

辽宁中科生物工程股份有限公司

(本溪市本溪经济开发区生物医药产业园区)



公开转让说明书

(反馈稿)

主办券商



(广州市天河区珠江东路 11 号高德置地广场 F 座 18、19 层)

二〇一七年十二月

声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本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公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、全国股份转让系统公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列风险及重大事项：

1、公司治理风险

公司于2017年9月30日由有限公司整体变更设立。股份公司设立后，虽然建立健全了法人治理结构，完善了现代化企业发展所需的内部控制体系。但是，由于股份公司成立的时间较短，各项管理、控制制度的执行尚未经过一个完整经营周期的实践检验，公司治理和内部控制体系也需要在经营过程中逐渐完善；同时，随着公司的不断发展，经营规模不断扩大，对公司治理将会提出更高的要求。因此，如果公司在今后的经营中内部管理能力不能适应公司的发展需要，公司未来的经营状况将会面临一定的风险。

2、核心技术人员流失风险

公司是一家集科研和生产于一体的科技型企业，核心技术人员是保障公司拥有持续研发能力、保持竞争优势的关键资源。公司核心技术人员承担着产品研发及产业化、生产工艺改进、产品质量控制等重任，对公司保证产品质量、控制生产成本、后备人才培养以及市场开拓等都具有重要意义。因此，若公司核心技术人员流失将会对公司技术的持续创新能力产生影响。

3、核心技术失密风险

公司是一家新型肥料企业，公司核心技术是其核心竞争力的重要体现，也是维持公司持续发展的关键资源。截至本公开转让说明书出具日，公司拥有已获得授权的发明专利6项，在申请专利1项。公司建立了严格的技术保密工作制度，截至本公开转让说明书出具日，公司尚未发生因技术泄密所导致的经营风险。尽管采取了上述措施防止公司核心技术泄露，但若公司核心技术人员离开公司或私自泄露公司技术机密，可能会给公司带来直接或间接的经济损失。

4、行业内部竞争加剧风险

由于新型肥料毛利率较高，普通肥料企业积极进入新型肥料领域，进一步加剧了行业的竞争格局。目前国内新型肥料企业主要包括新进专业生产企业和存量传统肥料企业，其中传统肥料企业占绝大多数。2014年，国内新型肥料生产企业达到6600多家，

其中中小企业占 95% 以上，行业集中度低。预计在未来，我国新型肥料生产厂家也将以每年近 200 家的速度增加，增量企业的进入将加剧行业竞争；另一方面，存量传统肥料企业积极寻求转型，加入到新型肥料行业中。因此，公司面临行业内部竞争加剧的风险。

5、对政府补助依赖风险

报告期内公司连续获得政府补助，2017 年 1-6 月、2016 年度、2015 年度计入当期损益的政府补助为 418,947.00 元、1,712,432.28 元、251,034.00 元，占公司利润总额比重为-43.97%、90.34%、65.18%。鉴于当前公司净利润较低，如政府未来不再对公司进行补助，则会对公司的利润产生一定的影响。

6、收入及盈利规模较小的风险

公司 2017 年 1-6 月、2016 年度和 2015 年度实现营业收入分别为 3,299,363.73 元、10,132,671.08 元和 7,429,432.09 元，实现净利润-821,551.21 元、1,652,214.69 元、417,040.94 元。报告期内由于公司专注于农药降解酶技术研发及技术生产应用的研究，营业规模尚未扩张，导致公司盈利较少，如果公司不能扩大新产品销售规模，将对公司未来的盈利能力造成不利影响。

7、产品收入季节性变动带来的风险

公司生物肥料增效剂产品销售具有一定季节性特征，由于农作物种植旺季集中于春节后春播期间，公司的下游客户即肥料生产企业，一般在肥料需求旺季前进行采购生产，具体采购量又受农历节气变动的影 响，集中于春节前四个月和春节后一个月，因此公司收入呈现出当年第四季度和来年第一季度为销售旺季，第二、第三季度是销售淡季的特点。公司 2016 年度及 2015 年度销售旺季第四、第一季度主营业务收入合计占当年主营业务收入的比例分别为 63.33%、74.02%。公司产品收入季节性变动将会导致公司盈利能力出现季节性波动。

目录

声明.....	1
重大事项提示	2
目录.....	4
释义.....	6
第一节基本情况	9
一、公司基本情况.....	9
二、本次挂牌情况.....	10
三、公司股权结构图.....	12
四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况.....	12
五、公司历次股本演变及重大资产重组情况.....	18
六、公司控股子公司及参股公司情况.....	30
七、公司董事、监事、高级管理人员情况.....	30
八、最近两年一期主要会计数据和财务指标.....	33
九、与本次挂牌有关的机构.....	34
第二节 公司业务	36
一、公司主要业务及产品或服务情况.....	36
二、公司组织结构及生产或服务的流程、方式.....	39
三、与公司业务相关的关键资源要素.....	46
四、公司业务相关情况.....	63
五、公司商业模式.....	69
六、公司所处行业情况、市场规模及风险特征.....	71
七、公司在行业中的竞争地位.....	82
八、公司可持续经营能力的分析.....	84
第三节公司治理	92
一、股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况.....	92
二、董事会对公司治理机制执行情况的讨论与评估.....	96
三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚情况..	105
四、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在业务、资产、人员、财务和	

机构方面的分开情况.....	105
五、同业竞争情况.....	107
六、报告期内公司资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况	112
七、公司董事、监事、高级管理人员相关情况.....	114
第四节 公司财务与会计信息	124
一、最近两年及一期的审计意见及主要财务报表.....	124
二、财务报表编制基础和合并报表范围及变化情况.....	136
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	137
四、最近两年及一期主要财务指标及分析.....	152
五、报告期公司盈利情况.....	159
六、财务状况分析.....	177
七、关联方、关联关系及关联交易.....	207
八、或有事项、期后事项及其他重要事项.....	217
九、资产评估情况.....	217
十、股利分配政策和股利分配情况.....	218
十一、纳入合并报表的子公司情况.....	219
十二、风险因素.....	219
第五节有关声明	222
一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	222
二、主办券商声明.....	223
三、律师事务所声明.....	224
四、审计机构声明.....	225
五、资产评估机构声明.....	226
第六节附件	227
一、备查文件.....	227
二、查阅地点和时间.....	227

释义

在本公开转让说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下之含义：

一、普通术语		
有限公司、中科有限	指	辽宁中科生物工程有限公司
辽宁中科、公司、本公司、股份公司	指	辽宁中科生物工程股份有限公司
中科肥料	指	沈阳中科新型肥料有限公司
施可丰	指	施可丰化工股份有限公司
股东大会	指	辽宁中科生物工程股份有限公司股东大会
董事会	指	辽宁中科生物工程股份有限公司董事会
监事会	指	辽宁中科生物工程股份有限公司监事会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
《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》
《劳动法》	指	《中华人民共和国劳动法》
《劳动合同法》	指	《中华人民共和国劳动合同法》
主办券商	指	万联证券股份有限公司
会计师、中兴财光华会计师事务所	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师、国融兴华评估事务所	指	北京国融兴华资产评估有限责任公司
《审计报告》	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“中兴财光华审会字（2017）第 204133 号”《审计报告》
《评估报告》	指	北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2017]第 100018 号《评估报告》

律师、律师事务所	指	北京市海润律师事务所
本次挂牌	指	公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌
三会	指	股东大会、董事会、监事会
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
《公司章程》	指	《辽宁中科生物工程股份有限公司章程》
《股东大会议事规则》	指	《辽宁中科生物工程股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《辽宁中科生物工程股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《辽宁中科生物工程股份有限公司监事会议事规则》
《关联交易管理制度》	指	《辽宁中科生物工程股份有限公司关联交易管理制度》
《信息披露管理制度》	指	《辽宁中科生物工程股份有限公司信息披露管理制度》
《对外投资管理制度》	指	《辽宁中科生物工程股份有限公司对外投资与资产处置管理制度》
《对外担保管理制度》	指	《辽宁中科生物工程股份有限公司对外担保管理制度》
《投资者关系管理制度》	指	《辽宁中科生物工程股份有限公司投资者关系管理制度》
《防范控股股东及其关联方资金占用制度》	指	《辽宁中科生物工程股份有限公司防范控股股东及其关联方资金占用制度》
本转让说明书、本说明书	指	辽宁中科生物工程股份有限公司公开转让说明书
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期、最近两年一期	指	2015年1月1日至2017年6月30日

二、专业术语

增效剂	指	本身不具备某种特定活性或活性较低，但在与具备此种活性的物质混用时，能大幅度提高活性物质的性能的一类物质。
控缓释肥	指	肥料养分释放速率缓慢，释放期较长，在作物的整个生长期都可以满足作物生长需求；并且，通过各种机制措施预先设定肥料在作物生长季节的释放模式，使其养分释放规律与作物养分吸收基本同步，从而达到提高肥效目的的一类肥料。
聚谷氨酸	指	一种水溶性，生物降解，不含毒性，使用微生物发酵法制得的生物高分子。具有优良的水溶性、超强的吸附性和生物可降解性，降解产物为无公害的谷氨酸，是一种优良的环保型高分子材料，可作为保水剂、重金属离子吸附剂、絮凝剂、缓释剂以及药物载体等，在化妆品、环境保护、食品、医药、农业、沙漠治理等产业均有很大的商业价值和社会价值。

生物工程	指	以生物学（特别是其中的分子生物学、微生物学、遗传学、生物化学和细胞学）的理论和技術为基础，结合化工、机械、电子计算机等现代工程技术，充分运用分子生物学的最新成就，自觉地操纵遗传物质，定向地改造生物或其功能，短期内创造出具有超 远缘性状的新物种，再通过合适的生物反应器对这类“工程菌”或“工程细胞株”进行大规模的培养，以生产大量有用代谢产物或发挥它们独特生理功能一门新兴技术。
基因工程	指	以分子遗传学为理论基础，以分子生物学和微生物学的现代方法为手段，将不同来源的基因按预先设计的蓝图，在体外构建杂种 DNA 分子，然后导入活细胞，以改变生物原有的遗传特性、获得新品种、生产新产品。基因工程技术为基因的结构和功能的研究提供了有力的手段。基因工程是生物工程的一个重要分支。
土壤修复	指	利用物理、化学和生物的方法转移、吸收、降解和转化土壤中的污染物，使其浓度降低到可接受水平，或将有毒有害的污染物转化为无害的物质。

敬请注意：本公开转让说明书中可能存在部分合计数与各分项数值之和略有差异的情况，该等差异是由于四舍五入原因造成。

第一节基本情况

一、公司基本情况

中文名称	辽宁中科生物工程股份有限公司
英文名称	Liaoning Zhongke Bioengineering Co.,Ltd
法定代表人	石元亮
有限公司设立日期	2009年5月13日
股份公司设立日期	2017年9月30日
注册资本	1,330.00 万元人民币
统一社会信用代码	91210500686642891F
注册地址	辽宁省本溪市本溪经济开发区生物医药产业园区
邮编	117004
电话	024-45627699
传真	024-45627699
电子邮箱	liaoningzhongkesw@163.com
网址	http://www.liaoningzhongke.com
董事会秘书	聂宏光
所属行业	根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订版），公司所属行业为化学原料和化学制品制造业（C26）。按照中华人民共和国国家统计局《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-211）分类，公司属于肥料制造业（C262）。按照全国中小企业股份转让系统公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引（股转系统公告[2015]23号）》，公司属于肥料制造（行业代码 C262），细分行业为生物肥料增效剂制造业。按照全国中小企业股份转让系统公司制定发布的《挂牌公司投资型行业分类指引（股转系统公告[2015]23号）》，公司所从事的主营业务属于“11101012 化肥与农用药剂”。
经营范围	固态调味料生产；食品添加剂生产、研发、销售；预包装食品批发；生物技术研发与转让；果蔬残留农药去除剂、果蔬产品采收前预处理剂、土壤修复剂、聚谷氨酸及其相应的肥料增效剂、化妆品保湿剂的生产与销售；化肥和有机肥发酵剂、农用微生物菌剂、复合微生物肥料、生物有机肥的生产与销售；餐具（含果蔬）洗涤剂的研发、生产、销售；厨房油污清洗剂研发、生产、销售；洗手液的研发、生产、销售，房屋租赁。（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。）

主营业务	主要从事聚谷氨酸生物肥料增效剂、食品添加剂和农药降解酶制剂等产品的研发、生产与销售。
------	--

二、本次挂牌情况

（一）挂牌股票情况

股票简称	【】
股票代码	【】
股票种类	人民币普通股
股票转让方式	协议转让
每股面值	1.00 元
股票总量	13,300,000.00 股
挂牌日期	【】年【】月【】日

（二）股东所持股份的限售安排及自愿锁定承诺

1、法律法规及公司章程对股东所持股份的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：

“发起人持有的公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第二章第八条规定：

“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除

外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第二十四条规定：

“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第二十五条规定：

“第二十五条公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。”

2、股东自愿锁定承诺

除上述法律法规、《公司章程》所规定的股份锁定以外，公司股东对其所持股份未作出其他自愿锁定的承诺。

3、挂牌当日可进入全国股份转让系统转让的股份情况

股份公司成立于 2017 年 9 月 30 日，根据上述相关规定，截至本说明书签署之日，股份公司成立未满一年，目前无可进行公开转让的股份。

公司股东持股情况及可进行公开转让的股份数量如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	本次可进行 转让的股份 数量(股)	限售股份数量 (股)	限售原因

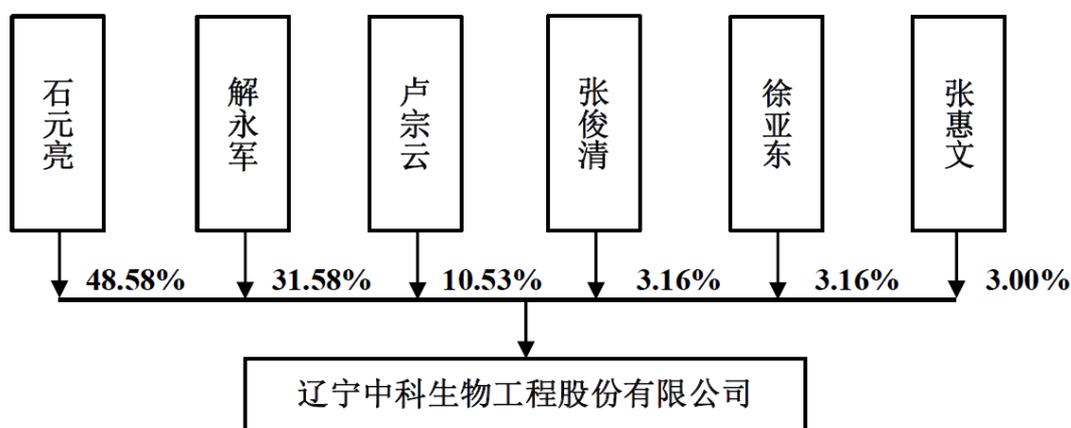
1	石元亮	6,461,000.00	48.58	0	6,461,000.00	控股股东、实际控制人、发起人、董事
2	解永军	4,200,000.00	31.58	0	4,200,000.00	发起人
3	卢宗云	1,400,000.00	10.53	0	1,400,000.00	发起人、董事
4	张俊清	420,000.00	3.16	0	420,000.00	发起人、董事、高级管理人员
5	徐亚东	420,000.00	3.16	0	420,000.00	发起人、董事
6	张惠文	399,000.00	3.00	0	399,000.00	发起人
合计		13,300,000.00	100.00	0	13,300,000.00	—

（三）股票转让方式

2017年9月13日，公司第一届董事会第二次会议决议通过《关于公司股票采用协议转让方式的议案》，同意公司在全国中小企业股份转让系统挂牌的股票采取协议转让方式，并提请股东大会决议。2017年9月28日，公司召开2017年第二次临时股东大会，同意公司在全国中小企业股份转让系统挂牌的股票采取协议转让方式。

三、公司股权结构图

截至本公开转让说明书签署之日，公司股权结构图如下：



四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况

（一）公司控股股东及实际控制人情况

1、控股股东及实际控制人基本情况

公司控股股东及实际控制人为石元亮。

截至本公开转让说明书签署之日，石元亮持有公司 48.58%的股权，为公司第一大股东。报告期期初，石元亮持有公司 41.80%的股权，于 2017 年 5 月持股比例增加为 43.01%，并于 2017 年 6 月持股比例增加至 48.58%，此后，一直保持该持股比例，且一直为公司第一大股东，其出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或所持股份所享有的表决权足以对股东（大）会的决议产生重大影响。另外，石元亮从公司成立起一直担任公司的董事长和法定代表人，对公司经营决策、高级管理人员的任免等都能够施加重大影响。

综上，认定石元亮为公司控股股东及实际控制人。

公司控股股东及实际控制人石元亮的基本情况如下：

石元亮，男，出生于 1960 年 12 月，中国国籍，无境外永久居留权，1996 年 7 月毕业于沈阳农业大学土壤热力学与水盐运动研究专业，博士学历。1982 年 8 月至 1987 年 8 月，就职于吉林省通化市土壤肥料工作站，任助理农艺师；1987 年 9 月至 1997 年 5 月，就职于吉林省农科院土壤肥料研究所，任土壤资源室主任；1997 年 5 月至 1999 年 6 月，就职于中科院沈阳应用生态所博士后流动站；1997 年 7 月至今，就职于中国科学院沈阳应用生态研究所肥料工程中心，任主任；2001 年 12 月至今，就职于沈阳中科新型肥料有限公司，任董事兼经理；2009 年 5 月至 2017 年 9 月，就职于辽宁中科生物工程有限公司，任董事长；2012 年 2 月至今，就职于滕州中科磷肥科技有限公司，任董事长；2012 年 9 月至 2014 年 4 月，就职于本溪中科农业科技有限公司，任执行董事；2013 年 11 月至今，就职于沈阳科虹磷肥科技有限公司，任董事长；2017 年 9 月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任董事长，任期三年。

2、控股股东及实际控制人变化情况；

报告期期初，公司控股股东及实际控制人石元亮持有公司 41.80%的股权，于 2017 年 5 月持股比例增加为 43.01%，并于 2017 年 6 月持股比例增加至 48.58%，此后，一直保持该持股比例。

因此，报告期内，公司控股股东及实际控制人均为石元亮，未发生变化。

（二）公司前十大股东及持有 5% 以上股份股东情况

1、公司持股 5% 以上及前十大股东情况如下：

序号	股东名称	股东性质	股份数量（股）	持股比例
1	石元亮	境内自然人	6,461,000.00	48.58%
2	解永军	境内自然人	4,200,000.00	31.58%
3	卢宗云	境内自然人	1,400,000.00	10.53%
4	张俊清	境内自然人	420,000.00	3.16%
5	徐亚东	境内自然人	420,000.00	3.16%
6	张惠文	境内自然人	399,000.00	3.00%
	合计	——	13,300,000.00	100.00%

上述股东的基本情况如下：

（1）石元亮

详见本节之“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（一）公司控股股东及实际控制人情况”。

（2）解永军

解永军，男，出生于 1961 年 12 月，中国国籍，无境外永久居留权，2007 年毕业于北京大学 MBA 工商管理专业，硕士学历。1976 年 10 月至 1978 年 2 月，就职于临沂市机械厂，任车间宣传员；1978 年 3 月至 1981 年 11 月，参军；1981 年 11 月至 1984 年 5 月，就职于临沂市相公供销社，任门市部会计经理；1984 年 6 月至 1986 年 7 月，就职于临沂市汤头供销社，任采购部长；1986 年 8 月至 1987 年 8 月，就职于临沂市泰康食品厂，任供销科长；1987 年 9 月至 1992 年 8 月，就职于临沂市农业生产资料公司，任副总经理；1992 年 8 月至 1993 年 8 月，就职于临沂市盛庄供销社，任党支部书记、主任；1993 年 8 月至 2001 年 6 月，就职于临沂市供销实业总公司，任总经理；2001 年 6 月至今，就职于山东翔龙实业集团有限公司，任董事长；2004 年 4 月至今，就职于山东翔龙房地产开发有限公司，任董事长；2005 年 8 月至今，就职于山东翔龙钢铁有限公司，任董事；2008 年 4 月至今，就职于施可丰四川雷波化工有限公司，任董事长、执行董事；2009 年 5 月至 2017 年 9 月，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任副董事长；2009 年 6 月至今，就职于山东翔龙管业有限公司，任执行董事；2010 年 5 月至今，就职于雷波县瓦杂姑矿业有限公司，任董事长；2010 年 6 月至今，就职于甘肃施可丰

新型肥料有限公司，任董事长；2010年9月至今，就职于临沂供销农资连锁配送有限公司，任监事；2010年10月至今，就职于山东省施可丰稳定性肥料工程技术研究中心有限公司，任执行董事；2011年1月至今，就职于山东赛洋化工有限公司，任执行董事；2012年8月至今，就职于山东施可丰农业科技有限公司，任执行董事兼总经理；2014年3月至今，就职于临沂市兰山区融誉民间资本管理有限公司，任董事长；2014年9月至今，就职于黑龙江天兴翔龙农业科技开发有限公司，任执行董事、总经理；2014年11月至今，就职于临沂北城农资有限公司，任执行董事、总经理；2015年2月至今，就职于山东翔龙投资控股有限公司，任执行董事；2015年3月至今，就职于上海澄洁电子商务有限公司，任执行董事。

（3）卢宗云

卢宗云，男，出生于1961年9月，中国国籍，无境外永久居留权，1983年6月毕业于吉林农业大学土壤化学专业，本科学历。1983年7月至1989年10月，就职于吉林省蛟河市农业局，任科员；1989年10月至1992年5月，就职于吉林省蛟河市农村能源环保站，任站长；1992年5月至1998年10月，就职于吉林省蛟河市农业技术推广总站，任站长；1998年10月至2005年10月，就职于吉林省蛟河市种子公司，任经理；2005年10月至今，就职于中国科学院沈阳应用生态研究所肥料工程中心，任研究员；2012年2月至今，就职于滕州中科磷肥科技有限公司，任董事；2013年11月至今，就职于沈阳科虹磷肥科技有限公司，任董事；2009年5月至2017年9月，就职于辽宁中科生物工程有限公司，任董事、总经理；2012年2月至今，就职于沈阳中科新型肥料有限公司，任董事；2015年7月至今，就职于贵州天宝丰生态农业科技有限公司，任执行董事兼总经理；2017年9月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任董事，任期三年。

（4）张俊清

张俊清，男，出生于1959年7月，中国国籍，无境外永久居留权，1986年6月毕业于吉林省通化电大学校档案系，大专学历。1979年7月至1984年9月，就职于三家发电厂，任组长；1984年9月至1989年9月，就职于集安市电线厂，任车间主任；1989年9月至1992年7月，就职于集安市文化地板厂，任厂长；1992年7月至1995年7月，就职于深圳隆昌钢结构有限公司，任工程部长；1995年7月至2008年4月，个体户经营；2008年4月至2009年5月，就职于沈阳中科新型肥料有限公司，任办公室主

任；2009年5月至2017年9月，就职于辽宁中科生物工程有限公司，历任办公室主任、监事；2017年9月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任董事、副总经理，任期三年。

(5) 徐亚东

徐亚东，男，出生于1958年2月，中国国籍，拥有日本永久居留权，1982年10月毕业于吉林农业大学土壤农化专业，本科学历。1982年10月至今，就职于吉林省经济管理干部学院，任教师；2012年1月至今，就职于沈阳中科新型肥料有限公司，任董事；2012年2月至今，就职于滕州中科磷肥科技有限公司，任董事兼总经理；2013年11月至今，就职于沈阳科虹磷肥科技有限公司，任董事兼经理；2014年3月至今，就职于长春中科东地农业机械装备有限公司，任执行董事兼总经理；2017年9月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任董事，任期三年。

(6) 张惠文

张惠文，女，出生于1962年12月28日，中国国籍，无境外永久居留权，2003年6月毕业于中国科学院大学微生物学专业，博士学历。1985年7月至今，就职于中国科学院沈阳应用生态研究所，任生物中心主任。

2、公司股东私募基金备案情况

公司现有股东均不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金，无需履行备案程序。

3、公司股东的适格性

截至本公开转让说明书出具日，公司有6名股东，均为自然人。

其中，石元亮、卢宗云、张惠文三人系中国科学院沈阳应用生态研究所在职研究员，根据中国科学院沈阳应用生态研究所出具的《声明》以及石元亮、卢宗云、张惠文出具的《股东有关适格性及无违法违规行为的证明或承诺》，石元亮、卢宗云、张惠文为中国科学院沈阳应用生态研究所在职研究员，不属于领导职务，不属于党政领导班子成员，不属于参照《公务员法》管理的人员，其对外投资及在外兼职不违反中国科学院沈阳应用生态研究所及有关法律法规的规定。同时，石元亮、卢宗云、张惠文具有完全民事行

为能力，具备法律、法规和规范性文件规定的担任公司股东的主体资格，其担任辽宁中科股东不受任职单位及其相关规定的限制。

其中，徐亚东系吉林省经济干部管理学院教师，根据吉林省经济干部管理学院出具的《证明》以及徐亚东出具的《股东有关适格性及无违法违规行为的证明或承诺》，徐亚东为吉林省经济干部管理学院在职教师，不属于领导职务，不属于党政干部领导班子成员，不属于参照《公务员法》管理的人员，其对外投资和对外兼职不违反吉林省经济干部管理学院及有关法律的规定。同时，徐亚东具有完全民事行为能力，具备法律、法规和规范性文件规定的担任公司股东的主体资格，其担任辽宁中科股东不受任职单位及其相关规定的限制。

综上，公司股东满足法律法规规定的股东资格条件，不存在法律法规或任职单位规定不得担任股东的情形。

（三）公司股东所持股份质押或其他争议事项

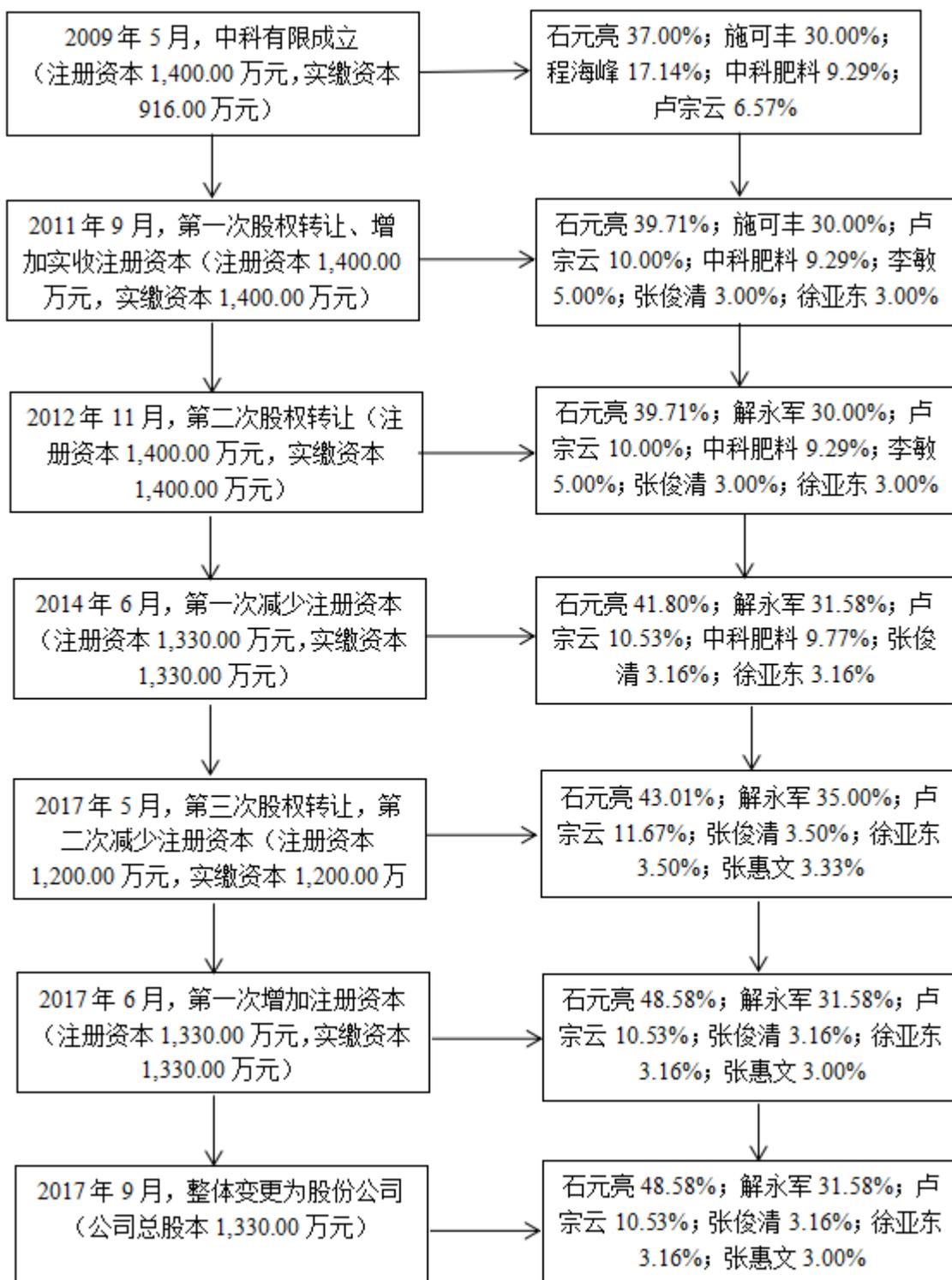
截至本公开转让说明书签署之日，公司股东直接或间接持有公司的股份均不存在质押或其他有争议事项以及其他影响股权明晰的情形。

（四）股东之间关联关系

公司各股东之间不存在关联关系。

五、公司历次股本演变及重大资产重组情况

(一) 公司设立以来股本形成及其变化



1、2009年5月，中科有限成立

辽宁中科生物工程有限公司由自然人石元亮、程海峰、卢宗云和法人施可丰化工股份有限公司（以下简称“施可丰”）、沈阳中科新型肥料有限公司共同出资设立，设立

时，公司注册资本为 1,400.00 万元。

2009 年 3 月 29 日，石元亮、施可丰化工股份有限公司、程海峰、沈阳中科新型肥料有限公司、卢宗云共同签署了《辽宁中科生物工程有限责任公司章程》。有限公司设立时，股东会选举产生了董事会，由石元亮、解永军、程海峰、姬兰柱、卢宗云五人组成，石元亮为董事长，程海峰、解永军为副董事长，选举产生了监事会，由监事景红双、赵军和职工代表监事张俊清组成。

2009 年 4 月 23 日，辽宁沈阳天键资产评估事务所（普通合伙）出具“沈天评报字[2009]第 196 号”《无形资产评估报告书》，对石元亮、卢宗云、张惠文用于出资的一项专有技术进行了资产评估，经评估“‘一种野生型酯酶 B3 基因工程菌及其构建方法和应用’专有技术在特定使用前提下于基准日所表现的市场价值为 502.00 万元”，其中石元亮享有 469.22 万元，458.00 万元用于出资，剩余 11.22 万元计入资本公积；卢宗云享有 32.78 万元，32.00 万元用于出资，剩余 0.78 万元计入资本公积。

2009 年 5 月 4 日，辽宁沈阳天键资产评估事务所（普通合伙）出具“沈天评报字[2009]第 198 号”《资产评估报告书》，对卢宗云用以在辽宁中科生物工程有限责任公司出资的设备资产（两个 SE-JFJG-5M3 型不锈钢发酵罐）进行资产评估，评估确定资产总额的评估价值为 30.00 万元，用于认购 30.00 万元注册资本。

2009 年 5 月 11 日，辽宁中业诚会计师事务所有限责任公司出具编号为“辽中业诚会内验字[2009]第 14 号”的《验资报告》。经审验，截至 2009 年 5 月 8 日止，公司收到自然人股东石元亮出资 494.00 万元（无形资产出资 458.00 万元，货币出资 36.00 万元），占注册资本 35.29%；法人股东施可丰化工股份有限公司货币出资 240.00 万元，占注册资本 17.14%；沈阳中科新型肥料有限公司货币出资 100.00 万元，占注册资本 7.14%；自然人股东卢宗云出资 82.00 万元（货币出资 20.00 万元，无形资产出资 32.00 万元，实物出资 30.00 万元），占注册资本 5.86%。本次实收资本共计 916.00 万元，达到注册资本的 65.43%。

2009 年 5 月 13 日，辽宁省本溪市工商行政管理局高新技术产业开发区分局向有限公司颁发了注册号为 210500005032190 的《企业法人营业执照》，辽宁中科生物工程有限责任公司成立。法定代表人为石元亮；注册资本为 1,400.00 万元；公司类型为有限责任公司；经营范围为公司筹建；营业期间为 2009 年 5 月 13 日至 2010 年 5 月 13 日。

公司设立时，有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式 (万元)			出资比例 (%)
				货币	实物	无形资产	
1	石元亮	518.00	494.00	36.00	0	458.00	37.00
2	施可丰化工股份有限公司	420.00	240.00	240.00	0	0	30.00
3	程海峰	240.00	0	0	0	0	17.14
4	沈阳中科新型肥料有限公司	130.00	100.00	100.00	0	0	9.29
5	卢宗云	92.00	82.00	20.00	30.00	32.00	6.57
合计		1,400.00	916.00	396.00	30.00	490.00	100.00

(1) 公司设立时无形资产出资情况的说明：

石元亮、卢宗云、张惠文用于出资的无形资产为：“一种野生型酯酶 B3 基因工程菌及其构建方法和应用”专有技术。该专有技术主要涉及基因工程和蛋白表达技术。非特异性酯酶活性增高是蚊虫对杀虫剂产生抗性的主要机制，酯酶在昆虫体内使有机磷酸酯类农药降解，保护昆虫免受农药毒害。酯酶 B3 是与蚊虫抗药性有关的解毒酶中的一种，是有机磷抗性环跗库蚊体内产生的水解酶，它能有效的水解有机磷、有机氯、氨基甲酸酯、拟除虫菊酯四大类农药。该技术构建的基因工程菌是作为公司生产具有去除菊酯类农药残留功能的降解酶产品技术菌株，在公司有机磷农药 MPH、细胞氧化还原酶工程菌的基础上，丰富了公司农药降解基因工程菌的种类，对生产不同类型农药降解酶产品具有重要意义，为公司开发农药降解酶类产品提供了技术支持。目前公司成型的农药降解类产品主要有两种类型：一类是粉状固体，用于保护土壤遭受农药危害后的修复和农药生产厂的污水处理；另一类为液体，主要用于家庭的水果蔬菜的清洗去除农药残留和在有机食品采收前水果蔬菜预处理。该技术生产的农药降解酶制剂是属于国内先进的去除农药残留的制剂，具有广阔的市场前景。报告期内，农药降解酶产品产生的营业收入 2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月分别为 18.21 万元、54.96 万元、72.10 万元，总计为 145.27 万元，能够直接为企业带来收入，故该专有技术与公司业务密切相关。

根据石元亮、卢宗云、张惠文出具的《关于专有技术份额并出资的说明》，2009 年 5 月公司成立时，三人以共同拥有的“一种野生型酯酶 B3 基因工程菌及其构建方法和应用”的专有技术对辽宁中科生物工程有限公司（以下简称“公司”）出资。2009 年 4

月23日，辽宁沈阳天键资产评估事务所有限责任公司出具沈天评报字[2009]第196号无形资产评估报告书，评估确定“‘一种野生型酯酶B3基因工程菌及其构建方法和应用’专有技术的市场价值为502.00万元。三人一致确认石元亮享有该专有技术86.55%的份额（即434.48万元），卢宗云享有该专有技术6.53%份额（即32.78万元），张惠文享有该专有技术6.92%份额（即34.74万元）。三人以上述共有的专有技术出资490.00万元，其中：石元亮以该技术作为无形资产出资人民币424.10万元，张惠文以该技术作为无形资产出资人民币33.90万元，卢宗云以该技术作为无形资产出资人民币32.00万元，剩余12.00万元计入公司资本公积。张惠文的出资由石元亮代为持有。公司设立出资完成后，该技术所有权自石元亮、卢宗云、张惠文转让给公司。

本次无形资产出资经辽宁沈阳天键资产评估事务所（普通合伙）评估，并于2009年4月23号出具“沈天评报字[2009]第196号”《无形资产评估报告书》，评估确定该专有技术的市场价值为502.00万元，2009年5月11日，辽宁中业诚会计师事务所有限责任公司出具“辽中业诚会内验字[2009]第14号”《验资报告》对本次出资进行了审验。因此，公司设立时的无形资产出资由出资人所有，无形资产的权属明确不存在争议或纠纷。

综上，公司设立时的用以出资的无形资产与公司经营业务密切相关，且出资履行了评估、验资等合法程序，股东用于出资的无形财产权属明确、不存在争议或纠纷，本次无形资产出资合法合规。

（2）关于股权代持及解除情况的说明

①股权代持形成及清理情况

根据张惠文与石元亮签订的《股权代持协议》、《股权转让协议》、《解除股权代持协议》及《关于解除股权代持协议的确认函》及访谈记录等文件，自2009年5月13日至2017年5月5日期间，石元亮持有的辽宁中科生物工程有限公司的出资额中有39.90万元的出资额系代张惠文持有，具体情况如下：

2009年5月，有限公司设立时，张惠文以共有的专有技术作为无形资产出资人民币33.90万元，并以货币出资6.00万元，因其个人原因不愿成为直接股东，因此委托石元亮代为持有中科有限公司股权。2009年5月1日，张惠文与石元亮签订《股权代持协议》，约定张惠文委托石元亮代其持有有限公司出资额39.90万元（其中无形资产出

资 33.90 万元，货币出资 6.00 万元），在股权代持期间，张惠文将其在公司中的被代持股权全部委托给石元亮代为持有、管理，石元亮作为被代持股权的公司工商登记股东。

2017 年 5 月 5 日，石元亮与张惠文签订《股权转让合同》、《解除股权代持协议》，双方决定自相关协议签署之日起终止双方签订的《股权代持协议》，通过出资额转让的方式进行出资还原，并于 2017 年 6 月 23 日办理了工商变更登记，张惠文为辽宁中科生物工程有限公司在工商登记注册的出资人，双方的股权代持关系清理完毕。

②股权代持的合法性

根据《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（三）》（法释〔2011〕3 号）第二十五条规定：“有限责任公司的实际出资人与名义出资人订立合同，约定由实际出资人出资并享有投资权益，以名义出资人为名义股东，实际出资人与名义股东对该合同效力发生争议的，如无《合同法》第五十二条规定的情形，人民法院应当认定该合同有效。前款规定的实际出资人与名义股东因投资权益的归属发生争议，实际出资人以其实际履行了出资义务为由向名义股东主张权利的，人民法院应予支持。名义股东以公司股东名册记载、公司登记机关登记为由否认实际出资人权利的，人民法院不予支持。”

根据辽宁中科生物工程有限公司工商档案、石元亮与张惠文签订的《股权转让合同》、《股权代持协议》、《股权代持解除协议》及张惠文就代持事项出具的《关于解除股权代持协议的确认函》，确认张惠文与石元亮的股权代持关系已终结，不存在任何纠纷和潜在纠纷。

2、2011年9月，第一次股权转让、增加实收注册资本

2011 年 5 月 5 日，有限公司召开临时股东会议，作出决议：同意原股东程海峰退出有限公司；程海峰将其持有的有限公司 17.14% 的出资额转让给股东石元亮、卢宗云、李敏、徐亚东、张俊清。

2011 年 7 月 27 日，程海峰与张俊清签订《股权转让协议》，将程海峰在辽宁中科生物工程有限公司持有股份中的 3.00% 转让给张俊清，由张俊清完成在辽宁中科生物工程有限公司 3.00% 的股份的出资。

2011 年 7 月 27 日，程海峰与卢宗云签订《股权转让协议》，将程海峰持有的辽宁中科生物工程有限公司股份中的 3.43% 转让给卢宗云，由卢宗云完成在辽宁中科生物工

程有限公司 3.43%的股份的出资。

2011年7月27日，程海峰与徐亚东签订《股权转让协议》，将程海峰持有的辽宁中科生物工程有限公司股份中的3.00%转让给徐亚东，由徐亚东完成在辽宁中科生物工程有限公司3.00%的股份的出资。

2011年7月27日，程海峰与石元亮签订《股权转让协议》，将程海峰持有的辽宁中科生物工程有限公司股份中的2.71%转让给石元亮，由石元亮完成在辽宁中科生物工程有限公司2.71%的股份的出资。

2011年7月27日，程海峰与李敏签订《股权转让协议》，将程海峰持有的辽宁中科生物工程有限公司股份中的5.00%转让给李敏，由李敏完成在辽宁中科生物工程有限公司5.00%的股份的出资。

辽宁沈阳天键资产评估事务所（普通合伙）出具“沈天评报字[2011]第204号”《资产评估报告书》，以2011年8月29日为评估基准日对卢宗云用以出资的帕萨特SVW7203AP1轿车一辆；李敏用以出资的谷氨酸钠存货13.5吨及6吨不锈钢发酵罐一个进行评估。经评估，卢宗云委估资产的评估价值为150,000.00元；李敏委估资产的评估价值为544,035.00元。

2011年9月6日，辽宁中业诚会计师事务所有限责任公司出具“辽中业诚会内验字[2011]第C36号”《验资报告》，经审验，石元亮第一次出资共计494.00万元，第二次货币出资62.00万元；卢宗云第一次出资共计82.00万元，第二次出资58.00万元（货币出资43.00万元，实物出资15.00万元）；李敏出资70.00万元（货币出资15.60万元，实物-机械设备出资34.60万元，实物-存货出资19.80万元）；徐亚东货币出资42.00万元；张俊清货币出资42.00万元；施可丰化工股份有限公司第一次货币出资240.00万元，第二次货币出资180.00万元；沈阳中科新型肥料有限公司第一次货币出资100.00万元，第二次货币出资30.00万元。至此，公司的注册资本已全部实缴到位。

2011年9月21日，本溪市工商行政管理局高新技术产业开发区分局办理了此次变更手续，并核发了新的《企业法人营业执照》。

股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资方式（万元）	出资比例
----	------	-------	-------	----------	------

		(万元)	(万元)	货币	实物	无形资产	(%)
1	石元亮	556.00	556.00	98.00	0	458.00	39.71
2	施可丰化工股份有限公司	420.00	420.00	420.00	0	0	30.00
3	卢宗云	140.00	140.00	63.00	45.00	32.00	10.00
4	沈阳中科新型肥料有限公司	130.00	130.00	130.00	0	0	9.29
5	李敏	70.00	70.00	15.60	54.40	0	5.00
6	张俊清	42.00	42.00	42.00	0	0	3.00
7	徐亚东	42.00	42.00	42.00	0	0	3.00
合计		1,400.00	1,400.00	810.60	99.40	490.00	100.00

注：由于程海峰并未实际出资，所以本次股权转让为零对价转让，出资义务由受让股东履行。

关于公司历史上实物出资的说明

序号	股东名称	出资实物	实物出资额(万元)	出资时间	与公司生产经营的相关性	使用或处置情况
1	卢宗云	两个SE-JFJG-5M3型不锈钢发酵罐	30.00	2009年5月13日	用于公司生产生物肥料增效剂和农药降解酶制剂相关产品	在用
		帕萨特SVW7203AP1轿车	15.00	2011年9月21日	用于公司通勤	
2	李敏	谷氨酸钠存货13.5吨	54.40	2011年9月21日	用于公司生产生物肥料增效剂	已用于生产投入
		6吨不锈发酵罐一个			用于食品添加剂的生产	已于减资时退回

股东用以出资实物的来源均为自有财产，出资后均已转移至公司，出资实物的价值均经评估机构评估，价格公允、合理，且股东出资实物与公司的生产经营密切相关。

3、2012年11月，第二次股权转让

2012年10月25日，有限公司召开股东会议，作出决议：原法人股东施可丰化工股份有限公司将股权转让给解永军，公司其他股东放弃优先购买权。

2012年10月25日，施可丰化工股份有限公司与解永军签订《股权转让协议》，将其持有的有限公司30.00%的股权，以420.00万元的价格转让给解永军。

2012年11月20日，本溪市工商行政管理局高新技术产业开发区分局办理了此次变更手续，并核发了新的《企业法人营业执照》。

股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资方式(万元)	出资比例
----	------	-------	-------	----------	------

		(万元)	(万元)	货币	实物	无形资产	(%)
1	石元亮	556.00	556.00	98.00	0	458.00	39.71
2	解永军	420.00	420.00	420.00	0	0	30.00
3	卢宗云	140.00	140.00	63.00	45.00	32.00	10.00
4	沈阳中科新型肥料有限公司	130.00	130.00	130.00	0	0	9.29
5	李敏	70.00	70.00	15.60	54.40	0	5.00
6	张俊清	42.00	42.00	42.00	0	0	3.00
7	徐亚东	42.00	42.00	42.00	0	0	3.00
合计		1,400.00	1,400.00	810.60	99.40	490.00	100.00

4、2014年6月，第一次减少注册资本

2014年4月2日，有限公司召开股东会议，作出决议：公司注册资本由1,400.00万元减少至1,330.00万元，其中股东李敏出资额由70.00万元减至0万元。

2014年4月11日，有限公司再次召开股东会同意本次减资。同日，有限公司与原股东李敏签订《关于李敏退出辽宁中科生物工程有限责任公司的协议》，退还李敏现金37.50万元和其用于出资的6吨不锈钢发酵罐，作为李敏撤出中科有限公司70.00万元出资额的对价。至此，李敏退出辽宁中科生物工程有限责任公司股东会。

2014年4月26日，有限公司于《辽沈晚报》刊登减资公告。公告注册资本由原1,400.00万元变更为1,330.00万元。

2014年6月20日，全体原股东出具了《债权债务担保情况说明》，承诺按原来的比例对公司减资前的债权、债务承担法律责任。

2014年6月26日，本溪市工商行政管理局高新技术产业开发区分局办理了此次变更手续，并核发了新的《企业法人营业执照》。

2017年4月30日，本溪融汇联合会计师事务所（特殊普通合伙）出具了字号为“本融会师验（2017）003号”的《验资报告》，经审验：截至2017年4月30日，辽宁中科生物工程有限公司已减少注册资本（实收资本）合计人民币70.00万元，其中货币资金减少37.50万元，实物减少32.50万元，股东减少李敏1人。

减少注册资本后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式(万元)			出资比例 (%)
				货币	实物	无形资产	
1	石元亮	556.00	556.00	98.00	0	458.00	41.80

2	解永军	420.00	420.00	420.00	0	0	31.58
3	卢宗云	140.00	140.00	63.00	45.00	32.00	10.53
4	沈阳中科新型肥料有限公司	130.00	130.00	130.00	0	0	9.77
5	张俊清	42.00	42.00	42.00	0	0	3.16
6	徐亚东	42.00	42.00	42.00	0	0	3.16
合计		1,330.00	1,330.00	795.00	45.00	490.00	100.00

针对公司本次减资，公司履行了股东会、公告等《公司法》规定的减资程序，虽然未履行评估等国资程序，但本次减资是原股东之一按照出资价格减资并退出股东会，中科肥料的出资额并未发生变动，且公司原股东沈阳中科新型肥料有限公司的国资主管单位中国科学院沈阳应用生态研究所于2017年10月16日出具了《关于辽宁中科生物工程有限公司历史沿革情况的说明》：辽宁中科生物工程有限公司于2014年6月进行了第一次减资，原股东李敏退出股东会，公司退回其原出资额，沈阳中科新型肥料有限公司持有的出资额未发生变化，且沈阳中科新型肥料有限公司作为股东出席了本次减资的股东会，审议并同意本次减资，本次减资未损害沈阳中科新型肥料有限公司的利益，不存在国有资产流失的情况。

5、2017年5月，第三次股权转让，第二次减少注册资本

2017年5月5日，有限公司召开股东会，作出决议：同意股东石元亮将持有的公司3%股权转让给张惠文，其中0.45%的股权以货币出资，2.55%的股权以无形资产出资；同意公司注册资本由1,330.00万元减至1,200.00万元，其中股东沈阳中科新型肥料有限公司出资由130.00万元减至0万元。本次减资的回购价格根据北京国融兴华资产评估有限责任公司于2017年4月30日出具的国融兴华评报字[2017]第100015号《辽宁中科生物工程有限公司拟减资项目评估报告》确定，该评估报告以2016年12月31日为基准日，经评估中科有限的净资产评估值为2,744.43万元，沈阳中科新型肥料有限公司130.00万元的出资额对应的评估值为268.25万元，股东会同意沈阳中科新型肥料有限公司130.00万元出资额的回购价为269.00万元。

2017年5月5日，中科有限与沈阳中科新型肥料有限公司签订了《股权回购协议》，约定沈阳中科新型肥料有限公司130.00万元出资额的回购价为269.00万元。

2017年5月5日，张惠文与石元亮签订《股权转让协议》，石元亮将其持有的公司3%的股权以0元转让给张惠文，其中0.45%的股权（6.00万元出资额）以货币出资，2.55%的股权（33.90万元出资额）以无形资产出资；

2017年5月6日，公司于《辽沈晚报》刊登减资公告。公告注册资本由原1,330.00万元变更为1,200.00万元。

2017年6月21日，全体股东召开股东会，会议决议确认本次减资及减资后的股权结构。同日，全体原股东出具了《债权债务承诺书》，承诺按原来的比例对公司减资前的债权、债务承担法律责任。

2017年6月23日，本溪市工商行政管理局高新技术产业开发区分局办理了此次变更手续，并核发了新的《企业法人营业执照》。

2017年6月30日，本溪振华会计师事务所（有限责任公司）出具字号为“本振会验（2017）007号”的《验资报告》，经审验，截至2017年5月5日止，辽宁中科生物工程有限公司的注册资本由1,330.00万元减少至1,200.00万元，其中股东沈阳中科新型肥料有限公司的股份从130.00万元减少至0万元。

本次减资后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式(万元)			出资比例 (%)
				货币	实物	无形资产	
1	石元亮	516.10	516.10	92.00	0	424.10	43.01
2	解永军	420.00	420.00	420.00	0	0	35.00
3	卢宗云	140.00	140.00	63.00	45.00	32.00	11.67
4	张俊清	42.00	42.00	42.00	0	0	3.50
5	徐亚东	42.00	42.00	42.00	0	0	3.50
6	张惠文	39.90	39.90	6.00	0	33.90	3.33
合计		1,200.00	1,200.00	665.00	45.00	490.00	100.00

针对公司本次减资，公司原股东沈阳中科新型肥料有限公司的国资主管单位中国科学院沈阳应用生态研究所于2017年10月16日出具了《关于辽宁中科生物工程有限公司历史沿革情况的说明》：对于本次减资，已聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司对辽宁中科生物工程有限公司进行评估，本所履行了内部决策流程，且沈阳中科新型肥料有限公司股东会已审议通过，同意沈阳中科新型肥料有限公司按照北京国融兴华资产评估有限责任公司对辽宁中科生物工程有限公司的评估值，根据持有的出资比例退出股东会，本次减资已经辽宁中科生物工程有限公司全体股东审议通过，履行了评估和相关的决策程序，符合法律法规的规定，未损害沈阳中科新型肥料有限公司的利益，不存在国有资产流失的情况。

6、2017年6月，第一次增加注册资本

2017年6月27日，有限公司召开股东会，作出决议：同意公司注册资本由1,200.00万元增至1,330.00万元，新增注册资本130.00万元由股东石元亮以货币269.00万元出资，溢价部分139.00万元计入公司资本公积。

2017年6月29日，本溪市工商行政管理局高新技术产业开发区分局办理了此次变更手续，并核发了新的《企业法人营业执照》。

2017年6月30日，本溪振华会计师事务所（有限责任公司）出具字号为“本振会验（2017）007号”的《验资报告》，经审验：截至2017年6月30日止，辽宁中科生物工程有限公司已经收到股东石元亮以货币形式缴纳的出资269.00万元（含资本溢价部分139.00万元）；公司的注册资本由1200.00万元变更为1,330.00万元，实收资本1,330.00万元。

本次注册资本增加后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式(万元)			出资比例 (%)
				货币	实物	无形资产	
1	石元亮	646.10	646.10	222.00	0	424.10	48.58
2	解永军	420.00	420.00	420.00	0	0	31.58
3	卢宗云	140.00	140.00	63.00	45.00	32.00	10.53
4	张俊清	42.00	42.00	42.00	0	0	3.16
5	徐亚东	42.00	42.00	42.00	0	0	3.16
6	张惠文	39.90	39.90	6.00	0	33.90	3.00
合计		1,330.00	1,330.00	795.00	45.00	490.00	100.00

7、2017年9月，有限公司整体变更为股份公司

2017年8月20日，中兴财光华事务所（特殊普通合伙）出具编号为“中兴财光华审会字（2017）第204133号”的《审计报告》，确认有限公司截至2017年6月30日的净资产账面价值为1,842.61万元。

2017年8月21日，北京国融兴华资产评估有限公司出具“国融兴华评报字[2017]第100018号”《评估报告》，确认有限公司截至2017年6月30日的净资产评估值为2,803.67万元。

2017年8月27日，有限公司股东会作出决议，同意公司申请变更为股份有限公司，

将公司以经审计的净资产折股，整体变更成立股份有限公司；同意根据中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 8 月 20 日出具的“中兴财光华审会字（2017）第 204133 号”号《审计报告》（审计基准日为 2017 年 6 月 30 日）审计的账面净资产 1,842.61 万元为依据，折合为公司的股本总额 13,300,000.00 股，每股面值为 1.00 元，余额计入资本公积。

2017 年 8 月 27 日，有限公司全体股东签署《发起人协议》，该协议对有限公司拟整体变更为股份公司的名称、地址、股本总额、发起人出资方式和股权比例等内容进行了明确的约定。

2017 年 9 月 7 日，股份公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，并作出决议，审议通过了《关于公司由有限责任公司整体变更设立为辽宁中科生物工程股份有限公司的议案》，同意以中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具“中兴财光华审会字（2017）第 204133 号”《审计报告》审计的账面净资产为 1,842.61 万元，折股为 13,300,000.00 股，即注册资本为 1,330.00 万元，每股面值 1.00 元，整体变更发起设立辽宁中科生物工程股份有限公司。原辽宁中科生物工程股份有限公司股东石元亮、解永军、卢宗云、张俊清、徐亚东、张惠文按原比例持有辽宁中科生物工程股份有限公司的股份。选举何军彦、张平为股东代表监事与职工代表大会选举产生的职工监事陈璇组成股份公司第一届监事会监事，选举产生石元亮、史兆海、卢宗云、张俊清、徐亚东组成公司第一届董事会董事。

2017 年 9 月 7 日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具中兴财光华审验字（2017）第 204021 号验资报告，经审验，截至 2017 年 9 月 7 日止，股份公司（筹）之全体发起人已按发起人协议书、章程的规定，以其拥有的辽宁中科生物工程股份有限公司截至 2017 年 6 月 30 日止经审计的净资产人民币 1,842.61 万元，其中人民币 1,330.00 万元折合为股份公司（筹）的股本，股本总额共计 13,300,000.00 股，每股面值 1.00 元。净资产折合股本后的余额计入资本公积。

2017 年 9 月 30 日，本溪市工商行政管理局准予变更登记，并且核发了《营业执照》。

股份公司成立时，公司股东和持股情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	持股数（股）	持股比例（%）
1	石元亮	净资产折股	6,461,000.00	48.58

2	解永军	净资产折股	4,200,000.00	31.58
3	卢宗云	净资产折股	1,400,000.00	10.53
4	张俊清	净资产折股	420,000.00	3.16
5	徐亚东	净资产折股	420,000.00	3.16
6	张惠文	净资产折股	399,000.00	3.00
合计	—	—	13,300,000.00	100.00

(二) 公司重大资产重组情况

公司自设立至今不存在合并、分立及其他重大收购或出售等重组事项。

六、公司控股子公司及参股公司情况

报告期内，公司无子公司及参股公司情况。

七、公司董事、监事、高级管理人员情况

(一) 董事

公司董事会由5名董事组成，基本情况如下：

姓名	职务	任期
石元亮	董事长	2017.9.30-2020.9.29
史兆海	董事	2017.9.30-2020.9.29
卢宗云	董事	2017.9.30-2020.9.29
徐亚东	董事	2017.9.30-2020.9.29
张俊清	董事	2017.9.30-2020.9.29

石元亮：董事长，详见本节之“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（一）公司控股股东及实际控制人情况”。

史兆海：董事，男，出生于1970年2月，中国国籍，无境外永久居留权，2006年8月毕业于山东省党校，经济管理专业，本科学历。1990年7月至1999年12月，就职于山东明水汽车配件厂，任财务主管；2000年1月至2006年12月，就职于瑞华会计师事务所，任高级经理；2007年1月至2012年7月，就职于山东翔龙实业集团有限公司，任执行总裁；2009年5月至今，就职于临沂翔诚再生资源有限公司，任监事；2009年6月至今，就职于山东翔龙管业有限公司，任监事；2010年2月至今，就职于山东中诚信税务师事务所有限公司，任董事；2011年1月至今，就职于山东赛洋化工有限公司

司，任监事；2012年3月至2014年5月，就职于海南文盛新材料科技股份有限公司，任财务总监；2015年9月至今，就职于山东翔龙实业集团有限公司，任财务总监；2015年10月至今，就职于甘肃施可丰生态科技有限公司，任监事；2016年6月至今，就职于施可丰化工股份有限公司，任董事；2017年9月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任董事，任期三年。

卢宗云：董事，详见本节之“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（二）公司前十大股东及持有5%以上股份股东情况”。

张俊清：董事，详见本节之“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（二）公司前十大股东及持有5%以上股份股东情况”。

徐亚东：董事，详见本节之“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（二）公司前十大股东及持有5%以上股份股东情况”。

（二）监事

公司监事会由3名监事组成，其中股东代表监事1名，职工代表监事1名，基本情况如下：

姓名	职位	任职起止日
何军彦	监事会主席	2017.9.30-2020.9.29
张平	监事	2017.9.30-2020.9.29
陈璇	职工代表监事	2017.9.30-2020.9.29

何军彦：监事会主席，男，出生于1981年3月，中国国籍，无境外永久居留权，2005年7月毕业于辽宁高等专科学技术学校包装工程专业，大专学历。2005年8月至2013年3月，就职于沈阳中科新型肥料有限公司，任销售部长；2013年3月至2017年9月，就职于辽宁中科生物工程有限公司，任经理；2017年9月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任监事，任期三年。

陈璇：职工监事，女，出生于1994年4月，中国国籍，无境外永久居留权，2016年7月毕业于辽宁农业职业技术学院作物生产技术专业，大专学历。2016年7月至2017年9月，就职于辽宁中科生物工程有限公司，任办公室副主任；2017年9月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任监事，任期三年。

张平：监事，男，出生于1987年4月，中国国籍，无境外永久居留权，2014年6

月毕业于海南大学土壤学专业，硕士学历。2014年7月至2017年3月，就职于沈阳中科新型肥料有限公司，任研发人员；2017年3月至2017年9月，就职于辽宁中科生物工程有限公司，任研发人员；2017年9月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任监事。

（三）高级管理人员

公司有4名高级管理人员，包括公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书。公司高级管理人员基本情况如下：

姓名	职位	出生年月	任期
石晓雨	总经理	1987年8月	2017.9.30-2020.9.29
张俊清	副总经理	1959年7月	2017.9.30-2020.9.29
聂宏光	董事会秘书	1980年11月	2017.9.30-2020.9.29
邢畅	财务总监	1978年10月	2017.9.30-2020.9.29

石晓雨： 总经理，男，出生于1987年8月，中国国籍，拥有新西兰永久居留权。2012年10月毕业于奥克兰大学城市规划专业，本科学历。2012年11月至2014年7月，就职于沈阳中科新型肥料有限公司，任经理助理；2014年7月至2017年9月，就职于辽宁中科生物工程有限公司，任经理助理；2017年9月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任总经理。

张俊清： 副总经理，详见本节之“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（二）公司前十大股东及持有5%以上股份股东情况”。

聂宏光： 董事会秘书，男，出生于1980年11月，中国国籍，无境外永久居留权，2005年7月毕业于沈阳农业大学农业资源与环境专业，本科学历。2005年8月至2011年12月，就职于沈阳中科新型肥料有限公司，任办公室副主任；2012年1月至2017年9月，就职于辽宁中科生物工程有限公司，任总经理助理；2017年9月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任董事会秘书，任期三年。

邢畅： 财务总监，女，出生于1978年10月，中国国籍，无永久境外居住权，2015年6月毕业于吉林大学会计学专业，大专学历。1998年7月至2004年3月，自由职业；2004年4月至2012年10月，就职于辽宁东方人药业有限公司，任人事员、人企部长；2012年10月至2017年9月，就职于辽宁中科生物工程有限公司，任会计；2017年9

月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，任财务总监，任期三年。

八、最近两年一期主要会计数据和财务指标

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31
资产总计（万元）	3,066.50	3,247.30	3,250.32
股东权益合计（万元）	1,842.61	1,924.76	1,759.54
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,842.61	1,924.76	1,759.54
每股净资产（元/股）	1.39	1.45	1.32
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元/股）	1.39	1.45	1.32
资产负债率（%）	39.91	40.73	45.87
流动比率（倍）	2.29	2.03	1.04
速动比率（倍）	1.68	1.68	0.60
项目	2017年 1-6月	2016年度	2015年度
营业收入（万元）	329.94	1,013.27	742.94
净利润（万元）	-82.16	165.22	41.70
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-82.16	165.22	41.70
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-115.83	36.48	7.47
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-115.83	36.48	7.47
毛利率（%）	42.16	45.19	44.70
净资产收益率（%）	-4.36	8.97	2.40
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-6.15	1.98	0.43
基本每股收益（元/股）	-0.06	0.12	0.03
稀释每股收益（元/股）	-0.06	0.12	0.03
应收账款周转率（次）	1.92	6.12	11.03
存货周转率（次）	1.54	3.56	1.84
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-26.71	249.69	241.39
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.02	0.19	0.18

主要财务指标计算方法如下：

- 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=总负债/总资产
- 4、每股净资产（不含少数股东权益）=归属于母公司的所有者权益/期末股份总数
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数
- 8、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 9、净资产收益率和每股收益的计算公式均遵循《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）的有关规定

10、有限公司阶段按照每1元实收资本对应1股本对每股指标进行模拟计算。

九、与本次挂牌有关的机构

（一）主办券商	万联证券股份有限公司
法定代表人	张建军
住所	广州市天河区珠江东路11号高德置地广场F座18、19层
电话	020-38286588
传真	020-38286588
项目小组负责人	程泉
项目小组其他成员	余泉生、李昕、孙笈
（二）律师事务所	北京市海润律师事务所
负责人	朱玉栓
住所	北京市海淀区高粱桥斜街59号院1号楼15层
电话	010-62159696
传真	010-88381869
经办人	童子骞、王澍颖
（三）会计师事务所	中兴财光华会计师事务所
负责人	姚庚春
住所	北京市西城区阜成门外大街2号22层A24
电话	010-52805637
传真	010-52805637
经办注册会计师	王新文、陈海龙
（四）资产评估机构	北京国融兴华资产评估有限责任公司
法定代表人	赵向阳
住所	北京市西城区裕民路18号北环中心23层2507
电话	010-51667811
传真	010-51667811
经办注册评估师	武永飞、袁威
（五）证券登记结算机构	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
电话	010-58598980
传真	010-58598977
（六）证券交易场所	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
住所	北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦

电话	010-63889512
传真	010-63889514

第二节 公司业务

一、公司主要业务及产品或服务情况

（一）主营业务

公司是一家主要从事聚谷氨酸生物肥料增效剂、食品添加剂和农药降解酶制剂等产品的研发、生产与销售的科技型企业，主打产品“保肥思”（肥料增效剂）主要应用于高效氮、磷、钾肥及复合肥的生产，广泛应用于农作物种植；其他产品应用于食品性能改良、土壤修复及果蔬去农残清洗等领域。公司主要客户是肥料生产与销售企业。

根据中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“中兴财光华审会字（2017）第 204133 号”标准无保留意见《审计报告》，公司 2017 年 1-6 月、2016 年度和 2015 年度主营业务收入占营业总收入的比例为 99.48%、99.66% 和 99.54%，主营业务突出。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）主要产品及用途

1、公司主要产品

系列	技术先进性及优势	产品类型
生物肥料增效剂系列 （保肥思）	此类产品是利用生物发酵技术合成聚谷氨酸，并利用聚谷氨酸为基础材料开发出能促进作物对养分吸收与运转的肥料增效剂，并应用于肥料的改性生产。利用高分子聚谷氨酸具有的生物相容性、离子络合性、保水性等特性，使得产品具有能促进作物对养分的吸收、保水抗旱、降低肥料养分流失、提高肥料利用效率的功能。聚谷氨酸肥料能够降低肥料投入，提高作物产量。	氮肥专用型
		叶菜类作物专用型
		禾谷类作物专用型
		高效型
		保水抗旱型
食品添加剂系列	公司的复配型食品添加剂原料具有安全评价性，符合国家标准（GB-2760-2014）以及《复配食品添加剂通则》（GB26687-2011）规定，各个复配成分之间保持相对稳定的状态，使复配产品性能更加稳定。	单一型食品添加剂 （乳酸链球菌素）
		复配型食品添加剂
农药降解酶系列 （倍盾）	此类产品主要依托农药降解酶技术，利用基因工程技术手段，将昆虫体内的农药降解酶基因转化到大肠杆菌中，利用蓝白斑筛选得到具有降解残留农药能力的基因工程菌，通过发酵培养该工程菌以制得降解酶。将所得农药降解酶，配制成市场需求的能够去除农药残留的各类产品。农药降解酶通过酶促降解原理水解农药分子中的酯键，专一性攻击农药分子靶位点，将残留农药降解为对人体无毒副作用的小分子碳水化合物，从而解决农药残留问题，实现对农药残留的有效降解。	果蔬清洗剂
		果蔬农药残留 预处理剂
		污染土壤修复剂

2、产品详细介绍

产品名称	生物肥料增效剂（保肥思）				
产品功能及技术特点	<p>1.氮肥专用型 该产品能够降低施入土壤中氮肥的挥发及淋溶损失、提高氮肥在土壤中的有效性，并促进作物对氮养分的快速吸收，进而提高氮肥的利用率。可使土壤中有效氮含量平均提高 30%，作物对氮的吸收率提高 8%，氮利用率提高 35%以上。</p> <p>2.叶菜类作物专用型 该产品对氮、磷、钾肥均具有增效作用，可有效提高氮磷钾在土壤中的有效浓度，刺激作物根系发育，促进养分吸收，可实现作物短时间内对肥料养分的高效吸收与利用。可使作物对氮的吸收率提高 7.5%、磷吸收率提高 4.3%、钾吸收率提高 8.5%；氮利用率提高 35.7%、磷利用率提高 29.2%、钾利用率提高 28.9%。</p> <p>3.禾谷类作物专用型 该产品能够在提高氮肥利用率，同时还能够延长氮养分有效期，提高磷、钾肥有效性，使氮养分能够满足大田作物一次施肥免追肥的需要。</p> <p>4.高效型 该产品能够实现肥料养分的高效功能，促进作物高效吸收养分，解决作物苗期长势弱的问题。</p> <p>5.保水抗旱型 该产品具有优良的保水功能，可构建土壤中良好的水肥环境，提高作物发苗率，促进根系发育，提高作物苗期吸水、吸肥能力，提高作物抗旱能力。</p>				
主要用途	<p>1.氮肥专用型，主要用于氮肥企业生产增效氮肥产品使用。</p> <p>2.叶菜类作物专用型，主要用于生育期较短、需肥量较大的叶菜类作物专用肥的开发。</p> <p>3.禾谷类作物专用型，主要用于生育期较长的大田禾谷类作物专用肥的开发。</p> <p>4.高效型，主要用于高效型肥料的开发，既能实现一次施肥免追肥生产，同时又能满足作物生育前期对养分快速吸收的需要。</p> <p>5.保水抗旱型，主要用于干旱、半干旱区作物种肥、苗肥的开发。</p>				
产品主要分类	氮肥专用型	叶菜类专用型	禾谷类专用型	高效型	保水抗旱型

注：表中数据来源于科学技术成果鉴定证书“辽科鉴字[2012]206号”。

产品名称	食品添加剂			
产品功能及技术特点	<p>食品添加剂有单质食品添加剂和复合食品添加剂两种，公司主要进行复合食品添加剂的研发、生产。复合食品添加剂是一类十分重要的新型食品添加剂，是指将两种或两种以上食品添加剂按照一定的比例复合而成的食品添加剂产品。通过复合，改良了食品添加剂的性质和功能，使之可以更经济、更有效地应用于更广泛的范围。复合食品添加剂具有使用方便、效果好、功能齐全等特点。公司的复配型食品添加剂原料具有安全评价性，符合国家标准(GB-2760-2014)以及《复配食品添加剂通则》(GB-26687-2011)规定，各个复配成分之间保持相对稳定的状态，使复配产品性能更加稳定。</p>			
主要用途	<p>1.单一型食品添加剂 乳酸链球菌素，应用于肉制品、乳制品、罐头、水产品、饮料、果汁饮料、液体蛋及蛋制品、调味品、酿酒工艺、烘焙食品、方便食品、香精香料、化妆品等领域中，延长食品的货架期寿命。</p> <p>2.复配型食品添加剂 (1) 复配型防腐剂，可作用于酱卤肉制品、香肠类制品、熏烤类制品、干制品、腌腊制品、油炸肉制品以及水产品和腌渍蔬菜类制品，能保存食品的颜色，延长食品货架期。 (2) 复配型水分保持剂，可作用于预制肉制品、调料制品、冷冻鱼糜制品，提高产品颜色、持水力、附着力、出品率以及抑制淀粉反生和提高产品抗氧化性。 (3) 复配型增稠剂，可作用于生肉制品的粘结剂，熟肉制品凝胶剂，改善食品的品质和口感，提高产品的粘连性，增强产品的持水性。</p>			
产品主要分类	单一型	复配型		
	乳酸链球菌素	防腐剂	保水剂	增稠剂
				

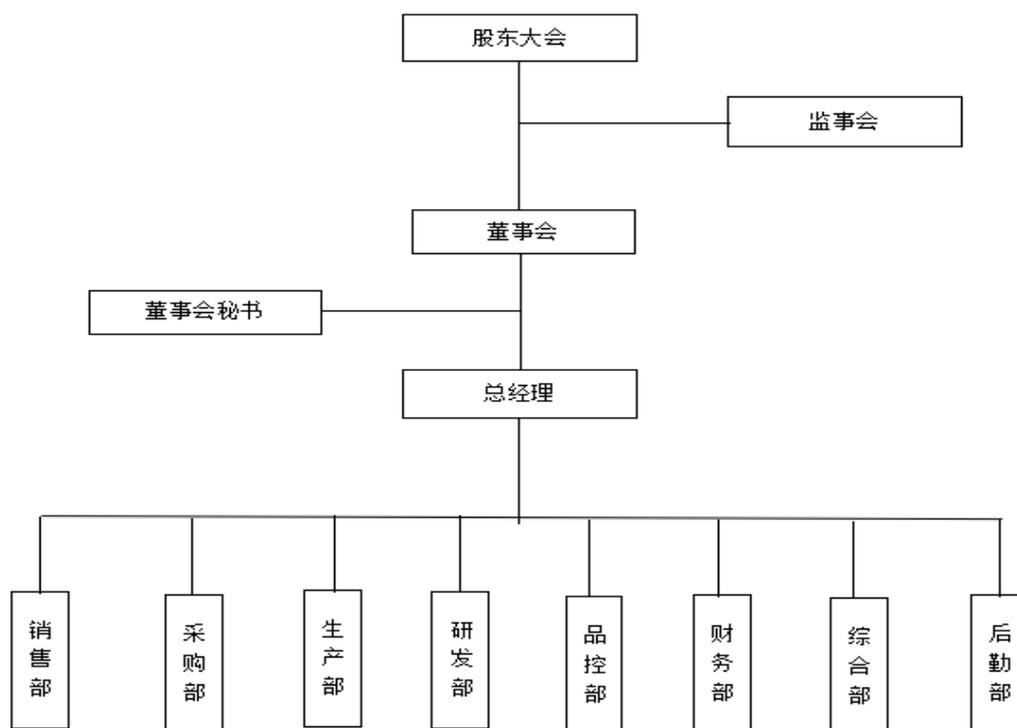
产品名称	农药降解酶（倍盾）				
产品功能及技术特点	<p>1.果蔬清洗剂 将买来的瓜果、蔬菜浸泡在滴有“倍盾”果蔬清洗剂的清水中 5-10 分钟，然后再用清水清洗即可食用，在清洗果蔬的同时，即可去除果蔬表面的残留农药，既方便又健康。</p> <p>2.果蔬农药残留预处理剂 针对蔬菜、水果在种植过程中，由于大量的施用化学农药，导致采摘时农药残留超标，影响到果蔬品质达不到上市或出口要求的问题，开发出“倍盾”果蔬农药残留预处理剂，在果蔬采摘前进行喷施，降解果蔬表面残留农药，使其达到上市要求。特点是降解时间短，只需提前 1-2 天使用，24 小时后即可采摘。</p> <p>3.污染土壤修复剂 依托农药降解酶核心技术，配以高分子聚合氨基酸活性物质，开发出“倍盾”污染土壤修复剂，具有降解农药残留、疏松土壤、加速盐分排出的功能，在种植整地前将本产品漫灌整个棚内土壤，连续使用，可延长土壤使用寿命 1-2 年。</p>				
主要用途	<p>1.果蔬清洗剂 用于日常家居生活中，蔬菜、水果的洗涤使用，通过浸泡+洗涤的方式去除农药残留。</p> <p>2.果蔬农药残留预处理剂 可用于大型农场、合作社等规模化种植蔬菜、水果，在果蔬采摘前使用本产品，以降低果蔬表面农药残留，使其达到上市要求。</p> <p>3.污染土壤修复剂 主要用于蔬菜产区、大棚污染土壤的修复、改良。</p>				
产品主要分类	果蔬清洗剂		果蔬农药残留预处理剂		土壤修复剂
	果蔬清洗剂 A	果蔬清洗剂 B	果蔬农药残留预处理剂 A	果蔬农药残留预处理剂 B	
					

二、公司组织结构及生产或服务的流程、方式

（一）内部组织结构

1、公司组织结构图

公司根据《公司法》和《公司章程》的规定，并结合自身业务发展的需要，建立了规范的法人治理结构和健全的内部管理机构，公司现行组织结构图如下所示：



2、各部门主要职责

(1) 销售部

根据公司总体战略目标，制定市场营销计划和营销策略，编制部门费用预算。负责监督管理新产品的开发与市场推广策划，对营销资源进行合理的配置。负责公司产品的宣传推广，开发新客户以及维护客户日常关系。定期收集和上报竞争对手的信息，跟进产品的销售和售后服务。负责培训业务员和经销商，以及对部门员工的绩效考核。

(2) 采购部

负责制定本公司总体采购计划，及时完成采购任务。制定和完善公司采购相关的各项规章制度及工作标准。负责进行采购相关的信息收集及供应商的选择，并对供应商进行考核，发现潜在供应商及可替代供应商。参与公司大批量商品订货的业务洽谈，及时落实采购合同。

(3) 生产部

负责管理公司生产车间，根据计划下达生产任务和工艺要求组织生产，解决生产中各环节遇到的问题；负责原料、半成品和产成品的出入库管理；负责对本部门员工进行环境、职业健康安全知识的教育和培训，不断提高本部门员工的环保和安全意识。

（4）研发部

负责公司产品发展战略与规划，制定产品开发预算方案。研究行业最新产品的发展方向，并组织制定公司技术发展路线。管理公司的核心技术，组织制定并实施重大技术决策和技术方案，制定技术开发管理规程和技术标准。负责对生产线进行技术指导，及时组织公司内部员工参加产品技术等专业知识培训，提高公司人员对产品熟知度。

（5）品控部

负责产品实现全过程的试验和检测，监督产品质量，组织质量控制体系文件的编制和修订，完善各生产环节质量管控体系，对不合格的原料、半成品、或产成品提供处理意见。及时处理各种质量事件，如生产质量事故或产品质量纠纷等。

（6）财务部

负责制定、修改、完善《财务管理制度》及工作标准。参与重大合同和经济协议的审核及审查。负责编制并执行预算决算和财务收支计划。负责每月一次全面检查库存现金和备用金情况，并不定期抽查各业务部门、各收款岗位的库存现金和备用金。负责组织本公司各职能部门的经济核算，以及财务会计和成本管理方面的工作。负责应收账款的催收工作，加速资金回笼等工作。

（7）综合部

负责公司行政事务和人力资源管理工作，参与公司的管理及决策，制定和执行公司的基本管理制度，保障公司内部管理系统的正常运行。制定和完善公司人事管理制度，维护公司的档案保存管理。根据公司经营发展的人力需求，合理配置公司的人力资源，完善公司的薪酬和激励制度。合理控制成本支出，建立和营造良好的办公环境。

（8）后勤部

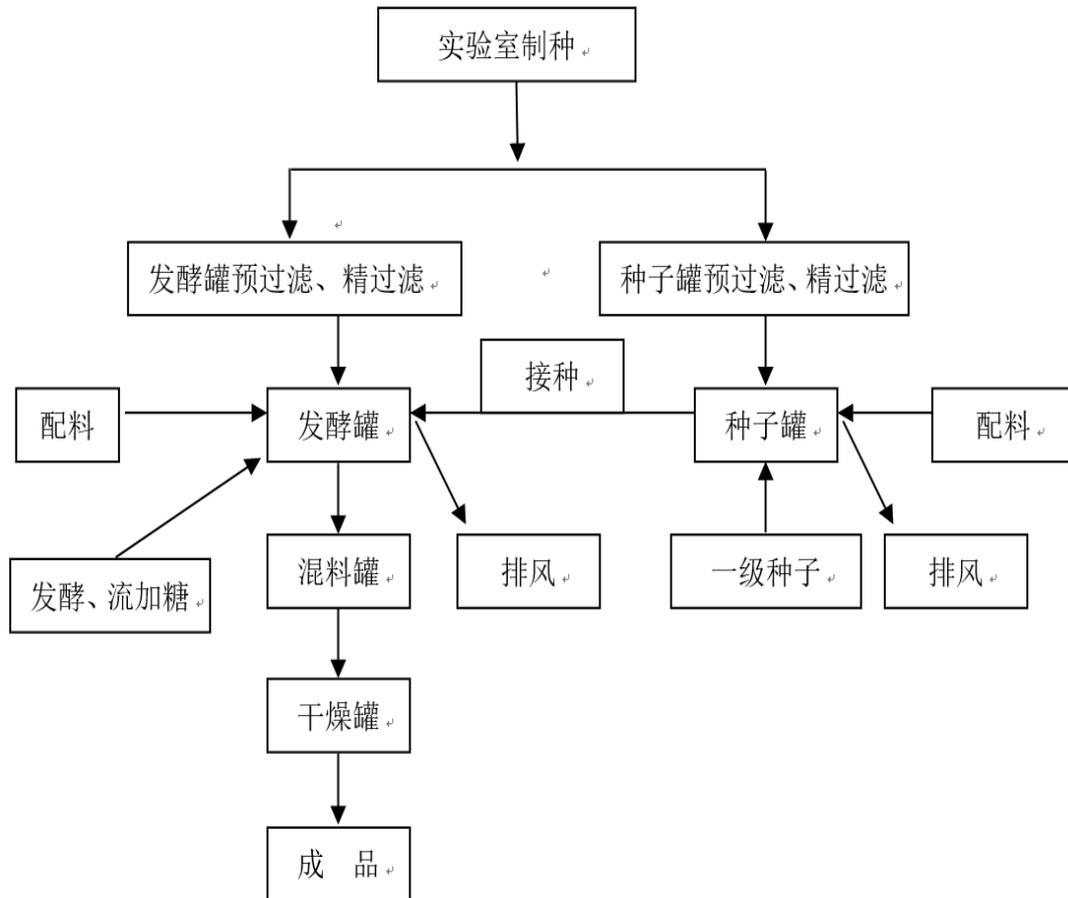
负责公司安保防卫工作，建立和维持厂区良好的工作环境，负责公司水电和电讯综合协调管理及维修工作、厂区范围内的房屋管理及维修工作，协助综合部完成会务接待工作，协助采购、生产和销售部门的运输车辆调度，以及货物卸货入库、装料生产和销售装车发货等工作；完成领导交办的其他临时性工作。

（二）主要业务流程

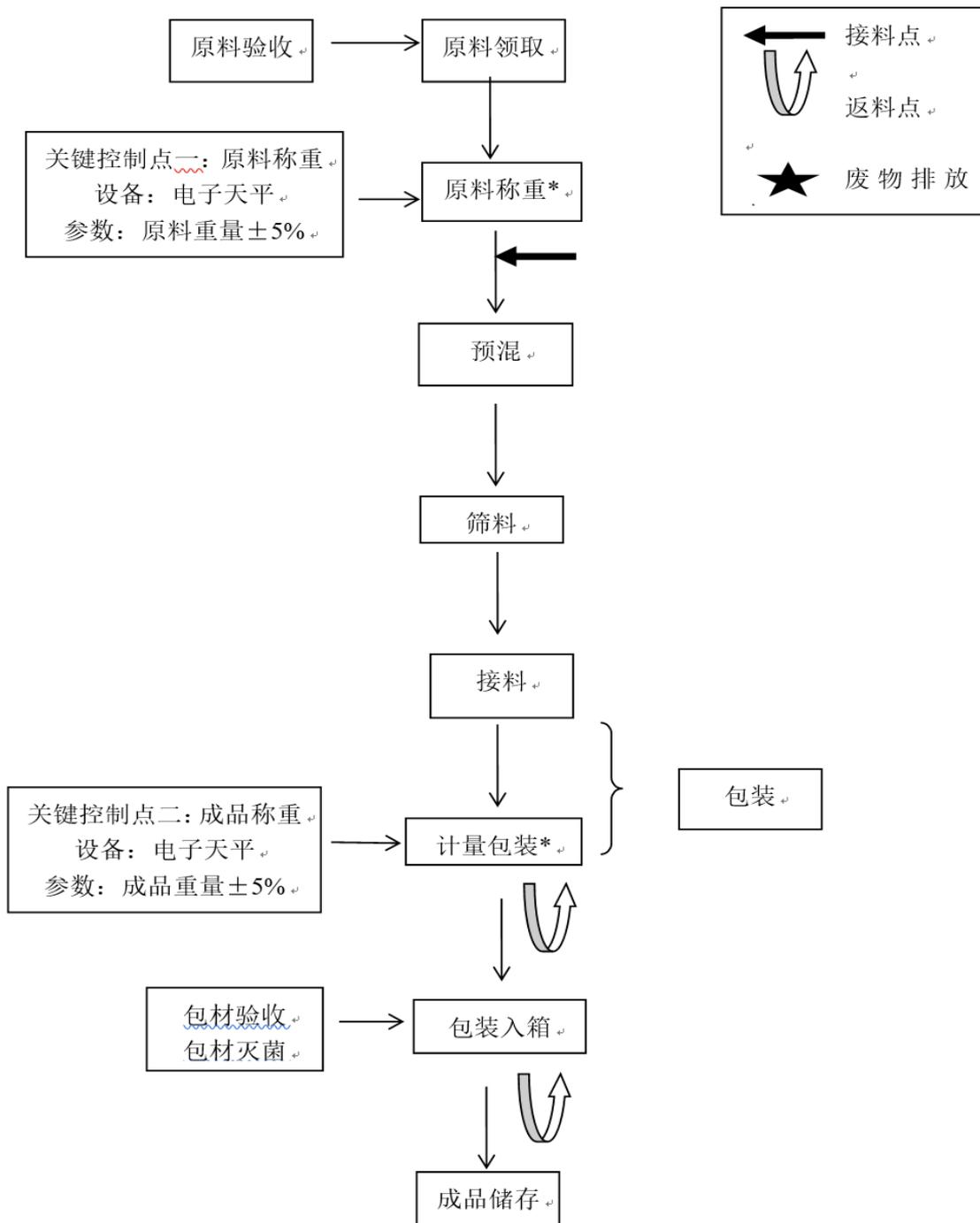
1、生产流程

公司主要生产产品的生产流程如下：

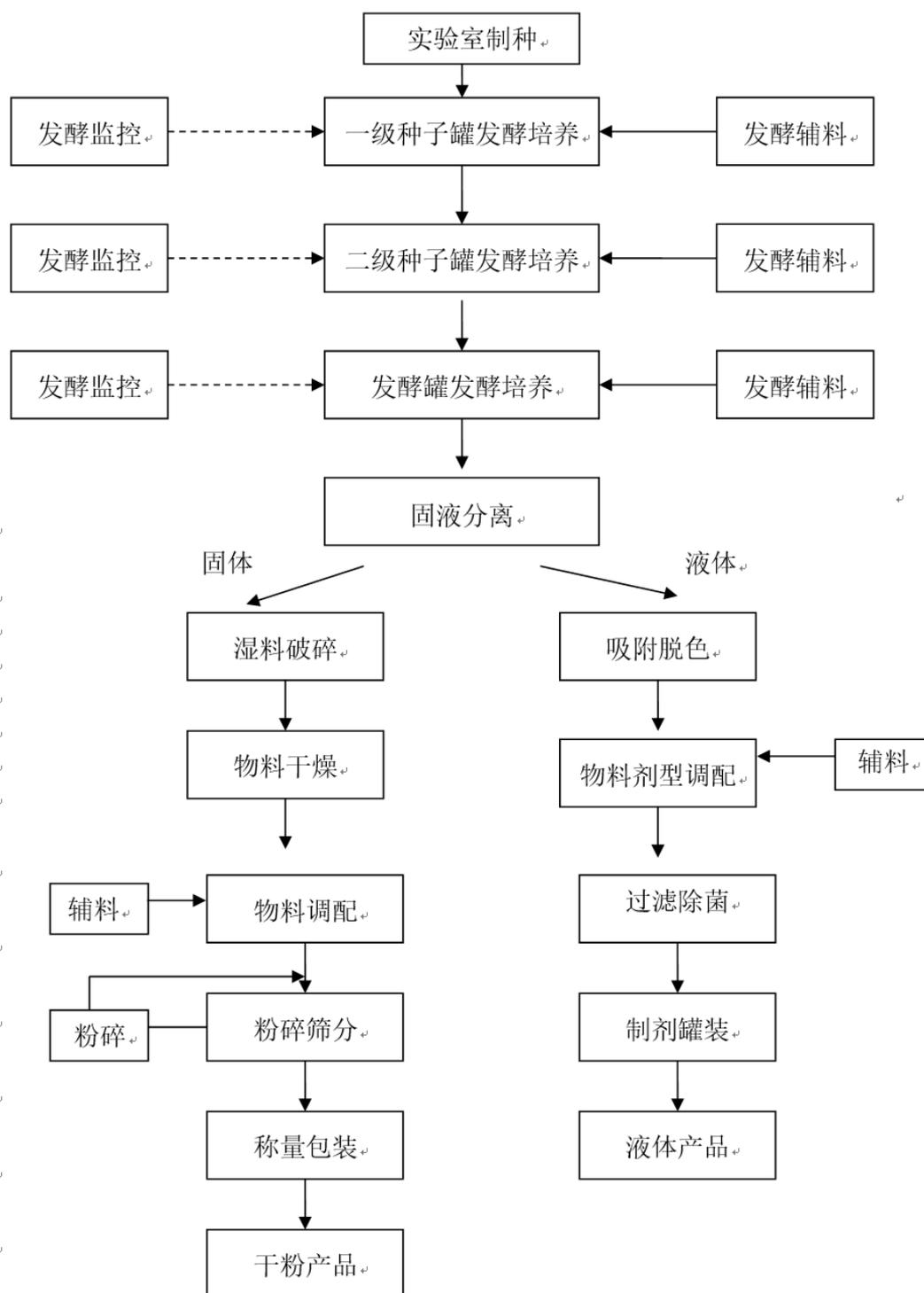
(1) 肥料增效剂



(2) 食品添加剂



(3) 农药降解酶



2、研发流程

（1）研发项目的立项与实施

1) 为了提高产品质量和性能、降低产品制造成本、满足市场需要、提高经济效益，公司各部门有新项目建议，上报公司批准后，确定立项并下达任务给研发部门；

2) 研发部门确定项目须填写《研发项目立项书》，报批准后实施；

3) 研发部门按公司相关财务制度《研发资金管理办法》的规定，提交项目投入预算申请报告，申请研发经费，以确保项目研发工作的进展和时效；

4) 研发部门按照《研发项目立项书》要求，由项目负责人负责编制《产品研发项目进度表》和《设计说明书》。研发部部长负责对进度表和说明书的内容进行检查，研发部门负责项目实施全过程管理。

（2）开发过程的管理与控制

1) 研发部门根据《研发项目立项书》组织实施项目的研发；

2) 根据研发进度，应提前编制产品试制大纲，试制大纲是样品及小批试制必备技术文件。

（3）项目试制过程的管理

1) 试制是研发部门根据项目设计说明书、工艺文件及试验结果和必要的设备改造或配套要求，按要求进行试验，以考察研发成果（产品）的性能、工艺的稳定性和可靠性以及质量指标；

2) 试制完成后，研发部门须及时完成《项目结题报告》，并附上各种反映技术内容的原始记录或型式试验报告等，以及必需的工艺文件交管理部门存档；

3) 产品研发完成后，确定投入大批量生产，报总经理批准；

4) 对研发成果显著的技术或产品，公司确定申请外部机构鉴定或认证的，由研发部门完成相关文件的编制、组织协调、接待联络工作。

3、采购流程

采购流程一般分为三步：

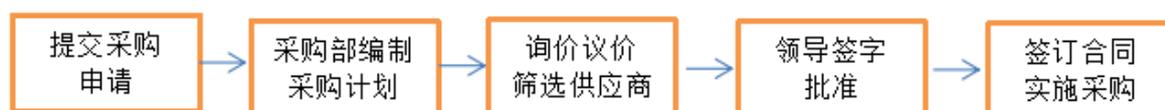
（1）采购部根据生产部提交的生产计划单，结合原材料库存情况，确定应采购原

材料的品名和数量，由采购部编制采购计划；

(2) 参考市场行情、历史采购记录、厂商提供的资料，挑选两家或多家供应商进行询价、议价，择优选择确定供应商；

(3) 根据采购金额和审批权限，经总经理或董事长审批后，与选定的供应商签订《采购合同》并实施采购。

公司基本采购流程如下：



4、营销流程

公司设有专门的销售部门，销售部根据公司现阶段发展实际情况，结合市场调研和销售目标制定营销方案和销售计划并进行客户开发和维护。

公司基本销售流程如下：



三、与公司业务相关的关键资源要素

(一) 产品所使用的主要技术

1、聚谷氨酸生物合成及聚氨酸肥料技术

技术来源	国家“十二五”科技计划课题“稳定性肥料关键技术研究及产业化(2011BAD11B04)”、中科院与湖北省2011年度科技合作专项支持“聚氨酸增效肥料的研制与开发”。
产业化应用	目前公司已掌握了核心技术，产品实现规模化生产。利用生物发酵技术生产具有稳定分子量分布的聚谷氨酸，开发出以聚谷氨酸为增效剂的聚氨酸肥料。
创新性	首次利用生物合成的高分子聚谷氨酸材料开发促进肥料养分吸收的添加剂及养分运输的促进剂，为肥料养分快速吸收提供了技术支撑；研究发现大分子聚谷氨酸对养分具有保护与富集作用，并利用这一原理开发出了肥料增效技术；首次制定了聚谷氨酸肥料增效剂的生产标准，以及检测添加到肥料中聚谷氨酸浓度的方法。该技术成果成功解决了肥料快速吸收及运转的问题。该技术在同类研究中处于领先水平。
比较优势	公司利用生物发酵技术生产具有稳定分子量分布的聚谷氨酸，具有浓度高、稳定性强的特点。以该技术生物合成聚谷氨酸为增效剂的聚氨酸肥料，具有养分吸收快、作物生长迅速及利用率高的特性；实践结果表明，该技术显著提高肥料养分的当季回收率，相比对照组，氮、磷、钾的回收率分别提高12-13%、3-4%、11-18%；在东北、西北、西南及中原地区推广使用中，作物平均增产7-15%，经济效益显著。
可替代性	该产品核心技术申请了知识产权保护： 1. 一种关联 γ -聚谷氨酸及其制备和应用（专利号：ZL201410324554.7）； 2. 一种肥料增效添加剂及其制备方法（专利申请号：201410564344.5）。 因此，产品的可替代性较弱。

注：表中数据来源于科学技术成果鉴定证书“辽科鉴字[2012]206号”。

2、基因工程提取农药降解酶技术

技术来源	中科院动物所和中科院沈阳应用生态研究所，国家高新技术研究“863计划”课题的研究成果。公司在理论技术研究的基础上，通过不断努力完成了中试工艺研究及工业化生产研究，并开发出相应的农药降解酶制剂产品，使这一技术得以实现产业化，并推向市场。
产业化应用	目前公司已掌握了核心技术，产品实现规模化生产。利用基因工程技术，将昆虫体内的农药降解酶基因转化到大肠杆菌中，利用蓝白斑筛选得到具有降解残留农药能力的基因工程菌，通过发酵培养该工程菌以制得农药降解酶产品。
创新性	这种纯生物制剂农药降解酶，拥有极高的农药分解率，不含任何化学清洁原料，能够有效去除附着于水果、蔬菜表面的农药残留。该技术成果明确了解毒酶降解机理和杀虫剂降解菌的适宜发酵条件，成功研制了复合解毒酶制剂和降解菌制剂，以目前使用量最大的农药毒死蜱为例，农药降解酶通过切断毒死蜱分子的磷酸键，将毒死蜱分解为三氯吡啶醇和二乙基硫代磷酸，实现了对毒死蜱的彻底降解，降解率可达到 75%。经检测，农药降解酶对甲基对硫磷的去除率达到 99.5%，对敌敌畏的去除率达到 95%。该技术达到了行业领先水平。
比较优势	与同类产品比较： （1）该技术是一项采用现代生物技术方法构建解毒酶菌株，在行业内达到了领先水平。 （2）该技术将残留农药通过生物降解机理去除，而非一般化学制剂的清洗方法，去除效果更彻底、更安全。
可替代性	该产品核心技术申请了知识产权保护： 1. 一种农药降解酶剂及其制备方法（专利号：ZL201110431076.6）； 2. 一种农药降解酶制剂（专利号：ZL201110431638.7）； 3. 一种随机突变改造的有机磷农药降解酶及其编码基因（专利号：ZL201310043314.5）。 因此，产品的可替代性较弱。

注：表中数据来源于 1、谢建飞、卢宗云于 2012 年 8 月公开发表的文章《一种清晰果蔬农药残留的新技术-农药残留“酶”降解技术》，刊登在《中国新技术新产品》期刊；2、汪建沃公开发表的文章《农药降解酶市场前景广阔》，刊登在《农药市场信息》期刊 2014 年第 24 期。

3、技术是核心竞争力

公司生产技术先进，技术优势是企业核心竞争力。公司一直加强与高校及科研机构合作，重视生产设备改进和技术提高，在生产工艺和产品技术方面具有一定优势。公司对于技术创新非常重视，并且已通过自主研发获得多项核心专利技术，目前已拥有 6 项发明专利，还有 1 项正在申请中的发明专利。公司农药降解酶项目 2011 年被国家科技部评为“国家火炬计划项目”，其降解酶研发中心是辽宁省级工程中心；降解酶产品获得市级科技进步三等奖。聚谷氨酸生物合成技术获得市级科技进步一等奖。

（二）主要无形资产情况

1、主要无形资产概况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下表所示：

单位：元

类别	原值	累计摊销	净值
土地使用权	12,830,700.00	2,074,296.50	10,756,403.50
专利权	200,000.00	35,555.55	164,444.45
非专利技术	5,020,000.00	2,733,111.11	2,286,888.89
合计	18,050,700.00	4,842,963.16	13,207,736.84

公司无形资产主要包括土地使用权、专利权和非专利技术。无形资产的权属明确，不存在争议或纠纷。

(1) 土地使用权：

截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有的已取得产权证明的土地如下：

序号	土地使用权证号	登记 所有权人	坐落位置	使用权面积 (m ²)	用途	使用年限
1	本国地分国用 (2009)字第 42 号	中科有限	本溪经济技术开发区中 药产业园区 053-14-3-028-1 号地块	30,000.00	工业用地	2009.8.17 - 2059.6.10
	合计	-	-	30,000.00	-	

注：1、公司土地使用权证目前处于抵押状态。2016 年公司与上海浦东发展银行签订编号为 ZD1821201600000009 最高额抵押合同，将公司的“本国地分国用（2009）字第 42 号”土地使用权证、“本房权证经技区字第 2013039256、2013039263、2013039266、2013039267、2013039268、2013039269、2013039270、2013039271 号”房屋权证抵押给银行。2、公司于 2017 年 9 月 30 日改制成股份公司，权属变更为股份公司的相关手续正在办理。

(2) 受让取得专利权：2014 年公司与中国科学院沈阳应用生态研究所签订《专利权转让合同》，公司受让取得“一种以高效氯氟氰菊酯为底物的降解菌株的筛选方法”发明专利，公司支付转让费总额 200,000.00 元。2010 年公司从中国科学院动物研究所受让取得“一种超级工程菌及其表达的解毒酶和其构建方法及应用”发明专利，公司受让该专利的费用由公司实际控制人石元亮个人支付，因此在公司账上该专利的价值为零。

(3) 非专利技术：公司拥有的非专利技术为“一种野生型酯酶 B3 基因工程菌及其构建方法和应用”专有技术，该技术的成型产品主要有两种类型：一类是粉状固体用于保护土壤遭受农药危害后的修复和农药生产厂的污水处理；另一类为液体，主要用于家庭的水果蔬菜的清洗去除农药残留和在有机食品采收前水果蔬菜预处理。该技术生产的农药降解酶制剂属于国内先进的去除农药残留制剂，具有广阔的市场前景。该项非专利技术经辽宁沈阳天键资产评估事务所有限责任公司评估，并于 2009 年 4 月 23 号出具“沈天评报字[2009]第 196 号”《无形资产评估报告书》，评估确定“一种野生型酯酶

B3 基因工程菌及其构建方法和应用’专有技术在特定使用前提下于基准日所表现的市场价值为 502.00 万元。”

2、专利权

截至本公开转让说明书签署日，公司共有 7 项发明专利，其中 6 项专利处于专利权维持状态，其余 1 项发明专利处于实质审查阶段，具体情况如下：

(1) 已授权专利

1) 原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日期	专利类型	取得方式
1	一种农药降解酶剂及其制备方法	ZL201110431076.6	中科有限	2011.12.20	发明专利	原始取得
2	一种农药降解酶制剂	ZL201110431638.7	中科有限	2011.12.20	发明专利	原始取得
3	一种交联 γ -聚谷氨酸及其制备和应用	ZL201410324554.7	中科有限	2014.07.08	发明专利	原始取得

注：公司于 2017 年 9 月 30 日改制为股份公司，权属变更为股份公司的相关手续正在办理。

公司原始取得专利共 3 项。根据公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员出具的《无知识产权（潜在）纠纷或商业秘密（潜在）纠纷的承诺》：不存在违反竞业禁止的法律规定或与原单位约定的情形，不存在有关上述竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷，亦不存在与原任职单位知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷。公司所取得的知识产权，不涉及到其他单位的职务发明或职务成果，不存在潜在纠纷。

2) 合作研发

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日期	专利类型	取得方式
1	一种随机突变改造的有机磷农药降解酶及其编码基因	ZL201310043314.5	中科有限、中国科学院沈阳应用生态研究所	2013.02.04	发明专利	合作研发

注：公司于 2017 年 9 月 30 日改制为股份公司，权属变更为股份公司的相关手续正在办理。

关于合作研发并获得授权的发明专利“一种随机突变改造的有机磷农药降解酶及其编码基因”，公司与中国科学院沈阳应用生态研究所签订了《专利共有协议》，约定如下：①专利由乙方负责申请相关事宜及费用；②专利权归双方共有，并且双方应共同维持专利的有效性，任何一方发现有侵害专利权的行为，应及时通知相对方，双方协商办理；③专利许可、转让所产生的收益双方按各占 50%的比例分配，一方不分享另一方在自主实施本专利过程中由专利产生的收益。

3) 受让取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日期	专利类型	取得方式
1	一种超级工程菌及其表达的解毒酶和其构建方法及应用	ZL200510086957.3	中科有限	2005.11.23	发明专利	受让取得
2	一种以高效氯氟氰菊酯为底物的降解菌株的筛选方法	ZL200810010695.6	中科有限	2008.03.19	发明专利	受让取得

注：公司于 2017 年 9 月 30 日改制成股份公司，权属变更为股份公司的相关手续正在办理。

公司受让取得 2 项发明专利，其受让背景及原因是，该项农药降解酶技术与公司的研究技术具有很好的互补性，并且公司看好此类技术产业化的前景。专利“一种以高效氯氟氰菊酯为底物的降解菌株的筛选方法”是 2014 年从中国科学院沈阳应用生态研究所受让取得，专利“一种超级工程菌及其表达的解毒酶和其构建方法及应用”是 2010 年从中国科学院北京动物研究所取得，公司都依法办理了专利权人变更手续。

2014 年 4 月，公司与中国科学院沈阳应用生态研究所签订《专利权转让合同》，受让取得“一种以高效氯氟氰菊酯为底物的降解菌株的筛选方法”发明专利，公司支付转让费总额 200,000.00 元。

“一种超级工程菌及其表达的解毒酶和其构建方法及应用”在有限公司成立时，从中国科学院动物研究所受让取得，于 2010 年 1 月完成专利申请权转移手续，并于 2010 年 10 月获得授权。公司受让该专利的费用由公司实际控制人石元亮个人代为支付，由于交易发生时间距今较久，专利转让合同、银行支付凭证等原始凭证已遗失，故该专利权未在资产负债表上列示。股份公司成立后，公司进一步加强了财务规范制度，完善了文件资料的归档、保存工作，未来将杜绝此类事项再次发生。公司实际控制人石元亮就公司受让取得“一种超级工程菌及其表达的解毒酶和其构建方法及应用”专利权事宜出具《承诺函》，承诺如下：专利“一种超级工程菌及其表达的解毒酶和其构建方法及应用”（专利号 ZL200510086957.3）的转让款由本人无偿替公司支付给中国科学院动物研究所，相关协议由于公司成立初期管理不善而遗失，若因专利“一种超级工程菌及其表达的解毒酶和其构建方法及应用”（专利号 ZL200510086957.3）以及其他专利、技术发生纠纷而使公司遭受赔偿、罚款等任何损失的，将由本人承担一切损失和费用支出，不会因此使公司遭受任何损失。

因此，公司受让取得专利权的程序合法合规，不存在权属纠纷。

综上，公司的专利权都处于正常使用状态且无纠纷。据《专利法》第 42 条之规定发明专利的期限为二十年，均自申请日起计算，因此公司上述专利权均处于有效期内。

(2) 正在申请的专利

序号	专利名称	受理号	专利权人	申请日期	专利类型
1	一种肥料增效添加剂及其制备方法	201410564344.5	中科有限	2014.10.21	发明专利

注：公司于 2017 年 9 月 30 日改制成股份公司，权属变更为股份公司的相关手续正在办理。

3、商标

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有已经注册商标 6 项，其中 5 项为原始取得，1 项为受让取得，具体情况如下：

序号	商标名称 (图形)	注册 证号	国际分类号	取得方式	有效期
1	保肥思	8895427	1	原始取得	2011.12.14 - 2021.12.13
2	BIOSOFT	8895461	1	原始取得	2012.02.28 - 2022.02.27
3	中科鲜之缘	10802906	1	原始取得	2013.07.14 - 2023.07.13
4	中科鲜之缘	10803044	30	原始取得	2013.07.14 - 2023.07.13
5	倍盾	15083423	3	原始取得	2015.07.21 - 2025.07.20
6	中科爱地	7509813	1	受让取得	2010.10.28 - 2020.10.27

注：公司于 2017 年 9 月 30 日改制成股份公司，权属变更为股份公司的相关手续正在办理。

(三) 公司业务许可资格或资质情况

截至本公开转让说明书签署日，公司从事业务需要取得许可证的情况如下：

1、工业产品生产许可

《全国工业产品生产许可证》（编号：辽 XK16-114-05002），依法可从事餐具（含果蔬）洗涤剂生产。

2、食品生产许可

《食品生产许可证》（编号：SC23221050600052），依法可从事“3201 食品添加剂”、“3203 复配食品添加剂”生产。

3、特种设备使用登记

公司有两台锅炉，一台燃气锅炉，一台生物质锅炉；燃气锅炉使用注册登记代码：11202105002010090006（编号：锅辽 E70025），生物质锅炉使用登记代码：11202105002011100006（编号：锅辽 E70026）。

（四）特许经营权

截至本公开转让说明书签署日，公司从事业务不涉及需要取得特许经营权的情形。

（五）主要固定资产

1、主要固定资产情况

公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备和电子设备。根据中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴财光华审会字（2017）第 204133 号《审计报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产账面原值为 17,525,529.22 元，累计折旧为 5,651,305.87 元，账面净值为 11,874,223.35 元。具体情况列示如下：

单位：元

类别	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	14,246,669.18	4,004,684.33	10,241,984.85	71.89%
机器设备	2,404,948.88	908,313.28	1,496,635.60	62.23%
运输设备	195,299.15	95,565.00	99,734.15	51.07%
电子设备	602,434.15	568,173.36	34,260.79	5.69%
办公用品	76,177.86	74,569.90	1,607.96	2.11%
合计	17,525,529.22	5,651,305.87	11,874,223.35	67.75%

注：成新率=净值/原值

2、房屋建筑物情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有的已取得产权证明的房屋建筑物如下表所示：

序号	房产证号	登记所有权人	登记地址	建筑面积 (m ²)	使用情况
1	本房权证经技区字第 2013039256 号	中科有限	本溪经济技术开发区香槐路 89-8 栋 1 层 1 门	992.16	生产车间 (肥料增效剂)

2	本房产证经技区字第 2013039263 号	中科有限	本溪经济技术开发区香槐路 89-12 栋 1 层 1 门	330.75	锅炉房
3	本房产证经技区字第 2013039266 号	中科有限	本溪经济技术开发区香槐路 89-1 栋 1 层 1 门	19.69	门卫室
4	本房产证经技区字第 2013039267 号	中科有限	本溪经济技术开发区香槐路 89-3 栋 1 至 3 层 1 号	1,291.10	食堂、宿舍
5	本房产证经技区字第 2013039268 号	中科有限	本溪经济技术开发区香槐路 89-2 栋 1 至 3 层 1 号	4,776.74	办公楼
6	本房产证经技区字第 2013039269 号	中科有限	本溪经济技术开发区香槐路 89-10 栋 1 层 1 门	222.63	变电所
7	本房产证经技区字第 2013039270 号	中科有限	本溪经济技术开发区香槐路 89-7 栋 1 层 1 门	992.16	库房
8	本房产证经技区字第 2013039271 号	中科有限	本溪经济技术开发区香槐路 89-4 栋 1 层 1 门	1,034.16	生产车间 (农药降解酶)
	合计	-	-	9,659.39	-

注：1、公司所有房产证目前都处于抵押状态。2016 年公司与上海浦东发展银行签订编号为 ZD1821201600000009 最高额抵押合同，将公司的“本国地分国用（2009）字第 42 号”土地使用权证、“本房产证经技区字第 2013039256、2013039263、2013039266、2013039267、2013039268、2013039269、2013039270、2013039271 号”房屋权证抵押给银行。2、公司于 2017 年 9 月 30 日改制成股份公司，权属变更为股份公司的相关手续正在办理。

3、主要机器设备情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司拥有的原值 10 万元人民币以上的机器设备情况如下：

单位：元

序号	设备名称	数量（套）	原值	净值	成新率
1	聚氨酯生产线	1	1,299,388.01	630,744.71	48.54%
2	农药降解酶生产线	1	644,917.37	593,491.27	92.03%
3	地源热泵机组	1	191,361.06	183,387.66	95.83%
4	锅炉及换热器机组	1	100,854.70	60,933.20	60.42%

（六）公司员工情况

1、员工人数及结构

截至本公开转让说明书签署日，公司在册员工总数为 49 人。

（1）岗位结构

部门	人数	占比（%）
总经理	1	2.04
副总	1	2.04
董事会秘书	1	2.04
综合部	7	14.29
采购部	1	2.04
财务部	2	4.08
研发部	3	6.12
品控部	2	4.08

部门	人数	占比 (%)
销售部	10	20.41
后勤部	7	14.29
生产部	14	28.57
合计	49	100.00

注：报告期内，公司财务部有 3 名员工，其中有 1 名员工于 2017 年 9 月离职；截至本公开转让说明书签署日，财务部有 2 名员工，以及 1 名临时会计人员。

(2) 年龄结构

年龄	人数	占比 (%)
40 岁及以上	23	46.94
30-39 岁	8	16.33
18-29 岁	18	36.73
合计	49	100.00

(3) 教育程度结构

学历	人数	占比 (%)
硕士	3	6.12
本科	7	14.29
专科	14	28.57
专科以下	25	51.02
合计	49	100.00

2、人员、资产、业务的匹配性

公司拥有生产经营所必须的资产，从公司员工的教育背景、学历、职业经历等方面看，公司员工状况与公司业务发展的匹配性和互补性较好，公司的资产、业务与人员具有匹配性、关联性。

3、公司员工的社保及公积金缴纳情况

截至本公开转让说明书签署日，公司员工总数为 49 人，公司已为其中 29 人缴纳了社会保险和 20 人缴纳住房公积金。公司在册员工社保及公积金缴纳情况如下表：

序号	缴纳品目	缴费人数
1	基本养老保险	29
2	基本医疗保险	29
3	失业保险	29
4	生育保险	29
5	工伤保险	29
6	住房公积金	20

公司未购买社保的员工共有 20 人，其中 4 名退休返聘人员已过退休年龄无需缴纳

社保；6名新入职员工正在办理社保相关手续；3名员工在其他单位缴纳社保，且已签署放弃由公司为其缴纳社保的声明；7名员工系新农保参保人员，且已签署放弃由公司为其缴纳社保的声明。

公司未缴纳住房公积金的员工共有29人，其中4名退休返聘人员已过退休年龄无需为其缴纳公积金；6名新入职员工正在办理公积金缴纳手续；3名员工在其他单位缴纳社保，已签署放弃由公司为其缴纳公积金的声明；7名员工系新农保参保人员，已签署放弃由公司为其缴纳公积金的声明；剩余的9人自愿放弃缴纳公积金，且已签署放弃由公司为其缴纳公积金的声明。

2017年9月28日，本溪市高新技术产业开发区人力资源和社会保障局出具了《证明》，证明公司遵守国家劳动及社会保障管理法律、法规，与其员工均已签订了有关的劳动合同，缴纳职工的各项社会保险金（包括养老、医疗、工伤、失业、生育保险），缴纳基数及比例符合相关规定，自2015年1月至证明出具之日，没有因劳动纠纷或争议引发的劳动仲裁、诉讼程序。

2017年10月16日，本溪市住房公积金管理中心亦出具了《证明》，证明公司在中心办理了住房公积金缴存登记，按规定为员工开设了住房公积金账户并缴纳了住房公积金，自2015年1月至证明出具之日，该公司没有因违反住房公积金法律、法规而受到行政处罚的记录。

公司实际控制人石元亮就社会保险及住房公积金事宜出具《承诺函》，承诺如下：当社会保险、住房公积金管理部门要求公司补缴社会保险、住房公积金，或者公司因未依法为职工缴纳社保、住房公积金而被罚款或遭受损失时，将由本人承担公司应补缴的社保和住房公积金，并赔偿公司由此所受到的罚款及相关的损失。

（七）公司研发机构设置及核心技术人员情况

1、研发机构设置

为加速公司产品推陈出新，提升核心技术水平，公司成立专门的研发机构—研发部。部门实行独立核算，其经营成果归企业所有。研发部下设3个研发小组，分别为聚谷氨酸研发小组、食品添加剂研发小组、农药降解酶研发小组。

为充分调动广大职工的积极性，鼓励科研人员立足岗位，钻研技术，不断创新，促进科技创新向生产力转化，提高科技创新经济效益，为公司发展提供有力的技术支撑，

提高企业核心竞争力，公司设立技术创新奖，主要用于奖励在新工艺、新产品、新技术推广应用及专利研发中取得显著成绩的团队和个人，以及参与科技项目研发及申报的相关人员。公司每年组织一次技术创新奖评审，将根据情况评审出技术创新先进部门及优秀技术创新个人，并进行表彰奖励。技术创新奖按照各部门申报、公司评审、年终奖励的程序进行，遵循公开、公平、公正、适用和效益的原则。

2、研发和技术人员情况

经过多年发展，公司已建立起一支技术过硬、产品开发经验丰富的专业队伍。截至本公开转让说明书签署日，公司共有员工 49 名，其中研究和技术人员共有 10 名，占全部员工人数的 20.41%。研究和技术人员分布在公司研发部、品控部和生产部等重要部门。公司核心技术人员和核心团队稳定，自成立以来未发生重大不利变化。

3、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员简历及持股情况

公司核心技术人员 4 人，其简历及持股情况如下：

1) 聂宏光

详见第一节之“七、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“（三）高级管理人员”。

2) 张鹰

男，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2013 年 6 月毕业于吉林农业大学研究生学院，获得植物营养学农学硕士学位，研究生学历。2013 年 7 月至 2017 年 9 月，就职于辽宁中科生物工程有限公司，担任研发人员；2017 年 9 月至今，任辽宁中科生物工程股份有限公司研发部部长，主要负责公司产品应用效果研究及新品开发等工作，未持有公司股份。

3) 张平

详见第一节之“七、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“（二）监事”。

4) 李晶晶

女，1990 年生，中国国籍，无境外永久居留权，2016 年 6 月毕业于黑龙江八一农垦大学，获得食品科学硕士学位，研究生学历。2016 年 7 月至 2017 年 9 月，就职于辽宁中科生物工程有限公司；2017 年 9 月至今，就职于辽宁中科生物工程股份有限公司，

负责产品质量检测与控制，未持有公司股份。

(2) 核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术团队未发生重大变动。

(3) 核心技术人员竞业禁止情况

根据公司核心技术人员出具的《无知识产权（潜在）纠纷或商业秘密（潜在）纠纷的承诺》，公司核心技术人员不存在违反竞业禁止的法律规定或与原单位约定的情形，不存在有关上述竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷，亦不存在与原任职单位知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷。

4、研发费用占营业收入的比重

公司的研发费用主要包括研发人员的人力成本、研发材料、差旅费、办公费、研发器材能源耗用费用等。报告期内，公司的研发投入具体情况如下：

	2017年1-6月	2016年度	2015年度
研发费用（元）	376,479.72	768,563.09	738,283.79
占营业收入的比例（%）	11.41	7.58	9.94

5、研发项目成果及科研计划

(1) 聚合氨基酸肥料增效剂项目研发进度、阶段性成果及产业化情况(2015年-2016年)

1) 新产品研发

主要内容	时间安排	具体工作	进展情况	目标
利用聚谷氨酸具有的保水性能,进行抗旱型肥料增效添加剂的研发	2015年1月-4月	制备交联状态聚谷氨酸的配方研究,并利用交联聚谷氨酸设计抗旱型添加剂产品配方,并进行田间试验,落实田间试验地点。	在彰武满堂红、二道河两个地点落实田间试验。	形成具有抗旱、促发苗功能的商品肥料增效剂,并进行产业化推广,已有2家企业应用本产品。
	2015年5月-10月	进行田间小区试验	分别在作物出苗、拔节、收获期进行试验调查	
	2015年11月-12月	田间试验总结	根据田间试验情况,总结、筛选出效果显著的抗旱型保肥思添加剂产品配方	
	2016年1月-4月	根据2015年试验结果,调整试验方案,落实田间试验地	在彰武满堂红、二道河两个地点落实田间试验	
	2016年5月-10月	进行田间示范试验	分别在作物出苗、拔节、收获期进行试验调查,并召开田间效果观摩会	
	2016年11月-12月	设计商品肥料增效剂产品配方	推广销售	

2) 承担项目（辽宁省科技厅项目）

项目概要	起始时间	进展情况	目标
名称: 聚氨酸增效肥料工艺研究及其产业化 研究内容: 利用生物发酵技术合成聚谷氨酸,并利用聚谷氨酸为基础材料开发出能够促进作物对养分吸收与运转的肥料增效剂,进行肥料添加剂及肥料产品检测方法研究,开发出商品肥料增效剂并进行产业化推广。	2015年1月-2016年12月	完成了聚谷氨酸肥料增效机理研究,提出聚谷氨酸肥料增效技术理论;完成了聚谷氨酸肥料检测方法研究;总结聚谷氨酸肥料增效剂在不同作物上的应用效果;形成商品肥料增效剂5个,并进行产业化推广。	申请发明专利2个,并根据专利技术开发出肥料增效剂产品5个,产业化合作企业数量达到15家。

3) 未来发展规划

计划利用2-3年的时间,根据市场需求,进行聚谷氨酸肥料增效剂产品的横向研究,强化产品应用效果,拓宽应用领域;在维护现有复合肥客户销量的同时,增加新客户拓展,使复合肥合作企业数量达到20家以上,培育聚氨酸肥料生产、销售标杆企业;加强聚谷氨酸肥料增效剂产品向氮肥企业的推广,提升产品总体销售量;进行聚谷氨酸肥

料增效技术省级科技奖励的申报；申请发明专利 2-3 项。

（2）农药降解酶项目研发进度、阶段性成果及产业化情况（2015 年-2016 年）

1) 新产品研发

主要内容	时间安排	具体工作	进展情况	目标
进行具有去除果蔬表皮果蜡功效的农药降解酶制剂的研发	2015 年 1 月-6 月	分析果蔬表皮果蜡成分研究，筛选有效去除该成分的生物酶种类及其稳定剂	成功筛选出具有去除果蔬表面果蜡功能的生物酶及其稳定剂，总结出相应的产品工业配方。	开发出商品倍盾-果蔬果蜡去除剂
	2015 年 7 月-12 月	进行功效性能研究		
深化农药降解酶对多种农药的去除功效	2016 年 1 月-6 月	进行农药降解酶对氨基甲酸酯类农药的降解效果试验研究	使农药降解酶对氨基甲酸酯类农药降解率达到 60% 以上，配制出能够去除该类农药残留的果蔬清洗剂产品。	开发出能够同时去除有机磷类、氨基甲酸酯类、菊酯类农药的果蔬清洗剂产品
	2016 年 7 月-12 月	进行农药降解酶对菊酯类农药的降解效果研究	使农药降解酶对氯氰菊酯类农药降解率达到 60% 以上，配制出能够去除该类农药残留的果蔬清洗剂产品	

2) 未来发展规划

农药降解酶项目未来发展目标主要是丰富产品结构，建立健全产品销售渠道，加大宣传力度，挖掘市场需求，进而提升该项目产品的销售收入；同时进行能够降解有机磷杀虫剂的生物酶研究，拓宽农药降解种类，进而开发出面向新的市场方向的降解酶产品。目前农药降解酶项目承担着辽宁省发改委工程技术研究中心 1 个，未来将进行国家工程中心的申报工作；进行农药降解酶项目省级科技成果奖励的申报。

（八）公司质量控制情况

公司始终将产品质量控制放在重要位置，专门设立了产品质量控制部门（品控部）。由于公司许多产品创新程度较高，处在行业细分领域前沿，有些产品尚无国家标准或者行业标准，公司在市质量技术监督局的指导和管理下，积极创新，自主创建了相关产品质量控制的企业标准，如聚氨酸肥料增效剂产品的企业生产标准 Q/LZK03-2011、Q/LZK03-2014，土壤修复剂产品的企业生产标准 Q/LZK04-2016，固态复合调味料的企业生产标准 Q/LZK0001S-2011。公司食品添加剂类产品执行食品安全国家标准 GB/2760-2014 和 GB/26687-2011，果蔬清洗剂类产品执行国家标准 GB/T 24691-2009。

公司在此基础上制定了内部严格的质量管理操作流程，建立了对公司产品的全过程质量控制体系。公司建立的质量管理体系能够满足产品或服务质量的需要，公司的质量标准符合法律法规规定。根据本溪市质量技术监督局高新技术产业开发区分局 2017 年 9 月 28 日开具的《证明》，证明报告期内公司没有因违反国家产品质量和技术监督管理的法律、法规而受到行政处罚的记录。

（九）公司环保情况

由于公司主要产品聚谷氨酸生物肥料增效剂和农药降解酶的生产过程是以微生物的生命活动产生高分子物质或者其所产生的代谢产物而得到特定制品，与传统肥料在要领和内涵上有所不同，只产生少量废气、废水以及经环保设备吸收固化处理的粉尘，生产设备均选用低噪声设备，全部设置于封闭厂房内，基础减震，生产设备噪声对周边环境无影响；少量固体废弃物予以统一收集处理，鉴于前述情形，公司没有被环境保护部门确认为重点排污企业。

根据《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150 号）、《挂牌公司管理型行业分类指引》、《挂牌公司投资型行业分类指引》等文件，重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业。根据公司关键生产工艺以及生产用料、生产过程和产成品的环保特征，公司实质上是一家新型生物制品企业，情况如下：（1）公司主要产品聚谷氨酸生物肥料增效剂和农药降解酶的关键生产工艺是以微生物的生命活动产生高分子物质或者微生物的代谢产物而得到特定制品，与传统肥料在要领和内涵上有所不同，本质上是一种生物制品；（2）生产用料、生产过程和产成品的环保特征：①公司生产所需要的原材料都是谷氨酸钠（味精）、葡萄糖等生活中常见的物质，没有任何危害或毒副作用；②该生产过程只产生少量废气、废水以及经环保设备吸收固化处理的粉尘，生产设备均选用低噪声设备，全部设置于封闭厂房内，基础减震，生产设备噪声对周边环境无影响；③公司的主要产品是氨基酸（聚谷氨酸）和酶等无毒害有机物质。依据上述资料，公司所处行业不属于重污染行业。

1、公司建设项目环保情况

公司设立至今的建设项目有《农药解毒酶制剂产业化项目》、《聚谷氨酸及复配食品添加剂生产扩建项目》，项目履行的环评审批程序如下：

(1) 公司 2009 年在本溪经济开发区生物医药产业园香槐路 89 号建设农药解毒酶制剂产业化项目，主要生产农药解毒酶干剂和各类液体制剂，生产规模为农药解毒酶干剂 100 吨/年、各类液体制剂 3200 吨/年。该项目于 2012 年建成投产。2009 年公司委托中铝国际有限责任公司编制了《辽宁中科生物工程有限公司农药解毒酶制剂产业化项目环境影响报告书》，2009 年 11 月 10 日本溪市环境保护局以本环建[2009]62 号对该项目进行了批复，2013 年 2 月 6 日本溪市环境保护局以本环验[2013]5 号文对此项目进行了验收。

(2) 经过规划设计，公司在本溪经济开发区生物医药产业园香槐路 89 号原厂区内扩建聚谷氨酸及复配食品添加剂生产线，设计生产规模年产聚谷氨酸 1500 吨，复配防腐剂 60 吨，复配水分保持剂 20 吨，复配增稠剂 20 吨。2017 年公司委托葫芦岛塞恩斯环境工程有限公司编制了《辽宁中科生物工程有限公司聚谷氨酸及复配食品添加剂生产扩建项目环境影响报告书》，2017 年 8 月 17 日本溪高新技术产业开发区规划建设环保局以本高规建环建[2017]3 号文对该项目进行了批复，2017 年 9 月 27 日本溪高新技术产业开发区规划建设环保局以本高规建环验[2017]7 号文对此项目进行了验收。

2、排污许可证情况说明

根据辽宁省本溪高新技术产业开发区规划建设环保局于 2017 年 9 月 29 日出具的《说明》，公司自成立以来，未出现违反环境保护相关法律法规情况，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（环保令第 45 号），公司暂未列入 2017 年强制发证范围。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（环保令第 45 号）和《辽宁省控制污染物排放许可制实施计划》的工作目标和实施计划，公司所属行业，到 2020 年完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作。

因此，依据上述文件，公司所属行业，原则上到 2020 年申请办理排污许可证即可，具体时间应该根据地方环保部门的统筹安排，完成排污许可证的申请及核发工作。

3、公司日常环保运转情况

公司污染处理设施日常有效正常运行；公司已建立一系列环保车间制度，包括环保车间安全管理制度、粉尘吸收固化操作规程等；公司不存在工业固体废物和危险废物申报和处理情况；且公司亦不存在禁止使用或重点防控的物质处理问题。

4、公司是否被环保监管部门列入重点排污单位名录的情况

公司未被环保监管部门列入重点排污单位名录。

5、公司环保合法合规情况

根据辽宁省本溪高新技术产业开发区规划建设环保局于 2017 年 9 月 27 日出具《证明》，自 2015 年 1 月至证明出具之日，公司严格遵守国家有关环境保护方面的法律、法规，不存在因违反环境保护方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

综上，公司建设项目已取得环评批复、环评验收，生产经营所涉环保事项符合环保相关的法律法规的规定。

（十）公司安全生产情况

根据国务院《安全生产许可证条例》，实施安全生产许可制度的范围为“矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业”。公司生产的产品不属于上述法规规定的需要办理安全生产许可证的范畴。公司建设的项目不属于《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》(国家安监总局第 36 号令)第七条规定的项目，公司不需要向安全生产监督管理部门申请安全设施竣工验收。

为确保生产的安全运行，企业安全生产工作由公司生产部安全专员全面负责。公司建立了《安全生产管理制度》，并参照严格执行。对于生产过程中员工的操作规范有着严格要求，对安全专员的职责有明确要求并配合相应的处罚措施，从而确保生产环节的安全运行。同时，公司同政府质监、消防等部门保持紧密联系，积极主动参加各项安全生产培训，学习各项安全法律、法规，并不断完善公司内部的安全管理制度，使国家的相关安全法规在公司得以充分的执行。根据本溪高新技术产业开发区安全生产监督管理局 2017 年 9 月 27 日开具的《证明》，证明报告期内公司未发生安全生产事故，未有违反安全生产法规而受行政处罚的情形。

四、公司业务相关情况

（一）公司的收入结构及产品销售情况

1、报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：元；%

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
----	--------------	---------	---------

	收入	比例	收入	比例	收入	比例
主营业务收入	3,282,220.87	99.48	10,098,385.37	99.66	7,395,146.38	99.54
其他业务收入	17,142.86	0.52	34,285.71	0.34	34,285.71	0.46
合计	3,299,363.73	100.00	10,132,671.08	100.00	7,429,432.09	100.00

报告期内，公司主营肥料增效剂、食品添加剂、农药降解酶三类产品的生产和销售。其他业务收入为房屋租赁收入。

2、报告期内，公司主营业务收入按产品分类列示如下：

单位：元；%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生物肥料增效剂	1,615,886.25	49.23	7,824,994.21	77.49	5,774,796.89	78.09
食品添加剂	945,382.48	28.80	1,723,810.68	17.07	1,438,271.89	19.45
农药降解酶	720,952.14	21.97	549,580.48	5.44	182,077.60	2.46
主营业务收入	3,282,220.87	100.00	10,098,385.37	100.00	7,395,146.38	100.00

公司 2015 年度和 2016 年度的销售收入稳定增长，2017 年上半年销售收入出现了一定程度下滑。2017 年 1-6 月，食品添加剂和农药降解酶产品销售收入延续了 2016 年的增长趋势；而肥料增效剂产品销售收入出现下降，其主要原因是 2017 年春节提前导致销售提前。公司生物肥料增效剂产品销售具有一定季节性特征，由于农作物种植旺季集中于春节后春播期间，公司的下游客户即肥料生产企业，一般在肥料需求旺季前进行采购生产，具体销量又受农历节气变动的的影响，集中于春前四个月和春节后一个月，因此公司收入呈现出当年第四季度和来年第一季度为销售旺季，第二、第三季度是销售淡季的特点。2017 年春节在 1 月份，因此销售旺季在 2016 年的第四季度集中、而在 2017 年的第一季度时间缩短，进而导致 2017 年第一季度的销售收入下降。因此，2017 年 1-6 月的收入同比下降。

公司 2017 年第三季度销售收入企稳回升，业绩表现良好，实现扭亏为盈。在报告期后，公司新签订的合同及正在履行的主要合同情况如下：

序号	客户名称	合同内容	合同金额（元）	签订期	履行情况
1	山东青上化工有限公司	保肥思	2,500,000.00	2016-12-25	正在履行
2	贵州天宝丰原农业科技有限公司	保肥思	303,200.00	2017-7-17	履行完毕
3	湖南省远洋化肥有限公司	保肥思	320,000.00	2017-8-21	正在履行
4	石家庄市嘉化化肥有限公司	保肥思	300,000.00	2017-8-22	正在履行

合计	-	-	3,423,200.00	-	-
----	---	---	--------------	---	---

2017年7月和8月肥料增效剂产品新增销售合同及正在履行合同的金额合计约342万元，随着10月份传统销售旺季的来临，全年的销售情况会企稳回升。未来，随着公司其他系列产品收入增长，加大拓展新客户，公司收入的稳定性将得到提高，公司持续经营能力增强。

（二）公司产品或服务的主要消费群体及前五大客户情况

1、公司产品或服务的主要客户群体

公司聚谷氨酸生物肥料增效剂产品的主要客户是氮磷钾及复合肥等化肥生产企业，终端消费者是种植业农户。农药降解酶产品的主要客户群体是商超、种植农户。食品添加剂产品的主要客户是食品加工企业。农药降解酶产品的终端消费者分两类，第一类是土壤修复剂产品，其终端消费者是种植农户，第二类是果蔬清洗剂产品，其终端消费者是居民家庭用户；食品添加剂产品的终端消费者是食品消费者。

2、报告期内前五名客户销售情况

报告期内，公司前五大销售客户及销售情况具体情况如下：

单位：元

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的 比例（%）
2017年 1-6月	山东青上化工有限公司	948,717.95	28.90
	沈阳中科新型肥料有限公司	358,555.56	10.92
	湖北诺维尔化肥有限公司	213,675.21	6.51
	唐山滦州复混肥有限公司	170,940.17	5.21
	辽宁盛源肥业科技有限公司	142,735.04	4.35
	合计	1,834,623.93	55.90
2016年度	山东青上化工有限公司	1,982,794.88	19.63
	昆明农家乐复合肥有限责任公司	1,614,529.91	15.99
	辽宁盛源肥业科技有限公司	901,452.99	8.93
	唐山滦州复混肥有限公司	854,700.85	8.46
	湖北华丰生物化工有限公司	555,555.56	5.50
	合计	5,909,034.19	58.51
2015年度	昆明农家乐复合肥有限责任公司	2,021,538.47	27.34

	山东青上化工有限公司	1,681,623.93	22.74
	石家庄市中嘉化肥有限公司	658,119.66	8.90
	贵州骅龙农业科技有限公司	277,777.78	3.76
	湖北祥云化工股份有限公司	230,769.23	3.12
	合计	4,869,829.07	65.86

*山东青上化工有限公司与山东三方化工集团有限公司受同一实际控制人控制，销售额合并列示；昆明农家乐复合肥有限责任公司与昆明大庄园复合肥有限公司受同一实际控制人控制，销售额合并列示。

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过营业收入的 30% 的情形。

有关公司关联方销售情况的详细说明请见本公开转让说明书“第四节 公司财务与会计信息”之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”。

（三）公司主要原材料、能源供应情况及前五名供应商情况

1、公司原材料及能源供应情况

公司主要业务为聚谷氨酸生物肥料增效剂、农药降解酶制剂和食品添加剂等的研发、生产与销售，主要采购的原材料有硅藻土、乳酸链球菌素、双氰胺、葡萄糖、谷氨酸钠、甘油、硫酸铵、硫酸镁、硫酸锰、氯化钠和包装容器等材料。公司需要采购的材料众多，供应商也较为分散，且上游行业竞争较为充分，供应充足，没有形成重大依赖的供应商。

2017 年 1-6 月、2016 年度、2015 年度，直接材料占公司营业成本的比例分别为 45.21%、50.56% 和 47.58%。

2、报告期内前五名供应商采购情况

公司供应商主要是向公司提供硅藻土、乳酸链球菌素、双氰胺、葡萄糖、谷氨酸钠、甘油、硫酸铵、硫酸镁、硫酸锰和氯化钠，以及包装容器等材料。

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：元

序号	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例 (%)
2017 年 1-6 月			
1	长白朝鲜族自治县峰洁硅藻土有限公司	319,701.00	13.64
2	广州云辉塑料包装容器有限公司	299,545.08	12.78
3	沧州金仓精细化工有限公司	248,280.00	10.59

序号	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例 (%)
4	山东福瑞达生物科技有限公司	239,800.00	10.23
5	沧州金仓精细化工有限公司	197,251.60	8.42
	合计	1,304,577.68	55.67
2016 年度			
1	天津市玉新化工有限公司	781,260.00	22.61
2	山东福瑞达生物科技有限公司	392,000.00	11.34
3	广州云辉塑料包装容器有限公司	371,701.67	10.76
4	长白朝鲜族自治县峰洁硅藻土有限公司	288,000.00	8.33
5	长白朝鲜族自治县凯达硅藻土有限公司	241,200.00	6.98
	合计	2,074,161.67	60.02
2015 年度			
1	山东福瑞达生物科技有限公司	416,000.00	21.46
2	江西上高县鑫洋食品添加剂有限公司	376,300.00	19.41
3	长白朝鲜族自治县峰洁硅藻土有限公司	370,790.00	19.13
4	郑州奇泓生物科技有限公司	106,000.00	5.47
5	深圳市光华伟业实业有限公司	76,400.00	3.94
	合计	1,345,490.00	69.41

报告期内，公司从前五大供应商采购的金额占全部采购额的比例较低，2017年1-6月、2016年度、2015年度从其他供应商采购占比都在30%以内，供应商较为分散，不存在对供应商过度依赖。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在上述供应商中未拥有权益。

(四) 重大业务合同及履行情况

报告期内，金额在20万元以上的销售合同和金额在7.5万元以上的采购合同，或对公司持续经营、未来发展或财务状况具有重大影响的业务合同如下：

1、销售合同

序号	客户名称	合同内容	合同金额(元)	签订期	履行情况
1	湖北祥云(集团)化工股份有限公司	保肥思	270,000.00	2015-1-1	履行完毕
2	山东青上化工有限公司	保肥思	1,682,500.00	2015-1-4	履行完毕
3	重庆江北化肥有限公司	保肥思	215,000.00	2015-1-4	履行完毕
4	山东三方化工集团有限公司	保肥思	500,000.00	2015-1-4	履行完毕
5	石家庄市中嘉化肥有限公司	保肥思	250,000.00	2015-3-23	履行完毕
6	唐山滦州复混肥有限公司	保肥思	300,000.00	2015-9-1	履行完毕
7	石家庄市中嘉化肥有限公司	保肥思	300,000.00	2015-11-3	履行完毕

8	贵州骅龙农业科技有限公司	保肥思	325,000.00	2015-11-10	履行完毕
9	唐山滦州复混肥有限公司	保肥思	800,000.00	2015-12-20	履行完毕
10	辽宁盛源肥业科技有限公司	保肥思	1,137,700.00	2015-12-31	履行完毕
11	山东青上化工有限公司	保肥思	2,219,870.00	2015-12-31	履行完毕
12	湖北华丰生物化工有限公司	保肥思	300,000.00	2016-11-14	履行完毕
13	重庆宝禾复合肥有限公司	保肥思	200,000.00	2016-12-4	履行完毕
14	山东青上化工有限公司	保肥思	2,500,000.00	2016-12-25	正在履行
15	湖北诺维尔化肥有限公司	保肥思	250,000.00	2017-5-30	履行完毕
16	贵州天宝丰原农业科技有限公司	保肥思	303,200.00	2017-7-17	履行完毕
17	湖南省远洋化肥有限公司	保肥思	320,000.00	2017-8-21	正在履行
18	石家庄市中嘉化肥有限公司	保肥思	300,000.00	2017-8-22	正在履行

2、采购合同

序号	供应商名称	合同内容	合同金额（元）	签订期	履行情况
1	长白朝鲜族自治县峰洁硅藻土有限公司	硅藻土	75,620.00	2015-1-13	履行完毕
2	长白朝鲜族自治县峰洁硅藻土有限公司	硅藻土	75,620.00	2015-3-2	履行完毕
3	山东福瑞达生物科技有限公司	乳酸链球菌素	86,000.00	2015-4-3	履行完毕
4	洛阳奇泓生物科技有限公司	乳酸链球菌素	106,000.00	2015-5-1	履行完毕
5	上高县金洋食品科技有限公司	葡萄糖	201,250.00	2015-7-1	履行完毕
6	长白朝鲜族自治县峰洁硅藻土有限公司	硅藻土	75,620.00	2015-9-5	履行完毕
7	长白朝鲜族自治县凯达硅藻土有限公司	硅藻土	77,400.00	2016-1-10	履行完毕
8	广州云辉塑料包装容器有限公司	包装容器	158,500.00	2016-3-3	履行完毕
9	长白朝鲜族自治县凯达硅藻土有限公司	硅藻土	91,800.00	2016-3-15	履行完毕
10	长白朝鲜族自治县凯达硅藻土有限公司	硅藻土	90,000.00	2017-1-10	履行完毕
11	天津市玉新化工有限公司	双氰胺	781,260.00	2017-1-10	履行完毕
12	沧州金仓精细化工有限公司	NBPT	135,251.60	2017-2-23	履行完毕
13	广州云辉塑料包装容器有限公司	包装容器	89,455.87	2017-4-11	履行完毕
14	洛阳奇泓生物科技有限公司	乳酸链球菌素、52%乳糖基纳为他霉素	119,000.00	2017-4-24	履行完毕

3、借款合同

序号	贷款银行	合同性质	授信/借款金额（万元）	有效期限	担保情况
1	上海浦发银行本溪分行	人民币流动资金	1,455,760.00	2017.1.16-	保证及抵押

		借款合同		2017.11.30	
2	中国建设银行本溪分行	人民币流动资金借款合同	2,000,000.00	2014.3.6-2015.3.5	抵押

五、公司商业模式

公司致力于聚谷氨酸肥料技术和农药降解酶技术研究，并将研究成果积极转化工业生产，通过销售生物肥料增效剂产品、食品添加剂产品和农药降解酶制剂产品，充分满足客户需求，从而获得收入、利润和现金流，因此商业模式明确。

（一）采购模式

公司拥有一套完整的采购流程。一般情况，采购量以订单为依据，根据生产部门提交的生产计划来确定采购数量；若原材料需求量大且市场价格波动较大，公司一般会在淡季进行一定的战略储备，如硅藻土的采购。为保证原材料供应的及时和充足，每种原材料公司一般都会选择 2-3 家作为合格供应商；通过对供应商的产品质量、供货能力、企业信誉度等多方面进行评估，确定符合公司要求的供应商。

公司用量和采购较大的原材料主要有硅藻土、乳酸链球菌素、双氰胺、葡萄糖、谷氨酸钠和包装容器等材料，这些原材料都是从市场采购。公司所用核心菌种为自主筛选、培养，并建立有自己的菌株库。

（二）销售模式

公司产品的销售模式：以直销为主，经销为辅。

生物肥料增效剂产品目前采取直销模式。直销的形式有两种，第一种是“会议直销”，即公司销售部门会在每年组织或参加行业内多种形式的学术会议、技术推广会议，推介公司产品和技术，签订销售合同；第二种是直接下游化肥生产企业推介和销售。公司生物增效剂产品主要销售给氮、磷、钾肥及复合肥等化肥生产企业，终端消费是种植业农户。

食品添加剂和农药降解酶产品，主要销售模式是直销。公司拥有专门的销售团队，直销渠道重点针对商超、大型种植农户和食品加工企业，为其提供技术支持和公司产品；经销渠道主要由销售人员走访市场、挖掘客户，并建立和维系客户关系，实现产品互补和渠道共建。公司与经销商的合作模式，全部为买断式销售；经销产品遵循“成本加成”的定价原则，将每种产品成本加上一个合理的利润作为该种产品的价格；经销模式的结算方式以先款后货为主。食品添加剂产品的终端消费者是食品消费者；农药降解酶产

品的终端消费者分两类，第一类是土壤修复剂产品，其终端消费者是种植农户，第二类是果蔬清洗剂产品，其终端消费者是居民家庭用户。

同时，公司还建立了售后服务制度和销售退货政策。销售退货政策主要是针对食品添加剂产品和农药降解酶产品。此外，销售人员还进行客户满意度调查与客户回访，了解客户对公司产品质量的评价，及时调整相关生产环节，确保客户的稳定性。

公司有关退货政策规定具体如下：①公司经销模式下执行买断销售的政策；②公司对其生产原因造成的某一批次或类别的不合格产品，通过换货、退货、补充或修正消费说明等方式，及时消除或减少产品安全危害；③因质量问题造成的退货，公司无条件给予退换，由公司承担来回运费；同时补发同金额相同产品；非质量问题造成的退货，公司不承担该批次退货的任何运费；④超出保质期的产品或保质期临近前一个月的产品一律不予退货；⑤发生退换货时公司先将收回的不合格品予以冲减销售收入，同时将已换出的商品重新确认销售收入；⑥对经销商在销售过程中所出现的残次品、滞销产品或其他原因导致的库存产品，公司不负责退换货。报告期内，公司产品质量稳定，退换货情况属于个别和偶发事项，2017年1-6月、2016年度和2015年度公司实际退货金额分别为18,778.25元、20,907.70元和9,130.00元，占当期主营业务收入的0.57%，0.21%，0.12%。相应的会计处理遵循销售退回的原则，对已确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，除属于资产负债表日后事项外，在发生时冲减当期销售商品收入，同时冲减当期销售商品成本。

（三）生产模式

公司坚持以市场为导向，主要采取“以销定产”生产模式，并适当辅以储备性生产。公司生产管理中心按照公司销售计划制定生产计划，并根据销售情况，对生产计划及时进行调整。公司销售部门根据上年度销售情况，结合本年度需求预测和实时订货情况编制年度、月度销售计划。

公司生物肥料增效剂产品销售具有一定季节性特征，由于农作物种植旺季集中于春节后春播期间，公司的下游客户即肥料生产企业，一般在肥料需求旺季前进行采购生产，具体销量又受农历节气变动的影 响，集中于春前四个月和春节后一个月，因此公司收入呈现出当年第四季度和来年第一季度为销售旺季，第二、第三季度是销售淡季的特点。生产管理中心根据肥料增效剂的销售情况、库存情况有针对性地调整生产计划，每年销售旺季或设备检修期之前，要求进行必要的储备性生产，保证产品合理库存。

六、公司所处行业情况、市场规模及风险特征

（一）公司所处行业情况

1、公司所属行业

公司自成立以来，主要从事聚谷氨酸生物肥料增效剂、食品添加剂和农药降解酶制剂的研发、生产与销售，其中生物肥料增效剂及相关产品的销售收入和营业利润占比都一直在百分之五十以上。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订版），公司所属行业为化学原料和化学制品制造业（C26）。按照中华人民共和国国家统计局《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-2011）分类，公司属于肥料制造业（C262）。按照全国中小企业股份转让系统公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引（股转系统公告[2015]23号）》，公司属于肥料制造业（行业代码 C262），细分行业为生物肥料增效剂制造业。按照全国中小企业股份转让系统公司制定发布的《挂牌公司投资型行业分类指引（股转系统公告[2015]23号）》，公司所从事的主营业务属于“11101012 化肥与农用药剂”。

公司所处行业属于国家鼓励类行业。按照《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版），公司主营业务产品属于“4.3.3 生物肥料：生物肥料缓释技术、生物有机肥料等”和“4.4.3 特殊发酵产品与生物过程装备：工业酶制剂，包括洗涤用酶、化工用酶、食品用酶等”类战略新兴产业。

2、行业发展情况

（1）行业管理体制

总的来说，我国肥料行业由国家发改委、工信部、农业部、国家工商行政管理总局、国家质量监督检验检疫总局、国家化肥质量监督检验中心等部门和单位联合实施监管。其中，国家发改委负责肥料行业的产业政策制定；工信部主要负责行业引导管理和行业发展；农业部主要负责肥料登记、评审及监督管理的相关工作；国家工商行政管理总局主要负责肥料流通领域市场秩序、产品质量监督执法等相关工作；国家质量监督检验检疫总局主要负责监督、检验肥料产品质量，打击和查处假冒、伪劣的肥料产品；国家化肥质量监督检验中心的主要职能为承接肥料授权范围内的监督检验、不定期举办行业相关的技术培训、承接肥料新产品田间肥效试验等。

同时，相关行业协会和专业性委员会指导行业自律管理。主要包括中国化工协会，

中国氮肥工业协会，中国磷肥工业协会，中国微生物学会农业微生物学专业委员会，中国土壤学会土壤生物和生物化学专业委员会，中国植物营养与肥料学会微生物与菌肥专业委员会和农业部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心等专业组织，负责对该行业进行自律性规范管理。此外，新型肥料行业还有一个全国性的协助平台，即全国新型肥料行业研发协作联盟（以下简称“联盟”）。联盟于2010年5月28日成立，是由中国化肥产业网发起，在中国石油和化学工业联合会中小企业专业委员会业务指导下运作，亦是化肥行业上下游企业、科研院所、行业专家、高等学校等相关单位自愿组成的、非赢利的战略协作平台。

随着肥料行业逐步进入市场化发展模式，管理体制由政府部门行政管理逐步过渡到行业协会自律管理，有关政府部门主要对肥料生产经营的关键环节实行专项监管。所以，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

（2）行业主要法律法规和政策

现阶段我国农业生产对新型肥料的刚性需求已经出现，鼓励行业发展的政策和规划陆续出台，未来新型肥料行业的发展具有广阔的空间和良好的前景。有关的行业法规和行业政策，具体如下：

1) 主要法律法规

序号	法律法规名称	颁布部门	实施年份
1	《中华人民共和国计量法》	全国人大常委会	1986年
2	《中华人民共和国标准化法》	全国人大常委会	1989年
3	《中华人民共和国产品质量法》	全国人大常委会	1993年
4	《肥料登记管理办法（2004年修订）》	农业部	2004年
5	《化肥淡季商业储备管理办法》	国家发改委、财政部	2005年
6	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》	国务院	2005年
7	《中华人民共和国农业法（2012年修订）》	全国人大常委会	2012年
8	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》	国家质量监督检验检疫总局	2014年

2) 主要产业政策

序号	政策名称	颁布部门	实施年份
1	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006--2020）》	科技部	2006年
2	《农业科技发展规划（2006--2020）》	农业部	2007年

3	《关于改革化肥价格形成机制的通知》	国家发改委、财政部	2009 年
4	《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》	国务院	2011 年
5	《农业部关于深入推进科学施肥工作的意见》	农业部	2011 年
6	《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》	国务院	2011 年
7	《小麦、玉米、水稻三大粮食作物区域大配方与施肥建议（2013）》	农业部	2013 年
8	《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》	国务院	2015 年
9	《到 2020 年化肥使用量零增长行动方案》	农业部	2015 年
10	《关于推进化肥行业转型发展的指导意见》	工信部	2015 年
11	《关于对化肥恢复征收增值税政策的通知》	财政部、海关总署、国家税务总局	2015 年
12	《全国农业现代化规划（2016-2020）》	国务院	2016 年

3、公司所处细分行业基本情况及发展趋势

（1）行业概况

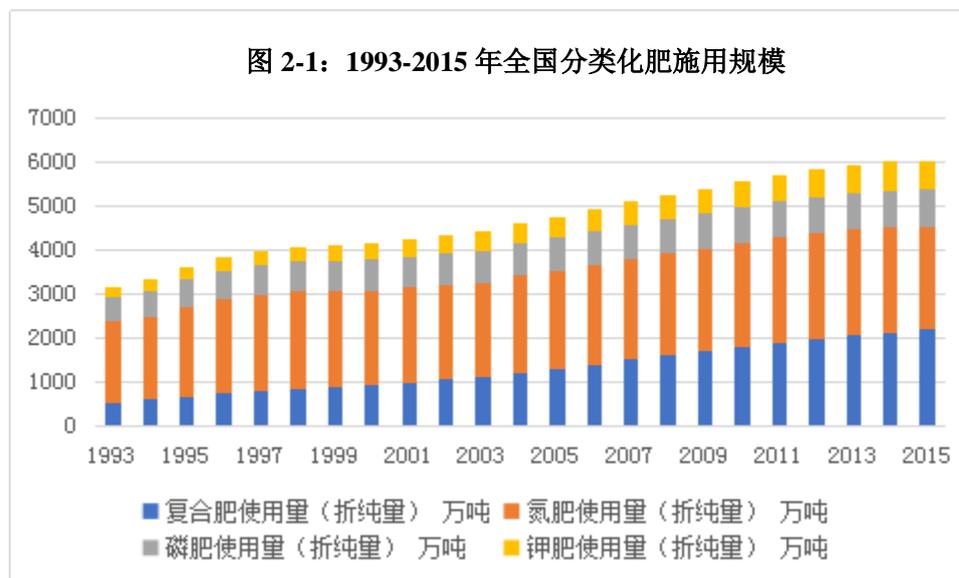
肥料是重要的农业生产资料，是农业生产发展和国家粮食安全的重要保障。科学施用肥料可以提高土壤肥力，促进作物生长，提高农业生产力。我国的耕地面积位居世界前列，但由于人口众多，人均耕地面积却很有限。因此要解决“人地矛盾”，单位耕地的粮食增产就显得尤为重要。由于我国耕地基础能力偏低，肥料在粮食增产中一直扮演着重要角色，据联合国粮农组织的资料显示，肥料对提高我国粮食生产能力的贡献率为 45%-50%。可见，通过肥料实现农业稳产、增产是保障国家粮食安全的重要举措。在可以预见的未来，肥料仍然是支撑农业增产的主要因素之一，因此具有一定的刚性需求。

传统肥料行业一般包括化肥行业和初级有机肥料、生物肥料；其中，化肥又分为氮肥、磷肥、钾肥和复合肥等 4 类，是目前我国施用肥料的主要品种。随着肥料科学领域的新知识、新理论、新技术不断涌现，肥料向复合高效、控缓释长效和环境友好等多方向发展，因而我们把利用新方法、新工艺生产的具有上述特征的肥料称为新型肥料，以区别于传统化肥工业生产的化学单质肥料和复合肥料，以及未经深加工的有机肥料。

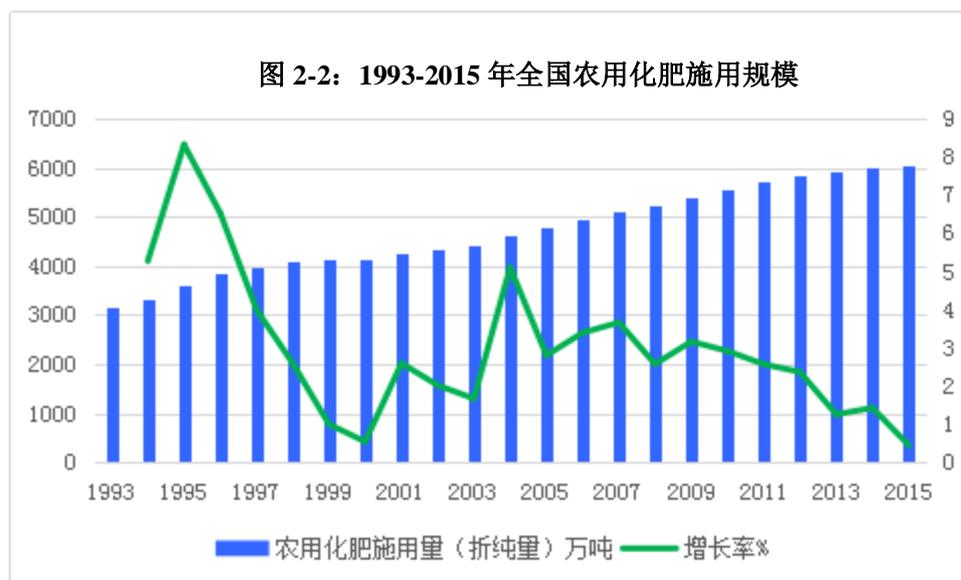
1) 传统化肥行业概况

从产品结构来看（如图 2-1），我国化肥使用量以氮肥为主，磷肥和钾肥用量比例比较小；复合肥用量的逐年增长。2015 年我国化肥施用总量（折纯量）约 6,000 万吨，

其中氮肥约 2,362 吨，磷肥和钾肥分别约 843 吨和 642 吨，复合肥约 2,176 吨。另有统计数据显示，2015 年我国化肥行业销售收入达到 8,198.11 亿元，其中氮肥制造业销售收入为 2,616.71 亿元，占比为 31.9%；复合肥料制造行业销售收入为 4,281.87 亿元，占比为 52.2%。



如图 2-2 所示，二十多年来，我国农用化肥施用量持续增长。随着“二胎”政策的全面落实，短期的人口增长率将会有所提升，从国家统计局的数据来看，过去五年我国人口的平均增长率为 0.49%，预测 2020 年我国人口总量为 14.3 亿人。因此，人均耕地面积将会越来越少，粮食增产就显得尤为重要，而粮食的增产增收离不开化肥的施用。另一方面，在图 2-2 中我们也看到了我国化肥施用增长率从 2004 年以来呈下降趋势，近几年已经接近于零增长。因为我国是个化肥过量使用的国家，2015 年我国每公顷耕地化肥消耗量为 364.38 千克，是美国的 2.76 倍，远超其他国家以及世界平均水平，传统化肥市场已经遇到了“天花板”。



数据来源: 中经网

2) 新型肥料行业概况

新型肥料是针对传统肥料的利用率低、易污染环境、施用不便等缺点, 对其进行的物理、化学或生物化学改性后生产出的一类新产品, 主要包括稳定性肥料、控缓释肥料、聚氨酯类肥料、多功能肥料、商品化有机肥、生物肥料等。为适应农业生产的新要求, 新型肥料作为一种有助于改善环境质量和农产品质量、提高农作物产量的农用生产资料发展迅速。当前, 我国新型肥料产业领域的技术创新、产品创新、服务创新正在不断推动肥料产业进入持续健康发展的新常态。

2016年, 我国在控缓释肥、商品有机肥、水溶肥、微生物肥和功能性肥料方面的研究和产业化上都取得突破性进展, 相关企业和高校主要围绕控缓释肥、稳定性肥、水溶肥、灌溉肥、硝基肥、腐植酸肥、有机-无机复混肥、土壤调理剂等多种新型肥料在新技术、新工艺、新设备方面的创新进行了研究。以中国农科院、中国农业大学、中科院沈阳应用生态研究所、山东农业大学等为代表的 60 多家科研单位与企业参与了新型肥料技术方面的研究。

根据中国产业调研网发布的《中国新型肥料市场调查研究与发展前景预测报告(2016-2020年)》认为, 目前我国已经成为世界上新型肥料施用总量最高的国家, 约占世界总消费量的 40%。在所有的新型肥料中, 大约 45% 用于粮食作物, 55% 用于蔬菜、经济作物和其他行业。山东、河南、河北、黑龙江、吉林五省是我国新型肥料投入量前五的省份, 五省总用量达到 1500 万吨, 约占全国使用量的 43% 左右。统计资料显示, 2015 年新型肥料产业实现生产总值近 900 亿元, 利润近 120 亿元, 年均增速高于 15%,

呈现出良好的发展势头。

（2）行业发展趋势

1) 传统化肥行业总体处在低谷期

目前传统化肥行业处于低谷期，因为政策收紧、粮价下行以及肥料降价，整个化肥行业都处于相对比较困难的时期。首先是行业进入整合和去产能阶段，原来诸多优惠政策逐步取消。例如，2015 年国家发改委发布《关于调整铁路货运价格进一步完善价格形成机制的通知》，取消了化肥产品运输一直享受的优惠运价政策；同时，财政部、海关总署和国家税务总局印发《关于对化肥恢复征收增值税政策的通知》，化肥产品统一征收 13% 的增值税；2016 年 4 月，国家又取消化肥生产优惠电价，直接导致化肥成本上涨约 80 元/吨；此外，银行还将化肥行业列入信贷压缩退出行业，原则上收回贷款、限制企业再贷款。其次是全球农产品过剩，国内粮食价格持续下跌，市场低迷打击了农民种植热情，施肥意愿下降。再次，化肥行业产能过剩，供过于求，单质肥料不断降价，肥料产品价格都处在低位。因此，化肥行业近几年都处在低谷期，企业盈利能力大幅下降。

2) 新型肥料行业迎来重要发展期

随着我国土地流转的加速、农业种植结构变化及机械化的大量使用、测土配方进程的加快等多种因素影响，农民的用肥结构也在发生变化，新型肥料的使用量将迎来爆发。同时，国家农业部制定的《至 2020 年化肥使用量零增长行动方案》与《工业和信息化部关于推进化肥行业转型发展的指导意见》均将推进新型肥料使用作为重点任务。2017 年中央一号文件和全国两会都对农业供给侧改革给予关注，围绕“农业供给侧结构调整+改革”两条主线，包括优化产品产业结构，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。我国新型肥料已迎来发展机遇期，成为最有前途的肥料品种之一。

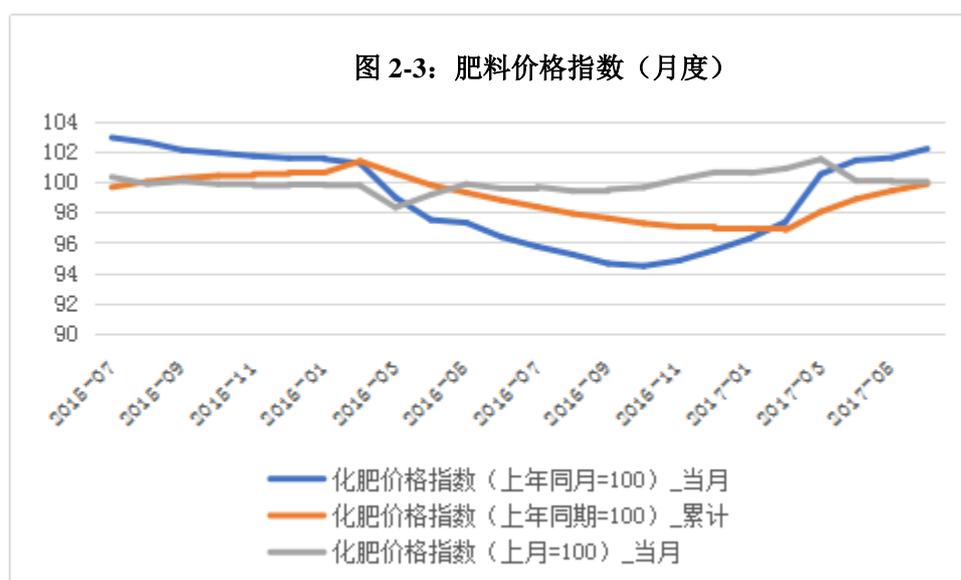
① 产业政策鼓励新型肥料发展

根据农业部印发的《到 2020 年化肥使用量零增长行动方案》，明确限制化肥总体施用量，要求化肥利用率达到 40% 以上，并要求调整化肥使用结构，大力推广高效环保的新型肥料。这势必倒逼企业进行改革，朝着高效施肥转化，对新型肥料行业的发展是

一次重大机遇。此外，工信部在 2015 年对推进化肥转型意见中指出要大力发展新型肥料，力争到 2020 年我国新型肥料的施用量占总体化肥使用量的比重从不到 10% 提升到 30%，未来新型肥料占比将逐步提升。

② 肥料价格企稳回升

自 2016 年底，由于粮食价格逐步企稳，化肥价格在今年上半年产生积极变化，整个肥料价格正在企稳回升。如图 2-3 所示：不管是当月同比价格还是累计同比价格，化肥产品价格回升显著；从环比看，去年 11 月份以来，价格指数一直处在扩张区间（指数在 100 以上）。而且，2017 年中央一号文件和全国两会都对农业供给侧改革给予关注，将对农产品价格及肥料产品价格的稳定和回升产生积极影响，因此整个肥料行业包括新型肥料行业的盈利水平有望提升。



数据来源：中经网

综上所述，未来我国化肥的市场需求总体上将会保持平衡，整个肥料行业在结构上将向新型肥料转化，同时在强调安全、绿色、营养的大背景下，未来肥料的市场需求导向将会向高效环保的新型肥料产品靠拢。

（二）公司所处行业的市场竞争格局

1、行业竞争情况

根据中国产业调研网发布的《中国新型肥料市场调查研究与发展前景预测报告（2016-2020 年）》，2014 年国内新型肥料生产企业达到 6600 多家，其中中小企业占 95% 以上，新型肥料品种达到 5000 多个，新型肥料的产量为 3500-3700 万吨之间，应

用面积达 9 亿亩左右；整个新型肥料产业的年均速度增长在 15% 以上。预计在未来，我国新型肥料产能的年均增长率将会保持在 20% 以上，而且生产厂家也将以每年近 200 家的速度增加。因此，增量企业的进入将加剧行业竞争。

国内新型肥料行业相关的上市公司有金正大（002470），金正大是全球复合肥、控缓释肥龙头，公司依托技术、品牌、渠道和资金等全方位优势积极从传统制造商向“制造+服务”转型。

国内新型肥料行业相关非上市公众公司有 30 多家企业，基本情况如下表：

序号	公司名称	股票代码	主要产品
1	金土生物	870174	功能型生物有机肥、复合微生物肥料、微生物菌剂、水溶肥料、有机-无机专用肥料、基础型有机肥 6 大类
2	航天恒丰	839664	生物有机肥
3	远东国际	835656	多肽、双酶复合肥及其他普通复合肥产品
4	祥云股份	834607	磷肥、复混肥料的生产及销售
5	宝源生物	870410	为功能性微生物肥料、有机-无机复混肥料、螯合肥料
6	金穗生态	837221	生物有机肥
7	根力多	831067	生物蛋白缓、控释肥、生物聚能肥、生物有机菌肥、水溶肥等微生物肥料
8	安达农森	870358	磷酸二氢钾、磷酸、大量元素水溶肥料、硝酸钾、磷酸一铵、磷酸二铵和磷酸脲等
9	云叶股份	831663	烟草专用复混肥料、生物肥料、有机肥料、控释肥料、水溶肥料等
10	汉和生物	839724	水溶性肥料、冲施肥料、叶面肥料、微生物肥料等系列产品
11	文胜生物	833921	新型功能性复混肥料和新型功能性生物肥料两大类
12	邦禾生态	871177	桉树专用复混肥料、生态有机无机肥、烟草专用生态有机肥等
13	达一农林	831545	桉树专用肥、松树专用肥、油茶专用肥、碳汇林专用肥等系列林业专用肥产品的研发、生产、销售及售后服务
14	合缘生物	836580	生物有机复合肥及各类专用肥、生物有机肥、微生物菌剂和新型肥料的研究、生产和销售
15	好与佳	838420	有机肥、有机-无机复混肥两大类
16	诚成肥业	870673	普通复合肥系列、硝硫基复合肥系列、多肽复合肥系列、双酶复合肥系列
17	润杰农科	833265	大量元素水溶肥料、中量元素水溶肥料、微量元素水溶肥料、含氨基酸水溶肥料、含腐植酸水溶肥料五大系列及公司获权代理销售的农药产品
18	瀑效王	833383	有机水溶肥料、生物有机肥、微生物菌剂、复合微生物肥等肥料及新型生物肥料
19	金和福	835809	生物炭基肥料、生物质炭粉、炭化炉
20	帝益生态	832467	保水松土功能掺混肥料
21	喷施宝	834875	有机水溶肥料系列产品
22	洱海环保	837298	有机肥、复合肥，以及无机肥
23	济邦生态	832489	碳基多态氮生态肥、醇基生态肥、多态氮营养液肥、高效复混肥等四大系列

24	金象赛瑞	834994	三聚氰胺、硝基复合肥两大类
25	威鑫农科	835263	控释配方肥、炭醋缓释配方肥、液体配方肥
26	力力惠	837918	复混肥料、有机肥料两大系列 120 余种产品
27	大众科技	833759	复混肥系列、田师傅土壤调理剂系列和有机肥系列
28	澳佳生态	833246	五大系列的腐植酸肥料
29	润康股份	871163	腐植酸水溶肥料、含氨基酸水溶肥、大量、中量和微量元素水溶肥及其他肥料 4 个大类
30	庆东农科	831552	多肽（活性）生物有机肥、无机掺混肥两种
31	沃达农科	837363	大量元素水溶肥系列（主要包括常规大量元素水溶肥、果树专用肥、瓜类专用肥、玉米专用肥）、功能性水溶肥系列（主要是母乳肥、苗保姆、DSP 水溶肥、凯施可）、复合微生物肥、生态肥料、其他肥料（磷酸二氢钾）
32	泰宝生物	830979	复合微生物有机肥系列、有机水溶肥系列、生物有机肥系列以及其他有机肥料
33	苏柯汉	831835	生物有机肥系列、生物酶制剂系列

整体上讲，国内新型肥料行业处于兴起和发展阶段，市场集中度不高，没有哪家企业占据绝对优势的市场份额。但是，行业竞争日趋激烈。一方面，新企业源源不断地涌现，各种新技术新产品进入市场；另一方面，存量企业积极寻求转型，农业部印发《至2020年化肥使用量零增长行动方案》，从外在倒逼化肥企业改革。

2、公司主要竞争对手情况

公司主要从事生物肥料增效剂的研发、生产和销售。肥料增效技术主要有三种：第一，利用抑制剂技术控制土壤酶的活性，从而控制肥料的转化和形态，减少损失，延长肥效期，提高利用率；第二，利用有机、无机物包膜技术，控制肥料与水分的接触，减缓其溶解速度，从而减少流失，提高利用率；第三，利用有机高分子物质与养分离子络合，形成有机共聚物类活性物质，提高根际养分浓度，减少流失，提高肥料利用率。前两种技术在肥料的长效性上作用较大，可实现作物一次施肥免追肥生产，但肥料较短时间内增效性能不突出，尤其在作物生长初期效果不显著。目前市场上肥料增效产品主要应用抑制剂或包膜技术，而公司将高分子物质聚合氨基酸应用于肥料生产中将肥料进行改性，即属于第三种肥料增效技术，目的在于克服普通肥料短期内养分流失过快与作物短时间内不能高效吸收利用的矛盾，提供一种能在短期内防止养分流失，提高养分利用效率，满足作物短期内养分快速、高效吸收需要的肥料增效技术。

聚谷氨酸肥料增效剂具有生物相容性及对正负电离子的络合性能，利用这一特点作

为养分吸收和运输的“泵”及“车”，将养分由土壤吸引到根际（泵），再由根运输到叶片（车），供植物同化吸收。它具有三大功能：作为“离子泵”，可以将土壤中养分离子静电或络合吸附到作物根际周围，锁住养分减少流失，促进吸收；作为“运输车”，可以将养分离子运输到叶片，缠绕离子后减小了离子电性的影响，使养分运输更快；作为“保水剂”，能够锁住根系周围水分，创建根系良好的水肥微环境。

新型肥料行业相关的上市公司和非上市公众公司中涉及肥料增效技术或控缓释肥产品的企业有金正大、根力多、云叶股份、润杰农科和威鑫农科等，但相关企业均未涉及聚谷氨酸生物肥料增效剂领域。我国新型肥料聚谷氨酸生物肥料增效剂细分领域还没有一家上市公司或非上市公众公司。

国内有关高分子聚谷氨酸技术应用的企业有樟树市狮王生物科技有限公司（樟树狮王）、南京轩凯生物科技有限公司（南京轩凯）、昆山博尔日生物科技有限公司（博尔日）、武汉光华时代生物科技有限公司（光华时代）、南京赛泰斯生物技术有限公司（塞泰斯）和烟台鸿源生物肥料有限公司（烟台鸿源）等，其中樟树狮王、南京轩凯、博尔日和光华时代的产品跟辽宁中科比较类似，是公司在国内的主要竞争对手；而烟台鸿源只是代理台湾味丹集团的技术产品，本身不生产聚谷氨酸，塞泰斯虽然采用高分子聚谷氨酸技术，但产品主要应用在化妆品生产上。

目前公司主要竞争对手技术及产品见下表：

企业名称	技术来源	主要产品
樟树狮王	中国农业科学院技术	肥料增效剂、食品防腐剂
南京轩凯	南京工业大学	聚谷氨酸
博尔日	技术来源不明	聚谷氨酸、肥料增效剂
光华时代	华中农业大学	聚谷氨酸、肥料增效剂、叶面肥系列、冲施肥系列

肥料增效剂主要应用在化肥复合或混合方面，下游企业主要是化肥生产企业，其市场容量也与化肥的市场规模成正比。根据公司研究数据和施肥实践，一般肥料增效剂与化肥的施用比例约 0.2%-1.5%：1，平均每吨化肥配比 6 千克增效剂。按照 2016 年全国化肥施用量 6,000 万吨（纯量）计算，折合化肥总量约 1.8 亿吨，中国的肥料增效剂市场容量约 108 万吨。按照产品的平均市场价格计算，市场价值约 108 亿元。根据公开资料，公司的聚谷氨酸肥料增效剂产品是目前细分行业里最具竞争实力的产品之一，因此企业产品拥有广阔的市场前景。

3、进入行业的主要壁垒

新型肥料行业属于技术密集、人才密集以及资金密集型行业，进入该领域的壁垒较高，主要壁垒如下：

（1）技术壁垒

新型肥料的研发和产业化，拥有较高的技术门槛，一般需要科研机构为依托，拥有专业的技术团队。目前以中国农科院、中国农业大学、中科院沈阳应用生态研究所、山东农业大学等为代表的 60 多家科研单位与企业参与了新型肥料技术方面的研究。

例如聚谷氨酸生物肥料添加剂，菌种的培育和生产具有较高的科技含量，对生产工艺、生产设备、生产环境等都有严格的要求。目前大部分小型生产企业尚未拥有生物菌剂的生产能力，菌剂的生产技术是主要技术壁垒之一。另外，生物菌剂生产出来后，还需经一系列的检测、再加工和复配才能形成最终产品。因此，在如何保持生物菌剂的高效性，并通过特殊的工艺和配方，将化学肥料的速效和生物肥料的长效有机结合，是生产高质量的生物有机肥料的技术难点，这是进入本行业的另一个技术障碍。

（2）人才壁垒

新型肥料产品的研发及营销网络的建设都需要十分专业的人才，专业技术分工合理的研发团队是生产厂商持续经营发展的必要条件，大部分技术人才、管理人才及销售人才都是在企业经营实践中培养起来的，新进入者都较难在短时间内组建整个团队。

（3）资金壁垒

肥料行业资金壁垒较高，主要表现在三个方面：一是初期投资大，产品工艺优势的大小是决定企业能否持续发展的条件；二是近年来土地价格上涨，新型肥料生产一般需配备较大面积的仓库以储存原料和产成品；三是肥料生产具有较强的季节性，需要在旺季来临前生产，储存较多的原料和产成品，流动资金需求量较大。

（三）行业基本风险特征

1、核心技术人员流失风险

公司是一家集科研和生产于一体的科技型企业，核心技术人员是保障公司拥有持续研发能力、保持竞争优势的关键资源。公司核心技术人员承担着产品研发及产业化、生产工艺改进、产品质量控制等重任，对公司保证产品质量、控制生产成本、后备人才培养以及市场开拓等都具有重要意义。因此，若公司核心技术人员流失将会对公司技术的持续创新能力产生影响。

2、核心技术失密风险

公司是一家新型肥料企业，公司核心技术是其核心竞争力的重要体现，也是维持公司持续发展的关键资源。截至本公开转让说明书出具日，公司拥有已获得授权的发明专利6项，在申请专利1项。公司建立了严格的技术保密工作制度，截至本公开转让说明书出具日，公司尚未发生因技术泄密所导致的经营风险。尽管采取了上述措施防止公司核心技术泄露，但若公司核心技术人员离开公司或私自泄露公司技术机密，可能会给公司带来直接或间接的经济损失。

3、行业内部竞争加剧风险

由于新型肥料毛利率较高，普通肥料企业积极进入新型肥料领域，进一步加剧了行业的竞争格局。目前国内新型肥料企业主要包括新进专业生产企业和存量传统肥料企业，其中传统肥料企业占绝大多数。2014年，国内新型肥料生产企业达到6600多家，其中中小企业占95%以上，行业集中度低。预计在未来，我国新型肥料生产厂家也将以每年近200家的速度增加，增量企业的进入将加剧行业竞争；另一方面，存量传统肥料企业积极寻求转型，加入到新型肥料行业中。因此，公司面临行业内部竞争加剧的风险。

七、公司在行业中的竞争地位

（一）公司的市场地位

公司成立于2009年，现阶段在行业内的技术水平和品牌知名度有一定的竞争优势。公司目前产品主要有聚谷氨酸生物肥料增效剂“保肥思”系列5个产品类型，食品添加剂单一型和复配型两大类型，以及农药降解酶制剂“倍盾”系列3个产品类型。总的来说公司产品种类较多，在新型肥料行业的生物肥料增效剂领域有其代表产品且具有一定的生产能力。此外，公司还有6项授权发明专利、1项正在申请的发明专利、6项注册商标。与此同时，公司注重对新技术新产品的开发，具有专业的产品研发人员、稳定的原材料供应渠道、安全的生产设备以及优秀的营销队伍，业务覆盖国内大部分农业发达省份。

公司在行业中具有一定的知名度和市场影响力，2012年和2013年连续获得辽宁省“专精特新产品”称号、2014年聚谷氨酸技术获得本溪市科学技术进步一等奖、2015年农药降解酶技术获得本溪市科学技术进步三等奖等。公司农药降解酶技术项目2011年

被列入国家火炬计划项目（火炬计划是于 1988 年 8 月经国务院批准，由科技部组织实施的一项发展中国高新技术产业的指导性计划，是我国重要的高新技术产业化计划）。

（二）公司的竞争优势

1、技术优势

公司一直加强与高校及科研机构合作，重视生产设备改进和技术提高，在生产工艺、设备技术方面具有一定优势。公司成立了专门的研发部门，致力于聚合氨基酸新型特种肥料的研究开发，目前已拥有 6 项自主研发的专利，还有 1 项正在申请中的专利。公司对于技术创新非常重视并且目前已通过研发工作拥有了自己的核心专利技术，其中公司农药降解酶技术项目 2011 年被列入国家火炬计划项目。并且，公司还是降解酶技术研究的省级工程中心。

公司核心技术人员承担着产品研发及产业化、生产工艺改进、产品质量控制等重任，对公司保证产品质量、控制生产成本、后备人才培养以及市场开拓等都具有重要意义。公司建立了严格的技术保密工作制度，采取有效措施防止公司核心技术泄露，保障公司拥有持续研发能力、保持竞争优势。

2、产品优势

公司利用生物合成聚谷氨酸生产的聚氨酸肥料增效剂（保肥思），成功解决了肥料快速吸收和运转的问题。保肥思产品具有养分吸收快、作物生长迅速及利用率高的特性；该产品显著提高肥料养分的当季回收率，氮、磷、钾的回收率分别提高 12-13%、3-4%、11-18%；在种植区推广使用中，作物平均增产 7-15%，经济效益显著。公司农药降解酶制剂（倍盾），能通过生物降解机理高效去除农药残留，而且比一般化学制剂的清洗方法更安全环保。

公司的产品在 2012 年和 2013 年连续获得辽宁省“专精特新产品”称号。公司自成立以来，因产品优质而不断得到客户认可，公司产品深受用户青睐，“保肥思”和“倍盾”品牌形象逐步深入用户，为公司产品抢占市场打下了坚实基础。

（三）公司的竞争劣势

1、资金缺乏、融资渠道单一

自公司设立以来，在融资方式上以自有资金投入以及银行借款为主。在公司快速发

展阶段，公司对资金的需求不断增加，原有的融资方式难以满足新产品的研发、生产和销售的资金需求。

2、人力资源不足

企业的发展需要人才，公司的竞争就是人才的竞争。随着公司技术研发的推进、项目规模扩大和业务应用领域的扩张，为保持公司持续创新能力和市场地位，公司需要相应的技术、营销和管理人才。

公司位于东北地区的辽宁省本溪市经济开发区，当地优质高等教育资源贫乏，加上当地人口外流严重，这对当地科研水平的提高和先进科技人才的培养造成了不利影响，因此公司需要去外地选择和吸纳人才，相比一线发达城市在吸收先进人才方面存在一定的劣势。

（四）公司发展规划

公司规划经过 3 年的时间使资产规模和销售收入得到较大提高，使公司成为我国新型肥料技术、残留农药降解技术的重要发源地，拟建成年产 1800 吨的肥料增效剂生产线，以及建成年产农药降解酶（解毒酶）干剂 100 吨、各类液体制剂 3200 吨的生产线，形成以肥料增效剂和农药降解酶制剂为主体，食品添加剂为辅的业务格局，并延伸农药降解酶及高分子聚谷氨酸的应用领域。公司加强与高校及科研院所的合作，建立起生物技术开发与成果转化的开放式平台，持续开发新技术、新产品，满足不同市场的持续需求；适时吸收或引入其他具有市场前景的生物技术或产品，以扩大公司发展格局。

八、公司可持续经营能力的分析

（一）国家政策支持

国家政策支持肥料行业向高效环保方向发展，因此生物肥料产业形势向好。农业部印发的《到 2020 年化肥使用量零增长行动方案》，明确限制化肥总体施用量，要求化肥利用率达到 40% 以上，要求调整化肥使用结构，大力推广高效环保的新型肥料；工信部在 2015 年对推进化肥转型意见中指出要大力发展新型肥料，力争到 2020 年我国新型肥料的施用量占总体化肥使用量的比重从不到 10% 提升到 30%，未来新型肥料占比将逐步提升。

公司生物肥料增效剂产品正是符合该政策鼓励发展的产品，在不增加肥料用量的基

础上提高利用率。公司利用生物合成聚谷氨酸为增效剂的聚氨酸肥料，具有养分吸收快、作物生长迅速及利用率高的特性。

（二）市场前景广阔

在国家政策推动下，新型肥料的潜在市场将不断扩大。化肥使用量（纯量）参照 2016 年的 6,000 万吨估算，折合化肥总量约 1.8 亿吨，那么 2020 年新型肥料的市场规模将达到 5,400 万吨，按照当前市场平均价格计算，对应市场价值约 1,400 亿；也就是说，整个新型肥料行业未来三年的市场将超过千亿。

公司的主要产品聚谷氨酸生物肥料增效剂拥有百亿级的市场容量。肥料增效剂主要应用在化肥复合或混合方面，下游企业主要是化肥生产企业，其市场容量与化肥的市场规模成正比。根据公司研究数据和施肥实践，一般肥料增效剂与化肥的施用比例是 0.2%-1.5%：1，平均每吨化肥配比增效剂约 6 千克。按照 2016 年全国化肥施用量 6,000 万吨（纯量）计算，折合化肥总量约 1.8 亿吨，中国的肥料增效剂市场容量约 108 万吨。按照产品的平均市场价格估算，生物肥料增效剂市场价值在 100 亿元以上。

公司的农药降解酶产品也有较大的市场空间。我国城市人口约为 1.1 亿户，按目前设计的剂量计算，每户每三个月用一瓶降解酶制剂（果蔬清洗剂），则一户一年需要用 4 瓶，那么城市用户的年需求量达到 4.4 亿瓶；而我国乡镇数量 3.72 万个，平均人口 5 万，按 15% 住在乡镇估算，有 0.93 亿户居民（按平均每户家庭 3 人计算）的潜在市场，每年用量为 3.72 亿瓶。粗略计算，我国城市和乡镇居民每年果蔬清洗剂的潜力约 32.5 万吨，按照产品平均价格估算，市场价值在 160 亿以上。此外，我国保护土地面积已达到 3,000 万亩，每三年进行一次农药去除修复，则每年处理量为 1,000 万亩，按每亩地用土壤修复剂 5 千克计算，每年需要 5 万吨，按产品市场平均价格计算，对应的市场价值也在 25 亿元以上。经估算，公司农药降解酶产品的市场容量每年在 185 亿元左右，是一个比肥料增效剂更大的市场。

公司的聚谷氨酸肥料增效剂产品是新型肥料行业肥料增效剂细分行业里最具竞争实力的产品之一，农药降解酶产品也存在巨大的市场潜力，因此企业产品拥有广阔的市场前景。

（三）核心技术突出

公司致力于聚谷氨酸生物合成及聚氨酸肥料技术研究和基因工程提取农药降解酶技术的研发，核心技术“聚谷氨酸生物合成及聚氨酸肥料技术”是国家“十二五”科技计划课题“稳定性肥料关键技术研究及产业化”的重要成果，以及“基因工程提取农药降解酶技术”是国家高新技术研究“863计划”课题的研究成果，该等技术处于行业内领先水平。并且，公司在理论技术研究的基础上，通过不断努力完成了中试工艺研究及工业化生产研究，使得这一技术实现了产业化。

截至本公开转让说明书签署日，公司在该领域已取得7项发明专利（含1项正在申请）。同时，公司还是辽宁省级降解酶工程中心。公司核心技术获得相关部分的认可与肯定，2011年农药降解酶项目入选国家科技部“国家火炬计划项目”，2014年聚谷氨酸技术获得本溪市科学技术进步一等奖，2015年农药降解酶技术获得本溪市科学技术进步三等奖等。

（四）产品结构合理

公司自2009年成立至2013年一直处于聚谷氨酸和农药降解酶的技术研发和产业化实践起步阶段，聚谷氨酸肥料增效剂于2014年初才开始实现规模化生产与销售，农药降解酶于2015年初实现生产和销售，报告期内公司主要产品仍处于市场开拓阶段，销售规模尚小。公司的产品结构合理，拥有生物肥料增效剂产品系列、食品添加剂产品系列和农药降解酶产品系列三大系列产品，并且各个系列产品的发展有层次有规划。

首先，生物肥料增效剂系列产品是公司业务发展的保障。2015年度和2016年度，生物肥料增效剂产品的销售收入占主营业务收入的比重一直都在70%以上，即使2017年上半年受季节性影响，其销量有点下降，但还是公司营业收入的主要来源。并且，根据2017年第三季度的新签合同和正在履行的合同数量，肥料增效剂产品的销售出现了较大增长，在2017年的整个业务板块中仍然是最重要的组成部分。

其次，食品添加剂系列产品是公司业务的有效补充。报告期，食品添加剂产品的销售收入一直占主营业务收入的20%左右，而且逐年稳步增长，表现出良好的稳定性。

再次，农药降解酶系列产品具有巨大的发展潜力。报告期，降解酶类产品增长迅速，不仅仅是绝对销售收入，还有该板块销售收入占主营业务收入的比重。2015年度、2016

年度和 2017 年上半年降解酶的销售收入分别为 182,077.60 元、549,580.48 元和 720,952.14 元，2015 年度、2016 年度和 2017 年上半年的销售收入占主营业务比中分别为 2.46%、5.44%和 21.97%，表现出强劲的发展势头。

（五）产品优势明显

公司通过核心技术创造出优质产品。公司利用生物合成聚谷氨酸生产的聚氨酸肥料增效剂（保肥思），成功解决了肥料快速吸收和运转的问题。保肥思产品具有养分吸收快、作物生长迅速及利用率高的特性；该产品显著提高肥料养分的当季回收率，氮、磷、钾的回收率分别提高 12-13%、3-4%、11-18%；在种植区推广使用中，作物平均增产 7-15%，经济效益显著。公司农药降解酶制剂（倍盾），能通过生物降解机理高效去除农药残留，而且比一般化学制剂的清洗方法更安全环保。

公司生产的生物肥料增效剂系列产品和农药降解酶制剂系列产品，因技术先进、质量优良而获得社会各界的认可，2012 年和 2013 年连续获得辽宁省“专精特新产品”的荣誉称号。公司产品经客户使用后，受到客户的广泛好评。聚谷氨酸生物肥料增效剂“保肥思”品牌，逐步建立起了一定的品牌影响力；农药降解酶制剂“倍盾”品牌，也在市场上逐渐推广，影响力也在逐步建立。

（六）积极开拓市场

1、肥料增效剂产品市场开拓计划

未来公司将尝试“区域独家合作”业务拓展策略，即在一个省份或地级市寻找一家合作企业，在该区域内进行独家合作，对其开展一对一的合作服务模式，服务包括提供技术产品、新产品市场定位策划、肥料配方设计、农化服务跟踪、市场免费培训等。

2、食品添加剂市场开拓计划

未来将采取“销售+服务”模式，以满足食品加工企业提出的有关产品质量、工艺性能以及成本控制等方面的问题，由单纯卖产品向为企业提供技术服务、解决企业难题，进而拉动产品销售的方式转变。

3、农药降解酶产品市场开拓计划

公司未来重点发展降解酶产品领域，产品销售未来将从以下六个渠道全面展开，具体情况如下：

渠道类型	运营模式	目标人群	目的
商超	经销代理制	所有消费者	商超扩散面广，消费集中，认知度高
孕婴店	经销代理制	最关注食品安全、最敏感人群	通过敏感人群接受保健意识强烈的特性认知产品，逐步扩散到每个家庭，培养消费者
药店	经销代理制	夕阳人群及非健康消费者	医保卡消费
化妆品店	经销代理制	中高端女士	在消费化妆品的同时比较容易接受清洗类健康产品，呵护家人健康，消费集中，认知度高
农业线	合作运营	保护地蔬菜种植区的种植农户	改善生产力退化的土壤环境，降低农药残留、土壤盐分积累对保护地种植生产的影响
特殊渠道： OEM、微商、 团购	合作运营	有渠道有资金，快速产生效益的团队和企业	利用对方的资源快速推广生物酶概念

（七）报告期后业绩企稳回升

公司 2015 年度和 2016 年度的销售收入稳定增长，2017 年上半年销售收入出现了一定程度下滑。2017 年 1-6 月，食品添加剂和农药降解酶产品销售收入延续了 2016 年的增长趋势；而肥料增效剂产品销售收入出现下降，其主要原因是 2017 年春节提前导致销售提前。公司生物肥料增效剂产品销售具有一定季节性特征，由于农作物种植旺季集中于春节后春播期间，公司的下游客户即肥料生产企业，一般在肥料需求旺季前进行采购生产，具体销量又受农历节气变动的的影响，集中于春前四个月和春节后一个月，因此公司收入呈现出当年第四季度和来年第一季度为销售旺季，第二、第三季度是销售淡季的特点。2017 年春节在 1 月份，因此销售旺季在 2016 年的第四季度集中、而在 2017 年的第一季度时间缩短，进而导致 2017 年第一季度的销售收入下降。因此，2017 年 1-6 月的收入同比出现了短暂下降。

公司 2017 年第三季度销售收入企稳回升，业绩表现良好。在报告期后，公司新签订的合同及正在履行的主要合同情况如下：

序号	客户名称	合同内容	合同金额（元）	签订期	履行情况
1	山东青上化工有限公司	保肥思	2,500,000.00	2016-12-25	正在履行
2	贵州天宝丰原农业科技有限公司	保肥思	303,200.00	2017-7-17	履行完毕
3	湖南省远洋化肥有限公司	保肥思	320,000.00	2017-8-21	正在履行
4	石家庄市嘉化化肥有限公司	保肥思	300,000.00	2017-8-22	正在履行
合计	-	-	3,423,200.00	-	-

2017 年 7 月和 8 月肥料增效剂产品新增销售合同及正在履行合同的金额合计约 342 万元，随着 10 月份传统销售旺季的来临，全年的销售情况会企稳回升。未来，随着公

司其他系列产品收入增长，加大拓展新客户，公司收入的稳定性将得到提高，公司持续经营能力增强。

（八）公司具备持续经营能力

公司的可持续经营能力满足《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引（试行）》第二条的规定以及《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（一）》中关于持续经营能力的相关要求。具体情况如下：

1、辽宁中科生物工程股份有限公司是一家主要从事聚谷氨酸生物肥料增效剂和农药降解酶制剂的科技型企业，主打产品“保肥思”（肥料增效剂）主要应用于高效氮、磷、钾肥及复合肥的生产，广泛应用于农作物种植；农药降解酶产品应用于土壤修复和果蔬去农残清洗等领域。公司基于独特的聚谷氨酸合成和基因工程技术平台，以肥料缓释控释、纯生物降解农药残留为主要研发方向，拓展高分子聚谷氨酸应用范围为延伸，是国内少数具有自主核心技术的集研发、生产、销售为一体的科技型新型肥料企业。符合《标准指引》第二条第（一）项关于业务明确的规定。

2、公司拥有先进实验设备和生物肥料增效剂制品、农药降解酶制品生产相关的厂房、机器设备等必备资产，公司拥有优秀的研发能力和高素质的研发团队，核心技术“聚谷氨酸生物合成及聚氨酸肥料技术”是国家“十二五”科技计划课题“稳定性肥料关键技术研究及产业化”的重要成果。并且，公司在理论技术研究的基础上，通过不断努力完成了中试工艺研究及工业化生产研究，使得这一技术实现了产业化。截至本公开转让说明书签署日，公司拥有已授权专利6项，在申请专利1项。公司依托核心技术，生产的生物肥料增效剂系列产品和农药降解酶制剂系列产品，因技术先进、质量优良而获得社会各界的认可，2012年和2013年连续获得辽宁省“专精特新产品”称号，2014年聚谷氨酸技术获得本溪市科学技术进步一等奖，2015年农药降解酶技术获得本溪市科学技术进步三等奖等。公司产品深受用户青睐，品牌形象逐步深入用户。因此，公司的产品具有广阔的市场需求。符合《标准指引》第二条第（二）项公司具有相应的关键资源要素及要素匹配的规定。

3、公司已经持续经营八年多时间，积极将研究成果转化为工业生产，通过销售生物增效剂产品、食品添加剂产品和农药降解酶制剂产品，充分满足客户需求，从而获得收入、利润和现金流，因此商业模式明确。报告期内，2017年1-6月、2016年度及2015

年度主营业务收入占营业总收入的比例分别为 99.48%、99.66%和 99.54%，主营业务突出。财务报表显示：报告期内，公司应收账款周转率处于较高水平，说明公司与主要客户保持良好的合作关系，应收账款回款速度保持稳定，能够为公司的正常运营带来较为稳定的现金流量。公司 2017 年 6 月 30 日、2016 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日资产负债率分别为 39.91%、40.73%和 45.87%，公司资产负债率处于合理水平，且稳中有降，不存在较高的偿债压力。并且，报告期内流动比率、速动比率均处于适中的水平且有所上升，说明公司有能力及时偿付到期的流动债务，短期偿债风险较小。公司基于报告期内的生产经营状况，在可预见的将来，有能力按照既定目标持续经营下去。符合《标准指引》第二条第（三）项关于持续经营能力的规定。

4、公司符合《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（一）》中关于持续经营能力的相关要求，具体情况如下：

（1）公司业务在报告期内的每一个会计期间内形成与同期业务相关的现金流量、研发费用支出等持续的营运记录。

（2）按照《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司主营业务产品属于“4.3.3 生物肥料：生物肥料缓释技术、生物有机肥料等”和“4.4.3 特殊发酵产品与生物过程装备：工业酶制剂，包括洗涤用酶、化工用酶、食品用酶等”类战略新兴产业。公司业务属于鼓励类产业，不属于限制类或淘汰类产业。

（3）报告期期末，公司的净资产的数额为非负数。

（4）公司不存在其他可能导致对持续经营能力产生重大影响的事项或情况。

因此，公司符合《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（一）》中关于持续经营能力的相关要求。

5、公司符合《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（二）》关于挂牌准入涉及的负面清单管理有关规定。（1）公司所从事的生物产业，属于科技创新类公司；（2）公司最近两年一期营业收入大于 1000 万元，根据中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴财光华审会字（2017）第 204133 号《审计报告》，2017 年 1-6 月、2016 年度和 2015 年度营业收入分别为 3,299,363.73 元、10,132,671.08 元和 7,429,432.09 元；（3）公司最近一年及一期的主营业务中，包含生物肥料增效剂、农药降解酶和食品添加剂三类产品，不存在国家淘汰落后及过剩产能类产业。所以，公司不属于负面清单里规定的不符合挂牌条件的公司，公司具有持续经营能力。

综上，公司符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引（试行）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（一）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（二）》中关于持续经营能力的相关要求，公司符合“业务明确，具有持续经营能力”的挂牌条件。

第三节公司治理

一、股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况

公司股东大会、董事会、监事会均能按照有关法律、法规和《公司章程》规定的职权及各自的议事规则独立有效运作。

（一）有限公司阶段

有限公司阶段，公司按照《公司法》及有限公司章程的规定，设立股东会、董事会和监事会，股东会为公司最高权力机构，行使最高决策权。有限公司阶段，董事会由石元亮、解永军、程海峰、姬兰柱、卢宗云五人组成，石元亮为董事长，程海峰、解永军为副董事长，监事景红双、赵军和职工代表张俊清组成监事会。

有限公司阶段，公司增资、减资、股权转让、经营范围变更、整体变更等事宜均履行了股东会决议程序，相关决议均得到与会股东的同意，且履行了相关审批及登记备案程序，符合法律法规和有限公司章程的规定，合法有效。但是，有限公司阶段，存在股东会会议、董事会会议、监事会会议没有定时召开、没有按期改选董事会、监事会，股东会会议形成了相关会议决议但未形成相关会议记录等情形。

（二）股份公司阶段

有限公司整体变更为股份有限公司后，公司按照《公司法》等相关法律法规的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构。其中，股东大会是公司的最高权力机构，由全体股东组成，选举产生董事和非职工监事。2017年9月7日公司召开的创立大会暨第一次临时股东大会审议通过了《辽宁中科生物工程股份有限公司章程》、《辽宁中科生物工程股份有限公司股东大会议事规则》、《辽宁中科生物工程股份有限公司董事会议事规则》、《辽宁中科生物工程股份有限公司监事会议事规则》、《辽宁中科生物工程股份有限公司关联交易管理制度》等规章制度，选举产生了第一届董事会、第一届监事会股东代表监事。董事会为公司的经营决策机构，由股东大会选举产生的董事组成，向股东大会负责并报告工作。董事会根据《公司法》、《公司章程》、《辽宁中科生物工程股份有限公司董事会议事规则》的有关规定，行使其法定职权。监事会为公司的监督机构，由股东大会选举产生的股东代表监事和由职工民主选

举产生的职工代表监事组成，其中职工代表监事的比例未低于三分之一，监事会对股东大会负责。《公司章程》及“三会议事规则”的制定和内容符合《公司法》等相关法律法规的规定。

1、股东大会的建立健全及运行情况

自股份有限公司成立以来，截至本公开转让说明书签署之日，公司共召开2次股东大会，历次股东大会均严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》规定的程序召集、召开、表决、决议。具体情况如下：

序号	召开时间	会议	主要议案
1	2017.9.7	创立大会暨第一次临时股东大会	<p>审议通过了：</p> <p>(1) 《关于公司由有限责任公司整体变更设立为辽宁中科生物工程股份有限公司的议案》；</p> <p>(2) 《关于辽宁中科生物工程股份有限公司筹建情况报告的议案》；</p> <p>(3) 《关于辽宁中科生物工程股份有限公司设立费用报告的议案》；</p> <p>(4) 《关于选举辽宁中科生物工程股份有限公司第一届董事会董事的议案》：</p> <p>①选举石元亮为辽宁中科生物工程股份有限公司第一届董事会董事；</p> <p>②选举卢宗云为辽宁中科生物工程股份有限公司第一届董事会董事；</p> <p>③选举张俊清为辽宁中科生物工程股份有限公司第一届董事会董事；</p> <p>④选举徐亚东为辽宁中科生物工程股份有限公司第一届董事会董事；</p> <p>⑤选举史兆海为辽宁中科生物工程股份有限公司第一届董事会董事；</p> <p>(5) 《关于选举辽宁中科生物工程股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》：</p> <p>①选举何军彦为辽宁中科生物工程股份有限公司第一届监事会股东代表监事</p> <p>②选举张平为辽宁中科生物工程股份有限公司第一届监事会股东代表监事</p> <p>(6) 《关于授权公司董事会依法申请及全权代理公司登记注册相关事宜的议案》；</p> <p>(7) 《关于制订<辽宁中科生物工程股份有限公司章程>的议案》</p> <p>(8) 《关于制订辽宁中科生物工程股份有限公司“三会”议事规则的议案》；</p> <p>(9) 《关于制订<辽宁中科生物工程股份有限公司投资者关系管理制度>的议案》；</p> <p>(10) 《关于制订<辽宁中科生物工程股份有限公司关联交易管理制度>的议案》；</p> <p>(11) 《关于制订<辽宁中科生物工程股份有限公司对外担保管理制度>的议案》；</p> <p>(12) 《关于制订<辽宁中科生物工程股份有限公司对外投资与资产</p>

			处置管理制度>的议案》； (13) 《关于制订<辽宁中科生物工程股份有限公司控股股东和实际控制人行为规范>的议案》 (14) 《关于聘请审计机构的案》
	2017.9.28	2017年第二次临时股东大会	审议通过了： (1) 《关于制定<辽宁中科生物工程股份有限公司防范控股股东及关联方资金占用制度>的议案》； (2) 《关于追认有限公司阶段关联交易的议案》； (3) 《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》； (4) 《关于公司股票采用协议转让方式的议案》； (5) 《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请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宜的议案》； (6) 《关于审议<辽宁中科生物工程股份有限公司章程（草案）>的议案》。

2、董事会的建立健全及运行情况

股份公司设董事会，对股东大会负责。根据《公司章程》，董事会由5名董事组成，董事会设董事长1人。董事由股东大会选举或更换，任期3年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

2017年9月7日，公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，选举产生了公司第一届董事会；同日，公司第一届董事会第一次会议选举石元亮为公司董事长，聘任了公司高级管理人员。自股份有限公司成立以来，截至本公开转让说明书签署之日，公司共召开2次董事会，具体情况如下：

序号	召开时间	会议	审议事项
1	2017.9.7	第一届董事会第一次会议	审议通过了： (1) 《关于选举石元亮为辽宁中科生物工程股份有限公司第一届董事会董事长的议案》； (2) 《关于聘任石晓雨为辽宁中科生物工程股份有限公司总经理的议案》； (3) 《关于聘任邢畅为辽宁中科生物工程股份有限公司财务总监的议案》； (4) 《关于聘任聂宏光为辽宁中科生物工程股份有限公司董事会秘书的议案》； (5) 《关于聘任张俊清为辽宁中科生物工程股份有限公司副总经理的议案》； (6) 《关于制订<辽宁中科生物工程股份有限公司总经理工作细则>的议案》； (7) 《关于制订<辽宁中科生物工程股份有限公司董事会秘书工作细则>的议案》。
2	2017.9.13	第一届董事会	审议通过了： (1) 《关于确认股份有限公司核心技术人员的议案》；

	第二次会议	<p>(2) 《关于公司治理机制执行情况评估的议案》；</p> <p>(3) 《关于股份有限公司内部组织机构的设置方案》；</p> <p>(4) 《关于制订<辽宁中科生物工程股份有限公司信息披露管理制度>的议案》；</p> <p>(5) 《关于制订<辽宁中科生物工程股份有限公司年报信息披露重大差错责任追究制度>的议案》；</p> <p>(6) 《关于制定<辽宁中科生物工程股份有限公司防范控股股东及关联方资金占用制度>的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会审议；</p> <p>(7) 《关于追认有限公司阶段关联交易的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会审议；</p> <p>(8) 《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会审议；</p> <p>(9) 《关于公司股票采用协议转让方式的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会审议；</p> <p>(10) 《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请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宜的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会审议；</p> <p>(11) 《关于审议<辽宁中科生物工程股份有限公司章程（草案）>的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会审议；</p> <p>(12) 《关于召开 2017 年第二次临时股东大会的议案》。</p>
--	-------	---

3、监事会的运行情况

根据《公司章程》，股份公司设立监事会，监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 名，职工代表监事 1 名，公司职工代表监事由公司职工通过职工大会选举产生。监事会设主席 1 人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

2017 年 9 月 7 日，公司职工代表大会选举陈璇为股份公司第一届监事会职工代表监事；2017 年 9 月 7 日，公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，选举何军彦、张平为公司第一届监事会股东代表监事，与职工代表监事共同组成第一届监事会；同日，公司第一届监事会第一次会议选举何军彦为公司监事会主席。自股份有限公司成立以来，截至本公开转让说明书签署之日，公司共召开 1 次监事会，具体情况如下：

序号	召开时间	会议	审议事项
1	2017.9.7	第一届监事会第一次会议	审议通过了《关于选举何军彦为辽宁中科生物工程股份有限公司第一届监事会主席的议案》

4、三会制度的建立健全及运行情况

股份公司成立后，公司能够依据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会会议；三会决议完整，要件齐备，会议决议均能够正常签署，三会决议均能够得到执行。

总体来说，《公司章程》及“三会议事规则”的制定和内容符合《公司法》等相关法律法规的规定。公司上述机构的相关人员均符合《公司法》规定的任职要求，能够按照《公司章程》及三会议事规则的要求勤勉、诚信地履行职责，严格执行三会决议。股份公司成立以来，公司管理层增强了三会的规范运作意识，并注重公司各项管理制度的执行情况，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，依照《公司法》、《公司章程》和“三会议事规则”等规章制度规范运行，未发生损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。今后，在实际运作中仍需要管理层不断深化公司治理理念，加强相关知识的学习，提高规范运作的意识，以保证公司治理机制的有效运行。

二、董事会对公司治理机制执行情况的讨论与评估

（一）董事会对公司治理机制执行情况的讨论

股份公司设立后，公司进一步增强和提高了规范治理的意识和能力，改善了公司治理环境及内部控制体系。公司依据《公司法》、《证券法》等相关法律法规和规范性文件的规定，结合自身实际情况，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《控股股东和实际控制人行为规范》、《防范控股股东及其关联方资金占用制度》等一系列规章制度，从制度层面上保证了现有公司治理机制能为所有股东提供合适的保护，保证了股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权。整体而言，公司的治理机制基本健全。

1、股东权利的保障机制

根据《公司章程》及其配套制度的规定，整体变更为股份公司后公司的治理机制逐步完善，为股东权利提供了有效的保障机制。

本次挂牌后适用的《公司章程》第二十八条对股东的知情权、参与权、质询权、表决权和利益分配权等权利作了如下规定：“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、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

(5) 查阅本章程、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) 对股东大会作出的公司合并、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、部门规章或本章程规定的其他权利。”

本次挂牌后适用的《公司章程》对股东的知情权、参与权、质询权、表决权、利润分配请求权、诉讼权等权利均作了明确的规定。

2、投资者关系管理制度

本次挂牌后适用的《公司章程》第十一章对投资者关系管理进行了专章规定，内容包括投资者关系管理的工作原则、负责机构、沟通内容、沟通方式等。

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百八十六条：“投资者关系管理是指公司通过充分的信息披露与交流，加强与投资者之间的沟通，促进投资者对公司的了解和认同，实现公司价值及股东利益最大化的战略管理行为。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百三十一条：“董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务及负责公司投资者关系工作的全面统筹、协调与安排等事宜。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百八十七条：“公司与投资者沟通的主要内容

包括：

(1) 公司的发展战略，主要包括公司产业发展方向、发展规划、竞争战略等

(2) 公司的经营、管理、财务及运营过程中的其他信息，在符合国家有关法律、法规以及不影响公司生产经营和泄露商业秘密的前提下与投资者沟通，包括：公司的生产经营、新产品或新技术的研究开发、重大投资及其变化、重大重组、对外合作、财务状况、经营业绩、股利分配、管理层变动、管理模式及其变化、召开股东大会等公司运营过程中的各种信息；

- (3) 法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；
- (4) 企业文化建设；
- (5) 投资者关心的与公司相关的其他信息。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百八十八条：“公司与投资者沟通的方式包括但不限于：

- (1) 公告（包括定期报告和临时报告）；
- (2) 召开股东大会；
- (3) 公司网站；
- (4) 分析师会议、业绩说明会和路演；
- (5) 一对一沟通；
- (6) 电话咨询；
- (7) 现场参观；

公司可多渠道、多层次地与投资者及时、深入和广泛地进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。”

同时，为规范公司信息披露行为，公司制定了《信息披露管理制度》，分章对公司信息披露的总体原则、信息披露的范围和内容、信息披露的管理、保密措施、信息内部报告管理、档案管理、责任追究等事项作了专门规定。该项制度能够有效保障公司信息披露符合《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《业务规则》《非上市公众公司监管指引第1号——信息披露》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》等有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定，提高公司信息披露水平和信息披露质量。

3、纠纷解决机制

本次挂牌后适用的《公司章程》第九条规定：“本公司章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员”

本次挂牌后适用的《公司章程》第三十条规定：“公司股东大会、董事会的决议内容违反法律、行政法规，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决程序违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第三十一条规定：“董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1% 以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。”

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第三十二条规定：“董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百七十六规定：“有下列情形之一的，公司应当解散并依法进行清算：

- (1) 本章程规定的营业期限届满或者本章程规定的其他解散事由出现。
- (2) 股东大会决议解散；
- (3) 因公司合并或者分立需要解散；
- (4) 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；
- (5) 公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10% 以上的股东，可以请求人民法院解散公司。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百七十七规定：“公司有本章程第一百七十六条第（一）项情形的，可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百七十八条规定：公司因本章程第一百七十六条第（一）项、第（二）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百九十八条规定：“公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间因本章程的规定发生纠纷时，应当先行通过协商解决；协商不成的，任何一方可向公司注册登记所在地人民法院提起诉讼。”

4、关联股东及董事回避制度

公司的《公司章程》完善了表决权回避制度，并且制订并通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》，已基本建立起完善的表决权回避制度。

本次挂牌后适用的《公司章程》第三十五条：“公司控股股东及实际控制人对公司和公司其它股东负有诚信义务。控股股东及实际控制人应严格依法行使出资人的权利，不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。如控股股东及实际控制人违反相关法律、法规及章程的规定，给公司及其他股东造成损失的，应承担赔偿责任。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第三十六条：“公司不得无偿向股东或实际控制人提供资金、商品、服务或者其他资产；不得以不公平的条件向股东或者实际控制人提供资金、商品、服务或者其他资产；不得向不具有清偿能力的股东或实际控制人提供资金、商品、服务或者其他资产；不得为不具有清偿能力的股东或实际控制人提供担保，或无正当理由为股东或实际控制人提供担保；不得无正当理由放弃对股东或实际控制人的债权或承担股东或实际控制人的债务。公司与股东或实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应严格按照有关关联交易的决策制度履行董事会、股东大会审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。

公司董事会建立对控股股东及其关联方所持股份“占用即冻结”的机制，即发现控股股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源（以下统称“资产”）应立

即申请司法冻结，凡不能以现金清偿的，通过变现股权偿还侵占资产。

公司董事长负责清理控股股东及其关联方占用的公司资产，财务负责人、董事会秘书协助做好“占用即冻结”工作。对于发现公司董事、高级管理人员协助、纵容控股股东及其关联方侵占公司资产的，公司董事会应当视情节轻重对直接责任人给予通报、警告处分，对于负有严重责任的董事应予以罢免，移送司法机关追究刑事责任。

具体按照以下程序执行：

(1) 财务负责人在发现控股股东或其关联方侵占公司资产当天，应以书面形式报告公司董事会。报告内容包括但不限于股东名称、占用资产名称、占用时间、涉及金额、拟要求清偿期限等。

(2) 若发现存在公司董事、高级管理人员协助、纵容控股股东及其关联方侵占公司资产情况的，财务负责人在书面报告中还应当写明涉及的董事或高级管理人员姓名、协助或纵容控股股东或其关联方侵占公司资产的情节等。

(3) 董事长接到财务负责人提交的报告后，应立即召集董事会会议，审议要求控股股东清偿的期限、涉及董事或高级管理人员的处分决定、向相关司法部门申请办理控股股东或其关联方所持有的公司股份冻结等相关事宜。在董事会对相关事宜进行审议时，关联董事需对表决事项进行回避。

(4) 根据董事会决议，董事会秘书向控股股东或其关联方发送限期清偿通知，执行对相关董事或高级管理人员的处分决定，向相关司法部门申请办理对控股股东或其关联方所持公司股份的冻结等相关事宜，并按规定做好信息披露工作。

(5) 若控股股东或其关联方无法在规定期限内清偿，公司应在规定期限到期后 30 日内向相关司法部门申请将冻结股份变现以偿还侵占资产，并按规定履行信息披露义务。

(6) 若董事长不能履行上述职务或不履行上述职务时，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。若董事会怠于行使上述职权，监事会、单独或合并持有公司有表决权股份总数 10% 以上的股东，有权提请召开临时股东大会就相关事项进行审议，公司控股股东或其关联方应依法回避表决，其持有的表决权股份总数不计入该次股东大会有效表决权股份总数之内。发生资产侵占情形，公司应严格控制“以股抵债”或者“以资抵债”的实施条件，加大监管力度，防止以次充好、以股赖帐等损害公司及中小股东权益的行为。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第七十六条对关联股东的回避作了规定：“审议关联交易事项，关联关系股东的回避和表决程序如下：

（1）股东大会审议的某项事项与某股东有关联关系，该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；

（2）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；

（3）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；

（4）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；

（5）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。”

5、与财务管理、风险控制相关的内部管理制度建设情况

公司已经按照《会计法》、《企业会计准则》及公司运行治理的需要，制定了《公司章程》的相关条款及《财务管理制度》。

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百四十七条规定：“公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百四十八条规定：“公司在每一会计年度结束后4个月以内编制公司年度财务报告，并经会计师事务所审计。财务会计报告应当按照有关法律、行政法规、部门规章的规定进行编制。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百四十九条规定：“公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不得以任何个人名义开立账户存储。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百五十条规定：“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，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百五十一条规定：“第一百五十一条 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%。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百五十二条规定：“第一百五十二条 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。”

本次挂牌后适用的《公司章程》第一百五十三条规定：“公司可以采取现金或者股票方式或者法律许可的其他方式分配股利。”

公司财务管理制度制定以来，财务运行及管理未违反相关规定，未发生损害公司股东、债权人及第三人合法权益的情形。公司财务在各项工作中均能按照管理制度的要求履行程序。公司财务部门的相关人员能够勤勉尽责的遵守财务各项制度，切实履行义务，执行公司决议。

公司在会计机构内部和会计人员中建立岗位责任制，定岗定编，分工明确，各关键岗位严格执行不相容职务分离的原则。公司通过记账、核对、岗位职责落实、职责分离、档案管理等会计控制方法，有效地保证了会计基础工作规范性，财务报表编制具备良好基础，公司财务人员数量和执业能力与公司业务特点相适应，能够满足公司财务核算的需要。

（二）董事会对公司治理机制执行情况的评估

有限责任公司阶段，公司按照《公司法》和《公司章程》的规定建立了有限公司治理的基本架构。改制前，公司设董事会，由五名董事组成，其中董事长一名、副董事长两名；公司设监事会，由三名监事组成，其中一名职工代表监事；公司设总经理一名。

在有限公司实际运作过程中，公司涉及需要股东会决议的事项基本能够按照《公司法》和《公司章程》的规定进行运作。

2017年9月30日，有限公司整体变更为股份有限公司，依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、董事会秘书制度，制定了规范的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会秘书工作细则》和《总经理工作细则》。公司管理层对股份公司治理接受了相关的辅导，对公司章程及相关规则、制度进行了深入学习，并在实际运作中严格要求、切实履行。公司日常运作能够按照《公司法》、《公司章程》和相关制度进行，监事会能够发挥正常作用，确实履行监督职能。

在法人治理结构层面，股份公司成立后，公司能够按照《公司法》、《公司章程》及相关治理制度规范运行，三会的召开均符合《公司法》以及《公司章程》的规定和要求，决议内容没有违反《公司法》、《公司章程》及三会议事规则等规定，会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件已归档保存，会议记录正常签署；公司能有效执行关联交易表决回避制度；公司监事会严格依法履行监督职责；公司不存在未能执行相关会议决议的情况，公司的治理机制能够得到有效执行。

公司建立了一套适应公司主营业务的程序、标准、制度、规范。公司内部控制制度包括财务管理制度、人事管理制度、关联交易管理制度等，这些制度基本是以公司内部管理文件形式公布、执行。

公司现有的一整套内部控制制度是针对公司的实际情况而制订的，内部控制制度有效地保证了公司经营业务的有效进行，保护了资产的安全和完整，能够防止并及时发现、纠正错误，保证了公司财务资料的真实、合法、完整，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，给所有的股东提供了合适的保护和平等权利，符合公司发展的要求，在完整性、有效性和合理性方面不存在重大缺陷。公司内控制度得到完整、合理和有效的执行。

董事会认为，股份公司成立后，制定了较为完备的《公司章程》，依法设立了股东大会、董事会、监事会，建立健全了公司治理机制。此外，公司还通过制定《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《防范控股股东及其关联方资金占用制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《总经理工作细则》、《董事

会秘书工作细则》等内部治理细则，进一步强化了公司相关治理制度的操作性。公司严格按照《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》等相关规定，制定了挂牌后适用的《公司章程》，该《公司章程》规定完善了股东的知情权、股东的召集权和主持权、股东的临时提案权等参与权；还规定完善了股东的质询权、股东的表决权等股东权利。公司的治理制度符合挂牌业务规则对公司治理的要求。公司的内部控制机制不存在重大缺陷，实际执行过程中亦不存在重大偏差，公司内部控制制度体现了完整性、合理性和有效性。

股份公司设立后，虽然建立健全了法人治理结构，完善了现代化企业发展所需的内部控制体系。但是，由于股份公司成立的时间较短，各项管理、控制制度的执行尚未经过一个完整经营周期的实践检验，公司治理和内部控制体系也需要在经营过程中逐渐完善。随着经营环境的变化、公司的发展，公司的治理机制难免会出现一些制度缺陷和管理漏洞，现有治理机制的有效性可能发生变化。因此，今后公司将根据自身业务的发展以及新的政策法规的要求，及时补充和完善公司治理机制，同时公司的董事、监事、高级管理人员等相关人员也会进一步加强对相关法律法规的学习，不断强化内部控制制度的执行和监督检查，更好地保护全体股东的利益，促进公司持续稳定发展。

三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚情况

根据工商、国税、地税、质量监督、安全生产、环保、消防、食品药品监督、国土、社保等主管部门出具的合规证明，公司最近两年不存在因违法违规经营而受相关政府主管部门处罚的情况，也不存在已决或未决的重大诉讼、仲裁事项。

公司控股股东、实际控制人最近两年不存在重大违法违规行为和受到相关主管部门行政处罚的情况。

四、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在业务、资产、人员、财务和机构方面的分开情况

公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在业务、资产、人员、财务、机构方面相互独立，具有独立、完整的研发、采购、销售系统以及面向市场独立经营的能力。

（一）业务分开情况

公司的主营业务为聚谷氨酸及其相应的肥料增效剂、农药降解酶及其相应的果蔬残留农药去除剂、果蔬产品采收前预处理剂、土壤修复剂、食品添加剂等的研发、生产、销售。公司通过其自身开展经营业务，具有完整的产、供、销、研为一体的业务流程，独立的生产经营场所，以及独立的研发、采购、销售部门和渠道。

公司重要业务职能完全由公司承担，拥有独立完整的业务系统，具有完整的业务流程。报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在严重影响公司独立性的重大或频繁关联交易，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。公司业务可独立启动、运转、完成，在业务方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开。

（二）资产分开情况

公司系由中科有限按照净资产折股整体变更设立，2017年9月7日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》，对公司设立时注册资本情况进行了审验。

公司具有开展经营活动所需的固定资产及无形资产，公司资产权属清晰，不存在权利瑕疵、权属纠纷等情况。报告期内，有限公司存在与关联方的资金往来，截至本公开转让说明书签署之日，公司已经清理全部关联方占用资金，关联方资金使用不规范情况已经得到解决。公司的资产不存在以任何形式被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。公司对所有资产拥有完全支配权，在资产方面与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开。

（三）人员分开情况

公司员工的劳动、人事、工资报酬及相应的社会保障独立管理，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分开，公司按照《劳动法》、《劳动合同法》的规定签订了劳动合同。

公司董事、监事、高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定通过合法程序产生，不存在控股股东、实际控制人超越公司股东大会、董事会职权作出人事任免决定的情形。

公司按照《公司法》有关规定建立了健全的法人治理结构。公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书、均未在控股股东、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，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中领薪。公司财务人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司拥有独立、完整的人事管理体系，制定了独立的劳动人事管理制度，独立与员工签订劳动合同，在人员方面与控股股东、实际控制人控制的其他企业人员完全分开。

（四）财务分开情况

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，并已按《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》的要求建立了独立的财务核算体系，并建立健全了相应的内部管理制度，独立作出财务决策。公司独立在银行开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

公司实现独立核算，独立纳税。目前企业持有本溪市工商行政管理局2017年9月30日核发的“三证合一”的《营业执照》（统一社会信用代码：91210500686642891F）。公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报并履行纳税义务。

（五）机构分开情况

公司按照建立规范法人治理结构的要求，设立了股东大会、董事会和监事会，各项规章制度完善，相关机构及人员能够依法行使经营管理职权。公司已根据生产经营的需要设置了完整的内部组织结构，包括销售部、采购部、生产部、研发部、品控部、财务部、综合部、后勤部等8个部门，各部门职责明确、制度完备，能够有效运作。公司完全拥有机构设置自主权，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预公司机构设置的情况。公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

五、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

公司的控股股东、实际控制人为石元亮，报告期内，除本公司外，实际控制人及其

控制或施加重大影响的其他企业如下：

序号	企业名称	持股比例	任职情况	注册地	主营业务
1	沈阳中科新型肥料有限公司	29.78%	董事 经理	辽宁沈阳	化肥添加剂、增效剂、新型特种肥料、水溶性肥料及复合肥料的研究、生产、销售
2	滕州中科磷肥科技有限公司	39.00%	董事长	山东滕州	磷肥的研发
3	本溪中科农业科技有限公司	70.00%	——	辽宁本溪	山野菜苗木培育、销售
4	沈阳科虹磷肥科技有限公司	44.00%	董事长	辽宁沈阳	磷肥技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，机械设备销售

公司控股股东、实际控制人出具了《关于不存在其他未披露的对外投资的承诺函》，承诺除持有公司以及已披露的对外投资外，未持有其他未披露的公司的股权，同时承诺不存在对外投资与公司存在利益冲突的情形。

1、沈阳中科新型肥料有限公司

沈阳中科新型肥料有限公司成立于2001年12月3日，统一社会信用代码为912101007310302700，法定代表人为景红双，注册资本为540.00万元，注册地址为辽宁省沈阳市沈河区五爱街19甲-1号，经营范围为：化肥添加剂、增效剂、土壤改良剂、土壤修复剂、新型特种肥料、水溶性肥料及复合肥料的研究、生产（限分支机构生产）、销售、技术转让、技术服务，肥料工程项目的设计与实施（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）。石元亮持有该公司29.78%的股份，并任该公司董事、经理。

中科肥料与股份公司经营范围中相同、相类似的业务为化肥添加剂、增效剂、土壤改良剂、土壤修复剂、复合微生物肥料、生物有机肥等，根据沈阳中科新型肥料有限公司说明，中科肥料主要从事以长效肥为主体的肥效期长、利用率高的新型肥料及其相关配套技术研究、开发与推广工作以及相关产品的经营，主要产品为稳定性复合肥及长效复合肥添加剂，没有经营土壤改良剂、土壤修复剂及其相应的产品；而股份公司的主要业务为聚谷氨酸及其相应的肥料增效剂、果蔬残留农药去除剂、果蔬产品采收前预处理剂、土壤修复剂、食品添加剂的研发、生产、销售，没有经营复合微生物肥料、生物有机肥等产品。二者相类似的业务为肥料添加剂、增效剂，但两者的产品存在显著区别。

(1) 中科肥料的肥料添加剂产品为长效肥料添加剂，虽然与股份公司的主要产品

相类似，都为肥料添加剂，但在产品性质、技术原理、原材料、发酵菌种、用途、生产工艺等方面均存在差异，具体如下：

序号	项目	辽宁中科	中科肥料
1	产品	保肥思	NAM 添加剂
2	产品性质	肥料增效剂	肥料长效剂
3	技术原理	是利用聚谷氨酸良好的生物相容性和保水性、离子络合性等特性，将聚谷氨酸分子作为营养成分的运转载体，与植物根部表皮互融，从而加速营养成分进入植物根系，提高肥料有效性；其效果为促进作物短时间内对肥料的高效吸收	是采用酶的抑制剂抑制土壤中微生物酶的活性，通过控制酶的活性，影响氮肥在土壤中的转化与形态，达到延长肥料有效期的目的；其效果为长时间内控制氮在土壤中的形态，延长肥料的有效期
4	原料	菌种、硅藻土、谷氨酸钠、葡萄糖、磷酸氢二钾	脲酶抑制剂、硝化抑制剂
	菌种	枯草芽孢杆菌	不涉及菌种
5	用途	提高土壤中肥料养分的有效浓度，促进作物短时间内对肥料的高效吸收	长时间内控制氮在土壤中的形态，延长肥料的有效期，使肥效延长至90-120天，解决作物一次施肥免追肥的问题
6	生产工艺不同	生物发酵	物理混拌

鉴于产品的上述差异，公司与中科肥料的主要产品不具有可替代性，不属于相同、相似业务。

（2）公司与中科肥料在人员、营销团队、销售渠道等方面相互独立

公司和中科肥料作为两家独立的企业法人，各自拥有独立的市场开发及营销团队，在团队建设、薪酬激励、客户管理、销售等方面完全独立。

从市场的地域性来看，中科肥料与辽宁中科虽有所重叠，但由于销售人员相互独立，因此不存在双方共享市场及客户的情况。

公司的主营产品为生物肥料增效剂，客户主要为复合肥生产企业，而中科肥料的主要产品为长效复合肥，其客户主要为肥料应用终端客户，对于中科肥料的长效添加剂产品，其客户与公司的客户对象存在一定的重合，但公司与中科肥料有自己的独立营销团队，二者各自独立开展销售工作。由于中科肥料与辽宁中科的市场开发及营销团队彼此独立，因此二者不存在销售渠道重合的情况。

(3) 针对未来沈阳中科新型肥料有限公司和辽宁中科生物工程股份有限公司之间的关联交易、竞争等事项中科肥料出具了承诺函，承诺：

“1、今后，本公司从辽宁中科生物工程股份有限公司采购的保肥思（即肥料增效剂）和农药降解酶类产品等只作为本公司生产经营用的原材料，用于本公司产品的加工、生产；

2、本公司不再从辽宁中科生物工程股份有限公司采购保肥思（即肥料增效剂）和农药降解酶类产品、食品添加剂等进行直接销售；

3、本公司将通过合法、合规的程序向辽宁中科生物工程股份有限公司采购保肥思（即肥料增效剂）和农药降解酶类产品、食品添加剂等，绝不利用关联关系以不合理、不公平的价格进行采购；

4、本公司绝不利用关联关系损害辽宁中科生物工程股份有限公司的利益，同时，也坚决制止辽宁中科生物工程股份有限公司损害本公司的利益；

5、本公司与辽宁中科生物工程股份有限公司在人员、办公场所、营销渠道、财务、资产等方面相互独立，各自开展业务，不存在共用人员、营销渠道、资产等情形。”

综上，公司与中科肥料不存在同业竞争及潜在同业竞争的情况。

2、滕州中科磷肥科技有限公司

滕州中科磷肥科技有限公司成立于2012年02月22日，公司注册号为370481200027352，注册资本为1,000.00万元，注册地址为山东省滕州市经济开发区鲁班大道1888号，经营范围为磷肥的研发，石元亮持有该公司39.00%的股份，并担任该公司董事长。

滕州中科磷肥科技有限公司主营业务为磷肥的开发，目前未实际开展业务，与公司不存在同业竞争的情形。

3、本溪中科农业科技有限公司

本溪中科农业科技有限公司成立于2012年09月04日，公司统一社会信用代码为912105040517772150，注册资本为500.00万元，注册地址为辽宁省本溪市高台子镇旧孩岭村1组，经营范围为山野菜苗木培育、销售；中草药种植（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）。石元亮持有该公司70.00%的股份，为该公司

的控股股东。

本溪中科农业科技有限公司的主营业务为山野菜苗木培育、种植，与公司不存在同业竞争的情形。

4、沈阳科虹磷肥科技有限公司

沈阳科虹磷肥科技有限公司成立于 2013 年 11 月 19 日，统一社会信用代码为 912101000791295780，注册资本为 500.00 万元，注册地址为辽宁省沈阳市沈河区五爱街 19 甲-1 号，经营范围为磷肥技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，机械设备销售。石元亮持有该公司 45.00% 的股份，并担任该公司董事长。

沈阳科虹磷肥科技有限公司主营业务为磷肥的开发，目前未实际开展业务，与公司不存在同业竞争的情形。

（二）为避免同业竞争所采取的措施及做出的承诺

为了避免今后出现同业竞争情形，公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的股东、董事、监事、高级管理人员，出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“（1）截至本承诺函出具之日，本人在中国境内或境外未直接或间接以任何形式从事或参与任何与辽宁中科构成竞争或可能竞争的业务及活动或拥有与辽宁中科存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；本人与辽宁中科间不存在同业竞争。

（2）自本承诺函出具之日起，本人作为辽宁中科控股股东/实际控制人/主要股东/董事/监事/高级管理人员期间，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）直接或间接参与与辽宁中科构成竞争的任何业务或活动。

（3）如本人或本人除辽宁中科外的其他本人任职或直接或间接持有权益的企业发现任何与辽宁中科主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，本人将立即书面通知辽宁中科，并保证辽宁中科或其附属企业对该业务机会的优先交易及选择权。

（4）本人为辽宁中科控股股东/实际控制人/主要股东/董事/监事/高级管理人员期间，保证不会利用辽宁中科控股股东/实际控制人/主要股东/董事/监事/高级管理人员身份损害辽宁中科及其股东（特别是中小股东）的合法权益。

(5) 上述承诺在辽宁中科在全国中小企业股份转让系统挂牌且本人为控股股东/实际控制人/主要股东/董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生,本人承担因此给辽宁中科有限公司造成的一切损失(含直接损失和间接损失)。”

六、报告期内公司资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况

(一) 公司报告期内资金占用情况

报告期内,有限公司存在一定的关联方资金拆借情况,截至本公开转让说明书签署之日,公司已经清理全部关联方资金占用,关联方资金使用不规范情况已经得到解决,详见本公开转让说明书“第四节公司财务与会计信息”之“七、关联方、关联方关系及关联交易”。公司控股股东、实际控制人承诺今后不以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移公司资金或资产。

截至本公开转让说明书签署之日,公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

(二) 公司报告期内对外担保情况

公司报告期内不存在对外担保的情况。

(三) 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生所采取的具体安排

公司为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生,所采取的具体安排如下:

1、在挂牌后适用的《公司章程》中明确规定:公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益,违反规定给公司造成损失的,应当承担赔偿责任。公司董事、监事、高级管理人员有义务维护公司资金、资产及其他资源不被股东及其关联方占用或转移。如发生公司股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情形,公司董事会应立即以公司名义向人民法院申请对股东及其关联方所占用或转移的公司资金、

资产及其他资源以及股东所持有的公司股份进行司法冻结。

2、在挂牌后适用的《公司章程》中明确规定：公司董事会建立对股东所持有的公司股份“占用即冻结”的机制，即发现股东或其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的，立即申请对该股东所持股份进行司法冻结。凡不能对所侵占公司资产恢复原状，或以现金、公司股东大会批准的其他方式进行清偿的，通过变现该股东所持股份偿还侵占资产。

公司董事长为“占用即冻结”机制的第一责任人，财务负责人、董事会秘书协助董事长做好“占用即冻结”工作。具体按以下规定执行：（一）财务负责人在发现股东或其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源当天，应以书面形式报告董事长；若董事长为该股东的，财务负责人应在发现其或其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源当天，以书面形式报告董事会秘书，同时抄送董事长；（二）董事长或董事会秘书应当在收到财务负责人书面报告的当天发出召开董事会临时会议的通知；（三）董事会秘书根据董事会决议向相关股东发送限期清偿通知，向相关司法部门申请办理该股东所持股份冻结等相关事宜，并做好相关信息披露工作；（四）若相关股东无法在规定期限内对所侵占公司资金、资产及其他资源恢复原状或进行清偿，公司应在规定期限届满后30日内向相关司法部门申请将冻结股份变现以偿还侵占资产，董事会秘书做好相关信息披露工作。

公司董事、监事和高级管理人员负有维护公司资产安全的法定义务。公司董事、高级管理人员协助、纵容控股股东、实际控制人及其附属企业侵占公司资产的，公司董事会视情节轻重对直接负责人给予处分，对负有严重责任的董事，提请股东大会予以罢免。”

3、公司制定了《关联交易管理制度》，对公司的关联交易原则、价格、审批权限、审议程序及信息披露等作出了明确规定，并对关联交易决策时关联方的回避制度作出具体规定。

4、公司制定了《对外担保管理制度》，规定公司对股东、实际控制人及其他关联方提供担保需经股东大会审议批准，并严格执行关联股东回避制度。

5、公司制订了《防范控股股东及关联方资金占用制度》，规定公司在与控股股东及关联方发生经营性资金往来时，应当严格防止公司资金被占用。公司不得以垫付工资、

福利、保险、广告等期间费用，预付款等方式将资金、资产有偿或无偿、直接或间接地提供给控股股东及关联方使用，也不得互相代为承担成本和其他支出。

6、公司制订了《控股股东和实际控制人行为规范》，规定控股股东、实际控制人及其控制的企业不得利用关联交易、利润分配、资产重组、垫付费用、对外投资、担保和其他方式直接或间接侵占公司资金、资产，损害公司和其他股东的权益。

7、公司控股股东、实际控制人、持股比例5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员已出具书面《关于避免并规范关联交易及资金往来的承诺函》，承诺如下：

“本人及其关联方将减少或避免与公司之间发生关联交易。如关联交易确有必要且无法避免时，承诺将在不与法律、法规相抵触的前提下，在权利所及范围内，严格按照“公平、公正、自愿”的商业原则，在与公司订立公平合理的交易合同的基础上进行相关交易；确保相关交易符合相关法律、行政法规及各类规范性文件的规定，并按照公司《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》、公司关联交易制度等内控制度及相关法律、行政法规及各类规范性文件的规定履行批准程序；在有充分依据的情况下公允定价，避免因与市场交易价格或独立第三方价格具有明显差异造成的单方获利损害公司利益的情形发生；确保持续性关联交易不对公司的经营独立性和业绩稳定性造成影响；确保公司因该等关联交易形成的应收款项能够及时收回；确保按相关法律、行政法规及各类规范性文件的规定履行信息披露义务；确保不损害公司及其他股东的合法权益。

上述承诺在公司在全国中小企业股份转让系统挂牌且本人为公司控股股东/实际控制人/主要股东/董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生，本人承担因此给公司造成的一切损失（含直接损失和间接损失）。”

七、公司董事、监事、高级管理人员相关情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有公司股份情况

序号	姓名	公司任职/亲属关系	持股数量（股）		持股比例（%）
			直接持股	间接持股	
1	石元亮	董事长	6,461,000.00	0	48.58

2	史兆海	董事	0	0	0
3	卢宗云	董事	1,400,000.00	0	10.53
4	徐亚东	董事	420,000.00	0	3.16
5	张俊清	董事、副总经理	420,000.00	0	3.16
6	石晓雨	总经理	0	0	0
7	聂宏光	董事会秘书	0	0	0
8	邢畅	财务总监	0	0	0
9	何军彦	监事会主席	0	0	0
10	张平	监事	0	0	0
11	陈璇	监事	0	0	0
合计		-	8,701,000.00	0	65.42

其中，公司董事长石元亮为公司总经理石晓雨之父，除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

公司董事长石元亮与总经理石晓雨之间为父子关系，除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员之间无其他亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与公司签订的协议及作出的重要承诺

1、与公司签订的协议

公司已与全体高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》和《保密协议》。

2、作出的重要承诺

（1）避免同业竞争的承诺

为了避免今后出现同业竞争情形，公司董事、监事、高级管理人员出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“（1）截至本承诺函出具之日，本人在中国境内或境外未直接或间接以任何形式从事或参与任何与辽宁中科构成竞争或可能竞争的业务及活动或拥有与辽宁中科存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；本人与辽宁中科之间不存在同业竞争。

(2) 自本承诺函出具之日起, 本人作为辽宁中科董事/监事/高级管理人员期间, 不会在中国境内或境外, 以任何方式(包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益) 直接或间接参与与辽宁中科构成竞争的任何业务或活动。

(3) 如本人或本人除辽宁中科外的其他本人任职或直接或间接持有权益的企业发现任何与辽宁中科主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会, 本人将立即书面通知辽宁中科, 并保证辽宁中科或其附属企业对该业务机会的优先交易及选择权。

(4) 本人为辽宁中科董事/监事/高级管理人员期间, 保证不会利用辽宁中科董事/监事/高级管理人员身份损害公司及其股东(特别是中小股东) 的合法权益。

(5) 上述承诺在辽宁中科在全国中小企业股份转让系统挂牌且本人为董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生, 本人承担因此给公司造成的一切损失(含直接损失和间接损失)。”

(2) 关于避免并规范关联交易的承诺

为规范与公司之间的潜在关联交易, 公司董事、监事、高级管理人员已向公司出具了《关于避免并规范关联交易及资金往来的承诺函》, 承诺如下:

“本人及其关联方将减少或避免与公司之间发生关联交易。如关联交易确有必要且无法避免时, 本人承诺将在不与法律、法规相抵触的前提下, 在权利所及范围内, 严格按照“公平、公正、自愿”的商业原则, 在与公司订立公平合理的交易合同的基础上进行相关交易; 确保相关交易符合相关法律、行政法规及各类规范性文件的规定, 并按照公司《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》、公司关联交易制度等内控制度及相关法律、行政法规及各类规范性文件的规定履行批准程序; 在有充分依据的情况下公允定价, 避免因与市场交易价格或独立第三方价格具有明显差异造成的单方获利损害公司利益的情形发生; 确保持续性关联交易不对公司的经营独立性和业绩稳定性造成影响; 确保公司因该等关联交易形成的应收款项能够及时收回; 确保按相关法律、行政法规及各类规范性文件的规定履行信息披露义务; 确保不损害公司及其他股东的合法权益。

上述承诺在公司在全国中小企业股份转让系统挂牌且本人为公司董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生, 本人承担因此给

公司造成的一切损失（含直接损失和间接损失）。”

（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位的兼职情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位的兼职情况如下：

序号	姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
1	石元亮	董事长	沈阳中科新型肥料有限公司	董事、经理	公司股东参股公司
			滕州中科磷肥科技有限公司	董事长	公司股东参股公司
			沈阳科虹磷肥科技有限公司	董事长	公司股东参股公司
			中国科学院沈阳应用生态研究所	肥料工程中心主任	无其他关系
2	卢宗云	董事	沈阳中科新型肥料有限公司	董事	公司股东参股公司
			滕州中科磷肥科技有限公司	董事	公司股东参股公司
			沈阳科虹磷肥科技有限公司	监事	公司股东参股公司
			贵州天宝丰生态农业科技有限公司	执行董事总经理	公司股东参股公司
			中国科学院沈阳应用生态研究所	研究员	无其他关系
3	徐亚东	董事	沈阳中科新型肥料有限公司	董事	公司股东参股公司
			滕州中科磷肥科技有限公司	董事、总经理	公司股东参股公司
			长春中科东地农业机械装备有限公司	执行董事经理	公司股东参股公司
			沈阳科虹磷肥科技有限公司	董事、经理	公司股东参股公司
			吉林省经济管理干部学院	教师	无其他关系
4	史兆海	董事	山东中诚信税务师事务所有限公司	董事	公司董事参股公司
			甘肃施可丰生态科技有限公司	监事	公司股东控制公司
			施可丰化工股份有限公司	董事	公司股东控制公司
			山东翔龙管业有限公司	监事	公司股东控制公司
			山东赛洋化工有限公司	监事	公司股东控制公司
			山东翔龙实业集团有限公司	财务总监	公司股东控股公司
			临沂翔诚再生资源有限公司	监事	无其他关系

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员不存在在其他企业兼职的情形。

（五）董事、监事、高级管理人员的对外投资与公司存在利益冲突

的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员除持有本公司股份外的对外投资情况如下：

姓名	本公司任职	投资企业	持股情况 (%)	主营业务	是否与公司存在利益冲突
石元亮	董事长	沈阳中科新型肥料有限公司	29.78	化肥添加剂、增效剂、水溶性肥料及复合肥料的研究、生产、销售、技术转让、技术服务，肥料工程项目的设计与实施。	否
		滕州中科磷肥科技有限公司	39.00	磷肥的研发	否
		本溪中科农业科技有限公司	70.00	山野菜苗木培育、销售	否
		沈阳科虹磷肥科技有限公司	45.00	磷肥技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，机械设备销售。	否
卢宗云	董事	沈阳中科新型肥料有限公司	3.00	化肥添加剂、增效剂、土壤改良剂、土壤修复剂、新型特种肥料、水溶性肥料及复合肥料的研究、生产、销售、技术转让、技术服务，肥料工程项目的设计与实施。	否
		贵州天宝丰原生态农业科技有限公司	10.00	新型化肥、生态有机、无机肥、生物有机肥料的研究应用和推广；农作物种植技术的研究和应用；三农行业技术培训服务；水果、蔬菜的种植和销售；化肥、生态有机、无机肥、生物有机肥料、复合肥料、有机无机复混肥料、掺混肥料、有机肥料、稳定性肥料的生产销售；水溶性肥、生物菌肥、农药的生产与销售。	否
		滕州中科磷肥科技有限公司	2.60	磷肥的研发	否
		沈阳科虹磷肥科技有限公司	5.00	磷肥技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，机械设备销售。	否
徐亚东	董事	沈阳中科新型肥料有限公司	3.00	化肥添加剂、增效剂、土壤改良剂、土壤修复剂、新型特种肥料、水溶性肥料及复合肥料的研究、生产、销售	否
		滕州中科磷肥科技有限公司	13.00	磷肥的研发	否
		长春中科东地农业机械装备有限公司	10.00	农业技术推广服务；农业机械制造销售；化肥、农药零售	否
		沈阳科虹磷肥科技有限公司	12.00	磷肥技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，机械设备销售。	否

史兆海	董事	山东中诚信税务师事务所有限公司	20.00	涉税鉴证服务，税务代理服务，财务税务业务咨询服务	否
		山东施可丰生态农业工程有限公司	0.45	生产销售：含腐植酸水溶肥料（液体）、大量元素水溶肥料（液体）、含氨基酸水溶肥料（液体）、冲施肥、叶面肥、生物肥、有机肥、水溶性肥料（固体）、有机无机复混肥、，农业机械设备及配件、灌溉设备、灌溉工程的设计及施工。	否
		山东施可丰生物科技有限公司	0.94	生产、研发、销售：微生物菌种、有机肥、生物有机肥、有机无机复合肥、微生物菌剂；销售：尿素、氯化钾、硫酸钾、磷酸一铵、磷酸二铵、氯化铵、有机无机复合肥、中微量元素肥、专用肥。	否

除上表所列情况外，报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资情况。

上述董、监、高对外投资中，沈阳中科新型肥料有限公司、滕州中科磷肥科技有限公司、本溪中科农业科技有限公司、沈阳科虹磷肥开发有限公司在上文均已说明，详见本公开转让说明书“第三节公司治理”之“五、同业竞争情况”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况”。

除上述四家公司外，公司董事、监事、高级管理人员对外投资的其他企业具体情况如下：

1、贵州天宝丰原生态农业科技有限公司

贵州天宝丰原生态农业科技有限公司成立于 2015 年 7 月 27 日，统一社会信用代码为 915201153471026985，法定代表人为卢宗云，注册资本为 500.00 万元，注册地址为贵州省贵阳市修文县龙场镇小营村境内（龙翔集团）。经营范围为新型化肥、生态有机、无机肥、生物有机肥料的研究应用和推广；对相关农作物种植技术的研究和应用；对三农行业提供技术培训服务；水果、蔬菜的种植和销售；化肥、生态有机、无机肥、生物有机肥料的销售；复合肥料、有机无机复混肥料、掺混肥料、有机肥料、稳定性肥料的生产销售；水溶性肥、生物菌肥、农药的生产与销售。卢宗云持有该公司 10.00% 的股份，并担任公司的执行董事兼总经理。贵州天宝丰原生态农业科技有限公司与辽宁中科在经营范围上以及实际经营业务上不存在相同及类似情形，与公司不存在利益冲突的情形。

2、长春中科东地农业机械装备有限公司

长春中科东地农业机械装备有限公司成立于 2014 年 3 月 28 日，统一社会信用代码为 91220101095126326H，法定代表人为徐亚东，注册资本为 500.00 万元，注册地址为吉林省长春市高新北区长东北高科技中心 A 区 412 室，经营范围为新型保护性农业机械研究；农业技术推广服务；农业机械制造、销售；化肥、农药零售，主营业务新型农业机械的研究与推广。徐亚东持有该公司 10.00% 的股份，并担任该公司的执行董事兼经理。长春中科东地农业机械装备有限公司与沈阳中科在经营范围上以及实际经营业务上不存在相同及类似情形，与公司不存在利益冲突的情形。

3、山东中诚信税务师事务所有限公司

山东中诚信税务师事务所有限公司成立于 2010 年 2 月 8 日，统一社会信用代码为 913701025509336228，法定代表人为沈慕宏，注册资本为人民币 100.00 万元，注册地址为山东省济南市解放路 30 号 A 座 510 室，经营范围为涉税鉴证服务，税务代理服务，财务税务业务咨询服务，其他委托涉税服务（需经许可经营的，须凭许可经营），（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）。史兆海持有该公司 20% 的股份，并担任董事。山东中诚信税务师事务所有限公司与辽宁中科的营业范围上以及实际经营业务上不存在相同及类似情形，与公司不存在利益冲突的情形。

4、山东施可丰生态农业工程有限公司

山东施可丰生态农业工程有限公司成立于 2015 年 9 月 15 日，统一社会信用代码为 371331200023048，法定代表人为刘登凯，注册资本为人民币 1,113.00 万元，注册地址为山东省临沂市经济开发区山建路 101 号，经营范围为生产销售：含腐植酸水溶肥料（液体）、大量元素水溶肥料（液体）、含氨基酸水溶肥料（液体）、冲施肥、叶面肥、生物肥、有机肥、水溶性肥料（固体）、有机无机复混肥、农业机械、农业技术服务、节水灌溉系统技术研发、技术服务、技术转让，水肥一体化技术研发、技术服务、技术转让，农业机械设备及配件、灌溉设备、智能灌溉系统、污水处理设备的销售；园林绿化工程设计施工、灌溉工程设计及施工（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）。史兆海持有该公司 0.45% 的股份。山东施可丰生态农业工程有限公司与股份公司的营业范围上以及实际经营业务上不存在相同及类似情形，与公司不存在利益冲突的情形。

5、山东施可丰生物科技有限公司

山东施可丰生物科技有限公司成立于 2016 年 2 月 23 日，统一社会信用代码为：91371300MA3C6KYB78，法定代表人为解永常，注册资本为人民币 1,060.00 万，注册地址为山东省临沂市经济开发区梅埠街道办事处柳工路 108 号，经营范围为生产、研发、销售：微生物菌种、有机肥、生物有机肥、有机无机复合肥、微生物菌剂；销售：尿素、氯化钾、硫酸钾、磷酸一铵、磷酸二铵、氯化铵、有机无机复合肥、中微量元素肥、专用肥（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）。史兆海持有该公司 0.94% 的股份。山东施可丰生物科技有限公司与股份公司的经营范围上以及实际经营业务上不存在相同及类似情形，与公司不存在利益冲突的情形。

综上，截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员的对外投资不存在与公司存在利益冲突的情况。

（六）董事、监事、高级管理人员任职资格、合法合规及竞业禁止情况

公司现任董事、监事、高级管理人员不存在不具备法律法规规定的任职资格或违反法律法规规定、所兼职单位规定的任职限制等任职资格方面的瑕疵；最近 24 个月内不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情形。

公司现任董事、监事、高级管理人员最近 24 个月内不存在重大违法违规行为，不存在违反法律法规规定或章程约定的董事、监事、高级管理人员义务的情形。

公司现任董事、监事、高级管理人员均出具承诺：不存在违反竞业禁止的法律规定或与原单位约定的情形，不存在有关上述竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷，亦不存在与原任职单位知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷。

（七）最近两年公司董事、监事、高级管理人员的变动情况

1、董事变动情况

2015 年 1 月至 2017 年 9 月有限公司期间，辽宁中科生物工程有限公司董事会由石元亮、程海峰、姬兰柱、卢宗云、解永军组成，石元亮为董事长。

整体变更为股份有限公司后，辽宁中科设立董事会，第一届董事会由石元亮、史兆海、卢宗云、徐亚东、张俊清组成。2017年9月7日，公司第一届董事会第一次会议选举石元亮担任公司董事长。

近两年，公司董事变更主要是因为公司整体变更为股份有限公司后，公司按照《公司法》的规定重新选举董事会成员。公司现在的董事会有利于加强公司规范性经营，有利于公司未来业务发展。

2、监事变动情况

2015年1月至2017年9月有限公司期间，辽宁中科生物工程有限公司监事会由景红双、赵军、张俊清组成，张俊清为监事会主席。

整体变更为股份有限公司后，辽宁中科生物工程股份有限公司设立监事会，第一届监事会由张平、陈璇、何军彦组成，其中陈璇为职工代表监事。2017年9月7日，公司第一届监事会第一次会议选举何军彦为监事会主席。

近两年公司监事变更主要是因为整体变更为股份有限公司后，公司按照《公司法》的规定重新选举监事会成员，目的是加强公司的规范经营，有利于加强监事的监督职能，保护公司股东和债权人的利益，保障公司的职工权益。

3、高级管理人员变动情况

2015年1月至2017年9月有限公司期间，设总经理一名，由卢宗云担任。

整体变更为股份有限公司后，公司第一届董事会第一次会议于2017年9月7日通过董事会决议，聘任石晓雨任公司总经理，张俊清任副总经理，聂宏光任董事会秘书，邢畅任财务总监。

近两年公司高级管理人员变更主要是因为整体变更为股份有限公司后，公司按照《公司法》重新设置高级管理人员职位并聘任相关高级管理人员，其目的是为了完善公司的经营管理机制，有利于公司的重大事项的执行。

综上，自2015年1月至今，公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下表：

任职	有限公司阶段	股份公司阶段
	2015年1月—2017年9月	2017年9月至今
董事	石元亮、解永军、程海峰、卢宗云	石元亮、史兆海、卢宗云、徐亚

		、姬兰柱	东、张俊清
	监事	景红双、赵军、张俊清	张平、陈璇、何军彦
高级 管理 人员	总经理	卢宗云	石晓雨
	副总经理	—	张俊清
	董事会秘书	—	聂宏光
	财务总监	—	邢畅

第四节 公司财务与会计信息

一、最近两年及一期的审计意见及主要财务报表

(一) 最近两年及一期财务报告的审计意见

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司财务报表，包括 2017 年 6 月 30 日、2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日的资产负债表，2017 年度 1-6 月、2016 年度、2015 年度利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，出具了中兴财光华审会字（2017）第 204133 号标准无保留意见审计报告，并发表意见如下：

“我们认为，辽宁中科公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了辽宁中科公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 6 月 30 日的财务状况以及 2015 年度、2016 年度、2017 年上半年的经营成果和现金流量。”

(二) 最近两年及一期经审计的主要财务报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产：			
货币资金	1,413,513.80	2,176,224.88	1,516,269.25
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	200,000.00		
应收账款	904,221.77	2,102,663.17	852,585.47
预付款项		29,550.00	
应收利息			
应收股利			
其他应收款	1,281,201.00	967,119.11	360,238.38
存货	1,396,413.94	1,081,953.43	2,034,877.09
划分为持有待售的资产			

一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计：	5,195,350.51	6,357,510.59	4,763,970.19
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	11,874,223.35	12,349,082.77	12,542,973.11
在建工程			581,957.17
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	13,207,736.84	13,510,043.84	14,114,657.84
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	387,645.52	256,388.18	499,665.12
其他非流动资产			
非流动资产合计：	25,469,605.71	26,115,514.79	27,739,253.24
资产总计：	30,664,956.22	32,473,025.38	32,503,223.43

资产负债表（续）

单位：元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动负债：			
短期借款	1,455,760.00		
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			
应付账款	133,969.13	837,981.65	218,292.44
预收款项	187,115.28	309,055.40	1,651,594.80

应付职工薪酬	3,837.50		
应交税费	467,124.95	538,636.77	213,987.38
应付利息			
应付股利			
其他应付款	19,370.00	1,449,074.00	2,495,391.94
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计：	2,267,176.86	3,134,747.82	4,579,266.56
非流动负债：			
长期借款			
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			
专项应付款			
预计负债			
递延收益	9,971,723.50	10,090,670.50	10,328,564.50
递延所得税负债			-
其他非流动负债			
非流动负债合计：	9,971,723.50	10,090,670.50	10,328,564.50
负债合计：	12,238,900.36	13,225,418.32	14,907,831.06
所有者权益：			
实收资本	13,300,000.00	13,300,000.00	13,300,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,390,000.00	120,000.00	120,000.00
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	-	636,728.10	388,895.90
未分配利润	3,736,055.86	5,190,878.96	3,786,496.47

所有者权益合计	18,426,055.86	19,247,607.06	17,595,392.37
负债和所有者权益总计：	30,664,956.22	32,473,025.38	32,503,223.43

2、利润表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
一、营业收入	3,299,363.73	10,132,671.08	7,429,432.09
减：营业成本	1,908,280.86	5,553,345.50	4,108,262.80
营业税金及附加	205,847.06	141,352.81	95,790.78
销售费用	658,590.91	1,607,692.13	917,420.17
管理费用	1,922,985.89	2,471,985.32	2,284,453.63
财务费用	9,806.54	-336.36	31,126.26
资产减值损失	-34,391.99	172,579.58	63,667.39
加：公允价值变动收益			
投资收益			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
其他收益	300,000.00		
二、营业利润	-1,071,755.54	186,052.10	-71,288.94
加：营业外收入	118,947.00	1,712,432.28	456,935.00
减：营业外支出		2,992.75	528.40
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额	-952,808.54	1,895,491.63	385,117.66
减：所得税费用	-131,257.34	243,276.94	-31,923.28
四、净利润	-821,551.20	1,652,214.69	417,040.94
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	-821,551.20	1,652,214.69	417,040.94

3、现金流量表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015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	4,805,649.66	9,935,622.53	8,485,036.81
收到的税费返还		274,538.28	

收到的其他与经营活动有关的现金	383,895.93	1,354,950.29	148,403.46
现金流入小计	5,189,545.59	11,565,111.10	8,633,440.27
购买商品、接受劳务支付的现金	2,430,989.01	3,021,106.46	2,062,208.79
支付给职工以及为职工支付的现金	829,600.11	1,718,323.48	1,887,922.19
支付的各种税费	642,251.27	1,581,268.43	1,212,629.24
支付的其他与经营活动有关的现金	1,553,758.77	2,747,550.67	1,056,737.76
现金流出小计	5,456,599.16	9,068,249.04	6,219,497.98
经营活动产生的现金流量净额	-267,053.57	2,496,862.06	2,413,942.29
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金			
取得投资收益所收到的现金			
处理固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到的其他与投资活动有关的现金			
现金流入小计	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	-	231,954.43	443,972.47
投资所支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付的其他与投资活动有关的现金	500,000.00	600,000.00	
现金流出小计	500,000.00	831,954.43	443,972.47
投资活动产生的现金流量净额	-500,000.00	-831,954.43	-443,972.47
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收权益性投资所收到的现金	2,690,000.00		
借款所收到的现金	1,455,760.00		
发行债券收到的现金			
收到的其他与筹资活动有关的现金	-		
现金流入小计	4,145,760.00	-	-
偿还债务所支付的现金	-	-	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	38,417.51		29,600.00
支付的其他与筹资活动有关的现金	4,103,000.00	1,004,952.00	
现金流出小计	4,141,417.51	1,004,952.00	2,029,600.00
筹资活动产生的现金流量净额	4,342.49	-1,004,952.00	-2,029,600.00
四、汇率变动对现金的影响额			

五、现金及现金等价物净增加额	-762,711.08	659,955.63	-59,630.18
加：期初现金及现金等价物余额	2,176,224.88	1,516,269.25	1,575,899.43
六、期末现金及现金等价物余额	1,413,513.80	2,176,224.88	1,516,269.25

4、所有者权益变动表

(1) 2017年1-6月

单位：元

项 目	2017年1-6月						
	实收资本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	13,300,000.00	120,000.00			636,728.10	5,190,878.96	19,247,607.06
加：会计政策变更							-
前期差错更正							-
其他							-
二、本年年初余额	13,300,000.00	120,000.00	-	-	636,728.10	5,190,878.96	19,247,607.06
三、本年增减变动金额	-	1,270,000.00	-	-	-636,728.10	-1,454,823.10	-821,551.20
（一）综合收益总额						-821,551.20	-821,551.20
（二）股东投入和减少资本		1,270,000.00	-	-	-636,728.10	-633,271.90	
1、股东投入资本	1,300,000.00	1,390,000.00					2,690,000.00
2、其他权益工具持有者投入资本							-
3、股份支付计入股东权益的金额							-
4、其他	-1,300,000.00	-120,000.00			-636,728.10	-633,271.90	-2,690,000.00
（三）利润分配			-	-			
1、提取盈余公积							-
2、对股东的分配							-
3、其他							
（四）所有者权益内部结转	-		-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本							-
2、盈余公积转增股本							-
3、盈余公积弥补亏损							-
4、未分配利润转增股本							
5、其他							-
（五）专项储备				-			-
1、本期提取							-

2、本期使用							-
（六）其他							-
四、本年年末余额	13,300,000.00	1,390,000.00	-	-	-	3,736,055.86	18,426,055.86

(2) 2016 年度

单位：元

项 目	2016 年度						
	实收资本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	13,300,000.00	120,000.00			388,895.90	3,786,496.47	17,595,392.37
加：会计政策变更							-
前期差错更正							-
其他							-
二、本年年初余额	13,300,000.00	120,000.00	-	-	388,895.90	3,786,496.47	17,595,392.37
三、本年增减变动金额	-	-	-	-	247,832.20	1,404,382.49	1,652,214.69
（一）综合收益总额						1,652,214.69	1,652,214.69
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
1、股东投入资本							-
2、其他权益工具持有者投入资本							-
3、股份支付计入股东权益的金额							-
4、其他							-
（三）利润分配	-	-	-	-	247,832.20	-247,832.20	-
1、提取盈余公积					247,832.20	-247,832.20	-
2、对股东的分配							-
3、其他							-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本							-
2、盈余公积转增股本							-
3、盈余公积弥补亏损							-
4、未分配利润转增股本							-
5、其他							-
（五）专项储备				-			-

1、本期提取							-
2、本期使用							-
(六) 其他							-
四、本年年末余额	13,300,000.00	120,000.00	-	-	636,728.10	5,190,878.96	19,247,607.06

(3) 2015 年度

单位：元

项 目	2015 年度						
	实收资本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	13,300,000.00	120,000.00			326,339.76	3,432,011.67	17,178,351.43
加：会计政策变更							-
前期差错更正							-
其他							-
二、本年初余额	13,300,000.00	120,000.00	-	-	326,339.76	3,432,011.67	17,178,351.43
三、本年增减变动金额	-	-	-	-	62,556.14	354,484.80	417,040.94
（一）综合收益总额						417,040.94	417,040.94
（二）股东投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
1、股东投入资本							-
2、其他权益工具持有者投入资本							-
3、股份支付计入股东权益的金额							-
4、其他							-
（三）利润分配	-	-	-	-	62,556.14	-62,556.14	-
1、提取盈余公积					62,556.14	-62,556.14	-
2、对股东的分配							-
3、其他							-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本							-
2、盈余公积转增股本							-
3、盈余公积弥补亏损							-
4、未分配利润转增股本							-
5、其他							-
（五）专项储备				-			-
1、本期提取							-
2、本期使用							-

(六) 其他							-
四、本年年末余额	13,300,000.00	120,000.00	-	-	388,895.90	3,786,496.47	17,595,392.37

二、财务报表编制基础和合并报表范围及变化情况

（一）财务报表编制的基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《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）的披露规定编制。

公司已按《公司法》、《会计法》等法律法规及其补充规定的要求制定了适合公司的财务管理制度，对各类财务核算、费用报销等方面的会计管理进行了具体规定，并且在报告期内公司财务管理制度得到了执行。

公司设立独立的财务核算部门负责核算公司的各种业务往来，报告期内，财务人员共 3 名，其中财务负责人 1 名、会计 1 名、出纳 1 名，并均有会计从业资格，综合考虑公司业务的复杂程度和特别要求情况，公司会计核算相对简单，财务人员的配备能够满足公司财务核算的需要。公司实行明确的岗位分工与授权，明确财务部门各岗位的职责权限，建立较为严格的授权审批制度，能够满足财务核算的需要。

（二）合并财务报表编制方法

本公司将拥有实际控制权的子公司和特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

本公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业已抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

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

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

（三）合并财务报表范围

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》及相关规定的要求编制。对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于报告期期初已经发生。

报告期内，公司不存在合并范围内的子公司。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（二）营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（三）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（四）现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（五）金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债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和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

1、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。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。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

2、金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：**A.**该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；**B.**本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

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

(2) 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。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

（3）贷款和应收款项

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。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和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

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照其摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没

有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

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

3、 金融资产减值

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，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，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。

（1） 持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，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，金融资产转回减值损失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） 可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。

可供出售金融资产发生减值时，将原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并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产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。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减

值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

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的减值损失，不予转回。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：收取该金融资产现金流量的合同权利终止；该金融资产已转移，且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；该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该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；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

5、金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，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负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在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的条件与分类为交易性金融资产和在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的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的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。

财务担保合同不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

6、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能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。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

7、衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

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。

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。

9、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（六）应收款项

应收款项包括应收帐款、其他应收款等。本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收帐款，按从购货方应收的合同或协议价款的公允价值作为初始确认金额。应收款项采用实际利率法，以摊余成本减去坏账准备后的净额列示。

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：余额为 50 万元以上的应收账款、余额为 50 万元以上的其他应收款
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

(1) 不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
组合 1、与政府单位往来款	以是否为政府为依据
组合 2、账龄分析法组合	包括除上述组合之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类。

A、组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

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，下同）	10.00	10.00
1-2 年	30.00	30.00
2-3 年	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00

3、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，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应收款项在转回日的摊余成本。

本公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销其他应收款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

(七) 存货

1、存货的分类

本公司存货分为原材料、库存商品、在途物资、包装物等。

2、存货取得和发出的计价方法

本公司存货盘存制度采用永续盘存制，存货取得时按实际成本计价。原材料、在产品、库存商品、发出商品等发出时采用移动加权平均法计价；低值易耗品领用时采用一次转销法摊销；周转用包装物按照预计的使用次数分次计入成本费用。

3、存货跌价准备计提方法

本公司期末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，期末，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、存货可变现净值的确认方法

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。

（八）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

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。

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。

2、初始投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，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的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，在个别财务报表和合并财务报表中，将按持股比例享有在合并日被合并方所有者权益账面价值的份额作为初始投资成本。合并日之前所持被合并方的股权投资账面价值加上合并日新增投资成本，与长期股权投资初始投资成本之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：1) 在个别财务报表中，

以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益转入当期投资收益。2) 在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益转为购买日所属当期投资收益。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；通过非货币性资产交换（该项交换具有商业实质）取得的长期股权投资，其投资成本以该项投资的公允价值和应支付的相关税费作为换入资产的成本；通过债务重组取得的长期股权投资，债权人将享有股份的公允价值确认为对债务人的投资。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位能够实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对具有共同控制、重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

（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、固定资产分类及折旧政策

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	折旧方法	估计经济使用年限	预计净残值率	年折旧率
房屋建筑物	直线法	20	5	4.75
机器设备	直线法	10	5	9.50
办公用品	直线法	3-5	5	31.67-19.00
运输工具	直线法	10	5	9.50
电子设备	直线法	3-5	5	31.67-19.00

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。

融资租入的固定资产，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。

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。

3、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）在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

（十一）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建

或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（十二）无形资产

本公司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。

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。

本公司期末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。

本公司报告期内的无形资产使用年限

资产类别	使用寿命（年）
土地使用权	50.00
专利技术	15.00
非专利技术	15.00

（十三）长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

（十四）职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划及设定受益计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。本公司聘请独立精算师根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。于资产负债表日，本公司将设定受益计划所产生的义务按现值列示，并将当期服务成本计入当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

（十五）收入

1、销售商品

本公司生产销售的商品主要是生物肥料增效剂、食品添加剂、农药降解酶等。按照合同约定,货物送到客户指定地点,销售商品均由客户验收并当场在送货单签字确认,商品在签字确认后所有权上的主要风险和报酬已转移给买方,因此本公司在客户签字确认后确认商品销售收入。

2、提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下,本公司在期末按完工百分比法确认收入。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计,则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入,并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的,则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时,如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的,将销售商品部分和提供劳务部分分别处理;如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分,或虽能区分但不能够单独计量的,将该合同全部作为销售商品处理。

3、让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时,本公司确认收入。

（十六）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。其中,存在确凿证据表明该项补助是按照固定的定额标准拨付的,可以按照应收的金额计量,否则按照实际收到的金额计量。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,确认为递延收益,并在相关资产使用期限内平均分配,计

入当期损益；与收益相关的政府补助，如果用于补偿已发生的相关费用或损失，则计入当期损益，如果用于补偿以后期间的相关费用或损失，则计入递延收益，于费用确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。若政府文件未明确规定补助对象，还需说明将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据。

（十七）递延所得税资产、递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（十八）会计政策、会计估计变更情况和对公司利润的影响

1、会计政策变更

本报告期无应披露的会计政策变更事项。

2、会计估计变更

报告期内公司未发生会计估计变更。

四、最近两年及一期主要财务指标及分析

最近两年公司主要财务指标如下所示：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31
资产总计（万元）	3,066.50	3,247.30	3,250.32
股东权益合计（万元）	1,842.61	1,924.76	1,759.54
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,842.61	1,924.76	1,759.54
每股净资产（元/股）	1.39	1.45	1.32
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元/股）	1.39	1.45	1.32
资产负债率（%）	39.91	40.73	45.87
流动比率（倍）	2.29	2.03	1.04
速动比率（倍）	1.68	1.68	0.60
项目	2017年 1-6月	2016年度	2015年度
营业收入（万元）	329.94	1,013.27	742.94
净利润（万元）	-82.16	165.22	41.70
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-82.16	165.22	41.70
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-115.83	36.48	7.47
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-115.83	36.48	7.47
毛利率（%）	42.16	45.19	44.70
净资产收益率（%）	-4.36	8.97	2.40
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-6.15	1.98	0.43
基本每股收益（元/股）	-0.06	0.12	0.03
稀释每股收益（元/股）	-0.06	0.12	0.03
应收账款周转率（次）	1.92	6.12	11.03
存货周转率（次）	1.54	3.56	1.84
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-26.71	249.69	241.39
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.02	0.19	0.18

主要财务指标计算方法如下：

- 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=总负债/总资产
- 4、每股净资产(不含少数股东权益)=归属于母公司的所有者权益/期末股份总数
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 7、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数
- 8、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 9、净资产收益率和每股收益的计算公式均遵循《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)的有关规定
- 10、有限公司阶段按照每1元实收资本对应1股本对每股指标进行模拟计算。

(一) 盈利能力分析

公司毛利率分析详见“第四节公司财务会计信息”之“五、(一)营业收入、成本及毛利的主要构成、变化趋势及原因”。

公司2017年1-6月、2016年度、2015年度净资产收益率分别为-4.36、8.97、2.40。2016年度净资产收益率较上年度增长明显，主要系当年收入增加盈利扩大且收到政府补助金额较大所致。2017年1-6月公司净资产收益率为负数，主要原因系公司规模尚小，受2017年上半年收入规模较小及挂牌相关费用增加的影响，2017年1-6月利润亏损所致。公司2017年1-6月、2016年度、2015年度扣除非经常性损益后净资产收益率分别为-6.15、1.98、0.43，与当年净资产收益率的差异主要系非经常性损益中政府补助金额较大，2017年1-6月、2016年度、2015年度计入当期损益的政府补助为418,947.00元、1,712,432.28元、251,034.00元。

(二) 营运能力分析

公司2017年1-6月、2016年度、2015年度应收账款周转率分别为1.92、6.12、11.03。2015年公司产品销售结算方式以先款后货方式为主，应收账款周转率处于较高水平。2016年应收账款周转率较2015年下降，主要系2016年公司销量规模增加，对于稳定合作的客户，公司给予了一定账期赊销，因此应收账款余额增加导致应收账款周转率下降明显，但仍然处于较高水平。公司与主要客户保持良好的合作关系，应收账款回款速

度保持稳定，能够为公司的正常运营带来较为稳定的现金流量。

公司 2017 年 1-6 月、2016 年度、2015 年度存货周转率分别为 1.54、3.56、1.84。公司采用以销定产的产销模式，公司存货管理能力逐渐增强，2016 年存货周转率较上年明显提升。公司 2017 年 1-6 月年化存货周转率为 3.08，较上年度小幅下降，主要系 2017 年 1-6 月农药降解酶新开发产品相关包装物采购所致。公司管理层将加强管理、拓展销售渠道，保证和提高存货的周转速度，提高运营能力。

（三）偿债能力分析

公司 2017 年 6 月 30 日、2016 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日资产负债率分别为 39.91%、40.73%和 45.87%。公司属于生产型企业，资产以生产用厂房及土地使用权等非流动资产为主，负债除政府补助形成的递延收益外均为流动负债，主要包括短期借款、应付账款、预收账款、其他应付款等，公司负债构成符合公司所经营业务的特征。从长期看，公司资产负债率处于合理水平，且稳中有降，不存在较高的偿债压力。

公司 2017 年 6 月 30 日、2016 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日的流动比率分别为 2.29、2.03 和 1.04，速动比率分别为 1.68、1.68 和 0.60。公司流动比率和速动比率呈现上升趋势。2016 年末的流动比率和速动比率较 2015 年末增长的主要原因是：2016 年公司对于稳定大客户的销售结算方式由先款后货转变为给予一定账期赊销，因此应收账款大幅增加，预收账款随之减少，流动资产与流动负债的金额差异加大所致。各期末，流动比率、速动比率均处于适中的水平且有所上升，公司有能力及时偿付到期的流动债务，短期偿债风险较小。

（四）现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下：

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
经营活动现金净流量	-267,053.57	2,496,862.06	2,413,942.29
投资活动现金净流量	-500,000.00	-831,954.43	-443,972.47
筹资活动现金净流量	4,342.49	-1,004,952.00	-2,029,600.00
合计	-762,711.08	659,955.63	-59,630.18

1、经营活动现金流量

2017年1-6月、2016年度、2015年度公司经营活动现金净流量分别为-267,053.57元、2,496,862.06元、2,413,942.29元。2017年1-6月，公司经营活动净现金流较上年度降幅较大，主要原因是：1) 2017年上半年采购货款的结算导致购买商品、接受劳务支付的现金较大，2017年6月30日公司应付账款余额较上年末减少约70万元，存货余额较上年度增加约31万元；2) 2017年上半年因新三板挂牌增加了中介机构服务费约43万，导致支付其他与经营活动有关的现金增加。

报告期内，公司现金流量表补充资料情况如下：

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	-821,551.20	1,652,214.69	417,040.94
加：资产减值准备	-34,391.99	172,579.58	63,667.39
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	474,859.42	1,007,801.94	969,470.27
无形资产摊销	302,307.00	604,614.00	604,614.00
长期待摊费用摊销			
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）			509.93
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			
财务费用（收益以“-”号填列）	38,417.51		29,600.00
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）	-131,257.33	243,276.94	-31,923.28
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			
存货的减少（增加以“-”号填列）	-314,460.51	952,923.66	384,359.75
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	1,047,419.10	-1,969,343.08	-187,417.31
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-828,395.56	-167,205.67	164,020.60
其他			
经营活动产生的现金流量净额	-267,053.57	2,496,862.06	2,413,942.29

2017年1-6月公司净利润为-821,551.20元，经营活动现金流量净额为-267,053.57元，公司经营活动现金净流量较净利润差异较大，主要原因包括：1) 经营性应收项目减少约105万元，主要系因应收账款减少，致现金流入近120万元；2) 因应付账款减少、存货增加导致因采购产生的现金流出约101万元；3) 因折旧和摊销致现金流与净

利润差额约 77 万元。

2016 年度公司净利润为 1,652,214.69 元,经营活动现金流量净额为 2,496,862.06 元,公司经营活动现金净流量较净利润差异较大,主要原因包括:1) 经营性应收项目增加约 197 万,其中应收账款增加,致现金流出约 125 万元。2) 因存货减少,致现金流入约 95 万元;3) 因折旧和摊销致现金流与净利润差额约 161 万元;

2015 年度公司净利润为 417,040.94 元,公司经营活动现金净流量净额为 2,413,942.29 元,公司经营活动现金净流量较净利润差异较大,主要原因包括:1) 因存货减少,致现金流入约 38 万元;3) 因折旧和摊销致现金流与净利润差额约 157 万元;

虽然公司报告期内经营活动现金流量与净利润差异较大,但造成这种现象主要是由于应收款项的回收、应付款项的偿还、存货的增减、折旧与摊销、资产减值损失等因素所致。公司业务能够产生基本的现金流以维持公司的正常运作。综上,管理层认为公司具备可持续经营能力。

报告期内,公司收到的其他与经营活动有关的现金如下所示:

单位:元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
政府补助	300,000.00	1,200,000.00	13,140.00
利息收入	2,705.81	8,467.35	3,837.04
其他往来款	81,190.12	146,482.94	131,426.42
合计	383,895.93	1,354,950.29	148,403.46

报告期内,公司支付的其他与经营活动有关的现金如下所示:

单位:元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
手续费	4,174.94	15,214.22	5,363.30
滞纳金			18.47
往来款	51,420.86	640,377.40	93,565.95
期间费用	1,498,162.97	2,091,959.05	957,790.04
合计	1,553,758.77	2,747,550.67	1,056,737.76

公司收到和支付的其他经营性往来款主要形成于:1) 因政府补助收到的现金;2) 因期间费用支付的现金;3) 员工的备用金等。

综上，公司其他与经营活动有关的现金流不会对公司持续经营产生重大不利影响。

2、投资活动现金流量

报告期内公司投资活动为公司构建固定资产及关联方拆借产生的现金流量。

2017年1-6月、2016年度、2015年度，公司因购建固定资产支付的现金分别为0元、231,954.43元、443,972.47元，向关联方提供借款分别为500,000.00元，600,000.00元，0元，以上借款按同期贷款市场利率收取资金占用费，本息已于2017年9月22日归还。

3、筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动现金流为股东增减资、向银行及关联方偿还或取得借款形成。

公司2015年度偿还银行2,000,000.00元，并于2017年1月取得上海浦东发展银行贷款1,455,760.00元。

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金如下所示：

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
股东减资	2,690,000.00		
偿还关联方拆借本金	1,413,000.00	1,004,952.00	
合计	4,103,000.00	1,004,952.00	

(五) 与同行业挂牌公司主要指标比较

指标名称	2017-6-30			2016-12-31			2015-12-31		
	苏柯汉	瀑效王	公司	苏柯汉	瀑效王	公司	苏柯汉	瀑效王	公司
资产负债率(%)	38.67	26.96	39.91	31.08	27.36	40.73	32.25	32.13	45.87
流动比率	0.74	3.44	2.29	1.67	3.35	2.03	1.60	2.86	1.04
速动比率	0.38	0.53	1.68	1.27	2.43	1.68	1.24	2.02	0.60
销售毛利率(%)	44.60	58.79	42.16	47.98	54.82	45.19	50.56	50.78	44.70
资产收益率(%)	0.64	10.17	-4.36	0.80	8.91	8.97	3.83	21.34	2.40
净资产收益率(扣除)(%)	0.48	10.17	-6.15	-0.61	7.95	1.98	-0.28	18.79	0.43
每股收益-基本(元)	0.01	0.13	-0.06	0.01	0.12	0.12	0.05	0.25	0.03
每股收益-稀释(元)	0.01	0.13	-0.06	0.01	0.12	0.12	0.05	0.25	0.03

应收账款周转率(次)	1.70	1.94	1.92	3.55	4.63	6.12	3.58	12.87	11.03
存货周转率(次)	0.67	1.35	1.54	1.95	1.76	3.56	1.63	2.88	1.84
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.00	0.04	-0.02	0.00	-0.09	0.19	0.06	0.32	0.18

*可比公司数据来源于其公开披露的年度、半年度财务报告数据。

根据公司的业务概况、业务构成等因素，综合考虑到目前同行业的挂牌公司业务近似性、可获得的公开信息的情况，选取苏柯汉、瀑效王作为公司主要财务数据的可比公司。

就偿债能力而言，最近两年及一期，从资产负债率看，可比公司在 26%-39%，公司在 39%-46%；从流动比率看，可比公司在 0.7-3.5，公司在 1.0-2.3；从速动比率看，可比公司在 0.3-2.5，公司在 0.6-1.7。相较可比公司，公司资产负债率略高，但随着公司经营发展，融资能力加强，资产负债率呈下降趋势。公司流动、速动比例均未显著高于或者低于同行业可比公司。

就盈利能力而言，最近两年及一期，从销售毛利率看，可比公司在 44%-59%，公司在 42%-46%；从净资产收益率看，可比公司在 0.6%-21.4%，公司在 -4.4%-9.0%；从每股收益看，可比公司在 0.01-0.25 元/股，公司在 -0.06-0.12 元/股。2017 年 1-6 月公司净资产收益率及每股收益低于可比同行业公司，主要原因系公司规模尚小，受 2017 年上半年收入规模较小及挂牌相关费用增加的影响，2017 年 1-6 月利润亏损所致。公司毛利率相对同行业可比挂牌公司略低，具体毛利率分析请见本节之“五、报告期公司盈利情况”之“（一）营业收入、成本及毛利的主要构成、变化趋势及原因”之“4、主营业务毛利率分析”。

从营运能力而言，最近两年及一期，从应收账款周转率看，可比公司在 1.7-12.9，公司在 1.9-11.1；从存货周转率看，可比公司在 0.6-2.9，公司在 1.5-3.6。公司应收账款的变现能力和存货周转能力与同行业可比挂牌公司平均水平大致相同，营运能力较强。

最近两年及一期，从每股经营活动现金流看，可比公司在 -0.09-0.32 元/股，公司在 -0.02-0.19 元/股，2016 年公司的每股经营活动产生的现金流净额状况略高于同行业可比公司，2017 年 1-6 月公司的每股经营活动产生的现金流净额状况略低于同行业可比公司。具体经营活动现金流情况分析请见本节之“四、最近两年主要财务指标及分析”之

“（四）现金流量分析”之“1、经营活动现金流量”。

综上，公司大部分财务指标与挂牌可比公司基本一致，个别指标则存在一定程度的差异，但差异的原因也是由于公司业务规模、业务特点、业务构成等与可比公司存在一定差异所造成，没有重大异常差异。公司各主要财务指标与公司自身特点相一致。

五、报告期公司盈利情况

（一）营业收入、成本及毛利的主要构成、变化趋势及原因

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：元；%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
主营业务收入	3,282,220.87	99.48	10,098,385.37	99.66	7,395,146.38	99.54
其他业务收入	17,142.86	0.52	34,285.71	0.34	34,285.71	0.46
合计	3,299,363.73	100.00	10,132,671.08	100.00	7,429,432.09	100.00

报告期内，公司主营肥料增效剂、食品添加剂、农药降解酶三类产品的生产和销售。其他业务收入为房屋租赁收入。

（1）公司主营业务收入确认的具体方法

公司生产销售的商品主要是肥料增效剂、食品添加剂、农药降解酶等。按照合同约定，货物送到客户指定地点，销售商品由客户验收并当场在送货单签字确认，商品在签字确认后所有权上的主要风险和报酬已转移给买方，因此本公司在客户签字确认后确认商品销售收入。

公司采用直销为主，经销为辅的销售模式。公司与其经销商的关系属买断式销售关系，即公司将商品销售给经销商后，商品的所有权已转移至经销商，无论经销商是否将商品再销售出去，对于公司来说，已实现了实际销售并可据此确认收入。因此，公司直销、经销均采用相同的收入确认方法。

（2）不同分类列示的公司主营业务收入构成

① 报告期内，公司主营业务收入按产品类别分类列示如下：

单位：元；%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生物肥料增效剂	1,615,886.25	49.23	7,824,994.21	77.49	5,774,796.89	78.09
食品添加剂	945,382.48	28.80	1,723,810.68	17.07	1,438,271.89	19.45
农药降解酶	720,952.14	21.97	549,580.48	5.44	182,077.60	2.46
合计	3,282,220.87	100.00	10,098,385.37	100.00	7,395,146.38	100.00

从公司业务类型看，公司主要产品为生物肥料增效剂保肥思、食品添加剂和农药降解酶，其中肥料增效剂作为公司的传统产品销售收入占比较大，除2017年上半年受农耕节气提前影响，收入同比有所下降外，其他年度收入占比均在75%以上。报告期内，公司新开发农药降解酶相关产品，销量增长迅速。

② 报告期内，公司主营业务收入按销售区域分类列示如下：

单位：元；%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	1,304,374.88	39.74	2,744,241.16	27.18	2,239,643.05	30.29
东北	1,196,959.40	36.47	2,556,748.60	25.32	688,069.87	9.30
华北	258,335.31	7.87	1,628,004.31	16.12	1,166,934.14	15.78
西南	98,637.05	3.01	2,139,287.15	21.18	2,588,675.85	35.01
西北	66,623.68	2.03	8,497.68	0.08	13,740.97	0.19
华中	341,829.36	10.41	910,963.12	9.02	584,086.44	7.90
华南	15,461.19	0.47	110,643.34	1.10	113,996.06	1.54
合计	3,282,220.87	100.00	10,098,385.37	100.00	7,395,146.38	100.00

公司销售收入来源分布广泛，不存在地域性限制，报告期内收入主要来自于自华东、东北、西南地区。

③ 报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类列示如下：

单位：元；%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	金额	比例	金额
直销	2,762,733.17	84.17	9,073,681.65	89.85	6,544,397.92	88.50
经销	519,487.70	15.83	1,024,703.72	10.15	850,748.46	11.50
合计	3,282,220.87	100.00	10,098,385.37	100.00	7,395,146.38	100.00

报告期内，公司收入占比最大的肥料增效剂产品采用直销模式，食品添加剂、农药降解酶采用直销为主经销为辅的销售模式。2017年1-6月以直销方式产生收入占比有所下降主要系肥料增效剂产品收入受农耕节气提前影响，其收入占比有所下降，导致直销方式产生的收入占比有所下降。

2017年1-6月、2016年度、2015年度，与公司发生交易往来的经销商分别有23家、28家、22家。经销商区域分布情况如下：

单位：家；元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	家数	金额	家数	金额	家数	金额
华东	5	50,583.52	5	89,988.60	6	62,615.20
东北	10	308,623.88	13	650,372.06	11	493,036.85
华北	3	70,981.60	5	150,879.06	3	122,227.88
西南	1	3,858.50	1	2,868.48	1	42,508.73
西北	3	66,094.56	2	4,302.72	-	-
华中	1	19,345.64	1	124,500.00	1	130,359.80
华南	-	-	1	1,792.80	-	-
合计	23	519,487.70	28	1,024,703.72	22	850,748.46

报告期内，主要经销商销售收入和占主营业务收入比如下：

单位：元；%

年度	客户名称	交易内容	销售金额	占当期主营业务收入比例
2017年1-6月	哈尔滨鑫事达经贸有限公司	食品添加剂	114,623.00	3.49
	沈阳富星凯商贸有限公司	食品添加剂	95,865.00	2.92
	北京北方鑫锐达商贸有限公司	农药降解酶	32,270.40	0.98
	宜都市仙富商贸有限公司	农药降解酶	24,740.64	0.75
	陕西锦瑜商贸有限公司	农药降解酶	23,664.96	0.72
	合计		291,164.00	8.87
2016年度	沈阳富星凯商贸有限公司	食品添加剂	303,215.60	3.00
	哈尔滨鑫事达经贸有限公司	食品添加剂	157,816.20	1.56
	郑州丹妮儿商贸有限公司	食品添加剂	124,500.00	1.23
	唐山市路南双益食品添加剂商店	食品添加剂	67,728.00	0.67
	北京豪亿科技发展有限公司	农药降解酶	53,784.00	0.53
	合计		707,043.80	7.00
2015年度	沈阳富星凯商贸有限公司	食品添加剂	175,266.95	2.37

郑州丹妮儿商贸有限公司	食品添加剂	130,359.80	1.76
哈尔滨鑫事达经贸有限公司	食品添加剂	107,983.00	1.46
沈阳佳奕轮商贸有限公司	食品添加剂	95,640.90	1.29
唐山市路南双益食品添加剂商店	食品添加剂	81,423.00	1.10
合计		590,673.65	7.99

(3) 报告期内，公司主营业务收入变动趋势分析

报告期内，公司 2017 年 1-6 月、2016 年度、2015 年度的主营业务收入分别为 3,282,220.87 元、10,098,385.37 元、7,395,146.38 元。

其中 2016 年主营业务收入较 2015 年增长 2,703,238.99 元，增长比例为 36.55%。公司主营业务收入增长的主要原因包括：

1) 肥料增效剂产品方面，公司 2016 年该产品收入较上年度增长 35.50%，公司肥料增效剂销售单价按不同产品类型集中于 8,000-12,000 元/吨，报告期内各品类单价保持稳定，收入增长主要系销量增长。公司一方面通过加强与长期合作的客户的沟通，与客户共同开办肥料产品展会，并为肥料生产企业提供实验对比、配方设计等服务，山东青上、辽宁盛源、唐山滦州复混肥等客户销量较上年度增长明显；另一方面公司通过承办学术会议、讲座的形式，积极利用自身学术科研实力宣传推广肥料增效剂产品，从而不断拓展新的下游客户，2016 年公司增加了广西绿友农业科技、重庆宝禾复合肥、眉山市金威特化肥等新客户。

2) 食品添加剂产品方面，公司 2016 年该产品收入较上年度增长 19.85%。随着食品行业对安全、环保的要求愈加严格，公司为提升自身产品的竞争力，贴合客户需求提供差异化的添加剂配方，为客户提供产品腐败原因分析、菌落检测等附加服务，2016 年食品添加剂产品销量较上年度增长 29.09%。但由于食品添加剂市场竞争充分，公司适时开展促销活动，降低销售价格，报告期食品添加剂不同品类销售单价下调幅度在 3%-12%，因此该产品营业收入增幅小于销售量增长。

3) 农药降解酶产品为公司 2015 年推出的新产品，报告期销售量较小，但增长迅速，公司 2016 年该产品收入较上年度增长 201.84%。公司农药降解酶系列产品收入增长一方面是由于农药降解酶是公司 2015 年推出的系列产品，推广前期销售定价较低，随着 2016 年销售渠道逐渐建立，销量随之扩大，销售价格也逐步提高。其中果蔬清洗剂 2017 年 1-6 月、2016 年销售单价分别较上年度增长 3.35%、21.21%。同时，随着农药降解酶新产品农残预处理剂、土壤修复剂的上市销售，销售收入增长迅速。

2017年1-6月,食品添加剂和农药降解酶产品销售收入延续了2016年的增长趋势,肥料增效剂产品2017年上半年收入下降其主要原因是2017年农耕节气提前导致销售提前。公司生物肥料增效剂产品销售具有一定季节性特征,由于农作物种植旺季集中于春节后春播期间,公司的下游客户即肥料生产企业,一般在肥料需求旺季前进行采购生产,具体采购量又受农历节气变动的影 响,集中于春前四个月和春节后一个月,因此公司收入呈现出当年第四季度和来年第一季度为销售旺季,第二、第三季度是销售淡季的特点。2017年春节在1月份,因此销售旺季在2016年的第四季度集中、而在2017年的第一季度时间缩短,进而导致2017年第一季度的销售收入下降。因此,2017年1-6月的收入同比下降。

(4) 现金及个人银行卡结算情况

1) 公司现金结算及个人卡收款的原因

报告期内公司存在现金结算情况。现金收款主要系业务员代收的小额现金货款,公司的肥料增效剂产品客户主要为肥料生产加工企业,无现金收款情形,食品添加剂产品及农药降解酶产品存在对自然人及个体户现金零售情况,占收入比重极小。公司不存在大额现金采购的情形,报告期内现金付款为费用报销及零星采购,采用现金方式主要系员工报销金额小但交易频繁,实验室等零星采购具有临时性和紧迫性。报告期及期后,公司加强现金结算规范管理,现金结算金额及占比逐年下降。

报告期内公司存在用个人卡收取部分货款的情况,该业务之所以采取个人卡结算主要是由于公司食品添加剂及农药降解酶客户存在食品加工个体户、自然人和百货零售商店,一方面上述个人较少使用手机支付、网上转账等金融工具向对公账户转账,一方面受制于农村金融网点较少,上述客户前往银行或信用社转账不便利,并且对公支付业务的到账存在一定时滞。受上述多种因素的影响,公司报告期内存在通过以公司员工名义开立的个人卡结算的情况。

报告期公司存在用个人卡支付工资等费用的情形,由于公司个人卡内收入货款属于公司,利用该卡内资金发放工资或支付费用较为方便。

2) 报告期内现金及个人卡收付款的金额及占比

单位:元;%

分类	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
现金收付	现金销售金额	3,888.00	20,706.00	42,667.84
	当期营业收入	3,299,363.73	10,132,671.08	7,429,432.09

	现金销售金额占当期营业收入比	0.12	0.20	0.57
	现金付款金额	201,442.23	508,952.74	556,580.20
	当期成本费用总额	4,705,511.26	9,774,375.76	7,437,053.64
	现金付款占当期成本费用比	4.28	5.21	7.48
个人卡收付	通过个人卡收款	391,385.86	1,979,468.49	1,715,400.76
	当期营业收入	3,299,363.73	10,132,671.08	7,429,432.09
	通过个人卡收款占当期营业收入比	11.86	19.54	23.09
	通过个人卡付款	567,112.01	971,848.69	199,291.29
	当期成本费用总额	4,705,511.26	9,774,375.76	7,437,053.64
	通过个人卡付款占当期成本费用总额比	12.05	9.94	2.68

3) 现金收付及个人卡收付款相关的内部控制程序及规范情况:

① 现金结算

现金收款：大额货款必须通过银行转账方式，不得使用现金收款，出纳核实银行转账是否到账；对于无法避免的小额零售现金货款，由客户在公司财务部现场缴纳，或由业务员代收货款、编制发货申请单，将款项及时交至财务部，财务人员收款出具收据，作为开具发货单的附件，仓库根据财务确认的发货单安排发货；对于确实无法避免的现金收款，财务人员需严格按照现金管理内部控制制度的要求，现金收款及时缴存银行，及时登记入账，定期进行现金盘点，核对银行余额，防范资金风险。

现金付款：公司采购款审批流程明确，大额采购均采用银行转账方式，并签订采购合同获取发票。公司已按国务院《现金管理暂行条例》，明确了现金的使用范围及办理现金收支业务，现金支付需取得相关责任人审批，采购完成后相关原始单据需作为入账依据。

报告期及期后，公司不断加强现金结算规范管理，现金结算金额及占比逐年下降，公司不存在现金坐支情形。

② 个人卡结算

报告期内，公司开立个人卡用于不愿意向公司账户汇款的客户收取货款，对个人卡收款采取了以下控制手段措施：密码由出纳设置，银行卡由记账会计持有。个人银行账

户开通短信通知，以方便及时查清客户是否打款，及时安排发货。公司出纳对个人卡金额日清月结，并与个人银行卡余额进行实时核对，确保一致。

公司的个人卡均属于公司专用卡，不存在与个人资金混淆的情形。个人卡历史银行流水均作为公司财务账簿资料留存。

报告期内，随着公司内控加强，逐步减少了个人卡的使用，通过个人卡收款占当期营业收入总额比重下降。公司已于 2017 年 5 月 8 日将个人卡全部销户，至本公开转让说明书签署之日，公司已经不存在个人卡收付公司资金的情况。

公司及全体高级管理人员出具承诺，严禁办理任何个人账户用于公司业务结算，未来公司将严格按《辽宁中科生物工程股份有限公司现金管理制度》及相关法律法规规定，杜绝个人卡收付款情况的发生。

③业务员代收货款

由于公司食品添加剂及农药降解酶客户存在少量个体户、自然人，存在业务员代收小额贷款的行为，但占营业收入比重很小，且报告期内公司严格规范该行为，业务员代收货款金额及占比不断下降。

为防止业务员挪用或侵吞公司款项，公司制定了一系列制度，以保证收款入账的及时性及完整性，包括以下内容：

管理、考核制度。规定将销售回款情况纳入对业务员考核的体系。

业务员收取货款两日内必须将货款和对应记载客户姓名、产品、数量、价格的明细清单一同交回公司，收取现金货款后两日内未汇出或未交回公司的，公司一旦发现将按挪用公款从严处理。

财务人员除对收回货款日清月结外，不定期以电话或实地抽查方式与客户进行对账，实现对业务员的监督，保证收入入账的及时性和完整性。

(5) 报告期销售内部控制情况

公司与个人客户交易的主要原因系公司食品添加剂及农药降解酶客户存在自然人，报告期内，由于个人客户过于零散且销售单次金额很小，因此未单独签订合同。公司对于有部分不需要发票的个人客户，未开具发票，但公司增值税纳税申报时，均未开具发票销售额进行增值税申报纳税。

公司针对销售业务制定了《销售管理制度》、《财务管理制度》等，对以下控制

进行规定：

1) 销售合同签订

公司产品销售由销售部专门负责，除个人客户零散采购外，公司与企业客户一般均签署正式的销售合同，销售合同由销售负责人和总经理逐级审批。

2) 出库审批

公司销售人员按合同或订单需求填写发货申请单（数量、金额），内勤人员持发货申请单填写预先连续编号的发货单（数量、金额），经财务人员审核是否收款或经合同赊销审批后签字，仓库管理员根据发货单清点货物安排出库并填写出库单（数量），仓库经理在装运之前再次核对发货单、出库单并再次清点货物。办理出库时，仓库管理员、仓库经理、提货人（或承运方）在出库单上签字，并由仓库管理员将出库单传递给财务，财务经理审核录入信息无误后，在系统中进行审核入账。

3) 记录应收账款

财务人员根据销售订单开具发票，核对合同、出库单、货运签收单和发票金额进行账务处理，经财务经理审核无误后在财务系统中进行审批，自动生成记账凭证，记入相应的应收账款明细账和主营业务收入明细账。记账凭证经财务经理审批并签字。

4) 销售收款

财务人员编制收款凭证，并附相关原始单据（如银行回单等），提交财务经理复核。在完成对收款凭证及相关单证的复核后，财务经理在收款凭证上签字，作为复核证据。出纳根据经复核无误的收款凭证及时登记现金和银行存款日记账。

2、报告期内前五名客户销售情况

单位：元；%

年度	客户名称	销售金额	占主营业务收入的比 例
2017年 1-6月	山东青上化工有限公司	948,717.95	28.90
	沈阳中科新型肥料有限公司	358,555.56	10.92
	湖北诺维尔化肥有限公司	213,675.21	6.51
	唐山滦州复混肥有限公司	170,940.17	5.21
	辽宁盛源肥业科技有限公司	142,735.04	4.35

	合 计	1,834,623.93	55.90
2016 年度	山东青上化工有限公司	1,982,794.88	19.63
	昆明农家乐复合肥有限责任公司	1,614,529.91	15.99
	辽宁盛源肥业科技有限公司	901,452.99	8.93
	唐山滦州复混肥有限公司	854,700.85	8.46
	湖北华丰生物化工有限公司	555,555.56	5.50
	合计	5,909,034.19	58.51
2015 年度	昆明农家乐复合肥有限责任公司	2,021,538.47	27.34
	山东青上化工有限公司	1,681,623.93	22.74
	石家庄市中嘉化肥有限公司	658,119.66	8.90
	贵州骅龙农业科技有限公司	277,777.78	3.76
	湖北祥云化工股份有限公司	230,769.23	3.12
	合计	4,869,829.07	65.86

*山东青上化工有限公司与山东三方化工集团有限公司受同一实际控制人控制，销售额合并列示；昆明农家乐复合肥有限责任公司与昆明大庄园复合肥有限公司受同一实际控制人控制，销售额合并列示。

报告期内，公司不存在向单个客户销售占主营业务收入比例超过 30% 的情形。

有关公司关联方销售情况的详细说明请见本公开转让说明书“第四节 公司财务与会计信息”之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”。

3、主营业务成本构成分析

从业务类型看，公司主营业务成本主要为肥料增效剂、食品添加剂、农药降解酶产品生产成本。

单位：元；%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
生物肥料增效剂	690,753.08	36.20	3,588,092.28	64.61	2,692,885.19	65.55
食品添加剂	931,475.81	48.81	1,664,905.10	29.98	1,304,396.84	31.75
农药降解酶	286,051.97	14.99	300,348.12	5.41	110,980.77	2.70
合 计	1,908,280.86	100.00	5,553,345.50	100.00	4,108,262.80	100.00

报告期内主营业务成本随着销售规模变动而变动，与主营业务收入配比。

报告期内，从驱动因素看，公司主营业务成本构成的具体情况如下：

单位：元；%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	862,654.95	45.21	2,807,502.02	50.56	1,954,796.49	47.58
直接人工	263,088.21	13.79	621,043.78	11.18	520,418.58	12.67
制造费用	782,537.70	41.01	2,124,799.69	38.26	1,633,047.73	39.75
合计	1,908,280.86	100.00	5,553,345.50	100.00	4,108,262.80	100.00

公司成本构成由直接材料、直接人工和制造费用构成。各成本模块在主营业务成本的构成比例保持基本稳定的状态，没有大幅的波动。2016年公司直接人工与制造费用占比较小，主要是2016年公司业务规模增长，主营业务产品生产存在一定规模效应，分摊至单位产品的直接人工和制造费用降低。

公司各类业务的成本归集、分配、结转方法如下：

公司成本构成主要包括直接材料、直接人工、制造费用。

材料费用的归集与分配：月末根据生产领料单，按照移动加权平均法计算生产领用原材料成本；

职工薪酬、制造费用的归集与分配：主要归集生产车间的折旧费、人员工资等，每月按照各产品当月产量在产品之间分配制造费用；

结转生产成本至产成品：产成品完工时，按照产成品归集的生产成本直接材料、直接人工、制造费用等科目的发生额，结转至库存商品科目。库存商品销售后结转至营业成本。

4、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务收入及主营业务成本情况如下：

单位：元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
肥料增效剂	1,615,886.25	690,753.08	7,824,994.21	3,588,092.28	5,774,796.89	2,692,885.19
食品添加剂	945,382.48	931,475.81	1,723,810.68	1,664,905.10	1,438,271.89	1,304,396.84
农药降解酶	720,952.14	286,051.97	549,580.48	300,348.12	182,077.60	110,980.77
合计	3,282,220.87	1,908,280.86	10,098,385.37	5,553,345.50	7,395,146.38	4,108,262.80

(1) 毛利率趋势分析

报告期内，公司产品毛利润情况如下：

单位：元；%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	毛利润	占比	毛利润	占比	毛利润	占比
肥料增效剂	925,133.17	67.33	4,236,901.93	93.22	3,081,911.70	93.76
食品添加剂	13,906.67	1.01	58,905.58	1.30	133,875.05	4.07
农药降解酶	434,900.17	31.65	249,232.36	5.48	71,096.83	2.16
合计	1,373,940.01	100.00	4,545,039.87	100.00	3,286,883.58	100.00

报告期内，公司业务毛利率情况如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度
肥料增效剂	57.25%	3.11%	54.15%	0.78%	53.37%	---
食品添加剂	1.47%	-1.95%	3.42%	-5.89%	9.31%	---
农药降解酶	60.32%	14.97%	45.35%	6.30%	39.05%	---
主营业务 毛利率	41.86%	-3.15%	45.01%	0.56%	44.45%	---

2017年1-6月、2016年度、2015年度公司主营业务毛利率分别为41.86%、45.01%、44.45%。

报告期内，公司肥料增效剂、食品添加剂、农药降解酶产品毛利率变动原因为：

1) 肥料增效剂

报告期内，公司的传统产品肥料增效剂毛利率较为稳定，波动不大。2017年1-6月毛利率较上年度小幅增长，主要系2017年上半年销售收入中销售单价较高、毛利率较高的长效高效型保肥思销量占比较大所致。

2) 食品添加剂产品

报告期内，公司的食品添加剂主要为食品防腐剂，产品毛利率较低，呈下降趋势。主要原因为食品防腐剂行业竞争充分，公司2016年该系列产品价格下调，其中乳酸链球菌产品2017年1-6月、2016年较上年度销售单价分别下降11.04%、6.47%，复配防

腐剂产品分别下降 3.00%、25.23%，售价下调幅度超过原材料价格下降幅度，造成报告期内该产品毛利率下降较为明显。

3) 农药降解酶产品

报告期内，农药降解酶是公司 2015 年推出的系列产品，包括果蔬清洗剂、农残预处理剂、土壤修复剂等产品。由于推广前期销售定价较低，随着 2016 年销售渠道逐渐建立，销量随之扩大，销售价格也逐步提高。其中果蔬清洗剂 2017 年 1-6 月、2016 年销售单价分别较上年度增长 3.35%、21.21%。同时，随着销售量的迅速增加，分配在单位产品中的折旧及人工等固定成本明显下降，因此产品毛利率呈迅速上升趋势。

(2) 毛利率水平分析

公司毛利率与同行业公司比较情况如下：

单位：%

综合毛利率	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
苏柯汉	44.60	47.98	50.56
漂效王	58.79	54.82	50.78
吾尔利	24.62	15.57	26.45
同行业平均	42.67	39.46	42.60
公司	42.16	45.19	44.70

注 1：苏柯汉、漂效王 2015-2017 年 1-6 月综合毛利率，数据来源于挂牌公司年报。吾尔利为拟挂牌公司，数据来源为公开披露的公开转让说明书，其中 2017 年 1-6 月财务数据为第一季度数据。

从上表可见，最近两年一期，公司与同行业可比公司的平均综合毛利率水平大致相同。同行业挂牌公司所经营的产品及业务构成与公司不完全一致，因此毛利率之间也有差异。其中吾尔利与辽宁中科的毛利率趋势相反主要系吾尔利经营其他产品如微生物肥料和微生物饲料当年毛利率较低，与公司业务构成不同所致。

从可比性来看，可比公司的微生物菌剂业务与公司的主要产品生物肥料增效剂最为接近。

单位：%

微生物菌剂毛利率	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度
苏柯汉	52.68	60.95	57.69

漂效王	28.45	32.86	34.46
吾尔利	46.83	52.33	54.75
行业平均	42.65	48.71	48.97
公司	57.25	54.15	53.37

从上表来看，公司的肥料增效剂毛利率与苏柯汉、吾尔利接近，高于漂效王。主要原因为可比公司漂效王微生物菌剂产品销售量较上述公司相比较小，尚未形成规模效应，因此毛利率较低。2017年1-6月辽宁中科较同行业可比公司毛利率高，主要系2017年上半年销售收入中销售单价较高、毛利率较高的的长效高效型保肥思销量占比较大所致。

（二）主要费用分析

报告期内，公司期间费用及其占当期主营业务收入的比例如下：

单位：元；%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	658,590.91	20.07	1,607,692.13	15.92	917,420.17	12.41
管理费用	1,922,985.89	58.59	2,471,985.32	24.48	2,284,453.63	30.89
财务费用	9,806.54	0.30	-336.36	0.00	31,126.26	0.42
合计	2,591,383.34	78.95	4,079,341.09	40.40	3,233,000.06	43.72

报告期内，公司期间费用的变动情况如下：

单位：元；%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
销售费用	658,590.91	---	1,607,692.13	75.24	917,420.17	---
管理费用	1,922,985.89	---	2,471,985.32	8.21	2,284,453.63	---
财务费用	9,806.54	---	-336.36	-101.08	31,126.26	---
合计	2,591,383.34	---	4,079,341.09	26.18	3,233,000.06	---

1、销售费用

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
宣传费	183,255.56	681,962.40	107,809.86
差旅费	132,869.84	177,085.14	131,943.20
运输费	92,496.65	246,727.36	222,920.42
职工薪酬	217,809.73	472,037.82	454,077.49
邮寄费	85.00	234.00	669.20
办公费	32,074.13	29,645.41	
合计	658,590.91	1,607,692.13	917,420.17

公司销售费用主要核算广告宣传、销售人员差旅及人员工资等费用。报告期内，2017年1-6月、2016年度和2015年度公司销售费用分别为658,590.91元，1,607,692.13元，917,420.17元，其中2016年销售费用增长率75.24%，从明细分析来看，主要原因系2016年公司加大农药降解酶新产品的宣传力度，相关广告费、会展费用明显增加。

销售费用中运输费主要核算公司运送主要货物至客户指定交货地点的运输费，报告期内公司运输费变动趋势与公司主营业务收入变动趋势相符。销售费用中差旅费主要核算销售人员的差旅费用，报告期内2017年1-6月、2016年度销售费用呈逐年增加趋势主要原因系公司2016年起加大农药降解酶销售渠道拓展，相关差旅费增加明显。

2、管理费用

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
工资	352,147.00	521,799.70	416,650.57
办公费	16,106.52	33,471.85	22,936.77
交通运输费	20,103.19	37,938.13	55,487.53
差旅费	1,499.10	2,461.50	4,363.00
福利费	39,791.69	95,563.88	92,911.97
业务招待费	8,608.00	13,594.60	19,452.20
咨询费	566,076.86	91,612.00	3,000.00
折旧费	106,931.44	249,011.34	215,992.02
保险和公积金	41,541.96	88,424.47	96,368.19
税金	-	311,046.48	406,979.17
研发费用	376,479.72	768,563.09	738,283.79
水电煤烟费	47,200.00	17,938.68	18,227.37

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
摊销费	71,912.32	143,824.65	143,824.65
邮电费	-	2,032.00	50.00
会议费	-	660.38	2,360.00
维修费	121,483.02	72,076.21	39,171.03
其他	153,105.07	21,966.36	8,395.37
合计	1,922,985.89	2,471,985.32	2,284,453.63

公司管理费用主要核算研发部门、综合管理部、人力资源部、财务部等后勤部门的费用。报告期内，2017年1-6月、2016年度和2015年度公司销售费用分别为1,922,985.89元，2,471,985.32元，2,284,453.63元，2016年管理费用增长率8.21%，主要系当年根据盈利增长而发放的职工薪酬增加近11万元，2017年1-6月，管理费用增长较大主要系上半年因新三板挂牌增加相关费用47万元。

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：元；%

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
职工薪酬	97,523.07	158,818.72	236,489.66
原材料	139,296.31	177,005.70	143,668.61
水电煤	55,626.90	154,438.20	173,066.31
检测费	22,312.26	23,530.00	7,040.00
折旧费	39,286.13	39,161.79	37,810.40
设计费			18,923.83
装备调试费		350.00	2,660.00
办公费	167.00	5,284.42	5,005.00
通讯费	3,222.72	5,145.33	2,889.09
专利维护费	4,000.00	9,265.00	12,420.00
差旅费	4,586.50	27,834.50	30,345.78
交通费	6,180.28	24,000.08	26,785.19
会务费	160.00	139,806.25	41,179.92
其他	4,118.55	3,923.10	
合计	376,479.72	768,563.09	738,283.79
占当期营业收入的比例	11.41%	7.58%	9.94%

公司研发费用主要为公司研发部人员人力成本、研发材料、差旅费、办公费、研发

器材能源耗用费用等,技术研发部主要负责农药降解酶产业化及聚谷氨酸类肥料增效剂产业化两个项目,以上项目均经过单独立项,研发费用按项目及费用性质进行归集。报告期内公司将研发费用直接计入当期管理费用,无资本化情形。

2017年1-6月、2016年度、2015年度公司研发费用占营业收入的比重分别为:11.41%、7.58%、9.94%。公司一直致力于产品的研发创新,产品研发费用占当期营业收入的比重较高,比例存在波动主要系报告期营业收入波动所致。

3、财务费用

单位:元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
利息支出	38,417.51		29,600.00
减:利息收入	32,785.91	15,550.58	3,837.04
手续费及其他	4,174.94	15,214.22	5,363.30
合计	9,806.54	-336.36	31,126.26

公司财务费用主要核算利息费用、利息收入、银行手续费等费用。公司2016年财务费用较低主要是因为,该年度无银行贷款利息支出,减少了财务费用。

(三) 报告期非经常性损益情况

公司非经常性损益明细表如下:

单位:元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
非经常性收入项目:			
1、计入当期损益的政府补助与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	418,947.00	1,712,432.28	251,034.00
2、非流动性资产处置损益			-509.93
3、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	30,080.10	7,083.23	
4、除上述各项之外的营业外收支净额		-2,992.75	205,882.53
减:非经常性损益相应的所得税	112,256.78	429,130.69	114,101.65
减:少数股东损益影响数	-	-	-
非经常性损益净额	336,770.33	1,287,392.07	342,304.95
归属于公司普通股股东的净利润	-821,551.20	1,652,214.69	417,040.94
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股	-1,158,321.53	364,822.62	74,735.99

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度
东净利润			

报告期内，政府补助收到及计入损益情况如下：

单位：元

补助项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	与资产相关/ 与收益相关
与资产相关的政府扶持资金	118,947.00	237,894.00	237,894.00	与资产相关
聚氨酯肥料增效工艺研究及其产业化	300,000.00	1,200,000.00		与收益相关
土地使用税返还		180,000.00		与收益相关
房产税返还		94,538.28		与收益相关
本溪市发明专利申请费用补助			11,000.00	与收益相关
辽宁省发明专利申请费用补助			2,140.00	与收益相关
合计	418,947.00	1,712,432.28	251,034.00	-----

公司享受上述财政补贴的依据如下（按上面表格的序号做如下列示）：

1、本溪高新技术产业开发区财政局根据《关于拨付辽宁中科生物工程有限公司扶持资金的通知》（本高财指预[2009]201号），拨付与资产相关政府补助 1,189,700.00 元，公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度计入损益的金额为 237,894.00 元、237,894.00 元、118,947.00 元。

2、本溪高新技术产业开发区财政局根据《关于下达辽宁省科技计划（本溪生物医药产业集群项目）的通知》（辽科办发[2015]22号）、《关于拨付 2014 年省第六批科技计划项目专项资金的通知》（本高财指预[2016]12-185号、本高财指预[2016]12-188号），分别于公司 2016 年、2017 年拨付聚氨酯肥料增效工艺研究及其产业化项目政府拨款 1,200,000.00 元、300,000.00 元，公司于当期计入损益。

3、根据本溪市地方税务局高新技术产业开发区分局税务事项通知书，本开地税同（2016）20143 号文减免税批准通知：城镇土地使用税，减免额度为 180,000.00 元，减免期限为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日；

4、根据本溪市地方税务局高新技术产业开发区分局税务事项通知书，本开地税同（2016）20144 号文减免税批准通知：房产税，减免额度为 94,538.28 元，减免期限为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日。

5、本溪市科学技术和知识产权局根据《市科学技术和知识产权局关于印发发明专

利补助管理办法的通知》（本科知办发[2014]年5号），公司2015年获得专利补助款11,000.00元。

6、根据辽宁省知识产权局发布的《辽宁省发明专利申请费用补助资金管理办法》，公司2015年获得专利补助资金2,140.00元。

报告期内公司连续获得政府补助，2017年1-6月、2016年度、2015年度计入当期损益的政府补助为418,947.00、1,712,432.28元、251,034.00元，占公司利润总额比重为-43.97%、90.34%、65.18%，对净利润影响较大。

报告期内，营业外支出情况如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	是否计入当期非经常性损益
非流动资产处置损失合计			509.93	是
罚款及滞纳金		2,992.75	18.47	是
合计		2,992.75	528.40	-----

公司2016年度营业外支出中罚款2,992.75元为公司车辆交通违章罚款，不属于行政处罚罚款。公司2015年度滞纳金为公司缴税时银行到账时滞所致，金额较小，因此不属于重大违法违规事项。

（四）主要税收政策及适用的税率情况

1、公司执行的主要税收政策及适用税率

税种	征收依据	适用税率
增值税	应税收入	17%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

2、公司适用的税收优惠政策

（1）城镇土地使用税

根据本溪市地方财政局高新技术产业开发区分局税务事项通知书，本开地税同

(2016) 20143 号文减免税批准通知：城镇土地使用税，减免额度为 180,000.00 元，减免期限为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日；

(2) 房产税

根据本溪市地方财政局高新技术产业开发区分局税务事项通知书，本开地税同 (2016) 20144 号文减免税批准通知：房产税，减免额度为 94,538.28 元，减免期限为 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日；

六、财务状况分析

(一) 报告期公司主要资产情况

1、资产构成

单位：元；%

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	5,195,350.51	16.94	6,357,510.59	19.58	4,763,970.19	14.66
非流动资产	25,469,605.71	83.06	26,115,514.79	80.42	27,739,253.24	85.34
资产总额	30,664,956.22	100.00	32,473,025.38	100.00	32,503,223.43	100.00

报告期内，公司流动资产、非流动资产构成保持稳定，固定资产和无形资产等非流动资产在总资产中占比在 80% 左右，符合公司经营业务特征。

2、流动资产

(1) 货币资金

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
现金	97.35	13,692.58	3,659.78
银行存款	1,413,416.45	2,162,532.30	1,512,609.47
合计	1,413,513.80	2,176,224.88	1,516,269.25

公司货币资金包括现金、银行存款。

公司 2016 年 12 月 31 日货币资金余额较 2015 年 12 月 31 日增加了 659,955.63 元，主要系 2016 年销售收入增加，销售商品、提供劳务收到的现金较上年度增加 17.10% 所致。

公司 2017 年 6 月 30 日货币资金余额较 2016 年 12 月 31 日减少了 762,711.08 元，主要系 2017 年上半年采购货款的结算导致购买商品、接受劳务支付的现金较大，且 2017 年上半年因新三板挂牌增加了中介机构服务费，导致支付其他与经营活动有关的现金增加。

公司货币资金中无受限资产。

(2) 应收账款

① 应收账款构成

报告期内，公司的应收账款情况如下：

单位：元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
一、账面余额	1,083,936.75	2,354,185.25	959,050.25
其中:单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款			
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1,083,936.75	2,354,185.25	959,050.25
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款			
二、坏账准备	179,714.98	251,522.08	106,464.78
其中:单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款			
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	179,714.98	251,522.08	106,464.78
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款			
三、账面净额	904,221.77	2,102,663.17	852,585.47

报告期，公司应收账款账龄情况如下：

单位：元；%

账龄结构	2017年6月30日				
	余额	比例	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	802,368.00	74.02	80,236.80	10.00	722,131.20
1至2年	223,231.00	20.59	66,969.30	30.00	156,261.70
2至3年	51,657.75	4.77	25,828.88	50.00	25,828.87
3年以上	6,680.00	0.62	6,680.00	100.00	0.00
合计	1,083,936.75	100.00	179,714.98		904,221.77

账龄结构	2016年12月31日				
	余额	比例	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	2,280,347.50	96.86	228,034.75	10.00	2,052,312.75
1至2年	67,157.75	2.86	20,147.33	30.00	47,010.42
2至3年	6,680.00	0.28	3,340.00	50.00	3,340.00
3年以上				100.00	
合计	2,354,185.25	100.00	251,522.08		2,102,663.17

账龄结构	2015年12月31日				
	余额	比例	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	906,251.50	94.49	90,625.15	10.00	815,626.35
1至2年	52,798.75	5.51	15,839.63	30.00	36,959.12
2至3年				50.00	
3年以上				100.00	-
合计	959,050.25	100.00	106,464.78		852,585.47

② 各期末应收账款余额前五名债务人情况

截至2017年6月30日，公司应收账款前五名情况如下：

单位：元；%

名称	与公司关系	金额	账龄	占总额比例
黑龙江省佳汇食品有限公司	非关联方	93,600.00	1年以内	8.64
沈阳富星凯商贸有限公司	非关联方	88,000.00	1年以内	8.12
沈阳中科新型肥料有限公司	关联方	84,500.00	1年以内	7.80
吉林斯麦尔食品有限公司	非关联方	71,860.00	1年以内、1-2年	6.63
肃宁县晗宇肉食品加工有限公司	非关联方	55,800.00	1年以内、1-2年	5.15
合计		393,760.00		36.34

截止2016年12月31日，公司应收账款前五名情况如下：

单位：元；%

名称	与公司关系	金额	账龄	占总额比例
山东青上化工有限公司	非关联方	660,000.00	1年以内	28.04
昆明农家乐复合肥有限责任公司	非关联方	447,200.00	1年以内	19.00
沈阳中科新型肥料有限公司	关联方	406,142.00	1年以内	17.25
郑州丹妮儿商贸有限公司	非关联方	96,500.00	1年以内	4.10
鲍文金	非关联方	71,376.00	1年以内	3.03

名称	与公司关系	金额	账龄	占总额比例
合计		1,681,218.00		71.42

截止 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名情况如下：

单位：元；%

名称	与公司关系	金额	账龄	占总额比例
石家庄市中嘉化肥有限公司	非关联方	250,000.00	1 年以内	26.07
辽宁盛源肥业科技有限公司	非关联方	127,500.00	1 年以内	13.29
重庆江北化肥有限公司	非关联方	100,000.00	1 年以内	10.43
武汉枫阳生物科技有限公司	非关联方	91,000.00	1 年以内、 1-2 年	9.49
沈阳中科新型肥料有限公司	关联方	60,000.00	1 年以内、 1-2 年	6.26
合计	---	628,500.00		65.54

③ 应收账款余额分析

公司 2017 年 6 月 30 日应收账款账面余额为 1,083,936.75 元，较 2016 年减少 -1,270,248.50 元，下降 53.96%，应收账款余额下降主要系 2016 年末应收账款余额占比较大的山东青上化工有限公司、昆明农家乐复合肥有限责任公司、沈阳中科新型肥料有限公司等客户应收账款均在 2017 年 1-6 月收回。

公司 2016 年 12 月 31 日应收账款账面余额为 2,354,185.25 元，较 2015 年末余额增加 1,395,135.00 元，增加 145.47%，增加幅度较大主要系 2016 年公司销量规模增加，对于稳定合作的大客户，公司给予了一定账期，因此收入占比较大的客户山东青上化工有限公司、昆明农家乐复合肥有限责任公司等公司应收账款余额增加较为明显。

公司肥料增效剂保肥思产品客户为肥料生产企业，单笔交易金额较大，因此公司对于新客户一般采用先款后货方式进行结算。至 2016 年，山东青上化工有限公司、昆明农家乐复合肥有限责任公司已与公司合作超过两年，且采购量比较稳定，信用良好，公司因此允许赊销结算，所以 2016 年 12 月 31 日，两家公司应收账款余额合计为 117 万元，因而导致期末应收账款增幅较大。

截至 2017 年 6 月 30 日、2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日，公司应收账款余额占总资产比重分别为 3.53%、7.25%、2.95%，占比较小。应收账款余额账龄在 1 年以内的比例分别为 74.02%、96.86%、94.49%。截至 2017 年 6 月 30 日，应收账款在 1-2 年的比例有所增加，主要为公司食品添加剂产品货款，账龄超过 1 年主要是因为食品添

加剂客户采购次数频繁，单次采购金额较小，货款采用滚动结算方式，对于合作多年的客户给予一定账期，一般在年底集中结算余款。

截至 2017 年 9 月 30 日，公司报告期后应收账款余额共收回 407,803.00 元，回款金额占 2017 年 6 月 30 日应收账款余额的比例为 37.62%，其中前五名应收账款客户收回 158,100.00 元，前五名应收账款回收比例为 40.15%。公司已经按照会计准则、公司会计政策的规定足额计提了坏账准备，计提比例合理，计提金额充分恰当。

报告期各期末应收账款余额中应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及关联方款项参见本公开转让说明书“第四节 公司财务与会计信息”之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”。

（3）其他应收款

① 其他应收款构成

报告期内，公司其他应收账款情况如下：

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
一、账面余额	1,426,383.80	1,074,886.80	440,483.79
其中:单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款			
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1,426,383.80	1,074,886.80	440,483.79
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款			
二、坏账准备	145,182.80	107,767.69	80,245.41
其中:单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款			
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	145,182.80	107,767.69	80,245.41
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款			
三、账面净额	1,281,201.00	967,119.11	360,238.38

报告期，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况如下：

单位：元；%

账龄结构	2017 年 6 月 30 日				
	余额	比例	坏账准备	计提比例	净额

1年以内	1,413,661.70	99.11	141,366.17	10.00	1,272,295.53
1-2年	12,722.10	0.89	3,816.63	30.00	8,905.47
2-3年				50.00	
3年以上				100.00	
合计	1,426,383.80	100.00	145,182.80		1,281,201.00
账龄结构	2016年12月31日				
	余额	比例	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	1,073,491.77	99.87	107,349.18	10.00	966,142.59
1-2年	1,395.03	0.13	418.51	30.00	976.52
2-3年				50.00	
3年以上				100.00	
合计	1,074,886.80	100.00	107,767.69		967,119.11
账龄结构	2015年12月31日				
	余额	比例	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	259,498.65	58.91	25,949.87	10.00	233,548.78
1-2年	180,985.14	41.09	54,295.54	30.00	126,689.60
2-3年				50.00	
3年以上				100.00	
合计	440,483.79	100.00	80,245.41		360,238.38

② 报告期末其他应收款余额前五名债务人情况

截至2017年6月30日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：元；%

名称	与公司关系	金额	账龄	占总额比例	款项性质
长春中科东地农业机械装备有限公司	关联方	1,139,393.13	1年以内	79.88	借款及利息
张俊清	关联方	187,990.90	1年以内	13.18	备用金
石晓雨	关联方	23,039.00	1年以内	1.62	备用金
陈璇	关联方	18,365.51	1年以内	1.29	备用金
李应权	非关联方	17,465.40	1年以内、1-2年	1.22	备用金
合计		1,386,253.94		97.19	

截止2016年12月31日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：元；%

名称	与公司关系	金额	账龄	占总额比例	款项性质
----	-------	----	----	-------	------

长春中科东地农业机械装备有限公司	关联方	607,508.22	1年以内	56.52	借款及利息
姜淼	非关联方	201,389.71	1年以内	18.74	往来款
张平	关联方	71,080.00	1年以内	6.61	备用金
聂宏光	关联方	67,507.00	1年以内	6.28	备用金
邢云鹏	非关联方	43,106.00	1年以内	4.01	备用金
合计		990,590.93		92.16	

截止 2015 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：元；%

名称	与公司关系	金额	账龄	占总额比例	款项性质
邢畅	关联方	177,573.59	1年以内、1-2年	40.31	往来款
石晓雨	关联方	93,039.60	1年以内	21.12	备用金
聂宏光	关联方	71,040.47	1年以内	16.13	备用金
李应权	非关联方	43,000.00	1年以内	9.76	备用金
项玉娟	非关联方	11,594.13	1年以内	2.63	备用金
合计		396,247.79		89.95	

③ 其他应收款余额分析

其他应收款主要包括关联方借款、员工借支备用金及往来款项等。报告期内，公司存在使用以公司员工邢畅、姜淼名义开立个人卡结算公司资金的情形，因此 2016 年及 2015 年其期末往来款余额较大。上述个人卡均为公司专用卡，不存在与个人资金混同的情形，账户余额截止 2017 年 5 月 8 日已全部转入公司对公账户，并完成销户手续。

公司备用金主要是限定在公司采购人员、行政人员、销售人员和经常因公办理业务并需要自己垫付较大金额的相关员工，备用金均用于公司正常业务开支。有限公司时期，公司财务管理制度对备用金借支的额度设置较高，在整体变更为股份公司后，公司完善了已有的财务管理制度，资金管理更加严格。

公司备用金的提取和报销流程如下：

①公司的备用金提取流程：由经办人填写借款单，注明借款事由、金额、日期，由财务部和分管领导审核后提交公司董事长审批，然后由出纳支付其备用金。

②公司备用金报销流程：备用金借款人在借款事项阶段性完毕后，填写报销单，注明报销内容、金额、时间及附件数量，并提供相关发票、合同等凭证，由财务部和分管领导审核后提交公司董事长审批。若借款有剩余，借款人将余款归还财务部，由出纳开

具收款收据；若借款不足，出纳根据报销单以现金补足给经办人。原则上当月费用当月报销，因公出差人员借支的差旅费，出差返回后一周内必须报销清账。

公司备用金的领用与报销不存在未及时费用化或资金占用情形。

公司 2017 年 6 月 30 日其他应收款余额较上年末余额增加 351,497.00 元，较上年增长率分别为 32.70%，其主要原因为公司 2017 年 1 月拆借 500,000.00 元给关联方长春中科东地农业机械装备有限公司，该款项已于 2017 年 9 月全部偿还。

公司 2016 年 12 月 31 日其他应收款余额分别较上年末余额增加 634,403.01 元，较上年增长率分别为 144.02%。其主要原因为公司 2016 年 10 月拆借 600,000.00 元给关联方长春中科东地农业机械装备有限公司，该款项已于 2017 年 9 月全部偿还。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司其他应收款余额账龄在 1 年以内的比例为 99.11%。公司已经按照会计准则、公司会计政策的规定计提了坏账准备，计提比例合理，计提金额充分恰当。

报告期各期末其他应收款期末余额中应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及关联方款项参见本公开转让说明书“第四节 公司财务与会计信息”之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”。

（4）存货

报告期各期末，存货的构成情况如下：

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	283,446.49		283,446.49
包装物	447,077.37		447,077.37
库存商品	363,885.05		363,885.05
在途物资	70,662.08		70,662.08
在产品	231,342.95		231,342.95
合计	1,396,413.94		1,396,413.94
项目	2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	489,075.78		489,075.78

包装物	352,969.05		352,969.05
库存商品	110,137.99		110,137.99
在产品	129,770.61		129,770.61
合 计	1,081,953.43		1,081,953.43
项目	2015 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	510,733.47		510,733.47
包装物	245,944.19		245,944.19
库存商品	631,682.19		631,682.19
在产品	646,517.24		646,517.24
合 计	2,034,877.09		2,034,877.09

公司存货余额包括原材料、在产品、库存商品及包装物等。报告期内，公司存货的构成项目没有发生重大变化，2017年6月30日存货余额存在在途物资主要系公司采购的原材料退货在途所致。

截至公司2017年6月30日、2016年12月31日及2015年12月31日，公司存货账面余额分别为1,396,413.94元、1,081,953.43元、2,034,877.09元，占总资产比重分别为4.55%、3.33%、6.26%。2016年存货期末余额较2015年期末余额下降952,923.66元，下降46.83%，主要原因为：1）公司2016年12月发货量较大，库存商品数量下降；2）2016年12月后续订单较小，因此生产领料较少导致存货中在产品金额减少。2017年6月30日存货余额中包装物占比较大，其中主要为农药降解酶系列产品包装材料。农药降解酶系列产品主要日化类产品，终端客户面向广大消费者，产品包装材料价值较高。2017年6月30日包装物余额上升，主要系其当年推出多个品类农药降解酶新产品，需定制采购新规格包装材料。

报告期内，公司根据存货的特点、公司的销售政策等因素，制定了存货跌价准备计提的相关会计政策。具体请见“第四节 公司财务与会计信息”之“三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（五）存货”。

报告期内，公司存货基本状态良好，不存在减值迹象，故未计提存货减值准备。

3、非流动资产

（1）固定资产

报告期内固定资产情况如下表：

单位：元

项目	2017年 6月30日	2016年 12月31日	2015年 12月31日
一、原价合计	17,525,529.22	17,525,529.22	16,711,617.62
房屋及建筑物	14,246,669.18	14,246,669.18	14,246,669.18
机器设备	2,404,948.88	2,404,948.88	1,591,037.28
办公用品	76,177.86	76,177.86	76,177.86
运输设备	195,299.15	195,299.15	195,299.15
电子设备	602,434.15	602,434.15	602,434.15
二、累计折旧合计	5,651,305.87	5,176,446.45	4,168,644.51
房屋及建筑物	4,004,684.33	3,666,260.30	2,989,412.24
机器设备	908,313.28	792,095.78	580,620.42
办公用品	74,569.90	74,124.60	67,005.08
运输设备	95,565.00	86,288.29	67,734.87
电子设备	568,173.36	557,677.48	463,871.90
三、固定资产账面价值合计	11,874,223.35	12,349,082.77	12,542,973.11
房屋及建筑物	10,241,984.85	10,580,408.88	11,257,256.94
机器设备	1,496,635.60	1,612,853.10	1,010,416.86
办公用品	1,607.96	2,053.26	9,172.78
运输设备	99,734.15	109,010.86	127,564.28
电子设备	34,260.79	44,756.67	138,562.25
四、减值准备累计金额合计	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
办公用品	-	-	-
运输设备	-	-	-
电子设备	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	11,874,223.35	12,349,082.77	12,542,973.11
房屋及建筑物	10,241,984.85	10,580,408.88	11,257,256.94
机器设备	1,496,635.60	1,612,853.10	1,010,416.86
办公用品	1,607.96	2,053.26	9,172.78
运输设备	99,734.15	109,010.86	127,564.28
电子设备	34,260.79	44,756.67	138,562.25

报告期内固定资产变化情况如下表：

单位：元

项目	2016年 12月31日	本年增加	本年减少	2017年 6月30日
一、原价合计	17,525,529.22			17,525,529.22
房屋及建筑物	14,246,669.18			14,246,669.18
机器设备	2,404,948.88			2,404,948.88
办公用品	76,177.86			76,177.86
运输设备	195,299.15			195,299.15
电子设备	602,434.15			602,434.15
二、累计折旧合计	5,176,446.45	474,859.42		5,651,305.87
房屋及建筑物	3,666,260.30	338,424.03		4,004,684.33
机器设备	792,095.78	116,217.50		908,313.28
办公用品	74,124.60	445.30		74,569.90
运输设备	86,288.29	9,276.71		95,565.00
电子设备	557,677.48	10,495.88		568,173.36
三、固定资产账面价值合计	12,349,082.77			11,874,223.35
房屋及建筑物	10,580,408.88			10,241,984.85
机器设备	1,612,853.10			1,496,635.60
办公用品	2,053.26			1,607.96
运输设备	109,010.86			99,734.15
电子设备	44,756.67			34,260.79
四、减值准备累计金额合计	-			-
房屋及建筑物				-
机器设备				-
办公用品				-
运输设备				-
电子设备				-
五、固定资产账面价值合计	12,349,082.77	-	-	11,874,223.35
房屋及建筑物	10,580,408.88	-	-	10,241,984.85
机器设备	1,612,853.10	-	-	1,496,635.60
办公用品	2,053.26	-	-	1,607.96
运输设备	109,010.86	-	-	99,734.15
电子设备	44,756.67	-	-	34,260.79

单位：元

项目	2015年 12月31日	本年增加	本年减少	2016年 12月31日
一、原价合计	16,711,617.62			17,525,529.22
房屋及建筑物	14,246,669.18			14,246,669.18
机器设备	1,591,037.28	813,911.60		2,404,948.88
办公用品	76,177.86			76,177.86
运输设备	195,299.15			195,299.15
电子设备	602,434.15			602,434.15
二、累计折旧合计	4,168,644.51	1,007,801.94		5,176,446.45
房屋及建筑物	2,989,412.24	676,848.06		3,666,260.30
机器设备	580,620.42	211,475.36		792,095.78
办公用品	67,005.08	7,119.52		74,124.60
运输设备	67,734.87	18,553.42		86,288.29
电子设备	463,871.90	93,805.58		557,677.48
三、固定资产账面价值合计	12,542,973.11			12,349,082.77
房屋及建筑物	11,257,256.94			10,580,408.88
机器设备	1,010,416.86			1,612,853.10
办公用品	9,172.78			2,053.26
运输设备	127,564.28			109,010.86
电子设备	138,562.25			44,756.67
四、减值准备累计金额合计	-			-
房屋及建筑物				-
机器设备				-
办公用品				-
运输设备				-
电子设备				-
五、固定资产账面价值合计	12,542,973.11			12,349,082.77
房屋及建筑物	11,257,256.94			10,580,408.88
机器设备	1,010,416.86			1,612,853.10
办公用品	9,172.78			2,053.26
运输设备	127,564.28			109,010.86
电子设备	138,562.25	-	-	44,756.67

单位：元

项目	2014年 12月31日	本年增加	本年减少	2015年 12月31日
一、原价合计	16,718,645.37			16,711,617.62
房屋及建筑物	14,246,669.18			14,246,669.18
机器设备	1,591,037.28			1,591,037.28
办公用品	78,314.61		2,136.75	76,177.86
运输设备	195,299.15			195,299.15
电子设备	607,325.15		4,891.00	602,434.15
二、累计折旧合计	3,205,692.06	969,470.27	6,517.82	4,168,644.51
房屋及建筑物	2,312,564.18	676,848.06		2,989,412.24
机器设备	429,471.87	151,148.55		580,620.42
办公用品	54,397.01	14,531.15	1,923.08	67,005.08
运输设备	49,181.45	18,553.42		67,734.87
电子设备	360,077.55	108,389.09	4,594.74	463,871.90
三、固定资产账面价值合计	13,512,953.31			12,542,973.11
房屋及建筑物	11,934,105.00			11,257,256.94
机器设备	1,161,565.41			1,010,416.86
办公用品	23,917.60			9,172.78
运输设备	146,117.70			127,564.28
电子设备	247,247.60			138,562.25
四、减值准备累计金额合计	-			-
房屋及建筑物				-
机器设备				-
办公用品				-
运输设备				-
电子设备				-
五、固定资产账面价值合计	13,512,953.31			12,542,973.11
房屋及建筑物	11,934,105.00			11,257,256.94
机器设备	1,161,565.41			1,010,416.86
办公用品	23,917.60			9,172.78
运输设备	146,117.70			127,564.28
电子设备	247,247.60	-	-	138,562.25

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子设备及办公用品。

2017年6月30日，固定资产原值金额合计17,525,529.22元，累计折旧5,651,305.87

元，账面价值 11,874,223.35 元，成新率为 67.75%。截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产处于良好状态，公司固定资产满足公司发展的业务需要，未发现固定资产存在明显减值迹象，未计提减值准备。

2016 年 11 月，公司将厂房“本房权证经技区字第 2013039266、2013039271、2013039267、2013039269、2013039268、2013039263、2013039270、2013039256 号”房产提供抵押，并与上海浦东发展银行本溪分行签订编号为 ZD1821201600000009 号的《最高额抵押合同》。截至本公开转让说明书签署之日，公司固定资产抵押情况如下：

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
原值	14,246,669.18	14,246,669.18	14,246,669.18
累计折旧	4,004,684.33	3,666,260.30	2,989,412.24
账面价值	10,241,984.85	10,580,408.88	11,257,256.94

除上述固定资产抵押情形外，公司不存在其他用于抵押的固定资产。

(2) 在建工程

报告期内在建工程情况如下表：

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
农药解毒酶生产线			581,957.17
合计		-	581,957.17

报告期内，公司在建工程主要核算正在建设当中的生产线项目。

报告期内，公司完成农药解毒酶生产线建设，于 2016 年 12 月达到可使用状态转入固定资产。

(3) 无形资产

截至报告期内各期末，公司无形资产情况如下表所示：

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
原值	18,050,700.00	18,050,700.00	18,050,700.00
土地使用权	12,830,700.00	12,830,700.00	12,830,700.00
专利权	200,000.00	200,000.00	200,000.00
非专利技术	5,020,000.00	5,020,000.00	5,020,000.00

累计摊销	4,842,963.16	4,540,656.16	3,936,042.16
土地使用权	2,074,296.50	1,945,989.50	1,689,375.50
专利权	35,555.55	28,888.89	15,555.55
非专利技术	2,733,111.11	2,565,777.77	2,231,111.11
净值	13,207,736.84	13,510,043.84	14,114,657.84
土地使用权	10,756,403.50	10,884,710.50	11,141,324.50
专利权	164,444.45	171,111.11	184,444.45
非专利技术	2,286,888.89	2,454,222.23	2,788,888.89

报告期内公司无形资产变动情况如下表所示：

单位：元

项目	2016年 12月31日	本年增加	本年减少	2017年 6月30日
一、原价合计	18,050,700.00	-		18,050,700.00
土地使用权	12,830,700.00	-		12,830,700.00
专利权	200,000.00	-		200,000.00
非专利技术	5,020,000.00			5,020,000.00
二、累计摊销合计	4,540,656.16	302,307.00		4,842,963.16
土地使用权	1,945,989.50	128,307.00		2,074,296.50
专利权	28,888.89	6,666.66		35,555.55
非专利技术	2,565,777.77	167,333.34		2,733,111.11
三、无形资产账面价值合计	13,510,043.84	-		13,207,736.84
土地使用权	10,884,710.50			10,756,403.50
专利权	171,111.11			164,444.45
非专利技术	2,454,222.23			2,286,888.89
四、减值准备累计金额合计	-	-	-	-
土地使用权				-
专利权				-
非专利技术				
五、无形资产账面价值合计	13,510,043.84	-	-	13,207,736.84
土地使用权	10,884,710.50	-	-	10,756,403.50
专利权	171,111.11	-	-	164,444.45
非专利技术	2,454,222.23			2,286,888.89

单位：元

项目	2015年 12月31日	本年增加	本年减少	2016年 12月31日
一、原价合计	18,050,700.00	-	-	18,050,700.00
土地使用权	12,830,700.00	-	-	12,830,700.00
专利权	200,000.00	-	-	200,000.00
非专利技术	5,020,000.00			5,020,000.00
二、累计摊销合计	3,936,042.16	604,614.00	-	4,540,656.16
土地使用权	1,689,375.50	256,614.00	-	1,945,989.50
专利权	15,555.55	13,333.34	-	28,888.89
非专利技术	2,231,111.11	334,666.66		2,565,777.77
三、无形资产账面价值合计	14,114,657.84	-	-	13,510,043.84
土地使用权	11,141,324.50			10,884,710.50
专利权	184,444.45			171,111.11
非专利技术	2,788,888.89			2,454,222.23
四、减值准备累计金额合计	-	-	-	-
土地使用权				-
专利权				-
非专利技术				
五、无形资产账面价值合计	14,114,657.84	-	-	13,510,043.84
土地使用权	11,141,324.50	-	-	10,884,710.50
专利权	184,444.45	-	-	171,111.11
非专利技术	2,788,888.89			2,454,222.23

单位：元

项目	2014年 12月31日	本年增加	本年减少	2015年 12月31日
一、原价合计	18,050,700.00	-	-	18,050,700.00
土地使用权	12,830,700.00	-	-	12,830,700.00
专利权	200,000.00	-	-	200,000.00
非专利技术	5,020,000.00			5,020,000.00
二、累计摊销合计	3,331,428.16	604,614.00	-	3,936,042.16
土地使用权	1,432,761.50	256,614.00	-	1,689,375.50

专利权	2,222.22	13,333.33	-	15,555.55
非专利技术	1,896,444.44	334,666.67		2,231,111.11
三、无形资产账面价值合计	14,719,271.84	-	-	14,114,657.84
土地使用权	11,397,938.50			11,141,324.50
专利权	197,777.78			184,444.45
非专利技术	3,123,555.56			2,788,888.89
四、减值准备累计金额合计	-	-	-	-
土地使用权				-
专利权				-
非专利技术				
五、无形资产账面价值合计	14,719,271.84	-	-	14,114,657.84
土地使用权	11,397,938.50	-	-	11,141,324.50
专利权	197,777.78	-	-	184,444.45
非专利技术	3,123,555.56			2,788,888.89

公司无形资产主要包括出让方式取得的土地使用权、外购专利权及股东按评估价值投资入股的非专利技术。

2016年11月，公司将土地使用权“本国地分国用（2009）字第42号”提供抵押，并与上海浦东发展银行本溪分行签订编号为ZD1821201600000009号的《最高额抵押合同》。截至本公开转让说明书签署之日，公司无形资产抵押情况如下：

单位：元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
原值	12,830,700.00	12,830,700.00	12,830,700.00
累计摊销	2,074,296.50	1,945,989.50	1,689,375.50
账面价值	10,756,403.50	10,884,710.50	11,141,324.50

截止至2017年6月30日，公司无形资产使用良好，未发现无形资产存在明显减值迹象，未计提减值准备。

（4）递延所得税资产

报告期各期末，已确认的递延所得税资产构成如下：

单位：元

项目	2017年6月30日
----	------------

	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
资产减值准备	81,224.44	324,897.78
可抵扣亏损	306,421.08	1,225,684.32
合计	387,645.52	1,550,582.10
项目	2016年12月31日	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
资产减值准备	89,822.44	359,289.77
可抵扣亏损	166,565.74	666,262.99
合计	256,388.18	1,025,552.76
项目	2015年12月31日	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
资产减值准备	46,677.55	186,710.19
可抵扣亏损	452,987.57	1,811,950.29
合计	499,665.12	1,998,660.48

公司递延所得税资产为因计提应收款项的坏账准备、以前年度可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异。公司企业所得税税率为25%，并据此计算递延所得税。

根据营收、利润及应收款项周转情况，公司认为递延所得税资产不存在减值迹象，未计提资产减值损失。

4、资产减值准备的提取情况

公司已按企业会计准则的规定建立了各项资产减值准备的计提政策，报告期内各期末按照公司关于资产减值准备计提的相关会计政策以及各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备。

报告期，公司计提资产减值准备的余额具体情况如下：

单位：元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款坏账准备	179,714.98	251,522.08	106,464.78
其他应收款坏账准备	145,182.80	107,767.69	80,245.41
合计	324,897.78	359,289.77	186,710.19

根据公司制定的会计政策和会计估计，公司资产减值损失确认的具体情况如下：公司2017年1-6月确认资产减值损失-34,391.99元，系应收款项转回坏账准备34,391.99元。公司2016年度确认资产减值损失172,579.58元，系应收款项计提坏账准备

172,579.58 元。公司 2016 年度确认资产减值损失 63,667.39 元，系应收款项计提坏账准备 63,667.39 元。

（二）报告期公司主要负债情况

报告期公司负债除政府补助形成的递延收益外，全部为流动负债。

1、短期借款

报告期内各期末，公司短期借款明细如下：

单位：元；%

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
短期借款	1,455,760.00		
合计	1,455,760.00		

2016年11月，公司与上海浦东发展银行本溪分行签订编号为BA2016101800000157的《融资额度协议》，协议有效期为2016年11月15日至2017年11月15日，授信额度为300万元。同时该笔银行贷款由公司实际控制人石元亮及其配偶王晶提供最高额度保证；抵押物为辽宁中科生物公司的“本房权证经技区字第2013039266、2013039271、2013039267、2013039269、2013039268、2013039263、2013039270、2013039256号”房产证以及“本国地分国用（2009）字第42号”国有土地使用权证，保证最高限额均为300万元。

2017年1月16日，公司与上海浦东发展银行本溪分行签订编号为18212017280006号的《流动资金借款合同》，借款金额为1,455,760.00元，借款期限为2017年1月16日至2017年11月30日，借款利率为基准贷款利率上浮40%。截止本公开转让说明书签署日，该笔借款尚未到期，公司按照合同约定支付了利息，未发生延期支付利息及本金的情况。

具体抵押房产及土地的情况请见本公开转让说明“第四节 公司财务与会计信息”之“六、资产状况分析”之“3、非流动资产”之“（1）固定资产”及“（3）无形资产”。

2、应付账款

各期末应付账款及账龄情况如下：

单位：元；%

账龄结构	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1年以内			703,892.52	84.00	8,086.74	3.70
1-2年			8,086.14	0.96	210,205.70	96.30
2-3年	7,966.14	5.95	126,002.99	15.04		
3年以上	126,002.99	94.05				
合计	133,969.13	100.00	837,981.65	100.00	218,292.44	100.00

截至2017年6月30日，应付账款余额前五名情况如下：

单位：元；%

名称	单位性质	金额	账龄	占总额比例
沈阳市铁西区中帮快递服务中心	非关联方	104,702.99	3年以上	78.15
滨州泰裕麦业有限公司	非关联方	20,900.00	3年以上	15.60
沈阳华森成化玻批发站	非关联方	7,966.14	2-3年	5.95
郑州福润德生物工程有限公司	非关联方	400.00	3年以上	0.30
合计		133,969.13		100.00

截至2016年12月31日，应付账款余额前五名情况如下：

单位：元；%

名称	单位性质	金额	账龄	占总额比例
天津玉新化工有限公司	非关联方	674,874.50	1年以内	80.54
沈阳市铁西区中帮快递服务中心	非关联方	104,702.99	2-3年	12.49
滨州泰裕麦业有限公司	非关联方	20,900.00	2-3年	2.49
广州云辉塑料包装容器有限公司	非关联方	20,000.00	1年以内	2.39
沈阳华森成化玻批发站	非关联方	7,966.14	1-2年	0.95
合计		828,443.63		98.86

截至2015年12月31日，应付账款余额前五名情况如下：

单位：元；%

名称	单位性质	金额	账龄	占总额比例
沈阳市铁西区中帮快递服务中心	非关联方	104,702.99	1-2年	47.96
长白朝鲜族自治县凯达硅藻土有限公司	非关联方	83,912.46	1-2年	38.44
滨州泰裕麦业有限公司	非关联方	20,900.00	1-2年	9.57
沈阳华森成化玻批发站	非关联方	7,966.14	1年以内	3.65

郑州福润德生物工程有限公司	非关联方	400.00	1-2 年	0.18
合计		217,881.59		99.81

公司应付账款为公司从供应商赊购商品所产生的未支付货款的余额。

公司应付账款 2016 年 12 月 31 日余额为 837,981.65 元, 较 2015 年 12 月 31 日余额 218,292.44 元增加 619,689.21 元, 增加 283.88%, 主要系 2016 年末应付账款余额中包含尚未结算的与天津玉新化工有限公司的一笔原材料采购款金额较大, 2017 年 1 月该笔款项支付后应付账款余额下降。

公司应付账款 2017 年 6 月 30 日余额为 133,969.13 元, 其中与沈阳市铁西区中帮快递服务中心的应付账款金额较大账龄较长的原因主要是: 公司 2013 年与快递服务商沈阳铁西区中帮快递服务中心运费结算时, 核对发现其运费明细中存在多家其他公司发生的运费, 该快递公司一直未与公司针对该事项进行对账, 因此公司暂未付款。

报告期各期末公司应付账款期末余额中无应付持有公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东及其他关联方款项。

3、预收款项

截至报告期内各期末, 预收款项各期末余额明细如下:

单位: 元; %

账龄结构	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1 年以内	186,962.08	99.92	304,406.60	98.50	1,551,594.8	93.95
1-2 年	153.20	0.08	4,648.80	1.50	100,000.00	6.05
合计	187,115.28	100.00	309,055.40	100.00	1,651,594.80	100.00

公司预收账款主要是预收客户的货款。

公司 2016 年 12 月 31 日预收账款余额为 309,055.40 元, 较 2015 年末减少 1,342,539.40 元, 下降 81.29%, 主要系 2016 年随着公司销售规模的上升, 对于稳定合作的大客户, 销售结算方式由先款后货转变为给予一定账期赊销, 因此预收账款降幅较大。

截至 2017 年 6 月 30 日, 预收账款余额前五名情况如下:

单位: 元; %

名称	单位性质	金额	账龄	占总额
----	------	----	----	-----

				比例
辽宁盛源肥业科技有限公司	非关联方	140,000.00	1 年以内	74.82
鲍文金	非关联方	18,603.58	1 年以内	9.94
徐萍	非关联方	13,824.00	1 年以内	7.39
青岛力力惠生物科技有限公司	非关联方	8,000.00	1 年以内	4.28
吴彬	非关联方	4,800.00	1 年以内	2.61
合计		185,227.58		98.99

截至 2016 年 12 月 31 日，预收账款余额前五名情况如下：

单位：元；%

名称	单位性质	金额	账龄	占总额比例
辽宁盛源肥业科技有限公司	非关联方	140,000.00	1 年以内	45.30
鲍文金	非关联方	58,688.00	1 年以内	18.99
赵宝峰	非关联方	44,135.60	1 年以内	14.28
李晶	非关联方	20,000.00	1 年以内	6.47
徐萍	非关联方	13,824.00	1 年以内	4.47
合计		276,647.60		89.51

截至 2015 年 12 月 31 日，预收账款余额前五名情况如下：

单位：元；%

名称	单位性质	金额	账龄	占总额比例
昆明农家乐复合肥有限责任公司	非关联方	961,200.00	1 年以内	58.20
唐山滦州复混肥有限公司	非关联方	200,000.00	1 年以内	12.11
安徽中元化肥有限责任公司	非关联方	100,000.00	1-2 年	6.05
辽宁盛源肥业科技有限公司	非关联方	100,000.00	1 年以内	6.05
青岛力力惠生物科技有限公司	非关联方	97,000.00	1 年以内	5.87
合计		1,458,200.00		88.29

截至各报告期末，预收款项期末余额中无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及其他关联方款项。

4、应付职工薪酬

2017 年 1-6 月应付职工薪酬变动情况如下表：

单位：元

设定提存计划项目	2016年 12月31日	本期计提	本期支付	2017年 6月30日
一、短期薪酬		754,393.19	750,555.69	3,837.50
二、离职后福利-设定提存计划	-	79,044.42	79,044.42	
三、辞退福利	-			
四、一年内到期的其他福利	-			
合计		833,437.61	829,600.11	3,837.50

报告期内，公司职工薪酬当月计提当月发放，不存在拖欠性质的金额。

2017年1-6月，短期薪酬明细如下表所示：

单位：元

设定提存计划项目	2016年 12月31日	本期计提	本期支付	2017年 6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	-	652,772.94	648,935.44	3,837.50
2、职工福利费		37,760.00	37,760.00	
3、社会保险费		38,010.25	38,010.25	
其中：医疗保险费		27,789.58	27,789.58	
工伤保险费		8,373.70	8,373.70	
生育保险费		1,846.97	1,846.97	
4、住房公积金		25,850.00	25,850.00	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合 计		754,393.19	750,555.69	3,837.50

2017年1-6月设定提存计划明细如下：

单位：元

设定提存计划项目	2016年 12月31日	本期计提	本期支付	2017年 6月30日
一、基本养老保险费	-	75,983.60	75,983.60	-
二、失业保险费	-	3,060.82	3,060.82	-
合计	-	79,044.42	79,044.42	-

2016年度应付职工薪酬变动情况如下表：

单位：元

设定提存计划项目	2015年 12月31日	本期计提	本期支付	2016年 12月31日
一、短期薪酬		1,556,115.40	1,556,115.40	
二、离职后福利-设定提存计划	-	162,208.08	162,208.08	
三、辞退福利	-			
四、一年内到期的其他福利	-			
合计		1,718,323.48	1,718,323.48	

2016年度短期薪酬明细情况如下表：

单位：元

设定提存计划项目	2015年 12月31日	本期计提	本期支付	2016年 12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	-	1,338,174.71	1,338,174.71	-
2、职工福利费		92,077.15	92,077.15	
3、社会保险费		75,093.54	75,093.54	
其中：医疗保险费		52,491.53	52,491.53	
工伤保险费		19,008.58	19,008.58	
生育保险费		3,593.43	3,593.43	
4、住房公积金		50,770.00	50,770.00	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计		1,556,115.40	1,556,115.40	

2016年度设定提存计划明细如下：

单位：元

设定提存计划项目	2015年 12月31日	本期计提	本期支付	2016年 12月31日
一、基本养老保险费	-	154,921.00	154,921.00	-
二、失业保险费	-	7,287.08	7,287.08	-
合计	-	162,208.08	162,208.08	-

2015年度应付职工薪酬变动情况如下表：

单位：元

设定提存计划项目	2014年 12月31日	本期计提	本期支付	2015年 12月31日
----------	-----------------	------	------	-----------------

一、短期薪酬		1,756,614.65	1,756,614.65	
二、离职后福利-设定提存计划	-	131,307.54	131,307.54	
三、辞退福利	-			
四、一年内到期的其他福利	-			
合计		1,887,922.19	1,887,922.19	

2015 年度短期薪酬明细情况如下表：

单位：元

设定提存计划项目	2014 年 12 月 31 日	本期计提	本期支付	2015 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	-	1,540,781.43	1,540,781.43	-
2、职工福利费		92,223.00	92,223.00	
3、社会保险费		74,460.22	74,460.22	
其中：医疗保险费		52,301.20	52,301.20	
工伤保险费		18,561.20	18,561.20	
生育保险费		3,597.82	3,597.82	
4、住房公积金		49,150.00	49,150.00	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合 计		1,756,614.65	1,756,614.65	

2015 年度设定提存计划明细如下：

单位：元

设定提存计划项目	2014 年 12 月 31 日	本期计提	本期支付	2015 年 12 月 31 日
一、基本养老保险费	-	125,054.80	125,054.80	-
二、失业保险费	-	6,252.74	6,252.74	-
合计	-	131,307.54	131,307.54	-

5、应交税费

报告期内各期末应缴税费的明细如下：

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日

增值税	391,042.18	465,549.32	169,442.56
个人所得税	6,549.59	4,481.80	303.00
城市维护建设税	21,709.72	25,788.82	6,294.69
教育费附加	9,304.16	11,052.41	2,697.72
地方教育费附加	6,202.79	7,368.19	1,798.48
土地使用税	15,000.00	15,000.00	20,625.00
房产税	15,756.39	7,878.20	12,282.14
印花税	1,560.12	1,518.03	543.79
合计	467,124.95	538,636.77	213,987.38

报告期内公司税收政策及公司享受的税收优惠情况请参见本节之“五、报告期公司盈利情况”之“（五）主要税收政策及适用的税率情况”。

截至2017年6月30日、2016年12月31日、2015年12月31日，应交税费余额分别为467,124.95元、538,636.77元、213,987.38元，主要为增值税、城建税、土地使用税等。

公司2017年6月30日、2016年12月30日应交增值税余额较大，主要系2017年公司聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所审计报告所调增收入计提的应交增值税。

6、其他应付款

单位：元；%

账龄结构	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1年以内	2,370.0	12.24	19,074.00	1.32	77,439.94	3.10
1-2年	17,000.00	87.76	17,000.00	1.17	2,417,952.00	96.90
2-3年			1,413,000.00	97.51		
合计	19,370.00	100.00	1,449,074.00	100.00	2,495,391.94	100.00

其他应付款核算的项目包括员工代垫的费用、关联方资金拆入款项、供应商质保金等。

公司2017年6月30日，公司其他应付款余额19,370.00元，较2016年末余额减少1,429,704.00元，减少98.66%，减少的主要原因是公司2017年3月归还沈阳中科肥业开发有限公司借款1,413,000.00元。截止2017年6月30日，公司拆入关联方借款已全

部归还。

公司 2016 年 12 月 31 日其他应付款余额 1,449,074.00 元，较 2015 年末余额 2,495,391.94 元减少 1,046,317.94 元，降低 41.93%，减少的原因主要是：公司 2016 年分别归还沈阳中科肥业开发有限公司借款 704,952.00 元、沈阳中科肥业开发有限公司 300,000.00 元。

截至 2017 年 6 月 30 日，其他应付款余额前五名情况如下：

单位：元；%

名称	单位性质	金额	账龄	占总额比例	款项性质
沈阳世纪科信空调净化有限公司	非关联方	17,000.00	2-3 年	12.24	质保金
黄显凤	非关联方	2,370.00	1 年以内	87.76	员工垫款
合计		19,370.00		100.00	

截至 2016 年 12 月 31 日，其他应付款余额前五名情况如下：

单位：元；%

名称	单位性质	金额	账龄	占总额比例	款项性质
沈阳中科肥业开发有限公司	关联方	1,413,000.00	2-3 年	97.51	借款
项玉娟	非关联方	19,074.00	1 年以内	1.32	员工垫款
沈阳世纪科信空调净化有限公司	非关联方	17,000.00	1-2 年	1.17	质保金
合计		1,449,074.00		100.00	

截至 2015 年 12 月 31 日，其他应付款余额前五名情况如下：

单位：元；%

名称	单位性质	金额	账龄	占总额比例	款项性质
沈阳中科肥业开发有限公司	关联方	1,713,000.00	1-2 年	68.65	借款
沈阳中科新型肥料有限公司	关联方	704,952.00	1-2 年	28.25	借款
刘丹	非关联方	60,056.02	1 年以内	2.41	员工垫款
沈阳世纪科信空调净化有限公司	非关联方	17,000.00	1 年以内	0.68	质保金
孙鹏翔	非关联方	383.92	1 年以内	0.02	员工垫款
合计		2,495,391.94		100.00	

报告期各期末其他应付款期末余额中应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东及关联方款项参见本公开转让说明书“第四节 公司财务与会计信息”之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）关联交易”。

7、递延收益

单位：元

项 目	2017.1.1	本期增加	本期减少	2017.6.30
政府补助	10,090,670.50	300,000.00	418,947.00	9,971,723.50
合计	10,090,670.50	300,000.00	418,947.00	9,971,723.50
项目	2015年12月31日	本年增加	本年减少	2016年12月31日
政府补助	10,328,564.50	1,200,000.00	1,437,894.00	10,090,670.50
合计	10,328,564.50	1,200,000.00	1,437,894.00	10,090,670.50
项目	2014年12月31日	本年增加	本年减少	2015年12月31日
政府补助	10,566,458.50		237,894.00	10,328,564.50
合计	10,566,458.50		237,894.00	10,328,564.50

报告期内，政府补助项目的情况列示如下：

项 目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年6月30日	与资产相关/与收益相关
与资产相关的政府扶持资金	10,090,670.50		118,947.00	9,971,723.50	与资产相关
聚氨酯肥料增效工艺研究及其产业化		300,000.00	300,000.00		与收益相关
合计	10,090,670.50	300,000.00	418,947.00	9,971,723.50	
项目	2015年12月31日	本年增加	本年减少	2016年12月31日	与资产相关/与收益相关
与资产相关的政府扶持资金	10,328,564.50		237,894.00	10,090,670.50	与资产相关
聚氨酯肥料增效工艺研究及其产业化		1,200,000.00	1,200,000.00		与收益相关
合计	10,328,564.50	1,200,000.00	1,437,894.00	10,090,670.50	
项目	2014年12月31日	本年增加	本年减少	2015年12月31日	与资产相关/与收益相关
与资产相关的政府扶持资金	10,566,458.50		237,894.00	10,328,564.50	与资产相关
合计	10,566,458.50		237,894.00	10,328,564.50	

（三）所有者权益情况

1、实收资本

报告期内，公司实收资本情况如下：

单位：元；%

股东名称	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	出资金额	出资比例	出资金额	出资比例	出资金额	出资比例
石元亮	6,461,000.00	48.58	5,560,000.00	41.80	5,560,000.00	41.80
沈阳中科新型肥料有限公司	-	-	1,300,000.00	9.77	1,300,000.00	9.77
卢宗云	1,400,000.00	10.53	1,400,000.00	10.53	1,400,000.00	10.53
张俊清	420,000.00	3.16	420,000.00	3.16	420,000.00	3.16
徐亚东	420,000.00	3.16	420,000.00	3.16	420,000.00	3.16
解永军	4,200,000.00	31.58	4,200,000.00	31.58	4,200,000.00	31.58
张惠文	399,000.00	3.00	-	-	-	-
合计	13,300,000.00	100.00	13,300,000.00	100.00	13,300,000.00	100.00

2、资本公积

报告期内，公司资本公积变动情况如下：

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年6月31日
资本溢价	120,000.00	1,390,000.00	120,000.00	1,390,000.00
其他资本公积	-	-	-	-
合计	120,000.00	1,390,000.00	120,000.00	1,390,000.00
项目	2015年12月31日	本年增加	本年减少	2016年12月31日
资本溢价	120,000.00	-	-	120,000.00
其他资本公积	-	-	-	-
合计	120,000.00	-	-	120,000.00
项目	2014年12月31日	本年增加	本年减少	2015年12月31日
资本溢价	120,000.00	-	-	120,000.00
其他资本公积	-	-	-	-
合计	120,000.00	-	-	120,000.00

2017年股东沈阳中科新型肥料有限公司出资由130.00万元减至0万元，本次减资

的回购价格根据北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2017]第100015号《辽宁中科生物工程有限公司拟减资项目评估报告》确定，该评估报告以2016年12月31日为基准日，经评估中科有限的净资产评估值为2,744.43万元，股东会同意沈阳中科新型肥料有限公司130.00万元出资额的回购价为269.00万元，公司按照《企业会计准则》有关规定，将回购价格超过股东出资额部分依次冲减资本公积120,000.00元，盈余公积636,728.10元，未分配利润633,271.90元；增加1,390,000.00元为2017年投资者入股出资额大于出资比例计算的部分。

3、盈余公积

报告期内，公司盈余公积变动情况如下：

单位：元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
法定盈余公积		424,485.40	259,263.93
任意盈余公积		212,242.70	129,631.97
合计		636,728.10	388,895.90

报告期内，公司按可供分配利润的10%提取法定盈余公积，按可供分配利润的5%提取任意盈余公积。2017年1-6月盈余公积减少636,728.10元，为2017年6月回购沈阳中科新型肥料有限公司出资额盈余公积归还股东部分。

4、未分配利润

单位：元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
年初未分配利润	5,190,878.96	3,786,496.47	3,432,011.67
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-821,551.20	1,652,214.69	417,040.94
减：提取法定盈余公积	-	165,221.47	41,704.09
提取任意盈余公积	-	82,610.73	20,852.05
应付普通股股利		-	-
其他	633,271.90	-	-
年末未分配利润	3,736,055.86	5,190,878.96	3,786,496.47

2017年1-6月未分配利润减少633,271.90元，为2017年6月回购沈阳中科新型肥料有限公司出资额未分配利润归还股东部分。

七、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等有关规定，本公司的关联方及关联关系如下：

1、公司控股股东、实际控制人

本公司控股股东、实际控制人为石元亮，其基本情况参见本转让说明书“第一节 基本情况”中“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（一）公司控股股东及实际控制人基本情况”。

2、其他持有公司5%以上股份的股东

其他持有本公司5%以上股份的关联方为解永军、卢宗云，其基本情况参见本转让说明书“第一节 基本情况”中“四、公司控股股东、实际控制人及主要股东情况”之“（二）公司前十大股东情况”。

3、公司董事、监事与高级管理人员

本公司的董事、监事、高级管理人员情况，参见“第三节 公司治理”之“七、董事、监事及高级管理人员”。

4、公司主要投资者、关键管理人员关系密切的家庭成员

与公司主要投资者、关键管理人员关系密切的家庭成员为公司的关联方。关系密切的家庭成员具体包括配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母等。

5、公司主要投资者个人、关键管理人员及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的企业

关联方名称	与本公司关系	组织机构代码/公司编号
施可丰化工股份有限公司	股东解永军控制的企业	913700007337103927
山东施可丰售电有限公司	股东解永军控制的企业	91371300MA3D2UDBX9
山东施可丰生物科技有限公司	股东解永军控制的企业	91371300MA3C6KYB78
甘肃施可丰生态科技有限公司	股东解永军控制的企业	91620321MA74RHG33D
山东施可丰生态农业工程有限公司	股东解永军控制的企业	91371300349296799M
河北施可丰生物科技有限公司	股东解永军控制的企业	91130682MA07T60081

云南施可丰农业工程有限公司	股东解永军控制的企业	91534001MA6K5EXX1C
辽宁施可丰新型肥料有限公司	股东解永军控制的企业	91211381318821255C
山东省施可丰稳定性肥料工程技术研究中心有限公司	股东解永军控制的企业	913713003129495067
山东赛洋化工有限公司	股东解永军控制的企业	913713005677317952
山东施可丰农业科技有限公司	股东解永军控制的企业	9137130005239761X4
施可丰四川雷波化工有限公司	股东解永军控制的企业	915134376735147192
雷波县瓦杂姑矿业有限公司	股东解永军控制的企业	91513437553488835E
山东翔龙实业集团有限公司	股东解永军控制的企业	91370000729273409K
山东翔龙汽车用品城有限公司	股东解永军控制的企业	913713013492180611
讷河市祥泰粮食烘干有限公司	股东解永军控制的企业	91230281MA18YENJ10
黑龙江天兴翔龙农业科技开发有限公司	股东解永军控制的企业	912301023009634079
临沂市兰山区融誉民间资本管理有限公司	股东解永军控制的企业	91371302493021853J
讷河市翔隆农业综合服务有限公司	股东解永军控制的企业	912302810903881248
山东翔龙房地产开发有限公司	股东解永军控制的企业	91371300761872639W
临沂翔龙物业服务有限公司	股东解永军控制的企业	91371301075773251X
临沂路来福物流有限公司	股东解永军控制的企业	371311200002812
山东省石油化工股份有限公司	股东解永军控制的企业	91370103777402092N
山东翔龙管业有限公司	股东解永军控制的企业	91371300690600125X
临沂北城农资有限公司	股东解永军控制的企业	371302200052116
山东翔龙云商科技有限公司	股东解永军控制的企业	91371300MA3CD0L24R
山东施可丰金惠通电子商务有限公司	股东解永军控制的企业	91371300MA3BX3U015
河南施可丰金惠通电子商务有限公司	股东解永军控制的企业	91410100MA40P87D3X
临沂市鸿程资产管理有限公司	股东解永军控制的企业	913713027961796076
山东金牛生态农业专业合作社	股东解永军控制的企业	9337130055994730XQ
山东翔龙投资控股有限公司	股东解永军控制的企业	91371300MA3CE0F99U
上海澄洁电子商务有限公司	股东解永军控制的企业	310114002875063
临沂翔诚钢铁有限公司	股东解永军担任经理的企业	91371300730683931J
临沂供销农资连锁配送有限公司	股东解永军担任监事的企业	371300000001473
甘肃施可丰新型肥料有限公司	股东解永军担任董事长的企业	91620321556268782W
临沂市金雀山供销社	股东解永军担任法人的企业	91371302748951543M
山东翔龙钢铁有限公司	股东解永军担任董事的企业	913713007797058639

长春中科东地农业机械装备有限公司	股东、董事徐亚东持股 10% 并担任执行董事、经理、法定代表人的企业	91220101095126326H
沈阳中科新型肥料有限公司	实际控制人石元亮持股 29.78% 并担任董事的企业	912101007310302700
沈阳中科肥业开发有限公司	沈阳中科新型肥料有限公司全资子公司，已于 2017 年 6 月 26 日注销	91210124793163044Y
滕州中科磷肥科技有限公司	股东、董事徐亚东持股 13% 并担任董事、总经理的企业	370481200027352
本溪中科农业科技有限公司	实际控制人石元亮控制的企业	912105040517772150
沈阳科虹磷肥科技有限公司	实际控制人石元亮持股 45% 并担任董事长的企业	912101000791295780
贵州天宝丰原生态农业科技有限公司	公司股东持股 10% 并担任执行董事、总经理、法定代表人的企业	915201153471026985
山东中诚信税务师事务所有限公司	董事史兆海持股 20% 并任董事的企业	913701025509336228
临沂翔诚再生资源有限公司	公司董事史兆海任监事的企业	913713006894691740

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 销售商品

报告期内，公司存在向关联方销售商品的情况，具体情况如下

单位：元；%

关联方	交易内容	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度	
		销售金额 (不含税)	占主营业务收入总额比重	销售金额 (不含税)	占主营业务收入总额比重	销售金额 (不含税)	占主营业务收入总额比重
沈阳中科新型肥料有限公司	销售产品	358,555.56	10.92	395,242.74	3.91	20,584.62	0.28
贵州天宝丰原生态农业科技有限公司	销售产品	85,470.09	2.60				
山东翔龙实业集团有限公司	销售产品			48,524.71	0.48		
施可丰化工股份有限公司	销售产品					222,222.22	3.00
合计		444,025.65	13.53	443,767.45	4.39	242,806.84	3.28

① 交易的背景及原因

报告期内，公司关联方销售主要系向沈阳中科新型肥料有限公司、贵州天宝丰原生态农业科技有限公司、山东翔龙实业集团有限公司、施可丰化工股份有限公司销售肥料增效剂、农药降解酶等产品。以上公司均为公司下游客户肥料生产销售企业，双方基于正常业务需要开展交易。由于公司目前收入规模尚小，未来关联交易仍将继续发生。

② 定价依据

同类商品与向无关联客户价格一致。

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

①交易的背景及原因

由于银行贷款条件要求，除需要用资产进行抵押外，通常还要求第三方进行担保，因此，报告期内，公司董事长、实际控制人及其配偶石元亮、王晶为公司贷款及银行授信合同提供了担保。

②报告期关联担保情况

公司接受担保具体情况：

担保权人	主合同编号	担保合同编号	担保人	担保类型	担保的最高债权本金余额	担保期间	担保物
上海浦东发展银行本溪分行	BA2016101800000157	ZB1821201600000027	石元亮	最高额保证	300 万元	主合同项下各具体授信的债务履行期限届满之日后两年	-
上海浦东发展银行本溪支行	BA2016101800000157	ZB1821201600000028	王晶	最高额保证	300 万元	主合同项下各具体授信的债务履行期限届满之日后两年	-

3、关联往来款项余额

根据中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中兴财光华审会字（2017）第204133号《审计报告》，报告期内，公司与关联方之间的往来款项期末余额情况如下：

(1) 应收款项

单位：元

项目名称	关联方名称	2017年 6月30日	2016年 12月31日	2015年 12月31日	款项性质
------	-------	----------------	-----------------	-----------------	------

应收账款	沈阳中科新型肥料有限公司	84,500.00	406,142.00	60,000.00	商品销售
应收账款	贵州天宝丰原生态科技有限公司	50,000.00			商品销售
其他应收款	长春中科东地农业机械装备有限公司	1,139,393.13	607,508.22		借款及利息
其他应收款	张俊清	187,990.90	24,691.00	10,675.00	备用金
其他应收款	石晓雨	23,039.00	7,840.03	93,039.60	备用金
其他应收款	陈璇	18,365.51	2,840.00		备用金
其他应收款	张平		71,080.00		备用金
其他应收款	聂宏光	11,911.90	67,507.00	71,040.47	备用金
其他应收款	邢畅			177,573.59	往来款
其他应收款	何军彦	1,162.00		3,048.00	备用金

报告期内，有限公司存在与关联方的资金往来情况，截至本尽职调查报告签署之日，公司已经清理全部关联方资金占用，关联方资金使用不规范情况已经得到解决。具体情况如下：

资金拆出款项具体拆出、归还情况如下表所示：

单位：元

单位名称	2015年12月31日	本期借出	本期收回	2016年12月31日
长春中科东地农业机械装备有限公司		600,000.00		600,000.00

单位：元

单位名称	2016年12月31日	本期借出	本期收回	2017年6月30日
长春中科东地农业机械装备有限公司	600,000.00	500,000.00		1,100,000.00

*与其他应收款差异金额为借款利息。

2016年10月、2017年1月公司向关联方分别拆出600,000.00元，500,000.00元，以上借款按同期贷款市场利率收取资金占用费。公司关联方已于2017年9月22日全额偿还了报告期内形成的资金欠款1,100,000.00元及资金占用费54,626.47元。

(2) 应付款项

单位：元

项目名称	关联方名称	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	款项性质
其他应付款	沈阳中科新型肥料有限公司			704,952.00	资金拆入

其他应付款	沈阳中科肥业开发有限公司		1,413,000.00	1,713,000.00	资金拆入
-------	--------------	--	--------------	--------------	------

资金拆入款项具体拆入、归还情况如下表所示：

单位：元

单位名称	2014年12月31日	本期借入	本期归还	2015年12月31日
沈阳中科新型肥料有限公司	704,952.00			704,952.00
沈阳中科肥业开发有限公司	1,713,000.00			1,713,000.00

单位：元

单位名称	2015年12月31日	本期借入	本期归还	2016年12月31日
沈阳中科新型肥料有限公司	704,952.00		704,952.00	
沈阳中科肥业开发有限公司	1,713,000.00		300,000.00	1,413,000.00

单位：元

单位名称	2016年12月31日	本期借入	本期归还	2017年6月30日
沈阳中科肥业开发有限公司	1,413,000.00		1,413,000.00	

公司与关联方的应收账款来自于关联方销售，截止2017年6月30日，应收账款账龄均在1年以内。公司与个人关联方的其他应收款主要为与业务活动相关的员工备用借支。截至本公开转让说明书签署日，与公司正常经营无关的资金拆借已经清理完毕。

4、关联交易的合规性和公允性

报告期内，有限公司阶段，公司治理存在一定瑕疵，上述关联交易事项未及时履行关联交易审议及回避表决程序。但公司关联交易均以市场价格为基础，关联交易结算时间与交易方式合理且价格公允，按同期贷款市场利率收取资金占用费，未损害公司及其他股东的利益。且股份公司2017年第二次临时股东大会对报告期内的关联交易事项进行了审议和追认。关联方资金占用情况已经得到规范。

股份公司设立后，为了规范公司与关联方之间的关联交易，维护公司股东特别是中小股东的合法权益，保证公司与关联方之间的关联交易的公允、合理，明确了关联交易相应的决策权限和决策程序。公司根据有关法律、法规和规范性文件的规定，已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及

其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经公司股东大会审议通过。同时，公司实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员均已出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺尽可能的避免、减少及规范与公司之间的关联交易。

5、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，2017年1-6月、2016年、2015年关联方销售占主营业务收入的比例分别为13.53%、4.39%、3.28%。2017年1-6月公司关联销售的比例较高，其原因主要系公司与沈阳中科新型肥料有限公司销售的农药降解酶新产品土壤农药残留降解剂金额较大。该产品实质是肥料增效剂保肥思产品中添加了农药降解酶的升级产品，沈阳肥料公司采购该产品主要用于复合肥的加工，产品交易价格与向无关联客户销售价格一致。

报告期内，公司关联销售均采用市场价格进行交易，价格公允，对公司的财务状况和经营成果没有重大影响，不存在通过关联交易转移利润的情形。

对于关联方资金拆借，报告期内，关联方为支持公司发展，为公司提供两笔资金拆借，未收取利息。截至2017年6月30日，该拆入资金均已归还。2016年10月、2017年1月公司向关联方分别拆出600,000.00元，500,000.00元，以上借款按同期贷款市场利率收取资金占用费，本息已于2017年9月22日归还，未损害公司及其他股东的利益。2016年度和2017年度1-6月公司分别收取资金占用费7,508.22元、31,884.91元，该影响已体现于公司审计财务报表中。截止本公开转让说明书签署日，公司已经清理全部关联方资金占用，关联方资金使用不规范情况已经得到解决。

（三）关联交易决策权限与决策程序的规范制度

1、《关联交易管理制度》对关联交易决策权限的规定

第十六条 公司与关联自然人达成的关联交易总额在 30 万元以下，公司与关联法人达成的关联交易总额在 100 万元以下，由公司总经理审批。但总经理本人或其近亲属为关联交易对方的，应该由董事会批准。

第十七条 公司与关联自然人达成的关联交易总额在 30 万元以上，但不超过 1000 万元；公司与关联法人达成的关联交易总额在 100 万元以上，但不超过 1000 万元，应当提交董事会，由董事会批准。

上述关联交易，符合公告条件时应当及时公告。

第十八条 公司与关联人发生的交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免上市公司义务的债务除外）金额在 1000 万元以上，公司董事会应当对该交易是否对公司有利发表意见，并将该交易提交股东大会审议。

第十九条 公司在连续 12 个月内与同一关联人或与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易累计金额达到第十七条、第十八条所规定标准的，该关联交易按照第十七条或第十八条规定进行批准。上述同一关联人包括与该关联人受同一主体控制或相互存在股权控制关系的其他关联人。

第二十条 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。

公司在与控股股东及其他关联方发生的经营性资金往来中，应当严格限制其占用公司资金。控股股东及其他关联方不得要求公司为其垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不得互相代为承担成本和其他支出。公司应采取有效措施防止股东及其关联方以各种形式占用或转移公司的资金、资产及其它资源。

公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：

- （一）有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；
- （二）通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；
- （三）委托控股股东及其他关联方进行投资活动；
- （四）为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- （五）代控股股东及其他关联方偿还债务；
- （六）中国证监会认定的其他方式。

第二十一条 公司与关联人共同出资设立公司，应当以公司的出资额为交易金额，适用第十六条、第十七条、第十八条的规定。

公司出资额达到第十八条规定标准，如果所有出资方均全部以现金出资，且按照出资比例确定各方在所设立公司的股权比例的，可以向交易所申请豁免适用提交股东大会审议。

2、《公司章程》及《关联交易管理制度》对关联交易决策程序的规定

（1）《公司章程》对关联交易决策程序的规定

第七十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以就该关联交易事项作适当陈述，但不参与该关联交易事项的投票表决，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权总数。

第七十六条 审议关联交易事项，关联关系股东的回避和表决程序如下：

1) 股东大会审议的某项事项与某股东有关联关系，该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；

2) 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；

3) 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；

4) 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；

5) 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。

(2) 《关联交易管理制度》对关联交易决策程序的规定

第二十六条 本公司与关联人进行第四条第（十一）至第（十四）项所列的与日常经营相关的关联交易事项，应当按照下述规定进行披露并履行相应审议程序。

（一）对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议并及时披露，根据协议涉及的交易金额分别适用第十六条、第十七条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议；

（二）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司应当在定期报告中按要求披露相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第十六条、第十七条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议；

（三）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交

易协议而难以按照本条第（一）项规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用第十六条、第十七条的规定提交董事会或者股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和中期报告中予以披露。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用第十六条、第十七条的规定重新提交董事会或者股东大会审议并披露。

第十三条 股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

- （一）交易对方；
- （二）拥有交易对方直接或间接控制权的；
- （三）被交易对方直接或间接控制的；
- （四）与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；
- （五）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；
- （六）中国证监会或证券交易所认定的可能造成本公司对其利益倾斜的法人或自然人。

3、定价机制

定价原则和定价方法

（一）关联交易的定价顺序适用国家定价、市场价格和协商定价的原则；如果没有国家定价和市场价格，按照成本加合理利润的方法确定；如无法以上述价格确定，则由双方协商确定价格。

（二）交易双方根据关联事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

（三）市场价：以市场价为准确定资产、商品或劳务的价格及费率。

（四）成本加成价：在交易的资产、商品或劳务的成本基础上加合理的利润确定交易价格及费率。

（五）协议价：根据公平公正的原则协商确定价格及费率。

（四）关联交易减少及规范的具体安排

公司控股股东、实际控制人、持股比例 5%以上的股东已出具《关于避免并规范关联交易及资金往来的承诺函》，详情请见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“六、报告期内公司资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况”之“（三）为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生所采取的具体安排”。

公司董事、监事、高级管理人员已出具《关于避免并规范关联交易及资金往来的承诺函》，详情请见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“七、公司董事、监事、高级管理人员相关情况”之“（三）董事、监事、高级管理人员与公司签订的协议及作出的重要承诺”之“2、作出的重要承诺”之“（2）关于避免并规范关联交易的承诺”。

（五）公司防范关联方占用资源（资金）的制度

参见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“六、公司报告期内资金占用和对外担保情况”之“（三）为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生所采取的具体安排”。

八、或有事项、期后事项及其他重要事项

截至本公开转让说明书签署之日，除已披露事项外，公司不存在对持续经营可能产生较大影响的诉讼、仲裁、担保，及其他需要披露的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项。

九、资产评估情况

公司以 2017 年 6 月 30 日为基准日进行股份制改造，并按照账面净资产折股。为保证出资详实，公司聘请北京国融兴华资产评估有限责任公司对公司 2017 年 6 月 30 日的整体资产和负债进行了评估。根据北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2017]第 100018 号评估报告显示，公司股份制改造基准日 2017 年 6 月 30 日经评估的净资产金额为 2,803.67 万元，高于基准日净资产账面价值 961.06 万元。据此，公司以股份制改造基准日的净资产账面价值进行折算，折股 13,300,000.00 股（面值 1 元），剩余部分计入资本公积。

公司未根据此评估结果进行账务调账。

十、股利分配政策和股利分配情况

（一）报告期内的股利分配政策

有限公司阶段，《公司章程》对股利分配政策相关规定如下：

第三十七条 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，并可提取利润的 3%-10% 列入公司任意公积金。公司法定公积金累计超过公司注册资本的百分之五十后，可不再提取。

公司法定公积金不足以弥补上一年度公司亏损的，在依照前款规定提取法定公积金和法定公益金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司在税后利润中提取法定公积金、法定公益金后所剩利润，按照股东的出资比例分配。红利的分配比例、公积金、员工奖金等由董事会决定。

第三十八条 公司法定公积金用于弥补公司的亏损，扩大公司生产经营范围或者转为增加公司资本。

（二）报告期内的股利分配情况

最近两年一期未发生股利分配。

（三）本次公开转让后的股利分配政策

股份公司成立后，根据股份公司《公司章程》，公司公开转让后的股利分配政策如下：

第一百五十五条 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，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十一条 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%。

第一百五十二条 公司股东大会对利润分配方案做出决议后，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。

第一百五十三条 公司可以采取现金或者股票方式或者法律许可的其他方式分配股利。

十一、纳入合并报表的子公司情况

报告期内，公司无子公司纳入合并报表。

十二、风险因素

1、公司治理风险

公司于2017年9月30日由有限公司整体变更设立。股份公司设立后，虽然建立健全了法人治理结构，完善了现代化企业发展所需的内部控制体系。但是，由于股份公司成立的时间较短，各项管理、控制制度的执行尚未经过一个完整经营周期的实践检验，公司治理和内部控制体系也需要在经营过程中逐渐完善；同时，随着公司的不断发展，经营规模不断扩大，对公司治理将会提出更高的要求。因此，如果公司在今后的经营中内部管理能力不能适应公司的发展需要，公司未来的经营状况将会面临一定的风险。

2、核心技术人员流失风险

公司是一家集科研和生产于一体的科技型企业，核心技术人员是保障公司拥有持续研发能力、保持竞争优势的关键资源。公司核心技术人员承担着产品研发及产业化、生产工艺改进、产品质量控制等重任，对公司保证产品质量、控制生产成本、后备人才培养以及市场开拓等都具有重要意义。因此，若公司核心技术人员流失将会对公司技术的持续创新能力产生影响。

3、核心技术失密风险

公司是一家新型肥料企业，公司核心技术是其核心竞争力的重要体现，也是维持公司持续发展的关键资源。截至本公开转让说明书出具日，公司拥有已获得授权的发明专利 6 项，在申请专利 1 项。公司建立了严格的技术保密工作制度，截至本公开转让说明书出具日，公司尚未发生因技术泄密所导致的经营风险。尽管采取了上述措施防止公司核心技术泄露，但若公司核心技术人员离开公司或私自泄露公司技术机密，可能会给公司带来直接或间接的经济损失。

4、行业内部竞争加剧风险

由于新型肥料毛利率较高，普通肥料企业积极进入新型肥料领域，进一步加剧了行业的竞争格局。目前国内新型肥料企业主要包括新进专业生产企业和存量传统肥料企业，其中传统肥料企业占绝大多数。2014 年，国内新型肥料生产企业达到 6600 多家，其中中小企业占 95% 以上，行业集中度低。预计在未来，我国新型肥料生产厂家也将以每年近 200 家的速度增加，增量企业的进入将加剧行业竞争；另一方面，存量传统肥料企业积极寻求转型，加入到新型肥料行业中。因此，公司面临行业内部竞争加剧的风险。

5、对政府补助依赖风险

报告期内公司连续获得政府补助，2017 年 1-6 月、2016 年度、2015 年度计入当期损益的政府补助为 418,947.00 元、1,712,432.28 元、251,034.00 元，占公司利润总额比重为-43.97%、90.34%、65.18%。鉴于当前公司净利润较低，如政府未来不再对公司进行补助，则会对公司的利润产生一定的影响。

6、收入及盈利规模较小的风险

公司 2017 年 1-6 月、2016 年度和 2015 年度实现营业收入分别为 3,299,363.73 元、10,132,671.08 元和 7,429,432.09 元，实现净利润-821,551.21 元、1,652,214.69 元、417,040.94 元。报告期内由于公司专注于农药降解酶技术研发及技术生产应用的研究，营业规模尚未扩张，导致公司盈利较少，如公司不能扩大新产品销售规模，将对公司未来的盈利能力造成不利影响。

7、产品收入季节性变动带来的风险

公司生物肥料增效剂产品销售具有一定季节性特征，由于农作物种植旺季集中于春

节后春播期间,公司的下游客户即肥料生产企业,一般在肥料需求旺季前进行采购生产,具体采购量又受农历节气变动的影 响,集中于春前四个月和春节后一个月,因此公司收入呈现出当年第四季度和来年第一季度为销售旺季,第二、第三季度是销售淡季的特点。2016 年度及 2015 年度公司销售旺季第四、第一季度主营业务收入合计占当年主营业务收入合计的比例分别为 63.33%、74.02%。公司产品收入季节性变动将会导致公司盈利能力出现季节性波动。

第五节有关声明

一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

石元亮

史兆海

卢宗云

徐亚东

张俊清

全体监事签名：

陈璇

何军彦

张平

全体高级管理人员签名：

石晓雨

张俊清

邢畅

聂宏光

辽宁中科生物工程股份有限公司

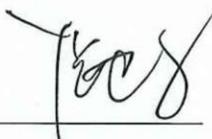


2017年12月17日

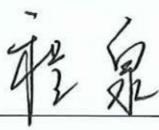
二、主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

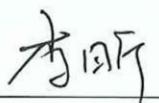
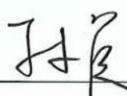
法定代表人：


张建军

项目负责人：


程泉

其他项目组成员：


李昕
余泉生
孙笈

万联证券股份有限公司

2017年12月18日

三、律师事务所声明

本所及经办人员已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



经办律师：



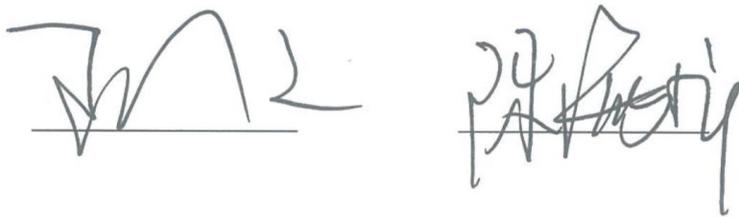
四、审计机构声明

本所及经办注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及经办注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



签字注册会计师：



中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）

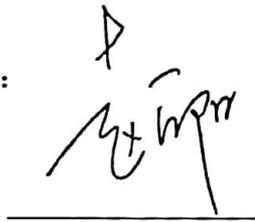
2017年12月12日



五、资产评估机构声明

本机构及经办资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评估机构负责人：



签字资产评估师：



北京国融兴华资产评估有限责任公司



2017年12月12日

第六节附件

一、备查文件

- (一) 主办券商推荐报告
- (二) 财务报表及审计报告
- (三) 法律意见书
- (四) 公司章程
- (五) 全国股份转让系统公司同意挂牌的意见及中国证监会核准文件
- (六) 其他与公开转让有关的重要文件

二、查阅地点和时间

投资者可以自本公开转让说明书公告之日起到下列地点查阅本公开转让说明书全文及上述备查文件：

(一) 辽宁中科生物工程股份有限公司

地址：辽宁省本溪市本溪经济开发区生物医药产业园区

电话：024-45627699

传真：024-45627699

联系人：聂宏光

查询时间：每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 1:30-3:30

(二) 万联证券股份有限公司

地址：广州市天河区珠江东路 11 号高德置地广场 F 座 19 楼

电话：020-38286588

传真：020-38286588

联系人：程泉、李昕、余泉生、孙笏

查询时间：每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 1:30-3:30