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

京博农化科技股份有限公司

Jingbo Agrochemicals Technology Co.,Ltd.

（注册地址：山东博兴县经济开发区）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

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

保荐人（主承销商）

兴业证券股份有限公司
INDUSTRIAL SECURITIES CO.,LTD.

（注册地址：福州市湖东路 268 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	不超过4,010万股，占公司发行后总股本的比例不低于25%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 16,010 万股
保荐人（主承销商）	兴业证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【 】年【 】月【 】日

发行人声明

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、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，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其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，给他人造成损失的，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中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者，在评价本公司本次发行的股票时，应特别关注下列重大事项和风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定股份的承诺

（一）控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人马韵升承诺如下：

在公司股票上市之日起三十六个月（“锁定期”）之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

若公司上市后 6 个月内股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整，下同），或者公司上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人承诺的股票锁定期限将自动延长 6 个月，在职务变更、离职等情形下，本人仍将忠实履行上述承诺。

在上述锁定期满后，于本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的股份公司股份不超过本人所持股份总数的 20%。如本人自公司离职，则本人自离职后六个月内不转让本人所持有的公司股份。自公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份；自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份。

（二）担任董事、高级管理人员的股东承诺

在公司担任董事、高级管理人员的股东杨睿波、戴荣华、王殿海、汪君华、张静、张金儒和韦能春承诺如下：

在公司股票上市之日起十二个月（“锁定期”）之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的股份公司公开发行股票前已发行的股份。

若公司上市后 6 个月内股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人承诺的股票锁定期限将自动延长 6 个月，在职务变更、离职等情形下，本人仍将忠实履行上述承诺。

在上述锁定期满后，本人于担任公司董事、监事、高级管理人员期间内每年转让的股份不超过本人所持有股份总数的 25%。如本人自公司离职，则本人自离职后六个月内不转让本人所持有的股份公司股份。自公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份；自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份。

（三）担任监事的股东承诺

在公司担任监事的股东郝春艳、穆希春和王成承诺如下：

在公司股票上市之日起十二个月（“锁定期”）之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由股份公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

在上述锁定期满后，本人于担任股份公司董事、监事、高级管理人员期间内每年转让的股份不超过本人所持有股份总数的 25%。如本人自公司离职，则本人自离职后六个月内不转让本人所持有的公司股份。自公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份；自公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接或者间接所持有的公司股份。

（四）其他股东承诺

公司股东马艺文承诺：在公司股票上市之日起三十六个月之内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

公司其他股东（史庆苓、张靖等 56 名自然人股东）承诺：在公司股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本人于本次发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

二、本次发行完成前滚存利润的分配安排

2015 年 7 月 13 日，经公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次公开发行人民币普通股如最终获得中国证券监督管理委员会的核准，则公司本次发行前滚存的未分配利润，将由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的社会公众股东共同享有。

三、发行后的股利分配政策

（一）本次发行上市后公司的利润分配政策

经公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（上市修正案）》对公司发行上市后的利润分配政策进行了明确规定，有关股利分配的规定如下：

1、公司的利润分配原则

（1）重视对投资者的合理投资回报，在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事(不在公司担任职务的监事)和公众投资者的意见；

（2）保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；

（3）优先采用现金分红的利润分配方式；

（4）充分听取和考虑中小股东的要求；

（5）充分考虑货币政策。

2、公司利润分配具体政策

（1）公司可以采取现金、股票或者现金及股票相结合的方式分配股利；

（2）在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时，公司可以进行中期现金分红；

（3）如无重大资金支出安排发生，公司进行股利分配时，应当采取现金方式进行分配，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且绝对金额超过 5,000 万元人民币；

②公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%，且绝对金额超过 5,000 万元人民币。

上述重大资金支出应按照公司相关事项决策权限履行董事会或股东大会审议程序。

（4）如公司经营情况良好，且公司股票价格与公司股本规模不匹配时，公司可以以股票方式进行股利分配，股票分配方式可与现金分配方式同时进行。

（5）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，区分下列情形，提出具体现金分红政策：

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%。

3、公司利润分配预案由公司董事会提出，公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配预案；公司董事会通过利润分配预案，需经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。公司监事会应当对公司利润分配预案进行审议，并经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事(不在公司担任职务的监事)，则外部监事应当对审议的利润分配预案发表意见。董事会及监事会通过利润分配预案后，利润分配预案需提交公司股东大会审议，并由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的过半数通过。

如未做出现金利润分配预案的，公司应当在年度报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

4、公司的利润分配政策不得随意改变。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司股票上市的证券交易所的有关规定。调

整利润分配政策的相关议案需分别经监事会和二分之一以上独立董事同意后提交董事会、股东大会批准，提交股东大会的相关提案中应详细说明修改利润分配政策的原因。公司调整利润分配政策，需向公司股东提供网络形式的投票平台，为公司社会公众股东参加股东大会提供便利。其中，修改本章程确定的现金分红政策需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（二）公司上市后三年分红回报规划

2015 年 7 月 13 日，公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过了《京博农化科技股份有限公司关于公司上市后三年分红回报规划的议案》，具体内容如下：

1、制定规划的原则

公司董事会根据以下原则制定利润分配的具体规划和计划安排：

（1）重视对投资者的合理投资回报，在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事(不在公司担任职务的监事)和公众投资者的意见；

（2）保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；

（3）优先采用现金分红的利润分配方式；

（4）充分听取和考虑中小股东的要求；

（5）充分考虑货币政策。

2、上市后三年股东分红回报规划

（1）利润的分配形式

公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利。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。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

（2）现金分红的具体条件和比例

本次发行上市后未来三年内，公司在弥补亏损(如有)、提取法定公积金、提取任意公积金(如需)后，除特殊情况外，在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司每年度至少进行一次利润分配，采取的利润分配方式中必须含有现金分配方式。在无重大资金支出安排的情况下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%，在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时，公司可以进行中期现金分红。

重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且绝对金额超过 5,000 万元人民币；

②公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%，且绝对金额超过 5,000 万元人民币。

上述重大资金支出应按照公司相关事项决策权限履行董事会或股东大会审议程序。

公司在经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，并提交股东大会审议。

3、规划的制定周期

（1）公司拟以每三年为一个周期，根据公司章程规定的利润分配政策及公司经营的实际情况，结合股东(尤其是中小股东)和独立董事的意见，制定股东分红回报规划，经公司董事会审议通过后提交股东大会审批。

（2）因公司外部经营环境或者自身经营情况发生较大变化，公司可以对股东分红回报规划进行调整，调整时应以股东权益保护为出发点，且不得与公司章程的相关规定相抵触。

四、稳定股价的预案及承诺

（一）启动股价稳定措施的具体条件

公司上市后 3 年内，公司股价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）低于公司近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）。

（二）稳定股价的具体措施

触发上述条件后，公司及控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员同时启动股价稳定的具体措施，包括公司回购公司股票，控股股东、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票等。

1、公司回购股票

触发启动条件后，为稳定股价，公司应在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在达到上述条件之日起 5 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并提交股东大会审议。公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。股东大会做出股份回购决议后公告。

公司承诺：将以上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%且不低于 500 万元的资金回购社会公众股，回购价格不超过公司近一期经审计的每股净资产。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值超过近一期经审计的每股净资产，公司将终止回购股份事宜，且在未来 6 个月内不再启动股份回购事宜。

2、公司控股股东及实际控制人增持股票

触发启动条件后，控股股东及实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求，且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

控股股东及实际控制人应在满足上述前提之日起 10 个交易日内，就其增持公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司，并由公司进行公告。控股股东应自公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并按照计划完成增持。

控股股东及实际控制人承诺：将以所获得的公司上一年度的现金分红的 20%且不低于 300 万元的资金增持公司股份，增持价格不超过公司近一期经审计的每股净资产。

发行人公告控股股东及实际控制人增持计划后，若发行人股价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值超过其近一期经审计的每股净资产，控股股东及实际控制人将终止增持股份事宜，且在未来 6 个月内不再启动股份增持事宜。

3、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票

触发启动条件后，董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求，且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

董事（独立董事除外）、高级管理人员应在满足上述前提之日起 10 个交易日内，应就其增持公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。董事（独立董事除外）、高级管理人员应在增持公告作出之日起下一个交易日开始启动增持，并按照计划完成增持。

董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺：将以所获得的公司上一年度的税后薪酬 20%增持公司股份，增持价格不超过公司近一期经审计的每股净资产。

发行人公告董事（独立董事除外）、高级管理人员增持计划后，若发行人股价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值超过其近一期经审计的每股净资产，董事（独立董事除外）、高级管理人员将终止增持股份事宜，且在未来 6 个月内不再启动股份增持事宜。

公司在首次公开发行 A 股股票上市后三年内新聘任的董事（独立董事除外）和高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事（独立董事除外）、高级管理人员的义务及责任的规定，公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，董事、高级管理人员仍不履行的，公司有权扣减其应向董事、高级管理人员支付的报酬，应扣减的报酬金额为公司董事（独立董事除外）、高级管理人员各自应增持金额（上年度薪酬总和的 20%）与各自增持股票金额之差。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

上述承诺对公司上市后 3 年内新聘任的董事（独立董事除外）和高级管理人员具有同等约束力，相关人员应在被聘任时按照本议案的相关内容出具书面承

诺。

（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

当启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东及实际控制人、董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取上述稳定股价的措施，公司、控股股东及实际控制人、董事（独立董事除外）和高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、若公司违反上述承诺，则将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述回购措施进行解释说明并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时继续履行上述承诺。

2、若控股股东及实际控制人违反上述承诺，则其将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述承诺进行解释说明并向公司股东和社会公众投资者道歉，且在违反上述承诺发生之日起停止在公司获得股东分红，同时其持有的公司股份将不予转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3、董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺：若其违反上述承诺，则其将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述承诺进行解释说明并向公司股东和社会公众投资者道歉；且在违反上述承诺发生之日停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红（如有），同时其持有的公司股份（如有）将不予转让，直至采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

五、持股 5%以上的股东关于持股意向及减持影响的声明与承诺

公司发行前持股 5%以上的股东马韵升承诺如下：

于锁定期届满后两年内，在满足以下条件的前提下，可进行减持：1、锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；2、如发生本人需向投资者进行赔偿的情形，本人已经全额承担赔偿责任。

若本人所持公司股票在锁定期满后两年内进行减持的，每年减持不超过上一年末所持股份数量的 10%，减持行为将通过竞价交易以及大宗交易的方式进行，本人将至少提前三个交易日通知公司公告本次减持的数量、减持价格区间、减持时间区间等。

若本人于本人承诺的股票锁定期届满后两年内减持股份公司股票，股票减持

的价格应不低于股份公司首次公开发行股票的发行价(如遇除权除息事项，发行价作相应调整)。

本人减持公司股票时，将在减持时提前 3 个交易日予以公告。

六、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（一）发行人承诺

公司承诺如下：

《京博农化科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》(以下简称“招股说明书”)不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断股份公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将自中国证监会认定有关违法事实之日起 30 日内依法回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格将不低于发行价并加算银行同期存款利息，亦不低于提示性公告日前 30 个交易日股份公司股票的加权平均价。本公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

若招股说明书存在虚假记载、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，本公司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《中华人民共和国证券法》、《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》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。本公司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。

（二）发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人马韵升承诺如下：

若招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人将利用股份公司的控股地位促成股份公司在中国证监会认定有关违法事实后 30 天内启动依法回购股份公司首次公开发行的全部新股工作，并在前述期限内以二级市场价格购

回本次公开发行时本人公开发售的股份，回购价格将不低于发行价并加算银行同期存款利息，亦不低于提示性公告日前 30 个交易日股份公司股票的加权平均价。股份公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

若招股说明书存在虚假记载、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，本人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《中华人民共和国证券法》、《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》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。本人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。

（二）发行人董事、监事和高级管理人员承诺

发行人董事、监事、高级管理人员承诺如下：

若招股说明书存在虚假记载、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，本人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《中华人民共和国证券法》、《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》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。本人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）本次发行相关中介机构的承诺

保荐机构承诺：“如因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、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，将先行赔偿投资者损失。”

发行人律师承诺：“若因本所为京博农化科技股份有限公司本次发行上市制作、出具的法律文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但能证明本所自身没有过错的情况除外。”

申报会计师承诺：“本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤

勉尽责的履行法定职责而导致本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，将依法赔偿投资者损失。”

七、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）关于填补被摊薄即期回报的措施

公司本次发行募集资金将投资于制剂营销及科技服务网络建设项目、500 吨/年绿色高效杀虫剂原药项目、1 万吨/年环境友好型制剂项目、技术中心项目以及补充流动资金项目，由于募集资金投资项目从资金投入到产生效益需要一定时间，因此本次发行完成后，投资者即期回报将被摊薄。为填补被摊薄的即期回报，公司在募集资金到位后拟采取以下措施：

1、提高经营效率，降低运营成本

公司将改进生产流程，提高自动化生产水平，优化原药合成、制剂复配工艺，提高生产效率和产品收率，实施 ERP 信息化管理系统，加强对采购、生产、库存、销售各环节的信息化管理，提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率。同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事、高级管理人员职务消费的约束。另外，公司将完善薪酬和激励机制，建立有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升公司的运营效率，降低成本，并提升公司的经营业绩。

2、加强募集资金管理，积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资收益

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专款专用，公司已制定《募集资金管理办法》，明确公司对募集资金实行专户存储制度。募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金合法、合理地使用。公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，该等募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，符合国家产业政策，有利于扩大公司整体规模、优化产品结构并扩大市场份额，进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。本次

发行所募集的资金到位后，公司将加快推进募投项目的建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期收益，提升股东回报，降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

3、强化投资者回报机制，进一步完善利润分配政策

为建立对投资者持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司已根据中国证监会的规定和监管要求，制定上市后适用的《公司章程(上市修正案)》和《关于公司上市后三年分红回报规划》，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，完善了股份公司利润分配的决策程序及机制，强化了中小投资者权益保障机制。本次发行上市后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

（二）关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会的相关规定，对公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或个人进行利益输送，亦不会采用其他方式损害公司利益；

2、本人对自身日常的职务消费行为进行约束；

3、本人不会动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人将行使自身职权以促使公司董事会、薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

5、若未来公司拟实施股权激励计划，本人将行使自身职权以保障股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

八、关于未履行相关承诺事项的约束措施

（一）发行人承诺

本公司将积极采取合法措施履行就本次发行上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。本公司若违反相关承诺，将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；如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本公司将严格依法执行该等裁判、决定。

（二）控股股东、实际控制人承诺

本人将积极采取合法措施履行就本次发行上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若本人违反就本次发行上市所做的承诺，本人将在股份公司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份公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在股份公司处获得股东分红，同时本人直接或间接持有的股份公司股份将不得转让，直至本人按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

（三）发行人董事、监事和高级管理人员承诺

本人将积极采取合法措施履行就本次发行上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。若本人未履行就本次发行上市所做的承诺，本人将在股份公司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份公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在股份公司处领取薪酬、津贴及获得股东分红，本人持有的股份公司股份不得转让，直至本人按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

九、公司未来成长性风险提示

公司未来成长面临市场竞争激烈、原材料价格波动、募集资金投资项目无法达到预期收益等风险。公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

十、保荐机构关于发行人持续盈利能力的核查

经保荐机构核查，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化，行业地位和所处行业的经营环境未发生重大变化，发行人在用的重要资产和技术的取得或者使用不存在重大不利变化，发行人最近一年的营业收入和净利润对关联方或者重大不确定性的客户不存在重大依赖，发行人最近一年的净利润不存在来自合并财务报表范围以外投资收益的情形，以及不存在其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

因此，保荐机构认为：发行人所处行业发展前景良好，目前不存在对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的因素，若发行人所处行业及企业经营不出现重大不利变化，发行人将具有良好的持续盈利能力。

目 录

第一节 释 义 23

一、基本术语 23

二、专业术语 27

第二节 概 览 30

一、发行人简介 30

二、发行人控股股东和实际控制人简介 31

三、发行人主要财务数据 31

四、募集资金用途 33

第三节 本次发行概况 34

一、本次发行的基本情况 34

二、本次发行的有关当事人 35

三、发行人与本次发行有关的中介机构之间的关系 37

四、与本次发行上市有关的重要日期 37

第四节 风险因素 38

一、市场风险 38

二、国内经销商的管控风险 39

三、环境保护和安全生产风险 39

四、技术风险 40

五、新产品开发风险 41

六、业务季节性波动风险 41

七、出口业务相关风险 42

八、税收政策风险 43

九、财务风险 44

十、募集资金投资项目风险 45

十一、公司即期回报被摊薄的风险 46

十二、产品质量纠纷和品牌受损风险 46

十三、农药品种被禁限用的风险 46

十四、规模扩张导致的经营管理风险 47
十五、气候异常变化的风险 47
十六、业绩下滑的风险 47
第五节 发行人基本情况 49
一、发行人基本情况 49
二、发行人设立情况 49
三、公司设立以来的重大资产重组情况 52
四、发行人的股权结构和组织结构 60
五、发行人控股子公司、参股公司情况 64
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况 67
七、发行人股本情况 80
八、发行人员工情况 82
九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员、本次发行保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施 83
第六节 业务和技术 85
一、公司主营业务、主要产品的情况 85
二、公司所处行业基本情况 94
三、公司在行业中的竞争地位 126
四、公司主要业务情况 135
五、与业务相关的主要资产 150
六、公司拥有的相关资质情况 168
七、公司的核心技术和研发水平 173
八、安全生产及环境保护情况 181
九、境外经营情况 188
十、公司未来发展规划 188
第七节 同业竞争与关联交易 193
一、公司独立运行情况 193
二、同业竞争 194

三、关联交易.....200
四、发行人与其他公司之间的资金往来.....229
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理.....233
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....233
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况.....238
三、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系.....240
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况.....240
五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....242
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从发行人及关联企业领取薪酬情况.....243
七、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议、承诺等履行情况.....245
八、董事、监事、高级管理人员任职资格.....245
九、公司董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况和原因.....245
十、公司治理.....246
十一、发行人内部控制制度情况.....249
十二、发行人最近三年违法违规情况.....250
十三、发行人最近三年资金占用和对外担保的情况.....250
十四、发行人关于资金管理、对外担保、对外投资的制度安排.....251
十五、发行人投资者权益保护情况.....253
第九节 财务会计信息与管理层分析.....256
一、发行人的财务报表.....256
二、审计意见类型.....261
三、经营业绩影响因素分析.....261
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况.....263
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....264
六、税项.....276

七、非经常性损益.....278
八、报告期内发行人主要财务指标.....278
九、盈利预测.....281
十、期后事项、或有事项及其他重要事项.....281
十一、盈利能力分析.....281
十二、财务状况分析.....305
十三、现金流量分析.....326
十四、本次发行摊薄即期回报的情况.....330
十五、公司股利分配政策及实际股利分配情况.....337
第十节 募集资金运用.....342
一、本次募集资金运用概况.....342
二、募集资金投资项目与公司主营业务之间的关系.....344
三、募集资金投资项目概况.....345
四、发行人董事会分析意见.....376
五、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....377
第十一节 其他重要事项.....380
一、重大合同.....380
二、发行人对外担保的有关情况.....385
三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....385
四、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员存在的重大诉讼或仲裁事项.....385
五、控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为.....386
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及刑事诉讼的情况.....386
第十二节 有关声明.....387
第十三节 附件.....396
一、备查文件.....396
二、查阅时间及地点.....396

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下涵义：

一、基本术语

京博农化、发行人、公司、本公司、股份公司	指	京博农化科技股份有限公司
施高德	指	山东施高德植物营养科技有限公司
京博贸易	指	山东京博农化国际贸易有限公司
京和农业	指	山东京和农业服务有限公司
山东京博、老农化	指	山东京博农化有限公司
京博控股	指	山东京博控股股份有限公司
京博新能源	指	山东京博新能源控股发展有限公司
兴海新能源	指	无棣京博兴海新能源有限公司
中冠新能源	指	山东京博中冠新能源有限公司
科翔新能源	指	山东京博科翔新能源有限公司
中浩新能源	指	山东京博中浩新能源有限公司
京博物业	指	滨州市京博物业管理有限公司
京博木基	指	山东京博木基材料有限公司
天津京博木基	指	天津京博木基材料有限公司
京博乐安	指	京博乐安置业有限公司
博兴京博乐安	指	博兴县京博乐安置业有限公司
滨州京博乐安	指	滨州市京博乐安置业有限公司
滨州京博置业	指	滨州市京博置业有限公司
和兴建筑	指	山东和兴建筑安装工程有限公司
滨州京博乐鑫	指	滨州市沾化区京博乐鑫置业有限公司，2015 年 12 月前为山东海韵生态纸业有限公司
京博科贸	指	京博新华科贸（北京）有限公司
京博石化	指	山东京博石油化工有限公司，2004 年 3 月前为山东京博石化有限公司
京博装备	指	山东京博装备制造安装有限公司
京博氢烃生化	指	山东京博氢烃生化科技有限公司

新加坡阳光石油	指	阳光石油（新加坡）有限公司
中油胜利	指	山东中油胜利石油销售有限公司
汇邦保理	指	汇邦商业保理（上海）有限公司
京博石化（香港）	指	京博石油化工（香港）有限公司
汇升贸易	指	山东汇升贸易有限公司
清远环保	指	山东清远环保工程有限公司
新天鸿水务	指	山东新天鸿水务有限公司
京博化工研究院	指	黄河三角洲京博化工研究院有限公司
香港富康	指	香港富康生物科技有限公司
创研科技	指	上海创研化工科技有限公司
京博新材料	指	山东京博催化新材料科技有限公司
甘肃诺客达	指	甘肃诺客达贸易有限公司
香港华聚	指	香港华聚有限公司
京博博物馆	指	博兴京博文化艺术博物馆
山东石化	指	山东省石油化工有限公司
汇硕租赁	指	深圳汇硕融资租赁有限公司
海益石化	指	大连海益石油化工有限公司
汇鲁石化	指	上海汇鲁石油化工有限公司
孔子文化	指	山东孔子文化产业发展有限公司
君利投资	指	君利信合投资管理有限公司
长春艺术文化	指	长春艺术文化产权交易有限公司
京博生物科技	指	青岛京博生物科技有限公司
泰丰文化	指	山东泰丰文化艺术有限公司
泰丰嘉和	指	北京泰丰嘉和文化发展有限公司
时代科技	指	北京指云时代科技有限公司
泰丰嘉盛	指	北京泰丰嘉盛网络科技有限公司
泰丰合慧	指	北京泰丰合慧文化有限公司
嘉博文化	指	山东嘉博文化发展有限公司
汇智投资	指	博兴县汇智投资有限公司
芯科微电子	指	滨州芯科微电子有限公司
芯元微电子	指	山东芯元微电子有限公司
益丰环保	指	山东益丰生化环保股份有限公司
华韵水业	指	山东博兴华韵水业有限公司

京博物流有限	指	山东京博物流中心有限公司
京博物流股份	指	山东京博物流股份有限公司
新易文化	指	北京新易佳德文化有限公司
新易咨询	指	北京新易太和教育咨询有限公司
天津汉邦	指	天津市汉邦植物保护剂有限责任公司
汇佳资本	指	山东汇佳资本管理有限公司
新鑫海粮油	指	山东新鑫海粮油工业有限公司
昆仑京博能源	指	山东昆仑京博能源有限公司
台湾意丰	指	台湾意丰生物科技股份有限公司
缘护科技	指	北京缘护天下科技有限公司
天壮环保	指	山东天壮环保科技有限公司
汇能资本	指	博兴县汇能民间资本管理有限公司
蓝靓文化	指	山东蓝靓文化传播有限公司
汇悦投资	指	博兴县汇悦投资有限公司
汇益投资	指	博兴县汇益投资有限公司
汇仁投资	指	博兴县汇仁投资有限公司
云商物流	指	山东京博云商物流有限公司，2016 年 9 月前为山东京博汇建供应链有限公司
汇通物流	指	浙江京博汇通物流有限公司
博华农业	指	山东博华高效生态农业科技有限公司
益源农牧渔	指	山东益源高效生态农牧渔有限公司
博华园林	指	山东博华园林景观工程有限公司
九珑山旅游	指	山东九珑山旅游文化有限公司
儒风文化	指	山东儒风文化艺术中心
成和环保	指	成和环保科技股份有限公司
德嘉能源	指	山东德嘉能源有限公司
京博技校	指	博兴县京博技能培训学校
京博中专	指	滨州京博职业中等专业学校
宏远石化	指	山东京博宏远石化有限公司
中宇橡胶	指	青岛京博中宇橡胶有限公司
济南形象策划	指	济南非同寻常企业形象策划有限公司
升润食品	指	山东升润食品有限公司
滨南物流	指	黄河三角洲滨南物流有限公司

化工科技	指	山东京博化工科技有限公司
京港油品	指	龙口京港油品储运有限公司
环球品汇	指	北京环球品汇国际贸易有限公司
海益供应链	指	山东石化海益供应链（深圳）有限公司
京博众诚	指	山东京博众诚清洁能源有限公司
盈鲁资管	指	盈鲁资产管理（上海）有限公司
易加网	指	北京易加网网络技术有限公司
易加拍卖	指	北京易加拍卖有限公司
清博生态	指	山东清博生态材料综合利用有限公司
京博海外	指	京博海外投资（澳大利亚）有限责任公司
京博检测	指	滨州京博检测有限公司
万成环保	指	山东万成环保科技有限公司
燃港新能源	指	潍坊京博燃港新能源有限公司
邦维信息	指	山东邦维信息科技有限公司
顺天建材	指	山东省顺天建材有限公司
中聚新材料	指	山东京博中聚新材料有限公司
盛顺实业	指	杭州盛顺实业投资有限公司
盛达期货	指	盛达期货有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
农业部	指	中华人民共和国农业部
质检总局	指	国家质量监督检验检疫总局
安监总局	指	国家安全生产监督管理总局
FMC	指	美国富美实公司，多元化的跨国化学品公司
ADAMA	指	原马克西姆阿甘，全球前十大农药生产商
杜邦	指	美国杜邦公司，全球前十大农药生产商
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《京博农化科技股份有限公司公司章程》
《公司章程（上市修正案）》、本章程	指	《京博农化科技股份有限公司公司章程（上市修正案）》
《股东大会议事规则》	指	《京博农化科技股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《京博农化科技股份有限公司董事会议事规则》

《监事会议事规则》	指	《京博农化科技股份有限公司监事会议事规则》
《董事会秘书工作制度》	指	《京博农化科技股份有限公司董事会秘书工作制度》
《董事会战略委员会工作细则》	指	《京博农化科技股份有限公司董事会战略委员会工作细则》
《董事会审计委员会工作细则》	指	《京博农化科技股份有限公司董事会审计委员会工作细则》
《董事会提名委员会工作细则》	指	《京博农化科技股份有限公司董事会提名委员会工作细则》
《董事会薪酬与考核委员会工作细则》	指	《京博农化科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》
《董事会预算管理委员会工作细则》	指	《京博农化科技股份有限公司董事会预算管理委员会工作细则》
报告期、最近三年及一期	指	2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月
兴业证券、保荐机构、主承销商	指	兴业证券股份有限公司
发行人律师、通力所	指	通力律师事务所
申报会计师、大信所	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
元	指	人民币元

二、专业术语

农药	指	用于预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、草和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或者来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。主要包括除草剂、杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂等
除草剂	指	使杂草彻底或选择性发生枯死的药剂
杀虫剂	指	用于防治农业害虫和城市卫生害虫的药剂
杀菌剂	指	用以防治各类病原微生物的农药
植物生长调节剂	指	用以控制农作物的生长的农药，具有延缓植物生长，抑制茎秆伸长，缩短节间、促进植物分蘖、增加植物抗逆性能，提高产量等效果
农药原药	指	农药产品的有效成分，一般不能直接使用，必须加工复配成各种类型的制剂才能使用

农药制剂	指	原药经加工复配后，成为具有一定形态、成份、性能、规格和用途的产品，可以经稀释后直接用于农作物
农药中间体	指	精细化工产品的一种，是一种将两种或两种以上物质结合在一起的中间介质，是生产农药的中间材料
农药三证	指	农药登记证、农药生产批准证（或全国工业产品生产许可证）和产品质量标准（国家标准、行业标准或企业标准）
统防统治	指	对农业生产中某种普遍发生的虫害或病害进行统一防治
专利农药	指	指尚处于专利保护期内的农药产品
创制类农药企业	指	具有很强的研发和技术能力，主要从事新农药有效成分的创制并拥有专利的农药企业
仿制类农药企业	指	主要从事过专利期农药的生产，但其自身并不具有该产品原始专利的农药企业
甲维盐	指	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐
GLP	指	良好实验室规范，Good Laboratory Practices 的简称，是对于从事实验研究的计划、执行、监督、记录、报告和档案的实验室，针对其组织架构、工作方法和有关条件所提倡的法规，目的是提高试验数据的质量和有效性
收率	指	在化学反应或相关的化学工业生产中，投入单位数量原料获得的实际生产的产品产量与理论计算的产品产量的比值
折百	指	由于农药制剂为不同含量原药加工、复配而成，为方便统计、测算，一般将其折成 100%含量原药计算
粉剂（Dustable Powder，DP）	指	一种或多种药剂和填料(如滑石粉)和少量助剂经混合、粉碎再混合至一定细度的粉状制剂，可直接使用，或添加适量填料和某些辅助剂稀释后使用
可湿性粉剂（Wettable Power，WP）	指	由原药、载体（填料）、表面活性剂（润湿剂、分散剂等）、辅助剂（稳定剂、警色剂等）组成并粉碎得达到一定细度的粉体制剂。在用水稀释成田间使用浓度时，能形成一种稳定的、可供喷雾的悬浮液
悬浮剂（Spension Concentrate，SC）	指	以水为分散介质，将不水溶固体农药原药、助剂、经湿法超微粉碎制得的农药剂型
水分散粒剂（Water Dispersible Granule，WDG）	指	由农药原药、载体及助剂经加工成粒状，使用时放入水中，能较快地崩解、分散，形成高悬浮的固液分散体系的粒状制剂
颗粒剂（Granules，GR）	指	是将药物与适宜的辅料配合而制成的颗粒状制剂
干悬浮剂(Dry Flowable，DF)	指	是将原药、助剂等均匀分散于水中后，经喷雾干燥后制

		得的粉末状制剂
微胶囊悬浮剂（Capsulesuspensions,CS）	指	以高分子材料作为囊壁或囊膜,通过化学、物理或物理化学的方法,将作为囊心的农药活性物质包裹起来,形成一种具有半渗透性囊膜的微型胶囊,并将它们以一定的浓度稳定地分散、悬浮在作为连续相的水中
种衣剂	指	将干燥或湿润状态的种子，用含有粘结剂的农药组合物所包，使在种子外形成具有一定功能和包覆强度的保护层，这一过程称为种子包衣，包在种子外边的组合物质称之为种衣剂

注：本招股说明书除特别说明外所有数值均保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

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、发行人简介

（一）发行人基本情况

公司名称：京博农化科技股份有限公司

注册资本：12,000 万元

法定代表人：马韵升

住　　所：山东博兴县经济开发区

成立日期：2011 年 5 月 31 日

经营范围：危险化学品经营许可证范围内的有毒品批发。生产许可证范围内的农药生产销售；农药生产批准证书范围内农药生产销售(有效期限以许可证为准)。化工产品（不含化学危险品、不含监控化学危险品、不含易制毒化学危险品)、农药（不含化学危险品）销售；植物生长调节剂、水溶性肥料、复混肥料、大量元素肥料、中量元素肥料、微量元素肥料、有机肥料、缓释肥料、复合微生物肥料、生物有机肥料、微生物菌剂、生物酶活化剂、土壤调理剂、农林保水剂、床土调酸剂的生产、销售；农药技术研发、技术咨询及中介业务代理；货物及技术进出口业务。农机销售；植保技术咨询、农作物病虫害防控服务、园林花卉病虫害防控服务、森林病虫害防治、测土配方施肥、农业无人机飞防服务、农业机械化服务；电子商务平台服务；以下为分公司经营：包装装潢印刷品、其他印刷品印刷及包装材料包装物生产及销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

（二）业务概况

公司主要从事高效、低毒、低残留、环境友好型农药原药、制剂及中间体的研发、生产和销售业务，同时兼营植物营养剂、农药软包装业务。经过多年的开

拓与发展，公司已形成国内市场与国际市场协同发展的良好局面。目前公司已建立了基本覆盖全国主要地区的经销商网络，依托丰富的产品线与优质的服务，在业内树立了良好的品牌形象，“京博保尔牌甲氨基阿维菌素苯甲酸盐系列”、“京博闲锄（5%精喹禾灵乳油）”先后被山东省农药“四培育”活动先进评选委员会评为 2011 年度、2013 年度山东 10 大农药名牌产品，“京博牌烟嘧磺隆原药”产品被山东省名牌战略推进委员会认定为“山东名牌产品”。精喹禾灵、醚菌酯等原药产品凭借质量与成本优势，成功进入南美、东南亚、非洲等主要农药市场，并与 ADAMA、杜邦等国际知名农药企业建立了稳定合作关系。2014 年 11 月，公司被中国农药发展与应用协会评为“2013-2014 年度农药出口 30 佳企业”；2015 年 11 月，公司被中国农药发展与应用协会评为“2015 年度中国农药出口企业 50 强”。

截至本招股说明书签署日，公司已获得 70 项专利（其中发明专利 63 项），被评为高新技术企业、山东省无公害新农药研究推广中心、山东省认定企业技术中心，拥有突出的自主研发和技术创新能力，并先后参与了甲氨基阿维菌素原药（甲维盐）国家标准（GB 20693-2006）、烟嘧磺隆可分散油悬浮剂国家标准（GB 28155-2011）、虫酰肼原药行业标准（HG/T 4464-2012）的制定。

二、发行人控股股东和实际控制人简介

截至本招股说明书签署日，马韵升持有公司 6,400 万股股份，占公司公开发行前总股份的 53.33%，为公司控股股东、实际控制人。公司控股股东、实际控制人基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

三、发行人主要财务数据

根据大信所出具的“大信审字[2016]第 3-00648 号”《审计报告》，发行人最近三年及一期主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
资产总计	1,009,360,087.17	886,152,935.95	880,463,985.17	825,571,578.06
负债合计	612,271,599.39	495,456,423.00	517,992,164.16	513,086,950.00
所有者权益合计	397,088,487.78	390,696,512.95	362,471,821.01	312,484,628.06

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
营业收入	511,050,036.56	756,176,460.87	800,378,152.79	761,250,948.55
营业利润	32,228,193.41	59,820,116.25	86,532,397.03	81,929,503.34
利润总额	32,599,184.08	60,644,453.21	85,047,872.21	81,344,397.74
净利润	28,011,974.83	52,224,691.94	73,987,192.95	70,022,093.56

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量净额	20,561,006.51	72,955,716.72	29,241,646.39	173,234,728.90
投资活动产生的现金流量净额	-28,961,761.56	-39,244,849.16	-125,564,192.53	-65,481,161.94
筹资活动产生的现金流量净额	43,538,252.09	-24,832,943.75	-12,148,553.81	32,507,067.90
现金及现金等价物净增加额	35,101,816.07	10,906,909.56	-108,058,690.68	138,613,664.15

（四）发行人主要财务指标

主要财务指标	2016.6.30/ 2016年1-6月	2015.12.31/ 2015年	2014.12.31/ 2014年	2013.12.31/ 2013年
流动比率（倍）	1.14	1.07	1.07	1.23
速动比率（倍）	0.62	0.43	0.56	0.81
资产负债率（母公司）	60.64%	55.93%	58.79%	62.16%
应收账款周转率（次/年）	3.65	6.49	6.03	8.16
存货周转率（次/年）	1.33	2.04	2.70	2.83
息税折旧摊销前利润（万元）	6,420.09	11,969.44	12,459.99	11,519.34
利息保障倍数（倍）	4.58	4.49	6.97	6.64

主要财务指标	2016.6.30/ 2016年1-6月	2015.12.31/ 2015年	2014.12.31/ 2014年	2013.12.31/ 2013年
净资产收益率（加权平均）	7.00%	13.94%	21.92%	25.24%
基本每股收益（元/股）	0.23	0.44	0.62	0.58
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.23	0.43	0.63	0.59
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.17	0.61	0.24	1.44
每股净现金流量（元/股）	0.29	0.09	-0.90	1.16
无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

四、募集资金用途

本次公开发行股票数量不超过 4,010 万股，本次募集资金运用计划经公司2015年第三次临时股东大会和2015年度股东大会审议确定，由董事会负责实施，募集资金将按轻重缓急顺序投资于以下五个项目：

序号	项目名称	投资总额 （万元）	募集资金投资额 （万元）
1	制剂营销及科技服务网络建设项目	15,565.00	15,565.00
2	500吨/年绿色高效杀虫剂原药项目	8,835.00	8,835.00
3	1万吨/年环境友好型制剂项目	10,866.00	10,866.00
4	技术中心项目	9,800.00	9,800.00
5	补充流动资金项目	9,500.00	9,500.00
合　　计		**54,566.00**	**54,566.00**

本次募集资金投资项目预计投资总额为54,566.00万元，拟使用募集资金54,566.00万元，公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。若本次公开发行股票实际募集资金净额不能满足项目投资需求，则公司以自有资金或通过银行贷款解决资金缺口。

根据市场情况，如果在本次募集资金到位前公司需要对上述拟投资项目进行先期投入，公司将以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后，公司将以募集资金置换前期投入资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行数量	不超过 4,010 万股，占公司发行后总股本的比例不低于 25%
每股发行价格	【 】元/股
发行后每股收益	【 】元（按 2015 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市盈率	【 】倍（发行价格除以发行后每股收益计算）
发行前每股净资产	3.31 元/股（按 2016 年 6 月 30 日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【 】元/股（按本次发行后净资产除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【 】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	公开发行股票，具体方式为发行新股，并采用网下向符合条件的投资者配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并持有创业板市场交易账户的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【 】万元
预计募集资金净额	【 】万元
发行费用概算如下：	
承销保荐费用	【 】万元
审计费用	【 】万元
律师费用	【 】万元
路演推介费	【 】万元
发行手续费	【 】万元
拟上市地点：	深圳证券交易所创业板

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：京博农化科技股份有限公司

法定代表人：马韵升

住　　所：山东博兴县经济开发区

联系地址：山东博兴县经济开发区

联 系 人：张静、常杰

联系电话：0543-2873930

传　　真：0543-2873930

（二）保荐机构（主承销商）：兴业证券股份有限公司

法定代表人：兰荣

住　　所：福州市湖东路 268 号

联系地址：上海市浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 楼

保荐代表人：余银华、惠淼枫

项目协办人：梁海勇

项目组成员：唐勇俊、沈树亮、刘玉成

联系电话：021-38565735

传　　真：021-38565707

（三）发行人律师：通力律师事务所

负 责 人：俞卫锋

住　　所：上海市银城中路 68 号时代金融中心 19 楼

经办律师：陈巍、陈鹏、高云

联系电话：021-31358666

传　　真：021-31358600

（四）会计师事务所：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：胡咏华、吴卫星

住　　所：北京海淀区知春路 1 号学院国际大厦 15 层 1504 号

经办注册会计师：吴之星、张利法

联系电话：010-82330558

传　　真：010-82327668

（五）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

注册地址：北京市海淀区知春路 6 号锦秋国际大厦 7 层 A03 室

经办注册资产评估师：李涛、田嫦娥

联系电话：010-82330610

传　　真：010-82961376

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住　　所：深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

联系电话：0755－25938000

传　　真：0755－25938122

（七）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

住　　所：深圳市深南东路 5045 号

联系电话：0755-82083333

传　　真：0755-82083164

（八）保荐机构（主承销商）收款银行

账户名称：

账　　号：

开 户 行：

联系电话：

传　　真：

三、发行人与本次发行有关的中介机构之间的关系

发行人与本次发行有关的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其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

（一）刊登发行公告日期：【】年【】月【】日

（二）开始询价推介日期：【】年【】月【】日

（三）刊登定价公告日期：【】年【】月【】日

（四）申购日期和缴款日期：【】年【】月【】日

（五）股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

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

一、市场风险

（一）市场竞争风险

截至2016年9月19日，我国获得农药生产资质的企业共有1,656家，其中原药生产企业483家（数据来源：工信部）。我国农药企业主要以生产仿制类农药产品为主，普遍规模较小，市场集中度较低，竞争较为分散。同时，基于对我国农药市场长期看好的预期，国际农药行业巨头进入国内市场，导致行业竞争日趋加剧。公司抓住近年来农药市场需求不断提升、国际农药产业转移的良好发展契机，依托坚实的技术实力、良好的产品质量和完善的服务体系，与国内外知名客户建立了良好的、稳定的合作关系。公司在除草剂精喹禾灵、烟嘧磺隆以及杀菌剂醚菌酯等领域中具有较强的竞争优势，与ADAMA、杜邦等国际知名农药厂商建立了长期稳定的合作关系。但公司目前仍面临部分行业内企业的竞争压力，如果公司不能继续抓住市场发展机遇，实现生产工艺和产品结构的升级，持续提高在农药行业的综合竞争力，可能在日益激烈的竞争中处于不利地位。

（二）主要原材料价格波动风险

报告期内，公司原材料占产品成本的比例在 75%左右，占比较高，其中 2-氯烟酸、对苯二酚、嘧啶胺、甲苯等受市场供求变动的影响，价格存在一定波动。原材料价格波动对公司产品成本的影响较大，从而影响公司经营业绩的稳定性。

近年来，为减少主要原材料价格波动对公司经营业绩的影响，公司采取对销售金额较大的订单提前采购原材料锁定成本、改进生产工艺以降低原材料消耗等多种措施来降低主要原材料价格波动对公司的影响，但由于公司主要原材料种类较多且化工产品价格的影响因素较为复杂，主要原材料价格走势具有较大的不确

定性，公司仍然面临原材料价格波动引致的经营风险。

（三）主要原材料季节性供应不足风险

农药产品尤其是农药制剂生产的季节性比较明显，一般每年3-9月份为农药制剂生产和发货的集中期，导致市场对原药的需求在短期内集中释放。虽然国内农药上游供应总体稳定，但在农药生产旺季，仍可能会出现部分原材料缺货或者价格大幅上涨的情形。

为了确保主要原材料的稳定供应，公司采取与上游主要原材料供应商巩固合作关系、在生产淡季提前向上游原材料厂家预付货款等措施来锁定部分主要原材料的采购数量和价格。未来随着公司经营规模的扩大，对原材料的需求将不断上升，如果公司不能及时补充流动资金或者不能维持必要的资金在淡季预付货款以保证原材料供应，将会面临原材料短缺或者采购成本大幅上升的状况，从而对公司的生产经营带来影响。

二、国内经销商的管控风险

2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，公司经销模式销售收入分别为21,950.16万元、23,246.63万元、26,527.64万元和17,060.22万元，占主营业务收入的比例分别为29.18%、29.12%、35.35%和33.43%。公司小包装制剂主要采用经销模式，凭借良好的药效、稳定的产品质量和完善的服务，公司农药产品在终端用户中建立了优良的口碑，但公司产品在终端市场的推广和销售，仍需要经销商的合作。目前，公司与主要经销商的合作关系良好，但经销商是独立于公司的经济实体，除了业务上的合作外，其经营行为和业务发展由其自主决定，公司并不能直接对其实施控制和管理，因此，若对经销商管控不力，可能存在经销商对公司小包装制剂销售政策执行不到位的风险，从而影响公司农药制剂的推广和品牌形象。

三、环境保护和安全生产风险

（一）环境保护风险

农药企业在生产过程中会产生废水、废气、固体废弃物等“三废”和噪音等。

公司一贯重视环境保护工作，建立了一整套环境保护制度，并持续进行环保投入，以确保“三废”排放符合国家和地方排放标准和环境质量标准。报告期内，公司未出现过重大环保事故，亦未因环保问题受到相关监管部门的处罚。

随着国家和社会对环境保护的日益重视，相关部门可能颁布和采用更高的环保标准，若公司在环保政策发生变化的时候不能及时达到相应的政策要求，则有可能面临相关环保部门处罚的风险。同时，若相关环保政策提高，将进一步加大公司在环保上的投入，增加公司的经营成本，从而影响公司的经营业绩。

（二）安全生产风险

公司主要从事高效、低毒、低残留、环境友好型农药原药、制剂及农药中间体的研发、生产和销售，部分原料、半成品或产成品为易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质。产品生产过程中涉及高温、高压等工艺，对操作要求较高。尽管公司配备了较完备的安全设施，建立了较完善的事故预警、处理机制，整个生产过程处于受控状态，发生安全事故的可能性很小，但仍不能排除因设备及工艺不完善、物品保管及操作不当或自然灾害等原因而造成意外安全事故，从而影响公司的正常生产经营。

四、技术风险

（一）技术人才流失风险

公司具备较强的自主创新能力，形成了完善的研发机制和健全的组织架构，拥有了高素质的技术研发团队。公司曾参与多项国家和行业标准的制定，为研发工作储备了丰富的技术经验。公司历来重视人才队伍的持续成长和技术与产品创新能力建设，不断完善包括薪酬、福利等一系列激励措施。同时，通过核心技术人员持股，使得公司的发展与核心技术人员的利益直接相关，既保持了核心技术人员的稳定，又强化了激励和约束机制。但是，随着农药行业的不断发展，具有丰富技术经验和研发能力的人才日益成为行业竞争的焦点，如果公司长期积累的技术人员流失，将对公司的生产经营带来一定的影响。

（二）核心技术泄密的风险

经过长期积累，公司已取得了多项专利和非专利技术，这些技术是公司实现快速发展的重要保障。为保护公司的核心技术，公司制定了严格的保密制度，与核心技术人员签订了《保密协议》及《竞业限制协议》。在研发机制上，以团队协作作为公司研发的主要模式，单个技术人员的流失一般不会导致公司核心技术泄密。然而，仍可能存在公司核心技术泄密的风险，从而对公司产品的市场竞争力带来影响。

五、新产品开发风险

农药产品最终用于农作物病虫草害防治，农作物种类繁多、地域分布广泛、各区域气候条件多样、病虫草害变化频繁。因此，不断开发高附加值的农药产品，拓宽产品的应用领域是农药生产企业扩大市场份额、拓宽发展空间、增强市场竞争力、提升盈利能力的重要手段。

根据我国农药产品登记政策的要求，公司农药产品必须经过严格的试验、登记，才能够进行推广使用。一般情况下，原药的登记周期在三年以上、制剂的登记周期在两年以上，新产品的登记需要投入大量的人力、物力和财力。为此，公司始终坚持以市场为导向，在技术积累、充分论证的基础上投入大量资金用于新产品开发。随着市场竞争愈发激烈，如果公司不能及时准确地把握市场需求，将会导致公司研发的新产品不能获得市场认可，对公司市场竞争能力产生不利影响。

六、业务季节性波动风险

农药产品因农作物用药的季节性而使得其市场需求出现季节性变化。公司农药制剂主要以小包装制剂在国内市场销售给经销商，根据我国农作物种植的实际情况及公司的产品特点，每年的3-9月为农药制剂使用与销售的高峰期，因此，公司小包装制剂的销售收入主要集中在3-9月，收入实现的季节性特征明显。根据生产周期，原药生产销售淡旺季一般比制剂有所提前；此外，由于公司原药出口金额较大，面对的进口国市场需求的季节性往往与国内农药需求的季节性有所不同，所以总体看，相对于农药制剂，公司原药生产销售的季节性较为平缓。

报告期内，公司主营业务收入分季度情况如下：

单位：万元

季　　度	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	23,281.80	45.62%	18,347.56	24.45%	18,837.73	23.60%	18,008.19	23.94%
第二季度	27,757.68	54.38%	25,434.50	33.89%	29,978.80	37.55%	28,081.11	37.33%
第三季度	-	-	13,048.38	17.39%	18,714.94	23.44%	16,636.12	22.12%
第四季度	-	-	18,209.17	24.27%	12,295.82	15.40%	12,490.27	16.61%
合　　计	51,039.48	100.00%	75,039.61	100.00%	79,827.29	100.00%	75,215.70	100.00%

公司提醒投资者注意因农作物种植特点及公司产品特点等因素影响而导致公司业绩出现季节性波动的风险。

七、出口业务相关风险

（一）人民币汇率风险

报告期内，公司外销收入比例较高，公司外销业务结算主要为美元。若人民币持续升值，维持公司外销产品定价水平可能降低公司盈利水平，从而对公司经营业绩产生一定的影响。报告期内，公司通过出口信用保险融资等措施减少汇率波动产生的影响。2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，公司汇兑损益分别为-281.60万元、13.42万元、369.22万元和75.66万元，占利润总额的比例分别为-3.46%、0.16%、6.09%和2.32%。虽然公司已采取措施降低汇兑损益的影响，但若人民币保持单边升值趋势，将对公司经营业绩产生不利影响。

（二）国内劳动力成本上升风险

受益于我国农药企业在劳动力成本、原材料配套等方面具有较强的综合优势，近年来，我国农药出口量逐年增长，目前已成为世界主要的农药出口国。未来如国内劳动力成本大幅上升，将削弱我国农药企业在国际市场的整体竞争优势，进而对公司出口业务产生不利影响。

（三）主要销售贸易政策变化风险

国际政治经济环境、进出口国家的贸易政策和国际供求等因素也会影响公司

产品的出口，从而影响公司的经营业绩。同时，农药产品由于其在环保政策、食品安全等方面的特殊性，会受到进出口国家更为严格的国际贸易管制，因此，公司农药产品在出口销售上面临着一定的国际贸易政策风险。

八、税收政策风险

（一）增值税税收优惠政策变化风险

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，公司国内销售农药原药及制剂产品适用13%的优惠税率。

根据财政部、国家税务总局《关于若干农业生产资料征免增值税政策的通知》（财税[2001]113号）规定：“下列货物免征增值税：4、批发和零售的种子、种苗、化肥、农药、农机”。公司济南分公司、广州分公司在农药批发、零售环节免征增值税。根据财政部、国家税务总局《关于有机肥产品免征增值税的通知》（财税[2008]56号）规定：“一、自2008年6月1日起，纳税人生产销售和批发、零售有机肥产品免征增值税。”公司子公司施高德生产、销售、批发、零售有机肥产品免征增值税。

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于对化肥恢复征收增值税政策的通知》（财税[2015]90号）规定“一、自2015年9月1日起，对纳税人销售和进口化肥统一按13%税率征收国内环节和进口环节增值税。”2015年9月1日之前，公司在化肥的批发和零售环节免征增值税。

如果未来农药产品增值税优惠政策发生变化，将可能影响公司的税务成本，进而影响公司业绩。

（二）产品出口退税风险

公司出口产品执行“免、抵、退”税政策。2012年至2014年，公司主要农药原药产品出口执行退税率为9%（甲维盐的退税率为5%），主要农药制剂产品出口的退税率为5%。根据财政部、国家税务总局《关于调整部分产品出口退税率的通知》（财税[2014]150号），自2015年1月1日起精喹禾灵原药、甲维盐原药、嘧霉胺原药执行13%退税率。国家对农药产品出口退税政策的调整直接影响到公司相关产品的出口。若未来国家对公司相关产品出口退税政策发生变化，将对公司

出口收入和经营业业绩造成一定影响。

（三）企业所得税税收优惠政策变化的风险

2012年11月，公司收到山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局联合下发《关于公示山东省2012年拟认定高新技术企业名单的通知》（鲁科高字[2013]32号），公司被认定为高新技术企业，有效期三年。根据《企业所得税法》及相关法规的规定，公司自2012年起三年内适用高新技术企业15%的企业所得税优惠税率。2016年3月11日，公司再次被上述部门联合认定为高新技术企业，2015-2017年度继续享受高新技术企业15%的所得税税收优惠政策。

虽然公司的上述企业所得税税率符合国家有关税收法律法规的规定并经有权部门批准，但如果未来该项优惠政策发生变化或者公司在以后年度评审中未能满足高新技术企业条件，公司将不能享受该税收优惠，从而影响公司的经营业绩。

九、财务风险

（一）存货安全及减值风险

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司存货账面价值分别为19,463.40万元、24,291.13万元、30,837.01万元和28,697.85万元，占流动资产的比例分别为34.29%、47.78%、59.55%和45.33%，存货占比较大。

报告期内，受上游石油化工行业波动、原材料市场供需变化等因素的影响，公司存货的价格出现了一定的波动。公司已建立了严格的《存货管理制度》，通过ERP系统规范了存货的管理流程及核算方法，根据实际生产经营需要合理控制原材料和库存量，并通过技术创新和工艺改进进一步控制产品生产成本。尽管如此，由于公司期末存货余额较高，且农药产品对存储、生产、运输等环节要求相对较高，如果未来化学农药产品市场环境发生变化，农药产品的价格发生非暂时性下跌，或产品发生严重滞销，或出现管理不善等情形，公司仍将可能存在存货减值的风险。

（二）应收账款发生坏账的风险

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司应收账款账面价值分别为11,064.75万元、14,152.93万元、7,967.50万元和18,630.36万元，占流动资产的比例分别为19.49%、27.84%、15.39%和29.43%，应收账款虽然金额较大，但账龄较短，报告期内，公司账龄在1年以内的应收账款比例均在98%以上。

虽然公司客户具有良好的信用和较强的实力，与公司的合作关系较为稳定，报告期内未出现应收账款无法回收的情形，且公司历来重视货款清收工作，建立了完善的应收账款回收管理制度。但随着公司业务规模的不断扩大，应收账款的增长将进一步加大公司的营运资金周转压力；同时，如果农药行业或主要客户的经营状况发生重大不利变化，也将加大公司坏账损失的风险，进而对公司资产质量以及财务状况产生不利影响。

（三）净资产收益率下降的风险

2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为25.41%、22.30%、13.75%和6.92%。本次募集资金到位后，由于募集资金投资项目建设完成、达产及产生效益需要一定的时间，因此，短期内公司净利润的增长速度可能落后于净资产的增长速度，存在净资产收益率下降的风险。

十、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目无法达到预期收益的风险

公司本次募集资金投资于制剂营销及科技服务网络建设项目、500吨/年绿色高效杀虫剂原药项目、1万吨/年环境友好型制剂项目、技术中心项目和补充流动资金项目。上述项目的实施对公司发展战略的实现、经营规模的扩大和盈利水平的提升有着重大的影响。虽然经过多年积累，公司已具备较强的技术研发、市场营销和管理能力，且本次募集资金投资方案也经过细致、充分的可行性研究，但竞争对手的发展、产品价格的变动、市场容量的变化、行业监管政策的变化、宏观经济形势的变动以及营销渠道的开拓等因素会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

（二）新增固定资产折旧费用影响未来经营业绩的风险

本次募集资金投资项目计划新增固定资产投资约27,783.15万元，募集资金投资项目全部建成实施后，公司每年将新增固定资产折旧费用3,360.70万元，相当于2015年公司利润总额6,064.45万元的55.42%。尽管公司募集资金投资项目新增销售收入及利润总额较高，足以抵消募投项目新增的固定资产折旧费用，但如果市场环境发生重大不利变化，公司现有业务及募集资金投资项目产生的收入及利润水平未实现既定目标，公司存在因固定资产折旧费用较大幅增加而影响未来经营业绩的风险。

十一、公司即期回报被摊薄的风险

本次发行完成后，公司净资产规模将大幅增加，总股本亦相应增加。由于募投项目的实施需要一定时间，募集资金到位后，募投项目效益实现存在一定的滞后性，若募投项目业绩未能按预期全部实现，公司未来每股收益在短期内可能存在一定的下滑，因此，公司的即期回报存在被摊薄的风险。

十二、产品质量纠纷和品牌受损风险

农药制剂直接应用于终端消费，面对广大的农户消费群体。由于终端消费者的农药知识和用药习惯差异较大，农药使用的效果会存在一定的差异。因此，在某些情况下，可能会由于终端消费者使用不当、天气等多种原因，造成公司产品未能实现预期的使用效果，甚至造成农作物的不良反应，可能引起产品质量纠纷并影响公司品牌形象。

公司一直非常重视产品的质量控制，凭借良好的药效和稳定的产品质量，公司产品在终端市场树立了良好的品牌形象。但随着公司经营规模和品牌传播范围的不断扩大，如果公司质量控制措施不能有效实施或受假冒伪劣产品的冲击，公司的品牌和信誉将有可能受到不利影响。

十三、农药品种被禁限用的风险

为从源头上解决农产品农药残留超标问题、保证食品安全，近年来，各国严格管控高毒、高风险农药的生产使用和国际贸易，并对高毒、高风险农药采取了

禁限用措施，自2007年以来我国相继出台了有关政策禁限用了一些农药品种。农药品种被禁限用一方面会对生产该种农药企业的经营直接产生较大的影响，另一方面又给该种农药替代品种的生产企业带来巨大的市场空间。公司农药产品均为高效、低毒、低残留农药品种，目前不属于被禁限用生产和进出口的范围。但仍不能排除境外市场的某些国家或地区对公司产品采取禁限用措施，或者未来国家相关政策、标准发生变化，可能导致公司产品存在被禁限用的风险，从而对公司的经营产生不利影响。

十四、规模扩张导致的经营管理风险

通过多年的持续发展，公司已逐步建立了较为稳定的经营管理体系。但随着公司股票发行上市、募集资金投资项目的逐步实施，公司资产规模、人员规模、管理机构等都将进一步扩大，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系亦将趋于复杂。如公司不能及时调整、完善组织结构和管理体系，将面临一定的经营管理风险。

十五、气候异常变化的风险

近年来，随着全球气候变暖，极端性天气频繁，我国部分地区相继出现了持续性干旱和洪涝等极端性天气，对农业生产造成了较大影响。由于我国农药主要应用在农业生产中，气候异常变化导致的自然灾害将会对上游农药行业经营情况产生较大的影响。

凭借在农药行业内多年的经验积累，公司已根据主要产品的施用地域、适用作物、施用时间、预测的市场需求量等因素建立了一套完整的计划生产体系，并维持一定的存货规模，以保证满足不同条件下的市场需求。另外，通过扩大公司产品在全球主要农药市场的覆盖范围，减少局部异常气候对整体业务的影响。但如若气候变化过于异常导致公司提前生产的产品不能短时间内有效消化，有可能对公司经营业绩产生一定的影响。

十六、业绩下滑的风险

报告期内，公司收入和利润情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
营业收入	51,105.00	75,617.65	80,037.82	76,125.09
营业利润	3,222.82	5,982.01	8,653.24	8,192.95
净利润	2,801.20	5,222.47	7,398.72	7,002.21

公司经营业绩受多种因素的影响，如宏观经济状况、行业周期波动、环保政策、市场竞争程度、气候变化因素、国际贸易环境和产品替代等诸多外部不可控因素。如果未来宏观经济状况恶化、国家出台更加严格的环保政策、公司出现安全生产问题停产、公司产品价格出现大幅下降之类的重大事项，或由于其他内外部诸多不利因素的影响，公司经营业绩存在下滑的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：京博农化科技股份有限公司

英文名称：Jingbo Agrochemicals Technology Co.,Ltd.

注册资本：12,000 万元

法定代表人：马韵升

成立日期：2011 年 5 月 31 日

住　　所：山东博兴县经济开发区

邮政编码：256500

电　　话：0543-2873930

传　　真：0543-2873930

互联网网址：http://www.jbnh.cn

电子信箱：jbnh@jbnh.cn

负责信息披露和投资者关系的部门：证券事务部

负 责 人：张静

电　　话：0543-2873930

二、发行人设立情况

京博农化系由马韵升等68位发起人发起设立。公司设立时注册资本9,500万元，出资方式为货币资金。2011年5月7日，大信会计师事务有限公司对上述出资进行审验并出具了“大信验字[2011]第3-0018号”《验资报告》。

2011年5月20日，马韵升等68位发起人召开创立大会暨第一次股东大会，同意发起设立京博农化。2011年5月31日，京博农化在山东省工商行政管理局办理了设立登记手续，并取得了注册号为370000200019292的《企业法人营业执照》。公司设立时的股权结构如下：

序号	发起人姓名	持股数（万股）	持股比例
1	马韵升	3,900.00	41.05%

序号	发起人姓名	持股数（万股）	持股比例
2	史庆苓	390.00	4.11%
3	杨睿波	385.00	4.05%
4	张　靖	301.00	3.17%
5	戴荣华	221.00	2.33%
6	张金儒	160.00	1.68%
7	张　静	160.00	1.68%
8	韦能春	134.00	1.41%
9	栾　波	131.00	1.38%
10	张启辉	123.00	1.29%
11	张法德	103.00	1.08%
12	黎嘉敬	100.00	1.05%
13	李长占	100.00	1.05%
14	李天发	100.00	1.05%
15	李天永	100.00	1.05%
16	农　鑫	100.00	1.05%
17	赵　辉	100.00	1.05%
18	王殿海	95.00	1.00%
19	何少辉	88.00	0.93%
20	赵重峰	87.00	0.92%
21	顾　强	84.00	0.88%
22	牟庆平	80.00	0.84%
23	穆希春	80.00	0.84%
24	赵传华	80.00	0.84%
25	侯新军	75.00	0.79%
26	苑敬林	75.00	0.79%
27	岳立刚	75.00	0.79%
28	卞安五	70.00	0.74%
29	曹利军	70.00	0.74%
30	韩克平	70.00	0.74%
31	韩立军	70.00	0.74%
32	侯永明	70.00	0.74%
33	马雪英	70.00	0.74%

序号	发起人姓名	持股数（万股）	持股比例
34	宋国良	70.00	0.74%
35	孙志武	70.00	0.74%
36	王庆彬	70.00	0.74%
37	王英杰	70.00	0.74%
38	王岳华	70.00	0.74%
39	杨本兵	70.00	0.74%
40	张霞芝	70.00	0.74%
41	周志峰	70.00	0.74%
42	王长利	65.00	0.68%
43	刘志祥	61.00	0.64%
44	王金花	60.00	0.63%
45	辛承友	60.00	0.63%
46	顾　晟	55.00	0.58%
47	郝春艳	55.00	0.58%
48	刘英贤	55.00	0.58%
49	吕建彬	50.00	0.53%
50	孙兆青	50.00	0.53%
51	王　宗	50.00	0.53%
52	曹立成	45.00	0.47%
53	朱晓峰	45.00	0.47%
54	鲍艳海	44.00	0.46%
55	鲍永建	43.00	0.45%
56	张建林	43.00	0.45%
57	陈永福	42.00	0.44%
58	吴文雷	36.00	0.38%
59	魏双勇	32.00	0.34%
60	董庆锋	31.00	0.33%
61	王　成	31.00	0.33%
62	杜小芸	30.00	0.32%
63	汪君华	30.00	0.32%
64	梁小安	25.00	0.26%
65	郭致祥	15.00	0.15%

序号	发起人姓名	持股数（万股）	持股比例
66	李忠华	15.00	0.15%
67	王伟涛	15.00	0.15%
68	曹同波	10.00	0.11%
合　　计		9,500.00	100%

三、公司设立以来的重大资产重组情况

（一）收购山东京博农药相关的经营性资产

1、收购山东京博农药相关的经营性资产及其影响

自 1996 年 10 月成立以来，山东京博一直从事农药研发、生产和销售业务。从设立至注销（2012 年 12 月），山东京博存续期内发生的股权转让较多，历史上股权变化涉及的当事人多且时间间隔较长，由于各种历史遗留原因难以对历次股权变动进行核实，同时山东京博历史上存在过股份代持、国有产权变动未评估和出资不实等问题。因此，发行人通过新设主体（即发行人）收购山东京博农药相关的经营性资产、承继农药业务。

（1）收购山东京博农药相关的经营性资产

根据公司与山东京博于 2011 年 8 月 1 日签订的《资产转让协议》，京博农化收购山东京博农药研发、生产与销售相关的经营性资产，包括土地使用权、商标及专利权、固定资产、在建工程、存货及其相关联的债权债务，不包括山东京博的货币资金、其他应收款、长期股权投资、与经营不相关的固定资产、短期借款、应付票据、广州分公司的资产负债、其他应付款和应交税费。

根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的“京信评报字（2011）第 106 号”《资产评估报告》，收购资产评估值为 33,657.90 万元（评估基准日 2011 年 4 月 30 日），考虑到 2011 年 5 月 1 日至 2011 年 7 月 30 日期间因转让方经营导致收购资产账面净值发生变动，收购资产最终作价为 35,530.00 万元。

上述收购资产评估结果（评估基准日为 2011 年 4 月 30 日）汇总如下：

单位：万元

项　　目	账面价值	评估值	增减值	增减率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
流动资产	25,873.61	26,435.34	561.73	2.17
非流动资产	10,480.42	14,578.89	4,098.47	39.11
固定资产	7,735.36	9,699.75	1,964.39	25.39
在建工程	255.07	255.07	-	-
无形资产	2,355.04	4,558.96	2,203.92	93.58
其中：土地使用权	2,355.04	4,558.96	2,203.92	93.58
长期待摊费用	5.96	5.96	-	-
递延所得税资产	71.8	59.15	-12.65	-17.62
其他非流动资产	57.19	-	-57.19	-100
资产合计	**36,354.03**	**41,014.23**	**4,660.20**	**12.82**
流动负债	7,047.42	7,041.79	-5.63	-0.08
非流动负债	314.55	314.55	-	-
负债合计	**7,361.97**	**7,356.34**	**-5.63**	**-0.08**
收购资产	**28,992.06**	**33,657.90**	**4,665.83**	**16.09**

注：根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的“京信评报字（2011）第106号”《资产评估报告》整理而来。

（2）履行的法定程序

①2011 年 7 月 6 日，山东京博召开股东会，作出决议同意转让农药相关的经营性资产。

②2011 年 7 月 8 日，山东京博就资产转让事宜在《滨州日报》上发布《债权债务转移公告》，编制债权人清单，发送《债务转移通知》。

③2011 年 7 月 14 日，京博农化召开 2011 年临时股东大会，作出决议同意收购山东京博农药相关的经营性资产。

④2011 年 8 月 1 日，京博农化与山东京博签订《资产转让协议》。

（3）收购款支付情况及其来源

鉴于公司刚刚成立，山东京博允许公司分期支付上述资产收购款。截至2012年12月12日，公司已付清了上述资产收购款35,007.81万元[1]及利息2,199.50万元

[1] 因部分国外客户将货款汇到山东京博账户以及发生了少量销售货物退回，致使收购标的资产中应收账款

（其中包含了向山东京博拆借6,100.00万元的利息，有关6,100.00万元的资金拆借见本节“2、本次收购后，公司运营情况之（1）资金拆借”）。公司支付资产收购款的资金主要系公司股东投入和借款。

（4）重大资产重组的影响

公司收购了山东京博农药相关的经营性资产后，承继了山东京博的农药业务，建立健全了业务体系，生产规模迅速扩大，运营能力进一步增强。本次重大资产重组增强了公司的独立性，未对公司业务及经营业绩产生不利影响。本次重大资产重组前后，公司实际控制人和管理层未发生重大变化。

2、本次收购后，公司运营情况

本次收购后，公司独立开展各项业务，山东京博亦不再从事生产经营活动。本次收购至山东京博注销期间，除了收购山东京博农药相关的经营性资产外，公司与山东京博之间发生的关联交易情况如下：

（1）资金拆借

为了满足日常运营资金需求，2011年、2012年公司向山东京博分别借入3,100.00万元和3,000.00万元。2012年5月公司向山东京博偿还了6,100.00万元。

（2）采购农药

因不再从事经营活动，山东京博在收到退货后，按相关农药产品的销售价格或成本销售给公司。公司向山东京博采购农药的具体情况如下：

单位：万元

采购农药	2012 年	2011 年
农药制剂（注 1）	88.16	2,143.08
二氯喹喔啉（注 2）	-	261.15
醚化物（注 3）	-	218.81
合　　计	**88.16**	**2,623.04**

注1：农药制剂品种较多，主要系国内经销商正常退货；

注2、3：原药中间体。

（3）采购农药原材料

受制于资产规模较小、资产收购款金额较大等因素的影响，成立初期公司资金周转较为紧张，同时，应部分供应商的要求，公司通过山东京博采购了部分农

金额减少 522.19 万元，因此，公司实际支付收购款相应减少 522.19 万元。

药原材料，即山东京博采购后再平价转售给公司。公司通过山东京博采购农药原材料的具体情况如下：

单位：万元

采购农药原材料	2012 年	2011 年
双乙酰物	-	187.65
莠去津	-	203.54
2-氯烟酸	188.21	94.10
合　　计	**188.21**	**485.29**

（4）销售农药

因公司相关产品登记手续尚未办妥，公司通过山东京博出口了少量农药，即公司按合同价销售给山东京博，山东京博再平价出口。公司向山东京博销售农药的具体情况如下：

单位：万元

销售农药	2012 年	2011 年
虫酰肼	-	3.27
醚菌酯	-	3.27
烟嘧磺隆	-	35.40
农药制剂	22.66	20.44
合　　计	**22.66**	**62.38**

综上，公司与山东京博之间发生的上述资金拆借、采购和销售交易符合当时的客观背景，作价合理、公允，交易规模不大。因此，上述交易对公司的业务和经营业绩没有产生重大影响。

3、山东京博相关情况

本次重大资产重组完成后，山东京博与农药相关的经营性资产和业务全部进入京博农化。在清理完债权债务后，山东京博于2012年12月办理了工商注销手续。

（1）山东京博基本信息

公司名称	山东京博农化有限公司
注册资本	7,071.00 万元
法定代表人	杨睿波
成立日期	1996 年 10 月 21 日

住所	博兴县经济开发区
股东及控制情况	马韵升通过杨睿波等持有出资 2,361.65 万元，占 33.40%，京博控股（马韵升控制的企业）通过戴荣华持有出资 1,863.12 万元，占 26.34%，马韵升控制的山东京博出资比例为 59.74%
经营范围	前置许可经营项目：化工产品生产及销售；植物生长调节剂、微量元素肥料的生产和销售；农膜、包装材料及包装物的生产和销售；农副产品的生产、加工及销售（前置许可经营项目：农药的合成分装、复配、加工生产及销售；化工产品生产及销售；农药中间体、植物生长调节剂、微量元素、废料的生产和销售；农膜、包装材料及包装物的生产与销售；农副产品的生产、加工与销售、农药试验、农药中介、业务代理及技术咨询服务）
实际从事的主要业务	农药的研发、生产和销售

（2）山东京博注销过程

2012年11月2日，山东京博召开股东会，股东一致同意解散公司，并同意由杨睿波、张静和王雪梅三人组成清算组，杨睿波担任清算组组长。2012年11月3日，山东京博在《大众日报》发布了《清算注销公告》。

2012年12月20日，山东京博召开股东会，审议通过清算组提交的清算报告。

2012年12月25日，山东京博在博兴县国家税务局办理完注销登记手续，并取得了《税务事项通知书》（博国通[2012]77901号）。

2012年12月26日，山东京博在博兴县地方税务局办理完注销登记手续，并取得了《注销税务登记通知书》（博地税通[2012]772号）。

2012年12月27日，山东京博清算组向博兴县工商行政管理局递交了《公司注销登记申请书》。2012年12月28日，博兴县工商行政管理局作出准予注销的核准。

（二）收购京博控股相关资产及其影响

1、京博控股基本情况

公司名称	山东京博控股股份有限公司
注册资本	87,000.00 万元
法定代表人	马韵升
成立日期	2005 年 5 月 27 日

住所	博兴县经济开发区
股东及控制情况	马韵升持股 81%，其他股东合计持股 19%
经营范围	发电、供热（有效期限以许可证为准）；煤炭批发经营；本企业内部资本运营和资产管理；机电安装、房屋建筑、钢结构、化工石油设备管道的制作和安装工程；城镇工业供水、水处理技术咨询服务；建筑材料、大豆、大米、皮棉、棉籽、短绒、办公用品、日用百货、钢材、木材、印刷品、五金交电、仪表仪器、通讯器材、电脑及耗材、汽车配件、阀门及附属配件、化工原料（不含化学危险品）、有色金属、浆板、文化用纸、高分子材料、压延涂镀精密金属薄板、沥青、燃料油（不含危险品）销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、收购京博控股的相关资产

为了经营之需要以及增强发行人资产的完整性和独立性、减少潜在的关联交易，2011年11月发行人向京博控股收购了发行人生产经营所必需的土地及其地上房屋等建筑、生产软包装相关的设备和存货。

（1）收购京博控股的土地使用权

根据公司与京博控股于2011年11月11日签订的《国有土地使用权转让合同》，公司分别收购京博控股位于陈户镇驻地的面积为123,667平方米的宗地（对应原土地证号为博国用（2009）第06-002号[2]）和位于博兴县陈户镇京博工业园的面积为57,732.64平方的宗地（对应原土地证号为博国用（2006）第06006-5号[3]）。上述土地收购事项经公司股东大会审议批准。

在考虑了所收购土地的区域位置、类似地块的可参考价格等因素后，上述两块宗地的转让作价分别为227元/平方米（对应原土地证号博国用（2009）第06-002号）和221元/平方米（对应原土地证号为博国用（2009）第06006-5号），收购总价为4,083.13万元。

2011年9月，公司委托中财宝信（北京）房地产土地评估有限公司对上述两块宗地进行了评估。根据中财宝信（北京）房地产土地评估有限公司于2011年11月11日出具的“北京中财[2011]（土估）字第008号”《土地估价报告》，以2011年9月30日为评估基准日，上述两块土地的评估结果如下：

[2]该地块于 2011 年 11 月变更至发行人名下时，土地证号为博国用(2011)第 09-06-002-1 号
[3]该地块于 2011 年 11 月变更至发行人名下时，土地证号为博国用(2011)第 112-013 号

序号	原土地证号	土地面积（平方米）	土地单价（元/平方米）
1	博国用（2009）第 06-002 号	123,667	227
2	博国用（2006）第 06006-5 号	57,732.64	221

因此，公司收购京博控股上述两块土地的作价合理、公允。截至2011年11月21日，公司已完成上述两块土地的过户手续，并取得了新的土地使用证。

（2）收购京博控股的部分房屋建筑物及配套工程

根据公司与京博控股于2011年12月8日签订的《资产转让协议》，公司收购京博控股位于博兴县陈户镇京博工业园土地之上的房屋建筑物及配套工程。上述资产收购事项经公司股东大会审议批准。

经公司与京博控股协商，相关资产按账面价值为基础确定收购价格，收购总价为835.00万元。具体情况如下：

序号	资产明细	转让价格（万元）
1	剂型车间	320.82
2	剂型车间厂区道路	26.76
3	剂型车间捅区、罐区	4.52
4	剂型院配电室	21.09
5	剂型院污水处理池	16.00
6	剂型院循环水池	2.56
7	剂型院内围墙	25.05
8	剂型院管排基础、电缆沟	5.40
9	剂型院地沟	17.20
10	剂型院内餐厅、宿舍	33.79
11	剂型院内仓库	82.99
12	剂型院内水悬、乳油车间	71.41
13	剂型院内办公楼	86.01
14	剂型院厕所	3.21
15	剂型院警卫室	2.59
16	剂型扩产车间	115.59
合　　计		835.00

因此，公司收购京博控股部分房屋建筑物及配套工程的定价依据合理、作价

公允。截至2011年12月28日，公司已完成上述房屋建筑物的过户手续，并取得了新的房产证。

（3）收购京博控股软包装相关的设备和存货

根据公司与京博控股于2011年11月30日签订的《资产转让协议》，公司收购京博控股印业分公司的设备和存货。上述资产收购事项经公司股东大会会审议批准。

经公司与京博控股协商，相关资产按账面价值为基础确定收购价格，收购总价为233.64万元。具体构成如下：

序号	资产类别	转让价格（万元）
1	固定资产	77.77
2	存货	155.87
合　　计		233.64

因此，公司收购京博控股印业分公司设备和存货的定价依据合理、作价公允。

（4）转让公司部分土地使用权

根据公司与京博控股于2011年11月22日签订的《资产转让协议》，公司转让面积为89,039平方米的土地（该宗地总面积为201,724平方米，对应的土地证号为博国用（2007）第06-001号[4]）给京博控股。上述土地转让事项经公司股东大会审议批准。

根据中财宝信（北京）房地产土地评估有限公司于2011年11月11日出具的“北京中财[2011]（土估）字第008号”《土地估价报告》，以2011年9月30日为评估基准日，公司拟转让的土地使用权的评估单价为226元/平方米。双方按照评估价值作价转让，上述土地转让总价为2,012.28万元。

因此，公司转让上述土地的定价依据合理、作价公允。2013年8月30日，公司就剩余土地办理了新的土地使用证。

3、收购款支付情况及其来源

截至2011年12月31日，公司已付清了上述土地、房屋建筑物及配套工程、设备和存货收购款。公司支付上述资产收购款的资金主要系公司股东投入、借款和转让土地收入。

[4] 该地块系发行人于 2011 年 8 月收购山东京博农药相关经营性资产的过程中取得，在本次转让时，该地块还未变更到发行人名下

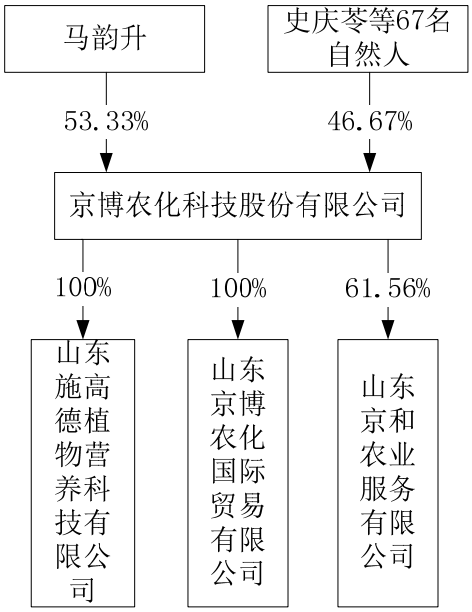
4、重大资产重组的影响

本次重大资产重组增强了公司资产的完整性和业务的独立性，未对公司业务及经营业绩产生不利影响。本次重大资产重组前后，公司实际控制人和管理层未发生变化。

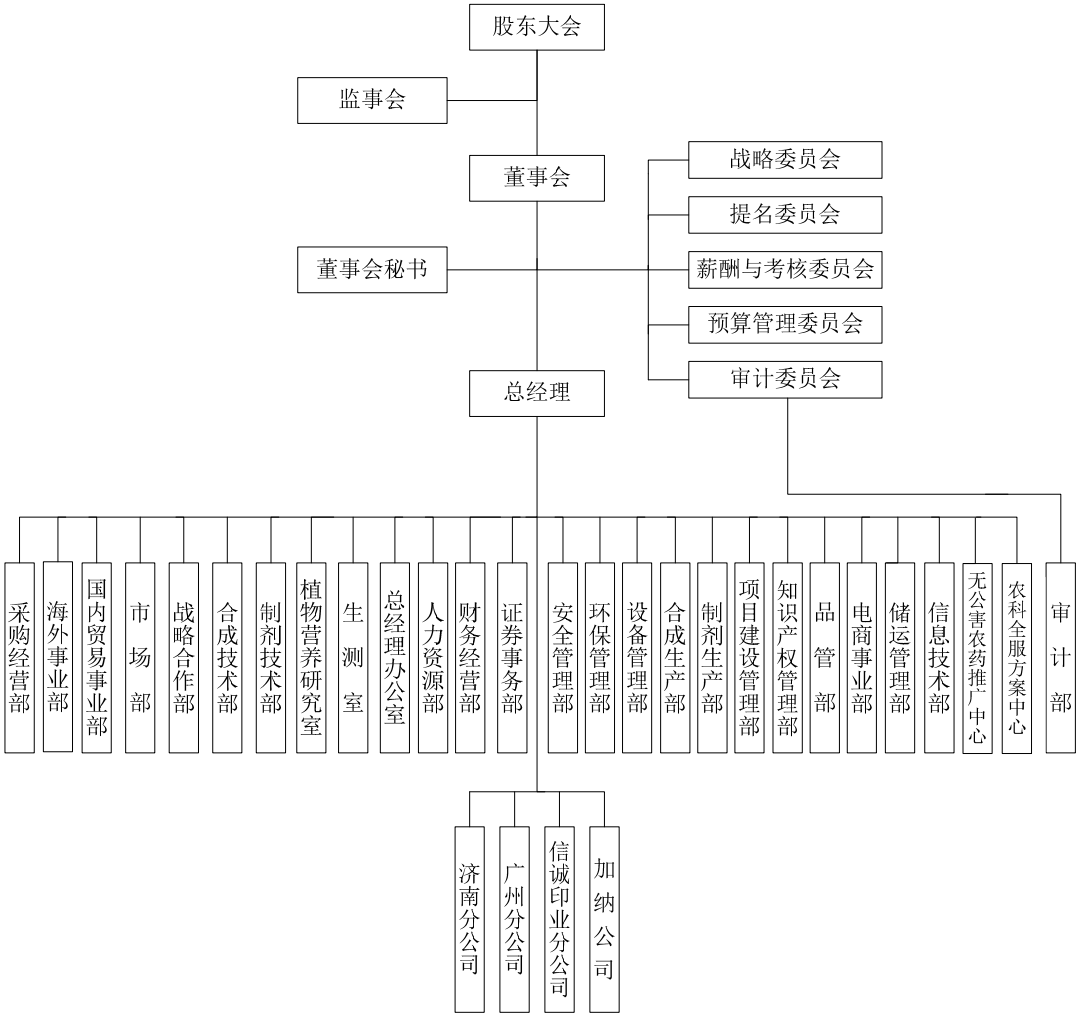
除此之外，公司未发生其他重大资产重组。

四、发行人的股权结构和组织结构

（一）发行人的股权结构



（二）发行人的组织结构



（三）发行人的内部职能部门

股东大会是公司的权力机构，董事会是公司的决策机构，监事会是公司的监督机构。董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、预算管理委员会以及审计委员会；监事会是公司的监督机构，对公司股东大会负责；总经理负责公司的日常经营活动，执行公司董事会的决议。公司下设各部门运行情况良好，其主要职能如下：

序号	部门	职能
1	采购经营部	采购流程制定；采购计划执行；合格供应商的评定与考核
2	海外事业部	国内外市场调研及反馈；国外市场的销售、规划；国外分公司的设立；国外优质资源的引进；产品售后服务
3	国内贸易事业部	原药市场调研及反馈；国内原药及软包装产品的销售；国内销售流程的制定及管控；公司新产品的国内推广

序号	部门	职能
4	市场部	制剂市场调研及反馈；制剂产品市场营销方案制定和修订；制剂产品应用技术的拓展
5	战略合作部	负责政府招标业务的调研、分析、评估、开发、管理和实施；负责战略产品的供应链建设、管理以及国内外优质资源的引进
6	合成技术部	原药产品工艺技术指标及操作规程的编制、执行与修订；原辅料的技术标准、中间体及原药产品控制标准的编制、修订；原料的验证；新项目的立项、环评和技术开发；科技项目开发和申报
7	制剂技术部	制剂产品的开发、转化与优化；制剂技术标准的制定及执行监督；制剂系统的技术管理与支持
8	植物营养研究室	植物营养新产品的开发、转化与优化；植物营养技术标准的制定与执行监督；植物营养剂生产的技术管理与支持
9	生测室	产品开发及优化过程中药效试验及委外生测试验的组织；产品应用技术支持
10	总经理办公室	组织公司发展战略制定、实施；公司各级组织架构设置设计；公司内控管理制度的编制、修订；公司公章、档案、车辆、办公设备等管理；公司文化建设、宣传
11	人力资源部	人力资源管理体系的建立健全及实施；人力资源的招聘、培训、配置与开发；员工职业规划及晋升通道设计；员工绩效薪酬管理
12	财务经营部	财务会计制度的制定与实施；客户信用管理；资金筹集与运营；财务预算、核算、控制与报告；涉税规划与纳税申报
13	证券事务部	公司资本运作；公司信息披露；董事会会议、监事会会议和股东大会相关事务处理；公司规范运营；与外部证券相关机构的沟通
14	安全管理部	安全生产制度及应急预案的制订与执行监督；员工职业健康安全管理；危险物资管理；生产事故处理；外来人员安全监管
15	环保管理部	环境工作制度的制定与执行；工程项目的环保设计审查和竣工验收；“三废”处理；环境污染事故处理
16	设备管理部	设备管理制度、具体方案的制定与实施；生产设备安装及技术改造
17	合成生产部	合成系统原料计划的汇总、核销及提报；合成车间生产计划的下达及跟踪；合成车间现场管理的监督、检查；部门生产设备、仓库存货等管理
18	制剂生产部	制剂系统原料计划的汇总、核销及提报；制剂车间生产计划的下达及跟踪；制剂车间现场管理的监督、检查；部门生产设备、仓

序号	部门	职能
		库存货等管理
19	项目建设管理部	公司整体布局规划的设计；新生产项目立项、设计、规划、建设等管理
20	知识产权管理部	知识产权管理规范的制定与实施；知识产权申请、维护；产品登记注册、生产批准或许可的申请；相关法律纠纷的处理
21	品管部	产品质量制度的订立及执行监督；采购、生产过程中质量信息的收集、保存；产品质量事故的调查、分析、处理
22	电商事业部	组建电子商务运营、服务团队，负责公司线下技术服务线上化
23	储运管理部	产品储存、出入库、运输的管理
24	审计部	负责拟定内部审计制度、计划和组织实施内审；负责对公司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；负责年度审计计划的编制；配合外部审计工作；协助办理公司董事会与审计委员会交办的各项工作
25	信息技术部	信息化的规划管理与执行；负责公司计算机网络及信息管理系统的安全；负责组织调研公司各部门信息化需求和系统软件的开发；定制软件的运行、维护；公司知识库管理；协助其他部门工作
26	无公害农药推广中心	负责企业形象、品牌定位的宣传工作；负责产品应用技术拓展和完善工作，分析市场，制定具体推广方案并组织实施以及后期的分析、汇报、总结；负责组织客户、零售店、种植大户的培训工作；负责新员工产品知识、推广工作流程等方面的培训
27	农科全服方案中心	以作物为核心，制定作物优质高产解决方案；负责组织提供种植技术、作物管理方案、病虫害知识等培训；整合各种社会资源，负责组织提供农机、机械化植保服务等方面的服务和业务

（四）发行人的分公司

截至本招股说明书签署日，公司有4家分公司，具体情况如下：

1、济南分公司

统一社会信用代码：913701025755939863

负责人：王殿海

营业场所：济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 18 栋 8 层

成立日期：2011 年 08 月 15 日

经营范围：农药（不含化学危险品）、化工产品（不含化学危险品、不含监

控化学危险品、不含易制毒化学危险品）的销售；植物生长调节剂、水溶性肥料、复混肥料、大量元素肥料、中量元素肥料、微量元素肥料、有机肥料、缓释肥料、复合微生物肥料、生物有机肥料、微生物菌剂、生物酶活化剂、土壤调理剂、农林保水剂、床土调酸剂、农机、包装材料包装物的销售；农药技术研发、技术咨询及中介业务代理；植保技术咨询；受托农作物病虫害防控服务、园林花卉病虫害防控服务、森林病虫害防治、测土配方施肥、农业无人机飞防服务、农业机械化服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、广州分公司

统一社会信用代号：914401155833836394

负责人：农鑫

营业场所：广州市南沙区进港大道 10 号 1819 房

成立日期：2011 年 10 月 13 日

经营范围：农业机械批发；化肥批发；化工产品批发（危险化学品除外）；农药批发（危险化学品除外）；咨询与调查

3、信诚印业分公司

统一社会信用代码：91371625586075578C

负责人：丁元水

营业场所：博兴县经济开发区

成立日期：2011 年 11 月 11 日

经营范围：包装装潢印刷品、其他印刷品印刷(有效期限以许可证为准)（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

4、加纳公司（Jingbo Agrochemicals Technology Ghana Company Limited）

注册号：No.ET001612013

成立日期：2013 年 3 月 31 日

五、发行人控股子公司、参股公司情况

（一）施高德

施高德系由公司于2011年9月出资设立的全资子公司。2011年9月7日，施高德经博兴县工商行政管理局核准登记，注册号：371625200009036。2015年11月

25日，施高德办理了三证合一手续并领取了新的营业执照（统一社会信用代码：91371625583050316E）。

施高德基本情况如下：

名称	山东施高德植物营养科技有限公司
住所	山东省博兴经济开发区
法定代表人	韦能春
注册资本	1,050 万元
实收资本	1,050 万元
股权结构	京博农化持股 100%
经营范围	肥料、复混肥料、土壤调理剂、植物生长调节剂、其它肥料(农林保水剂、水溶肥料、有机肥料、床土调酸剂、复合微生物肥料、生物有机肥、微生物菌剂)生产及销售；不再分装的包装种子销售、农药销售(有效期限以许可证为准)、农机销售；农业机械服务、灌溉服务及其它农业服务；以上项目的技术咨询服务；备案范围内的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

施高德的主营业务为植物营养剂（如有机肥）的生产、销售，与公司的主营业务均属于农资范畴。

单位：万元

项　　目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
总资产	1,081.04	1,078.52
净资产	1,055.38	1,044.83
项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年
净利润	10.56	36.15

注：上表数据业经大信会计师事务所审计。

（二）京博贸易

京博贸易系由公司于2015年6月出资设立的全资子公司。2015年6月23日，京博贸易经博兴县市场监督管理局核准登记，注册号：371625200028831。

京博贸易基本情况如下：

名称	山东京博农化国际贸易有限公司
住所	山东省滨州市博兴县经济开发区京博工业园
法定代表人	成道泉
注册资本	1,150 万元
实收资本	-
股权结构	京博农化持股 100%
经营范围	农药及化工品的销售（不含危险化学品）；技术服务、技术转让及中介业务代理；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

京博贸易的主营业务定位为农化产品的贸易，与公司的主营业务一致。

单位：万元

项　　目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
总资产	3,043.24	670.36
净资产	151.29	123.19
项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年
净利润	28.10	123.19

注：上表数据业经大信会计师事务所审计。

（三）京和农业

京和农业系公司与无锡汉和航空技术有限公司于2016年3月共同出资设立。2016年3月21日，京和农业经博兴县市场监督管理局核准登记，统一社会信用代码：91371625MA3C7PWDXE。

京和农业基本情况如下：

名称	山东京和农业服务有限公司
住所	山东省滨州市博兴县经济开发区京博工业园
法定代表人	岳立刚
注册资本	307 万元
实收资本	307 万元
股权结构	京博农化持股 61.56%；无锡汉和航空技术有限公司持股 38.44%
经营范围	农作物统防统治服务、农业病虫草害防治、林业病虫草害防治、农业生产全程服务方案的咨询与供应；农业生产资料的销售及植保器械专

	用助剂销售；无人植保喷雾机及地面行走植保器械的技术推广、技术培训、技术服务、技术咨询；无人植保喷雾机及地面行走植保器械的租赁、销售、售后维护服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

京和农业的主营业务定位为农业植保服务，与公司的主营业务一致。

单位：万元

项　　目	2016 年 6 月 30 日
总资产	296.84
净资产	289.86
项　　目	**2016 年 1-6 月**
净利润	-17.14

注：上表数据业经大信会计师事务所审计。

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人

1、持有发行人5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署之日，马韵升持有公司 6,400.00 万股股份，占本次发行前总股本的 53.33%。除此之外，其他股东持有公司股份均未超过本次发行前总股本的 5%。

马韵升，中国国籍，无永久境外居留权，住所为山东省博兴县乐安大街，身份证号码为 37090219621202****。马韵升简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

2、控股股东、实际控制人

本次发行前，马韵升直接持有公司6,400.00万股股份，占公司发行前总股本的53.33%，是公司控股股东、实际控制人。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他主要企业的基本情况

截至本招股说明书签署日，除本公司外，马韵升控制的其他主要企业的基本

情况如下表所示：

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	住所	实际控制人持股比例
1	京博控股	2005-05-27	87,000.00	87,000.00	博兴县经济开发区	马韵升持股 81%
1-1	京博新能源	2008-03-05	6,000.00	6,000.00	博兴县经济开发区	京博控股持股 100%
1-1-1	兴海新能源	2013-10-24	1,020.00	204.00	无棣县 205 国道以北、基德公司以西政府储备土地无棣顺通运输有限公司 1#区	京博新能源持股 51.3%
1-1-2	中冠新能源	2013-05-17	1,050.00	210.00	蒙阴县蒙阴街道办事处石马疃村	京博新能源持股 51.8%
1-1-3	科翔新能源	2013-06-18	1,050.00	1,050.00	广饶经济开发区	京博新能源持股 100%
1-1-4	中浩新能源	2012-07-18	1,050.00	1,050.00	滨州市无棣县经济开发区新大济路西侧	京博新能源持股 51.8%
1-1-5	德嘉能源	2014-07-30	550.00	110.00	山东省淄博市高青县黑里寨镇政府驻地	京博新能源持股 60%
1-1-6	燃港新能源	2016-09-20	1,790.00	-	山东省潍坊市诸城市舜王街道胡家箭口	京博新能源持股 53%
1-1-7	盛顺实业	2006-04-12	6,774.80	6,774.80	杭州市江干区三新路中豪湘座 1 号楼 5 楼 524 室	京博新能源持股 31.25%，山东石化持股 20%，盈鲁资管持股 17.5%
1-1-7-1	盛达期货	2003-07-07	10,000.00	10,000.00	杭州市萧山区宁围镇宁泰路 27 号江宁大厦 2 幢第 8-9 层	盛顺实业持股 96%
1-2	京博物业	2010-11-17	300.00	300.00	博兴县乐安大街 881 号	京博控股持股 100%
1-3	京博木基	2014-04-25	3,180.00	3,180.00	博兴县经济开发区	京博控股持股 31%，京博乐安和京博化工研究院合计持股 26%
1-3-1	天津京博	2014-06-17	3,080.00	2,158.00	天津滨海民营经济成长	京博木基持股

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	住所	实际控制人持股比例
	木基				示范基地创意中心 A 座 1805 室 005 号	100%
1-4	京博乐安	2010-03-18	5,000.00	5,000.00	博兴县乐安大街 881 号	京博控股持股 100%
1-4-1	博兴京博乐安	2013-09-12	1,000.00	1,000.00	博兴县经济开发区	京博乐安持股 100%
1-4-2	滨州京博置业	2013-07-12	1,000.00	1,000.00	滨州市滨城区创业大厦 435 号	京博乐安持股 100%
1-4-3	滨州京博乐安	2010-09-03	3,000.00	3,000.00	滨州市滨城区创业大厦 435 号	京博乐安持股 100%
1-4-4	滨州京博乐鑫	2004-01-09	5,310.00	5,310.00	山东沾化思源湖工业园	京博乐安持股 69%，滨州京博乐安间接持股 31%
1-4-5	顺天建材	2012-03-23	1,171.00	1,171.00	博兴县经济开发区	京博乐安持股 100%
1-5	京博科贸	2001-07-31	1,000.00	1,000.00	北京市朝阳区建国门外建国里嘉华世纪轩(住宅楼)B 单元 1701 室	京博控股持股 100%
1-6	京博石化	2000-12-19	68,000.00	68,000.00	博兴县经济开发区	京博控股持股 99%，汇智投资持股 1%
1-6-1	京博装备	2013-04-03	3,900.00	3,900.00	博兴县经济开发区	京博控股持股 20%，京博石化持股 80%
1-6-2	京博氢烃生化	2014-03-20	14,500.00	-	博兴县经济开发区	京博石化持股 100%
1-6-3	新加坡阳光石油	2005-06-01	620 万美元	620 万美元	360 ORCHARD ROAD #10-03 INTERNATIONAL BUILDING SINGAPORE	京博石化持股 100%
1-6-4	中油胜利	2000-09-27	10,500.00	10,500.00	博兴县经济开发区	京博石化持股 100%
1-6-4	益丰环保	2011-01-24	4,550.00	4,550.00	博兴县经济开发区	中油胜利持股

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	住所	实际控制人持股比例
-1						55%；京博石化持股 45%
1-6-4-1-1	化工科技	2015-07-06	6,500.00	-	山东省滨州市沾化区思源湖工业园	益丰环保持股 51%，滨州京博乐鑫持股 49%
1-6-5	宏远石化	2015-05-22	10,810.00	10,810.00	山东省淄博市高青县常家镇 73 号（常家镇政府驻地）	京博石化持股 100%
1-6-6	中宇橡胶	2014-08-25	1,100.00	30.00	青岛市市北区郑州路 43 号 A 栋 329 室	京博石化持股 100%
1-6-7	京博众诚	2015-12-28	6,300.00	4,700.00	山东省滨州市博兴县经济开发区京博工业园 009	京博石化持股 100%
1-6-8	中聚新材料	2016-12-02	12,000.00	0.00	山东省滨州市博兴县经济开发区京博工业园	京博石化持股 100%
1-7	汇邦保理	2014-03-24	8,700.00	8,700.00	上海市浦东新区牡丹路 60 号 1001-L 室	京博控股持股 65%，京博石化（香港）持股 35%
1-8	京博石化（香港）	2011-05-09	5000 万美元	5000 万美元	UNIT A (RM9), 3/F., CHEONG SUN TOWER, 116-118 WING LOK ST, SHEUNG WAN	京博控股持股 100%
1-8-1	汇升贸易	2013-12-25	1500 万美元	1500 万美元	博兴县经济开发区	京博石化（香港）持股 100%
1-9	清远环保	2007-10-23	2,000.00	2,000.00	博兴县经济开发区	京博控股持股 90% 京博化工研究院持股 10%
1-9-1	新天鸿水务	2010-11-11	1,500.00	1,500.00	沾化县城北工业园	清远环保持股 100%
1-9-2	成和环保	2014-07-24	5,003.00	2,601.47	山东省青岛市崂山区海尔路 170 号 1301-1302	清远环保持股 70%
1-9-2-1	万成环保	2014-12-23	2,003.00	100.00	山东省滨州市博兴经济开发区	成和环保持股 69.2%

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	住所	实际控制人持股比例
1-10	京博化工研究院	2011-12-07	5,130.00	5,130.00	博兴县经济开发区	京博控股持股100%
1-10-1	香港富康	2012-09-05	1020万港元	1020万港元	UNIT A (RM9), 3/F., CHEONG SUN TOWER, 116-118 WING LOK ST, SHEUNG WAN	京博化工研究院持股100%
1-10-2	创研科技	2012-05-14	105.00	105.00	上海市浦东新区秀浦路2388号3幢365室	京博化工研究院持股100%
1-10-3	清博生态	2016-08-10	17,000.00	-	山东省滨州市博兴经济开发区	京博化工研究院持股70%，清远环保持股30%
1-11	京博新材料	2014-05-23	3,003.00	50.00	博兴县经济开发区京博大道中段	京博控股持股76%，京博化工研究院持股24%
1-12	甘肃诺客达	2007-12-07	5,000.00	5,000.00	兰州市城关区广场南路107号远达文化大厦1101-1102室	京博控股持股100%
1-12-1	香港华聚	2011-05-12	1000万美元	1000万美元	UNIT A (RM9), 3/F., CHEONG SUN TOWER, 116-118 WING LOK ST, SHEUNG WAN	甘肃诺客达持股100%
1-13	京博博物馆	2014-06-09	181.00	181.00	博兴县经济开发区	京博控股全资设立的单位
1-14	山东石化	1999-05-17	13,000.00	13,000.00	济南市历下区经十路13777号	京博控股持股95.96%
1-14-1	汇硕租赁	2013-09-13	17,390.00	17,390.00	深圳市南山区粤兴二道6号武汉大学深圳产学研大楼B815房	山东石化持股50%，中油胜利持股24%，香港华聚持股26%
1-14-2	海益石化	2012-11-26	354.00	354.00	辽宁省大连长兴岛经济区何屯村	山东石化持股95%，甘肃诺客达5%

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	住所	实际控制人持股比例
1-14-3	汇鲁石化	2014-04-11	45.00	45.00	中国（上海）自由贸易试验区加枫路 24 号四层 408 室	山东石化持股 100%
1-14-4	海益供应链	2015-07-17	955.00	500.00	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室	山东石化持股 100%
1-15	孔子文化	2006-09-12	1,000.00	1,000.00	济南市二环东路中段 2668 号	京博控股持股 70%
1-16	君利投资	2011-01-21	13,000.00	13,000.00	北京市海淀区西直门外大街 168 号腾达大厦 1503 室	京博控股持股 76%
1-16-1	长春艺术文化	2011-06-29	5,038.00	5,038.00	南关区人民大街 198 号 1 单元 102 号	君利投资持股 95%
1-17	京博生物科技	2003-06-13	1,000.00	1,000.00	青岛胶南市海滨工业园	京博控股持股 100%
1-18	京博技校	2013-12-24	20.00	20.00	山东省博兴县经济开发区	京博控股全资设立的单位
1-19	升润食品	2015-02-04	380.00	380.00	山东省滨州市博兴县博昌街道博城二路 89 号	京博控股持股 100%
1-20	京博中专	2015-05-22	630.00	630.00	博兴县经济开发区	京博控股全资设立的单位
1-21	盈鲁资管	2016-02-06	4,152.00	4,152.00	中国（上海）自由贸易试验区浦东南路 1088 号 1502-B 室	京博控股持股 100%
1-22	和兴建筑	2013-03-01	2,080.00	2,080.00	博兴县经济开发区	京博控股持股 100%
1-23	泰丰文化	2011-01-04	3,045.00	3,045.00	博兴县经济开发区	京博控股持股 63.25%、马韵升持股 1.77%
1-23-1	泰丰嘉和	2012-09-03	1,900.00	1,900.00	北京市朝阳区高碑店乡半壁店村惠河南街 1100-305 室	马韵升持股 5%、泰丰文化持股 92%
1-23-	泰丰嘉盛	2013-08-20	1,000.00	1,000.00	北京市石景山区实兴大	泰丰嘉和持股

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	住所	实际控制人持股比例
1-1					街 30 号院 3 号楼 2 层 A-0136 房间	100%
1-23-2	时代科技	2004-04-30	1,000.00	1,000.00	北京市朝阳区酒仙桥路甲 10 号 3 号楼 13 层 15 层 1520-A	马韵升持股 5%、泰丰文化持股 65.39%
1-23-3	济南形象策划	2011-08-18	688.00	688.00	济南市历下区花园庄东路 16 号数码港 5 号楼 1-102	孔子文化持股 10% 泰丰文化持股 50%
1-23-4	环球品汇	2008-08-15	300.00	300.00	北京市朝阳区利泽中园 106 号楼 102B	泰丰文化持股 80%
1-23-5	易加网	2016-04-05	1,050.00	800.00	北京市朝阳区北苑东路 19 号院 1 号楼 18 层(18)1810 室内 161 号	泰丰文化持股 100%
1-23-6	易加拍卖	2016-04-06	1,000.00	-	北京市朝阳区北苑东路 19 号院 1 号楼 18 层(18)1810 室内 16 号	泰丰文化持股 100%
1-24	京博海外	2016-06-03	300 万澳元	-	HOBART TAS 7000 梅尔维尔大街 100 号 3 楼	京博控股持股 100%
1-25	邦维信息	2016-10-21	1,500.00	1,500.00	山东省济南市高新区新宇路西侧世纪财富中心 AB 座 613-1 室	京博控股持股 100%
2	汇智投资	2012-11-26	3,130.00	3,130.00	博兴县经济开发区	马韵升持股 60%
3	芯科微电子	2004-10-25	247.80	247.80	滨州市渤海九路北首职业学院院内	马韵升持股 66.67%
3-1	芯元微电子	2005-04-08	40 万美元	40 万美元	滨州市渤海九路 533 号	芯科微电子持股 75%
4	京博物流股份	2012-12-19	15,620.00	15,620.00	山东博兴经济开发区	马韵升直接和间接持股 67.69%，为实际控制人
4-1	云商物流	2013-11-04	6,800.00	2,850.00	博兴县经济开发区	京博物流股份持股 100%
4-2	汇通物流	2013-10-22	1,450.00	1,450.00	北仑区梅山大道商务中	京博物流股份持

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	实收资本（万元）	住所	实际控制人持股比例
					心三号办公楼 1108 室	股 100%
4-3	滨南物流	2010-06-06	5,000.00	5,000.00	滨州市博兴高新技术园区	京博物流股份持股 100%
4-4	京港油品	2014-12-17	20,000.00	17,400.00	山东省烟台市龙口市环海中路 1899 号	京博物流股份持股 53%
4-5	京博检测	2016-08-17	730.00	-	山东省滨州市博兴县经济开发区新博路东(博城二路与三路之间)1#楼	京博物流股份持股 100%
5	汇悦投资	2012-11-26	1,907.00	1,907.00	博兴县经济开发区	马韵升持股 48.30%为实际控制人
6	汇益投资	2012-11-26	1,500.00	1,500.00	博兴县经济开发区	马韵升持股 48%，为实际控制人
7	汇仁投资	2012-11-26	1,055.00	1,055.00	博兴县经济开发区	马韵升持股 40%，为实际控制人

注：上述企业的主营业务详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（一）同业竞争情况的说明”。

截至2016年9月28日，马韵升控制的其他主要企业的简要财务情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	2016年6月30日		2016年1-6月	2015年12月31日		2015年	是否经审计
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润	
1	京博控股	267,428.28	139,052.90	10,287.84	253,112.10	130,438.88	7,211.89	未审计
1-1	京博新能源	71,035.49	39,769.05	2,268.18	89,868.84	37,500.87	6,590.85	未审计
1-1-1	兴海新能源	204.00	204.00	-	204.00	204.00	-	未审计
1-1-2	中冠新能源	242.20	223.3.4	-37.18	373.19	360.52	-4.17	未审计
1-1-3	科翔新能源	1,002.18	1,002.61	-22.71	1,033.24	1,025.32	-10.99	未审计
1-1-4	中浩新能源	1,051.45	1,061.05	3.43	1,048.04	1,056.69	2.79	未审计
1-1-5	德嘉能源	126.48	121.26	29.92	93.38	91.34	-4.30	未审计
1-1-6	燃港新能源	-	-	-	-	-	-	未审计
1-2	京博物业	601.31	312.13	50.08	881.47	264.35	-47.17	未审计
1-3	京博木基	7,541.91	946.77	-624.86	7,082.81	1,564.57	-1,193.89	未审计
1-3-1	天津京博木基	3,436.68	623.31	-433.99	3,557.36	1,057.30	-915.95	未审计
1-4	京博乐安	120,700.06	17,293.77	7,544.88	131,882.04	10,613.45	7,184.09	未审计
1-4-1	博兴京博乐安	1,001.32	1,001.32	-390.57	1,001.35	1,001.35	-0.20	未审计
1-4-2	滨州京博置业	7,855.69	1,000.00	-	7,806.42	1,000.00	-	未审计

序号	公司名称	2016年6月30日		2016年1-6月	2015年12月31日		2015年	是否经审计
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润	
1-4-3	滨州京博乐安	124,923.98	2,386.80	-210.77	117,444.60	2,622.52	-543.63	未审计
1-4-4	滨州京博乐鑫	30,839.41	-15,162.86	-1,878.59	30,740.99	-13,284.27	-3,961.17	未审计
1-5	京博科贸	982.21	874.21	-8.99	991.20	883.20	-3.61	未审计
1-6	京博石化	1,142,583.59	453,456.50	32,675.19	1,030,265.59	420,781.32	67,046.69	未审计
1-6-1	京博装备	10,526.31	3,021.06	-36.31	9,852.32	3,128.88	569.27	未审计
1-6-2	京博氢烃生化	-	-	-	-	-	-	未审计
1-6-3	新加坡阳光石油（万美元）	9,639.32	2,739.47	1,037.88	8,943.61	1,822.38	1,259.29	未审计
1-6-4	中油胜利	302,788.75	25,961.30	4,979.94	278,366.20	20,964.77	10,316.68	未审计
1-6-4-1	益丰环保	54,165.06	22,649.44	5,645.40	57,249.94	16,517.08	2,599.97	未审计
1-6-4-1-1	化工科技	-	-	-	-	-	-	未审计
1-6-5	宏远石化	10,847.50	10,847.49	-0.03	10,853.26	10,847.52	37.52	未审计
1-6-6	中宇橡胶	15.79	15.79	0.01	15.78	15.78	-0.74	未审计
1-6-7	京博众诚	35,231.26	4,190.25	-2,096.61	26,558.73	-13.14	-13.14	未审计
1-7	汇邦保理	9,472.01	9,428.85	160.60	12,587.72	8,590.99	-241.20	未审计
1-8	京博石化（香港）（万美元）	3,395.58	3,395.58	-0.20	3,395.78	3,395.78	-1,572.49	未审计
1-8-1	汇升贸易	9,157.95	9,160.94	-0.68	9,158.66	9,161.61	-0.30	未审计
1-9	清远环保	14,602.58	2,905.26	82.15	9,866.98	2,823.67	28.84	未审计

序号	公司名称	2016年6月30日		2016年1-6月	2015年12月31日		2015年	是否经审计
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润	
1-9-1	新天鸿水务	6,673.60	-165.30	-23.79	6,815.54	-141.86	-605.74	未审计
1-9-2	成和环保	1,821.24	1,839.66	-213.63	1,332.04	1,302.80	-488.49	未审计
1-9-2-1	万成环保	87.66	76.73	-8.81	97.51	85.54	-14.46	未审计
1-10	京博化工研究院	15,069.28	5,155.31	-1,477.46	13,579.29	6,633.24	508.48	未审计
1-10-1	香港富康	481.70	481.70	-0.15	481.62	481.62	-2.63	未审计
1-10-2	创研科技	103.85	103.85	-0.04	103.89	103.89	-0.20	未审计
1-11	京博新材料	331.32	99.51	0.36	195.15	99.22	49.60	未审计
1-12	甘肃诺客达	76,527.05	26,251.44	1,343.71	77,169.09	24,907.73	2,153.79	未审计
1-12-1	香港华聚（万美元）	10,005.60	-89.61	-1,345.09	7,882.39	1,272.28	1,948.00	未审计
1-13	京博博物馆	160.82	160.70	-14.67	186.06	175.37	-5.10	未审计
1-14	山东石化	78,815.72	31,894.45	3,406.55	70,008.23	28,487.90	5,303.32	未审计
1-14-1	汇硕租赁	83,312.27	19,155.68	424.18	53,379.85	18,829.75	816.14	未审计
1-14-2	海益石化	19,696.09	8,749.52	991.89	19,400.18	7,757.64	2,676.54	未审计
1-14-3	汇鲁石化	37.97	38.04	-0.16	38.20	38.20	-2.54	未审计
1-14-4	海益供应链	1,767.99	1,550.02	1,046.65	504.22	503.37	3.37	未审计
1-15	孔子文化	2,350.63	609.07	-38.68	2,377.40	647.74	17.72	未审计
1-16	君利投资	26,189.56	8,809.89	-404.74	26,304.23	9,214.63	-919.74	未审计

序号	公司名称	2016年6月30日		2016年1-6月	2015年12月31日		2015年	是否经审计
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润	
1-16-1	长春艺术文化	5,041.93	5,041.53	-0.20	5,041.85	5,041.74	0.03	未审计
1-17	京博生物科技	2,027.78	-1,049.64	-163.63	2,028.69	-886.01	-347.68	未审计
1-18	京博技校	71.28	68.28	-23.47	119.38	91.75	73.45	未审计
1-19	升润食品	840.85	523.02	66.99	715.67	456.85	76.85	未审计
1-20	京博中专	862.09	803.80	125.12	732.88	678.68	48.68	未审计
1-21	盈鲁资管	20,604.27	4,489.87	337.87	-	-	-	未审计
1-22	和兴建筑	4,117.27	3,091.23	180.56	8,503.55	2,901.16	996.10	未审计
1-23	泰丰文化	21,736.65	1,754.57	-623.31	23,873.48	2,371.03	3,135.86	未审计
1-23-1	泰丰嘉和	4,692.86	1,056.81	-48.91	5,514.62	1,105.72	-575.58	未审计
1-23-1-1	泰丰嘉盛	1,204.56	652.75	-25.19	1,229.23	677.94	-369.96	未审计
1-23-2	时代科技	6,360.64	4,531.28	967.81	4,851.89	3,563.47	-602.43	未审计
1-23-3	济南形象策划	672.32	302.43	-22.55	654.34	324.98	-184.93	未审计
1-23-4	环球品汇	2,020.66	-1,283.88	42.71	1,983.87	-768.84	-449.89	未审计
1-23-5	易加网	-	-	-	-	-	-	未审计
1-23-6	易加拍卖	-	-	-	-	-	-	未审计
1-24	京博海外	-	-	-	-	-	-	未审计
2	汇智投资	5,856.88	5,597.32	-365.63	8,390.76	8,285.76	1,560.78	未审计

序号	公司名称	2016年6月30日		2016年1-6月	2015年12月31日		2015年	是否经审计
		总资产	净资产	净利润	总资产	净资产	净利润	
3	芯科微电子	873.19	873.19	-	873.19	871.84	-0.67	未审计
3-1	芯元微电子	744.01	188.99	-0.31	755.60	189.31	-8.00	未审计
4	京博物流股份	100,218.33	28,934.90	1,850.06	79,804.40	26,369.98	4,987.50	注
4-1	云商物流	17,869.14	4,949.29	960.73	15,645.86	3,988.56	823.04	注
4-2	汇通物流	3,806.55	2,314.17	522.30	5,540.85	1,791.87	634.69	注
4-3	滨南物流	16,050.57	11,143.38	4,503.36	12,440.28	6,640.02	1,814.39	注
4-4	京港油品	18,511.61	17,860.64	-233.41	6,772.59	6,734.49	-116.01	未审计
5	汇悦投资	2,001.77	1,907.16	475.12	2,855.12	2,855.12	-0.19	未审计
6	汇益投资	1,576.75	1,500.11	375.06	2,250.23	2,248.23	-0.20	未审计
7	汇仁投资	1,107.25	1,055.07	262.53	1,578.45	1,578.45	-0.19	未审计

注1：成和环保、万成环保系因股权变化，2016年1-6月成为实际控制人控制的企业；

注2：京博物流股份、云商物流、汇通物流、滨南物流2015年财务数据已经审计，2016年1-6月财务数据未审计。

（三）控股股东、实际控制人持有发行人股份的质押或争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人持有公司的股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为 12,000 万股，本次拟公开发行新股不超过 4,010 万股，发行后总股本不超过 16,010 万股，本次发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。

本次发行前后，公司股本结构如下（按发行新股 4,010 万股计算）：

股份类别		发行前		发行后	
		股数(万股)	比例	股数(万股)	比例
有限售条件的股份	自然人股东	12,000.00	100.00%	12,000.00	74.95%
社会公众股		—	—	4,010.00	25.05%
合　　计		12,000.00	100.00%	16,010.00	100.00%

（二）本次发行前公司前十名股东情况

本次发行前，公司前十名股东及持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例
1	马韵升	6,400.00	53.33%
2	史庆苓	390.00	3.25%
3	杨睿波	385.00	3.21%
4	马艺文	300.00	2.50%
5	戴荣华	221.00	1.84%
6	张金儒	160.00	1.33%
7	张　静	160.00	1.33%
8	韦能春	134.00	1.12%
9	栾　波	131.00	1.09%

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例
10	张启辉	123.00	1.03%
合　　计		8,404.00	70.03%

（三）前十名自然人股东及其在发行人担任职务的情况

本次发行前，公司前十名自然人股东及在公司任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例	在公司担任职务
1	马韵升	6,400.00	53.33%	董事长
2	史庆苓	390.00	3.25%	-
3	杨睿波	385.00	3.21%	董事、总经理
4	马艺文	300.00	2.50%	-
5	戴荣华	221.00	1.84%	董事、副总经理
6	张金儒	160.00	1.33%	生产总监
7	张　静	160.00	1.33%	董事、董事会秘书、财务负责人
8	韦能春	134.00	1.12%	技术总监
9	栾　波	131.00	1.09%	-
10	张启辉	123.00	1.03%	-
合　　计		8,404.00	70.03%	-

（四）最近一年公司新增股东情况

2016 年 1 月，公司股东李长占去世。李长占持有公司 100 万股股份，上述股份系李长占夫妻共同财产，属于李长占遗产的份额为 50 万股。李长占母亲贾淑清放弃继承上述股份中属于遗产的份额，李长占遗产的份额由其妻子岳洪明和女儿李悦二人平均继承。因李悦系未成年人，其所继承的股份由其法定代理人岳洪明代为持有。2016 年 2 月 17 日，辽宁省阜新市公证处出具了“（2016）阜证民字第 278 号”《公证书》，对上述继承事项进行了公证。

在上述股权继承前，岳洪明未持有公司股权。新增股东岳洪明情况如下：

岳洪明，中国国籍，无境外永久居留权，住址为辽宁省阜新蒙古族自治县老河土乡敖龙胡同村，身份证号码为 21092119760119****。

（五）本次发行前各股东间关联关系及关联股东的各自持股比例

股东马韵升和马艺文为父女关系，马韵升持有公司股份 6,400 万股，持股比例为 53.33%；马艺文持有公司股份 300.00 万股，持股比例为 2.50%。

除此之外，本次发行前，其他股东之间不存在关联关系。

（六）发行人正在执行的股权激励及其他制度安排情况

截至本招股说明书签署日，公司无正在执行的股权激励或其他制度安排。

八、发行人员工情况

（一）员工人数

截至 2016 年 6 月 30 日，公司（含子公司）在册员工人数为 1,122 人。报告期内，公司（含子公司）的在册员工人数变化情况如下：

单位：人

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
人数	1,122	1,410	1,331	1,018

（二）员工专业结构

截至 2016 年 6 月 30 日，公司员工专业结构情况如下：

类　　别	人数（人）	占比
生产人员	481	42.87%
技术人员	217	19.34%
销售人员	148	13.19%
财务人员	21	1.87%
管理人员	132	11.76%
行政人员及其他	123	10.96%
总　　计	**1,122**	**100.00%**

九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员、本次发行保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定股份的承诺”。

（二）本次发行前相关股东持股及减持意向的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示五、持股 5%以上的股东关于持股意向及减持影响的声明与承诺”。

（三）关于稳定股价的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示四、稳定股价的预案及承诺”。

（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性程序或者重大遗漏的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示六、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”。

（五）关于填补被摊薄即期回报的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示七、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）关于利润分配政策的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示三、发行后的股利分配政策”。

（七）其他承诺事项

1、关于补缴社保和住房公积金的承诺

公司控股股东、实际控制人马韵升于2015年6月25日出具《承诺函》，承诺若公司及其控股子公司、分公司因首次公开发行并上市之前为员工所缴纳的社会保险费或住房公积金不符合规定而被要求补缴社会保险费或住房公积金、或被任何一方追偿社会保险费或住房公积金、或因此受到任何罚款或损失，承诺人将无条件以现金全额支付该部分需补缴或被追偿的社会保险费或住房公积金或相关罚款，保证公司及其控股子公司、分公司不因此遭受任何损失。

2、关于避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）避免同业竞争的承诺”。

3、关于规范和减少关联交易的承诺

详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、（七）关于规范关联交易的承诺”。

（八）有关承诺履行的约束机制

详见本招股说明书“重大事项提示八、关于未履行相关承诺事项的约束措施”。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务、主要产品的情况

（一）公司主营业务、主要产品及主营业务收入的主要构成

1、主营业务及主要产品

公司主要从事高效、低毒、低残留、环境友好型农药原药、制剂及农药中间体的研发、生产和销售业务，同时兼营植物营养剂、农药软包装业务。多年来公司不断加强原药合成工艺、制剂复配配方、渠道建设等方面的投入，目前已成为农药原药、制剂协同发展的综合型农化企业。依托不断创新的产品研发平台、先进的生产制造技术及植保技术服务网络，公司逐步涉足种植业全程现代化综合服务领域。

目前，公司的主要产品包括：

产品类别	产品名称
除草剂	精喹禾灵系列、烟嘧磺隆系列
杀菌剂	醚菌酯系列
杀虫剂	甲维盐系列、虫酰肼系列、茚虫威系列
其他	农药中间体、植物营养剂、农药软包装

2、主营业务收入的构成

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
除草剂	23,295.70	45.64%	30,365.93	40.47%	30,662.85	38.41%	32,222.95	42.84%
杀菌剂	10,755.11	21.07%	14,588.25	19.44%	21,182.22	26.54%	19,903.62	26.46%
杀虫剂	10,971.96	21.50%	19,247.43	25.65%	18,219.60	22.82%	16,401.02	21.81%
农药中间体	1,564.81	3.07%	4,544.18	6.06%	5,244.08	6.57%	2,281.52	3.03%
植物营养剂	2,233.05	4.38%	3,907.36	5.21%	2,538.02	3.18%	2,220.47	2.95%
农药软包装	864.31	1.69%	1,213.87	1.62%	1,346.27	1.69%	1,864.78	2.48%

其他	1,354.56	2.65%	1,172.58	1.56%	634.25	0.79%	321.34	0.43%
合　　计	**51,039.48**	**100.00%**	**75,039.61**	**100.00%**	**79,827.29**	**100.00%**	**75,215.70**	**100.00%**

公司系高新技术企业、山东省无公害新农药研究推广中心、山东省认定企业技术中心，拥有突出的自主研发和技术创新能力，先后参与了甲氨基阿维菌素原药（甲维盐）国家标准（GB 20693-2006）、烟嘧磺隆可分散油悬浮剂国家标准（GB 28155-2011）、虫酰肼原药行业标准（HG/T 4464-2012）的制定。公司高度重视新产品研发，并不断优化原药合成工艺水平以及制剂复配技术，在农药开发和生产方面积累了不少成果，先后获得山东省科技进步奖与滨州市科技进步奖。

经过多年的开拓与发展，公司已形成国内市场与国际市场协同发展的良好局面。目前公司已建立了基本覆盖全国主要地区的经销商网络，通过科技示范田、用药培训、田间技术指导等方式与经销商、终端用户建立密切的联系。公司依托丰富的产品线与优质的服务，在业内树立了良好的品牌形象，“京博保尔牌甲氨基阿维菌素苯甲酸盐系列”、“京博闲锄（5%精喹禾灵乳油）”先后被山东省农药“四培育”活动先进评选委员会评为 2011 年度、2013 年度山东 10 大农药名牌产品，“京博牌烟嘧磺隆原药”产品被山东省名牌战略推进委员会认定为“山东名牌产品”。精喹禾灵、醚菌酯等原药产品凭借质量与成本优势，成功进入南美、东南亚、非洲等主要农药市场，并与 ADAMA、杜邦等国际知名农药企业建立了稳定合作关系。2014 年 11 月，公司被中国农药发展与应用协会评为“2013-2014 年度农药出口 30 佳企业”；2015 年 11 月，公司被中国农药发展与应用协会评为“2015 年度中国农药出口企业 50 强”。

公司系安全生产标准化二级企业，拥有一套完整、规范的质量保证管理体系和质量控制程序，始终坚持“以预防为主”的方针，通过了职业健康安全管理、环境管理体系和质量管理体系认证。公司坚持安全、健康、环保、质量保障与质量控制的理念，实现员工、企业、环境的共同和谐发展，并于 2014 年获得中国农药行业 HSE 管理体系合格企业认证。

（二）主要经营模式

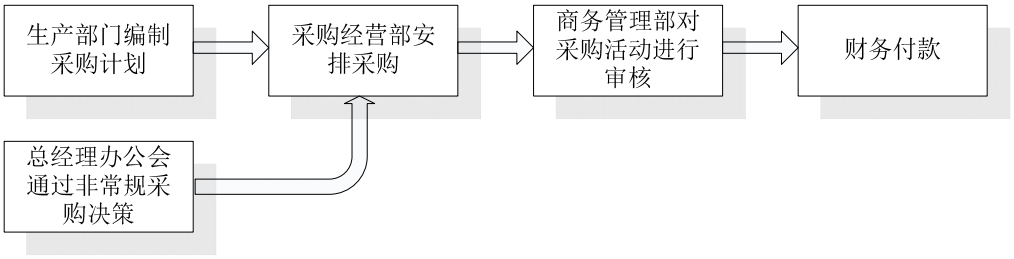
1、采购模式

公司原辅材料及设备采购均由采购经营部统一负责，按采购决策流程不同分为常规业务采购与非常规业务（如战略采购或备货）采购。

常规业务采购按照采购计划执行，生产部门根据生产计划，结合上月库存情况，编制下月采购计划，采购计划审批后安排采购，优先从合格供应商名单选择采购单位，通过招标或议价、比价的形式确定采购供应商，并签订采购合同。对于供求较紧俏的原材料以及价格处于低位的主要原材料，公司进行战略采购备货，该类非常规业务采购决策由总经理办公会（由总经理、副总经理、生产总监、采购经营部经理、商务管理部负责人、财务经营部负责人、物资采购员组成）确定，采购决策制定后由采购经营部负责执行。

货物到货后由品管部负责对到货规格的准确性、质量等进行检验，验收合格后安排入库。商务管理部负责监督采购活动，审核采购合同主要条款以及付款进度，并核对系统到货记录与实际到货情况是否一致。

公司的采购流程如下：



采购流程示意图

公司建立了合格供应商评审体系，公司生产车间、采购经营部、品管部、财务经营部根据供应商送货数量的准确性、交货能力、到货合格率、财务资信等指标对供应商定期评审，根据评审结果将供应商分为优等供方、合格供方、不合格供方、暂留供方、临时供方五种状态。

根据采购周期及领用速度的差异，公司对各原材料设有相应的安全库存量，当实际库存量达到安全库存量时安排采购，采购时根据原料存储周期与运输成本等因素确定经济计划采购量。当公司产能或供应商发生变动时，所对应原材料的安全库存量也相应调整。通过确定合理的安全库存量以及经济计划采购量，在保证正常生产经营的同时，有效降低了采购及库存的综合成本，提高了公司存货周转效率。

2、生产模式

公司生产由合成生产部和制剂生产部组织实施，公司根据订货情况、市场预测并结合库存情况制定生产计划。生产计划审批后下达车间，车间按生产计划进行生产，产品经验收合格后入库。

原药生产的季节性不明显，通常仅需根据市场情况和生产情况对生产计划进行微调。由于原药合成工艺不同，不同原药产品难以共用同一生产线。

制剂生产存在较强季节性，由于制剂销售旺季通常集中在每年3-9月，对于市场销量较大的主打产品，公司一般从上年年底开始提前备货生产，故每年年底至第二年三季度为制剂生产忙季。不同类型产品间不能使用同一流水线生产，如除草剂不能与杀虫剂或杀菌剂使用同一流水线生产。

3、销售模式

公司已形成了国内市场与国际市场共同发展的销售格局，通过国际业务平衡国内业务的季节性波动，减少国内农药销售淡季对公司经营业绩的影响，实现全年达产达销的目标。海外事业部负责国外市场的销售及外贸业务，国内贸易事业部负责原药产品的国内销售业务，市场部及各区域分公司负责制剂产品的国内销售业务。

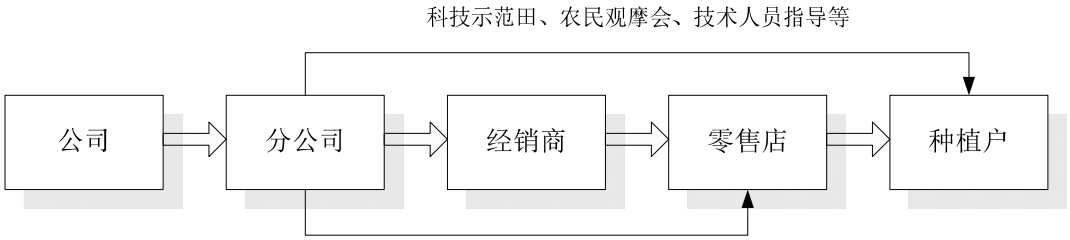
（1）国内销售

①直销模式

公司原药、中间体、农药软包装、大包装制剂的内销主要采取直销模式，即由公司直接销售给有需求的其他农药厂商。

②经销模式

公司农药小包装制剂、植物营养剂主要采取经销模式。公司探索实践出“产品销售、技术推广、售后服务、信息反馈”四位一体的经销服务模式，下设济南分公司与广州分公司负责销售管理、植保技术服务、用药指导及推广。分公司根据市场需求向公司订货，公司将产品销售给分公司，分公司根据经销商、零售店需求向其供货。根据经销合作协议约定，报告期内经销商与公司之间均是买断关系，不存在委托代销关系的情形。



经销模式示意图

经过多年的开拓与发展，公司目前已基本建立了覆盖全国主要地区的经销商网络。公司每年均与各经销商签订年度经销合作协议，对经销产品范围、付款方式、付款进度等条款进行约定。为避免经销商之间恶性竞争，公司对经销产品及销售区域进行限定，并相应制定销售指导价。为保障货款安全，强化市场掌控力，公司采取“月度控制回款率、业务年度货款两清”的政策，要求经销商在其所在地区销售季节结束后结清货款，需货款两清后公司才与其签订下一年度的经销合作协议。

为提升产品知名度与品牌形象，提高市场占有率，公司积极通过科技示范田、农民观摩会等农药体验营销的方式进行推广宣传，对经销商、零售店形成有利支持。公司与种植户沟通确定示范田后，制定产品应用方案，由公司技术人员指导种植户使用，对示范试验效果，公司及时组织周边种植户召开观摩会，技术人员通过实实在在的例子对产品使用效果进行对比，用事实说话，从而加深公司产品在当地的影响力。此外，公司技术人员深入基层农户，与农技站、经销商合作，为种植户提供技术培训。

③通过贸易商间接出口

公司部分原药、制剂通过境内贸易商实现间接出口，该模式下公司向国内贸易商销售产品，贸易商出口给境外农药企业，公司直接与境内贸易商结算，由贸易商办理产品出口手续。

（2）国外销售（自营出口）

公司国外销售系自营出口业务收入，自营出口模式下，公司向境外客户销售产品，自行办理出口手续，并直接与境外客户结算。结算时一般采取电汇、信用证等方式，公司根据境外客户行业地位、信誉度等因素确定付款期限。

（3）采取当前销售模式的原因

由于不同类别产品客户群体差异较大，公司采取与之相适应的销售模式。原药、中间体、软包装、非零包装制剂主要面向制剂生产企业，该类客户较为集中，适宜采用厂家对厂家的直接销售模式；小包装制剂、植物营养剂的终端用户为种植户，客户较为分散，公司难以建立渗透到终端用户的直销渠道，故采用与各地区经销商合作的模式；公司部分原药、制剂通过国内贸易商最终实现间接出口，主要由于国内贸易商回款周期短且具备客户资源优势、多产品组合优势，与该类贸易商客户合作能够借助其优势扩大公司销售规模，降低销售资金回笼风险。

公司根据不同产品类别的客户群体选择合适的销售模式，符合行业惯例。

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项　　目	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内销售	**38,202.37**	**74.85%**	**58,540.65**	**78.01%**	**53,614.21**	**67.16%**	**54,640.48**	**72.65%**
直销模式	18,692.24	36.62%	25,046.79	33.38%	24,372.40	30.53%	26,815.03	35.65%
经销模式	17,060.22	33.43%	26,527.64	35.35%	23,246.63	29.12%	21,950.16	29.18%
通过贸易商间接出口	2,449.91	4.80%	7,007.59	9.34%	5,887.02	7.37%	5,758.26	7.66%
国外销售（自营出口）	**12,837.11**	**25.15%**	**16,457.59**	**21.93%**	**26,321.23**	**32.97%**	**20,692.26**	**27.51%**
合　　计	**51,039.48**	**100.00%**	**75,039.61**	**100.00%**	**79,827.29**	**100.00%**	**75,215.70**	**100.00%**

4、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

影响行业经营模式的关键因素包括创新能力、产品结构、客户群体等，主要农药企业的经营模式特征如下：

企业类型	业务模式	竞争焦点	代表企业
创制型原药企业	通过新药创制掌握专利，形成“产权农药—丰厚利润—研发投入—新产权农药”的良性循环	新产品创制	先正达、拜耳、巴斯夫、陶氏益农、孟山都、杜邦等国际巨头
仿制型原药	生产专利期满或不受专利保护的农	合成工艺优化、	ADAMA、我国以及

企业	药品种，通过合成工艺优化，形成质量、成本优势，主要客户为制剂加工企业	质量、成本控制	印度多数农药企业
制剂加工企业	将原药、分散剂、助剂等进行复配分装，销售给终端用户	制剂配方、销售渠道与服务	发达国家行业巨头、我国以及印度多数农药企业

公司自设立以来一直专注于仿制型原药和农药制剂的生产与销售业务，结合产品特点、技术水平、客户群体等综合因素，采用了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

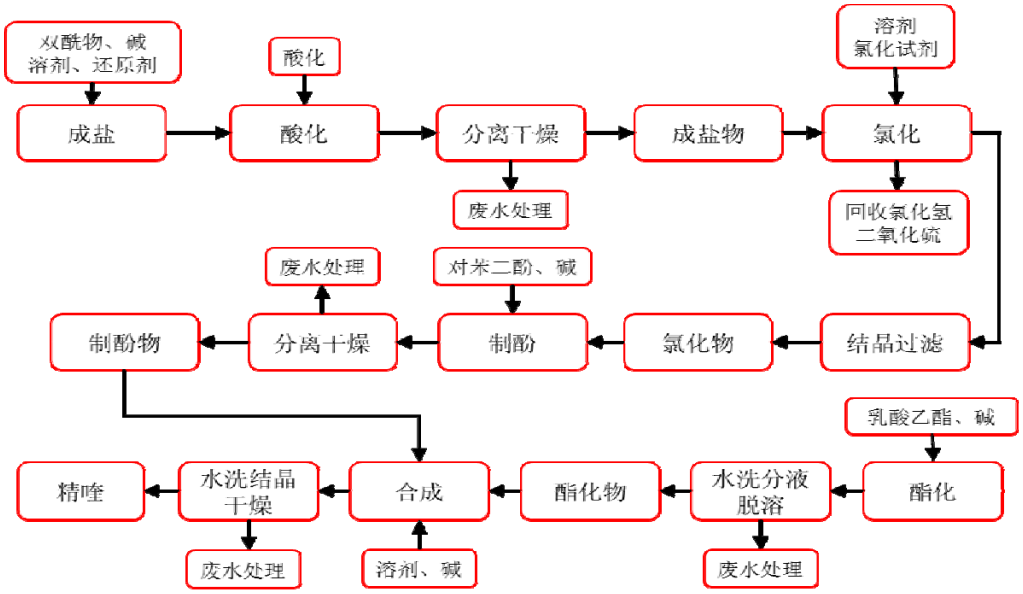
（三）主营业务、主要产品的演变

设立后，公司即收购了山东京博农药相关的经营性资产，承继了山东京博的农药业务。在深耕农药业务的基础上，公司不断拓展农业现代化种植综合服务，致力于成为对社会最负责任、有全球竞争力的优秀涉农企业。公司的业务发展历程如下：

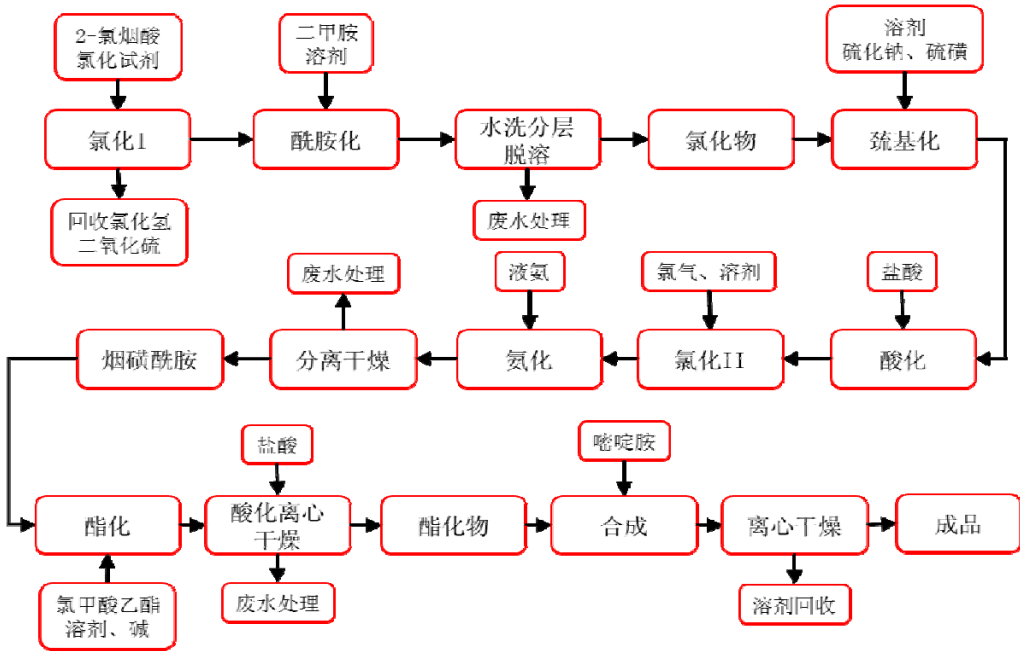
时间	发展大事记
1996 年	山东京博成立，主营业务为传统农药制剂的生产与销售
2000 年	精喹禾灵原药项目投产，开始向上游原药领域扩张
2000 年	成功合成虫酰肼、醚菌酯原药，在次新化合物研发领域取得重大进展
2003 年	布局国内主要农作物种植地区，逐步建立起基本覆盖全国主要地区的制剂经销网络
2004 年	成功进入国外市场，逐步与国际知名农药企业建立了稳定合作关系
2010 年	荣获 2009 中国农药 100 强企业第 68 位
2011 年	京博农化成立，并收购了山东京博农药相关的经营性资产
2011 年	成立山东施高德植物营养科技有限公司，开始进入植物营养领域
2012 年	被评为“高新技术企业”、“山东省认定企业技术中心”
2014 年	荣获“2013-2014 年度农药出口 30 佳企业”
2015 年	荣获 2015 中国农药 100 强企业第 46 位
2016 年	成立山东京和农业服务有限公司，逐步试点农业现代化全程植保服务

（四）主要产品工艺流程图

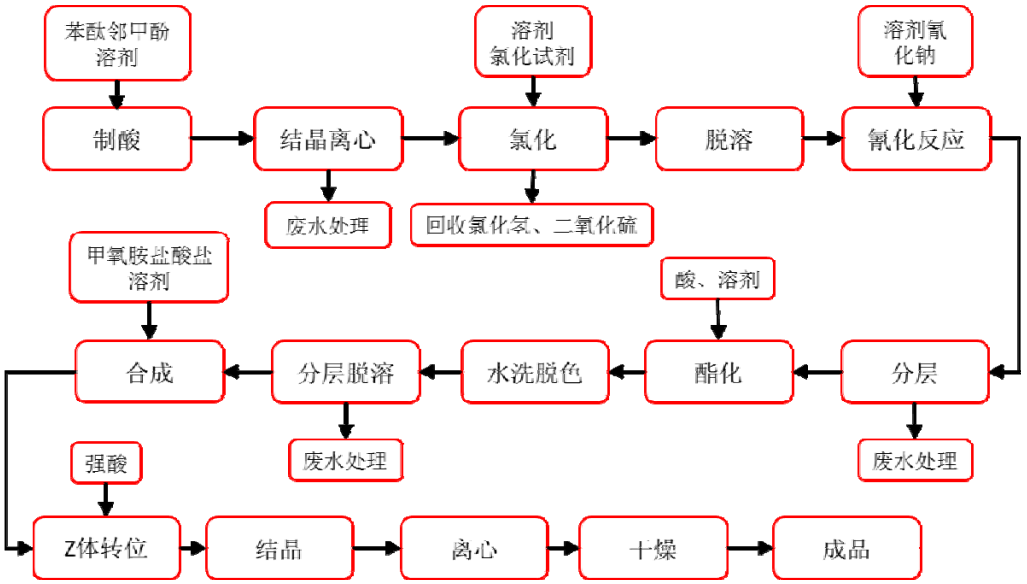
1、精喹禾灵原药工艺流程图



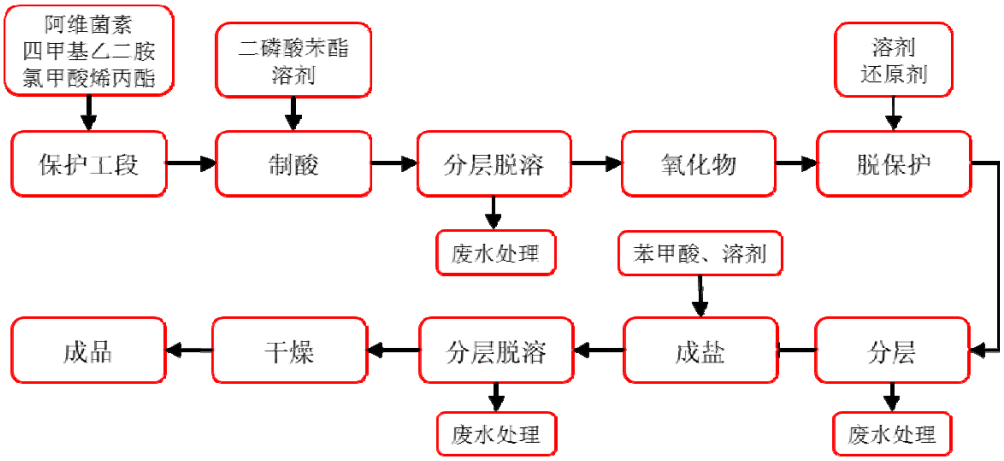
2、烟嘧磺隆原药工艺流程图



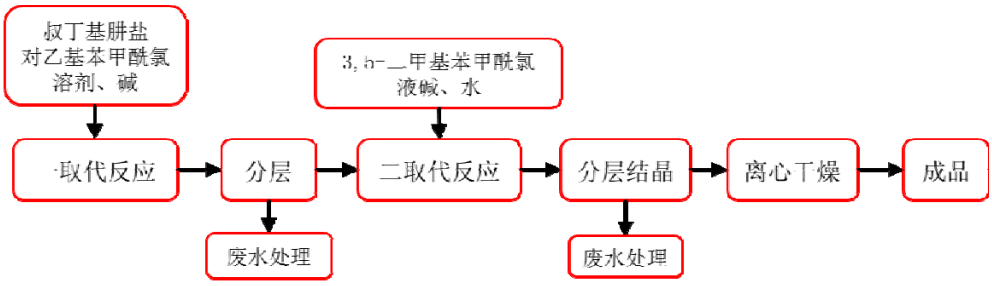
3、醚菌酯原药工艺流程图



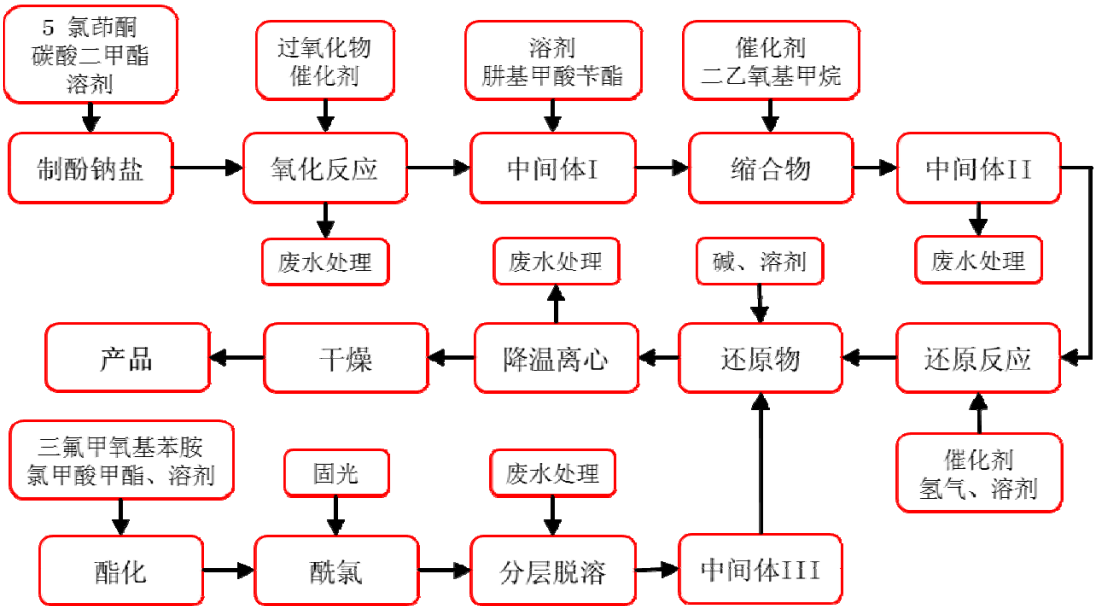
4、甲维盐原药工艺流程图



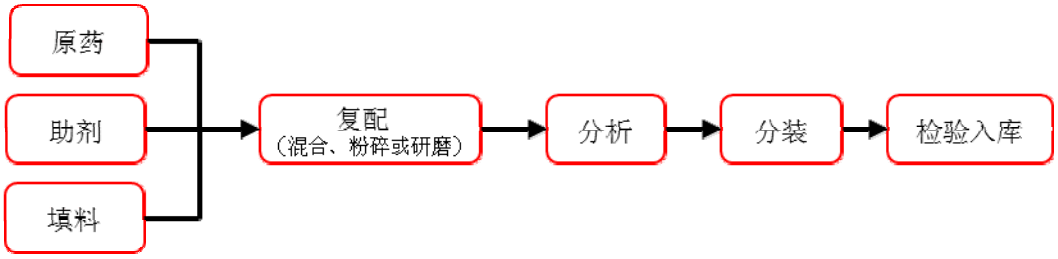
5、虫酰肼原药工艺流程图



6、茚虫威原药工艺流程图



7、制剂产品工艺流程图



二、公司所处行业基本情况

（一）行业监管及行业政策

按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，本公司所处行业为“C 制造业”中的“C26 化学原料和化学制品制造业”，细分为化学农药制造业。由于植物营养剂收入占比较低，根据重要性原则，本节内容仅介绍化学农药制造业的基本情况。

1、行业主管部门和监管体制

公司属于制造业中的化学农药制造业，目前由工信部、农业部、质检总局及安监总局共同管理，由中国农药工业协会、中国农药发展与应用协会实行行业自律管理。其中，工信部是全国农药生产主管部门，对全国农药生产实施监督管理，

负责农药行业的准入管理；农业部负责农药登记、使用和监督管理工作，制定或参与制定农药安全使用、农药产品质量及农药残留的国家或行业标准；质检总局负责农药标准的制定和管理；安监总局负责危险化学品相关的项目安全建设审查，危险化学品登记及安全生产经营的审批。

我国对农药行业实行严格的监督管理，监管体系主要由行业准入制度、产品登记制度、产品生产许可制度、质量标准化管理制度以及产品进出口管理制度构成。

（1）行业准入制度

根据《农药管理条例》及《农药生产管理办法》的规定，我国实行农药生产企业核准制度。开办农药生产企业（包括联营、设立分厂和非农药生产企业设立农药生产车间），应当经省级主管部门初审后，向国家发改委申报核准。根据《国务院关于印发工业和信息化部主要职责内设机构和人员编制规定的通知》，2008年7月11日后开办农药生产企业改由工信部核准。

申报核准应当具备下列条件：有与其生产的农药相适应的技术人员和技术工人；有与其生产的农药相适应的厂房、生产设施和卫生环境；有符合国家劳动安全、卫生标准的设施和相应的劳动安全、卫生管理制度；有产品质量标准和产品质量保证体系；所生产的农药是依法取得过农药登记的农药；有符合国家环境保护要求的污染防治设施和措施，并且污染物排放不超过国家和地方规定的排放标准。

农药生产企业核准有效期限为五年，五年后要求延续保留农药生产企业资格的企业，应当在有效期届满三个月前向工信部提出申请。

（2）产品登记制度

根据《农药管理条例》、《农药管理条例实施办法》的规定，我国实行农药登记制度。生产（包括原药生产、制剂加工和分装）农药和进口农药，必须进行登记。农业部农药检定所负责全国农药具体登记工作，省、自治区、直辖市人民政府农业行政主管部门所从属的农药检定机构协助做好本行政区域内的农药登记。

对首次生产及首次进口的农药，田间试验完成后，经申请，农业部向其生产者颁发农药临时登记证；经田间试验示范、试销可以作为正式商品流通的农药，经申请，由农业部向其生产者颁发农药登记证。已经正式登记的相同农药产品，

其他申请人经田间试验后应当直接申请正式登记。为节约农药登记成本，促进农药产品的发展，中国农药发展与应用协会牵头对部分行业关注度高、有市场前景的化合物进行农药联合试验。

农药临时登记证有效期为一年，可以续展，累计有效期不得超过三年；农药正式登记证有效期为五年，可以续展。

（3）生产许可制度

根据《农药管理条例》、《农药生产管理办法》等规定，我国实行农药生产许可制度。生产有国家标准或者行业标准的农药的，应当向质检总局申请农药生产许可证，生产许可证有效期为五年；生产尚未制定国家标准、行业标准但已有企业标准的农药的，应当经省级主管部门初审后，报工信部批准，发给农药生产批准证书，首次颁发的农药生产批准证书的有效期为两年（试产期）；换发的农药生产批准证书的有效期原药产品为五年，复配加工及分装产品为三年。

（4）质量标准化管理制度

我国农药技术规范是以国家标准、行业标准和企业标准相结合的多级标准体系，农药产品质量标准执行国家标准或行业标准，如无国家标准、行业标准的，由企业自主拟定企业标准，经省级标准化委员会、省级质监局进行标准化审查备案后执行。

（5）农药产品进出口管理制度

我国农药进出口遵照《海关法》、《外贸法》、《进出口商品检验法》三部法律以及《货物进出口管理条例》、《进出口商品检验法实施条例》、《农药管理条例》三部条例，同时还遵循鹿特丹公约（PIC）和斯德哥尔摩公约（POPs）两项国际公约。农药进出口主要由以下机构协同进行管理：

部　　门	职　　责
农业部	主管农药登记及农药进出口登记管理放行通知单的发放
海关总署	对进出口农药产品进行监管
质检总局	监督检验列入法检目录的农药商品，并对未列入法检目录的农药进行抽检

针对农药进出口特有的监管服务措施主要有两类：

第一类：针对所有进出口农药产品的具体管理措施，由农业部与海关总署联合实施。农业部农药检定所遵循“一批一证”的原则负责办理放行通知单，口岸海关负责进行现场验核。海关放行前，由农业部农药检定所确认每批农药产品是

否是在中国取得登记的合法产品。农药进出口放行单的内容包含产品名称、数量、进出口国、商品编码、贸易商等信息，进出口的农药产品必须与放行单内容一致。

第二类：根据境外农药主管部门要求出具农药境外登记证明，境外农药登记证明是我国农药企业及其出口产品合法性的资信证明，由农业部农药检定所出具。

2、行业主要法规

目前，我国与农药行业相关的主要法规、规章及规范性文件如下：

序号	颁布单位	法规名称	备注
1	国务院	《农药管理条例》	1997 年 5 月 8 日发布施行，2001 年 11 月 29 日修改施行
2	农业部	《农药管理条例实施办法》	1999 年 7 月 23 日发布施行，2008 年 1 月 8 日修改施行
3	国家发改委	《农药生产管理办法》	2005 年 1 月 1 日施行
4	国家发改委	《关于进一步加强农药行业管理工作的通知》	2008 年 2 月 2 日公布施行
5	国家发改委	《农药企业核准、延续核准考核要点（修订）》	2008 年 3 月 1 日施行
6	国务院	《危险化学品安全管理条例》	2011 年 12 月 1 日施行
7	国务院	《工业产品生产许可证管理条例》	2005 年 9 月 1 日施行
8	质检总局	《工业产品生产许可证管理条例实施办法》	2014 年 8 月 1 日施行
9	农业部	《农药限制使用管理规定》	2002 年 8 月 1 日施行
10	农业部	《农药标签和说明书管理办法》	2008 年 1 月 8 日施行

3、主要行业政策

党中央、国务院历来高度重视“三农”问题，始终把农业放在发展国民经济的首要位置，2004 年至 2016 年连续十三年发布以“三农”为主题的中央一号文件，强调“三农”问题在中国社会主义现代化时期“重中之重”的地位，多次指出要加强农作物病虫害防治工作，积极发展安全、低毒、高效农药，推进农药产品更新换代，引导农民合理使用化肥农药。此外，自 2006 年起《国家中长期科学和技术发展规划纲要》、《农药产业政策》、《农药工业“十三五”发展规划》等一系列农药行业相关政策的推出为促进农药工业健康发展和促进农药工业振兴

起到积极作用。相关政策文件和内容具体如下：

（1）2004 年以来中央一号文件支持、规范农药行业发展的相关内容

文件名称	相关内容
2004 年中央一号文件：关于促进农民增加收入若干政策的意见	加强大宗粮食作物良种繁育、病虫害防治工程建设
2005 年中央一号文件：关于进一步加强农村工作提高农业综合生产能力若干意见	加强农作物重大病虫害防治。加强农产品质量安全工作，实施农产品认证认可，禁止生产、销售和使用高毒、高残留农药
2007 年中央一号文件：关于积极发展现代农业扎实推进社会主义新农村建设的若干意见	积极发展新型肥料、低毒高效农药。加大对新农药创制工程支持力度，推进农药产品更新换代 实行农药、兽药专营和添加剂规范使用制度，实施良好农业操作规范试点
2008 年中央一号文件：关于切实加强农业基础建设进一步促进农业发展农民增收的若干意见	继续实施植保工程，探索建立专业化防治队伍，推进重大植物病虫害统防统治 加快研制高效安全农药、兽药
2009 年中央一号文件：关于 2009 年促进农业稳定发展农民持续增收的若干意见	开展专项整治,坚决制止违法使用农药、兽（渔）药行为
2012 年中央一号文件：关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见	大力推广高效安全肥料、低毒低残留农药。推进农业清洁生产，引导农民合理使用化肥农药
2013 年中央一号文件：不断加大强农惠农富农政策力度	加快高效安全肥料农药兽药研发 支持开展农作物病虫害专业化统防统治，启动低毒低残留农药和高效缓释肥料使用补助试点
2014 年中央一号文件：关于全面深化农村改革加快推进农业现代化的若干意见	加大农业面源污染防治力度，支持高效肥和低残留农药使用
2015 年中央一号文件：关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见	支持农机、化肥、农药企业技术创新 大力推广生物有机肥、低毒低残留农药
2016 年中央一号文件：关于落实发展新理念加快农业现代化 实现全面小康目标的若干意见	推广高效低毒低残留农药 促进农村电子商务加快发展，深入开展电子商务进农村综合示范

（2）《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006—2020 年）

2006 年 2 月 9 日，国务院印发了《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006—2020 年），提出重点研究开发环保型肥料、农药创制关键技术，专用复（混）型缓释、控释肥料及施肥技术与相关设备，综合、高效、持久、安全的有害生物综合防治技术。

（3）《农药产业政策》

2010 年 8 月 26 日，工信部、环境保护部、农业部、质检总局联合印发了《农药产业政策》（工联产业政策〔2010〕第 1 号），提出引导农药工业持续健康发展；实施名牌战略，着力培养主导品牌，提高拥有驰名商标的农药产品的市场份额；大力推动农用剂型向水基化、无尘化、控制释放等高效、安全的方向发展，支持开发、生产和推广水分散粒剂、悬浮剂、水乳剂、微胶囊剂和大粒剂（片剂）等新型剂型，以及与之配套的新型助剂，降低粉剂、乳油、可湿性粉剂的比例，严格控制有毒有害溶剂和助剂的使用，鼓励开发节约型、环保型包装材料。

（4）《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）

2011 年 3 月 27 日，国家发改委公布了《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委令第 9 号），2013 年 2 月对有关条目进行了调整，2013 年 5 月 1 日起施行。提出将“高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型（水基化剂型等）、专用中间体、助剂（水基化助剂等）的开发与生产”作为鼓励类项目，优先发展。

（5）《石化产业调整和振兴计划》

2009年5月18日，国务院印发了《石化产业调整和振兴规划》（国发〔2009〕16号），提出将显著提高高效低毒低残留农药比重作为今后工作目标之一；调整农药产品结构，发展高效低毒低残留品种，推动原药集中生产；对农药行业依据行政法规，淘汰一批高毒高风险农药品种；鼓励优势农药企业实施跨地区整合，努力实现原药、制剂生产上下游一体化。

（6）《农药工业“十三五”发展规划》

2016年5月，中国农药工业协会发布了《农药工业“十三五”发展规划》，提出了产业组织、产品、创新体系建设、技术、环境保护与资源利用五大发展目标。具体包括：农药原药生产进一步集中，到2020年，农药原药企业数量减少30%；优

化产品结构,提高产品质量；全面提高行业自主创新能力,完善以企业为主体、市场为导向、政产学研用相结合的创新体系,加速创制品种的产业化进程、加强创制品种的市场开发；到2020年,农药行业整体技术水平将有较大提高,大型企业主导产品的生产将实现连续化、自动化，到2020年制剂加工、包装全部实现自动化控制，大宗原药产品的生产实现生产自动化控制和装备大型化；到2020年,特殊污染物处理技术进一步提高和完善,“三废”排放量减少50%。

（二）农药产品概述

1、农药的分类

按原料来源和生产方法分，农药分为化学农药和生物农药。化学农药来源于化学合成，可根据成分进一步分为无机农药和有机农药，生物农药的来源是生物及其基因产生或表达的各种生物活性成分。目前化学农药在农药工业中占绝对比重，如无特别说明，本招股说明书所述“农药”指化学农药。

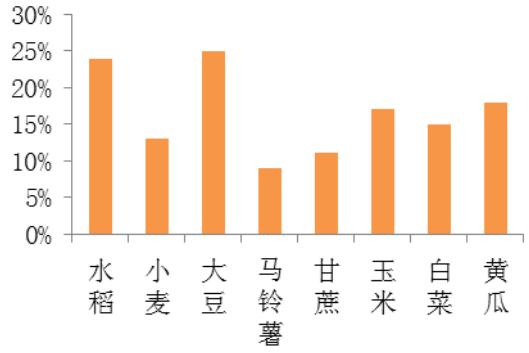
按防治用途来分，农药分为除草剂、杀菌剂、杀虫剂、植物生长调节剂等，其中除草剂、杀菌剂和杀虫剂占比较高。

按能否直接施用划分，农药可分为原药和制剂。原药是以石油化工等相关产品为主要原料，通过化学合成技术与工艺生产或生物工程而成，一般不能直接施用。原药作为农药产品的有效成份，其核心技术为化合物合成技术。原药的研发生产对科研开发、生产技术、生产工艺、环保和安全生产的要求较高，固定资产设备投资规模较大。在原药的基础上，加上分散剂和助溶剂等原辅料，经研制、复配、加工、生产出制剂产品，可以直接应用到农业生产。制剂配方的合理性、助剂的应用和复配工艺过程的控制对药效有着重要影响。

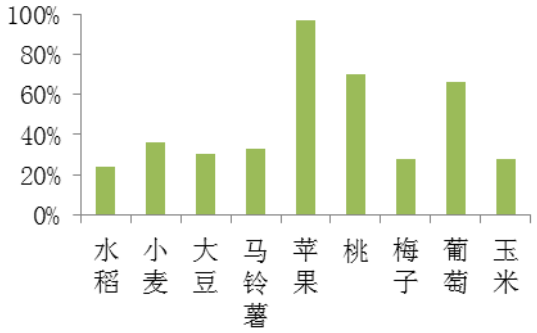
2、农药的地位和作用

农药是重要的农业生产资料和救灾物资，对防治农业有害生物，保障农业生产、农民增收及农产品贮存起着不可或缺的作用。据统计，全世界每年有 10 亿吨左右的庄稼毁于病虫害，由于病、虫、草、鼠害等造成的作物减产幅度达 20%～30%，如果一旦停止用药或严重的用药不当，一年后将减少收成 25%～40%（与正常用药相比），两年后将减少 40%～60%以至绝产。

不使用农药因杂草引起的减产率



不使用农药因病、虫害引起的作物的减产率



资料来源：《必须正确认识和对待农药》，中国农药，张一宾

根据联合国发布的《世界人口展望：2012 年修订版》，到 2050 年全球人口预计将达 96 亿。与人口激增形成鲜明对比的是，世界耕地面积在不断减少，1950 年世界人均谷物面积约 0.23 公顷，到 2030 年将下降至 0.08 公顷。人口、粮食仍然是未来几十年摆在人类面前的突出问题。要解决好世界粮食安全问题，就必须采取各种手段来提高单位面积产量，以确保农业丰收，农药则是其中十分重要的一个环节。

我国是拥有 13 亿人口的农业大国，粮食安全关系到国家的经济发展、社会稳定，是国家长治久安的重要保障。农药作为不可或缺的农业生产资料和救灾物资，对防治有害生物、应对爆发性病虫灾害，保障农业生产发展具有十分重要的意义，同时也直接影响到国家粮食安全、社会稳定和生态安全。我国病虫草害常年发生面积约 60 亿亩，由于正确地使用农药，每年可挽回粮食 480 亿公斤以上、棉花 6 亿公斤、蔬菜 4,800 万吨、水果 600 万吨，减少直接经济损失约 800 亿元。特别是在近几年防治小麦条锈病、水稻“两迁”害虫等特大重大病虫害的行动中，农药对保障我国粮食连续增产，确保农产品有效供给作出了重要贡献。（资料来源：《加快推进农药产品结构优化升级为保障粮食安全提供有力的技术支撑》，农业部农药检定所）

（三）行业发展概况

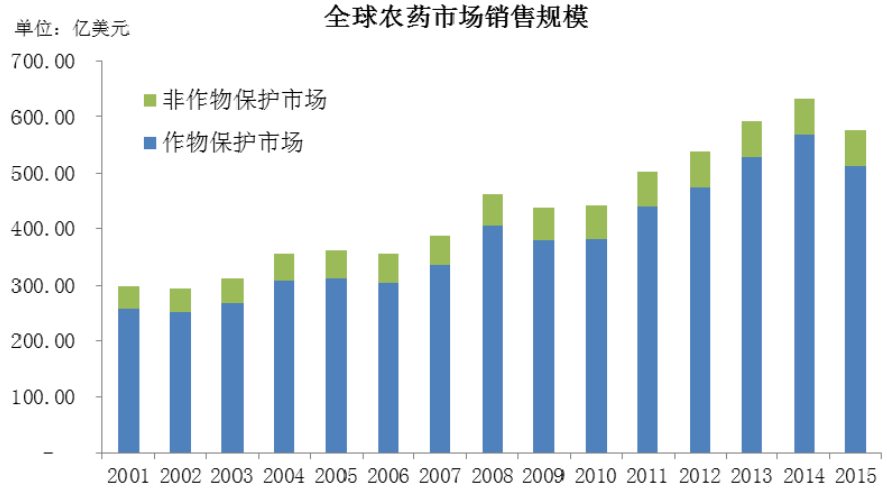
1、全球农药行业概况

（1）全球农药市场规模稳定增长，发展中国家成预期增长的关键地区

21 世纪以来，全球农药市场呈螺旋向上发展，2014 年全球农药市场销售额

达到 632.12 亿美元，其中作物保护市场为 566.55 亿美元，与 2013 年比较全球作物保护市场增长 7.58%。《2014-2020 年全球农药市场报告——按区域和供应商》报告预测，2019 年全球农药销量将达到 320 万吨，2014-2020 间年均复合增长率将达到 6.1%，全球农药市场驱动因素包括耕地面积的缩减、人口增加以及作物增产需求增加，此外发展中国家如南美地区（特别是巴西、阿根廷）及亚洲地区农药市场将会呈现较快增长，亚太地区将有望成为增速最快的市场。（资料来源：《全球农药市值将在未来五年内达到 810 亿美元》，世界农化网）

全球农药市场销售规模



资料来源：《国外农药市场特点及对我国农药行业的影响》，张一宾；中国农药工业协会

（2）全球农药生产企业集中度较高，创制类、仿制类农药企业并存

经过几十年的激烈竞争与兼并重组，世界农药行业已呈现寡头垄断的竞争格局。以先正达、拜耳、巴斯夫、陶氏益农、孟山都、和杜邦为代表的六大公司构成世界农药产业的第一集团，占据全球 60%以上的农药市场份额。

2015 年全球主要农药企业销售额

单位：亿美元

排名	公司名称	2015 年销售额	占全球农药销售额的比例
1	先正达	100.05	17.20%
2	拜耳	91.82	15.78%
3	巴斯夫	64.61	11.10%
4	陶氏益农	49.13	8.44%
5	孟山都	47.58	8.18%

6	杜邦	30.37	5.22%
合　　计		383.56	65.93%

资料来源：中国农药工业网

全球主要农药企业技术创新路径主要包括新药创制与次新化合物仿制，分别对应创制类农药企业与仿制类农药企业。

创制类农药企业通常具有很强的研发和技术能力，能够开发拥有知识产权的创制农药产品。该类企业的最大优势在于能凭借产品专利保护在保护期内获得独家生产权利，从而获得巨额垄断利润，形成了“产权农药—丰厚利润—研发投入—新产权农药”的良性循环。国际上创制类农药企业主要是以先正达、杜邦为代表的六大农药巨头。近年来，全球农药领域一个显著的特点是新植保化合物的开发成本越来越高而进度越来越慢。在新化合物开发“井喷”的年代，每年科学家新开发出到植保新化合物高达五十多个，从 90 年代开始，这个数字逐年下降，直至降到现在的每年二十多个，而且研发成本也攀升到了 3.5 亿美元才能开发出一个化合物。

尽管专利农药的利润丰厚，但一旦专利期满即可被自由仿制，这些农药在应用上已经得到实践的检验，在使用对象、施用方法和安全性能上都得到市场的承认，而且在技术上也比较成熟，生产仿制型农药可以为企业节省大量的研发费用，降低新药研发失败的风险，同时又能保证产品的市场需求。因此也有不少具备一定技术实力的农药企业把业务重点放在非专利农药的生产和销售领域，每年的销售额基本保持在 5 亿美元以上，它们组成了世界农药工业体系中的“第二集团”，即仿制类农药企业，代表企业有 ADAMA（原马克西姆-阿甘）、澳大利亚纽发姆有限公司、日本爱利思达生命科学株式会社、美国富美实公司（FMC）等。近年来，仿制类农药企业发展速度迅猛，这类企业在中国和印度为数众多，成为许多中小型农药生产企业的选择。

（3）国际巨头推进农化产业链整合

全球农化行业的竞争已经从作物保护领域延伸至农化全产业链，具体表现为上游种子行业的竞争，作物营养管理方案以及借助信息技术为种植者提供从播种到收获的全程精准农业服务。单纯依靠农药产品的销售已经完全满足不了市场的需求，而是通过综合办法来处理和优化种子、土壤和页面喷施等作物生长过程中

的复杂关系。只有把种子，种植，产品，决策，管理，服务整合在一起的综合解决方案，才能在市场中获取竞争优势。



农化全产业链示意图

在此背景下，国际农化巨头不断通过并购重组迅速进入新领域，丰富产品线并扩充产业链，从传统农化行业转向种子行业，从传统农药转向更加环保的生物农药，从渠道及研发合作转向“跨界”的农业信息技术合作，产业布局涵盖种子和性状、作物保护、生物农药、种子处理剂和精准农药，最终实现从单一产品、服务转向综合的解决方案，通过农化全产业链布局提升行业竞争优势。

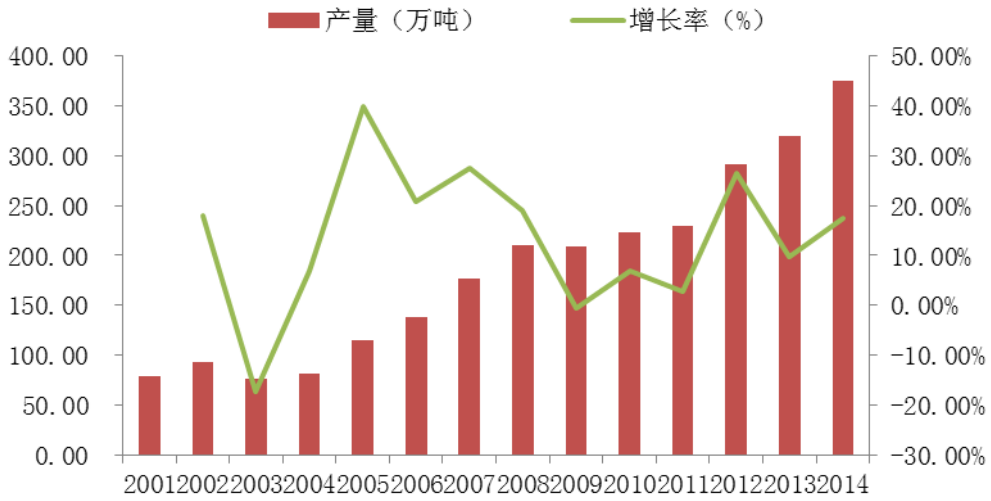
2、我国农药行业概况

（1）发展起步晚，增长迅猛

我国农药产业起步晚，大致经历了建国初期至 80 年代有机氯农药、80 年代至 21 世纪初期有机磷农药和 21 世纪杂环类农药和生物农药三个发展阶段。从上世纪九十年代开始，为提高农药自给率，国家不断加大对农药行业的投入力度，我国农化企业从国外引进技术，通过引进、消化、吸收和创新，生产工艺技术显著进步，有力提升了我国农药行业的技术水平。

经过多年的发展，我国已形成了包括科研开发、原药生产、制剂加工、原材料及中间体配套等较为完整的农药工业体系。农药的生产能力与产量已处于世界前列，产品质量稳步提高，品种不断增加，为优质高效农业提供了强有力支持。1949 年全国农药年产量不足 5,000 吨，到九十年代，农药年产量超过 20 万吨，2005 年农药产量突破 100 万吨。据国家统计局统计，2014 年我国化学农药原药产量 374.4 万吨。

2001-2014 年我国化学农药原药产量



资料来源：国家统计局

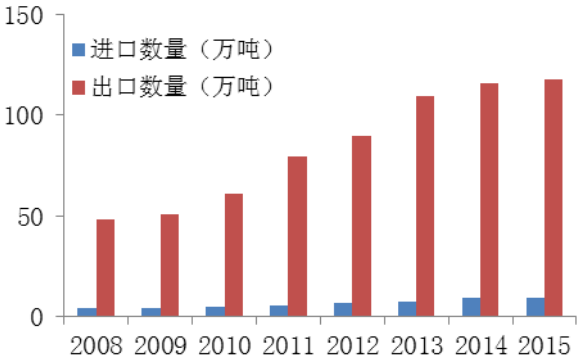
农药行业的需求受宏观经济影响小于普通化工产品，一方面农业对于农药的需求主要与气候影响下的病虫害直接相关，另一方面国家为保障农业增产将增加投入，农药需求有保障。

（2）成本优势明显，已成为农药出口大国

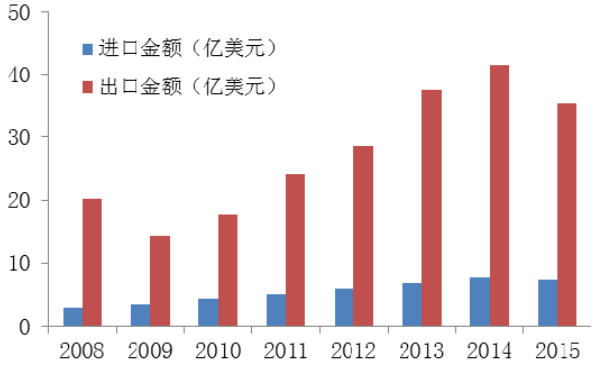
近年来，我国农药出口量逐年增长，目前已成为世界主要的农药出口国。目前我国农药出口基本覆盖了全球农药市场，涉及 180 多个国家和地区，成为全球农药出口数量第一大国。发达国家农药企业受环保和生产成本等因素影响，农药产能一直在向外转移，我国农药企业在原料配套、资源（能源、水）、劳动力成本等方面具有较强的综合优势，从而成为最主要的产能转移承接者。我国农药出口以原药为主，制剂产品占比较低，原药出口有较强优势。

2015 年我国农药进出口数量分别为 9.00 万吨和 117.49 万吨，同比变动-2.79%和 1.17%;进出口金额分别为 7.48 亿美元和 35.44 亿美元，同比下降 2.88%和 14.54%。2008 年至 2015 年，我国农药出口量年均复合增长率达到 13.48%，总体保持稳定增长趋势。

2008-2015 年我国农药进出口数量



2008-2015 年我国农药进出口金额



资料来源：wind 资讯

从出口农药类别看，主要以除草剂、杀虫剂为主，2015 年除草剂、杀虫剂出口金额分别为 21.02 亿美元、9.00 亿美元，占当年农药出口总额的比重分别为 59.31%和 25.40%。

2014、2015 年我国农药出口情况

类　　别	出口数量（万吨）		出口金额（亿美元）	
	2015 年	2014 年	2015 年	2014 年
除草剂	82.00	80.60	21.02	25.66
杀虫剂	22.50	23.90	9.00	10.66
杀菌剂	8.30	7.50	4.35	4.13

资料来源：中国农药工业协会

（3）产业集中度较低、自主创新能力弱

工信部网站显示，截至 2016 年 9 月 19 日，我国获得农药生产资质的企业共有 1,656 家，其中原药生产企业 483 家。目前我国农药行业产业集中度较低，至今尚没有具有国际竞争能力的龙头企业。根据农药工业协会发布的《2016 中国农药销售百强榜单》，我国农药前 30 强企业 2015 年农药收入合计 599.34 亿元，尚不及先正达 2015 年销售额。

我国作为农药生产大国，虽然产量和出口量占据世界农药市场的主导地位，但绝大部分是仿制品种，由于国内企业难以支撑高额的创制费及市场开发费用，创制农药的品种和市场影响力有限。从“七五”（1985-1989）以来，我国创制并已登记或生产的农药品种有 50 个，其中杀虫剂 14 个，杀菌剂 25 个，除草剂 8 个，植物生长调节剂 3 个，缺乏在国内外享有声誉且市场占有率高的重要品种。（资料来源：《中国新农药创制现状及发展趋势》，农化市场，胡笑形）

（4）农药登记发展迅猛，但剂型局限、产品同质化严重

在发展农药产量的同时，我国农药产品结构调整步伐也在加快，农药登记发展迅猛。1982 年我国正式确立农药登记管理制度，1984 年首个农药有效成分取得登记。从 1984—2006 年，每年农药有效成分登记数量不超过 30 种，2007—2012 年，农药有效成分登记数量明显提高，6 年间正式登记的有效成分共 329 种，占总数的 58%，超过前 20 多年的登记数量。截至 2012 年 12 月，我国有效登记状态的农药有效成分共计 627 种，其中，正式登记 567 种，临时登记 60 种，杀虫剂、杀菌剂、除草剂品种占登记有效成分总数的 83%，有效期内登记农药产品 27,273 个，其中原药 3,116 个，制剂 24,157 个。

尽管我国农药登记发展迅猛，但存在剂型局限及产品同质化严重的问题。乳油、可湿性粉剂、粉剂、颗粒剂是我国传统农药剂型，占 60%左右。其中，占制剂市场 35%的乳油产品，含有的大量芳烃类溶剂毒性大，不仅污染环境，也会危害人体健康，许多国家已经限制了甲苯、二甲苯等芳烃溶剂在农药中的使用，国内对传统芳烃类溶剂使用的限制也势在必行。悬浮剂、水乳剂、微乳剂、水分散粒剂等水基化农药新剂型占比不到全部制剂登记数的 20%，迫切需要加速推进农药制剂行业的产业升级。

另外，我国登记剂型产品同质化严重，集中反映在“好农药、新农药”“两多”，即同一种农药登记企业多、登记产品多。市场上但凡出现开发前景好的新产品，保护期刚过，很多企业便集中登记、蜂拥生产，不同企业的相同产品充斥农资市场，容易形成产能过剩、企业恶性竞争的局面，影响农药行业健康稳定发展。

（四）我国农药行业发展趋势

1、行业整合加速

根据《农药工业“十三五”发展规划》，“十三五”期间，我国农药原药生产进一步集中，到 2020 年，农药原药企业数量减少 30%，其中销售额在 50 亿元以上的农药生产企业 5 个，销售额在 20 亿元以上的农药生产企业有 30 个；国内排名前 20 位的农药企业集团的销售额达到全国总销售额的 70%以上；建成 35 个生产企业集中的农药生产专业园区，到 2020 年，力争进入化工集中区的农药原

药企业达到全国农药原药企业总数的 80%以上；培育 2～3 个销售额超过 100 亿元、具有国际竞争力的大型企业集团。同时淘汰落后产能，制止低水平重复建设，限制产能严重过剩的农药品种。

2015 年 3 月 5 日，工信部公布了《关于 2014 年第二批不予备案新增农药生产企业的函》，指出我国已成为农药生产大国，企业数量众多，小、散、乱现象严重。根据《农药产业政策》和《农药工业“十二五”发展规划》的有关规定和要求，结合中央关于有效化解产能过剩矛盾的有关精神，原则上不再新增农药生产企业备案，应鼓励企业兼并重组、淘汰落后，提高产业集中度。

从行业发展来看，集约化、规模化是农药企业做大做强的必由之路，随着行业竞争的加剧以及环保压力加大，我国农药行业正进入新一轮整合期。技术领先、机制合理、经营灵活的企业将成为行业整合的主导力量，通过行业整合有利于提高企业的国际竞争力，促进行业健康快速发展。

2、生产过程绿色化，产品低毒、高效化成为行业发展方向

随着我国农药行业快速发展，环境污染和农药残留问题日益突出，并日渐影响到环境可持续发展及食品安全。为此，我国不断提高农药生产企业的环保要求，针对目前环保领域“违法成本低、守法成本高”的现状，将加大对环境违法行为的处罚力度。2014 年 4 月修订的《环境保护法》规定企业事业单位和其他生产经营者违法排放污染物，受到罚款处罚，被责令改正，拒不改正的，依法作出处罚决定的行政机关可以自责令改正之日的次日起，按照原处罚数额按日连续处罚。

另外针对高毒、高风险农药管理相关政策也相继出台，通过行政手段限制部分高毒农药的生产与使用范围，引导种植户科学合理使用农药、化肥。对于影响环境安全和危及农产品安全的农药品种，在农药登记环节实行一票否决制。未来农药剂型结构不断优化，以高效、安全、经济为目标的农药新剂型已逐步兴起，产品朝水性化、粒状化、缓释化、低毒化和多功能化方向发展。

3、原药、制剂一体化发展趋势

农药按能否直接施用一般分为原药和制剂，原药是以石油化工等相关产品为主要原料，通过化学合成技术和工艺生产或生物工程而得到的农药，一般不能直接施用。原药研发生产对生产技术、生产工艺、环保和安全生产的要求较高，固

定资产设备投资规模大。

在原药的基础上，加上分散剂和助溶剂等原辅料，经研制、复配、加工、生产出制剂产品，制剂直接应用到农业生产，与产量、质量、环境保护、食品安全、生态稳定有密切关系。农药制剂主要以植物保护技术和生物测定为基础，以界面化学技术及工艺为研发和制造手段，生产过程对环境和安全的影响较小。

制剂企业通过产品的深加工，掌握销售渠道资源，盈利水平普遍高于原药企业，部分实力较强的原药企业开始进入制剂领域；同时，部分制剂企业也逐渐向上游原药领域延伸，获得行业内竞争的主动权。《石化产业调整和振兴规划》（国发〔2009〕16 号）也提出要努力实现原药、制剂生产上下游一体化的发展目标。随着行业纵向一体化的发展，未来国内农药行业将呈现原药、制剂一体化发展的趋势。

4、生产工艺优化、制剂创新水平提升

由于创制农药开发成本高、难度大，国内农药企业难以承担巨额的新化合物创制费用，在产品研发上以次新化合物仿制为主，主要生产后专利时期的农药品种，具有自主知识产权的产品较少。仿制类农药企业的技术水平主要体现在原药合成工艺水平与制剂创新能力两方面。

对于化学农药原药生产，其核心技术为化合物合成技术，由于原材料、合成方法的差异，可研发设计不同的工艺路线进行生产，并直接影响产品质量、成本以及环境污染程度，最终影响该产品的市场竞争力。优秀的原药企业通过对化合物合成技术的不断优化和突破，提高工艺路线效率，从而形成在该领域的核心竞争优势。

农药制剂属于高附加值产品，一个农药品种的成功，离不开剂型的成功。农药剂型有许多种，且各具特点，通过制剂加工，不仅可减少用药量、延长农药使用寿命，还可以提高作物产量。目前，我国制剂生产技术较落后，生产连续化、自动化程度低，平均每种原药只能加工七八种制剂，而发达国家的每个农药品种可加工成十几种甚至几十种制剂。

随着行业整合加速以及环保压力加大，我国农药行业集中度将逐渐提高，有利于企业增加研发投入，带动原药合成工艺以及制剂水平的进步。

5、下游集中用药形成趋势，对农药经营模式产生影响

我国地域差异较大，气候条件多样，各地区农民有完全不同的种植习惯和用药习惯，且农作物种植单位面积小、品种多、用户数量大，导致农药需求呈现高度分散、品种多样化、差异化的特征。随着新农村建设的不断推进，土地流转政策落地，自然村将逐渐减少，土地的使用和耕种将越来越集中。自 2013 年中央一号文件首次提出“家庭农场”概念，鼓励、支持承包土地向专业大户、家庭农场、农民合作社流转以来，各地农民合作社、专业大户等快速涌现，农民群体总人数逐渐减少，土地迅速向专业种植机构及种植大户集中，农业现代化水平进一步提高，农药集中采购、集中用药、统防统治将成为趋势。

在此背景下，农药制剂企业的销售模式也将发生转变。原一家一户、分散购药的格局将被打破，农药施药主体将由农民个体逐步向种植大户、社会化服务组织转变。国内现有的农药经销商也将发生分化，原有的村级及部分乡镇级经销商将随着社会经济的变革退出农药经销市场，大大缩短厂家与终端用户之间的经销层级，甚至出现厂家与种植大户的点对点直接销售，并由厂家提供机械化植保服务的模式。

（五）行业竞争格局

1、行业竞争格局

（1）全球农药行业竞争格局

农药行业价值链分工包括产品研发，中间体、原药、制剂生产，渠道网络等环节，产业价值链的典型特征是“中间小、两头大”，即中间生产环节附加值较低，前端技术研发、产品创制和后端品牌、渠道拥有较高附加值。由于农药生产污染程度较高且附加值低，农药生产正经历从发达国家往发展中国家转移的阶段。农药行业高度依赖技术及品牌，技术水平、品牌影响力、渠道是行业竞争的关键要素。

目前，全球农药行业国际分工业已形成，国际农化巨头拥有技术、品牌、渠道优势，主要专注于具有新活性成分的农药产品的研发、生产、品牌及销售渠道建设，以中国为代表的发展中国家日益成为后专利时期农药原药产品的生产基地。

（2）我国农药行业竞争格局

目前，我国农药企业大致可分为原药企业、制剂企业和原药制剂一体化企业三大类，国内农药行业的竞争主要体现为这三类企业间的竞争。由于原药与制剂产品在农药产业链中的位置、技术特点、客户群体、销售模式等方面不同，上述三类企业在竞争战略上也存在较大差异。原药子行业体现技术密集的特点，拥有技术优势的企业获益更大；制剂子行业主要体现为企业营销实力和品牌影响力的竞争，拥有完整营销渠道和品牌优势的企业将成为最终的胜利者。

原药企业的竞争主要围绕产品质量与成本展开。原药企业的客户为农药制剂企业，客户数量少且对产品鉴别能力较强，同时国内原药企业均为仿制农药生产企业，难以通过产品的差异化战略获取竞争优势，因此市场竞争主要围绕产品质量与成本展开，仅具备稳定质量且成本优势明显的企业才能在竞争中脱颖而出。原药生产的核心技术为化合物合成技术，合成工艺水平决定产品质量与收率，直接影响产品成本。此外，原药企业固定资产投资较大，规模优势能有效降低产品成本。因而，技术及规模优势是决定原药企业竞争胜负的关键因素。

制剂企业的竞争主要围绕销售渠道与服务水平展开。制剂企业的客户主要为农药经销商、农资服务站等，最终用户为广大农户，客户数量众多且对产品鉴别能力较弱。由于国内农药制剂品牌众多且剂型复杂，终端用户往往缺乏农药专业知识，通常以经验为导向进行选购，另外其购买行为容易受农药经销商或农资服务站的宣传引导，因此销售渠道是制剂企业的竞争焦点。

原药制剂一体化企业则需兼顾原药产品与制剂产品的市场竞争特点，一方面原药业务需具备质量与成本优势，另一方面制剂业务需具备服务与渠道优势。与单纯的农药企业或制剂企业相比，一体化发展的企业具备产业链优势，通过制剂发展拓展了盈利空间，通过原药发展提高了行业主动权，最终提高了企业的抗风险能力和盈利机会，产业链一体化程度越高的企业竞争优势越强。

2、行业进入壁垒

目前，进入我国农药行业面临以下壁垒：

（1）政策准入壁垒

农药行业政策准入由行业准入管理与产品层次的登记许可管理两部分构成。设立农药生产企业需经工信部核准后，才能依法向工商行政管理机关申请领取营业执照。过去我国农药行业的进入壁垒较低，导致产业发展混乱，集中度较低，

多为重复且技术含量较低的产品。为进一步加大对农药行业的管理，国家加大了对农药企业的核准标准，从 2008 年 3 月 1 日起，提高申请农药企业核准要求：原药企业注册资本不低于 5,000 万元，投资规模不低于 5,000 万元；制剂（加工、复配）企业注册资本金不低于 3,000 万元，投资规模不低于 2,000 万元。

同时，我国对农药产品实施登记许可制，农药产品生产和销售须同时取得“农药登记证”、“生产许可证”（或“生产批准证书”），并符合相关质量标准。农药产品在获得登记之前需经过 2 年 5 个地域的田间试验和毒性、环境及残留实验，完成农药新产品登记通常需 2-3 年时间，这在一定程度上也加大了行业的进入壁垒。

（2）市场先行壁垒

对后专利时期的仿制农药产品而言，先期突破该类产品的生产工艺、形成规模化生产的企业，可以通过长期的品质保障和稳定的供应，先行与区域市场领先的农药企业形成战略合作关系。这种合作关系具有一定程度的排他性，即使出现新的竞争者，为规避产品品质、供应风险以及重新登记所花费的时间及成本，通常会倾向于优先选择原有供应商。因此，对于农药原药企业来说，先行占领市场往往会获得较强的市场竞争优势。

此外，终端消费者、经销商对农药产品的品牌与质量也越来越重视，导致新的企业或潜在进入者难以进入本行业。相对于劳动力成本而言，消费者对农药价格敏感度较低，好的产品施药后效果突出，无需重复用药，可减少劳动力成本从而降低整体成本。作为零售商，经销品牌农药更易获得市场认可，从而带来销量增加，更能够实现利益最大化，所以作为零售商，也热衷于销售质量有保障的品牌农药产品。

（3）技术壁垒

农药属于精细化工产品，农化行业属于技术密集型行业。农药行业技术壁垒来自三方面：第一，新药创制和产业化的壁垒，这一壁垒已经成为跨国农药企业形成并保持其在该领域竞争优势的核心要素；第二，原药合成工艺，来自生产环节中工艺技术的突破和优化，这成为后专利时代仿制农药生产企业的核心竞争力；第三，制剂配制水平，农药制剂由于直接施用于农作物，对药效、质量、安全要求较高，制剂生产需要良好的质检技术、工艺技术和环保、安监相关技术与

设施。

（4）环保壁垒

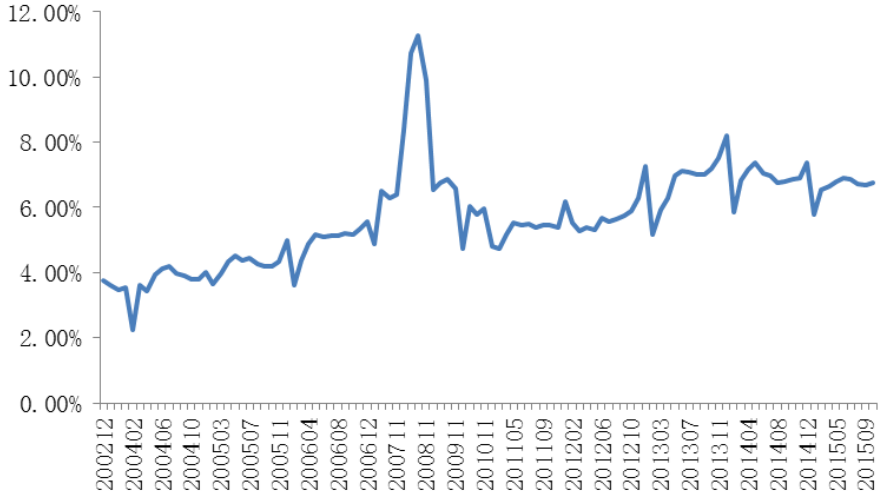
随着各国环保要求的日益严格，近年来各国都加强了对农药生产企业的环保要求。农药生产企业必须适应环境保护法律法规的要求，在农药生产过程中，采用清洁生产工艺和适当的末端治理措施，将农药生产对环境影响降低到最低程度。在我国农药生产企业所有生产项目必须经过严格的审查立项和环保验收程序，涉及生产资质核准、环境影响评价及环保验收等环节。农药企业的设立和新产品的投入生产，须执行“环境影响评价”，通过相关部门对其生产过程的环境影响作出评估，以决定是否作出许可。环保标准无法达标的企业将难以进入农药行业。

另外，国际上通过实施国际公约，严格管控高毒、高风险农药的生产、使用和国际贸易，世界各国根据本国国情积极履行国际公约，不断采取禁限用措施，一些高毒性、高残留、大用量及有不良影响的农药被限制使用或禁用。2001 年通过的 POPs 公约要求对列入名单的对环境有持久性污染的农药和化工品禁止生产和逐步销毁，欧盟的 REACH 法案中列入进口“黑名单”的农药达 450 多种，大大提高了行业进入时的产品门槛。

3、行业利润水平及其变动趋势

农药行业利润水平主要受上游石化产品供给价格、下游市场需求规模以及行业竞争状况等因素综合影响。2002 年以来，我国农药制造业销售利润率（利润总额/销售收入）总体呈上升趋势，并于 2008 年达到历史最高值。受金融危机影响，2009 年至 2011 年行业利润率水平有所回落，2012 年开始小幅回升，目前行业利润率水平保持在 7%左右。

行业平均销售利润率走势图



数据来源：wind 资讯

目前我国农药行业市场竞争较为充分，企业数量众多，行业集中度低。不同企业由于产品结构、工艺路线、管理水平以及规模等因素的差别，企业之间利润率水平存在较大差异，并呈现两极分化的趋势。行业内已形成具备产品优势、研发优势、规模优势、服务与品牌优势的企业，凭借自身研发实力和先进的技术装备，不断推出新产品，改进工艺路线，提高产品质量和附加值，并掌握稳定的销售渠道，通过技术服务、产品应用示范树立了良好的品牌形象，保障企业销售收入稳步增长，并获取较高的利润水平。未来随着市场竞争的加剧，行业内利润分化的现象将日趋明显，缺乏优势的企业将最终退出市场。

（六）影响行业发展的有利因素

1、国家产业政策支持

我国是世界人口大国，粮食安全关系到国家的经济发展、社会稳定，农药作为不可或缺的农业生产资料和救灾物资，在农业生产中发挥了巨大作用。党中央、国务院历来高度重视“三农”问题，2004 年以来历年中央一号文件均围绕“三农”问题展开，始终坚持农业基础地位毫不动摇，完善国家粮食安全保障体系，鼓励发展安全、低毒、高效农药，不断提升农业综合生产能力。此外，《农药产业政策》、《农药工业“十三五”发展规划》等一系列农药行业相关政策的推出为促进农药工业健康发展和促进农药工业振兴起到积极作用。与农药相关产业政策内容参见本节“二、公司所处行业的基本情况”之“（一）行业管理体制及主要

法律法规政策”。

2、行业刚性需求潜力巨大

农药是农业生产的必需品，由于农产品的需求弹性较小，刚性需求强，较少受宏观经济影响。随着人口增长、消费升级、生物能源发展，农药的刚性需求态势将会持续。

根据联合国发布的《世界人口展望：2012 年修订版》，在未来 12 年内，全球人口预计将从现在的 72 亿增加到 81 亿，2050 年时达 96 亿。与人口激增形成鲜明对比的是，世界耕地面积在不断减少，1950 年世界人均谷物面积约 0.23 公顷，到 2030 年将下降至 0.08 公顷。人口、粮食仍然是未来几十年摆在人类面前的突出问题，实现农业增产主要手段仍离不开农药、化肥和先进种植技术的推广。

经济增长带来人均收入增加以及饮食结构的变化，消费者更注重营养结构以及产品质量，增加了对水果和蔬菜的需求，适当调整了对肉类的摄入。果树、蔬菜等经济作物对农药的需求量大大高于传统谷物，经济类作物种植面积的增长，为农药增长带来广阔空间。

此外，粮食也是一种重要的工业原料，随着世界能源供需矛盾日渐突出，开发利用替代能源已经成为各国保障经济持续健康发展的重要能源战略，生物能源目前被认为是对石油的最优替代能源。以玉米为原料的燃料乙醇等生物质能源具有环保和可持续性的特点，其已成为世界各国替代能源的重要发展方向之一。

3、农药禁限用政策为高效低毒农药推广提供广阔空间

近年来，国际上通过实施国际公约，严格管控高毒、高风险农药的生产、使用和国际贸易，世界各国根据本国国情积极履行国际公约，不断采取禁限用措施。我国农药限用政策始于 20 世纪 90 年代，1997 年禁止三氯杀螨醇在茶树上使用，1999 年开始禁止氰戊菊酯在茶树上使用。《中华人民共和国食品安全法》（2015 年修订）第十一条规定：“国家对农药的使用实行严格的管理制度，加快淘汰剧毒、高（剧）毒、高残留农药，推动替代产品的研发和应用，鼓励使用高效低毒低残留农药”。

通过政策规定禁用和限用部分农药，进一步提高了我国农药应用水平，促进农药产业结构调整，保障农药产业健康持续发展。同时，高毒农药的退出为高效、低毒农药让出市场，有利于高效、低毒农药的推广。《中华人民共和国国民经济

和社会发展第十三个五年规划纲要》提出实施化肥农药使用量零增长行动，预示农药消费结构将发生调整，以高效、低毒为代表的高端农药产品将会得到大规模的推广应用。

4、整合加速，有利于行业健康发展

农药行业属于典型的资金、技术密集型行业，行业整合是发展到一定阶段的必由之路，通过行业整合有利于行业健康发展。上世纪 90 年代，国际农药市场通过并购、重组等形式已形成以先正达、拜耳、巴斯夫、陶氏益农、孟山都、杜邦六大公司为核心的农药市场体系。由于历史上我国农药行业进入门槛较低，导致目前国内农药企业数量众多但规模普遍偏小，绝大部分中小企业资金实力和抗风险能力较弱，难以适应行业未来发展趋势。随着行业竞争的加剧以及环保压力加大，我国农药行业正进入新一轮整合期。为鼓励企业兼并重组、淘汰落后产能，提高产业集中度，工信部原则上不再新增农药生产企业备案，将有利于我国农药工业朝着集约化、规模化、专业化、特色化的方向转变。技术领先、机制合理、经营灵活的企业将成为行业整合的主导力量。

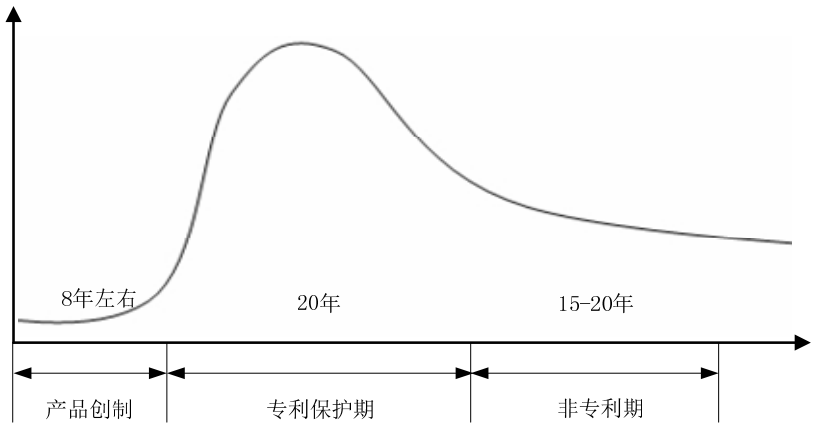
5、环保要求提高，有利于优势企业发展

化学农药制造业属于重污染行业之一，我国环保领域存在“违法成本低、守法成本高”的现状，部分农药企业为追求利润最大化而无视安全、牺牲环境、偷排超排，与环保守法企业之间形成不公平竞争，制约了行业的健康发展。随着全社会环境保护和食品安全意识的不断增强，农药生产和使用对环境的负面影响日益引起关注。《农药工业“十三五”发展规划》中明确提出强化环保和产品质量检查，对于没有有效处理污染物，以及产品质量监督检查不合格经整改仍不达标的企业取消其农药生产资格。此外，新修订的《环境保护法》加大对环境违法行为的处罚力度，将大大提高企业环境污染成本。不规范的企业将面临较大的环保压力，如果没有足够的资金实力投入环保，将有可能被淘汰。技术含量低、生产工艺落后、环境污染严重的企业将逐渐失去生存空间，这将有利于环保达标、工艺先进的农药企业的发展。

6、专利农药集中到期，给仿制企业带来巨大机遇

从专利的角度基本上可以将农药产品分为三类：专利产品、专利到期产品和非专利产品。2011 年全球作物保护市场市值约为 440 亿美元，而这三类农药基

本是三分天下的局面。农药研发期在 8-10 年时间，其后就是长达 20 年左右的专利保护期，专利过期后，仿制企业通过工艺优化、规模化生产大幅降低成本，大大提高产品使用量。专利过期农药通常有 15-20 年的黄金周期，之后随着替代产品的出现需求最终逐步萎缩。



农药产品生命周期

目前使用的多个农药品种是在上世纪 80-90 年代研发的，今后 10 年专利农药将集中到期，据统计，到 2023 年全球将有 166 个农药专利到期，届时新增加的农药产品市场达 110 亿美元，市场空间巨大。专利产品到期后将给仿制企业带来巨大市场机会，如目前全球农药销售排行榜上前两大产品除草剂草甘膦和杀虫剂吡虫啉就是在本世纪初在全球所有主要市场失去专利保护的。（资料来源：《世界农化 2013 年度回顾》，世界农化网）

（七）影响行业发展的不利因素

1、行业市场集中度不高、产品同质化严重

我国农药行业集中度过低，企业规模普遍较小且产品同质化严重。销售额 5,000 万元以下的企业 250 余家，前 10 家农药企业销售收入占全行业的比例仅 21.9%。行业集中度过低，一方面造成厂家多而分散、技术水平和产品质量参差不齐、缺乏规模经济优势，同时小企业造成环境污染严重、监控困难；另一方面，同一个品种有几十家甚至上百家企业生产，产品同质化严重，重复建设导致部分产品产能过剩。

2、行业总体研发投入水平偏低、技术创新能力不强

由于原药研制投入成本高、周期长、风险大等特点，我国农药行业集中度低，

单个企业实力普遍较小，难以承担创制农药新品种的巨额资金，投入的研发经费比例较低，与国外主流企业相比差距仍然较大。根据中国农药工业协会发布的《“十二五”农药工业发展专项规划》，国内绝大多数农药企业研发投入占销售收入的比例不到 1%，只有少数企业在个别产品生产中实现了连续化、自动化，我国创制品种档次、质量与发达国家相比还存在较大差距。国内大部分企业采取仿制过期专利产品的方式进行生产，盈利能力较弱，不利于提高我国农药行业整体国际竞争力的提高。

3、产品出口面临较多障碍

目前，我国农药出口以低附加值的原药、中间体出口为主，且市场主要集中在亚洲、拉丁美洲等发展中国家与地区。由于发达国家苛刻的技术标准限制以及国外农药产品登记的门槛，产品难以进入发达国家市场。

发达国家凭借农药研发的技术优势设置技术壁垒，采取提高产品登记要求、限制进口农药品种等措施，而我国却缺乏与之相抗衡的技术标准，严重影响着我国农药产品的出口。随着世界各国农药管理政策趋向严格，技术壁垒成为我国农药进出口贸易中最隐蔽、最难逾越的一种非关税壁垒。

（八）行业技术水平特点

农药行业技术水平主要体现在新药创制能力、原药合成工艺以及制剂配制技术三方面。新药创制对技术依赖性最强，要求企业具备极强的研发创新能力，目前我国企业主要以仿制农药生产为主。原药合成工艺体现为合成路线的选择以及工艺优化，原药化合物合成工艺水平将直接影响产品质量与成本，决定企业的市场竞争力。农药制剂技术和配方的不同，直接决定着制剂产品施用效果，在农药的效用和施用范围上，制剂的配制更起到关键作用，技术含量也更高。

（九）行业周期性、区域性和季节性特征

1、行业周期性

农药是农业生产的必需品，需求弹性较小，刚性需求强，因此受宏观经济影响较小，属于弱周期性行业。在未来几十年内，城市化、工业化的发展导致耕地面积不断减少，同时人口增长、消费升级、生物能源等因素促使粮食需求量不断

增加，实现农业增产仍离不开农药、化肥和先进种植技术的推广，因而，长期来看农药行业将处于稳定的上升通道。

病虫灾害的爆发以及自然天气变化对农药或某种农药的需求变化影响较大。病虫害的发生与成灾是一个动态的自然变异过程，由于农作物与有害生物处于同一个不断发生变化的生态环境，这就决定了有害生物发生的复杂性和突发性。一般情况下，干旱可能减少除草剂的需求，但可能使杀虫剂、杀菌剂用量上升；洪涝灾害将会增加杀虫剂和杀菌剂的需求量；气候变暖将增加虫害的发生，同时也有利于杂草的生长，使得杀虫剂、除草剂的用量上升。

2、行业区域性

我国农药生产具有明显的区域性特征，产地主要集中在华东地区，该区域内化工产业比较发达，具有产业集群优势。其中，山东、江苏、浙江占据国内农药原药生产前三位，2013 年山东、江苏、浙江化学农药原药产量分别为 90.60 万吨、75.70 万吨和 29.10 万吨，占全国的比例分别为 28.40%、23.73 和 9.12%。在农药工业协会发布的《2014 年全国农药销售百强榜单》中，江浙鲁一共入围 61 家，三省百强入围企业收入总和为 667.3 亿元，占百强收入总和的 68.1%。

不同的自然环境、气候条件、耕种习惯决定了不同地区种植结构的差异，造成病、虫、草害危害程度的不同，使得农药消费也具有明显的区域性特征。从我国的情况看，华南是国内最大的热带水果基地，两广、海南、长三角及环渤海地区是国内主要的蔬菜基地，西北和华北是主要的棉花基地，江淮流域、珠江流域是国内主要水稻产区，华北、东北和部分西北地区则是小麦、玉米及谷物的主要产区，地区种植结构的不同导致了市场用药品种以及集中度的不同。

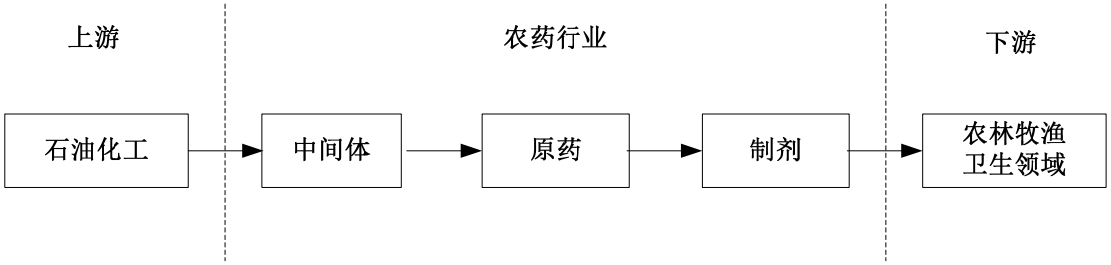
3、行业季节性

受农业生产的季节性影响，农药制剂产品具有明显的季节性。在我国，每年上半年是农药生产的高峰期，3-9 月是农药使用的高峰期，同时也是农药销售的主要季节。从全球市场看，单一市场季节性较为明显，但南北半球季节、自然条件的差异使得不同市场的季节性影响能够相互抵消，全球整体市场的季节性并不明显。

对原药生产企业而言，由于其下游客户为制剂生产厂商，并不直接面向终端用户，因此农药使用的季节性变化对其影响较小。

（十）上下游行业与本行业的关联性及其影响

农药中间体、农药原药合成和农药制剂加工构成完整的农药产业链,农药制造业处于化工产业链的末端，行业上游为无机原料(黄磷、液氯等)和基础有机原料（甲醇、三苯等），下游主要的消费领域是农林牧业生产和卫生领域。与上下游行业的示意图如下：



农药行业产业链示意图

1、农药行业与上、下游行业之间的关联性

（1）农药行业与上游行业的关联性

农药作为精细化工行业，其盈利能力很大程度上与石化行业周期规律性波动相关，石油和化工产品价格波动直接影响原药企业的生产成本。由于国内农药主要以后专利期的仿制产品为主，缺乏专利保护，产品竞争激烈，导致议价能力不强，一旦上游基础化工产品价格上涨，将通过成本的方式传导到农药行业，进而影响本行业毛利率水平。

（2）农药行业与下游行业的关联性

农药是重要的农业生产资料和救灾物资，对防治农业有害生物，保障农业生产、农民增收及农产品贮存起着不可或缺的作用，与下游行业关联度较高。目前我国 90%的农药用于农业生产，包括种植业、林业、牧业，非农业用途农药占 10%左右。

2、上下游行业发展状况对农药行业及其发展前景的影响

（1）上游行业发展状况对农药行业及其发展前景的影响

石化和化学工业是国民经济的基础产业之一，也是国民经济的支柱性产业。目前我国已成为世界石油化工生产大国，成品油、乙烯、合成树脂、无机原料等重要大宗产品产量位居世界前列，且具有较低的生产成本，农药行业可以得到稳定和廉价的原料供给。

（2）下游行业发展状况对农药行业及其发展前景的影响

农业属弱周期性行业，其需求具有一定的稳定性，并随着世界人口的增长、农产品消费升级及生物能源的发展持续增长。在耕地面积有限的前提下，未来农业的发展主要依赖于以农药、化肥为代表的种植技术的改进，从而推动农药产业的持续发展。

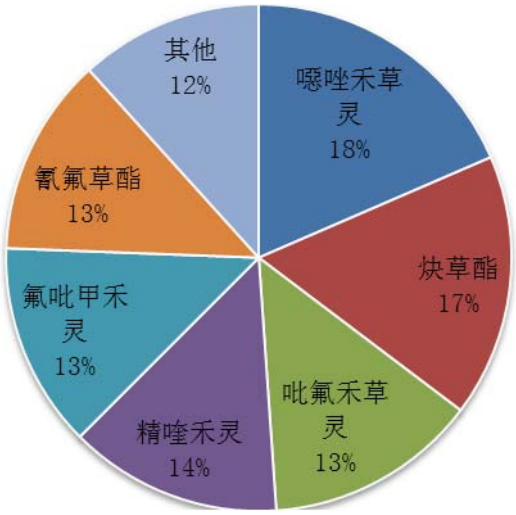
（十一）公司所处细分行业市场分析

精喹禾灵、烟嘧磺隆分别属于芳氧基苯氧基丙酸酯类除草剂、磺酰脲类除草剂，醚菌酯属于甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂系列，茚虫威属于氨基甲酸酯类杀虫剂系列。

1、芳氧基苯氧基丙酸酯类除草剂

芳氧苯氧丙酸类除草剂是在 2,4-滴的基础上，通过进一步优化发现的，主要由道化学公司、日产化学公司研制。该类除草剂以茎叶处理为主，表现出很强的茎叶吸收活性，多用在阔叶作物田防除一年生和多年生阔叶杂草，且对哺乳动物低毒。2014 年全球芳氧苯氧丙酸类除草剂总销售额 12.17 亿美元，占整个除草剂市场的 4.6%，排名前几位的品种如下：

2014 年芳氧基苯氧基丙酸酯类除草剂主要品种销售额分布



资料来源：中国农药工业协会

喹禾灵是日本日产化学工业公司开发的芽后选择性旱田除草剂。它除草活性高，可防除一年生及多年生的禾本科杂草，并在此类杂草的任何生长期间均有防效。对阔叶作物安全，可广泛用于棉花、油菜、大豆、花生及多种阔叶蔬菜田防

除禾本科杂草。喹禾灵是R,S两种光学异构体的混合物，精喹禾灵是R式单一光学异构体，其活性比喹禾灵高2～3倍，亩用量只有2.5～4g。近年来，精喹禾灵以其高效、低毒、低残留而深受用户欢迎，随着全球阔叶作物田杂草抗性的增加，精喹禾灵同其他灭生性除草剂混用治理杂草抗性逐渐得到扩大。此外，同其他同类产品相比优良的性价比也使此产品的需求量稳定上涨。

2、磺酰脲类除草剂

磺酰脲类除草剂是世界上品种最多、应用范围最广的一类除草剂，具有高活性、广谱、低剂量、低毒、高选择性等优点，广泛应用于全球大田作物、经济作物、草坪、防火林等。自上世纪80年代杜邦公司开发出的氯磺隆问世至今，磺酰脲类除草剂品种已达30余种，随着一些存在环境问题的除草剂淡出市场，磺酰脲类除草剂发展迅速，目前销售市场仅次于以草甘膦为代表的氨基酸类除草剂。2014年全球磺酰脲类除草剂总销售额23.09亿美元，其中销售额最高的为烟嘧磺隆，2014年销售额达到2.60亿美元。（数据来源：中国农药工业协会）

烟嘧磺隆由日本石原产业株式会社与美国杜邦公司联合开发，1993年在我国登记4%烟嘧磺隆悬浮剂，1999年登记烟嘧磺隆原药，2003年登记80%烟嘧磺隆可湿性粉剂。日本石原产业株式会社的烟嘧磺隆获中国专利授权，2007年其专利在我国到期。烟嘧磺隆是目前全球主流的磺酰脲类除草剂品种，主要用于玉米田，对多年生禾本科杂草具有特效，与烟嘧磺隆竞争的农药品种主要是乙草胺和莠去津。

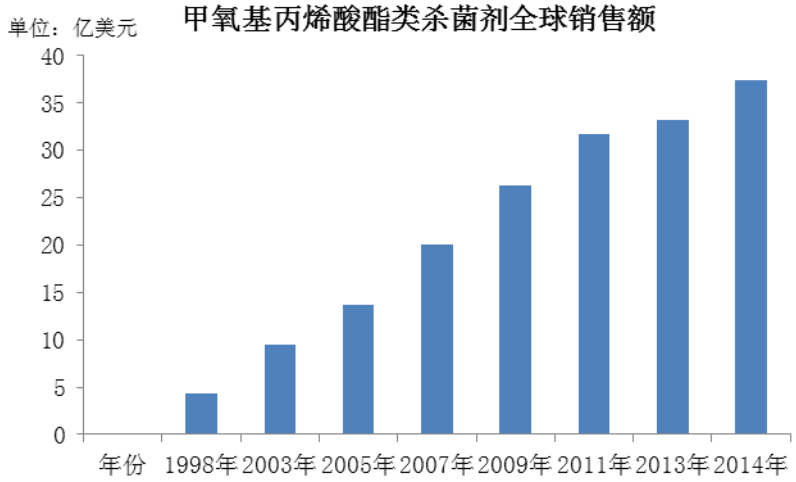
目前，国内多家企业相继开展烟嘧磺隆国产化生产，产品质量稳定，在国际市场具有价格竞争优势。随着畜牧业发展，对于作为饲料的玉米需求进一步增多，另外全球生物燃料的上涨和环境保护的加强，用乙醇代替部分汽油，玉米可成为生产乙醇的重要原料，促使玉米的种植面积将进一步扩大，带动烟嘧磺隆市场的持续增长。

3、甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂

甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂是一类高效、低毒、广谱、内吸性杀菌剂，其作用机理是通过与病原菌细胞线粒体中cytb和c1复合体Q_0部位的结合而抑制线粒体的电子传递，从而抑制线粒体的呼吸，干扰细胞能量供给，发挥杀菌作用。该类杀菌剂几乎对所有真菌（卵菌纲、藻菌纲、子囊菌纲和半知菌纲）病害，如白

粉病、锈病、颖枯病、网斑病、霜霉病、稻瘟病等均有良好的活性，并且能有效地防治对其他杀菌剂产生抗性的病原菌系列，还有延长作物的营养生长、提高产量的功效。目前被广泛应用于谷类作物、蔬菜、水果等作物，是继三唑类杀菌剂之后的又一类极具发展潜力和市场活力的新型杀菌剂系列。

由于独特的作用机制、高度的环境安全与超高活性使其开发前景广阔，自1997年上市以来甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂发展迅速，并于2004年取代三唑类成为杀菌剂市场新霸主，目前全球市场容量仅次于氨基酸类除草剂（以草甘膦为代表），并有进一步抢占市场份额的趋势。2014 年甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂销售额达到37.43亿美元，占杀菌剂销售额（163.65亿美元）的22.9%。（数据来源：中国农药工业协会）



甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂跟近几年新上市的SDHI类杀菌剂混用可取得良好的效果并可以治理抗性，未来十年有望成为全球杀菌剂舞台的绝对主角。目前市场占主导地位的三个品种为吡唑醚菌酯、嘧菌酯和肟菌酯，甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂重要品种的应用作物、销售情况以及在我国的专利保护情况如下：

主要品种	应用作物	2014年全球销售额/亿美元	主要生产商	中国专利到期年份
嘧菌酯	谷物、蔬菜、葡萄等	12.15	先正达	2010年
吡唑醚菌酯	谷物、蔬菜、葡萄、果树	10.00	巴斯夫	2015年
肟菌酯	大豆、谷物	6.70	拜耳	2015年
氟嘧菌酯	谷物、咖啡	2.21	拜耳	2008年
啶氧菌酯	谷物、大豆	3.52	杜邦	2009年
醚菌酯	蔬菜、果树	1.50	巴斯夫	注1

资料来源：《甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂市场分析》，化学工业，杨光亮

中国农药工业协会

注 1：醚菌酯在国内没有申请专利，在国外主要市场专利于 2011 年到期。

4、氨基甲酸酯类杀虫剂

氨基甲酸酯类杀虫剂的作用机理与有机磷类杀虫剂相同，亦为胆碱酯酶抑制剂。1956 年第 1 个氨基甲酸酯类杀虫剂甲萘威由美国联合碳化物公司开发上市。2014 年，氨基甲酸酯类杀虫剂市场销售额为12.41亿美元，占杀虫剂市场的6.7%，占全球农药市场份额的2.0%，在杀虫剂类别中排名第六。目前用于农业的氨基甲酸酯类杀虫剂有 17 个，其中 2014 年销售额在 1 亿美元以上的品种有 4 个，依次为灭多威、克百威、茚虫威和丁硫克百威，具体如下：

主要品种	2014 年全球销售额/亿美元	上市时间/年	公司
灭多威	3.25	1966	杜邦、安道麦、Sinon
克百威	2.25	1967	富美实、安道麦、Rallis
茚虫威	1.85	2001	杜邦
丁硫克百威	1.15	1979	富美实、拜耳、安道麦

资料来源：中国农药工业协会

（十二）产品进口国的有关进口政策、进口国同类产品的竞争格局

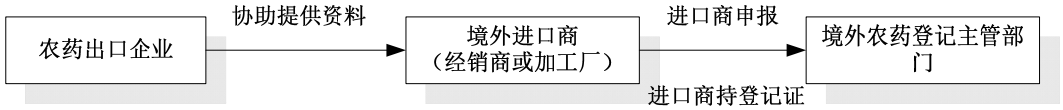
1、进口国农药登记制度

农药是特殊的化工产品，农药进出口也不同于一般的化工品，世界各国都有相应的农药进出口管理规定。任何农药产品在进口之前都必须依法取得登记，农药登记是世界各国农药管理的核心措施，国际上农药管理日趋严格，登记要求越来越高。出口登记的关键是提供有效的技术资料，以证明登记产品的有效性和安全性（对人、有益生物和环境）。常见的登记资料包括：产品化学资料（理化性质、产品组成等），安全性（毒理学和环境毒理/生态毒理学资料），药效，代谢、残留和环境归宿，制造过程和质量控制，包装和标签，其他资料（包括由中国政府农药主管部门提供的法定文件，还有产地证明等）。其中，药效和残留资料一般需要在对方国家通过试验获得，其他资料可在国内获得，或委托国外实验室获得。

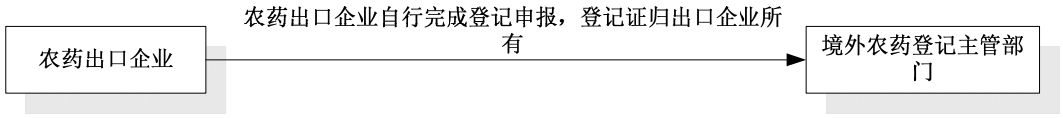
不同国家进口农药登记管理制度有所区别，对农药登记资料的要求内容及呈送的格式都不完全相同，需要的时间和费用也差别很大。有些国家对大部分资料都要求提供实验室完整报告；有些国家仅对某些重要资料（如毒理、药效、原药组成等）要求提供完整报告，其他资料可以提供已发表文献，或仅有叙述，或提供资料即可；还有些国家对重要的资料要求提供由GLP报告（Good Laboratory Practice，良好实验室规范）。

鉴于各国登记要求及登记费用的差别，我国农药出口企业针对不同国家选择的登记方式也不同，按登记主体不同，主要包括合作登记与自主登记两类。

合作登记流程：



自主登记流程：



（1）合作登记

合作登记指由农药出口企业提供相关技术数据，协助国外进口商以其名义申请登记，登记证由境外进口商持有，农药出口企业作为生产商或供应商在进口国家获得备案，进口商必须按照登记载明的来源进口农药。合作登记下农药出口企业无法以自有品牌销售，但登记费用较低，且风险较小。根据农药类型及进口商所在国的农药监管法律制度的不同，具体分以下两种模式：

①制剂进口及大部分国家、地区（如美国、欧洲、南美等）的原药进口，进口商不仅需要各自就进口农药进行登记，而且应当就不同来源的同一农药产品分别进行登记。

②部分国家、地区（如印度、澳大利亚）对进口原药登记手续实行简化程序，来源于同一生产商的同一原药产品，仅需要有一家进口商进行进口农药来源登记，其他进口商均可进口同一来源的原药产品。

（2）自主登记

自主登记指由出口农药企业直接在进口国申请并取得产品登记，登记证由出

口农药企业持有，自主登记完成后出口企业在登记国可使用自有品牌销售产品。不同国家对农药登记资料要求的内容及呈送的格式都不完全相同，按登记要求高低可分为以下三大类：

欧盟各国、美国、日本、韩国等登记要求最高，取得登记需要3-4年，全部或绝大部分资料要求提供原始报告，而且要求GLP报告，导致登记费用较高、登记时间较长。

拉丁美洲（巴西、阿根廷），澳大利亚和新西兰、俄罗斯等国家登记要求中等，取得登记需要2-3年，非洲部分国家如肯尼亚也要求较高，这些国家登记时一部分资料要求提供原始实验报告，有些项目要求GLP报告。

非洲小国如加纳以及亚洲大部分发展中国家要求较低，一般不需要提供原始实验报告，但马来西亚、泰国等国家要求部分试验报告。

2、进口国同类产品的竞争格局

本公司产品主要出口至南美、东南亚及非洲等地区。南美主要有巴西、阿根廷、墨西哥；东南亚主要有马来西亚、泰国、印尼。其中，东南亚及拉美等国家大多属于发展中国家之列，国内自身农药工业基础较为薄弱，尤其是高效安全、经济环保型农药品种历来严重依赖进口，长期处于全球化工巨头的掌控中。

公司出口农药品种多为专利过期的仿制农药产品，具有质量好、价格低、供应稳定等优势，受到境外进口商的广泛认可。出口产品类型包括原药以及大包装制剂，作为国外农药制剂生产商的原药供应商，一般不与当地制剂厂商进行直接的竞争。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司的竞争地位

公司自成立以来专注于农药原药、制剂两大业务领域，产品线丰富，涵盖除草剂、杀菌剂、杀虫剂、植物营养剂等。精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯、茚虫威等原药产品在国内甚至全球拥有较高的市场份额，制剂营销网络及植保技术服务覆盖国内主要农作物种植区域。报告期内，公司营业收入分别为76,125.09万元、80,037.82万元、75,617.65万元和51,105.00万元，位居2015中国农药行业销售

百强榜单第46位、2016中国农药行业销售百强榜单第52位。

由于农药产品种类繁多，目前已开发并使用的农药原药达600余种，整个农药市场是由数量众多的单品种细分市场组成，行业具有大市场、小品种的特点，行业内多数原药企业通常仅选择少数品种作为其重点开发的产品。目前公司占主导优势的原药产品主要包括精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯、虫酰肼、茚虫威，在产品细分市场领域内产销规模、出口量均居国内前列。

精喹禾灵系公司最早开发的原药产品之一，公司在国内首创D-乳酸工艺，该工艺2011年通过山东省科技鉴定达到国际领先水平，获山东省科技进步三等奖。2012年至2015年，公司精喹禾灵原药各年产量位居行业第二。（数据来源：中国农药工业协会）

公司是国内烟嘧磺隆的主要生产基地之一，2011年烟嘧磺隆原药合成工艺通过山东省科技成果鉴定，达到国际先进水平。2015年，公司烟嘧磺隆原药产量位居行业第二。（数据来源：中国农药工业协会）

公司是国内少数几家自主掌握醚菌酯、虫酰肼、茚虫威合成技术并实现工业化生产的厂家之一。2015年，公司醚菌酯原药、虫酰肼原药和茚虫威原药产量均位居行业第一。（数据来源：中国农药工业协会）

（二）主要竞争对手情况

在主要产品细分市场，公司主要竞争对手包括江苏丰山集团股份有限公司、安徽丰乐农化有限责任公司、安徽华星化工有限公司、淄博新农基农药化工有限公司、安徽久易农业股份有限公司、江苏耘农化工有限公司、南通施壮化工有限公司等。主要竞争对手情况如下：

产品名称	主要竞争对手
精喹禾灵	江苏丰山集团股份有限公司、安徽丰乐农化有限责任公司、安徽华星化工有限公司
烟嘧磺隆	江苏丰山集团股份有限公司、安徽丰乐农化有限责任公司、淄博新农基农药化工有限公司、安徽久易农业股份有限公司、安徽华星化工有限公司
醚菌酯	江苏耘农化工有限公司
虫酰肼	暂无
茚虫威	南通施壮化工有限公司

1、江苏丰山集团股份有限公司

江苏丰山是国家大型农药生产企业，国家高新技术企业，始建于1988年9月，2001年被国家农业部列为全国农药行业20强骨干企业。产品包括原药、除草剂、杀虫剂、杀菌剂等，是精喹禾灵、氟乐灵、烟嘧磺隆的主要生产企业。根据中国农药工业协会发布的2016中国农药销售百强榜单，江苏丰山2015年销售收入13.23亿元。

2、安徽丰乐农化有限责任公司

丰乐农化是合肥丰乐种业股份有限公司（证券代码：000713）的全资子公司，成立于1998年。丰乐农化以农药制剂为基础，原药产品为支柱，新型肥料、种衣剂和精细化工中间体为辅，现有原药产品15个，制剂产品近百个，产品涵盖除草剂、杀虫杀螨剂、杀菌剂、种衣剂、微肥和精细化工中间体，在新型高效旱地除草剂领域居全国领先。根据中国农药工业协会发布的2016中国农药销售百强榜单，丰乐农化2015年销售收入4.66亿元。

3、安徽华星化工有限公司

华星化工以生产农药、化工产品为主，产品涵盖杀虫剂、除草剂、杀菌剂三大系列40多个原药和一百多个制剂品种，是全球杀虫单、精噁唑禾草灵、双甘膦、草甘膦的生产供应商，产品销售覆盖全国30多个省市、四十多个国家和地区。

4、淄博新农基农药化工有限公司

淄博新农基成立于2000年，主营产品包括乙羧氟草醚、烟嘧磺隆、精喹禾灵等，产品主要应用于玉米、小麦、大豆、花生、棉花、蔬菜等。淄博新农基产品不仅在全国市场销售，还拥有自营出口权，产品远销北美洲、欧洲、南美洲、东南亚等全世界的20多个国家。根据中国农药工业协会发布的2016中国农药销售百强榜单，淄博新农基2015年销售收入4.81亿元。

5、安徽久易农业股份有限公司

久易农业成立于2001年2月，并于2014年8月在全国股份转让系统挂牌。该公司主要从事农用除草剂原药及制剂产品的研制与开发，主营产品包括烟嘧磺隆原药及制剂、苯磺隆原药及制剂，销售市场主要分布在东北、华北、西北、华中等各主要农业生态区，并有部分产品出口东南亚及中东等国际市场。2014年、2015年、2016年1-6月，久易农业销售收入分别为31,697.07万元、32,978.37万元、

15,754.11万元（数据来源：久易农业定期报告）。

6、江苏耘农化工有限公司

耘农化工成立于2007年8月，主要从事农用杀菌剂的研发、生产与销售，主营产品包括苯醚甲环唑、烯酰吗啉、醚菌酯、嘧菌酯、腈菌唑等。

7、南通施壮化工有限公司

南通施壮主要从事杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂原药及制剂的生产和销售，主要产品包括棉隆、茚虫威、吡丙醚、霜脲氰、甲哌鎓等。

（三）公司竞争优势

1、服务优势

公司探索实践出“产品销售、技术推广、售后服务、信息反馈”四位一体的制剂经销服务模式，目前共有技术服务人员 300 人左右，在全国设立了 60 个销售大区、167 个销售片区，覆盖一千多家经销商、近五万家制剂零售店及十余万种植大户。公司将技术服务下沉至终端用户，以 2-4 人组成的技术服务小组为单位，在重点区域选择影响力大的种植户建立科技示范田，为其量身定制覆盖作物全生命周期的用药施肥组合方案，定期回访查看作物生长状况，对发现的病虫害及时诊断，现场为作物开处方单，提供一对一的用药施肥指导服务。此外，技术服务小组定期组织区域内重点种植户参加农民大讲堂，分享作物病虫害防治经验，对施用效果好的方案进行宣传推广。通过田间技术服务既解决了种植户的问题，同时还培养了一大批对公司品牌忠诚度较高的种植户，对经销商以及零售店形成有利支持。

另外，公司积极探索和创新农业现代化全程植保服务，借助优质、高产的作物植保方案和专业、高效的植保机械，与种植大户和农民专业合作社开展深度合作，创新农药减量及科学使用的新机制，推进现代植保发展，服务现代农业，实现农药使用量零增长。公司率先在滨州市沾化区推出冬枣全程服务方案管理模式，为枣农提供农药、肥料和配套的管理技术服务，解决过量使用激素、施肥不当等管理问题。公司还成功推出“真优稻”水稻项目、“真优麦”小麦项目，形成京博特色的全程病虫害管理方案。目前公司已制定了火龙果、果蔗、柿子、蜜柚、芒果、烟草、马铃薯、草莓、小麦、水稻、冬枣、葵花、葡萄、洋葱等多种

作物的植保方案，通过全程治理、适时科学用药，降低农药用量，得到众多农户认可。2016 年 3 月，公司成立控股子公司京和农业，借助植保无人机向种植大户提供专业化统防统治服务，精准高效施药，提高农药利用率。

2、技术优势

公司注重技术创新与研发投入，系高新技术企业，技术中心被评为“山东省认定企业技术中心”，目前共拥有发明专利 63 项，先后获得滨州市科技进步奖、山东省科技进步奖、第八届中国农药工业协会农药创新贡献奖。公司与多家科研机构建立了产学研合作平台，承担多项省技术创新项目、国家火炬计划项目。公司技术优势主要体现在原药合成技术、制剂复配技术、作物管理方案等方面。

（1）原药合成技术

对于原药生产企业，合成工艺路线的差异将直接影响产品质量、成本以及环境污染程度，最终决定产品的市场竞争力。公司注重原药合成技术研究，先后取得了一系列重大科技成果，成功合成了精喹禾灵原药、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原药、虫酰肼原药、醚菌酯原药、稻瘟酰氨原药等多个优良的原药品种。“精喹禾灵（D-乳酸工艺）原药”项目获得山东省科技进步三等奖，“烟嘧磺隆原药新工艺”项目与“新型仿生杀菌剂稻瘟酰胺生产性试验与应用”项目分别获得滨州市科技进步三等奖，“烟嘧磺隆原药新工艺”获“第八届中国农药工业协会农药创新贡献奖三等奖”。此外，公司结合市场需求情况与行业技术发展方向，有针对性的进行农药次新化合物的技术研发，重点开发合成难度高且需求稳定的产品，为公司的长远发展提供产品储备，目前已掌握吡唑醚菌酯、肟菌酯和啶酰菌胺等多个原药的合成工艺。

（2）制剂复配技术

农药制剂属于高附加值的产品，剂型配方与加工水平决定了产品的药效与环保程度。公司从优化配方与改进加工水平两方面出发，对制剂产品进行创新开发。一方面，公司根据产品使用效果不断对剂型及配方进行优化创新，提高制剂的理化性质，推出环保制剂产品，实现剂型配方转型升级。公司在国内较早推广应用醚菌酯可湿粉技术，大大提高了产品的稳定性与安全性；在传统精喹产品中使用环保溶剂，减少产品使用后对环境的负面影响；将虫酰肼与甲维盐进行复配，开发了虫酰肼甲维盐复配可湿粉工艺，兼顾虫酰肼和甲维盐不同的杀虫机理，扩大

产品适应范围，同时通过可湿粉工艺提高产品性能稳定、安全性。另一方面，公司通过系统的工艺流程设计，改进加工水平，实现制剂的连续化、自动化生产，保障制剂加工质量。

（3）优质高产的作物管理方案

公司通过多年的经验积累，根据各类作物生育期不同的需要，对作物用药施肥品种进行科学搭配，以及对用法用量、施用时期合理规划，积累出适用不同区域与作物品种的全程作物管理方案。公司坚持“预防为主、综合防治”的用药原则，提高农药的效果，减少污染；植物营养方面也本着测土配方，按需施肥，科学施肥的原则，大大提高了肥料的利用率。通过从种植到收获的全程作物管理方案，一方面有利于发挥公司全系列产品优势，通过产品组合避免单一产品效果不明显的问题，另一方面可为田间推广提供技术保障，提高了公司田间技术服务水平。



蔬菜营养管理对应图谱

（4）行业标准制定的参与者

公司先后参与了国家农药标准委员会组织的甲氨基阿维菌素原药（甲维盐）国家标准（GB 20693-2006）、烟嘧磺隆可分散油悬浮剂国家标准（GB 28155-2011）、虫酰肼原药行业标准（HG/T 4464-2012）的制定。积极参与行业标准制定，不仅体现了公司的行业地位，提高公司在行业中的竞争优势，而且有助于新农药产品

的推广发展，在带动市场健康发展的同时自身也得到快速发展。

3、原药产品小品种优势与制剂品牌优势

公司通过市场调研筛选，选择产品价值高、全球市场容量相对适中、投资规模相对较高的次新化合物进行重点开发。目前，公司占主导优势的原药产品主要包括精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯和茚虫威，在细分市场领域内产销规模、出口量均居国内前列。根据中国农药工业协会统计，2012 年至 2015 年公司精喹禾灵原药各年产量位居行业第二，2015 年醚菌酯原药、虫酰肼原药、茚虫威原药产量均位居行业第一，在全球范围内，上述产品亦拥有较高的市场占有率。据此，公司在一定程度上能够主导上述原药产品的主动定价权，提高产品利润水平，与专注于草甘膦等大产品的原药生产企业相比，公司具备更高的抗风险能力，原药产品小品种优势明显。

我国农药行业呈现品牌化发展的趋势，农户逐步从关注产品价格向关注产品药效转变，经销商更愿意推广有品牌的农药产品。公司依托过硬的产品质量与优质的服务，在业内树立了良好的品牌形象。Baoer 京博 保尔®、新闲锄®、博星®等产品因质量可靠、防治效果突出，在用户中享有较高的知名度和美誉度。公司生产的“京博保尔牌甲氨基阿维菌素苯甲酸盐系列”、“京博闲锄（5%精喹禾灵乳油）”先后被山东省农药“四培育”活动先进评选委员会评为 2011 年度、2013 年度山东 10 大农药名牌产品，“京博牌烟嘧磺隆原药”产品被山东省名牌战略推进委员会认定为“山东名牌产品”，“美地（40%烟嘧磺隆可分散油悬浮剂）”、“保尔（2.3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油）”分别被中国农药工业协会评为“2015 中国植保市场除草剂畅销品牌产品”、“2015 中国植保市场杀虫剂畅销品牌产品”。

4、产业链优势

公司产品涵盖农药原药与制剂，利用自产原药开发具有市场竞争力的制剂产品系列，原药与制剂业务均衡发展，具有明显的产业链优势。

原药业务的发展为制剂业务提供稳定可靠的原料保证。当上游原药市场紧俏时，公司生产的原药可优先供应制剂生产，避免出现原药供应受制于人的状况，有效保障了制剂业务的稳定发展。

制剂业务有助于公司原药产品的推广。公司拥有高效的制剂销售渠道及完善

的技术服务体系，制剂产品在用户中具有良好的品牌形象，部分原药直接用于制剂的生产与销售，有利于公司原药产品的推广与销售。

原药制剂业务协同发展有利于增强公司抗风险能力和盈利水平。农药产业链中各环节均存在盈利机会，公司可根据市场需求及时调整销售方案。例如当原药中间体利润水平较高时，公司在满足制剂生产需求的前提下销售原药中间体，从而提高公司盈利水平。因此，产业链的延伸拓宽了公司的利润增长点，增强经营抗风险能力和盈利水平。

原药制剂业务协同发展有利于降低生产成本。公司部分制剂的生产采用原药制剂工艺一体化技术，避免了原药在干燥过程中的能耗及损失，有效降低制剂生产成本。

5、环保优势

化学农药制造业属于重污染行业之一，随着我国社会环境保护意识的不断增强，农药生产过程中环保要求日趋严格。《农药工业“十三五”发展规划》中明确提出强化环保和产品质量检查，对于没有有效处理污染物，以及产品质量监督检查不合格经整改仍不达标的企业取消其农药生产资格。同时，新修订的《环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）加大对环境违法行为的处罚力度，大大提高企业环境污染成本，不规范的企业将面临较大的环保压力，有利于环保优势企业。

公司从成立以来十分重视环保工作，坚持源头控制、过程控制和末端治理的思路，最大限度的减少环境污染，2013 年 1 月至 2016 年 6 月，公司环保相关固定资产投入累计达到 6,513.67 万元。公司改变传统环境治理过程中重治理轻回收的理念，通过研发创新，实现污染物资源化利用，成功推出甲维盐溶剂资源回用清洁生产技术、虫酰肼母液回用清洁生产技术、农化高浓度盐废水资源回用清洁生产技术、无机尾气收集回收制备盐酸及亚硫酸钠、醚菌酯残液资源回用清洁生产技术等一系列污染物再回收技术，从而从源头上控制污染物总量，产生了较好的环境和经济效益。随着农药行业环保要求的日趋严格，将进一步凸显公司的环保优势。

项目名称	技术特点	项目类别	进展
甲维盐溶剂资源回用清洁生产技术及产品	对回收溶剂中的杂质进行氧化处理，生成溶于水的物质，进行水洗去除，达到溶剂回用的目的，减少有机废液的产生，符合清洁生	山东省技术创新项目	通过鉴定

项目名称	技术特点	项目类别	进展
	产工艺		
虫酰肼母液回用清洁生产技术及产品	通过对母液进行回用处理，大大降低了虫酰肼污水处理难度，减少了环境污染	山东省技术创新项目	通过鉴定
农化高浓度盐废水资源回用清洁生产技术	通过多效蒸发偶联催化氧化技术处理农化高浓度含盐废水，提高残渣中氯化钠含量，实现盐回收利用，减少废水排放	山东省技术创新项目	通过鉴定
无机尾气收集回收制备盐酸及亚硫酸钠	对公司原有的无机尾气吸收方式进行创新优化，将两种无机尾气分别分离吸收，制备浓盐酸和亚硫酸钠，减少环境危害，实现资源综合利用	山东省技术创新项目	通过鉴定
有机污水偶联脱色催化技术	针对 MVR 装置采用前置氧化和末端氧化双向进行的技术，通过控制双氧水比例和反应时间，达到延长母液套用次数，减少母液外排量，最终减少了危险废弃物的产量	山东省技术创新项目	已立项
醚菌酯副产品高温固相催化水解资源回收示范	醚菌酯副产经过提纯处理，将固废经过分析，通过碱解以及回用将固废大量减少	国家级星火计划	已立项
醚菌酯残液资源回用清洁生产技术及产品	合成生产的甲醇残液先提纯出醚菌酯，剩余的再经碱解、酸化回收中间体再利用。经过处理，减少了废物产生，减少了环境危害，实现了资源综合利用	山东省技术创新项目	已立项

6、国内市场与国外市场协同发展的优势

经过多年的积累与发展，公司已形成国内市场与国际市场协同发展的良好局面，国内市场原药与制剂产品并重，国际市场以原药产品为主。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司出口外销收入分别为 20,692.26 万元、26,321.23 万元、16,457.59 万元和 12,837.11 万元，占主营业务收入的比例分别为 27.51%、32.97%、21.93%和 25.15%。国内、国际两个市场协同发展，一方面提高了公司销售规模，实现收入与利润的稳定增长，增强公司的抗风险能力；另一方面能够克服单一市场的销售季节性影响，两个市场均衡发展使得公司能够实现原药业务全年达产达销的目标，提高装置产能利用率，降低产品固定成本。

（四）公司竞争劣势

1、融资渠道单一，难以支持本公司持续快速发展

公司所处的行业属资金技术密集型行业，为满足公司发展的需要，公司已充分利用自身积累资金。然而公司资金实力有限，融资渠道又较为单一，主要依赖于银行贷款。随着未来新生产线的建设以及销售规模的扩大，公司对资金需求进一步扩大。但受公司资产负债率水平的制约，银行借款增长空间有限，制约了公司进一步发展。因此，公司积极争取进入国内资本市场，拓宽融资渠道，增强资本实力，进一步提高公司的市场竞争力。

2、整体规模较小

经过多年的发展，公司已形成一定的业务规模，在精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯等主要产品所属的细分市场上实现了重大突破，但整体规模与国内外大型农化企业相比，仍有一定差距。

四、公司主要业务情况

（一）主要产品销售情况

1、报告期主要产品的产能与产能利用率情况

（1）主要原药产品的产能和产销情况

项　　目		2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
精喹禾灵	产能（吨/年）	800.00	800.00	660.00	600.00
	产量（吨）	491.74	708.75	707.44	461.73
	产能利用率	122.94%	88.59%	107.19%	76.95%
	销售量（吨）	391.17	574.12	561.06	442.83
	制剂领用量（吨）	38.14	83.88	114.94	96.74
烟嘧磺隆	产能（吨/年）	900.00	900.00	540.00	500.00
	产量（吨）	446.51	627.57	458.66	588.65
	产能利用率	99.22%	69.73%	84.94%	117.73%
	销售量（吨）	342.33	398.81	405.52	499.86
	制剂领用量（吨）	60.33	135.74	56.35	94.16
醚菌	产能（吨/年）[注 1]	1,000.00	1,200.00	700.00	400.00

项　　目		2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
酯	产量（吨）	13.55	322.70	299.09	331.51
	产能利用率[注 2]	2.71%	26.89%	42.73%	82.88%
	外购（吨）	-	29.56	178.79	88.04
	销售量（吨）	73.97	68.01	482.56	465.34
	制剂领用量（吨）	9.42	73.70	20.32	21.90
甲维盐	产能（吨/年）	-	100.00	100.00	100.00
	产量（吨）	-	14.16	39.91	58.38
	产能利用率	-	14.16%	39.91%	58.38%
	销售量（吨）	2.82	16.17	26.68	41.49
	制剂领用量（吨）	8.85	25.42	18.41	16.66
虫酰肼	产能（吨/年）	150.00	150.00	150.00	150.00
	产量（吨）	58.13	104.64	82.83	115.38
	产能利用率	77.51%	69.76%	55.22%	76.92%
	销售量（吨）	16.17	136.84	60.60	80.73
	制剂领用量（吨）	1.03	10.38	10.42	19.05
茚虫威	产能（吨/年）	60.00	60.00	60.00	30.00
	产量（吨）	37.64	59.93	43.31	19.46
	产能利用率	125.47%	99.88%	72.19%	64.87%
	销售量（吨）	22.43	62.04	41.05	5.25
	制剂领用量（吨）	22.18	6.13	4.86	-

注 1：2013 年公司醚菌酯产能包括合成四车间、原合成二车间，其中合成四车间产能为 200 吨/年，原合成二车间产能为 400 吨/年。2013 年 6 月原合成二车间因离心机闪燃引发火灾，致使装置停产，事故总损失 2,180.11 万元，扣除保险赔款及固定资产处置收益后净损失 139.52 万元，未造成人员伤亡，火灾发生后发行人对该车间进行了重建，用于稻瘟酰胺原药生产。2014 年公司醚菌酯产能包括合成四车间、合成八车间，合成八车间于 2014 年 7 月正式投产，设计产能为 1,000 吨/年，为客观反应产能情况，披露产能为设计产能的加权平均数。

注 2：2014 年公司醚菌酯产能利用率较低，主要由于合成八车间投产初期装置调试影响产量所致。受 2015 年醚菌酯原药市场需求下降影响，公司醚菌酯原药库存较高，为消化库存，2015 年下半年公司及时调整生产计划，对合成八车间实施临时停产，使得 2015 年以来醚菌酯车间产能利用率较低。随着醚菌酯原药市场需求的逐步回暖，公司从 2016 年 7 月

开始逐步恢复合成八车间醚菌酯原药生产。

注 3：2016 年 1-6 月产能利用率按年度进行折算。

2015 年下半年合成八醚菌酯车间临时停产系市场需求下降所致，不存在安全生产或环境污染事故。停产期间主要设备、人员处于闲置状态，设备折旧与人员工资计入管理费用，2015 年和 2016 年 1-6 月，因合成八醚菌酯车间停产计入费用对利润总额的影响金额分别为 488.77 万元和 423.49 万元。

（2）主要制剂产品的产销情况

项　　目		2016年1-6月	2015 年	2014 年	2013 年
除草剂	产量（吨）	4,073.78	3,763.41	3,230.64	4,186.29
	销售量（吨）	3,795.52	3,673.22	3,027.00	3,953.48
	销售收入（万元）	10,093.72	11,814.19	11,244.49	12,305.01
杀虫剂	产量（吨）	1,462.99	1,864.03	1,865.11	1,877.95
	销售量（吨）	1,407.15	1,787.60	1,816.20	1,828.12
	销售收入（万元）	8,809.64	11,822.58	11,996.97	11,529.57
杀菌剂	产量（吨）	545.74	804.96	440.62	525.31
	销售量（吨）	478.43	715.27	490.55	436.30
	销售收入（万元）	4,042.50	7,481.96	4,923.90	4,318.22
植物营养剂	产量（吨）	792.91	2,154.71	623.89	1,485.57
	销售量（吨）	2,226.12	2,466.30	1,112.79	977.33
	销售收入（万元）	2,233.05	3,907.36	2,538.02	2,220.47
合计	产能（吨）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	产量（吨）	6,875.42	8,587.10	6,160.26	8,075.12
	产能利用率	137.51%	85.87%	61.60%	80.75%
	销售量（吨）	7,907.20	8,642.39	6,446.53	7,195.23
	产销率	115.01%	100.64%	104.65%	89.10%
	销售收入（万元）	25,178.91	35,026.09	30,703.38	30,373.27

注：2016 年 1-6 月产能利用率按年度进行折算。

制剂产品成分包括有效成分与助溶剂两部分：有效成分为直接起到防治病虫害作用的农药原药，其种类和含量决定了制剂产品的用途和药效，根据有效成分不同制剂通常可分为除草剂、杀菌剂、杀虫剂；助溶剂通常包括各类填料、溶剂、稳定剂等，能够使制剂产品达到特定的存在状态、激发有效成分药性，根据助溶剂不同，制剂产品通常可分为液态（如乳油、水乳剂、水剂）、半固态（如悬浮剂）、固态（如粉剂、片剂等）等不同剂型。为满足产

品销售需求，公司根据有效成分不同开发出精喹禾灵、烟嘧磺隆、苯磺隆、莠去津等三十多个制剂系列产品，各系列产品按含量和助溶剂不同涵盖多个品规剂型。例如公司在精喹禾灵原药基础上开发 5%乳油、8.8%乳油、10%乳油、15%乳油等剂型，并相应推出 5%闲锄、8.8%芦茅净、10%闲农、10%博锄、15%博锄、15%闲人等多个终端产品。因此，公司制剂产品具有类别齐全、剂型丰富的特点。

2、报告期主要产品的销售情况

报告期内，公司主要产品销售情况如下：

单位：万元

项　　目		2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
除草剂	精喹禾灵系列	8,511.65	14,073.95	14,745.83	11,535.50
	烟嘧磺隆系列	10,787.41	12,466.92	12,056.49	14,290.71
	小计	**19,299.07**	**26,540.87**	**26,802.32**	**25,826.21**
	占主营业务收入比例	**37.81%**	**35.37%**	**33.58%**	**34.34%**
杀菌剂	醚菌酯系列	3,313.30	4,670.26	16,846.94	16,357.58
	占主营业务收入比例	**6.49%**	**6.22%**	**21.10%**	**21.75%**
杀虫剂	甲维盐系列	3,298.50	7,400.90	7,797.54	8,428.66
	虫酰肼系列	478.12	2,411.71	1,120.20	1,540.28
	茚虫威系列	3,794.57	4,483.79	3,301.63	440.08
	小计	**7,571.19**	**14,296.40**	**12,219.37**	**10,409.02**
	占主营业务收入比例	**14.83%**	**19.05%**	**15.31%**	**13.84%**
占主营业务收入的比例合计		**59.14%**	**60.64%**	**69.99%**	**69.92%**

3、报告期主要产品的销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品平均销售价格（折百）如下：

单位：万元/吨

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
精喹禾灵系列	18.89	20.81	21.52	20.54
烟嘧磺隆系列	20.78	21.36	23.71	23.32
醚菌酯系列	32.09	39.39	32.49	33.58
甲维盐系列	193.66	188.76	135.47	149.20
虫酰肼系列	23.20	16.98	17.94	18.35
茚虫威系列	77.04	64.97	71.22	83.76

4、报告期主要客户及销售情况

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司向前五大客户合计销售金额占营业收入的比例分别为 26.34%、29.78%、17.83%和 20.21%，不存在向单家客户销售比例超过 50%的情形。

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	销售占比
2016 年 1-6 月			
1	UPL Limited	3,703.83	7.25%
2	Du Pont Company (Singapore) Pte. Ltd.	2,681.52	5.25%
3	广东盛世国丰农业发展有限公司	1,528.17	2.99%
4	Sinochem International Crop Care (Overseas) Pte.,Ltd.	1,296.00	2.54%
	中化农化有限公司	54.50	0.11%
	小　　计	1,350.50	2.64%
5	SAVANA	1,062.08	2.08%
合　　计		**10,326.09**	**20.21%**
2015 年			
1	Du Pont Company (Singapore) Pte. Ltd.	4,437.25	5.87%
2	UPL Limited	2,433.14	3.22%
3	ADAMA AGAN LTD.	1,523.23	2.01%
	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	605.20	0.80%
	ADAMA BRASIL S/A	87.14	0.12%
	ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA	86.70	0.11%
	ADAMA SA (PTY) LTD.	0.75	0.00%
	小　　计	2,303.02	3.05%
4	广东盛世国丰农业发展有限公司	2,266.08	3.00%
5	Sharda Cropchem Limited	2,045.03	2.70%
合　　计		**13,484.52**	**17.83%**
2014 年			
1	FMC Química do Brasil Ltda	12,983.83	16.22%
	Consagro Agroquímica Ltda	1,096.24	1.37%
	小　　计	14,080.07	17.59%
2	Rallis India Limited	3,006.72	3.76%

序号	客户名称	销售金额	销售占比
3	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	773.12	0.97%
	ADAMA AGAN LTD.	528.20	0.66%
	MAKHTESHIM CHEMICAL WORKS LTD.	507.28	0.63%
	QUENA PLANT PROTECTION N.V	474.04	0.59%
	ADAMA QUENA N.V.	223.67	0.28%
	Agan Chemical Manufactures Ltd.	207.56	0.26%
	PROFICOL ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA	74.55	0.09%
	ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA	20.47	0.03%
	小　　计	2,808.89	3.51%
4	广东盛世国丰农业发展有限公司	2,000.54	2.50%
5	Du Pont Company (Singapore) Pte. Ltd.	1,937.69	2.42%
合　　计		**23,833.91**	**29.78%**
2013 年			
1	Consagro Agroquímica Ltda	10,519.05	13.82%
	FMC Química do Brasil Ltda	3,075.65	4.04%
	FMC UNITED LIMITED	24.04	0.03%
	小　　计	13,618.74	17.89%
2	宣化长城农药有限责任公司	2,093.30	2.75%
3	Sharda Cropchem Limited	1,797.15	2.36%
4	Du Pont Company (Singapore) Pte. Ltd.	1,524.48	2.00%
5	北京颖泰嘉和生物科技有限公司	705.54	0.93%
	上虞颖泰精细化工有限公司	315.58	0.41%
	合　　计	1,021.11	1.34%
合　　计		**20,054.78**	**26.34%**

（二）主要原材料及能源供应情况

1、主要原材料占采购总额的比重

报告期内公司主要原材料采购金额及其占原材料采购总额的比重如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
嘧菌酯	4,376.90	14.79%	3,062.77	6.68%	128.27	0.26%	46.83	0.10%

4-（6-氯喹喔啉-2 基氧基）苯酚	2,122.32	7.17%	591.41	1.29%	-	-	-	-
2-氯烟酸	1,717.29	5.80%	3,225.30	7.04%	3,449.42	7.00%	2,995.02	6.68%
对氯邻硝基乙酰乙酰苯胺	1,313.77	4.44%	2,290.61	5.00%	2,481.33	5.04%	1,559.43	3.48%
莠去津	1,049.66	3.55%	1,006.20	2.20%	1,440.57	2.92%	1,439.98	3.21%
茚虫威	907.30	3.07%	-	-	-	-	-	-
甲基磺草酮	781.90	2.64%	1,161.05	2.53%	-	-	-	-
CTSI510	777.78	2.63%	714.96	1.56%	369.74	0.75%	75.21	0.17%
嘧啶胺	736.07	2.49%	230.77	0.50%	4,515.88	9.17%	2,628.69	5.86%
甲维盐	699.23	2.36%	1,504.31	3.28%	0.38	0.00%	150.47	0.34%
对苯二酚	633.76	2.14%	1,102.05	2.40%	1,300.17	2.64%	850.43	1.90%
5—氯茚酮	521.79	1.76%	890.34	1.94%	678.68	1.38%	469.53	1.05%
甲苯	215.89	0.73%	744.56	1.62%	1,186.42	2.41%	1,262.85	2.82%
苯酞	-	-	1,072.22	2.34%	2,542.74	5.16%	1,804.62	4.02%
甲氧基胺盐酸盐	-	-	910.94	1.99%	1,128.84	2.29%	899.79	2.01%
阿维菌素	-	-	748.34	1.63%	3,618.01	7.35%	4,145.96	9.24%
醚菌酯	-	-	676.99	1.48%	4,320.44	8.77%	2,152.21	4.80%
合　　计	**15,853.66**	**53.57%**	**19,932.82**	**43.49%**	**27,160.89**	**55.14%**	**20,481.02**	**45.65%**

2、主要原料平均采购价格变动趋势

单位：万元/吨

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
嘧菌酯	16.57	18.08	22.74	23.30
4-（6-氯喹喔啉-2 基氧基）苯酚	9.03	9.46	-	-
2-氯烟酸	7.67	8.31	11.85	8.18
对氯邻硝基乙酰乙酰苯胺	2.15	2.23	2.46	2.38
莠去津	1.69	1.72	1.99	2.10
茚虫威	63.54	-	-	-
甲基磺草酮	10.41	10.25	-	-
CTSI510	9.72	8.94	8.40	8.55

嘧啶胺	7.15	7.69	8.44	10.36
甲维盐	63.15	61.03	67.07	79.81
对苯二酚	2.76	3.04	3.98	3.67
5—氯茚酮	15.81	15.90	16.12	16.19
甲苯	0.44	0.49	0.67	0.76
苯酞	-	3.86	3.88	5.22
甲氧基胺盐酸盐	-	7.23	6.54	6.10
阿维菌素	-	58.12	53.96	47.62
醚菌酯	-	22.90	24.17	24.45

3、主要能源供应及价格变化

公司生产所用能源主要包括电、水、蒸汽。用电、用蒸汽 2013 年和 2014 年由山东益仁纸业有限公司供应，2015 年以来由京博控股恒丰分公司供应，用水由山东博兴华韵水业有限公司供应，电、水、蒸汽供应稳定，能完全满足公司需求。

项　　目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	用量	金额(万元)	用量	金额(万元)	用量	金额(万元)	用量	金额(万元)
电（万度）	1,932.99	1,160.65	3,651.41	2,311.72	2,629.72	1,708.52	2,037.80	1,323.70
水（万方）	13.72	31.31	29.05	66.27	38.38	82.27	38.07	75.41
蒸汽（万吨）	4.42	723.56	10.78	1,820.76	7.24	1,282.78	8.25	1,460.35

（1）报告期内主要能源的单价及变动情况

发行人主要能源包括电、蒸汽，报告期内发行人电、蒸汽采购单价及其变动情况如下：

项目		2013 年-2015 年 4 月	2015 年 5 月-2016 年 1 月	2016 年 2 月至今
电(元/度)	税前	0.76	0.73	0.70
	税后	0.65	0.62	0.60
项目		2013 年-2015 年 4 月	2015 年 5 月至今	
蒸汽(元/吨)	税前	200.00	185.00	
	税后	176.99	163.72	

（2）报告期内主要能源单价的变动原因

为贯彻国务院电力体制改革的相关精神和煤电价格联动机制有关规定，山东

省物价局根据国家发展改革委关于降低燃煤发电用电价格的相关通知，于 2015 年 4 月、2016 年 1 月分别下达关于降低销售电价的通知，京博控股恒丰分公司参照山东省物价局通知对销售电价进行了相应调整。

蒸汽成本构成中燃煤成本占比较高，蒸汽成本与燃煤价格相关度较高。受 2015 年煤炭价格下行影响，2015 年 4 月京博控股恒丰分公司对蒸汽销售价格进行了调整，由 200 元/吨降至 185 元/吨。

（3）报告期内主要能源占产品成本的比例

报告期内，发行人电、蒸汽等主要能耗占产品生产成本的比例如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
生产成本	33,667.30	60,928.17	57,399.49	47,398.93
其中：燃料动力	1,855.02	4,044.72	3,066.07	2,852.61
燃料动力占比	5.51%	6.64%	5.34%	6.02%

2014 年发行人燃料动力占生产成本的比例为 5.34%，较 2013 年减少 0.68%，主要原因包括：（1）2014 年发行人对污水处理设施进行升级改造，改造后的 MVR 装置通过风扇增压实现蒸汽的再利用，与改造前的多效蒸发装置相比，运转所需蒸汽量大幅减少，2014 年污水处理设施蒸汽耗用量较 2013 年下降 37.92%，产品分摊的间接燃料动力总额相应降低。（2）2014 年精喹禾灵、烟嘧磺隆等主要产品蒸汽、电单耗较 2013 年下降，整体上降低产品燃料动力占比。

2015 年发行人燃料动力占生产成本的比例为 6.64%，较 2014 年增加 1.30%，主要受产品能源单耗、污水处理设施能耗上升共同影响。2015 年由于合成八醚菌酯车间、合成三烟嘧磺隆车间等新建、扩建装置生产不稳定，导致产品燃料动力占比上升；另外 2014 年底发行人逐步控制污水盐含量，提高污水预处理水平，2015 年污水处理设施电、蒸汽用量分别比 2014 年上升 51.82%和 11.68%，导致产品分摊的间接燃料动力总额上升。

（4）2015 年电和蒸汽用量上升幅度较大的原因

2015 年发行人电用量为 3,651.41 万度，较 2014 年增加 1,021.68 万度，蒸汽用量为 107,833.60 吨，较 2014 年增加 35,386.85 吨。2015 年电、蒸汽耗用量增幅较大的车间及原因如下：

单位：万度、吨

项目	车间	2015 年	2014 年	变动	增幅
电	污水处理+多效蒸发	2,290.35	1,540.58	749.76	48.67%
	合成三烟嘧磺隆车间	249.81	148.48	101.33	68.24%
	合成九稻瘟酰胺车间	52.08	-	52.08	-
蒸汽	合成三烟嘧磺隆车间	30,382.97	12,771.36	17,611.61	137.90%
	合成八醚菌酯车间	13,940.17	7,400.00	6,540.17	88.38%
	合成九稻瘟酰胺车间	3,872.41	-	3,872.41	-
	污水处理+多效蒸发	15,620.53	13,986.41	1,634.12	11.68%

①污水处理设施

为减少后期污水处理费用，提高资源回收率，2014 年发行人陆续对原合成厂区废水处理设施进行升级改造，改造前发行人污水预处理设施主要为多效蒸发装置，改造完后新增 MVR 装置。2014 年底发行人逐步控制污水盐含量，提高污水预处理水平，受此影响 2015 年污水处理设施电、蒸汽用量分别比 2014 年上升 48.67%和 11.68%，由于新增的 MVR 装置（Mechanical Vapor Recompression）通过风扇增压器对二次蒸汽加压，实现蒸汽的再利用，与传统的多效蒸发装置相比，运转所需蒸汽量减少，耗电量增加，因此 2015 年污水处理设施电用量增幅高于蒸汽用量增幅。

②合成三烟嘧磺隆车间

2015 年合成三烟嘧磺隆车间电、蒸汽耗用量分别较 2014 年增加 101.33 万度和 17,611.61 吨，增长 68.24%和 137.90%，主要原因为该车间扩产后 2015 年产量增加。2014 年 7 至 10 月，合成三车间停产扩产，扩产后产能提高至 900 吨/年，2015 年产出 627.57 吨，产量较 2014 年增长 36.83%，由于扩建增产，2015 年电、蒸汽耗用量较 2014 年增加。另外，扩建运行初期车间装置未能稳定生产，2015 年单位能耗高于 2014 年，导致 2015 年电、蒸汽增幅高于原药产量增幅。

③合成九稻瘟酰胺车间

2015 年合成九稻瘟酰胺车间开始投产，2015 年该车间稻瘟酰胺原药生产电、蒸汽分别耗用 52.08 万度和 3,872.41 吨。

④合成八醚菌酯车间

2015 年合成八车间蒸汽用量较 2014 年增加 6,540.17 吨，增长 88.38%，主

要系2015年该车间醚菌酯生产蒸汽单耗增加所致。2014年合成八车间建成投产，投产初期因溶剂回收工艺不成熟，当年溶剂回收比例较低。2015 年随着生产工艺逐步成熟，发行人提高生产过程中溶剂回收比例，并通过增加中间体酸干燥、延迟脱溶时间等方式降低主要原料单耗，由于回收溶剂及干燥中间体主要消耗蒸汽，因此2015年蒸汽耗用量较2014年上升。

4、主要车间能源耗用量与产品产量的匹配分析

（1）精喹禾灵车间

产量：吨、蒸汽单耗：吨/吨、电单耗：度/吨

项目		2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
合成一精喹禾灵车间	折算产量[注1]	339.00	750.46	698.04	491.50
	蒸汽单耗[注1]	32.06	28.52	29.16	37.34
	电单耗[注1]	3,961.52	4,191.82	4,344.52	4,798.11
	二氯产量[注2]	30.66	149.25	96.17	57.67
	外购二氯耗用量	10.91	44.40	112.60	2.74
	外购醚化物耗用量	251.45	30.10	-	-

注1：折算产量为实际产量考虑中间体能耗后的推算产量，相应单耗为考虑中间体能耗折算后的测算单耗值；

注 2：二氯（2，6-二氯喹喔啉）产量指该车间生产后用于对外销售，未进入下一步生产的二氯入库量。

2014年精喹禾灵原药车间蒸汽、电单耗较2013年分别下降21.90%和9.45%，主要原因为2014年精喹禾灵装置产能利用率提高，蒸汽、电能耗相应下降。

（2）烟嘧磺隆车间

产量：吨、蒸汽单耗：吨/吨、电单耗：度/吨

项目		2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
合成三烟嘧磺隆车间	产量	446.51	627.57	458.66	588.65
	产能利用率	99.22%	69.73%	84.94%	117.73%
	蒸汽单耗	32.66	47.11	27.85	29.88
	电单耗	3,570.90	3,873.81	3,237.34	3,455.27

2015年烟嘧磺隆车间蒸汽、电单耗较2014年分别上升69.20%和19.66%，主要受2015年装置运行异常以及提纯精品烟嘧磺隆双重因素影响。①2014年底

合成三烟嘧磺隆车间完成扩建，扩建后产能增加 50%，运行初期因装置运行异常，部分产成品返工处理，导致 2015 年蒸汽、电单耗上升。②2015 年下半年发行人根据市场需求增加烟嘧磺隆精品提纯量，由于提纯精品增加能源耗用量且存在部分损耗减少原药产量，导致 2015 年蒸汽、电单耗上升。

（3）醚菌酯车间

产量：吨、蒸汽单耗：吨/吨、电单耗：度/吨

项目		2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
原合成二醚菌酯(400 吨/年)	原药产量[注 1]	-	-	-	111.75
	蒸汽单耗	-	-	-	63.01
	电单耗	-	-	-	4,771.79
合成四醚菌酯(2015 年末停产,200 吨/年)	醛酸酯产量[注 2]	-	107.89	186.09	-
	折算产量[注 3]	-	159.11	247.37	217.15
	蒸汽单耗[注 3]	-	28.23	26.82	28.78
	电单耗[注 3]	-	4,201.39	3,506.13	3,456.99
合成八醚菌酯（1000 吨/年）	产量	13.55	213.74	156.42	-
	蒸汽单耗	76.01	65.22	47.31	-
	电单耗	8,817.67	8,809.54	8,872.03	-

注 1：2013 年 6 月原合成二醚菌酯车间因火灾停产，报告期内仅 2013 年上半年生产醚菌酯；

注 2：醛酸酯产量指用于外销，未进入下一步生产的醛酸酯入库量；

注 3：折算产量为醚菌酯原药实际产量加外销醛酸酯折算的原药产量，相应单耗为考虑中间体折算产量后的测算单耗值。

①原合成二车间

2013 年原合成二车间蒸汽、电单耗高于合成四车间，主要原因为 2013 年原合成二车间达产率较低。原合成二车间设计产能为 400 吨/年，2013 年 6 月因火灾停产，2013 年共生产醚菌酯 111.75 吨，上半年达产率不足 60%，由于达产率较低，使得当年能耗偏高。

②合成四车间

2014 年、2015 年合成四车间蒸汽、电单耗较 2013 年增加，主要由于中间体醛酸酯产量增加所致。醚菌酯合成包括三步工序，醛酸酯系第二步工序中间体，

由醛酸酯生产醚菌酯较为简便且能耗较少。如按醛酸酯对醚菌酯投入产出比折算，2014 年、2015 年折算后能源单耗较 2013 年变动较小。

③合成八车间

A、合成八车间各年单产能耗变动分析

2015 年合成八车间蒸汽单耗较 2014 年上升 37.86%，电单耗较 2014 年下降 0.7%，蒸汽单耗变动较大，主要由于 2015 年生产过程中溶剂回收比例、中间体干燥量增加所致。2014 年合成八车间建成投产，投产初期因溶剂回收工艺不成熟，当年溶剂回收比例较低。2015 年随着生产工艺逐步成熟，发行人提高生产过程中溶剂回收比例，并通过增加中间体酸干燥、延迟脱溶时间等方式降低主要原料单耗，由于回收溶剂及干燥中间体主要消耗蒸汽，因此 2015 年蒸汽耗用量较 2014 年上升。

2016 年上半年，合成八车间未生产醚菌酯原药，仅在 1 月份提纯醚菌酯原药 13.55 吨，由于生产与提纯工艺不同，能源单耗不具备可比性。

B、合成八车间与其他醚菌酯车间单产能耗比较

合成八车间蒸汽、电整体单耗高于原合成二、合成四车间，主要原因为该车间设计产能较大，实际受装置调试或市场需求影响一直未能满产运行，导致单产能耗较高。

（4）甲维盐车间

产量：吨、蒸汽单耗：吨/吨、电单耗：度/吨

项目		2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
合成六车间	产量[注 1]	-	14.10	38.92	57.70
	蒸汽单耗[注 2]	-	11.70	8.15	10.32
	电单耗[注 2]	-	5,265.61	4,920.08	5,735.46

注 1：产量为车间实际产量，根据入库产量与车间已生产未检验入库量计算；

注 2：2015 年 12 月合成六车间未生产甲维盐，仅用于提纯精品甲维盐，计算单耗时未包括精品提纯消耗的电、蒸汽。

2014 年合成六车间甲维盐蒸汽、电单耗较 2013 年分别下降 21.04%和 14.22%，主要由于 2014 年淘汰原车间冷冻机组及尾气回收设备，通过资源综合利用车间处理尾气，同时 2014 年对生产工艺进行优化后产品收率较 2013 年提升，2014 年能源单耗较 2013 年下降。

2015 年合成六车间甲维盐蒸汽、电单耗较 2014 年分别上升 43.53%和 7.02%，主要由于 2015 年车间产能利用率较低。2015 年仅生产甲维盐 14.10 吨，产能利用率不足 20%，导致单位能耗上升。

（5）虫酰肼车间

产量：吨、蒸汽单耗：吨/吨、电单耗：度/吨

项目		2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
虫酰肼	产量	58.13	104.64	82.83	115.38
	蒸汽单耗	9.31	9.58	10.30	10.93
	电单耗	1,360.74	1,196.37	1,736.62	1,733.91

2015 年虫酰肼车间蒸汽、电单耗较 2014 年分别下降 7.02%和 31.11%，主要原因为 2015 年装置生产稳定产品收率增加，以及 2015 年淘汰甲苯尾气回收吸附设备后装置能耗降低。

（6）茚虫威车间

产量：吨、蒸汽单耗：吨/吨、电单耗：度/吨

项目		2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
合成七茚虫威	产量	37.64	59.93	43.31	19.46
	产能利用率	125.47%	99.88%	72.19%	64.87%
	蒸汽单耗	82.00	110.10	110.78	122.20
	电单耗	8,116.19	8,907.46	11,014.01	9,051.85

2014 年合成七车间茚虫威蒸汽单耗较 2013 年下降 9.35%，电单耗较 2013 年上升 21.68%，蒸汽、电单耗反向变动，主要原因为：（1）合成七车间于 2013 年下半年试生产，投产初期溶剂回收、干燥等工艺不成熟，蒸汽单耗较高，随着生产工艺逐步稳定，2014 年蒸汽单耗较 2013 年下降；（2）2014 年下半年车间新增离心机、尾气回收设备，导致当年电单耗上升。

2015 年合成七车间茚虫威蒸汽单耗与 2014 年持平，电单耗较 2014 年下降 19.13%，电单耗下降主要由于 2015 年装置产能利用率上升。

2016 年 1-6 月合成七车间茚虫威蒸汽、电单耗较 2015 年分别下降 25.52%和 8.88%，主要原因为生产工艺优化后产品光学含量、收率提升，能源单耗相应降低。2016 年发行人采用具有高选择性的催化剂用于茚虫威的制备工艺，提高了茚虫威的光学含量，另外新催化剂使用后得到的中间体羟基物品质更加稳定，

收率也有改善提升。发行人统计原药产量的口径为折百后产量，故 2016 年上半年茚虫威光学含量、收率提升后单产能耗较 2015 年下降。

5、报告期内向前五名供应商采购情况

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司从前五大供应商合计采购金额占材料采购总额的比例分别为 20.22%、23.56%、17.25%和 27.31%，不存在向单个供应商的采购比例超过 50%的情形。

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占比
2016 年 1-6 月			
1	重庆化医宇丰商贸物流有限公司	1,951.88	6.60%
2	泰州百力化学股份有限公司	1,848.14	6.25%
	江阴苏利化学股份有限公司	73.01	0.25%
	小　　计	1,921.15	6.49%
3	新乡市华幸生物科技有限公司	1,732.58	5.85%
4	湖北丰杯生物科技有限公司	1,308.60	4.42%
5	江苏农博生物科技有限公司	1,166.71	3.94%
合　　计		**8,080.91**	**27.31%**
2015 年			
1	湖北丰杯生物科技有限公司	1,702.67	3.72%
	盐城市丰杯精细化工有限公司	558.95	1.22%
	小　　计	2,261.62	4.93%
2	齐鲁晟华制药有限公司	1,397.56	3.05%
	山东齐发药业有限公司	249.56	0.54%
	齐鲁制药（内蒙古）有限公司	172.57	0.38%
	小　　计	1,819.69	3.97%
3	上虞颖泰精细化工有限公司	1,716.81	3.75%
4	利民化工股份有限公司	1,161.59	2.53%
5	索尔维（镇江）化学品有限公司	944.02	2.06%
合　　计		**7,903.73**	**17.25%**
2014 年			
1	江苏耘农化工有限公司	4,422.74	8.98%
2	连云港照辉化工有限公司	2,078.21	4.22%

序号	供应商名称	采购金额	占比
3	齐鲁制药（内蒙古）有限公司	1,239.03	2.52%
	山东齐发药业有限公司	730.49	1.48%
	小　　计	1,969.53	4.00%
4	连云港凯美克医药化学有限公司	1,742.31	3.54%
5	盐城市丰杯精细化工有限公司	965.74	1.96%
	湖北丰杯生物科技有限公司	426.89	0.87%
	小　　计	1,392.63	2.83%
合　　计		**11,605.41**	**23.56%**
2013 年			
1	江苏耘农化工有限公司	2,209.87	4.93%
2	宁夏大地丰之源生物药业有限公司	1,826.05	4.07%
3	齐鲁制药（内蒙古）有限公司	1,313.18	2.93%
	山东齐发药业有限公司	508.85	1.13%
	小　　计	1,822.03	4.06%
4	江苏中正生化有限公司	1,818.21	4.05%
5	湖北瑞锶科技有限公司	1,394.36	3.11%
合　　计		**9,070.51**	**20.22%**

五、与业务相关的主要资产

（一）主要固定资产情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司固定资产原值为 43,785.56 万元，账面价值为 29,035.39 万元，包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备及其他四大类，公司各项固定资产均处于良好状态，基本可以满足目前生产经营所需。

1、主要生产设备

截至 2016 年 6 月 30 日，公司主要生产设备情况如下：

名　　称	数量(台/套)	原值（万元）	净值(万元)	成新率
装置	24	9,945.56	7,093.08	71.32%
反应釜	238	2,443.58	1,401.57	57.36%
成套系统	14	2,104.41	1,546.12	73.47%
储罐	339	1,184.78	619.61	52.30%

干燥机	33	1,172.29	834.18	71.16%
反应罐	183	901.45	286.39	31.77%
离心机	33	788.25	528.00	66.98%
机泵	756	777.60	484.83	62.35%
色谱仪	47	684.76	317.21	46.32%
尾气吸附	14	639.43	503.74	78.78%
压滤机	59	519.25	336.31	64.77%
冷凝器	224	503.53	284.00	56.40%
包装机	26	424.44	128.16	30.19%
换热器	73	394.08	220.63	55.98%
管排	2	277.80	254.30	91.54%
冷冻机组	19	195.29	72.83	37.29%
螺杆机组	4	172.78	74.56	43.16%
输送机	20	171.61	128.91	75.11%
结晶釜	16	168.27	100.41	59.67%
粉碎机	8	140.80	72.24	51.31%
生产线	3	120.50	51.04	42.36%
空压机	9	119.55	82.75	69.22%
分离器	4	113.93	88.60	77.77%
货架	669	113.88	31.03	27.24%
砂磨机	25	107.00	44.12	41.23%
电动葫芦	64	104.76	35.36	33.76%
加热器	3	88.02	72.85	82.77%
UASB 配套设施	1	86.15	68.16	79.12%
降膜吸收器	27	79.92	61.00	76.32%
水箱	26	74.62	42.45	56.88%
料仓	8	73.76	45.21	61.29%
称重模块	71	73.48	19.51	26.56%
起重机	6	72.80	58.33	80.13%
过滤机	7	72.11	36.27	50.29%
封口机	15	71.40	18.61	26.06%
压缩机	9	65.15	30.37	46.61%
流量计	113	61.84	15.03	24.30%

风机	132	60.35	25.15	41.67%
精馏塔	9	58.26	15.21	26.11%
除尘器	15	57.87	34.82	60.17%
蒸发器	4	56.75	37.86	66.72%
过滤器	28	56.31	37.72	67.00%
灌装机	5	54.34	21.42	39.42%
灌装线	2	53.85	35.69	66.28%
计量罐	31	53.26	23.01	43.20%
缓冲罐	59	51.88	24.20	46.65%
喷码机	13	50.64	19.82	39.13%
合　　计		**25,662.38**	**16,362.67**	**63.76%**

注：公司部分化工设备已被抵押给建设银行博兴支行、北京京城国际融资租赁有限公司，抵押情况详见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、（四）抵押合同”。

2、房屋建筑物

（1）自有房屋

截至 2016 年 9 月 28 日，公司共有 17 处房产，具体情况如下：

序号	房屋所有权证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	用途	他项权利
1	博房权证博兴县字第 20140424 号	博兴京博工业园闫高路南、乔博路东	24,324.21	工业	无
2	博房权证博兴县字第 20120693 号	博兴县经济开发区京博工业园	10,310.67	工业	无
3	博房权证博兴县字第 20113418 号	博兴县经济开发区京博工业园	14,159.20	工业	无
4	博房权证博兴县字第 20151891 号	博兴县经济开发区京博工业园	11,547.93	工业	无
5	博房权证博兴县字第 20151892 号	博兴县经济开发区京博工业园	2,888.81	工业	无
6	济房权证历字第 245974 号	济南市历下区经十路 13777 号 18 号楼 801	1,262.21	办公	无
7	济房权证历字第 245138 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-1	30.76	车库	无
8	济房权证历字第 245141 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-2	30.76	车库	无

序号	房屋所有权证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	用途	他项权利
9	济房权证历字第 245146 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-3	30.76	车库	无
10	济房权证历字第 242144 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-4	30.76	车库	无
11	济房权证历字第 245140 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-5	30.76	车库	无
12	济房权证历字第 245148 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-6	30.76	车库	无
13	济房权证历字第 245147 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-25	30.76	车库	无
14	济房权证历字第 245142 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-65	30.76	车库	无
15	济房权证历字第 245143 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-33	30.76	车库	无
16	济房权证历字第 245145 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-34	30.76	车库	无
17	济房权证历字第 245139 号	济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 1 区、4 区地下 IV—A3-35	30.76	车库	无

（2）租入房屋情况

截至 2016 年 9 月 28 日，公司及分公司房屋租赁情况如下：

序号	承租单位	出租方	房屋坐落	租赁期限	租金（万元/年）	租赁面积（平方米）	用途
1	广州分公司	广州市楚川企业管理咨询有限责任公司	广州市南沙区进港大道 10 号共 21 间	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日	54.00	1,112.14	办公
2	广州分公司	广州景致物流发展有限公司	广州市白云区黄金围路 1 号大院中心仓	2015 年 3 月 1 日至 2018 年 2 月 28 日	49.26 注 1	1,466.00	仓储
3	济南分公司	山东雅利安供应链管理有限公司	济南市济青高速公路零点立交桥东北侧盖世集团第 4 库区	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日	26.19	1,104.00	仓储

注 1：第一年租金为 49.26 万元，从第二年开始租金每年递增 7%。

（二）主要无形资产情况

截至2016年6月30日，公司无形资产账面原值为5,749.01万元，账面价值

5,028.75万元，均为土地使用权。

1、土地使用权

截至 2016 年 9 月 28 日，公司共拥有 4 宗土地，均已取得相应的土地使用权证书。具体情况如下：

序号	土地使用权证号	座落	土地面积（平方米）	使用权类型	用途	终止期限	他项权利
1	博国用(2011)第09-06-002-1 号	博兴县经济开发区	123,667.00	出让	工业	2059 年 07 月 01 日	注 1
2	博国用(2011)第112-013 号	博兴县经济开发区	57,732.64	出让	工业	2056 年 08 月 28 日	
3	博国用(2013)第11-07-06-001-1-1 号	博兴县经济开发区	112,685.00	出让	工业	2056 年 08 月 28 日	无
4	历下国用（2015）第0100064 号	济南市历下区经十东路以北	216.00	出让	商务金融用地	2033 年 09 月 15 日	无

注 1：该地块已抵押给农业银行博兴县支行。

2、注册商标

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
1	京博 JING BO	714943	第 5 类	2014.11.14-2024.11.13	京博农化
2	水 虎	1142693	第 5 类	2008.01.14-2018.01.13	京博农化
3	闲 锄	1142694	第 5 类	2008.01.14-2018.01.13	京博农化
4	JAC	1191846	第 35 类	2008.07.14-2018.07.13	京博农化
5	多面手	1200297	第 5 类	2008.08.21-2018.08.20	京博农化
6	霜霸	1242205	第 5 类	2009.01.28-2019.01.27	京博农化
7	小哪吒	1244275	第 5 类	2009.02.07-2019.02.06	京博农化

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
8	赛宝	1244276	第 5 类	2009.02.07-2019.02.06	京博农化
9	一丈青	1244277	第 5 类	2009.02.07-2019.02.06	京博农化
10	田神	1244278	第 5 类	2009.02.07-2019.02.06	京博农化
11	京博轮腐灵	1252300	第 5 类	2009.03.07-2019.03.06	京博农化
12	京博	1275260	第 5 类	2009.05.21-2019.05.20	京博农化
13	闲农	1317794	第 5 类	2009.09.28-2019.09.27	京博农化
14	闲人	1362789	第 5 类	2010.02.14-2020.02.13	京博农化
15	神功	1398365	第 5 类	2010.05.21-2020.05.20	京博农化
16	乜	1410975	第 5 类	2010.06.21-2020.06.20	京博农化
17	能手	1419396	第 5 类	2010.07.14-2020.07.13	京博农化
18	双赢	1456621	第 5 类	2010.10.14-2020.10.13	京博农化
19		1460605	第 5 类	2010.10.21-2020.10.20	京博农化
20	杀阔灭棱	1532479	第 5 类	2011.03.07-2021.03.06	京博农化
21	甲基保利特	1532482	第 5 类	2011.03.07-2021.03.06	京博农化
22		1532500	第 5 类	2011.03.07-2021.03.06	京博农化
23	京博保尔	1552491	第 5 类	2011.04.14-2021.04.13	京博农化

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
24	丰米	1584397	第 5 类	2011.06.14-2021.06.13	京博农化
25	大丰满	1584400	第 5 类	2011.06.14-2021.06.13	京博农化
26	金米	1584500	第 5 类	2011.06.14-2021.06.13	京博农化
27	博星	1636530	第 5 类	2011.09.21-2021.09.20	京博农化
28	金博星	3186007	第 5 类	2013.08.28-2023.08.27	京博农化
29	博 锄	3337924	第 5 类	2014.05.07-2024.05.06	京博农化
30	锐 力	3663587	第 5 类	2005.12.07-2015.12.06	京博农化
31	舍得利	3819325	第 5 类	2006.04.21-2016.04.20	京博农化
32	山 推	4211745	第 5 类	2007.06.21-2017.06.20	京博农化
33	闲锄伴侣	4281171	第 5 类	2007.11.28-2017.11.27	京博农化
34	蓝锌	4362733	第 5 类	2008.02.14-2018.02.13	京博农化
35	通 田	4362736	第 5 类	2008.01.14-2018.01.13	京博农化
36	扶生	4362737	第 5 类	2008.01.14-2018.01.13	京博农化
37	优润	4362738	第 5 类	2008.03.14-2018.03.13	京博农化
38	美钻	4362739	第 5 类	2008.01.14-2018.01.13	京博农化
39	美 地	4379586	第 5 类	2008.01.21-2018.01.20	京博农化
40	苇杀得	4479078	第 5 类	2008.05.07-2018.05.06	京博农化
41	金 饼	4481137	第 5 类	2008.05.28-2018.05.27	京博农化
42	柯察金	4543125	第 5 类	2008.06.21-2018.06.20	京博农化
43	金米尔	4708108	第 5 类	2008.11.14-2018.11.13	京博农化

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
44	天 岳	4837979	第 5 类	2009.01.14-2019.01.13	京博农化
45	品 劲	4916395	第 5 类	2009.03.14-2019.03.13	京博农化
46	仓 喜	4916396	第 5 类	2009.03.14-2019.03.13	京博农化
47	新闲锄	4916397	第 5 类	2009.03.14-2019.03.13	京博农化
48		5007896	第 5 类	2010.06.28-2020.06.27	京博农化
49	高站	5030331	第 5 类	2009.04.28-2019.04.27	京博农化
50	芒种	5317138	第 5 类	2009.12.28-2019.12.27	京博农化
51		5403393	第 35 类	2009.09.07-2019.09.06	京博农化
52	京博金保尔	5670005	第 5 类	2009.11.21-2019.11.20	京博农化
53	云 鹊	5670006	第 5 类	2009.11.21-2019.11.20	京博农化
54	京博蓝瑟	5670007	第 5 类	2009.11.21-2019.11.20	京博农化
55	京博灵驭	5670008	第 5 类	2009.11.21-2019.11.20	京博农化
56	京博擂战	6006550	第 5 类	2010.01.21-2020.01.20	京博农化
57	京博玉地	6479521	第 5 类	2010.05.28-2020.05.27	京博农化
58	京博农兴	6479523	第 5 类	2010.05.28-2020.05.27	京博农化
59	京博泰利	6479524	第 5 类	2010.05.28-2020.05.27	京博农化
60	京博山推 007	6479525	第 5 类	2010.06.21-2020.06.20	京博农化
61	京博施美特	6479526	第 5 类	2010.05.28-2020.05.27	京博农化
62	京博百佳	6479527	第 5 类	2010.05.28-2020.05.27	京博农化
63	京博施美清	6479528	第 5 类	2010.05.28-2020.05.27	京博农化

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
64	京博百安	6479530	第 5 类	2010.05.28-2020.05.27	京博农化
65	京博抑丁保	6479531	第 5 类	2010.05.28-2020.05.27	京博农化
66	京博百佳	7846486	第 5 类	2011.11.14-2021.01.13	京博农化
67	京博百安	7846487	第 5 类	2011.01.14-2021.01.13	京博农化
68	京博抑丁保	7846488	第 5 类	2011.01.14-2021.01.13	京博农化
69	京博玉地	7846489	第 5 类	2011.01.14-2021.01.13	京博农化
70	京博施美特	7846490	第 5 类	2011.01.14-2021.01.13	京博农化
71	京博施美清	7846491	第 5 类	2011.01.14-2021.01.13	京博农化
72	京博泰利	7846492	第 5 类	2011.01.14-2021.01.13	京博农化
73	京博农兴	7846503	第 5 类	2011.01.14-2021.01.13	京博农化
74	京博山推007	7929656	第 5 类	2012.10.21-2022.10.20	京博农化
75	美灿	8464517	第 5 类	2011.07.21-2021.07.20	京博农化
76	京博好巧	8464518	第 5 类	2011.08.28-2021.08.27	京博农化
77	京博品威	8464519	第 5 类	2011.07.21-2021.07.20	京博农化
78	碧润	8464520	第 5 类	2011.07.21-2021.07.20	京博农化
79	点露	8464521	第 1 类	2011.07.21-2021.07.20	京博农化
80	翠灿	8464522	第 1 类	2011.07.21-2021.07.20	京博农化
81	碧润	8464523	第 1 类	2011.07.21-2021.07.20	京博农化
82	安润	8464524	第 1 类	2011.07.21-2021.07.20	京博农化

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
83	京博施好美	8609500	第 1 类	2011.09.14-2021.09.13	京博农化
84	京博植倍健	8609501	第 1 类	2011.09.14-2021.09.13	京博农化
85		8986435	第 5 类	2012.04.28-2022.04.27	京博农化
86		8986576	第 17 类	2012.03.21-2022.03.20	京博农化
87		8986674	第 31 类	2013.12.14-2023.12.13	京博农化
88		8986709	第 35 类	2012.03.21-2022.03.20	京博农化
89		9173096	第 1 类	2012.03.14-2022.03.13	京博农化
90	京博稻施达	9344109	第 1 类	2013.08.28-2023.08.27	京博农化
91	京博斯润	9344113	第 5 类	2013.08.28-2023.08.27	京博农化
92	京博斯润	9344114	第 1 类	2013.08.28-2023.08.27	京博农化
93	京博盈美	9344115	第 5 类	2013.08.28-2023.08.27	京博农化
94	京博稻康	9344116	第 5 类	2013.08.28-2023.08.27	京博农化
95	京博稻施达	9344117	第 5 类	2013.08.28-2023.08.27	京博农化
96	京博盈美	9344119	第 1 类	2013.08.28-2023.08.27	京博农化
97	嘉品	9344120	第 5 类	2014.05.21-2024.05.20	京博农化

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
98	金博达	9344122	第 5 类	2014.05.14-2024.05.13	京博农化
99	京博好巧	9836144	第 1 类	2012.11.21-2022.11.20	京博农化
100	帮除	9844423	第 5 类	2012.12.21-2022.12.20	京博农化
101	新地	9844424	第 5 类	2012.11.28-2022.11.27	京博农化
102	定好收	9844426	第 5 类	2012.10.14-2022.10.13	京博农化
103	施必清	9844443	第 5 类	2012.10.14-2022.10.13	京博农化
104	施高德	9844444	第 5 类	2012.10.14-2022.10.13	京博农化
105	瑞仕源	9844447	第 1 类	2012.10.14-2022.10.13	京博农化
106	施高德	9844449	第 1 类	2012.10.14-2022.10.13	京博农化
107	蓓润	9844451	第 1 类	2012.11.28-2022.11.27	京博农化
108	定好收	9844452	第 1 类	2012.10.14-2022.10.13	京博农化
109	新地	9844453	第 1 类	2012.10.14-2022.10.13	京博农化
110	施必清	9844454	第 1 类	2012.10.14-2022.10.13	京博农化
111	京博利康	10920085	第 1 类	2013.08.21-2023.08.20	京博农化
112	玉腾	10920086	第 5 类	2013.11.07-2023.11.06	京博农化
113	京博扑乙	10920088	第 5 类	2013.08.21-2023.08.20	京博农化
114	施多采	10920091	第 5 类	2013.08.21-2023.08.20	京博农化
115	京博粒粒饱	10920092	第 1 类	2013.08.21-2023.08.20	京博农化
116	施多采	10920093	第 1 类	2013.08.21-2023.08.20	京博农化
117	京博利康	10920094	第 5 类	2013.08.21-2023.08.20	京博农化
118	品劲	11390330	第 5 类	2014.01.21-2024.01.20	京博农化

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
119	京博历蚜	11390332	第 5 类	2014.01.28-2024.01.27	京博农化
120	京博芦茅净	11390335	第 5 类	2014.01.28-2024.01.27	京博农化
121	京博 JINGBO	11390336	第 1 类	2014.08.21-2024.08.20	京博农化
122	品金	11390337	第 5 类	2014.02.07-2024.02.06	京博农化
123	京博粒粒都宝	11390338	第 1 类	2014.01.21-2024.01.20	京博农化
124	京博	11390339	第 1 类	2014.08.21-2024.08.20	京博农化
125	京博惠尔	11475197	第 1 类	2014.02.14-2024.02.13	京博农化
126	京博施康尔	11475198	第 1 类	2014.02.14-2024.02.13	京博农化
127	省功宝	11475200	第 1 类	2014.06.07-2024.06.06	京博农化
128	润 泽	11475203	第 1 类	2017.07.21-2024.07.20	京博农化
129	泽 昊	11475204	第 1 类	2014.02.14-2024.02.13	京博农化
130	靓 彩	11475205	第 1 类	2014.06.07-2024.06.06	京博农化
131	臻 美	11475208	第 5 类	2014.07.21-2024.07.20	京博农化
132	泽 昊	11475209	第 5 类	2014.07.21-2024.07.20	京博农化
133	靓 彩	11475211	第 5 类	2014.06.07-2024.06.06	京博农化
134	京博惠尔	11475212	第 5 类	2014.02.14-2024.02.13	京博农化
135	京博施康尔	11475213	第 5 类	2014.02.14-2024.02.13	京博农化
136	龙 戬	11475214	第 5 类	2014.02.14-2024.02.13	京博农化
137	博 美	12107550	第 1 类	2014.07.21-2024.07.20	京博农化
138	施高德 SHIGAODE	12107551	第 1 类	2014.07.21-2024.07.20	京博农化
139	博 美	12107553	第 5 类	2014.08.21-2024.08.20	京博农化

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
140	京博菜宝	12293479	第 5 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
141	京博农业	12293481	第 5 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
142	施必康	12293483	第 5 类	2014.09.07-2024.09.06	京博农化
143	蓝 翼	12293503	第 5 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
144	护 航	12293504	第 5 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
145	京博农业	12293506	第 1 类	2014.09.07-2024.09.06	京博农化
146	蓝 翼	12293508	第 1 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
147	京博菜宝	12293511	第 1 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
148	施美收	12293512	第 1 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
149	京博润田	12293514	第 1 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
150	京博福田	12293515	第 1 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
151	施高德	12293517	第 31 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
152	京博多宝	12706616	第 5 类	2014.10.21-2024.10.20	京博农化
153	京博三宝	12706618	第 5 类	2014.10.21-2024.10.20	京博农化
154	京博多宝	13043142	第 31 类	2014.12.21-2024.12.20	京博农化
155	扶生	11390333	第 5 类	2015.03.21-2025.03.20	京博农化
156	施美康	12293518	第 1 类	2015.03.28-2025.03.27	京博农化
157	京博多宝	13042107	第 1 类	2015.04.07-2025.04.06	京博农化
158	倍润效	13971254	第 1 类	2015.03.07-2025.03.06	京博农化
159	满田保	13971255	第 1 类	2015.03.07-2025.03.06	京博农化
160	京博博美	14305597	第 1 类	2015.05.14-2025.05.13	京博农化

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
161	京博博美	14305598	第 5 类	2015.05.14-2025.05.13	京博农化
162	倍润素	13971256	第 1 类	2015.08.21-2025.08.20	京博农化
163	京博品尚	14532576	第 1 类 第 5 类	2015.06.28-2025.06.27	京博农化
164	京博品尚品	14532577	第 1 类 第 5 类	2015.06.28-2025.06.27	京博农化
165	京博屏保	14532578	第 1 类 第 5 类	2015.06.28-2025.06.27	京博农化
166	京博品上	14532579	第 1 类 第 5 类	2015.06.28-2025.06.27	京博农化
167	京博高大尚	14532580	第 1 类 第 5 类	2015.06.28-2025.06.27	京博农化
168	京博盔甲	14532582	第 1 类 第 5 类	2015.06.28-2025.06.27	京博农化
169	京博保硕	14532583	第 1 类 第 5 类	2015.06.28-2025.06.27	京博农化
170	京博优尚品	14565153	第 1 类 第 5 类	2015.07.07-2025.07.06	京博农化
171	捷豹	10920089	第 5 类	2013.11.07-2023.11.06	京博农化
172	施多壮	12293516	第 1 类	2014.08.28-2024.08.27	京博农化
173	双易立克	13043143	第 5 类	2015.08.28-2025.08.27	京博农化
174	京博三宝	13043141	第 1 类	2015.08.28-2025.08.27	京博农化
175	京博尚品	14532581	第 1 类 第 5 类	2015.12.07-2025.12.06	京博农化
176	京博怡宝	15478798	第 1 类 第 5 类	2015.11.21-2025.11.20	京博农化
177	京博义力	15478799	第 1 类 第 5 类	2015.11.28-2025.11.27	京博农化
178	京博臻美	15478800	第 1 类 第 5 类	2015.11.21-2025.11.20	京博农化
179	京博阿瑞斯	15478801	第 1 类 第 5 类	2015.11.28-2025.11.27	京博农化
180	京博品金	15478802	第 1 类 第 5 类	2015.11.21-2025.11.20	京博农化
181	京博护航	15478803	第 1 类 第 5 类	2015.11.28-2025.11.27	京博农化

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
182	京博捷豹	15478804	第 1 类 第 5 类	2015.11.28-2025.11.27	京博农化

3、已取得的专利

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得专利 70 项，其中发明专利 63 项、实用新型专利 1 项、外观设计专利 6 项。具体情况如下：

序号	专利权人	名称	专利号	申请日	取得方式
发明专利（专利权期限为 20 年，自申请日起算）					
1	京博农化	埃玛菌素杀虫微乳剂组合物	ZL 00135817.0	2000-12-21	受让取得
2	京博农化	N-(4,6-二甲基嘧啶-2-基)苯胺杀菌组合物	ZL 01118007.2	2001-05-15	受让取得
3	京博农化	含氰菌胺杀菌剂、杀虫剂组合物	ZL 01129504.X	2001-06-22	受让取得
4	京博农化	N-（1-腈基-1，2-二甲基）-2-（2，4-二氯-3-甲基-苯氧基）丙酰胺杀菌、杀虫组合物 1	ZL 200410083645.2	2001-07-31	受让取得
5	京博农化	甲胺基阿维菌素苯甲酸盐杀虫、杀螨组合物	ZL 200410056842.5	2001-07-31	受让取得
6	京博农化	甲胺基阿维菌素苯甲酸盐杀虫、杀螨组合物	ZL 01123750.3	2001-07-31	受让取得
7	京博农化	虫酰肼杀虫组合物	ZL 01123751.1	2001-07-31	受让取得
8	京博农化	氰菌胺杀菌、杀虫组合物	ZL 01123749.X	2001-07-31	受让取得
9	京博农化	一种杀虫、杀螨剂组合物	ZL 200710165315.1	2007-10-29	受让取得
10	京博农化	一种杀虫、杀螨剂组合物	ZL 200810097972.1	2008-05-21	受让取得
11	京博农化	一种精喹禾灵的合成方法	ZL 200910016867.5	2009-07-22	受让取得
12	京博农化	一种杀虫、杀螨组合物	ZL 200910016868.X	2009-07-22	受让取得
13	京博农化	一种 2,6-二氯喹喔啉的含量测定方法	ZL 200910016869.4	2009-07-22	受让取得
14	京博农化	一种 2-氯烟酸含量的分析方法	ZL 200910018231.4	2009-08-31	受让取得
15	京博农化	一种 2-氨基磺酰基-N，N-二甲基烟酰胺含量的分析方法	ZL 200910018232.9	2009-08-31	受让取得
16	京博农化	含有氯虫苯甲酰胺的二元复配杀虫剂组合物	ZL 200910019508.5	2009-09-29	受让取得
17	京博农化	一种双甘膦废水的处理方法	ZL 200910230008.6	2009-11-04	受让取得
18	京博农化	一种甲维盐的合成方法	ZL 201010147041.5	2010-04-15	受让取得

序号	专利权人	名称	专利号	申请日	取得方式
19	京博农化	一种烟磺酰胺的合成方法	ZL 201010147043.4	2010-04-15	受让取得
20	京博农化	一种 4-(6-氯喹喔啉-2-基氧)苯酚的合成方法	ZL 201010200215.X	2010-06-13	受让取得
21	京博农化	一种 6-氯-2-羟基喹喔啉的合成方法	ZL 201010264471.5	2010-08-27	受让取得
22	京博农化	2-（2-甲基苯氧基）-亚甲基苯基乙醛酸甲酯的制备方法	ZL 201110222776.4	2011-08-04	原始取得
23	京博农化	对三氟甲氧基苯胺基甲酸乙酯的合成方法	ZL 201110268151.1	2011-09-09	受让取得
24	京博农化	一种氰氟虫腙的合成方法	ZL 201110268376.7	2011-09-09	受让取得
25	京博农化	对三氟甲氧基苯胺基甲酰肼的合成方法	ZL 201110435543.2	2011-12-22	受让取得
26	京博农化	4-（6-氯-喹喔啉-2-基氧基）-苯酚的合成方法	ZL 201210153157.9	2012-05-17	受让取得
27	京博农化	一种 3-（2-氯-4-（三氟甲基）苯氧基）-苯甲酸的制备方法	ZL 201210264087.4	2012-07-27	原始取得
28	京博农化	一种间三氟甲基苯对氰基苯乙酮的合成方法	ZL 201210272613.1	2012-08-02	受让取得
29	京博农化	一种嘧霉胺的制备方法	ZL 201210301619.7	2012-08-23	原始取得
30	京博农化	对羟基苯甲醛的合成方法	ZL 201210534372.3	2012-12-12	受让取得
31	京博农化	一种 2-羟基-4,6-二甲基嘧啶盐酸盐的合成方法	ZL 201310037408.1	2013-01-31	受让取得
32	京博农化、青岛农业大学	一种固体废弃物的分离及回收工艺	ZL 201310067045.6	2013-03-04	原始取得
33	京博农化	一种苯基胍碳酸氢盐的合成方法	ZL 201310081604.9	2013-03-14	受让取得
34	京博农化	一种 2-氨基磺酰基-N，N-二甲基烟酰胺含量的测定方法	ZL 201310119853.2	2013-04-08	受让取得
35	京博农化	一种含氨基寡糖素和稻瘟酰胺的杀菌组合物	ZL 201310128933.4	2013-04-15	原始取得
36	京博农化	一种利用离子色谱法检测叔丁基肼盐酸盐的方法	ZL 201310181442.6	2013-05-16	受让取得
37	京博农化	一种土壤改良杀菌剂及其制备方法	ZL 201310188889.6	2013-05-21	原始取得
38	京博农化	一种生物肥	ZL 201310331435.X	2013-08-01	原始取得

序号	专利权人	名称	专利号	申请日	取得方式
39	京博农化	一种含有啶酰菌胺与烯酰吗啉的杀菌组合物	ZL 201310476330.3	2013-10-12	原始取得
40	京博农化	一种同时测定复配制剂中甲基托布津和醚菌酯的含量的高效液相色谱分析方法	ZL 201310499861.4	2013-10-22	受让取得
41	京博农化	一种农化高浓含盐废水处理工艺	ZL 201310609781.X	2013-11-27	原始取得
42	京博农化	一种五氟磺草胺油悬剂中五氟磺草胺含量的分析方法	ZL 201310251383.5	2013-06-24	受让取得
43	京博农化	一种氰氟虫腙与灭幼脲的复配杀虫杀螨组合物	ZL 201210411511.3	2012-10-25	原始取得
44	京博农化	一种 2,4-二氯苯乙醛的合成方法	ZL 201210539392.X	2012-12-13	受让取得
45	京博农化	N-（2-苯并咪唑基）-氨基甲酸甲酯的合成方法	ZL 201310041460.4	2013-02-01	受让取得
46	京博农化	一种苯噻菌胺·烯酰吗啉复配制剂中有效成分含量的分析方法	ZL 201310292231.X	2013-07-12	受让取得
47	京博农化	一种利用离子色谱法检测一甲胺的方法	ZL 201310398115.6	2013-09-04	受让取得
48	京博农化	一种同时测定毒死蜱和高效氯氰菊酯的含量的高效液相色谱分析方法	ZL 201310499431.2	2013-10-22	受让取得
49	京博农化	一种肟菌酯中间体（E）-2-（2-溴甲基苯基）-2-甲氧亚胺基乙酸甲酯的制备方法	ZL 201410017244.0	2014-01-15	原始取得
50	京博农化	氯羰基[4-（三氟甲氧基）苯基]氨基甲酸甲酯的制备方法	ZL 201410134802.1	2014-04-04	原始取得
51	京博农化	一种含有啶酰菌胺与丙烷脒的杀菌组合物	ZL 201310476470.0	2013-10-12	原始取得
52	京博农化	一种含有啶酰菌胺与苯噻菌胺的杀菌组合物	ZL 201310476408.1	2013-10-12	原始取得
53	京博农化	一种 1-（4-氯苯基）-3-吡唑醇的制备方法	ZL 201310560916.8	2013-11-12	原始取得
54	京博农化	一种合成稻瘟酰胺的方法	ZL 201410842995.6	2014-12-30	原始取得
55	京博农化	氯羰基[4-（三氟甲氧基）苯基]氨基甲酸甲酯的制备方法	ZL 201410136521.X	2014-04-04	原始取得

序号	专利权人	名称	专利号	申请日	取得方式
56	京博农化	一种取代苯磺酰氯的制备方法	ZL 201310742587.9	2013-12-30	受让取得
57	京博农化	一种精喹禾灵的制备方法	ZL 201210025096.8	2012-02-06	原始取得
58	京博农化	一种肟菌酯的制备方法	ZL 201410017449.9	2014-01-15	原始取得
59	京博农化	一种机械化防治喷雾助剂	ZL 201410785158.4	2014-12-17	原始取得
60	京博农化	一种机械化防治喷雾助剂	ZL 201410787442.5	2014-12-17	原始取得
61	京博农化	啶酰菌胺中间体 2-(4-氯苯基) 苯胺的制备方法	ZL 201410828097.5	2014-12-26	原始取得
62	京博农化	一种稻瘟酰胺或稻瘟酰胺组合物的用途及其使用方法	ZL 201510119790.X	2015-03-19	原始取得
63	京博农化	一种含有环唑醇与丙烷脒的杀菌组合物	ZL 201510210267.8	2015-04-29	原始取得
实用新型专利（专利权期限为 10 年，自申请日起算）					
1	京博农化	一种多阀门误操作预警系统	ZL 201521070137.0	2015-12-18	原始取得
外观设计专利（专利权期限为 10 年，自申请日起算）					
1	京博农化、施高德	包装袋（施高德优根）	ZL 201230039135.0	2012-02-27	原始取得
2	京博农化、施高德	包装袋（蓓润）	ZL 201230039111.5	2012-02-27	原始取得
3	京博农化、施高德	包装袋（施高德）	ZL 201230039134.6	2012-02-27	原始取得
4	京博农化	包装瓶（京博 1）	ZL 201230628793.3	2012-12-14	原始取得
5	京博农化	包装瓶（京博 2）	ZL 201230628541.0	2012-12-14	原始取得
6	京博农化	包装瓶（京博品高尚）	ZL 201430073549.4	2014-04-01	原始取得

（三）资产许可使用情况

报告期内，公司不存在作为被许可方使用他人资产的情形，也未允许任何他人使用公司的资产。

六、公司拥有的相关资质情况

（一）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

（二）产品生产资质

公司是经工信部核准的定点农药生产企业，具备农药生产经营资质。根据行业的相关规定，农药企业生产的产品必须“三证”齐全，即农药登记证、农药生产批准证书（或全国工业产品生产许可证书）及相应的质量标准证书。

1、农药产品“三证”

截至本招股说明书签署日，公司“三证”齐全的产品共有 76 项，其中除草剂 25 个、杀菌剂 20 个、杀虫剂 31 个，具体如下：

编号	品名	剂型	登记证号	登记证有效期	生产证号	生产证有效期	产品标准号
除草剂							
1	精喹禾灵	95% 原药	PD20081225	2018.09.11	XK13-003-00456	2019.06.15	HG3761-2004
2		15% 乳油	PD20095025	2019.04.21	HNP37031-C2608	2021.06.12	Q/371625JBK071-2014
3		10% 乳油	PD20081759	2018.11.18	XK13-003-00456	2019.06.15	HG3762-2004
4		8.8% 乳油	PD20081921	2018.11.21	XK13-003-00456	2019.06.15	HG3762-2004
5		5% 乳油	PD20081503	2018.11.06	XK13-003-00456	2019.06.15	HG3762-2004
6	精噁唑禾草灵	69 克/升 水乳剂	PD20090817	2019.01.19	XK13-003-00456	2019.06.15	GB22617-2008
7	烟嘧磺隆	95% 原药	PD20086037	2018.12.29	HNP37031-C3340	2018.03.28	GB29383-2012
8		80% 可湿性粉剂	PD20110544	2021.05.12	HNP37031-C2581	2019.09.16	Q/371625JBK093-2014
9		6% 可分散油悬浮剂	PD20096927	2019.09.23	HNP37031-C3989	2019.09.16	Q/371625JBK063-2014
10		40 克/升 可分散油悬浮剂	PD20094335	2019.03.31	XK13-003-00456	2019.06.15	GB28155-2011
11	苯磺隆	10% 可湿性粉剂	PD20083964	2018.12.16	XK13-003-00456	2019.06.15	GB20680-2006
12	莠去津	38% 悬浮剂	PD20081807	2019.11.19	XK13-003-00456	2019.06.15	GB22608-2008
13	烟嘧磺隆·莠去津	54% 可湿性粉剂	PD20132114	2018.10.24	HNP37031-C3904	2020.09.27	Q/371625JBK101-2014
14		22% 可分散油悬浮剂	PD20122128	2017.12.26	HNP37031-C3945	2020.01.17	Q/371625JBK102-2014
15	氟磺胺草醚	98% 原药	PD20110282	2021.03.11	XK13-003-00456	2019.06.15	GB22167-2008
16		25% 水剂	PD20091406	2019.02.02	XK13-003-00456	2019.06.15	GB22169-2008
17	灭草松	480 克/升 水剂	PD20131103	2018.05.20	HNP37031-C3145	2020.01.17	Q/371625JBK112-2014
18	2 甲 4 氯钠·灭草松	25% 水剂	PD20091892	2019.02.09	HNP37031-C2421	2021.03.01	Q/371625JBK001-2014

编号	品名	剂型	登记证号	登记证有效期	生产证号	生产证有效期	产品标准号
19	草甘膦	95% 原药	PD20086379	2018.12.31	XK13-003-00456	2019.06.15	GB12686-2004
20	草甘膦铵盐	88.8% 可溶粒剂	PD20131660	2018.08.01	XK13-003-00456	2019.06.15	GB20686-2006
21	草甘膦异丙胺盐	41% 水剂	PD20101223	2020.03.01	XK13-003-00456	2019.06.15	GB20684-2006
22	草铵膦	200 克/升 水剂	PD20132310	2018.11.08	HNP37031-C3817	2021.03.29	Q/371625JBK134-2016
23	硝磺草酮	15% 悬浮剂	PD20151446	2020.07.31	XK13-003-00456	2019.06.15	GB28138-2011
24	氯氟吡氧乙酸异辛酯	200 克/升 水乳剂	LS20130170	2016.04.03**	HNP37031-C4261	2020.10.21	Q/371625JBK109-2014
25	异丙草胺•莠去津	40%悬浮剂	PD20085355	2018.12.24	HNP37031-C4808	2018.04.13	Q/371625JBK175-2015
			杀虫剂				
1	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	95% 原药	PD20095124	2019.04.24	XK13-003-00456	2019.06.15	GB20693-2006
2		2.3% 乳油	PD20085181	2018.12.23	XK13-003-00456	2019.06.15	GB20694-2006
3		1.14% 乳油	PD20091643	2019.02.03	XK13-003-00456	2019.06.15	GB20694-2006
4		0.57% 乳油	PD20091220	2019.02.01	XK13-003-00456	2019.06.15	GB20694-2006
5		0.2% 乳油	PD20090086	2019.01.08	XK13-003-00456	2019.06.15	GB20694-2006
6		5.7% 水分散粒剂	PD20093778	2019.03.25	HNP37031-A8523	2020.09.27	Q/371625JBK010-2014
7		5.7% 微乳剂	PD20120747	2017.05.05	HNP37031-A8556	2019.09.16	Q/371625JBK099-2014
8		2.2% 微乳剂	PD20098151	2019.12.14	HNP37031-A7789	2019.06.03	Q/371625JBK091-2014
9	虫酰肼	95% 原药	PD20081567	2018.11.11	HNP37031-A5916	2018.03.28	HG/T4464-2012
10		20% 可湿性粉剂	PD20084857	2018.12.22	HNP37031-A6631	2020.09.27	Q/371625JBK069-2014
11		20% 悬浮剂	PD20082796	2018.12.09	XK13-003-00456	2019.06.15	HG/T4465-2012
12	虫酰肼•甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	34% 可湿性粉剂	PD20140132	2019.01.20	HNP37031-A8837	2019.06.03	Q/371625JBK106-2014
13	毒死蜱•氯氰菊酯	52.25% 乳油	PD20091674	2019.02.03	HNP37031-A5647	2020.09.27	Q/371625JBK033-2014
14	阿维菌素•三唑磷	15% 乳油	PD20090282	2019.01.09	HNP37031-A6191	2020.09.27	Q/371625JBK034-2014
15	高效氯氟氰菊酯	2.5% 乳油	PD20084429	2018.12.17	XK13-003-00456	2019.06.15	GB20696-2006
16	高效氯氟氰菊酯•辛硫磷	26% 乳油	PD20090992	2019.01.21	HNP37031-A5964	2019.06.10	Q/371625JBK035-2014

编号	品名	剂型	登记证号	登记证有效期	生产证号	生产证有效期	产品标准号
17	吡虫啉	5% 乳油	PD20040699	2019.12.19	XK13-003-00456	2019.06.15	GB28143-2011
18		20%可溶液剂	PD20150679	2020.04.17	XK13-003-00456	2019.06.15	GB28141-2011
19		70% 可湿性粉剂	PD20110176	2021.02.17	XK13-003-00456	2019.06.15	GB28142-2011
20	吡虫啉·氯氰菊酯	5% 乳油	PD20040606	2019.12.19	HNP37031-A5778	2020.09.28	Q/371625JBK037-2014
21	啶虫脒	20% 可溶性粉剂	PD20091277	2019.02.01	HNP37031-A3230	2021.06.12	Q/371625JBK080-2014
22	阿维菌素	3.2% 乳油	PD20094175	2019.03.27	XK13-003-00456	2019.06.15	GB19337-2003
23		1.8% 微乳剂	PD20083100	2018.12.10	HNP37031-A7512	2020.02.16	Q/371625JBK159-2016
24	虱螨脲	10% 悬浮剂	PD20151345	2020.07.30	HNP37031-J0748	2020.10.21	Q/371625JBK127-2014
25	硫丹	35% 乳油	PD20082141	2018.11.25	XK13-003-00456	2019.06.15	GB/T20437-2006
26	灭幼脲	20% 悬浮剂	PD20080335	2018.02.26	HNP37031-A3664	2021.03.28	Q/371625JBK052-2014
27	噻虫嗪·异丙威	25% 可湿性粉剂	PD20160909	2021.07.27	HNP37031-A9188	2021.03.29	Q/371625JBK118-2014
28	除虫脲	25% 可湿性粉剂	PD20130929	2018.04.28	HNP37031-A0888	2020.10.21	Q/371625JBK128-2014
29	茚虫威	90% 原药	PD20131754	2018.09.06	HNP37031-A9307	2017.07.17	Q/371625JBK124-2016
30		150 克/升 悬浮剂	PD20140304	2019.02.12	HNP37031-A7491	2017.11.09	Q/371625JBK176-2015
31	杀螟丹	9% 颗粒剂	PD20152604	2020.12.17	HNP37031-A9543	2018.04.13	Q/371625JBK142-2015
			杀菌剂				
1	醚菌酯	95% 原药	PD20090799	2019.01.19	HNP37031-D3355	2018.03.28	Q/371625JBK058-2014
2		30% 可湿性粉剂	PD20095289	2019.04.27	HNP37031-D3005	2020.02.16	Q/371625JBK062-2014
3	嘧菌酯	98% 原药	PD20140801	2019.03.25	HNP 37031-D4857	2018.06.30	Q/371625JBK138-2014
4		250 克/升 悬浮剂	PD20140451	2019.02.25	HNP37031-D3889	2020.01.17	Q/371625JBK095-2014
5	嘧霉胺	95% 原药	PD20082622	2018.12.04	HNP37031-D3380	2017.03.28	GB29385-2012
6		30% 悬浮剂	PD20092755	2019.03.04	XK13-003-00456	2019.06.15	GB28152-2011
7		70% 水分散粒剂	PD20094400	2019.04.01	HNP37031-D4064	2020.09.27	Q/371625JBK009-2014
8	噁霉灵	70% 可溶粉剂	PD20091635	2019.02.03	HNP37031-D4177	2019.04.29	Q/371625JBK081-2014
9	苯醚甲环唑	10% 可湿性粉剂	PD20120845	2017.05.22	HNP37031-D4298	2020.02.16	Q/371625JBK096-2014
10	苯醚甲环唑·醚菌酯	40% 可湿性粉剂	PD20140135	2019.01.20	HNP37031-D4667	2019.06.03	Q/371625JBK105-2014
11	苯醚甲环唑·丙环唑	300 克/升 乳油	PD20110195	2021.02.18	HNP37031-D3821	2019.09.16	Q/371625JBK097-2014

编号	品名	剂型	登记证号	登记证有效期	生产证号	生产证有效期	产品标准号
12	多菌灵·三乙膦酸铝	60% 可湿性粉剂	PD20086149	2018.12.30	HNP37031-D3130	2020.09.27	Q/371625JBK003-2014
13	烯酰吗啉	30% 可湿性粉剂	PD20093438	2019.03.23	HNP37031-D3895	2019.06.03	Q/371625JBK005-2014
14	代森锰锌·霜脲氰	72% 可湿性粉剂	PD20081802	2018.11.19	XK13-003-00456	2019.06.15	HG/T3884-2006
15	稻瘟酰胺	96%原药	PD20142652	2019.12.18	HNP37031-D4380	2021.06.12	Q/371625JBK066-2014
16		20%悬浮剂	PD20150314	2020.02.05	HNP37031-D4165	2019.09.16	Q/371625JBK075-2014
17	氨基寡糖素	0.5%水剂	PD20150831	2020.05.18	HNP37031-D2488	2017.02.28	Q/371625JBK130-2015
18	稻酰·醚菌酯	26%悬浮剂	LS20150069	2017.03.24	HNP37031-D4668	2017.07.23	Q/371625JBK108-2014
19	氟啶胺	50%悬浮剂	PD20161312	2021.10.14	HNP37031-D3403	2018.04.13	Q/371625JBK163-2015
20	烯酰·吡唑酯	18.7%水分散粒剂	PD20161491*	2021.11.14	HNP37031-D4399*	2018.07.27	Q/371625JBK140-2015

注*：已完成登记，证书尚待核发

注**：公司已提交正式登记申请材料

2、肥料登记证

截至本招股说明书签署日，公司拥有肥料登记证 9 项，子公司施高德拥有肥料登记证 **5** 项，具体情况如下：

序号	公司名称	产品名称	登记证号	登记证有效期
1	京博农化	生物有机肥粉剂	微生物肥（2014）准字（1334）号	2019.02
2	京博农化	复合微生物肥料粉剂	微生物肥（2014）准字（1354）号	2019.02
3	京博农化	大量元素水溶肥料粉剂	农肥（2014）准字 3586 号	2019.04
4	京博农化	微量元素水溶肥料粉剂	农肥（2014）准字 3587 号	2019.04
5	京博农化	微量元素水溶肥料水剂	农肥（2014）准字 3588 号	2019.04
6	京博农化	含腐植酸水溶肥料粉剂	农肥（2014）准字 3589 号	2019.04
7	京博农化	含腐植酸水溶肥料水剂	农肥（2014）准字 3590 号	2019.04
8	京博农化	含氨基酸水溶肥料水剂	农肥（2014）准字 3691 号	2019.07
9	京博农化	含氨基酸水溶肥料	农肥(2014)临字 8530 号	**2017.09**
10	施高德	复合微生物肥料粉剂	微生物肥（2013）临字（2029）号	**2021.09**
11	施高德	大量元素水溶肥料粉剂	农肥（2014）临字 7885 号	2017.03

12	施高德	含腐植酸水溶肥料粉剂	农肥（2014）临字 7886 号	2017.03
13	施高德	有机-无机复混肥颗粒剂	鲁农肥（2016）临字 0200 号	2017.08
14	施高德	有机-无机复混肥颗粒剂	鲁农肥（2016）临字 0202 号	2017.08

注：施高德持有 13、14 项登记证对应的工业产品生产许可证（证书编号：（鲁）XK13-001-02424），有效期至 2020 年 11 月 9 日。

（三）产品国外自主登记情况

截至本招股说明书签署日，公司在国外已自主完成登记的产品情况列表如下：

序号	国家	产品名称	产品类别
1	澳大利亚	精喹禾灵 96%原药	除草剂
2	加纳	烟嘧磺隆 40g/l 可分散油悬浮剂	除草剂
3		虫酰肼·甲氨基阿维菌素苯甲酸盐 34%可湿性粉剂	杀虫剂
4		茚虫威 30%水分散粒剂	杀虫剂
5		啶酰菌胺 20%+醚菌酯 10% 悬浮剂	杀菌剂

（四）其他资质情况

序号	证书名称	证书编号	发证机关	有效期	备注
1	危险化学品登记证	372310015	山东省危险化学品登记注册办公室、国家安全生产监督管理总局化学品登记中心	至 2017.01.15	-
2	安全生产许可证	鲁（WH）安许证字（2014）160029	山东省安全生产监督管理局	至 2017.07.11	危险化学品生产
3	危险化学品经营许可证	鲁滨州安经（乙）字（2014）600035	滨州市安全生产监督管理局	至 2017.04.28	-
4	印刷经营许可证	（鲁）新出印证字 37M06B005	滨州市文化广电新闻出版局	至 2018.03.31	信诚印业分公司持有
5	自理报检企业备案登记证明书	3716600721	滨州出入境检验检疫局	-	-
6	报关单位注册登记证书	371296498U	济南海关驻滨州办事处	-	京博贸易持有

七、公司的核心技术和研发水平

（一）公司核心技术及来源

公司多年来一直致力于农药产品的研究与应用，并不断对合成工艺、复配技术进行改进和创新，具备突出的自主研发和技术创新能力。2012 年公司被评为高新技术企业，2011 年公司技术中心被滨州市经济和信息化委员会评为“市级企业技术中心”，2012 年公司技术中心被山东省经济和信息化委员会评为“山东省认定企业技术中心”。公司先后参与了甲氨基阿维菌素原药（甲维盐）国家标准（GB 20693-2006）、烟嘧磺隆可分散油悬浮剂国家标准（GB 28155-2011）、虫酰肼原药行业标准（HG/T 4464-2012）的制定，“精喹禾灵（D-乳酸工艺）原药”项目获得山东省科技进步三等奖，“烟嘧磺隆原药新工艺”项目与“新型仿生杀菌剂稻瘟酰胺生产性试验与应用”项目分别获得滨州市科技进步三等奖，“烟嘧磺隆原药新工艺”获“第八届中国农药工业协会农药创新贡献奖三等奖”。目前，公司拥有发明专利 63 项，公司的核心技术主要分布在原药合成与制剂复配领域，具体如下：

序号	技术方法与名称	技术特点与优势	所处阶段
一、原药合成技术			
1	精喹禾灵原药合成工艺	在国内外首次采用以 D-乳酸为合成原料合成精喹禾灵，调整合成工艺后，精喹禾灵的化学含量和光学含量都有显著提高，其中化学含量达到 97%以上，光学含量达到 99%以上，R 体含量达到 95%以上。2012 年 11 月，通过山东省科技厅科技成果鉴定（鲁科成鉴字[2012]第 1013 号），2014 年 2 月获得山东省科技进步三等奖	生产应用
2	烟嘧磺隆原药合成工艺	采用以 2-氯烟酸为起始原料的合成路线，经过氯化、磺化、酯化，最后合成产品。项目采用五氧化二磷作为脱水剂，采用一步法合成烟酰胺，反应收率较原工艺提升 8%；用硫氢化钠代替硫化钠合成烟磺酰胺，反应周期缩短一半，收率较原工艺提高 15%；以水代替原有工艺中的复合溶剂、硫氢化钠代替碳酸钾常温合成胺酯，收率较原工艺提高 10%，中间	生产应用

序号	技术方法与名称	技术特点与优势	所处阶段
		体纯度提高 2%，综合效益显著。2012 年 12 月，“烟嘧磺隆原药新工艺开发”项目通过山东省科技厅科技鉴定（鲁科成鉴字[2012]第 1012 号）；2014 年 4 月，“烟嘧磺隆中间体胺脂合成新工艺及产品”项目通过山东省经济和信息化委员会鉴定验收	
3	醚菌酯原药合成工艺	采用以苯酞为主原料的合成路线，经制酸、氯化、氰化、酸解、合成工序合成醚菌酯，产品综合收率 42%以上，产品纯度 97%以上。2014 年 12 月，“醚菌酯残液资源回用清洁生产技术及产品”项目通过山东省经济和信息化委员会鉴定验收（鲁经信技鉴字[2014]737 号）	生产应用
4	甲维盐原药合成工艺	通过对回收溶剂中的杂质进行氧化处理，生成溶于水的物质，进行水洗去除，达到溶剂回用的目的，减少有机废液的产生，符合清洁生产工艺。2012 年 11 月，“甲维盐溶剂资源回用清洁生产技术及产品”项目通过山东省经信委新技术鉴定验收（鲁经信技鉴字[2012]第 301 号）	生产应用
5	虫酰肼原药合成工艺	虫酰肼是以肼类化合物为先导化合物，经过氯化和合成工艺加工而成，并已成功开发该产品的制剂。虫酰肼原药由 2,2,2—三氯—(4-乙苯基)乙酮与叔丁基肼盐酸盐反应生成。2014 年 4 月，“虫酰肼母液回用清洁生产技术及产品”项目通过山东省经济和信息化委员会鉴定验收（鲁经信技鉴字[2014]38 号）	生产应用
6	稻瘟酰胺原药合成工艺	以 2，4-二氯苯酚和甲基异丙基甲酮为起始原料，化学合成新型抗生素类杀菌剂稻瘟酰胺原药。该产品属于综合集成创新，改变缩合反应过程中所使用的溶剂，控制反应温度和反应时间，所出产品不经过二次结晶，就可达到产品质量要求，降低了成本，提高了防治效果	生产应用
7	茚虫威原药合成工艺	采用以 5-氯茚酮、对三氟甲氧基苯胺为主原料的工艺路线，首次在中间体羟基物合成中采用双滴加的方法，产品总收率达到 55%，含量达到 98%。2014	生产应用

序号	技术方法与名称	技术特点与优势	所处阶段
		年 12 月，“绿色高效杀虫剂茚虫威”项目通过山东省经济和信息化委员会组织的鉴定验收	
二、制剂复配技术			
1	甲维盐微乳剂技术	公司专利产品：从低含量到高含量都可进行生产，一种杀虫微乳剂,其主要成份为甲胺基阿维菌素(及其盐类)	大批量生产
2	甲维盐 WG 技术	产品质量稳定，崩解分散性能好、药效好，可生产 5-30%含量的产品，适用不同标准原药，生产适应性强	大批量生产
3	精喹乳油技术	产品药效好，同类产品中速效性和持效性行业内领先，施用环保溶剂，可生产 5-20%含量的产品	大批量生产
4	嘧霉胺 WG 技术	目前国内最高含量 WG 技术，更加安全和环境友好	大批量生产
5	醚菌酯可湿粉技术	国内首家推广应用的产品技术，独有可湿粉工艺技术，产品性能稳定，性价比高，安全性方面可与 WG 相媲美	大批量生产
6	虫酰肼悬浮剂工艺	生产效率高、质量稳定，国内首批悬浮剂生产应用厂家	大批量生产
7	虫酰肼甲维盐复配可湿粉工艺	产品性能稳定，性价比高，安全性方面可与 WG 相媲美，兼顾虫酰肼和甲维盐作用优势，产品适应范围更广	大批量生产
8	烟嘧磺隆油悬剂	油悬工艺技术，可以生产不同含量不同植物油的油悬产品	大批量生产
9	20%吡虫啉可溶性液剂	产品性能稳定，工艺简单，田间验证证明该产品具有毒性低、用量少、持效期长的特点	生产应用
10	氨基寡糖素水剂	按照正常水剂工艺生产，工艺简单，同时加入有利于作物吸收的润湿渗透剂，有利于农药的减量使用	生产应用
11	150g/L 茚虫威水悬浮剂	依托公司高光学茚虫威原药优势，开发相应水悬浮剂，与低光学原药相比具有明显的成本优势	生产应用

公司专注于农药产品的研发与研究，上述主要技术均是通过自主研发取得。

（二）技术储备情况

公司立足于农药领域，持续创新，重点开发未来市场前景广阔，绿色环保型

产品。截至 2016 年 9 月 28 日，公司正在研发的项目及进展情况如下：

序号	项目名称	项目进展	主要创新点
一、原药合成领域在研项目情况			
1	吡唑醚菌酯	生产设计	公司通过实验室小试研发优化和中试放大验证，确定了该产品的最佳可工业化大规模生产的合成原料、工艺生产路线，解决了吡唑醚菌酯的合成原料成本高，工艺复杂，工业化可行性低，产品含量偏低等问题
2	新型杀菌剂肟菌酯原药新产品开发	工艺优化	通过小试研发合成了中间体苄溴，解决了废水问题，减少了工序，降低了成本，方便了员工操作；通过对反应溶剂及后处理试剂进行选择优化，解决了溴化收率低、颜色深问题，提高了产品品质及收率；技术原料立足国内。具有：工艺流程简短，设备投资少，节能，合成收率高等特点
3	异肟唑草酮	打通路线	通过小试研发打通工艺路线，分子结构鉴定正确，仍有继续优化空间
4	氰氟虫腙	生产设计	通过小试研发打通工艺路线，第一、第二步反应采用绿色环保溶剂，最后得到产品含量 95%以上
二、制剂复配领域在研项目情况			
1	稻瘟酰胺·醚菌复配悬浮剂	已完成配方开发和田间验证	对水稻稻瘟病具有很好的抑菌效果，可延长稻瘟酰胺的使用年限，延缓抗药性的产生，扩大了杀菌谱，适应田间防治稻瘟病流行发展的趋势，同时兼具有良好的保护和治疗作用，改变土壤环境、促进植物生长发育
2	机防助剂	已完成配方开发和田间验证	筛选出农业机械喷雾最佳助剂，适应田间大面积喷雾，节省劳动强度，可最大限度的降低药害的产生，从而满足未来土地流转过程中集约化喷雾，适应未来新型农业发展的方向
3	醚菌酯悬浮种衣剂	车间中试	本课题根据醚菌酯性质、作用机理、现代化农药发展需求及安全性方面的综合分析，确定开展醚菌酯悬浮种衣剂的研究，加工过程加入先进助剂，在种衣剂包衣种子播种之后，农药不会迅速向土壤扩散，而是慢慢释放. 不但可以直接杀死初次侵染源，而且在土壤中还可抑制再次侵染源，对种子起

序号	项目名称	项目进展	主要创新点
			保护作用，并能调节种子生长发育，确保苗齐、苗壮，达到增产效果
4	50%啶酰菌胺WG	已完成配方筛选	本课题项目针对啶酰菌胺的作用机理、杀菌特性、增效助剂特性和安全性方面全面分析，确定三种功能型助剂及其最佳配比，具有优异的润湿分散性和展着性能，在叶内渗透移行，耐雨水冲刷，充分发挥药效和持效性
5	600 克/升肟菌酯·啶酰菌胺悬浮剂	配方与应用方案研究	该组合物对抗性真菌病害如白粉病、灰霉病等真菌病害有明显协同增效作用，克服和延缓了抗药性，扩大防治谱，明显提高了防治效果；与单剂相比，生产和使用成本降低；抑制真菌抗药性的产生，其效果明显高于其单剂使用
6	300 克/升醚菌酯·啶酰菌胺悬浮剂	车间中试	通过对醚菌酯和啶酰菌胺的生物活性、安全性的全面分析，开展了 300 克/升醚菌酯·啶酰菌胺悬浮剂的研究，田间结果表明该组合物还适用于在材料（如木材、纸、油漆分散体、纤维或织物）存储时防治有害真菌如拟青霉，此外对植物具有很强的激励作用，激活植物的内部防御以抵抗有害微生物的攻击，显著提高抑菌作用
7	撒施颗粒剂	配方和应用方案的筛选	开展撒施颗粒剂的研究，通过缓释技术逐步发挥药效，减少施药次数、提高持效期，对地下害虫有优良的防治效果。目前正开发噻虫嗪颗粒剂，呋虫胺阿维菌素颗粒剂正在进行小试配方和应用方案的筛选
8	氨基寡糖素水剂	已完成配方筛选和田间应用方案	针对近几年番茄病毒病混合发病较为严重，难以防治的特点，筛选出环保、可靠的氨基寡糖素水剂配方，配方先进，田间前期验证在稀释 300-600 倍条件下喷雾后，发病叶片叶色明显变深，植株矮化得到明显改善
9	22%氰氟虫腙悬浮剂	已完成配方筛选和田间应用方案	根据氰氟虫腙独特的作用机理、增效助剂特性及安全性方面全面分析，筛选最佳助剂配比，充分发挥氰氟虫腙药效
10	100 亿/克枯草	已完成配方筛选	筛选出一种助剂在枯草杆菌丰富的水体里，能有效

序号	项目名称	项目进展	主要创新点
	芽孢杆菌粉剂	和田间应用方案	降低水的表面张力，使其在吹出来的泡泡的小圈上形成一层膜，田间验证对番茄枯萎病具有意想不到的效果，具有很强的净化水质功能

（三）核心技术产品收入占营业收入的比例

公司核心技术所涉及的主要产品包括精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯、甲维盐、虫酰肼、茚虫威等系列产品，报告期内，上述核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
核心技术产品收入	30,183.55	45,507.53	55,868.63	52,592.81
营业收入	51,105.00	75,617.65	80,037.82	76,125.09
核心技术产品收入占比（合并报表）	59.06%	60.18%	69.80%	69.09%
核心技术产品收入占比（母公司报表）	60.74%	60.47%	69.83%	68.94%

（四）研发费用投入情况

为确保公司的创新能力和技术优势，公司不断扩大研发投入，实现企业的可持续发展。报告期内公司的研发投入与营业收入（母公司报表口径）之间的关系如下：

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
研发投入（万元）	1,793.30	3,027.75	3,584.46	3,340.90
营业收入（万元）	49,694.09	75,256.55	80,001.47	76,290.03
占营业收入比例	3.61%	4.02%	4.48%	4.38%

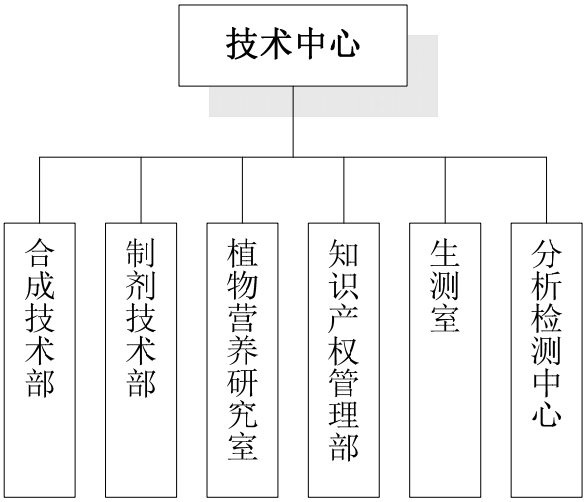
（五）合作开发情况

公司积极与高校、科研院所建立多种形式的合作研发关系，先后与上海工程技术大学、南开大学农药国家工程研究中心等建立了长期合作关系，在新产品开发研究及工艺改造、资源化清洁生产、共建科技研发中心、研发课题申报、人才

培养等方面进行合作交流，有效提高公司的技术研发效率。此外，公司聘请行业专家担任技术顾问，参与公司技术评审、项目论证会，针对生产和技术研发过程中出现的技术问题提供解决方案，为公司产品开发提供支持。

（六）技术创新体系

目前，公司技术中心组织架构包括“三部、两室、一中心”，由合成技术部、制剂技术部、知识产权管理部、植物营养研究室、生测室和分析检测中心构成。2012 年公司分析检测中心获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）下发的实验室认可证书（注册号：CNAS L5651），符合 ISO/IEC 17025:2005《检测和校准实验室能力的通用要求》（CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》）的要求。机构设置图如下：



技术中心承担公司科技创新及技术管理的职责，主要负责新产品开发，小试、中试，现有工艺优化以及解决生产过程中出现的工艺问题等工作，各部门具体职责如下：

序号	部门	主要职责
1	合成技术部	原药产品工艺技术指标及操作规程的编制、执行与修订；原辅料的技术标准、中间体及原药产品控制标准的编制、修订；原料的验证；新项目的立项、环评和技术开发；科技项目开发和申报
2	制剂技术部	制剂产品的开发、转化与优化；制剂技术标准的制定及执行监督；制剂系统的技术管理与支持
3	植物营养研究室	植物营养新产品的开发、转化与优化；植物营养技术标准的制定与执行监督；植物营养剂生产的技术管理与支持

4	知识产权管理部	知识产权管理规范的制定与实施；知识产权申请、维护；产品登记注册、生产批准或许可的申请；相关法律纠纷的处理
5	生测室	产品开发及优化过程中药效试验及委外生测试验的组织；产品应用技术支持
6	分析检测中心	负责原辅料、中间体、半成品、成品、水质、可燃气及氧分析等，依据质量检验标准、规程和方法，及时准确的出示试验数据

农药行业属于技术密集型行业。公司注重技术研发与创新，从组织结构、研发机制、人员配备、资金安排等多方面保障技术创新能力。同时为提高技术创新效率，公司建立了以市场为导向的产学研技术创新体系，结合公司实际情况，进一步与高校、科研院所合作，搭建联合创新平台，实现优势互补、利益共享、风险共担。

1、完善研发组织

公司建立了适应市场条件下的决策、研究、开发管理机制，结合市场未来需求情况，有选择性的对专利即将到期的产品进行技术研发，有力保障了公司的产品开发战略。公司设有技术中心，负责协调整合研发资源，组织内外技术交流和合作，在稳定现有生产的同时，运用工程化研究、开发和设计优势，积极引进、消化、吸收国内外先进工艺、技术、产品，努力实现引进技术再创新，最终实现工艺技术装备现代化和产品结构优化调整，努力提高产品质量，提升产品市场竞争力。

2、建立技术合作机制

为强化企业在自主创新中的主体地位，公司建立了以市场为导向的产学研技术创新体系，结合公司实际情况，进一步与高校、科研院所、企业合作，建立产学研联合的产业平台，实现优势互补、利益共享、风险共担。公司与北京金五元科技发展有限责任公司合作成立了“京博-金五元农用化学品产学研联合实验室”，先后与上海工程技术大学等高校、南开大学农药国家工程研究中心等科研机构建立了合作关系，并外聘专家作为技术顾问，为研发人员提供技术指导。

3、加强研发管理

公司技术开发实行项目负责制，项目任务下达后，以项目负责人为核心，配备科研人员，各职能部室做好相应服务工作。公司定期举办技术交流会议，促进相互学习、资源共享；组织参加行业技术讲座和学术报告会，开阔专业技术人员

的视野；同时选派技术骨干接受培训，培养技术拔尖人才，以各种形式提高技术队伍的专业素质。

（七）核心技术人员

详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（四）其他核心人员简介”。

八、安全生产及环境保护情况

农药生产过程中使用的部分原料、半成品或产成品为易燃、易爆、腐蚀性或有毒物质，若操作不当或设备维护不当，则可能导致安全生产事故的发生。同时，公司的主要产品生产过程中会产生“三废”和噪声污染，若处理不当，则会对环境造成污染。为了防范安全生产的隐患和环境污染的风险，公司始终坚持“以预防为主”的方针，建立了环境管理体系、职业健康安全管理体系、质量管理体系，通过了职业健康安全管理、环境管理体系认证，并在 2014 年获得中国农药行业 HSE 管理体系合格企业认证。

证书名称	认证标准	证书号	有效期
职业健康安全管理体系认证证书	GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007	NGV15S20018R1M	2015 年 10 月 19 日至 2018 年 10 月 18 日
环境管理体系认证证书	GB/T24001-2004/ISO14001:2004	NGV15E20021R1M	2015 年 10 月 19 日至 2018 年 10 月 18 日
质量管理体系认证证书	GB/T19001-2008/ISO9001:2008	05315Q20686R1M	2015 年 10 月 19 日至 2018 年 10 月 18 日

（一）安全生产情况

1、安全管理制度与组织机构

公司一贯坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全管理方针，重视安全生产，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》等各项有关安全生产的法律、法规，根据相关的法律法规和规章制度，建立健全了公司安全管理规章制度，包括《安全生产责任制度》、《安全培训教育制度》、

《安全检维修管理制度》、《职业卫生管理制度》、《仓库、罐区安全管理制度》、《安全检查和隐患整改管理制度》、《劳动防护用品(具)和保健品发放管理制度》等多项安全管理制度。

公司设立了安全管理部作为专职的安全管理部门，按照规定足额配置了专职安全管理人员。公司成立安全环境生产管理委员会，明确总经理作为安全生产第一责任人，负责统一领导公司的安全生产工作，研究决策公司安全生产重大事项。公司设置安全总监，具体负责公司安全生产的综合管理工作，各生产车间配置 1 名安全员，辅助车间主任开展安全生产工作。公司安全管理人员均已经通过滨州市安全监督管理局组织的安全知识和技能培训，并考核合格，取得安全管理资格证书。

2、安全生产技术

公司充分认识到生产工艺和技术对于保障安全生产的重要性，不断优化改进生产工艺中存在的安全漏洞，同时对生产装置进行安全改造，提高装置的安全水平。公司多次组织安全管理人员进行工艺安全管理培训，运用国际先进的工艺安全分析法，包括 HAZOP 方法、LOPA 方法，对公司生产装置进行系统的工艺安全分析，及时发现并改进生产工艺中存在的安全漏洞，从工艺源头上保障安全生产水平。此外，公司不断加大安全投入，对固液分离设备、干燥设备进行安全改进，针对可燃易燃物品的储罐、反应釜等安装泄爆设施，并设置惰性气体保护，排除生产装置危险源，最大限度消除生产设备的安全隐患。

3、人员培训管理

公司注重对员工的安全培训教育，编制安全培训计划，成立教官团队，通过集中授课，安全事故视频学习等形式，加强员工的安全教育。此外，公司每年组织安全知识竞赛，安全有奖征文以及安全漫画比赛，参加外部专业培训等活动，提高员工安全意识。为保证新员工快速掌握安全知识，公司制定了新员工三级安全培训教材，包括公司级安全培训教育教材、车间级安全培训教育教材和班组级安全培训教育教材，配备新员工安全培训讲师队伍，负责新员工入司三级安全教育培训，通过讲师团队集中现场授课的形式，强化新员工对安全知识的掌握。培训内容包括公司的安全生产情况，安全生产规章制度，职业健康安全方针、政策，劳动防护用品的相关知识，职业卫生相关知识，危险化学品相关知识，安全操作

规程等。新员工进入岗位后，公司根据其发展方向，为其安排师傅进行师带徒学习，学习合格且取得安全作业证后方可上岗学习。

4、安全与消防应急措施

为保证公司对潜在的事故和可能出现的紧急情况作出应急准备和响应，最大限度减少可能伴随或引发的环境影响、职业健康危害和安全事故，公司编制了《生产安全事故应急预案》，内容包括综合应急预案、专项应急预案及现场处置方案，涵盖了公司所有重大安全隐患的处置方法，如火灾专项应急演练、农药中毒应急演练、有毒物质泄露应急演练、中间罐区应急处置方案及重要设备应急处置方案等，并上报滨州市安全生产应急救援指挥中心备案。为了保证应急预案的有效性和实用性，公司每半年组织公司级应急救援演练，并根据演练情况对应急预案进行评价。各生产车间每月组织一次现场处置方案的应急演练，应急演练做到有计划、有组织、有总结。

5、监督管理

公司根据安监总局下发的《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》，制定本单位的隐患排查管理制度，同时为了做好隐患排查，公司领导和各职能科室负责人以及车间管理人员每月都进行安全检查，发现问题解决问题；安全管理部根据规定要求定期组织相关部门进行月度综合检查、季节检查、重大节日检查，事故类比检查，同时要求各职能科室人员根据专业的不同进行专项检查；车间管理人员及当班班长每日对所属单位进行日常安全检查，同时各单位当班班长每小时进行巡检，以及时发现隐患解决隐患。公司视频监视系统覆盖了公司生产现场的每个角落，实现了对关键及危险作业工序的全程监控。

6、职业健康管理

公司建立健全职业健康相关管理制度，配备专职职业健康管理人员，负责职业卫生方面的管理工作，各车间设兼职职业健康管理人员。公司每年组织对车间存在职业健康危害的区域进行尘毒检测，同时在醒目位置设置警示标志及危害告知牌，并组织对新入厂员工入司体检，在职员工进行在岗体检，离岗员工进行离岗体检，以此预防职业病的发生。公司重视对员工的职业卫生知识宣传教育和心理辅导，每年组织个人防护用品正确使用和职业病防治相关知识的培训教育，增强员工意识同时提高了员工专业技能。此外，公司通过改变工艺流程和工程防护

措施，增加劳保防护，改善作业环境，同时为员工配备包括安全帽、防护眼镜、防护口罩、防护手套、劳保鞋等个人防护用品，减少工作环境对员工健康的影响，并在各车间配备有空气呼吸器、急救药箱、长管式隔离面具、滤毒罐等防护用品，应对环境突发事件。

7、安全生产费用

公司根据《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财企〔2012〕16号）相关规定计提安全生产费用，2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，公司计提的安全生产费分别为430.64万元、493.60万元、517.97万元和247.30万元。

（二）环境保护情况

公司一贯坚持国家“全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、依靠群众、大家动手、保护环境、造福人民”的环保管理方针，按照“减量化、无害化、资源化”的思路，严格监督落实执行环保三同时要求，坚持源头控制、过程监管和末端治理的原则，从工艺开发开始就考虑环保因素。对生产过程中不可避免产生的三废，公司做到资源综合利用与无害化处理相结合，最大限度提高资源利用效率，减少污染物的排放。

1、环保管理制度

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固废法》等各项有关安全生产的法律、法规，根据相关的法律法规和规章制度，制定了《环保管理制度》、《副产物处置管理规定》、《环保检查管理规定》、《明沟排水管理规定》、《环保奖罚管理规定》、《回收包装物管理规定》等环保方面的管理规章制度。针对公司的生产特点，编制了覆盖全部工种、岗位和生产工序流程的环保技术操作规程，保证现场环境。

2、环保基础投入

公司先后投资建设了尾气处理项目、盐回收装置、污水处理装置、氯化钠回收项目、盐酸深解系统等多套环保装置，有效地提高了污染物处置能力和资源的再利用能力，促进企业可持续健康发展。先由各车间对生产过程中产生的三废进

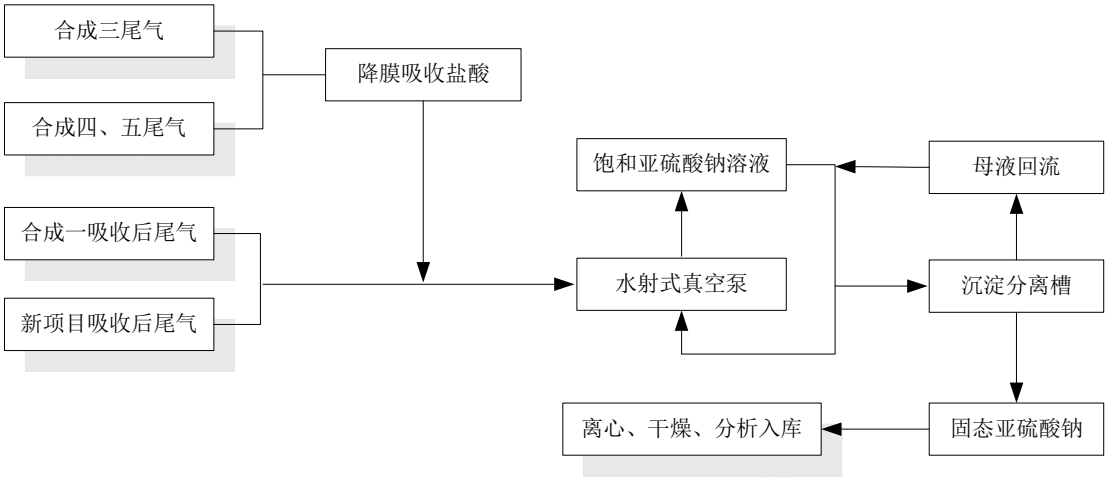
行初步预处理，再通过资源综合利用车间进行集中治理与综合利用，通过车间预处理加集中处理的模式，最大限度的提高资源利用率，减少环境污染。污染物种类包括废气、废水与固废，主要来源于合成车间以及资源综合利用车间。

（1）废气治理

公司的废气主要由原药合成过程中反应釜溶剂挥发所产生，包括甲苯、二氯甲烷、二氯乙烷、石油醚、二氧化硫等，按照有机废气和无机废气分别进行回收、处置。

在各原药合成车间，公司建有活性炭吸附装置，实现原药车间有机气体分类回收并且套用回本工段，建设有机尾气光解装置，各气味点建设封闭间，建设尾气末端装置，确保现场的气味得到妥善处理，实现达标排放。

公司投资建设无机尾气回收盐酸及亚硫酸钠装置，用于合成车间含二氧化硫尾气处置，实现了无机尾气中的二氧化硫的回收利用，盐酸气进行三级水洗，制作产生盐酸溶液回用于生产，二氧化硫气体用液碱进行吸收生产亚硫酸钠，具体流程如下：

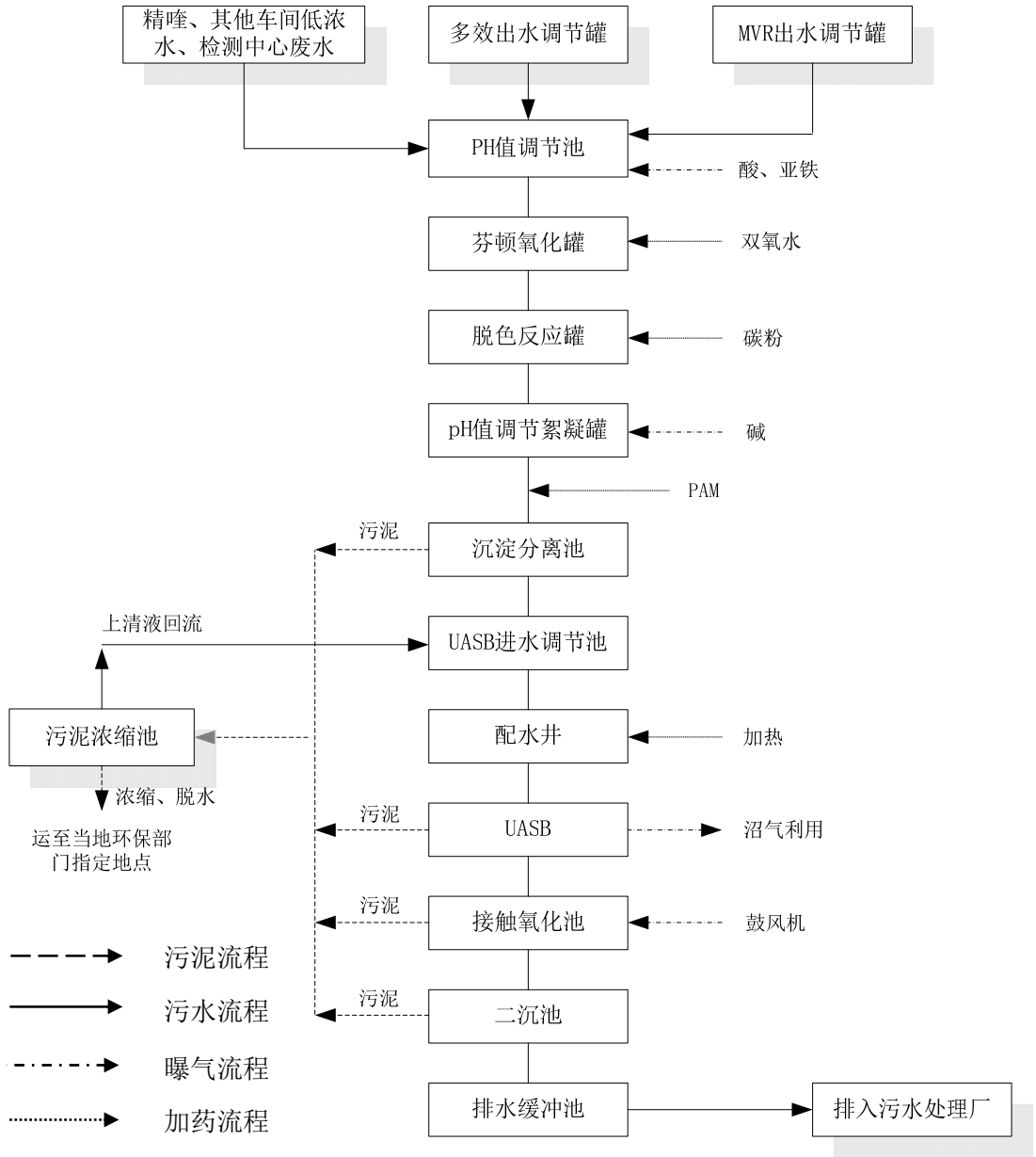


通过上述治理措施，不仅改变了厂区及周边气味大的问题，而且能够创造良好的经济效益。

（2）废水治理

公司产生的各类废水主要来源于反应水以及水洗水等，公司严格执行清污分流、高低浓度分流、不同含盐污水分流、不同含有机类污染物质分流。在源头控制的基础上，先后投资建设了四效蒸发装置、MVR 氯化钠回收装置、污水预处理以及生化处理装置，对公司生产废水中的有用物质进行回收与初步处理，降低了

后续处理成本。经预处理和生化处理后，由清远环保进行再处理，最终实现达标排放，具体流程如下如所示：



（3）固体废物的处理

公司的固废主要包括废水处理污泥、盐类废物、吸附过滤物活性炭、蒸馏及反应残渣、包装物等。公司委托有资质的单位进行固废处置，及时处理现场固废，防止危险废物贮存时产生二次污染，确保所有固废的合规化处置。

3、日常管理

公司设置环保管理部，并按照规定足额配置了专职环保管理人员，各生产车间配置 1 名环保技术员，辅助车间主任开展环保工作。公司注重对员工的环保培

训教育，编制年度环保培训计划，并积极组织相关员工参加外部专业培训。

为保证公司对潜在事故和可能出现的紧急情况作出应急准备和响应，最大限度减少可能伴随或引发的环境影响事故，公司编制《环境应急预案》，包括综合应急预案、各个专项应急预案及各个车间处置方案，内容涵盖了公司所有重大环保隐患的处置方法。为了保证应急预案的有效性和实用性，安全管理部不定期组织公司级应急救援演练，并根据演练情况对应急预案进行评价，此外各生产车间每月组织一次与环保相关的现场处置方案的应急演练。

4、监督管理

公司根据国家相关政策，制定了本单位的环保检查管理制度，同时为了做好隐患排查，环保管理部定期组织环保检查，分为专项检查和综合大检查。环保管理部根据规定要求定期组织相关部门进行月度综合检查、季节检查、重大节日检查，事故类比检查，同时要求各职能科室人员根据专业的不同进行专项检查；车间管理人员及当班班长每日对所属单位进行日常安全检查，同时各单位当班班长每小时进行巡检，以及时发现隐患解决隐患。

5、环保投入情况

报告期内，公司环保投入情况如下所示：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
环保投入总额	2,350.05	4,546.79	5,450.92	4,345.47
其中：环保相关固定资产投入	899.74	1,409.41	2,476.28	1,728.24

公司环保投入主要由环保相关固定资产投入、环保设备运行费用、“三废”处置费用、环保相关人员薪酬等构成。

九、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司除在加纳设立分支机构外，无其他境外经营情况。

十、公司未来发展规划

（一）公司发展规划

1、发展战略

公司秉承“忠孝仁爱”的企业文化和“为客户生产满意商品，为社会培养有益人才”的企业使命，专注新型农药领域，立足于行业发展前端，以标准化管理为基础，以技术支持为核心，以服务三农为己任，以实现客户价值为目标，建立遍及全国具有地域特色的、服务三农的营销服务网络，致力于成为对社会最负责任、有全球竞争力的优秀涉农企业。

2、发展计划

围绕上述总体发展战略，公司制定如下发展计划：

（1）技术创新与产品开发计划

公司多年来一直致力于农药产品的研究与应用，并不断对合成工艺、复配技术进行改进和创新，目前已建立了较为完备的自主创新体系。公司确定以企业为主体的技术创新模式，未来将不断加强与国内科研院所的广泛合作，走强强联合之路。另外，“技术中心”募投项目建成后，将成为公司新产品开发基地，进一步增强公司可持续发展能力。公司产品开发计划将围绕现有产品系列优化、原药产品开发以及制剂产品开发三方面展开。

①现有产品系列优化

在总结多年研发与生产经验的基础上，公司将加强对包括精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯、虫酰肼、稻瘟酰胺在内的产品的深入研究，持续改进工艺合成路线，降低生产成本，提高产品竞争力。

②原药产品开发

公司秉承“开发一批、应用一批、研发一批、规划一批”的新产品开发理念，结合市场需求，不断推出新产品，实现坚实的技术储备。通过市场调研与筛选，公司选择价值高、全球市场容量相对适中、投资规模相对较高的次新化合物进行重点开发，并保证能够占据该品种全球 20%—40%市场份额。目前，进入中试阶段的项目有吡唑醚菌酯等原药项目；进入小试阶段的项目有：啶酰菌胺原药项目、肟菌酯原药项目。

③制剂产品开发

公司制剂产品以注重质量、关注药效的经营理念，着眼未来市场和社会需求，以产品适应机械化使用为基础、以水基化及环保剂型为重点、以施药方便省工省时为目标，进行产品的研发和推广应用。公司正在申报登记和列入规划申报登记的制剂产品 80 余项，其中以水基化制剂、水分散性颗粒剂和颗粒剂为主，产品应用大棚蔬菜、水果及大田经济作物和粮食作物（小麦、玉米、水稻、棉花、花生、烟草等），应用涉及除草剂、杀虫杀菌剂。

公司经过多年的发展已经具备了显著的工艺技术优势和产品优势，在此基础上，公司将进一步完善技术创新体系，不断加大研发投入，持续对生产流程进行技术改造，降低产品成本，将新产品顺利推向国内外市场。

（2）国内市场开拓计划

①建设科技服务站，优化营销模式

公司秉承“技术营销”的业务工作思路，在重点区域建立驻点，聚焦地域、聚焦作物、聚焦产品，直接服务于零售终端和用户，为其提供技术培训、技术指导和一揽子作物解决方案，实现公司可持续发展。公司计划在全国重点作物、重点区域增加 200 家科技服务站，形成遍布全国、网络信息管理系统先进、服务基层农村的制剂营销及科技服务网络体系，进一步提高公司持续盈利能力和核心竞争力。结合科技服务站的建设，未来将不断优化和完善营销模式，为公司未来持续发展奠定力量。

②建设以家庭农场及大农户为核心的服务体系

随着我国土地流转和托管的加快，土地集约化将带来耕作模式的巨大变化，自然引发农资销售的变革。公司始终关注用户的需求，紧跟国家农业政策，探索建设以家庭农场及大农户为核心的直面用户的农业服务体系，实现业务一条龙服务，从而大幅提高产品销量和产品溢价能力。

③搭建以技术服务和作物解决方案为核心的服务型电子商务平台

顺应未来“互联网+农业”的发展趋势，公司拟搭建以技术服务和作物解决方案为核心的服务型电子商务平台，包含专家在线服务、全程植保知识库以及大数据分析处理平台。将线上服务平台与线下科技服务站进行有效结合，解决当前市场存在的专业程度不高、服务意识薄弱等问题，满足农户日益增长的技术知识

需求，进而为经销商、零售店、农户提供更加优质、高效、专业的服务，借助互联网实现以服务带动销售的发展战略。

（3）国际市场开拓计划

公司凭借稳定的产品质量，成功进入南美、东南亚、非洲等主要农药市场，并与 ADAMA、杜邦等国际知名农药企业建立了稳定合作关系。借助多年海外业务合作经验，公司将不断拓展新的国际客户，积极参与知名跨国公司的全球业务链建设，成为其重要供应商。为适应全球植保行业发展要求，公司将进一步完善国际市场营销网络，加快全球主要农药市场布点，聘请国外市场服务人员，培养一支专业化销售队伍，加大在国外的品牌化经营，提高产品在国外市场竞争力。

（4）人员招聘及培养计划

公司始终坚持以人为本的发展理念，高度重视人才培养工作，着力打造学习型组织，培养优秀的管理团队。将进一步优化健全人力资源管理体系，建立企业人才良性竞争机制、公正合理的人才使用和激励机制，通过实施同人不同岗不同酬、同岗不同人不同酬、同岗同人浮动薪酬的动态薪酬管理机制，打造公开、公平、公正、透明的有竞争力的薪酬体系，通过不断优化完善目标导向式的绩效考评和管理体系，健全激励约束机制。确保公司业务发展所需的各类人才能够各尽启用、各显其能、最大限度发挥人力资源潜力，从而为公司可持续发展提供保障。

公司按照内部培养和外部招聘相结合的原则，不断引进中高级技术和管理人才，充实研发团队，构建专业化的技术营销队伍，培养高效的管理团队，满足公司业务发展对人才的需求。通过校园招聘与社会招聘逐步扩充人员；尊重员工个人发展需要，重视员工职业生涯规划，设立管理、技术、技工、经营、教育五大晋升通道，为每一个优秀员工提供良好的发展机会和广阔的事业发展舞台；通过与外部有实力的管理机构、科研院（校）所合作，采取请进来、送出去、在职教育、联合培养等方式，对公司各层级、各岗位人员进行培训教育，最大限度的发挥人才在企业发展中的作用。

（5）融资计划

公司将根据发展需要，不断拓展新的融资渠道，优化资本结构，降低筹资成本。一方面与银行之间保持良好的长期广泛的合作关系；另一方面，以本次股票公开发行为契机，积极利用资本市场的直接融资功能。

在本次发行股票募集资金后，公司将根据自身发展需要、社会经济发展状况、资本市场和金融市场的发展状况等因素，在适当的时机实施再融资计划，助力企业快速发展。

（二）拟定上述计划所依据的假设条件

1、国内政治社会环境保持稳定，经济稳步发展，公司所遵循的法律、法规和政策无重大不利的变化。

2、本次发行顺利完成，募集资金及时到位，募投项目建设与运作达到预期效益。

3、公司各主导产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争处于正常发展的状态。

4、公司经营所需原材料供应不会出现重大的突发性变化。

5、无其他不可抗拒或不可预见的因素对公司造成重大不利影响等。

（三）实施上述计划可能面临的主要困难

1、资金短缺

目前公司的资金除自身积累外，主要依赖于银行贷款，融资渠道较为单一。实施上述发展计划需要大量的资金投入，公司迫切需要建立直接融资平台以增强公司的资金实力，使公司能在激烈的市场竞争中保持领先地位。

2、人才需求

公司现有人才储备有限，随着生产规模、业务扩张与技术中心的建立，对于综合性人才的需求不断增加，尤其是中高级管理、技术人才。公司需制定能够吸引人才的政策，加快此类人员的引进。随着公司的迅速发展与团队的不断壮大，需持续不断打造并优化员工成长环境、生活环境、工作环境，需要不断提升中高层管理者的人力资源管理意识与水平，以适应新形势下的人力资源管理环境。

3、管理水平

未来几年，随着公司上述发展计划的实施，公司业务规模将快速增长，组织结构复杂化后对管理提出更高的要求，公司公开发行上市后，对公司的内控水平和管理能力有了更高的要求。尽管公司已在经营管理方面积累了丰富的经验，但仍需不断调整，适应资本市场以及公司业务发展需要。

（四）公司关于未来发展规划的声明

本次成功发行并上市后，公司将根据法律、法规及中国证监会相关规范性文件的要求，通过定期报告公告上述发展规划的实施情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立运行情况

自成立以来，公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全各项管理制度，在资产、业务、人员、财务、机构方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

1、资产完整

公司是发起设立的股份有限公司，公司对其资产拥有独立、完整的所有权，与控股股东、实际控制人在资产产权上有明确的界定与划分。公司对其拥有的机器设备、房产、土地使用权、专利权和商标权均具有合法有效的权利证书或权属证明文件。公司不存在控股股东、实际控制人或其他关联方无偿占用发行人及其子公司的资金、资产及其他资源的情形。

2、人员独立

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定产生。公司总经理等高级管理人员均在公司领取薪酬，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪，公司的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。公司的劳动、人事及工资管理与关联方完全独立，并根据《劳动法》和公司劳动管理制度等有关规定与员工签订《劳动合同》。

3、财务独立

公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的会计核算体系，具有规范独立的财务会计制度。公司独立在银行开户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司依法独立纳税，与控股股东、实际控制人控制的其他企业无混合纳税的情形。

4、机构独立

公司按照《公司法》及其他相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，建立健全了股东大会、董事会及其下属各专门委员会、监事会及经营管

理层等权力、决策、监督及经营管理机构，明确了各自的职权范围，形成了适合自身经营需要且运行良好的内部组织机构。公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在混合经营、合署办公的情形；公司各职能部门与控股股东、实际控制人控制的其他企业及其职能部门之间不存在上下级关系，不存在控股股东、实际控制人控制的其他企业干预公司正常生产经营的情形。

5、业务独立

公司主要从事高效、低毒、低残留、环境友好型农药原药、制剂及农药中间体的研发、生产和销售业务。公司拥有独立、完整的产供销业务运作系统，具有面向市场自主经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

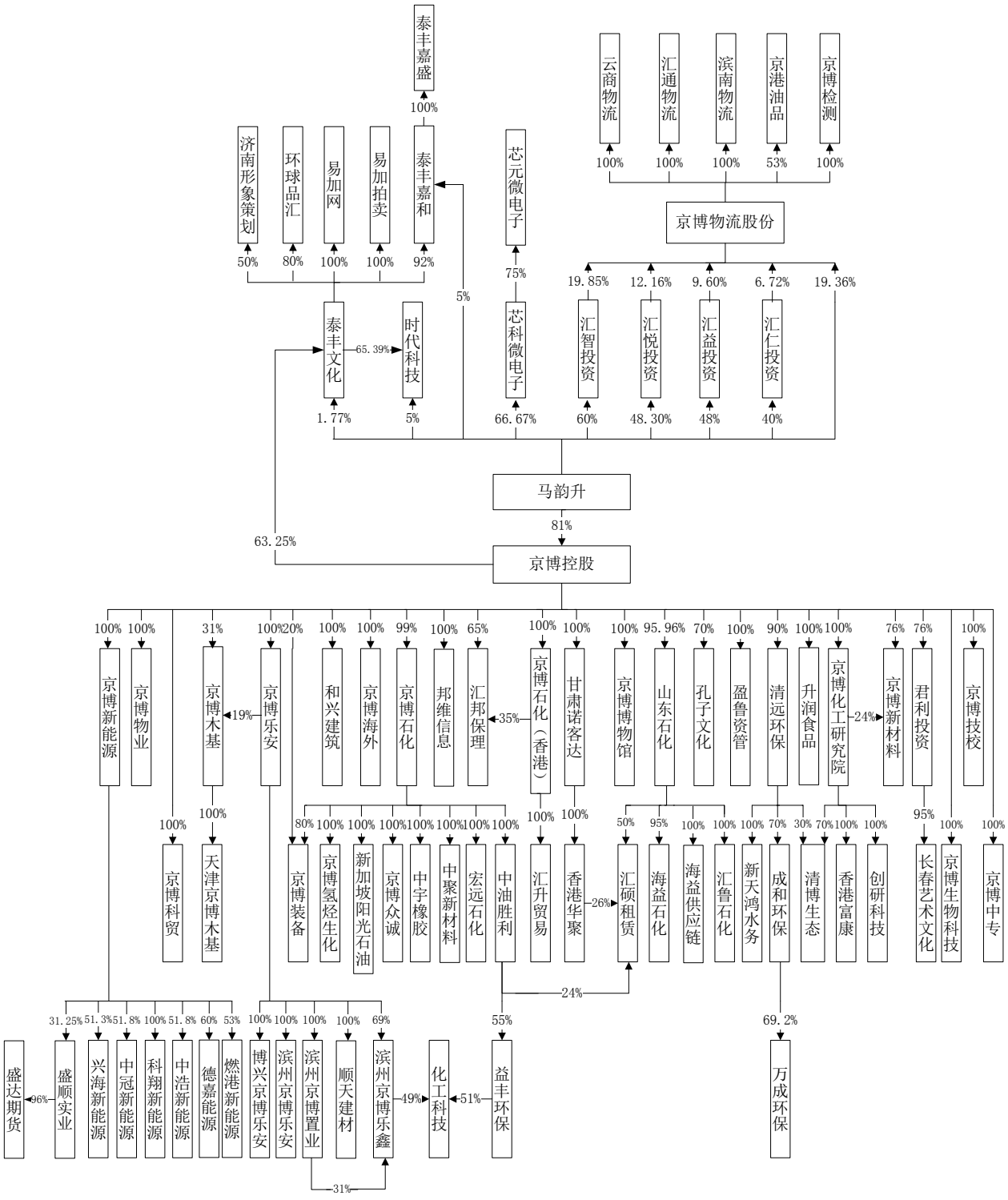
保荐机构认为，公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面的描述真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况的说明

截至本招股说明书签署日，马韵升直接持有公司6,400万股股份，占公司公开发行前总股份的53.33%，为公司控股股东、实际控制人。

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人控制的其他企业或单位股权结构如下：



注：1、京博化工研究院持有京博木基7%股权；2、孔子文化持有济南形象策划10%股权；3、甘肃诺客达持有海益石化5%股权；4、京博化工研究院持有清远环保10%股权；5、京博石化持有益丰环保45%股权；6、山东石化持有盛顺实业20%股权，盈鲁资管持有盛顺实业17.5%股权。

公司主要从事高效、低毒、低残留、环境友好型农药原药、制剂及农药中间体的研发、生产和销售业务，同时兼营植物营养剂、农药软包装业务。公司实际控制人控制的其他企业主要业务范围包括石油炼化及相关业务、油类产品批发及零售、房地产开发、污水处理、商品及技术贸易、文化产业和投资、管理等，具体情况如下表所示：

序号	公司名称	与本公司关系	主营业务
1	京博控股	马韵升持股81%	投资、贸易；电力、蒸汽销售
1-1	京博新能源	京博控股持股100%	油类产品及日用百货的批发与零售
1-1-1	兴海新能源	京博新能源持股51.3%	油类产品批发、零售，贸易
1-1-2	中冠新能源	京博新能源持股51.8%	油类产品批发、零售，贸易
1-1-3	科翔新能源	京博新能源持股100%	油类产品批发、零售，贸易
1-1-4	中浩新能源	京博新能源持股51.8%	油类产品批发、零售，贸易
1-1-5	德嘉能源	京博新能源持股60%	加油站加气站经营、油类产品批发、零售
1-1-6	燃港新能源	京博新能源持股53%	未实际开展业务
1-1-7	盛顺实业	京博新能源持股31.25%，山东石化持股20%，盈鲁资管持股17.5%	投资管理（除证券、期货外）
1-1-7-1	盛达期货	盛顺实业持股96%	期货经纪、资产管理
1-2	京博物业	京博控股持股100%	物业管理
1-3	京博木基	京博控股持股31%，并通过子公司京博乐安、京博化工研究院间接持股26%	木基材料的研发、设计、加工、制造、销售与服务
1-3-1	天津京博木基	京博木基持股100%	木基材料的研发、设计、加工、制造、销售与服务
1-4	京博乐安	京博控股持股100%	房地产开发及配套工程建设
1-4-1	博兴京博乐安	博乐安持股100%	房地产开发
1-4-2	滨州京博置业	京博乐安持股100%	未实际开展业务
1-4-3	滨州京博乐安	京博乐安持股100%	房地产开发
1-4-4	滨州京博乐鑫	京博乐安持股69%并通过子公司滨州京博乐安间接持股31%	房地产开发
1-4-5	顺天建材	京博乐安持股100%	建材采购、销售
1-5	京博科贸	京博控股持股100%	信息咨询、市场调查
1-6	京博石化	京博控股持股99%，汇智投资持股1%	石油炼化及相关产品的生产、销售
1-6-1	京博装备	京博控股持股20%，京博石化持股80%	炼油设备、化工装备及工程设施的制

序号	公司名称	与本公司关系	主营业务
			造与安装
1-6-2	京博氢烃生化	京博石化持股100%	未实际开展业务
1-6-3	新加坡阳光石油	京博石化持股100%	石油产品销售，进出口贸易
1-6-4	中油胜利	京博石化持股100%	汽油、柴油及其他化工产品的销售
1-6-4-1	益丰环保	中油胜利持股55%；京博石化持股45%	硫脲、氢气、硫氢化钠等的生产和销售
1-6-4-1-1	化工科技	益丰环保持股51%，滨州京博乐鑫持股49%	未实际开展业务
1-6-5	宏远石化	京博石化持股100%	柴油、燃料油、石油焦、石油制品销售
1-6-6	中宇橡胶	京博石化持股100%	石油化工产品贸易
1-6-7	京博众诚	京博石化持股100%	未实际开展业务
1-6-8	中聚新材料	京博石化持股100%	未实际开展业务
1-7	汇邦保理	京博控股持股65%，京博石化（香港）持股35%	国内商业保理及相关咨询服务
1-8	京博石化（香港）	京博控股持股100%	石油产品进出口贸易、投资、咨询
1-8-1	汇升贸易	京博石化（香港）持股100%	油品、化工品等批发、贸易
1-9	清远环保	京博控股持股90%，京博化工研究院持股10%	污水处理、污泥处置
1-9-1	新天鸿水务	清远环保持股100%	废水处理
1-9-2	成和环保	清远环保持股70%	固废处理
1-9-2-1	万成环保	成和环保持股69.2%	固体废物资源化装备技术的研发
1-10	京博化工研究院	京博控股持股100%	化工领域的技术开发、转让与咨询，化工用助剂、催化剂、固化剂、生物产品的生产与销售，贸易
1-10-1	香港富康	京博化工研究院持股100%	投资
1-10-2	创研科技	京博化工研究院持股100%	未实际开展业务
1-10-3	清博生态	京博化工研究院持股70%，清远环保持股30%	未实际开展业务
1-11	京博新材料	京博控股持股76%，京博化工研究院持股24%	未实际开展业务

序号	公司名称	与本公司关系	主营业务
1-12	甘肃诺客达	京博控股持股100%	各类商品和技术的贸易
1-12-1	香港华聚	甘肃诺客达持股100%	石油产品进出口贸易、咨询，投资
1-13	京博博物馆	京博控股全资设立的单位	文物收藏，藏品管理、展览、修复与装裱
1-14	山东石化	京博控股持股95.96%	石化产品的销售；加油站品牌加盟；进口转口贸易
1-14-1	汇硕租赁	山东石化持股50%，中油胜利持股24%，香港华聚持股26%	融资租赁
1-14-2	海益石化	山东石化持股95%，甘肃诺客达持股5%	石化产品的销售
1-14-3	汇鲁石化	山东石化持股100%	未实际开展业务
1-14-4	海益供应链	山东石化持股100%	燃料油贸易
1-15	孔子文化	京博控股持股70%	孔子文化系列产品的销售，文化交流与咨询
1-16	君利投资	京博控股持股76%	投资、管理咨询
1-16-1	长春艺术文化	君利投资持股95%	未实际开展业务
1-17	京博生物科技	京博控股持股100%	未实际开展业务
1-18	京博技校	京博控股全资设立的单位	技术培训
1-19	升润食品	京博控股持股100%	桶装饮用水生产、加工、销售；红酒白酒销售
1-20	京博中专	京博控股全资设立的单位	中专教育
1-21	盈鲁资管	京博控股持股100%	未实际开展业务
1-22	和兴建筑	京博控股持股100%	建筑工程及水电暖安装工程施工
1-23	泰丰文化	京博控股持股63.25%、马韵升持股1.77%	文化传播、推广与交流
1-23-1	泰丰嘉和	马韵升持股5%、泰丰文化持股92%	未实际开展业务
1-23-1-1	泰丰嘉盛	泰丰嘉和持股100%	技术开发、转让，手机游戏业务
1-23-2	时代科技	马韵升持股5%、泰丰文化持股65.39%	电信增值业务，技术推广服务，移动支付
1-23-3	济南形象策划	泰丰文化持股50%、孔子文化持股10%	企业形象策划
1-23-4	环球品汇	泰丰文化持股80%	销售进口家居产品及服装
1-23-5	易加网	泰丰文化持股100%	未实际开展业务
1-23-6	易加拍卖	泰丰文化持股100%	艺术品拍卖
1-24	京博海外	京博控股持股100%	未实际开展业务

序号	公司名称	与本公司关系	主营业务
1-25	邦维信息	京博控股持股100%	信息技术服务、信息系统集成服务
2	汇智投资	马韵升持股60%	投资、管理咨询
3	芯科微电子	马韵升持股66.67%	未实际开展业务
3-1	芯元微电子	芯科微电子持股75%	集成电路及芯片设计，技术转让
4	京博物流股份	马韵升直接和间接持股67.69%，为实际控制人	危险品运输
4-1	云商物流	京博物流股份持股100%的公司	供应链贸易
4-2	汇通物流	京博物流股份持股100%的公司	第三方物流运输、普货运输服务
4-3	滨南物流	京博物流股份持股 100%的公司	汽车销售与维修
4-4	京港油品	京博物流股份持股 53%	未实际开展业务
4-5	京博检测	京博物流股份持股 100%	未实际开展业务
5	汇悦投资	马韵升持股48.30%，为实际控制人	投资、管理咨询
6	汇益投资	马韵升持股48%，为实际控制人	投资、管理咨询
7	汇仁投资	马韵升持股40%，为实际控制人	投资、管理咨询

综上，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未以其他任何形式直接或间接从事与发行人相同或相似的业务，未拥有与发行人业务相同或相似的其他对外投资。因此，本公司控股股东、实际控制人与本公司不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人马韵升于2015年6月25日向本公司出具了《非竞争承诺函》，承诺内容如下：

“一、于本承诺函签署之日，本人及本人直接或间接控制的除股份公司外的其他企业，均未生产、开发任何与股份公司生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务；

二、自本承诺函签署之日起，本人及本人直接或间接控制的除股份公司外的其他企业将不生产、开发任何与股份公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务；

三、自本承诺函签署之日起，如股份公司进一步拓展其产品和业务范围，本人及本人直接或间接控制的除股份公司外的其他企业将不与股份公司拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司拓展后的产品或业务产生竞争，本人及本人直接或间接控制的除股份公司外的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到股份公司经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争；

四、如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向股份公司赔偿一切直接和间接损失。”

三、关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，公司的关联方和关联关系如下：

1、持有公司 5%以上股份的股东

马韵升直接持有公司6,400万股股份，占公司公开发行前总股份的53.33%，为公司控股股东、实际控制人。

2、公司控股、参股的企业

截至本招股说明书签署日，公司拥有三家子公司，具体情况详见本招股说明书“第五节、发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司情况”。

3、控股股东持股 20%以上的其他企业或单位

截至本招股说明书签署日，公司控股股东直接或间接控制的企业或单位情况参见本节“二、同业竞争之（一）同业竞争情况的说明”。

除此之外，截至2016年9月28日，公司控股股东直接或间接参股20%以上的其他企业或单位如下：

序号	名称	关联关系
1	昆仑京博能源	马韵升通过京博控股及京博新能源间接持股40%的公司
2	山东华聚高分子材料有限公司	京博石化持股30%、京博化工研究院持股10%的公司
3	台湾意丰	马韵升通过京博控股、京博化工研究院及香港富康间接持股48%的公司

4	缘护科技	马韵升通过京博控股及君利投资间接持股47%的公司
5	天壮环保	马韵升通过京博控股及君利投资间接持股22.46%的公司
6	儒风文化	马韵升通过京博控股及孔子文化出资39%的单位
7	汇能资本	马韵升通过京博控股间接持股39%的公司
8	汇佳资本	马韵升通过京博控股、京博石化、山东石化、泰丰文化、益丰环保及君利投资持股42.12%的公司
9	博兴县通和国际供应链金融有限公司	汇佳资本全资子公司
10	博兴县汇佳财富网络金融咨询有限公司	汇佳资本全资子公司
11	深圳汇佳投资管理有限公司	汇佳资本全资子公司
12	蓝靓文化	马韵升通过泰丰文化间接持股30%的公司
13	山东润众生物能源有限公司	马韵升通过京博控股、京博化工研究院及香港富康间接持股49%的公司
14	台州鲁浙贸易有限公司	马韵升通过京博控股、京博石化及中油胜利间接持股40%的公司
15	吉林省传奇房地产开发有限公司	马韵升通过君利投资间接持股24%的公司
16	寿光龙海油品仓储有限公司	京博物流股份持股22%的公司，马韵升之弟韩春生担任董事的公司
17	深圳市前海博扬研究院有限公司	马韵升通过京博控股、京博化工研究院间接持股49%的公司
18	泰丰合慧	马韵升持股13%、泰丰文化持股27%的公司

4、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联方。公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”相关内容。

5、其他关联方

截至 2016 年 9 月 28 日，公司其他关联方情况如下：

序号	名称	关联关系
1	新易咨询	公司董事汪君华担任董事的公司
2	新易文化	公司董事汪君华持股49%的公司
3	新鑫海粮油	马韵升担任董事的公司

4	山东博兴农村商业银行股份有限公司	马韵升担任董事的公司
5	山东华兴金属物流有限公司	本公司董事、财务负责人、董事会秘书张静之配偶刘防担任总经理的公司
6	上海冯氏国际贸易有限公司	本公司独立董事郑海英配偶的姐姐持股100%的公司
7	山东省乐安慈孝公益基金会	为马韵升发起设立的民办非企业单位，本公司董事马韵升、杨睿波担任理事，马韵升之配偶杨梅任理事长
8	博兴县汇合投资有限公司	马韵升之弟韩春生担任董事的公司
9	博华农业	马韵升持股13%，其妹马晓华持股19%的公司
10	九珑山旅游	博华农业全资子公司
11	益源农牧渔	博华农业全资子公司
12	博华园林	博华农业全资子公司
13	博兴县吕艺镇老年公寓	博华农业全资设立的养老机构，为民办非企业单位
14	华韵水业	马韵升之妻杨梅持股47.10%的公司
15	德尔未来科技控股集团股份有限公司	本公司独立董事郑海英担任独立董事的公司
16	家家悦集团股份有限公司	本公司独立董事郑海英担任独立董事的公司
17	云南三明鑫疆磷业股份有限公司	本公司独立董事郑海英担任独立董事的公司
18	中国船舶燃料有限责任公司	本公司独立董事郑海英担任独立董事的公司

6、报告期内曾与公司存在关联关系的关联方

截至2016年9月28日，报告期内曾与公司存在关联关系的关联方情况如下：

序号	名称	关联关系
1	天津汉邦	本公司董事杨睿波之岳母苏凤兰曾持股25%的公司，2015年3月已将全部股权转让
2	京博物流有限	马韵升实际控制的公司，已于2014年12月注销，其全部经营性资产和业务由京博物流股份收购
3	嘉博文化	马韵升曾直接持股9%，并通过泰丰文化持股79%的公司，已于2015年10月将全部股权对外转让
4	山东品佳酒业有限公司	京博控股曾持股100%的公司，已于2016年4月注销
5	滨州汇聚企业管理股份有限公司	马韵升之弟韩春生曾担任董事的公司，已于2016年9月注销

（二）经常性关联交易

1、经常性关联交易的内容及对公司的影响

（1）采购货物和劳务

报告期内，公司及子公司向关联方采购货物、劳务及占同类交易总额比例的情况如下：

关联方	关联交易内容	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
		金额（万元）	占同类交易的比例（%）	金额（万元）	占同类交易的比例（%）	金额（万元）	占同类交易的比例（%）	金额（万元）	占同类交易的比例（%）
清远环保	污水处理	92.16	100.00	252.55	100.00	418.27	100.00	324.69	100.00
京博控股	电力	1,160.65	100.00	2,311.72	100.00	-	-	-	-
	蒸汽	723.56	100.00	1,820.76	100.00				
	备品备件	-	-	-	-	-	-	263.26	15.27
	其它	-	-	-	-	-	-	50.73	-
	小计	**1，883.89**	**-**	**4,132.47**	**-**	**-**	**-**	**313.99**	**-**
华韵水业	工业水	31.31	100.00	66.27	100.00	82.27	100.00	77.90	100.00
益丰环保	液体硫氢化钠	32.92	100.00	214.76	100.00	152.32	100.00	122.52	100.00
	砖	-	-	-	-	-	-	6.52	100.00
	液碱	-	-	-	-	-	-	4.13	2.13
	小计	**32.92**	**-**	**214.76**	**-**	**152.32**	**-**	**133.17**	**-**
京博新能源	汽油、柴油	26.50	19.94	26.04	15.70	25.97	15.11	10.95	4.67
京博装备	维修	10.40	5.50	12.39	8.57	16.45	9.19	6.68	6.30
甘肃诺客达	苯磺酰氯	-	-	-	-	-	-	56.63	15.55
京博石化	维修	-	-	-	-	-	-	10.79	9.78
	汽油、柴油等	-	-	-	-	-	-	19.45	7.57
	小计	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**30.24**	**-**
京博物流股份	维修	-	-	-	-	-	-	17.41	16.40
	货运	-	-	-	-	-	-	5.04	0.65
	小计	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**22.45**	**-**
京博物流有限	仓储、货运	-	-	-	-	-	-	22.74	2.92

关联方	关联交易内容	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
		金额（万元）	占同类交易的比例（%）	金额（万元）	占同类交易的比例（%）	金额（万元）	占同类交易的比例（%）	金额（万元）	占同类交易的比例（%）
滨南物流	货运	-	-	-	-	-	-	297.84	38.22
	维修	-	-	2.49	1.72	-	-	-	-
	小计	**-**	**-**	**2.49**	**-**	**-**	**-**	**297.84**	**-**
京博化工研究院	枯草芽孢杆菌	-	-	-	-	-	-	4.51	81.78
天津汉邦	农药制剂	-	-	-	-	38.52	100.00	106.39	100.00
新易文化	培训服务	-	-	18.00	21.92	-	-	-	-
合　　计		**2,077.49**	**-**	**4,724.97**	**-**	**733.80**	**-**	**1,408.17**	**-**

①关联采购交易的内容

i、公司与清远环保之间的关联采购交易

公司与清远环保之间发生的关联采购交易系清远环保为公司提供污水处理服务。清远环保主营工业污水处理业务，一直为公司周边地区的工业企业提供污水集中处理服务。

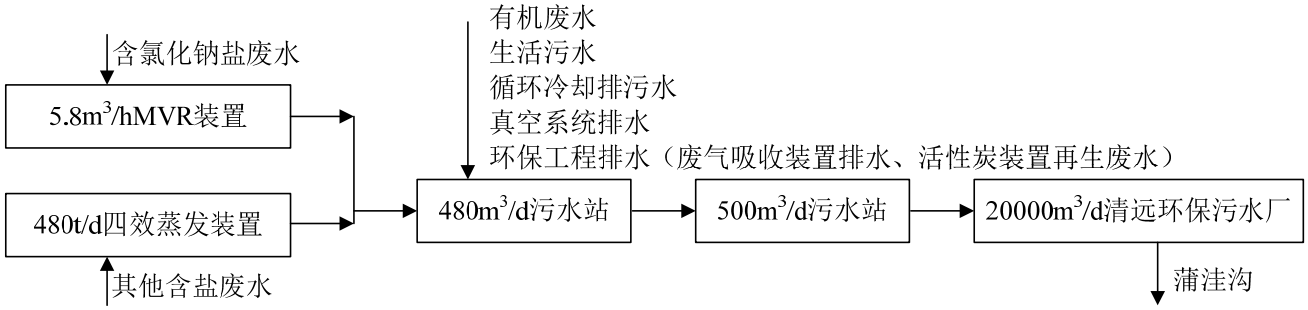
公司与清远环保每年签署污水处理协议，明确双方权利义务。清远环保为公司提供污水处理服务按市场价格确定。

发行人污水经预处理和生化处理后，由清远环保进行再处理，最终实现达标排放，2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，发行人向清远环保污水处理采购金额分别为324.69万元、418.27万元、252.55万元和92.16万元。2015年污水处理采购金额较2014年下降39.62%，下降幅度较大，主要由于发行人提高了污水预处理能力，使得清远环保末端污水处理费用相应减少。

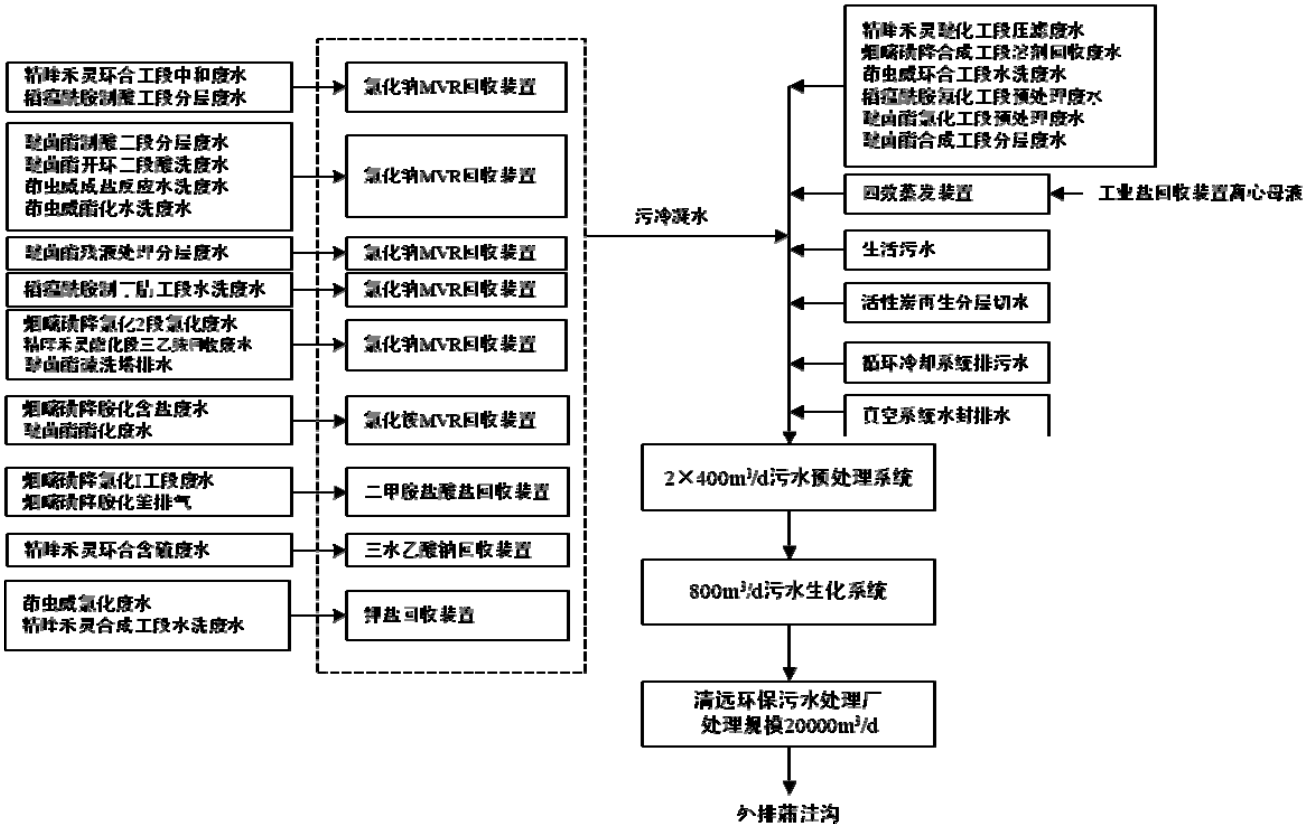
2014年发行人陆续对原合成厂区废水治理设施进行改造，即“资源综合利用清洁生产项目”。改造后的废水处理设置大大提高了各生产装置废水中氯化钠、氯化铵、有机铵盐、钾盐、醋酸钠等资源的回收率，减少污染物的排放量，减少末端污水处理负荷。

改造前后发行人整体污水处理工艺情况对比如下：

改造前污水处理工艺流程图



改造后污水处理工艺流程图



本次改造新建和改扩建污水处理设施情况如下：新建二套 150t/d“MVR”氯化钠（折回收氯化钠 7500t/a）回收装置、一套 150t/d“MVR”氯化铵（折回收氯化铵 500t/a）回收装置、一套 500t/a 二甲胺盐酸盐灰装置、一套 3000t/a 三水乙酸钠回收装置、一套 1400t/a 钾盐回收装置，形成总回收规模为 15000t/a 工业盐资源化能力。新建一座 2×400t/d 污水预处理系统（已建成 1 组 400t/d 污水预处理系统），并对现有一套 500t/d 污水生化系统实施改造，形成 800t/d 生化污水处理规模；关停现有的 480t/d 污水预处理系统。

报告期内，发行人排入清远环保污水量及处理费对比如下：

期间	项目	考核指标						协议单价（含税）	污水量（万吨）	单价（元/吨）	金额（不含税，万元）
		油	COD	氨氮	氯化物	PH	SS				
2016年1-6月	第一档	≤10	≤1000	≤80	≤1600	6-9	≤350	17元/吨	0.45	13.74	6.19
	第二档	≤10	≤3000	≤120	≤1600	6-9	≤400	21元/吨	0.97	15.72	15.17
	第三档	≤10	≤5000	≤200	≤1600	6-9	≤600	30元/吨	1.43	21.18	30.22
	超过第三档							45元/吨	0.93	38.46	35.92
	生活污水							1.2元/方	2.70	1.72	4.65
	合计								6.48	14.22	92.16
	备注：底线收费10元/吨，消减污染物收费额度COD每降低100mg/l和氨氮10mg/l，降低排污费用0.1元/吨；超过第三档按30元/吨缴费的150%收取										
2015年	第一档	≤10	≤1000	≤80	≤3000	6-9	≤150	12元/吨	-	-	-
	第二档	≤10	≤2000	≤120	≤6000	6-9	≤150	16元/吨	2.48	15.26	37.79
	第三档	≤10	≤5000	≤200	≤8000	6-9	≤150	25元/吨	9.32	21.66	201.87
	生活污水							1.2元/方	8.30	1.55	12.89
	合计								20.09	12.57	252.55
	备注：底线收费8元/吨，消减污染物收费额度COD每降低100mg/l和氨氮10mg/l，降低排污费用0.1元/吨										
2014年	第一档	≤10	≤1000	≤80	≤6000	6-9	≤150	10元/吨	1.08	10.00	10.77
	第二档	≤10	≤3000	≤80	≤6000	6-9	≤150	15元/吨	0.71	15.00	10.59
	第三档	≤10	≤5000	≤100	≤6000	6-9	≤150	20元/吨	1.52	20.00	30.45
	第四档	≤10	≤8000	≤300	≤12000	6-9	≤300	42元/吨	8.64	42.00	362.75
	生活污水							1.1元/方	3.37	1.10	3.71
	合计								15.31	27.32	418.27
2013年	第一档	≤10	≤5000	≤100	≤6000	6-9	≤150	20元/吨	0.57	20.00	11.38
	第二档	≤10	≤8000	≤200	≤12000	6-9	≤300	30元/吨	8.75	35.79	313.00
	生活污水								0.27	1.10	0.30
	合计								9.59	33.87	324.69

注1：2015年7月起污水处理由免征增值税改为即征即退，2015年以前协议单价不含税，2015年以后协议单价为含税价；

注2：2014年起发行人厂区内明沟排水通过清远环保处理，该部分污水作为生活污水处理，导致2014年以来生活污水处理费增加。

由上表可见，2013年、2014年发行人污水中COD、氨氮、氯化物等指标较高，污水处理平均单价较高，2014年底发行人逐步控制污水盐含量后，污水中COD、氨氮、氯化物等考核指标下降，2015年污水处理费用相应下降。

ii、公司与京博控股之间的关联采购交易

公司与京博控股之间发生的关联采购交易主要为采购电力、蒸汽和采购备品备件、劳保用品等物资。

A.关于采购电力、蒸汽

京博控股恒丰分公司系京博控股于 2014 年底收购的一家主营电力、蒸汽等能源生产和销售的单位，一直为公司周边地区的工业企业提供生产用电、用汽。

报告期内，公司电力、蒸汽全部由该单位提供。2015 年，公司采购电力、蒸汽交易构成关联交易。公司与京博控股每年签署供电和供汽协议，明确双方权利义务，其供电价格参照国家电网在当地的供电价格确定。

电力、蒸汽价格比较分析如下：

a.京博控股恒丰分公司供电价格比较

单位：元/kwh

需方		单价（不含税）		
		2015年1-4月	2015年5-12月及2016年1月	2016年2-6月
非关联方	山东华韵新材料有限公司	0.6496	0.6239	0.5959
关联方	京博石化	0.6496	0.6239	0.5959
	京博石化	0.6496	0.6239	0.5959
发行人		0.6496	0.6239	0.5959
单价差异率（注）		0	0	0

注：单价差异率=（市场平均价格-京博农化采购价格）/京博农化采购价格，下同

京博控股恒丰分公司在山东省统一的电力指导价的基础上，根据自身的成本和市场情况确定供电价格，对工业园区内部的企业基本为统一价格，与公司、公司的关联方及非关联方之间的交易价格均无差异。因此，京博控股恒丰分公司对公司的供电价格公允。

b.京博控股恒丰分公司供应京博农化蒸汽价格与市场价格比较

京博控股恒丰分公向公司供应蒸汽为低压蒸汽，向公司供汽价格与向其他企业供应低压蒸汽的价格比较如下：

需方		单价（元/吨，不含税）		
		2015 年 1-4 月	2015 年 5-12 月	2016 年 1-6 月
非关联方	山东华韵新材料有限公司	176.99	163.72	163.72
关联方	京博石化	176.99	163.72	163.72
	山东京博木基新材料有限公司	176.99	163.72	163.72
平均价格		176.99	163.72	163.72
发行人		176.99	163.72	163.72
单价差异率		0	0	0

京博控股恒丰分公司按照统一价格对外供应低压蒸汽，与公司、公司的关联方及非关联方之间的交易价格均无差异。

公司所在工业园内的山东盛和热能有限公司供应低压蒸汽价格与京博控股恒丰公司供应蒸汽的价格比较如下：

供方	需方	单价（元/吨，不含税）		
		2015 年 1-4 月	2015 年 5-12 月	2016 年 1-6 月
山东盛和热能有限公司（非关联方）	山东京博物流股份有限公司	185.84	185.84	185.84
	山东科瑞钢板有限公司	190.27	190.27	190.27
平均价格		188.055	188.055	188.055
京博控股恒丰分公司	发行人	176.99	163.72	163.72
单价差异率		6.25%	14.86%	14.86%

火力发电的主要产品是蒸汽和电，而针对所在区域的用户不同，每家发电企业的“热电比”不一致，进而造成成本存在差别，供热量比供电量大的发电厂即“热电比”高的发电厂成本会低于“热电比”低的发电厂。总体上，京博控股恒丰分公司从规模、工艺参数、客户群和山东盛和热能有限公司具有一定的差异，存在规模优势，成本上低于山东盛和热能有限公司。因此京博控股恒丰分公司对外供应低压蒸汽价格低于山东盛和热能有限公司。

因此，京博控股恒丰分公司对公司的供汽价格公允。

B.关于采购备品备件等

为了发挥集中采购的优势，2012 年以前公司备品备件、劳保用品等通用、非主材物资通过京博控股统一对外采购。2013 年公司开始全面规范关联交易，健全物资采购体系，独立履行采购职能，不再通过京博控股采购该等通用、非主材物资。公司与京博控股之间发生的上述各项通用、非主材物资采购按成本定价（为了覆盖采购、保管过程中发生的费用，一般会在采购成本上再加 3%）。

iii、公司与华韵水业之间的关联采购交易

公司与华韵水业之间发生的关联采购交易主要系华韵水业为公司提供工业用水。华韵水业主营工业供水、城镇供水及桶装饮用水，主要为公司所在的博兴县经济开发区内的工业企业提供工业用水。公司与华韵水业签有供水协议，对双方权利义务进行明确约定。公司生产用水全部由华韵水业提供，其供水价格按博兴县物价局核定的价格确定。

iv、公司与益丰环保之间的关联采购交易

公司与益丰环保之间发生的关联采购交易主要系益丰环保为公司供应液体硫氢化钠。

益丰环保主营硫脲、硫氢化钠、液态食品级二氧化碳、工业液体二氧化碳、液碱等的生产和销售。硫氢化钠是常用的化工品，属于危险化学品，长途运输以固态为主。固态硫氢化钠转化成液态需要发生一定的成本。因此，公司根据就近原则向益丰环保采购生产所需的液态硫氢化钠，有利于降低硫氢化钠的使用成本。

公司与益丰环保之间发生的关联交易均签署采购协议，对交易中双方权利义务进行明确约定，交易均按市场价格定价。

v、公司与京博新能源之间的关联交易

公司与京博新能源之间发生的关联采购交易系公司向京博新能源采购少量的汽油、柴油。京博新能源主营成品油批发、销售。该采购是基于就近原则，并按照市场价格交易。

vi、公司与京博装备之间的关联交易

公司与京博装备之间发生的关联采购交易系京博装备为公司提供少量的维修服务。京博装备主营炼油设备、化工装备、配件的制造、安装和销售等业务。公司基于就近原则，向京博装备采购少量维修服务，交易均按照市场价格进行。

vii、公司与甘肃诺客达之间的关联交易

公司与甘肃诺客达之间发生的关联采购交易系甘肃诺客达代理公司采购苯磺酰氯。公司与甘肃诺客达之间的交易均签订采购合同，交易价格为在甘肃诺客达采购价格基础上每吨加价 50 元。2013 年公司开始全面规范关联交易，直接向供应商采购苯磺酰氯，2014 年开始公司已不再通过甘肃诺客达采购苯磺酰氯。

viii、公司与京博石化之间的关联交易

公司与京博石化之间发生的关联采购交易系公司向京博石化采购汽油、柴油等物料及设备维修服务。京博石化主营石油炼制、后续加工等业务。公司从京博石化采购汽油、柴油等主要是基于就近原则，其采购价格按市场价格定价；维修采购主要是基于就近原则，京博石化有专业维修人员和维修设备，能保证维修作业质量。2013 年公司开始全面规范关联交易，大幅度降低从京博石化采购的比例，2014 年开始公司不再与其发生交易。

ix、公司与京博物流股份之间的关联交易

公司与京博物流股份之间发生的关联采购交易系京博物流股份为公司提供的少量的维修和货运服务。京博物流股份主营货物运输、仓储，机动车维修等业务。公司基于就近原则，向京博物流股份采购少量维修和货运服务，并且交易均按市场价格确定。

x、公司与京博物流有限之间的关联交易

公司与京博物流有限之间的关联采购交易主要系京博物流有限为公司提供仓储和货运服务。京博物流有限主营仓储和物流服务。该等采购均按照当时的市场价格交易。

2012 年 12 月 26 日，京博物流有限与京博物流股份签署资产重组协议，京博物流股份收购京博物流有限全部经营性资产和业务。京博物流有限已于 2014 年 12 月注销。

xi、公司与滨南物流之间的关联交易

公司与滨南物流之间发生的关联采购交易系滨南物流为公司提供的维修和货运服务。滨南物流主营货物运输、仓储，机动车维修等业务。公司基于就近原则，向滨南物流采购货运和维修服务，并且交易均按当时的市场价格确定。2013 年开始，公司全面规范关联交易，开拓新的货运服务供应渠道，大幅度降低从滨南物流采购货运服务的比例。目前，公司的货运服务均由第三方物流公司提供。

xii、公司与天津汉邦之间的关联交易

公司与天津汉邦之间发生的关联采购交易主要系公司向天津汉邦采购杀菌类制剂产品。天津汉邦主营农药制剂和肥料的研发、生产与销售。为增加适销产品的种类、更好的满足客户需求，公司向天津汉邦采购了少量杀菌剂制剂产品。该等采购均按照当时的市场价格交易。

2015 年 3 月 27 日，公司董事杨睿波岳母苏凤兰将所持天津汉邦股权全部转让。天津汉邦不再是公司关联方。

②关联采购交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司向关联方采购的种类较多，采购价格均按照市场价格或成本加成等合理方式确定，定价依据合理。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司向关联方采购总额占营业成本比重分别为 2.51%、1.24%、8.41%和 5.26%，对关联方不存在重大依赖，对公司的财务状况和经营成果影响不大。

（2）销售货物

报告期内，公司向关联方销售货物的情况如下：

关联方	关联交易内容	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
		金额（万元）	占同类交易的比例（%）	金额（万元）	占同类交易的比例（%）	金额（万元）	占同类交易的比例（%）	金额（万元）	占同类交易的比例（%）
天津汉邦	制剂	-	-	38.50	0.12	87.61	0.31	42.48	0.15
	原药	-	-	-	-	136.31	0.33	69.93	0.17
	农药软包装	-	-	19.33	1.59	84.95	6.31	120.82	6.48
	小计	**-**	**-**	**57.83**	**-**	**308.86**	**-**	**233.23**	**-**
京博化工研究院	软包装、试验材料	-	-	-	-	7.59	0.43	0.36	0.02
京博控股	软包装	-	-	-	-	0.36	0.03	0.67	0.04
博华农业	软包装	-	-	2.99	0.25	2.67	0.20	1.47	0.08
	植物营养剂	41.73	1.87	43.21	1.11	32.58	1.28	9.31	0.42

	种子	-	-	-	-	1.19	11.90	4.31	63.99
	制剂	31.25	0.14	36.44	0.12	24.49	0.09	-	-
	小计	**72.98**	**-**	**82.64**	**-**	**60.93**	**-**	**15.09**	**-**
合 计		**72.98**	**-**	**140.47**	**-**	**377.74**	**-**	**249.35**	**-**

①关联销售交易的内容

i、公司与天津汉邦之间的关联销售交易

公司与天津汉邦之间发生的销售交易主要系公司向天津汉邦销售各类农药制剂、原药和农药软包装。天津汉邦主营农药制剂和肥料的研发、生产与销售。公司与天津汉邦之间的关联销售均签订合同，并按照市场价格交易。

杨睿波岳母苏凤兰已于 2015 年 3 月 27 日将所持天津汉邦股权全部转让，天津汉邦不再是公司关联方。

ii、公司与博华农业之间的关联销售交易

公司与博华农业之间的关联销售交易系公司向博华农业销售植物营养剂、农药制剂。博华农业主营有机蔬菜、粮食及苗木花卉的种植与销售。公司与博华农业之间的关联销售按照市场价格交易。

②关联销售交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司与关联方之间发生的关联销售交易金额较小，2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月的交易金额分别为 249.35 万元、377.74 万元、140.47 万元和 72.98 万元，占公司同期营业收入的比重分别仅为 0.33%、0.47%、0.19%和 0.14%，对公司财务状况和经营成果影响很小。

（3）土地租赁

①关联土地租赁

出租方	承租方	租赁土地面积（万平方米）	租赁期间	租赁费用（含税）	定价依据
京博石化	京博农化	1.80	2011.8.1-2015.12.31	2012-2014 年度无租使用；2015.1.1-2015.12.31 为 17.24 元/平方米/年	注
京博农化	京博石化	1.93	2011.11.2-2015.11.30		

注：租赁价格根据评估机构对周边相邻地块的评估单价以及土地使用税等因素确定。

基于历史原因，公司与京博石化之间存在部分建筑设施位于对方拥有使用权土地之上的情形。公司合成四、五、六车间位于京博石化拥有土地使用权的地块上，京博石化的部分设施位于京博农化拥有土地使用权的地块上。为了规范关联土地租赁交易，公司与京博石化签署《租赁协议》，对双方权利、义务做出明确约定，并且根据评估机构对周边相邻地块的评估单价以及土地使用税等因素确定。

②关联土地租赁对公司财务状况和经营成果的影响

鉴于公司与京博石化租赁所涉土地面积相当、单位租金价格相同，公司与京博石化一致同意互免 2014 年度（含 2014 年度）之前的租赁费用。2015 年度上述关联土地租赁租金净额 0.56 万元，对公司财务状况和经营成果无重大影响。

③关联土地租赁的影响

根据业务发展规划，公司已对租赁在京博石化土地上的合成四、五、六车间的生产进行调整，具体如下：

车间	产品	产能	调整后状态
合成四车间	醚菌酯原药	200 吨/年	合成四车间产能规模较小，2014 年 7 月公司醚菌酯大车间（年产 1,000 吨）—合成八车间正式投产，因此，公司已于 2015 年 7 月停用合成四车间的生产装置
合成五车间	虫酰肼原药	150 吨/年	合成五车间建成时间较长，装置老化程度较大，检修频次及维护成本较高，因此公司已于 2015 年 12 月停用合成五车间的生产装置
合成六车间	甲维盐原药	100 吨/年	受制于上游原材料供应，公司甲维盐原药毛利率较低，部分年份甚至成本价格倒挂，而且公司甲维盐原药产能规模较小，市场占有率不高，因此，公司已放弃甲维盐原药产能，并于 2015 年 12 月停用合成六车间的生产装置

鉴于公司已在 2015 年底前对合成四、五、六车间的生产进行调整，公司在租赁期满后不再租赁上述地块并已处置位于租赁地块上的相关装置、设施。京博石化位于公司拥有土地上的设备已停用，2015 年底后不再租用本公司土地。

由于新建醚菌酯车间已经投产，因此合成四车间的关停不会对公司造成不利影响。2013-2015 年，公司合成五、六车间生产的原药产品销售收入及占营业收入的比例如下：

单位：万元

产　　品	2015 年		2014 年		2013 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
虫酰肼原药	2,214.13	2.93%	998.12	1.25%	1,295.57	1.70%
甲维盐原药	250.43	0.33%	2,312.55	2.89%	3,101.08	4.07%
合　　计	**2,464.56**	**3.26%**	**3,310.67**	**4.14%**	**4,396.65**	**5.77%**

注：上表中的收入均为该车间生产原药中，直接用于销售部分所产生的收入。

由此可见，报告期内合成五、六车间生产产品销售收入占公司营业收入的比例较小。而且，合成四、五、六车间的生产调整是公司根据业务发展规划的正常调整，不会对公司的正常生产经营产生重大不利影响。

（4）房屋租赁

①租赁关联方房屋

2013 年 1-4 月，公司向关联方京博控股租赁写字楼用于济南分公司日常办公，具体情况如下：

租赁房产地址	面积（平方米）	2013 年确认租赁费用
济南历下区中润世纪城 18 栋第 8 层	1,262.21	11.25 万元

公司与京博控股签署了《租房合同》，对双方的权利义务做出了明确约定，其交易价格参照市场价格并由双方协商确定。为减少关联交易，上述房屋租赁合同到期后，公司未再续租。

②关联房屋租赁的影响

上述关联交易金额较小，对公司财务状况和经营成果影响很小。

（5）支付董事、监事和高级管理人员薪酬和津贴

报告期内，公司向董事、监事和高级管理人员支付薪酬和津贴的情况，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从发行人及关联企业领取薪酬情况”相关内容。

2、关于经常性关联交易规范情况的说明及其影响分析

报告期内，公司经常性关联交易分类汇总如下：

单位：万元

经常性关联交易	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
一、关联采购	2,077.49	4,724.97	733.80	1,408.17
（一）占同类交易比例为100%的关联采购	2,040.28	4,666.06	652.86	525.10
1、污水处理	92.16	252.55	418.27	324.69
2、蒸汽	723.56	1,820.76	-	-
3、电力	1,160.65	2,311.72	-	-
4、工业用水	31.31	66.27	82.27	77.90
5、液体硫氢化钠	32.92	214.76	152.32	122.52
（二）其他关联采购	36.90	58.91	80.94	883.07
1、维修	10.40	14.88	16.45	34.88
2、货运	-	-	-	325.62
3、培训服务	-	18.00	-	-
4、其他	26.50	26.04	64.49	522.57
二、关联销售	72.98	140.47	377.74	249.35
（一）占同类交易比例为100%的关联销售	-	-	-	-
（二）其他关联销售	72.98	140.47	377.74	249.35
1、原药	-	-	136.31	69.93
2、制剂	31.25	74.93	112.10	42.48
3、农药软包装	-	22.32	95.21	122.65
4、其他	41.73	43.21	34.13	14.29
三、土地租赁（租金净额）	-	0.56	-	-
四、房屋租赁	-	-	-	11.25

（1）占同类交易比例100%的关联购销交易

报告期内，公司同类交易占比为 100%的关联购销交易为公司与关联方之间发生的水、电、汽、污水处理和液体硫氢化钠关联采购交易。相关关联交易情况说明如下：

①关于水、电、汽和污水处理等关联采购交易

博兴县人民政府为了提升公用配套服务能力、创造良好的招商引资环境，出台了多项政策支持民营资本参与博兴经济开发区公用配套服务设施建设。在此背景下，京博控股等当地实力雄厚的民营企业根据开发区管委会的统一规划，积极参与开发区内社会公用基础设施的建设，投资新建供水、供汽、供电、污水处理等公用配套服务设施，服务于经济开发区内的企业。

基于上述历史原因，华韵水业、清远环保、京博控股等关联方逐渐参与了对发行人工业用水、电力、蒸汽和污水处理服务的提供。目前，华韵水业负责整个工业园工业用水的提供，清远环保负责供应公司所在地区域的工业废水处理，京博控股恒丰分公司负责提供公司所在地区域的电力和蒸汽。在地理位置上，公司位于华韵水业等关联方提供工业用水、电力、蒸汽和污水处理的服务范围之内。

此外，工业用水、电、汽和污水处理属于公用事业范围，企业一般不会采取自建自产的方式来满足这类需求，且工业用水、电、汽和污水处理的供需关系一旦建立，短期内难以更换，不仅因为相关管线等基础设施投资较大，而且这类公用事业的供应具有非竞争性特点，即某一地域范围内的水、电、汽和污水处理往往只有一家供应商提供。

在收购了山东京博农药相关的经营性资产后，公司在山东京博原来的厂址上继续经营，并保留了原有的水、电、汽和污水处理供应系统，从而导致了公司水、电、汽和污水处理由关联方独家供应的局面。因此，受水、电、汽和污水处理具有公用事业特点等因素的影响，公司继续使用原有的水、电、汽和污水处理供应系统具有合理性和必要性。

②关于与益丰环保之间的液体硫氢化钠采购

益丰环保主营硫脲、硫氢化钠、液态食品级二氧化碳、工业液体二氧化碳、液碱等的生产和销售。硫氢化钠是常见的化工品，属于危险化学品，长途运输以固态为主。固态硫氢化钠转化成液态需要发生一定的成本。因此，公司根据就近原则向益丰环保采购生产所需的液态硫氢化钠，有利于降低硫氢化钠的使用成本。因此，公司选择继续向益丰环保采购液体硫氢化钠采购有其合理性。

上述关联交易符合公司的商业利益，并且相关关联交易定价公允，不存在利益输送情形。公司已严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规的要求规范运作，建立健全各项管理制度，在资产、业务、人员、财务、机构方面与控

股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。针对发行人水、电和蒸汽完全由关联方提供的现状，发行人实际控制人马韵升出具《承诺函》，承诺在本人对发行人水、电、蒸汽能源和污水处理供应商（以下简称“服务提供方”）控制或有重大影响及本人作为股份公司关联方期间，本人将确保促使服务提供方以公允价格持续、稳定地向股份公司提供服务以满足股份公司的生产经营需要，通过平等协商与股份公司签署相关服务协议并以诚实守信的方式履行相关协议，不会利用服务提供方在相关服务方面的优势损害股份公司利益，亦不会单方终止服务协议。若股份公司基于生产经营需要拟更换服务供应商，本人将充分尊重和保护股份公司的选择权利，不会滥用股东或董事权力阻止股份公司做出相关商业决策。因此，上述关联交易不影响公司的独立性。

（2）其他关联交易

除了部分占同类交易比例为 100%的关联交易外，报告期内其他关联交易的交易金额大幅下降，对公司的影响很小。

综上，公司已采取了切实有效措施，不断规范和减少关联交易。公司董事长马韵升（实际控制人）及其他董事、监事和高级管理人员于 2015 年 6 月 25 日出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺将严格遵守《公司法》以及公司内部有关关联交易的管理规定，避免和减少关联交易。

（三）偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，不存在公司为关联方提供担保的情况。关联方为公司提供担保的情况如下：

单位：万元

序号	担保合同号	担保人	担保金额	授信/借款/银行承兑/租赁合同号	授信/借款/承兑/租赁起止日	贷款银行/融资租赁公司
1	JN29（高保）20130036号	京博控股	8,000	JN2920120130119	2012.07.04-2014.07.04	华夏银行济南市市北支行
2	37100120120072103	京博物流	5,000	370101201200080	2012.08.19-	农业银行博兴

序号	担保合同号	担保人	担保金额	授信/借款/银行承兑/租赁合同号	授信/借款/承兑/租赁起止日	贷款银行/融资租赁公司
		有限		78	2013.08.18	县支行
3	37100120120079957	京博物流有限	5,000	37010120120008883	2012.09.11-2013.09.10	农业银行博兴县支行
4	37100120120091648	京博物流有限	2,143	37030120120006641	2012.10.19签订	农业银行博兴县支行
5	2012信青中山银最保字第032053号	京博控股	3,000	2012信青中山银贷字第032084号	2012.11.19-2013.11.19	中信银行青岛分行
6	37100120120115987	华韵水业	3,000	37010120120012875	2012.12.26-2013.10.25	农业银行博兴县支行
7	2013年招济40保字第21130208-1号	京博控股	3,000	2013年招济40字第21130208号	2013.02.28-2014.02.27	招商银行济南分行
8	2013年招济40保字第21130208-2号	马韵升				
9	青光银香中高保字第2013019号	京博新能源	9,000	青光银香中授字第2013024号	2013.08.30-2014.08.29	光大银行青岛分行
10	37100120130106067	京博物流有限	5,000	37010120130008159	2013.09.03-2015.09.02	农业银行博兴县支行
11	37100120130135845	京博物流有限	5,000	37010120130010648	2013.11.17-2014.09.16	农业银行博兴县支行
12	2013信青奥帆银最保字第033037号	京博控股	3,000	2013信青奥帆银贷字第033090号	2013.11.19-2014.05.19	中信银行青岛分行
			3,000	2014信青集银贷字第280015号	2014.05.29-2014.11.29	中信银行青岛分行
13	2013年招济40保字第21121203号	京博石化	3,000	2013年招济40字第21121203号	2013.12.13-2014.12.12	招商银行济南分行
14	平银济分经七额保字20140829第001号	京博石化	4,000	平银济分经七综字20140829第001号	2014.08.29-2015.08.28	平安银行济南分行
15	2014年招济40保字第21140905-1号	京博石化	3,000	2014年招济40字第21140905号	2014.09.26-2015.09.25	招商银行济南分行
16	2014年招济40保字第	马韵升				

序号	担保合同号	担保人	担保金额	授信/借款/银行承兑/租赁合同号	授信/借款/承兑/租赁起止日	贷款银行/融资租赁公司
	21140905-2 号					
17	青光银香中高保字第 2014029 号	京博控股	7,000	青光银香中授字第 2014033 号	2014.10.20-2015.10.19	光大银行青岛分行
18	青光银香中高保字第 2014030 号	京博新能源				
19	JN29（高保）20140029 号	京博控股	8,000	JN29（融资）20140020	2014.11.16-2015.07.22	华夏银行济南市市北支行
20	0244703-001	京博石化	5,000	0244703	2014.11.28-2015.11.27	北京银行济南分行
21	0244703-002	马韵升				
22	2014 信青集银最保字第 280042 号	京博控股	3,000	2014 信青集银贷字第 280050 号	2014.11.28-2015.08.28	中信银行青岛分行
23	20150626000083	京博石化	500	8121820150626000023	2015.06.26-2016.06.16	东营银行滨州博兴支行
24	2014 信青集银最保字第 280042 号	京博控股	3,000	2015 信青集银贷字第 280058 号	2015.08.14-2016.04.01	中信银行青岛分行
25	JN29（高保）20150039 号	京博控股	8,000	JN29（融资）20150020	2015.08.20-2016.08.13	华夏银行济南分行
26	2015 年招济 52 保字第 21151002 号	马韵升、京博石化	3,000	2015 年招济 52 字第 21151002 号	2015.10.29-2016.10.28	招商银行济南分行
27	青光银香中高保字第 2015014 号	京博新能源	7,000	青光银香中授字第 2015011 号	2015.11.17-2016.11.16	光大银行青岛分行
28	0331219-001	京博石化	5,000	0331219	2016.03.10-2017.03.09	北京银行济南分行
29	0331219-002	马韵升				
30	平银济分经七额保字 20160414 第 002 号	京博石化	4,000	平银济分经七综字 20160414 第 002 号	2016.04.14-2017.04.13	平安银行济南分行
31	兴银滨借保字 2016-040 号	京博石化	3,000	兴银滨借字 2016-040 号	2016.02.17-2017.02.16	兴业银行滨州分行
32	一般授信业务 2015-7808159-2	马韵升	3,000	一般授信业务 2015-7808159	2016.02.29-2016.11.28	建设银行博兴支行
33	2016 信青集银最保字	京博控股	3,000	2016 信青集银贷	2016.04.01-	中信银行

序号	担保合同号	担保人	担保金额	授信/借款/银行承兑/租赁合同号	授信/借款/承兑/租赁起止日	贷款银行/融资租赁公司
	第 280058 号			字第 280020 号	2017.03.31	青岛分行
34	20160224000017	京博石化	830	20160224000031	2016.02.24-2016.08.24	东营银行滨州博兴支行
35	华鲁保（2016）法字第 1 号	京博石化	5,000	华鲁租（2016）回字第 2 号	2016.01.22-2019.01.22	华鲁国际融资租赁有限公司
36	0161300023-2016 年博兴（保）字 00310 号	京博控股	3,000	0161300023-2016 年博兴字 00310 号	2016.05.24-2017.05.24	工商银行博兴支行
37	20160525000060	京博石化	708.5	20160525000014	2016.05.25-2016.11.25	东营银行滨州博兴支行

上述关联担保期限均为主债务履行期限届满之日起二年，担保方式均为连带责任保证，公司并未因上述关联交易产生任何义务。

（2）受让专利及专利申请权

①受让的专利及专利申请权情况

报告期内，发行人从京博控股及京博化工研究院无偿受让与农药生产相关的专利及专利申请 37 项。具体情况如下：

ⅰ、受让的专利权

序号	专利名称	专利号	转让方	转让生效日
1	一种精喹禾灵的合成方法	ZL200910016867.5	京博控股	2013.04.26
2	一种烟磺酰胺的合成方法	ZL201010147043.4	京博控股	2013.04.26
3	一种甲维盐的合成方法	ZL201010147041.5	京博控股	2013.04.26
4	一种 4-（6-氯喹喔啉-2-基氧）苯酚的合成方法	ZL201010200215.X	京博控股	2013.04.26
5	一种 6-氯-2-羟基喹喔啉的合成方法	ZL201010264471.5	京博控股	2013.04.26
6	一种双甘膦废水的处理工艺	ZL200910230008.6	京博控股	2013.04.26
7	一种杀虫、杀螨组合物	ZL200910016868.X	京博控股	2013.03.22
8	对三氟甲氧基苯胺基甲酸乙酯的合成方法	ZL201110268151.1	京博控股	2013.12.20
9	对三氟甲氧基苯胺基甲酰肼的合成方法	ZL201110435543.2	京博控股	2013.12.23
10	一种杀虫、杀螨剂组合物	ZL200810097972.1	京博控股	2014.12.03

序号	专利名称	专利号	转让方	转让生效日
11	一种杀虫、杀螨剂组合物	ZL200710165315.1	京博控股	2014.12.03
12	一种 2，6-二氯喹喔啉的含量测定方法	ZL200910016869.4	京博控股	2014.12.03
13	一种 2-氯烟酸含量的分析方法	ZL200910018231.4	京博控股	2014.12.03
14	一种 2-氨基磺酰基-N，N-二甲基烟酰胺含量的分析方法	ZL200910018232.9	京博控股	2014.12.03
15	N-(4,6-二甲基嘧啶-2-基)苯胺杀菌组合物	ZL01118007.2	京博控股	2014.12.10
16	埃玛菌素杀虫微乳剂组合物	ZL00135817.0	京博控股	2014.12.10
17	含氰菌胺杀菌剂、杀虫剂组合物	ZL01129504.X	京博控股	2014.12.10
18	甲胺基阿维菌素苯甲酸盐杀虫、杀螨组合物	ZL01123750.3	京博控股	2014.12.10
19	一种苯基胍碳酸氢盐的合成方法	ZL201310081604.9	京博化工研究院	2014.11.27
20	一种 2-氨基磺酰基-N，N-二甲基烟酰胺含量的测定方法	ZL201310119853.2	京博化工研究院	2014.12.01

ii、受让的专利申请权

序号	专利名称	申请号	转让方	申请日	转让生效日
1	一种杀虫、杀螨组合物	201210067719.8	京博控股	2009.07.22	2013.03.22
2	含有氯虫苯甲酰胺的二元复配杀虫剂组合物	200910019508.5	京博控股	2009.09.29	2013.04.26
3	精喹禾灵高收率合成方法	201110225408.5	京博控股	2011.08.08	2013.03.18
4	一种氰氟虫腙的合成方法	201110268376.7	京博控股	2011.09.09	2013.12.20
5	一种 2-羟基-4,6-二甲基嘧啶盐酸盐的合成方法	201310037408.1	京博化工研究院	2009.07.22	2013.12.20
6	一种间三氟甲基苯对氰基苯乙酮的合成方法	201210272613.1	京博化工研究院	2012.08.02	2014.12.01
7	一种 2,4-二氯苯乙醛的合成方法	201210539392.X	京博化工研究院	2012.12.13	2014.12.01
8	N-（2-苯并咪唑基）-氨基甲酸甲酯的合成方法	201310041460.4	京博化工研究院	2013.02.01	2014.12.01
9	一种利用离子色谱法检测叔	201310181442.6	京博化工	2013.05.06	2014.12.04

序号	专利名称	申请号	转让方	申请日	转让生效日
	丁基肼盐酸盐的方法		研究院		
10	一种苯噻菌胺•烯酰吗啉复配制剂中有效成分含量的分析方法	201310292231.X	京博化工研究院	2013.07.12	2014.12.04
11	一种五氟磺草胺油悬剂中五氟磺草胺含量的分析方法	201310251383.5	京博化工研究院	2013.7.12	2014.11.28
12	一种同时测定毒死蜱和高效氯氰菊酯的含量的高效液相色谱分析方法	201310499431.2	京博化工研究院	2013.10.22	2014.12.04
13	一种取代苯磺酰氯的制备方法	201310742587.9	京博化工研究院	2013.12.30	2014.12.04
14	一种利用离子色谱法检测一甲胺的方法	201310398115.6	京博化工研究院	2013.09.04	2014.12.01
15	对羟基苯甲醛的合成方法	201210534372.3	京博化工研究院	2012.12.12	2014.12.01
16	一种同时测定复配制剂中甲基托布津和醚菌酯的含量的高效液相色谱分析方法	201310499861.4	京博化工研究院	2013.10.22	2014.12.04
17	4-（6-氯-喹喔啉-2-基氧基）-苯酚的合成方法	201210153157.9	京博化工研究院、京博控股	2012.05.17	2014.11.26

②受让专利及专利申请权对发行人的影响

ⅰ、受让专利及专利申请权的应用情况

在受让的上述专利及专利申请权中，发行人目前常用的专利、专利申请权及其应用领域情况如下：

序号	专利名称	专利号	转让方	在发行人的用途
1	一种 2,6-二氯喹喔啉的含量测定方法	ZL200910016869.4	京博控股	精喹中间体二氯检测
2	一种 2-氯烟酸含量的分析方法	ZL200910018231.4	京博控股	烟嘧磺隆原料 2-氯烟酸检测
3	一种 2-氨基磺酰基-N，N-二甲基烟酰胺含量的分析方法	ZL200910018232.9	京博控股	烟嘧磺隆中间体烟酰胺检测

序号	专利名称	专利号	转让方	在发行人的用途
4	埃玛菌素杀虫微乳剂组合物	ZL00135817.0	京博控股	天岳等甲维盐微乳剂在使用
5	一种 2-氨基磺酰基-N，N-二甲基烟酰胺含量的测定方法	ZL201310119853.2	京博化工研究院	烟嘧磺隆中间体烟酰胺检测
6	一种利用离子色谱法检测叔丁基肼盐酸盐的方法	ZL201310181442.6	京博化工研究院	虫酰肼的原料“叔丁基肼盐”检测
7	一种同时测定复配制剂中甲基托布津和醚菌酯的含量的高效液相色谱分析方法	ZL201310499861.4	京博化工研究院	制剂检测
8	一种五氟磺草胺油悬剂中五氟磺草胺含量的分析方法	ZL201310251383.5	京博化工研究院	制剂检测
9	一种同时测定毒死蜱和高效氯氰菊酯的含量的高效液相色谱分析方法	201310499431.2	京博化工研究院	制剂检测
10	一种利用离子色谱法检测一甲胺的方法	201310398115.6	京博化工研究院	烟嘧磺隆原料检测
11	一种苯噻菌胺·烯酰吗啉复配制剂中有效成分含量的分析方法	201310292231.X	京博化工研究院	制剂检测

上述被使用的 11 项专利及专利申请权大多应用于发行人原料、中间体及制剂等的检测领域，不属于公司的核心技术。除上述 11 项专利及专利申请权外，受让的其他专利权及专利申请权目前均未被发行人使用。

虽然京博控股及京博化工研究院所持农药相关专利及专利申请权与发行人现有的业务关联度不大，但为了彻底避免潜在的同业竞争、保持公司的独立性，公司无偿受让了京博控股及京博化工研究院与农药有关的专利及专利申请权。前述关联方承诺今后不再从事农药相关领域的研发工作和专利申请事宜；并且公司实际控制人、控股股东马韵升已出具《非竞争承诺函》，承诺不生产、开发任何与公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务。

ii、发行人研发及核心技术情况

在收购山东京博农药经营性资产的同时，发行人收购了全部与农药生产相关

的专利，并承继了农药研发体系。公司非常重视技术研发，拥有了一批高素质的技术研发团队，形成了完善的研发机制和健全的组织架构，具备较强的自主研发和技术创新能力。目前公司核心技术及应用领域情况如下：

序号	技术方法与名称	应用领域	来源
1	精喹禾灵原药合成工艺	原药生产领域	自主研发
2	烟嘧磺隆原药合成工艺	原药生产领域	自主研发
3	醚菌酯原药合成工艺	原药生产领域	自主研发
4	甲维盐原药合成工艺	原药生产领域	自主研发
5	虫酰肼原药合成工艺	原药生产领域	自主研发
6	稻瘟酰胺原药合成工艺	原药生产领域	自主研发
7	茚虫威原药合成工艺	原药生产领域	自主研发
8	甲维盐微乳剂技术	制剂复配领域	自主研发
9	甲维盐 WG 技术	制剂复配领域	自主研发
10	精喹乳油技术	制剂复配领域	自主研发
11	嘧霉胺 WG 技术	制剂复配领域	自主研发
12	醚菌酯可湿粉技术	制剂复配领域	自主研发
13	虫酰肼悬浮剂工艺	制剂复配领域	自主研发
14	虫酰肼甲维盐复配可湿粉工艺	制剂复配领域	自主研发
15	烟嘧磺隆油悬剂	制剂复配领域	自主研发
16	20%吡虫啉可溶性液剂	制剂复配领域	自主研发
17	氨基寡糖素水剂	制剂复配领域	自主研发
18	150g/L 茚虫威水悬浮剂	制剂复配领域	自主研发

综上，公司具有完整的研发体系，不存在核心技术来源于关联方的情形。

（3）关联方借款

报告期内，山东博兴农村商业银行股份有限公司向公司提供4笔流动资金贷款，具体如下：

单位：万元

序号	合同名称	合同编号	借款金额	年利率	期限
1	流动资金借款合同	博兴农商行营业部流借字 2014 年第 108 号	3,000	6.60%	2014.04.30-2015.02.27
2	流动资金借款合同	博兴农商行营业部流借字 2015 年第 024 号	3,000	6.16%	2015.02.13-2015.12.12

3	流动资金借款合同	博兴农商行营业部流借字 2015 年第 187 号	2,000	5.82%	2015.07.22-2016.05.20
4	流动资金借款合同	博兴农商行营业部流借字 2015 年第 315 号	3,000	5.655%	2015.12.14-2016.10.13

（四）关联方往来款项余额

1、应收关联方往来款项余额

报告期各期末，公司应收关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项　　目	关联方	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
其他应收款	清远环保	86.00	86.00	86.00	86.00
应收账款	天津汉邦	-	-	16.39	36.00
预付款项	天津汉邦	-	-	-	25.84

公司与清远环保之间的其他应收款为支付的排污保证金。

2、应付关联方往来款项余额

报告期各期末，公司应付关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项　　目	关联方	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
预收款项	天津汉邦	-	-	20.67	54.92
应付账款	天津汉邦	-	-	6.32	-

（五）报告期内关联交易简要汇总表

单位：万元

项　　目	交易金额			
	2016 年 1-6 月/2016.6.30	2015 年/2015.12.31	2014 年/2014.12.31	2013 年/2013.12.31
经常性关联交易				
1、向关联方采购	2,077.49	4,724.97	733.80	1,408.17
2、向关联方销售	72.98	140.47	377.74	249.35
3、土地租赁（租金净额）	-	0.56	-	-
4、房屋租赁	-	-	-	11.25

5、支付董事、监事、高级管理人员薪酬、津贴	158.83	276.94	140.31	127.04
偶发性关联交易				
1、关联担保（被担保金额）（注1）	44,830	21,500	35,000	36,000
2、受让专利权及专利申请(注2)	-	-	-	-
3、关联方借款	3,000	5,000	3,000	

注 1：每个会计期末担保金额合计；

注 2：专利均为无偿受让。

（六）发行人报告期内关联交易的履行程序情况及独立董事的意见

1、报告期内关联交易的履行程序情况

为规范公司的关联交易，公司已在《公司章程》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等公司治理制度中建立了完善的关联交易决策程序和内部控制制度。公司在报告期内发生的关联交易均符合上述制度的规定。2013 年、2014 年和 2015 年关联交易已经公司董事会、股东大会批准，关联董事、关联股东回避表决。

公司 2015 年第二次临时股东大会以及 2015 年度股东大会对 2013 年、2014 年和 2015 年的关联交易进行了确认，认为公司上述关联交易价格公允，不存在通过关联交易损害公司及股东利益的情形。

2、独立董事的意见

2015 年 5 月 25 日，独立董事郑海英、王金信、刘桂林就公司 2012 年、2013 年、2014 年和 2015 年 1-3 月份的关联交易发表了《关于公司最近三年一期关联交易的独立董事意见》，认为：

“最近三年一期内公司与关联方之间发生的关联交易已按照《公司法》等法律、法规和《公司章程》等内部治理制度的有关规定，履行了关联交易的决策程序，审议程序规范；相关交易是交易双方在平等协商的基础上达成，符合市场原

则，交易价格公允；相关交易符合当时公司经营发展需要，未给公司的正常经营活动造成不利影响,不存在通过关联交易损害公司及股东利益的情形。

公司就收购山东京博农化有限公司经营性资产的欠款和向山东京博农化有限公司的借款支付了利息，相关利息系经双方协商并按照山东京博农化有限公司综合资金成本计算确定，符合商业惯例，具有合理性、相关利率标准符合市场原则。公司向关联方采购水、电、蒸汽、污水处理服务等，系源于基础配套设施、地理位置以及使用成本等多重因素，具有其合理和必要性。公司向关联方采购劳务及销售商品等各项交易均符合市场原则，价格公允、合理。

公司已建立了《关联交易决策制度》等一系列管理制度，对关联交易的审议程序、回避表决程序、决策权限等进行了严格的规定，并在公司运作过程中严格执行该等制度。最近三年一期，公司已采取积极措施，不断规范和减少关联交易。截至目前，公司仅保留少量不可避免的关联交易，但该等关联交易不影响公司的独立性。”

2016 年 3 月 29 日，独立董事郑海英、王金信、刘桂林就公司 2015 年的关联交易发表了独立董事意见，认为：“公司 2015 年的关联交易能够按照市场公允价格确定交易价格，并按照中国证监会的有关规定、《公司章程》及公司其他相关制度的要求履行相应的批准程序；上述关联交易均为公司正常经营所需，具有必要性，对公司的财务状况、经营业绩和生产经营的独立性未产生不利影响，不存在通过关联交易占用或转移公司资金或资产的情况。关联交易的审议程序规范，遵循了公开、公平、公正的原则，维护了全体股东、尤其是非关联股东和中小股东的利益。”

（七）关于规范关联交易的承诺

为进一步规范和减少关联交易，公司控股股东、实际控制人马韵升做出如下承诺：

“严格遵守《中华人民共和国公司法》、《京博农化科技股份有限公司章程》、《京博农化科技股份有限公司关联交易决策制度》、《京博农化科技股份有限公司股东大会议事规则》、《京博农化科技股份有限公司董事会议事规则》等关于关联交易的管理规定，避免和减少关联交易，自觉维护股份公司及全体股东的利

益，不利用承诺人在股份公司中的地位，为承诺人、承诺人控制的除股份公司及其控股子公司以外的企业或承诺人担任董事、监事、高级管理人员的除股份公司及其控股子公司以外的企业，在与股份公司或其控股子公司的关联交易中谋取不正当利益；

如果承诺人、承诺人控制的除股份公司及其控股子公司以外企业或承诺人担任董事、监事、高级管理人员的除股份公司及其控股子公司以外的企业与股份公司或其控股子公司不可避免地出现关联交易，承诺人将严格执行相关回避制度，依法诚信地履行股东的义务，不会利用关联人的地位，就上述关联交易采取任何行动以促使股份公司股东大会、董事会、监事会作出侵犯股份公司及其他股东合法权益的决议；

股份公司或其控股子公司与承诺人、承诺人控制的除股份公司及其控股子公司以外的企业或承诺人担任董事、监事、高级管理人员的除股份公司及其控股子公司以外的企业之间的关联交易将遵循公正、公平的原则进行，确保交易价格公允，符合当时公司发展需要，不损害股份公司及其控股子公司的合法权益；

如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，承诺人将向股份公司赔偿一切直接和间接损失。”

（八）保荐机构对关联交易的意见

保荐机构查阅了报告期内发行人关联交易有关的购销合同、租赁协议、担保合同、借款合同等书面文件，有关董事会、监事会、股东大会等会议资料，并对有关关联交易进行了比价分析和访谈，同时根据独立董事关于报告期内关联交易的独立意见等，保荐机构认为，报告期内，发行人发生的关联交易符合《公司法》等法律、法规和《公司章程》等内部治理制度的有关规定，严格履行了关联交易决策程序，关联交易的审议程序规范、价格公允，不存在通过关联交易损害公司及股东利益的情形。

四、发行人与其他公司之间的资金往来

（一）发行人与其他公司之间的资金往来情况

《流动资金贷款管理暂行办法》第二十七条规定，“采用贷款人受托支付的，

贷款人应根据约定的贷款用途，审核借款人提供的支付申请所列支付对象、支付金额等信息是否与相应的商务合同等证明材料相符。审核同意后，贷款人应将贷款资金通过借款人账户支付给借款人交易对象。”2013 年 1 月 1 日以来，银行向发行人发放贷款时采用受托支付方式。

2013 年 1 月 1 日以来，银行向发行人发放贷款后，按借款合同约定受托将款项支付给京博控股、甘肃诺客达等关联企业，上述企业在收到银行付款后及时将该款项转至发行人银行账户。上述贷款情况如下：

单位：万元

关联方名称	2015 年 1-7 月	2014 年	2013 年
京博控股	15,500.00	20,500.00	18,000.00
甘肃诺客达	-	-	3,000.00
合　　计	**15,500.00**	**20,500.00**	**21,000.00**

除了与京博控股、甘肃诺客达两家关联方外，自 2013 年 1 月 1 日以来，公司与大连博易石油化工有限公司、湖北丰杯生物科技有限公司等非关联方也存在相似的资金往来情形，相关贷款情况如下：

单位：万元

公司名称	2015 年 1-7 月	2014 年	2013 年
大连博易石油化工有限公司	-	4,000.00	-
湖北丰杯生物科技有限公司	2,000.00	-	-
合　　计	**2,000.00**	**4,000.00**	**-**

截至本招股说明书签署日，发行人已偿还上述借款。

（二）相关意见与承诺

1、董事会及独立董事对相关银行借款的确认意见

2015 年 7 月 29 日，公司召开了第二届董事会 2015 年第九次临时会议，对公司自 2012 年 1 月 1 日以来的银行借款情况进行确认：经查，公司自 2012 年 1 月 1 日以来与银行开展的受托支付借款业务，被支付方虽与公司实际原材料供应方存在差异，但公司并无以欺诈手段骗取贷款的主观意图，且公司所获取的银行贷款资金均用于公司原材料或电力、蒸汽采购，未违反公司与银行之间关于贷款资金用途的约定，且相关贷款合同均正常履行，履行完毕的合同业已足额还本付

息，未损害金融机构与其他企业的利益，未曾与银行发生纠纷；银行将贷款资金支付给相关公司账户后，被支付方一般于当日或次日将相关资金转入发行人账户，不存在资金被相关公司占用的情形。因此，不存在损害公司股东利益或造成公司资产流失的情况。

公司独立董事对 2012 年 1 月 1 日以来的银行借款情况进行了审查，并认为：公司自 2012 年 1 月 1 日以来与银行开展的受托支付借款业务，被支付方虽与公司实际原材料供应方存在差异，但公司并无以欺诈手段骗取贷款的主观意图，且公司所获取的银行贷款资金均用于公司原材料或电力、蒸汽采购，未违反公司与银行之间关于贷款资金用途的约定，且相关贷款合同均正常履行，履行完毕的合同业已足额还本付息，未损害金融机构与其他企业的利益，未曾与银行发生纠纷；银行将贷款资金支付给相关公司账户后，被支付方一般于当日或次日将相关资金转入发行人账户，不存在资金被相关公司占用的情形。因此，不存在损害公司股东利益或造成公司资产流失的情况。公司与银行开展的受托支付借款业务中虽存在不规范情形，但该等事宜未损害公司及股东利益，且公司已提出进一步整改措施，该等事宜不会对公司生产、经营造成重大影响。

2、贷款银行出具证明

2015 年 7 月和 8 月，公司 2012 年 1 月 1 日以来合作的相关九家银行出具了证明，确认：自 2012 年 1 月 1 日以来公司与上述银行所发生的借款均根据借款合同的要求正常履行，公司不存在违约情形，且与上述银行不存在任何纠纷。公司与上述银行发生的借款业务，款项支付均采用受托支付的方式，且按合同约定用途使用借款，未损害上述银行的利益。

3、主管机关出具证明

2015 年 8 月，中国人民银行博兴县支行向公司出具证明：“京博农化科技股份有限公司自 2012 年 1 月 1 日至今，我行没有发现其因违反人民银行相关法律、法规而受到行政处罚的行为；没有收到辖内银行涉及其相关问题的重大事项报告”。

2015 年 8 月，中国银行业监督管理委员会滨州监管分局向公司出具证明：“京博农化科技股份有限公司自 2012 年 1 月 1 日以来无不良贷款记录，且不存在因违反企业贷款相关法律、法规和规范性文件的行为而受到行政处罚。自 2012 年

1 月 1 日以来，京博农化与九家银行签订的借款合同均履行了正常的贷款审批程序，履行贷款合同正常，未发现不按合同约定使用借款情况，未发现损害银行业机构利益的行为”。

4、实际控制人出具承诺

实际控制人马韵升针对上述借款情况出具了承诺：“若股份公司因 2012 年 1 月 1 日以来存在的受托支付借款业务而导致承担违约责任或因此受到任何处罚，本人将无条件以现金全额支付因此而产生的费用、相关罚金或其他经济损失，保证股份公司不因此遭受任何损失。”

（三）规范措施

为加强对银行借款方面的资金管理，公司于 2015 年 7 月 29 日召开了第二届董事会 2015 年第九次临时会议，修改了《关于公司拟修订<筹资管理制度>的议案》，修改后的《筹资管理制度》相关规定如下：

公司在办理银行借款业务时，应严格遵守国家相关法律法规的要求，并按照相关规定提供监管部门以及银行要求的资料，对于受托支付借款业务，财务经营部应对商务合同、发票等相关资料进行合法性及真实性审查。审计部应对相关情况予以关注，并采取抽查等方式进行监督审查。

公司已通过以下方式规范借款业务，加强内部控制，保证资金安全：一是与银行协商变更支付方式，申请采用公司自主支付方式；二是加强资金支付计划及原材料采购预算管理，加强资金使用效率，使相关采购业务的货款支付进度满足第三方受托支付货款的放款要求，同时，加强受托支付银行借款业务的日常管理，从而使得交易合同与受托支付贷款的支付进度进行匹配；三是通过融资租赁等融资形式拓宽资金来源。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事会成员简介

截至本招股说明书签署日，本公司董事会由 9 名成员组成，其中独立董事 3 名。本公司董事由股东大会选举产生，任期三年，可以连选连任，独立董事的连任时间不得超过六年。本公司现任董事名单如下表所示：

姓名	职务	提名人	选聘情况	任职期间
马韵升	董事长	第一届董事会	2013 年度股东大会	2014 年 4 月-2017 年 4 月
杨睿波	董事	第一届董事会	2013 年度股东大会	2014 年 4 月-2017 年 4 月
戴荣华	董事	第一届董事会	2013 年度股东大会	2014 年 4 月-2017 年 4 月
王殿海	董事	第一届董事会	2013 年度股东大会	2014 年 4 月-2017 年 4 月
汪君华	董事	第一届董事会	2013 年度股东大会	2014 年 4 月-2017 年 4 月
张 静	董事	马韵升	2015 年第一次临时股东大会	2015 年 1 月-2017 年 4 月
郑海英	独立董事	马韵升	2015 年第一次临时股东大会	2015 年 1 月-2017 年 4 月
王金信	独立董事	马韵升	2015 年第一次临时股东大会	2015 年 1 月-2017 年 4 月
刘桂林	独立董事	马韵升	2015 年第一次临时股东大会	2015 年 1 月-2017 年 4 月

公司董事简历如下：

马韵升先生：1962 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，研究员，中共党员，全国劳动模范，全国五一劳动奖章获得者，享受国务院特殊津贴；1982 年 7 月至 1989 年 7 月历任博兴县闫坊乡团委书记、管区书记、棉办主任等职务；1989 年 7 月至 1992 年 3 月任博兴县纯化乡副乡长；1992 年 3 月至 1995 年 4 月任蔡寨乡党委副书记、乡长；1995 年 4 月至 2000 年 12 月任博兴县润滑油脂厂（京博石化前身）厂长、党支部副书记；2000 年 12 月至今任京博石化董事长；2005 年 5 月至 2010 年 12 月任山东京博控股发展有限公司（京博控股前身）董事长；2010 年 12 月至今任京博控股党委书记、董事长；兼任中国企业联合会、中国企业家协会第九届理事会常务理事，山东省企业联合会、山东省企业家协会、山东省工业经济联合会、山东省质量协会等协会副会长，中国

孔子基金会第五届理事会理事，哈尔滨理工大学客座教授；2011 年 5 月至今担任公司董事长。

杨睿波先生：1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1994 年毕业于西北农业大学农学专业，获农学学士。1994 年至 1998 年就职于汉中市农业技术推广中心农技站，任助理农艺师；1998 年至 1999 年就职于深圳瑞德丰农药有限公司，任河北市场经理；1999 年至 2002 年就职于美国 FMC 亚洲太平洋有限公司农品部中国区，任北区市场经理；2003 年至 2011 年，就职于山东京博，历任副总经理、总经理；2011 年 5 月至今担任公司董事、总经理。

戴荣华先生：1976 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，副高级工程师，一级生产运作管理师。1999 年毕业于中国石油大学（华东）化工工艺专业并获学士学位;2015 年获得齐鲁工业大学工程硕士学位。1999 年至 2006 年就职于山东京博，历任车间操作工、车间主任、生产部经理、副总经理等职务；2006 年至 2009 年先后担任京博石化总经理助理、京博控股战略执行副总监等职务；2009 年至 2011 年担任山东京博副总经理；2011 年 5 月至今担任公司董事、副总经理。

王殿海先生：1971 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，中共党员。1996 年毕业于大连海产学院远洋专业；1996 年至 1998 年就职于中国水产总公司，担任远洋部二副；1998 年进入博兴县润滑油脂厂（京博石化前身）从事销售工作；1998 年至 2011 年就职于山东京博销售部，并担任董事；2011 年 5 月至今担任公司董事、总经理助理。

汪君华先生：1981 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历。2005 年毕业于法国巴黎高等应用商学院国际管理学院，获得 MBA 学位。2006 年短期就职于上海威骏经济信息咨询有限公司，担任副总裁；2006 年至 2011 年就职于北京锡恩企业管理顾问有限公司顾问中心，任高级管理顾问、副总裁，2011 年至今，就职于新易咨询，担任董事，并兼任新易文化监事等职务；2011 年 5 月至今担任公司董事。

张静女士：1976 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，中级会计师。1996 年毕业于山东经济学院会计专业。1994 年至 2003 年就职于上海大众汽车博兴销售服务有限公司，历任出纳、会计等职务；2003 年至 2006 年就职

于京博石化，历任会计、财务部副经理；2006 年至 2011 年就职于山东京博，历任财务经营部经理、财务负责人等职务；曾于 2014 年获得“博兴县劳动模范”荣誉称号，2015 年获得“滨州市劳动模范”荣誉称号；2011 年 5 月至今担任公司财务负责人、董事会秘书；2015 年 1 月 31 日至今担任公司董事。

郑海英女士：1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，管理学博士，副教授，硕士生导师。1988 年至 1994 年任教于中央财政管理干部学院会计系，历任助教、讲师；1994 年至 1996 年于香港李文彬会计师事务所参加国际交流；1996 年至 1999 年任教于中央财政管理干部学院会计系，担任讲师；1999 年至今任教于中央财经大学会计学院，历任讲师、副教授；2015 年 1 月 31 日至今担任公司独立董事。

王金信先生：1960 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，理学博士，教授，博士生导师。1985 年至 1988 年，1991 年至今任教于山东农业大学，现兼任山东省化学化工学会农药专业委员会副主任委员、中国植物保护学会杂草学分会理事、山东省化工标准化农药分技术委员会委员、《农药学学报》编委等职务；2015 年 1 月 31 日至今担任公司独立董事。

刘桂林先生：1971 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，法律硕士，专职律师。1992 年至 2000 年就职于北京电力建设公司，从事物资计划、采购、工程项目施工管理及企业法律顾问工作；2000 年至 2014 年先后任职于北京市力行律师事务所、北京市东方律师事务所，任律师；2014 年入职北京市时代九和律师事务所，任合伙人律师；2015 年 1 月 31 日至今担任公司独立董事。

（二）监事会成员简介

本公司监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 名，职工代表监事 1 名，任期三年，可以连选连任。本公司股东代表监事由股东大会选举产生；职工代表监事由职工代表大会选举产生。本公司监事名单如下表所示：

姓名	职务	提名人	选聘情况	任职期间
郝春艳	监事会主席	第一届监事会	2013 年度股东大会	2014 年 4 月-2017 年 4 月
穆希春	监事	第一届监事会	2013 年度股东大会	2014 年 4 月-2017 年 4 月
王　成	职工代表监事	公司职工代表	公司 2013 年度职工代表大会	2014 年 5 月-2017 年 4 月

公司监事简历如下：

郝春艳女士：1977 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，初级农艺师、二级企业人力资源管理师。2000 年毕业于东北农业大学植物保护专业获得学士学位；2000 年至 2011 年就职于山东京博，历任技术员、生测室主任、营销经理主任等职务；2011 年入职京博农化历任人力资源部经理、总经理办公室主任等职务；2011 年 7 月至今担任公司监事会主席。

穆希春先生：1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1992 年毕业于莱阳农学院（现青岛农业大学）植物保护专业获学士学位；1992 年至 1999 年就职于博兴县润滑油脂厂（京博石化前身），任车间安全员；1999 年至 2011 年就职于山东京博，历任营销部业务员、原药部山东区经理等职务；2011 年 5 月至今担任公司监事、国内贸易事业部经理。

王成先生：1977 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2001 年毕业于莱阳农学院（现青岛农业大学）；2001 年至 2011 年就职于山东京博，任制剂技术部经理；2011 年入职京博农化，任制剂技术部经理；2011 年 7 月至今担任公司职工代表监事；2015 年 1 月至今担任公司首席制剂技术。

（三）高级管理人员简介

本公司共有 5 名高级管理人员，由董事会聘任，任期三年，可以连聘连任。公司高级管理人员名单如下表所示：

姓名	职务	任职期间
杨睿波	总经理	2014 年 4 月-2017 年 4 月
戴荣华	副总经理	2014 年 4 月-2017 年 4 月
张　静	财务负责人、董事会秘书	2014 年 4 月-2017 年 4 月
张金儒	生产总监	2015 年 2 月-2017 年 4 月
韦能春	技术总监	2015 年 2 月-2017 年 4 月

杨睿波、戴荣华、张静的简历详见董事会成员简介。公司其他高级管理人员简历如下：

张金儒先生：1978 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，初级工程师，一级生产运作管理师。2000 年毕业于滨州教育学院，经贸英语专业，获学士学位；2000 年至 2007 年就职于山东京博，历任营销部业务员、车间操作

工、班长、安设员等职务；2007 年至 2008 年就职于山东博兴京博印业有限公司，任车间副主任；2008 年至 2011 年就职于山东京博，历任车间副主任、主任等职务；2011 年 5 月至今担任公司生产总监。

韦能春先生：1979 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，中级工程师。2001 年毕业于济南大学化工工艺专业，获得学士学位；2001 年至 2011 年就职于山东京博，先后担任车间操作工、实验员、技术员、合成车间副主任、合成车间主任、技术总监等职务；2011 年 5 月至今担任公司技术总监。

（四）其他核心人员简介

刘建成先生：1974 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历。刘建成先生 2006 年毕业于山西大学化学化工学院有机合成专业，获得理学硕士学位；2000 年至 2003 年就职于太原八面体科技有限公司，任研发部项目主管；2006 年至 2007 年就职于北京颖新泰康科技有限公司，任研发部研究员；2008 年至 2010 年就职于北京保诺科技有限公司，任研发部项目负责人；2010 年至 2013 年就职于北京鑫创和诚生物科技有限公司，任研发部项目主管；2013 年至今担任公司合成技术部总化工工程师。

苑敬林先生：1978 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，中级工程师，注册安全工程师。苑敬林先生 2001 年毕业于山东轻工业学院化学工程与工艺专业，获得学士学位；2015 年毕业于北京理工大学生物工程专业在职研究生班；2001 年至 2011 年就职于山东京博，历任车间技术员、车间副主任、车间主任、合成生产部生产主管等职务；2011 年进入京博农化，先后担任合成生产部生产主管、合成车间副主任、合成技术部技术主管、工艺技术管理部经理等职务；2016 年 1 月至今担任公司合成生产部副经理。

李永红女士：1976 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生学历，中级工程师。李永红女士 2007 年毕业于中国科学院过程工程研究所农药合成专业，获工学博士学位；2007 年 9 月至 2010 年 5 月于中国农业科学院植物保护研究所农药合成室，从事博士后科学研究；2010 年 6 月至 2013 年 5 月先后担任北京鑫创和诚生物科技有限公司研发部项目负责人、北京汇康博源医药有限公司研发部技术总监；2013 年 6 月至今担任公司合成技术部一级主任化工工程师。

赵重峰先生：1976 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2000 年毕业于西北农林科技大学植物保护专业，获得学士学位；2000 年至 2011 年就职于山东京博，先后担任技术开发中心生测员、市场部主任、推广部经理等职务；2011 年进入京博农化，历任推广部经理、市场部项目经理、市场部副经理等职务；2016 年 2 月至今担任公司无公害农药推广中心经理。

（五）董事、监事及高级管理人员参加培训情况

公司董事、监事及高级管理人员通过参加保荐机构及其他证券发行服务机构组织的法规知识培训，包括《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《上市公司股东大会规则》、《上市公司治理准则》等相关法律、法规，其已了解股票发行上市相关法律、法规及其法定义务责任的情况。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至2016年9月28日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职单位	职务	兼职单位与本公司的关系
马韵升	董事长	京博控股	董事长	公司控股股东控股的公司
		泰丰文化	董事长	公司控股股东控股的公司
		芯科微电子	执行董事、总经理	公司控股股东控股的公司
		芯元微电子	董事长	公司控股股东控制的公司
		汇智投资	执行董事、总经理	公司控股股东控股的公司
		汇悦投资	执行董事、总经理	公司控股股东参股的公司
		汇益投资	执行董事、总经理	公司控股股东参股的公司
		汇仁投资	执行董事、总经理	公司控股股东参股的公司
		京博物流股份	董事长	公司控股股东参股的公司
		京博木基	董事长	公司控股股东控股的公司
		天津京博木基	董事长	公司控股股东控制的公司
		京博石化	董事长	公司控股股东控制的公司
		新加坡阳光石油	董事长	公司控股股东控股的公司

姓名	在本公司职务	兼职单位	职务	兼职单位与本公司的关系
		山东石化	董事长	公司控股股东控制的公司
		京博石化（香港）	董事	公司控股股东控制的公司
		君利投资	董事	公司控股股东控制的公司
		长春艺术文化	执行董事	公司控股股东控制的公司
		孔子文化	董事长	公司控股股东控制的公司
		汇佳资本	董事长	公司控股股东参股的公司
		新鑫海粮油	董事	公司控股股东参股的公司
		京博博物馆	单位负责人	公司控股股东控制的单位
		山东省乐安慈孝公益基金会	理事	公司控股股东发起设立并任理事的单位
		山东博兴农村商业银行股份有限公司	董事	公司控股股东参股的公司
		京博中专	单位负责人	公司控股股东全资设立的单位
		京博海外	董事	公司控股股东控制的公司
杨睿波	董事、总经理	京博控股	董事	公司控股股东控制的公司
		山东省乐安慈孝公益基金会	理事	公司控股股东发起设立并任理事的单位
汪君华	董事	新易咨询	董事	无
		新易文化	监事	无
王金信	独立董事	山东农业大学	教师	无
刘桂林	独立董事	北京市时代九和律师事务所	合伙人律师	无
郑海英	独立董事	中央财经大学	教师	无
		德尔未来科技控股集团股份有限公司	独立董事	无
		家家悦集团股份有限公司	独立董事	无
		云南三明鑫疆磷业股份有限公司	独立董事	无
		中国船舶燃料有限责任公司	独立董事	无
韦能春	技术总监	山东施高德植物营养科技有限公司	执行董事	本公司全资子公司

除上表所列外，在公司担任董事、监事、高级管理人员职务的人员及其他核心人员不存在其他对外兼职情况。

三、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，李永红与刘建成为夫妻关系。除前述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至 2016 年 9 月 28 日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下：

姓名	担任本公司职务	对外投资企业名称	注册资本（万元）	持股比例
马韵升（注）	董事长	京博控股	87,000.00	81.00%
		泰丰文化	3,045.00	1.77%
		芯科微电子	247.80	66.67%
		汇智投资	3,130.00	60.00%
		汇悦投资	1,907.00	48.30%
		汇益投资	1,500.00	48.00%
		汇仁投资	1,055.00	40.00%
		博华农业	5,153.00	13.00%
		泰丰合慧	2,331.00	13.00%
		京博物流股份	15,620.00	19.36%
		泰丰嘉和	1,900.00	5.00%
		时代科技	1,000.00	5.00%
汪君华	董事	新易咨询	138.00	10.00%
		新易文化	20.00	49.00%
		汇智投资	3,130.00	0.96%
		汇仁投资	1,055.00	0.63%
		汇益投资	1,500.00	1.11%

		滨州汇顺企业管理服务中心（有限合伙）	1,141.20	2.32%
戴荣华	董事、副总经理	京博物流股份	15,620.00	0.42%
		汇智投资	3,130.00	1.05%
		博兴县汇合投资有限公司	1,974.84	1.25%
		京博控股	87,000.00	0.09%
王殿海	董事、总经理助理	汇悦投资	1,907.00	1.05%
		汇智投资	3,130.00	0.92%
		博兴县汇合投资有限公司	1,974.84	2.26%
		京博控股	87,000.00	0.07%
		滨州汇顺企业管理服务中心（有限合伙）	1,141.20	2.12%
刘桂林	独立董事	北京市时代九和律师事务所	30.00	2.50%
张金儒	生产总监	京博控股	87,000.00	0.04%
穆希春	监事	汇悦投资	1,907.00	1.16%
		汇益投资	1,500.00	1.47%
		京博控股	87,000.00	0.04%
		滨州汇顺企业管理服务中心（有限合伙）	1,141.20	1.92%
苑敬林	核心技术人员	汇智投资	3,130.00	0.75%
		汇益投资	1,500.00	0.49%
		汇仁投资	1,055.00	1.26%
		滨州汇顺企业管理服务中心（有限合伙）	1,141.20	1.92%

注：仅包括马韵升直接投资情况，间接投资情况见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他对外投资。上述对外投资均不对本公司构成利益冲突与重大影响。

五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况如下表：

姓名	职务、关联关系	直接持股		间接持股		合计持股数（万股）
		股份数	比例	股份数	比例	
马韵升	董事长	6,400.00	53.33%	-	-	6,400.00
马艺文	马韵升之女	300.00	2.50%	-	-	300.00
杨睿波	董事、总经理	385.00	3.21%	-	-	385.00
戴荣华	董事、副总经理	221.00	1.84%	-	-	221.00
王殿海	董事、总经理助理	95.00	0.79%	-	-	95.00
汪君华	董事	30.00	0.25%	-	-	30.00
张　静	董事、财务负责人、董事会秘书	160.00	1.33%	-	-	160.00
郝春艳	监事会主席、总经理办公室主任	55.00	0.46%	-	-	55.00
穆希春	监事、国内贸易事业部经理	80.00	0.67%	-	-	80.00
王　成	职工代表监事、首席制剂技术	31.00	0.26%	-	-	31.00
张金儒	生产总监	160.00	1.33%	-	-	160.00
韦能春	技术总监	134.00	1.12%	-	-	134.00
苑敬林	合成生产部副经理	75.00	0.63%	-	-	75.00
赵重峰	无公害农药推广中心经理	87.00	0.73%	-	-	87.00

除上述情况外，截至本招股说明书签署日公司无其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属以任何方式直接或间接持有本公司股份的情况。

（二）股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份不存在质押或冻结情况。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从发行人及关联企业领取薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、薪酬组成

在公司任职的董事、监事中，担任高级管理人员的，只领取岗位薪酬，不再另行支付其担任董事、监事的薪酬；不担任高级管理人员的，除领取岗位薪酬外，还领取固定津贴。不在公司任职的董事（含独立董事）、监事领取固定津贴。不担任董事、监事的高级管理人员和其他核心人员领取岗位薪酬。

岗位薪酬由基本薪酬和绩效薪酬两部分构成，其中基本薪酬根据上述人员加入公司的年限、个人能力、工作内容与强度、同行业平均工资水平等因素综合确定，绩效薪酬根据绩效考核结果确定。

2、薪酬确定依据及履行的程序

公司董事、高级管理人员的薪酬方案由公司董事会薪酬与考核委员会制定。其中，公司董事的薪酬方案经董事会审议后报公司股东大会批准执行；公司高级管理人员的薪酬方案经董事会批准执行。公司监事的薪酬方案由公司股东大会批准执行。公司独立董事履职津贴由公司股东大会确定；公司其他核心人员薪酬由总经理决定。

公司第二届董事会2015年第六次临时会议确认了2014年公司高级管理人员薪酬、通过了关于2015年高级管理人员薪酬的议案；公司2015年第二次临时股东大会确认了2014年公司董事、监事的薪酬，通过了关于2015年董事、监事薪酬的议案。

（二）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员各期薪酬总额占公司利润的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员各期薪酬总额占公司利润的比重情况如下：

单位：万元

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
薪酬总额	183.30	344.17	225.09	184.03
利润总额	3,259.92	6,064.45	8,504.79	8,134.44
薪酬总额占利润总额的比重	5.62%	5.68%	2.65%	2.26%

（三）2015年度在公司及关联方领取薪酬情况

单位：万元

序号	姓名	在本公司职位	在公司领取的税前薪酬总额	在关联方领取的税前薪酬总额
1	马韵升	董事长	30.00	51.65
2	杨睿波	董事、总经理	33.44	-
3	戴荣华	董事、副总经理	26.69	-
4	王殿海	董事、总经理助理	31.30	-
5	汪君华	董事	10.00	15.64
6	张　静	董事、财务负责人、董事会秘书	20.83	-
7	郑海英	独立董事	6.00	-
8	王金信	独立董事	6.00	-
9	刘桂林	独立董事	6.00	-
10	郝春艳	监事会主席、总经理办公室主任	25.90	-
11	穆希春	监事、国内贸易事业部经理	21.79	-
12	王　成	职工代表监事、首席制剂技术	23.21	-
13	张金儒	生产总监	17.16	-
14	韦能春	技术总监	18.62	-
15	苑敬林	合成生产部副经理	14.11	-
16	赵重峰	无公害农药推广中心经理	15.98	-
17	刘建成	合成技术部总化工工程师	21.90	-
18	李永红	合成技术部一级主任化工工程师	15.24	-

上述人员薪酬包括领取的工资、奖金、津贴及所享有的其他待遇等，公司目前未设置认股权，也无退休金计划。

除上述情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未在本公司之外的其他关联企业领取薪酬。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议、承诺等履行情况

（一）协议签署情况

公司分别与董事马韵升、汪君华及独立董事郑海英、王金信、刘桂林签署了《聘用合同》、《保密协议》；并与其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按照《劳动合同法》的规定分别签署了《劳动合同》、《保密协议》及《竞业限制协议》。除此之外，上述人员没有与公司签署其他协议。

自上述《聘用合同》、《保密协议》、《劳动合同》、《竞业限制协议》等协议签署之日起，上述人员均严格履行相关协议的约定，未出现违反协议的情况。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合《公司法》、《证券法》及其他有关法律、法规的规定，也符合《公司章程》的规定。

九、公司董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况和原因

（一）董事变动情况

2015 年 1 月		2013 年 1 月	
董事长	马韵升	董事长	马韵升
董　事	杨睿波	董　事	杨睿波
董　事	戴荣华	董　事	戴荣华
董　事	王殿海	董　事	王殿海
董　事	汪君华	董　事	汪君华
董　事	张　静		
独立董事	郑海英		

独立董事	王金信		
独立董事	刘桂林		

上述变动原因：为完善法人治理结构，公司于 2015 年 1 月 31 日召开 2015 年第一次临时股东大会，决定增加四个董事席位，选举张静女士为公司董事，选举郑海英、王金信、刘桂林为公司独立董事。

（二）监事变动情况

报告期内，公司监事未发生变动。

（三）高级管理人员变动情况

2015 年 2 月		2013 年 1 月	
总经理	杨睿波	总经理	杨睿波
副总经理	戴荣华	副总经理	戴荣华
财务负责人、董事会秘书	张　静	财务负责人、董事会秘书	张　静
生产总监	张金儒	-	-
技术总监	韦能春	-	-

上述变动原因：为完善法人治理结构，充实公司高级管理人员团队，公司于 2015 年 1 月 31 日召开 2015 年第一次临时股东大会，决定将生产总监和技术总监确定为公司高级管理人员，并修改公司章程中的相关条款，并在 2015 年 2 月 9 日召开的第二届董事会 2015 年第三次临时会议上聘任张金儒为生产总监、韦能春为技术总监。

上述人员变动系完善公司法人治理结构，优化管理层的需要，对公司日常管理不构成不利影响，也不影响公司的持续经营。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员没有发生重大变化，核心管理层保持稳定。

十、公司治理

（一）公司治理结构的建立、健全及运行情况

公司成立以后，逐步建立健全了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间

权责明确、运作规范的互相协调和互相制衡机制；制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会议事规则》、董事会各专门委员会工作细则、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》等一系列法人治理细则，并根据上述制度规范公司日常决策、管理、经营活动。

通过对上述规章制度的制定和执行，公司明确了股东大会、董事会、监事会及管理层之间的权责范围和工作程序，公司股东大会、董事会、监事会依法运作，未出现违法违规现象。

（二）股东大会的运行情况

自创立大会暨第一次股东大会至2016年9月28日，公司共计召开了24次股东大会。历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司董事、监事的选举，公司章程修改、公司经营范围变更、财务决算，利润分配、首次公开发行股票的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。公司股东认真履行股东义务，依法行使股东权利，股东大会机构和制度的建立及执行，对完善本公司治理结构和规范本公司运作发挥了积极的作用。

（三）董事会的运行情况

自公司成立至 2016 年 9 月 28 日，公司共计召开 81 次董事会会议。公司董事会的召开均符合《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，历次董事会的召集、通知、提案、出席、议事、表决、决议均合法有效，会议记录完整规范，董事依法、忠实履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，不存在董事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）监事会的运行情况

自公司成立至 2016 年 9 月 28 日，公司共计召开 21 次监事会会议，全体监事均出席会议。历次监事会均严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，会议召集、通知、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范完整，所做决议合法、有效。监事会依法、忠实履行

了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务。

（五）独立董事制度的运行情况

2015年1月31日，公司召开2015年第一次临时股东大会，决定选举郑海英女士、王金信先生和刘桂林先生为公司独立董事。独立董事简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。郑海英女士为符合中国证监会要求的会计专业人士，独立董事人数不低于公司全体董事人数的三分之一，符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发[2001]102号）的规定。

本公司独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等相关文件的要求，认真履行职责，对公司的规范运作起到了积极的作用。独立董事所具备的丰富专业知识在董事会制定发展战略、发展规划和生产经营决策，以及确定募集资金投资项目等方面发挥了良好的作用，有力地保障了公司经营决策的科学性和公正性。

报告期内，公司独立董事对需要发表独立意见的事项均已发表意见，不存在对发行人有关事项提出异议的情形。

（六）董事会秘书制度的运行情况

公司制定并通过了《董事会秘书工作制度》，该工作制度对董事会秘书的任职资格、职责、聘任与解聘等内容均作了详细的规定，进一步完善了公司的治理结构。

报告期内，公司董事会秘书认真履行各项职责，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，并按照《公司章程》的有关规定安排完成历次会议记录，股东大会召开前，董事会秘书均按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》的有关规定为公司独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，较好地履行了相关职责。

（七）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

1、董事会专门委员会人员构成

2015 年 1 月 31 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，决定在公司董事会设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及预算管理委员会，并审议通过了五个专门委员会工作细则，确定了各专门委员会委员人选。公司各专门委员会委员人选情况如下：

专门委员会	成 员
战略委员会	马韵升、杨睿波、王金信；召集人为马韵升
审计委员会	郑海英、刘桂林、戴荣华；召集人为郑海英
提名委员会	王金信、杨睿波、刘桂林；召集人为王金信
薪酬与考核委员会	刘桂林、郑海英、马韵升；召集人为刘桂林
预算管理委员会	杨睿波、汪君华、张静；召集人为杨睿波

2、董事会专门委员会运行情况

董事会专门委员会设立以来，严格按照《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会预算管理委员会工作细则》等有关规定，切实履行应尽的职责和义务，在公司的战略发展、财务规范、内部控制、人才培养、人员激励等方面起到了积极的作用，为完善公司治理结构、提升公司规范运行水平、提高公司竞争力发挥了正常、积极的作用。

十一、发行人内部控制制度情况

（一）公司董事会对内控制度的自我评估意见

公司董事会对内控制度的自我评估意见如下：

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，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。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对公司内控制度的鉴证意见

大信所于 2016 年 9 月 22 日出具“大信专审字[2016]第 3-00220 号”《内部控制鉴证报告》，认为：公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2016 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

十二、发行人最近三年违法违规情况

2014年10月13日，山东省环境保护厅向公司出具了《山东省环境保护厅环境违法行为改正通知书》（鲁环限改[2014]35号），因公司2950吨/年原药扩建项目、资源综合利用清洁生产项目未依法报批建设项目环境影响评价文件，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条之规定，山东省环境保护厅责令公司停止2950吨/年原药扩建项目和资源综合利用清洁生产项目，补办环境影响评价手续，在环境影响评价文件未经有审批权的环境保护行政主管部门批准前，不得恢复建设。

2014年9月25日，山东省环境保护厅向公司出具了《关于京博农化科技股份有限公司2950t/a原药扩建项目环境影响报告书的批复》（鲁环审[2014]153号），2014年9月23日，山东省环境保护厅向公司出具了《关于京博农化科技股份有限公司资源综合利用清洁生产项目环境影响报告书的批复》（鲁环审[2014]151号），批复认为从环保角度，2950吨/年原药扩建项目、资源综合利用清洁生产项目建设可行。据此，公司2950吨/年原药扩建项目、资源综合利用清洁生产项目未依法报批行为已得到改正，未造成环境影响事故，该事项不属于重大违法违规行为。

除上述情况外，公司不存在其他违法违规行为。

十三、发行人最近三年资金占用和对外担保的情况

发行人建立了严格的资金管理制度，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

十四、发行人关于资金管理、对外担保、对外投资的制度安排

（一）发行人资金管理的制度安排及执行情况

为规范公司资金管理，保证资金安全，提高资金使用效益，公司根据有关法律法规和《企业内部控制基本规范》，结合本公司基本情况，建立了较完善的资金管理制度体系，主要包括《财务管理制度》、《货币资金管理制度》、《资金支付管理办法》等制度，对公司的资金管理范围、审批权限、资金决策、资金预算、资金筹措、货币资金管理、资金结算等方面做出详细规定，规范和完善了公司的资金管理各个环节。

报告期内，公司资金管理制度的执行情况良好。

（二）发行人对外投资制度安排及执行情况

为规范公司对外投资行为，提高公司投资决策水平和资产运行质量，公司根据《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及《公司章程》的相关规定，结合本公司的实际情况，制定了《对外投资管理制度》。公司对外投资决策权限和审批程序相关规定如下：

公司发生的对外投资事项达到下列标准之一的，应经董事会审议通过后，提交股东大会审议：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者为计算数据；

2、交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过3,000万元人民币；

3、交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元人民币；

4、交易的成交金额(含承担债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过3,000万元人民币；

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元人民币。

公司发生的对外投资事项达到下列标准之一的，应经董事会审议通过，并及时披露：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者为计算数据；

2、交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且绝对金额超过500万元人民币；

3、交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元人民币；

4、交易的成交金额(含承担债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的10%以上，且绝对金额超过500万元人民币；

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元人民币。

除上述规定需要经董事会和股东大会审议通过的对外投资事项外，其他投资事项由总经理审批。

报告期内，公司对外投资的审批严格按照《公司章程》、《对外投资管理制度》的有关规定履行程序。

（三）发行人对外担保制度安排及执行情况

为规范公司的对外担保行为，控制对外担保风险，公司根据《公司法》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，结合本公司的实际情况，制订了《对外担保管理制度》。公司对外担保决策权限和审批程序具体如下：

公司对外担保必须经董事会或股东大会审议，未经公司董事会或股东大会批准，公司不得对外提供担保。公司下列对外担保行为，在经董事会决议通过后须报股东大会审议批准：

1、单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；

2、公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产50%以后提供的任何担保；

3、为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；

4、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；

5、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元；

6、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

7、公司章程规定的其他担保情形。

报告期内，公司严格遵守对外担保制度，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以及其他企业进行违规担保的情形。

十五、发行人投资者权益保护情况

（一）建立、健全内部信息披露制度和流程情况

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和中国证监会的有关规定，公司制定了《信息披露管理制度》，主要内容如下：

1、信息披露的一般规定：（1）公司应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；（2）公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平；不能保证公告内容真实、准确、完整的，应当在公告中作出相应声明并说明理由；（3）在内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

2、信息披露的内容：（1）定期报告（包括年度报告、中期报告和季度报告）；（2）临时报告；（3）公司依法披露再融资相关的公告文件。

3、信息披露的流程

公司定期报告的草拟、审核、通报和发布程序：

（1）经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员应当及时编制定期报告草案，并提交予董事会秘书；

（2）董事会秘书负责送达各董事审阅；

（3）董事长负责按公司章程和董事会议事规则的规定召集和主持董事会会议审议定期报告，经审议通过后，公司董事和高级管理人员应对定期报告签署书

面确认意见；

（4）监事会负责审核董事会编制的定期报告，以监事会决议的形式提出书面审核意见；

（5）董事会秘书负责组织定期报告的披露工作，在定期报告披露前，董事会秘书应当将定期报告文稿通报董事、监事和高级管理人员。

公司重大信息的报告、草拟、审核、披露程序：

（1）负有报告义务的有关人员,应按本制度相关规定及时向董事长或董事会秘书报告相关信息；

（2）证券事务部负责草拟临时公告文稿；

（3）董事会秘书负责审核临时公告文稿；

（4）董事会秘书负责组织定期报告的披露工作，并及时将临时公告通报董事、监事和高级管理人员。

（二）完善股东投票机制情况

公司通过《公司章程（上市修正案）》、《股东大会议事规则》、《累积投票制实施细则》对股东投票机制进行了专门的规范，其中主要有以下规定：

1、建立累积投票制度

《公司章程（上市修正案）》中规定，股东大会在选举或者更换董事(包括独立董事)、监事时，应当实行累积投票制。

2、建立网络投票制度

《股东大会议事规则》规定，股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。公司应当采用安全、经济、便捷的网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的,视为出席。

《公司章程（上市修正案）》规定，股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会采用网络或其他方式投票的，其开始时间不得早于现场股东大会召开前一日下午3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

（三）其他保护投资者合法权益的措施

《公司章程（上市修正案）》、《投资者关系管理制度》等对股东参与重大决策的权利提供了保障措施，包括但不限于以下事项：依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；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；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；股权登记日登记在册的所有股权。

截至本招股说明书签署日，发行人能够按照《公司法》、《公司章程》及公司内部管理制度的相关规定履行保护投资者权益的义务，不存在侵害投资者合法权益的行为。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关的分析反映了发行人最近三年经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况，以下引自的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。

投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细的了解，敬请认真阅读经审计的财务报告。

一、发行人的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产：				
货币资金	134,746,912.63	97,710,096.56	71,518,187.00	203,579,377.68
应收票据	5,053,600.00	6,839,429.86	6,801,434.91	5,197,281.97
应收账款	186,303,595.31	79,674,997.79	141,529,273.18	110,647,460.49
预付款项	4,105,153.00	3,376,702.06	18,615,103.33	37,922,167.30
其他应收款	3,993,039.11	2,344,145.78	8,524,754.44	4,913,422.24
存货	286,978,499.50	308,370,110.83	242,911,291.84	194,633,995.19
其他流动资产	11,958,341.83	19,497,858.14	18,468,939.59	10,783,069.75
流动资产合计	633,139,141.38	517,813,341.02	508,368,984.29	567,676,774.62
非流动资产：				
固定资产	290,353,906.34	292,027,118.90	267,313,988.61	148,931,288.03
在建工程	22,232,993.36	16,175,809.88	44,840,383.13	41,455,900.14
工程物资	254,838.69	366,163.27	290,964.92	216,307.02
无形资产	50,287,526.30	50,891,799.44	52,100,345.72	53,308,892.00
长期待摊费用	1,335,042.69	-	-	-
递延所得税资产	4,012,135.50	3,280,501.22	3,496,311.09	3,525,228.75
其他非流动资产	7,744,502.91	5,598,202.22	4,053,007.41	10,457,187.50
非流动资产合计	376,220,945.79	368,339,594.93	372,095,000.88	257,894,803.44

资产总计	1,009,360,087.17	886,152,935.95	880,463,985.17	825,571,578.06
项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动负债：				
短期借款	250,000,000.00	225,000,000.00	167,320,313.35	181,138,186.48
应付票据	120,656,050.00	84,163,181.21	92,678,546.01	97,935,000.00
应付账款	87,936,481.43	69,502,745.00	79,064,749.71	54,369,125.91
预收款项	17,147,480.95	35,774,878.36	61,948,775.62	105,998,852.97
应付职工薪酬	19,600,124.06	23,352,469.21	20,899,494.13	16,962,623.54
应交税费	7,961,296.53	1,978,021.59	1,126,873.53	891,701.15
应付利息	974,258.84	486,282.52	914,827.65	683,798.46
其他应付款	6,554,629.00	2,412,390.43	1,959,762.87	2,736,436.18
一年内到期的非流动负债	44,349,760.25	41,528,269.68	50,506,091.29	483,950.31
流动负债合计	555,180,081.06	484,198,238.00	476,419,434.16	461,199,675.00
非流动负债：				
长期借款	10,000,000.00	10,000,000.00	40,000,000.00	50,000,000.00
长期应付款	45,833,333.33	-	-	-
其他非流动负债	1,258,185.00	1,258,185.00	1,572,730.00	1,887,275.00
非流动负债合计	57,091,518.33	11,258,185.00	41,572,730.00	51,887,275.00
负债合计	**612,271,599.39**	**495,456,423.00**	**517,992,164.16**	**513,086,950.00**
所有者权益：				
股本	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00
资本公积	125,000,000.00	125,000,000.00	125,000,000.00	125,000,000.00
盈余公积	19,251,635.17	19,251,635.17	14,188,506.66	6,745,360.00
未分配利润	131,722,720.35	126,444,877.78	103,283,314.35	60,739,268.06
归属于母公司所有者权益合计	395,974,355.52	390,696,512.95	362,471,821.01	312,484,628.06
少数股东权益	1,114,132.26	-	-	-
所有者权益合计	397,088,487.78	390,696,512.95	362,471,821.01	312,484,628.06
负债和所有者权益总计	**1,009,360,087.17**	**886,152,935.95**	**880,463,985.17**	**825,571,578.06**

（二）合并利润表

单位：元

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
一、营业收入	**511,050,036.56**	**756,176,460.87**	**800,378,152.79**	**761,250,948.55**
减：营业成本	394,689,329.93	562,056,268.82	591,125,758.28	561,324,021.42
营业税金及附加	148,959.01	178,726.95	182,514.32	327,372.40
销售费用	26,585,861.84	46,021,491.16	43,861,953.30	45,184,190.28
管理费用	42,745,545.17	75,590,747.03	63,424,724.77	54,177,440.18
财务费用	9,090,305.39	13,731,396.55	12,959,049.37	15,979,047.74
资产减值损失	5,561,841.81	-1,222,285.89	2,291,755.72	2,329,373.19
二、营业利润	**32,228,193.41**	**59,820,116.25**	**86,532,397.03**	**81,929,503.34**
加：营业外收入	400,580.85	1,281,933.26	1,010,363.84	2,559,627.80
其中：非流动资产处置利得	65,268.24	61,844.03	11.55	429.67
减：营业外支出	29,590.18	457,596.30	2,494,888.66	3,144,733.40
其中：非流动资产处置损失	29,588.76	454,288.46	1,892,959.61	2,635,417.17
三、利润总额	**32,599,184.08**	**60,644,453.21**	**85,047,872.21**	**81,344,397.74**
减：所得税费用	4,587,209.25	8,419,761.27	11,060,679.26	11,322,304.18
四、净利润	**28,011,974.83**	**52,224,691.94**	**73,987,192.95**	**70,022,093.56**
其中：归属于母公司所有者的净利润	28,077,842.57	52,224,691.94	73,987,192.95	70,022,093.56
少数股东损益	-65,867.74	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	**-**	**-**	**-**	**-**
六、综合收益总额	**28,011,974.83**	**52,224,691.94**	**73,987,192.95**	**70,022,093.56**
归属于母公司所有者的综合收益总额	28,077,842.57	52,224,691.94	73,987,192.95	70,022,093.56
归属于少数股东的综合收益总额	-65,867.74	-	-	-
七、每股收益				
（一）基本每股收益	0.23	0.44	0.62	0.58
（二）稀释每股收益	0.23	0.43	0.62	0.58

（三）合并现金流量表

单位：元

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	354,845,890.02	722,327,619.91	612,402,183.32	652,231,145.72
收到的税费返还	12,008,766.30	25,435,527.45	19,921,836.80	12,900,303.37
收到其他与经营活动有关的现金	5,029,342.48	2,074,764.52	3,893,502.09	6,386,068.10
经营活动现金流入小计	**371,883,998.80**	**749,837,911.88**	**636,217,522.21**	**671,517,517.19**
购买商品、接受劳务支付的现金	248,750,570.82	497,374,639.60	443,126,273.92	351,853,605.45
支付给职工以及为职工支付的现金	66,061,135.05	118,994,509.41	92,810,744.80	76,150,481.54
支付的各项税费	7,018,484.21	13,568,064.09	14,139,416.45	14,151,580.02
支付其他与经营活动有关的现金	29,492,802.21	46,944,982.06	56,899,440.65	56,127,121.28
经营活动现金流出小计	**351,322,992.29**	**676,882,195.16**	**606,975,875.82**	**498,282,788.29**
经营活动产生的现金流量净额	**20,561,006.51**	**72,955,716.72**	**29,241,646.39**	**173,234,728.90**
二、投资活动产生的现金流量：				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	110,497.84	2,840,447.58	1,554,727.13	1,590,318.64
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	16,709,726.57
投资活动现金流入小计	**110,497.84**	**2,840,447.58**	**1,554,727.13**	**18,300,045.21**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,072,259.40	42,085,296.74	127,118,919.66	83,781,207.15

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	**29,072,259.40**	**42,085,296.74**	**127,118,919.66**	**83,781,207.15**
投资活动产生的现金流量净额	**-28,961,761.56**	**-39,244,849.16**	**-125,564,192.53**	**-65,481,161.94**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	1,180,000.00	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,180,000.00	-	-	-
取得借款收到的现金	230,000,000.00	370,413,349.18	330,861,901.93	285,692,448.35
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**231,180,000.00**	**370,413,349.18**	**330,861,901.93**	**285,692,448.35**
偿还债务支付的现金	155,000,000.00	353,103,693.49	304,679,775.06	238,778,838.41
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	26,224,647.22	41,828,054.44	37,943,475.68	13,965,444.28
支付其他与筹资活动有关的现金	6,417,100.69	314,545.00	387,205.00	441,097.76
筹资活动现金流出小计	**187,641,747.91**	**395,246,292.93**	**343,010,455.74**	**253,185,380.45**
筹资活动产生的现金流量净额	**43,538,252.09**	**-24,832,943.75**	**-12,148,553.81**	**32,507,067.90**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-35,680.97**	**2,028,985.75**	**412,409.27**	**-1,646,970.71**
五、现金及现金等价物净增加额	**35,101,816.07**	**10,906,909.56**	**-108,058,690.68**	**138,613,664.15**
加：期初现金及现金等价物余额	68,960,096.56	58,053,187.00	166,111,877.68	27,498,213.53
六、期末现金及现金等价物余额	**104,061,912.63**	**68,960,096.56**	**58,053,187.00**	**166,111,877.68**

二、审计意见类型

大信所接受本公司委托，对公司财务报表，包括2016年6月30日、2015年12月31日、2014年12月31日、2013年12月31日的合并及母公司资产负债表，2016年1-6月、2015年度、2014年度、2013年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，出具了标准无保留意见的“大信审字[2016]第3-00648号”《审计报告》，认为公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2016年6月30日、2015年12月31日、2014年12月31日、2013年12月31日的财务状况以及2016年1-6月、2015年度、2014年度、2013年度的经营成果和现金流量。

三、经营业绩影响因素分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

影响公司收入的主要因素是公司所处行业状况、市场开拓能力和产品开发能力。

（1）行业状况

从国内来看，近年来国家政策对“三农”支持力度加大，农业种植和生产快速发展，农药行业作为国家重点支持的支农产业，面临着良好的市场需求环境和政策环境。从全球来看，随着我国农药原药合成工艺的不断突破、生产技术不断提高以及发达国家环保、生产成本提高，全球的农药原药生产不断向我国转移。国内外农药刚性需求为公司收入增长提供保障。

此外，随着我国公众环保意识不断提高，国家环保方面的政策日趋严格。高污染的农药企业将逐渐被淘汰，高毒农药逐步被限制生产与使用。同时，为了化解产能过剩矛盾，工信部自2014年12月起原则上不再新增农药生产企业备案，鼓励农药企业兼并重组、淘汰落后，提高产业集中度。公司高度重视环保工作，主要生产高效、低毒、低残留、环境友好型产品，这为公司在本轮农药行业集约化、规模化、生产过程绿色化发展过程中赢得先机。

（2）市场开拓能力

在原药市场开拓方面，公司凭借稳定的产品质量，成功进入南美、东南亚、非洲等主要农药市场，并与 FMC、ADAMA、杜邦等国际知名农药企业建立了稳定合作关系。借助多年海外业务合作经验，公司将不断拓展新的国际客户，积极参与知名跨国公司的全球业务链建设，成为其重要供应商。在制剂市场开拓方面，公司秉承“技术营销”的思路，在重点区域建立驻点，聚焦地域、聚焦作物、聚焦产品，服务于零售终端和用户，为其提供技术培训、技术指导和一揽子作物解决方案，以促进制剂业务的增长。

（3）产品开发能力

对于原药产品开发，公司秉承“开发一批、应用一批、研发一批、规划一批”的新产品开发理念，结合市场需求，选择价值高、全球市场容量相对适中、投资规模相对较高的次新化合物进行重点开发，不断推出新产品，为公司业务发展提供源动力。对于制剂产品开发，公司以注重质量、关注药效的经营理念，以产品适应机械化使用为基础、以水基化及环保剂型为重点、以施药方便省工省时为目标，进行产品的研发和推广应用，以适应农药终端市场的变化，提升公司竞争能力。

2、影响成本的主要因素

影响公司成本的主要因素是原材料价格和生产线的更新改造。

公司原材料主要有嘧啶胺、醚菌酯、2-氯烟酸、阿维菌素、苯酞、对氯邻硝基乙酰乙酰苯胺等。原材料的价格波动直接影响了公司的销售成本。报告期内，公司主要原材料价格出现了不同程度的波动，但原材料的供应较为充裕，对公司营业成本的影响相对较小。生产线的更新改造提高了生产效率，使得原材料、燃料动力等单耗以及单位成本承担的制造费用、人工成本等下降。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要由销售费用、管理费用和财务费用组成。报告期内，公司期间费用占营业收入的比重基本稳定，期间费用与营业收入及公司规模相匹配。公司期间费用主要由管理销售人员薪酬、研究与开发费用、利息支出、运输费用等构成。公司销售规模的变化、管理销售人员的薪酬水平、研发投入规模等是影响公司期间费用的主要因素。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素为主营业务收入的规模、主营业务毛利率及期间费用率的波动。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司主营业务收入分别 75,215.70 万元、79,827.29 万元、75,039.61 万元和 51,039.48 万元，主营业务毛利率分别为 26.47%、26.29%、25.94%和 22.77%，反映了公司的竞争优势。报告期内，公司期间费用率基本稳定。随着市场竞争环境的变化，公司产品的毛利率可能下降，公司只有不断扩大销售规模，提升成本费用控制能力，才能使公司保持良好的利润水平。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

1、主营业务收入、主营业务毛利率可用来判断公司的竞争力和获利潜力

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司主营业务收入分别 75,215.70 万元、79,827.29 万元、75,039.61 万元和 51,039.48 万元。从产品类别看，公司主营业务收入主要来源于除草剂、杀菌剂和杀虫剂。报告期内，主营业务毛利占毛利总额的 99%以上且保持稳定。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 26.47%、26.29%、25.94%和 22.77%。主营业务收入、主营业务毛利率反映了公司产品的竞争力和获利潜力。

2、研发能力影响公司未来业绩增长

公司注重技术创新与研发投入，成功合成了精喹禾灵原药、甲维盐原药、虫酰肼原药、醚菌酯原药、稻瘟酰氨原药等多个优良的原药品种，先后参与了国家农药标准委员会组织的甲维盐国家标准（GB 20693-2006）、烟嘧磺隆可分散油悬浮剂国家标准（GB 28155-2011）、虫酰肼原药行业标准（HG/T 4464-2012）的制定。

公司目前拥有 63 项国家发明专利，已掌握吡唑醚菌酯、肟菌酯和啶酰菌胺等多个新原药品种的合成工艺，新产品的生产销售将成为公司新的利润增长点。公司将加大原药合成工艺和制剂复配技术的研究开发力度，为公司的长远发展提供源动力。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状

况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日，公司采购、研发、生产以及销售等业务运转正常。截至本招股说明书签署日，公司主要客户保持稳定，经营模式未发生变化；公司依据自身的经营情况进行原材料采购，公司的主要供应商及主要原材料采购价格未出现重大不利变化的情形；公司的研发人员及生产人员均保持稳定，未出现对公司研发能力及生产能力产生重大不利影响的情形。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入确认和计量的具体方法

1、收入确认的总体原则

本公司主要从事农药原药和制剂的研发、生产和销售业务。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。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入。

2、收入确认的具体方法

本公司销售业务可分为国内直销、国内经销和出口业务。

对于国内直销业务，本公司以客户收到货物作为确认销售收入的时点。

对于国内经销业务，本公司以客户收到货物作为确认销售收入的时点，同时根据公司上一业务年度的退货率计算本期销售退回金额，冲减销售收入和成本并计提相应的预计负债。

本公司出口业务根据贸易条款采取不同的收入确认原则，主要采用的贸易条款为 FOB、CIF、CFR、FCA、DAP。在 FOB、CIF、CFR、FCA 模式下，本公司在货物报关出口并取得出口装船提单或货运单时确认销售收入；在 DAP 模式下，本公司在货物运抵目的港或对方指定交货地点时根据货物运输查询信息确认销售收

入。

（二）合并财务报表的编制方法

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。

（三）外币业务核算方法

本公司对发生的外币交易，采用交易发生日即期汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日

的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（四）金融工具的核算方法

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

本公司金融资产或金融负债初始确认按公允价值计量。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、可供出售金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；持有到期投资、贷款和应收款项以及其他金融负债按摊余成本计量；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或者衍生金融负债，按照成本计量。本公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负

债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益。

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，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额确认为减值损失，计提减值准备。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

（五）应收款项的核算方法

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	应收款项账面余额在 100 万以上的款项
单项金额重大并单项计提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

2、按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	**款项性质及风险特征**
账龄组合	单项金额重大但不用单项计提坏账准备的款项、单项金额不重大且风险不大的款项
无风险组合	公司合并范围内的应收款项及其他不存在收回风险且未来12个月内能收回的款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

无风险组合	不计提坏账准备

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）	5.00	5.00
1 至 2 年	20.00	20.00
2 至 3 年	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00

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	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
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

（六）存货的核算方法

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、包装物、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、低值易耗品。

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。

存货可变现净值的确定依据：（1）产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额，本公司库存商品主要是原药及制剂，期末可变现净值以最接近资产负债表日的实际销售价格扣除产品实现销售的相关费用作为确定可变现净值的依据；（2）为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定；（3）持有待售的材料等，可变现净值为市场售

价。

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

包装物采用一次转销法摊销，低值易耗品采用一次转销法摊销。

（七）长期股权投资的核算方法

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。

（八）固定资产的核算方法

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：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；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：房屋及建筑物、机器设备、运输工具、其他；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（%）
房屋及建筑物	15-20	0.00-5.00	4.75-6.67
机器设备	5-10	0.00-5.00	9.50-20.00
运输工具	4	0.00-5.00	23.75-25.00
其他	3-10	0.00-5.00	9.50-33.33

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。

（九）在建工程的核算方法

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。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：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；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；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；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。

本公司的在建工程主要是厂房的建造以及机器设备的安装，当厂房及机器设备通过验收且能够正常生产出产品，公司判断该项在建工程已经达到预定可使用状态。

（十）无形资产的核算方法

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：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；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为：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；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。

3、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算：(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

（十一）借款费用资本化的依据及方法

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、资本化金额计算方法

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。

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。

（十二）资产减值准备的确定方法

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。

（十三）预计负债的确认和计量

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致

经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

公司的预计负债为按上一业务年度退货率预计的本会计期间销售收入的退货金额，公司日常按收入确认政策确认收入结转成本，公司每季度末对本期实现的销售收入进行预计退货的会计处理，根据计算的预计退货金额冲减当期收入及成本，实际发生退货时冲减预计负债。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十四）政府补助的核算方法

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。

（十五）递延所得税资产和递延所得税负债确认和计量

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。

（十六）报告期内主要会计政策和会计估计变更情况

1、主要会计政策变更

财政部于 2014 年修订和新颁布了《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》等八项企业会计准则，除《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》从 2014 年年度及以后期间实施外，其他准则从 2014 年 7 月 1 日起在执行企业会计准则的企业实施。修订和新颁布的会计准则不影响本公司财务报表数据。

2、主要会计估计变更

报告期内，本公司无重大会计估计变更。

六、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销项税额减去可抵扣的进项税额	17%、13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	15%（注）、25%

注：本公司企业所得税税率为 15%；子公司的企业所得税税率为 25%。

（二）税收优惠及批文

1、增值税

根据财政部、国家税务总局《关于若干农业生产资料征免增值税政策的通知》（财税[2001]113 号）规定：“下列货物免征增值税：4、批发和零售的种子、种苗、化肥、农药、农机”。公司在农药、化肥、种子批发和零售环节免征增值税。

根据财政部、国家税务总局《关于有机肥产品免征增值税的通知》（财税[2008]56 号）规定：“一、自 2008 年 6 月 1 日起，纳税人生产销售和批发、零售有机肥产品免征增值税。”公司在生产销售、批发、零售有机肥产品免征增值税。

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于对化肥恢复征收增值税政策的通知》（财税[2015]90 号）规定“一、自 2015 年 9 月 1 日起，对纳税人销售和进口化肥统一按 13%税率征收国内环节和进口环节增值税。”2015 年 9 月 1 日之前，公司在化肥的批发和零售环节免征增值税。

公司自营出口产品享受增值税“免抵退”政策，子公司京博贸易出口产品享受增值税“免退税”政策：2014 年 12 月 31 日之前，公司原药产品出口的退税率为 9.00%（其中甲维盐的退税率 5.00%）；根据财税〔2014〕150 号规定，精喹禾灵、甲维盐、嘧霉胺等原药的退税率自 2015 年 1 月 1 日起变更为 13.00%；制剂产品出口的退税率为 5.00%。

2、企业所得税

根据山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局于 2012 年 11 月 30 日联合下发的《关于公示山东省 2012 年拟认定高新技术企业名单的通知》（鲁科高字[2013]32 号），公司被认定为国家高新技术企业并取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201237000170），有效期三年，自 2012 年起三年内按国家高新技术企业享受 15%的企业所得税优惠税率。

根据山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省国家税务局、山东省地方税务局于 2016 年 3 月 11 日联合下发的《关于济南东方结晶器有限公司等 270 家企业通过 2015 年高新技术企业复审的通知》（鲁科字[2016]42 号），公司通过 2015 年国家高新技术企业复审（证书编号：GF201537000028），有效期三年，2015 年-2017 年享受 15%的企业所得税优惠税率。

七、非经常性损益

大信所对公司报告期内非经常性损益情况进行了审核，并出具了“大信专审字[2016]第 3-00217 号”《非经常性损益审核报告》。

公司报告期内非经常性损益项目及金额如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	3.57	-39.24	-189.29	-263.50
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	7.20	82.80	62.60	127.53
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	26.33	38.87	-21.76	77.46
减：所得税影响数	5.57	12.37	-22.29	-8.78
非经常性损益净额	31.53	70.07	-126.16	-49.73
归属于母公司所有者的非经常性损益影响数	**31.53**	**70.07**	**-126.16**	**-49.73**
净利润	2,801.20	5,222.47	7,398.72	7,002.21
归属于母公司所有者的净利润	2,807.78	5,222.47	7,398.72	7,002.21
非经常性损益净额占净利润比例	1.13%	1.34%	-1.71%	-0.71%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	**2,776.25**	**5,152.40**	**7,524.88**	**7,051.94**

八、报告期内发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2016.06.30/2016年1-6月	2015.12.31/2015年	2014.12.31/2014年	2013.12.31/2013年
流动比率（倍）	1.14	1.07	1.07	1.23
速动比率（倍）	0.62	0.43	0.56	0.81
资产负债率（母公司）	60.64%	55.93%	58.79%	62.16%
应收账款周转率（次）	3.65	6.49	6.03	8.16
存货周转率(次)	1.33	2.04	2.70	2.83
息税折旧摊销前利润（万元）	6,420.09	11,969.44	12,459.99	11,519.34
归属于发行人股东的净利润(万元)	2,807.78	5,222.47	7,398.72	7,002.21
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,776.25	5,152.40	7,524.88	7,051.94
利息保障倍数（倍）	4.58	4.49	6.97	6.64
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.17	0.61	0.24	1.44
每股净现金流量（元/股）	0.29	0.09	-0.90	1.16
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.30	3.26	3.02	2.60
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0	0	0	0

注：上述财务指标的计算方法及说明

（1）流动比率＝流动资产÷流动负债

（2）速动比率＝（流动资产-存货）÷流动负债

（3）资产负债率＝（负债总额÷资产总额）×100%

（4）应收账款周转率＝营业收入÷应收账款平均余额

（5）存货周转率＝营业成本÷存货平均余额

（6）息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋折旧费用+摊销费用

（7）利息保障倍数＝（利润总额+利息支出）÷利息支出

（8）每股经营活动产生的现金流量净额＝经营活动产生的现金流量净额÷期末普通股股份总数

（9）每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数

（10）每股净资产=期末归属于发行人股东的权益/期末股本总额

（11）无形资产（扣除土地使用权后）占净资产比例=无形资产（不含土地使用权）/净资产

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

年　　度	财务指标	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2016 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	7.00%	0.23	0.23
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.92%	0.23	0.23
2015 年	归属于公司普通股股东的净利润	13.94%	0.44	0.44
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.75%	0.43	0.43
2014 年	归属于公司普通股股东的净利润	21.92%	0.62	0.62
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	22.30%	0.63	0.63
2013 年	归属于公司普通股股东的净利润	25.24%	0.58	0.58
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.41%	0.59	0.59

注：计算公式

（1）加权平均净资产收益率＝P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产

从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

（2）基本每股收益＝P0÷S

S＝ S0＋S1＋Si×Mi÷M0- Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益

公司不存在稀释性潜在普通股。

九、盈利预测

发行人未编制盈利预测报告。

十、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至本招股说明书签署日，不存在对公司财务状况、盈利能力及持续经营能力造成影响的重大期后事项。

（二）或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的或有事项及其他重要事项。

十一、盈利能力分析

公司自成立以来主要专注于除草剂、杀菌剂、杀虫剂的生产、研发和销售，依托不断创新的产品研发平台和先进的生产制造技术，公司目前已拥有精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯等多个主导产品。凭借服务优势、技术优势、原药产品小

品种优势与制剂品牌优势、产业链优势、环保优势及国内市场与国外市场协同发展的优势，公司主导产品产销规模保持了优势地位，实现了良好的经营成果和经济效益。

报告期内，公司主要经营业绩指标如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
营业收入	51,105.00	75,617.65	80,037.82	76,125.09
其中：主营业务收入	51,039.48	75,039.61	79,827.29	75,215.70
营业利润	3,222.82	5,982.01	8,653.24	8,192.95
利润总额	3,259.92	6,064.45	8,504.79	8,134.44
净利润	2,801.20	5,222.47	7,398.72	7,002.21
主营业务毛利率	22.77%	25.94%	26.29%	26.47%

（一）营业收入分析

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均在98%以上，主营业务突出。其他业务收入占营业收入的比例较小，主要为原材料销售收入。

1、主营业务收入构成分析

（1）按产品类别划分

报告期内，公司主营业务收入按业务类别划分情况如下表所示：

单位：万元

项　　目		2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
除草剂	精喹禾灵系列	8,511.65	16.68%	14,073.95	18.76%	14,745.83	18.47%	11,535.50	15.34%
	烟嘧磺隆系列	10,787.41	21.14%	12,466.92	16.61%	12,056.49	15.10%	14,290.71	19.00%
	其他	3,996.63	7.83%	3,825.06	5.10%	3,860.53	4.84%	6,396.74	8.50%
	小计	**23,295.70**	**45.64%**	**30,365.93**	**40.47%**	**30,662.85**	**38.41%**	**32,222.95**	**42.84%**
杀菌剂	醚菌酯系列	3,313.30	6.49%	4,670.26	6.22%	16,846.94	21.10%	16,357.58	21.75%
	其他	7,441.81	14.58%	9,917.99	13.22%	4,335.28	5.43%	3,546.04	4.71%
	小计	**10,755.11**	**21.07%**	**14,588.25**	**19.44%**	**21,182.22**	**26.54%**	**19,903.62**	**26.46%**
杀虫剂	甲维盐系列	3,298.50	6.46%	7,400.90	9.86%	7,797.54	9.77%	8,428.66	11.21%
	虫酰肼系列	478.12	0.94%	2,411.71	3.21%	1,120.20	1.40%	1,540.28	2.05%
	茚虫威系列	3,794.57	7.43%	4,483.79	5.98%	3,301.63	4.14%	440.08	0.59%

项　　目	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他	3,400.77	6.66%	4,951.03	6.60%	6,000.23	7.52%	5,992.00	7.97%
小计	**10,971.96**	**21.50%**	**19,247.43**	**25.65%**	**18,219.60**	**22.82%**	**16,401.02**	**21.81%**
农药中间体	1,564.81	3.07%	4,544.18	6.06%	5,244.08	6.57%	2,281.52	3.03%
植物营养剂	2,233.05	4.38%	3,907.36	5.21%	2,538.02	3.18%	2,220.47	2.95%
农药软包装	864.31	1.69%	1,213.87	1.62%	1,346.27	1.69%	1,864.78	2.48%
其他	1,354.56	2.65%	1,172.58	1.56%	634.25	0.79%	321.34	0.43%
合　　计	**51,039.48**	**100.00%**	**75,039.61**	**100.00%**	**79,827.29**	**100.00%**	**75,215.70**	**100.00%**

2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯、甲维盐、虫酰肼和茚虫威为公司的主要产品，其系列产品销售收入合计占主营业务收入的比例分别为69.93%、69.99%、60.64%和59.14%，是公司最重要的业务收入来源，其各期的增长情况决定了公司主营业务收入的增长。

（2）按销售地区划分

报告期内，公司主营业务收入按销售地区划分情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	18,617.17	36.48%	30,121.27	40.14%	27,118.03	33.97%	25,015.90	33.26%
华南地区	4,069.62	7.97%	7,733.96	10.31%	7,231.59	9.06%	7,586.32	10.09%
华北地区	5,163.14	10.12%	6,147.75	8.19%	6,494.29	8.14%	9,513.63	12.65%
华中地区	5,156.40	10.10%	6,077.94	8.10%	4,777.73	5.99%	4,585.68	6.10%
东北地区	1,824.08	3.57%	3,499.18	4.66%	3,743.06	4.69%	3,212.35	4.27%
西南地区	2,080.37	4.08%	3,476.65	4.63%	2,976.22	3.73%	3,184.88	4.23%
西北地区	1,291.59	2.53%	1,525.27	2.03%	1,165.14	1.46%	1,424.68	1.89%
境外地区	12,837.11	25.15%	16,457.59	21.93%	26,321.23	32.97%	20,692.26	27.51%
合　　计	**51,039.48**	**100.00%**	**75,039.61**	**100.00%**	**79,827.29**	**100.00%**	**75,215.70**	**100.00%**

从产品销售地区分布来看，公司收入主要来源于华东地区和境外地区。

2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，华东地区是公司最主要的销售区域，其销售收入占主营业务收入的比例分别为33.26%、33.97%、40.14%和36.48%，主要原因为：①公司在该地区品牌知名度较高，营销网络和渠道建设较好；②公

司的原药客户系制剂加工企业，多集中于以浙江、江苏、山东为代表的华东地区；③公司部分产品销售通过华东地区的贸易商实现间接出口，该部分收入被归类为华东地区的销售收入。

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，境外地区是公司第二大销售区域，其销售收入占主营业务收入的比例分别为 27.51%、32.97%、21.93%和 25.15%。2014 年公司自营出口收入较 2013 年增长了 5,628.97 万元，增幅为 27.20%，主要原因为公司产品质量得到国外客户的认可，公司加强了与国际知名农药公司的合作。2015 年公司自营出口收入较 2014 年减少了 9,863.64 万元，降幅为 37.47%，主要原因是 FMC2015 年处于资产重组和业务整合期，在此期间未向公司采购产品，2013 年和 2014 年 FMC 及其子公司分别向公司采购产品 13,618.74 万元和 14,080.07 万元。公司将完善国外市场营销网络，加大在国外的品牌化经营，优先以自营出口方式销售。

（3）按收入季节划分

因农作物生长具有季节性，制剂的市场需求相应也有季节性，在我国，每年 3-9 月是农药使用的高峰期，是农药销售的主要季节；从全球市场看，单一市场季节性较为明显，但南北半球季节、自然条件的差异使得不同市场的季节性影响能够相互抵消，全球整体市场的季节性并不明显。而原药是销售给制剂厂商复配成小包装制剂销售，受制剂厂商生产计划、生产周期和资金状况等影响，原药销售的季节性不明显。

报告期内，公司季度销售情况如下：

单位：万元

季　　度	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	23,281.80	45.62%	18,347.56	24.45%	18,837.73	23.60%	18,008.19	23.94%
第二季度	27,757.68	54.38%	25,434.50	33.89%	29,978.80	37.55%	28,081.11	37.33%
第三季度	-	-	13,048.38	17.39%	18,714.94	23.44%	16,636.12	22.12%
第四季度	-	-	18,209.17	24.27%	12,295.82	15.40%	12,490.27	16.61%
合　　计	**51,039.48**	**100.00%**	**75,039.61**	**100.00%**	**79,827.29**	**100.00%**	**75,215.70**	**100.00%**

公司具有农药行业销售季节性波动的一般特性，但随着公司产品结构的日益丰富、出口国家或地区范围的扩大，未来公司收入的季节性波动将有所缓和。

2015年第四季度主营业务收入较2014年同期增长了5,913.35万元，增幅为48.09%，主要原因有：①公司加大了主导优势产品虫酰肼原药和新开发产品茚虫威原药、稻瘟酰胺原药的宣传推广力度，取得了较好的市场效果，上述三种产品2015年4季度销售收入较2014年同期增加较多；②发行人于成立了山东京博农化国际贸易有限公司子公司，加大了原药产品的贸易力度；③部分制剂厂商根据对2016年市场预测对原药产品进行了战略性储备；④2013年以来公司积极探索和创新农业现代化全程植保服务，目前已制定了大田作物、经济作物、果树等多种类型作物的植保方案。大多作物在各个生长周期内均有用药施肥需求，因此公司积极引导种植户按照植保服务要求在作物生长各个阶段科学用药，从而实现公司一年四季多种产品的配套销售。

此外，鉴于近年来农药行业同质化产品增多，市场竞争加剧，公司管理层决定改变传统的按季节销售产品的普通销售习惯，在农忙季节来临前根据全程植保服务的要求，提前抢占市场。部分农药经销商基于其对2016年市场需求、价格走势的预测，提前铺货，要求公司淡季发货，导致公司2015年4季度相关产品销售增长。

2、主营业务收入变动分析

（1）整体收入分析

2013 年至 2015 年，公司主营业务收入分别为 75,215.70 万元、79,827.29 万元和 75,039.61 万元。报告期内，公司主营业务收入维持较大规模的原因如下：

①农药刚性需求为公司收入稳定增长提供保障

我国是世界人口大国，粮食安全关系到国家的经济发展、社会稳定，农药作为不可或缺的农业生产资料和救灾物资，在农业生产中发挥了巨大作用。随着人口增长、消费升级、生物能源发展以及国家对农业投入的加大，我国农药的需求持续上升。同时，随着我国农药原药合成工艺的不断突破、生产技术不断提高以及发达国家环保、生产成本提高，全球的农药原药生产不断向我国转移。2008 年至 2014 年，我国农药出口金额年均复合增长率达到 12.77%，保持稳定增长趋势。

公司紧紧抓住农药行业发展的有利机遇，持续加大投入，提高生产工艺和新产品研发水平，积极调整产品结构，推动公司销售收入持续增长。

②农药行业集约化生产为公司发展带来机遇

随着我国公众环保意识不断提高，国家环保方面的政策日趋严格。高污染的农药企业将逐渐被淘汰，高毒农药逐步被限制生产与使用。同时，为了化解产能过剩矛盾，工信部自2014年12月起原则上不再新增农药生产企业备案，鼓励农药企业兼并重组、淘汰落后，提高产业集中度。

公司产品绝大多数为高效、低毒、低残留、环境友好型农药，且公司自成立以来就十分重视环保工作，坚持源头控制、过程控制和末端治理的思路，使公司环保工作从本质上得到了可靠的保障。这为公司在本轮农药行业集约化、规模化、生产过程绿色化发展过程中赢得先机，进而为公司销售收入稳步增长提供保障。

③产品质量优势，是维护客户关系的基础

公司在生产实践中，不断优化生产工艺，提升原药合成技术和制剂复配技术，使得产品质量和稳定性达到了国际先进水平。凭借着长期高品质的产品供应和服务保障，公司与国际农药巨头杜邦、ADAMA、FMC建立了稳定的合作关系。以杜邦为例，2013年至2015年，公司对杜邦的销售额分别为1,524.48万元、1,937.69万元和4,437.25万元。公司将继续保持产品的质量优势，精益求精，推动与国内外农药企业长期合作。

2014年公司主营业务收入较2013年增长了4,611.58万元，增幅为6.13%，主要系精喹禾灵系列产品、农药中间体销售收入增长了6,172.89万元所致。2015年公司主营业务收入较2014年减少了4,787.68万元，降幅为6.00%，主要原因是FMC2015年处于资产重组和业务整合期，在此期间未向公司采购产品，2013年和2014年FMC及其子公司分别向公司采购产品13,618.74万元和14,080.07万元。

（2）主要产品收入分析

报告期内，公司主要产品销售收入及其变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2016年1-6月	2015年		2014年		2013年
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
精喹禾灵系列	8,511.65	14,073.95	-4.56%	14,745.83	27.83%	11,535.50
烟嘧磺隆系列	10,787.41	12,466.92	3.40%	12,056.49	-15.63%	14,290.71
醚菌酯系列	3,313.30	4,670.26	-72.28%	16,846.94	2.99%	16,357.58
甲维盐系列	3,298.50	7,400.90	-5.09%	7,797.54	-7.49%	8,428.66

茚虫威系列	3,794.57	4,483.79	35.81%	3,301.63	650.23%	440.08
合　　计	**29,705.43**	**43,095.83**	**-21.28%**	**54,748.42**	**7.24%**	**51,052.53**

①精喹禾灵系列

报告期内，公司精喹禾灵系列产品具体销售情况如下：

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
销售收入(万元)	8,511.65	14,073.95	14,745.83	11,535.50
销售单价（万元/吨）	18.89	20.81	21.52	20.54
折百销售量（吨）	450.64	676.20	685.07	561.69

精喹禾灵系发行人主导产品之一，属于芳氧基苯氧基丙酸酯类除草剂，主要用于大豆田和油菜田，具有活性高、毒性低及低残留的特点。公司是国内精喹禾灵的主要生产厂商，精喹禾灵原药产量自2012年以来连续四年在全国排名第二（数据来源：中国农药工业协会），在业内具有明显的技术及规模优势。

2013年至2015年，公司精喹禾灵系列产品销售收入分别为11,535.50万元、14,745.83万元和14,073.95万元。2014年公司精喹禾灵系列产品销售收入较2013年增长了3,210.33万元，增幅为27.83%，主要原因为公司产品质量良好，与杜邦、SHARDA等主要客户合作较为稳定，精喹禾灵原药销量快速增长。

②烟嘧磺隆系列

报告期内，公司烟嘧磺隆系列产品具体销售情况如下：

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
销售收入(万元)	10,787.41	12,466.92	12,056.49	14,290.71
销售单价（万元/吨）	20.78	21.36	23.71	23.32
折百销售量（吨）	519.24	583.68	508.59	612.89

烟嘧磺隆系发行人主导产品之一，为目前全球主流的磺酰脲类除草剂品种，主要用于玉米田。随着畜牧业发展，作为饲料的玉米需求进一步增多；此外因全球生物燃料价格的上涨和环境保护的加强，用乙醇代替部分汽油将成为趋势，而玉米可成为生产乙醇的重要原料，全球玉米种植面积将进一步扩大，这将带动烟嘧磺隆市场的持续增长。

2013年至2015年，公司烟嘧磺隆系列产品销售收入分别为14,290.71万元、12,056.49万元和12,466.92万元。2014年烟嘧磺隆系列产品销售收入比2013年减

少了2,234.22万元，降幅为15.63%，主要原因为2013年主管部门加大对农药生产企业环保核查力度，导致烟嘧磺隆原药供应紧张，相关客户采购量较大，而2014年烟嘧磺隆原药需求有所减少。

③醚菌酯系列

报告期内，公司醚菌酯系列产品具体销售情况如下：

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
销售收入(万元)	3,313.30	4,670.26	16,846.94	16,357.58
销售单价（万元/吨）	32.09	39.39	32.49	33.58
折百销售量（吨）	103.27	118.58	518.52	487.07

醚菌酯系发行人主导产品之一，属于甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂，主要用于蔬菜和果树。公司为国内少数几家持有醚菌酯原药“三证”的企业之一，在业内具有明显的技术及规模优势，自2012年以来连续四年产量位列全国首位（数据来源：中国农药工业协会），被国际农药巨头FMC选定为醚菌酯原药全球主要供应商之一。

2013年至2015年，公司醚菌酯系列产品销售收入分别为16,357.58万元、16,846.94万元和4,670.26万元。2015年公司醚菌酯系列产品销售收入较2014年减少了12,176.67万元，降幅为72.28%，主要原因是FMC2015年处于资产重组和业务整合期，在此期间未向公司采购醚菌酯原药。2016年上半年FMC已恢复向公司采购醚菌酯原药。

④甲维盐系列

报告期内，公司甲维盐系列产品具体销售情况如下：

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
销售收入(万元)	3,298.50	7,400.90	7,797.54	8,428.66
销售单价（万元/吨）	193.66	188.76	135.47	149.20
折百销售量（吨）	17.03	39.21	57.56	56.49

甲维盐是一种微生物源低毒杀虫、杀螨剂，具有活性高、杀虫谱广、可混用性好、持效期长、使用安全等特点，作用方式以胃毒为主，兼有触杀作用，主要用于蔬菜和粮食作物。

2013年至2015年，公司甲维盐系列产品销售收入分别为8,428.66万元、7,797.54万元和7,400.90万元，呈下降趋势。2014年公司甲维盐系列产品销售收

入较2013年减少了631.12万元，主要受甲维盐原药销售量的影响所致，2014年甲维盐主要原材料阿维菌素货源紧张，导致甲维盐原药产量减少进而使得销量减少。

⑤茚虫威系列

报告期内，公司茚虫威系列产品具体销售情况如下：

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
销售收入(万元)	3,794.57	4,483.79	3,301.63	440.08
销售单价（万元/吨）	77.04	64.97	71.22	83.76
折百销售量（吨）	49.26	69.01	46.36	5.25

茚虫威系发行人2013年新开发生产的农药产品之一，是一种新型恶二嗪类杀虫剂，具有杀虫活性高、环境相容性好、使用安全、与其他杀虫剂不存在交互抗性等优点，主要用于水果和蔬菜等作物。报告期内，公司不断加强茚虫威系列产品的推广力度，销售收入呈逐年递增趋势。

（二）营业成本分析

1、营业成本的变动情况

报告期内，公司营业成本变动情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年		2014 年		2013 年
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	51,105.00	75,617.65	-5.52%	80,037.82	5.14%	76,125.09
营业成本	39,468.93	56,205.63	-4.92%	59,112.58	5.31%	56,132.40

报告期内，公司营业成本的变动趋势与营业收入的变动趋势基本匹配。

2、主营业务成本分产品构成情况

单位：万元

项　　目		2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
除草剂	精喹禾灵系列	6,560.77	16.65%	10,258.92	18.46%	11,379.45	19.34%	9,878.14	17.86%
	烟嘧磺隆系	9,276.78	23.54%	10,559.66	19.00%	9,285.87	15.78%	10,480.31	18.95%

项目		2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
	列								
	其他	3,429.26	8.70%	3,248.67	5.85%	3,351.15	5.70%	5,711.88	10.33%
	小计	**19,266.81**	**48.88%**	**24,067.25**	**43.31%**	**24,016.48**	**40.82%**	**26,070.33**	**47.14%**
杀菌剂	醚菌酯系列	2,519.39	6.39%	2,970.99	5.35%	12,333.73	20.96%	10,849.91	19.62%
	其他	5,978.86	15.17%	7,403.90	13.32%	2,904.53	4.94%	2,139.56	3.87%
	小计	**8,498.25**	**21.56%**	**10,374.88**	**18.67%**	**15,238.26**	**25.90%**	**12,989.47**	**23.49%**
杀虫剂	甲维盐系列	2,031.10	5.15%	5,157.16	9.28%	5,805.39	9.87%	6,263.42	11.32%
	虫酰肼系列	301.25	0.76%	1,623.67	2.92%	693.26	1.18%	950.83	1.72%
	茚虫威系列	2,939.22	7.46%	4,138.47	7.45%	2,862.52	4.87%	338.57	0.61%
	其他	2,074.30	5.26%	3,195.08	5.75%	4,114.69	6.99%	4,144.33	7.49%
	小计	**7,345.88**	**18.64%**	**14,114.38**	**25.40%**	**13,475.85**	**22.90%**	**11,697.15**	**21.15%**
农药中间体		1,253.02	3.18%	3,272.03	5.89%	3,529.67	6.00%	2,018.48	3.65%
植物营养剂		1,211.48	3.07%	1,974.76	3.55%	1,226.88	2.09%	1,044.90	1.89%
农药软包装		584.39	1.48%	699.01	1.26%	923.55	1.57%	1,225.67	2.22%
其他		1,255.76	3.19%	1,070.22	1.93%	426.30	0.72%	261.37	0.47%
合计		**39,415.59**	**100.00%**	**55,572.53**	**100.00%**	**58,837.00**	**100.00%**	**55,307.37**	**100.00%**

公司主营业务成本分产品构成与主营业务收入分产品构成基本一致。

3、公司生产成本构成情况

报告期内，公司生产成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年		2014年		2013年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	26,534.35	78.81%	45,411.58	74.53%	44,875.85	78.18%	36,884.07	77.82%
燃料动力	824.12	2.45%	2,557.72	4.20%	1,824.72	3.18%	1,440.37	3.04%
人工费用	1,336.76	3.97%	3,450.51	5.66%	2,964.66	5.16%	2,894.95	6.11%
制造费用	4,972.07	14.77%	9,508.35	15.61%	7,734.26	13.47%	6,179.53	13.04%
其中：燃料动力	1,030.91	3.06%	1,486.99	2.44%	1,241.35	2.16%	1,412.23	2.98%
人工费用	1,644.76	4.89%	2,714.54	4.46%	2,465.24	4.29%	1,996.69	4.21%
折旧	1,544.90	4.59%	3,068.34	5.04%	1,914.87	3.34%	1,537.41	3.24%
其他	751.51	2.23%	2,238.47	3.67%	2,112.79	3.68%	1,233.18	2.60%

项　　目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合　　计	33,667.30	100.00%	60,928.17	100.00%	57,399.49	100.00%	47,398.93	100.00%

报告期内，公司生产成本构成基本保持稳定，其中，原材料在成本构成中比例最大。

（三）毛利及毛利率分析

报告期内，公司毛利主要来自主营业务，其他业务毛利占比很小。以下主要分析主营业务毛利的构成及主营业务毛利率变化情况。

1、主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项　　目		2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
除草剂	精喹禾灵系列	1,950.88	16.78%	3,815.03	19.60%	3,366.38	16.04%	1,657.36	8.32%
	烟嘧磺隆系列	1,510.63	13.00%	1,907.26	9.80%	2,770.62	13.20%	3,810.40	19.14%
	其他	567.37	4.88%	576.39	2.96%	509.38	2.43%	684.86	3.44%
	小计	**4,028.89**	**34.66%**	**6,298.68**	**32.36%**	**6,646.37**	**31.66%**	**6,152.63**	**30.90%**
杀菌剂	醚菌酯系列	793.91	6.83%	1,699.27	8.73%	4,513.20	21.50%	5,507.67	27.67%
	其他	1,462.95	12.59%	2,514.10	12.91%	1,430.75	6.82%	1,406.49	7.06%
	小计	**2,256.86**	**19.42%**	**4,213.37**	**21.64%**	**5,943.96**	**28.32%**	**6,914.15**	**34.73%**
杀虫剂	甲维盐系列	1,267.40	10.90%	2,243.74	11.53%	1,992.15	9.49%	2,165.24	10.88%
	虫酰肼系列	176.87	1.52%	788.04	4.05%	426.94	2.03%	589.45	2.96%
	茚虫威系列	855.35	7.36%	345.32	1.77%	439.11	2.09%	101.51	0.51%
	其他	1,326.47	11.41%	1,755.95	9.02%	1,885.55	8.98%	1,847.67	9.28%
	小计	**3,626.08**	**31.20%**	**5,133.05**	**26.37%**	**4,743.75**	**22.60%**	**4,703.87**	**23.63%**
农药中间体		311.78	2.68%	1,272.15	6.53%	1,714.40	8.17%	263.04	1.32%
植物营养剂		1,021.57	8.79%	1,932.60	9.93%	1,311.13	6.25%	1,175.57	5.90%
农药软包装		279.92	2.41%	514.85	2.64%	422.73	2.01%	639.11	3.21%
其他		98.80	0.85%	102.36	0.53%	207.94	0.99%	59.97	0.30%
合　　计		**11,623.89**	**100.00%**	**19,467.07**	**100.00%**	**20,990.29**	**100.00%**	**19,908.33**	**100.00%**

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司主营业务毛利分别为 19,908.33 万元、20,990.29 万元、19,467.07 万元及 11,623.89 万元。从产品种类来看，报告期内公司主营业务毛利主要来源于除草剂、杀菌剂和杀虫剂。从具体产品来看，报告期内公司主营业务毛利主要来源于精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯、甲维盐和茚虫威等系列产品。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，上述主要系列产品的毛利占公司主营业务毛利总额分别为 66.52%、62.32%、51.42%和 54.87%。

2、主营业务综合毛利率分析

（1）主营业务毛利率构成及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率构成情况如下：

项目		2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
		毛利率	对毛利率的贡献	毛利率	对毛利率的贡献	毛利率	对毛利率的贡献	毛利率	对毛利率的贡献
除草剂	精喹禾灵系列	22.92%	3.82%	27.11%	5.08%	22.83%	4.22%	14.37%	2.20%
	烟嘧磺隆系列	14.00%	2.96%	15.30%	2.54%	22.98%	3.47%	26.66%	5.07%
	其他	14.20%	1.11%	15.07%	0.77%	13.19%	0.64%	10.71%	0.91%
	小计	**17.29%**	**7.89%**	**20.74%**	**8.39%**	**21.68%**	**8.33%**	**19.09%**	**8.18%**
杀菌剂	醚菌酯系列	23.96%	1.56%	36.38%	2.26%	26.79%	5.65%	33.67%	7.32%
	其他	19.66%	2.87%	25.35%	3.35%	33.00%	1.79%	39.66%	1.87%
	小计	**20.98%**	**4.42%**	**28.88%**	**5.61%**	**28.06%**	**7.45%**	**34.74%**	**9.19%**
杀虫剂	甲维盐系列	38.42%	2.48%	30.32%	2.99%	25.55%	2.50%	25.69%	2.88%
	虫酰肼系列	36.99%	0.35%	32.68%	1.05%	38.11%	0.53%	38.27%	0.78%
	茚虫威系列	22.54%	1.68%	7.70%	0.46%	13.30%	0.55%	23.07%	0.13%
	其他	39.00%	2.60%	35.47%	2.34%	31.42%	2.36%	30.84%	2.46%
	小计	**33.05%**	**7.10%**	**26.67%**	**6.84%**	**26.04%**	**5.94%**	**28.68%**	**6.25%**
农药中间体		19.92%	0.61%	28.00%	1.70%	32.69%	2.15%	11.53%	0.35%
植物营养剂		45.75%	2.00%	49.46%	2.58%	51.66%	1.64%	52.94%	1.56%
农药软包装		32.39%	0.55%	42.41%	0.69%	31.40%	0.53%	34.27%	0.85%
其他		7.29%	0.19%	8.73%	0.14%	32.79%	0.26%	18.66%	0.08%
合计		**22.77%**	**22.77%**	**25.94%**	**25.94%**	**26.29%**	**26.29%**	**26.47%**	**26.47%**

报告期内，公司主营业务毛利率主要受精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯、甲维

盐等主要系列产品毛利率的影响。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司主营业务保持了较高的毛利率，分别为 26.47%、26.29%、25.94%和 22.77%。2016 年 1-6 月公司主营业务毛利率较 2015 年下降 3.17%，主要原因有：①受全球农药市场需求疲弱、市场竞争激烈影响，公司精喹禾灵、烟嘧磺隆、醚菌酯等系列产品价格有所下降；②2016 年 1-6 月公司销售的农药中间体种类与 2015 年不尽相同，部分产品毛利率较低。

（2）与同行业上市公司主营业务毛利率比较

公司主营业务毛利率与同行业可比上市公司的比较情况如下：

公司名称	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
扬农化工	26.59%	27.08%	26.60%	23.36%
江山股份	3.70%	9.91%	18.73%	23.20%
辉丰股份	16.09%	20.37%	25.40%	25.70%
诺普信	35.87%	44.37%	38.88%	40.91%
长青股份	26.67%	26.80%	28.04%	26.60%
利尔化学	25.75%	24.34%	21.88%	23.05%
蓝丰生化	32.57%	19.88%	11.08%	16.73%
湖南海利	24.81%	24.12%	19.41%	23.74%
利民股份	27.17%	25.11%	22.54%	25.47%
广信股份	28.44%	30.46%	23.68%	29.29%
平均	24.77%	25.24%	23.62%	25.80%
公司	22.77%	25.94%	26.29%	26.47%

2012 年、2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司主要产品类别为除草剂、杀菌剂和杀虫剂，其系列产品销售收入合计占营业收入的比例分别为 88.59%、90.02%、87.54%、84.90%和 88.10%。

为使选取的同行业上市公司与发行人具有一定可比性，发行人在 2015 年 8 月首次申报时将可比公司的选择标准确定为：（1）中证指数下化肥与农用药剂行业的所有非 ST 上市公司；（2）2012 年-2014 年除草剂、杀菌剂、杀虫剂三大类合计或农药产品销售收入占营业收入的比例平均超过 60%。

农药行业细分市场小而广，不同公司产品种类及结构不尽相同，使得不同农药企业毛利率存在一定差异。与同行业可比上市公司相比，公司主营业务毛利率处于正常水平。

3、主要产品毛利率变动分析

（1）精喹禾灵系列

单位：万元/吨

项　　目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
销售单价	18.89	-1.93	20.81	-0.71	21.52	0.99	20.54
单位成本	14.56	-0.61	15.17	-1.44	16.61	-0.98	17.59
毛利率	**22.92%**	**-4.19%**	**27.11%**	**4.28%**	**22.83%**	**8.46%**	**14.37%**
单价对毛利率影响	**-7.43%**		**-2.63%**		**3.93%**		**-**
成本对毛利率影响	**3.24%**		**6.91%**		**4.53%**		**-**

2014年公司精喹禾灵系列产品毛利率较2013年上升了8.46个百分点，主要系精喹禾灵系列产品单位成本下降所致。2014年，公司对精喹禾灵原药生产线产能利用率提高，原材料及燃料动力单耗降低；此外公司2014年销售的大包装制剂新品种生产成本较低，上述因素共同导致精喹禾灵系列产品单位成本较上年减少0.98万元/吨。

2015年公司精喹禾灵系列产品毛利率较2014年上升了4.28个百分点，主要系精喹禾灵主要原材料对氯邻硝基乙酰乙酰苯胺、对苯二酚和甲苯原材料价格较2014年有所下降，导致精喹禾灵系列产品单位成本较上年减少1.44万元/吨所致。

2016年1-6月公司精喹禾灵系列产品毛利率较2015年下降了4.19个百分点，主要系精喹禾灵系列产品市场需求疲弱，原药市场价格一直在低位运行，公司下调了精喹禾灵原药和制剂产品的销售价格，销售单价较2015年减少1.93万元/吨所致。

（2）烟嘧磺隆系列

单位：万元/吨

项　　目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
销售单价	20.78	-0.58	21.36	-2.35	23.71	0.39	23.32
销售成本	17.87	-0.23	18.09	-0.17	18.26	1.16	17.10
毛利率	**14.00%**	**-1.29%**	**15.30%**	**-7.68%**	**22.98%**	**-3.68%**	**26.66%**
单价对毛利率的影响	**-2.38%**		**-8.47%**		**1.22%**		**-**

成本对毛利率的影响	**1.08%**	**0.79%**	**-4.90%**	**-**

2014年公司烟嘧磺隆系列产品毛利率较2013年下降了3.68个百分点，主要系2014年烟嘧磺隆主要原材料2-氯烟酸价格较上年增幅较多使得烟嘧磺隆系列产品单位成本增加1.16万元/吨所致。

2015年公司烟嘧磺隆系列产品毛利率较2014年下降了7.68个百分点，主要系烟嘧磺隆系列产品单价下降所致。2015年烟嘧磺隆原药市场需求下滑和市场库存较大，导致原药单价较2014年有所回落，进而使得烟嘧磺隆系列产品均价降低。

2016年1-6月公司烟嘧磺隆系列产品毛利率较2015年下降了1.29个百分点，主要系烟嘧磺隆原药市场需求并未回升，销售价格进一步走低所致。

（3）醚菌酯系列

单位：万元/吨

项　　目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
销售单价	32.09	-7.30	39.39	6.90	32.49	-1.09	33.58
销售成本	24.40	-0.66	25.06	1.27	23.79	1.51	22.28
毛利率	**23.96%**	**-12.42%**	**36.38%**	**9.59%**	**26.79%**	**-6.88%**	**33.67%**
单价对毛利率的影响	**-14.47%**		**12.81%**		**-2.24%**		**-**
成本对毛利率的影响	**2.05%**		**-3.21%**		**-4.64%**		**-**

2014年公司醚菌酯系列产品毛利率较2013年下降了6.88个百分点，主要系醚菌酯系列产品单位成本上升所致。为满足醚菌酯日益增长的需求，公司通过外购醚菌酯原药再进行精制来提升产量满足需求。2014年公司采购的醚菌酯原药较2013年增加了90.75万吨，导致醚菌酯产品原材料成本上升，进而使得醚菌酯原药生产成本增加。

2015年公司醚菌酯系列产品毛利率较2014年上升了9.59个百分点，主要系醚菌酯系列产品中制剂收入占比较2014年大幅上升，而制剂产品毛利率较高所致。

2016年1-6月公司醚菌酯系列产品毛利率较2015年减少12.42个百分点，主要系醚菌酯系列产品市场库存较大、需求不旺，销售单价较2015年减少7.30万元/吨所致。

（4）甲维盐系列

单位：万元/吨

项　　目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年
	金额	变动额	金额	变动额	金额	变动额	金额
销售单价	193.66	4.90	188.76	53.29	135.47	-13.73	149.20
销售成本	119.25	-12.28	131.53	30.67	100.86	-10.02	110.88
毛利率	**38.42%**	**8.11%**	**30.32%**	**4.77%**	**25.55%**	**-0.14%**	**25.69%**
单价对毛利率的影响	**1.76%**		**21.02%**		**-7.54%**		**-**
成本对毛利率的影响	**6.34%**		**-16.25%**		**7.40%**		**-**

2014年公司甲维盐系列产品毛利率较2013年下降了0.14个百分点，主要系甲维盐制剂产品销售单价下降所致。2014年甲维盐制剂产品配方有所调整，复配制剂所需的辅料平均成本降低，使得其销售单价相应减少。

2015年公司甲维盐产品毛利率较2014年上升了4.77个百分点，主要系甲维盐系列产品中制剂收入占比较上年增加较多，而制剂产品毛利率较高所致。

2016年1-6月公司甲维盐系列产品较2015年上升了8.11个百分点，主要原因为2016年起公司不再生产甲维盐原药，采购的甲维盐原药单价比2015年自产的甲维盐原药单位成本低。

4、主营业务毛利变动敏感性分析

公司主要产品的生产成本以原材料成本为主。2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，公司原材料占总成本的比例分别为77.82%、78.18%、74.53%和78.81%。主营业务毛利对原材料价格变动的敏感性分析如下：

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
主营业务毛利	11,623.89	19,467.07	20,990.29	19,908.33
原材料成本占成本比重	78.81%	74.53%	78.18%	77.82%
原材料价格变动 5%影响成本	1,553.17	2,070.99	2,299.99	2,151.91
主营业务毛利变动比例	13.36%	10.64%	10.96%	10.81%
主营业务毛利敏感系数	2.67	2.13	2.19	2.16

注:敏感性分析的假设如下：①除原材料价格发生变化外，单位产品成本中其他成本不变；②产品销售量和销售价格保持不变；③产品结构不发生改变。

报告期内，公司主营业务毛利敏感系数基本保持稳定。公司为了控制原材料价格波动对盈利状况的影响，采取了如下措施：

（1）积极维护与供应商的合作关系，适度开发战略供应商。在供应商选择方面，公司充分考虑其规模、价格、产品质量、环保等因素，优先考虑与公司具有相似经营理念的供应商，谋求与供应商共发展；在供应商维护方面，公司定期与主要原材料合格供应商进行沟通，了解供应商生产经营动态；在具体采购方面，公司通过适度加大采购量、提供技术支持、合理运用预付款等手段，加强上游采购环节的话语权并换取更为弹性化的价格空间。

（2）加强原材料价格监控，持续关注基础化工原料价格变化情况。公司在综合考虑资金周转、原材料价格走势、生产周期等情况后合理制定采购计划，积极调整原材料订货数量和订货频率，并对价格波动较大的原材料进行战略性备货。

（3）改进生产工艺和提升产能，降低原材料和燃料动力的单耗。公司近年来不断改进生产工艺，改造生产线提升产能，有效抵消了原材料价格上涨的风险。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入比例如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	2,658.59	5.20%	4,602.15	6.09%	4,386.20	5.48%	4,518.42	5.94%
管理费用	4,274.55	8.36%	7,559.07	10.00%	6,342.47	7.92%	5,417.74	7.12%
财务费用	909.03	1.78%	1,373.14	1.82%	1,295.90	1.62%	1,597.90	2.10%
合　　计	**7,842.17**	**15.35%**	**13,534.36**	**17.90%**	**12,024.57**	**15.02%**	**11,534.07**	**15.15%**

报告期内，随着公司规模的扩大，销售费用、管理费用和财务费用总体呈增长趋势，期间费用占同期营业收入的比例分别为15.15%、15.02%、17.90%和15.35%。2015年公司期间费用占营业收入的比例较上年增加较多，主要受2015年营业收入下降而期间费用水平略有上升的共同影响，具体分析请见本节“十一、盈利能力分析”之“（一）2、主营业务收入变动分析”。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用主要包括销售人员薪酬、运输费、差旅费、车辆使用费、出口业务费、广告及业务宣传费等。2013年、2014年、2015年和2016年1-6

月，公司销售费用分别为4,518.42万元、4,386.20万元、4,602.15万元和2,658.59万元，占营业收入的比例分别为5.94%、5.48%、6.09%和5.20%。

（1）销售费用构成及变动分析

报告期内，公司销售费用明细列示如下：

单位：万元

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
薪酬及附加	1,273.52	2,428.42	2,145.05	2,186.23
运输费	310.00	339.63	584.92	685.40
差旅费	162.19	380.67	339.62	325.32
车辆使用费	130.87	251.38	273.71	344.81
出口业务费	96.45	195.92	270.42	266.67
广告及业务宣传费	152.62	302.77	156.85	119.31
租赁费	98.18	155.69	143.57	141.69
折旧费	67.64	135.09	116.72	87.21
业务招待费	58.58	122.88	91.65	58.46
通讯费	45.14	40.71	72.86	81.05
样品费	23.61	94.68	76.35	50.28
其他	239.81	154.31	114.48	171.99
合　　计	**2,658.59**	**4,602.15**	**4,386.20**	**4,518.42**

2014年公司销售费用较2013年减少132.22万元，降幅为2.93%，主要原因为2014年公司与部分经销商约定由其承担运输费用，2014年运输费较2013年减少100.48万元。

2015年公司销售费用较2014年增加215.95万元，增幅为4.92%，主要原因有：①随着公司规模的扩大，销售队伍适当扩大，使得销售人员薪酬相应增加283.37 万元；②公司加大了制剂销售网络建设及推广力度，使得广告及业务宣传费增加145.92万元。

（2）与同行业上市公司销售费用率比较

公司销售费用率与同行业可比上市公司的比较情况如下：

公司名称	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
扬农化工	1.05%	1.23%	0.92%	0.84%
江山股份	0.83%	2.29%	1.57%	1.43%

公司名称	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
辉丰股份	3.31%	3.81%	3.06%	3.36%
诺普信	16.31%	22.25%	17.06%	19.17%
长青股份	3.07%	3.04%	2.97%	3.30%
利尔化学	3.85%	4.16%	3.58%	2.78%
蓝丰生化	8.61%	5.89%	4.08%	3.91%
湖南海利	5.04%	5.13%	4.64%	4.51%
利民股份	6.92%	5.81%	5.86%	6.30%
广信股份	3.59%	3.41%	3.05%	3.18%
平均值	**5.26%**	**5.70%**	**4.68%**	**4.88%**
公司	**5.20%**	**6.09%**	**5.48%**	**5.94%**

公司原药与制剂业务均衡发展，报告期内制剂业务收入占主营业务收入 35%以上。为了促进制剂产品销售，公司探索出一套独具特色的精细化营销模式，将技术服务下沉至终端用户，以 2-4 人组成的技术服务小组为单位，深入基层积极开展田间推广和科技下乡服务，为农户的农事操作提供全方位指导。这导致公司制剂业务相关的销售费用较高，进而使得公司销售费用率处于较高水平。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用主要包括研究与开发费、管理人员薪酬、税费和折旧摊销费等。2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，公司管理费用分别为5,417.74万元、6,342.47万元、7,559.07万元和4,274.55万元，占营业收入的比例分别为7.12%、7.92%、10.00%和8.36%。

报告期内，公司管理费用明细列示如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
研究与开发费	1,793.30	3,027.75	3,584.46	3,340.90
薪酬及附加	1,147.89	2,116.54	1,232.83	947.81
税费	230.26	425.02	357.85	281.21
办公经费	153.52	449.25	282.61	289.53
折旧费	423.49	682.02	203.14	116.60
无形资产摊销	60.43	120.85	120.85	120.85
中介费	78.11	196.49	162.47	73.39

租赁费	60.79	129.89	104.56	69.69
信息技术费	14.34	45.25	70.03	27.27
企业文化建设费	16.56	65.01	67.29	34.51
其他	295.87	301.00	156.39	115.98
合　　计	**4,274.55**	**7,559.07**	**6,342.47**	**5,417.74**

报告期内，公司管理费用的变动主要受研究与开发费、薪酬及附加、折旧费等影响。2014年公司管理费用较2013年增加924.73万元，增幅为17.07%，主要原因有：①为了增强公司技术优势，提高产品的核心竞争力，公司加大了新产品及新工艺的研究与开发力度；②随着业务规模的扩大，为了充分调动管理人员的工作积极性和能动性，公司提高了其工资、奖金等职工薪酬。2015年公司管理费用较2014年增加1,216.60万元，增幅为19.18%，主要原因是根据市场情况，2015年下半年公司及时调整生产计划，醚菌酯等原药生产车间实施临时停产，在此期间发生的相关人员工资和固定资产折旧计入管理费用列示。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用明细列示如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
利息支出	911.40	1,739.95	1,424.72	1,442.39
减：利息收入	42.76	70.09	153.31	163.05
汇兑损益	-75.66	-369.22	-13.42	281.60
手续费支出	116.05	72.49	37.92	36.97
合　　计	**909.03**	**1,373.14**	**1,295.90**	**1,597.90**

2014年公司财务费用较2013年减少了302.00万元，主要原因为2014年汇兑损益较2013年减少了295.02万元。

公司汇兑损益主要系美元货币性资产产生，美元货币资产包括美元应收账款和美元银行存款。2013年汇兑损失较高，主要原因为当年公司美元收款较多及人民币对美元的汇率升值幅度较大。2015年汇兑收益较高，主要系人民币对美元的汇率有所贬值。

（五）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
坏账损失	556.18	-328.49	176.59	232.94
存货跌价损失	-	-	-	-
固定资产减值损失	-	206.26	52.59	-
合　　计	**556.18**	**-122.23**	**229.18**	**232.94**

（六）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
固定资产处置利得	6.53	6.18	0.00	0.04
政府补助	7.20	82.80	62.60	127.53
其他	26.33	39.21	38.43	128.39
合　　计	**40.06**	**128.19**	**101.04**	**255.96**

报告期内，公司营业外收入主要由政府补助组成。公司收到的计入营业外收入的政府补助具体明细如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
出口信用保险保费补贴资金	-	81.60	33.10	33.53
上市扶持资金	-	-	20.00	-
人才开发专项资金	-	-	-	25.00
自主创新成果转化和企业创新能力提升专项资金	-	-	-	50.00
优势企业培育专项资金	-	-	-	15.00
其他小额补助资金	7.20	1.20	9.50	4.00
合　　计	**7.20**	**82.80**	**62.60**	**127.53**

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出主要为固定资产处置损失，具体情况如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
固定资产处置损失	2.96	45.43	189.30	263.54
捐赠支出	-	-	-	1.47
其他	-	0.33	60.19	49.47
合　　计	**2.96**	**45.76**	**249.49**	**314.47**

（七）主要税种的税款缴纳情况

1、主要税种缴纳情况

大信所对公司主要税种缴纳情况进行了鉴证，并出具了“大信专审字[2016]第 3-00219 号”《主要税种纳税情况及税收优惠审核报告》。报告期内，公司缴纳的主要税种包括增值税和企业所得税，主要情况如下：

单位：万元

期　　间	项目	增值税	企业所得税
2013 年	期初未交数	-761.56	-370.35
	本期应交数	97.73	1,077.51
	本期已交数	151.30	951.26
	期末未交数	-815.13	-244.09
2014 年	期初未交数	-815.13	-244.09
	本期应交数	-811.07	1,103.18
	本期已交数	137.43	936.48
	期末未交数	-1,763.63	-77.40
2015 年	期初未交数	-1,763.63	-77.40
	本期应交数	312.29	820.40
	本期已交数	125.67	788.58
	期末未交数	-1,577.01	-45.58
2016 年 1-6 月	期初未交数	-1,577.01	-45.58
	本期应交数	772.85	575.01
	本期已交数	132.08	321.07
	期末未交数	-936.24	208.35

2、所得税费用与会计利润的关系

（1）所得税费用的构成

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
按税法及相关规定计算的当期所得税	531.88	820.40	1,103.18	1,077.51
递延所得税费用	-73.16	21.58	2.89	54.72
合　　计	**458.72**	**841.98**	**1,106.07**	**1,132.23**

（2）所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
利润总额	**3,259.92**	**6,064.45**	**8,504.79**	**8,134.44**
按法定/适用税率计算的所得税费用	488.99	909.67	1,275.72	1,220.17
子公司适用不同税率的影响	3.44	18.23	-4.43	0.38
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	14.69	25.71	66.57	60.69
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-6.94	-	-
调整以前期间所得税的影响	-3.30	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	4.28	-	8.12	-
研发费加计扣除等纳税调减项的影响	-88.21	-104.70	-239.91	-149.01
其他	38.83	-	-	-
所得税费用	**458.72**	**841.98**	**1,106.07**	**1,132.23**

报告期内，公司享受高新技术企业优惠税率 15%，子公司企业所得税税率为 25%。

3、税收优惠政策对公司经营成果的影响

（1）农药产品增值税税收优惠对公司经营成果的影响

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，公司国内销售农药原药及制剂产

品适用 13%的优惠税率。根据《关于若干农业生产资料征免增值税政策的通知》（财税[2001]113 号），公司济南分公司、广州分公司销售农药制剂产品免征增值税。公司所获增值税优惠政策来自国家对农药企业的长期鼓励政策，政策预期比较稳定。但如果未来农药产品增值税优惠政策发生变化，将可能影响公司的税务成本，进而影响公司业绩。

（2）出口产品享受的税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，公司自营出口产品享受增值税“免抵退”政策，具体退税率为：甲维盐原药 5%、甲维盐以外的原药 9%、制剂 5%。精喹禾灵原药、甲维盐原药、嘧霉胺原药的退税率原为 9%，自 2015 年 1 月 1 日起，其退税率变更为 13%。

报告期内，公司出口产品退税率相对稳定，并无不利变化。若农药产品出口退税政策发生重大不利变化，如大幅度降低相关产品的出口退税率，受已签署合同的约束，短期内公司利润将会减少。但公司与主要国外客户建立了长期稳定的合作关系，公司将根据退税率的变化适时调整销售价格，减少其对公司利润的影响。

（3）所得税税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，公司享受高新技术企业 15%的企业所得税税率。如果未来企业所得税优惠政策发生变化或本公司不再符合高新技术企业认定条件，公司净利润水平将因此受到影响，从而面临所得税优惠政策变动带来的风险。

（八）非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益对公司经营成果的影响

1、非经常性损益对经营成果的影响

非经常性损益对经营成果的影响参见本节“七、非经常性损益”。

2、合并报表以外的投资收益

报告期内，公司不存在对公司经营成果有重大影响的合并报表以外的投资收益。

（九）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查意见

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：市场风险、国内经销商的管控风险、环境保护和安全生产风险、技术风险、新产品开发风险、汇率变动及国际贸易政策风险。公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”进行了分析并完整披露。

经核查，公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化，公司的行业地位或所处行业的经营环境未发生重大变化，公司在用的商标、专利等重要资产或技术的取得及使用未发生重大不利变化，公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或有重大不确定性的客户未发生重大依赖，公司最近一年的净利润未有来自合并财务报表范围以外的投资收益，根据行业未来发展趋势以及对发行人未来经营业绩的判断，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。

十二、财务状况分析

（一）资产结构分析

1、资产构成及其变化

报告期内，公司的资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	63,313.91	62.73%	51,781.33	58.43%	50,836.90	57.71%	56,767.68	68.76%
非流动资产	37,622.09	37.27%	36,833.96	41.57%	37,209.50	42.26%	25,789.48	31.24%
总 资 产	**100,936.01**	**100.00%**	**88,615.29**	**100.00%**	**88,046.40**	**100.00%**	**82,557.16**	**100.00%**

报告期内，公司总资产呈增长趋势，主要原因有：（1）随着公司生产和销售规模的扩大，货币资金、存货等流动资产不断增加；（2）公司加大了原生产线的改造、新生产线的建设以及环保装置的投资，固定资产等非流动资产总体呈上升态势。

报告期内，公司资产结构较为稳定，流动资产占比较大，资产流动性较强。2014 年末流动资产占比下降较多主要系公司加大对稻瘟酰胺、醚菌酯新生产线的投资，对烟嘧磺隆生产线进行扩产改造以及购置机器设备，导致非流动资产占比增加所致。

报告期内，同行业上市公司流动资产占总资产的比例如下：

公司简称	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
扬农化工	74.87%	53.24%	70.01%	79.06%
江山股份	33.46%	32.34%	30.01%	28.56%
辉丰股份	50.49%	44.92%	43.71%	50.45%
诺普信	48.09%	52.40%	57.67%	56.73%
长青股份	43.50%	41.31%	44.29%	43.89%
利尔化学	41.45%	38.76%	37.41%	41.61%
蓝丰生化	28.02%	27.19%	28.85%	32.69%
湖南海利	45.97%	47.74%	44.61%	50.49%
利民股份	39.27%	32.25%	34.87%	41.34%
广信股份	53.94%	53.77%	40.21%	38.54%
平均值	**45.90%**	**42.39%**	**43.16%**	**46.34%**
公司	**62.73%**	**58.43%**	**57.71%**	**68.76%**

2、流动资产构成及变动分析

报告期内，公司流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	13,474.69	21.28%	9,771.01	18.87%	7,151.82	14.07%	20,357.94	35.86%
应收票据	505.36	0.80%	683.94	1.32%	680.14	1.34%	519.73	0.92%
应收账款	18,630.36	29.43%	7,967.50	15.39%	14,152.93	27.84%	11,064.75	19.49%
预付款项	410.52	0.65%	337.67	0.65%	1,861.51	3.66%	3,792.22	6.68%
其他应收款	399.30	0.63%	234.41	0.45%	852.48	1.68%	491.34	0.87%
存货	28,697.85	45.33%	30,837.01	59.55%	24,291.13	47.78%	19,463.40	34.29%
其他流动资产	1,195.83	1.89%	1,949.79	3.77%	1,846.89	3.63%	1,078.31	1.90%
合　　计	**63,313.91**	**100.00%**	**51,781.33**	**100.00%**	**50,836.90**	**100.00%**	**56,767.68**	**100.00%**

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付款项和存货组成，上述四项资产合计占流动资产的比率一直保持在90%以上。公司主要流动资产构成及变动情况分析如下：

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金构成情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
现金	0.42	3.81	0.24	2.98
银行存款	10,405.78	6,892.20	5,805.08	16,608.20
其他货币资金	3,068.50	2,875.00	1,346.50	3,746.75
其中：承兑汇票保证金	3,068.50	2,875.00	1,346.50	3,746.75
合　　计	**13,474.69**	**9,771.01**	**7,151.82**	**20,357.94**

2014年末公司货币资金较2013年末减少了13,206.12万元，降幅为64.87%，主要系2014年公司在建项目较多，机器设备等固定资产投入较大，从而使得期末货币资金余额有所下降。

2015年末公司货币资金较2014年末增加了2,619.19万元，增幅为36.62%，主要系货款回笼情况较好。

2016年6月末公司货币资金较2015年末增加了3,703.68万元，增幅为37.90%，主要系货款回笼情况较好以及银行借款、售后回租业务筹到的资金较多。

（2）应收票据

报告期内，公司应收票据情况如下表所示：

单位：万元

种　　类	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
银行承兑汇票	505.36	683.94	680.14	519.73
合　　计	**505.36**	**683.94**	**680.14**	**519.73**

2014年末公司应收票据金额较2013年末增加160.41万元，增幅为30.86%，主要系当期以银行承兑汇票方式收到的货款较多所致。

截至2016年6月末，公司应收票据余额中不存在应收持公司5%（含5%）以上表决权股份的股东的票据。

（3）应收账款

①应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款余额变动情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
应收账款余额	19,622.28	133.49%	8,403.82	-43.65%	14,914.78	28.05%	11,647.95

2014 年末公司应收账款余额较 2013 年末增加了 3,266.83 万元，增幅为 28.05%，主要原因是 2014 年公司营业收入较 2013 年增加 3,912.73 万元，销售规模的增长带动了应收账款余额的增长。

2015 年末公司应收账款余额较 2014 年末减少了 6,510.95 万元，降幅为 43.65%，主要原因为公司在正常的账期内收回了主要客户 FMC Química do Brasil Ltda 的货款且 2015 年其向公司采购货物大幅减少。

2016 年 6 月末公司应收账款余额较 2015 年末增加了 11,218.45 万元，增幅为 133.49%，主要原因如下：

i、对经销商应收账款余额的增长

2016 年 6 月末公司对经销商应收账款余额为 10,748.32 万元，较 2015 年末增加 6,419.78 万元。公司与北方销售区域经销商的业务年度结算时点一般为 10 月份，与南方销售区域经销商的业务年度结算时点一般为 12 月份（海南、粤西地区为 5 月份），因此经销商的销售回款主要集中在每年的第三季度和第四季度，进而使得公司半年末对经销商的应收账款较高。

ii、公司原药和大包装制剂业务收入的增长

2016 年 1-6 月公司继续加大国内、国际市场开拓力度，完善国内销售渠道，原药和大包装制剂销售收入较去年同期增加 3,863.19 万元，销售规模的增长带动了应收账款余额的增长。

②应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款账龄结构情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	19,554.73	99.66%	8,300.28	98.77%	14,807.37	99.28%	11,642.59	99.95%
1 至 2 年	65.31	0.33%	101.54	1.21%	107.40	0.72%	5.36	0.05%

2至3年	2.24	0.01%	2.00	0.02%	-	-	-	-
合　　计	**19,622.28**	**100.00%**	**8,403.82**	**100.00%**	**14,914.78**	**100.00%**	**11,647.95**	**100.00%**

报告期各期末，公司一年以内应收账款均占99%以上，与公司的销售及信用政策相匹配，应收账款质量良好。

③坏账准备计提情况

报告期内，公司应收账款的坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

账　　龄	2016.6.30			2015.12.31		
	余额	坏账准备	计提比例	余额	坏账准备	计提比例
1年以内	19,554.73	977.74	5.00%	8,300.28	415.01	5.00%
1至2年	65.31	13.06	20.00%	101.54	20.31	20.00%
2至3年	2.24	1.12	50.00%	2.00	1.00	50.00%
合　　计	**19,622.28**	**991.92**	**5.06%**	**8,403.82**	**436.32**	**5.19%**
账　　龄	**2014.12.31**			**2013.12.31**		
	余额	**坏账准备**	**计提比例**	**余额**	**坏账准备**	**计提比例**
1年以内	14,807.37	740.37	5.00%	11,642.59	582.13	5.00%
1至2年	107.40	21.48	20.00%	5.36	1.07	20.00%
2至3年	-	-	-	-	-	-
合　　计	**14,914.78**	**761.85**	**5.11%**	**11,647.95**	**583.20**	**5.01%**

报告期内公司采取了较为谨慎的坏账准备计提政策，应收账款坏账准备计提充分。

④应收账款中前五大客户情况

2016年6月末公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	与本公司关系	金额	占应收账款余额的比例
安徽中正化工有限公司	非关联方	411.47	2.10%
山东中禾化学有限公司	非关联方	404.70	2.06%
牙克石市乾程马铃薯发展有限公司	非关联方	371.82	1.89%

SAVANA	非关联方	331.39	1.69%
河北安瑞特化工有限公司	非关联方	329.79	1.68%
合　　计	-	**1,849.17**	**9.42%**

2015年末公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	与本公司关系	金额	占应收账款余额的比例
海南海垦农资有限责任公司	非关联方	631.04	7.51%
ADAMA AGAN LTD.	非关联方	567.28	6.75%
Sharda Cropchem Limited	非关联方	539.52	6.42%
Joint Stock Company AUGUST Inc.	非关联方	418.19	4.98%
青岛正道药业有限公司	非关联方	370.00	4.40%
合　　计	-	**2,526.03**	**30.06%**

2014年末公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	与本公司关系	金额	占应收账款余额的比例
FMC Química do Brasil Ltda	非关联方	9,383.00	62.91%
ADAMA MAKHTESHIM LTD.	非关联方	766.47	5.14%
Consagro Agroquímica Ltda	非关联方	622.58	4.17%
ADAMA AGAN LTD.	非关联方	526.23	3.53%
海南海垦农资有限责任公司	非关联方	324.90	2.18%
合　　计	-	**11,623.17**	**77.93%**

2013年末公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	与本公司关系	金额	占应收账款余额的比例
Consagro Agroquímica Ltda	非关联方	6,087.84	52.27%
FMC Química do Brasil Ltda	非关联方	3,065.45	26.32%
宣化长城农药有限责任公司	非关联方	371.55	3.19%

MAKHTESHIM CHEMICAL WORKS LTD	非关联方	362.73	3.11%
海南海垦农资有限责任公司	非关联方	174.88	1.50%
合　　计	-	**10,062.45**	**86.39%**

公司主要客户为大型制剂生产厂商或贸易商，客户资信情况良好，发生坏账损失的可能性较小，公司应收账款质量总体较高。

报告期各期末，公司应收账款余额中均不存在持有公司5%（含5%）表决权股份的股东欠款。

（4）预付款项

公司预付款项主要是预付原材料采购款。2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司预付款项分别为 3,792.22 万元、1,861.51 万元、337.67 万元和 410.52 万元，占流动资产的比例分别为 6.68%、3.66%、0.65%和 0.65%，预付款项占流动资产比例总体呈下降趋势。

2014 年末公司预付款项较 2013 年末减少了 1,930.71 万元，2015 年末公司预付款项较 2014 年末减少了 1,523.84 万元，主要原因为公司根据原材料市场供求情况及价格走势判断，适当调整了订货策略，减少预付款订货比例。

截至 2016 年 6 月末，公司预付款项前五名供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	与本公司关系	金额	占预付款项的比例
青州市华松塑业有限公司	非关联方	32.96	8.03%
上海市农业科学院	非关联方	32.00	7.80%
包头市沃土农化有限责任公司	非关联方	30.00	7.31%
中国农业大学	非关联方	28.00	6.82%
天津市汉邦植物保护剂有限责任公司	非关联方	23.25	5.66%
合　　计	-	**146.20**	**35.62%**

报告期各期末，公司预付款项余额中无预付持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东款项。

（5）其他应收款

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司其他应收款净额分别为 491.34 万元、852.48 万元、234.41 万元和 399.30 万元，占流动资产的比例分别为 0.87%、1.68%、0.45%和 0.63%。其他应收款主要是应收退税款、押

金及保证金等。

（6）存货

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司存货净额分别为 19,463.40 万元、24,291.13 万元、30,837.01 万元和 28,697.85 万元，占流动资产的比例分别为 34.29%、47.78%、59.55%和 45.33%。

①存货构成及变动分析

报告期内，公司存货余额明细如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	3,947.37	13.75%	4,519.55	14.66%	6,514.94	26.82%	4,150.01	21.32%
包装物	735.93	2.56%	1,125.58	3.65%	580.26	2.39%	427.49	2.20%
在产品	4,839.52	16.86%	6,990.24	22.67%	5,932.94	24.42%	4,341.67	22.31%
库存商品	17,699.47	61.68%	17,325.63	56.18%	10,462.31	43.07%	9,921.27	50.97%
发出商品	1,344.09	4.68%	842.33	2.73%	777.04	3.20%	601.22	3.09%
低值易耗品	45.79	0.16%	33.67	0.11%	23.64	0.10%	21.74	0.11%
委托加工物资	85.69	0.30%	-	-	-	-	-	-
合　　计	**28,697.85**	**100.00%**	**30,837.01**	**100.00%**	**24,291.13**	**100.00%**	**19,463.40**	**100.00%**

报告期内，公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司原材料、在产品和库存商品合计占存货余额的比例分别为 94.60%、94.32%、93.51%和 92.29%。

i、原材料

公司主要原材料包括嘧啶胺、2-氯烟酸、阿维菌素、对氯邻硝基乙酰乙酰苯胺、苯酞等。2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，原材料占存货的比例分别为 21.32%、26.82%、14.66%和 13.75%。为了保证生产连续性，公司合理保有一定库存量的原材料。另外，在综合考虑市场货源、资金情况、生产计划等因素后，公司一般会于年末对主要原材料进行战略性储备。2014 年末原材料余额较 2013 年末增加了 2,364.93 万元，增幅为 56.99%，主要原因为 2014 年末嘧啶胺价格处于低位，公司对其进行了战略性储备，导致 2014 年末嘧啶胺库存余额较 2013 年末增加了 2,570.20 万元。

ii、在产品

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，在产品占存货的比例分别为22.31%、24.42%、22.67%和16.86%。2014年末在产品余额较2013年末增加了1,591.27万元，增幅为36.65%，主要原因为2014年精喹禾灵原药、烟嘧磺隆原药因车间扩建分别新增了200吨/年、300吨/年的产能以及醚菌酯原药因车间新建新增了1000吨/年的产能，导致2014年末精喹禾灵车间、烟嘧磺隆车间、醚菌酯车间投料增多。2016年6月末在产品余额较2015年末减少了2,150.73万元，降幅为30.77%，主要系公司在2015年末根据烟嘧磺隆大包装制剂销售订单进行生产所致。

iii、库存商品

公司库存商品主要为农药原药、制剂、中间体及植物营养剂。2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司库存商品占存货的比例分别为50.97%、43.07%、56.18%和61.68%。

2015年末公司库存商品余额较2014年末增加了6,863.32万元，增幅为65.60%，主要原因有：A.2015年FMC未向公司采购醚菌酯原药，醚菌酯年末库存增幅较大；B.公司为来年的精喹禾灵、烟嘧磺隆原药销售订单储备存货较多。

②存货跌价准备计提情况

公司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。报告期各期末，公司对存货进行了资产减值测试，按照成本与可变现净值孰低原则确认存货跌价准备。

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司存货跌价准备的余额均为0万元。

（7）其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产主要为待抵扣的增值税进项税额、预缴的企业所得税以及支付中介机构的上市费用，具体情况如下：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
待抵扣增值税进项税额	957.68	1,594.48	1,769.49	834.21
预缴企业所得税	-	117.15	77.40	244.09
上市费用	238.15	238.15	-	-

合　　计	1,195.83	1,949.79	1,846.89	1,078.31

3、非流动资产的构成及变动分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	29,035.39	77.18%	29,202.71	79.28%	26,731.40	71.84%	14,893.13	57.75%
在建工程	2,223.30	5.91%	1,617.58	4.39%	4,484.04	12.05%	4,145.59	16.07%
工程物资	25.48	0.07%	36.62	0.10%	29.10	0.08%	21.63	0.08%
无形资产	5,028.75	13.37%	5,089.18	13.82%	5,210.03	14.00%	5,330.89	20.67%
长期待摊费用	133.50	0.35%	-	-	-	-	-	-
递延所得税资产	401.21	1.07%	328.05	0.89%	349.63	0.94%	352.52	1.37%
其他非流动资产	774.45	2.06%	559.82	1.52%	405.30	1.09%	1,045.72	4.05%
合　　计	37,622.09	100.00%	36,833.96	100.00%	37,209.50	100.00%	25,789.48	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产组成。公司主要非流动资产构成及变动情况分析如下：

（1）固定资产

报告期内，公司各类固定资产原值的情况如下：

单位：万元

项　　目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	12,460.76	28.46%	12,453.73	29.23%	11,289.90	31.10%	7,928.36	33.86%
机器设备	26,290.88	60.04%	25,313.19	59.41%	20,432.22	56.29%	13,898.16	59.35%
运输工具	1,097.22	2.51%	905.62	2.13%	802.81	2.21%	764.46	3.26%
其他	3,936.70	8.99%	3,934.62	9.23%	3,772.89	10.39%	825.86	3.53%
合　　计	43,785.56	100.00%	42,607.15	100.00%	36,297.82	100.00%	23,416.83	100.00%

公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备构成。报告期内，随着业务规模的不断扩大，公司陆续投入资金新建项目和购置机器设备，使固定资产规模保持增长。2014 年末，公司固定资产原值较 2013 年末增加了 12,880.99 万元，增幅为 55.01%，主要原因是 2014 年新建醚菌酯项目、稻瘟酰胺项目以及烟嘧磺隆扩产改造项目等在建工程项目转入固定资产 7,704.80 万元以及另外购置了

4,300.22 万元机器设备。

截至2016年6月末，公司固定资产构成及成新率情况如下：

单位：万元

项　　目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	12,460.76	2,372.83	-	10,087.93	80.96%
机器设备	26,290.88	10,097.10	-	16,193.77	61.59%
运输工具	1,097.22	652.81	-	444.41	40.50%
其他	3,936.70	1,627.43	-	2,309.27	58.66%
合　　计	**43,785.56**	**14,750.17**	**-**	**29,035.39**	**66.31%**

（2）在建工程

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司在建工程的余额分别为 4,145.59、4,484.04 万元、1,617.58 万元和 2,223.30 万元。报告期各期末，公司在建工程明细项目如下：

单位：万元

项目名称	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
稻瘟酰胺项目	-	-	2,872.90	630.83
嘧菌酯项目	887.14	879.64	612.09	4.01
生产中控中心	523.13	250.13	-	-
ERP 项目	232.89	-	-	-
资源综合利用除盐（MVR 三期）项目	119.91	20.67	-	-
吡唑醚菌、啶酰菌胺及肟菌酯项目	121.10	94.10	86.50	-
制剂营销及科技服务网络建设项目	57.86	55.28	-	-
500 吨/年绿色高效杀虫剂原药项目	162.46	44.54	-	-
1 万吨/年环境友好型制剂项目	25.20	25.20	-	-
醚菌酯项目	-	-	-	2,669.00
复合肥生产项目	-	-	19.83	52.48
污水处理装置和污水管道项目	-	-	71.79	100.26
资源综合利用 MVR（氯化钠回收）项目	-	-	80.73	76.26
有机废气治理工程	-	-	-	17.02
精喹禾灵盐水回收项目	-	-	-	6.26
制剂新厂区	-	-	-	186.49

零星工程及其他	93.61	248.02	740.19	402.99
合　　计	**2,223.30**	**1,617.58**	**4,484.04**	**4,145.59**

截至 2016 年 6 月末，公司在建工程建设情况良好，后续资金投入保障性较好，未出现任何减值迹象，无需计提减值准备。

（3）无形资产

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司无形资产账面价值分别为 5,330.89 万元、5,210.03 万元、5,089.18 万元和 5,028.75 万元，全部为土地使用权。

截至 2016 年 6 月末，公司将位于博兴县经济开发区的土地使用权证号为“博国用(2011)第 09-06-002-1 号”和“博国用(2011)第 112-013 号”的 2 宗土地（账面原值为 4,213.31 万元）用于抵押，抵押权人为中国农业银行股份有限公司博兴县支行。

截至 2016 年 6 月末，公司土地使用权不存在减值迹象，无需计提相应的减值准备。

（4）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
资产减值准备	156.23	106.21	124.48	90.15
同一控制下业务合并评估资产增值	184.46	203.64	222.28	259.83
预计销售退回形成的预计负债	60.53	18.21	2.87	2.54
合　　计	**401.21**	**328.05**	**349.63**	**352.52**

报告期内，公司递延所得税资产主要是应收款项等资产计提减值准备、收购山东京博资产时资产评估增值、预计销售退回形成预计负债导致的账面价值与计税基础不同，进而产生可抵扣暂时性差异。

（5）其他非流动资产

报告期内，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
预付设备及工程款	587.33	280.34	98.58	1,045.72
预付联合试验费	187.12	279.48	288.12	-
预付 MES 及流程管理系统软件开发费	-	-	18.60	-
合　　计	**774.45**	**559.82**	**405.30**	**1,045.72**

预付联合试验费为公司预付给中国农药发展与应用协会的农药登记联合试验费。

4、资产减值准备分析

报告期内，公司按照《企业会计准则》的规定，结合自身行业的特点制定了合理的资产减值准备计提政策。报告期各期末本公司资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
一、坏账准备	1,004.92	448.73	777.23	600.64
其中：应收账款	991.92	436.32	761.85	583.20
其他应收款	13.00	12.41	15.38	17.44
二、固定资产减值准备	-	258.85	52.59	-
合　　计	**1,004.92**	**707.58**	**829.81**	**600.64**

公司管理层认为，公司已经按照《企业会计准则》的要求制定了符合自身经营特点的资产减值准备计提政策，各项减值准备的计提政策稳健、公允；公司严格遵照《企业会计准则》和公司资产减值准备计提政策计提资产减值准备，资产减值准备的计提情况与公司的资产质量状况相符，客观反映了公司的资产价值。

（二）资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款和存货周转率情况如下：

财务指标	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
应收账款周转率（次）	3.65	6.49	6.03	8.16
存货周转率（次）	1.33	2.04	2.70	2.83

1、应收账款周转率

2013 年至 2015 年，公司应收账款周转率分别为 8.16 次、6.03 次和 6.49 次。2014 年公司应收账款周转率较 2013 年下降较多，主要原因为公司自营出口客户的账期一般长于其他业务类型的客户，而公司自营出口业务收入占比提升。农化行业属于资金密集型行业，业务开展需要大量流动资金，因此，公司非常重视应收账款回款管理。公司将加强对应收账款的管理，及时跟踪应收账款的回收，加快应收账款的周转速度。

公司应收账款周转率与同行业上市公司的比较情况如下：

公司名称	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
扬农化工	2.06	6.27	7.65	9.61
江山股份	17.18	17.11	18.24	23.18
辉丰股份	3.00	5.98	5.34	5.49
诺普信	3.88	10.84	12.17	12.01
长青股份	1.84	5.25	8.13	9.68
利尔化学	2.69	5.88	5.77	6.14
蓝丰生化	2.39	4.30	4.44	4.54
湖南海利	2.92	4.76	4.77	4.88
利民股份	4.28	7.49	8.72	8.86
广信股份	3.96	6.11	5.01	5.32
平均值	**4.42**	**7.40**	**8.02**	**8.97**
公司	**3.65**	**6.49**	**6.03**	**8.16**

与同行业上市公司相比，2013 年公司应收账款周转率处于正常水平。2014 年、2015 年公司应收账款周转率较低，主要系 2013 年末、2014 年末公司应收账款余额较大所致，具体情况详见本节“十二（一）2、流动资产构成及变动分析”之应收账款。

2、存货周转率

2013 年至 2015 年，公司存货周转率分别为 2.83 次、2.70 次和 2.04 次，呈逐年下降趋势，主要系报告期各期末公司存货余额逐年上升所致，具体情况详见本节“十二（一）2、流动资产构成及变动分析”之存货。

公司存货周转率与同行业上市公司的比较情况如下：

公司简称	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
扬农化工	3.73	8.54	11.47	13.26
江山股份	6.82	4.30	4.57	5.14
辉丰股份	1.39	2.54	2.45	2.68
诺普信	2.68	3.08	3.24	2.82
长青股份	1.32	2.90	3.25	3.11
利尔化学	1.56	2.84	2.88	3.68
蓝丰生化	1.79	3.24	4.44	4.30
湖南海利	1.00	2.00	2.23	2.31
利民股份	2.93	5.26	6.19	5.78
广信股份	1.08	2.44	4.44	5.17
平均值	**2.43**	**3.71**	**4.52**	**4.82**
公司	**1.33**	**2.04**	**2.70**	**2.83**

公司为原药和制剂生产销售一体化的农药企业，报告期内制剂产品收入占主营业务的收入达 35%以上。作为农药制剂产品销售收入占有相当比重的公司，公司对于下游客户季节性特点的反映相对农药原药企业敏感；出于生产经营的稳定性和经济性等因素考虑，每年末一般都需为次年的生产销售旺季储备一定量的原材料和库存商品，导致年末存货余额相对较高，进而使得公司存货周转率较低。

（三）负债结构分析

1、负债构成及变动分析

报告期内，公司的负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	55,518.01	90.68%	48,419.82	97.73%	47,641.94	91.97%	46,119.97	89.89%
非流动负债	5,709.15	9.32%	1,125.82	2.27%	4,157.27	8.03%	5,188.73	10.11%
负债合计	**61,227.16**	**100.00%**	**49,545.64**	**100.00%**	**51,799.22**	**100.00%**	**51,308.70**	**100.00%**

报告期内，公司负债以流动负债为主，随着公司资产及业务规模的不断扩大，负债规模总体呈上升趋势。

2、流动负债构成及变动分析

报告期内，公司流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	25,000.00	45.03%	22,500.00	46.47%	16,732.03	35.12%	18,113.82	39.28%
应付票据	12,065.61	21.73%	8,416.32	17.38%	9,267.85	19.45%	9,793.50	21.23%
应付账款	8,793.65	15.84%	6,950.27	14.35%	7,906.47	16.60%	5,436.91	11.79%
预收款项	1,714.75	3.09%	3,577.49	7.39%	6,194.88	13.00%	10,599.89	22.98%
应付职工薪酬	1,960.01	3.53%	2,335.25	4.82%	2,089.95	4.39%	1,696.26	3.68%
应交税费	796.13	1.43%	197.80	0.41%	112.69	0.24%	89.17	0.19%
应付利息	97.43	0.18%	48.63	0.10%	91.48	0.19%	68.38	0.15%
其他应付款	655.46	1.18%	241.24	0.50%	195.98	0.41%	273.64	0.59%
一年内到期的非流动负债	4,434.98	7.99%	4,152.83	8.58%	5,050.61	10.60%	48.40	0.10%
流动负债合计	**55,518.01**	**100.00%**	**48,419.82**	**100.00%**	**47,641.94**	**100.00%**	**46,119.97**	**100.00%**

报告期内，公司的流动负债主要是短期借款、应付票据、应付账款和预收款项构成。公司主要流动负债构成及变动情况分析如下：

（1）短期借款

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司短期借款余额分别为 18,113.82 万元、16,732.03 万元、22,500.00 万元和 25,000.00 万元，占流动负债的比例分别为 39.28%、35.12%、46.47%和 45.03%。

2016 年 6 月末公司短期借款的具体情况如下：

贷款银行	借款金额(万元)	借款条件	借款期限	利率
农业银行博兴县支行	2,000.00	保证借款	2015.09.14-2016.09.13	5.2900%
农业银行博兴县支行	2,000.00	保证借款	2015.09.29-2016.09.28	5.2900%
博兴农村商业银行	3,000.00	保证借款	2015.12.14-2016.10.13	5.6550%
北京银行济南分行	3,000.00	保证借款	2016.03.16-2017.03.16	5.0025%
招商银行济南分行	3,000.00	保证借款	2016.03.28-2017.01.28	4.3500%
中信银行青岛分行	3,000.00	保证借款	2016.04.01-2017.03.31	5.2200%
工商银行博兴支行	3,000.00	保证借款	2016.05.24-2017.05.24	4.7850%
建设银行博兴支行	3,000.00	保证及抵押借款	2016.02.29-2016.11.28	5.0025%
兴业银行滨州分行	3,000.00	保证借款	2016.02.17-2017.02.16	4.7850%

合　　计	25,000.00	-	-	-

（2）应付票据

报告期内，公司应付票据构成情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
银行承兑汇票	6,137.00	4,250.00	2,693.00	7,493.50
商业承兑汇票	5,928.61	4,166.32	6,574.85	2,300.00
合　　计	**12,065.61**	**8,416.32**	**9,267.85**	**9,793.50**

报告期内，公司应付票据主要为采购原材料支付的银行承兑汇票和商业承兑汇票。随着公司经营规模的扩大，公司充分利用银行给予的各种形式授信来满足对资金的需求。2016 年 6 月末公司应付票据较 2015 年末增加了 3,649.29 万元，增幅为 43.36%，主要原因有：①2016 年上半年采购量较大；②为充分利用银行授信和采购票据结算形式，减少资金占用，公司办理了较多承兑汇票来支付货款。

报告期各期末，公司应付票据期末余额中无应付持有本公司 5%（含 5%）以上股份的股东的款项。

（3）应付账款

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司应付账款金额分别为 5,436.91 万元、7,906.47 万元、6,950.27 万元和 8,793.65 万元，主要为公司采购原材料及机器设备等形成的待结算的款项。2014 年末公司应付账款余额较 2013 年末增加 2,469.56 万元，增幅为 45.42%，主要原因有：①随着业务规模的扩大，公司采购的原材料、机器设备等逐年增加；②公司与主要供应商合作关系良好，适度开发了战略供应商，供应商给予公司一定的信用期。

报告期各期末，公司应付账款期末余额中无应付持有本公司 5%（含 5%）以上股份的股东的款项。

（4）预收款项

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司预收款项分别为10,599.89万元、6,194.88万元、3,577.49万元和1,714.75万元，主要为预收境内客户和新开发的境外客户的货款。

2014年末公司预收款项较2013年末减少4,405.01万元，降幅为41.56%，主要

原因为2014年公司主要原药产品供应紧张形势有所缓解，以预付款项方式购买货物的客户减少。

2015 年末公司预收款项较 2014 年末减少 2,617.39 万元，降幅为 42.25%，主要原因为农药市场需求有所回落，公司以现款或赊销方式结算的销售增多。

2016年6月末公司预收款项较2015年末减少1,862.74万元，降幅为52.07%，主要原因为公司一般在年底预收客户的货款，随着对客户的陆续发货，半年末预收款项余额降低。

报告期各期末，公司预收账款期末余额中无应付持有本公司 5%（含 5%）以上股份的股东的款项。

（5）应付职工薪酬

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司应付职工薪酬的余额主要系预提员工的奖金或工资。报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,696.26 万元、2,089.95 万元、2,335.25 万元和 1,960.01 万元。

报告期各年末，公司应付职工薪酬余额逐年上升，主要原因是报告期内公司经营业绩较好，员工人数及奖金计提增多。

（6）应交税费

报告期内，公司应交税费构成情况如下表所示：

单位：万元

税　　种	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
增值税	21.45	17.47	5.86	19.08
营业税	-	-	1.44	-
城市维护建设税	1.29	1.49	0.45	1.08
企业所得税	208.35	71.57	-	-
房产税	29.64	28.81	32.26	22.41
土地使用税	73.65	70.12	70.08	42.00
个人所得税	457.73	0.49	1.34	0.67
教育费附加	0.64	0.79	0.31	0.65
地方教育费附加	0.42	0.53	0.12	0.43
其他税费	2.97	6.53	0.84	2.84
合　　计	**796.13**	**197.80**	**112.69**	**89.17**

（7）其他应付款

报告期内，公司其他应付款构成情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
押金及保证金	257.12	120.12	107.37	114.15
员工往来款	27.30	14.93	9.21	77.79
运费	108.21	55.94	66.20	60.02
应付代理费	2.92	5.21	-	11.99
其他往来款	259.92	45.05	13.19	9.69
合　　计	**655.46**	**241.24**	**195.98**	**273.64**

公司其他应付款主要由应付工程施工单位的押金保证金、与员工的往来款、代理费和运费等构成。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期内，公司一年内到期的非流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
一年内到期的长期借款	4,000.00	4,000.00	5,000.00	-
一年内到期的预计负债	403.52	121.37	19.15	16.94
一年内到期的其他非流动负债	31.45	31.45	31.45	31.45
合　　计	**4,434.98**	**4,152.83**	**5,050.61**	**48.40**

对于小包装制剂产品销售业务，公司允许经销商在当年销售季节结束后将一定比例的货物退回。公司根据相关规定，根据上一业务年度的退货率计算本期销售退回金额，计提预计负债。公司与北方销售区域经销商的业务年度为上年的11月份至当年的10月份，与南方销售区域经销商的业务年度为当年的1月份至当年的12月份（海南、粤西地区为当年的6月份至次年的5月份），因此报告期期末公司将预计负债重分类为一年内到期的非流动负债。

3、非流动负债构成及变动分析

报告期内，公司非流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	1,000.00	17.52%	1,000.00	88.82%	4,000.00	96.22%	5,000.00	96.36%
长期应付款	4,583.33	80.28%	-	-	-	-	-	-
其他非流动负债	125.82	2.20%	125.82	11.18%	157.27	3.78%	188.73	3.64%
非流动负债合计	**5,709.15**	**100.00%**	**1,125.82**	**100.00%**	**4,157.27**	**100.00%**	**5,188.73**	**100.00%**

（1）长期借款

公司长期借款均为向中国农业银行股份有限公司博兴县支行借入的流动资金借款。2016 年 6 月末公司长期借款的具体情况如下：

贷款银行	借款金额(万元)	借款条件	借款期限	利率
农业银行博兴县支行	4,000.00	抵押借款	2014.11.13-2016.11.12	7.07%
农业银行博兴县支行	1,000.00	保证借款	2015.09.11-2017.09.10	5.50%
合　　计	**5,000.00**	-	-	-

截至 2016 年 6 月 30 日，公司向中国农业银行股份有限公司博兴县支行借入的 4,000 万元贷款将于 1 年内到期，在财务报表列报时将其重分类为一年内到期的非流动负债。

（2）长期应付款

公司长期应付款为公司应付华鲁国际融资租赁有限公司的融资租赁款。

（3）其他非流动负债

公司其他非流动负债为公司应付博兴县财政局国债转贷资金。

（四）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2016.6.30 /2016年1-6月	2015.12.31 /2015年	2014.12.31 /2014年	2013.12.31 /2013年
流动比率	1.14	1.07	1.07	1.23
速动比率	0.62	0.43	0.56	0.81
资产负债率（母公司）	60.64%	55.93%	58.79%	62.16%

息税折旧摊销前利润（万元）	6,420.09	11,969.44	12,459.99	11,519.34
利息保障倍数（倍）	4.58	4.49	6.97	6.64

1、流动比率和速动比率

报告期内，公司流动比率、速动比率总体呈下降趋势。2014年末公司流动比率、速动比率较2013年末有所下降，主要原因为2014年公司固定资产投入较大，期末货币资金余额降幅较多，进而使得流动资产有所减少。2015年末公司速动比率较2014年末有所减少，主要原因为2015年末存货同比有较大增幅。

2、资产负债率

报告期内，随着公司规模不断扩大，流动资金需求日益增长，但公司通过自身积累、银行借款和商业信用等多渠道满足融资需求，使报告期内各期末公司资产负债率（母公司）稳定在60%左右，风险结构处于较合理水平。

3、息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期内，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数较大，长期偿债能力良好。报告期内，公司资金周转顺畅，从未发生过欠付银行本息的情况。公司信用状况良好，在银行的资信评级较高并获得较高的授信额度，偿债风险较低。

（五）股东权益情况分析

报告期，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
股本	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
资本公积	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
盈余公积	1,925.16	1,925.16	1,418.85	674.54
未分配利润	13,172.27	12,644.49	10,328.33	6,073.93
归属于母公司所有者权益合计	39,597.44	39,069.65	36,247.18	31,248.46
少数股东权益	111.41	-	-	-
所有者权益合计	**39,708.85**	**39,069.65**	**36,247.18**	**31,248.46**

1、股本和资本公积

公司的股本和资本公积在报告期内未发生变化。

2、盈余公积

报告期内，公司盈余公积变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
法定盈余公积	1,925.16	1,925.16	1,418.85	674.54
合　　计	**1,925.16**	**1,925.16**	**1,418.85**	**674.54**

3、未分配利润

报告期内，公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项　　目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
期初未分配利润	12,644.49	10,328.33	6,073.93	-253.75
加：本期归属于母公司所有者的净利润	2,807.78	5,222.47	7,398.72	7,002.21
减：提取法定盈余公积	-	506.31	744.31	674.54
减：应付普通股股利	2,280.00	2,400.00	2,400.00	-
减：转作股本的普通股股利	-	-	-	-
减：其他减少	-	-	-	-
期末未分配利润	13,172.27	12,644.49	10,328.33	6,073.93

公司报告期内历年利润分配情况及截至2016年6月30日滚存利润的分配情况参见本节“十五、公司股利分配政策及实际股利分配情况”。

十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项　　目	2016年1-6月	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量净额	2,056.10	7,295.57	2,924.16	17,323.47
投资活动产生的现金流量净额	-2,896.18	-3,924.48	-12,556.42	-6,548.12
筹资活动产生的现金流量净额	4,353.83	-2,483.29	-1,214.86	3,250.71
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3.57	202.90	41.24	-164.70
现金及现金等价物净增加额	3,510.18	1,090.69	-10,805.87	13,861.37

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
销售商品、提供劳务收到的现金	35,484.59	72,232.76	61,240.22	65,223.11
收到的税费返还	1,200.88	2,543.55	1,992.18	1,290.03
收到其他与经营活动有关的现金	502.93	207.48	389.35	638.61
经营活动现金流入小计	**37,188.40**	**74,983.79**	**63,621.75**	**67,151.75**
购买商品、接受劳务支付的现金	24,875.06	49,737.46	44,312.63	35,185.36
支付给职工以及为职工支付的现金	6,606.11	11,899.45	9,281.07	7,615.05
支付的各项税费	701.85	1,356.81	1,413.94	1,415.16
支付其他与经营活动有关的现金	2,949.28	4,694.50	5,689.94	5,612.71
经营活动现金流出小计	**35,132.30**	**67,688.22**	**60,697.59**	**49,828.28**
经营活动产生的现金流量净额	**2,056.10**	**7,295.57**	**2,924.16**	**17,323.47**

2014 年公司经营活动产生的现金流量净额较 2013 年减少 14,399.31 万元，主要原因为 2014 年公司预收款项较上年有所下降以及采购规模扩大导致支付的现金增加。2015 年公司经营活动产生的现金流量净额较 2014 年增加 4,371.41 万元，主要原因为 2014 年公司自营出口业务应收账款陆续收回、2015 年末应收账款大幅减少。

2013 年、2014 年和 2015 年，经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重分别为 247.40%、39.52%和 139.70%，具体差异分析情况如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
净利润	2,801.20	5,222.47	7,398.72	7,002.21
加：资产减值准备	556.18	-122.23	229.18	232.94
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,163.64	4,044.19	2,409.63	1,821.65
无形资产摊销	60.43	120.85	120.85	120.85
长期待摊费用摊销	24.70	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-3.57	39.24	189.29	263.50

财务费用	911.40	1,537.05	1,383.48	1,442.39
递延所得税资产减少	-73.16	21.58	2.89	54.72
存货的减少	2,139.16	-6,545.88	-4,827.73	709.01
经营性应收项目的减少	-10,650.04	8,966.76	-1,679.02	-6,210.51
经营性应付项目的增加	4,126.16	-5,988.47	-2,303.13	11,886.71
经营活动产生的现金流量净额	2,056.10	7,295.57	2,924.16	17,323.47
经营活动产生的现金流量净额占净利润的比重	73.40%	139.70%	39.52%	247.40%

2013 年公司经营活动产生的现金流量净额比净利润多 10,321.26 万元，主要原因为 2013 年末经营性应付项目较 2012 年末增加了 11,886.71 万元。经营性应付项目的增加主要为应付票据和预收款项的增长，公司在采购环节增加了票据结算手段的使用，2013 年末公司应付票据余额较 2012 年末增加 4,150.50 万元；因公司精喹禾灵、烟嘧磺隆等产品需求旺盛，公司收到的预收款项增多，2013 年末公司预收款项余额较 2012 年末增加 5,723.86 万元。

2014 年公司经营活动产生的现金流量净额比净利润少 4,474.55 万元，主要原因为 2014 年末公司对原材料进行战略性储备以及对主要原药进行扩产，使得存货较 2013 年末增加了 4,827.73 万元。

2015 年公司经营活动产生的现金流量净额比净利润多 2,073.10 万元，主要原因为 2014 年公司自营出口业务应收账款陆续收回、2015 年末应收账款大幅减少。

2016 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额比净利润少 745.10 万元，主要原因为 2016 年 6 月末应收账款余额较 2015 年末增长了 133.49%。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项　　目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11.05	284.04	155.47	159.03

收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	1,670.97
投资活动现金流入小计	11.05	284.04	155.47	1,830.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,907.23	4,208.53	12,711.89	8,378.12
投资活动现金流出小计	2,907.23	4,208.53	12,711.89	8,378.12
投资活动产生的现金流量净额	**-2,896.18**	**-3,924.48**	**-12,556.42**	**-6,548.12**

2013 年公司收到其他与投资活动有关的现金主要为公司收到的保险赔款。

报告期内，公司投资活动产生的现金流出主要为公司固定资产和在建工程的投资支出。近年来，公司不断加强对固定资产和在建工程的投入，以改造、新建生产线和新建环保装置，提升了原有产品的生产能力，丰富了公司产品系列，有效地提高了污染物处置能力和资源的再利用能力。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项　　目	2016年1-6月	2015 年	2014 年	2013 年
吸收投资收到的现金	118.00	-	-	-
取得借款收到的现金	23,000.00	37,041.33	33,086.19	28,569.24
筹资活动现金流入小计	**23,118.00**	**37,041.33**	**33,086.19**	**28,569.24**
偿还债务支付的现金	15,500.00	35,310.37	30,467.98	23,877.88
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,622.46	4,182.81	3,794.35	1,396.54
支付其他与筹资活动有关的现金	641.71	31.45	38.72	44.11
筹资活动现金流出小计	**18,764.17**	**39,524.63**	**34,301.05**	**25,318.54**
筹资活动产生的现金流量净额	**4,353.83**	**-2,483.29**	**-1,214.86**	**3,250.71**

2014 年公司筹资活动产生的现金流量净额较 2013 年减少 4,465.56 万元，主要原因为 2014 年公司从银行融入资金的净额较 2013 年减少 2,073.15 万元以及支付了 2,400 万元现金股利。

2015 年公司筹资活动产生的现金流量净额较 2014 年减少 1,268.44 万元，主要原因为2015年公司从银行融入资金的净额较2014年继续下降以及偿付利息支付现金较多。

（四）未来可预见的重大资本性支出计划

本次发行募集资金投资项目请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。除此之外，根据公司发展规划及对市场的预测，公司计划在未来三年将陆续进行吡唑醚菌酯原药等新产品生产线建设等资本性支出项目，上述项目尚处于前期论证阶段，未来将根据市场发展情况适时开展或调整。

十四、本次发行摊薄即期回报的情况

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关规定，公司就本次发行对及即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观地分析并制定了相关填补措施。

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。在本次发行后，公司将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

（一）本次发行对公司每股收益的影响

1、主要假设和前提条件

（1）公司2015年度归属于公司股东的净利润为5,222.47万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为5,152.40万元。假设2016年度扣非前和扣非后归属于公司股东的净利润均在2015年净利润的基础上分别按照0%、10%、20%的增幅测算。

前述利润测算值不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于分析本次发行对公司即期回报摊薄的影响。

（2）本次发行前公司总股本为12,000万股，本次发行数量不超过4,010万股（最终发行的股份数量以经中国证监会核准发行的数量为准），假设本次发行4,010万股，发行完成后公司总股本将增至16,010万股。

（3）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展趋势、市场状况等方面没有

发生重大变化。

（4）假设本次发行将于2016年12月完成，该完成时间仅为测算使用，最终以经中国证监会核准发行和实际发行完成时间为准。

上述假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要相关财务指标的影响，不代表公司对2016年盈利情况的承诺，也不代表公司对2016年经营情况及趋势的判断。

2、本次公开发行当年每股收益较上年变化情况

本次发行完成后，公司总股本和归属于母公司的所有者权益将有较大幅度增加。基于上述假设和前提条件，公司测算了本次发行对公司每股收益等财务指标的影响，具体情况如下：

项目	2015 年/ 2015 年末	2016 年/2016 年末	
		发行前	发行后
情形 1：假设 2016 年度净利润较 2015 年度增长 0%			
普通股（万股）	12,000.00	12,000.00	16,010.00
稀释性潜在普通股（万股）	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润（扣非前）（万元）	5,222.47	5,222.47	5,222.47
归属于母公司所有者的净利润（扣非后）（万元）	5,152.40	5,152.40	5,152.40
基本每股收益（元）	0.44	0.44	0.33
稀释每股收益（元）	0.44	0.44	0.33
稀释每股收益（扣非后）（元）	0.43	0.43	0.32
情形 2：假设 2016 年度净利润较 2015 年度增长 10%			
普通股（万股）	12,000.00	12,000.00	16,010.00
稀释性潜在普通股（万股）	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润（扣非前）（万元）	5,222.47	5,744.72	5,744.72
归属于母公司所有者的净利润（扣非后）（万元）	5,152.40	5,667.64	5,667.64
基本每股收益（元）	0.44	0.48	0.36
稀释每股收益（元）	0.44	0.48	0.36
稀释每股收益（扣非后）（元）	0.43	0.47	0.35
情形 3：假设 2016 年度净利润较 2015 年度增长 20%			
普通股（万股）	12,000.00	12,000.00	16,010.00
稀释性潜在普通股（万股）	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润（扣非前）（万元）	5,222.47	6,266.96	6,266.96

归属于母公司所有者的净利润（扣非后）（万元）	5,152.40	6,182.88	6,182.88
基本每股收益（元）	0.44	0.52	0.39
稀释每股收益（元）	0.44	0.52	0.39
稀释每股收益（扣非后）（元）	0.43	0.52	0.39

（二）关于本次发行摊薄即期回报的风险提示

具体见本招股说明书“第四节 风险因素”之“十一、公司即期回报被摊薄的风险”。

（三）本次融资的必要性和合理性

1、本次融资的必要性

（1）增强资本实力，拓宽融资渠道

公司所处行业为化学农药制造业，具有典型的资金密集型特点，生产装置等固定资产投入较大，日常经营中对存货、应收账款和预付账款等流动资产投入需求也较高。除此之外，农药行业的季节性因素进一步加剧了公司对流动资金的需求。但目前公司融资渠道单一，主要依赖于银行借款等债务融资方式，因此，仅依靠债务融资方式难以满足公司业务发展的需求。近年来公司处于快速成长阶段，经营规模不断扩大，公司亟需获得长期、稳定、规模可观的资金来源。

本次发行将增强公司的资本实力，夯实公司发展的物质基础；上市后，公司将增加资本市场融资方式，有利于拓宽融资渠道，获得企业发展必需的资金，对公司的长远发展具有重要意义。

（2）提高企业知名度，利用资本市场加快发展

本次发行后，公司的社会知名度和市场形象将通过资本市场的扩散效应得到进一步提高，公司可以利用资本市场的平台进行收购等重组活动，进一步提升公司的产业链优势，成为国内领先的种植业全程现代化综合服务商；同时公司可以通过股权激励等手段更好地将员工利益与公司的发展紧密联系起来，提高公司对员工的凝聚力，增强公司对高端人才的吸引力，促进公司整体竞争力的提升。

（3）本次募投项目实施的必要性

公司本次募集资金拟投资项目为制剂营销及科技服务网络建设项目、500吨/年绿色高效杀虫剂原药项目、1万吨/年环境友好型制剂项目、技术中心项目和补

充流动资金项目。本次发行将为公司的产能增加、研发水平提高和科技服务网络建设提供强大的资金支持，进一步巩固并提升公司的市场地位，增强公司的核心竞争力，提升公司的盈利水平，为公司未来的发展奠定坚实的基础；同时，公司的总资产和净资产规模将大幅增加，资本结构和财务状况进一步优化，有利于提升公司的综合抗风险能力。

2、本次融资的合理性

（1）本次融资符合公司发展的需要

本次发行的募集资金投向符合国家产业政策及行业发展方向，募集资金投资项目具有良好的发展前景和盈利能力，有利于积极推进公司的战略发展，有利于提升公司整体竞争实力，有利于进一步提升公司的市场地位和抗风险能力，项目具备可行性，符合公司及全体股东的利益。

（2）募集资金数量与项目需求相符

本次发行募集资金投项目投资总额为54,566.00万元，其中制剂营销及科技服务网络建设项目投资总额15,565.00万元、500吨/年绿色高效杀虫剂原药项目投资总额8,835万元，1万吨/年环境友好型制剂项目投资总额10,866.00万元、技术中心项目投资总额9,800.00万元、补充流动资金项目投资总额9,500.00万元。公司拟使用募集资金不超过54,566.00万元，募集资金数量与项目需求相符。

（四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，是公司依据发展战略做出的具体安排。各具体项目与公司业务的关系如下：

1、制剂营销及科技服务网络建设项目通过顺应农资流通体系的发展趋势，增强现有制剂营销网络的科技服务能力、植保服务功能，提高市场响应速度，完善基层制剂营销及科技服务网络建设，为公司未来成长为农业现代化全程服务方案提供商的战略目标提供保障。

2、500吨/年绿色高效杀虫剂原药项目将扩大茚虫威原药产能，提高产业规模化程度，增强规模效应，提升公司盈利能力。

3、1万吨/年环境友好型制剂项目将新增悬浮剂（2,670t/a）、水分散粒剂(1,180t/a)和颗粒剂(5,500t/a)等环保型农药制剂产能，优化公司产品结构，提

高盈利能力。

4、技术中心项目将加大新产品、新工艺的研究和产品登记，引进高端人才和培养自有研发人员，提高研发和转化力度，增强公司核心竞争力。

5、补充流动资金项目的实施将增强公司资金实力，满足公司快速发展所需的流动资金，改善财务状况，有利于公司做强做大。

（五）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备情况

经过多年的发展，公司在农药原药、制剂的研发、采购、生产、营销和服务等各个环节均培养和积累了大量的专业人员，并拥有了一支专业、成熟、稳定的管理团队，目前公司已形成了1400多人的庞大队伍，为本次募投项目的实施奠定了良好的人才基础。本次募投项目实施过程中，公司将秉持内部培养和外部选聘的理念，将逐步从原有员工中抽调部分业务骨干和熟练员工，同时向高校和社会招聘部分新员工。

2、技术储备情况

公司技术中心组织架构包括“三部、两室、一中心”，由合成技术部、制剂技术部、知识产权管理部、植物营养研究室、生测室和分析检测中心构成，已积累和储备了200余人的技术团队。公司注重技术研发与创新，从组织结构、研发机制、人员配备、资金安排等多方面保障技术创新能力。同时为提高技术创新效率，公司建立了以市场为导向的产学研技术创新体系，结合公司实际情况，进一步与高校、科研院所合作，搭建联合创新平台，实现优势互补、利益共享、风险共担。截至本招股说明书签署日，公司拥有各项专利70项，其中发明专利63项。经过多年的自主创新，公司积累了丰富的产品研发经验，为本次募投项目的实施奠定了技术基础。本次募集资金投资项目之一的技术中心项目将进一步优化研发条件，有利于提升公司整体技术实力。

3、市场资源储备情况

经过多年的发展，公司现拥有三家控股子公司、四家分公司，业务范围覆盖全国主要市场。本次募集资金投资项目之一的制剂营销及科技服务网络建设项目建设将进一步整合和优化营销服务网络，提升公司的综合市场竞争力。

（六）关于填补本次发行被摊薄即期回报的相关措施

1、公司现有业务板块的运营状况、发展态势、面临的主要风险及改进措施

公司主要从事高效、低毒、低残留、环境友好型农药原药、制剂及农药中间体的研发、生产和销售业务，种植业全程综合服务，同时兼营植物营养剂、农药软包装业务。

2013年至2015年，公司主营业务收入分别为75,215.70万元、79,827.29万元和75,039.61万元。受益于农药刚性需求、农业行业集约化生产和公司产品质量优势，公司发展态势良好。2015年较前两年有所下降，主要原因是FMC2015年处于资产重组和业务整合期，在此期间未向公司采购产品，2013年和2014年FMC及其子公司分别向公司采购产品13,618.74万元和14,080.07万元。

公司发展过程中面临的主要风险包括：市场竞争风险、主要原材料价格波动风险、环境保护和安全生产风险、技术风险、新产品开发风险、应收账款发生坏账的风险等。

面对上述风险，公司拟采取以下改进措施：提高公司研发、生产和服务水平，完善主要原材料价格波动应对体系，优化营销与科技服务网络建设，创新经营模式，增强公司综合竞争力；加大环保和安全生产方面投入，加大相关新产品的研发和储备；完善客户信用评价体系建设，加强应收账款管理；提高资金利用水平，扩宽融资渠道。

2、提升公司经营业绩的具体措施

（1）提高经营效率，降低运营成本

公司将改进生产流程，提高自动化生产水平，优化原药合成、制剂复配工艺，提高生产效率和产品收率，实施ERP信息化管理系统，加强对采购、生产、库存、销售各环节的信息化管理，提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率。同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事、高级管理人员职务消费的约束。另外，公司将完善薪酬和激励机制，建立有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升公司的运营效率，降低成本，并提升公司的经营业绩。

（2）加强募集资金管理，积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资

收益

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专款专用，公司已制定《募集资金管理办法》，明确公司对募集资金实行专户存储制度。募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金合法、合理地使用。公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，该等募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，符合国家产业政策，有利于扩大公司整体规模、优化产品结构并扩大市场份额，进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。本次发行所募集的资金到位后，公司将加快推进募投项目的建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期收益，提升股东回报，降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

（3）强化投资者回报机制，进一步完善利润分配政策

为建立对投资者持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司已根据中国证监会的规定和监管要求，制定上市后适用的《公司章程(上市修正案)》和《关于公司上市后三年分红回报规划》，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，完善了股份公司利润分配的决策程序及机制，强化了中小投资者权益保障机制。本次发行上市后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

（七）关于公司本次发行摊薄即期回报填补措施的相关承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会的相关规定，对公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或个人进行利益输送，亦不会采用其他方式损害公司利益；

2、本人对自身日常的职务消费行为进行约束；

3、本人不会动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人将行使自身职权以促使公司董事会、薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

5、若未来公司拟实施股权激励计划，本人将行使自身职权以保障股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。”

（八）保荐机构核查意见

保荐机构经核查认为，发行人已结合自身经营情况，对本次发行摊薄即期回报的影响进行了合理估计；发行人本次发行具有必要性和合理性；发行人本次发行的募集资金投资项目切实可行；发行人提出的填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

十五、公司股利分配政策及实际股利分配情况

（一）报告期内实际股利分配情况

2014年4月30日，公司召开2013年度股东大会，决议以2013年12月31日公司总股本12,000万股为基数，向全体股东按每10股派送2元现金股利（含税），合计派发现金股利2,400万元。上述现金股利已分配完毕，公司所有股东均按20%的税率缴纳了个人所得税（公司代扣代缴）。

2015年4月20日，公司召开2014年度股东大会，决议以2014年12月31日公司总股本12,000万股为基数，向全体股东按每10股派送2元现金股利（含税），合计派发现金股利2,400万元。上述现金股利已分配完毕，公司所有股东均按20%的税率缴纳了个人所得税（公司代扣代缴）。

2016年4月18日，公司召开2015年度股东大会，决议以2015年12月31日公司总股本12,000万股为基数，向全体股东按每10股派送1.9元现金股利（含税），合计派发现金股利2,280万元。上述现金股利已分配完毕，公司所有股东均按20%的税率缴纳了个人所得税（公司代扣代缴）。

除上述股利分配情况外，报告期内公司没有其他股利分配情况。

（二）本次发行后的股利分配政策

2015年7月13日，公司召开2015年第三次临时股东大会，审议了全面修订的《公司章程（上市修正案）》，本次发行后公司将执行其中关于利润分配的相关规

定，具体内容如下：

1、利润分配原则：

（1）重视对投资者的合理投资回报，在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事(不在公司担任职务的监事)和公众投资者的意见；

（2）保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；

（3）优先采用现金分红的利润分配方式；

（4）充分听取和考虑中小股东的要求；

（5）充分考虑货币政策。

2、利润分配具体政策：

（1）公司可以采取现金、股票或者现金及股票相结合的方式分配股利；

（2)在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时，公司可以进行中期现金分红；

（3）如无重大资金支出安排发生，公司进行股利分配时，应当采取现金方式进行分配，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%。

重大资金支出指以下情形之一：①公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的10%，且绝对金额超过5,000万元人民币；②公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的5%，且绝对金额超过5,000万元人民币。

上述重大资金支出应按照公司相关事项决策权限履行董事会或股东大会审议程序；

（4）如公司经营情况良好，且公司股票价格与公司股本规模不匹配时，公司可以以股票方式进行股利分配，股票分配方式可与现金分配方式同时进行；

（5）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，区分下列情形，提出具体现金分红政策：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%。

3、利润分配决策程序：公司利润分配预案由公司董事会提出，公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配预案；公司董事会通过利润分配预案，需经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。公司监事会应当对公司利润分配预案进行审议，并经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事(不在公司担任职务的监事)，则外部监事应当对审议的利润分配预案发表意见。董事会及监事会通过利润分配预案后，利润分配预案需提交公司股东大会审议，并由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的过半数通过。如未做出现金利润分配预案的，公司应当在年度报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

4、利润分配政策的调整：公司的利润分配政策不得随意改变。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司股票上市的证券交易所的有关规定。调整利润分配政策的相关议案需分别经监事会和二分之一以上独立董事同意后提交董事会、股东大会批准，提交股东大会的相关提案中应详细说明修改利润分配政策的原因。公司调整利润分配政策，需向公司股东提供网络形式的投票平台，为公司社会公众股东参加股东大会提供便利。其中，修改本章程确定的现金分红政策需经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。

（三）分红回报规划

为充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，重视股东的合理投资回报，增强利润分配决策的透明度和可操作性，建立起对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，并保证股利分配政策的连续性和稳定性，综合考虑公司发展战略规划、公司实际情况和发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本以及外部融资环境等因素，公司制定了《关于公司上市后三年分红回报规划》，其具体内容如下：

1、制定规划的原则

公司董事会根据以下原则制定利润分配的具体规划和计划安排：

（1）重视对投资者的合理投资回报，在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事(不在公司担任职务的监事)和公众投资者的意见；

（2）保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远和可持续发展；

（3）优先采用现金分红的利润分配方式；

（4）充分听取和考虑中小股东的要求；

（5）充分考虑货币政策。

2、上市后三年股东分红回报规划

（1）利润的分配形式：公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利。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。在有条件的情况下,公司可以进行中期现金分红。

（2）现金分红的具体条件和比例：

本次发行上市后未来三年内，公司在弥补亏损(如有)、提取法定公积金、提取任意公积金(如需)后，除特殊情况外，在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司每年度至少进行一次利润分配，采取的利润分配方式中必须含有现金分配方式。在无重大资金支出安排的情况下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的20%，在公司上半年经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润时，公司可以进行中期现金分红。

重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的10%，且绝对金额超过5,000万元人民币；

②公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的5%，且绝对金额超过5,000万元人民币。

上述重大资金支出应按照公司相关事项决策权限履行董事会或股东大会审议程序。

（3）公司在经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，并提交股东大会审议。

3、规划的制定周期

（1）公司拟以每三年为一个周期，根据公司章程规定的利润分配政策及公司经营的实际情况，结合股东(尤其是中小股东)和独立董事的意见，制定股东分红回报规划，经公司董事会审议通过后提交股东大会审批。

（2）因公司外部经营环境或者自身经营情况发生较大变化，公司可以对股东分红回报规划进行调整，调整时应以股东权益保护为出发点，且不得与公司章程的相关规定相抵触。

（四）本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2015 年第三次临时股东大会决议，本次公开发行人民币普通股如最终获得中国证券监督管理委员会的核准，则公司本次发行前滚存的未分配利润，将由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的社会公众股东共同享有。

第十节 募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

（一）预计募集资金规模及投资项目

本次公开发行股票数量不超过4,010万股，占公司发行后总股本的比例不低于25%。本次募集资金运用计划经公司2015年第三次临时股东大会和2015年度股东大会审议确定，由董事会负责实施，募集资金将按轻重缓急顺序投资于以下五个项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金投资额（万元）	预计建设周期（月）
1	制剂营销及科技服务网络建设项目	15,565.00	15,565.00	36
2	500 吨/年绿色高效杀虫剂原药项目	8,835.00	8,835.00	12
3	1 万吨/年环境友好型制剂项目	10,866.00	10,866.00	12
4	技术中心项目	9,800.00	9,800.00	18
5	补充流动资金项目	9,500.00	9,500.00	-
合　　计		54,566.00	54,566.00	-

本次募集资金投资项目预计投资总额为54,566.00万元，拟使用募集资金54,566.00万元，公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。若本次公开发行股票实际募集资金净额不能满足项目投资需求，则公司以自有资金或通过银行贷款解决资金缺口。

根据市场情况，如果在本次募集资金到位前公司需要对上述拟投资项目进行先期投入，公司将以自有资金或银行贷款先行投入。截至2016年8月31日，公司在制剂营销及科技服务网络建设项目、500吨/年绿色高效杀虫剂原药项目、1万吨/年环境友好型制剂项目和技术中心项目中分别投入159.71万元、317.58万元、40.20万元和23.50万元。待募集资金到位后，公司将以募集资金置换前期投入资金。

（二）募集资金专户存储安排

本次募集资金到位后，公司将根据《京博农化科技股份有限公司募集资金管

理办法》将募集资金及时存入公司董事会指定的专项账户，严格按照募集资金使用计划确保专款专用，同时严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

（三）项目立项、环保批复情况

本次募集资金投资项目的备案批文、环保批文情况如下：

序号	项目名称	登记备案	环评批复
1	制剂营销及科技服务网络建设项目（注）	项目备案登记证明（备案号：151606026）	-
2	500 吨/年绿色高效杀虫剂原药项目	项目备案登记证明（备案号：151606013）	滨环字[2016]43 号
3	1 万吨/年环境友好型制剂项目	项目登记备案证明（备案号：151606017）	滨环审表[2014]35 号
4	技术中心项目	项目备案登记证明（备案号：151606022）	博环表[2015]27 号

注：根据《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，该项目不属于需要进行环境影响评价的建设项目

（四）募集资金投资项目的建设用地情况

考虑到能源、污水处理等公用工程设施以及公司预留土地情况，500吨/年绿色高效杀虫剂原药项目、1万吨/年环境友好型制剂项目和技术中心项目均选址于公司厂区内，相关项目建设用地情况如下：

序号	项目名称	用地位置	项目建设用地
1	500 吨/年绿色高效杀虫剂原药项目	公司厂区内	土地证号为博国用(2013)第 11-07-06-001-1-1 号
2	1 万吨/年环境友好型制剂项目	公司厂区内	土地证号为博国用（2011）第 09-06-002-1 号
3	技术中心项目	公司厂区内	土地证号为博国用（2011）第 112-013 号

（五）募集资金投资进度

本次募集资金投资项目预计投资进度如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金投资	投资进度		
			T+1	T+2	T+3
1	制剂营销及科技服务网络建设项目	15,565.00	3,506.00	6,619.00	5,440.00
2	500 吨/年绿色高效杀虫剂原药项目	8,835.00	8,835.00	-	-
3	1 万吨/年环境友好型制剂项目	10,866.00	10,866.00	-	-
4	技术中心项目	9,800.00	6,233.00	3,567.00	-
5	补充流动资金项目	9,500.00	9,500.00	-	-
合　　计		54,566.00	38,940.00	10,186.00	5,440.00

注:上表中“T”是指募集资金到位日，“T+1”是指募集资金到位日起至其后的12个月，“T+2”、“T+3”以此类推。

二、募集资金投资项目与公司主营业务之间的关系

公司主要从事高效、低毒、低残留、环境友好型农药原药、制剂及农药中间体的研发、生产和销售业务，产品类型包括农药原药和制剂，涵盖除草剂、杀虫剂、杀菌剂等多个领域。本次募集资金运用全部围绕公司主营业务进行，募集资金投资项目的顺利实施将完善公司基层营销及科技服务网络，丰富公司产品种类，优化产品结构，加大新产品、新工艺的研究和产品登记，巩固和提升市场地位，进一步增强公司整体竞争力，促进公司持续、健康发展。本次募投项目的实施是实现公司战略规划的具体措施，有助于公司发展目标的实现。

本次募集资金投资项目与公司主营业务之间的关系如下：

序号	项目名称	产品类型	与主营业务之间的关系
1	制剂营销及科技服务网络建设项目	—	顺应农资流通体系的发展趋势，增强现有制剂营销网络的科技服务能力、植保服务功能，提高市场响应速度，完善基层制剂营销及科技服务网络
2	500 吨/年绿色高效杀虫剂原药项目	茚虫威原药	扩大茚虫威原药产能，提高产业规模化程度，增强规模效应，提升公司盈利能力

3	1万吨/年环境友好型制剂项目	悬浮剂	新增悬浮剂（2,670t/a）、水分散粒剂(1,180t/a)和颗粒剂(5,500t/a)等环保型农药制剂产能，优化公司产品结构，提高盈利能力
		水分散粒剂	
		颗粒剂	
		干悬浮剂	
		可湿性粉剂	
4	技术中心项目	—	加大新产品、新工艺的研究和产品登记，提高研发和转化力度，增强公司竞争力
5	补充流动资金项目	—	满足公司快速发展所需的流动资金，改善财务状况，有利于公司做强做大

三、募集资金投资项目概况

（一）制剂营销及科技服务网络建设项目

1、项目建设的背景及必要性

在土地流转、食品安全和农业生产力布局调整等诸多因素的影响下，农业生产大环境发生了巨大的变化，农业生产尤其是种植业正在朝着规模化、专业化、机械化和社会化等方向发展。为了更好地服务农业生产，农资流通体系必然走向扁平化、专业化、集中化发展模式。在此背景下，建设具有作物解决方案的、产品和植保服务一体化的、物流配送高效的基层营销及科技服务网络显得十分迫切。

（1）充分发挥公司现有产品优势、技术服务优势及客户优势的需要

目前公司拥有国家注册登记的制剂产品65个、原药产品18个，正在申报登记的制剂产品15个、原药产品2个，已列入规划申报的制剂、原药产品共有84个。登记产品涵盖了南北方经济作物及小麦、水稻、玉米等大田作物的杀虫、杀菌、杀螨、除草、植物营养等多个类别。这些产品资源及产品储备，是公司制剂营销及科技服务网络项目建设的基本保证。

经过多年的营销实践，公司已基本建成一个全国性的营销网络，通过“0531-58819191科技服务互动热线”、网站、微信等多种方式与零售终端及用户建立了比较密切的沟通和联系。目前，公司在全国共设立了60个销售大区、167个销售片区，技术营销人员300人左右，覆盖1,000多家经销商、近5万家制剂零售店及10余万农户。近年来，公司开始探索制剂营销及科技服务网络构建的新路

子，并在山东、江苏、海南等地进行了试点，成效显著，同时获得了一整套非常宝贵的运营经验。

本项目主要就是在全国密集型市场复制“科技服务站驱动”销售模式（即以某种作物解决方案为驱动力的基层营销方式，辅之施药器械选型和改良以及施药器械耦合），让公司的产品资源、技术优势和客户优势得以最大限度的发挥。

（2）满足用户不断增长植保技术服务和作物解决方案的需要

农药是特殊的商品，使用技术很大程度上影响产品的使用效果和使用安全，而农作物的种植管理技术也会对产品的合理有效使用产生直接或间接的影响，因此在产品销售及消费过程中，必须加强对产品应用技术和农作物种植管理技术进行指导，以期在合理安全使用的前提下发挥农药产品的最大效果。随着农业生产规模化、现代化水平不断提升，农业大户等迫切需要作物从播种到收获期间病虫草害、水肥、田间管理的全流程作物解决方案，有效提升其生产效率和产品品质。

本项目依托公司技术营销人员直接服务于零售终端和用户，为其提供技术培训、技术指导和一揽子作物解决方案：科学指导用户按作物生育期制定全程喷药计划，为农户提供科学用药、施药器械，并指导农户使用高效、低毒、环境友好产品，切实保障用药效果、提高病虫害防治效率、提高作物产量与品质。有利于提升公司品牌影响力，使用户建立对公司品牌和产品的长期信任，实现以技术服务带动产品销售，保持公司业务长期持续发展。

（3）构建区域储运中心、提高公司响应市场速度的需要

传统的农业生产具有较强的季节性和时效性，不同作物不同时期对农药产品的需求不同，需求时间也较短。农药的使用若错过了某个生长周期，就无法达到预期效果。因此，客观上要求公司要建立起快速的物流配送体系，提高响应市场的速度。

公司农药制剂销售由济南分公司和广州分公司负责，以往适销全国的农药制剂产品一般先从博兴生产基地配送到济南和广州，再由济南和广州出发配送到终端供货地点。由于路途遥远，常因不能及时供货而贻误商机，更重要的是耽误了农民的用药时机，而病虫害的防治很讲究施药的时效性，一旦耽搁，损失会成倍增加。

本项目实施后，公司可依托各个区域储运中心仓库，在较短的时间内把产品

配送至终端用户，提升公司产品的市场覆盖率和市场响应速度。

（4）完善信息系统、提高公司生产和运营效率的需要

60个销售大区、167个销售片区，技术营销人员300人左右，覆盖1,000多家经销商、近5万家制剂零售店及10余万农户，已经初步建立了全国性营销网络。未来随着本项目的建成，公司将在全国重点作物、重点区域增加200家科技服务站和600多名植保技术服务人员，科技服务站将成为公司基层制剂营销及科技服务网络的“技术推广、售后服务、信息反馈”一体化的作物解决方案中心。因此，随着营销规模的进一步扩大，各种营销资源和要素的管理及运营急需提升。通过在现有系统软件基础上进行功能扩充和优化升级ERP系统，有利于公司完善现有的信息系统，提升供应链管理能力，提高生产和经营效率。

2、项目建设内容

本项目包括科技服务站、基层科技服务、区域储运中心和营销运营管理平台四个子项目，具体建设内容如下：

（1）科技服务站建设

在优势产品优势区域范围内，根据农作物的种植结构、用药水平以及营销基础环境，以核心县或乡镇为基础单位，公司拟在全国组建200个以作物为主线的科技服务站。每个科技服务站计划配置植保技术服务人员2-4人，覆盖大田作物20,000亩或经济作物3,000亩。最终将科技服务站打造成公司基层制剂营销及科技服务网络的“技术推广、售后服务、信息反馈”一体化的作物解决方案中心。

200个科技服务站共计投入9,645万元，其中植保设备、基础检测设备、推广车辆等设备一次性投入6,845万元，科技服务站经营场所租赁及装修费、植保设备等维护保养费用、推广车辆运营费用等每年投入2,800万元。

（2）基层科技服务投入

在科技服务站的影响范围内，对用户（含零售商）进行技术讲解、推广及培训、示范样板田建设及观摩和前期专家团队服务。用户（含零售商）培训按周边种植大户2,400人次/年、零售商100人次/年进行；样板田按照大田作物20亩、经济作物10亩、果树20亩的标准建设；样板田观摩会按20个零售店、周边种植大户200人，每年7次的规模进行。

200个科技服务站每年基层科技服务投入2,300万元，其中用户（含零售商）

技术推广及培训费用1,000万元，样板田建设费200万元，样板田观摩会费用600万元，前期专家服务费用500万元。

（3）区域储运中心建设

根据未来业务发展规划，公司计划在沈阳、武汉、合肥等地区建设10个区域储运中心，以配套200个科技服务站和客户的储运需求。每个区域储运中心计划租赁仓库面积1,000平方米左右，并配备叉车、拖车等设备。

10个区域储运中心共计投入1,220万元，其中叉车、拖车等设备投入500万元，储运中心场所租赁、水电费等每年投入720万元。

（4）营销运营管理平台建设

公司计划在现有的系统软件基础上进行功能扩充和优化升级ERP系统建设，具体内容包括：建设供应链管理及电子采购B2B电商平台、面对客户及用户的作物解决方案及销售的B2B、B2C平台；建设CRM客户关系管理系统；增加计划管理、财务管理、人力资源管理、制剂生产管理等模块，以实现ERP与电子商务的结合。将企业资源和客户、用户资源进行统一管理，实现营销系统的生产、销售、技术服务的现代化、系统化管理，实现数据的精准控制，缩短和用户之间的沟通距离，提供及时的解决方案。

营销运营管理平台建设投入共计2,100万元，其中电脑、打印机、服务器等信息系统设备一次性820万元，ERP系统等网络信息管理系统一次性投入1,280万元。

3、项目投资概算

本项目建设周期为36个月，计划投资15,565万元，具体投资情况如下：

单位：万元

项　　目	具体投资构成	金额
科技服务站	植保设备	3,405
	基础检测设备及农户培训设备	1,040
	车辆购置	2,400
	科技服务站办公场所租赁费及装修费用	1,800
	推广车辆运营费用	700
	植保设备维护费用	300
	小计	9,645

基层科技服务	用户（含经销商）技术推广及培训费用	1,000
	样板田建设费用	200
	样板田观摩会费用	600
	专家团队费用	500
	小计	2,300
区域储运中心	叉车、拖车等设备	500
	储运中心仓库租赁费、办公费用	720
	小计	1,220
营销运营管理平台	信息系统设备购置	820
	网络信息管理系统	1,280
	小计	2,100
预备费	-	300
合　　计	-	**15,565**

4、项目拟实现的效果

本项目建成以后，公司将构建200个科技服务站，覆盖大田作物400万亩或经济作物60万亩，影响到4,000多家零售店，增加植保技术服务人员600人左右，增加10个区域储运中心及连接公司总部、分公司、客户的信息管理系统，与公司现有营销网络相结合，将形成遍布全国、网络信息管理系统先进、服务基层农村的制剂营销及科技服务网络体系，进一步提高公司持续盈利能力和核心竞争力。

（二）500吨/年绿色高效杀虫剂原药项目

1、项目概况

本项目计划投资8,835万元，在公司现厂区内新建年产500吨茚虫威原药生产车间及附属配套设施。本项目采用公司自有技术积累及前期试验成果，工艺成熟可靠。

2、募投项目产品简介

茚虫威是美国杜邦公司于1992年开发，并于2001年登记上市的氨基甲酸酯类杀虫剂，是钠通道抑制剂。经试验表明，茚虫威药剂无致畸、致癌、致突变性，且对鸟类及水生生物和非靶标物也十分安全，对人畜均无伤害。茚虫威被推荐用于棉花、果树、蔬菜和林木等作物，能有效防治几乎所有鳞翅目害虫如棉铃虫和小菜蛾、夜蛾、卷叶蛾等，且对半翅目及蜱类也十分有效。此外，在松梢卷叶蛾

的防治中，茚虫威具有相当的药效，并且对松梢卷叶蛾的天敌赤眼蜂、松广肩小蜂等很安全。

茚虫威的优势表现在广谱范围内具有很高的杀虫活性而且融合了环境相容性好、对哺乳动物毒性低和对鸟类、鱼类以及益虫安全的优点，成为高毒农药的良好替代产品之一。

3、项目建设的必要性

（1）国家农药产业政策支持

我国是人口大国，粮食安全关系到国家的经济发展、社会稳定，农药作为不可或缺的农业生产资料和救灾物资，在农业生产中发挥了巨大作用。2004年以来“中央一号”文件多次强调推进农药产品更新换代，提倡使用高效、安全、低毒、低残留农药。2010年，工信部等四部委联合发布了《农药产业政策》，明确了农药产业布局、产品结构、技术政策等，提出了支持高效、安全、经济、环境友好农药新产品发展。2011年，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2011年本）》，将高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产列入鼓励类项目。2016年，中国农药工业协会发布了《农药工业“十三五”发展规划》，提出继续实施农药产品结构调整，加大农药科研开发投入，提高自主创新能力，发展高效、安全、经济和环境友好的新品种。

本项目响应国家产业政策，有利于环境友好型农药的推广，有利于进一步推动企业快速实现生产的自动化与连续化。

（2）满足食品安全的需要，促进农药行业升级换代

在保障粮食生产和推动农业发展的同时，传统的高毒、高残留农药也造成了环境污染和食品安全问题。随着全社会对生态环保和食品安全关注的不断加深，客观上促使农药企业加快产品结构升级与换代，减少高毒、高残留农药产能。另外，随着农户收入水平的不断提高，高效、低毒、低残留农药已逐渐成为农户选择农药品种的重要考虑因素。所以，无论从消费需求层面还是从产业转型升级角度，高效、低毒、低残留、环境友好农药将成为未来农药工业发展的主流。

本项目产品具有高效、低毒、低残留、环境友好的特点，顺应全社会对于生态环保和食品安全的关切，有利于促进农药行业转型升级。

（3）抓住农药原药产能转移机遇

在经济全球化背景下，国内外农药市场逐步融为一体，全球农药产能向发展中国家转移速度明显加快。我国具有良好的农药工业基础和配套设施，具备承接农药产能转移的良好条件，现已逐步成为高质量、低成本后专利期农药原药的重要制造基地。

本项目产品刚过专利保护期，存在较大的国际市场需求，同时，随着相关制剂产品在国内应用的推广以及国内农药需求量的上升，国内市场的未来需求量也较为可观。通过本项目的实施，公司将抓住后专利期产品产能向发展中国家转移的机遇，扩大公司现有产品产能，进一步发挥公司在技术、人才、市场、管理、成本等方面的优势，提高市场占有率，增强盈利能力。

4、项目建设可行性

（1）具备良好的技术及产业化基础

①“三证”情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得了茚虫威 “三证”情况如下：

农药品名	剂型	登记证号	生产证号	产品标准号
茚虫威	原药	PD20131754	HNP37031-A9307	Q/371625JBK124-2016
	制剂	PD20140304	HNP37031-A7491	Q/371625JBK176-2015

②生产工艺成熟

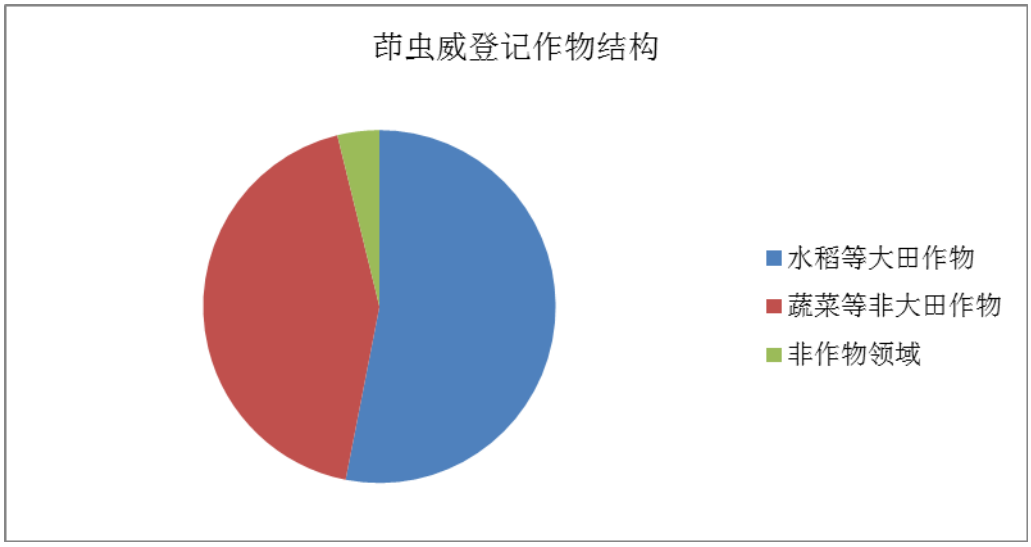
公司已进行了茚虫威原药的小试、中试和试生产等前期工作，2015年公司实现茚虫威原药产业化生产，当年产量为58.55吨。从前期试验以及产业化情况看，公司茚虫威原药生产工艺成熟可靠，活性成分含量较高，品质稳定。

（2）产品市场前景良好

茚虫威是近年崛起的结构新颖、作用机理独特的氨基甲酸酯类杀虫剂，具有高效、低毒、安全广谱、对环境友好的特点。由于作用机理新颖、独特，茚虫威与其他常用杀虫剂（如拟除虫菊酯、有机磷以及传统的氨基甲酸酯类杀虫剂）发生交互抗性的可能很小。基于上述良好特性，茚虫威是替代高毒、高残留、高抗性杀虫剂的理想药剂。根据世界农化网资料显示，自1999年进入市场，2003年茚虫威全球销售额就突破了1亿美元大关，2011年全球销售额为1.65亿美元。目前，茚虫威已在世界多个市场得到使用，未来市场潜力较大。

在国内，随着居民生活水平的不断提高，对蔬菜、水果的需求也将越来越多，

蔬菜、果树的种植面积也会不断增加。经查询国家统计局网站，2014年我国蔬菜播种面积达到21,404.79千公顷，较上年增加505.35千公顷，同比增长2.42%；2014年我国果园面积达到13,127.24千公顷，较上年增加755.89千公顷，同比增长6.11%。因此，随着未来蔬菜、果树种植面积的不断扩大，茚虫威的市场需求也将不断增加。



经查询中国农药信息网站，截至2016年4月13日，国内茚虫威登记共有150条（含临时登记），其中原药（含母药）29条，制剂121条；登记作物包含水稻、棉花、甘蓝等以及其他非作物领域，其中水稻、棉花等大田作物占比较高。因此，随着茚虫威登记的不断增加和登记作物向大田作物发展，可以预见未来茚虫威在国内市场的推广、使用水平将会不断提高，从而带动茚虫威市场需求的增加。此外，由于具有不溶于水，高效、低毒，无慢性毒性等良好特性，茚虫威凝胶和饵剂特别适用于防治蟑螂、火蚁和蚂蚁等卫生虫害。在美国，茚虫威被认为是一种理想的红火蚁饵剂，广泛用于红火蚁的防控。在国内，目前已有4家企业将茚虫威登记在非作物保护市场领域。因此，随着茚虫威在非作物领域的推广，未来茚虫威在非作物保护市场的需求将会进一步提高。

（3）具备较强的市场营销能力

“500吨/年绿色高效杀虫剂原药项目”是对公司现有茚虫威产能的扩张，可以基于公司现有的经营平台，进一步发挥公司在技术、人才、市场、管理、成本等方面的优势。本项目建成后，公司茚虫威原药产能将增加500吨，为保证新增茚虫威原药产能充分消化，公司计划从以下几方面作好准备：

①积极开发国外市场。基于公司茚虫威原药的比较优势和境外客户资源积累，公司将积极开拓国外市场，公司计划通过参加国内、外农药专业展会与国外茚虫威客户直接沟通，同时，加大在国外市场的产品登记力度以提高公司茚虫威产品的知名度，从而促进公司茚虫威原药的出口。

②提前布局国内市场。据了解，目前国内实现茚虫威原药产业化生产的企业较少，主要包括南通施壮化工有限公司、安徽富田农化有限公司和本公司。2015年公司茚虫威原药产量为58.55吨，销量为62.04吨。从产销水平和市场反馈情况来看，公司茚虫威原药颇受市场青睐，在市场中已初步树立了良好的品牌形象。

③进一步加大产品应用拓展。目前公司已取得茚虫威悬浮剂配方产品登记，登记作物为棉花和甘蓝。公司还计划将进一步扩大公司现有茚虫威及复配制剂产品的登记范围，通过扩大适用作物的范围来增加销售。

5、项目建设方案

（1）项目投资概算

本项目投资总额8,835万元，拟全部使用募集资金投资。具体如下：

项目名称	投资金额（万元）	占比
一、固定资产	6,884	77.92%
1、设备购置费	3,751	42.46%
2、安装工程费	1,498	16.96%
3、建筑工程费	993	11.24%
4、其他工程费	642	7.27%
二、其他资产费用	207	2.34%
三、预备费	709	8.03%
四、铺底流动资金	1,035	11.71%
合　　计	**8,835**	**100%**

（2）产品技术和工艺流程

本项目所采用的工艺技术为公司自有技术，在现有茚虫威原药工艺技术基础上进行了优化，提高了生产装置自动化水平。具体的产品工艺流程图详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（四）主要产品工艺流程图”。

（3）主要设备

序号	设备名称	规格	材质	单位	数量
1	WLT 溶解釜	5000L	搪玻璃	台	2
2	钠盐反应釜	10000L	不锈钢	台	5
3	酸化釜	10000L	搪玻璃	台	3
4	氧化反应釜	3000L	搪玻璃	台	3
5	保温反应釜	3000L	搪玻璃	台	3
6	XKN 回收釜	5000L	搪玻璃	台	2
7	羟基物母液处理釜	3000L	搪玻璃	台	3
8	缩合反应釜	10000L	搪玻璃	台	3
9	环合反应釜	10000L	搪玻璃	台	4
10	HXT 精制釜	10000L	搪玻璃	台	2
11	脱溶结晶釜	10000L	搪玻璃	台	3
12	环合物母液处理釜	3000L	搪玻璃	台	2
13	酯化反应釜	8000L	搪玻璃	台	5
14	成盐反应釜	8000L	搪玻璃	台	4
15	氯化反应釜	10000L	搪玻璃	台	5
16	脱溶结晶釜	10000L	搪玻璃	台	3
17	酰氯母液处理釜	5000L	搪玻璃	台	2
18	环合物精制釜	5000L	搪玻璃	台	2
19	酰氯溶解釜	3000L	搪玻璃	台	1
20	加氢反应釜	10000L	搪玻璃	台	2
21	加氢后处理釜	10000L	搪玻璃	台	3
22	合成母液处理釜	5000L	搪玻璃	台	1
23	溶剂精馏釜	5000L	搪玻璃	台	2
24	结晶釜	5000L	搪玻璃	台	2
25	溶解 WLT 釜冷凝器	$40m^2$	石墨	台	2
26	钠盐反应釜冷凝器	$80m^2$	石墨	台	5
27	酸化釜冷凝器	$40m^2$	石墨	台	3
28	XKN 回收釜冷凝器	$40m^2$	石墨	台	2
29	羟基物母液处理釜冷凝器	$40m^2$	石墨	台	3
30	缩合反应釜冷凝器	$30m^2$	石墨	台	3
31	环合反应釜冷凝器	$80m^2$	石墨	台	4
32	HXT 精制釜冷凝器	$20m^2$	石墨	台	2

33	脱溶结晶釜冷凝器	30m^2	石墨	台	3
34	环合物母液处理釜	30m^2	石墨	台	2
35	酯化反应釜釜冷凝器	30m^2	石墨	台	5
36	成盐反应釜冷凝器	80m^2	石墨	台	4
37	脱溶结晶釜冷凝器	40m^2	石墨	台	3
38	酰氯母液处理釜冷凝器	30m^2	石墨	台	2
39	环合物精制釜冷凝器	40m^2	石墨	台	3
40	酰氯溶解釜冷凝器	40m^2	石墨	台	1
41	加氢后处理釜冷凝器	100m^2	石墨	台	3
42	合成母液处理釜冷凝器	30m^2	石墨	台	2
43	溶剂精馏釜冷凝器	30m^2	石墨	台	2
44	甲苯真空泵	WLW-150	碳钢	台	1
45	带水真空泵	WLW-150	碳钢	台	2
46	甲醇真空泵	WLW-150	碳钢	台	1
47	乙酸甲酯真空泵	WLW-150	碳钢	台	1
48	各类贮罐	-	搪玻璃/不锈钢等	台	79
49	各类计量罐	-	搪玻璃/不锈钢等	台	16
50	真空缓冲罐	-	搪玻璃/不锈钢等	台	11
51	产品干燥机	-	不锈钢	套	1
52	离心机	PLD-1600	不锈钢	台	8
53	过滤器	-	不锈钢	台	2
54	中间体干燥机	-	搪玻璃	台	2
55	行吊	-	碳钢	台	4
56	升降机	-	碳钢	台	2
57	精馏塔	-	不锈钢	台	15
58	活性炭有机吸附	-	碳钢	套	4

（4）主要原材料及能源供应情况

本项目所需原料、辅助材料较多，大部分为化工行业常用的化工原料，均可在国内市场采购，供应稳定。公司将通过比较和考察，选择原材料和辅助材料的生产厂家。

本项目常用水量为2,647.74 m^3/d，由山东博兴华韵水业有限公司供应。

本项目年用电量约为2,700kW，由京博控股恒丰分公司提供。

本项目共需要低压蒸汽约6.9t/h，由京博控股恒丰分公司供应。

本项目需压力为0.8MPa的工艺压缩空气及仪表空气1.5Nm^3/min，由新建的空压站供应。

本项目正常需氮气180 Nm^3/h，由新建制氮站供应。

本项目工艺装置所需-10℃的冷冻盐水约为100t/h，由新建冷冻站供应。

（5）项目选址

本项目拟建在博兴经济开发区公司厂址内。该地块的土地使用权公司已经取得，土地用途为工业用地，土地权证书号为博国用(2013)第11-07-06-001-1-1号。该地块具有良好的综合条件，完全能满足项目建设要求。

（6）项目的组织和实施

本项目由公司自行组织实施。本项目计划在12个月内建成，计划前期准备1个月完成可研编制审批（已完成），第2-4个月完成设计，第4-9个月完成土建施工，第4-9个月完成设备采购制作，第9-11个月完成设备安装调试，第12个月试车投产。

（7）环保措施

本项目的设计充分考虑了环保因素，通过绿色原料、工艺路线改进，从源头减少“三废”的产生并将污染尽可能消除或减少在工艺过程中。同时，本项目重视副产物综合回收利用，最大限度地提高资源和能源的利用效率，从根本上减少污染物的排放。因此，本项目生产过程中产生的“三废”及噪声均可得到有效处理，项目实施符合国家环保要求，本项目环境影响及保护情况已取得山东省滨州市环境保护局批复同意。

①废水

i、含氯化钠的高盐度废水

本项目含氯化钠的高盐废水主要成分为氯化钠和少量有机溶剂，与现有工程废水成分类似，分质收集预处理并依托MVR装置蒸发结晶后，回收氯化钠副产品。

ii、有机废水

本项目的废水主要来自各工艺装置和各装置的设备、地面冲洗水及生活污水。相关废水排入厂内污水处理站处理后，排入有处理资质的单位由其统一处理。

iii、事故废水

为防止由于污水处理装置因事故停车或生产装置发生事故等原因造成的污水外泄的突发事件，厂区污水处理站内建有一座 3000m³ 事故水池，作为新、老项目公共备用池。

②废气

i、有组织排放废气

本项目有组织排放气体主要为甲苯、甲醇、乙酸甲酯和乙酸乙酯等气体。相关废气经活性炭吸附后，通过厂区集中有机废气排气筒排放。

ii、无组织排放废气

本项目无组织排气体主要为甲苯、甲醇、氯化氢、乙酸甲酯、乙酸乙酯和石油醚。

为减少罐区废气无组织排放，储罐均采用固定顶罐并安装气囊，当储罐内压力升高时，储罐中部分气体排入气囊；储罐中压力降低时，呼吸袋中气体则进入储罐，通过保持气囊与储罐内气压平衡，降低挥发损耗，防止异味散发。

装置区无组织排放环节主要包括茚虫威生产各工段压滤、离心、转料等工序，为减少装置区无组织排放，本项目采取以下控制措施：

A、采用密闭工艺，固体物料的投加方式选择密闭式气流输送，甲苯、甲醇等罐区有机溶剂经过管道和计量泵增压输送，其他液体物料选择真空抽入滴加罐的方式，以此控制物料投加过程中无组织废气的产生。

B、车间压滤、离心、过滤等工序均设置封闭操作间，逸散的甲苯、甲醇等有机废气封闭收集后引入全厂废气收集系统集中处理。

C、采用质量可靠的设备、管道、阀门及管路附件，增强运行办理，准时更换相关零部件，减少装置跑、冒、滴、漏现象的发生，降低污染物的无组织排放量。

D、在工艺允许的条件下，尽量减少物料输送管线阀门、法兰等连接，物料转移采用管道转移，尽量减少中间储罐物料的存储时间。

③固废

本项目产生的固体废物包括各精馏和溶剂回收工序高沸物、废活性炭、过滤残渣、干燥残渣、车间含盐废水预处理回收的废无机盐及生活垃圾等。其中属于危险废物的，委托有资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

④噪声

本项目主要噪声源是各种空压机、压缩机、泵类等。在设计中除采用消声器、隔声罩、隔声操作间等措施外，还将尽量选用低噪设备，并在采购环节要求配套消声设备。

（8）安全措施

本项目严格执行有关标准规范，充分考虑了劳动安全卫生的要求，在设计中针对本项目生产过程中的各种不安全因素，均采取了相应的防范措施。预计本项目建成后，通过加强生产管理和安全管理，同时对职工进行技术培训和安全卫生教育培训，严格执行操作规程，可以保证安全生产和操作人员的身体健康。

公司生产主管者必须贯彻执行“安全第一、预防为主”的安全生产方针，各级领导和生产管理人员必须重视安全工作，认真贯彻执行各级安全生产责任制，实现全面安全管理。对易燃、易爆、有毒的关键生产装置和重点生产部位要制定事故应急救援预案，以保证本项目建成投产后能实现安全生产、经济运行、预防事故，最大限度地保障劳动者的安全与健康。

（9）项目经济效益分析

本项目建设期1年，投产第一年达产50%，投产第二年达产70%，以后年度按达产80%计算。本项目建成投产后，年均营业收入为23,660万元，年均净利润为2,537万元，税后内部收益率29.57%，项目投资回收期（税后）4.61年。

（三）1万吨/年环境友好型制剂项目

1、项目概况

本项目计划投资10,866万元，在公司现厂区内新建年产10,000吨环保型制剂生产线及辅助设施，其中悬浮剂生产线3条，水分散粒剂及可湿性粉剂生产线3条，颗粒剂生产线2条，干悬浮剂生产线1条。

2、募投项目产品简介

目前,世界农药制剂已朝绿色环保型方向发展，主要分两个方向：一是水基化，水乳剂、悬浮剂和水剂是代表剂型，即利用水代替大量的有机溶剂，减少了因有机溶剂释放而引起的环境污染；二是粒剂化，根据制剂与水相容性分为水溶性粒剂、水分散粒剂，粒剂化剂型，避免了粉剂产品生产和使用过程中易飘移、

计量不准的缺点，减少了对环境的过量排放。

新型环保型农药制剂不仅产品本身对环境几乎没有影响，而且生产过程一般在常温常压下进行，产生的少量废水和废气的治理技术也比较成熟，产品附加值也高，符合我国建设资源节约型和环境友好型社会的要求，具有良好的发展前景。

本项目主要产品剂型及产能如下：

序号	产品剂型	产能（吨）
1	悬浮剂	2,670
2	水分散粒剂	1,180
3	颗粒剂	5,500
4	干悬浮剂	200
5	可湿性粉剂	450
合　　计		10,000

3、项目建设的背景及必要性

（1）国家农药产业政策支持

经过半个世纪的发展，我国农药剂型加工工业取得了长足的进展。从制剂产量和品种数量来看，我国已成为世界农药生产大国，但在剂型结构、配套助剂等方面，与发达国家相比，我国仍有一定的差距。我国农药剂型仍以乳油、可湿性粉剂和粉剂等传统剂型为主，产品中含有大量甲苯、二甲苯和甲醇等有机溶剂，不仅浪费了大量有机溶剂，而且对环境造成一定的污染。因此，开发高效、低毒、低残留的环境友好型制剂成为当前我国农药剂型加工工业发展的必然趋势。

为此，我国政府出台了一系列政策（如《产业结构调整指导目录(2011 年本)》、《农药乳油中有害溶剂限量标准》、《农药工业“十三五”发展规划》等），加大对高效、低毒、低残留的环境友好型制剂的支持力度，积极推动农药制剂向环保型方向发展。本项目符合国家产业政策，有利于环境友好型农药的推广，有利于促进我国农药剂型加工工业的换代升级。

（2）丰富产品线，优化产品结构

公司目前主要的原药产品精喹禾灵、烟嘧磺隆和醚菌酯，具有较强的市场竞争力。为提高产品的附加值，公司已依托自产的精喹禾灵、烟嘧磺隆和醚菌酯等优势原药产品，进行了一系列制剂生产，但制剂产品总体比例不大，未能充分发挥出规模优势及公司的技术优势。为了充分发挥公司的技术优势，进一步提升产

品的附加值，公司将进一步优化产品结构，充分利用现有的及拟生产的原药产品优势，加大环保型制剂产品的生产比例，加大对国内市场的销售力度，增强公司资源的协同效应，加快企业的进一步发展。

本项目投产后，将有利于丰富产品品种，优化产品结构，提升产品层次，提高国内市场占有率，形成产品互补格局和完整的产品链；将有利于公司扩大产品的市场覆盖面，为公司的持续成长奠定坚实的基础。

（3）实现公司战略，促进公司持续发展

公司在国内2016年农药行业销售百强中排名第52位。公司2015年农药销售收入约7.6亿元人民币，不仅难以与跨国农药公司相比（如2015年排名第六的美国杜邦公司销售额达30亿美元），即使与国内同行业公司相比（如新安股份、诺普信、扬农化工），还有一定差距。公司致力于成为对社会最负责任、有全球竞争力的优秀涉农企业，而公司目前的业务收入来源已难以支撑公司实现这一战略目标，急需新的高成长性产品支持公司持续发展。

本项目建成后，公司可以充分发挥现有的技术优势、产品与品牌优势、服务优势、产业链优势和环保优势，壮大企业实力，促进制剂产品的更新换代，提高产品附加值，培育新的利润增长点，是公司获得持续快速发展的动力，同时强化公司在农药行业的市场地位，为公司实现发展战略奠定坚实的基础。

4、项目建设可行性

（1）市场需求巨大

近年来，我国农药制剂产量与销售额逐年上升，预计我国农药制剂市场还将有很大的发展空间。首先，国家 “三农政策”和“新农村建设”为农业发展和农民收入提高打下更为坚实的基础，农民收入增长、农业进一步发展和农产品价格的提高将带动农药消费的持续增长；其次，农业劳动力从农业向工业转移、从农村向城镇转移，已成为大趋势，农民精耕细作的耕作方式会逐步改变，这将会相应增加农药制剂的使用量；最后，同发达国家相比，我国农药使用仍处于较低水平，我国单位耕地面积农药消费量仅为8.6美元/公顷，约为美国的1/4、日本的1/18，未来还有很大的增长空间。

在出口方面，自2011年农药制剂出口数量首次超过原药出口以来，我国农药制剂出口屡创新高，2014年农药制剂出口数量为102.49万吨，出口金额达37.32

亿美元。随着国外农药企业相关专利到期、农药生产向国内转移以及国内生产的农药制剂越来越多被世界各国认可等，未来国内农药制剂产品将进一步参与国际农药产业转移的浪潮中。

根据统计，我国乳油制剂产量占比在50%左右，而国外乳油产量的比例在26%左右。如果按照保留30%乳油制剂产量，而用环保剂型替代20%的乳油市场，则环保型制剂潜在市场就达到70-80万吨。因此，悬浮剂、水分散粒剂等环保型制剂的市场潜力巨大。

（2）具备良好的技术及产业化基础

公司一直致力于农药产品的研究与应用，不断对合成工艺、复配技术进行改进和创新，具备较强的自主研发和技术创新能力。2012 年公司被评为“高新技术企业”，2012 年公司技术中心被山东省经济和信息化委员会评为“山东省认定企业技术中心”。公司曾参与多项国家和行业标准的制定，为研发工作储备了丰富的技术经验。目前，公司已形成了完善的研发机制和健全的组织架构，公司技术中心下辖合成技术部、制剂技术部等部门，涵盖了合成、生测、制剂、分析、工艺、登记等农药研发所有环节，可同时从事新化合物结构设计、官能团构效关系研究、中间体和原药合成、剂型研发、生物测定、监测分析、杂质剖析、项目对接及验收、产品登记等研发工作。近几年，公司加大了环保型制剂产品的研发和产业化力度，以悬浮剂、水乳剂、微乳剂和水分散粒剂等环保剂型为主，产量规模逐年增长，其中大部分产品技术水平先进，技术成果具备良好的发展前景。

（3）具备较强的市场营销能力

公司通过技术营销、服务营销，大力拓展重点客户和重点区域，对营销人员进行全方位要素考核，提高营销人员的积极性，目前公司拥有一支300人左右的敢打敢拼、服务周到、口碑良好的营销队伍。经过多年发展，公司已拥有遍布全国主要地区的1,200多个经销商，初步建立起了覆盖全国重点区域的营销网络，能进一步促进公司产品销售。公司长期坚持产品品牌战略，依靠稳定的产品质量、良好的药效以及周到的营销服务，公司产品在广大经销商和用户心中拥有较高的认知度和品牌美誉度，有利于促进公司制剂产品的推广和销售。

此外，本次募投项目—制剂营销及科技服务网络建设项目实施以后，公司将在全国范围内新增200个科技服务站和10个区域储运中心，增强了制剂营销网络

的科技服务能力和植保服务功能，提高了市场响应速度，有力地保障本项目的有效实施。

5、项目建设方案

（1）项目概算

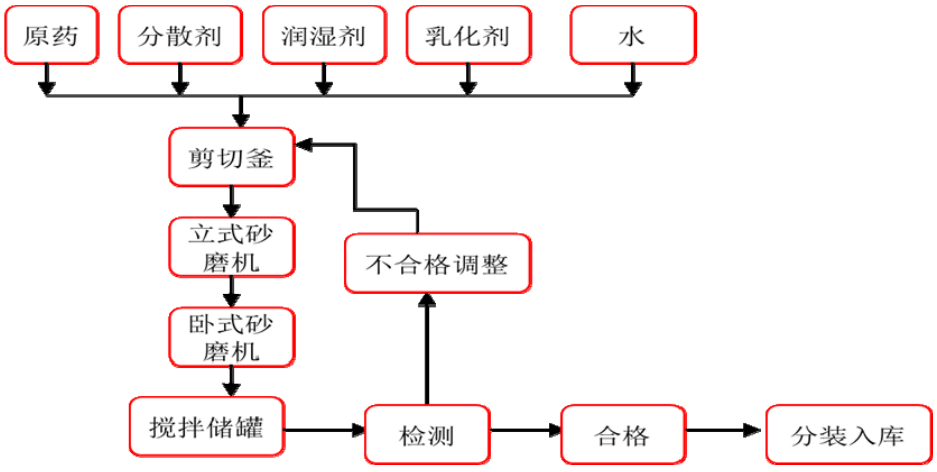
本项目投资总额10,866万元，拟全部使用募集资金投资。具体如下：

项目名称	投资金额（万元）	占比
一、固定资产费用	6,041	55.60%
1、设备购置费	2,827	26.02%
2、安装工程费	635	5.84%
3、建筑工程费	2,041	18.78%
4、其他工程费	538	4.95%
二、其他资产费用	504	4.64%
三、预备费	655	6.02%
四、铺底流动资金	3,666	33.74%
合　　计	**10,866**	**100.00%**

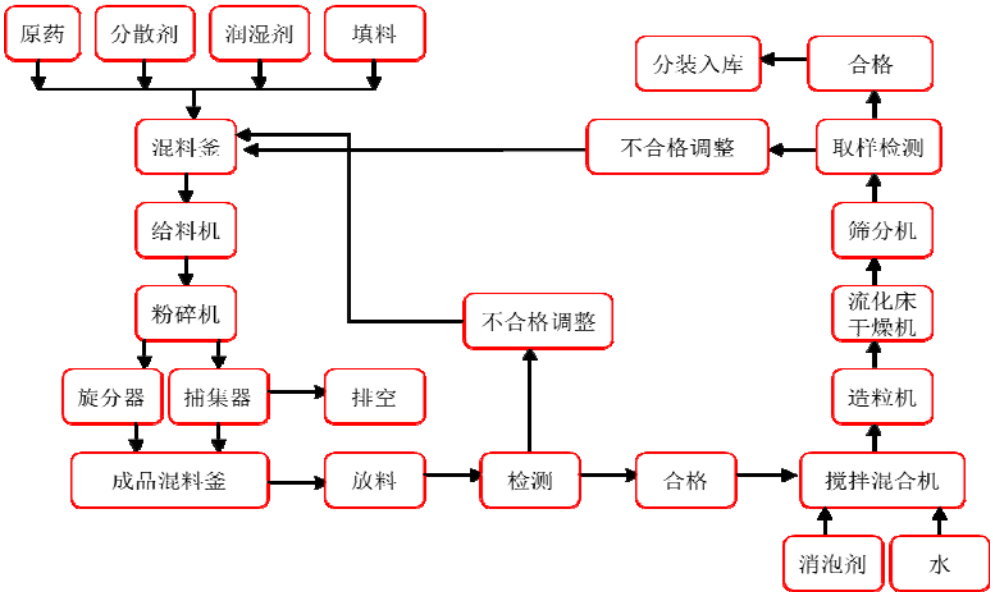
（2）产品技术和工艺流程

本项目工艺技术均为公司自主研发，技术水平处于国内先进地位。本项目主要产品为悬浮剂、水分散粒剂、颗粒剂、干悬浮剂等，具体剂型工艺流程如下：

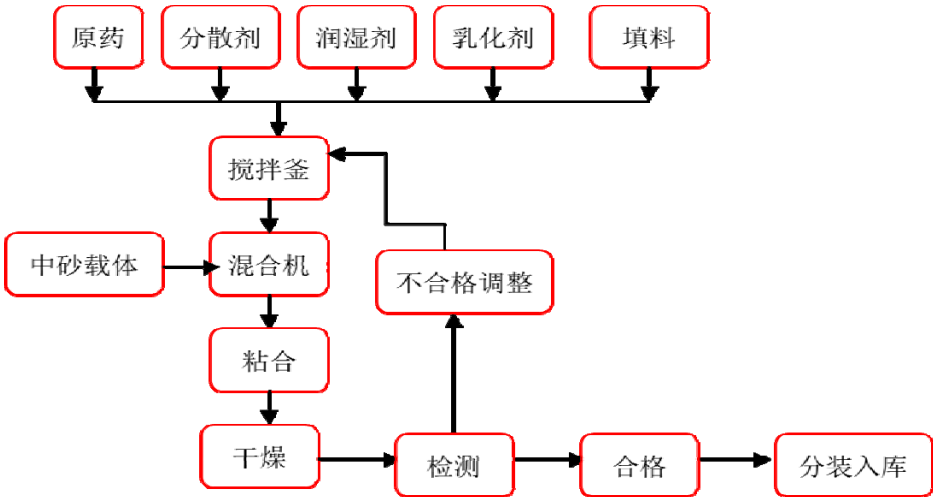
①悬浮剂工艺流程图



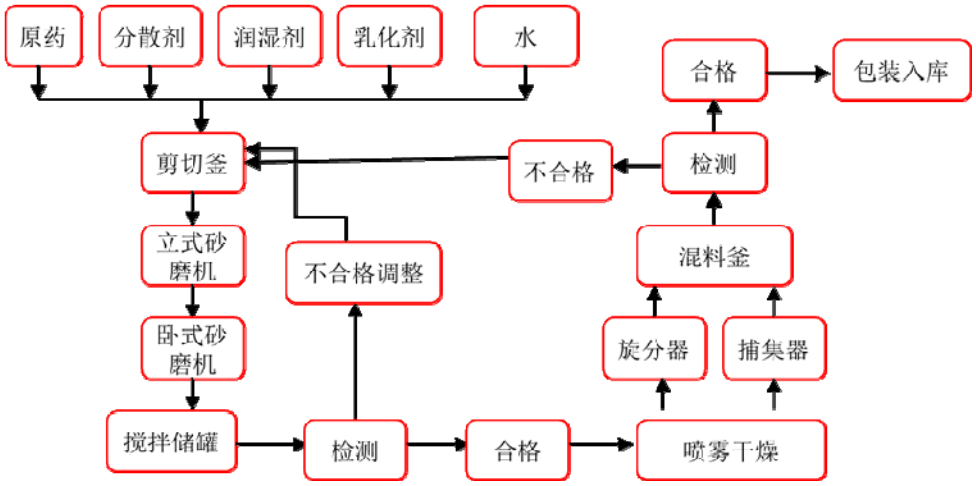
②水分散粒剂工艺流程图



③颗粒剂工艺流程图



④干悬浮剂工艺流程图



（3）主要设备

序号	设备名称	规格	材质	单位	数量
1	搅拌造粒机	-	不锈钢	台	3
2	旋转整粒筛	-	不锈钢	台	3
3	喷雾造粒机	-	不锈钢	台	3
4	不锈钢搅拌釜	8000L	不锈钢	台	5
5	不锈钢搅拌釜	5000L	不锈钢	台	4
6	不锈钢搅拌釜	2000L	不锈钢	台	4
7	成品计量贮罐	8000L	不锈钢	只	6
8	成品计量贮罐	5000L	不锈钢	只	4
9	成品计量贮罐	3000L	不锈钢	只	10
10	成品计量贮罐	2000L	不锈钢	只	12
11	成品计量贮罐	1000L	不锈钢	只	8
12	磁力驱动泵	50CQ-40PB	不锈钢	台	40
13	气流粉碎生产线	LQF400	不锈钢	线	1
14	气流粉碎生产线	LQF500	不锈钢	线	2
15	砂磨机	WM50A	不锈钢	台	9
16	投料罐	2000L	不锈钢	只	3
17	中转罐	2000L	不锈钢	只	18
18	螺杆式冷水机组	SWT-040SA	组合件	套	2
19	高剪切乳化剂机	1000L	不锈钢	套	4
20	全自动灌装机	ZL-1	不锈钢	台	12
21	自动六头旋盖机	CCPR5CS3	组合	台	12
22	水平包装机	C103	组合	台	15
23	自动填充机	GMG-01	不锈钢	台	6
24	立式包装机	DXD250B-238M	组合	台	4
25	电磁感应封口机	SFKT80-01/800	组合	台	12
26	喷码机	FPMJ84-02.4800	组合	台	18
27	不干胶贴标机	KK916D	组合	台	10
28	WDG 造粒装置	-	不锈钢	套	4
29	尾气除尘系统	-	不锈钢	套	4
30	废气吸收处理系统	-	不锈钢	套	4

（4）主要原材料及能源供应情况

本项目所需原料主要为农药原药、溶剂、助剂等，均可以在本公司或国内市

场采购，供应稳定。

序号	原材料种类	年消耗量（吨）	供应地区
1	原药	1,719.80	本企业、国内
2	溶剂、助剂	6,698.20	国内
合　　计		8,418.00	-

本项目用水量为139.50m³/d，由山东博兴华韵水业有限公司供应。

本项目年用电量约为832kW，由京博控股恒丰分公司提供。

本项目共需要低压蒸汽约1t/h，由京博控股恒丰分公司供应。

（5）项目选址

本项目拟建在博兴经济开发区公司厂址内。公司已取得该地块的土地使用权，该地块土地用途为工业用地，土地权证书号为博国用（2011）第09-06-002-1号。该地块具有良好的综合条件，完全能满足项目建设要求。

（6）项目的组织和实施

本项目由公司自行组织实施。本项目计划在12个月内建成，计划前期准备2个月完成可研编制审批（已完成），第3-5个月完成设计，第5-9个月完成土建施工，第4-9个月完成设备采购制作，第9-11个月完成设备安装调试，第12个月试车投产。

（7）环保措施

本项目的设计充分考虑了环保因素，通过绿色原料、工艺路线改进，从源头减少“三废”的产生并将污染尽可能消除或减少在工艺过程中。同时，本项目重视副产物综合回收利用，最大限度地提高资源和能源的利用效率，从根本上减少污染物的排放。因此，本项目生产过程中产生的“三废”及噪声均可得到有效处理，项目实施符合国家环保要求，本项目环境影响及保护情况已取得山东省滨州市环境保护局的批复同意。

①废水

i、生产废水

本项目所产生的生产废水主要来各工艺装置和各装置的设备及地面冲洗水排水，主要含有机污染物。相关废水排入厂内污水处理站处理后，排入有处理资质的单位由其统一处理。

ii、事故废水

为防止由于污水处理装置因事故停车或生产装置发生事故等原因造成的污水外泄的突发事件，厂区污水处理站内建有一座 2,500m³事故水池，作为新、老项目公共备用池。

②废气

本项目少量工艺废气含有机溶剂，含量为 40mg/Nm³，经过收集后，送活性炭吸附装置处理后，经 15m 排气筒排放。

③固废

本项目产生少量固废，送有资质单位处理。生活垃圾由环卫部门定期清运。

④噪声

本项目主要噪声源是各种压缩机、泵类等。在设计中除采用消声器、隔声罩、隔声操作间等措施外，还将尽量选用低噪设备，并在采购环节要求配套消声设备。

（8）安全措施

本项目生产过程中，认真贯彻“安全第一、预防为主”的总体方针，坚决执行《安全生产法》及《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在施工、安装和生产运行中，必须严格遵守国家的有关标准、规范和规程，尽可能做到生产过程的“本质化安全”，保证安全设施与主体工程，同时设计，同时施工，同时投入生产和使用，具体防范措施为：

i、编制重大危险源应急救援预案；

ii、所有管理、操作重大危险源的人员必须经过安全教育培训，考核合格后方能上岗；

iii、重大危险源区必须使用防爆电气等；

iv、从事重大危险源管理、操作的人员配备一定数量的便携式可燃气体、有毒有害气体监测仪；

v、对重大危险源必须配备消防水和足够数量的消防器材；

vi、重大危险源现场必须配备有压力表、温度计、液位计等就地监测设施；

vii、重大危险源现场必须有明显的安全标志和安全须知牌；

viii、重大危险源现场必须保持通畅的安全通道；

ix、按规定每年向企业主管部门和当地政府报告重大危险源的状况；

x、在重大危险源有毒作业现场必须配备足够的防毒器材；

xi、重大危险源现场要保持整洁、清洁、文明。

（9）项目经济效益分析

本项目建设期1年，投产第一年达产50%，投产第二年达产70%，以后年度按达产80%计算。本项目建成投产后，年均营业收入为73,410万元，年均净利润为6,629万元，税后内部收益率46.69%，项目投资回收期（税后）3.96年。

（四）技术中心项目

1、项目建设的背景及必要性

（1）符合国家和农药工业发展的产业政策

近年来，随着我国经济总量的持续增长，自主创新能力弱特别是企业自主创新能力差，已成为制约我国经济由规模扩张向质量提高方向转变的主要障碍。为此，《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》将大力推进自主创新作为“十二五”期间我国国民经济和社会发展的主要任务，并特别强调要“强化企业技术创新主体地位”。

“九五”、“十五”和“十一五”科技攻关项目中，农药研发均为大力支持的方向之一。“十二五”国家科技支撑计划重大项目—“农药创制工程”课题中，将支持的主体由科研院所为主向企业和研发单位联合组建的战略联盟过渡。为顺应我国产业政策和农药行业发展的要求，建设高水平的技术中心，增强核心竞争力，是公司进一步发展的必然选择。

（2）符合公司发展的要求

公司一直致力于农药生产工艺、国内市场新农药产品研究。公司在产品开发上已取得了良好的成果。开发了精喹禾灵、烟嘧磺隆等原药产品及甲维盐、烟嘧磺隆和嘧菌酯等水乳剂、微乳剂、水悬浮剂等数十余种高效、低毒、低残留环境友好型的农药制剂产品，开发并掌握了一批具有自主知识产权的关键技术。

随着研发能力的提高，公司急需添加研发设备，引进技术人员，而现有的技术中心规模较小，已不能满足公司的发展需要。因此，公司决定新建技术中心，重点加大新产品开发及登记、工艺改进和市场应用等方面的研究，改善技术研发基础设施，增强自主创新能力，提高公司核心竞争力，保证公司持续、稳定发展。

2、项目建设方案

（1）项目建设目标

公司计划本项目建成三年内，完成高效、低毒、环境友好型农药产品合成工艺研究及环保技术成果 16 项，高效、低毒环保型农药工程化开发研究成果 15 项，高效、低毒环保型农药新剂型和混配研究成果 40 项；制订技术标准 30 项；独立申报 13 个原药产品和 47 个制剂产品的产品登记以及联合开展 13 个原药和 18 个制剂的联合试验登记；申请专利 30 项。

（2）项目概算

本项目投资范围主要包括研发中心大楼土建，次新化合物数据模拟创新测试中心、农用化合物及其制剂测试实验室、GLP分析中心、环保技术分析评价研究室、生测技术研发室、植物营养产品开发室、植保器械应用技术研究室等设备购置及安装和配套工程设施建设，新产品开发及登记和专利申请等。

本项目投资总额9,800万元，拟全部使用募集资金投资。具体如下：

项目名称	投资金额（万元）	占比
一、固定资产费用	5,206	53.12%
1、设备购置费	2,812	28.69%
2、安装工程费	562	5.73%
3、建筑工程费	1,334	13.61%
4、其他工程费	498	5.08%
二、无形资产费用	3,340	34.08%
1、新产品开发及登记登记费	3,320	33.88%
2、申请专利费及从属费用	20	0.20%
三、其他资产费用	90	0.92%
四、预备费	864	8.82%
五、铺底流动资金	300	3.06%
合　　计	**9,800**	**100.00%**

（3）主要设备

①次新化合物数据模拟创新测试中心设备

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	低温恒温槽	HX-2008	台	50
2	烘箱	XTDQ-881Y-2	台	15
3	反应器	1000ml	个	500

4	高真空油泵	2XZ-4	个	40
5	水循环真空泵	SHZ-D(III)	个	50
6	精馏组	Φ45×5×2700mm	套	3
7	旋转蒸发仪	RE-501	台	40
8	电子秤	XPE	台	50
9	1.8 米实验边台	1800*750*850 mm	个	160
10	1.8 米通风橱	1800*900*2320 mm	个	50

②农用化合物及其制剂测试实验室设备

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	砂磨机	1L	台	5
2	篮式砂磨机	50L	台	1
3	砂磨机	200ml	台	6
4	混合机	10L	台	2
5	恒温水浴锅	SC-25D	台	5
6	剪切机	-	台	3
7	高速匀质仪	FSH-2	台	3
8	电磁搅拌仪	JB-1	台	7
9	电子秤	XPE	台	15
10	试验用气流粉碎机	F-130	台	2
11	万能粉碎机	AK-300B	台	1
12	试验用造粒机	-	台	2
13	静态表面张力仪	A101S	台	1
14	恒温箱	GL841-4	个	5
15	低温测试仪	LRHS-101-L	台	2
16	制片机	ZKRGJ-12300	台	2
17	激光粒度分析仪	贝克曼库尔特 LS13320	台	1
18	表面张力测定仪	sigma700	台	1
19	接触角测定仪	C601	台	1
20	沸腾造粒机	GSL50	台	1
21	喷雾干燥器	LD03	台	1
22	中央实验台	4.5*1.5*0.85m	台	4
23	1.0 米试验台	1*0.75*0.85m	个	20

24	1.0 米通风橱	1*0.9*2.32m	个	20
25	pH 计	pHB-31	台	2
26	空压机	莠去津	台	2
27	通风留样柜	0.9*0.45*2m	套	24
28	真空泵	JZJ2S	个	3
29	偏光显微镜	XPL-2	台	2
30	离心机	LGZ	台	2

③GLP分析中心设备

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	红外光谱仪	DA7200	台	1
2	HPLC-MS	Agilent 2365959	台	1
3	HPLC-MS	GC-MS6800	台	3
4	GC-MS	GCMS3100	台	3
5	气相色谱仪	BOEN-FJ5	台	10
6	气相色谱仪	GC7890B/CG7890A	台	1
7	液相色谱仪	Agilent 1260	台	3
8	液相色谱仪	Agilent 1260	台	10
9	核磁共振波谱仪	Bruker BioSpin NMR	台	1
10	原子吸收光谱仪	Agilent 240	台	1

④环保技术分析评价研究室设备

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	分光光度计	UV757CRT/PC	台	4
2	pH 计	pHB-31	台	5
3	COD 快速测定仪	5B-3C 型(V8)	台	2
4	便携式溶解氧测定仪	SG6-ELK	台	10
5	真空泵	JZJ2S	个	4
6	电子秤	XPE	台	5
7	触摸式旋转蒸发仪	RE-2000A	台	4
8	1.8 米实验边台	1.8*0.75*0.85m	个	10
9	1.8 米通风橱	1.8*0.9*2.32m	个	10
10	生物显微镜	2030	台	3
11	WC-200 型微机盐含量测定仪	WC-200	台	2

12	干燥箱	DZF-6050B	台	2
13	中央实验台	4.5*1.5*0.85m	台	3
14	通风留样柜	0.9*0.45*2m	套	10
15	电磁搅拌仪	JB-1	台	10
16	恒温水浴锅	SC-25D	台	5
17	BOD 快速测定仪	LY07	台	3
18	真空蒸馏器	QN300	个	2
19	制冰机	IF3T-R4A	个	1

⑤生测技术研发室设备

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	超净工作台	2*1.5*0.85m	台	6
2	人工气候室	20*10*5m	个	10
3	相差显微镜	100X-2600X	台	5
4	偏光显微镜	100X-2600X	台	5
5	昆虫解剖镜	22XB—01 型	台	5
6	养虫室设备配备	20*10*5m	个	1
7	自控试验温室	20*10*5m	个	2

⑥植物营养产品开发室设备

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	混合机	10L	台	5
2	恒温水浴锅	SC-25D	台	15
3	离心机	LGZ	台	5
4	pH 计	pHB-31	台	5
5	中央实验台	4.5*1.5*0.85m	台	5
6	1.0 米试验台	1*0.75*0.85m	个	5
7	1.0 米通风橱	1*0.9*2.32m	个	6
8	电子秤	XPE	台	10
9	电磁搅拌仪	JB-1	台	10
10	万能粉碎机	AK-300B	台	1
11	恒温箱	GL841-4	个	2
12	试验用造粒机	-	台	2
13	空压机	莠去津	台	2
14	通风留样柜	0.9*0.45*2m	套	15

⑦植保器械应用技术研究室设备

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	风送式高效远程喷雾机	3WFY-800	台	1
2	水旱两用机	3WSH-500	台	1
3	自走式高秆喷雾机	3WX-1000G	台	1
4	脉冲动力喷雾机	6HYC-98	台	3
5	悬挂式喷杆喷雾机	3W-400	台	3
6	自走式风送果林喷雾机	3WFG-400X	台	1
7	葡萄埋藤机	-	台	1
8	拖拉机	704	台	1
9	水旱两用机	3WSH-1000	台	1

（4）能源供应情况

本项目建设地点位于公司厂区内，能源供应充足，可满足本项目的用能需求。

（5）项目选址

本项目拟选址于公司厂区内，公司已取得该地块的土地使用权证。

（6）项目的组织和实施

本项目由公司自行组织实施。本项目计划在 18 个月内建成，计划前期准备 3 个月完成可研编制审批（已完成），第 4-8 个月完成设计，第 9-16 个月完成土建施工，第 13-17 个月完成设备采购制作，第 17-18 个月完成设备安装调试。

（7）环保措施

本项目产生的“三废”及噪声均可得到有效处理，项目实施符合国家环保要求，本项目环境影响及保护情况已取得博兴县环保局的批复同意。

①废水

本项目产生的废水主要包括生活废水、实验废水。相关废水经处理后回用。

②废气

本项目产生的废气主要包括挥发性有机物。相关废气经过收集后，送活性炭吸附装置处理，再经 15m 排气筒排放。

③固废

本项目固废处理采取的措施主要包括厂内暂存和外协处置两个阶段。

i、厂内暂存

设有专门的危险废物临时贮存场所，定期交由有关废物处置单位处理。

ii、外协处置

本项目产生的危险废物均送有资质的危废处理单位进行安全处理。

本项目生活垃圾由环卫部门处理。

④噪声

本项目主要噪声源于各种风机、泵类等运行产生。本项目在风机、泵类等设备上安装减震系统，如减震器、消声器，而且尽量选用低噪音设备。在建设过程中，主要选用隔声效果好的建筑材料。

（8）对公司财务状况和经营成果影响的分析

本项目不直接产生经济效益。技术中心是公司的产品开发和技术支持部门，在公司组织结构中与其他部门既有机联系又相对独立，其对公司的贡献主要通过推出新产品方案、新技术及生产工艺方案来体现。本次项目建成后，公司的自主创新能力和新产品、新工艺、新剂型的研发能力将明显提高，有利于提升公司的综合竞争力、增强公司的持续发展能力。

（五）补充流动资金项目

1、总体规模

根据公司业务发展情况以及募投项目实施需要，公司拟使用本次募集资金9,500万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性分析

（1）公司所处行业的生产经营特点决定了公司对流动资金需求较高

农药行业具有典型的资金密集型特点，生产装置等固定资产投入较大，日常经营中对存货、应收账款和预付账款等流动资产投入需求也较高。除此之外，受下游农业生产季节性的影响，农药行业的生产和销售也具有明显的季节性特点。每年三月开始，全国各地农业生产陆续进入繁忙期，短时间内对农药产品产生巨大的需求，公司会根据市场调研情况提前生产适用范围广、需求量大的农药制剂产品。每年第四季度尤其是近年底，全国各地农业生产陆续进入农闲期，但为了满足经营旺季时的产品生产调配，公司需要进行提前储备一定数量的原材料和产品库存。农药行业的季节性因素进一步加剧了公司对流动资金的需求。

（2）改善公司财务状况，降低财务费用

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末公司流动比率分别为1.23、1.07、1.07和1.14，速动比率分别为0.81、0.56、0.43和0.62。与同行业上市公司相比，公司资产流动性偏低，财务风险相对较大。同行业上市相关财务指标如下：

公司简称	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动比率（倍）				
扬农化工	2.55	1.76	2.00	2.25
江山股份	0.62	0.61	0.54	0.47
辉丰股份	1.90	1.18	0.90	1.11
诺普信	1.34	1.26	1.57	1.41
长青股份	1.83	2.55	7.34	5.53
利尔化学	2.55	1.36	1.88	2.05
蓝丰生化	0.81	0.82	0.72	0.67
湖南海利	1.02	0.96	0.89	1.02
利民股份	0.90	0.99	0.90	0.99
广信股份	2.58	2.94	1.16	1.05
平均值	**1.61**	**1.44**	**1.79**	**1.65**
本公司	**1.14**	**1.07**	**1.07**	**1.23**
速动比率（倍）				
扬农化工	2.33	1.53	1.86	2.14
江山股份	0.41	0.29	0.23	0.23
辉丰股份	1.26	0.66	0.53	0.75
诺普信	1.04	0.99	1.11	1.04
长青股份	1.19	1.72	4.98	3.54
利尔化学	1.59	0.79	0.95	1.14
蓝丰生化	0.63	0.63	0.49	0.47
湖南海利	0.61	0.59	0.50	0.61
利民股份	0.69	0.62	0.63	0.71
广信股份	1.83	2.19	0.79	0.86
平均值	**1.16**	**1.00**	**1.21**	**1.15**
本公司	**0.62**	**0.43**	**0.56**	**0.81**

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月公司利息支出分别为 1,442.39 万元、1,424.72 万元、1,739.95 万元和 911.40 万元。公司利息负担较重，显著影响了公司的利润水平。

因此，通过募集资金补充流动资金可以改善公司财务状况，有效降低公司的财务负担。

（3）公司持续发展将进一步扩大流动资金需求缺口

报告期内，公司营业收入分别为 76,125.09 万元、80,037.82 万元、75,617.65 万元和 51,105.00 万元。2015 年 FMC 处于资产重组和业务整合期，在此期间未向公司采购产品，受此影响，2015 年公司营业收入较上年略有下降。

根据公司发展规划及对市场需求的预测，除本次募集资金投资项目之外，公司未来三年将陆续投资建设吡唑醚菌酯原药等五个项目，按每个项目铺底流动资金平均不低于 1,000.00 万元计算，上述新项目共计需要新增流动资金至少 5,000.00 万元。此外，2015 年 6 月公司设立京博贸易，从事农化产品的贸易业务；2016 年 3 月公司设立京和农业，从事农业植保服务；同时，随着本次募集资金投资项目的实施，未来公司在业务范围的广度和深度、营销服务能力、产品结构以及产能规模等方面将得到较大提高，公司业务规模仍将持续扩大，将需要更多的资金满足流动资金需求。

3、补充流动资金的合理性

根据目前业务发展情况、未来业务发展趋势以及改善财务状况的需要，公司拟使用本次募集资金 9,500 万元补充流动资金。

近三年，公司营业收入、流动资产和流动负债及其配比情况如下：

单位：万元

项　　目	2015 年/2015 年末	2014 年/2014 年末	2013 年/2013 年末
营业收入	75,617.65	80,037.82	76,125.09
增长率	-5.52%	5.14%	-
流动资产	51,781.33	50,836.90	56,767.68
流动负债	48,419.82	47,641.94	46,119.97
流动比率	1.07	1.07	1.23
流动资产占营业收入比例	0.68	0.64	0.75

近三年，流动比率平均值为 1.12，流动资产占营业收入比例平均值为 0.69。

假设未来三年公司营业收入增长率均为 5.14%（即按照 2014 年营业收入较上年的增长水平率确定），流动资产占营业收入比例为近三年的平均水平即 0.69，同时，考虑改善财务状况的需要将流动比率提高至同行业上市公司近三年的平均水平即 1.66（未考虑辉丰股份和蓝丰生化的流动比率，因发行人报送补充 2015 年年报申请文件时，前述两家公司尚未披露 2015 年年报），则需要补充的流动资金测算如下：

单位：万元

项　　目	2015 年 /2015 年末	2016 年 E /2016 年末 E	2017 年 E /2017 年末 E	2018 年 E /2018 年末 E	合计
营业收入	75,617.65	79,504.28	83,590.69	87,887.13	-
流动资产	51,781.33	54,857.96	57,677.58	60,642.12	-
流动负债	48,419.82	33,046.96	34,745.53	36,531.40	-
营运资金	3,361.51	21,811.00	22,932.05	24,110.72	-
新增营运资金预计	**-**	**18,449.49**	**1,121.05**	**1,178.67**	**20,749.21**

因此，为了保持公司营业收入 5.14%的增长和改善财务状况的需要，未来三年公司需要补充流动资金 20,749.21 万元。此外，本次募集资金投资项目—1 万吨/年环境友好型制剂项目和 500 吨/年绿色高效杀虫剂原药项目投产后，公司的业务规模将会快速扩大，对流动资金的需求也会相应增加。根据 1 万吨/年环境友好型制剂项目和 500 吨/年绿色高效杀虫剂原药项目可研报告，前述两个项目在达成后需补充流动资金 15,650 万元，本次募集资金仅配套了该项目所需流动资金 30%的铺底流动资金，剩余流动资金还需公司另行筹集。

综上所述，随着业务规模的扩大以及本次募集资金投资项目的实施，未来公司对流动资金的需求会不断增加。用部分募集资金补充流动资金，可以满足公司业务规模扩大对流动资金的需求，能够增强公司资产的流动性，改善财务状况，促进公司未来长期稳健发展。因此，通过本次募集资金补充流动资金9,500万元是必要和合理的。

四、发行人董事会分析意见

公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性进行了审慎分析，一致认为本次募集资金投资项目符合国家产业政策和行业发展趋势，具有广阔的市场前景，与公司发展战略、经营现状相吻合，公司已具备开展募集资金投资项目所需的各

项条件，募投项目的实施将进一步增强公司营销服务能力，优化产品结构，提升公司的整体技术水平，进而提高公司综合竞争力和盈利能力，本次募投项目具备可行性。

本次募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下：

经营规模方面，公司一直专注于高效、低毒、低残留、环境友好型农药原药、制剂及农药中间体的研发、生产和销售业务，产品类型包括农药原药和制剂，涵盖除草剂、杀虫剂、杀菌剂等多个领域。目前，公司已具备了相当的经营规模，并形成了较为成熟的经营模式。同时，凭借坚实的技术实力、良好的产品质量和完善的服务体系，公司与国内外知名客户建立了良好的、稳定的合作关系，为本次募投项目相关产品的市场推广奠定了客户基础，因此本次募投项目与公司现有经营规模相适应。

财务状况方面，公司所处行业的生产经营特点以及业务规模的扩大使公司流动资金需求加大，本次募投项目能够有效缓解公司目前流动资金紧张的情况，改善财务结构，提高偿债能力，并为未来业务的发展提供资金保障，与公司现有财务状况相适应。

技术水平方面，公司长期致力于农药产品的研究与应用，具备突出的自主研发和技术创新能力，已经积累了丰富的产品研发经验，公司目前的技术储备足以支撑募投项目的实施，因此本次募投项目与公司现有技术水平相适应。

管理能力方面，公司已经建立了较为完善的法人治理制度，并通过质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证，现有管理团队核心成员均具有丰富的行业和管理经验，因此本次募投项目与公司现有管理能力相适应。

五、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）募集资金运用对公司财务状况的影响

1、对净资产和每股净资产的影响

截至2016年6月30日，公司净资产为39,708.85万元，每股净资产为3.31元。本次募集资金到位后，假设其他条件不发生变化，公司的净资产将大幅增加，每股净资产也会有所提高。

2、对资产负债率和资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将大大提高，短期内资产负债率将出现下降，这将增强公司的偿债能力，改善财务状况，并进一步增强公司的后续融资能力。

（二）募集资金运用对公司经营成果的影响

1、新增固定资产折旧对公司经营业绩的影响

本次募集资金投资项目中，固定资产投资总额为 27,783.15 万元，项目建成后，按公司现行的会计政策测算，每年将新增固定资产折旧为 3,360.70 万元。近三年，公司主营业务毛利率分别为 26.47%、26.29%和 25.94%。在公司生产经营环境不发生重大不利变化的前提下，假设保守按 20%主营业务毛利率计算，募投项目建成后只需新增销售收入 16,803.50 万元即可消化新增折旧费用的影响，确保公司营业利润不下降。根据可研报告，募集资金投资项目投产后，预计可以实现的销售收入为 102,179.02 万元，因此，募投项目实现的收入完全可以消化新增固定资产折旧对公司经营业绩的影响。

2、对公司盈利能力的影响

“制剂营销及科技服务网络建设项目”建成后，将提高现有营销网络的科技服务能力和植保服务功能，提升公司市场响应速度和运营效率，增强公司的市场销售能力。“500吨/年绿色高效杀虫剂原药项目”投产后，扩大公司茚虫威原药产能，提高产业规模化程度，增强规模效应，提升公司盈利能力。“1万吨/年环境友好型制剂项目”投产后，扩大了公司农药制剂的生产能力，优化产品结构，可以更好满足快速增长的市场需求，从而提高公司的整体盈利能力。“技术中心项目”建成后，公司新产品开发和应用研究能力将会大大提高，这对于提升公司在农药行业的综合竞争实力和持续发展能力有重要意义。“补充流动资金项目”将增强公司资金实力，改善财务状况，满足公司快速发展所需的流动资金，为公司产能消化和业绩提升增添手段。

3、对净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加。由于募集资金投资项目实施完成并产生效益需要一定的时间，短期内公司净利润可能无法与净资产保持同步

增长，因此，公司净资产收益率在短期内会有一定程度的下降。但从中长期看，募集资金投资项目具有良好的盈利前景，因此，随着募集资金投资项目的顺利实施，公司营业收入与利润水平将大幅增长，净资产收益率也将随之提高。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）重大销售合同

截至 2016 年 9 月 22 日，公司已经订立且正在履行的合同金额在 500 万元以上的产品销售合同如下：

序号	合同相对方	订立时间	合同标的	数量（吨）	合同金额（万美元）
1	RALLIS INDIA LIMITED	2016.6.15	醚酸酯	48	89.28
2	DAI COMPANY LTD	2016.7.11	25%除虫脲 WP	81	81.46

（二）产品分销协议

2014 年 1 月，京博农化与广东盛世国丰农业发展有限公司签订《产品分销协议》，约定由广东盛世国丰农业发展有限公司在广东省（除茂名、湛江、阳江地区）独家经销京博农化生产的农药制剂，首期独家经销期限为 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。

（三）融资合同

1、综合授信合同

截至 2016 年 9 月 22 日，发行人正在履行的综合授信合同共有 4 笔，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	合同编号	授信人	最高授信额度	授信期限	担保情况
1	2015 年招济 52 字第 21151002 号	招商银行济南分行	3,000	2015.10.29-2016.10.28	京博石化、马韵升提供连带责任保证
2	青光银香中授字第 2015011 号	光大银行青岛分行	7,000	2015.11.17-2016.11.16	京博新能源提供连带责任保证
3	0331219	北京银行济	5,000	2016.03.10-	京博石化、马韵升提

序号	合同编号	授信人	最高授信额度	授信期限	担保情况
		南分行		2017.03.09	供连带责任保证
4	平银济分经七综字20160414第002号	平安银行济南分行	10,000	2016.04.14-2017.04.13	京博石化提供连带责任保证（注）

注：京博石化担保范围为平银济分经七综字20160414第002号综合授信额度合同项下债务人所应承担的债务本金中的4,000万元及相应的利息、复利、罚息及实现债权的费用。

2、借款合同

截至2016年9月22日，发行人正在履行的银行借款合同共有9笔，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	合同编号	贷款银行	借款金额	年利率	期限	担保情况
1	37010120140009617	农业银行博兴县支行	4,000	7.0725%	2014.11.13-2016.11.12	以自有土地抵押，详见本节（五）抵押合同
2	37010120150007252	农业银行博兴县支行	1,000	5.50%	2015.09.11-2017.09.10	山东香驰粮油有限公司提供连带责任保证
3	37010120150007923	农业银行博兴县支行	2,000	5.29%	2015.09.29-2016.09.28	山东香驰粮油有限公司提供连带责任保证
4	兴银滨借字2016-040号	兴业银行滨州分行	3,000	4.785%	2016.02.17-2017.02.16	京博石化提供连带责任保证
5	一般授信业务2015-7808159	建设银行博兴支行	3,000	5.0025%	2016.02.29-2016.11.28	马韵升、山东香驰粮油有限公司提供连带责任保证；以设备提供抵押担保，详见本节（五）抵押合同
6	0333545（注1）	北京银行济南分行	3,000	5.0025%	2016.03.16-2017.03.16	京博石化、马韵升提供连带责任保证
7	11160304（注2）	招商银行济南分行	3,000	4.35%	2016.03.28-2017.01.28	京博石化、马韵升提供连带责任保证
8	2016信青集银贷字第280020号	中信银行青岛分行	3,000	5.22%	2016.04.01-2017.03.31	京博控股提供连带责任保证
9	0161300023-2016年博兴字00310号	工商银行博兴支行	3,000	4.785%	2016.05.24-2017.05.24	京博控股提供连带责任保证

注 1：该合同为综合授信协议“0331219”项下的借款合同；

注 2：该合同为综合授信协议“2015 年招济 52 字第 21151002 号项下的借款合同。

3、出口风险参与合同

2016 年 7 月 1 日，发行人与齐商银行股份有限公司滨州博兴支行签订了《出口风险参与合同》（合同编号：2016 年齐银风险参与 0203 字 002 号），约定：（1）风险参与融资金额为 97 万美元，期限为 6 个月，利率为 2.8%（币种为人民币）；（2）公司同意将出口风险参与项下单据寄单索汇所得款项作为还款来源自动冲抵融资款。

4、银行承兑协议

截至 2016 年 9 月 22 日，发行人正在履行的银行承兑协议共有 2 笔，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	合同编号	贷款银行	融资金额	承兑手续费	签订日期	担保情况
1	平银济分经七承字 20160414 第 002 号（注）	平安银行济南分行	1,810	票面金额万分之五(单张汇票手续费不低于 100 元)	2016.04.14	905 万元保证金；京博石化提供连带责任保证
2	20160525000014	东营银行滨州博兴支行	1,417	票面金额万分之五	2016.05.25	708.5 万元保证金，其余由京博石化提供连带责任担保

注：该协议为综合授信协议“平银济分经七综字 20160414 第 002 号”项下的银行承兑协议。

5、融资租赁合同

截至 2016 年 9 月 22 日，发行人正在履行的融资租赁合同共有 2 笔，具体情况如下：

1、2016 年 1 月 14 日，发行人与华鲁国际融资租赁有限公司（以下简称“出租人”）签订华鲁租（2016）回字第 2 号融资租赁合同，京博石化为上述合同项下的全部债务提供连带责任保证担保。合同约定，发行人将《租赁物

清单》中所列的租赁物所有权转让给出租人，出租人向承租人支付转让价款；发行人向出租人转让租赁物所有权的同时，从出租人处租回该租赁物，并向出租人支付租金；在承租人付清全部租金等款项（包括但不限于租金以及可能产生的违约金、延迟利息等）后，合同项下的租赁物由承租人按名义价款 1 万元留购。

合同内容的主要条款如下：

项目	合同条款内容
承租人	京博农化科技股份有限公司
出租人	华鲁国际融资租赁有限公司
合同签订日期	2016 年 1 月 14 日
租赁期间	2016 年 1 月 22 日至 2019 年 1 月 22 日
租赁资产转让价格	5000 万元
租赁本金	5000 万元
租赁利息	租金每 3 个月支付一次，共分 12 次支付。租赁期内，租赁利率为 5.9375%。采用浮动利率制，如遇中国人民银行调整同期贷款基准利率时，出租人将按照调整后的同期贷款基准利率重新确定租赁利率，并对租金做出同比例的调整
租赁手续费	租赁手续费共计 150 万元，在出租人向承租人支付租赁物价款前，由承租人一次性支付。租赁手续费收取后任何情况下均不退还
租金总额	54,892,252.60 元
租赁物的留购	租赁期限届满，在承租人全部租金等款项（包括但不限于租金以及可能产生的违约金、延迟利息等）后，本合同项下的租赁物由承租人按照名义价款 1 万元留购

2、2016 年 8 月 10 日，发行人与北京京城国际融资租赁有限公司（以下简称“出租人”）签订“JCZL-1-2016-Z-0010 号”融资租赁合同，京博控股为上述合同项下的全部债务提供连带责任保证担保，发行人以化工设备一批提供抵押担保。融资租赁合同约定，发行人将《租赁物清单》中所列的租赁物所有权转让给出租人，出租人向承租人支付转让价款 10,000 万元，分 4,000 万元、3,000 万元、3,000 万元共 3 次支付；发行人向出租人转让租赁物所有权的同时，从出租人处租回该租赁物，并向出租人支付租金；在承租人付清全部租金等款项（包括但不限于租金、增值税、留购款、其他应付款等）并

履行了合同项下的全部义务后，租赁物由承租人按名义价款 1 万元留购。

合同内容的主要条款如下：

项目	合同条款内容
承租人	京博农化科技股份有限公司
出租人	北京京城国际融资租赁有限公司
合同签订日期	2016 年 8 月 10 日
租赁期间	3 年
租赁资产转让价格	10000 万元,分 3 次支付
租赁本金	10000 万元，
租赁利息	租金每 3 个月支付一次，共分 12 次支付。租赁期内，租赁利率在中国人民银行公布的 3 年期贷款基准利率基础上浮 10%。采用浮动利率制，租赁期内如遇中国人民银行调整同期贷款基准利率时，出租人按基准利率的调整幅度做出同方向、同比例的调整，未到期租金按照新的租赁利率做相应调整
租赁手续费	租赁手续费共计 150 万元，在出租人向承租人支付租赁物价款前，由承租人一次性支付
租金总额	108,692,559.04 元
租赁物的留购	租赁期限届满，在承租人付清全部租金等款项（包括但不限于租金、增值税、留购款、其他应付款款等）并履行了本合同项下的全部义务后，本合同项下的租赁物由承租人按名义价款 1 万元留购

（四）抵押合同

截至 2016 年 9 月 22 日，发行人正在履行的抵押合同共有 3 笔，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	合同编号	主债权人	担保金额	主债务期限	抵押物
1	37100220140105246	农业银行博兴县支行	4,000	2014.11.13-2016.11.12	博同用(2011)第112-013号土地、博同用（2011）第09-06-002-1号土地
2	一般授信业务2015-7808159-3	建设银行博兴支行	3,000	2016.02.29-2016.11.28	化工生产设备54台（套、个）
3	JCZL-1-2016-Z-0010-DY	北京京城国际融资租赁有限公司	10,000	2016.09.02-2019.09.02	化工设备一批

（五）保荐协议及主承销协议

本公司与本次发行的保荐机构兴业证券股份有限公司于2015年8月签订了《保荐协议》和《承销协议》，委任兴业证券为本公司本次股票发行上市的保荐机构和主承销商，负责公司股票发行的主承销工作，并持续督导本公司履行相关义务。

二、发行人对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，发行人无对外担保情况。

三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

四、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员存在的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

五、控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为

公司控股股东、实际控制人严格遵守国家相关法律、法规，不存在重大违法行为。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事（签字）：

马韵升　杨睿波　戴荣华

王殿海　汪君华　张　静

郑海英　王金信　刘桂林

全体监事（签名）：

郝春艳　穆希春　王　成

其他高级管理人员（签字）：

张金儒　韦能春

京博农化科技股份有限公司

2016年12月15日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐代表人（签字）：

余银华

惠淼枫

项目协办人（签字）：

梁海勇

法定代表人（签字）：

兰 荣

兴业证券股份有限公司

2016 年 12 月 15 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读京博农化科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签字）：

俞卫锋

经办律师（签字）：

陈 巍

陈 鹏

高 云

通力律师事务所

二〇一七年十一月十五日

承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证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鉴证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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

吴之星

张利法

会计师事务所负责人（签字）：

胡咏华

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年6月13日

承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师（签字）：

李涛

田嫦娥

资产评估机构负责人（签字）

周国章

中京民信（北京）资产评估有限公司

2016 年 12 月 19 日

承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

何 政

郭溪香

王 乾

验资机构负责人（签字）：

胡咏华

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年12月16日

关于注册会计师未在验资机构声明上签字的说明

中国证监会发行部：

本所为京博农化科技股份有限公司 IPO 项目出具的《承担验资业务的机构声明》中经办注册会计师为何政、郭溪香、王乾。因注册会计师郭溪香自 2012 年 12 月起从本所离职，注册会计师王乾自 2015 年 11 月起从本所离职，不再在本所执业，故在《承担验资业务的机构声明》中经办注册会计师郭溪香、经办注册会计师王乾未签字。

特此说明！

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2016 年 12 月 15 日

关于大信会计师事务有限公司

转制为大信会计师事务所（特殊普通合伙）及名称变更的说明

中国证监会发行部：

根据《财政部、工商总局关于印发<财政部、工商总局关于推动大中型会计师事务所采用特殊普通合伙组织形式的暂行规定>的通知》（财会[2010]12号）的规定，大信会计师事务有限公司已于2012年3月完成特殊普通合伙事务所转制并完成工商变更登记工作。转制后，原大信会计师事务有限公司名称变更为“大信会计师事务所（特殊普通合伙）”，注册地址及经营范围保持不变。

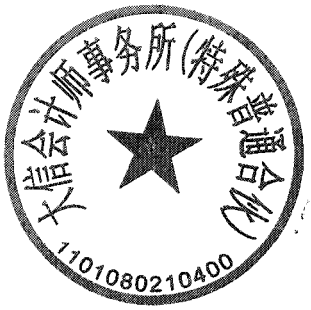
大信会计师事务所（特殊普通合伙）

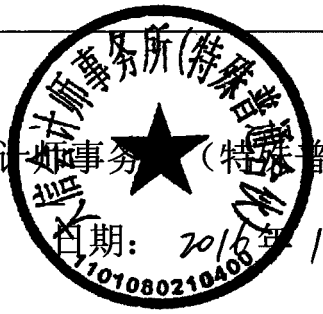
2016年12月15日

声明书

根据《中华人民共和国电子签名法》第十四条规定：“可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。”大信会计师事务所（特殊普通合伙）自 2011 年 1 月 1 日起启用电子印章，与公章具有同等法律效力。本所电子印章用途包括但不限于：出具审计报告、验资报告、签署合同、招投标文件。

特此声明！

电子印章样本	公章样本
	



声明单位：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

日期：2016 年 12 月 15 日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（上市修正案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

发 行 人：京博农化科技股份有限公司

地　　址：山东省滨州市博兴县经济开发区

联 系 人：张静、常杰

电　　话：0543-2873930

传　　真：0543-2873930

查阅时间：法定工作日上午 9:00-11:30，下午 2:00-4:00

保 荐 人：（主承销商）：兴业证券股份有限公司

地　　址：上海市浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 楼

联 系 人：余银华、惠淼枫

电　　话：021-38565735

传　　真：021-38565707

查阅时间：法定工作日上午 9:00-11:30，下午 2:00-4:00