

山东中农联合生物科技股份有限公司

Shandong Sino-Agri United Biotechnology Co.,Ltd.

(济南市历城区桑园路 28 号)



首次公开发行 A 股股票招股说明书

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作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



上海市静安区新闻路 1508 号

二〇二一年三月

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 2,740 万股，且本次发行股份数量占发行后公司总股本的 25%；本次公开发行的股票全部为新股，不进行老股转让
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	21.56 元
预计发行日期：	2021 年 3 月 25 日
拟上市证券交易所：	深圳证券交易所
发行后总股本：	10,960 万股
股份限制流通及自愿锁定承诺	<p>一、控股股东中农上海及实际控制人供销总社控制的供销集团、中农集团、中合国能、中农农服自愿锁定股份的承诺如下：</p> <p>1、自中农联合股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业所直接或间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。</p> <p>2、中农联合上市后 6 个月内，如中农联合股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有中农联合股票的锁定期自动延长 6 个月。在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本企业所直接或者间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。</p> <p>3、本企业所持中农联合股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。上述发行价指中农联合首次公开发行股票的发行价格，如果因中农联合发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。</p> <p>4、本企业减持中农联合股份时，将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本企业减持中农联合股份前有其他规定的，则本企业承诺将严格遵守本企业减持中农联合股份时有效的规定实施减持。</p> <p>二、担任公司董事、高级管理人员的自然人股东许辉、齐来成、肖昌海、李凝承诺：</p> <p>1、自中农联合股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。</p> <p>2、中农联合上市后 6 个月内，如中农联合股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有中农联合股票的锁定期自动延长 6 个月。在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人所直接或者间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。</p> <p>3、本人所持中农联合股票锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。上述发行价指中农联合首次公开发行股票的发行价</p>

	<p>格，如果因中农联合发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。</p> <p>4、除前述锁定期外，在本人担任中农联合的董事/高级管理人员期间，每年转让的中农联合股份不超过本人直接或间接持有的中农联合股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的中农联合股份。</p> <p>5、本人减持中农联合股份时，将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本人减持中农联合股份前有其他规定的，则本人承诺将严格遵守本人减持中农联合股份时有效的规定实施减持。</p> <p>6、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。</p> <p>三、合计持股 5%以上的股东青岛创信、鲁信工业转型、华信睿诚、恒鑫汇诚、鲁信康大、鲁信新材料、鲁信资本市场（上述股东单位构成一致行动关系）承诺</p> <p>1、自中农联合股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业所直接或间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。</p> <p>2、本企业减持中农联合股份时，将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本企业减持中农联合股份前有其他规定的，则本企业承诺将严格遵守本企业减持中农联合股份时有效的规定实施减持。</p> <p>四、其他股东承诺：</p> <p>自中农联合股票上市之日起十二个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人所直接或间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。</p>
保荐人（主承销商）：	光大证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	2021 年 3 月 24 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及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

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。

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

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

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

重大事项提示

本公司特别提醒投资者应特别注意下列重大事项提示，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

一、本次发行的相关安排

1、发行股票的种类：境内上市人民币普通股（A股）。

2、每股面值：人民币 1.00 元。

3、发行数量：本次发行股票数量为不超过 2,740 万股，且本次发行完成后公开发行股数占发行后总股数的比例不低于 25%，具体发行股份数量将根据本次募集资金投资项目所需资金总额、公司承担的发行费用和发行价格等因素合理确定，不涉及公司股东公开发售股份。

4、发行对象：符合资格的网下投资者和在深交所开立证券账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及深交所规范性文件禁止购买者除外）。

5、发行方式：采用网下向符合条件的投资者询价配售与网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的方式；或采用中国证监会认可的其他方式。

6、定价方式：通过向符合资格的投资者初步询价和市场情况，由公司与承销商协商确定发行价格或中国证监会认可的其他方式。

7、募集资金用途：本次发行募集资金拟投入以下项目：（1）年产 3,300 吨杀虫剂原药项目；（2）10,000t/a 二氯五氯甲基吡啶及 5,000t/a 啉虫脲原药建设项目；（3）补充与主营业务有关的流动资金。

募集资金到位前，公司将根据项目实施进度投入自有资金。公司首次公开发行股票实际募集资金扣除发行费用后，将用于支付项目剩余款项及置换先期投入。若本次公开发行股票募集资金不能满足上述项目全部需求，不足部分将由公司自筹解决。募集资金将存放于董事会指定的专项账户集中管理。

8、上市地点：深圳证券交易所。

9、承销方式：主承销商余额包销。

10、发行费用的分摊：本次发行的承销费、保荐费、审计费、验资费、律师费、发行手续费及材料制作费、用于本次发行的信息披露费等由公司承担。

11、决议有效期：公司股东大会审议通过之日起二十四个月内有效。

二、关于所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

（一）控股股东及实际控制人承诺

控股股东中农上海及实际控制人供销总社控制的供销集团、中农集团、中合国能、中农农服自愿锁定股份的承诺如下：

1、自中农联合股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业所直接或间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。

2、中农联合上市后6个月内，如中农联合股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有中农联合股票的锁定期自动延长6个月。在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本企业所直接或者间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。

3、本企业所持中农联合股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。上述发行价指中农联合首次公开发行股票的发行价格，如果因中农联合发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

4、本企业减持中农联合股份时，将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本企业减持中农联合股份前有其他规定的，则本企业承诺将严格遵守本企业减持中农联合股份时有效的规定实施减持。

(二) 担任公司董事、高级管理人员的自然人股东许辉、齐来成、肖昌海、李凝承诺

1、自中农联合股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。

2、中农联合上市后6个月内，如中农联合股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有中农联合股票的锁定期自动延长6个月。在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人所直接或者间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。

3、本人所持中农联合股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。上述发行价指中农联合首次公开发行股票的发行价格，如果因中农联合发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

4、除前述锁定期外，在本人担任中农联合的董事/高级管理人员期间，每年转让的中农联合股份不超过本人直接或间接持有的中农联合股份总数的25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有的中农联合股份。

5、本人减持中农联合股份时，将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本人减持中农联合股份前有其他规定的，则本人承诺将严格遵守本人减持中农联合股份时有效的规定实施减持。

6、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

(三) 合计持股5%以上的股东青岛创信、鲁信工业转型、华信睿诚、恒鑫汇诚、鲁信康大、鲁信新材料、鲁信资本市场（上述股东单位构成一致行动关系）承诺

1、自中农联合股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业所直接或间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由

中农联合回购该等股份。

2、本企业减持中农联合股份时，将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本企业减持中农联合股份前有其他规定的，则本企业承诺将严格遵守本企业减持中农联合股份时有效的规定实施减持。

（四）其他股东承诺

自中农联合股票上市之日起十二个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人所直接或间接持有的中农联合公开发行股票前已发行的股份，也不由中农联合回购该等股份。

三、本次发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向

（一）控股股东及实际控制人承诺

控股股东中农上海及实际控制人供销总社控制的供销集团、中农集团、中合国能、中农农服持股与减持意向的承诺如下：

1、本企业拟长期持有中农联合股票。如果在锁定期满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

2、本企业在所持中农联合股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，并通过中农联合在减持前按照《中华人民共和国证券法》等相关法律法规及规范性指引的要求予以公告，并在相关信息披露文件中披露本企业减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对中农联合治理结构、股权结构及持续经营的影响。上述发行价指中农联合首次公开发行股票的发行价格，如因中农联合发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

3、本企业减持中农联合股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4、本企业将忠实履行承诺，如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本企业将减持所得收益上缴至中农联合并同意归中农联合所有。如本企业未将违规减持所得上交中农联合，则中农联合有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交中农联合的违规减持所得金额相等的现金分红。

(二) 持股 5%以上的股东许辉承诺

1、如果在锁定期满后，本人拟减持中农联合股票的，将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

2、本人所持中农联合股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；同时，在本人作为持有中农联合 5% 以上股份的股东期间，本人将通过中农联合在减持前按照《中华人民共和国证券法》等相关法律法规及规范性指引的要求予以公告，并在相关信息披露文件中披露减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对中农联合治理结构、股权结构及持续经营的影响。上述发行价指中农联合首次公开发行股票的发价价格，如果因中农联合发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理。

3、本人减持中农联合股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4、本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将减持所得收益上缴至中农联合并同意归中农联合所有。如本人未将违规减持所得上交中农联合，则中农联合有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交中农联合的违规减持所得金额相等的现金分红。

四、公司上市后三年内稳定股价的预案及具体措施

为了维护公司股票上市后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《关于山东中农联合生物科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》，具体内容如下：

（一）启动股价稳定措施的具体条件

公司股票自上市之日起三年内，如公司股票每年首次出现连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），且满足监管机构对于回购、增持公司股份等行为的规定，则须启动稳定股价措施。

（二）稳定股价的具体措施

公司股票自上市之日起三年内，如公司股票每年首次出现连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），公司董事会将在 5 个工作日内与公司控股股东中农上海、公司董事和高级管理人员商议确定稳定股价的具体方案，方案的具体措施包括但不限于符合法律法规规定的公司回购公众股；中农上海、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份以及其他法律法规规定的可行的稳定股价措施。如该等方案需要提交董事会、股东大会审议的，则中农上海及其委派的代表将确保投票赞成。

稳定公司股价的方案将根据上市公司回购公众股以及上市公司收购等法律法规的规定和要求制定，方案应确保不会出现本公司因公众股占比不符合上市条件的情况。

如各方最终确定以公司回购公众股作为稳定股价的措施，则公司承诺以稳定股价方案公告时以不低于前一年度经审计归属于母公司股东净利润 10% 的资金，以不超过公告日前最近一期经审计的公司每股净资产价格回购社会公众股。

如各方最终确定以中农上海增持公司股份作为稳定股价的措施，则中农上海承诺以稳定股价方案公告时所获得的公司上一年度的利润分配金额，以不超过公告日前最近一期经审计的公司每股净资产价格增持公司股份。

如各方最终确定以在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份作为稳定股价的措施，则董事、高级管理人员承诺单一会计年度

累计用以增持的金额不低于其上一年度从公司领取的税后薪酬总额的 20%，以不超过公告日前最近一期经审计的公司每股净资产的价格增持公司股份。

（三）公告程序

公司应在满足实施稳定股价措施条件之日起 2 个交易日发布提示公告，并在 5 个工作日内制定并公告股价稳定具体措施。如未如期公告稳定股价措施的，则应每 5 个工作日公告具体措施的制定进展情况。

（四）约束措施

1、就稳定股价相关事项的履行，公司愿意接受有权主管机关的监督，并承担法律责任。

2、如中农上海未履行上述增持公司股份的义务，公司可等额扣减负有增持义务的一方当年度或者未来年度在公司利润分配方案中所享有的应分配利润，直至与其该次负有的增持义务所应增持的金额相等。

3、公司将及时对稳定股价的措施和实施方案进行公告，并将在定期报告中披露公司、控股股东以及董事、高级管理人员关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况。

4、采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职且领取薪酬的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职且领取薪酬的董事、高级管理人员。新聘任且领取薪酬的董事及高级管理人员在受聘时应作出相关承诺。

（五）稳定公司股价的承诺

1、发行人承诺

公司股票自上市之日起三年内，如公司股票每年首次出现连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），满足监管机构对于回购公司股份的规定条件，并且按照《关于山东中农联合生物科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的规定确定由本公司回购公众股，则本公司

将以稳定股价方案公告时以不低于前一年度经审计归属于母公司股东净利润10%的资金，以不超过公告日前最近一期经审计的公司每股净资产价格回购社会公众股。

在实施上述回购计划过程中，如本公司股票连续20个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。中止实施股份增持计划后，自上述回购义务触发之日起12个月内，如再次出现公司股票收盘价格连续20个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份回购计划。

如本公司未按上述回购计划实施，则本公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，停止制定或实施重大资产购买、出售等计划或行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为；并在5个交易日内自动冻结本公司账户内投资者因此发生的支出或所受损失相等金额的款项并用以赔偿相应损失，直至履行上述相关承诺，并愿意接受有权主管机关的监督，承担相应的法律责任。

2、控股股东中农上海承诺

中农联合股票自上市之日起三年内，如中农联合股票每年首次出现连续20个交易日的收盘价均低于中农联合最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），且满足监管机构对于增持公司股份的规定条件，并且按照《关于山东中农联合生物科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的规定确定由本企业履行增持股份义务，本企业将所获得的中农联合上一年度的利润分配，以不超过公告日前最近一期经审计的公司每股净资产价格增持公司股份。

如出现下述情形，控股股东可终止该次增持计划：

(1) 在实施上述增持计划过程中，如中农联合股票连续20个交易日的收盘价均高于中农联合最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。中止实施股份增持计划后，自上述增持义务触发之日起12个月内，如再次出现中农联合股票收盘价格连续20个交易日低于中农联合最近一期经审计的每

股净资产的情况，则应继续实施上述股份增持计划。增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份。

(2) 控股股东实施该次增持计划将导致公司不符合上市条件。

如本企业未按上述增持计划实施，则将不可撤销地授权中农联合可等额扣减本公司当年度或者未来年度在中农联合利润分配方案中所享有的应分配利润，直至与本企业负有的增持义务所应增持的金额相等。

3、董事、高级管理人员承诺

中农联合股票自上市之日起三年内，如中农联合股票每年首次出现连续 20 个交易日的收盘价均低于中农联合最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），且满足监管机构对于增持公司股份的规定条件，并且按照《关于山东中农联合生物科技股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》的规定确定由公司董事（独立董事除外）、高级管理人员履行增持股份义务，本人承诺单一会计年度累计用以增持的金额不低于其上一年度从公司领取的税后薪酬总额的 20%，以不超过公告日前最近一期经审计的公司每股净资产的价格增持公司股份。

在实施上述增持计划过程中，如中农联合股票连续 20 个交易日的收盘价均高于中农联合最近一期经审计的每股净资产，则可中止实施股份增持计划。中止实施股份增持计划后，自上述增持义务触发之日起 12 个月内，如再次出现中农联合股票收盘价格连续 20 个交易日低于中农联合最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施上述股份增持计划。增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份。

如本人未按上述增持计划实施，则将不可撤销地授权公司将上一年度从公司领取的税后薪酬总额的 20% 予以扣留并归公司所有；如因本人未履行上述股份增持义务造成投资者损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅度增加。鉴于募集资金投资项目效益的产生需要经历项目建设、竣工验收、投产等过程，并且项目预期产生的

效益存在一定的不确定性，因此公司每股收益和净资产收益率短期内可能出现下降，公司存在即期回报被摊薄的风险。

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，公司拟通过以下措施及承诺填补股东回报：

（一）加强市场开拓，提高公司竞争能力

公司专业从事农药业务多年，积累了广泛的优质客户和丰富的生产经营经验，树立了良好的市场口碑。未来，公司将继续提升自身的产品竞争力，加强市场开拓，从而提高公司的竞争力和盈利能力。

（二）提高管理水平，严格控制成本费用

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。公司将不断提高管理水平，通过建立有效的成本和费用考核体系，对采购、生产、销售等各方面进行管控，加大成本、费用控制力度、提高公司利润率。

（三）加快募集资金投资项目建设，实现产品销量和盈利的持续增长

募集资金到位后，公司将进一步加快募集资金投资项目的建设力度。本次募集资金投资项目全部建成投产后，公司产品的生产规模将进一步扩大，同时将为公司培育新的利润增长点。在充分发挥先进成熟的生产技术的基础上，公司将进一步提高市场占有率和整体竞争力，实现产品销量和盈利的持续稳定增长。

（四）强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司已根据中国证监会下发的《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监会公告〔2013〕43号）以及《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》，对公司上市后使用的《公司章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定。公司股东大会已对《山东中农联合生物科技股份有限公司上市后三年内分红回报规划》进行了审议，对长期分红回报进行了规划并对未来三年

的利润分配作出了进一步安排，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（五）控股股东、实际控制人的承诺

为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，控股股东中农上海及实际控制人供销总社（由供销总社社属企业的管理公司供销集团代为出具）作出如下承诺：

1、承诺不越权干预公司经营管理活动。

2、承诺不侵占公司利益。

3、承诺不损害公司利益。

4、承诺切实履行本企业作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

（六）发行人董事、高级管理人员的承诺

为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至公司本次首次公开发行股票并上市实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺

不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

8、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

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相关承诺

（一）发行人承诺

本公司向中国证监会提交的首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若本公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因本公司首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等违法事实被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出处罚决定或者判决后，对于本公司首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若本公司首次公开发行的股票上市流通后，因本公司首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将在该等违法事实被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出处罚决定或者判决之日起 5 个交易日内通知召开董事会，本公司将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购方案依法回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息，并根据

相关法律法规规定的程序实施。如本公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

若因本公司首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出处罚决定或者判决后，本公司将依法赔偿投资损失，该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，包括投资差额损失、投资差额损失部分的佣金和印花税以及资金利息，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

本公司未履行上述赔偿投资者损失承诺的，将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，停止制定或实施重大资产购买、出售等计划或行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为；并在 5 个交易日内自动冻结本公司账户内与投资者因此发生的支出或所受损失相等金额的款项并用以赔偿相应损失，直至履行上述相关承诺。

（二）控股股东承诺

中农联合首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本企业对其真实性、准确性和完整性按照法律法规和规范性文件的规定承担赔偿责任。

若中农联合在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因中农联合首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断中农联合是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出处罚决定或者判决后五个工作日内，本企业将督促中农联合就首次公开发行的全部新股对已缴纳股票申购款的投资者加算银行同期存款利息并进行退款，并指示本企业提名的董事在中农联合董事会上就该等退款事宜投赞成票。

若中农联合首次公开发行的股票上市流通后，因中农联合首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断中

农联合是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出处罚决定或者判决后五个工作日内，本企业将督促中农联合依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股，包括但不限于指示本企业提名的董事在中农联合董事会上就该等退款事宜投赞成票。同时，购回价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息，并根据相关法律法规规定的程序实施。如中农联合上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

若因中农联合首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出处罚决定或判决后，本企业将依法赔偿投资损失，该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，包括投资差额损失、投资差额损失部分的佣金和印花税以及资金利息，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

本企业未履行上述赔偿投资者损失承诺的，将不可撤销地授权中农联合将当年及其后年度中农联合应付本企业的现金分红（如有）予以扣留，本企业持有的中农联合股份亦不得转让，直至履行相关承诺。

（三）实际控制人承诺

实际控制人供销总社承诺（由供销总社社属企业的管理公司供销集团代为出具）如下：

中农联合首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本企业对其真实性、准确性和完整性按照法律法规和规范性文件的规定承担赔偿责任。

若中农联合在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因中农联合首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断中农联合是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出处罚决

定或者判决后五个工作日内，本企业将督促中农联合就首次公开发行的全部新股对已缴纳股票申购款的投资者加算银行同期存款利息并进行退款，并指示本企业、中农集团以及中农上海公司提名的董事在中农联合董事会上就该等退款事宜投赞成票。

若中农联合首次公开发行的股票上市流通后，因中农联合首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断中农联合是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出处罚决定或者判决后五个工作日内，本企业将督促中农联合依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股，包括但不限于指示本企业、中农集团以及中农上海公司提名的董事提议召开中农联合董事会审议关于公司回购的议案，并指示其在董事会上投赞成票等方式。同时，购回价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息，并根据相关法律法规规定的程序实施。如中农联合上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

若因中农联合首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在该等违法事实被中国证监会、深圳证券交易所或司法机关等有权机关作出处罚决定或判决后，本企业将依法赔偿投资损失，该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，包括投资差额损失、投资差额损失部分的佣金和印花税以及资金利息，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

本企业未履行上述赔偿投资者损失承诺的，将不可撤销地授权中农联合将当年及其后年度中农联合应付本企业、中农集团以及中农上海、中农农服及中农农服及中农农服持有的中农联合股份亦不得转让，直至履行相关承诺。

（四）发行人董事、监事及高级管理人员承诺

公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实

性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

因中农联合首次公开发行股票并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，并已由监管部门作出行政处罚或人民法院做出相关判决的，本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，包括投资差额损失、投资差额损失部分的佣金和印花税以及资金利息，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

本人未履行上述赔偿投资者损失承诺的，将不可撤销地授权公司将当年及其后年度公司应付其薪酬(如有)、津贴(如有)予以扣留，直至履行相关承诺；如本人持有公司股份的，除上述措施外，将不可撤销地授权公司将当年及其后年度公司应付其现金分红和应付薪酬予以扣留，本人持有的公司股份亦不得转让，直至履行相关承诺。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

(五) 本次发行相关中介机构的承诺

1、保荐机构的承诺

光大证券股份有限公司承诺：因光大证券股份有限公司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。

2、会计师事务所的承诺

致同会计师事务所（特殊普通合伙）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的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。

若本所未能依照法律法规及行业准则的要求勤勉尽责、存在过错致使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，给投资者造成直接经济损失的，本所将依生效的仲裁裁决书或司法判决书赔偿投资者损失。

3、律师事务所的承诺

北京德恒律师事务所承诺：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的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。

若本所未能依照法律法规及行业准则的要求勤勉尽责、存在过错致使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，给投资者造成直接经济损失的，本所将依生效的仲裁裁决书或司法判决书赔偿投资者损失。

4、评估机构的承诺

北京天健兴业资产评估有限公司承诺：本单位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的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。

若本单位未能依照法律法规及行业准则的要求勤勉尽责、存在过错致使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，给投资者造成直接经济损失的，本单位将依生效的仲裁裁决书或司法判决书赔偿投资者损失。

七、未履行公开承诺的约束措施

（一）发行人关于未履行公开承诺的约束措施

公司将严格履行公司就首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

1、如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项或者履行承诺不利于维护公司权益的，公司应提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务。上述变更方案应提交股东大会审议，公司将向股东提供网络投票方式，并将督促承诺事项涉及的股东回避表决。如涉及提出新的承诺事项替代原有承诺事项的，相关承诺需符合届时的法律、法规及公司章程的规定，且公司承诺接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向

股东和社会公众投资者道歉；

(2) 对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴（如该等人员在公司领薪）；

(3) 不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

(4) 给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任；

(5) 按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任。

2、如公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项或者未能按期履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需符合法律、法规、公司章程的规定并履行相关审批程序）并将接受如下约束措施，直至承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 将尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

（二）控股股东、实际控制人关于未履行公开承诺的约束措施

除另有特别约束措施外，若未能完全且有效地履行其在中农联合首次公开发行股票并上市过程中所作出的各项承诺，控股股东中农上海，以及实际控制人供销总社（由供销总社社属企业的管理公司供销集团代为出具）承诺将采取以下措施予以约束：

1、若本企业未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本企业承诺将积极配合有关监管部门的调查，并接受相应的处罚；

2、以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本企业与投资者协商确定的金额，或相关监管部门、司法机关认定的方式或金额确定；

3、如果因未履行承诺事项而获得收入（即履行承诺事项情况下该等收入无法获取）的，所得的收入归中农联合所有，其将在获得收入的5日内将前述收入

支付给中农联合指定账户；如果因未履行承诺事项给中农联合或者其他投资者造成损失的，其将向中农联合或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（三）发行人董事、监事及高级管理人员关于未履行承诺的约束措施

本人在中农联合首次公开发行股票并上市过程中作出了有关承诺，如本人未能履行、确已无法履行、无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外）或履行相关承诺将不利于维护公司及投资者权益，本人将采取以下措施：

1、通过公司及时披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

2、向公司及其投资者提出变更承诺或豁免履行承诺申请，并提交股东大会审议以保护公司及其投资者的权益。本人在股东大会审议该事项时回避表决（如届时本人为公司股东）。

3、将本人违反本人承诺所得收益归属于公司。

如因本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行给公司或投资者造成损失的，本人将依法对公司或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

（1）同意公司停止向本人发放工资、奖金、津贴、分红（如有）等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司及投资者带来的损失；

（2）若本人在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人承诺履行完毕或弥补完公司、投资者的损失（如届时本人为公司股东）。

4、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将通过公司及及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护公司和投资者的权益。

5、本人不因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述因职务职责而应履行的承诺。

八、本次发行后公司的股利分配政策及分红回报规划

（一）本次发行后公司的股利分配政策

1、公司利润分配政策的基本原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报。公司应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利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、利润分配方式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式进行利润分配，优先采用现金分红的利润分配方式。

3、现金分红的条件及比例

在满足下列条件时，可以进行现金分红：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

在满足上述分红条件下，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润 10%。

存在下述情况之一时，公司当年可以不进行现金分红：

（1）公司除募集资金、政府专项财政资金等专款专用或专户管理资金以外的现金（含银行存款、高流动性的债券等）余额均不足以支付现金股利的；

（2）按照既定分红政策执行将导致公司股东大会或董事会批准的重大投资项目、重大交易无法按既定交易方案实施的；

（3）当年经审计资产负债率（母公司）超过 70%；

（4）审计机构对公司该年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告。

4、现金分红的比例和期间间隔

公司目前处于成长期。如未来十二个月内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%。如未来十二个月内无重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%。

公司发展阶段进入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%；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%。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，或绝对值达到 5,000 万元。

公司原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

5、股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，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，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定，经独立董事对利润分配预案发表独立意见，并经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在定期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

7、公司利润分配政策的变更

公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或调整分红回报规划及计划。但公司应保证现行及未来的分红回报规划及计划不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的 20%。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

(1) 因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

(2) 因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

(3) 因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 20%；

(4) 中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所规定的其他事项。

(二) 公司未来分红回报规划（上市后未来三年）

为加强股东回报的稳定性和连续性，增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司制定了《山东中农联合生物科技

股份有限公司上市后三年内分红回报规划》，在满足相关分红条件的前提下，同时保持利润分配政策的连续性与稳定性的情况下，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。如果未来三年内公司净利润保持稳定增长，公司可提高现金分红比例或实施股票股利分配，加大对股东的回报力度。

具体情况详见本招股说明书“第十四节 股利分配政策”之“三、发行后的股利分配政策”之“（二）本次发行后的分红回报规划”。

九、本次发行前滚存未分配利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2019 年 10 月 29 日召开的 2019 年第二次临时股东大会审议并通过，本次发行前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东共同享有。

十、请投资者阅读“风险因素”章节全文，并提醒投资者特别注意“风险因素”中的下列风险：

（一）市场竞争风险

截至 2018 年底，我国规模以上农药生产企业为 719 家（国家统计局数据），目前仍以生产专利期满的农药品种为主，产品同质化现象突出。同时，近年来国际农药行业并购重组加快，行业竞争日趋激烈。公司较早引入吡虫啉、啉虫脒等产品，经过持续的技术创新、剂型开发和生产工艺改进，主要产品的生产加工工艺虽处于国内领先水平，但是与国际农药巨头相比，仍有一定差距。随着农药行业并购的加剧以及国内农药企业仿制技术水平的不断提高，未来公司将面临较大的市场竞争压力。

（二）环境保护风险

农药生产过程中会产生废水、废气、固体废弃物和噪声。虽然公司近年来持续加大环保投入，严格按照国家及地方排污标准开展环保治理，但随着国家对环境保护重视程度提高和社会环保意识的增强，对排污企业环保责任加强，未来可能会出台更为严格的环保标准。如公司在环保政策发生变化时不能及时

达到相应的要求，则有可能面临受到环保处罚的风险。同时，若相关环保标准提高，公司需要进一步加大环保投入，进而增加公司运营成本。

（三）安全生产风险

公司生产过程中的部分原料为易燃、易爆、有腐蚀性或有毒物质。产品生产过程中涉及高温、高压等工艺，对操作要求较高。虽然公司已建立较为完善的安全管理体系，如预警机制、处理机制等，并配备较为完备的安全设施设备，但仍存在因设备及工艺不完善、物品保管及操作不当等原因而造成意外安全事故的可能，从而影响公司的正常生产经营。

（四）主要产品价格波动及经营业绩下滑的风险

公司产品主要为农药原药、中间体及制剂。受国际农药行业巨头纷纷进入国内市场以及国家环保政策的影响，主要产品的销售价格存在一定波动。若未来行业供求状况出现不利变化，引起公司主要产品价格下滑，公司的经营业绩也将受到影响。

报告期内，公司营业收入和净利润呈现先升后降的趋势，2017年度至2020年上半年度，公司分别实现营业收入112,175.44万元、141,280.06万元、136,678.24万元和86,439.18万元，归属于母公司的净利润10,646.72万元、24,367.14万元、14,713.64万元和7,637.48万元；2018年、2019年营业收入增长率分别为25.95%、-3.26%，归属于母公司股东净利润增长率分别为128.87%、-39.62%，2020年上半年度营业收入、归属于母公司股东净利润同比增长率分别为1.21%、-40.02%。如果主要产品价格持续下跌，公司将有可能面临利润继续下滑的风险。

2020年受海外新冠疫情的影响，部分海外制剂生产客户未能开工，对原药产品的采购有所延缓，直接影响了公司原药外销业务，2020年1-6月公司境外收入较上年同期下降22.48%，因疫情影响，国外订单的执行效率减慢导致执行中的制剂在手订单较多。若上述国家和地区新冠疫情无法好转，公司2020年度经营业绩将受到一定的影响。

随着中美贸易形势紧张，美国对从中国进口的商品大规模征收关税，一定程度上影响了整个农药行业对美国的出口。我国除草剂产品出口最主要的海外市场

为美国，因此，公司除草剂类产品麦草畏受中美贸易摩擦的影响销量较小。报告期各期，公司境外收入主要集中在亚洲、欧洲和非洲，欧洲市场又集中在俄罗斯，对美国出口销售的金额占营业收入的比重各期均在 1% 以下，占比较低，即使美国对来源于我国的农药禁止进口，亦不会对发行人对外销售、持续盈利能力和成长性产生重大不利影响，若中美贸易摩擦波及范围持续扩大，公司存在因国际贸易摩擦而对公司产品的出口造成重大不利影响的风险。

（五）部分房产未取得不动产权证书的风险

发行人子公司山东联合部分自建房产未取得不动产权证书，无证房产总面积为 16,842.99 平方米，占公司房产总面积的 13.79%；子公司潍坊中农部分自建房产未取得不动产权证书，无证房产总面积为 4,412.48 平方米，占公司房产总面积的 3.61%。上述无证房产占用的土地已取得土地使用权证书，目前正在办理房产权属登记手续。该等房产存在被认定为违章建筑而受到罚款、限期拆除的风险。

十一、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

公司财务报告的审计截止日为 2020 年 6 月 30 日。发行人编制了 2020 年度的财务报表，发行人 2020 年度财务报表及财务报表附注已经致同会所审阅并出具致同审字（2021）第 371A000139 号《审阅报告》。根据审阅报告，截至 2020 年 12 月 31 日，公司的资产总额为 235,733.48 万元，负债总额为 136,131.14 万元，归属于母公司股东权益为 99,602.34 万元；2020 年 1-12 月，公司营业收入为 156,788.45 万元，较上年同期增长 14.71%，归属于母公司股东的净利润为 10,340.17 万元，较上年同期下滑 29.72%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 10,276.80 万元，较上年同期下滑 29.34%。2020 年 7-12 月，公司实现营业收入 70,349.27 万元，较 2019 年 7-12 月增长 37.20%；归属于母公司股东的净利润 2,702.69 万元，较 2019 年 7-12 月增长 36.43%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 2,735.74 万元，较 2019 年 7-12 月增长 52.85%。公司 2020 年营业收入有所增加，但受制于主要产品价格持续下滑影响，净利润存在一定幅度下滑。

发行人自审计基准日至本招股说明书出具日经营状况良好，经营模式、采

购模式、销售模式等未发生重大不利变化，未发生导致业绩异常波动的重大不利因素，亦不存在其他可能影响投资者判断的未披露的重大事项。具体信息参见本招股说明书“第十一节 管理层分析”之“八、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况”。

十二、发行人关于股权情况的承诺

发行人已就公司股权情况出具承诺如下：

1、公司自然人股东均为具有完全民事行为能力及民事行为能力的中国籍公民，非自然人股东均为依法设立且有效存续的公司、集体企业或合伙企业。发行人股东具有相关法律、行政法规和规范性文件规定的担任股东的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

2、发行人本次发行所聘用的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

3、发行人及股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形。

目 录

发行概况.....	1
发行人声明.....	3
重大事项提示.....	4
一、本次发行的相关安排.....	4
二、关于所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺.....	5
三、本次发行前持股 5% 以上股东的持股及减持意向.....	7
四、公司上市后三年内稳定股价的预案及具体措施.....	8
五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	12
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相关承诺.....	15
七、未履行公开承诺的约束措施.....	20
八、本次发行后公司的股利分配政策及分红回报规划.....	23
九、本次发行前滚存未分配利润的分配安排和已履行的决策程序.....	26
十、请投资者阅读“风险因素”章节全文，并提醒投资者特别注意“风险因素”中的下列风险：	26
十一、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况.....	28
十二、发行人关于股权情况的承诺.....	29
目 录.....	30
第一节 释义.....	35
第二节 概览.....	39
一、发行人简介.....	39
二、发行人控股股东和实际控制人简介.....	40
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	41
四、本次发行情况.....	42
五、募集资金用途.....	43
第三节 本次发行概况.....	44
一、本次发行的基本情况.....	44
二、本次发行的当事人及相关机构.....	45
三、发行人与中介机构的关系.....	47
四、本次发行有关重要日期.....	47
第四节 风险因素.....	48
一、市场竞争风险.....	48
二、环境保护和安全生产风险.....	48

三、主要产品价格波动及经营业绩下滑的风险	49
四、产业政策变动风险	49
五、主要原材料价格波动风险	50
六、研发人员流失及泄密风险	50
七、财务风险	51
八、募投项目无法达到预期收益的风险	52
九、税收风险	52
十、部分房产未取得不动产权证书的风险	54
十一、租赁无证房产的风险	54
第五节 发行人基本情况	55
一、发行人基本信息	55
二、发行人的改制重组情况	55
三、发行人股本结构的形成、变化及重大资产重组情况	57
四、历次验资情况	81
五、发行人的组织结构、职能部门	82
六、发行人的对外投资情况	84
七、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况	110
八、发行人的股本情况	129
九、发行人员工及其社会保障情况	132
十、持股 5% 以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况	136
第六节 业务与技术	137
一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况	137
二、发行人所处行业的基本情况	139
三、发行人行业地位和竞争优势、劣势	165
四、发行人的主营业务情况	171
五、主要产品产销情况及主要客户	184
六、主要产品原材料、能源的采购情况及主要供应商	227
七、环境保护及安全生产情况	233
八、主要固定资产和无形资产	243
九、发行人拥有的特许经营权	260
十、发行人市场准入情况	260
十一、发行人生产技术与研发情况	262
十二、发行人境外经营及境外资产情况	269

十三、发行人产品的质量控制情况.....	269
第七节 同业竞争与关联交易.....	272
一、发行人独立运营情况.....	272
二、同业竞争情况.....	273
三、关联方与关联交易.....	279
四、规范关联交易的制度安排.....	304
五、最近三年关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	313
六、减少和规范关联交易的措施.....	313
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	316
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....	316
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的持股情况.....	322
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.....	323
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	324
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....	325
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系.....	327
七、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签定的协议、作出的重要承诺以及其履行情况.....	327
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	327
九、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况.....	328
第九节 公司治理.....	329
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	329
二、发行人近三年违法违规行为情况.....	345
三、发行人近三年资金占用和对外担保的情况.....	347
四、发行人内部控制制度情况.....	347
第十节 财务会计信息.....	349
一、财务报表.....	349
二、注册会计师审计意见.....	361
三、关键审计事项.....	361
四、财务报表的编制基础和合并会计报表范围及变化情况.....	361
五、重要会计政策和会计估计.....	362
六、主要税项.....	402
七、报告期内非经常性损益.....	403
八、主要资产及负债情况.....	404

九、股东权益情况.....	410
十、现金流量情况、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响.....	412
十一、期后、或有、承诺事项及其他重要事项.....	413
十二、主要财务指标.....	414
十三、盈利预测.....	415
十四、资产评估及验资情况.....	415
第十一节 管理层讨论与分析.....	417
一、公司财务状况分析.....	417
二、公司盈利能力分析.....	468
三、现金流量分析.....	533
四、财务报表项目数据比较分析.....	545
五、资本性支出的分析.....	552
六、摊薄即期回报分析.....	552
七、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	559
八、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况.....	561
第十二节 业务发展目标.....	565
一、公司发展战略规划.....	565
二、公司拟定上述战略规划所依据的假设条件.....	566
三、实施上述战略规划可能面临的主要困难.....	566
四、确保实现上述战略规划拟采取的措施.....	567
五、上述战略规划与现有业务的关系.....	571
六、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用.....	572
第十三节 募集资金运用.....	573
一、募集资金使用计划及项目概况.....	573
二、募集资金投资项目情况.....	575
三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响.....	593
第十四节 股利分配政策.....	594
一、发行人报告期内的股利分配政策.....	594
二、发行人报告期内股利分配情况.....	594
三、发行后的股利分配政策.....	595
四、本次发行前滚存利润的分配政策.....	599
第十五节 其他重要事项.....	601
一、有关信息披露和投资者关系的负责部门和负责人.....	601
二、重要合同.....	601

三、发行人在全国中小企业股份转让系统的挂牌情况.....	608
四、对外担保情况.....	612
五、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....	612
六、控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项.....	613
七、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况.....	614
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	615
全体董事、监事、高级管理人员声明.....	615
保荐机构（主承销商）声明.....	616
保荐机构（主承销商）总裁声明.....	617
保荐机构（主承销商）董事长声明.....	618
发行人律师声明.....	619
审计机构声明.....	620
验资机构声明.....	621
验资复核机构声明.....	622
资产评估机构声明.....	623
资产评估机构声明.....	625
关于签字资产评估师离职的说明.....	626
第十七节 备查文件.....	627
附件一：发行人取得的注册商标.....	628
附件二：发行人农药登记证.....	684
附件三：控股股东控制的除发行人及其子公司外的其他企业.....	701
附件四：实际控制人控制的除发行人及子公司外的其他企业.....	702

第一节 释义

在本招股说明书中，除非本文另有所指，下列词语具有的含义如下：

普通术语		
发行人、本公司、公司、中农联合	指	山东中农联合生物科技股份有限公司
中农有限	指	山东中农联合生物科技有限公司，发行人前身
供销总社	指	中华全国供销合作总社，发行人实际控制人
供销集团	指	中国供销集团有限公司
中农集团	指	中国农业生产资料集团公司
中农上海	指	中国农业生产资料上海公司，发行人控股股东
中农农服	指	中农集团现代农业服务有限公司
中合国能	指	北京中合国能投资管理合伙企业（有限合伙）
山东联合	指	山东省联合农药工业有限公司，发行人全资子公司
潍坊中农	指	潍坊中农联合化工有限公司，发行人全资子公司
中农作物	指	山东中农联合作物科学技术有限公司，发行人全资子公司
联合作物	指	United Plant Protection Co., Limited，中文名称为“联合作物保护有限公司”，为发行人在香港设立的全资子公司
墨西哥公司	指	UNITED CROP PROTECTION MEXICO,S.DE R.L. DE C.V，系联合作物在墨西哥的控股子公司
泰安联合	指	泰安联合生物化学科技有限公司，原中农有限全资子公司，2011年11月被山东联合吸收合并
潍坊胜邦	指	潍坊胜邦鲁南化工有限公司
山东高新投	指	山东省高新技术创业投资有限公司
山东科创投	指	山东省科技创业投资有限公司
济南科创投	指	济南科信创业投资有限公司
鲁信集团	指	山东省鲁信投资控股集团有限公司
鲁信创投	指	鲁信创业投资集团股份有限公司
济南金控集团	指	济南金融控股集团有限公司
红桥创投	指	山东红桥创业投资有限公司
江苏高科	指	江苏省高科技产业投资股份有限公司
天津塞奇	指	天津塞奇投资合伙企业（普通合伙）
长兴德方	指	长兴德方锦元投资管理中心（有限合伙），曾用名宁波德方锦元投资管理中心（有限合伙）
青岛创信	指	青岛创信海洋经济创业投资基金中心（有限合伙）
鲁信工业转型	指	山东省鲁信工业转型升级投资企业（有限合伙）

恒鑫汇诚	指	深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）
华信睿诚	指	深圳市华信睿诚创业投资中心（有限合伙）
鲁信康大	指	潍坊鲁信康大创业投资中心（有限合伙）
鲁信新材料	指	聊城鲁信新材料创业投资中心（有限合伙）
鲁信资本市场	指	山东省鲁信资本市场发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）
银企投资	指	山东银企股权投资（基金）管理有限公司，曾用名山东银企投资发展股份有限公司
华宸基石	指	山东华宸基石投资基金合伙企业（有限合伙）
国泰民福	指	国泰民福投资有限公司
宁波永格	指	宁波永格股权投资合伙企业（有限合伙）
供销财务公司	指	供销集团财务有限公司
中农立华	指	中农立华生物科技股份有限公司，中农集团控股子公司
江苏丰山	指	江苏丰山集团股份有限公司
南京丰山	指	南京丰山化学有限公司
南通泰禾	指	南通泰禾化工股份有限公司
上海泰禾	指	上海泰禾国际贸易有限公司
浙江世佳	指	浙江世佳科技股份有限公司
江苏新河	指	江苏新河农用化工有限公司
湖南海利	指	湖南海利化工股份有限公司
海利贵溪	指	海利贵溪化工农药有限公司
浙江中山化工	指	浙江中山化工集团股份有限公司
浙江中山进出口	指	浙江省长兴县中山进出口有限公司
江西天宇	指	江西天宇化工有限公司
中农汇德丰	指	山东中农汇德丰种业科技有限公司
上海申宏	指	上海申宏农药有限公司
漯河中农	指	漯河中农现代农业发展有限公司
沃尔得化工	指	江西省农业生产资料集团沃尔得化工有限公司
安道麦	指	安道麦股份有限公司
AUGST	指	包含 JOINT STOCK COMPANY "AUGUST" INC. 、 AUGUST-ALABUGA LLC
股东大会	指	山东中农联合生物科技股份有限公司股东大会
董事会	指	山东中农联合生物科技股份有限公司董事会
监事会	指	山东中农联合生物科技股份有限公司监事会
公司章程	指	《山东中农联合生物科技股份有限公司章程》
《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》
《首发办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
《农药管理条例》	指	《农药管理条例》（国务院令第 677 号）
《农药生产许可管理办法》	指	《农药生产许可管理办法》（农业部令〔2017〕4 号）
《农药经营许可管理办法》	指	《农药经营许可管理办法》（农业部令〔2017〕5 号）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
山东省国资委	指	山东省人民政府国有资产监督管理委员会
山东省工商局	指	山东省工商行政管理局
潍坊市工商局	指	潍坊市工商行政管理局
保荐人、保荐机构、主承销商、光大证券	指	光大证券股份有限公司
发行人律师、德恒律所	指	北京德恒律师事务所
申报会计师、致同会所	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师、天健兴业	指	北京天健兴业资产评估有限公司
瑞华会所	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
中瑞岳华	指	中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行	指	本次公开发行不超过 2,740 万股人民币普通股（A 股），每股面值 1 元
报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业术语		
农药	指	根据国务院《中华人民共和国农药管理条例》（国务院令第 216 号，2011 年修订本），农药是指用于预防、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期制剂
农药原药、原药	指	农药活性成分，一般不能直接使用，必须加工配制成各种类型的制剂，才能使用
农药制剂、制剂	指	原药经加工复配后，成为具有一定的形态、成分、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、中间体	指	用煤焦油或石油产品为原料以制造染料、农药、医药、树脂、助剂、增塑剂等的中间产物，在农药行业中，是生产原药的前道工序
杀虫剂	指	用以防治有害昆虫的农药
杀菌剂	指	用以防治植物病原微生物的农药
除草剂	指	用以防除农田杂草的农药

植物生长调节剂	指	用来促进或抑制农林作物生长发育的药剂
吡虫啉	指	化学名称：1-(6-氯-3-吡啶甲基)-N-硝基亚咪唑烷-2-亚胺，一种新烟碱类广谱杀虫剂
啶虫脒	指	化学名称：(E)-N-【(6-氯-3-吡啶基)甲基]-N2-脞基-N-甲基乙酰胺，一种新烟碱类广谱杀虫剂
烯啶虫胺	指	化学名称：(E)-N-(6-氯-3-吡啶甲基)-N-乙基-N'-甲基-2-硝基亚乙烯基二胺，一种新烟碱类广谱杀虫剂
哒螨灵	指	化学名称：2-特丁基-5-(4-特丁基苄硫基)-4-氯-3-(2H) 哒嗪酮，一种广谱、触杀性杀螨剂
悬浮剂	指	悬浮剂是农药有效成分和分散剂、湿润剂、稳定剂、消泡剂、防冻剂等分散在水中而形成的高分散、稳定的悬浮体
悬浮种衣剂	指	悬浮种衣剂是由有效成分、成膜剂、湿润剂、分散剂、增稠剂、警戒色、填料和水经湿法粉碎而制成的一种可流动的稳定的均匀悬浮液。
水剂	指	农药原药的水溶液，药剂以离子或分子状态均匀分散在水中，药剂的浓度取决于原药的水溶解度，一般情况是其最大溶解度，使用时再兑水稀释
水乳剂	指	水乳剂是不溶于水的原药液体或者原粉溶于有机溶剂所得的液体分散于水中形成的一种农药，外观为不透明乳状液
可湿性粉剂	指	含有原药、载体、填料、表面活性剂和辅助剂等，并经过粉碎成一定粒径的粉状制剂，在兑水稀释使用时，能形成一种稳定的可供喷雾的悬浮液
乳油	指	由农药按照规定的比例溶解在有机溶剂中，再加入一定量的农药专用乳化剂而制成的均相透明油状液体；加水形成相对稳定的乳状液
微胶囊剂	指	以高分子材料作为囊壁或者囊膜，通过化学、物理或者物理化学的方法，将作为囊心的农药活性物质包裹起来，形成一种半透明的微型胶囊，并将它们以一定质量浓度稳定地分散，悬浮在有些作为连续相的水中
二氯五氯甲基吡啶	指	一种农药中间体，主要用于吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺等烟碱类农药原药以及医药品的生产
咪唑烷	指	一种农药中间体，主要用于生产吡虫啉
氰基乙酯	指	一种农药中间体，主要用于生产啶虫脒
甲基硝基胍	指	化学名称：N-甲基-N'-硝基胍，一种农药中间体，主要用于生产中间体，化学式： $C_2H_6N_4O_2$
折百	指	按原药有效成分 100% 含量统计
农药“三证”	指	农药登记证、农药生产许可证和产品质量标准证书(国家标准、行业标准或企业标准)
MVR	指	一种主要应用于制药行业的新型高效节能蒸发设备，该设备采用低温与低压汽蒸技术和清洁能源为能源产生蒸汽，将媒介中的水分离出来，是国际先进的蒸发技术，是替代传统蒸发器的升级换代产品
RTO	指	蓄热式焚烧炉，利用高温氧化去除废气，通过控制温度，滞留时间，扰流和氧气量将废气转化为二氧化碳和水气，并回收废气分解时所释放出的热量，从而达到环保节能的目的

注：本招股说明书任何表格中若出现总计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）基本情况

公司名称：山东中农联合生物科技股份有限公司

英文名称：Shandong Sino-Agri United Biotechnology Co.,Ltd

注册资本：8,220.00 万元人民币

法定代表人：王春林

有限公司成立日期：2006 年 12 月 19 日

股份公司设立日期：2012 年 9 月 3 日

住所：济南市历城区桑园路 28 号

经营范围：生物、化学农药、化工产品 & 仪器仪表的技术开发、技术转让、技术咨询服务；农药（不含化学危险品）销售；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）

（二）主营业务概况

公司隶属于供销总社，是其专业从事农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售的全产业链农药生产企业。公司产品有吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺、哒螨灵等农药原药、中间体及杀虫剂、杀菌剂、除草剂产品。

公司是中国农药工业协会副会长单位、山东省农药行业协会理事长单位、山东省高端化工产业发展促进会副会长单位、中国农药发展与应用协会会员单位，位列“2019 年中国农药行业销售百强排名”第 35 名。公司子公司山东联合、潍坊中农为国家定点农药生产企业。

公司致力于“做中国农化领域的典范”，坚守“创新创优，品牌品质，精诚精益，共创共赢”的企业价值观，专注于生产“高效低毒、生态安全”的农

药产品，坚持“专注、专业、高效”的服务标准，经过多年技术研发、工艺优化和渠道建设，公司已形成了完整的农药研发、生产与销售体系，构建了安全、环保、健康、质量一体化的管理体系，具备了“中间体+原药+制剂”完整产业链优势，为国内外农化行业及广大用户提供安全、环保、高效、低毒的农药原药、制剂产品。

公司自设立以来已经建立适应国内外农药市场特点的技术创新、产品开发和生产管理体系，能够快速对市场变化作出反应，为农业生产提供多样化、高品质的农药产品。公司主要产品包括：

类别	产品名称
农药原药	吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺、哒螨灵等
中间体	二氯五氯甲基吡啶、氰基乙酯、咪唑烷、甲基硝基胍等
农药制剂	悬浮种衣剂、颗粒剂、悬浮剂、微胶囊剂、可湿性粉剂等

截至本招股说明书签署日，公司已获得 39 项发明专利，研发中心被评定为山东省企业技术中心，子公司山东联合被评为高新技术企业。公司创制型产品氟醚菌酰胺的创制与应用被中国农药工业协会评定为“第十届中国农药工业协会农药创新贡献奖”一等奖。公司先后参与啉虫脒可溶粉剂(HG/T5117-2016)、烯啶虫胺原药(HG/T5438-2018)等 14 个行业标准的制定。“联农牌”吡虫啉、啉虫脒原药被认定为“山东名牌产品”，吡虫啉、啉虫脒、哒螨灵等原药产品凭借质量与成本优势，成功进入东南亚、南亚、中东、欧美、非洲等主要农药市场，并与安道麦、AUGUST 等知名农药企业建立了稳定合作关系。

二、发行人控股股东和实际控制人简介

本次发行前，中农上海持有公司 3,350 万股股份，占本次发行前公司总股本的 40.7543%，为公司控股股东。

供销总社通过其控制的供销集团、中农集团、中农上海、中农农服、中合国能，分别持有发行人 2.4331%、8.9781%、40.7543%、0.8516%、2.4331% 的股份，合计控制发行人 55.4502% 的股份，为公司实际控制人。

中农上海、供销总社的简介详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

三、发行人主要财务数据及财务指标

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产	101,604.91	84,125.03	83,239.49	70,064.41
非流动资产	111,575.95	104,529.22	95,733.26	91,384.50
资产总额	213,180.86	188,654.25	178,972.76	161,448.90
流动负债	104,412.89	85,318.16	95,043.73	100,460.72
非流动负债	11,972.45	11,927.45	3,921.87	18,146.15
负债总额	116,385.34	97,245.61	98,965.60	118,606.87
归属于母公司所有者权益合计	96,795.52	91,408.64	80,007.16	42,842.03
股东权益合计	96,795.52	91,408.64	80,007.16	42,842.03
负债和股东权益合计	213,180.86	188,654.25	178,972.76	161,448.90

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	86,439.18	136,678.24	141,280.06	112,175.44
营业利润	9,039.02	16,254.55	28,302.48	12,665.56
利润总额	8,983.67	16,268.83	27,759.46	12,404.68
净利润	7,637.48	14,713.64	24,367.14	10,646.72
归属于母公司所有者的净利润	7,637.48	14,713.64	24,367.14	10,646.72
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,541.06	14,543.64	24,441.64	10,627.54

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-5,274.56	9,622.16	24,266.77	24,427.90
投资活动产生的现金流量净额	-8,449.64	-10,286.04	-9,244.87	-16,185.68
筹资活动产生的现金流量净额	10,994.11	-5,595.58	-11,620.73	-4,972.72

项目	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度
汇率变动对现金的影响	84.13	-189.73	22.63	-288.05
现金及现金等价物净增加额	-2,645.96	-6,449.19	3,423.80	2,981.46

以上合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表的主要数据摘自“致同审字（2020）第371ZA11328”号《审计报告》及财务报表附注。

（四）主要财务指标

财务指标	2020.6.30/ 2020年上半年度	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31 /2018年度	2017.12.31 /2017年度
流动比率（倍）	0.97	0.99	0.88	0.70
速动比率（倍）	0.71	0.63	0.56	0.49
母公司资产负债率（%）	50.62	41.54	47.84	70.92
应收账款周转率（次）	4.09	14.67	22.28	12.99
存货周转率（次）	2.23	2.93	3.17	3.78
息税折旧摊销前利润（万元）	15,238.63	28,328.59	39,094.44	22,657.28
利息保障倍数（倍）	9.32	9.33	11.37	5.09
每股经营活动现金流量净额（元）	-0.64	1.17	2.95	3.36
每股净现金流量（元）	-0.32	-0.78	0.42	0.41
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例（%）	0.17	0.19	0.01	0.07

四、本次发行情况

股票种类：	人民币普通股（A股）
股票面值：	人民币1.00元
发行股数：	2,740万股（全部为公司公开发行新股，不安排公司股东公开发售股份）
发行价格：	21.56元
发行方式：	采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式。
发行对象：	符合资格的网下投资者和在深交所开立证券账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及深交所规范性文件禁止购买者除外）。
上市地点：	深圳证券交易所

五、募集资金用途

发行人本次募集资金扣除发行费用后将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资规模	募集资金投资额	备案情况
1	年产 3,300 吨杀虫剂原药项目	39,134	25,000.000000	泰审批投资 (2019) 233 号
2	10,000t/a 二氯五氯甲基吡啶及 5,000t/a 啉虫脲原药建设项目	40,118	20,000.000000	项目代码： 2019-370911-26-03 -070248
3	补充与主营业务有关的流动资金	30,000	8,533.725448	-
合计		109,252	53,533.725448	-

发行人本次发行募集资金投资项目的轻重缓急按以上列示顺序为准。为充分把握市场机遇，发行人将根据各项目的实际进度，使用自有资金用于项目建设。本次发行股票的募集资金到位后，发行人将先行置换截至募集资金到位之日已投入项目的资金。如本次公开发行所募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，资金缺口将由公司自筹解决。发行人募集资金用途具体情况详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

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
发行股数、占发行后总股本的比例:	2,740 万股, 占发行后总股本的比例为 25%
每股发行价格:	21.56 元
发行市盈率:	16.25 倍 (每股收益按照经会计师事务所遵照中国会计准则审计的扣除非经常性损益前后孰低的 2019 年净利润除以发行后总股本计算) 22.99 倍 (每股收益按照经会计师事务所遵照中国会计准则审阅的扣除非经常性损益前后孰低的 2020 年净利润除以发行后总股本计算)
发行后每股收益:	1.33 元 (按照经会计师事务所遵照中国会计准则审计的扣除非经常性损益前后孰低的 2019 年净利润除以发行后总股本计算) 0.94 元 (按照经会计师事务所遵照中国会计准则审阅的扣除非经常性损益前后孰低的 2020 年净利润除以发行后总股本计算)
发行前每股净资产:	11.78 元 (按照 2020 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产:	13.72 元 (按照本次发行后归属母公司的所有者权益除以发行后总股本计算, 其中, 发行后归属于母公司所有者权益按照 2020 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益加本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)
发行市净率:	1.57 倍 (按每股发行价格除以发行后的每股净资产计算)
发行方式:	采用网下向符合条件的投资者询价配售与网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的方式; 或采用中国证监会认可的其他方式。
发行对象:	符合资格的网下投资者和在深交所开立证券账户的境内自然人、法人等投资者 (国家法律、法规、中国证监会及深交所规范性文件禁止购买者除外)。
承销方式:	余额包销
募集资金总额:	59,074.400000 万元
募集资金净额:	53,533.725448 万元
发行费用概算 (各项费用均未不含税金额)	
其中: 承销费、保荐费:	4,144.910400 万元
审计费、验资费:	679.245283 万元
律师费:	252.830189 万元
用于本次发行的信息披露费:	424.528302 万元
发行手续费及材料制作费:	39.160378 万元
发行费用合计	5,540.674552 万元

二、本次发行的当事人及相关机构

（一）发行人

名称：山东中农联合生物科技股份有限公司

法定代表人：王春林

住所：山东省济南市历城区桑园路 28 号

电话：0531-88977160

传真：0531-88977160

联系人：颜世进

（二）保荐人（主承销商）

名称：光大证券股份有限公司

法定代表人：刘秋明

住所：上海市静安区新闸路 1508 号

电话：021-22169999

传真：021-22169254

保荐代表人：胡亦非、姜涛

项目协办人：李萌

项目人员：王恒宇、佘化昌、黄琳、张桐、卢丹荔、徐梓翔、王海峰、孙力、周波

（三）律师事务所

名称：北京德恒律师事务所

负责人：王丽

住所：北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话：0531-81663606

传真：0531-81663607

经办律师：袁凤、张璐

(四) 会计师事务所

名称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：李惠琦

住所：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

电话：010-85665978

传真：010-85665040

经办会计师：江涛、赵燕廷

(五) 资产评估机构

名称：北京天健兴业资产评估有限公司

负责人：孙建民

住所：北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 A 座 23 层 2306A 室

电话：010-68083097

传真：010-68081109

经办评估师：王红、张迎黎

(六) 股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083104

(七) 收款银行

名称：中国民生银行上海分行陆家嘴支行

户名：光大证券股份有限公司

住所：上海市陆家嘴东路 166 号

电话：021-68419171

传真：021-68419668

（八）申请上市证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-82083333

传真：0755-82083164

三、发行人与中介机构的关系

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

四、本次发行有关重要日期

发行安排	日期
刊登发行公告日期	2021 年 3 月 24 日
开始询价推介日期	2021 年 3 月 19 日
刊登定价公告日期	2021 年 3 月 24 日
申购日期	2021 年 3 月 25 日
缴款日期	2021 年 3 月 29 日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快安排在深圳证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别关注下述各项风险因素。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排序，但排序并不表明风险会依次发生。公司存在的风险因素如下：

一、市场竞争风险

截至 2018 年底，我国规模以上农药生产企业为 719 家(国家统计局数据)，目前仍以生产专利期满农药品种为主，产品同质化现象突出。同时，近年来国际农药行业并购重组加快，行业竞争日趋激烈。公司较早引入吡虫啉、啉虫脒等产品，经过持续的技术创新、剂型开发和生产工艺改进，主要产品的生产工艺虽处于国内领先水平，但是与国际农药巨头相比，仍有一定差距。随着农药行业并购的加剧以及国内农药企业仿制技术水平的不断提高，未来公司将面临较大的市场竞争压力。

二、环境保护和安全生产风险

(一) 环境保护风险

农药生产过程中会产生废水、废气、固体废弃物和噪声。虽然公司近年来持续加大环保投入，严格按照国家及地方排污标准开展环保治理，但随着国家对环境保护重视程度提高和社会环保意识的增强，对排污企业环保责任加强，未来可能会出台更为严格的环保标准。如公司在环保政策发生变化时不能及时达到相应的要求，则有可能面临受到环保处罚的风险。同时，若相关环保标准提高，公司需要进一步加大环保投入，进而增加公司运营成本。

(二) 安全生产风险

公司生产过程中的部分原料为易燃、易爆、有腐蚀性或有毒物质。产品生产过程中涉及高温、高压等工艺，对操作要求较高。虽然公司已建立较为完善的安全管理体系，如预警机制、处理机制等，并配备较为完备的安全设施设备，但仍存在因设备及工艺不完善、物品保管及操作不当等原因而造成意外安全事故的可能，从而影响公司的正常生产经营。

三、主要产品价格波动及经营业绩下滑的风险

公司产品主要为农药原药、中间体及制剂。受国际农药行业巨头纷纷进入国内市场以及国家环保政策的影响，主要产品的销售价格存在一定波动。若未来行业供求状况出现不利变化，引起公司主要产品价格下滑，公司的经营业绩也将受到影响。报告期内，公司营业收入和净利润呈现先升后降的趋势，2017年度至2020年上半年度，公司分别实现营业收入112,175.44万元、141,280.06万元、136,678.24万元和86,439.18万元，归属于母公司的净利润10,646.72万元、24,367.14万元、14,713.64万元和7,637.48万元；2018年、2019年营业收入增长率分别为25.95%、-3.26%，归属于母公司股东净利润增长率分别为128.87%、-39.62%，2020年上半年度营业收入、归属于母公司股东净利润同比增长率分别为1.21%、-40.02%。如果主要产品价格持续下跌，公司将有可能面临利润继续下滑的风险。

2020年受海外新冠疫情的影响，部分海外制剂生产客户未能开工，对原药产品的采购有所延缓，直接影响了公司原药外销业务，2020年1-6月公司境外收入较上年同期下降22.48%，因疫情影响，国外订单的执行效率减慢导致执行中的制剂在手订单较多。若主要境外客户所属国家和地区新冠疫情无法好转，公司2020年度经营业绩将受到一定的影响。

随着中美贸易形势紧张，美国对从中国进口的商品大规模征收关税，一定程度上影响了整个农药行业对美国的出口。我国除草剂产品出口最主要的海外市场为美国，因此，公司除草剂类产品麦草畏受中美贸易摩擦的影响销量较小。报告期各期，公司境外收入主要集中在亚洲、欧洲和非洲，欧洲市场又集中在俄罗斯，对美国出口销售的金额占营业收入的比重各期均在1%以下，占比较低，即使美国对来源于我国的农药禁止进口，亦不会对发行人对外销售、持续盈利能力和成长性产生重大不利影响，若中美贸易摩擦波及范围持续扩大，公司存在因国际贸易摩擦而对公司产品的出口造成重大不利影响的风险。

四、产业政策变动风险

（一）农药产品研发和审批风险

国内种植结构的不断变化以及病虫害的复杂多样性和抗药性要求农药企

业持续跟进主要农作物的病虫草害与新化合物的应用研究，新开发产品及创制性产品的防治能力是否高效，将直接影响公司经营业绩与持续竞争力。同时，根据《农药管理条例》、《农药登记管理办法》等相关法律法规规定，国内生产和进口农药必须经试验、风险评估并执行相应标准后，向农业主管部门提出农药登记申请并获得农药登记证后方能生产和销售，如果公司新研发的农药产品未能通过上述审批，其先前投入可能无法收回，预期的经济效益也可能无法实现，从而对公司的盈利能力造成不利影响。

（二）农药品种被禁限用风险

近年来，随着社会发展和环保意识的提高，高效、低毒农药产品成为行业发展趋势，各国严控高毒、高风险农药的生产使用，并对高毒、高风险农药采取禁限用措施。我国亦相继出台了有关政策，对部分农药产品实施禁限用。公司主要产品为高效、低毒、低残留农药产品，但不能排除未来相关市场对该产品采取禁限用措施，从而对公司在相关市场的销售产生不利影响。

五、主要原材料价格波动风险

公司产品的主要原材料为丙烯腈、丙烯醛、苄硫醇、三氯甲基碳酸酯、乙二胺、双氰胺、单氰胺、糠氨酸等化工产品，属于石化行业的下游产品。报告期内，公司主要原材料各期采购金额占当期总采购额比重分别为 19.38%、21.08%、22.15%和 18.39%。原材料采购价格变化是导致公司毛利率变动的重要因素。受上游石化行业产能及市场供求关系的影响，主要原材料存在供应不及时及价格大幅上涨的风险，从而影响公司业绩。

六、研发人员流失及泄密风险

（一）研发人员流失风险

强大的研发实力是公司发展的坚实基础和重要保障。经过多年的经营，公司建立了完善的研发管理体系，创新激励机制，培养了一支研发能力强、实践经验丰富的研发队伍。公司为研发人员创造了良好的工作环境和发展空间，报告期内公司研发人员总体稳定，但无法完全避免关键研发人员流失给公司发展造成的不利影响。

（二）核心技术泄密风险

公司的核心技术是研发人员在长期研发过程中形成的，是公司的核心竞争力的重要体现。公司目前已经取得 39 项发明专利以及多项非专利技术。为保护公司的核心技术，公司制定和实施了严格的保密制度，并与研发人员签订了保密协议，明确约定了研发人员的保密义务，但仍无法完全避免公司核心技术泄密的风险。

七、财务风险

（一）存货减值风险

随着公司规模不断扩大，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 20,517.98 万元、29,570.27 万元、30,191.45 万元和 27,445.54 万元，占流动资产的比例分别为 29.28%、35.52%、35.89%和 27.01%。公司存货均为公司正常生产经营的原材料、库存商品、在产品以及周转材料等。公司建立了系统的存货管理流程，根据实际生产经营情况控制原材料和库存量，并通过技术创新和工艺改进等措施，进一步控制产品生产成本，报告期内公司存货未发生大额减值。若未来农药产品价格大幅下跌、产品严重滞销，或出现管理不善等情形，可能存在存货减值风险。

（二）应收账款发生坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,180.87 万元、6,348.32 万元、11,323.54 万元和 30,058.89 万元，占流动资产的比重分别为 7.39%、7.63%、13.46%和 29.58%。报告期内，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额占比分别为 88.17%、92.15%、96.45%和 97.09%，公司应收账款质量较好，整体回收风险较小。但随着公司业务规模不断扩大，应收账款的规模可能会进一步加大。此外，农药行业或公司主要客户的经营情况如发生重大不利变化，将使得公司存在坏账损失的风险。

（三）每股收益及资产收益率下降的风险

报告期末，公司归属于母公司所有者权益为 96,795.52 万元，以扣除非经常性损益前后孰低计算，2020 年 1-6 月公司加权平均净资产收益率为 7.96%，每股收益为 0.92 元。若本次发行成功且募集资金到位，公司股本、净资产将随之大

幅增加，但募集资金投资项目需一定的实施周期，短期内产生的效益难以与股本、净资产的增长幅度相匹配，因此，在募集资金到位后的一段时间内，公司存在每股收益、净资产收益率下降的风险。

（四）出口业务风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 32,063.01 万元、54,213.15 万元、42,660.52 万元和 20,746.15 万元，占主营业务收入比重分别为 28.68%、38.41%、31.32%和 24.04%。公司境外销售均以美元即期汇率及跨境人民币进行报价和结算，报告期内汇兑损益（负数为收益）分别为 767.42 万元、-972.15 万元、-86.97 万元和-157.89 万元，对公司利润总额影响较小。但由于汇率波动受国际政治、经济因素影响较大且存在不确定性，如果汇率出现较大波动，将对公司经营业绩产生一定影响。

农药产品由于其在环保政策、食品安全方面的特殊性，会受到较为严格的国际贸易管制，公司农药产品出口面临一定的国际贸易政策风险。此外，国家政治经济环境、进出口国家的贸易政策和国际市场供求等因素也会影响公司产品出口，从而影响公司经营业绩。

八、募投项目无法达到预期收益的风险

公司本次募集资金投资于年产 3,300 吨杀虫剂原药项目、10,000t/a 二氯五氯甲基吡啶及 5,000t/a 啉虫脒原药建设项目和补充与主营业务有关的流动资金。上述项目的实施对于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重要影响。公司对募投项目的市场前景进行了充分论证，但若未来农药监管政策、宏观经济形势、市场容量、产品价格等发生重大不利变化，对项目的投资回报和项目预期收益将产生不利影响，募投项目存在无法达到预期收益的风险。

九、税收风险

（一）所得税税收优惠风险

子公司山东联合已于 2019 年 11 月 28 日通过高新技术企业复审，有效期三年。2019 年至 2021 年，山东联合执行 15%的企业所得税优惠税率。未来如因国

家税收优惠政策调整导致不能享受税收优惠，山东联合将不能按 15% 的税率计缴企业所得税，从而影响公司经营业绩。

（二）增值税税收优惠风险

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，农药产品适用 13% 的优惠税率。根据《关于简并增值税税率有关政策的通知》（财税〔2017〕37 号）的规定，自 2017 年 7 月 1 日起，增值税税率由四档调减为 17%、11% 和 6% 三档，公司及国内销售农药原药、制剂产品适用 11% 的优惠税率；根据《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）的规定，自 2018 年 5 月 1 日起，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%，公司国内销售农药原药、制剂产品适用 10% 的优惠税率；根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%，公司国内销售农药原药、制剂产品适用 9% 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）及《中华人民共和国增值税暂行条例》的规定，批发和零售的种子、种苗、化肥、农药、农机免征增值税，子公司中农作物批发农药产品免征增值税。如未来农药产品增值税免征政策发生变化，将会影响公司的税务成本，进而影响公司业绩。

（三）出口退税政策变化风险

报告期内，公司境外销售收入分别为 32,063.01 万元、54,213.15 万元、42,660.52 万元和 20,746.15 万元，占主营业务收入比重分别为 28.68%、38.41%、31.32% 和 24.04%。公司出口产品的增值税执行出口退税政策，主要退税率情况如下：

产品	2020 年 上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
农药原药	9%	10%、9%	11%、10%	13%、11%
农药制剂	6%、9%	6%	6%、5%	5%

出口退税率的调整影响公司相关出口产品的销售成本和产品毛利率。公司

与主要海外客户建立了稳定的合作关系，产品价格议价时亦考虑出口退税政策变化因素，以降低政策变化的影响。如未来国家降低农药产品的出口退税率，将会对公司经营业绩造成一定影响。

综上，发行人享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
免征增值税	276.89	389.90	368.51	390.21
高新技术企业税收优惠	822.47	1,688.05	2,474.77	1,128.74
税收优惠总额	1,099.36	2,077.95	2,843.28	1,518.95
合并口径利润总额	8,983.67	16,268.83	27,759.46	12,404.68
税收优惠总额占利润总额的比例	12.24%	12.77%	10.24%	12.24%

报告期内，公司税收优惠占当期合并利润总额比例分别为 12.24%、10.24%、12.77% 和 12.24%，公司税收优惠占当期合并利润总额比例较小且各报告期基本稳定。

十、部分房产未取得不动产权证书的风险

发行人子公司山东联合部分自建房产未取得不动产权证书，无证房产总面积为 16,842.99 平方米，占公司房产总面积的 13.79%；子公司潍坊中农部分自建房产未取得不动产权证书，无证房产总面积为 4,412.48 平方米，占公司房产总面积的 3.61%。上述无证房产占用的土地已取得土地使用权证书，目前正在办理房产权属登记手续。该等房产存在被认定为违章建筑而受到罚款、限期拆除的风险。

十一、租赁无证房产的风险

公司租赁山东黄河河务局山东黄河物资储备中心位于济南市天桥区泺口李家行 45 号的仓库作为仓储用房，租赁面积为 5,473 平方米；出租方未能提供该租赁物业的房屋权属证书。上述房产占公司租赁房产总面积的 38.02%。如上述房产被政府主管部门依法责令拆除或改变用途，将导致公司无法继续承租该处房产。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称：山东中农联合生物科技股份有限公司

英文名称：ShandongSino-AgriUnitedBiotechnologyCo.,Ltd.

注册资本：8,220 万元

法定代表人：王春林

统一社会信用代码：9137000079731011X2

有限公司成立日期：2006 年 12 月 19 日

股份公司成立日期：2012 年 9 月 3 日

住所：山东省济南市历城区桑园路 28 号

邮政编码：250100

电话：0531-88977160

传真：0531-88977160

互联网网址：<http://www.sdznlh.com>

电子信箱：dongban@sdznlh.com

经营范围：生物、化学农药、化工产品 & 仪器仪表的技术开发、技术转让、技术咨询服务；农药（不含化学危险品）销售；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）

二、发行人的改制重组情况

（一）设立方式

公司系由中农有限于 2012 年 9 月 3 日整体变更设立的股份有限公司。

中农有限全体股东中农上海、许辉、山东高新投、江苏高科、齐来成、肖昌海、关瑞云、李凝、山东科创投、济南科创投、红桥创投，以经中瑞岳华审计的中农有限截至 2012 年 7 月 31 日的净资产 142,927,946.15 元为基础，按 1:

0.46177113 的比例，折为股份有限公司股本 66,000,000 股，每股面值 1 元。上述净资产中超过股本总额的部分相应列入股份有限公司的资本公积，发起人按照各自在中农有限的出资比例持有股份有限公司相应数额的股份。

2012 年 9 月 3 日，山东省工商行政管理局核发注册号为 370000018086035 的《企业法人营业执照》，中农有限整体变更设立为股份有限公司。

（二）发起人

公司的发起人股东及持股情况如下：

序号	发起人名称	持股数（万股）	占总股本比例（%）
1	中农上海	3,350.00	50.7575
2	许辉	1,050.00	15.9090
3	山东高新投	800.00	12.1212
4	江苏高科	500.00	7.5757
5	齐来成	200.00	3.0303
6	肖昌海	200.00	3.0303
7	关瑞云	100.00	1.5152
8	李凝	100.00	1.5152
9	山东科创投	100.00	1.5152
10	济南科创投	100.00	1.5152
11	红桥创投	100.00	1.5152
合计		6,600.00	100.00

公司发起人的情况详见本节之“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

（三）在改制设立发行人前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司的主要发起人为中农上海。发行人改制设立前，中农上海除持有公司股权外，另持有部分房产、仓库等经营性物业，业务范围包括物业资产运营及贸易等。

股份有限公司成立后，中农上海拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生重大变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司系由中农有限整体变更设立的股份有限公司，设立时承继中农有限的全部资产、业务、技术，拥有的主要资产包括房产、土地使用权、生产设备、研发设备、存货、货币资金等。自设立以来，公司主要业务一直为农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售。改制前后公司的主要业务和经营模式均未发生重大变化。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业与发行人业务流程间的联系

公司系由中农有限整体变更设立，改制前后业务流程未发生变化。

公司主要业务及业务流程的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人的主营业务情况”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司自成立以来，主要发起人除拥有公司的权益和委派人员在公司任职外，与公司在主营业务方面不存在关联关系。

（七）发行人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系由中农有限整体变更设立的股份有限公司，完整承继中农有限的全部资产和负债。截至本招股说明书签署日，公司主要资产的产权变更手续均已办理完毕。

三、发行人股本结构的形成、变化及重大资产重组情况

（一）发行人股本结构的形成和变化情况

1、2006年12月，公司前身中农有限设立

公司的前身为中农有限，系由中农上海、许辉、齐来成、肖昌海、关瑞云、李凝作为股东于2006年设立。中农有限设立时的注册资本为5,000万元。

2006年12月12日，中农有限召开股东会，中农上海、许辉、齐来成、肖昌海、关瑞云、李凝6名股东一致同意出资成立中农有限，注册资本为5,000万元，分两期缴纳，第一期由中农上海于2006年12月31日前以货币方式缴付

3,350 万元；第二期由许辉等 5 位自然人于 2007 年 3 月 31 日前以货币方式缴付 1,650 万元。

2006 年 12 月 15 日，北京中企华君诚会计师事务所有限公司山东分所出具“中企华（鲁）验字〔2006〕第 091 号”《验资报告》验证：截至 2006 年 12 月 14 日止，中农有限已收到中农上海缴纳的注册资本合计 3,350 万元。

2020 年 4 月 16 日，致同会所出具“致同专字(2020)第 371ZA5134 号”《山东中农联合生物科技股份有限公司验资复核报告》，对中农有限设立时出资进行验资复核，确认由北京中企华君诚会计师事务所有限公司山东分所出具的中企华（鲁）验字〔2006〕第 091 号《验资报告》在重大方面符合《独立审计实务公告第 1 号—验资》的要求。

2006 年 12 月 19 日，中农有限依法在山东省工商局办理完毕设立登记手续，并取得了注册号为 3700001808603 的《企业法人营业执照》。

中农有限设立时的股权结构和出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	认缴比例（%）
1	中农上海	3,350.00	3,350.00	67.00
2	许辉	1,050.00	-	21.00
3	齐来成	200.00	-	4.00
4	肖昌海	200.00	-	4.00
5	关瑞云	100.00	-	2.00
6	李凝	100.00	-	2.00
合计		5,000.00	3,350.00	100.00

2、2007 年 1 月，中农有限股东缴足出资

2007 年 1 月 4 日，北京中企华君诚会计师事务所有限公司山东分所出具“中企华（鲁）验字〔2007〕第 052 号”《验资报告》，验证：截至 2006 年 12 月 30 日止，中农有限收到许辉、齐来成、肖昌海、关瑞云及李凝合计缴纳出资款 1,650 万元，其中，许辉以货币出资 1,050 万元，齐来成以货币出资 200 万元，肖昌海以货币出资 200 万元，关瑞云以货币出资 100 万元，李凝以货币出资 100 万元。

致同会所就中农有限本次增资进行了验资复核，并于2020年4月16日出具了《山东中农联合生物科技股份有限公司验资复核报告》（致同专字〔2020〕第371ZA5134号），北京中企华君诚会计师事务所有限公司山东分所出具的中企华（鲁）验字〔2007〕第052号验资报告在重大方面符合《中国注册会计师审计准则第1602号-验资》的要求。

2007年1月10日，中农有限依法在山东省工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次股东缴纳出资后，中农有限股权结构和出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中农上海	3,350.00	3,350.00	67.00
2	许辉	1,050.00	1,050.00	21.00
3	齐来成	200.00	200.00	4.00
4	肖昌海	200.00	200.00	4.00
5	关瑞云	100.00	100.00	2.00
6	李凝	100.00	100.00	2.00
合计		5,000.00	5,000.00	100.00

3、2011年11月，中农有限第一次增资

2011年9月15日，天健兴业出具“天兴评报字〔2011〕第556号”《山东省高新技术创业投资有限公司对山东中农联合生物技术有限公司增资评估项目资产评估报告书》，截至评估基准日2011年6月30日，中农有限经评估的净资产值为25,154.45万元。2012年6月28日，山东高新投在山东省国资委完成了本次增资的评估备案程序并取得了《接受非国有资产评估项目备案表》（备案编号：201224）。

2011年11月2日，中农有限召开股东会，决议注册资本由5,000万元增加至6,600万元，山东高新投、江苏高科、山东科创投、济南科创投和天津塞奇分别认缴800万元、500万元、100万元、100万元、100万元，并通过公司章程修正案。本次增资每1元注册资本价格为5元，该价格以前述评估值为基础并经各方协商确定。

2011年11月24日，中瑞岳华山东分所出具“中瑞岳华鲁验字〔2011〕第

035号”《验资报告》，验证：截至2011年11月24日，中农有限已收到山东高新投、江苏高科、山东科创投、济南科创投和天津塞奇共缴纳的新增货币出资8,000万元，其中1,600万元计入注册资本，剩余6,400万元计入资本公积。

致同会所就中农有限本次增资进行了验资复核，并于2020年4月16日出具了《山东中农联合生物科技股份有限公司验资复核报告》（致同专字〔2020〕第371ZA5134号），中瑞岳华山东分所出具的中瑞岳华鲁验字〔2011〕第035号验资报告在重大方面符合《中国注册会计师审计准则第1602号-验资》的要求。

2011年11月19日，中农有限依法在山东省工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，中农有限的股权结构和出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中农上海	3,350.00	3,350.00	50.7575
2	许辉	1,050.00	1,050.00	15.9090
3	山东高新投	800.00	800.00	12.1212
4	江苏高科	500.00	500.00	7.5757
5	齐来成	200.00	200.00	3.0303
6	肖昌海	200.00	200.00	3.0303
7	关瑞云	100.00	100.00	1.5152
8	李凝	100.00	100.00	1.5152
9	山东科创投	100.00	100.00	1.5152
10	济南科创投	100.00	100.00	1.5152
11	天津塞奇	100.00	100.00	1.5152
	合计	6,600.00	6,600.00	100.00

2011年9月30日，鲁信集团召开董事会，同意山东高新投、山东科创投对中农有限增资，其中山东高新投出资4,000万元认购中农联合800万股，占中农有限增资后注册资本的12.12%；山东科创投出资500万元认购中农联合100万股，占中农有限增资后注册资本的1.52%。2011年11月9日，济南科创投召开第一届董事会第二次会议，同意济南科创投向中农联合投资500万元，占中农有限增资后注册资本的1.5152%。

2012年6月28日，山东高新投作为持股比例最高的国有股东在山东省国资委完成了本次增资的评估备案程序并取得了《接受非国有资产评估项目备案表》（备案编号：201224）。

本次增资完成后至发行人设立时，发行人的注册资本及各国国有股东持股比例均未发生变化。2016年7月13日，山东省国资委出具《山东省国资委关于山东中农联合生物科技股份有限公司国有股权管理有关事宜的批复》（鲁国资产权字〔2016〕32号），确认了发行人设立时山东高新投、山东科创投及济南科创投作为国有股东持有发行人的股份数及持股比例。

4、2012年6月，中农有限第一次股权转让

2012年3月21日，天津塞奇与红桥创投签署了《股权转让协议》，天津塞奇将其持有中农有限100万元注册资本以522万元的价格转让予红桥创投。

2012年5月15日，中农有限召开股东会，同意天津塞奇将其所持中农有限1.52%股权转让予红桥创投，其他股东放弃优先购买权。

2012年6月19日，中农有限依法在山东省工商局办理完毕变更登记手续。

本次股权转让完成后，中农有限的股权结构和出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	中农上海	3,350.00	3,350.00	50.7575
2	许辉	1,050.00	1,050.00	15.9090
3	山东高新投	800.00	800.00	12.1212
4	江苏高科	500.00	500.00	7.5757
5	齐来成	200.00	200.00	3.0303
6	肖昌海	200.00	200.00	3.0303
7	关瑞云	100.00	100.00	1.5152
8	李凝	100.00	100.00	1.5152
9	山东科创投	100.00	100.00	1.5152
10	济南科创投	100.00	100.00	1.5152
11	红桥创投	100.00	100.00	1.5152
合计		6,600.00	6,600.00	100.00

5、2012年9月，整体变更设立股份有限公司

2012年8月12日，中瑞岳华出具“中瑞岳华专审字〔2012〕第2320号”《审计报告》，截至2012年7月31日，中农有限经审计的账面净资产值为142,927,946.15元。

2012年8月15日，天健兴业出具“天兴评报字〔2012〕第523号”《山东中农联合生物科技股份有限公司拟改制为股份有限公司项目资产评估报告书》，截至评估基准日2012年7月31日，中农有限经评估的净资产值为30,844.83万元。

2012年8月17日，中农有限召开股东会，同意由中农有限全体股东作为发起人，以中农有限截至2012年7月31日经审计的账面净资产值为基准，整体变更设立为股份有限公司。同日，全体发起人共同签署《发起人协议》，就整体变更设立股份有限公司的相关事宜作出了约定。

2012年9月2日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，同意将中农有限整体变更为股份有限公司，以截至2012年7月31日经审计的账面净资产值142,927,946.15元为基准，按1:0.46177113的比例折股，其中66,000,000.00元计入注册资本，余额76,927,946.15元转入资本公积。

2020年5月12日，致同会所出具“致同验字(2020)第371ZA0123号”《山东中农联合生物科技股份有限公司验资报告》，截至2012年9月2日，全体发起人根据《发起人协议》、《公司章程》的规定，以其拥有的中农有限截至2012年7月31日经审计净资产值142,927,946.15元为基准，按1:0.46177113的比例折合股本66,000,000股（每股面值为1元），折股后的净资产余额76,927,946.15元转为资本公积。

2012年9月3日，公司依法在山东省工商局办理完毕整体变更设立股份有限公司的工商登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次整体变更完成后，中农联合的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	中农上海	3,350.00	50.7575
2	许辉	1,050.00	15.9090

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
3	山东高新投	800.00	12.1212
4	江苏高科	500.00	7.5757
5	齐来成	200.00	3.0303
6	肖昌海	200.00	3.0303
7	关瑞云	100.00	1.5152
8	李凝	100.00	1.5152
9	山东科创投	100.00	1.5152
10	济南科创投	100.00	1.5152
11	红桥创投	100.00	1.5152
合计		6,600.00	100.00

2016年7月13日，山东省国资委出具《山东省国资委关于山东中农联合生物科技股份有限公司国有股权管理有关事宜的批复》（鲁国资产权字〔2016〕32号），对山东高新投、山东科创投及济南科创投国有股东身份及中农联合整体变更设立股份有限公司过程中国有股权管理有关事项予以确认，中农联合设立时的总股本为6,600万股，其中山东高新投、山东科创投及济南科创投作为国有股东，分别持有800万股、100万股、100万股，占总股本的比例分别为12.1212%、1.5152%、1.5152%。

6、2016年4月，中农联合第一次增资

2016年3月25日，山东中慧资产评估事务所有限公司出具“鲁中慧评报字〔2016〕第556号”《中国农业生产资料集团有限公司拟对山东中农联合生物科技股份有限公司增资扩股项目资产评估报告》，截至评估基准日2015年12月31日，中农联合经评估的净资产值为103,720.48万元。

2016年4月27日，中农联合召开2016年第二次临时股东大会，决议增加股本663万股，中农集团、供销集团、长兴德方、徐厚华、江磊分别以现金认购308万股、200万股、90万股、60万股、5万股，公司注册资本由6,600万元增至7,263万元。本次增资价格为每股15元，该价格以前述评估值为基础并经各方协商确定。

2020年5月12日，致同会所出具“致同验字(2020)第371ZA0123号”《验

资报告》，截至 2016 年 5 月 12 日止，发行人已收到中农集团、供销集团、长兴德方、自然人徐厚华、自然人江磊缴纳的货币出资合计 9,945 万元，其中新增注册资本 663 万元，增加资本公积 9,282 万元，变更后注册资本为 7,263 万元。

2016 年 4 月 28 日，中农联合依法在山东省工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《营业执照》。

本次变更完成后，中农联合的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	中农上海	3,350.00	46.1242
2	许辉	1,050.00	14.4568
3	山东高新投	800.00	11.0147
4	江苏高科	500.00	6.8842
5	中农集团	308.00	4.2407
6	齐来成	200.00	2.7537
7	肖昌海	200.00	2.7537
8	供销集团	200.00	2.7537
9	关瑞云	100.00	1.3768
10	李凝	100.00	1.3768
11	山东科创投	100.00	1.3768
12	济南科创投	100.00	1.3768
13	红桥创投	100.00	1.3768
14	长兴德方	90.00	1.2392
15	徐厚华	60.00	0.8261
16	江磊	5.00	0.0688
合计		7,263.00	100.00

2016 年 7 月 13 日，山东省国资委出具《山东省国资委关于山东中农联合生物科技股份有限公司国有股权管理有关事宜的批复》（鲁国资产权字〔2016〕32 号），对山东高新投、山东科创投及济南科创投国有股东身份及本次增资后国有股东持股比例变动进行确认，2016 年 4 月中农联合总股本由 6,600 万股增至 7,263 万股，山东高新投、山东科创投及济南科创投持股数量不变，持股比例分别变更为 11.0147%、1.3768%、1.3768%。

7、2017年3月，公司在股转系统挂牌

2016年6月24日，中农联合召开2016年第三次临时股东大会，审议通过了《关于同意申请本次公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让事项的议案》，同意公司申请股票在股转系统挂牌并公开转让。

2017年2月24日，股转系统出具《关于同意山东中农联合生物科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函（2017）877号），同意中农联合股票在股转系统挂牌，转让方式为协议转让，证券代码为871103。

2017年3月22日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让。

8、2017年4月，中农联合第一次股份转让

2017年4月，江苏高科通过股转系统将其所持中农联合260万股股票（占中农联合股本总额的3.5798%），以协议转让方式，按照每股15元的价格转让给司勇，转让价款为3,900万元。

本次股份转让完成后，中农联合的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	中农上海	3,350.00	46.1242
2	许辉	1,050.00	14.4568
3	山东高新投	800.00	11.0147
4	中农集团	308.00	4.2407
5	司勇	260.00	3.5798
6	江苏高科	240.00	3.3044
7	齐来成	200.00	2.7537
8	肖昌海	200.00	2.7537
9	供销集团	200.00	2.7537
10	关瑞云	100.00	1.3768
11	李凝	100.00	1.3768
12	山东科创投	100.00	1.3768
13	济南科创投	100.00	1.3768
14	红桥创投	100.00	1.3768

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
15	长兴德方	90.00	1.2392
16	徐厚华	60.00	0.8261
17	江磊	5.00	0.0688
合计		7,263.00	100.00

9、2017年12月，中农联合第二次股份转让

2017年6月6日，青岛天和资产评估有限责任公司出具“青天评报字(2017)第QDV1073号”《山东省高新技术创业投资有限公司拟转让所持有的山东中农联合生物科技股份有限公司的股权项目所涉及的山东中农联合生物科技股份有限公司股东全部权益价值》，截至评估基准日2016年12月31日，中农联合经评估的净资产值为102,079.51万元。该资产评估报告已于2017年9月19日经鲁信集团以《国有资产评估项目备案表》（编号：201708）备案。

2017年9月19日，鲁信集团出具《关于山东中农联合生物科技股份有限公司股权转让有关事项的批复》（鲁信集团发展〔2017〕75号），同意山东高新投、山东科创投将其分别持有的中农联合11.01%、1.38%的国有股权通过山东产权交易中心有限公司公开转让，转让底价分别为12,000.00万元、1,500.00万元。

2017年10月19日，济南金控集团出具《关于批准济南科技风险投资有限公司对山东中农联合生物科技股份有限公司股权转让有关事项的批复》（济金控董〔2017〕4号），同意济南科创投将其持有的中农联合1.3768%的国有股权通过山东产权交易中心有限公司公开转让，转让底价为1,500.00万元。

2017年11月22日，山东高新投与青岛创信、鲁信工业转型、华信睿诚、恒鑫汇诚、鲁信康大、鲁信新材料、鲁信资本市场、银企投资等联合购买体签订《产权交易合同》（〔2017〕年〔271〕号），通过股转系统协议转让方式，山东高新投向联合购买体转让其所持中农联合800万股股票（占中农联合股本总额的11.0147%），转让价格为12,050万元。2017年12月25日，山东产权交易中心有限公司就前述股份转让出具产权交易凭证（NO.鲁产权鉴字第1649号），确认前述产权交易行为符合交易的程序性规定。2017年12月，上述股份转让双方通过股转系统，以协议转让方式，按照每股15.0625元的价格完成了股份交

割。

2017年11月22日，山东科创投与华宸基石签订《产权交易合同》（（2017）年（270）号），通过股转系统协议转让方式，山东科创投向华宸基石转让其所持中农联合100万股股票（占中农联合股本总额的1.38%），转让价格为1,710万元。2017年12月25日，山东产权交易中心有限公司就前述股份转让出具产权交易凭证（NO.鲁产权鉴字第1650号），确认前述产权交易行为符合交易的程序性规定。2017年12月，上述股份转让双方通过股转系统，以协议转让方式、按照每股17.10元的价格完成了股份交割。

2017年12月13日，济南科创投与国泰民福签订《产权交易合同》（（2017）年（328）号），通过股转系统协议转让方式，向国泰民福转让其所持中农联合100万股股票（占中农联合股本总额的1.3768%），转让价格为1,610万元。2017年12月25日，山东产权交易中心有限公司就前述股份转让出具产权交易凭证（NO.鲁产权鉴字第1709号），确认前述产权交易行为符合交易的程序性规定。2018年1月，上述股份转让双方通过股转系统，以协议转让方式，按照每股16.10元的价格完成了股份交割。

本次股份转让具体情况如下：

转让方	受让方	股份数量（万股）	转让价款（万元）
山东高新投	青岛创信	200.00	3,012.50
	鲁信工业转型	130.00	1,958.13
	恒鑫汇诚	120.00	1,807.50
	华信睿诚	100.00	1,506.25
	鲁信康大	80.00	1,205.00
	鲁信新材料	80.00	1,205.00
	鲁信资本市场	70.00	1,054.38
	银企投资	20.00	301.25
	合计	800.00	12,050.00
山东科创投	华宸基石	100.00	1,710.00
济南科创投	国泰民福	100.00	1,610.00

本次股份转让完成后，中农联合的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	中农上海	3,350.00	46.1242
2	许辉	1,050.00	14.4568
3	中农集团	308.00	4.2407
4	司勇	260.00	3.5798
5	江苏高科	240.00	3.3044
6	齐来成	200.00	2.7537
7	肖昌海	200.00	2.7537
8	供销集团	200.00	2.7537
9	青岛创信	200.00	2.7537
10	鲁信工业转型	130.00	1.7899
11	恒鑫汇诚	120.00	1.6522
12	华信睿诚	100.00	1.3768
13	关瑞云	100.00	1.3768
14	李凝	100.00	1.3768
15	红桥创投	100.00	1.3768
16	华宸基石	100.00	1.3768
17	国泰民福	100.00	1.3768
18	长兴德方	90.00	1.2392
19	鲁信康大	80.00	1.1015
20	鲁信新材料	80.00	1.1015
21	鲁信资本市场	70.00	0.9638
22	徐厚华	60.00	0.8261
23	银企投资	20.00	0.2754
24	江磊	5.00	0.0688
合计		7,263.00	100.00

10、2018年1月，中农联合第三次股份转让

2018年1月11日，恒鑫汇诚通过股转系统将其所持中农联合10万股股票（占中农联合股本总额的0.1377%），以协议转让方式，按照每股15.06元的价格转让给华信睿诚，转让价款为150.60万元。

本次股份转让完成后，中农联合的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	中农上海	3,350.00	46.1242
2	许辉	1,050.00	14.4568
3	中农集团	308.00	4.2407
4	司勇	260.00	3.5798
5	江苏高科	240.00	3.3044
6	齐来成	200.00	2.7537
7	肖昌海	200.00	2.7537
8	供销集团	200.00	2.7537
9	青岛创信	200.00	2.7537
10	鲁信工业转型	130.00	1.7899
11	恒鑫汇诚	110.00	1.5145
12	华信睿诚	110.00	1.5145
13	关瑞云	100.00	1.3768
14	李凝	100.00	1.3768
15	红桥创投	100.00	1.3768
16	华宸基石	100.00	1.3768
17	国泰民福	100.00	1.3768
18	长兴德方	90.00	1.2392
19	鲁信康大	80.00	1.1015
20	鲁信新材料	80.00	1.1015
21	鲁信资本市场	70.00	0.9638
22	徐厚华	60.00	0.8261
23	银企投资	20.00	0.2754
24	江磊	5.00	0.0688
合计		7,263.00	100.00

11、2018年4月，公司终止在股转系统挂牌

2018年3月20日，公司召开2018年第一次临时股东大会，审议通过《关于向全国中小企业股份转让系统申请终止挂牌的议案》，根据公司经营发展战略的调整并结合公司自身经营发展状况，公司拟申请股票在股转系统终止挂牌。根据股转系统于2018年4月10日出具的《关于同意山东中农联合生物科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2018〕

1267号)，公司股票自2018年4月17日起在股转系统终止挂牌。

12、2018年10月，中农联合第二次增资

2018年6月20日，北京国友大正资产评估有限公司出具“大正评报字〔2018〕第156B号”《山东中农联合生物科技股份有限公司拟增资扩股涉及山东中农联合生物科技股份有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》，截至评估基准日2017年12月31日，中农联合所有者权益评估值为132,188.31万元。

2018年9月17日，瑞华会所出具“瑞华专审字〔2018〕37050006号”《专项审计报告》，截至2018年5月31日，中农联合与中农集团编号C022018000038号《委托贷款借款合同》项下，中农联合向中农集团委托贷款余额为7,740万元；截至2018年5月31日，中农联合与中农农服编号C022016000134号《委托贷款合同》项下，中农联合向中农农服的借款余额为1,260万元。

2018年9月20日，北京国友大正资产评估有限公司出具“大正评报字〔2018〕第270B号”《中国农业生产资料集团公司、中农集团现代农业服务有限公司拟债转股涉及持有山东中农联合生物科技股份有限公司的债权价值项目资产评估报告》，经评估，截至评估基准日2018年5月31日，就前述《委托贷款借款合同》，中农集团持有中农联合的债权评估结果为7,740万元，中农农服持有中农联合的债权评估结果为1,260万元。

2018年8月31日，供销集团召开第一届董事会第六十一次会议，会议审议并通过了《审议关于山东中农联合生物科技股份有限公司定向发行股份的议案》，同意发行人以18.00元/股的价格定向发行957万股股份。

2018年9月21日，中农集团召开第二届第177次董事会，会议审议并同意发行人以18.00元/股的价格向中农集团等投资者定向发行957万股股份，其中中农集团与中农农服以债权认购股份，其他投资者以现金认购股份。

2018年9月25日，中农联合召开2018年第二次临时股东大会，决议以每股18.00元的价格发行957万股，其中，中农集团拟以对公司经评估后的7,740万元债权认购430万股；中农农服拟以对公司经评估后的1,260万元债权认购70万股；中农集团拟以现金3,600万元认购200万股；宁波永格拟以现金4,626万元认购257万股。本次增资的价格为每股18元，该价格以前述评估值为基础并

经各方协商确定。

2020年5月12日，致同会所出具“致同验字(2020)第371ZA0123号”《山东中农联合生物科技股份有限公司验资报告》，经审验，截至2018年10月22日，发行人已经与中农集团、中农农服办理完毕还款手续并进行了债权转股权的相关会计处理，各股东债权出资合计9,000万元，其中新增注册资本500万元，增加资本公积8,500万元。截至2018年10月24日止，发行人已收到中合国能、宁波永格缴纳货币出资合计8,550万元，其中新增注册资本457万元，增加资本公积8,093万元，变更后注册资本为8,220万元。

2018年10月18日，中农联合依法在山东省工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《营业执照》。

本次变更完成后，中农联合的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数(万股)	持股比例(%)
1	中农上海	3,350.00	40.7543
2	许辉	1,050.00	12.7737
3	中农集团	738.00	8.9781
4	司勇	260.00	3.1630
5	宁波永格	257.00	3.1265
6	江苏高科	240.00	2.9197
7	齐来成	200.00	2.4331
8	肖昌海	200.00	2.4331
9	供销集团	200.00	2.4331
10	青岛创信	200.00	2.4331
11	中合国能	200.00	2.4331
12	鲁信工业转型	130.00	1.5815
13	华信睿诚	110.00	1.3382
14	恒鑫汇诚	110.00	1.3382
15	关瑞云	100.00	1.2165
16	李凝	100.00	1.2165
17	红桥创投	100.00	1.2165
18	华宸基石	100.00	1.2165
19	国泰民福	100.00	1.2165

序号	股东名称	持股数(万股)	持股比例(%)
20	长兴德方	90.00	1.0949
21	鲁信康大	80.00	0.9732
22	鲁信新材料	80.00	0.9732
23	中农农服	70.00	0.8516
24	鲁信资本市场	70.00	0.8516
25	徐厚华	60.00	0.7299
26	银企投资	20.00	0.2433
27	江磊	5.00	0.0608
合计		8,220.00	100.00

2016年10月20日,根据发行人股东中农集团作出的《关于拨付2015年度“新网工程”专项资金的通知》(中农投字[2016]128号),经中农集团第二届160次董事会研究决定,同意中农农服向发行人拨付2015年度“新网工程”专项资金9,000万元,其中,1,260万元用于中农联合全资子公司中农作物“中国农资现代农业服务中心项目”;剩余7,740万元用于中农联合全资子公司潍坊中农“标准化高效环保除草剂农药服务体系建设项目”,后因潍坊中农拟实施项目不符合“新网工程”专项资金用途,该笔资金已被退还。就上述委托贷款事宜,中农农服(委托人)与供销财务公司(受托人)、发行人(贷款人)三方于2016年10月21日签署C022016000134《委托贷款合同》。

2016年11月2日,发行人(委托人)与供销财务公司(受托人)、中农作物(贷款人)三方签署C022016000143《委托贷款合同》,约定发行人委托供销财务公司向中农作物发放2015年度新网工程专项资金1,260万元,受托人收取相应的委托贷款手续费。本合同项下的委托贷款为无固定期限贷款,自2016年11月2日起至委托人将委托贷款本金全部通过债转股的形式完成向借款人增资扩股之日(以借款人最后一次按本协议约定完成增资扩股并取得新换发营业执照登记之日为准)。

中农农服就1,260万元委托贷款通过债转股向发行人增资符合《中央财政服务业发展专项资金管理办法》(简称:“《办法》”)对专项资金的申请和使用有明确规定:(1)该笔专项资金用途属于《办法》第五条规定的“(三)农村生产、生活用品流通及服务体系建设”;(2)该笔专项资金以债转股的形式最

终投入中农作物，符合《办法》第六条规定的“专项资金优先采取股权投资、建立产业基金、政府和社会资本合作（PPP）等市场化方式，对符合要求的企业和单位予以支持，也可采取贷款贴息、财政补助的支持方式”。

综上，中农农服对发行人 1,260 万元委托贷款的资金申请和使用符合专项要求，本次增资事项经中农集团董事会批准，并履行了审计、评估和验资程序，符合当时的《中央财政服务业发展专项资金管理办法》规定，增资价格公允，程序合法合规。

（二）发行人的重大资产重组情况

除 2006 年中农有限收购山东联合和泰安联合 100% 股权、2007 年收购潍坊中农 100% 股权，以及 2011 年山东联合吸收合并泰安联合外，发行人自设立以来不存在其他重大资产重组。

1、收购山东联合、泰安联合

（1）收购山东联合、泰安联合的背景及原因

山东联合及泰安联合自成立以来一直从事农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售，在行业内具备一定的规模优势及品牌知名度，为进一步扩大公司规模，山东联合及泰安联合主要股东及管理层希望通过引进战略投资者及资源整合的方式促进公司长远发展。

供销总社系由国务院领导的全国供销合作社的联合组织，主要职责为宣传贯彻党中央、国务院“三农”工作方针政策，指导全国供销合作事业发展，并根据授权对重要农业生产资料、农副产品经营进行组织、协调和管理，指导各级供销合作社承担政府委托的公益性服务和其他任务。供销总社下属中农集团为全国性的农资生产、流通、服务为一体的大型企业集团。引进中农集团作为战略投资者，有利于山东联合及泰安联合进一步提升品牌知名度，促进农药生产，提高公司治理水平。

作为供销总社从事农业生产资料业务的经营主体，中农集团长期以来看好农药生产行业的发展前景，为顺利收购山东联合及泰安联合，中农集团通过全资子公司中农上海与山东联合及泰安联合的主要股东共同投资设立中农有限，并以中农有限为主体收购了山东联合及泰安联合的全部股权，以期做大做强农

药生产业务。

(2) 本次收购前山东联合、泰安联合的基本情况

1) 山东联合的基本情况

本次收购前，山东联合的基本情况及其股权结构如下：

公司名称	山东省联合农药工业有限公司			
公司类型	有限责任公司			
法定代表人	许辉			
注册号	3700001803381			
注册资本	1,008 万元			
实收资本	1,008 万元			
经营范围	杀虫剂、杀菌剂、除草剂农药的生产及自产农药的销售；技术开发及信息咨询；化工、仪器仪表的销售。			
股权结构	序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	许辉	448.00	44.44
	2	时德才	208.00	20.63
	3	齐来成	80.00	7.94
	4	肖昌海	80.00	7.94
	5	李凝	40.00	3.97
	6	孙明涛	40.00	3.97
	7	关瑞云	40.00	3.97
	8	许立宁	16.00	1.59
	9	张昊	16.00	1.59
	10	马明科	16.00	1.59
	11	郭玉杰	8.00	0.79
	12	段渝峰	8.00	0.79
	13	姜洪胜	8.00	0.79
	合计		1,008.00	100.00

2) 泰安联合的基本情况

本次收购前，泰安联合的基本情况及其股权结构如下：

公司名称	泰安联合生物化学科技有限公司
公司类型	有限责任公司

法定代表人	齐来成			
注册号	3709002801838			
注册资本	1,260 万元			
实收资本	1,260 万元			
经营范围	生物农药、化学农药（生产产品以农药生产批准证书为准）生产、销售；化学原料的生产销售；生物化学农药仪器仪表等方面的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询。			
股权结构	序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	许辉	560	44.44
	2	时德才	260	20.63
	3	齐来成	100	7.94
	4	肖昌海	100	7.94
	5	李凝	50	3.97
	6	孙明涛	50	3.97
	7	关瑞云	50	3.97
	8	许立宁	20	1.59
	9	张昊	20	1.59
	10	马明科	20	1.59
	11	郭玉杰	10	0.79
	12	段渝峰	10	0.79
	13	姜洪胜	10	0.79
	合计		1,260.00	100.00

（3）本次收购的具体过程

2006年11月24日，中勤万信会计师事务所出具“（2006）中勤评字第11023号”《山东省联合农药工业有限公司资产评估报告书》，截至评估基准日2006年9月30日，山东联合经评估的净资产值为17,829,404.61元。

2006年11月24日，中勤万信会计师事务所出具“（2006）中勤评字第11024号”《泰安联合生物化学科技有限公司资产评估报告书》，截至评估基准日2006年9月30日，泰安联合经评估的净资产值为22,339,632.99元。

根据前述评估报告，山东联合和泰安联合合计经评估的净资产值为40,169,037.6元。因山东联合和泰安联合的股东及各股东的持股比例完全相同，经各方协商一致，前述13名股东将所持山东联合和泰安联合的全部股权合计以

3,000 万元的价格转让给中农有限，山东联合 100% 股权、泰安联合 100% 股权分别作价 1,488 万元、1,512 万元。

2006 年 12 月 20 日，山东联合、泰安联合召开股东会，全体股东同意将所持山东联合、泰安联合的全部股权转让给中农有限。

2006 年 12 月 28 日，山东联合依法在山东省工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

2006 年 12 月 29 日，泰安联合依法在泰安市工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

(4) 本次收购对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

本次资产重组前，发行人尚未实际开展业务。通过本次资产重组，发行人进入农药生产领域，主要从事农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售。

本次资产重组前后，中农上海均为发行人的控股股东，供销总社均为发行人的实际控制人，杨斌均为发行人的董事长，许辉均为发行人的董事、总经理，本次资产重组未对发行人造成重大影响。

2、收购潍坊中农

(1) 收购潍坊中农的背景及原因

发行人于 2006 年 12 月完成对山东联合、泰安联合收购后，进入农药生产领域，主要从事农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售。本次收购前，潍坊中农主要从事乙基氯化物等农药中间体的生产，发行人拟通过收购潍坊中农进一步扩大农药中间体的业务规模，提高公司的市场竞争力；潍坊中农主要经营地位于潍坊滨海经济开发区临港化工园内，该园区农药类生产企业较为集聚，经营环境较好，发行人拟通过收购潍坊中农，将其作为山东另一个生产基地。

(2) 本次收购前潍坊中农的基本情况

1) 基本信息

公司名称	潍坊胜邦鲁南化工有限公司			
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）			
法定代表人	郑诗峰			
注册号	3707001806588			
注册资本	300 万元			
实收资本	300 万元			
经营范围	生产、销售氯化物、盐酸（有效期至 2008 年 9 月 26 日）。（以下不含法律法规规定的前置许可和限制经营项目）生产、销售：塑料制品、小型汽油机和植保机械设备，货物进出口、技术进出口。			
股权结构	序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	1	山东胜邦鲁南农药有限公司	300.00	100.00

2) 山东胜邦鲁南农药有限公司实际控制人及股东情况

山东胜邦鲁南农药有限公司成立于 1998 年 2 月 12 日，注册资本为 3,000 万元，设立时股东山东胜利股份有限公司持股 2850 万元，占注册资本的 95%；股东山东胜利物资公司持股 150 万元，占注册资本的 5%。

2002 年 7 月 22 日，山东胜利股份有限公司及山东胜利物资公司将其持有的山东胜邦鲁南农药有限公司全部股权转让予郑诗峰等共计 49 名自然人。本次股权转让完成后，山东胜邦鲁南农药有限公司的股本结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	郑诗峰	360.00	12.00
2	季新沂	225.00	7.50
3	李德宗	135.00	4.50
4	蒋建永	112.50	3.75
5	石立启	90.00	3.00
6	李连军	90.00	3.00
7	崔西芬	60.00	2.00
8	郎军	60.00	2.00
9	毕朝培	60.00	2.00
10	王士军	60.00	2.00

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
11	苏伟	60.00	2.00
12	肖磊	60.00	2.00
13	王海华	60.00	2.00
14	丁爱民	52.50	1.75
15	刘春	52.50	1.75
16	贾平原	52.50	1.75
17	庄伟	52.50	1.75
18	闵庆玉	52.50	1.75
19	刘棠林	52.50	1.75
20	刘学荣	52.50	1.75
21	魏福玺	52.50	1.75
22	王东亮	52.50	1.75
23	杨朝印	52.50	1.75
24	郑向祝	52.50	1.75
25	张良	52.50	1.75
26	朱孔杰	52.50	1.75
27	张友邦	52.50	1.75
28	周廷禹	52.50	1.75
29	李霞	52.50	1.75
30	李振民	52.50	1.75
31	王宝庆	52.50	1.75
32	王鲁闽	52.50	1.75
33	张宪民	52.50	1.75
34	刘步才	52.50	1.75
35	梅月光	45.00	1.50
36	孟祥波	30.00	1.00
37	荆玉平	30.00	1.00
38	马素和	30.00	1.00
39	李春祥	30.00	1.00
40	林树森	30.00	1.00
41	刘明宽	30.00	1.00
42	孙胜巨	30.00	1.00

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
43	孙立强	30.00	1.00
44	孙文波	30.00	1.00
45	孔波	30.00	1.00
46	赵太龙	30.00	1.00
47	付庆东	30.00	1.00
48	叶寿青	30.00	1.00
49	韩刚	30.00	1.00
合计		3,000.00	100.00

自 2002 年 7 月至中农有限收购潍坊中农前，山东胜邦鲁南农药有限公司的股权结构均未发生变化。故本次收购时点，山东胜邦鲁南农药有限公司为自然人持股的私营企业，因各自然人股东持股比例较为分散，山东胜邦鲁南农药有限公司无实际控制人。

（3）本次收购的具体过程

2007 年 10 月 20 日，山东胜邦鲁南农药有限公司作出决定，将其持有的潍坊胜邦 100%股权转让给中农有限。

截至 2007 年 10 月 24 日，潍坊胜邦账面净资产值为 300 万元。2007 年 10 月 24 日，中农有限与山东胜邦鲁南农药有限公司签署《股权转让合同》，中农有限以 300 万元受让山东胜邦鲁南农药有限公司持有的潍坊胜邦 100%股权。

2007 年 11 月 26 日，潍坊胜邦依法在潍坊市工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

（4）本次收购对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

通过本次资产重组，发行人农药中间体的业务规模得以提升，经营性资产规模、经营业绩得到进一步提高，同时在山东潍坊新增了生产基地，有利于公司的长远发展。

本次资产重组前后，中农上海均为发行人的控股股东，供销总社均为发行人的实际控制人，杨斌均为发行人的董事长，许辉均为发行人的董事、总经理，本次资产重组对发行人未造成重大影响。

3、山东联合吸收合并泰安联合

(1) 本次吸收合并的背景及原因

本次吸收合并前，山东联合、泰安联合均为中农有限的全资子公司，考虑山东联合、泰安联合生产地相邻，均位于泰安市岱岳区范镇，为了提高经营管理效率、运营效率，同时鉴于山东联合品牌效应较好，由山东联合吸收合并泰安联合。

(2) 本次吸收合并的具体过程

2011年8月16日，山东联合股东做出股东决定，山东联合以2011年6月30日为基准日吸收合并泰安联合，合并后的公司名称为山东联合，泰安联合将依法注销，其所有债权债务均由合并后的山东联合承担。

2011年8月16日，山东联合与泰安联合签署《吸收合并协议》，山东联合以2011年6月30日为基准日吸收合并泰安联合，双方原注册资本之和即2,268万元作为吸收合并后山东联合的注册资本；同时对债权债务承继、资产移交过户等事项进行了约定。

2011年8月19日，山东联合在《经济导报》上刊发《企业合并公告》，对本次吸收合并进行了公告。

2011年11月9日，山东中评恒信资产评估不动产估价有限公司出具“中评恒信鲁评字〔2011〕第032”《资产评估报告书》，截至评估基准日2011年6月30日，山东联合经评估的净资产值为26,797,245.05元。

2011年11月9日，山东中评恒信资产评估不动产估价有限公司出具“中评恒信鲁评字〔2011〕第032-1”《资产评估报告书》，截至评估基准日2011年6月30日，泰安联合经评估的净资产值为61,441,024.18元。

2011年11月16日，中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所出具“中瑞岳华鲁验字〔2011〕第033号”《验资报告》，验证：截至2011年6月30日，泰安联合将其拥有的全部资产209,700,590.99元，负债178,793,032.08元，所有者权益30,907,558.91元并入山东联合，合并后山东联合实收资本为2,268.00万元，并于2011年11月16日之前办理全部资产及负债转移手续。截

至 2011 年 11 月 16 日，山东联合已收到移交的新增吸收合并注册资本（实收资本）合计 1,260.00 万元。

2011 年 11 月 18 日，泰安市工商局出具《准予注销登记通知书》（泰登记内销字〔2011〕年第 0053 号），准予泰安联合注销。

（3）本次吸收合并对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

本次吸收合并的主体均为发行人的全资子公司，本次吸收合并对发行人业务、管理层及经营业绩未构成实质性影响。

四、历次验资情况

（一）历次验资情况

时间	验资目的	注册资本 (万元)	出资方式	验资机构	验资报告文号
2006 年 12 月 15 日	设立验资	5,000	货币	北京中企华君诚会计师事务所有限公司山东分所	中企华（鲁）验字（2006）第 091 号
2007 年 1 月 4 日	设立验资		货币	北京中企华君诚会计师事务所有限公司山东分所	中企华（鲁）验字（2007）第 052 号
2011 年 11 月 24 日	增资验资	6,600	货币	中瑞岳华山东分所	中瑞岳华鲁验字（2011）第 035 号
2012 年 9 月 2 日	变更设立股份公司验资	6,600	净资产	致同会所	致同验字（2020）第 371ZA0123 号
2016 年 5 月 12 日	增资验资	7,263	货币		
2018 年 10 月 24 日	增资验资	8,220	债权、货币		

发行人历次验资的具体情况详见本节之“三、发行人股本结构的形成、变化及重大资产重组情况”之“（一）发行人股本结构的形成和变化情况”。

（二）验资复核情况

致同会所就发行人整体变更为股份有限公司之前的历次出资情况进行了验资复核，并出具了“致同专字（2020）第 371ZA5134 号”《山东中农联合生物科技股份有限公司验资复核报告》，确认中企华（鲁）验字（2006）第 091 号《验资报告》在重大方面符合《独立审计实务公告第 1 号—验资》的要求；中企华（鲁）验字（2007）第 052 号、中瑞岳华鲁验字（2011）第 035 号《验资报告》在重大

方面符合《中国注册会计师审计准则第 1602 号-验资》的要求。

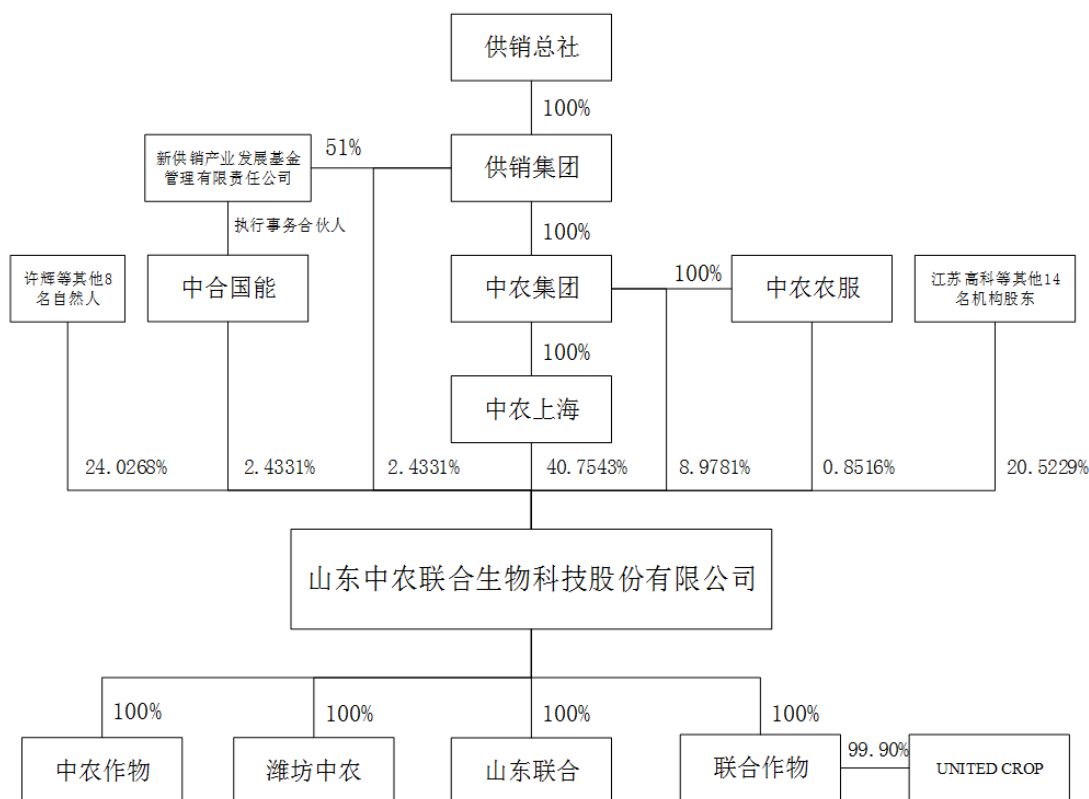
(三) 设立时发起人投入资产的计量属性

公司是由中农有限整体变更设立的股份有限公司。公司整体变更时股东投入的资产为中农有限的全部净资产，以中农有限截至 2012 年 7 月 31 日经审计的净资产值 142,927,946.15 元为基准，确定股份有限公司的总股本为 6,600 万股，整体变更设立为股份有限公司。

五、发行人的组织结构、职能部门

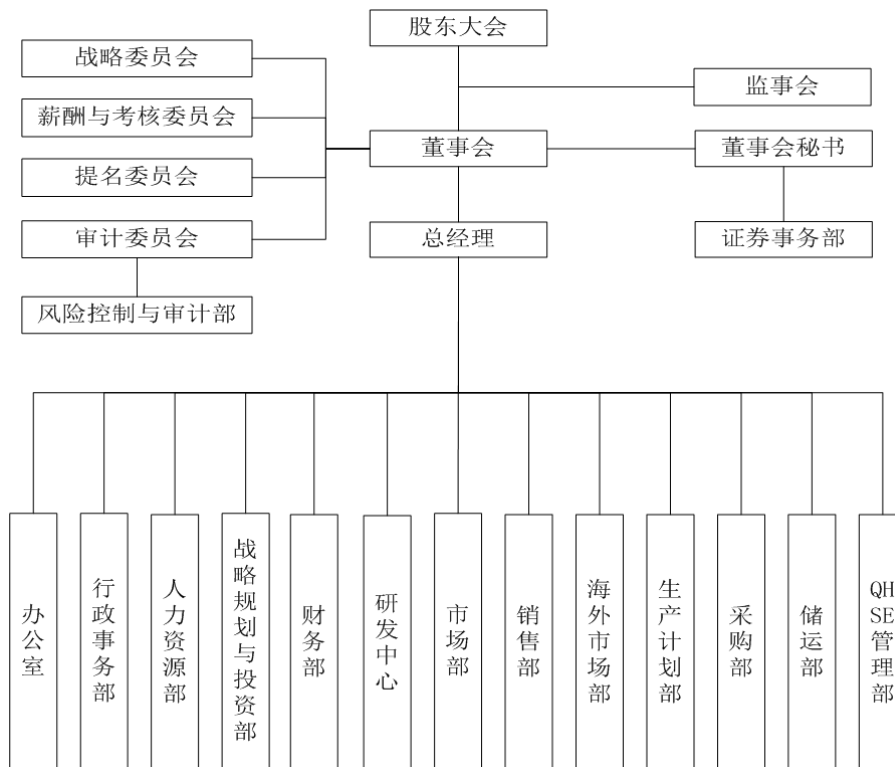
(一) 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权架构图如下：



(二) 发行人内部组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司已按照现代企业制度的要求搭建了管理架构，具体如下：



(三) 发行人的内部组织机构设置及运行情况

公司设立后，内部组织机构运行良好，建立了完善的管理制度，明确了各部门职能。公司的最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会和监事会，董事会下设四个专门委员会（战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会）。董事会和监事会向股东大会负责。公司董事会聘任了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监、总工程师等高级管理人员。

公司设置的主要职能部门情况如下：

职能部门	主要职能
风险控制与审计部	负责公司的风险防控、内部审计、法律合规审核工作，进行风险识别、分析、评估风险发生可能性及影响程度，做到风险控制与规避；组织实施公司专项审计，督导内部业务执行。

职能部门	主要职能
证券事务部	负责公司上市、证券相关工作，与投资者、政府机构密切沟通协调，构建良好的投资者关系；协助董事会秘书处理公司信息披露、股东大会、董事会、监事会的筹备、组织及其他相关工作；处理公司日常经营过程中的证券业务工作。
办公室	负责组织总经理办公会，负责公司内部各种关系的协调；检查督促各部门贯彻实施总经理办公会议布置的各项工作的落实情况。
行政事务部	负责公司内部行政管理、安全消防以及对外公共关系维护、重大事件的协调管理及其他日常后勤工作。
人力资源部	负责公司的人员招聘、培训与考核，劳动关系管理，企业文化建设等工作，制定公司的人力资源管理制度、薪酬福利制度，并监督其实施情况。
战略规划与投资部	负责企业战略规划过程中的战略分析、制定、执行、反馈与调整等工作，同时对公司投资项目进行分析、评估、监督、检查，促进公司形成系统科学的发展战略，合理高效地利用资金。
财务部	负责公司资金管理、账务处理、财务分析、会计稽核、编制财务报表、拟定财务预算等工作，监督检查公司的财务状况，为公司经营决策提供准确的会计信息。
研发中心	负责对生产技术进行改造和升级，进行新产品开发，对公司产品进行检测，组织生产技术培训及技术攻关等工作，做好技术资料保密工作，为公司投资决策提供技术支持。
市场部	负责公司信息化系统的综合管理工作，负责市场信息搜集与分析，满足公司对市场信息的需求，为经营管理决策提供参考。
销售部	负责原药及中间体国内市场的维护及开拓，按区域开展市场调研、产品销售、渠道建设、品牌推广、客户服务等工作。
海外市场部	负责开拓公司海外市场，进行产品销售、价格制定、渠道管理、品牌推广、客户服务等工作，有效推动公司国际化发展。
生产计划部	负责协调公司市场部门和生产部门之间的关系，制定合理的生产计划，合理利用产能，保障产品的充足供应，同时避免出现产品积压，防止出现产销脱节。
采购部	负责公司原材料、中间体、包材等各种物料的采购工作，负责采购数据的统计和分析，制定采购计划；做好供应商信息管理工作，与供应商建立良好的合作关系。
储运部	负责公司仓储及运输管理工作，保证公司物料存储安全合理、运输顺畅，同时进行跨部门协作，配合财务部门定期对存货进行盘点，协同相关部门做好统计工作。
QHSE 管理部	负责公司质量、健康、安全、环保工作的推行与监督检查工作，加强体系监管、风险防控、部门绩效考核和荣誉申报方面的管理，向公司提供管理、决策方面的支持服务。

六、发行人的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 5 家子公司，基本情况如下：

（一）山东联合

1、基本情况

公司名称	山东省联合农药工业有限公司
统一社会信用代码	9137000016308689XQ
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	齐来成
成立时间	1995年7月31日
注册资本	人民币 10,000 万元
实收资本	人民币 10,000 万元
注册地	泰安市岱岳区范镇大辛村胜利路中段路南 1 号楼
主要生产经营地	山东省泰安市岱岳区范镇
股东及股权结构	发行人持有 100% 股权
主营业务	农药生产
经营范围	杀虫剂、杀菌剂、除草剂农药的生产、加工及自产农药的销售；盐酸的生产。（有效期以许可证为准）。技术开发及信息咨询；化工、仪器仪表的销售；备案范围内的进出口业务

2、最近一年一期财务状况

山东联合最近一年一期经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	109,774.58	110,585.40
净资产	45,820.40	52,461.89
净利润	17,061.69	6,494.08

3、历史沿革

（1）1995年7月，山东联合设立

1995年6月13日，山东联合召开第一届股东大会，审议通过了《山东省联合农药工业有限公司章程》。

1995年7月7日，山东第二会计师事务所出具“鲁二会内字（1995）第67号”《验资报告》，经审验确认，山东联合的注册资本为630万元，实收资本为630万元，其中现金出资为580万元，固定资产（轿车）出资为50万元，全部

由 24 位法人股东出资完成。1995 年 7 月 31 日，山东联合依法在山东省工商局办理完毕设立登记手续，并取得了注册号为 16308689-X-1 的《企业法人营业执照》。

山东联合成立时的股权结构和出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	山东绿野化学有限公司	75.00	11.90	实物、货币
2	山东鲁南农药股份有限公司	50.00	7.93	货币
3	乐陵市农药厂	50.00	7.93	货币
4	国营青岛农药厂	50.00	7.93	货币
5	青岛第二农药厂	50.00	7.93	货币
6	山东农药工业股份有限公司	50.00	7.93	货币
7	山东省宁阳农药厂	50.00	7.93	货币
8	济宁化工实验厂	50.00	7.93	货币
9	山东恒利达化学品公司	25.00	3.97	货币
10	威海市农药厂	20.00	3.17	货币
11	山东中石化化工有限公司	20.00	3.17	货币
12	新泰市东都农药厂	20.00	3.17	货币
13	山东省高密市农药厂	10.00	1.59	货币
14	高密县化工厂	10.00	1.59	货币
15	山东省菏泽农药厂	10.00	1.59	货币
16	海阳县化学工业公司	10.00	1.59	货币
17	山东省农药研究所	10.00	1.59	货币
18	烟台市京蓬农药厂	10.00	1.59	货币
19	山东邹平农药股份有限公司	10.00	1.59	货币
20	淄博丰叶农药股份有限公司	10.00	1.59	货币
21	济南燕山化学总厂	10.00	1.59	货币
22	淄博市博山农药厂	10.00	1.59	货币
23	德州农药厂	10.00	1.59	货币
24	山东禹城建中企业集团	10.00	1.59	货币
合计		630.00	100.00	-

1) 关于实物出资情形

山东联合设立时，山东绿野化学有限公司以现代轿车作价出资 50 万元，未

履行资产评估手续。该车辆由山东绿野化学有限公司于 1995 年 5 月购置，购置成本（含税费等）合计 49.50 万元，该车辆出资到山东联合后即作为山东联合日常经营使用。

2018 年 11 月 15 日，发行人控股股东中农上海以现金出资 50 万元对上述实物出资予以补足。山东联合设立时的出资及事后补足事项已经致同会所验资复核，并出具了“致同专字（2020）第 371ZA5135 号”《山东省联合农药工业有限公司验资复核报告》。

2) 关于股权代持及其规范等情形

①山东绿野化学有限公司代山东恒利达化学品公司持有 25 万元股权

A. 股权代持形成背景和原因

经核查，山东绿野化学有限公司向山东联合实缴出资 75 万元，其自身以现代轿车作价出资 50 万元，另外 25 万元实际为代山东恒利达化学品公司持有的股权。

2019 年 9 月 2 日，山东胜邦绿野化学有限公司（山东绿野化学有限公司于 1998 年 3 月 23 日变更名称为山东胜邦绿野化学有限公司）及其当时的法定代表人李学士出具的书面确认，山东联合设立时，山东恒利达化学品公司注册资本为 55 万元，因山东恒利达化学品公司对当时《公司法》（1993 年版）第十二条“公司向其他有限责任公司、股份有限公司投资的，除国务院规定的投资公司和控股公司外，所累计投资额不得超过本公司净资产的百分之五十”的理解有误（将“净资产”理解为“注册资本”），所以仅实缴 25 万元出资款，其余 25 万元系由山东绿野化学有限公司代为出资。经双方协商，上述 25 万元股权由山东绿野化学有限公司代山东恒利达化学品公司持有，实际的股东权利由山东恒利达化学品公司享有。此后，山东恒利达化学品公司已向山东绿野化学有限公司清偿了上述 25 万元代付出资款，双方不存在关联关系及其他利益安排，亦未因股权代持发生纠纷。

2019 年 9 月 5 日，山东恒利达生物科技有限公司（山东恒利达化学品公司于 2008 年由集体企业改制整体变更为有限责任公司并更名为山东恒利达生物科技有限公司）出具《说明》对股权代持一事进行了说明，确认山东联合设立时，

山东恒利达化学品公司注册资本为 55 万元，因对当时《公司法》（1993 年版）第十二条“公司向其他有限责任公司、股份有限公司投资的，除国务院规定的投资公司和控股公司外，所累计投资额不得超过本公司净资产的百分之五十”的理解有误（将“净资产”理解为“注册资本”），所以仅实缴 25 万元出资款，其余 25 万元系由山东绿野化学有限公司代为出资。经双方协商，上述 25 万元股权由山东绿野化学有限公司代山东恒利达化学品公司持有，实际的股东权利由山东恒利达化学品公司享有。此后，山东恒利达化学品公司已向山东绿野化学有限公司清偿了上述 25 万元代付出资款，还款资金来源于自身经营积累的收益。

2002 年 5 月 24 日，山东联合召开股东会，全体股东一致同意将山东联合全部股权转让给许辉、时德才等 13 名自然人，其中山东绿野化学有限公司将持有的 75 万元注册资本以每 1 元注册资本 1 元的价格转让给孙明涛、关瑞云、许立宁、段渝峰、姜洪胜、郭玉杰，山东恒利达科技有限公司将持有的 25 万元注册资本以每 1 元注册资本 1 元的价格转让给李凝。经过本次股权转让，山东绿野化学有限公司、山东恒利达化学品公司均从山东联合退出，股权代持关系也一并清理规范。

②济南燕山化学总厂和博山农药厂分别代泰安市丰田农业化学品厂持有 10 万元注册资本

A. 股权代持形成的背景和原因

经核查，济南燕山化学总厂和博山农药厂分别代泰安市丰田农业化学品厂持有 10 万元注册资本。

经济南燕山化学总厂原经营厂长张雷确认，山东联合设立时，济南燕山化学总厂作为股东进行了登记，鉴于缴款时点济南燕山化学总厂资金紧张，缴付出资出现困难，由泰安市丰田农业化学品厂实际出资 10 万元进行缴款。上述 10 万股由济南燕山化学总厂代泰安市丰田农业化学品厂持有，实际股东权利由泰安市丰田农业化学品厂享有。

根据山东富安集团农药有限公司（依据博山区企业改制工作领导小组及博山区企业破产工作领导协调小组于 2001 年 8 月 29 日出具的博企改发[2001]9 号《关

于同意淄博龙泽农药有限责任公司整体接收博山农药厂破产资产及职工的批复》，同意淄博龙泽农药有限责任公司整体接收博山农药厂破产资产及职工，此后淄博龙泽农药有限责任公司更名为山东富安集团农药有限公司)出具《说明》，山东联合设立时，博山农药厂作为股东进行了登记，缴款时点博山农药厂资金紧张，缴付出资出现困难，由泰安市丰田农业化学品厂实际出资 10 万元进行缴款。双方约定，上述 10 万元股权由博山农药厂代泰安市丰田农业化学品厂持有，实际股东权利由泰安市丰田农业化学品厂享有。

泰安市丰田农业化学品厂主管部门泰安市迎胜社区居委会于 2014 年 6 月 5 日出具《说明》，确认泰安市丰田农业化学品厂为其原下属企业，泰安市丰田农业化学品厂已收到许辉支付的 20 万元转让款，并确认泰安市丰田农业化学品厂与山东联合及许辉没有任何债权债务关系，亦没有潜在的法律纠纷。

B. 股权代持的规范

2002 年 5 月 24 日，山东联合召开股东会，全体股东一致同意将山东联合全部股权转让给许辉、时德才等 13 名自然人，其中济南燕山化学总厂、博山农药厂分别将持有的山东联合 10 万元注册资本转让给许辉。经过本次股权转让，济南燕山化学总厂、博山农药厂均从山东联合退出，股权代持关系也一并清理规范。

(2) 2002 年 5 月，山东联合第一次股权转让

2002 年 5 月 24 日，山东联合召开股东代表会议，审议通过全体股东将所持山东联合全部股权转让给许辉、时德才等 13 名自然人。具体转让情况如下：

转让方	受让方	出资额（万元）	转让价款（万元）
乐陵市农药厂	许辉	50.00	50.00
国营青岛农药厂		50.00	50.00
济宁化工实验厂		50.00	50.00
山东中石化有限公司		20.00	20.00
新泰市东都农药厂		20.00	18.00
山东省高密市农药厂		10.00	10.00
高密县化工厂		10.00	10.00
山东省菏泽农药厂		10.00	10.00

转让方	受让方	出资额（万元）	转让价款（万元）
海阳县化学工业公司		10.00	9.00
山东邹平农药股份有限公司		10.00	10.00
济南燕山化学总厂		10.00	10.00
淄博市博山农药厂		10.00	10.00
德州农药厂		10.00	10.00
山东禹城建中企业集团		10.00	10.00
山东省宁阳农药厂		时德才	50.00
山东鲁南农药股份有限公司	50.00		50.00
威海市农药厂	20.00		20.00
烟台市京蓬农药厂	10.00		10.00
山东农药工业股份有限公司	齐来成	50.00	50.00
青岛第二农药厂	肖昌海	50.00	50.00
山东绿野化学有限公司	孙明涛	25.00	25.00
	关瑞云	25.00	25.00
	许立宁	10.00	10.00
	郭玉杰	5.00	5.00
	段渝峰	5.00	5.00
	姜洪胜	5.00	5.00
山东恒利达化学品公司	李凝	25.00	25.00
淄博丰叶农药股份有限公司	张昊	10.00	10.00
山东省农药研究所	马明科	10.00	12.78
合计	-	630.00	629.78

因山东省农药研究所为山东联合全体股东中唯一的省属事业单位，其转让所持山东联合的股权，需根据《山东省人民政府关于省属企业改革中国有产(股)权管理工作的意见》报山东省经济贸易委员会、山东省财政厅审批，因此，本次股权转让分为两个过程：

1) 除山东省农药研究所之外的股东转让所持股权的具体情况

①评估情况

根据当时有效的《山东省国有企业产权转让管理办法》第十条规定，国有企业产权出让前，必须按照《国有资产评估管理办法》对国有企业占有的国有资产

进行评估。

2002年4月8日，山东齐鲁会计师事务所有限责任公司出具“鲁齐会评询字〔2002〕第7号”《山东省联合农药工业有限公司资产评估报告书》，截至评估基准日2002年1月31日，山东联合全部净资产评估价值为719.47万元。

②作价情况

根据山东齐鲁会计师事务所有限责任公司于2002年2月26日出具的“鲁齐会审字〔2002〕第193号”《山东省联合农药工业有限公司审计报告》，截至2001年12月31日，山东联合预付职工购房款174.52万元，未办理产权手续，未按照财政部财企〔2000〕295号《关于企业住房制度改革中有关财务处理问题的通知》的规定核销住房损失。

扣除上述影响金额，截至2002年1月31日山东联合的实际评估净资产值为544.95万元。经股权转让双方协商，按照注册资本630万元作为本次股权转让的定价依据。

③审批情况

本次转让存在部分国有股东未根据当时适用的相关法律法规履行相应的法律程序。截至本招股说明书签署日，该部分国有股东已补充取得了上级主管部门针对本次股权转让事实的相关追认，具体情况如下：

A.乐陵市农药厂

2006年7月28日，乐陵市国有资产管理局出具《关于同意山东省乐陵农药厂转让其在山东省联合农药工业有限公司股权的函》，同意乐陵市农药厂以50万元将其持有的山东联合50万元注册资本转让给许辉。

B.国营青岛农药厂

2003年12月15日，青岛市企业改革与组织结构调整领导小组办公室下发青企改调办字〔2003〕47号《关于青岛农药厂破产预案的批复》，同意国营青岛农药厂的破产预案。根据山东省青岛市中级人民法院（2004）青破字第1-1、1-4、1-5号《民事裁定书》，国营青岛农药厂为国有企业，其上级主管部门为青岛凯联（集团）有限责任公司，截至2004年12月7日，青岛农药厂破产程序终结。

2016年4月11日，青岛市人民政府国有资产监督管理委员会出具《关于青岛海湾集团有限公司吸收合并青岛凯联（集团）有限责任公司的批复》（青国资委〔2016〕16号），同意青岛海湾集团有限公司吸收合并青岛凯联（集团）有限公司。

2019年4月15日，青岛海湾集团有限公司针对青岛市人民政府国有资产监督管理委员会向其出具的《关于核实山东中农联合生物科技股份有限公司部分国有股权转让事项的函》，以《关于核实山东中农联合生物科技股份有限公司部分国有股权转让有关事项的报告》回复并确认如下：

a. 国营青岛农药厂已于2004年3月被青岛市中级人民法院裁定破产还债，并已于2004年12月破产程序终结；

b. 国营青岛农药厂于2002年转让了持有的山东联合50万元注册资本，并于当年收到了股权转让款；

c. 截至目前，未发现与山东联合及其股东之间存在任何股权纠纷和债权债务纠纷，亦未发现与上述股权转让的受让方存在债权债务关系和潜在的法律纠纷。

根据青岛市人民政府国有资产监督管理委员会于2013年8月14日下发的《青岛市政府国资委推动市直大企业发展改革60条意见（试行）》及山东省国资委于2014年12月18日下发的《山东省国资委关于取消和下放一批审批、核准、备案事项的通知》的相关规定，青岛海湾集团有限公司作为青岛市人民政府批准组建的市直企业集团，有权对上述国营青岛农药厂股权转让事宜予以确认。因此，国营青岛农药厂本次股权转让事宜已经补充取得了相关主管部门的确认文件。

C. 青岛第二农药厂

1995年10月13日，胶州市市属公有资产管理委员会出具《关于对青岛第二农药厂组建青岛双收农药股份有限公司改制方案的批复》（胶公管字〔1995〕第17号），同意青岛第二农药厂组建青岛双收农药股份有限公司。

1995年11月9日，青岛市经济体制改革委员会出具《关于青岛双收农药股份有限公司获准设立的通知》（青体改发〔1995〕72号），同意以发起设立方

式组建青岛双收农药股份有限公司，其中青岛第二农药厂国有资产折股为国家股。

1999年5月26日，青岛市人民政府出具《关于青岛碱业股份有限公司吸收合并青岛天柱化肥股份有限公司和青岛双收农药集团股份有限公司的批复》（青政字〔1999〕25号），同意青岛碱业股份有限公司吸收合并上述两家公司。

根据青岛碱业股份有限公司（现变更公司名称为“青岛城市传媒股份有限公司”，股票代码为：600229）《2002年年度报告》，截至2002年12月31日，其控股股东为青岛凯联（集团）有限责任公司，持有青岛碱业股份有限公司48.03%的股份。

2016年4月11日，青岛市人民政府国有资产监督管理委员会出具了《关于青岛海湾集团有限公司吸收合并青岛凯联（集团）有限责任公司的批复》（青国资委〔2016〕16号），同意青岛海湾集团有限公司吸收合并青岛凯联（集团）有限公司。

2019年4月15日，青岛海湾集团有限公司针对青岛市人民政府国有资产监督管理委员会向其出具的《关于核实山东中农联合生物科技股份有限公司部分国有股权转让有关事项的函》，以《关于核实山东中农联合生物科技股份有限公司部分国有股权转让有关事项的报告》回复并确认如下：

a.青岛第二农药厂自1995年11月至2006年9月逐步变更为青岛双收农药化工有限公司，2002年时，该企业产权隶属于青岛碱业股份有限公司，为该公司的分支机构；

b.青岛第二农药厂于2002年转让了持有的山东联合50万元注册资本，并于当年收到了股权转让款；

c.截至目前，未发现与山东联合及其股东之间存在任何股权纠纷和债权债务纠纷，亦未发现与上述股权转让的受让方存在债权债务关系和潜在的法律纠纷。

根据青岛市人民政府国有资产监督管理委员会于2013年8月14日下发的《青岛市政府国资委推动市直大企业发展改革60条意见（试行）》及山东省国资委于2014年12月18日下发的《山东省国资委关于取消和下放一批审批、核

准、备案事项的通知》的相关规定，青岛海湾集团有限公司作为青岛市人民政府批准组建的市直企业集团，有权对青岛第二农药厂股权转让事宜予以确认。因此，青岛第二农药厂本次股权转让事宜已经补充取得了相关主管部门的确认文件。

D. 山东农药工业股份有限公司

经核查山东大成农药股份有限公司《2002 年年度报告》（山东农药工业股份有限公司于 2000 年 9 月 25 日召开 2000 年第一次临时股东大会，审议通过公司更名为“山东大成农药股份有限公司”），2002 年度山东大成农药股份有限公司处置了其持有的山东联合 50 万元股权。

截至 2001 年 12 月 31 日，山东大成农药股份有限公司经审计净资产为 48,394.43 万元，经审计总资产为 93,387.90 万元，其对山东联合 50 万元的投资占其净资产、总资产的比例极小，山东大成农药股份有限公司作为上市公司，就处置该部分股权已履行了公告程序。

E. 山东省宁阳农药厂

2006 年 7 月 14 日，宁阳县国有资产管理局出具了《关于同意山东省宁阳农药厂转让其出资的函》，同意山东省宁阳农药厂以 50 万元将其持有的山东联合 50 万元注册资本转让给时德才。

F. 东都农药厂

2006 年 7 月 27 日，新泰市国有资产管理局出具了《关于同意东都农药厂转让其在山东省联合农药工业有限公司股权的函》，同意东都农药厂以 18 万元价格将其持有的山东联合 20 万元注册资本转让给许辉。

G. 海阳县化学工业公司

2000 年 9 月 7 日，海阳市人民政府出具《关于设立海阳市企业资产经营公司的通知》，决定成立海阳市企业资产经营公司，该公司为全民事业单位，主要负责原化工、轻工、机械电子、建材、包装及所属企业和其他相关资产的监管和启动。

2006 年 7 月 18 日，海阳市企业资产经营公司及海阳市经济贸易委员会联合

确认，海阳县化学工业公司已于 2000 年 4 月被撤销，其债权债务由海阳市企业资产经营公司接收。

2014 年 5 月 16 日，海阳市企业资产经营公司主管部门海阳市经济和信息化局出具《说明》，确认海阳县化学工业公司将其持有的山东联合 10 万元注册资本以 9 万元转让给许辉，并确认海阳市经济和信息化局及海阳市企业资产经营公司与山东联合及其股东之间已无任何股权关系和债权债务纠纷，与许辉亦不存在任何债权债务关系和潜在的法律纠纷。

H.山东省邹平农药股份有限公司

2019 年 6 月 26 日，邹平市农业农村局出具《关于山东省联合农药工业有限公司部分国有股权转让有关事项的说明》，确认邹平市农业农村局为山东邹平农药股份有限公司及山东省邹平县农药厂的主管部门。山东邹平农药股份有限公司为山东省邹平县农药厂下属企业，山东联合设立时，山东省邹平县农药厂代山东邹平农药股份有限公司缴纳了 10 万元出资款。此后山东邹平农药股份有限公司以 10 万元的价格将其持有山东联合全部 10 万元股权转让予许辉；邹平市农业农村局作为山东邹平农药股份有限公司及山东省邹平县农药厂的主管部门与山东联合及其股东之间不存在股权及债权债务的纠纷及潜在纠纷。

保荐机构、发行人律师认为：由于本次股权转让时点，山东联合部分国有股东未根据当时适用的相关法律法规履行相应的法律程序，截至本招股说明书签署日，该部分国有股东已取得上级主管部门针对本次股权转让价格及转让事实的相关确认，上述瑕疵已经得以纠正，不会导致国有资产流失或损害国有股东或其他股东利益的不利情形或后果，不会对相关国有股权变动的真实和有效性造成不利影响。本次转让在参照评估结果并考虑资产实际情况的前提下，经各方协商确认，转让价格合理公允，不存在导致国有资产流失或损害国有股东或其他股东利益的情形或后果，也不存在其他纠纷、潜在问题及隐患，不会对相关国有股权变动的真实和有效性造成不利影响。

2) 山东省农药研究所转让所持股权的具体情况

2003 年 1 月 13 日，山东省农药研究所向山东省石油化学工业办公室提交《关于转让股权的请示》（鲁农研〔2003〕4 号），山东省农药研究所拟向许辉等新

股东转让原出资 10 万元的股权。

2003 年 1 月 17 日，山东省石油化学工业办公室向山东省经济贸易委员会提交《关于山东省农药研究所转让所持山东省联合农药工业有限公司股权的请示》（鲁化管〔2003〕2 号），山东省农药研究所为山东联合省属事业单位股东，同意山东省农药研究所按原值向山东省联合农药工业有限公司新股东转让所持有的 10 万元股权。

2003 年 3 月 3 日，山东新世纪有限责任会计师事务所出具“鲁新世纪审字〔2003〕第 4 号”《山东省联合农药工业有限公司审计报告》，截至 2002 年 12 月 31 日，山东联合经审计的净资产为 8,246,893.56 元。

2003 年 4 月 20 日，山东齐鲁会计师事务所有限责任公司出具“鲁齐会评报字〔2003〕第 3 号”《山东省联合农药工业有限公司资产评估报告》，截至评估基准日 2002 年 12 月 31 日，山东联合全部净资产评估价值为 805.20 万元。

2003 年 5 月 6 日，山东省经济贸易委员会、山东省财政厅联合出具《关于同意山东省农药研究所转让山东省联合农药工业有限公司国有出资的函》（鲁经贸函字〔2003〕140 号），同意山东省农药研究所将其持有的山东联合 10 万元注册资本转让给山东联合职工马明科。

2003 年 5 月 15 日，山东省财政厅出具《关于山东省农药研究所转让山东省联合农药工业有限公司国有出资有关问题的批复》（鲁财国股〔2003〕35 号），同意山东省农药研究所将其持有的山东联合 10 万元国有出资转让给山东联合职工马明科，本次国有股权对应的评估报告已报山东省财政厅备案，截至 2002 年 12 月 31 日，山东联合的净资产为 805.20 万元，确定本次国有出资转让价款为 12.78 万元。

根据《山东省人民政府关于省属企业改革中国有产（股）权管理工作的意见》的规定，山东省农药研究所转让所持山东联合股权履行了审计、评估及备案程序，并取得山东省经济贸易委员会、山东省财政厅的批复，股权转让双方以评估结果作为定价依据，转让价格合理公允，转让行为合法有效。

3) 本次股权转让的工商变更登记情况

本次股权转让未及时办理工商变更登记，不符合当时适用的《中华人民共和

国公司登记管理条例》（1994年）的相关规定。2006年8月，山东联合办理完成工商变更登记手续。截至本招股说明书签署日，山东联合未因此受到行政处罚或存在纠纷。

发行人控股股东中农上海出具承诺，若因上述股权变更未及时办理变更登记事项，引发纠纷或被行政机关处罚而给中农联合或山东联合造成损失的，该等损失均由其承担或等额补偿给中农联合或山东联合。

本次股权转让后，山东联合的股权结构和出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	许辉	280.00	44.44	货币
2	时德才	130.00	20.63	货币
3	齐来成	50.00	7.94	货币
4	肖昌海	50.00	7.94	货币
5	李凝	25.00	3.97	货币
6	孙明涛	25.00	3.97	货币
7	关瑞云	25.00	3.97	货币
8	许立宁	10.00	1.59	货币
9	张昊	10.00	1.59	货币
10	马明科	10.00	1.59	货币
11	郭玉杰	5.00	0.79	货币
12	段渝峰	5.00	0.79	货币
13	姜洪胜	5.00	0.79	货币
合计		630.00	100.00	-

（3）2006年10月，第一次增资

2006年10月10日，山东联合召开股东会，同意将注册资本由630万元增加到1,008万元，新增注册资本378万元，全体股东同比例认购，均以货币出资。

2006年10月18日，山东新联谊有限责任会计师事务所出具“鲁新联谊验字〔2006〕第1908号”《山东省联合农药工业有限公司验资报告书》，验证：截至2006年10月18日止，山东联合已收到股东缴纳的新增注册资本合计378万元，出资方式均为货币。

山东联合本次增资亦经致同会所进行了验资复核，并于2020年4月16日出具了致同专字（2020）第371ZA5135号《山东省联合农药工业有限公司验资复核报告》，确认上述增资事宜真实有效，山东新联谊有限责任会计师事务所出具的鲁新联谊验字（2006）第1908号《验资报告》在重大方面符合《独立审计实务公告第1号—验资》的要求。

2006年10月19日，山东联合依法在山东省工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，山东联合的股权结构和出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	许辉	448.00	44.44	货币
2	时德才	208.00	20.63	货币
3	齐来成	80.00	7.94	货币
4	肖昌海	80.00	7.94	货币
5	李凝	40.00	3.97	货币
6	孙明涛	40.00	3.97	货币
7	关瑞云	40.00	3.97	货币
8	许立宁	16.00	1.59	货币
9	张昊	16.00	1.59	货币
10	马明科	16.00	1.59	货币
11	郭玉杰	8.00	0.79	货币
12	段渝峰	8.00	0.79	货币
13	姜洪胜	8.00	0.79	货币
	合计	1,008.00	100.00	-

（4）2006年12月，第二次股权转让

本次股权转让详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本结构的形成、变化及重大资产重组情况”之“（二）发行人的重大资产重组情况”之“1、收购山东联合、泰安联合”。

（5）2011年8月，山东联合吸收合并泰安联合暨第二次增资

山东联合吸收合并泰安联合暨第二次增资情况详见本招股说明书“第五节

发行人基本情况”之“三、发行人股本结构的形成、变化及重大资产重组情况”之“（二）发行人的重大资产重组情况”之“3、山东联合吸收合并泰安联合”。

（6）2013年8月，第三次增资

2013年7月10日，山东中立达资产评估有限公司出具“鲁中立达评字（2013）第0097号”《山东中农联合生物科技股份有限公司债转股项目资产评估报告》，截至评估基准日2013年6月30日，中农联合所拥有对山东联合的拟转股部分的债权账面价值为7,000万元，评估值为7,000万元。

2013年7月15日，中农联合和山东联合签署《债转股协议》，双方确认截至2013年6月30日，中农联合对山东联合拟转股部分债权账面金额为7,000万元，双方协议按照评估值7,000万元增加对山东联合的投资，同时中农联合再向山东联合货币增资732万元。

2013年7月25日，山东联合股东做出决定，将山东联合注册资本由2,268万元增至10,000万元，新增注册资本7,732万元均由中农联合投入，其中，以债转股形式投入7,000万元，货币增资732万元。

2013年7月29日，青岛振青会计师事务所济南分所出具“青振济会内验字（2013）第020号”《验资报告》，验证：截至2013年7月26日止，山东联合已经收到新增注册资本合计7,732万元，其中债转股出资7,000万元，货币出资732万元。

山东联合本次增资事宜亦经致同会所进行了验资复核，并出具“致同专字（2020）第371ZA5135号”《山东省联合农药工业有限公司验资复核报告》，确认上述增资事宜真实有效，青岛振青会计师事务所济南分所出具的青振济会内验字（2013）第020号《验资报告》在重大方面符合《中国注册会计师审计准则第1602号—验资》的要求。

2013年8月8日，山东联合依法在山东省工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，山东联合的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
中农联合	10,000.00	100.00	货币、债转股

4、分公司基本情况

公司名称	山东省联合农药工业有限公司泰安分公司
注册号	3709001900038
成立时间	1998年08月27日
注册地	山东省泰安市
主要生产经营地	山东省泰安市岱岳区范镇
主营业务	农药生产
注销时间	2017年11月7日

（二）泰安联合

1、基本情况

公司名称	泰安联合生物化学科技有限公司
注册号	370900018021740
公司类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	齐来成
成立时间	2003年7月3日
注册资本	人民币1,260万元
实收资本	人民币1,260万元
注册地	泰安市岱岳区范镇开发区
主要生产经营地	泰安市岱岳区范镇开发区
股东及股权结构	发行人持有100%股权
注销日期	2011年11月18日
注销原因	因被山东联合吸收合并

2、历史沿革

（1）2003年7月，泰安联合设立

2003年7月2日，许辉、时德才等13名自然人签署《泰安联合生物化学科技有限公司章程》。

2003年7月3日，泰安众诚有限责任会计师事务所出具“泰众诚审验字(2003)

第 140 号”《验资报告》，经审验，截至 2003 年 7 月 3 日，泰安联合已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 630 万元，各股东均以货币出资。2003 年 7 月 3 日，泰安联合依法在泰安市工商局办理完毕设立登记手续，并取得了注册号为 3709002801838 的《企业法人营业执照》。

泰安联合设立的股权结构和出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	许辉	280.00	44.44	货币
2	时德才	130.00	20.63	货币
3	齐来成	50.00	7.94	货币
4	肖昌海	50.00	7.94	货币
5	李凝	25.00	3.97	货币
6	孙明涛	25.00	3.97	货币
7	关瑞云	25.00	3.97	货币
8	许立宁	10.00	1.59	货币
9	张昊	10.00	1.59	货币
10	马明科	10.00	1.59	货币
11	郭玉杰	5.00	0.79	货币
12	段渝峰	5.00	0.79	货币
13	姜洪胜	5.00	0.79	货币
合计		630.00	100.00	-

（2）2006 年 9 月，泰安联合第一次增资

2006 年 9 月 26 日，泰安联合召开股东会，决议注册资本由 630 万元增加至 1,260 万元，股东按其原出资比例同比例认购，均以货币出资。

2006 年 9 月 29 日，山东新华有限责任会计师事务所泰安分所出具“鲁新会师秦验字（2006）第 177 号”《验资报告》，经审验，截至 2006 年 9 月 29 日，泰安联合已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 630 万元，各股东均以货币出资。2006 年 9 月 29 日，泰安联合依法在泰安市工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，泰安联合的股权结构和出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	许辉	560.00	44.44	货币
2	时德才	260.00	20.63	货币
3	齐来成	100.00	7.94	货币
4	肖昌海	100.00	7.94	货币
5	李凝	50.00	3.97	货币
6	孙明涛	50.00	3.97	货币
7	关瑞云	50.00	3.97	货币
8	许立宁	20.00	1.59	货币
9	张昊	20.00	1.59	货币
10	马明科	20.00	1.59	货币
11	郭玉杰	10.00	0.79	货币
12	段渝峰	10.00	0.79	货币
13	姜洪胜	10.00	0.79	货币
合计		1,260.00	100.00	-

（3）2006年12月，泰安联合第一次股权转让

泰安联合第一次股权转让情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本结构的形成、变化及重大资产重组情况”之“（二）发行人的重大资产重组情况”之“1、收购山东联合、泰安联合”。

（4）2011年11月，山东联合吸收合并泰安联合

山东联合吸收合并泰安联合情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本结构的形成、变化及重大资产重组情况”之“（二）发行人的重大资产重组情况”之“3、山东联合吸收合并泰安联合”。

（三）潍坊中农

1、基本情况

公司名称	潍坊中农联合化工有限公司
统一社会信用代码	91370700795318708K
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	赵宝修

成立时间	2006年10月27日
注册资本	人民币12,740万元
实收资本	人民币12,740万元
注册地	潍坊滨海经济开发区临港化工园内
主要生产经营地	山东省潍坊市滨海经济技术开发区
股东及股权结构	发行人持有100%股权
主营业务	化工制造
经营范围	生产、销售：硫酸（18%）10956t/a、硝酸胍7000t/a、硝基胍7500t/a、甲醇697t/a（安全生产许可证有效期限以许可证为准）；生产、销售：化工产品（不含许可产品，在环评批复允许的范围内生产经营）、农药（产品以许可证为准）；销售：塑料制品；技术转让及咨询；国家允许的货物及技术进出口。（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、最近一年一期的财务状况

潍坊中农最近一年一期经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	47,278.26	45,897.09
净资产	9,337.33	8,466.84
净利润	-3,300.41	-921.27

3、历史沿革

（1）2006年10月，潍坊中农设立

2006年10月10日，潍坊市工商局核发《企业名称预先核准通知书》（〔潍〕名称核准〔内〕字〔2006〕第0212号），核准名称为潍坊胜邦鲁南化工有限公司。该公司股东为山东胜邦鲁南农药有限公司，其系自然人投资设立的公司。

2006年10月23日，山东胜邦鲁南农药有限公司签署《公司章程》。

2006年10月24日，精诚联合会计师事务所出具“潍精诚会验报字〔2006〕1490号”《验资报告》，验证：截至2006年10月24日止，潍坊胜邦鲁南化工有限公司已收到山东胜邦鲁南农药有限公司缴纳的注册资本合计300万元，出资方式为货币出资。

2006年10月27日，潍坊胜邦依法在潍坊市工商局办理完毕设立登记手续，

并取得了注册号为 3707001806588 的《企业法人营业执照》。

潍坊中农设立时的股权结构和出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
山东胜邦鲁南农药有限公司	300.00	100.00	货币

（2）2007 年 11 月，第一次股权转让

详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人股本结构的形成、变化及重大资产重组情况”之“（二）发行人的重大资产重组情况”之“2、收购潍坊中农”。

（3）2008 年 8 月，第一次增资

2008 年 8 月 13 日，潍坊胜邦股东作出决定，将注册资本由 300 万元增加到 3,300 万元，新增 3,000 万元由股东中农有限以货币出资，并修改公司章程。

2008 年 8 月 14 日，潍坊立信有限责任会计师事务所出具“潍立信会事验报字〔2008〕4-187 号”《验资报告》，验证：截至 2008 年 8 月 13 日止，潍坊胜邦已收到股东中农有限缴纳的新增注册资本合计 3,000 万元，出资方式为货币。

2008 年 8 月 14 日，潍坊胜邦依法在潍坊市工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次变更后，潍坊中农的股权结构和出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
中农有限	3,300.00	100.00	货币

（4）2008 年 8 月，第二次增资

2008 年 8 月 18 日，潍坊胜邦股东作出决定，将潍坊胜邦注册资本由 3,300 万元增加到 5,000 万元，新增 1,700 万元由股东中农有限以货币出资，并修改公司章程。

2008 年 8 月 20 日，潍坊立信有限责任会计师事务所出具“潍立信会事验报字〔2008〕4-199 号”《验资报告》，验证：截至 2008 年 8 月 18 日止，潍坊胜邦已收到股东中农有限缴纳的新增注册资本合计 1,700 万元，出资方式为货币。

2008年8月20日，潍坊胜邦依法在潍坊市工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次变更后，潍坊中农的股权结构和出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
中农有限	5,000.00	100.00	货币

(5) 2008年9月，变更公司名称

2008年7月1日，潍坊市工商局核发《企业名称预先核准通知书》（〔潍〕名称核准〔内〕字〔2008〕第0150号），核准名称为潍坊中农联合化工有限公司。

2008年9月8日，潍坊胜邦股东作出决定，公司名称变更为潍坊中农联合化工有限公司。

2008年9月9日，潍坊胜邦依法在潍坊市工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《企业法人营业执照》。

(6) 2017年7月，第三次增资

2017年6月8日，潍坊中农股东作出决定，将潍坊中农注册资本由5,000万元增加到12,740万元，新增注册资本7,740万元由中农联合以债转股形式出资，并修改公司章程。

2017年7月4日，潍坊中农依法在潍坊滨海经济技术开发区市场监督管理局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《营业执照》。

2017年7月24日，瑞华会所山东分所出具“瑞华鲁核字〔2017〕37050003号”《专项审核报告》，截至2016年12月31日，潍坊中农向中农联合借款余额为7,740万元。

2017年7月26日，北京国友大正资产评估有限公司出具“大正评报字〔2017〕第237B号”《追溯资产评估报告》，截至评估基准日2016年12月31日，中农联合持有的潍坊中农债权评估结果为7,740万元。

2017年7月28日，瑞华会所山东分所出具“瑞华鲁验字〔2017〕37050002号”《验资报告》，验证：截至2017年7月4日，潍坊中农已将应付中农联合

债务 7,740 万元按 1:1 转增实收资本。

本次变更后，潍坊中农的股权结构和出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
中农联合	12,740.00	100.00	货币、债转股

4、报告期内业务开展情况及主要财务数据

报告期内，潍坊中农的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产	10,906.16	11,780.11	7,307.16	4,962.35
非流动资产	34,990.93	35,498.15	34,887.26	34,340.57
资产总计	45,897.09	47,278.26	42,194.42	39,302.92
流动负债	37,181.16	37,666.65	29,196.90	26,531.51
非流动负债	249.09	274.27	338.70	409.37
负债合计	37,430.25	37,940.92	29,535.61	26,940.88
所有者权益	8,466.84	9,337.33	12,658.81	12,362.04
负债和所有者权益总计	45,897.09	47,278.25	42,194.42	39,302.92
项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	17,653.98	19,631.70	20,977.69	16,807.05
利润总额	-1,226.20	-4,418.92	410.70	1,577.97
净利润	-921.27	-3,300.41	311.11	1,198.31

潍坊中农 2019 年实现净利润-3,300.41 万元，较 2018 年下降 3,611.52 万元。毛利下降是造成潍坊中农亏损的主要原因。报告期内，氰基乙酯、咪唑烷和麦草畏三种产品的收入占主营业务收入的比例分别为 74.03%、81.56%、71.3% 和 69.48%。2018 年、2019 年三种主要产品的销售及毛利情况如下：

产品名称	2019 年度					
	数量(吨)	单价(万元/吨)	单位成本(万元)	金额(万元)	成本(万元)	毛利(万元)
麦草畏原药	330.00	7.07	7.14	2,336.50	2,359.61	-23.11
咪唑烷	1,755.00	3.04	3.26	5,335.09	5,724.64	-389.55
氰基乙酯	1,557.00	4.06	3.53	6,326.44	5,502.92	823.52

合计	3,642.00	-	-	13,998.03	13,587.17	410.86
产品名称	2018 年度					
	数量(吨)	单价 (万元/吨)	单位成本 (万元)	金额(万元)	成本(万元)	毛利 (万元)
麦草畏原药	64.00	7.45	9.42	477.09	602.99	-125.90
咪唑烷	2,425.00	4.45	3.26	10,801.25	7,894.53	2,906.72
氰基乙酯	1,285.00	4.54	2.97	5,830.90	3,813.77	2,017.13
合计	3,774.00	-	-	17,109.24	12,311.29	4,797.95

2019 年毛利下降的主要产品是氰基乙酯、咪唑烷，毛利下降金额合计为 4,489.88 万元。潍坊中农主要产品氰基乙酯、咪唑烷 2019 年平均售价较 2018 年有较大幅度的回落，价格下降的原因：一是近年来部分中间体上游原材料生产供应商向下游延伸生产中间体，2019 年度市场量能增加较多，价格竞争激烈；二是所产农药中间体主要是用于生产烟碱类原药，受烟碱类原药产品价格呈周期性波动下降影响导致价格下降。

对比同行业可比公司公开披露的同期主要经营数据公告，与潍坊中农主要产品相同的可比公司仅有海利尔一家。根据海利尔对外披露的年度主要经营数据公告，2018 年氰基乙酯、咪唑烷平均采购价格为每吨 4.22 万元、4.01 万元；2019 年分别为 3.64 万元、2.85 万元；较 2018 年下降 13.84% 和 28.97%。潍坊中农 2018 年氰基乙酯、咪唑烷销售单价分别为每吨 4.54 万元和 4.45 万元；2019 年分别为 4.06 万元、3.04 万元，较 2018 年下降了 10.57% 和 30.69%。潍坊中农氰基乙酯、咪唑烷 2019 年销售价格和下降趋势和海利尔采购价格趋势基本一致。

（四）中农作物

1、基本情况

公司名称	山东中农联合作物科学技术有限公司
统一社会信用代码	91370000591361528T
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	张存帅
成立时间	2012 年 2 月 23 日
注册资本	人民币 2,260 万元

实收资本	人民币 2,260 万元
注册地	济南市历城区桑园路 28 号
主要生产经营地	山东省济南市历城区
股东及股权结构	发行人持有 100% 股权
主营业务	农药销售
经营范围	农肥、草坪、水果、蔬菜、农机具、不再分装的包装种子的销售；自营和代理商品及技术的进出口业务；农业专业技术服务、技术开发、技术转让；粮油作物、果树、蔬菜、茶树、草坪的营养配方施肥、种子处理及病虫草害综合防治服务；农药（不含危险化学品）销售

2、最近一年一期的财务状况

中农作物最近一年一期经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	14,587.50	18,928.15
净资产	3,066.71	3,958.08
净利润	22.04	891.08

3、历史沿革

(1) 2012 年 2 月，中农作物设立

2011 年 8 月 23 日，山东省工商局核发《企业名称预先核准通知书》（（鲁）登记内名预核字〔2011〕第 0454 号），核准名称为山东中农联合作物科学技术有限公司。

2012 年 2 月 16 日，中农有限签署《公司章程》。

2012 年 2 月 18 日，济南格恩联合会计师事务所出具“格恩验字〔2012〕第 001 号”《验资报告》，验证：截至 2012 年 2 月 18 日，中农作物已收到中农有限缴纳的注册资本合计 1,000 万元，全部以货币出资。

2012 年 2 月 23 日，中农作物依法在山东省工商局办理完毕设立登记手续，并取得了注册号为 370000000003832 的《企业法人营业执照》。

中农作物设立的股权结构和出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
中农有限	1,000.00	100.00	货币

（2）2017年6月，第一次增资

2017年6月8日，中农作物股东作出决定，同意将注册资本由1,000万元增加到2,260万元，新增注册资本1,260万元由中农联合以债转股形式出资，并修改公司章程。

2017年6月13日，中农作物依法在山东省工商局办理完毕变更登记手续，并取得了换发的《营业执照》。

2017年7月24日，瑞华会所山东分所出具“瑞华鲁核字〔2017〕37050002号”《专项审核报告》，截至2016年12月31日，中农作物向中农联合借款余额为1,260万元。

2017年7月26日，北京国友大正资产评估有限公司出具“大正评报字〔2017〕第238B号”《追溯资产评估报告》，截至评估基准日2016年12月31日，中农联合持有的中农作物的债权评估结果为1,260万元。

2017年7月28日，瑞华会所山东分所出具“瑞华鲁验字〔2017〕37050001号”《验资报告》，验证：截至2017年6月13日，中农作物已将应付中农联合债务1,260万元按1:1转增实收资本。

本次变更后，中农作物的股权结构和出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
中农联合	2,260.00	100.00	货币、债转股

（五）联合作物

公司名称	联合作物保护有限公司
注册号	2549464
成立时间	2017年6月27日
注册资本	10万港元
实收资本	0万港元
注册地	中国香港

主要生产经营地	尚未实际开展经营活动
股东及股权结构	发行人持有 100% 股权
主营业务	农药销售，暂未实际经营

（六）墨西哥公司

公司名称	UNITED CROP PROTECTION MEXICO,S.DE R.L. DE C.V
注册号	201800044027
成立时间	2018 年 2 月 26 日
注册资本	100.10 万墨西哥比索
实收资本	0 万墨西哥比索
注册地	墨西哥哈利斯科州瓜达拉哈拉
主要生产经营地	尚未实际开展经营活动
股东及股权结构	联合作物持有 99.90% 股权，Octavio Andrade Castro 持有 0.1% 股权
主营业务	农药销售，暂未实际经营

七、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）发起人基本情况

发行人设立时，发起人及持股情况如下：

序号	发起人	持股数（万股）	持股比例（%）	股份性质
1	中农上海	3,350.00	50.7575	法人股
2	许辉	1,050.00	15.9090	自然人股
3	山东高新投	800.00	12.1212	法人股
4	江苏高科	500.00	7.5757	法人股
5	齐来成	200.00	3.0303	自然人股
6	肖昌海	200.00	3.0303	自然人股
7	关瑞云	100.00	1.5152	自然人股
8	李凝	100.00	1.5152	自然人股
9	山东科创投	100.00	1.5152	法人股
10	济南科创投	100.00	1.5152	法人股
11	红桥创投	100.00	1.5152	法人股
	合计	6,600.00	100.00	-

1、自然人发起人

序号	自然人发起人	国籍	境外永久居留权	身份证号	住所
1	许辉	中国	无	370111196303XXXXXX	济南市历下区燕子山小区东路
2	齐来成	中国	无	370102196701XXXXXX	济南市历下区燕子山小区东路
3	肖昌海	中国	无	370224197102XXXXXX	济南市历下区历山东路
4	关瑞云	中国	无	370102196109XXXXXX	济南市历下区历山东路
5	李凝	中国	无	370421197408XXXXXX	天津市南开区秀川路

2、法人发起人

(1) 中农上海

公司名称	中国农业生产资料上海公司
统一社会信用代码	91310112132206094H
公司类型	集体所有制
法定代表人	柳金宏
成立时间	1989年8月8日
注册资本	人民币3,858万元
实收资本	人民币3,858万元
注册地	上海市闵行区吴泾镇通海路275号
主要生产经营地	上海市闵行区
股东持股情况	中农集团持股100%
主营业务	物业资产运营及贸易
经营范围	化肥、农用薄膜（含国家规定允许经营的原料）、农机具、农用饲料、钢材、建材、木材、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、五金交电、家用电器、百货、胶合板、食用农产品（不含生猪、牛、羊等家畜产品）的销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），经营进料加工和“三来一补”业务，经营对销贸易和转口贸易，自有房屋租赁和授权范围内的房屋租赁，从事农业科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，商务咨询，信息咨询，投资咨询，企业管理咨询，财务咨询（不得从事代理记账）（咨询类项目除经纪）。（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）

中农上海现持有发行人40.7543%的股份，为发行人的控股股东。

中农上海的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	中国农业生产资料集团公司	3,858.00	100.00
合计		3,858.00	100.00

中农上海（母公司）最近一年一期的主要财务数据如下（2019年12月31日数据经中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020年6月30日数据未经审计）：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	35,627.34	35,641.01
净资产	29,277.33	29,392.12
净利润	1,872.19	265.01

（2）山东高新投

中农联合设立时，山东高新投曾持有中农联合 12.1212% 的股份。截至本招股说明书签署日，山东高新投不再持有公司股份。山东高新投基本情况如下：

公司名称	山东省高新技术创业投资有限公司
统一社会信用代码	91370000723862595H
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	刘伯哲
成立时间	2000年6月16日
注册资本	人民币 116,572 万元
实收资本	人民币 116,572 万元
注册地	济南市解放路 166 号
主要生产经营地	山东省济南市
股东及股权结构	鲁信创业投资集团股份有限公司持有 100% 股权
主营业务	股权投资
经营范围	创业投资，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资，创业投资咨询，为创业企业提供创业管理服务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）

山东高新投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	鲁信创业投资集团股份有限公司	116,572.00	100.00
合计		116,572.00	100.00

山东高新投最近一年一期的主要财务数据如下（2019年12月31日数据经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计，2020年6月30日数据未经审计）：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	369,357.67	3 83,777.08
净资产	272,199.51	273,368.81
净利润	21,119.90	-367.11

（3）江苏高科

中农联合设立时，江苏高科曾持有中农联合 7.5757%的股份。截至本招股说明书签署日，江苏高科持有发行人 2.9197%的股份。

公司名称	江苏省高科技产业投资股份有限公司
统一社会信用代码	913206001347941255
公司类型	股份有限公司（非上市）
法定代表人	咎圣达
成立时间	1997年4月8日
注册资本	人民币 100,000 万元
实收资本	人民币 100,000 万元
注册地	南通市通州区兴东街道解放路 11 号-6（兴东商贸一条街内）
主要生产经营地	江苏省南通市
主营业务	股权投资
经营范围	创业投资；代理其他创业投资企业、机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询服务；创业管理服务；私募股权投资管理；受托资产管理。（不得以公开方式募集资金；不得公开交易证券类产品和金融衍生品；不得发放贷款；不得从事融资性担保；不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。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）

江苏高科的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	江苏综艺股份有限公司	53,850.00	53.85
2	江苏省农村经济产业指导服务中心	34,610.00	34.61
3	江苏舜天国际集团有限公司	6,000.00	6.00
4	江苏省国际经济合作有限公司	5,540.00	5.54
合计		100,000.00	100.00

江苏高科（母公司）最近一年一期的主要财务数据如下（2019年12月31日数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020年6月30日数据未经审计）：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	261,338.78	265,035.12
净资产	232,129.03	236,502.80
净利润	20,401.81	4,686.61

（4）山东科创投

中农联合设立时，山东科创投曾持有中农联合 1.5152% 的股份。截至本招股说明书签署日，山东科创投不再持有公司股份。山东科创投基本情况如下：

公司名称	山东省科技创业投资有限公司
统一社会信用代码	913700006931193966
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	刘伯哲
成立时间	2009年7月27日
注册资本	人民币 3,900 万元
实收资本	人民币 3,900 万元
注册地	山东省济南市历下区经十路 9999 号黄金时代广场 5 号楼
主要生产经营地	山东省济南市
主营业务	股权投资
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

山东科创投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	山东省高新技术创业投资有限公司	3,900.00	100.00
合计		3,900.00	100.00

山东科创投最近一年一期的主要财务数据如下（2019年12月31日数据经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计，2020年6月30日数据未经审计）：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	6,398.13	2,190.74
净资产	6,398.13	2,190.74
净利润	5.31	-207.39

（5）济南科创投

中农联合设立时，济南科创投曾持有中农联合 1.5152% 的股份。截至本招股说明书签署日，济南科创投不再持有发行人股份。济南科创投基本情况如下：

公司名称	济南科信创业投资有限公司
统一社会信用代码	9137010058221450XF
公司类型	其他有限责任公司
法定代表人	秦文
成立时间	2011年10月13日
注册资本	人民币 10,000 万元
实收资本	人民币 3,000 万元
注册地	济南市高新区舜华路 747 号综合办公楼四层
主要生产经营地	山东省济南市
主营业务	股权投资
经营范围	创业投资业务、代理其它创业投资企业等机构或个人的创业投资业务、创业投资咨询业务、为创业企业管理服务、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）

济南科创投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	济南科技创业投资集团有限公司	5,100.00	51.00

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
2	鲁信创业投资集团股份有限公司	4,000.00	40.00
3	济南市能源投资有限责任公司	900.00	9.00
合计		10,000.00	100.00

济南科创投最近一年一期的主要财务数据如下（2019年12月31日数据经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020年6月30日数据未经审计）：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	4,397.17	3,195.56
净资产	4,370.64	3,195.53
净利润	-4.28	-1.43

（6）红桥创投

中农联合设立时，红桥创投曾持有中农联合 1.5152% 的股份，截至本招股说明书签署日，红桥创投持有发行人 1.2165% 的股份，基本情况如下：

公司名称	山东红桥创业投资有限公司
统一社会信用代码	91371200588754291K
公司类型	其他有限责任公司
法定代表人	李功臣
成立时间	2011年12月22日
注册资本	人民币 30,000 万元
实收资本	人民币 30,000 万元
注册地	莱芜市雪野旅游区防汛路 18 号
主要生产经营地	山东省济南市
主营业务	股权投资
经营范围	创业投资；创业投资咨询；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；代理其他创业投资企业或个人的创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务。（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；未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）

红桥创投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	5,000.00	16.67
2	山东红桥股权投资管理有限公司	4,000.00	13.33
3	山东中瑞科技有限公司	3,500.00	11.67
4	莱芜科融投资管理合伙企业（有限合伙）	2,600.00	8.67
5	金楠	2,500.00	8.33
6	浙江杭州湾投资有限公司	2,500.00	8.33
7	山东齐通投资有限公司	2,100.00	7.00
8	山东省科技融资担保有限公司	2,000.00	6.67
9	张永建	1,800.00	6.00
10	山东华天科技创业投资有限公司	1,500.00	5.00
11	山东山大华天科技集团股份有限公司	1,000.00	3.33
12	李功臣	500.00	1.67
13	泰安红桥商务咨询服务有限公司	500.00	1.67
14	山东同瑞大成创业投资有限公司	500.00	1.67
合计		30,000.00	100.00

红桥创投最近一年一期的主要财务数据如下（2019年12月31日数据经山东德永会计师事务所有限公司审计，2020年6月30日数据未经审计）：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	34,796.12	35,046.38
净资产	33,719.57	33,968.92
净利润	-343.32	249.35

（二）持有发行人5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，持有公司5%以上股份的主要股东如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	股份性质
1	中农上海	3,350.00	40.7543	法人股
2	许辉	1,050.00	12.7737	自然人股
3	中农集团	738.00	8.9781	法人股
4	青岛创信	200.00	2.4331	法人股
5	鲁信工业转型	130.00	1.5815	法人股

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	股份性质
6	华信睿诚	110.00	1.3382	法人股
7	恒鑫汇诚	110.00	1.3382	法人股
8	鲁信康大	80.00	0.9732	法人股
9	鲁信新材料	80.00	0.9732	法人股
10	鲁信资本市场	70.00	0.8516	法人股

注：青岛创信、鲁信工业转型、华信睿诚、恒鑫汇诚、鲁信康大、鲁信新材料、鲁信资本市场签署《一致行动协议》，构成一致行动关系，上述七名股东合计持股比例为 9.4891%。

1、中农上海

详见本节之“七、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”之“2、法人发起人”之“（1）中农上海”。

2、许辉

许辉，男，中国籍，无境外永久居留权，身份证号：370111196303XXXXXX 住所：济南市历下区燕子山小区东路。

许辉简历情况详见“第八节、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员的简要情况”中的相关内容。

3、中农集团

截至本招股说明书签署日，中农集团持有发行人 8.9781% 的股份，同时，系公司控股股东中农上海的唯一出资人。中农集团基本情况如下：

公司名称	中国农业生产资料集团公司
统一社会信用代码	91110000100008173R
公司类型	集体所有制企业
法定代表人	苏泽文
成立时间	1988 年 5 月 31 日
注册资本	人民币 39,200 万元
实收资本	人民币 39,200 万元
注册地	北京市西城区宣武门外大街甲 1 号 1512 号

主要生产经营地	北京
股东及股权结构	供销集团持有中农集团 100% 股权
主营业务	代理化肥进口（母公司）
经营范围	农药、农膜的专营；化肥、其它农业生产资料的储备、销售；农膜用母料的生产和农膜的来料加工；进出口业务；销售化工材料（不含危险化学品）、饲料、谷物、豆类、食品；农业机械和农用车辆的生产销售；船舶行业的投资；民用船舶、船舶专用设备、机电设备的销售；自有房屋出租；物业管理；技术咨询、技术服务、信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

中农集团最近一年一期的主要财务数据如下（2019 年 12 月 31 日数据经中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020 年 6 月 30 日数据未经审计）：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	4,267,511.51	4,486,187.71
净资产	774,070.65	817,409.23
净利润	29,329.39	13,615.17

4、青岛创信

截至本招股说明书签署日，青岛创信持有发行人 2.4331% 的股份。青岛创信基本情况如下：

公司名称	青岛创信海洋经济创业投资基金中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91370212321512584U
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	青岛鲁信驰骋创业投资管理有限公司
成立时间	2014 年 11 月 04 日
注册资本	人民币 25,000 万元
实收资本	人民币 16,000 万元
注册地	青岛市崂山区科苑纬一路 1 号 B 座 2203
主要生产经营地	山东省青岛市
主营业务	股权投资
经营范围	创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务（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）。

截至本招股说明书签署日，青岛创信合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	鲁信创业投资集团股份有限公司	有限合伙人	8,750.00	35.00
2	青岛市市级创业投资引导基金管理中心	有限合伙人	5,000.00	20.00
3	青岛巨峰科技创业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	20.00
4	青岛好美兴源创业投资企业(有限合伙)	有限合伙人	2,750.00	11.00
5	青岛鲁信驰骋创业投资管理有限公司	普通合伙人	500.00	2.00
6	刘升武	有限合伙人	1,000.00	4.00
7	倪洪运	有限合伙人	1,000.00	4.00
8	王焯东	有限合伙人	1,000.00	4.00
合计			25,000.00	100.00

青岛创信最近一年一期的主要财务数据如下(2019年12月31日数据经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计,2020年6月30日数据未经审计):

单位:万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	14,670.40	14,420.48
净资产	14,670.40	14,420.48
净利润	-118.74	-249.93

5、鲁信工业转型

截至本招股说明书签署日,鲁信工业转型持有发行人1.5815%的股份。鲁信工业转型基本情况如下:

公司名称	山东省鲁信工业转型升级投资企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91370700MA3CH6XF50
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	西藏泓信创业投资管理有限公司
成立时间	2016年9月21日
注册资本	人民币25,000万元
实收资本	人民币22,000万元
注册地	山东潍坊经济开发区月河路3177号3楼326号房
主要生产经营地	山东省潍坊市

主营业务	股权投资
经营范围	以自有资金对外投资（未经金融监管部门批准,不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（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）

截至本招股说明书签署日，鲁信工业转型合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	黄河三角洲产业投资基金管理有限公司	有限合伙人	8,266.50	33.07
2	山东省鲁信新旧动能转换创投母基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,233.50	32.93
3	山东省财金投资集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	20.00
4	山东省高新技术创业投资有限公司	有限合伙人	3,000.00	12.00
5	西藏泓信创业投资管理有限公司	普通合伙人	500.00	2.00
合计			25,000.00	100.00

鲁信工业转型最近一年一期的主要财务数据如下（2019年12月31日数据经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020年6月30日数据未经审计）：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	15,559.77	19,572.96
净资产	15,559.38	19,562.96
净利润	-410.82	3.57

6、华信睿诚

截至本招股说明书签署日，华信睿诚持有发行人 1.3382% 的股份。华信睿诚基本情况如下：

公司名称	深圳市华信睿诚创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	9144030006927056XA
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳市华信资本管理有限公司
成立时间	2013年5月15日
注册资本	人民币 20,000 万元

实收资本	人民币 7,058 万元
注册地	深圳市南山区南山街道南海大道山东大厦主楼 0436
主要生产经营地	广东省深圳市
主营业务	股权投资
经营范围	一般经营项目是:投资、投资咨询及投资管理服务。许可经营项目是:无

截至本招股说明书签署日，华信睿诚合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	深圳市华信创业投资有限公司	有限合伙人	6,000.00	30.00
2	珠海横琴新区恒投创业投资有限公司	有限合伙人	4,400.00	22.00
3	鲁信创业投资集团股份有限公司	有限合伙人	3,400.00	17.00
4	济南卓信中成经济信息咨询中心 (有限合伙)	有限合伙人	1,000.00	5.00
5	姚行达	有限合伙人	1,000.00	5.00
6	吴晓宏	有限合伙人	1,000.00	5.00
7	杜霖	有限合伙人	1,000.00	5.00
8	王爱梅	有限合伙人	900.00	4.50
9	荣宪波	有限合伙人	600.00	3.00
10	韩冲	有限合伙人	500.00	2.50
11	深圳市华信资本管理有限公司	普通合伙人	200.00	1.00
合计			20,000.00	100.00

华信睿诚最近一年一期主要财务数据（2019 年 12 月 31 日数据经深圳德正会计师事务所有限公司审计，2020 年 6 月 30 日数据未经审计）如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	9,013.33	8,886.43
净资产	8,955.73	8,828.83
净利润	-2,314.31	-126.90

7、恒鑫汇诚

截至本招股说明书签署日，恒鑫汇诚持有发行人 1.3382% 的股份。恒鑫汇诚基本情况如下：

公司名称	深圳市恒鑫汇诚股权投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	914403003564908640
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳市华信资本管理有限公司
成立时间	2015年9月17日
注册资本	人民币20,482万元
实收资本	人民币20,482万元
注册地	深圳市南山区南山街道南海大道山东大厦主楼0436
主要生产经营地	广东省深圳市
主营业务	股权投资
经营范围	对未上市企业进行股权投资，开展股权投资和企业上市咨询业务（不含信托、证券、保险、银行业务、人才中介服务及其它限制项目）

截至本招股说明书签署日，恒鑫汇诚合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	黄河三角洲产业投资基金管理有限公司	有限合伙人	6,200.00	30.27
2	山东省鲁信新旧动能转换创投母基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,650.00	22.70
3	东方时尚投资有限公司	有限合伙人	2,100.00	10.25
4	肖曾祥	有限合伙人	2,100.00	10.25
5	张天瑜	有限合伙人	1,400.00	6.84
6	赵吉庆	有限合伙人	1,200.00	5.86
7	杜霖	有限合伙人	820.00	4.00
8	烟台正海投资管理有限公司	有限合伙人	700.00	3.42
9	济南卓信中成经济信息咨询中心（有限合伙）	有限合伙人	700.00	3.42
10	彭忠喜	有限合伙人	500.00	2.44
11	深圳市华信资本管理有限公司	普通合伙人	57.12	0.28
12	深圳市前海汇桥投资管理有限公司	普通合伙人	54.88	0.27
合计			20,482.00	100.00

恒鑫汇诚最近一年一期的主要财务数据如下（2019年12月31日数据经深圳德正会计师事务所有限公司审计，2020年6月30日数据未经审计）：

单位：万元

项目	截至 2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	21,309.29	22,913.15
净资产	21,309.29	22,711.00
净利润	2,440.02	181.71

8、鲁信康大

截至本招股说明书签署日，鲁信康大持有发行人 0.9732% 的股份。鲁信康大基本情况如下：

公司名称	潍坊鲁信康大创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91370700088908768J
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	山东鲁信康大投资管理有限公司
成立时间	2013 年 12 月 20 日
注册资本	人民币 20,000 万元
实收资本	人民币 9,455.83 万元
注册地	潍坊高新技术开发区金马路 9 号研发综合楼
主要生产经营地	山东省潍坊市
主营业务	股权投资
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）（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）

截至本招股说明书签署日，鲁信康大合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	青岛康鲁股权投资基金企业 (有限合伙)	有限合伙人	8,700.00	43.50
2	鲁信创业投资集团股份有限公司	有限合伙人	7,000.00	35.00
3	潍坊市金融控股集团有限公司	有限合伙人	4,000.00	20.00
4	山东鲁信康大投资管理有限公司	普通合伙人	300.00	1.50
合计			20,000.00	100.00

鲁信康大最近一年一期的主要财务数据如下（2019 年 12 月 31 日数据经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020 年 6 月 30 日数据未经审计）：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	14,585.42	14,713.38
净资产	10,080.69	10,407.12
净利润	265.45	516.18

9、鲁信新材料

截至本招股说明书签署日，鲁信新材料持有发行人 0.9732% 的股份。鲁信新材料基本情况如下：

公司名称	聊城鲁信新材料创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91371500MA3CFXJ22K
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	西藏鲁嘉信创业投资管理有限公司
成立时间	2016年8月29日
注册资本	人民币 20,000 万元
实收资本	人民币 10,091.39 万元
注册地	山东省聊城经济技术开发区黄山南路 60 号 1 号楼 401 室
主要生产经营地	山东省聊城市
主营业务	股权投资
经营范围	股权投资及股权投资管理、创业投资。（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；未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）

截至本招股说明书签署日，鲁信新材料合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	潍坊智联鲁信一号投资中心 (有限合伙)	有限合伙人	7,200.00	36.00
2	山东省高新技术创业投资有限公司	有限合伙人	7,000.00	35.00
3	昌润投资控股集团有限公司	有限合伙人	5,600.00	28.00
4	西藏鲁嘉信创业投资管理有限公司	普通合伙人	200.00	1.00
合计			20,000.00	100.00

鲁信新材料最近一年一期的主要财务数据如下（2019年12月31日数据经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计，2020年6月30日数据未经审计）：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	10,667.33	10,574.66
净资产	9,799.53	9,670.55
净利润	-8.62	-53.38

10、鲁信资本市场

截至本招股说明书签署日，鲁信资本市场持有发行人 0.8516% 的股份。鲁信资本市场基本情况如下：

公司名称	山东省鲁信资本市场发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370303MA3C011E75
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	山东鲁信祺晟投资管理有限公司
成立时间	2015年11月11日
注册资本	人民币 50,000 万元
实收资本	人民币 38,900 万元
注册地	山东省淄博市高新区鲁泰大道 51 号高分子创新园 A 座 2312 房间
主要生产经营地	山东省淄博市
主营业务	股权投资
经营范围	以自有资金进行投资（不得经营金融、证券、期货、理财、集资、融资等相关业务），投资咨询（不含消费储值及类似相关业务）及投资管理服务（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）

截至本招股说明书签署日，鲁信资本市场合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	鲁信创业投资集团股份有限公司	有限合伙人	17,500.00	35.00
2	山东省财金投资集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	20.00
3	淄博市金融控股有限公司	有限合伙人	5,000.00	10.00
4	山东省社会保障基金理事会	有限合伙人	11,500.00	23.00
5	济南产业发展投资基金合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	5,000.00	10.00
6	山东鲁信祺晟投资管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	2.00
合计			50,000.00	100.00

鲁信资本市场最近一年一期的主要财务数据（2019年12月31日数据经信

永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2020年6月30日数据未经审计）如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	31,458.58	31,630.93
净资产	31,458.58	31,237.61
净利润	-1,640.24	-220.98

（三）实际控制人情况

供销总社通过其控制的供销集团、中农集团、中农上海、中农农服、中合国能，分别持有发行人2.4331%、8.9781%、40.7543%、0.8516%、2.4331%的股份，合计控制发行人55.4502%的股份，为公司实际控制人。

供销总社是国务院领导的全国供销合作社的联合组织，主要职责为宣传贯彻党中央、国务院“三农”工作方针政策，指导全国供销合作事业发展，并根据授权对重要农业生产资料、农副产品经营进行组织、协调和管理，指导各级供销合作社承担政府委托的公益性服务和其他任务。供销总社不直接从事生产经营活动，其对下属企业的管理职责主要由供销集团履行。

2010年，经国务院批准，供销总社整体划转出资企业的权益并组建供销集团。供销集团基本情况如下：

公司名称	中国供销集团有限公司
统一社会信用代码	91100000717826328J
公司类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	侯顺利
成立时间	2010年1月18日
注册资本	1,171,560万元
实收资本	1,171,560万元
注册地	北京市西城区宣武门外大街甲1号
主要生产经营地	北京
主营业务	农副产品等销售批发
经营范围	农业生产资料、农副产品、日用消费品、再生资源的经营业务；进出口业务；资产运营管理与咨询；投资并购；房地产开发；物业管理；酒店管理；建筑材料、金属矿石、金属材料、化工产品（不含危险化

学品)、农业机械、五金、交电、家用电器、电子产品及煤炭的销售;电子商务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

供销集团的股权结构如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	比例(%)
1	中华全国供销合作总社	1,171,560	100.00
合计		1,171,560	100.00

供销集团最近一年一期的主要财务数据如下(2019年12月31日数据经中审华会计师事务所(特殊普通合伙)审计,2020年6月30日数据未经审计):

单位:万元

项目	截至2019年12月31日/2019年度	2020年6月30日/2020年1-6月
总资产	12,916,806.43	13,795,092.84
净资产	2,368,531.83	2,550,182.03
净利润	42,620.18	12,670.94

(四) 控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

1、控股股东控制的其他企业

中农上海控制的其他企业详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联交易”之“(一) 关联方与关联交易”之“2、控股股东及实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业”。

2、实际控制人控制的其他企业

供销总社控制的其他企业详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方与关联交易”之“(一) 关联方与关联交易”之“2、控股股东及实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业”。

(五) 控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他争议的情况

截至本招股说明书签署日,控股股东中农上海及实际控制人供销总社直接或间接持有的本公司的股份不存在被质押或其他有争议的情况。

八、发行人的股本情况

（一）本次发行前后的股本结构

公司本次发行前总股本是 8,220 万股，本次拟发行不超过 2,740 万股普通股，不超过发行后总股本的 25%。最终发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。公司股东不在本次发行过程中公开发售股份，本次发行完成前后股本结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)
1	中农上海	3,350.00	40.7543	3,350.00	30.5657
2	许辉	1,050.00	12.7737	1,050.00	9.5803
3	中农集团	738.00	8.9781	738.00	6.7336
4	司勇	260.00	3.1630	260.00	2.3723
5	宁波永格	257.00	3.1265	257.00	2.3449
6	江苏高科	240.00	2.9197	240.00	2.1898
7	齐来成	200.00	2.4331	200.00	1.8248
8	肖昌海	200.00	2.4331	200.00	1.8248
9	供销集团	200.00	2.4331	200.00	1.8248
10	青岛创信	200.00	2.4331	200.00	1.8248
11	中合国能	200.00	2.4331	200.00	1.8248
12	鲁信工业转型	130.00	1.5815	130.00	1.1861
13	华信睿诚	110.00	1.3382	110.00	1.0036
14	恒鑫汇诚	110.00	1.3382	110.00	1.0036
15	关瑞云	100.00	1.2165	100.00	0.9124
16	李凝	100.00	1.2165	100.00	0.9124
17	红桥创投	100.00	1.2165	100.00	0.9124
18	华宸基石	100.00	1.2165	100.00	0.9124
19	国泰民福	100.00	1.2165	100.00	0.9124
20	长兴德方	90.00	1.0949	90.00	0.8212
21	鲁信康大	80.00	0.9732	80.00	0.7299
22	鲁信新材料	80.00	0.9732	80.00	0.7299
23	中农农服	70.00	0.8516	70.00	0.6387

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)
24	鲁信资本市场	70.00	0.8516	70.00	0.6387
25	徐厚华	60.00	0.7299	60.00	0.5474
26	银企投资	20.00	0.2433	20.00	0.1825
27	江磊	5.00	0.0608	5.00	0.0456
28	A股公众股东	-	-	2,740.00	25.0000
合计		8,220.00	100.00	10,960.00	100.00

(二) 发行人的前十名股东及其持股情况

本次发行前，根据发行人股东名册，发行人前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数 (万股)	持股比例 (%)	股份性质
1	中农上海	3,350.00	40.7543	法人股
2	许辉	1,050.00	12.7737	自然人股
3	中农集团	738.00	8.9781	法人股
4	司勇	260.00	3.1630	自然人股
5	宁波永格	257.00	3.1265	法人股
6	江苏高科	240.00	2.9197	法人股
7	齐来成	200.00	2.4331	自然人股
8	肖昌海	200.00	2.4331	自然人股
9	供销集团	200.00	2.4331	法人股
10	青岛创信	200.00	2.4331	法人股
11	中合国能	200.00	2.4331	法人股

(三) 前十名自然人股东在发行人处任职的情况

序号	股东名称	持股数 (万股)	占发行前股 份比例 (%)	占发行后股 份比例 (%)	在本公司任职
1	许辉	1,050.00	12.7737	9.5803	董事、总经理
2	司勇	260.00	3.1630	2.3723	未在公司任职
3	齐来成	200.00	2.4331	1.8248	董事、副总经理兼山东联合执行董事
4	肖昌海	200.00	2.4331	1.8248	副总经理

序号	股东名称	持股数(万股)	占发行前股份比例(%)	占发行后股份比例(%)	在本公司任职
5	关瑞云	100.00	1.2165	0.9124	未在公司任职
6	李凝	100.00	1.2165	0.9124	副总经理
7	徐厚华	60.00	0.7299	0.5474	未在公司任职
8	江磊	5.00	0.0608	0.0456	未在公司任职

(四) 本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东的持股比例

1、供销集团、中农集团、中农上海、中农农服、中合国能

供销总社持有供销集团 100% 股权，供销集团持有中农集团 100% 股权、持有中合国能之执行事务合伙人新供销产业发展基金管理有限责任公司 51% 的股权，中农集团分别持有中农上海、中农农服 100% 股权。因此，供销集团、中农集团、中农上海、中农农服、中合国能均受供销总社控制。

根据《上市公司收购管理办法》的规定，上述股东属一致行动人，具有一致行动关系。上述股东分别持有发行人 2.4331%、8.9781%、40.7543%、0.8516%、2.4331% 的股份。

2、青岛创信、鲁信工业转型、华信睿诚、恒鑫汇诚、鲁信康大、鲁信新材料、鲁信资本市场

为实现对发行人经营决策事项的有效表决，发行人股东青岛创信、鲁信工业转型、华信睿诚、恒鑫汇诚、鲁信康大、鲁信新材料、鲁信资本市场决定将各自针对发行人所享有的股东权利通过一致行动关系集中行使，并于 2020 年 3 月 18 日共同签署了《一致行动协议书》，上述发行人股东构成一致行动人，其分别持有发行人 2.4331%、1.5815%、1.3382%、1.3382%、0.9732%、0.9732%、0.8516% 的股权，合计持有发行人 9.4891% 的股权。

除上述情形外，本次发行前公司各股东间不存在其他关联关系。

(五) 股东中的战略投资者持股及其简况

本次发行前，本公司无战略投资者持有公司股份的情况。

(六) 本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定承诺

关于本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，详见本

招股说明书“重大事项提示”之“二、关于所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

九、发行人员工及其社会保障情况

报告期各期末，公司员工人数分别为 1,560 人、1,608 人、1,629 人和 1,635 人。

（一）员工结构情况

1、员工专业结构

截至 2020 年 6 月 30 日，公司的员工专业结构情况如下：

员工类别	人数（人）	占职工总人数的比例
行政管理人员	279	17.06%
财务人员	28	1.71%
销售人员	163	9.97%
研发、技术人员	151	9.24%
生产人员	1,014	62.02%
合计	1,635	100.00%

2、员工受教育程度

截至 2020 年 6 月 30 日，公司员工的受教育程度情况如下：

学历程度	人数（人）	占职工总人数的比例
硕士及以上	88	5.38%
本科	288	17.61%
专科	281	17.19%
中专/高中	397	24.28%
高中以下	581	35.54%
合计	1,635	100.00%

3、员工年龄结构

截至 2020 年 6 月 30 日，公司员工的年龄结构情况如下：

年龄	人数（人）	占职工总人数的比例
30岁及以下	342	20.92%
31-40岁	724	44.28%
41-50岁	446	27.28%
51岁以上	123	7.52%
合计	1,635	100.00%

（二）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

1、境内劳动用工情况

公司实行劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定与员工签订劳动合同，员工根据劳动合同享受权利和承担义务。公司已按照国家、地方有关法律法规及有关政策规定为员工办理了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险。同时，公司还根据《住房公积金管理条例》及地方政府的相关规定依法为员工缴纳了住房公积金。

报告期各期末，公司为境内员工缴纳社会保险及住房公积金情况如下：

项目		2020年 6月末	2019年 12月末	2018年 12月末	2017年 12月末
员工总数（人）		1,635	1,629	1,608	1,560
养老保险	已缴（人）	1609	1,603	1,531	1,477
	未缴（人）	26	26	77	83
	未缴占比	1.59%	1.60%	4.79%	5.32%
医疗保险	已缴（人）	1609	1,603	1,531	1,477
	未缴（人）	26	26	77	83
	未缴占比	1.59%	1.60%	4.79%	5.32%
失业保险	已缴（人）	1609	1,603	1,531	1,477
	未缴（人）	26	26	77	83
	未缴占比	1.59%	1.60%	4.79%	5.32%
工伤保险	已缴（人）	1609	1,606	1,548	1,504
	未缴（人）	26	23	60	56
	未缴占比	1.59%	1.41%	3.73%	3.59%

项目		2020年 6月末	2019年 12月末	2018年 12月末	2017年 12月末
生育保险	已缴（人）	1609	1,603	1,531	1,477
	未缴（人）	26	26	77	83
	未缴占比	1.59%	1.60%	4.79%	5.32%
住房公积金	已缴（人）	1606	1,598	1,483	1,428
	未缴（人）	29	31	125	132
	未缴占比	1.77%	1.90%	7.77%	8.46%

报告期各期末，公司境内员工未缴纳社保和住房公积金的情况如下所示：

（1）未缴纳社保的员工情况

项目		2020年 6月末	2019年 12月末	2018年 12月末	2017年 12月末
未缴纳社 保的原因	退休返聘（人）	6	8	8	9
	在其他单位自行 缴纳（人）	7	8	8	11
	已缴纳新农合和 /或新农保（人）	5	5	42	50
	新员工入职正在 办理缴纳手续 （人）	7	5	19	13
合计未缴纳人数		26	26	77	83

（2）未缴纳公积金的员工情况

项目		2020年 6月末	2019年 12月末	2018年 12月末	2017年 12月末
未缴纳 公积金 的原因	退休返聘（人）	6	8	8	8
	自愿放弃缴纳 （人）	16	18	98	111
	新员工入职正在 办理缴纳手续 （人）	7	5	19	13
合计未缴纳人数		29	31	125	132

2、境外子公司/孙公司用工情况

（1）联合作物

联合作物系发行人在香港设立的子公司，根据所在地法律法规进行人事管理。因联合作物尚未开展经营活动，该公司无员工。根据香港律师出具的法律

意见书，报告期内，联合作物亦未受到当地政府部门的行政处罚。

(2) 墨西哥公司

墨西哥公司系发行人子公司联合作物在墨西哥控股的子公司，根据所在地法律法规进行人事管理。因墨西哥公司尚未开展经营活动，该公司无员工。根据墨西哥律师出具的法律意见书，报告期内，墨西哥公司未受到当地政府部门的行政处罚。

3、劳务派遣制员工情况

发行人根据实际经营情况需要采用少量劳务派遣用工。报告期内，发行人劳务派遣用工情况如下表所示：

项目	2020年 6月末	2019年 12月末	2018年 12月末	2017年 12月末
员工总人数（人）	1,635	1,629	1,608	1,560
劳务派遣用工人数（人）	32	27	28	0
用工总量（人）	1,667	1,656	1,636	1,560
劳务派遣用工人数占用工总量的比例	1.92%	1.63%	1.71%	-

报告期内，发行人采用劳务派遣方式用工的岗位为包装工，该类岗位对生产经验、技术要求不高，均属辅助性岗位，具有可替代性，因生产周期性而具有一定的临时性。为发行人提供劳务派遣服务的公司具备经营劳务派遣业务的资质，发行人与劳务派遣公司签订了劳务派遣服务协议，就双方的权利与义务、员工服务内容及收费标准、违约责任等事项进行了约定。

4、社会保险和住房公积金缴纳合法合规性情况

(1) 有关政府部门出具的证明

发行人及其子公司所在地社会保障部门、住房公积金管理部门已出具证明，报告期内发行人及其子公司各项社会保险费、住房公积金已缴纳，不存在违反社会保险和住房公积金相关法律法规而受到行政处罚的记录。

(2) 控股股东关于社会保险、公积金缴纳情况的承诺

中农上海作为发行人的控股股东，就发行人及其子公司在报告期内应缴未缴社会保险和住房公积金可能导致的法律责任，承诺如下：“若中农联合及其

下属子公司未能按照国家规定为全体员工缴纳社会保险而被有关主管部门责令补缴、追缴或处罚，本企业将全额承担因此而需支付的补缴费用、罚款及其他损失，保证中农联合及其子公司不因此遭受任何损失；若中农联合及其下属子公司未能按照国家规定为全体员工缴纳住房公积金而被有关主管部门责令补缴、追缴或处罚，本企业将全额承担因此而需支付的补缴费用、罚款及其他损失，保证中农联合及其子公司不因此遭受任何损失。”

十、持股 5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

持股 5%以上股份主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”、“三、本次发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向”、“四、公司上市后三年内稳定股价的预案及具体措施”、“五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”、“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相关承诺”、“七、未履行公开承诺的约束措施”。

发行人控股股东出具了关于避免同业竞争的承诺函以及关于规范及减少关联交易的承诺函，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”之“（三）避免同业竞争的承诺及采取的相关措施”以及“三、关联方与关联交易”、“六、减少和规范关联交易的措施”。

发行人控股股东就发行人的社保及公积金缴纳情况出具了承诺，具体内容详见本节之“九、发行人员工及其社会保障情况”之“（二）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况”之“4、社会保险和住房公积金缴纳合法合规性情况”之“（2）控股股东关于社会保险、公积金缴纳情况的承诺”。

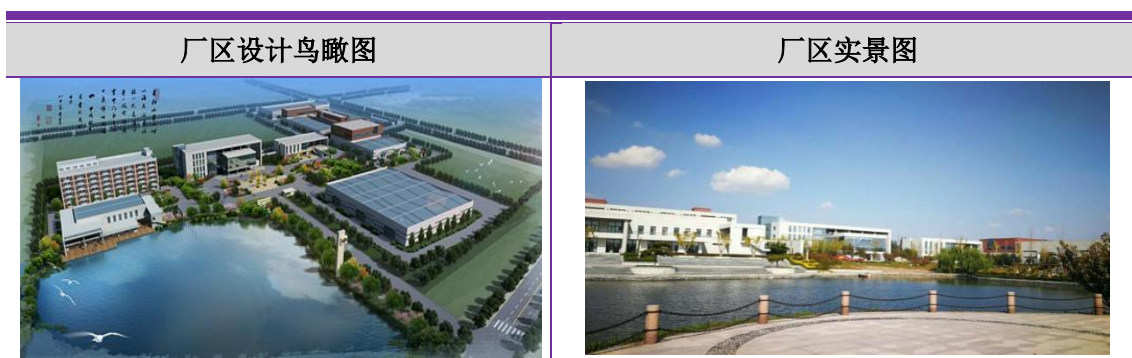
第六节 业务与技术

一、公司的主营业务、主要产品及其变化情况

(一) 公司主营业务情况

公司隶属于供销总社，是其专业从事农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售的全产业链农药生产企业。公司产品有吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺、啉螨灵等农药原药、中间体及杀虫剂、杀菌剂、除草剂产品。

公司是中国农药工业协会副会长单位、山东省农药行业协会理事长单位、山东省高端化工产业发展促进会副会长单位、中国农药发展与应用协会会员单位，位列“2019年中国农药行业销售百强排名”第35名。全资子公司山东联合、潍坊中农为国家定点农药生产企业。公司致力于“做中国农化领域的典范”，坚守“创新创优，品牌品质，精诚精益，共创共赢”的企业价值观，专注于生产“高效低毒、生态安全”的农药产品，坚持“专注、专业、高效”的服务标准，经过多年技术研发、工艺优化和渠道建设，公司已形成完整的农药研发、生产与销售体系，构建了安全、环保、健康、质量一体化的管理体系，具备“中间体+原药+制剂”完整产业链优势，为国内外农化行业及广大用户提供安全、环保、高效、低毒的农药原药、制剂产品。



公司已形成以“新产品、新剂型、新技术”为导向的完整研发体系，具备化合物结构设计、构效关系研究及大田应用技术研究的综合研发能力。公司坚持自主创新，先后承担了“十二五”国家科技支撑计划课题“防治流行性病害的农药创制开发”子课题“四氟苯氧基烟碱胺类化合物合成与应用研究”、“十三五”国家重点研发计划“具有自主知识产权的绿色农药新品种创制研究”子课题“氟醚菌酰胺的创制研究”、“大豆及花生高效安全农药新产品研

发与施用技术”子课题“大豆花生地上病害、地上虫害、主要杂草高效安全农药新产品研发与施用技术”，成功研发出具有自主知识产权的农药创制产品“氟醚菌酰胺”并推向市场。公司研发中心为“山东省企业技术中心”，子公司山东联合为高新技术企业。

公司通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14000 环境管理和 OHSAS18000 职业健康安全管理体系认证，构建了质量、环境、安全、健康一体化的管理体系，被中国农药工业协会认定为“中国农药行业 HSE 管理体系合规企业”。

公司致力于构建全球一体化的营销服务体系，已建立覆盖国内 30 多个省、自治区、直辖市的销售网络和售后服务体系，产品远销东南亚、南亚、中东、欧美、非洲。公司自创的“焦点营销”服务模式，以“省心省力、增产增收”为服务目标，协助经销商引导农民科学种田，解决农业生产中的实际问题，获评“第十届中国农药工业协会最佳营销案例”。公司凭借优质的产品质量、扎实的研发实力和规范的企业管理，近年来获得多项荣誉称号，主要荣誉如下：

序号	荣誉名称	颁发/认定单位	颁发日期
1	山东名牌	山东省质量技术监督局、山东省名牌战略推进委员会	2010年12月
2	“十一五”全国石油和化工行业节能减排先进单位	中国石油和化学工业联合会	2011年8月
3	2013年度“中国农药行业技术创新奖”	中国农药工业协会	2013年1月
4	山东省农药行业优秀企业	山东省农药工业协会	2014年12月
5	农药工业科技创新奖	山东省农药工业协会	2014年12月
6	2015年度农药制剂工程持续改进奖	中国农药工业协会	2015年6月
7	山东省认定企业技术中心	山东省经济和信息化委员会	2016年12月
8	全国实施卓越绩效模式先进企业	中国质量协会	2017年
9	中国农药工业协会副会长单位	中国农药工业协会	2017年10月
10	第十届中国农药工业协会农药创新贡献奖	中国农药工业协会	2017年10月
11	第十届中国农药工业协会农药创新贡献奖	中国农药工业协会	2017年10月
12	2016-2017年度守合同重信用企业	山东省工商行政管理局	2018年
13	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书	中国合格评定国家认可委员会	2018年6月
14	石油和化工行业绿色产品	中国石油和化学工业联合会	2018年11月

序号	荣誉名称	颁发/认定单位	颁发日期
15	山东省高端化工产业发展促进会副会长单位	山东省高端化工产业发展促进会	2018年12月
16	山东省农药行业协会理事长单位	山东省农药行业协会	2019年3月
17	2019中国农药行业销售百强	中国农药工业协会	2019年5月
18	中国农药行业HSE管理体系合规企业证书	中国农药工业协会	2019年5月
19	第十二届中国农药创新贡献奖	中国农药工业协会	2019年8月
20	高新技术企业（山东联合）	山东省科学技术厅、山东省财政厅、山东省税务局	2019年12月
21	企业信用评价A级信用企业	中国农药工业协会	2020年4月

（二）主要产品

公司主要产品为吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺、哒螨灵等环保、高效、低毒农药原药及其中间体，以及杀虫剂、杀菌剂、除草剂等农药制剂产品。

（三）公司自设立以来的业务变化情况

公司前身为中农有限。中农有限成立于2006年，于2012年整体变更为“山东中农联合生物科技股份有限公司”。发行人子公司山东联合、潍坊中农均为国家农药定点生产企业。发行人及子公司自成立以来，不断优化生产工艺，持续开展产品创新，主营业务未发生重大变化。

二、发行人所处行业的基本情况

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为化学原料和化学制品制造业（C26）中的化学农药制造（C2631）；根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 修订），公司所处行业为化学原料和化学制品制造业（代码：C26）。

（一）行业监管体制和行业政策

我国对农药行业实行严格的监督管理。国家发展和改革委员会、工业和信息化部、农业农村部、国家质检总局等主管部门通过制定和实施产业政策指导、行业准入、产品登记许可制度、生产许可制度及质量标准化管理制度，行使对农药行业的行政管理职能。同时，中国农药工业协会等自律组织协助主管部门开展农药行业自律管理。相关主管部门或自律组织的主要职能如下：

1、行业主管部门

部门名称	职能
国家发展和改革委员会	主要负责产业政策和发展规划的制定，发布《产业结构调整目录》。列明农药产业中鼓励、限制和淘汰的技术和项目，对农药行业发展进行宏观调控。
农业农村部	全面负责全国农药监督管理工作。 自 2017 年 6 月 1 日《农药管理条例》实施起，除承担既有农药登记管理外，另承接工业和信息化部、国家质量监督检验检疫总局关于农药生产许可、农药经营许可和农药产品质量标准等监督管理职能。
工业和信息化部	负责农药生产企业的核准、农药产品生产审批等，对全国农药生产实施监督管理等。自 2017 年 6 月 1 日《农药管理条例》实施后，相关职能划归农业农村部。
国家质量监督检验检疫总局	负责农药产品国家标准和农药企业生产许可及企业标准备案管理等。自 2017 年 6 月 1 日《农药管理条例》实施后，生产许可审批职能划归农业农村部。
各级应急管理部门	负责危险化学品相关项目安全建设审查、危险化学品登记、安全生产许可证审批、日常应急监管等。
各级生态环境保护部门	负责对农药企业环境污染防治的监督管理。
中国农药工业协会	负责宣传贯彻国家有关法律、法规、条例，协助农业农村部等相关部门开展行业管理及行业产业政策制定等。

2、行业监管制度

我国农药监督管理对内实行农药生产许可制度、农药登记制度、农药经营许可制度、质量标准化管理制度；对外实行进出口农药登记制度、对外贸易经营管理制度、进出口农药登记证明制度、出口农药产品检验管理制度等管制措施。随着《农药管理条例》（2017 年修订）及配套《农药登记管理办法》、《农药生产许可管理办法》、《农药经营许可管理办法》等部门规章、规范性文件的施行，我国农药管理体系不断完善。

（1）农药生产许可制度

我国实行农药生产许可制度。根据《农药管理条例》、《农药生产许可管理办法》等规定，农药生产应当符合国家产业政策，农药生产许可实行一企一证管理，从事农药生产的企业，应申请并取得农药生产许可证。省级人民政府农业主管部门负责受理申请、审查并核发农药生产许可证，农药生产许可证有效期五年。根据《农药管理条例》（2001 年 11 月 29 日起实施）等相关规定，农药生产企业实行生产企业和生产产品许可制度，农药生产企业必须通过工业和信息化部农药生产企业资格核准；生产有国家标准或行业标准的农药，应取得国

家质监总局核发的《全国工业产品生产许可证》，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，应取得工业和信息化部合法的《农药生产批准证书》。自2017年8月1日《农药生产许可管理办法》施行起，在该办法实施前已取得农药生产批准证书或者农药生产许可证的农药生产企业，可以在有效期内继续生产相应的农药产品。

(2) 农药登记制度

我国实行农药登记制度。根据《农药管理条例》的规定，生产或进口农药必须进行产品登记。申请农药登记的，应当进行登记试验。开展农药登记试验的，申请人应当报试验所在地省级人民政府农业主管部门备案；新农药的登记试验，还应当经农业部审查批准。登记试验结束后，申请人应当提出农药登记申请，国务院农业主管部门组织审查和登记评审，符合条件的，颁发《农药登记证》，证书有效期为五年。农业农村部农药检定所负责农药登记具体工作。省、自治区、直辖市人民政府农业主管部门所属的负责农药检定工作的机构协助做好本行政区域的农药登记具体工作。

(3) 农药经营许可制度

我国实行农药经营许可制度。根据《农药管理条例》、《农药经营许可管理办法》等规定，农药经营者在中华人民共和国境内销售农药的，应当取得农药经营许可证，农药经营许可实行一企一证管理。县级以上地方农业部门负责受理农药经营许可申请，审批并核发农药经营许可证。农药经营许可证有效期五年。

(4) 农药产品标准制度

我国实行的农药产品标准是以国家标准、行业标准和企业标准相结合的三级标准体系。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，企业自行拟定企业标准，企业标准需经省级标准化委员会和省级质监局审查备案后公示执行。

(5) 农药进出口管理制度

根据《对外贸易法》、《海关法》、《农药管理条例》、《货物进出口管理条例》等法律法规，我国对农药进出口实施对外贸易经营管理、进出口农药登记

管理和出口农药产品检验管理等制度。同时，还遵循鹿特丹公约和斯德哥尔摩公约。

对外贸易经营管理。从事货物进出口的对外贸易经营者，应当向国务院对外贸易主管部门或者其委托的机构办理备案登记；对外贸易经营者未按照规定办理备案登记的，海关不予办理进出口货物的报关验放手续。同时，从事农药对外贸易经营的贸易商必须具备农药经营资质。

进出口农药登记证明管理。农药进出口贸易商必须先向农业农村部农药检定所申请并取得进出口农药登记证，海关凭登记证明接受农药进出口的申报和验放。

进出口农药管理名录。2015年1月起，农业部和海关总署发布新修订的《中华人民共和国进出口农药管理名录》，自2015年1月1日起，农药进出口单位应按照新名录中的商品编码及其对应的商品名称向农业部（现农业农村部）申请办理农药进出口管理放行手续。

出口农药产品检验管理。出口农药产品必须经过我国法定的商检机构依法检验，包括产品品质、数量、规格、安全、装运等。质量监督检验检疫总局（现国家市场监督管理总局）依据相关的农药技术规范指标实施对出口农药抽检，并出具检验单证，海关检验单验放。农药出口商必须在报关前向商检机构申报检验。

此外，我国农药出口到其他国家，进口国通常实行进口国农药登记制度，要求出口方提供农药自由销售证明，证明该农药在产地国取得合法的生产、销售和使用权。

（二）行业主要法律法规及政策

1、我国农药行业主要法律、法规

法律法规	发布日期	发布部门	主要内容
中华人民共和国农业法	2012年12月	全国人大	巩固和加强农业在国民经济中的基础地位，深化农村改革，发展农业生产，推进农业现代化，维护农民和农业生产经营组织的合法权益，增加农民收入，提高农民科学文化素质，促进农业和农村经济的持续、稳定、健康发展，实现全面建设小康社会的目标。

法律法规	发布日期	发布部门	主要内容
中华人民共和国环境保护法	2016年12月	全国人大	保护和改善环境,防治污染和其他公害,保障公众健康,推进生态文明建设,促进经济社会可持续发展。
农药管理条例	2017年3月	国务院	加强对农药登记、生产、经营和使用的监督管理,保证农药质量,保护农业、林业生产和生态环境,维护人畜安全制定。
农药登记管理办法	2017年3月	农业农村部	《农药管理条例》的配套文件,规范农药登记行为,加强农药登记管理,保证农药的安全性、有效性。
农药生产许可管理办法	2017年6月	农业农村部	《农药管理条例》的配套文件,规范农药生产行为,加强农药生产管理,保证农药产品质量。农药生产许可实行一企一证管理,一个农药生产企业只核发一个农药生产许可证。
农药经营许可管理办法	2017年6月	农业农村部	《农药管理条例》的配套文件,规范农药经营行为,加强农药经营许可管理。
农药标签和说明书管理办法	2017年6月	农业农村部	《农药管理条例》的配套文件,规范农药产品包装标签和说明书内容。
关于进一步加强农药管理工作的意见	2010年7月	农业农村部	加强经营主体监督,规范农药经营行为;强化使用技术指导,引导安全合理用药;加强农药监督执法,整顿农药市场秩序;强化政务信息公开,增强公共服务意识;妥善处理药害事故,维护社会稳定;健全农药管理机构,提升农药监管能力。
中华人民共和国进出口农药管理名录	2014年12月	农业农村部、海关总署	自2015年1月1日起,农药进出口单位应按照新名录中的商品编码及其对应的商品名称向农业部申请办理农药进出口管理放行手续。

2、我国农药产业政策

政策名称	发布日期	发布部门	主要内容
中共中央、国务院关于深入推进农业供给侧结构性改革 加快培育农业农村发展新动能的若干意见（2017年中央一号文件）	2016年12月	中共中央、国务院	优化产品产业结构,着力推进农业提质增效;推行绿色生产方式,增强农业可持续发展能力;壮大新产业新业态,拓展农业产业链价值链;强化科技创新驱动,引领现代农业加快发展;补齐农业农村短板,夯实农村共享发展基础;加大农村改革力度,激活农业农村内生发展动力。
中共中央、国务院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（2016年中央一号文件）	2015年12月	中共中央、国务院	要求推广高效低毒低残留农药。

政策名称	发布日期	发布部门	主要内容
中共中央、国务院关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见	2015年2月	中共中央、国务院	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。
国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）	2006年2月	国务院	重点研究开发农药创制关键技术，综合、高效、持久、安全的有害生物综合防治技术，建立有害生物检测预警及防范外来有害生物入侵体系。
产业结构调整指导目录	2019年本	国家发展和改革委员会	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，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”作为鼓励类项目，优先发展。
农药产业政策	2010年8月	工信部、环保部、农业部、质检总局	大力推动产业集聚，加快农药企业向专业园区或化工聚集区集中，降低生产分散度，减少点源污染；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；新建或搬迁的原药生产企业要符合国家用地政策并进入工业集中区，新建或搬迁的制剂生产企业在兼顾市场和交通便捷的同时，鼓励进入工业集中区。
农药工业“十三五”发展规划	2016年5月	中国农药工业协会	规划指出，继续实施农药产品结构调整，优化区域布局，加大技术改造力度，提高技术装备水平、加大农药技术创新投入，提高自主创新能力。
石化产业调整和振兴计划	2009年	国务院	规划指出，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；淘汰工艺技术落后、产品质量差、安全隐患大、环境污染严重的落后产能；对农药行业依据行政法规，淘汰一批高度高风险农药品种。

目前，国际上关于农药行业的主要政策旨在提高农药生产标准，降低农药残留对人类健康和环境的危害，并通过贸易壁垒的形式限制低质、高残留、高污染农药的进出口。主要政策如下：

政策名称	发布日期	发布部门	主要内容
《斯德哥尔摩公约》	2004年	联合国环境规划署	旨在减少和消除持久性有机污染物的排放，保护人类健康和生态环境免受其危害。

政策名称	发布日期	发布部门	主要内容
《鹿特丹公约》	2004年	联合国环境规划署、联合国粮农组织	各缔约方对某些极危险的化学品和农药的进出口实行一套决策程序，即事先知情同意（PIC）程序。
《生物安全议定书》	2000年	联合国环境规划署	旨在保护环境不受可能的转基因种子、农产品、农药、微生物等危害。

（三）农药行业发展概况

1、农药的分类

按照不同标准，农药可分如下主要类别：

序号	分类标准	具体分类
1	按照防治对象分类	可分为杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂等。
2	按照农药性质分类	可分为化学农药、生物农药。 化学农药系通过化学反应制成，可根据成分进一步分为有机农药和无机农药；生物农药系来源于生物及其基因产生或表达的各种生物活性成分。
3	按照是否可直接施用分类	可分为农药原药和农药制剂。 农药原药是以石油化工等相关产品为主要原料，通过化学合成与工艺生产或生物工程制造而成，一般不能直接施用；制剂是在农药原药的基础上，加入适当助剂，通过加工、生产制成，可直接施用。
4	按照毒性等级评价分类	可分为剧毒、高毒、中等毒、低毒和微毒农药。

按照农药的化学结构及作用机制，杀虫剂、杀菌剂、除草剂又可以分为：

农药大类	按照化学结构及作用机理分类
杀虫剂	新烟碱类、有机磷类、氨基甲酸酯类、吡啶酰胺类、拟除虫菊酯类、沙蚕毒素类、保幼激素和蜕皮激素类、抗生素类、苯甲酰脲类、吡啶类、吡咯类等
杀菌剂	咪唑类、三唑类、取代苯类、二甲酰亚胺类、苯基酰胺类、甲氧基丙烯酸酯类、有机杂环类、吗啉类、氨基甲酸酯类、含铜杀菌剂、有机硫类、吡啶乙基苯甲酰胺类、吡咯类等
除草剂	磺酰脲类、三氮苯类、氨基甲酸酯类、二硝基苯胺类、酰胺类、芳氧基苯氧基丙酸酯类、三嗪酮类、有机磷除草剂、联吡啶类、芳基羧酸类、三唑并嘧啶磺酰胺类等

2、全球农药行业概况

全球农药工业历经 20 世纪 60~90 年代的高速成长阶段后，90 年代后进入成熟阶段，市场规模和竞争格局逐渐成型。农药的市场需求与人类对粮食及其他农作物的需求呈正相关关系，随着世界人口和粮食需求不断增加，加之全球气候异常导致的病、虫、草害增多，使得未来农药刚性需求将继续维持。未

来，全球人口不断增加与可耕地面积紧缩的矛盾将日益激化，通过使用农药提高单位面积产量来解决粮食问题愈发重要，全球农药行业仍然具有较大的发展空间。

(1) 全球农药市场进入成熟阶段

受世界人口和粮食需求不断增加的推动，对农药的刚性需求不变，全球农药市场销售额在过去十几年内总体呈现上升趋势。根据 Phillips McDougall 公司初步统计数据，2019 年全球作物用农药销售额为 577.90 亿美元，非作物用农药销售额为 78.00 亿美元，两者合计总销售额达到 655.90 亿美元，同比增长 0.8%。

全球各地区作物用农药市场销售情况（2018 年-2019 年）

地区	2019 年（亿美元）	同比(%)	2018 年（亿美元）
亚太地区	172.04	-1.6	174.84
拉丁美洲 ²	166.76	+17.6	141.80
欧洲	112.60	-6.2	120.04
北美自由贸易区	104.23	-10.3	116.20
中东/非洲	22.27	-1.8	22.68
总计	577.90	+0.4	575.56

注：1、从 2018 年的增长率计算而来；2、不包括墨西哥。

资料来源：Phillips McDougall 公司、农药快讯

农药消费水平与全球各地区经济发展水平及产业结构密切相关。分地区市场看，作为全球传统农药消费市场的欧洲及北美地区，农药市场基本饱和，农药需求趋于稳定；拉丁美洲、亚太地区、中东地区和非洲随着经济发展水平和农业现代化程度的逐步提高，对农药需求总体上升，尤其是拉丁美洲，已成为全球农药需求增长最快的市场。

(2) 全球农药工业高度集中

经过多年的激烈竞争和并购重组，全球农药工业格局已经初步形成，以先正达（已被中国化工收购）、拜耳（收购孟山都）、巴斯夫、科迪华（陶氏和杜邦合并后拆分组建）为第一集团的跨国公司农药市场占比份额已经达到 60% 以上。

国际农化巨头兼具科技创新、产业链延伸至上下游、产品门类丰富的高度一体化国际化发展模式。这些企业主要专注于制剂生产及新产品的开发，形成农药技术开发的垄断局面，从而巩固其在全球农药市场的优势地位，未来预计将进一步提升这一市场格局。全球农药工业和市场呈现高度集中态势，国际跨国公司的垄断优势短期内不会发生改变。

(3) 全球分工协作带动农药原药生产的转移

跨国农药集团在经济全球化的背景以及巨大的环保和生产成本压力下，充分利用外部的优势资源，重新定位、配置企业的内部资源。这些公司将主要掌握研发和销售渠道，而把农药原药的制造逐步转移到其他有成本优势和技术基础的国家。目前中国和印度已成为全球最大的农药生产基地，未来，发达国家农药产品对中国和印度的依赖将逐步提高。

(4) 环保、高效、低毒农药市场潜力巨大

随着人类社会对环境生态保护意识、食品安全意识的日益强化，国际社会对危险化学品特别是高毒农药，提出越来越严格的要求，环保、高效、低毒、低用量甚至超低用量的农药品种逐渐取代常规农药。未来世界农药的发展方向是：低毒、低残留、高生物活性和高选择性，发展超高效、环境友好型农药取代高毒、不安全农药。这一替代趋势涵盖了杀虫剂、除草剂、杀菌剂领域。

(5) 农药企业发展模式出现分化

根据研发能力和企业发展模式的不同，大致可以将农药企业分为创制类生产企业和仿制类生产企业。

创制类生产企业，是指具有很强的研发和技术能力，能够开发拥有自主知识产权的创制农药产品的企业。国际上创制类生产企业主要是五大农化巨头和部分日本企业。创制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，从而获得高额利润。而且专利保护到期后的一定时期内，这些企业在产品的技术水平上仍要高于仿制型企业，其产品毛利率也将长期高于业内平均水平。

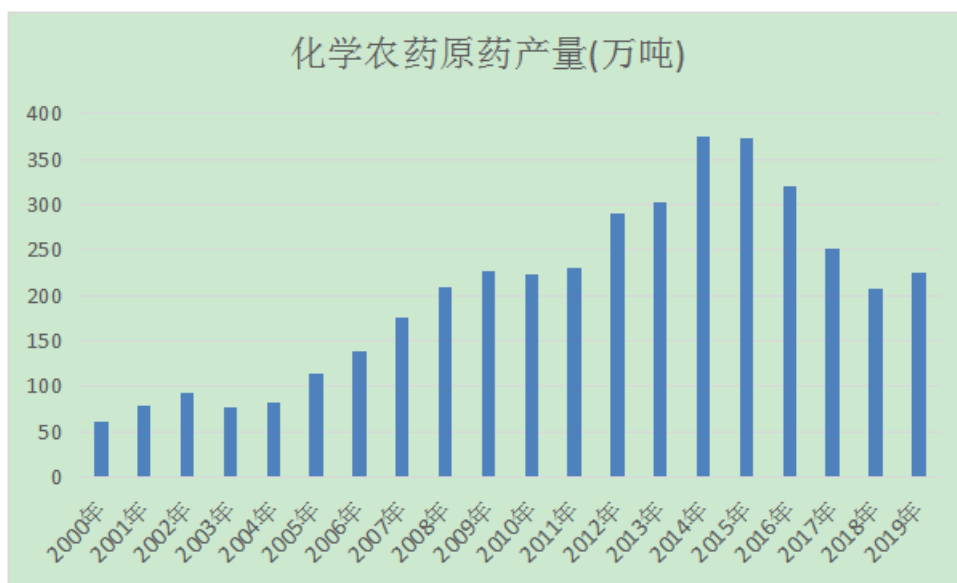
仿制类生产企业，主要是生产专利期已满或是不受专利法保护的农药。国际上仿制型企业主要是以安道麦、纽发姆、联合磷化等公司为代表的企业，这

类企业在中国和印度为数众多。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，同时又能保证产品的市场需求，这成为许多中小型农药生产企业的选择。

3、我国农药市场分析

(1) 我国已成为全球最大的农药生产国及出口国

我国农药工业起步较晚。经过数十年的发展，我国农药工业总体水平大幅提升，已形成涵盖原药生产、制剂加工、科研创新开发和原料中间体配套在内的较为完整农药工业体系，为保证我国农业特别是粮食生产的连年丰收作出了巨大贡献。我国农药生产能力与产量已处于世界前列。根据国家统计局统计，2019年度我国化学农药原药产量225.4万吨，同比增长1.4%。



数据来源：国家统计局

国家统计局数据显示，受贸易摩擦和汇率变动等因素影响，2019年我国农药出口量146.8万吨，出口量小幅下降，目标市场辐射160多个国家和地区。

(2) 农药品种逐步丰富，结构逐步优化

根据《农药工业“十三五”发展规划》，我国农药工业经过多年的发展，现已形成了包括科研开发、原药生产和制剂加工、原材料及中间体配套的较为完整的产业体系。截至2018年12月31日，全国农药登记产品41,514个，涉及681个有效成分；国内农药登记企业2,010家，其中原药登记企业705家，制剂登记

企业 1,935 家，原药和制剂登记企业 630 家。生产的农药在满足国内需求的同时，还出口至全球各地。据农业农村部农药检定所统计，2018 年，全国农药进出口企业 1,117 家，同比增加 25.71%；进出口国家和地区 171 个，同比增加 3.01%。同时，农药产品结构逐步优化调整，进一步提高了对农业生产需求的满足度。杀虫剂所占比重逐年下降，杀菌剂和除草剂所占比重有所提高，农药产品中，高效、安全、环境友好型新品种、新制剂所占比例也得到明显提升。

(3) 以仿制农药为主，创制农药品种和数量有限

我国农药行业总体起步较晚，虽历经多年发展形成了较为完整的农药工业体系，也应用组合化学等高新技术方法，创制了一批具有自主知识产权的农药新品种并取得了国内外专利，但总体上我国生产和出口的农药主要为仿制农药，据不完全统计，截至 2019 年 7 月底，我国开发或自主创制并获得登记的农药新品种有 54 个，获得正式登记的有 37 个，当前在市场上大范围推广应用的农药品种仅有 10 余个，在农药新品种创制方面的技术和研发水平尚有待提高。

4、我国农药行业发展趋势

(1) 农药产业升级、集聚发展加速

2015 年 3 月 5 日，工信部发布《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，农药企业数量多、小、散、乱现象严重。按照《农药产业政策》和《农药工业“十二五”发展规划》的相关要求，结合中央关于有效化解产能过剩矛盾的精神，原则上不再新增农药生产企业备案，鼓励企业兼并重组、淘汰落后产能，提高产业集中度。

根据《“十三五”农药工业发展专项规划》，到 2020 年，我国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达到 5 个，销售额在 20 亿元以上的农药生产企业达到 30 个，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。国内排名前 20 位的农药企业累计销售额达到全国总销售额的 70% 以上。建成 3~5 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总数的 80% 以上。按照《2020 年农药管理工作要点》，农药产业在顶层设计上要求企业必须在生产环节严格准入条件，优化生产布局，控制新增企业数量，督促相关农药企业按照规定进入

化工园区或工业园区，鼓励发展高效低风险农药，淘汰高污染、高风险的落后产能，引导农药产业高质量发展，鼓励企业兼并重组，退出一批竞争力弱的小企业。

伴随国家“供给侧改革”政策引导、新《农药管理条例》实施、行业竞争加剧以及资源、环境约束机制强化等多因素叠加影响，我国农药行业将继续向集约化、规模化方向发展，产品结构将不断优化。未来我国农化行业整合速度加快，农药行业分工和协作将更加合理，一批具有核心竞争力的企业将成为我国农药行业的主导力量，有效提升我国农药企业在全市场中的竞争力。

（2）原药、制剂一体化发展

农药按照能否直接施用，一般分为农药原药和制剂。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，是农药活性成分，一般不能直接使用。原药研发、生产对生产技术、生产工艺及安全、环保要求较高，固定资产投资规模较大。制剂是农药原药经加工复配后，成为具有一定的形态、成分、性能、规格和用途的产品，经稀释后直接用于病虫草害的防治。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方式，生产过程对环境和安全影响较小。

长期以来，我国农药行业偏重原药生产，而附加值较高、对环境损害较小、经济价值较高的农药制剂行业仍有较大的发展空间。随着国家对“三农”的大力支持，规模小、研发技术水平薄弱的制剂企业被优势企业整合，同时上游农药原药生产面临越来越严格的环保政策，我国农药制剂行业迎来结构调整期。制剂企业通过产品深加工，掌握销售渠道，不断提升盈利水平；实力较强的原药企业为了增强市场竞争能力，开始进入制剂领域；制剂企业也加快向上游原药领域延伸，积极获取行业竞争的主动权。随着行业纵向一体化的发展，国内农药行业将呈现原药、制剂一体化发展的趋势。

（3）生产工艺优化和制剂创新能力提升

由于创制农药开发难度大、成本高，国内农药企业难以承担巨额的新化合物的创制费用，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和制剂创新能力方面。

农药原药生产核心技术为化合物合成技术，由于原材料、合成方法的差异，可设计不同的工艺路线进行生产并直接影响产品质量、成本及环境污染程度，最终影响产品竞争力。农药制剂属于高附加值产品，一个农药品种的成功，离不开农药制剂的创新，而制剂技术创新的关键在于新剂型开发和加工技术研究，主要特点在于减少有机溶剂的使用量，提高产品效果，降低生产成本，提高作物产量。

为提升我国农药行业的国际竞争力，近年来，在国家、地方和企业的共同努力下，充分发挥产学研结合的协同作用，创制了一批具有自主知识产权的农药新品种并取得了国内外专利，30多个创制品种进入了国内外市场，累计推广面积3亿亩以上，部分产品的销售额超过2亿元，“十二五”期间累计收入达到10亿元以上。此外，主导品种和中间体绿色生产工艺开发、生产装备的集成化和大型化、工艺控制自动化、水基型剂型加工技术等共性关键技术已成功应用于农药工业化生产，促进了产业结构和产品结构调整。

随着我国农药行业集中度的提升，农药企业研发投入将进一步提高，自主创新体系将逐步完善，使我国农药行业向新药创制和生产中高端产品方向转移，切实增加农药产品的科技含量和产品附加值，驱动我国农药行业技术进步，提升行业竞争力。

（4）下游集中用药形成趋势

近年来，国家陆续出台多项政策支持农业生产规模化、集约化发展：2013年中央一号文件明确提出“努力提高农户集约经营水平”和“大力支持发展多种形式的新型农民合作组织”；2013年11月出台的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》明确提出“稳定农村土地承包关系并保持长久不变。鼓励承包经营权在公开市场上向专业大户、家庭农场、农民合作社、农业企业流转，发展多种形式规模经营”；2014年中央一号文件明确提出“在落实农村土地集体所有权的基础上，稳定农户承包权、放活土地经营权”。

随着土地流转政策落地、创新农业生产经营体制的逐步建立和新农村建设不断推进，土地的使用和耕种呈现集中化趋势。农业生产的规模化、集约化发

展趋势使农药集中采购、集中用药、统防统治成为趋势，在此背景下，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，原一家一户、分散购药的格局将会逐步被打破。国内现有农药经销商将会发生变化，原有的村级及部分乡镇级经销商将随着社会经济变革而退出农药经销市场，大大缩短农药制剂厂家与终端用户之间的经销层级，甚至出现农药生产厂家与种植大户的点对点直接销售。行业下游集中用药趋势明显。

(5) 生产过程绿色化与产品低毒、高效化

低毒、高效、安全、环保的农药已成为我国农业发展的必然趋势。随着经济发展方式的转变，社会环保意识和食品安全意识不断加强，我国积极响应全球对高毒、高风险农药的禁用、限用措施，加快淘汰剧毒、高毒和高残留农药，先后颁布《国家禁用和限用农药名录》、《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》等针对高毒、高风险农药的限制性政策和标准，规范禁限用农药品种范围，有效引导低毒、高效、低残留农药进入市场。

我国制定了到 2020 年力争实现农药使用总量零增长的目标，在化学农药仍然是主要农药品种的情况下，大力推广高效低毒低残留农药，替代高毒高残留农药将至关重要，未来农药剂型结构将不断优化，以低毒、高效、安全、环保为目标的农药新剂型逐步兴起，产品朝水性化、粒状化、缓释化、低毒化、纳米化、多功能化方向发展。

(四) 行业竞争格局和市场化程度

1、全球农药行业竞争格局

农药行业价值链分工主要基于核心技术、新药创制、原药、中间体及制剂生产、渠道及品牌等关键环节和要素，其中，核心技术、新药创制、销售渠道和品牌价值具有较高附加值。全球农药行业的竞争格局基于农药行业价值链的分工。目前，全球农药行业竞争格局已经形成：

梯队	企业类型	主要公司
第一梯队	创制型企业，以创制型农药产品为主，研发能力强，大多具有农药、种子、化肥等多条产品线	先正达（被中国化工集团收购）、拜耳（收购孟山都）、巴斯夫、科迪华（杜邦和陶氏合并后重组的农化公司）

梯队	企业类型	主要公司
第二梯队	仿制型企业，具有一体化产业链，与创制型企业相比具有更低的成本	安道麦、纽发姆、联合磷化
	创制型企业，具有一定的研发能力，但总体实力和规模较第一梯队创制型企业仍有较大差距	富美实、住友化学、日产化学
第三梯队	仿制型原药企业，为国际农药巨头提供高标准农药	中国、印度等发展中国家大型农药原药仿制企业及制剂生产企业
	发展中国家的制剂企业，为本国提供农药制剂和技术服务	

第一梯队专注于创制农药的研发、生产、品牌及销售渠道建设，专利产品优势明显，销售额约占据全球 60% 的市场份额，处于行业领先地位。

第二梯队以安道麦为代表的国际农药仿制型企业，通过生产、销售专利过期农药，凭借成本优势抢占市场；住友化学等经过长期努力，也已形成相对完善的研发体系，该类企业通常具备一定的研发创制能力或全产业链优势。

第三梯队以我国和印度等发展中国家的大型仿制原药与制剂企业为代表。我国农药企业基于市场需求及工业技术要求，通过与国外知名农化企业合作及技术引进，国内一批具有资源、工艺及成本优势的企业成长较快，我国已成为世界精细化工原料的生产基地和后专利时期农药原药产品的生产基地。由于国外农药产品登记的难度较大，国内农药产业目前主要是为国外跨国生产企业做配套生产，或通过国外经销商销售，未大规模直接面对国外零售商和终端消费者。

2018 年以来，全球农化领域完成多笔并购重组，农药市场格局发生显著变化：中国化工集团收购先正达，杜邦和陶氏合并成立陶氏杜邦公司（杜邦和陶氏合并后重新组建农化企业科迪华），拜耳收购孟山都，国际农化巨头企业的重组并购形成目前全球农药市场四大农化企业：先正达集团（中国化工—先正达-中国中化）、拜耳—孟山都、巴斯夫、科迪华（陶氏—杜邦）。随着全球农药行业并购整合不断加快，大型跨国农化企业将凭借自身行业影响力，通过规模化并购整合，持续打造自身优势品牌，无法快速扩大市场份额的中小型企业可能会面临较大压力。

2、我国农药行业竞争格局

目前，我国农药企业大致可分为农药原药企业、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三类企业间的竞争。因原药与制剂产品在产业链上的位置、技术特点、客户群体、销售模式等方面存在诸多不同，三类企业在竞争策略上亦存在差异。

农药原药企业的竞争主要围绕安全环保、产品质量和成本控制展开。国内原药企业主要为仿制农药生产企业，其下游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，国内原药企业多为仿制型农药生产企业，难以通过产品的差异化战略获取竞争优势，因此，市场竞争在保证安全环保的前提下，围绕产品质量与成本控制展开，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。

农药制剂企业的竞争主要围绕销售渠道和服务展开。制剂企业下游客户主要为农药经销商，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繁杂，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需兼顾原药产品与制剂产品的市场竞争特点。与单纯的原药企业或制剂企业相比，原药制剂一体化企业具备产业链协同优势，一方面充分利用原药业务的质量与成本优势，提高产品竞争力；另一方面充分发挥制剂业务的品牌和渠道优势，拓展盈利空间，在行业竞争中提高企业盈利能力和抗风险能力。

在国家供给侧改革、去库存、环保监管等产业政策积极引导下，我国农药行业围绕核心技术、新药创制、制剂品牌、销售渠道等关键要素，充分把握国际农药产业生产转移的机遇，加快产业结构调整，努力构建农药企业的竞争优势，行业竞争格局向创制型、仿制型、作物方案解决型竞争新格局转变，行业内的龙头企业利用自身优势，不断通过并购或快速规模扩张来提升市场占有率，市场份额将向龙头企业集中。

根据中国农药工业协会发布的“2019年中国农药行业销售百强企业榜”，百强企业2018年的总销售额达1718.09亿元，同比增涨11.47%；入围门槛为4.04亿元，与2018年百强企业榜相比，提高0.165亿元，同比增涨4.26%；榜单

前十强企业 2018 年销售总额达 667.04 亿元，同比增涨 9.50%，占百强销售总额的 38.82%；销售额超过 10 亿元的企业达 56 家，较上年增加 6 家，产业整体集中度明显提升。

（五）进入本行业的主要障碍

1、行业准入壁垒

我国实行农药生产企业和农药产品许可制度。根据原《农药管理条例》（2001 年 11 月施行）等相关制度，农药生产企业必须通过工信部对农药生产企业资格核准，生产有国家标准或行业标准的农药应取得国家质检总局核发的《全国工业产品生产许可证》，生产尚未制定国家标准、行业标准但已有企业标准的农药应取得工信部核发的《农药生产批准证书》。根据现行《农药管理条例》（2017 年 6 月 1 日施行），农业生产企业应当取得省级农业主管部门核发的《农药生产许可证》。

自 2008 年开始，国家对新核准农药企业制定了较高的门槛：原药企业注册资金不低于 5,000 万元，投资规模不低于 5,000 万元（不含土地使用费）；制剂（加工、复配）企业注册资金不低于 3,000 万元，投资规模不低于 2,000 万元（不含土地使用费），而根据《关于 2014 年第二批不予备案新增农药生产企业的函》，从鼓励农药企业兼并重组、淘汰落后产能，提高产业集中度出发，主管部门原则上已不再新增农药生产企业备案。

2、技术壁垒

农药行业属于技术密集型行业，涉及化学、植物保护学、毒理学、生物学、环境科学等多种学科。对于创制农药企业来说，核心技术主要体现在创制农药产品的研发能力，要求企业建立完善的创新体系和与之配套的知识产权管理体系。这一壁垒已成为跨国农药企业保持其在农药行业竞争优势的核心要素。对于仿制型农药企业，核心技术体现在生产工艺的改进和优化，尤其是现代农药环保、高效、低毒、低残留、低成本的要求使农药合成工艺、制剂配方及加工工艺日益精细化，而对纯度、含量等起关键作用的合成工艺需要长时间技术积累。因而，农药行业技术壁垒主要体现在创制产品研发能力、生产工艺的优化、制剂配方及加工能力。

3、环保和安全壁垒

随着环境保护意识的提高，环保因素已形成农药行业的重要壁垒。环保壁垒主要体现三个方面：环保投入方面，自 2008 年 3 月 1 日起，新设原药企业环保投资不得低于总投资的 15%且不低于 750 万元，新设制剂企业环保投资不得低于总投资的 8%且不得低于 160 万元；农药产品方面，国际公约、国家及地区性法律法规严格限制农药产品成分和残留率，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，而高效、低毒、低残留的农药品种将会得到鼓励；农药生产方面，提高了对包括农药在内的整个化工行业的环保要求，企业应建立从生产过程控制到末端治理的全过程环保控制，并将其纳入对企业的整体评估，而随着 2015 年颁布的《环境保护法》的实施，国家加大环保违法的处罚力度，进一步加大了环保投入不足和环保技术力量薄弱的农药企业的生产经营风险。同时，农药生产经营中涉及的各类化学品较多，对企业安全生产管理水平要求较高，若发生重大安全事故，企业将面临被关停风险。

4、品牌及销售渠道壁垒

农药原药产品的下游客户通常非常关注原药产品的质量和供应稳定性，因此，对于农药原药生产企业，生产后专利时期的仿制农药产品需先突破该类产品的生产工艺，并形成规模化生产，进而实现对农药原药下游客户的产品品质和稳定供应的保障，形成长期稳定的合作关系。考虑到产品品质、供应风险及产品重新登记的时间和资金成本，一旦确定原药供应商，一般不会轻易更换，从而形成较强的品牌壁垒。

我国目前农药制剂产品的终端用户仍以分散的农户为主，其通常主要依赖使用经验及零售商指导选用农药，因此，对于农药制剂企业，需投入大量时间和资金在目标市场建立稳定的销售渠道，积累一定的客户群体，进而形成对其他制剂企业的品牌优势。

（六）市场供求情况及变动原因

由于全球人口增加、耕地有限及全球频现的极端气候，全球人均粮食占有量呈逐步下降趋势，全球粮食危机并未彻底消除。提高单位面积耕地的粮食等农作物产量是提高全球农作物产量、保证粮食安全的重要途径。作为农作物生

产重要保障的农药，近年来市场需求总体平稳。

我国作为全球最大的农药生产国，结构性矛盾比较突出，由于农药限用、禁用等政策规定，高毒、高残留农药市场需求急剧萎缩，而环保、高效、低毒、低残留的农药产品市场需求逐步增加。同时，在严格环保、安全政策的压力下，部分中小化工企业因环保原因被关闭，一定程度影响了农药生产的原材料供应，对农药产品市场产生影响。

（七）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家产业政策支持

农业是国民经济的基础，而农药是重要的、不可或缺的农业生产资料。农药的生产、经营、使用关系到农业稳产高产、人畜健康和生态环境安全。党中央、国务院历来高度重视“三农”问题，近年来，国家通过出台《中共中央、国务院关于深入推进农业供给侧结构性改革 加快培育农业农村发展新动能的若干意见（2017年中央一号文件）》、《农药产业政策》、《农药工业“十三五”发展规划》等政策，坚持农业基础地位不动摇，以深入开展农业供给侧改革为主线，坚持习近平总书记提出的绿水青山就是金山银山的可持续发展的绿色农业理念，鼓励发展安全、低毒、高效农药，实施农药产品结构调整，提高自主创新能力，切实保障农产品质量和人畜健康安全，维护农业生产安全和生态环境安全。这些政策的实施都为规范和引导农药产业健康、可持续发展发挥了重要作用。

2017年3月16日，国务院颁布新修订的《农药管理条例》（2017年6月1日起实施）。该条例最大变化是将原属工信部、农业部和质监总局的农药行业管理职能归属于农业农村部，将原来由多部门负责的农药登记、生产、经营、使用和监管职责划归农业部门统一管理，解决多头监管及监管盲区并存等问题，实现农药产销用一体化管理。农业农村部根据《农药管理条例》所赋予的职能，制定《农药登记管理办法》等一系列配套规章、制度，通过提高准入门槛、登记门槛、经营门槛，进一步优化产业结构，提高产业集中度。

（2）刚性需求潜力大

农药是重要的农业生产资料，对防虫治病、促进粮食和农业稳产、高产至关重要。按照联合国发布的《世界人口展望》（2017年修订版），世界人口数量预计2030年将达86亿，2050年达98亿，2100年达112亿。按照联合国粮农组织统计，目前全球人均每年粮食消耗量为350 kg，未来面临巨大粮食缺口。同时，随着人们生活水平提高、全球气候变暖、自然灾害加重、病虫害频繁发生等因素综合影响下，农产品平均价格呈现上涨趋势，为缓解全球粮食危机，各国将更加重视农业生产资料投入，农药需求将会进一步增加。

（3）环保要求更为严格

我国农药行业发展进入成熟阶段，环境保护、食品安全、产能过剩等问题凸显，同时，伴随着人们环保意识增强和科技水平的提高，对农药生物合理性和环境相容性提出了更高要求，高毒、高残留农药品种逐渐让位给高效、低毒、低残留农药将是大势所趋，这一替代趋势涵盖了除草剂、杀虫剂、杀菌剂领域。我国出台了高毒有机磷杀虫剂等高毒农药削减方案，甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、三氯杀螨醇等二十二种高毒、高残留农药将于2022年底前逐步被淘汰，农药产品结构良好的企业是新的发展机遇，对中国农药行业也产生了深远影响。

（4）行业整合加速推进

世界农药市场已经逐步融为一体，农药原药产能呈现为从欧美等发达国家地区开始向亚太地区一些发展中国家转移。该种转移主要基于不同国家和地区的生产成本、环保政策要求存在差别而产生的。各大农药跨国公司出于成本的考虑，不仅将农药产能转移至发展中国家，也会选择与发展中国家的一些在工艺、技术、环保、成本方面具有优势的农药企业建立战略合作关系，进行相关原药的采购。

同时，农药市场的增长主要集中于以巴西、阿根廷为代表的拉美地区以及中国、印度为代表的亚洲地区，进一步催生了本土农药企业的发展。此外，由于发达国家出台更加严格的环境保护法律法规及政策，对农药的环境相容性提出了更高的要求。美、欧、日等发达国家及地区在出台了一系列加强农药环保

的法律法规后，促使这些地区的跨国农药企业将其农药原药生产外包给亚太及拉美地区的厂家。

(5) 专利农药集中到期

我国在新农药创制方面相较于发达国家比较薄弱，拥有自主知识产权的产品相对较少，越来越多的国内企业将注意力转移到了专利即将到期的农药品种上。据统计在 2015—2020 年间，共有 28 个农药的化合物专利到期，其中包括 12 个杀菌剂、5 个杀虫剂、10 个除草剂和 1 个安全剂。在这些农药品种中，2015 年，有 11 个产品的销售额超过 1 亿美元；2010 年至 2015 年有 13 个产品的复合年增长率大于 10.0%。随着国外大量农药专利到期，国内业内技术优势以及渠道优势较为明显的企业，将会率先涉足专利到期产品，并参与到国外农药龙头企业的市场、研发等合作中，抓住市场发展带来的机遇。

2、影响行业发展的不利因素

(1) 自主创新能力较弱

我国已成为全球第一大农药生产国、第一大农药出口国，但由于基础研究薄弱，自主创新能力不强等原因，国内农药生产企业仍以仿制产品为主，与国外农药巨头相比，品种档次、产品更新换代等方面存在一定差距，无法满足市场需求，由此造成我国农药企业整体国际竞争力不强。

(2) 农药产业集中度较低，企业规模小

我国农药工业在短期内的快速发展，也伴随着重复建设、产能过剩等问题，导致农药工业总体存在产业集中度低、竞争力弱等问题。

(3) 贸易壁垒影响我国农药产品出口

我国是世界第一大农药出口国，农药出口以低附加值原药、中间体、代加工制剂出口为主，且市场主要集中在亚洲等发展中国家和地区。此外，发达国家通过设置技术壁垒，采取提高进口产品技术指标、登记标准等措施来限制农药产品的进口，而我国缺乏与之相抗衡的技术标准，导致国内企业开拓国际市场具有一定难度。

（八）行业的经营模式、技术水平及特点

1、行业的经营模式

不同的农药生产企业具有不同的经营模式。通常研发能力和产品质量是创制型农药企业的核心竞争力，规模化生产和工艺路线优化是仿制型农药企业的核心竞争要素，渠道优势和品牌优势则是制剂加工企业成功的关键。

目前，我国农药行业生产仍以仿制农药为主，拥有自主知识产权农药产品的企业较少，原药企业的最终客户通常为具有一定生产能力的下游制剂加工企业，该部分客户相对集中，具备一定的市场鉴别能力，对产品的质量要求较高，同时也便于集中协调和管理，合作关系稳定性较强；农药制剂产品由于长期以来受传统模式的影响，存在大量以民营、个体等分散组织形式的中小型经销商，但目前也出现一定规模的国内外农药企业在全国范围内开展农资连锁经营。

因而，对于我国农药生产企业来讲，需要通过提升工艺技术的先进性与独特性、改进产品生产工艺流程、降低生产成本以及提升产品质量等多个维度来赢得原药客户的信任，同时也需要通过改进销售模式、完善销售渠道、提升服务水平等多个维度来赢得客户的认可。

2、行业技术水平及技术特点

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、制剂配制技术及大田应用技术方面。新药创制对技术依赖性最强，要求农药企业具备极强的研发创新能力；原药合成工艺体现为合成路线的选择以及合成工艺优化，原药合成路线和工艺水平直接影响产品质量与成本；制剂配方和加工技术决定农药制剂的施用效果；大田应用技术主要是通过对农药应用技术的研究，达到产品最佳的防治效果。我国农药行业经过数十年的发展，老品种的工艺技术不断提升、产品质量不断提高，部分产品的技术指标已超过原开发者的水平。在原药质量大幅度提升的基础上，经过不断试验、改进、调整配方、选择更适合的助剂，制剂产品的质量也大幅提升，制剂产品的主要技术指标达到或超过国际水平。

从装备水平看，国外农药生产普遍采用计算机程序控制，实现了高度自动

化，产品收率高、质量稳定。我国农药企业经过数十年发展，凭借丰富的实践经验，在装备水平方面已经取得了长足进步，自动化、专业化生产设备广泛应用，环保及清洁生产水平持续提升，产品生产和质量标准逐步与国际接轨。

随着我国农药工业技术不断提升，近年来我国顺应全球对于高毒、高风险农药产品的禁用、限用趋势政策，加快淘汰剧毒、高毒、高残留的农药产品，高效、低毒、低残留、高生物活性和高选择性的新型环保农药成为行业研发重点和主流趋势，剂型向水基化、无尘化、纳米化、缓释等方向发展。

3、行业季节性、区域性和周期性

(1) 季节性

由于农作物生长发育受热量、水分、光照等自然因素影响，这些自然因素随季节而变化，农业生产具有较强的季节性，因而农业用药亦呈现季节性。我国每年3-9月是农作物生长的有利时期，也是农业用药的主要季节。农药原药下游客户主要是制剂生产厂商或其他原药生产企业，并不直接面对终端用户，因此，农药使用的季节性变化影响相对较小。同时，从全球市场看，单一市场季节性较为明显，但南北半球季节、气候、自然条件的差异使得不同市场的季节性影响能够在一定程度上抵消，全球市场的季节性并不明显。

(2) 区域性

我国地域辽阔，不同自然环境、气候条件和耕作习惯决定了农业种植结构的区域性差异，农作物病虫害危害亦存在地域差异，因而，使得农药使用呈现区域性特征：西北和华北部分地区为我国主要粮棉油基地，江淮流域、珠江流域则是国内主要水稻产区，杀虫剂的需求较大；两广、海南、长三角及环渤海地区是我国主要的蔬菜种植基地，杀虫剂、杀菌剂需求较大；东北和部分西北地区则是小麦、玉米、大豆及谷物的主要产区，除草剂需求较大。总体来看，我国南方农药市场以杀虫剂、杀菌剂为主，而北方农药市场则以除草剂为主。

(3) 周期性

农药是重要的农业生产资料，因农产品的需求弹性较小，导致农药产品刚性需求较强，农药行业体现为弱周期性，受宏观经济影响较小。伴随着未来城市化及工业化发展导致的耕地面积减少，全球人口的不断增加、消费升级、生

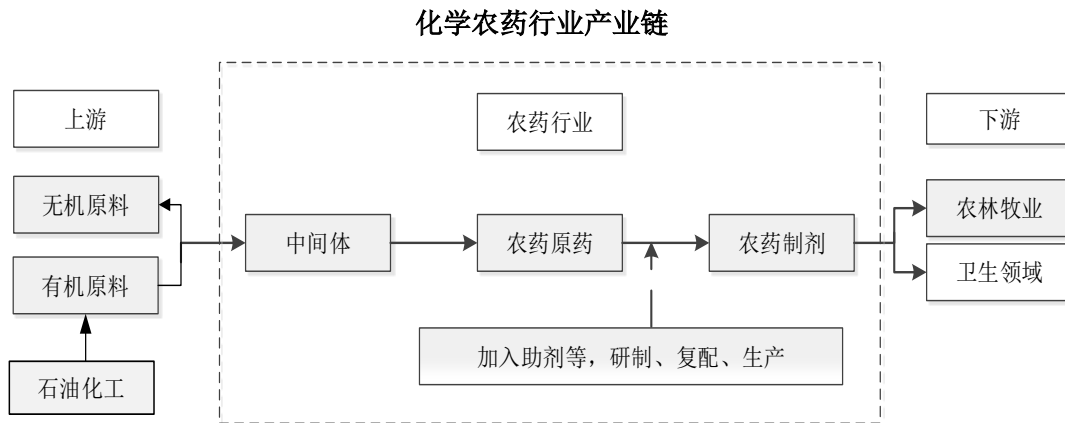
物能源等因素又促使粮食需求不断增加，实现农业的增产离不开农药、化肥和先进种植技术的推广，长远来看，农药行业处于稳定的上升通道。

（九）行业产业链分析

1、化学农药的产业链

化学农药行业属于精细化工产业，上游可追溯至石化行业，主要为黄磷、液氯等无机原料和甲醇、三苯等有机原料；行业下游应用领域包括农林牧业和卫生领域，但主要集中于农业领域。化学农药企业既有从原料、中间体到原药、制剂的全产业链生产企业，也有专门生产原药或制剂的企业。

化学农药行业与行业上下游关系示意图如下：



总体上，产业链越长的农化企业，其盈利能力和竞争力越强。从原料到中间体再到原药的生产过程体现技术和资金密集的特点，而原药到制剂的生产更多的体现企业在营销及品牌上的优势。

2、行业与上、下游产业链的关联性

（1）农药行业与上游行业的关联性

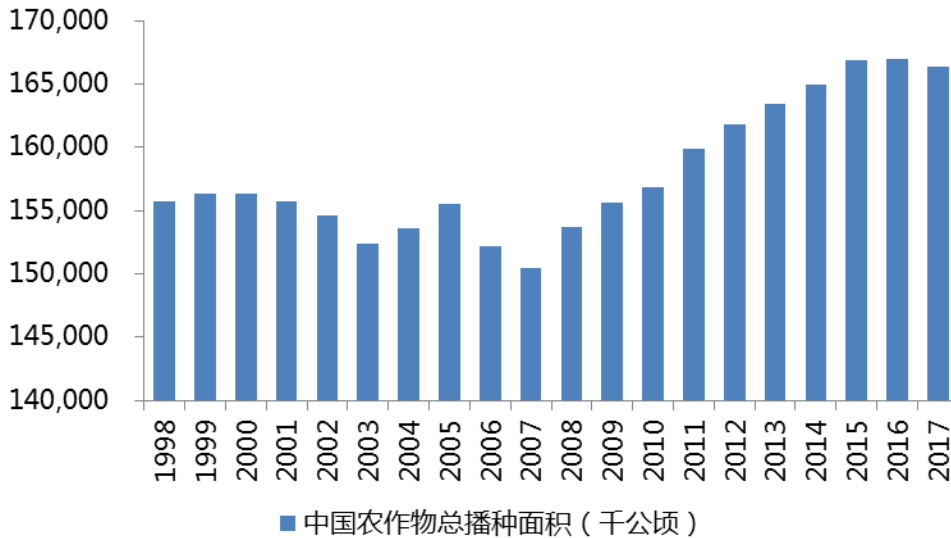
农药行业的上游为石化行业。化学农药的成本构成中原材料占比较大，上游中间体生产与价格关系着农药原药和制剂行业的原料供应稳定与制造成本。中间体的原材料主要来源于石化产品，一般都能稳定供应。由于国内农药行业集中度低，行业整体多以仿制农药为主，产品同质化严重，市场竞争激烈，若上游原材料价格上涨，将直接导致农药产品利润降低。公司主要原材料的供应主要受石油化工行业的影响。

(2) 农药行业与下游行业的关联性

农业是农药行业的下游行业。农业的用药需求直接影响到农药产品市场销售情况。农药需求主要与农作物种植面积和农作物种植结构相关。农作物种植面积在很大程度上决定了农药的需求量，自然环境变化在短期内影响需求量的波动，农作物种植结构对农药市场的价值分布会产生显著的影响，其中果蔬等经济作物对农药的需求相对较大。

2008年起，我国农作物播种面积总体呈上升趋势，2016年达到顶峰，2017年略有下降但降幅较小，耕地面积总体稳定。耕地面积的稳定保证了农药需求的稳定。

1998-2017年中国农作物总播种面积



资料来源：国家统计局

(十) 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、公司产品进口国的有关进口政策

农药作为一类特殊的化工产品，农药进出口也不同于一般的化工品，世界各国均实行严格的市场准入与农药登记管理制度。任何农药原药或制剂在进口之前，必须符合对有效成分含量、残留、环境影响等方面的相关要求，依法取得登记证书，农药登记是世界各国农药管理的核心措施，随着全球范围内环保

意识的增强，部分国家、地区对农药管理日趋严格，登记要求越来越高。

不同国家的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 实验室出具的报告（GoodLaboratoryPractice，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。

（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。公司出口产品绝大部分采取合作登记方式。

（2）自主登记

自主登记指由出口农药企业在进口国设立分/子公司或办事处的方式，按照目的国的农药管理法规要求，以生产商作为申请者直接在进口国申请产品登记，登记证由生产商持有，取得登记证书后，可以在目的国家进行自有品牌销售。

2、竞争格局和贸易摩擦

近年来，国外大型农化企业基于成本考虑，逐渐将农药原药及中间体的采购转向发展中国家，而我国是农药原药的主要出口国，在产品质量和生产成本方面比其他国家有明显竞争优势，农药产品出口整体呈现发展态势。公司作为原药出口型企业，向境外企业提供原药，与当地企业系合作而非竞争关系。而且农化行业属于化工行业中体量较小的行业，农药品种较多，功效和适用范围的差异导致品种同质化较低，各品种之间的竞争关系不明显，因此单一品种的市场竞争程度较低，除草甘膦外，历年来鲜有进口国企业针对农药产品提起贸

易保护程序的情形。

三、发行人行业地位和竞争优势、劣势

（一）发行人的行业地位

根据中国农药工业协会发布的 2017 年、2018 年和 2019 年“中国农药行业销售百强”排名，发行人位列第 41 位、第 44 位、第 35 位，在国内新烟碱类杀虫剂农药原药领域处于领先地位。

根据中国农药工业协会统计数据，2017 年国内销售百强总体销售额在全球农药销售额中的占比就由 2016 年的 25.87% 跃升至 35.31%，2019 年该占比达到了 38.34%。国内农药销售前 20 强销售额总和在国内百强中的占比由 2016 年的 46.12% 迅速攀升至 2017 年的 55.06%，2019 年该占比达到了 53.81%。前十名销售额达 702.45 亿元，同比增长 5.31%；占百强企业销售总额的 38.26%。此外，TOP100 企业中，销售额超过 10 亿的企业达 59 家，较去年增加 3 家。

年份	国内前 20 强销售额总和 (亿元)	国内百强销售额 总和 (亿元)	全球农药销售额 (亿元)	国内百强销售 额在全球占比 (%)
2019	988.86	1,836.08	4,788.74	38.34
2018	944.64	1,718.09	4,803.82	35.77
2017	848.70	1,541.30	4,364.53	35.31
2016	506.70	1,098.73	4,247.69	25.87
2015	459.19	1,038.39	4,073.78	25.49

数据来源：中国农药工业协会、Phillips McDougall

其中，发行人 2019 年销售额占国内百强销售额总和的 0.74%；2018 年销售额占国内百强销售额总和的 0.79%；2017 年销售额占国内百强销售额总和的 0.73%。

在国家供给侧改革、去库存、环保监管等产业政策积极引导下，我国农药行业围绕核心技术、新药创制、制剂品牌、销售渠道等关键要素，充分把握国际农药产业生产转移的机遇，加快产业结构调整，努力构建农药企业的竞争优势，行业竞争格局向创制型、仿制型、作物方案解决型竞争新格局转变，行业内的龙头企业利用自身优势，不断通过并购或快速规模扩张来提升市场占有率，市场份额

将向龙头企业集中。

发行人作为原药制剂一体化的农药企业，具备产业链协同优势，一方面充分利用原药业务的质量与成本优势，提高产品竞争力；另一方面充分发挥制剂业务的品牌和渠道优势，拓展盈利空间，在行业竞争中提高企业盈利能力和抗风险能力。农药行业总体市场容量较大，细分市场产品品类较多。公司紧跟行业发展趋势，准确定位细分市场，在吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺等新烟碱类产品的研发、生产及销售方面积累了丰富的经验，在技术水平、产品质量、市场品牌、技术服务、田间应用等方面具有较强的竞争优势，在上述农药细分市场具备较强的竞争力。考虑到公司新项目建设及新产品投放给营业收入带来的贡献，公司市场占有率有望稳步提升。

经过多年技术研发、工艺改进和渠道建设，公司已形成完整的农药研发、生产与销售体系，构建了安全、环保、健康、质量一体化的管理体系，具备了“中间体+原药+制剂”完整产业链优势，为国内外农化行业及广大用户提供安全、环保、高效、低毒的农药原药、制剂产品。发行人已取得 39 项发明专利，先后承担了“十二五”国家科技支撑计划项目、“十三五”国家重点研发计划，成功研发出具有自主知识产权的农药创制产品“氟醚菌酰胺”并推向市场。公司通过多年科技攻关，成功研发出用于防治线虫的新型化合物并获命名为三氟杀线酯，该产品已取得美国、英国、法国、德国、西班牙、葡萄牙、澳大利亚专利。

（二）发行人的主要竞争对手情况

目前 A 股农药行业的上市公司较多，选取海利尔、先达股份、扬农化工、丰山集团、新农股份、诺普信等作为相近的同行业可比上市公司对比分析。

可比上市公司主营业务的简要情况如下：

可比上市公司	主营业务
海利尔	以农药制剂业务为主，涵盖杀虫剂、杀菌剂、除草剂三大类农药产品，同时经营原药和中间体业务，原药产品主要是吡虫啉、啶虫脒和中间体二氯产品，与发行人在原药及中间体、制剂业务方面最为相似；但是在业务定位、业务规模及销售策略上与发行人存在一定差异
先达股份	主要从事新型选择性除草剂的研发、生产及销售，同时兼营杀菌剂、医药及农药中间体。除草剂主要包括烯草酮、异噁草松、咪草烟、灭草烟等杀

可比上市公司	主营业务
	菌剂主要为烯酰吗啉；中间体主要为碘酰氯等，与发行人业务存在明显的区别
扬农化工	主营业务为农药原药的制造和加工，以原药为主，产品主要包括卫生菊酯、农用菊酯、草甘膦、麦草畏等；其中，菊酯类产品为扬农化工的核心产品，市场占有率高
丰山集团	主要以农药原药业务为主，主要除草剂、杀虫剂、杀菌剂三大类农药产品，以除草剂为第一大产品类型，主要经营精喹禾灵系列、烟嘧磺隆系列、氟乐灵系列及毒死蜱系列制剂，与发行人业务存在明显的区别
新农股份	主营业务为化学农药原药、制剂及精细化工中间体的研发、生产和销售，主要产品为三唑磷、毒死蜱、噻唑锌等原药及制剂产品，以及乙基氯化物、N-(1-乙基丙基)-3,4-二甲基苯胺、苯胍及苯胍盐、1,3-环己二酮等中间体产品。因此，新农股份从事的业务与发行人业务存在明显的区别
诺普信	以农药制剂业务为主，涵盖了杀虫剂、杀菌剂和除草剂三大类农药产品，与发行人农药制剂业务较为相似，但是在具体的产品定位、销售策略上与发行人有差异

（三）发行人现有产品目前的市场供求和竞争状况

公司产品涵盖吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺、哒螨灵等农药原药及中间体、制剂产品。公司生产的杀虫类农药原药主要为新烟碱类杀虫剂，属于氯化烟酰杀虫剂，是对继天然烟碱类杀虫剂之后的化学合成药剂的统称，其在结构上具有共性，作用靶标相同，是继有机磷类、氨基甲酸酯类、拟除虫菊酯类杀虫剂之后的第四大类杀虫剂。

新烟碱类杀虫剂属高效、低毒、低残留产品，符合国内外对环保、生态环境和食品安全的要求，在农作物病虫害防治方面起到了重要作用。新烟碱类杀虫剂具有独特新颖的作用方式、良好的根部内吸性、低哺乳动物毒性、高效、广谱和对环境相容性好等特点，尤其是对同翅目蚜虫和半翅目飞虱具有非常好的防治效果。由于用量少、持续性强、对大多数节肢动物的高神经毒性以及独特的选择性作用机制，新烟碱类杀虫剂已成为世界上最广泛使用的杀虫剂之一。

在绿色新农药的创制中，新烟碱类杀虫剂的创制一直是农药研究者关注的热点领域之一，目前开发有吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺、噻虫胺、噻虫嗪、呋虫胺、噻虫啉、氟啶虫胺脒、吡虫啉、啶虫脒等品种，因其低毒、安全受到好评，吡虫啉、啶虫脒等单品更是成为了农药中的明星产品。

（四）发行人的主要竞争优势

1、技术和创新优势

公司始终秉持“贴近客户、注重差异、自主知识产权、精品意识”的技术理念，建立了完善的研发管理体系，坚持以市场和客户需求为导向的研发策略，坚持企业自主研发，不断加大技术研发投入，技术和产品储备不断增加。

公司拥有一批高水平的研发人员，研发中心被认定为山东省企业技术中心；子公司山东联合于 2019 年再次通过高新技术企业复审。公司在坚持企业自主研发的同时，与南开大学、天津大学、中国农业大学等高等院校建立了良好的合作关系。

经过长期的研发和技术积累，发行人已取得 39 项发明专利，公司分别承担国家“十二五”科技支撑计划项目、国家“十三五”攻关项目，成功研发出具有自主知识产权的农药创制产品氟醚菌酰胺，并成功推向市场。公司通过多年科技攻关，成功研发出用于防治线虫的新型化合物并获命名三氟杀线酯，该产品已取得美国、英国、法国、德国、西班牙、葡萄牙、澳大利亚专利。公司在研项目涵盖防治不同病虫草害的新品种，为公司未来发展打下坚实的基础。

2、产业链及产品优势

农药行业的全产业链是指从主要化工原材料开始，由中间体厂家生产农药关键中间体，再由农药原药生产企业生产合成农药原药，最后制剂生产企业完成制剂加工生产并将制剂产品供应给市场。

限于中间体合成技术进展程度、国家准入政策的导向、安全环保日趋严格等诸多因素制约，公司是新烟碱类农药领域为数不多的能够进行全产业链生产的企业。公司产品结构涵盖农药中间体、农药原药和制剂产品，公司中间体稳定供应可有效保障公司原药产品的稳定生产和产品品质，有助于公司控制原药生产成本；农药原药居于农药产业链的中间环节，公司自成立伊始就抓住行业制高点，紧盯技术含量高、市场门槛高的原药生产，保障公司获取产业链上的核心收益。公司向下游的制剂领域延伸，一方面拓展销售渠道，打造品牌优势，可获得制剂产品的增值收益，另一方面，公司利用制剂市场需求和价格的相对稳定性，降低原药生产销售随化工原料价格波动所引起的业绩波动，增强

抗风险能力。

公司已实现用于生产吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺的关键中间体二氯五氯甲基吡啶的规模化生产，亦实现用于生产吡虫啉的专用中间体-咪唑烷、生产啉虫脒的专用中间体-氰基乙酯的规模化生产。公司拥有吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺单剂及复配的相关农药登记证，可充分满足国内外市场对新烟碱类杀虫剂的需求。公司拥有的产业链优势，实现了农药中间体、原药及制剂的协同发展。

3、品牌优势

公司历来注重品牌及服务体系建设，以优质产品为依托，在新烟碱类杀虫剂原药制造领域树立良好的市场品牌。公司吡虫啉原药被认定为“山东省名牌产品”，赢得了下游客户的广泛认可，因该产品的高质量及良好的市场形象，公司荣获“2013 年全国供销合作社质量奖”；“联农”牌系列产品荣获“全国质量检验稳定合格产品”荣誉证书。公司连续多年成为国家救灾农药储备单位和“新农村现代流通服务网络工程”建设项目承担单位。公司根据行业现状，探索“联农植保”焦点营销服务体系，建设“联农植保”示范店和科技示范田，在销售产品的同时开展科技惠农、富农活动，公司推行的“焦点营销”服务模式荣获“第十届中国农药工业协会农药创新贡献奖”、“第十届山东省企业经营管理科学奖创新成果奖”。

公司本着诚信经营的原则，向消费者提供优质产品和服务，客户满意度和产品品牌知名度不断提升。公司较好的品牌美誉度和服务，有助于产品推广与市场开拓，进而提升自有品牌产品的市场占有率。

4、客户资源优势

公司长期从事农药原药、中间体及制剂产品的研发、生产和销售，经过多年的经营，凭借严格的质量控制、持续的研发能力、有效的品牌建设，已经与国内外多家客户建立了稳定的合作关系。目前公司业务合作的国内外知名客户包括 2019 年“中国农药销售百强”排名前列的安道麦股份有限公司、山东潍坊润丰化工股份有限公司、江苏长青农化股份有限公司、河北威远生化农药有限公司等其他农药销售百强企业及安道麦、AUGUST 等知名企业。公司主要下游客户在其细分领域内占据一定的市场优势，需求量稳定，出于对自身产品品质

保证和满足其自身参与竞争的需要，在农药原药采购环节日益注重产品质量保障、供货稳定性和合作长期性，与公司建立了良好的合作关系。这不仅体现了公司产品的良好质量，也有利于提高公司的市场影响力。

5、管理团队优势

历经多年持续经营和业务实践，公司已建立一支技术精湛、经验丰富、结构合理、精诚协作的管理团队，始终专注于农药企业的经营管理，秉持“完善自我、出类拔萃、严于律己、锐意进取”的工作风格，在农药产品研发、生产管理、销售网络建设等方面具有丰富的从业经验，对国内外农药行业技术及业务发展路径、未来趋势和市场前景具有深刻的理解。管理层近二十年长期稳定合作保证了发行人生产经营的持续性和稳定性。

同时，公司研发团队具有多年农药行业从业经验，精通农药行业的产品研发，对国内外最新农药技术特点及未来趋势具有深刻理解。具备丰富行业经验的管理层以及核心技术人员是发行人的竞争优势之一。

（五）发行人的主要竞争劣势

1、融资渠道单一

本次发行前，公司主要通过自身积累资金、银行贷款满足企业自身发展的资金需求。为进一步优化产品结构、扩大生产规模，充分发挥规模效益，公司拟通过本次发行上市，拓宽融资渠道，增强资本实力，以进一步提高公司的市场竞争能力。

2、经营规模和销售渠道需进一步扩张

公司 2019 年度营业收入为 136,678.24 万元，虽然在国内细分市场上具有一定的规模优势，但整体规模相较于国外跨国公司，仍存在一定差距。同时，公司境外主要通过和境外企业合作开展农药登记，开展出口业务，境外销售产品中制剂占比较低。公司未来计划通过设立境外子公司等方式开展自主登记，从而实现公司产品直接销售到下游客户，但该项工作目前仍处于起步阶段，直接向境外终端客户提供服务的能力尚待提高。

四、发行人的主营业务情况

（一）主要产品及用途

品种	用途	
原药及 中间体	吡虫啉	广泛用于水稻、棉花、禾谷类作物、玉米、甜菜、马铃薯、蔬菜、柑橘、梨树、核果、烟草、番茄、落叶果树等，对同翅目（吮吸口器害虫）效果明显，可有效防止蚜虫类、飞虱类、叶蝉类、缨翅目类、粉虱类等害虫，还可用于防止土壤害虫、白蚁类和一些咬人的昆虫。
	啶虫脒	主要用于防治半翅目害虫，如蚜虫、叶蝉、粉虱和蚱等，缨翅目、鳞翅目害虫，如菜蛾、潜蝇、小食心虫等，鞘翅目害虫如天牛等。
	啶螨灵	主要适用于柑桔、苹果、梨、山楂、棉花、烟草、蔬菜（茄子除外）及观赏植物，对叶螨、全爪螨、小爪螨合瘦螨等食植性害螨均具有明显防治效果，且对整个生长期即卵、幼螨、若螨和成螨均有很好的防治效果，对移动期的成螨同样有明显的速杀作用。
	烯啶虫胺	具有内吸性、渗透作用、杀虫谱广、安全无药害，是防治刺吸式口器害虫如白粉虱、蚜虫、梨木虱、叶蝉、蓟马的换代产品。
	中间体	公司主要生产二氯五氯甲基吡啶中间体，用于自产吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺等原药。
农药制 剂	杀虫剂	用来防治作物害虫的药剂，通过干扰害虫神经系统、抑制能量代谢、干扰激素合成等方式杀灭害虫，代表性产品有吡虫啉可湿性粉剂等
	杀菌剂	防治由各种病原微生物引起的植物病害的农药，代表产品有醚菌酯、戊唑醇等。
	除草剂	可使杂草彻底地或选择地发生枯死的药剂，用以消灭或抑制植物生长的一类物质，代表性除草剂产品有麦草畏。

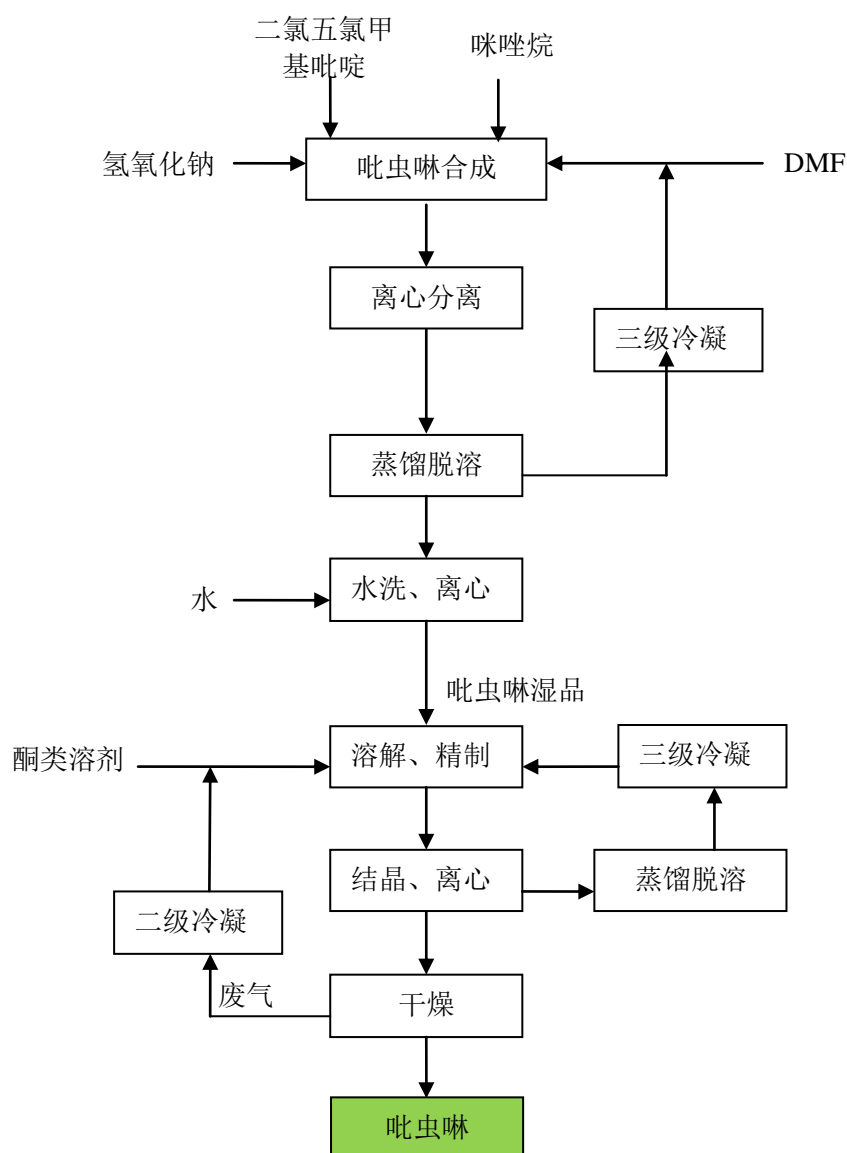
（二）主要产品的工艺流程

公司主营业务为农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售，主要生产流程为公司向供应商采购丙烯醛、丙烯腈等原材料，丙烯醛、丙烯腈进一步加工成二氯五氯甲基吡啶等中间体，再将中间体合成吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺原药后用作制剂加工或对外销售。

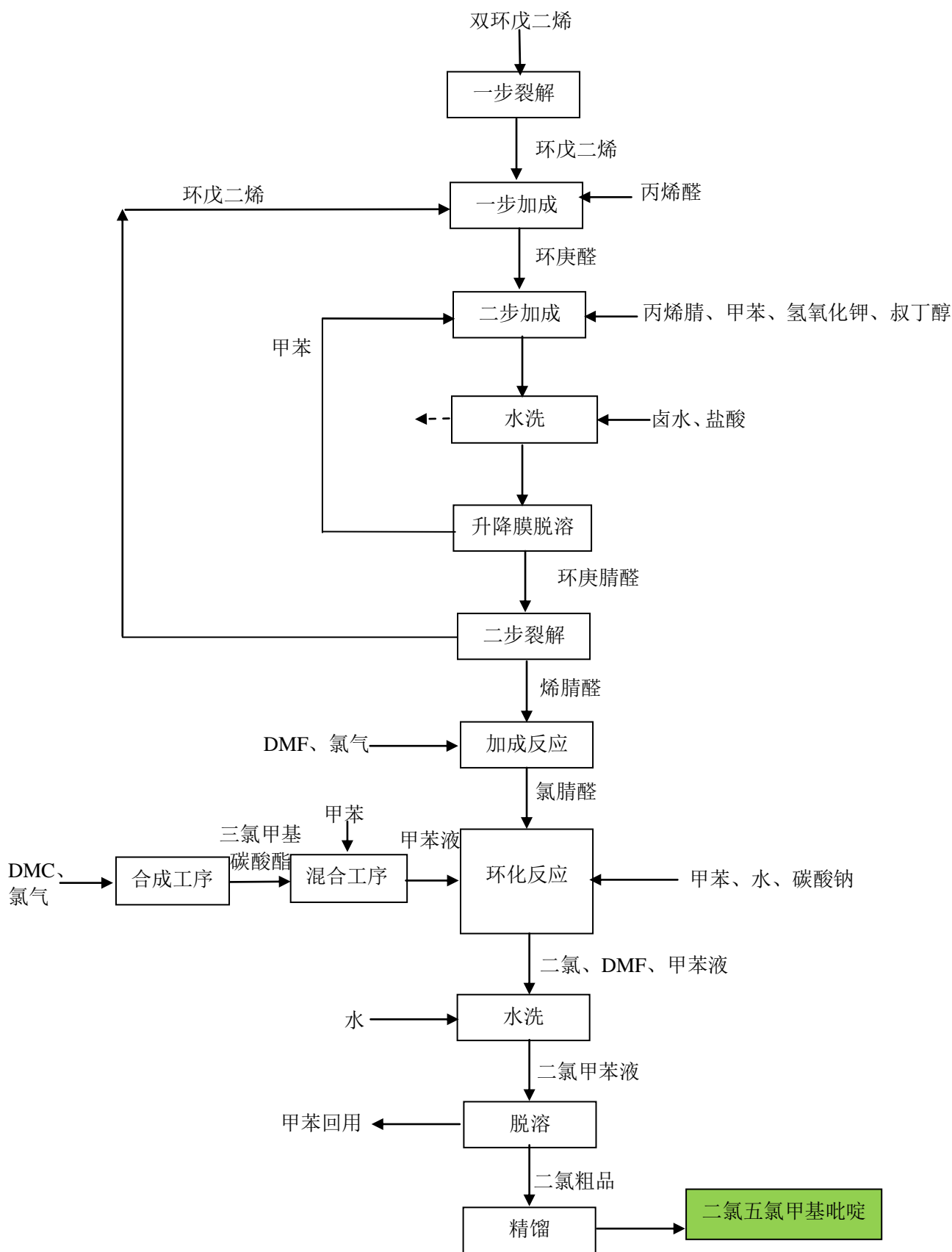
公司不同产品生产工艺流程存在差异，主要产品的具体流程如下：

1、主要农药原药及中间体的工艺流程

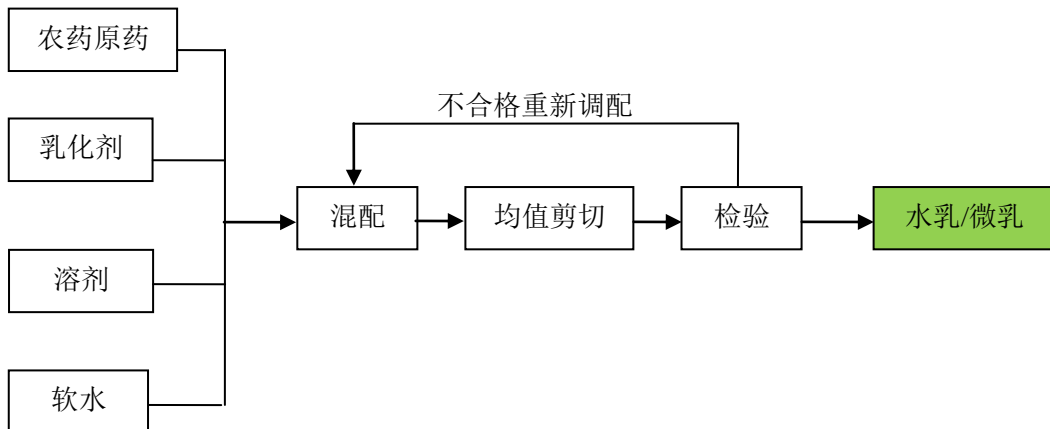
(1) 吡虫啉原药生产流程图



(2) 二氯五氯甲基吡啶生产流程图



2、主要农药制剂产品的工艺流程



(三) 主要经营模式

1、采购模式

公司设立采购部，负责原材料、中间体、包装物等各种物料的采购工作。公司建有原料供应商评价制度，并建立了相关诚信档案。每次采购由生产部门发起，生产部门负责根据生产计划和仓库实际库存状况填写采购申请单交至采购部办理货物采购；采购部通过对多家合格供应商的报价比较，综合考虑运输时间、采购数量等因素，最终确定供应商并进行下单采购；货物运抵公司指定地点后，经抽检合格方可办理入库手续；财务部门负责办理货款的审核和支付手续。公司原则上要求每项原材料的供应商名单至少在两个以上，并根据公司经营规划和供应商生产经营情况进行不定期调整。

2、生产模式

公司每年年终根据“以销定产、以产促销”的原则，制定下一年度总的生产规划。生产计划部根据销售部门提交的销售订单情况，结合公司产能利用等情况，制定生产计划，并下达具体的生产任务，根据排产计划，按照公司规定的生产操作流程组织生产。同时，生产计划部对生产过程进行调度、管理和控制，对产品的制造过程、工艺纪律、安全生产等执行情况进行监督，及时处理生产过程中出现的问题，协调和督促生产车间按时完成生产计划。

3、销售模式

目前，公司已形成“原药+中间体+制剂”一体化产品结构和“国内市场+国外市场”、“直销+经销”的协同发展销售格局，通过原药及中间体业务与制剂业务相统一、国际业务与国内业务相平衡、直销模式与经销模式相协调，以减少农药行业的季节性波动对公司经营业绩的影响。公司生产的中间体主要用于原药生产或对外销售，公司生产的原药主要用于制剂生产或对外销售，公司生产的制剂均对外销售。就销售模式而言，公司主要通过直销模式和经销模式实现收入。报告期内，直销模式和经销模式实现的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	58,554.46	67.85%	102,634.90	75.36%	114,603.71	81.21%	90,947.23	81.34%
经销	27,743.47	32.15%	33,566.86	24.64%	26,521.41	18.79%	20,861.45	18.66%
合计	86,297.93	100.00%	136,201.76	100.00%	141,125.12	100.00%	111,808.68	100.00%

(1) 直销模式

公司原药及中间体产品除自用外采取直销模式对外销售，客户主要为境内外的农药生产企业和农药贸易公司。公司的制剂产品在向境外销售时亦通过直销模式进行销售。

公司设销售部负责原药及中间体和少量制剂产品的境内直销业务，设海外市场部负责原药及中间体和制剂产品的境外直销业务，中农作物负责制剂产品的境内经销业务。

1) 报告期内公司境外销售模式及流程

公司销售部门接到境外客户的订货需求后，销售部门结合产品市场价格与客户协商确定销售价格和数量，公司与客户签署合同后，取得中信保的信用担保或客户开具的信用证后在合同约定的供货时间内向客户进行供货，并取得出口报关单及装运提单，客户根据合同约定付款结算。

2) 报告期内公司出口同类产品的竞争格局

发行人出口主要产品为吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺等原药及制剂产品。目

前，我国是全球吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺等原药及制剂产品主要供应国，除发行人外，生产该类型产品的企业有境外的拜耳以及境内的海利尔、河北野田农用化学有限公司、扬农化工、江苏长青农化股份有限公司等少数几家企业。目前公司主要出口地区为欧洲和亚洲，主要进口国家为俄罗斯、以色列等，上述国家或地区的贸易政策总体保持稳定，我国与上述国家亦不存在贸易保护措施和贸易摩擦。

3) 报告期内，公司境外主要客户及类型、产品种类、销售金额及占比情况

年度	序号	客户名称	客户类型	销售产品品种	金额(万元)	占比(%)
2020年 1-6月	1	AUGUST	终端客户	原药、杀虫剂	1,861.20	8.97
	2	安道麦及其海外关联方	终端客户	原药、杀虫剂	1,774.91	8.56
	3	SUNCROP PESTICIDES	终端客户	原药、杀虫剂、杀菌剂	1,170.55	5.64
	4	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD	贸易商	原药	984.87	4.75
	5	PACIFIC SPOT LIMITED	终端客户	中间体	821.94	3.96
	6	TARA	终端客户	原药	648.57	3.13
	7	PARIJAT INDUSTRIES (INDIA) PVT. LTD	终端客户	中间体	512.92	2.47
	8	ASTRA INDUSTRIAL COMPLEX CO., LTD	终端客户	原药	464.22	2.24
	9	HEKTAS TICARET T.A.S	终端客户	原药	445.55	2.15
	10	KANZO AG	终端客户	原药	436.81	2.11
		合计			9,121.54	43.97
2019年度	1	AUGUST	终端客户	原药	10,827.43	25.38
	2	安道麦及其海外关联方	终端客户	原药、杀虫剂	8,247.79	19.33
	3	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD	贸易商	原药、杀虫剂	2,473.80	5.80
	4	ASIAN BIO CHEMICAL CO.,LTD	终端客户	原药、杀菌剂	1,077.28	2.53
	5	COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED	终端客户	中间体	940.19	2.20
	6	SHARDA CROP CHEM LTD	终端客户	原药、杀虫剂	898.12	2.11
	7	TARA	终端	原药	761.44	1.78

年度	序号	客户名称	客户类型	销售产品品种	金额(万元)	占比(%)
			客户			
	8	NUCHEM (PVT) LTD	终端客户	原药	738.95	1.73
	9	ANNONG CO., LTD	终端客户	原药	737.29	1.73
	10	AQ ENTERPRISES	终端客户	杀虫剂	737.08	1.73
		合计			27,439.37	64.32
2018年度	1	安道麦及其海外关联方	终端客户	原药、杀虫剂	17,663.98	32.58
	2	AUGUST	终端客户	原药	9,186.13	16.94
	3	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD	贸易商	原药、杀虫剂	2,081.80	3.84
	4	TARA	终端客户	原药、杀虫剂	1,815.02	3.35
	5	SUNCROP PESTICIDES	终端客户	原药、杀菌剂	1,504.07	2.77
	6	FOUR BROTHERS BIOLOGIC AG PAKISTAN	终端客户	原药	1,076.51	1.99
	7	SAYBAN INTERNATIONAL	终端客户	原药、杀虫剂	958.62	1.77
	8	Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik	终端客户	中间体	919.22	1.70
	9	ENSYSTEX INC	终端客户	原药	805.41	1.49
	10	ANTRACO CHEMIE-HANDELSGESELLSCHAFT MBH	终端客户	原药	802.44	1.48
		合计			36,813.20	67.90
2017年度	1	安道麦及其海外关联方	终端客户	原药、杀虫剂	8,568.95	26.73
	2	UPL LIMITED	终端客户	原药、杀虫剂	4,218.68	13.16
	3	TARA CROP SCIENCES (PVT.) LTD.	终端客户	原药、杀虫剂	1,353.79	4.22
	4	AUGUST	终端客户	原药	1,350.19	4.21
	5	SAFA TARIM A.S.	终端客户	原药	1,282.40	4.00
	6	Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik	终端客户	中间体	1,271.46	3.97
	7	SULPHUR MILLS LIMITED	终端客户	原药	1,222.43	3.81

年度	序号	客户名称	客户类型	销售产品品种	金额(万元)	占比(%)
	8	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO. LTD	贸易商	原药	1,201.02	3.75
	9	KORUMA KLOR ALKALI SAN.VE TIC.A.S.	终端客户	原药	805.37	2.51
	10	FOUR BROTHERS BIOLOGIC AG PAKISTAN	终端客户	原药	716.17	2.23
		合计			21,990.46	68.59

注：上表中的“终端用户”是指客户采购产品后自用于生产或复配。

(2) 经销模式

因农药制剂产品终端用户比较分散，公司内销的制剂产品主要以经销模式通过经销商向终端用户销售，即“公司—经销商—零售商—种植户”渠道模式，由子公司中农作物负责执行具体的制剂销售任务并向经销商销售。

公司目前已与国内近千家经销商建立合作关系，基本形成覆盖全国主要地区的经销商网络。公司根据产品推广战略及区域市场的差异，选择省级经销商、地市级经销商或县级经销商，各级经销商购买制剂后在特定区域内进行分销或直接销售给农场和农户。公司每年与经销商签订年度经销协议，约定产品名称、规格、销售区域、结算方式、验收方式等条款。同时，为保障货款清收，公司内部针对规模较大的经销商制定最高赊销额，按照最高赊销额来管控经销商回款及发货，对于规模较小的经销商，公司未对其审批相关的赊销额，一般采取款到发货或货到付款的销售政策。每个业务年度截止前进行货款清收，达到经销协议约定的考核条款时对经销商给予相应的折扣，在当年度销售货款两清后，与经销商签订下一年度的年度经销协议。

公司在发货确认收入时，通常会根据上一业务年度的销售情况，统计业务年度内的发货、退货及退货率，根据退货率并结合跨期发货情况计提相应的预计负债。针对经销商的退货，如退货产品在有效期内，则继续对外销售；如退货产品超过有效期（或临近有效期且预计客户使用时存在超过有效期可能），则拆包复配加工成完全符合产品质量要求的制剂产品后，继续对外销售。对于极少数退货，如拆包后无法重新复配加工成合格品的，则作为损失处理。

1) 经销商分级

a、报告期内发行人经销商按金额分级情况

报告期按销售金额划分经销商级别可分为三级，销售金额大于等于 100 万元的各期数量较少但收入占比均超过 30%，发行人不断优化渠道发展，2018 年、2019 年销售金额超过 100 万元的经销商数量增加较多，经销商忠诚度逐步提高，公司经销收入规模不断扩大。

报告期内发行人经销商按金额分级情况具体如下：

单位：万元

分级	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度		
	家数	合计销售额	占比	家数	合计销售额	占比	家数	合计销售额	占比	家数	合计销售额	占比
销售金额<50万	819	10,185.01	36.71%	808	10,672.55	31.79%	780	9,460.29	35.67%	829	10,460.89	50.14%
50万元≤销售金额<100万元	106	7,569.87	27.29%	98	7,149.49	21.30%	73	5,165.42	19.48%	58	3,968.22	19.02%
销售金额≥100万元	51	9,988.59	36.00%	72	15,744.82	46.91%	52	11,895.70	44.85%	34	6,432.35	30.83%
合计	976	27,743.47	100.00%	978	33,566.86	100.00%	905	26,521.41	100.00%	921	20,861.45	100.00%

b、报告期内发行人经销商按法人及非法人单位分类情况

报告期内发行人经销商可以分为法人单位及非法人单位，法人单位包括有限责任公司、股份有限公司、集体企业等，非法人单位包括个体工商户、个人独资企业等。报告期各期法人单位非法人单位分类收入结构相对稳定，收入主要集中在法人单位。

报告期内发行人经销商按法人及非法人单位分类情况具体如下：

单位：万元

分级	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度		
	家数	合计销售额	占比	家数	合计销售额	占比	家数	合计销售额	占比	家数	合计销售额	占比
法人单位	601	19,980.60	72.02%	609	24,778.89	73.82%	572	20,742.28	78.21%	551	15,147.88	72.61%
非法人单位	375	7,762.87	27.98%	369	8,787.97	26.18%	333	5,779.13	21.79%	370	5,713.57	27.39%
合计	976	27,743.47	100.00%	978	33,566.86	100.00%	905	26,521.41	100.00%	921	20,861.45	100.00%

2) 经销商新增退出情况

报告期内，发行人各期经销商的增减变动情况如下：

项目	2020年 上半年度	2019年度	2018年度	2017年度
经销商数量(家)	976	978	905	921
经销收入(万元)	27,743.47	33,566.86	26,521.41	20,861.45
毛利(万元)	6,301.48	6,540.21	5,805.22	4,208.77
毛利率	22.71%	19.48%	21.89%	20.17%
(1)当期增加的经销商数量(家)	241	307	232	271
当期新增经销商的收入(万元)	2,506.70	3,851.54	3,882.36	4,174.43
占当期经销收入的比重	9.04%	11.47%	14.64%	20.01%
当期新增经销商的毛利率	22.91%	27.04%	27.34%	19.45%
(2)本期末退出的经销商数量 ² (家)	—	243	234	248
本期末退出经销商的收入(万元)	—	2,378.28	1,437.72	1,712.36
占当期经销收入的比重	—	7.09%	5.42%	8.21%
本期末退出经销商的毛利率	—	20.24%	25.97%	16.93%
(3)上期存续的经销商数量(家)	735	671	673	650
上期存续经销商的收入(万元)	25,236.77	29,715.32	22,639.05	16,687.02
占当期经销收入的比重	90.96%	88.53%	85.36%	79.99%
上期存续经销商的毛利率	22.69%	18.50%	20.95%	20.36%

注：本期末退出经销商系下一业务年度未再续签经销协议的经销商；因2020年1-6月的下一业务年度不再续签的经销商尚不确定，故该期末退出数量尚无。

报告期各期，经销收入及毛利主要来自持续合作的经销商，收入占比逐年增加，报告期内各期发行人经销客户家数新增、减少变动虽然较大，但新增、减少客户的销售收入、毛利分别占当期经销客户的收入、毛利比例较低，且各期新增客户收入及毛利均高于上期末退出客户收入及毛利。2018至2020年上半年新增经销商的毛利率各期为27.34%、27.04%及22.91%，均高于前期末淘汰经销商的毛利率，且均高于各期存续经销商的毛利率，公司经销商结构不断优化。

发行人各期主要经销商相对稳定，各期新增或减少经销商是由双向选择谈判确定，符合企业经营实际，对发行人持续盈利不存在重大不利影响；报告期内各经销商毛利率受所销售商品种类、销售规模、销售折让等因素影响而波动，具有合理性。

3) 经销模式下存在的退货及折扣情况

公司与经销商签署的经销合同项下折扣、退换货的合同条款及政策如下：

公司按经销客户的销售总量及各产品的销售数量根据公司的销售政策分别进行折扣结算。具体折扣比例根据经销商区域和销量的不同而有所差异。

中农作物与经销商协商并在年度框架协议中约定年度退货率，通常退货率为0%至5%不等。退货率主要基于该经销商是否为新进经销商以及经销商历史退货率等因素综合评估确定。在协议实际履行中，不超约定的退货率执行。

退货及销售折扣的财务处理详细情况详见招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“一、公司财务状况分析”之“（二）负债的主要构成分析”之“2、非流动负债”之“（2）预计负债”部分内容。

4) 经销商的最终销售情况

单位：万元

客户名称	2020年1-6月				2019年度				2018年度				2017年度			
	销售额	收入排名	期末库存	占比	销售额	收入排名	期末库存	占比	销售额	收入排名	期末库存	占比	销售额	收入排名	期末库存	占比
乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司(乌鲁木齐青福农农业科技有限公司)	916.81	1	60.94	6.65%	1,053.87	1	20.98	1.99%	863.15	1	79.25	9.18%	275.57	7	27.98	10.15%
广西鑫天兰农业科技有限公司	645.37	2	278.24	43.11%	735.93	2	41.81	5.68%	751.96	2	100.00	13.30%	69.53	>10	5.79	8.33%
四川清清农化有限公司	600.56	3	48.56	8.09%	623.81	3	27.66	4.43%	463.71	7	49.68	10.71%	321.96	4	35.26	10.95%
广西阳信祥农业科技有限公司(广西阳桂和农业科技有限公司)	394.31	4	120.63	30.59%	473.99	7	17.57	3.71%	627.07	4	16.72	2.67%	108.90	>10	17.93	16.46%
灵川县常青树农资经营部	352.04	5	104.99	29.82%	615.51	4	1.96	0.32%	183.57	>10	4.57	2.49%	169.42	>10	2.79	1.65%
福建坤晟农业开发有限公司	350.12	6	131.31	37.51%	389.08	>10	56.73	14.58%	383.90	8	8.23	2.14%	339.30	3	8.20	2.42%
湖南大方植保有限公司	345.29	7	15.74	4.56%	355.80	>10	22.42	6.30%	555.27	6	34.17	6.15%	93.64	>10	17.03	18.19%
山东爱强农业科技有限公司(聊城正信农资有限公司)	323.59	8	42.39	13.10%	373.65	>10	13.41	3.59%	143.69	>10	5.57	3.88%	82.16	>10	4.98	6.06%
张家口三农植物医院	312.59	9	44.87	14.36%	315.22	>10	5.29	1.68%	206.94	>10	0.73	0.36%	11.69	>10	0.43	3.68%
青州市好年景农化有限公司(青州市农业生产资料有限公司好收成农化分公司)	293.04	10	81.99	27.98%	494.38	5	17.99	3.64%	285.36	>10	18.88	6.62%	170.52	>10	16.79	9.85%

客户名称	2020年1-6月				2019年度				2018年度				2017年度			
	销售额	收入排名	期末库存	占比	销售额	收入排名	期末库存	占比	销售额	收入排名	期末库存	占比	销售额	收入排名	期末库存	占比
云南品超生物科技股份有限公司	56.55	>10	-	0.00%	486.17	6	-	0.00%	589.97	5	-	0.00%	169.65	>10	-	0.00%
云南欧凯农资有限公司	237.22	>10	59.09	24.91%	465.22	8	63.86	13.73%	308.36	10	23.95	7.77%	413.61	2	28.45	6.88%
海南润德利农资开发有限公司	146.80	>10	55.94	38.10%	442.70	9	67.28	15.20%	372.42	9	-	0.00%	-	>10	-	-
运城农友农业技术开发有限公司(山东省临猗县北辛供销社运城农友农资经销部)	247.41	>10	52.73	21.31%	419.77	10	31.77	7.57%	217.83	>10	9.75	4.48%	230.48	10	16.95	7.35%
新疆伟农科技发展有限公司	-	>10	-	-	175.66	>10	31.16	17.74%	684.54	3	49.78	7.27%	450.95	1	50.6	11.22%
云南鼎诺农业科技有限公司	275.29	>10	96.14	34.92%	412.30	>10	39.19	9.51%	273.10	>10	21.57	7.90%	316.97	5	28.19	8.89%
南宁市金色天兰农业科技有限公司	-	>10	-	-	-	>10	-	-	-	>10	-	-	283.65	6	-	0.00%
青州华鲁农资有限公司	13.69	>10	-	0.00%	169.64	>10	-	0.00%	232.35	>10	-	0.00%	271.35	8	-	0.00%
抚州市田田圈农业生态服务有限公司(南丰县丰园农资有限公司)	4.99	>10	-	0.00%	28.62	>10	2.05	7.16%	100.87	>10	60.26	59.74%	232.94	9	25.02	10.74%
合计	5,515.67		1,193.56		8,031.32		461.13		7,244.06		483.11		4,012.29		286.39	

注：上述经销商占发行人当期经销商销售收入的比例按前十名排名，位于十名后的经销商未作列示

报告期内与发行人持续存在业务往来的主要经销商各年末库存占当期经销商向发行人采购的占比在 20% 以下，其库存差异的原因主要由于经销商本身的经营规模存在一定差异、经销商所在区域气候不同导致的制剂使用季节不一样，所以需储备的库存存在差异，经销商年末库存均属于为次年春耕准备的安全库存。2020 年 6 月末主要经销商各期末库存占当期经销商向发行人采购的占比在 20% 左右，个别经销商达到 40% 左右，主要是由于上半年属于业务年度中期，处于经销商经营的旺季，因制剂品种较多，销量较大，故经销商需要周转的库存随之加大。

4、各业务模式下的收入确认时点及依据

报告期公司直销、经销模式的收入确认政策未发生变化。

公司直销模式下分为内销和外销：内销收入确认的具体时点为客户收到货物并签收。内销收入确认依据为销售合同、销售出库凭单、物流运输记录、客户收到货物的签收单据等资料，对上述文件确认无误后公司进行销售收入确认；外销收入确认的具体时点为出口货物完成出口报关手续并取得报关单和货物装运提单。外销收入确认依据为外销合同、销售出库凭单、出口单证资料，对上述文件确认无误后公司进行销售收入确认。

公司经销模式下的销售全部为内销，经销收入确认的具体时点为经销商收到货物并签收。经销收入确认依据为年度经销协议、订单、销售出库凭单、物流运输记录、发货签收单据等资料，对上述文件确认无误后公司进行销售收入确认。

五、主要产品产销情况及主要客户

（一）报告期内主要产品的生产能力及产、销量情况

1、报告期内主要产品的生产能力及产、销量情况

报告期内，公司主要产品的生产能力及产、销量情况如下表：

单位：吨

2020 年上半年度 (产能为全年产能，产量为半年度实际产量)							
品种		产能	产量	销量	自用量	产能利用率	产销率 ^①
原药	吡虫啉	2,000.00	1,745.07	1,248.20	284.97	87.25%	87.86%

	啶虫脒	2,000.00	1,323.73	1,117.02	130.67	66.19%	94.26%
	哒螨灵	1,000.00	587.17	407.91	64.12	58.72%	80.39%
	烯啶虫胺	2,800.00	-	141.29	27.07	12.68%	—
	其他自产原药		354.93	361.77	26.49		109.39%
中间体	咪唑烷	2,000.00	1,284.48	809.43	1,299.28	64.22%	164.17%
	氰基乙酯	1,500.00	1,092.40	347.60	745.79	72.83%	100.09%
	二氯五氯甲基吡啶	3,000.00	2,648.36	51.38	2,521.35	88.28%	97.14%
	甲基硝基胍	3,000.00	344.83	263.50	-	11.49%	76.42%
制剂	杀虫剂	15,000.00	6,734.54	7,202.96	-	63.93%	106.96%
	杀菌剂		2,229.02	2,252.41	-		101.05%
	除草剂		626.33	755.54	-		120.63%
2019 年度							
	品种	产能	产量	销量	自用量	产能利用率	产销率
原药	吡虫啉	2,000.00	2,477.54	2,179.84	299.52	123.88%	100.07%
	啶虫脒	2,000.00	2,041.46	1,631.15	212.46	102.07%	90.31%
	哒螨灵	1,000.00	1,273.68	1,133.67	146.92	127.37%	100.54%
	烯啶虫胺	2,800.00	616.39	339.59	28.43	40.70%	59.71%
	其他自产原药		523.15	378.52	25.75		77.28%
中间体	咪唑烷	2,000.00	2,173.80	189.95	1,840.02	108.69%	93.38%
	氰基乙酯	1,500.00	1,412.80	445.60	1,159.38	94.19%	113.60%
	二氯五氯甲基吡啶	3,000.00	4,280.20	60.28	4,124.86	142.67%	97.78%
	甲基硝基胍	3,000.00	1.30	183.58	-	0.04%	14121.15%
制剂	杀虫剂	15,000.00	9,424.16	9,296.55	-	83.99%	98.65%
	杀菌剂		2,472.59	2,467.41	-		99.79%
	除草剂		702.42	720.00	-		102.50%
2018 年度							
	品种	产能	产量	销量	自用量	产能利用率	产销率
原药	吡虫啉	2,000.00	2,718.89	2,364.43	360.63	135.94%	100.23%
	啶虫脒	2,000.00	1,811.64	1,484.93	291.76	90.58%	98.07%
	哒螨灵	1,000.00	713.15	740.94	90.35	71.32%	116.57%
	烯啶虫胺	2,800.00	702.51	513.66	51.87	30.69%	80.50%
	其他自产原药		156.72	170.35	24.67		124.44%
中间体	咪唑烷	2,000.00	2,582.10	324.50	1,950.90	129.11%	88.12%

	氰基乙酯	1,500.00	1,420.06	398.20	1,018.47	94.67%	99.76%
	二氯五氯甲基吡啶	3,000.00	4,232.96	-	4,186.90	141.10%	98.91%
	甲基硝基胍	3,000.00	650.84	466.05	27.00	21.69%	75.76%
制剂	杀虫剂	15,000.00	9,048.86	8,492.15	-	77.10%	93.85%
	杀菌剂		1,736.22	1,722.31	-		99.20%
	除草剂		780.17	563.18	-		72.19%
2017 年度							
	品种	产能	产量	销量	自用量	产能利用率	产销率
原药	吡虫啉	2,000.00	2,602.79	2,343.07	332.48	130.14%	102.80%
	啶虫脒	2,000.00	1,654.04	1,555.43	167.63	82.70%	104.17%
	哒螨灵	1,000.00	766.67	718.25	97.96	76.67%	106.46%
	烯啶虫胺	800.00	414.58	413.12	11.50	63.29%	102.42%
	其他自产原药		91.76	92.71	15.74		118.19%
中间体	咪唑烷	2,000.00	2,498.90	76.95	2,063.33	124.95%	85.65%
	氰基乙酯	1,500.00	1,619.81	355.41	1,068.00	107.99%	87.88%
	二氯五氯甲基吡啶	3,000.00	3,837.79	14.32	4,081.99	127.93%	106.74%
	甲基硝基胍	3,000.00	890.40	917.04	-	29.68%	102.99%
制剂	杀虫剂	15,000.00	8,343.59	8,426.15	-	70.85%	100.99%
	杀菌剂		1,783.45	1,734.24	-		97.24%
	除草剂		500.59	500.29	-		99.94%

注：产销率根据发行人各产品当期销量加上自用量除以当期产量，当期产量不包含期初余额，因此存在部分产品当期产销率超过100%的情形。

2、发行人最近三年主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品销售收入与销售价格、销售数量的变动关系情况如下：

产品	2020 年上半年度			2019 年度		
	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)
吡虫啉	14,323.01	114,749.48	1,248.20	31,902.98	146,354.43	2,179.84
啶虫脒	13,422.61	120,164.29	1,117.02	23,882.00	146,411.90	1,631.15
哒螨灵	4,384.38	107,483.36	407.91	12,094.86	106,687.62	1,133.67
烯啶虫胺	2,384.48	168,767.50	141.29	7,600.47	223,814.52	339.59

其他自产原药	10,617.04	132,357.97	802.15	11,223.84	113,070.50	992.64
原药小计	45,131.51	—	3,716.57	86,704.14	—	6,276.89
咪唑烷	2,144.86	26,498.52	809.43	533.94	28,109.40	189.95
氰基乙酯	1,574.01	45,282.29	347.60	1,774.95	39,832.68	445.60
二氯五氯甲基吡啶	442.58	86,140.79	51.38	539.75	89,535.30	60.28
甲基硝基胍	708.59	26,891.30	263.50	490.26	26,706.50	183.58
其他中间体	1,170.34	131,318.22	89.12	1,645.14	82,250.19	200.02
中间体小计	6,040.38	—	1,561.03	4,984.05	—	1,079.43
杀虫剂	23,435.94	32,536.53	7,202.96	30,588.20	32,902.72	9,296.55
杀菌剂	9,299.04	41,284.90	2,252.41	11,432.06	46,332.15	2,467.41
除草剂	2,391.07	31,647.28	755.54	2,493.31	34,629.54	720.00
制剂小计	35,126.04	—	10,210.91	44,513.57	—	12,483.96
产品	2018 年度			2017 年度		
	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)
吡虫啉	41,191.02	174,210.92	2,364.43	31,462.34	134,278.06	2,343.07
啶虫脒	25,484.48	171,621.00	1,484.93	21,433.79	137,799.82	1,555.43
哒螨灵	6,489.70	87,587.33	740.94	5,157.64	71,808.14	718.25
烯啶虫胺	13,126.07	255,540.88	513.66	6,000.46	145,246.87	413.12
其他自产原药	7,849.75	147,710.79	531.43	9,639.03	102,609.30	939.39
原药小计	94,141.02	—	5,635.39	73,693.26	—	5,969.27
咪唑烷	1,433.11	44,163.70	324.50	270.55	35,158.27	76.95
氰基乙酯	1,792.94	45,026.06	398.20	1,438.08	40,463.05	355.41
二氯五氯甲基吡啶	-	-	-	134.79	94,097.36	14.32
甲基硝基胍	1,943.43	41,699.95	466.05	2,877.10	31,373.89	917.04
其他中间体	629.38	107,177.09	58.72	243.19	26,428.08	92.02
中间体小计	5,798.85	—	1,247.47	4,963.70	—	1,455.74
杀虫剂	31,142.24	36,671.81	8,492.15	24,062.90	28,557.39	8,426.15
杀菌剂	8,131.76	47,214.29	1,722.31	7,380.21	42,555.91	1,734.24

除草剂	1,911.24	33,936.36	563.18	1,708.61	34,152.42	500.29
制剂小计	41,185.24	—	10,777.64	33,151.72	—	10,660.68

(二) 报告期内向前五大客户销售情况

报告期内，公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售金额	占当期/当年度主营业务收入比例
2020 年上半年度	1	山东润丰	3,134.48	3.63%
	2	河北野田农用化学有限公司	2,735.12	3.17%
	3	安道麦及其关联方	2,089.29	2.42%
	4	顺毅股份	1,992.52	2.31%
	5	JOINT STOCK COMPANY "AUGUST" INC.	1,861.39	2.16%
			合计	11,812.81
2019 年度	1	AUGUST	10,827.43	7.95%
	2	安道麦及其关联方	8,379.08	6.15%
	3	顺毅股份	4,789.88	3.52%
	4	山东润丰	3,663.81	2.69%
	5	宁波沂辉	2,493.95	1.83%
			合计	30,154.16
2018 年度	1	安道麦及其关联方	17,815.94	12.62%
	2	AUGUST	9,186.13	6.51%
	3	顺毅股份	3,010.37	2.13%
	4	张家港融嘉逸科	2,424.85	1.72%
	5	宁波沂辉	2,083.83	1.48%
			合计	34,521.11
2017 年度	1	安道麦及其关联方	8,851.49	7.92%
	2	UPL LIMITED	4,218.68	3.77%
	3	昆山迈克凯姆	4,087.76	3.66%
	4	江苏龙灯化学有限公司	1,544.93	1.38%
	5	天津联合益农科技有限公司	1,522.44	1.36%
			合计	20,225.30

注：前五名客户披露口径对存在控制关系的客户做合并处理，具体为：

- 1) 安道麦及其关联方包括：安道麦股份有限公司（原湖北沙隆达股份有限公司）、湖北沙隆达对外贸易有限公司、安道麦安邦(江苏)有限公司、ADAMA MAKHTESHIM LTD、ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA、ADAMA CELSIUS B.V., CURACAO BRANCH、ADAMA Celsius B.V. Amsterdam (NL) Schaffhausen Branch、ADA MASA (PTY) LTD、ADAMA BRASIL S/A、ADAMA INDIA PRIVATE LIMITED;
- 2) AUGUST 包括：JOINT STOCK COMPANY "AUGUST" INC.、AUGUST-ALABUGA LLC;
- 3) 顺毅股份包括：顺毅股份有限公司（原名浙江海正化工股份有限公司）和顺毅南通化工有限公司（原名海正化工南通有限公司）；
- 4) 宁波沂辉包括：宁波沂辉化工有限公司、NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD;
- 5) 昆山迈克凯姆包括：昆山迈克凯姆精细化工有限公司、MICRO CHEM SPECIALITIES TRADE LIMITED;
- 6) 山东润丰包括：山东潍坊润丰化工股份有限公司、青岛润农化工有限公司；
- 7) 张家港融嘉逸科包括：张家港融嘉逸科贸易有限公司、帕潘纳（北京）科技有限公司。

（三）报告期内按销售模式、内外销分类的前十大客户合作情况

1、报告期外销前十大客户交易情况

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
2020年1-6月						
1	AUGUST	原药、杀虫剂	1,861.20	账期：先款后货或先 50% 预付款，提单日后 120 天结清 交货：FCA SHANGHAI	先款后货或先 50% 预付款，提单日后 120 天结清	2016 年
2	安道麦及其海外关联方	原药、杀虫剂	1,774.91	账期：90 天或 180 天电汇； 交货：CIF ASHDOD, ISRAEL	提单日后 90 至 180 天付款	2015 年
3	SUNCROP PESTICIDES	原药、杀虫剂、 杀菌剂	1,170.55	账期：即期信用证； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN	即期信用证	2015 年
4	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD	原药	984.87	账期：2 周或 60 天； 发货：汽车运输，费用由供方承担，送到保税区仓库	电汇，进仓后二周至 60 天内付清	2012 年
5	PACIFIC SPOT LIMITED	中间体	821.94	账期：先款后货，电汇； 交货：FOB SHANGHAI	先款后货	2019 年
6	TARA	原药	648.57	账期：即期信用证； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN	即期信用证	2014 年
7	PARIJAT INDUSTRIES (INDIA) PVT. LTD	中间体	512.92	账期：120 天信用证； 交货：CIF Chennai, India	120 天信用证	2019 年
8	ASTRA INDUSTRIAL COMPLEX CO., LTD	原药	464.22	账期：90 天/120 天信用证； 交货：CIF Dammam；收到信用证 15-20 天内运输	90/120 天信用证	2014 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
9	HEKTAS TICARET T.A.S	原药	445.55	账期：即期信用证； 交 货：CIF, EVYAP, TURKEY, 收到信用证 20 天内运输	即期信用证	2018 年
10	KANZO AG	原药	436.81	账期：即期； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN	即期信用证	2015 年
2019 年度						
1	AUGUST	原药	10,827.43	账期：先款后货或先 50% 预 交货：FCA CHANGZHOU	先 50% 预付款，提单日后 120 天结清	2016 年
2	安道麦及其海外关联方	原药、杀虫剂	8,247.79	账期：90 天电汇； 交货：CIF ASHDOD, ISRAEL	提单日后 90 天付款	2015 年
3	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD	原药、杀虫剂	2,473.80	账期：货到仓库后两周 交货：汽车运输，费用由供方承担，送到保税区仓库	电汇，货到仓库后二周付清	2012 年
4	ASIAN BIO CHEMICAL CO.,LTD	原药；杀菌剂	1,077.28	账期：提单日后 90 天付款， 电汇 交货：CIF HOCHI MINH CITY, VIETNAM	提单日后 90 天付款，电汇	2013 年
5	COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED	中间体	940.19	账期：180 天信用证； 交货：CIF NHAVA SHEVA	180 天信用证	2017 年
6	SHARDA CROP CHEM LTD	原药、杀虫剂	898.12	账期：即期信用证； 交货：FOB SHANGHAI	即期信用证	2013 年
7	TARA	原药	761.44	账期：即期信用证； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN	即期信用证	2014 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
8	NUCHEM (PVT) LTD	原药	738.95	账期：即期信用证； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN；	即期信用证	2017 年
9	ANNONG CO., LTD	原药	737.29	账期：提单日后 90 天付款， 电汇； 交 货：CIF HOCHI MINH CITY,VIETNAM	提单日后 90 天付款，电汇	2014 年
10	AQ ENTERPRISES	杀虫剂	737.08	账期：即期信用证； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN	即期信用证	2014 年
2018 年度						
1	安道麦及其海外关联方	原药、杀虫剂	17,663.98	账期：提单日后 90 天； 交 货：CIF Ashdod Israel	提单日后 90 天付款	2015 年
2	AUGUST	原药	9,186.13	账期：先 50% 预付款，提单 日后 120 天结清 交 货：FCA CHANGZHOU	先 50% 预付款，提单日后 120 天结清	2016 年
3	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD	原药、杀虫剂	2,081.80	账期：现款/货到后 14 天； 交 货：汽车运输，费用由供方 承担，送到保税区仓库	款到发货/货到后 14 天	2012 年
4	TARA	原药、杀虫剂	1,815.02	账期：即期信用证； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN	即期信用证	2014 年
5	SUNCROP PESTICIDES	原药、杀菌剂	1,504.07	账期：即期信用证； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN	即期信用证	2015 年
6	FOUR BROTHERS BIOLOGIC AG PAKISTAN	原药	1,076.51	账期：即期信用证； 交 货：CFR KARACHI	即期信用证	2012 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
				PAKISTAN		
7	SAYBAN INTERNATIONAL	原药、杀虫剂	958.62	账期：即期信用证； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN	即期信用证	2016 年
8	Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik	中间体	919.22	账期：提单日后60天 交 货：CIF ANTWERP	提单日后 60 天付款	2017 年
9	ENSYSTEX INC	原药	805.41	账期：现款/45天； 交 货：FOB SHANGHAI	货到付款，账期 45 天/款到发货	2011 年
10	ANTRACO CHEMIE-HANDELSGESELLSCHAFT MBH	原药	802.44	账期：见提单复印件后一周内，电汇； 交 货：CIF Ascunion -Paraguay	见提单复印件后一周付款	2017 年
2017 年度						
1	安道麦及其海外关联方	原药、杀虫剂	8,568.95	账期：提单日后 90 天，电汇； 交 货：CIF Ashdod Israel	提单日后 90 天付款	2016 年
2	UPL LIMITED	原药、杀虫剂	4,218.68	账期：提单日后 180 天付款或者即期信用证； 交 货：FOB SHANGHAI, CIF NHAVA SHEV	提单日后 180 天付款或者即期信用证	2012 年
3	TARA CROP SCIENCES (PVT.) LTD.	原药、杀虫剂	1,353.79	账期：即期； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN；	即期信用证	2014 年
4	AUGUST	原药	1,350.19	账期：先款后货或先 50% 预付款，提单日后 120 天结清 交 货：FAC CHANGZHOU	先款后货或先 50% 预付款，提单日后 120 天结清	2017 年
5	SAFA TARIM A.S.	原药	1,282.40	账期：180/270 天信用证； 交 货：CIF Evyap Izmit；	180/270 天信用证	2016 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
6	Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik	中间体	1,271.46	账期：提单日后 60 天 交货：CIF ANTWERP	提单日后 60 天付款	2017 年
7	SULPHUR MILLS LIMITED	原药	1,222.43	账期：120 天信用证； 交货：CIF NHAVA SHEVA；	120 天信用证	2016 年
8	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO. LTD	原药	1,201.02	账期：根据不同合同规定，货到一周，两周或一个月后； 交货：汽车运输，费用由供方承担，送到上海需方指定仓库	电汇，根据不同合同规定，货到一周，两周或一个月后付清	2012 年
9	KORUMA KLOR ALKALI SAN.VE TIC.A.S.	原药	805.37	账期：90 天信用证； 交货：CIF Istanbul；	90 天信用证	2013 年
10	FOUR BROTHERS BIOLOGIC AG PAKISTAN	原药	716.17	账期：即期； 交 货：CFR KARACHI PAKISTAN；	即期信用证	2012 年

2、外销各期前十大客户基本情况

序号	客户名称	注册地	经营范围	主要股东或实际控制人
1	AUGUST	俄罗斯	农药生产销售	Mr. Uskov Alexander
2	安道麦及其海外关联方	以色列	农药生产销售	中国化工集团有限公司
3	SUNCROP PESTICIDES	巴基斯坦	农药制剂的生产加工及销售，化肥和种子的分销	Muhammad Shafique
4	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD	浙江省宁波市	农化产品经营及进出口	姜正睿
5	PACIFIC SPOT LIMITED	香港	农药中间体、原药及制剂的国际贸易业务	Suresh Sirigeri
6	TARA	巴基斯坦	农药制剂的生产加工及销售，化肥和种子的分销	Dr. Khalid Hameed

序号	客户名称	注册地	经营范围	主要股东或实际控制人
7	PARIJAT INDUSTRIES (INDIA) PVT. LTD	印度	农药原药和制剂的生产、加工和销售，及相应产品的国际贸易。	Mr Keshav Anand
8	ASTRA INDUSTRIAL COMPLEX CO., LTD	沙特阿拉伯	农药生产销售	Yehia Azab
9	HEKTAS TICARET T.A.S	土耳其	农药生产销售	OYAK GROUP
10	KANZO AG	巴基斯坦	农药制剂的生产加工及销售，化肥和种子的分销	Faheem Asif
11	ASIAN BIO CHEMICAL CO.,LTD	越南	农药生产销售	Pham Van Anh Chi
12	COROMANDEL INTERNATIONAL LIMITED	印度	农药的原药及制剂的生产加工及分销，化肥和种子的分销	Sameer Goel
13	SHARDA CROPCHEM LTD	印度	农药原药及制剂加工销售及国际贸易	R.V.Bubna
14	NUCHEM (PVT) LTD	巴基斯坦	农药制剂的生产加工及销售，化肥和种子的分销	Zulfiqar Ali
15	ANNONG CO., LTD	越南	农药生产销售	TRUONG THI THUY TRUONG
16	AQ ENTERPRISES	巴基斯坦	农药制剂的分装及产品销售	Ahmed Qureshi
17	FOUR BROTHERS BIOLOGIC AG PAKISTAN	巴基斯坦	农药制剂的生产加工及销售，化肥和种子的分销	Jawed Salim Qureshi
18	SAYBAN INTERNATIONAL	巴基斯坦	农药制剂的生产加工及销售，化肥和种子的分销	Muhammad Azam Cheema
19	Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik	德国	农药生产销售	Albrecht Schwerin
20	ENSYSTEX INC	美国	农化产品，原药和制剂产品的经营	KYLE
21	ANTRACO CHEMIE-HANDELSGESELLSCHAFT MBH	德国	贸易	Dirk Hirschmeier

序号	客户名称	注册地	经营范围	主要股东或实际控制人
22	SAFA TARIM A.S.	土耳其	农药生产销售	Mr.Mustafa BUYUKEGEN
23	SULPHUR MILLS LIMITED	印度	农药制剂的加工生产和销售	Deepak Shah
24	KORUMA KLOR ALKALI SAN.VE TIC.A.S.	土耳其	农药生产销售	Kemal Araci
25	UPL LIMITED	印度	农药原药及制剂加工销售及国际贸易	Rajju Shroff

3、报告期内销前十大客户交易情况

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
2020年1-6月						
1	山东润丰	原药	3,134.48	账期：自入库签字日期起 7-30 天不等，单笔单签；质量异议：货到三十天内	货到检验合格后按照账期以六个月电子承兑结算或货到检验合格后按照账期电汇 6 个月承兑各 50%付款。	2013 年
2	河北野田农用化学有限公司	中间体	2,735.12	账期：货到检验合格后 0-30 天	货到检验合格后承兑结清货款	2017 年
3	顺毅股份	原药、杀虫剂	1,992.52	账期：1 个月	货到 1 个月内结清货款	2009 年
4	江苏长青农化股份有限公司	原药	1,793.21	账期：1 个月；乙方对质量负责的的条件或期限：两年	货到 1 个月后承兑支付	2015 年
5	张家港融嘉逸科	原药；杀菌剂	1,191.12	账期：2 个月	交货后 60 天内以电汇、信汇、汇票等方式支付	2016 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
6	宁波盈农利德贸易有限公司	原药、杀虫剂	1,018.74	账期：交货后 30 天； 提前 15 天提供农药登记证、生产许可证、出口委托书等办理农药许可文件	交货后 30 天内凭合同正本、增值税专票、质检单正本承兑结清	2014 年
7	江苏龙灯化学有限公司	原药、杀虫剂	921.01	账期：30 天； 产品有效期：两年； 退换货约定：在产品有效期内发生质量问题，需方向供方提出，有权退换货。	货到 30 天承兑	2008 年
8	乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司 (乌鲁木齐青福农农业科技有限公司)	杀虫剂	916.81	销售区域：新疆； 任务指标及赊销额度：1000 万及 400 万； 退货率：4%	赊销额度内 90 天完成付款，滚动回款；2020 年 11 月 30 日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2015 年
9	山东中新科农生物科技有限公司	原药	819.15	账期：现款； 质量异议：收货后 30 天	现款	2013 年
10	山东邹平农药有限公司	原药	858.67	违约金：20% 质量异议：十个工作日书面告知	先款后货，承兑结算/先货后款，货到一月内结清	2003 年
2019 年度						
1	顺毅股份	原药、杀虫剂	4,789.88	账期：15 天至一个月不等，单笔单签； 质量异议：十个工作日书面告知	货到一个月结清货款/前期货款结清后发货，货到 15 天结清货款	2009 年
2	山东润丰	原药	3,663.81	账期：自入库签字日期起 7-15 天不等，单笔单签 质量异议：货到三十天内	货到检验合格后按照账期以六个月电子承兑结算或货到检验合格后按照账期电汇、6 个月承兑各 50%	2013 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
					付款	
3	山东邹平农药有限公司	原药、杀虫剂	1,417.53	账期：0-15 天； 质量异议：十个工作日书面告知	易货结算/易货结算尚有余额到货后 15 天内结清	2003 年
4	天津联合益农科技有限公司	原药、中间体、杀虫剂	1,365.40	账期：60 天； 产品要求：3 个月新货，保质期两年； 质量异议：货到六个月内提供第三方检验报告	货到仓库 60 天付款，承兑结算	2011 年
5	宁波盈农利德贸易有限公司	原药、杀虫剂、杀菌剂	1,342.96	账期：交货后 30 天； 提前 15 天提供农药登记证、生产许可证、出口委托书等办理农药许可文件	交货后 30 天内凭合同正本、增值税专票、质检单正本承兑结清	2015 年
6	南通金陵农化有限公司	原药	1,299.16	账期：一个月； 质量异议：十个工作日书面告知	货到一月内结清货款	2007 年
7	河北威远	原药、杀虫剂	1,150.53	退换货：不符合约定质量标准免费退换货。	承兑或电汇，验收合格 7 日内开具发票	2015 年
8	河北野田农用化学有限公司	原药、中间体	1,079.02	账期：最长不超过一个月；违约金：20% 质量异议：十个工作日书面告知。	货到验收合格 15 天至一个月内承兑结清/货到验收合格结清货款	2017 年
9	乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司（乌鲁木齐青福农农业科技有限公司）	杀虫剂	1,053.87	销售区域：新疆； 任务指标及赊销额度：1500 万及 500 万； 退货率：3%	赊销额度内 80 天完成付款，滚动回款；2019 年 10 月 30 日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2015 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
10	瑞纳国际（郑州）贸易有限公司	原药	1,013.00	账期：一个月； 质量异议：货到三十天内	预付 200 万，剩余货到一月内结清/货到一个月内结清	2013 年
2018 年度						
1	顺毅股份	原药、杀虫剂	3,010.37	账期：货到 20 天内； 质量异议：货到三十天内	款到发货/货到 20 天内结清	2009 年
2	张家港融嘉逸科	原药	2,424.85	账期：货到仓库 60 天账期； 质量异议：货到三十天内	货到仓库 60 天，电汇	2016 年
3	河北野田农用化学有限公司	原药、中间体	1,945.78	质量异议：十个工作日书面告知	易货结算	2017 年
4	河北威远	原药、杀虫剂	1,617.02	退换货：不符合约定质量标准 免费退换货。	承兑或电汇，验收合格 7 日内开具发票	2015 年
5	深圳诺普信作物科技有限公司	原药	1,607.29	账期：现款 质量异议：十个工作日书面告知。	款到发货，逾期重新议价	2007 年
6	陕西美邦药业集团股份有限公司 (原名陕西美邦农药有限公司)	原药	1,596.66	账期：现款； 质量异议：十个工作日书面告知	款到发货，逾期重新议价	2007 年
7	昆山迈克凯姆	原药、中间体	1,095.86	账期：现款 质量异议：十个工作日内书面告知	现款结算，逾期重新议价	2015 年
8	山东邹平农药有限公司	原药	1,064.37	质量异议：十个工作日书面告知	冲抵加工费，没有加工费 三日内承兑结算	2003 年
9	安徽众邦生物工程有限公司定远分公司	原药	1,044.52	账期：0-30 天； 质量异议：十个工作日书面告知	款到发货，逾期价格另议/ 货到一个月内结清	2013 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
10	佛山市盈辉作物科学有限公司	原药	1,029.74	账期：0-30 天 质量异议：产品质量异议，收到货后十四个工作日内以书面形式通知供方	现款结算/货到验收合格后承兑结清货款	2013 年
2017 年度						
1	昆山迈克凯姆	原药	3,665.21	账期：两周，电汇付款； 质量条款：质保期 24 个月	提单日期后 14 天付款	2015 年
2	江苏龙灯化学有限公司	原药、杀虫剂	1,544.93	账期：1 个月； 质量条款：质保期两年	货到 30 天承兑付款或预付 10%，尾款货到仓库后 30 天内结清	2008 年
3	天津联合益农科技有限公司	原药	1,522.44	账期：1 个月； 质量异议：六个月内提交第三方检验机构报告	款到发货，电汇结算	2011 年
4	顺毅股份	原药、杀虫剂	1,226.72	账期：1 个月； 质量异议：十个工作日书面告知	货到一个月内结清货款	2009 年
5	深圳诺普信作物科技有限公司	原药	1,140.44	账期：现款； 质量异议：十个工作日书面告知	合同生效后 7 日内预付全款或货到验收合格后凭发票付款；50% 银行电子承兑汇票+50% 银行电汇或银行承兑汇票	2007 年
6	张家港融嘉逸科	原药	1,133.91	账期：60 天； 质量异议：半年内提出	交货后 60 天内以电汇、信汇、汇票等方式支付	2016 年
7	河北威远	原药、中间体、杀虫剂	1,086.28	账期：1 个月； 质量异议：30 天内提出	银行电汇或承兑汇票	2015 年
8	瑞纳国际（郑州）贸易有限公司	原药	944.13	账期：现款； 质量异议：十个工作日书面告知	先款后货	2013 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
				知		
9	陕西美邦药业集团股份有限公司 (原名陕西美邦农药有限公司)	原药	820.21	账期：现款； 质量异议：十个工作日书面告知	结算方式：预付 50% 货款， 预付款抵扣完后其余款到 发货 50% 承兑，50% 电汇	2007 年
10	济南绿霸农药有限公司	原药、杀虫剂	753.90	账期：现款； 质量异议：十个工作日书面告知	先款后货	2007 年

4、内销各期前十大客户基本情况

序号	客户名称	成立日期	注册地	主要业务	注册资本	主要股东或实际控制人
1	山东润丰	2005 年	山东省潍坊市	多种作物保护产品的原药合成与制剂加工能力，涵盖除草剂、杀菌剂、杀虫剂等	20,713.00 万元	山东润源投资有限公司
2	河北野田农用化学有限公司	1999 年	石家庄元氏县	北方最大的啉虫脒、吡虫啉原药生产厂家。另外公司开发高端杀虫剂制剂，3.4% 甲维盐，5% 阿维菌素，30% 吡虫啉，20% 啉虫脒	5,020.00 万元	郭俊辉
3	顺毅股份	1998 年	浙江省台州市	生产销售农药原药、农药制剂、农用化学品、医药化工中间体等 50 多个品种，产品涵盖杀虫剂、杀菌剂、除草剂、卫生用药，并拥有依维菌素、啉啉铜、啉啉磺隆、环酯草醚等多个国内首家登记及专利产品。	24,405.00 万元	国投高科技投资有限公司
4	江苏长青农化股份有限公司	2001 年	江苏省扬州市	以合成农药、农药中间体为主，同时加	66,031.65 万元	于国权

序号	客户名称	成立日期	注册地	主要业务	注册资本	主要股东或实际控制人
				工多种剂型的制剂		
5	张家港融嘉逸科	2010年	江苏省张家港市	贸易出口	1,000.00万元	帕潘纳(北京)科技有限公司
6	宁波盈农利德贸易有限公司	2011年	浙江省宁波市	贸易出口	150.00万元	姚雪强
7	江苏龙灯化学有限公司	1995年	江苏省昆山市	从事除草剂、杀菌剂、杀虫(螨)剂、植物生长调节剂等农化产品及特殊功能性肥料的研制、开发及营销业务。	2,688.00万美元	龙灯企业有限公司
8	乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司(乌鲁木齐青福农农业科技科技有限公司)	2011年	新疆乌鲁木齐	批发:农药(6类1项;剧毒化学品除外),销售:农业机械,化肥(限零售),农膜,肥料;社会经济咨询。(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)	200.00万元	姜福涛
9	山东邹平农药有限公司	1998年	山东省邹平市	主要生产研发干悬浮剂、农药干悬浮剂等农药试剂	3,000.00万元	石岩
10	山东中新科农生物科技有限公司	2005年	山东省德州市	公司主要生产杀虫(蚜、螨)剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂和生物有机肥料等	3,000.00万元	王世辉
11	天津联合益农科技有限公司	2011年	天津滨海高新区	科学研究和技术服务业;化工(危险品及易制毒品除外)、农药(不含危险化学品及易制毒品、剧毒农药)、农产品批发兼零售;货物及技术进出口业务;危险化学品批发(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)	1,000.00万元	吴静
12	南通金陵农化有限公司	2000年	江苏省南通市	公司产品涵盖除草剂、杀虫剂、杀菌剂、植物生产调节剂四大类	1,818.00万元	陈爱东

序号	客户名称	成立日期	注册地	主要业务	注册资本	主要股东或实际控制人
13	河北威远	2013年	河北省石家庄市	集农药原料药及制剂研发、生产、销售于一体的现代化企业，现有杀虫剂、杀菌剂、除草剂三大系列300多个农药产品，主导产品有阿维菌素、甲氨基阿维菌素、草铵膦、嘧菌酯、吡蚜酮、噻虫胺、噻唑磷、呋虫胺、除虫脲。	25,723.00万元	利民控股集团股份有限公司
14	瑞纳国际（郑州）贸易有限公司	2009年	河南自贸试验区郑州片区	从事货物和技术进出口业务；肥料销售。	1,001.00万元	黄运成
15	深圳诺普信作物科技有限公司	2013年	深圳市宝安区	研发、生产、销售农业投入品(主要是农药制剂和植物营养)并提供专业化综合农业服务	5,000.00万元	深圳诺普信农化股份有限公司
16	陕西美邦药业集团股份有限公司（原名陕西美邦农药有限公司）	1998年	陕西省渭南市	杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、肥料、微生物肥料的制造、销售，新型农药产品的研发、农业科技推广咨询服务。自营代理各类商品及技术的进出口（国家限制和禁止的商品及技术除外）；从事货物、技术进出口的对外贸易经营。（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）	10,140.00万元	张少武
17	昆山迈克凯姆	2008年	江苏省昆山市	危险化学品的批发（具体以危险化学品经营许可证列明产品为准）。化工原料、化工产品、农药（不含危险化学品）、橡塑产品、服装、纺织制品、机械、建材、电器的批发及进出口业务。（不涉及国营贸易管理商品、涉及配额许可证管理商品的按国家有关规定办理申请）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可批	150.00万美元	PRIYANKAVISHALSA HETA

序号	客户名称	成立日期	注册地	主要业务	注册资本	主要股东或实际控制人
				准后方可开展经营活动)		
18	安徽众邦生物工程有限公司 定远分公司	1997年	安徽省滁州市	新型生物农药、农用生化复配剂型农药的生产、销售及技术服务(除剧毒)(以上凭许可证在有效期内经营);植物促生长剂、菌肥、农用生物制品的生产、销售及技术服务。	-	分公司
19	佛山市盈辉作物科学有限公司	2000年	广东省佛山市	农药水基化制剂研发、生产、销售	1,000.00万元	叶宇平
20	济南绿霸农药有限公司	2008年	山东商河经济开发区	加工乳油、水剂、水乳剂、微乳剂、水悬浮剂、微囊悬浮剂、可分散油悬浮剂、可湿性粉剂、可溶粉剂、可溶液剂等剂型	9,000.00万元	山东绿霸化工股份有限公司

5、报告期直销前十大客户交易情况

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
2020年1-6月						
1	山东润丰	原药	3,134.48	账期:自入库签字日期起7-30天不等,单笔单签; 质量异议:货到三十天内	货到检验合格后按照账期以六个月电子承兑结算或货到检验合格后按照账期电汇6个月承兑各50%付款	2013年
2	河北野田农用化学有限公司	中间体	2,735.12	账期:货到检验合格后0-30天不等	货到检验合格后承兑结清货款	2017年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
3	安道麦及其关联方	原药、杀虫剂	2,089.29	账期：90天或180天； 订单确认时间：收到订单7天内； 交货：CIF ASHDOD, ISRAEL	提单日后180天付款	2015年
4	顺毅股份	原药、杀虫剂	1,992.52	账期：1个月； 质量异议：十个工作日书面告知	货到一个月内结清货款	2009年
5	AUGUST	原药、杀菌剂	1,861.39	账期120天； 交货：FCA SHANGHAI	先款后货或先50%预付款， 提单日后120天结清	2016年
6	江苏长青农化股份有限公司	原药	1,793.21	账期：1个月； 乙方对质量负责的条件或期限： 两年	货到1个月后承兑支付	2015年
7	张家港融嘉逸科	原药、杀菌剂	1,191.12	账期：2个月； 质量异议：半年	交货后60天内以电汇、 信汇、汇票等方式支付	2016年
8	SUNCROP PESTICIDES	原药、杀菌剂	1,170.55	账期：即期； 交货：CFR KARACHI PAKISTAN	先款后货；即期信用证	2015年
9	宁波盈农利德贸易有限公司	原药、杀虫剂	1,018.74	账期：交货后30天； 提前15天提供农药登记证、 生产许可证、出口委托书等 办理农药许可文件	交货后30天内凭合同正本、 增值税专票、质检单正本 承兑结清	2014年
10	宁波沂辉	原药、杀虫剂	985.95	账期：2周或60天； 交货：汽车运输，费用由供方 承担，送到上海需方指定仓库	电汇，进仓后二周至60 天内付清	2012年
2019年度						
1	AUGUST	原药	10,827.43	账期：120天； 交货：FCA CHANGZHOU	50%保证金承兑交单120 天结清	2016年
2	安道麦及其关联方	原药、杀虫剂	8,379.08	账期：提单日后90天； 订单确认时间：收到订单7天内；	提单日后90天付款	2015年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
				交货：CIF ASHDOD, ISRAEL		
3	顺毅股份	原药、杀虫剂	4,789.88	账期：1个月； 质量异议：十个工作日书面告知	货到一个月内结清货款	2009年
4	山东润丰	原药	3,663.81	账期：自入库签字日期起 7-30 天不等，单笔单签； 质量异议：货到三十天内	货到检验合格后按照账期以六个月电子承兑结算或货到检验合格后按照账期电汇6个月承兑各50%付款	2013年
5	宁波沂辉	原药、杀虫剂、杀菌剂	2,493.95	账期：货到仓库后两周； 交货：汽车运输，费用由供方承担，送到上海需方指定仓库	电汇，货到仓库后二周付清	2012年
6	山东邹平农药有限公司	原药、杀虫剂	1,417.53	账期：0-15天；违约金：20%； 质量异议：十个工作日书面告知	易货结算/易货结算尚有余额到货后15天内结清	2003年
7	天津联合益农科技有限公司	原药、中间体、杀虫剂	1,365.40	账期：60天； 产品要求：3个月新货，保质期两年； 异议：货到六个月内提供第三方检验报告	货到仓库60天付款，承兑结算	2011年
8	宁波盈农利德贸易有限公司	原药、杀虫剂、杀菌剂	1,342.96	账期：交货后30天； 提前15天提供农药登记证、生产许可证、出口委托书等办理农药许可文件	交货后30天内凭合同正本、增值税专票、质检单正本承兑结清	2015年
9	南通金陵农化有限公司	原药	1,299.16	账期：一个月； 质量异议：十个工作日书面告知	货到一月内结清货款	2007年
10	河北威远	原药、杀虫剂	1,150.53	退换货：不符合约定质量标准免费退换货	承兑或电汇，验收合格7日内开具发票	2015年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
2018 年度						
1	安道麦及其关联方	原药、杀虫剂	17,815.94	账期：90 天； 订单确认时间：收到订单 7 天内； 交货：CIF ASHDOD, ISRAEL	提单日后 90 天付款	2015 年
2	AUGUST	原药	9,186.13	账期：120 天； 交货：FCA CHANGZHOU	50% 保证金承兑交单 120 天结清	2016 年
3	顺毅股份	原药、杀虫剂	3,010.37	账期：货到 20 天内；质量异议： 货到三十天内	款到发货/货到 20 天内结清	2009 年
4	张家港融嘉逸科	原药	2,424.85	账期：货到仓库 60 天 质量异议： 货到三十天内	货到仓库 60 天电汇	2016 年
5	宁波沂辉	原药、杀虫剂	2,083.83	账期：现款/货到后 14 天； 交货：汽车运输，费用由供方承担，送到上海需方指定仓库	款到发货/货到后 14 天	2012 年
6	河北野田农用化学有限公司	原药、中间体	1,945.78	质量异议：十个工作日书面告知	易货结算	2017 年
7	TARA	原药、杀虫剂	1,815.02	账期：即期； 交 货 ： CFR KARACHI PAKISTAN	即期信用证	2014 年
8	河北威远	原药、杀虫剂	1,617.02	退换货：不符合约定质量标准免费退换货	承兑或电汇，验收合格 7 日内开具发票	2015 年
9	深圳诺普信作物科技有限公司	原药	1,607.29	账期：现款； 质量异议：十个工作日书面告知	款到发货，逾期重新议价	2007 年
10	陕西美邦药业集团股份有限公司（原名陕西美邦农药有限公司）	原药	1,596.66	账期：现款； 质量异议：十个工作日书面告知	款到发货，逾期重新议价	2007 年
2017 年度						

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
1	安道麦及其关联方	原药、杀虫剂	8,851.49	账期：提单日后 90 天； 订单确认时间：收到订单 7 天内； 交货：CIF Ashdod Israel	提单日后 90 天付款	2015 年
2	UPL LIMITED	原药、杀虫剂	4,218.68	账期：提单日后 180 天或即期； 交货：FOB SHANGHAI, CIF NHAVASHEVA	提单日后 180 天付款或者即期信用证	2012 年
3	昆山迈克凯姆	原药	4,087.76	账期：两周，电汇付款； 质量条款：质保期 24 个月	提单日期后 14 天付款	2015 年
4	江苏龙灯化学有限公司	原药、杀虫剂	1,544.93	账期：1 个月； 质量条款：质保期两年； 退换货约定：在产品有效期内发生质量问题，需方向供方提出，有权退换货。	货到 30 天承兑付款或预付 10%，尾款货到仓库后 30 天内结清	2008 年
5	天津联合益农科技有限公司	原药	1,522.44	账期：1 个月； 质量异议：六个月内提交第三方检验机构报告	款到发货，电汇结算	2011 年
6	TARA	原药、杀虫剂	1,353.79	交货：CFR KARACHI PAKISTAN； 付款方式：L/C at sight； 质量指标：含量最少 96% 等	即期信用证	2014 年
7	AUGUST	原药	1,350.19	账期 120 天； 质量异议：收货后 15 天内；延迟交货每天缴纳违约金 0.04%/0.06%/0.08%（前两周/三四周/四周以后）（最多不超过 3%），延迟 3 个月以上买方有权终止合同	部分先货后款/50% 保证金承兑交单 120 天结清	2016 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
8	SAFA TARIM A.S.	原药	1,282.40	账期：见票后 180/270 天； 交货：CIF Evyap Izmit	见票后 180/270 天付款	2016 年
9	Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- Systemtechnik	中间体	1,271.46	账期：提单日后 60 天 交货：CIF ANTWERP	提单日后 60 天付款	2017 年
10	顺毅股份	原药、杀虫剂	1,226.72	账期：1 个月； 违约金：20%； 质量异议：十个工作日书面告知	货到一个月内结清货款	2009 年

6、直销各期前十大客户基本情况

序号	客户名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	主要股东或实际控制人
1	山东润丰	2005 年	山东省潍坊市	多种作物保护产品的原药合成与制剂加工能力， 涵盖除草剂、杀菌剂、杀虫剂等	20,713.00 万元	山东润源投资有限公司
2	河北野田农用化学有限公司	1999 年	石家庄元氏县	北方最大的啶虫脒 吡虫啉原药生产厂家。另外公司 开发高端杀虫剂制剂，3.4%甲维盐，5%阿维菌素， 30%吡虫啉，20%啶虫脒	5,020.00 万元	郭俊辉
3	顺毅股份	1998 年	浙江省台州市	生产销售农药原药、农药制剂、农用化学品、医药 化工中间体等 50 多个品种，产品涵盖杀虫剂、 杀菌剂、除草剂、卫生用药，并拥有依维菌素、 啶啉铜、啶嘧磺隆、环酯草醚等多个国内首家登 记及专利产品。	24,405.00 万元	国投高科技投资有限公司
4	安道麦及其关联方	1952 年	以色列	农药生产销售	—	中国化工集团有限公司
5	AUGUST	-	俄罗斯	农药生产销售	—	Mr. Uskov Alexander

序号	客户名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	主要股东或实际控制人
6	江苏长青农化股份有限公司	2001年	江苏省扬州市	以合成农药、农药中间体为主，同时加工多种剂型的制剂	66,031.65万元	于国权
7	SUNCROP PESTICIDES	-	巴基斯坦	农药制剂的生产加工及销售，化肥和种子的分销	境外公司，未查询到注册资本	Muhammad Shafique
8	宁波盈农利德贸易有限公司	2011年	浙江省宁波市	贸易出口	150.00万元	姚雪强
9	宁波沂辉	-	浙江省宁波市	农化产品经营及进出口	1,000.00万元	姜正睿
10	山东邹平农药有限公司	1998年	山东省邹平市	主要生产研发干悬浮剂、农药干悬浮剂等农药试剂	3,000.00万元	石岩
11	天津联合益农科技有限公司	2011年	天津滨海高新区	科学研究和技术服务业；化工（危险品及易制毒品除外）、农药（不含危险化学品及易制毒品、剧毒农药）、农产品批发兼零售；货物及技术进出口业务；危险化学品批发（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）	1,000.00万元	吴静
12	南通金陵农化有限公司	2000年	江苏省南通市	公司产品涵盖除草剂、杀虫剂、杀菌剂、植物生产调节剂四大类	1,818.00万元	陈爱东
13	河北威远	2013年	河北省石家庄市	集农药原料药及制剂研发、生产、销售于一体的现代化企业，现有杀虫剂、杀菌剂、除草剂三大系列300多个农药产品，主导产品有阿维菌素、甲氨基阿维菌素、草铵膦、啞菌酯、吡蚜酮、噻虫胺、噻唑磷、呋虫胺、除虫脲。	25,723.00万元	利民控股集团股份有限公司
14	张家港融嘉逸科	2010年	北京市昌平区	技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询、技术推广；自然科学研究与试验发展；医学研究与试验发展；农业科学与试验发展；销售农药（不含危险化学品）、化肥；零售化工产品（不	7,000.00万元	帕潘纳（北京）科技有限公司

序号	客户名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	主要股东或实际控制人
				含危险化学品)；货物进出口、代理进出口、技术进出口；技术检测。		
15	TARA	-	巴基斯坦	农药制剂的生产加工及销售，化肥和种子的分销	-	Dr. Khalid Hameed
16	深圳诺普信作物科技有限公司	2013年	深圳市宝安区	研发、生产、销售农业投入品(主要是农药制剂和植物营养)并提供专业化综合农业服务	5,000.00万元	深圳诺普信农化股份有限公司
17	陕西美邦药业集团股份有限公司(原名陕西美邦农药有限公司)	1998年	陕西省渭南市	杀虫剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、肥料、微生物肥料的制造、销售，新型农药产品的研发、农业科技推广咨询服务。自营代理各类商品及技术的进出口(国家限制和禁止的商品及技术除外)；从事货物、技术进出口的对外贸易经营。(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)	10,140.00万元	张少武
18	UPL LIMITED	-	印度	农药原药及制剂加工销售及国际贸易	-	Rajju Shroff
19	昆山迈克凯姆	2008年	江苏省昆山市	危险化学品的批发(具体以危险化学品经营许可证列明产品为准)。化工原料、化工产品、农药(不含危险化学品)、橡塑产品、服装、纺织制品、机械、建材、电器的批发及进出口业务。(不涉及国营贸易管理商品、涉及配额许可证管理商品的按国家有关规定办理申请)(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)	150.00万美元	PRIYANKA VISHAL SAHETA
20	江苏龙灯化学有限公司	1995年	江苏省昆山市	从事除草剂、杀菌剂、杀虫(螨)剂、植物生长调节剂等农化产品及特殊功能性肥料的研制、开发及营销业务。	2,688.00万美元	龙灯企业有限公司
21	SAFA TARIM A.S.	-	土耳其	农药生产销售	境外公司，未查询到注册资本	Mr.Mustafa BUYUKEGEN

序号	客户名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	主要股东或实际控制人
22	Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik	-	德国	农药生产销售	境外公司，未 查询到注册资 本	Albrecht Schwerin

7、报告期经销前十大客户交易情况

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
2020年1-6月						
1	乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司(乌鲁木齐青福农农业科技有限公司)	杀虫剂	916.81	销售区域：新疆；任务指标及赊销额度：1000万及400万；退货率：4%	赊销额度内90天完成付款，滚动回款；2020年11月30日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2015年
2	广西鑫天兰农业科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂	645.37	销售区域：广西南宁；任务指标及赊销额度：1000万及360万；退货率：3%	赊销额度内90天完成付款，滚动回款；2020年11月15日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2017年
3	四川清清农化有限公司	杀虫剂、杀菌剂	600.56	销售区域：四川；任务指标及赊销额度：600万及240万；退货率：2%	赊销额度内90天完成付款，滚动回款；2020年10月30日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2006年
4	广西阳信祥农业科技有限公司(广西阳桂和农业科技有限公司)	杀虫剂、杀菌剂	394.31	销售区域：广西南宁；任务指标及赊销额度：600万及200万；退货率：2%	赊销额度内90天完成付款，滚动回款；2020年11月30日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2018年
5	灵川县常青树农资经营部	杀虫剂、杀菌剂	352.04	销售区域：广西桂林；任务	赊销额度内90天完成付	2015年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
				指标及赊销额度：600 万及 300 万；退货率：5%	款，滚动回款；2020 年 12 月 1 日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	
6	福建坤晟农业开发有限公司	杀虫剂、杀菌剂	350.12	销售区域：福建省漳州市、厦门市、泉州市；任务指标及赊销额度：450 万及 200 万；退货率：3%	赊销额度内 90 天完成付款，滚动回款；2020 年 11 月 30 日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2006 年
7	湖南大方植保有限公司	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	345.29	销售区域：湖南；任务指标及赊销额度：500 万及 150 万；退货率：3%	赊销额度内 90 天完成付款，滚动回款；2020 年 11 月 10 日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2012 年
8	山东爱强农业科技有限公司(聊城正信农资有限公司)	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	323.59	销售区域：山东省聊城市莘县；任务指标及赊销额度：400 万及 160 万；退货率：3%	赊销额度内 90 天完成付款，滚动回款；2020 年 10 月 31 日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2015 年
9	张家口三农植物医院	杀虫剂、杀菌剂	312.59	销售区域：河北张家口；任务指标及赊销额度：350 万及 120 万；退货率：3%	赊销额度内 90 天完成付款，滚动回款；2020 年 11 月 10 日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2012 年
10	青州市好年景农化有限公司(青州市农业生产资料有限公司好收成农化分公司)	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	293.04	销售区域：山东省潍坊市青州、昌乐、临淄；任务指标及赊销额度：450 万及 150 万；退货率：3%	赊销额度内 90 天完成付款，滚动回款；2020 年 10 月 30 日结清货款，否则一天千分之三的滞纳金	2009 年
2019 年度						
1	乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司(乌鲁木齐青福农农业科技有限公司)	杀虫剂、杀菌剂	1,053.87	销售区域：新疆；任务指标及赊销额度：1500 万及 500 万；退货率：3%	赊销额度内 80 天完成付款，滚动回款；2019 年 10 月 30 日结清货款，否则一	2015 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
					天千分之三的滞纳金	
2	广西鑫天兰农业科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂	735.93	销售区域:广西南宁(崇左); 任务指标及赊销额度:650万 及200万;退货率:1%	赊销额度内80天完成付款, 滚动回款;2019年11月25日 结清货款,否则一天千分之三 的滞纳金	2017年
3	四川清清农化有限公司	杀虫剂、杀菌剂	623.81	销售区域:四川;任务指标 及赊销额度:600万及240万; 退货率:2%	赊销额度内80天完成付款, 滚动回款;2019年10月31日 结清货款,否则一天千分之三 的滞纳金	2006年
4	灵川县常青树农资经营部	杀虫剂、杀菌剂	615.51	销售区域:广西桂林;任务 指标及赊销额度:750万及 100万;退货率:3%	赊销额度内80天完成付款, 滚动回款;2019年11月5日 结清货款,否则一天千分之三 的滞纳金	2015年
5	青州市好年景农化有限公司(青州市 农业生产资料有限公司好收成农化 分公司)	杀虫剂、杀菌剂、除草 剂	494.38	销售区域:山东省潍坊市青 州、昌乐、临淄;任务指标 及赊销额度:400万及150万; 退货率:4%	赊销额度内80天完成付款, 滚动回款;2019年11月20日 前货款两清,否则一天千分之 三的滞纳金	2009年
6	云南品超生物科技有限公司	除草剂、杀虫剂、杀菌 剂	486.17	代理产品:鸿汇烟净(36%仲 丁灵乳油);授权区域:昆 明、文山、保山、普洱、丽 江、大理香料烟公司;退货: 除质量问题外不予退货。	预付30%下订单,发货前 付至50%。2019年11月20日 前货款两清,否则一天千分之 三的滞纳金	2017年
7	广西阳信祥农业科技有限公司(广西 阳桂和农业科技有限公司)	杀虫剂、杀菌剂	473.99	销售区域:广西南宁(崇左); 任务指标及赊销额度:380万 及200万;退货率:3%	赊销额度内80天完成付款, 滚动回款;2019年11月15日 前货款两清,否则一天千分之 三的滞纳金	2017年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
8	云南欧凯农资有限公司	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	465.22	销售区域：云南省昆明市官渡区；任务指标及赊销额度：400万及80万；退货率：1%	赊销额度内80天完成付款，滚动回款；2019年11月30日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2016年
9	海南润德利农资开发有限公司	杀虫剂、杀菌剂	442.70	销售区域：海口市；任务指标及赊销额度：400万及90万；退货率：3%	赊销额度内80天完成付款，滚动回款；2019年11月30日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2018年
10	运城农友农业技术开发有限公司(山西省临猗县北辛供销合作社运城农友农资经销部)	杀虫剂、杀菌剂	419.77	销售区域：山西省运城市；任务指标及赊销额度：400万及150万；退货率：3%	赊销额度内80天完成付款，滚动回款；2019年11月20日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2006年
2018年度						
1	乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司(乌鲁木齐青福农农业科技有限公司)	杀虫剂、杀菌剂	863.15	销售区域：新疆；赊销额度：200万；退货率：2%	在收到产品3天内将该批货款的50%付给甲方，余款在60天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2018年12月10日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2015年
2	广西鑫天兰农业科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂	751.96	销售区域：广西省南宁市；赊销额度：100万；退货率：3%	在收到产品3天内将该批货款的100%付给甲方；2018年11月30日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2017年
3	新疆伟农科技发展有限责任公司	杀虫剂	684.54	销售区域：新疆；赊销额度：40万；退货率：3%	在收到产品3天内将该批货款的50%付给甲方，余	2012年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
					款在 60 天付清,逾期没有结清的,一天千分之三的滞纳金;2018 年 11 月 15 日前货款两清,否则一天千分之三的滞纳金	
4	广西阳信祥农业科技有限公司(广西阳桂和农业科技有限公司)	杀虫剂、杀菌剂	627.07	销售区域:广西南宁(崇左); 赊销额度:50 万;退货率:3%	在收到产品 3 天内将该批货款的 70%付给甲方,余款在 60 天付清,逾期没有结清的,一天千分之三的滞纳金;2018 年 11 月 30 日前货款两清,否则一天千分之三的滞纳金	2017 年
5	云南品超生物科技有限公司	除草剂、杀菌剂	589.97	销售区域:云南省;赊销额度:150 万;退货率:1%	预付 30%下订单,发货前付至 70%。2019 年 11 月 30 日前货款两清,否则一天千分之三的滞纳金	2017 年
6	湖南大方植保有限公司	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	555.27	销售区域:湖南省;赊销额度:200 万;退货率:1%	在收到产品 3 天内将该批货款的 50%付给甲方,余款在 60 天付清,逾期没有结清的,一天千分之三的滞纳金;2018 年 11 月 20 日前货款两清,否则一天千分之三的滞纳金	2012 年
7	四川清清农化有限公司	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	463.71	销售区域:四川省;赊销额度:180 万;退货率:2%	在收到产品 3 天内将该批货款的 60%付给甲方,余款在 60 天付清,逾期没有结清的,一天千分之三的	2006 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
					滞纳金；2018年10月31日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	
8	福建坤晟农业开发有限公司	杀虫剂、杀菌剂	383.90	销售区域：福建省泉州、厦门、漳州市；赊销额度：100万；退货率：4%	在收到产品3天内将该批货款的0%付给甲方，余款在60天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2018年11月15日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2006年
9	海南润德利农资开发有限公司	杀虫剂、杀菌剂	372.42	销售区域：海口市；赊销额度：80万；退货率：3%	在收到产品3天内将该批货款的30%付给甲方，余款在60天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2018年11月30日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2018年
10	云南欧凯农资有限公司	杀虫剂、杀菌剂	308.36	销售区域：云南省；赊销额度：150万；退货率：1%	在收到产品3天内将该批货款的70%付给甲方，余款在60天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2018年11月30日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2016年
2017年度						
1	新疆伟农科技发展有限责任公司	杀虫剂	450.95	销售区域：新疆；任务指标及赊销额度：560万及60万；	在收到产品3天内将该批货款的60%付给甲方，余	2012年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
				退货率：2%	款在 60 天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2017 年 11 月 20 日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	
2	云南欧凯农资有限公司	杀虫剂、杀菌剂	413.61	销售区域：云南省；任务指标及赊销额度：350 万及 90 万；退货率：1%	在收到产品 3 天内将该批货款的 60% 付给甲方，余款在 60 天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2017 年 11 月 30 日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2016 年
3	福建坤晟农业开发有限公司	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	339.30	销售区域：福建省泉州、厦门、漳州市；赊销额度：100 万；退货率：5%	在收到产品 3 天内将该批货款的 30% 付给甲方，余款在 60 天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2017 年 11 月 15 日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2006 年
4	四川清清农化有限公司	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	321.96	销售区域：四川省；任务指标及赊销额度：450 万及 120 万；退货率：2%	在收到产品 3 天内将该批货款的 60% 付给甲方，余款在 60 天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2017 年 10 月 31 日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2006 年
5	云南鼎诺农业科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂	316.97	销售区域：云南省；任务指	在收到产品 3 天内将该批	2014 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
				标及赊销额度：180 万及 60 万；退货率：3%	货款的 60% 付给甲方，余款在 60 天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2017 年 10 月 30 日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	
6	南宁市金色天兰农业科技有限公司	杀虫剂、杀菌剂	283.65	销售区域：广西省南宁市； 赊销额度：100 万；退货率：3%	在收到产品 3 天内将该批货款的 30% 付给甲方，余款在 60 天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2018 年 11 月 30 日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2017 年
7	乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司(乌鲁木齐青福农农业科技有限公司)	杀虫剂、杀菌剂	275.57	销售区域：新疆；任务指标及赊销额度：300 万及 100 万； 退货率：4%	在收到产品 3 天内将该批货款的 30% 付给甲方，余款在 60 天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2017 年 11 月 10 日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2015 年
8	青州华鲁农资有限公司	杀菌剂、除草剂	271.35	销售区域：黑龙江省、吉林省、辽宁省、河北省、山东省、湖南省、浙江省、广西、福建省；退货率：1.5%	在收到产品 3 天内将该批货款的 30% 付给甲方，余款在 60 天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2017 年 11 月 30 日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2013 年

序号	客户名称	销售产品名称	金额/万元	合同主要条款	结算支付条款	首次合作时间
9	抚州市田田圈农业生态服务有限公司（南丰县丰园农资有限公司）	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	232.94	销售区域：江西省南丰县； 任务指标及赊销额度：180万及60万；； 退货率：7%	在收到产品3天内将该批货款的70%付给甲方，余款在60天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2017年12月1日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2009年
10	运城农友农业技术开发有限公司（山西省临猗县北辛供销社运城农友农资经销部）	杀虫剂、杀菌剂、除草剂	230.48	销售区域：山西省运城市； 任务指标及赊销额度：160万及60万； 退货率：8%	在收到产品3天内将该批货款的60%付给甲方，余款在60天付清，逾期没有结清的，一天千分之三的滞纳金；2017年11月30日前货款两清，否则一天千分之三的滞纳金	2006年

8、经销各期前十大客户基本情况

序号	客户名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	主要股东或实际控制人
1	乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司（乌鲁木齐青福农农业科技有限公司）	2011年	新疆乌鲁木齐	批发：农药（6类1项；剧毒化学品除外），销售：农业机械，化肥（限零售），农膜，肥料；社会经济咨询。（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）	200.00万元	姜福涛
2	广西鑫天兰农业科技有限公司	2017年	广西省南宁市	农业技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广，测土配方施肥技术咨询，农副土特产品加工技术开发、技术转让；对农业的投资；温室大棚、农业灌溉设备的安装；销售：肥料原料、灌溉设备、	350.00万元	陈恩云

序号	客户名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	主要股东或实际控制人
				农用机械设备、生鲜果蔬、农副土特产品（仅限初级农产品）、农药（凭许可证在有效期内经营，具体项目以审批部门批准的为准，除危险化学品）、化肥、不再分包装种子、化工原料及产品（除危险化学品）、土壤调节剂；以下项目仅限分支机构经营：生物制品、土壤调节剂的开发及生产，农作物、果蔬的种植。（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。）		
3	四川清清农化有限公司	2002年	四川省成都市	销售：农药（不含危化品）、农具；零售肥料；农业技术咨询服务；植保技术服务。（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）。	50.00万元	冯刚
4	广西阳信祥农业科技有限公司（广西阳桂和农业科技有限公司）	2016年	广西省南宁市	农业技术推广；化肥、农药（除危险化学品及禁售农药）批发及零售；农机具的销售；农业机耕；病虫害防治技术服务。（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。）	1,225.00万元	深圳田田圈互联生态有限公司
5	灵川县常青树农资经营部	2016年	广西桂林市	经营农药（危险化学品除外）、化肥、农膜、农具、不再分装的农作物包装种子。（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。）	3.00万元	徐季斌
6	福建坤晟农业开发有限公司	2008年	福建省漳州市	农业科学研究和试验发展；农药销售（不含危险化学品及易制毒化学品）；化肥批发（不含危险化学品及易制毒化学品）；农业机械批发；农用薄膜批发（不含危险化学品及易制毒化学品）；畜牧渔业饲料销售；其他未列明的种子批发；其他未列明的农作物种子经营；农产品初加工活动；普通货物道路运输；货物或技术进出口（国	1,300.00万元	黄瑞卿

序号	客户名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	主要股东或实际控制人
				家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(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)		
7	湖南大方植保有限公司	1985年	湖南省长沙市	农业科技信息推广服务;销售不再分装的包装种子;稻谷种植(限分支机构);蔬菜种植(限分支机构);园艺作物种植(限分支机构);灌溉服务;农业病虫害防治服务;农业园艺服务;农业项目开发;农药技术服务;农业科学研究和试验发展;化肥批发(不含危化品);园林绿化工程服务;化肥零售(不含危化品);化工产品批发;农业机械销售、租赁、服务;农业技术转让服务、开发服务、咨询、交流服务;农药的销售。(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)	1,211.00万元	湖南省农业集团有限公司
8	山东爱强农业科技有限公司(聊城正信农资有限公司)	2018年	山东省聊城市	农业技术研发,农肥、草坪、水果、蔬菜、农具、不再分装的包装种子销售;农业专业技术服务;粮油作物、果蔬、蔬菜、茶树、草坪的营养配方施肥、病虫害综合防治服务及销售。(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)	500.00万元	张爱强
9	张家口三农植物医院	2009年	河北省张家口市	销售包装种子、植保器械、塑料制品、农药(杀鼠剂除外)、化肥	-	王儒军
10	青州市好年景农化有限公司(青州市农业生产资料有限公司好收成农化分公司)	2018年	山东省潍坊市	农药(不含危化品及限制类使用农药)、化肥(不含硝酸铵)、种子、农业器械销售。(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)	100.00万元	张继阔
11	云南品超生物科技有限公司	2011年	云南省昆	农业科学技术的研究及推广;化肥、农膜的零售;	100.00万元	张超

序号	客户名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	主要股东或实际控制人
			明市	农药、种子（不再分包的包装种子）、农副产品、饲料、农业机械及配件、电子产品、工艺美术品的销售；计算机软硬件的开发及应用；社会经济信息咨询；货物进出口业务及技术进出口业务（国家限制项目除外）（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）		
12	云南欧凯农资有限公司	2014年	云南省昆明市	农药、农膜、种子（不含分装的包装种子）的销售；化肥的零售；生物科学技术的研究及推广；图文设计；设计、制作、发布、代理国内各类广告。（严禁涉及危险化学品、涉氨制冷业及国家限定违禁管制品）（不得在经开区内从事本区产业政策中限制类、禁止类行业）（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）	100.00万元	任炼
13	海南润德利农资开发有限公司	2004年	海南省海口市	农药、肥料、农产品、花卉、农膜、农具、环卫用品（设备）、微生物肥料的销售，环卫设备安装工程，环卫机械设备维护，仓储服务，物流配送服务，种养殖业（奶畜除外），农业开发与技术推广，园林绿化养护，农业机械及检测设备经营销售，昆虫的养殖及销售，防虫灭鼠服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，汽车租赁（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（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。）	5,000.00万元	林志秦
14	运城农友农业技术开发有限公司（山西省临猗县北辛供销合作社运城农友农资经销部）	2018年	山西省运城市	农业技术开发、咨询及推广服务；批发、零售：农药（不含危险品），化肥，农用薄膜，农、林、牧产品，果品，机械设备、五金产品及电子产品；	100.00万元	蔡苏武

序号	客户名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	主要股东或实际控制人
				水果种植及销售；仓储服务（不含危险品）；有害生物防治服务。（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）		
15	新疆伟农科技发展有限责任公司	2003年	新疆乌鲁木齐	农药；化肥（只限零售）及其他肥料、农膜、机械设备、五金交电、农副产品、办公用品的销售；仓储服务；农业种植。（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）	1,100.00万元	马桂龙
16	云南鼎诺农业科技有限公司	2009年	云南省昆明市	种子（不再分装的包装种子）、农药、化肥、农膜、水溶肥料、微生物肥料、微生物菌剂、土壤调理剂、中量元素肥料、微量元素肥料、鼠药的生产销售；农产品加工销售；有机肥料技术的研究、推广、技术转让、技术咨询；货物及技术进出口业务（国家限制项目除外）。（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）	100.00万元	张和林
17	南宁市金色天兰农业科技有限公司	2016年	广西省南宁市	农业技术开发、转让、咨询、服务；农副产品加工技术开发、研究、转让；对农业的投资；销售：农药（限制使用农药除外）、肥料、不再分包装种子、农具、农膜、农用器械、化工原料及产品（除危险化学品）；智能温室大棚设备的安装、农业灌溉设备的安装；农作物、果蔬的种植（仅限分支机构经营）与销售；生产及销售：农用增效剂、有机肥料、生物有机肥、微生物菌剂、复合微生物肥料、水溶肥、叶面肥、有机营养土、有机无机复混肥、复混肥料、掺混肥料；自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务，许可经营项目商品和技术的进出口业务须取得国	1,000.00万元	李建军

序号	客户名称	成立日期	注册地	经营范围	注册资本	主要股东或实际控制人
				家专项审批后方可经营（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（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。）		
18	青州华鲁农资有限公司	2005年	山东省潍坊市	农药（不含危险化学品）购销；化肥（不含硝酸铵）、化工产品（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）	500.00万元	孙毓临
19	抚州市田田圈农业生态服务有限公司（南丰县丰园农资有限公司）	2012年	江西省抚州市	化肥、中低毒农药、农膜、农药器械销售（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）。	50.00万元	陈德寿

上述客户披露口径对存在控制关系的客户做合并处理，具体为：

1) 安道麦及其关联方安道麦包括：安道麦股份有限公司（原湖北沙隆达股份有限公司）、湖北沙隆达对外贸易有限公司、安道麦安邦(江苏)有限公司、ADAMA MAKHTESHIM LTD、ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA、ADAMA CELSIUS B.V., CURACAO BRANCH、ADAMA Celsius B.V. Amsterdam (NL) Schaffhausen Branch、ADA MASA (PTY) LTD、ADAMA BRASIL S/A、ADAMA INDIA PRIVATE LIMITED；安道麦股份有限公司（原湖北沙隆达股份有限公司）、湖北沙隆达对外贸易有限公司、安道麦安邦(江苏)有限公司作为内销客户，在统计出口前十大客户销售产品及金额时不算作内，安道麦海外关联方为除上述三家内销客户外的关联企业；

2) AUGUST 包括：JOINT STOCK COMPANY "AUGUST" INC.、AUGUST-ALABUGA LLC；

3) 顺毅股份包括：顺毅股份有限公司（原名浙江海正化工股份有限公司）和顺毅南通化工有限公司（原名海正化工南通有限公司）；

4) 宁波沂辉包括：宁波沂辉化工有限公司、NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD，公司位于宁波保税区，NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD 该客户相关收入计入外贸收入，宁波沂辉化工有限公司报告期内相关收入计入内销收入；

5) 昆山迈克凯姆包括：昆山迈克凯姆精细化工有限公司、MICRO CHEM SPECIALITIES TRADE LIMITED；

6) 山东润丰包括：山东潍坊润丰化工股份有限公司、青岛润农化工有限公司；

7) 张家港融嘉逸科包括：张家港融嘉逸科贸易有限公司、帕潘纳（北京）科技有限公司。

8) TARA 包括：TARA IMPERIAL INDUSTRIES(PVT) LTD、TARA CROP SCIENCES (PVT.) LTD. IMPERIAL CROP SCIENCES (PVT.) LTD、STAR INDUSTRIES(PVT) LTD

9) 河北威远：河北威远生物化工有限公司鹿泉制剂分公司、河北威远生物

化工有限公司(原名河北威远生化农药有限公司)

2018年受《农药管理条例》影响,导致名称变更或是主体变更,但实际控制人未发生变化,也做合并处理。具体如下:

1) 乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司:原主体为乌鲁木齐青福农农业科技有限公司

2) 广西阳信祥农业科技有限公司:原主体为广西阳桂和农业科技有限公司

3) 山东爱强农业科技有限公司:原主体为聊城正信农资有限公司

4) 运城农友农业技术开发有限公司:原主体为山西省临猗县北辛供销合作社运城农友农资经销部

5) 抚州市田田圈农业生态服务有限公司:原主体为南丰县丰园农资有限公司

六、主要产品原材料、能源的采购情况及主要供应商

(一) 报告期内向前五大供应商采购情况

报告期内,公司向前五名供应商采购金额及合计采购额占当期采购总额的比例情况如下表所示:

2020 年上半年度		
单位名称	采购金额(万元)	占比
濮阳市富力化工有限公司	2,817.30	4.91%
国网山东省电力公司泰安供电公司	1,843.84	3.21%
泰安岱东泰燃天然气有限公司	1,304.92	2.27%
山东兴鲁生物科技有限公司	970.23	1.69%
河北威远生物化工有限公司	953.47	1.66%
合计	7,889.76	13.74%
2019 年度		
单位名称	采购金额(万元)	占比
濮阳市富力化工有限公司	5,944.94	6.36%
国网山东省电力公司泰安供电公司	3,218.33	3.44%
山东兴鲁生物科技有限公司	1,957.02	2.09%

淄博全星化工有限公司	1,560.57	1.67%
中国化学工程第十三建设有限公司	1,470.90	1.57%
合计	14,151.75	15.15%
2018 年度		
单位名称	采购金额（万元）	占比
国网山东省电力公司泰安供电公司	3,264.69	3.11%
濮阳市富力化工有限公司	3,192.37	3.04%
泰安市东岳建筑安装工程有限公司	2,457.27	2.34%
淄博全星化工有限公司	2,249.24	2.14%
山东兴鲁生物科技有限公司	2,248.25	2.14%
合计	13,411.81	12.79%
2017 年度		
单位名称	采购金额（万元）	占比
国网山东省电力公司泰安供电公司	2,775.67	3.10%
濮阳市富力化工有限公司	2,137.53	2.38%
杭州禾嘉生物科技有限公司	1,839.82	2.05%
泰安市东岳建筑安装工程有限公司	1,773.62	1.98%
山东创新电气设备有限公司	1,699.83	1.90%
合计	10,226.47	11.41%

发行人不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数供应商的情况；发行人与前五名供应商均不存在关联关系。

（二）报告期内主要原材料采购情况

1、各期采购明细

报告期内，公司生产用主要原材料有丙烯腈、丙烯醛、苄硫醇、三氯甲基碳酸酯、乙二胺、双氰胺、单氰胺、糠氨酸，采购明细情况如下：

2020 年上半年度				
原材料名称	采购金额(万元)	采购数量(吨)	单位价格(万元/吨)	占比 ^①
丙烯醛	1,867.63	1,937.16	0.96	3.25%
三氯甲基碳酸酯	1,863.82	2,679.96	0.70	3.25%
苄硫醇	1,666.80	348.20	4.79	2.90%
丙烯腈	1,652.05	2,232.80	0.74	2.88%

糠氨酸	1,151.65	440.70	2.61	2.01%
乙二胺	904.16	755.56	1.20	1.58%
单氰胺	790.35	1,460.60	0.54	1.38%
双氰胺	661.75	624.38	1.06	1.15%
合计	10,558.21	10,479.36	—	18.39%
2019 年度				
原材料名称	采购金额(万元)	采购数量(吨)	单位价格(万元/吨)	占比
丙烯醛	3,727.61	3,264.64	1.14	3.99%
三氯甲基碳酸酯	2,873.61	4,473.61	0.64	3.08%
苜蓿醇	3,729.94	801.40	4.65	3.99%
丙烯腈	4,284.98	3,921.78	1.09	4.59%
糠氨酸	2,215.00	876.65	2.53	2.37%
乙二胺	1,290.06	1,243.66	1.04	1.38%
单氰胺	1,210.57	2,152.20	0.56	1.30%
双氰胺	1,361.89	1,209.75	1.13	1.46%
合计	20,693.66	17,943.69	—	22.15%
2018 年度				
原材料名称	采购金额(万元)	采购数量(吨)	单位价格(万元/吨)	占比
丙烯醛	3,848.33	3,173.89	1.21	3.67%
三氯甲基碳酸酯	4,371.26	4,520.43	0.97	4.17%
苜蓿醇	1,928.81	426.80	4.52	1.84%
丙烯腈	5,471.35	3,926.79	1.39	5.22%
糠氨酸	1,263.56	515.30	2.45	1.20%
乙二胺	2,002.49	1,414.26	1.42	1.91%
单氰胺	1,049.85	1,900.40	0.55	1.00%
双氰胺	2,167.69	1,618.75	1.34	2.07%
合计	22,103.33	17,496.62	—	21.08%
2017 年度				
原材料名称	采购金额(万元)	采购数量(吨)	单位价格(万元/吨)	占比
丙烯醛	3,780.86	3,199.56	1.18	4.22%
三氯甲基碳酸酯	1,834.43	4,307.14	0.43	2.05%
苜蓿醇	2,049.05	525.80	3.90	2.29%
丙烯腈	4,214.28	4,046.89	1.04	4.70%

糠氨酸	946.38	556.95	1.70	1.06%
乙二胺	1,802.15	1,016.50	1.77	2.01%
单氰胺	1,154.36	2,310.00	0.50	1.29%
双氰胺	1,596.68	1,515.25	1.05	1.78%
合计	17,378.18	17,478.09	—	19.38%

注：本表格中占比为各原材料的各期采购金额占公司当期采购总额的比例。

2、报告期内发行人原药及中间体前十大供应商

报告期内，公司主要采购原材料包括用于制备原药的中间体、用于生产制剂产品的原药；原药及中间体前十大供应商及采购内容如下：

单位：万元

年度	供应商	金额	占比	采购内容	用途
2020年 1-6月	濮阳市富力化工有限公司	2,817.30	6.57%	糠氨酸、 苄硫醇	为制备哒螨灵原药的原材料
	山东兴鲁生物科技有限公司	970.23	2.26%	丙烯醛	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	河北威远生物化工有限公司	953.47	2.22%	噻菌酯等原药 及大包装制剂	主要用于生产制剂产品
	丰县百农思达农用化学品有限公司	920.25	2.14%	氟啶虫酰胺等 原药及大包装 制剂	主要用于生产制剂产品
	宁夏东吴农化股份有限公司	882.93	2.06%	硝基胍	为生产自产中间体咪唑啉的原材料
	瑞纳国际(郑州)贸易有限公司	819.54	1.91%	毒死蜱等原药	主要用于生产制剂产品
	安徽辉隆集团银山药业有限责任公司	813.62	1.90%	噻虫嗪等原药 及大包装制剂	主要用于生产制剂产品
	浙江宇龙生物科技股份有限公司	802.34	1.87%	苯醚甲环唑等	主要用于生产制剂产品
	宁波盈农利德贸易有限公司	787.01	1.83%	草铵膦	主要用于生产制剂产品
	山东联盟化工股份有限公司	727.66	1.70%	乙二胺、 二氧化碳	为生产自产中间体咪唑啉的原材料
	小计	10,494.34	24.46%		
2019 年度	濮阳市富力化工有限公司	5,944.94	9.84%	糠氨酸、 苄硫醇	为制备哒螨灵原药的原材料
	山东兴鲁生物科技有限公司	1,957.02	3.24%	丙烯醛	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	淄博全星化工有限公司	1,560.57	2.58%	丙烯腈	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原

年度	供应商	金额	占比	采购内容	用途
					材料
	江苏常隆农化有限公司	1,453.00	2.41%	烯酰吗啉等	主要用于生产制剂产品
	抚顺市鸿源化工有限公司	1,383.38	2.29%	丙烯腈	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	濮阳盛华德化工有限公司	1,230.50	2.04%	丙烯醛	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	河北威远生物化工有限公司	1,170.15	1.94%	呋虫胺等原药	主要用于生产制剂产品
	丰县百农思达农用化学品有限公司	1,117.39	1.85%	脲菌酯等原药及大包装制剂	主要用于生产制剂产品
	山东联盟化工股份有限公司	1,035.65	1.71%	乙二胺、二氧化碳	为生产自产中间体咪唑啉的原材料
	山东益丰生化环保股份有限公司	1,017.98	1.69%	单氰胺	为生产自产中间体氰基乙酯的原材料
	小计	17,870.58	29.58%		
2018年度	濮阳市富力化工有限公司	3,192.37	5.08%	糠氨酸、苄硫醇	为制备哒螨灵原药的原材料
	淄博全星化工有限公司	2,249.24	3.58%	丙烯腈	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	山东兴鲁生物科技有限公司	2,248.25	3.58%	丙烯醛	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	山东成武中远化工有限公司	1,586.32	2.52%	三氯甲基碳酸酯	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	山东联盟化工股份有限公司	1,556.51	2.48%	乙二胺、二氧化碳	为生产自产中间体咪唑啉的原材料
	河北野田农用化学有限公司	1,434.37	2.28%	吡虫啉原药	主要用于生产制剂产品
	宁夏煜林化工有限公司	1,399.00	2.23%	双氰胺	为生产自产中间体咪唑啉的原材料
	平顶山市神鹰化工科技有限公司	1,225.61	1.95%	三氯甲基碳酸酯	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	张家港保税区顺港化工贸易有限公司	1,189.56	1.89%	丙烯腈	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	濮阳盛华德化工有限公司	1,122.03	1.79%	丙烯醛	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	小计	17,203.26	27.38%		

年度	供应商	金额	占比	采购内容	用途
2017 年度	濮阳市富力化工有限公司	2,137.53	3.94%	糠氨酸、苄硫醇、糠醛	为制备哒螨灵原药的原材料
	杭州禾嘉生物科技有限公司	1,839.82	3.39%	丙烯腈、丙烯醛、苄硫醇	丙烯腈、丙烯醛为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料；苄硫醇为生产哒螨灵原药的原材料
	山东兴鲁生物科技有限公司	1,395.35	2.57%	丙烯醛	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	淄博全星化工有限公司	1,369.02	2.53%	丙烯腈、丙烯醛	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	濮阳盛华德化工有限公司	1,339.94	2.47%	丙烯醛、双环戊二烯	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	山东联盟化工股份有限公司	1,254.53	2.31%	乙二胺	为生产自产中间体咪唑烷的原材料
	河北威远生物化工有限公司	1,241.46	2.29%	吡虫啉等原药	主要用于生产制剂产品
	山东齐鲁石化齐泰石油化工有限公司	1,096.06	2.02%	丙烯腈、乙腈	丙烯腈为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料；乙腈为生产自产中间体氰基乙酯的原材料
	江苏恒隆作物保护有限公司	1,094.00	2.02%	噻虫嗪、烯酰吗啉	主要用于生产制剂产品
	中国石化化工销售有限公司齐鲁经营部	1,057.27	1.95%	丙烯腈	为生产自产中间体二氯五氯甲基吡啶的主要原材料
	小计	13,824.97	25.50%		

(三) 报告期内主要能源采购情况

公司生产所需能源主要有电力、蒸汽、水、天然气和煤炭，主要由泰安市、潍坊市供电、供气、供水部门提供，煤炭主要由厂区周边供应商提供，完全能满足正常生产需要。报告期内，公司主要能源采购情况如下：

2020 年上半年度			
能源名称	采购金额	采购数量	单价
电（万元、度、元/度）	2,634.83	44,893,204.00	0.59
天然气（万元、方、元/方）	1,344.91	5,032,808.76	2.67
蒸汽（万元、吨、元/吨）	481.87	26,750.00	180.14

煤炭（万元、吨、元/吨）	334.15	4,209.67	793.77
水（万元、方、元/方）	18.97	77,278.59	2.45
2019 年度			
能源名称	采购金额	采购数量	单价
电（万元、度、元/度）	4,372.90	71,813,431.00	0.61
天然气（万元、方、元/方）	1,493.59	5,176,812.00	2.89
煤炭（万元、吨、元/吨）	823.36	10,513.64	783.13
蒸汽（万元、吨、元/吨）	688.92	37,230.00	185.04
水（万元、方、元/方）	32.71	141,428.88	2.31
2018 年度			
能源名称	采购金额	采购数量	单价
电（万元、度、元/度）	4,407.59	71,631,980.00	0.62
天然气（万元、方、元/方）	2,016.49	7,356,029.00	2.74
蒸汽（万元、吨、元/吨）	477.07	25,544.00	186.76
煤炭（万元、吨、元/吨）	476.34	6,429.98	740.81
水（万元、方、元/方）	46.31	164,191.30	2.82
2017 年度			
能源名称	采购金额	采购数量	单价
电（万元、度、元/度）	3,537.34	51,737,955.00	0.68
煤炭（万元、吨、元/吨）	1,330.89	19,826.32	671.27
蒸汽（万元、吨、元/吨）	394.28	21,051.00	187.30
水（万元、方、元/方）	39.49	120,971.00	3.26
天然气（万元、方、元/方）	9.59	31,573.00	3.04

（四）发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述供应商或客户中所占权益情况

本公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东未在上述供应商或客户中占有权益。

七、环境保护及安全生产情况

公司通过了环境管理体系 ISO14000:2015、职业健康安全管理体系 OHSAS18001:2007、质量管理体系 ISO9001:2015 认证，构建了质量、环境、安全、健康一体化的管理体系，被中国农药工业协会认定为“中国农药行业 HSE

管理体系合规企业”，并获得“通过清洁生产审核评估、验收重点企业”、“全国石油和化工行业节能减排先进单位”、“石油和化学工业节水先进单位”等多项荣誉称号。

（一）环境保护情况

1、环境管理制度

公司现持有编号为 00218E3192R2M 的《环境管理体系认证证书》。公司系统制定了环境保护的相关管理制度，具体有《环境保护目标责任制》、《建设项目环境保护管理制度》、《环境保护设施运行管理制度》、《环保事故管理制度》、《环保培训教育制度》、《环境治理管理制度》、《“三废”管理制度》、《危险化学品管理制度》、《环保管理员岗位责任制》、《建设项目“三同时”制度》、《危险固体废物管理制度》、《危险废物管理制度》和《污染防治责任制度》等，建立了相对完善的绿色环保管理体系。

2、环保运营管理

公司成立以来，积极承担社会责任，把节能减排、控制源头污染、确保环保设施和资金投入作为环保工作重点，按照清洁生产的要求，不断加大环保设施的投入，引进污水处理系统和安全防护系统，新上蒸发设备，改造焚烧炉装置、污水处理装置等。同时，公司对环保生化系统进行深化改造，环保治理整体符合环保监管要求，切实做到环境效益、社会效益和经济效益的协调统一。

3、环保治理情况

公司生产过程中产生的污染物主要是工业“三废”和噪声污染物：

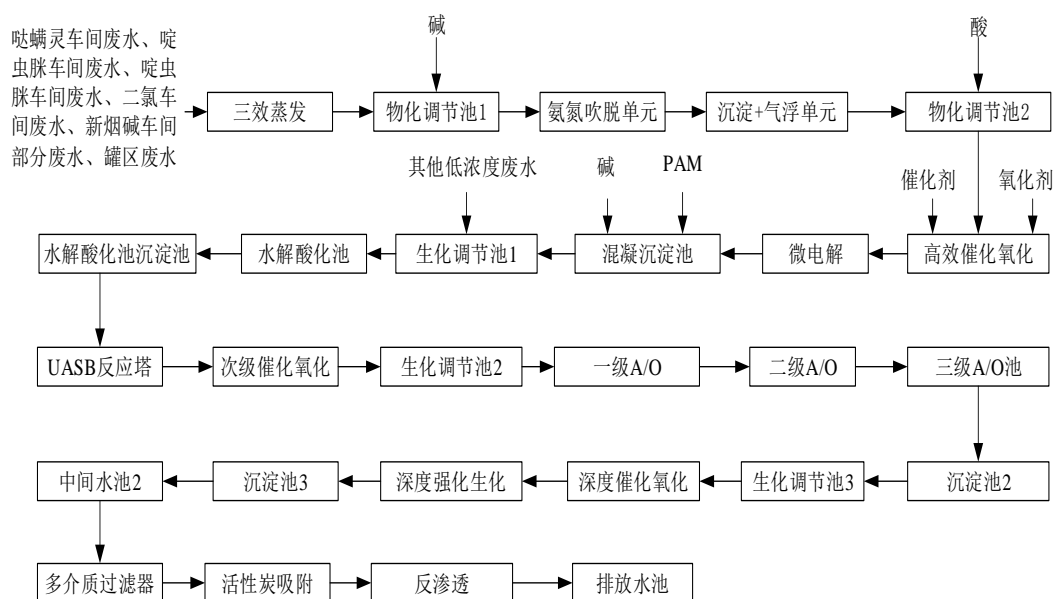
污染物类型	所含主要污染物
废水	COD、氨氮
废气	二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃
固体废弃物	废盐、废渣、污泥、废包装物
噪声	噪声

具体处理情况如下：

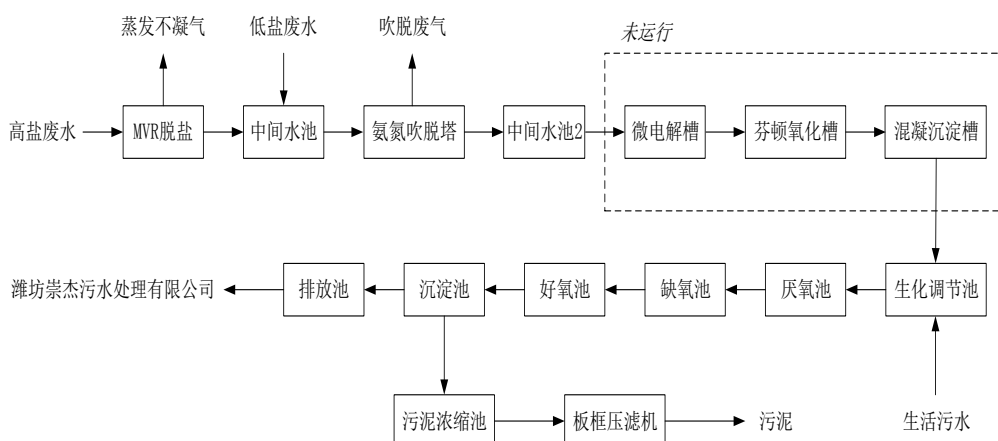
(1) 废水处理

公司生产过程中产生的废水主要分为生产工艺废水、设备冲洗水、地面冲洗水、不可预见废水等。

山东联合现有废水处理设施的设计能力为 1,200 吨/天，引进了先进的三效蒸发、催化氧化以及微生物处理等多种污水处理技术，实现了污水处理全部自动化，环保治理达到了国内先进水平。山东联合废水处理系统工艺流程如下：



潍坊中农生化处理池设计能力 150 吨/天，经生化处理后的污水，接入园区污水处理厂。潍坊中农废水处理系统工艺流程如下：



(2) 废气治理

公司生产中产生的废气主要为二氧化硫、氮氧化物等挥发性有机物。根据

废气产生来源，可以分为有组织废气和无组织废气。其中，有组织废气主要来自各车间产生的工艺废气，主要包括二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等废气；无组织废气主要是产生于生产车间和罐区挥发，以及装置阀门、管线等运行中逸散的废气。

公司生产设备所有排气口排放废气必须全部收集并采用回收、吸收、吸附、催化燃烧等合理的措施进行处理。针对有组织废气，公司建设了 VOCs 提标改造项目，对车间内产生废气的点进行密封，通过负压输送，将废气经降膜吸收、冷却收集、碳纤维吸附、低温催化氧化、RTO 等装置处理，大幅度的减少 VOCs 的排放，达到排放标准要求，降低了工业异味。针对无组织废气，主要采用密闭化生产、真空加料、罐顶氮封等方式进行减少无组织废气逸散，同时，定期更换机械密封，及时检查维修各阀门、流量计、控制仪表，防止生产过程中的“跑、冒、滴、漏”。

公司生产过程中产生的废气经治理后符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应指标，大气污染控制设备和设施有效运行。

（3）固体废弃物处理

公司生产过程中产生的固体废弃物可分为无毒无害类（炉渣、建筑垃圾、生活垃圾）和有毒有害类（废化工材料及其包装容器、废塑料桶、废油漆桶、废油桶等）。公司已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）和《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597），在生产厂区建设专门的固体废弃物收集存储场所，贮存场设置了防止渗漏、密闭防止化工异味气体挥发以及污水、废气回收处理设施。

公司固体危险废弃物按照《国家危险废物名录》实施分类管理，除通过自建焚烧炉处理部分危险固体废弃物外，其余的危险固体废弃物送交有资质的单位处理；对无毒无害的且不可回收的固体废弃物按当地环卫部门的要求处理；对可回收利用的废弃物送到合法的废品回收站处理。通过上述设施，公司固体废弃物得到有效处置。

(4) 噪声污染的处理

公司生产过程中噪声污染主要来源于冷却塔、泵、冷冻机、离心机、风机等设备。公司噪声处理执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）三类标准，对排放噪音大的装置和设备主要采取安装消音器、设置隔声房、安装减震装置等消音或吸音措施。根据报告期内山东联合和潍坊中农主要污染物排放检测情况，厂区生产过程中产生的噪音经处理后符合上述执行标准。

4、环保投入情况及环保设备运转情况

报告期内，发行人环保投入充足，可有效处置生产经营所产生的污染物，实现达标排放。报告期内，环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
环保设备及运行费用	550.10	4,339.38	6,831.35	937.01
环保工程投入	102.49	743.15	941.75	1,828.72
环保税费及第三方机构费用	1,392.81	1,155.69	319.62	187.78
环保中心费用	1,962.49	3,045.01	2,615.60	1,134.73
合计	4,007.89	9,283.23	10,708.32	4,088.24

报告期内，主要污染物均能通过自建的环保设施或委托有资质的第三方机构予以处理，各期环保投入能够满足其正常生产经营的排污处理需要，主要污染物能够达标排放。

公司主要污染物的环保处理设施运行情况如下：

公司	污染物类型	主要环保设施	设计处理能力	环保设施运行情况
山东联合	废水	三效蒸发装置、催化氧化设备、生化设备、催化氧化设备	1,200吨/天	正常运行
	废气	催化氧化装置、RTO焚烧炉、碳纤维吸附装置	200,000立方米/小时	正常运行
	固废	焚烧炉	11,050吨/年	正常运行
潍坊中农	废水	多效蒸发装置	3吨/小时	正常运行
		MVR装置	15吨/小时	正常运行
		生化处理池	150吨/天	正常运行
	废气	活性炭纤维吸附脱附干燥装置	15,000立方米/小时	正常运行

公司	污染物类型	主要环保设施	设计处理能力	环保设施运行情况
		麦草畏尾气洗涤塔	21,720 立方米/小时	正常运行
		液制剂滚筒式除尘器	9,600 立方米/小时	正常运行
		甲基硝基胍尾气吸收塔	20,000 立方米/小时	正常运行
	固废	焚烧炉	90 吨/天液体废物	正常运行
			10 吨/天固体废物	正常运行

5、环保守法情况

报告期内，发行人研发中心因配套建设的环保设施未经验收，主体工程即投入使用，被济南市生态环境局出具济环罚字[2019]LC 第 004 号《行政处罚决定书》责令停止生产并处以罚款 4 万元。

2020 年 4 月 24 日，济南市生态环境局历城分局出具《证明》，“2019 年 7 月 23 日，济南市生态环境局历城分局对山东中农联合生物科技股份有限公司研发中心项目环境影响评价报告表进行审批（编号：济历环报告表[2019]第（74）号），整改完成，并于 2020 年 1 月 3 日在企业信用评价系统进行核销。自 2017 年 1 月 1 日以来，除上述行政处罚之外，无其他违反环保法律法规被我局立案处罚环境违法行为”。

山东联合现持有泰安市环境保护局核发的 9137000016308689XQ001P 号《排污许可证》，有效期自 2020 年 12 月 20 日至 2025 年 12 月 19 日。报告期内，山东联合因外排口废水超出《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》规定的水污染物 COD 排放标准被泰安市岱岳区环境保护局出具泰岱环罚字（2017）62-1 号《行政处罚决定书》处以人民币 40,050 元的罚款。

2020 年 4 月 8 日，泰安市生态环境局岱岳分局出具《证明》，“鉴于山东联合已如数缴纳罚款并积极整改，我局认定山东省联合农药工业有限公司上述违法行为不属于重大违法违规行为。除上述情形外，自 2017 年 1 月 1 日至证明出具日，该公司的污染物排放总量未超过经批准的污染物排放总量，日常生产经营能够遵守国家 and 地方有关环境保护的相关法律法规规定，符合相关环境标准要求，该公司已建立健全环境管理制度，不存在未批先建、未取得环评批复即开始生产等违法违规情况，未因违反国家和地方有关环境保护的法律、法规及规范性文件而受到相关处罚”。

山东联合持有的 9137000016308689XQ001P 号《排污许可证》有效期自 2020 年 12 月 20 日至 2025 年 12 月 19 日。2020 年 7 月 27 日，泰安市生态环境局岱岳分局出具《证明》：自 2020 年 1 月 1 日至证明出具日，该公司的污染物排放总量未超过经批准的污染物排放总量，日常生产经营能够遵守国家有关环境保护的相关法律法规规定，符合相关环境标准要求，该公司已建立健全环境管理制度，不存在未批先建、未取得环评批复即开始生产等违法违规情况，未因违反国家和地方有关环境保护的法律、法规及规范性文件而受到相关处罚。

潍坊中农现持有潍坊市环境保护局核发的 91370700795318708K001P 号《排污许可证》，有效期自 2010 年 12 月 26 日至 2025 年 12 月 25 日。2020 年 7 月 23 日，潍坊市生态环境局滨海分局出具《证明》，“自 2017 年 1 月 1 日至本证明出具日，潍坊中农联合化工有限公司均能够遵守国家有关环境保护的相关法律法规规定，符合相关环境标准要求，该公司已建立健全环境管理制度，未发生过环境污染事故，不存在未批先建、未取得环评批复即开始生产等违法违规情况，不存在因违反国家和地方有关环境保护的法律、法规及规范性文件而受到处罚的情形。”

（二）安全生产情况

安全生产是化工企业生存和发展的基础。近年来，公司全面落实“安全第一、预防为主、全员参与、综合治理”的安全生产方针，采取多项措施规范安全生产和应急管理工作，提高应对突发事件救援响应和协调水平，全力保障员工生命安全和企业财产安全，实现公司安全发展、持续发展。

1、安全管理制度

公司制定了安全生产相关的管理制度，具体包括《安全生产责任制度》、《安全生产投入及安全生产费用提取和使用制度》、《安全生产奖惩管理制度》、《安全操作规程管理制度》、《安全培训教育制度》、《特种作业人员及特种设备作业人员管理制度》、《风险评价管理制度》、《事故隐患排查治理制度》、《重大危险源管理制度》、《事故管理制度》、《消防安全管理制度》等，建立了相对完善的安全管理制度。

公司建立了安全生产责任制，强化公司在安全生产中的主体责任，明确各岗位责任人、责任范围及考核标准。山东联合和潍坊中农分别设立安全生产委员会为安全管理的最高领导机构，安全管理委员会办公室为其日常办事机构；设立安全管理专门机构，配备专职安全管理人员和兼职安全管理人员，负责公司日常安全生产管理工作。

2、安全技术措施管理

为加强安全技术措施的管理，制定安全技术措施相关的管理制度。公司结合生产技术、工艺和设备，确定全年安全技术措施项目和计划，并对相关措施的实施情况进行检查和验收，并于每年 12 月底前对当年实施的安全技术措施计划进行总结评比，对安全效果明显的技术措施项目的参与人员进行奖励。

公司不断加大安全投入，增加安全防护装置配置，如报警联锁及信号装置、安全技术试验装置等，同时，为提升安全装置安全水平，采用 HAZOP 分析法，对生产车间的生产工艺选取节点，逐一分析工艺安全隐患。针对具体项目，公司亦会根据项目情况，决定聘请外部专家全程指导新项目建设，确保项目安全推进。

3、人员培训管理

公司制定了《安全培训教育制度》，明确规定了培训对象、培训内容、培训管理及培训效果评价，采取多种措施，提高员工安全意识和安全素质，减轻职业危害，防范各类事故的发生。公司实施全员培训，对新入职员工、全体在职员工、进入公司的外来施工人员、实习人员等均适用安全培训制度；实施差别化培训，对新员工开展“三级安全培训”，对在岗员工开展“再培训”，对特种作业人员开展专门培训、取得特种作业人员资格证并按要求进行复审；培训方式多样，日常培训主要通过班组安全活动、班前班后会、专题培训等开展，同时利用每年检修季开展集中培训。此外，公司聘请有多年安全管理工作经验的安全顾问对公司开展安全培训。

4、安全应急措施

公司历来高度重视安全事故的应急管理工作，坚持“以人为本、预防为主、及时处置、自救与社会救援相结合”的原则，系统编制《生产安全事故应急

预案》，构建了完整的应急预案体系。该体系由“综合应急预案”、“专项应急救援预案”和“现场处置方案”构成，针对不同类型的突发事件和危险源，制定了预警信息报告、应急响应、信息公开、后期处置等具体应急措施。同时，公司成立了应急指挥部和应急救援工作组，配置应急救援设备与器材，定期对员工进行应急知识培训，组织开展应急预案演练。

5、员工职业健康管理

公司现持有编号为 CQM18S11594R2M 的《职业健康安全管理体系认证证书》，制定了《职业卫生管理制度》，坚持“预防为主、防治结合”的方针，为员工创造符合国家职业卫生标准和要求的工作环境和条件。公司每年聘请有资质的卫生部门分批次为全体员工进行岗中职业健康查体，对检查结果有异常的员工跟踪复查；提供符合国家职业卫生标准的职业病防护用品；在醒目位置设置职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施。此外，公司每年聘请第三方职业卫生技术服务机构对职业危害因素进行现场检测、职业病危害因素调查和个人使用职业病防护用品调查，并形成《职业危害因素检测报告》，每三年由第三方职业卫生技术服务机构根据职业病危害现状出具《职业病危害现状评价报告书》。

6、安全检查制度

公司制定了《事故隐患排查治理制度》，对生产过程及安全管理中可能存在的的行为、不安全状态或管理缺陷等进行辨识，制定整改措施，消除或控制隐患和危险有害因素，保证企业生产安全。山东联合和潍坊中农成立以总经理为组长的生产安全事故隐患排查治理体系领导小组，成员包括安全总监（分管安全负责人）、生产副总、应急管理副总及各生产车间、辅助车间负责人或分管负责人等，开展综合性排查、专业性排查、季节性排查、日常排查、节假日排查、事故类比隐患排查。此外，针对公司涉氯、涉氨及存在氯化、硝化等危险工艺，聘请专家每年 2 次对公司进行隐患排查，建立隐患台账及档案，并制定整改措施。

7、安全生产投入情况

报告期内，公司专项储备情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	0.56	0.00	120.21	91.08
本年提取	476.01	973.62	858.36	709.41
本年使用	276.59	973.07	978.58	680.27
期末余额	199.98	0.56	0.00	120.21

8、安全生产守法经营情况

山东联合现持有山东省应急管理厅核发的（鲁）WH 安许证字[2020]090022 号《安全生产许可证》、泰安市安全生产监督管理局核发的（鲁）3S37090009660 号《非药品类易制毒化学品生产备案证明》，并被泰安市安全生产监督管理局认定为《安全生产标准化三级企业》（危险化学品、农药制造）。

报告期内，泰安市岱岳区安全生产监督管理局曾向山东联合出具（泰岱）安监罚〔2017〕15 号《行政处罚决定书》，针对山东联合：1）部分特种作业人员未按规定类型取得特种作业人员资格证书上岗作业；2）正丁醇、氰基乙酯桶装堆放场区未设洗眼器；3）叔丁醇卸车泵区、乙醇罐区、甲醇、乙醇、二氯乙烷输送泵区、哒螨灵车间离心机周边均未设置可燃气体报警仪；处以人民币 11,000 元的罚款。

2020 年 4 月 9 日，泰安市岱岳区应急管理局出具《证明》，鉴于山东联合已如数缴纳罚款并积极整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为；除此之外，自 2017 年 1 月 1 日至证明出具日，山东联合未发生安全事故，能够遵守《安全生产法》等有关健康及安全生产的法律法规及该公司经营所在地政府公布的安全生产实施规则，已建立健全安全生产管理制度，不存在未批先建、未取得安全评价批复及验收即开始生产等违法违规情况，不存在因违反任何国家和地方有关安全生产方面的法律、法规和规范性文件规定而受到相关处罚的情形。

2020 年 7 月 29 日，泰安市岱岳区应急管理局出具《证明》，自 2017 年 1 月 1 日至证明出具日，山东联合能够遵守《安全生产法》等有关健康及安全生产的法律法规及该公司经营所在地政府公布的安全生产实施规则，已建立健全安全生产管理制度，不存在未批先建、未取得安全评价批复及验收即开始生产等违法违规情况，不存在因违反任何国家和地方有关安全生产方面的法律、法规

和规范性文件规定而受到相关处罚的情形。

潍坊中农现持有山东省安全生产监督管理局核发的（鲁）WH 安许证字[2019]070320 号《安全生产许可证》、潍坊市安全生产监督管理局核发的（鲁）3S37070000074 号《非药品类易制毒化学品生产备案证明》，并被潍坊市滨海经济技术开发区安全生产监督管理局认定为《安全生产标准化三级企业》（危险化学品）。

报告期内，潍坊滨海经济技术开发区管理委员会向潍坊中农出具（潍滨）应急罚（2019）31812201 号《行政处罚决定书》，针对潍坊中农车间硝酸胍、硝基胍储罐缺少安全警示标志，处以人民币 9,000 元的罚款。2019 年 10 月 22 日，潍坊市滨海区应急管理局出具《证明》，证明潍坊中农已将罚款全部缴纳完毕并完成了整改；潍坊中农上述行为不属于重大生产安全事故隐患，不属于重大违法违规行为。2020 年 3 月 12 日，潍坊市滨海区应急管理局出具《证明》，潍坊中农自 2017 年 1 月 1 日以来未发生较大及以上安全生产事故。2020 年 7 月 24 日，潍坊市滨海区应急管理局出具《证明》，“潍坊中农自 2020 年 1 月 1 日至今，未发生较大及以上安全生产事故。”

八、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限（年）	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	20	43,234.71	10,510.07	32,724.64
机器设备	5-10	82,120.09	33,421.79	48,698.31
运输工具	5-10	1,328.37	989.65	338.72
电子设备及其他	5	3,676.01	2,526.98	1,149.03
合计		130,359.18	47,448.48	82,910.70

1、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有 39 项房屋所有权，具体情况如下：

序号	权利人	房产/不动产权证号	房屋地址	房产面积 (m ²)	权利限制情况
1	山东联合	鲁(2016)泰安市不动产权第0001887号	岱岳区范镇前杨村、大辛村	22,118.33	抵押
2	潍坊中农	潍房权证滨海字第00142109号	滨海经济开发区寿春园小区南区10号楼4-502	92.46	无
3	潍坊中农	潍房权证滨海字第00142142号	滨海经济开发区寿春园小区南区10号楼4-402	92.46	无
4	潍坊中农	潍房权证滨海字第00142143号	滨海经济开发区寿春园小区南区10号楼4-202	92.46	无
5	潍坊中农	潍房权证滨海字第00142145号	滨海经济开发区寿春园小区南区10号楼4-302	92.46	无
6	潍坊中农	潍房权证滨海字第00142260号	滨海经济开发区寿春园小区南区10号楼4-101	92.46	无
7	潍坊中农	潍房权证滨海字第00142261号	滨海经济开发区寿春园小区南区10号楼4-201	92.46	无
8	潍坊中农	潍房权证滨海字第00142262号	滨海经济开发区寿春园小区南区10号楼4-501	92.46	无
9	潍坊中农	潍房权证滨海字第00142264号	滨海经济开发区寿春园小区南区10号楼4-301	92.46	无
10	潍坊中农	潍房权证滨海字第00142265号	滨海经济开发区寿春园小区南区10号楼4-401	92.46	无
11	潍坊中农	潍房权证滨海字第00142266号	滨海经济开发区寿春园小区南区10号楼4-102	92.46	无
12	潍坊中农	潍房权证市属字第00000327号	滨海经济开发区临港工业园内海源街以南、润丰路以东潍坊中农联合化工有限公司1号	399	无
			滨海经济开发区临港工业园内海源街以南、润丰路以东潍坊中农联合化工有限公司2号	430.59	
13	潍坊中农	潍房权证滨海字第00083442号	滨海经济开发区海源街以南、润丰路以东临港工业园内3号车间	3,995.92	无
			滨海经济开发区海源街以南、润丰路以东临港工业园内4号库房	1,030.68	
			滨海经济开发区海源街以南、润丰路以东临港工业园内5号仓库	2,027.86	
14	潍坊中农	鲁(2017)潍坊市滨海区不动产权第0036478号	潍坊滨海经济技术开发区润丰路03400号7号楼	4,258.71	无
15	潍坊中农	鲁(2017)潍坊市滨海区不动产权第0036473号	潍坊滨海经济技术开发区润丰路03400号8号楼	4,254.33	无
16	潍坊中农	鲁(2017)潍坊市滨海区不动产权第0036472号	潍坊滨海经济技术开发区润丰路03400号9号楼	4,273.86	无

序号	权利人	房产/不动产权证号	房屋地址	房产面积 (m ²)	权利限制情况
17	潍坊中农	鲁(2018)潍坊市 滨海区不动产权第 0078134号	潍坊滨海经济技术开发区润丰 路03400号10号楼	6,150.84	无
18	潍坊中农	鲁(2018)潍坊市 滨海区不动产权第 0078108号	潍坊滨海经济技术开发区润丰 路03400号11号楼	330.07	无
19	潍坊中农	鲁(2018)潍坊市 滨海区不动产权第 0078128号	潍坊滨海经济技术开发区润丰 路03400号12号楼	3,430.14	无
20	潍坊中农	鲁(2018)潍坊市 滨海区不动产权第 0078123号	潍坊滨海经济技术开发区润丰 路03400号13号楼	6,944.10	无
21	潍坊中农	鲁(2018)潍坊市 滨海区不动产权第 0078126号	潍坊滨海经济技术开发区润丰 路03400号14号楼	4,529.48	无
22	潍坊中农	鲁(2018)潍坊市 滨海区不动产权第 0078131号	潍坊滨海经济技术开发区润丰 路03400号15号楼	4,451.46	无
23	潍坊中农	鲁(2017)潍坊市 滨海区不动产权第 0036474号	潍坊滨海经济技术开发区润丰 路03400号16号楼	749.79	无
24	潍坊中农	鲁(2017)潍坊市 滨海区不动产权第 0036477号	潍坊滨海经济技术开发区润丰 路03400号17号楼	1,298.87	无
25	潍坊中农	鲁(2017)潍坊市 滨海区不动产权第 0036475号	潍坊滨海经济技术开发区润丰 路03400号25号楼	801.96	无
26	山东联合	鲁(2020)泰安市 不动产权第 0037846号	岱岳区范镇伟业路以西、创业 路以东、胜利路中段山东联合 年产10,000吨制剂项目成品仓 库一1单元101室	4,003.21	抵押
27	山东联合	鲁(2020)泰安市 不动产权第 0037835号	岱岳区范镇伟业路以西、创业 路以东、胜利路中段山东联合 年产10,000吨制剂项目成品仓 库二1单元101室	3,676.51	抵押
28	山东联合	鲁(2020)泰安市 不动产权第 0037849号	岱岳区范镇伟业路以西、创业 路以东、胜利路中段山东联合 年产10,000吨制剂项目固体车 间1单元101室	5,242.47	抵押
29	山东联合	鲁(2020)泰安市 不动产权第 0037852号	岱岳区范镇伟业路以西、创业 路以东、胜利路中段山东联合 年产10,000吨制剂项目液体车 间1单元101室	5,568.12	抵押
30	山东联合	鲁(2020)泰安市 不动产权第 0037839号	岱岳区范镇伟业路以西、创业 路以东、胜利路中段山东联合 年产10,000吨制剂项目原料仓 库1单元101室	2,764.03	抵押

序号	权利人	房产/不动产权证号	房屋地址	房产面积 (m ²)	权利限制情况
31	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0042404号	岱岳区范镇胜利路中段山东省联合农药工业有限公司年产3300吨杀虫剂原药及原料仓库、环保设施工程建设项目焚烧炉控制室	227.70	抵押
32	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0042439号	岱岳区范镇胜利路中段山东省联合农药工业有限公司年产3300吨杀虫剂原药及原料仓库、环保设施工程建设项目环保办公楼	357.67	抵押
33	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0042440号	岱岳区范镇胜利路中段山东省联合农药工业有限公司年产3300吨杀虫剂原药及原料仓库、环保设施工程建设项目环保中央控制楼	670.63	抵押
34	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0042442号	岱岳区范镇胜利路中段山东省联合农药工业有限公司年产3300吨杀虫剂原药及原料仓库、环保设施工程建设项目固体焚烧炉	541.49	抵押
35	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0042443号	岱岳区范镇胜利路中段山东省联合农药工业有限公司年产3300吨杀虫剂原药及原料仓库、环保设施工程建设项目消防控制室	155.40	抵押
36	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0042444号	岱岳区范镇胜利路中段山东省联合农药工业有限公司年产3300吨杀虫剂原药及原料仓库、环保设施工程建设项目质检实验楼	3,584.97	抵押
37	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0042446号	岱岳区范镇胜利路中段山东省联合农药工业有限公司年产3300吨杀虫剂原药及原料仓库、环保设施工程建设项目卤素库房	333.45	抵押
38	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0042448号	岱岳区范镇胜利路中段山东省联合农药工业有限公司年产3300吨杀虫剂原药及原料仓库、环保设施工程建设项目控制楼	1,047.16	抵押
39	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0042449号	岱岳区范镇伟业路以西、创业路以东、胜利路中段山东联合年产一万吨制剂项目消防泵房	306.52	抵押

上表中，山东联合相关不动产已设定抵押，为主合同编号为Z2012OR15647727号固定资产贷款合同提供抵押担保，担保合同号为C201229MG3799170。

此外，截至本招股说明书签署日，子公司存在部分房屋未取得权属证书的情况，具体如下：

序号	权利人	房屋座落	房产面积 (m ²)	房屋用途	房屋对应土地证号	办证进展
1	山东联合	泰安市岱岳区范镇前杨村	4,573.32	办公楼	鲁(2020)泰安市不动产权第0001564号	正在办理中
2	山东联合	泰安市岱岳区范镇前杨村	2,086.66	综合控制楼	鲁(2020)泰安市不动产权第0001564号	正在办理中
3	山东联合	泰安市岱岳区范镇前杨村	7,453.31	倒班宿舍	鲁(2020)泰安市不动产权第0001564号	正在办理中
4	山东联合	泰安市岱岳区范镇前杨村	2,729.7	餐厅	鲁(2020)泰安市不动产权第0001564号	正在办理中
5	潍坊中农	滨海经济开发区临港工业园	474.54	变配电室	鲁(2019)潍坊市滨海区不动产权第0026832号	正在办理中
6	潍坊中农	滨海经济开发区临港工业园	333.42	食堂	鲁(2019)潍坊市滨海区不动产权第0026832号	正在办理中
7	潍坊中农	滨海经济开发区临港工业园	796.91	中控室	鲁(2019)潍坊市滨海区不动产权第0026832号	正在办理中
8	潍坊中农	滨海经济开发区临港工业园	1,150.94	10KV 换热站变电所(含环保办公楼)	鲁(2019)潍坊市滨海区不动产权第0026832号	正在办理中
9	潍坊中农	滨海经济开发区临港工业园	515.10	冰机室	鲁(2019)潍坊市滨海区不动产权第0026832号	计划拆除
10	潍坊中农	滨海经济开发区临港工业园	487.58	物料仓库	鲁(2019)潍坊市滨海区不动产权第0026832号	计划拆除
11	潍坊中农	滨海经济开发区临港工业园	653.99	职工澡堂	鲁(2019)潍坊市滨海区不动产权第0026832号	计划拆除

上表中第1-8项尚未取得权属证书的房产所在土地均已取得土地不动产登记证书，正在办理瑕疵房产的登记程序，第9-11项计划拆除。报告期末，山东联合位于鲁(2020)泰安市不动产权第0001630号土地上的原烟碱车间已拆除，减少待办证房产面积1,435.02平方米。

2020年4月15日，泰安市岱岳区行政审批服务局出具证明，证明山东联合

未办证房产不存在产权纠纷，其所占土地均已办理了不动产登记证书，依法取得房屋产权登记证书不存在法律障碍。

2020年4月16日，泰安市岱岳区住房和城乡建设局出具证明，证明自2017年1月1日至证明出具日，山东联合无违法违规行为。2020年4月16日，泰安市岱岳区人民政府出具证明，证明山东联合上述未办证房产权属清晰，不存在产权纠纷，鉴于该等房产占用的土地均已办理了不动产登记证书，待完成建设规划等相关手续后，山东联合依法取得上述无证房产的房屋产权证书不存在法律障碍，上述情形不属于重大违法违规行为，不存在被拆除的风险。

2020年3月25日，潍坊滨海经济技术开发区城乡建设管理局出具《证明》，证明潍坊中农部分已建成房产尚未完善相关规划建设手续，存在未批先建的情形，鉴于该等房产占用的土地已办理了不动产登记证书，相关房产建设规划手续正在办理中，该种情形不属于重大违法违规行为，不予处罚，不存在被拆除的风险，潍坊中农取得房屋产权登记证书不存在法律障碍。自2017年1月1日至证明出具日，潍坊中农能够遵守国家 and 地方关于房屋或工程建设等相关法律、法规、规范性文件，不存在因违反房屋或工程建设等有关法律、法规、规范性文件而被处罚的情形。

2、主要设备明细情况

截至2020年6月30日，公司拥有的主要生产设备基本情况如下：

序号	设备名称	账面原值（万元）	账面净值（万元）	成新率（%）
1	新焚烧炉	5,422.25	4,626.29	85.32
2	工艺管线、设备平台	4,931.42	3,468.24	70.33
3	废物处理装置	3,911.21	3,041.43	77.76
4	工程物资设备	2,901.86	1,123.02	38.70
5	二氯工程	2,869.34	800.29	27.89
6	车间设备安装	2,836.30	1,504.16	53.03
7	反应釜及反应罐	2,770.03	1,366.76	49.34
8	新罐区	2,100.94	1,685.02	80.20
9	VOCs 燃烧装置	1,354.90	1,169.82	86.34
10	甲胍项目工程	1,300.35	715.22	55.00

序号	设备名称	账面原值（万元）	账面净值（万元）	成新率（%）
11	全自动生产线	1,054.05	601.52	57.07
12	离心机	1,035.43	600.49	57.99
13	催化氧化设备	995.19	845.92	85.00
14	DCS 系统及仪表	960.36	393.67	40.99
15	灌装线	942.36	463.34	49.17
16	卤水机组	924.59	236.29	25.56
17	制剂车间生产线	905.65	618.12	68.25
18	原料储罐	791.70	381.46	48.18
19	钢结构	744.12	607.70	81.67
20	冷凝器	734.58	363.61	49.50
21	三效蒸发工程	642.47	506.23	78.80
22	色谱仪	530.14	289.59	54.63
23	锅炉	516.54	362.09	70.10
24	喷雾造粒装置	438.79	355.28	80.97
合计		41,614.57	26,125.56	

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有 5 宗国有土地使用权，具体情况如下：

序号	使用人	土地使用权/不动产权证号	土地位置	使用权面积(m ²)	土地性质	权利限制
1	山东联合	鲁(2016)泰安市不动产权第0001887号	岱岳区范镇前杨村、大辛村	67,027.30	出让	抵押
2	山东联合	泰土国用(2012)第D-0266号	岱岳区范镇前杨村	20,000.00	出让	抵押
3	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0001564号	岱岳区范镇	51,631.00	出让	无
4	山东联合	鲁(2020)泰安市不动产权第0001630号	岱岳区范镇	79,645.00	出让	无
5	潍坊中农	鲁(2019)潍坊市滨海区不动产权第0026832号	潍坊滨海经济技术开发区沂河西街以南、黄海路以西	107,929.00	出让	无

上表中，山东联合编号鲁（2016）泰安市不动产权第 0001887 不动产及泰土国用（2012）第 D-0266 号土地使用权已设定抵押，为主合同编号为 Z2012OR15647727 号固定资产贷款合同提供抵押担保，担保合同号为 C201229MG3799170。

2、商标权

（1）公司拥有的商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得商标所有权 489 项，详见“附件一、发行人取得的注册商标”。

（2）中农集团许可公司使用的注册商标

根据发行人及子公司分别与中农集团签署的《商标使用许可协议》，中农集团无偿许可公司及子公司使用其在中国境内注册的 2 项商标，许可注册商标的具体情况如下：

序号	商标图案	注册人	商标号	类别	许可使用期限
1	 中国农资 SINO-AGRI	中农集团	5460679	第 1 类	至商标期限届满
2	 中国农资 SINO-AGRI	中农集团	5478851	第 5 类	至商标期限届满

中农集团许可商标主要用于发行人小包装制剂产品的销售。吡虫啉、啮虫脒、烯啶虫胺、哒螨灵等原药产品及大包装制剂产品均未使用相关许可商标。报告期内，发行人小包装制剂产品的销售收入分别为 20,861.45 万元、26,521.41 万元、33,566.86 万元及 27,743.47 万元，占营业收入的比重为 18.66%、18.79%、24.64% 和 32.15%，使用许可商标产品收入因小包装制剂收入金额上升而有所提高。

发行人以非独占许可方式使用中农集团 2 项注册商标，对发行人的产品推广及销售市场的拓展起到积极作用，但农药产品根本竞争力主要来自于产品的有效成分及口碑而非注册商标，因此，相关授权商标对发行人业务促进作用相对有限：一方面，从产品包装看，发行人在农药产品标签中重点凸显的是发行人自有商标和产品品牌标识，授权商标标识在产品外包装并非居于核心位置，标识信息并不显著，而发行人自有商标及产品品牌居于核心位置，信息显著且辨识度高，终端用户可根据发行人自有商标和产品品牌辨别发行人产品；另一方面，发行人在产

品销售中主要采用自有注册商标“中农联合”作为企业品牌对其产品进行宣传推广，在经销商层面，客户对发行人熟知更多的是“中农联合”公司品牌，在终端消费市场传承度更高的是产品品牌，发行人采用自有注册商标如“亮粒”、“方向盘”、“卡诺滋”、“小懒猪”等作为市场推广的产品品牌，已逐步获得终端市场认可，客户口碑良好。

因此，上述许可商标的使用对发行人业务总体影响较小。

根据中农集团出具的说明，中农集团许可中农联合及其子公司无偿使用该等商标，主要系因其为中农集团下属企业，对其商标许可体现了中农联合的隶属关系和股东背景优势，也反映了中农联合在中农集团业务板块中的重要地位。因上述商标是以中国农业生产资料集团公司名义申请，代表中农集团整体的企业品牌形象，是目前中农集团主要的注册商标，因此，未将其直接投入中农联合及其子公司。而根据《中国农业生产资料集团公司商标管理办法（试行）》第四章使用管理相关规定，中农联合以及中农集团下属其他企业均可向中农集团提出商标使用许可申请，并按有关要求无偿使用上述商标。因而，中农集团下属企业均可申请并无偿使用中农集团相关商标。

上述许可商标有效期至 2029 年 10 月，授权期限至商标注册期满，短期内商标有效期不会届满。同时，《商标使用许可协议》明确约定了各方权利义务。该协议正常履行不存在障碍。

根据中农集团已出具说明，确认协议各方不存在因上述商标许可使用导致的纠纷或潜在纠纷，亦不存在与第三方基于该等商标及该商标许可使用导致的纠纷或潜在纠纷。在现有《商标使用许可协议》期限内，中农联合及其子公司继续无偿使用该等商标不存在任何障碍。中农集团已制定《中国农业生产资料集团公司商标管理办法（试行）》，指定责任部门负责日常管理和商标续展手续办理。上述注册商标作为中农集团的重要资产，在上述商标有效期届满前，中农集团将及时申办上述商标的续展手续。

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司境内拥有 39 项专利所有权，均为发明专利，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	取得方式
1	ZL201010274196.5	四氟苯氧基烟碱胺类化合物、其制备方法及其用作杀菌剂的用途	发明专利	山东联合	2010/9/7	2012/8/22	原始取得
2	ZL201210151694.X	一种含吡啶的三氟丁烯类杀虫剂	发明专利	中农联合/潍坊中农	2012/5/16	2013/9/11	原始取得
3	ZL201310191628.X	一种含吡唑环的杀虫剂	发明专利	山东联合	2013/5/22	2014/4/30	原始取得
4	ZL201310035730.0	一种吡虫啉的合成方法	发明专利	山东联合	2013/1/30	2014/4/30	原始取得
5	ZL201210363362.8	一种含氟醚菌酰胺和井冈霉素的杀菌剂组合物	发明专利	山东联合	2012/9/26	2014/6/25	原始取得
6	ZL201210198040.2	一种含三氟丁烯的苯醚类杀虫剂	发明专利	山东联合/潍坊中农	2012/06/15	2014/7/2	原始取得
7	ZL201310368921.9	一种含阿维菌素和糠醛的杀线虫组合物	发明专利	山东联合	2013/08/22	2014/7/9	原始取得
8	ZL201310297334.5	一种氟醚菌酰胺复配杀菌剂	发明专利	山东联合	2013/7/16	2015/1/7	原始取得
9	ZL201310333287.5	一种含氟醚菌酰胺和百菌清的杀菌剂组合物	发明专利	山东联合	2013/8/02	2015/3/11	原始取得
10	ZL201310341037.6	一种含氟醚菌酰胺和缬霉威的杀菌剂组合物	发明专利	山东联合	2013/08/07	2015/4/15	原始取得
11	ZL201310162145.7	一种喹啉衍生物及其用途	发明专利	山东联合	2013/05/06	2015/5/27	原始取得
12	ZL201310091828.8	一种烟碱类化合物及其制备方法和用途	发明专利	山东联合	2013/3/21	2015/9/16	原始取得
13	ZL201310122990.1	一种含双苯的烟碱类化合物及其制备方法和用途	发明专利	山东联合	2013/4/10	2015/10/28	原始取得
14	ZL201410716978.8	一种连续化的吡唑醚菌酯悬浮剂制备方法	发明专利	山东联合	2014/12/1	2016/3/30	原始取得
15	ZL201410202890.4	一种含吡唑环的植物用杀虫剂	发明专利	山东联合	2014/5/14	2016/6/29	原始取得
16	ZL201410776702.9	一种含 5-氟胞嘧啶和氟醚菌酰胺的杀菌剂组合物	发明专利	山东联合	2014/12/15	2016/6/29	原始取得

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	取得方式
17	ZL201410260832.7	一种含嘧啶的有机磷化合物及应用	发明专利	山东联合	2014/6/12	2016/8/31	原始取得
18	ZL201510645033.6	一种含内酯环的杀线虫剂及其制备方法和用途	发明专利	山东联合	2015/9/30	2017/9/22	原始取得
19	ZL201510653910.4	一种反式结构的含内酯环的杀线虫剂及其制备方法和用途	发明专利	山东联合	2015/10/10	2017/9/19	原始取得
20	ZL201610219967.8	一种含氟醚菌酰胺的杀线虫剂	发明专利	山东联合	2016/4/11	2017/12/19	原始取得
21	ZL201510730166.3	一种含有氟啶虫酰胺与安全剂的杀虫组合物	发明专利	山东联合	2015/11/2	2018/2/2	原始取得
22	ZL201611158149.8	一种新型烟碱类杀虫剂及其制备方法和用途	发明专利	山东联合	2016/12/14	2018/7/10	原始取得
23	ZL201610259242.1	一种新型羧酰胺衍生物杀菌剂及其制备方法和用途	发明专利	山东联合	2016/4/22	2018/11/6	原始取得
24	ZL201611143860.6	一种具有杀虫和杀线虫作用的增效组合物及其用途	发明专利	山东联合	2016/12/13	2019/1/1	原始取得
25	ZL201610746729.2	一种 3-氯-2-氰基-5-三氟甲基吡啶的制备方法	发明专利	山东联合	2016/8/29	2019/3/22	原始取得
26	ZL201611158148.3	一种结构新颖的烟碱类杀虫剂及其制备方法和用途	发明专利	山东联合	2016/12/14	2019/3/5	原始取得
27	ZL201610721629.4	一种杀线虫组合物以及用途	发明专利	山东联合	2016/8/25	2019/5/21	原始取得
28	ZL201710388412.0	一种 2-(2-甲氧基苯基)-5-氧代四氢呋喃-3-羧酸的制备方法	发明专利	山东联合	2017/5/27	2019/6/28	原始取得
29	ZL201810798865.5	一种喹啉类衍生物及其制备方法与用途	发明专利	山东联合	2018/7/19	2020/5/26	原始取得
30	ZL201810585415.8	一种含内酯环的杀线虫剂的合成方法	发明专利	山东联合	2018/6/8	2020/6/12	原始取得
31	ZL201811546395.X	一种噻虫啉的合成方法	发明专利	山东联合	2018/12/18	2020/6/23	原始取得

序号	专利号	专利名称	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	取得方式
32	ZL201710192050.8	一种吡唑醚菌酯晶型及其制备方法	发明专利	天津大学、山东联合	2017/3/28	2020/5/29	原始取得
33	ZL201810637009.1	吡唑类衍生物及其制备方法与用途	发明专利	山东联合	2018.6.20	2020.9.8	原始取得
34	ZL201910512103.9	一种喹啉羧酸酯类化合物及其制备方法与用途	发明专利	山东联合	2019.6.13	2020.9.22	原始取得
35	ZL201811409094.2	吡唑酰胺类化合物及其应用和杀菌剂	发明专利	山东联合	2018.11.23	2020.10.9	原始取得
36	ZL201910462199.2	一种解草酮的合成工艺	发明专利	山东联合	2019.5.30	2020.10.16	原始取得
37	ZL201810100072.1	一种取代的苯并异噻唑类化合物及其制备方法与用途	发明专利	山东联合	2018.2.1	2020.11.10	原始取得
38	ZL201910273280.6	一种喹啉羧酸类化合物及其制备方法与用途	发明专利	山东联合	2019.4.4	2020.11.10	原始取得
39	ZL201910930970.4	一种喹诺酮类化合物或其农药学上可接受的盐及其制备方法与用途	发明专利	山东联合	2019.9.29	2021.1.8	原始取得

经对国家知识产权局公示的信息进行查验，公司及其子公司拥有的上述专利不存在权属争议、质押及司法查封等可能导致权力行使受到限制的情形。经查验公司及其子公司上述专利主管部门缴纳年费的凭证，公司及其子公司每年均按期缴纳专利年费，不存在因漏缴、欠缴相应费用导致专利失效的情形。

根据山东济南齐鲁科技专利事务有限公司出具的专利法律状态调查表，并经保荐机构核查，截至本招股说明书签署日，子公司山东联合申请的境外专利的具体情况如下：

专利名称	PCT申请号	国别	法律状态	授权日期
一种含内酯环的杀线虫	PCT/CN2016/086426	澳大利亚	授权后专利权维持有效	2018/12/13
		美国	授权后专利权维持有效	2018/10/30

专利名称	PCT 申请号	国别	法律状态	授权日期
剂及其制备方法 和用途		欧洲专利局（英国）	授权后专利权维持有效	2019/12/20
		欧洲专利局（法国）	授权后专利权维持有效	2019/11/20
		欧洲专利局（德国）	授权后专利权维持有效	2019/11/20
		欧洲专利局（西班牙）	授权后专利权维持有效	2019/11/20
		欧洲专利局（葡萄牙）	授权后专利权维持有效	2019/12/10
		印度	授权后专利权维持有效	2020/8/31
一种含 5-氟 胞嘧啶和氟 醚菌酰胺的 杀菌组合物	PCT/CN201 5/00027	印度	授权后专利权维持有效	2020.3.19
	P002017038 48	印尼	授权后专利权维持有效	2020.5.15

4、域名备案

序号	主办单位	备案/许可证号	审核通过 时间	网址首页	网站域名
1	中农联合	鲁 ICP 备 19047006 号 -1	2019-9-12	www.sdznlh.com	sdznlh.com

5、著作权

截至本招股说明书签署日，发行人共有 3 项作品著作权，情况如下：

序号	作品名称	著作权人	作品类型	登记号	登记日期	创作完成日期
1	七彩蛋	中农联合	美术作品	国作登字 -2015-F-00201875	2015/06/10	2015/04/15
2	蓝对号	中农联合	美术作品	国作登字 -2015-F-00182182	2015/03/19	2014/01/01
3	中农联合	中农联合	美术作品	国作登字 -2015-F-00182181	2015/03/19	2014/01-01

6、非专利技术

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的主要非专利技术情况如下：

序号	技术名称	技术特点	技术所处阶段
1	600g/L 吡虫啉悬浮种衣剂	采用 98.5% 以上的高纯原药，使用更安全；对种子包衣的色度鲜艳，对种子无药害，对土壤安全；种子发芽率高，苗壮根旺，一次用药就能解决病虫害问题。	规模化生产
2	啶虫脒加工工艺	本工艺中间体 1-(6-氯吡啶-3-基)-N-甲基甲胺与 N-氰基亚胺基乙酯的反应采用乙醇作溶剂，溶剂可不经处理，循环套用，既保证了产品质量，又显著的提高了产品收率。	规模化生产
3	烯啶虫胺加工工艺	本工艺二氯五氯甲基吡啶与一乙胺在低温下反应生成吡啶乙胺，脱除溶剂后，直接用于后续反应；偏二氯乙烯通过硝化反	规模化生产

序号	技术名称	技术特点	技术所处阶段
		应生成三氯硝基乙烷，采用水作溶剂高温脱出氯化氢，简单分离得到硝基乙烯，直接用于后续反应。操作简单，产品收率高。	
4	噻虫嗪加工工艺	本工艺不再使用乙酸作溶剂，大大减少了废盐量，仅有催化量的硫酸产生少量的硫酸钠，同时也避免了产生混盐的问题。	规模化生产
5	麦草畏加工工艺	本工艺尽量采用自动化操作，采用连续化酸化工艺，既提高了安全性，又提高了劳动效率；醚化反应采用氯甲烷工艺，达到了清洁生产的目的。	规模化生产
6	甲醇水蒸气重整制氢技术	氢气含量高、回收率高，甲醇单耗较低	规模化生产

（三）房屋租赁情况

1、租赁土地

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司租赁土地情况如下：

序号	出租人	位置	面积 (亩)	租金 (元/年)	期限	用途
1	泰安市岱岳区范镇前杨村民委员会	原窑厂坑塘	86.99	52,194.00	自 2012/10/1 起 20 年	景观湖
		原窑厂土地	18.98	23,725.00		
2	泰安市岱岳区范镇后杨村民委员会	原窑厂坑塘	23.15	13,890.00	自 2012/10/1 起 20 年	
3	泰安市岱岳区范镇后杨村民委员会	原窑厂以北	57.75	72,187.50	自 2013/1/1 起 20 年	试验田和大棚
4	泰安市岱岳区范镇后杨村民委员会	原窑厂东北	14.97	18,712.50	自 2012/12/31 起 20 年	
5	泰安市岱岳区范镇前杨村民委员会	范镇前杨村	5.391	6,738.75	自 2014/9/1-2029/9/1	厂区道路
6	泰安市岱岳区范镇前杨村民委员会	范镇前杨村	5.51	6,887.50	自 2016/8/1-2032/8/1	厂区外道路

发行人子公司山东联合租用上述土地均与村委会签署了土地租赁协议并按时支付了土地租金，泰安市岱岳区范镇经济委员会作为土地租赁事宜批准管理方，同意山东联合租用上述集体建设用地及农用地，山东联合租用上述土地已按照《土地管理法》的相关要求，由村民代表三分之二以上审议通过。

山东联合租用上表中第 3、4 项农业设施用地为用于农药实验种植基地使用，泰安市岱岳区农业局于 2016 年 5 月 16 日出具了泰岱农字【2016】67 号《关于范镇“农药实验种植基地”项目设施农用地的批复》，同意山东联合租用范镇后杨村土地 46,370 平方米用于农药实验种植基地项目建设，其中生产设施包括

温室大棚等 45,763 平方米，附属设施办公室、设备用地等占地 607 平方米。2016 年 5 月 24 日，泰安市国土资源局岱岳区分局出具了《山东省设施农用地登记备案证明》（登记备案号：20160014），批准设施用地面积为 46,370 平方米，其中生产设施用地 45,763 平方米，附属设施用地面积 607 平方米。

2020 年 3 月 1 日，山东省泰安市范镇经济委员会出具了《关于山东省联合农药工业有限公司租赁土地批准相关事宜的说明》，其接受泰安市岱岳区范镇人民政府的授权，就农村集体所有的土地由本集体经济组织以外的单位租赁经营的，履行相应的批准程序。其在签署的租赁合同中以丙方名义盖章即视为其已批准企业租赁集体用地的行为。

2020 年 4 月 16 日，泰安市自然资源和规划局出具证明，证明自 2017 年 1 月 1 日起至本证明出具日，山东联合能够遵守国家 and 地方有关城乡规划和土地管理有关方面的法律、法规及规范性文件，用地和厂区建设符合国家和当地土地利用总体规划，未占用基本农田；生产经营活动中对土地的使用符合法律法规及规范性文件的规定，未发现用地违法行为，不存在因违反相关法律法规及规范性文件而受到处罚的情形。

2020 年 4 月 16 日，泰安市岱岳区人民政府出具了证明，证明山东联合使用的土地均符合《泰安市岱岳区范镇总体规划（2014-2030）年》及《泰安市岱岳区范镇土地利用总体规划（2014-2030）年》，不占用永久基本农田，不存在改变或违反土地使用用途的情形，符合相关法律法规的规定。

综上，山东联合租用上述用地符合范镇土地利用总体规划，不存在改变或违反土地使用用途的情形，符合相关法律法规的规定。

2、租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司及子公司租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁地点	房产证号	房屋所有权人	面积 (m ²)	租金 (含管理费)	期限	用途
1	中农联合	山东汇金资产管理有限公司	济南市历城区桑园路 28 号 4 号楼整栋	济南市城镇公房所有权证 00404 号	山东省农业科学院	3,819.46	167.29	自 2020/1/1 至 2021/12/31	研发中心

序号	承租人	出租人	租赁地点	房产证号	房屋所有权人	面积 (m ²)	租金 (含管理费)	期限	用途
2	中农联合	济南吉陆企业管理有限公司	济南市历城区桑园路 28 号 2 号楼	济南市城镇公房所有权证 00404 号	山东省农业科学院	718	15.00	自 2021/1/1 至 2021/6/30	办公
3	中农联合	山东汇金资产管理有限公司	济南市桑园路 28 号 3 号楼	济南市城镇公房所有权证 00404 号	山东省农业科学院	2,173.16	95.18	自 2020/1/1 至 2021/12/31	办公
4	中农联合	山东黄河河务局山东黄河物资储备中心	济南市天桥区泺口李家行 45 号, 27 号库房	-	山东黄河河务局山东黄河物资储备中心	5,313	193.92	自 2020/9/15 至 2021/9/14	仓储
5	中农联合	山东黄河河务局山东黄河物资储备中心	济南市天桥区泺口李家行 45 号, 车间库房	-	山东黄河河务局山东黄河物资储备中心	160	4.67	自 2020/5/1 至 2021/4/30	仓储
6	中农作物	济南月湾商贸有限公司	历城区名辉豪庭 3 号配套公建 108 号、109 号	-	孙雅飞、王楠	299.4	36.31	自 2020/7/1 至 2021/6/30	食堂
7	中农作物	济南吉陆企业管理有限公司	济南市历城区桑园路 28 号 2 号楼	济南市城镇公房所有权证 00404 号	山东省农业科学院	1,912	40.00	自 2021/1/1 至 2021/6/30	办公

(1) 根据山东省农业科学院于 2019 年 4 月 28 日出具的《关于落实院相关决议精神的实施意见》(鲁农科国资发【2019】7 号), 山东种业集团有限公司(山东种业集团有限公司的股权已由山东省农业科学院全部划转至山东省国资委、山东国惠投资有限公司及山东省社保基金理事会, 其中山东省国资委控股 70%) 由山东省农业科学院受托管理, 山东省农业科学院授权山东种业集团有限公司具体负责桑园路 28 号院内 2、3、4 号楼物业经营管理职责。

2019 年 5 月 7 日, 山东种业集团有限公司出具了《关于 5 月 6 日周办公例会工作安排的通报》, 确认由其下属 100% 控股的山东汇金资产管理有限公司具体承接物业管理职能, 承接桑园路 28 号院内 2、3、4 号楼的物业经营管理职责。

根据山东汇金资产管理有限公司出具的《房屋转租的授权书》, 同意将其管理的桑园路 28 号 3 号楼出租给济南吉陆企业管理有限公司, 同意其进行转租且

转租期限至 2021 年 6 月 30 日止。

(2) 中农联合租赁的山东黄河河务局山东黄河物资储备中心的仓库（上表中 4、5 项）无房屋产权证书，存在法律瑕疵。

(3) 中农作物租用的上表中的第 6 项房产，济南月湾商贸有限公司，已取得了房屋所有权人同意转租的授权，该处房产尚未办理房屋产权权属证书。经查询济南市住房和城乡建设局网站，该处房产已取得了现房销售证书（济建现备 2017015 号），依据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释》（法释（2009）11 号）第二条“出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效。但在一审法庭辩论终结前取得建设工程规划许可证或者经主管部门批准建设的，人民法院应当认定有效”的规定及《中华人民共和国城市房地产管理办法（2019 年修订）》第四十五条的规定，持有建设工程规划许可证为办理商品房预售许可证的必备条件之一，因此，中农作物该项租赁合同为有效合同。

(4) 上表中 1、2、3、7 项下的房屋产权人为山东省农业科学院，其为山东省省属事业单位，根据相关法律规定，事业单位房屋出租应取得同级财政部门的审批，未核查到审批文件，上述房屋租赁合同的效力存在不确定性，但是发行人已与山东黄金产业发展集团有限公司于 2019 年 11 月 15 日签订了《济南市商品房买卖合同》，购买了位于黄金时代广场 A 座 13 及 14 层商业办公楼，该等房屋约定于 2021 年 9 月 30 日前交付，发行人未来用于办公使用。发行人已全额支付上述商品房款共计 87,289,628.00 元。

发行人考虑到未来研发中心整体搬迁事宜，于 2020 年 1 月 14 日与山东银丰国际生物城建设有限公司签署了《银丰生物城工业厂房销售合同》，购买了工业厂房两处，建筑面积分别为 2,527.92 平方米、1,769.80 平方米，未来用作研发中心。发行人已支付全部工业厂房款共计 22,150,784.00 元。

发行人租赁山东省农业科学院拥有的房产用于研发中心及办公。相关房产租赁存在未取得同级财政部门审批的瑕疵。依据《事业单位国有资产管理暂行办法》（2019 年修订）第五十二条的相关规定，“事业单位及其工作人员违反本

办法，有下列行为之一的，依据《财政违法行为处罚处分条例》的规定进行处罚、处理、处分：（二）擅自占有、使用和处置国有资产的……”，即如因该等房产租赁瑕疵问题被财政主管部门处罚，责任主体应由出租方承担。

截至本招股说明书出具日，上述相关房产的租赁协议正常履行中。发行人自购用房正在按照工程计划建设施工，新办公楼处于内部装修施工阶段，按照目前的施工进展，2021年9月交房并及时搬迁不存在障碍；研发中心主体建设已完成，所在园区正在开展总体验收准备工作，按照目前施工进展，2021年1月交房不存在障碍。上述两项工程均不存在工期顺延的情况。

发行人租用山东黄河河务局山东黄河物资储备中心仓库用于仓储。如无法继续租赁该处仓库，发行人可在周边寻找替代仓储用房或在现有厂区内存储，不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响。

发行人控股股东出具《山东中农联合生物科技股份有限公司控股股东关于租赁房产相关事宜的承诺函》，承诺因发行人租赁合同无效而给发行人造成的损失全部由其补偿给发行人。

综上，上述租赁房产的瑕疵事项对发行人本次发行不构成实质性法律障碍。

九、发行人拥有的特许经营权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在特许经营的情况。

十、发行人市场准入情况

（一）农药产品登记情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的“三证”齐全的农药产品登记情况详见“附件二、发行人农药登记证”。

（二）其他资质情况

主体名称	证书名称	证书编号	有效期限	发证机关
中农联合	农药经营许可证	农药经许（鲁）37011220002	2018.05.18-2023.05.18	济南市历城区农业局
	报关单位注册登记	3701963772	长期	济南海关

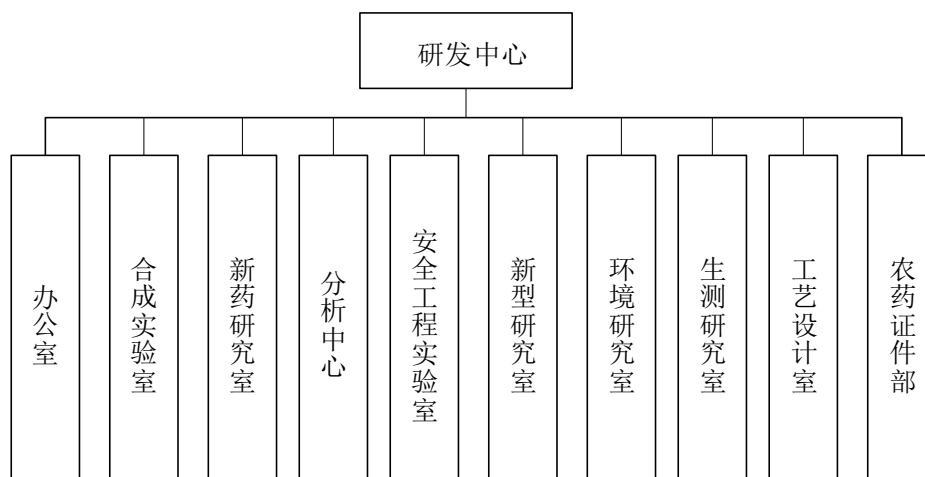
主体名称	证书名称	证书编号	有效期限	发证机关
	证书			
	对外贸易经营者备案登记表	03540971	长期	对外贸易经营者备案登记机关(山东济南)
山东联合	农药生产许可证	农药生许(鲁)0008	2018.02.12-2023.02.11	山东省农业厅
	农药经营许可证	农药经许(鲁)37000010417	2019.09.20-2024.09.19	山东省农业农村厅
	安全生产许可证	(鲁)WH安许证字(2017)090022号 ^注	2020.10.08-2023.10.7	山东省应急管理厅
	危险化学品登记证	370910143	2020.03.03-2023.03.02	山东省危险化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心
	非药品类易制毒化学品生产备案证明	(鲁)3S37090009660	2018.09.01-2021.08.31	泰安市安全生产监督管理局
	危险化学品重大危险源备案登记表	BA鲁370911(2019)002	2019.04.11-2022.04.10	泰安市岱岳区应急管理局
	安全生产标准化证书	鲁泰AQBWH III(2018)00022号	2019.01-2021.09	泰安市应急管理局
	对外贸易经营者备案登记表	04569429	长期	对外贸易经营者备案登记机关(泰安岱岳)
	海关进出口货物收发货人备案回执	370996601V	长期	泰安海关
	排污许可证	9137000016308689XQ001P	2020.12.20-2025.12.19	泰安市环境保护局
潍坊中农	农药生产许可证	农药生许(鲁)0018	2018.02.06-2023.02.05	山东省农业厅
	农药经营许可证	农药经许(鲁)37000010363	2019.06.21-2024.06.20	山东省农业农村厅
	安全生产许可证	(鲁)WH安许证字(2019)070320号	2019.05.05-2022.05.04	山东省应急管理厅
	危险化学品登记证	370712307	2020.02.25-2023.02.24	山东省危险化学品登记中心、应急管理部化学品登记中心
	非药品类易制毒化学品生产备案证明	(鲁)3S37070000074	2020.04.10-2022.5.4	潍坊市应急管理局
	危险化学品重大危险源备案登记表	BA鲁370772(2019)007	2019.04.15-2022.04.14	潍坊滨海经济技术开发区应急管理局
	安全生产标准化证书	鲁潍(滨海)AQBWH III 201700059号	2020.9.28-2023.10.08	潍坊滨海经济技术开发区安全生产监督管理局
排污许可证	91370700795318708K001P	2020.12.26-2025.12.25	潍坊市环境保护	

主体名称	证书名称	证书编号	有效期限	发证机关
				局
中农作物	农药经营许可证	农药经许（鲁） 37000010002	2018.08.01- 2023.07.31	山东省农业厅

十一、发行人生产技术与研发情况

（一）发行人技术研发体系

公司始终秉持“贴近客户、注重差异、自主知识产权、精品意识”的技术理念，坚持以市场和产品为导向的研发策略，坚持自主研发，建立了以“新产品、新剂型、新技术”为导向的完整研发体系，涵盖化合物设计及合成、工艺开发及设计、剂型研究、质量控制研究、室内及大田生测等方面，具备化合物结构设计、构效关系研究及大田应用技术研究的综合研发能力。



公司研发中心成立于 2010 年，设有新药创制实验室、农药合成研究室、农药剂型研究室、环境研究室、生测研究室、工艺设计室、工艺安全风险评价室、分析中心、农药证件部等。其中，新药创制实验室主要从事新化合物的设计及合成，农药合成实验室主要从事新化合物工艺研究、仿制农药工艺开发、现有产品工艺优化；剂型研究室分固体制剂和液体制剂，主要致力于高效低毒环保绿色新农药剂型与产品的开发；环境研究室主要研究工艺开发过程中的“三废”有效处理；生测研究室主要研究新化合物的活性测试、制剂配方的生物活性测试、制剂产品的大田应用技术研究；工艺设计室主要根据工艺开发的成果进行初步的工程设计；工艺安全风险评价室主要对工艺开发过程中工艺风险进行分析和识别、对现有生产装置的工艺风险进行分析和识别；分析中心主

要开展原药和制剂开发过程中的原料、中间体、成品的质量控制研究；农药证件部主要从事农药产品登记及其他许可的办理。研发中心被认定为“山东省企业技术中心”，并获得中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书。

公司现有研发、技术人员合计 165 人。研发中心现有 77 人，本科以上学历 75 人，其中，博士研究生 2 人，硕士研究生 50 人，具备强大的综合研究开发实力。研发中心现有 4,000 多平方米的实验场地，同时，在山东联合拥有生测实验基地、智能温室大棚生产基地，为公司新项目生产奠定了良好的实验基础。

为推进研发水平的快速提升，公司与南开大学、天津大学、中国农业大学等高等院校建立了良好的合作关系，充分利用高校资源，解决公司在产品开发、生产、应用过程中的问题。

公司持续研发投入取得了良好的研发成果。公司现有 39 项发明专利，其中，公司承担国家“十二五”国家科技支撑计划子课题、“十三五”国家重点研发计划子课题，成功研发出具有自主知识产权的农药创制产品“氟醚菌酰胺”。此外，公司还开发出如 60%啶虫脒可湿性粉剂、15%啞螨灵水乳剂、70%吡虫啉水分散粒剂等一系列高效、低毒、水性化、环保型农药产品。

（二）主要产品的生产技术情况

1、主要产品生产技术所处阶段

公司坚持“贴近客户、注重差异、自主产权、精品意识”的技术理念，报告期内，主要产品生产技术特点、技术优势、技术来源及成熟程度如下：

产品名称	核心技术名称	对应专利或非专利技术	技术优势	技术来源及技术所处阶段
吡虫啉	以二氯五氯甲基吡啶和 2-硝基亚氨基咪唑烷为起始原料，在溶剂 DMF 和无水条件合成吡虫啉，再经过溶剂结晶处理得到吡虫啉。	专利技术，专利号：ZL 20131003573 0.0	本工艺采用 DMF 为溶剂，提高了原料和产物溶解度，反应收率明显获得了提高；合成原料 2-硝基亚氨基咪唑烷回收利用，降低单耗。	大规模生产
二氯五氯甲基吡啶	通过石化产品双环戊二烯裂解得到单环戊二烯，然后通过一系列反应得到氯丁醛，用固体光气反应得到二氯五氯甲基吡啶	非专利技术	采用石化产品为原料，保证其成本，用固光进行关环反应得到产品，废水少，不产生含磷废水，用高效精馏塔塔分离得到高质量二氯五氯甲基吡啶。	大规模生产

产品名称	核心技术名称	对应专利或非专利技术	技术优势	技术来源及技术所处阶段
600g/L 吡虫啉悬浮种衣剂（亮粒）	生产流程全自动化、标准化，全流程采用 DCS 控制，产品批次无差异；采用进口砂磨机进行研磨，颗粒更细更均匀。	非专利技术	采用 98.5% 以上的高纯原药，使用更安全；对种子包衣的色度鲜艳，对种子无药害，对土壤安全；种子发芽率高，苗壮根旺，一次用药就能解决病虫害问题。	大规模生产
啶虫脒	原料二氯五氯甲基吡啶首先与一甲胺反应生成 1-(6-氯吡啶-3-基)-N-甲基甲胺，然后再与 N-氰基亚胺基乙酯反应生成啶虫脒。	非专利技术	本工艺中间体 1-(6-氯吡啶-3-基)-N-甲基甲胺与 N-氰基亚胺基乙酯的反应采用乙醇作溶剂，溶剂可不经处理，循环套用，既保证了产品质量，又显著地提高了产品收率。	大规模生产
烯啶虫胺	以二氯五氯甲基吡啶、一乙胺为原料，氯仿为溶剂，反应生成吡啶乙胺；以 1,1,2-三氯乙烷为原料，生成偏二氯乙烯，进而硝化反应生成三氯硝基乙烷，继续脱氯化氢生成二氯硝基乙烯，二氯硝基乙烯与吡啶乙胺、一甲胺反应生成烯啶虫胺。	非专利技术	本工艺二氯五氯甲基吡啶与一乙胺在低温下反应生成吡啶乙胺，脱除溶剂后，直接用于后续反应；偏二氯乙烯通过硝化反应生成三氯硝基乙烷，采用水作溶剂高温脱出氯化氢，简单分离得到硝基乙烯，直接用于后续反应。操作简单，产品收率高。	大规模生产
噻虫嗪	以 N-甲基硝基胍、多聚甲醛为原料，水为溶剂，少量硫酸做催化剂，反应生成恶二嗪；然后与 2-氯-5-氯甲基噻唑反应生成噻虫嗪。	非专利技术	本工艺不再使用乙酸作溶剂，大大减少了废盐量，仅有催化量的硫酸产生少量的硫酸钠，同时也避免了产生混盐的问题。	大规模生产
麦草畏	以 2,5-二氯苯胺为原料，经成盐、重氮化、水解反应，得到 2,5-二氯苯酚，然后经过羧化、酸化得到 3,6-二氯水杨酸，最后醚化、碱解脱醇、酸化反应生成麦草畏。	非专利技术	本工艺尽量采用自动化操作，采用连续化酸化工艺，既提高了安全性，又提高了劳动效率；醚化反应采用氯甲烷工艺，达到了清洁生产的目的。	大规模生产
噻虫啉	以二氯五氯甲基吡啶为起始原料，二氯五氯甲基吡啶与 2-氰基亚胺基-1,3-噻唑烷在催化剂四甲基胍的作用下经过与缩合反应生成产品噻虫啉。	专利申请， 20181154639 5.X	本工艺采用四甲基胍作为缚酸剂，反应温度适中，相对于现有工艺，节约了能耗。因四甲基胍的盐酸盐也易溶于有机溶剂和水，后处理方式就变得比较简单。废水明显减少，产品收率高，而且回收有机溶剂后，可以继续回收废水中的胍，降低了生产成本。	大规模生产

2、主要产品及技术项目的获奖情况

公司噻虫啉原药、烯啶虫胺原药、氟醚菌酰胺产品及技术研发项目先后获得多项国家级、省部级奖项，具体情况如下：

产品	认定/荣誉/奖励名称	认定/颁发单位	认定/颁发日期
氟醚菌酰胺的创制和应用	第十届中国农药工业协会农药创新贡献奖一等奖	中国农药工业协会	2017年10月
30%噻唑膦微囊悬浮剂的创制开发	技术创新奖三等奖	中国农药工业协会	2018年10月
吡虫啉原药	科学技术成果	中国农药工业协会	2018年4月
噻虫啉原药	山东省科学技术成果奖	山东省科技厅	2012年1月
烯啶虫胺原药	山东省科学技术成果奖	山东省科技厅	2012年1月

(三) 研发情况

1、研发投入

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度
研发投入	3,360.39	6,134.70	7,057.18	5,158.75
营业收入	86,439.18	136,678.24	141,280.06	112,175.44
研发投入占营业收入比例	3.89%	4.49%	5.00%	4.60%

2、自主研发成果

序号	项目名称	主要研发成果	进展情况	主要创新点
1	氟醚菌酰胺	氟醚菌酰胺的开发与应用	国家“十二·五”科技支撑计划课题“防治流行性病害的农药创制开发”产品，课题编号“2011BAE06B02-12”，已通过验收。	氟醚菌酰胺是农药工业领域具有自主知识产权的创制杀菌剂品种，提升了国内企业在全球农药中的地位和竞争力。一方面对流行性植物病害起到很好的防治作用，减少因病害发生造成的农业损失，避免重大灾难性事件的发生；另一方面可以调控农药市场，规避一些农药品种的垄断和暴利，降低用药成本，减轻农民负担。
2	三氟杀线酯	三氟杀线酯的	国家重点研发计划子课	目前国内杀线虫剂产品登

序号	项目名称	主要研发成果	进展情况	主要创新点
		开发与应用	题任务，课题名称“大豆及花生化肥农药减施技术集成研究与示范”，课题编号：“2018YFD0201002”。已获得化合物专利授权：ZL 201510645033.6，及工艺专利授权：ZL 201710388412.0。其中化合物专利获得美国、澳大利亚的授权，同时也获准进入欧盟。产品已开展登记工作，课题项目正在研究进行中。	记数量少，品种较少，主要的杀线虫剂是噻唑膦、阿维菌素、氟吡菌酰胺等。而现有杀线虫剂噻唑膦、阿维菌素等都产生了不同程度的抗性，新型杀线虫剂的开发迫在眉睫。三氟杀线酯是我公司自主研发创制的新型杀线虫剂，结构新颖，与国内杀线虫剂作用机理完全不同，具备解决目前杀线虫剂产品抗性的条件。
3	30%噻唑膦微囊悬浮剂	30%噻唑膦微囊悬浮剂的创制开发	完成30%噻唑膦微囊悬浮剂的研究与开发并投产；获得第十一届中国农药工业协会农药创新贡献奖三等奖。	基于噻唑膦内吸性强、杂质多的特点，开发了剪切成囊工艺，降低了壁材的反应温度与反应时间，减少了工艺的复杂度，缩短整体加工时间2~3小时。过程中以水代替高聚物壁材单体参与反应，使工艺更加经济、环保、稳定。
4	0.5%阿维菌素可溶液剂	阿维菌素和糠醛的复配开发	获得专利授权：ZL 201310368921.9。	阿维菌素和糠醛，两者的重量百分比为：阿维菌素：糠醛为 1:18~300，活性成分的总含量为 80~98wt%，两者组合的复配制剂对根结线虫、根腐线虫、茎线虫、胞囊线虫等都有很好的防治效果，杀菌范围广、效果明显平均防效高于 97%。
5	40%氟醚烯酰悬浮剂	40%氟醚烯酰悬浮剂的创制开发	国家重点研发计划子课题任务，课题名称“创新农药氟醚菌酰胺的新制剂开发和应用研究”，课题编号：“2016YFD0300709-03”。产品已取得农药登记证，课题项目持续研究进行中。	产品开发通过使用三角坐标、正交优化等科学的实验筛选方法，对润湿剂、分散剂、结构稳定剂等为主体的表面活性剂体系的进行全方位的优化选择，对人、环境的安全性，药效优良，理化性质稳定均一。

3、合作研发项目

序号	项目名称	研发方式	项目进展	拟定目标
----	------	------	------	------

序号	项目名称	研发方式	项目进展	拟定目标
1	一种新型烟碱类缩合催化剂的设计、制备及应用	南开大学排他许可发行人有偿使用其“一种新型烟碱类缩合催化剂的设计、制备及应用”的专有技术。发行人就专有技术和技术秘密进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新技术成果由双方所有。	已形成非专利技术	工业化生产
2	一种农药中间体4-溴-1,1,2-三氟丁烯的合成制备工艺	南开大学排他许可发行人有偿使用其“一种农药中间体4-溴-1,1,2-三氟丁烯的合成制备工艺”的专有技术。发行人就专有技术和技术秘密进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新技术成果由双方所有。	两项专利申请，实质审查阶段	工业化生产

上述项目均由发行人与南开大学合作开展。发行人与南开大学无关联关系，根据双方协议约定，南开大学许可发行人有偿使用其专有技术和技术秘密，不存在费用分担；基于专有技术产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新技术，成果由双方所有。

4、在研项目

公司以低毒、高效、安全、环保产品为研发方向，正在从事的研发项目及进展情况如下：

序号	项目名称	研发方式	项目进展	拟定目标
1	项目代号LH136	自主研发	小试完成	工业化生产
2	项目代号LH124	自主研发	小试完成	工业化生产
3	项目代号LH122	自主研发	小试完成	工业化生产
4	项目代号LH217	自主研发	小试完成	工业化生产
5	项目代号LH215	自主研发	小试开发	工业化生产
6	项目代号LH114	自主研发	小试开发	工业化生产
7	项目代号LH153	自主研发	小试开发	工业化生产
8	项目代号LH306	自主研发	小试完成	工业化生产
9	项目代号LH517	自主研发	小试完成	工业化生产

（四）技术创新机制与安排

1、技术创新机制

（1）完善的研发管理体系

公司研发中心设有农药合成研究室、农药剂型研究室、农药环境研究室、生测研究室、工艺设计室、工艺安全风险评价室、分析中心、农药证件部等，已建立集研发信息研究、技术研究、剂型开发、知识产权保护为一体的较为完善的技术管理与研发体系。

（2）坚持企业自主研发

公司坚持自主研发，注重人才培养，充分发挥企业的研发自主性，紧紧依托现有研发体制和机制，充分挖掘企业现有研发团队的研发能力。同时，积极吸收高等院校和科研院所的研究成果，重点开发杀菌剂和杀虫剂领域内的新技术和新产品，实现科研成果的转化。

（3）以市场和产品为导向的研发策略

公司坚持以市场和产品为导向的研发策略。研发及创新的最终目的是产品能够满足市场需求，公司根据不同种植区域和病虫害类型，逐渐形成“生产一代、储备一代、研发一代、构思一代”的研发布局，实现产品链和创新链的精准对接，推动基础研究成果向市场化应用的快速转化。

2、技术创新安排

公司制定了《研究与开发管理制度》等制度，明确研发与开发的目标和管理要求，制定了创新激励的安排措施，优化了企业技术创新的机制，进一步规范了研发与开发行为。

相关技术创新安排健全了公司研发与开发的管理体系，有助于提高公司对研发及技术创新的管理水平，确保研发与开发工作的有序、高效开展；有助于保持研发人员的稳定性，并提高工作积极性；长远来看，有利于增强公司自主研发能力，提高市场竞争力。

（五）发行人冠名“科技”的依据

发行人系中国农药工业协会副会长单位、山东省农药行业协会理事长单

位。发行人现设有专业的研发中心，该中心被认定为“山东省企业技术中心”。

公司现有研发技术人员 165 人，研发中心现有 77 人，研发中心本科以上学历 75 人，其中，博士研究生 2 人，硕士研究生 50 人，专门从事产品研究开发、吸收行业最新信息等工作。研发中心现设有办公室、农药合成研究室、分析中心、农药剂型研究室、农药环境研究室、生测研究室、工艺设计室、工艺安全风险评价室、农药证件部等，其中，农药合成实验室主要专注高效环保农药产品的研发及工艺的完善；剂型研究室分固体制剂和液体制剂，主要致力于高效低毒环保绿色新农药剂型与产品的开发。研发中心在公司本部拥有 4,000 平米的实验场地，在山东联合厂区拥有生测实验基地、智能温室大棚生产基地，为公司新项目生产奠定了良好的实验基础。此外，研发中心与南开大学等高校之间建立产学研合作平台，重点合作开发杀菌剂和杀虫剂领域内的新技术和新产品。

研发中心具有较强的综合研究开发实力，建立了完善的研发体系，研发项目主要分为原药项目和制剂项目，其中，原药项目分为新药研究和仿制药的研究。制剂的开发通过市场需求情况确定制剂有效成分信息开展研发。

公司自设立以来，在技术创新上取得多项成果：截至本招股说明书签署日，公司已取得发明专利 39 项，其中，创制产品氟醚菌酰胺原药还被中国农药工业协会评定为“2017 年技术创新类一等奖”。综上，公司名称中含有“科技”字样符合公司的实际情况。

十二、发行人境外经营及境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司在中国香港注册成立了全资子公司联合作物。该公司在墨西哥设有控股子公司墨西哥公司。前述两家境外公司均未实际开展经营业务的。公司经营业务及募集资金拟投资项目均全部在中国境内，不存在其他境外经营的情形。

十三、发行人产品的质量控制情况

质量是企业的生命。产品质量的好坏，直接影响到公司的品牌和信誉。作为国内大型农药企业，公司一直将质量管理作为企业发展的核心之一。公司建

立了完整的质量管理体系，并已通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证。

公司质量控制实行总经理负责制，总经理为第一责任人。同时，公司设有 QHSE 管理部，负责公司质量管理体系建设及监督检查工作，向公司管理层及各部门提供更好地管理、决策方面的支持服务。

（一）质量控制标准

公司产品安全主要执行国家标准、行业标准及公司自制标准，公司通过自身多年的生产经营实践，制定了自己的企业生产规程和产品质量标准，并不断加以更新。此外，公司作为主要起草单位，参与制定了多个原药方面的行业标准。公司主要产品执行的质量控制标准如下：

序号	产品名称	质量控制标准	备注
1	啶虫脒原药	HG/T 3755-2016	行业标准
2	吡虫啉原药	GB/T 28126-2011	国家标准
3	烯啶虫胺原药	HG/T 5438-2018	行业标准

（二）质量控制具体措施

公司已按照 ISO9001 质量管理体系的要求，制定了《采购管理程序》、《供应商承包商开发与管理程序》、《仓储作业管理程序》、《生产计划控制程序》、《样品管理规定》、《原药产品销售管理程序》、《制剂产品销售管理程序》、《研究与开发管理制度》、《客户投诉处理程序》、《产品识别与追溯管理程序》、《产品质量管理制度》、《事故、事件、不符合及纠正措施控制程序》等质量管理体系制度，涵盖研发、采购、生产、储运、销售等经营环节，实现从原材料入库到产品出厂销售的全程质量控制体系。

公司自成立以来，不断完善产品的质量控制，将质量管理贯彻到物料采购管理、生产过程管理、设备维护管理等各个环节。采购方面，公司制定了《合格供应商名录》、《采购管理程序》、《供应商承包商开发与管理程序》，通过对供应商生产工艺、现场管理、环保、职业健康和安全等方面层层审核，制定合格供方名录，并定期进行评审；在原材料采购过程中，加强对原材料的抽检，从源头上对原材料的质量进行控制。生产过程中，公司按照生产工艺要求，设定对关键质量控制节点，质检人员在日常检验工作中对样品进行及时处理和检

测分析，保证物料的最佳状态，确保不合格物料不投产、不放行；对每一批次农药产品留样，确保流向可追踪、质量可追溯；设备使用方面，以“预防为主，维护为辅”为原则，定期进行设备巡查，充分采用设备三维管理平台，对设备及数据进行可视化管理，加强设备维护的前瞻性、管理的科学性。

此外，公司还通过月度考核、季度考核、售后服务考核等质量管理专项考核不断提高公司的质量管理水平和体系保证能力。

（三）产品质量纠纷

报告期内，公司生产的农药产品质量稳定，均正常通过国家质监部门的抽检，未发生重大产品质量纠纷；公司严格执行国家有关农药监管的法律法规要求，产品质量符合国家、行业相关的质量技术标准，不存在产品质量方面的违法情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运营情况

公司设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定，建立、健全公司法人治理结构，规范运营，在资产、业务、人员、财务、机构等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立性

公司承继中农有限的全部资产及负债。公司合法、独立地拥有与生产经营相关的房屋、土地、机器设备、办公设备、专利和商标等主要资产的所有权或使用权，具有独立的生产经营场所。该等资产不存在法律纠纷或潜在纠纷，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产产权界定明晰。

（二）业务独立性

公司拥有独立、完整的采购、生产、销售和研发体系，具有直接面向市场独立经营的能力。公司主营业务为农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。截至本招股说明书签署日，与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况和显失公平的关联交易。

（三）人员独立性

公司具有独立的人事管理部门，制定了独立的人事管理制度和薪酬体系，独立履行人事管理职责。公司高级管理人员及核心技术人员均与公司签订了劳动合同和保密协议，均在公司专职工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（四）财务独立性

公司设立独立的财务部门并配备专职财务人员，根据相关法律法规及现行会计制度，结合公司实际情况制定内部财务会计管理制度，建立了独立的财务核算体系，并独立作出财务决策。公司独立在银行开立账户，未与控股股东、

实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司依法独立核算并独立纳税。

（五）机构独立性

公司已按照《公司法》、《公司章程》要求，建立股东大会、董事会、监事会制度，聘请高级管理人员，健全法人治理结构。根据公司经营需要，设立了采购部、生产计划部、海外市场部、储运部、财务部、风控审计部、行政事务部、人力资源部、证券事务部等职能部门，管理层及各职能部门独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业独立运作，不存在混合经营、合署办公等机构混同的情形。

二、同业竞争情况

公司主营业务为农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为化学原料及化学制品制造业（行业代码 C26），主营业务归属于制造业。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（一）公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争情况

1、与控股股东不存在同业竞争

公司控股股东中农上海成立于 1989 年，注册资金为 3,858 万元，主要资产为自有物业，业务范围包括物业资产运营及贸易。公司与控股股东不存在同业竞争。

2、与实际控制人不存在同业竞争

公司实际控制人为供销总社。供销总社系由国务院领导的全国供销合作社联合组织，不直接从事生产经营活动。根据供销总社 2010 年 3 月 2 日下发的供销财字[2010]11 号《关于中华全国供销合作总社出资企业权益划归中国供销集团有限公司有关事项的通知》，供销总社将其持有的出资企业权益划转至供销集团。本次划转后，供销集团实际成为供销总社经营性社有资产管理主体。

供销集团系经国务院批准于 2010 年 1 月 18 日成立的大型涉农流通产业集团，注册资本为 1,171,560 万元，由供销总社持有 100% 权益。供销集团本部主

要从事农副产品等销售批发业务，不从事农药业务，因此，与发行人不存在同业竞争。

（二）公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争情况

1、与控股股东控制的其他企业不存在同业竞争

除发行人及其子公司外，公司控股股东中农上海控制的企业中无从事农药生产的企业，因此，公司与控股股东控制的其他企业不存在同业竞争，发行人控股股东控制的其他企业详见本节“三、关联方与关联关系”之“2、控股股东及实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业”。

2、与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争

发行人实际控制人供销总社不直接从事生产经营活动，其对下属企业的管理职责由供销集团行使。供销集团对其下属企业有清晰的业务划分，其下属企业中除中农集团的下属企业从事农药业务外，其他企业均未从事农药业务。

中农集团 2014 年 11 月 19 日对各直属、控股企业下发了《关于进一步做好集团各业务板块规范经营的通知》，将主要业务划分为化肥、农药、农膜、农机和种子五个板块，并由各业务板块公司负责经营。中农集团下属企业中，仅有发行人与中农立华属于农药板块，但两者不存在同业竞争。

3、公司与中农立华不存在同业竞争

（1）中农立华及其业务情况

中农立华（股票代码：603970）系在完整承继中农集团农药流通平台资源的基础上于 2009 年发起设立的专业从事农药流通及植保技术服务的股份有限公司。截至本招股说明书签署日，中农集团持有中农立华 50.25% 的股份，为中农立华的控股股东。

中农立华主营业务包括农药流通、植保技术服务业务和植保机械供应业务，按照中国证监会《上市公司行业分类指引》，属于批发业（F51）。中农立华的设立旨在发挥传统农药流通主渠道作用，维护我国农药流通市场的健康稳定发展。

(2) 发行人与中农立华不存在同业竞争的说明

1) 双方分属不同的行业

发行人主营业务为农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售，按照中国证监会《上市公司行业分类指引》划分属于制造业（C26）。中农联合自上游石化企业采购丙烯腈、丙烯醛、苄硫醇、三氯甲基碳酸酯、乙二胺、双氰胺、单氰胺、糠氯酸等化工产品，借助自身的技术和合成工艺优势，生产和销售取得农药登记证的自产产品，现已形成“原药+中间体+制剂”一体化产品结构和“国内市场+国外市场”、“直销+经销”的协同发展销售格局，通过原药及中间体业务与制剂业务相统一、国际业务与国内业务相平衡、直销模式与经销模式相协调，减少农药行业的季节性波动对公司经营业绩的影响。

中农立华系农药流通服务商，属于中国证监会《上市公司行业分类指引》界定的批发业（F51）。中农立华从农药生产加工企业采购成品，通过两种方式对外销售：一是直接出售或分装后出售，二是根据客户需要进行复配后出售。

从农药产业链来看，双方分别为农药生产制造商及农药流通服务商，两者所属行业链条位置显著不同。

2) 双方业务不存在竞争性

公司作为农药生产商，具备完整的研发、采购，生产和销售体系，其参与市场竞争的核心要素主要体现在产品研发、工艺水平及生产能力。

中农立华的业务是通过向农药生产商采购农药成品再直接或经过复配（仅限非内资农药企业的原药）后销售给客户，其参与市场竞争的核心要素主要体现在对下游客户的农药产品组织供应能力及对上游供应商的农药流通服务能力等，而该等核心要素需要以丰富且优质的上游产品资源、覆盖全国主要粮食产区的渠道网络和全方位的植保技术服务能力为基础。

因此，双方的业务核心竞争要素并不相同，不存在竞争关系。

3) 双方的盈利模式明显不同

发行人作为农药生产商，通过不断提高自主研发能力，提高产品品质，提升产品综合竞争力，扩大产品销售赚取利润。中农立华是农药流通服务商，通

过不断拓展营销及植保技术服务网络，拓宽农药流通服务范围，提升植保技术服务水平，扩大销售额赚取利润。

4) 双方供销渠道相互独立

发行人自上游石化企业采购丙烯腈、丙烯醛、苄硫醇、三氯甲基碳酸酯、乙二胺、双氰胺、单氰胺、糠氯酸等化工产品，而中农立华主要采购的产品为国内外农药厂商的原药和制剂产品，双方的采购产品存在显著差异。发行人成立以来专注于新烟碱类农药的研发、生产与销售，凭借自身技术创新优势、产业链和产品优势，实现了农药中间体、原药及制剂的协同发展。中农立华自成立以来则专注于农药流通。两者在产品种类覆盖面、产品核心成分和工艺上存在显著区别。报告期内，发行人与中农立华采购及销售的人员、机构、渠道相关独立。

5) 双方经营管理完全独立

发行人系于 2006 年由中农上海及许辉等自然人设立的公司，发行人及发行人子公司山东联合、潍坊中农自成立至今一直从事农药生产活动。中农立华系 2009 年成立的从事农药流通及植保技术服务的股份公司。两者拥有独立的人员、资产、财务、机构和业务：发行人运营依靠的人员主要为研发及生产人员，中农立华则以市场营销人员为主；发行人资产主要为与农药生产、研发相关的房产、设备、原材料、自产产品存货等，而中农立华主要资产为用于销售的外购农药存货，以及用于营销和复配外购农药的相关设施。此外，发行人技术能力主要体现为农药原药、制剂以及相关中间体的创制、生产相关的技术，而中农立华的技术主要是为拓展其销售渠道、提升公司流通服务水平而进行的植保技术服务相关技术。两者成立至今在财务、机构和业务方面亦相互独立，均各自独立发展。中农上海和中农集团对发行人和中农立华均只履行出资人的职责，不存在向某一方倾斜的情况。

6) 供销集团、中农集团、中农上海、中农联合及中农立华签署了切实可行的《避免同业竞争协议》

供销集团、中农集团、中农上海、中农立华和中农联合于 2015 年 6 月 30 日签署了《避免同业竞争协议》，约定自协议签署之日，供销集团、中农集团和中

农上海及其控制企业，与中农联合及其子公司、中农立华及其子公司均不再存在任何竞争性业务，并在协议签署之日起，供销集团、中农集团和中农上海承诺其自身将不会并且会促使其控制企业将不会以任何形式开展构成竞争或可能构成竞争的业务。

同时，中农集团由于特定历史时期承担了国家农药专营业务职能，目前虽然农药已经不再是特定公司专营，但中农集团作为供销总社下属经营农药业务的核心成员企业，仍然承担国家农药储备业务职能（包括国家储备农药和中央救灾储备农药），因此，供销集团和中农集团作出承诺，国家农药储备业务职能涉及的农药采购、储存、销售等与农药经营相关的职能均委托中农立华实施，中农集团本身不会从事除农药储备职能以外的其他农药经营活动。

各方同意，自协议签署之日起，中农联合及其子公司：（1）只从事农药研发、农药原药、农药制剂以及中间体的生产以及自产产品的销售；（2）不再经营、销售非自产的农药原药、农药制剂以及中间体。中农立华及其子公司：（1）只从事包括农药原药、中间体贸易、农药制剂的分装、加工（其中农药制剂加工只从事以国外或外资合作农药企业原药为基础复配制剂的加工）和销售等农药销售在内的主营业务，兼营农药机械；（2）不得从事农药原药的生产以及以内资农药企业原药为基础的自有品牌的农药制剂的复配加工。

供销集团和中农集团、上海中农同意，对中农联合及其子公司、中农立华及其子公司实施的任何违反上述约定的行为，均会在股东大会投反对票，并会建议其提名的董事对董事会表决事项投反对票。

《避免同业竞争协议》签订前后，发行人主营业务、经营模式等均未发生变化。根据中农立华披露的历次定期报告，上述协议签订后，中农立华的主营业务、经营模式等均未发生变化。

（三）避免同业竞争的承诺及采取的相关措施

1、实际控制人《关于避免同业竞争承诺》

供销集团作为发行人实际控制人中华全国供销合作总社社属企业管理公司，为避免供销集团及供销集团控制的企业与中农联合及其子公司之间可能出现的同业竞争，承诺如下：

(1) 本单位不存在直接或间接或以其他方式从事任何与中农联合（包括中农联合的控股子公司）所从事的业务构成同业竞争的业务活动，未投资于任何与中农联合具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体。本单位登记经营范围不含农药生产、销售等农药经营业务，所属行业非农药生产或农药销售的上下游，与中农联合不构成同业竞争。

(2) 根据供销集团、中农集团《关于进一步做好集团各业务板块规范经营的通知》以及供销集团、中农集团等五家单位签订的《避免同业竞争协议》，本单位无从事农药生产、销售等经营活动的计划，未来亦不直接或间接或以其他方式任何形式从事与中农联合现有业务或产品相同、相似或相竞争的经营活 动，包括不以新设、投资、收购、联营、合营、兼并中国境内或境外与中农联合现有业务及产品相同或相似的公司或其他经济组织的形式与中农联合发生任何形式的同业竞争。

(3) 本单位保证严格履行上述承诺，如因本单位或本单位单独或共同控制的其他企业或组织违反上述承诺而导致中农联合的权益受到损害的情况，本单位将依法承担相应的赔偿责任。

2、控股股东《关于避免同业竞争承诺》

为避免控股股东及其控制的企业与发行人之间可能出现的同业竞争，控股股东中农上海承诺如下：

(1) 本单位不存在直接或间接或以其他方式从事任何与中农联合（包括中农联合的控股子公司）所从事的业务构成同业竞争的业务活动，未投资于任何与中农联合具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体。本单位登记经营范围不含农药生产、销售等农药经营业务，所属行业非农药生产或农药销售的上下游，与中农联合不构成同业竞争。

(2) 根据供销集团、中农集团《关于进一步做好集团各业务板块规范经营的通知》以及供销集团、中农集团等五家单位签订的《避免同业竞争协议》，本单位无从事农药生产、销售等经营活动的计划，未来亦不直接或间接或以其他方式任何形式从事与中农联合现有业务或产品相同、相似或相竞争的经营活 动，包括不以新设、投资、收购、联营、合营、兼并中国境内或境外与中农联合现有

业务及产品相同或相似的公司或其他经济组织的形式与中农联合发生任何形式的同业竞争。

(3) 本单位保证严格履行上述承诺，如因本单位或本单位单独或共同控制的其他企业或组织违反上述承诺而导致中农联合的权益受到损害的情况，本单位将依法承担相应的赔偿责任。

三、关联方与关联交易

(一) 关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及《深圳证券交易所股票上市规则》等规定，结合公司实际情况，公司目前的关联方及报告期内的关联交易情况如下：

1、发行人的控股股东及实际控制人

序号	关联方名称	主营业务	与本公司关联关系
1	中农上海	物业资产运营及贸易	持有发行人 40.7543% 股份，为控股股东
2	供销总社	不直接从事生产经营活动	间接控制发行人 55.4502% 的股份，为实际控制人

中农上海及供销总社的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

2、控股股东及实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业

控股股东及实际控制人控制的其他企业情况见本招股说明书“附件三、控股股东控制的除发行人及其子公司外的其他企业”、“附件四、实际控制人控制的除发行人及子公司外的其他企业”。

3、持有发行人 5% 以上股份的其他股东

序号	关联方名称	主营业务	与本公司关联关系
1	中农集团	化肥	直接持有发行人 8.9781% 的股份
2	许辉	-	持有发行人 12.7737% 的股份，担任董事、总经理

序号	关联方名称	主营业务	与本公司关联关系
3	青岛创信、鲁信工业转型、华信睿诚、恒鑫汇诚、鲁信康大、鲁信新材料、鲁信资本市场	股权投资	构成一致行动关系，合计持有发行人9.4891%的股份

中农集团的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

青岛创信、鲁信工业转型、华信睿诚、恒鑫汇诚、鲁信康大、鲁信新材料、鲁信资本市场的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

4、公司子公司

序号	关联方名称	主营业务	关联关系
1	山东联合	农药生产	全资子公司
2	潍坊中农	农药生产	全资子公司
3	中农作物	农药销售	全资子公司
4	联合作物	未开展业务	全资子公司
5	墨西哥公司	未开展业务	控股孙公司

5、关联自然人及其直接控制、间接控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司外的企业

(1) 发行人的董事、监事和高级管理人员及其直接控制、间接控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司外的企业。

序号	姓名	现任发行人及子公司职务	直接或间接控制的企业		其他任职（董事或高管）	
			企业名称	持股比例	企业名称	职务
1	王春林	董事长	-	-	中农集团	党委副书记、董事、总裁
					中农集团控股股份有限公司	董事
					中国农业生产资料（新加坡）私人贸易有限公司	董事
					华农国际（集团）有限公司	董事
2	许辉	董事、总经理	-	-	-	-

序号	姓名	现任发行人及子公司职务	直接或间接控制的企业		其他任职（董事或高管）	
			企业名称	持股比例	企业名称	职务
3	柳金宏	董事	-	-	中农集团	党委委员
					中农集团控股股份有限公司	董事、财务总监
					中农上海	党委书记、总经理
					五洲丰农业科技有限公司	董事
4	韩岩	董事	-	-	中农普惠金服科技股份有限公司	董事
					河北省农业生产资料集团有限公司	董事
					江西沃尔得农资连锁集团股份有限公司	董事
					湖北省农业生产资料控股集团有限公司	董事
					中农农服	执行董事
					中合联投资有限公司	董事
5	齐来成	董事、副总经理	-	-	山东联合	执行董事
					6	马展
7	王冰	独立董事	北京新事达瑞商贸有限公司	83.33%	鲁信创晟股权投资有限公司	
					北京新事达瑞商贸有限公司	经理
					天脊煤化工集团股份有限公司	独立董事
					北京时尚控股有限责任公司	董事
8	陈杰	独立董事	杭州思海教育科技有限公司	100%	中国东方集团控股有限公司	独立董事
					杭州思海教育科技有限公司	执行董事、总经理
					南通泰禾化工股份有限公司	独立董事
9	张松旺	独立董事	山东玉贵堂拍卖有限公司	90.00%	浙江世佳科技股份有限公司	独立董事
					中天运会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所	总经理
			山东国润资产评估有限公司	85.00%	山东玉贵堂拍卖有限公司	执行董事、总经理
					山东国润资产评估有限公司	董事长、总经理
山东国润工程造价咨询有限公司	董事长、总经理					

序号	姓名	现任发行人及子公司职务	直接或间接控制的企业		其他任职（董事或高管）	
			企业名称	持股比例	企业名称	职务
			山东国润工程造价咨询有限公司	70.00%	北京中天运工程造价咨询有限公司济南分公司	负责人
					深圳鸪鹏控股股份有限公司	独立董事
					山东惠发食品股份有限公司	独立董事
10	陈聪聪	监事会主席	-	-	-	-
11	许钢	监事	宁波梅山保税港区鼎然投资合伙企业（有限合伙）	55.24%	江苏高保投资管理有限公司	董事、总经理
					山东双一科技股份有限公司	董事
					新沂五彩化工有限公司	董事
12	郭玉杰	职工代表监事	-	-	-	-
13	肖昌海	副总经理	-	-	-	-
14	李凝	副总经理	-	-	-	-
15	姜洪胜	副总经理	-	-	-	-
16	唐剑峰	总工程师	-	-	-	-
17	颜世进	董事会秘书	-	-	-	-
18	李海磊	财务负责人	-	-	-	-

（2）与发行人的董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员及其直接控制、间接控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司外的企业。

关系密切的家庭成员包括其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（3）供销集团、中农集团、中农上海、中农农服、中农国能的董事、监事及高级管理人员及其直接控制、间接控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司外的企业。

序号	姓名	现任公司及职务	直接或间接控制的企业		现任其他职务（董事或高管）	
			企业名称	持股比例	企业名称	职务
1	侯顺利	供销集团党委书记、董事长	-	-	-	-

序号	姓名	现任公司及职务	直接或间接控制的企业		现任其他职务（董事或高管）	
			企业名称	持股比例	企业名称	职务
2	康玉国	供销集团 党委副书记、 董事、总经理	-	-	-	-
3	景建华	供销集团 党委副书记、 董事、工会主 席	-	-	-	-
4	管爱国	供销集团 党委委员、副 董事长	-	-	中再资源环境股份有限公司	董事长
					中国再生资源回收利用协会	法定代表人
5	葛书院	供销集团 党委委员、董 事、纪委书记	-	-	-	-
6	王文春	供销集团 董事	-	-	中国供销资产管理有限公司	董事长、经理
					中合置业有限公司	董事长
7	王正伟	董事	-	-	运城市伟业棉花有限公司	执行董事
					中华棉花集团有限公司	执行董事
8	杨建平	董事	-	-	-	-
9	石金凯	供销集团 党委委员、监 事会主席	-	-	北京全国棉花交易市场集团 有限公司	董事长
					中棉工业有限责任公司	董事
					北京全国棉花交易市场电子 商务有限责任公司	董事
					北京融汇财通投资有限公司	董事
					青岛中棉裕龙国际物流有限 公司	董事
北京全国棉花交易市场国际 贸易有限责任公司	副董事长					
10	阿地力吾布力	供销集团 监事	-	-	-	-
11	刘国生	供销集团 监事	-	-	中国供销电子商务有限公司	董事
12	丁璐	监事	-	-	-	-
13	邢宏伟	供销集团 党委委员、副 总经理	-	-	供销海外发展（深圳）供应 链管理有限公司	执行董事、 总经理
					上海融深股权投资基金管理 有限公司	董事长
14	刘勇	供销集团 副总经理	-	-	-	-
15	罗德强	供销集团 副总经理	-	-	-	-

序号	姓名	现任公司及职务	直接或间接控制的企业		现任其他职务（董事或高管）	
			企业名称	持股比例	企业名称	职务
16	苏泽文	供销集团董事、中农集团党委书记、董事长	-	-	中农集团控股股份有限公司	董事长
17	王春林	中农集团党委副书记、董事、总裁	-	-	中农集团控股股份有限公司	董事
					中国农业生产资料（新加坡）私人贸易有限公司	董事
					华农国际（集团）有限公司	董事
18	冯建芳	中农集团专职党委副书记	-	-	-	-
19	李宪宾	中农集团党委委员、监事会主席	-	-	中合联投资有限公司	董事
20	刘尧	中农集团董事、副总裁	-	-	中农集团农业装备有限公司	董事长
21	张旭宏	中农集团副总裁	-	-	-	-
22	张佳琦	中农集团党委委员、纪委书记、监事	-	-	-	-
23	甘中玉	中农集团党委委员、副总裁	-	-	中国供销石油有限公司	董事长
24	浦颖	中农集团董事、财务总监	-	-	中农立华	董事
					华农国际（集团）有限公司	董事
					中国农业生产资料（新加坡）有限公司	董事
25	苏毅	中农集团党委委员	-	-	中农立华	董事长、总经理
					中农丰茂植保机械有限公司	董事长
					中农红太阳（南京）生物科技有限公司	董事长
					黑龙江中农立华北大荒生物科技有限公司	董事长
					中农立华广东生物科技有限公司	董事
					中农普罗丰禾湖北科技有限公司	董事长
					中农立华（天津）农用化学制品有限公司	董事
中农立华（广西）生物科技有限公司	董事					

序号	姓名	现任公司及职务	直接或间接控制的企业		现任其他职务（董事或高管）	
			企业名称	持股比例	企业名称	职务
					中农立华（山东）农业服务有限公司	董事长
					天津市中农化农业生产资料销售有限公司	董事
					中国农药工业协会	副会长
					中国东盟农资商会	理事
26	柳金宏	中农上海党委书记、总经理	-	-	中农集团控股股份有限公司	董事、财务总监
					中农集团	党委委员
					五洲丰农业科技有限公司	董事
27	韩岩	中农农服经理、执行董事	-	-	中农普惠金服科技股份有限公司	董事
					河北省农业生产资料集团有限公司	董事
					江西沃尔得农资连锁集团股份有限公司	董事
					湖北省农业生产资料控股集团有限公司	董事
					中合联投资有限公司	董事
					山西农资集团有限公司	董事
28	陈聪聪	中农农服监事	-	-	-	-

(4) 过去十二个月期间，曾担任公司董事、监事及高级管理人员及其直接控制、间接控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及子公司外的其他企业

序号	姓名	直接或间接控制的企业		其他任职（董事或高管）	
		企业名称	持股比例	企业名称	职务
1	蔺益	-	-	山东省农业生产资料有限责任公司	董事
				广州东凌国际投资股份有限公司	董事
				中农矿产资源勘探有限公司	董事

（二）经常性关联交易

1、关联销售交易、采购交易

(1) 出售商品/提供劳务情况

报告期内，发行人对主要关联方的销售情况如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
浙江世佳科技股份有限公司	原药（啉虫脒、哒螨灵）	-	-	1,723,746.91	0.13%	-	-	-	-
上海申宏农药有限公司	制剂（20%啉虫脒、扑思、昌勇等）	3,410.00	0.00%	470,750.00	0.03%	1,174,097.00	0.08%	-	-
丰山集团	原药（烯啶虫胺、啉虫脒等）、制剂（霜霉威盐酸盐）	-	-	302,752.28	0.02%	348,290.73	0.02%	1,918,399.78	0.17%
江西省农业生产资料集团沃尔得化工有限公司	制剂（品典、嘉悦、卡塔尔等）	-	-	31,340.00	0.00%	45,912.00	0.00%	149,090.00	0.01%
漯河中农现代农业发展有限公司	制剂（瑞腾 1 号、亮粒、联秀等）	-	-	19,000.00	0.00%	63,700.00	0.01%	-	-
中山集团	原药（吡虫啉、烯啶虫胺、40%腈菌唑可湿性粉剂，样品采购）	-	-	366.97	0.00%	-	-	6,283.19	0.00%
上海泰禾国际贸易有限公司	原药（哒螨灵）	-	-	-	-	81,081.08	0.01%	-	-
山东中农汇德丰种业科技有限公司	制剂（品典等）	-	-	-	-	-	-	150,720.00	0.01%
合计		3,410.00	0.00%	2,547,956.16	0.19%	1,713,080.81	0.12%	2,224,492.97	0.20%

注：本表中占营业收入比例为“0.00%”的系因交易金额较低，占比两位小数点后尚有数字。“丰山集团”包括江苏丰山集团股份有限公司、南京丰山化学有限公司；“中山集团”包括浙江中山化工集团股份有限公司、浙江省长兴县中山进出口有限公司。

上述关联交易是发行人正常经营过程中产生的原药、制剂等相关产品销售行为，按市场价格交易，定价公允，占营业收入的比例很低，不存在损害公司及股东利益的情形。各关联方销售的具体背景和原因如下：

1) 浙江世佳：该关联方为发行人独立董事陈杰担任董事的企业，为农药生产企业，其采购发行人啮虫脒原药用于生产农药制剂。

2) 上海申宏：该关联方为中农立华全资子公司，上海申宏向中农联合采购的制剂产品主要用于贸易销售。

3) 漯河中农、中农汇德丰：该关联方均为发行人实际控制人控制的下属公司，为农药产品自用的客户，漯河中农向中农联合采购制剂产品主要用于农作物种植过程中自用农药，中农汇德丰向中农联合采购制剂产品主要用于制作种子产品农药包衣。

4) 丰山集团：丰山集团为发行人原独立董事李钟华任独立董事的公司，作为农药生产企业，一直以来都是公司的原药客户，报告期内发行人向丰山集团销售产品啮虫脒、哒螨灵及霜霉威盐酸盐等。

5) 报告期内，发行人向沃尔得化工（为发行人董事蔺益在报告期内曾担任董事的江西沃尔得农资连锁集团股份有限公司的控股子公司）、中山集团（为发行人原独立董事李钟华担任独立董事的公司）、上海泰禾（为发行人独立董事陈杰担任独立董事的南通泰禾化工股份有限公司的全资控股子公司）销售原药及制剂产品主要用于销售。

（2）采购商品/接受劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
江苏丰山集团股份有限公司	原药（烟嘧磺隆、毒死蜱等）	-	-	850,454.54	0.09%	1,623,853.41	0.15%	70,088.50	0.01%

关联方	关联交易内容	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例	金额	占采购总额比例
泰禾集团	原药（嘧菌酯、肟菌酯、百菌清等）	-	-	637,431.86	0.07%	1,629,144.96	0.16%	9,837,534.91	1.10%
浙江中山化工集团股份有限公司	原药（莠去津、莠灭净）	-	-	270,600.50	0.03%	73,636.36	0.01%	49,911.50	0.01%
海利集团	原药（仲丁威、灭多威、丁硫克百威等）	-	-	-	-	850,000.00	0.08%	230,901.70	0.03%
合计		-	-	-	0.19%	4,176,634.73	0.40%	10,188,436.61	1.14%

注：“泰禾集团”包含南通泰禾化工股份有限公司、上海泰禾国际贸易有限公司、江苏新河农用化工有限公司和江西天宇化工有限公司；“海利集团”包含湖南海利化工股份有限公司、海利贵溪化工农药有限公司。

各关联方采购的具体背景和原因如下：

1) 丰山集团：发行人向丰山集团采购原药原材料作为生产制剂产品的原料。

2) 报告期内，发行人向泰禾集团、浙江中山化工、海利集团（为发行人原独立董事李钟华担任独立董事的公司）采购原材料作为生产制剂产品的原料。

（3）同一个关联方既有销售又有采购的原因

报告期内，发行人与丰山集团存在既有销售又有采购的情形，具体原因是：

丰山集团作为一家农药原药生产、销售企业，与发行人生产、销售的原药产品品种存在差异，互相发生占比很小的销售行为也仅为满足各自的生产需求，同时针对各自的销售产品对方均非唯一客户，价格公允，销售量占各自同类交易金额比例也均很小。

时间	发行人	交易类型	关联方名称	内容	金额（元）	交易背景
2020 年上半 年度	—	—	—	—	—	—
2019 年度	中农联合	对关联方销售	江苏丰山	原药（啶虫脒）	302,752.28	正常销售业务
	山东联合	向关联方采购		原药（毒死蜱）	277,727.27	正常采购业务
	潍坊中农	向关联方采购		原药（烟嘧磺隆）	572,727.27	正常采购业务
2018 年度	中农联合	对关联方销售	南京丰山	原药（吡虫啉、哒螨灵）、 制剂（霜霉威盐酸盐）	268,745.28	正常销售业务
			江苏丰山	原药（啶虫脒）	79,545.45	正常销售业务
	山东联合	向关联方采购		原药（毒死蜱）	945,454.55	正常采购业务
	潍坊中农	向关联方采购		原药（烟嘧磺隆）	678,398.86	正常采购业务
	中农联合	对关联方销售	上海泰禾	原药（哒螨灵）	81,081.08	正常销售业务
				山东联合	向关联方采购	原药（百菌清）
2017 年度	中农联合	对关联方销售	南京丰山	原药（啶虫脒、哒螨灵）、 制剂（霜霉威盐酸盐）	863,213.96	正常销售业务
			江苏丰山	原药（烯啶虫胺、高氯苯油）	1,055,185.82	正常销售业务
	潍坊中农	向关联方采购		原药（烟嘧磺隆）	70,088.50	正常采购业务

（4）关联销售和关联采购价格的公允性、定价依据

报告期内，发行人通过产品价格管理机制和考量同类商品的市场价格对关联方交易进行定价，不存在通过差异定价的方式进行利益输送的情形。

1) 发行人产品的价格管理机制

公司产品的销售价格在充分考虑公司的影响力以及市场信息的基础上与客户协商确定。在日常的合作过程中，由于公司掌握了第一手的市场动态信息，又具有丰富的农药流通服务经验和敏锐的市场洞察力，因此，公司会从双方合作效益最大化的角度出发，根据市场行情的变化及时与客户进行协商并调整销售价格。

2) 影响发行人同一产品在不同客户、供应商处购销价格的因素

①交易时点的市场价格

农药产品由于受基础化工材料价格、生产供应状况、气候变化以及病虫害的突然爆发等多种因素影响，其市场价格呈现较强的波动性。因此，由于农药市场价格的快速变化，使得公司产品在不同客户、供应商处的购销价格会因为交易时点的不同而出现较大差异。

②购销规模

通过给予购买量大的客户以相对较大的价格折扣是业内最为常用的营销手段。同一客户的销售规模越大，其享受的价格折扣幅度就会越大，从而使得公司同一产品对不同业务规模客户的销售价格出现差异。同理，公司在采购批量较大时，也会拥有较强的议价能力，从而可以以较低的价格进行采购。

③销售区域

农药产品会由于不同地区的气候条件、作物品种、种植环境以及病虫害特点的不同而出现局部的供求关系差异，因此，同一种产品在不同区域的销售也会存在一定的差别。

3) 关联方交易价格的公允性

①报告期内，针对单一客户年交易累计额在 30 万元以上且单项产品年交易累计额在 1 万元以上的关联方主要销售交易产品销售价格与非关联方交易价格对比情况如下：

关联方	存货核算名称	规格	关联方交易情况		非关联方交易价格		
			金额（元）	平均单价（元/吨）	最低价格（元/吨）	平均价格（元/吨）	最高价格（元/吨）
2020 年上半年度							
—	—	—	—	—	—	—	—
2019 年度							
浙江世佳	啮虫脞	25Kg/桶	1,666,055.08	141,631.25	121,700.06	146,437.38	221,158.89
	啮螨灵	25Kg/桶	57,691.83	109,774.20	83,355.41	91,563.79	132,043.70
上海申宏	20%啮虫脞	50*10*10	362,250.00	70,000.00	50,000.00	60,380.66	70,000.00
	扑思	200*20	108,500.00	35,000.00	35,000.00	40,789.27	50,000.00
江苏丰山	啮虫脞	25Kg/桶	302,752.28	154,055.16	121,700.06	146,437.38	221,158.89
合计			2,439,557.36	97.96%			
2018 年度							
上海申宏	昌勇	100*40	69,400.00	50,000.00	25,000.00	36,260.17	55,500.00
	20%啮虫脞	50*10*10	824,417.00	69,162.50	29,600.00	53,736.44	68,000.00
	扑思	200*20	280,280.00	35,000.00	29,250.00	34,917.56	45,000.00
江苏丰山	啮虫脞	25Kg/桶	79,545.45	162,437.10	143,784.80	171,624.03	234,613.22
南京丰山	啮螨灵	25Kg/桶	204,954.95	84,374.85	83,355.41	87,597.90	132,043.70

关联方	存货核算名称	规格	关联方交易情况		非关联方交易价格		
			金额（元）	平均单价（元/吨）	最低价格（元/吨）	平均价格（元/吨）	最高价格（元/吨）
	霜霉威盐酸盐	200Kg/桶	63,063.06	31,531.53	20,000.00	23,093.35	37,230.72
合计			1,521,660.46	88.83%			
2017 年度							
江苏丰山	烯啶虫胺	25Kg/桶	991,150.42	147,357.76	100,667.17	145,211.93	249,896.22
	高氯苯油	180Kg/桶	64,035.40	29,646.02	27,024.81	29,042.64	31,531.53
南京丰山	啶螨灵	25Kg/桶	673,236.09	69,778.78	66,371.51	71,835.77	107,103.92
	啶虫脒	25Kg/桶	84,668.14	149,216.00	81,222.27	137,795.65	219,462.03
	霜霉威盐酸盐	200Kg/桶	105,309.73	23,934.03	19,026.55	21,642.74	40,707.97
合计			1,918,399.78	86.24%			

注：上表合计占比为各期关联交易价格公允性列示金额合计占当期关联交易总额的比例。

②报告期内，针对单一供应商年交易累计额在 30 万元以上且单项产品年交易累计额在 1 万元以上的关联方主要采购交易产品价格与非关联方交易价格对比情况如下：

关联方	存货核算名称	规格	关联方交易情况		非关联方交易价格		
			金额（元）	平均单价（元/吨）	最低价格（元/吨）	平均价格（元/吨）	最高价格（元/吨）
2020 年上半年度							
—	—	—	—	—	—	—	—

关联方	存货核算名称	规格	关联方交易情况		非关联方交易价格		
			金额（元）	平均单价（元/吨）	最低价格（元/吨）	平均价格（元/吨）	最高价格（元/吨）
2019 年度							
江苏丰山	烟嘧磺隆	20kg/袋	572,727.27	259,070.55	—	—	—
	毒死蜱	250kg/桶	277,727.27	43,951.14	42,088.34	43,496.41	46,838.75
上海泰禾	嘧菌酯	25kg/桶	331,818.18	331,818.18	318,181.82	329,247.86	334,862.39
	2,4-滴异辛酯原药	250kg/桶	305,504.59	16,972.48	—	—	—
合计			1,487,777.31	84.61%			
2018 年度							
江苏丰山	烟嘧磺隆	20kg/袋	678,398.86	258,417.97	272,727.27	272,727.27	272,727.27
	毒死蜱	250kg/桶	945,454.55	48,593.87	42,512.04	45,304.17	48,716.19
南通泰禾	肟菌酯	500kg/袋	567,272.73	481,883.05	595,267.99	595,267.99	595,267.99
	嘧菌酯	25kg/桶	804,545.45	268,181.82	229,090.91	242,887.70	268,181.82
	肟菌酯	25kg/袋	3,272.73	556,586.73	499,205.13	499,205.13	499,205.13
湖南海利	丁硫克百威	200kg/桶	763,636.36	95,454.55	83,783.78	83,783.78	83,783.78
	灭多威	25kg/袋	86,363.64	88,036.33	68,946.50	79,995.85	84,415.58
合计			3,848,944.32	92.15%			
2017 年度							

关联方	存货核算名称	规格	关联方交易情况		非关联方交易价格		
			金额（元）	平均单价（元/吨）	最低价格（元/吨）	平均价格（元/吨）	最高价格（元/吨）
上海泰禾	嘧菌酯	25kg/桶	7,672,566.40	153,451.33	156,637.17	156,637.17	156,637.17
	百菌清	25kg/袋	44,247.79	23,789.13	—	—	—
南通泰禾	嘧菌酯	25kg/桶	1,082,882.88	216,576.58	156,637.17	156,637.17	156,637.17
江苏新河	百菌清	200L/桶	1,037,837.84	28,828.83	—	—	—
合计			9,837,534.91	96.56%			

注：上表合计占比为各期关联交易价格公允性列示金额合计占当期关联交易总额的比例。

由上表可见，同类产品发行人向关联方和非关联方销售、采购价格基本一致，但因销售折扣、规格、包装、区域等因素，单价略有差异，二者不存在重大异常的价格差异。

部分关联方与非关联方、最低价和最高价之间存在差异，主要原因是：①公司客户数量众多，不同客户的业务规模和单次采购量存在较大差异，而采购批量的不同会导致其享受的价格折扣存在差异，从而使得公司对不同规模客户的实际销售价格或者同一客户不同批次的采购价格出现较大波动；②向关联方和非关联方销售可能因客户所在区域的不同而出现差异；③由于公司经营的农药产品会受供求关系的影响较大，其市场价格存在一定的波动性，而公司对不同客户的销售会由于销售时间的不同而出现较大差异。

2、关联往来——预收款项

单位：元

项目名称	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
漯河中农	-	-	5,050.00	-
合计	-	-	5,050.00	-

3、关联担保情况

(1) 本公司作为担保方

报告期内，本公司作为担保方无对外担保的情形。

(2) 本公司作为被担保方

报告期内，由于发行人自身资本实力有限，中农集团为本公司对外融资提供担保，具体情况如下：

单位：万元

序号	债权方	担保金额	担保债权起始日	担保债权到期日	截至2020年6月30日，担保是否已经履行完毕
1	上海浦东发展银行股份有限公司济南分行	3,000.00	2016/10/19	2017/6/30	是
2	中国农业银行济南和平支行	1,000.00	2016/10/20	2017/10/19	是
3	中信银行股份有限公司济南分行	4,500.00	2016/12/30	2017/12/30	是

序号	债权方	担保金额	担保债权起 始日	担保债权到 期日	截至 2020 年 6 月 30 日， 担保是否已 经履行完毕
4	上海浦东发展银行股份有限公司 济南分行	3,000.00	2017/7/28	2018/7/28	是
5	中信银行股份有限公司济南分行	1,500.00	2018/2/8	2018/12/7 ^注	是
6	中国工商银行股份有限公司济南 明湖支行	1,000.00	2018/11/16	2019/11/14	是
7	上海浦东发展银行股份有限公司 济南分行	3,750.00	2018/10/26	2019/10/26	是
8	中信银行股份有限公司济南分行	1,150.00	2019/5/13	2020/5/13	是
9	中国工商银行股份有限公司济南 明湖支行	4,000.00	2019/3/22	2021/3/19	否
10	中国工商银行股份有限公司济南 明湖支行	1,000.00	2019/12/17	2020/12/16	否
11	中国银行济南天桥支行	5,000.00	2019/6/28	2020/6/27	是
12	上海浦东发展银行济南分行	5,000.00	2020/2/28	2021/2/28	否
13	招商银行股份有限公司济南分行	4,000.00	2020/3/5	2021/3/4	否
14	中国光大银行股份有限公司济南 分行	5,000.00	2020/3/17	2021/3/16	否
15	招商银行股份有限公司济南分行	1,000.00	2020/3/25	2020/9/25	否
16	青岛银行股份有限公司济南分行	2,000.00	2020/4/21	2021/4/21	否
17	交通银行股份有限公司山东省分 行	4,000.00	2020/5/28	2021/5/27	否
18	北京银行股份有限公司济南分行	2,000.00	2020/6/28	2021/6/28	否

注：该笔 1,500.00 万元借款原借款期限为 2018 年 2 月 8 日至 2019 年 2 月 8 日，已于 2018 年 12 月 7 日提前还款。

4、注册商标关联授权许可

根据公司及子公司分别与中农集团签署的《中农集团注册商标使用许可合同》，中农集团无偿许可公司及子公司使用其在中国境内注册的 2 项商标，许可注册商标的具体情况如下：

序号	商标图案	注册人	商标号	类别	许可使用期限
1	 中国农资 SINO-AGRI	中农集团	5460679	第 1 类	商标注册证书有效期届满之日
2	 中国农资 SINO-AGRI	中农集团	5478851	第 5 类	商标注册证书有效期届满之日

5、关联方委托贷款

(1) 关联委托贷款

报告期内，因发行人经营所需资金与自有资金存在缺口，为提高经营效率，需要进行借款补充营运资金；同时，发行人从中农集团等关联方借款具有审批效率高、时间成本低等优势，因此，报告期内，通过供销财务公司委托贷款的形式向中农集团及中农农服借款，并在2017年度、2018年度、2019年度和2020年上半年度分别确认利息支出20,926,408.33元、22,129,461.33元、13,430,783.33元和3,399,800.00元。发行人从中农集团借款主要用于补充流动资金，从中农农服借款主要用于“新网工程”项目。借款具体情况如下表所示：

借款类型	合同编号	合同签订日期	借款金额(万元)	起始日	实际到期日	利率	委托人/债权人
短期借款	C022016000031	2016/3/2	3,000.00	2016/3/2	2016/7/1	5.00%	中农集团
				2016/7/1	2017/3/1	5.22%	
	C022016000119	2016/9/12	4,000.00	2016/9/12	2017/9/11	5.22%	中农集团
	C022016000131	2016/10/13	3,000.00	2016/10/13	2017/10/12	5.22%	中农集团
	C022016000146	2016/11/9	3,000.00	2016/11/9	2017/11/8	5.22%	中农集团
	C022016000154	2016/11/22	5,000.00	2016/11/22	2017/11/21	5.22%	中农集团
	C022016000198	2016/12/23	2,000.00	2016/12/23	2017/12/22	5.22%	中农集团
	C022017000032	2017/3/6	3,000.00	2017/3/6	2018/3/5	5.22%	中农集团
	C022017000134	2017/6/26	4,000.00	2017/6/26	2018/6/25	5.22%	中农集团
	C022017000153	2017/7/26	4,000.00	2017/7/26	2018/7/17 ¹	5.22%	中农集团
	C022017000184	2017/9/28	4,000.00	2017/9/28	2018/9/27	5.22%	中农集团
	C022017000190	2017/10/16	3,000.00	2017/10/16	2018/10/15	5.22%	中农集团
	C022017000204	2017/11/21	3,000.00	2017/11/21	2018/11/20	5.22%	中农集团
	C022017000210	2017/11/29	5,000.00	2017/11/29	2018/11/28	5.22%	中农集团
	C022017000216	2017/12/26	2,000.00	2017/12/26	2018/12/25	5.22%	中农集团
	C022018000023	2018/3/7	3,000.00	2018/3/7	2019/3/6	5.22%	中农集团
	C022018000038	2018/4/4	7,740.00	2018/4/4	2018/10/22 ²	5.22%	中农集团
	C022018000073	2018/7/5	4,000.00	2018/7/5	2019/6/18	5.22%	中农集团

¹ 该笔4,000.00万元借款原借款期限为2017年7月26日至2018年7月25日，已于2018年7月17日提前还款。

² 该笔7,740.00万元借款原借款期限为2018年4月4日至2019年4月3日，已于2018年10月22日提前转股。

借款类型	合同编号	合同签订日期	借款金额(万元)	起始日	实际到期日	利率	委托人/债权人
	C022018000079	2018/7/27	4,000.00	2018/7/27	2019/7/26	5.22%	中农集团
	C022018000085	2018/10/12	4,000.00	2018/10/12	2019/10/11	5.22%	中农集团
	C022018000096	2018/11/28	3,000.00	2018/11/28	2019/11/27	5.22%	中农集团
	C022018000097	2018/12/17	3,000.00	2018/12/17	2019/12/16	5.22%	中农集团
	C022019000027	2019/6/13	3,000.00	2019/6/13	2020/6/12	5.22%	中农集团
	C022019000041	2019/7/31	3,000.00	2019/7/31	2020/7/30	5.22%	中农集团
	C022019000052	2019/11/6	2,000.00	2019/11/6	2020/11/5	5.22%	中农集团
	C022019000057	2019/12/5	3,000.00	2019/12/5	2020/12/4	5.22%	中农集团
	C022019000061	2019/12/17	3,000.00	2019/12/17	2020/12/16	5.22%	中农集团
长期借款	C022015000024	2015/3/12	3,000.00	2016/7/1	2017/3/6	5.70%	中农集团
	C022016000134 ³	2016/10/21	7,740.00	2016/10/21	2018/4/4 ⁴	4.35%	中农农服
			1,260.00	2016/10/21	2018/7/1	4.35%	
				2018/7/1	2018/10/22 ⁵	2.00%	
	C022016000201	2016/12/28	5,000.00	2016/12/28	2019/12/27	5.70%	中农集团
C022017000031	2017/3/6	3,000.00	2017/3/6	2020/3/5	5.70%	中农集团	

报告期内，发行人向中农集团委托贷款资金还款时间、还款资金来源以及履行的决策程序如下：

报告期	借款本金(万元)	合同约定起始日	合同约定截止日	具体原因	资金用途	还款时间	还款资金来源	决策程序
2017年度	3,000.00	2016/3/2	2017/3/1	采购农药产品	补充流动资金	2017/3/1	销售回款	股东大会决议
	4,000.00	2016/9/12	2017/9/11	采购农药产品	补充流动资金	2017/9/11	销售回款	股东大会决议
	3,000.00	2016/10/13	2017/10 ⁶ /12	采购农药产品	补充流动资金	2017/10/12	销售回款	股东大会决议

³ 该借款分别用于中农联合新网工程项目项下“‘中国农资’现代农业服务中心(29家)项目”、“标准化高效环保除草剂农药服务体系建设项目”等，中农集团董事会通过并同意按照一年期贷款基准利率收取固定回报。

⁴ 该笔 7,740.00 万元借款原借款期限为 2016 年 10 月 21 日至增资扩股完成之日，已于 2018 年 4 月 4 日提前还款。

⁵ 该笔 1,260.00 万元借款原借款期限为 2016 年 10 月 21 日至增资扩股完成之日，已于 2018 年 10 月 22 日完成转股。

⁶

报告期	借款本金 (万元)	合同约定起 始日	合同约定截 止日	具体 原因	资金 用途	还款时间	还款 资金 来源	决策 程序
	9,000.00	2016/10/21	增资扩股完 成之日	具体 项目 建设	具体 项目 建设	该笔 7,740.00 万 元借款已于 2018年4月 4日提前还 款。该笔 1,260.00 万 元借款已于 2018年10 月22日完 成转股。	债转 股	股东大 会决议
	3,000.00	2016/11/9	2017/11/8	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2017/11/8	销售 回款	股东大 会决议
	5,000.00	2016/12/28	2019/12/27	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2019/12/27	销售 回款	股东大 会决议
	5,000.00	2016/11/22	2017/11/21	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2017/11/21	销售 回款	股东大 会决议
	2,000.00	2016/12/23	2017/12/22	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2017/12/22	销售 回款	股东大 会决议
	3,000.00	2017/3/6	2018/3/5	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2018/3/5	销售 回款	股东大 会决议
	3,000.00	2017/3/6	2020/3/5	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2020/3/5	销售 回款	股东大 会决议
	4,000.00	2017/6/26	2018/6/25	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2018/6/25	销售 回款	股东大 会决议
	4,000.00	2017/7/26	2018/7/25	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2018/7/17	销售 回款	股东大 会决议
	4,000.00	2017/9/28	2018/9/27	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2018/9/26	销售 回款	股东大 会决议
	3,000.00	2017/10/16	2018/10/15	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2018/10/15	销售 回款	股东大 会决议
	3,000.00	2017/11/21	2018/11/20	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2018/11/20	销售 回款	股东大 会决议
	5,000.00	2017/11/29	2018/11/28	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2018/11/28	销售 回款	股东大 会决议

报告期	借款本金 (万元)	合同约定起 始日	合同约定截 止日	具体 原因	资金 用途	还款时间	还款 资金 来源	决策 程序
	2,000.00	2017/12/26	2018/12/25	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2018/12/25	销售 回款	股东大 会决议
	3,000.00	2017/3/6	2020/3/5	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2020/3/5	销售 回款	股东大 会决议
2018 年度	3,000.00	2018/3/7	2019/3/6	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2019/3/6	销售 回款	股东大 会决议
	7,740.00	2018/4/4	2019/4/3	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2018/10/22	已转 股权	股东大 会决议
	4,000.00	2018/7/5	2019/7/4	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2019/6/18	销售 回款	股东大 会决议
	4,000.00	2018/7/27	2019/7/26	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2019/7/9	销售 回款	股东大 会决议
	4,000.00	2018/10/12	2019/10/11	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2019/10/11	销售 回款	股东大 会决议
	3,000.00	2018/11/28	2019/11/27	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2019/11/27	销售 回款	股东大 会决议
	3,000.00	2018/12/17	2019/12/16	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2019/12/16	销售 回款	股东大 会决议
2019 年度	3,000.00	2019/6/13	2020/6/12	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2020/3/12	销售 回款	股东大 会决议
	3,000.00	2019/7/31	2020/7/30	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2020/7/21	销售 回款	股东大 会决议
	2,000.00	2019/11/6	2020/11/5	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2020/11/5	销售 回款	股东大 会决议
	3,000.00	2019/12/5	2020/12/4	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2020/8/26	销售 回款	股东大 会决议
	3,000.00	2019/12/17	2020/12/16	采购 农药 产品	补充 流动 资金	2020/4/2	销售 回款	股东大 会决议

报告期内，新增发行人与中农集团关联委托借款共计 21 笔，除 9 笔提前还款外，其余均按合同约定期限还款；除 2018 年 4 月的 7,740 万债转股，其余贷款还款的资金来源均为销售回款。

报告期内，发行人与中农农服关联委托借款共计 1 笔，金额 9,000 万元，已履行发行人股东大会审议程序。其中，7,740 万元已提前还款，1,260 万元转为股权。

发行人关联委托借款已严格按照《公司章程》及《关联交易管理制度》等规定履行内部决议程序。针对报告期内的关联委托贷款，根据发行人《公司章程》及《关联交易管理制度》，发行人已对当年度将发生的关联交易总金额进行合理预计并经股东大会审议，关联股东回避表决。

报告期内，中农集团和中农农服通过供销财务公司委托借款给中农联合。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年上半年度，中农联合关联借款利率明细如下所示：

借款类型	项目	2020 年上半 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
短期借款	关联借款利率	5.22%	5.22%	5.22%	5.22%
	中国人民银行同期贷款基准利率	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%
	同期发行人向独立第三方（银行）借款利率	4.10%-4.50%	4.50%-5.22%	4.8067%-5.655%	5.0025%-5.3505%
长期借款	关联借款利率	-	5.70%	2.00%-5.70%	4.35%-5.70%
	中国人民银行同期贷款基准利率	-	4.75%	4.75%	4.75%
	同期发行人向独立第三方（银行）借款利率	4.85%-5.70%	4.85%、5.70%	—	—

注：上表中“同期发行人向独立第三方（银行）借款利率”不包含外币借款利率。

供销财务公司于 2014 年 2 月 18 日经中国银行业监督管理委员会批准设立，现持有机构编码为 L0191H211000001 号《金融许可证》。供销财务公司主要职能是积极协助供销集团做好出资企业资金归集和业务结算清算，配合供销集团强化现金流管控和风险控制，发挥供销集团集合信用优势，现有主要业务包括信贷业务、结算业务、同业业务和财务顾问业务等。

由上表可见，发行人关联借款利率与中国人民银行同期贷款利率水平接近，除 2019 年一笔银行借款利率上浮 10% 外，2017 年度、2018 年度短期借款利率均在同期发行人向独立第三方（银行）借款利率波动范围内，因此，报告期内发行人关联短期借款利率具有公允性；报告期内，发行人仅在 2019 年向独立第三方（银行）进行长期借款，借款利率与银行利率区间一致。委托借款利率具体

情况如下：

2017 年度、2018 年度，发行人通过供销财务公司（由中农集团委托）借款的利率为 5.22%，较同期中国人民银行贷款基准利率上浮 20%，与同期发行人向独立第三方（银行）借款的利率相比，委托贷款利率处于独立第三方借款利率波动范围内，关联借款利率具有公允性。中农集团对下属公司的借款有其统一的安排，根据中农集团下发的《关于调整借款利率的通知》，自 2016 年 7 月 1 日起，向下属企业的借款利率由原基准利率上浮 15% 统一上调为基准利率上浮 20%。虽然该批关联借款较同期中国人民银行贷款基准利率上浮较多，但仍然在同期发行人向独立第三方（银行）借款的利率波动范围内，因此，关联借款利率具有公允性。

2019 年度，发行人通过供销财务公司（由中农集团委托）短期借款的利率为 5.22%，较同期中国人民银行贷款基准利率上浮 20%，而同期发行人向独立第三方（银行）借款利率为 4.785%-5.22%，较同期中国人民银行贷款基准利率分别上浮 10.00%-20.00%，委托贷款利率处于独立第三方借款利率波动范围内但贴近独立第三方最高利率主要原因是：一方面，关联借款放款审批速度较快，能够快速满足发行人资金需求，时间成本、沟通成本较低；另一方面，2019 年短期借款银行为新合作的中国银行和工商银行，中国银行与工商银行贷款利率水平较全国性股份制银行和城市商业银行等同期贷款利率水平低，同时由中农集团为银行借款提供担保，银行借款利率略低。

报告期内，发行人通过供销财务公司（由中农集团委托）长期借款的利率根据中农集团下发的《关于调整借款利率的通知》的要求，均较同期中国人民银行贷款基准利率上浮 20%。发行人通过供销财务公司（由中农农服委托）的长期借款利率是 4.35%，较同期中国人民银行贷款基准利率下浮 8.42%，主要是因该批借款为新网工程专项资金借款，款项来源于供销总社及财政部，中农集团以委托贷款的形式下发，用于发行人的相关项目建设，因而该批长期借款减按中国人民银行一年期贷款基准利率（即 4.35%）定价。

综上所述，报告期内公司的关联借款利率以同期中国人民银行贷款基准利率为基础，符合企业实际经营状况及金融市场利率水平，关联借款利率具有公允性。

(2) 关联委托贷款预计及对发行人影响

报告期内，发行人债权融资结构如下：

报告期	债务融资增加额（万元）	银行贷款融资		委托贷款融资	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
2017 年度	41,000.00	10,000.00	24.39%	31,000.00	75.61%
2018 年度	38,190.00	9,450.00	24.74%	28,740.00	75.26%
2019 年度	36,774.65	22,774.65	61.93%	14,000.00	38.07%
2020 年 1-6 月	26,358.00	26,358.00	100.00%	-	-

报告期内，发行人委托借款金额逐步减少，2020 年至本招股说明书签署日，发行人未新增关联借款，仅支付存量委托贷款利息和担保费用；截至本招股书签署日，委托贷款已全部结清。发行人预计未来与关联方的资金业务类型与现有业务相同，主要包括关联委托贷款、关联委托贷款利息和担保费用，发行人 2020 年全年关联方委托贷款业务发生额预计较上年下降，且不超过 8,000 万元，2021 年全年发生额预计不超过 6,000 万元。发行人严格按照关联交易管理制度进行决策，不会对发行人独立性造成重大影响。

受疫情的影响，中国人民银行 2020 年上半年信贷支持实体经济的针对性和有效性明显增强，对实体企业的支持力度空前，货币资金供应充足。发行人信用良好，经营相对稳健，资产负债率相对不高，通过银行等金融机构获得资金支持具备可行性。

6、其他关联交易

2020 年 1-6 月中农集团为本公司 28,000.00 万元银行授信提供担保，公司支付中农集团担保费 505,883.12 元。

2019 年度中农集团为本公司 19,000.00 万元银行授信提供担保，公司支付中农集团担保费 456,118.97 元。

2018 年度中农集团为本公司 10,000.00 万元银行授信提供担保，公司支付中农集团担保费 244,975.11 元。

2017 年度中农集团为本公司 10,000.00 万元银行授信提供担保，公司支付中农集团担保费 439,203.34 元。

2018 年度中农集团通过供销财务公司向本公司发放委托贷款 21,000.00 万元，公司支付供销财务有限公司手续费 5,660.38 元。

2017 年度中农集团通过供销财务公司向本公司发放委托贷款 31,000.00 万元，公司支付供销财务公司手续费 58,490.57 元。

（三）偶发性关联交易

1、关键管理人员薪酬

报告期内，关键管理人员薪酬情况如下：

单位：元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	2,532,005.90	5,398,413.00	6,053,497.67	3,894,762.80

2、关联方存款

报告期内，公司存放于关联方供销财务有限公司款项如下：

单位：元

项目	2020 年上半年度	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
供销财务公司	43,811.55	3,103.36	4,132,098.56	1,574,989.24

四、规范关联交易的制度安排

本公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《总经理工作细则》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》对关联交易的决策权力、决策程序、关联股东及关联董事的回避制度作出了相应规定，具体内容如下：

（一）《公司章程》关于关联交易的主要规定

第三十九条 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第四十一条 公司下列对外担保行为，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

.....（七）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。.....

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第四十三条 公司与关联方发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应经董事会审议后并提交股东大会审议。

公司在连续十二个月内发生的关联交易，应当按照累计计算的原则进行计算；

股东大会审议前款关联交易前，应当聘请具有证券、期货或相关业务资格的中介机构对交易标的进行评估或审计，并将该评估、审计报告提交股东大会审议。与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。

第八十条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

第一百零八条 董事会行使下列职权：

.....（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；.....

第一百一十一条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

经公司股东大会通过本章程，公司股东大会即授权董事会决定以下重大事项：

（一）董事会对下述交易事项具有审批权限（根据相关法律法规、部门规章、中国证监会及深圳证券交易所制定的相关规则及本章程规定须由股东大会通过的除外）：

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，以较高者作为计算数据；

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 1000 万元；

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；

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 1000 万元；

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。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

经公司股东大会通过本章程，公司董事会即授权董事长决定以下重大事项：

（一）董事长对下述交易事项具有审批权限（根据相关法律法规、部门规章、中国证监会及深圳证券交易所制定的相关规则及本章程规定须由股东大会、董事会通过的除外）：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 5% 以上不足 10%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

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 5% 以上不足 10%，且绝对金额超过 500 万元不足 1000 万元；

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 5% 以上不足 10%，且绝对金额超过 100 万元；

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 5% 以上不足 10%，且绝对金额超过 500 万元不足 1000 万元；

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 5% 以上不足 10%，且绝对金额超过 100 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

上述所称“交易”包括下列事项：购买或者出售资产；对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司投资等）；提供财务资助；提供担保；租入或者租出资产；签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；赠与或者受赠资产；债权或者债务重组；研究与开发项目的转移；签订许可协议；深圳证券交易所认定的其他交易。

上述购买、出售的资产不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、出售此类资产的，仍包含在内。

（二）除根据相关法律法规、部门规章、中国证监会及深圳证券交易所制定的相关规则及本章程规定股东大会审议的对外担保行为外，其他担保行为由董事会负责审批；

董事会审议担保事项时，应当经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。因董事回避表决导致参与表决的董事人数不足董事会全体成员 2/3 的，该对外担保事项交由股东大会审议表决。未经董事会或股东大会批准，公司不得提供对外担保。

（三）根据相关法律法规、部门规章中国证监会及深圳证券交易所制定的相关规则及本章程规定由股东大会审议的关联交易外，其他关联交易由董事会审批：

- 1、公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易；
- 2、公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易。

公司在连续十二个月内发生的以上关联交易，应当按照累计计算的原则进行计算。

（二）《股东大会议事规则》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第十八条 公司与关联方发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联

交易，应经董事会审议后并提交股东大会审议。

公司在连续十二个月内发生的关联交易，应当按照累计计算的原则进行计算；

股东大会审议前款关联交易前，应当聘请具有证券、期货或相关业务资格的中介机构对交易标的进行评估或审计，并将该评估、审计报告提交股东大会审议。与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。

第六十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议关联交易事项之前，公司应当依照国家的有关法律、法规和证券交易所股票上市规则确定关联股东的范围。关联股东或其授权代表可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应当回避表决。

股东大会决议有关关联交易事项时，关联股东应主动回避，不参与投票表决；关联股东未主动回避表决，参加会议的其他股东有权要求关联股东回避表决。关联股东回避后，由其他股东根据其所持表决权进行表决，并依据《公司章程》之规定通过相应的决议；关联股东的回避和表决程序由股东大会主持人通知，并载入会议记录。

股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易事项涉及《公司章程》规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过，方为有效。

第七十五条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

.....股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易事项涉及《公司章程》规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过，方为有效。.....

第九十八条 股东大会授权董事会审批关联交易的权限按照法律法规、中国证监会及深圳证券交易所的有关规定、《公司章程》及公司另行制定的《关联交易决策制度》执行。

（三）《董事会议事规则》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第十五条 第三款 在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席会议。

第十八条 董事在审议重大交易事项时，应当详细了解发生交易的原因，审慎评估交易对公司财务状况和长远发展的影响，特别关注是否存在通过关联交易非关联化的方式掩盖关联交易的实质以及损害公司和中小股东合法权益的行为。

第五十二条 独立董事应当充分行使下列特别职权：

（一）需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具专项报告；.....

第五十三条 独立董事应当对下列公司重大事项发表独立意见：

.....（五）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；.....

第八十条 董事会决议涉及的《股票上市规则》所述定期报告、交易、关联交易、其他重大事件等事项，需要按照中国证监会有关规定或者证券交易所制定的公告格式指引进行公告的，公司应当分别披露董事会决议公告和相关重大事件公告。

（四）《独立董事制度》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第十三条 除《公司法》和其他法律法规赋予董事的职权外，公司独立董事享有以下特别职权：

（一）需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具专项报告；.....

第十四条 独立董事应当对公司重大事项发表独立意见：

.....（五）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；

（六）公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于三百万元且高于公司最近一期经审计净资产的 5% 的借款或者其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

（五）《关联交易管理制度》中关于关联交易决策权力及程序的规定

第二十条 公司董事会就关联交易表决时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。关联董事所代表的表决票数不计入有效表决票数总数。董事会会议记录及董事会决议应写明相关参会及表决的情况。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

（一）为交易对方；

（二）为交易对方的直接或者间接控制人；

（三）在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或者间接控制的法人或其他组织任职；

（四）为交易对方或者其直接或者间接控制人的关系密切的家庭成员；

（五）为交易对方或者其直接或者间接控制人的董事、监事或高级管理人员的关系密切的家庭成员；

（六）公司认定的与公司存在利益冲突可能影响其独立商业判断的董事。

第二十一条 公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足 3 人的，公司应当将该事项提交股东大会审议。

第二十二条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

关联股东包括具有下列情形之一的股东：

- (一) 为交易对方；
- (二) 为交易对方的直接或者间接控制人；
- (三) 被交易对方直接或者间接控制；
- (四) 与交易对方受同一法人或其他组织或者自然人直接或间接控制；
- (五) 为交易对方或者其直接或者间接控制人的关系密切的家庭成员；
- (六) 在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；
- (七) 因与交易对方或者其关联方存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制和影响的股东。

第二十三条 股东大会审议关联交易事项，有关联关系股东的回避和表决程序如下：

- (一) 关联股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；
- (二) 股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；
- (三) 大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；
- (四) 关联事项形成决议，必须由非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过；
- (五) 关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避，有关该关联事项的一切决议无效，重新表决。

第二十四条 公司监事会应当对关联交易的审议、表决、披露、履行等情况进行监督。

第二十五条 公司与关联方发生的关联交易达到下述标准的，应提交股东大会审议批准：公司与关联方发生的交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易。

在连续 12 个月内发生交易标的相关的同类交易，应当按照累计计算的原则适用上述规定，已按照前款规定履行相关审议程序的，不再纳入相关的累计计算范围。

股东大会审议前款关联交易前，应当聘请具有证券、期货或相关业务资格的中介机构对交易标的进行评估或审计，并将该评估、审计报告提交股东大会审议。与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。

第二十六条 公司与关联方发生的关联交易达到下述标准的，应提交董事会审议批准：

（一）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（公司为关联方提供担保除外）。

（二）公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易（公司为关联方提供担保除外）。

在连续 12 个月内发生交易标的相关的同类交易，应当按照累计计算的原则适用上述规定，已按照前款规定履行相关审议程序的，不再纳入相关的累计计算范围。

董事会审议应当提交股东大会审议的重大关联交易事项（日常关联交易除外），应当以现场方式召开全体会议，董事不得委托他人出席或以通讯方式参加表决。

公司发生的关联交易（公司获赠现金资产除外）未达到《公司章程》规定股东大会、董事会审批权限的，董事会授权总经理审议。

第二十七条 公司与关联方共同出资设立公司，应当以公司的出资额作为交易金额，适用第二十五条、第二十六条第（一）项、第（二）项的规定。

公司拟放弃向与关联方共同投资的公司同比例增资或优先受让权的，应当以公司放弃增资权或优先受让权所涉及的金额为交易金额，适用第二十五条、第二十六条第（一）项、第（二）项的规定。

公司因放弃增资权或优先受让权将导致公司合并报表范围发生变更的，应

当以公司拟放弃增资权或优先受让权所对应的公司的最近一期末全部净资产为交易金额，适用第二十五条、第二十六条第（一）项、第（二）项的规定。

公司进行“提供财务资助”、“委托理财”等关联交易的，应当以发生额作为交易金额，适用第二十五条、第二十六条第（一）项、第（二）项的规定。

第二十八条 公司可以聘请独立财务顾问就需股东大会批准的关联交易事项对全体股东是否公平、合理发表意见，并出具独立财务顾问报告。

第二十九条 公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款或财务资助，但因履行职责而发生的借款情况除外。

第三十条 公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持股 5% 以下的股东提供担保的，参照前款规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

第三十一条 关联交易未按《公司章程》和本制度规定的程序获得批准或确认的，不得执行，已经执行但未获批准或确认的关联交易，公司有权终止。

五、最近三年关联交易制度的执行情况及独立董事意见

报告期内，公司存在关联交易情况，详见本节“三、关联方与关联交易”。

报告期内公司就与关联方发生的关联交易按年度进行了预计，并经董事会、股东大会审议；对于各年度新增的关联交易，发行人于 2019 年 10 月 14 日召开第三届董事会第三次会议、2019 年 10 月 29 日召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于审议公司追认 2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-8 月关联交易的议案》。独立董事就上述董事会议案出具独立意见。

六、减少和规范关联交易的措施

（一）公司已建立了独立的生产、供应、销售系统，与关联企业在业务、资产、机构、人员、财务等方面相互独立。对于公司与关联企业的关联交易，制定了严格、细致的关联交易协议条款，严格按照市场原则确定交易价格。

(二)为规范和减少关联交易,保证关联交易的公开、公平、公正,本公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及相关规定,制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等规章制度,对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定,以保证公司关联交易价格的公允性。

(三)公司控股股东、实际控制人承诺

1、控股股东承诺

控股股东中农上海承诺:本企业作为中农联合控股股东期间,将尽可能减少和规范本企业及本企业控制的其他公司与中农联合及其控股子公司之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易,包括但不限于商品交易、相互提供服务或作为代理,本企业及本企业控制的其他将一律严格遵循等价、有偿、公平交易的原则,在市场公平交易中不要求中农联合及其控股子公司提供优于任何第三者给予或给予第三者的条件,并依据《山东中农联合生物科技股份有限公司章程(草案)》、《山东中农联合生物科技股份有限公司关联交易管理制度》等要求履行合法审批程序并订立相关协议/合同,及时进行信息披露,规范相关交易行为,保证不通过关联交易损害中农联合及其股东的合法权益。

2、实际控制人承诺

实际控制人供销总社承诺(由供销总社社属企业的管理公司供销集团代为出具)如下:

供销总社作为中农联合实际控制人期间,将尽可能减少和规范本企业及本企业控制的其他公司与中农联合及其控股子公司之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易,包括但不限于商品交易、相互提供服务或作为代理,本企业及本企业控制的其他公司将一律严格遵循等价、有偿、公平交易的原则,在市场公平交易中不要求中农联合及其控股子公司提供优于任何第三者给予或给予第三者的条件,并依据《山东中农联合生物科技股份有限公司章程(草案)》、《山东中农联合生物科技股份有限公司关联交易管理制度》

等要求履行合法审批程序并订立相关协议/合同，及时进行信息披露，规范相关交易行为，保证不通过关联交易损害中农联合及其股东的合法权益。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司有9名董事，其中3名独立董事；公司有3名监事，其中1名职工监事；公司有8名高级管理人员，其中1名总经理，4名副总经理，1名董事会秘书，1名财务总监，1名总工程师。本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均为中国国籍，无境外永久居留权，其简要情况如下：

（一）董事会成员的简要情况

王春林先生，1962年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1983年8月至1990年11月，先后任职于商业部农资局；1990年12月至今，历任中农集团农药部副处长、农药储备处处长、农药一分公司总经理、总裁助理、副总裁、董事、总裁、党委副书记；1996年7月至2019年8月，任中农化工有限责任公司董事；2015年5月至今任中农联合董事长；目前兼任中农集团控股股份有限公司董事、中国农业生产资料（新加坡）私人贸易有限公司董事、华农国际（集团）有限公司董事。

许辉先生，1963年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1986年3月至1995年7月，历任山东省石化厅炼化处助理工程师、副主任科员、主任科员；1995年8月至2011年11月，历任山东联合副总经理、董事、董事长兼总经理、执行董事；2006年12月至2012年9月，任中农有限董事、副董事长兼总经理；2012年9月至今任中农联合董事、总经理，目前兼任中国农药工业协会副会长、山东省农药行业协会理事长。

柳金宏先生，1971年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，1996年7月至2010年7月，历任中国纺织机械和技术进出口有限公司及中国纺织工业对外经济技术合作有限公司财务会计部职员、副经理；2010年7月至2013年9月，任中农集团公司财会部副总经理；2013年10月至2014年9月，任天虹国际贸易有限公司总裁助理；2014年10月至今，历任中农集团财会部副总经理、资金管理部总经理、党委委员；2015年1月至今，历任中农上海副总经理、总经理、党委书记；2015年10月至2020年1月，任广州东凌国际投资

股份有限公司董事；2017年11月至今，任中农集团控股股份有限公司董事、财务总监；2015年2月至今任中农联合董事，目前兼任五洲丰农业科技有限公司董事。

韩岩先生，1975年7月出生，中国籍，无境外永久居留权，清华大学工商管理硕士。1999年11月至2002年7月，任锦州港股份有限公司部门投资经理；2002年8月至2005年7月，任锦州港货运船舶代理有限公司综合部经理；2005年8月至2008年2月，于清华大学攻读MBA；2008年7月至2010年7月，任大唐电信科技产业控股有限公司财务资产管理部三级经理；2010年8月至2020年1月，任中农集团控股股份有限公司企业发展部经理；2020年2月至今，任中国农业生产资料集团公司投资管理部总经理。目前兼任中农农服执行董事、经理及中农普惠金服科技股份有限公司董事、河北省农业生产资料集团有限公司董事、湖北省农业生产资料控股集团有限公司董事、江西沃尔得农资连锁集团股份有限公司董事、中合联投资有限公司董事、山西农资集团有限公司董事。

齐来成先生，1967年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987年7月至1991年4月，任山东省化工设备材料公司科员；1991年5月至1992年10月，任垦利炼油厂副科长；1992年10月至1997年4月，任山东恒利达化学品公司财务部经理；1997年4月至2006年11月，历任山东联合财务经理、副总经理兼办公室主任；2006年12月至2011年11月，任泰安联合执行董事；2011年11月至2020年3月，任山东联合总经理；2011年11月至今，任山东联合执行董事；2006年12月至2012年9月，任中农有限董事、副总经理；2012年9月至今任中农联合董事、副总经理。

马展女士，1979年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2004年7月至2007年3月，任成都德高资产管理有限责任公司风控专员；2007年4月至2010年2月，任美国世邦魏理仕成都分公司投资部高级市场主任；2010年3月至2016年8月，任山东高新投公开市场业务部高级投资经理；2011年5月至2020年3月，任山东洛克利鲁信创业投资有限公司董事；2013年10月至2019年5月，任中汇（威海）实业有限公司董事；2016年9月至今任山东高新投增值服务部副部长；2015年6月至今任中农联合董事，目前兼任鲁信创晟股权投资有限公司董事、山东天力能源股份有限公司监事。

王冰先生，1965年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1986年9月至1988年3月，任劳动人事部政策研究室科员；1988年4月至1995年，就读于日本广岛大学研究生院，获国际私法学硕士及博士学位；1995年2月至1995年11月，任国家经贸委主任办公室值班秘书；1995年11月至1997年10月，任中伦律师事务所律师；1998年3月至今任北京市炜衡律师事务所高级合伙人；2013年9月至2019年12月，任北京新事达瑞商贸有限公司经理；2016年2月至今任中农联合独立董事；同时目前兼任天脊煤化工集团股份有限公司独立董事、中国东方集团控股有限公司独立董事、北京市国资委外部董事、北京时尚控股有限责任公司董事。

陈杰女士，1965年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1989年8月至1993年9月，任辽宁省沈阳市农业局植保站农艺师；1993年9月至1994年8月，任职于沈阳化工研究院；1994年9月至1997年7月，于南京农业大学攻读博士学位；1997年8月至2015年12月，任浙江省化工研究院生测安评中心主任；2016年1月至今任浙江农林大学教师；2018年6月至今，担任中农联合独立董事；目前兼任杭州思海教育科技有限公司执行董事兼总经理、南通泰禾化工股份有限公司独立董事、杭州朗宝万生物科技有限公司监事、浙江世佳科技股份有限公司独立董事、中国植物保护学会杂草学分会理事、农业部农药残留检测重点实验室学术委员会委员、中国化工学会农药专业委员会委员、《农药学学报》常务编委、浙江省绿色农药协同创新中心执行主任；2008年荣获全国化工优秀科技工作者称号，2008年荣获浙江省新世纪151人才工程第一层次培养对象，2009年荣获第三届浙江省巾帼发明者奖，2009年荣获建国60周年中国农药工业突出贡献奖等荣誉。

张松旺先生，1972年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，山东省第十二届政协委员、济南市第十四届政协委员。1992年7月至1997年5月，任山东房地产集团公司会计主管；1997年5月至2002年3月；任山东中鲁会计师事务所有限公司评估部主任；2002年3月至2003年7月，任山东振泉有限责任会计师事务所副所长；2003年7月至今任山东国润资产评估有限公司董事长兼总经理；2012年3月至今任中天运会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所总经理；2016年6月至2019年8月，任深圳鹏鹏控股股份有限公司独

立董事；2019年6月至今任中农联合独立董事，目前兼任山东国润工程造价咨询有限公司董事长兼总经理，山东国润资产评估有限公司董事长兼总经理，北京中天运工程造价咨询有限公司济南分公司负责人，山东国润机动车鉴定评估有限公司监事、山东玉贵堂拍卖有限公司执行董事兼总经理、山东惠发食品股份有限公司独立董事。

（二）监事会成员的简要情况

陈聪聪女士，1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年8月至2011年12月，任毕马威华振会计师事务所执业技术部高级经理；2011年12月至2016年12月，任供销集团企管审计部高级主管；2016年12月至今，历任中农集团审计监察部总经理，纪检监察部主任；2017年12月至今，任中农联合监事会主席；目前兼任上海中农吴泾农资有限公司监事、中农集团种业控股有限公司监事、青海中农贤丰锂业股份有限公司监事、中农农服监事。

许钢先生，1982年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年6月至今，历任江苏高科投项目经理、投资经理、投行银行部经理、投资总监；2011年12月至2012年8月，任中农有限董事；2014年6月至2019年6月，任江苏精科智能电气股份有限公司监事；2012年9月至今任中农联合监事；目前兼任江苏高保投资管理有限公司担任董事兼总经理、山东双一科技股份有限公司董事及新沂五彩化工有限公司董事。

郭玉杰先生，1974年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1989年12月至1995年9月，任宁阳农药厂科员；1995年9月至2006年12月，历任山东联合职员、办公室副主任；2006年12月至2012年9月，历任中农有限办公室副主任、储运部经理；2012年9月至今历任中农联合综合管理部经理、办公室主任、工会主席、党总支副书记、职工监事。

（三）高级管理人员的简要情况

许辉先生，具体简历见本节“一、（一）董事会成员的简要情况”。

齐来成先生，具体简历见本节“一、（一）董事会成员的简要情况”。

肖昌海先生，1971年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历

历，高级工程师。1996年7月至2005年12月，历任山东联合职员、厂长、副总经理；2006年1月至2012年9月，任中农有限副总经理；2017年6月至2020年12月任中农作物执行董事；2012年9月至今任中农联合副总经理。

李凝先生，男，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，高级工程师。自1997年至今，历任山东联合技术员、工厂供销科长、销售部经理、工厂副厂长、供应部经理、工厂厂长、企管部经理；泰安联合常务副总经理；潍坊中农执行董事兼总经理；中农有限战略规划与投资部经理、总经理助理、副总经理，监事、监事会主席；中农联合副总经理、董事会秘书兼证券事务部经理；2012年9月至2017年7月，任中农联合副总经理、董事会秘书。2017年7月至今任中农联合副总经理。

姜洪胜先生，1976年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999年7月至2006年12月，历任山东联合销售员、市场部经理；2006年12月至2012年9月，历任中农有限市场部经理、销售部副经理、销售部经理、办公室主任、总经理助理；2012年3月至2017年6月，任中农作物总经理；2012年9月至今，历任中农联合总经理助理、副总经理。

唐剑峰先生，1971年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾就职于扬农化工股份有限公司、盐城华业化工有限公司、泰兴医药化工厂，2011年2月至2012年9月，任中农有限研发中心主任、总工程师；2012年9月至今任中农联合研发中心主任、总工程师。

颜世进先生，1984年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年7月至2008年9月，历任山东联合企管部、财务部职员；2008年10月至2012年9月，历任中农有限财务部副经理、财务部经理；2012年9月至2017年7月，历任中农联合财务部经理、财务总监；2017年7月至今任中农联合董事会秘书。

李海磊先生，1986年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年6月至2011年1月，任山东实信有限责任会计师事务所审计助理；2011年2月至2011年8月，任中瑞岳华会计师事务所有限公司山东分所审计助理；2011年8月至2017年7月，历任潍坊中农财务部经理、总经理助理；2017

年7月至今任中农联合财务总监。

（四）核心技术人员的简要情况

许辉先生，具体简历见本节“一、（一）董事会成员的简要情况”。

唐剑峰先生，具体简历见本节“一、（三）高级管理人员的简要情况”。

王如军先生，1973年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1996年9月至2005年12月任职于建湖县高作镇经贸服务中心；2005年12月至今历任山东联合常务副总经理、总经理。

李岩先生，1980年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004年7月至2004年12月，任职于山东德士嘉咨询有限公司；2005年1月至2014年12月，历任山东联合技术员、实验室主管、品管部部长；2015年1月至至今历任山东联合生产技术部部长、总经理助理。

潘光民先生，1977年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2001年7月至2002年9月，任职于山东电力设备厂；2005年7月至2007年7月，任山东爱特药物研究有限公司课题组长，从事天然药物萃取和分析研究工作；2007年9月至2010年8月，任山东中氟化工科技有限公司课题组长，从事含氟精细化学品中间体的研发工作；2010年至今，任中农联合研发中心合成室主任。

迟会伟先生，1980年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2004年9月至2006年3月，任沈阳化工研究院新药室员工；2006年3月至2012年6月，任沈阳化工研究院新药室组长；2012年7月至2013年12月，任中化农化有限公司科技管理部职员；2014年1月至2014年12月，任中化农化有限公司科技管理部总经理助理；2015年1月至2015年12月，任中化作物保护品有限公司研发管理部总经理助理；2016年1月至2016年6月，任中化作物保护品有限公司研发管理部总经理；2017年4月至今任中农联合研发中心副主任、新药研究室主任。

李颖女士，1983年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2014年6月至2018年6月，任中农联合分析中心主任助理；2018年7月至今，任中农联合分析中心主任。

（五）发行人董事、监事的提名和选聘

1、董事的提名和选聘

截至本招股说明书签署日，公司的董事包括王春林、许辉、柳金宏、韩岩、齐来成、马展、王冰、陈杰、张松旺9人。其中，王冰、陈杰、张松旺3人为独立董事。

2019年5月24日，公司召开第二届董事会第十四次会议，提名王春林、许辉、柳金宏、蔺益、齐来成、马展为公司第三届董事会董事，提名王冰、陈杰、张松旺为公司第三届董事会独立董事。2019年6月13日，公司召开2018年年度股东大会，审议通过了《关于公司选举第三届董事会成员的议案》。

2020年7月15日，公司召开第三届董事会第五次会议，同意蔺益因工作原因辞去公司董事职务，同意提名韩岩为公司董事。2020年7月30日，公司召开2020年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更公司第三届董事会非独立董事的议案》。

2、监事的提名和选聘

截至本招股说明书签署日，公司的监事包括陈聪聪、许钢、郭玉杰3人，其中郭玉杰为职工代表监事。

2019年4月15日，公司召开职工代表大会，选举郭玉杰为公司第三届监事会职工代表监事。2019年5月24日，公司召开第二届监事会第九次会议，提名陈聪聪、许钢为公司第三届监事会非职工代表监事。2019年6月13日，公司召开2018年年度股东大会，审议通过了《关于公司选举第三届监事会非职工代表监事的议案》。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的持股情况

近三年内，公司董事许辉、齐来成、高级管理人员肖昌海、李凝直接持有公司股份，具体情况如下：

姓名	职务	持股数量 (股)	持股比例	变动情况
许辉	董事、总经理	10,500,000	12.77%	近三年未变动
齐来成	董事、副总经理	2,000,000	2.43%	近三年未变动
肖昌海	副总经理	2,000,000	2.43%	近三年未变动
李凝	副总经理	1,000,000	1.22%	近三年未变动

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在直接或间接持有本公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，上述所持股份不存在质押或冻结，亦不存在其他有争议的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有本公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员存在的其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	持股方式	投资企业	出资额（万元） /持股数（万股）	出资/持股 比例
许辉	董事、总经理	直接持有	山东绿霸化工股份有限公司	1,377.00	3.83%
王冰	独立董事	直接持有	北京美丽美科技有限公司	20.00	2.00%
陈杰	独立董事	直接持有	杭州思海教育科技有限公司	100.00	100.00%
张松旺	独立董事	直接持有	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	26.69	2.67%
		直接持有	山东玉贵堂拍卖有限公司	270.00	90.00%
		直接持有	山东国润资产评估有限公司	85.00	85.00%
		直接持有	山东国润工程造价咨询有限公司	70.00	70.00%
		直接持有	山东国润机动车鉴定评估有限公司	3.00	1.00%
许钢	监事	直接持有	宁波梅山保税港区鼎然投资合伙企业（有限合伙）	828.60	55.24%
			四川意合居信息技术有限公司	126.00	25.20%
			江苏高保投资管理有限公司（已注	100.00	10.00%

姓名	公司职务	持股方式	投资企业	出资额（万元） /持股数（万股）	出资/持股 比例
			销）		
			山东新煤机械装 备股份有限公司	143.00	0.912%

除前述情形外，上述公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资与发行人也不存在利益冲突的情形。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

2019 年度，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司及子公司领取薪酬的情况如下：

姓名	职务	薪酬（万元）	领薪单位
王春林	董事长	-	-
许辉	董事、总经理	83.20	本公司
柳金宏	董事	-	-
蔺益	董事	-	-
齐来成	董事、副总经理	62.23	本公司
马展	董事	-	-
韩岩	董事	-	-
王贡勇	原独立董事	3.00	本公司
王冰	独立董事	7.50	本公司
陈杰	独立董事	7.50	本公司
张松旺	独立董事	5.00	本公司
陈聪聪	监事会主席	-	-
许钢	监事	-	-
郭玉杰	职工监事、工会主席	41.65	本公司
肖昌海	副总经理	54.30	本公司
李凝	副总经理	48.42	本公司
姜洪胜	副总经理	41.23	本公司
唐剑峰	总工程师	104.10	本公司
颜世进	董事会秘书	38.95	本公司
李海磊	财务总监	42.76	本公司
王如军	山东联合总经理	30.21	山东联合

姓名	职务	薪酬（万元）	领薪单位
李岩	山东联合总经理助理	39.94	山东联合
潘光民	中农联合合成室主任	22.48	山东联合
迟会伟	中农联合新药研究室主任	39.87	中农联合
李颖	中农联合分析中心主任	24.69	中农联合
合计		697.03	-

注：根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》，独立董事连任不得超过六年，王贡勇已连续担任公司两届独立董事任期届满；2019年6月13日，公司召开2018年年度股东大会，选举张松旺为公司独立董事。

2020年7月30日，公司召开2020年第一次临时股东大会，同意蔺益因工作原因辞去公司董事职务，选举韩岩为公司董事。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位名称	职务	兼职单位与本公司关系
王春林	董事长	中农集团	董事、总裁、党委副书记	关联方
		中农集团控股股份有限公司	董事	关联方
		中国农业生产资料（新加坡）私人贸易有限公司	董事	关联方
		华农国际（集团）有限公司	董事	关联方
韩岩	董事	中农农服	经理、执行董事	关联方
		中农普惠金服科技股份有限公司	董事	关联方
		河北省农业生产资料集团有限公司	董事	关联方
		湖北省农业生产资料控股集团有限公司	董事	关联方
		江西沃尔得农资连锁集团股份有限公司	董事	关联方
		中合联投资有限公司	董事	关联方
齐来成	董事、副总经理	山东联合	执行董事	子公司
		马展	董事	山东高新投

姓名	公司职务	兼职单位名称	职务	兼职单位与本公司关系
		鲁信创晟股权投资有限公司	董事	关联方
		山东天力能源股份有限公司	监事	非关联方
柳金宏	董事	中农集团	党委委员	关联方
		中农上海	党委书记、总经理	关联方
		中农集团控股股份有限公司	董事、财务总监	关联方
		五洲丰农业科技有限公司	董事	关联方
王冰	独立董事	北京市炜衡律师事务所	高级合伙人	非关联方
		北京时尚控股有限责任公司	董事	关联方
		天脊煤化工集团股份有限公司	独立董事	关联方
		中国东方集团控股有限公司	独立董事	关联方
陈杰	独立董事	浙江农林大学	专任教师	非关联方
		杭州思海教育科技有限公司	执行董事兼总经理	关联方
		南通泰禾	独立董事	关联方
		浙江世佳科技股份有限公司	独立董事	关联方
		杭州朗宝万生物科技有限公司	监事	非关联方
张松旺	独立董事	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所	总经理	关联方
		山东玉贵堂拍卖有限公司	执行董事兼总经理	关联方
		山东国润资产评估有限公司	董事长兼总经理	关联方
		山东国润工程造价咨询有限公司	董事长兼总经理	关联方
		北京中天运工程造价咨询有限公司 济南分公司	负责人	关联方
		山东惠发食品股份有限公司	独立董事	关联方
		山东国润机动车鉴定评估有限公司	监事	非关联方
陈聪聪	监事会主席	中农集团	纪检监察部主任	关联方
		上海中农吴泾农资有限公司	监事	关联方
		中农集团种业控股有限公司	监事	关联方
		青海中农贤丰锂业股份有限公司	监事	非关联方
		中农农服	监事	关联方
许钢	监事	江苏高新投	投资总监	非关联方
		江苏高保投资管理有限公司	董事、总经理	关联方
		山东双一科技股份有限公司	董事	关联方

姓名	公司职务	兼职单位名称	职务	兼职单位与本公司关系
		新沂五彩化工有限公司	董事	关联方

除上表所列外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他兼职的情况。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

本公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

七、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签定的协议、作出的重要承诺以及其履行情况

截至本招股说明书签署日，在公司专职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与本公司签订了《劳动合同》。

本公司董事、监事、高级管理人员作出的承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、持股 5% 以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况”。

公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与本公司之间未签订其他合同或协议，或作出重要承诺。

截至本招股说明书签署日，以上合同或协议履行正常，不存在违约情形。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

发行人董事、监事、高级管理人员由公司股东大会、董事会、监事会和职工大会依法定程序产生。

发行人董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》的任职资格规定，且均不属于适用《中共中央关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》、中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》和中共教育部党组《关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》、教育部办公厅《关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》的党员

领导干部。

因此发行人董事、监事及高级管理人员不存在违反法律法规或公司章程规定的任职资格的情形。

九、董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况

（一）董事变动情况

2018年6月29日，公司召开2017年年度股东大会，同意李钟华因工作原因辞去公司独立董事职务，选举陈杰为公司独立董事。

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》，独立董事连任不得超过六年，王贡勇已连续担任公司两届独立董事，任期届满；2019年6月13日，公司召开2018年年度股东大会，选举张松旺为公司独立董事。

2020年7月30日，公司召开2020年第一次临时股东大会，同意蔺益因工作原因辞去公司董事职务，选举韩岩为公司董事。

（二）监事变动情况

2017年12月29日，公司召开2017年第二次临时股东大会，同意平震坤因工作原因辞去公司监事职务，选举陈聪聪为公司监事。

（三）高级管理人员变动情况

2017年7月10日，公司第二届董事会第七次会议审议通过了《关于任免公司董事会秘书、财务负责人的议案》，原董事会秘书李凝不再担任董事会秘书职务，聘任颜世进为公司董事会秘书；原财务总监颜世进不再担任财务总监职务，聘任李海磊为公司财务总监。

第九节 公司治理

公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》及国家有关法律法规的规定，结合公司实际情况制定了公司章程，建立了股东大会、董事会、监事会、经理层组成的法人治理结构。根据《上市公司治理准则》，公司聘请了独立董事 3 名，达到了董事会人数的三分之一。公司已建立健全了符合上市要求并能够保证中小股东充分行使权力的公司治理机制。

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

本公司已制定了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，并根据上市公司规范运作的规定进行了修订，相关修订案将在公司上市后生效。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，本公司制定并修订了《公司章程》及《股东大会议事规则》，股东大会规范运行。

1、股东的权利和义务

公司股东享有下列权利：

- （1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- （2）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；
- （3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- （4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- （5）查阅《公司章程》、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- （6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

(7) 对股东大会做出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

(8) 法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他权利。

公司股东承担下列义务：

(1) 遵守法律、行政法规和《公司章程》；

(2) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

(3) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；

(4) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；

(5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

(1) 决定公司的经营方针和投资计划；

(2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

(3) 审议批准董事会的报告；

(4) 审议批准监事会的报告；

(5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

(6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

(7) 对公司增加或者减少注册资本做出决议；

(8) 对发行公司债券做出决议；

- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式做出决议；
- (10) 修改《公司章程》；
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所做出决议；
- (12) 审议批准本规则第十六条规定的担保事项；
- (13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- (14) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (15) 审议股权激励计划；
- (16) 审议法律、行政法规、部门规章、深圳证券交易所之规定或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

公司下列对外担保行为，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

- (1) 除公司与控股子公司或控股子公司之间的担保以外的对外担保行为；
- (2) 公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50% 以后提供的任何担保；
- (3) 公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30% 以后提供的任何担保；
- (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% 的担保；
- (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% 且绝对金额超过五千万元的担保；
- (6) 为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；
- (7) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10% 的担保；
- (8) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

(9) 中国证监会或深圳证券交易所规定的其他担保情形。

董事会审议担保事项时，应当经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议前款第（三）项担保事项时，应当经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

公司发生的交易（上市公司获赠现金资产除外）达到下列标准之一的，公司应当提交股东大会审议：

(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，以较高者作为计算数据；

(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 5000 万元；

(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 500 万元；

(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 5000 万元；

(5) 交易产生的利润占上市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 500 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

上述所称“交易”包括下列事项：购买或者出售资产；对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司投资等）；提供财务资助；提供担保；租入或者租出资产；签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；赠与或者受赠资产；债权或者债务重组；研究与开发项目的转移；签订许可协议；深圳证券交易所认定的其他交易。

上述购买、出售的资产不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、出售此类资产的，仍包

含在内。

3、股东大会议事规则

(1) 股东大会的召集

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。

临时股东大会不定期召开，有下列情形之一的，应当在事实发生之日起2个月内召开临时股东大会：

- 1) 董事人数不足《公司法》规定的人数或者《公司章程》所定人数的2/3时；
- 2) 公司未弥补的亏损达实收股本总额1/3时；
- 3) 单独或者合计持有公司10%以上股份的股东请求时；
- 4) 董事会认为必要时；
- 5) 监事会提议召开时；
- 6) 法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他情形。

前述第(三)项持有股份数按股东提出书面请求当日其所持有的有表决权的公司股份计算。

(2) 股东大会的提案

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

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

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合《公司章程》第五十四条规定的提案，股东大会不得进行表决并做出决议。

（3）股东大会的通知

召集人将在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。

公司在计算起始期限时，不包括会议召开当日，但包括会议召开通知的公告日。

（4）股东大会的出席

个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

（5）股东大会的召开

本公司召开股东大会的地点为：公司住所地或其他明确地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当在现场会议召开日前至少 2 个工作日公告并说明原因。

公司还将提供网络投票的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。

（6）会议议题的审议

股东大会会议在主持人的主持下，按列入议程的议题和提案顺序逐项进行审议。必要时，也可将相关议题一并讨论。对列入会议议程的内容，主持人可根据实际情况，采取先报告、集中审议、集中表决的方式，也可对比较复杂的议题采取逐项报告、逐项审议及表决的方式。股东大会应该给予每个议题予以合理的讨论时间。

(7) 股东大会的表决

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。（但采取累积投票制选举董事或者监事除外）

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

前款所称影响中小投资者利益的重大事项是指依据《规范运作指引》第 3.5.3 条应当由独立董事发表独立意见的事项，中小投资者是指除公司董事、监事、高级管理人员以及单独或者合计持有公司 5% 以上股份的股东以外的其他股东。

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

(8) 股东大会的决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会做出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会做出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易事项涉及《公司章程》规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过，方为有效。

4、本公司股东大会会议召开情况

本公司设立以来，股东大会按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及相规定，规范运作，严格履行有关法律规定的召集程序。报告期内，本公司召开了 17 次股东大会，对公司有重大影响的事项进行了审议。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

本公司制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。本公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。

1、董事会构成

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司设董事长 1 名。

2、董事会职权

董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、总工程师、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (11) 制定公司的基本管理制度；
- (12) 制订《公司章程》的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

董事会设立战略、审计、提名、薪酬与考核专门委员会，并制定相应的工

作细则。专门委员会对董事会负责，依照《公司章程》和董事会授权履行职责，提案应当提交董事会审议决定。专门委员会全部由董事组成，其中审计、提名、薪酬与考核委员会应有半数以上的独立董事，并由独立董事担任召集人，审计委员会的召集人应为会计专业人士。董事会负责制定专门委员会工作规程，规范专门委员会运作。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

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

公司股东大会授权董事会决定以下重大事项：

(1)董事会对下述交易事项具有审批权限(根据相关法律法规、部门规章、中国证监会及证券交易所制定的相关规则及《公司章程》规定须由股东大会通过的除外)：

1) 交易涉及的资产总额占上市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，以较高者作为计算数据；

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上市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 1000 万元；

3) 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占上市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；

4) 交易的成交金额(含承担债务和费用)占上市公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元；

5) 交易产生的利润占上市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。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司董事会授权董事长决定以下重大事项：

董事长对下述交易事项具有审批权限(根据相关法律法规、部门规章、中国证监会及深圳证券交易所制定的相关规则及《公司章程》规定须由股东大会、董

事会通过的除外)：

1. 交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 5% 以上不足 10%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

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 5% 以上不足 10%，且绝对金额超过 500 万元不足 1000 万元；

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 5% 以上不足 10%，且绝对金额超过 100 万元；

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 5% 以上不足 10%，且绝对金额超过 500 万元不足 1000 万元；

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 5% 以上不足 10%，且绝对金额超过 100 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

上述所称“交易”包括下列事项：购买或者出售资产；对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司投资等）；提供财务资助；提供担保；租入或者租出资产；签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；赠与或者受赠资产；债权或者债务重组；研究与开发项目的转移；签订许可协议；深圳证券交易所认定的其他交易。

上述购买、出售的资产不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、出售此类资产的，仍包含在内。

(2) 除根据相关法律法规、部门规章、中国证监会及证券交易所制定的相关规则及《公司章程》规定股东大会审议的对外担保行为外，其他担保行为由董事会负责审批；

董事会审议担保事项时，应当经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。因董事回避表决导致参与表决的董事人数不足董事会全体成员 2/3 的，该

对外担保事项交由股东大会审议表决。未经董事会或股东大会批准，公司不得提供对外担保。

(3) 根据相关法律法规、部门规章中国证监会及证券交易所制定的相关规则及《公司章程》规定由股东大会审议的关联交易外，其他关联交易由董事会审批：

1) 公司与关联法人发生的交易金额在三百万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易；

2) 公司与关联自然人发生的交易金额在三十万元以上的关联交易。

公司在连续十二个月内发生的以上关联交易，应当按照累计计算的原则进行计算。若《公司章程》其他条款对前述事项的审批权限另有特别规定，从其规定执行。如果中国证监会和证券交易所对前述事项的审批权限另有特别规定，按照中国证监会和证券交易所的规定执行。

3、董事会议事规则

公司《董事会议事规则》对董事会的召开程序、审议程序、表决程序等作了规定。

(1) 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集。定期会议于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

(2) 代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

(3) 董事会召开临时董事会会议应当采取书面通知(包括专人送达、邮寄、传真、电子邮件)的方式，在会议召开 3 日前送达全体董事和监事。但是，情况紧急或遇有不可抗力，需要尽快召开临时会议的，可以通过电话或其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上做出说明。

(4) 董事会会议应有过半数董事出席方可举行。董事会做出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

(5) 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项

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

(6) 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

4、董事会会议召开情况

本公司设立以来，董事会按照《公司章程》、《董事会议事规则》及相关规定，规范运作，严格履行有关法律规定的召集程序。报告期内，本公司召开了 23 次董事会审议有关事项。

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

本公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。本公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。

1、监事会构成

公司设监事会，由 3 名监事组成。监事会设监事会主席 1 名，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会中应包括 1 名职工代表，由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。

2、监事会职权

监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

(4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

(5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

(6) 向股东大会提出提案；

(7) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

公司《监事会议事规则》对监事会的召开程序、审议程序、表决程序等作了规定。

(1) 监事会每 6 个月至少召开一次会议。定期会议通知应当提前 10 日以书面方式送达全体监事。

(2) 监事可以提议召开临时监事会会议。临时会议通知应当提前 3 日以书面方式送达全体监事。

(3) 监事会会议应当由全体监事出席方可举行。每一监事享有一票表决权，表决以记名或举手方式进行表决。监事会做出决议应当经半数以上监事通过。

(4) 监事会召开会议时，首先由监事会主席或会议主持人宣布会议议题，并根据会议议程主持议事。监事会主席或会议主持人有权决定每一议题的议事时间，是否停止讨论、是否进行下一议题等。监事会主席或会议主持人应当认真主持会议，充分听取到会监事的意见，控制会议进程、节省时间，提高议事的效率和决策的科学性。

(5) 监事会根据会议议程可以召集与会议议题有关的其他人员到会介绍有关情况或听取有关意见。列席会议的非监事会成员不介入监事议事，不得影响会议进程、会议表决和决议。

(6) 监事会会议原则上不审议在会议通知上未列明的议题或事项。特殊情况下需增加新的议题或事项时，应当由全体监事的过半数同意方可对临时增加的会议议题或事项进行审议和做出决议。必要时，监事会主席或会议主持人可启用表决程序对是否增加新的议题或事项进行表决。

(7) 出席监事会会议的监事在审议和表决有关事项或议案时，应本着对公司认真负责的态度，对所议事项充分表达个人的建议和意见，并对本人的投票承担责任。监事会议事表决方式为：记名或举手方式进行表决。

4、监事会会议召开情况

本公司设立以来，监事会按照《公司章程》、《监事会议事规则》及相关规定，规范运作，严格履行有关法律规定的召集程序。报告期内，本公司召开了14次监事会。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事情况

本公司建立了独立董事制度，聘请王冰、陈杰、张松旺担任独立董事，其中张松旺是会计专业人士。

2、独立董事的制度安排

根据《独立董事工作细则》，独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及《公司章程》赋予董事的职权外，公司赋予独立董事以下特别职权：

(1) 需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具专项报告；

(2) 向董事会提议聘用或者解聘会计师事务所；

(3) 向董事会提请召开临时股东大会；

(4) 征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；

(5) 提议召开董事会；

(6) 独立聘请外部审计机构和咨询机构；

(7) 在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相

有偿方式进行征集。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

独立董事应当对公司重大事项发表独立意见：

- (1) 提名、任免董事；
- (2) 聘任、解聘高级管理人员；
- (3) 董事、高级管理人员的薪酬；
- (4) 公司现金分红政策的制定、调整、决策程序、执行情况及信息披露，以及利润分配政策是否损害中小投资者合法权益；
- (5) 需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、上市公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；
- (6) 公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于三百万元且高于公司最近一期经审计净资产的5%的借款或者其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；
- (7) 重大资产重组方案、股权激励计划；
- (8) 公司拟决定其股票不再在本所交易，或者转而申请在其他交易场所交易或者转让；
- (9) 独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；
- (10) 有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、本所业务规则及《公司章程》规定的其他事项。

独立董事发表的独立意见类型包括同意、保留意见及其理由、反对意见及其理由和无法发表意见及其障碍，所发表的意见应当明确、清楚。

3、独立董事实际发挥作用的情况

独立董事当选至今，根据《公司章程》的规定，遵循《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》出席股东大会、董事会，积极参与

议案讨论，独立行使表决权。各位独立董事根据自身的专长，分别任董事会下属各专业委员会委员，结合公司实际情况，在完善公司法人治理结构、提高公司决策水平等方面提出积极的建议，发挥了较好的作用。

（五）董事会秘书的职责

公司制定了《董事会秘书工作细则》，规定董事会秘书为公司的高级管理人员，对董事会负责，具有如下主要职责：

（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；

（2）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、保荐人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；

（3）组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；

（4）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向深交所报告并公告；

（5）关注媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复深交所的问询；

（6）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、本细则及相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；

（7）督促董事、监事和高级管理人员遵守法律、法规、规章、规范性文件、本细则、深交所其他相关规定及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或可能作出违反有关规定的决议时，应予以提醒并立即如实地向深交所报告；

（8）公司董事会秘书担任投资者关系管理负责人并担任公司内幕信息管理工作负责人；

（9）《公司法》、《证券法》、中国证监会和深交所要求履行的其他职责。

（六）专门委员会的设置情况

2019年10月14日，公司召开第三届董事会第三次会议审议通过设立战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。专门委员会成员全部由董事组成，其中提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。董事会各专门委员会组成如下：

委员会名称	召集人	委员
战略委员会	王春林	许辉、陈杰、齐来成、马展
提名委员会	王冰	陈杰、王春林
薪酬与考核委员会	陈杰	张松旺、韩岩
审计委员会	张松旺	王冰、柳金宏

董事会各专门委员会自设立以来运行良好，各专门委员会成员勤勉尽责的开展工作，有效地提升了董事会工作质量，防范公司经营风险，切实保障股东的合法权益。

二、发行人近三年违法违规情况

（一）环保处罚

报告期内，发行人研发中心因配套建设的环保设施未经验收，主体工程即投入使用，被济南市生态环境局出具济环罚字[2019]LC第004号《行政处罚决定书》责令停止生产并处以罚款4万元。

2020年4月24日，济南市生态环境局历城分局出具《证明》，“2019年7月23日，济南市生态环境局历城分局对山东中农联合生物科技股份有限公司研发中心项目环境影响评价报告表进行审批（编号：济历环报告表[2019]第（74）号），整改完成，并于2020年1月3日在企业信用评价系统进行核销。自2017年1月1日以来，除上述行政处罚之外，无其他违反环保法律法规被我局立案处罚环境违法行为”。

山东联合现持有泰安市环境保护局核发的9137000016308689XQ001P号《排污许可证》。报告期内，山东联合因外排口废水超出《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》规定的水污染物COD排放标准被泰安市岱岳区环境保护局

出具泰岱环罚字〔2017〕62-1号《行政处罚决定书》处以人民币40,050元的罚款。

2017年11月20日，泰安市岱岳区环境保护局出具泰岱环罚字〔2017〕62-1号《行政处罚决定书》，针对山东联合外排口废水超出《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》规定的水污染物CDD排放标准，处以人民币40,050元的罚款。

2020年4月8日，泰安市生态环境局岱岳分局出具证明，鉴于山东联合已如数缴纳罚款并积极整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为；除此之外，自2017年1月1日至证明出具日，山东联合的污染物排放总量未超过经批准的污染物排放总量，日常生产经营能够遵守国家 and 地方有关环境保护的相关法律法规规定，符合相关环境标准要求。山东联合已建立健全环境保护管理制度，不存在未批先建、未取得环评批复即开始生产等违法违规情况；未因违反国家和地方有关环境保护的法律、法规及规范性文件而受到相关处罚。

（二）安监处罚

1、山东联合

2017年5月17日，泰安市岱岳区安全生产监督管理局出具（泰岱）安监罚〔2017〕15号《行政处罚决定书》，针对山东联合：1）部分特种作业人员未按规定类型取得特种作业人员资格证书上岗作业；2）正丁醇、氰基乙酯桶装堆放场区未设洗眼器；3）叔丁醇卸车泵区、乙醇罐区、甲醇、乙醇、二氯乙烷输送泵区、哒螨灵车间离心机周边均未设置可燃气体报警仪；处以人民币11,000元的罚款。

2020年4月9日，泰安市岱岳区应急管理局出具证明，鉴于山东联合已如数缴纳罚款并积极整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为；除此之外，自2017年1月1日至证明出具日，山东联合未发生安全事故，其能够遵守《安全生产法》等有关健康及安全生产的法律法规及该公司经营所在地政府公布的安全生产实施规则，山东联合已建立健全安全生产管理制度，不存在未批先建、未取得安全评价批复及验收即开始生产等违法违规情况，不存在因违反国家和地方有关安全生产的法律、法规及规范性文件而受到相关处罚的情形。

2、潍坊中农

2019年1月21日，潍坊滨海经济技术开发区管理委员会出具（潍滨）应急罚〔2019〕31812201号《行政处罚决定书》，针对潍坊中农车间硝酸胍、硝基胍储罐缺少安全警示标志，处以人民币9,000元的罚款。

2019年10月22日，潍坊市滨海区应急管理局出具《证明》，证明潍坊中农已将罚款全部缴纳完毕并完成了整改；潍坊中农上述行为不属于重大违法违规行为。除此之外，潍坊中农自2017年1月1日至今，不存在其他因违反国家和地方有关安全生产法律、法规及规范性文件而受到处罚的情形。

（三）消防处罚

2020年7月3日，泰安市岱岳区消防救援大队出具泰岱(消)行罚决字(2020)0025号《行政处罚决定书》，针对山东联合因违法造成火灾，违反了《山东省消防条例》第二十五条第一款之规定，给予山东联合罚款人民币10,000元的处罚。上述火灾未造成人员和财产损失。

2020年7月27日，泰安市岱岳区消防救援大队出具证明，鉴于山东联合已缴纳罚款并积极进行整改，上述违法行为不属于重大违法违规行为；除此之外，自2017年1月1日至证明出具日，山东联合能够遵守国家和地方有关消防安全管理的法律、法规，未发生过较大以上消防安全事故，不存在因违反有关消防安全管理相关法律、法规而受到处罚的情形。

三、发行人近三年资金占用和对外担保的情况

本公司有严格的资金管理制度，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式违规占用的情形。

本公司的公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

四、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层的自我评估意见

本公司董事会认为：本报告期内，公司内部控制制度是健全、合理和有效的，在所有重大方面，不存在由于内部控制制度失控而使本公司财产受到重大

损失、或对财务报表产生重大影响并令其失真的情况。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

申报会计师对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了《内部控制鉴证报告》，报告的结论性意见为：“中农联合按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年6月30日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。”

第十节 财务会计信息

本公司聘请致同会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日的资产负债表和合并资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、股东权益变动表和合并股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计。致同会计师事务所（特殊普通合伙）对上述报表出具了“致同审字(2020)第 371ZA11328 号”无保留意见的审计报告。

本章引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的公司财务报表，并以合并数反映，若各分项数字之和（或差）与合计数字存在微小差异，系四舍五入原因导致；非经特别说明，金额单位为人民币元。投资人欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量和会计政策等进行更详细的了解，请认真阅读本招股说明书附录的经审计财务报表及附注。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	134,819,941.10	151,209,538.96	263,878,958.51	348,940,183.41
交易性金融资产	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	4,677,795.19	19,809,320.45	3,738,250.00	5,166,966.35
应收账款	300,588,874.19	113,235,386.36	63,483,200.80	51,808,744.03
应收款项融资	9,479,004.83	19,942,355.89	-	-
预付款项	16,793,301.29	13,613,145.42	21,533,287.07	21,204,674.55

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
其他应收款	3,643,821.95	2,870,493.88	4,299,250.47	3,868,674.82
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
存货	274,455,414.11	301,914,491.29	295,702,745.15	205,179,814.16
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	5,500,000.00
其他流动资产	271,590,950.09	218,655,584.12	179,759,249.57	58,975,004.13
流动资产合计	1,016,049,102.75	841,250,316.37	832,394,941.57	700,644,061.45
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	829,107,009.66	825,410,583.98	845,412,090.94	624,758,961.62
在建工程	13,348,238.80	49,969,226.63	30,920,771.35	200,833,874.13
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	60,767,244.90	18,519,200.50	17,333,029.08	18,036,477.34
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	763,221.86	868,223.20	1,747,662.56	2,360,135.73
递延所得税资产	32,135,868.70	27,376,797.08	18,536,251.28	18,306,177.21
其他非流动资产	179,637,923.48	123,148,133.05	43,382,841.34	49,549,350.08
非流动资产合计	1,115,759,507.40	1,045,292,164.44	957,332,646.55	913,844,976.11
资产总计	2,131,808,610.15	1,886,542,480.81	1,789,727,588.12	1,614,489,037.56
短期借款	308,503,165.16	205,899,713.82	269,500,000.00	380,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	62,078,069.50	42,523,370.40	117,739,124.76	222,287,583.97
应付账款	244,709,574.45	219,654,513.64	210,321,968.54	185,856,586.89

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
预收款项	-	96,264,333.96	88,567,621.17	100,054,543.01
合同负债	17,318,256.94	-	-	-
应付职工薪酬	52,554,657.85	52,173,520.98	52,028,949.46	42,984,443.94
应交税费	8,331,350.70	16,380,395.97	12,050,172.41	2,871,338.86
其他应付款	27,565,627.01	2,066,268.75	4,508,031.07	4,437,854.98
其中：应付利息	-	-	567,922.97	827,442.91
应付股利	24,660,000.00	-	-	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动 负债	40,053,833.33	30,052,250.00	50,000,000.00	24,381,887.49
其他流动负债	283,014,327.23	188,167,271.98	145,721,444.55	41,732,951.00
流动负债合计	1,044,128,862.17	853,181,639.50	950,437,311.96	1,004,607,190.14
非流动负债：				
长期借款	113,353,212.41	110,180,827.78	30,000,000.00	170,000,000.00
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	2,205,081.98	1,164,021.84	2,137,449.25
递延收益	5,550,829.94	6,053,789.77	7,191,373.14	8,414,596.64
递延所得税负债	820,484.48	834,755.15	863,296.49	909,498.01
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	119,724,526.83	119,274,454.68	39,218,691.47	181,461,543.90
负债合计	1,163,853,389.00	972,456,094.18	989,656,003.43	1,186,068,734.04
股东权益：				
股本	82,200,000.00	82,200,000.00	82,200,000.00	72,630,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	333,805,721.15	333,805,721.15	333,805,721.15	170,615,721.15
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-111,316.35	-271,154.20	-	-

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
专项储备	1,999,821.35	5,582.51	9.63	1,202,143.44
盈余公积	41,100,000.00	41,100,000.00	38,644,922.89	28,480,075.53
未分配利润	508,960,995.00	457,246,237.17	345,420,931.02	155,492,363.40
归属于母公司股东权益合计	967,955,221.15	914,086,386.63	800,071,584.69	428,420,303.52
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	967,955,221.15	914,086,386.63	800,071,584.69	428,420,303.52
负债和股东权益总计	2,131,808,610.15	1,886,542,480.81	1,789,727,588.12	1,614,489,037.56

2、合并利润表

单位：元

项目	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	864,391,774.91	1,366,782,415.61	1,412,800,643.41	1,121,754,355.11
减：营业成本	641,897,889.45	876,730,859.06	795,122,238.93	717,512,011.70
税金及附加	2,474,767.85	5,999,702.05	7,168,670.30	6,419,579.21
销售费用	19,808,260.12	62,603,716.05	62,484,768.86	57,097,974.85
管理费用	62,893,291.24	177,860,742.15	178,109,226.19	128,603,146.20
研发费用	33,603,863.63	61,347,026.59	70,571,825.44	51,587,528.54
财务费用	9,642,709.44	17,989,569.87	15,318,810.38	38,630,814.61
其中：利息费用	10,792,779.15	19,521,991.30	26,760,032.44	30,324,961.26
利息收入	391,041.38	1,853,823.28	2,762,886.21	1,377,984.67
加：其他收益	1,893,482.18	3,422,254.42	4,391,615.93	3,225,290.52
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,753,543.63	-79,551.58	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,820,704.19	-3,725,406.06	-5,654,713.20	1,833,557.56
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-1,322,646.00	262,769.41	-306,514.64

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	90,390,227.54	162,545,450.62	283,024,775.45	126,655,633.44
加：营业外收入	88,114.04	405,987.24	587,601.36	209,442.26
减：营业外支出	641,644.77	263,097.76	6,017,816.58	2,818,269.74
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	89,836,696.81	162,688,340.10	277,594,560.23	124,046,805.96
减：所得税费用	13,461,938.98	15,551,948.08	33,923,145.25	17,579,559.84
四、净利润	76,374,757.83	147,136,392.02	243,671,414.98	106,467,246.12
（一）按经营持续性分类	-	-	-	-
其中：持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	76,374,757.83	147,136,392.02	243,671,414.98	106,467,246.12
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-	-
其中：归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	76,374,757.83	147,136,392.02	243,671,414.98	106,467,246.12
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	159,837.85	-246,396.10	-	-
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	159,837.85	-246,396.10	-	-
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
2、将重分类进损益的其他综合收益	159,837.85	-246,396.10	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	76,534,595.68	146,889,995.92	243,671,414.98	106,467,246.12
归属于母公司股东的综合收益总额	76,534,595.68	146,889,995.92	243,671,414.98	106,467,246.12
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益：	-	-	-	-
（一）基本每股收益	0.93	1.79	3.29	1.47
（二）稀释每股收益	-	-	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	379,887,429.91	948,946,837.43	1,079,346,773.49	942,118,020.25
收到的税费返还	15,468,152.03	34,573,284.67	48,484,808.74	36,337,742.20
收到其他与经营活动有关的现金	2,163,709.55	5,058,848.97	9,485,106.82	5,925,347.00
经营活动现金流入小计	397,519,291.49	988,578,971.07	1,137,316,689.05	984,381,109.45
购买商品、接受劳务支付的现金	257,219,979.04	535,084,846.51	443,966,783.87	296,226,938.44
支付给职工以及为职工支付的现金	103,737,650.93	192,804,586.72	182,009,116.39	136,302,525.36
支付的各项税费	24,299,994.37	28,806,859.28	49,253,374.22	44,611,904.47
支付其他与经营活动有关的现金	65,007,295.29	135,661,055.13	219,419,702.48	262,960,696.24
经营活动现金流出小计	450,264,919.63	892,357,347.64	894,648,976.96	740,102,064.51
经营活动产生的现金流量净额	-52,745,628.14	96,221,623.43	242,667,712.09	244,279,044.94
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	41,000.00	325,000.00	185,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	30,000.00	711,805.98	1,400,000.00	1,856,001.12
投资活动现金流入小计	30,000.00	752,805.98	1,725,000.00	2,041,001.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	76,802,254.00	92,504,165.75	12,141,351.85	43,059,663.82
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	7,724,138.76	11,109,080.57	82,032,352.15	120,838,132.93
投资活动现金流出小计	84,526,392.76	103,613,246.32	94,173,704.00	163,897,796.75

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动产生的现金流量净额	-84,496,392.76	-102,860,440.34	-92,448,704.00	-161,856,795.63
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	82,260,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	262,290,833.33	367,835,750.00	381,900,000.00	410,000,000.00
-收到其他与筹资活动有关的现金	107,483.34	800,069.42	2,633,650.34	792,215.27
筹资活动现金流入小计	262,398,316.67	368,635,819.42	466,793,650.34	410,792,215.27
偿还债务支付的现金	140,535,526.48	371,690,061.96	511,833,324.80	392,344,472.05
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,030,473.76	52,418,082.67	70,907,904.45	67,709,392.75
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,891,236.11	483,486.11	259,673.62	465,555.55
筹资活动现金流出小计	152,457,236.35	424,591,630.74	583,000,902.87	460,519,420.35
筹资活动产生的现金流量净额	109,941,080.32	-55,955,811.32	-116,207,252.53	-49,727,205.08
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	841,342.51	-1,897,297.88	226,269.58	-2,880,452.19
五、现金及现金等价物净增加额	-26,459,598.07	-64,491,926.11	34,238,025.14	29,814,592.04
加：期初现金及现金等价物余额	117,709,538.96	182,201,465.07	147,963,439.93	118,148,847.89
六、期末现金及现金等价物余额	91,249,940.89	117,709,538.96	182,201,465.07	147,963,439.93

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	128,645,948.38	124,519,154.18	190,469,315.08	310,738,830.02
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
应收票据	2,670,000.00	11,862,715.20	895,000.00	4,855,258.45
应收账款	136,780,909.60	89,341,492.57	53,327,739.39	43,378,429.38
应收款项融资	5,798,615.78	16,143,745.84	-	-
预付款项	552,017.80	386,857.41	2,457,683.66	5,420,832.54
其他应收款	381,210,650.54	414,280,006.80	487,518,985.46	422,750,656.59
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	70,000,000.00	100,000,000.00	70,000,000.00
存货	54,812,354.05	47,562,669.81	45,039,747.03	42,806,284.31
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	98,189,627.51	13,369,573.25	17,669,204.43	16,262,767.39
流动资产合计	808,660,123.66	717,466,215.06	797,377,675.05	846,213,058.68
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	258,687,775.00	258,687,775.00	258,687,775.00	258,187,775.00
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	6,105,989.76	7,120,862.75	8,606,780.96	8,210,655.23
在建工程	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	39,224.56	45,259.00	81,615.97	88,221.63
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	95,432.29	218,155.45
递延所得税资产	1,631,763.37	1,157,905.38	2,360,643.39	3,214,163.83
其他非流动资产	114,286,412.00	44,152,628.00	30,000.00	5,277,012.83
非流动资产合计	380,751,164.69	311,164,430.13	269,862,247.61	275,195,983.97
资产总计	1,189,411,288.35	1,028,630,645.19	1,067,239,922.66	1,121,409,042.65
流动负债：				
短期借款	260,203,305.97	205,899,713.82	269,500,000.00	360,000,000.00

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	66,000,000.00	67,000,000.00	120,000,000.00	193,300,000.00
应付账款	8,241,092.76	2,821,893.73	1,414,102.87	4,595,026.01
预收款项	-	14,340,278.27	19,605,533.03	47,670,413.51
合同负债	8,377,350.88	-	-	-
应付职工薪酬	9,471,676.68	14,075,647.51	15,582,395.51	10,693,339.45
应交税费	634,344.58	400,572.64	429,008.44	590,147.19
其他应付款	25,978,686.92	501,464.74	1,397,362.41	1,568,640.05
其中：应付利息	-	-	567,922.97	794,745.41
应付股利	24,660,000.00	-	-	-
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	40,053,833.33	30,052,250.00	50,000,000.00	-
其他流动负债	89,755,025.23	2,077,668.00	2,610,000.00	6,920,000.00
流动负债合计	508,715,316.35	337,169,488.71	480,538,402.26	625,337,566.21
非流动负债：	-			
长期借款	93,321,823.52	90,146,300.00	30,000,000.00	170,000,000.00
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	93,321,823.52	90,146,300.00	30,000,000.00	170,000,000.00
负债合计	602,037,139.87	427,315,788.71	510,538,402.26	795,337,566.21
股东权益：	-			
股本	82,200,000.00	82,200,000.00	82,200,000.00	72,630,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
资本公积	333,805,721.15	333,805,721.15	333,805,721.15	170,615,721.15
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-48,476.65	-217,797.53	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	41,100,000.00	41,100,000.00	38,644,922.89	28,480,075.53
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	130,316,903.98	144,426,932.86	102,050,876.36	54,345,679.76
股东权益合计	587,374,148.48	601,314,856.48	556,701,520.40	326,071,476.44
负债和股东权益总计	1,189,411,288.35	1,028,630,645.19	1,067,239,922.66	1,121,409,042.65

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020年 上半年度	2019年 年度	2018年 年度	2017年 年度
一、营业收入	524,557,966.44	988,364,492.24	1,152,623,982.07	933,739,370.64
减：营业成本	463,484,604.39	872,530,989.38	1,047,910,916.61	832,011,633.78
税金及附加	523,712.55	931,931.85	1,137,607.69	1,377,215.10
销售费用	8,550,812.50	26,706,790.97	25,495,259.70	18,992,283.70
管理费用	16,496,443.64	32,971,425.45	37,458,756.40	30,924,315.44
研发费用	11,573,311.24	27,512,519.32	23,486,918.50	20,142,177.99
财务费用	8,417,802.54	17,268,673.32	14,137,966.76	33,959,917.64
其中：利息费用	9,557,475.49	18,580,852.41	25,362,932.01	25,301,022.92
利息收入	361,887.72	1,589,398.79	2,494,525.60	973,367.27
加：其他收益	715,609.55	731,462.23	489,808.37	728,204.87
投资收益（损失以“-”号填列）	-	70,000,000.00	100,000,000.00	70,000,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,121,193.14	-1,567,232.78	-	-
资产减值损失	-	-	-979,252.77	1,461,547.08
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	117,669.90	112,766.99
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	14,105,695.99	79,606,391.40	102,624,781.91	68,634,345.93

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加：营业外收入	10.10	73,620.44	120,164.93	34,812.37
减：营业外支出	894.17	12,997.49	443,382.44	34,503.10
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	14,104,811.92	79,667,014.35	102,301,564.40	68,634,655.20
减：所得税费用	3,554,840.80	2,826,285.10	853,520.44	-112,571.72
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	10,549,971.12	76,840,729.25	101,448,043.96	68,747,226.92
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	10,549,971.12	76,840,729.25	101,448,043.96	68,747,226.92
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	169,320.88	-217,797.53	-	-
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
2、将重分类进损益的其他综合收益	169,320.88	-217,797.53	-	-
六、综合收益总额	10,719,292.00	76,622,931.72	101,448,043.96	68,747,226.92

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	271,754,864.63	654,973,547.56	875,497,962.33	707,207,506.95
收到的税费返还	15,468,152.03	34,573,284.67	48,484,808.74	36,337,742.20
收到其他与经营活动有关的现金	140,657,695.81	294,703,989.27	159,970,582.62	235,919,062.32
经营活动现金流入小计	427,880,712.47	984,250,821.50	1,083,953,353.69	979,464,311.47
购买商品、接受劳务支付的现金	411,066,425.73	749,574,167.40	646,405,821.80	525,337,907.94
支付给职工以及为职工支付的现金	25,227,198.36	42,177,284.09	38,896,696.75	29,867,407.86
支付的各项税费	3,299,243.76	5,790,172.75	11,119,084.50	16,872,268.27
支付其他与经营活动有关的现金	56,747,339.48	186,260,370.01	394,127,891.24	382,160,338.20
经营活动现金流出小计	496,340,207.33	983,801,994.25	1,090,549,494.29	954,237,922.27
经营活动产生的现金流量净额	-68,459,494.86	448,827.25	-6,596,140.60	25,226,389.20

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		-	-	-
取得投资收益收到的现金	70,000,000.00	100,000,000.00	70,000,000.00	30,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		-	120,000.00	115,000.00
收到其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流入小计	70,000,000.00	100,000,000.00	70,120,000.00	30,115,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	70,422,234.00	45,652,208.87	3,444,023.42	5,764,514.95
投资支付的现金		-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流出小计	70,422,234.00	45,652,208.87	3,444,023.42	5,764,514.95
投资活动产生的现金流量净额	-422,234.00	54,347,791.13	66,675,976.58	24,350,485.05
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		-	82,260,000.00	-
取得借款收到的现金	213,580,000.00	327,835,750.00	361,900,000.00	390,000,000.00
发行债券收到的现金		-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-	-
筹资活动现金流入小计	213,580,000.00	327,835,750.00	444,160,000.00	390,000,000.00
偿还债务支付的现金	140,535,526.48	351,690,061.96	452,400,000.00	315,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,456,057.07	51,511,471.56	69,917,554.45	66,460,119.43
支付其他与筹资活动有关的现金	1,491,236.11	483,486.11	618,277.80	465,555.55
筹资活动现金流出小计	151,482,819.66	403,685,019.63	522,935,832.25	381,925,674.98
筹资活动产生的现金流量净额	62,097,180.34	-75,849,269.63	-78,775,832.25	8,074,325.02
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	841,342.51	-1,897,297.88	226,269.58	-2,880,452.19
五、现金及现金等价物净增加额	-5,943,206.01	-22,949,949.13	-18,469,726.69	54,770,747.08

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加：期初现金及现金等价物余额	91,019,154.18	113,969,103.31	132,438,830.00	77,668,082.92
六、期末现金及现金等价物余额	85,075,948.17	91,019,154.18	113,969,103.31	132,438,830.00

二、注册会计师审计意见

致同会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日的合并及公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年上半年的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表及相关财务报表附注进行了审计，并出具了无保留意见的审计报告。

三、关键审计事项

（一）收入确认事项

中农联合的主营业务是农药原药和农药制剂的内销和出口业务，中农联合于 2017 年度、2018 年度、2019 年度以及 2020 年 1-6 月份实现主营业务收入分别为 111,808.68 万元、141,125.12 万元、136,201.76 万元和 86,297.93 万元。

（二）应收账款预期信用损失计量

中农联合自 2019 年 1 月 1 日起采用修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，并根据该准则要求将金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”。截至 2019 年 12 月 31 日中农联合应收账款账面余额为 11,641.93 万元，坏账准备为 318.39 万元，账面余额较 2018 年度增长 66.60%。截至 2020 年 6 月 30 日中农联合应收账款余额 30,615.79 万元，坏账准备为 556.90 万元，账面余额较 2019 年度增加 162.98%。

四、财务报表的编制基础和合并会计报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本申报财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014

年修订)披露有关财务信息。

本申报财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外,本申报财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值,则按照相关规定计提相应的减值准备。

(二) 合并会计报表范围及变化情况

截至报告期末,本公司合并报表范围如下:

公司名称	注册地	业务性质	表决权比例	注册资本
山东联合	山东泰安	农药生产	100%	10,000 万元
潍坊中农	山东潍坊	化工制造	100%	12,740 万元
中农作物	山东济南	农药销售	100%	2,260 万元
联合作物	香港	农药销售	100%	港币 10 万元
墨西哥公司	墨西哥	农药销售	99.90%	墨西哥比索 100.10 万元

报告期内,公司于 2017 年 6 月 27 日在香港特别行政区公司注册处登记注册全资子公司联合作物保护有限公司,截至本招股说明书签署日,尚未注资也未实际经营;联合作物于 2018 年 11 月 6 日投资了墨西哥公司,截至本招股说明书签署日,该公司亦未实际经营。

五、重要会计政策和会计估计

(一) 收入确认原则

1、销售商品确认收入的一般原则

1) 2020 年 1 月 1 日以前

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售商品实施有效控制,收入的金额能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入企业,相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时,确认商品销售收入的实现。

2) 2020 年 1 月 1 日以后

本公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品或服务的控制权

时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时

间流逝之外的其他因素)作为合同资产,合同资产以预期信用损失为基础计提减值(参见本节(四)6、(2))。本公司拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示,净额为借方余额的,根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示;净额为贷方余额的,根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

2、本公司主营农药原药及农药制剂的内销和出口业务,相关收入确认的具体方法如下:

原药国内销售:在同时满足上述收入确认一般原则的情况下,由公司发货并经收货人签字或盖章,确认收到货物后,确认销售收入。

制剂国内销售:在同时满足上述收入确认一般原则的情况下,由公司发货并经收货人签字或盖章,确认收到货物后,确认销售收入,并根据以下两方面的数据冲减销售收入:(1)根据公司上一业务年度的销售退回率预计本期的销售退回金额;(2)参考公司上一业务年度的销售折扣率及当年执行的销售政策预计本期的销售折扣率,乘以扣除销售退回金额后的收入净额预计本期的销售折扣。公司农药制剂产品内贸销售的客户主要为各区域经销商。按照行业惯例和公司销售政策,经销商在每个业务年度结束时,往往会有一定金额的销售退货和获得一定比例的销售奖励折扣。为了更加谨慎和准确反映经销商销售模式对公司销售业务和收入确认的影响,公司在确认农药制剂产品的销售收入时,会全面考虑该等销售退货和折扣因素,并通过计提相应预计负债的方式来确认相应的影响金额。具体情况详见本节“(十二)预计负债”。

国外销售:在同时满足上述收入确认一般原则的情况下,同时满足下述条件时确认收入:(1)根据合同规定已将货物发出;(2)完成出口报关手续并取得报关单;(3)货物已被搬运到车船或其他运输工具之上,并取得装运提单。

(二) 合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制,是指本公司拥有

对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（三）外币报表折算

本公司发生外币业务，按业务发生当月的月初汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日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，计入当期损益；对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；对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，计入当期损益。

（四）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- （1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- （2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

(1) 2019年1月1日以前

本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类：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。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

2) 持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，均计入当期损益。

3) 应收款项

应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收票据、应收账款和其他应收款等。应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

4) 可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。

(2) 2019年1月1日以后

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1) 以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融

资产：

本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产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。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的

时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

(1) 2019年1月1日以前

本公司的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、其他金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

2) 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(2) 2019年1月1日以后

本公司的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、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

2) 以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

4、金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

- ①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。
- ②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。
- ③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。
- ④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。

如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

(1) 2019年1月1日以前

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

(2) 2019年1月1日以后

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法详见本节“（五）公允价值计量”。

6、金融资产减值

(1) 2019年1月1日以前

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产

初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：

①发行方或债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

③本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；

⑤因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：

该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；

债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；

⑦债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。

低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本

⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

1) 以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入

当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

2) 可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

3) 以成本计量的金融资产

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损

失一经确认，不得转回。

(2) 2019年1月1日以后

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

以摊余成本计量的金融资产；

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；

《企业会计准则第14号——收入》定义的合同资产(2020年1月1日以后)；

租赁应收款；

财务担保合同(以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外)。

1) 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据和应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

应收账款组合 1：应收国有企业客户

应收账款组合 2：应收海外企业客户

应收账款组合 2：应收其他款项

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

2) 其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：借款及备用金

其他应收款组合 1：预付的账龄较长未结算款项

其他应收款组合 3：应收出口退税款

其他应收款组合 4：应收关联方款项

其他应收款组合 4：其他

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

3) 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

4) 信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 90 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

本公司认为金融资产在下列情况发生违约：

借款人不大可能全额支付其对本公司的欠款，该评估不考虑本公司采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；或金融资产逾期超过 90 天。

5) 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

6) 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作

为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

7) 核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

7、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（五）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

（六）应收款项

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

1、2019年1月1日以前

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到100万元(含100万元)以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

(2) 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	涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项、已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项
坏账准备的计提方法	根据历史经验个别认定法

(3) 按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

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
1-2年	10.00	10.00
2-3年	20.00	20.00
3-4年	50.00	50.00
4-5年	50.00	50.00
5年以上	100.00	100.00

2、2019年1月1日以后

详见本节“（四）金融工具”之“（6）金融资产减值”。

（七）存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、周转材料、库存商品、发出商品、委托加工物资、自制半成品等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销。

（八）长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改

按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同

意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见本节“（十四）资产减值”。

（九）固定资产

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、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。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20.00	0.00	5.00
机器设备	5.00-10.00	0.00	10.00-20.00
运输设备	5.00-10.00	0.00	10.00-20.00
电子设备及其他	5.00	0.00	20.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见“（十四）资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

②本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发

生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

5、每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

6、大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

(十) 借款费用

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。

(十一) 无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、非专利技术、应用软件等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

项目	使用寿命	摊销方法
土地使用权	土地权证规定的使用年限	直线法
非专利技术	5-10 年	直线法
应用软件	5 年	直线法

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法详见本节“（十四）资产减值”。

（十二）预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债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，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认预计负债的账面价值。

公司的预计负债为预提的农药制剂产品跨会计年度发货很可能产生的销售退货和销售折扣，即已向经销商销售而尚待下一会计年度才进行货款清收的农药制剂产品很可能产生的销售退货和销售折扣。

跨会计年度发货是公司与经销商完成当前业务年度的货款清收和结算后对

应下一业务年度发货额，虽然包括在当前会计年度的发货中，并计入当前会计年度的收入，但直到下一业务年度和会计年度进行货款清收时才能最终确定相关的退货和折扣情况。因此，公司每年末针对此部分发货和收入计提相应的退货和折扣的预计负债。

（十三）政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益并在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益（2017 年 1 月 1 日前计入营业外收入，自 2017 年 1 月 1 日起计入其他收益或营业外收入）。除政策性优惠贷款贴息外，与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益（2017 年 1 月 1 日前计入营业外收入，自 2017 年 1 月 1 日起计入其他收益或营业外收入）；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益（2017 年 1 月 1 日前计入营业外收入，自 2017 年 1 月 1 日起计入其他收益或营业外收入）。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益（2017 年 1 月 1 日前计入营业外收入，自 2017 年 1 月 1 日起计入营业外支出）；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益（2017 年 1 月 1 日前计入营业外收入，自 2017 年 1 月 1 日起计入营业外支出）。

取得的由财政直接拨付给本公司的政策性优惠贷款贴息均为补偿本公司已经发生的借款费用，本公司将 2017 年 1 月 1 日前取得的政策性优惠贷款贴息计入营业外收入，自 2017 年 1 月 1 日起，将政策性优惠贷款贴息直接冲减相关借款费用。

（十四）资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；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为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十五）合同成本（2020年1月1日以后）

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2、该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

3、该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1、本公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或

一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（十六）会计政策和会计估计变更

1、会计政策变更

（1）2017 年度会计政策变更

本公司于 2017 年 5 月 28 日开始采用财政部于 2017 年颁布的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》；于 2017 年 6 月 12 日开始采用财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》；财务报表按照财政部 2017 年 12 月 25 日颁布的《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号）编制。

1)《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》对于 2017 年 5 月 28 日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理；在合并利润表和个别利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等；对于当期列报的终止经营，原来作为持续经营损益列报的信息重新在比较报表中作为终止经营损益列报。

本公司在 2017 年 5 月 28 日到本财务报表截止日期间不存在持有待售的非流动资产、处置组和终止经营。采用该准则对本公司财务状况和经营成果没有重大影响。

2)根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号），在利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。

相应的删除“营业外收入”和“营业外支出”项下的“其中：非流动资产处置利得”和“其中：非流动资产处置损失”项目，修订后的营业外收支反映企业发生的营业利润以外的收益，主要包括债务重组利得或损失、与企业日常活动无关的政府补助、公益性捐赠支出、非常损失、盘盈利得或损失、捐赠利

得、非流动资产毁损报废损失等。

本公司采用追溯调整法对 2017 年度财务报表的列报进行了调整。采用该准则对本公司财务状况和经营成果产生的影响如下：

单位：元

项目	2017年度
资产处置收益	-306,514.64
营业外收入	-132,330.10
营业外支出	-438,844.74

(2) 2018 年度会计政策变更

1) 根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15 号)，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

① 资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；将原“工程物资”行项目归并至“在建工程”；将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

② 利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；在“财务费用”行项目下分别列示“利息费用”和“利息收入”明细项目。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2018]15 号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

2) 根据财政部《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，本公司作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费在“其他收益”中填列，对可比期间的比较数据进行调整，调增 2017 年度其他收益 34,711.42 元，调减 2017 年度其营业外收入

34,711.42 元。

本公司实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报，对可比期间的比较数据进行调整。

3) 财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则解释第 9 号-关于权益法下有关投资净损失的会计处理》（财会[2017]16 号）、《企业会计准则解释第 10 号-关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》（财会[2017]17 号）、《企业会计准则解释第 11 号-关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》（财会[2017]18 号）和《企业会计准则解释第 12 号-关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》（财会[2017]19 号）（以下统称“解释 9-12 号”），自 2018 年 1 月 1 日起施行。除了解释第 9 号要求追溯调整之外，解释第 10-12 号不要求追溯调整。

解释第 9-12 号对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

(3) 2019 年度会计政策变更

1) 财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），2018 年 6 月 15 日发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）同时废止。根据该通知，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

资产负债表，将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6 号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

2) 新金融工具准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第 24 号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报

（修订）》（统称“新金融工具准则”），本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对会计政策相关内容进行了调整。

按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则时金融工具分类和账面价值调节表如下：

单位：元

项目	调整前账面金额 (2018年12月31日)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2019年1月1日)
资产：				
应收票据	3,738,250.00	-2,173,250.00	-	1,565,000.00
应收账款	63,483,200.80	-	1,564,718.96	65,047,919.76
应收款项融资	-	2,173,250.00	-33,000.31	2,140,249.69
其他应收款	4,299,250.47	-	-1,540,727.71	2,758,522.76
递延所得税资产	18,736,680.95	-	8,242.20	18,744,923.15
股东权益：				
其他综合收益	-	-	-24,758.10	-24,758.10
盈余公积	38,644,922.89	-	87,040.43	38,731,963.32
未分配利润	345,621,360.69	-	-63,049.19	345,558,311.50

本公司将根据原金融工具准则计量的 2018 年年末损失准备与根据新金融工具准则确定的 2019 年年初损失准备之间的调节表列示如下：

单位：元

计量类别	调整前账面金额 (2018年12月31日)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2019年1月1日)
应收账款减值准备	6,397,148.08	-	-1,564,718.96	4,832,429.12
其他应收款减值准备	9,906,170.89	-	1,540,727.71	11,446,898.60

①调整前后应收账款坏账计提比例变动

对于应收账款始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

根据不同客户的信用风险将应收客户款项分为应收国内企业客户和应收海外企业客户两个组合，参考不同组合下的历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，具体对比如下：

单位：%

账龄	2020年6月末		2019年末		2017年末及 2018年末
	国内	国外	国内	国外	
1年以内	0.06	1.33	0.39	0.70	5.00
1至2年	8.54	22.85	19.23	23.04	10.00
2至3年	17.13	58.08	37.40	—	20.00
3至4年	21.71	—	51.52	92.80	50.00
4至5年	100.00	100.00	100.00	100.00	50.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	—	100.00

总体来看，一年以内预期信用损失率计提比例较低，一年以上的预期信用损失率较高，由于公司应收账款周转率较高，根据历史数据及对未来的预测，公司一年以内的应收款项坏账可能较小。

② 调整前后其他应收款坏账计提比例变动

调整前，其他应收款按账龄组合计提坏账，计提比例如下：

单位：%

账龄	2017年末及2018年末
1年以内	5.00
1至2年	10.00
2至3年	20.00
3至4年	50.00
4至5年	50.00
5年以上	100.00

调整后，对于其他应收款，公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，2019年末、2020年6月末按组合计提的计提比例如下：

单位：%

组合	2019 年末	2020 年 6 月末
借款及备用金	11.63	28.65
预付的账龄较长未结算款项	84.71	84.56
其他	27.64	35.11

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

③按照原计提比例计提坏账准备对发行人利润的影响

发行人考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，计算坏账计提比例，坏账比例调整较为合理。

发行人 2017 年末和 2018 年末采用传统的账龄分析法对应收账款、其他应收款按组合计提坏账准备。以下测算发行人采用新金融工具准则前后，不同方法计提坏账准备对报告期的影响金额如下：

单位：万元

资产负债表日	科目名称	计提基数 (账面余额)	账龄分 析法	预期信用 损失法	税前影 响金额	税后影 响金额
2018.12.31	应收账款坏账准备	6,988.03	639.71	483.24	-156.47	-122.19
	其他应收款坏账准备	1,420.54	990.62	1,144.69	154.07	117.41
	合计	8,408.58	1,630.33	1,627.93	-2.40	-4.79
2019.12.31	应收账款坏账准备	11,641.93	700.06	318.39	-381.67	-279.22
	其他应收款坏账准备	702.55	150.79	415.50	264.71	203.29
	合计	12,344.48	850.85	733.89	-116.96	-75.93
2020.6.30	应收账款坏账准备	30,615.79	1,710.36	556.90	-1,153.46	-863.38
	其他应收款坏账准备	716.72	198.76	352.34	153.58	113.81
	合计	31,332.51	1,909.12	909.24	-999.88	-749.58

两种方法下，2018 年末和 2019 年末影响金额不大，2020 年 6 月末影响金额较大的主要原因是发行人与客户在下半年进行货款结算，年中应收账款余额较大且账龄集中在一年以内，导致一年以内的坏账计提基数较大所致。对于完整年度

来说，随着下半年货款逐渐结算，至年末时应收账款余额较小，对于完整年度年末坏账按调整前后方法计提差异较小。

发行人于 2019 年采用新金融准则对应收账款和其他应收款坏账准备计提比例进行调整，计提比例审慎、合理，变动前后对利润影响较小。

3) 新债务重组准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（以下简称“新债务重组准则”），修改了债务重组的定义，明确了债务重组中涉及金融工具的适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等准则，明确了债权人受让金融资产以外的资产初始按成本计量，明确债务人以资产清偿债务时不再区分资产处置损益与债务重组损益。

根据财会[2019]6 号文件的规定，“营业外收入”和“营业外支出”项目不再包含债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失。

本公司对 2019 年 1 月 1 日新发生的债务重组采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的债务重组不进行追溯调整。

4) 新非货币性交换准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（以下简称“新非货币性交换准则”），明确了货币性资产和非货币性资产的概念和准则的适用范围，明确了非货币性资产交换的确认时点，明确了不同条件下非货币交换的价值计量基础和核算方法及同时完善了相关信息披露要求。本公司对 2019 年 1 月 1 日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。

(4) 2020 年上半年会计政策变更

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），本公司经董事会决议自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权

时，确认收入。在满足一定条件时，本公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：合同成本、质量保证、附有销售退回条款的销售、预收款项等。

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

本公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。本公司仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额 (2020 年 1 月 1 日)
因执行新收入准则，本公司将与产品销售相关的预计退货成本计入其他流动资产，与产品销售相关的预计退货金额和折扣金额计入其他流动负债。	其他流动资产	1,200,677.85
	其他流动负债	3,405,759.83
	预计负债	-2,205,081.98
将与销售商品相关的预收款项重分类至合同负债	合同负债	95,187,399.92
	其他流动负债-待转销项税	1,076,934.04
	预收款项	-96,264,333.96

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年 1-6 月财务报表相关项目的影响如下：

单位：元

受影响的资产负债表项目	影响金额 2020 年 6 月 30 日
其他流动资产-应收退货成本	13,805,434.89
合同负债	17,318,656.94
其他流动负债-待转销项税	332,173.65
预收款项	-17,650,830.58

其他流动负债	38,558,283.24
预计负债	-24,752,848.35
受影响的利润表项目	影响金额 2020年1-6月
营业成本	12,084,827.79
销售费用	-12,084,827.79

2、重要会计估计变更

报告期内无重要会计估计变更事项。

3、首次执行新金融工具准则、新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

1) 首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
应收票据	3,738,250.00	1,565,000.00	-2,173,250.00
应收账款	63,483,200.80	65,047,919.76	1,564,718.96
应收款项融资	-	2,140,249.69	2,140,249.69
其他应收款	4,299,250.47	2,758,522.76	-1,540,727.71
流动资产合计	71,520,701.27	71,511,692.21	-9,009.06
非流动资产：			
递延所得税资产	18,736,680.95	18,744,923.15	8,242.20
非流动资产合计	18,736,680.95	18,744,923.15	8,242.20
资产总计	90,257,382.22	90,256,615.36	-766.86
流动负债：			
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	-	-	-
负债合计	-	-	-
股东权益：			
其他综合收益	-	-24,758.10	-24,758.10
盈余公积	38,644,922.89	38,731,963.32	87,040.43

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
未分配利润	345,621,360.69	345,558,311.50	-63,049.19
归属于母公司所有者权益合计	384,266,283.58	384,265,516.72	-766.86
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	384,266,283.58	384,265,516.72	-766.86
负债和股东权益总计	384,266,283.58	384,265,516.72	-766.86

母公司资产负债表

单位：元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
应收账款	53,327,739.39	54,801,461.53	1,473,722.14
其他应收款	487,518,985.46	486,915,667.69	-603,317.78
流动资产合计	540,846,724.85	541,717,129.22	870,404.36
非流动资产：			
递延所得税资产	2,561,073.06	2,561,073.06	-
非流动资产合计	2,561,073.06	2,561,073.06	-
资产总计	543,407,797.91	544,278,202.28	870,404.36
股东权益：			
盈余公积	38,644,922.89	38,731,963.32	87,040.43
未分配利润	102,251,306.03	103,034,669.96	783,363.93
归属于母公司所有者权益合计	140,896,228.92	141,766,633.28	870,404.36
股东权益合计	140,896,228.92	141,766,633.28	870,404.36
负债和股东权益总计	140,896,228.92	141,766,633.28	870,404.36

2) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：元

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
流动资产：			
其他流动资产	218,655,584.12	219,856,261.97	1,200,677.85
资产总计	218,655,584.12	219,856,261.97	1,200,677.85
流动负债：			

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
预收款项	96,264,333.96	-	-96,264,333.96
合同负债	-	95,187,399.92	95,187,399.92
其他流动负债	188,167,271.98	192,649,965.85	4,482,693.87
流动负债合计	284,431,605.94	287,837,365.77	3,405,759.83
非流动负债：			
预计负债	2,205,081.98	-	-2,205,081.98
非流动负债合计	2,205,081.98	-	-2,205,081.98
负债合计	286,636,687.92	287,837,365.77	1,200,677.85
负债和股东权益总计	286,636,687.92	287,837,365.77	1,200,677.85

母公司资产负债表

单位：元

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
预收款项	14,340,278.27	-	-14,340,278.27
合同负债	-	13,299,496.12	13,299,496.12
其他流动负债-待转销项税	-	1,040,782.15	1,040,782.15

六、主要税项

(一) 主要税种及税率

税种	法定税率
增值税	16%、13%、10%、9%、6%
城市维护建设税	7%
教育费附加	3%
地方教育费附加	2%
地方水利建设基金	1%、0.5%

不同企业所得税税率纳税主体的详细情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
山东中农联合生物科技股份有限公司	按应纳税所得额的25%计缴
山东省联合农药工业有限公司	按应纳税所得额的15%计缴
潍坊中农联合化工有限公司	按应纳税所得额的25%计缴
山东中农联合作物科学技术有限公司	按应纳税所得额的25%计缴

（二）税收优惠及批文

1、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号文）第一条第四项的规定，批发和零售的农药免征增值税以及济南市历城区国家税务局城区税务分局税务事项通知书（历城国税税通【2014】4440号）税收减免准予备案。本公司的子公司中农作物销售制剂产品免征增值税。

2、公司直接出口业务按照《中华人民共和国增值税暂行条例》的相关规定实行出口货物退（免）税管理办法。

3、根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号）的有关规定，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室在高新技术企业认定管理工作网发布《关于公示山东省2016年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，本公司的子公司山东联合为山东省2016年拟认定高新技术企业予以公示。2016年12月15日被授予GR201637000206号《高新技术企业证书》，有效期为三年，根据相关文件规定，该公司自2016年起至2018年执行15%的企业所得税税率。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号）的有关规定，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室在高新技术企业认定管理工作网发布《关于公示山东省2019年第一批高新技术企业备案的复函》，本公司的子公司山东联合为山东省2019年拟认定高新技术企业予以公示。发证日期为2019年11月28日，证书编号GR201937002325。根据相关文件规定，该公司自2019年起至2021年执行15%的企业所得税税率。

七、报告期内非经常性损益

发行人会计师对公司报告期的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了《非经常性损益的审核报告》。依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后的净利润金额如下：

单位：元

项目	2020 年上半 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益	-	-1,322,646.00	-4,699,468.54	-1,784,987.75
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助(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)	1,822,176.41	3,308,875.78	4,316,483.50	3,264,782.72
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-553,530.73	142,889.48	-392,844.84	-1,169,846.57
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
非经常性损益总额	1,268,645.68	2,129,119.26	-775,829.88	309,948.40
减：非经常性损益的所得税影响数	304,484.41	429,106.03	-30,831.46	118,139.49
非经常性损益净额	964,161.27	1,700,013.23	-744,998.42	191,808.91
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	964,161.27	1,700,013.23	-744,998.42	191,808.91

八、主要资产及负债情况

（一）固定资产

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人固定资产情况如下：

单位：元

类别	折旧年限（年）	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	20	432,347,074.90	105,100,683.72	327,246,391.18
机器设备	5-10	821,200,921.00	334,217,866.74	486,983,054.26
运输工具	5-10	13,283,728.79	9,896,483.82	3,387,244.97
电子设备及其他	5	36,760,105.37	25,269,786.12	11,490,319.25
合计		1,303,591,830.06	474,484,820.40	829,107,009.66

1、固定资产减值准备计提情况

报告期内无迹象表明固定资产存在减值现象，故未对固定资产计提减值准备。

2、固定资产抵押担保情况

(1) 截至 2018 年 12 月 31 日，发行人以子公司山东联合账面价值 9,752,901.53 元，原值 19,555,168.98 元的房屋及建筑物及账面价值为 1,838,471.10 元，原值 2,601,299.00 元的土地使用权进行抵押取得短期借款 19,500,000.00 元。

(2) 截至 2017 年 12 月 31 日，抵押、担保的固定资产情况如下：

1) 潍坊中农以账面价值 15,138,467.87 元，原值 26,039,107.66 元的机器设备（包含在建工程转入固定资产金额 17,801,435.32 元）进行抵押取得海晟国际融资租赁有限公司借款 20,000,000.00 元。

2) 山东联合以账面价值 33,496,550.57 元，原值 54,197,190.59 元的机器设备进行抵押取得海晟国际融资租赁有限公司借款 50,000,000.00 元。

3) 山东联合以账面价值 28,000,112.24 元，原值 46,844,900.28 元的机器设备进行抵押取得中合盟达融资租赁有限公司借款 40,000,000.00 元。

4) 发行人以山东联合账面价值 10,543,958.83 元，原值 19,555,168.98 元的房屋及建筑物及账面价值为 1,891,695.42 元，原值 2,601,299.00 元的土地使用权进行抵押取得短期借款 20,000,000.00 元。

3、未办妥产权证书的固定资产情况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人尚未办妥产权证书的房屋及建筑物账面价值为 83,367,157.43 元，主要系因该等房产所在土地在房产建设阶段未完成出让手续。

(二) 在建工程

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人在建工程情况如下：

单位：元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
山联杀虫剂项目 3300t	10,473,064.17	-	10,473,064.17
潍坊除草剂二期	2,625,167.26	-	2,625,167.26
环保改造项目	250,007.37	-	250,007.37

项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	13,348,238.80	-	13,348,238.80

(三) 无形资产

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人无形资产情况如下：

单位：元

项目	初始金额	累计摊销	账面价值
土地使用权	65,243,309.84	6,123,622.73	59,119,687.11
非专利技术	3,020,754.67	1,412,421.44	1,608,333.23
应用软件	1,051,859.63	1,012,635.07	39,224.56
合计	69,315,924.14	8,548,679.24	60,767,244.90

1、无形资产减值准备计提情况

报告期内无迹象表明无形资产存在减值现象，故未对无形资产计提减值准备。

2、无形资产抵押担保情况

(1) 截至 2018 年 12 月 31 日，发行人以子公司山东联合账面价值 9,752,901.53 元，原值 19,555,168.98 元的房屋及建筑物及账面价值为 1,838,471.10 元，原值 2,601,299.00 元的土地使用权进行抵押取得短期借款 19,500,000.00 元。

(2) 截至 2017 年 12 月 31 日，发行人以山东联合账面价值 10,543,958.83 元，原值 19,555,168.98 元的房屋及建筑物及账面价值为 1,891,695.42 元，原值 2,601,299.00 元的土地使用权进行抵押取得短期借款 20,000,000.00 元。

(四) 主要债项

截至 2020 年 6 月 30 日，本公司负债合计为 1,163,853,389.00 元，主要为短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、其他应付款等流动负债和长期借款、递延收益等非流动负债。

1、短期借款

截至 2020 年 6 月 30 日，本公司短期借款余额为 308,503,165.16 元，明细如

下：

单位：元

借款类别	2020年6月30日
保证借款	230,000,000.00
委托借款	80,000,000.00
利息调整	-1,700,140.81
短期借款-应计利息	203,305.97
合计	308,503,165.16

2、应付票据

截至2020年6月30日，本公司应付票据为62,078,069.50元，明细如下：

单位：元

项目	2020年6月30日
银行承兑汇票	62,078,069.50

上述银行承兑汇票均为六个月内到期的应付票据。

3、应付账款

截至2020年6月30日，本公司应付账款为244,709,574.45元，明细如下：

单位：元

项目	2020年6月30日	
	金额	比例
应付货款	151,297,192.76	61.83%
应付工程及设备款	67,029,510.89	27.39%
应付其他款项	26,382,870.80	10.78%
合计	244,709,574.45	100.00%

截至2020年6月30日，不存在欠持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位或关联方的款项。

4、预收款项和合同负债

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第14号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），发行人经董事会决议自2020年1月1日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。本公司已向客户转让商品而有权收取对价的

权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。2020年6月末，公司合同负债为1,731.83万元，占流动负债的比例为1.66%。

5、应付职工薪酬

截至2020年6月30日，本公司应付职工薪酬为52,554,657.85元，明细如下：

单位：元

项目	2020年6月30日
工资、奖金、津贴和补贴	41,046,146.91
职工福利费	-
社会保险费	-
住房公积金	-
工会经费和职工教育经费	11,508,510.94
合计	52,554,657.85

6、其他应付款

截至2020年6月30日，本公司其他应付款为27,565,627.01元，明细如下：

单位：元

项目	2020年6月30日
应付股利	24,660,000.00
销售运费	1,183,167.48
其他	864,053.73
员工报销款	804,405.80
保证金、押金	54,000.00
合计	27,565,627.01

7、长期借款

截至2020年6月30日，本公司长期借款为113,353,212.41元，明细如下：

单位：元

项目	2020年6月30日
保证借款	153,044,473.52

项目	2020年6月30日
长期借款-应计利息	362,572.22
小计	153,407,045.74
减：一年内到期的长期借款	40,053,833.33
合计	113,353,212.41

8、政府补助

报告期内各期，公司政府补助情况如下：

单位：元

项目	2020年上半 年度	2019年度	2018年度	2017年度
新网工程以奖代补款	483,558.03	1,098,779.75	1,184,419.88	1,260,184.10
稳岗补贴	488,918.38	413,064.00	32,460.00	242,395.00
济南市开放型经济发展引导资金	284,900.00	42,700.00	142,000.00	157,600.00
省级商贸发展和市场开拓（外经贸和商贸流通）专项资金	243,300.00	-	-	-
企业研究开发财政补助	238,000.00	-	-	-
个税手续费返还	71,305.77	113,378.64	122,436.05	34,711.42
救援队伍建设专项资金	50,000.00	-	-	-
中国农业科学院下拨经费	20,000.00	50,000.00	-	-
增值税减免优惠	13,500.00	23,432.03	-	-
企业研究开发财政补助第二批	-	595,000.00	-	-
全市重点进出口企业奖励资金	-	500,000.00	-	-
品牌建设和科技创新款项	-	250,000.00	250,000.00	50,000.00
两化融合贯标试点专项	-	100,000.00	-	-
空气质量生态补助	-	80,000.00	-	-
国家重点研发计划课题经费	-	75,000.00	535,000.00	-
专利资助资金	-	54,000.00	23,000.00	43,000.00
省级服务发展专项资金	-	26,900.00	80,300.00	47,400.00
支持实体经济发展专项资金	-	-	907,000.00	-
农药联储企业贴息	-	-	749,800.00	751,800.00
企业发展扶持资金	-	-	540,000.00	-
区级“三强”企业扶持资金	-	-	220,000.00	-
科研协作费	-	-	200,000.00	-

项目	2020 年上半 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
标准化战略奖励资金	-	-	155,000.00	-
岱岳区大气污染防治资金	-	-	-	690,000.00
济南市级创新型城市建设奖励项目资金	-	-	-	500,000.00
省级安全生产专项资金	-	-	-	200,000.00
合计	1,893,482.18	3,422,254.42	5,141,415.93	3,977,090.52

9、递延收益

2020 年上半年度，公司递延收益的情况如下：

单位：元

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	形成原因
政府补助	4,401,402.52	-	483,558.03	3,917,844.49	与资产相关的政府补助
其他	1,652,387.25	-	19,401.80	1,632,985.45	征地补偿
合计	6,053,789.77	-	502,959.83	5,550,829.94	

九、股东权益情况

报告期内，公司股东权益情况如下：

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本	82,200,000.00	82,200,000.00	82,200,000.00	72,630,000.00
资本公积	333,805,721.15	333,805,721.15	333,805,721.15	170,615,721.15
其他综合收益	-111,316.35	-271,154.20	-	-
专项储备	1,999,821.35	5,582.51	9.63	1,202,143.44
盈余公积	41,100,000.00	41,100,000.00	38,644,922.89	28,480,075.53
未分配利润	508,960,995.00	457,246,237.17	345,420,931.02	155,492,363.40
归属于母公司 股东权益合计	967,955,221.15	914,086,386.63	800,071,584.69	428,420,303.52
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	967,955,221.15	914,086,386.63	800,071,584.69	428,420,303.52

（一）股本变动情况

报告期内，公司股本变动情况如下：

单位：元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初股本金额	82,200,000.00	82,200,000.00	72,630,000.00	72,630,000.00
加：发行新股	-	-	9,570,000.00	-
加：资本公积转增股本	-	-	-	-
期末股本金额	82,200,000.00	82,200,000.00	82,200,000.00	72,630,000.00

（二）资本公积变动情况

报告期内，公司资本公积变动情况如下：

单位：元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	333,805,721.15	333,805,721.15	170,615,721.15	170,615,721.15
本年增加	-	-	163,190,000.00	-
本年减少	-	-	-	-
期末余额	333,805,721.15	333,805,721.15	333,805,721.15	170,615,721.15

注：1、2018 年资本公积-资本溢价增加 162,690,000.00 元系增资所致；2、2018 年资本公积-资本溢价增加 500,000.00 元系母公司中农上海以现金补足子公司山东联合原股东山东绿野化学有限公司未过户车辆对应出资。

（三）专项储备变动情况

报告期内，公司专项储备变动情况如下：

单位：元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	5,582.51	9.63	1,202,143.44	910,767.50
本年提取	4,760,132.28	9,736,247.40	8,583,644.38	7,094,069.61
本年使用	2,765,893.44	9,730,674.52	9,785,778.19	6,802,693.67
期末余额	1,999,821.35	5,582.51	9.63	1,202,143.44

（四）盈余公积变动情况

报告期内，公司盈余公积变动情况如下：

单位：元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
调整前期初盈余公积余额	-	38,644,922.89	-	-

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
调整期初盈余公积合计数（调增+，调减-）	-	87,040.43	-	-
调整后期初盈余公积余额	41,100,000.00	38,731,963.32	28,480,075.53	21,605,352.83
本年提取	-	2,368,036.68	10,164,847.36	6,874,722.70
本年减少	-	-	-	-
期末余额	41,100,000.00	41,100,000.00	38,644,922.89	28,480,075.53

注：2019 年度期初调整金额为公司采用新金融工具准则调整期初留存收益所致。

（五）未分配利润变动情况

报告期内，本公司未分配利润变动情况如下：

单位：元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
调整前年初未分配利润	457,246,237.17	345,420,931.02	155,492,363.40	92,214,839.98
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-63,049.19	-	-
调整后年初未分配利润	457,246,237.17	345,357,881.83	155,492,363.40	92,214,839.98
加：本年归属于母公司股东的净利润	76,374,757.83	147,136,392.02	243,671,414.98	106,467,246.12
减：提取法定盈余公积	-	2,368,036.68	10,164,847.36	6,874,722.70
应付普通股股利	24,660,000.00	32,880,000.00	43,578,000.00	36,315,000.00
年末未分配利润	508,960,995.00	457,246,237.17	345,420,931.02	155,492,363.40

注：2019 年度调整年初未分配利润金额是由于公司按照新金融工具准则的规定，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

十、现金流量情况、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响

（一）简要现金流量情况

报告期内，本公司简要现金流量情况如下：

单位：元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-52,745,628.14	96,221,623.43	242,667,712.09	244,279,044.94

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动产生的现金流量净额	-84,496,392.76	-102,860,440.34	-92,448,704.00	-161,856,795.63
筹资活动产生的现金流量净额	109,941,080.32	-55,955,811.32	-116,207,252.53	-49,727,205.08
汇率变动对现金及现金等价物的影响	841,342.51	-1,897,297.88	226,269.58	-2,880,452.19
现金及现金等价物净增加额	-26,459,598.07	-64,491,926.11	34,238,025.14	29,814,592.04

(二) 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

报告期内，本公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十一、期后、或有、承诺事项及其他重要事项

(一) 期后事项

2020 年 4 月 16 日，本公司第三届董事会召开第四次会议，批准 2019 年度利润分配预案（本预案尚需提请公司 2019 年年度股东大会审议），公司拟以现有总股本 82,200,000.00 股为基数，向实施利润分配方案时在册的全体股东每 10 股派发现金红利 3.00 元（含税）。此外，公司不送红股，不以资本公积金转增股本。

(二) 或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在需要披露的或有事项。

(三) 承诺事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在需要披露的承诺事项。

(四) 其他重要事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在需要披露的其他重要事项。

十二、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2020年6月30日/2020年上半年度	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
流动比率（倍）	0.97	0.99	0.88	0.70
速动比率（倍）	0.71	0.63	0.56	0.49
母公司资产负债率（%）	50.62	41.54	47.84	70.92
应收账款周转率（次）	4.09	14.67	22.28	12.99
存货周转率（次）	2.23	2.93	3.17	3.78
息税折旧摊销前利润（万元）	15,238.63	28,328.59	39,094.44	22,657.28
利息保障倍数（倍）	9.32	9.33	11.37	5.09
每股经营活动现金流量净额（元）	-0.64	1.17	2.95	3.36
每股净现金流量（元）	-0.32	-0.78	0.42	0.41
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例（%）	0.17	0.19	0.01	0.07

计算公式及说明如下：

- （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÷平均应收账款余额
- （5）存货周转率=营业成本÷平均存货净额
- （6）息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧费用+无形资产摊销费用+长期待摊费用摊销
- （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）无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例=（无形资产净额-土地使用权净额）/当期净资产

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司加权平

均计算的净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

项目	会计期间	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益 (元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2020 年度 (审阅数据)	10.83	1.26	1.26
	2020 年上半年度	8.06	0.93	0.93
	2019 年度	17.16	1.79	1.79
	2018 年度	43.43	3.29	3.29
	2017 年度	27.30	1.47	1.47
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020 年度 (审阅数据)	10.76	1.25	1.25
	2020 年上半年度	7.96	0.92	0.92
	2019 年度	16.97	1.77	1.77
	2018 年度	43.86	3.29	3.29
	2017 年度	27.25	1.47	1.47

十三、盈利预测

发行人未编制盈利预测。

十四、资产评估及验资情况

发行人在整体变更为股份有限公司时，聘请北京天健兴业资产评估有限公司对发行人进行了整体评估。经评估，在持续经营等假设条件下，发行人股东全部权益于评估基准日 2012 年 7 月 31 日的评估价值为 30,844.83 万元，评估增值 16,552.04 万元，增值率为 115.81%，评估增值主要长期股权投资等评估增值。资产评估结果汇总表如下所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
流动资产	41,678.16	42,607.43	929.27	2.23
非流动资产	9,341.44	24,964.24	15,622.80	167.24
其中：长期股权投资	9,000.00	24,541.44	15,541.44	172.68
固定资产	239.43	320.76	81.33	33.97
无形资产	39.66	39.66	-	-
递延所得税资产	62.35	62.35	-	-

资产合计	51,019.60	67,571.64	16,552.04	32.44
负债合计	36,726.81	36,726.81	-	-
所有者权益	14,292.79	30,844.83	16,552.04	115.81

有关本公司设立以来的历次验资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、历次验资情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

本公司管理层基于报告期内经审计的财务报告，对公司的财务状况、盈利能力、现金流量、资本性支出、摊薄即期回报分析及经营状况未来变动趋势进行了讨论和分析。

本公司管理层提请投资者注意，投资者阅读本章内容时，应同时参考本招股说明书“第十节 财务会计信息”中的相关内容，以及本公司经审计的财务报表及其附注。非经特别说明，以下数据均为经审计的合并会计报表口径。

一、公司财务状况分析

（一）资产的主要构成分析

报告期内，本公司资产总体结构如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	101,604.91	47.66%	84,125.03	44.59%	83,239.49	46.51%	70,064.41	43.40%
非流动资产	111,575.95	52.34%	104,529.22	55.41%	95,733.26	53.49%	91,384.50	56.60%
合计	213,180.86	100.00%	188,654.25	100.00%	178,972.76	100.00%	161,448.90	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 161,448.90 万元、178,972.76 万元、188,654.25 万元和 213,180.86 万元，资产规模总体呈现不断上升的趋势。2018 年末资产总额较 2017 年末增长了 17,523.86 万元，增幅为 10.85%，2019 年末资产总额较 2018 年末增长了 9,681.49 万元，增幅为 5.41%，2020 年 6 月末资产总额较 2019 年末增长了 24,526.61 万元，增幅为 13.00%。

报告期内公司资产结构稳定，资产总额有所增加，主要是由于应收账款、存货等流动资产规模增长以及固定资产等非流动资产规模增长所致。近年随着环保核查要求的提高和市场需求的回暖，公司产品市场价格呈大幅升高后缓慢下降趋势，使得公司销售规模整体较前期呈较大增长，公司现金流状况良好，报告期内公司增大存货的储备，增加固定资产投入。

1、流动资产

报告期内，本公司流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	13,481.99	13.27%	15,120.95	17.97%	26,387.90	31.70%	34,894.02	49.80%
应收票据	467.78	0.46%	1,980.93	2.35%	373.83	0.45%	516.70	0.74%
应收账款	30,058.89	29.58%	11,323.54	13.46%	6,348.32	7.63%	5,180.87	7.39%
应收款项融资	947.90	0.93%	1,994.24	2.37%	-	-	-	-
预付账款	1,679.33	1.65%	1,361.31	1.62%	2,153.33	2.59%	2,120.47	3.03%
其他应收款	364.38	0.36%	287.05	0.34%	429.93	0.52%	386.87	0.55%
存货	27,445.54	27.01%	30,191.45	35.89%	29,570.27	35.52%	20,517.98	29.28%
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	-	-	550.00	0.78%
其他流动资产	27,159.10	26.73%	21,865.56	25.99%	17,975.92	21.60%	5,897.50	8.42%
流动资产合计	101,604.91	100.00%	84,125.03	100.00%	83,239.49	100.00%	70,064.41	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 70,064.41 万元、83,239.49 万元、84,125.03 万元和 101,604.91 万元，主要包括货币资金、应收账款、预付账款、存货和其他流动资产，合计占流动资产的比重分别为 97.93%、99.03%、94.93% 和 98.25%。

(1) 货币资金

报告期内，本公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	12.70	0.09%	22.10	0.15%	17.40	0.07%	16.34	0.05%
银行存款	9,112.30	67.59%	11,748.85	77.70%	18,202.75	68.98%	14,780.00	42.36%
其他货币资金	4,357.00	32.32%	3,350.00	22.15%	8,167.75	30.95%	20,097.67	57.60%
合计	13,481.99	100.00%	15,120.95	100.00%	26,387.90	100.00%	34,894.02	100.00%

公司货币资金主要由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，其中其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金。报告期各期末，公司货币资金余额分别

为 34,894.02 万元、26,387.90 万元、15,120.95 万元和 13,481.99 万元，占各期末流动资产的比例分别为 49.80%、31.70%、17.97%和 13.27%。

2018 年度，公司生产经营活动持续保持良好的发展态势，营业收入及净利润增长较快，销售回款情况良好，持续带来稳定的现金流入，因此本年度公司现金及现金等价物（库存现金及银行存款）持续增加。由于 2018 年末，公司支付采购款的应付票据余额较上期末大幅降低，因此计入其他货币资金的银行承兑汇票保证金降低。

2019 年末，公司货币资金较 2018 年末有所降低，主要是银行存款及其他货币资金的减少。由于受农药市场行情变化的影响，供需关系发生变化，逐渐由卖方市场向买方市场转换，下游客户谈判筹码增强，货款支付更多采取银行承兑汇票的形式，现汇付款减少，因此公司货币资金余额降低。此外，由于应收票据的增多，公司以票据背书的形式支付上游供应商货款从而减少了自身开具银行承兑汇票的金额，使得银行承兑汇票保证金减少，因此其他货币资金大幅降低。2020 年 6 月末货币资金较 2019 年末相对稳定。

报告期各期，发行人应收票据及应付票据发生额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
累计收到的第三方出具的银行承兑汇票（应收票据累计额）	23,855.13	39,002.73	31,561.21	26,858.09
主营业务收入	86,297.93	136,201.76	141,125.12	111,808.68
应收票据累计额占主营业务收入的比例	27.64%	28.64%	22.36%	24.02%
发行人累计开具的银行承兑汇票（应付票据累计额）	11,600.00	23,000.00	30,970.00	35,930.38

（2）应收票据和应收款项融资

报告期内，公司银行承兑汇票余额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收票据	467.78	1,980.93	373.83	516.70
应收款项融资	947.90	1,994.24	-	-
合计	1,415.68	3,975.17	373.83	516.70

注：应收款项融资指发行人及子公司视其日常资金管理的需要将大部分银行承兑汇票进行背书，故将发行人及子公司银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

报告期各期末，公司银行承兑汇票余额分别为 516.70 万元、373.83 万元、3,975.17 万元和 1,415.68 万元，占流动资产的比重分别为 0.74%、0.45%、4.73% 和 1.39%，公司 2019 年末银行承兑汇票余额较 2018 年末增幅较大，主要原因系供需关系发生变化，逐渐由卖方市场向买方市场转换，下游客户谈判筹码增强，货款支付更多采取银行承兑汇票的形式。因春节前物流因素，公司大部分客户会选择在春节前一个月左右备货，春节时间离会计期末越短，通常银行承兑汇票期末余额越大。2020 年 6 月 30 日银行承兑汇票余额较高的主要原因是由于公司上半年属于销售旺季，银行承兑汇票余额较大。

1) 报告期应收票据期初、本期增加、本期减少、期末余额情况

报告各期末应收票据和应收款项融资余额各期变动较大，主要增减情况如下：

单位：万元

报告年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2017 年度	1,573.63	27,096.68	28,153.61	516.70
2018 年度	516.70	31,862.35	32,005.22	373.83
2019 年度	373.83	39,145.48	35,544.14	3,975.17
2020 年 1-6 月	3,975.17	23,888.53	26,448.02	1,415.68

报告期内，公司的出口业务普遍采用电汇或信用证结算，银行承兑汇票是内销客户采用的一种结算方式。

2) 票据开具、取得、背书转让相关信息

①报告期内，发行人取得的银行承兑汇票均为销售产品从客户取得的销售货款，报告期内分别收到了 281 家、256 家、242 家和 152 家客户的银行承兑汇票，总金额分别为 27,096.68 万元、31,862.35 万元、39,145.48 万元和 23,888.53 万元。

报告期内银行承兑汇票的前十大客户明细如下：

单位：万元

客户名称	款项性质	2020年 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	总计
顺毅股份有限公司	原药	1,575.41	3,234.20	2,857.83	877.90	8,545.34
青岛润农化工有限公司	原药	1,529.83	1,285.86	79.69	626.01	3,521.39
深圳诺普信作物科技有限公司	原药	190.00	636.00	1,330.00	1,183.55	3,339.55
江苏龙灯化学有限公司	制剂/ 原药	740.00	339.94	-	1,805.00	2,884.94
天津联合益农科技有限公司	原药	1,122.20	276.53	251.28	1,124.03	2,774.04
安徽众邦生物工程有限公司定远分公司	原药	289.20	1,044.37	1,149.18	27.00	2,509.75
河北野田农用化学有限公司	中间体	1,637.74	430.68	435.00	-	2,503.42
宁波盈农利德贸易有限公司	中间体	250.57	1,265.74	776.73	207.80	2,500.84
江苏长青农化股份有限公司	原药/ 中间体	1,948.00	-	-	120.00	2,068.00
山东潍坊润丰化工股份有限公司	原药	997.64	1,045.98	-	-	2,043.62

②报告期各期公司开具、取得的银行承兑汇票对应的被背书人主要为公司的材料、工程及设备的供应商，接收方分别为 570 家、525 家、494 家和 390 家，金额分别为 63,326.13 万元、62,561.23 万元、56,573.46 万元和 35,764.02 万元。

报告期内接收银行承兑汇票的前十大供应商明细如下：

单位：万元

接收方 单位名称	款项性质	2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年	总计
濮阳市富力化工有限公司	材料款	2,235.57	4,138.25	965.00	851.50	8,190.32
山东兴鲁生物科技有限公司	材料款	983.78	2,054.00	2,625.23	847.00	6,510.01
泰安市东岳建筑安装工程有 限公司	工程及 设备款	712.31	1,596.86	1,744.75	1,938.93	5,992.85
山东联盟化工股份有限公司	材料款	788.21	1,125.01	1,948.23	1,338.38	5,199.83
濮阳盛华德化工有限公司	材料款	738.33	1,098.00	1,488.20	1,530.54	4,855.07
山东成武中远化工有限公司	材料款	398.88	1,000.00	1,670.70	751.29	3,820.87

接收方 单位名称	款项 性质	2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年	总计
宁夏煜林化工有限公司	材料款	299.58	890.47	1,693.13	794.78	3,677.96
杭州蓝新塑料包装有限公司	材料款	630.50	1,144.64	1,002.40	873.17	3,650.71
中国化学工程第十三建设有限公司	工程及设备款	145.68	790.00	1,375.45	917.00	3,228.13
山东创新电气设备有限公司	工程及设备款	273.32	821.08	904.00	1,191.85	3,190.25

公司取得银行承兑汇票对应的客户以及背书转让过程中票据的接收方均为公司开展正常经营业务所对应的往来单位，与之对应的相应的交易背景均为开展正常经营业务发生，具有真实交易背景。

应收票据余额均为6个月以内到期的银行承兑汇票，不可回收风险较低。报告期内，公司收到的第三方支付银行承兑汇票均为到期托收或背书转让支付采购款，不存在贴现的情形。报告期内发行人不存在接受商业承兑汇票的行为，不存在放宽条件接受商业承兑汇票而增加收入的情形。

(3) 应收账款

1) 应收账款基本情况

报告期内，公司应收账款余额及其占流动资产和营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
应收账款余额	30,615.79	11,641.93	6,988.03	5,695.55
减：坏账准备	556.90	318.39	639.71	514.68
应收账款净额	30,058.89	11,323.54	6,348.32	5,180.87
流动资产	101,604.91	84,125.03	83,239.49	70,064.41
占流动资产比重	29.58%	13.46%	7.63%	7.39%
营业收入	86,439.18	136,678.24	141,280.06	112,175.44
占营业收入比重	34.77%	8.28%	4.49%	4.62%

报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为5,180.87万元、6,348.32万元、11,323.54万元和30,058.89万元，占流动资产的比重分别为7.39%、7.63%、

13.46%和 29.58%，占营业收入比重分别为 4.62%、4.49%、8.28%和 34.77%。2017 年末、2018 年末，受农药市场供需以卖方市场为主导的影响，公司销售回款情况较好，应收账款占流动资产、营业收入的比重较低；2018 年末，应收账款整体仍处于相对低的水平，虽然较 2017 年末增长 1,167.45 万元，增幅为 22.53%，但应收账款净额占营业收入比重同比降低 0.13%，2018 年度延续 2017 年度的销售管控的相关政策，销售回款状况良好；2019 年末应收账款增幅为 78.37%，占营业收入比重为 8.28%，主要原因是受到 2020 年春节较往年提前的影响，节前较多客户提前采购，使得期末应收账款增加。2020 年 6 月末应收账款增幅为 165.45%，占营业收入的 34.77%，主要是由于年中为行业旺季，销售未到结算期，形成的应收账款较多。

2) 坏账准备

①坏账准备的计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提坏账准备	138.15	138.15	138.15	138.15	214.26	214.26	-	-
其中：单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	76.11	76.11	-	-
按组合计提坏账准备	30,477.64	418.75	11,503.78	180.24	6,773.78	425.46	5,695.55	514.68
合计	30,615.79	556.90	11,641.93	318.39	6,988.03	639.71	5,695.55	514.68

报告期各期末，单项计提坏账准备的计提情况：

单位：万元

名称	2020年6月末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
山东天成生物科技有限公司	138.15	138.15	100.00%	公司经营困难
合计	138.15	138.15	100.00%	
名称	2019年12月末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
山东天成生物科技有限公司	138.15	138.15	100.00%	公司经营困难
合计	138.15	138.15	100.00%	
名称	2018年末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
山东天成生物科技有限公司	138.15	138.15	100.00%	公司经营困难
Rarefieldcropprotection	76.11	76.11	100.00%	预计无法收回
合计	214.26	214.26	100.00%	

报告期各期末，按组合计提坏账准备的计提情况：

单位：万元

账龄	2020年6月30日			2019年12月31日		
	账面余额		坏账	账面余额		坏账
	金额	比例	准备	金额	比例	准备
1年以内	29,724.41	97.53%	128.29	11,228.84	97.61%	60.35
1-2年	497.23	1.63%	113.41	187.71	1.63%	43.17
2-3年	184.88	0.61%	106.90	1.22	0.01%	0.46
3-4年	1.22	0.00%	0.26	20.22	0.18%	10.49
4-5年	14.58	0.05%	14.58	50.74	0.44%	50.74
5年以上	55.31	0.18%	55.31	15.04	0.13%	15.04
合计	30,477.64	100.00%	418.75	11,503.78	100.00%	180.24
账龄	2018年12月31日			2017年12月31日		
	账面余额		坏账	账面余额		坏账
	金额	比例	准备	金额	比例	准备
1年以内	6,435.78	95.01%	321.79	5,021.70	88.17%	251.09
1-2年	105.44	1.56%	10.54	310.01	5.44%	31.00
2-3年	101.62	1.50%	20.32	125.33	2.20%	25.07
3-4年	107.61	1.59%	53.80	61.48	1.08%	30.74

4-5 年	8.66	0.13%	4.33	0.50	0.01%	0.25
5 年以上	14.66	0.22%	14.66	176.54	3.10%	176.54
合计	6,773.78	100.00%	425.46	5,695.55	100.00%	514.68

从应收账款的账龄结构来看公司应收账款主要集中在一年以内，报告期内，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额占比分别为 88.17%、92.10%、96.45% 和 97.53%，公司应收账款质量较好，对客户的应收账款管理良好，应收账款整体回收风险较小。公司对账龄在 5 年以上的应收账款已全额计提坏账。

②坏账准备的计提政策

A. 2017 年度至 2018 年度公司应收账款坏账准备的计提政策

公司将 100 万元（含 100 万元）以上的应收账款确定为单项金额重大的应收账款，并单独进行减值测试。有客观证据表明其发生减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。单项金额重大经单独测试未发生减值的应收账款，再按组合计提坏账准备。

经单独测试后为减值的应收账款（包括单项金额重大和不重大的应收账款）以及为单独测试的单项金额不重大的应收账款，公司以账龄作为信用风险特征组合，按账龄分析法计提坏账准备。

账龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	20.00
3-4 年	50.00
4-5 年	50.00
5 年以上	100.00

B. 2019 年度之后公司应收账款坏账准备的计提政策

公司自 2019 年 1 月 1 日期执行新金融工具准则，采用预期信用损失法，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收账款的坏账准备。对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对账表，计算预

期信用损失。公司采用预期信用损失法计提坏账准备的比例如下：

账龄	2020年6月末		2019年末	
	境内	境外	境内	境外
1年以内	0.06%	1.33%	0.39%	0.70%
1至2年	8.54%	22.85%	19.23%	23.04%
2至3年	17.13%	58.08%	37.40%	—
3至4年	21.71%	—	51.52%	92.80%
4至5年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	—

报告期公司应收账款坏账准备具体计提方法详见本招股说明书之“第十节 财务会计信息”之“五、重要会计政策和会计估计”之“（六）应收款项”。

3) 公司应收账款周转情况与发行人结算政策对比分析

公司会结合客户的进货额、历史回款情况、经营能力等信用资质等给予客户一定的信用额度和信用账期，信用期一般在1-3个月左右。报告期公司应收账款周转率如下：

财务指标	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	4.09	14.67	22.28	12.99
应收账款周转天数（天）	44.00	24.88	16.38	28.09

4) 应收账款前五大客户

报告期各期末，应收账款前五大客户情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	应收账款余额	占公司应收账款余额比例
2020年 1-6月	1	安道麦及其关联方	1,607.00	5.25%
	2	河北野田农用化学有限公司	886.54	2.90%
	3	宁波盈农利德贸易有限公司	794.68	2.60%
	4	SYNERGY AGRO SCIENCE LIMITED	698.05	2.28%
	5	山东中新科农生物科技股份有限公司	571.92	1.87%
			合计	4,558.19

时间	序号	客户名称	应收账款余额	占公司应收账款余额比例
2019年	1	安道麦及其关联方	1,540.28	13.23%
	2	JOINT STOCK COMPANY "AUGUST" INC.	949.50	8.16%
	3	天津联合益农科技有限公司	849.30	7.30%
	4	顺毅股份有限公司	785.00	6.74%
	5	SYNERGY AGROSCIENCE LIMITED	687.87	5.91%
	合计		4,811.95	41.33%
2018年	1	安道麦及其关联方	1,372.64	19.64%
	2	张家港融嘉逸科贸易有限公司	576.00	8.24%
	3	CHEMA INDUSTRIES	326.83	4.68%
	4	HP AGRICULTURE JOINT STOCK COMPANY	324.46	4.64%
	5	SABAKEM TRADING PTY LTD	278.92	3.99%
	合计		2,878.84	41.20%
2017年	1	Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff-und Systemtechnik	794.95	13.96%
	2	昆山迈克凯姆	745.50	13.09%
	3	SAFA TARIM A.S.	655.45	11.51%
	4	安道麦及其关联方	421.46	7.40%
	5	帕潘纳（北京）科技有限公司	308.00	5.41%
	合计		2,925.35	51.36%

注：前五名客户披露口径对存在控制关系的客户做合并处理，具体为：

1) 安道麦及其关联方包括：ADAMA MAKHTESHIM LTD、ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA、ADAMA CELSIUS B.V., CURACAO BRANCH、ADAMA Celsius B.V. Amsterdam (NL) Schaffhausen Branch、ADAMA SA (PTY) LTD、ADAMA BRASIL S/A 和 ADAMA INDIA PRIVATE LIMITED;

2) 昆山迈克凯姆包括：昆山迈克凯姆精细化工有限公司、MICRO CHEM SPECIALITIES TRADE LIMITED。

报告期各期末应收账款前五大中不存在持股 5% 以上股东或与公司存在其他关联关系的情况。

5) 细分产品境内外应收账款前十大客户情况

报告期内，发行人的主营业务为农药中间体、原药及制剂的研发、生产和销售，存在少量客户采购多种产品的情况，也存在外销制剂、内销中间体和外销中间体不户的情况。

①2020年6月末各细分产品境内外的应收账款前十大客户情况：

A、原药

单位：万元

境内/境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
境内	1	宁波盈农利德贸易有限公司	794.68	2.60	1年以内
	2	山东中新科农生物科技有限公司	571.92	1.87	1年以内
	3	天津联合益农科技有限公司	387.29	1.27	1年以内
	4	顺毅南通化工有限公司	347.25	1.13	1年以内
	5	安徽辉隆集团银山药业有限责任公司	332.11	1.08	1年以内
	6	帕潘纳(北京)科技有限公司	298.30	0.97	1年以内
	7	山东潍坊润丰化工股份有限公司	201.60	0.66	1年以内
	8	南通金陵农化有限公司	198.90	0.65	1年以内
	9	日产化学制品(上海)有限公司	187.50	0.61	1年以内
	10	江西勤农贸易有限公司	184.00	0.60	1年以内
合计			3,503.55	11.44	
境外	1	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	1,460.98	4.77	1年以内
	2	SYNERGY AGRO SCIENCE LIMITED	698.05	2.28	1年以内、1-2年
	3	PT INTI EVERSPRING INDONESIA	420.38	1.37	1年以内
	4	JOINT STOCK COMPANY "AUGUST" INC.	412.35	1.35	1年以内
	5	Meridian Agrochemical Company (Pty) Ltd	316.17	1.03	1年以内
	6	ASIAN BIO CHEMICAL CO.,LTD	278.60	0.91	1年以内
	7	ENSYSTEX INC	245.16	0.80	1年以内
	8	BMC CO.,LTD	235.43	0.77	1年以内
	9	AN HIEP XANH JOINT STOCK COMPANY	234.61	0.77	1年以内
	10	KANZO AG	230.58	0.75	1年以内
合计			4,532.31	14.80	

B、制剂

单位：万元

境内/境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
境内	1	乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司	482.28	1.58	1年以内
	2	广西鑫天兰农业科技有限公司	416.78	1.36	1年以内
	3	云南欧凯农资有限公司	407.08	1.33	1年以内
	4	广西阳信祥农业科技有限公司	286.84	0.94	1年以内
	5	云南品超生物科技有限公司	241.62	0.79	1年以内
	6	云南鼎诺农业科技有限公司	228.55	0.75	1年以内
	7	灵川县常青树农资经营部	224.46	0.73	1年以内
	8	海南润德利农资开发有限公司	216.47	0.71	1年以内
	9	运城农友农业技术开发有限公司	209.68	0.68	1年以内
	10	张家口三农植物医院	161.83	0.53	1年以内
合计			2,875.59	9.40	
境外	1	MARBO AGRICULTURAL INTERNATIONAL INVESTMENT CO.,LTD.	231.85	0.76	1年以内
	2	SHARDA CROP CHEM LTD	184.31	0.60	1年以内
合计			416.16	1.36	

C、中间体

单位：万元

境内/境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
境内	1	河北野田农用化学有限公司	886.54	2.90	1年以内
	2	安徽祥丰化工有限公司	82.06	0.27	1年以内
	3	江苏中旗科技股份有限公司	75.60	0.25	1年以内
	4	沈阳丰收农药有限公司	54.00	0.18	1年以内
	5	山东海利尔化工有限公司	44.10	0.14	1年以内
合计			1,142.30	3.74	
境外	1	PARIJATINDUSTRIES(INDIA)PVT.LTD	516.38	1.69	1年以内
	2	CRIMSUNORGANICSPVT.LTD	345.76	1.13	1年以内
	3	HELMAG	30.09	0.10	1年以内
	4	SUMMITAGROINTERNATIONAL LTD	23.96	0.08	1年以内
合计			916.19	3.00	

②2019年末各细分产品境内外的应收账款前十大客户情况：

A、原药

单位：万元

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
境内	1	天津联合益农科技有限公司	849.30	7.30	1年以内
	2	顺毅股份有限公司	785.00	6.74	1年以内
	3	帕潘纳(北京)科技有限公司	349.20	3.00	1年以内
	4	南通金陵农化有限公司	232.60	2.00	1年以内
	5	山东中新科农生物科技有限公司	220.80	1.90	1年以内
	6	河北野田农用化学有限公司	220.00	1.89	1年以内
	7	山东潍坊润丰化工股份有限公司	162.00	1.39	1年以内
	8	安徽祥丰化工有限公司	126.83	1.09	1年以内
	9	中化农化有限公司	101.60	0.87	1年以内
	10	山东邹平农药有限公司	87.30	0.75	1年以内
合计			3,134.63	26.93	
境外	1	ADAMAMAKHTESHIMLTD.	1,540.28	13.23	1年以内
	2	JOINTSTOCKCOMPANY"AUGUST"INC.	949.50	8.16	1年以内
	3	SYNERGY AGROSCIENCE LIMITED	687.87	5.91	1年以内
	4	SULPHUR MILLS LIMITED	544.42	4.68	1年以内、1-2年
	5	SAFA TARIM A.S.	293.00	2.52	1年以内
	6	SHARDA CROPCHEM LTD	273.68	2.35	1年以内
	7	AgroBest Grup Tarım İlaçları Toh. İml.İth.İhr.ve San.Tic. Ltd. Sti	212.08	1.82	1年以内
	8	PT.MITRA KREASIDHARMA	188.71	1.62	1年以内
	9	ANASAC CHILE SA	109.88	0.94	1年以内
	10	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD	96.41	0.83	1年以内
合计			4,895.83	42.06	

B、制剂

单位：万元

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
境内	1	海南润德利农资开发有限公司	353.16	3.03	1年以内
	2	云南欧凯农资有限公司	307.86	2.64	1年以内

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期	
	3	云南品超生物科技有限公司	305.07	2.62	1年以内	
	4	海口绿色田园植保服务有限公司	170.29	1.46	1年以内	
	5	乌鲁木齐瑞丰欣远农资有限公司	103.23	0.89	1年以内	
	6	瑞丽市农邦科技开发有限公司	85.34	0.73	1年以内	
	7	广西阳信祥农业科技有限公司	50.53	0.43	1年以内	
	8	凌源市双福农资站	45.14	0.39	1年以内	
	9	云南鼎诺农业科技有限公司	33.26	0.29	1年以内	
	10	运城农友农业技术开发有限公司	29.80	0.26	1年以内	
	合计			1,483.68	12.74	
	境外	1	LINK AGRICULTURE TECHNOLOGY CO.,LTD	117.30	1.01	1年以内
2		ASIAN BIO CHEMICAL CO.,LTD	67.39	0.58	1年以内	
3		MARBO AGRICULTURAL INTERNATIONAL INVESTMENT CO.,LTD.	63.15	0.54	1年以内	
合计			247.84	2.13		

C、中间体

单位：万元

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
境内	1	山东海利尔化工有限公司	59.85	0.51	1年以内
	2	利民化学有限责任公司	52.50	0.45	1年以内
	3	安徽祥丰化工有限公司	45.60	0.39	1年以内
合计			157.95	1.35	

③2018年末各细分产品境内外的应收账款前十大客户情况：

A、原药

单位：万元

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
境内	1	张家港融嘉逸科贸易有限公司	576.00	8.24	1年以内
	2	帕潘纳（北京）科技有限公司	185.00	2.65	1年以内
	3	山东滨农科技有限公司	78.69	1.13	1年以内
	4	山东嘉诚农作物科学有限公司	69.25	0.99	1年以内

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
	5	华北制药集团爱诺有限公司	56.58	0.81	1年以内
	6	山东邹平农药有限公司	50.41	0.72	1年以内
	7	浙江拜克生物科技有限公司	20.00	0.29	1年以内
	8	涿州市翔翊华太生物技术有限公司	18.00	0.26	1年以内
	9	青岛海纳生物科技有限公司	10.12	0.14	1年以内
	10	山东大农药业有限公司	8.84	0.13	1年以内
合计			1,072.89	15.36	
境外	1	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	1,372.64	19.64	1年以内
	2	CHEMA INDUSTRIES	326.83	4.68	1年以内
	3	HP AGRICULTURE JOINT STOCK COMPANY	324.46	4.64	1年以内
	4	SABAKEM TRADING PTY LTD	278.92	3.99	1年以内、1-2年
	5	ASIAN BIO CHEMICAL CO.,LTD	256.68	3.67	1年以内
	6	JOINT STOCK COMPANY "AUGUST" INC.	255.31	3.65	1年以内
	7	SYNERGY AGROSCIENCE LIMITED	185.31	2.65	1年以内
	8	ASTRA INDUSTRIAL COMPLEX CO., LTD	173.64	2.48	1年以内
	9	SAFA TARIM A.S.	172.40	2.47	1年以内
	10	NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD	114.68	1.64	1年以内
合计			3,460.87	49.51	

B、制剂

单位：万元

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
境内	1	海南润德利农资开发有限公司	230.10	3.29	1年以内
	2	云南品超生物科技有限公司	159.82	2.29	1年以内
	3	云南欧凯农资有限公司	141.98	2.03	1年以内
	4	河北威远生物化工有限公司	75.20	1.08	1年以内
	5	肇庆均裕农资有限公司	56.65	0.81	1年以内
	6	黑龙江泰禾农业科技有限公司	52.88	0.76	1年以内
	7	廊坊市安次区宜展农药有限公司	45.12	0.65	2-3年
	8	瑞丽市农邦科技开发有限公司	35.00	0.50	1年以内

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
	9	广西阳信祥农业科技有限公司	34.03	0.49	1年以内
	10	凌源市双福农资站	33.48	0.48	1年以内
合计			864.26	12.38	
境外	1	TRUONG THINH COMPANY LIMITED	185.00	2.65	1年以内
	2	KROSE AGRO COMPANY	86.53	1.24	1年以内
	3	ROTAM AGROSOLUTIONS AUSTRALIA PTY LTD	66.98	0.96	1年以内、1-2年
	4	GREENLIFE CROP PROTECTION AFRICA LTD.	62.24	0.89	1年以内
	5	SAYBAN INTERNATIONAL	48.90	0.70	1年以内
	6	LINK AGRICULTURE TECHNOLOGY CO.,LTD	38.29	0.55	1年以内
	7	SHARDA CROP CHEM LTD	29.92	0.43	1年以内
合计			517.86	7.42	

C、中间体

单位：万元

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
境内	1	台州市大鹏药业有限公司	19.55	0.28	1年以内

④2017年末各细分产品境内外的应收账款前十大客户情况：

A、原药

单位：万元

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比(%)	账期
境内	1	昆山迈克凯姆精细化工有限公司	745.50	13.09	1年以内
	2	帕潘纳（北京）科技有限公司	308.00	5.41	1年以内
	3	山东滨农科技有限公司	160.82	2.82	1年以内
	4	丰县百农思达农用化学品有限公司	83.29	1.46	1年以内
	5	山东嘉诚农作物科学有限公司	48.35	0.85	1年以内
	6	江苏扬农化工股份有限公司	45.13	0.79	1年以内
	7	江苏新诺化工有限公司	36.70	0.64	1年以内
	8	一帆生物科技集团有限公司	23.97	0.42	1年以内

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比 (%)	账期
	9	浙江横店进出口有限公司	17.07	0.30	1年以内
	10	山东恒利达生物科技有限公司	15.53	0.27	1年以内
合计			1,484.36	26.05	
境外	1	SAFA TARIM A.S.	655.45	11.51	1年以内
	2	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	421.46	7.40	1年以内
	3	GREENLIFE CROP PROTECTION AFRICA LTD.	180.00	3.16	1年以内
	4	EUREKA MFG PTY LTD	150.26	2.64	1年以内
	5	CHEMA INDUSTRIES	145.88	2.56	1年以内
	6	KENSO MARKETING (M) SDN BHD	89.06	1.56	1年以内
	7	Rarefield crop protection	76.93	1.35	1-2年、 2-3年、 3-4年、5 年以上
	8	ENSYSTEX INC	72.86	1.28	1年以内
	9	ROTAM AGROSOLUTIONS AUSTRALIA PTY LTD	63.77	1.12	1年以内
	10	Meridian Agrochemical Company (Pty) Ltd	28.75	0.50	1年以内
合计			1,884.42	33.08	

B、制剂

单位：万元

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比 (%)	账期
境内	1	南丰县丰园农资有限公司	107.17	1.88	1年以内
	2	云南欧凯农资有限公司	77.09	1.35	1年以内
	3	廊坊市安次区宜展农药有限公司	61.48	1.08	1-2年
	4	西安万邦农业科技有限公司	29.35	0.52	1年以内
	5	广西祥诺植保技术服务有限公司	28.28	0.50	1年以内
	6	海南海垦农资有限公司亿丰源营销部	25.39	0.45	1年以内
	7	陕西满翰粮农作物科技有限公司	25.10	0.44	1年以内
	8	太原市茂丰科技开发有限公司	20.44	0.36	1年以内
	9	凌源市双福农资服务站	19.82	0.35	1-2年
	10	深州市畅想农技服务中心	17.77	0.31	1年以内
合计			411.89	7.24	

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比 (%)	账期
境外	1	PT.MITRA KREASIDHARMA	58.02	1.02	1年以内
	2	MCDONALD BANGLADESH (PVT.) LTD	45.87	0.81	1年以内
	3	KEMTRADE CO.,LTD	38.32	0.67	1年以内
	4	SUBA AGRO TRADING & ENGINEERING CO.LTD	35.51	0.62	1年以内
	5	EXTRA AGROCHEMICAL CO.,LTD	34.3	0.60	1年以内
	6	TAY DO LONG AN MATERIAL JOINT STOCK COMPANY (TAYDO JSC)	30.73	0.54	1年以内
	7	BIO VINH CO.,LTD	22.15	0.39	1年以内
合计			264.90	4.65	

C、中间体

单位：万元

境内/ 境外	序号	客户名称	期末余额	占比 (%)	账期
境外	1	Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff-und Systemtechnik	794.95	13.96	1年以内
合计			794.95	13.96	

报告期内，发行人采用的结算方式有电汇、银行承兑汇票和信用证三种结算方式，从客户关系合作时期的长短、采购量的大小、谈判双方的议价能力等几个方面综合考虑，选择上述一种或者两种相结合的结算方式。

发行人的业务模式分为经销/直销、境内/境外销售，针对不同业务模式发行人在制定信用政策时有所区分，具体情况如下：①境内直销：发行人针对境内直销客户进行销售时，一般给予1-3个月的信用期，具体付款政策由销售人员与客户直接谈判，一单一议确定。②境外直销：发行人针对境外直销客户进行销售时，根据合作期长短、业务量规模、客户商业信用度、目标市场竞争对手信用政策等多因素综合考虑并确定境外客户的信用政策：针对合作时间较长、业务规模较大的客户给予一定的信用期；针对新客户或业务规模较小的客户则采取先预付货款后发货的形式进行销售。③经销模式：发行人针对经销商的信用政策区分客户类型采取不同的信用政策：对于合作期限较长、业务规模较大的经销商由发行人审议同意后给予其一定的赊销额度，在该额度范围内经销商可向发行人要求发货，超过该额度的发货，发行人要求其预先支付前期货款欠款后再行发货；对于大多

数业务规模较小或合作期限较短的经销商，发行人均采取预付货款发货或货到付款的形式销售，对于该类经销商不存在赊销额。

报告期内，公司应收账款周转率较高，主要客户结算模式稳定，公司整体信用政策未发生变化。

(4) 预付账款

报告期各期末，公司预付款项分别为 2,120.47 万元、2,153.33 万元、1,361.31 万元和 1,679.33 万元，占流动资产比重分别为 3.03%、2.59%、1.62% 和 1.65%，占比较低。报告期内，公司预付账款的账龄构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	1,679.33	100.00%	1,360.57	99.95%	1,885.27	87.55%	2,039.64	96.19%
1-2年	-	-	0.75	0.05%	265.49	12.33%	80.82	3.81%
2-3年	-	-	-	-	2.57	0.12%	-	-
合计	1,679.33	100.00%	1,361.31	100.00%	2,153.33	100.00%	2,120.47	100.00%

(5) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款的情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日			2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
借款及备用金	365.86	42.55	323.31	352.71	101.07	251.64
预付的账龄较长未结算款项	315.85	300.11	15.73	320.98	304.30	16.68
应收出口退税款	-	-	-	-	-	-
其他	35.01	9.68	25.34	28.86	10.13	18.73
合计	716.72	352.34	364.38	702.55	415.50	287.05

项目	2018年12月31日			2017年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
借款及备用金	256.04	33.04	223.00	291.57	50.38	241.19
预付的账龄较长未结算款项	316.65	275.94	40.71	387.31	278.22	109.09

应收出口退税款	1.30	0.07	1.24	-	-	-
其他	846.56	681.58	164.98	688.01	651.42	36.59
合计	1,420.54	990.62	429.93	1,366.88	980.01	386.87

报告期各期末，公司的其他应收款账面价值分别为 386.87 万元、429.93 万元、287.05 万元和 364.38 万元，占流动资产的比重分别为 0.55%、0.52%、0.34%和 0.36%，占比较小，主要为员工借款、备用金等。

（6）存货

报告期各期末，公司存货的情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存商品	16,375.99	59.67%	17,679.47	58.56%	16,151.47	54.62%	9,228.85	44.98%
原材料	5,380.91	19.61%	7,166.86	23.74%	7,421.97	25.10%	6,710.53	32.71%
周转材料	1,462.03	5.33%	1,539.19	5.10%	2,092.47	7.08%	2,364.08	11.52%
自制半成品	1,722.33	6.28%	1,496.77	4.96%	1,050.69	3.55%	551.51	2.69%
在产品	945.21	3.44%	1,089.60	3.61%	1,801.26	6.09%	1,040.76	5.07%
委托加工物资	176.22	0.64%	405.31	1.34%	332.49	1.12%	229.74	1.12%
发出商品	1,382.86	5.04%	814.24	2.70%	719.93	2.43%	392.50	1.91%
合计	27,445.54	100.00%	30,191.45	100.00%	29,570.27	100.00%	20,517.98	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 20,517.98 万元、29,570.27 万元、30,191.45 万元和 27,445.54 万元，占流动资产的比例分别为 29.28%、35.52%、35.89%和 27.01%。整体呈现增长的趋势，主要是由于库存商品余额的增长导致，报告期内各期，发行人生产的农药产品受环保核查的影响市场供需出现变化，市场销售价格呈现先增后降，发行人报告期内积极组织生产，以应对市场变化。2017 年受国家环保核查的影响，发行人主要产品供应紧张，产品库存一直处于低位，2017 年下半年，农药价格快速上涨，公司下游客户加速备货，公司大量在手订单不能如期交货，产成品库存金额处于较低水平，因此，2017 年期末存货余额较小。2018 年发行人主要产品的销售价格处于高位，公司有充沛的时间对生产进行调度。为保证在手订单及时供应，公司提高了产能利用率，故 2018 年末的存货余额增长幅度较大。2019 年末存货的订单支持率与 2018 年

度基本持平。2020 年上半年为保证下半年停工检修期的产品销售，存货金额达到较高水平。

报告期内各期，公司存货减值计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存商品	109.60	74.71%	79.52	20.79%	66.02	22.99%	-	-
周转材料	-	-	-	-	162.28	56.50%	-	-
自制半成品	37.10	25.29%	302.89	79.21%	58.90	20.51%	-	-
合计	146.70	100.00%	382.41	100.00%	287.20	100.00%	-	-

(7) 一年内到期的非流动资产

报告期内，公司一年内到期的非流动资产包括一年内到期的长期应收款，主要为融资租赁保证金，以及一年内到期的长期待摊费用，具体金额构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
一年内到期的 长期应收款	-	-	-	550.00
合计	-	-	-	550.00

2017 年末一年内到期的长期应收款为潍坊中农的融资租赁保证金由长期应收款重分类调整至一年内到期的非流动资产。

(8) 其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产主要为已背书不能终止确认的银行承兑汇票、留抵税额以及预缴企业所得税，2020 年 1 月 1 日根据新收入准则将“应收退货成本”列示于“其他流动资产”项目。具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
已背书不	24,412.39	89.89%	18,816.73	86.06%	14,572.14	81.06%	4,173.30	70.76%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
能终止确认的银行承兑汇票								
留抵税额	735.60	2.71%	1,529.70	7.00%	1,289.78	7.18%	341.80	5.80%
预缴企业所得税	478.25	1.76%	1,231.56	5.63%	1,435.62	7.99%	843.29	14.30%
已经认证待抵扣(出口)	-	-	211.84	0.97%	255.13	1.42%	338.70	5.74%
预付房屋租赁费	152.31	0.56%	75.72	0.35%	251.49	1.40%	32.08	0.54%
已经认证待抵扣	-	-	-	-	171.76	0.96%	168.34	2.85%
应收退货成本	1,380.54	5.08%	-	-	-	-	-	-
合计	27,159.10	100.00%	21,865.56	100.00%	17,975.92	100.00%	5,897.50	100.00%

2、非流动资产

报告期内，本公司非流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	82,910.70	74.31%	82,541.06	78.96%	84,541.21	88.31%	62,475.90	68.37%
在建工程	1,334.82	1.20%	4,996.92	4.78%	3,092.08	3.23%	20,083.39	21.98%
无形资产	6,076.72	5.45%	1,851.92	1.77%	1,733.30	1.81%	1,803.65	1.97%
长期待摊费用	76.32	0.07%	86.82	0.08%	174.77	0.18%	236.01	0.26%
递延所得税资产	3,213.59	2.88%	2,737.68	2.62%	1,853.63	1.94%	1,830.62	2.00%
其他非流动资产	17,963.79	16.10%	12,314.81	11.78%	4,338.28	4.53%	4,954.94	5.42%
合计	111,575.95	100.00%	104,529.22	100.00%	95,733.26	100.00%	91,384.50	100.00%

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产，占报告期内非流动资产的比重分别为 99.74%、99.82%、99.92% 和 99.93%。

(1) 固定资产

报告期内，公司固定资产主要构成如下：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
固定资产原值				
房屋建筑物	43,234.71	42,864.10	41,791.85	35,354.10
机器设备	82,120.09	77,160.01	74,229.23	52,317.45
运输工具	1,328.37	1,310.38	1,183.48	1,211.39
电子设备及其他	3,676.01	3,628.64	3,279.71	2,429.22
合计	130,359.18	124,963.14	120,484.26	91,312.17
累计折旧				
房屋建筑物	10,510.07	9,420.20	7,347.67	5,498.50
机器设备	33,421.79	29,846.13	26,099.99	21,234.04
运输工具	989.65	917.49	827.22	867.84
电子设备及其他	2,526.98	2,238.26	1,668.18	1,235.89
合计	47,448.48	42,422.08	35,943.05	28,836.27
固定资产账面价值				
房屋建筑物	32,724.64	33,443.90	34,444.18	29,855.60
机器设备	48,698.31	47,313.89	48,129.24	31,083.41
运输工具	338.72	392.89	356.26	343.55
电子设备及其他	1,149.03	1,390.38	1,611.53	1,193.33
合计	82,910.70	82,541.06	84,541.21	62,475.90
成新率				
房屋建筑物	75.69%	78.02%	82.42%	84.45%
机器设备	59.30%	61.32%	64.84%	59.41%
运输工具	25.50%	29.98%	30.10%	28.36%
电子设备及其他	31.26%	38.32%	49.14%	49.12%
综合成新率	63.60%	66.05%	70.17%	68.42%

注：综合成新率=账面价值/账面原值。

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、电子设备及其他，报告期各期末，固定资产账面价值占公司非流动资产的比重分别为 68.37%、88.31%、78.96%和 74.31%。固定资产综合成新率分别为 68.42%、70.17%、66.05%和

63.60%，资产状况良好。公司期末对固定资产逐项进行全面检查，未发现由于市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的减值情况。

发行人拥有的房屋建筑物和机器设备情况详见本招股说明书之“第六节业务与技术”之“八、主要固定资产和无形资产”。

(2) 在建工程

报告期内，公司在建工程明细如下：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
在建工程	1,334.82	4,562.28	3,092.08	20,083.39
工程物资	-	434.64	-	-
合计	1,334.82	4,996.92	3,092.08	20,083.39

其中，在建工程明细如下：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
潍坊焚烧炉项目	-	3,246.16	2,633.49	1,907.54
山联杀虫剂项目 3,300t	1,047.31	708.34	55.74	-
环保改造项目	25.00	414.33	276.78	115.38
潍坊除草剂二期	262.52	193.44	126.07	-
2000t 麦草畏项目	-	-	-	9,296.69
新罐区项目	-	-	-	2,866.95
综合楼项目	-	-	-	1,315.70
公用工程	-	-	-	1,275.19
山联焚烧炉项目	-	-	-	1,218.43
尾气改造工程	-	-	-	1,185.08
环保 MVR 蒸发器 车间	-	-	-	589.46
吡虫啉喷雾造粒 项目	-	-	-	312.97
合计	1,334.82	4,562.27	3,092.08	20,083.39

报告期各期末，公司在建工程分别为 20,083.39 万元、3,092.08 万元、

4,562.27 万元和 1,334.82 万元，占非流动资产的比重分别为 21.98%、3.23%、4.78%和 1.20%。报告期各期末，未发现在建工程存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

(3) 无形资产

报告期内，公司无形资产主要构成如下：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
无形资产原值				
土地使用权	6,524.33	2,222.89	2,222.89	2,222.89
非专利技术	302.08	302.08	120.00	120.00
办公软件	105.19	105.19	105.19	99.15
合计	6,931.59	2,630.15	2,448.08	2,442.04
累计摊销				
土地使用权	612.36	545.43	497.75	450.07
非专利技术	141.24	132.14	120.00	98.00
办公软件	101.26	100.66	97.02	90.33
合计	854.87	778.23	714.77	638.39
无形资产账面价值				
土地使用权	5,911.97	1,677.46	1,725.14	1,772.83
非专利技术	160.83	169.94	-	22.00
办公软件	3.92	4.53	8.16	8.82
合计	6,076.72	1,851.92	1,733.30	1,803.65

2017 年度至 2020 年上半年度，公司无形资产包括土地使用权费、非专利技术和办公软件。发行人拥有的土地的情况详见本招股说明书之“第六节业务与技术”之“八、主要固定资产和无形资产”。

(4) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细如下：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
----	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
土地租赁费	50.35	50.47	52.53	84.49
装修费	24.51	32.68	50.51	3.28
工艺改造费	1.47	3.67	54.66	108.49
其他	-	-	17.07	39.75
合计	76.32	86.82	174.77	236.01

报告期内，公司的长期待摊费用主要为土地租赁费、装修费、工艺改造费等。各期末长期待摊费用余额分别为 236.01 万元、174.77 万元、86.82 万元和 76.32 万元，占非流动资产的比重分别为 0.26%、0.18%、0.08%和 0.07%，占比较小。

(5) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
可抵扣亏损	1,685.12	1,726.18	850.01	590.29
内部交易未实现利润	433.46	511.78	556.53	447.92
税会差异产生的暂时性差异	126.24	135.76	18.43	20.32
资产减值准备	238.72	182.11	257.81	181.28
递延收益	108.17	118.23	141.74	166.98
预计负债-预计退货和折扣	618.82	55.13	29.10	53.44
应收款项融资公允价值变动	3.05	8.49	-	-
暂估的年终奖金	-	-	-	370.40
合计	3,213.59	2,737.68	1,853.63	1,830.62

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,830.62 万元、1,853.63 万元、2,737.68 万元和 3,213.59 万元。公司递延所得税资产主要是应收款项坏账准备、暂估年终奖、递延收益、内部交易未实现利润及可抵扣亏损产生的可抵扣暂时性差异，公司按规定确认了递延所得税资产。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
预付购房款	11,424.04	4,410.96	-	-
预付土地出让金	-	4,136.00	-	-
预付土地款	3,229.73	3,229.73	3,229.73	3,205.32
预付工程款和设备款	3,177.16	538.12	1,108.55	1,749.62
代垫耕地占用税	132.86	-	-	-
合计	17,963.79	12,314.81	4,338.28	4,954.94

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 4,954.94 万元、4,338.28 万元、12,314.81 万元和 17,963.79 万元，占非流动资产的比重分别为 5.42%、4.53%、11.78% 和 16.10%。2019 年末预付购房款主要是公司预付山东黄金产业发展集团有限公司购房首付款 4,370.96 万元，及预付山东银丰国际生物城建设有限公司权益保障金 40.00 万元。2020 年上半年末预付账款主要为公司预付山东黄金产业发展集团有限公司购房款 9,208.96 万元，及预付山东银丰国际生物城建设有限公司购房款 2,215.08 万元。

3、主要资产的期末减值准备计提情况

公司根据企业会计准则的相关规定，结合自身业务特点，制定了坏账准备、存货跌价准备、长期股权投资减值准备、固定资产减值准备、无形资产减值准备、在建工程减值准备等资产减值准备计提的会计政策，对可能发生的各项资产损失计提资产减值准备。

报告期内，本公司根据相关会计政策对应收账款、其他应收款、存货计提了减值准备。报告期各期末主要资产减值准备如下表所示：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
坏账准备	909.24	733.89	1,630.33	1,494.69
其中：应收账款	556.90	318.39	639.71	514.68

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
其他应收款	352.34	415.50	990.62	980.01
存货跌价准备	146.70	128.76	287.20	-
合计	1,055.95	862.64	1,917.53	1,494.69

公司固定资产均处于良好的运行阶段，不存在由于市价持续下跌、技术陈旧、损坏或长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况。公司无形资产为土地使用权、非专利生产技术和软件，经测试，报告期内不存在收回金额低于账面价值的情形，也未计提减值，短期内上述资产不存在减值迹象。

公司管理层认为公司资产结构与业务能力相匹配，主要资产减值准备的提取充分、合理，与公司资产的实际质量状况相符。

（二）负债的主要构成分析

报告期内，本公司负债总体结构如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	104,412.89	89.71%	85,318.16	87.73%	95,043.73	96.04%	100,460.72	84.70%
非流动负债	11,972.45	10.29%	11,927.45	12.27%	3,921.87	3.96%	18,146.15	15.30%
合计	116,385.34	100.00%	97,245.61	100.00%	98,965.60	100.00%	118,606.87	100.00%

报告期内，公司负债规模整体有所降低。2018年末，由于公司短期借款及长期借款到期还款，流动负债及非流动负债均有较大幅度减少；2019年末，流动负债略有降低，非流动负债较2018年增幅较高，主要原因为长期借款增加较多。2020年上半年流动负债有一定的增幅主要是由短期借款的增加导致。

报告期各期末，公司负债金额分别为118,606.87万元、98,965.60万元、97,245.61万元和116,385.34万元，公司负债以流动负债为主，占比均在80%以上。公司流动负债以短期借款、应付票据、应付账款和预收款项等为主，非流动负债主要为长期借款。

1、流动负债

报告期内，本公司流动负债具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	30,850.32	29.55%	20,589.97	24.13%	26,950.00	28.36%	38,000.00	37.83%
应付票据	6,207.81	5.95%	4,252.34	4.98%	11,773.91	12.39%	22,228.76	22.13%
应付账款	24,470.96	23.44%	21,965.45	25.75%	21,032.20	22.13%	18,585.66	18.50%
预收账款	-	-	9,626.43	11.28%	8,856.76	9.32%	10,005.45	9.96%
合同负债	1,731.83	1.66%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	5,255.47	5.03%	5,217.35	6.12%	5,202.89	5.47%	4,298.44	4.28%
应交税费	833.14	0.80%	1,638.04	1.92%	1,205.02	1.27%	287.13	0.29%
其他应付款	2,756.56	2.64%	206.63	0.24%	450.80	0.47%	443.79	0.44%
一年内到期的非流动负债	4,005.38	3.84%	3,005.23	3.52%	5,000.00	5.26%	2,438.19	2.43%
其他流动负债	28,301.43	27.11%	18,816.73	22.05%	14,572.14	15.33%	4,173.30	4.15%
流动负债合计	104,412.89	100.00%	85,318.16	100.00%	95,043.73	100.00%	100,460.72	100.00%

报告期各期末，公司流动负债余额分别为 100,460.72 万元、95,043.73 万元、85,318.16 万元和 104,412.89 万元，主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收账款及其他流动负债等构成，合计占各期期末流动负债总额的 92.57%、87.52%、88.20% 和 86.03%。

公司生产经营稳健，业务一直保持健康稳定地发展，市场信誉良好，与供应商和经销商均建立了良好的业务合作关系。在此基础上，公司充分利用供应商给予的商业信用支付货款，以及通过给予经销商适当的优惠政策来鼓励经销商提前支付订货款，可以筹集一定的短期资金，提高资金使用效率，降低财务成本。

(1) 短期借款

公司短期借款包括抵押借款、保证借款及委托借款等，具体如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
委托借款	8,000.00	25.93%	14,000.00	67.99%	21,000.00	77.92%	28,000.00	73.68%
保证借款	23,000.00	74.55%	6,558.10	31.85%	4,000.00	14.84%	8,000.00	21.05%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
抵押借款	-	0.00%	-	-	1,950.00	7.24%	2,000.00	5.26%
应计利息	20.33	0.07%	31.88	0.15%	-	-	-	-
利息调整	-170.01	-0.55%						
合计	30,850.32	100.00%	20,589.97	100.00%	26,950.00	100.00%	38,000.00	100.00%

报告期各期末公司短期借款余额分别为 38,000.00 万元、26,950.00 万元、20,589.97 万元和 30,850.32 万元，占流动负债比例分别为 37.83%、28.36%、24.13%和 29.55%，报告期内公司根据资金需求来调整每年短期借款的金额，各期末短期借款具体如下：

单位：万元

借款人	金额	约定用途	借款期限	借款利率	借款性质
2020年6月30日					
中农集团	8,000.00	补充流动资金	1年	5.2200%	委托贷款
工商银行济南明湖支行	1,000.00	购买原材料	1年	4.7850%	保证借款
上海浦东发展银行济南分行	5,000.00	购买原材料	1年	4.7850%	保证借款
招商银行股份有限公司济南分行	4,000.00	补充流动资金	1年	4.7850%	保证借款
青岛银行股份有限公司济南分行	2,000.00	购买原材料	1年	5.0000%	保证借款
交通银行股份有限公司山东省分行	4,000.00	购买原材料	1年	4.7850%	保证借款
北京银行股份有限公司济南分行	2,000.00	用于归还他行贷款	1年	4.8000%	保证借款
中国光大银行股份有限公司济南分行	5,000.00	用于中农联合与山东联合间货款结算	1年	4.1000%	信用证借款
合计	31,000.00				
2019年12月31日					
中农集团	14,000.00	补充流动资金	1年	5.2200%	委托贷款
中国银行济南天桥支行	5,000.00	购买原材料	1年	4.7850%	保证借款
工商银行济南明湖支行	1,000.00	购买原材料	1年	4.7850%	保证借款
齐鲁银行济南燕山支行注	558.10	补充流动资金	5个月	4.5000%	保证借款
合计	20,558.10				
2018年12月31日					

借款人	金额	约定用途	借款期限	借款利率	借款性质
中农集团	21,000.00	补充流动资金	1年	5.2200%	委托贷款
齐鲁银行济南燕山支行	3,000.00	补充流动资金	1年	5.2200%	保证借款
农业银行济南和平支行	1,950.00	购买原材料	1年	5.2200%	抵押借款
工商银行济南明湖支行	1,000.00	购买原材料	1年	4.8067%	保证借款
合计	26,950.00				

2017年12月31日

中农集团	28,000.00	补充流动资金	1年	5.2200%	委托贷款
齐鲁银行济南燕山支行	5,000.00	补充流动资金	1年及1年内	5.3505%	保证借款
浦发银行济南分行	3,000.00	购买原材料	1年	5.2200%	保证借款
农业银行济南和平支行	2,000.00	购买原材料	1年	5.0025%	抵押借款
合计	38,000.00				

注：该笔齐鲁银行借款系美元借款，借款原币金额为 80.00 万美元，根据中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的 2019 年 12 月 31 日银行间外汇市场人民币汇率中间价（1 美元兑人民币 6.9762 元）折算。

报告期内，公司银行借款信用记录良好，无逾期偿还情况。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 22,228.76 万元、11,773.91 万元、4,252.34 万元和 6,207.81 万元，占流动负债的比例分别为 22.13%、12.39%、4.98% 和 5.95%。

相对于现金结算，使用银行承兑汇票方式结算，对公司而言可以起到一定的融资效果，提高资金使用效率；同时，银行承兑汇票的安全性好，供应商的接受程度也较高，但是否接受使用银行承兑汇票作为结算方式，对于购销双方来讲是一个博弈的过程。报告期内各期，发行人收到的银行承兑汇票及开具的银行承兑汇票情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
累计收到的第三方出具的银行承兑汇票（应收票据累计额）	23,855.13	39,002.73	31,561.21	26,858.09
主营业务收入	86,297.93	136,201.76	141,125.12	111,808.68
应收票据累计额占主营业务收入的比例	27.64%	28.64%	22.36%	24.02%

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人累计开具的银行承兑汇票（应付票据累计额）	11,600.00	23,000.00	30,970.00	35,930.38

报告期内各期，以票据形式收到的应收款项占当期主营业务收入的比例为 24.02%、22.36%、28.64% 和 27.64%，呈先降后升的趋势。2017 年度至 2018 年度，随着发行人主营业务收入的增加，发行人收到的银行承兑汇票增加；2018 年度至 2019 年度，发行人收入呈稳中略降的趋势，随着农药市场价格整体走弱，市场逐步有卖方市场向买方市场转变，发行人收到的应收票据总额增长较大，而自身开具的应付票据大幅减少。报告期内各期累计开具的银行承兑汇票分别为 35,930.38 万元、30,970.00 万元、23,000.00 万元和 11,600.00 万元。

报告期内公司开具银行承兑汇票的主要接收方、对应的交易内容如下：

单位：万元

接收方	交易内容	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年上半年度	合计
泰安市东岳建筑安装工程有限公司	固定资产—厂区围墙、地面、水池等建筑工程	1,768.93	1,002.00	795.85	70.00	3,636.78
中国化学工程第十三建设有限公司	固定资产—厂区内管道安装	813.50	1,175.45	690.00	-	2,678.95
山东创新电气设备有限公司	固定资产—厂区内主要配电设备	888.43	704.00	845.32	172.50	2,610.24
山东兴鲁生物科技有限公司	原材料采购业务—丙烯醛	340.00	830.00	850.00	50.00	2,070.00
杭州禾嘉生物科技有限公司	原材料采购业务—丙烯腈	2,000.00	-	-	-	2,000.00
山东联盟化工股份有限公司	原材料采购业务—乙二胺	908.48	425.00	276.59	59.40	1,669.47
濮阳盛华德化工有限公司	原材料采购业务—丙烯醛	791.35	650.00	190.00	-	1,631.35
南京工大开元环保科技有限公司	固定资产—污水处理成套装置	655.00	631.60	244.88	-	1,531.48

接收方	交易内容	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年上 半年度	合计
公司	置					
濮阳市富 力化工有 限公司	原材料采 购业务— 糠氨酸、苄 硫醇等	267.00	300.00	893.26	-	1,460.26
宁夏煜林 化工有限 公司	原材料采 购业务— 双氰胺	360.00	695.00	300.00	50.00	1,405.00

注：上表详细列示了报告期内公司开具银行承兑汇票的主要接收方报告期合计数前 10 大供应商的信息

银行承兑汇票与各期末货币资金中用于申请开具银行承兑汇票的保证金余额的对应关系如下：

单位：万元

时间	承兑银行	银行承兑 汇票保证 金余额	银行承兑 汇票出票 金额	保证金 比例
2020 年 6 月末	上海浦东发展银行股份有限公司济南分行	1,000.00	1,000.00	100.00%
	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	1,300.00	2,600.00	50.00%
	招商银行股份有限公司济南分行	1,000.00	2,000.00	50.00%
	交通银行济南历下支行	1,000.00	1,000.00	100.00%
	合计	4,300.00	6,600.00	
2019 年末	中信银行股份有限公司济南历下支行	1,150.00	2,300.00	50.00%
	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2,200.00	4,400.00	50.00%
	合计	3,350.00	6,700.00	
2018 年末	上海浦东发展银行股份有限公司济南分行	500.00	500.00	100.00%
		750.00	1,500.00	50.00%
		1,300.00	1,300.00	100.00%
		1,250.02	2,500.00	50.00%
	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2,350.00	4,700.00	50.00%
		500.00	500.00	100.00%
	中国工商银行股份有限公司济南明湖支行	1,500.00	1,500.00	100.00%
合计	8,150.02	12,500.00		
2017 年末	上海浦东发展银行股份有限公司济南分行	100.00	100.00	100.00%
		1,000.00	1,000.00	100.00%

时间	承兑银行	银行承兑 汇票保证 金余额	银行承兑 汇票出票 金额	保证金 比例
		1,500.00	3,000.00	50.00%
		1,000.00	1,000.00	100.00%
		1,200.00	1,200.00	100.00%
		1,000.00	1,000.00	100.00%
	中信银行股份有限公司济南历下支行	4,600.00	4,600.00	100.00%
	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	7,430.00	7,430.00	100.00%
		1,500.00	1,500.00	100.00%
	莱商银行泰安岱岳支行	750.00	1,500.00	50.00%
	合计	20,080.00	22,330.00	

报告期内,由于前三年应付账款账龄超过一年尚未支付的部分均包含在2020年6月30日的余额中。截至2020年6月30日应付账款龄超过一年未结算的原因由以下几个方面:①工程项目或设备质量保证金,待质保期结束后统一结算。②长期合作供应商,按照合同约定的固定日期进行结算。③小额零星尾款,待后期合作时一并结清。详细情况如下:

单位:万元

单位名称	金额	尚未支付原因
中国化学工程第十三建设有限公司	908.51	车间检修服务提供商,长期合作客户,依双方协定的日期统一结算。
北京航天石化技术装备工程有限公司	209.60	旧焚烧炉改造工程的质保金,质保期满后结算
大连海伊特重工股份有限公司	204.00	海伊特品牌焚烧炉工程质保金,质保期满后结算
山东泰信阀门有限公司	155.97	车间管道用阀门供应商,长期合作客户,依双方协定的日期统一结算。
安徽索凯特建设工程有限公司	114.63	罐区防腐工程质保金,质保期满后结算
日照金瑞消防科技服务有限公司泰安分公司	91.46	消防管道维修服务供应商,长期合作客户,依双方协定的固定日期统一结算。
江苏帝邦建设工程有限公司	84.51	车间保温保冷工程提供商,长期合作客户,依双方协定的日期统一结算。
北京华电光大环境股份有限公司	79.50	焚烧炉改造用环保设备质保金,质保期满后结算
南通星瑞船舶装备有限公司	66.87	车间环保项目质保金,质保期满后结算
山东长箭建设集团有限公司	64.60	麦草畏土建工程款质保金,质保期满后结算
上海瑞控阀门有限公司	55.01	麦草畏工程安全阀质保金,质保期满后结算

单位名称	金额	尚未支付原因
泰安市金昌达物资有限公司	53.04	工程用钢材提供商，长期合作客户，依双方协定的日期统一结算。
江苏迈安德节能蒸发设备有限公司	51.47	MVR 蒸发器设备质保金，质保期满后结算
泰安市诚金市政园林工程有限公司	41.70	厂区道路工程质保金，质保期满后结算
山东蒙格自动化设备有限公司	41.52	截止招股书签署日，该项质保金已经结清。
泰安市中泰盛大机电设备有限公司	40.17	电器配件辅材供应商，长期合作客户，依双方协定的日期统一结算
山东省鲁化环保产业发展中心	39.20	综合环保服务项目技术服务费，环保验收不合格，按合同约定未结算。
江苏金旺智能科技有限公司	38.88	制剂生产线设备质保金，质保期满后结算
泰安华润东方保温工程有限公司	33.98	车间管道、设备保温工程供应商，长期合作客户，依双方协定的日期统一结算
其他	985.35	30 万以下的小额质保金或者零星尾款，待质保期满或者后期合作时一并结算。
总计	3,359.97	

报告期内，公司应付票据主要为采购原材料，均有着真实商品交易背景。公司严格履行与合作银行签订的承兑汇票合同，按时足额支付票据保证金和办妥质押等担保手续，未出现违约事项。公司开具的承兑汇票均为银行承兑汇票。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款明细如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付货款	15,129.72	61.83%	11,043.99	50.28%	9,204.47	43.76%	10,087.48	54.28%
应付工程及设备款	6,702.95	27.39%	9,831.42	44.76%	10,687.36	50.81%	6,936.59	37.32%
应付其他款项	2,638.29	10.78%	1,090.04	4.96%	1,140.37	5.42%	1,561.59	8.40%
合计	24,470.96	100.00%	21,965.45	100.00%	21,032.20	100.00%	18,585.66	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 18,585.66 万元、21,032.20 万元、21,965.45 万元和 24,470.96 万元，占流动负债的比例分别为 18.50%、22.13%、25.75% 和 23.44%。

公司应付账款主要为采购原材料、助剂、包装物、工程及设备而需向供应商支付的款项。

报告期内，公司应付账款保持基本稳定的状态，2018年末，应付账款金额较2017年末增加2,446.54万元，增幅达13.16%。增加的主要原因是随着业绩的增长，公司整体的采购规模维持稳定上涨的趋势，导致应付账款增加。2020年上半年由于年中销售旺季，账款未到结算期，2020年6月末应收账款有一定的增长。

报告期各期公司应付工程及设备款分别为6,936.59万元、10,687.36万元、9,831.42万元及6,702.95万元，占比及增幅较大。截至2020年6月末应付工程及设备款余额及与应付工程及设备款相关的项目施工进度、结算安排如下：

单位：万元

单位名称	金额	施工进度情况	结算安排
中国化学工程第十三建设有限公司	1,299.17	山东联合车间2019年度停工期间的车间管道检修工程，项目已经结束并投产。	长期合作客户，依双方协定的日期统一结算。
山东创新电气设备有限公司	485.35	年产3300吨杀虫剂原药项目的配套变配电站改扩建工程以及公司生产经营用配电设备款项，该项目为募项目处于初建期。	2020年7月份已经结算金额150万，2020年8月份已经结算金额260万，按照合同约定付款，预计2020年10月份结算剩余款项。
泰安市东岳建筑安装工程有 限公司	369.52	山东联合周转大棚、循环水池、院墙、地面等打包工程，项目已经完工。	该款项已经于2020年7月份已经结清。
济南政宇自动化科技有 限公司	281.50	车间储罐用液位计、流量计、球阀等固定资产，相关设备已经验收合格。	2020年8月份已经结算金额50万，双方协议，2020年10月份结算150万，剩余款项于2020年12月31日之前结清。
江苏佑峰建设工程有 限公司	272.52	2019年度停工期间，车间管道检修工程，项目已经结束。	长期合作客户，依双方协定的日期统一结算。
北京航天石化技术装备工程有 限公司	209.60	山东联合环保焚烧炉用余热锅炉，项目总价款860万元，2019年达到预定可使用状态，转入固定资产。	双方协议，2020年10月份结算金额100万，剩余款项于2020年12月31日前结清。
大连海伊特重工股份有 限公司	204.00	海伊特品牌焚烧炉工程质保金，焚烧炉项目已经转入固定资产。	质保期满后结算
山东省显通安装有限公司	200.56	麦草畏车间工艺改造、环保站蒸馏、焚烧炉工序等打包工程，相关在建项目均转入固定资产	质保金，质保期满后支付

单位名称	金额	施工进度情况	结算安排
泰安华润东方保温工程有限公司	168.46	山东联合厂区生产车间保温工程项目，已经验收合格。此为尾款	2020年8月份已经结算金额30.71万元，双方协议，2020年10月份结算50万，剩余款项作为质保金，待质保期满后结算。
泰安希望市政工程有限公司	148.63	山东联合厂区外新建道路工程，已经通车使用。	2020年7月份已经结算金额50万元，双方协议，2020年10月份结算50万，剩余款项于2020年12月31日前结清
山东盛宝传热科技有限公司	138.68	焚烧炉湿电除尘与脱硝设备，已经验收合格	尾款，根据焚烧炉运行情况支付。
日照金瑞消防科技服务有限公司泰安分公司	130.11	生产车间消防管网工程，该项目工程已经完工	2020年7月份已经结算金额15万，2020年8月份已经结算金额10万。双方协议，其余为质保金，等质保期满后结清
安徽索凯特建设工程有限公司	114.63	“新罐区”设备及公用车间防腐工程项目，总价款339万，该项目2018年转入固定资产。	按照双方协议结算，剩余款项于2020年12月31日前结清
山东新梅卡科技服务有限公司	110.35	检测样品用色谱仪，已经验收合格	2020年7月份已经结算金额50万，双方协议，剩余款项扣除5%质保金后于2020年12月31日之前结清。
济南英德水处理设备有限公司	103.47	辅助车间用精密过滤器、EDI模块，已经验收合格	2020年8月份已经结算金额30万，双方协议，2020年10月份结算30万，剩余款项于2020年12月31日之前结清。
江苏帝邦建设工程有限公司	96.28	潍坊中农2019年度停工检修期间防腐项目供应商，项目已经结束并投产。	根据协议中秋节支付
山东四方安装工程有限公司	96.25	潍坊中农冰机与附属设备搬迁工程，冰机已经转入固定资产	根据协议中秋节支付
泰安华特玻璃钢有限公司	85.71	玻璃钢塔、吸收塔、玻璃钢储罐等打包设备，已经验收合格	2020年8月份已经结算30万，双方协议，剩余款项于2020年12月31日前结清。
北京华电光大环境股份有限公司	79.50	环保用选择性催化还原脱硝设备，总价款265万，设备已经验收合格。	扣除10%质保金后于2020年12月31日之前结清。
潍坊瑞兴安安装工程有限公司	73.27	潍坊中农焚烧炉保湿、防腐工程项目，焚烧炉项目已经转入固定资产	尾款，根据焚烧炉运行情况支付。
南通星瑞船舶装备有限公司	66.87	300T/D含盐废水三效蒸发装置，设备已经验收合格	2020年8月份已经结算20万，双方协议，剩余款项于年底前结清。
山东长箭建设集团有限公司	64.60	麦草畏土建工程款质保金，麦草畏项目已经转入固定资产	质保期满后结算

单位名称	金额	施工进度情况	结算安排
上海瑞控阀门有限公司	55.01	麦草畏工程安全阀质保金，麦草畏项目已经转入固定资产	质保期满后结算
江苏迈安德节能蒸发设备有限公司	51.47	MVR 蒸发器设备质保金，麦草畏项目已经转入固定资产	质保期满后结算
泰安盈佳网络工程有限公司	50.49	监控系统、监控设备以及电脑等固定资产，已经验收合格	2020 年 8 月份已经结算 15 万元，双方协议，2020 年 10 月 1 日结算 15 万，剩余款项于 2020 年 12 月 31 日前结清。
其他	1,746.96	50 万元以下的小额工程设备款，由于质保或者按照协议约定等原因未到结算期	
合计	6,702.95		

报告期内应付工程及设备款的增减变动情况与在建工程及固定资产的增减变动情况分别如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应付工程及设备款期初余额	9,831.42	10,687.36	6,936.59	7,715.43
加：固定资产原值增加额（扣除内部领料、人工等费用）	5,453.39	9,026.82	31,018.36	14,981.55
加：在建工程增加额（扣除内部领料、人工等费用）	301.04	2,182.55	8,120.60	12,609.45
加：土地使用权、办公楼、研发楼、机器设备等重分类至其他非流动资产的预付款项	9,652.12	8,546.96	-	-
加：停工检修等其他费用金额	456.38	2,008.39	3,323.17	687.09
加：进项税额	215.20	1,449.93	1,633.81	2,195.57
减：在建工程转入固定资产金额	4,638.01	1,986.78	21,941.00	10,183.34
减：当期支付的工程及设备款	14,568.59	22,083.79	18,404.18	21,069.15
应付工程及设备款期末余额	6,702.95	9,831.42	10,687.36	6,936.59

报告期内应付工程及设备款的增减变动情况与在建工程及固定资产的增减变动勾稽一致，2018 年固定资产原值增加较大导致应付工程及设备款增幅较大。

（4）预收款项及合同负债

公司预收款项主要为客户预付的货款。2017 年末至 2019 年末，公司预收款项分别为 10,005.45 万元、8,856.76 万元和 9,626.43 万元，占流动负债比例分别

为9.96%、9.32%和11.28%。财政部于2017年颁布了《企业会计准则第14号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），发行人经董事会决议自2020年1月1日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。2020年6月末，公司合同负债为1,731.83万元，占流动负债的比例为1.66%。公司采用预收款的方式进行结算主要包括两种情况：对于部分客户或部分交易，为确保交易安全，公司一般要求客户预付部分货款，再安排生产发货；公司对经销客户实行农药制剂优惠政策，客户如果在年底提前支付预付款备货的，将在产品价格上享受一定程度的优惠。由于经销客户预付货款集中在年底，2020年6月末的合同负债金额及占比较年末有所下降。

（5）应付职工薪酬

报告期内，应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、短期薪酬	5,255.47	100.00%	5,217.35	100.00%	5,202.89	100.00%	4,225.03	98.29%
工资、奖金、津贴和补贴	4,104.61	78.10%	4,065.03	77.91%	3,847.58	73.95%	2,917.03	67.86%
职工福利费	-	-	-	-	-	-	-	-
社会保险费	-	-	-	-	-	-	2.72	0.06%
住房公积金	-	-	-	-	-	-	-	-
工会经费、职工教育经费	1,150.85	21.90%	1,152.32	22.09%	1,355.31	26.05%	1,305.28	30.37%
二、离职后福利-设定提存计划	-	-	-	-	-	-	73.41	1.71%
基本养老保险	-	-	-	-	-	-	70.69	1.64%
失业保险费	-	-	-	-	-	-	2.72	0.06%
合计	5,255.47	100.00%	5,217.35	100.00%	5,202.89	100.00%	4,298.44	100.00%

报告期各期末，应付职工薪酬余额主要系各期末已计提但尚未发放的薪酬以及提取的工会经费和职工教育经费等，余额分别为4,298.44万元、5,202.89万元、5,217.35万元和5,255.47万元。报告期内，公司应付职工薪酬余额基本呈现

稳中略升的态势，主要系员工整体薪酬水平增加所致。

(6) 应交税费

报告期内，本公司应交税费构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
企业所得税	659.64	79.18%	1,452.83	88.69%	1,020.66	84.70%	97.88	34.09%
城市维护建设税	3.16	0.38%	1.71	0.10%	1.73	0.14%	14.72	5.13%
房产税	51.00	6.12%	46.42	2.83%	45.36	3.76%	37.09	12.92%
土地使用税	47.69	5.72%	75.85	4.63%	76.54	6.35%	76.54	26.66%
个人所得税	8.30	1.00%	7.87	0.48%	5.01	0.42%	6.38	2.22%
印花税	12.46	1.49%	47.62	2.91%	48.70	4.04%	42.96	14.96%
增值税	43.82	5.26%	-	-	-	-	-	-
其他	7.06	0.85%	5.74	0.35%	7.01	0.58%	11.57	4.03%
合计	833.14	100.00%	1,638.04	100.00%	1,205.02	100.00%	287.13	100.00%

本公司应交税费主要包括应交企业所得税、土地使用税、印花税、房产税、个人所得税等。各期末应交企业所得税的余额主要系各期末应缴未缴的税金，主要受每年预缴所得税金额的影响。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
员工报销款	80.44	2.92%	75.09	36.34%	42.86	9.51%	14.08	3.17%
销售运费	118.32	4.29%	35.45	17.16%	44.89	9.96%	-	-
保证金、押金	5.40	0.20%	11.20	5.42%	21.20	4.70%	45.74	10.31%
安全风险押金	-	0.00%	2.72	1.32%	162.17	35.97%	149.53	33.69%
应付利息	-	0.00%	-	-	56.79	12.60%	82.74	18.65%
应付股利	2,466.00	89.46%	-	-	-	-	-	-
其他	86.41	3.13%	82.17	39.77%	122.89	27.26%	151.70	34.18%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	2,756.56	100.00%	206.63	100.00%	450.80	100.00%	443.79	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 443.79 万元、450.80 万元、206.63 万元和 2,756.56 万元，主要为应付利息、押金、保证金等。

(8) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年内到期的长期借款-委托借款	4,005.38	100.00%	3,005.23	100.00%	5,000.00	100.00%	-	-
1年内到期的长期应付款-应付融资租赁款	-	-	-	-	-	-	2,438.19	100.00%
合计	4,005.38	100.00%	3,005.23	100.00%	5,000.00	100.00%	2,438.19	100.00%

2、非流动负债

报告期内，本公司非流动负债具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	11,335.32	94.68%	11,018.08	92.38%	3,000.00	76.49%	17,000.00	93.68%
预计负债	-	-	220.51	1.85%	116.40	2.97%	213.74	1.18%
递延收益	555.08	4.64%	605.38	5.08%	719.14	18.34%	841.46	4.64%
递延所得税负债	82.05	0.69%	83.48	0.70%	86.33	2.20%	90.95	0.50%
合计	11,972.45	100.00%	11,927.45	100.00%	3,921.87	100.00%	18,146.15	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债金额分别为 18,146.15 万元、3,921.87 万元、11,927.45 万元和 11,972.45 万元，主要由长期借款、预计负债、递延收益等

构成。

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 17,000.00 万元、3,000.00 万元、11,018.08 万元和 11,335.32 万元，2017 年至 2018 年各期末主要为中农集团作为委托人通过供销财务公司向公司提供的委托贷款，2019 年末、2020 年 6 月末长期借款系公司向中国工商银行济南明湖支行、齐鲁银行济南燕山支行的借款。

(2) 预计负债

1) 会计年度末预计负债

报告期各期末，公司预计负债为预提的农药制剂产品跨会计年度发货很可能产生的销售退货和销售折扣，即已向经销商销售而尚待下一会计年度才进行货款清收的农药制剂产品很可能产生的销售退货和销售折扣。

跨会计年度发货是公司 与经销商完成当前业务年度（大部分经销商的业务年度起始时间在每年的 11 月份左右）货款清收和结算后对下一业务年度的发货额，虽然包括在当前会计年度的发货中，并计入当前会计年度的收入，但直到下一业务年度结束并在会计年度进行货款清收时才能最终确定相关的退货和折扣情况，因此，公司每年末针对此部分发货和收入计提相应的退货和折扣的预计负债。

相对于农药制剂产品销售模式，公司原药及中间体业务主要面对农药生产企业和大型贸易商，产品价格和数量确定后，双方严格按照相关条款履行，不存在常规或经常性的退货和折让情况，无需计提相应的预计负债。

报告期内公司针对经销商折扣政策为：公司在业务年度结算时按经销客户的销售总量及各产品的销售数量根据公司的销售政策分别进行折扣结算。具体折扣比例根据经销商区域和销量的不同而有所差异。

报告期内公司针对经销商退货政策为：经销商协商并在年度框架协议中约定年度退货率，通常退货率为 0%至 5%不等，业务年度结束前均可退货。退货率主要基于该经销商是否为新进经销商以及经销商历史退货率等因素综合评估确定。在协议实际履行中，不超约定的退货率执行。

因公司 2020 年 1 月执行新收入准则，本公司将与产品销售相关的预计退货成本计入其他流动资产，与产品销售相关的预计退货金额和折扣金额计入其他流动负债。

2) 销售退货和折扣产生原因

公司根据以往年份的供求情况和最新市场信息，对农药制剂产品的当年市场需求进行预测，并指导和协助经销商开展业务年度的订货工作。公司农药制剂产品的需求具有多样、分散、复杂易变等特点，同时，产品需求还具有明显的季节性特点，每年二季度是下游农作物种植行业的用药高峰期，市场需求集中。在农药制剂产品的这种市场需求特性下，经销商根据预测的市场需求量及品种，适当调整产品种类和订货数量，在业务年度结束时，根据公司货款两清的销售政策，经销商会按照自身实际情况选择退货及结清货款。

公司针对重点推广的制剂产品，根据经销商销量，在年度结算时给予一定的折扣，对于业务年度销售某种产品销量特别突出的经销商，也会给予一定的折扣。鉴于上述情况，公司为了控制应收账款风险和经销商的库存风险，防止经销商因为过度订货或者其他原因过量囤货，导致后续销售出现问题，进而影响公司应收账款回收和经销商稳定经营，公司采取以下措施：

一是定期了解经销商库存结余情况，对经销商的进货量和库存给予控制性建议，合理保持库存水平；

二是采取经济措施控制其库存水平。公司给予经销商年度销售奖励政策，核心是根据扣除经销商退货后的当年度实际销售业绩，给予其相应销售折扣。当经销商年度退货率超过一定水平，将不能享受全额奖励，直至无奖励。

上述措施使得经销商均能做到合理进货和退货。

3) 销售退货和折扣发生情况

报告期各期发行人实际发生的折扣金额分别为 1,488.47 万元、1,688.75 万元、2,312.83 万元和 108.16 万，占制剂经销收入比例分别为 7.14%、6.37%、6.89% 和 0.39%；报告期各期发行人实际退货金额分别为 468.36 万元、730.42 万元、1,712.82 万元和 745.91 万元，占制剂经销收入比例分别为 2.25%、2.75%、5.10% 及 2.69%。

报告期内，各期末折扣率、退货率的计提标准与实际经营业务匹配情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
期末计提退货率	4.87%	4.87%	2.48%	2.14%
实际退货率	—	—	4.87%	2.48%
退货率差异	—	—	-2.39%	-0.34%
期末计提折扣率	6.58%	6.58%	5.73%	6.81%
实际折扣率	—	—	6.58%	5.73%
折扣率差异	—	—	-0.85%	1.08%

报告期内，发行人将当年业务年度的实际退货率、折扣率作为下一业务年度的预计退货率，与实际经营业务紧密结合。

4) 销售折扣及退货分产品类别的发生情况

公司报告期内经销商销售折扣及退货的产品类别主要为境内经销的制剂产品。

①报告期公司对经销商销售折扣的产品类别、具体金额以及占境内经销的制剂产品的收入比重的情况如下：

单位：万元

分类	2020年1-6月			2019年度		
	经销收入	折扣额	折扣占比	经销收入	折扣额	折扣占比
杀虫剂	17,072.89	100.57	0.59%	20,930.56	1,263.73	6.04%
杀菌剂	8,518.96	6.35	0.07%	10,455.32	986.89	9.44%
除草剂	2,151.62	1.24	0.06%	2,180.98	62.20	2.85%
合计	27,743.47	108.16	0.39%	33,566.86	2,312.83	6.89%
分类	2018年度			2017年度		
	经销收入	折扣额	折扣占比	经销收入	折扣额	折扣占比
杀虫剂	18,306.34	1,013.04	5.53%	14,094.64	1,031.49	7.32%
杀菌剂	6,726.66	637.06	9.47%	5,273.45	410.94	7.79%
除草剂	1,488.41	38.65	2.60%	1,493.36	46.03	3.08%
合计	26,521.41	1,688.75	6.37%	20,861.45	1,488.47	7.14%

②报告期公司对经销商销售退货的产品类别、具体金额以及占收入比重的情况如下：

分类	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	退货金额 (万元)	占比 (%)	退货金额 (万元)	占比 (%)	退货金额 (万元)	占比 (%)	退货金额 (万元)	占比 (%)
杀虫剂	448.23	1.62%	911.54	2.72%	416.78	1.57%	316.81	1.52%
杀菌剂	270.24	0.97%	727.14	2.17%	301.23	1.14%	135.96	0.65%
除草剂	27.45	0.10%	74.13	0.22%	12.42	0.05%	15.59	0.07%
合计	745.91	2.69%	1,712.82	5.10%	730.42	2.75%	468.36	2.25%

5) 销售退货和折扣的财务处理

为了能准确反映公司业务的季节性特点以及销售中含有的退货和折扣因素，公司在确认销售收入时，会考虑退货和折扣因素，预提相应负债。

一般情况下，公司会根据上一业务年度的销售数据，统计上一业务年度的发货、退货、折扣情况，并据以计算退货率和折扣率，作为当年预提销售退货和折扣的基准，计提相应的预计负债。公司在农药制剂行业有着多年的运营经验，对于销售退货和折扣等销售管理有着较为成熟的管控经验，已经建立了较为完善的退货控制措施和统计数据体系，在发货时可以合理预计退货率和销售折扣情况。

① 年度末预计负债金额

各年末，因销售退货和折扣而计提的预计负债的计提对象为跨会计年度发货部分，即为已向经销商销售而尚待下一会计年度才进行货款清收的农药制剂产品很可能产生的销售退货和销售折扣。报告期各期末预计负债金额情况如下表：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
预计退货率	4.87%	2.48%	2.14%
预计退货收入	149.08	46.58	65.12
预计退货成本	120.07	37.87	58.32
预计退货毛利	29.01	8.71	6.80
预计折扣率	6.58%	5.73%	6.81%
预计折扣	191.50	107.69	206.94

项目	2019年	2018年	2017年
预计负债合计	220.51	116.40	213.74

注：预计负债合计=预计退货毛利+预计折扣

② 半年度末预计负债合计

中农作物就其上半年度发货金额按照上一业务年度的退货率和折扣率计提相应的预计负债，并调整销售收入和销售成本。就2020年上半年度而言，当期发货与2019年跨会计年度发货同属2020业务年度，预计退货率和折扣率均为上一业务年度，即2019业务年度实际发生的退货率和折扣率。

2020年6月末，公司预计负债金额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年上半年
发货总额(1)	34,652.70
预计退货率(2)	4.87%
需预计退货收入(3)=(1)*(2)	1,687.80
需计提退货成本(4)	1,380.54
预计退货毛利负债(5)=(3)-(4)	307.25
预计折扣率(6)	6.58%
需预计折扣负债(7)=((1)-(3))*(6)	2,168.03
半年末计提预计负债(8)=(5)+(7)	2,475.28

公司按照上一业务年度的退货率和折扣率预计当前业务年度发货的退货和折扣金额，在发货确认收入时计提相应预计负债。

公司因退货产生的预计负债的会计处理为：根据预计的退货收入和退货成本，相应冲销会计年度确认的收入和成本，对于收入和成本差额的毛利，计入预计负债；公司折扣预计负债的会计处理为：根据预计的折扣金额，计入预计负债，同时冲销相应的销售收入。

在与经销商进行货款清收工作时，根据实际产生的退货和折扣情况，相应转销预计负债。

就完整会计年度而言，随着与经销商的货款清收工作陆续完成，对各经销商的销售退货和折让这一不确定事项逐渐了结，预计负债相应转销；年末的预计负

债仅为已向完成货款清收工作的经销商销售的、尚待下一会计年度才完成货款清收的农药制剂产品很可能产生的销售退货和销售折扣。由于该部分跨会计年度发货金额较小，因此，年末相应的预计负债金额也较小。

(3) 递延收益

递延收益系公司收到的需在以后期间逐期摊销、确认为当期损益的政府补助及其他项目。报告期各期末的递延收益余额如下：

单位：万元

项目	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
政府补助	391.78	440.14	550.02	668.46
其他	163.30	165.24	169.12	173.00
合计	555.08	605.38	719.14	841.46

(三) 偿债能力分析

报告期内，本公司各项偿债能力指标具体如下：

项目	2020年6月30日/2020年上半年度	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
流动比率（倍）	0.97	0.99	0.88	0.70
速动比率（倍）	0.71	0.63	0.56	0.49
合并资产负债率（%）	54.59	51.55	55.30	73.46
母公司资产负债率（%）	50.62	41.54	47.84	70.92
息税折旧摊销前利润（万元）	15,238.63	28,328.59	39,094.44	22,657.28
利息保障倍数（倍）	9.32	9.33	11.37	5.09

1、短期偿债能力分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.70、0.88、0.99 和 0.97，速动比率分别为 0.49、0.56、0.63 和 0.71，整体呈稳中上升趋势，表明公司短期偿债能力不断提高。

2、资本结构及长期偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 73.46%、55.30%、51.55% 和

54.59%，母公司资产负债率为 70.92%、47.84%、41.54% 和 50.62%。报告期内，公司资产负债率持续下降，主要是由于公司报告期内经营状况良好，盈利能力较强及股权融资所致。2018 年度，公司业绩规模呈现较大幅度增长，经营现金流较好，且进行了股权融资，偿还较多借款，短期借款较 2017 年末减少 11,050.00 万元、长期借款较 2017 年末减少 14,000.00 万元，因此 2018 年末总负债规模降低较多，资产负债率得以较好改善；2019 年末，公司总负债规模较 2018 年末略有下降，同时随着公司 2019 年度经营业绩的增加总资产规模增加，资产负债率较 2018 年末持续降低。

报告期内，公司息税折旧摊销前净利润分别为 22,657.28 万元、39,094.44 万元、28,328.59 万元和 15,238.63 万元，利息保障倍数分别为 5.09、11.37、9.33 和 9.32，总体比较稳定，表明本公司具备充裕的利息偿付能力，偿债基础良好，能够满足公司支付利息和偿还债务的需要。

3、可比上市公司偿债能力比较分析

报告期内，公司与主要可比上市公司偿债能力比较情况如下：

财务指标	公司	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
流动比率	海利尔	1.78	1.73	1.68	2.79
	先达股份	2.21	2.40	3.55	4.85
	扬农化工	1.26	1.38	1.87	1.37
	丰山集团	2.04	2.48	3.04	1.35
	新农股份	2.44	2.19	2.05	1.16
	诺普信	1.35	1.27	1.43	1.31
	平均数	1.84	1.91	2.27	2.14
	中位数	1.91	1.96	1.96	1.36
	本公司	0.97	0.99	0.88	0.70
速动比率	海利尔	1.31	1.12	1.15	2.19
	先达股份	1.49	1.66	2.43	3.52
	扬农化工	1.03	1.01	1.69	1.22
	丰山集团	1.76	1.96	2.19	0.82
	新农股份	2.03	1.86	1.74	0.83
	诺普信	1.00	0.88	0.99	0.89

财务指标	公司	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
	平均数	1.44	1.42	1.70	1.58
	中位数	1.40	1.39	1.72	1.06
	本公司	0.71	0.63	0.56	0.49
资产 负债率 (%, 合 并)	海利尔	37.38	35.86	39.42	29.63
	先达股份	31.39	32.42	21.54	18.62
	扬农化工	50.63	47.52	35.09	42.79
	丰山集团	37.64	28.39	25.65	51.56
	新农股份	26.25	29.29	32.77	48.56
	诺普信	48.70	51.07	50.61	50.56
	平均数	38.66	37.43	34.18	40.29
	中位数	37.51	34.14	33.93	45.67
	本公司	54.49	51.55	55.30	73.46

注：数据来源 wind。

从上表可以看出，公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平。公司运营资金对内通过自身经营积累，对外仅有借款渠道融资，各期末短期借款及一年内到期的长期借款余额合计占流动负债的比例分别达 40.25%、33.62%、27.66% 及 33.38%。同时，公司固定资产有所增长，且固定资产占总资产的比例分别达 38.70%、47.24%、43.75% 和 38.89%，因此受融资渠道单一的影响，且公司长期负债占比较低，使得公司流动比率、速动比率较低、资产负债率较高。随着报告期内公司整体财务状况和资产流动性趋好，现金流量状况逐步优化，公司逐步取得银行的长期授信，已取得银行的长期借款满足公司的生产经营。同时，本次股票发行将进一步拓宽公司融资渠道，提高资产流动性，促进公司业务的进一步发展。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力分析

报告期内，本公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	4.09	14.67	22.28	12.99

存货周转率 (次)	2.23	2.93	3.17	3.78
--------------	------	------	------	------

(1) 应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 12.99、22.28、14.67 和 4.09，应收账款周转率呈先升后降的趋势，2018 年度应收账款周转率较 2017 年度有所提升，主要因为一方面报告期内公司业绩向好，营业收入较 2017 年增长，另一方面受市场供需关系影响，先付款后发货的情况增加，货款回收情况较好；2019 年度应收账款周转率出现下降，主要原因是 2019 年末应收账款余额增加，受到 2020 年春节较往年提前的影响，节前较多客户提前采购，使得期末应收款增加。

(2) 存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 3.78、3.17、2.93 和 2.23，存货周转率呈略有降低的趋势，主要系报告期各期公司经营情况较好，各期末存货金额增长导致，各期末存货净额分别为 20,517.98 万元、29,570.27 万元、30,191.45 万元和 27,445.54 万元。2018 年随着业绩较 2017 年向好，2018 年公司产能利用率较高，期末库存商品较大，导致年末存货增长。2019 年末，公司期末存货仍维持在 3 亿元左右。

2、可比上市公司资产周转能力分析

主要可比上市公司周转能力指标情况如下：

财务指标	公司	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周 转率 (次)	海利尔	3.28	6.04	6.18	8.42
	先达股份	2.95	4.80	6.27	6.20
	扬农化工	3.12	6.30	6.44	5.95
	丰山集团	5.29	8.80	13.68	11.69
	新农股份	5.36	8.84	8.63	8.59
	诺普信	2.55	4.95	5.55	7.73
	平均数	3.76	6.62	7.79	8.10
	中位数	3.20	6.17	6.36	8.07
	本公司	4.09	14.67	22.28	12.99

财务指标	公司	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货周转率 (次)	海利尔	1.90	2.39	2.73	3.50
	先达股份	1.46	2.54	3.04	2.78
	扬农化工	3.01	5.94	8.37	7.95
	丰山集团	2.91	2.46	3.32	3.72
	新农股份	3.51	6.58	6.69	7.87
	诺普信	1.69	2.55	2.64	2.60
	平均数	2.41	3.74	4.47	4.74
	中位数	2.40	2.54	3.18	3.61
	本公司	2.23	2.93	3.17	3.78

注：数据来源 Wind。

从上表可以看出，公司报告期内应收账款周转率要好于上市公司应收账款周转率。2017 年度至 2018 年度，公司的营业收入增长较快，应收账款的回款情况控制较好，各年度末应收账款余额占各年度营业收入的比例呈下降趋势，分别为 5.08% 和 4.95%，公司应收账款周转率保持良好态势；2019 年末的应收账款周转率有所下降，主要原因是 2019 年末应收账款余额增加，受到 2020 年春节较往年提前的影响，节前较多客户提前采购，使得期末应收款增加。

报告期内各期，为适应快速增长的业务需求，公司维持了一定的安全库存，公司存货周转率相较可比上市公司平均值略低，但相比中位数基本一致。

综上，发行人应收账款周转率好于可比上市公司，存货周转率处于行业正常水平，因此与同行业上市公司相比，公司经营效率具有一定的竞争优势。报告期内，公司应收账款和存货的周转效率基本与公司的业务模式相匹配。

二、公司盈利能力分析

报告期内，公司盈利总体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	86,439.18	-36.76%	136,678.24	-3.26%	141,280.06	25.95%	112,175.44
营业利润	9,039.02	1.21%	16,254.55	-42.57%	28,302.48	123.46%	12,665.56
利润总额	8,983.67	18.79%	16,268.83	-41.39%	27,759.46	123.78%	12,404.68

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
归属于母公司股东净利润	7,637.48	-14.38%	14,713.64	-39.62%	24,367.14	128.87%	10,646.72
扣非后归属于母公司股东净利润	7,541.06	-38.57%	14,543.64	-40.50%	24,441.64	129.98%	10,627.54

2018 年、2019 年营业收入增长率分别为 25.95%、-3.26%；营业利润增长率分别为 123.46%、-42.57%；利润总额增长率分别为 123.78%、-41.39%；归属于母公司股东净利润增长率分别为 128.87%、-39.62%，受主要产品价格波动的影响，2018 年度盈利水平较 2017 年度提升较快，2019 年度盈利水平有所回落。

公司盈利增长趋势与同行业上市公司的增长趋势对比情况如下：

财务指标	公司	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度
营业收入增长率 (%)	海利尔	33.30	12.64	37.88
	先达股份	12.56	-3.76	46.21
	扬农化工	12.45	1.36	19.21
	丰山集团	32.45	-34.34	4.55
	新农股份	24.18	12.38	19.62
	诺普信	3.26	1.36	41.96
	平均数	19.70	-1.73	28.24
	中位数	18.37	1.36	28.75
	本公司	1.21	-3.26	25.95
净利润增长率 (%)	海利尔	25.63	-14.03	28.48
	先达股份	-24.59	-18.49	128.00
	扬农化工	-2.96	14.54	55.14
	丰山集团	94.12	-74.96	29.70
	新农股份	11.74	20.63	68.52
	诺普信	2.42	-26.74	6.93
	平均数	17.73	-16.51	52.80
	中位数	7.08	-16.26	42.42
	本公司	-40.02	-39.62	128.87

注：数据来源 Wind，2020 年上半年增长数为与去年同期相比，发行人 2019 年上半年营业

收入及净利润为未审数。

由上表可见，报告期内公司营业收入增长率略低于上市公司的平均值，而净利润增长率 2018 年度高于同行业上市公司的平均值，2019 年度有所降低。2018 年公司产品在市场的议价能较强，在市场好转的情况下，虽然销售数量增长并不突出，但销售价格提升较快，营业收入增长较多。2019 年度，受市场环境变化的影响，农药行业整体增速放缓，部分上市公司业务规模呈现负增长，发行人营业收入增长率低于可比公司平均值。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动情况

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	86,297.93	99.84%	136,201.76	99.65%	141,125.12	99.89%	111,808.68	99.67%
其他业务收入	141.25	0.16%	476.48	0.35%	154.94	0.11%	366.76	0.33%
营业收入合计	86,439.18	100.00%	136,678.24	100.00%	141,280.06	100.00%	112,175.44	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来自主营业务收入，即农药原药、制剂及中间体等产品的销售收入，报告期内主营业务收入分别为 111,808.68 万元、141,125.12 万元、136,201.76 万元和 86,297.93 万元，占营业收入的比重分别为 99.67%、99.89%、99.65% 和 99.84%。报告期内，发行人主营业务突出，发展趋势良好。

报告期内，公司营业收入总体变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	86,439.18	136,678.24	141,280.06	112,175.44
同比	1.21%	-3.26%	25.95%	—
其中：主营业务收入	86,297.93	136,201.76	141,125.12	111,808.68
同比	1.76%	-3.49%	26.22%	—

2017 年度至 2018 年度，公司营业收入和主营业务收入增幅较大；2019 年度，随着原药销售价格的降低，公司营业收入和主营业务收入与上年度相比基本持平。

2、主营业务收入分产品的构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品划分如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原药	45,131.51	52.30%	86,704.14	63.66%	94,141.02	66.71%	73,693.26	65.91%
制剂	35,126.04	40.70%	44,513.57	32.68%	41,185.24	29.18%	33,151.72	29.65%
中间体	6,040.38	7.00%	4,984.05	3.66%	5,798.85	4.11%	4,963.70	4.44%
合计	86,297.93	100.00%	136,201.76	100.00%	141,125.12	100.00%	111,808.68	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要系原药及中间体、制剂的销售收入。其中，原药收入占主营业务收入比重为 65.91%、66.71%、63.66%和 52.30%；制剂收入占主营业务收入比重分别为 29.65%、29.18%、32.68%和 40.70%；中间体收入占主营业务收入比重分别为 4.44%、4.11%、3.66%和 7.00%。报告期内，公司三大类主要产品的收入结构基本保持稳定，其中原药收入占比较高。

总体来看，报告期内公司主营业务收入先增后降，2018 年度较 2017 年度同比增长 26.22%，2019 年度较 2018 年度同比下降 3.49%。受化工行业环保核查趋严的影响，2017 年至 2018 年初原药销售价格上涨，加之公司大力开拓海外市场，原药外贸销售额增长显著，原药业务收入 2018 年度较 2017 年度增长 27.75%，但受到 2018 年上半年以来原药价格下行的影响，2019 年度原药业务收入同比降低 3.49%；报告期内制剂收入保持平稳快速增长，2018 年度较 2017 年度增长 24.23%，2019 年同比增长 8.08%，主要得益于公司在制剂市场的长期精耕细作，产品认可度有所提高，同时受原药价格波动的影响，报告期内制剂产品的销售价格呈相同趋势波动，但销量有所上升。

(1) 原药业务销售收入情况

公司生产的农药原药及中间体主要包括吡虫啉、啶虫脒、哒螨灵和烯啶虫胺等。公司原药产品主要为新烟碱类农药。公司目前生产的原药产品除了自用

生产农药制剂外，主要用于满足外部市场需求，占报告期内公司销售收入的65%以上。

报告期内，公司原药收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
吡虫啉	14,323.01	31.74%	31,902.98	36.80%	41,191.02	43.75%	31,462.34	42.69%
啶虫脒	13,422.61	29.74%	23,882.00	27.54%	25,484.48	27.07%	21,433.79	29.09%
哒螨灵	4,384.38	9.71%	12,094.86	13.95%	6,489.70	6.89%	5,157.64	7.00%
烯啶虫胺	2,384.48	5.28%	7,600.47	8.77%	13,126.07	13.94%	6,000.46	8.14%
其他自产原药	10,617.04	23.52%	11,223.84	12.94%	7,849.75	8.34%	9,639.03	13.08%
合计	45,131.51	100.00%	86,704.14	100.00%	94,141.02	100.00%	73,693.26	100.00%

报告期内，公司农药原药产品收入结构基本保持稳定，其中吡虫啉原药销售收入占比最高。

（2）原药业务销售收入与销售价格、销售数量的变动关系

报告期内，公司销售收入的变化主要受公司产品的销售价格、销售数量的变动影响，公司原药的销售收入与销售价格、销售数量的变动情况如下：

1)公司原药的销售收入与销售价格、销售数量的变动

产品	2020 年上半年度			2019 年度		
	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)
吡虫啉	14,323.01	114,749.48	1,248.20	31,902.98	146,354.43	2,179.84
啶虫脒	13,422.61	120,164.29	1,117.02	23,882.00	146,411.90	1,631.15
哒螨灵	4,384.38	107,483.36	407.91	12,094.86	106,687.62	1,133.67
烯啶虫胺	2,384.48	168,767.50	141.29	7,600.47	223,814.52	339.59
其他自产原药	10,617.04	132,357.97	802.15	11,223.84	113,070.50	992.64
原药小计	45,131.51	-	3,716.57	86,704.14	-	6,276.89

产品	2018 年度			2017 年度		
	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)
吡虫啉	41,191.02	146,354.43	2,179.84	31,462.34	146,354.43	2,179.84
啶虫脒	25,484.48	146,411.90	1,631.15	21,433.79	146,411.90	1,631.15
哒螨灵	6,489.70	106,687.62	1,133.67	5,157.64	106,687.62	1,133.67
烯啶虫胺	13,126.07	223,814.52	339.59	6,000.46	223,814.52	339.59
其他自产原药	7,849.75	113,070.50	992.64	9,639.03	113,070.50	992.64
原药小计	94,141.02	-	6,276.89	73,693.26	-	6,276.89

吡虫啉	41,191.02	174,210.92	2,364.43	31,462.34	134,278.06	2,343.07
啶虫脒	25,484.48	171,621.00	1,484.93	21,433.79	137,799.82	1,555.43
哒螨灵	6,489.70	87,587.33	740.94	5,157.64	71,808.14	718.25
烯啶虫胺	13,126.07	255,540.88	513.66	6,000.46	145,246.87	413.12
其他自产原药	7,849.75	147,710.79	531.43	9,639.03	102,609.30	939.39
原药小计	94,141.02	-	5,635.39	73,693.26	-	5,969.27

2) 单价、销量变动对收入的影响情况

产品	2020年1-6月(同比2019年1-6月)			2019年度			2018年度		
	收入变动比例	单价因素影响比例	销量因素影响比例	收入变动比例	单价因素影响比例	销量因素影响比例	收入变动比例	单价因素影响比例	销量因素影响比例
吡虫啉	-18.89%	-28.78%	9.88%	-22.55%	-15.99%	-6.56%	30.92%	29.74%	1.18%
啶虫脒	0.50%	-21.58%	22.09%	-6.29%	-14.69%	8.40%	18.90%	24.54%	-5.65%
哒螨灵	-41.15%	1.32%	-42.47%	86.37%	21.81%	64.56%	25.83%	21.97%	3.85%
烯啶虫胺	-53.77%	-28.82%	-24.95%	-42.10%	-12.42%	-29.68%	118.75%	75.94%	42.82%
其他自产原药	83.20%	-9.81%	93.01%	42.98%	-23.45%	66.43%	-18.56%	43.95%	-62.52%
原药小计	-8.67%	-19.34%	10.67%	-7.90%	-17.31%	9.41%	27.75%	35.32%	-7.57%

注：2019年1-6月财务数据未经审计

报告期内原药收入变动率分别为 27.75%、-7.90%、-8.67%，在 2018 年快速上升后持续下降，主要是由于吡虫啉、啶虫脒等主要原药产品价格波动因素导致。2018 年原药销量虽有小幅下降，但由于主要原药产品单价快速增长，使 2018 年销售收入仍大幅提升，2019 年后由于主要原药产品单价持续下降，虽然原药销量保持上升，但销售收入仍呈现下降趋势。

近年来，石化产业受国家环保监管趋严的影响，行业整体的市场供需发生明显的变化，上游石化原材料的供应量减少，价格上涨，传导到农药行业导致成本上升，并且农药生产企业自身受到环保监管的影响，产量大幅缩减，部分原药产品包括新烟碱类原药吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺的市场价格在 2017 年持续快速走高。由于市场价格的快速升高主要是受供需双方在市场供给总量减少后的短期供需矛盾影响，无法持续保持价格高位。及至 2018 年初相关原药产品的市场价格在维持了较短时间的高价后出现了回落，至 2018 年下半年略有上

升，至 2019 年度，市场价格再次出现下行。

报告期内，公司主要的新烟碱类原药产品的销售价格呈现先升后降的趋势，与市场价格走势基本一致。从平均销售价格角度看，公司吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺的销售价格变动略滞后于市场价格，主要是由于公司收入确认时点滞后于合同签订时点，公司产品平均价格 2018 年度最高而市场价格的整体水平也是 2018 年度最高。2018 年产量有所增长，在满足制剂生产的需求后销量有所下降，但销售价格的上涨仍带来了销售收入的持续增长；至 2019 年，随着市场价格的持续下跌，下游客户采购节奏放慢，市场供需矛盾得到缓解，进而导致 2019 年度销售收入出现微降。

报告期内，哒螨灵的销售价格与销量持续上涨，因此报告期各期哒螨灵销售收入同比持续增加。哒螨灵产品主要应用于对螨虫的防治，生产厂商较少，因此报告期内哒螨灵的市场供需情况相对平稳，价格稳步上涨。

公司其他自产原药产品的销售收入占比较低，其销售价格与销售数量的波动原因：一方面与主要原药产品受环保监管的影响一致，存在相对的量跌价升的趋势，另一方面公司的其他自产原药产品种类较多，平均销售价格与销售数量受到产品结构的影响，因此，报告期内各期其他自产原药业务的销售收入存在一定的波动性。

(3) 制剂业务销售收入情况

报告期内，公司制剂业务收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
杀虫剂	23,435.94	66.72%	30,588.20	68.72%	31,142.24	75.62%	24,062.90	72.58%
杀菌剂	9,299.04	26.47%	11,432.06	25.68%	8,131.76	19.74%	7,380.21	22.26%
除草剂	2,391.07	6.81%	2,493.31	5.60%	1,911.24	4.64%	1,708.61	5.15%
制剂小计	35,126.04	100.00%	44,513.57	100.00%	41,185.24	100.00%	33,151.72	100.00%

报告期内各期，公司制剂业务收入分别为 33,151.72 万元、41,185.24 万元、44,513.57 万元和 35,126.04 万元，占报告期内各期主营业务收入的比重分别为

29.65%、29.18%、32.68%和 40.70%，制剂收入整体呈持续上涨趋势。公司制剂业务收入持续上涨主要原因：一是由于公司制剂产品在报告期内逾七百种，不同剂型、不同规格的产品在销售价格上均存在一定的差异，受近年来农药行业整体市场价格的波动影响，公司制剂业务收入占比最高的的杀虫剂系列产品价格呈整体大幅上涨后有所下跌，二是随着公司品牌知名度的提高、加大对公司产品的推广，在华北、华南、西北、西南等地区的销量持续增加，使得制剂销量也逐期增加。综上所述，公司制剂业务销售收入逐期增长。

(4) 制剂业务销售收入与销售价格、销售数量的变动关系

1) 公司制剂的销售收入与销售价格、销售数量的变动

报告期内，公司制剂业务的销售收入与销售价格、销售数量的变动情况如下：

产品	2020 年上半年度			2019 年度		
	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)
杀虫剂	23,435.94	32,536.53	7,202.96	30,588.20	32,902.72	9,296.55
杀菌剂	9,299.04	41,284.90	2,252.41	11,432.06	46,332.15	2,467.41
除草剂	2,391.07	31,647.28	755.54	2,493.31	34,629.54	720.00
制剂小计	35,126.04	—	10,210.91	44,513.57	—	12,483.96
产品	2018 年度			2017 年度		
	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)
杀虫剂	31,142.24	36,671.81	8,492.15	24,062.90	28,557.39	8,426.15
杀菌剂	8,131.76	47,214.29	1,722.31	7,380.21	42,555.91	1,734.24
除草剂	1,911.24	33,936.36	563.18	1,708.61	34,152.42	500.29
制剂小计	41,185.24	—	10,777.64	33,151.72	—	10,660.68

2) 单价、销量变动对收入的影响情况

产品	2020年1-6月（同比2019年1-6月）			2019年度			2018年度		
	收入变动比例	单价因素影响比例	销量因素影响比例	收入变动比例	单价因素影响比例	销量因素影响比例	收入变动比例	单价因素影响比例	销量因素影响比例
杀虫剂	1.46%	-13.00%	14.45%	-1.78%	-10.28%	8.50%	29.42%	28.41%	1.01%

杀菌剂	11.38%	-10.70%	22.07%	40.59%	-1.87%	42.45%	10.18%	10.95%	-0.76%
除草剂	22.21%	-4.99%	27.20%	30.46%	2.04%	28.41%	11.86%	-0.63%	12.49%
制剂小计	5.15%	-11.74%	16.89%	8.08%	-6.69%	14.77%	24.23%	22.88%	1.35%

报告期内制剂收入变动率分别为 24.23%、8.08%、5.15%，持续保持增长。杀虫剂 2018 年收入增长受价格上涨因素影响较大，2019 年度、2020 年收入变动不大，但其销售量持续增长，单价则有所下降，两者影响基本相当。杀菌剂 2018 年收入上涨主要是由于价格上涨，而 2019 年度、2020 年上半年收入上涨则主要是由于销量增加导致。除草剂报告期内价格基本稳定，收入变化主要原因是销量上升。

报告期内，公司制剂产品的销售价格呈较稳定的状态，基本维持在 3-5 万元/吨的价位，因公司制剂产品种类繁多，不同剂型产品的价格涨跌不一。但从整体上看，杀虫剂产品的价格呈上涨后略降趋势，主要是由于公司的杀虫剂产品中烟碱类产品的占比较高，近年来烟碱类原药市场价格呈较快上涨后下跌的趋势，带动下游制剂市场价格呈现一定的波动；杀菌剂、除草剂产品各期销售价格存在涨跌不一的情形，但整体维持较为稳定的状态。

通过对上表的分析可以看出，2018 年度较 2017 年度制剂业务销售收入实现同比增长 24.23%，主要由于 2018 年度杀虫剂、杀菌剂产品的销售价格均呈现增长，销售价格同比分别增长 28.41%、10.95%；2019 年度制剂产品的销售价格与 2018 年度相比有升有降，而 2019 年度制剂销量较 2018 年度增长 15.83%，销售收入同比增长 8.08%，销售收入持续保持稳定增长。

(5) 中间体业务销售收入情况

公司主要中间体为咪唑烷、氰基乙酯、二氯五氯甲基吡啶及甲基硝基胍，占销售收入的比例较小。

报告期内，公司中间体收入的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咪唑烷	2,144.86	35.51%	533.94	10.71%	1,433.11	24.71%	270.55	5.45%

氰基乙酯	1,574.01	26.06%	1,774.95	35.61%	1,792.94	30.92%	1,438.08	28.97%
二氯五氯甲基吡啶	442.58	7.33%	539.75	10.83%	-	0.00%	134.79	2.72%
甲基硝基胍	708.59	11.73%	490.26	9.84%	1,943.43	33.51%	2,877.10	57.96%
其他中间体	1,170.34	19.38%	1,645.14	33.01%	629.38	10.85%	243.19	4.90%
中间体小计	6,040.38	100.00%	4,984.05	100.00%	5,798.85	100.00%	4,963.70	100.00%

报告期内各期，发行人中间体产品销售收入分别为 4,963.70 万元、5,798.85 万元、4,984.05 万元和 6,040.38 万元，呈先升后降再升的趋势，中间体产品的销售收入整体变化虽然不大，但各独立产品的销售收入变化较为明显，由于中间体产品的收入较小，大额订单导致销售收入变动率较大。其中，咪唑烷 2018 年度及 2020 年上半年的增长主要是由于当期河北及苏州两家客户的大额订单带来收入增长；甲基硝基胍的销售收入在报告期内先呈大幅下降后略有上升的趋势，主要是由于报告期内甲基硝基胍的销售客户结构有所变化，发行人外销客户 Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff-und Systemtechnik 于 2017 年度、2018 年度分别采购 1,271.46 万元和 919.22 万元甲基硝基胍，2019 年起该客户未再进行采购，报告期内各期上述两种产品的上述变化直接导致中间体产品销售收入的变化，上述变化具有合理性。

(6) 中间体业务销售收入与销售价格、销售数量的变动关系

1) 公司中间体的销售收入与销售价格、销售数量的变动

报告期内，公司销售收入的变化主要受公司产品的销售价格、销售数量的变动影响，公司中间体的销售收入与销售价格、销售数量的变动情况如下：

产品	2020 年上半年度			2019 年度		
	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)
咪唑烷	2,144.86	26,498.52	809.43	533.94	28,109.40	189.95
氰基乙酯	1,574.01	45,282.29	347.60	1,774.95	39,832.68	445.60
二氯五氯甲基吡啶	442.58	86,140.79	51.38	539.75	89,535.30	60.28
甲基硝基胍	708.59	26,891.30	263.50	490.26	26,706.50	183.58
其他中间体	1,170.34	131,318.22	89.12	1,645.14	82,250.19	200.02
中间体小计	6,040.38	—	1,561.03	4,984.05	—	1,079.43

产品	2018 年度			2017 年度		
	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)	销售收入 (万元)	单位价格 (元/吨)	销量 (吨)
咪唑烷	1,433.11	44,163.70	324.50	270.55	35,158.27	76.95
氰基乙酯	1,792.94	45,026.06	398.20	1,438.08	40,463.05	355.41
二氯五氯甲基吡啶	—	—	—	134.79	94,097.36	14.32
甲基硝基胍	1,943.43	41,699.95	466.05	2,877.10	31,373.89	917.04
其他中间体	629.38	107,177.09	58.72	243.19	26,428.08	92.02
中间体小计	5,798.85	—	1,247.47	4,963.70	—	1,455.74

2) 单价、销量变动对收入的影响情况

产品	2020年1-6月（同比2019年1-6月）			2019年度			2018年度		
	收入变动比例	单价因素影响比例	销量因素影响比例	收入变动比例	单价因素影响比例	销量因素影响比例	收入变动比例	单价因素影响比例	销量因素影响比例
咪唑烷	472.30%	-8.08%	480.38%	-62.74%	-36.35%	-26.39%	429.70%	25.61%	404.08%
氰基乙酯	80.50%	26.49%	54.00%	-1.00%	-11.53%	10.53%	24.68%	11.28%	13.40%
二氯五氯甲基吡啶	84.81%	-24.65%	109.46%	—	—	—	—	—	—
甲基硝基胍	706.41%	13.24%	693.17%	-74.77%	-35.95%	-38.82%	-32.45%	32.91%	-65.36%
其他中间体	-21.99%	52.49%	-74.48%	161.39%	-23.26%	184.65%	158.81%	305.54%	-146.74%
中间体小计	96.47%	-23.76%	120.23%	-14.05%	-0.67%	-13.38%	16.83%	36.33%	-19.50%

注：2019 年 1-6 月数据未经审计。

报告期内中间体收入的变动率分别为 16.83%、-14.05%、96.47%，除 2019 年收入有所下滑外，整体呈现快速上升趋势。2018 年度、2019 年度销量虽然一直呈下降趋势，但由于 2018 年价格上涨较多，2018 年收入仍然保持较大幅度的增长；2019 年销量小幅下滑，价格下降幅度较大，导致收入有所下滑；2020 年 1-6 月中间体收入的增长，主要原因是销量的快速增长尤其是咪唑烷的销售量大幅提升。

报告期内，公司各主要中间体销售价格及销售数量各年存在波动，由于公司各主要中间体为公司生产原药的原材料，销售数量要结合公司满足自用需求因素。销售单价受下游原药价格影响，亦呈现先升后降趋势。

3、主营业务收入分区域的构成情况分析

报告期内，公司主营业务收入按区域分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	65,551.78	75.96%	93,541.24	68.68%	86,911.97	61.59%	79,745.67	71.32%
境外	20,746.15	24.04%	42,660.52	31.32%	54,213.15	38.41%	32,063.01	28.68%
合计	86,297.93	100.00%	136,201.76	100.00%	141,125.12	100.00%	111,808.68	100.00%

报告期内，公司以境内销售业务为主，销售金额持续增长，分别为 79,745.67 万元、86,911.97 万元、93,541.24 万元和 65,551.78 万元，占主营业务收入比重分别为 71.32%、61.59%、68.68% 和 75.96%，国内销售市场的拓展仍然是发行人主要的业务增长点。

(1) 境内收入分布

报告期内，公司境内收入的区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	32,226.46	49.16%	49,748.23	53.18%	42,779.08	49.22%	42,961.28	53.87%
华北地区	11,568.44	17.65%	14,146.99	15.12%	15,509.77	17.85%	12,314.75	15.44%
华中地区	7,142.38	10.90%	8,566.42	9.16%	7,819.47	9.00%	8,206.41	10.29%
西北地区	4,154.09	6.34%	5,287.08	5.65%	6,273.04	7.22%	3,935.59	4.94%
华南地区	4,357.97	6.65%	8,102.83	8.66%	8,725.27	10.04%	7,395.98	9.27%
西南地区	3,643.77	5.56%	4,643.94	4.96%	3,706.01	4.26%	2,928.12	3.67%
东北地区	2,458.66	3.75%	3,045.75	3.26%	2,099.32	2.42%	2,003.55	2.51%
合计	65,551.78	100.00%	93,541.24	100.00%	86,911.97	100.00%	79,745.67	100.00%

报告期内，公司境内销售收入的区域结构较为稳定，收入主要集中在华东和华北等区域，各期销售收入占比分别为 69.32%、67.07%、68.31% 和 66.81%。

(2) 境外收入分布

报告期内，公司境外收入的区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
亚洲	16,362.35	78.87%	26,783.37	62.78%	37,935.87	69.98%	25,881.92	80.72%
欧洲	2,089.03	10.07%	11,713.11	27.46%	11,824.57	21.81%	2,901.43	9.05%
非洲	1,259.18	6.07%	2,018.45	4.73%	2,607.54	4.81%	1,807.99	5.64%
南美洲	593.88	2.86%	1,160.55	2.72%	502.46	0.93%	382.76	1.19%
北美洲	330.77	1.59%	730.22	1.71%	805.41	1.49%	372.03	1.16%
大洋洲	110.93	0.53%	254.82	0.60%	537.31	0.99%	716.87	2.24%
合计	20,746.15	100.00%	42,660.52	100.00%	54,213.15	100.00%	32,063.01	100.00%

报告期内各期，公司境外收入各期呈先升后降趋势，主要集中在亚洲、欧洲和非洲，对以上三个区域的销售收入占整个公司出口销售收入的 90% 以上。

4、主营业务收入分销售模式的构成情况

报告期内，公司主营业务收入按不同销售模式划分的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	58,554.46	67.85%	102,634.90	75.36%	114,603.71	81.21%	90,947.23	81.34%
经销	27,743.47	32.15%	33,566.86	24.64%	26,521.41	18.79%	20,861.45	18.66%
合计	86,297.93	100.00%	136,201.76	100.00%	141,125.12	100.00%	111,808.68	100.00%

公司生产的原药、中间体等产品以直销模式为主，制剂产品以经销模式为主。报告期内，公司业务结构相对稳定，主营业务收入主要来源于直销模式销售，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年上半年直销收入分别为 90,947.23 万元、114,603.71 万元、102,634.90 万元和 86,297.93 万元，占主营业务收入的比重分别为 81.34%、81.21%、75.36% 和 67.85%。公司经销渠道主要为制剂业务的各类经销商，报告期内经销收入分别为 20,861.45 万元、26,521.41 万元、33,566.86 万元和 27,743.47 万元，占主营业务收入比重分别为 18.66%、18.79%、24.64% 和 32.15%，随着制剂销售规模的增长，经销收入占比有所增

长。

5、主营业务收入的季节性构成情况

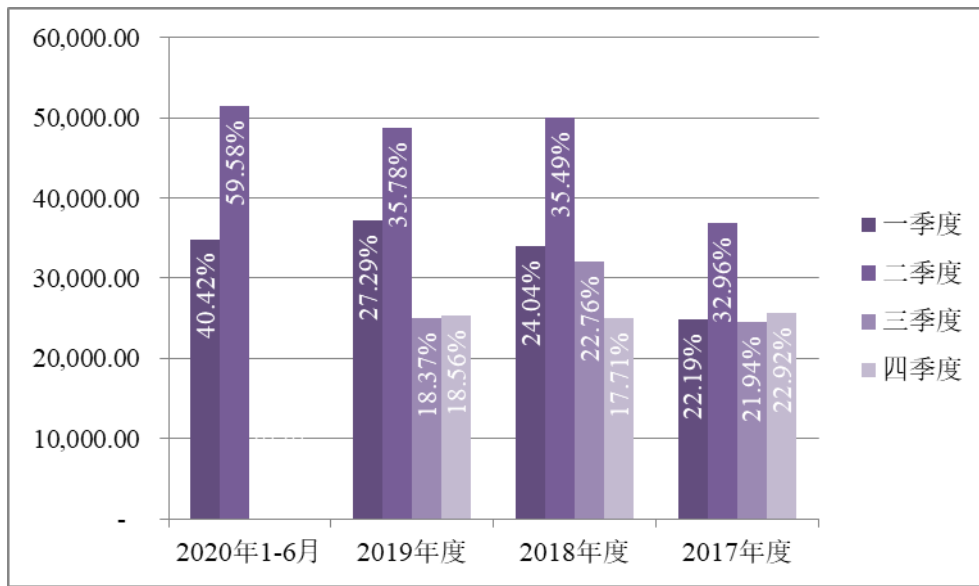
报告期内，受下游行业需求的季节性波动影响，公司主营业务收入也呈较为明显的季节性波动特点，公司各季度主营业务收入分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	34,883.98	40.42%	37,163.40	27.29%	33,923.93	24.04%	24,808.34	22.19%
二季度	51,413.95	59.58%	48,734.85	35.78%	50,088.16	35.49%	36,846.86	32.96%
三季度	-	-	25,021.55	18.37%	32,117.44	22.76%	24,528.93	21.94%
四季度	-	-	25,281.96	18.56%	24,995.59	17.71%	25,624.55	22.92%
合计	86,297.93	100.00%	136,201.76	100.00%	141,125.12	100.00%	111,808.68	100.00%

注：季度财务数据未经审计。

各年度按季度销售占比



通过上表及上图可以看出，发行人报告期内各期二季度销售收入均为其当期销售收入的最高峰，销售收入占比均超过当期销售收入的 30% 以上，季节性波动明显，符合公司所处农药行业的特征。

就原药及中间体产品而言，发行人报告期内各期原药及中间体销售收入一方面受国内农药行业的季节性波动影响，另一方面外贸销售还受到各境外客户所在国农药市场需求季节性波动的影响，因此，发行人报告期内原药及中间体

产品销售收入二季度销售占比较高，其他季节销售收入相对平均，季节性特征较为明显。报告期内，发行人原药及中间体业务收入的季度分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	20,499.69	40.06%	20,454.18	22.31%	24,126.95	24.14%	18,986.81	24.14%
二季度	30,672.20	59.94%	32,038.59	34.94%	33,675.88	33.70%	27,727.76	35.25%
三季度	-	-	18,354.55	20.02%	25,220.66	25.24%	18,175.21	23.11%
四季度	-	-	20,840.87	22.73%	16,916.39	16.93%	13,767.19	17.50%
合计	51,171.89	100.00%	91,688.19	100.00%	99,939.88	100.00%	78,656.96	100.00%

相对于原药，由于制剂产品直接面向终端消费者的种植需求，并且制剂产品的种类繁多，因此，影响制剂销售季节性波动的因素更为复杂。首先，受到境内外农药行业的季节性波动影响，制剂业务三、四季度的销售收入占比相对较低；其次，报告期内公司制剂产品类型逾七百种，产品的应用场景、销售推广地区，产品的药效、功能均存在较大差异，使得各种产品销售价格不一、销售数量不同，因此各季度销售的制剂产品结构性差异也影响制剂的季节特征。

报告期内，发行人制剂业务收入的季节性分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	14,384.30	40.95%	16,709.22	37.54%	9,796.98	23.79%	5,821.53	17.56%
二季度	20,741.75	59.05%	16,696.25	37.51%	16,412.28	39.85%	9,119.10	27.51%
三季度	-	0.00%	6,666.99	14.98%	6,896.78	16.75%	6,353.72	19.17%
四季度	-	0.00%	4,441.09	9.98%	8,079.20	19.62%	11,857.36	35.77%
合计	35,126.04	100.00%	44,513.57	100.00%	41,185.24	100.00%	33,151.72	100.00%

6、前五名客户的销售情况

报告期内，公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售金额	占当年度主营业务 业务收入比例
2020 年上	1	山东润丰	3,134.48	3.63%

时间	序号	客户名称	销售金额	占当年度主营业务收入比例
半年度	2	河北野田农用化学有限公司	2,735.12	3.17%
	3	安道麦及其关联方	2,089.29	2.42%
	4	顺毅股份	1,992.52	2.31%
	5	JOINT STOCK COMPANY "AUGUST" INC.	1,861.39	2.16%
	合计		11,812.81	13.69%
2019 年度	1	AUGUST	10,827.43	7.95%
	2	安道麦及其关联方	8,379.08	6.15%
	3	顺毅股份	4,789.88	3.52%
	4	山东润丰	3,663.81	2.69%
	5	宁波沂辉	2,493.95	1.83%
	合计		30,154.16	22.14%
2018 年度	1	安道麦及其关联方	17,815.94	12.62%
	2	AUGUST	9,186.13	6.51%
	3	顺毅股份	3,010.37	2.13%
	4	张家港融嘉逸科	2,424.85	1.72%
	5	宁波沂辉	2,083.83	1.48%
	合计		34,521.11	24.46%
2017 年度	1	安道麦及其关联方	8,851.49	7.92%
	2	UPL LIMITED	4,218.68	3.77%
	3	昆山迈克凯姆	4,087.76	3.66%
	4	江苏龙灯化学有限公司	1,544.93	1.38%
	5	天津联合益农科技有限公司	1,522.44	1.36%
	合计		20,225.30	18.09%

注：前五名客户披露口径对存在控制关系的客户做合并处理，具体为：

1) 安道麦及其关联方包括：安道麦股份有限公司（原湖北沙隆达股份有限公司）、湖北沙隆达对外贸易有限公司、安道麦安邦(江苏)有限公司、ADAMA MAKHTESHIM LTD、ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA、ADAMA CELSIUS B.V., CURACAO BRANCH、ADAMA Celsius B.V. Amsterdam (NL) Schaffhausen Branch、ADA MASA (PTY) LTD、ADAMA BRASIL S/A、ADAMA INDIA PRIVATE LIMITED；

2) AUGUST 包括：JOINT STOCK COMPANY "AUGUST" INC.、AUGUST-ALABUGA LLC；

3) 顺毅股份包括：顺毅股份有限公司（原名浙江海正化工股份有限公司）和顺毅南通化工有限公司（原名海正化工南通有限公司）；

4) 宁波沂辉包括：宁波沂辉化工有限公司、NINGBO YIHWEI CHEMICALS CO., LTD；

5) 昆山迈克凯姆包括：昆山迈克凯姆精细化工有限公司、MICRO CHEM SPECIALITIES

TRADE LIMITED:

- 6) 山东润丰包括：山东潍坊润丰化工股份有限公司、青岛润农化工有限公司；
7) 张家港融嘉逸科包括：张家港融嘉逸科贸易有限公司、帕潘纳（北京）科技有限公司。

报告期内，公司不存在单个客户的销售比例超过总额的 50% 或严重依赖于少数客户的情况。报告期内，公司与前 5 名客户不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东与前 5 名客户之间不存在任何关联关系，也未在其中占有权益。

7、第三方回款情况

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年上半年度，公司第三方回款额分别为 19,527.96 万元、5,284.12 万元、1,238.29 万元及 638.91 万元，占各期营业收入比重分别为 17.41%、3.74%、0.91% 和 0.74%，报告期内第三方回款规模持续减少。其中，2017 年至 2020 年上半年各期经销商第三方回款金额分别为 16,007.85 万元、4,043.79 万元、1,238.29 万元及 638.91 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 14.32%、2.87%、0.91% 及 0.74%。

(1) 回款方与签订合同方的关系

报告期内各期，发行人第三方回款情况，回款方与合同方的关系情况如下表所示：

单位：万元；%

回款方与合同方关系	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合同方法定代表人、股东或董监高	358.57	56.12	609.04	49.18	2,887.32	54.64	8,484.19	43.45
合同方员工	168.66	26.40	370.27	29.90	1,690.99	32.00	8,751.51	44.82
非法人主体的负责人及其他	111.68	17.48	258.99	20.92	705.80	13.36	2,292.27	11.74
小计	638.91	100.00	1,238.29	100.00	5,284.12	100.00	19,527.96	100.00

通过对公司第三方回款的情况分析，报告期内第三方回款的付款人与客户之间主要存在如下几种关系：合同方法定代表人、股东或董监高、合同方员工、非法人主体负责人及其他。

(2) 第三方回款的原因、必要性及商业合理性

报告期内，公司的第三方回款均发生在境内，境外销售回款不存在第三方回款。公司存在第三方回款主要有以下三个原因：1) 客户为自然人控制的企业：出于其自身支付方便的考虑，存在部分客户使用法定代表人、股东或董监高的个人账户代为回款的情况；2) 经销商为个体工商户：子公司中农作物销售小包装农药制剂产品，存在数量较多且分散的个体工商户，受通讯条件落后、地理位置不便、交易习惯等因素影响，存在使用员工的个人卡回款的情况；3) 非法人主体的客户包括集体所有制分支机构、农民专业合作经济组织、全民所有制分支机构，因未开立对公账户，存在由其负责人代为支付货款的情况。

客户委托第三方付款行为均基于真实的交易背景，第三方回款与自身经营模式相关，符合行业经营特点，具有必要性与商业合理性。第三方付款方与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益安排；相关资金流、货物流、发票的开具和使用符合国家税法的相关规定。

(3) 第三方回款相关的内控制度

1) 事前控制。发行人设立客户档案：对于公司法人形式的经销商，要求其提供营业执照、开票信息等相关资料，并将开票信息中列示的银行账号作为其主要结算账户进行管理，并在《年度经销协议》中明确以对公账户回款；对于非公司法人形式的经销商，要求其提供身份证等信息，并以其提供的身份证上的姓名开立的银行账号作为其主要结算账户进行管理。

2) 事中控制。通常，经销商回款前会通知公司销售人员具体回款时间、回款金额以及回款对象。一旦有第三方回款情形发生，业务人员会及时通知财务人员记录以备查；财务人员在收款时，如发现有未以经销商名义开立的银行账号回款时，亦与销售业务人员核实回款对象与经销商的关系，并取得经销商的确认，在掌握第三方回款对象与经销商的关系之后进行会计处理。

3) 事后控制。中农作物业务人员与经销商有定期对账机制，对账时将当期销售及回款的记录给经销商进行确认。

（二）利润主要来源分析

1、公司利润主要来源

（1）利润主要来源概况

报告期内，发行人毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	86,297.93	136,201.76	141,125.12	111,808.68
主营业务成本	64,042.58	87,303.59	79,453.00	71,547.74
主营业务毛利	22,255.35	48,898.17	61,672.12	40,260.94
其他业务收入	141.25	476.48	154.94	366.76
其他业务成本	147.20	369.50	59.22	203.46
其他业务毛利	-5.96	106.99	95.72	163.30
综合毛利	22,249.39	49,005.16	61,767.84	40,424.23

报告期内，发行人综合毛利主要来自主营业务，其他业务毛利贡献较小。

（2）分产品的利润来源

1) 主营业务利润来源

发行人的综合毛利主要来自于主营业务，发行人主营业务为生产和销售原药及中间体、制剂。报告期内发行人主营业务毛利按产品分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
原药毛利	13,360.86	60.03%	38,211.55	78.15%	48,944.71	79.36%	31,614.41	78.52%
制剂毛利	8,300.57	37.30%	10,051.46	20.56%	10,683.30	17.32%	7,378.09	18.34%
中间体毛利	593.92	2.67%	635.16	1.30%	2,044.10	3.31%	1,268.44	3.15%
主营业务毛利合计	22,255.35	100.00%	48,898.17	100.00%	61,672.12	100.00%	40,260.94	100.00%

报告期内各期，发行人主营业务毛利分别为 40,260.94 万元、61,672.12 万元、48,898.17 万元和 22,255.35 万元，整体呈先升后降的趋势，其中 2017 年至 2019 年原药业务毛利占比均为 60%以上，为贡献公司毛利的主要业务。2020 年上半年度，随着制剂销售收入占比提高，毛利构成也向制剂倾斜。

① 原药业务利润来源

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
吡虫啉	5,390.43	40.34%	15,867.70	41.53%	23,758.29	48.54%	15,346.74	48.54%
啶虫脒	5,236.90	39.20%	12,730.24	33.32%	14,552.46	29.73%	11,500.29	36.38%
哒螨灵	1,180.11	8.83%	4,117.82	10.78%	796.19	1.63%	756.73	2.39%
烯啶虫胺	1,178.38	8.82%	4,717.93	12.35%	8,862.22	18.11%	2,903.80	9.19%
其他自产原药	375.04	2.81%	777.86	2.04%	975.56	1.99%	1,106.85	3.50%
合计	13,360.86	100.00%	38,211.55	100.00%	48,944.71	100.00%	31,614.41	100.00%

报告期内各期，原药业务的毛利分别为 31,614.41 万元、48,944.71 万元、38,211.55 万元和 13,360.86 万元，其中公司主要的原药产品吡虫啉、啶虫脒、的毛利是原药业务毛利的主要来源。报告期内各期，吡虫啉、啶虫脒毛利占原药业务毛利的比例达到 84.92%、78.27%、74.84% 及 79.54%，对原药业务毛利的贡献较为稳定。

② 制剂业务利润来源

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
杀虫剂	5,497.19	66.23%	6,633.58	66.00%	8,566.05	80.18%	5,801.31	78.63%
杀菌剂	2,748.02	33.11%	3,288.20	32.71%	2,043.97	19.13%	1,528.59	20.72%
除草剂	55.36	0.67%	129.69	1.29%	73.28	0.69%	48.19	0.65%
合计	8,300.57	100.00%	10,051.46	100.00%	10,683.30	100.00%	7,378.09	100.00%

报告期内各期，制剂业务的毛利分别为 7,378.09 万元、10,683.30 万元、10,051.46 万元及 8,300.57 万元，杀虫剂、杀菌剂作为公司的主要制剂产品，对制剂业务毛利的贡献超过 98%。

③ 中间体业务利润来源

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
咪唑烷	-283.47	-47.73%	-88.70	-13.96%	411.76	20.14%	36.47	2.87%
氰基乙酯	199.04	33.51%	142.15	22.38%	634.40	31.04%	509.48	40.17%
二氯五氯甲基吡啶	184.91	31.13%	225.64	35.52%	-	0.00%	-4.28	-0.34%
甲基硝基胍	-13.56	-2.28%	13.94	2.20%	672.86	32.92%	730.21	57.57%
其他中间体	507.00	85.36%	342.13	53.86%	325.08	15.90%	-3.44	-0.27%
中间体毛利小计	593.92	100.00%	635.16	100.00%	2,044.10	100.00%	1,268.44	100.00%

报告期内，中间体各期中间体毛利占总毛利的比重不超过 5%，占比较小。

主要中间体仅有氰基乙酯的销售各期均实现了盈利，由于公司环保投入不断增加，中间体成本有所上升。

2、营业成本的构成情况

报告期内，公司营业成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原药	31,770.65	49.49%	48,492.60	55.31%	45,196.31	56.84%	42,078.85	58.65%
制剂	26,825.48	41.79%	34,462.10	39.31%	30,501.94	38.36%	25,773.62	35.91%
中间体	5,446.46	8.48%	4,348.89	4.96%	3,754.75	4.72%	3,695.26	5.15%
主营业务成本小计	64,042.58	99.77%	87,303.59	99.58%	79,453.00	99.93%	71,547.74	99.72%
其他业务成本	147.20	0.23%	369.50	0.42%	59.22	0.07%	203.46	0.28%
合计	64,189.79	100.00%	87,673.09	100.00%	79,512.22	100.00%	71,751.20	100.00%

报告期内，发行人主营业务成本占营业成本比重均在 99.00% 以上。

3、主营业务成本金额、结构及其变动分析

报告期内，公司各期自产产品主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	48,850.30	76.28%	68,835.21	78.85%	62,345.74	78.47%	56,906.43	79.53%
直接人工	5,820.81	9.09%	7,324.50	8.39%	6,881.08	8.66%	5,719.60	7.99%
制造费用	9,371.48	14.63%	11,143.87	12.76%	10,226.18	12.87%	8,921.71	12.47%
主营业务成本	64,042.58	100.00%	87,303.59	100.00%	79,453.00	100.00%	71,547.74	100.00%

报告期内，公司自产产品的成本构成基本稳定，直接材料占比最高，维持在 76%-80% 之间。以下为分产品料工费及占比情况：

分类	年度	直接材料 (万元)	占比 (%)	直接人工 (万元)	占比 (%)	制造费用 (万元)	占比 (%)	金额合计 (万元)
原药	2020 年 1-6 月	24,184.29	76.12	2,870.42	9.03	4,715.93	14.84	31,770.64
	2019 年	38,463.99	79.32	3,828.05	7.89	6,200.55	12.79	48,492.59
	2018 年	35,389.76	78.30	3,670.32	8.12	6,136.23	13.58	45,196.31
	2017 年	33,559.60	79.75	3,383.78	8.04	5,135.49	12.20	42,078.87
制剂	2020 年 1-6 月	21,438.48	79.92	2,330.84	8.69	3,056.17	11.39	26,825.49
	2019 年	27,455.48	79.67	3,091.70	8.97	3,914.91	11.36	34,462.09
	2018 年	24,561.54	80.52	2,811.25	9.22	3,129.13	10.26	30,501.92
	2017 年	20,850.36	80.90	1,954.86	7.58	2,968.41	11.52	25,773.63
中间体	2020 年 1-6 月	3,227.53	59.26	619.55	11.38	1,599.38	29.37	5,446.46
	2019 年	2,915.75	67.05	404.76	9.31	1,028.39	23.65	4,348.90
	2018 年	2,394.44	63.77	399.52	10.64	960.80	25.59	3,754.76
	2017 年	2,496.47	67.56	380.98	10.31	817.80	22.13	3,695.25

总体来看，发行人原药、制剂、中间体主营业务收入中占比最高的均为直接材料费用，其中原药直接材料占主营业务成本比重各期为 79.75%、78.30%、79.32% 及 76.12%，制造费用各期占主营业务成本比重为 12.20%、13.58%、12.79% 及 14.84%。2020 年上半年原药直接材料占比略有下降，主要原因为公司销售占比较高的自产原药吡虫啉、啮虫脒原药受上游原材料丙烯腈、丙烯醛价格下行影响，成本降幅较大，而工艺以及人员投入未有较大变化；另一方面，由于公司

2020年执行新收入准则，主营业务成本中加入运费因素影响了制造费用的占比，综合导致原药主营业务成本中直接人工及制造费用占比的增大。

(1) 原药料工费金额及占比情况

分类	年度	直接材料 (万元)	占比 (%)	直接人工 (万元)	占比 (%)	制造费用 (万元)	占比 (%)	金额合计 (万元)
吡虫啉	2020年 1-6月	6,134.67	68.68	1,166.85	13.06	1,631.05	18.26	8,932.58
	2019年	11,597.20	72.32	1,712.50	10.68	2,725.58	17.00	16,035.28
	2018年	13,201.84	75.73	1,595.70	9.15	2,635.20	15.12	17,432.74
	2017年	12,175.87	75.55	1,533.38	9.51	2,406.36	14.93	16,115.60
啶虫脒	2020年 1-6月	5,922.44	72.35	864.08	10.56	1,399.19	17.09	8,185.71
	2019年	8,239.49	73.89	1,053.99	9.45	1,858.28	16.66	11,151.76
	2018年	8,229.57	75.28	940.01	8.60	1,762.43	16.12	10,932.02
	2017年	7,394.62	74.44	949.11	9.55	1,589.78	16.00	9,933.51
哒螨灵	2020年 1-6月	2,624.74	81.91	260.52	8.13	319.01	9.96	3,204.27
	2019年	6,616.23	82.94	523.03	6.56	837.78	10.50	7,977.04
	2018年	4,662.40	81.89	434.86	7.64	596.25	10.47	5,693.51
	2017年	3,795.69	86.25	269.60	6.13	335.62	7.63	4,400.91
烯啶虫胺	2020年 1-6月	753.05	62.44	186.51	15.46	266.53	22.10	1,206.09
	2019年	1,771.76	61.47	466.63	16.19	644.15	22.35	2,882.54
	2018年	2,583.47	60.59	631.33	14.81	1,049.06	24.60	4,263.86
	2017年	1,816.52	58.66	557.95	18.02	722.19	23.32	3,096.66
其他 自产 原药	2020年 1-6月	8,749.39	85.43	392.46	3.83	1,100.15	10.74	10,242.00
	2019年	10,239.31	98.02	71.90	0.69	134.76	1.29	10,445.97
	2018年	6,712.48	97.65	68.42	1.00	93.29	1.36	6,874.19
	2017年	8,376.90	98.18	73.74	0.86	81.54	0.96	8,532.18

(2) 制剂料工费金额及占比情况

分类	年度	直接材料 (万元)	占比 (%)	直接人工 (万元)	占比 (%)	制造费用 (万元)	占比 (%)	金额合计 (万元)
杀虫剂	2020年 1-6月	13,589.90	75.76	1,983.55	11.06	2,365.30	13.19	17,938.75
	2019年	18,250.94	76.19	2,587.49	10.80	3,116.18	13.01	23,954.62

分类	年度	直接材料 (万元)	占比 (%)	直接人工 (万元)	占比 (%)	制造费用 (万元)	占比 (%)	金额合计 (万元)
	2018年	17,437.89	77.24	2,468.93	10.94	2,669.37	11.82	22,576.19
	2017年	14,280.83	78.20	1,656.48	9.07	2,324.27	12.73	18,261.58
杀菌剂	2020年 1-6月	5,919.45	90.36	248.81	3.80	382.78	5.84	6,551.03
	2019年	7,267.14	89.23	347.40	4.27	529.32	6.50	8,143.86
	2018年	5,572.76	91.54	210.04	3.45	304.98	5.01	6,087.79
	2017年	5,236.43	89.49	217.23	3.71	397.97	6.80	5,851.63
除草剂	2020年 1-6月	1,929.13	82.59	98.48	4.22	308.09	13.19	2,335.70
	2019年	1,937.40	81.97	156.81	6.63	269.41	11.40	2,363.62
	2018年	1,550.89	84.38	132.28	7.20	154.78	8.42	1,837.96
	2017年	1,333.10	80.29	81.15	4.89	246.17	14.83	1,660.41

(3) 中间体料工费金额及占比情况

分类	年度	直接材料 (万元)	占比 (%)	直接 人工 (万元)	占比 (%)	制造 费用 (万元)	占比 (%)	金额合计 (万元)
咪唑烷	2020年 1-6月	1,312.45	54.05	323.90	13.34	791.98	32.61	2,428.33
	2019年	300.32	49.48	90.03	14.83	216.55	35.68	606.91
	2018年	635.35	62.21	98.74	9.67	287.26	28.13	1,021.35
	2017年	152.30	65.06	20.40	8.72	61.38	26.22	234.09
氰基 乙酯	2020年 1-6月	790.40	57.48	129.57	9.42	455.00	33.09	1,374.97
	2019年	890.43	56.34	162.42	10.28	527.66	33.39	1,580.51
	2018年	750.22	64.76	110.38	9.53	297.94	25.72	1,158.54
	2017年	632.16	68.08	85.88	9.25	210.55	22.67	928.59
二氯 五氯 甲基 吡啶	2020年 1-6月	167.12	64.86	33.82	13.12	56.74	22.02	257.67
	2019年	191.02	64.06	36.17	12.13	71.02	23.82	298.21
	2018年	-	-	-	-	-	-	-
	2017年	138.41	99.52	0.26	0.19	0.40	0.29	139.07
甲基 硝基 胍	2020年 1-6月	453.75	62.83	72.81	10.08	195.58	27.08	722.15
	2019年	365.98	60.12	86.48	14.21	156.26	25.67	608.71
	2018年	782.89	61.62	159.47	12.55	328.21	25.83	1,270.56
	2017年	1,340.91	62.46	271.93	12.67	534.04	24.88	2,146.88

分类	年度	直接材料 (万元)	占比 (%)	直接人工 (万元)	占比 (%)	制造费用 (万元)	占比 (%)	金额合计 (万元)
其他 中间体	2020年 1-6月	503.81	75.95	59.45	8.96	100.08	15.09	663.34
	2019年	1,168.00	93.10	29.66	2.36	56.90	4.54	1,254.55
	2018年	225.98	74.26	30.93	10.16	47.39	15.58	304.30
	2017年	232.69	94.35	2.51	1.02	11.43	4.64	246.63

由上述三个表可知，2019年度及2020年上半年度咪唑烷的直接材料占比较2018年度有所降低，主要由于咪唑烷原材料乙二胺、硝基胍在2019至2020年上半年单位成本与2018年相比有所下降。2019年度及2020年上半年度氰基乙酯的直接材料占比较2018年度有所降低，原因是随着潍坊安全环保投入及公用工程投入增加，需要分摊的制造费用增长较快，制造费用占比增高。二氯五氯甲基吡啶2017年直接材料占比99.52%，主要原因为2017年直接对外销售的二氯五氯甲基吡啶为外购产品，直接人工及费用占比小。除此以外，发行人主要产品成本构成稳定，直接材料占比最高，由于2020年根据新收入准则，费用中加入了运费，故2020年1-6月费用占比比2019年均有小幅增长。

(4) 主营业务成本中自制中间体情况

报告期内发行人主要自产中间体有氰基乙酯、咪唑烷、二氯五氯甲基吡啶及甲基硝基胍。主要自产原药及制剂中以自制中间体为原材料的有吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺及杀虫剂制剂，报告期内，除2017年外购了部分二氯五氯甲基吡啶和咪唑烷，其余原药和制剂中自制中间体的占比均为100%，2017年度生产成本中自制中间体成本与外购中间体成本对比如下：

项目	二氯五氯甲基吡啶				咪唑烷			
	数量(吨)	单位成本 (元/吨)	金额 (万元)	占比 (%)	数量(吨)	单位成本 (元/吨)	金额 (万元)	占比 (%)
自产	3,962.06	45,563.25	18,052.43	99.73	1,656.16	27,805.12	4,604.97	81.76
外购	6.00	81,195.72	48.72	0.27	407.18	25,228.40	1,027.25	18.24
合计	3,968.06	45,617.13	18,101.15	100.00	2,063.33	27,296.75	5,632.22	100.00

如上表所示，发行人2017年外购的二氯五氯甲基吡啶外购单位成本大于自产的单位成本，主要由于2017年受环保核查影响，二氯五氯甲基吡啶出现供给

缺口，单价涨幅较大，高于成本价，发行人外购二氯五氯甲基吡啶为偶然行为，且数量较小。发行人外购咪唑烷单位成本小于自产，主要是由于外购咪唑烷主要集中在2017年1-2月，2017年8月的外购单价已达30,341.88元/吨。受2017年咪唑烷原材料乙二胺单价上涨，2017年自产咪唑烷与外购咪唑烷单位成本均升高。

上述中间体中二氯五氯甲基吡啶为子公司山东联合自产自用，不涉及纳税环节，氰基乙酯与咪唑烷为子公司山东联合向子公司潍坊中农采购，内部销售价格均按照市场价格定价，依法缴纳增值税。根据公司所属当地税务机关出具的无违规证明文件，发行人不存在自用产品纳税问题受到税务机关处罚的情形。

（三）毛利率分析

报告期内，发行人综合毛利率情况如下：

项目	2020年上半年度		2019年度		2018年度		2017年度
	毛利率	变化 (百分点)	毛利率	变化 (百分点)	毛利率	变化 (百分点)	毛利率
原药	29.60%	-14.47	44.07%	-7.92	51.99%	9.09	42.90%
制剂	23.63%	1.05	22.58%	-3.36	25.94%	3.67	22.26%
中间体	9.83%	-2.91	12.74%	-22.51	35.25%	9.70	25.55%
主营业务 毛利率	25.79%	-10.11	35.90%	-7.80	43.70%	7.69	36.01%

1、主营业务毛利率整体概况

2018年度公司主营业务毛利率为43.70%，较2017年度公司主营业务毛利率36.01%上升了7.69个百分点。2018年度、2017年度，发行人主营业务毛利率的具体构成情况如下：

项目	2018年度				2017年度		
	毛利率	毛利率变化 百分点	占主营业 务收入 比重	对主营业 务毛利率 贡献	毛利率	占主营业 务收入 比重	对主营业 务毛利率 贡献
原药	51.99%	9.09	66.71%	34.68%	42.90%	65.91%	28.28%
制剂	25.94%	3.67	29.18%	7.57%	22.27%	29.65%	6.60%
中间体	35.25%	9.70	4.11%	1.45%	25.55%	4.44%	1.13%
主营业务 毛利率	43.70%	7.69	—	43.70%	36.01%	—	36.01%

2017年度至2018年度，由于国家环保监管趋严，农药行业产量整体受到较大压缩，使得原药的价格增长明显，同时随着公司生产工艺逐步成熟，能耗下降，公司原药及中间体毛利率呈不断提升的态势。

2019年度公司主营业务毛利率为35.90%，较2018年度公司主营业务毛利率43.70%下降了7.80个百分点。2019年度、2018年度，发行人主营业务毛利率的具体构成情况如下：

项目	2019年度				2018年度		
	毛利率	毛利率变化百分点	占主营业务收入比重	对主营业务毛利率贡献	毛利率	占主营业务收入比重	对主营业务毛利率贡献
原药	44.07%	-7.92	63.66%	28.06%	51.99%	66.71%	9.09%
制剂	22.58%	-3.36	32.68%	7.38%	25.94%	29.18%	7.57%
中间体	12.74%	-22.51	3.66%	0.47%	35.25%	4.11%	9.70%
主营业务毛利率	35.90%	-7.80	—	35.90%	43.70%	—	43.70%

2019年度较2018年度，由于市场供需矛盾得到缓解，市场价格持续回落，原药业务毛利率降低7.92个百分点、中间体业务毛利率降低22.51个百分点，制剂业务毛利率降低3.36个百分点，且随着2019年度高毛利率的原药业务的销售收入占比下降，使得2019年度主营业务毛利率降低7.80个百分点。

2020年上半年度公司主营业务毛利率为25.79%，较2019年度公司主营业务毛利率35.90%下降了10.11%。2020年上半年度、2019年度，发行人主营业务毛利率的具体构成情况如下：

项目	2020年上半年度				2019年度		
	毛利率	毛利率变化百分点	占主营业务收入比重	对主营业务毛利率贡献	毛利率	占主营业务收入比重	对主营业务毛利率贡献
原药	29.60%	-14.47	52.30%	15.48%	44.07%	63.66%	-7.92%
制剂	23.63%	1.05	40.70%	9.62%	22.58%	32.68%	32.68%
中间体	9.83%	-2.91	7.00%	0.69%	12.74%	3.66%	-22.51%
主营业务毛利率	25.79%	-10.11	100.00%	25.79%	35.90%	—	35.90%

2020 年上半年度较 2019 年度，由于市场价格持续回落，原药业务毛利率降低 14.47 个百分点、中间体业务毛利率降低 2.91 个百分点，而制剂业务毛利率增加 1.05 个百分点，且随着 2020 年上半年度毛利率增长趋势的制剂业务的销售收入占比升高，使得 2020 年上半年度主营业务毛利率降低 10.11%。

2020 年上半年原药毛利率下滑而制剂毛利率有所增加主要是由于原药与制剂在农药产业链的上下端，从各自的上下游来讲所面临的市场环境存在差异，原药产品的上游原材料为石化原料产品，而制剂的上游原材料为相关化工原料及其所对应的主要成分原药，原药产品的下游主要应用于制剂产品的生产，而制剂产品的下游主要应用于终端农业生产使用。报告期内，虽受化工行业的环保核查等因素影响，原药市场价格呈现先升后降的较大变化，但其上游石化原料由于市场供给充足，采购价格未出现同比的增长，因此毛利率变动主要受销售价格变动导致，2020 年上半年度售价持续下跌使得毛利率下降；制剂产品的下游行业是农业，需求稳定、弹性较小，终端市场对销售价格的敏感性较强，因此报告期内发行人制剂产品的价格波动虽与原药价格呈同一变动趋势，但波动幅度较小，价格呈相对稳定的状态，而其主要原材料为石化产品及相关原药产品，2020 年上半年度原药价格快速下跌，叠加产销量一定程度上的增长而导致单位成本的摊薄，使得制剂产品的单位成本下降，由此制剂的销售价格及生产成本的变化状况使得制剂产品 2020 年上半年度毛利率略有上升。

2、原药毛利率及变化情况

(1) 原药业务概况

报告期内，公司原药产品毛利率情况如下：

单位：万元

产品	2020 年上半年度			2019 年度		
	销售收入	销量（吨）	毛利	销售收入	销量（吨）	毛利
吡虫啉	14,323.01	1,248.20	5,390.43	31,902.98	2,179.84	15,867.70
啶虫脒	13,422.61	1,117.02	5,236.90	23,882.00	1,631.15	12,730.24
哒螨灵	4,384.38	407.91	1,180.11	12,094.86	1,133.67	4,117.82
烯啶虫胺	2,384.48	141.29	1,178.38	7,600.47	339.59	4,717.93
其他自	10,617.04	802.15	375.04	11,223.84	992.64	777.86

产原药						
原药小计	45,131.51	3,716.57	13,360.86	86,704.14	6,276.89	38,211.55
产品	2018 年度			2017 年度		
	销售收入	销量 (吨)	毛利	销售收入	销量 (吨)	毛利
吡虫啉	41,191.02	2,364.43	23,758.29	31,462.34	2,343.07	15,346.74
啶虫脒	25,484.48	1,484.93	14,552.46	21,433.79	1,555.43	11,500.29
哒螨灵	6,489.70	740.94	796.19	5,157.64	718.25	756.73
烯啶虫胺	13,126.07	513.66	8,862.22	6,000.46	413.12	2,903.80
其他自产原药	7,849.75	531.43	975.56	9,639.03	939.39	1,106.85
原药小计	94,141.02	5,635.39	48,944.71	73,693.26	5,969.27	31,614.41

由上表可以看出，除哒螨灵和其他自产原药外，公司原药各产品的销售收入及销售毛利基本呈先升后降的趋势。吡虫啉、啶虫脒、哒螨灵、烯啶虫胺是公司主要的自产原药产品，报告期内各期，毛利贡献占原药比重的 90% 以上；公司其他自产原药销售收入、销量呈先降后升趋势，毛利水平较低。

(2) 原药业务毛利率情况

报告期内，发行人原药产品毛利率情况如下：

产品	2020 年上半年度				2019 年度			
	毛利率	收入比重	毛利率贡献	毛利率变化百分点	毛利率	收入比重	毛利率贡献	毛利率变化百分点
吡虫啉	37.63%	31.74%	11.94%	-12.10	49.74%	36.80%	18.30%	-7.94
啶虫脒	39.02%	29.74%	11.60%	-14.29	53.30%	27.54%	14.68%	-3.80
哒螨灵	26.92%	9.71%	2.61%	-7.13	34.05%	13.95%	4.75%	21.78
烯啶虫胺	49.42%	5.28%	2.61%	-12.66	62.07%	8.77%	5.44%	-5.44
其他自产原药	3.53%	23.52%	0.83%	-3.40	6.93%	12.94%	0.90%	-5.50
合计	29.60%	100.00%	29.60%	-14.47	44.07%	100.00%	44.07%	-7.92
产品	2018 年度				2017 年度			
	毛利率	收入比重	毛利率贡献	毛利率变化百分点	毛利率	收入比重	毛利率贡献	毛利率变化百分点
吡虫啉	57.68%	43.75%	25.24%	8.90	48.78%	42.69%	20.83%	-

产品	2020 年上半年度				2019 年度			
	毛利率	收入比重	毛利率贡献	毛利率变化百分点	毛利率	收入比重	毛利率贡献	毛利率变化百分点
啉虫脒	57.10%	27.07%	15.46%	3.45	53.65%	29.09%	15.61%	-
吡蚜灵	12.27%	6.89%	0.85%	-2.40	14.67%	7.00%	1.03%	-
烯啶虫胺	67.52%	13.94%	9.41%	19.12	48.39%	8.14%	3.94%	-
其他自产原药	12.43%	8.34%	1.04%	0.94	11.48%	13.08%	1.50%	-
合计	51.99%	100.00%	51.99%	9.09	42.90%	100.00%	42.90%	-

注：上表中“收入比重”指各类产品收入占原药销售收入小计的比例；毛利率贡献=毛利率*收入比重；毛利率变化百分点=当期毛利率-上期毛利率。

2017 年度至 2020 年上半年度，公司原药业务毛利率呈现先升后降的趋势，分别为 42.90%、51.99%、44.07% 及 29.60%。公司新烟碱类原药吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺的毛利率走势一致，均为先升后降。

通过上表可以看出，各期公司新烟碱类原药产品的收入贡献比重分别达到 79.92%、84.77%、73.11% 及 66.76%，毛利率贡献分别为 40.37%、50.11% 及 38.42% 及 26.16%，占各期原药业务毛利率的比重分别达到 96.57%、98.22%、90.69% 及 95.92%。由于新烟碱类原药产品的毛利率较其他原药产品的毛利率均明显偏高，因此在公司新烟碱类原药产品的销售收入对原药业务的销售收入贡献比重仅达到 66%-85% 之间的情况下，毛利率的贡献比重均超 90%，由此公司毛利率的变化主要是公司新烟碱类原药产品毛利率的变化引起。

报告期内，公司新烟碱类原药产品的变化主要是受到市场销售价格的波动影响，2017 年初至 2018 年初由于新烟碱类原药产品的整体销售价格呈现较大幅度的增长，而生产成本的增长幅度较小，毛利率呈现较大的提高；受 2018 年以来原药市场销售价格回落的影响，公司新烟碱类原药产品的毛利率降低。

1) 吡虫啉毛利率分析

报告期内公司吡虫啉的毛利率分别为 48.78%、57.68%、49.74%、37.63%。因市场价格波动，吡虫啉 2018 年平均销售单价从上年的 13.43 万元/吨上升至 17.42 万元/吨，涨幅达 29.71%。吡虫啉上游原材料丙烯腈、丙烯醛、双氰胺等成本虽有上涨，但是涨幅小于下游原药产品价格的涨幅，上升了 15.27%，受上

述因素的综合影响，该产品毛利率2018年上升了8.90个百分点。2019年及2020年上半年，单位价格呈波动下行趋势，原材料成本降幅小于下游原药产品降幅，故毛利率成下降趋势。

2) 啶虫脒毛利率分析

报告期内啶虫脒的市场价格走势与吡虫啉基本一致，因此其报告期毛利率变化趋势亦与吡虫啉相似：啶虫脒的毛利率分别为53.65%、57.10%、53.30%、39.02%。受新烟碱类原药市场供需关系影响，2018年啶虫脒平均销售单价从上年的13.78万元/吨上升至17.16万元/吨，涨幅为24.53%，其上游原材料丙烯醛、丙烯腈、单氰胺采购价格有所上涨，故啶虫脒平均单位成本上升了15.18%，涨幅小于单价上涨幅度，该产品2018年度毛利率上升了3.45个百分点。2019年啶虫脒的平均销售单价从上年的17.16万元/吨降至14.64万元/吨，单价同比降幅为14.69%，同时产品平均单位成本同比下降了7.07%，受上述因素的综合影响，2019年度啶虫脒毛利率较上年下降了3.80个百分点。2020年1-6月啶虫脒市场价格仍呈下降趋势，平均销售单价从14.64万元/吨降至12.02万元/吨，单价较上年下降了17.93%，产品单位成本因上游原材料氰基乙酯价格的上升而较上年上涨了7.16%，受上述因素的综合影响，啶虫脒2020年1-6月的毛利率下降至39.02%，较上年下降了14.29个百分点。

3) 哒螨灵毛利率分析

报告期内哒螨灵的毛利率分别为14.67%、12.27%、34.05%及26.92%。报告期内，2019年哒螨灵毛利率为各期最高，2017年至2020年上半年，哒螨灵平均销售单价呈现上涨趋势，各期涨幅分别为22.01%、21.80%及0.75%，哒螨灵产品由于杀虫对象主要为螨虫类，应用范围较窄，市场需求量小且较为固定，在环保核查时未受到较大的供需影响，因此价格涨幅呈缓慢上升趋势。哒螨灵平均单位成本分别为6.13万元/吨、7.68万元/吨、7.04万元/吨及7.86万元/吨，2019年成本较低主要是由于2018年及2020年上半年哒螨灵均存在外购，成本高于2019年全自产的哒螨灵成本。另一方面公司重视环保，2018年新增多项环保设施，单位成本较2017年有所上涨。

4) 烯啶虫胺毛利率分析

报告期内烯啶虫胺的毛利率分别为 48.39%、67.52%、62.07%、49.42%。烯啶虫胺同属于新烟碱类原药，平均售价与吡虫啉、啶虫脒趋势一致。2017 年至 2020 年上半年烯啶虫胺平均销售单价涨幅分别为 75.96%、-12.41%、-24.59%，主要由于市场供求关系导致价格变动，其上游原材料丙烯醛、丙烯腈采购价格有所上涨，产品平均单位成本呈现上升趋势。

5) 其他自产原药毛利率分析

报告期内，公司其他自产原药的毛利率呈先降后升的趋势，2017 年度毛利率最低，其他自产原药的毛利率波动一方面受到市场价格波动的影响，另一方面由于公司其他自产原药各期的销售结构有所不同，不同原药产品之间的毛利率差异较大，导致报告期各期其他自产原药的毛利率存在一定波动。由于公司其他自产原药产品各期的销售收入占原药业务各期的销售收入比重不大，因此其他自产原药的毛利率波动对公司销售毛利率的影响较小。

(3) 原药产品销售价格及成本变动情况

报告期内，公司原药产品销售价格情况如下表所示：

单位：元/吨

产品	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单位价格	变化幅度	单位价格	变化幅度	单位价格	变化幅度	单位价格
吡虫啉	114,749.48	-21.59%	146,354.43	-15.99%	174,210.92	29.74%	134,278.06
啶虫脒	120,164.29	-17.93%	146,411.90	-14.69%	171,621.00	24.54%	137,799.82
哒螨灵	107,483.36	0.75%	106,687.62	21.81%	87,587.33	21.97%	71,808.14
烯啶虫胺	168,767.50	-24.59%	223,814.52	-12.42%	255,540.88	75.94%	145,246.87
其他自产原药	132,357.97	17.06%	113,070.50	-23.45%	147,710.79	43.95%	102,609.30

注：单位价格=某产品当期销售收入金额/该产品当期销售数量。

2017 年度至 2018 年度，随着对化工行业环保方面的核查监管力度加大，农药行业上下游产业的整体价格均呈增长趋势，原药产品的整体销售价格不断上升，公司原药毛利率水平也相应提高。2018 年下半年度至 2019 年度，经过近年来部分化工企业的环保整改，农药行业上游企业的产品供应量有所增加，下游企业采购节奏放缓，上下游市场变化影响了供需关系，使得吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺等原药产品的销售价格持续回落。

报告期内，公司原药产品平均单位销售成本情况如下表所示：

单位：元/吨

产品	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单位成本	变化幅度	单位成本	变化幅度	单位成本	变化幅度	单位成本
吡虫啉	71,563.81	-2.72%	73,561.62	-0.23%	73,729.00	7.20%	68,779.73
啶虫脒	73,281.60	7.19%	68,367.42	-7.13%	73,619.86	15.28%	63,863.43
哒螨灵	78,552.95	11.64%	70,364.71	-8.43%	76,841.72	25.41%	61,272.41
烯啶虫胺	85,364.23	0.57%	84,883.51	2.26%	83,009.58	10.74%	74,957.62
其他自产原药	127,682.47	21.33%	105,234.19	-18.65%	129,353.43	42.42%	90,826.67

注：单位成本=某产品当期销售成本总额/该产品当期销售数量。

发行人用于生产原药的大部分基础化工原材料不具有稀缺性，市场供给较充分，价格上行的压力较小；同时，农药原药及中间体业务与制剂业务的上游行业均属于化工行业，市场供应紧张的主要中间体公司均自行生产，因此报告期内的原药的单位成本有所上涨但涨幅相对原药的单位价格上涨幅度要低。

3、制剂毛利率及变化情况

报告期内，公司制剂业务各类产品的单位价格、单位成本、毛利率及收入比重的具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变化	金额	变化	金额	变化	金额
杀虫剂							
单位价格	32,536.53	-366.20	32,902.72	-3,769.08	36,671.81	8,114.42	28,557.39
单位成本	24,904.68	-862.52	25,767.20	-817.59	26,584.78	4,912.28	21,672.50
毛利率	23.46%	1.77%	21.69%	-5.82%	27.51%	3.40%	24.11%
收入比重	66.72%	-2.00%	68.72%	-6.90%	75.62%	3.03%	72.58%
杀菌剂							
单位价格	41,284.90	-5,047.25	46,332.15	-882.14	47,214.29	4,658.39	42,555.91
单位成本	29,084.55	-3,921.11	33,005.66	-2,341.01	35,346.67	1,604.93	33,741.74
毛利率	29.55%	0.79%	28.76%	3.63%	25.14%	4.42%	20.71%
收入比重	26.47%	0.79%	25.68%	5.94%	19.74%	-2.52%	22.26%

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变化	金额	变化	金额	变化	金额
除草剂							
单位价格	31,647.28	-2,982.26	34,629.54	693.18	33,936.36	-216.06	34,152.42
单位成本	30,914.54	-1,913.78	32,828.32	193.21	32,635.10	-554.04	33,189.14
毛利率	2.32%	-2.89%	5.20%	1.37%	3.83%	1.01%	2.82%
收入比重	6.81%	1.21%	5.60%	0.96%	4.64%	-0.51%	5.15%
制剂业务综合毛利率	23.63%	1.05%	22.58%	-3.36%	25.94%	3.67%	22.26%

注：单位价格=某产品当期销售收入金额/该产品当期销售数量；单位成本=某产品当期销售成本总额/该产品当期销售数量；上表中“收入比重”指各类产品收入占制剂销售收入小计的比例。

报告期内，制剂业务三类产品收入比重整体未发生较大的变化，制剂业务综合毛利率各期呈先升后降的波动趋势，但整体维持在 22%-26% 之间。

(1) 制剂产品毛利率变动情况

报告期内各期，公司制剂业务毛利率分别为 22.26%、25.94%、22.58% 和 23.63%，呈现先升后降的趋势，其中杀虫剂毛利率分别为 24.11%、27.51%、21.69% 和 23.46%，杀虫剂业务销售收入比重最高，制剂毛利率波动主要受杀虫剂业务毛利率波动的影响，杀菌剂毛利率分别为 20.71%、25.14%、28.76% 和 29.55%，除草剂毛利率分别为 2.82%、3.83%、5.20% 和 2.32%，整体处于较低水平，主要原因是公司除草剂市场处于开拓阶段，为尽快打开市场，定价较低。公司制剂业务毛利率呈现出上述变化的原因主要由于公司制剂产品在报告期内逾七百种，不同剂型、不同规格的产品在销售价格、生产成本上均存在较大差异，虽然公司制剂各类型业务的综合价格、成本均受化工行业的环保检查的影响而有所涨跌，但由于公司各期制剂产品在业务规模、模式及产品结构上均有差别，因此，发行人报告期内各期制剂产品的结构性差异使得毛利率存在一定的波动性。

通过上表可以看出，杀虫剂 2019 年度毛利率较上期降低主要是受市场环境的影响销售价格出现下跌，而 2018 年毛利率同比 2017 年有所上升一方面受到生产成本增加的影响市场销售价格有补涨的需要，并且销售价格的涨幅高于成本的

涨幅，导致毛利率升高。

(2) 制剂业务利润敏感性分析

1) 产品价格变动对毛利率影响

产品销售价格是影响公司毛利额、毛利率的重要因素之一，假定销售量、人工及制造费用，以及其他成本因素不变的情况下，产品销售单价对毛利及毛利率影响的敏感性分析如下：

单位价格升高10%	毛利变化幅度				毛利率变化（百分点）			
	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度
杀虫剂	42.63%	46.11%	36.36%	41.48%	6.96	7.12	6.59	6.90
杀菌剂	33.84%	34.77%	39.78%	48.28%	6.40	6.48	6.81	7.21
除草剂	431.90%	192.26%	260.80%	354.54%	8.88	8.62	8.74	8.83
合计	42.32%	44.29%	38.55%	44.93%	6.94	7.04	6.73	7.07
单位价格降低10%	毛利变化幅度				毛利率变化（百分点）			
	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度
杀虫剂	-42.63%	-46.11%	-36.36%	-41.48%	-8.50	-8.70	-8.05	-8.43
杀菌剂	-33.84%	-34.77%	-39.78%	-48.28%	-7.83	-7.92	-8.32	-8.81
除草剂	-431.90%	-192.26%	-260.80%	-354.54%	-10.85	-10.53	-10.69	-10.80
合计	-42.32%	-44.29%	-38.55%	-44.93%	-8.49	-8.60	-8.23	-8.64

注：毛利变化幅度=（单位价格变化后毛利-单位价格变化前毛利）/单位价格变化前毛利；
毛利率变化=单位价格变化后毛利率-单位价格变化前毛利率。

由上表可以看出，产品毛利率越高，则毛利和毛利率的波动受单位价格变动的影响越小，由于公司制剂业务毛利率主要由杀虫剂和杀菌剂贡献，二者毛利率均远高于除草剂，且二者贡献了公司制剂业务毛利超 98%，因此，公司制剂业务对产品单位价格的变化具有一定的承受能力。

2) 原材料价格变动对毛利率影响

假定公司产品销售量、销售价格、人工及制造费用，以及其他相关因素不变的情况下，原材料平均采购价格变化对单个产品毛利及毛利率的敏感性分析如下表所示：

采购价格升高10%	毛利变化幅度				毛利率变化（百分点）			
	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度
杀虫剂	-32.63%	-36.11%	-26.36%	-31.48%	-7.65	-7.83	-7.25	-7.59
杀菌剂	-23.84%	-24.77%	-29.78%	-38.28%	-7.04	-7.12	-7.49	-7.93
除草剂	-421.90%	-182.26%	-250.80%	-344.54%	-9.77	-9.48	-9.62	-9.72
合计	-32.32%	-34.29%	-28.55%	-34.93%	-7.64	-7.74	-7.41	-7.77
采购价格降低10%	毛利变化幅度				毛利率变化（百分点）			
	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度	2020年上半年度	2019年度	2018年度	2017年度
杀虫剂	32.63%	36.11%	26.36%	31.48%	7.65	7.83	7.25	7.59
杀菌剂	23.84%	24.77%	29.78%	38.28%	7.04	7.12	7.49	7.93
除草剂	421.90%	182.26%	250.80%	344.54%	9.77	9.48	9.62	9.72
合计	32.32%	34.29%	28.55%	34.93%	7.64	7.74	7.41	7.77

4、中间体毛利率及变化情况

(1) 中间体业务概况

报告期内，公司中间体产品毛利率情况如下：

单位：万元

产品	2020年上半年度			2019年度		
	销售收入	销量（吨）	毛利	销售收入	销量（吨）	毛利
咪唑烷	2,144.86	809.43	-283.47	533.94	189.95	-88.70
氰基乙酯	1,574.01	347.60	199.04	1,774.95	445.60	142.15
二氯五氯甲基吡啶	442.58	51.38	184.91	539.75	60.28	225.64
甲基硝基胍	708.59	263.50	-13.56	490.26	183.58	13.94
其他中间体	1,170.34	89.12	507.00	1,645.14	200.02	342.13
中间体小计	6,040.38	1,561.03	593.92	4,984.05	1,079.43	635.16
产品	2018年度			2017年度		
	销售收入	销量（吨）	毛利	销售收入	销量（吨）	毛利
咪唑烷	1,433.11	324.50	411.76	270.55	76.95	36.47
氰基乙酯	1,792.94	398.20	634.40	1,438.08	355.41	509.48
二氯五氯甲基吡啶	-	-	-	134.79	14.32	-4.28
甲基硝基胍	1,943.43	466.05	672.86	2,877.10	917.04	730.21

其他中间体	629.38	58.72	325.08	243.19	92.02	-3.44
中间体小计	5,798.85	1,247.47	2,044.10	4,963.70	1,455.74	1,268.44

中间体作为公司原药生产的原料，公司中间体的生产产能高于自产原药的需求，在满足自产原药需求的情况下，将生产富余的中间体对外销售，报告期内中间体销售情况基本稳定。

(2) 中间体业务毛利率情况

报告期内，发行人中间体产品毛利率情况如下：

产品	2020 年上半年度				2019 年度			
	毛利率	收入比重	毛利率贡献	毛利率变化(百分比)	毛利率	收入比重	毛利率贡献	毛利率变化(百分比)
咪唑烷	-13.22%	35.51%	-4.69%	3.40	-16.61%	10.71%	-1.78%	-45.34
氰基乙酯	12.65%	26.06%	3.30%	4.64	8.01%	35.61%	2.85%	-27.37
二氯五氯甲基吡啶	41.78%	7.33%	3.06%	-0.02	41.80%	10.83%	4.53%	41.80
甲基硝基胍	-1.91%	11.73%	-0.22%	-4.76	2.84%	9.84%	0.28%	-31.78
其他中间体	43.32%	19.38%	8.39%	22.52	20.80%	33.01%	6.86%	-30.86
中间体小计	9.83%	100.00%	9.83%	-2.91	12.74%	100.00%	12.74%	-22.51
产品	2018 年度				2017 年度			
	毛利率	收入比重	毛利率贡献	毛利率变化(百分比)	毛利率	收入比重	毛利率贡献	毛利率变化(百分比)
咪唑烷	28.73%	24.71%	7.10%	15.25	13.48%	13.48%	5.45%	-
氰基乙酯	35.38%	30.92%	10.94%	-0.04	35.43%	35.43%	28.97%	-
二氯五氯甲基吡啶	-	-	-	3.18	-3.18%	-3.18%	2.72%	-
甲基硝基胍	34.62%	33.51%	11.60%	9.24	25.38%	25.38%	57.96%	-
其他中间体	51.65%	10.85%	5.61%	53.07	-1.42%	-1.42%	4.90%	-
中间体小计	35.25%	100.00%	35.25%	9.70	25.55%	100.00%	25.55%	-

报告期内各期，受到化工行业环保核查的影响，公司中间体业务毛利率呈先升后降的趋势，与公司新烟碱类原药产品毛利率的变动趋势一致。公司生产的中间体产品主要供给自产原药的生产使用，富余的中间体产品向市场销售，中间体业务销售收入占主营业务收入的比例分别为 4.44%、4.11%、3.66%及 7.00%，2020 年上半年有明显的增长，各期对公司毛利贡献均不超过 3.40%，毛利率贡献较小。

报告期内，各期中间体销售收入不超过总营业收入的 7%，毛利占总毛利的比重不超过 5%，占比较小。主要中间体仅有氰基乙酯的销售各期均实现了盈利，由于公司环保投入不断增加，中间体成本有所上升，毛利水平有所下降。报告期内，公司中间体生产主要用于原药及制剂的生产，直接对外销售的较少。公司使用自制中间体降低了营业收入主要来源原药及制剂的成本，中间体盈利在原药及制剂端间接实现。

公司生产的中间体产品大部分用于生产加工原药产品，以下中间体毛利率分析为合并口径对外销售部分的中间体毛利率情况：

1) 咪唑烷毛利率分析

咪唑烷主要用于吡虫啉原药的生产，报告期内该产品毛利率分别为 13.48%、28.73%、-16.61%及-13.22%。2018 年咪唑烷平均销售单价从上年的 3.52 万元/吨上升至 4.42 万元/吨，涨幅达 25.57%，产品平均单位成本上升了 3.62%，受上述因素的综合影响，该产品 2018 年度毛利率上升了 15.25 个百分点。2019 年咪唑烷的平均销售单价从上年的 4.42 万元/吨下降至 2.81 万元/吨，单价同比下降了 36.42%，单价下降的原因主要是由于宁夏东吴农化股份有限公司拥有年产 15,000 吨咪唑烷生产线，随着其产能的逐步释放，导致市场供应量增加，对市场价格冲击较大，价格竞争激烈，产品平均单位成本同比微涨了 1.59%，受上述因素的综合影响，2019 年度咪唑烷毛利率由盈转亏，较上年下降了 45.34 个百分点。2020 年 1-6 月咪唑烷平均销售单价从 2.81 万元/吨下降至 2.65 万元/吨，单价较上年下降了 5.69%，产品单位成本亦小幅下降，较上年下降了 6.25%，咪唑烷 2020 年 1-6 月的毛利率与上年基本持平。

2) 氰基乙酯毛利率分析

氰基乙酯主要用于啉虫脒原药的生产，报告期内该产品毛利率分别为 35.43%、35.38%、8.01%、12.65%。2018 年氰基乙酯平均销售单价从上年的 4.05 万元/吨上升至 4.50 万元/吨，涨幅达 11.11%，产品平均单位成本上升了 11.49%，受上述因素的综合影响，该产品 2018 年度毛利率与上年基本持平。2019 年氰基乙酯的平均销售单价从上年的 4.50 万元/吨下降至 3.98 万元/吨，单价同比下降了 11.56%，同时产品平均单位成本同比上升了 25.94%，主要因原材料乙腈平均采

购单价由 1.32 万元/吨涨至 1.80 万元/吨，受上述因素的综合影响，2019 年度氰基乙酯毛利率较上年下降了 27.37 个百分点。2020 年 1-6 月氰基乙酯平均销售单价从上年的 3.98 万元/吨回升至 4.53 万元/吨，单价较上年上升了 13.82%，产品单位成本较上年上涨 7.95%，因此氰基乙酯 2020 年 1-6 月的毛利率较上年回升了 4.64 个百分点。

3) 二氯五氯甲基吡啶毛利率分析

二氯五氯甲基吡啶主要用于吡虫啉、啉虫脒等原药的生产，报告期内该产品的毛利率分别为-3.18%、0%、41.80%、41.78%，2017 年销售的二氯五氯甲基吡啶因自产库存紧张，为保证已接订单按时交货而外购直接销售。2018 年度因二氯五氯甲基吡啶市场较为紧缺，该产品全部用来继续生产加工原药产品，未对外销售。2019 年度和 2020 年 1-6 月二氯五氯甲基吡啶的毛利率变动幅度较小，平均单价和平均单位成本小幅波动。

4) 甲基硝基胍毛利率分析

报告期内毛利率分别为 25.38%、34.62%、2.84%、-1.91%。2018 年甲基硝基胍平均销售单价从上年的 3.14 万元/吨上升至 4.17 万元/吨，涨幅达 32.80%，产品平均单位成本上升了 16.67%，受上述因素的综合影响，该产品 2018 年度毛利率上升了 9.24 个百分点。2019 年甲基硝基胍的平均销售单价从上年的 4.17 万元/吨下降至 2.67 万元/吨，单价同比下降了 35.97%，2019 年度甲基硝基胍毛利率较上年下降了 31.78 个百分点。2020 年 1-6 月甲基硝基胍平均销售单价与上年基本持平，产品单位成本呈上升态势，较上年上升了 5.62%，因此甲基硝基胍 2020 年 1-6 月的毛利率较上年下降了 4.75 个百分点。

5) 报告期其他中间体产品收入占中间体销售收入的比重仅为 4.90%、10.85%、33.01%及 19.38%。报告期内其他中间体的毛利率为-1.42%、51.65%、20.80%、43.32%，其他类中间体毛利率变动原因是由于产品结构的变化所致。

5、不同销售模式下的毛利率对比分析

(1) 报告期内公司内销和外销的各细分产品毛利率情况

产品 大类	产品 名称	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		内销	外销	内销	外销	内销	外销	内销	外销
原药	吡虫啉	36.55%	39.99%	46.69%	51.04%	56.77%	58.00%	50.53%	46.72%
	啶虫脒	38.86%	40.10%	53.17%	54.28%	56.55%	59.57%	54.07%	52.83%
	哒螨灵	26.80%	29.05%	33.95%	35.27%	12.15%	13.46%	14.29%	21.13%
	烯啶虫胺	51.18%	47.54%	61.14%	63.03%	66.33%	68.87%	50.16%	45.10%
	其他自产原药	0.10%	6.18%	2.49%	11.45%	12.08%	12.87%	11.57%	11.22%
中间体	咪唑烷	-13.22%	-	-16.61%	—	28.34%	34.94%	14.45%	—
	氰基乙酯	11.69%	14.13%	8.63%	2.51%	35.38%	—	35.43%	—
	二氯五氯甲基吡啶	-	41.78%	45.86%	40.52%	—	—	13.38%	—
	甲基硝基胍	-10.08%	7.54%	0.22%	14.85%	35.20%	33.98%	22.12%	29.50%
	其他中间体	6.49%	48.58%	39.04%	9.56%	53.32%	9.38%	2.99%	-32.14%
制剂	杀虫剂	21.34%	34.36%	18.01%	42.01%	23.64%	40.19%	22.66%	32.97%
	杀菌剂	30.10%	22.35%	28.98%	24.24%	24.73%	30.85%	21.48%	15.29%
	除草剂	2.18%	3.54%	4.07%	14.95%	2.59%	18.02%	2.46%	6.87%

1) 内销和外销模式下原药各产品毛利率的差异原因

公司 2017 年度原药的毛利率除哒螨灵外，外销毛利率均低于内销毛利率，主要原因为 2017 年原药市场价格处于刚开始上涨阶段，外销订单一般供货周期较内销长，对外销客户发货后实现销售收入时市场价格已经上涨，而内销的下单与发货之间周期较短，销售价格基本与市场价格同步，因此 2017 年度原药外销毛利率均低于内销；2018 年度和 2019 年度的原药外销毛利率均高于内销毛利率，主要是由于在原药供应紧张，公司与外销客户协商价格时的议价能力较强，通常将对同一时点相同货物的外销定价高于内销，因此，2018-2019 年度的原药外销毛利率高于内销；2020 年 1-6 月除烯啶虫胺外，原药的外销毛利率亦均高于内销毛利率，烯啶虫胺外销毛利率略低于内销毛利率的原因是 SUNCROP PESTICIDES、TARA IMPERIAL INDUSTRIES(PVT) LTD 的采购量较大而进行价格优惠所致。

2) 内销和外销模式下中间体各产品毛利率的差异原因

报告期公司中间体产品销售占收入比重约为 5%左右，外销金额较小。其中

咪唑烷仅 2018 年度实现外销收入，其毛利率高于内销 6.6 个百分点；氰基乙酯仅于 2019 年和 2020 年 1-6 月实现外销，2019 年度的外销毛利率低于内销 6.12 个百分点，2019 年氰基乙酯外贸销售较少，且集中在上半年，上半年单价比较低；二氯五氯甲基吡啶仅于 2019 年和 2020 年 1-6 月实现外销收入，其毛利率与内销毛利率差异较小；甲基硝基胍 2017-2018 年度的外销毛利率均小于内销，自 2019 年度起外销毛利高于内销，2017-2018 年度甲基硝基胍的外贸客户为 Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik，先正达的指定加工企业，公司主要销售其农药中间体甲基硝基胍，2017、2018 年分别采购甲基硝基胍 364 吨、196 吨，采购数量较大，毛利率低于单笔采购数量较小的境内销售，2019 年以来由于先正达不再与其合作，因此公司亦不再对其销售，境外毛利率反超内销毛利率；其他中间体因产品结构的原因，报告期毛利率波动较大。

3) 内销和外销模式下制剂各产品毛利率的对比情况以及差异原因

由于外销客户对于制剂产品品质的要求较高，产品定价相应较高，因此制剂各产品外销毛利率一般情况下均高于内销。杀菌剂产品除 2018 年度外，外销毛利率均低于内销，杀菌剂产品内销毛利率高于外销毛利率主要是由于经销杀菌剂适用范围一般为经济附加值比较高的农作物，且用量较小，因此用户对价格的敏感度较小，内销市场的单位定价较高；2018 年杀菌剂产品外销毛利率高原因为 2018 年外销杀菌剂产品中 6% 戊唑醇悬浮剂毛利较高。

(2) 报告期内公司直销和经销细分产品毛利率情况

公司报告期原药产品和中间体均为直销，故不存在直销和经销的毛利率差异；制剂产品销售模式分为经销和直销，公司制剂产品剂型按广义区分可以分为大包装及小包装，大包装制剂下游为制剂生产加工企业，产品价格区别主要体现在含量；而小包装制剂通过经销渠道直接面向农户，品牌溢价较高。直销制剂产品均为大包装制剂，经销制剂产品主要为分装后的小包装制剂，制剂产品经销直销毛利率情况具体如下：

项目		2020年1-6月		2019		2018		2017	
		经销	直销	经销	直销	经销	直销	经销	直销
制剂	杀虫剂	21.44%	28.86%	16.19%	33.60%	22.23%	35.03%	20.46%	29.27%

项目	2020年1-6月		2019		2018		2017	
	经销	直销	经销	直销	经销	直销	经销	直销
杀菌剂	30.45%	19.72%	29.41%	21.81%	25.43%	23.74%	24.70%	10.74%
除草剂	2.17%	3.60%	3.51%	17.01%	1.72%	11.29%	1.55%	11.60%

报告期内除杀菌剂外，直销毛利率均高于经销毛利率，一方面是公司直销杀虫剂产品具有自产原药的成本和品牌优势，其价格走势与原药基本一致；而经销杀虫剂经过经销商流转农户，考虑农户对价格的敏感程度，价格上涨幅度小于直销。报告期除草剂产品销售占比较小，其直销毛利率显著高于经销，主要原因是发行人经销除草剂产品处在市场开拓阶段，毛利较低，而直销的制剂定价根据市场价格而定，毛利高于经销除草剂。报告期杀菌剂的经销毛利率高于直销，主要是由于公司杀菌剂产品没有原药生产的品牌优势，直销的大包装杀菌剂产品定价在市场价格区间内属于偏低，而经销杀菌剂为可直接施用于农作物的产品，适用范围一般为经济附加值比较高的农作物，且用量较小，农户对价格的敏感度较小，因此经销杀菌剂产品的单位定价较高。报告期随着杀菌剂产品经销渠道的逐步完善，公司品牌得到进一步推广，杀菌剂产品经销毛利率逐年稳步上升。

6、同行业可比上市公司毛利率对比情况

目前 A 股农药行业的上市公司较多，虽选取海利尔、先达股份、扬农化工、丰山集团、新农股份、诺普信等作为相近的同行业可比上市公司对比分析，但该等可比公司与发行人在产品结构、业务模式和业务规模等方面存在明显区别，因此业务毛利率仅具有相对可比性。

报告期内，同行业可比上市公司主营业务毛利率情况如下：

可比上市公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
海利尔	31.72%	31.72%	34.76%	37.28%
先达股份	31.53%	35.01%	36.56%	31.44%
扬农化工	26.84%	28.63%	29.64%	27.45%
丰山集团	32.64%	27.76%	26.92%	23.45%
新农股份	33.47%	30.66%	31.81%	29.47%
诺普信	28.94%	25.93%	29.21%	35.12%
可比上市公司平	30.86%	29.95%	31.48%	30.70%

均值				
发行人	25.79%	35.90%	43.70%	36.01%

对比上表可以看出，发行人相对于可比上市公司的毛利率水平相对偏高，报告期内各期发行人毛利率分别为 36.01%、43.70%、35.90%和 25.79%，2017 至 2019 年度较可比上市公司毛利率平均值分别高 5.31%、12.22%、5.95%，2020 年上半年发行人主营业务毛利率较可比上市公司毛利率平均值低 5.07%。报告期内各期发行人主营业务毛利率与可比上市公司的平均毛利率不一致主要是由发行人的业务结构及产品构成与可比上市公司存在重大差异导致，因此，发行人主营业务毛利率与可比上市公司毛利率水平仅具有相对可比性。

(1) 从产品结构分析

发行人的综合毛利主要来自于主营业务，发行人主营业务为生产和销售原药及中间体、制剂。报告期内发行人主营业务毛利按产品分类情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
原药	29.60%	52.30%	44.07%	63.66%	51.99%	66.71%	42.90%	65.91%
制剂	23.63%	40.70%	22.58%	32.68%	25.94%	29.18%	22.26%	29.65%
中间体	9.83%	7.00%	12.74%	3.66%	35.25%	4.11%	25.55%	4.44%
合计	25.79%	100.00%	35.90%	100.00%	43.70%	100.00%	36.01%	100.00%

公司报告期毛利率较高主要原因公司原药毛利率高主要为公司优势产品吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺的毛利率较高，且占比较大，同比上市公司产品结构 with 发行人有较大差异，以海利尔为例，其毛利率低于原药的农药制剂占比较高。

(2) 从客户结构分析

公司原药、中间体客户多为知名跨国公司和国内优质客户，公司供应的产品品质优良，具有一定价格优势。

报告期内，公司以境内销售业务为主，销售金额持续增长，分别为 79,745.67 万元、86,911.97 万元、93,541.24 万元和 65,551.78 万元，占主营业务收入比重分别为 71.32%、61.59%、68.68%和 75.96%，国内销售市场的拓展仍然是发行人主要的业务增长点。

由于外销客户对于原药品质的要求较高，产品定价相应较高，因此发行人原药各产品外销毛利率一般情况下均高于内销。发行人多年深耕境外市场，吡虫啉、啶虫脒、哒螨灵等原药产品凭借质量优势，销售主要集中在亚洲、欧洲和非洲，并与安道麦、AUGUST等知名农药企业建立了稳定合作关系。

(3) 销售价格及成本变动角度分析

公司系农药中间体-原药-制剂的全程生产企业，产业链配套完整，较单一品种生产企业而言具有能实现更高的毛利率。从生产工艺来看，公司经过多年的技术创新，在工艺技术、装备技术、环保技术不断突破，提高了各类产品质量和产品利用率，为公司实现更高的毛利率提供了技术支撑。

报告期内公司主要产品吡虫啉、啶虫脒毛利占比较高，分别为66.68%、62.12%、58.48%及47.75%，吡虫啉、啶虫脒的单位价格、单位成本呈先增后降的趋势。2018年度吡虫啉、啶虫脒的单位价格同比涨幅较单位成本的涨幅大，2019年度吡虫啉、啶虫脒的单位价格同比发生了较快的下跌，而单位成本呈相对较慢的下跌。2020年度1-6月吡虫啉、啶虫脒的单位价格较上年继续下降，吡虫啉单位成本下降幅度较单价小，啶虫脒单位成本因其原材料氰基乙酯价格的上升而有所上涨。

报告期内各期，吡虫啉、啶虫脒的单位价格、单位成本的变化对当期毛利率的影响如下：

保持单位成本不变	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度
	当期实际毛利率①	单位价格变化导致的实际毛利率变化②	单位成本变化导致的实际毛利率变化③	当期实际毛利率④	单位价格变化导致的实际毛利率变化⑤	单位成本变化导致的实际毛利率变化⑥	当期实际毛利率⑦	单位价格变化导致的实际毛利率变化⑧	单位成本变化导致的实际毛利率变化⑨	当期实际毛利率⑩
吡虫啉	37.63%	-13.47%	1.36%	49.74%	-8.04%	0.09%	57.68%	12.59%	-3.69%	48.78%
啶虫脒	39.02%	-10.93%	-3.35%	53.30%	-6.86%	3.06%	57.10%	10.53%	-7.08%	53.65%

注：上表中①=②+③+④，④=⑤+⑥+⑦，⑦=⑧+⑨+⑩；

单位成本变化导致的实际毛利率变化=（上期单位价格-当期单位成本）/上期单位价格-上期实际毛利率；

单位价格变化导致的实际毛利率变化=（当期单位价格-当期单位成本）/当期单位价格-（上期单位价格-当期单位成本）/上期单位价格。

2018 年度吡虫啉、啶虫脒单位价格、单位成本较上年均呈上涨趋势，单位价格的上涨使得吡虫啉、啶虫脒的毛利率变化增长了 12.59%、10.53%；而吡虫啉、啶虫脒单位成本的上涨使得其毛利率变化降低 3.69%、7.08%。因此吡虫啉、啶虫脒单位价格与单位成本变化综合导致了该产品毛利率的变化。

2019年度吡虫啉、啶虫脒单位价格较上年均呈下降趋势，单位价格的下降使得吡虫啉、啶虫脒的毛利率下降了8.04%、6.86%；而吡虫啉、啶虫脒单位成本的下降使得其毛利率变化上升了0.09%、3.06%。因此吡虫啉、啶虫脒单位价格与单位成本变化综合导致了该产品毛利率的变化。

2020年1-6月吡虫啉、啶虫脒单位价格较上年继续呈下降趋势，单位价格的下降使得吡虫啉、啶虫脒的毛利率下降了13.47%、10.93%；而吡虫啉单位成本的下降使得其毛利率变化上升了1.36%、啶虫脒单位成本的上升使得其毛利率变化下降了3.35%。因此吡虫啉、啶虫脒单位价格与单位成本变化综合导致了该产品毛利率的变化。

(4) 按细分产品类型分析可比公司相同或相似产品的毛利率对比情况

农药按照剂型分可分为原药和制剂，按功效分可分为杀虫剂、杀菌剂、除草剂，公司主要产品包括杀虫剂原药、杀虫剂制剂、杀菌剂制剂及除草剂制剂。目前A股农药行业的上市公司较多，虽选取海利尔、先达股份、扬农化工、丰山集团、新农股份、诺普信等作为相近的同行业可比上市公司对比分析，但该等可比公司与发行人在产品结构、业务模式和业务规模等方面存在明显区别，因此业务毛利率仅具有相对可比性。

可比上市公司年报/招股说明书毛利率披露口径有所差异，可比上市公司主营业务的简要情况如下：

可比上市公司	主营业务	年报/招股说明书毛利率披露分类
海利尔	以农药制剂业务为主，涵盖杀虫剂、杀菌剂、除草剂三大类农药产品，同时经营原药和中间体业务，原药产品主要是吡虫啉、啶虫脒和中间体二氯产品，与发行人在原药及中间体、制剂业务方面最为相似；但是在业务定位、业务规模及销售策略上与发行人存在一定差异	农药制剂、农药原药及中间体
先达股份	主要从事新型选择性除草剂的研发、生产及销售，同时兼营杀菌剂、医药及农药中间体。除	除草剂、杀菌剂、中间体

可比上市公司	主营业务	年报/招股说明书毛利率披露分类
	草剂主要包括烯草酮、异噁草松、咪草烟、灭草烟等杀菌剂主要为烯酰吗啉；中间体主要为碘酰氯等，与发行人业务存在明显的区别	
扬农化工	主营业务为农药原药的制造和加工，以原药为主，产品主要包括卫生菊酯、农用菊酯、草甘膦、麦草畏等；其中，菊酯产品为扬农化工的核心产品，市场占有率高	杀虫剂、除草剂、其他
丰山集团	主要以农药原药业务为主，主要除草剂、杀虫剂、杀菌剂三大类农药产品，以除草剂为第一大产品类型，主要经营精喹禾灵系列、烟嘧磺隆系列、氟乐灵系列及毒死蜱系列制剂，与发行人业务存在明显的区别	除草剂、杀虫剂、杀菌剂、中间体
新农股份	主营业务为化学农药原药、制剂及精细化工中间体的研发、生产和销售，主要产品为三唑磷、毒死蜱、噻唑锌等原药及制剂产品，以及乙基氯化物、N-(1-乙基丙基)-3,4-二甲基苯胺、苯胍及苯胍盐、1,3-环己二酮等中间体产品。因此，新农股份从事的业务与发行人业务存在明显的区别	制剂、原药、中间体
诺普信	以农药制剂业务为主，涵盖了杀虫剂、杀菌剂和除草剂三大类农药产品，与发行人农药制剂业务较为相似，但是在具体的产品定位、销售策略上与发行人有差异	杀虫剂、杀菌剂、除草剂等

1) 原药、中间体毛利率与同行业上市公司的对比

发行人原药产品主要为吡虫啉、啶虫脒、啶螨灵、烯啶虫胺，中间体产品主要为咪唑烷、氰基乙酯、二氯五氯甲基吡啶及甲基硝基胍，其中中间体主要用于满足公司主要原药产品的合成，少量中间体对外销售。与制剂毛利率相比，发行人原药及中间体业务毛利率较高且各期销售收入占比均达到59%以上，分别为70.35%、70.82%、67.32%和59.30%，报告期内各期原药及中间体业务的毛利贡献度随着原药市场销售价格的波动而有所变化，各期原药及中间体业务毛利占比分别为81.66%、82.68%、79.44%和62.70%。同行业生产原药、中间体毛利率和同行业上市公司对比如下：

单位：%

毛利率分类	公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
农药及中间体	海利尔	38.18	42.76	53.53
	发行人	42.37	51.02	41.80
原药	新农股份	21.19	24.67	23.07

毛利率分类	公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	发行人	44.07	51.99	42.90
中间体	新农股份	23.56	25.77	22.06
	丰山集团	33.93	25.14	35.67
	扬农化工	29.65	23.72	36.93
	均值	29.05	24.88	31.55
	发行人	12.74	35.25	25.55

发行人主要产品为新烟碱原药产品，主要使用其自产的中间体合成，同受到化工行业环保核查的影响，中间体和原药的毛利率呈一致趋势，各期原药、中间体的毛利率与同行业可比上市公司的差异，主要原因为主要产品构成不同，其中海利尔的产品线与发行人最为相似，以海利尔为例对比原药及中间体业务的收入及毛利贡献度与发行人的差异情况如下：

公司	项目	2019年度	2018年度	2017年度
海利尔 ^{注1}	原药及中间体业务销售收入占比	38.35%	40.78%	33.55%
	原药及中间体业务毛利占比	45.77%	50.17%	48.18%
	原药及中间体业务毛利率	38.18%	42.76%	53.53%
发行人 ^{注2}	原药及中间体业务销售收入占比	67.32%	70.82%	70.35%
	原药及中间体业务毛利占比	79.44%	82.68%	81.66%
	原药及中间体业务毛利率	42.37%	51.02%	41.80%

注1：海利尔的原药及中间体业务销售收入占比、毛利占比数据均根据其年报公告数据计算而得。根据海利尔的相关定期报告，近三年期原药及中间体业务主要为吡虫啉、啶虫脒及二氯，自2017年四季度起，其原药产品增加了1000吨吡啶醚菌酯原药生产线，对其2018年度毛利率产生了一定的影响，从公开数据无法量化具体的影响。

注2：根据公开资料，发行人原药及中间体业务产品种类远多于海利尔产品种类，因此发行人与海利尔仅具有相对可比性。

通过上表对比可以看出发行人的毛利率呈先升后降态势，而海利尔的毛利率呈逐年下降态势，两者的变动存在一定的差异，主要是由于发行人与海利尔所处的农药行业受到环保核查等多种因素影响下，相关原药及中间体销售价格 2017 年末至 2018 年初的短时间内冲高后回落，双方在产品生产与供给、订单交付等方面存在一定的时间差异，在市场价格大幅波动的情况下，导致各期毛利率具有不同的变动趋势，具体原因分析如下：

根据海利尔公开信息及发行人的相关资料，海利尔在 2017 年度至 2019 年度

主要原药及中间体产品包括吡虫啉、啶虫脒、二氯五氯甲基吡啶、吡啶醚菌酯、甲维盐五种产品，其中吡啶醚菌酯为 2017 年四季度建成投产、甲维盐为 2019 年度建成投产；发行人报告期内主要原药及中间体产品包括吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺、哒螨灵等原药及二氯五氯甲基吡啶、氰基乙酯、咪唑烷、甲基硝基胍等中间体产品。

发行人与海利尔在原药及中间体毛利率方面的差异主要有以下两方面原因：一方面，发行人 2017 年下半年相关产品的产量较低，产品供应不足，在相关产品价格处于快速上升并保持高位期间，因无法足额交货，未能为公司带来销售收入的大幅增长及毛利的增量贡献，而海利尔产能利用率高，货品充足，因而海利尔 2017 年度原药及中间体的单位价格达到 15.08 万元/吨，发行人单位价格仅 10.59 万元/吨，同时由于发行人 2017 年下半年停产导致交货延后，2018 年上半年交货的产品单位价格仍在高位，发行人 2018 年度的原药及中间体单位价格上升较大，达到 14.52 万元/吨，较 2017 年平均单价上升了 37.07%，因此发行人 2018 年度毛利率上升；另一方面，2018 年度发行人复产后产品供应价格随市场价格而行快速上涨，而根据海利尔公开数据，其 2018 年度相关产品的产能利用率较 2017 年度进一步提高，其 2018 年度原药及中间体的销量为 5,452.75 吨，较 2017 年度 3,536.18 吨增长 54.20%，但由于其吡虫啉、啶虫脒的主要原料为外采，随市场价格上涨其单位成本较发行人上涨快，较上年的上升幅度为 33.83%，因此海利尔 2018 年度产品毛利率下降。

2017 年度至 2019 年度发行人及海利尔原药及中间体各期单位价格、单位成本金额及变动幅度如下：

单位：万元/吨

公司	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
海利尔	单位价格	16.83	2.70%	16.39	8.67%	15.08
	单位成本	10.40	10.92%	9.38	33.83%	7.01
发行人	单位价格	12.46	-14.16%	14.52	37.07%	10.59
	单位成本	7.18	1.00%	7.11	15.36%	6.16

通过上表可以看出，发行人单位成本的变动幅度低于海利尔变动幅度，单位成本相对稳定；发行人单位价格呈先升后降趋势，海利尔单位价格持续上升，主

要由于海利尔新增产线吡唑醚菌酯和部分外销的甲维盐的单位价格较高所致。

2) 制剂毛利率与同行业上市公司的对比

发行人将其制剂产品分为杀虫剂制剂、杀菌剂制剂及除草剂制剂，制剂毛利率与同行业上市公司对比如下：

单位：%

毛利率分类	公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
杀虫剂	丰山集团	25.87	16.78	22.01
	扬农化工	33.51	32.74	29.14
	诺普信	31.86	35.90	39.04
	均值	30.41	28.47	30.06
	发行人	21.69	27.51	24.11
杀菌剂	先达股份	61.75	48.84	33.93
	丰山集团	20.29	31.68	14.67
	扬农化工	33.51	32.74	29.14
	诺普信	35.78	39.71	44.33
	均值	37.83	38.24	30.52
	发行人	28.76	25.14	20.71
除草剂	先达股份	32.78	36.01	30.86
	丰山集团	28.89	25.33	24.49
	扬农化工	25.13	29.86	30.89
	诺普信	14.98	15.30	22.07
	均值	25.45	26.63	27.08
	发行人	5.20	3.83	2.82
制剂	海利尔	28.55	29.87	30.91
	新农股份	54.16	49.13	47.99
	均值	41.36	39.50	39.45
	发行人	22.58	25.94	22.27

由上表可知，发行人杀虫剂毛利率低于同行业上市公司，其中根据扬农化工年报，其主要经营农药原药，披露的毛利率分类以用途分类列示，此处杀虫剂应该包含了其原药产品，无可比性，去除扬农化工的杀虫剂毛利率均值与发行人毛利率数据接近。

发行人杀菌剂毛利率低于同行业上市公司，除扬农化工、先达股份披露的毛利率分类以用途分类列示，杀菌剂类产品包含了原药。诺普信以农药制剂业务为主，涵盖了杀虫剂、杀菌剂和除草剂三大类农药产品，与发行人农药制剂业务较为相似，其杀菌剂毛利率变动趋势与发行人相似，但由于在具体的产品定位、销售策略上与发行人有差异，且其制剂业务规模效应较强，整体毛利率较高。

报告期除草剂产品占制剂收入比重为5%左右，除草剂产品报告期毛利率分别为2.82%、3.83%、5.20%及2.32%，整体处于较低水平，主要原因是公司除草剂市场处于开拓阶段，为尽快打开市场，定价低于同行业可比公司

发行人制剂整体毛利率和同行业可比公司均值相比较小，主要由于新农股份的制剂产品毛利率显著高于海利尔及发行人，其制剂产品主要为杀虫剂、杀菌剂，其中噻唑锌制剂为其独立自主研发的产品，2017年其毛利率达到67.31%，且随着报告期其销量不断增加，整体制剂毛利率得到提升。报告期发行人整体制剂略小于海利尔的毛利率，毛利率与海利尔趋势一致。

（四）营业税金及附加、期间费用分析

1、营业税金及附加分析

报告期内，公司的营业税金及附加金额分别如下：

单位：万元

项目	2020年上半年度		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	19.53	7.89%	33.68	5.61%	62.85	8.77%	73.33	11.42%
教育费附加	8.37	3.38%	14.43	2.41%	26.96	3.76%	31.43	4.90%
地方教育费附加	5.58	2.26%	9.62	1.60%	17.96	2.50%	20.96	3.26%
房产税	100.41	40.57%	185.65	30.94%	176.05	24.56%	123.47	19.23%
土地使用税	67.21	27.16%	266.04	44.34%	306.14	42.71%	304.86	47.49%
印花税	34.76	14.04%	67.13	11.19%	93.46	13.04%	78.93	12.30%
其他	11.61	4.69%	23.42	3.90%	33.44	4.66%	8.98	1.40%
合计	247.48	100.00%	599.97	100.00%	716.87	100.00%	641.96	100.00%

报告期内，公司营业税金及附加主要包括土地使用税、房产税、印花税、城市维护建设税和教育费附加等。

2、期间费用

报告期内，公司期间费用金额及期间费用率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
管理费用	6,289.33	7.28%	17,786.07	13.01%	17,810.92	12.61%	12,860.31	11.46%
研发费用	3,360.39	3.89%	6,134.70	4.49%	7,057.18	5.00%	5,158.75	4.60%
销售费用	1,980.83	2.29%	6,260.37	4.58%	6,248.48	4.42%	5,709.80	5.09%
财务费用	964.27	1.12%	1,798.96	1.32%	1,531.88	1.08%	3,863.08	3.44%
合计	12,594.81	14.57%	31,980.11	23.40%	32,648.46	23.11%	27,591.95	24.60%

报告期内，公司期间费用整体呈先增长后保持稳定的状态，各期期间费用合计金额分别为 27,591.95 万元、32,648.46 万元、31,980.11 万元和 12,594.81 万元，期间费用占营业收入的比例基本维持稳定。

(1) 管理费用

报告期内，公司管理费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
停工检修费用	1,139.82	18.12%	6,809.01	38.28%	6,451.72	36.22%	3,700.99	28.78%
职工薪酬	2,442.38	38.83%	4,971.04	27.95%	5,019.90	28.18%	4,137.86	32.18%
折旧费	924.59	14.70%	1,843.61	10.37%	1,548.64	8.69%	1,460.25	11.35%
安全生产费	476.01	7.57%	973.62	5.47%	858.36	4.82%	709.41	5.52%
办公费	297.28	4.73%	745.00	4.19%	762.29	4.28%	663.73	5.16%
租赁费	233.32	3.71%	411.70	2.31%	386.03	2.17%	399.78	3.11%
咨询费	194.06	3.09%	298.99	1.68%	383.00	2.15%	250.91	1.95%
无形资产摊销	76.64	1.22%	63.46	0.36%	66.38	0.37%	79.92	0.62%

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车辆费	72.48	1.15%	208.49	1.17%	179.68	1.01%	179.73	1.40%
低值易耗品	60.34	0.96%	70.96	0.40%	101.97	0.57%	77.13	0.60%
中介机构服务费	54.23	0.86%	94.13	0.53%	355.94	2.00%	93.53	0.73%
检验检测费	54.04	0.86%	185.77	1.04%	122.56	0.69%	89.33	0.69%
业务招待费	52.74	0.84%	163.18	0.92%	166.98	0.94%	113.53	0.88%
交通费	33.84	0.54%	104.04	0.58%	90.58	0.51%	80.37	0.62%
差旅费	22.97	0.37%	202.39	1.14%	207.40	1.16%	142.42	1.11%
保险费	10.50	0.17%	70.48	0.40%	57.20	0.32%	72.96	0.57%
残疾人就业保险金	-	-	72.50	0.41%	56.99	0.32%	35.21	0.27%
其他	144.08	2.29%	497.68	2.80%	995.28	5.59%	573.26	4.46%
合计	6,289.33	100.00%	17,786.07	100.00%	17,810.92	100.00%	12,860.31	100.00%

报告期内公司管理费用分别为 12,860.31 万元、17,810.92 万元、17,786.07 万元和 6,289.33 万元，占营业收入比重分别为 11.46%、12.61%、13.01% 和 7.28%，与公司的经营规模相适应。

报告期内，公司管理费用主要包括职工薪酬、停工检修费、折旧费、安全生产费等。发行人每年度 9-11 月会根据生产情况安排生产停工检修，发生的停工检修费计入管理费用。

1) 停工检修费

发行人系从事农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售的农药企业。公司属于化学原料及化学制品制造业，生产原材料大多具有腐蚀性，生产环境多为高温或低温、高压、震荡状态，经过一段时间的连续生产，部分设备设施存在磨损严重、形状及性能改变等情况，使得设备生产能力降低，易出现原料、动力消耗增高、产品质量不稳定等问题，同时，大大增加安全环保隐患。为保证产品质量，确保安全生产，符合环保监管要求，发行人每年需对设备设施进行检修维护。发行人所处行业存在一定的淡旺季特点，公司于每年淡季安排1-2个月的停工检修期，对生产及辅助设备设施进行检修、维护，对老化设备和零件进行替换，不断优化生产工艺，提高安全环保生产水平。发行人停工检修符合包括农药行业

在内的化工行业生产企业安全生产的需要，为行业惯例。

报告期内，季节性停工的停工起止时间、停工天数情况如下：

公司名称	车间	年度	停工（起）	停工（止）	停工天数（天）
山东联合	新烟碱车间	2017年	2017/8/23	2017/12/11	110
		2018年	2018/10/18	2018/12/5	48
		2019年	2019/8/6	2019/8/25	19
	吡虫啉车间	2017年	2017/8/22	2017/11/26	96
		2018年	2018/10/19	2018/12/6	48
		2019年	2019/8/26	2019/11/7	73
	哒螨灵车间	2017年	2017/8/14	2017/11/26	104
		2018年	2018/10/23	2018/12/2	40
		2019年	2019/9/17	2019/11/2	46
	啶虫脒车间	2017年	2017/8/22	2017/11/29	99
		2018年	2018/10/16	2018/12/1	46
		2019年	2019/8/23	2019/11/7	76
	二氯车间	2017年	2017/8/16	2017/11/24	100
		2018年	2018/10/15	2018/12/1	47
		2019年	2019/8/20	2019/11/5	77
潍坊中农	氨基乙酯车间	2017年	2017/8/17	2017/10/10	55
		2018年	2018/11/1	2018/12/31	61
		2019年	2019/9/18	2019/9/25	8
		2019年	2019/10/13	2019/10/23	11
	咪唑烷车间	2017年	2017/8/17	2017/10/20	65
		2018年	2018/11/5	2018/11/25	21
		2019年	2019/9/17	2019/10/19	33
	甲基硝基胍车间	2017年	2017/7/26	2017/9/25	62
	硝基胍车间	2017年	2017/8/17	2017/10/20	65
		2018年	2018/11/3	2018/11/25	23
		2019年	2019/9/18	2019/10/19	32
	硝酸胍车间	2017年	2017/8/17	2017/10/9	54
		2018年	2018/11/3	2018/11/25	23
		2019年	2019/9/19	2019/10/9	21

公司名称	车间	年度	停工(起)	停工(止)	停工天数(天)
	制剂车间	2017年	2017/7/31	2017/8/25	26
	麦草畏车间	2018年	2018/11/18	2018/12/31	44
		2019年	2019/1/1	2019/2/25	56

①收入构成角度分析季节性停工检修的影响:

发行人停工检修时间通常安排在每年 9-11 月销售淡季进行, 主营业务收入的构成情况如下:

单位: 万元; %

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	34,883.98	40.42	37,163.40	27.29	33,923.93	24.04	24,808.34	22.19
二季度	51,413.95	59.58	48,734.85	35.78	50,088.16	35.49	36,846.86	32.96
三季度	-	-	25,021.55	18.37	32,117.44	22.76	24,528.93	21.94
四季度	-	-	25,281.96	18.56	24,995.59	17.71	25,624.55	22.92
合计	86,297.93	100.00	136,201.76	100.00	141,125.12	100.00	111,808.68	100.00

由此可见, 报告期前三季度已完成全年销售业务的 80%左右, 因此, 季节性停工检修不会对发行人的订单造成重大不利影响。

②产能利用角度分析季节性停工检修的影响

单位: %

品种	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度		
	产能利用率	产销率	产能利用率	产销率	产能利用率	产销率	产能利用率	产销率	
原药	吡虫啉	87.25%	87.86%	123.88%	100.07%	135.94%	100.23%	130.14%	102.80%
	啶虫脒	66.19%	94.26%	102.07%	90.31%	90.58%	98.07%	82.70%	104.17%
	哒螨灵	58.72%	80.39%	127.37%	100.54%	71.32%	116.57%	76.67%	106.46%
	烯啶虫胺		—		59.71%		80.50%		102.42%
	其他自产原药	12.68%	109.39%	40.70%	77.28%	30.69%	124.44%	63.29%	118.19%
中间体	咪唑烷	64.22%	164.17%	108.69%	93.38%	129.11%	88.12%	124.95%	85.65%
	氰基乙酯	72.83%	100.09%	94.19%	113.60%	94.67%	99.76%	107.99%	87.88%
	二氯五	88.28%	97.14%	142.67%	97.78%	141.10%	98.91%	127.93%	106.74%

	氯甲基吡啶								
	甲基硝基胍	11.49%	76.42%	0.04%	14121.15%	21.69%	75.76%	29.68%	102.99%
制剂	杀虫剂		106.96%		98.65%		93.85%		100.99%
	杀菌剂	63.93%	101.05%	83.99%	99.79%	77.10%	99.20%	70.85%	97.24%
	除草剂		120.63%		102.50%		72.19%		99.94%

由上表可知，2017 年度至 2019 年度各期主要原药产品吡虫啉、啉虫脒、啉虫灵及各类制剂产能利用率均高于 70%，且产销率较高，烯啶虫胺及其他自产原药虽产能利用未达饱和，但由于产销率较低，市场需求较少，产能利用率合理。发行人虽存在季节性停工检修，但其产能根据销售情况基本得以释放，季节性停工检修对产量的影响较小。

③管理费用率与同行业可比公司对比

报告各期，发行人管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

同行业可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海利尔	4.99%	6.49%	5.15%	4.41%
先达股份	9.18%	10.60%	10.02%	10.76%
扬农化工	4.20%	5.83%	5.09%	3.75%
丰山集团	4.72%	14.21%	5.36%	3.91%
新农股份	4.79%	5.73%	5.21%	5.74%
诺普信	4.74%	5.85%	5.94%	7.02%
平均值	5.44%	8.12%	6.13%	5.93%
本公司	7.28%	13.01%	12.61%	11.46%

发行人管理费用率报告期内均高于同行业可比公司，报告期内扣除停工检修费用后的管理费用与营业收入的比率与行业平均水平比如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
行业平均值	4.79%	5.65%	5.29%	5.26%
本公司	5.96%	8.03%	8.04%	8.16%

发行人扣除停工检修费用后的管理费用率高于同行业可比公司平均水平，主要是由于管理人员职工薪酬高于同行业可比公司所致。

管理人员职工薪酬占比与同行业可比公司对比情况如下：

同行业可比公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
海利尔	0.88%	1.62%	1.59%	2.08%
先达股份	2.08%	2.39%	1.78%	1.88%
扬农化工	2.23%	3.00%	2.38%	1.26%
丰山集团	1.25%	2.24%	1.05%	0.98%
新农股份	2.58%	3.14%	2.72%	3.21%
诺普信	1.87%	2.41%	2.56%	2.86%
行业平均值	1.82%	2.47%	2.01%	2.04%
本公司	2.83%	3.64%	3.55%	3.69%

发行人报告期各期管理人员平均数量、平均薪酬如下：

公司	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度		
	人数	薪酬总额 (万元)	人均薪酬 (万元)	人数	薪酬总额 (万元)	人均薪酬 (万元)	人数	薪酬总额 (万元)	人均薪酬 (万元)	人数	薪酬总额 (万元)	人均薪酬 (万元)
母公司	97	1,117.67	11.52	94	2,042.79	21.73	102	2,210.24	21.67	90	1,633.82	18.15
生产子公司	166	1,057.54	6.37	181	2,329.10	12.87	184	2,235.27	12.15	182	2,130.11	11.70
销售子公司	26	267.17	10.28	29	599.15	20.66	28	574.40	20.51	23	373.94	16.26
合计	289	2,442.38	8.45	304	4,971.04	16.35	314	5,019.91	15.99	295	4,137.87	14.03

上述人数为各期平均人数，考虑了期间人员变动 2019 年和 2020 年管理人员人数有所下降，主要是由于公司加强精细化管理，提高管理水平所致。

公司 2018 年管理人员人均薪酬较 2017 年增长较快，主要原因系 2018 年公司业绩增幅较大导致，2019 年管理人员人均薪酬与上一年度基本持平。母公司和销售子公司地处山东济南，主要职能系管理及销售；生产子公司分别地处泰安市岱岳区范镇和潍坊滨海经济开发区临港化工园区，主要承担生产职能，因各公司职能和区域经济发展水平差异，导致人均薪酬有所差异。

2019 年发行人管理人员全年平均人数为 304 人，管理人员职工薪酬为 4,971.04 万元，平均薪酬为 13,698.20 元/月，海利尔、丰山集团及诺普信管理人员薪酬占比明显低于发行人管理人员薪酬占比，仅有同比公司海利尔招股书披露：母公司青岛地区 2016 年 1-6 月管理人员平均薪酬 15,102.71 元/月，财务人员

平均薪酬 3,465.04 元/月、后勤服务人员平均薪酬 3,733.96 元/月，管理人员、财务人员、后勤服务人员人数分别为 37 人、34 人及 194 人，加权后平均薪酬为 5,286.79 元/月。考虑 2017 年至 2019 年通货膨胀及平均工资上涨幅度，相比之下，发行人管理人员人均薪酬较同行业较高。

(2) 研发费用

报告期内，公司研发费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度			2018 年度	2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
委外试验费	1,220.60	36.32%	2,197.13	35.81%	1,454.42	20.61%	1,322.32	25.63%
职工薪酬	1,396.43	41.56%	2,223.71	36.25%	2,159.86	30.61%	1,514.53	29.36%
物料消耗	370.98	11.04%	1,202.45	19.60%	2,537.12	35.95%	1,908.50	37.00%
其他	372.38	11.08%	511.41	8.34%	905.78	12.83%	413.41	8.01%
合计	3,360.39	100.00%	6,134.70	100.00%	7,057.18	100.00%	5,158.75	100.00%

报告期内公司研发费用分别为 5,158.75 万元、7,057.18 万元、6,134.70 万元和 3,360.39 万元，占营业收入比重分别为 4.60%、5.00%、4.49% 和 3.89%。

1) 委外实验费

报告期内，发行人委外实验费用呈逐年上升趋势，分别为 1,322.32 万元、1,454.42 万元、2,197.13 万元和 1,220.60 万元。委外试验费主要是农药产品登记许可费用，包括境内产品登记和境外产品登记。境内办理农药登记需要委托有资质专业机构进行毒理、残留、药效等各项试验并取得试验报告；境外农药产品登记需要国外认可的 GLP 实验室出具的五批次报告和六项毒理报告，还需做田间药效试验，这些都需要发行人委托第三方机构来实现。

报告期内，发行人 2019 年度委外试验费的增加主要原因：一方面，受新的农药管理条例的影响，境内各项试验要求提高使得试验费用提高，2019 年公司持续增加了新产品的研发投入及登记产品的数量，全年环境药效试验、前期论证调研费用由 2018 年度的 439.78 万元上升至 876.63 万元；另一方面，发行人为了扩大海外市场销售份额，2019 年度向出口国申请农药登记数量由 2018 年的 148

个增加至 203 个，境外登记许可费用由 2018 年的 877.63 万元增至 2019 年的 1,059.33 万元。

2) 物料消耗

报告期内，发行人研发费用中的物料消耗主要用于如下项目：

单位：万元

公司名称	项目情况	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
中农联合	杀菌剂	14.07	20.46	26.54	35.5
	杀虫剂	14.07	20.46	26.54	35.5
	除草剂	7.03	10.23	13.27	17.75
	境外登记	-	-	-	-
山东联合	杀虫剂原药工艺应用与研究	148.66	653.81	1, 611.42	1,427.85
	杀菌剂原药工艺应用与研究	132.82	-	25.02	329.91
	中间体品质提高	39.89	315.33	586.83	40.12
	制剂项目	13.70	181.36	156.80	-
潍坊中农	除草剂试验	0.73	0.69	0.01	0.13
	苜草丹项目	-	0.11	-	-
	麦草畏研发	-	-	90.67	21.75
合计		370.98	1,202.45	2,537.12	1,908.50

3) 研发费用占比同行业对比

报告期，发行人研发费用占收入的比重与同行业可比公司对比情况如下表：

年度	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
诺普信	1.97%	2.29%	2.48%	3.17%
丰山集团	2.17%	5.01%	3.15%	2.66%
海利尔	4.72%	4.78%	4.14%	3.10%
先达股份	5.27%	5.23%	5.34%	4.93%
扬农化工	2.53%	3.68%	3.70%	4.77%
新农股份	4.49%	4.63%	4.99%	4.27%
平均值	3.53%	4.27%	3.97%	3.82%
本公司	3.89%	4.49%	5.00%	4.60%

发行人历来重视研发投入，研发费用占收入比例略高于同行业可比公司。公

司充分利用现有产品成熟的工艺技术，不断加大技术研发投入，改进产品生产工艺，提高产品质量，提升产品的附加值和竞争优势，从而巩固并提升公司的市场地位，公司持续研发投入取得了良好的研发成果。公司现有 39 项发明专利，其中，公司承担国家“十二五”国家科技支撑计划子课题、“十三五”国家重点研发计划子课题，成功研发出具有自主知识产权的农药创制产品“氟醚菌酰胺”并成功推向市场；通过多年科技攻关，公司成功研发出的用于防治线虫的新型化合物并获命名为三氟杀线酯，该产品已取得美国、英国、法国、德国、西班牙、葡萄牙、澳大利亚专利。此外，公司还开发出如 50% 氟醚菌酰胺水分散粒剂、40% 氟醚·己唑醇悬浮剂、70% 吡虫啉水分散粒剂等一系列高效、低毒、水性化、环保型农药制剂产品。

(3) 销售费用

报告期内，本公司销售费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,389.95	70.17%	2,993.98	47.82%	3,224.20	51.60%	2,162.62	37.88%
运费装卸费	-	-	1,652.59	26.40%	1,737.67	27.81%	1,636.51	28.66%
咨询费	176.23	8.90%	435.51	6.96%	353.59	5.66%	295.87	5.18%
差旅费	144.33	7.29%	592.26	9.46%	502.90	8.05%	526.18	9.22%
宣传推广费	76.50	3.86%	232.85	3.72%	222.41	3.56%	945.20	16.55%
租赁费	96.96	4.90%	210.38	3.36%	170.61	2.73%	115.89	2.03%
其他	96.85	4.89%	142.80	2.28%	37.10	0.59%	27.53	0.48%
合计	1,980.83	100.00%	6,260.37	100.00%	6,248.48	100.00%	5,709.80	100.00%

报告期内公司销售费用分别为 5,709.80 万元、6,248.48 万元、6,260.37 万元和 1,980.83 万元，占营业收入比重分别为 5.09%、4.42%、4.58% 和 2.29%。2020 年上半年销售费用率同比下滑主要是由于公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，由发行人承担的运输服务构成销售合同的履约义务，所以归集至主营业务成本核算。

公司销售费用主要由职工薪酬、运费装卸费、差旅费、咨询费、宣传推广费等构成，报告期内公司销售费用与公司营业收入变动趋势基本一致。

报告期内，发行人针对内销客户，根据销售合同的约定，公司承担从产品出库到达客户指定收货地点之间的所有运输费用。针对外销客户，根据协议约定，发行人只承担国内运输及港口装卸、仓储等港杂费用。通过量化分析运输费用后，发行人不同类型产品内销、外销收入和运输量相匹配。不同类型产品的内销、外销运输费用金额如下：

1) 内销

产品类型	2020年1-6月				2019年度			
	收入(万元)	运输量(吨)	运输费用(万元)	单位成本(万元/吨)	收入(万元)	运输量(吨)	运输费用(万元)	单位成本(万元/吨)
原药	31,503.06	2,773.46	163.31	0.059	51,215.06	3,886.14	257.61	0.066
制剂	30,417.99	9,036.58	697.36	0.077	39,036.85	11,382.78	902.46	0.079
中间体	3,630.73	1,171.53	37.52	0.032	3,289.33	813.06	33.49	0.041
合计	65,551.78	12,981.57	898.19	0.069	93,541.24	16,081.98	1,193.56	0.074
产品类型	2018年度				2017年度			
	收入(万元)	运输量(吨)	运输费用(万元)	单位成本(万元/吨)	收入(万元)	运输量(吨)	运输费用(万元)	单位成本(万元/吨)
原药	48,919.95	3,131.03	243.96	0.078	47,362.76	3,869.71	230.86	0.060
制剂	33,221.01	9,439.72	880.64	0.093	28,721.17	9,513.37	751.94	0.079
中间体	4,771.01	982.76	42.11	0.043	3,661.74	950.54	33.64	0.035
合计	86,911.97	13,553.51	1,166.72	0.086	79,745.67	14,333.62	1,016.44	0.071

2) 外销（剔除港口装卸、仓储等港杂费用的影响）

产品类型	2020年1-6月				2019年度			
	收入(万元)	运输量(吨)	运输费用(万元)	单位成本(万元/吨)	收入(万元)	运输量(吨)	运输费用(万元)	单位成本(万元/吨)
原药	13,628.45	941.20	45.92	0.049	35,489.09	2,379.16	136.23	0.057
制剂	4,708.06	1,138.33	48.58	0.043	5,476.72	1,005.76	58.55	0.058
中间体	2,409.64	380.62	17.55	0.046	1,694.72	249.93	9.28	0.037
合计	20,746.15	2,460.15	112.05	0.046	42,660.52	3,634.85	204.07	0.056
产品	2018年度				2017年度			

类型	收入 (万元)	运输量 (吨)	运输 费用 (万元)	单位成 本 (万元/ 吨)	收入 (万元)	运输量 (吨)	运输 费用 (万元)	单位成 本 (万元/ 吨)
原药	45,221.07	2,504.34	197.79	0.079	26,330.50	2,082.77	138.35	0.066
制剂	7,964.23	1,334.04	77.06	0.058	4,430.54	1,115.48	54.86	0.049
中间 体	1,027.85	215.69	7.24	0.034	1,301.96	368.73	6.73	0.018
合计	54,213.15	4,054.07	282.09	0.07	32,063.01	3,566.98	199.94	0.056

发行人货物运输方式以公路运输为主，影响发行人运费的主要因素包括货物重量、单位运费、运输距离等。运费单位成本受批次货物运量、是否整车、不同类型产品运输特点、运送区域等多种因素影响。

内销运费方面，内销制剂单位运输成本>原药单位运输成本>中间体单位运输成本，主要原因为内销制剂中的经销部分为小包装制剂，经销商分布广，送货地点分散，原药及中间体客户分布集中且一般为整车运输，中间体的销售占比少，送货区域主要集中在华东、华北地区，距离较短，单位成本较低。发行人 2018 年度原药单位运输成本较 2017 年增长 30.61%，制剂单位运输成本较 2017 年增长 18.03%，中间体单位运输成本较 2017 年增长 21.07%，主要原因是 2017 年初至 2018 年汽柴油价格持续上涨，运费总体上涨；2019 年度原药单位运输成本较 2018 年度单位运费下降 14.92%，制剂单位运输成本较 2018 年度单位运费下降 15.02%，中间体单位运输成本较 2018 年度单位运费下降 3.87%，主要原因系 2019 年发行人引入了新的物流公司，与现有物流公司间的良性竞争导致运费单价下降，加之 2019 年度汽柴油价格总体回落；2020 年上半年原药单位运输成本较 2019 年度单位运费下降 11.17%，制剂单位运输成本较 2019 年度单位运费下降 2.66%，中间体单位运输成本较 2019 年度单位运费下降 22.25%，主要原因系 2020 年初至今汽柴油价格深度回落。

外销运费方面，发行人外销货物以公路运输的方式运至国内青岛港或上海港，中间体因销量较少，受发货地点及运输距离的影响较大，各年波动较大，原药和制剂的单位运输成本波动趋势与内销基本一致。

内销运费方面，发行人报告期内原药运费占收入比重分别为 0.49%、0.50%、0.50%和 0.51%，制剂运费占收入比重分别为 2.62%、2.65%、2.31%和 2.34%，

中间体运费占收入比重分别为 0.92%、0.88%、1.02% 和 0.94%，上述占比波动较小，总体持平。

外销运费方面，发行人报告期内原药运费占收入比重分别为 0.53%、0.44%、0.38% 和 0.34%，2018 年度外销原药市场价格增幅大于单位运输成本的增长幅度，因此 2018 年运费占比较 2017 年有所下降，2019 年、2020 年 1-6 月外销原药市场价格降幅小于单位运输成本下降幅度，因此运费占比较上年有所下降；外销制剂运费占收入比重分别为 1.24%、0.97%、1.07% 和 1.03%，2017 年度制剂外销收入较低，运费占比较高，其他年度波动较小，总体持平；中间体运费占收入比重分别为 0.52%、0.70%、0.55% 和 0.73%，中间体因销量较少，受产品结构影响较大，运费占比存在一定波动。

(4) 财务费用

报告期内，本公司财务费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	1,079.28	111.93%	1,952.20	108.52%	2,676.00	174.69%	3,032.50	78.50%
减：利息收入	39.10	4.06%	185.38	10.30%	276.29	18.04%	137.80	3.57%
汇兑损益	-157.89	-16.37%	-86.97	-4.83%	-972.15	-63.46%	767.42	19.87%
其他	81.99	8.50%	119.11	6.62%	104.31	6.81%	200.96	5.20%
合计	964.27	100.00%	1,798.96	100.00%	1,531.88	100.00%	3,863.08	100.00%

报告期内公司财务费用分别为 3,863.08 万元、1,531.88 万元、1,798.96 万元和 964.27 万元，占营业收入比重分别为 3.44%、1.08%、1.32% 和 1.12%。

公司财务费用主要为利息支出，包括短期借款和长期借款的利息支出；利息收入主要为公司银行存款取得的收入；汇兑损益主要是由于公司出口商品一般以美元结算，人民币兑美元汇率的波动会对本公司汇兑损益和经营成果产生一定影响；其他财务费用主要是办理各项银行业务发生的手续费用等。

（五）利润表其他项目分析

1、信用减值损失

报告期内，本公司信用减值损失主要是由于坏账准备变动引起的，其具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	-238.51	76.53	-	-
其他应收款坏账损失	63.16	-84.48	-	-
合计	-175.35	-7.96	-	-

2019 年度，公司按照新金融工具准则的规定，将应收款项的坏账准备列示于信用减值损失科目。

2、资产减值损失

报告期内，本公司资产减值损失主要是由于坏账准备变动引起的，其具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-	-278.27	183.36
存货跌价准备	-382.07	-372.54	-287.20	-
合计	-382.07	-372.54	-565.47	183.36

报告期内，公司坏账损失变动主要受期末应收账款余额和其他应收款余额变动影响所致，因 2017 年应收账款和其他应收款余额减少导致 2017 年转回坏账损失 183.36 万元。2018 年开始市场销售价格开始回落，部分产品的合同价格下跌，存货可变现净值低于存货账面价值，因此 2018 年度对存货计提了跌价准备。

3、资产处置收益

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
资产处置收益	-	-132.26	26.28	-30.65

4、其他收益

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与资产相关的补助项目	48.36	109.88	118.44	126.02
与收益相关的补助项目	140.99	232.35	320.72	196.51
合计	189.35	342.23	439.16	322.53

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入及其具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
清理往来款	-	16.34	50.99	-
补贴款	4.18	4.58	4.73	7.42
其他	4.63	19.67	3.04	13.52
营业外收入小计	8.81	40.60	58.76	20.94
利润总额	8,983.67	16,268.83	27,759.46	12,404.68
营业外收入占利润总额比重	0.10%	0.25%	0.21%	0.17%

报告期内，公司营业外收入分别为 20.94 万元、58.76 万元、40.60 万元和 8.81 万元。营业外收入占利润总额的比重分别为 0.17%、0.21%、0.25% 和 0.10%，占比较低，对公司经营成果无实质性影响。

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出及其具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对外捐赠	64.00	23.50	-	12.02
罚款	-	0.90	-	5.11
滞纳金	-	0.34	31.86	81.02
非流动资产毁损报废损失	-	-	496.22	147.85
其他	0.16	1.57	73.70	35.83
合计	64.16	26.31	601.78	281.83

报告期内，公司营业外支出分别为 281.83 万元、601.78 万元、26.31 万元和 64.16 万元，主要包括非流动资产毁损报废损失、罚款和税收滞纳金以及停工损失等。

7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	1,828.96	2,433.62	3,419.94	1,693.12
递延所得税费用	-482.77	-878.42	-27.63	64.84
合计	1,346.19	1,555.19	3,392.31	1,757.96

8、非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益	-	-132.26	-469.95	-178.50
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助(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)	182.22	330.89	431.65	326.48
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-55.35	14.29	-39.28	-116.98
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
非经常性损益总额	126.86	212.91	-77.58	30.99
减：非经常性损益的所得税影响数	30.45	42.91	-3.08	11.81
非经常性损益净额	96.42	170.00	-74.50	19.18
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	96.42	170.00	-74.50	19.18

（六）经营成果分析

1、公司净利润变动分析

报告期内，公司利润表主要项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	86,439.18	1.21%	136,678.24	-3.26%	141,280.06	25.95%	112,175.44
减：营业成本	64,189.79	18.79%	87,673.09	10.26%	79,512.22	10.82%	71,751.20
期间费用合计	12,594.81	-14.38%	31,980.11	-2.05%	32,648.46	18.33%	27,591.95
营业利润	9,039.02	-38.57%	16,254.55	-42.57%	28,302.48	123.46%	12,665.56
利润总额	8,983.67	-29.44%	16,268.83	-41.39%	27,759.46	123.78%	12,404.68
净利润	7,637.48	-40.12%	14,713.64	-39.62%	24,367.14	128.87%	10,646.72

2018 年度公司营业收入较 2017 年度增长 25.95%，同期营业成本增长 10.82%，期间费用合计增长 18.33%，营业利润增长 123.46%，净利润增长 128.87%。2019 年度公司营业收入较 2018 年度降低 3.26%，同期营业成本升高 10.26%，期间费用合计降低 2.05%，营业利润降低 42.57%，净利润降低 39.62%。

2、主要利润来源分析

报告期内，本公司利润总额主要来源于营业利润，而营业利润主要来源于本公司主营业务，即农药产品的研发、生产及销售。本公司营业利润和利润总额的比例关系具体如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业利润	9,039.02	16,254.55	28,302.48	12,665.56
利润总额	8,983.67	16,268.83	27,759.46	12,404.68
营业利润/利润总额	100.62%	99.91%	101.96%	102.10%

三、现金流量分析

报告期内，本公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-5,274.56	9,622.16	24,266.77	24,427.90
投资活动产生的现金流量净额	-8,449.64	-10,286.04	-9,244.87	-16,185.68
筹资活动产生的现金流量净额	10,994.11	-5,595.58	-11,620.73	-4,972.72
汇率变动对现金及现金等价物的影响	84.13	-189.73	22.63	-288.05
现金及现金等价物净增加额	-2,645.96	-6,449.19	3,423.80	2,981.46
期末现金及现金等价物余额	9,124.99	11,770.95	18,220.15	14,796.34

（一）经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，本公司经营活动现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	37,988.74	94,894.68	107,934.68	94,211.80
收到的税费返还	1,546.82	3,457.33	4,848.48	3,633.77
收到其他与经营活动有关的现金	216.37	505.88	948.51	592.53
经营活动现金流入小计	39,751.93	98,857.90	113,731.67	98,438.11
购买商品、接受劳务支付的现金	25,722.00	53,508.48	44,396.68	29,622.69
支付给职工以及为职工支付的现金	10,373.77	19,280.46	18,200.91	13,630.25
支付的各项税费	2,430.00	2,880.69	4,925.34	4,461.19
支付其他与经营活动有关的现金	6,500.73	13,566.11	21,941.97	26,296.07
经营活动现金流出小计	45,026.49	89,235.73	89,464.90	74,010.21
经营活动产生的现金流量净额	-5,274.56	9,622.16	24,266.77	24,427.90

报告期内，本公司经营活动现金流入分别为 98,438.11 万元、113,731.67 万元、98,857.90 万元和 39,751.93 万元，经营活动现金流入是公司现金流入的重要来源。

1、收到的税费返还

报告期内，发行人收到的税费返还均为出口退税款，报告期发行人境外销售收入分别为 32,063.01 万元、54,213.15 万元、42,660.52 万元及 20,746.15 万元，出口退税金额分别为 3,633.77 万元、4,848.48 万元、3,457.33 万元和 1,546.82 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目		境外收入	采购金额	进项税	退税额
2020 年上半年					
2020 年 1-6 月境外收入		20,746.15	-	-	1,655.70
减：2020 年不享受出口退税的境外收入		227.00	-	-	-
减：2020 年收入上半年未申报		3,664.57	3,206.39	313.46	313.46
加：2019 年 境外收入 2020 年退税	退税率 13%	40.27	34.44	4.48	4.48
	退税率 10%	9.10	8.58	1.12	0.86
	退税率 9%	2,402.56	2,057.25	190.77	185.15
	退税率 6%	274.26	234.90	21.14	14.09
	小计	2,726.19	2,335.17	217.50	204.58
得：2020 年 上半年应收 到退税	退税率 13%	1,362.20	1,203.05	156.40	156.40
	退税率 10%	368.43	353.44	45.95	35.34
	退税率 9%	16,613.46	14,367.89	1,298.72	1,293.11
	退税率 6%	1,297.76	1,123.32	101.10	67.40
	出口货物退回货款	-61.08	-	-	-5.43
	小计	19,580.77	-	-	1,546.82
2020 年上半年实际收到的退税		—	—	—	1,546.82
差额		—	—	—	-
2019 年度					
2019 年境外收入		42,660.52	-	-	3,376.56
减：2019 年不享受出口退税的境外收入		44.43	-	-	-
加：2018 年 境外收入 2019 年退税	退税率 10%	2,708.77	2,509.65	250.96	250.96
	退税率 6%	646.02	573.06	57.31	34.38
	小计	3,354.79	3,082.71	308.27	285.34
减：2019 年 境外收入 2020 年退税	退税率 13%	40.27	34.44	4.48	4.48
	退税率 10%	9.10	8.58	1.12	0.86
	退税率 9%	2,402.56	2,057.25	190.77	185.15
	退税率 6%	274.26	234.90	21.14	14.09
	小计	2,726.19	2,335.17	217.51	204.58
得：2019 年 应收到退税	退税率 10%	14,669.08	13,644.79	1,394.34	1,364.48
	退税率 9%	22,727.19	19,838.34	1,799.53	1,785.45
	退税率 6%	5,848.42	5,123.31	485.63	307.40
	小计	43,244.69	-	-	3,457.33

2019年上半年实际收到的退税		—	—	—	3,457.33
差额		—	—	—	-
2018年度					
2018年境外收入		54,213.15	—	—	4,866.55
减：审计调整		-145.59	—	—	—
减：不享受出口退税的境外收入		23.00	—	—	—
加：2017年 收入2018年 退税	退税率 11%	1,809.89	1,724.41	189.69	189.69
	退税率 9%	761.84	672.35	105.40	60.51
	退税率 5%	386.29	341.42	37.56	17.07
	小计	2,958.02	2,738.18	332.65	267.27
减：2018年 收入2019年 退税	退税率 10%	2,708.77	2,509.65	250.96	250.96
	退税率 6%	646.02	573.06	57.31	34.38
	小计	3,354.79	3,082.71	308.27	285.34
得：2018年 应收到退税	退税率 13%	86.56	80.92	13.74	10.52
	退税率 11%	18,270.45	17,397.23	1,913.70	1,913.70
	退税率 10%	24,819.87	23,328.72	2,334.17	2,332.87
	退税率 9%	3,057.59	2,749.58	387.90	247.46
	退税率 6%	270.55	239.11	23.91	14.35
	退税率 5%	7,593.79	6,735.11	697.12	336.76
	出口货物退回货款	-159.84	-	-	-7.17
	小计	53,938.97	50,530.67	5,370.54	4,848.48
2018年实际收到的退税		—	—	—	4,848.48
差额		—	—	—	-
2017年度					
2017年境外收入		32,063.01	-	-	3,290.27
减：审计调整收入		125.14	-	-	-
减：不享受出口退税的境外收入		343.13	-	-	-
加：2016年 收入2017年 退税	退税率 5%	1,086.88	969.82	126.08	48.49
	退税率 9%	424.65	383.99	50.05	34.56
	退税率 13%	4,466.44	4,059.38	552.66	527.72
	小计	5,977.98	5,413.19	728.79	610.77
减：2017年 收入2018年	退税率 11%	1,809.89	1,724.41	189.69	189.69
	退税率 9%	761.84	672.35	105.40	60.51

退税	退税率 5%	386.29	341.42	37.56	17.07
	小计	2,958.02	2,738.18	332.65	267.27
得：2017 年 应收到退税	退税率 5%	5,095.93	4,499.74	554.38	224.99
	退税率 9%	2,036.15	1,816.33	247.84	163.47
	退税率 11%	7,055.38	6,701.80	737.20	737.20
	退税率 13%	20,427.22	18,890.21	2,480.67	2,455.73
	2016 年申报 2017 年退税 额	-	-	-	52.38
	小计	34,614.68	31,908.08	4,020.09	3,633.77
2017 年实际收到的退税		—	—	—	3,633.77
差额		—	—	—	-

如上表所示，报告期考虑申报出口退税的时间性差异，存在实际出口退税至后一年度的情况，报告期外销收入与出口退税金额相符。

2、支付其他与经营活动有关的现金

报告期内支付其他与经营活动有关的现金明细如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售费用、管理费用、研发费用付现项目支出	2,684.23	5,419.22	7,035.78	6,467.43
用于经营活动的银行承兑汇票保证金	3,584.59	7,569.25	14,157.63	19,407.69
手续费	7.99	21.51	24.29	27.30
职工往来款	130.65	404.15	349.06	288.34
借款	-	-	200.00	-
营业外支出	64.08	24.74	6.13	40.00
其他往来款项	29.20	127.24	169.08	65.31
合计	6,500.74	13,566.11	21,941.97	26,296.07

其中，表中“销售费用、管理费用、研发费用付现项目支出”主要由咨询费、差旅费、办公费、租赁费、物流仓储费、实验费、检验检测等期间费用构成。“用于经营活动的银行承兑汇票保证金”均为支付给承兑银行，用于开具银行承兑汇票所支付的保证金。2019 年度由于以银行承兑汇票进行结算方式的客户增多，导致发行人出具的银行承兑汇票下降，所以相应支付银行的承兑汇票保证金下降。上述各项支出均为公司正常生产经营支出。除发行人 2017 年、2018 年因关

联委托贷款支付给供销财务公司的手续费 58,490.57 元、5,660.38 元外，其他支付对象与发行人不存在关联关系。

3、经营活动产生的现金流量净额与净利润差异

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的具体形成原因情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年上半 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	7,637.48	14,713.64	24,367.14	10,646.72
加：信用减值损失	175.35	7.96	-	-
资产减值损失	382.07	372.54	565.47	-183.36
固定资产折旧	5,083.75	9,948.36	8,462.09	7,045.27
无形资产摊销	76.64	63.46	76.38	79.92
长期待摊费用摊销	15.29	77.17	120.52	94.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-	132.26	-26.28	30.65
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	-	496.22	147.85
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	962.20	1,953.81	2,811.34	3,165.73
投资损失(收益以“-”号填列)	-	-	-	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-475.91	-884.05	-23.01	75.01
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-1.43	-2.85	-4.62	-10.17
存货的减少(增加以“-”号填列)	-2,727.96	-462.73	-9,339.49	-3,035.45
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-24,492.40	-19,669.01	-50,742.21	-46,311.22
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	8,140.65	3,485.36	47,625.54	52,811.94
递延收益的增加(减少以“-”号填列)	-50.30	-113.76	-122.32	-129.90
经营活动产生的现金流量净额	-5,274.56	9,622.16	24,266.77	24,427.90

2017 年度至 2020 年上半度，公司经营活动累计产生的现金流量净额是公司

累计净利润的 0.92 倍，而且各年度经营活动现金流量净额均保持了相当规模。报告期内公司经营活动现金回款情况良好，盈利质量较高，经营活动现金流量净额较高，公司在销售上对中小客户采取预收款或现销的政策、对大客户采取控制赊销额和信用期并加强业务年度结算、账款催收等措施，保障公司经营活动现金流入维持较高水平。

（二）投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，本公司投资活动现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年上 半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	4.10	32.50	18.50
收到其他与投资活动有关的现金	3.00	71.18	140.00	185.60
投资活动现金流入小计	3.00	75.28	172.50	204.10
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,680.23	9,250.42	1,214.14	4,305.97
支付其他与投资活动有关的现金	772.41	1,110.91	8,203.24	12,083.81
投资活动现金流出小计	8,452.64	10,361.32	9,417.37	16,389.78
投资活动产生的现金流量净额	-8,449.64	-10,286.04	-9,244.87	-16,185.68

报告期内，公司投资活动产生的现金流出主要为公司购建设备、厂房、办公用房等固定资产以及缴纳土地出让金所致。报告期内，公司不断加强对固定资产的投入，改进工艺进而提高生产效率；增加环保设施投入，提升环保治理能力，公司购建固定资产等项目的现金流出分别为 16,389.78 万元、9,417.37 万元、10,361.32 万元和 8,452.64 万元。

1、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

报告期内，购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 4,305.97 万元、1,214.14 万元、9,250.42 万元和 7,680.23 万元，形成具体资产的明细如下：

单位：万元

固定资产、无形资产等长期资产名称	长期资产类别	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	目前状态
购置办公楼支付的现金	房屋建筑物	4,838.00	4,370.96	-	-	表下说明①
购置研发办公楼支付的现金	房屋建筑物	2,175.08	40.00	-	-	表下说明③
为取得土地使用权支付的现金	土地使用权	256.78	4,136.00	-	506.30	表下说明②
车间工程改造	机器设备	100.00	3.00	189.52	1,115.77	表下说明④
项目设计费	年产3300吨杀虫剂原药项目	54.00	51.60	24.00	-	募投项目
色谱仪	研发机器设备	48.06	48.06	213.00	266.35	在用
电脑、显示器、打印机等办公设备	办公设备	7.04	11.78	30.07	57.58	在用
交通工具	交通工具	-	131.44	74.12	83.55	在用
研发用机器设备	研发机器设备	-	0.12	30.94	96.59	在用
实验仪器	研发机器设备	-	-	140.42	-	在用
输送机	机器设备	-	-	1.52	112.64	在用
废弃物焚烧炉	环保设备	-	-	-	612.00	表下说明⑤
进口包装设备	机器设备	-	-	-	511.08	在用
MVR蒸发器	环保设备	-	-	-	101.03	在用
其他		201.26	457.46	510.57	843.08	在用
总计		7,680.22	9,250.42	1,214.16	4,305.97	

表中所示金额为该项长期资产通过通过现金及现金等价物支付的金额，其中支付金额前五大的具体情况如下：

(1) 购置办公楼 9,208.96 万元。发行人本部办公用房系租赁房产，公司于 2019 年 11 月 15 日与山东黄金产业发展集团有限公司签订《商品房买卖合同》，

购买位于黄金时代广场 A 座 1301-1305、1401-1405 的写字楼，用于中农联合的日常办公。合同约定建筑面积合计 5,524.66 平方米，总价款 8,728.96 万元，交房日期为 2021 年 9 月 30 日。2020 年 5 月 14 日中农联合与山东黄金产业发展集团有限公司签订《地下车位买卖合同》，车位位于黄金时代广场地下三层，共 20 个，用于中农联合公用车辆的停放。合同约定单价 24 万元/个，总价款 480 万元。

(2) 取得土地使用权支出 4,899.08 万元。2020 年 1 月 14 日，发行人已经取得泰安市自然资源和规划局发放的鲁(2020)泰安市不动产权第 0001630 号和鲁(2020)泰安市不动产权第 0001564 号不动产权登记证书，使用权面积合计 131,276 m²，折合 196.92 亩。上述土地均位于范镇工业园内，其中“鲁(2020)泰安市不动产权第 0001630 号”规划土地位于昆化路以西，胜利渠以北，规划一路以南，创业路以东，“鲁(2020)泰安市不动产权第 0001564 号”规划土地位于规划五路以东，规划七路以北，胜利路以南，大辛村土地以东，均为建设用地，作为发行人全资子公司山东联合的重要生产用地。

(3) 购置研发办公楼 2,215.08 万元。发行人研发部门目前用房系租赁房产，公司 2020 年 1 月 14 日与山东银丰国际生物城建设有限公司签订《工业厂房销售合同》，购买位于银丰生物城的 6#-01 号、6#-02 号的工业厂房作为发行人的研发用房。合同约定建筑面积合计 4,297.71 平方米，总价款 2,215.08 万元，交房日期为 2021 年 1 月 10 日。

(4) 车间工程改造 1,408.29 万元。该项支出主要用于报告期内车间管道、厂区道路建设、仓库改造等项目。

(5) 废弃物焚烧炉 612.00 万。系 2017 年潍坊中农委托大连海伊特重工有限公司施工的危险废弃物焚烧炉项目。该项目合同总价款 2,040 万元，根据合同约定，总价款的 30%作为首付款及部分零星费用，通过银行存款方式支付。

2、处置固定资产、无形资产等长期资产现金流量所对应具体资产的情况

单位：万元

固定资产名称	资产情况	处置资产收到的现金		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
摆线针轮减速机+电机等	抗腐蚀能力下降，不能达到生产需要	4.10	-	-

帕萨特一辆（鲁 A265AI）	使用性能下降，不适合长途行驶	-	12.00	-
别克君威鲁 GXV818	使用性能下降，不适合长途行驶	-	10.00	-
焚烧炉重建相关资产设备	不符合环保要求，升级改造	-	10.00	-
装载机	达到报废年限无使用价值	-	0.50	-
帕萨特（鲁 A79C19）	使用性能下降，不适合长途行驶	-	-	7.50
运输工具车（鲁 A1J929）	使用性能下降，不适合长途行驶	-	-	4.00
燃煤加热炉等设备	国家环保政策要求淘汰10T以下燃煤锅炉	-	-	5.00
宣传车	达到报废年限无使用价值	-	-	2.00
合计		4.10	32.50	18.50

发行人报告期内购建固定资产、无形资产等长期资产现金流量形成具体资产，主要为购置办公、研发用房、工业用土地使用权、研发和生产用机器设备、环保设施建设及交通工具等；处置固定资产、无形资产等长期资产现金流量所对应具体资产，主要为国家环保政策要求淘汰、不再符合生产经营使用要求的相关资产。

公司各报告期产能情况如下：

单位：吨

品种		2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
原药	吡虫啉	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	啶虫脒	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	哒螨灵	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	烯啶虫胺	2,800.00	2,800.00	2,800.00	800.00
	其他自产原药				
中间体	咪唑烷	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	氰基乙酯	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
	二氯五氯甲基吡啶	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	甲基硝基胍	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
制剂	杀虫剂	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	杀菌剂				

品种	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
除草剂				

除 2018 年新增麦草畏 2000t 产能外，公司报告期各产品产能保持稳定，2018 年新增的麦草畏产能，相关固定资产投资在 2017 年前已基本完成。

报告期内，购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 4,305.97 万元、1,214.14 万元、9,250.42 万元和 7,680.23 万元，处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金 18.50 万元、32.50 万元及 4.10 万元。购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金形成的具体资产多为房屋建筑物，未有新增产能的固定资产投资。

报告期内，发行人环保投入充足，可有效处置生产经营所产生的污染物，实现达标排放。报告期内，环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
环保设备及运行费用	550.10	4,339.38	6,831.35	937.01
环保工程投入	102.49	743.15	941.75	1,828.72
环保税费及第三方机构费用	1,392.81	1,155.69	319.62	187.78
环保中心费用	1,962.49	3,045.01	2,615.60	1,134.73
合计	4,007.89	9,283.23	10,708.32	4,088.24

由上表可知，2017 年至 2020 年上半年，环保设备及运行费用为 937.01 万元、6,831.35 万元、4,339.38 及 550.10 万元。自 2018 年起，发行人增加了环保支出，发行人由于部分长期资产不符合环保要求，置换了环保设备，由于与长期资产相关的供应商之间结算多用票据，故购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与环保支出变动的趋势无直接关系。

3、支付其他与投资活动有关的现金的具体构成、具体投向、支付对象

报告期内发行人支付其他与投资活动有关的现金具体构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
用于投资活动的银行承兑汇票保证金	772.41	1,078.99	8,167.37	12,072.31

敞口管理费	-	31.91	35.86	11.50
合计	772.41	1,110.91	8,203.24	12,083.81

相关保证金支付明细如下：

单位：万元

承兑银行	2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年
齐鲁银行济南燕山支行	701.66	1,078.99	3,519.31	4,431.79
招商银行股份有限公司济南分行营业部	70.75	-	-	-
中信银行济南历下支行	-	-	2,218.50	3,273.72
上海浦东发展银行股份有限公司济南分行	-	-	1,227.67	3,613.42
中国工商银行济南明湖支行	-	-	795.56	-
莱商银行泰安岱岳支行	-	-	406.33	437.32
浙商银行股份有限公司济南分行	-	-	-	316.07
总计	772.41	1,078.99	8,167.37	12,072.31

发行人支付的其他与投资活动有关的现金主要是为了开具银行承兑汇票，向承兑银行支付的承兑汇票保证金，支付对象均为银行，与发行人不存在关联关系。

发行人报告期内用于投资活动的银行承兑汇票保证金分别为 12,072.31 万元、8,167.37 万元、1,078.99 万元、772.41 万元，呈逐年下降趋势，其中 2019 年下降幅度较大，主要原因为发行人生产子公司 2017 年、2018 年进行麦草畏项目、新罐区及配电项目、环保焚烧炉等建设资金投入较多，且工程施工款和设备款项主要采用办理银行承兑汇票的方式进行结算。

（三）筹资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，本公司筹资活动现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2020年上 半年度	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	-	8,226.00	-
取得借款收到的现金	26,229.08	36,783.58	38,190.00	41,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	10.75	80.01	263.37	79.22
筹资活动现金流入小计	26,239.83	36,863.58	46,679.37	41,079.22

项目	2020 年上 半年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
偿还债务支付的现金	14,053.55	37,169.01	51,183.33	39,234.45
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,003.05	5,241.81	7,090.79	6,770.94
支付其他与筹资活动有关的现金	189.12	48.35	25.97	46.56
筹资活动现金流出小计	15,245.72	42,459.16	58,300.09	46,051.94
筹资活动产生的现金流量净额	10,994.11	-5,595.58	-11,620.73	-4,972.72

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要为借款、收到的股东投入资金及关联方借款；筹资活动产生的现金流出主要为归还借款、分配股利及归还关联方借款。另外，公司收到、支付的其他与筹资活动有关的现金主要为银行承兑汇票保证金相关的现金流入、流出，具体分析见前述“（一）经营活动产生的现金流量净额分析”。

四、财务报表项目数据比较分析

报告期内，发行人比较期间数据变动幅度达 30% 以上的报表项目的具体情况及原因如下：

（一）2020 年上半年报表项目比较数据变动幅度超过 30% 的具体情况及其原因

1、资产负债表

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	变动比例	变动原因
应收票据	467.78	1,980.93	-76.39%	2020 年 6 月末属经营旺季，公司票据结算周转较快，票据余额较低
应收账款	30,058.89	11,323.54	165.45%	2020 年 6 月末属经营旺季，未结算客户较多，应收账款增加
应收款项融资	947.90	1,994.24	-52.47%	原因同应收票据
在建工程	1,334.82	4,996.92	-73.29%	系在建工程转固所致
无形资产	6,076.72	1,851.92	228.13%	系本期购置的土地使用权增加所致
其他非流动资产	17,963.79	12,314.81	45.87%	主要系新购置办公楼预付房屋款增加所致
短期借款	30,850.32	20,589.97	49.83%	主要系根据经营需要，增加短期银行借款所致

项目	2020.6.30	2019.12.31	变动比例	变动原因
应付票据	6,207.81	4,252.34	45.99%	系根据经营需要,付款多使用票据所致。
合同负债	1,731.83	-	-	合同负债与预收账款系因新收入准则的规定而进行的科目调整,均表示销售商品预收的款项,随着发货逐步确认收入,本期合同负债余额减少
预收款项	-	9,626.43	-	
应交税费	833.14	1,638.04	-49.15%	主要系利润下降导致应交企业所得税下降所致
其他应付款	2,756.56	206.63	1234.08%	主要系2019年度应付股利尚未支付所致
一年内到期的非流动负债	4,005.38	3,005.23	33.28%	主要系一年内到期的长期委托借款增加所致
其他流动负债	28,301.43	18,816.73	50.41%	系背书转让的银行承兑汇票期末未终止确认金额增加以及预提退货折扣增加较多
预计负债	-	220.51	-	根据新收入准则的规定,跨期发货和收入计提的退货和折扣按其流动性将“应收退货成本”和“预计负债-应付退货/返利款”分列示于“其他流动资产”和“其他流动负债”项目
其他综合收益	-11.13	-27.12	-58.95%	系应收款项融资公允价值变动导致
专项储备	199.98	0.56	35722.98%	系本期计提的专项储备尚未使用完毕而增加所致

2、利润表

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	变动比例	变动原因
营业收入	86,439.18	136,678.24	-36.76%	2020年利润表仅为上半年度数据,与2019年度数据不具有可比性
税金及附加	247.48	599.97	-58.75%	
销售费用	1,980.83	6,260.37	-68.36%	
管理费用	6,289.33	17,786.07	-64.64%	
研发费用	3,360.39	6,134.70	-45.22%	
财务费用	964.27	1,798.96	-46.40%	
其他收益	189.35	342.23	-44.67%	

项目	2020年 1-6月	2019年度	变动比例	变动原因
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-175.35	-7.96	2102.89%	
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-132.26	-	
营业外收入	8.81	40.60	-78.30%	
营业外支出	64.16	26.31	143.88%	

3、现金流量表

单位：万元

项目	2020年 1-6月	2019年度	变动比例	变动原因
销售商品、提供劳务收到的现金	37,988.74	94,894.68	-59.97%	2020年现金流量表仅为上半年度数据，与2019年度数据不具有可比性
收到的税费返还	1,546.82	3,457.33	-55.26%	
收到其他与经营活动有关的现金	216.37	505.88	-57.23%	
购买商品、接受劳务支付的现金	25,722.00	53,508.48	-51.93%	
支付给职工以及为职工支付的现金	10,373.77	19,280.46	-46.20%	
支付其他与经营活动有关的现金	6,500.73	13,566.11	-52.08%	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	4.10	-	
收到其他与投资活动有关的现金	3.00	71.18	-95.79%	
支付其他与投资活动有关的现金	772.41	1,110.91	-30.47%	
收到其他与筹资活动有关的现金	10.75	80.01	-86.57%	
偿还债务支付的现金	14,053.55	37,169.01	-62.19%	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,003.05	5,241.81	-80.86%	
支付其他与筹资活动有关的现金	189.12	48.35	291.17%	

（二）2019年度报表项目比较数据变动幅度超过30%的具体情况及其原因

1、资产负债表

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	变动比例	变动原因
----	------------	------------	------	------

项目	2019.12.31	2018.12.31	变动比例	变动原因
货币资金	15,120.95	26,387.90	-42.70%	一是支付货款较多，银行存款减少；二是2019年减少办理银行承兑汇票对应其他货币资金中的保证金减少
应收票据	1,980.93	373.83	429.90%	回款结构变化，2019年收到的银行承兑汇票增多
应收账款	11,323.54	6,348.32	78.37%	因2020年春节距离元旦较近，下游客户因行业季节性影响而在春节前备货，2019年底发货较多导致账期内应收款增多
应收款项融资	1,994.24	-	-	执行新金融工具准则，2019年末背书未终止确认银行承兑汇票在此列报
预付款项	1,361.31	2,153.33	-36.78%	2018年为锁定原材料价格，预付原材料货款较多
其他应收款	287.05	429.93	-33.23%	主要系2019年核销了部分无法收回的应收款
在建工程	4,996.92	3,092.08	61.60%	系2019年度3300吨杀虫剂项目前期投资以及焚烧炉新增的投资额增加所致
长期待摊费用	86.82	174.77	-50.32%	主要系各项长期待摊费用当期摊销所致
递延所得税资产	2,737.68	1,853.63	47.69%	系因2019年度可抵扣亏损的增加所致
其他非流动资产	12,314.81	4,338.28	183.86%	主要系新购置办公楼、土地出让金、预付研发办公楼款项增加所致
应付票据	4,252.34	11,773.91	-63.88%	根据经营需要，本期减少办理银行承兑汇票
应交税费	1,638.04	1,205.02	35.93%	主要因应交企业所得税增加所致
其他应付款	206.63	450.80	-54.16%	主要系期末应付利息及安全风险押金减少所致
一年内到期的非流动负债	3,005.23	5,000.00	-39.90%	主要系一年内到期的长期委托借款的减少
长期借款	11,018.08	3,000.00	267.27%	主要系优化融资结构，增加长期借款
预计负债	220.51	116.40	89.44%	2019年末跨会计年度发货较2018年末增加所致
其他综合收益	-27.12	-	-	应收款项融资公允价值变动导致
专项储备	0.56	0.00	-	各期计提的专项储备已基本使用完毕
未分配利润	45,724.62	34,542.09	32.37%	经营积累及利润分配导致未分配利润增加

2、利润表

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	变动比例	变动原因
信用减值损失 (损失以“-”号填列)	-7.96	-	-	执行新的金融工具准则
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	-372.54	-565.47	-34.12%	坏账损失调整至信用减值损失科目及存货跌价损失增加导致
资产处置收益 (损失以“-”号填列)	-132.26	26.28	-603.35%	非流动资产处置损益变动所致
加：营业外收入	40.60	58.76	-30.91%	本期清理往来款减少所致
减：营业外支出	26.31	601.78	-95.63%	上期处置固定资产损失较大
减：所得税费用	1,555.19	3,392.31	-54.16%	主要系利润总额减少导致

3、现金流量表

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	变动比例	变动原因
收到其他与经营活动有关的现金	505.88	948.51	-46.67%	收回的政府补助和员工借款下降所致
支付的各项税费	2,880.69	4,925.34	-41.51%	实际缴纳所得税等税费减少所致
支付其他与经营活动有关的现金	13,566.11	21,941.97	-38.17%	主要是由于用于办理经营活动所需的银行承兑汇票降低导致保证金下降
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4.10	32.50	-87.38%	处置的固定资产减少所致
收到其他与投资活动有关的现金	71.18	140.00	-49.16%	收回的与投资有关的保证金下降所致
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,250.42	1,214.14	661.89%	购买办公楼、土地使用权、研发用房产所致
支付其他与投资活动有关的现金	1,110.91	8,203.24	-86.46%	用于投资活动的银行承兑汇票减少及2019年用于固定资产投资现金减少所致
吸收投资收到的现金	-	8,226.00	-100.00%	因2018年收到增资款导致
收到其他与筹资活动有关的现金	80.01	263.37	-69.62%	保证金利息下降所致
支付其他与筹资活动有关的现金	48.35	25.97	86.19%	系因银行担保借款增加导致担保费增加

(三) 2018年度报表项目比较数据变动幅度超过30%的具体情况及其原因

1、资产负债表

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	变动比例	变动原因
存货	29,570.27	20,517.98	44.12%	主要系2017年末检修后开产临近年终，产品市场紧俏，库存商品较低；2018年备货库存商品增加较多
一年内到期的非流动资产	-	550.00	-100.00%	主要系融资租赁保证金已收回
其他流动资产	17,975.92	5,897.50	204.81%	主要系2018年末已背书未终止确认的银行承兑汇票余额较2017年末增加较大
固定资产	84,541.21	62,475.90	35.32%	主要系2018年度麦草畏项目、罐区及配电项目达到预定可使用状态，转固增加较大导致
在建工程	3,092.08	20,083.39	-84.60%	主要系2018年度麦草畏项目、罐区及配电项目达到预定可使用状态，转固增加较大，在建工程减少导致
应付票据	11,773.91	22,228.76	-47.03%	2018年度累计开票额较2017年度有所减少，因此期末未到期的应付票据余额较上期降低
应交税费	1,205.02	287.13	319.67%	主要系应交企业所得税增加所致
一年内到期的非流动负债	5,000.00	2,438.19	105.07%	主要系一年内到期的长期委托借款的增加
其他流动负债	14,572.14	4,173.30	249.18%	系背书转让的银行承兑汇票期末未终止确认金额增加
长期借款	3,000.00	17,000.00	-82.35%	融资结构变化，长期委托借款减少所致
预计负债	116.40	213.74	-45.54%	主要系2018年末跨会计年度发货较2017年末减少所致
资本公积	33,380.57	17,061.57	95.65%	主要系2018年9月增资导致资本公积-资本溢价增加
专项储备	0.00	120.21	-100.00%	2018年度使用专项储备进行安全投入较多
盈余公积	3,864.49	2,848.01	35.69%	2018年度新增提取的盈余公积
未分配利润	34,542.09	15,549.24	122.15%	经营积累及利润分配导致未分配利润增加

2、利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	变动比例	变动原因
----	---------	---------	------	------

项目	2018 年度	2017 年度	变动比例	变动原因
管理费用	17,810.92	12,860.31	38.50%	主要系职工薪酬、停工检修费用增加所致
研发费用	7,057.18	5,158.75	36.80%	主要系研发人员职工薪酬增加及物料消耗增加所致
财务费用	1,531.88	3,863.08	-60.35%	主要系汇率变化导致汇兑损益增多
其他收益	439.16	322.53	36.16%	主要系与收益相关的政府补助增加所致
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	-565.47	183.36	-408.40%	系当期坏账准备、存货跌价准备的增加所致
资产处置收益 (损失以“-”号填列)	26.28	-30.65	-185.73%	系非流动资产处置损益变动所致
营业外收入	58.76	20.94	180.56%	主要系本期清理往来款增加所致
营业外支出	601.78	281.83	113.53%	主要系非流动资产损毁报废损失增加所致
所得税费用	3,392.31	1,757.96	92.97%	主要系利润总额增加导致

3、现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	变动比例	变动原因
收到的税费返还	4,848.48	3,633.77	33.43%	主要是由于出口销售额增加所致
收到其他与经营活动有关的现金	948.51	592.53	60.08%	系由政府补助和收回员工借款所致
购买商品、接受劳务支付的现金	44,396.68	29,622.69	49.87%	2018年电汇支付原材料等款项增多
支付给职工以及为职工支付的现金	18,200.91	13,630.25	33.53%	销售业绩增加，支付给员工薪酬增加所致
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	32.50	18.50	75.68%	主要是由于处置车辆所致
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,214.14	4,305.97	-71.80%	2018年通过现金支付固定资产购置款减少
支付其他与投资活动有关的现金	8,203.24	12,083.81	-32.11%	2018年度根据经营需要减少办理投资活动所需承兑汇票，导致保证金减少
吸收投资收到的现金	8,226.00	-	-	因2018年收到增资款导致

项目	2018 年度	2017 年度	变动比例	变动原因
收到其他与筹资活动有关的现金	263.37	79.22	232.44%	因收回银行承兑汇票保证金利息增加所致
偿还债务支付的现金	51,183.33	39,234.45	30.46%	2018年业绩较好，偿还贷款增多
支付其他与筹资活动有关的现金	25.97	46.56	-44.22%	担保贷款减少后，相应担保费下降所致

五、资本性支出的分析

（一）报告期内资本性支出的情况

报告期内，公司重大资本支出主要为购买机器设备、新建厂房及生产线。公司购建固定资产等项目的现金流出分别为 16,389.78 万元、9,417.37 万元、10,361.32 万元及 8,452.64 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股说明书签署日，除本招股说明书“第十三节 募集资金运用”所列之资本性支出计划外，本公司未来无可预见的其他重大资本性支出计划。

六、摊薄即期回报分析

根据《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）、《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）及中国证券监督管理委员会《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）等相关文件的规定，公司首次公开发行股票、上市公司再融资或者并购重组摊薄即期回报的，应当承诺并兑现填补回报的具体措施。

为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行了认真分析，并提出了填补回报的具体措施，相关主体对公司填补回报拟采取的措施能够得到切实履行做出了承诺。公司现将本次发行摊薄即期回报有关事项核查如下：

（一）本次发行摊薄即期回报对每股收益的影响

1、主要假设及前提条件

（1）假设宏观经济环境和公司所处行业的市场情况没有发生重大不利变

化；

(2) 假设公司于 2020 年 10 月 31 日之前完成本次发行。该完成时间仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

(3) 假设本次发行数量为 2,740.00 万股；

(4) 在预测 2020 年底总股本和计算每股收益时，仅考虑本次公开发行股票对总股本的影响，不考虑年内可能发生的除权除息及其他可能产生的股权变动事宜；

(5) 假设公司 2020 年度实现的归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润均与经致同会计师审阅的数据一致。

(6) 未考虑本次公开发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况等（如营业收入、财务费用、投资收益等）的影响。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设，本次发行对公司 2020 年度每股收益的影响对比如下：

项目	2019年度	2020年度	
		公开发行前	公开发行后
总股本（万股）	8,220	8,220	10,960
本次募集资金总额（万元）	-	53,533.725448（用于投资项目金额）	
本次发行数量（万股）	-	2,740	
归属于母公司所有者的净利润（万元）	14,713.64	10,340.17	10,340.17
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	14,543.64	10,276.80	10,276.80
基本每股收益（元/股）	1.79	1.26	1.19
稀释每股收益（元/股）	1.79	1.26	1.19
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	1.77	1.25	1.18
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元/股）	1.77	1.25	1.18

注：基本每股收益系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定计算。

（二）本次募集资金的必要性和合理性、与公司现有业务的关系、从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、董事会选择本次融资的必要性和合理性

农药行业竞争激烈，并且具有一定的资金密集型特点，需要较多资金用于产能建设的固定资产投入，存货、预付账款、应收账款等营运资金流转。目前，公司除依靠自有资金以及利用商业信用进行融资外，主要通过银行借款筹集公司发展所需的各项资金，融资渠道较为单一。公司在满足常规的产能改造、营运周转等方面的资金投入后，在产能扩张、技术研发、营销网络、产业升级等方面的投入受到一定的约束，融资渠道的单一性制约了公司的快速发展。

随着公司品牌建设的不断完善，产品知名度不断提高，可预见的将来，公司将需要投入更大的资金用于技术研发、扩大产能和产品升级，以保证产品及时更新换代和高附加值产品的推出。因此，公司迫切需要通过公开发行股票并上市来筹集资金，并建立资本市场融资平台，以满足公司持续发展的需要，进一步提高公司的盈利能力和可持续发展能力。

2、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次发行募集资金扣除发行费用后根据轻重缓急依次投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计使用募集资金数额	项目备案意见号
1	年产 3,300 吨杀虫剂原药项目	25,000.000000	泰审批投资（2019）233 号
2	10,000t/a 二氯五氯甲基吡啶及 5,000t/a 啉虫脲原药建设项目	20,000.000000	备案项目代码 2019-370911-26-03-070248
3	补充与主营业务有关的流动资金	8,533.725448	-
合计		53,533.725448	

公司主营业务将紧紧围绕原药及中间体、农药制剂产品的生产和销售，不断巩固和提升自身的各项竞争优势和行业地位。随着未来募集资金到位，结合公司生产经营和行业发展状况，预计公司仍将保持良好的财务状况和较强的盈利能力。

(1) 农药行业将持续稳定增长，市场需求为公司发展提供了发展空间

农业是决定国计民生的基础产业，对于人类生存是必不可少的，因此，农药的需求不可缺失；农药直接影响到农产品产量、质量等，随着农业种植的发展，未来农药市场仍将保持稳定持续的增长。

近年来，国家产业政策对“三农”支持力度加大，农业种植和生产取得了快速的发展，农业种植面积增加，水果、蔬菜等高附加值经济作物种植比例及复种指数提高；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。

(2) 合理的业务布局和较强的综合竞争实力是公司成长的保障

公司已形成“原药+中间体+制剂”一体化的产品格局，不断进行横向延伸，有效地增强了公司的长远发展能力和抗风险能力。

公司作为农药领域具有较强竞争力的生产经营企业，目前的原药业务主要为新一代烟碱类原药产品，制剂业务基本能涵盖主要农作物的各类病虫害防治需要；同时，公司一直注重产品的研发和创新，根据国家产业政策导向、农作物种植病虫害防治新情况及技术发展趋势、绿色环保理念等行业因素，加大产品研发和储备力度，以不断适应和引领市场的发展方向。

同时，公司在立足国内市场的同时，也在积极探索、开拓国际市场；目前，公司原药及中间体产品及制剂产品的出口占比在进一步提升。

经过多年发展，公司在农药研发、生产和经营领域，积累了丰富的行业、技术和管理经验，形成了较为综合的竞争实力，具有较强的市场影响力，这些使得公司在将来能更好地把握市场发展以及整合的机会。

3、从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次发行募集资金项目已经公司第三届董事会第三次会议通过。公司全体董事一致认为：本次募集资金均用于公司主营业务，募集资金数额、投资项目与公司经营规模、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，2019年度及2020年1-6月，公司实现营业收入136,678.24万元和86,439.18万元，截至2020年6月末，公司资产总额达到213,180.86万

元，本次募集资金投资项目的金额为 53,533.725448 万元，与公司现有生产规模相适应。

财务状况方面，2017 年度至 2020 年上半年度，公司分别实现营业收入 112,175.44 万元、141,280.06 万元、136,678.24 万元和 86,439.18 万元，归属于母公司的净利润 10,646.72 元、24,367.14 万元、14,713.64 万元和 7,637.48 万元，经营活动现金流量净额 24,427.90 万元、24,266.77 万元、9,622.16 万元和-5,274.56 万元。报告期内，公司具有较强的盈利能力，现金流状况较好，各项财务指标良好。本次公开发行募集资金到位后，将满足公司规模扩大的资金要求，进一步增强公司的盈利能力。

技术水平方面，公司经过多年的生产经营和技术研发，逐步掌握了农药制剂和农药原药的核心生产工艺技术。子公司山东联合为高新技术企业。公司成立研发中心，先后被认定为济南市企业技术中心、山东省企业技术中心。公司目前的技术储备可以有效支撑未来业务的发展及募集资金投资项目的实施。

管理能力方面，公司主要管理层长期从事农药生产行业，积累了丰富的管理经验，具备良好管理能力，使公司形成了有效的管理体系，同时公司建立了合理的运营架构，能够支撑本次募集资金投资项目的实施与运营。

综上，本次募集资金投资项目紧密结合主营业务，与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

(三) 填补被摊薄即期回报的措施

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅度增加。鉴于募集资金投资项目效益的产生需要经历项目建设、竣工验收、投产等过程，并且项目预期产生的效益存在一定的不确定性，因此在发行当年，公司每股收益和净资产收益率短期内可能出现下降，公司存在即期回报被摊薄的风险。

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，公司拟通过以下措施填补股东回报：

1、加强市场开拓，提高公司竞争能力

公司专业从事农药业务多年，积累了广泛的优质客户和丰富的生产经营经

验，树立了良好的市场口碑。未来，公司将继续提升自身的产品竞争力，加强市场开拓，从而提高公司的竞争力和盈利能力。

2、提高管理水平，严格控制成本费用

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。公司将不断提高管理水平，通过建立有效的成本和费用考核体系，对采购、生产、销售等各方面进行管控，加大成本、费用控制力度、提高公司利润率。

3、加快募集资金投资项目建设

募集资金到位后，公司将进一步加快募集资金投资项目的建设力度。本次募集资金投资项目全部建成投产后，公司产品的生产规模将进一步扩大，同时将为公司培育新的利润增长点。在充分发挥先进成熟的生产技术的基础上，公司将进一步提高市场占有率和整体竞争力，实现产品销量和盈利的持续稳定增长。

4、强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司已根据中国证监会下发的《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号），对公司上市后使用的《章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定。公司股东大会已对《山东中农联合生物科技股份有限公司上市后未来三年股东分红回报规划》进行了审议，对长期分红回报进行了规划并对未来三年的利润分配作出了进一步安排，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（四）保障公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

1、董事、高管人员的承诺

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

(3) 本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 本承诺出具日后至公司本次首次公开发行股票并上市实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

(8) 作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

2、控股股东、实际控制人的承诺：

(1) 承诺不越权干预公司经营管理活动。

(2) 承诺不侵占公司利益。

(3) 承诺不损害公司利益。

(4) 承诺切实履行本企业作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

公司控股股东、实际控制人作为上述承诺的责任主体，如违反上述承诺，给公司及投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

七、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务优势和不足分析

1、财务优势分析

（1）主营业务突出、盈利能力较好

报告期内，公司合计实现归属于母公司股东净利润 57,364.98 万元，加权平均净资产收益率(扣除非经常性收益前后孰低)分别为 27.25%、43.86%和 16.97%和 7.96%，盈利能力较好。

公司主营业务收入和利润主要来源于农药原药、制剂和中间体产品的生产和销售，主营业务突出。公司在行业内具有较强的市场竞争力，所处行业发展前景广阔，主营产品市场认可度高。未来主营业务的盈利水平将得到进一步提升。

（2）经营活动现金流入持续稳定，盈利质量较高

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的规模和趋势保持一致，商品销售的资金回款情况良好，且经营活动产生的现金流量净额与净利润水平相当，表明公司收益质量较高，主营业务收入获取现金的能力较强，销售回收现金情况良好。

（3）整体资产质量好，资产管理能力、偿债能力较强

本公司拥有生产经营所需的完整的资产体系，资产质量较好。流动资产主要以货币资金、预付账款、应收账款和存货为主，均为生产经营活动所需资产，处于正常的采购、生产、销售和变现周期内。公司应收账款账从过往历史记录看，发生坏账损失的可能性较小。凭借稳定而良好的盈利水平和资信状况，公司未发生过逾期未偿还银行借款本息的情形，在银行拥有良好的信用记录，为公司持续稳定发展提供了资金周转保证。

2、财务不足分析

报告期内，公司负债规模较大，与同行业上市公司相比，本公司资产负债率略高。农药行业竞争激烈，并且具有一定的资金密集型特点，需要较多资金用于固定资产投资，存货、预付账款、应收账款等营运资金流转。目前，公司

除依靠自有资金以及利用商业信用进行融资外，主要通过银行借款筹集公司发展所需的各项资金，融资渠道较为单一。公司在满足常规的产能改造、营运周转等方面的资金投入后，在产能扩张、技术研发、营销网络、产业升级等方面的投入受到一定的约束，融资渠道的单一性制约了公司的快速发展。

随着公司品牌建设的不断完善，产品知名度不断提高，可预见的将来，公司将需要投入更大的资金用于技术研发、扩大产能和产品升级，以保证产品及时更新换代和高附加值产品的推出。因此，公司迫切需要通过公开发行股票并上市来筹集资金，并建立资本市场融资平台，以满足公司持续发展的需要，进一步提高公司的盈利能力和可持续发展能力。

（二）财务状况未来趋势分析

1、资产负债未来趋势分析

报告期内，本公司资产规模较为稳定，负债规模较大，与同行业上市公司相比，本公司资产负债率较高。这主要是由于本公司目前债务融资额较高导致。随着本次发行上市的完成，本公司负债规模和资产负债率将有所下降。

2、净资产未来趋势分析

随着本次发行上市的完成，本公司净资产规模将大幅增加。

（三）盈利能力未来趋势分析

农业是决定国计民生的基础产业，对于人类生存是必不可少的，因此，农药的需求不可缺失；农药直接影响到农产品产量、质量等，随着农业种植的发展，未来农药市场仍将保持稳定持续的增长。

公司以农药原药产品为业务基础，逐步向上游中间体业务和下游制剂业务领域延伸，目前已基本形成原药、制剂及中间体协调发展的一体化产业链格局，有效地增强了公司的长远发展能力和抗风险能力。公司作为农药原药产品领域具有较强竞争力的生产经营企业，目前的产品结构基本能涵盖主要农作物的各类病虫害防治需要；同时，公司一直注重产品的研发和创新，根据国家产业政策导向、农作物种植病虫害防治新情况及技术发展趋势、绿色环保理念等行业因素，加大产品研发和储备力度，以不断适应和引领市场的发展方

向。此外，公司在立足国内市场的同时，也在积极探索和进入国际市场，产品出口收入稳步增长。

本次公开发行募集资金到位后，随着公司发展战略的推进及本次募投项目的实施和投产，公司的市场份额、盈利能力和利润水平等各方面都将得到进一步提高。预计未来几年，公司财务状况、盈利能力将持续得到改善，本次公开发行有利于增强公司综合竞争实力，提升公司在行业中的市场地位和影响力。

八、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

发行人 2020 年度财务报表及财务报表附注已经致同会所审阅并出具致同审字（2021）第 371A000139 号《审阅报告》。发行人 2020 年经审阅的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	同比变化
流动资产	112,404.69	84,125.03	33.62%
非流动资产	123,328.80	104,529.22	17.99%
资产总计	235,733.48	188,654.25	24.96%
流动负债	118,725.59	85,318.16	39.16%
非流动负债	17,405.56	11,927.45	45.93%
负债合计	136,131.14	97,245.61	39.99%
所有者权益合计	99,602.34	91,408.64	8.96%
归属于母公司股东的 所有者权益	99,602.34	91,408.64	8.96%

由上表可知，截至 2020 年 12 月 31 日，公司流动资产较 2019 年末增加了 33.62%，主要为货币资金、应收账款及其他流动资产的增长。2020 年末流动负债较上年末增长 39.16%，主要原因为随着销量的增长、销售规模的扩大，公司短期借款增加 31.32%；同时随着山东联合杀虫剂项目 3,300t、潍坊中农除草剂二期项目的建设，公司应付票据余额受项目建设结算习惯的影响较去年增长较快。2020 年末非流动负债较 2019 年末增长 45.93%，主要原因为买入办公楼借入的长期负债的增加。

(二) 合并利润表主要数据

2020 年度已经审阅的合并利润表主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	同比变化
营业收入	156,788.45	136,678.24	14.71%
营业利润	11,867.40	16,254.55	-26.99%
利润总额	11,830.27	16,268.83	-27.28%
净利润	10,340.17	14,713.64	-29.72%
归属于母公司股东的净利润	10,340.17	14,713.64	-29.72%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	10,276.80	14,543.64	-29.34%

2020 年 7-12 月已经审阅的合并利润表主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2020 年 7-12 月 ^注	2019 年 7-12 月 (未审数)	同比变化
营业收入	70,349.27	51,274.53	37.20%
营业利润	2,828.38	1,544.67	83.11%
利润总额	2,846.60	1,553.69	83.22%
净利润	2,702.69	1,981.05	36.43%
归属于母公司股东的净利润	2,702.69	1,981.05	36.43%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	2,735.74	1,789.86	52.85%

注：2020 年 7-12 月数据为 2020 年审阅数减去 2020 年 1-6 月审计数

由上表可知，公司 2020 年营业收入较上年总体有所上升，而利润指标存在一定幅度下滑。自 2019 年起随着各原药生产企业环保的逐步规范以及下游行业库存充足，在产能逐步恢复的同时市场进入了去库存的周期，相关产品价格逐步回落。公司不断开拓新客户，同时深化已有客户的合作，销量不断增加，使得 2020 年的收入较同期增长 14.71%。而受主要产品单价影响，2020 年的营业利润较同期有大幅的下滑，截至目前主要产品价格已企稳回升，但 2020 年整体平均价格低于 2019 年平均价格，在产品单位成本没有大幅波动的情况下，主要产品售价大幅下降导致公司毛利率呈下降趋势，2020 年利润指标较上年同期呈一定幅度的下滑。

2020 年 7-12 月发行人利润指标较上年同期有大幅提升，2020 年 7-12 月由

于受疫情影响，海外市场在下半年逐渐复苏，海外市场的销售在 7-12 月增长较快；同时，公司主要产品产量进一步提升，满足增长的国内外产品需求，下半年业绩较快。

（三）合并现金流量表主要数据

2020 年度已经审阅的合并现金流量表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	同比变化
经营活动产生的现金流量净额	6,792.54	9,622.16	-29.41%
投资活动产生的现金流量净额	-6,431.06	-10,286.04	-37.48%
筹资活动产生的现金流量净额	7,714.82	-5,595.58	—
现金及现金等价物净增加额	7,621.00	-6,449.19	—

由上表可知，公司 2020 年经营活动产生的现金流量净额较去年同期大幅减少，主要原因为支付其他与经营活动有关的现金增加。投资活动净额增加的原因 2019 年公司购置土地支出较多；公司 2020 年筹资活动产生的现金流量净额较去年同期有大幅上升，主要为公司为购置办公楼借入长期借款的现金流入，导致筹资活动现金流入大幅增加。

2020 年 7-12 月已经审阅的合并现金流量表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 7-12 月 ^注	2019 年 7-12 月 (未审数)	同比变化
经营活动产生的现金流量净额	12,067.10	12,439.82	-3.00%
投资活动产生的现金流量净额	2,018.58	-6,241.11	—
筹资活动产生的现金流量净额	-3,279.29	-5,948.58	-44.87%
现金及现金等价物净增加额	10,266.96	189.23	5325.60%

注：2020 年 7-12 月数据为 2020 年审阅数减去 2020 年 1-6 月审计数

（四）非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	同比
非流动性资产处置损益	-199.86	-132.26	—
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的 税收返还、减免	-	-	-

计入当期损益的政府补助（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）	329.98	330.89	-0.27%
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-37.13	14.29	—
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益总额	93.00	212.91	-56.32%
减：非经常性损益的所得税影响数	29.63	42.91	-30.94%
非经常性损益净额	63.37	170.00	-62.73%
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	63.37	170.00	-62.73%

发行人自审计基准日至本招股说明书出具日经营状况良好，经营模式、采购模式、销售模式等未发生重大不利变化，未发生导致业绩异常波动的重大不利因素。

第十二节 业务发展目标

一、公司发展战略规划

（一）公司的发展战略

一直以来，公司秉承环保造福当地、安全生产第一、科技带动效益的理念。以“为人类生产绿色农药”为己任，坚持打造绿色环保型生产企业，致力于成为中国最具影响力的农化产品生产供应商，做中国农化领域的典范。积极践行质量、健康、安全、环保全面协同的管理理念，推进企业的可持续发展。

（二）公司的发展规划

经过长期的发展积累，公司已成长为一家集农药研发、生产、销售为一体的农化企业，产品涵盖了农药原药、制剂及农药中间体。未来 3-5 年内，公司将紧紧抓住国际产业转移以及国内产业结构调整的历史机遇，加快新产品的开发步伐，拓宽公司产品线，在进一步做大做强国内市场的同时，加强国际市场拓展力度，做到内外兼顾并举发展。公司具体的发展规划如下：

1、公司将充分利用现有产品成熟的工艺技术，并不断加大技术研发投入和设备投入，改进产品生产工艺，提高产品质量，进一步扩大生产规模并降低成本，提升产品的附加值和竞争优势，从而巩固并提升公司的市场地位。

2、公司将以募集资金投资项目建设为契机，进一步改进公司原药与中间体产品的生产工艺，并加大产品的应用技术研究，有序推进新产品的研发，提升质量技术水平，优化公司的产品结构，保障公司“原药+制剂+中间体”的协同发展，从而引领国内市场，更好地满足现代农业不断发展的新需求。

3、公司将积极拓宽融资渠道和销售市场，加强售前、售中、售后各个阶段的客户关系管理，进一步提升营销服务水平，并努力与更多知名的国际农化企业建立长期稳定的战略合作关系，积极承接国际产业转移，扩大公司国际市场的销售份额，从而有效提升公司的市场占有率，推进国内国际市场的协同发展，成为具有较强竞争力和较大影响力的大型农化企业。

二、公司拟定上述战略规划所依据的假设条件

上述发展战略规划是以公司现有的业务发展、经营优势为基础并结合公司对市场发展趋势的判断制定的，拟定过程假设条件如下：

1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境比较稳定，产业政策无重大变化，未发生对公司发展产生重大不利影响的不可抗力因素。

2、公司所遵循的有关国家法律、法规、政策及公司所依据的税收制度及税率、适用的会计制度和会计准则无重大调整。

3、公司所在行业及拟投资领域处于正常发展状态，没有出现对公司发展产生重大影响的不可抗力事件。

4、公司本次股票发行与上市工作进展顺利，募集资金全部到位，募集资金投资项目如期实施并取得预期收益。

5、公司能够持续保持现有管理层、核心技术人员的稳定性和连续性。

6、公司研究及开发新技术、新产品时不会遭遇重大困难，主营业务所依赖的核心技术不会面临重大替代。

7、公司所处行业及上下游行业发展正常，公司产品的市场需求、经营所需原材料的供应和能源供应不会出现重大的突发性变化。

8、无其他不可抗力因素及不可预见因素造成的重大不利影响。

三、实施上述战略规划可能面临的主要困难

（一）人才配置问题

公司上述各项发展战略规划的实施，迫切需要各层次、各类型的人才。尤其是对高级管理人才、专业技术人才、熟练生产工人和成熟市场营销人员等的需求正在不断增加。公司能否及时招聘或培养出企业发展需要的高素质人才，将影响上述计划的实施。

（二）融资能力制约

为实现上述发展战略规划，也为了应对日益激烈的市场竞争，公司需要持续的大规模资金投入用于产品的研发、固定资产投资、营销网络完善以及引

进、培养技术管理人才等工作。在募集资金到位前，公司自身积累和信贷融资提供的资金有限，而且大量采用信贷融资将会增加公司财务费用。因而，资金不足已经成为制约公司发展的重要瓶颈。

（三）管理水平制约

如果公司本次股票发行成功，随着募集资金的运用和企业经营规模的扩张，本公司的资产规模将显著提升，公司在机制建立、战略规划、组织设计、运营管理、资金管理和内部控制等方面的管理水平将面临更大的挑战。若公司的管理不能及时适应，将直接影响经营目标的实现。

四、确保实现上述战略规划拟采取的措施

为了实现公司的整体发展战略和各项发展规划，公司将加快制定和实现以下各项业务计划：

（一）产品发展计划

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，未来公司将进一步加大技术创新力度并围绕现有产品优化、原药产品开发以及制剂产品开发三方面推进产品开发计划。

1、现有产品优化

公司将在总结多年研发与生产经验的基础上，进一步加强对吡虫啉、啉虫脒、烯啶虫胺、噻虫嗪、噻虫啉、二氯五氯甲基吡啶等产品的深入研究，持续改进合成工艺，进一步提升产品质量并降低生产成本，减少三废产生及排放，提升市场竞争力。

2、原药产品开发

公司将依托现有烟碱类原药产品成功的市场开发优势、生产技术优势、环保处理优势等综合优势，持续加强工艺的创新和应用研究，提升研究成果的产业转化能力和产品附加值。

公司充分发挥生产技术优势，对产能不能满足公司需求的关键中间体二氯五氯甲基吡啶进行改扩建，并不断向下游延伸，扩建啉虫脒原药，继续巩固公

司国内烟碱类杀虫剂龙头地位的优势；公司依托研发优势，建设联苯菊酯、吡蚜酮、溴虫腈原药项目，不断丰富公司产品线，提升公司竞争力。同时，公司还将通过市场调研与筛选，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，从而进一步优化并丰富公司的原药品种，提升公司的市场影响力。

3、制剂产品开发

制剂产品开发方面，公司将秉持注重质量、关注药效的经营理念，以满足用户需求为目标，注重核心品牌建设与推广。公司将利用自身原药的供应链优势，针对自产原药进行全剂型开发，并不断开发符合市场前景的环境友好型新剂型，如颗粒剂、烟剂等，增强市场竞争力，提升公司制剂产品的经济效益。同时，公司还将推进对高端新制剂产品的应用和技术推广研究，培植次新化合物的剂型开发，进一步拓宽公司制剂产品的应用领域，打造核心品牌，提升公司的市场影响力。

4、新药创制

公司十分重视新药创制与研发工作，不断开发高效、低毒、环境友好型农药新品种，取得多项新化合物发明专利，其中氟醚菌酰胺获得国家“十二五”科技攻关项目支持。未来，公司将进一步加强新化合物的创制开发工作，计划三年内有 1-2 个自主知识产权的专利产品上市，十年内有 5 个专利产品上市。

（二）市场开发计划

在进一步做大做强国内市场的同时，公司将加强国际市场拓展力度，做到内外兼顾并举发展。

1、国际市场开发计划

经过持续的市场开拓，公司已经与安道麦等国际知名的农化公司建立了业务合作关系。未来，公司将充分利用自身的技术优势，加强与国际客户的沟通交流，及时了解国际农药市场的需求状况，开发出更加符合市场需求并且具有高附加值的农药产品。

公司将通过优势产品强化品牌影响力，进一步加快全球主要农药市场的海

外合作登记与自主登记，完善国际市场营销网络。同时，在全球范围内寻找合作伙伴，争取与更多国际知名的农药企业建立稳定的合作关系，并积极参与知名跨国公司的全球业务链建设和国际产业转移，将国际市场打造成为公司利润增长的重要来源之一。

2、国内市场开发计划

随着市场竞争的加剧以及公司募投项目产品的逐步投放，公司将加大与优质下游客户的合作，及时保证其原药供应；同时，与国内其他知名农化企业加深合作，实现优势互补，不断提升公司原药产品的市场占有率。

与此同时，公司将立足于主导产品的技术和品质，充分汲取现有成功的营销经验，继续加强营销网络建设，扩大营销队伍，全力实施品牌扩张战略。公司将在重点区域建立驻点，在东北、华东及华北等农药需求强势区域，公司将进一步提升营销网络对终端消费市场的反馈效率和准确率，真正做到“以市场需求为中心”，提升品牌的渗透力；在西北、华南、西南等区域，公司将继续拓宽营销网络覆盖面，扩大品牌的影响力。

通过品牌扩张来带动市场销售，使公司的技术、管理、品牌等优势最终转化成为市场价值，提升公司的经济效益。同时，市场的有效拓展可以更好地发挥公司的产能优势，进一步扩大公司的市场规模，提升市场占有率。

（三）研发创新计划

一方面，公司将继续以高效、低毒、安全、环保产品为主攻方向，在现有研发能力的基础上，对现有产品生产工艺、生产设备进行持续改进，提升产品质量和生产效率，不断丰富自身的产品门类，满足客户的多样化需求；另一方面，公司将继续加大对农药新产品新工艺的研究和专利产品的创制，力争取得一批工艺研究成果和新产品专利。

此外，公司将积极参与行业标准、国家标准、国际标准的制定，并持续跟踪农药产业的技术前沿，加强国际技术交流合作，积极引进先进的技术和装备，全面提升公司的市场影响力。

（四）环保安全计划

环境保护和安全生产是企业生存和可持续发展的前提和保障。公司始终坚持从大局和全局出发，全力推进 QHSE 体系建设，坚持科学发展、绿色发展、安全发展，将环境保护、安全生产作为企业发展的战略性责任。

未来，公司将继续实施环境保护和安全生产工作计划，积极践行“环保优先、安全第一、质量至上、以人为本”经营理念，牢牢把握工作主动权。

（五）人才发展计划

人才是公司发展的核心资源，为了实现公司整体战略目标，公司将始终坚持以人为本的发展理念，完善人力资源管理体系，制定科学的人力资源开发计划，完善培训、薪酬、绩效机制，最大限度发挥人力资源的潜力，为公司的可持续发展提供人才保障。

1、加快人才引进

公司将根据业务发展计划，制定相应的人力资源发展计划。一方面，公司将建立规范化的内部控制体系，根据不同部门职能，有针对性地招聘专业人才，提升公司整体管理水平和技术水平；另一方面，公司将建立人才梯队，以培养管理和技术骨干为重点，有计划地培养、提升现有人才队伍，形成高级、中级、初级人才塔式结构，为公司的长远发展储备力量。

2、强化人才培养

培训是打造学习型组织、培养优秀团队的重要途径。未来，公司将强化现有培训体系的建设，建立和完善培训制度，采用内部、外部相结合的多种培训方式提高员工技能和整体素质，促使员工队伍向专业化、规范化、现代化方向发展，进而促进公司向现代企业快速发展。

（六）管理体系规划

完善的管理体系流程，是企业在日趋激烈的市场竞争中生存和发展的关键因素之一。为此，公司针对现有管理体系进行了以下规划：

1、完善财务核算及财务管理体系

公司将严格按照上市公司的运作规范进行财务管理，并按照企业会计准则

加强财务核算的基础工作，提高会计信息质量，持续完善各项会计核算、预算、成本控制、审计及内控制度，充分发挥财务在预测、决策、计划、控制、考核等方面的作用。同时，公司确立了以财务管控为中心的管理模式，随时跟踪采购、研发、生产、销售等方面的收入和支出等，确保财务全方位有效控制。此外，公司还将定期进行财务状况分析，随时检查公司的现金流情况，确保公司资金高效运转。

2、建立有效的内控及风险防范制度

内控建设不仅是上市公司监管规范的需要，更是企业长远稳健发展的需要，公司将进一步完善法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策机制和各项管理机制，持续完善公司内部审计、风险控制机制、出资人的监督机制、责任追究制度、风险预防和保障体系，制定并完善管理标准、管理流程及管理制度，从而有效降低经营风险，提高公司经营管理水平，保障公司的规范运行和股东的切实利益。

（七）资本运作计划

随着公司业务的发展，公司不仅通过自身积累实现规模扩张，还将通过收购兼并同行业公司加快发展。公司将立足长期发展目标，围绕核心业务，通过收购、兼并整合行业资源，进一步拓展并扩大公司在国内外市场的占有率，增强核心竞争力，促进公司进一步发展。

随着公司业务的发展，根据企业发展的实际经营状况，充分考虑企业各种可用资金渠道，选择对公司有利、投资者可接受的融资方式，以满足公司产品开发、技术改造及补充流动资金的需要，保证和促进公司长远发展。

五、上述战略规划与现有业务的关系

公司主营业务是从事农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售。上述发展计划是在公司现有业务基础上进行的规模化扩张、产品种类的拓展、产品的升级及新产品开发。通过实施上述计划，可进一步巩固公司的市场地位，提升公司的经营质量，全面提升核心竞争力，实现可持续发展。

因此，上述业务发展计划是在公司现有业务基础上，通过对未来市场的分析和预测，根据竞争形势和持续发展需要而提出的，是现有业务的延伸与提

高，符合公司的整体发展战略。

六、本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用

本次募集资金对于公司实现上述业务目标具有十分重要的作用：

1、本次募集资金投资项目的实施将有助于扩大公司优势产品产能，优化和丰富公司产品结构，使公司能够不断适应市场和客户需求的变化，进一步巩固公司在农药行业的竞争优势和市场领先地位。

2、公司本次发行将有利于公司法人治理结构的进一步完善，实现公司管理水平的升级，促进公司的快速发展，实现战略发展目标。

3、公司本次发行将有利于为公司吸引并留住优秀人才，建立公司的人才竞争优势，从而为公司的长远发展提供人力资源保障。

4、公司本次发行将有利于提高本公司的社会知名度和市场影响力，树立公司品牌形象，对实现公司整体的发展战略规划也具有较大的促进作用。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金使用计划及项目概况

(一) 预计募集资金数额

根据 2019 年第二次临时股东大会决议，公司拟申请向社会公开发行人民币普通股 A 股，发行数量不超过 2,740 万股。募集资金数额将根据市场情况和向投资者询价情况确定，全部用于公司主营业务。

(二) 募集资金投资项目

本次募集资金扣除发行费用后，主要用于投资如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	拟投资金额	募集资金使用数额
1	年产 3,300 吨杀虫剂原药项目	2 年	39,134	25,000.000000
2	10,000t/a 二氯五氯甲基吡啶及 5,000t/a 啶虫脒原药建设项目	1 年	40,118	20,000.000000
3	补充与主营业务有关的流动资金	-	30,000	8,533.725448
合计		-	109,252	53,533.725448

发行人本次发行募集资金投资项目的轻重缓急顺序按以上项目列示的顺序为准。为充分抓住市场机遇，保持公司市场领先地位，发行人将根据各项目的实际进度，使用自有资金用于项目建设，本次发行股票的募集资金到位后，发行人将先行置换截至募集资金到位之日已投入项目的资金。如本次公开发行所募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，资金缺口将由公司自筹解决。

(三) 项目立项、环保及产品登记情况

1、项目的立项及环保情况

本次募集资金投资项目的立项备案及环评批复情况如下：

序号	项目名称	登记备案	环评批复
1	年产 3,300 吨杀虫剂原药项目	泰审批投资 (2019) 233 号	泰审批投资 (2020) 2 号
2	10,000t/a 二氯五氯甲基吡啶及 5,000t/a 啶虫脒原药建设项目	备案项目代码 2019-370911-26-0 3-070248	泰审批投资 (2019) 259 号

序号	项目名称	登记备案	环评批复
3	补充与主营业务有关的流动资金	-	-

2、项目的产品登记情况

截至本招股说明书签署日，募集资金投资项目已经取得的产品登记情况如下：

产品名称	产品类型	登记证号	产品标准证	生产许可证
联苯菊酯	原药	PD20080944	GB/T 22619-2008	农药生许 (鲁)0008
吡蚜酮	原药	PD20160389	GB/T 34156-2017	
虫螨腈（别名“溴虫腈”）	原药	PD20161494	Q/370102SNY 188-2017	
啶虫脒	原药	PD20070669	HG/T 3755-2016	

（四）保荐机构及律师对于募集资金投资项目的意见

保荐机构认为，发行人本次募集资金投资项目已经通过股东大会批准，并已经取得主管机关出具的备案立项文件和环境影响报告书审批意见，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

发行人律师认为，发行人本次公开发行股票所募集资金运用已根据现行有效的《公司章程》的规定履行了相应的内部决策程序，发行人已对募集资金投资项目进行了审批备案且已依法定程序获得了环境保护主管机关对募集资金投资项目的批准，无违反国家法律、法规及有关政策规定的情形。

（五）募集资金专项存储制度

本次募集资金到位后，公司将根据《山东中农联合生物科技股份有限公司募集资金管理制度》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。

（六）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

本次发行募集资金项目已经公司第三届董事会第三次会议通过。公司全体董事一致认为：本次募集资金均用于公司主营业务，募集资金数额、投资项目与公司经营规模、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，2019年公司实现营业收入136,678.24万元，截至2019年12月末，公司资产总额达到191,101.91万元，本次募集资金投资项目的金额为53,533.725448万元，与公司现有生产规模相适应。

财务状况方面，2017年至2019年，公司分别实现营业收入112,175.44万元、141,280.06万元和136,678.24万元，归属于母公司的净利润10,646.72元、24,367.14万元和14,713.64万元，经营活动现金流量净额24,427.90万元、24,266.77万元和9,622.16万元。

报告期内，公司具有较强的盈利能力，现金流状况较好，各项财务指标良好。本次公开发行募集资金到位后，将满足公司规模扩大的资金要求，进一步增强公司的盈利能力。

技术水平方面，公司经过多年的生产经营和技术研发，逐步掌握了农药制剂和农药原药的核心生产工艺技术。子公司山东联合为高新技术企业。公司研发中心被认定为山东省企业技术中心。公司目前的技术储备可以有效支撑未来业务的发展及募集资金投资项目的实施。

管理能力方面，公司主要管理层长期从事农药生产行业，积累了丰富的管理经验，具备良好管理能力，使公司形成了有效的管理体系，同时公司建立了合理的运营架构，能够支撑本次募集资金投资项目的实施与运营。

综上，公司董事会认为本次募集资金投资项目紧密结合主营业务，与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

（七）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目将围绕主营业务展开，实施后不会产生同业竞争，对公司的独立性不会产生不利影响。

二、募集资金投资项目情况

（一）年产3,300吨杀虫剂原药项目

1、项目简介

本项目实施主体为全资子公司山东联合，建设地点在山东省泰安市岱岳区范镇。本项目由1,300t/a联苯菊酯、1,200t/a吡蚜酮和800t/a虫螨腈组成，项目

总投资为 39,134 万元，其中铺底流动资金 2,882.56 万元。联苯菊酯、吡蚜酮、虫螨腈（溴虫腈）为新型杀虫剂，具有广谱、高效、低毒、低残留，害虫不易产生抗性，对人、畜、植物和天敌安全等特点，并有触杀、胃毒和内吸等多重作用。

2、项目建设的必要性

目前，我国农业生产中，使用高毒农药问题十分突出，特别是高毒有机磷杀虫剂的中毒事件屡有发生，已经引起各级领导的重视。近年来，随着人们对食品安全卫生和环保问题的日益关注，许多国家已逐步停止使用高毒农药。我国于 2007 年 1 月 1 日在国内全面停止使用高毒有机磷农药甲胺磷、久效磷、对硫磷及甲基对硫磷，取而代之发展一些高效、低毒的新型杀虫剂，以适应农业可持续发展的需要。联苯菊酯、吡蚜酮、溴虫腈为新型类杀虫剂，具有广谱、高效、低毒、低残留，害虫不易产生抗性，对人、畜、植物和天敌安全等特点，并有触杀、胃毒和内吸等多重作用。近年来新一代新型杀虫剂日益受到重视，市场需求量巨大，具有良好的发展空间和市场前景。

3、产品市场前景

近年来，国际上一些大的农药公司为了抢占农药的新市场展开了激烈的竞争，对安全高效、低毒、低残留、广谱农药的研究开发也越加重视，并相继开发了一系列安全、高效、低毒的农药新产品，如联苯菊酯、吡蚜酮、溴虫腈、呋虫胺、甲氧虫酰肼、氰氟虫腙、啶虫脒等新一代新型杀虫剂，它们具有广谱、高效、低毒、低残留，害虫不易产生抗性，对人、畜、植物和天敌安全等特点，并有触杀、胃毒和内吸等多重作用。联苯菊酯、吡蚜酮、溴虫腈作为替代产品的新一代新型杀虫剂日益受到重视，国际市场需求量巨大。

随着我国农业的发展，农药行业整体技术水平也相应得到了提高。对药效差、高毒、高残留、生产能力过剩的品种，国家将逐步禁止或严格限制生产。因此，可以预见国内农业对联苯菊酯、吡蚜酮、溴虫腈等广谱、高效、低毒、低残留的新一代新型杀虫剂的需求巨大。预计随着时间的推移，以上产品市场需求量还会不断增长。联苯菊酯、吡蚜酮和溴虫腈为高附加值新一代新型杀虫剂，由于市场供不应求，近几年产品的价格一直在高位浮动。本工程生产工艺

先进，原材料、公用工程消耗较低，产品成本低，产品质量有保证。因此，本项目生产的产品具有较强的竞争能力。

4、项目投资概算

本项目总投资为 39,134 万元，具体投资概算如下表：

单位：万元

项目	金额	占投资额比例
建设投资	36,251.44	92.63%
建筑工程费	5,922.25	15.13%
设备购置安装费	27,160.58	69.40%
工程建设其他费用	1,442.35	3.69%
预备费用	1,726.26	4.41%
铺底流动资金	2,882.56	7.37%
项目总投资	39,134.00	100.00%

5、设备投资计划

(1) 1,300t/a 联苯菊酯装置主要工艺设备

序号	名称	型号及规格	单位	数量
1	二氯甲苯配制釜	V=2 m ³	台	2
2	一格反应釜	V=3m ³	台	2
3	偶联催化剂配制釜	V=0.25 m ³	台	2
4	溴苯配制釜	V=1 m ³	台	2
5	偶联反应釜	V=4 m ³	台	2
6	偶联水解釜	V=8 m ³	台	2
7	偶联水解液蒸馏釜	V=8m ³	台	2
8	偶联碱洗釜	V=5 m ³	台	1
9	偶联精制釜	V=4m ³	台	1
10	二氯甲苯低位槽	V=5 m ³	台	1

(2) 1,200t/a 吡蚜酮装置主要工艺设备

序号	名称	型号及规格	单位	数量
1	加氢釜	15m ³	台	1
2	A4 醇解釜	12.5m ³	台	2

序号	名称	型号及规格	单位	数量
3	A6 合成、结晶釜	20m ³	台	3
4	成品废水蒸馏釜	15m ³	台	3
5	冰乙酸低位槽	5m ³	台	1
6	氢气放空缓冲罐	0.5m ³	台	1
7	氢气放空水封罐	0.5m ³	台	1
8	烟醛中间罐	15m ³	台	1
9	甲醇低位槽	15m ³	台	1
10	液碱低位槽	5m ³	台	1

(3) 800t/a 虫螨脲装置主要工艺设备

序号	名称	型号及规格	单位	数量
1	通氯加成釜	2m ³	台	1
2	2-氯丙烯脲精馏釜	1m ³	台	1
3	催化剂配制罐	0.8m ³	只	1
4	催化剂高位槽	0.5m ³	只	1
5	丙烯脲低位槽	3.0m ³	只	1
6	氯气缓冲罐	0.5m ³	只	1
7	2-氯丙烯脲接收罐	1.0m ³	只	1
8	2-氯丙烯脲低位槽	3.0m ³	只	1
9	氯化液高位槽	2m ³	只	1
10	精馏釜残罐	1m ³	只	1

6、工艺流程

(1) 联苯菊酯工艺流程

本项目以 2,6-二氯甲苯为起始原料经一格-偶联、二格-甲基化-水解-还原，然后再经酰氯化-合成得联苯菊酯。

(2) 吡蚜酮工艺流程

吡蚜酮装置包括噁二唑丙酮合成工段、三嗪酰胺合成工段、吡蚜酮合成工段。以水合肼和乙酸甲酯为起始原料反应共分为三大步：

水合肼和乙酸甲酯肼合生成的乙酰肼，经光化环合生成噁二唑酮；噁二唑酮与氯丙酮取代生成噁二唑丙酮，与水合肼经开扩环、肼酮缩合生成三嗪酰

胺；3-氰基吡啶加氢生成烟醛与三嗪酰胺酸解产物氨基三嗪酮经醛酮缩合生成吡蚜酮。

(3) 溴虫腈工艺流程

溴虫腈生产包括氯甲基乙醚合成工段、2-氯丙烯腈合成工段、X4 合成工段、X5 合成工段、X6 合成工段和溴虫腈合成工段。氯甲基乙醚合成以乙醇、多聚甲醛为原料，通 HCl 气体，经分层后处理工序得氯甲基乙醚；2-氯丙烯腈合成以丙烯腈为原料经氯化加成、回流反应、精馏得到 2-氯丙烯腈；X4 合成以对氯苯甘氨酸、三氟乙酸、固光为原料，合成反应后经脱溶、水洗得 X4；X5 合成以 X4、2-氯丙烯腈为原料，合成反应后经脱溶、水洗、重结晶得 X5；X6 合成以 X5、双氧水、溴素为原料，经合成、脱溶带水得 X6；成品合成以 X6、2-氯甲基乙醚为原料，经合成、水洗、脱溶、重结晶得溴虫腈。

7、原料、辅助材料及燃料的供应

本项目所用原料品种繁多，但用量不大，国内均有生产，可从市场购买，主要原辅材料运输方便，供应有保障。本项目所需的具体原辅料如下：

序号	名称	来源	运输
1	二氯甲苯	外购	汽车运输
2	抗氧化剂（苯酚类化合物）	外购	汽车运输
3	镁屑	外购	汽车运输
4	溴乙烷	外购	汽车运输
5	四氢呋喃	外购	汽车运输
6	催化剂（镍金属化合物）	外购	汽车运输
7	溴苯	外购	汽车运输
8	98%浓硫酸	外购	汽车运输
9	碳酸钠	外购	汽车运输
10	DMF	外购	汽车运输
11	硼氢化钾	外购	汽车运输
12	液碱	外购	汽车运输
13	31%盐酸	外购	汽车运输
14	甲苯	外购	汽车运输

序号	名称	来源	运输
15	功夫酸	外购	汽车运输
16	固光	外购	汽车运输
17	正庚烷	外购	汽车运输
18	乙酸甲酯	外购	汽车运输
19	水合肼	外购	汽车运输
20	二氯乙烷	外购	汽车运输
21	丙酮	外购	汽车运输
22	四丁基溴化铵	外购	汽车运输
23	碳酸氢钠	外购	汽车运输
24	氯丙酮	外购	汽车运输
25	甲醇	外购	汽车运输
26	3-氰基吡啶	外购	汽车运输
27	冰乙酸	外购	汽车运输
28	氢气	外购	汽车运输
29	浓硫酸	外购	汽车运输
30	双氧水	外购	汽车运输
31	多聚甲醛	外购	汽车运输
32	乙醇	外购	汽车运输
33	三氟乙酸	外购	汽车运输
34	对氯苯甘氨酸	外购	汽车运输
35	吡啶	外购	汽车运输
36	丙烯腈	外购	汽车运输
37	对苯二酚	外购	汽车运输
38	HCl	盐酸解析装置	管道输送
39	液氯	外购	汽车运输
40	片碱	外购	汽车运输
41	三乙胺	外购	汽车运输
42	溴素	外购	汽车运输

山东联合供电设施能够满足项目电力需求。本项目水资源主要用于循环水补充及少量的工艺用水，一次水由山东联合现有供水设施供给，山东联合现有

一次水供水余量能够满足本项目新增用水的要求。蒸汽由山东联合现有锅炉供给。

8、环境保护

(1) 废气治理

本项目生产过程根据蒸馏方式的不同，溶剂等物料的冷凝回收方式也采取了不同的措施。本项目负压蒸馏一般采用“一级水冷+二级盐冷+真空泵后一级盐冷”的冷凝方式对溶剂等物料进行回收；常压蒸馏一般采用“一级水冷+一级盐冷”的冷凝方式对溶剂等物料进行回收。另外针对釜、罐等设备内物料的自然挥发，采取了“一级盐冷”的冷凝方式，以减少气体的挥发量。根据冷凝回收物质的不同，采取了不同换热面积的冷凝器。

(2) 废水治理

本项目排水采用雨污分流制。雨水经厂区雨水收集管线排入牟汶河，项目废水排放环节主要包括生产废水、设备冲洗废水、地面冲洗废水、废气治理过程废水、循环冷却水系统排污水、水软化系统排污水、锅炉排污水、拟建焚烧炉废水、活性炭纤维脱附后的蒸汽冷凝水以及生活废水等。本项目废水产生量共 103.01m³/d（30903m³/a），经厂区污水处理站处理达标后，全部回用于厂区焚烧炉用水及地面冲洗用水，全厂废水总排放量不增加。

本项目生产废水的成分较为复杂，主要成分为无机盐、有机物等。为确保废水处理达标，减少对环境的影响，本项目的废水采取了不同的方案，主要可分为以下 4 种方式，直接进焚烧炉焚烧处理；湿式催化氧化+三效蒸发处理后，釜残去焚烧处理，污冷凝水去污水站处理；车间内蒸馏处理后，污冷凝水去污水站处理，蒸馏出的盐去做危废鉴定；车间内蒸馏处理后，釜残去焚烧炉焚烧处理；污冷凝水去污水站处理。项目生产废水产生量为 73.09t/d，约 59.09m³/d，经选取不同处置方案后，进入厂区现有污水处理站处理的废水量为 41.62t/d，约 39.41m³/d。

(3) 废渣处理

本项目一般固废主要为职工生活垃圾，由当地环卫部门定期清运。本项目危险废物主要为生产过程产生的蒸馏废馏分、蒸馏釜残、废滤渣、废盐、离心

母液、离心废盐，废脱硝催化剂，废活性炭，污水处理站污泥，不可回收再利用的废包装材料，焚烧炉炉渣及飞灰。其中，废脱硝催化剂、焚烧炉炉渣及飞灰，均委托有资质的单位进行合理处置；废盐需进行危废鉴定，未进行危废鉴定前，按危险废物管理，鉴定后合理处置；本项目其他危废均送厂区焚烧炉内进行焚烧处理。

(4) 噪声防治

本项目噪声主要来自各类机泵等转动设备产生的噪声，厂房内混合声级为90左右。为了控制噪音采用以下措施：

- 1) 在设备选型上尽量采用低噪音设备，并采取适当的降噪措施，如机器基础设置衬垫，使之与建筑结构隔开；
- 2) 操作间和包装间实体墙隔开；
- 3) 合理布局，防止噪声叠加干扰；
- 4) 厂区周围种植降噪植物。

9、项目实施规划

项目建设周期为24个月，具体安排如下：

时间项目	第一年												第二年												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1、设计、采购																									
初步设计	—————																								
技术谈判订货		—————																							
施工图设计			—————																						
设备、材料订货			—————																						
2、施工																									
场地平整			—————																						
地下工程						—————																			
土建工程								—————																	

时间项目	第一年												第二年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
设备管道安装																								
3、试运转投产																								

10、经济效益分析

项目建设期 2 年。项目达产后，预计可实现年销售收入 79,449.54 万元，项目达产年净利润 12,388.82 万元，税后内部收益率为 24.89%，投资回收期为 5.48 年（含建设期）。

11、项目人员储备

本项目定员 347 人，其中技术、管理人员 15 人，生产工人 332 人。管理人员基本上从公司内部调剂，生产人员分可从大、中专院校及社会招收文化水平高、素质好的人员，也可聘用本行业有经验、有技术的人员作为技术骨干，对于原料、产品装卸、强体力的非技术性岗位可增加部分临时合同工人员。

(二) 10,000t/a 二氯五氯甲基吡啶及 5,000t/a 啶虫脒原药建设项目

1、项目简介

本项目实施主体为子公司山东联合，建设地点在山东省泰安市岱岳区范镇大辛村。项目总投资为 40,118 万元，其中铺底流动资金 3,081.05 万元。近年来，随着人们对食品安全卫生和环保问题的日益关注，许多国家已逐步停止使用高毒农药。我国于 2007 年在国内全面停止使用高毒有机磷农药甲胺磷、久效磷、对硫磷及甲基对硫磷，取而代之发展一些高效、低毒的新型杀虫剂，以适应农业可持续发展的需要。二氯五氯甲基吡啶是重要的烟碱类杀虫剂的中间体，而烟碱类杀虫剂目前是全球第一大类杀虫剂，其应用广泛，高效，低毒，从烟碱类杀虫剂应用到市场起，一直处于迅猛的发展趋势中。

2、项目建设的必要性

(1) 是实现公司发展战略及业务发展目标的需要

公司立足于农药行业，从事农药中间体、原药及制剂产品的研发、生产和销售，集研发、生产、销售及技术服务于一体，具备完整产业链优势，本项目

的建设和投产，将大大拓展公司在农药行业的发展，有助于实现公司的发展战略和业务发展目标。

公司依托自身积累的竞争优势，通过本项目的实施，能够提高生产设备的先进性，改进产品合成生产工艺，提高生产效率和产品质量稳定性并降低生产成本；扩大公司销售规模，增强盈利能力。本项目建成后，公司的产业链将会更加完善，能够降低对上游供应商的依赖程度，提高资金使用效率及公司盈利能力，提升公司的核心竞争力。

（2）有利于扩大生产规模，满足公司业务增长的需要

公司业务规模逐年增长，现有原药产品的产能无法满足其业绩增长，中间体产品无法满足原药的生产，限制了公司的快速发展，为进一步提高企业的竞争优势，实现可持续发展，公司亟需提高中间体及原药的生产规模，利用在自身的关键技术优势，进一步提高产品的市场份额，提高公司市场竞争能力。本项目通过引进先进的生产设备和工艺技术，提升设备的自动化水平，提高生产效率，降低能源消耗量。项目建成后，公司将进一步扩大产品的生产规模，满足公司业务增长的需要。

（3）有利于完善产品线，有效提高公司市场竞争力

经过多年发展，公司农药原药已初具规模，目前农药原药产品主要为吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺、哒螨灵等。本项目可以充分利用公司现有场地及人员，不断强化在新产品新原药领域的研发与生产能力，积极拓展不同产品种类，为客户提供更多样化的产品。

本项目的实施，一方面，弥补了公司中间体产品产能瓶颈，并丰富了公司农药原药产品线，发挥协调效应，满足多样化的需求，增强了公司在农药原药领域的竞争优势；另一方面，本项目生产的中间体及原药是在公司现有产品和工艺链基础上的自然延伸，且公司可以根据实际需求灵活安排农药中间体与原药的生产销售，使得公司在农药类产品领域的产业链进一步完备，有助于公司进一步扩大经营规模，同时增强公司抗风险能力。

二氯五氯甲基吡啶是重要的烟碱类杀虫剂的中间体，可以用来合成吡虫啉，啶虫脒，烯啶虫胺，噻虫啉等原药产品，烟碱类杀虫剂目前是全球第一大

类杀虫剂，其应用广泛，高效，低毒，从烟碱类杀虫剂应用到市场起，就一直处于迅猛的发展趋势中。

啶虫脒是日本曹达株式会社于 1996 年商品化的一种新型广谱、高效、安全杀虫剂。主要用于防治棉花、水稻、小麦、蔬菜及各种果树上的刺吸式口器害虫，不仅具有触杀和胃毒作用，还具有较强的渗透能力，是近年来发展很快的产品。

随着我国市场的进一步开放，每个企业都面临着新的挑战。满足于现状的结果只能是缩小市场份额，使企业面临竞争中的不利地位。公司对二氯五氯甲基吡啶、啶虫脒进行扩产，可使企业得到最佳的经济效益。

3、产品市场前景

在化学农药、医药最新发展中，杂环化合物占据了主要地位，在世界新农药的专利中 90% 是杂环化合物，尤其以吡虫啉，啶虫脒为代表的与烟碱作用一致的吡啶甲胺类化合物的出现，由于具有内吸、广谱、高效等特点已成为当今世界新农药开发的热点之一。二氯五氯甲基吡啶的生产对于新型、高效、低用量、安全的新药的发展和创制具有重大的现实意义和很好的社会效益。

吡虫啉、啶虫脒等是烟碱类超高效杀虫剂，具有广谱、高效、低毒、低残留，害虫不易产生抗性，对人、畜、植物和天敌安全等特点，并有触杀、胃毒和内吸等多重作用。而二氯五氯甲基吡啶是制备啶虫脒、吡虫啉、噻虫啉的重要中间体，市场需求量巨大，具有良好的发展空间和市场前景。

二氯五氯甲基吡啶作为农药中间体，涉及到的下游产品包括杀虫剂（吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺等）、除草剂（高效盖草能等）和杀菌剂（氟吡菌胺等），其市场规模随下游产品需求变化。在新的经济发展原则指导下，安全环保力度空前，中间体和原药园区大面积整顿导致停产，供应紧张、成本加大。从农药行业整体、细分产品及下游细分领域的需求看，二氯五氯甲基吡啶的需求将会保持稳定增长。

啶虫脒属氯代烟碱类杀虫剂，不仅具有触杀和胃毒作用，同时有较强的渗透作用；对蚜虱类小虫高效，且持效期长，特别是高温期在大田作物上使用，药效突出。经常被用于防治水果、蔬菜蚜虫，如苹果蚜虫，黄瓜蚜虫等。

截至2019年6月底，我国批准登记使用的新烟碱类杀虫剂主要有10种，分别是吡虫啉、啉虫脒、噻虫啉、噻虫嗪、噻虫胺、呋虫胺、烯啶虫胺、氯噻啉、哌虫啉和环氧虫啉。

从下游对新烟碱类农药需求情况看，以果蔬、小麦等农作物对农药的需求量最大。根据国家统计局发布数据显示，经过多年连续增长后，近几年，我国果园面积稳定在1.6~1.7亿亩，2017年果园面积1.67亿亩，已经形成存量市场规模，未来仍将给啉虫脒产品带来稳定的市场需求。水稻为重要的粮食作物，是全球约60%人口的主要食物组成。以水稻为主粮的地区往往人口增长较快，所以未来增加水稻产量的需求仍很明显，从而带动水稻杀虫剂的市场增长。小麦是中国重要的粮食作物之一，种植面积超过3.6亿亩，各种植区病虫害发生差异相对较小，对农药杀虫剂的需求将会持续稳定增加。近年来，受秸秆还田影响，田间病原菌基数大幅上升，加之极端天气多发，一些次要病害开始上升为主要病害，也给小麦用药市场带来新的机遇。

4、项目投资概算

本项目总投资为40,118万元，具体投资概算如下表：

单位：万元

项目	金额	占投资额比例
建设投资	37,036.95	92.32%
建筑工程费	5,501.00	13.71%
设备购置安装费	28,510.81	71.07%
工程建设其他费用	1,261.48	3.14%
预备费用	1,763.66	4.40%
铺底流动资金	3,081.05	7.68%
项目总投资	40,118.00	100.00%

5、设备投资计划

(1) 二氯五氯甲基吡啉主要工艺设备

序号	名称	型号及规格	单位	数量
1	双环预热器	30m ²	台	3
2	电加热器	ECH6/15-36	台	3

序号	名称	型号及规格	单位	数量
3	丙烯醛高位槽	10000L	台	1
4	CP 高位槽	10000L	台	1
5	丙烯腈低位槽	20000L	台	1
6	丙烯腈计量罐	5000L	台	1
7	裂解釜	5000L	套	12
8	填料塔	DN600*7500	台	12
9	CFN 储罐	50000L	台	1
10	脱溶釜	20000L	套	7

(2) 啶虫脒主要工艺设备

序号	名称	型号及规格	单位	数量
1	一甲胺中转罐	20m ³	台	1
2	氯仿液中转槽	10000L	台	1
3	二氯/氯仿液滴加槽	2500L	台	6
4	通气釜	10000L	套	6
5	合成釜	10000L	套	6
6	前脱溶釜	10000L	套	6
7	氯仿接受罐	8000L	台	6
8	水洗釜	10000L	套	6
9	氯仿高位槽	8000L	台	1
10	液碱罐	8000L	台	1

设备的选择一方面满足生产工艺流程和生产能力的需要，二是符合安全生产的要求，三是必须保证清洁生产，减少污染。由于对产品的清洁度要求较高，因而根据介质性质、装置操作条件以及产品的特点，设备材料主要以 316L、304、碳钢衬氟等材料为主。

6、工艺流程

(1) 二氯五氯甲基吡啶

双环戊二烯工艺路线是采用双环戊二烯为起始过渡原料，首先将双环戊二烯在 300℃ 高温裂解成环戊二烯单体，再用丙烯醛和其在 0℃ 合成环庚醛，第二步在甲苯溶剂中，以氢氧化钾叔丁醇为催化剂，在 25℃ 左右合成环庚腈醛。第

三步将环庚腈醛在 150℃ 高温裂解成烯腈醛，第四步将烯腈醛双键加成通氯，-5℃ 合成氯腈醛。最后在甲苯、DMF、三氯甲基碳酸酯等高温 100℃ 环化成二氯五氯甲基吡啶。

(2) 啶虫脒原药

本项目以二氯五氯甲基吡啶、一甲胺为原料，反应生成苄甲胺；以乙醇、乙腈、氯化氢为原料，经成盐反应，再同单氰胺反应生成氰基乙酯。最后以苄甲胺与氰基乙酯发生缩合反应，制得啶虫脒。

7、原料、辅助材料及燃料的供应

本项目所用原材料，均在国内采购，采用汽车运输，市场采购有保障。本项目所需的具体原辅料如下：

(1) 10,000t/a 二氯五氯甲基吡啶

序号	名称	来源	运输
1	双环戊二烯	外购	汽车运输
2	丙烯醛	外购	汽车运输
3	甲苯	外购	汽车运输
4	丙烯腈	外购	汽车运输
5	无水叔丁醇	外购	汽车运输
6	氢氧化钾	外购	汽车运输
7	盐酸	外购	汽车运输
8	卤水	外购	汽车运输
9	液氯	外购	汽车运输
10	DMF	外购	汽车运输
11	液碱	外购	汽车运输
12	固光	外购	汽车运输
13	碳酸钠	外购	汽车运输

(2) 5000t/a 啶虫脒原药

序号	名称	来源	运输
1	一甲胺	外购	汽车运输
2	液碱	外购	汽车运输

序号	名称	来源	运输
3	氯仿	外购	汽车运输
4	二氯五氯甲基吡啶	外购	汽车运输
5	氰基乙酯	外购	汽车运输

本项目公用工程水、蒸汽由厂内提供，用电由范镇供电所供应，电源引自厂区外 35KV 变电站。公用工程循环水、压缩空气一期建设时规划建设。上述原材料、辅助材料及公用工程满足本项目生产的要求。

8、环境保护

(1) 废气

设备内挥发出来的废气、蒸馏过程产生的不凝气、反应生成的废气、离心废气、物料烘干过程废气等生产废气，均由生产设备内排出，废气直接通过连接的密闭管道收集，废气收集效率较高，一般不会有废气外漏。根据产生环节、废气种类的不同，通过密闭管道收集后，先进行废气预处理，用于溶剂回收的预处理措施主要为深冷捕集；去除水溶性废气的预处理措施主要为水喷淋、碱喷淋，去除粉尘废气的预处理措施主要为旋风除尘、布袋除尘。经过预处理后，将生产废气(不含有机氯)汇总，再经“同期 RTO+碱喷淋”处理后，由 10# 排气筒（高 30m、内径 1.6m）排放。

二氯五氯甲基吡啶生产装置氯化环节含氯废气经“一级水喷淋+两级碱喷淋”处理；二氯五氯甲基吡啶合成过程含氯废气，经“三级降膜水吸收塔+三级光气水解塔+两级碱喷淋塔+一级水喷淋塔”处理；吡虫脒装置通胺环节含氯废气经“深冷捕集+水吸收+酸吸收+碱喷淋+碳纤维吸附脱附”处理，均由 15# 排气筒（高 30m、内径 0.3m）排放。

(2) 废水

废水主要为生产废水。吡虫脒萃取废水，二氯五氯甲基吡啶生产废水均排入三效蒸发处理，三效蒸发污冷凝水在污水站内继续处理，浓缩母液送焚烧炉焚烧处理；吡虫脒盐酸解析废水全部回用于二氯五氯甲基吡啶合成废气处理用水；其他生产废水均排入厂区污水处理站处理。生产废水经污水处理站及高压反渗透处理达标后，全部回用于项目循环冷却水系统补水，全厂废水总排放量

不增加。

（3）固体废弃物

本项目固废主要为危险废物，包括生产过程产生的釜残、滤渣、蒸馏废液、精馏前馏分、反应废液，废活性炭，污水处理站污泥，废反渗透膜，三效蒸发产生的废盐、浓缩母液，副产物氯化铵，不可回收再利用的废包装材料，焚烧炉炉渣及飞灰。其中焚烧炉炉渣及飞灰，委托有资质的单位进行合理处置；废盐及副产物氯化铵，需进行危废鉴定，未进行危废鉴定前，按危险废物管理，鉴定后合理处置；本项目其他危废均送厂区焚烧炉内进行焚烧处理。项目固体废物均得到妥善处置，不会产生二次污染。

（4）噪声

本项目噪声主要来源于设备运行，主要噪声源为真空泵、离心机等，其噪声源强约为 70~90dB(A)。通过采取厂房隔声、基础减振、设置隔声罩等降噪措施的同时，还采取如下降噪措施：采购设备时选用低噪设备；生产过程中加强管理，对设备定期添加润滑油，使设备维持正常运转；加强厂区绿化。

9、项目实施规划

本项目建设应充分依托老厂区现有企业、公用工程、生活辅助设施、人力资源和资金优势，以及政府重视等各种有利条件，尽早建设和尽早投产。项目建设周期为 12 个月。

10、经济效益分析

项目建设期 12 个月。项目达产后，预计可实现年销售收入 83,367.00 万元，项目建设完成后预计年均税后利润 10,910.00 万元，税后内部收益率为 26.5%，投资回收期为 4.65 年（含建设期）。

11、项目人员储备

本项目定员 346 人，管理人员基本上从公司内部调剂，生产人员分可从大、中专院校及社会招收文化水平高、素质好的人员，也可聘用本行业有经验、有技术的人员作为技术骨干，对于原料、产品装卸、强体力的非技术性岗位可增加部分临时合同工人员。

（三）补充与主营业务有关的流动资金项目

公司拟通过首次公开发行股票募集资金，其中 8,533.725448 万元拟用于补充公司营运资金。

1、所处行业的生产经营特点决定了对流动资金需求较高

公司所处的农药行业具有典型的资金密集型特点，除了固定资产投资规模较大之外，公司日常经营中对存货、应收账款、预付账款等流动资产的投入需求也较高。除了正常生产经营状态下的流动资金投入需求之外，农药行业的季节性波动因素进一步加剧了公司对于流动资金的需求。

下游农业生产的季节性决定了农药产品的生产和销售也具有明显的季节性波动，除广东、广西、云南部分地区和海南外，农药制剂产品的需求旺季一般为每年的 3 至 9 月份，考虑到生产和发货周期因素，一般每年 3 至 6 月为公司农药制剂产品生产和发货的集中期，此时对流动资金的需求会迅速增加，公司需保有充沛的货币资金以维护生产经营的稳定。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加剧公司对流动资金的需求。

2、公司所处的发展阶段决定公司需要大量营运资金

公司目前处于业务规模快速扩张时期，2019 年公司营业收入规模达到 136,678.24 万元，随着经营规模的扩张，公司应收账款、预付账款等经营性占用项目大幅增加。近年来公司以自有资金对流动资金的补充有限，所以公司的流动资金一直比较紧张。本次利用部分募集资金补充公司流动资金，有利于缓解公司流动资金压力，保障公司快速的经营发展。

另外，作为高新技术企业，公司还需要持续追加研发投入，不断引进高水平的优秀技术人才，不断开发符合市场需求的产品，不断加强新技术、新产品的研究开发，以增强公司的自主创新能力和核心技术积累。因此，公司需要储备充足的流动资金保障技术研发，为未来持续稳定的发展奠定良好的基础。

3、补充流动资金是改善公司财务状况、降低财务费用的需要

报告期内，公司与主要可比上市公司偿债能力比较情况如下：

财务指标	公司	2020年 6月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
流动比率	海利尔	1.78	1.73	1.68	2.79
	先达股份	2.21	2.40	3.55	4.85
	扬农化工	1.26	1.38	1.87	1.37
	丰山集团	2.04	2.48	3.04	1.35
	新农股份	2.44	2.19	2.05	1.16
	诺普信	1.35	1.27	1.43	1.31
	平均数	1.84	1.91	2.27	2.14
	本公司	0.97	0.99	0.88	0.70
速动比率	海利尔	1.31	1.12	1.15	2.19
	先达股份	1.49	1.66	2.43	3.52
	扬农化工	1.03	1.01	1.69	1.22
	丰山集团	1.76	1.96	2.19	0.82
	新农股份	2.03	1.86	1.74	0.83
	诺普信	1.00	0.88	0.99	0.89
	平均数	1.44	1.42	1.70	1.58
	本公司	0.71	0.63	0.56	0.49
资产负债率 (%, 合并)	海利尔	37.38	35.86	39.42	29.63
	先达股份	31.39	32.42	21.54	18.62
	扬农化工	50.63	47.52	35.09	42.79
	丰山集团	37.64	28.39	25.65	51.56
	新农股份	26.25	29.29	32.77	48.56
	诺普信	48.70	51.07	50.61	50.56
	平均数	38.66	37.43	34.18	40.29
	本公司	54.49	51.55	55.30	73.46

注：数据来源 wind

从上表可知，公司流动比率、速动比率低于行业平均水平，资产负债率高于行业平均水平，财务风险相对较高。

另外 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年上半年度公司利息支出分别为 3,032.50 万元、2,676.00 万元、1,952.20 万元和 1,079.28 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。

三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

（一）对公司财务状况的影响

1、对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，本公司净资产及每股净资产都将大幅提高，公司的资本实力及抗风险能力将进一步增强。

2、对资产负债率及资本结构的影响

募集资金到位后，公司总资产将有所增加，短期内公司的资产负债率将会有所下降。同时，公司偿债能力、持续经营能力和融资能力都将得以增强，从而降低公司的财务风险，提升公司的信用和扩大利用财务杠杆融资的空间，并增强公司防范财务风险的能力。

3、对公司净资产收益率和盈利能力的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率会有一定程度的下降。从中长期来看，本次募集资金投资项目均具有较好的投资回报率，随着项目产生效益，本公司销售收入和利润水平将有较大提升，盈利能力将不断增强。

（二）对公司经营成果的影响

本次募集资金投资项目建成后，公司二氯五氯甲基吡啶中间体、啶虫脒原药产品的产能将增加，同时将新增吡蚜酮、虫螨腈、联苯菊酯等原药产品。公司的生产经营模式不会发生重大变化，但业务规模和资金实力将大幅增加。通过本次募集资金投资项目的实施，公司产品的市场占有率、技术水平、产品竞争力、生产规模和生产效率都将得到明显提升，将进一步夯实公司在农药行业中的优势地位，提高公司的市场竞争能力和持续发展能力。

第十四节 股利分配政策

一、发行人报告期内的股利分配政策

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。

4、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

二、发行人报告期内股利分配情况

2017 年 5 月 18 日，发行人召开 2016 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2016 年度利润分配预案的议案》：以现有总股本 72,630,000 股为基数，向实施利润分配方案时权益登记日在册的全体股东每 10 股派发现金红利 5.00 元（含税），共计派发现金红利 36,315,000.00 元（含税）。本报告期不送红股，不以公积金转增股本。

2018 年 6 月 29 日，发行人召开 2017 年度股东大会，审议通过了《关于公

司2017年度利润分配预案的议案》：以现有总股本72,630,000股为基数，向2017年度股东大会召开日在册的全体股东每10股派发现金红利6.00元（含税），共计派发现金红利43,578,000.00元（含税）。本年度不送红股，不以公积金转增股本。

2019年6月13日，发行人召开2018年度股东大会，审议通过了《关于公司2018年度利润分配预案的议案》：以现有总股本82,200,000股为基数，向实施利润分配方案时在册的全体股东每10股派发现金红利4元（含税），共计派发现金红利32,880,000.00元（含税）。2018年度不送红股，不以公积金转增股本。

2020年5月6日，发行人召开2019年度股东大会，审议通过了《关于公司2019年度利润分配预案的议案》：以现有总股本82,200,000股为基数，向实施利润分配方案时在册的全体股东每10股派发现金红利3元（含税），共计派发现金红利24,660,000.00元（含税）。2019年度不送红股，不以公积金转增股本。

三、发行后的股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策

根据公司2019年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，制定了公司发行上市后的股利分配政策，具体情况请详见本招股说明书“重大事项提示”之“八、本次发行后公司的股利分配政策及分红回报规划”之“（一）本次发行后公司的股利分配政策”。

（二）本次发行后的分红回报规划

为加强股东回报的稳定性和连续性，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司制定了《山东中农联合生物科技股份有限公司上市后三年内分红回报规划》，具体内容如下：

1、公司制定本规划的原则

本规划将在符合国家相关法律法规及《公司章程》的前提下，充分重视对投资者的回报，保持公司的利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长

远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司在利润分配政策的研究论证和决策过程中，应充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

2、公司利润分配政策

(1) 公司利润分配政策的基本原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报。公司应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利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

(2) 利润分配方式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式进行利润分配，优先采用现金分红的利润分配方式。

(3) 现金分红的条件及比例

在满足下列条件时，可以进行现金分红：

- 1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- 2) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

在满足上述分红条件下，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润 10%。

存在下述情况之一时，公司当年可以不进行现金分红：

- 1) 公司除募集资金、政府专项财政资金等专款专用或专户管理资金以外的现金（含银行存款、高流动性的债券等）余额均不足以支付现金股利的；
- 2) 按照既定分红政策执行将导致公司股东大会或董事会批准的重大投资项目、重大交易无法按既定交易方案实施的；
- 3) 当年经审计资产负债率（母公司）超过 70%；
- 4) 审计机构对公司该年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告。

(4) 现金分红的比例和期间间隔

公司目前处于成长期。如未来十二个月内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%。如未来十二个月内无重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%。

公司发展阶段进入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%；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%。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，或绝对值达到 5000 万元。

公司原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

(5) 股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，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，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

(6) 决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定，经独立董事对利润分配预案发表独立意见，并经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在定期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见

(7) 公司利润分配政策的变更

公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或调整分红回报规划及计划。但公司应保证现行及未来的分红回报规划及计划不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的 20%。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

1) 因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

2) 因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

3) 因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 20%；

4) 中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所规定的其他事项。

4、上市后三年具体回报规划

(1) 分配方式

公司可以采取现金方式、股票方式分配股利。在符合相关法律法规及保证

公司现金流能够满足正常经营和长期发展的前提下，公司优先推行现金分配方式。

（2）最低分红比例

在满足相关分红条件的前提下，同时保持利润分配政策的连续性与稳定性的情况下，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。如果未来三年内公司净利润保持稳定增长，公司可提高现金分红比例或实施股票股利分配，加大对股东的回报力度。

（3）分配期间

公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况建议公司进行年度分配或中期分配。

5、制定规划的周期及决策程序

（1）公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，对公司未来三年的利润分配政策作出适当且必要的修订，确定该时段的分红回报规划。调整后的分红回报规划不得违反中国证券监督管理委员会及其他监管部门的有关规定，且须经公司董事会及股东大会审议通过。同时，分红回报规划的决策过程应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

（2）如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境发生重大变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化，或现行的具体股东回报规划影响公司的可持续经营，确有必要对股东回报规划进行调整的，公司应以保护股东权益为出发点，详细论证和说明调整的原因，重新制订股东回报规划，并根据《公司章程》履行内部决策程序，由公司董事会提交议案并经股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。

四、本次发行前滚存利润的分配政策

2019年10月29日，公司2019年第二次股东大会审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市前滚存未分配利润分配方案的议案》，同意首次公开发行股票前实现的滚存未分配利润由发行后的公司新老股东

按其持股比例共同享有。

第十五节 其他重要事项

一、有关信息披露和投资者关系的负责部门和负责人

根据《公司法》、《证券法》、本公司公司章程及深圳证券交易所上市规则的要求，公司的信息披露人为公司董事会秘书，公司证券事务部为公司的投资者关系管理职能部门，具体负责公司投资者管理事务。

联系人	颜世进先生，董事会秘书
电话	0531-88977160
传真	0531-88977160
电子邮箱	dongban@sdznlh.com
办公地址	济南市历城区桑园路 28 号
邮编	250100

二、重要合同

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行的重大合同如下：

（一）借款、委托贷款、银行承兑、信用证融资及担保合同

1、借款合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的借款合同如下：

序号	贷款银行	合同编号	借款单位	借款金额 (万元)	签订日期	借款期限
1	中国工商银行股份有限公司济南明湖支行	0160200032-2019年(明湖)字 00007号	发行人	4,000.00	2019/3/22	24 个月
2	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2019 年 111311 法借字第 2019040 号	发行人	4,500.00	2019/9/29	36 个月
3	中国工商银行股份有限公司济南明湖支行	0160200032 2020 年(明湖)字 00330 号	发行人	1,000.00	2020/12/29	12 个月
4	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020 年 111311 法按借字第 007 号	发行人	3,195.74	2020/3/20	12 个月
5	青岛银行股份有限公司济南分行	812122020 借字第 00003 号	发行人	2,000.00	2020/4/16	12 个月
6	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2019 年 111311 法借字第 2019048 号	中农作物	1,900.00	2019/11/7	36 个月

序号	贷款银行	合同编号	借款单位	借款金额 (万元)	签订日期	借款期限
7	交通银行股份有限公司山东省分行	Z2005LN1567354 3	发行人	4,000.00	2020/5/28	12个月
8	北京银行股份有限公司济南分行	0621512	发行人	2,000.00	2020/6/28	12个月
9	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020年111311法 借字第028号	发行人	4,000.00	2020/7/10	36个月
10	中国银行股份有限公司济南天桥支行	2020年济中银天 借字第007号	发行人	4,000.00	2020/7/9	12个月
11	中国银行股份有限公司济南天桥支行	2020年济中银天 借字第009号	发行人	1,000.00	2020/7/27	12个月
12	交通银行股份有限公司山东省分行	Z2007LN1563124 7	发行人	1,000.00	2020/8/14	12个月
13	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020年111311法 借字第043号	发行人	3,000.00	2020/9/25	34个月
14	中信银行股份有限公司济南分行	2020银贷字第 811258082321号	发行人	5,000.00	2020/9/27	12个月
15	天津银行济南泉城支行	20201117001	中农作物	1,000.00	2020/11/19	12个月
16	交通银行股份有限公司泰安分行	Z2012OR1564772 7	山东联合	2,800.00	2020/12/29	58个月

2、银行承兑协议

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的银行承兑协议如下：

序号	合同名称	申请人	承兑银行	合同签订日期	开票金额 (万元)	到期日
1	开立银行承兑汇票业务协议书 (CD74102020880168)	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司济南分行	2020/10/21	2,200.00	2021/4/21
2	开立银行承兑汇票业务协议书 (CD74102020880195)	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司济南分行	2020/11/18	2,000.00	2021/5/18
3	银行承兑汇票承兑协议 (2020年111311法承 兑字第076号)	发行人	齐鲁银行股份有限公司济南 燕山支行	2020/9/22	600.00	2021/3/22
4	电子银行承兑汇票协议 (2020银承字第 811258086315号)	发行人	中信银行股份有限公司济南 分行	2020/12/16	600.00	2021/6/16
5	银行承兑合作协议 531XY202000115501	发行人	招商银行股份有限公司济南 分行	2020/2/28	600.00	2021/7/7
6	银行承兑合作协议	发行人	招商银行股份	2020/2/28	2,600.00	2021/7/15

序号	合同名称	申请人	承兑银行	合同签订日期	开票金额(万元)	到期日
	531XY202000115501		有限公司济南分行			
7	银行承兑汇票承兑协议 (2021年111311法承兑字第DZ0004号)	发行人	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2021/1/13	1,900.00	2021/7/13
8	齐鲁银行银行承兑汇票承兑协议 (2020年866111311法承兑字第86608202011129011331号)	发行人	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020/11/12	25.96	2021/5/12
9	齐鲁银行银行承兑汇票承兑协议 (2020年866111311法承兑字第86608202012159013041号)	发行人	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020/12/15	202.11	2021/6/15
10	齐鲁银行银行承兑汇票承兑协议 (2020年866111311法承兑字第86608202012159013039号)	发行人	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020/12/15	279.63	2021/6/15
11	齐鲁银行银行承兑汇票承兑协议 (2020年866111311法承兑字第86608202012159013037号)	发行人	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020/12/15	118.26	2021/6/15
12	齐鲁银行银行承兑汇票承兑协议 (2021年866111311法承兑字第86608202101209014779号)	发行人	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2021/01/20	359.39	2021/7/20
13	齐鲁银行银行承兑汇票承兑协议 (2021年866111311法承兑字第86608202101209014781号)	发行人	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2021/01/20	40.61	2021/7/20
14	银行承兑汇票承兑协议 (2020年111311法承兑字第101号)	发行人	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020/11/27	1,500.00	2021/5/27
15	银行承兑汇票承兑协议	发行人	齐鲁银行股份有限公司济南	2020/11/27	500.00	2021/5/27

序号	合同名称	申请人	承兑银行	合同签订日期	开票金额(万元)	到期日
	(2020年111311法承兑字第102号)		燕山支行			

3、信用证融资合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的信用证融资合同如下：

序号	合同名称	申请人	包买行及开证银行	信用证号码	开证日期	授信情况	担保情况
1	国内信用证项下卖方债权无追索权转让(国内福费廷业务)合同	山东联合	中国光大银行股份有限公司济南分行	KZ7701200015AC	2020/3/17	综合授信协议76992-20-001	中农集团在5,000万最高本金金额内提供连带责任保证
2	国内信用证融资主协议(736201JD20000012号)	山东联合	中信银行股份有限公司济南分行	736201KL20000005	2020/8/17	2020年8月17日至2021年8月17日在6,000万元范围内申请	中农集团在3,000万最高本金金额内提供连带责任保证
3	国内信用证开证合作协议(531XY202000115502)	山东联合	招商银行股份有限公司济南分行	LC5312000028	2020/11/27	授信协议531XY2020001155	中农集团在5,000万最高本金金额内提供连带责任保证

4、担保协议

截至本招股说明书签署日，公司作为被担保人的担保协议如下：

序号	贷款银行	合同编号	担保单位	签订日期	担保期限
1	中国工商银行股份有限公司济南明湖支行	0160200032-2019年明湖(保)字0004号	中农集团	2019/3/22	24个月
2	青岛银行股份有限公司济南分行	8121220保字00001	中农集团	2020/4/16	12个月
3	交通银行股份有限公司山东省分行	C200509GR3718129	中农集团	2020/5/28	12个月
4	北京银行股份有限公司济南分行	0621512号	中农集团	2020/6/28	12个月
5	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020年111311法保字第028-1号	中农集团	2020/7/10	36个月
6	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020年111311法保字第028-2号	中农集团	2020/7/10	36个月

序号	贷款银行	合同编号	担保单位	签订日期	担保期限
7	中国银行济南天桥支行	2020年济中银天保字第006号	中农集团	2020/7/9	12个月
8	中国银行济南天桥支行	2020年济中银天保字第011号	中农集团	2020/7/27	12个月
9	交通银行股份有限公司山东省分行	C200724GR3715133	中农集团	2020/8/14	12个月
10	齐鲁银行股份有限公司济南燕山支行	2020年111311法保字第043-2号	中农集团	2020/9/25	34个月
11	中信银行股份有限公司济南分行	2020银最保字第811258082321号	中农集团	2020/9/27	12个月
12	中国工商银行股份有限公司济南明湖支行	0160200032-2020年明湖(保)字0008号	中农集团	2020/12/29	12个月
13	交通银行泰安分行	C201229MG3799170	山东联合土地、房产	2021/1/5	58个月

(二) 销售合同

截至本招股说明书签署日，本公司作为销售方，正在履行的单笔金额大于或等于500万元的合同或订单如下：

序号	客户名称	合同编号	签订日期	合同标的	合同金额(万元)
1	天津联合益农科技有限公司	CK20200923-1	2020/9/23	哒螨灵等原药产品	945.00
2	山东邹平农药有限公司	LH2020093001231	2020/9/30	吡虫啉等原药产品	1630.00
3	济南绿霸农药有限公司	LH2020110301392	2020/11/3	哒螨灵等原药产品	1,834.00
4	PARIJAT INDUSTRIES	20201118021	2020/11/18	卞甲胺等农药产品	USD 75.90
5	山东潍坊润丰化工股份有限公司	ZL00814010220210015	2021/1/8	麦草畏等农药产品	1,057.50

(三) 采购合同

截至本招股说明书签署日，本公司作为采购方，正在履行的单笔金额大于或等于500万元的合同或订单如下：

序号	供应商名称	合同名称/合同编号	签订日期	合同标的	合同金额(万元)
1	杭州蓝新塑料包装有限公司	20200911-LX	2020/9/11	PET阻隔瓶等产品	注1
2	山东华阳农药化工有限公司	HY2020092801011	2020/9/28	二甲戊灵等农药产品	2,090.00

序号	供应商名称	合同名称/合同编号	签订日期	合同标的	合同金额(万元)
3	宁夏贝利特生物科技有限公司	BLTSWKJ20210106-008	2021/1/6	硝基胍等产品	561.00
4	南京工大开元环保科技有限公司(滁州)有限公司	WFZN20191213	2019/12/13	潍坊中农联合化工有限公司VOCs燃烧装置工程项目	1,150.00
5	南京工大开元环保科技有限公司(滁州)有限公司	GDKY-LH-20200430	2020/4/30	山东省联合农药有限公司VOCs燃烧装置工程项目	1,950.00
6	广州戴普洁环保科技有限公司	XMZHT220200430005	2020/4/30	高温湿式催化氧化装置	2,450.00
7	大连海伊特重工股份有限公司	XMZHT220200430004	2020/4/30	90t/d 焚烧炉	4,300.00
8	江苏中一环保科技股份有限公司	WFLH2020090201	2020/9/5	MVR 蒸发结晶系统	730.00



注 1: 杭州蓝新塑料包装有限公司与公司于 2020 年 9 月签订了编号为 20200911-LX 的 2021 年度销售合同, 有效期为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日, 约定公司采购杭州蓝新塑料包装有限公司 PET 阻隔瓶等产品, 根据采购结算单进行结算。




(四) 保荐协议和承销协议

2020 年 5 月, 公司与光大证券股份有限公司签署了《保荐协议》和《承销协议》, 聘请其担任公司首次公开发行股票并上市的保荐机构和承销商。

(五) 其他重大合同

1、商标授权协议

序号	合同名称	授权方	被授权方	授权商标	商标名称	商标注册号	授权期限
1	中农集团注册商标使用许可合同	中农集团	中农联合	 中国农资 SINO-AGRI	中国农资; SINO-AGRI	5460679	商标注册证书有效期届满之日
				 中国农资 SINO-AGRI	中国农资; SINO-AGRI	5478851	
2	中农集团注册商标使用许可合同	中农集团	山东联合	 中国农资 SINO-AGRI	中国农资; SINO-AGRI	5460679	商标注册证书有效期届满之日
				 中国农资 SINO-AGRI	中国农资; SINO-AGRI	5478851	
3	中农集团	中农	潍坊	 中国农资 SINO-AGRI	中国农资; SINO-AG	5460679	商标注册证

序号	合同名称	授权方	被授权方	授权商标	商标名称	商标注册号	授权期限
	注册商标使用许可合同	集团	中农		RI		书有效期届满之日
					中国农资; SINO-AGRI	5478851	
4	中农集团注册商标使用许可合同	中农集团	中农作物		中国农资; SINO-AGRI	5460679	商标注册证书有效期届满之日
					中国农资; SINO-AGRI	5478851	

2、技术许可合同

序号	合同名称	许可方	被许可方	许可方式	许可内容	许可费(万元)	许可期限
1	技术实施许可合同	南开大学	发行人	排他许可	一种农药中间体的合成制备工艺的专有技术；一种农药中间体的小试合成清洁工艺。	80.00	2018/7/16-2038/7/16
2	技术秘密实施许可	南开大学	发行人	排他许可	一种新型烟碱类缩合催化剂的设计、制备及应用	150.00	2016/12/13-2024/12/12

3、房产买卖合同

序号	合同名称	购买方	出卖方	房屋坐落	合同金额(万元)	签订时间
1	济南市商品房买卖合同	发行人	山东黄金产业发展集团有限公司	黄金时代广场A座13-1305	71.07	2019/11/15
2	济南市商品房买卖合同	发行人	山东黄金产业发展集团有限公司	黄金时代广场A座14-1401	3,316.93	2019/11/15
3	济南市商品房买卖合同	发行人	山东黄金产业发展集团有限公司	黄金时代广场A座13-1301	3,316.93	2019/11/15
4	济南市商品房买卖合同	发行人	山东黄金产业发展集团有限公司	黄金时代广场A座13-1303	269.06	2019/11/15
5	济南市商品房买卖合同	发行人	山东黄金产业发展集团有限公司	黄金时代广场A座13-1304	353.71	2019/11/15
6	济南市商品房买卖合同	发行人	山东黄金产业发展集团有限公司	黄金时代广场A座14-1404	353.71	2019/11/15
7	济南市商品房买卖合同	发行人	山东黄金产业发展集团有限公司	黄金时代广场A座14-1405	71.07	2019/11/15
8	济南市商品房买卖合同	发行人	山东黄金产业发展集团有限公司	黄金时代广场A座14-1403	269.06	2019/11/15
9	济南市商品房买卖合同	发行人	山东黄金产业发展集团有限公司	黄金时代广场A座13-1302	353.71	2019/11/15
10	济南市商品房买卖合同	发行人	山东黄金产业发展集团有限公司	黄金时代广场A座14-1402	353.71	2019/11/15
11	银丰生物城	发行人	山东银丰国际生	济南市孙村片区	1,302.91	2020/1/14

序号	合同名称	购买方	出卖方	房屋坐落	合同金额 (万元)	签订时间
	工业厂房销售合同		物城建设有限公司	巨野河以东、飞跃大道以南、生物医药园以西三地块工业厂房6#-01		
12	银丰生物城工业厂房销售合同	发行人	山东银丰国际生物城建设有限公司	济南市孙村片区巨野河以东、飞跃大道以南、生物医药园以西三地块工业厂房6#-02	912.17	2020/1/14

三、发行人在全国中小企业股份转让系统的挂牌情况

(一) 发行人挂牌程序合法、合规

发行人挂牌时，已经按照股转系统信息披露要求，披露法律意见书、公开转让说明书、审计报告、股转系统同意挂牌的函以及挂牌期间发行人在股转系统网站公开披露的其他公告文件，发行人均按照股转系统信息披露规则的要求就需要履行的信披事项及时履行了信息披露义务，挂牌期间的股权交易行为均在股转系统依法依规完成，发行人在日常经营过程中严格按照章程、股东大会会议制度、董事会会议制度、监事会会议制度及其内部相关制度履行相应的决策程序并按照股转系统信息披露规则在股转系统网站完成信息披露义务，发行人挂牌期间不存在因违法违规被股转系统采取监管措施或纪律处分的情形、不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚、立案调查的情形。

(二) 发行人摘牌程序合法、合规

1、发行人在股转系统摘牌的内部批准及授权

2018年3月4日，发行人召开第二届董事会第十次会议，会议审议并全票通过了《关于向全国中小企业股份转让系统申请终止挂牌的议案》及《关于提请股东大会授权董事会全权办理向全国中小企业股份转让系统申请终止挂牌相关事宜的议案》，并同意将相关议案提交发行人股东大会审议。

2018年3月20日，发行人召开2018年第一次临时股东大会，会议审议并通过了《关于向全国中小企业股份转让系统申请终止挂牌的议案》及《关于提请股东大会授权董事会全权办理向全国中小企业股份转让系统申请终止挂牌相关

事宜的议案》，全体股东一致同意发行人股票在全国股份转让系统终止挂牌，并授权董事会全权办理发行人向股转系统申请终止挂牌的相关事宜。

2、发行人摘牌过程中履行的主要信息披露义务

2018年3月5日，发行人在股转系统网站披露了《山东中农联合生物科技股份有限公司第二届董事会第十次会议决议公告》（公告编号：2018-001）、《山东中农联合生物科技股份有限公司关于拟向全国中小企业股份转让系统申请终止挂牌的提示性公告》（公告编号：2018-003）及《山东中农联合生物科技股份有限公司2018年第一次临时股东大会通知公告》（公告编号：2018-002）。

2018年3月15日，发行人在股转系统网站披露了《山东中农联合生物科技股份有限公司关于股票暂停转让公告》，公司股票自2018年3月16日起暂停转让。

2018年3月20日，发行人在股转系统网站披露了《山东中农联合生物科技股份有限公司2018年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2018-005）。

2018年4月16日，发行人在股转系统网站披露了《山东中农联合生物科技股份有限公司关于公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的公告》。

3、中介机构为发行人本次摘牌出具了专项意见

北京德恒（济南）律师事务所于2018年3月21日出具了《北京德恒（济南）律师事务所关于山东中农联合生物科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的法律意见》，意见认为发行人本次终止挂牌符合股转系统主动终止挂牌的规定情形，且已履行了现阶段应当履行的程序和信息披露义务，并对股东权益做出了适当的安排；发行人申请挂牌及挂牌期间不存在因违法违规被股转系统采取监管措施或纪律处分、被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚、立案调查的情形；发行人挂牌期间，不存在资金占用、违规对外担保、违规使用募集资金的情况，不存在尚未完成的股票发行、并购重组、权益分派等业务。

广发证券股份有限公司于2018年3月21日出具了《广发证券股份有限公司关于山东中农联合生物科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的合法合规性意见》，意见认为发行人申请股票在股转系统终止挂牌，履

行了公司的内部决策程序，决议内容及程序不存在违反法律、行政法规及《公司章程》的情形，合法有效；发行人申请股票终止挂牌的过程合法合规；发行人已经严格按照股转系统的相关规定，真实、准确、完整、及时、公平的披露了本次申请公司股票终止挂牌应当披露的信息；发行人已经与全体股东就终止挂牌事宜达成一致意见，股东权益保护措施安排适当，全体股东对相关安排未提出异议；发行人在申请挂牌及挂牌期间，不存在因违法违规被股转系统采取监管措施或纪律处分的情形、不存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚、立案调查的情形；发行人挂牌以来不存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源的情况、不存在违规对外担保、不存在违规使用募集资金等涉嫌违法违规的情形，不存在未完成的股票发行、并购重组和权益分派情况。

4、股转系统核准发行人终止挂牌的申请

2018年4月10日，股转系统出具了《关于同意山东中农联合生物科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2018]1267号），公司股票自2018年4月17日起在股转系统终止挂牌。

（三）信息披露差异情况

发行人公开披露的文件并与本次发行上市申请文件进行对比，发行人本次发行上市申请文件与前述文件的差异情况及原因如下：

1、非财务信息部分

序号	新三板披露内容	本次发行上市披露内容	差异原因
1	《公开转让说明书》及《法律意见》中披露的实际控制人为供销集团	《招股说明书》及《律师工作报告》中披露的实际控制人为供销总社	本次发行上市参照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书（2015修订）》第三十五条“实际控制人应披露到最终的国有控股主体或自然人为止”的规定，认定供销总社为实际控制人。
2	《公开转让说明书》及《法律意见》中披露的关联方	《招股说明书》及《律师工作报告》中披露的关联方	本次发行上市根据深交所上市规则相关规定，进一步更新并更全面的披露关联方
3	《公开转让说明书》及《法律意见》中披露的山东联合2002	《招股说明书》及《律师工作报告》中披露的山东联合2002年山东联合第	山东联合2002年第一次股权转让时，因山东联合是否承担山东省化工装备总公司及山东省橡胶工业

序号	新三板披露内容	本次发行上市披露内容	差异原因
	年山东联合第一次股权转让作价情况合理性依据为山东联合作为担保人需要承担的山东省化工装备总公司及山东省橡胶工业总公司经判决需要承担的本金及利息共计约 299.78 万元	一次股权转让时作价情况合理性依据为山东联合预付职工购房款 174.52 万元，因未办理产权手续，未按照财政部财企[2000]295 号《关于企业住房制度改革中有关财务处理问题的通知》的规定核销住房损失	总公司欠付中信实业银行济南分行本金及利息尚不确定，经审慎考虑，本次发行上市按照山东联合预付职工购房款 174.52 万元未按规定核销住房损失作为作价情况合理性的依据

2、财务信息部分

发行人申报挂牌的财务报告期为 2014 年度、2015 年度及 2016 年度 1-7 月份，并于 2018 年 4 月 17 日在新三板摘牌，依法未在股转系统披露 2017 年度财务信息。本次发行上市的财务报告期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，因此，不涉及新三板申报财务数据与本次发行上市申报财务数据的对比。

报告期内，发行人个别会计处理进行调整，主要调整如下：

(1) 发行人原将农药非专利生产技术研发阶段发生的药物试验、药证申请等费用资本化，根据谨慎性原则，结合公司业务实际情况以及参考同行业上市公司，对此进行更正调整，将其进行费用化处理。会计处理：调增发生当期的管理费用，调减发生当期的开发支出及以后会计期间对无形资产的摊销额。

(2) 发行人原将停工大修理期间的人工费、折旧费、电费、物料消耗费以及固定资产大修理费用计入到产品成本中。为了使产品成本核算更加准确，现改为发生时将其计入管理费用。调整的科目包括管理费用、主营业务成本、存货等。

(3) 发行人原始报表中，购买方未按照应享有被购买方可辨认净资产公允价值的份额确认长期股权投资，发行人根据《企业会计准则》对于非同一控制下的控股合并，修改为按照应享有被购买方可辨认净资产公允价值份额进行追溯调整。

(4) 发行人原始报表未充分考虑子公司山东中农联合作物科学技术有限公司（以下简称“山东作物”）相关退换货、销售折扣合同条款下的预计负债，发行人根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的相关规定，修改为于报告期末按照业务年度的预计退货率和折扣率计提相应金额预计负债。

（四）公司在挂牌过程中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”持有公司股份的情形

发行人在股转系统在挂牌过程中不存在契约型基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”持有公司股份的情形，发行人挂牌期间的股东均已在中国证券登记结算有限公司北京分公司进行了登记并开设了股票交易账户，发行人不存在不适格股东。

四、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保。

五、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

（一）发行人诉讼情况

2020年4月26日，公司因与江苏皇马农化有限公司关于产品采购合同纠纷一案向济南市历城区人民法院提起诉讼，请求判令被告江苏皇马农化有限公司返还公司采购预付款余额人民币2,129,432.98元及其利息。

2020年9月25日，济南市历城区人民法院出具（2020）鲁0112民初4662号《民事判决书》，判决江苏皇马农化有限公司返还发行人货款2,129,432.98元，并支付发行人利息损失（以2,129,432.98元为基数，自2019年6月1日起至实际给付之日止，按全国银行间同业拆借中心公布的市场报价利率计算）。截至本招股说明书签署日，判决已生效，但被告尚未履行判决。

（二）山东联合诉讼情况

2020年6月2日，山东联合收到阿克苏市人民法院作出的（2020）新2901民初2169号《应诉通知书》，原告邓永辉及侯龙富就第四被告四川农得利生物科技开发有限公司及第五被告孙建国向原告推销使用的由第一被告德州绿霸精细化工有限公司、第二被告陕西汤普森生物科技有限公司及第三被告山东联合生产销售的农药造成其种植的香梨减产一事向阿克苏市人民法院提起诉讼，请求判令五被告共同赔偿因销售的产品及提供的服务给原告造成的香梨药害损失3,555,261元；五被告共同赔偿香梨药害二次人工费150,000元；五被告共同赔偿香梨分选费203,065元。

2021年1月30日，阿克苏市人民法院作出(2020)新2901民初2169号《民事判决书》，判决驳回原告邓永辉、侯龙富的诉讼请求。

除此之外，截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在其他尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁。

六、控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项

公司实际控制人供销总社不从事任何生产经营活动，其对下属企业的管理职责由供销集团行使。截至本招股说明书签署日，供销集团尚未了结的重大诉讼及仲裁案件具体情况如下：

(一) 供销集团与青岛大印集团有限公司天然橡胶买卖合同纠纷案

2016年7月，供销集团与青岛大印集团有限公司签署数份《天然橡胶购销合同》，供销集团向青岛大印集团有限公司销售天然橡胶。经结算，青岛大印集团有限公司尚欠货款201,726,000元。2018年1月3日，供销集团因与青岛大印集团有限公司天然橡胶购销合同买卖纠纷一案向北京市第二中级人民法院民事提起诉讼，要求青岛大印集团有限公司支付货款201,726,000元，现该案因青岛大印集团有限公司涉嫌合同诈骗犯罪被海南省公安厅受理而被北京市第二中级人民法院驳回起诉，截至本招股说明书签署日，该案件正在侦办过程中。

(二) 供销集团与海南大达物流有限公司天然橡胶买卖合同纠纷案

2015年8月，供销集团与海南大达物流有限公司签署数份《天然橡胶购销合同》，供销集团向海南大达物流有限公司销售天然橡胶。经结算，海南大达物流有限公司尚欠货款172,586,210.40元。2018年1月3日，供销集团因与海南大达物流有限公司天然橡胶购销合同买卖纠纷一案向北京市第二中级人民法院民事提起诉讼。要求海南大达物流有限公司支付货款172,586,210.40元，现该案因海南大达物流有限公司涉嫌合同诈骗犯罪被海南省公安厅受理而被北京市第二中级人民法院驳回起诉，截至本招股说明书签署日，该案件正在侦办过程中。

(三) 供销集团与海南棒达贸易有限公司天然橡胶买卖合同纠纷案

2016年7月，供销集团与海南棒达贸易有限公司签署数份《天然橡胶购销

合同》，供销集团向海南棒达贸易有限公司销售天然橡胶。经结算，海南棒达贸易有限公司尚欠货款 251,273,500 元。2018 年 1 月 3 日，供销集团因与海南棒达贸易有限公司天然橡胶购销合同买卖纠纷一案向北京市第二中级人民法院民事提起诉讼。要求海南棒达贸易有限公司支付货款 251,273,500 元。现该案因海南棒达贸易有限公司涉嫌合同诈骗犯罪被海南省公安厅受理而被北京市第二中级人民法院驳回起诉，截至本招股说明书签署日，该案件正在侦办过程中。

中审华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 4 月 26 日出具《中国供销集团有限公司 2019 年度合并财务报表审计报告》（CAC 证审字[2020]0035 号），截至 2019 年 12 月 31 日，供销集团总资产共计 137,721,977,966.03 元，营业收入共计 128,703,883,854.29 元，上述案件对供销集团影响较小，不会对供销集团的股权结构、生产经营、财务状况、未来发展等产生较大影响。

截至本招股说明书签署日，不存在公司控股股东、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。


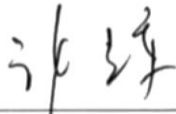
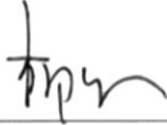
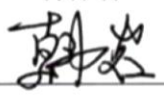
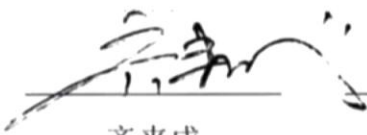


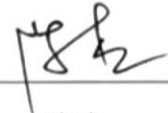

七、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书出具日，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况。

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及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

 _____ 王春林	 _____ 许辉	 _____ 柳金宏
 _____ 韩岩	 _____ 齐来成	 _____ 马展
 _____ 王冰	 _____ 陈杰	 _____ 张松旺

全体监事：

 _____ 陈聪聪	 _____ 许钢	 _____ 郭玉杰
---	--	---

其他高级管理人员：

 _____ 肖昌海	 _____ 李凝	 _____ 姜洪胜
 _____ 唐剑峰	 _____ 李海磊	 _____ 颜世进

山东中农联合生物科技股份有限公司

2021年5月24日



保荐机构（主承销商）声明

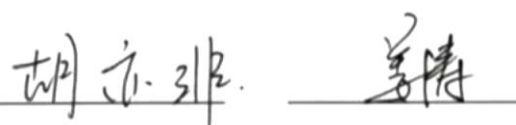
本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：



李萌

保荐代表人：



胡亦非


姜涛

法定代表人、总裁：



刘秋明

董事长：



闫峻



保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读山东中农联合生物科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总裁：



刘秋明



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读山东中农联合生物科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



闫峻



发行人律师声明

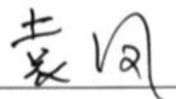
本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要,确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:

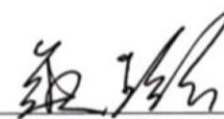


王丽

经办律师:



袁凤



张璐




2021年3月24日

审计机构声明


本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。


会计师事务所负责人：


李惠琦



签字注册会计师：


江涛


赵燕廷


致同会计师事务所（特殊普通合伙）



验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



 李惠琦

签字注册会计师：



 江涛



 赵燕廷

致同会计师事务所（特殊普通合伙）




2021年5月24日

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



 李惠琦

签字注册会计师：



 江涛



 赵燕廷

致同会计师事务所(特殊普通合伙)

2021年3月24日



资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：



孙建民

签字注册资产评估师：

王红（离职）

张迎黎（离职）

北京天健兴业资产评估有限公司



2021年3月24日

关于签字资产评估师离职的说明

本机构为山东中农联合生物科技股份有限公司股份制改制出具了“天兴评报字（2012）第 523 号”《资产评估报告》，签字资产评估师为王红、张迎黎。

鉴于王红、张迎黎已从本机构离职，故无法在招股说明书之“资产评估机构声明”中签字。

特此说明。

资产评估机构负责人：



孙建民



北京天健兴业资产评估有限公司
2021年3月24日

资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的大正评报字（2018）第 156B 号《山东中农联合生物科技股份有限公司拟增资扩股涉及山东中农联合生物科技股份有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》及大正评报字（2018）第 270B 号《中国农业生产资料集团公司、中农集团现代农业服务有限公司拟债转股涉及持有山东中农联合生物科技股份有限公司的债权价值项目资产评估报告》的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：



陈冬梅

签字注册资产评估师：

赵振东（离职）

刘敦国（离职）

北京国友太正资产评估有限公司



2021年3月24日

关于签字资产评估师离职的说明

本机构为山东中农联合生物科技股份有限公司出具了大正评报字（2018）第156B号及大正评报字（2018）第270B号《资产评估报告》，签字资产评估师为赵振东、刘敦国。

鉴于赵振东、刘敦国已从本机构离职，故无法在招股说明书之“资产评估机构声明”中签字。

特此说明。

资产评估机构负责人：


陈冬梅



2021年3月24日

第十七节 备查文件

投资者可于本次股票发行期间，查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在公司指定信息披露网站披露。具体如下：

- 1、发行保荐书及发行保荐工作报告；
- 2、财务报表及审计报告；
- 3、内部控制鉴证报告；
- 4、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 5、法律意见书及律师工作报告；
- 6、公司章程（草案）；
- 7、中国证监会核准本次发行的文件；
- 8、其他与本次发行有关的重要文件。

查阅时间：

上午 9：30-11：30，下午 13：30-15：30

查阅地点：

1、发行人：山东中农联合生物科技股份有限公司

办公地址：济南市历城区桑园路 28 号

电话：0531-88977160

联系人：颜世进

2、保荐机构（主承销商）：光大证券股份有限公司

办公地址：上海市静安区新闻路 1508 号

电话：021-52523333

联系人：胡亦非

附件一：发行人取得的注册商标

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
1			10280309	第 5 类	2013.12.21	2023.12.20	中农联合	消灭有害动物制剂；杀虫剂；抗隐花植物制剂；除草剂；土壤消毒剂；净化剂；兽医用药；医用营养品；人用药；消毒纸巾；	已获注册证
2	中农联合		6763388	第 1 类	2011.1.28	2031.1.27	中农联合	化学试剂(非医用或兽医用)；工业化学品；金属退火剂；	已获注册证及转让证明
3	中农联合		6763379	第 7 类	2010.6.21	2030.6.20	中农联合	化肥设备；化学工业用电动机械；	已获注册证及转让证明
4	中农联合		6763387	第 17 类	2010.4.21	2030.4.20	中农联合	生橡胶或半成品橡胶；合成橡胶；树胶；橡皮圈；非文具、非医用、非家用粘合胶带；非包装用塑料膜；农业用塑料膜；农用地膜；非金属软管；绝缘材料；	已获注册证及转让证明
5	中农联合		6763378	第 31 类	2010.11.21	2030.11.20	中农联合	树木；谷(谷类)；豆(未加工的)；植物；坚果(水果)；鲜水果；新鲜蔬菜；鲜食用菌；植物种籽；	已获注册证及转让证明
6	中农联合		6763381	第 35 类	2010.7.28	2030.7.27	中农联合	货物展出；广告；广告代理；广告设计；广告策划；商业管理咨询；进出口代理；推销(替他人)；文字处理；人事管理咨询；	已获注册证及转让证明
7	中农联合		6763385	第 44 类	2011.5.7	2021.5.6	中农联合	医疗诊所；树木修剪；园艺；农场设备出租；植物养护；空中和地面化肥及其他农用化学品的喷洒；草坪修整；灭害虫(为农业、园艺和林业目的)；除草；	已获注册证及转让证明
8			33943167	第 1 类	2019.6.7	2029.6.6	中农联合	除杀真菌剂、除草剂、杀虫剂、杀寄生虫剂外的农业化学品；植物用微量元素制剂；海藻(肥料)；土壤调节剂；肥料；植物生长调节剂；无土生长培养基(农业)；腐殖质表层肥；混合肥；植物肥料；	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
9			33940048	第 5 类	2019.6.14	2029.6.13	中农联合	除莠剂；杀菌剂；杀虫剂；灭幼虫剂；除虫菊粉；除草剂；杀寄生虫剂；抗隐花植物制剂；土壤消毒制剂；杀螨剂；	已获注册证
10	联农一号	联农一号	10485582	第 5 类	2013.4.7	2023.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
11	联农二号	联农二号	10485583	第 5 类	2013.4.7	2023.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
12	联农三号	联农三号	10485584	第 5 类	2013.4.7	2023.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
13	联农四号	联农四号	10485585	第 5 类	2013.4.7	2023.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
14	联农五号	联农五号	10485586	第 5 类	2013.4.7	2023.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
15	联农	联农	10485587	第 5 类	2013.4.7	2023.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
16	绿色菜园	绿色菜园	12200314	第 5 类	2014.8.7	2024.8.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
17	绿色果园	绿色果园	12201475	第 5 类	2014.8.7	2024.8.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
18	联农		1307769	第 5 类	1999.8.28	2029.8.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；杀幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；灭杂草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；种子酸洗剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
19	诺满迪		4189379	第 5 类	2007.5.21	2027.5.20	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂，灭幼虫剂，除草剂，治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂，小麦黑穗病化学处理剂，治葡萄用化学制剂，除虫菊粉，杀螨剂（截止）	已获注册证
20	满尽		4189382	第 5 类	2007.10.14	2027.10.13	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂，灭幼虫剂，除草剂，治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂，小麦黑穗病化学处理剂，治葡萄用化学制剂，除虫菊粉，杀螨剂（截止）	已获注册证
21	代芙		4189383	第 5 类	2007.5.21	2027.5.20	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂，灭幼虫剂，除草剂，治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂，小麦黑穗病化学处理剂，治葡萄用化学制剂，除虫菊粉，杀螨剂（截止）	已获注册证
22	拔呀		4189404	第 5 类	2009.2.28	2029.2.27	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂，灭幼虫剂，除草剂，治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂，小麦黑穗病化学处理剂，治葡萄用化学制剂，除虫菊粉，杀螨剂（截止）	已获注册证
23	红绣球		4479362	第 5 类	2008.5.7	2028.5.6	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
24	绿色田园		4479363	第 5 类	2008.5.7	2028.5.6	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
25	甲击; FIRSTATTE CK		4479365	第 5 类	2008.5.7	2028.5.6	山东联合	消灭有害动物制剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 杀昆虫剂; 驱昆虫剂; 烟精(杀虫剂); 灭幼虫剂; 杀螨剂; 杀寄生虫剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学品(截止)	已获注册证
26	满环		4479396	第 5 类	2008.5.7	2028.5.6	山东联合	消灭有害动物制剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 杀昆虫剂; 驱昆虫剂; 烟精(杀虫剂); 灭幼虫剂; 杀螨剂; 杀寄生虫剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学品(截止)	已获注册证
27	青除		4480616	第 5 类	2008.9.7	2028.9.6	山东联合	消灭有害动物制剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 杀昆虫剂; 驱昆虫剂; 烟精(杀虫剂); 灭幼虫剂; 杀螨剂; 杀寄生虫剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学品(截止)	已获注册证
28	梦幻组合		4480617	第 5 类	2008.5.21	2028.5.20	山东联合	消灭有害动物制剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 杀昆虫剂; 驱昆虫剂; 烟精(杀虫剂); 灭幼虫剂; 杀螨剂; 杀寄生虫剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学品(截止)	已获注册证
29	惊讶		4480618	第 5 类	2008.9.14	2028.9.13	山东联合	消灭有害动物制剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 杀昆虫剂; 驱昆虫剂; 烟精(杀虫剂); 灭幼虫剂; 杀螨剂; 杀寄生虫剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学品(截止)	已获注册证
30	稻冠		4480619	第 5 类	2008.5.21	2028.5.20	山东联合	消灭有害动物制剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 杀昆虫剂; 驱昆虫剂; 烟精(杀虫剂); 灭幼虫剂; 杀螨剂; 杀寄生虫剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学品(截止)	已获注册证
31	霜星		4480621	第 5 类	2008.5.21	2028.5.20	山东联合	消灭有害动物制剂; 灭干朽真菌制剂; 灭微生物剂; 杀昆虫剂; 驱昆虫剂; 烟精(杀虫剂); 灭幼虫剂; 杀螨剂; 杀寄生虫剂; 治小麦枯萎病(黑穗病)的化学品(截止)	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								学品（截止）	
32	铁蹄		5742092	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
33	百替		5742094	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
34	贝生		5742097	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
35	虎跃		5742099	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
36	夺目		5742101	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
37	狂迈		5742102	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
38	蒙托亚		5742104	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
39	外欧		5742105	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
40	全刺		5742106	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
41	卡普多		5742108	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
42	当关		5742109	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
43	择先		5742110	第 5 类	2009.12.7	2029.12.6	山东联合	杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；消灭有害植物制剂；除草剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
44	世润		5942840	第 5 类	2010.1.14	2030.1.13	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；灭幼虫剂；消灭有害动物制剂；灭蝇剂；除草剂；土壤消毒剂；杀螨剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂（截止）	已获注册证及转让证明
45	乐多年		5942842	第 5 类	2010.1.14	2030.1.13	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；灭幼虫剂；消灭有害动物制剂；灭蝇剂；除草剂；土壤消毒剂；杀螨剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂（截止）	已获注册证及转让证明
46	好运年		5942843	第 5 类	2010.1.14	2030.1.13	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；灭幼虫剂；消灭有害动物制剂；灭蝇剂；除草剂；土壤消毒剂；杀螨剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂（截止）	已获注册证及转让证明
47	天行箭		5942844	第 5 类	2010.2.7	2030.2.6	山东联合	灭蝇剂（截止）	已获注册证及转让证明
48	威志		5942849	第 5 类	2010.1.14	2030.1.13	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；灭幼虫剂；杀真菌剂；消灭有害动物制剂；灭蝇剂；除草剂；土壤消毒剂；杀螨剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂（截止）	已获注册证及转让证明

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
49	骁勇		6018640	第 5 类	2010.1.28	2030.1.27	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；灭幼虫剂；杀真菌剂；消灭有害动物制剂；灭蝇剂；除草剂；土壤消毒剂；杀螨剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂（截止）	已获注册证及转让证明
50	骏达		6018642	第 5 类	2010.2.7	2030.2.6	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；灭幼虫剂；灭蝇剂；消灭有害动物制剂；土壤消毒剂；杀螨剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂（截止）	已获注册证及转让证明
51	撒旺		6068620	第 5 类	2010.2.14	2030.2.13	山东联合	杀害虫剂；灭微生物剂；灭幼虫剂；杀真菌剂；灭蝇剂；除草剂；消灭有害动物制剂；土壤消毒剂；杀螨剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学制剂（截止）	已获注册证及转让证明
52	双拳		6381105	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；杀虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
53	取悦		6381106	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；杀虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
54	炫目		6381107	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；杀虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
55	飞香		6390598	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
56	头筹		6443158	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
57	典化		6443161	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；	已获注册

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
							联合	杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学用品（截止）	证
58	运筹	运筹	6443162	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学用品（截止）	已获注册证
59	安顿	安顿	6526674	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学用品（截止）	已获注册证
60	骇浪	骇浪	6526681	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学用品（截止）	已获注册证
61	潜质	潜质	6526684	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学用品（截止）	已获注册证
62	蓝魅	蓝魅	6526686	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学用品（截止）	已获注册证
63	彰显	彰显	6526691	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学用品（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
64	诠释	诠释	6526694	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
65	锦簇	锦簇	6531264	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
66	赤焰	赤焰	6531265	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
67	断点	断点	6531266	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
68	陶冶	陶冶	6531267	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
69	首诚	首诚	6531268	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
70	零忍	零忍	6531269	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								学品（截止）	
71	盛赞	盛赞	6531270	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
72	比肩	比肩	6531271	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
73	无界	无界	6531272	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
74	螺丝钉	螺丝钉	6531274	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
75	泉标	泉标	6531275	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
76	醇美	醇美	6537461	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
77	嘉悦	嘉悦	6537462	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	
78	品帅	品帅	6537463	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
79	联动	联动	6537465	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
80	波澜	波澜	6537466	第 5 类	2010.3.28	2030.3.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
81	卡法尔	卡法尔	6611942	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
82	雅酷	雅酷	6611943	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
83	锐欧	锐欧	6611944	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
84	扑思	扑思	6611949	第 5 类	2010.4.21	2030.6.20	山东	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；	已获注册

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
							联合	杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	证
85	秋红	秋红	6611951	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
86	美业	美业	6611953	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
87	品典	品典	6611956	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
88	索胜	索胜	6611960	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
89	格局	格局	6611961	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
90	酷轮	酷轮	6611962	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
91	彪豹	彪豹	6611963	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
92	世凯	世凯	6611964	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
93	杰获	杰获	6611966	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
94	卡品	卡品	6611967	第 5 类	2010.4.21	2030.4.20	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
95	品品佳	品品佳	6875854	第 5 类	2010.7.14	2030.7.13	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
96	斩春	斩春	6875859	第 5 类	2010.7.14	2030.7.13	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
97	安闲	安闲	6880717	第 5 类	2010.7.14	2030.7.13	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								学品（截止）	
98	盖定	盖定	6880737	第 5 类	2010.7.14	2030.7.13	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
99	草官	草官	6880766	第 5 类	2010.7.14	2030.7.13	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
100	草行	草行	6880770	第 5 类	2010.7.14	2030.7.13	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
101	欢欢	欢欢	7424890	第 5 类	2010.7.14	2030.10.13	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
102	鸟语花香	鸟语花香	7424937	第 5 类	2010.7.14	2030.10.13	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
103	眉飞凤舞	眉飞凤舞	7424946	第 5 类	2010.7.14	2030.10.13	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
104	安放	安放	7424951	第 5 类	2010.7.14	2030.10.13	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	
105	泉运		7787765	第 5 类	2010.12.28	2030.12.27	山东联合	消灭有害动物制剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；驱昆虫剂；烟精（杀虫剂）；灭幼虫剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；治小麦枯萎病（黑穗病）的化学品（截止）	已获注册证
106	劲喜		8068742	第 5 类	2011.2.28	2031.2.27	山东联合	杀虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；灭鼠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；除藻剂；农业用杀菌剂（截止）	已获注册证
107			8068755	第 5 类	2011.2.28	2021.2.27	山东联合	杀虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；灭鼠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；除藻剂；农业用杀菌剂（截止）	已获注册证
108	路路丰		8068756	第 5 类	2011.2.28	2031.2.27	山东联合	杀虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；灭鼠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；除藻剂；农业用杀菌剂（截止）	已获注册证
109	乐尔喜		8068757	第 5 类	2011.2.28	2031.2.27	山东联合	杀虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；灭鼠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；除藻剂；农业用杀菌剂（截止）	已获注册证
110	户晓		8068759	第 5 类	2011.2.28	2031.2.27	山东联合	杀虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；灭鼠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；除藻剂；农业用杀菌剂（截止）	已获注册证
111	绿盟		8068760	第 5 类	2011.2.28	2031.2.27	山东联合	杀虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；灭鼠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；除藻剂；农业用杀菌剂（截止）	已获注册证
112	保喜		8068761	第 5 类	2011.2.28	2031.2.27	山东联合	杀虫剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；灭鼠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀螨剂；杀寄生虫剂；除藻剂；农业用杀菌剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
113	巧拌	巧拌	8282287	第5类	2011.5.21	2021.5.20	山东联合	消毒纸巾（截止）	已获注册证
114	粒儿秀	粒儿秀	8700251	第5类	2011.10.7	2021.10.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
115	轻耕	轻耕	8703436	第5类	2011.10.14	2021.10.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
116	能赢	能赢	8706908	第5类	2011.10.14	2021.10.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
117	劲普垄	劲普垄	8711359	第5类	2011.10.14	2021.10.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
118	速斯本	速斯本	8726707	第5类	2011.10.21	2021.10.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
119	豪巧	豪巧	9207032	第5类	2012.3.21	2022.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
120	亮粒	亮粒	9419002	第5类	2012.5.21	2022.5.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
121	棒娃	棒娃	9601343	第5类	2012.10.21	2022.10.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
122	洋妞	洋妞	9601344	第5类	2012.7.14	2022.7.13	山东	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；	已获注册

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
							联合	除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	证
123	稳易		9601345	第 5 类	2012.8.7	2022.8.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
124	亮粒卡通形象		11100301	第 5 类	2013.11.14	2023.11.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
125	草包肚		11100302	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
126	施家福		11100303	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
127	功源		11100304	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
128	三级跳		11100305	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
129	大嘴鸭		11100306	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
130	劲喜组合		11100307	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
131	亮芒		11100308	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；	已获注册

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
							联合	除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	证
132	小懒猪		11100309	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
133	方向盘		11100310	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
134	夏玉		11100311	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
135	壤杰		11100312	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
136	金炫目		11100313	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
137	土秀		11100315	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
138	戈锄		11100316	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
139	战曹		11100317	第 5 类	2013.11.7	2023.11.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
140	粒儿秀卡通		11148985	第 5 类	2013.11.21	2023.11.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
141	乐尔喜		11930082	第 5 类	2014.7.21	2024.7.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
142	八骏		11930083	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
143	卡普多卡通		11930087	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
144	嘉悦旧卡通		11930088	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
145	慧喜		11930114	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
146	粒得了		11930115	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
147	粒美乐		11930116	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
148	粒粒靓		11930117	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
149	豪顿		11930118	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
150	金街		11930119	第 5 类	2014.7.21	2024.7.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
151	卡诺滋		11930120	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
152	哈雷		11930121	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
153	米高力		11930122	第 5 类	2014.6.7	2024.6.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
154	法典		12062292	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
155	亲典		12062308	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
156	迈典		12062314	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
157	帅典		12062327	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
158	惠典	惠典	12062339	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
159	宝来杰	宝来杰	12062354	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
160	圣勇	圣勇	12062372	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
161	会喜	会喜	12062380	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
162	主策	主策	12062385	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
163	亮丰	亮丰	12062396	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
164	杰发	杰发	12062408	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
165	剑杰	剑杰	12062414	第 5 类	2014.7.7	2024.7.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
166	嘉悦新卡通		12203207	第 5 类	2014.8.7	2024.8.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
167	绿色菜园卡通		12203210	第 5 类	2014.8.7	2024.8.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
168	方向盘卡通		12203211	第 5 类	2014.8.7	2024.8.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
169	秋红卡通		12203212	第 5 类	2014.8.7	2024.8.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
170	品典卡通		12203213	第 5 类	2014.8.7	2024.8.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
171	金炫目卡通		12203214	第 5 类	2014.8.7	2024.8.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；驱昆虫剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；灭干朽真菌制剂（截止）	已获注册证
172	骇战	骇 战	13150049	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
173	花费	花 费	13150050	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
174	稳招	稳 招	13150051	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
175	鼎智	鼎 智	13150052	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
176	光焰	光 焰	13150055	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
177	五喜	五 喜	13150057	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
178	凌志	凌 志	13150060	第 5 类	2015.7.28	2025.7.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
179	百进	百 进	13150066	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
180	彩礼	彩 礼	13150084	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
181	长缓	长 缓	13150068	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
182	悦力	悦 力	13150072	第 5 类	2015.8.28	2025.8.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
183	乐驰	乐 驰	13150076	第 5 类	2015.8.21	2025.8.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
184	瑞腾	瑞 腾	13150078	第 5 类	2015.8.7	2025.8.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
185	礼遇	礼 遇	13150080	第 5 类	2015.8.21	2025.8.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
186	广卫	广 卫	13150086	第 5 类	2015.8.21	2025.8.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
187	头峰		13150087	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
188	飞俊		13150090	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
189	农谚		13150091	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
190	资深		13150098	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
191	欢实		13150104	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
192	苞灿		13150107	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
193	红掌		13150110	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
194	至爱		13150115	第 5 类	2015.8.28	2025.8.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
195	信奉		13150118	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
196	担保		13150119	第 5 类	2015.1.21	2025.1.20	山东	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀	已获注册

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
							联合	菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	证
197	珍重	珍重	13150128	第5类	2015.2.14	2025.2.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
198	卓引	卓引	13150132	第5类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
199	兑现	兑现	13150138	第5类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
200	首肯	首肯	13150143	第5类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
201	能匠	能匠	13150146	第5类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
202	阔步	阔步	13150153	第5类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
203	风头	风头	13150157	第5类	2015.8.28	2025.8.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药（截止）	已获注册证
204	尊荣	尊荣	13150160	第5类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
205	翠典	翠典	13150165	第5类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								(截止)	
206	昌勇	昌 勇	13150167	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
207	演绎	演 绎	13150170	第 5 类	2015.8.21	2025.8.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
208	天鉴	天 鉴	13150172	第 5 类	2015.8.21	2025.8.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
209	根语	根 语	13150175	第 5 类	2015.3.21	2025.3.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
210	内力	内 力	13152785	第 5 类	2015.4.14	2025.4.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
211	纽带	纽 带	13156695	第 5 类	2014.12.21	2024.12.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
212	原力	原 力	13156696	第 5 类	2015.3.28	2025.3.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
213	奇粒	奇 粒	13156698	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
214	真话	真 话	13156699	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
215	魅粒	魅 粒	13156701	第 5 类	2014.12.21	2024.12.20	山东	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀	已获注册

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
							联合	菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	证
216	凯典	凯典	13156702	第5类	2014.12.21	2024.12.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
217	品泽	品泽	13156705	第5类	2014.12.21	2024.12.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
218	金念	金念	13156707	第5类	2014.12.21	2024.12.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
219	易火	易火	13156712	第5类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
220	联合之星	联合之星	13156713	第5类	2015.3.14	2025.3.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
221	全马	全马 <small>Quan ma</small>	13156714	第5类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
222	效施	效施	13156715	第5类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
223	卫禾	卫禾	13156718	第5类	2015.3.28	2025.3.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
224	倍乐泰	倍乐泰	13156719	第5类	2014.12.21	2024.12.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								(截止)	
225	自然季	自然季	13156721	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
226	卡塔拉	卡塔拉	13156722	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
227	花得力	花得力	13156724	第 5 类	2015.4.7	2025.4.6	山东联合	人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
228	根朵朵	根朵朵	13156726	第 5 类	2015.2.7	2025.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
229	合伙人	合伙人	13156727	第 5 类	2015.1.21	2025.1.20	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
230	苏力克	苏力克	13156728	第 5 类	2015.1.28	2025.1.27	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
231	赚得多	赚得多	13156729	第 5 类	2015.2.7	2025.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
232	地头乐	地头乐	13156730	第 5 类	2015.1.21	2025.1.20	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
233	不加班	不加班	13156731	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
234	倍开怀	倍开怀	13156733	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
235	果来乐	果来乐	13156736	第 5 类	2015.1.21	2025.1.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
236	粒尔康	粒尔康	13156738	第 5 类	2015.1.21	2025.1.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
237	乐滋滋	乐滋滋	13156741	第 5 类	2015.1.21	2025.1.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
238	真扎实	真扎实	13156744	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
239	判官令	判官令	13156746	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
240	伏魔	伏魔	13156750	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
241	领销	领销	13156751	第 5 类	2014.12.21	2024.12.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
242	首善	首善	13156755	第 5 类	2015.3.28	2025.3.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
243	益活	益活	13156763	第 5 类	2015.8.21	2025.8.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
244	铁证	铁 证	13156765	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
245	太火	太 火	13156770	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
246	心气	心 气	13156778	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
247	高活	高 活	13156782	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
248	飞鸟	飞 鸟	13156787	第 5 类	2015.1.21	2025.1.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
249	家运	家 运	13156793	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
250	银猫	银 猫	13156798	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
251	无扰	无 扰	13156802	第 5 类	2015.1.21	2025.1.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
252	简除	简 除	13156816	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
253	银戈		13156822	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
254	奇观		13156838	第 5 类	2015.1.21	2025.1.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
255	大气		13156843	第 5 类	2015.1.21	2025.1.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
256	炫景		13156859	第 5 类	2015.1.14	2025.1.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
257	绿盟卡通		15866980	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
258	卡塔拉卡通		15866981	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
259	倍乐泰卡通		15866982	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
260	草官卡通		15866983	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
261	轻耕卡通		15866984	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
262	户晓卡通		15866985	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
263	联动卡通		15866986	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
264	图歌卡通		15866987	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
265	卡诺滋卡通		15866988	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
266	地头乐卡通		15866989	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
267	亮丰卡通		15866990	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
268	满尽卡通		15866991	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀菌剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
269	闪现卡通		15866992	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
270	八骏卡通		15866993	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
271	安放卡通		15866994	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
272	小懒猪卡通		15866995	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
273	阿里塔	阿里塔	15866997	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
274	米娜威	米娜威	15866999	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
275	源点	源点	15867000	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
276	乐助	乐助	15867001	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	净化剂（截止）	已获注册证
277	规范	规范	15867002	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
278	纪录	纪录	15867003	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
279	单线	单线	15867004	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
280	功飞	功飞	15867005	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								(截止)	
281	焦典	焦典	15867006	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
282	茶悠	茶悠	15867007	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
283	地位	地位	15867008	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
284	签约	签约	15867009	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
285	微服	微服	15867010	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
286	跳全	跳全	15867011	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
287	震四方	震四方	15867012	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
288	远明扬	远明扬	15867013	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
289	奇欢	奇欢	15867014	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								(截止)	
290	专爱	专爱	15867015	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
291	信使	信使	15867016	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
292	亮奖	亮奖	15867017	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
293	金幕	金幕	15867018	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
294	光魔	光魔	15867019	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
295	金评	金评	15867020	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
296	顺意	顺意	15867021	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
297	漩涡	漩涡	15867022	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
298	电棍	电棍	15867023	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								(截止)	
299	叶俏	叶俏	15867024	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
300	果俏	果俏	15867025	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
301	蔓俏	蔓俏	15867026	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
302	俏润	俏润	15867027	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
303	俏丰	俏丰	15867028	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
304	丰趣	丰趣	15867029	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
305	忠才	忠才	15867030	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
306	凯度	凯度	15867031	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 净化剂 (截止)	已获注册证
307	稻爵	稻爵	15867032	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
308	正觉	正觉	15867033	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
309	主事者	主事者	15867034	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
310	好事成	好事成	15867035	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
311	标度	标度	15867037	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
312	灵变	灵变	15867038	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
313	高压线	高压线	15867039	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	人用药；净化剂（截止）	已获注册证
314	引爆	引爆	15867040	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
315	重亲	重亲	15867041	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
316	振飞	振飞	15867042	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
317	保单	保单	15867043	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀	已获注册

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
							联合	菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	证
318	慧网	慧网	15867044	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
319	智享	智享	15867045	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
320	御夏	御夏	15867048	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
321	创导	创导	15867049	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
322	世鸿	世鸿	15867050	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
323	麦稳	麦稳	15867051	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	人用药；净化剂（截止）	已获注册证
324	真挚	真挚	15867052	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
325	善纯	善纯	15867053	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
326	卡耐尔	卡耐尔	15867054	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀菌剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
327	枝头乐	枝头乐	15867055	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
328	妙想	妙想	15867056	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
329	启战	启战	15867058	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
330	千律	千律	15867059	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
331	盾抗	盾抗	15867060	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
332	轰飞	轰飞	15867061	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
333	轰土	轰土	15867062	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
334	亮拓	亮拓	15867063	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
335	联好	联好	15867064	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
336	联巧	联巧	15867065	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
337	联翠	联翠	15867066	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
338	联傲	联傲	15867067	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
339	联秀	联秀	15867068	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
340	联劲	联劲	15867069	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
341	护帅	护帅	15867070	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
342	秋除	秋除	15867071	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
343	秋辉	秋辉	15867072	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
344	妙宽	妙宽	15867073	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
345	全拳	全拳	15867074	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
346	泉意	泉意	15867075	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
347	泉锐	泉锐	15867076	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
348	舞冠	舞冠	15867077	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
349	图歌	图歌	15867078	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
350	豪悦	豪悦	15867079	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
351	魔冠	魔冠	15867080	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
352	稻囤	稻囤	15867081	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
353	地思乐	地思乐	15867083	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
354	倍乐美	倍乐美	15867084	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
355	施地净	施地净	15867085	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
356	潜赢	潜赢	15867086	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
357	广适	广适	15867087	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
358	增势	增势	15867088	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
359	锦魔	锦魔	15867089	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
360	镖局	镖局	15867090	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
361	准线	准线	15867092	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
362	领翔	领翔	15867093	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
363	品势	品势	15867094	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
364	碧赢	碧赢	15867095	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀菌剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
365	碧胜	碧胜	15867096	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	人用药；净化剂（截止）	已获注册证
366	闪现	闪现	15867097	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
367	哈利达	哈利达	15867098	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
368	倍耐威	倍耐威	15867099	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
369	升美	升美	15867100	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
370	卡诺滋伴侣	卡诺滋伴侣	15867101	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
371	展邦	展邦	15867102	第 5 类	22016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
372	赢将	赢将	15867103	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
373	雳闪	雳闪	15867105	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
374	增光	增光	15867106	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
375	狂刃	狂刃	15867107	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
376	苞将	苞将	15867108	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
377	智讯	智讯	15867109	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
378	联道	联道	15867110	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
379	联护	联护	15867111	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
380	联卫	联卫	15867112	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
381	道护	道护	15867113	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
382	艾瑞塔	艾瑞塔	15867114	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
383	翘足	翘足	15867115	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀	已获注册

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
							联合	菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	证
384	二郎腿	二郎腿	15867116	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
385	独面	独面	15867117	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
386	知行	知行	15867118	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
387	出线	出线	15867119	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
388	名片	名片	15867120	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
389	新宇	新宇	15867121	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
390	通才	通才	15867122	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
391	广智	广智	15867123	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
392	塞玉	塞玉	15867124	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
393	麦巴蒂	麦巴蒂	15867125	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
394	贵卡	贵卡	15867126	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
395	艺丹	艺丹	15867127	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
396	合劲	合劲	15867128	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
397	潜丽	潜丽	15867129	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药（截止）	已获注册证
398	创兴	创兴	15867369	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
399	臣服	臣服	15867371	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
400	大界	大界	15867372	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
401	神杯	神杯	15867373	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
402	新轮	新轮	15867374	第 5 类	2016.5.21	2026.5.20	山东联合	净化剂（截止）	已获注册证
403	重礼	重礼	15867375	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
404	点金手	点金手	15867376	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
405	先锋盾	先锋盾	15867377	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
406	诸葛弩	诸葛弩	15867378	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
407	广通	广通	15867379	第 5 类	2016.5.21	2026.5.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
408	改善	改善	15866996	第 5 类	2016.5.14	2026.5.13	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
409	水晶剑	水晶剑	15867370	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
410	钢印	钢印	15867046	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
411	喷地伞	喷地伞	15867104	第 5 类	2016.2.7	2026.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
412	鼎联	鼎联	20627623	第 5 类	2017.9.7	2027.9.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
413	极卫	极卫	20159568	第 5 类	2017.7.21	2027.7.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								(截止)	
414	今麦润	今麦润	19643797	第 5 类	2017.6.7	2027.6.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
415	凯汇	凯汇	20142634	第 5 类	2017.7.21	2027.7.20	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
416	力朗普	力朗普	19745668	第 5 类	2017.6.14	2027.6.13	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
417	芊韵	芊韵	19191769	第 5 类	2017.7.7	2027.7.6	山东联合	杀菌剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
418	取信	取信	20657140	第 5 类	2017.9.7	2027.9.6	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
419	善闻	善闻	19582363	第 5 类	2017.5.28	2027.5.27	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
420	善尊	善尊	19582362	第 5 类	2017.5.28	2027.5.27	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
421	太兴	太兴	20159566	第 5 类	2017.7.21	2027.7.20	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证
422	泰客	泰客	20159567	第 5 类	2017.7.21	2027.7.20	山东联合	杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除莠剂; 除草剂; 杀菌剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 人用药; 净化剂 (截止)	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
423	小懒猪 1 号	小懒猪 1号	20127395	第 5 类	2017.7.21	2027.7.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
424	小懒猪 2 号	小懒猪 2号	20127394	第 5 类	2017.7.21	2027.7.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
425	小懒猪 3 号	小懒猪 3号	20127393	第 5 类	2017.7.21	2027.7.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
426	珍净	珍净	19582361	第 5 类	2017.9.7	2027.9.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药（截止）	已获注册证
427	慧都	慧都	19320298	第 5 类	2017.4.21	2027.4.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
428	明察	明察	19320302	第 5 类	2017.4.21	2027.4.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
429	帅霸	帅霸	19320300	第 5 类	2017.4.21	2027.4.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
430	索悦	索悦	19320301	第 5 类	2017.4.21	2027.4.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
431	菜盘子	菜盘子	19191778	第 5 类	2017.4.7	2027.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
432	根朵朵伴侣	根朵朵伴侣	19191773	第 5 类	2017.4.7	2027.4.6	山东	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀	已获注册

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
							联合	菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	证
433	火候	火候	19191779	第 5 类	2017.4.7	2027.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
434	联合麦护士	联合麦护士	19191775	第 5 类	2017.4.7	2027.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
435	联合麦舒宝	联合麦舒宝	19191776	第 5 类	2017.4.7	2027.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
436	米袋子	米袋子	19191777	第 5 类	2017.4.7	2027.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
437	蔬杰	蔬杰	19191768	第 5 类	2017.4.7	2027.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
438	要能	要能	19472046	第 5 类	2017.5.7	2027.5.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
439	玉效佳	玉效佳	19191772	第 5 类	2017.4.7	2027.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
440	展效	展效	19191771	第 5 类	2017.4.7	2027.4.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
441	兑现+	兑现+	21824557	第 5 类	2017.12.21	2027.12.20	山东	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀	已获注册

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
							联合	菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	证
442	兑现 2.0	兑现 2.0	21824556	第 5 类	2017.12.21	2027.12.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
443	兑现 3.0	兑现 3.0	21824555	第 5 类	2017.12.21	2027.12.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
444	慧点	慧点	23187008	第 5 类	2018.3.7	2028.3.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
445	加比伦	加比伦	20901128	第 5 类	2017.9.28	2027.9.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
446	金易来	金易来	20901129	第 5 类	2017.9.28	2027.9.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
447	卡恩莎	卡恩莎	21824554	第 5 类	2017.12.21	2027.12.20	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
448	卡诺滋+	卡诺滋+	21871988	第 5 类	2017.12.28	2027.12.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
449	卡普顿	卡普顿	21824553	第 5 类	2018.2.7	2028.2.6	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；净化剂（截止）	已获注册证
450	卡塔拉新卡通		22420679	第 5 类	2018.4.14	2028.4.13	山东联合	杀菌剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
451	举赞	举赞	23576474	第 5 类	2018.3.28	2028.3.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
452	卡冠	卡冠	23576475	第 5 类	2018.3.28	2028.3.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
453	高颖	高颖	23576476	第 5 类	2018.3.28	2028.3.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
454	荣名	荣名	23576477	第 5 类	2018.3.28	2028.3.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
455	增彩	增彩	23576478	第 5 类	2018.3.28	2028.3.27	山东联合	杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除莠剂；除草剂；杀菌剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；人用药；净化剂（截止）	已获注册证
456	诚彩	诚彩	28691951	第 1 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	除杀真菌剂、除草剂、杀虫剂、杀寄生虫剂外的农业化学品；植物用微量元素制剂；海藻（肥料）；土壤调节剂；肥料；植物生长调节剂；无土生长培养基（农业）；腐殖质表层肥；混合肥；植物肥料（截止）	已获注册证
457	凤焰	凤焰	28698107	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂；杀螨剂；净化剂；除莠剂；杀菌剂；杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除草剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
458	俊名	俊名	28698123	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂；杀螨剂；净化剂；除莠剂；杀菌剂；杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除草剂；杀寄生虫剂（截止）	已获注册证
459	蓝海因	蓝海因	28705677	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂；杀螨剂；净化剂；除莠剂；杀菌剂；杀虫剂；除虫菊粉；灭幼虫剂；除草剂；杀寄生虫剂	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								(截止)	
460	量真	量真	28699024	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂; 杀螨剂; 净化剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除草剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
461	诺秀	诺秀	28705703	第 1 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	除杀真菌剂、除草剂、杀虫剂、杀寄生虫剂外的农业化学品; 植物用微量元素制剂; 海藻 (肥料); 土壤调节制剂; 肥料; 植物生长调节剂; 无土生长培养基 (农业); 腐殖质表层肥; 混合肥; 植物肥料 (截止)	已获注册证
462	霜侠	霜侠	28693711	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂; 杀螨剂; 净化剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除草剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
463	图润	图润	28702452	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂; 杀螨剂; 净化剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除草剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
464	线玛	线玛	28693689	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂; 杀螨剂; 净化剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除草剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
465	骁雄	骁雄	28690415	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂; 杀螨剂; 净化剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除草剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
466	叶倩	叶倩	28701710	第 1 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	除杀真菌剂、除草剂、杀虫剂、杀寄生虫剂外的农业化学品; 植物用微量元素制剂; 海藻 (肥料); 土壤调节制剂; 肥料; 植物生长调节剂; 无土生长培养基 (农业); 腐殖质表层肥; 混合肥; 植物肥料 (截止)	已获注册证
467	增韵	增韵	28696033	第 1 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	除杀真菌剂、除草剂、杀虫剂、杀寄生虫剂外的农业化学品; 植物用微量元素制剂; 海藻 (肥料); 土壤调节制剂; 肥料; 植物生长调节剂; 无土生长培养基	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								(农业); 腐殖质表层肥; 混合肥; 植物肥料 (截止)	
468	致跃	致跃	28709790	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂; 杀螨剂; 净化剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除草剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
469	嘎绿	嘎绿	28701696	第 1 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	除杀真菌剂、除草剂、杀虫剂、杀寄生虫剂外的农业化学品; 植物用微量元素制剂; 海藻 (肥料); 土壤调节剂; 肥料; 植物生长调节剂; 无土生长培养基 (农业); 腐殖质表层肥; 混合肥; 植物肥料 (截止)	已获注册证
470	狂猎	狂猎	28709802	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂; 杀螨剂; 净化剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除草剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
471	秋亮	秋亮	28702083	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂; 杀螨剂; 净化剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除草剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
472	锐贯	锐贯	28705631	第 5 类	2018.12.14	2028.12.13	山东联合	土壤消毒制剂; 杀螨剂; 净化剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 灭幼虫剂; 除草剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
473	玫护	玫护	28710161	第 5 类	2019.2.14	2029.2.13	山东联合	土壤消毒制剂; 杀螨剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 灭幼虫剂; 除虫菊粉; 除草剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
474	果来乐	果来乐	30143957	第 1 类	2019.6.21	2029.6.20	山东联合	除杀真菌剂、除草剂、杀虫剂、杀寄生虫剂外的农业化学品;	已获注册证
475	驱姜宝	驱姜宝	36174590	第 5 类	2019.11.14	2029.11.13	山东联合	杀螨剂; 除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 除草剂; 净化剂; 灭幼虫剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂 (截止)	已获注册证
476	护灿	护灿	39358993	第 5 类	2020.2.21	2030.2.20	山东联合	除莠剂; 杀菌剂; 杀虫剂; 除虫菊粉; 除草剂; 净化剂; 灭幼虫剂; 土壤消毒制剂; 杀寄生虫剂; 杀螨剂 (截止)	已获注册证

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
477	锐存	锐存	39368221	第 5 类	2020.2.21	2030.2.20	山东联合	除莠剂；杀菌剂；杀虫剂；除虫菊粉；除草剂；净化剂；灭幼虫剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
478	金懒猪	金懒猪	39952644	第 5 类	2020.5.7	2030.5.6	山东联合	除莠剂；农业用杀菌剂；杀虫剂；除虫菊粉；除草剂；净化剂；灭幼虫剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
479	机防	机防	39378924	第 5 类	2020.5.14	2030.5.13	山东联合	净化剂（截止）	已获注册证
480	玉宸	玉宸	39368238	第 5 类	2020.5.21	2030.5.20	山东联合	除莠剂；杀菌剂；杀虫剂；除虫菊粉；除草剂；灭幼虫剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
481	腾蛇	腾蛇	39354231	第 5 类	2020.5.28	2030.5.27	山东联合	除莠剂；杀虫剂；除虫菊粉；除草剂；灭幼虫剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
482	光幻	光幻	39355908	第 5 类	2020.5.28	2030.5.27	山东联合	除莠剂；杀菌剂；杀虫剂；除虫菊粉；除草剂；灭幼虫剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
483	角虎	角虎	39359002	第 5 类	2020.5.28	2030.5.27	山东联合	杀菌剂（截止）	已获注册证
484	蓝彤	蓝彤	39367273	第 5 类	2020.5.28	2030.5.27	山东联合	除莠剂；杀菌剂；杀虫剂；除虫菊粉；除草剂；灭幼虫剂；土壤消毒制剂；杀寄生虫剂；杀螨剂（截止）	已获注册证
485	芽敌	芽敌	1165992	第 1 类	2008.4.07	2028.04.06	潍坊中农	植物生长调节剂（截止）	已获注册证及转让证明
486	斯美地	斯美地	1302753	第 5 类	2009.8.14	2029.8.13	潍坊中农	杀虫剂；杀菌剂；农药（截止）	已获注册证及转让证明
487	鸿汇育乐	鸿汇育乐	5693401	第 5 类	2009.11.21	2029.11.20	潍坊中农	消灭有害动物制剂；杀害虫剂；灭干朽真菌制剂；灭微生物剂；杀昆虫剂；除莠剂；除草剂；土壤消毒剂；	已获注册证及转让

序号	商标名称	商标图样	注册号	核定国际分类	注册日期	注册有效期	商标权人	核定使用商品.服务项目	商标权状态
								杀寄生虫剂；驱昆虫剂（截止）	证明
488	简枝	简枝	39356285	第 1 类	2020.3.7	2030.3.6	潍坊中农	腐殖质表层肥；混合肥；除杀真菌剂、除草剂、杀虫剂、杀寄生虫剂外的农业化学品；植物用微量元素制剂；海藻（肥料）；土壤调节剂；植物生长调节剂；无土生长培养基（农业）；肥料；植物肥料（截止）	已获注册证
489	落黄	落黄	40567805	第 1 类	2020.5.21	2030.5.20	潍坊中农	腐殖质表层肥；混合肥；除杀真菌剂、除草剂、杀虫剂、杀寄生虫剂外的农业化学品；植物用微量元素制剂；海藻（肥料）；土壤调节剂；植物生长调节剂；无土生长培养基（农业）；肥料；植物肥料（截止）	已获注册证

附件二：发行人农药登记证

1、截至本招股说明书签署日，发行人及子公司共取得 207 项境内农药登记证书。农药登记证及对应标准证书情况如下：

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
1	山东联合	啶虫脒	PD20080313	5%	制剂	杀虫剂	乳油	2023/2/25	农业农村部	HG/T 3756-2016	2016/10/22	2017/4/1
2	山东联合	霜霉威盐酸盐	PD20081751	66.50%	制剂	杀菌剂	水剂	2023/11/18	农业农村部	GB/T 22622-2008	2008/12/17	2009/6/1
3	山东联合	霜霉威盐酸盐	PD20081630	35%	制剂	杀菌剂	水剂	2023/11/12	农业农村部	GB/T 22622-2008	2008/12/17	2009/6/1
4	山东联合	联苯菊酯	PD20082693	25 克/升	制剂	杀虫剂	乳油	2023/12/5	农业农村部	GB/T 22620-2008	2008/12/17	2009/6/1
5	山东联合	代森锰锌	PD20084257	80%	制剂	杀菌剂	可湿性粉剂	2023/12/17	农业农村部	GB/T 20700-2006	2006/8/24	2007/4/1
6	山东联合	S-氰戊菊酯	PD20084057	5%	制剂	杀虫剂	乳油	2023/12/16	农业农村部	Q/370102SNY 011-2018	2018/2/1	2018/3/1
7	山东联合	虫酰肼	PD20084278	20%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2023/12/17	农业农村部	HG/T 4465-2012	2012/12/28	2013/6/1
8	山东联合	腈菌唑	PD20084639	25%	制剂	杀菌剂	乳油	2023/12/18	农业农村部	HG/T 3763-2004	2004/12/14	2005/6/1
9	山东联合	腈菌唑	PD20081914	12.50%	制剂	杀菌剂	乳油	2023/11/21	农业农村部	HG/T 3763-2004	2004/12/14	2005/6/1
10	山东联合	吡虫啉	PD20084706	20%	制剂	杀虫剂	可溶液剂	2023/12/22	农业农村部	GB/T 28141-2011	2011/12/30	2012/4/15
11	山东联合	氯氰·丙溴磷	PD20084728	44%	制剂	杀虫剂	乳油	2023/12/22	农业农村部	Q/370102SNY 028-2018	2018/9/20	2018/10/1
12	山东联合	啶虫脒	PD20084928	20%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2023/12/22	农业农村部	HG/T 3754-2016	2016/10/22	2017/4/1

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
13	山东联合	腈菌唑	PD20085300	40%	制剂	杀菌剂	可湿性粉剂	2023/12/23	农业农村部	Q/370102SNY 045-2019	2019/9/1	2019/9/10
14	山东联合	高氯·马	PD20085956	20%	制剂	杀虫剂	乳油	2023/12/29	农业农村部	Q/370102SNY 017-2017	2017/10/1	2017/10/31
15	山东联合	高氯·灭多威	PD20085815	12%	制剂	杀虫剂	乳油	2023/12/29	农业农村部	Q/370102SNY 014-2018	2018/2/1	2018/3/1
16	山东联合	二嗪磷	PD20086045	50%	制剂	杀虫剂	乳油	2023/12/29	农业农村部	Q/370102SNY 061-2018	2018/12/1	2018/12/10
17	山东联合	高效氯氟氰菊酯	PD20090207	2.50%	制剂	杀虫剂	水乳剂	2024/1/9	农业农村部	Q/370102SNY 048-2019	2019/4/1	2019/4/15
18	山东联合	双甲脒	PD20090204	20%	制剂	杀虫剂	乳油	2024/1/9	农业农村部	Q/370102SNY 029-2018	2018/2/1	2018/3/1
19	山东联合	高效氯氟氰菊酯	PD20091789	10%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2024/2/4	农业农村部	Q/370102SNY 042-2019	2019/4/5	2019/5/5
20	山东联合	高效氯氰菊酯	PD20092463	4.50%	制剂	杀虫剂	水乳剂	2024/2/25	农业农村部	Q/370102SNY 047-2019	2019/5/10	2019/5/30
21	山东联合	噻螨酮	PD20092852	5%	制剂	杀螨剂	乳油	2024/3/5	农业农村部	Q/370102SNY 087-2019	2019/5/5	2019/6/5
22	山东联合	丙溴磷	PD20094564	40%	制剂	杀虫剂	乳油	2024/4/9	农业农村部	HG/T 3626-2016	2016/10/22	2017/4/1
23	山东联合	毒死蜱	PD20097301	45%	制剂	杀虫剂	乳油	2024/10/26	农业农村部	GB/T 19605-2017	2017/11/1	2018/5/1
24	山东联合	杀螟硫磷	PD20097272	50%	制剂	杀虫剂	乳油	2024/10/26	农业农村部	GB/T 13650-2009	2009/4/27	2009/11/1
25	山东联合	哒螨灵	PD20097372	20%	制剂	杀螨剂	可湿性粉剂	2024/10/28	农业农村部	GB/T 28147-2011	2011/12/30	2012/4/15
26	山东联合	唑螨酯	PD20097743	5%	制剂	杀螨剂	悬浮剂	2024/11/12	农业农村部	Q/370102SNY 086-2019	2019/5/5	2019/6/5

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
27	山东联合	吡虫啉	PD20097848	600 克/升	制剂	杀虫剂	悬浮种衣剂	2024/11/20	农业农村部	Q/370102SNY 083-2019	2019/10/10	2019/10/25
28	山东联合	噻嗪酮	PD20097938	65%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2024/11/30	农业农村部	Q/370102SNY 066-2019	2019/5/1	2019/5/20
29	山东联合	杀螟丹	PD20098069	50%	制剂	杀虫剂	可溶粉剂	2024/12/7	农业农村部	GB/T 22613-2008	2008/12/17	2009/6/1
30	山东联合	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	PD20098192	0.50%	制剂	杀虫剂	乳油	2024/12/16	农业农村部	GB/T 20694-2006	2006/8/24	2007/4/1
31	山东联合	戊唑醇	PD20098358	60 克/升	制剂	杀菌剂	悬浮种衣剂	2024/12/18	农业农村部	Q/370102SNY 084-2019	2019/5/1	2019/6/10
32	山东联合	哒螨灵	PD20040453	15%	制剂	杀螨剂	乳油	2024/12/19	农业农村部	GB/T 28148-2011	2011/12/30	2012/4/15
33	山东联合	氯氰菊酯	PD20040363	5%	制剂	杀虫剂	乳油	2024/12/19	农业农村部	HG/T 3628-1999	1999/6/16	2000/6/1
34	山东联合	高效氯氰菊酯	PD20040361	5%	制剂	杀虫剂	乳油	2024/12/19	农业农村部	HG/T 3631-2017	2017/11/7	2018/4/1
35	山东联合	吡虫啉	PD20100054	25%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2025/1/4	农业农村部	GB/T 28142-2011	2011/12/30	2012/4/15
36	山东联合	精甲霜灵	PD20100051	350 克/升	制剂	杀菌剂	种子处理乳剂	2025/1/4	农业农村部	Q/370102SNY 090-2019	2019/10/10	2019/10/25
37	山东联合	阿维菌素	PD20101924	5%	制剂	杀虫剂	乳油	2025/8/27	农业农村部	GB/T 19337-2017	2017/11/1	2018/5/1
38	山东联合	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	PD20101935	3%	制剂	杀虫剂	微乳剂	2025/8/27	农业农村部	Q/370102SNY 052-2018	2018/1/1	2018/2/1
39	山东联合	阿维·高氯	PD20101970	2%	制剂	杀虫剂	乳油	2025/9/21	农业农村部	HG/T 3887-2006	2006/7/26	2007/3/1
40	山东联合	吡虫啉	PD20110370	70%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2021/3/31	农业农村部	GB/T 28142-2011	2011/12/30	2012/4/15

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
41	山东联合	苯醚甲环唑	PD20110835	10%	制剂	杀菌剂	微乳剂	2021/8/10	农业农村部	HG/T 4462-2012	2012/12/28	2013/6/1
42	山东联合	噻嗪酮	PD20111199	25%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2021/11/16	农业农村部	Q/370102SNY 071-2019	2019/3/15	2019/4/15
43	山东联合	毒死蜱	PD20111204	30%	制剂	杀虫剂	水乳剂	2021/11/16	农业农村部	GB/T 34772-2017	2017/11/1	2018/5/1
44	山东联合	啶虫脒	PD20111214	60%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2021/11/17	农业农村部	HG/T 3754-2016	2016/10/22	2017/4/1
45	山东联合	哒螨灵	PD20111209	15%	制剂	杀虫剂	水乳剂	2021/11/17	农业农村部	Q/370102SNY 054-2018	2018/1/1	2018/2/1
46	山东联合	联苯菊酯	PD20120056	10%	制剂	杀虫剂	水乳剂	2022/1/16	农业农村部	Q/370102SNY 055-2018	2018/3/1	2018/4/1
47	山东联合	啶虫脒	PD20120553	10%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2022/3/28	农业农村部	HG/T 3754-2016	2016/10/22	2017/4/1
48	山东联合	苯甲·丙环唑	PD20121000	300克/升	制剂	杀菌剂	乳油	2022/6/21	农业农村部	Q/370102SNY 077-2019	2019/3/10	2019/4/10
49	山东联合	己唑醇	PD20121177	10%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2022/7/30	农业农村部	Q/370102SNY 080-2019	2019/3/10	2019/4/10
50	山东联合	阿维菌素	PD20121280	3%	制剂	杀虫剂	水乳剂	2022/9/6	农业农村部	Q/370102SNY 069-2019	2019/5/1	2019/5/20
51	山东联合	毒死蜱	PD20121360	15%	制剂	杀虫剂	颗粒剂	2022/9/13	农业农村部	GB/T34771-2017	2017/11/1	2018/5/1
52	山东联合	丁硫克百威	PD20121501	200g/L	制剂	杀虫剂	乳油	2022/10/9	农业农村部	GB/T 22611-2008	2008/12/17	2009/6/1
53	山东联合	氯氰菊酯	PD20121584	25%	制剂	杀虫剂	水乳剂	2022/10/25	农业农村部	Q/370102SNY 068-2019	2019/5/1	2019/5/20
54	山东联合	咪鲜胺	PD20121662	25%	制剂	杀菌剂	水乳剂	2022/10/30	农业农村部	GB/T 22625-2008	2008/12/17	2009/6/1
55	山东联合	灭蝇胺	PD20121730	50%	制剂	杀虫剂	可溶粉	2022/11/8	农业农村部	Q/370102SNY 067-2019	2019/5/1	2019/5/20

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
							剂					
56	山东联合	异菌脲	PD20121983	500 克/升	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2022/12/18	农业农村部	HG/T 5128-2016	2016/10/22	2017/4/1
57	山东联合	戊唑醇	PD20122050	25%	制剂	杀菌剂	水乳剂	2022/12/24	农业农村部	GB/T 22604-2008	2008/12/17	2009/6/1
58	山东联合	高效氯氟氰菊酯	PD20122055	15%	制剂	杀虫剂	可溶液剂	2022/12/24	农业农村部	Q/370102SNY 065-2018	2018/1/1	2018/2/1
59	山东联合	啶螨灵	PD20130133	40%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2023/1/17	农业农村部	Q/370102SNY 041-2019	2019/4/1	2019/4/15
60	山东联合	三唑磷	PD20131272	20%	制剂	杀虫剂	水乳剂	2023/6/5	农业农村部	Q/370102SNY 056-2018	2018/2/20	2018/3/20
61	山东联合	吡虫啉	PD20131332	2%	制剂	杀虫剂	颗粒剂	2023/6/8	农业农村部	Q/370102SNY 099-2019	2019/5/1	2019/5/20
62	山东联合	吡虫啉	PD20131368	70%	制剂	杀虫剂	水分散粒剂	2023/6/24	农业农村部	GB/T 28139-2011	2011/12/30	2012/4/15
63	山东联合	啶虫脒	PD20131423	20%	制剂	杀虫剂	可溶粉剂	2023/7/2	农业农村部	HG/T 5117-2016	2016/10/22	2017/4/1
64	山东联合	醚菊酯	PD20131424	10%	制剂	杀虫剂	水乳剂	2023/7/3	农业农村部	Q/370102SNY 064-2019	2019/5/1	2019/5/10
65	山东联合	苯甲 嘧菌酯	PD20132436	325 克/升	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2023/11/20	农业农村部	Q/370102SNY 104-2018	2018/11/10	2018/12/10
66	山东联合	吡虫啉	WP20130242	20%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2023/11/20	农业农村部	Q/370102SNY 145-2018	2018/11/10	2018/12/10
67	山东联合	嘧菌酯	PD20132687	50%	制剂	杀菌剂	水分散粒剂	2023/12/25	农业农村部	HG/T 4931-2016	2016/1/15	2016/7/1
68	山东联合	嘧菌酯	PD20140038	250 克/升	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2024/1/2	农业农村部	HG/T 4932-2016	2016/1/15	2016/7/1

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
69	山东联合	戊唑醇	PD20140150	430 克/升	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2024/1/22	农业农村部	GB/T 29381-2012	2012/12/31	2013/7/1
70	山东联合	噻虫嗪	PD20140157	70%	制剂	杀虫剂	种子处理可分散粉剂	2024/1/28	农业农村部	Q/370102SNY 107-2018	2018/8/20	2018/9/20
71	山东联合	吡虫啉	PD20140159	10%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2024/1/28	农业农村部	GB/T 28142-2011	2011/12/30	2012/4/15
72	山东联合	噻虫嗪	PD20140165	25%	制剂	杀虫剂	水分散粒剂	2024/1/28	农业农村部	HG/T 5133-2016	2016/10/22	2017/4/1
73	山东联合	噻虫 高氯氟	PD20140440	22%	制剂	杀虫剂	微囊悬浮-悬浮剂	2024/2/25	农业农村部	Q/370102SNY 106-2018	2018/1/1	2018/2/1
74	山东联合	丁硫克百威	PD20140565	5%	制剂	杀虫剂	颗粒剂	2024/3/6	农业农村部	GB/T 22610-2008	2008/12/17	2009/6/1
75	山东联合	氟环唑	PD20141894	25%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2024/8/1	农业农村部	HG/T 5430-2018	2018/10/22	2019/4/1
76	山东联合	吡虫啉	PD20141998	350 克/升	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2024/8/14	农业农村部	GB/T 28144-2011	2011/12/30	2012/4/15
77	山东联合	丁醚脲	PD20142112	50%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2024/9/2	农业农村部	Q/370102SNY 058-2018	2018/3/10	2018/4/10
78	山东联合	茚虫威	PD20142502	15%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2024/11/21	农业农村部	HG/T 4936-2016	2016/1/15	2016/7/1
79	山东联合	噻唑膦	PD20150022	10%	制剂	杀菌剂	颗粒剂	2025/1/4	农业农村部	HG/T 5422-2018	2018/10/22	2019/4/1
80	山东联合	噻呋酰胺	PD20150213	20%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2025/1/15	农业农村部	Q/370102SNY 157-2020	2020/1/1	2020/2/1
81	山东联合	噻唑膦	PD20150228	30%	制剂	杀菌剂	微囊悬浮剂	2025/1/15	农业农村部	Q/370102SNY 140-2017	2017/8/10	2017/9/10

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
82	山东联合	噻虫嗪	PD20150373	21%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2025/3/3	农业农村部	Q/370102SNY 113-2017	2017/8/20	2017/9/20
83	山东联合	氟虫腈	PD20150530	50 克/升	制剂	杀虫剂	悬浮种衣剂	2025/3/23	农业农村部	Q/370102SNY 125-2018	2018/3/10	2018/4/10
84	山东联合	吡虫啉	PD20150712	5%	制剂	杀虫剂	乳油	2025/4/20	农业农村部	GB/T 28143-2011	2011/12/30	2012/4/15
85	山东联合	嘧菌·百菌清	PD20150801	560 克/升	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2025/5/14	农业农村部	Q/370102SNY 119-2017	2017/9/10	2017/10/10
86	山东联合	烯啶虫胺	PD20150857	25%	制剂	杀虫剂	可溶粉剂	2025/5/18	农业农村部	Q/370102SNY 096-2018	2018/1/1	2018/2/1
87	山东联合	己唑 嘧菌酯	PD20150866	23%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2025/5/18	农业农村部	Q/370102SNY 142-2018	2018/1/1	2018/2/1
88	山东联合	苯醚甲环唑	PD20150895	30 克/升	制剂	杀菌剂	悬浮种衣剂	2025/5/19	农业农村部	Q/370102SNY 118-2018	2018/6/1	2018/7/1
89	山东联合	烯啶虫胺	PD20151020	10%	制剂	杀虫剂	可溶液剂	2025/6/12	农业农村部	HG/T 5439-2018	2018/10/22	2019/4/1
90	山东联合	联苯三唑醇	PD20151252	25%	制剂	杀菌剂	可湿性粉剂	2025/7/30	农业农村部	Q/370102SNY 132-2020	2020/1/1	2020/2/1
91	山东联合	烯啶虫胺	PD20151435	20%	制剂	杀虫剂	水分散粒剂	2025/7/30	农业农村部	Q/370102SNY 160-2017	2017/10/20	2017/11/20
92	山东联合	啶虫脒	PD20151438	20%	制剂	杀虫剂	可溶液剂	2025/7/30	农业农村部	HG/T 5118-2016	2016/10/22	2017/4/1
93	山东联合	噻虫啉	PD20151450	36%	制剂	杀虫剂	水分散粒剂	2025/7/31	农业农村部	Q/370102SNY 097-2018	2018/2/1	2018/3/1
94	山东联合	精甲霜 锰锌	PD20151680	68%	制剂	杀菌剂	水分散粒剂	2025/8/28	农业农村部	Q/370102SNY 091-2019	2019/10/10	2019/10/25

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
95	山东联合	稻瘟酰胺	PD20151750	20%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2025/8/28	农业农村部	Q/370102SNY 126-2017	2017/4/1	2017/5/1
96	山东联合	丁醚脲	PD20151807	25%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2025/8/28	农业农村部	Q/370102SNY 149-2018	2018/2/1	2018/3/1
97	山东联合	粉唑醇	PD20151818	250 克/升	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2025/8/28	农业农村部	Q/370102SNY 127-2017	2017/9/10	2017/10/10
98	山东联合	己唑醇	PD20152165	25%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2025/9/22	农业农村部	Q/370102SNY 111-2018	2018/2/10	2018/3/10
99	山东联合	噻虫嗪	PD20152167	35%	制剂	杀虫剂	悬浮种衣剂	2025/9/22	农业农村部	Q/370102SNY 150-2019	2019/10/10	2019/10/25
100	山东联合	噻虫啉	PD20152383	40%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2025/10/22	农业农村部	Q/370102SNY 115-2018	2018/10/1	2018/10/10
101	山东联合	噻唑膦	PD20152453	5%	制剂	杀线虫剂	可溶液剂	2025/12/4	农业农村部	Q/370102SNY 182-2017	2017/11/20	2017/12/20
102	山东联合	氟啶胺	PD20152511	40%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2025/12/5	农业农村部	Q/370102SNY 181-2018	2018/5/10	2018/6/10
103	山东联合	茚虫威	PD20152610	23%	制剂	杀虫剂	水分散粒剂	2025/12/17	农业农村部	Q/370102SNY 135-2017	2017/11/30	2017/12/30
104	山东联合	氰霜唑	PD20152682	100 克/升	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2025/12/23	农业农村部	Q/370102SNY 170-2019	2018/12/1	2019/1/1
105	山东联合	溴氰 噻虫啉	PD20160173	15%	制剂	杀虫剂	可分散油悬浮剂	2026/2/24	农业农村部	Q/370102SNY 162-2018	2018/1/1	2018/2/1
106	山东联合	氟氯·吡虫啉	PD20160273	9%	制剂	杀虫剂	可分散油悬浮剂	2026/2/25	农业农村部	Q/370102SNY 151-2018	2018/1/1	2018/2/1

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
107	山东联合	噻虫啉	PD20160278	21%	制剂	杀虫剂	可分散油悬浮剂	2026/2/25	农业农村部	Q/370102SNY 117-2018	2018/1/1	2018/2/1
108	山东联合	氟氯 噻虫啉	PD20160281	10%	制剂	杀虫剂	悬乳剂	2026/2/25	农业农村部	Q/370102SNY 153-2018	2018/1/1	2018/2/1
109	山东联合	阿维菌素	PD20160651	0.50%	制剂	杀虫剂/杀线虫剂	可溶液剂	2021/4/27	农业农村部	Q/370102SNY 183-2017	2017/11/20	2017/12/20
110	山东联合	啶啉铜	PD20160823	33.50%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2021/7/26	农业农村部	Q/370102SNY 129-2019	2019/6/10	2019/7/10
111	山东联合	氟环唑	PD20160869	12.50%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2021/7/26	农业农村部	HG/T 5430-2018	2018/10/22	2019/4/1
112	山东联合	甲氧虫酰胺	PD20161595	24%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2021/12/16	农业农村部	Q/370102SNY 178-2018	2018/3/10	2018/4/10
113	山东联合	氟醚菌酰胺	PD20170009	50%	制剂	杀菌剂	水分散粒剂	2022/1/3	农业农村部	Q/370102SNY 164-2018	2018/2/10	2018/3/10
114	山东联合	氟醚·己唑醇	PD20170008	40%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2022/1/3	农业农村部	Q/370102SNY 171-2018	2018/2/10	2018/3/10
115	山东联合	啶啉·噻灵	PD20170204	55%	制剂	杀菌剂	可湿性粉剂	2022/2/13	农业农村部	Q/370102SNY 156-2019	2019/2/25	2019/3/25
116	山东联合	联菊·啶虫脒	PD20170230	50%	制剂	杀虫剂	可湿性粉剂	2022/2/13	农业农村部	Q/370102SNY 141-2020	2020/1/1	2020/2/1
117	山东联合	肟菌酯	PD20170618	50%	制剂	杀菌剂	水分散粒剂	2022/4/10	农业农村部	Q/370102SNY 193-2018	2018/1/1	2018/2/1
118	山东联合	乙螨唑	PD20171014	110 克/升	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2022/5/31	农业农村部	Q/370102SNY 133-2017	2017/4/30	2017/5/30
119	山东联合	阿维菌素	PD20131968	0.50%	制剂	杀线虫剂	颗粒剂	2023/10/10	农业农村部	Q/370102SNY 222-2020	2020/1/1	2020/2/1

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
120	山东联合	甲氨基阿维菌素 苯甲酸盐	PD20132593	5%	制剂	杀虫剂	水分散 粒剂	2023/12/17	农业农村部	Q/370102SNY 223-2020	2020/1/1	2020/2/1
121	山东联合	氰氟虫腓	PD20171317	22%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2022/7/19	农业农村部	Q/370102SNY 180-2017	2017/7/1	2017/8/1
122	山东联合	肟菌·戊唑醇	PD20171571	75%	制剂	杀菌剂	水分散 粒剂	2022/8/21	农业农村部	Q/370102SNY 185-2017	2017/11/20	2017/12/20
123	山东联合	精甲·咯菌腈	PD20171905	35 克/升	制剂	杀菌剂	悬浮种 衣剂	2022/9/18	农业农村部	Q/370102SNY 203-2020	2020/3/1	2020/3/20
124	山东联合	虫螨腈	PD20172150	240 克/升	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2022/9/18	农业农村部	Q/370102SNY 070-2017	2017/8/1	2017/9/1
125	山东联合	烯啶·吡蚜酮	PD20172213	80%	制剂	杀虫剂	水分散 粒剂	2022/10/17	农业农村部	Q/370102SNY 161-2018	2018/1/1	2018/2/1
126	山东联合	氟醚·烯酰	PD20172273	40%	制剂	杀菌剂	悬浮剂	2022/10/17	农业农村部	Q/370102SNY 206-2017	2017/1/1	2017/8/1
127	山东联合	吡虫·硫双威	PD20173237	48%	制剂	杀虫剂	悬浮种 衣剂	2022/12/19	农业农村部	Q/370102SNY 144-2018	2018/2/1	2018/3/1
128	山东联合	呋虫胺	PD20180160	10%	制剂	杀虫剂	可溶液 剂	2023/1/14	农业农村部	Q/370102SNY 173-2018	2018/3/10	2018/4/10
129	山东联合	呋虫胺	PD20180747	20%	制剂	杀虫剂	可溶粉 剂	2023/2/8	农业农村部	Q/370102SNY 174-2018	2018/6/1	2018/7/1
130	山东联合	呋虫胺	PD20181064	35%	制剂	杀虫剂	可溶液 剂	2023/3/15	农业农村部	Q/370102SNY 172-2018	2018/2/10	2018/3/10
131	山东联合	噻虫胺	PD20180847	0.50%	制剂	杀虫剂	颗粒剂	2023/3/15	农业农村部	Q/370102SNY 176-2018	2018/2/10	2018/3/10
132	山东联合	噻虫胺	PD20181245	20%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2023/3/15	农业农村部	Q/370102SNY 177-2018	2018/2/10	2018/3/10

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
133	山东联合	噻虫胺	PD20180846	50%	制剂	杀虫剂	水分散粒剂	2023/3/15	农业农村部	Q/370102SNY 179-2018	2018/2/10	2018/3/10
134	山东联合	噻虫胺	PD20181340	48%	制剂	杀虫剂	种子处理悬浮剂	2023/4/17	农业农村部	Q/370102SNY 194-2018	2018/2/10	2018/3/10
135	山东联合	吡虫·高氟氯	PD20182547	18%	制剂	杀虫剂	悬浮种衣剂	2023/6/27	农业农村部	Q/370102SNY 146-2019	2019/10/5	2019/10/25
136	山东联合	阿维·哒螨灵	PD20183070	10.50%	制剂	杀螨剂/杀虫剂	乳油	2023/7/23	农业农村部	Q/370102SNY 215-2018	2018/6/1	2018/7/1
137	山东联合	吡丙醚	PD20183843	1%	制剂	杀虫剂	粉剂	2023/8/20	农业农村部	Q/370102SNY 210-2018	2018/3/10	2018/4/10
138	山东联合	噻虫嗪	PD20183382	70%	制剂	杀虫剂	水分散粒剂	2023/8/20	农业农村部	Q/370102SNY 219-2020	2020/1/10	2020/2/10
139	山东联合	氟啶虫酰胺	PD20200282	25%	制剂	杀虫剂	悬浮剂	2025/4/15	农业农村部	Q/370102SNY 209-2018	2018/2/1	2018/3/1
140	山东联合	哒螨灵	PD20040823	98%	原药	杀螨剂	原药	2024/12/27	农业农村部	GB/T 28130-2011	2011/12/30	2012/4/15
141	山东联合	腈菌唑	PD20081915	94%	原药	杀菌剂	原药	2023/11/21	农业农村部	HG/T 3764-2004	2004/12/14	2005/6/1
142	山东联合	霜霉威盐酸盐	PD20080377	95%	原药	杀菌剂	原药	2023/2/28	农业农村部	GB/T 22621-2008	2008/12/17	2009/6/1
143	山东联合	联苯菊酯	PD20080944	96%	原药	杀虫剂	原药	2023/7/18	农业农村部	GB/T 22619-2008	2008/12/17	2009/6/1
144	山东联合	啶虫脒	PD20070669	99%	原药	杀虫剂	原药	2022/12/17	农业农村部	HG/T 3755-2016	2016/10/22	2017/4/1
145	山东联合	吡虫啉	PD20081805	97%	原药	杀虫剂	原药	2023/11/19	农业农村部	GB/T 28126-2011	2011/12/30	2012/4/15
146	山东联合	啶螨酯	PD20081998	95%	原药	杀虫剂	原药	2023/11/25	农业农村部	Q/370102SNY 082-2019	2019/5/5	2019/6/5

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
147	山东联合	烯啶虫胺	PD20150372	98%	原药	杀虫剂	原药	2025/3/3	农业农村部	HG/T 5438-2018	2018/10/22	2019/4/1
148	山东联合	噻虫啉	PD20150541	97.50%	原药	杀虫剂	原药	2025/3/23	农业农村部	Q/370102SNY 093-2017	2017/10/1	2017/10/30
149	山东联合	戊唑醇	PD20098096	96%	原药	杀菌剂	原药	2024/12/8	农业农村部	GB/T 22602-2008	2008/12/17	2009/6/1
150	山东联合	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	PD20150159	84.4	原药	杀虫剂	原药	2025/1/14	农业农村部	GB/T 20693-2006	2006/8/24	2007/4/1
151	山东联合	丙溴磷	PD20120369	89%	原药	杀虫剂	原药	2022/2/24	农业农村部	Q/370102SNY 230-2017	2017/3/4	2017/4/10
152	山东联合	嘧菌酯	PD20121502	96%	原药	杀菌剂	原药	2022/10/9	农业农村部	Q/3700SNY 137-2019	2019/11/10	2019/12/10
153	山东联合	噻虫嗪	PD20121633	98%	原药	杀虫剂	原药	2022/10/30	农业农村部	GB/T 33809-2017	2017/5/31	2017/12/1
154	山东联合	噻唑膦	PD20140105	95%	原药	杀虫剂/杀线虫剂	原药	2024/1/20	农业农村部	HG/T 5421-2018	2018/10/22	2019/4/1
155	山东联合	甲氧虫酰肼	PD20140116	98.50%	原药	杀虫剂	原药	2024/1/20	农业农村部	Q/370102SNY 166-2019	2019/11/10	2019/12/10
156	山东联合	噻呋酰胺	PD20140468	98%	原药	杀菌剂	原药	2024/2/25	农业农村部	Q/370102SNY 163-2019	2019/11/10	2019/12/10
157	山东联合	氟醚菌酰胺	PD20170010	98%	原药	杀菌剂	原药	2022/1/3	农业农村部	Q/370102SNY 148-2019	2019/11/10	2019/12/10
158	山东联合	烯酰吗啉	PD20152311	98%	原药	杀菌剂	原药	2025/10/21	农业农村部	Q/370102SNY 201-2019	2019/10/10	2019/10/25
159	山东联合	吡蚜酮	PD20160389	98%	原药	杀虫剂	原药	2026/3/16	农业农村部	GB/T 34156-2017	2017/9/7	2018/4/1
160	山东联合	毒死蜱	PD20160753	98%	原药	杀虫剂	原药	2021/6/19	农业农村部	GB/T 19604-2017	2017/11/1	2018/5/1
161	山东联合	吡唑醚菌酯	PD20161178	98%	原药	杀菌剂	原药	2021/9/13	农业农村部	HG/T 5235-2017	2017/11/7	2018/4/1

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
162	山东联合	虫螨腈	PD20161494	98%	原药	杀虫剂	原药	2021/11/14	农业农村部	Q/370102SNY 188-2017	2017/7/1	2017/8/1
163	山东联合	醚菌酯	PD20171792	97%	原药	杀菌剂	原药	2022/9/18	农业农村部	HG/T 5232-2017	2017/11/7	2018/4/1
164	山东联合	苯醚甲环唑	PD20171969	97%	原药	杀菌剂	原药	2022/9/18	农业农村部	HG/T 4460-2012	2012/12/28	2013/6/1
165	山东联合	氟啶虫酰胺	PD20172677	98.50%	原药	杀虫剂	原药	2022/11/20	农业农村部	Q/370102SNY 199-2017	2017/12/1	2018/1/1
166	山东联合	高效氯氟氰菊酯	PD20180669	96%	原药	杀虫剂	原药	2023/2/8	农业农村部	GB/T 20695-2006	2006/8/24	2007/4/1
167	山东联合	噻虫胺	PD20180636	98%	原药	杀虫剂	原药	2023/2/8	农业农村部	Q/370102SNY 168-2018	2018/2/10	2018/3/10
168	山东联合	呋虫胺	PD20180696	99.10%	原药	杀虫剂	原药	2023/2/8	农业农村部	Q/370102SNY 167-2018	2018/2/10	2018/3/10
169	山东联合	肟菌酯	PD20182280	98%	原药	杀菌剂	原药	2023/6/27	农业农村部	Q/370102SNY 218-2019	2019/9/5	2019/9/25
170	山东联合	氟啶胺	PD20182592	99%	原药	杀菌剂	原药	2023/6/27	农业农村部	Q/370102SNY 227-2017	2017/7/1	2017/8/1
171	山东联合	噻菌灵	PD20201037	6%	制剂	杀菌剂	烟剂	2025/11/24	农业农村部	Q/370102SNY 231-2019	2019/2/1	2019/3/1
172	潍坊中农	仲丁灵	PD20081142	36%	制剂	植物生长调节剂	乳油	2023/9/1	农业农村部	Q/370783WZL 016-2019	2019/5/1	2019/5/20
173	潍坊中农	威百亩	PD20095715	35%	制剂	杀菌剂	水剂	2024/5/18	农业农村部	Q/370783WZL 015-2019	2019/5/1	2019/5/20
174	潍坊中农	烟嘧磺隆	PD20097230	40 克/L	制剂	除草剂	可分散油悬浮剂	2024/10/19	农业农村部	GB/T 28155-2011	2011/12/30	2012/4/15
175	潍坊中农	甲戊·乙草胺	PD20097888	40%	制剂	除草剂	乳油	2024/11/20	农业农村部	Q/370783WZL 021-2018	2018/6/1	2018/7/1

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
176	潍坊中农	二甲戊灵	PD20100964	330 克/L	制剂	除草剂	乳油	2025/1/19	农业农村部	GB/T 22176-2008	2008/7/11	2009/1/1
177	潍坊中农	王铜	PD20101028	47%	制剂	杀菌剂	可湿性粉剂	2025/1/20	农业农村部	Q/370783WZL 017-2019	2019/5/1	2019/5/20
178	潍坊中农	抑芽丹	PD20101272	30.20%	制剂	植物生长调节剂	水剂	2025/3/5	农业农村部	Q/370783WZL 011-2019	2019/5/1	2019/5/20
179	潍坊中农	精喹·异噁松	PD20132598	29%	制剂	除草剂	乳油	2023/12/17	农业农村部	Q/370783WZL 013-2019	2019/10/10	2019/10/25
180	潍坊中农	赤霉酸	PD20140863	2%	制剂	植物生长调节剂	水剂	2024/4/8	农业农村部	Q/370783WZL 020-2019	2019/7/25	2019/8/5
181	潍坊中农	氰氟草酯	PD20131303	100 克/L	制剂	除草剂	乳油	2023/6/8	农业农村部	HG/T 4814-2015	2015/5/11	2015/10/1
182	潍坊中农	敌草快	PD20140528	20%	制剂	除草剂	水剂	2024/3/6	农业农村部	HG/T 5246-2017	2017/11/7	2018/4/1
183	潍坊中农	草铵膦	PD20132522	200 克/L	制剂	除草剂	水剂	2023/12/16	农业农村部	HG/T 5129-2016	2016/10/22	2017/4/1
184	潍坊中农	二甲戊灵	PD20142469	450 克/L	制剂	除草剂	微囊悬浮剂	2024/11/17	农业农村部	Q/370783WZL 041-2020	2020/1/1	2020/2/1
185	潍坊中农	麦草畏	PD20150234	48%	制剂	除草剂	水剂	2025/1/15	农业农村部	Q/370783WZL 036-2020	2020/1/1	2020/2/1
186	潍坊中农	乙氧氟草醚	PD20150853	25%	制剂	除草剂	悬浮剂	2025/5/18	农业农村部	Q/370783WZL 034-2020	2020/1/1	2020/2/1
187	潍坊中农	精异丙甲草胺	PD20151316	960 克/L	制剂	除草剂	乳油	2025/7/30	农业农村部	HG/T 5426-2018	2018/10/22	2019/4/1
188	潍坊中农	炔草酯	PD20151371	15%	制剂	除草剂	可湿性粉剂	2025/7/30	农业农村部	HG/T 5434-2018	2018/10/22	2019/4/1
189	潍坊中农	异丙·莠去津	PD20152398	53%	制剂	除草剂	悬浮剂	2025/10/23	农业农村部	Q/370783WZL 038-2020	2020/1/1	2020/2/1

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
190	潍坊中农	硝磺·莠去津	PD20160477	550 克/L	制剂	除草剂	悬浮剂	2026/3/18	农业农村部	Q/370783WZL 042-2020	2020/1/1	2020/2/1
191	潍坊中农	草甘膦铵盐	PD20140306	68%	制剂	除草剂	可溶性 粒剂	2024/2/12	农业农村部	GB/T 20686-2017	2017/5/31	2017/12/1
192	潍坊中农	双氟磺草胺	PD20142527	50 克/L	制剂	除草剂	悬浮剂	2024/11/21	农业农村部	HG/T 5243-2017	2017/11/7	2018/4/1
193	潍坊中农	双氟·滴辛酯	PD20161438	46%	制剂	除草剂	悬乳剂	2021/10/14	农业农村部	Q/370783WZL 035-2020	2017/2/1	2017/3/1
194	潍坊中农	草甘膦钾盐	PD20171965	30%	制剂	除草剂	水剂	2022/9/18	农业农村部	GB/T 20684-2017	2017/5/31	2017/12/1
195	潍坊中农	麦畏·草甘膦	PD20172075	40%	制剂	除草剂	水剂	2022/9/18	农业农村部	Q/370783WZL 025-2017	2017/8/1	2017/9/1
196	潍坊中农	抑芽丹	PD20183377	23%	制剂	植物生长调 节剂	水剂	2023/8/20	农业农村部	Q/370783WZL 030-2018	2018/2/10	2018/3/10
197	潍坊中农	五氟磺草胺	PD20172439	25 克/升	制剂	除草剂	可分散 油悬浮 剂	2022/10/17	农业农村部	Q/370783WZL 047-2018	2018/9/1	2018/10/24
198	潍坊中农	双氟·唑嘧胺	PD20161038	175 克/升	制剂	除草剂	悬浮剂	2021/8/30	农业农村部	Q/370783WZL 046-2018	2018/9/1	2018/10/25
199	潍坊中农	五氟·氰氟草	PD20172781	60 克/升	制剂	除草剂	可分散 油悬浮 剂	2022/11/20	农业农村部	Q/370783WZL 045-2018	2018/10/1	2018/10/24
200	潍坊中农	仲丁灵	PD20081607	95%	原药	除草剂	原药	2023/11/12	农业农村部	Q/370783WZL 019-2019	2019/5/1	2019/5/20
201	潍坊中农	麦草畏	PD20152322	98%	原药	除草剂	原药	2025/10/21	农业农村部	HG/T 4929-2016	2016/1/15	2016/7/1
202	潍坊中农	精异丙甲草胺	PD20161488	98%	原药	除草剂	原药	2021/11/14	农业农村部	HG/T 5425-2018	2018/10/22	2019/4/1

序号	持证人	农药登记证								农药标准证		
		农药名称	登记证号	总含量	产品类型	农药类型	剂型	有效期至	发证机关	标准证号	发布时间	实施时间
203	潍坊中农	双氟磺草胺	PD20121503	97%	原药	除草剂	原药	2022/10/9	农业农村部	Q/370783WZL029-2019	2019/11/10	2019/12/10
204	潍坊中农	草铵膦	PD20171935	97%	原药	除草剂	原药	2022/9/18	农业农村部	GB/T 33808-2017	2017/5/31	2017/12/1
205	潍坊中农	五氟磺草胺	PD20172572	98%	原药	除草剂	原药	2022/10/17	农业农村部	Q/370783WZL169-2019	2019/11/10	2019/12/10
206	潍坊中农	异丙甲草胺	PD20183875	98%	原药	除草剂	原药	2023/8/20	农业农村部	GB/T 35667-2017	2017/12/29	2018/7/1
207	山东联合	吡唑酯 氟醚菌	PD20200428	30%	制剂	杀菌剂	微囊悬浮-悬浮剂	2025.6.8	农业农村部	Q/370102SNY217-2016	2016.8.30	2016/9/30

2、截至本招股说明书签署日，发行人下属子公司山东联合共取得 16 项海外农药登记证书，具体情况如下：

序号	登记人	登记国家	注册日期	有效期	注册编号	登记产品	登记机构
1	山东联合	缅甸	2019.1.23	2024.1.23	P2019-4533	啶虫脒 5% EC	缅甸农药登记委员会
2	山东联合	缅甸	2018.9.21	2023.8.6	P2018-4141	联苯菊酯 10% EW	缅甸农药登记委员会
3	山东联合	缅甸	2018.11.15	2023.8.6	P2018-4346	己唑醇 10% SC	缅甸农药登记委员会
4	山东联合	缅甸	2018.9.21	2023.8.6	P2018-4140	啶虫脒 200g/Kg SP	缅甸农药登记委员会
5	山东联合	缅甸	2018.9.21	2023.8.6	P2018-4143	灭蝇胺 500g/Kg SP	缅甸农药登记委员会
6	山东联合	缅甸	2018.10.19	2023.8.6	P2018-4270	噻虫嗪 250g/Kg WG	缅甸农药登记委员会
7	山东联合	缅甸	2018.11.2	2023.8.6	P2018-4336	硫双威 800g/Kg WDG	缅甸农药登记委员会
8	山东联合	缅甸	2018.9.21	2023.8.6	P2018-4142	丁硫克百威 200g/L EC	缅甸农药登记委员会

序号	登记人	登记国家	注册日期	有效期	注册编号	登记产品	登记机构
9	山东联合	缅甸	2018.12.24	2023.8.6	P2018-4484	高效氟吡甲禾灵 108g/L EC	缅甸农药登记委员会
10	山东联合	缅甸	2018.11.15	2023.8.6	P2018-4356	啉菌酯 250g/L SC	缅甸农药登记委员会
11	山东联合	缅甸	2018.11.15	2023.8.6	P2018-4370	啉菌酯 200g/L+苯醚甲环唑 125g/L SC	缅甸农药登记委员会
12	山东联合	缅甸	2018.11.15	2023.8.6	P2018-4357	烯酰吗啉 500g/L SC	缅甸农药登记委员会
13	山东联合	缅甸	2018.9.24	2023.8.6	P2018-4151	己唑醇 250g/L SC	缅甸农药登记委员会
14	山东联合	缅甸	2018.11.9	2023.8.6	P2018-4350	茚虫威 150g/L SC	缅甸农药登记委员会
15	山东联合	缅甸	2018.11.15	2023.8.6	P2018-4371	戊唑醇 430g/L SC	缅甸农药登记委员会
16	山东联合	缅甸	2018.11.9	2023.8.6	P2018-4343	四聚乙醛 6% GR	缅甸农药登记委员会

附件三：控股股东控制的除发行人及其子公司外的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东控制的除发行人及其子公司外的主要企业如下：

序号	关联方名称	成立时间	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产经 营地	经营范围
1	福州中农农业生产资料有限公司	2001.10.24	103.4	103.4	福州市鼓楼区温泉路43号1号楼	福州市	批发、零售、代购、代销：化肥、塑料薄膜；自有商业房屋租赁服务。
2	上海中农吴泾农资有限公司	2001.07.16	3,031.20	3,031.20	上海市闵行区吴泾通海路275号	上海市	农业生产资料（化肥、农用薄膜），化工产品（除危险品），纺织原料，五金交电，建筑材料，钢材，木材，日用百货，服装，针棉织品，文具用品，汽配，橡胶，有色金属，防火材料的销售，商务咨询（除经纪），物资转运储存信息服务，危险化学品经营（详见许可证），食品销售。
3	安庆中农农资有限公司	2001.03.22	200.44	200.44	安徽省安庆市西大堤路28号	安庆市	化肥、农膜、农业机械、建筑材料、化工原料（不含危险品）、农副产品（国家有专项规定除外）、农业技术咨询及推广服务。
4	上海兴隆房产经营开发公司	1992.11.09	1,500	1,500	中国(上海)自由贸易试验区杨家渡路89号611室	上海市	建筑材料，钢材，木材，水泥，建筑装饰材料，房屋装潢及维修。

附件四：实际控制人控制的除发行人及子公司外的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人控制的除发行人及子公司外的主要企业如下：

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
一	供销集团控制的除发行人及其子公司外的主要企业						
1	中国农业生 产资料集团 公司	1988.05.31	39,200	39,20	北京市西城区 宣武门外大街 甲1号1512号	北京市	农药、农膜的专营；化肥、其它农业生产资料的储备、销售；农膜用母料的生产 and 农膜的来料加工；进出口业务；销售化工材料（不含危险化学品）、饲料、谷物、豆类、食品；农业机械和农用车的生产销售；船舶行业的投资；民用船舶、船舶专用设备、机电设备的销售；自有房屋出租；物业管理；技术咨询、技术服务、信息服务。
2	中华棉花集 团有限公司	1993.10.23	78,413.42	70,096.44	北京市西城区 宣武门外大街 甲1号11层 1105	北京市	棉花、麻类、棉短绒及副产品、棉纱的加工及销售；原粮、畜产品加工销售；农用机械、普通机械、仪器仪表、电子产品的技术开发、生产及销售；服装、针纺织品加工销售；金属材料、橡胶、皮革制品、木材、钢铁、金属制品、汽车配件、化工原料、化学危险品（危险化学品除外）的销售；房地产开发；仓储服务；自行开发、生产、加工产品的展销；进出口业务；与上述业务有关的信息咨询、房地产咨询；技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；工程技术设计、施工的咨询；房屋出租、物业管理。
3	中再生资源再 生开发有限 公司	2010.09.25	28,900	23,900	北京市西城区 宣武门外大街 甲1号B座8层	北京市	委托加工、回收可利用再生资源；销售可利用再生资源、日用品、针纺织品、家具、五金交电、化工产品（不含一类易制毒化学品及危险化学品）、建筑材料、金属材料、重油、塑料制品、橡胶制品、纸制品、电子产品、汽车零配件；设备租赁；项目投资；资产管理；经济信息咨询；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口。
4	中国再生资	1989.05.12	10,000	10,000	北京市西城区	北京市	委托加工、回收可利用再生资源；销售可利用再生资源、日用品、

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	源开发有限公司				宣武门外大街 甲1号9层908		针纺织品、家具、五金交电、化工产品（不含一类易制毒化学品及危险化学品）、建筑材料、金属材料、重油、塑料制品、橡胶制品、纸制品、电子产品、汽车零配件；设备租赁；项目投资；资产管理；经济信息咨询；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口。
5	新合作商贸 连锁集团有 限公司	2003.11.27	30,000	30,000	北京市西城区 宣武门外大街 甲1号B座15 层	北京市	零售食品；零售烟草；批发化肥；销售（不含零售）建筑材料、化工原料及制品、木材、胶合板、家具、橡胶制品、皮革制品、五金交电、家用电器、机械电子设备、汽车及配件、农机农具、日用百货、文化、体育用品、轻纺织品、服装鞋帽、畜产品、棉纱、絮棉、麻类、棉短绒及副产品、金属材料、矿产品、燃料油、电子产品、通讯设备、计算机、软件及辅助设备、食用农产品；以上产品的展览展示；进出口业务；农副土特产品、再生资源、商业机械、野生植物、果品、生漆、食用菌的开发、研究；农业生产技术咨询、信息咨询、工程咨询；租赁机械设备。
6	北京全国棉 花交易市场 集团有限公 司	1999.10.25	10,160	10,160	北京市西城区 宣武门外大街 甲1号13层 1305、1306、 1307、1308、 1310、1311 室	北京市	人才培训服务；互联网信息服务；承办全国棉花交易市场；提供实物交收、仓储、运输中介、信息咨询（中介除外）、全国棉花交易市场专用技术、计算机软件、全国棉花交易市场网络技术开发、技术服务；利用 www.cottonchina.org 网站发布网络广告；销售棉花、纺织品原料。
7	新供销产业 发展基金管 理有限责任 公司	2017.11.06	30,000	30,000	北京市西城区 文兴街1号科 研楼801、802、 803、807、808	北京市	非证券业务的投资管理、咨询；股权投资管理（不得从事下列业务：1、发放贷款；2、公开交易证券类投资或金融衍生品交易；3、以公开方式募集资金；4、对除被投资企业以外的企业提供担保）；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
							益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
8	中国供销农产品批发市场控股有限公司	2009.09.07	30,174.57	30,174.57	北京市西城区宣武门外大街甲1号4层405	北京市	投融资管理；农副产品市场开发建设；举办农副产品展览展示；进出口业务；农业技术、信息咨询；房地产开发；贸易代理；销售新鲜水果、新鲜蔬菜；销售食品。
9	中棉工业有限责任公司	1996.05.24	6,000	6,000	北京市西城区宣武门外大街甲1号6层608	北京市	棉花机械、农用机械、普通机械、仪器仪表、电子产品的技术开发、生产及销售；棉花、棉纱、棉短绒及副产品、麻类的加工及销售；针纺织品、服装、皮革制品、木材、钢铁、金属制品、汽车配件的销售；橡胶制品及化工产品、饲料、饲料原料及饲用大豆的销售；亚麻籽、棉籽、棉籽蛋白、棉籽粕（饼）、棉籽精粉、棉籽饼粉、棉籽壳的销售；进出口业务；仓储；自行开发、生产加工产品的展示；与上述业务有关的信息咨询；房地产信息咨询。
10	中国供销冷链物流有限公司	2019.11.22	80,000	80,000	北京市西城区宣武门外大街甲1号10层1004	北京市	普通货物道路货物运输（仅限使用清洁能源、新能源车辆）；供应链管理；技术开发、技术咨询；货物进出口；技术进出口；代理进出口；企业管理咨询；企业策划；市场调查；会议服务；承办展览展示活动；出租商业用房；物业管理；销售日用品、食用农产品、化工产品。
11	中国供销石油有限公司	2013.03.29	50,000	50,000	北京市西城区宣武门外大街甲1号环球财讯中心C座	北京市	汽油、煤油、柴油批发；进出口业务；化工产品（不含危险化学品）、沥青、燃料油、润滑油的销售；汽车零部件、日用百货、化肥的销售；电子产品及通讯设备的销售；地磅服务；劳动保护用品、文体办公用品、农副产品的销售；石油化工、成品油、便利店的技术开发、咨询；自有房屋和机械设备的租赁。
12	供销集团财务有限公司	2014.02.21	50,000	50,000	北京市西城区宣武门外大街甲1号C座7层	北京市	经营以下本外币业务：（一）对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；（二）协助成员单位实现交易款项的收付；（三）经批准的保险代理业务；（四）对成员单

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
							位提供担保；（五）办理成员单位之间的委托贷款；（六）对成员单位办理票据承兑与贴现；（七）办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；（八）吸收成员单位的存款；（九）对成员单位办理贷款及融资租赁；（十）从事同业拆借。
13	中国供销电子商务有限公司	2015.05.28	360,500	360,500	北京市西城区宣武门外大街甲1号3层303号	北京市	销售新鲜水果、新鲜蔬菜、化肥、农机农具、日用品、针纺织品、服装鞋帽、陶瓷制品、橡胶制品、塑料制品、皮革制品、五金交电、机械设备、仪器仪表、建筑材料、金属矿石、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、文化用品、工艺品、钟表眼镜、玩具、汽车和摩托车配件、化妆品、珠宝首饰、家具、家用电器、电子产品、照相器材、计算机、通讯设备、软件及辅助设备、医疗器械I类、避孕器具（避孕药除外）、电气机械、安全技术防范产品、消防器材；承办展览展示（不含演出）；汽车租赁（不含九座以上客车）；机械设备租赁；再生资源收购；经济信息咨询；投资咨询；资产管理；投资管理；企业管理；企业策划；仓储服务；货运代理；佣金代理（拍卖除外）；货物进出口、技术进出口、代理进出口；计算机及通信网络的软件开发；基础软件服务；农业生产技术咨询；技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让、技术培训；产品设计；数据处理（数据处理中的银行卡中心，PUE值在1；5以上的云计算数据中心除外）；会议服务；设计、制作、代理、发布广告；摄影服务；家庭劳务服务；票务代理；接受金融机构委托从事金融信息技术外包服务；接受金融机构委托从事金融业务流程外包服务；接受金融机构委托从事金融知识流程外包服务；销售鲜肉、鲜蛋、水产品、花卉；（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品、农作物种子、草种、食用菌菌种、互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
							事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
14	供销海外发展(深圳)供应链管理有限公司	2013.08.07	3,000	3,000	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室	北京市	供应链管理及信息咨询及技术咨询,国内及国际货运代理;日用消费用品,经营进出口业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营);建筑材料,金属矿石,金属材料,化工产品(不含危险化学品),农业机械,五金,交电,家用产品,电子产品的销售;从事电子商务经营。农业生产资料、农副产品,再生资源的销售(不含分拣整理)。
15	供销集团慧农资本控股有限公司	2015.05.27	50,000	10,000	北京市西城区宣武门外大街甲1号14层1401	北京市	项目投资;投资管理;投资咨询;资产管理;企业管理;经济贸易咨询;销售机械设备、棉花、化肥、日用品、文化用品、体育用品、针纺织品、服装鞋帽、金属材料、塑料制品、橡胶制品;组织文化艺术交流活动(不含演出);承办展览展示。(“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金;2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动;3、不得发放贷款;4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保;5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”;企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
16	中国供销惠农服务有限公司	2016.09.07	101,000	101,000	北京市西城区宣武门外大街甲1号10层1012	北京市	项目投资;投资管理;投资咨询;资产管理;企业管理;技术咨询;技术服务;农业方面的技术推广、技术服务;承办展览展示活动;销售食用农产品、针纺织品、机械设备、新鲜水果、日用品;货物进出口;代理进出口;零售食品。
17	中国供销粮油有限公司	1993.10.27	9,000	9,000	上海市静安区裕通路100号3101-06、07室	上海市	粮食收购,仓储服务(除危险品),油脂(除食品)、食用农产品、饲料及饲料原料的销售,物资、运输、仓储及物资管理专业技术咨询,从事货物及技术的进出口业务。
18	供销集团农业产业有限	2017.09.07	15,000	1,000	北京市房山区琉璃河镇泗城	北京市	豆类种植;资产管理;投资管理;项目投资;企业管理;技术进出口;代理进出口;货物进出口(国营贸易管理货物除外);房

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	公司				村村委会南 470 米		地产开发；物业管理；酒店管理；销售日用杂品、建筑材料、金属矿石、金属材料、化工产品（不含危险化学品）、农业机械设备、五金、交电、家用电器、电子产品、煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）。

二、中农集团控制的除发行人及其子公司外的主要企业

1	中农集团控股股份有限公司	2010-4-16	141,085.714 3	141,085.714 3	北京市西城区宣武门外大街甲 1 号 13 层 1303	北京市	投资与投资管理；资产管理；销售化肥、饲料、农业机械、化工产品（不含一类易制毒化学品和危险化学品）、燃料油；货物进出口，代理进出口，技术进出口；仓储服务；技术咨询、技术服务；经济信息咨询；销售农产品、金属材料、矿产品、橡胶；货运代理；销售食品。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
1-1	中农聚田（北京）农业科技服务有限公司	2018.03.06	26,100	26,100	北京市西城区宣武门外大街甲 1 号 12 层 1212	北京市	技术服务、技术转让、技术开发、技术推广、技术咨询；经济贸易咨询；销售化肥、饲料、农业机械、化工产品（不含一类易制毒化学品和危险化学品）、新鲜水果、新鲜蔬菜、金属材料、矿产品、橡胶制品。
1-1-1	中农聚田承德现代农业科技有限公司	2018.04.24	1,320	1,320	河北省承德市双桥区武阳小区 10#楼 106 商业	承德市	农业技术推广、技术服务、技术咨询；农业设施安装销售；土地整理、土壤修复；水果、花卉、蔬菜、中草药种植服务；化肥、农膜、包装种子销售；食用农产品销售；仓储服务（危险化学品除外）；网上贸易代理、网上商务咨询；以下限取得经营资格的分支机构经营：有机肥生产加工、农副产品加工。（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）

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
1-1-2	万联农服 (北京)科 技有限公司	2018.12.26	950	0	北京市通州区榆 西一街1号院5 号楼2层201	北京市	技术推广、技术咨询、技术服务、技术转让；软件开发；基础软件服务；零售民用航空器、航空飞行器、化肥(不含危险化学品)、机械设备及配件、仪器仪表、电气设备、化工产品(不含危险化学品)；租赁建筑工程机械、建筑工程设备；会议服务；产品设计；通用航空服务；互联网信息服务。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；通用航空服务、互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
1-1-3	中农云仓物 流(宜昌) 有限公司	2019.06.28	10,000	6,000	中国(湖北)自贸 区宜昌片区发展 大道57-5号9212	湖北省	普通货物仓储；普通货物的装卸服务；普通货物运输服务；配送服务；国内货运代理；房屋租赁；物业管理；化肥、不可分装的种子、农业机械设备、化工产品(不含危险化学品、易制毒化学品及监控类化学品)、水果、饲料、粮食、农产品的销售；自营和代理上述货物或技术进出口(国家限定企业经营或禁止进出口的商品除外)；农产品分拣批发；农资仓储物流综合服务；代理报关报检；肥料及化工原料分拣包装。
1-1-4	南通中农物 流有限公司	2009.11.10	20,000	1,000	南通市经济技术 开发区保税十九 路18号	南通市	普通货物仓储、装卸服务；国内、国际货运代理；化肥、不可分装的种子、农业机械设备、化工产品、水果、农产品的销售；棉花收购、销售；棉短绒、棉籽、麻类的收购、销售；棉絮、纺织原料、化学纤维、针纺织品的销售；自营和代理上述商品的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品除外)。
1-2	中农资联合 贸易有限责 任公司	2002.06.10	26,000	26,000	北京市西城区宣 武门外大街甲1 号12层1203	北京市	自营和代理各类商品和技术的进出口(国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)；销售化肥、农膜。
1-3	中农调运化 肥有限公司	1996.03.18	3,000	3,000	北京市海淀区车 公庄西路老虎庙 5号	北京市	化肥储备、运输；港口散装化肥灌包；化学包装制品、化学原料(国家法律、法规规定的除外)的销售；化肥的销售；与上述业务有关的技术服务；技术咨询；经济贸易咨询；包装服务；仓储服务；种植谷物农作物；种植薯类农作物；种植豆类农作物；种

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
							植糖料农作物；种植蔬菜；种植水果、坚果；销售化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、谷物、薯类、豆类。
1-3-1	广西中农调运化肥有限公司	2006.03.29	500	500	南宁市高新区科园东四路7号远信光电产业大楼3层311号	南宁市	化肥的销售；化肥仓储服务、运输咨询服务；港口散装化肥灌包咨询服务；农业技术服务。
1-4	中农工贸有限责任公司	1996.12.23	3,000	3,000	北京市海淀区车公庄西路25号	北京市	生产、加工化学肥料；销售化肥、化工产品(不含危险化学品及一类易制毒化学品)、建筑材料、饲料、纺织品、日用杂货、五金、交电、电子产品、汽车零配件、仪器仪表；技术咨询、技术转让、技术开发、技术服务；经济贸易咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口。
1-5	中农化工有限责任公司	1996.12.11	3,200	3,200	北京市西城区宣武门外大街甲1号11层1113	北京市	销售(不涉及储存经营)危险化学品:丙酮；萘,1,2-二甲苯,1,3-丁二烯【抑制了的】,邻苯二甲酸酐,甲醇,苯乙烯【抑制了的】,苯酚；硫磺(化学危险品经营许可证有效期至2018年08月27日)；销售化肥、农膜、化工产品(不含危险化学品及一类易制毒化学品)、燃料油；货物进出口、技术进出口、代理进出口。
1-6	福建中农农业生产资料有限公司	2007.05.31	1,500	1,500	福建省福州市鼓楼区华林路100号2#楼9层	福州市	批发甲醇、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、苯乙烯、丁二烯、丙烯、丙酮、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]、烧碱、电石、丁酮、环己酮、醋酸丁酯、醋酸乙酯、液氨；塑料薄膜、塑料制品、化肥、日用杂品、机械设备、五金交电（不含电动自行车）、日用百货、家具、木制品、金属材料、装饰材料、仪器仪表、针纺织品、服装鞋帽、橡胶及其制品的批发、代购代销；煤炭及制品批发（不含危险化学品）；其他未列明的化工产品销售（不含危险化学品及易制毒化学品）；其他非金属矿及制品批发；农业面源和重金属污染防治技术服务；其他未列明专业技术服务业；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
1-7	上海华东化肥联合有限公司	1997.08.25	3,000	3,000	通海路 275 号	上海市	化肥，农用饲料，钢材，有色金属，建材，木材，五金交电，农副产品，百货，胶合板。
1-8	中农众沃生态科技（北京）有限公司	2009.12.31	300	300	北京市顺义区国门商务区机场东路 2 号	北京市	技术开发；工程设计；销售化肥、饲料、五金交电、化工产品(不含危险化学品及一类易制毒化学品)、农业机械；货物进出口；技术咨询；种植业(不含野生植物、种子、芦荟、麻醉药品原植物、草皮)；专业承包、施工总承包；工程项目管理；农业机械租赁；销售食品。
1-9	江苏中农农资有限公司	2011.05.20	1,000	1,000	南京市雨花台区软件大道 168 号 3 幢 203、205	南京市	危险化学品的销售(按《危险化学品经营许可证》所列范围经营)。化肥、饲料、农业机械、化工产品的销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务，技术咨询、技术服务。预包装食品兼散装食品批发与零售，初级农产品销售。
1-10	中农(上海)化肥有限公司	2012.08.14	3,500	3,500	上海市闵行区通海路 275 号第 4 幢 301 室	上海市	化肥、饲料、机械设备、化工原料及产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品)、煤炭、石油制品(除专控)的销售，危险化学品批发(详见许可证)，从事货物及技术的进出口业务，实业投资，投资管理，资产管理。 【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】
1-10-1	上海申威化肥有限公司	1993.04.02	100	100	上海市闵行区通海路 275 号	上海市	化肥，植物生长激素，农械具，汽配，金属材料，机电产品，日用百货，饲料，建筑材料，五金交电，轻纺产品及原料，化工产品(除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、烟花爆竹、易制毒化学品)的销售。
1-10-2	上海富恒化肥有限公司	1997.05.14	100	100	闵行区吴泾通海路 275 号	上海市	化肥,建材,五金,百货,化工产品(除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、烟花爆竹、易制毒化学品)的销售。
1-10-3	上海华农化肥有限公司	1998.05.22	10	10	闵行区通海路 275 号	上海市	化肥、建材、五金、百货、化工产品(除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品、烟花爆竹)的销售。
1-10-4	上海中农浦东农资有限	1992.05.28	340	340	中国(上海)自由贸易试验区乳山	上海市	农业生产资料，建筑材料，化工产品(除危险品)，五金交电，日用百货，农用机械，农用物资。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	责任公司				路 227 号 3 楼 D-535 室		
1-10-5	江西中农农 资有限公司	2011.11.18	1,500	1,500	江西省南昌经济 技术开发区蛟桥 江铃拖厂内	南昌市	化肥、农机具、化工原料及产品(易制毒及危险化学品除外)的销售; 农业技术咨询与服务; 复混肥料的生产与销售; 仓储、租赁 服务(危险化学品除外)。
1-10-6	抚州市中农 肥业有限公司	2011.11.09	70	70	江西省抚州市临 川区抚北镇(原 江西省抚州地区 木材厂-纤维板 厂内)	抚州市	化肥销售(碳铵、硝酸铵除外); 粮食贸易(以上经营项目国家有专 项规定的从其规定)****; 种子销售; 农业科技技术咨询; 农业 科技技术服务; 农业科技技术咨询服务; 农业技术推广; 农业技 术服务; 粮食收购服务; 粮食收购与销售(凭相关资质经营); 粮 食种植与销售。
1-10-7	江西中农现 代农业服务 有限公司	2016.10.27	3,650	3,650	江西省南昌市红 谷滩新区红谷中 大道 998 号绿地 中央广场 A2#办 公楼-2507 室(第 25 层)	南昌市	农业项目规划设计; 园林设计; 工程咨询; 农业科技技术咨询、 技术服务; 化肥、化工原料及产品(易制毒及危险化学品除外) 的销售; 农业技术推广、技术服务; 谷物、豆类、薯类、新鲜水 果、新鲜蔬菜销售; 种子、农药、化肥方面的技术检测。
1-10-8	厦门中农农 业生产资料 有限公司	1994.09.07	84.6047	84.6047	厦门市湖里区东 渡路 110 号二楼	厦门市	批发零售农业生产资料(不含农药、农用薄膜)、化肥、日用百货、 日用杂品、纺织品、服装、鞋帽、五金交电、建筑材料。
1-11	中农集团控 股四川农资 有限公司	2012.08.08	3,000	3,000	成都市武侯区小 天西街 6 号 1 幢 1 单元 301、302 号	成都市	(以下范围不含前置许可项目, 后置许可项目凭许可证或审批文 件经营) 销售化肥、饲料、销售化工产品(不含一类易制毒化学 品和危险化学品)、矿产品; 仓储服务; 农业技术推广服务; 商 务服务业。
1-11-1	成都高新区 中农农资有 限公司	2000.08.23	82	82	成都高新区二环 路南三段 15 号 天华大厦 A409	成都市	销售化肥、农膜、农机具、饲料、矿石(国家有专项规定的除外)、 化工原料及产品(不含危险化学品)、建筑材料、装饰材料(不 含危险品); 农业科技咨询服务。
1-11-2	云南中农农	2009.11.06	100	100	云南省昆明经开	昆明市	农业技术开发; 农业技术信息咨询; 化肥零售; 农副产品的销售。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	业科技有限 公司				区第三城.映象 欣城 C 区 C3 栋 11 楼 1101-1103、 1112-1116 号		
1-11-3	四川中农圣 达农业科技 有限公司	2012.02.10	500	500	成都市锦江区东 大街下东大街段 216 号 1 栋 9 层 8 号	成都市	以下范围不含前置许可项目,后置许可项目凭许可证或审批文件 经营)销售:化肥; 仓储服务; 农业技术推广服务; 商务服务业; 销售饲料; 矿产品; 化工产品批发(不含危险化学品)。
1-11-4	四川什邡新 静安化工有 限公司	2002.03.27	50	50	什邡市马祖镇静 安村	什邡市	磷肥、复混肥料、有机-无机复混肥料、有机肥料、水溶性肥料、 硫酸铵(化肥)、农业级硫酸钾、农业级氯化钾、农业级氯化铵、 尿素、塑料编制袋(危化品及食品包装除外)生产、销售; 仓储服 务(危化品、易制毒品除外); 人力装卸服务。
1-11-5	四川川金农 业生产资料 有限公司	2011.05.31	100	100	成都市武侯区小 天西街 6 号	成都市	销售:化肥、饲料、矿产品(不含国家专控产品)、化工原料及产品 (不含危险品)、建筑材料、装饰材料; 农业科技咨询。
1-11-6	安徽省吉发 化工有限公 司	2006.04.17	1,000	507.42	合肥市政务区绿 地蓝海国际大厦 B 幢 1715 室	合肥市	化肥、农膜、农机具、饲料、甲醇、双氧水、甲醛、多聚甲醛、 乌洛托品、液氨、有机肥、煤炭、硫磺、硫酸、盐酸、液碱、 硝酸钾、二甲醚、乙醇、正丁醇、醋酸乙酯、醋酸丁酯、硫化钠、 二甲苯、粗苯、氨水、苯乙烯、煤焦油、电石、氢氧化钠、氢氧 化钾、次氯酸钠、石脑油、燃料油、石蜡、三聚氰胺、石油焦、 聚合氯化铁、聚合氯化铝、聚合硫酸铁、乙二醇、吗啉、矿石、 建材、沙石料批发(无储存设施)。
1-11-7	中农(宁夏) 化肥有限公 司(注销)	2013.06.27	500	500	银川开发区 1 号 写字楼 412-413 室	银川市	化肥、饲料、机械设备、化工产品(不含易制毒化学品和危险化 学品)销售; 货物进出口业务; 仓储服务; 技术咨询; 技术服务; 信息咨询服务。
1-12	中农广东化 肥有限公司	2012.07.16	8,000	3,000	广州市越秀区中 山二路 54、56 号	广州市	化肥批发; 化肥零售; 化工产品零售(危险化学品除外); 化工 产品批发(危险化学品除外); 稻谷种植; 蔬菜种植; 水果种植;

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
					18、19 楼		其他仓储业（不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储）
1-12-1	广州市中达农业生产资料有限公司	1993.03.05	525	525	广州市越秀区中山二路 54、56 号 19 楼自编 03 部位	广州市	化肥批发；化肥零售；商品批发贸易
1-12-2	海南中农万泉农业开发有限公司	2014.03.11	100	100	乐东县抱由镇向阳村毛九公路 55 公里处	乐东县	农业项目开发。
1-12-3	深圳市中农化肥有限公司	2005.12.20	1,000	1,000	深圳市南山区招商街道南海大道以西花样年美年广场 4 栋 401A	深圳市	化肥、农膜、饲料的购销及其他国内贸易；货物及技术进出口；货物装卸，货物搬运。
1-12-4	广州市中农农科生产资料有限公司	2001.10.25	1,000	1,000	广州市越秀区中山二路 54、56 号 18 楼自编 1802 房	广州市	化肥批发；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品零售贸易（许可审批类商品除外）；化肥零售；房屋租赁。
1-13	中农(天津)化肥有限公司	2012.08.22	3,500	3,500	天津市和平区泰安道 62 号(现 50 号)B 楼 5 层	天津市	化肥、饲料、农业机械设备、化工产品（危险品及易制毒品除外）批发兼零售。货物及技术进出口业务（限从事国家法律法规允许的进出口业务）、仓储服务（危险品除外）、农业技术咨询服务、经济信息咨询、投资管理。
1-13-1	沧州中农化肥有限公司	2013.01.17	500	500	沧州市新华区徐官屯村西	沧州市	批发、零售化肥、农业机械设备、化工原料(不含危险化学品及需国家有关部门审批的品种)；货物仓储(不含危险化学品)；篷布租赁；农业技术咨询服务
1-13-2	天津中农生产资料有限公司	1998.04.20	270	270	天津市滨海新区塘沽新港六米	天津市	一般项目：农业生产资料的购买、使用；肥料销售；饲料原料销售；机械设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；农副产品销售；日用百货销售；日用品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术服务、技术开发、技

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
							术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；国内货物运输代理
1-13-3	张家口中农佳禾肥料有限公司	2012.01.16	580	300	张家口市产业集聚区佳禾路11号	张家口市	一般项目：农业生产资料的购买、使用；肥料销售；饲料原料销售；机械设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；农副产品销售；日用百货销售；日用品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；国内货物运输代理
1-14	中农集团控股黑龙江有限公司	2012.09.26	5,000	5,000	哈尔滨高新技术产业开发区创新路1507号5号研发楼	哈尔滨市	粮食收购。投资与投资管理；销售粮食、化肥、饲料、农业机械、化工产品（不含危险品），货物（或技术）进出口，国际贸易代理服务；技术服务、技术咨询；仓储服务（不含危险品）；经济信息咨询；农作物种植；包装装潢设计。
1-15	五洲丰农业科技有限公司	2001.08.16	8,650	8,650	山东省烟台市芝罘区华盛路20号	烟台市	生产农用优质高效复混肥料、复合肥料、掺混肥料、有机-无机复混肥料、其他类型复肥、有机肥料、生物有机肥、微生物肥料、水溶肥料、土壤调理剂、挤压肥料、缓释肥料、中微量元素肥料、腐植酸钾、海藻提取物以及海藻酸类肥料产品；货物、技术的进出口，化肥、土壤调理剂、海藻提取物、不再分装的包装种子的批发、零售。
1-15-1	哈尔滨天地丰农业科技有限公司	2014.06.23	11,800	11,800	哈尔滨市宾县宾西镇宾西经济技术开发区	哈尔滨市	农业科技研发；肥料制造；化肥销售。
1-15-2	彰武县五洲丰肥料有限公司	2012.01.06	6,000	6,000	辽宁省阜新市彰武县原化肥厂处	阜新市	生产农用复混肥料、复合肥料、掺混肥料、有机-无机复混肥料、其他类型复肥、有机肥料、生物有机肥、微生物肥料、水溶肥料、土壤调理剂及挤压肥料产品；化肥、技术的进出口。化肥、土壤调理剂的批发、零售。
1-15-3	舞阳五洲丰农业科技有	2014.03.13	5,800	5,800	舞阳县产业集聚区	舞阳县	生产农用优质高效复混肥料、复合肥料、掺混肥料、有机无机复混肥料、其他类型复肥、有机肥料、生物有机肥、微生物肥料、

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	有限公司						水溶肥料、土壤调理剂及挤压肥料产品。货物、技术的进出口，化肥、土壤调理剂、不再分装的包装种子的批发、零售。
1-15-4	菏泽赛诺农业科技有限公司	2013.11.25	4,581	4,581	菏泽市高新区内(北外环路以南)	菏泽市	复混肥料、复合肥料、掺混肥料、有机-无机复混肥料、有机肥料、缓释肥料、控释肥料、脲醛缓释复肥、生物有机肥、微生物肥料、水溶肥料及挤压肥料的生产；普通货物、技术的进出口（法律法规禁止限制的除外）；化肥、不再分装的包装种子的批发、零售。
1-15-5	武邑国农农业科技有限公司	2013.04.08	3,200	3,200	武邑县循环经济园区冀衡路北侧	武邑县	农用肥料的研究；农用掺混肥料、复混肥料、复合肥料、有机-无机复混肥料、缓释肥料、控释肥料、脲醛缓释复肥、有机肥料、生物有机肥、微生物肥料、水溶肥料、土壤调理剂、挤压肥料产品的生产；货物、技术的进出口业务；化肥、土壤调理剂、不在分装的包装种子的批发、零售。
1-15-6	烟台网丰农业科技有限公司	2014.09.01	3,080	0	山东省烟台市芝罘区华盛路20号	烟台市	化肥的研究；网络平台的研发；农业技术研究、技术咨询；病虫害防治；货物及技术的进出口；化肥、土壤调理剂、包装种子的批发、零售及网上销售。
1-15-7	湖南中农生态肥业有限公司	1997.12.29	5,100	5,100	常德市汉寿县龙阳镇回回村兴八组	常德市	肥料的生产、销售（不含化学危险品，国家有专项规定的除外）；化肥淡季商业储备；化肥、塑料薄膜销售；专门经营不再分装的包装种子；农副产品加工、储藏、保鲜；渔需用品、农机具零售；政策允许的农副产品购销。
1-17	永济中农化工有限公司	2002.12.11	5,480	5,480	运城永济市振兴西街11号	永济市	液氨生产、化学肥料生产；销售。
1-18	中农舜天生态肥业有限公司	2011.06.20	10,000	10,000	山东省沂南经济开发区绿源路南段	沂南经济开发区	产销售：复肥、有机肥、微生物肥料、水溶性肥料、缓控释肥料、生态控释肥、土壤调节剂、硫酸钾、盐酸；化肥、化工产品（不含监控、易制毒及化学危险品）零售；氮肥、磷肥、钾肥的销售；农业技术咨询与服务；农产品收购、加工及销售。
1-19	安徽中农大丰化肥有限	2011.08.23	4,200	4,200	安徽省阜阳市临泉县工业园区人	阜阳市	复合肥（复混肥）生产、销售、进出口贸易。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	公司				民东路 18 号		
1-20	陕西中农盛源物流有限公司	2010.02.20	3,000	3,000	陕西省杨凌示范区渭惠路东段 48 号	陕西省	货物装卸、整理；物流方案设计；物流加工（包装），物流规范、信息咨询、在线储存；商品储存；农产品贸易；市场管理；库场设备租赁；搬倒业务；物资配送；报关业务；机械加工；运输设备维修；货物查询；化肥、农地膜、农副产品（粮食批发除外）、装饰材料、机电产品、办公用品、服装、工艺品、木材、化工产品（危险化学品除外）、针纺织品、电线电缆、五金交电的销售；农业技术咨询；化肥生产；自营和代理各类商品或技术的进出口。
1-21	漯河中农物流有限公司	2010.12.17	3,000	3,000	漯河市召陵区双汇路西段	漯河市	农业生产资料（不含危险化学品、易制毒化学品及监控类化学品）的仓储保管；铁路运输的代理服务、分批包装、配送服务；化肥的销售；化工产品（不含危险化学品、易制毒化学品及监控类化学品）的销售；农作物种植、销售；粮食购销。
1-21-1	漯河中农现代农业发展有限公司	2013.03.27	1,700	1,700	舞阳县北舞渡镇南 1000 米	舞阳县	农作物种植、销售；种子、化肥、食用农产品销售；农业科学技术研究；农机服务；粮食收购、储存、销售；粮食进出口贸易。
1-22	中农控股（商丘）物流有限公司	2011.10.27	4,000	4,000	商丘市睢阳区金桥路南段	商丘市	货运站经营（搬运装卸、仓储服务、货物联运、货物配送、货物中转、货运代理、货运停车场、货运信息配载、综合物流服务）；化肥销售；复合肥、有机生物肥的生产销售。
1-23	江西中农物流有限公司	2011.11.18	2,000	2,000	江西省南昌经济技术开发区蛟桥江铃拖厂内	南昌市	化肥、农机具、化工原料及产品（易制毒及危险化学品除外）的销售；农业技术咨询与服务；汽车租赁；自有房屋租赁；经济信息咨询服务。
1-24	海南中农东方有限公司	1996.02.15	500	500	海口市和平大道一横路钓鱼台 A8 栋	海口市	化肥、农膜、饲料、日用百货、化工产品（专营除外）、汽车配件、桔水、乙醇的批发及零售。
1-25	湛江市中农生产资料有限公司	2000.01.10	2,200	500	湛江经济技术开发区乐金路 19 号上景中心 1 号	湛江市	销售：化肥、日用百货、家用电器、建筑材料（除危险化学品）、饲料、化工产品（除化学危险品）、农具、农业机械，粮食，农副产品（除烟叶、蚕茧、种子、种苗、种禽畜），桔水；批发食

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
					商务办公楼 2213 号办公室		糖；国际货运代理（其中国际快递服务不含信件和其他具有信件性质的物品）；农业技术咨询、服务。
1-26	连云港中农 农资有限公 司	1992.09.18	445.78	445.78	连云港市连云区 中山中路 299 号	连云港市	化肥(含分装)、建筑材料、化工原料(不含危化品)的销售；农业技术咨询及推广；自营和代理各类商品和技术的进出口业务,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；货物仓储；道路货物运输；货物专用运输(集装箱)；国内国际货运代理服务。
1-27	中农金瑞肥 业有限公司	2013.06.24	7,000	7,000	新乐市工业新区	新乐市	复肥（缓释掺混肥料、控释掺混肥料、脲醛缓释掺混肥料、稳定性掺混肥料、硫包衣缓释掺混肥料、无机包裹型掺混肥料；有机-无机复混肥料；其它类型复肥）及水溶肥、尿素硝铵溶液、叶面肥、液体肥、有机肥、尿素、磷酸二铵、微生物菌剂、脲铵氮肥的生产、销售；磷酸一铵、硫酸钾、氯化钾、氯化铵、硫酸铵、大颗粒氮肥、化肥的销售；仓储服务（危险化学品及国家禁止或限制经营的除外），农业科技研发、农业技术咨询、推广服务；货物进出口、技术进出口；普通货物运输。
1-28	深圳市中农 生产资料有 限公司	1992.09.16	2,110	2,110	深圳市南山区招 商街道蛇口工业 八路 270 号中农 大厦 5-7 层	深圳市	一般经营项目是：化肥、农膜、饲料的购销；国内贸易；经营进出口业务（按深贸进【1999】97 号资格证办理）；自有房屋租赁。
1-28-1	深圳市中农 贸易有限公 司	2001.06.01	500	500	深圳市南山区南 山街道南山大道 新绿岛大厦 16B1 室	深圳市	一般经营项目是：进出口业务(按进出口贸易资格证书经营)；国内贸易；化肥的购销(不含专营、专卖、专控商品及需许可经营的须取得经营许可证后方可经营)；新能源设备的购销。；许可经营项目是：散装食品（不含散装直接入口食品）的批发（非实物方式）；危险化学品的批发（租赁仓库储存，无自有储存）（按《危险化学品经营许可证》所列经营范围经营）；煤炭、石油焦的购销（凭有效许可证经营）；工业用天然气的销售。节能新燃液、燃料、环保固体燃料购销；酒品的零售批发。
1-28-2	深圳市中农	1994.06.30	1,000	1,000	深圳市南山区招	深圳市	一般经营项目是：化肥的购销，国内商业、物资供销业（不含专

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	汇之商贸有限公司				商街道蛇口工业八路 270 号中农大厦 5 楼		营、专卖、专控商品)。
1-28-3	深圳市中农汇科贸易有限公司	2011.05.16	200	200	深圳市南山区蛇口工业八路 270 号中农大厦 4 楼	深圳市	一般经营项目是：国内贸易；计算机软硬件技术开发、销售；经营进出口业务（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）。
1-28-4	广西贵港市金泰商贸有限公司	2003.05.22	1,000	1,000	贵港市中山中路聚龙城 1 幢 401 号	贵港市	五金交电、化工产品（除危险化学品）、钢材、煤炭、汽车配件、日用百货、建筑材料、钢丝绳、机电产品、橡胶制品、石油焦、重油、矿产品批发零售；化肥收购销售。
1-28-5	深圳市中农实业发展有限公司	1998.02.27	1,000	1,000	深圳市南山区招商街道蛇口工业八路 270 号中农大厦七楼	深圳市	兴办实业（具体项目另行申报）；酒店项目投资；自有物业租赁；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）。
1-29	秦皇岛中农物流储备有限公司	2010.10.08	4,000	4,000	秦皇岛市海港区秦山路 65 号支 18 号	秦皇岛市	仓储服务；化肥、农业机械设备、钢材、家庭用品、其他化工产品、文具用品、五金产品、饲料、建材的销售；房屋租赁；物业管理；陆路货运代理；货物的进出口
1-30	湖北沃裕化工有限公司	2007.07.06	1,120	1,120	钟祥市胡集镇王集工业区	钟祥市	磷酸一铵、过磷酸钙、复合肥、复混肥、有机肥料、生物有机肥、有机-无机复混肥料、膨润土、氯化钾、硫酸钾、编织袋、其他化肥生产、销售；装卸、搬运服务。
1-31	湖南隆科农资连锁有限公司	2007.01.19	13,382	13,382	长沙市芙蓉区远大二路 892 号农科院 28 栋 1 门 302 房	长沙市	化肥、复混（合）肥、有机肥等肥料的生产与销售；不再分装的包装种子的销售；农机具及配件的销售；生石灰精粉的收购与销售；农用薄膜、化工原料及产品（不含危险化学品）的销售；经营本企业生产所需的原辅材料；农业技术咨询与服务；进出口贸易。
1-31-1	湖南隆科肥业有限公司	2009.06.11	4,500	4,500	湖南省株洲市石峰区清水路 276 号	株洲市	研制、销售、储备复混肥料、复合肥料、掺混肥料、有机-无机复混肥料；生产掺混肥料（《全国工业产品生产许可证》有效期至 2023 年 07 月 17 日）；化肥、土壤调理剂、不再分装的包装

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
							种子销售；重金属污染防治；农田修复；农业技术、环保技术开发、咨询、交流服务；农业机械服务、维修、销售、租赁；场地租赁；房屋租赁；自有厂房租赁；机械设备租赁；灌溉服务；节水管理及技术服务；农业基础设施建设；农业项目开发；土壤修复；水溶性肥料制造与销售；有机肥料及微生物肥料制造与销售；以下项目限分公司经营：生产有机-无机复混肥料、复合肥料。
1-31-2	郴州市隆科农业生产资料有限公司	2008.02.28	400	400	郴州市北湖区国庆北路 53 号	郴州市	化肥、农机、农具、农膜销售。
1-31-3	益阳隆科农资连锁有限公司	2012.02.22	3,600	3,600	益阳市资阳区长春工业园	益阳市	化肥、不再分装的农作物包装种子、农机具及配件、农膜的销售；农业技术咨询与服务；农产品收购、加工及销售；为粮食种植提供病虫害防治服务；仓储服务。
1-31-4	湖南隆科智慧农业科技有限公司	2013.09.24	2,000	100	长沙高新开发区沿高路 15 号隆平高科麓谷基地检测中心办公楼 505 室	长沙市	农业科学研究和试验发展；水肥一体化及智慧农业植保及测报设备系统工程的研发；灌溉活动；节水管理及技术咨询；水土保持监测；生物生态水土环境研发与治理；农业基础设施建设；农业项目开发；农田修复；重金属污染防治；土壤及生态修复项目的运营；农业机械零售、经营租赁；农业技术开发服务、咨询、交流服务；环保技术开发服务、咨询、交流服务；水溶肥料、土壤调理剂销售；机械设备、五金产品及电子产品、化肥批发；销售不再分装的包装种子。（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）
1-31-5	株洲隆利农业发展有限公司	2015.02.13	100	100	湖南省株洲市石峰区响石岭丁山路 37 号办公楼	株洲市	肥料及植物营养素开发、生产、销售及技术推广服务；皮革制品销售。（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。）
1-32	中农集团控股辽宁农资有限公司	2013.12.11	4,000	4,000	辽宁省沈阳市沈河区哈尔滨路 118 号肆层 4001、	沈阳市	化肥、饲料、化工产品（危险化学品除外）销售，项目投资与投资管理。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
					4002、4003号商 铺-A333		
1-32-1	沈阳中农汇 胜经贸有限 公司	2014.04.02	10	10	沈阳市和平区中 山路111号1009 房间	沈阳市	化肥、饲料、化工产品（不含危险化学品）销售；项目投资与投资管理。
1-33	广州莲花度 假山庄有限 公司	1994.08.30	680	680	广州市番禺区石 楼镇鲤鱼岗路五 号	广州市	酒店住宿服务(旅业)；游泳馆；歌舞厅娱乐活动；中餐服务；预包装食品批发；烟草制品零售；预包装食品零售；日用杂品综合零售。
1-34	枝江中农农 业生产资料 有限责任公 司	2000.12.29	3,600	300	枝江市马家店团 结路1号	枝江市	化肥、农业机械、农膜、化工原材料(不含易燃易爆危险品)、饲料、土特产品、食用油批发、零售、代购、代销、代储、代运(国家有专营专项规定的除外)；篷布、房屋出租；棉花收购、销售；普通货物道路运输；普通货物仓储服务。
1-35	中农集团青 海投资发展 有限公司	2011.04.19	3,000	3,000	青海省西宁市城 中区七一路459 号4号楼459-46 号	西宁市	对城市建设、商业、农业、教育投资及投资管理、咨询服务。
1-35-1	茫崖中农钾 肥有限责任 公司	2012.02.13	1,500	1,500	青海省海西州茫 崖行委花土沟镇 十一区团结路	茫崖市	道路普通货物运输；氯化钾、硫酸钾加工及销售。
1-36	CNAMPGC SINGAPOR E PTE.LTD.	2017.11.23	300万新加 坡元	300万新加 坡元	新加坡莱佛士码 头6号2007室	新加坡	化肥及化工产品国际贸易
1-37	江苏中农新 型肥料有限 公司	2020.03.03	1,000	1,000	南京市江北新区 新锦湖路3-1号 中丹生态生命科 学产业园一期A 座1019室	南京市	许可项目:饲料生产；食品经营(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,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:肥料批发；农业机械服务；化工产品批发(不含危险化学品)；仓储服务；橡胶制品制造；橡胶制品批发；农业机械制造；农业机械租赁。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
2	中农矿产资源勘探有限公司	2008.07.23	6,944.44	6,944.44	北京市西城区宣武门外大街甲1号8层812	北京市	批发（非实物方式）预包装食品；批发（不储存）易制毒；甲苯；其他危险化学品；乙烯【液化的】；丙烯；（二）甲醚；硫磺；苯；甲醇；乙醇【无水】；乙醇溶液【-18℃≤闪点<23℃】；煤焦油；乙烯【压缩的】；石脑油；矿产资源勘探；项目投资；项目管理；投资咨询；投资顾问；经济信息咨询服务（不含中介）；销售化肥、金属矿石、金属材料；货物进出口、技术进出口。
2-1	云南中农矿产有限责任公司	2009.05.26	500	500	云南省昆明市官渡区世纪城惜春苑9幢1单元17A号	昆明市	矿产品、普通机械、建材、五金交电、润滑油、塑料制品（塑料购物袋除外）、劳动防护用品、日用品、办公用品、十八烷基胺、羧甲基纤维素钠、纯碱的销售；社会经济信息咨询；货物进出口、技术进出口业务。
2-2	中农建材开发有限公司	2018.12.7	45 万美元	22.5 万美元	老挝万象市赛色塔县朋琶瑙村27组38号	万象市	石灰矿勘探
2-3	中农矿产开发有限公司	2009.06.14	700 万美元	360 万美元	万象市赛色塔县彭帕瑙村	万象市	钾盐开采与加工
2-4	SINO-AGRI Mining Investment(HongKong) Co.,Limited	2020.3.30	10000 美元	0	Room2603A,26/F.,Tower1,Lippo Center 89 Queensway, Admiralty Hong Kong	Hong Kong	Investment Holding
3	中农立华生物科技股份有限公司	2009.04.08	19,200.01	19,200.01	北京市西城区宣武门外大街甲1号九层912室	北京市	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售农药（危险化学品除外）、生物刺激素、土壤改良剂、农药机械、植保机械、饲料添加剂、水溶肥料、有机肥料；货物进出口、技术进出口、代理进出口；其他危险化学品127种、详见附表《中农立华生物科技股份有限公司申请经营危险化学品范围明细》（危险化学品经营许可证有效期至2021年03月18日）；销售农作物种子。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售农作物种子

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
							以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
3-1	中农立华农业科技（上海）有限公司	2013.05.24	1,000	1,000	上海市静安区中华新路496号1幢307室	上海市	在农业科技领域内从事技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，农药经营（除危险化学品），化肥经营，公路、航空、海上国际货物运输代理，国内货运代理，从事货物及技术的进出口业务。
3-1-1	上海申宏农药有限公司	1992.10.13	1,000	1,000	上海市闵行区新镇路1509弄3号302-B87室	上海市	农药、农药机械、肥料、危险化学品经营（详见《危险化学品经营许可证》），化工原料及产品（除监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售，运输代理服务。
3-2	爱格（上海）生物科技有限公司	2014.04.29	1,000	1,000	上海市闵行区新镇路1509弄3号302-B50室	上海市	危险化学品经营，化工原料及产品（除监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、生物科技（除专项）领域内的技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询，农药经营（除危险化学品），从事货物及技术的进出口业务。
3-2-1	COMERCIALIZA DORA SAL ECUADOR SINO-AGRI IEC S.A	2016.2.24	800 美元	0.51968	基多 Juan Severino Y Entre 6 de Diciembre y Diego de Almagro No.E8-38	基多	从事农化、生物、化工原料、土壤调节剂、植保等产品的经营与贸易、进出口、分销、代理等相关业务，并对外开展合资合作等。
3-2-2	Sino Agri Leading Biosciences Colombia S.A.S	2016.1.5	70,175 美元	44.3715	波哥大首都地区 Calle 151, No. 16-56, Suite 404	波哥大	从事农化、生物、化工原料、土壤调节剂、植保等产品的经营与贸易、进出口、分销、代理等相关业务，并对外开展合资合作等。
3-2-3	SAL BOLIVIA S.R.L.	2016.5.12	1,405 美元	1.3309	圣克鲁斯城 NORTE AV. 4TO. ANILLO 4200 EDIF.	圣克鲁斯城	从事农化、生物、化工原料、土壤调节剂、植保等产品的经营与贸易、进出口、分销、代理等相关业务，并对外开展合资合作等。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
					TORRE BOREAL DPTO. 1A		
3-2-4	SAL ARGENTI NA S.R.L.	2016.9.7	250,000 阿 根廷比索	10.308	圣达菲 Dorrego 1321, Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina	圣达菲	从事农化、生物、化工原料、土壤调节剂、植保等产品的经营与贸易、进出口、分销、代理等相关业务，并对外开展合资合作等。
3-2-5	SAL BIOSCIEN CES PERU S.A.C.	2016.1.5	468 美元	0	利马 Av.Canaval y Moreyra 452, Int 17.	利马	从事农化、生物、化工原料、土壤调节剂、植保等产品的经营与贸易、进出口、分销、代理等相关业务，并对外开展合资合作等。
3-2-6	SINO-AGR I DOMINIC ANA,S.R.L.	2016.10.10	100,000 多 米尼加比索	0	AVE.JUAN PABLO DUARTE,PLAZ A LA TRINITARIA, DÓDULO 206	AVE.JUAN PABLO DUARTE,P LAZA LA TRINITARI A, DÓDULO 206	从事农化、生物、植保等产品的经营、进出口、分销、代理等相关业务。
3-2-7	上海央禾化 工有限公司	2013.11.11	1,000	1,000	中国(上海)自由 贸易试验区浦东 大道 2123 号 3E-2062 室	上海市	化工原料及产品（危险化学品详见许可证）、机电设备、金属材料、计算机、软件及辅助设备的销售，从事生物科技领域内的技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询，农药经营（限制使用农药除外），商务咨询，会展服务，从事货物及技术的进出口业务。
3-3	中农立华 (广州)生 物科技有限 公司	2002.06.26	1,000	1,000	广州市越秀区中 山二路 54、56 号 8 楼自编 05 部位	广州市	技术进出口；生物技术咨询、交流服务；货物进出口（专营专控商品除外）；有机肥料及微生物肥料批发；水溶肥料的销售；有机肥料及微生物肥料零售；农药零售（危险化学品除外）；农药批发（危险化学品除外）

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
3-4	湖南中农立华生物科技有限公司	2002.04.03	1,000	300	湖南省长沙市芙蓉区红旗路 201 号星城福邸 3 栋 1204 房	长沙市	生物技术开发服务；农药研发；农药批发；农业技术咨询、交流服务。
3-5	中农丰茂植保机械有限公司	2016.01.04	10,000	10,000	天津经济技术开发区现代产业园峰山路以东、彩云东街以南、中山路以西、长虹东街以北	天津市	研究、开发、生产、销售植保机械、电子灭蛾灯；加工塑料制品；普通货运（凭许可证开展经营活动）；销售塑料制品、汽车（不含九座及九座以下乘用车）、汽车配件；技术咨询；自营和代理货物及技术进出口；飞行器及配件的开发、销售；教学用模型销售；飞行器租赁；测绘服务；销售农药（危险化学品及易燃易爆易制毒化学品除外）；农业机械服务（限区外分支机构经营）；农业机械销售。
3-5-1	北京丰顺华达科贸有限公司	2016.03.30	7,000	7,000	北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖北三街 15 号 3 幢 104 室	北京市	技术开发、咨询、服务、转让、推广；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售塑料制品、机械设备、I 类医疗器械、电子产品、汽车、汽车配件。
3-6	中农立华（天津）农用化学品有限公司	1997.03.05	3,729.53	3,729.53	天津市武清区农场南津蓟铁路东侧	天津市	增效剂（含：2-氯-6-三氯甲基吡啶 17.7%、3, 4-二甲基吡唑磷酸盐 18.8%、双氰胺 13%、丙二醇 8%、水 42.5%）生产，有机肥料及微生物肥料、中量元素肥料、微量元素肥料制造、加工，仓储服务，技术推广服务，生产、加工、销售有机硅助剂、聚醚助剂及相关技术咨询服务业务，农药生产、加工、销售（属于危险化学品的以《危险化学品登记证》证书编号：122212038 核准为准）及相关技术咨询服务业务。
3-7	中农立华广东生物科技有限公司	2013.03.17	1,000	1,000	广州市天河区迎龙路 199 号之二 501 室	广州市	农业技术开发服务；化肥批发；农业技术推广服务；农业技术咨询、交流服务；其他农业服务；农业科学研究和试验发展；化肥零售；农用薄膜批发；农用薄膜零售；纺织品、针织品及原料批发；纺织品及针织品零售；塑料制品批发；木制、塑料、皮革日用品零售；农药批发（危险化学品除外）；农药零售（危险化学

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
							品除外)
3-8	黑龙江中农立华北大荒生物科技有限公司	2013.06.18	1,000	1,000	黑龙江省哈尔滨市南岗区中宣街20-6号14层	哈尔滨市	C16-危险化学品生产 H-批发和零售业 H08-农药经营生物领域内技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；不带有储存设施的经营：百草枯、福美双、甲草胺、氯氰菊酯、乙草胺（危险化学品经营许可证有效期至2022年7月2日）；批发：农药机械、叶面肥、有机肥及微生物原料、其他化工产品（不含危险化学品）；农业技术推广服务；农药经营。
3-9	中农立华（广西）生物科技有限公司	2014.11.13	800	800	南宁市科园大道68号软件园二期16号楼213、215房	南宁市	生物技术研发；批发：农药（除限制使用农药）、化肥、有机肥、化工产品（除危险化学品）、农用薄膜；植保技术服务；销售：农业机械设施及配件；农业机械租赁；农业技术咨询、技术转让、技术服务。
3-10	湖北中农立华生物科技有限公司	2010.11.12	600	600	武汉东湖开发区关山大道1号软件产业园4.1期A2栋17层02号	武汉市	在农业科技领域内从事技术开发、转让、咨询及服务；农药机械销售；农药（不含危险化学品）的经营；微量元素肥的销售；植物保护以及相关技术咨询服务；无人机播撒服务；自有房屋租赁。
3-11	中农立华（福建）农业科技有限公司	2018.05.25	1,000	1,000	福建省漳州市长泰县兴泰开发区蔡坑工业园	漳州市	农业技术试验、示范、推广服务；作物营养缺素诊断、土壤修复、测土配方技术服务；植保服务(包含农作物病虫害专业化防治服务)；农药(除剧毒化学品和禁售农药)、肥料、土壤修复产品配送、销售；农药机械及配件销售、租赁；农业生产资料配送、销售；防草布、防晒布、防寒布配送、销售；农业种植、农产品加工、销售。
3-12	中农立华通联农业科技江苏有限公司	2018.07.24	1,000	1,000	南京市鼓楼区集庆门大街268号1幢1510室	南京市	农业技术研发、技术咨询、技术推广服务；中微量元素肥、水溶肥料、有机肥料、农药（须取得许可证后方可经营）销售；植保机械设备及配件销售、租赁；土壤检测、修复；农业病虫害防治；生物刺激素、土壤改良剂、饲料添加剂及不再分装的包装种子销售。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
3-13	湖南中农立 华橘农之友 农业有限公 司	2018.07.24	500	500	湖南省长沙市芙蓉区定王台街道五一大道766号中天广场11037-11038	长沙市	农业园艺服务；农业科学研究和试验发展；农业项目开发；农业项目规划设计；化肥批发；农药销售(不含危险及监控化学品)；土壤修复；化肥、微生物肥、微生物土壤、水质修复产品技术开发、技术服务、销售；农业病虫害防治活动；农业机械经营租赁；灌溉活动；土地整理、复垦；蔬菜批发；农产品初加工活动；农业项目及科技咨询服务；农业生产资料配送、销售；农业科技信息推广服务；苗木、农产品、水果的销售；蔬菜、水果的种植。
3-14	中农普罗丰 禾湖北科技 有限公司	2018.11.26	1,000	610	武汉市青山区和平大道1278号武汉印象城12层1201室	武汉市	农药批零兼营；化肥、农业机械批零兼营；农林牧渔技术推广服务；农作物病虫害防治活动。
3-15	中农红太阳 (南京)生 物科技有限 公司	2019.12.18	2,000	0	南京市高淳区经济开发区花山路29号6幢	南京市	生物技术研发、技术咨询；预包装食品、初级农产品加工、销售；货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。
4	中农集团农 业装备有限 公司	2012.03.19	20,000	20,000	北京市西城区宣武门外大街甲1号14层1413	北京市	销售机械设备、饲料、汽车、汽车零配件、电子产品、仪表仪器、建筑材料、金属材料、化工产品(不含危险化学品及一类易制毒化学品)、谷物、薯类、煤炭(不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动)、金属矿石、非金属矿石、文化用品、体育用品、五金交电、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、服装、鞋帽、乐器、农业机械；农业科学研究与试验发展；投资管理、投资咨询；仓储服务；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、代理进出口、技术进出口；机械设备租赁；生产制造农业机械(限在外埠从事生产活动)。
4-1	中农集团陕 西实业发展 有限公司	2011.06.09	12,614	12,614	陕西省渭南市富平县东一环中段	渭南市	农业机械制造；农业机械服务；机械设备租赁；机械设备销售；商业综合体管理服务；汽车新车销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；机动车修理和维护；摩托车及零配件批发；摩托车及

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
							零配件零售；润滑油销售；橡胶制品销售；建筑材料销售；食用农产品零售；食用农产品批发；食用农产品初加工；初级农产品收购，农作物秸秆处理及加工利用服务；农业专业及辅助性活动；农业生产托管服务；智能农业管理；智能农机装备销售；畜牧渔业饲料销售；肥料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术服务。
4-1-1	富平县泰宏农机市场开发有限公司	2012.03.13	1,000	1,000	陕西省渭南市富平县东一环中段	渭南市	许可经营项目：(上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营)。一般经营项目：房地产开发、销售、咨询；房屋及商铺的租赁；二手房交易。
4-2	河北中农博远农业装备有限公司	2013.03.12	12,400	12,400	石家庄经济技术开发区	石家庄市	农牧业机械(仅限玉米联合收获机、小麦联合收割机、圆草捆机、动力旋转整地耙、深松整地联合作业机、青饲料收获机、割草压扁机、精平机、撒肥机)组装制造、销售、维修改造及配件销售、进出口业务。
4-3	河南中农福安农业装备有限公司	2005.08.09	3,000	3,000	商水县老城路南段	周口市	农业机械、粮油食品机械和仓储设备器材的制造；电器仪器、橡塑钢材的购销；农副产品的收购、加工、销售；机械产品及农副产品的进出口贸易；农业技术开发、服务、咨询、交流、转让、推广；农机、农具租赁；冷库、仓库租赁；农机维修及零部件销售；计算机软件的设计及销售；机械加工；电子、电器的设计、制造及销售。
4-4	安徽中农国昌现代农业技术服务有限公司	2016.10.27	2,565	2,565	安徽省阜阳市颍东区新华街道吕寨村	阜阳市	农业科技开发、咨询、交流、转让、推广服务，机械、农具、种子、农产品和预包装食品销售及在网上销售，农业信息咨询，农业技术服务，农具租赁，农机维修及零部件销售，农业展览展示，农业观光旅游服务，农产品采摘，粮食种植、清理、干燥、收储、加工、购销，农副产品、饲料加工和销售及在网上销售，土地流转，土地托管服务，绿化工程施工，生物质原料收储、综合利用、销售，货物仓储，房屋租赁。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
4-4-1	阜阳市中农国昌职业培训学校有限公司	2019.01.09	100	0	阜阳市颍东区新华街道吕寨村中国农资服务中心园区	阜阳市	职业技能培训
4-5	吉林中农吉星现代农业技术服务有限公司	2016.08.08	4,593	4,593	公主岭市陶家屯镇同庆村(102线路北)	公主岭市	现代农业社会化服务
5	中农集团种业控股有限公司	2012.04.09	20,000	20,000	北京市西城区宣武门外大街甲1号15层1513	北京市	项目投资；投资管理；技术开发；技术咨询；技术转让；技术服务；经济信息咨询；农业科学研究与试验发展；货物进出口；农作物种子(稻、玉米、蔬菜)生产、加工、包装、批发、零售；销售不再分装的包装种子、化肥、农用薄膜。
5-1	内蒙古中农种子科技有限公司	2012.09.19	4,001	4,001	内蒙古通辽市科尔沁区木里图镇	通辽市	农作物种子、杂粮和化肥的科研、生产、加工和销售；农业机械、农膜销售；农业技术服务；批发兼零售预包装食品、散装食品、保健食品；进出口贸易；道路普通货物运输；粮食收储、销售及深加工；房屋租赁；电子商务；果园采摘；技术咨询及信息服务。
5-2	山东中农汇德丰种业科技有限公司	2012.04.24	6,000	8,000	聊城经济技术开发区北环路东段路北	聊城市	有毒品销售（凭有效期内的危险化学品经营许可证经营，有效期限以许可证为准）；农作物种子（玉米、小麦）生产、加工、包装、批发、零售。
5-3	安徽中农农业产业链管理有限公司	2017.08.06	3,000	0	六安市裕安区宝丰路	六安市	农业产业链管理服务；农副产品配送与流通；仓储服务；冷藏及冷链业务；装卸与停车场服务；房地产开发与销售；市场建设与运营管理、租赁业务；蔬菜、水果、水产品、肉食禽蛋、副食调味品销售；农资及农机具批发与零售；电子商务；农业技术开发、技术咨询与服务；农业科学研究与实验发展；自营和代理各类商品进出口业务；酒店管理运营；物业管理；承办展览展示活动。
5-4	江西现代种业股份有限	2004.07.13	10,000	10,000	江西省南昌市南昌县小蓝经济开	南昌市	杂交稻、杂交玉米及其亲本种子和常规稻种子，油菜、棉花种子，蔬菜瓜果类种子的研发、生产、仓储、精选加工、分级、包装、

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	公司				发区金沙三路 681号		检测、批发、零售、服务（凭有效许可证经营）；进出口贸易；粮食收购、销售。
6	中农集团通用化工有限公司	2010.07.02	1,000	1,000	北京市海淀区车公庄西路25号12号楼305室	北京市	销售化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、农膜、石油制品；货物进出口、代理进出口、技术进出口；技术咨询、技术服务；经济贸易咨询。
6-1	中农集团通用化工（天津）有限公司	2012.03.21	1,000	1,000	天津自贸试验区（东疆保税港区）亚洲路与欧洲路之间郑州路以南区域东疆金融贸易服务中心B座5004室-44	天津市	塑料及其制品、化工产品（危化品、易制毒品除外）、焦炭、钢铁、有色金属、矿产品（煤炭除外）、橡胶制品、纺织原料、五金交电、电子产品的批发兼零售；汽车贸易（小轿车除外）；货物及技术进出口（限从事国家法律法规允许经营的进出口业务）；技术咨询服务；经济贸易咨询服务；仓储服务（港区内除外）。
6-2	中农（上海）化工有限公司	1995.03.20	500	500	闵行通海路275号	上海市	化工产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品、烟花爆竹）、农膜、塑料粒子、建筑材料、饲料、农械具的销售，以下限分支机构经营：危险化学品经营（详见许可证）。 【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】
7	北京中农华峰科技有限公司	2004.02.17	675	675	北京市房山区城关街道农林路1号	北京市	化工产品（不含化学危险品）、建筑材料、机械设备（不含特种设备）、电器设备、润滑油。
8	中国农业生产资料广州公司	1989.06.30	3,332	3,332	广州市越秀区中山二路56号	广州市	物业管理；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）；油料作物批发；糖料作物批发；煤炭及制品批发；燃料油销售（不含成品油）；化肥批发；其他仓储业（不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储）；饲料批发；自有房地产经营活动；农用薄膜批发。
8-1	增城市中荔实业公司	1992.05.25	300	300	广州市增城新塘镇南安村稔园咀（综合楼）	广州市	其他仓储业（不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储）。
8-2	东莞市中新	1993.05.06	300	300	东莞市麻涌镇新	东莞市	办理外引内联企业的咨询、洽谈及开办业务，物资仓储（限农业

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	实业发展服 务公司				沙		生产资料、计划外钢材、建筑材料、针纺织品、家用电器、日用 百货)。
8-3	广州市汇隆 房地产有限 公司	1998.07.17	1,000	1,000	广州市越秀区中 山二路 54、56 号 8 楼 805 房	广州市	自有房地产经营活动；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）
8-4	中山市中横 实业公司	1992.07.14	168	168	中山市横栏镇工 业基地	中山市	农业生产资料、建筑材料、钢材。
8-5	广州康隆物 业管理有限 公司	2000.04.13	120	120	广州市越秀区中 山二路 54、56 号 汇隆大厦	广州市	物业管理；场地租赁（不含仓储）；停车场经营。
8-6	东莞市中农 复合肥有限 公司	1997.07.21	1,458	100	东莞市麻涌镇西 贝沙	广州市	销售复合肥、复合肥原料；租赁仓库。
9	中国农业生 产资料成都 公司	1987.01.28	3137.7	5264.25	成都市武侯区小 天西街 6 号	成都市	危险化学品经营，农业机械,中小农具,肥料,农用薄膜,饲料、房屋 租凭；进出口业；商品批发与零售；仓储业。
9-1	绵阳中农农 资有限公司	2000.12.18	270.4249	270.4249	绵阳市西山北路 43 号	绵阳市	铁路专用线中转、仓库租赁
9-2	乐山中农农 资有限公司	2003.07.02	180	180	乐山市中心城区 百福路 113 号	乐山市	销售化肥、农膜、农机具、化工产品（不含化学危险品）、不再 分装的包装种子、饲料、非金属矿、煤炭及制品；农产品购销（国 家禁止或限制的除外）；库房租赁（不含危险品）。
9-3	宁夏中农化 肥有限公司	2000.01.05	160	160	银川市西夏区北 京西路宁化厂福 利区	银川市	化肥、农膜、农机配件、化工原料及产品（不含易制毒及危险化 学品）、建筑材料、针纺织品、五金交电的批发、零售；蓬布租 赁与修理。
9-4	四川国安新 源石油化工 有限公司	2016.03.10	300	0	四川省遂宁高新 区物流港物流园 区主干道 B 西南	遂宁市	批发（禁止储存）：苯、甲醇、甲醇汽油、乙醇[无水]、1，2， 3-三甲基苯、1，2，4-三甲基苯、1，2-二甲苯、1，3-二甲苯、1， 4-二甲苯、丙酮、碳酸二甲酯、甲基叔丁基醚、煤焦油、煤油、

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
					侧健坤商贸物流 总部大厦 601 号 等 8 处中 606 号 (A52)		汽油、柴油[闭杯闪点≤60℃]、石脑油。
9-5	水富中农农 资有限责任 公司	2000.08.07	50.27	50.27	云南省昭通市水 富县云富镇人民 东路 25 号	昭通市	化学肥料批发、零售，代购、代销、代储。
10	中国农业生 产资料天津 公司	1952.08.01	5,597	5,597	天津市和平区泰 安道 50 号	天津市	农膜和化肥销售（危险品及易制毒品除外）、食用农产品、饲料、农副土特产品、矿产品、钢材、建筑及装饰材料、化工原料（化学危险品、易制毒品除外）日用杂品批发兼零售；预包装食品批发兼零售；货运代理；物业服务；会议服务；房屋租赁；汽车租赁；机械设备租赁；货物及技术进出口；仓储（危险品除外）海运；铁合金及冶金原料销售；成套设备销售；五金交电；信息咨询、煤炭贸易。
10-1	天津中农化 肥储运贸易 有限公司	2001.04.01	1,000	1,000	武清区杨村镇南	天津市	批发零售、代购、代销、代储、代运化肥、农膜、小农具，钢材、土产品、日用百货、针纺织品、建筑装饰材料、五金交电、机械设备配件、有色金属、不锈钢制品、铁矿石、化工原料、饲料批发兼零售，危险化学品仓储经营（具体项目以《危险化学品经营许可证》为准），装卸搬运服务，道路普通货物运输，铁路货物运输，工程机械、汽车销售。
10-2	沧州中农农 资物流有限 公司	1999.12.06	803	500	沧州市新华区徐 官屯西	沧州市	普通货运；汽车租赁；房屋租赁；货物仓储（不含化学危险品）；货物搬运服务；批发、零售：化工原料（不含化学危险品及需有关部门审批的品种）、日用杂货、金属材料、食品、食用农产品、化肥。
10-3	天津经济技 术开发区农 资贸易公司	1992.02.12	500	500	天津开发区晓园 西路 3 号 401-406 室、416 室	天津市	农业生产资料及其加工改制、分装灌包；农、副产品、土产品、饲料、建筑装饰材料、五金、交电、化工商品（危险化学品及易制毒品除外）、百货、针纺织品、日用杂品、工艺美术品批发兼

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
							零售；钢材销售。国家有专营、专项规定的按专营专项规定办理。
10-4	中国农业生产资料津潞农资有限公司	1998.03.23	173	173	山西省长治市潞城市中华大街908号	长治市	化肥、农副产品（不含直接入口的食品）、建筑装饰材料（不含木材）、化工机电（不含易燃易爆品、兴奋剂及危险剧毒品；不含品牌汽车）、金属材料（不含贵稀金属）、百货、日杂经销；信息咨询（不含中介）。
11	湖北省农业生产资料控股集团有限公司	1990.10.19	20,000	20,000	汉口解放大道1409号	武汉市	组织供应本省所需化肥、农用薄膜；批零兼营中小农具、化工产品（不含化学危险品及国家限制的化学品）、建筑材料；进出口业务（需持证经营的应持有效证件经营，国家限定的商品和技术除外，并不得进出口棉花及棉副产品）；物资储存（棉花及棉副产品除外）；房屋租赁；物业管理。技术咨询；技术服务；农业信息服务。
11-1	湖北楚丰农资连锁有限公司	2009.11.11	2,000	2,000	武汉市江汉区解放大道1409号1栋303室	武汉市	中小农具、饲料、化工产品（不含危险品）、建筑材料、化肥销售；物资储存（棉花及棉副产品除外）；仓储服务（不含危险品）。
11-2	湖北楚丰化肥贸易有限公司	2009.11.11	1,200	1,200	武汉市江汉区解放大道1409号1栋405室	武汉市	化肥、化工产品（不含危险品）批发兼零售；货运代理。
11-3	湖北楚丰农资进出口贸易有限公司	2009.11.11	300	300	武汉市江汉区解放大道1409号1栋6楼1号房	武汉市	自营和代理化肥进出口业务（国家限定或禁止进出口的商品及技术除外）；化工产品、（不含化学危险品）、化肥、农用薄膜的批发兼零售；货运代理。
11-4	湖北楚丰兴农资有限公司	2011.03.07	500	500	武汉市江汉区解放大道1409号1号楼301室	武汉市	化肥、饲料、缓控释肥料、有机复合肥、无机复合肥、液体肥料、水溶性肥料、微生物肥料、生物有机肥料的批发兼零售。
11-5	湖北沁丰投资有限公司	2013.01.05	5,000	5,000	武汉市江汉区建设大道737号广发银行大厦1栋26层9室	武汉市	投资咨询（不含证券、期货）；房地产买卖、租赁、调换等流通领域中的经纪及代理活动、提供房地产信息咨询服务；建筑材料批发兼零售，汽车销售。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
11-6	湖北省楚丰现代农业科技服务有限公司	2013.09.10	1,000	1,000	武汉市汉口解放大道 1409 号	武汉市	化肥(须持危险化学品经营许可证经营的品种除外)、农用薄膜、中小农具、饲料、化工产品(不含危险化工产品)、建筑材料(不含木材)的批发和零售;普通货物仓储服务。
11-7	广西海鄂农资有限公司	2008.12.12	200	200	南宁市科园大道 33 号盛世龙腾 A 座 2206 室	南宁市	接受厂家委托销售尿素、复合肥。
11-8	麻城市楚丰农资有限责任公司	2013.09.18	500	500	麻城市将军路 69 号	麻城市	化肥批发。
11-9	湖北富来地生物科技有限公司	2014.06.30	5,000	5,000	湖北省武汉市东湖开发区珞狮南路 517 号明泽大厦	武汉市	生物制品的研发;微生物菌生产销售;有机生物肥、复合微生物肥、生物鱼肥、水溶肥冲施肥、有机肥料、复合肥复混肥、中微量元素肥料的生产销售;有机产品生产、土壤治理(不含转基因生物及其产品);水环境改良与治理;对生态农庄、生态农业、生态养殖业投资;技术服务、化肥批发。
11-10	随州市楚丰物流有限责任公司	2018.05.15	1,128.21	1,128.21	随州高新技术产业园区裕民村(湖北禾益农生物有限公司内)	随州市	物流信息咨询服务;货运配载信息服务;仓储服务(不含危险化学品和烟花爆竹,不含国家禁止、限制及需取得前置许可的经营项目);化肥批发。
11-11	湖北省农业生产资料总公司富来地复合肥厂	1996.02.17	100	100	武汉市洪山区张家湾街八坦路南边	武汉市	复混肥料、复合氮肥的生产;化肥销售;大量元素叶面肥料的生产及销售及其技术开发、转让。
11-12	湖北富来地肥业有限公司	2009.11.11	500	500	洪山区八坦路堤后街 320 号	武汉市	化肥的销售。
11-13	湖北富来地	2007.03.14	6,000	6,000	潜江经济开发区	潜江市	复合肥料、缓控释肥料、有机-无机复混肥、液体肥料、水溶性

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	金润肥业有限公司				竹泽公路8号		肥料的生产、批发、零售；微生物肥、生物有机肥、掺混肥料、氮肥、磷肥、钾肥批发、零售。
11-14	湖北鑫丰再生资源有限责任公司	2005.12.29	200	200	武汉市江岸区解放大道航天双城C1-A座17层	武汉市	废旧金属材料、报废机电设备、杂品的收购、加工(仅限分支机构使用)、销售；金属材料、橡胶、轮胎、纸制品、汽车配件、装饰材料、机电设备、电线电缆、生铁、铁合金的销售；旧机动车交易(不含中介)；物业管理；仓储(限棉花及棉副产品以外的普通货物)、仓库出租(棉花及棉副产品除外)；废弃电器、电子产品的回收处理(不含危险废物)(仅限分支机构使用)。
11-15	湖北省再生资源集团有限公司	2011.03.04	10,000	10,000	武汉市硚口区牌楼街特1号	武汉市	废旧金属、废旧机械、报废机电设备(不含报废汽车)、废旧杂品的收购、加工、销售(以上不含危险废物,国家法律、法规、国务院决定需许可经营的除外)；废弃电器电子产品的收购、维修、销售；金属材料、橡胶、轮胎、纸制品、汽车配件、装饰材料、机电设备、电线电缆的销售；旧机动车交易(不含中介)；物业管理；普通货物仓储、自有仓库出租(棉花及棉副产品除外)；废塑料回收、加工、销售；环保科技、新能源科技、建筑工程科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输；土壤(场地)污染修复；化肥销售；企业管理咨询。
11-16	湖北楚丰典当有限责任公司	2011.06.29	3,000	3,000	武汉市江汉区解放大道1409号1栋一楼	武汉市	动产质押典当业务；财产权利质押典当业务；房地产(外省、自治区、直辖市的房地产或者未取得商品房预售许可证的在建工程除外)抵押典当业务；限额内绝当物品的变卖；鉴定评估及咨询服务；商务部依法批准的其他典当业务。
11-17	湖北升隆置业有限公司	2014.07.09	2,000	500	洪山区张家湾八坦路6栋1-2层(湖北农资白沙洲仓库内)	武汉市	房地产开发；商品房销售；房屋租赁；仓储服务；企业营销策划；建筑材料批发兼零售。
11-18	湖北农资集	2011.04.21	600	600	武汉市江汉区建	武汉市	植物保护以及相关技术咨询服务；中、低毒农药(不含化学危险

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
	团农药有限公司				设大道 737 号广发银行大厦 1 栋 26 层 5 室		品)、农药机械销售;技术进出口、货物进出口、代理进出口业务(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。
12	河北省农业生产资料集团有限公司	1989.06.23	9,000	9,000	石家庄市长安区胜利北街 3 号嘉艺大厦 1401、1501、1601、1701、1801、1901 号	石家庄市	化肥、有机肥、微生物肥、农药(不含危险化学品)、农膜、农用机械、农具、钢材、木材、日用百货、服装、针纺织品、化工产品(不含危险品)、工艺美术品(不含金银饰品)、塑料制品、文化用品、五金、交电、饲料、建筑材料、纺织机械、仪器仪表的批发、零售;有色金属(不含稀贵金属)的批发;自有房屋租赁;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外);经营进料加工和“三来一补”业务,经营对销贸易和转口贸易;经营不再分装的包装种子;土壤修复;农田水利工程设计施工。
12-1	河北新合作农业服务有限公司	2018.02.02	2,480	1,480	河北省石家庄市长安区胜利北街 3 号嘉艺大厦 1307	石家庄市	农业技术研发、技术咨询、技术服务;苗木花卉种植、销售;未经加工的初级农产品销售;企业管理咨询;自营和代理各类商品及技术的进出口业务。
12-2	中农丰安农业科技有限公司	2014.07.08	5,128	5,128	河北省石家庄市长安区胜利北大街 3 号嘉艺大厦 1607 室	石家庄市	农作物种植,农业科技信息咨询及服务,新型农业技术推广,粮食烘干,农业投资咨询,未经加工的初级农产品、化肥、农膜、农用机械、农具、化工产品(不含:危险化学品及其它前置性行政许可项目)、不再分装的包装种子的销售,农用机械租赁,自营和代理各类商品和技术的进出口业务。
12-3	万豪香港集团有限公司	2013.5.14	380	0	香港九龙广东道 21 号	香港	国际贸易、股权投资
12-4	河北省华冀贸易有限公司	2008.06.18	300	500	河北省石家庄市长安区胜利北大街 3 号嘉艺大厦 1405 室	石家庄市	钢材、建材(木材除外)、化工产品(第一类易制毒品危险化学品除外)的销售;焦油、焦炭、煤炭的批发(不在石家庄市辖区内销售)。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
12-5	河北佳润农 资有限公司	2013.01.22	2,000	500	河北省邯郸市邯 山区浴新大街 160号1001	邯郸市	化肥、农药(仅限低毒和微毒农药)、包装种子(不得再分装)、农 地膜、农机具、棉花、建材(不含木材)、化工产品(不含危险及有 毒物品)、钢材、日用百货、机械设备的批发、零售;仓储服务(需 许可的待许可后方可经营)、物流配送服务。
12-6	唐山市惠农 农业生产资 料有限公司	2010.04.30	200	200	唐山路北区果园 乡常各庄西外环 路	唐山市	化肥、农膜批发、零售。
12-7	石家庄华茂 商贸有限公司	1998.01.14	100	100	河北省石家庄市 长安区胜利北街 3号嘉艺大厦 1506室	石家庄市	钢材、建材、五金产品、化工产品(易燃易爆化学危险品除外)、 农用机具、编织机及配件、机器设备、日用杂品、服装的批发零 售;编织机及配套设备技术咨询。
13	中农天鸿 (北京)物 业管理有限 公司	2009.12.09	300	300	北京市西城区宣 武门外大街甲1 号1层113	北京市	物业管理;机动车公共停车场服务;经济贸易咨询;工程勘察; 工程设计。
14	中农餐茂 (北京)餐 饮有限公司	2011.05.10	200	200	北京市西城区宣 武门外大街甲1 号-1层103-107 室	北京市	餐饮服务;销售食品;会议服务;销售日用品、出租办公用房; 清洁服务。
15	河南省豫农 农业生产资 料集团有限 公司	2003.11.28	3,000	3,000	郑州市纬五路十 二号	郑州市	销售及网上销售:化学肥料、农机具、其他化工产品、建筑材料、 金属制品、木材、农副产品、五金交电、日用百货、机械设备、 有机肥料、微生物肥料、水溶肥料;经济贸易信息咨询;农业技 术开发、技术咨询、技术服务;仓储服务;房屋租赁;机械设备 租赁。
15-1	河南省豫农 绿色农业有 限公司	2009.12.15	1,100	1,100	郑州市金水区纬 五路12号1号楼	郑州市	化肥、农机具的销售;绿色农产品、农业副产品、土特产品的种 植;农业新产品新技术的引进、示范和推广。

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
15-2	河南省豫农金圣方生物科技有限公司	2011.12.20	1,001	1,001	郑州市金水区纬五路12号供销大厦8楼东头	郑州市	经营范围 微生物肥料的销售及技术研究；化肥的销售及技术研究；菌种的技术研究；农机具及配件的销售与安装；仓储(易燃易爆危险品除外)。
16	中国农业生产资料沈阳公司	1993.03.11	1,000	1,000	沈阳市皇姑区长江街106号606室	沈阳市	处理企业遗留问题
16-1	辽宁中农化肥仓储经营有限公司	1999.06.11	100	100	沈阳市于洪区于洪乡北李官村	沈阳市	化肥、农膜批发、零售；房屋租赁，场地出租，仓储服务。
16-2	中国农业生产资料沈阳公司营口经营部	1997.04.29	50	50	辽宁省营口市鲅鱼圈区港务局综合楼5#	营口市	农用工具销售。
17	中农集团现代农业服务有限公司	2015.08.21	40,962.08	40,962.08	北京市西城区宣武门外大街甲1号1513	北京市	农业机械设备租赁服务；农业技术推广、服务；销售谷物、豆类、薯类、新鲜水果、新鲜蔬菜；种子、农药、化肥方面的技术检测。
18	中国农业生产资料(新加坡)私人贸易有限公司	2000.7.14	1 万美元	1 万美元	c/o 77 Robinson Road #13-00 Robinson 77 Singapore 068896	新加坡	尚未正式经营，无实际业务
18-1	华农国际(集团)有限公司	2004.7.2	100 万港币	0	SUITE 1302, GREAT EAGLE CENTRE, 23 HARBOUR ROAD, WANCHAI,	香港	化肥，塑料，日用品的贸易业务

编号	关联方名称	成立日期	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	住所	主要生产 经营地	主营业务/经营范围
					HONG KONG		