立董事提供相关材料和信息，定期通报公司运营情况，必要时可组织独立董事实地考察。凡需经董事会决策的重大事项，公司必须按法定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料，独立董事认为资料不充分的，可以要求补充。当2名或2名以上独立董事认为资料不充分或论证不明确时，可书面联名提出延期召开董事会或延期审议该事项，董事会应予以采纳。公司董事会秘书应当积极配合独立董事履行职责。

4. 独立董事参与公司决策的情况

独立董事制度的建立进一步完善了公司的法人治理结构，使公司在中小股东利益保护、科学决策、规范运作等方面有了制度保障。公司独立董事自公司实施独立董事制度以来积极参与公司的各项决策，对本次募集资金投资项目、公司经营管理、发展方向及发展战略的选择上均起到了积极的作用。独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德，提高了公司董事会决策的科学性和公正性。

（1）发行人独立董事出席董事会会议情况

自建立独立董事制度以来，除独立董事谷艳和陈学玺缺席第二届董事会第七次会议、陈学玺和陈洪章缺席第二届董事会第十次会议以外，发行人各独立董事依据发行人《公司章程》及各项内控制度的规定，出席了发行人历次董事会会议，并依据《公司章程》、《董事会议事规则》相关规定对历次会议所审议事项发表意见、签署会议文件。发行人自设立独立董事制度以来历次董事会会议，不存在独立董事

对有关决策事项提出异议的情形。

(2) 发行人独立董事出席董事会各专门委员会会议情况

自发行人建立董事会专门委员会制度以来，发行人所有独立董事均依据各专门委员会实施细则规定出席会议，并对所审议事项发表意见。

(3) 独立董事发表独立意见情况

自发行人建立独立董事制度以来，发行人独立董事依据发行人《公司章程》、《独立董事工作细则》规定，对其职责范围内的重大关联交易事项发表了独立意见。

（五）董事会秘书的职责

1. 董事会秘书制度建立时间

2008年4月10日，发行人第一届董事会第一次会议做出决议，聘任刘艳为公司董事会秘书；2008年5月4日，发行人2008年第一次临时股东大会审议并通过了《董事会秘书工作制度》，对公司董事会秘书的任职资格、任免程序、职责等做出明确规定，发行人建立了董事会秘书制度。发行人关于董事会秘书制度的各项内部制度，符合《公司法》、《证券法》等有关上市公司治理的规范性文件及交易所上市规则等的要求，没有重大差异。

2. 董事会秘书的职责

董事会秘书对公司和董事会负责，履行如下职责：负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、保荐人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向深圳证券交易所报告并办理公告；关注媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复深圳证券交易所所有问询；组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；督促董事、监事和高级管理人员遵守

法律、法规、规章、规范性文件及公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或可能作出违反有关规定的决议时，应予以提醒并立即如实地向深圳证券交易所报告；《公司法》、《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

公司董事会秘书按照《公司章程》的有关规定开展工作，履行相应的权利和义务，出席了公司历次董事会；历次股东大会和董事会均按照有关规定为股东和董事提供会议通知和会议材料等文件，较好的履行了相关职责。

（六）专门委员会的设置情况及运行情况

2009年1月23日，公司2009年第一次临时股东大会审议通过关于授权董事会设立战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等四个专门委员会的议案；2009年4月8日，公司第一届董事会第十次会议审议并通过《董事会战略委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》，并选举产生各专门委员会委员，发行人建立董事会专门委员会制度。

本公司董事会专门委员会根据董事会的授权，协助董事会履行监控职责。各专门委员会对董事会负责，专门委员会成员由董事组成，各委员会成员不少于三人，且其中审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会由独立董事担任召集人。董事会也可以根据需要另设其他委员会和调整现有委员会。自专门委员会制度设立以来，各专门委员会能够依据相关实施细则规定的期限及职责，及时召开会议，对其职责范围内事项进行审议并形成决议。

1. 战略委员会

根据公司《董事会战略委员会实施细则》的规定，战略委员会由五名董事组成，分别是赵光辉、王建军、万福信、陈学玺、饶卫。战略委员会设召集人一名，现由赵光辉担任。

战略委员会的具体职责为：(1) 对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；(2)对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；(3) 对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提

出建议；(4) 对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；(5) 对以上事项的实施进行检查；(6) 董事会授权的其他事宜。

截至本招股说明书签署日，董事会战略委员会2012年以来共召开过6次会议。

2. 审计委员会

根据公司《董事会审计委员会实施细则》的规定，审计委员会由三名董事组成，分别是张林、陈学玺、邓燕，其中张林、陈学玺为独立董事，张林为专业会计人士。审计委员会设召集人一名，现由张林担任。

审计委员会的具体职责为：(1) 提议聘请或更换外部审计机构；(2) 监督公司的内部审计制度及其实施；(3) 负责内部审计与外部审计之间的沟通；(4) 审核公司的财务信息及其披露；(5) 审查公司内控制度，对重大关联交易、重大投资行为进行审计；(6) 公司董事会授予的其他事宜。

截至本招股说明书签署日，董事会审计委员会2012年以来共召开过13次会议。

3. 薪酬与考核委员会

根据公司《董事会薪酬与考核委员会实施细则》的规定，薪酬与考核委员会由三名董事组成，分别是陈学玺、杨桂朋、饶卫，其中陈学玺、杨桂朋为独立董事。薪酬与考核委员会设召集人一名，现由陈学玺担任。

薪酬与考核委员会的具体职责如下：(1) 根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及参考其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；(2) 薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；(3) 审查公司董事(非独立董事)及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；(4) 负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；(5) 根据法律、法规的规定，制订公司董事、高级管理人员的股权激励计划；(6) 董事会授权的其他事宜。

截至本招股说明书签署日，董事会薪酬与考核委员会2012年以来召开过6次会议。

4. 提名委员会

根据公司《董事会提名委员会实施细则》的规定，提名委员会成员由三名董事组成，分别是张林、杨桂朋、赵光辉，其中张林、杨桂朋为独立董事。提名委员会设召集人一名，现由张林担任。

提名委员会的具体职责为：(1) 根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；(2) 研究董事、总经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；(3) 广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；(4) 对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；(5) 对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；(6) 董事会授权的其他事宜。

截至本招股说明书签署日，董事会提名委员会2012年以来共召开过4次会议。

（七）发行人针对其股权结构和行业特点建立的内部控制措施

公司依据《公司法》、《证券法》等的相关规定，建立并完善了公司治理制度，并针对股东中包含多名外部法人股东和公司员工的结构特点，董事会成员包含了外部法人股东委派代表(王建军、饶卫)；公司监事会成员中包含公司员工股东代表(朱敏、张明春)和职工代表(贺淑萍)；同时，针对公司的行业特点，公司董事会成员中包括了熟悉化工行业的专业人员(独立董事杨桂朋)，杨桂朋系中国海洋大学化学化工学院院长、教授、博士生导师，对化工行业有很好的了解。

二、公司的财务内控制度

公司设立后制定了《公司章程》，对公司财务会计制度等进行了专章规定，并制定了《财务会计内部控制制度》、《内部审计管理制度》、《关联交易管理制度》等配套制度。公司财务内控制度主要内容如下：

（一）发行人会计管理体系

公司建立了健全的财务会计管理体系，董事长对公司的会计工作和会计资料的真实性和完整性负责；负责公司内部的会计工作管理，保证会计机构、会计人员依法履行职责，不得授意、指使、强令会计机构、会计人员违法办理会计事项。财务总监在总经理的领导下，组织领导本单位的财务管理、成本管理、会计核算和会计监督等方面的工作，参与本单位重要经济问题的分析和决策。公司设立财务部作为

财务会计机构，依法进行会计核算的同时，对公司或其他部门的经济活动进行会计监督。财务部根据公司实际业务需要按照不兼容岗位分离的原则设置会计岗位，并配备相应的财务人员。财务部经理在财务总监的领导下，具体负责全公司的财务管理工作和会计核算工作。财会人员依据岗位职责编制岗位说明书，各司其职，互相配合，如实反映和严格监督各项经济活动。公司依据《会计法》、《会计基础工作规范》、《企业会计准则-基本准则》和38项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他规定，建立会计账册，进行会计核算，及时提供合法、真实、准确、完整的会计信息。

（二）财务相关的岗位责任制度

公司针对资金、采购与付款、销售与收款、成本与费用、存货、固定资产、筹资等不同的业务环节，制定了具体的内部控制制度，就各业务环节不兼容业务，分别设立独立岗位、就各岗位制定明确的岗位职责，并在各岗位之间实行轮换制度。

（三）财务相关的内部牵制制度

在董事会授权下，总经理对公司内部控制制度的建立、实施、监督、完善负责。经总经理授权，公司各业务部门、各级分支机构在其规定的业务、财务、人事等授权范围内行使相应的经营管理职能。各项经济业务和管理程序必须遵循交易授权原则，经办人员的每一项工作必须是在其业务授权范围内、按照一定的操作规程进行的。

（四）财务相关的稽核制度

公司财务部会同其他相关部门对各环节业务行使检查监督权，包括：相关业务岗位设置和批准权限的授权和执行情况；各项业务审批手续是否正确有效、是否有越权行为；相关凭证是否完备及是否合法、真实和有效；所运用的会计科目是否正确，记录有关会计账簿和编制有关会计报表是否准确、规范。

公司设立内部审计部门，对公司财务信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和实施等情况进行检查监督。内部审计部门受董事会领导，在董事会审计委员会指导下独立开展工作并向其报告工作。内部审计部门主要职责包括，对公司各内部机构、控股子公司以及具有重大影响的参股公司的内部控制制度的完整性、合理

性及其实施的有效性进行检查和评估；对公司各内部机构、控股子公司以及具有重大影响的参股公司的会计资料及其他有关经济资料，以及所反映的财务收支及有关的经济活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计，包括但不限于财务报告等；协助建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为；至少每季度向审计委员会报告一次，内容包括但不限于内部审计计划的执行情况以及内部审计工作中发现的问题。

三、最近三年违法违规行为情况

本公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，自成立至今，公司董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营。本公司最近三年来不存在违反国家法律、法规及有关政策规定的情形，也不存在被相关主管机关行政处罚的情况。

四、最近三年资金占用和对外担保的情况

公司最近三年不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，公司最近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

五、内部控制制度完整性、合理性和有效性的自我评估意见

公司已明确建立《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《对外担保制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》、《募集资金管理制度》、《董事会战略委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《财务报告编制》、《人力资源内部控制制度》等内部管理与控制制度。

为保证经营业务活动的正常开展，公司根据所处行业特点、并结合自身实际制

定了一系列内部管理与控制制度，公司制定的内部管理与控制制度涵盖了财务管理、项目管理、设备采购等整个生产经营过程，形成了规范的控制管理体系。公司在实际工作中严格遵循已建立的内部管理与控制制度，并不断补充、修改使其趋于完善。

董事会认为：“公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

六、注册会计师关于发行人内部控制制度完整性、合理性及有效性的鉴证意见

大信会计师事务所(特殊普通合伙)对公司的内部控制制度进行了专项审核，并出具《内部控制鉴证报告》(大信专审字[2015]第3-00011号)：“我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2014年12月31日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

第九节 财务会计信息

一、发行人财务报表

（一）合并资产负债表

项 目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	27,699,228.71	38,438,552.17	50,723,482.13
应收票据	33,327,302.62	39,181,553.27	51,404,540.92
应收账款	53,693,158.50	45,971,927.74	35,402,574.02
预付款项	36,276,050.20	22,487,912.22	18,134,152.13
其他应收款	1,492,487.08	663,106.30	1,110,401.74
存 货	69,434,757.63	56,026,135.98	57,611,199.83
其他流动资产	-	261,457.91	4,091,501.77
流动资产合计	**221,922,984.74**	**203,030,645.59**	**218,477,852.54**
非流动资产：			
可供出售金融资产	15,451,988.44	10,947,277.89	13,302,423.66
固定资产	194,891,203.92	184,827,520.90	115,390,368.73
在建工程	3,065,281.51	10,343,495.84	64,806,201.05
无形资产	31,034,684.15	31,728,268.11	32,431,116.57
递延所得税资产	4,477,554.84	4,658,847.85	5,158,048.62
其他非流动资产	3,162,222.24	6,775,135.66	3,542,576.57
非流动性资产合计	**252,082,935.10**	**249,280,546.25**	**234,630,735.20**
资产总计	**474,005,919.84**	**452,311,191.84**	**453,108,587.74**
负债及股东权益：			
流动负债：			
短期借款	20,000,000.00	20,000,000.00	30,000,000.00
应付账款	14,969,482.02	17,349,391.59	24,359,797.52
预收款项	1,959,872.66	3,242,740.34	4,110,935.04
应付职工薪酬	4,499,658.24	2,965,512.29	2,771,853.92
应交税费	8,432,064.12	5,966,066.04	321,531.78
应付利息	-	-	41,424.66
其他应付款	287,832.62	93,081.20	159,369.87
流动负债合计	**50,148,909.66**	**49,616,791.46**	**61,764,912.79**
非流动负债：			
递延收益	9,766,666.67	12,266,666.67	14,766,666.67
非流动负债合计	**9,766,666.67**	**12,266,666.67**	**14,766,666.67**
负债合计	**59,915,576.33**	**61,883,458.13**	**76,531,579.46**
股东权益：			
股 本	72,684,800.00	72,684,800.00	72,684,800.00
资本公积	79,097,339.87	79,097,339.87	79,097,339.87
专项储备	1,532,331.30	1,536,566.30	1,706,982.07
盈余公积	29,181,678.61	25,759,497.47	23,736,786.28
未分配利润	214,273,919.76	194,393,749.47	182,553,875.83
归属于母公司股东权益合计	**396,770,069.54**	**373,471,953.11**	**359,779,784.05**

少数股东权益	17,320,273.97	16,955,780.60	16,797,224.23
股东权益合计	**414,090,343.51**	**390,427,733.71**	**376,577,008.28**
负债和股东权益总计	**474,005,919.84**	**452,311,191.84**	**453,108,587.74**

（二）合并利润表

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、营业收入	**301,284,462.20**	**239,864,697.06**	**306,806,268.79**
减：营业成本	229,710,656.71	192,675,307.68	226,877,738.24
营业税金及附加	1,413,883.21	626,274.59	1,527,078.36
销售费用	12,586,558.53	9,515,440.62	9,589,601.43
管理费用	12,104,432.57	8,610,504.01	14,082,219.37
财务费用	376,279.46	2,111,266.93	857,410.05
资产减值损失	3,129,218.14	3,649,602.01	-766,498.87
加：投资收益	1,029,662.38	194,778.84	-
二、营业利润	**42,993,095.96**	**22,871,080.06**	**54,638,720.21**
加：营业外收入	4,007,900.00	6,500,520.00	2,576,088.36
减：营业外支出	181,000.00	50,000.00	40,000.00
三、利润总额	**46,819,995.96**	**29,321,600.06**	**57,174,808.57**
减：所得税	12,250,431.16	8,031,978.86	13,914,633.67
四、净利润	**34,569,564.80**	**21,289,621.20**	**43,260,174.90**
其中：归属于母公司股东的净利润	34,205,071.43	21,131,064.83	42,881,577.32
少数股东损益	364,493.37	158,556.37	378,597.58
五、其他综合收益的税后净额	**-**	**-**	**-**
六、综合收益总额	**34,569,564.80**	**21,289,621.20**	**43,260,174.90**
归属于母公司所有者的综合收益总额	34,205,071.43	21,131,064.83	42,881,577.32
归属于少数股东的综合收益总额	364,493.37	158,556.37	378,597.58
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.47	0.29	0.59
（二）稀释每股收益	0.47	0.29	0.59

（三）合并现金流量表

1. 合并现金流量表

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 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	340,666,539.64	284,440,055.13	372,169,688.70
收到的税费返还	-	976,610.94	1,823,216.51
收到的其他与经营活动有关的现金	1,793,028.58	8,316,015.25	345,186.42
现金流入小计	**342,459,568.22**	**293,732,681.32**	**374,338,091.63**
购买商品、接受劳务支付的现金	262,946,365.83	211,346,886.77	248,051,847.28
支付给职工以及为职工支付的现金	16,166,380.36	14,883,924.71	18,403,041.19
支付的各项税费	24,171,480.09	8,681,964.16	35,192,777.79
支付的其他与经营活动有关的现金	15,826,664.08	14,931,767.03	13,693,175.05

现金流出小计	**319,110,890.36**	**249,844,542.67**	**315,340,841.31**
经营活动产生的现金流量净额	**23,348,677.86**	**43,888,138.65**	**58,997,250.32**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	571,032.00	**-**	**-**
取得投资收益收到的现金	1,029,662.38	194,778.84	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	-	-	383,877.37
现金流入小计	**1,600,694.38**	**194,778.84**	**383,877.37**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	17,564,161.88	35,610,390.72	57,004,358.32
投资支付的现金	6,000,000.00	820,000.00	-
现金流出小计	**23,564,161.88**	**36,430,390.72**	**57,004,358.32**
投资活动产生的现金流量净额	**-21,963,467.50**	**-36,235,611.88**	**-56,620,480.95**
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	20,000,000.00	20,000,000.00	50,000,000.00
现金流入小计	**20,000,000.00**	**20,000,000.00**	**50,000,000.00**
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	30,000,000.00	40,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,163,771.80	9,297,172.00	11,591,499.03
支付其他与筹资活动有关的现金	959,992.70	637,235.25	1,589,187.00
现金流出小计	**32,123,764.50**	**39,934,407.25**	**53,180,686.03**
筹资活动产生的现金流量净额	**-12,123,764.50**	**-19,934,407.25**	**-3,180,686.03**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-769.32**	**-3,049.48**	**-417.93**
五、现金及现金等价物净增加额	**-10,739,323.46**	**-12,284,929.96**	**-804,334.59**
加：期初现金及现金等价物余额	38,438,552.17	50,723,482.13	51,527,816.72
六、期末现金及现金等价物余额	**27,699,228.71**	**38,438,552.17**	**50,723,482.13**

2. 合并现金流量表补充资料

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
1.将净利润调节为经营活动的现金流量：			
净利润	**34,569,564.80**	**21,289,621.20**	**43,260,174.90**
加：资产减值准备	3,129,218.14	3,649,602.01	-766,498.87
固定资产折旧	14,809,433.97	11,507,530.48	10,773,599.85
无形资产摊销	693,583.96	702,848.46	617,477.30
处置固定资产、无形资产和其它长期资产的损失	-	-	-72,552.84
财务费用	261,051.80	1,987,267.34	730,203.69
投资损失(减：收益)	-1,029,662.38	-194,778.84	-
递延所得税资产减少	181,293.01	499,200.77	622,869.28
存货的减少(减：增加)	-13,628,403.20	1,283,086.91	-5,627,090.96
经营性应收项目的减少(减：增加)	-16,708,727.32	-2,605,698.71	16,916,355.32
经营性应付项目的增加(减：减少)	1,071,325.08	5,769,459.03	-7,457,287.35
经营活动产生的现金流量净额	**23,348,677.86**	**43,888,138.65**	**58,997,250.32**
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
现金及现金等价物净变动情况：			
现金的期末余额	**27,699,228.71**	**38,438,552.17**	**50,723,482.13**
减：现金的期初余额	38,438,552.17	50,723,482.13	51,527,816.72

现金及现金等价物净增加额	**-10,739,323.46**	**-12,284,929.96**	**-804,334.59**

（四）母公司资产负债表

项　　目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	27,110,952.98	36,838,995.91	48,737,924.63
应收票据	33,186,756.62	38,798,553.27	50,274,540.92
应收账款	51,299,170.64	44,799,272.07	40,739,993.63
预付款项	35,894,739.35	21,371,144.31	17,110,285.30
其他应收款	457,212.98	438,327.77	347,589.25
存　货	51,767,890.95	41,240,319.26	41,687,864.57
其他流动资产	-	-	2,413,490.02
流动资产合计	**199,716,723.52**	**183,486,612.59**	**201,311,688.32**
非流动资产：			
可供出售金融资产	15,451,988.44	10,947,277.89	13,302,423.66
长期股权投资	25,860,000.00	25,860,000.00	25,860,000.00
固定资产	178,447,931.77	167,209,134.87	95,818,895.56
在建工程	2,910,497.10	10,343,495.84	64,806,201.05
无形资产	25,567,973.91	26,136,812.55	26,714,915.69
递延所得税资产	3,360,629.31	3,823,491.49	4,227,153.73
其他非流动资产	3,162,222.24	6,775,135.66	3,542,576.57
非流动性资产合计	**254,761,242.77**	**251,095,348.30**	**234,272,166.26**
资产总计	**454,477,966.29**	**434,581,960.89**	**435,583,854.58**
流动负债：			
短期借款	20,000,000.00	20,000,000.00	30,000,000.00
应付账款	12,835,826.69	15,135,214.22	23,296,700.75
预收款项	2,783,327.66	5,196,540.34	4,042,746.31
应付职工薪酬	4,161,922.69	2,653,238.49	2,500,126.85
应交税费	7,974,362.57	5,889,059.43	241,978.79
应付利息	-	-	41,424.66
其他应付款	250,000.00	50,238.10	91,423.00
流动负债合计	**48,005,439.61**	**48,924,290.58**	**60,214,400.36**
非流动负债：			
递延收益	9,766,666.67	12,266,666.67	14,766,666.67
非流动负债合计	**9,766,666.67**	**12,266,666.67**	**14,766,666.67**
负债合计	**57,772,106.28**	**61,190,957.25**	**74,981,067.03**
股东权益：			
股　本	72,684,800.00	72,684,800.00	72,684,800.00
资本公积	80,351,262.68	80,351,262.68	80,351,262.68
专项储备	1,532,331.30	1,536,566.30	1,706,982.07
盈余公积	29,181,678.61	25,759,497.47	23,736,786.28
未分配利润	212,955,787.42	193,058,877.19	182,122,956.52
股东权益合计	**396,705,860.01**	**373,391,003.64**	**360,602,787.55**
负债和股东权益总计	**454,477,966.29**	**434,581,960.89**	**435,583,854.58**

（五）母公司利润表

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、营业收入	**289,746,966.28**	**221,393,698.55**	**285,826,770.48**
减：营业成本	222,427,445.29	179,501,169.43	210,974,563.04
营业税金及附加	1,360,625.58	618,832.48	1,494,468.81
销售费用	10,913,803.56	7,524,931.63	7,070,012.57
管理费用	10,762,341.77	7,276,444.19	12,323,864.16
财务费用	398,154.76	1,991,877.87	759,689.76
资产减值损失	2,392,808.71	3,240,496.81	-1,023,427.47
加：投资收益	1,029,662.38	194,778.84	-
二、营业利润	**42,521,448.99**	**21,434,724.98**	**54,227,599.61**
加：营业外收入	4,007,900.00	6,500,520.00	2,575,602.55
减：营业外支出	181,000.00	50,000.00	40,000.00
三、利润总额	**46,348,348.99**	**27,885,244.98**	**56,763,202.16**
减：所得税费用	12,126,537.62	7,658,133.12	13,795,495.51
四、净利润	**34,221,811.37**	**20,227,111.86**	**42,967,706.65**
五、其他综合收益	**-**	**-**	**-**
六、综合收益总额	**34,221,811.37**	**20,227,111.86**	**42,967,706.65**

（六）母公司现金流量表

1. 母公司现金流量表

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 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	333,871,245.27	265,679,878.34	342,536,116.18
收到的其他与经营活动有关的现金	1,756,094.57	8,219,174.09	241,783.13
现金流入小计	**335,627,339.84**	**273,899,052.43**	**342,777,899.31**
购买商品、接受劳务支付的现金	260,829,457.68	196,506,022.26	222,108,889.56
支付给职工以及为职工支付的现金	14,505,590.58	13,136,413.83	16,153,429.93
支付的各项税费	23,439,780.15	7,923,168.94	33,856,192.43
支付的其他与经营活动有关的现金	13,529,549.46	12,378,303.32	10,645,462.84
现金流出小计	**312,304,377.87**	**229,943,908.35**	**282,763,974.76**
经营活动产生的现金流量净额	**23,322,961.97**	**43,955,144.08**	**60,013,924.55**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	571,032.00		
取得投资收益所收到的现金	1,029,662.38	194,778.84	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	-	-	383,877.37
现金流入小计	**1,600,694.38**	**194,778.84**	**383,877.37**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	16,527,644.45	35,292,069.61	56,673,177.45
投资支付的现金	6,000,000.00	820,000.00	
现金流出小计	**22,527,644.45**	**36,112,069.61**	**56,673,177.45**
投资活动产生的现金流量净额	**-20,926,950.07**	**-35,917,290.77**	**-56,289,300.08**
三、筹资活动产生的现金流量：			

取得借款收到的现金	20,000,000.00	20,000,000.00	50,000,000.00
现金流入小计	**20,000,000.00**	**20,000,000.00**	**50,000,000.00**
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	30,000,000.00	40,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,163,771.80	9,297,172.00	11,591,499.03
支付的其他与筹资活动有关的现金	959,992.70	637,235.25	1,589,187.00
现金流出小计	**32,123,764.50**	**39,934,407.25**	**53,180,686.03**
筹资活动产生的现金流量净额	**-12,123,764.50**	**-19,934,407.25**	**-3,180,686.03**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-290.33**	**-2,374.78**	**-309.20**
五、现金及现金等价物净增加额	**-9,728,042.93**	**-11,898,928.72**	**543,629.24**
加：期初现金及现金等价物余额	36,838,995.91	48,737,924.63	48,194,295.39
六、期末现金及现金等价物余额	**27,110,952.98**	**36,838,995.91**	**48,737,924.63**

2. 母公司现金流量表补充资料

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
1.将净利润调节为经营活动的现金流量:			
净利润	**34,221,811.37**	**20,227,111.86**	**42,967,706.65**
加：资产减值准备	2,392,808.71	3,240,496.81	-1,023,427.47
固定资产折旧	12,678,587.07	9,236,122.23	8,586,683.49
无形资产摊销	568,838.64	578,103.14	492,731.98
处置固定资产、无形资产和其它长期资产的损失	-	-	-72,552.84
财务费用	261,051.80	1,987,267.34	730,203.69
投资损失(减：收益)	-1,029,662.38	-194,778.84	-
递延所得税资产减少	462,862.18	403,662.24	956,485.39
存货的减少(减：增加)	-10,527,571.69	447,545.31	-422,337.84
经营性应收项目的减少(减：增加)	-15,138,661.73	2,819,370.67	14,627,345.67
经营性应付项目的增加(减：减少)	-567,102.00	5,210,243.32	-6,828,914.17
经营活动产生的现金流量净额	**23,322,961.97**	**43,955,144.08**	**60,013,924.55**
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:			
现金及现金等价物净变动情况:			
现金的期末余额	**27,110,952.98**	**36,838,995.91**	**48,737,924.63**
减：现金的期初余额	36,838,995.91	48,737,924.63	48,194,295.39
现金及现金等价物净增加额	**-9,728,042.93**	**-11,898,928.72**	**543,629.24**

二、审计意见类型

大信会计师事务所(特殊普通合伙)对公司2014年12月31日、2013年12月31日、2012年12月31日的资产负债表及合并资产负债表，2014年度、2013年度、2012年度的利润表及合并利润表，2014年度、2013年度、2012年度现金流量表及合并现金流量表，2014年度、2013年度、2012年度股东权益变动表及合并股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具标准无保留意见的《审计报告》(大信审字[2015]第3-00010号)。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告，单位为人民币元。本节的财务数据及有关的分析说明反映了本公司2014年度、2013年度和2012年度经审计的财务报表及附注的主要内容。本公司提醒投资者，除阅读本节所披露的财务会计信息外，还应关注审计报告全文，以获取全部的财务资料。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）公司财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则-基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他规定(以下合称“企业会计准则”)，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）公司合并财务报表范围及变化情况

1. 合并财务报表编制方法

(1) 合并财务报表范围

本公司将全部子公司(包括本公司所控制的单独主体)纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

(2) 统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

(3) 合并财务报表抵销事项

合并财务报表以母公司和子公司的资产负债表为基础，已抵销了母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于母公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有母公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

(4) 合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实时控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

2. 截至 2014 年 12 月 31 日，纳入合并范围内子公司的基本情况

公司名称	青岛联合丰元国际贸易有限公司	山东丰元天弘精细材料有限责任公司
注册地	青岛市市南区	枣庄市台儿庄区
子公司类型	法人独资公司	有限责任公司(台(台资))
业务性质	进出口贸易	生产制造
成立时间	2009 年 8 月 6 日	2007 年 10 月 17 日
注册资本	200.00 万元	4,000.00 万元
经营范围	一般经营项目：货物进出口，技术进出口(法律、行政法规禁止的除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营)；化工产品及原料(不含危险品)的批发。(以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营)	精制草酸、草酸盐、电子产品生产、销售。(以上涉及许可的，凭许可证经营)
持股比例	100.00%	59.65%
表决权比例	100.00%	59.65%

四、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认方法

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：① 已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；② 既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③ 收入的金额能够可靠地计量；④ 相关的经济利益很可能流入企业；⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司销售收入确认的具体标准：采取送货方式的，公司商品已经发出，得到客户确认时，确认收入的实现；客户自提方式下，在商品发出时，即确认销售收入的实现。

（二）金融工具

1、金融工具的分类及确认

金融工具划分为金融资产或金融负债。本公司成为金融工具合同的一方时，确认为一项金融资产或金融负债。

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司及其子公司对金融资产的持有意图和持有能力等。金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括持有目的为短期内出售的金融资产；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；可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产及未被划分为其他类的金融资产；持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

2、金融工具的计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。各类金融资产后续计量分类为：

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

3、本公司对金融资产和金融负债的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

4、金融资产负债转移的确认依据和计量方法

金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产控制的，应当终止确认该项金融资产。金融资产满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值与因转移而收到的对价和原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则应终止确认该金融负债或其一部分。

5、金融资产减值

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果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，计入当期损益。

以成本计量的金融资产发生减值时，就该项金融资产未来现金流量的现值与账面价值孰低的方法，计提减值准备。发生的减值损失，一经确认，不再转回。

当有客观证据表明可供出售金融资产发生减值时，原直接计入股东权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售

权益工具投资，期后公允价值上升直接计入股东权益。

对于权益工具投资，本公司判断其公允价值发生“严重”或“非暂时性”下跌的具体量化标准、成本的计算方法、期末公允价值的确定方法，以及持续下跌期间的确定依据为：

公允价值发生“严重”下跌的具体量化标准	期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%。
公允价值发生“非暂时性”下跌的具体量化标准	连续 12 个月出现下跌。
成本的计算方法	取得时按支付对价（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为投资成本。
期末公允价值的确定方法	存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。
持续下跌期间的确定依据	连续下跌或在下跌趋势持续期间反弹上扬幅度低于 20%，反弹持续时间未超过 6 个月的均作为持续下跌期间。

（三）应收款项

本公司应收款项主要包括应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

1. 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	期末账面余额在 100 万元以上（含 100 万元）的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备计入当期损益。

2. 按组合计提坏账准备的应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法	按组合计提坏账准备的计提方法
组合 1：关联方组合	单独进行减值测试，如有客观证据表明发生了减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备；如经测试未发现减值，不计提坏账准备。
组合 2：备用金组合	单独进行减值测试，如有客观证据表明发生了减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备；如经测试未发现减值，不计提坏账准备。

按组合计提坏账准备的计提方法	按组合计提坏账准备的计提方法
组合 3：账龄组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况：

账　龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内(含 1 年)	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	20	20
3 至 4 年	30	30
4 至 5 年	50	50
5 年以上	100	100

3. 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	账龄时间较长且存在客观证据表明发生了减值
坏账准备的计提方法	根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认

（四）存货

1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、产成品(库存商品)等。

2. 发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

4. 存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（五）长期股权投资

1. 初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号—债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本根据准则相关规定确定。

2. 后续计量及损益确认方法

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

3. 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。判断对被投资单位是否具有重大影响时，除考虑以上因素外，还

需要综合考虑所有事项和情况，通过综合判断来确定是否具有重大影响。

（六）固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：① 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；② 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率	年折旧率
房屋建筑物	15－40	5%	6.33%－2.37%
机器设备	10－20	5%	9.50%－4.75%
运输设备	8－10	5%	11.88%－9.50%
其他设备	5－8	5%	19.00%－11.88%

3. 融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（七）在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使

用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

1. 固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；

2. 已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；

3. 该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

4. 所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（八）借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指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。

2. 资本化金额确认方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化期间。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照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，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其

中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

（九）无形资产

1. 无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：① 使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。② 使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2. 使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据：① 来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；② 综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

（十）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产、商誉等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十一）政府补助

1、与资产相关的政府补助会计处理

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助，与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

2、与收益相关的政府补助会计处理

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。分别下列情况处理：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；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。

区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

若政府文件未明确规定补助对象，将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据：① 政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；② 政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

（十二）递延所得税资产和递延所得税负债

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，确定该计税基础为其差额)，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. 递延所得税资产的确认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。如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，则减记递延所得税资产的账面价值。

3. 对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

（十三）主要会计政策、会计估计变更情况

1、主要会计政策变更说明

财政部于2014年初颁布《企业会计准则第39号－公允价值计量》、《企业会计准则第40号－合营安排》以及修订后的《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》、《企业会计准则第9号－职工薪酬》、《企业会计准则第30号－财务报表列报》以及《企业会计准则第33号－合并财务报表》、《企业会计准则第37号—金融工具列报》，根据上述准则要求本公司于2014年7月1日开始执行前述除金融工具列报准则以外的7项新颁布或修订的企业会计准则，在编制2014年年度财务报告时开始执行金融工具列报准则，并根据各准则衔接要求进行了调整，对可比期间财务报表项目及金额的影响如下：

财务报表项目	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	变更前	变更后	变更前	变更后
可供出售金融资产		10,947,277.89		13,302,423.66

长期股权投资	10,947,277.89		13,302,423.66	
递延收益		12,266,666.67		14,766,666.67
其他非流动负债	12,266,666.67		14,766,666.67	

2、主要会计估计变更

无。

五、税收优惠及批文

公司及子公司山东丰元天弘精细材料有限责任公司出口产品增值税实行“免、抵、退”政策，公司子公司青岛联合丰元国际贸易有限公司出口产品增值税实行“先征后退”政策。公司及子公司的出口草酸退税率为9%。执行上述出口退税优惠政策，2012年度出口免抵税额68,697.88元，应退税额1,875,808.22元，实收退税额1,823,216.51元；2013年度出口免抵税额108,739.11元，应退税额589,054.43元，实收退税额976,610.94元；2014年度出口免抵税额1,233,011.77元，应退税额906,215.67元，实收退税额0.00元。

2013年9月，支付税控系统服务费，抵免增值税520.00元。

根据《企业所得税法》、《企业所得税法实施条例》、财税[2008]48号《关于执行环境保护专用设备企业所得税优惠目录、节能节水专用设备企业所得税优惠目录和安全生产专用设备企业所得税优惠目录有关问题通知》、财税[2008]115号《关于公布节能节水和环境保护专用设备企业所得税优惠目录(2008版)的通知》等文件规定，符合条件的环境保护、节能节水、安全生产等专用设备，该专用设备投资额的10%可以从企业当年的应纳税额中抵免。公司2012年购置了符合此项税收优惠条件的环境保护设备。

根据《企业所得税法》、财税[2014]34号《关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的通知》等文件规定，子公司青岛公司2014年度享受小型微利企业税收优惠政策，2014年度所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税，青岛公司因此获得4,966.86元企业所得税优惠。

六、公司最近三年非经常性损益情况

根据中国企业会计准则和中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》的有关规定，公司报告期非经常性损益及扣除非经常性损益后的净利润如下：

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动资产处置收益	-	-	72,552.84
政府补助	4,007,900.00	6,500,000.00	2,500,000.00
其他营业外收支净额	-181,000.00	-49,480.00	-36,464.48
合　计	**3,826,900.00**	**6,450,520.00**	**2,536,088.36**
减：所得税影响	996,225.00	1,603,380.00	644,022.09
减：少数股东损益	-	-	147.02
归属于公司普通股股东的非经常性损益	**2,830,675.00**	**4,847,140.00**	**1,891,919.25**
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	**31,374,396.43**	**16,283,924.83**	**40,989,658.07**

七、最近一年末主要资产情况

（一）固定资产

截至 2014 年 12 月 31 日，固定资产的具体情况如下：

项　目	预计残值率	折旧年限	原　值	累计折旧	净　值
房屋建筑物	5%	15-40 年	69,448,035.04	10,548,089.31	58,899,945.73
机械设备	5%	10-20 年	194,122,366.58	61,883,876.11	132,238,490.47
运输设备	5%	8-10 年	6,434,449.66	2,971,887.53	3,462,562.13
其　他	5%	5-8 年	1,438,495.74	1,148,290.15	290,205.59
合　计	-	-	**271,443,347.02**	**76,552,143.10**	**194,891,203.92**

（二）可供出售金融资产

截至 2014 年 12 月 31 日，可供出售金融资产的具体情况如下：

被投资公司名称	投资比例	初始投资金额	期末投资额	减值准备	本期计提减值准备	核算方法
山东枣庄市商业银行股份有限公司	0.1093%	1,640,000.00	1,640,000.00	-	-	成本法

山东联合丰元化工有限公司	12.00%	11,911,391.66	7,811,988.44	4,099,403.22	1,744,257.45	成本法
赣州中辰精细化工科技有限公司	20.00%	6,000,000.00	6,000,000.00	-	-	成本法
合 计	**-**	**19,551,391.66**	**15,451,988.44**	**4,099,403.22**	**1,744,257.45**	**-**

（三）无形资产

截至 2014 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值为 3,103.47 万元，均为土地使用权价值。公司土地使用权均为出让和购买方式取得，具体情况如下：

序号	土地证号： 枣台国用	使用期限	面积 (m^2)	原值 (万元)	账面价值 (万元)	剩余摊销年限
1	(2008)第 063 号	2056-12-29	17,584	303.95	258.33	42 年
2	(2008)第 064 号	2058-01-01	22,292	385.03	331.12	43 年
3	(2009)第 014 号	2059-10-20	50,057	1,181.33	1,047.44	43 年 10 个月
4	(2011)第 04044 号	2058-11-18	4,353	79.36	70.10	43 年 10 个月
5	(2008)第 062 号	2058-11-18	35,411	623.73	546.67	43 年 10 个月
6	(2013)第 04004 号	2062-03-15	10,791	315.60	299.82	47 年 6 个月
7	(2013)第 04003 号	2062-05-21	6,805	198.48	188.56	47 年 6 个月
8	(2013)第 04002 号	2062-07-11	13,204	380.45	361.43	47 年 6 个月
合 计			**160,497**	**3,467.92**	**3,103.47**	**-**

八、最近一年末主要负债情况

（一）短期借款

截至 2014 年 12 月 31 日，本公司短期借款余额 2,000.00 万元，不存在已到期未偿还的短期借款。

（二）对内部人员和关联方的负债

1. 对内部人员的负债

对内部人员的负债主要系应付职工薪酬，报告期各期末，本公司应付职工薪酬余额分别为 2,771,853.92 元、2,965,512.29 元和 4,499,658.24 元。

2. 对关联方的负债

项 目	2014 年末	2013 年末	2012 年末
应付账款：			
山东联合丰元化工有限公司	3,889,143.27	3,446,211.57	6,075,874.95
小 计	**3,889,143.27**	**3,446,211.57**	**6,075,874.95**

九、公司股东权益

项 目	2014年12月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
股 本	72,684,800.00	72,684,800.00	72,684,800.00
资本公积	79,097,339.87	79,097,339.87	79,097,339.87
专项储备	1,532,331.30	1,536,566.30	1,706,982.07
盈余公积	29,181,678.61	25,759,497.47	23,736,786.28
未分配利润	214,273,919.76	194,393,749.47	182,553,875.83
归属母公司所有者权益	**396,770,069.54**	**373,471,953.11**	**359,779,784.05**
少数股东权益	17,320,273.97	16,955,780.60	16,797,224.23
股东权益合计	**414,090,343.51**	**390,427,733.71**	**376,577,008.28**

十、现金流量情况

项 目	2014年度	2013年度	2012年度
经营活动产生的现金流量净额	23,348,677.86	43,888,138.65	58,997,250.32
投资活动产生的现金流量净额	-21,963,467.50	-36,235,611.88	-56,620,480.95
筹资活动产生的现金流量净额	-12,123,764.50	-19,934,407.25	-3,180,686.03
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-769.32	-3,049.48	-417.93
现金及现金等价物增加净额	**-10,739,323.46**	**-12,284,929.96**	**-804,334.59**

十一、资产负债表日后事项、或有事项和承诺事项

（一）资产负债表日后事项

无。

（二）或有事项

无。

（三）承诺事项

无。

十二、公司最近三年的主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2014 年末	2013 年末	2012 年末
流动比率	4.43	4.09	3.54
速动比率	3.04	2.96	2.60
资产负债率(母公司)	12.71%	14.08%	17.21%
无形资产(扣除土地使用权)占净资产的比例	-	-	-
财务指标	**2014 年度**	**2013 年度**	**2012 年度**
应收账款周转率(次)	5.54	5.44	7.72
存货周转率(次)	3.65	3.38	4.13
息税折旧摊销前利润(万元)	6,273.96	4,351.92	6,929.61
利息保障倍数	113.40	15.75	79.30
每股经营活动现金流量(元)	0.32	0.60	0.81
每股净现金流量(元)	-0.15	-0.17	-0.01

注：上述指标的计算以本公司合并财务报表的数据为基础进行计算(资产负债率除外)，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＝总负债/总资产×100%

无形资产(土地使用权、特许经营资产除外)占净资产的比例=无形资产(土地使用权、特许经营资产除外)/净资产

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＝息税前利润/(利息支出+资本化利息)

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/股本总额

每股净现金流量=现金流量净额/股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

项　目		加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元/股)	
			基本	稀释
2014 年度	归属于公司普通股股东的净利润	8.88	0.47	0.47
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.15	0.43	0.43
2013 年度	归属于公司普通股股东的净利润	5.76	0.29	0.29
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.44	0.22	0.22
2012 年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.47	0.59	0.59
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.92	0.56	0.56

上述扣除非经常性损益前后的加权平均净资产收益率和每股收益是根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益(2008)》和《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订)的要求编制的。计算过程：加权平均净资产收益率=$P/(E_0+NP\div2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0\pm E_k\times M_k\div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E_0为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0为报告期月份数；M_i为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的

月份数。

基本每股收益=P÷S

$S= S_0+S_1+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S_0为期初股份总数；S_1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j为报告期因回购等减少股份数；S_k为报告期缩股数；M_0报告期月份数；M_i为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

稀释每股收益=[P+(已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用)×(1-所得税率)]/($S_0+S_1+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

十三、资产评估情况

丰元化工整体变更为股份有限公司时，湖北民信资产评估有限公司接受委托对丰元化工截至2007年12月31日的全部资产和负债进行了评估，并于2008年4月2日出具《资产评估报告书》(鄂信评报字[2008]第025号)。

此次评估采用的主要方法为资产基础法，评估具体结果如下表：

项　目	账面价值（万元）	调整后账面值（万元）	评估价值（万元）	增减值（万元）	增值率（%）
流动资产	7,128.86	7,128.86	7,556.93	428.07	6.00
非流动资产	7,900.54	7,900.54	8,119.68	219.14	2.77
资产总计	**15,029.40**	**15,029.40**	**15,676.61**	**647.21**	**4.31**
流动负债	7,594.17	7,594.17	7,594.17	-	-

非流动负债	600.00	600.00	600.00	-	-
负债总计	**8,194.17**	**8,194.17**	**8,194.17**	**-**	**-**
净资产	**6,835.23**	**6,835.23**	**7,482.44**	**647.21**	**9.47**

十四、历次验资情况

详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/四、发行人验资情况”。

第十节 管理层讨论与分析

本节引用的相关财务数据，非经特别说明均引自于经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计的财务报告，单位均为人民币万元。

一、财务状况分析

（一）资产构成分析

1. 资产构成

项目	2014年12月31日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
流动资产	22,192.30	46.82%	20,303.06	44.89%	21,847.79	48.22%
非流动资产	25,208.29	53.18%	24,928.05	55.11%	23,463.07	51.78%
资产总计	**47,400.59**	**100.00%**	**45,231.12**	**100.00%**	**45,310.86**	**100.00%**

报告期，公司流动资产占总资产的比例分别为48.22%、44.89%和46.82%，流动资产和非流动资产的结构未有重大变化。

2. 流动资产分析

项目	2014年12月31日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
货币资金	2,769.92	12.48%	3,843.86	18.93%	5,072.35	23.22%
应收票据	3,332.73	15.02%	3,918.16	19.30%	5,140.45	23.53%
应收账款	5,369.32	24.19%	4,597.19	22.64%	3,540.26	16.20%
预付款项	3,627.61	16.35%	2,248.79	11.08%	1,813.42	8.30%
其他应收款	149.25	0.67%	66.31	0.33%	111.04	0.51%
存　货	6,943.48	31.29%	5,602.61	27.59%	5,761.12	26.37%
其他流动资产	0.00	0.00%	26.15	0.13%	409.15	1.87%
合计	**22,192.30**	**100.00%**	**20,303.06**	**100.00%**	**21,847.79**	**100.00%**

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付款项和存货组成，

其他应收款金额和其他流动资产较小。具体情况分析如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为5,072.35万元、3,843.86万元和2,769.92万元。2013年末货币资金余额较2012年末减少1,228.49万元，2014年末货币资金较2013年末减少1,073.94万元。

2013年末货币资金余额较2012年末减少1,228.49万元，其中经营活动现金净流入4,388.81万元，投资活动现金净流出3,623.56万元，筹资活动现金净流出1,993.44万元。投资活动现金净流出主要系“年产7.5万吨工业草酸新建项目”建设的相关投入，筹资活动现金净流出主要系短期借款还款及支付股利所致。

2014年末货币资金较2013年末减少1,073.94万元，其中经营活动现金净流入2,334.87万元，投资活动现金净流出2,196.35万元，筹资活动现金净流出1,212.38万元。投资活动现金净流出主要系“年产7.5万吨工业草酸新建项目”配套工程建设投入以及对赣州中辰精细化工科技有限公司增资所致，筹资活动现金净流出主要系支付股利所致。

(2) 应收票据

公司应收票据全部为银行承兑汇票，到期不能承兑的风险较小。报告期各期末，应收票据余额分别为5,140.45万元、3,918.16万元和3,332.73万元，2013年末较2012年末减少1,222.29万元,2014年末较2013年末减少585.43万元。报告期各期末公司应收票据逐年减少，主要系公司为加强资金管理，提高票据使用效率，更多使用票据背书付款，同时2014年第4季度贴现应收票据1,119.36万元。

(3) 应收账款

① 应收账款规模及变动情况

报告期各期末，公司应收账款余额分别为3,832.59万元、4,990.72万元和5,881.06万元，应收账款账面价值分别为3,540.26万元、4,597.19万元和5,369.32万元。2013年末应收账款余额较2012年末增加1,158.13万元，2014年末较2013年末增加890.34万元。2013年末应收账款余额增加主要系下游稀土及制药行业个别客户

库存较大，资金周转慢，影响了回款速度。2014年末应收账款余额较大，主要系2014年第4季度草酸价格、销量都较高，导致2014年第4季度草酸销售收入增加，从而2014年末应收账款余额较大。

② 应收账款账龄

账 龄	2014年12月31日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金 额	比 重	金 额	比 重	金 额	比 重
1 年以内	5,299.71	90.11%	4,481.26	89.79%	3,205.51	83.64%
1-2 年	168.29	2.86%	81.34	1.63%	238.73	6.23%
2-3 年	21.37	0.36%	87.41	1.75%	295.27	7.70%
3-4 年	50.44	0.86%	260.92	5.23%	41.73	1.09%
4-5 年	261.45	4.45%	28.44	0.57%	29.48	0.77%
5 年以上	79.79	1.36%	51.35	1.03%	21.88	0.57%
合 计	**5,881.06**	**100.00%**	**4,990.72**	**100.00%**	**3,832.59**	**100.00%**

公司主要客户均是长期业务往来单位，经营状况和资信状况良好，发生坏账损失的可能性较小。报告期各期末，公司账龄 1 年以内的应收账款比例呈上升趋势，分别为 83.64%、89.79%和 90.11%。

(4) 预付款项

预付款项主要系预付原材款采购款和上市中介费。报告期各期末，公司预付款项余额分别为 1,813.42 万元、2,248.79 万元和 3,627.61 万元。2013 年末较 2012 年末增加 435.37 万元，2014 年末较 2013 年末增加 1,378.82 万元。2014 年末预付款项余额较高，主要系公司预计葡萄糖价格将上涨，通过应收票据背书的形式支付预付款以锁定价格所致。

(5) 其他应收款

① 其他应收款变动情况

报告期各期末，公司其他应收款余额分别为 114.68 万元、68.01 万元和 149.25 万元，账面价值分别为 111.04 万元、66.31 万元和 149.25 万元。其他应收款均系

应收出口退税、员工备用金等，发生坏账损失的可能性较小。

② 其他应收款账龄

账 龄	2014年12月31日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金 额	比 重	金 额	比 重	金 额	比 重
1 年以内	115.29	77.25%	33.96	100.00%	72.82	100.00%
1-2 年	33.96	22.75%	-	-	-	-
合 计	**149.25**	**100.00%**	**33.96**	**100.00%**	**72.82**	**100.00%**

2014 年末账龄 1-2 年的其他应收款系应收出口退税，发生坏账损失的可能性较小。

(6) 存货

项 目	2014 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额变动
原材料	2,277.32	-	2,277.32	350.23
在产品	1,902.57	-	1,902.57	222.77
库存商品	2,785.55	21.98	2,763.58	759.64
合 计	**6,965.45**	**21.98**	**6,943.48**	**1,332.64**
项 目	**2013 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**跌价准备**	**账面价值**	**账面余额变动**
原材料	1,927.09	-	1,927.09	-368.80
在产品	1,679.80	-	1,679.80	89.74
库存商品	2,025.92	30.20	1,995.72	150.75
合 计	**5,632.81**	**30.20**	**5,602.61**	**-128.31**
项 目	**2012 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**跌价准备**	**账面价值**	**账面余额变动**
原材料	2,295.89	-	2,295.89	-123.22
在产品	1,590.06	-	1,590.06	-11.45
库存商品	1,875.17	-	1,875.17	667.13
合 计	**5,761.12**	**-**	**5,761.12**	**532.46**

报告期，公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。报告期各期末，公司存货余额分别为5,761.12万元、5,632.81万元和6,965.45万元。2013年末较2012年末减少了128.31万元,2014年末较2013年末增加了1,332.64万元。

2013年末存货余额减少128.31万元，主要系原材料减少368.80万元。原材料减少一方面系葡萄糖母液库存减少，另一方面系原材料采购成本较2012年有所下降。

2014年末存货余额增加1,332.64万元，其中库存商品增加759.64万元，原材料增加350.23万元，在产品增加222.77 万元。库存商品增加主要系公司“年产7.5万吨工业草酸新建项目”一期2.5万吨于2013年12月正式投产，工业草酸产能增加，期末工业草酸的库存量相应增加。原材料增加主要系公司预计葡萄糖价格将上涨，2014年末葡萄糖库存较2013年末增加约1,000吨。在产品增加主要系2014年末葡萄糖价格较2013年末提高所致。

报告期各期末，存货跌价准备分别为0.00万元、30.20万元和21.98万元。2013年末和2014年末存货跌价准备系草酸盐的成本大于可变现净值而计提的减值准备，2013年末计提的存货跌价准备在2014年已转销。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产分别为409.15万元、26.15万元和0.00万元，公司其他流动资产主要系待抵扣的进项税以及预交的企业所得税。2012年末其他流动资产较大，主要系“年产7.5万吨工业草酸新建项目”的设备陆续到货，因而待抵扣的进项税余额较大。

3. 非流动资产分析

项　目	2014年12月31日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金　额	比　重	金　额	比　重	金　额	比　重
可供出售金融资产	1,545.20	6.13%	1,094.73	4.39%	1,330.24	5.67%
固定资产	19,489.12	77.31%	18,482.75	74.14%	11,539.04	49.18%
在建工程	306.53	1.22%	1,034.35	4.15%	6,480.62	27.62%
无形资产	3,103.47	12.31%	3,172.83	12.73%	3,243.11	13.82%
递延所得税资产	447.76	1.78%	465.88	1.87%	515.80	2.20%
其他非流动资产	316.22	1.25%	677.51	2.72%	354.26	1.51%
合　计	**25,208.29**	**100.00%**	**24,928.05**	**100.00%**	**23,463.07**	**100.00%**

(1) 可供出售金融资产

公司可供出售金融资产均采用成本价值计量，截至2014年12月31日，公司可供

出售金额资产情况如下：

被投资单位	账面余额	跌价准备	账面价值	在被投资单位持股比例(%)
山东联合丰元化工有限公司	1,191.14	409.94	781.20	12.00
山东枣庄市商业银行股份有限公司	164.00	-	164.00	0.1093
赣州中辰精细化工科技有限公司	600.00	-	600.00	20.00
合　　计	**1,955.14**	**409.94**	**1,545.20**	**-**

报告期内，联合丰元持续亏损，公司对该公司的投资计提了409.94万元减值准备。

(2) 固定资产及在建工程

① 固定资产账面价值

项　目	2014年12月31日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金 额	比 重	金 额	比 重	金 额	比 重
房屋建筑物	5,889.99	30.22%	5,706.44	30.87%	3,598.36	31.18%
机器设备	13,223.85	67.85%	12,578.22	68.05%	7,689.62	66.64%
运输工具	346.26	1.78%	159.44	0.86%	204.73	1.77%
其　他	29.02	0.15%	38.65	0.21%	46.33	0.40%
合　计	**19,489.12**	**100.00%**	**18,482.75**	**100.00%**	**11,539.04**	**100.00%**

② 在建工程账面价值

项　目	2014年12月31日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金 额	比 重	金 额	比 重	金 额	比 重
年产7.5万吨工业草酸新建项目	-	-	855.28	82.69%	5,087.77	78.51%
年产2.5万吨精制草酸新建项目	-	-	-	-	1,140.67	17.60%
草酸技术研发中心建设项目	-	-	-	-	104.59	1.61%
其他工程	306.53	100.00%	179.07	17.31%	147.59	2.28%
合　计	**306.53**	**100.00%**	**1,034.35**	**100.00%**	**6,480.62**	**100.00%**

报告期各期末，固定资产账面价值分别为11,539.04万元、18,482.75万元和19,489.12万元，在建工程账面价值分别为6,480.62万元、1,034.35万元和306.53万元。2013年末固定资产账面价值较2012年末增加6,943.71万元，在建工程较

2012 年末减少 5,446.27 万元，主要系公司“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”一期 2.5 万吨已于 2013 年 12 月正式投产，“年产 2.5 万吨精制草酸新建项目”和“草酸技术研发中心建设项目”的部分厂房已经完工，与其相关的投入由在建工程转入固定资产核算所致。

(3) 无形资产

除 2012 年末有少量财务软件外，其他无形资产均系土地使用权。报告期各期末，无形资产账面价值分别为 3,243.11 万元、3,172.83 万元和 3,103.47 万元,无形资产账面价值减少均系摊销所致。

(4) 递延所得税资产

报告期各期末，递延所得税资产余额分别为 515.80 万元、465.88 万元和 447.76 万元。公司递延所得税资产主要系与政府补助相关的递延收益、计提的减值准备和未实现的内部销售利润所致。

（5）其他非流动资产

其他非流动资产主要系公司预付的与土地、工程、设备采购相关款项。报告期各期末，其他非流动资产余额分别为 354.26 万元、677.51 万元和 316.22 万元，2013 年末较 2012 年末增加 323.25 万元，2014 年末较 2013 年末减少 361.29 万元。

2013 年末其他非流动资产较大，主要系：① 公司募集资金投资项目配套工程正在陆续建设，预付不锈钢采购款增加约 260 万元；② 2013 年末公司预付枣庄农村商业银行股份有限公司筹建工作小组 82 万元，该款项系对枣庄农村商业银行股份有限公司（筹）的投资款。

4. 主要资产减值准备计提情况

(1) 坏账准备

项　目	2014 年末	2013 年末	2012 年末
坏账准备——应收账款	511.74	393.53	292.34
坏账准备——其他应收账款	-	1.70	3.64
合　计	**511.74**	**395.23**	**295.98**

(2) 存货跌价准备

报告期各期末，存货跌价准备分别为0.00万元、30.20万元和21.98万元。2013年末和2014年末存货跌价准备系草酸盐的成本大于可变现净值而计提的减值准备，2013年末计提的存货跌价准备在2014年已转销。

(3) 可供出售金融资产减值准备

报告期各期末，可供出售金融资产减值准备分别为0.00万元、235.51万元和409.94万元。报告期内，联合丰元持续亏损，公司对该公司的投资计提了减值准备。

综合以上分析，管理层认为：公司资产总体质量状况良好，管理措施积极有效，对于客观存在的坏账、存货跌价、可供出售金融资产减值及固定资产减值等风险，公司已根据具体情况制订了相应准备提取政策。报告期各期末，根据实际情况，公司未对固定资产、在建工程和无形资产计提减值准备。

(二) 负债构成分析

1. 负债构成

项 目	2014年12月31日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金 额	比 重	金 额	比 重	金 额	比 重
流动负债	5,014.89	83.70%	4,961.68	80.18%	6,176.49	80.71%
非流动负债	976.67	16.30%	1,226.67	19.82%	1,476.67	19.29%
负债总计	**5,991.56**	**100.00%**	**6,188.35**	**100.00%**	**7,653.16**	**100.00%**

公司非流动负债均系与政府补助相关的递延收益，按照资产的受益年限进行摊销，因此报告期各期末，非流动负债余额呈逐年减少趋势。政府补助的具体情况参见本招股说明书“第十节 管理层讨论与分析/二、盈利能力分析/(三) 利润表项目分析/5. 投资收益及营业外收支分析/(2) 营业外收入”。

2. 流动负债分析

项 目	2014年12月31日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金 额	比 重	金 额	比 重	金 额	比 重
短期借款	2,000.00	39.88%	2,000.00	40.31%	3,000.00	48.57%

应付账款	1,496.95	29.85%	1,734.94	34.97%	2,435.98	39.44%
预收款项	195.99	3.91%	324.27	6.54%	411.09	6.66%
应付职工薪酬	449.97	8.97%	296.55	5.98%	277.19	4.49%
应交税费	843.21	16.81%	596.61	12.02%	32.15	0.52%
应付利息	-	-	-	-	4.14	0.07%
其他应付款	28.78	0.57%	9.31	0.19%	15.94	0.26%
合 计	**5,014.89**	**100.00%**	**4,961.68**	**100.00%**	**6,176.49**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动负债分别为6,176.49万元、4,961.68万元和5,014.89万元。2013年末较2012年末减少1,214.81万元，2014年末较2013年末增加53.21万元。2013年末流动负债减少，主要系短期借款较2012年末减少1,000万元，应付账款减少701.04万元，应交税费增加564.45万元。具体情况分析如下：

(1) 短期借款

报告期各期末，短期借款余额分别为3,000.00万元、2,000.00万元和2,000.00万元。公司根据经营活动的现金流情况安排短期借款，公司经营活动的现金流基本能满足日常经营活动需要，因而短期借款金额不大。

(2) 应付账款

报告期各期末，应付账款余额分别为2,435.98万元、1,734.94万元和1,496.95万元。2012年末应付账款余额相对较大，主要系应付联合丰元货款以及应付工程款金额较大。

(3) 预收款项

报告期，预收款项主要系预收货款。报告期各期末，预收款项余额分别为411.09万元、324.27万元和195.99万元。公司客户大部分为长期合作客户，一般会给予一定的信用期限，预收款项金额不大。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末，应付职工薪酬余额分别为277.19万元、296.55万元和449.97万元。2013年末应付职工薪酬余额较2012年末增加19.36万元，2014年末较2013年末

增加153.41万元。2014年末应付职工薪酬余额较大，主要原因包括：① 2014年3月开始，公司实施薪酬调整方案，员工基础工资增长20%左右；② 高级管理人员、销售人员、主要生产负责人等的绩效工资2014年改为年终考核后一次性发放；③ 2014年度奖金尚未发放。

(5) 应交税费

项　目	2014 年末	2013 年末	2012 年末
增值税	157.60	265.69	0.25
企业所得税	626.67	270.17	0.73
其　他	58.94	60.75	31.17
合　计	**843.21**	**596.61**	**32.15**

报告期各期末，应交税费余额分别为32.15万元、596.61万元和843.21万元。2013年末较2012年末增加564.46万元，2014年末较2013年末增加246.60万元，主要系应交增值税和企业所得税余额变动所致。

报告期各期末，应交增值税余额分别为0.25万元、265.69万元和157.60万元。2012年末应交增值税余额较小，主要系2012年度“年产7.5万吨工业草酸新建项目”的设备到货，导致2012年进项税金额较大，从而应交增值税余额减少。

报告期各期末，应交企业所得税余额分别为0.73万元、270.17万元和626.67万元。2012年末应交企业所得税余额较少，主要系：① 2012年4季度草酸价格下降幅度较大，导致当期利润较少；② 2012年公司多预交企业所得税约75万元；③ 公司2012年购置并实际使用的环境保护设备符合《关于执行环境保护专用设备企业所得税优惠目录、节能节水专用设备企业所得税优惠目录和安全生产专用设备企业所得税优惠目录有关问题通知》(财税2008【48】号)的规定，获得53.38万元的企业所得税抵免。2013年末应交企业所得税余额较高，主要系公司第四季度收到枣庄市台儿庄区财政局拨付的中小企业发展专项资金400万元所致。2014年末应交所得税余额较高，主要系2014年4季度草酸价格较高，当期销量也有所增加，导致2014年4季度公司利润增加所致。

(6) 其他应付款

报告期各期末，其他应付款余额分别为15.94万元、9.31万元和28.78万元，金额较小。

3. 非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债分别为1,476.67万元、1,226.67万元和976.67万元，均系递延收益。公司按照资产的受益年限进行摊销，因此报告期各期末，递延收益余额逐年减少。递延收益的摊销情况详见本招股说明书“第十节 管理层讨论与分析/二、盈利能力分析/(三) 利润表项目分析/5. 投资收益及营业外收支分析/(2) 营业外收入”。

（三）公司偿债能力分析

1. 反映偿债能力的财务指标

主要财务指标	2014 年末	2013 年末	2012 年末
流动比率	4.43	4.09	3.54
速动比率	3.04	2.96	2.60
资产负债率(母公司)	12.71%	14.08%	17.21%
主要财务指标	**2014年度**	**2013年度**	**2012年度**
息税折旧摊销前利润(万元)	6,273.96	4,351.92	6,929.61
利息保障倍数	113.40	15.75	79.30

报告期各期末，公司流动比率分别为3.54、4.09和4.43，速动比率分别为2.60、2.96和3.04，均呈不断提高趋势，而且速动比率保持在2倍以上，公司偿债能力较强。

公司经营现金流充裕，因而报告期公司银行借款相对较少，利息保障倍数指标较好。相应地，报告期母公司资产负债率相对较低。

综合以上因素分析，公司管理层认为：报告期，公司各项短期及长期偿债指标良好，具有较强的偿债能力。

2. 经营活动产生的现金流量净额低于净利润的原因分析

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
净利润	**3,456.96**	**2,128.96**	**4,326.02**
加：资产减值准备	312.92	364.96	-76.65
固定资产折旧	1,480.94	1,150.75	1,077.36
无形资产摊销	69.36	70.28	61.75
处置固定资产、无形资产和其它长期资产的损失	-	-	-7.26
财务费用	26.11	198.73	74.90
投资损失(减：收益)	-102.97	-19.48	-
递延所得税资产减少	18.13	49.92	62.29
存货的减少(减：增加)	-1,362.84	128.31	-562.71
经营性应收项目的减少(减：增加)	-1,670.87	-260.57	1,689.76
经营性应付项目的增加(减：减少)	107.14	576.95	-745.73
经营活动产生的现金流量净额	2,334.87	4,388.81	5,899.73
经营活动产生的现金流量净额/净利润	**67.54%**	**206.15%**	**136.38%**

2012 年度和 2013 年度，公司经营活动产生的现金流量净额高于当年净利润。2014 年度公司经营活动产生的现金流量净额较当年净利润低 1,122.09 万元，主要系存货增加1,362.84万元、应收账款余额增加890.34万元、预付款项增加1,378.82万元所致，变化原因详见具体科目之分析。

（四）公司周转能力分析

财务指标	2014年度	2013年度	2012年度
应收账款周转率(次)	5.54	5.44	7.72
应收账款周转天数(天)	64.98	66.18	46.63
存货周转率(次)	3.65	3.38	4.13
存货周转天数(天)	98.63	106.51	87.17

报告期，公司应收账款周转天数分别为 46.63 天、66.18 天和 64.98 天，2013 年和2014年应收账款周转速度较2012年有所减慢，主要系应收账款余额增大所致。应收账款增加原因参见本招股说明书“第十节 管理层讨论与分析/一、财务状况分析/(一) 资产构成分析/2.流动资产分析/(3) 应收账款”。

报告期，公司存货周转天数分别为 87.17 天、106.51 天和 98.63 天。2013 年存货周转速度有所减慢，主要系工业草酸单位生产成本下降导致当期销售成本下降所致。营业成本下降原因参见本招股说明书“第十节 管理层讨论与分析/二、盈利能力分析/(三) 利润表项目分析/2. 营业成本”。

二、盈利能力分析

（一）营业收入情况

1. 营业收入构成

报告期，公司营业收入全部来源于主营业务。

2. 主营业务收入构成

（1）按产品类别构成

项　目	2014年度		2013年度		2012年度	
	金额	比重	金额	比重	金　额	比　重
草　酸	27,823.46	92.35%	21,218.35	88.46%	28,203.55	91.93%
其中：工业草酸	22,881.08	75.95%	15,610.10	65.08%	21,295.83	69.41%
精制草酸	4,942.38	16.40%	5,608.25	23.38%	6,907.72	22.51%
硝酸钠	1,926.36	6.39%	2,383.01	9.93%	2,173.26	7.08%
其　他	378.63	1.26%	385.11	1.61%	303.81	0.99%
合　计	**30,128.45**	**100.00%**	**23,986.47**	**100.00%**	**30,680.63**	**100.00%**

公司主营业务收入主要来源于草酸的生产和销售，报告期草酸的销售收入占主营业务收入的比重分别为91.93%、88.46%和92.35%。硝酸钠是工业草酸生产过程中的副产品，不仅大大降低了尾气排放造成的空气污染，也给公司带来一定的收入来源。其他产品主要包括稀硝酸、草酸盐等，销售量较小。

（2）按地区构成

项　目	2014年度		2013年度		2012年度	
	金 额	比 重	金 额	比 重	金　额	比　重
内　销	28,549.68	94.76%	22,757.91	94.88%	28,219.10	91.98%
其中：华东地区	18,198.74	60.40%	16,366.76	68.23%	19,542.33	63.70%
华北地区	6,532.56	21.68%	4,092.30	17.06%	5,926.87	19.32%
中南地区	2,369.23	7.86%	1,121.91	4.68%	1,288.89	4.20%

其他地区	1,449.15	4.81%	1,176.94	4.91%	1,461.00	4.76%
外　销	1,578.77	5.24%	1,228.56	5.12%	2,461.53	8.02%
合　计	**30,128.44**	**100.00%**	**23,986.47**	**100.00%**	**30,680.63**	**100.00%**

公司内销占主导地位，报告期内销收入占主营业务收入的比重分别为 91.98%、94.88%和 94.76%。由于草酸下游客户主要集中于制药、稀土、精细化工等行业，华东和华北地区的制药、稀土、精细化工等行业发展较快，公司在上述地区的销售收入占主营业务收入的比重高。

(3) 按客户行业构成

项　目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金　额	比重(%)	金　额	比重(%)	金　额	比重(%)
稀　土	9,751.55	32.37	6,583.34	27.45	6,465.64	21.07
制　药	8,510.69	28.25	4,200.32	17.51	7,569.33	24.67
贸　易	7,061.91	23.44	8,241.16	34.36	11,755.74	38.32
精细化工	2,905.45	9.64	2,748.76	11.46	3,476.64	11.33
玻　璃	1,617.20	5.37	1,852.85	7.72	1,166.40	3.80
纺织印染	83.01	0.28	194.47	0.81	101.37	0.33
其　他	198.64	0.66	165.55	0.69	145.52	0.47
合　计	**30,128.45**	**100.00**	**23,986.47**	**100.00**	**30,680.63**	**100.00**

公司的客户分为生产类客户和贸易类客户。生产类客户主要是制药、稀土分离提纯、精细化工、玻璃生产等企业，其购买公司草酸、硝酸钠用于产品生产。贸易类客户通常是具有一定实力的化工产品贸易商，信誉良好，拥有相对稳定的销售渠道和销售团队，具有开拓国内外市场的能力。报告期内，公司生产类客户的收入比重逐年增加。

报告期，公司贸易类客户的下游最终用户主要系制药、稀土和精细化工等行业的客户。公司借助贸易类客户的销售渠道可以快速打开区域市场，同时使公司避免直接面对众多需求量较小、分布较为分散的客户，从而减少公司的人力投入和渠道维护等成本，实现公司利益的最大化。

3. 主营业务收入变动

项　目	2014 年度					
	销售数量（吨）	销量变动	销售单价（元/吨）	单价变动	销售收入（万元）	销售收入变动

草酸	62,949.20	19.01%	4,419.99	10.19%	27,823.46	31.13%
其中：工业草酸	53,614.10	28.47%	4,267.73	14.10%	22,881.08	46.58%
精制草酸	9,335.10	-16.36%	5,294.41	5.37%	4,942.38	-11.87%
硝酸钠	10,513.31	-17.72%	1,832.30	-1.75%	1,926.36	-19.16%
其他	-	-	-	-	378.63	-1.68%
合 计	**-**	**-**	**-**	**-**	**30,128.45**	**25.61%**

项 目	**2013 年度**					
	销售数量（吨）	**销量变动**	**销售单价（元/吨）**	**单价变动**	**销售收入（万元）**	**销售收入变动**
草 酸	52,895.59	6.86%	4,011.36	-29.60%	21,218.35	-24.77%
其中：工业草酸	41,734.39	7.15%	3,740.34	-31.59%	15,610.10	-26.70%
精制草酸	11,161.20	5.79%	5,024.78	-23.25%	5,608.25	-18.81%
硝酸钠	12,778.11	23.56%	1,864.92	-11.25%	2,383.01	9.65%
其 他	-	-	-	-	385.11	26.76%
合 计	**-**	**-**	**-**	**-**	**23,986.47**	**-21.82%**

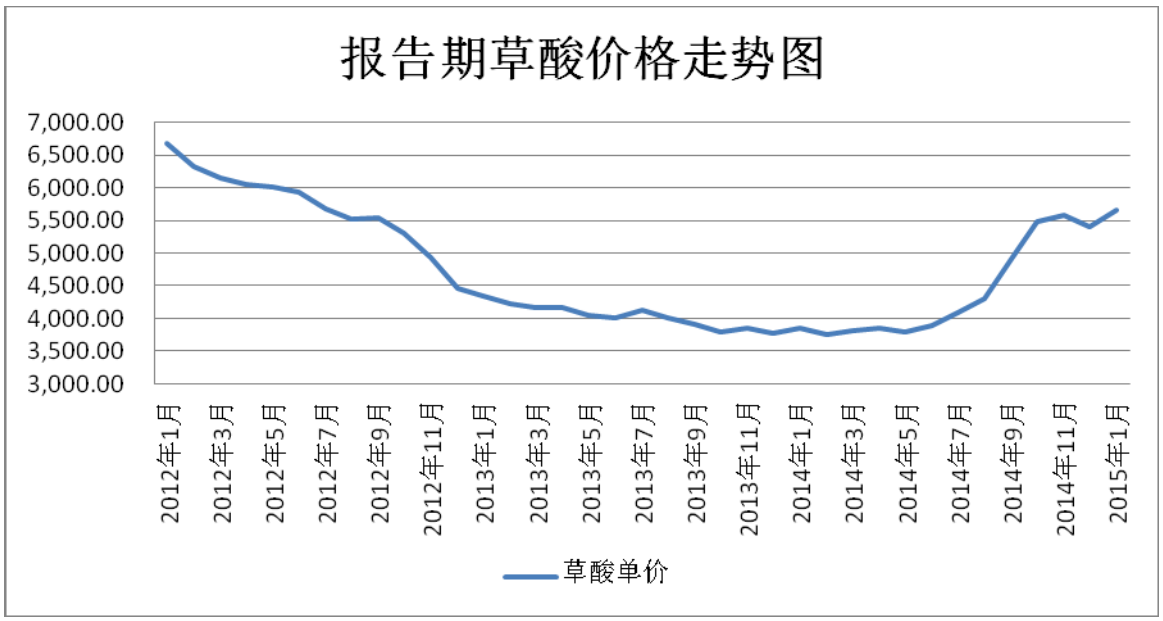
项 目	**2012 年度**		
	销售数量(吨)	**销售单价(元/吨)**	**销售收入（万元）**
草 酸	49,500.22	5,697.66	28,203.55
其中：工业草酸	38,949.79	5,467.51	21,295.83
精制草酸	10,550.43	6,547.34	6,907.72
硝酸钠	10,341.90	2,101.42	2,173.26
其 他	-	-	303.81
合 计	**-**	**-**	**30,680.63**

报告期，公司主营业务收入分别为 30,680.63 万元、23,986.47 万元和 30,128.45 万元，2013 年较 2012 年下降 21.82%，2014 年较 2013 年增加 25.61%。2013 年主营业务收入较 2012 年减少 6,694.16 万元，其中草酸销售收入减少 6,985.20 万元；2014 年主营业务收入较 2013 年增加 6,141.98 万元，其中草酸销售收入增加 6,605.11 万元。报告期主营业务收入的变动主要系草酸销售收入变动所致。

（1）草酸销售收入变动原因分析

草酸销售收入变化是销售价格波动和销售数量变化两者叠加影响造成的，具体分析如下：

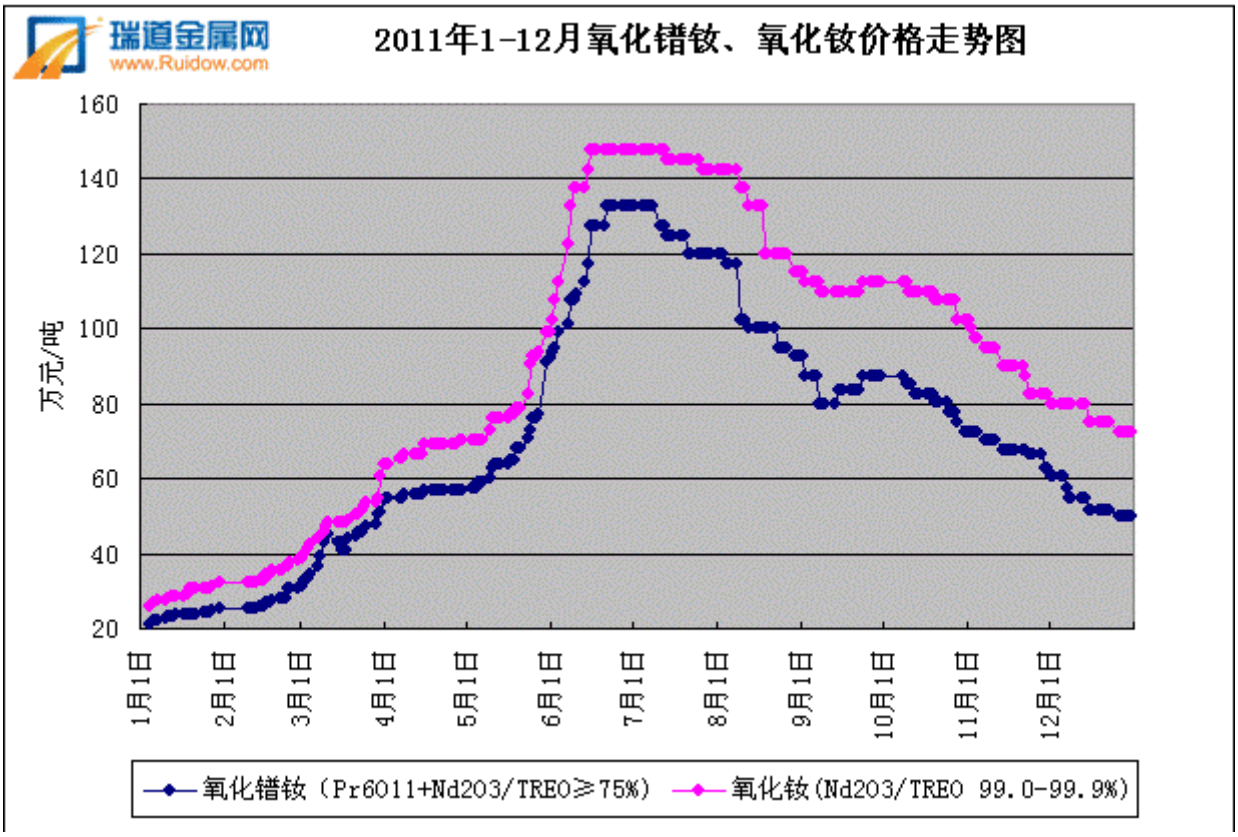
① 价格原因



报告期，草酸平均销售价格分别为5,697.66元/吨、4,011.36元/吨和4,419.99元/吨，2013年较2012年降低29.60%，2014年较2013年增长10.19%，变化较大。草酸价格的变化主要受下游行业需求变化、草酸行业供应量及竞争态势变化、上游原材料价格变化影响。

A、2012年草酸价格持续下降原因分析

2012年上半年草酸价格延续了2011年下半年高位运行的行情。2011年草酸价格较高，与2011年稀土价格暴涨密切相关。以氧化镨钕和氧化钕为例，2011年价格走势如下图所示：



来源：瑞道金属网

2011 年，稀土价格暴涨，稀土矿山开采量和分离生产量大幅增加，导致草酸需求量增加和价格上涨。2011 年 6 月，在草酸市场需求高涨的背景下，某草酸主要生产企业因设备事故影响生产，草酸供应量减少，进一步推动了草酸价格快速上涨。公司草酸销售价格 2011 年 6 月份较 5 月份涨幅达到约 1,000 元/吨，此后两个月每月平均涨幅也达到约 400 元/吨。2011 年 4 季度，随着稀土价格的回落，草酸价格略有回调，但至 2012 年 6 月份草酸销售均价仍达到约 6,000 元/吨。2012 年下半年稀土价格持续低迷，造成草酸价格下滑，3 季度草酸价格约 5,500 元/吨。2012 年 10 月，受包钢稀土等主要稀土生产企业停产保价的影响，对草酸的需求下降，导致行业内竞争加剧，草酸价格短期内快速下跌，2012 年 12 月销售均价下降至约 4,400 元/吨。

B、2013年草酸价格低位运行原因分析

2013 年草酸价格维持在低位运行，主要系下游稀土行业持续低迷所致。稀土行业的低迷状态加剧了在其他下游行业如制药等领域的竞争，导致草酸价格持续下

滑，2013 年草酸价格从一季度约 4,200 元/吨下滑至四季度约 3,800 元/吨。

C、2014年下半年草酸价格增长原因分析

2014 年上半年草酸价格仍维持在低位徘徊，销售均价约 3,800 元/吨。2014 年下半年草酸价格触底回升，开始恢复性增长，主要原因是：a. 下游行业需求回升。土霉素行业受畜禽养殖业回暖影响而需求逐步恢复、稀土行业受组建六大稀土集团和收储等一系列利好影响而价格有所回升、精密电子陶瓷行业受智能化通讯设备产量增长等因素影响而需求增长,以上述行业为主的草酸下游行业的回暖带动了草酸价格自 2014 年下半年开始实现恢复性增长。b. 2014 年下半年葡萄糖价格大幅上涨，公司 2014 年 9 月葡萄糖采购价格较 5 月增长了约 600 元/吨，增幅达 24%，生产成本的上升直接带动了草酸价格的上涨。c. 2014 年 8 月，公司停产检修近 1 个月，产量减少，也在一定程度上推动了草酸价格的上涨。

② 数量原因

报告期,公司草酸销售数量分别为 4.95 万吨、5.29 万吨和 6.29 万吨，2013 年较 2012 年增长 6.86%，2014 年较 2013 年增长 19.01%。草酸销售数量的变化主要受公司产量以及下游客户拓展情况的影响。

A、产量影响

报告期，公司草酸产量分别为 6.31 万吨、6.47 万吨和 7.61 万吨。草酸产量的变化主要系产能变化引起的，2013 年 12 月“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”一期 2.5 万吨正式投产，2013 年和 2014 年草酸产量相应增大。

B. 下游客户拓展情况

在 2013 年下游稀土行业持续低迷，制药等领域竞争加剧的背景下，公司草酸销量较 2012 年增加 0.34 万吨。2013 年草酸销量增加主要系稀土行业销量增加所致。公司抓住稀土行业调整时机，积极扩大对主要稀土企业，特别是中国铝业公司下属的多家稀土冶炼分离厂、赣州东森源稀土有限公司、金坛市海林稀土有限公司等公司的销量，使得 2013 年公司对稀土行业的销量较 2012 年增加约 5,000 吨。

2014 年公司草酸销量较 2013 年增长 1 万吨，增幅为 19.01%。2014 年公司草

酸销量增加，一方面系稀土行业主要客户销量持续 2013 年的增长趋势，另一方面系制药行业主要客户销量增长所致。2014 年度，河北健民淀粉糖业有限公司、石家庄华曙善合药业有限公司、石家庄华曙制药集团原料药销售有限公司等企业的土霉素碱产量增加，草酸耗用量增加，对公司采购量随之增加。同时公司加大对甘肃祁连山药业股份有限公司（祁药股份，831859）、江西天新药业有限公司等客户的开拓力度，这些客户增大了对公司的采购比例，公司草酸的销量相应增加。

（2）硝酸钠收入变动原因分析

报告期，公司硝酸钠销售收入分别为 2,173.26 万元、2,383.01 万元和 1,926.36 万元，2013 年相对较大。2013 年公司进一步改进碱吸收工序的尾气吸收工艺，使得硝酸钠的产量达到了 12,622.55 吨，比 2012 年增加了 2,147.15 吨，增幅为 20.50%。公司通过进一步发展与信义光伏产业（安徽）控股有限公司等下游客户的合作，以消化增加的产量，导致 2013 年硝酸钠的销售数量增加了 23.56%。因此，虽然 2013 年硝酸钠的销售价格较 2012 年下降了 11.25%，销售收入仍增长了 9.65%。

2014 年硝酸钠的销售收入较 2013 年下降了 19.16%，主要原因系 2014 年公司改进母液吸收工序，硝酸钠产量减少，相应的销量有所下降。

（二）主要利润来源分析

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、营业收入	**30,128.45**	**23,986.47**	**30,680.63**
减：营业成本	22,971.07	19,267.53	22,687.77
营业税金及附加	141.39	62.63	152.71
销售费用	1,258.66	951.54	958.96
管理费用	1,210.44	861.05	1,408.22
财务费用	37.63	211.13	85.74
资产减值损失	312.92	364.96	-76.65
加：投资收益	102.97	19.48	-
二、营业利润	**4,299.31**	**2,287.11**	**5,463.87**
加：营业外收入	400.79	650.05	257.61
减：营业外支出	18.10	5.00	4.00

三、利润总额	**4,682.00**	**2,932.16**	**5,717.48**
减：所得税	1,225.04	803.20	1,391.46
四、净利润	**3,456.96**	**2,128.96**	**4,326.02**

公司利润主要来源于主营业务。报告期，投资收益、营业外支出对公司利润的影响较小。营业外收入主要系当地政府部门为促进地方经济发展、扶持当地优秀企业所给予的企业扶持资金。报告期，营业外收入分别为257.61万元、650.05万元和400.79万元，2013年和2014年营业外收入相对较大，主要系分别收到政府补助的中小企业发展专项资金400万元、自主创新重大专项计划补助资金150万元。

报告期，公司实现净利润分别为4,326.02万元、2,128.96万元和3,456.96万元，2013年较2012年减少2,197.06万元， 2014年较2013年增加1,328.00万元。

2013年净利润下降主要系草酸销售价格下降导致销售收入下降从而毛利减少所致。2013年毛利减少3,273.92万元，考虑企业所得税后，毛利下降导致净利润减少约2,455万元。此外，由于联合丰元亏损，2013年末公司对该公司的投资计提了235.51万元的减值准备，也对2013年经营成果有较大影响。

2014年净利润增加主要系草酸销售数量增加、草酸销售价格回升所致。2014年草酸销售数量较2013年增长19.01%，销售价格较2013年上涨10.19%。

（三）利润表项目分析

1. 营业收入

详见本招股说明书“第十节 管理层讨论与分析/二、盈利状况分析/(一) 营业收入情况”。

2. 营业成本

公司营业成本均系主营业务成本。报告期，主营业务成本的变动情况如下表所示：

产 品	2014 年度					
	销售数量（吨）	销量变动	单位成本（元/吨）	单位成本变动	销售成本（万元）	销售成本变动
草酸	62,949.20	19.01%	3,302.54	3.60%	20,789.20	23.30%

其中：工业草酸	53,614.10	28.47%	3,179.73	6.33%	17,047.83	36.59%
精制草酸	9,335.10	-16.36%	4,007.85	2.11%	3,741.37	-14.59%
硝酸钠	10,513.31	-17.72%	1,767.03	10.04%	1,857.74	-9.47%
其他	/	/	/	/	324.13	-8.51%
合 计	**/**	**/**	**/**	**/**	**22,971.07**	**19.22%**

产 品	**2013年度**					
	销售数量（吨）	**销量变动**	**单位成本（元/吨）**	**单位成本变动**	**销售成本（万元）**	**销售成本变动**
草酸	52,895.59	6.86%	3,187.65	-22.79%	16,861.24	-17.49%
其中：工业草酸	41,734.39	7.15%	2,990.49	-22.83%	12,480.65	-17.31%
精制草酸	11,161.20	5.79%	3,924.85	-22.49%	4,380.60	-18.01%
硝酸钠	12,778.11	23.56%	1,605.87	-15.17%	2,051.99	4.82%
其 他	/	/	/	/	354.29	20.37%
合 计	**/**	**/**	**/**	**/**	**19,267.53**	**-15.08%**

产 品	**2012年度**		
	销售数量(吨)	**单位成本（元/吨）**	**销售成本（万元）**
草酸	49,500.22	4,128.42	20,435.77
其中：工业草酸	38,949.79	3,875.05	15,093.25
精制草酸	10,550.43	5,063.79	5,342.52
硝酸钠	10,341.90	1,892.96	1,957.68
其 他	/	/	294.32
合 计	**/**	**/**	**22,687.77**

报告期，公司主营业务成本分别为 22,687.77 万元、19,267.53 万元和 22,971.07 万元。2013 年主营业务成本较 2012 年减少 3,420.24 万元，其中草酸销售成本减少 3,574.53 万元；2014 年较 2013 年增加 3,703.54 万元，其中草酸销售成本增加 3,927.96 万元。2013 年主营业务成本变动主要系草酸平均销售成本下降所致，2014 年主营业务成本增加主要系草酸销售数量增加所致。

（1）2014年度草酸销售成本变动分析

2014 年草酸销售成本较 2013 年增加 3,927.96 万元，增长 23.30%，主要系 2014

年草酸销售数量较 2013 年增长 19.01%所致。2014 年公司“年产 2.5 万吨工业草酸新建项目”一期 2.5 万吨逐步达产，使得 2014 年公司工业草酸产量较 2013 年增长 23.93%，公司草酸销售数量较 2013 年相应增涨 19.01%。

(2) 2013年草酸销售成本变动分析

2013 年草酸销售成本较 2012 年减少 3,574.53 万元，下降 17.49%，主要系单位生产成本下降所致。精制草酸的主要原材料是工业草酸，工业草酸的单位成本是影响精制草酸单位成本的主要因素。2013 年工业草酸生产成本变动原因主要系：

① 公司加强了对生产工艺的管理，草酸收率提高

2012 年 4 季度，部分稀土企业为稳定稀土价格而采取停产保价措施，造成草酸价格短期内快速下跌。面对市场压力，以公司董事长赵光辉为首的管理团队于 2012 年底开始下沉至生产一线，采购、销售等相关部门全部移至草酸制造部现场办公，快速响应生产部门的需求；同时公司对整个生产流程重新进行梳理和优化整合，显著提高了草酸收率，综合生产成本相应降低。

此外，2012 年公司进行的“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”一期工程开工建设，对原有生产线的相关管线、设备进行了调整，工艺稳定性受到一定影响，使得 2012 年草酸收率有所下降，也是 2013 年草酸收率较 2012 年提高的原因之一。

② 原材料结构发生变化,成本下降

玉米淀粉、葡萄糖和古龙酸母液在草酸生产工艺中属于同一用途的原材料。相对于玉米淀粉，使用古龙酸母液生产草酸对工艺、环保等要求较高；虽然使用葡萄糖生产草酸的收率高、硝酸消耗少，但其价格也高于玉米淀粉。公司根据技术成熟度、材料采购价格、供应商关系维护等因素决定各自的采购量和投入量。

2012 年和 2013 年，葡萄糖价格持续下降，葡萄糖和玉米淀粉的平均采购价格差异逐年缩小。随着葡萄糖和玉米淀粉价差的缩小，使用葡萄糖生产草酸更经济，因此公司从 2012 年下半年开始逐渐加大葡萄糖投入量，2013 年葡萄糖用量较 2012 年增长约 1 倍，使生产成本有所下降。

随着公司利用古龙酸母液制备草酸的技术日趋成熟稳定，古龙酸母液的采购量

及使用量在报告期呈上升趋势。2013 年，公司古龙酸母液的耗用量为 1.28 万吨，生产工业草酸约 0.9 万吨，平均消耗古龙酸母液材料成本较平均消耗玉米淀粉或葡萄糖材料成本下降约 1,300 元/吨；但使用古龙酸母液生产工业草酸会使硝酸用量提高，且需要经过浓缩、精馏等预处理工序和重结晶等精制工序，相应电力、煤炭等成本也较采用玉米淀粉或葡萄糖生产草酸而增加。上述原料成本的节约抵销预处理和精制成本的增加后综合使采用古龙酸母液生产工业草酸成本降低。

③ 原材料价格下降

2013 年工业草酸主要原材料采购价格较 2012 年均有所下降，其中玉米淀粉平均采购价格下降 5.52%，葡萄糖平均采购价格下降 6.48%，硝酸平均采购价格下降 8.60%。

3. 期间费用分析

(1) 销售费用

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
运杂费	1,129.24	765.47	850.55
职工薪酬	65.64	31.48	30.62
业务招待费	22.02	15.56	41.80
差旅费	14.21	12.38	12.53
其　他	27.55	126.65	23.45
合　计	**1,258.66**	**951.54**	**958.96**
占营业收入比重	**4.18%**	**3.97%**	**3.13%**

报告期，公司销售费用分别为 958.96 万元、951.54 万元和 1,258.66 万元，占营业收入的比重分别为 3.13%、3.97%和 4.18%。2013 年销售费用占营业收入的比重相对较高，一方面系公司 2013 年支付欧盟 REACH 认证费用 114.63 万元，另一方面系草酸销售价格下滑导致 2013 年销售收入下降，而销售数量没有大幅波动所致。2014 年销售费用占营业收入的比重相对较高，主要系客户结构变化导致运杂费较高所致。

公司销售费用由运杂费、销售人员薪酬、业务招待费、差旅费等组成，其中运杂费是销售费用的主要组成部分，报告期占销售费用的比例分别为 88.70%、80.45%和 89.72%。报告期，公司运杂费分别为 850.55 万元、765.47 万元和 1,129.24 万

元，运杂费的波动主要受销售数量的增减以及运输距离的远近影响。2013 年公司产品销售数量虽然较 2012 年略有增长，但由于江西天新药业有限公司等远距离运输客户减少，因而运杂费较低。2014 年公司运杂费较高，一方面系 2014 年草酸产品的销售数量较 2013 年增长约 20%，另一方面系公司客户结构变化的影响，2014 年公司对运输距离较远的江西省、广东省和福建省的客户销售数量增长约 5,000 吨，造成 2014 年运杂费较高。

(2) 管理费用

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
职工薪酬	525.61	391.55	609.77
其中：工资	343.54	249.94	352.25
社会保险费及住房公积金	44.69	44.54	85.39
员工福利费	76.45	46.62	112.90
工会经费及职工教育经费	60.92	50.44	59.23
税 费	212.77	145.87	152.43
折旧费	138.75	107.94	108.01
无形资产摊销	69.36	70.28	61.75
办公费	36.49	21.92	93.23
业务招待费	35.38	20.06	66.68
差旅费	26.54	11.17	26.05
租赁费	17.58	21.24	19.26
车辆费	12.50	9.20	24.93
中介机构费	6.87	5.07	20.45
修理费	0.88	1.92	63.58
技术服务费	-	-	37.00
其 他	127.73	54.83	125.08
合　计	**1,210.44**	**861.05**	**1,408.22**
占营业收入比重	**4.02%**	**3.59%**	**4.59%**

公司管理费用由职工薪酬、税费、折旧费、无形资产摊销、办公费和业务招待费等组成。报告期，公司管理费用分别为 1,408.22 万元、861.05 万元和 1,210.44 万元。2013 年管理费用较 2012 年减少 547.17 万元，2014 年较 2013 年增加 349.39 万元。

2013 年管理费用减少 547.17 万元，主要系职工薪酬减少 218.22 万元、办公费减少 71.31 万元、业务招待费减少 46.62 万元、修理费减少 61.66 万元、技术服务费减少 37.00 万元、其他费用减少 70.25 万元，减少的主要原因系：① 职工薪酬较 2012 年减少 218.22 万元，一方面，公司对管理岗位进行优化组合，部分管理

岗位上的退休返聘人员合同到期后未再继聘，司机等辅助性岗位也有所减少；另一方面，2012 年为距离退休年龄不足 15 年的员工办理首次参保手续时，一次性缴清不足15年部分的费用,造成2012年职工薪酬中社会保险费和住房公积金相对较高；同时，2013 年福利费较 2012 年也有一定幅度下降；② 办公费减少 71.31 万元，主要系为应对严峻的经济形势，公司通过加强管理减少不必要的支出，办公费相应减少。③ 业务招待费减少 46.62 万元，主要系公司响应中央关于厉行勤俭节约的规定，业务招待费大幅减少。④ 修理费用较少 61.66 万元，主要系 2012 年公司装修了食堂,而 2013 年公司没有发生重大修理支出。⑤ 技术服务费减少 37.00 万元，主要系公司 2012 年支付淀粉水解技术服务费等，2013 年没有发生该类支出。

2014 年管理费用增加 349.39 万元，主要系：① 2014 年 3 月开始，公司调增工资，其中非生产人员基础工资整体调增 20%左右。此外，公司 2014 年经营情况较 2013 年好转，管理人员奖金及福利费也有所增加。以上因素导致公司 2014 年职工薪酬较 2013 年增加 134.06 万元；② 税费增加 66.90 万元，主要系 2013 年房屋建筑物增加以及 2014 年 7 月土地使用税单位税额调增，导致 2014 年缴纳的房产税和土地使用税较 2013 年增加约 55 万元；③ “年产 2.5 万吨精制草酸新建项目”和“草酸技术研发中心建设项目”土建工程 2013 年底结转固定资产，导致折旧费增加 30.81 万元。④ 其他增加 72.90 万元，主要系上市环保核查相关费用、检测费、咨询服务费等增加所致。

(3) 财务费用

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
利息支出	41.65	198.73	73.02
减：利息收入	5.69	12.11	14.81
汇兑损失(收益)	-2.86	19.21	8.15
手续费支出	4.53	5.30	19.38
合　计	**37.63**	**211.13**	**85.74**

报告期，公司财务费用分别为85.74万元、211.13万元和37.63万元。2013年财务费用金额较大，主要系银行借款利息金额较大。

4. 资产减值损失

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
坏账损失	116.52	99.25	-76.65
存货跌价损失	21.98	30.20	-
可供出售金融资产减值损失	174.43	235.51	-
合　计	**312.92**	**364.96**	**-76.65**

公司资产减值损失主要系坏账损失、存货跌价损失和可供出售金融资产减值损失。坏账损失主要系应收账款、其他应收款期末余额及其账龄变动导致计提的坏账准备金额变动所致。2012年坏账损失为负数，主要系公司加大对以前年度欠款的回收力度，长账龄应收账款余额减少所致。2013年和2014年存货跌价损失系库存商品中草酸盐的成本大于可变现净值，公司为此分别对其计提了30.20万元和21.98万元的存货跌价准备。2013年和2014年可供出售金融资产减值损失系由于联合丰元经营亏损，公司将对其的投资分别计提了235.51万元和174.43万元的减值准备。

5. 投资收益及营业外收支

(1) 投资收益

报告期，公司投资收益分别为0.00万元、19.48万元和102.97万元，均系山东台儿庄农村商业银行股份有限公司的分红收益。

(2) 营业外收入

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
政府补助利得	400.79	650.00	250.00
固定资产处置利得	-	-	7.26
其　他	-	0.05	0.35
合　计	**400.79**	**650.05**	**257.61**

报告期，公司营业外收入主要系当地政府部门为促进地方经济发展、扶持当地优秀企业所给予的企业扶持资金，具体情况如下表所示：

序号	项目名称	2014 年度	2013 年度	2012 年度
1	递延收益——合资新建项目补助资金(台财字[2007]170 号)【注 1】	160.00	160.00	160.00
2	递延收益——新建 10 万吨硝酸项目补助资金(台财字[2007]第 164 号)【注 2】	80.00	80.00	80.00
3	递延收益——废水深度处理及回用工程政府补助资金(台发改字[2010]16 号)【注 3】	10.00	10.00	10.00

4	科技项目扶持资金【注 5】	150.00	-	-
5	中小企业发展专项资金【注 4】	-	400.00	-
6	门禁系统补助款【注 6】	0.79	-	-
政府补助合计		**400.79**	**650.00**	**250.00**

注 1：根据《关于拨付枣庄市丰元化工有限公司合资新建项目补助资金的批复》(台财字［2007］第 170 号)，公司 2007 年收到台儿庄区财政局合资新建项目补助资金 1,600 万元，该项目 2007 年 5 月开始建设，2008 年 9 月正式投产，公司按照相关资产的综合使用年限对合资新建项目补助资金自 2008 年 9 月起分 10 年摊销，报告期每年摊销 160 万元。

注 2：根据《关于拨付枣庄市丰元化工有限公司新建项目补助资金的批复》(台财字［2007］第 164 号)，2007 年和 2008 年公司共计收到台儿庄区财政局对新建 10 万吨硝酸项目补助资金 800 万元。硝酸项目 2006 年开始建设，2008 年 1 月正式投产，公司按照相关资产的综合使用年限对新建 10 万吨硝酸项目补助资金自 2008 年 1 月起分 10 年摊销，报告期每年摊销 80 万元。

注 3：根据《关于转发市下达山东丰元化学股份有限公司废水深度处理及回用工程 2010 年中央预算内投资计划(第一批)的通知》(台发改字[2010]16 号)，公司 2010 年收到枣庄市台儿庄区财政局补助资金 200 万元，该项目已于 2010 年 1 月运行，公司按照相关资产的综合使用年限对该项目补助资金自 2010 年 1 月起分 20 年摊销，报告期每年摊销 10 万元。

注 4：根据《关于下达 2013 年中小企业扶持资金的通知》(台财预指[2013]35 号)，2013 年公司收到枣庄市台儿庄区财政局拨付的中小企业发展专项资金 400 万元。

注 5：根据《关于下达 2013 年枣庄市自主创新重大专项计划的通知》(枣科字[2013]50 号)，公司收到枣庄市财政局拨付的自主创新重大专项计划补助资金 150 万元。

注 6：根据《关于加快安装视频监控和门禁等系统的通知》(枣环函字[2014]263 号)，公司收到枣庄市环境保护局拨付的补助资金 0.79 万元。

(3) 营业外支出

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
对外捐赠支出	18.10	5.00	-
其　他	-	-	4.00
合　计	**18.10**	**5.00**	**4.00**

报告期，公司营业外支出分别为 4.00 万元、5.00 万元和 18.10 万元，金额较小，对公司盈利能力的影响较小。

6.所得税费用

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
当期所得税	1,206.91	753.28	1,329.18
递延所得税	18.13	49.92	62.29
合　计	**1,225.04**	**803.20**	**1,391.46**
所得税费用占利润总额的比重	**26.16%**	**27.39%**	**24.34%**

报告期，公司所得税费用占利润总额的比重分别为24.34%、27.39%和26.16%。2012年度公司所得税费用占利润总额的比重低于25%,主要系根据《关于执行环境保护专用设备企业所得税优惠目录、节能节水专用设备企业所得税优惠目录和安全生产专用设备企业所得税优惠目录有关问题通知》(财税2008【48】号)的相关规定，公司购置并实际使用环保设备而获得53.38万元的所得税抵免。2013年和2014年公司所得税费用占利润总额的比重均高于25%,主要系公司对联合丰元的投资计提的减值准备未确认递延所得税资产所致。

(四) 敏感性分析

公司营业收入主要系草酸销售收入，玉米淀粉和葡萄糖是生产草酸的主要原材料。报告期，公司草酸销售收入占营业收入的平均比例约为90%，玉米淀粉和葡萄糖的成本占公司营业成本的平均比例约为45%左右，因此分析玉米淀粉和葡萄糖采购价格和草酸销售价格变动对综合毛利率的影响。

公司综合毛利率对玉米淀粉和葡萄糖采购价格（玉米淀粉和葡萄糖采购价格具有一定的正向联动性，此处假设同比例变动）的敏感性系数为1.54，即玉米淀粉和葡萄糖采购价格上涨1.00%，公司综合毛利率将下降1.54%。公司综合毛利率对草酸

销售价格的敏感性较高，在其他因素不变的情况下，综合毛利率对草酸销售价格的敏感性系数为3.01，即草酸销售价格上涨1%，综合毛利率将增长3.01%。

（五）毛利及毛利率分析

1. 毛利分析

项　目	2014年度		2013年度		2012年度
	毛利	变动(%)	毛利	变动(%)	毛利
草　酸	7,034.26	61.44	4,357.11	-43.91	7,767.79
其中：工业草酸	5,833.25	86.40	3,129.45	-49.55	6,202.59
精制草酸	1,201.01	-2.17	1,227.66	-21.57	1,565.20
硝酸钠	68.62	-79.27	331.01	53.54	215.58
其　他	54.50	76.84	30.82	224.88	9.49
合　计	**7,157.38**	**51.67**	**4,718.94**	**-40.96**	**7,992.85**

报告期，公司毛利分别为 7,992.85 万元、4,718.94 万元和 7,157.38 万元。2013 年毛利较 2012 年减少 3,273.91 万元，下降 40.96%；2014 年较 2013 年增加 2,438.44 万元，增加 51.67%。公司毛利主要来源于草酸，草酸毛利占各期毛利总额的比重分别为 97.18%、92.33%和 98.28%。

报告期，公司草酸毛利分别为 7,767.79 万元、4,357.11 万元和 7,034.26 万元。2013 年草酸毛利较 2012 年减少 3,410.68 万元，下降 43.91%；2014 年较 2013 年增加 2,677.15 万元，增加 61.44%。2013 年毛利减少主要系草酸销售收入减少 6,985.20 万元，2014 年毛利增加主要系草酸销售收入增加 6,605.10 万元，详见本节“二、盈利能力分析/(一) 营业收入情况/3. 主营业务收入变动分析”。

报告期，公司硝酸钠毛利分别为 215.58 万元、331.01 万元和 68.62 万元。2014 年硝酸钠毛利较少，一方面系硝酸钠销售数量有所下降，另一方面系硝酸钠的毛利率有所下降所致。

2. 综合毛利率分析

项　目	2014年度		2013年度		2012年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
草　酸	25.28%	4.75%	20.53%	-7.01%	27.54%
其中：工业草酸	25.49%	5.44%	20.05%	-9.08%	29.13%
精制草酸	24.30%	2.41%	21.89%	-0.77%	22.66%
硝酸钠	3.56%	-10.33%	13.89%	3.97%	9.92%

其　他	14.39%	6.39%	8.00%	4.88%	3.12%
综合毛利率	**23.76%**	**4.09%**	**19.67%**	**-6.38%**	**26.05%**

报告期，公司综合毛利率分别为26.05%、19.67%和23.76%，2013年综合毛利率较2012年下降6.38%，2014年较2013年增加4.09%。草酸是公司主要产品，其毛利率水平直接决定综合毛利率趋势。报告期，工业草酸和精制草酸的毛利率因市场销售价格和原材料成本等因素变化有所波动，但整体上报告期草酸的毛利率保持在较高水平。具体分析如下：

(1) 工业草酸毛利率波动分析

报告期，工业草酸毛利率分别为29.13%、20.05%和25.49%，2013年较2012年下降9.08%，2014年较2013年上涨5.44%。

2013年工业草酸毛利率下降，主要系2013年工业草酸受下游行业调整等因素的影响平均销售价格下降了31.59%，而同期单位销售成本的下降幅度仅为22.83%，工业草酸单位销售成本的减少幅度不及销售价格的下降幅度。

2014年工业草酸毛利率较回升，主要系2014年工业草酸销售价格较2013年上涨14.10%，而同期单位销售成本的上涨幅度仅为6.33%，工业草酸销售价格的增长幅度高于单位成本的增长幅度。

报告期内，公司工业草酸销售价格和销售成本变动原因详见本招股说明书“第十节 管理层讨论与分析/二、盈利能力分析/(一) 营业收入情况/3. 主营业务收入变动分析”和“第十节 管理层讨论与分析/二、盈利能力分析/(三) 利润表项目分析/2. 营业成本分析”。

(2) 精制草酸毛利率波动分析

报告期，精制草酸毛利率分别为22.66%、21.89%和24.30%。精制草酸销售价格的波动幅度相对工业草酸小，因而报告期毛利率波动也小。

(3) 硝酸钠毛利率波动分析

报告期，硝酸钠的毛利率分别为9.92%、13.89%和3.56%，硝酸钠毛利率变化主要系主要原材料纯碱的价格变化所致。2014年纯碱的采购价格较2013年增加

12.21%，虽然公司在2014年下半年改用成本较低的烧碱替代纯碱来生产，但2014年硝酸钠的单位销售成本仍较2013年增长10.04%，而2014年硝酸钠的销售价格并没有重大变化，因而2014年硝酸钠毛利率较低。

（六）非经常性损益分析

项　目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动资产处置收益	-	-	7.26
政府补助	400.79	650.00	250.00
其他营业外收支净额	-18.10	-4.95	-3.65
合　计	**382.69**	**645.05**	**253.61**
减：所得税影响	99.62	160.34	64.40
减：少数股东损益	-	-	0.01
归属于公司普通股股东的非经常性损益	283.07	484.71	189.19
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	3,137.44	1,628.39	4,098.97

公司非经常性损益主要由政府补助构成。政府补助系当地政府部门为促进地方经济发展、扶持当地优秀企业所给予的企业扶持资金。2013年和2014年非经常性损益相对较大，主要系分别收到政府补助的中小企业发展专项资金400万元、自主创新重大专项计划补助资金150万元。

三、与同行业上市公司财务数据比较

公司主导产品为草酸，目前深圳证券交易所和上海证券交易所中没有草酸类上市公司，而硫酸、硝酸等强酸属于基本化学工业中重要产品，是许多化工产品的原料，与草酸不具有可比性。因此，本公司从中小板中选取最近上市的三家化工类企业——兄弟科技、万昌科技和宝莫股份进行对比分析，兄弟科技和万昌科技2011年发行上市，宝莫股份2010年发行上市。兄弟科技主要从事维生素和皮革化学品的研发、生产与销售；万昌科技主要从事原甲酸三甲酯、原甲酸三乙酯等高附加值农药、医药中间体的研发、生产和销售；宝莫股份主要从事丙烯酰胺、聚丙烯酰胺及其衍生物的研究开发、生产销售和技术服务。

财务数据与指标	2014 年度/2014 年 12 月 31 日			
	丰元化学	兄弟科技	万昌科技	宝莫股份
综合毛利率	23.76%	18.44%	39.96%	19.21%
资产负债率(母公司)	12.71%	22.41%	2.61%	16.21%
流动比率	4.43	1.82	32.02	3.69
速动比率	3.04	1.46	30.21	3.40
应收账款周转率(次)	5.54	6.28	7.93	2.12

存货周转率(次)	3.65	4.58	6.55	6.83
财务数据与指标	2013 年度/2013 年 12 月 31 日			
	丰元化学	兄弟科技	万昌科技	宝莫股份
综合毛利率	19.67%	15.90%	43.86%	16.94%
资产负债率(母公司)	14.08%	24.89%	4.59%	11.83%
流动比率	4.09	1.88	17.32	5.90
速动比率	2.96	1.47	16.54	5.11
应收账款周转率(次)	5.44	6.27	10.51	3.58
存货周转率(次)	3.38	4.07	7.29	6.03
财务数据与指标	2012 年度/2012 年 12 月 31 日			
	丰元化学	兄弟科技	万昌科技	宝莫股份
综合毛利率	26.05%	13.81%	44.65%	15.09%
资产负债率(母公司)	17.21%	60.35%	3.38%	9.19%
流动比率	3.54	1.65	25.08	8.26
速动比率	2.60	1.47	24.06	6.98
应收账款周转率(次)	7.72	6.18	13.24	3.64
存货周转率(次)	4.13	3.03	10.03	4.79

公司的综合毛利率高于兄弟科技和宝莫股份，低于万昌科技。

2012年和2013年，公司流动比率低于宝莫股份和万昌科技，宝莫股份和万昌科技分别于2010年和2011年在中小板发行新股，募集了大量资金，因此其相应的速动比率和流动比率较高，资产负债率较低。报告期公司流动比率和速动比率均高于兄弟科技。

公司应收账款周转率高于宝莫股份，存货周转率较上述三家上市公司低。

四、资本性支出分析

（一）报告期重大资本性支出情况

报告期，公司资本性支出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，金额分别为5,700.44万元、3,561.04万元和1,756.42万元。2012年，公司资本性支出主要系购置生产设备及工程建设等支出约5,300万元、支付土地出让金约390万元；2013年和2014年主要系工程建设和购置生产设备、物流车辆支出。

（二）未来重大资本性支出计划和资金需求量

未来几年内，公司重大资本性支出主要系本次募集资金投资项目支出。

五、财务状况和盈利能力的趋势分析

公司是草酸行业的龙头企业之一，市场占有率居行业前列。作为行业龙头企业之一，公司有较强的市场定价权和广泛的客户基础，为公司业务规模的进一步拓展奠定了基础。而且，公司采用“改良碳水化合物氧化法”生产工业草酸，确立了公司在产品质量、环保和成本方面的优势。

因此，公司管理层认为，目前公司工业草酸和精制草酸的生产工艺先进，经营业绩良好，所处行业具有广阔的发展前景和市场容量，预计公司财务状况和盈利能力将保持持续向好趋势。本次公开发行股票并上市后，公司将获得更好的发展机遇，生产规模将进一步扩大，产品结构更加丰富。未来，公司将凭借知名品牌的影响力、扎实的业务基础和灵活的经营机制，在今后的经营中保持良好的财务状况和盈利能力，为公司总体发展目标的实现提供有力保障。

六、财务报告审计截止日后的主要财务信息

2015 年一季度公司草酸产销量水平基本平稳，其中工业草酸和精制草酸产量分别为 1.77 万吨和 0.24 万吨，占 2014 年全年产量的比重均为 26%；工业草酸和精制草酸销量分别为 1.17 万吨和 0.23 万吨，占 2014 年全年销量的比重分别为 22%和 24%。2015 年一季度公司工业草酸和精制草酸平均销售价格分别约为 5,300 元/吨和 6,400 元/吨，较 2014 年平均销售价格上涨 24%和 21%，与 2014 年第四季度持平。

下述 2015 年 1-3 月的财务会计数据均引自大信会计师事务所（特殊普通合伙）（大信阅字[2015]第 3-00004 号）《审阅报告》。

（一）合并资产负债表主要数据

项　目	2015 年 3 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	**48,234.16**	**47,400.59**
流动资产	23,163.85	22,192.30
非流动资产	25,070.31	25,208.29
负债总计	**5,456.44**	**5,991.56**
流动负债	4,542.27	5,014.89
非流动负债	914.17	976.67
所有者权益合计	**42,777.73**	**41,409.03**
其中：少数股东权益	1,739.53	1,732.03

（二）合并利润表主要数据

项　目	2015 年 1-3 月	2014 年 1-3 月
营业收入	8,246.96	5,825.59
营业利润	1,769.51	653.95
利润总额	1,828.51	706.45
净利润	1,368.69	524.09
归属于母公司股东的净利润	1,361.19	523.22
少数股东损益	7.50	0.88
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,317.94	486.34

（三）合并现金流量表主要数据

项　目	2015 年 1-3 月	2014 年 1-3 月
经营活动产生的现金流量净额	-447.74	-310.91
投资活动产生的现金流量净额	-450.78	-31.16
筹资活动产生的现金流量净额	-30.72	-1,445.33
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.01	-0.31
现金及现金等价物净增加额	-929.25	-1,787.71

第十一节 业务发展目标

一、公司发行当年及未来两年发展计划

（一）业务发展目标

本公司的中长期发展战略：依托资本市场，坚持“为客户创造利益、为员工创造未来、为社会创造财富”的服务宗旨，发扬“诚信求实、创新争先、品质卓越、和谐共赢”的经营理念，将以草酸生产为核心打造完整的上下游产业链，大力发展精制草酸、草酸衍生品，完善自身的产品结构，逐步提高高科技、高附加值产品的比重，将本公司打造成全球最大的草酸生产基地。

（二）具体计划

1. 产能扩张计划

本次募集资金到位后，公司将按募集资金投资项目的建设计划，在保证项目建设质量的基础上，抓紧项目建设进度，争取早日投产、实现经济效益，提高募集资金使用效率。项目建成后，本公司草酸的产能将得到提高，其中工业草酸新增直接面向市场的产能 2.8 万吨/年、精制草酸新增产能 2.5 万吨/年。届时，公司工业草酸和精制草酸直接面向市场的产能分别达到 7.72 万吨/年、3.5 万吨/年。产能扩张将有助于公司巩固原有优势，进一步加强公司核心竞争力，提高产品市场占有率，保障公司未来持续的盈利能力。

2. 产品开发计划

公司工业草酸质量优良，草酸生产工艺已达到国内领先水平。公司将在现有先进生产工艺的基础上，增加研发资金投入，进一步丰富草酸的种类，延伸草酸产业链条，重点开发技术含量高、附加值大的高端草酸产品。公司将不断引进先进的生产设备，结合市场供需状况，进一步开发精制草酸、草酸衍生品的种类。

3. 技术开发与创新计划

公司将进一步加大研发投入，坚持自主研发、合作研发和委托开发三者相结合的研发模式，对生产工艺进行创新。公司将不断与国内外知名企业、专业机构及高

等院校进行交流与合作，保持公司的技术领先优势。

4. 人力资源开发计划

（1）人力资源制度

自成立以来，公司以“为员工创造未来”作为员工服务宗旨，把员工的未来与企业的发展相联系，提高企业效益的同时也为员工创造价值。公司将坚持该服务宗旨，结合鲁南地区人才市场和公司实际情况，制定符合本公司企业文化特色且具有吸引力和凝聚力的人才引进计划、薪酬管理体制和激励约束机制，提高公司管理团队的凝聚力和员工的向心力，为公司未来业务发展提供人力资源基础。

（2）人才规划

随着公司业务的发展和募集资金投资项目的建成，公司将逐步引进和培养管理、金融、营销、化工技术、设备维修、电气工程、自动化控制等方面的人才，外部引进与内部培养将成为本公司人力资源工作的重点。公司将加大外部招聘力度，通过网络、报纸、杂志等媒体刊登招聘广告，参加专业人才招聘会，与国内知名的大专院校加强人才合作等手段，选择适合公司发展的优秀人才。同时，公司也将更加注重员工的自我提高，加强员工培训，提高公司管理人员和技术人员的整体素质。

5. 市场开发与营销网络建设计划

（1）国内市场开发与营销网络建设计划

公司坚持“以市场需求为中心”的营销策略，建立和培养一支年轻、业务能力强且充满活力和富有开拓精神的销售队伍。公司将充分利用销售团队能力强的特点，通过加大市场调研、产品开发和品牌推广力度，提高企业和产品的知名度。公司将依托已经建立起来的销售网点，扩大销售网络，针对西北、西南和南方地区加强公司草酸的销售，提高公司产品的市场占有率。

（2）国际市场开发与营销网络建设计划

公司一贯重视国际市场，在加强国内销售、提高国内市场占有率的同时，积极开拓国际市场。目前，公司产品已远销亚洲、美洲、欧洲的一些国家和地区，产品质量及售后服务受到国外客户一致好评。公司已设立全资子公司青岛联合丰元国际

贸易有限公司，进一步加强草酸的国外销售工作，提高产品国际市场占有率。

6. 再融资计划

公司将根据自身发展需要，高度重视资本运营。除本次发行 A 股筹资外，公司还将根据发展战略对今后的再融资、收购兼并及对外扩张方案进行深入研究，在时机适当时实施债权、股权融资计划。

二、公司拟定上述计划所依据的假设条件

（一）国民经济保持增长态势。

（二）公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规等无重大改变。

（三）公司的行业政策无重大不利影响。

（四）公司本次股票发行取得成功，募集资金及时到位。

（五）公司执行的财务、税收政策无重大改变。

（六）无其他人力不可抗拒及不可预见因素而造成重大不利影响。

三、主要困难

（一）若公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规发生改变，将使公司经营环境受到重大影响。

（二）在较大规模资金运用和公司业务进一步拓展的背景下，公司在发展战略、组织设计、机制建立、资源配制、运营管理特别是资金管理和内部控制等方面，都将面临更大的挑战。

四、公司制定业务目标与现有业务的关系

公司坚持“为客户创造利益，为员工创造未来，为社会创造财富”的服务宗旨，发扬“诚信求实，创新争先，品质卓越，和谐共赢”的经营理念，致力发展公司的主营业务。现有的主营业务是未来发展计划的基础和前提，未来发展计划是现有主营业务的延伸和拓展。

上述的业务发展计划充分考虑了公司未来的发展情况，计划中具体事项的实施将充分利用现有的技术条件、人力资源、管理经验、销售网络等优势。因此，本公司业务发展计划与现有主营业务具有一致性和紧密性，可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。

第十二节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金总量及其依据、预计募集资金数额

根据本公司 2012 年度第一次临时股东大会决议，公司决定此次申请向社会公开发行人民币普通股(A 股)2,422.90 万股，所募集资金全部投资于“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”、“年产 2.5 万吨精制草酸新建项目”和“草酸技术研发中心建设项目”。上述三个项目共需要资金总额约为 27,407.11 万元。

（二）预计募集资金投入的时间进度及项目履行的审批、核准或备案情况

公司本次募集资金投资项目按投资项目的轻重缓急排列如下：

序号	项目名称	项目总投资(万元)	其中：自有资金(万元)	其中：募集资金(万元)	建设期	审批、核准或备案情况
1	年产 7.5 万吨工业草酸新建项目	16,459.18	1,099.05	15,360.13	12 个月	经枣庄市发展和改革委员会备案并出具《山东省建设项目登记备案证明》(登记备案号为 1204000002)
2	年产 2.5 万吨精制草酸新建项目	7,895.93	193.50	7,702.43	12 个月	经枣庄市发展和改革委员会备案并出具《山东省建设项目登记备案证明》(登记备案号为 1204000003)
3	草酸技术研发中心建设项目	3,052.00	0.00	3,052.00	24 个月	经枣庄市发展和改革委员会备案并出具《山东省建设项目登记备案证明》(登记备案号为 1204000004)
合 计		**27,407.11**	**1,292.55**	**26,114.56**	**-**	**-**

若本次公开发行的实际募集资金净额少于上述拟投入项目的投资金额，则不足部分由公司通过银行贷款或其他方式自筹解决。

（三）募集资金投资项目新增产能

项目名称	产品名称	原有实际产能（万吨/年）	新增直接面向市场产能（万吨/年）
年产 7.5 万吨工业草酸新建项目	工业草酸	6	2.8
年产 2.5 万吨精制草酸新建项目	精制草酸	1	2.5

注:工业草酸是生产精制草酸的主要原材料，生产 1 吨精制草酸大约需要消耗 1.08 吨工业草酸。

“年产 2.5 万吨精制草酸新建项目”建成后，每年可以消化公司生产的工业草酸 2.7 万吨。此外，公司一号和二号生产线部分生产设备相对陈旧，公司每年需安排一定时间及资金对这两条生产线进行停产维修以保证产品质量和安全生产，因此产能利用不充分。“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”达产后，公司计划利用其中 2 万吨新增产能择机替换一号和二号生产线的落后产能，届时新增直接面向市场的产能预计为 2.8 万吨/年。

（四）募投项目新增产能的市场消化能力分析

1. 工业草酸新增产能市场消化能力分析

（1）工业草酸市场需求分析

工业草酸主要应用于制药、稀土、纺织印染等诸多领域。随着我国制药行业的稳定成长、稀土行业的规范发展以及新兴行业的迅速崛起，国内市场对工业草酸需求量将会逐步增加，为工业草酸带来广阔的市场前景。根据公司市场调研及行业公开数据综合分析，报告期内，国内工业草酸表观消费量分别约在 26.5 万吨、27.5 万吨和 29.5 万吨左右。根据行业历史发展数据及管理层对未来的判断，传统行业对草酸的需求增长率约保持在 GDP 增速左右，未来新能源电池和新兴行业对草酸的需求将成为新的快速增长点，预计国内草酸行业需求增速也将与 GDP 持平，约为 7%；2014 年草酸出口量为 4.43 万吨，由于国外稀土企业逐步重启开采及全球经济的恢复，预计出口增速约为 3%，到 2020 年对草酸的总体需求量约为 50 万吨。此外，由于精制草酸是由工业草酸进一步深加工而成的产品，未来精制草酸的市场需求也将带动工业草酸需求的增长。

（2）工业草酸市场供给分析

从市场供给上分析，草酸行业内某些生产规模较大的企业因其自身生产工艺原因，产能扩张受到限制，甚至一些企业因环保以及生产成本过高而被迫停产。根据公司市场调查及行业公开数据统计，若考虑山西省原市化工有限责任公司的停产情况（2009 年，该公司被山西省经济和信息化委员会要求进行搬迁，要求其搬迁后仅保留 2 万吨甲酸钠钙化法生产能力，该公司草酸产能为 8 万吨，已于 2012 年下半年开始停产），截至 2014 年底国内草酸生产企业实际产能为 40 万吨左右。从目前的产能扩充计划来看，未来可能出现供应不足。

（3）产能扩张适度，可确保顺利消化新增产能

“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”达产后，每年仅新增 2.8 万吨工业草酸直接面向市场，产能扩张适度。该项目一期 2.5 万吨已于 2013 年 12 月投产，其余新增产能预计于 2016 年逐步释放。公司的行业地位和品牌优势、技术优势、环保优势、成本优势、区位优势及市场营销优势等多项优势结合，可保证公司快速开拓市场，开发新客户，从而保证公司新增产能得以顺利消化。

2. 精制草酸新增产能市场消化能力分析

精制草酸与工业草酸相比，金属离子及其他杂质含量低，产品性能更为优越，有利于草酸下游高端客户提高自身产品质量，是草酸行业未来的发展方向。“年产 2.5 万吨精制草酸新建项目”达产后，新增精制草酸产能 2.5 万吨/年，基于未来精制草酸市场需求的增长潜力，公司凭借精制草酸的先发优势及较成熟的客户渠道，有能力消化新增产能。具体分析如下：

（1）精制草酸市场需求分析

① 高端稀土行业

在高端稀土材料提纯领域，精制草酸是提炼镧、铕等高端稀土元素的必要原材料，利用精制草酸提纯可使稀土收率大于 99%。镧、铕等高端稀土元素是生产稀土催化材料、稀土发光材料、稀土贮氢合金等新型稀土材料的重要原材料。新型稀土材料在磁悬浮列车轨道建设、汽车尾气处理、照明节能以及电动车能源供应等领域应用广泛。随着稀土行业的规范发展以及高端稀土应用的不断增长，越来越多的稀土分离企业将使用精制草酸，打开精制草酸的需求空间。

② 精细化工行业

精制草酸在精细化工行业中被广泛应用于：a) PTA 催化剂回收领域：主要用于回收 PTA 母液中的金属钴及金属锰，提高催化剂使用次数，降低催化剂使用成本；b) 钴盐领域：制作草酸钴，草酸钴是制作氧化钴和金属钴粉的重要原料；c) 电子陶瓷领域：精制草酸深加工的草酸盐是生产电子陶瓷基体重要原材料；d) 锂电池领域：电池正极材料生产等。详见本招股说明书“第五节 业务和技术/二、发行人所处的行业情况/(二) 行业概况/2. 草酸市场需求状况及成因/(1) 国内市场需求格局/③ 精细化工行业对草酸的需求情况”。

(2) 精制草酸市场供给分析

国内生产精制草酸的企业主要包括丰元天弘、牡丹江鸿利化工有限责任公司、山西省原平市化工有限责任公司（于 2012 年下半年停产）、龙翔实业有限公司。根据公司市场调研及行业公开数据统计，截至 2014 年底，上述四家公司的精制草酸产能约为 5.5 万吨，相对市场需求，精制草酸市场供给缺口较大。

(3) 新增产能可弥补公司产能不足，满足市场需求

公司自 2003 年即开始涉足精制草酸的研发，2008 年开始批量生产和销售，在行业内具有先发优势和质量优势。公司精制草酸已得到下游客户的广泛认可，2011 年开始出现产销两旺的局面，报告期公司精制草酸产能利用率和产销率均在 100%左右。精制草酸市场导入工作逐步成熟，有利于保证公司新增产能得以顺利消化。此外，公司的行业地位和品牌等多项优势相结合，可保证公司快速开拓市场，开发新客户。“年产 2.5 万吨精制草酸新建项目”将逐步投产，新增产能逐步释放，产能扩张适度。

二、募集资金投资项目相关情况简介

(一) 年产 7.5 万吨工业草酸新建项目

1. 工业草酸行业情况、主要竞争对手及发展趋势

详见本招股说明书“第五节 业务和技术/二、发行人所处的行业情况”。

2. 项目实施的必要性与可行性

（1）项目实施的必要性

① 满足不断增长的市场需求

详见本招股说明书本节“一、募集资金运用概况/(四) 募投项目新增产能的市场消化能力分析/1. 工业草酸新增产能市场消化能力分析/(1) 工业草酸市场需求分析”。

② 提升公司的市场占有率和核心竞争力

近几年我国草酸行业发展迅速，但现有生产工艺技术创新能力不足，主要采取传统“碳水化合物氧化法”和“甲酸钠法”生产工业草酸，耗能较高且环保问题不易解决。公司通过多年实践，研发出“改良碳水化合物氧化法”生产草酸，在行业中技术领先、产品质量优良、环保优势明显，使公司的品牌不断得到提升，并得到国内外市场的认可。但由于现有产能不足，无法满足公司业务快速增长的需求，从而影响公司的市场竞争。本项目的实施，将改变目前产能不足的现状，有助于公司进一步开拓市场，提高市场占有率。同时，本项目将继续改进现有技术工艺和设备，进一步提高产品质量，优化现有产品结构，从而提升公司的核心竞争力。

③ 为精制草酸生产提供原材料

工业草酸是生产精制草酸的主要原材料，“年产 2.5 万吨精制草酸新建项目”建成后，其所需工业草酸由本项目提供。本项目的实施保证公司精制草酸所需原材料的供应，为公司向下游产业链发展打下坚实的基础。

（2）项目实施的可行性

① 符合国家产业政策

根据中国石油和化学工业联合会发布的《石油和化学工业“十二五”发展指南》要求，“十二五”期间我国石油和化工行业发展的方向主要是通过科技创新，促进传统产业的结构调整和转型升级，培育化工新材料、精细化工及专用化学品、新能源、生物化工和节能环保等战略性新兴产业，培养一批新的行业增长点，全面提升行业的整体竞争能力。本项目所采用的“改良碳水化合物氧化法”是在传统“碳水化合物氧化法”的基础上，在氧化合成工序、尾气吸收工序等方面均有所突破，将

自主创新技术、引入技术与传统工艺系统集合而成的创新集成碳水化合物氧化法。“改良碳水化合物氧化法”生产工艺具有资源消耗低、原料利用率高、污染排放少、产品质量优的特点，符合化工行业发展的总体原则。

② 本公司具有行业地位和品牌优势

近年来，公司业务快速发展，是草酸行业的龙头企业之一，市场占有率居行业前列。作为行业龙头企业之一，公司有较强的市场定价权和广泛的客户基础，为公司业务规模的进一步拓展奠定了基础。同时公司以其良好的产品质量和优质的服务在业内树立起品牌优势，公司已建立完善的质量保证体系和质量评估体系，产品质量达到国际领先水平。

③ 本公司具有技术领先优势

当前，世界范围内工业草酸的生产工艺主要有五种，生产工艺的选择及其成熟度决定了工业草酸的质量(纯度、介质含量及其稳定性)、生产成本以及环保达标情况。公司采用“改良碳水化合物氧化法”生产工业草酸，确立了公司在产品质量、环保和成本方面的优势。公司对生产工艺的正确选择和持续的研发改进将为公司的发展壮大奠定坚实的基础。

④ 本公司具有环保优势

草酸行业从分散到集中，再到目前集中于少数几家企业的竞争格局的形成，其中极为关键的因素是环保门槛的逐步提高，环保实力最终成为行业淘汰的重要因素和行业进入的重要壁垒。随着我国节能减排的相关法律法规日趋严格，国家对草酸行业的环保要求日渐提高，一大批在环保方面不符合要求的企业陆续破产或限产。本公司通过自主研发的多项工艺技术，大幅减少废水和废气的排放量，环保优势明显。

⑤ 本公司具有成本优势

公司采用“改良碳水化合物氧化法”生产工业草酸，收率高、能耗低、尾气回收经济性强、工艺流程短，以上因素均有效地降低了生产成本，使公司在成本上较国内通常采用的传统“碳水化合物氧化法”和“甲酸钠法”具有明显优势。

⑥ 本公司具有区位优势

本公司生产所需玉米淀粉(可用葡萄糖、葡萄糖母液、古龙酸母液代替)、硝酸等原材料的产区主要分布在北方。同时，草酸的主要消费市场也主要分布在华北和华东地区。本公司位于山东省，既靠近原材料产区，也靠近草酸的主要消费市场，在原材料采购成本、原材料和产成品的运输成本、客户辐射半径以及快速响应客户需求等方面具备明显的区位优势。

⑦ 公司具备较强的市场营销能力

公司坚持“以市场需求为中心”的营销策略，建立和培养了一支年轻、业务能力强且充满活力和富有开拓精神的销售队伍，并建立了覆盖全国的市场营销网络。公司将依托已经建立起来的销售网络，针对西北、西南和南方地区加强公司草酸系列产品的销售，提高公司产品的市场占有率。

公司一贯重视国际市场，在加强国内销售、提高国内市场占有率的同时，积极开拓国际市场。目前，公司产品已远销亚洲、欧美的一些国家和地区，产品质量及售后服务受到国外客户一致好评。公司已设立全资子公司——青岛联合丰元国际贸易有限公司，将进一步开拓草酸系列产品的国外市场。

3. 投资预算与资金用项

序 号	项 目	投资金额(万元)	比例(%)
1	**固定资产投资**	**12,514.48**	**76.03**
1.1	建筑工程费用	2,114.88	12.85
1.2	设备购置费	**9,809.60**	**59.60**
1.3	固定资产其它费用	**590.00**	**3.58**
2	**预备费**	**625.72**	**3.80**
3	**铺底流动资金**	**3,318.98**	**20.16**
合 计		**16,459.18**	**100.00**

4. 项目工艺技术方案

(1) 产品质量标准

本项目产品执行工业草酸国家标准(GB/T1626-2008，Ⅱ型)，具体技术指标如下表所示：

指标名称	优等品	一等品	合格品
草酸含量($H_2C_2O_4 \cdot H_2O$)% ≥	99.6	99.0	96.0
硫酸根(SO_4^{2-}) % ≤	0.10	0.20	0.40
燃烧残渣(850℃) % ≤	0.03	0.08	0.15
重金属(Pb^{2+}) % ≤	0.00005	0.0002	0.0005
铁(Fe^{3+}) % ≤	0.0005	0.0010	0.005
氯化物(Cl^-) % ≤	0.002	0.004	0.01
钙(Ca^{2+}) % ≤	0.0005	0.0010	/

(2) 产品工艺技术

本项目主要以玉米淀粉或葡萄糖、硝酸、硫酸、纯碱为原材料，采用“改良碳水化合物氧化法”生产工业草酸。“改良碳水化合物氧化法”生产工艺详见本招股说明书“第五节 业务和技术/七、主要产品生产技术情况”。

(3) 产品工艺流程

详见本招股说明书“第五节 业务和技术/四、发行人主营业务情况/(二) 主要产品的工艺流程图。”

(4) 主要生产设备选择

序号	名 称	单位	数量	价格(万元)	
				单价	总价
1	吸收塔	套	54	45.00	2,430.00
2	氧化合成罐	套	12	120.00	1,440.00
3	碱塔(不锈钢金属)	套	12	100.00	1,200.00
4	结晶罐	套	70	10.00	700.00
5	冷 排	组	2	320.00	640.00
6	虹吸式离心机	台	6	100.00	600.00
7	锅 炉	套	1	450.00	450.00
8	氧化液贮存罐	套	3	110.00	330.00
9	滚 筒	台	9	30.00	270.00
合 计					8,060.00

5. 主要原材料、辅助材料及动力的供应情况

(1) 主要原材料、辅助材料供应情况

本项目原材料主要为玉米淀粉或葡萄糖、硝酸、纯碱等，其中，硝酸部分由本公司自主生产，其他原材料、辅助材料全部外购。本项目原材料的产区主要分布在北方，本公司位于山东省，靠近原材料产区，供应充足。

(2) 动力供应情况

本项目消耗的能源包括电、水和煤。厂区供电采用双回路，由台儿庄区工业园供电管网引入 10KV 电源，经 10/0.4KV 配电室变压以后送给各用电单元。根据本项目对用电量及负荷分布情况，公司已新建 10/0.4kV 配电室一座，以保障本项目的实施。本项目用水包括生产用水、生活用水、消防用水。水源为厂区内自备深井水，可完全满足本项目用水需求。枣庄地区煤供应充足，可以满足本项目用煤需要。

6. 项目建设期和达产期

本项目建设期为 12 个月。生产期第一年达产 80%，从第二年开始 100%达产。2013 年 12 月，本项目一期工程正式投产，预计年产能 2.5 万吨。截至 2014 年 12 月 31 日，一期工程（含配套工程）固定资产原值为 8,603.45 万元。

7. 环境保护

(1) 废水处理

本项目需进行处理的废水仅有车间冲洗废水和初期雨水，车间冲洗废水应处理量为 9m^3/d。废水排放可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准。

(2) 废气处理

本项目仍采用与现有工程相似的废气治理措施和技术，废气排放可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准。

(3) 噪音处理

本项目噪声主要包括空压机、风机、离心机、泵类和冷却塔等设备产生的噪声。为了改善操作环境，控制动力设备产生的噪音在标准允许的范围内，拟选用低噪音设备，采取适当的降噪措施，噪音可达《工业企业厂界噪音标准》(GB12348-90)中的Ⅱ类标准。

(4) 固体废弃物污染及治理

本项目产生的固体废物主要包括锅炉灰渣、废活性炭和生活垃圾。公司较好地落实了各项固废处置措施，可做到固废的综合利用。

(5) 本项目主要环保投资情况

序 号	项 目	数量(台/套)	金额(万元)
1	催化还原装置	1	510.00
2	环评及验收	-	100.00
3	废气在线监测系统	1	50.00
合 计			**660.00**

8. 项目选址

本公司拟在位于台儿庄区东顺路(原万通路)东侧的宗地上(土地使用权证书编号：枣台国用(2013)第 04004 号、枣台国用(2008)第 064 号、枣台国用(2009)第 014 号)实施“年产 7.5 万吨工业草酸新建项目”。

9. 项目经济效益分析

该项目达产后，年销售收入约 3.3 亿元，净利润约 4,800 万元，税后内部收益率约为 24%，税后投资回收期（含建设期）约为 5.3 年。

(二) 年产 2.5 万吨精制草酸新建项目

1. 精制草酸行业情况、主要竞争对手及发展趋势

详见本招股说明书“第五节 业务和技术/二、发行人所处的行业情况”。

2. 项目实施的必要性和可行性

(1) 项目实施的必要性

① 满足快速增长的市场需求

精制草酸主要应用于高端稀土和精细化工等行业，市场需求增长迅速。本公司精制草酸生产线 2008 年 9 月投产后，产量和销量逐年增长，报告期，产品需求持续旺盛，精制草酸产能利用率和产销率均在 100%左右。精制草酸的市场需求情况详见本招股说明书本节“一、募集资金运用概况/(四) 募投项目新增产能的市场消

化能力分析/2.精制草酸新增产能市场消化能力分析”。

② 适应行业发展方向的需要

精制草酸金属离子杂质含量低，产品性能更为优越，有利于草酸下游高端客户提高自身产品质量。此外，精制草酸对设备腐蚀性较小，可降低草酸下游高端客户生产设备的维护成本。从行业发展角度，精制草酸以及衍生产品是草酸行业的未来发展方向，草酸行业将逐渐形成由工业草酸、精制草酸、草酸衍生品组成的完整产业链，产品结构也将由现阶段以工业草酸为主，逐渐转变为工业草酸、精制草酸和草酸衍生产品共存，构成低、中、高产品阶梯结构。

③ 优化公司产品结构，提高抗风险能力

公司销售收入主要来自工业草酸，报告期，工业草酸销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 69.41%、65.08%和 75.95%。尽管公司生产的工业草酸具有很强的市场竞争力，并且下游市场容量大，但由于国内外经济环境、市场环境的不稳定，公司仍存在产品结构单一所带来的经营风险。本项目的实施有助于公司完善产品结构，增强公司抗风险能力。

(2) 项目实施的可行性

① 成本优势

精制草酸的主要原材料是工业草酸，本项目所需工业草酸由“年产7.5万吨工业草酸新建项目”提供。由于生产工艺先进，公司工业草酸的生产成本较低，使得精制草酸在原材料方面具有良好的成本优势。

② 技术优势

在精制草酸生产方面，经山东省科学技术厅鉴定，公司自主研发的“精制草酸生产新工艺”综合技术达到国际先进水平。“精制草酸生产新工艺”通过采用“直流降膜低温蒸发技术”、“真空闪发降温连续结晶技术”以及“可控低温重溶解技术”，真正实现了产品稳定性，质量高；而且由于温度及溶点的改变，相关能耗指标可大幅降低，在获得经济效益的同时，也实现了节能环保，符合国家的可持续发展战略。

③ 先发优势

公司的精制草酸产品在行业内具有先发优势。精制草酸是草酸未来发展的方向，目前国内精制草酸生产企业较少。公司自2003年即开始涉足精制草酸的研发，2008年开始批量生产和销售，目前精制草酸已得到客户的广泛认可，2011年开始出现产销两旺的局面。本次募集资金投资项目——“年产2.5万吨精制草酸新建项目”的实施将进一步巩固、扩大公司在精制草酸领域的优势地位。

3. 投资预算与资金用项

序号	项目	投资金额(万元)	比例
1	**固定资产投资**	**5,742.40**	**72.72%**
1.1	建筑工程费用	1,181.40	14.96%
1.2	设备购置费	4,171.00	52.82%
1.3	固定资产其它费用	390.00	4.94%
2	**无形资产**	**340.00**	**4.31%**
2.1	土地使用权	340.00	4.31%
3	**预备费**	**287.12**	**3.64%**
4	**铺底流动资金**	**1,526.41**	**19.33%**
5	**总投资**	**7,895.93**	**100.00%**

4. 项目工艺技术方案

(1) 产品质量标准

本项目生产的精制草酸各技术指标均高于工业用草酸的国家标准(GB/T1626-2008)。精制草酸的具体技术指标如下表所示：

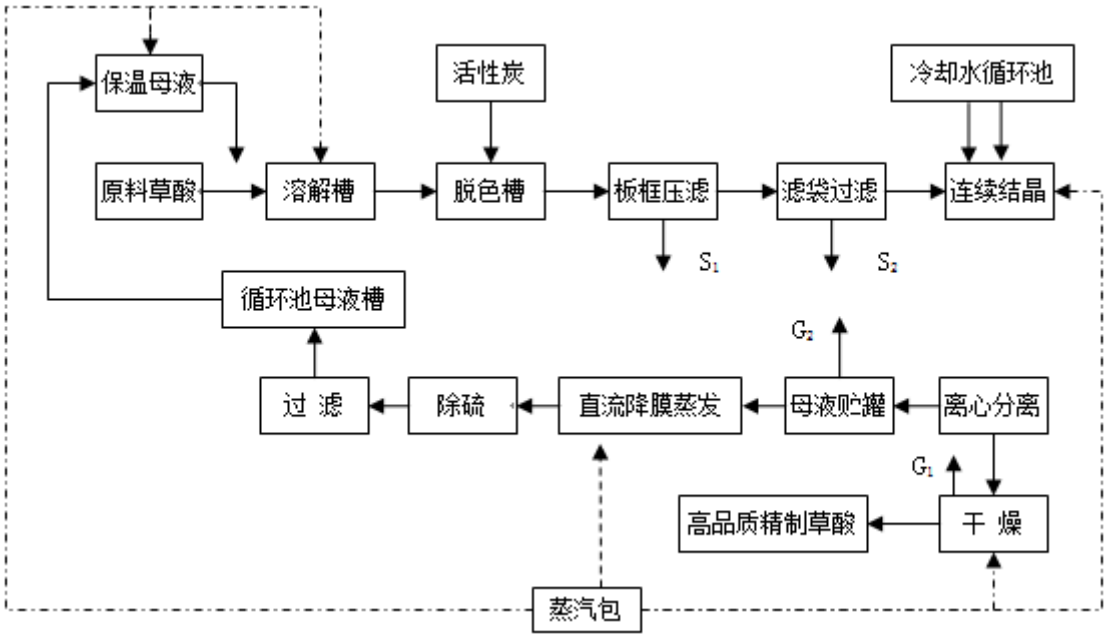
指标名称	优等品	一等品	合格品
草酸($H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O$)/(%)≥	99.8	99.6	99.4
硫酸根(SO_4^{-2}) /(%)≤	0.0020	0.0040	0.0100
灼烧残渣/(%)≤	0.01	0.02	0.08
重金属(Pb^{+2})/(%)≤	0.00005	0.0001	0.0002
铁(Fe^{+3})/(%)≤	0.00005	0.0001	0.0002
氯化物(Cl^-)/(%)≤	0.0005	0.0005	0.0005
钙(Ca^{+2})/(%)≤	0.00005	0.00015	0.0002

(2) 产品工艺技术

本项目以工业草酸为原材料生产精制草酸，生产工艺具有流程短、固定资产投资小、能耗低、收率高、产品质量稳定等特点，生产工艺综合技术水平处于国际先

进水平。

(3) 产品工艺流程



注：S_1、S_2－废活性炭
G_1、G_2－水汽

工艺说明：原料草酸、纯水(取代软化水，降低金属离子含量)置入溶解槽中，通过蒸汽将其加热至70℃进行溶解，将充分混合后的溶液倒入脱色槽，加入活性炭进行脱色、除油等，然后经板框压滤机去除固体废渣，再经滤袋进行二次微粒过滤，得到纯度较高的草酸溶液，通过真空闪发降温技术使温度稳定控制在20℃，进行连续结晶，不受冷却水温度影响，再经离心机脱液、洗水，将结晶部分草酸进行干燥，得出高品质精制草酸；经离心机脱出的母液进入贮罐后经四级直流降膜蒸发，降低蒸发温度的同时缩短母液加热时间，解决母液加热时间过长产生色泽偏差现象。循环、过滤的母液通过可控低温重溶解装置实现温度恒定75℃±2℃，回到溶解槽可直接溶解草酸。

(4) 主要生产设备选择

本项目需要的通用设备均选用优质、高效、节能的设备，非标设备制造严格遵循有关规范规定。本项目生产及辅助设备总价为 3,616 万元，具体情况如下表所示：

序号	名　称	单位	数量	价格(万元)	
				单价	总价
1	闪发连续结晶系统	套	1	600.00	600.00
2	搪玻璃罐	套	18	25.00	450.00
3	虹吸式离心机	台	4	105.00	420.00
4	母液贮槽	台	14	22.00	308.00
5	母液加热系统	套	1	280.00	280.00
6	直流降膜蒸发浓缩系统	套	2	131.00	262.00
7	滚筒干燥机	套	4	60.00	240.00
8	溶解釜	套	16	14.00	224.00
9	脱硫釜	套	8	15.00	120.00
10	变压器	台	2	60.00	120.00
11	叉　车	辆	6	18.00	108.00
12	刮刀离心机	套	6	16.00	96.00
13	双锥混合机	台	6	15.00	90.00
14	真空回转干燥机	台	6	15.00	90.00
15	高温冷却塔	套	2	39.00	78.00
16	耐腐蚀泵组	台	50	1.10	55.00
17	减速机	台	18	2.50	45.00
18	PE 防腐罐	套	6	5.00	30.00
合　计					3,616.00

5. 主要原材料、辅助材料及动力的供应情况

(1) 主要原材料、辅助材料供应情况

本项目主要原材料为工业草酸，由本公司“年产7.5万吨工业草酸新建项目”提供，供应充足。其他原材料、辅料全部外购。

(2) 动力供应情况

本项目消耗的能源包括电、水和煤。厂区供电采用双回路，由台儿庄区工业园供电管网引入10KV电源，经10/0.4KV配电室变压以后送给各用电单元。根据本项目对用电量及负荷分布情况，拟新建 10/0.4kV 配电室一座，以保障本项目的实施。本项目用水包括生产用水、生活用水、消防用水。水源为厂区内自备深井水，可完全满足本项目用水需求。枣庄地区煤供应充足，可以满足本项目用煤需要。

6. 项目建设期和达产期

本项目建设期为 12 个月。整个工程建设期完成后，公司开始组织生产。生产期第一年达产 80%，从第二年开始 100%达产。截至 2014 年 12 月 31 日，该项目土建工程完工，固定资产原值为 1,140.67 万元。

7. 环境保护

(1) 废水处理

本项目废水采用生物膜加活性炭过滤工艺进行处理。废水主要为精制草酸生产中的少量生产废水。精制草酸生产中的母液，经过处理可循环使用。项目建有应急事故水池，可以确保事故时生产废水不外排。

(2) 废气处理

本项目基本无废气产生。

(3) 噪音处理

本项目建成投产后，为了改善操作环境，拟选用低噪音设备，采取适当的降噪措施，控制动力设备产生的噪音在标准允许的范围内，噪音可达《工业企业厂界噪音标准》(GB12348-90)中的Ⅱ类标准。

(4) 固体废弃物污染及治理

本项目产生的固体废物主要包括废活性炭和生活垃圾。公司较好地落实了各项固废处置措施，可做到固废的综合利用。

(5) 本项目环保投资情况

序号	项 目	数量（台/套）	金额（万元）	备 注
1	污水处理	1	130.00	-
2	环评及验收	-	100.00	报告书、现状监测、验收监测、验收
3	废水在线监测系统	1	75.00	-
4	废气在线监测系统	1	75.00	-
5	噪声治理	-	60.00	产生噪声的设备机房隔声+减震+消声器
6	监测仪器设备	1	60.00	仪器+设备
7	循环水池	1	35.00	-

8	厂区绿化	-	20.00	-
合 计			**555.00**	-

8. 项目选址

本公司拟在位于台儿庄区广进路西侧、广汇路南侧的宗地上(土地使用权证书编号：枣台国用(2013)第 04002 号)实施“年产 2.5 万吨精制草酸新建项目”。

9. 项目经济效益分析

该项目达产后，年销售收入约 1.4 亿元，净利润约 2,000 万元，税后内部收益率约为 24%，税后投资回收期（含建设期）约为 5.3 年。

（三）草酸技术研发中心建设项目

1. 项目投资建设内容

山东省科学技术厅于 2011 年 12 月同意本公司组建山东省草酸工程技术研究中心，在此基础上，公司计划将部分募集资金用于“草酸技术研发中心建设项目”的建设。本项目拟在本公司工业草酸生产厂区建设研发大楼和中试车间，占地面积分别为 2,825 平方米、1,470 平方米。根据项目需要，新建研发大楼在利用公司工业草酸生产厂区现有的公共辅助设施的基础上，拟配套建设部分公共设施。项目拟引入二十余名研发人员，购置国内外先进研发设备，进一步提高公司的研发能力和自主创新能力，为公司技术创新提供软硬件支持和实验保障。

本项目将首先确定对草酸行业发展具有重大影响的关键技术创新课题，在公司研发中心进行课题研究和实验，以此建立一个国内外先进的草酸技术研发创新平台。本项目主要研究方向及内容如下：

(1) 工业草酸生产工艺研发与升级

公司所生产的工业草酸已经批量生产，大规模地应用到市场，但仍需要进一步提升技术水平，以提高产品的品质。针对目前草酸行业存在的技术难点，将主要做以下方向研发：

① 研究“淀粉乳双酶水解喷射技术”工业化应用于草酸生产工艺中；继续研究草酸糖酸氧化反应机理，进一步提高收率，达到接近理论值水平的目标。

② “碳水化合物氧化法”生产工艺以淀粉或葡萄糖为主要原料，需耗用大量粮食。本公司探索利用储粮废弃物、医药母液（如古龙酸母液、肝泰乐母液）等制备工业草酸的新工艺路线，使原材料替代性更加灵活。

③ 利用现有硝酸车间造气装置，研究一氧化氮生产草酸新工艺。

（2）精制草酸生产工艺的研发与升级

① 研究新工艺技术，目标在提高产品纯度的同时，能够有效降低生产成本，解决为达到较高的提纯要求而带来的原材料消耗较大的问题。

② 优化工艺与技术升级，加大与科研院校的合作力度，拓展精制草酸的应用领域，使其产品性能能够满足下游多领域客户的不同需求。

（3）节能环保技术研发

公司在节能环保技术研发方面将重点进行以下研究：

研究科目	研究方向及目标
节 能	探讨高压吸收塔，新型高效波纹填料在草酸生产中的应用。
节 水	探讨水循环系统的综合利用。
节 气	探讨薄膜浓缩技术在工业草酸上的应用。
节 电	探讨新型节能变频技术在大容量电器上的应用。
环 保	优化尾气吸收工序，升级氨催化还原技术，进一步实现低温化，提高吸收效率，实现循环经济效益。

（4）草酸盐下游应用领域研发

草酸盐是草酸形成的盐类，目前主要用于精细电子材料的加工、打磨、切割等，是草酸行业未来发展新的增长点。近期，本公司重点研究草酸钴和草酸亚铁两种产品及其下游应用领域。

草酸钴方面，公司进一步研究草酸钴在陶瓷行业、硬质合金行业的使用范围、应用领域。在磁性材料产业中，主要使用草酸钴、草酸钕等草酸盐生产烧结钕铁硼磁体、粘结钕铁硼磁体、铝镍钴磁体及钐钴磁体等，使用草酸盐可以增加磁性材料的磁能积，使其具有良好的矫顽力并提高抗腐蚀和耐高温性能等。

草酸亚铁作为一种化工原料，可广泛应用于涂料、燃料、陶瓷、玻璃器皿等着

色剂以及新型电池材料、感光材料的生产。草酸亚铁作为合成锂离子电池正极材料磷酸铁锂的原料，正引起广泛关注，但其纯度的高低和粒径的大小对合成的磷酸铁锂性能影响非常大。本项目一方面研究多级清洗工艺，尽可能除去对电池容量有较大影响的钠盐和硫酸盐，提高草酸亚铁纯度，保证品质稳定；另一方面根据热力学原理，生产粒径更小的超细草酸亚铁，使制备出的磷酸铁锂电池化学性能更好。

2. 项目实施的必要性、可行性

(1) 项目实施的必要性

① 完善产业链，增强公司盈利能力

公司主营业务为草酸系列产品(包括工业草酸、精制草酸及草酸衍生品)的研发、生产和销售，其中，工业草酸是精制草酸生产环节中的主要原材料，精制草酸是草酸衍生品的上游环节。公司的草酸系列产品相辅相成，形成了产业链一体化技术，这对生产过程中的各种原材料和副产物进行了充分的利用，降低了生产成本。因此，产业链一体化技术将直接带动产业链中产品工艺及生产技术的发展，是支持公司长远发展的核心所在。研发中心建设后，公司将会在精制草酸、草酸衍生品的技术研发、工艺改进方面加大力度，同时也着重研究、拓展草酸系列产品的使用领域。系列产品的开发不仅丰富了行业的产品链，为公司创造经济效益，同时也能创造一定的社会效益。

② 提升草酸产品的生产效能，增强可持续盈利能力

原材料价格、能源价格和人工成本的上涨，对草酸行业的生产利润率有不利影响。虽然原材料采购方面，公司可以采取就近原则和比价原则降低原材料采购成本，但应对成本上涨的核心，还是需要公司改进生产工艺和技术，提高原材料的利用率，减少能耗，降低生产成本，增强公司的盈利水平。

③ 满足下游精细市场不断提升的技术要求

稀土行业、电子信息行业、医药行业的快速发展，对草酸行业的技术水平及产品性能的要求也随之提高。为了适应下游行业发展的需求，公司需要与之匹配的生产技术和工艺水平，以促进企业加大研发投入，提升产品技术水平，增加产品的竞争力。同时，生产技术和工艺水平的提升，能够在一定程度上缩短产品生产周期，

保证交货的及时性，有利于保持和巩固与优质客户的合作关系，增强公司在大客户中的竞争优势。

④ 进一步增强节能减排能力

随着国家对环境保护的关注度越来越高，未来草酸行业的环保问题、经济高效性将成为引领产业技术发展的不竭动力，节能减排将是研发的重要课题。

(2) 项目实施的可行性

① 公司盈利能力较强，为本项目的实施提供了经济基础

本公司是草酸行业的龙头企业之一，采用“改良碳水化合物法”生产的草酸质量优良，成本低，在业内拥有良好的口碑和较强的竞争力。报告期，公司实现净利润 4,326.02 万元、2,128.96 万元和 3,456.96 万元，公司拥有较高的盈利能力为本项目的实施提供了经济基础。

② 公司积累了多年的科研经验，为本项目的实施提供了技术支持

本公司通过多年的研究开发，在传统“碳水化合物氧化法”的基础上改良形成“改良碳水化合物氧化法”生产工艺，该工艺在氧化合成工序、结晶工序、尾气吸收工序等方面均有所突破。“改良碳水化合物氧化法”工艺使用的“低温氧化合成法”、“连续结晶工艺”、“连续浓缩母液闭路循环系统”等技术均处于国内领先水平。

③ 公司建立了有效的激励机制，为本项目的实施提供了制度保障

公司坚持“持续创新是企业发展的源动力”的理念，为促进技术创新，公司制订了相关激励措施，以充分调动全体员工对技术创新工作的主观能动性，鼓励其积极提出合理化建议，推动公司技术不断进步，使公司在同类企业中始终保持领先地位。

首先，公司制定了相关的技术改造、技术创新奖励制度，在薪酬激励上向技术研发人员倾斜，对有特殊贡献的技术人员给予重奖。公司在研发体系中建立了项目奖励制度、年度优秀技术人员评选及奖励制度、员工提案奖励制度等。这些措施调动了各层次员工的工作积极性，形成了技术创新的良好氛围，同时也稳定了公司的

核心技术人员和技术储备人员，保持公司竞争力。

其次，在人才队伍建设方面，公司对有特殊贡献的技术人员，提供更多的工作机会，为人员知识与技能的提升创造更好的条件。此外，公司实施自我培养和引进相结合的人才战略，采用外聘、兼职研究、科学顾问等方式吸引业内权威专家加入研究队伍，促进公司科研开发能力的不断提高。

再次，在研发资金方面，公司根据技术开发的进度和需要，不断加大研发资金的投入，增加技术开发方面的投资，为科技开发提供充足的资金保证。

④ 公司建立了倡导鼓励创新的企业文化，为本项目的实施提供了良好的环境

公司积极推进鼓励创新的企业文化建设，在公司内部形成倡导创新的良好组织结构和人文氛围。公司组织经常性的企业内部技术交流活动，同时保持员工与国内外先进技术接触交流的信息渠道畅通，使员工能不断吸收消化国际先进技术；鼓励知识产权保护和专利申请，对专利的主要贡献人以及主要的著作权人给予表彰和一定的物质奖励；鼓励公司员工提出创新的技术或产品建议，对表现突出的创新型人才破格提拔，使公司对员工保持持续的凝集力和向心力，增强核心技术人才队伍对公司的归属感。

3. 投资预算与资金用项

本项目实施计划总工期为 24 个月。项目总投资 3,052.00 万元，主要包含设备购置及安装费、土建及装修工程费用、预备费和铺底流动资金，具体如下表所示：

序号	项目	投资金额(万元)	比例
1	**固定资产投资**	**2,340.20**	**76.68%**
1.1	设备购置及安装费	1,500.00	49.15%
1.2	土建及装修工程费用	840.20	27.53%
2	**预备费**	**116.80**	**3.83%**
3	**铺底流动资金**	**595.00**	**19.50%**
合 计		**3,052.00**	**100.00%**

4. 项目主要设备选择

序号	采购品目名称	数量	价格(万元)
1	气相色谱-质谱联用仪	1	300.00

2	液相色谱-质谱联用仪	1	200.00
3	离子色谱仪	2	120.00
4	中央空调	1	70.00
5	热重分析仪	2	60.00
6	高效液相色谱仪	1	50.00
7	高速搅拌机	2	48.00
8	荧光分光亮度计	2	44.00
9	差示扫描量热仪	2	40.00
10	钛反应器	2	40.00
11	配电柜	2	40.00
12	精密多元素分析仪	2	30.00
13	钛反应器	2	30.00
14	马弗炉	2	24.00
15	钠离子浓度计	2	20.00
16	低温冰箱	2	20.00
17	钛反应器	2	20.00
18	恒温恒湿箱	2	20.00
19	真空泵	2	18.00
20	全自动熔点测定仪	2	16.00
21	电子分析天平	2	16.00
22	吊　柜	4	16.00
23	试剂架	4	14.50
24	液体比重计	3	12.00
25	自动滴定仪	2	12.00
26	搪瓷反应器	3	12.00
27	超纯水机	2	10.00
28	光泽度仪	2	10.00
29	不锈钢反应器	3	10.00
30	实验室通风橱	2	10.00
31	搪瓷反应器	3	9.00
32	碱　槽	2	8.00
33	移液器	2	6.00
34	实验室操作台	2	6.00
35	天平台	2	6.00

36	更衣柜	4	6.00
37	灭火器	6	6.00
38	实验室真空反应器	2	4.00
39	清洗过滤器	2	4.00
40	真空干燥箱	2	4.00
41	药品柜	3	3.60
42	离子交换柱	2	3.00
43	糖度计	2	3.00
44	箱式电阻炉	2	3.00
45	水份测定仪	2	2.00
46	高速离心机	1	2.00
47	电子天平	2	2.00
48	电热恒温鼓风干燥箱	2	2.00
49	恒温水浴锅(数显)	2	1.50
50	试验台引风机	1	1.00
51	恒温振荡器	1	1.00
52	普通离心机	1	1.00
53	电热恒温水浴锅	1	1.00
54	洗涤台	2	1.00
55	台式洗眼器	2	1.00
56	玻璃流量计(液体)	2	0.20
57	实验仪表车	2	0.20
58	办公家具用品	/	50.00
59	其　它	/	30.00
合　计		**/**	**1,500.00**

5. 项目建设地点

本公司拟在位于枣庄市台儿庄区东顺路 1227 号的工业草酸生产厂区空闲土地上实施“草酸技术研发中心建设项目”。

6. 项目建设期和达产期

本项目建设期为 24 个月。截至 2014 年 12 月 31 日，该项目部分土建及装修工程完工，固定资产原值为 104.59 万元。

7. 环境保护情况

（1）废气

本项目基本无废气产生。

（2）废水

本项目废水采用生物膜加活性炭过滤工艺进行处理。废水主要为精制草酸和草酸盐生产中的少量生产废水。精制草酸生产中的母液，经过处理可循环使用。草酸盐的生产主要为酸碱的中和反应，产生的废水仅需调节酸碱度，即可作为中水用于厂区绿化、道路喷洒。项目建有应急事故水池，可以确保事故时生产废水不外排。

（3）固体废物

本项目固体废弃物主要为精制草酸的废活性炭、职工生活垃圾。公司较好地落实了各项固废处置措施，可做到固废的综合利用。

（4）噪声

本项目主要噪声源为化学实验反应及实验设备运作的机械声等，不会造成环境污染。

三、募集资金运用对主要财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产和每股净资产的影响

本次募集资金到位后，本公司净资产将大幅增加，具体金额将视实际融资额而定。根据公司目前的盈利水平及股票市场市盈率情况，预计本次发行价格将高于公司目前的每股净资产，因此本次募集资金到位后，公司的每股净资产将会有一定程度的增加。

（二）对净资产收益率和盈利能力的影响

由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，在项目全部建成达产后才能达到预计的收益水平。因此，募集资金到位后，由于净资产规模的扩大将会导致净资产收益率有所下降。随着募集资金投资项目陆续投产，公司的营业收入与利润水平将大幅增长，盈利能力和净资产收益率将会有所提高。

（三）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

项目名称	达产年新增营业收入	达产年新增净利润	新增固定资产	达产年新增折旧与摊销
年产 7.5 万吨工业草酸新建项目	约 3.3 亿元	约 4,800 万元	12,514.48	1,234.00
年产 2.5 万吨精制草酸新建项目	约 1.4 亿元	约 2,000 万元	5,742.40	564.00
草酸技术研发中心建设项目	-	-	2,340.20	193.00
合　计	**约 4.7 亿元**	**约 6,800 万元**	**20,597.08**	**1,991.00**

上述募集资金投资项目建成后，公司固定资产总额增加 20,597.08 万元。项目达产第一年，公司新增折旧与摊销费用 1,991.00 万元，但当年新增营业收入约 4.7 亿元，新增净利润约 6,800 万元，完全可消化固定资产大幅增加产生的折旧与摊销费用，不会对公司未来经营成果造成不利影响。

（四）固定资产变化与产能变动的匹配关系

本次募集资金投资项目拟购建固定资产共计 20,597.08 万元，与截至 2014 年 12 月 31 日的固定资产原值 17,295.62 万元（不包括募集资金投资项目部分完工转固定资产 9,848.71 万元）相比，本次募集资金项目的投产将导致公司固定资产原值增长 119.09%。

募集资金投资项目全部投产后，工业草酸和精制草酸的产能将分别增加 7.5 万吨、2.5 万吨。公司募集资金投资项目实施前工业草酸和精制草酸的产能分别为 6 万吨和 1 万吨，本次募集资金项目的投产将导致工业草酸产能增加 125%，精制草酸产能增加 250%。

综上所述，本次募集资金投资项目投产后固定资产变化和产能变动基本匹配。

第十三节 股利分配政策

一、发行前股利分配政策

（一）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

（二）公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（三）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利(或股份)的派发事项。

（四）公司可以现金或股票方式分配股利。在公司持续盈利的前提下，公司原则上每年选择上述其中一种利润分配方式，除非为了公司的长远发展，经股东大会以特别决议方式表决可作出不分配的决定。

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

二、发行后股利分配政策

根据《公司章程(草案)》，本公司股票发行后的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票与现金相结合及法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采用现金分红的方式分配利润。公司应每年至少进行一次利润分配，如无重大现金支出事项发生，公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十五。

（三）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，提出差异化的现金分红方案，具体如下：

1. 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

2. 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

3. 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

（四）公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，在满足上述现金分红的条件下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（五）利润分配研究论证及决策程序

1. 定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

2. 独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3. 公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和章程规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

4. 董事会、监事会和股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

5. 利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；监事会须经全体监事过半数通过。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

6. 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利派发事项。

（六）利润分配政策调整

如公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整利润分配政策的，相关议案需经董事会、监事会审议后提交股东大会批准。公司调整利润分配方案，必须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由，并由独立董事发表明确意见；董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经全体独立董事表决同意。监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。股东大会在审议利润分配政策时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决同意；股东大会

在表决时，应向股东提供网络投票方式。

三、最近三年股利分配情况

2012年6月22日，本公司2011年年度股东大会通过决议，以截至2011年12月31日的总股本7,268.48万股为基数，按每股派送现金股利人民币0.15元(含税)的比例进行分红，派送现金股利合计人民币10,902,720.00元。

2013年6月20日，本公司2012年年度股东大会通过决议，以截至2012年12月31日的总股本7,268.48万股为基数，按每股派送现金股利人民币0.10元（含税）的比例进行分红，派送现金股利合计人民币7,268,480.00元。

2014年6月30日，本公司2013年年度股东大会通过决议，以截至2013年12月31日的总股本7,268.48万股为基数，按每股派送现金股利人民币0.15元（含税）的比例进行分红，派送现金股利合计人民币10,902,720.00元。

四、利润共享安排

根据公司2012年1月16日召开的2012年第一次临时股东大会决议，公司首次向中国境内社会公众公开发行股票前的滚存利润，由公司新老股东共享。截至2014年12月31日，母公司未分配利润为21,295.58万元。

五、股东未来分红回报规划及安排

（一）发行人股东未来三年分红回报规划

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可分配利润的15%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增股本。

（二）股东未来分红回报规划的合理性分析

公司将着眼于自身的长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来的盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，

从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

报告期，公司经营业绩良好，经营现金流量净额累计数系报告期净利润累计数的1.27倍，远高于当年实现的可供分配利润的15%。

根据目前经营情况和未来发展规划，公司仍将和主要客户、主要供应商保持紧密合作关系，对客户和供应商的结算方式不会发生重大变化，销售和采购政策亦不会发生明显变化。公司未来在固定资产方面的投入主要是募集资金投资项目的实施，无其他重大资本性投入。根据募集资金投资项目可行性研究报告，随着未来募集资金投资项目的实施，公司的销售净利率、经营现金净流量占净利润比率等指标不会发生明显变化，因此预计未来现金分红计划的实施有可靠的资金保障。

公司目前募集资金尚未到位，且需要不断补充流动资金来满足业务扩张的需要，保证公司业务发展的可持续性，因此未来三年现金分红比例确定为不低于当年实现的可供分配利润的15%是结合公司经营发展状况、现金流量状况和未来发展目标合理确定的。

六、保荐机构和发行人律师的核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人的股利分配政策注重给予投资者稳定回报、有利于保护投资者合法权益；发行人《公司章程（草案）》及本招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，有利于保护公众股东权益。

第十四节 其他重要事项

一、信息披露制度相关情况

发行人为完善信息披露机制，根据中国证监会的有关规定，建立了信息披露制度，并计划在公司股票上市后实施。信息披露制度规定发行人必须严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。发行人信息披露体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。

公司证券部负责信息披露及协调投资者关系，信息披露的负责人为董事会秘书刘艳女士。

二、重大合同

截至本招股说明书签署日,本公司正在履行的重大合同(合同标的金额超过500万元)或者虽未达到前述标准但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）采购合同

2015 年 4 月 24 日，本公司与山东西王糖业有限公司签署合同，本公司向其采购葡萄糖 2,000 吨，含税价格 3,650 元/吨，采购金额 730 万元。

（二）租赁协议

2015 年 1 月 1 日，赵光辉与青岛公司签订《房屋租赁合同》，合同约定青岛公司承租赵光辉位于青岛市市南区闽江路 2 号国华大厦 A 座 701 户(东户)的办公室，房屋面积为 100.80 平方米，年租金为人民币 105,000.00 元(2.9 元/日/平方米)，房屋租赁期限自 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日止，租赁期限共 4 年。

（三）保荐协议与承销协议

2012年4月26日，本公司与齐鲁证券有限公司签署了《保荐协议书》和《承销协议书》，由齐鲁证券有限公司作为本公司首次公开发行股票并上市的保荐人和主承销商。在本次公开发行结束后，齐鲁证券有限公司继续担任本公司的保荐人，负

责督导期内的持续督导工作。

（四）借款合同及相关协议

2014年12月2日，公司与中行台儿庄支行签订《授信额度协议》，约定中行台儿庄支行向公司提供人民币3,500万元可循环短期流动资金贷款额度，额度有效期为自合同生效起至2015年11月12日，担保方式为抵押担保及公司股东、实际控制人赵光辉保证担保。

2014年12月2日，公司与中行台儿庄支行签订《最高额抵押合同》，约定公司以其自有的土地使用权和房产为《授信额度协议》项下贷款提供抵押担保，担保范围包括主债权3,500万元及其利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用及因债务人违约而给债权人造成的损失和其他所有应付费用等。

2014年12月8日，赵光辉及其配偶与中行台儿庄支行签订《最高额保证合同》，就《授信额度协议》项下贷款向中行台儿庄支行提供连带责任保证担保，担保范围为《授信额度协议》项下债权本金人民币3,500万元及其利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用及因债务人违约而给债权人造成的损失和其他所有应付费用等。

2014年12月2日，公司与中行台儿庄支行签订《流动资金借款合同》，该合同系上述《授信额度协议》项下的单项协议，贷款金额为人民币2,000万元；借款利率为浮动利息，以实际提款日为起算日，每3个月为一个浮动周期，重新定价一次；首期利率为实际提款日同期基准利率上浮10%；借款的期限为自实际提款日起12个月；借款用途为购买原材料。公司已于2014年底一次性提完上述《流动资金借款合同》项下的所有借款。

三、发行人对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司无对外担保事项。

四、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

（一）截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、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。

（二）报告期公司及下属子公司重大诉讼及解决情况

2011年9月19日，丰元化学子公司丰元天弘的另一股东——台湾天弘化学股份有限公司(以下简称“台湾天弘”)以丰元天弘为被告，向山东省枣庄市中级人民法院提起民事诉讼。主要诉讼请求：(1) 请求判决被告将自成立以来至今的历次董事会会议记录及决议文件、公司监事工作记录、财务会计报告提供给原告查阅和复制；将成立以来全部会计账簿(含总账、明细账、日记账、其他辅助性账簿)和会计凭证(含记账凭证、相关原始凭证及作为原始凭证附件入账备查的有关资料)提供给原告充分查阅。(2) 本案诉讼费用由丰元天弘承担。

2009年2月，台湾天弘委派的董事、总经理刘立文（台湾天弘董事长刘建平之子）突然病故，导致台湾天弘管理层发生重大变化，台湾天弘于2009年7月将派驻丰元天弘的另一名董事、代理总经理戴铭勋调回台湾任台湾天弘总经理。此后，台湾天弘一直未能派人继任丰元天弘总经理职务，而新指派的两名董事均未在丰元天弘任职，不参与丰元天弘的管理，因此，双方逐渐产生误解和沟通障碍。同时由于丰元天弘生产初期产品质量不稳定、产量低、客户发展缓慢，未能取得预期的效益，导致台湾天弘对丰元天弘财务状况提出疑问。

关于上述知情权诉讼，丰元天弘已与台湾天弘在山东省枣庄市中级人民法院的调解下，自愿达成和解，并由山东省枣庄市中级人民法院于2012年4月25日出具【(2011)枣商初字第52号】《民事调解书》，丰元天弘同意于2012年5月14日起提供丰元天弘成立以来至今的董事会决议、监事工作记录、财务会计报告给台湾天弘查阅、复制；提供丰元天弘自成立以来至今的会计账簿(含总账、明细账、日记账及其他辅助账簿)和会计凭证(含记账凭证、相关原始凭证及作为原始凭证附件入账备查的有关资料)给台湾天弘查阅；查阅、复制的地点为丰元天弘住所，查阅、复制的期限为十天。

截至本招股说明书签署日，丰元天弘已履行《民事调解书》中的义务，将相关文件资料、凭证供台湾天弘指派的人员查阅或复制；台湾天弘亦查阅、复制了相关资料。此后，依据《合资经营项目合同》及丰元天弘章程，丰元天弘分别通过电子

邮件及快递方式向台湾天弘提交召开董事会的通知、董事会材料、年度审计报告等，但台湾天弘未派人出席2012年及2013年度董事会。目前丰元天弘的生产经营由丰元化学委派的相关人员进行管理。自2013年以来，台湾天弘指定其董事何基州先生负责与公司保持联系与沟通，截至本招股说明书签署日，发行人及丰元天弘均未收到来自台湾天弘的关于要求变更或终止合作的书面文件。

丰元天弘2008年投产后产能利用率、产销率逐年增加，报告期产能利用率、产销率均在100%左右。保荐人及律师认为，截至本招股说明书签署日，与台湾天弘的合作状态未对发行人的经营业绩产生重大不利影响。

五、发行人的控股股东、控股子公司涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、控股子公司均不存在尚未了结的或者可预见的作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在尚未了结的或者可预见的作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

七、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及的刑事诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均未涉及刑事诉讼事项。

第十五节董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人全体董事声明

本公司全体董事承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

赵光辉	万福信	邓　燕
刘　艳	王建军	饶　卫
杨桂朋	陈学玺	张　林

山东丰元化学股份有限公司

2015年3月30日

二、发行人全体监事声明

公司全体监事承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

全体监事签名：

张明春

朱 敏

贺淑萍

山东丰元化学股份有限公司

2015 年 3 月 30 日

三、发行人全体高级管理人员声明

公司全体高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

全体高级管理人员签名：

赵光辉　　万福信

刘　艳　　邓　燕

薛泰尧

山东丰元化学股份有限公司

2015 年 3 月 30 日

四、保荐人(主承销商)声明

本保荐人(主承销商)已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人(签字)：

罗光义

保荐代表人(签字)：

陈春芳 刘胜民

法定代表人(签字)：

李 玮

齐鲁证券有限公司

2015年3月30日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要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及其摘要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（签名）：

虞海升　　李　伟

律师事务所负责人（签名）：

胡　明

山东德衡律师事务所

2019年 3月20日

六、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及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办会计师(签名)：

何 政 于仁强

会计师事务所负责人(签名)：

吴卫星

大信会计师事务所(特殊普通合伙)

2015年 3月 20日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要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及其摘要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。

经办会计师(签名)：

胡咏华

刘永强

会计师事务所负责人(签名)：

吴卫星

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 3 月 30 日

八、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要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及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师(签名)：

李涛

吴坚

资产评估机构负责人(签名)：

周国章

中京民信(北京)资产评估有限公司

2018 年 3 月 30 日

第十六节 备查文件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书和保荐工作报告；

（二）财务报表及审计报告；

（三）**内部控制鉴证报告；**

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（五）法律意见书及律师工作报告；

（六）公司章程(草案)；

（七）中国证监会核准本次发行的文件；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

（一）查阅时间

工作日上午 9：00-12：00，下午 2：00-5：00。

（二）查阅地点

发 行 人	**山东丰元化学股份有限公司**
办公地点	枣庄市台儿庄区东顺路 1227 号
联系电话	0632-6611106
联系传真	0632-6611219
联 系 人	刘艳
保荐人(主承销商)	**齐鲁证券有限公司**
办公地点	北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 5 层
联系电话	010-59013901
联系传真	010-59013800
联 系 人	陈春芳、刘胜民、罗光义、仓勇、姜涛、宋来欣