

山东三元生物科技股份有限公司

公开转让说明书 (申报稿)



主办券商



二零一五年十一月

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任何虚假记载、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。

全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“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

（一）原材料价格波动的风险

目前公司产品的原材料为食用葡萄糖，占本公司报告期内生产成本的比例超过 50%，葡萄糖的加工原料为玉米或甘蔗，在北方地区主要以玉米为原料加工葡萄糖，因此，玉米价格的波动对葡萄糖价格进而对公司产品赤藓糖醇的价格会产生影响。玉米价格受气候、种植面积、国家粮食收储政策等的影响，还受其他复杂因素如国际市场玉米行情以及玉米本身的性能指标等影响。我国玉米价格波动较大，导致葡萄糖价格随之震荡波动，尽管公司可将成本上涨的压力部分转移到下游企业，但时间上相对滞后，玉米价格的波动对公司核心产品赤藓糖醇的利润水平会造成一定影响。

公司拟采取以下措施尽量避免上游原料价格波动给公司利润造成的不利影响：1、与部分下游客户的长期供货合同采取“加工费+葡萄糖成本”的定价方案，或约定价格协商机制，以稳定公司利润；2、根据市场、季节、地域因素造成的价格差异确定采购方式和采购批量，控制葡萄糖价格波动的风险；3、通过技术革新、工艺改进、加强管理提高原料利用率，降低生产成本。

（二）客户集中度偏高的风险

报告期内，公司对广州瑞誉化工科技有限公司、KOSCO CO.,LTD、FLUJO PTY LTD、PRINOVA GROUP 等公司的销售比例较高，报告期各期，公司对前五名客户的销售收入占年度销售收入的比例分别均超过 74%，客户稳定但偏向集中。主要原因为：1、公司核心客户需求稳定增长；2、公司实施大客户策略，优先满足核心客户订单；3、下游行业规范化程度和集中度明显提高，大企业的市场份额逐年提高。这些客户系与公司建立了长期稳定合作关系，资金实力雄厚，保证了公司产品销售市场的稳定增长和回款的安全，但是一旦主要客户因生产经营出现波动或其他原因减少对公司产品的采购，对公司销售和利润将产生较大影响。

公司通过以下措施尽可能降低对主要客户的依赖：1、通过开发新的产品，满足市场不同层次的需求；2、积极拓展新客户包括中小企业客户，以“大客户

策略+标准化体系”的模式，培育和扩大客户群体，提升公司在产品价格谈判中的议价能力；3、实行差异化产品策略，满足客户的不同需求。

（三）供应商集中的风险

报告期内，公司主要向山东西王糖业有限公司等主要供应商采购葡萄糖。2013年、2014年、2015年1-5月，公司向前五名供应商采购金额占采购总额的比例分别为87.43%、89.00%和91.11%。公司近两年一期前五名供应商为食用葡萄糖供应商，食用葡萄糖供应商规模相对较大，造成公司采购集中度较高，如果这些供应商的产品质量、产量、价格发生变化，可能对公司生产经营产生一定的影响。

公司采取的应对措施：葡萄糖市场成熟，价格相对公开透明，竞争充分，供给稳定，所以公司因个别供应商的产品质量、产量、价格发生变化而导致重大生产经营风险的可能性较小。另外，公司对主要材料葡萄糖设有3名后备供应商，公司会根据这些供应商产品的质量、产量、价格变化，主动调整对个别供应商的采购政策，以争取更优的性价比，从而化解供应商相对集中的风险。

（四）汇率波动风险

公司产品主要出口欧美及东南亚各国，以美元计价和结算。2013年、2014年和2015年1-5月，公司对国外客户的销售比例分别为92.57%、87.81%和64.87%，公司汇兑损益分别为-87,553.03元、-11,970.82元、248,334.98元，占当期利润的比例分别为113.65%、-2.32%、67%。公司外销收入随着海外市场的开拓可能进一步增长，如果国家外汇政策、人民币汇率发生较大变动将对公司的经营业绩产生一定影响。

公司采取以下措施应对汇率变动风险：

1、公司注重对外汇市场的跟踪研究，尽可能及时、全面、准确地把握汇率变动趋势，同时，利用出口区域分布广泛的特点，尽量使结算币种多元化。

2、公司努力争取客户的理解，根据汇率变动对出口产品报价进行适应性调整，将汇率波动风险部分转嫁给国外客户。

3、公司通过逐步提高出口产品预收货款的比例，缩短收款期，加快结汇速度，以降低汇率变动风险。

由于公司采取了以上措施，特别是采取预收货款、缩短收款期，使公司汇兑

损失得以有效降低。

（五）公司毛利率下滑，导致收益水平下降的风险。

报告期内公司出现了产品销售价格下降和原材料涨价导致生产成本上升的双向挤压利润的不利情况，公司产品赤藓糖醇产品毛利率从2014年的21.93%下降至2015年1-5月的17.05%，2015年1-5月公司出现了阶段性亏损。如果以后原材料价格仍居高不下且公司不能够通过增加产量、扩大销量的办法来摊薄成本、提高毛利率的话，公司的收益水平将出现下降的风险。

公司应对措施：一是加大市场开拓力度，扩大公司产品的产、销量，摊薄产品的单位生产成本，提高公司产品的收益能力。同时抓住赤藓糖醇产品在国内的应用范围逐步扩大、市场规模不断增长的有利时机，挖掘国内市场潜力，迅速提高毛利率更具优势的内销市场的销售比例，并最终达成公司收益水平的提高。二是扩大供应商的合作范围，努力寻求提供价低质高原材料的合作对象，降低公司的采购成本。

（六）公司内部治理不规范的风险

公司于2012年11月23日完成股改，并建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构。股份公司成立、运行虽然有两年半的时间，但在此期间缺乏专业机构的持续督导，部分重要的内部治理、决策制度等仍未能健全和完善，公司管理层的规范治理意识也还不强，出现了部分重要事项的决策在程序履行上还不能完全执行到位（如应提交股东会审议的银行大额贷款未经审议）。

为进一步规范公司治理，公司于2015年6月召开股东大会，表决通过了并修订了包括《关于山东三元生物科技股份有限公司重大事项决策管理办法的议案》在内的一系列内控制度，继续从制度上保障公司股东会、董事会、监事会职能的履行。公司将以此次拟新三板挂牌为契机，在专业机构的辅导和持续督导下，进一步完善公司的内控制度，提高公司规范治理的水平。

（七）公司报告期内违规出具承兑票据的风险

公司报告期内存在开具无真实交易背景票据的情况，主要是因为一、公司作为中小企业，融资渠道不畅，在资金周转需要时，在相关银行的建议下使用票据进行融资；二、公司在2012年11月进行股改时形成了大股东占款12,613,274.00元，客观上造成了公司生产经营资金短缺，公司不得不向关联方

滨州三元家纺有限公司拆借资金来满足经营周转需要，而后再通过开具无真实交易背景票据的方式偿还拆借资金。2014 年公司先后相继开具无真实交易背景的票据总金额为 1304 万元，已到期全部兑付；2015 年先后开具 627 万元，其中，240 万元的票据已经解付，387 万元的票据因未到期，而无法解付。

公司大股东已于 2015 年 5 月偿还了对公司的占用款 12,613,274.00 元，公司用该笔资金偿还了对关联方三元家纺的拆借资金，因此公司日后不需要再通过开具票据的方式来支付对关联方的借款，弥补了大部分资金缺口，剩于的小部分经营资金缺口问题，公司已与青岛银行滨州分行签订了《借款合同》，公司以自有房产及土地，向青岛银行滨州分行办理抵押，并由青岛银行滨州分行给予公司总计 400 万元的贷款额度的资金支持。至此，公司已能通过合法途径进行融资，足以维持公司日常经营的资金需要。

对于前期已开具并到期的票据，公司已完全兑付，履行了相关票据义务；对于因未到期而无法解付的票据，公司已向承兑银行兴业银行滨州分行的保证金账户汇入 134 万元，用于补足前述 387 万元无真实交易背景的承兑汇票保证金的差额部分。至此，该部分票据已得到足额保证金的保障，不会对银行的利益造成侵害。银行也出具证明：山东三元生物股份有限公司已于 2015 年 9 月 25 日存入保证金 134 万元，保证金已转入相对应的保证金账户，用于到期偿还相应的信用业务。公司已承诺“自 2015 年 8 月起不再开具无真实交易背景的融资性银行承兑汇票。”自公司出具承诺之日起，没有新发生开具无真实交易背景承兑汇票的行为，目前公司经营情况正常，业务发展良好。

公司控股股东、实际控制人也已出具声明：“因该票据融资而引起的任何不良后果或法律责任，损失均由公司控股股东、实际控制人一人承担，与公司或其他个人无关”。至此，公司及公司实际控制人、控股股东聂在建已对可能出现的追责进行了明确分担，能有效的避免公司因票据融资而出现损失。有效的排除因公司的票据融资行为所可能对公司造成的不利后果。

主办券商及会计师逐笔核查了公司报告期内的票据融资情况，目前公司已经采取了规范措施，主办券商认为公司采取的措施是有效的。公司自 2015 年 8 月起，没有再出现过通过开具无真实交易背景的票据进行融资的行为，且公司经营情况正常，业务发展良好。

主办券商及律师认为：虽然公司上述不规范出具票据的行为违反了《中华人民共和国票据法》第十条的规定：“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”。因此，公司可能面临被中国人民银行予以行政处罚的风险，但公司已履行了票据义务，未损害任何第三方的权益。对因未到期而未解付的票据，公司已将与票据面额相等的全额保证金存入了承兑银行指定的保证金账户，因该部分票据所产生的债权能够得到完全的保障，符合《中华人民共和国行政处罚法》规定的不予追究行政处罚的“违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果”的要件。而且，目前公司也没有因此受追责及处罚。另外，公司控股股东、实际控制人聂在建也出具了承诺，明确了即使可能出现追责的情况下的责任承担，进一步保障了公司以及中小股东的利益。公司已承诺不再开具无真实交易背景的融资性银行承兑汇票。自2015年8月起，没有再出现过通过开具无真实交易背景的票据进行融资的行为。

因此，公司虽然存在出票不规范而违反了《中华人民共和国票据法》之规定，但情节显著轻微且及时纠正，没有造成危害后果，也没有谋取不当利益，不属于重大违法违规行为，更不会对公司的经营造成不良影响，符合“合法规范经营”的挂牌条件。

（八）公司在建工程存在违规建设的风险

2015年5月末在建工程系公司购建生产用锅炉房及污泥焚烧发电机组，总金额为2,041,688.65元。

公司为提高能源利用率及节约部分生产成本，按照主管部门批准的规划许可，建造锅炉房及污泥焚烧发电机组。但是，由于主管部门的过失，及公司法律意识的不健全，公司在未取得土地使用权之前，便采购了该在建工程所需要的材料及设备，并将设备及材料放置于在建工程施工地，同时着手施工准备。

由于公司并未取得该在建工程所在土地的土地使用权，因此，公司此一行为属于违规建设。

公司在意识到自身行为违规之后，便立刻停止了相关施工建设，主管部门也未因此而对公司进行追责或处罚；公司已于2015年9月，通过滨州市公共资源交易中心的招拍挂程序合法取得该地块的土地使用权，并计划将按照正规程序进行报建

后，再恢复该在建工程的建设。另外，公司控股股东、实际控制人聂在建已出具声明表示：“如公司因在建锅炉房及污泥焚烧发电机组的建设存在违法违规而受到处罚或追责，由公司控股股东、实际控制人聂在建一人承担，与公司及其他人无关”。

公司主办券商和律师认为，虽然公司的在建工程存在违规，但公司已采取补救措施，并立即停工，之后已取得了该地块的土地使用权，同时，公司控股股东、共同实际控制人聂再建已出具相关声明，不会对公司及其他股东的利益造成损害，而且该在建工程的作用只是提高公司的能源利用率及节约部分生产成本，不会对公司主营业务及生产经营产生重大影响，为公司生产经营过程中的附属性设备。因此，公司在建工程建设中存在的违规瑕疵不会对公司本次挂牌构成实质影响。

（九）出口地区政治、经贸、关税政策变动风险

公司出口目的地主要为美国、澳大利亚、韩国及欧洲，均为发达国家，尤其美国、欧洲和韩国，与我国保持稳定的对外贸易合作关系。2014 年全年，我国与欧盟、美国、韩国的双边贸易额分别为 378,179,446 万元、340,914,189 万元和 178,389,272 万元，占当期进出口贸易额的 14.31%、12.90%和 6.75%。欧盟、美国、韩国已成为我国主要的对外贸易合作伙伴。当前国际政治形势正趋于多元化发展，和平、发展为当前世界的主题。欧盟、美国、韩国为开放型的发达国家或地区，政治稳定，经济平稳发展，具有稳定的对外贸易及关税政策。虽然欧盟、美国、韩国作为发达国家具有稳定的对外贸易、关税政策，一旦其政治变动、突然调整贸易或关税政策，将会对公司的对外出口产生严重影响，进而影响到公司的收入和盈利。

释义

本公开转让说明书中，除非另有说明，以下词语具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、三元生物	指	山东三元生物科技股份有限公司
三元有限、有限公司	指	滨州三元生物科技有限公司
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、总工程师
主办券商、国盛证券	指	国盛证券有限责任公司
会计师事务所、永拓会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估公司	指	山东华永资产评估有限公司
律师事务所	指	广东华商（龙岗）律师事务所
股东会	指	滨州三元生物科技有限公司股东会
股东大会	指	山东三元生物科技股份有限公司股东大会
董事会	指	山东三元生物科技股份有限公司董事会
监事会	指	山东三元生物科技股份有限公司监事会
“三会”	指	股东大会、董事会和监事会
“三会”议事规则	指	《山东三元生物科技股份有限公司股东大会议事规则》、《山东三元生物科技股份有限公司董事会议事规则》、《山东三元生物科技股份有限公司监事会议事规则》
公司章程	指	山东三元生物科技股份有限公司章程
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
《业务规则》	指	2013年2月8日起施行的《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
报告期	指	2013年、2014年、2015年1-5月
本说明书、公开转让说明书	指	《山东三元生物科技股份有限公司公开转让说明书》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
赤藓糖醇	指	糖醇的一种，是1，2，3，4-丁四醇的俗称，是一种新型天然无热量甜味剂。

功能性食品	指	功能性食品在我国暂没有单独的法律界定，它往往是指对健康有益的成分添加到传统食品中，使食品具有了某些健康效果或以其固有的功能特性而销售的产品，该产品具有一般食品的共性，能调节人体机能，具有一定的防病保健的作用，但不以治疗疾病为目的。
OH（氢氧根）	指	一种化合价为-1价的根，能和氢离子（H ⁺ ）结合成水分子，遇铵根离子（NH ₄ ⁺ ）即生成氨气和水。
甜味剂	指	能赋予软饮料和食品甜味的食品添加剂。甜味剂按营养价值可分为营养性甜味剂和非营养甜味剂两类；按其甜度可分为低甜度甜味剂和高甜度甜味剂；按其来源可分为天然甜味剂和合成甜味剂。
ADI 值	指	依据人体体重，终身摄入一种食品添加剂而无显著健康危害的每日允许摄入量的估计值，它是国内外评价食品添加剂安全性的首要和最终依据。

目录

声明.....	2
重大事项提示.....	3
释义.....	9
目录.....	11
第一节 基本情况.....	13
一、公司基本情况.....	13
二、股份挂牌情况.....	13
三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况.....	15
四、公司董事、监事、高级管理人员.....	33
五、报告期主要会计数据和财务指标简表.....	35
六、本次挂牌的有关机构.....	38
第二节 公司业务.....	40
一、公司主营业务、主要产品和服务及其用途.....	40
二、公司组织结构及主要业务流程.....	44
三、主要业务相关的资源要素.....	49
四、主营业务相关情况.....	56
五、公司的商业模式.....	66
第三节 公司治理.....	84
一、公司“三会”的建立健全及运行情况.....	84
二、董事会对现有公司治理机制的讨论与评估.....	85
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.....	88
四、公司最近二年重大诉讼、仲裁及未决诉讼、仲裁事项情况.....	88
五、公司的独立经营情况.....	88
六、同业竞争情况.....	90
七、公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，或其他持有公司5%以上股权的股东及其控制的其他企业占用的情况和对外担保情况.....	94
八、公司董事、监事、高级管理人员的基本情况.....	95

九、董事、监事、高级管理人员近二年变动情况.....	97
第四节 公司财务.....	99
一、公司最近两年一期财务会计报告的审计意见.....	99
二、最近两年一期的资产负债表、利润表、现金流量表以及所有者权益变动表	99
三、公司报告期内采用的主要会计政策、会计估计及其变更.....	112
四、公司最近两年一期的主要财务指标.....	124
五、公司最近两年一期的主要财务数据和财务指标分析.....	124
六、报告期利润形成的有关情况.....	128
七、公司最近两年一期主要资产情况.....	146
八、公司最近两年一期主要负债情况.....	166
九、报告期内各期末股东权益情况.....	176
十、持续经营能力评估.....	177
十一、关联方、关联方关系及关联方往来、关联交易.....	178
十二、需提醒投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	183
十三、最近两年一期的资产评估情况.....	183
十四、股利政策和最近两年一期分配情况.....	184
十五、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况.....	185
十六、风险因素.....	185
第五节 有关声明.....	192
第六节 附件.....	197

第一节基本情况

一、公司基本情况

中文名称：山东三元生物科技股份有限公司

英文名称：**SHANDONG SANYUAN BIOTECHNOLOGY CO., LTD**

法定代表人：聂在建

有限公司设立日期：2007 年 1 月 26 日

股份公司设立日期：2012 年 11 月 23 日

注册资本：3000 万元

住所：滨州市滨北张富路 89 号

组织机构代码：79866655-6

邮编：256600

电话：0543_2223508

传真：0543_2223508

网址：sanyuanbz.com

信息披露人：孙鲁杰

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）规定，公司所处行业为食品制造业（C14）；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），公司属于食品制造业（C14）；依据股转系统管理型行业分类指引，公司所处行业属于食品制造业（C14），依据股转系统投资型行业分类指引，公司所处行业系食品、饮料与烟草业（1411）。

经营范围：生物制品的研发；食品添加剂“赤藓糖醇”的生产、销售；经营本企业产品的出口及本企业生产、科研所需的原辅料（需审批的，未获批准前不得经营）

主营业务：主要从事食品添加剂“赤藓糖醇”的生产、销售。

二、股份挂牌情况

（一）挂牌股票情况

股票代码：

股票简称：

股票种类：人民币普通股

每股面值：1 元人民币

股票总量：30,000,000 股

挂牌日期：【 】

（二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，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、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，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本公司股份。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）》2.8 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。”

2.9 规定“股票解除转让限制，应由挂牌公司向主办券商提出，由主办券商报全国股份转让系统公司备案。全国股份转让系统公司备案确认后，通知中国结算办理解除限售登记。”

有限公司于 2012 年 11 月 23 日整体变更为股份公司，公司发起人所持有的股份已满一年。公司股东对其所持股份未作出其他自愿锁定的承诺，公司全体股东所持股份无质押或冻结等转让受限情况。

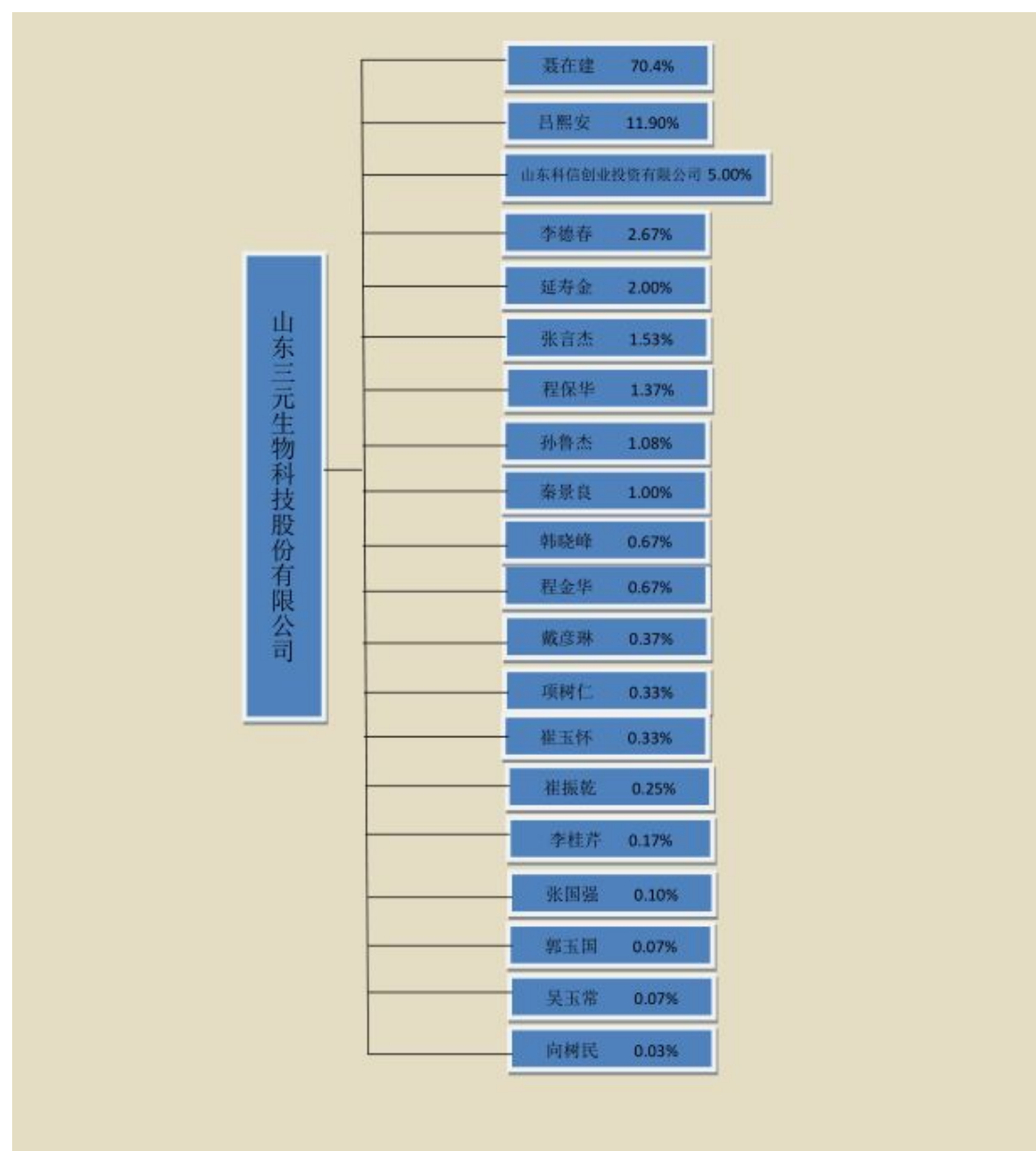
本次可进入全国股份转让系统公开转让的股票情况如下：

姓名	现任职务	持股数量（股）	本次挂牌可转让股份数（股）
聂在建	董事长	21,120,000	5,280,000
吕熙安		3,570,000	3,570,000
延寿金		600,000	600,000
程金华		200,000	200,000
程保华	董事、总经理	410,000	102,500
李德春	董事、总工程师	800,000	200,000
孙鲁杰	董事会秘书	325,000	81,250
崔玉怀		100,000	100,000
张言杰		460,000	460,000
韩晓峰		200,000	200,000
戴彦琳		110,000	110,000
吴玉常		20,000	20,000
项树民		10,000	10,000
崔振乾	监事会主席	75,000	18,750
张国强		30,000	30,000
项树仁		100,000	100,000
郭玉国		20,000	20,000
李桂芹	财务总监	50,000	10,000
秦景良		300,000	300,000
山东科信创业投资有限责任公司		1,500,000	1,500,000
总计		30,000,000	12,915,000

综上，本次可进入全国股份转让系统公开转让的股票数额为 12,915,000 股。

三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况

（一）股权结构图



(二) 主要股东

公司的股权结构和股东性质如下：

股东名称	持股数（股）	出资方式	持股比例（%）
聂在建	21,120,000	净资产、货币	70.40
吕熙安	3,570,000	净资产、货币	11.90
延寿金	600,000	净资产	2.00
程金华	200,000	净资产	0.67
程保华	410,000	净资产、货币	1.37
李德春	800,000	净资产	2.67
孙鲁杰	325,000	净资产	1.08

崔玉怀	100,000	净资产	0.33
张言杰	460,000	货币	1.53
韩晓峰	200,000	净资产、货币	0.67
戴彦琳	110,000	净资产	0.37
吴玉常	20,000	货币	0.07
项树民	10,000	货币	0.03
崔振乾	75,000	净资产、货币	0.25
张国强	30,000	货币	0.10
项树仁	100,000	货币	0.33
郭玉国	20,000	货币	0.07
李桂芹	50,000	货币	0.17
秦景良	300,000	货币	1.00
山东科信创业投资有限 责任公司	1,500,000	净资产	5.00
总计	30,000,000	净资产、货币	100.00

1、公司法人股东山东科信创业投资有限责任公司，基本情况如下：

山东科信创业投资有限责任公司成立于 2006 年 11 月 3 日，法定代表人：邢春晓，注册资本为 10600 万元，其经营范围为：创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；代理其他创业投资企业机构或个人的创业投资业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

山东科信创业投资有限责任公司的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
山东丰正化工有限责任公司	6600.00	62.26
刘玉超	1500.00	14.15
李世云	1500.00	14.15
邢春晓	306.00	2.89
邵光辉	294.00	2.77
秦丽	200.00	1.89
赵东方	200.00	1.89
总计	10600.00	100.00

2、公司其他自然人股东基本情况如下：

(1) 聂在建，男，汉族，1951年11月1日出生，住址：山东省滨州市滨城区黄河二路819号8排003室。山东三元生物科技股份有限公司任董事长、法定代表人。

工作经历：1970年至1976年7月就职于山东省广饶县大营公社广播站；1976年9月至1979年6月在山东大学电子系上学，1979年7月至1997年8月就职于滨州印染集团有限公司，历任车间主任、总工、生产厂长等职；1998年1月至今，任滨州创新纺电有限公司执行董事、法定代表人；1998年1月至2012年11月，任该公司总经理；2001年11月至今，任滨州群益染整有限公司董事长、法定代表人；2001年11月至2012年11月，任该公司总经理；2004年12月至今，任滨州三元家纺有限公司董事长、法定代表人；2007年1月至今，任山东三元生物科技股份有限公司董事长、法定代表人职务。

(2) 吕熙安：男，汉族，1945年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中共党员。山东干部管理学院企业管理专业毕业。

工作经历：1964年至1990年就职于青岛第五印染厂，历任车间主任、副厂长等职务；1990年至1992年就职于青岛市纺织局动力处；1993年至2005年就职于青岛第四印染厂，任副厂长、高级经济师；1998年至今就职于滨州群益染整有限公司，任副董事长兼副总经理，历任董事；2005年至今就职于滨州三元家纺有限公司，任董事兼付总经理。

(3) 延寿金，男，1947年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。

工作经历：1968年至1978年就职于广饶县稻庄公社，任文教助理；1978年至1980年就职于惠民地区人事局，任办事员；1980年至1984年就职于惠民地区检察院政工科，历任科员、副科长；1984年至1988年就职于滨州市劳改支队，历任办公室主任、政工科长；1988年至2002年就职于滨州市检察院，历任经济起诉处副处长；2002年至2011年任职于滨州群益染整有限公司，任副总经理；2005年至2011年同时任职于滨州三元家纺有限公司，任副总经理、办公室主任、监事。

(4) 程金华，男，1975年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，中共党员。

工作经历：1994年至1998年就职于滨印集团，历任操作工、班长；1998

年至 2005 年就职于滨州群益染整有限公司，任车间主任；2006 年至今，就职于滨州三元家纺有限公司，历任生产部经理，2012 年任总经理。

(5) 程保华，男，汉族，1965 年 3 月 6 日出生，住址：山东省广饶县花官乡洛程村 375 号。山东三元生物科技股份有限公司董事、总经理。

工作经历：1994 年 8 月至 2005 年 10 月就职于滨州创新纺电有限公司，任设计员，2005 年 11 月至 2011 年 10 月就职于滨州三元家纺有限公司，任企业管理部部长；2011 年 11 月至今就职于山东三元生物科技股份有限公司，任董事、总经理。

(6) 李德春，男，汉族，1952 年 5 月 8 日出生，住吉林省吉林市丰满区恒山路 63-4-21 号，山东三元生物科技股份有限公司任董事。

工作经历：1976 年 9 月至 1989 年 9 月在吉林市化学工业设计研究院工作，任研究室主任；1989 年 10 月至 2000 年 10 月在吉林化学工业公司江南设计研究院工作，高级工程师，1994 年起任副院长兼总工程师，同时兼任院办民营公司（吉林市伍醇化工有限公司）董事长；2000 年 11 月至 2008 年 8 月，在吉化集团吉林市江南研究院有限责任公司工作，历任常务副总经理，总工程师，副董事长，董事长，同时兼任吉林市吉能科工贸有限公司董事长；2010 年 4 月至 2012 年 11 月，在山东三元生物科技股份有限公司工作，任总工程师；2012 年 11 月至今，在山东三元生物科技股份有限公司，任董事、总工程师。

(7) 孙鲁杰，女，汉族，1964 年 3 月 19 日出生，大专学历，住山东省滨州市滨城区渤海三路 509 号 9 号楼 2 单元 101 号，山东三元生物科技股份有限公司任董事会秘书职务。

工作经历：1980 年至 1981 年，山东省广饶县广北农场工作；1981 年至 2000 年，就职于滨州印染厂，历任技术员、助理工程师、工段长；2000 年至 2004 年，就职于滨州市恒益电脑公司，任技术员；2005 年至 2007 年，就职于滨州三元家纺有限公司，任财务会计；2008 年至 2012 年 11 月，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任办公室主任、经理；2012 年 11 月至今，就职于山东三元生物科技股份有限公司，任董事会秘书。

(8) 崔玉怀：男，1958 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。

工作经历：1976 年至 1996 年在华纺股份有限公司工作，1997 年至 2005

年在滨州创新纺电有限公司工作，2006 年至今在滨州三元家纺有限公司工作。

(9) 张言杰：男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年 9 月出生，学历中专。

工作经历：1979 年在华纺股份有限公司参加工作，曾任班长，技术员，业务经理；2003 年至今在滨州三元家纺有限公司工作，董事兼副总经理。

(10) 韩晓峰：男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年 12 月出生。

工作经历：1984 年 7 月滨州学院政法系毕业留校任教；1998 年 9 月调滨州市司法局；2003 年 4 月组建山东富华德律师事务所，任副主任；2007 年 9 月任山东齐英律师事务所主任至今。

(11) 戴彦琳：男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 11 月出生，毕业于四川联合大学，有机化工专业。

工作经历：1995 年 7 月至 2000 年 5 月在吉林化学工业公司江南设计研究院参加工作；2000 年 5 月至 2008 年 10 月在吉化集团吉林市江南设计研究院有限责任公司工作，任研究室主任；2008 年 10 月至 2010 年 5 月在吉化集团吉林市江南设计研究院有限责任公司任技术部长；2010 年 5 月至今在山东三元生物科技股份有限公司工作，任车间技术员。

(12) 吴玉常：男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年 6 月出生，中专学历。

工作经历：1997 年参加工作，在无棣安雅经贸皮革制品有限公司上班，曾任职班长，车间主任；1998 年 3 月进入滨州群益染整有限公司上班；2005 年至今在滨州三元家纺有限公司工作，曾任职电工、挡车工、班长、计划调度、生产部长等职务。

(13) 项树民：男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年 10 月出生。

工作经历：1993 年至 2005 年在滨州创新纺电有限公司工作，任技术员；2005 年至 2012 年在滨州三元家纺有限公司工作；2013 年至今在氧气、乙炔站工作。

(14) 崔振乾，男，汉族，1974年1月18日出生，住山东省滨州市滨城区渤海八路626号1号楼1单元301室，山东三元生物科技股份有限公司任监事会主席职务。

工作经历：1992年9月至1996年6月，在东北大学上学；1996年7月至1998年5月，在滨州三元印染有限公司工作，担任设备维修工、工艺员；1998年6月至2005年6月，在滨州群益染整有限公司工作，历任设备主管、生产主管；2005年7月至2007年3月，在滨州三元家纺有限公司工作，任采购主管；2007年4月至2012年2月，在山东三元生物科技股份有限公司工作，任生产主管；2012年11月至今就职于山东三元生物科技股份有限公司，任监事会主席。

(15) 张国强：男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，1977年12月出生。

工作经历：2000年9月至2011年在滨州群益染整有限公司工作；2012年至今在滨州三元家纺有限公司工作。

(16) 项树仁：男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，1981年4月出生，学历中专。

工作经历：2000年8月至2005年在滨州群益染整有限公司工作；2006年至今年在滨州三元家纺有限公司工作，任销售经理。

(17) 郭玉国：男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，1976年出生。
工作经历：1986年至1994年在惠民县姜楼西郭上学；1994年至1998年在滨州农校上学；1999年至2004年在滨州群益染整有限公司工作；2005年至今在滨州三元家纺有限公司工作。

(18) 李桂芹，女，汉族，1949年6月8日出生，住山东省滨州市滨城区黄河五路新华街1号楼2单元302室，山东三元生物科技股份有限公司任财务总监。

工作简历：1974年至1998年在滨州市商业局财会科工作，任科长；1998年至2000年5月，在滨州地区财政局会计事务所工作，任项目经理；2000年6月至2003年6月，在滨州鑫诚税务事务所工作，任主任；2003年7月至2005年1月，在鑫盛会计公司工作，任财税代理；2005年2月至2007年1月，在滨州三元家纺有限公司工作，任财务主管；2007年2月至今，在山东三元生物科技股份有限公司工作任财务科长、财务总监。

(19) 秦景良：男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，1955 年 5 月出生，籍贯：山东广饶，学历高中。

工作经历：1975 年至 1995 年在广饶县务农；1996 年至今在滨州三元家纺有限公司，为职工。

3、公司法人股东的私募基金备案

公司法人股东山东科信创业投资有限公司对外业务主要为股权投资及债权投资，目前的营运资金均来自于股东出资，从未以任何公开或非公开的方式向特定或非特定对象募集资金。截至到2015年5月31日，山东科信创业投资有限公司对外共投资了两家企业，本公司及菏泽嘉恒生物科技有限公司，同时，公司对外拥有债权9900万元，债务人为滨州新天阳化工有限公司。

山东科信创业投资有限公司未聘请任何第三方或个人进行管理，并就此出具《确认和承诺》：山东科信创业投资有限公司出资均为其股东自有资金；设立至今不存在以公开或非公开方式向合格投资者募集资金的情形，也未委托基金管理人或受托成为基金管理人管理资产。

因此，山东科信创业投资有限公司不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理登记和基金备案办法（试行）》定义的私募投资基金或私募投资基金管理人。

（三）股东之间的关联关系

公司现有的股东之间的关联关系如下表：

姓名/企业名称	关联方	关联关系
孙鲁杰	张言杰	夫妻
项树民	项树仁	兄弟

除上述披露外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（四）公司控股股东和实际控制人及实际控制人最近两年内的变化情况

1、公司控股股东和实际控制人

截至本报告公开之日，股东聂在建持有公司股份数 2112 万股，持股占公司总股本的比例为 70.4%，为公司的控股股东；而且聂在建为公司法定代表人、公

公司董事长，对公司的决策、经营能起到决定性的影响，因此聂在建也是公司的实际控制人。

报告期内，公司的控股股东、实际控制人一直是聂在建，未发生变化。

2、公司控股股东、实际控制人投资、管理、控制的其他企业情况

除本公司外，公司控股股东、实际控制人聂在建控制或投资、管理的其他企业有：滨州创新纺电有限公司、滨州群益染整有限公司、滨州三元家纺有限公司。具体情况如下：

(1)、滨州创新纺电有限公司于 1998 年 1 月 8 日成立，现持有滨州市工商行政管理局核发的注册号为 371600228004782 的《营业执照》，住所地为滨州市渤海八路 626 号，法定代表人为聂在建，注册资本为 50 万人民币，经营范围为电器成套装置、电脑自控系统、设计制造纺机、纺织器材、纺织品经销。

滨州创新纺电有限公司股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	实收资本（万元）	占注册资本比例（%）
聂 在 建	20.00	20.00	40.00
程 方 香	10.00	10.00	20.00
聂 磊	5.00	5.00	10.00
聂 岩	15.00	15.00	30.00
总 计	50.00	50.00	100.00

(2)、滨州群益染整有限公司于 1998 年 3 月 27 日成立，现持有滨州市工商行政管理局核发的注册号为 371600228023411 的《营业执照》，住所地为滨北梧桐十路 101 号，法定代表人为聂在建，注册资本为 1000 万人民币，经营范围为染整、纺织（纺纱除外）、服装加工及销售、备案范围内的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

滨州群益染整有限公司股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	实收资本（万元）	占注册资本比例（%）
滨州创新纺电有限公司	466.23	466.23	46.623
聂 在 建	328.20	328.20	32.82
张 晓 明	58.57	58.57	5.857
吕 熙 安	53.00	53.00	5.30
延 寿 金	52.00	52.00	5.20

张桂珍	42.00	42.00	4.20
总计	1000.00	1000.00	100.00

(3)、滨州三元家纺有限公司于 2004 年 12 月 2 日成立，现持有滨州市工商行政管理局核发的注册号为 371600400001241 的《营业执照》，住所地为滨州市滨北凤凰二路 101 号，法定代表人为聂在建，注册资本为 1000 万人民币，滨州三元家纺有限公司经营范围为纺织品加工、服装加工、高档织物面料的织染及后整理加工，纺织机械及配件加工，开发新产品，销售本公司产品（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），滨州三元家纺有限公司的股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	实收资本（万元）	占注册资本比例（%）
滨州群益染整有限公司	400.00	400.00	40.00
滨州创新纺电有限公司	350.00	350.00	35.00
香港派昌制帽有限公司	250.00	250.00	25.00
总计	1000.00	1000.00	100.00

(五) 公司设立以来股本的形成及其变化和会计师对实收资本的复核情况

1、公司成立以来股本的形成及其变化情况

(1) 有限公司的设立及其首期出资

股份公司前身滨洲三元生物科技有限公司，成立于 2007 年 1 月 26 日，由法人滨州三元家纺有限公司（下称“三元家纺”）以货币出资设立，在滨州市工商行政管理局领取了注册号为 3716001801174 的《企业法人营业执照》，设立时的基本情况如下：

公司名称：滨洲三元生物科技有限公司

注册资本：150 万元

实缴资本：30 万元

公司法定代表人：聂在建

住所：滨城镇 205 国道西侧

经营范围：生物制品，生物化工产品、研发、生产、销售；经营本企业产品及技术出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料；仪器、仪表、机械设

备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外）。

2007 年 1 月 25 日，山东东慧会计师事务所有限公司出具鲁东会师咨验字（2007）第 001 号《验资报告》，公司股东以货币出资 30 万元已到位，占注册资本总额的 20%；

此时，公司股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	实收资本(万元)	出资方式	出资比例
滨州三元家纺有限公司	150	30	货币	100%
总计	150	30		100%

（2）2007 年实缴第二期出资，同时变更有限责任公司注册资本及营业时间

2007 年 5 月 5 日，经公司股东会决议同意，通过了对公司注册资本的变更，将公司注册资本增加到 1000 万元，并将营业期限变更为长期。

2007 年 5 月 16 日，经山东东慧会计师事务所出具《验资报告》：截至 2007 年 5 月 16 日，公司注册资本 1000 万元，已全部由滨州三元家纺公司以货币形式缴纳。

2007 年 5 月 18 日，滨州市工商行政管理局为公司办理了公司变更登记事项。

变更事项	变更前	变更后
注册资本	150 万元	1000 万元
实收资本	30 万元	1000 万元
营业期限	2007 年 1 月 26 日至 2007 年 12 月 31 日	长 期

（3）2009 年有限公司住所地及营业范围的变更

经 2009 年 4 月 6 日有限公司股东会决议同意，通过了对公司住所地及经营范围的变更。

2009 年 4 月 17 日，滨州市工商行政管理局为公司办理了公司变更登记事项。

变更事项	变更前	变更后
住 所 地	滨城镇 205 国道西侧	滨州市滨北张富路 89 号
经营范围	生物制品的研发	生物制品的研发；食品添加剂“赤藓糖醇”的生产、销售；经营本企业产品的出口及本企业生产、科研所需的原辅料（需审批的，未获批准前不得经营）

（4）、2012 年有限公司股权转让及增资

2012 年 10 月 15 日，有限公司通过股东会决议，由滨州三元家纺有限公司将其 1000 万元股权中的 787 万元股权以 787 万元转让给聂在建；将滨州三元家纺有限公司所持有的 1000 万元股权中的 185 万元股权以 185 万元转让给吕熙安；将滨州三元家纺有限公司所持有的 1000 万元股权中的 28 万元股权以 28 万元转让给延寿金。

2012 年 10 月 25 日，三元生物有限公司通过股东会决议，再次以股东会决议的形式同意了前述股权转让；并同意增加山东科信创业投资有限公司、程金华、孙鲁杰、程保华、李德春为公司股东；同时将公司注册资本增加至 2000 万元。

2012 年 10 月 30 日，山东黄河有限责任会计师事务所出具（鲁黄会验字（2012）68 号）《验资报告》予以验证，截止 2012 年 10 月 29 日，公司注册资本增至 2000 万元，实收 2000 万元，全部股东已按照出资比例完成出资。

本次股权及注册资本变更后，股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	实收资本(万元)	出资方式	占注册资本比例（%）
聂在建	1249.4875	1249.4875	货币	62.46
程金华	139.215	139.215	货币	6.96
山东科信创业投资有限责任公司	200	200	货币	10.00
孙鲁杰	53.5	53.5	货币	2.68
吕熙安	290.7375	290.7375	货币	14.54
程保华	12.5	12.5	货币	0.63

李德春	11	11	货币	0.55
延寿金	43.56	43.56	货币	2.18
总计	2000	2000	货币	100.00

(5) 2012 年有限公司整体变更为股份公司

2012 年 11 月 14 日，有限公司召开了股东大会，决议通过股份公司筹建的各项议案，以有限公司现有股东为发起人，并以有限公司经审计确认的截至 2012 年 10 月 31 日的净资产值 26,325,783.98 元为依据，按照 1.3163:1 的折股比例折算成股份公司的股本 2,000 万股，每股面值人民币 1.00 元，即股份公司的股本人民币 2,000 万元，超出注册资本的部分 6,325,783.98 元计入资本公积。同时决议通过了股份公司章程，审议通过董事会、监事会人选议案，并同意将有限公司名称改为山东三元生物科技股份有限公司等。

2012 年 11 月 23 日，公司领取了滨州市工商行政管理局颁发的注册号为 371600018011746 的新的《企业法人营业执照》。

公司整体变更后的股权结构如下：

股东名称	持股数（股）	出资方式	持股比例（%）
聂在建	12,494,875	净资产	62.46
吕熙安	2,907,375	净资产	14.54
山东科信创业投资有限责任公司	2,000,000	净资产	10.00
程金华	1,392,150	净资产	6.96
孙鲁杰	535,000	净资产	2.68
延寿金	435,600	净资产	2.18
程保华	125,000	净资产	0.63
李德春	110,000	净资产	0.55
总计	20,000,000	净资产	100.00

(6)、2015 年股份公司增资、股权变更与代持股份还原

2015 年 5 月 27 日，公司召开了 2015 年第一次临时股东会。会议一致通过以下决议：

〈1〉、变更公司股东，由原来的 8 名股东，变为聂在建、吕熙安、程金华、孙鲁杰、山东科信创业投资有限责任公司、延寿金、程保华、李德春、张言杰、韩

晓峰、崔玉怀、戴彦琳、吴玉常、项树民、崔振乾、张国强、项树仁、郭玉国、李桂芹、秦景良共计20名股东。该次股权变更中，涉及股权转让的情况如下：①、山东科信创业投资有限公司与聂在建签订了股权转让协议，将自己持有的公司50万股（占总股本的1.67%）的股权转让给聂在建；②、程金华将自己持有的公司的20万股的股权（占总股本的0.66%）转让给韩晓峰；③、程金华将自己持有的公司的13.775万股的股权（占总股本的0.46%）转让给聂在建；④、程金华将自己持有的公司的16.44万股的股权（占总股本的0.55%）转让给延寿金；⑤、程金华将自己持有的公司的69万股的股权（占总股本的2.3%）转让给李德春；⑥、孙鲁杰将自己持有的公司的10万股的股权（占总股本的0.33%）转让给崔玉怀；⑦、孙鲁杰将自己持有的公司的11万股的股权（占总股本的0.37%）转让给戴彦琳。

其中上述股权转让中，股东孙鲁杰对崔玉怀、戴彦琳的股权转让，股东程金华对韩晓峰的股权转让实质上均是对其代持股权的还原。

2012年10月28日，公司股东孙鲁杰分别与崔玉怀、戴彦琳签订股份代持协议，由孙鲁杰代崔玉怀持有公司股份10万股、代戴彦琳持有公司股份11万股，程金华与韩晓峰签订股份代持协议，由程金华代韩晓峰持有公司股份20万股。在本次股权转让中孙鲁杰、程金华对代持的股份予以还原。经公司自查和主办券商、律师核查，除上述股份代持情形外，公司其他股东无股份代持行为，公司股东已有股份代持行为已得到清理规范，公司股权权属清晰、确定。

此次股权转让与代持股份还原后公司实收资本情况如下：

出资者	转让前股份数(股)	变动股份数（股）	转让后股份数（股）
聂在建	12,494,875.00	637,750.00	13,132,625.00
吕熙安	2,907,375.00		2,907,375.00
延寿金	435,600.00	164,400.00	600,000.00
程金华	1,392,150.00	-1,192,150.00	200,000.00
孙鲁杰	535,000.00	-210,000.00	325,000.00
李德春	110,000.00	690,000.00	800,000.00
程保华	125,000.00		125,000.00
山东科信创业投资有限责任公司	2,000,000.00	-500,000.00	1,500,000.00
韩晓峰		200,000.00	200,000.00

戴彦琳		110,000.00	110,000.00
崔玉怀		100,000.00	100,000.00
合计	20,000,000.00		20,000,000.00

〈2〉、变更公司注册资本，由2000万元增加到3000万元。其中1,000万元计入股本，250万元计入资本公积；本次增资明细情况如下：

出资者	本次出资金额	计入股本金额	计入资本公积金额
聂在建	9,984,219.00	7,987,375.00	1,996,844.00
吕熙安	828,281.00	662,625.00	165,656.00
程保华	356,250.00	285,000.00	71,250.00
张言杰	575,000.00	460,000.00	115,000.00
秦景良	375,000.00	300,000.00	75,000.00
项树仁	125,000.00	100,000.00	25,000.00
崔振乾	93,750.00	75,000.00	18,750.00
李桂芹	62,500.00	50,000.00	12,500.00
张国强	37,500.00	30,000.00	7,500.00
郭玉国	25,000.00	20,000.00	5,000.00
吴玉常	25,000.00	20,000.00	5,000.00
项树民	12,500.00	10,000.00	2,500.00
合计	12,500,000.00	10,000,000.00	2,500,000.00

该次增资均以货币形式投入，增资股东已通过银行转账，将出资款足额转至公司独立法人账户内。

2015年5月29日，滨州市工商行政管理局核准了此次变更，并向企业颁发了营业执照。此次增资后公司实收资本情况如下：

出资者	增资前股本金额	本次计入股本金额	累计股本金额
聂在建	13,132,625.00	7,987,375.00	21120000.00
吕熙安	2,907,375.00	662,625.00	3570000.00
延寿金	600,000.00		600,000.00
程金华	200,000.00		200,000.00
孙鲁杰	325,000.00		325,000.00
李德春	800,000.00		800,000.00
程保华	125,000.00	285,000.00	410000.00

山东科信创业投资有 限责任公司	1,500,000.00		1,500,000.00
韩晓峰	200,000.00		200,000.00
戴彦琳	110,000.00		110,000.00
崔玉怀	100,000.00		100,000.00
张言杰		460,000.00	460,000.00
秦景良		300,000.00	300,000.00
项树仁		100,000.00	100,000.00
崔振乾		75,000.00	75,000.00
李桂芹		50,000.00	50,000.00
张国强		30,000.00	30,000.00
郭玉国		20,000.00	20,000.00
吴玉常		20,000.00	20,000.00
项树民		10,000.00	10,000.00
合计	20,000,000.00	10,000,000.00	30,000,000.00

(7)、2015年对股份公司股权比例工商登记错误信息的修正

由于公司工作人员失误，在计算股东聂在建、吕熙安、孙鲁杰的持股比例时出现差错，致使在滨州市工商行政管理局的变更备案信息中出现同样差错。

2015年7月15日，公司通过2015年第三次临时股东大会决议，变更公司章程及修正了持股比例备案的错误。

2015年8月3日，滨州市工商行政管理局核准了此次变更。

此次计算错误纠正变更后的股东持股比例如下：

股东名称	持股数（股）	纠正前持股比例（%）	纠正后持股比例（%）
聂在建	21,120,000	70.33	70.40
吕熙安	3,570,000	11.88	11.90
孙鲁杰	600,000	1.17	1.08
延寿金	200,000	2.00	2.00
程金华	410,000	0.67	0.67
程保华	800,000	1.37	1.37
李德春	325,000	2.67	2.67
崔玉怀	100,000	0.33	0.33

张言杰	460,000	1.53	1.53
韩晓峰	200,000	0.67	0.67
戴彦琳	110,000	0.37	0.37
吴玉常	20,000	0.07	0.07
项树民	10,000	0.03	0.03
崔振乾	75,000	0.25	0.25
张国强	30,000	0.10	0.10
项树仁	100,000	0.33	0.33
郭玉国	20,000	0.07	0.07
李桂芹	50,000	0.17	0.17
秦景良	300,000	1.00	1.00
山东科信创业投资有限 责任公司	1,500,000	5.00	5.00
总计	30,000,000	100.00	100.00

2、会计师关于公司历次实收资本到位情况的复核

公司委托负责本次挂牌审计工作的会计师事务所-天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司历次实收资本的到位情况进行了复核，并出具了天健验（2015）7-103号《实收资本复核报告》。根据报告反映，公司在2012年11月股改时存在将以前年度购买的资产重复计价入账并评估的情况。具体情况如下：公司初始股东滨州三元家纺有限公司，于2006年12月31日通过拍卖以打包价600.00万元购得山东天绿源生物工程有限的整体资产，并于2007年再以拍卖价将该资产出售给三元生物有限公司。三元生物有限公司在对该资产包进行清理、登记时，仅对土地、房屋建筑物和其中部分机器设备登记入账，将600万元购买款也仅在入账固定资产之间进行分配和账务确认，对其中另一部分机器设备则未登记入账，也未分配价值进行账务确认。2012年股改时，公司对该部分未登记确认的机器设备重新登记入账，并进行评估，然后按照评估价值进行账务确认，调增机器设备账面价值12,613,274.00元，同时调增对股东聂在建的往来款（其他应付款）12,613,274.00元。2012年11月12日，公司将该款项支付给了股东聂在建。。该事项事实上导致了公司股东此次出资不实。根据中介机构的规范意见，公司股东聂在建于2015年5月28日向公司缴款12,613,274.00元，补足了实收资本。至此，公司股改期间的出资不实问题已得到规范、解决。

《实收资本复核报告》表明，除上述情况外，公司其他几次增资的实收资本均缴足到位。

（六）公司重大资产重组情况

公司自设立至今，未发生过重大资产重组。

（七）公司在齐鲁股权交易中心有限公司挂牌的事项

公司于整体变更为股份公司后，于2012年12月向**齐鲁股权交易中心有限公司**提出挂牌申请，并被批准。2014年8月1日，公司召开2014年度第一次临时股东大会，决议通过了《关于山东三元生物科技股份有限公司在齐鲁股权交易所停牌的议案》，说明因公司准备向全国中小企业股份转让系统提出挂牌申请，故向齐鲁股权托管交易中心提出停牌申请。**2014年8月11日，齐鲁股权托管交易中心同意了公司的停牌申请。至此，公司已停止在齐鲁股权托管交易中心进行股权转让或交易活动。**

齐鲁股权交易中心 2015 年 10 月 27 日出具《证明》：“山东三元生物科技股份有限公司于 2012 年 12 月 31 日在齐鲁股权交易中心有限公司（下称齐鲁股交中心）挂牌，于 2014 年 8 月 11 日停牌。截止本证明出具之日，未发生通过齐鲁股交中心系统进行股权转让。”因此，公司自挂牌齐鲁股权交易中心之日起，至在齐鲁股权交易中心停牌之日，期间公司未发生过股权变更的情况。

公司主办券商及律师核查后认为，公司历次股权变更均经股东大会决议通过，并依法在工商行政管理部门办理了备案登记。公司在齐鲁股权交易中心挂牌期间不存在股权转让及变更情况，也没有违反法律法规的情况，公司已取得了齐鲁股权交易中心出具的《证明》：“山东三元生物科技股份有限公司于 2012 年 12 月 31 日在齐鲁股权交易中心有限公司（下称齐鲁股权交易中心）挂牌，于 2014 年 8 月 11 日停牌。截止本证明出具之日，未通过齐鲁股权交易中心系统进行转让。”另外，公司股东也均已出具声明，“本人持有的山东三元生物科技股份有限公司股份除因是董事、监事、高级管理人员的股份自挂牌之日起每年转让不得超过所持有的总股份的 25%之外，不存在被冻结、质押等其他任何形式转让受限的情形，也不存在任何形式的股权纠纷或潜在的股权纠纷。”因此，公司符合“股权明晰，股份发行和转让行为合法合规”的挂牌条件。

四、公司董事、监事、高级管理人员

（一）公司董事

1、聂在建，公司董事长，（简历见说明书本节 三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况 之（二）主要股东 （2）其他自然人股东）。

2、程保华，公司董事、总经理。（简历见说明书本节 三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况 之（二）主要股东 （2）其他自然人股东）。

3、乍德才，男，1963 年 8 月 24 日出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。

工作经历：1979 年 12 月至 1995 年 12 月在滨州印染厂工作；1995 年 12 月在菏泽晨光印染厂工作；1997 年 7 月至 2007 年 5 月在滨州创新纺电公司工作；2007 年 5 月至 2010 年 5 月在正大染坊公司工作；2010 年 6 月至今一直在三元生物工作，目前为公司董事。

4、李德春，公司董事、总工程师（简历见说明书本节 三、公司股权结构图

及实际控制人、股东持股情况”之“（二）主要股东 （2）其他自然人股东）。

5、韦红夫，男，汉族，1987年2月3日出生，住长春市朝阳区卫星路7089号，山东三元生物科技股份有限公司任董事。

工作经历：2005年至2009年，就读于长春理工大学，生物工程专业；2009年至2012年11月，滨州三元生物科技有限公司，生产主管；2012年11月至今，山东三元生物科技股份有限公司，董事、生产主管。

（二）公司监事

1、崔振乾，公司监事会主席（简历见说明书本节 三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况”之“（二）主要股东 （2）其他自然人股东）。

2、赵东方，男，汉族，1965年5月20日出生，大专学历，住山东省博兴县博城三路83号2号楼3单元302室，山东三元生物科技股份有限公司任监事。

工作经历：1987年9月至1992年2月，博兴县百货公司，会计、财务负责人；1992年2月至2003年7月，建设银行博兴支行，历任信贷员、信贷科长、公司部经理；2003年7月至2004年9月，建设银行滨州市中心支行纪检监察室驻特派员；2004年9月至2005年2月，山东成武宏达纸业有限公司总经理；2005年2月至2008年2月，历任山东京博控股股份有限公司财务副总监，资本运营总监、副总裁；2008年2月至2011年6月，山东海韵生态纸业有限公司董事长、总经理；2011年6月至今，山东科信创业投资有限责任公司副总经理；2012年11月至今，山东三元生物科技股份有限公司监事。

3、朱秀叶，女，汉族，1969年8月15日出生，住山东省滨州市滨城区黄河七路龙凤街002号，山东三元生物科技股份有限公司任职工监事。

工作经历：1991年至2000年从事个体经营；2000年至2008年就职于滨州教育服装厂，任裁剪车间主任；2008年至2010年就职于滨州三元家纺有限公司，任缝纫车间主任；2011年至2012年10月就职于滨州三元生物科技有限公司，任提取车间主任；2012年11月至今就职于山东三元生物科技股份有限公司，任职工代表监事、提取车间主任。

（三）高级管理人员

1、程保华，任公司总经理（简历见说明书本节“三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况”之“（二）主要股东（2）其他自然人股东”），未在其他单位兼职。

2、李桂芹，任公司财务总监（简历见说明书本节“三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况”之“（二）主要股东（2）其他自然人股东”），未在其他单位兼职。

3、孙鲁杰，任公司董事会秘书职务（简历见说明书本节“三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况”之“（二）主要股东（2）其他自然人股东”），未在其他单位兼职。

4、李德春，任公司总工程师（简历见说明书本节“三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况”之“（二）主要股东（2）其他自然人股东”），未在其他单位兼职。

（四）董事、监事、高级管理人员直接持有的公司股份的情况

截至本公开转让说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员直接持有的公司股份的情况如下：

姓名	现任职务	持股数量（股）	持股比例
聂在建	董事长	21,120,000	70.4%
程保华	董事、总经理	410,000	1.37%
李德春	董事、总工程师	800,000	2.67%
仝德才	董事		
韦红夫	董事		
崔振乾	监事会主席	75,000	0.25%
赵东方	监事		
朱秀叶	监事		
孙鲁杰	董事会秘书	325,000	1.08%
李桂芹	财务总监	50,000	0.17%
总计		22,780,000	75.93%

五、报告期主要会计数据和财务指标简表

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2015〕7-197号审计报告，公司最近两年的主要会计数据及经审计后的主要财务指标如下：

项目	2015年5月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计（万元）	5,279.20	5,727.24	4,517.83
股东权益合计（万元）	3,901.83	2,659.54	2,607.93
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	3,901.83	2,659.54	2,607.93
每股净资产（元）	1.30	1.33	1.30
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.30	1.33	1.30
资产负债率（母公司）	26.09	53.56	42.27
流动比率（倍）	1.64	0.92	1.56
速动比率（倍）	0.43	0.53	0.94
项目	2015年5月	2014年度	2013年度
营业收入（万元）	1,145.98	2,006.06	1,920.50
净利润（万元）	-7.70	51.61	35.48
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-7.70	51.61	35.48
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-9.87	23.26	7.10
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）	-9.87	23.26	7.10
毛利率（%）	17.05	21.93	21.67
净资产收益率（%）	-0.29	1.96	1.21
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-0.37	0.88	0.24
基本每股收益（元/股）	-0.0039	0.0258	0.0177
稀释每股收益（元/股）	-0.0039	0.0258	0.0177
应收帐款周转率（次）	7.48	13.8	33.18
存货周转率（次）	0.94	1.93	2.52
经营活动产生的现金流量净额（万元）	780.05	319.57	388.93
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.26	0.16	0.19

备注：

- 1、营业毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入×100%
- 2、净资产收益率=归属于公司股东的净利润÷期初期末归属于公司股东的加权平均所有者权益×100%
- 3、净资产收益率（扣除非经常性损益）=（归属于公司股东的净利润-非经常性净损益）÷期初期末归属于公司股东的加权平均所有者权益×100%
- 4、每股收益=归属于公司股东的净利润÷加权平均股本数（或实收资本额）。
- 5、每股净资产=期末归属于公司股东的所有者权益÷期末股本数（或实收资本额），报告期最后一期采用股改后的股本数作为计算依据。
- 6、资产负债率=期末负债总额÷期末资产总额×100%
- 7、流动比率=期末流动资产÷期末流动负债
- 8、速动比率=期末速动资产÷期末流动负债
- 9、应收账款周转率=营业收入÷期初期末平均应收账款余额
- 10、存货周转率=营业成本÷期初期末平均存货余额
- 11、每股经营活动产生的现金流量净额=当期经营活动产生的现金流量净额÷期末股本数（或实收资本额），报告期最后一期采用股改后的股本数作为计算依据。

净资产收益率和每股收益的计算均遵循了《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。

六、本次挂牌的有关机构

(一) 主办券商：国盛证券有限责任公司

法定代表人：曾小普

地址：江西省南昌市北京西路 88 号江信国际金融大厦十五层

电话：0791-86281630

传真：0791-86282210

项目负责人：许小兵

项目组成员：张小军、龚鹏、钟亮亮

(二) 律师事务所：广东华商（龙岗）律师事务所

负责人：陈东

地址：中国深圳龙岗区龙福路荣超英隆大厦 A 座 12 楼

电话：0755-89750818

传真：86-755-8975-0828

经办律师：蔡春雷、刘泽华、邹文中

(三) 会计师事务所：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：胡少先

地址：杭州市西湖路 128 号 9 楼

电话：0571-88216888

传真：0571-88216999

经办注册会计师：张云鹤、齐晓丽

(四) 资产评估机构：山东华永资产评估有限公司

法定代表人：燕广宇

地址：滨州市黄河五路 468 号

电话：0543-3388020

传真：0543-3388069

经办注册评估师：韩艳 韩露

（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

地址：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

法定代表人：杨晓嘉

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦

联系电话：010-63889512

传真：010-63889514

第二节公司业务

一、公司主营业务、主要产品和服务及其用途

（一）主营业务

公司主营业务为赤藓糖醇的研发、生产和销售，属于新兴生物科技领域的朝阳行业，符合国家“十二五发展规划”中关于促进公众营养改善的方向，其发展有助于改善国民食品健康，与消费者日益增长的以健康理念为主导的未来消费趋势相吻合。

公司历经多年发展，凭借持续的技术研发投入和生产经验积累，打造了精细的工艺流程、形成了严格的品质管理，公司生产产品已获得国内客户和欧美及东南亚等国外知名客户的高度认可。

公司生产经营符合法律法规的相关规定，自成立以来主营业务未发生变化。

（二）主要产品及其用途

1、主要产品及其特点

公司的主要产品是赤藓糖醇，是葡萄糖经生物发酵制取的多元醇，其产成品的纯度在 99.5%以上，外观呈白色光亮粉末或结晶体。赤藓糖醇又称丁四醇，在自然界中广泛存在于真菌类、水果及各类发酵食品中，在动物的组织及体液，如血液、尿液中也存在赤藓糖醇成分。



产品图示

相比蔗糖与其他甜味剂，赤藓糖醇具有以下特性：

- (1)易粉碎，虽溶于水但相比蔗糖溶解度较低，不吸潮易保存；
- (2)对酸和热十分稳定、不发酵，在常规食品加工中不会出现褐变和分解现象；
- (3)食用时味道微甜，甜度相当于蔗糖甜度的 0.7 倍，甜味纯正；
- (4)在溶解时吸热较为明显，食用时会产生清凉感；

(5)不能被人体的酶所降解，只能透过肾从血液中排至尿中排出，不参与糖代谢和血糖变化，可避免食用后肠胃不适与龋齿，并且对胰岛素没有影响，适用于糖尿病人；

(6)对 OH（氢氧根）清除效果明显，大量实验证明糖尿病的并发症如心肌梗死、中风、失明等是由氧化应激引起的，高血糖症会引起氧自由基的生成和低的抗氧化防御功能，因此用赤藓糖醇来代替蔗糖将会减少由高血糖症引起的氧化应激，降低糖尿病的发病，适用于高血压和心血管病人及糖尿病人；

(7)食用产生热量约为蔗糖发热量的十分之一，是所有甜味剂中最低的，食用者在满足口感的同时身体不会发胖，适用于儿童及有甜食习惯群体；

(8)毒理学实验表明赤藓糖醇对健康人群和糖尿病患者的耐受性都很好，且无任何毒副作用，临床证明赤藓糖醇用于食品是安全的，而且对比木糖醇等，赤藓糖醇无限制使用量。

2、产品的主要用途

赤藓糖醇独特的性质使得其可以制成新型天然无热量甜味剂，也可以与其他高强度甜味剂混合配置食品添加剂加工健康食品。我国在 GB2760—2007 国标中规定，赤藓糖醇可用于可可制品、巧克力制品、糕点和饮料中，并可按生产需要适量使用；早在 20 世纪 90 年代，赤藓糖醇作为食品配料的安全性就已得到日、美、韩、欧盟等发达国家权威机构的认可，已立法批准赤藓糖醇作为直接食品配料；1999 年 6 月世界粮农组织和世界卫生组织联合组成的食品添加剂专家委员会（JECFA）批准赤藓糖醇可作为甜味剂，无需规定 ADI 值（一日摄取容许量）。

赤藓糖醇目前应用的食物、药品生产领域大体如下：

(1)被覆食品

可利用赤藓糖醇熔点低、吸湿性低的特点被覆食品。例如，煎饼在 125℃ 的赤藓糖醇溶溶液中浸渍 1~2 秒，室温下冷却。在相对湿度 80%，温度 30℃ 下放置 5 天后，被覆的煎饼吸水率仅为 0.5%，未被覆的是 18%。用赤藓糖醇被覆糕点，根据不同的需要，既可防潮又可保湿，从而延长其货架寿命。

(2)饮料

由于赤藓糖醇溶解时吸热大，可用于制成冷却性粉末饮料。实验表明，10 克赤藓糖醇溶解于 90 克水中，温度下降约 4.8℃。在 100ml 22℃ 的自来水中溶解 17 克赤藓糖醇时，实测约有 6℃ 的冷却效果。

在酒精饮料中添加 0.5~1% 的赤藓糖醇，能大大缩短发酵周期。

在低能量软饮料中添加少量赤藓糖醇能明显提高其甜味品质。

(3)低酸性酸乳酪

乳酸发酵后的发酵乳中，添加 10% 的赤藓糖醇，保存期间酸味上升很少。例如，脱脂乳 10%，水 90% 进行乳酸发酵，pH 调成 4.2，乳酸菌数 8.8×10^8 的发酵

乳，再添加 10%的赤藓糖醇。10℃保持一个月后，pH 值为 4.1，乳酸菌数为 7.2×10^8 ，即酸味上升少，乳酸菌数下降也少。而砂糖要取得同样效果需添加 20%以上，且甜度会上升，适口效果也差。原因在于赤藓糖醇渗透压降低，抑制了乳酸发酵，从而控制酸味上升。

(4)冰淇淋

制造冰淇淋时，必须合并使用与赤藓糖醇等量的其它糖类。赤藓糖醇用量太大，冰淇淋硬度会太高。不过，可以利用这一特性制造新的冷食。

(5)巧克力

在标准精炼条件下，各种赤藓糖醇巧克力浆料的粘度与一般糖浆相似。但因赤藓糖醇具有热稳定性好、吸湿性低的特点，故可在 80℃ 以上的环境中操作从而大大缩短加工时间，同时也可改善产品风味。赤藓糖醇能轻易替代产品中的蔗糖使巧克力的能量减少 34%，并赋予产品口感清凉及非蚀性的特点。又由于赤藓糖醇吸湿性低，有助于克服其它糖类制巧克力时的起霜现象。

(6)口香糖

口香糖是由糖的细微结晶和食用胶混炼而成。赤藓糖醇易于粉碎、吸湿性低的特点正适宜作为口香糖的甜味料，而且这种口香糖入口清凉、低热量、非蚀性。

(7)方旦糖

赤藓糖醇是所有多元醇中唯一可应用于生产无糖方旦糖的甜味剂，一般与液态 Maltidex100(一种填充剂)结合使用。生产时只需控制搅打时间和操作温度，就可以制得各种不同质构的方旦糖。产品不仅有令人愉快的清凉口感，而且外观悦目，同时稠度也很好。含有赤藓糖醇的方旦糖还有很好的耐藏性，因为它只含极少的残余水分，且赤藓糖醇的水分活度又很低。

(8)硬糖、软糖、水果糖

用赤藓糖醇和液体麦芽糖醇可生产出品质良好的各种糖果，产品的质地及货架寿命等与传统产品完全一样。通过调节糖浆的熬煮温度及晶种的添加数量，便可控制软糖质构的软硬程度。由于赤藓糖醇易粉碎且不吸潮，制得的各种糖果即使在温度高的贮藏条件下仍有很好的贮存稳定性，同时对牙齿的健康很有利不会致牙齿龋变。

(9)餐桌甜味剂

赤藓糖醇是吸湿很低的结晶性粉末，适合与糖精、甜菊苷等强力甜味剂混合生产餐桌甜味剂。由于赤藓糖醇良好的甜味特性，能掩盖糖精等的不良苦后味，故用赤藓糖醇可生产出结晶状、颗粒状、粉末状、片状等各种形状的低热量、非蚀性餐桌甜味剂。但由于赤藓糖醇的水溶性有限，不易制得高质量的液体产品。

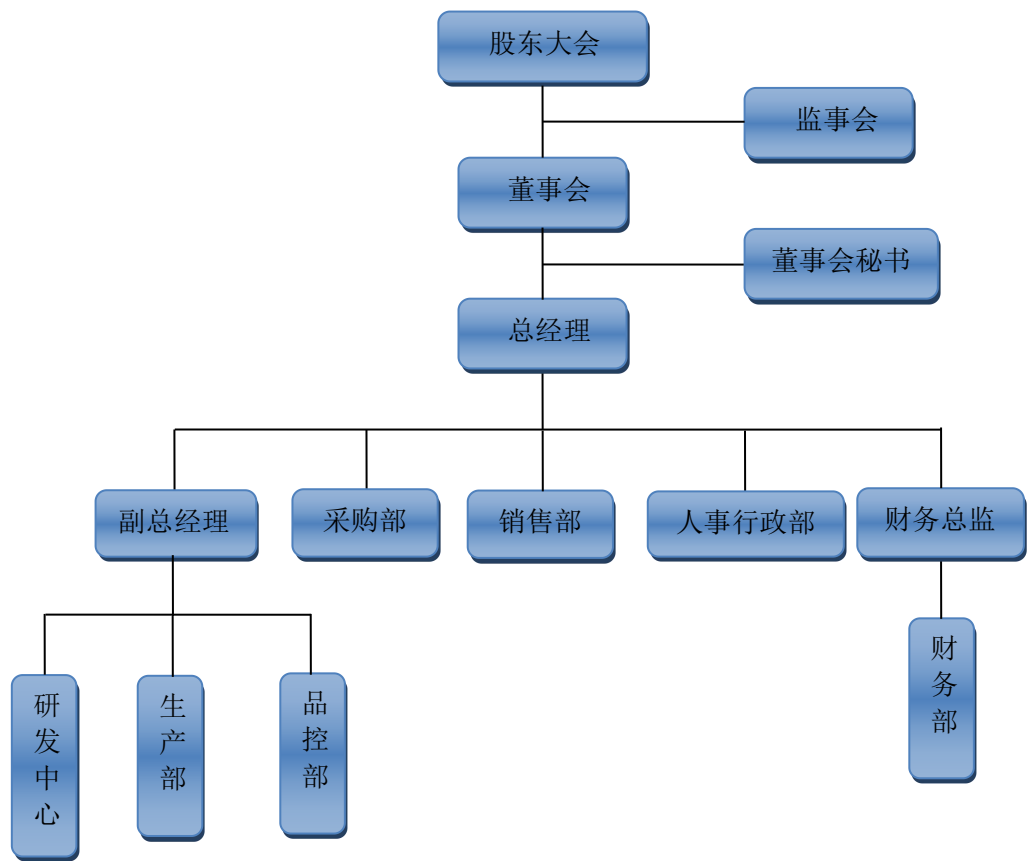
(10)糖衣

以赤藓糖醇为原料制备糖衣，包被食品及药片，有入口清凉、适口性好、低热量、非蚀性、易贮藏等优点。但由于赤藓糖醇结晶性高，在用通常使用蔗糖时的方法来使用赤藓糖醇时，不能析出微晶，只能析出大粒度晶体。解决此问题的方法是在作为主甜味剂的赤藓糖醇中，添加微量多糖类增稠剂，如明胶、果胶、黄原胶等。若赤藓糖醇作为主成分为 35~65%(w/w)，则增稠剂的添加量为 0.03~0.7%(w/w)。同时，根据不同使用目的，还需配合加入其他糖质原料，如糖醇、糖、糊精等。一般情况下，赤藓糖醇与其他糖类的添加比例为重量比 100:40。

由于赤藓糖醇溶解度小，结晶性高，可满足一般食品的加工需要，还可与其他糖类或糖醇混合使用在高浓度的果酱、果子冻类食品及有结晶析出的食品体系中。另一方面，其结晶性高还会提高产品的硬度，生产者可根据需要，将赤藓糖醇与具有不同特性的其他糖质原料配合使用，既能调整产品的硬度及甜度，又丰富了产品的口味。

二、公司组织结构及主要业务流程

(一) 公司组织结构图



(二) 各职能部门的主要职责

职能部门名称	部门职责
研发中心	负责公司研发制度包括立项制度的制定，拟定公司的研发流程，对公司研发中心相应人员的岗位职责进行划分与定位；负责组织赤藓糖醇生产工艺、生产技术的研发；负责对技术实现的质量和成果负责。
品控部	负责根据生产部提出的原辅材料标准制定并实施相应的采购验收程序；负责根据法律法规的要求及目标客户的需求与信息反馈制定产品质量标准；依照公司制度规定核查生产车间的卫生保持及生产的规范操作，对生产关键环节进行定期检验；负责分析退回产品的质量原因；对生产销售部门提供产品应用支持。
生产部	负责根据“品控部制定的产品质量标准”及“管理者代表、安全生产小组组长制定的体系文件”制订并实施生产方面的规章制度；负责根据公司的生产模式及销售部的订单制定并实施生产计划与控制；负责按照生产计划或生产需求向总经理申请采购计划；负责在产品及产成品的仓储工作；负责根据实际的生产情况统计产品的成本核算、车间产品工时定额的核算以

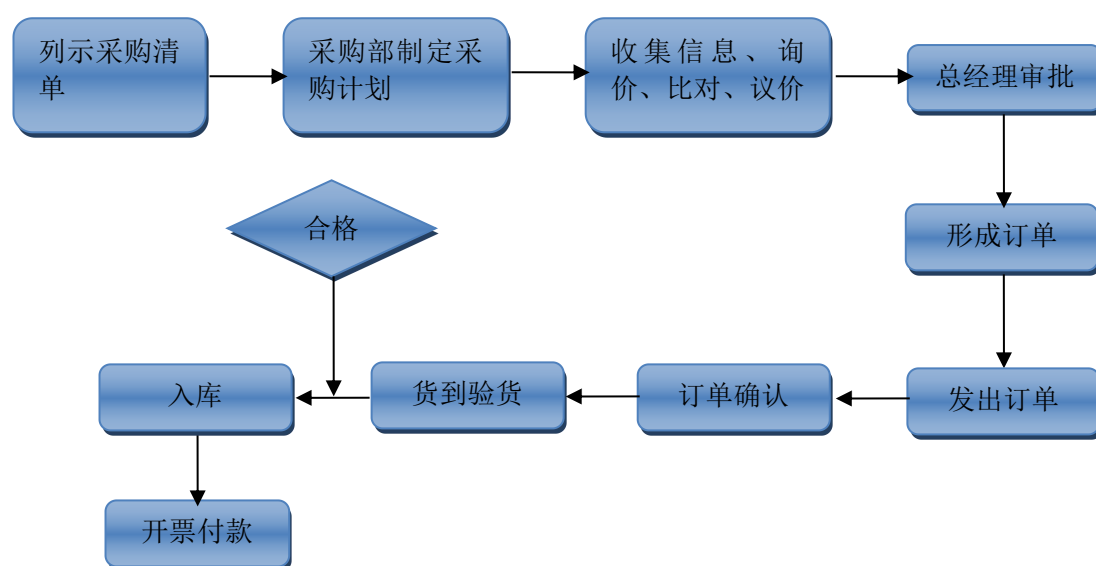
	及半成品外协工序的成本核算，定期制定各种统计报表并与财务核对。 负责本公司所有设备的统一管理和调度，做好设备方面的档案管理工作，负责本公司所有设备的安全可靠运行，负责组织设备管理维修工作，编制设备年度大项修理计划和定期保养计划，并组织实施，负责设备的接收、安装和建档工作，负责设备的自制和改造工作，做好设备事故的处理工作，根据设备管理规定，做好事故分析、分类和处理工作。
采购部	负责制订采购制度与流程，包括招、投标管理办法和各项物品的采购程序；负责根据品控部要求的采购标准确定供应商范围并进行市场调研收集信息；负责供应商的信息录入及信息管理工作，定期撰写供应商评价；负责根据公司的采购模式及生产部的采购申请制定并实施采购计划；负责根据生产需求购置生产设备，采购生产设备的更换部件及自建设备所需的材料；协助品控部进行采购的验收；负责原辅材料仓储工作；负责统计原辅材料的价格波动，对其后期的价格走向进行前瞻性分析。
销售	负责制订公司有关销售工作的制度与流程；负责对公司行业的销售、生产、采购信息进行统计；负责对公司的产品进行市场定位，确定目标客户并对其资料信息进行收集和管理；负责竞争对手及竞争环境信息的收集和管理，对竞争产品的性能、价格等信息的收集、整理和分析；负责协助公司制定战略规划，出具市场开发、产品销售、品牌推广等策划方案；组织实施市场开拓及销售渠道的维护；负责产品的售后服务及客户的信息反馈，负责账款安全回收；负责部门的绩效考核、流程监督；负责对公司产品进行市场调查分析；负责对营销活动的效果进行调查汇总分析；负责对客户提出的问题和建议的解决进行跟踪，协调控制改进；负责对客户的潜在购买力进行分析预测；提出未来市场的分析、发展方向和规划，负责对后期销售进行预测。
人事行政部	负责协助总经理制定公司的内部管理制度；负责组织实施公司人员的招聘、培训及管理工作，组织企业文化的宣传及促进活动；负责安排后勤工作，协助上层部门组织会议；负责公司涉外的活动，包括对外联络、接待，公司标准体系与资质的申请和维护；负责国家或行业相关政策法规信息的收集和管理。
财务部	负责制订并实施公司与财务工作有关的制度；负责日常现金及银行业务的往来业务结算，流动资产、固定资产及其它资产的增、减登记与核算，债权、债务及其他应收、其他应付款的增、减，工资核算；负责制作公司财务报表等财务核算工作。

（三）公司主要业务流程

公司作为一家专门从事赤藓糖醇研发、生产和销售的企业，拥有独立完整的采购、研发和生产体系。公司基于自身情况，根据市场规则和运行机制，独立进行经营活动。

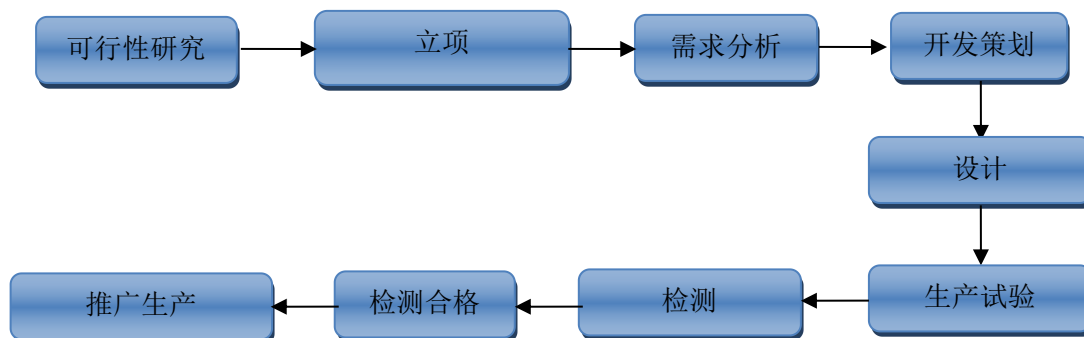
1、采购流程

公司日常采购的物品主要为食用葡萄糖、安琪酵母自溶粉等赤藓糖醇生产所用的原辅材料。公司采购流程如下图所示：



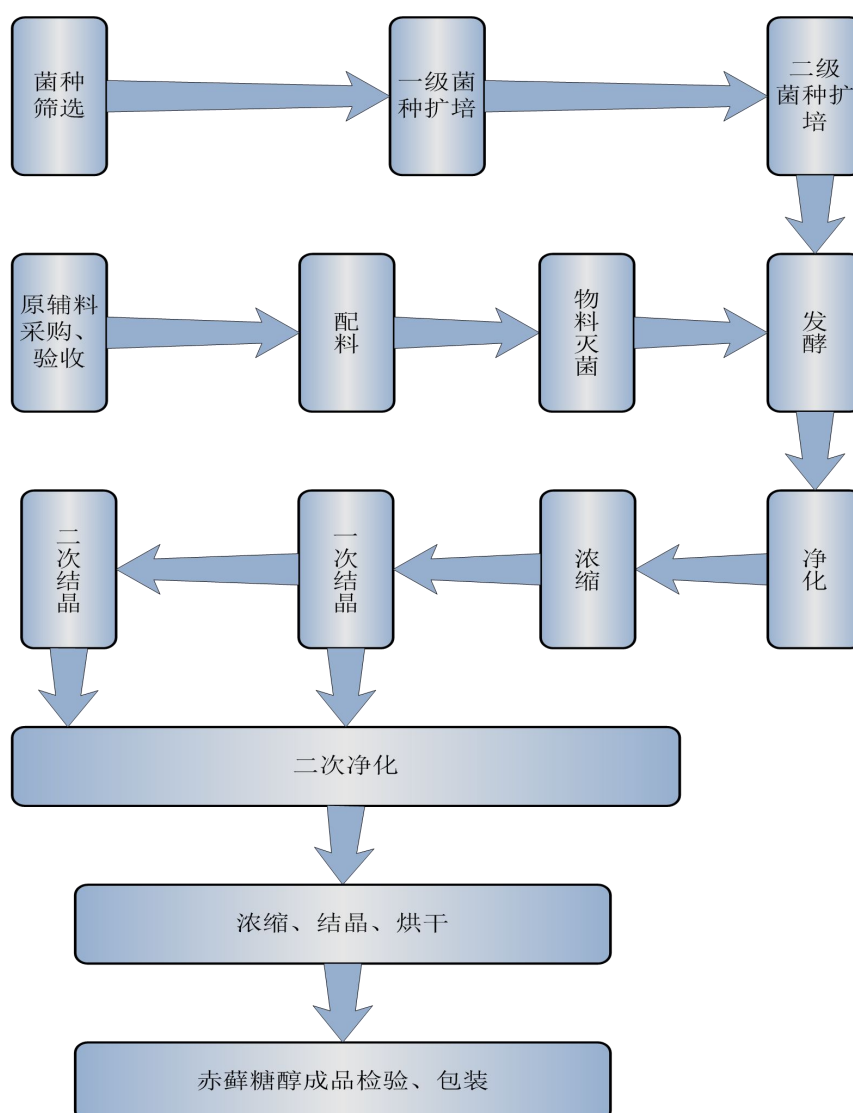
2、研发流程

公司立足于生产经营实际进行产品及工艺的研发，并和“上海交通大学”及“中国石油大学”建立了长期合作关系，共同推进赤藓糖醇生产工艺的优化和提升。项目研发周期从阶段上来讲分为立项、需求分析、开发策划、设计、生产试验等八个阶段，针对八个不同的阶段，并结合公司生产实际，对研发的人流、物流、资金流、知识与信息流进行协调统筹管理和监控。公司研发流程如下图所示：



3、产品生产流程

公司的主要产品为赤藓糖醇，其生产工艺流程如下图所示：



公司赤藓糖醇的生产周期通常为 12 天-15 天，对生产关键环节的解释如下：

(1)筛选菌种：筛选符合质量要求的菌种用于生产；

- (2)菌种扩培：生产菌种通过逐级扩大培养，为发酵工序提供足够量的菌种；
- (3)原辅料采购、验收：从合格供方采购原辅料，按照《检验作业指导书》进行验收，验收合格方可使用；
- (4)配料：在配料罐中加入自来水，将原辅料按工艺要求的量逐样加入，搅拌均匀，形成发酵培养基；
- (5)物料灭菌：配制好的料液用蒸汽按工艺要求进行灭菌，然后料液通过预先灭菌的管道进入无菌发酵罐中；
- (6)发酵：控制适宜的发酵条件，使葡萄糖在生产菌种作用下转化生成赤藓糖醇，形成发酵液；
- (7)净化：用离心等方法去除发酵液中的发酵菌体、残留培养基及其他大分子等杂质；
- (8)浓缩：将溶液的水分蒸发掉一部分，使其浓度增加，得到浓度符合结晶要求的浓缩液；
- (9)结晶：按工艺要求控制适当的降温速度，使浓缩液析出晶体；
- (10)二次净化：将一次结晶、二次结晶得到的晶体二次溶解，按工艺要求进行脱色、过滤，最后得到工艺要求的精制溶液；
- (11)浓缩、结晶、离心、烘干：将精制的溶液加热浓缩、结晶、离心。将晶体按工艺要求进行干燥，达到国标规定的标准，即合格产品。
- (12)成品检验、包装：根据规定检验产品是否达标，将合格品按规格筛分、包装。

三、主要业务相关的资源要素

（一）产品所使用的主要技术

公司产品赤藓糖醇属于国内目前新兴食品健康产业，由于赤藓糖醇低热量、甜味度适中的特点其在欧洲和美国的食品中大量应用，随着国家对食品安全的日益重视，公司赤藓糖醇国内市场的销售比重逐步提升。公司立足自主研发，并与外部研发机构中国石油大学、上海交通大学建立了稳定的合作关系，创新赤藓糖醇生产工艺，提高了赤藓糖醇的产出率和品质。

1、公司合作研发、使用生物菌株遗传基因改良技术和创新生产工艺，大幅提高了产品转化率

赤藓糖醇的生产工艺主要通过微生物菌株发酵使葡萄糖转化为赤藓糖醇，生产工艺中发酵所用的微生物菌株对于赤藓糖醇的转化率起到至关重要的作用。

公司与国内知名院校长期合作研究，通过对微生物菌株的遗传改良、以及在生产当中对菌株的不断驯化和优化对发酵培养基及发酵工艺不断改进和优化，使赤藓糖醇转化率得到大幅提高，由过去的 30%-40%提高到 55-60%，（最高时达 63%，据国外文献报导，国外转化率目前最高达 61%），转化率在国内外达到了领先水平，并有效降低了赤藓糖醇的生产成本。公司于 2013 年 7 月 5 日向中华人民共和国知识产权局申请了发明专利，申请号为 201310282059.x，2015 年 4 月 22 日授予发明专利权。

2、公司使用赤藓糖醇母液净化与转化技术，提高产品采收率，同时减少污染物的排放

赤藓糖醇生产过程中产生的母液除了含有赤藓糖醇外还含有多种杂醇，用常规的方法很难从母液中回收赤藓糖醇，若作为废液排放，由于母液的 COD 很高，处理困难，处理费用相当高，很难达到废水排放标准，是生产企业三废处理的一大负担，也是所有生产赤藓糖醇企业亟待解决的难题，所以多数生产企业只能无偿或以极低的价格出售给其他企业用作其他用途。

2012 年 4 月，公司同上海交通大学签订了赤藓糖醇母液的生物净化方法技术开发合作协议，通过 2 年多时间的研发探索取得突破，探索出利用微生物菌株净化赤藓糖醇母液，然后再用现有的提取技术和本企业专有技术提取母液中的赤藓糖醇，将母液中的赤藓糖醇全部回收，将母液吃干榨净，做到零排放，属于绿色、环境友好型工艺，大大减少了污染物的排放，即减轻了企业环保负担又降低了赤藓糖醇的生产成本，该方法属于国内外首创，并于 2013 年 7 月 5 日向中华人民共和国知识产权局申请了发明专利，申请号为 201310283189.5，2015 年 4 月 22 日授予发明专利权。

自公司成立起，公司便通过深入调研和摸索赤藓糖醇提取工艺，深入生产实际进行深入研究；且坚持以自主研发为基础，基于以市场需求为导向的研发理念，并通过与客户的深入合作，积累了丰富的行业经验，不断提高自身创新实力。

（二）无形资产情况

截至本公开转让说明书出具之日，公司拥有的无形资产系一宗土地使用权和受让的一项非专利技术。

公司拥有的一宗土地使用权如下图所示：

序号	使用权人	土地使用权证号	地点	面积（平方米）	用途	取得方式	终止日期
1	三元生物	滨国用（2014）第 9500 号	205 国道以西、永莘路以南	59,143.00	工业	出让	2064.04.16

（三）公司专利情况

截至本公开转让说明书出具之日，公司拥有的有效且按期缴费维护的专利中包括：3 项发明专利，具体情况如下表所示：

序号	申请日期	专利类型	专利名称	专利号	权利人	状态
1	2013.07.05	发明	解脂亚罗酵母菌株及其用于合成赤藓糖醇的方法	ZL 2013 1 0282059.X	上海交通大学；山东三元生物科技股份有限公司	专利权维持
2	2013.09.27	发明	从赤藓糖酵母液中提取赤藓糖醇的方法及其专用酵母菌种	ZL 2013 2 0283189.5	上海交通大学；山东三元生物科技股份有限公司	专利权维持
3	2008.06.16	发明	一种低国外文献报导最高达 61%糖第热值金丝蜜枣的制作方法	200810016 782.2	滨州三元生物科技股份有限公司	专利权维持

（四）商标情况

截止本公开转让说明书出具之日，公司拥有的商标如下图所示：

序号	注册号	商标内容	有效期限	类别
1	第 7178000 号		2010-07-21 至 2020-07-20	核定使用商品（第 30 类）

（五）获得的荣誉及资质情况

1、2013年2月6日，公司获得山东省质量技术监督局颁发的《全国工业产品生产许可证》，相关产品为：食品添加剂（赤藓糖醇），证书编号：鲁XK13-217-16019，有效期为五年；

2、公司于2012年12月6日通过了ISO9001：2008质量管理体系认证，有效期至2015年12月5日，到目前为止，公司在赤藓糖醇的生产、销售和售后服务等环节都建立了质量保证体系，从生产计划制定、需求管理、过程跟踪等方面严格按照规范要求进行；

3、公司于2012年12月6日通过了ISO14001：2004环境管理体系认证，有效期至2015年12月5日，认证覆盖的产品及其过程：赤藓糖醇的生产；

4、公司于2012年12月6日通过了ISO/22000：2005食品安全管理体系认证，有效期至2015年12月5日，认证覆盖的产品及其范围：赤藓糖醇的生产。

5、公司于2015年5月8日换发了《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码：3912963243，证书注册登记日期为：2009年4月28日，有效期：长期。

（六）主要固定资产情况

截止本公开转让说明书出具之日，固定资产主要为房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他。2015年5月31日，固定资产原值为18,734,317.49元，累计折旧4,312,299.76元，固定资产净值为14,422,017.73元。公司固定资产情况如下表所示：

单位：人民币元

固定资产类别	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率
房屋建筑物	7,192,429.93	2,595,304.11	0	4,597,125.82	63.92
机器设备	11,163,225.28	1,602,698.63		9,560,526.65	85.64
运输设备	160,297.56	15,230.31	0	145,067.25	90.50
电子设备及其他	218,364.72	99,066.71	0	119,298.01	54.63
合计	18,734,317.49	4,312,299.76	0	14,422,017.73	76.98

截至本公开转让说明书出具之日，公司共拥有22处房屋建筑物，建筑面积总计6984.61平方米。具体情况如下表所示：

产权证号	房屋坐落地址	所有权人	产别	用途	面积（m²）
------	--------	------	----	----	--------

滨字第 2012120246 号	滨州市 滨北张 富路 89 号	山东三元生物 科技股份有限 公司	私有	其他	204.800
滨字第 2012120334 号			私有	办公	595.200
滨字第 2012120333 号			私有	仓库	1131.000
滨字第 2012120326 号			私有	工业	354.960
滨字第 2012120325 号			私有	办公	90.090
滨字第 2012120324 号			私有	其他	51.410
滨字第 2012120323 号			私有	其他	202.700
滨字第 2012120322 号			私有	办公	173.850
滨字第 2012120318 号			私有	住宅	173.850
滨字第 2012120315 号			私有	其他	16.720
滨字第 2012120309 号			私有	其他	39.690
滨字第 2012120308 号			私有	工业	48.800
滨字第 2012120307 号			私有	工业	500.470
滨字第 2012120305 号			私有	工业	363.590
滨字第 2012120303 号			私有	工业	514.260
滨字第 2012120302 号			私有	其他	96.100
滨字第 2012120278 号			私有	仓库	1170.960
滨字第 2012120277 号			私有	其他	187.500
滨字第 2012120274 号			私有	工业	333.500
滨字第 2012120279 号			私有	工业	14.440
滨字第 2012120272 号			私有	工业	193.620
滨字第 2012120271 号			私有	住宅	527.100

按扣除累计折旧后的固定资产净值计算，公司固定资产整体成新率约为 76.98%。公司主要以葡萄糖等为原料通过生物工程深加工生产销售赤藓糖醇，机器设备主要为赤藓糖醇生产加工所用的设备，公司固定资产成新率处于较高水平，能够满足公司经营管理的需要，不存在大修、技术更新及报废的情况。

（七）公司员工情况

截至 2015 年 5 月 31 日，公司员工人数总计 77 人，具体情况如下：

1、按照年龄结构划分

年龄段	人数（人）	占比（%）
30 岁（含）以下	29	37.66
31-40（含）岁	27	35.06
41 岁以上	21	27.27
合计	77	100.00

2、按照岗位划分

岗位类别	人数（人）	占比（%）
管理要	8	10.39
人事行政部	2	2.60
采购部	2	2.60
销售部	3	3.90
生产部	53	68.83
品控部	3	3.90
研发中心	4	5.19
财务部	2	2.60
合计	77	100.00

注：管理类人员包括公司内部董事、内部监事、总经理、副总经理、董秘和财务总监。

3、按照教育程度划分

教育程度	人数（人）	占比（%）
本科	9	11.69
大专	15	19.48
大专以下	53	68.83
合计	77	100.00

4、核心技术人员

（1）核心技术人员基本情况

公司的核心技术人员主要由聂在建、李德春、戴彦琳组成，核心技术人员简历如下：

聂在建，男，出生于 1951 年 11 月，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东大学电子系专业，本科学历，中共党员。1979 年 7 月至 1997 年 8 月在滨印集团，历任车间主任、总工、生产厂长等职；1998 年 1 月至在滨州创新纺电有

限公司，历任总经理、执行董事等职；2001年11月至2006年11月在山东无棣群益染整有限责任公司，任董事长兼经理；2006年11月至今在滨州群益染整有限公司，历任总经理、董事长；2004年12月至今就职于滨州三元家纺有限公司，任董事长；2007年1月至2012年11月在滨州三元生物科技有限公司，任执行董事；2012年11月至今就职于山东三元生物科技股份有限公司，任董事长，未在其他公司兼职。

李德春，男，出生于1952年5月，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师。毕业于大连工学院（现更名为大连理工大学），本科学历。1976年9月至1989年9月在吉林化学工业设计研究院，任研究室主任；1989年10月至2000年10月在吉林化学工业公司江南设计研究院任高级工程师，研究室主任，1994年起任副院长总工程师，同时兼任院办民营公司（吉林市伍醇化工有限公司）董事长；2000年11月至2008年8月在吉化集团吉林市江南研究院有限责任公司任常务副总经理、总工程师、副董事长、董事长，同时兼任吉林市吉能科工贸有限公司执行董事；2010年4月至今在山东三元生物科技股份有限公司任总工程师，未在其他公司兼职。

戴彦琳，男，出生于1971年11月，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，1997年7月毕业于四川联合大学有机化工专业，本科学历。1995年7月至2000年5月在吉林化学工业公司江南设计研究院担任研究员；2000年5月至2008年10月在吉化集团吉林市江南研究院有限责任公司任研究室主任；2008年10月至2010年5月在吉化集团吉林市江南化工有限责任公司任技术部长；2010年至今在山东三元生物科技股份有限公司任总工程师助理，未在其他公司兼职。

（2）核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术人员没有发生变动；聂在建持股比例为70.40%，系公司控股股东和实际控制人，李德春持股比例为2.67%，系公司总工程师。

（八）公司研发情况

1、研发机构设置

公司设有专门的研发中心，由总经理牵头、副总经理具体组织技术研发工作，根据公司业务情况进行系统的研发工作。

2、研发团队

截至 2014 年 5 月 31 日，公司共有研发人员 4 人，专门从事赤藓糖醇的提取等生产工艺的研究。公司目前正在招聘赤藓糖醇生产技术研发人员，夯实公司的研发团队实力。

公司大部分技术骨干具有丰富的行业经验，整体素质较高。

3、研发费用

公司非常重视研发工作，为了研发工作的顺利开展，公司不仅配置了较为完善的软硬件设施，而且投入了大量的专业技术人员。

2013 年、2014 年和 2015 年 1-5 月，公司研发费用投入情况统计如下表：

单位：人民币元

年度	研究开发费用	占当期营业收入比例（%）
2013 年度	670,866.47	3.49
2014 年度	591,153.43	2.95
2015 年 1-5 月	243,067.79	2.12

从上表可以看出，自成立以来，公司就非常重视技术研发工作，每年投入大量的资金用于赤藓糖醇生产工艺的研发。

四、主营业务相关情况

（一）营业收入的构成情况

1、按产品分类构成

单位：人民币元

产品名称	2015 年 1-5 月		2014 年度		2013 年度	
	营业收入	占 比 (%)	营业收入	占 比 (%)	营业收入	占 比 (%)
赤藓糖醇	11,459,781.99	100.00	20,060,623.32	100.00	19,204,991.04	100.00
合计	11,459,781.99	100.00	20,060,623.32	100.00	19,204,991.04	100.00

2、按区域分类构成

单位：人民币元

地区名称	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
------	--------------	---------	---------

	主营业务收入	占比 (%)	主营业务收入	占比 (%)	主营业务收入	占比 (%)
境外	7,433,644.10	64.87	17,615,652.34	87.81	17,777,650.29	92.57
东北	25,769.23	0.22	32,764.10	0.16	833.33	0.0043
华北	71,029.91	0.62	222,192.31	1.11	16,782.05	0.09
华东	2,008,850.46	17.53	650,745.37	3.24	470,168.38	2.45
华南	1,871,801.97	16.33	1,240,008.52	6.18	785,095.46	4.09
华中	35,965.81	0.31	289,068.38	1.44	152,893.16	0.80
西北	6,844.44	0.06	4,102.56	0.02	29.91	0.0002
西南	5,876.07	0.05	6,089.74	0.03	1,538.46	0.01
总计	11,459,781.99	100.00	20,060,623.32	100.00	19,204,991.04	100.00

(二) 报告期各期前五名客户的销售情况

1、主要客户群体分布

公司产品销售方式为直销，客户主要分布于美国、澳洲及韩国和泰国等东南亚国家，国内客户主要为赤藓糖醇的贸易批发商和食品生产厂商。

公司的产品大部分主要销往国外，2013 年和 2014 年对国外客户的收入占营业收入的比例均超过 85%，2015 年后赤藓糖醇产品在国内应用越来越广泛，市场规模逐渐增大，伴随着公司逐步加大国内市场的营销力度，公司产品的内销比例随之出现增长。

公司海外业务的获取主要通过参加国内和国际相关行业的展览会进行宣传，国内主要参加上海等地举行的中国食品添加剂和配料展览会（FIC），国际主要参加美国及欧洲其他国家的食品添加剂相关的行业展会。国内客户的获取上，公司也会通过客户介绍及上门直接拜访的方式，访问意向客户并介绍公司产品。当接洽到具有合作意向的客户时，通过进一步的技术洽谈、规格值确认、提供样品等方式促成进一步的合作，取得订单。在双方建立初步合作关系后，公司通过优质的产品质量和完善的售后服务体系赢得客户的信任并建立长期合作关系。

2、主要客户情况

2013 年公司前五名客户对公司收入的贡献额合计 14,826,556.35 元，占营业收入的比重为 77.20%。2013 年公司对主要客户收入明细如下表所示：

表：2013 年公司前五名客户情况

客户名称	2013 年度
------	---------

	营业收入（元）	占总收入比重（%）
PRINOV GROUP	7,649,641.76	39.83
FLUJO PTY LTD	3,251,553.50	16.93
KOSCO CO., LTD	2,759,391.10	14.37
广州瑞誉化工科技有限公司	587,692.31	3.06
AVG srl	578,277.68	3.01
合计	14,826,556.35	77.20

2014 年公司前五名客户对公司收入的贡献额合计 14,927,916.35 元，占营业收入的比重为 74.41%。2014 年公司对主要客户收入明细如下表所示：

表：2014 年公司前五名客户情况

客户名称	2014 年	
	营业收入（元）	占总收入比重（%）
PRINOV GROUP	9,443,819.02	47.08
FLUJO PTY LTD	2,237,131.90	11.15
南京鑫诺生化有限公司	1,435,309.23	7.15
广州瑞誉化工科技有限公司	1,202,552.11	5.99
KOSCO CO., LTD	609,104.09	3.04
合计	14,927,916.35	74.41

2015 年 1-5 月公司前五名客户对公司收入的贡献额合计 8,615,957.45 元，占营业收入的比重为 75.18%。2015 年 1-5 月公司对主要客户收入明细如下表所示：

表：2015 年 1-5 月公司前五名客户情况

客户名称	2015 年 1-5 月	
	营业收入（元）	占总收入比重（%）
PRINOV GROUP	4,746,514.30	41.42
青岛润浩甜菊糖高科有限公司	2,090,427.35	18.24
广州瑞誉化工科技有限公司	737,435.90	6.43
完美（中国）有限公司	717,405.38	6.26
KOSCO CO., LTD	324,174.52	2.83
合计	8,615,957.45	75.18

报告期内，公司不存在对单一客户的收入占营业收入的比例超过 50%的情况，不存在对单一客户的重大依赖。

3、公司客户集中度偏高的行业特性

报告期各期，公司对前五名客户的收入占营业收入的比例分别为 77.20%、74.41%和 75.18%，报告期公司客户集中度偏高，并且主要客户比较稳定。除了公司实施大客户战略，优先满足大客户的需求且公司大客户的需求稳中有增等原因外，公司客户集中度偏高具有一定的行业特性。如同行业上市公司花园生物（300138），其报告期各期（2011 年、2012 年、2013 年和 2014 年 1-3 月）对前五名客户的销售收入分别为占当期营业收入的比例分别为 67.02%、61.21%、58.06%和 62.02%。花园生物报告期内的产品的销售也是主要销往国外，其报告期内主要客户比较稳定。

同行业上市公司保龄宝（002286），其报告期销售的客户集中度也是偏高，出现对主要客户依赖的情况。

因此，公司客户集中度高、客户稳定的状况符合公司实际、合理。

4、报告期内，公司与前五大客户及持股 5%以上的股东与其余客户不存在关联关系；公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员与公司客户不存在关联关系，也未在其中占有权益。

5、报告期内重要客户基本情况

普瑞诺瓦（Prinova Group）创立于 1978 年，是全球闻名的食品添加剂、香精香料制造商及保健、个人护理咨询服务提供商，其产品维生素 B、维生素 C 和氨基酸系列产品市场份额位居全球第一。普瑞诺瓦总部设在美国，其在欧洲、加拿大、墨西哥、中东、香港等地均设置有分支机构。

科斯科有限（KOSCO CO., LTD），成立于 1976 年 10 月，总部位于韩国釜山，主要从事化学原料及生物原料的进出口贸易业务，此外科斯科有限公司也从事海事安全及消防设备等的生产。

广州瑞誉化工科技有限公司，成立于 2005 年 8 月，注册地址为广州市白云区机场路 1718 号 516 房，经营范围包括：商品批发贸易（许可审批类商品除外）、其他日用化学产品制造（监控化学品、危险化学品除外）、货物进出口（专营专控商品除外）、技术进出口、化学工程研究服务、化工产品零售（危险化学品除外）、化妆品及卫生用品零售、香精及香料零售、化工产品检测服务。

对公司与普瑞诺瓦（Prinova Group）销售情况的专项说明：

公司及公司主要股东与普瑞诺瓦 (Prinova Group) 及其主要股东无相互投资或持股情况, 公司董事、监事、高管人员未在普瑞诺瓦 (Prinova Group) 兼职的情况, 公司与普瑞诺瓦 (Prinova Group) 也不存股权、人事、利益方面的关联关系。

(1) 公司通过或向普瑞诺瓦 (Prinova Group) 销售的原因:

普瑞诺瓦 (Prinova Group) 是全球著名的食品添加剂加工、销售企业, 其在欧洲、美洲拥有布局完善的销售机构, 资金实力雄厚, 在结算方式方面具有优势, 拥有比较稳定的客户基础, 普瑞诺瓦 (Prinova Group) 主要向公司采购赤藓糖醇后进过加工然后对外销售, 其也存在向包括公司在内的同行采购后, 经调配或直接二次销售给其客户的情形。

(2) 公司向普瑞诺瓦 (Prinova Group) 销售的产品价格公允性:

2013 年, 公司对外销售平均价格为 3.14 美元, 对普瑞诺瓦 (Prinova Group) 的销售平均价格为 3.00 美元; 2014 年, 公司对外销售平均价格为 2.742 美元, 对普瑞诺瓦 (Prinova Group) 的销售平均价格为 2.698 美元; 2015 年 1-5 月, 公司对外销售平均价格为 2.595 美元, 对普瑞诺瓦 (Prinova Group) 的销售平均价格为 2.566 美元。目前, 赤藓糖醇在欧美国家应用较广, 普瑞诺瓦 (Prinova Group) 每年对赤藓糖醇具有较强的刚性需求, 并且与公司合作已久, 公司在对普瑞诺瓦 (Prinova Group) 销售单价上总体较平均价格有所优惠。

7、客户粘性与对客户依赖

三元生物定期回访旧客户, 遇到问题及时主动解决, 与老客户能够保持长久的业务合作关系, 客户具有一定的粘性, 如旧客户青岛润浩甜菊糖高科有限公司与公司合作良久, 业务量也从一开始的每次 14 吨增加至每次 28 吨(该客户对产品的粒径分布要求非常严格, 对公司提供的产品质量非常认可, 预计下半年的订单能达到 60 吨/月)。

公司每年均派人员参加国内外大型的食品添加剂的展会, 宣传公司的产品, 积极开发新客户, 并取得了一定成交, 如西班牙塔塔洛司、西班牙嘉伦、完美(中国)有限公司等均为新开发客户。

同时公司对主要客户存在较大依赖, 如报告期各期对客户普瑞诺瓦 (Prinova Group) 的销售收入占当期营业收入的比例均超过 30%。公司已采取

以下措施尽可能降低对主要客户的依赖：①通过开发新的产品，满足市场不同层次的需求，2015 年开拓国内市场取得成效，国外销售比重降低，客户基础有所扩大；②积极拓展新客户包括中小企业客户，以“大客户策略+标准化体系”的模式，培育和扩大客户群体，提升公司在产品价格谈判中的议价能力；③实行差异化产品策略，满足客户的不同需求。

（三）报告期各期前五名供应商采购情况

1、公司采购商品的供应情况

公司采购内容主要为生产赤藓糖醇所用的原料食用葡萄糖，此外日常也采购少量的辅料安琪酵母自溶粉、磷酸二氢钾、铵盐、柠檬酸铵、玉米浆干粉、活性炭等。报告期内，公司从事葡萄糖的采购会通过市场询价、价格比对及供应商的资信进行核查后与其合作并且建立较为稳定的合作关系，能够保证公司采购商品价格相对市场价格有一定程度的优惠、产品质量可靠和按时供货，不存在对相关葡萄糖供应商的依赖性。

另外，公司日常也采购办公人员所用的电脑设备、打印机等电子设备。该类设备生产及销售厂商众多，市场竞争充分，完全能够满足公司的采购需求，不存在对相关电子设备供应商的重大依赖。

报告期内，公司耗用原材料、人工等占生产成本比例如下：

单位：人民币元

成本分类	2015 年 1-5 月	占成本比重	2014 年	占成本比重	2013 年	占成本比重
直接材料	8,282,651.21	70.71%	10,768,579.67	59.11%	15,598,070.44	67.57%
直接工资	899,516.94	7.68%	1,843,258.91	10.12%	2,076,547.60	9%
制造费用	1,162,290.75	9.93%	3,362,605.52	18.46%	2,622,559.00	11.36%
电费	1,350,948.29	11.53%	2,215,708.72	12.16%	2,752,445.91	11.92%
水费	17,912.14	0.15%	26,602.22	0.15%	34,552.36	0.15%
小计	11,713,319.33	100%	18,216,755.04	100%	23,084,175.31	100%

2、主要供应商情况

2013 年公司对前五大供应商采购金额合计 12,259,827.69 元，占采购总额的 87.43%，2013 年对主要供应商采购明细如下表所示：

表：2013 年公司前五名供应商情况

供应商名称	2013 年度	
	金额（元）	占采购总额比重（%）
山东西王糖业有限公司	8,017,470.00	57.18
山东华义玉米科技有限公司	2,387,380.00	17.03
曲阳县益宝商贸有限公司	1,020,000.00	7.27
安琪酵母股份有限公司	580,450.00	4.14
淄博奥耐思特塑胶有限公司	254,527.69	1.82
合计	12,259,827.69	87.43

2014 年公司对前五大供应商采购金额合计 9,684,453.70 元，占采购总额的 89.00%，2014 年对主要供应商采购明细如下表所示：

表：2014 年公司前五名供应商情况

供应商名称	2014 年	
	金额（元）	占采购总额比重（%）
西王药业有限公司	3,438,150.00	31.60
山东西王糖业有限公司	2,583,785.00	23.75
山东华义玉米科技有限公司	2,246,400.00	20.64
曲阳县益宝商贸有限公司	1,040,118.70	9.56
安琪酵母股份有限公司	376,000.00	3.46
合计	9,684,453.70	89.00

2015 年 1-5 月公司对前五大供应商采购金额合计 9,058,946.00 元，占采购总额的 91.11%，2015 年 1-5 月对主要供应商采购明细如下表所示：

表：2015 年 1-5 月公司前五名供应商情况

供应商名称	2015 年 1-5 月	
	金额（元）	占采购总额比重（%）
山东西王糖业有限公司	7,290,000.00	73.32
曲阳县益宝商贸有限公司	595,746.00	5.99
安琪酵母股份有限公司	504,000.00	5.07
青援食品有限公司	459,200.00	4.62
寿光冠球化工原料厂	210,000.00	2.11
合计	9,058,946.00	91.11

3、报告期内，公司与主要供应商不存在关联关系；公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，持有公司 5%以上的股东与主要供应商不存在关联关系，也未在其中占有权益。

（四）报告期内对公司具有重大影响的合同及其履行情况

报告期内，公司重大业务合同均正常履行，不存在纠纷。报告期内对公司持续经营具有重大影响的业务合同情况如下：

1、报告期内对持续经营有重大影响的采购合同

报告期内，公司日常采购的商品主要为赤藓糖醇生产所用原料食用葡萄糖及辅料安琪酵母等，主要供应商相对稳定，对于原料葡萄糖的采购具有采购次数少、单次采购金额大的特点，对于辅料安琪酵母的采购具有采购次数少、单次采购金额小的特点，据此挑选金额 30 万元（含 30 万元）以上的葡萄糖采购合同作为具有重大影响的合同、挑选 4 万元以上（含 4 万元）的安琪酵母采购合同作为重大影响的合同。报告期内对持续经营具有重大影响的采购合同如下：

序号	合同相对方	合同标的物	金额（元）	合同签订时间	履行情况
1	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋；)	1,865,000.00	2015-03-02	履行完毕
2	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋；)	1,185,000.00	2015-03-27	履行完毕
3	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋；)	296,000.00	2015-02-26	履行完毕
4	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋；)	1,106,000.00	2015-04-09	履行完毕
5	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋；)	584,000.00	2015-05-20	履行完毕
6	安琪酵母股份有限公司	安琪酵母自溶粉 (FM901；25KG/袋)	64,000.00	2015-04-07	履行完毕
7	安琪酵母股份有限公司	安琪酵母自溶粉 (FM901；25KG/袋)	80,000.00	2015-05-27	履行完毕
8	安琪酵母股份有限公司	安琪酵母自溶粉 (FM901；25KG/袋)	64,000.00	2015-04-07	履行完毕
9	安琪酵母股份有限公司	安琪酵母自溶粉 (FM901；25KG/袋)	48,000.00	2014-12-11	履行完毕
10	西王药业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋；)	312,000.00	2014-10-08	履行完毕

11	西王药业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	308,000.00	2014-10-22	履行完毕
12	西王药业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	308,000.00	2014-10-31	履行完毕
13	西王药业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	308,000.00	2014-11-16	履行完毕
14	西王药业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	462,000.00	2014-12-08	履行完毕
15	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	608,000.00	2014-12-18	履行完毕
16	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	1,056,000.00	2014-02-10	履行完毕
17	山东华义玉米科技有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	386,400.00	2014-02-20	履行完毕
18	山东华义玉米科技有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	630,000.00	2014-03-09	履行完毕
19	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	2,654,000.00	2013-08-16	履行完毕
20	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	439,400.00	2013-04-03	履行完毕
21	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	660,000.00	2013-11-07	履行完毕
22	山东西王糖业有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	975,000.00	2013-12-22	履行完毕
23	山东华义玉米科技有限公司	食用葡萄糖 (1000KG/袋;)	1,044,800.00	2013-10-12	履行完毕

2、报告期内对持续经营有重大影响的销售合同

公司销售的产品为赤藓糖醇系列产品。公司与客户单次签订的销售合同具有金额偏小、客户集中的特点，据此，考虑公司主要客户的分布挑选金额 10 万元（含 10 万元）以上的合同可归为重大影响的合同。报告期内对持续经营具有重大影响的销售合同如下：

序号	合同相对方	合同标的物	合同	签订日期	履行情况
----	-------	-------	----	------	------

			金额		
1	PRINOVA GROUP	赤藓糖醇 (30-60mesh)	2,070,000.00 美元	2015-05-09	正在履行
2	PRINOVA GROUP	赤藓糖醇 (30-60mesh)	736,000.00 美元	2015-05-09	正在履行
3	南京鑫诺生化有限公司	赤藓糖醇 (18-60mesh)	6,3250.00 美元	2015-05-18	履行完毕
4	KOSCO CO.,LTD	赤藓糖醇 (18-60mesh)	53,500.00 美元	2015-04.05	履行完毕
5	青岛润浩甜菊糖 高科有限公司	赤藓糖醇 (20-40、40-60、 60-80、30-60 目)	448,000.00 元	2015-04-07	履行完毕
6	青岛润浩甜菊糖 高科有限公司	赤藓糖醇 (20-40、40-60、 60-80、30-60 目)	490,000.00 元	2015-01-28	履行完毕
7	广州瑞誉化工科 技有限公司	赤藓糖醇 (20-80 目)	225,000.00 元	2015-04-20	履行完毕
8	完美(中国)有限 公司	赤藓糖醇 (20-80 目)	359,370.00 元	2015-02-12	履行完毕
9	PRINOVA GROUP	赤藓糖醇 (30-60mesh)	324,000.00 美元	2014-05-09	履行完毕
10	FLUJO PTY LTD	赤藓糖醇 (30-60mesh)	104,000.00 美元	2014-03-24	履行完毕
11	南京鑫诺生化有 限公司	赤藓糖醇 (30-60mesh)	57,600.00 美元	2014-04-13	履行完毕
12	广州瑞誉化工科 技有限公司	赤藓糖醇 (20-80mesh)	150,000.00 元	2014-03-13	履行完毕
13	KOSCO CO.,LTD	赤藓糖醇 (100mesh)	58,000.00 美元	2013-2-19	履行完毕

14	PRINOVA GROUP	赤藓糖醇 (30-60mesh)	780,000.00 美元	2013-05-31	履行完毕
15	FLUJO PTY LTD	赤藓糖醇 (30-60mesh)	129,200.00 美元	2013-04-16	履行完毕
16	KOSCO CO.,LTD	赤藓糖醇 (100mesh)	76,700.00 美元	2013-02-27	履行完毕
17	AVG srl	赤藓糖醇 (100mesh)	57,050.00 美元	2013-02-28	履行完毕
18	广州瑞誉化工科技有限公司	赤藓糖醇 (100mesh)	100,200.00 元	2013-08-13	履行完毕

3、报告期后对持续经营具有重大影响的销售合同

序号	合同相对方	合同标的物	合同金额	签订日期	履行情况
1	广州瑞誉化工科技有限公司	赤藓糖醇 (100mesh)	220,000.00 元	2015-06-05	履行完毕
2	广州瑞誉化工科技有限公司	赤藓糖醇 (100mesh)	220,000.00 元	2015-06-26	履行完毕
3	青岛润浩甜菊糖高科有限公司	赤藓糖醇 (20-40、40-60、60-80、30-60 目)	448,000.00 元	2015-06-12	履行完毕
4	青岛润浩甜菊糖高科有限公司	赤藓糖醇 (20-40、40-60、60-80、30-60 目)	448,000.00 元	2015-07-03	履行完毕
5	完美（中国）	赤藓糖醇 (30-60mesh)	153,676.80 元	2015-06-23	履行完毕
6	完美（中国）	赤藓糖醇 (30-60mesh)	373,520.00 元	2015-06-26	履行完毕
7	南京鑫诺生化有限公司	赤藓糖醇 (30-60mesh)	50,000.00 美元	2015-06-10	履行完毕

4、报告期内正在履行的对持续经营有重大影响的借款合同或对外担保合同

无。

五、公司的商业模式

公司自成立以来，依托于在赤藓糖醇细分行业的研发和生产经验，始终坚持“以市场为导向”的经营理念，公司通过先进的赤藓糖醇提取技术和对下游客户动态需求的深刻理解，挑选优质的原料，通过公司独有的生产加工技术，最终产出客户需求的产品，公司在为客户提供价值的同时，自身也获得长足的发展。同时，公司严格的原料和产品质量控制、灵活的销售策略，成为保证原料和产品品质及公司持续发展的关键。

公司商业模式可细分为采购模式、生产模式、研发模式、销售模式和盈利模式。

（一）采购模式

公司拥有独立完整的物资采购系统。采购部负责公司具体原辅料的采购，公司严格按照《原辅材料采购管理制度》执行采购程序，并建立了完善的供应商遴选及评价体系，将需要采购的物资按重要程度进行分类，按照供应商的资质及与公司合作的历史情况对供应商进行评价分级并记录于《供方评价报告》，公司规定了从各个级别的供应商采购的物资类别，每次采购都要严格按照检验规定进行检测，合格后方能入库。公司定期根据供应商资质、历史合作的情况动态的调整供应商级别。该采购模式能适时把握供应商的情况，确保原辅材料品质及稳定的供应渠道。

为了保证原料采购的品质，对于葡萄糖的采购的结算方式采用款到发货的形式；对于新入选供应商的葡萄糖采购、辅料采购采用合同签订后预付一定比例货款、月末结清货款。

公司制定了详细的采购流程控制规则及相关规章制度，其中包括《采购授权与审批制度》、《采购控制制度》、《原辅料采购管理制度》等。

（二）生产模式

公司产出的赤藓糖醇，没有标准差异只有颗粒大小等规格区别，由于不同类型下游客户的生产设备大相径庭，因此其选购的赤藓糖醇在形状、大小上会有差异，如粉末状、颗粒状、大颗粒状等。

根据上述特点，公司根据当前库存情况并结合生产计划安排生产，生产部依照后期 2—3 个月内的预计销量提前生产部分标准规格的产品，在后期的销售中

如遇特殊订单会进行相应调整。质量控制方面严格按照依据品控部制定的产品质量标准及实施生产。

生产大体流程：生产部根据审核过的销售部订单制定生产安排，生产人员严格按照生产安排与生产标准进行操作，制作生产记录，生产人员在交班时连同签字的生产记录一起交接。为控制产品质量，生产过程中的关键环节都严格要求内部质检，化验室根据取样制作质检报告，在产品是否进入下一生产环节取决于质检检测是否达标，同时，质检报告责任落实到部门与个人。

（三）研发模式

研发实力是公司业务开展的重要保障。公司多年专注于赤藓糖醇的研发和产业转化，重视创新技术研发及品质管理，通过高新技术的自主创新研发并与外部研发机构如中国石油大学、上海交通大学长期密切合作，形成多项发明专利，已逐步形成了一套成熟高效的研发和创新体系。公司专门成立研发中心负责研发工作，核心技术人员均有专业领域丰富的技术研发经验，以大量市场调研经验与开发成果积累为基础，同时根据市场情况不断调整技术创新点，在经过严谨的可行性分析论述后，确定研发方向，不断丰富公司技术储备。公司将充分发挥自身的人才和技术优势，为客户提供优良品质的产品。

（四）销售模式

目前，公司的销售策略是集中主要资源发展国内外的优质客户，在销售过程中实施大客户战略，针对重点客户和行业龙头客户由公司销售部重点拓展与维护，通过不断优化客户结构以保证企业稳定的生产与盈利。公司在直销过程中制定了《销售管理制度》，并及时根据市场情况、新增客户订单情况对销售计划进行相应调整。未来，公司在国内客户尤其国内其中小企业的客户拓展方面会有所强化，从而优化公司的客户结构，提升公司的议价能力，降低汇率波动对公司盈利的影响。

1、销售的内容

公司销售的内容为赤藓糖醇系列产品，主要销售 30-60 目规格的产品，此外 20-40 目规格产品、40-60 目规格的产品、60-80 目规格的产品也对外销售。

2、客户获取的方式、合作模式

公司产品销售分为内销和外销，对应的客户分为国内客户和国外客户，公司对国内外客户的销售采取直接卖断式销售的方式，不存在与客户签订经销或代理协议的情况，公司销售不存在经销及代销的情况。报告期内，公司的产品主要销往国外，公司具有出口经营权（具有《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》），出口方式为直接面向国外客户的销售。对于国外客户的获取，公司主要通过参加国内和国际相关行业的展览会时进行业务洽谈及合作，国内展会包括中国食品添加剂和配料展览会（FIC）等，国际展会主要为美国及欧洲其他国家的食品添加剂相关的行业展会；对于国内客户的获取，除通过参加中国食品添加剂和配料展览会（FIC）等方式获取客户外，公司也会通过客户介绍及上门直接拜访的方式，与意向客户进行商谈并介绍公司产品。

对于与国外客户的合作，当双方具有合作意向后，通过进一步的技术洽谈、规格值确认、提供样品等方式促成进一步的合作，取得合同并于合同中约定价格/定价机制或供货量，当客户具有购货需求时，通过电话及电子订单的形式通知公司，公司在接到订单后按照订单的要求备货及发货；对于与国内客户的合作，主要合作方式为双方就每次购销签订具体的购销协议，协议约定产品规格、价格、数量、交货期限、交货地点及其他权利义务，然后由公司根据该类协议进行备货及发货；此外对于和国内客户完美（中国）有限公司的合作，首先公司与对方签订合作协议，当对方具有购货需求时，通过电话和电子订单的形式通知公司备货及供货。在双方建立初步合作关系后，公司凭借优质的产品质量和完善的售后服务体系赢得客户的信任并与主要客户建立了长期合作关系。

3、销售收费模式及标准

收费模式和标准：三元生物与客户销售产品价格中包括销售产品、保险费、运费；收费标准为以三元生物确定产品交易价格为基础，实际交易价格在公司确定交易价格的基础上结合市场情况及客户采购数量情况进行确定。

4、公司产品定价标准

公司根据生产成本及预计的利润并结合市场销售价格来确定产品的基准价格。实际执行时公司在确定产品交易价格的基础上结合市场情况及客户采购数

量情况进行区别确定，公司对不同客户根据其采购数量及合作的密切程度在规定的定价范围内进行区别定价。

5、计价及结算政策

公司与国外客户的货款结算，计价及结算币种主要为美元，结算方式主要以银行转账方式为主、也包括电汇，货款结算包括客户预付一定比例货款（30%-50%）和客户拿到提单扫描件后付清货款提货或拿到提单原件提货后一周内付清货款，并视客户的采购金额、合作历史等情况给予不同的付款期。

公司与国内客户的结算，计价及结算货币为人民币，结算方式为银行转账。对于和公司建立长期合作关系的客户，货款结算主要包括预付一定比例的货款（通常 30%）后剩余款项 2 个月内结清；对于新拓展的客户，货款结算主要包括款到发货和预付 50% 的货款、收到货物后 15 日内结清尾款。

6、对公司与客户议价能力情况的说明

（1）公司产品的替代品较少

赤藓糖醇是一种新型天然无热量甜味剂，与一般甜味剂产品相比，其最大的特点是无热量，不能被人体的酶所降解，只能透过肾从血液中排至尿中排出，不参与糖代谢和血糖变化，并且对胰岛素没有影响。目前该种产品的替代物较少。

（2）产品对客户较为重要

客户若生产甜味的无糖产品，其需要使用的甜味剂主要使用赤藓糖醇，且目前市场上该甜味剂的替代产品较少，故赤藓糖醇对客户较为重要。

（3）供应商的数量较少

赤藓糖醇的供应商数量较少，从网上公开披露的信息中查询，目前主要为上市公司保龄宝生物股份有限公司，但赤藓糖醇非其主要产品。其他赤藓糖醇供应商较少。

综上所述，公司的议价能力略有优势。

（五）盈利模式

公司立足于赤藓糖醇细分领域，通过对市场需求的深入把握，依托公司优质的产品 & 完善的销售体系，为国内外不同类型的客户提供不同规格的赤藓糖醇产品，从而获取收入和利润，保证公司持续稳定的发展。

六、公司所处行业基本情况

公司主要从事赤藓糖醇的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2011），公司业务隶属于食品制造业（C14）；按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所从事业务隶属于食品制造业（行业代码：C14）；依据股转系统管理型行业分类指引，公司所处行业属于食品制造业（C14），依据股转系统投资型行业分类指引，公司所处行业系食品、饮料与烟草业（1411）。

（一）所处行业概况

1、行业主管部门和行业监管体制

我国食品制造行业实行多部门共同监管的监管体制。

国家发展和改革委员会负责相关产业政策的研究制定、政策指导、项目审批等管理工作。

国家食品药品监督管理局是中华人民共和国卫生部管理的国家局，是国务院综合监督食品、保健品、化妆品安全管理和主管药品监管的直属机构，负责对药品的研究、生产、流通、使用进行行政监督和技术监督；负责食品、保健品、化妆品安全管理的综合监督、组织协调和依法组织开展对重大事故查处；负责保健品的审批。

国家卫生和计划生育委员会承担食品安全综合协调的职责，负责食品安全风险评估、食品安全标准制定、食品安全信息公布、食品检验机构的资质认定条件和检验规范的制定，组织查处食品安全重大事故。国家质量监督检验检疫总局负责对食品生产加工环节进行监督管理和出入境卫生检疫、动植物检疫以及进出口商品的检验、鉴定、认证等监督管理。工商行政管理部门对食品流通环节进行监督管理。农业部对初级农产品的生产环节进行监督管理。各级政府食品管理办公室对本地区的食品行业进行政策指导，并对本地区食品安全进行综合监督，各地方的行业政策由地方政府、食品管理办公室制定。

中国食品工业协会是公司所处行业领域的自律性社团组织。中国食品工业协会的主要职能和任务是开展食品行业产品结构、生产、营销等方面的调查、分析研究工作，开展营养发展战略研究，开展技术交流与咨询活动，制定并监督执行行规行约等。

2、行业法律法规及政策

(1) 《中华人民共和国食品安全法》

该法规定国务院设立食品安全委员会，由国务院卫生行政部门承担食品安全综合协调职责，国务院质量监督、工商行政管理和国家食品药品监督管理部门依照该法和国务院规定的职责，分别对食品生产、食品流通、餐饮服务活动实施监督管理，县级以上相关部门对本地区的食品生产经营进行监督管理；国家建立食品安全风险评估制度，对食品和食品添加剂生产经营实行许可制度，出口的食品由出入境检验检疫机构进行监督、抽检，海关凭出入境检验检疫机构签发的通关证明放行。该法自 2009 年 6 月 1 日起施行。2014 年 12 月 25 日，食品安全法修订草案二审稿提请全国人大常委会审议，草案二审稿增加了关于食品贮存和运输、食用农产品市场流通、转基因食品标识等方面内容，预计 2015 年下半年正式出台。

(2) 《食品添加剂使用标准》（GB2760-2011）

中华人民共和国卫生部、中华人民共和国标准化委员会发布的《食品添加剂使用标准》（GB2760-2011）规定：赤藓糖醇在可可制品、巧克力、巧克力制品、糖果、饮料类中可按生产需要适量使用。

(3) 《食品工业“十二五”发展规划》

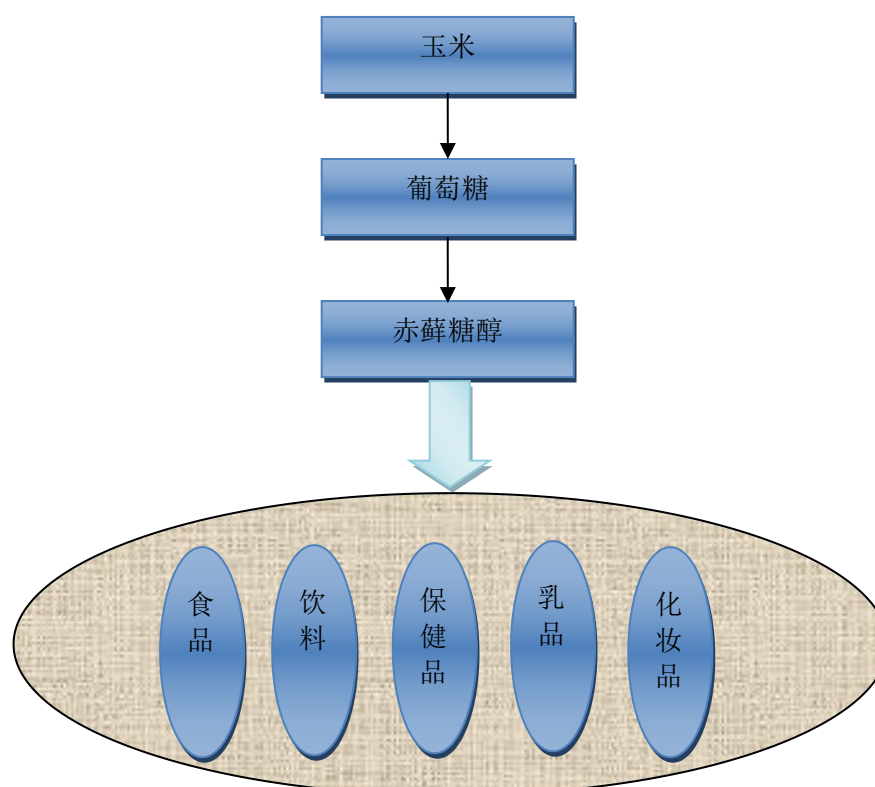
《食品工业“十二五”发展规划》对“发酵行业”和“食品添加剂和配料工业”发展方向和重点提出了要求。发酵细分行业方面，“十二五”发展规划要求：努力提高非粮原料比重，减少玉米等粮食原料的消耗量。积极发展高附加值新产品，加快开发拥有自主知识产权的食品行业专用酶制剂，适度发展发酵法生产小品种氨基酸（赖氨酸、谷氨酸除外）、新型酶制剂（糖化酶、淀粉酶除外）、多元醇、功能性发酵制品（功能性糖类、真菌多糖、功能性红曲、发酵法抗氧化和复合功能配料、活性肽、微生态制剂）等生产。推进高附加值氨基酸、有机酸、特种功能发酵制品、新型香精香料和多元醇等产品的产业化；推动食品配料及添

加剂等产品生物制造工艺的改造升级,培育新型食品配料及添加剂、新型酶制剂、新型生物基材料等生物制造新产品。

食品添加剂和配料工业方面,“十二五”发展规划要求:加快产业整合,鼓励企业通过兼并重组等手段,提高产业集中度,改变食品添加剂和配料行业企业规模小、产业布局分散的局面,加快产业向规模化、集约化、效益化方向发展;通过产业技术创新战略联盟等形式,加强产学研结合,提高产业自主创新能力;加大产业技术改造力度,促进产业技术升级;加快发展功能性食品添加剂,鼓励和支持天然色素、植物提取物、天然防腐剂和抗氧化剂、功能性食品配料等行业的发展,继续发展优势出口产品。重点利用生物工程技术提高酶制剂、生物发酵制品等行业的技术水平,利用膜分离、分子蒸馏、色谱分离等现代分离提取技术,提高提取物产品质量,利用高新技术提高化学合成产品的纯度”。

3、行业与上下游的关系

赤藓糖醇是公司的主导产品,其上游行业是糖行业,下游行业广泛,主要包括食品、饮料、营养保健品、乳品、化妆品等行业。目前,赤藓糖醇的制备方法主要有两个:一是从玉米等原材料提取葡萄糖等然后进行加工生产赤藓糖醇,二是以直接以葡萄糖为原料进行生产加工。公司赤藓糖醇是直接采用葡萄糖为原料进行生产。



4、行业周期性、区域性、季节性特征

赤藓糖醇细分行业的周期性特征不明显，但赤藓糖醇的生产具有一定的区域性和季节性。赤藓糖醇主要原材料是葡萄糖，而葡萄糖主要由蔗糖或玉米制成，因此赤藓糖醇的主要生产企业大都集中在北方玉米主产区，便于直接生产或购置葡萄糖原料。赤藓糖醇的生产工艺是先通过菌株发酵形成赤藓糖醇溶液，然后再对溶液降温结晶并析出赤藓糖醇晶体，无论是发酵过程还是降温结晶过程都需要控制适宜的温度（一般不超过 35 摄氏度），因此在夏季气温较高的月份（约每年 7-9 月份）不适合产品的大量生产，大多生产厂家都会暂停或者减少生产以降低控温的能源成本。

5、进入本行业的主要障碍

（1）渠道壁垒

销售渠道是赤藓糖醇行业进入的主要障碍。在下游市场资源一定的情况下，丰富的渠道资源可以将公司产品顺利的推向市场，满足消费者需求。新进入企业由于信息不对称，企业信用风险较高，难以打破已经成熟的市场渠道网络，从而影响企业的销售状况及财务状况，阻碍潜在竞争者的市场开拓速度。

（2）技术壁垒

微生物发酵行业对发酵技术有着严格的要求，对发酵环节的温度、压力、湿度等环境的控制技术有着较高的要求，对微生物的培育、生长、生产要求有着丰富的经验，对产品精制技术、产品结晶状况要求苛刻，新进企业由于缺乏相关的生产经验及发酵、精制技术，造成发酵周期长、转化率与提取收率低等结果，导致投入产出不理想或产品结块变质等问题，都会对企业生产产生较大影响。

（3）质量壁垒

赤藓糖醇属于大众食品添加剂，其特有的生理活性物质决定了其增强食品营养的功能。对于下游食品饮料行业的大客户而言，影响其交易的首要因素是产品质量。其生产过程是采用现代生物工程技术的高新技术行业，行业进入者必须掌握相关的技术和工艺流程，积累丰富的管理经验，以保证产品的质量和收率。

总体而言，与其他制造行业相比，赤藓糖醇细分行业资金壁垒不高，渠道壁垒、技术壁垒相对较高，总体而言进入壁垒相对较高。随着政策向新兴产业转移和食品安全意识增强，政策壁垒逐渐增高，而这会将促使企业生产线的改造和产品升级，进一步提高发酵行业的资金和技术门槛，从未来几年来看，赤藓糖醇制造行业进入壁垒呈增高趋势。

（二）市场规模

1、行业总体状况

调味品、发酵品制造行业是对农产品进行深加工的高科技产业，是国家重点发展的战略性支柱产业。赤藓糖醇项目属于《食品工业“十二五”发展规划》“五、重点行业发展方向与布局”中鼓励发展的发酵工业与食品添加剂和配料工业。回顾“十一五”，在国家产业政策的指导下，随着科技创新和技术进步的推进，发酵产业产品空间进一步拓展、产业链不断延伸，发展前景更加广阔。2000～2008年发酵产业产品产量从260万吨增长到1300万吨左右，年均增长率达到22.4%，2008年主要产品出口额约34亿美元，同比增长36.6%，显示出强大的活力。产品结构方面，以味精为代表的老一代发酵产品在行业中的比重逐步下降，其发展速度保持在年均增长12.0%，2008年占全部发酵产品产量的14.2%；而淀粉糖（醇）则异军突起，2000～2008年年均增长达到33.6%，其在整个发酵产品中的比例也

逐年增高，2008 年占全部发酵产品产量的 54.3%。借助“十一五”发展的基础，赤藓糖醇行业将在“十二五”期间得到了更大的发展。

目前淀粉糖（醇）已不再简单地被看做是食糖市场的一个有效补充，它的一些产品特性决定了其在改善人民生活质量、提高生活水平方面发挥出更加突出的作用，这使得它的消费领域不断扩大，消费数量迅速增长，从而为推动食品工业的发展和促进以生物科技带动农业产业化发展作出了重要贡献。发酵产业的技术科技含量较高，已经形成了具有科学研究、生产设计、设备制造等完整的工业体系。

国内赤藓糖醇工业化生产起于 2004 年，保龄宝公司是国内最早开始赤藓糖醇工业化的企业，该公司建成 1000 吨/年的生产线，产品填补国内空白，技术水平达到国内领先程度，获得国际采标认证。2009 年 8 月 28 日，保龄宝生物股份有限公司登陆深圳中小企业板，成为一家上市公司。2010 年 1 月 26 日，保龄宝股东大会决议，将原募集资金投资项目“30000 吨高纯度水溶性膳食纤维项目”变更为“4000 吨赤藓糖醇异地技术改造项目”，2010 年 4 月 11 日，保龄宝 4000 吨/年赤藓糖醇生产项目完工投产。

截至目前，国内生产赤藓糖醇的企业除本公司外主要有保龄宝生物股份有限公司、淄博中食歌瑞生物技术有限公司、山东福田科技集团等企业。

2、行业发展前景

由于赤藓糖醇具有吸湿性低、低热值、结晶性良好、无致龋齿性、可适用于糖尿病人等特性，因此赤藓糖醇在新型调味品、高档食品、儿童食品、保健食品、医药糖衣及矫味剂、化工、化妆品等行业具有广阔的应用前景。

赤藓糖醇的不吸湿、抗龋齿、低热值特性用于功能性调味品具有较好的效果，因此它已经成为一些调味品企业关注的焦点；赤藓糖醇对热或酸稳定，在硬糖生产时高温熬煮也不会引起褐变；赤藓糖醇在高湿度条件下也不易吸湿，即使湿度达到 90%以上的环境也不易吸潮，这一特性在压片或粉剂食品中，如巧克力、口香糖等食品加工中特别重要；赤藓糖醇的高吸热性使得产品食用后具有持久的爽口清凉感觉，这对改善口香糖的品质十分重要；对于巧克力生产来讲，高温精炼对巧克力的品质影响很大，由于赤藓糖醇的热稳定性好且吸湿性差，使精炼可以在更高的温度下进行，可进一步促进巧克力风味的形成，改善产品的品质；由于

赤藓糖醇具有的独特性能，使其在保健品压片市场以及泡腾片剂中应用广泛；由于赤藓糖醇特殊的生理代谢机理，可用于开发糖尿病等葡萄糖不适症人群的功能食品或饮料；赤藓糖醇的耐热和耐酸性、低热量等特性，也被广泛应用于传统和新型的低热量饮料中。另外，赤藓糖醇在医药、化妆品以及化工行业也已得到开发利用。赤藓糖醇作为食品配料在国际市场已获得广泛的法规许可，获得美国和欧洲食品专家委员会的“安全级”（GRAS）认证，世界粮农组织和世界卫生组织联合组成的食品添加剂专家委员会（JECFA，WHO/FAO）批准，澳大利亚 / 新西兰（ANZFA）和日本食品法规的认可。中国卫生部发布的《食品添加剂使用卫生标准》规定，赤藓糖醇在中国属于食品添加剂，没有添加量的限制，可根据人体耐受量适量添加。赤藓糖醇在使用方面没有太多的限制，不会存在与法律法规相悖的问题。

我国是一个人口大国，同时也是一个消费质量逐步提升的新兴工业化国家。随着人们生活水平的提高和饮食结构的逐渐变化，患高血压、动脉硬化、心血管病和糖尿病的危险性也在迅速增加，特别是糖尿病已成为我国的流行病。据卫生部调查数字显示，目前我国 25 岁至 64 岁的人群中，糖尿病的发病率从 15 年前的 0.85% 骤升至 2.51%，并以每年 10 万人的速度递增。2013 年，我国糖尿病人高达 9840 万人，高血压和心脑血管病人发病率约 1.6 亿，预计未来我国糖尿病患者还会增加。我国目前有 4 亿青少年儿童，儿童中龋齿率高达 60% 左右，再加上成人部分龋齿患者，我国龋齿病人数量接近 3 亿人。赤藓糖醇作为一种新型天然无热量甜味剂，其优良的理化特性，是糖尿病人和龋齿患者的理想甜味剂，具有巨大的消费市场。

《制糖行业“十二五”发展规划》披露，中国人的糖消费量显著增加，除了传统意义的糖果，含糖软饮料、甜点比例大大增加。“十一五”期间，我国年均糖消费量 1287.8 万吨。如果 10% 的份额由赤藓糖醇替代，国内赤藓糖醇需求量会有 128.8 万吨，远远超过现有的 1 万吨左右的产量。

当前国际国内食糖价格不断上涨，以赤藓糖醇部分替代食糖，市场潜力巨大。目前，国内外对低糖、无糖产品需求量进一步加大，将为我国赤藓糖醇的快速发展提供良好的发展环境，加速我国消费者对这一具有优异性能产品的认识和接受。赤藓糖醇作为保健品和营养补充剂的开发应用前景良好，将促进传统糖类市场结构调整。

（三）行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）优异的产品性能

世界上有超过 10% 的人群因各种原因不能或不宜摄入食糖，因此，功能明显、安全可靠的食糖替代品-糖醇，就将成为国际功能食品的发展重点。赤藓糖醇是糖醇类甜味剂中的佼佼者，与其他糖醇比较，赤藓糖醇具有热量最低、耐受量高、甜味纯正等优点，特别重要的是赤藓糖醇是通过微生物发酵而生产的，可视为纯天然，食用安全性好，这也是其他糖醇不可比拟的。目前，世界范围内低热量食品成为健康饮食的发展方向，尤其无热量食品在世界范围内目前正以每年 5% 的速率不断增长。赤藓糖醇作为一种新型天然无热量甜味剂，不致肥胖、不发酵、防蛀牙，在国际市场上非常看好。

（2）巨大的市场替代空间

《制糖行业“十二五”发展规划》披露，中国人的糖消费量显著增加，除了传统意义的糖果，含糖软饮料、甜点比例大大增加。“十二五”期间，我国年均糖消费量 1287.8 万吨。如果 10% 的份额由赤藓糖醇替代，国内赤藓糖醇需求量会有 128.8 万吨，远远超过现有的 1 万吨左右的产量。

（3）不断成熟的微生物发酵技术

近几年来，在发酵行业科学技术的进步、特别是酶工程技术发展的带动下，发酵产业原料和产品种类逐渐增加，产品应用领域逐渐扩大，现已与造纸、酿酒、制糖和皮革等行业建立起技术创新联盟，发酵产业的技术科技含量逐步提高，已经形成了具有科学研究、生产设计、设备制造等完整的工业体系。特别是在“十一五”期间，行业的技术水平不断提高，原材料消耗大幅降低，技术装备日益先进，科学的管理理念和管理方法已在行业中广泛应用，与国际接轨的各种认证已得到普遍采用。近年来，发酵产业在节能减排方面做了大量工作，“十一五”期间，各行业积极开展资源综合利用，提倡高新技术和传统工艺相结合，将各种组分充分回收和利用，做到物尽其用，在提高附加值的同时，减轻和消除对环境的污染。“十二五”期间，发酵产业将继续配合国家政策调控，促进行业结构调整和产业升级，新型发酵制品将有较大的发展空间，整个发酵产业将保持相对稳定的增速发展，发酵技术也将逐步提高，进一步推动发酵产业的发展。

2、不利因素

赤藓糖醇的主要原材料是葡萄糖，该原材料在 2012 年约占其生产成本的 70%，葡萄糖价格是影响生产成本最主要的因素。近几年来，葡萄糖的生产成本明显上升，葡萄糖的价格也持续走高，2014 年葡萄糖的市场价格在 3600 元/吨—3800 元/吨，相比 2013 年末上涨了约 400 元/吨，而且后期随着恶劣天气导致的农产品减产以及美元的第三轮量化宽松货币政策，或将继续推高赤藓糖醇的原料成本，制约其在甜味剂市场份额的占有率。

（四）公司在行业中的竞争地位和竞争优势

1、行业竞争对手

目前，公司的前五名竞争对手为美国嘉吉公司、日本三菱化学有限公司、淄博中食歌瑞生物技术有限公司、保龄宝生物股份有限公司、天津欧劳福林生物制品有限公司。

国内方面，赤藓糖醇首次工业化是在 2004 年由保龄宝公司率先建成年产 1000 吨的生产线，后期建成 4000 吨/年的生产线。淄博中食歌瑞生物技术有限公司 4500 吨生产线一条。

2、公司竞争优势和劣势

（1）公司竞争优势

①产品质量优异

公司产品的纯度高达 99.9%，高于国家标准 99.5%的平均水平，口味纯正无杂味，且产品无结块现象，不会造成部分厂商无法使用的情况，可适用于各种需求与规模的下游客户。

②发酵工艺先进

发酵菌株在发酵过程中起着至关重要的作用，不同的菌株在发酵中转化率差异较大。

目前，国内发酵用的菌株赤藓糖醇转化率普遍偏低，一般在 40%以下，结晶提取后剩余母液中含有部分残留的赤藓糖醇。在发酵合成赤藓糖醇过程中，会产生一定量的其它多元醇（杂醇），这些杂醇不但降低了赤藓糖醇的转化率，而且降低了赤藓糖醇的收率。为此，2012 年 7 月 1 日有限公司与上海交通大学

签订了《合成赤藓糖醇工业菌株遗传改良的研究》技术开发合同，通过对菌株的优选和遗传改良，以及在生产当中对菌株的不断驯化和优化，同时对发酵培养基及发酵工艺不断改进和优化，使赤藓糖醇转化率大幅度提高，由原来的30%-40%提高到55%-60%，相应原材料成本会大幅度降低；发酵温度相比原先有所提高，降温成本会明显下降，节省较大的能源费用，综合生产成本可显著降低。该项技术于2013年7月5日向中华人民共和国知识产权局申请了发明专利，申请号为201310282059.x，2015年4月22日授予发明专利权。

③先进的控制技术

赤藓糖醇发酵过程中，温度、PH、溶氧量等参数对发酵水平的影响很大，上述参数的精确控制对提高赤藓糖醇转化率有重要意义。

公司与中国石油大学签订了《生物工程设备智能化控制系统》的合作协议，对赤藓糖醇发酵过程需要发酵罐、搅拌机、空压机等设备进行自动化控制改进，发酵罐内安装的检测探头通过数据系统把罐内的工艺参数及时输送到中央控制器，控制器根据各阶段的工艺要求，将控制指令传输到各执行设备，从而及时控制发酵罐内的工艺参数，保证发酵环境的适宜性。

根据实践经验，温度探头的敏感度提高，控制器对温度控制的精确度也就相应提高，可以达到0.1℃，比传统的手工控制3-5℃的精确度远远提高；同时，计算机控制代替人工控制，可以根据温度变化趋势提前控制，防止人工控制滞后的问题，克服了发酵罐温度变化惯性较大的问题，同时减少了车间人员配置，降低了制造费用，转化率比同行业高出5%，且能节约15%—20%的发酵用电量。

④独特的母液回收技术

赤藓糖醇生产过程中会产生部分母液，这部分母液中除了含有部分赤藓糖醇外还含有多种杂醇，用常规的方法很难从母液中回收赤藓糖醇，若作为废液排放，由于母液的COD很高，处理困难，处理费用相当高，很难达到废水排放标准，是生产企业三废处理的一大负担，也是所有生产赤藓糖醇企业亟待解决的难题，所以生产企业只能无偿或以极低的价格送给或出售给其他企业用作其他用途。

2012年4月6日山东三元生物科技股份有限公司同上海交通大学签订了赤藓糖醇母液的生物净化方法技术转让合同，该方法是用专用微生物菌株净化赤

藓糖醇母液，然后再用现有的提取技术和本企业专有技术提取母液中的赤藓糖醇，能将母液中的赤藓糖醇全部回收，将母液吃干榨净，做到零排放，属于绿色、环境友好型工艺，大大减少了污染物的排放，即减轻了企业环保负担又降低了赤藓糖醇的生产成本，该方法于 2013 年 7 月 5 日向中华人民共和国知识产权局申请了发明专利，申请号为 201310283189.5，2015 年 4 月 22 日授予发明专利权。

用微生物净化赤藓糖醇母液并从母液中回收赤藓糖醇方法属于国内外首创，他为国内外生产赤藓糖醇的企业解决了一大环保难题，不但本企业的赤藓糖醇母液可以全部处理掉，还可以为其他企业解决赤藓糖醇母液的处理难题，是节能减排降低生产成本非常有效的技术手段，具有显著的经济效益和社会效益。

⑤研发技术的优势

公司在自身组织研发团队的同时，与多个发酵行业的尖端科研机构达成了合作计划，这种研发构架能让公司获得与自身条件相匹配的改进技术，在提升产品质量、缩减产品成本的同时避免了单纯为技术改进投入而耽误现期发展需求的情况。

（2）公司竞争劣势

公司在前期把大量的资源投入在生产技术的提高和设备的先进度方面，没有系统的组建营销团队，使得公司销售人员较少，营销力量相对薄弱，相比保龄宝等顶尖公司营销网络铺垫的广度与深度不够，产能无法充分发挥，成本优势没有发挥到应有水平。

（五）公司发展战略

1、公司的总体发展战略

公司坚持“国际市场跟进、国内市场领先”的战略思想；不断完善以自主研发、专利成果转化为主要的技术创新体系；依托品牌和市场优势，保持公司的高成长性，以功能性解决方案推动大众食品功能化，提升国民营养健康水平；拓展销售网络，加入国际供应链；进一步提升公司核心竞争力，巩固在赤藓糖醇制造领域的领先地位，逐步成为全球生物制造领域主要的营养健康配料供应商。

公司拟在现有资源的基础上，以提升价值为主线，抢占技术高点，强化品牌运营，扩大市场份额，积极推进公司的全球化、资本化、和谐化、信息化，在未来的 2-3 年内形成赤藓糖醇的产业化，进一步提高三元生物在技术、品牌、市场、制造等方面的核心竞争力，力争在 2020 年综合产能达到 2 万吨，保持公司在国内营养健康配料行业的领先地位。

2、具体发展规划

（1）产品及技术研发规划

产品与技术升级：优化赤藓糖醇生产工艺，提高产品质量和产量。充分利用已掌握的现代合成赤藓糖醇工业菌株遗传改良方法实现产品提取新技术的应用，进行高转化率、高收益率的开发工作，实现产品的综合利用和产业化发展。

原辅材料替代开发：对赤藓糖醇系列产品生产所需的原料及原料生产方法进行改进，提高原料的综合利用率，达到节能效果。进行多元化生产原料的替代开发，平衡生产原料来源与原料成本。

新产品的开发计划：完成赤藓糖醇的产业化，自主开发或产学研合作开发新产品，扩大公司的产品结构。

（2）营销战略规划

引导市场需求，实施方案营销、精确营销、顾问式销售，不但为客户提供产品，而且为客户提供问题解决方案，创造竞争对手无法比拟的竞争优势，实现以行业龙头企业带动行业应用延伸的市场策略。

完善营销网络，直销与代理并重，实现公司国内外主要地区代理网络的建立，充分利用代理商的地缘优势、人脉优势、服务优势和资金优势。

利用国家糖工程技术研究中心作为技术创新平台，通过产学研合作开发，推广赤藓糖醇系列产品的应用研究，拓展产品在食品、饮料、医药等领域的应用，推动产品的大众化和提高产品的市场占有率。

（3）品牌发展计划

三元生物产品将继续定位于高性能、高品质、高附加值的营养康配料；以品牌整合行业资源，巩固扩大市场份额；实现“上游引导下游”，“下游带动上游”，使三元生物从工业品牌发展成为消费者心中的消费品牌。

（4）人才资源计划

建立基于公司战略下的人力资源规划；完善绩效考核体系、目标分解和计划两大体系；建立和发展员工职业生涯规划 and 员工队伍建设的体系；在人力资源成本的控制和分析方面建立规范的流程，完善定岗、定编、定员制度；建立人力资源培训开发与员工职业发展相结合的配套管理体制；完善员工管理关系的流程和制度。

通过培训提升员工整体素质；通过招聘，引进职业经理人，提升管理层次，完善管理体系；引进具备金融、法律、财务等方面综合人才，满足非上市公众公司的发展需要。

第三节公司治理

一、公司“三会”的建立健全及运行情况

公司于2012年11月即改制成为了股份公司。公司改制完成后，建立了完整的股东大会、董事会、监事会等组织机构，制定完善了《公司章程》，并在根据法律法规及《公司章程》制定了《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》、《对外担保管理办法》、《信息披露管理制度》等内部议事规则及管理制度。公司于2012年11月14日召开股东会，审议通过了《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会成员、监事会成员；公司第一届董事会第一次会议选举产生了董事长，并聘任了总经理、财务总监和董事会秘书；公司第一届监事会第一次会议选举了监事会主席；公司第一届董事会第二次会议聘任了总工程师。

虽然公司股改后的前期在实际运作过程中，基本符合《公司法》和公司章程的规定，公司历次股权转让等重大事项也均履行了股东会决议程序。但是，由于缺乏专业机构的督导，公司运作过程中也存在股东会会议记录不全及程序履行上执行不到位（如应提交股东会审议的银行大额贷款未经审议）等问题；而且，由于缺乏专业机构的指导意见，公司制定的内部议事规则、管理制度等一些必要制度也不够全面、规范。

公司于2015年6月15日，召开股东大会，审议通过《关于山东三元生物科技股份有限公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》及《关于山东三元生物科技股份有限公司申请聘请进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的中介机构的议案》；之后，公司以申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让为契机，在专业机构的辅导下，公司结合公司日常经营管理的需要，重新修定通过了《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》、《对外担保管理办法》等议事规则，并根据实际需要制定了《对外投资管理制度》《投资者关系管理制度》、《重大事项决策管理办法》等内部管理制度。

在得到专业辅导后，公司的股东大会、董事会、监事会已经能够完全按照《公司法》和《公司章程》等有关规定规范有效地运作。

公司建立了与生产经营规模相适应的组织机构，设立了生产部、财务部、办公室、采购部、销售部、品控部等经营管理部门，制定了相应的内部管理制度，较为科学地划分了每个部门的责任权限，形成了互相制衡的管理机制。

综上所述，公司在报告期内已依据《公司法》和《公司章程》的相关规定，建立起了股份公司的股东大会、董事会、监事会等公司治理机构及相关治理制度；虽然在前期治理上存在一定的瑕疵，但并不实质影响决策机构决议的效力，也未对有限公司和股东利益造成损害。且之后在专业机构的辅导下，已逐步完善公司治理结构及制度，并能够完全依照《公司法》、《公司章程》和“三会”议事规则等制度的规定规范运行，各项管理制度的执行情况良好。

二、董事会对现有公司治理机制的讨论与评估

本公司董事会就本公司现有公司治理机制进行了充分的讨论与评估。

（一）董事会对现有公司治理机制的建设情况

公司依据《公司法》、《证券法》等法律法规及规范性文件的规定制定了《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》、《总经理工作细则》、《信息披露人工作细则》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》等内部治理制度。《公司章程》及各项内部治理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，建立了投资者管理制度，约定了纠纷解决机制。

（二）董事会对公司治理机制的评估情况

公司根据《公司法》、全国中小企业股份转让系统有限公司发布的相关业务规定完善公司的治理机制，并结合公司的实际情况，对公司章程进行了修改。对以下事项做了规范：

1、股东的权利

《公司章程》规定了公司股东享有权利详见“第四章，股东和股东大会 第三十一条至第三十四条”。

《公司章程》就股东的利益分配权、诉讼权、股东对股东大会的知情权、参与权、质询权、表决权等权利作出明确的规定。

(1)、知情权

股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议及财务会计报告；股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

(2)、参与权

股东通过股东大会行使重大决策参与权。股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应于上一会计年度结束后的6个月内举行；临时股东大会不定期召开。

(3)、质询权

《公司章程》第三十二条第（三）项明确规定：股东有权对公司的经营进行监督，提出建议或质询。

(4)、表决权

《公司章程》中“第四章 股东和股东大会以及公司《股东大会议事规则》中明确了股东大会的议事规则及程序，并在《公司章程》第四十二条、第四十三条，载明了公司的投票表决制度：“股东大会决议分普通决议和特别决议，1、普通决议应由出席会议的股东所持表决权的二分之一以上通过；特别决议由出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过”，“股东大会进行表决时，每一普通股拥有一票表决权”。其中，适用特别表决是指特殊表决事项，如：“对公司增加或者减少注册资本作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；公司为“公司股东”或者“实际控制人”提供担保的，必须经股东大会决议；修改公司章程”。

2、投资者关系管理

公司非常重视对投资者关系的管理，建立了《投资者关系管理制度》；另外公司专门制定了《信息披露管理制度》，以保证投资者能明确了解公司的情况，公司明确了投资者关系管理的工作内容为在遵循公开信息披露原则的前提下，及时向投资者披露影响其决策的相关信息。

《信息披露管理制度》第六章以及《投资者关系管理制度》均规定了投资者关系管理的相关规定，明确了由公司董事会秘书负责投资者关系管理工作。

3、纠纷解决机制

《公司章程》经公司股东大会决议通过并生效，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的文件。依据章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、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、经理和其他高级管理人员。公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决，协商不成的，通过诉讼方式解决。

4、关联股东和董事回避制度

《公司章程》中“第四章 股东和股东大会第三十五条”规定了股东大会审议有关关联交易事项时，对涉及自己的关联交易的审议，应当就该关联交易是否公平、合法以及产生的原因向股东大会作出解释和合理的说明，但该股东无权参与投票表决；其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

《对外担保管理办法》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》等内部管理制度中也对关联股东或董事在表决时的回避事宜作出明确规定。

5、与财务管理、风险控制相关的内部管理制度建设情况

股份公司成立后，公司根据股份公司治理要求制定了《对外投资管理制度》、《对外担保管理办法》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》、《公司财务管理制度》对公司采购与付款管理、销售与收入管理、货币资金管理、内部审计管理、合同公章管理等专项制度进行规范并做了具体规定，相应风险控制程序已涵盖公司研发、销售、服务等各个环节。

（三）董事会对公司治理机制执行情况的评估

公司根据相关法律法规、证监会、全国中小企业转让系统有限责任公司发布的相关业务规则完善公司的治理机制，并结合公司实际情况，逐步建立健全了公司法人治理结构，制定了适应公司现阶段发展的内部控制制度，并已得到有效执行。

公司根据公司的具体情况，已建立了能给所有股东提供合适保护的公司治理机制，相应公司制度能保证股东尤其是中小股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。公司已在制度层面上规定信息披露制度、纠纷解决机制、累

积投票制、关联股东和董事回避制度，以及与财务管理、风险控制相关的内部管理制度。通过券商等专业机构的辅导，前述制度得到了有效执行。公司将根据发展需要，及时补充和完善公司治理机制，更有效地执行各项内部制度，以便更好地保护全体股东的利益。

三、公司及其控制股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚情况

（一）、公司最近两年内的违法违规及接受处罚的情况

公司在 2014 年发生的营业外支出 20,997.78 元，系逾期纳税而向税务机关缴纳的滞纳金，但金额较小，且公司已经向税务部门补齐，也未受到税务部门的处罚，之后也再未发生过类似情形。故此，不属于严重违法违规被税务部门处罚的情形。

除上述情况外，公司在经营过程中能自觉遵守国家法律法规。公司最近两年不存在严重违法违规的行为，也未受到工商、环保、税务等部门单位的处罚。

（二）、公司控制股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚的情况

控制股东、实际控制人最近两年内不存在违法违规及受处罚的情况。

四、公司最近二年重大诉讼、仲裁及未决诉讼、仲裁事项情况

2012 年 9 月 2 日，公司员工王培波发生工伤事故，并向劳动仲裁委申请劳动仲裁，要求公司赔偿。2013 年 12 月 31 日王培波与公司达成和解，公司向其支付工伤赔偿款 133060 元，王培波撤回了仲裁申请。至此，双方基于工伤赔偿的纠纷已经解决。

除此之外，公司最近二年不存在重大诉讼、仲裁及未决诉讼、仲裁事项。

五、公司的独立经营情况

本公司具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，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、机构等方面相互独立。

（一）公司的业务独立

经调查，公司的主营业务为食品添加剂“赤藓糖醇”的生产、销售。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间业务相同或类似的情形，在业务各经营环节不存在对控股股东、其他关联方的依赖，亦不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。公司具有面向市场的自主经营能力以及拥有独立的研发、生产、销售、服务体系。目前公司生产过程中产生的少量废水需经关联方三元家纺的污水处理站处理达到工业园区污水管网排放标准后经排污管道输送到市污水处理中心集中处理，但并不影响公司产品生产工艺的独立性和完整性。因此，公司在业务上具有独立性。

（二）公司的资产独立

公司主要资产权属完整，经营所需的货币资金及主要设备均登记在公司名下；公司的资产独立、完整，不存在产权争议；公司与控股股东之间产权关系明确，虽然在报告期内，关联方与公司之间存在无息拆借，但截止至本说明书出具之日，公司与关联方的资金拆借已经全部清理和归还，且公司出具了《山东三元生物科技股份有限公司关于减少并规范关联交易及资金往来的承诺函》，明确表示将杜绝并规范与关联方之间的资金往来。

截止本公开转让说明书申报之日，公司已不存在资金、资产及其他资源被公司股东、其他关联方占用的情形，也不存在与控股股东共用的情况。

因此，公司的资产独立。

（三）公司的人员独立

公司现任总经理、财务总监等高级管理人员均专职在公司任职并从公司领取薪水，没有在控股股东、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，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职领薪。

公司依法独立与所有员工均签署劳动合同，公司建立了员工聘用、考评、晋升等完整的劳动用工制度，公司的劳动、人事及工资管理完全独立；公司目前有员工 71 名，公司为其中的 38 人依法缴纳了社保，剩余 33 人中，有 4 人为退休返聘人员，28 人参加了新农合保险，公司另外给予补贴，只有 1 人未参与社保或新农合保险，公司承诺将尽快帮助办理社保。

因此，公司人员独立。

（四）公司的财务独立

公司依据《会计法》、《企业会计准则》等设立了独立的财务会计部门，建立了独立的会计核算体系。公司能够独立作出财务决策，并具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司有独立的银行账户，开设了独立的基本存款账户，拥有独立的运营资金，未与控股股东及其相关联的其他企业共用银行账户。公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。公司能独立作出财务决策，并且公司拥有一套完整独立的财务核算制度和体系。

因此，公司的财务独立。

（五）公司的机构独立

目前，公司建立了适应公司经营所需的组织机构，包括生产部、财务部、办公室、采购部、销售部、品控部。上述部门均独立运作，各部门内部均制定有规章制度，规范运作。

公司拥有独立的生产经营和办公机构场所，不存在与股东单位及其他关联方混合经营、合署办公的情形。公司设立了股东大会、董事会、监事会，并制定了公司章程、三会议事规则，各机构依照《公司法》、《公司章程》及议事规则的规定，在各自职责范围内独立进行决策。

因此，公司的机构独立。

六、同业竞争情况

1、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

公司最大的股东为公司的董事长聂在建，其持有本公司股份 2112 万股，占公司总股本的 70.4%，为公司的控股股东，实际控制人。除本公司外，公司控股股东、实际控制人聂在建控制或投资、管理的其他企业有：滨州创新纺电有限公司、滨州群益染整有限公司、滨州三元家纺有限公司。

（1）、滨州创新纺电有限公司于 1998 年 1 月 8 日成立，现持有滨州市工商行政管理局核发的注册号为 371600228004782 的《营业执照》，住所地为滨州市渤海八路 626 号，法定代表人为聂在建，注册资本为 50 万人民币，经营范围为电器成套装置、电脑自控系统、设计制造纺机、纺织器材、纺织品经销。

滨州创新纺电有限公司股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	实收资本（万元）	占注册资本比例（%）
聂 在 建	20.00	20.00	40.00
程 方 香	10.00	10.00	20.00
聂 磊	5.00	5.00	10.00
聂 岩	15.00	15.00	30.00
总 计	50.00	50.00	100.00

滨州创新纺电有限公司的营业范围与公司不存在相同或类似，其主要业务与公司主要业务完全不同，滨州创新纺电有限公司出具了《说明》，“我公司经营范围为电器成套装置、电脑自控系统、设计制造纺机、纺织器材、纺织品经销，与三元生物的业务不存在相同或类似，并且以后也不会从事相同的业务”。故此，滨州创新纺电有限公司与公司之间不存在竞争关系。

（2）、滨州群益染整有限公司于 1998 年 3 月 27 日成立，现持有滨州市工商行政管理局核发的注册号为 371600228023411 的《营业执照》，住所地为滨北梧桐十路 101 号，法定代表人为聂在建，注册资本为 1000 万人民币，经营范围为染整、纺织（纺纱除外）、服装加工及销售、备案范围内的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

滨州群益染整有限公司股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	实收资本（万元）	占注册资本比例（%）
滨州创新纺电有限公司	466.23	466.23	46.623
聂 在 建	328.20	328.20	32.82
张 晓 明	58.57	58.57	5.857
吕 熙 安	53.00	53.00	5.30
延 寿 金	52.00	52.00	5.20
张 桂 珍	42.00	42.00	4.20
总 计	1000.00	1000.00	100.00

滨州群益染整有限公司的营业范围与公司不存在相同或类似，其主要业务与公司主要业务不相同，滨州群益染整有限公司出具了《说明》，“我公司经营范围为染整、纺织、服装加工及销售、备案范围内的进出口业务，与三元生物的业务不存在相同或类似，并且以后也不会从事相同的业务”。故此，滨州群益染整有限公司与公司之间不存在竞争关系。

(3)、滨州三元家纺有限公司于 2004 年 12 月 2 日成立，现持有滨州市工商行政管理局核发的注册号为 371600400001241 的《营业执照》，住所地为滨州市滨北凤凰二路 101 号，法定代表人为聂在建，注册资本为 1000 万人民币，滨州三元家纺有限公司经营范围为纺织品加工、服装加工、高档织物面料的织染及后整理加工，纺织机械及配件加工，开发新产品，销售本公司产品（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）。

滨州三元家纺有限公司股东及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	实收资本（万元）	占注册资本比例（%）
滨州群益染整有限公司	400.00	400.00	40.00
滨州创新纺电有限公司	350.00	350.00	35.00
香港派昌制帽有限公司	250.00	250.00	25.00
总 计	1000.00	1000.00	100.00

滨州三元家纺有限公司的营业范围与公司不存在相同或类似，其主要业务与公司主要业务不相同，滨州三元家纺有限公司出具了《说明》，“我公司经营范围为纺织品加工、服装加工、高档织物面料的织染及后整理加工，纺织机械及配件加工，开发新产品，销售本公司产品与三元生物的业务不存在相同或类似，并且以后也不会从事相同的业务”。故此，滨州三元家纺有限公司与公司之间不存在竞争关系。

综上所述，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争的情况。

2、公司与其他持有公司 5%以上股权的股东及其控制的其他企业之间同业竞争情况

持有公司 5%以上股权的股东共有两名，其中一名自然人股东吕熙安以及一名法人股东山东科信创业投资有限责任公司。两名股东的持股情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
吕熙安	3,570,000	11.88
山东科信创业投资有限责任公司	1,500,000	5.00

上述两位股东对外投资、管理、控制的其他企业情况如下：

(1)、吕熙安对外投资、管理、控制的其他企业为滨州群益染整有限公司，其占股比例 5.3%（参见本说明书第三节 公司治理 六、同业竞争 1、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况（2）、滨州群益染整有限公司），故此，股东吕熙安及其投资、管理、控制的其他企业与公司之间不存在同业竞争关系。

(2)、山东科信创业投资有限责任公司成立于 2006 年 11 月 3 日，法定代表人：邢春晓，注册资本为 10600 万元，其经营范围为：创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；代理其他创业投资企业机构或个人的创业投资业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。山东科信创业投资有限责任公司的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
山东丰正化工有限责任公司	6600.00	62.26
刘 玉 超	1500.00	14.15
李 世 云	1500.00	14.15
邢 春 晓	306.00	2.89
邵 光 辉	294.00	2.77
秦 丽	200.00	1.89
赵 东 方	200.00	1.89
总 计	10600.00	100.00

山东科信创业投资有限责任公司的经营范围及所从事的行业、主要业务均与公司不同，其日常经营的业务与公司没有任何交集或类似。故此，山东科信创业投资有限责任公司与公司之间不存在同业竞争。

除本公司外，山东科信创业投资有限责任公司投资、管理、控制的其他公司有一家，为菏泽嘉恒生物科技有限公司，其基本情况如下：

菏泽嘉恒生物科技有限公司，成立于 2013 年 04 月 12 日，法定代表人为刑敏，住所地：鄄城县红船镇张口行政村南 50 米，经营范围：尼泊司他汀生产、销售。（需专项审批的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。其股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
刑敏	290.00	49.15

山东科信创业投资有限责任公司	300.00	50.85
总计	590.00	100.00

该公司主要业务为生产尼泊司他汀，这是一种英文名称 Lipstatin 的白色油状物，是一种用于生产新型减肥药奥利司他的医药中间体，并不运用在食品加工领域。所以，菏泽嘉恒生物科技有限公司与公司的经营业务不存在相同或类似，不与公司存在同业竞争的问题。

故此，公司与持有公司 5%以上股权的股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

综合上述，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，以及持有公司 5%以上股权的股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

3、关于避免同业竞争的承诺

为避免未来发生同业竞争的可能，公司的一名法人股东山东科信创业投资有限责任公司及聂在建、吕熙安、延寿金、程金华、程保华、李德春、孙鲁杰、崔玉环、张言杰、韩晓峰、戴彦琳、吴玉常、项树民、崔振乾、张国强、项树仁、郭玉国、李桂芹、秦景良十九名自然人股东均出具了《避免同业竞争承诺书》，表示目前未从事或参与同公司存在同业竞争的行为。

其中，山东科信创业投资有限责任公司承诺：将不在中国境内外直接或者间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动；不直接或间接拥有与股份公司存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或者以任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

其他十九名自然人股东承诺：将不在中国境内外，直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务或活动；或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权，或在经营实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

七、公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，或其他持有公司 5%以上股权的股东及其控制的其他企业占用的情况和对外担保情况

公司在 2012 年 10 月进行股改时，存在将以前年度购买的资产重复计价入账并评估的情况，并在账务处理上调增了固定资产账面价值 12,613,274.00 元和对

股东聂在建的债务 12,613,274.00 元。之后，公司以偿债的形式向聂在建支付了该笔款项，该事项造成了股东事实上出资不实，并导致了股东实质上占用公司资金的情形，公司已对该事项进行了规范，在账务上冲回了调增的固定资产价值并对相关科目进行了追溯调整，股东聂在建也已于 2015 年 5 月 28 日返还了该笔款项 12,613,274.00 元。除上述事项外公司不存在资金被控股股东及其控制的其他企业或其他持有公司 5%以上股权的股东及其控制的其他企业占用，也不存在对外担保情况。但报告期内公司因经营资金缺口较大，存在较多的与关联方资金往来及关联方为公司债务提供担保的情况（详见第四节“公司财务”之十一“关联方、关联方关系及关联方往来、关联交易”）

为有效防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源行为的发生，公司通过制定《公司章程》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理办法》、《关联交易关联办法》、《重大事项决策管理办法》等内控制度对公司资金、资产等其他资源的使用、决策权限和程序等内容做了具体规范。

公司管理层出具了《山东三元生物科技股份有限公司关于减少并规范关联交易及资金往来的承诺函》明确表示“公司承诺杜绝关联方往来款项拆借、杜绝发生与公司主营业务无关的其他投资活动；”。

八、公司董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持有本公司股份的情况

（1）、董事、监事、高级管理人员直接持有的公司股份情况”。

姓名	现任职务	持股数量（股）	持股比例
聂在建	董事长	21,120,000	70.4%
程保华	董事、总经理	410,000	1.37%
李德春	董事、总工程师	800,000	2.67%
崔振乾	监事会主席	75,000	0.25%
孙鲁杰	董事会秘书	325,000	1.08%
李桂芹	财务总监	50,000	0.17%
总计		22,780,000	75.93%

其中，公司董事会秘书孙鲁杰的丈夫张言杰（个人情况见本说明书第一节

三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况 （二）公司主要股东）持有

公司股份数 46 万股，占公司总股比的 1.53%；除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属不存在以任何方式直接或间接持有本公司股份情形。

（二）董事、监事、高级管理人员之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与公司签署的重要协议或作出的重要承诺情况

截至本公开转让说明书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员均与公司签署了相关劳动关系合同及保密协议，公司管理层均签署了《高级管理人员未存在兼职的书面声明》、《关于减少并规范关联交易及资金往来的承诺函》、《董事、监事情况声明书》、《公司管理层关于公司最近两年不存在重大违法违规行为的声明》、《高级管理人员任职资格及诚信声明》、《避免同业竞争承诺函》、《管理层对公司税收、环境保护和产品质量等相关情况的说明和承诺》、《管理层关于未涉及重大诉讼、仲裁的声明》、《公司董事、监事和高级管理人员关于对外投资相关情况的承诺函》。

（四）董事、监事、高级管理人员在其他公司兼职情况

姓 名	公司职务	任职、兼职单位	所任、兼职务
聂在建	董事长	滨州三元家纺有限公司	法定代表人、董事
		滨州群益染整有限公司	法定代表人、董事
		滨州创新纺电有限公司	法定代表人、董事

除上述人员之外，公司其他董事、监事、高级管理人员均未在其他公司兼职。

（五）董事、监事、高级管理人员对外投资与公司存在利益冲突的情况

董事长聂在建对外投资情况（见本说明书，第三章公司治理同业竞争情况 1、公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况）

除董事长聂在建以外，本公司董事、监事、高级管理人员不存在对外投资，故此，公司董事、监事、高级管理人员对外投资不存在与公司存在利益冲突的情况。

（六）董事、监事、高级管理人员最近两年受到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况

最近两年本公司董事、监事、高级管理人员未受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、未受到全国股份转让系统公司公开谴责。

九、董事、监事、高级管理人员近二年变动情况

（一）董事变动情况和原因

2012年11月14日，公司召开股份公司创立大会，选举聂在建、程保华、杨祥龙、李德春、韦红夫为股份公司第一届董事会成员，随后召开股份公司第一届董事会并选举聂在建为公司董事长。

2015年5月，时任董事杨祥龙因个人原因，向公司提出辞职。公司于2015年5月27日通过召开了2015年第一次临时股东会免除杨祥龙董事职务，选举仵德才为董事，其他董事人员未发生变动。

（二）监事变动情况和原因

2012年11月14日，公司召开股份公司创立大会，选举崔振乾、赵东方为股份公司第一届监事会成员，职工代表大会选举朱秀叶为职工代表监事。随后召开第一届监事会，并选举崔振乾为监事会主席。

之后，前述监事会组成人员至今仍未发生变动。

（三）高级管理人员变动情况和原因

2012年11月14日，公司召开董事会会议，决定任命程保华出任公司总经理、孙鲁杰出任公司董事会秘书、李桂芹出任公司财务总监；2012年11月24日，公司第一届董事会第二次会议聘任李德春出任公司总工程师；之后，公司高级管理人员至今未发生过变化。

综上所述，除在2015年5月27日通过召开2015年第一次临时股东会免除杨祥龙董事职务并选举仵德才为董事外，公司董事、监事和其他高级管理人员的任职均未发生变化。

十、公司的污染物排放与环保

根据滨州市环境保护局2009年5月25日出具的滨环建验【2009】42号《关于滨州三元生物科技股份有限公司年产10000吨赤藓糖醇项目竣工环境保护验收批

复》，环保部门已同意公司的环保验收。而其中“2、环保执行情况，该项目废水主要为生活废水和生产废水，收集后经专门管道输送到滨州三元家纺有限公司与印染废水混合后，经其污水处理站处理达标后，排入北城污水处理厂进一步处理达标后排入潮湖”，说明公司的废水处理是通过滨州三元家纺有限公司污水站处理，达到工业园区污水管网排放标准并再经市污水处理厂处理后才排放的，而滨州三元家纺有限公司具备污水处理能力及排污许可，因此，公司日常生产经营不会对环境造成污染。

第四节公司财务

一、公司最近两年一期财务会计报告的审计意见

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。编制符合企业会计准则要求的财务报表需要使用估计和假设，这些估计和假设会影响到财务报告日的资产、负债和或有负债的披露，以及报告期间的收入和费用。

（二）最近两年一期财务会计报告的审计意见

公司 2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-5 月的财务会计报告经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具“天健审〔2015〕7-197 号”标准无保留意见的审计报告。

二、最近两年一期的资产负债表、利润表、现金流量表以及所有者权益变动表

1、公司合并报表范围确定原则、最近两年一期合并财务报表范围

公司合并财务报表按照 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。2013 年、2014 年及 2015 年 1-5 月无纳入合并范围的子公司。

2、主要财务报表

资产负债表

单位：人民币元

资产	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	4,142,849.82	201,755.95	2,562,382.85
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			100,000.00
衍生金融资产			

应收票据			
应收账款	756,545.90	2,307,980.99	599,937.21
预付款项	1,337,648.06	513,440.45	678,385.45
应收利息			
应收股利			
其他应收款	465,681.10	12,999,244.09	13,429,180.35
存货	13,358,972.22	10,936,193.14	9,848,884.20
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	472,144.92	17,395.31	406,606.89
流动资产合计	20,533,842.02	26,976,009.93	27,625,376.95
非流动资产：			
可供出售金融资产	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
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	14,422,017.73	14,681,311.65	14,692,754.34
在建工程	2,041,688.65		585,064.37
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	14,346,159.90	14,545,508.06	906,959.89

开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产	448,305.00	69,600.00	368,159.00
非流动资产合计	32,258,171.28	30,296,419.71	17,552,937.60
资产总计	52,792,013.30	57,272,429.64	45,178,314.55

资 产 负 债 表 （续）

单位：人民币元

负债和所有者权益	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款			4,500,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	9,570,000.00	9,570,000.00	
应付账款	2,145,596.85	1,577,454.66	1,385,381.99
预收款项	563,340.54	591,753.05	21,100.00
应付职工薪酬	165,000.00	163,000.00	203,000.00
应交税费	24,021.65	212,907.20	140,347.73
应付利息			
应付股利			
其他应付款	70,989.33	17,281,383.66	11,458,610.92
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	12,538,948.37	29,396,498.57	17,708,440.64
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	1,234,722.21	1,280,555.55	1,390,555.55
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,234,722.21	1,280,555.55	1,390,555.55
负债合计	13,773,670.58	30,677,054.12	19,098,996.19
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	30,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	8,637,582.89	6,137,582.89	6,137,582.89
减：库存股			
其他综合收益			

专项储备			
盈余公积			
未分配利润	380,759.83	457,792.63	-58,264.53
所有者权益合计	39,018,342.72	26,595,375.52	26,079,318.36
负债和所有者权益总计	52,792,013.30	57,272,429.64	45,178,314.55

利 润 表

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	11,459,781.99	20,060,623.32	19,204,991.04
减：营业成本	9,505,707.67	15,661,167.21	15,042,981.19
营业税金及附加	96,802.98	38,539.82	1,279.96
销售费用	366,581.90	717,470.28	1,007,301.56
管理费用	1,285,926.55	2,813,791.35	2,534,014.62
财务费用	309,682.20	681,798.39	596,721.56
资产减值损失	44,248.48	-29,649.33	49,347.77
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）	50,435.24	55,051.31	97,625.03
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-98,732.55	232,556.91	70,969.41
加：营业外收入	45,833.34	283,500.25	416,900.00
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	24,133.59		
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-77,032.80	516,057.16	354,809.41
减：所得税费用			

四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-77,032.80	516,057.16	354,809.41
五、其他综合收益的税后净额			
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动			
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2.可供出售金融资产公允价值变动损益			
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
4.现金流量套期损益的有效部分			
5.外币财务报表折算差额			
6.其他			
六、综合收益总额	-77,032.80	516,057.16	354,809.41
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	-0.0039	0.0258	0.0177
（二）稀释每股收益（元/股）	-0.0039	0.0258	0.0177

现金流量表

单位：人民币元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013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	13,640,710.58	19,339,881.20	19,414,949.54
收到的税费返还	208,729.73	1,403,321.33	1,633,392.65
收到其他与经营活动有关的现金	23,358,787.83	34,683,261.70	27,613,271.68
经营活动现金流入小计	37,208,228.14	55,426,464.23	48,661,613.87
购买商品、接受劳务支付的现金	11,393,860.49	15,143,950.51	18,162,432.07

支付给职工以及为职工支付的现金	1,523,804.32	3,396,375.84	3,398,710.56
支付的各项税费	1,023,703.34	709,328.32	664,090.48
支付其他与经营活动有关的现金	15,466,350.88	32,981,060.67	22,547,062.37
经营活动现金流出小计	29,407,719.03	52,230,715.34	44,772,295.48
经营活动产生的现金流量净额	7,800,509.11	3,195,748.89	3,889,318.39
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		100,000.00	5,000,000.00
取得投资收益收到的现金	50,435.24	55,051.31	97,625.03
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	50,435.24	155,051.31	5,097,625.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,531,467.73	14,047,059.89	1,389,066.68
投资支付的现金			5,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	2,531,467.73	14,047,059.89	6,389,066.68
投资活动产生的现金流量净额	-2,481,032.49	-13,892,008.58	-1,291,441.65
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	12,500,000.00		
取得借款收到的现金		2,000,000.00	4,680,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		13,501,340.33	
筹资活动现金流入小计	12,500,000.00	15,501,340.33	4,680,000.00
偿还债务支付的现金		6,500,000.00	4,680,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	379,059.42	667,739.04	323,072.67
支付其他与筹资活动有关的现金	13,501,340.33		
筹资活动现金流出小计	13,880,399.75	7,167,739.04	5,003,072.67
筹资活动产生的现金流量净额	-1,380,399.75	8,333,601.29	-323,072.67
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,017.00	2,031.50	2,239.84

五、现金及现金等价物净增加额	3,941,093.87	-2,360,626.90	2,277,043.91
加：期初现金及现金等价物余额	201,755.95	2,562,382.85	285,338.94
六、期末现金及现金等价物余额	4,142,849.82	201,755.95	2,562,382.85

所有者权益变动表

2015年1-5月

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月										
	实收资本 (或股本)	其他权益工 具			资本公积	减： 库存股	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
		优 先 股	永 续 债	其 他							
一、上年年末余额	20,000,000.00				6,137,582.89					457,792.63	26,595,375.52
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	20,000,000.00				6,137,582.89					457,792.63	26,595,375.52
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	10,000,000.00				2,500,000.00					-77,032.80	12,422,967.20
（一）综合收益总额										-77,032.80	-77,032.80
（二）所有者投入和减少资本	10,000,000.00				2,500,000.00						12,500,000.00
1. 所有者投入资本	10,000,000.00				2,500,000.00						12,500,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配											

1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	30,000,000.00				8,637,582.89					380,759.83	39,018,342.72

所有者权益变动表

2014 年度

单位：人民币元

项目	2014 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工 具			资本公积	减： 库存股	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
		优 先	永 续	其 他							

		股	债								
一、上年年末余额	20,000,000.00				6,137,582.89					-58,264.53	26,079,318.36
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	20,000,000.00				6,137,582.89					-58,264.53	26,079,318.36
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										516,057.16	516,057.16
（一）综合收益总额										516,057.16	516,057.16
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入资本											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											

4. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	20,000,000.00				6,137,582.89					457,792.63	26,595,375.52

所有者权益变动表

2013 年度

单位：人民币元

项目	2013 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减： 库存股	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
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	20,000,000.00				6,137,582.89					-413,073.94	25,724,508.95
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	20,000,000.00				6,137,582.89					-413,073.94	25,724,508.95
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										354,809.41	354,809.41

(一) 综合收益总额										354,809.41	354,809.41
(二) 所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入资本											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	20,000,000.00				6,137,582.89					-58,264.53	26,079,318.36

三、公司报告期内采用的主要会计政策、会计估计及其变更

（一）财务报表的编制基础

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，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的具体会计准则、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。

根据企业会计准则的相关规定，公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（三）会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

（四）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（五）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（六）金融工具

1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和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）、其他金融负债。

2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；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，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）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，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）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，按照成本计量；（3）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，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关

外，按照如下方法处理：(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。(2) 可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，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，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：(1) 放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；(2) 未放弃对该金融资产控制的，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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 所转移金融资产的账面价值；(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 终止确认部分的账面价值；(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分

以下层级，并依次使用：

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5. 金融资产的减值测试和减值准备计提方法

(1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

(2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，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。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

(3) 可供出售金融资产

1) 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

① 债务人发生严重财务困难；

② 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

③ 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④ 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤ 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

⑥ 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2) 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌, 以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资, 若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50% (含50%) 或低于其成本持续时间超过12个月 (含12个月) 的, 则表明其发生减值; 若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过20% (含20%) 但尚未达到50% 的, 或低于其成本持续时间超过6个月 (含6个月) 但未超过12个月的, 本公司会综合考虑其他相关因素, 诸如价格波动率等, 判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资, 公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化, 判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时, 原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资, 在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的, 原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资, 期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时, 将该权益工具投资的账面价值, 与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额, 确认为减值损失, 计入当期损益, 发生的减值损失一经确认, 不予转回。

(七) 应收款项

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	金额 100 万元以上的应收账款及金额 30 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	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2. 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

(1) 具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
个别认定法组合	个别认定法

(2) 账龄分析法

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
3 个月以内 (含 3 个月, 以下同)	0.00	0.00
3 个月-1 年	3.00	3.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3 年以上	50.00	50.00

(3) 个别认定法: 对属于员工备用金、保证金及关联方往来款项的应收款项不计提坏账。

3. 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项金额虽然不重大, 但是已经有确凿证据表明该应收款项已经发生减值
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(八) 存货

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2. 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3. 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日, 存货采用成本与可变现净值孰低计量, 按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货, 在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值; 需要经过加工的存货, 在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值; 资产负债表日, 同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的, 分别确定其可变现净值, 并与其对应的成本进行比较, 分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

(九) 固定资产

1. 固定资产确认条件

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，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2. 各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	25	5	3.80
机器设备	年限平均法	15	5	6.33
运输工具	年限平均法	3	5	31.67
电子设备及其他	年限平均法	3	5	31.67

(十) 在建工程

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

(十一) 借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

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

2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；

2) 借款费用已经发生; 3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断, 并且中断时间连续超过 3 个月, 暂停借款费用的资本化; 中断期间发生的借款费用确认为当期费用, 直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时, 借款费用停止资本化。

3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的, 以专门借款当期实际发生的利息费用 (包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销), 减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额, 确定应予资本化的利息金额; 为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的, 根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率, 计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

(十二) 无形资产

1. 无形资产包括土地使用权、非专利技术等, 按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产, 在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销, 无法可靠确定预期实现方式的, 采用直线法摊销。具体年限如下:

项 目	摊销期限(月)
土地使用权	596
非专利技术	120

3. 内部研究开发项目研究阶段的支出, 于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出, 同时满足下列条件的, 确认为无形资产: (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性; (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图; (3) 无形资产产生经济利益的方式, 包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场, 无形资产将在内部使用的, 能证明其有用性; (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持, 以完成该无形资产的开发, 并有能力使用或出售该无形资产; (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十三）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的,估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产,无论是否存在减值迹象,每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十四）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出,摊销期限在1年以上(不含1年)的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账,在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十五）职工薪酬

1. 职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。
2. 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间,将实际发生的短期薪酬确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

3. 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间,根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤:

1) 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,并确定相关义务的所属期间。同时,对设定受益计划所产生的义务予以折现,以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本;

2) 设定受益计划存在资产的,将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设

定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4. 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列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：(1) 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；(2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5. 其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

(十六) 预计负债

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2. 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

(十七) 收入

1. 收入确认原则

(1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量)，采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2. 收入确认的具体方法

公司主要销售赤藓糖醇产品。内销产品收入确认需满足以下条件：公司根据合同约定将货物发出，客户收到货物，在验收单上签字，公司收到经客户签收确认的验收单时确认收入。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且公司收到经海关确认的产品离岸电子信息，产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。

(十八) 政府补助

1. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产

相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十九）递延所得税资产、递延所得税负债

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

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

4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十）重要会计政策和会计估计变更

1. 重要会计政策变更

1) 会计政策变更的内容和原因

本公司自 2014 年 7 月 1 日起执行财政部于 2014 年制定的《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、《企业会计准则第 40 号——合营安排》、《企业会

计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》，和经修订的《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》、《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》、《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》、《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，同时在本财务报表中采用财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。

2) 受重要影响的报表项目和金额

受重要影响的报表项目	影响金额（元）	备 注
2013 年 12 月 31 日资产负债表项目		
可供出售金融资产	1,077,676.00	
长期股权投资	-1,077,676.00	
递延收益	1,390,555.55	
其他非流动负债	-1,390,555.55	

2. 重要会计估计变更

本公司在报告期内无会计估计变更事项。

（二十一）前期会计差错更正

本公司在报告期内无会计差错更正。

四、公司最近两年一期的主要财务指标

见本公开转让说明书：“第一节、基本情况”之“五、报告期主要会计数据和财务指标简表”。

五、公司最近两年一期的主要财务数据和财务指标分析

（一）主要财务指标

财务指标	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
毛利率（%）	17.05	21.93	21.67
净利率	-0.67%	2.57%	1.85%
净资产收益率（%）	-0.29	1.96	1.21
每股收益（元/股）	-0.0039	0.0258	0.0177
每股净资产（元）	1.3	1.33	1.3
每股经营活动产生的现金	0.26	0.16	0.19

流量净额（元/股）			
资产负债率（%）	26.09	53.56	42.27
流动比率（倍）	1.64	0.92	1.56
应收帐款周转率（次）	7.48	13.8	33.18
存货周转率（次）	0.94	1.93	2.52

1、盈利能力分析

公司 2015 年 1-5 月、2014 年度和 2013 年度的盈利能力情况如下表所示：

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
营业利润	-98,732.55	232,556.91	70,969.41
毛利率（%）	17.05	21.93	21.67
加权平均净资产收益率（%）	-0.29	1.96	1.21
基本每股收益（元/股）	-0.0039	0.0258	0.0177

公司的主营业务是生产、销售赤藓糖醇产品，该产品是一种功能性、低热量甜味剂，应用于糖果（包括巧克力食品）、乳类饮料、焙烤制品、软饮料等。中小板上市公司保龄宝（证券代码：002286）的主营业务为生产、销售低聚糖、果葡糖浆、糖醇等产品，其低聚糖、糖醇类产品的功能、作用与公司产品相同，因此其业务与公司相近。

公司可比上市公司保龄宝 2015 年 1-3 月、2014 年度、2013 年度盈利能力情况如下表所示：

项目	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
毛利率（%）		17.7%	21.11
加权平均净资产收益率（%）	1.05	1.66	3.35
基本每股收益（元/股）	0.04	0.06	0.12

注：以上保龄宝的毛利率为低聚糖、糖醇类产品的毛利率，其中 2015 年 1-3 月的毛利率数据未有公开信息。

报告期内公司毛利率与保龄宝相比，2013 年基本比较接近，2014 年度保龄宝毛利率比前一年度下降了 3.41 个百分点，而公司的毛利率稳定在了 2013 年的水平，主要原因是公司在 2014 年使用了基因改良的工业菌株发酵合成赤藓糖醇，使原料葡萄糖的产品转化率提高了约 26.67%，降低了产品生产成本，克服了产

品销售价格下降的不利影响。2015 年 1-5 月公司毛利率下降至 17.05%，较 2014 年下降了 4.88 个百分点，主要是公司产品的主要原材料葡萄糖市场价格大幅上涨，导致产品生产成本增加，产品毛利率下降（详见本节之“毛利率变动分析”）。

报告期内公司每股收益低于保龄宝，除 2014 年外，净资产收益率也低于保龄宝，主要原因是公司规模较小，产品单一，销售额不大，而保龄宝公司规模较大，产品品种更丰富，销售额是公司同期的 40 倍之多，因此即使毛利率不如公司，也能取得比公司更好的收益水平。

综上，公司使用了较先进的生产技术降低了生产成本，取得了较同行更高的毛利率水平，但销售规模偏小，总体收益水平不高。公司将继续开拓市场，扩大规模，进一步提高盈利能力。

2、偿债能力分析

公司 2015 年 1-5 月、2014 年度和 2013 年度的偿债能力情况如下表所示：

财务指标	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产负债率（%）	26.09	53.56	42.27
流动比率（倍）	1.64	0.92	1.56
速动比率（倍）	0.43	0.53	0.94

公司可比上市公司保龄宝 2015 年 1-3 月、2014 年度、2013 年度偿债能力情况如下表所示：

财务指标	2015 年 3 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产负债率（%）	21.7544	17.9318	14.3703
流动比率（倍）	1.9722	2.3440	3.8679
速动比率（倍）	1.3447	1.8787	3.334

报告期内公司的资产负债率高于保龄宝，流动比率、速动比率相应低于保龄宝。

报告期 2013 年、2014 年、2015 年 1-5 月公司资产负债率分别为 42.27%、53.56%和 26.09%，2014 年资产负债率比 2013 年升高 11.29 个百分点，而流动比率和速动比率出现较大幅度的下降，主要是 2014 年公司以银行承兑汇票的形式拆借资金 9570000 元和向滨州盛华实业集团有限公司拆借资金 14235000 元，使当期负债总额和流动负债大幅增加所致。2015 年 5 月末资产负债率较下降至

26.09%，较2014年下降了27.47个百分点，流动比率较2014年有大幅度的上升，主要是公司在2015年5月末进行了增资，扩充了资本金，偿还了滨州盛华实业集团有限公司、滨州三元家纺有限公司、滨州创新纺电有限公司总计17,231,340.33元的借款，使当期债务总额和流动负债大幅下降所致，而公司速动比率报告期内一直呈下降趋势，主要是因为公司的流动资产中存货的比重一直在增长，2013年、2014年和2015年1-5月存货占当期流动资产的比重分别为35.65%、40.54%和65.06%。

综上，公司在2015年5月末扩充资本金后，偿还了部分大额债务，资产负债率指标有明显改善，财务风险大幅下降，但公司流动资产中存货比重偏大，流动性不够，使公司面临一定的短期偿债压力。后期公司将加大销售力度，逐步消化存货库存压力，提高资产的流动性，进一步提高公司的偿还能力。

3、营运能力分析

公司2015年1-5月、2014年度和2013年度的营运能力情况如下表所示：

财务指标	2015年1-5月	2014年度	2013年度
应收账款周转率（次）	7.48	13.8	33.18
存货周转率（次）	0.94	1.93	2.52

公司可比上市公司保龄宝2015年1-3月、2014年度、2013年度营运能力情况如下表所示：

财务指标	2015年1-3月	2014年度	2013年度
应收账款周转率（次）	2.88	9.85	8.00
存货周转率（次）	1.41	6.66	7.24

报告期内公司的应收账款周转率高于保龄宝，而存货周转率低于保龄宝。公司的销售市场大部分在境外，公司采用预收部分货款的销售政策，销售回款情况较好，因此应收账款周转率较高。公司的存货周转率较低，主要是报告期各期期末时点的气温正处于低温状态，正适合于生产过程中工业菌株的发酵作用（注：工业菌株不能够耐高温发酵，目前一般在30摄氏度发酵），是公司生产的高峰期，因此有较多的产成品和在产品，导致计算的存货周转率较低。

4、现金流量情况分析

公司2015年1-5月、2014年度和2013年度的现金流获取能力情况如下表

所示：

财务指标	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.26	0.16	0.19

公司可比上市公司保龄宝 2015 年 1-3 月、2014 年度、2013 年度现金流获取能力如下表所示：

财务指标	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.19	0.28	0.46

公司 2015 年 1-5 月、2014 年度、2013 年度经营活动产生的现金流量净额分别为 7,800,509.11 元，3,195,748.89 元，3,889,318.39 元。

公司 2015 年 1-5 月现金流量净额比 2014 年和 2013 年有较大幅度增长，主要是由于 2015 年 5 月份公司收到了实际控制人聂在建偿还的其于 2012 年向公司拆借的资金 12,613,274 元，总体而言，报告期内公司具有较好的现金流获取能力，现金流能够满足公司正常运营需要。

六、报告期利润形成的有关情况

（一）、公司收入确认原则与终端销售收入情况

1、公司主要生产、销售赤藓糖醇产品，销售市场包括境内和境外两个部分，收入确认原则分别为：

（1）内销产品收入确认条件：

公司根据合同约定发出货物，客户收到货物并在验收单上签字，公司收到客户签收的验收单时确认收入。

（2）FOB 外销产品收入确认条件：

公司根据合同约定已将产品报关、离港，取得提单，且公司收到经海关确认的产品离岸电子信息时确认收入。

（3）退货、折扣、返利等条款及具体金额

①公司退货条款：

公司发货与客户订货产品不一致。

公司产品运输过程中毁损，致使产品受损。

公司产品装卸过程中毁损，致使产品受损。

经客户验收，产品质量未达到客户要求等。

三元生物销售产品存在受损时，对客户予以更换产品，不存在客户退货情形。

②折扣、返利条件

三元生物销售产品不存在销售折扣情形；公司销售属于直销模式，公司不存在返利情形。

2、公司终端销售收入情况

公司采用直销模式销售单一产品，终端客户为食品添加剂生产企业和贸易类企业。公司对内对外销售签订了销售合同、向客户交货后有客户验收单、出口货物有出口报关单、提单、离岸电子信息，销售完成后有银行回款，公司能够获取稳定的经营现金流并最终形成公司的收入。公司主办券商与会计师对公司与客户的往来款函证，结果与公司账户记录一致，因此公司的销售真实、可靠。

（二）、报告期内各期营业收入的主要构成及比例

1、按照产品品种，公司营业收入和成本构成如下：

单位：人民币元

产品品种	2015年1-5月		2014年度		2013年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
赤藓糖醇	11,459,781.99	11,459,781.99	20,060,623.32	15,661,167.21	19,204,991.04	15,042,981.19
合计	11,459,781.99	11,459,781.99	20,060,623.32	15,661,167.21	19,204,991.04	15,042,981.19

2、按照产品销售地区，公司营业收入列示如下：

单位：人民币元

地区	2015 年 1-5 月		2014 年度		2013 年度	
	主营业务收入	占总收入比重	主营业务收入	占总收入比重	主营业务收入	占总收入比重
境内	4,026,137.89	35.13%	2,444,970.98	12.19%	1,427,340.75	7.4%
境外	7,433,644.10	64.87%	17,615,652.34	87.81%	17,777,650.29	92.6%
合计	11,459,781.99	100%	20,060,623.32	100%	19,204,991.04	100%

报告期内，公司境内销售额占比越来越高，主要是赤藓糖醇产品在国内应用越来越广，市场规模扩大，此外，公司也加大了国内市场的营销力度。

3、报告期公司分地区毛利率构成列示如下：

单位：人民币元

地区	2015 年 1-5 月			
	营业收入	营业成本	毛利额	毛利率%
境内	4,026,137.89	2,842,057.21	1,184,080.68	29.38%
境外	7,433,644.10	6,663,650.46	769,993.64	10.37%
合计	11,459,781.99	9,505,707.67	1,954,074.32	17.05%
地区	2014 年度			
	营业收入	营业成本	毛利额	毛利率%
境内	2,444,970.98	1,494,143.03	950,827.95	38.89%
境外	17,615,652.34	14,167,024.19	3,448,628.15	19.58%
合计	20,060,623.32	15,661,167.21	4,399,456.10	21.93%
地区	2013 年度			
	营业收入	营业成本	毛利额	毛利率
境内	1,427,340.75	960,707.33	466,633.42	32.69%
境外	17,777,650.29	14,082,273.86	3,695,376.43	20.79%
合计	19,204,991.04	15,042,981.19	4,162,009.85	21.67%

报告期内公司内销产品毛利率明显高于公司外销产品毛利率，主要原因一是除 2014 年内、外销价格接近外，公司 2013 年和 2015 年 1-5 月的内销产品的平均价格较外销产品的平均价格高出 10%-20%；二是公司外销合同价格都是到岸价，该合同价格含有相应运费、保险费，相应降低了公司的实收价格；三是公司外销产品价格是免税价格，而公司出口退税率低于进项税率（退税率为 9%），不得免征和抵扣的税额调整至成本中，导致外销成本增加，毛利减少。由于上述原因致使公司外销产品毛利率大大低于内销产品毛利率。

4、公司主营业务毛利率分析

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
主营业务收入	11,459,781.99	20,060,623.32	19,204,991.04
主营业务成本	9,505,707.67	15,661,167.21	15,042,981.19
毛利率	17.05%	21.93%	21.67%
销售数量（吨）	703	1211	1000
单位售价	16301	16565	19204
单位销售成本	13521	12932	15043

报告期 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-5 月公司毛利率分别为 21.67%、21.93%和 17.05%，公司 2014 年在产品单位售价较 2013 年下降 13.74%的情况下，仍能保持 2013 年毛利率水平，主要是通过以下降低生产成本的措施实现的，一是自 2012 年起公司与上海交通大学合作，委托其开发工业菌株的遗传改良技术，在 2013 年底，公司从合作方上海交通大学获得的基因改良后的工业菌株在生产实践中取得了较好的效果，该菌株能够显著提高葡萄糖的主产物转化率，并最终提高产成品的得收率，据公司生产部门统计，2013 年底，公司赤藓糖醇的转化率在 30%-40%左右，在使用基因改良后的工业菌株后，赤藓糖醇的转化率提高到 55%-60%左右，大幅度降低了原料的用量，即相同的产出可以节省约 27%的原材料投入。而且该菌株能够大幅度缩短生产原料的发酵周期，原来每个发酵周期需要耗时 130 个小时左右，在使用改良菌株后，发酵周期减少至 105 个小时左右，提高了产品生产效率；二是公司在 2014 年向上海交通大学购买了其最新研制的赤藓糖醇母液的生物净化与转化技术，该技术采用一种微生物，能对过去经过两次赤藓糖醇提取后不再使用的赤藓糖醇母液进行第三次提取，使赤藓糖醇母液中的赤藓糖醇采收率大大提高，从而提高了原料的利用率，相应降低了生产成本。上述原因使公司单位销售成本降低了 14%，稳住了 2014 年的毛利率水平。

2015 年 1-5 月，公司的毛利率下降至 17.05%，较前一年下降了 4.88 个百分点，主要是由于产品原材料价格上涨使公司生产成本增加所致。2014 年中后期国家开始限制转基因玉米的进口，国内葡萄糖生产厂商仅能选用价格更高的非转

基因玉米作生产原料,致使葡萄糖生产成本增加,葡萄糖市场价格出现大幅上涨,2014年6月份公司葡萄糖价格采购价为2600元/吨左右,2014年9月时采购价涨至3100元/吨,2015年采购价进一步上涨至3400元/吨左右,价格涨幅较2014年6月达30.77%。因此原材料价格的上涨直接导致了公司2015年产品生产成本的增加,进而导致当期单位销售成本增长,毛利率下降。

（三）公司主营业务成本

1、成本的归集、分配、结转方法

公司目前仅生产赤藓糖醇一种产品,在生产过程中发生的各种费用均归集到该产品成本中。月末,成本费用在产成品和在产品之间进行分配。销售的产品在当期结转主营业务成本。公司具体的成本核算和结转步骤如下:

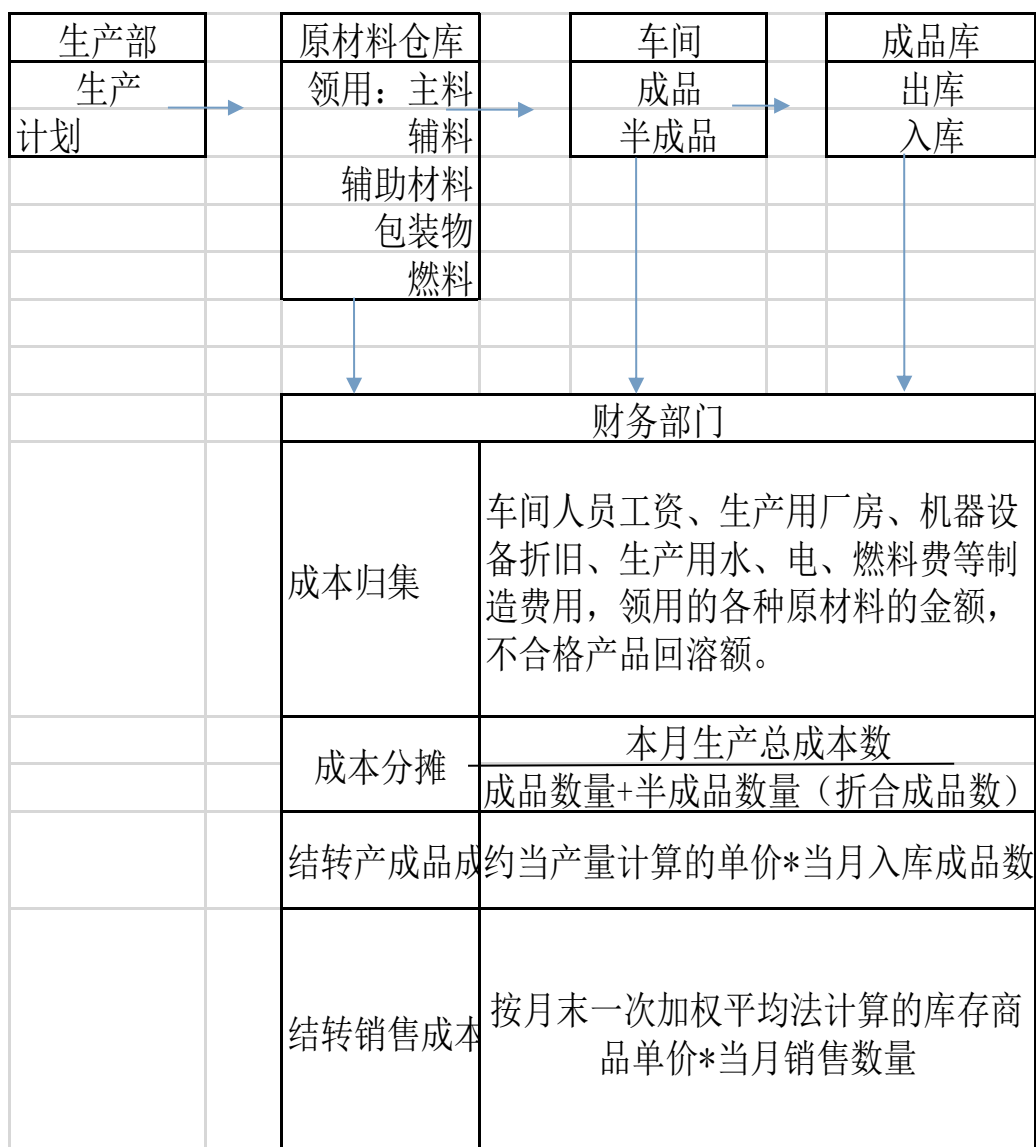
(1) 生产车间根据生产部制定的生产计划编制领料单,从原材料仓库领取产量所需的原料和配料并投入生产第一道工序,在随后的生产工序中,需相继使用其他的辅助材料,燃料和包装物等与生产匹配的材料,均由车间编制领料单到仓库领用,仓库根据领料出库单登记实物账,财务部门根据领料出库单和材料加权平均成本核算并归集生产成本。

(2) 财务部门将发生的车间工资和支付的生产用水、电、燃料,应提取和摊销的费用归集到生产成本中。

(3) 月末,生产部编制在产品约当产量明细表交财务部,财务部根据产成品入库单和约当产量明细表将生产费用在产成品和在产品之间进行分配。将产成品应分摊的数额结转到库存商品。在产品应分摊的数额仍留到生产成本中结转下月。

(4) 根据月末库存商品加权单价乘以当月销售量,结转销售成本。

成本归集、分配和结转示意图:



2、报告期生产成本构成及单位成本变动分析

1、公司生产成本构成及单位成本如下:

单位：人民币元

成本分类	2015 年 1-5 月	占成本比重	2014 年度	占成本比重	2013 年度	占成本比重
直接材料	8,282,651.21	70.71%	10,768,579.67	59.11%	15,598,070.44	67.57%
直接人工	899,516.94	7.68%	1,843,258.91	10.12%	2,076,547.60	9%
制造费用	1,162,290.75	9.93%	3,362,605.52	18.46%	2,622,559.00	11.36%
电费	1,350,948.29	11.53%	2,215,708.72	12.16%	2,752,445.91	11.92%
水费	17,912.14	0.15%	26,602.22	0.15%	34,552.36	0.15%

小计	11,713,319.33	100%	18,216,755.04	100%	23,084,175.31	100%
生产数量	890 吨		1542 吨		1593 吨	
单位成本	13161 元/吨		11813 元/吨		14491 元/吨	

(1) 成本构成比重变化分析

公司生产成本的主要影响因素是直接材料，包括葡萄糖、生产辅料、燃料、包装物等，2013 年、2014 年及 2015 年 1-5 月直接材料占当期生产总成本的比重达 67.57%、59.11%和 70.71%。公司 2014 年直接材料占成本比重较 2013 年下降近 8 个百分点后在 2015 年又上升 11 个百分点，主要原因是 2014 公司生产过程中使用了基因改良后的工业菌株，节省了原材料投入量，后来原材料价格上涨致 2015 年直接材料比重增加（详见第四节之六“报告期利润形成情况”之（二）“各期营业收入的主要构成及比例”之（4）“主营业务毛利率分析”）。2014 年生产成本中的制造费用比重明显升高的原因是公司当年停产两个多月对生产设备进行大规模检修，发生了较大的维修费用。

(2) 单位成本变动分析

公司 2013 年、2014 年及 2015 年 1-5 月的单位生产成本分别为 14491 元/吨、11813 元/吨和 13161 元/吨，报告期单位生产成本的波动原因与主营业务毛利率变化原因一致（详见第四节之六“报告期利润形成情况”之（二）“各期营业收入的主要构成及比例”之（4）“主营业务毛利率分析”）。

(3) 报告期采购总额与营业成本的勾稽关系分析

公司期末存货=期初存货+本期采购总额+直接人工+制造费用-本期结转的主营业务成本

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
存货年初余额	10,936,193.14	9,848,884.20	5420992.83
加：本年采购总额	9,866,679.06	11,542,611.72	14,771,765.96
直接人工	899,516.94	1,843,258.91	2,076,547.60
制造费用	1,162,290.75	3,362,605.52	2,622,559.00
减：本年主营业务成本	9,505,707.67	15,661,167.21	15,042,981.19
存货年末余额	13,358,972.22	10,936,193.14	9,848,884.20

（四）报告期内主要期间费用情况

1、报告期内期间费用

单位：人民币元

科目名称	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
管理费用	1,285,926.55	2,813,791.35	2,534,014.62
财务费用	309,682.20	681,798.39	596,721.56
销售费用	366,581.90	717,470.28	1,007,301.56
合计	1962190.65	4213060.02	4,138,037.74

报告期内各期期间费用较均衡，未出现大的波动。

2、主要期间费用占营业收入的比重及变化情况

单位：人民币元

科目名称	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
管理费用	11.22%	14.03%	13.19%
财务费用	2.70%	3.40%	3.11%
销售费用	3.20%	3.58%	5.24%
合计	17.12%	21.01%	21.54%

公司销售费用占主营业务收入的比重逐年降低，主要是由于公司的客户逐渐稳定，前期开拓市场产生的销售佣金、展览等费用相应减少所致。2015 年 1-5 月三项费用较 2013 年和 2014 年降低 4 个百分点左右，主要是因为当期发生的三项费用与前两年同期水平差不多，但主营业务收入较前两年同期实现增长所致。

（五）、公司财务费用明细

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
利息支出	379,059.42	667,739.04	323,072.67
减：利息收入	1,396.83	5,494.52	2,971.68
汇兑损益	-87,553.03	-11,970.82	248,334.98
银行手续费	19,572.64	31,524.69	28,285.59
合计	309,682.20	681,798.39	596,721.56

报告期利息支出主要是向银行短期借款和向其他公司拆借资金发生的利息费用。

(六)、公司销售费用明细

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
差旅费	27,354.00	48,328.41	21,257.20
工资	87,972.83	163,392.13	132,974.75
运杂费	176,450.11	302,736.55	449,586.90
招待费	4,983.00	10,984.16	2,378.00
佣金	24,784.40	63,162.00	196,714.12
电话费	1,379.10	3,877.44	2,744.21
展览费	9,433.96	42,941.34	171,995.95
折旧费	1,541.65	2,371.97	1,586.60
邮费	16,130.41	15,297.88	2,459.62
其他	16,552.44	64,378.40	25,604.21
合计	366,581.90	717,470.28	1,007,301.56

报告期销售费用中佣金和展览费逐年大幅下降，是因为公司客户逐渐稳定，公司此类市场开拓费用逐步减少。

(七)、公司管理费用明细

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
研究开发费用	243,067.79	591,153.43	670,866.47
工资	239,959.10	613,615.53	539,204.63
税金	318,839.19	670,788.50	552,745.90
社保	111,421.60	282,875.61	184,945.98
无形资产摊销	174,764.81	258,756.79	140,935.52
折旧费	32,710.70	75,371.69	81,354.54
水费	10,064.60	16,764.80	16,779.00
招待费	1,907.00	11,232.70	33,477.70
认证费	41,867.92	50,850.55	63,551.00
其他	111,323.84	242,381.75	250,153.88
合计	1,285,926.55	2,813,791.35	2,534,014.62

报告期内管理费用中的社保费用 2014 年较 2013 年有大幅增加是由于当年公司为部分员工补办了社会保险及社保缴费基数提高所致。无形资产摊销 2014 年较 2013 年有大幅增加是由于公司现生产使用的土地将于 2016 到期,公司在 2014 年续购了该土地,但续购价大幅高于以前年度的价格,导致此后的土地摊销额出现较大幅度增加。

6、报告期内研发费用占营业收入比重及变化情况

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年	2013 年
研发费用	243,067.79	591,153.43	670,866.47
营业收入	11,459,781.99	20,060,623.32	19,204,991.04
研发费用占营业收入比重	2.12%	2.95%	3.49%

(八) 最近两年一期收购兼并情况

无。

(九) 报告期内各期投资收益情况及非经常性损益情况

1、投资收益

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	50,435.24	43,107.04	86,214.08
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益		11,944.27	11,410.95
合 计	50,435.24	55,051.31	97,625.03

2、报告期内非经常性损益情况

公司报告期内非经常性收益明细表

单位：元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分			
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与公司	45,833.34	283,500.00	416,900.00

正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外			
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外支出	24,133.59		133,060.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目		0.25	
小 计	21,699.75	283,500.25	283,840.00
减：非经常性损益的所得税影响数	0	0	0
少数股东损益的影响数			

合计	21,699.75	283,500.25	283,840.00
----	-----------	------------	------------

报告期非经常性损益的所得税影响数均为零，是因为公司应纳税所得额可弥补以前年度亏损，报告期内无需缴纳所得税。

营业外支出明细

单位：人民币元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
工伤赔偿			133,060.00
滞纳金	24,133.59		
合计	24,133.59		133,060.00

营业外收入明细：

单位：人民币元

项目	2015年1-5月	2014年度	2013年度
政府补助	45,833.34	283,500.00	416,900.00
其他		0.25	
合计	45,833.34	283,500.25	416,900.00

政府补助明细：

2015 年 1-5 月

项目	金额	与资产相关/ 与收益相关
农业科技成果转化资金 (2008 年)	8,333.33	与资产相关
农业科技成果转化资金 (2009 年)	5,555.56	与资产相关
山东省自主创新成果转化重大专项资金	27,777.78	与资产相关
市应用技术与开发专项资金	4,166.67	与资产相关
小计	45,833.34	

2014 年度

项目	金额	与资产相关/ 与收益相关
农业科技成果转化资金 (2008 年)	20,000.00	与资产相关
农业科技成果转化资金 (2009 年)	13,333.33	与资产相关

山东省自主创新成果转化重大专项资金	66,666.67	与资产相关
市应用技术研究开发专项资金	10,000.00	与资产相关
国外展会补贴	23,500.00	与收益相关
区财政局补贴	150,000.00	与收益相关
小计	283,500.00	

2013 年度

项目	金额	与资产相关/ 与收益相关
农业科技成果转化资金（2008 年）	20,000.00	与资产相关
农业科技成果转化资金（2009 年）	13,333.33	与资产相关
山东省自主创新成果转化重大专项资金	66,666.67	与资产相关
市应用技术研究开发专项资金	10,000.00	与资产相关
财政拨款	200,000.00	与收益相关
中国食品土畜商会拨款	14,200.00	与收益相关
国外展会补贴	92,700.00	与收益相关
小计	416,900.00	

公司 2015 年 1-5 月、2014 年度、2013 年度非经常性损益净额分别为 21,699.75 元、283,500.2 元、283,840.00 元，占当期净利润的比例分别为-28.17%、54.94%、80.0%。虽然报告期内非经常性损益对公司的财务状况和经营成果产生了较为重要的影响，但公司扣除非经常性损益后的净利润分别为-98,732.55 元、232,556.91 元和 70969.41 元，公司持续经营依靠公司主营业务的开展并不会对政府补助产生依赖。

（十）汇兑损益情况

公司的汇兑损益情况及其占利润的比重如下：

项 目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
利润	-77,032.80	516,057.16	354,809.41
汇兑损益	-87,553.03	-11,970.82	248,334.98
占利润的比重(%)	113.65	-2.32	67

公司应对汇率变动风险措施如下：

(1) 公司注重对外汇市场的跟踪研究, 尽可能及时、全面、准确地把握汇率变动趋势, 同时, 利用出口区域分布广泛的特点, 尽量使结算币种多元化。

(2) 公司努力争取客户的理解, 根据汇率变动对出口产品报价进行适应性调整, 将汇率波动风险部分转嫁给国外客户。

(3) 公司通过逐步提高出口产品预收货款的比例, 缩短收款期, 加快结汇速度, 以降低汇率变动风险。

由于公司采取了以上措施, 特别是采取预收货款、缩短收款期, 使公司汇兑损失得以有效降低。

(十一) 报告期内现金流量表的主要情况

1、经营活动现金流分析

单位: 人民币元

项目	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	13,640,710.58	19,339,881.20	19,414,949.54
收到的税费返还	208,729.73	1,403,321.33	1,633,392.65
收到其他与经营活动有关的现金	23,358,787.83	34,683,261.70	27,613,271.68
经营活动现金流入小计	37,208,228.14	55,426,464.23	48,661,613.87
购买商品、接受劳务支付的现金	11,393,860.49	15,143,950.51	18,162,432.07
支付给职工以及为职工支付的现金	1,523,804.32	3,396,375.84	3,398,710.56
支付的各项税费	1,023,703.34	709,328.32	664,090.48
支付其他与经营活动有关的现金	15,466,350.88	32,981,060.67	22,547,062.37
经营活动现金流出小计	29,407,719.03	52,230,715.34	44,772,295.48
经营活动产生的现金流量净额	7,800,509.11	3,195,748.89	3,889,318.39

公司 2015 年 1-5 月、2014 年度、2013 年度经营活动产生的现金流量净额分别为 7,800,509.11 元, 3,195,748.89 元, 3,889,318.39 元。

公司 2015 年 1-5 月现金流量净额比 2014 年和 2013 年有较大幅度增长, 主要是由于 2015 年 5 月份公司收到了实际控制人聂在建偿还的其于 2012 年向公司拆借的资金 12,613,274 元。

公司 2015 年 1-5 月“收到的税费返还”比 2013 年和 2014 年大幅减少, 主要是因为 2015 年后公司内销收入比前两年大幅增加, 相应增值税销项税额增加, 抵销了

大部分外销收入的增值税进项税额返还金额。

公司 2015 年 1-5 月“支付的各项税费”比 2013 年和 2014 年大幅增加，主要原因是公司 2015 年 3 月预付了当年三个季度的土地使用税 532,287 元。

2、经营活动现金流与公司净利润的匹配关系

单位：人民币元

补充资料	2015 年 1-5 月	2014 年度	2013 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	-77,032.80	516,057.16	354,809.41
加：资产减值准备	44,248.48	-29,649.33	49,347.77
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	422,846.05	984,564.92	928,464.79
无形资产摊销	199,348.16	314,556.83	197,500.56
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)			
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)	377,042.42	665,707.54	320,832.83
投资损失(收益以“-”号填列)	-50,435.24	-98,158.31	-97,625.03
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	51,611.92	339,752.09	285,503.73
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)	-2,422,779.08	-1,087,308.94	-4,427,891.37
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	12,578,920.38	-600,695.61	-799,887.27
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-3,323,261.18	2,190,922.54	7,078,262.97

号填列)			
其他			
经营活动产生的现金流量净额	7,800,509.11	3,195,748.89	3,889,318.39

其中经营性应收项目的减少是指应收账款、其他应收款等科目余额的减少，2015 年 1-5 月该项目大幅减少是因为公司在当期收到了实际控制人聂在建于 2012 年向公司拆借资金 12,613,274 元的偿还金额。经营性应付项目的增加是指应付账款、其他应付款、应付职工薪酬、应交税费等科目余额的增加，2013 年该项目大幅增加是由于当年公司向关联方三元家纺有限公司净拆入资金大幅增加。

3、大额现金流量变动项目说明

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金

报告期之内公司销售商品、提供劳务收到的现金均是公司销售赤藓糖醇产品收到的现金，其变动主要受公司收入及应收账款变化影响。

报告期之内公司销售商品、提供劳务收到的现金与相应科目的会计核算勾稽过程如下：

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月份	2014 年度	2013 年度
营业收入	11,459,781.99	20,060,623.32	19,204,991.04
加：应交税金-增值税（销项）	684,443.41	415,645.08	242,647.97
加：应收账款（期初-期末）	1,551,435.09	-1,708,043.78	-53,789.47
加：预收账款（期末-期初）	-28,412.51	570,653.05	21,100.00
减：当年计提的坏账	26,537.40	-1,003.53	
销售商品、提供劳务收到的现金	13,640,710.58	19,339,881.20	19,414,949.54

(2) 购买商品、接受劳务支付的现金

报告期之内购买商品、接受劳务支付的现金是公司为生产产品而购买原材料、辅料、机物料等对外采购行为支付的现金。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与相应科目的会计核算勾稽过程如下：

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月份	2014 年度	2013 年度
营业成本	9,505,707.67	15,661,167.21	15,042,981.19
减：营业成本中人力成本	899,516.94	1,843,258.91	2,076,547.60
减：营业成本中折旧摊销等非现金支出	369,592.05	861,844.63	845,523.65
减：存货（期初-期末）	-2,422,779.08	-1,087,308.94	-4,427,891.37
减：应付票据			
加：应交税金-增值税（进项）	916,129.31	1,082,633.49	1,200,312.21
加：经营性应付账款（期初-期末）	-588,726.19	-22,063.59	-165,674.21
加：经营性预付账款（期末-期初）	407,079.61	40,008.00	578,992.76
购买商品提供劳务支付的现金	11,393,860.49	15,143,950.51	18,162,432.07

（3）收到其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要明细如下：

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月份	2014 年度	2013 年度
利息收入	1,396.83	5,494.52	2,971.68
政府补助		173,500.00	306,900.00
保证金		292,500.00	
员工备用金	90,000.00	178,916.99	23,400.00
与关联方资金拆借往来款	23,267,391.00	33,940,000.00	27,280,000.00
其他		92,850.19	
合计	23,358,787.83	34,683,261.70	27,613,271.68

（4）支付其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要明细如下：

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月份	2014 年度	2013 年度
支付员工备用金	90,000.00	178,916.99	23,400.00
支付银行手续费	19,572.64	31,524.69	28,285.59

付现管理费用	165,123.36	431,935.77	792,613.61
付现销售费用	277,067.42	551,706.18	872,740.21
与关联方资金拆借往来款	14,314,587.46	31,786,977.04	20,105,022.96
支付中介机构服务费	600,000.00		725,000.00
合计	15,466,350.88	32,981,060.67	22,547,062.37

(5) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

报告期内，公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”与相应科目的会计核算勾稽过程如下：

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月份	2014 年度	2013 年度
加：固定资产原值（期末-期初）	163,552.13	973,122.23	441,508.10
加：在建工程转固（期初-期末）	2,041,688.65	-585,064.37	585,064.37
加：其他-固定资产处置			
加：无形资产（期末-期初）		13,953,105.00	
加：无形资产本期摊销			
加：长期待摊费用（期末-期初）			
加：长期待摊本期摊销			
加：本期进项税	109,809.95	63,594.63	74,061.90
加：应付长期资产购置款	20,584.00	-152,744.60	
加：预付长期资产购置款	195,833.00	-204,953.00	288,432.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,531,467.73	14,047,059.89	1,389,066.68

(6) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月份	2014 年度	2013 年度
向滨州盛华实业集团有限公司借款		13,501,340.33	

(7) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：人民币元

项目	2015 年 1-5 月份	2014 年度	2013 年度
偿还滨州盛华实业集团有限公司借款	13,501,340.33		

(十一) 适用的各项税收政策及缴纳的主要税种

1、主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

2、税收征收方式

报告期内税务部门对公司采用查账征收方式征收税款。

3、税收优惠情况

三元生物公司产品赤藓糖醇代码为 29054990，退税申报系统显示为其他多元醇类目。公司出口产品采用“免、抵、退”的税务政策，其增值税征税率为 17%，退税率为 9%。报告期内及可预见期间，公司的退税政策及退税率不会发生变化，不会对公司构成不利影响。报告期内，三元生物“免、抵、退”税的具体金额及其占比情况如下：

币种：人民币 单位：元

项 目	2013 年度		2014 年度		2015 年 1-5 月	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
当期应退税额	1,667,627.55	100.00	749,309.73	59.66	269,965.74	33.56
当期免抵税额			506,569.83	40.34	534,528.35	66.44
免、抵、退税额	1,667,627.55	100.00	1,255,879.56	100.00	804,494.09	100.00

公司“免、抵、退”税额不计入收入，不影响当期损益，而是计入其他应收款-出口退税，（退税的账务处理为：借：其他应收款-出口退税，贷：应交税金-进项税额）对公司经营性现金流产生影响，报告期内 2013 年、2014 年、2015 年 1-7 月，公司销售商品收到的现金为分别为 19,414,949.54 元、19,339,881.20 元、13,640,710.58 元，公司“免、抵、退”税金额占销售商品收到的现金比例分别为 8.59%、6.49%、5.9%，其占比较小，且公司随着国内市场的销售增长，未来“免、抵、退”税金额占销售商品现金流入的比例会越来越

越低，因此，公司对其不构成重大依赖。

七、公司最近两年一期主要资产情况

（一）货币资金

单位：人民币元

项 目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
库存现金	40,696.38	18,202.24	5,094.04
银行存款	4,102,153.44	183,553.71	2,557,288.81
合计	4,142,849.82	201,755.95	2,562,382.85

注：截止 2015 年 5 月 31 日，公司不存在抵押、冻结，或有潜在收回风险的货币资金。

货币资金项目 2015 年 5 月期末数较前两期期末增长较多，主要是本期公司增资收到货币资金及应收账款回款所致。

（二）应收账款

报告期内，应收账款余额分别为 756,545.90 元、2,307,980.9 元和 599,937.21 元，其占资产总额比例分别为 1.43%、4.03%和 1.33%。应收账款余额较小，系公司销售大部分采用预收货款的销售政策所致。且公司的应收账款账龄主要为 1 年以内应收账款，应收账款占资产总额的比例很小，增加了公司资金的流动性。

1、应收账款及坏账准备账龄分析明细表

单位：人民币元

账龄结构	2015 年 5 月 31 日			
	金额	比例	坏账准备	净额
3 个月以内	208,020.74	26.21		208,020.74
3 个月~1 年(含 1 年)	305,719.50	38.52	9,171.59	296,547.92
1 年~2 年(含 2 年)	279,974.72	35.27	27,997.47	251,977.24
2 年~3 年(含 3 年)				
3 年以上				

合计	793,714.96	100.00	37,169.06	756,545.90
账龄结构	2014 年 12 月 31 日			
	金额	比例	坏账准备	净额
3 个月以内	1,964,223.83	84.72		1,964,223.83
3 个月~1 年(含 1 年)	354,388.82	15.28	10,631.66	343,757.16
1 年~2 年(含 2 年)				0.00
2 年~3 年(含 3 年)				0.00
3 年以上				0.00
合计	2,318,612.65	100.00	10,631.66	2,307,980.99
账龄结构	2013 年 12 月 31 日			
	金额	比例	坏账准备	净额
3 个月以内	225,715.94	36.91		225,715.94
3 个月~1 年(含 1 年)	385,006.46	62.95	11,550.19	373,456.27
1 年~2 年(含 2 年)	850.00	0.14	85.00	765.00
2 年~3 年(含 3 年)				
3 年以上				
合计	611,572.40	100.00	11635.19	599,937.21

应收账款 2015 年 5 月期末数较 2014 年期末数减少 67.22%(绝对值减少 1,551,435.09 元)系本公司应收账款回款较快所致,与货币资金大幅增加变动相符。应收账款项目 2014 年期末数较 2013 年期末数增长 2.85 倍(绝对值增加 1,708,043.78 元)系本公司 2014 年 12 月外销款项尚未收回所致,与货币资金增减变动相符。

2、截至 2015 年 5 月 31 日,应收账款中无持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东欠款。

3、截至 2015 年 5 月 31 日,应收账款期末余额中无应收关联方款项。

4、前五名应收账款债务单位情况如下:

(1)截至 2015 年 5 月 31 日止,欠款金额前五名的债务人情况如下:

单位：人民币元

客户名称	金额	占应收账款比例	与本公司关系
SUGARL PTY LTD(澳大利亚-酥格)	585,694.22	73.79%	非关联方
完美（中国）有限公司	119,526.40	15.06%	非关联方
FLUJO PLY LT(澳大利亚-马克)	55,398.50	6.98%	非关联方
PRINOVA EUROPE LTD(普瑞诺瓦)	33,045.84	4.16%	非关联方
李瑜	50	0.01%	非关联方
合 计	793,714.96	100.00%	

(2)截至 2014 年 12 月 31 日止，欠款金额前五名的债务人情况如下：

单位：人民币元

客户名称	金额	占应收账款比例	与本公司关系
PRINOVA EUROPE LTD(普瑞诺瓦)	1,239,097.50	53.44%	非关联方
SUGARL PTY LTD(澳大利亚-酥格)	607,071.25	26.18%	非关联方
FLUJO PLY LT(澳大利亚-马克)	294,323.90	12.69%	非关联方
挪威-阿斯杰尔	94,654.81	4.08%	非关联方
哈尔滨美华生物技术股份有限公司	20,250.00	0.87%	非关联方
合 计	2,255,397.46	97.27%	

(3)截至 2013 年 12 月 31 日止，欠款金额前五名的债务人情况如下：

单位：人民币元

客户名称	金额	占应收账款比例	与本公司关系
SUGARL PTY LTD(澳大利亚-酥格)	364,698.68	59.63%	非关联方
意大利-艾利奥	225,737.72	36.91%	非关联方
哈尔滨美华生物技术股份有限公司	20,250.00	3.31%	非关联方
黑龙江乐姆农业科技股份有限公司	850	0.14%	非关联方
平湖优康药物研发中心	36	0.01%	非关联方
合 计	611,572.40	100.00%	

(三) 预付款项

1、预付款项账龄分析明细表：

账龄	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------

	金额（元）	比例%	金额（元）	比例%	金额（元）	比例%
3 个月以内	1,207,526.89	90.27	446,206.13	86.91	599,898.19	88.43
3 个月-1 年	84,976.43	6.35	17,629.34	3.43	53,106.00	7.83
1-2 年	2,471.74	0.18	26,384.48	5.14	11753.76	1.73
2-3 年	19,452.50	1.45	9,593.00	1.87	11277.48	1.66
3 年以上	23,220.50	1.75	13,627.50	2.65	2350.02	0.35
合计	1,337,648.06	100.00	513,440.45	100.00	678,385.45	100.00

（1）2015 年 5 月末预付账款余额较 2013 年末和 2014 年末余额增幅较大，主要是因为公司销售订单增加，生产所需的原材料及辅助材料采购预付款增加，并且公司预付了天健会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所上市审计费用，导致预付款项 2015 年 5 月期末数较 2014 年期末数增长 1.61 倍（绝对值增加 824,207.61 元）。

2、前五名预付账款债务单位情况如下：

（1）截至 2015 年 5 月 31 日止，欠款金额前五名的债务人情况如下：

客户名称	金 额（元）	占预付账款比例	与本公司关系
天健会计师事务所（特殊普通合伙） 广东分所	600,000.00	44.86%	非关联方
山东西王糖业有限公司	327,600.00	24.49%	非关联方
杭州绿合环保科技有限公司	81,500.00	6.09%	非关联方
安琪酵母股份有限公司	80,000.03	5.98%	非关联方
国网山东滨州市滨城区供电公司	49,999.89	3.74%	非关联方
合 计	1,139,099.92	85.16%	

山东西王糖业有限公司为公司主要供应商，公司与其为常年合作伙伴关系，根据合同约定，公司向山东西王糖业有限公司采购的葡萄糖应当先付款，供应商收到款项后再发货，故预付山东西王糖业有限公司款项占预付账款总额比重较大。

（2）截至 2014 年 12 月 31 日止，欠款金额前五名的债务人情况如下：

客户名称	金 额（元）	占预付账款比例	与本公司关系
------	--------	---------	--------

国网山东滨州市滨城区供电公司	218,439.18	42.54%	非关联方
山东西王糖业有限公司	152,000.00	29.60%	非关联方
上海德内克水处理设备有限公司	23,600.00	4.60%	非关联方
寿光冠球化工原料厂	22,500.00	4.38%	非关联方
山东圣琪生物有限公司	17,600.00	3.43%	非关联方
合 计	434,139.18	84.55%	

(3)截至 2013 年 12 月 31 日止，欠款金额前五名的债务人情况如下：

客户名称	金 额（元）	占预付账款比例	与本公司关系
山东西王糖业有限公司	383,785.00	56.57%	非关联方
国网山东滨州市滨城区供电公司	100,753.62	14.85%	非关联方
山东鼎欣生物科技有限公司	48,120.00	7.09%	非关联方
山东师范大学实验厂	34,400.00	5.07%	非关联方
山东邹平鹤伴山生物科技有限公司	23,094.00	3.40%	非关联方
合 计	590,152.62	86.99%	

3、截至 2015 年 5 月 31 日，期末余额中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的欠款。

4、截至 2015 年 5 月 31 日，预付账款期末余额中无预付关联方款项。

（四）其他应收款

1、其他应收款及坏账准备账龄分析明细表：

账龄结构	2015 年 5 月 31 日			
	金额（元）	比例（%）	坏账准备	净 额（元）
3 个月以内	127,037.18	25.27		127,037.18
3 个月-1 年	257,036.00	51.13	7,711.08	249,324.92
1-2 年				
2-3 年	100,000.00	19.89	20,000.00	80,000.00
3 年以上	18,638.00	3.71	9,319.00	9,319.00
合 计	502,711.18	100.00	37030.08	465,681.10
账龄结构	2014 年 12 月 31 日			
	金额（元）	比例（%）	坏账准备	净 额（元）
3 个月以内	12,899,925.09	99.09		1,289,925.09

3 个月-1 年				
1-2 年	100,000.00	0.77	10,000.00	90,000.00
2-3 年				
3 年以上	18,638.00	0.14	9,319.00	9,319.00
合 计	13,018,563.09	100.00	19,319.00	12,999,244.09
账龄结构	2013 年 12 月 31 日			
	金额（元）	比例（%）	坏账准备	净 额（元）
3 个月以内	12,958,507.15	96.15		12,958,507.15
3 个月-1 年	100,000.00	0.74	3,000.00	97,000.00
1-2 年	400,000.00	2.97	40,000.00	360,000.00
2-3 年	14,514.00	0.11	2,902.80	11,611.20
3 年以上	4,124.00	0.03	2,062.00	2,062.00
合 计	13,477,145.15	100.00	47,964.80	13,429,180.35

注：2014 年 12 月 31 日应收聂在建 12,613,274.00 元，坏账政策采用个别认定法，故在 2014 年末将账龄划分为 3 个月以内，以便衔接。

2、其他应收款欠款前五名客户情况如下：

截至 2015 年 5 月 31 日，欠款金额前五名的债务人情况如下：

单位名称	金额（元）	占其它应收款总额比例	与本公司关系	款项性质
上海交通大学	300,000.00	59.68%	非关联方	暂付款
应收出口退税	118,278.78	23.53%	非关联方	出口退税
阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	39,800.00	7.92%	非关联方	暂付款
中国物品编码中心	15,514.00	3.09%	非关联方	暂付款
≤中国食品添加剂≥杂志社	10,000.00	1.99%	非关联方	暂付款
合计	483,592.78	96.20%		

截至 2014 年 12 月 31 日，欠款金额前五名的债务人情况如下：

单位名称	金额（元）	占其它应收款总额比例	与本公司关系	款项性质
------	-------	------------	--------	------

聂在建	12,613,274.00	96.89%	关联方	往来款
上海交通大学	300,000.00	2.30%	关联方	暂付款
应收出口退税	40,072.69	0.31%	非关联方	出口退税
阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	39,800.00	0.31%	非关联方	往来款
中国物品编码中心	15,514.00	0.12%	非关联方	往来款
合计	13,008,660.69	99.92%		

截至 2013 年 12 月 31 日，欠款金额前五名的债务人情况如下：

单位名称	金额（元）	占其它应收款总额比例	与本公司关系	款项性质
聂在建	12,613,274.00	93.59%	关联方	往来款
应收出口退税	323,599.40	2.40%	非关联方	出口退税
滨州市中小企业投资担保中心	225,000.00	1.67%	非关联方	暂付款
齐鲁股权托管交易中心	165,000.00	1.22%	非关联方	暂付款
上海交通大学	100,000.00	0.74%	非关联方	暂付款
合计	13,426,873.40	99.63%		

2015 年 5 月 31 日、2014 年 12 月 31 日及 2013 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额分别为 465,681.10 元、12,999,244.09 元、13,429,180.35 元。报告期内，其他应收款坏账准备分别为 37030.08 元、19,319.00 元、47,964.80 元。公司坏账准备计提政策为：关联方款项、备用金、员工借款、保证金等不计提坏账准备，除非有确凿证据表明其无法收回的除外。款项性质按照公司坏账准备政策均不计提坏账准备。

2013 年期初公司应收关联方聂在建款项 12,613,274.00 元，是公司股改评估时形成的股东占用款（详见第一节公司基本情况之“三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况”之“（五）公司设立以来股本的形成及其变化和会计师对实收资本的复核情况”），2015 年 5 月底，公司收回了该款项，因此其他应收款 2015 年 5 月期末数较 2014 年期末数减少 96.42%（绝对值减少 12,533,562.99 元）。除该款项外，公司其他应收账款主要是预付给上海交通大学的技术转让费和增值税出口退税。

3、本报告期无终止确认的其他应收款情况

4、报告期内无已大额计提坏账准备的转回或其他应收款收回情况

5、报告期内无实际核销的其他应收款情况

(五) 存货

公司存货包括原材料、在产品、产成品和发出商品。原材料主要是生产用葡萄糖粉；在产品是存在于各道工序上的发酵料、母液、晶体等；发出商品是公司已经发出货物但尚不符合收入确认条件的销售货物，在内销中是指已经发出货物但客户尚未收到或者尚未验收的商品，在外销中是指货物已经发出但尚未收到经海关确认的电子离岸信息的在途销售商品。2015年5月31日、2014年末和2013年末，公司存货类别账面余额、类别占比情况如下：

单位：人民币元

存货类别	2015年5月31日		
	账面金额	跌价准备	类别占比
原材料	973,923.95	0	7.30%
在产品	5,774,323.58	0	43.22%
库存商品	4,350,248.61	0	32.56%
低值易耗品			0.00%
发出商品	2,260,476.08	0	16.92%
合 计	13,358,972.22	0	100%
存货类别	2014年12月31日		
	账面金额	跌价准备	类别占比
原材料	1,034,034.42	0	9.46%
在产品	3,700,151.73	0	33.83%
库存商品	4,797,914.92	0	43.87%
低值易耗品			0.00%
发出商品	1,404,092.07	0	12.84%
合 计	10,936,193.14	0	100.00%
存货类别	2013年12月31日		
	账面金额	跌价准备	类别占比
原材料	779,866.84	0	7.92%
在产品	2,447,414.76	0	24.85%

库存商品	6,146,673.89	0	62.41%
低值易耗品			0.00%
发出商品	474,928.71	0	4.82%
合 计	9,848,884.20	0	100.00%

报告期 2013 年末、2014 年末、2015 年 5 月末公司存货余额分别为 9,848,884.20 元、10,936,193.14 元和 13,358,972.22 元；公司期末存货余额较大主要原因一是公司的生产周期和生产模式决定了公司存在较大的在产品余额。赤藓糖醇产品的生产工序多、生产周期较长，赤藓糖醇产品从投料到产出一一般需要 20 余天，要经历菌种筛选扩培、主辅料配料、发酵、净化、浓缩、结晶、二次净化、再次浓缩、结晶、离心、烘干等十余道工序，公司采用不间断生产模式，因此在各道工序上都有在产品或者半成品，导致公司存货余额中在产品数额较大；二是公司的经营模式决定了公司具有较大的产成品和在产品余额。赤藓糖醇产品性能稳定，不易变质和氧化，适合储存保管，因此公司除了根据已取得的订单组织生产外，还会根据预计市场增长情况、未来新客户开发情况和客户临时性需求，预先生产部分标准规格产品储存备售，同时公司还会储存部分半成品（经过一次结晶后的晶体），预备在客户临时购置非标准规格产品时进行生产使用；三是公司产品生产的季节性，导致了公司期末存货余额较大。赤藓糖醇生产是先通过菌株发酵形成赤藓糖醇溶液，然后再对溶液降温结晶并析出赤藓糖醇晶体，无论是发酵过程还是降温结晶过程都需要控制适宜的温度（一般不超过 35 摄氏度），公司会在气温适宜的时期多组织生产备货，在高温时期少生产以降低控温成本。报告期各个期末时点的气温正处于低温状态，适合于生产过程中工业菌株的发酵作用，是公司生产的高峰期，因而存在较多的产成品和在产品。

报告期内公司期末存货呈逐年增长之势，2014 年期末数较 2013 年期末增长 11.04%，2015 年 5 月期末数较 2014 年期末增长 22.15%，原因主要一是公司积极开拓国内外市场，订单逐渐增多，随着销量的增长，公司在途销售商品即发出商品相应增加；二是赤藓糖醇产品在国外的市场需求逐渐增长，公司适当增加了生产储备。随着国内生活水平的提高，肥胖症、糖尿病患者日益增多，无糖、低热量食品的市场需求相应出现了较大的增长，赤藓糖醇甜味剂在国内无糖、低热量食品生产领域近年开始大量使用，公司产品在国内的销售额也越来越大，

因此公司适量增加了产品的生产储备。

存货构成中在产品 and 库存商品占主要部分，报告期内两者合计占存货总额的比例均达 75%以上，原因如上所述，是由公司的经营模式和产品的生产周期、生产模式所决定的；发出商品的存货占比是随着公司销售额的增长而相应逐年增加；公司原材料在存货中占比较小，报告期内一般在 10%以下，主要是因为葡萄糖粉市场供应充足，在生产需要时可以及时购买，且葡萄糖粉容易变质，不适合长时间储存，因此公司仅储备适量原材料供生产使用。公司的存货构成正常、合理。

(二) 公司建立了《物料管理制度》，对原辅料和产品的入库、储存、出库、盘点进行规范、控制，保证存货质量安全。制度规定经检验的物料，由品控部检验员出具《检验通知单》，检验合格物料运至存储区办理入库手续，保管员核对入库单与实物，相符后填写物料标签、保管台帐。物料分类、分批摆放整齐，不同批次的同种物料，存放时必须留出明显的间隔或以其他明显的标识予以隔离，并且每一批次都可以独立取出，便于按照先进先出的原则出库，并防止混淆。物料仓库应保持清洁，通风干燥，阴凉，不得与有害、有毒、有腐蚀性、有异味的物品放在一起，仓库须配置防虫、防鼠设施。保管员定期检查物料有效期，防止变质、失效物料的领用或发货。保管员必须按照先进先出的原则进行物料出库，防止物料超出保质期。出库单必须由经手人、主管签字批准。制度中还明确，每个月末财务人员和保管员须对物料进行盘点，对在产品盘点的还须技术检测人员参与，发现物品变质、毁损、盘盈、盘亏的，应及时查明原因，并报总经理审核处置。

公司严格履行存货的进、存、出审批程序；严格执行存货的保管制度，保证存货质量安全；同时财务人员和保管员定期核对并按制度要求每月盘点存货，保证存货账实相符。

(三) 公司生产核算流程与主要环节及存货明细项目的核算时点如下：

生产车间编制领料单，从原材料仓库领取原料和配料投入发酵罐进行发酵，财务依据领料单入账，借：生产成本，贷：原材料；在随后的净化、浓缩、结晶等各生产工序中，需相继投入少量辅助材料，财务部门依领料单入账，借：生产成本，贷：原材料-辅助材料；财务部门将当期发生的车间工资和支付的生

产用水、电、燃料，应提取和摊销的费用归集到生产成本中，借：制造费用，贷：应付职工薪酬（累计折旧等）；月末，生产部编制在产品约当产量明细表交财务部，财务部根据产成品入库单和约当产量明细表将生产费用在产成品和在产品之间进行分配。将产成品应分摊的数额结转到库存商品，借：库存商品，贷：生产成本，在产品应分摊的数额仍留到生产成本中结转下月；销售出库时，销售员依经批准的销售单到仓库装运货物，保管员填写出库单并登记实物账。月末，财务人员依据销售单、出库单、发票等凭证，对于符合公司收入确认条件的销售货物，按库存商品加权平均成本结转销售成本，公司财务依客户验收单、产品离岸电子信息入账，借记：主营业务成本，贷记：库存商品，对于尚不符合销售收入确认条件的在途销售商品，公司财务依出库单、销售单入账，借记：发出商品，贷记：库存商品。

公司在每个月末进行全盘，对物料（即原材料和产成品）的盘点由仓库保管员和财务人员组成，对各道工序上的在产品盘点则由检测人员和财务人员组成。物料盘点前财务人员制定盘点表，仓库保管员先分区理货并把前一天的原材料、产成品出入库单整理记入实物账，之后实施盘点。盘点过程中关注存货状况是否有毁损，对盘点数量存在差异的查明原因。对在产品盘点则是由财务人员提供检测表，检测人员从各道工序中的罐体中抽取溶液样品进行检验，确定溶液浓度，同时核查溶液在罐内的体积，将相关数据记录在检测表上。财务人员依检测表数据计算出在产品约当产量并与财务账核对。发出商品的盘点则由财务人员和保管员根据库存商品期初余额、本期入库数、期末余额计算出本期总出库数，剔除确认收入的出库数后得出本期发出商品余额，再对其出库单和销售单进行核实，对前期的发出商品则核对是否收到验收单或离岸电子信息，是否存在应结转成本而未结转，最终核实确认发出商品的金额。盘点结束后，对盘点情况进行汇总，由保管员（检测员）、盘点人员签字确认盘点结果。工作人员对盘点差异分析原因，区别不同情况提出处理办法报总经理审批同意后进行处理。

报告期内公司存货未发生价格大幅下跌致不能收回成本的情况，因此未计提跌价准备。

(六) 固定资产

1、截至 2015 年 5 月 31 日各类固定资产及折旧明细表

单位：人民币元

资产类别	2014 年 12 月 31 日	2015 年 1-5 月		2015 年 5 月 31 日
		增加额	减少额	
固定资产原值：				
房屋及建筑物	7,192,429.93			7,192,429.93
机器设备	11,094,216.74	69,008.54		11,163,225.28
运输设备	70,553.97	89,743.59		160,297.56
电子设备及其他	213,564.72	4,800.00		218,364.72
合计	18,570,765.36	163,552.13		18,734,317.49
累计折旧：				
房屋及建筑物	2,480,225.31	115,078.80		2,595,304.11
机器设备	1,307,015.76	295,682.87		1,602,698.63
运输设备	8,461.08	6,769.23		15,230.31
电子设备及其他	93,751.56	5,315.15		99,066.71
合计	3,889,453.71	422,846.05		4,312,299.76
固定资产净值：				
房屋及建筑物	4,712,204.62			4,597,125.82
机器设备	9,787,200.98			9,560,526.65
运输设备	62,092.89			145,067.25
电子设备及其他	119,813.16			119,298.01
合计	14,681,311.65			14,422,017.73
固定资产减值准备：				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输设备				
电子设备及其他				

合计				
固定资产账面价值:				
房屋及建筑物	4,712,204.62			4,597,125.82
机器设备	9,787,200.98			9,560,526.65
运输设备	62,092.89			145,067.25
电子设备及其他	119,813.16			119,298.01
合计	14,681,311.65			14,422,017.73

2、截至 2014 年 12 月 31 日各类固定资产及折旧明细表

单位：人民币元

资产类别	2013 年 12 月 31 日	2014 年		2014 年 12 月 31 日
		增加额	减少额	
固定资产原值:				
房屋及建筑物	7,135,946.93	56,483.00		7,192,429.93
机器设备	10,236,561.12	857,655.62		11,094,216.74
运输设备	37,220.64	33,333.33		70,553.97
电子设备及其他	187,914.44	25,650.28		213,564.72
合计	17,597,643.13	973,122.23		18,570,765.36
累计折旧:				
房屋及建筑物	2,204,578.44	275,646.87		2,480,225.31
机器设备	615,417.38	691,598.38		1,307,015.76
运输设备	541.08	7,920.00		8,461.08
电子设备及其他	84,351.89	9,399.67		93,751.56
合计	2,904,888.79	984,564.92		3,889,453.71
固定资产净值:				
房屋及建筑物	4,931,368.49			4,712,204.62
机器设备	9,621,143.74			9,787,200.98
运输设备	36,679.56			62,092.89
电子设备及其他	103,562.55			119,813.16

合计	14,692,754.34			14,681,311.65
固定资产减值准备:				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输设备				
电子设备及其他				
合计				
固定资产账面价值:				
房屋及建筑物	4,931,368.49			4,597,125.82
机器设备	9,621,143.74			9,560,526.65
运输设备	36,679.56			145,067.25
电子设备及其他	103,562.55			119,298.01
合计	14,692,754.34			14,422,017.73

公司最近两年一期购置的固定资产为用于生产经营的机器设备。按扣除累计折旧后的固定资产净值计算，公司固定资产整体成新率约为 76.98%。现阶段公司固定资产能够满足生产经营的需要，不存在更新、淘汰、大修、技术升级等重大情形，不会对公司的财务状况和持续经营能力产生较大的影响。

3、截止 2015 年 5 月 31 日，公司的固定资产不存在减值情形。

4、截止 2015 年 5 月 31 日，公司无暂时闲置的固定资产、无通过融资租赁租入的固定资产、无通过经营租赁租出的固定资产、无持有待售的固定资产。

（七）在建工程

1、截至 2015 年 5 月 31 日在建工程明细

单位：人民币元

项目名称	2014 年 12 月 31 日	2015 年 1-5 月		转入固定资产	其他减少	2015 年 5 月 31 日
		增加额	减少额			
锅炉房		1,584,338.23				1,584,338.23

发电机组		457,350.42				457,350.42
合计		2,041,688.65				2,041,688.65

2015年5月末在建工程系公司购建生产用锅炉房及污泥焚烧发电机组，总金额为2,041,688.65元。

公司为提高能源利用率及节约部分生产成本，按照主管部门批准的规划许可，建造锅炉房及污泥焚烧发电机组。该在建工程尚未取得土地使用权证，公司已就此事项在本公开转让说明书的“重大事项提示”中作了风险揭示。

2、截至2014年12月31日在建工程明细

单位：人民币元

项目名称	2013年12月31日	2013年度		转入固定资产	其他减少	2014年12月31日
		增加额	减少额			
烘干机	1,160.00			1,160.00		
材料	5,313.00			5,313.00		
降温水池和下水道	215,262.00			215,262.00		
监控	14,879.20			14,879.20		
北厕所	56,483.00			56,483.00		
去离子水设备	41,564.11			41,564.11		
箱式变压器	256,876.06			256,876.06		
空压机		2,867.52		2,867.52		
合计	591,537.37	2,867.52		594,404.89		

公司在建工程2014年账面减值为0，系2013年年末在建工程在2014年转入固定资产。

3、截至2013年12月31日在建工程明细

单位：人民币元

项目名称	2012年12月31日	2013年度		转入固定资产	其他减少	2013年12月31日
		增加额	减少额			
烘干机		1,160.00				1,160.00
材料		5,313.00				5,313.00

降 温 水 池 和下水道		215,262.00				215,262.00
监控		14,879.20				14,879.20
北厕所		56,483.00				56,483.00
去 离 子 水 设备		41,564.11				41,564.11
箱 式 变 压 器		256,876.06				256,876.06
合 计		591,537.37				591,537.37

4、在建工程利息资本化情况

报告期内不存在为构建在建工程的专门借款和一般借款，无计入在建工程账面价值的资本化利息。

（八）无形资产

1、无形资产及摊销会计政策

无形资产按取得时的实际成本入账。外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。公司无形资产包括土地使用权和非专利技术。

公司土地使用权为 2006 年 12 月 31 日从原山东天绿原生物有限公司竞买的破产财产。该土地位于滨州市滨北张富路 89 号，合同到期日为 2016 年 9 月 25 日。因该宗土地使用权将于 2016 年 9 月 25 日到期，故公司以出让取得的方式于 2014 年再次取得该地块的建设用地使用权，支付价款 13410000.00 元，契税 536400 元和印花税 6705 元，计入无形资产账面价值 13,953,105.00 元。出让年限自约定的土地交付之日起算，按 596 个月的摊销期限对该无形资产进行摊销。

2、无形资产的摊销和减值：

单位：人民币元

项目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 5 月 31 日
一、原价合计				
非专利技术	590,000.00			590,000.00
土地使用权	1,073,379.22			1,073,379.22

土地使用权	13,953,105.00			13,953,105.00
合计	15,616,484.22			15,616,484.22
二、累计摊销额合计				
非专利技术	122,916.75	24583.35		147,500.10
土地使用权	831,003.16	57708.55		888,711.72
土地使用权	117,056.25	117056.3		234,112.50
合计	1,070,976.16	199348.2		1,270,324.32
三、减值准备合计				
非专利技术				
土地使用权				
土地使用权				
合计				
四、账面价值合计				
非专利技术	467,083.25			442,499.90
土地使用权	242,376.06			184,667.50
土地使用权	13,836,048.75			13,718,992.50
合计	14,545,508.06			14,346,159.90
项目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
一、原价合计				
非专利技术	590,000.00			590,000.00
土地使用权	1,073,379.22			1,073,379.22
土地使用权		13,953,105.00		13,953,105.00
合计	1,663,379.22			15,616,484.22
二、累计摊销额合计				
非专利技术	63,916.71	59,000.04		122,916.75
土地使用权	692,502.62	138,500.5		831,003.16
土地使用权		117,056.3		117,056.25
合计	756,419.33	314,556.8		1,070,976.16

三、减值准备合计				
非专利技术				
土地使用权				
土地使用权				
合计				
四、账面价值合计				
非专利技术	526,083.29			467,083.25
土地使用权	380,876.60			242,376.06
土地使用权				13,836,048.75
合计	906,959.89			14,545,508.06

3、报告期末，公司无形资产无减值迹象发生，故未计提无形资产减值准备

（九）其他流动资产

单位：人民币元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应交税费	472,144.92	17,395.31	406,606.89
增值税	71,915.34	17,355.31	406,566.89
企业所得税	163,657.58	40.00	40.00
土地使用税	236,572.00		
合 计	472,144.92	17,395.31	406,606.89

公司其他流动资产主要为应交增值税-增值税出口退税和应交税费-应交土地使用税。

公司享受增值税出口退税即征即退，2012 年年初留抵增值税出口退税 635703.31 元，2013 年度应交增值税 2,897,201.69 元，已交增值税 2,668,065.27 元，留抵下期 406,606.89 元。2014 年度应交增值税 2652110.97 元，已交增值税 2262899.39 元，留抵下期 17,355.31 元。2015 年度应交增值税 1686707.02 元，已交增值税 1741267.05，留抵下期 71,915.34 元。

2012 年年底，公司应交土地使用税 125030 元，2013 年年度应交土地使用税 500,120.00 元，当期缴纳土地使用税 500,120.00 元，期末应交土地使用税 125,030

元。2013 年公司应交土地使用税 615,034 元，已交土地使用税 562,635 元，期末应交土地使用税 177429.00 元。2015 年公司应交土地使用税 295,715 元，当期缴纳土地使用税 709,716 元，期末留抵应交土地使用税 236,572.00 元。

（十）资产减值准备

1、截止 2015 年 5 月 31 日，公司除对应收款项和其他应收账款计提坏账准备外，其他的资产未发生减值情况，未计提资产减值准备。

2、资产减值准备计提情况

2015 年 5 月 31 日各项资产减值准备实际计提、冲销与转回明细

单位：人民币元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 1-5 月			2015 年 5 月 31 日
		本期增加额	本期冲 销额	本期转 回额	
坏账准备	29,950.66	44,248.48			74,199.14
其中：应收账款	10,631.66	26,537.40			37,169.06
其它应收款	19,319.00	17,711.10			37,030.08
存货跌价准备					
固定资产减值准备					
无形资产减值准备					
合计	29,950.66	44,248.48			74,199.14

2014 年度各项资产减值准备实际计提、冲销与转回明细

单位：人民币元

项目	2013 年 12 月 31 日	2014 年度			2014 年 12 月 31 日
		本期增加额	本期冲 销额	本期转 回额	
坏账准备	59,599.99	-29,649.33			29,950.66
其中：应收账款	11,635.19	-1,003.53			10,631.66
其它应收款	47,964.80	-28,645.80			19,319.00
存货跌价准备					

固定资产减值准备					
无形资产减值准备					
合计	59,599.99	-29,649.33	0.00	0.00	29,950.66

八、公司最近两年一期主要负债情况

(一) 应付票据

1、应付票据明细表

单位：人民币元

票据类型	单位名称	2015年5月 31日	2014年12月 31日	2013年12月 31日	是否关 联方
银行承兑汇票	滨州三元家纺有限公司	5,870,000.00	9,570,000.00		是
银行承兑汇票	山东西王糖业有限公司	3,700,000.00			否
	合计	9,570,000.00	9,570,000.00		

报告期 2014 年末应付票据余额 9,570,000 元及 2015 年 5 月末公司应付滨州三元家纺有限公司 5,870,000 元的票据金额，是公司通过虚构的交易事项而开具的承兑汇票，属于违规票据融资行为。公司报告期内无真实交易背景票据具体开具明细和解付情况如下：

票据类别	票据号码	出票人	承兑人	收款人	出票日期	到期日期	出票金额 (元)	解付情况
银行承兑汇票	25533049 至 25533074 (共 26 张)	山东三元生物科技股份有限公司	兴业银行滨州分行	滨州市华天化工工贸有限公司	2014.6.26	2014.12.25	3,470,000	到期解付
银行承兑汇票	25533217 至 25533228 、 25533237 至 25533244 (共 20 张)	山东三元生物科技股份有限公司	兴业银行滨州分行	滨州市华天化工工贸有限公司	2014.7.22	2014.12.21	2,400,000	到期解付

	张)							
银行承兑汇票	25533497至25533520 (共 24 张)	山东三元生物科技股份有限公司	兴业银行滨州分行	滨州市华天化工工贸有限公司	2014. 8. 19	2015. 2. 18	3, 700, 000	到期解付
银行承兑汇票	25590686至25590698 (共 13 张)	山东三元生物科技股份有限公司	兴业银行滨州分行	滨州市华天化工工贸有限公司	2014. 12. 26	2015. 6. 26	2, 090, 000	到期解付
银行承兑汇票	25590706至25590717 (共 12 张)	山东三元生物科技股份有限公司	兴业银行滨州分行	滨州市华天化工工贸有限公司	2014. 12. 29	2015. 6. 23	1, 380, 000	到期解付
银行承兑汇票	25591052至25591079 (共 28 张)	山东三元生物科技股份有限公司	兴业银行滨州分行	滨州市华天化工工贸有限公司	2015. 1. 22	2015. 7. 22	2, 400, 000	到期解付
银行承兑汇票	25592771至25592773 (共 3 张)	山东三元生物科技股份有限公司	兴业银行滨州分行	滨州市华天化工工贸有限公司	2015. 7. 7	2016. 1. 7	1, 090, 000	未解付 (但已补齐全额保证金)
银行承兑汇票	25592778	山东三元生物科技股份有限公司	兴业银行滨州分行	滨州市华天化工工贸有限公司	2015. 7. 8	2016. 1. 8	380, 000	未解付 (但已补齐全额保证金)
银行承兑汇票	25592817至25592819, 25592834, 25592835 (共 5 张)	山东三元生物科技股份有限公司	兴业银行滨州分行	滨州市华天化工工贸有限公司	2015. 7. 23	2016. 1. 23	2, 400, 000	未解付 (但已补齐全额保证金)

注：因每张票据金额不大，对于开具日和到期日相同且连号的多张票据，在不影响准确性的情况下，加总票据金额合并为一笔披露，以精简披露内容。

公司报告期内存在开具无真实交易背景票据的情况，主要是因为一、公司

作为中小企业，融资渠道不畅，在资金周转需要时，在相关银行的建议下使用票据进行融资；二、公司在 2012 年 11 月进行股改时形成了大股东占款 12,613,274.00 元，客观上造成了公司生产经营资金短缺，公司不得不向关联方滨州三元家纺有限公司拆借资金来满足经营周转需要，而后再通过开具无真实交易背景票据的方式偿还拆借资金。

公司大股东已于 2015 年 5 月偿还了对公司的占用款 12,613,274.00 元，公司用该笔资金偿还了对关联方滨州三元家纺有限公司的拆借资金，因此公司日后不需要再通过开具票据的方式来支付对关联方的借款，弥补了大部分资金缺口，剩余的小部分经营资金缺口问题，公司已与青岛银行滨州分行签订了《借款合同》，公司以自有房产及土地，向青岛银行滨州分行办理抵押，并由青岛银行滨州分行给予公司总计 400 万元的贷款额度的资金支持。至此，公司已能通过合法途径进行融资，足以维持公司日常经营的资金需要。

对于前期已开具的票据，公司履行了相关票据义务，向承兑银行兴业银行滨州分行提供了保证金及担保物，能够完全保证承兑银行的合法利益。并且 2015 年 9 月 25 日，公司再次向兴业银行滨州分行的保证金账户汇入 134 万元，用于补足前述未到期的 387 万元无真实交易背景的承兑汇票保证金的差额部分。至此，该部分票据已得到足额保证金的保障，不会对银行的利益造成侵害。银行也出具证明：山东三元生物股份有限公司已于 2015 年 9 月 25 日存入保证金 134 万元，保证金已转入相对应的保证金账户，用于到期偿还相应的信用业务。至此，公司已向银行缴纳了与出票金额相同的保证金。因此，公司已不存在到期无法向银行偿付的可能性。

公司已承诺“自 2015 年 8 月起不再开具无真实交易背景的融资性银行承兑汇票。”自公司出具承诺之日起，没有新发生开具无真实交易背景承兑汇票的行为，目前公司经营情况正常，业务发展良好。

公司已就此事项在“重大事项提示”中作了披露。

2、报告期内公司票据融资金额在采用合法融资方式下的融资成本：2014 年为 268,503.5 元，2015 年 1-5 月为 251,475.68 元。计算过程（中小企业利率按央行最新公布的一年期贷款利率上浮 30% 的利率 6.3066% 计算）如下：

出票日期	到期日期	金额	14 年利率	14 年	15 年利率	15 年 1-5 月
------	------	----	--------	------	--------	------------

2014.8.19	2015.2.18	3,700,000	0.021022	77,781.4	0.010511	38,890.7
2014.7.22	2015.1.21	2,400,000	0.0262775	63,066	0.005256	12,613.2
2014.6.26	2014.12.25	3,470,000	0.031533	109,419.51		0
2014.12.26	2015.6.26	2,090,000	0.0052555	10,983.995	0.026278	54,919.975
2014.12.29	2015.6.23	1,380,000	0.0052555	7,252.59	0.026278	36,262.95
合计		13,040,000		268,503.5		142,686.83
2015.1.22	2015.7.22	2,400,000	0.021022			50,452.8
2015.3.3	2015.9.4	3,700,000	0.0157665			58,336.05
合计						108,788.85
总计				268,503.5		251,475.68

票据融资与采用其他合法融资方式的融资成本的差异

时期	票据融资成本	合法融资成本	差异
2014 年	31,524.69	268,503.5	236,978.81
2015 年 1-5 月	19,572.64	251,475.68	231,903.04

若采用合法融资方式，公司 2014 年净利润将减少 236,978.81 元，2015 年净利润将减少 231,903.04 元，对公司整体财务状况影响金额较小，因此不采用票据融资不会对公司持续经营造成重大不利影响。2015 年 8 月起，公司没有再出现过通过开具无真实交易背景的票据进行融资的行为，目前公司经营情况正常，业务发展良好。

3、截至 2015 年 5 月 31 日，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单位款项。

4、截至 2015 年 5 月 31 日，期末余额中无应付关联方款项。

（二）应付账款

1、应收款项账龄分析明细表

账龄结构	2015 年 5 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
3 个月以内	1,289,721.81	60.11	892,161.58	56.56	635,613.27	45.88

3个月—1年	385,081.64	17.95	13,390.00	0.85	194,131.09	14.01
1-2年	79,444.06	3.70	118,615.45	7.52	8,700.21	0.63
2—3年	58,213.48	2.71	6,350.21	0.40	54,424.55	3.93
3年以上	333,135.86	15.53	546,937.42	34.67	492,512.87	35.55
合计	2,145,596.85	100	1,577,454.66	100	1,385,381.99	100

2、按期末余额列示应付账款前五名客户

截止 2015 年 5 月 31 日明细如下：

单位名称	款项性质	期末余额（元）	账龄	占应付账款期末余额合计数比例(%)
曲阳县益宝商贸有限公司	辅助材料	731,323.45	3个月以内	34.08
其他单位	材料采购	485,769.20	3个月以内	22.64
合肥市世杰膜工程有限公司	设备款	144,000.00	3年以上	6.71
无锡天强搅拌设备有限公司	设备款	112,500.00	3个月-1年	5.24
滨州金佰和钢结构有限公司	维修	66,536.36	1-2年	3.10
合计		1,540,129.01		71.78

截止 2014 年 12 月 31 日明细如下：

单位名称	款项性质	期末余额（元）	账龄	占应付账款期末余额合计数比例(%)
曲阳县益宝商贸有限公司	辅助材料	535,577.45	3个月以内	33.95
其他单位	材料采购	155,537.49	3个月以内	9.86
合肥市世杰膜工程有限公司	设备款	144,000.00	3年以上	9.13
无锡天强搅拌设备有限公司	辅助材料	112,500.00	3个月以内	7.13
滨州金佰和钢结构有限公司	设备款	66,536.36	3个月-1年	4.22
合计		1,014,151.30		64.29

截止 2013 年 12 月 31 日明细如下：

单位名称	款项性质	期末余额（元）	账龄	占应付账款期末余额合计数比例(%)
曲阳县益宝商贸有限公司	辅助材料	415,458.75	3个月以内	29.99

其他单位	材料采购	243,888.84	3 个月以内	17.60
合肥市世杰膜工程有限公司	设备款	144,000.00	3 年以上	10.39
滨州金佰和钢结构有限公司	维修	66,536.36	3 个月以内	4.80
济南三联空调设备销售有限公司	辅助材料	53,500.00	3 年以上	3.86
合计		923,383.95		66.65

应付账款 2015 年 5 月期末余额较 2014 年期末数增长 36.02%（绝对值增加 568,142.19 元），主要是因为公司产品销售量增长，生产购买原材料增加。

3、按采购类型列示应付账款明细：

单位：人民币元

采购类型	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
维修	88,887.56	102,187.56	121,787.56
设备款	452,221.84	472,805.84	320,061.24
主辅料	21,500.00	21,500.00	21,500.00
辅助材料	1,015,740.29	797,953.07	643,525.10
其他	81,477.96	27,470.70	34,619.25
材料采购	485,769.20	155,537.49	243,888.84
合计	2,145,596.85	1,577,454.66	1,385,381.99

4、截至 2015 年 5 月 31 日，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单位款项。

5、截至 2015 年 5 月 31 日，期末余额中无应付关联方款项。

（三）预收账款

1、预收款项账龄分析明细表

单位：人民币元

账龄结构	2015 年 5 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
3 个月以内	563,340.54	100	591,753.05	100	20,250.00	95.97
3 个月-1 年						
1-2 年					850.00	4.03

合计	563,340.54	100	591,753.05	100	21,100.00	100
----	------------	-----	------------	-----	-----------	-----

2、按期末余额列示预收账款前五名

截止 2015 年 5 月 31 日明细如下：

单位名称	款项性质	期末余额（元）	账龄	占预收账款期末余额合计数比例（%）
青岛润浩甜菊糖高科有限公司	货款	348,600.00	3 个月以内	61.88
GALENICUM SPECIAL INGREDIENTS SL（挪威-阿斯杰尔）	货款	146,487.93	3 个月以内	26.00
TARTATOS GONZALO CASTELLO, S.L(西班牙-塔塔洛司)	货款	54,586.83	3 个月以内	9.69
南京卓伊芙进出口有限公司	货款	5,800.00	3 个月以内	1.03
武汉市凌创食品有限公司	货款	4,500.00	3 个月以内	0.80
合计		559,974.76		99.40

截止 2014 年 12 月 31 日明细如下：

单位名称	款项性质	期末余额（元）	账龄	占预收账款期末余额合计数比例（%）
青岛润浩甜菊糖高科有限公司	货款	262,500.00	3 个月以内	44.36
上海昶健生物科技有限公司	货款	147,000.00	3 个月以内	24.84
澳大利亚-卡尔	货款	96,153.05	3 个月-1 年	16.25
兴化格林生物制品有限公司	货款	48,000.00	3 个月以内	8.11
泰州市格字生物科技有限公司	货款	31,850.00	3 个月以内	5.38
合计		585,503.05		98.94

截止 2013 年 12 月 31 日明细如下：

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占预收账款期末余额合计数比例（%）
黑龙江乐姆农业科技股份有限公司	货款	850.00	1-2 年	4.03
哈尔滨美华生物技术股份有限公司	货款	20,250.00	3 个月以内	95.97
合计		21,100.00		100

3、截至 2015 年 5 月 31 日，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单位款项。

4、截至 2015 年 5 月 31 日，期末余额中无预收关联方款项。

（四）其他应付款

1、其他应付款账龄分析明细表

单位：人民币元

账龄	2015 年 5 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
3 个月以内	23000	32.40	13,541,383.64	78.36	10,458,610.92	91.27
3 个月-1 年	37989.31	53.51	2,740,000.02	15.86	1,000,000.00	8.73
1-2 年	10000.02	14.09	1,000,000.00	5.79		
2-3 年						
3 年以上						
合 计	70,989.33	100.00	17,281,383.66	100.00	11,458,610.92	100.00

公司与滨州三元家纺有限公司和滨州创新纺电有限公司是受同一实际控制人控制的关联公司，公司之间存在着互相无息拆借的情形。2013 年年底其他应付款余额中包括应付滨州三元家纺有限公司 10146977.04 元，应付滨州创新纺电有限公司 1000000 万元；2014 年底包括应付滨州三元家纺有限公司 2730000.00 元，应付滨州创新纺电有限公司 1000000 元。为进一步规范公司治理，在 2015 年 5 月底前，公司归还了应付关联方款项。除该类款项外，其他应付款金额较小。报告期 2015 年 1-5 月其他应付款主要为应付澳大利亚酥格代垫的境外展览会资金、应付《中国食品添加剂》杂志社杂志费、应付齐鲁股权托管交易中心费用及代扣代缴员工社保费。

3、截至 2015 年 5 月 31 日，期末余额中无其它应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

4、截至 2015 年 5 月 31 日，期末余额中无其它应付关联方款项。

（五）应交税费

应交税费明细如下：

单位：人民币元

类别	2015 年 5 月 31 日	2014年12月31日	2013年12月31日
增值税			
消费税			
营业税			
企业所得税			
个人所得税	2,841.28	1,250.55	2,079.18
城市维护建设税	6,119.37	11,126.66	
土地增值税			
房产税	7,677.44	11,516.15	11,516.15
土地使用税		177,429.00	125,030.00
车船使用税			
资源税			
教育费附加	2,622.59	4,768.57	
地方教育附加	1,748.39	3,179.05	
水利基金	874.20	1,589.52	
印花税	2,138.38	2,047.70	1,722.40
合计	24,021.65	212,907.20	140,347.73

公司 2006 年竞买的土地使用将于 2016 年将到期，公司于 2014 年办理了延期手续，导致 2014 年应交土地使用税较 2013 年度增加 51.70%（绝对值增加 72599.47 元），而 2015 年公司预缴了该土地的土地使用税，期末无余额。

（六）应付职工薪酬

应付职工薪酬明细如下：

单位：人民币元

项目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 5 月 31 日
一、短期薪酬	163,000.00	1,426,146.10	1,424,146.10	165,000.00
二、离职后福利- 设定提存计划		82,536.00	82,536.00	

三、辞退福利				
合计	163,000.00	1,508,682.10	1,506,682.10	165,000.00

项目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	203,000.00	3,000,967.38	3,040,967.38	163,000.00
二、离职后福利- 设定提存计划		220,716.52	220,716.52	-
三、辞退福利				
合计	203,000.00	3,221,683.90	3,261,683.90	163,000.00

项目	2012 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2013 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	199,000.00	3,162,781.25	3,158,781.25	203,000.00
二、离职后福利- 设定提存计划		147,770.10	147,770.10	-
三、辞退福利				
合计	199,000.00	3,310,551.35	3,306,551.35	203,000.00

公司人员流动不大，应付职工薪酬报告期内不存在重大波动。

（七）递延收益

截止 2015 年 5 月 31 日明细如下：

单位：人民币元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
农业科技成果转化资金	203,333.33		8,333.33	195,000.00	以后期间的补助
农业科技成果转化资金	135,555.56		5,555.56	130,000.00	以后期间的补助
山东省自主创新成果转化重大专项资金	816,666.66		27,777.78	788,888.88	以后期间的补助
市应用技术与开发专项资金	125,000.00		4,166.67	120,833.33	以后期间的补助

合计	1,280,555.55		45,833.34	1,234,722.21	
----	--------------	--	-----------	--------------	--

截止 2014 年 12 月 31 日明细如下：

单位：人民币元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
农业科技成果转化资金	223,333.33		20,000.00	203,333.33	以后期间的补助
农业科技成果转化资金	148,888.89		13,333.33	135,555.56	以后期间的补助
山东省自主创新成果转化重大专项资金	883,333.33		66,666.67	816,666.66	以后期间的补助
市应用技术与开发专项资金	135,000.00		10,000.00	125,000.00	以后期间的补助
合计	1,390,555.55		110,000.00	1,280,555.55	

截止 2013 年 12 月 31 日明细如下：

单位：人民币元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
农业科技成果转化资金	243,333.33		20,000.00	223,333.33	以后期间的补助
农业科技成果转化资金	162,222.22		13,333.33	148,888.89	以后期间的补助
山东省自主创新成果转化重大专项资金	950,000.00		66,666.67	883,333.33	以后期间的补助
市应用技术与开发专项资金	145,000.00		10,000.00	135,000.00	以后期间的补助
合计	1,500,555.55		110,000.00	1,390,555.55	

九、报告期内各期末股东权益情况

单位：人民币元

项目	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
实收资本	30,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
资本公积	8,637,582.89	6,137,582.89	6,137,582.89

盈余公积			
未分配利润	380,759.83	457,792.63	-58,264.53
归属于母公司所有者权益合计			
少数股东权益			
所有者权益合计	39,018,342.72	26,595,375.52	26,079,318.36

2015年5月29日，公司收到公司股东的投资款1250万元，其中1000万元计入股本，250万元计入资本公积。导致2015年5月底公司股本和资本公积项目变化较大。盈余公积按公司实现净利润的10%计提。

十、持续经营能力评估

报告期内公司各期利润额度偏小，且2015年1-5月期间在原材料价格上涨的不利因素影响下出现了阶段性小幅亏损，但公司仍具较好的可持续经营能力，理由如下：

（一）公司赤藓糖醇产品是一种低热值功能性甜味剂。该产品具有热值低、结晶性好、口感好、无致龋性、不致肥胖、对糖尿病人安全等特点，可广泛应用于食品工业中。目前，世界范围内赤藓糖醇的消费量呈急剧增长趋势，产品应用范围也在不断扩大。随着我国人们生活水平的普遍提高，人们越来越关注食品健康，对功能性的食品和配料的需求越来越大，而且近几年国内高血压高血脂病人和糖尿病人数增加较多，人们对低能量食品的需求不断上升，公司赤藓糖醇产品的市场前景非常广阔。

（二）公司具有生产赤藓糖醇产品的先进技术，技术水平行业领先，具备较强的市场竞争力。公司现拥有三项与赤藓糖醇产品生产相关的发明专利，且与上海交通大学等高校签订了研究合作协议，能够在协议范围内共享其研究成果，公司的微生物菌株遗传改良技术使赤藓糖醇转化率得到大幅提高，转化率在国内外达到了领先水平；公司的赤藓糖醇母液净化与转化技术利用微生物菌株净化赤藓糖醇母液，属于国内外首创，能够将母液中的赤藓糖醇全部回收，既解决了废液排放难题、减轻了企业环保负担，又能提高产品采收率，进一步降低产品的生产成本，使公司取得高于同行业的毛利率，产品在市场中也获得了较强的价格竞争

力。

(三) 报告期内虽然利润额较小, 在 2015 年 1-5 月还出现了阶段性亏损, 但公司经营活动产生的现金净流量仍获得了较大的现金净流入, 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-5 月分别为 3,889,318.39 元, 3,195,748.89 元, 7,800,509.11 元, 即使剔除收到与支付的其他与经营活动相关的现金净流量后, 公司仍能保持现金流量大体平衡或者净流入, 特别是在 2015 年 5 月公司大股东和关键岗位员工基于对公司未来发展的信心, 向公司再次增资了 1250 万元现金, 进一步增强了公司资金实力, 降低了企业资产负债率, 提高了债务偿还能力。

(四) 公司产品近几年销售价格虽有下降, 但销售总收入稳步增长, 2013 年、2014 年分别为 19,204,991.04 元和 20,060,623.32 元, 而 2015 年前 5 个月就达到了 11,459,781.99, 远远好于前两年的同期水平, 且截止 2015 年 9 月底, 公司已执行或待执行并将于期后入账的合同销售金额就达 1500 余万元。随着公司生产和销售规模的扩大, 将有效摊薄产品生产成本, 抵消原材料涨价的不良影响, 提高公司产品的收益水平。

(五) 公司毛利率更高的内销比重越来越大, 从 2013 年的占总收入比重 7.4% 到 2015 年 5 月占比达到 35.13%, 这主要得益于赤藓糖醇产品在国内的应用越来越广泛, 市场规模逐步增大。未来随着公司对国内市场的进一步开拓, 公司将能够在国内取得更好的市场份额并获得更高的收益。

综上所述, 公司具有较好的持续经营能力。

十一、关联方、关联方关系及关联方往来、关联交易

(一) 公司关联方及关联方关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的相关规定, 截至 2015 年 5 月 31 日, 公司关联方及关联方关系如下:

1、公司控股股东

关联方名称	持股比例 (%)	与本公司关系
聂在建	70.40	实际控制人、董事长

2、公司其他持有 5%以上股份的股东

股 东	持股数量	持股比例 (%)
山东科信创业投资有限责任公司	1,500,000.00	5.00
吕熙安	3,570,000.00	11.88
合计	5,070,000.00	16.88

3、公司的子公司

截至 2015 年 5 月 31 日, 本公司无子公司。

4、公司董事、监事、高级管理人员

关联方	持股数量 (股)	持股比例 (%)	关联关系
聂在建	21,120,000	70.4%	董事长
程保华	410,000	1.37%	董事、总经理
李德春	800,000	2.67%	董事、总工程师
乍德才			董事
韦红夫			董事
崔振乾	75,000	0.25%	监事会主席
赵东方			监事
朱秀叶			监事
孙鲁杰	325,000	1.08%	董事会秘书
李桂芹	50,000	0.17%	财务总监
总计	22,780,000	75.93%	

公司董事、监事、高级管理人员的基本情况, 请参见本说明书“第一节 基本情况”之“四、公司董事、监事和高级管理人员”相关内容。

5、本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
滨州三元家纺有限公司	实际控制人控制的其他企业
滨州创新纺电有限公司	实际控制人控制的其他企业
聂磊	聂在建之子
程保华	本公司之高管

（二）关联交易

公司报告期内除关联资金往来外，不存在其他关联交易的情况。

（三）关联担保

公司报告期内，关联担保为公司作为被担保方的担保，具体情况如下：

担保方	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
程保华	2,090,000.00	2014.12.26	2015.6.26	否
程保华	1,440,000.00	2015.1.22	2015.7.22	否
聂在建、滨州创新纺电有限公司	1,380,000.00	2014.12.29	2015.6.23	否
聂在建、滨州创新纺电有限公司	960,000.00	2015.1.22	2015.7.22	否
滨州创新纺电有限公司	4,000,000.00	2014.6.20	2017.6.20	否
程保华	2,220,000.00	2014.8.19	2015.2.18	是
聂在建、滨州创新纺电有限公司	1,480,000.00	2014.8.19	2015.2.18	是
聂在建、滨州创新纺电有限公司、聂磊	4,500,000.00	2013.7.4	2014.7.3	是
聂在建、滨州创新纺电有限公司	2,000,000.00	2014.6.25	2015.6.25	提前还款

注：本公司尚未到期的担保为应付票据担保。

（四）关联方往来

报告期内，关联方往来主要为资金无息拆借、其他应收款、其他应付款和应付票据。

报告期内，公司与关联方资金往来较多，主要是因为公司作为中小企业，融资渠道不畅，特别是原来作为公司主要资产的土地使用权年限仅持续到 2016 年（该土地原来仅有 10 年使用年限），无法作为抵押物向银行融资，公司只能依靠向关联方拆借资金来弥补经营资金缺口。为了解决此问题，公司于 2015 年 5 月底再次增资扩股，新老股东再次投入资金 1250 万元，以增强公司资本实力；同时，公司续办了土地使用权手续，土地使用年限延长 50 年至 2064 年，现在公司能使用该土地及其建筑物作为抵押物向银行申请贷款，大大拓宽了公司融资渠道。

截止至 2015 年 5 月 31 日,公司尚未解付的银行承兑汇票 5870000 元实质上是公司为归还滨州三元家纺有限公司的欠款而开具的。该部分票据于 2015 年 7 月到期,公司已按时向兴业银行滨州分公司支付了票据的差额保证金,公司已履行了相关票据义务,由该笔票据所产生的公司与相关银行之间的相关债权债务关系已清偿完毕,未对银行的利益造成侵害;在解付完该 5870000 元承兑汇票之后,公司于 2015 年 7 月,再次因经营资金周转问题,在承兑银行的建议下,通过开具无真实交易背景的票据融资,截止至本说明书签字之日,公司尚未向银行解付的无真实交易背景的银行承兑汇票金额共计 3870000 元,该部分票据将于 2016 年 1 月到期。

1、关联方资金拆入明细:

关联方	拆借金额(元)	拆借偿还金额(元)	说明
2013 年度			
滨州三元家纺有限公司	27,280,000.00	20,105,022.96	无息拆借
小计	27,280,000.00	20,105,022.96	
2014 年度			
滨州三元家纺有限公司	26,177,091.07	24,024,068.11	无息拆借
小计	26,177,091.07	24,024,068.11	
2015 年 1-5 月			
滨州三元家纺有限公司	11,252,387.00	13,982,387.00	无息拆借
滨州创新纺电有限公司		1,000,000.00	无息拆借
小计	11,252,387.00	14,982,387.00	

2、关联方资金拆出明细:

关联方	拆出金额(元)	拆出收回金额(元)	说明
2014 年度			
滨州三元家纺有限公司	7,762,908.93	7,762,908.93	无息拆借
小计	7,762,908.93	7,762,908.93	
2015 年 1-5 月			
聂在建		12,613,274.00	无息拆借
小计		12,613,274.00	

3、应收关联方款项

单位：人民币元

项目名称	关联方	2015.5.31	2014.12.31	2013.12.31
其他应收款	聂在建		12,613,274.00	12,613,274.00
小计			12,613,274.00	12,613,274.00

注：公司对该款项单独计提坏账准备，期末不存在减值风险，均未计提坏账。

4、应付关联方款项

单位：人民币元

项目名称	关联方	2015.5.31	2014.12.31	2013.12.31
其他应付款	滨州三元家纺有限公司		2,730,000.00	10,146,977.04
其他应付款	滨州创新纺电有限公司		1,000,000.00	1,000,000.00
应付票据	滨州三元家纺有限公司	5,870,000.00	9,570,000.00	
小计		5,870,000.00	13,300,000.00	11,146,977.04

报告期 2013、2014 年末对股东聂在建的其他应收款 12,613,274.00 元是公司股改评估时形成的股东占用款（详见第一节公司基本情况之“三、公司股权结构图及实际控制人、股东持股情况”之“（五）公司设立以来股本的形成及其变化和会计师对实收资本的复核情况”），公司已于 2015 年 5 月底前收回了该款项；

2012 公司向关联方滨州创新纺电有限公司拆入资金 1,000,000.00 元，公司已于 2015 年 5 月底偿还了该款项，

2012 年底，公司应归还滨州三元家纺有限公司拆借资金 2972000 元，2013 年向滨州三元家纺有限公司借入 27,280,000.00 元，归还资金 20,105,022.96 元，2013 年底应付滨州三元家纺有限公司 10,146,977.04 元。2014 年公司向滨州三元家纺有限公司拆借资金 26,177,091.07 元，归还资金 33,594,068.11 元，至 2014 年底，应付滨州三元家纺有限公司 12300000 元（其他应付款 2730000 和，应付票据 9570000 元）。2015 年 1-5 月，公司向滨州三元家纺有限公司拆借款项 13652387 元（其他应付款 11252387 元，应付票据 2400000 元），到期归还 20082387 元（其他应付账 13982387 元，应付票据 6100000 元），2015 年 5 月底应付滨州三元家纺有限公司款项 5870000 元。

（五）关联交易决策执行程序

股份公司成立前，公司没有制定关联方交易方面的制度。股份公司成立之后，除《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》对关联交易决策作出规定外，公司还专门制定了《关联交易管理制度》，严格规范关联交易行为。其中关于关联交易决策权限具体如下：

（一）股东大会的审批权限：公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 100 万元以上或占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。

（二）董事会的审批权限：未达到前款规定标准的关联交易事项股东大会授权董事会审议批准。

（六）实际控制人关于减少关联交易的承诺

为规范与公司之间的关联交易，公司股东及公司控股股东、实际控制人聂在建先生出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺、保证如下：

本人将不利用实际控制人身份影响公司的独立性，并将保持公司在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。截至本承诺函出具之日，本人控制的企业与公司之间除因经营需要而发生的资金拆借外，不存在其他重大关联交易，目前，因关联方拆借而产生的债权债务已经了结，不会对公司及其他股东的利益产生不良影响。在不与法律、法规相抵触的前提下，在权利所及范围内，本人将促使本人控制的企业与公司进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规、规范性文件和公司章程规定的程序。本人将促使本人所控制的企业不通过与公司之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损公司及其中小股东利益的关联交易。

十二、需提醒投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要事项

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在其他重大的期后事项、或有事项及其他重大事项。

十三、最近两年一期的资产评估情况

2012年11月13日山东华永资产评估有限公司对公司基准日2012年10月21日的净资产进行了评估。此次评估采用资产基础法，出具“鲁华评报字[2012]75号”《滨州科技股份有限公司拟股份制改制项目所涉及的股东全部权益价值资产评估报告》，该次评估主要是为公司股改及公司股权在齐鲁股权托管交易中心挂牌而进行，评估结论如下：

单位：万元 币种：人民币

项目	账面值	评估值	评估增值	增值率%
资产	4,832.26	5,200.52	368.26	7.62
负债	2,199.68	2,199.68		
净资产	2,632.68	3,000.84	368.26	13.99

根据天健会计师事务所出具的天健验〔2015〕7-103号《实收资本复核报告》反映，在该次评估中，对公司以前年度购买的重复计价入账的机器设备进行了评估确认，使评估报告中的固定资产比实际多出12,613,274.00元、对股东聂在建的负债（其他应付款）多出12,613,274.00元。之后，公司以偿债的形式向聂在建支付了该笔款项。该事项事实上导致了公司股东此次出资不实。根据中介机构的规范意见，公司股东聂在建于2015年5月28日向公司缴款12,613,274.00元，补足了实收资本。

十四、股利政策和最近两年一期分配情况

（一）**公司章程第六十九条规定**，公司财务报表按有关规定报送各有关部门。公司编制的年度资产负债表、利润表、现金流量表和其他有关附表，在股东大会召开20日前置于公司住所，供股东查阅；年度会计报告须经注册会计师验证，并出具书面证明。公司税后利润按下列顺序分配：1. 弥补亏损；2. 提取法定盈余公积金；3. 提取公益金；4. 支付优先股股利；5. 提取任意盈余公积金；6. 支付普通股股利。

（二）**公司章程第七十条规定**，公司税后利润分配的比例为：1. 法定盈余公积金提取比例为10%；2. 公益金提取比例为（略）；3. 任意盈余公积金提取比

例为（略）；4.用于支付股利的比例为（略）。以上2、3、4项具体分配比例由董事会根据公司状况和发展需要拟定，经股东大会通过后执行。

（三）**公司章程第七十一条规定**，公司股利每年支付一次或两次，按股份分配，在公司决算后进行。分配股利时，采用书面通告或在指定报刊公告。。

（四）**公司章程第七十二规定**，公司利润分配政策为：根据公司当年的实际经营情况，由股东大会决定是否进行利润分配，可采取现金或者股票方式分配股利。

（五）最近两年一期股利分配情况

公司最近两年一期未进行利润分配。

十五、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

2013年、2014年及2015年1-5月份报告期内，无纳入合并范围的子公司。

十六、风险因素

本公司特别提醒投资者注意下列风险

（一）原材料价格波动的风险

目前公司产品的原材料为食用葡萄糖，占本公司报告期内生产成本的比例超过50%，葡萄糖的加工原料为玉米或甘蔗，在北方地区主要以玉米为原料加工葡萄糖，因此，玉米价格的波动对葡萄糖价格进而对公司产品赤藓糖醇的价格会产生影响。玉米价格受气候、种植面积、国家粮食收储政策等的影响，还受其他复杂因素如国际市场玉米行情以及玉米本身的性能指标等影响。我国玉米价格波动较大，导致葡萄糖价格随之震荡波动，尽管公司可将成本上涨的压力部分转移到下游企业，但时间上相对滞后，玉米价格的波动对公司核心产品赤藓糖醇的利润水平会造成一定影响。

公司拟采取以下措施尽量避免上游原料价格波动给公司利润造成的不利影响：1、与部分下游客户的长期供货合同采取“加工费+葡萄糖成本”的定价方案，或约定价格协商机制，以稳定公司利润；2、根据市场、季节、地域因素造

成的价格差异确定采购方式和采购批量，控制葡萄糖价格波动的风险；3、通过技术革新、工艺改进、加强管理提高原料利用率，降低生产成本。

（二）客户集中度偏高的风险

报告期内，公司对广州瑞誉化工科技有限公司、KOSCO CO.,LTD、FLUJO PTY LTD、PRINOVA GROUP 等公司的销售比例较高，报告期各期，公司对前五名客户的销售收入占年度销售收入的比例分别均超过 74%，客户稳定但偏向集中。主要原因为：1、公司核心客户需求稳定增长；2、公司实施大客户策略，优先满足核心客户订单；3、下游行业规范化程度和集中度明显提高，大企业的市场份额逐年提高。这些客户系与公司建立了长期稳定合作关系，资金实力雄厚，保证了公司产品销售市场的稳定增长和回款的安全，但是一旦主要客户因生产经营出现波动或其他原因减少对公司产品的采购，对公司销售和利润将产生较大影响。

公司通过以下措施尽可能降低对主要客户的依赖：1、通过开发新的产品，满足市场不同层次的需求；2、积极拓展新客户包括中小企业客户，以“大客户策略+标准化体系”的模式，培育和扩大客户群体，提升公司在产品价格谈判中的议价能力；3、实行差异化产品策略，满足客户的不同需求。

（三）供应商集中的风险

报告期内，公司主要向山东西王糖业有限公司等主要供应商采购葡萄糖。2013 年、2014 年、2015 年 1-5 月，公司向前五名供应商采购金额占采购总额的比例分别为 87.43% 89.00%和 91.11%。公司近两年一期前五名供应商为食用葡萄糖供应商，食用葡萄糖供应商规模相对较大，造成公司采购集中度较高，如果这些供应商的产品质量、产量、价格发生变化，可能对公司生产经营产生一定的影响。

公司采取的应对措施：葡萄糖市场成熟，价格相对公开透明，竞争充分，供给稳定，所以公司因个别供应商的产品质量、产量、价格发生变化而导致重大生产经营风险的可能性较小。另外，公司对主要材料葡萄糖设有 3 名后备供应商，公司会根据这些供应商产品的质量、产量、价格变化，主动调整对个别供应商的采购政策，以争取更优的性价比，从而化解供应商相对集中的风险。

（四）汇率波动风险

公司产品主要出口欧美及东南亚各国，以美元计价和结算。2013 年、2014 年和 2015 年 1-5 月，公司对国外客户的销售比例分别为 92.57%、87.81%和 64.87%，**公司汇兑损益分别为-87,553.03 元、-11,970.82 元、248,334.98 元，占当期利润的比例分别为 113.65%、-2.32%、67%。**公司外销收入随着海外市场的开拓可能进一步增长，如果国家外汇政策、人民币汇率发生较大变动将对公司的经营业绩产生一定影响。

公司采取以下措施应对汇率变动风险：

1、公司注重对外汇市场的跟踪研究，尽可能及时、全面、准确地把握汇率变动趋势，同时，利用出口区域分布广泛的特点，尽量使结算币种多元化。

2、公司努力争取客户的理解，根据汇率变动对出口产品报价进行适应性调整，将汇率波动风险部分转嫁给国外客户。

3、公司通过逐步提高出口产品预收货款的比例，缩短收款期，加快结汇速度，以降低汇率变动风险。

由于公司采取了以上措施，特别是采取预收货款、缩短收款期，使公司汇兑损失得以有效降低。

（五）公司毛利率下滑，导致收益水平下降的风险。

报告期内公司出现了产品销售价格下降和原材料涨价导致生产成本上升的双向挤压利润的不利情况，公司产品赤藓糖醇产品毛利率从 2014 年的 21.93%下降至 2015 年 1-5 月的 17.05%，2015 年 1-5 月公司出现了阶段性亏损。如果以后原材料价格仍居高不下且公司不能够通过增加产量、扩大销量的办法来摊薄成本、提高毛利率的话，公司的收益水平将出现下降的风险。

公司应对措施：一是加大市场开拓力度，扩大公司产品的产、销量，摊薄产品的单位生产成本，提高公司产品的收益能力。同时抓住赤藓糖醇产品在国内的应用范围逐步扩大、市场规模不断增长的有利时机，挖掘国内市场潜力，迅速提高毛利率更具优势的内销市场的销售比例，并最终达成公司收益水平的提高。二是扩大供应商的合作范围，努力寻求提供价低质高原材料的合作对象，降低公司的采购成本。

（六）公司内部治理不规范的风险

公司于 2012 年 11 月 23 日完成股改，并建立了股东大会、董事会、监事会

等组织机构。股份公司成立、运行虽然有两年半的时间，但在此期间缺乏专业机构的持续督导，部分重要的内部治理、决策制度等仍未能健全和完善，公司管理层的规范治理意识也还不强，出现了部分重要事项的决策在程序履行上还不能完全执行到位的情况。

为进一步规范公司治理，公司于 2015 年 6 月召开股东大会，表决通过了并修订了包括《关于山东三元生物科技股份有限公司重大事项决策管理办法的议案》在内的一系列内控制度，继续从制度上保障公司股东会、董事会、监事会职能的履行。公司将以此次拟新三板挂牌为契机，在专业机构的辅导和持续督导下，进一步完善公司的内控制度，提高公司规范治理的水平。

（七）公司报告期内违规出具承兑票据的风险

公司报告期内存在开具无真实交易背景票据的情况，主要是因为一、公司作为中小企业，融资渠道不畅，在资金周转需要时，在相关银行的建议下使用票据进行融资；二、公司在 2012 年 11 月进行股改时形成了大股东占款 12,613,274.00 元，客观上造成了公司生产经营资金短缺，公司不得不向关联方滨州三元家纺有限公司拆借资金来满足经营周转需要，而后再通过开具无真实交易背景票据的方式偿还拆借资金。2014 年公司先后相继开具无真实交易背景的票据总金额为 1304 万元，已到期全部兑付；2015 年先后开具 627 万元，其中，240 万元的票据已经解付，387 万元的票据因未到期，而无法解付。

公司大股东已于 2015 年 5 月偿还了对公司的占用款 12,613,274.00 元，公司用该笔资金偿还了对关联方三元家纺的拆借资金，因此公司日后不需要再通过开具票据的方式来支付对关联方的借款，弥补了大部分资金缺口，剩余的小部分经营资金缺口问题，公司已与青岛银行滨州分行签订了《借款合同》，公司以自有房产及土地，向青岛银行滨州分行办理抵押，并由青岛银行滨州分行给予公司总计 400 万元的贷款额度的资金支持。至此，公司已能通过合法途径进行融资，足以维持公司日常经营的资金需要。

对于前期已开具并到期的票据，公司已完全兑付，履行了相关票据义务；对于因未到期而无法解付的票据，公司已向承兑银行兴业银行滨州分行的保证金账户汇入 134 万元，用于补足前述 387 万元无真实交易背景的承兑汇票保证金的差额部分。至此，该部分票据已得到足额保证金的保障，不会对银行的利益造成侵

害。银行也出具证明：山东三元生物股份有限公司已于 2015 年 9 月 25 日存入保证金 134 万元，保证金已转入相对应的保证金账户，用于到期偿还相应的信用业务。公司已承诺“自 2015 年 8 月起不再开具无真实交易背景的融资性银行承兑汇票。”自公司出具承诺之日起，没有新发生开具无真实交易背景承兑汇票的行为，目前公司经营情况正常，业务发展良好。

公司控股股东、实际控制人也已出具声明：“因该票据融资而引起的任何不良后果或法律责任，损失均由公司控股股东、实际控制人一人承担，与公司或其他个人无关”。至此，公司及公司实际控制人、控股股东聂在建已对可能出现的追责进行了明确分担，能有效的避免公司因票据融资而出现损失。有效的排除因公司的票据融资行为所可能对公司造成的不利后果。

主办券商及会计师逐笔核查了公司报告期内的票据融资情况，目前公司已经采取了规范措施，主办券商认为公司采取的措施是有效的。公司自 2015 年 8 月起，没有再出现过通过开具无真实交易背景的票据进行融资的行为，且公司经营情况正常，业务发展良好。

主办券商及律师认为：虽然公司上述不规范出具票据的行为违反了《中华人民共和国票据法》第十条的规定：“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”。因此，公司可能面临被中国人民银行予以行政处罚的风险，但公司已履行了票据义务，未损害任何第三方的权益。对因未到期而未解付的票据，公司也已将与票据面额相等的全额保证金存入了承兑银行指定的保证金账户，因该部分票据所产生的债权能够得到完全的保障，符合《中华人民共和国行政处罚法》规定的不予追究行政处罚的“违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果”的要件。而且，目前公司也没有因此受追责及处罚。另外，公司控股股东、实际控制人聂在建也出具了承诺，明确了即使可能出现追责的情况下的责任承担，进一步保障了公司以及中小股东的利益。公司已承诺不再开具无真实交易背景的融资性银行承兑汇票。自 2015 年 8 月起，没有再出现过通过开具无真实交易背景的票据进行融资的行为。

因此，公司虽然存在出票不规范而违反了《中华人民共和国票据法》之规定，但情节显著轻微且及时纠正，没有造成危害后果，也没有谋取不当利益，

不属于重大违法违规行为，更不会对公司的经营造成不良影响，符合“合法规范经营”的挂牌条件。

（八）公司在建工程存在违规建设的风险

2015年5月末在建工程系公司购建生产用锅炉房及污泥焚烧发电机组，总金额为2,041,688.65元。

公司为提高能源利用率及节约部分生产成本，按照主管部门批准的规划许可，建造锅炉房及污泥焚烧发电机组。但是，由于主管部门的过失，及公司法律意识的不健全，公司在未取得土地使用权之前，便采购了该在建工程所需要的材料及设备，并将设备及材料放置于在建工程施工地，同时着手施工准备。

由于公司并未取得该在建工程所在土地的土地使用权，因此，公司此一行为属于违规建设。

公司在意识到自身行为违规之后，便立刻停止了相关施工建设，主管部门也未因此而对公司进行追责或处罚；公司已于2015年9月，通过滨州市公共资源交易中心的招拍挂程序合法取得该地块的土地使用权，并计划将按照正规程序进行报建后，再恢复该在建工程的建设。另外，公司控股股东、实际控制人聂在建已出具声明表示：“如公司因在建锅炉房及污泥焚烧发电机组的建设存在违法违规而受到处罚或追责，由公司控股股东、实际控制人聂在建一人承担，与公司及其他人无关”。

公司主办券商和律师认为，虽然公司的在建工程存在违规，但公司已采取补救措施，并立即停工，之后已取得了该地块的土地使用权，同时，公司控股股东、共同实际控制人聂再建已出具相关声明，不会对公司及其他股东的利益造成损害，而且该在建工程的作用只是提高公司的能源利用率及节约部分生产成本，不会对公司主营业务及生产经营产生重大影响，为公司生产经营过程中的附属性设备。因此，公司在在建工程建设中存在的违规瑕疵不会对公司本次挂牌构成实质影响。

（九）出口地区政治、经贸、关税政策变动风险

公司出口目的地主要为美国、澳大利亚、韩国及欧洲，均为发达国家，尤其美国、欧洲和韩国，与我国保持稳定的对外贸易合作关系。2014年全年，我国与欧盟、美国、韩国的双边贸易额分别为378,179,446万元、340,914,189万元和178,389,272万元，占当期进出口贸易额的14.31%、12.90%和6.75%。欧盟、美国、韩国已成为我国主要的对外贸易合作伙伴。当前国际政治形势正趋于多元化发展，

和平、发展为当前世界的主题。欧盟、美国、韩国为开放型的发达国家或地区，政治稳定，经济平稳发展，具有稳定的对外贸易及关税政策。虽然欧盟、美国、韩国作为发达国家具有稳定的对外贸易、关税政策，一旦其政治变动、突然调整贸易或关税政策，将会对公司的对外出口产生严重影响，进而影响到公司的收入和盈利。

第五节有关声明

第五节 有关声明

一、公司全体董事、监事及高级管理人员签名及公司盖章

我们确认，公司股份进入全国中小企业股份转让系统转让备案文件不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事：（签名）

全体监事：（签名）

全体高级管理人员：（签名）

山东三元生物科技股份有限公司

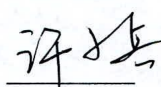
2015年11月14日



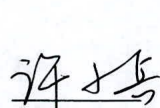
主办券商声明

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。

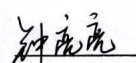
项目组负责人：

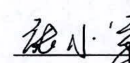

许小兵

项目小组成员：


许小兵


龚鹏


钟亮亮


张小军

法定代表人：


曾小普



律师声明

本所及经办律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专业法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师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：（签字）

陈东

经办律师：（签字）：

邹文冲 刘清华 姜森

广东华商（龙岗）律师事务所

2015年11月5日





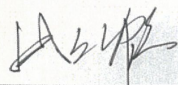
2015 7-438

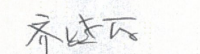
地址：杭州市西溪路128号
邮编：310007
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

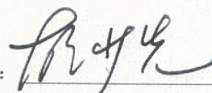
本所及签字注册会计师已阅读《山东三元生物科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称公开转让说明书），确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对山东三元生物科技股份有限公司在公开转让说明书中引用本所出具的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


张云鹤


齐晓丽

会计师事务所负责人：


胡少先

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一五年十一月五日

评估机构声明

本机构及签字注册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。本机构及签字注册资产评估师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。

资产评估机构负责人：（签字）

燕宇

签字注册资产评估师：（签字）

韩艳 韩露

山东华永资产评估有限公司

2015年11月14日



第六节附件

- （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审查意见；
- （六）其他与公开转让有关的重要文件。