

信用等级公告

联合[2017]1198号

天康生物股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对天康生物股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

天康生物股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

天康生物股份有限公司拟公开发行的可转换公司债券信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一七年七月二十日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦12层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

天康生物股份有限公司

公开发行可转换公司债券信用评级报告

本次可转换公司债券信用等级：AA

公司主体信用等级：AA

评级展望：稳定

本次发行规模：不超过 10 亿元（含）

债券期限：6 年

还本付息方式：按年付息、到期一次还本

评级时间：2017 年 7 月 24 日

主要财务数据：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	17 年 3 月
资产总额（亿元）	38.11	38.05	44.91	44.54
所有者权益（亿元）	21.84	23.85	27.04	28.11
长期债务（亿元）	0.19	0.00	0.00	0.00
全部债务（亿元）	8.27	6.19	8.40	6.85
营业收入（亿元）	42.36	41.67	44.44	10.39
净利润（亿元）	2.30	2.45	3.90	1.06
EBITDA（亿元）	4.39	4.80	6.34	--
经营性净现金流（亿元）	5.01	5.12	3.16	-0.14
营业利润率（%）	20.78	21.72	24.26	22.70
净资产收益率（%）	11.78	10.72	15.32	4.09
资产负债率（%）	42.71	37.32	39.78	36.89
全部债务资本化比率（%）	27.47	20.61	23.70	19.60
流动比率（倍）	1.38	1.63	1.53	1.66
EBITDA 全部债务比（倍）	0.53	0.78	0.75	--
EBITDA 利息倍数（倍）	9.76	11.21	24.90	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.44	0.48	0.63	--

注：1、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，四舍五入造成；2、除特别说明外，均指人民币；3、2017 年一季度未经审计，相关指标未年化。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对天康生物股份有限公司（以下简称“公司”或“天康生物”）的评级反映了公司作为新疆地区规模较大的综合型农业上市公司之一，在行业地位、经营规模、技术研发水平、产业链布局、政府支持以及盈利能力等方面具有较强的竞争优势。近年来，公司依托原有饲料、兽药行业基础，大力发展生猪养殖业，形成产业链协同效应，利润规模逐年增长，债务负担较轻，经营活动现金流状况良好。同时，联合评级也关注到公司所处养殖行业面临的市场风险、饲料原材料价格波动、债务结构不合理等因素对公司信用水平可能产生的不利影响。

未来，随着公司进一步扩展生猪养殖规模，在研兽药陆续上市以及市场化疫苗销售规模扩大，公司收入规模及盈利水平有望继续保持增长。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

综合上述因素，基于对公司主体长期信用状况以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司作为新疆地区主要的种猪繁育、生猪养殖和屠宰加工龙头企业，其主要产品在当地市场认可度高，新疆地区与疆外主要产猪大省的地理距离较远，市场相对独立，公司在新疆及西北地区具有较强的市场竞争力。

2. 公司已形成包括饲料、兽药、良种畜禽繁育、商品猪养殖、屠宰及肉制品加工的完整现代农牧产业链，有利于经营效率的提升，控制经营风险。

3. 公司具有我国所有兽用强制免疫产品的生产经营许可证，产品销量居全国前列，为公司提供稳定的营业收入及利润。

4. 公司经营活动现金流状况良好，盈利能力较强，整体债务负担较轻。

关注

1. 公司所处养殖行业周期性较强，市场风险较大；饲料业务原材料价格波动较大，会导致公司饲料业务毛利率产生一定的波动。

2. 公司业务收入主要集中在新疆区域市场，新疆区域若出现灾祸、疾病爆发、经济衰退或其他重大负面事故，公司的销售及经营业绩可能会受到不利影响。

3. 公司债务全部为短期债务，短期偿付压力较大，债务结构有待改善。

分析师

高 鹏

电话：010-85172818

邮箱：gaop@unitedratings.com.cn

杨 婷

电话：010-85172818

邮箱：yangt@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 12 层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



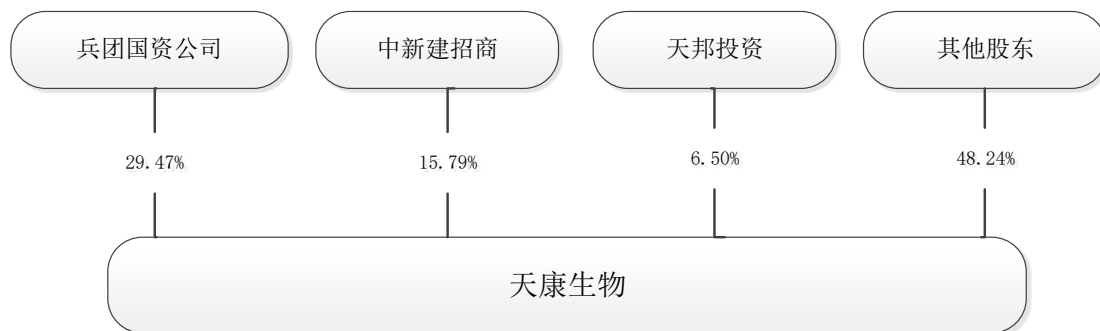
联合信用评级有限公司

一、主体概况

天康生物股份有限公司（以下简称“公司”或“天康生物”）前身是成立于 2000 年 12 月的新疆天康畜牧生物技术股份有限公司。2006 年 7 月，新疆兵团草业开发技术服务中心改制为新疆天康投资控股有限公司（以下简称“天康投资”）；2006 年 11 月，天康投资名称变更为新疆天康控股（集团）有限公司（以下简称“天康控股”）。2006 年 12 月 26 日，公司于深圳证券交易所上市（股票简称：天康生物；股票代码：002100.SZ）。后经多次增资和股权变更，截至 2014 年 4 月，天康生物注册资本 43,415.90 万元，第一大股东为天康控股，持股比例为 33.75%。

2015 年 7 月 30 日，公司向新疆生产建设兵团国有资产经营有限责任公司（以下简称“兵团国资公司”）、中新建招商股权投资有限公司（以下简称“中新建招商”）、新疆天邦投资有限公司（以下简称“天邦投资”）等三名发行对象发行股份 388,102,380 股，吸收合并天康控股，天康控股及其原持有的天康生物 293,035,860 股股份同时注销，新增股份于 2015 年 7 月 31 日在深圳证券交易所上市。2016 年 6 月 12 日，公司名称变更为现名。本次重大资产重组完成后，截至 2017 年 3 月底，公司注册资本为 96,338.44 万元，第一大股东为兵团国资公司，持股比例为 29.47%。公司实际控制人为兵团国资公司。

图 1 截至 2017 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围包括：兽药的生产、销售；饲料的生产、销售；粮食收购；添加剂预混合饲料的生产；饲料添加剂的生产、销售；农副产品的销售；肥料的生产销售；仓储业；荷斯坦牛的销售（以上项目具体经营范围和有效期限以相关部门核发的许可证为准）；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；与经营范围相关的技术咨询服务；农畜产品销售。

截至 2017 年 3 月底，公司本部下设审计部，研发中心，人力资源部，财务部，企管部，法务部等 13 个职能部门（见附件 1），纳入合并范围的子公司 41 家，公司拥有在职员工 2,585 名。

截至 2016 年底，公司合并资产总计 44.91 亿元，负债合计 17.87 亿元，所有者权益合计（含少数股东权益）27.04 亿元，其中归属于母公司的所有者权益合计 26.29 亿元。2016 年，公司实现营业收入 44.44 亿元，净利润 3.90 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为 3.93 亿元。2016 年公司经营活动产生的现金流量净额为 3.16 亿元，现金及现金等价物净增加额为 0.72 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司合并资产总计 44.54 亿元，负债合计 16.43 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 28.11 亿元，其中归属于母公司的所有者权益合计 27.36 亿元。2017 年一季度，公司实现营业收入 10.39 亿元，净利润 1.06 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润为 1.07 亿元。

2017 年一季度，公司经营活动产生的现金流量净额为-0.14 亿元，现金及现金等价物净增加额为-2.25 亿元。

公司注册地址：新疆乌鲁木齐市高新区长春南路 528 号；法定代表人：杨焰。

二、本次公司债券概况及债券募集资金用途

1. 本次债券概况

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券（以下简称“可转债”）。该可转债及未来转换的股票将在深交所上市。本次可转债发行规模不超过人民币 10 亿元（含），按面值发行，每张面值为人民币 100 元，期限为自发行之日起 6 年。本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

本次可转债无担保。

（1）转股条件

本次发行的可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前 1 个交易日公司 A 股股票交易均价。具体初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐人（主承销商）协商确定。

修正价格：在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前 1 个交易日均价之间的较高者。

（2）赎回条款

到期赎回

在本次发行的可转债期满后 5 个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构及主承销商协商确定。

有条件赎回

在转股期内，如果公司股票在任何连续30个交易日中至少15个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%），或当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。

当期应计利息的计算公式为： $I_A=B \times i \times t/365$

I_A ：指当期应计利息；

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额;

i: 指可转换公司债券当年票面利率;

t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数(算头不算尾)。

若在前述30个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算, 调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

(3) 回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化, 且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的, 可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在回售条件满足后, 可以在公司公告后的回售申报期内进行回售, 该次回售申报期内不实施回售的, 不应再行使回售权。

2. 本次债券募集资金用途

本次发行的可转债募集资金总额不超过人民币 100,000 万元(含), 扣除发行费用后, 募集资金净额将投资于以下项目:

表 1 本次可转债募投项目(单位: 万元)

序号	项目名称	项目总投资(万元)	拟投入募集资金(万元)
1	高新区北区制药工业园二期工程	35,422.00	35,422.00
2	生猪养殖产业化项目	32,000.00	28,587.00
	河南基地	33,000.00	30,000.00
3	公司信息系统建设项目	5,991.00	5,991.00
合计		106,413.00	100,000.00

资料来源: 公司提供

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额, 公司将根据实际募集资金净额, 按照项目的轻重缓急等情况, 调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排, 募集资金不足部分由公司自筹资金解决。在本次发行募集资金到位之前, 公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入, 并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

三、行业分析

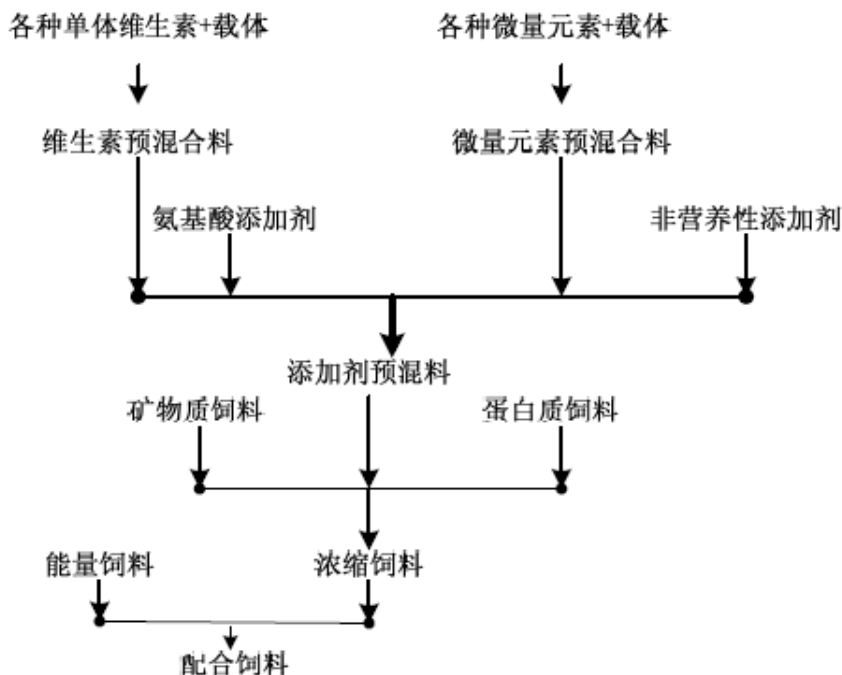
公司主要业务为养殖、饲料、制药相关产品的研发、生产和销售, 主要产品为饲料、兽药及农副产品三类。

1. 饲料行业

(1) 行业概况

饲料是指在合理喂养条件下能对畜禽、水产动物等提供营养物质、调控生理机制、改善动物产品品质, 且不产生有毒有害作用的物质。按照产品配方及养殖户使用方法分类, 饲料可分为预混合饲料、浓缩饲料和配合饲料。按照饲养对象分类, 饲料可分为禽畜饲料、水产饲料及其他饲料。

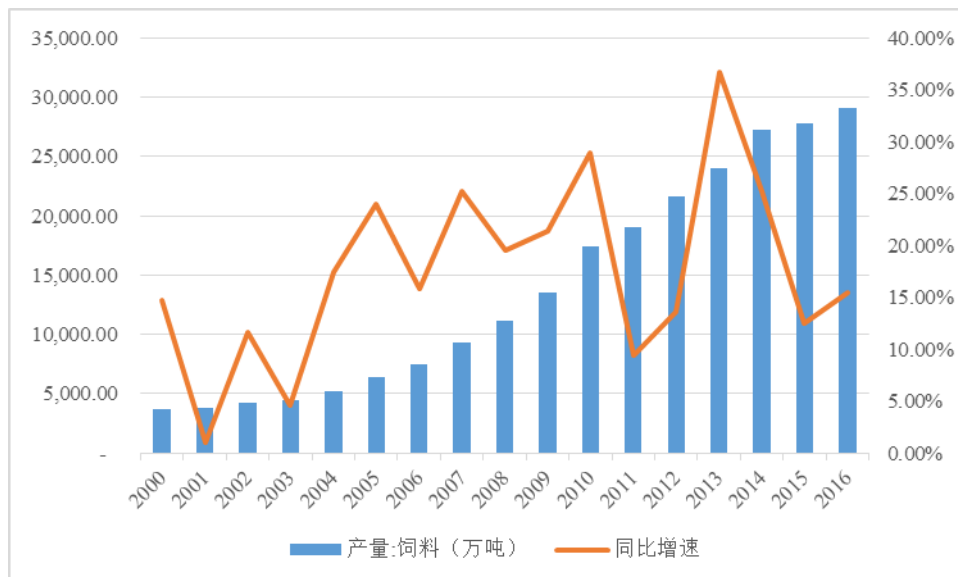
图2 饲料产品按企业生产标准分类图



资料来源：中国畜牧业协会、中国饲料工业协会。

根据国家统计局数据，中国饲料产品产量从2000年的3,740.81万吨增加到2012年的2.17亿吨，增长了5.79倍；其中从2004年开始到2010年饲料产量保持在较高的增长速度，2011年增速下降至9.37%，2012年起有所回升，增速维持在13%以上。2016年我国饲料产量2.90亿吨，较上年增长15.52%。

图3 2000~2016年中国饲料产品产量走势



资料来源：wind 数据

总体看，近年来我国饲料行业已告别高速增长期，总产量基本平稳。

（2）行业上下游情况

饲料行业上游

饲料行业上游主要为饲料原料和饲料添加剂行业，饲料原料和添加剂的质量、货源、价格等均会影响饲料行业。

饲料原材料主要为玉米和豆粕。2006~2015 年，玉米价格先是震荡中走高，后维持在 2,100 元/吨~2,500/吨平台运行，由于玉米供应量充足，新陈玉米无缝衔接、下游需求疲软，加之从 2007 年起实行的玉米国储政策面临调整（将取消玉米主产区东北三省和内蒙古自治区的保护价格，玉米临时收储政策调整为“市场化收购”加“补贴”），玉米价格在 2015 年 8 月发生断崖式下跌。2016 年以来，玉米价格小幅回升后继续走低。2016 年 3 月，东北三省和内蒙古自治区取消临储政策，同时调整为“市场化收购+补贴”的新机制，玉米价格迅速下降；2016 年玉米期货结算价呈现波动下降态势，从年初的 2,101 元/吨下降至年末的 1,501 元/吨，2017 年价格继续下跌。

从豆粕价格来看，2008 年，受养殖业的恢复、豆粕消费的提振加之美国大豆期货价格的上涨等多方面利好因素影响，豆粕价格在 2008 年 7 月创历史新高，达到 5,086.00 元/吨，然而随后的国际金融危机和国外大豆产量增加，把豆粕价格带入低谷。2009~2011 年，豆粕价格基本上维持低位震荡行情。2012 年，受美洲天气干旱影响，导致进口大豆到港量不及预期、国内油厂开机率下降以及生猪存栏量增加等因素，推动豆粕价格持续上涨。2013~2015 年，进口大豆供应相对宽松以及终端养殖业畜禽存栏量未有突破，豆粕价格进入下行通道。2016 年一季度，豆粕价格有所下降，从年初的 2,568 元/吨下降至 4 月的 2,291 元/吨，后持续上升至 6 月的 3,369 元/吨，后价格有所波动但仍维持高位，2016 年底达到最高价格 3,703 元/吨。

饲料添加剂，是指在饲料加工、制作、使用过程中添加的少量或者微量物质，包括营养性饲料添加剂和一般饲料添加剂。目前市场上主要的饲料添加剂如鱼粉、蛋氨酸和赖氨酸等由于存在较高的技术壁垒只能依赖进口。以蛋氨酸为例，目前全球蛋氨酸产能为 170 万吨，其中 90%由赢创、安迪苏、诺伟司和住友四家公司垄断，需求方议价能力弱，导致价格居高不下。而随着消费升级，对食品添加剂的需求则不断增加，2016 年全国蛋氨酸需求量同比增加 27%，因此对饲料行业成本控制有一定影响。

总体看，饲料原料价格主要受供求关系影响，近年来价格有所波动，对行业内企业生产成本有一定影响；而饲料添加剂则更多依赖进口，国内厂商议价能力弱，对成本控制有一定影响。

饲料行业下游

饲料行业的下游是以畜禽养殖为主的养殖业。国家的产业发展政策、养殖行业的景气程度、周期性变动及疫情情况会影响饲料行业的发展。目前，我国养殖业发展较为稳定，但存在一定的周期性变动。产业的联动性导致饲料行业受养殖行业的影响，饲料生产企业需要持续关注下游养殖业的变动情况，提前安排生产。

近年来，畜禽养殖行业相对处于低谷期，主要是受食品安全的负面消息影响，消费者对肉类产品信心下降，同时供需不平衡导致畜禽产品价格下跌从而压缩了利润空间。2011 年以来，由于猪肉价格下跌，养猪利润空间不断缩水，2012 年每 50 公斤生猪销售价平均为 799.75 元，较 2011 年同期的 871.03 元下降 8.2%。2013、2014 年能繁母猪的大量淘汰及散户退市，2016 年生猪出栏 68,502 万头，同比下降 3.28%。因供给不足，全国生猪价格同比增幅明显，年内波动幅度较大。根据农业部数据显示，2016 年生猪平均价格为 18.49 元/千克，同比上涨 20.29%。家禽方面，2006~2015 年，中国鸡肉产量总体呈上升趋势，产量与消费量的峰值出现在 2012 年；由于 2011~2013 年引种量不断增加，导致产能过剩严重，养殖户出现亏损情况，加之 2013 年的禽流感疫情影响，2013~2015 年鸡肉

产量呈波动下降态势，2016 年我国鸡肉产量 1,230 万吨，同比减少 12.58%。

总体看，近年来我国养殖行业市场波动较大，饲料行业下游需求稳定性一般。

(3) 行业竞争

近年来，饲料行业有了突飞猛进的发展，市场化程度明显提高，市场竞争日益激烈。截至 2015 年底，国内配合饲料(浓缩饲料、精料补充料)生产企业共计 6,772 个。主要分为三大类：一是国家性的大型农牧产业集团，无论是品牌效应、产品品质、资金实力还是资源整合能力等均处于市场竞争的优势地位；二是区域性的中等饲料企业，拥有自己核心的竞争力和核心技术，在局部地区拥有非常高的市场认可度和品牌效应，属于快速成长期或即将进入成熟期的企业；三是中小型饲料企业，这类企业没有技术特色或核心优势，客户群体也相对不稳定。虽然能够持续经营，但发展空间有限，处于较弱势的市场地位。

由于饲料行业存在产品运输半径的问题，目前国内饲料龙头企业基本限于区域领先，很难做到在全国各个区域同时领先，这也为饲料行业的发展和新格局的产生提供了空间。

总体看，行业内少数全国性大型企业占据大部分市场份额，饲料行业已形成了以少数全国性大型企业集团为主导，部分中型企业占据区域性市场，大批小企业为补充的市场格局。

(4) 行业政策

包含饲料行业在内的农副产品加工业作为国民经济的基础产业具有涉及面广、关联度高、劳动技术密集、吸纳就业能力强的特点。近年来，中央一号文件多次聚焦“三农”问题，政府连续出台多项政策支持包括农副产品加工业在内的农业发展。这些政策涵盖了财政、税收、金融、投资、保险、科技、用地、用电等多个方面，有力地推动了农副产品加工行业的发展。

表 2 农副产品加工行业最新相关政策

日期	政策文件	发文机关	内容
2012 年 3 月	《国务院关于支持农业产业化龙头企业发展的意见》	国务院	对龙头企业从事国家鼓励发展的农产品加工项目且进口具有国际先进水平的自用设备，在现行规定范围内免征进口关税。对龙头企业购置符合条件的环境保护、节能节水等专用设备，依法享受相关税收优惠政策。保障龙头企业开展农产品加工的合理用地需求。
2013 年 6 月	《关于调整销售电价分类结构有关问题的通知》	发改委	扩大农业生产用电范围，对单个农户及规模化生产的种植业、养殖业及农产品加工用电均执行农业生产电价，明确了农产品初加工用电不再仅限于农户，而是扩大到所有从事农产品初加工活动的用电。
2014 年 11 月	《关于引导农村土地经营权有序流转发展农业适度规模经营的意见》	国务院	鼓励农业产业化龙头企业等涉农企业重点从事农产品加工流通和农业社会化服务，带动农户和农民合作社发展规模经营；落实和完善相关税收优惠政策，支持农民合作社发展农产品加工流通；推动供销合作社农产品流通企业、农副产品批发市场、网络终端与新型农业经营主体对接，开展农产品生产、加工、流通服务。
2015 年 12 月	《全国饲料工业“十三五”发展规划》	农业部	明确提出加强饲料资源综合利用，发展优势安全高效饲料产品、加快推动发展方式转变，支持饲料企业向饲料原料生产、畜牧水产养殖、畜产品加工等领域延伸产业链，增强抗风险和可持续发展能力
2016 年 11 月	《全国农产品加工业与农村一二三产业融合发展规划(2016—2020 年)》	农业部	加快推进农业供给侧结构性改革，充分发挥农产品加工业引领带动作用，大力发展休闲农业和乡村旅游，促进农村一二三产业融合发展，拓展农民增收渠道、构建现代农业产业体系、生产体系和经营体系。

资料来源：联合评级整理

总体看，国家一系列扶持政策的出台表明了我国政府对发展农副产品加工产业的积极扶持态度，充分显示出农副产品加工产业在农业发展中的重要地位。

（5）行业关注

原材料和养殖业价格波动风险

饲料加工行业是处于种植业（上游）与养殖业（下游）之间的中间产业。种植业极易受气候变化、国际粮情及国家农业政策的影响，养殖业则常随着生猪价格、国内外消费市场及动物重大疫病而波动。由于种植业与养殖业有较强的波动风险与不确定性，因此饲料加工行业也受到上下游风险的传递。上下游产业的任何变化都会波及饲料加工业，导致饲料市场波动变化。

运输行业整改导致运输成本上升

2016年9月，《超限运输车辆行驶公路管理规定》开始实施，部分不合规车辆面临淘汰，部分车辆需要整改。截至2015年底，全国货运车辆超过1,500万辆，其中个体户占90%。根据中国物流与采购联合会的调查显示，在大型物流企业中，26%的自有车辆存在非标准化问题。运输新规定的实施导致国内农产品市场均面临运费提高、运输车辆紧张的问题。

（6）未来发展

行业整合升级，集中度不断提高

饲料行业市场竞争加剧，集中度有所提高。饲料行业在不断向集团化、规模化方向发展，未来经营规模小、技术落后、抗风险能力低的饲料加工企业将在激烈的市场竞争中被淘汰。饲料加工企业开始提高饲料、畜牧及食品加工产业关联度，推动了饲料加工行业的转型和提升。饲料加工企业不仅要依靠扩大产量和提高市场份额获得竞争优势，同时要不断提高饲料生产科技水平，降低农产品等原料成本，研制和开发新产品。

饲料需求继续增长

随着国内居民生活水平的提高以及城镇化进程的推进，人们对肉、蛋、奶等动物性食品需求将不断增加，并且对质量的要求也不断增强。饲料作为畜牧业发展的基础，其未来发展潜力巨大。2016年，我国生猪出栏6.85亿头，生猪存栏量4.35亿头，占世界总量的一半以上，行业容量超过1万亿元。全年猪肉产量5,299万吨，占全部肉类产量的62.05%，规模化生猪养殖的持续发展，导致对饲料的需求不断增加，而饲料的质量也成为养殖户的关注重点。

下游养殖产业变化倒逼饲料企业延伸产业链

2016年，由于养殖行业规模化提速，以家庭农场为代表的规模化养殖及大中型养殖企业逐步成为饲料的主要需求群体，下游养殖集中度提升推动饲料集中度提升，导致饲料行业需求正在发生变化；此外，环保压力推动小企业退出市场，受此影响，饲料企业的发展路径发生调整，部分大型饲料企业向下游延伸，进行产业链整合，进入养殖行业，一些饲料企业则尝试OEM发展路径，未来规模养殖企业将提供专业饲料业务，坚持服务营销发展策略，以家庭农场和规模化猪场为重点客户群，以提供养殖综合技术服务为切入点，以实现饲料、兽药等产品的协同性为未来发展方向。

总体看，饲料行业的未来发展前景良好，集中度将提高，具备集团化、规模化优势的大型企业将从中受益。

2. 兽药

（1）行业概况

兽药，也称为动物保健品，是指用于预防、治疗、诊断动物疾病或者有目的地调节动物生理机能的物质（含药物饲料添加剂），主要包括：血清制品、疫苗、诊断制品、微生态制品、中兽药、中成药、化学药品、抗生素、生化药品、放射性药品及外用杀虫剂、消毒剂等。兽药不仅在畜禽等经济动物的疾病诊断预防治疗上得到广泛应用，而且越来越重视改善动物生产性能、提高生产效率。

兽药使用对象，也由单一畜禽扩展到渔业养殖、宠物和野生动物等品种。

从市场规模来看，近 30 多年来，我国兽药产业由小到大，已逐步形成门类较为齐全、品种相对多样、技术较为先进、产业链较为完整并具有一定国际竞争力的行业。2014 年以来，中国兽药行业市场规模保持平稳增长，2015 年，兽药销售额 413.57 亿元，较上年增长 2.40%；2016 年，兽药销售额 401.83 亿元，较上年减少 2.83%。

从行业科技水平来看，近年来，我国兽药科技进步成果显著。兽医科研院所、兽药监察机构、兽药企业及相关学会在药学、质量控制、残留监控、安全评价等方面开展了大量研究工作，2014~2016 年新兽药注册数量分别为 54 个、69 个、72 个；2014~2016 年所有新注册兽药中 6 种一类新兽药、32 种二类新兽药、118 种三类新兽药，注册数量保持稳步增长态势。我国自主研发的禽流感、口蹄疫、猪链球菌病、高致病性猪蓝耳病和小反刍兽疫灭活疫苗等疫苗达到国际领先水平，为有效防控动物重大疫病提供了重要保证。

从产品质量水平来看，为保障动物源性食品安全，农业部严格兽药安全监管，不断加强动物产品中兽药残留源头控制，通过多年的不懈努力，兽药抽检合格率稳步提高。2017 年第一季度抽检兽药 2,725 批，合格率 97.5%，比 2016 年第四季度（96.1%）提高 1.4 个百分点，比 2016 年同期（96.8%）提高 0.7 个百分点。

从市场监管力度来看，兽药产品追溯制度稳步推进，兽药生产、经营和使用将逐步实现全程追溯。自 2015 年起，农业部开始有计划、分步骤地推进兽药产品追溯管理工作。2015 年 7 月 31 日前，实现重大动物疫病疫苗全部赋二维码出厂、上市销售；2015 年 12 月 31 日前，实现所有兽医生物制品、兽用原料药和兽用处方药类产品全部赋二维码出厂、上市销售；2016 年 6 月 30 日前，实现所有兽药产品赋二维码出厂、上市销售；2016 年 1 月 1 日起，启动实施兽药经营和监管环节追溯管理，逐步实现兽药生产、经营、监管信息的互联互通；2016 年 7 月 1 日起生产的、未使用统一的兽药二维码标识和未上传产品信息的兽药产品将不得上市销售。

总体看，我国兽药行业市场规模不断扩大，行业科技水平得以提高，产品质量趋于完善，市场监管更加完备，已逐渐成为一个相对独立并极具发展潜力的产业。

（2）行业上下游情况

上游原材料

兽药中疫苗行业的上游原材料主要是胚蛋，胚蛋非免疫种蛋和 SPF 种蛋。不同的蛋培育出的鸡胚对疫苗质量有很大影响，非免蛋和 SPF 种蛋生产的疫苗质量稳定、效价高，同时避免霉形体、网状内皮增生等蛋源性疾病的污染，免疫效果明显优于普通蛋生产的疫苗。目前，SPF 蛋场的用量尚不够供应疫苗生产，只有高端疫苗，尤其是活疫苗使用 SPF 种蛋生产。但非免蛋生产企业所在行业基本属于完全竞争性行业，供应较为充足。随着国内上游行业的不断发展，目前，兽药行业所需的大多数原材料都可以从国内厂商得到充足的供应。

总体来看，上游行业的供应对兽用生物制品行业自身发展的影响较小，在产品成本构成中不具有决定性作用。

下游行业需求

兽药行业下游客户主要为畜牧业、规模化养殖业等行业，从根本上受到畜牧业和养殖业需求的影响。2010~2016 年，我国畜牧业养殖规模整体稳中有升，肉类总产量年均复合增长 2.45%；未来，全球畜牧业和养殖业整体规模持续扩大，同时养殖集约化逐渐成为全球主流的养殖方式，这都将有效地促进行业发展。

总体看，近年来我国养殖行业市场波动较大，兽药行业下游需求稳定性一般。

（3）行业竞争

我国的兽药企业总体上以中型为主，可分为生药企业与化药企业两类。生药企业以大中型企业为中坚力量，化药企业以中小型企业为主。从产业集中度的角度来看，生药企业前十名企业销售额占行业总额的一半，集中度较高，竞争主要集中在大型企业之间。我国化药企业众多，中小型企业占到厂商总数的 90%左右，未来兼并重组向规模化方向发展是必然趋势，具有突出创新能力的企业将会利用资本和技术优势，积极进行产业布局，覆盖原料、兽药制剂、生物制品等整个产业链。

总体看，兽药行业集中度高，总体以中型企业为主，未来兼并重组向规模化方向发展将成为必然趋势。

（4）行业关注

企业创新能力相对薄弱，缺乏专业人才

我国大多数兽药从业企业缺少自有研发机构，企业研究开发能力弱，主要依靠科研机构技术转让，而且主要以常规化产品为主，缺乏自有研发的新产品。而国际大型企业都拥有自己独立的研发机构，且研发机构的设置已经打破了国界，在全球范围根据市场需求组建配备研发机构。

产品结构单一，技术含量低

兽用药物制剂的剂型中粉散剂和预混剂占了 2/3，大部分兽用药物都制成传统的散剂、饮水剂，剂型种类单一，而一些高效、科技含量高的制剂，如缓释剂、靶向给药制剂、浇泼剂、气雾剂的研究还相对滞后。

（5）未来发展

对研发机构的人员、设备要求提高

国家对兽药产品安全日益重视，对产品稳定性、药用性、生态安全性的要求逐渐提高，提高了产品研发创新的难度。在生产工艺方面，由于产品生产涉及了菌种、发酵、喷雾干燥等环节，对生产工艺控制的精度，生产环境的温度、湿度、洁净度等方面均有较高要求。为保证产品质量的稳定性，企业必须拥有长期的生产经验，严格控制生产流程中的每一个工艺环节。为提高产品质量，企业需要通过不断改进生产工艺，优化生产流程，以保持产品技术水平处于行业的领先地位。

政府对动物疫病的重视程度提高

国家对动物疫病高度重视，建立了以农业部兽医局、中国动物疫病预防控制中心、中国兽医药品监察所、中国动物卫生与流行病学中心及以 4 个分中心为主体的国家级动物疫病防控管理和技术支持体系。《中华人民共和国动物防疫法》不仅强化了疫病防控、重大动物疫病免疫工作的强制性，还在制度上明确了具体实施细则。

兽药产品结构将不断优化

目前国内兽药产品结构不尽合理，尤其是在化药市场，低端产品同质化现象十分普遍。厂商的竞争主要以价格战为主，一定程度上压缩了兽药行业的利润空间。大家畜、特种动物、观赏动物、宠物等动物用的品种非常缺乏，特别是宠物用药，主要为人用药品；生物制品中，水禽疫苗、水生动物疫苗和诊断试剂比较缺乏。在未来，积极开发不同种兽药、满足消费者需求将成为公司提升核心竞争力的重要方式之一。

总体看，随国家对兽药产品安全日益重视，兽药行业未来将向规范化方向发展，兽药产品结构将不断优化，同时伴随下游需求的持续增长，行业前景有望保持良好。

3. 生猪养殖行业

(1) 行业概况

生猪养殖产业是一个以血缘关系为纽带的多元代次畜禽产业，其产业链是以“曾祖代种猪—祖代种猪—父母代种猪/二元种猪—商品代肉猪/三元猪”良种繁育体系为基础，包括养殖、屠宰、加工至肉制品消费的完整、系统的商业链条。

生猪养殖业包括两个细分子行业，分别为种猪养殖和商品猪育肥养殖（也称育肥猪养殖）。

种猪养殖主要侧重于优良品种的选育，注重种猪繁殖的质量，涉及品种培育、代系繁殖和养殖三个方面的技术要求。影响收益的因素有品种培育的效率和市场价格两个方面，通常来说，种猪养殖毛利率较高。由于纯种种猪价格较贵，而且不同品种之间的品种培育有较高的技术要求，因此种猪养殖投入较大、技术含量较高且风险较大。

商品猪育肥养殖主要是购入父母代种猪或商品代仔猪进行育肥，只涉及繁殖、养殖技术，相对而言，技术风险不高，毛利率也不高，影响收益的因素主要是市场价格。

近年来，中国生猪存栏量与出栏量居世界第一位。2008~2015 年，生猪存栏量呈现波动下降趋势；同期，生猪出栏量呈现波动上升态势，但由于 2013、2014 年能繁母猪的大量淘汰及散户退市，2015 年生猪出栏 70,825 万头，同比下降 3.65%。因供给不足，全国生猪价格同比增幅明显，年内波动幅度较大。根据农业部数据显示，2015 年生猪平均价格为 15.37 元/千克，同比上涨 13.3%。而 2016 猪价进入高位运行的阶段，平均价格在 18.59 元/千克（截止到 2016 年 11 月）。根据预判，环保政策压力下供给减少使得猪价到 2020 年可能继续保持高位。

2014 年国家颁布了新修订的环保法，并在行业中严格实施。环保门槛的提高加上散户、小型养殖户自身资金周转量小、抗疫情风险能力弱、受猪价波动影响强等特点，在疫情不断出现、农村劳动力平均年龄大幅提升、农村空心化的情况下，散户、小型养殖户加速退出。随着政府大力支持规模化养殖，标准化规模养殖场数量大幅增加，规模养殖比重不断提高。

总体看，生猪养殖行业持续向好，规模化程度不断提升，但随之带来的环保等问题可能会对行业发展产生一定的影响。

(2) 行业竞争

我国生猪养殖行业长期以散养为主，规模化程度较低，具有小农生产特点。近年来，我国生猪养殖规模化程度有了一定发展，但生猪养殖场的养殖规模仍普遍较小，目前行业的集中度和集团化程度很低，行业内尚未形成垄断力量。未来，随着更多的散养户退出，生猪养殖规模化程度的不断提高，规模经济效应逐渐显现，行业竞争也会随之加剧。一方面，规模化养殖企业与散养农户的竞争激烈程度逐渐减弱，这主要是由于规模化养殖企业在养殖成本、产品差异化、质量安全性和饲料疫苗研发等方面具有明显的竞争优势。另一方面，生猪规模化养殖企业之间的竞争程度越来越激烈。在未来较长一段时间内，现有的生猪规模化养殖大型企业在行业扩张中将凭借先发优势，占据行业竞争格局的有利地位；而生猪规模化养殖的市场前景和高盈利性吸引着新进入的生猪养殖企业努力打破行业进入壁垒，逐步壮大竞争实力，这使得行业竞争进一步加剧。

总体看，目前我国生猪养殖行业中企业规模普遍较小，集中度较低。但随着行业竞争的加剧，大型养殖企业将具备更强的竞争优势。

(3) 行业关注

环保监察持续高压下生猪供给端持续收缩，生猪价格高位运行

受繁殖周期自然淘汰及环保压力的综合影响，近年能繁母猪存栏量持续下降，生猪存栏量创历史新低，生猪价格在 2016 年波动较大。究其原因，一方面，能繁母猪的淘汰加速使得生猪存栏恢复

进展缓慢，另一方面，环保政策要求下猪场的不断拆迁造成中小养殖户不敢盲目补栏、大型猪场选址和建设进度亦受到地方政府的较大干预，两种因素叠加导致“猪价涨”和“存栏降”的共存现象。

疫情风险为行业发展带来不确定性

动物疫病是畜牧行业发展中面临的主要风险。生猪养殖过程中发生的疫病主要有蓝耳病、猪瘟、猪呼吸道病、猪流行性腹泻、猪伪狂犬病、猪圆环病毒等。生猪疫病的发生带来的风险包括两类，一是疫病的发生将导致生猪的死亡，直接导致生猪产量的降低；二是疫病的大规模发生与流行，易影响消费者心理，导致市场需求萎缩，产品价格下降，对生猪销售产生不利影响。

生猪和猪肉价格变动的周期性风险

目前，我国生猪养殖行业发展尚不成熟，易受到包括供需在内的多种因素影响，生猪和猪肉价格波动较大，不可避免传导到行业产品的价格，从而对行业的盈利能力产生重大影响。

（4）未来发展

大力发展标准化规模养殖

综合考虑资源禀赋、环境承载能力等因素，适度规模养殖和大型现代生猪企业集团的发展加快了生猪生产方式转变。大型养殖企业坚持实施生猪标准化规模养殖场（小区）建设项目和标准化规模养殖扶持项目，加强养殖场基础设施改造，提升设施化装备水平。大型一体化企业将发挥引领作用，依托龙头企业科技、人才、信息、资金等优势，带动规模猪场提高管理水平和技术水平，促进生猪养殖的标准化、规模化和产业化，适度规模养殖将成为我国生猪生产发展的主题。

提高猪肉质量安全水平

随着饲料管理法律法规体系的健全，饲料质量安全监管力度的加大，打击违法添加“瘦肉精”等行动的展开，饲料生产经营诚信体系不断完善，我国将建立完善的饲料质量安全风险防控机制，推动饲料生产规模化、标准化、集约化。因此，推动养殖与屠宰环节联动，科学整合现有质量安全检测项目经费，加强生猪质量检验检测体系建设，探索建立质量安全追溯系统将成为未来生猪养殖企业的发展方向。

屠宰行业转型升级

屠宰企业将按照减数控量、提质增效的要求，完善生猪屠宰企业设置规划，优化屠宰产业布局。政府积极推进生猪“就近屠宰，冷链运肉，冰鲜上市”，支持屠宰企业在生猪主产区设厂，建立冷却分割车间，调整产品结构，增加冷鲜肉和分割肉生产能力，配置冷链物流设施设备，扩大猪肉产品跨区域运输、销售范围；支持屠宰企业品牌建设，推进企业品牌化经营，落实肉品质量安全主体责任；推进以保障肉品质量安全、防范失信风险为核心的屠宰企业诚信管理体系建设。

总体看，我国生猪养殖行业规模化和集团化程度逐步提升，全产业链技术不断升级，未来能生产高质量猪肉的大型规模化养殖企业将从中受益。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司一直专注于农牧行业，2015年7月公司通过吸收合并天康控股，实现了种猪繁育、生猪养殖、屠宰加工及肉制品销售等业务的整合，初步实现了现代农牧产业的畜牧良种繁育-饲料与饲养管理-动物药品及疫病防治-畜产品加工配售等关键环节的完整闭合。

饲料方面，公司是国家首批农业产业化重点龙头企业和全国饲料工业30强企业，公司饲料销售业务主要集中在新疆地区，新疆地区与疆外主要产猪大省的地理距离较远，市场相对独立，其主要

产品在当期市场认可度高，辐射范围广，公司的饲料产品连续多年产销量位居新疆第一。

生猪养殖方面，公司拥有行业内先进的饲料、兽药生产业务板块，并取得了动物营养和动物保健的核心技术，能够为公司的生猪养殖业务量身打造最优的育肥管理方案，对不同日龄段的猪采用不同饲料配方和防疫方案，实现分阶段喂养，有效防止各个饲养阶段的疫病发生，并取得更好的养殖经济指标。种猪繁育方面，公司专门设立了多个纯种猪养殖场，并定期由加拿大、丹麦等地引进国外先进种猪族群，先后引进了加系和丹系长白、大约克和杜洛克等多个品系的纯种猪族群，并根据自身的繁育技术对相关品系进行杂交、改良，培育出适应西北地区的环境、气候的各类种猪，并且根据养殖户的反馈情况不断进行相应的品种改良，2015 年公司核心种猪场成为国家育种体系核心育种场。公司研发和生产的种猪在产仔率、瘦肉率、饲料转化率等指标上均具较好的表现，具有较强的市场竞争力。

截至 2017 年 3 月底，公司与天山北坡农村和团场合作建成 30 多个养殖小区；公司拥有存栏种猪约 3 万头；2016 年，公司出栏商品猪销售 24.85 万头，仔猪 7.21 万头，种猪 1.27 万头。

兽药方面，公司属于行业内领先的兽用生物制品生产企业，是农业部在新疆唯一的兽用生物制品定点生产企业，是全国七家口蹄疫疫苗定点生产企业之一，是农业部指定的猪瘟疫苗、猪蓝耳病疫苗、小反刍兽疫疫苗的定点生产企业，是国内兽用生物制品十强企业。公司拥有 10 条兽用生物疫苗 GMP 生产线，产销量长期在全国名列前茅。其中具有比较优势的口蹄疫疫苗、禽流感、各类牛羊疫苗在全国市场的份额呈现逐年增长的趋势，2014 年度公司制药业务全面完成了无血清悬浮培养生产工艺从中试到规模化生产的转变，确立了悬浮培养生产工艺的基本运行体系，标志着公司生物制药核心生产工艺实现了升级换代，公司疫苗业务显示出良好发展前景和潜力。2000 年，天康生物被国家农业部等八部委联合认定为国家首批“农业产业化国家重点龙头企业”；2001 年，被新疆维吾尔自治区科学技术厅认定为“高新技术企业”；2002 年通过了 ISO9001:2000 国际质量体系认证；2010 年，天康生物技术中心被认定为国家级企业技术中心。目前，公司是国内市场上唯一一家取得国家动物强制免疫疫苗全牌照的公司。

屠宰加工及肉制品销售业务方面，公司拥有集现代肉食屠宰加工、现代食品物流配送、品牌连锁经营及肉类批发市场经营为一体的大型现代化食品企业，具有年屠宰加工 100 万头猪的生产能力，是乌鲁木齐市 2 家定点猪肉屠宰点之一。天康食品工业园是自治区人民政府确定的重点肉食品加工基地，是乌鲁木齐市政府授予的唯一一家“放心、安全肉”生产经营单位和“肉食品检疫信得过单位”；公司现代化屠宰加工生产线目前是西北地区唯一符合欧盟标准的生产流水线，2005 年公司成为新疆同类行业内唯一通过 ISO9001 质量管理体系认证、HACCP 食品安全体系认证、出口卫生注册、获得出口资格的企业。2005 年“天康美厨”连锁经营系统首批通过国家“农副产品绿色零售市场”认证，并成为具有国家生猪活体储备 A 级资质的企业之一。

总体看，公司各业务板块之间相互支持形成产业链协同效应，提升了公司产品的影响力。

2. 研发实力

公司成立了技术中心作为企业的研究开发机构，于 2011 年被国家科技部、发改委、财政部联合认定为国家级企业技术中心。技术中心下设动物营养分中心、制药分中心、良种繁育分中心、畜产品加工分中心，公司技术中心近三年完成研发项目 68 大项，承担国家、自治区、兵团、乌鲁木齐市各类研究、产业化项目 40 余项，公司技术中心历年来通过自主研发取得牛羊口蹄疫 O-AsiaI 型二价灭活疫苗等多项新技术、新产品，具有较强的研发能力。

截至 2017 年 3 月底，公司拥有专利成果 33 项，其中外观设计 1 项，发明专利 12 项，实用新型

专利 20 项。在研产品 13 项，主要为兽药业务相关的生物疫苗，具体情况如下表所示：

表 3 截至 2017 年 3 月底公司主要在研产品及进展情况

疫苗种类	特点	目前进展
猪圆环病毒 2 型重组杆状病毒亚单位灭活疫苗	能高效诱导机体产生良好的体液免疫与细胞免疫、具有良好的安全性、疫苗不受母源抗体的影响。	已完成实验室研究，下一步将申报临床试验
猪支原体肺炎灭活疫苗（CJ 株）	菌株培养时间短、对商品仔猪具有良好的免疫原性、灭活时间短且兼顾了防腐作用、副作用小、肌肉注射操作方便。	已完成复核检验，待取得新兽药证书及生产批准文号
猪萎缩性鼻炎灭活疫苗（TK-MB6 株+TK-MD8 株）	填补了目前国内生产的疫苗仅能预防支气管败血波氏杆菌引起的猪萎缩性。	已完成新兽药注册申报，等待复核检验
猪传染性胸膜肺炎基因工程亚单位灭活疫苗	抗原配比稳定精准，可预防血清 I 型和 VII 型的胸膜肺炎放线杆菌感染。	已批准临床试验
猪瘟病毒 E2 重组杆状病毒灭活疫苗	可用于猪瘟病毒的净化、良好的安全性、对妊娠母猪是安全的、有效蛋白含量高。	正在进行复核检验
猪口蹄疫 O 型三组分合成肽疫苗	悬浮生产线，不使用活毒生产，生物安全性好；免疫注射几乎没有副反应，对免疫动物具有良好的安全性；抗原含量精确，免疫效果稳定；可将免疫动物和自然感染动物进行鉴别。	已取得新兽药证书，待取得生产批准文号
口蹄疫 O 型、亚洲 I 型二价合成肽疫苗		已完成新兽药注册申报初审，等待复核检验
口蹄疫 O 型、A 型二价合成肽疫苗		该疫苗已完成实验室研究，已向农业部提出临床试验申请
口蹄疫 O 型、A 型二价灭活疫苗（OHM/02 株+AKT-III 株）		已完成新兽药注册申报初审，按专家意见补充试验
牛布氏杆菌病活疫苗（A19-ΔVirB12 株）	不仅可以获得免疫保护，而且还能将疫苗免疫动物和自然感染动物进行区别，有利于临床患病动物的检测和淘汰，从而保护人们的健康和安全。	正在进行临床试验
牛病毒性腹泻/黏膜病灭活疫苗（NM01 株）	用于预防牛病毒性腹泻/黏膜病。	已取得新兽药证书，等待生产批准文号
小反刍兽疫、山羊痘二联活疫苗（Clone9 株+AV41 株）	国内乃至国际上率先开展“小反刍兽疫--羊痘二联活疫苗”研究的项目，使 2 个单用疫苗合二为一，同时预防 2 种疾病。	完成临床，正在注册中。
小反刍兽疫、山羊痘二联灭活疫苗（Clone9 株+AV41 株）	国内乃至国际上率先开展“小反刍兽疫--羊痘二联灭活疫苗”研究的项目，使 2 个单用疫苗合二为一，同时预防 2 种疾病，可作为出口储备。	完成临床，正在注册中。

资料来源：公司提供

2014~2016 年，公司研发投入分别为 7,476.06 万元、6,041.82 万元和 7,752.89 万元，占营业收入的比重分别为 1.86%、1.45%和 1.74%。

总体看，公司拥有较强的技术研发实力，通过技术创新将进一步增强公司产品的核心竞争力。

3. 人员素质

截至 2016 年底，公司有董事 9 人，监事 3 人，高级管理人员（含兼任董事）8 人，从事相关业务多年，行业经验丰富。

公司董事长杨焰先生，1962 年生，研究生学历，高级畜牧师、硕士研究生导师。曾任新疆农业大学畜牧系教师，新疆生产建设兵团农业局畜牧兽医处副处长，新疆天康技术发展公司总经理等职务。2001 年起至今任公司董事长，同时兼任新疆兵团国有资产经营有限责任公司党委委员、董事。

公司董事兼总经理成辉先生，1965 年生，研究生学历，高级兽医师。曾任兵团农二师技术员、助理畜牧师和兽医师等职务。2001 年起任天康生物董事、总经理。

截至 2017 年 3 月底，公司拥有在职员工 2,585 人，从员工文化素质情况来看，本科以下学历占比 61.85%，本科及以上学历占比 38.15%；从员工岗位构成来看，生产人员占比 35.16%，销售人员占比 38.45%，技术人员占比 8.32%，财务人员占比 6.77%，行政人员占比 2.51%，其他人员占比 8.78%。

总体看，公司高层管理人员行业经验丰富，岗位布局合理，符合公司发展需要。

4. 外部支持

(1) 政府补助

2014~2016 年，公司确认的政府补助收益分别为 0.14 亿元、0.33 亿元和 0.33 亿元，计入营业外收入的政府补助，占当期利润总额的比例分别为 5.53%、12.08%和 7.81%。

(2) 税收优惠

增值税

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》第十五条的规定，农业生产者销售的自产农业产品免征增值税，公司生产经营生猪所取得的销售收入免征增值税。根据《关于饲料产品免征增值税问题的通知》（国家税务总局财税【2001】121 号）及《国家税务总局关于取消饲料产品免征增值税审批程序后加强后续管理的通知》（国税函【2004】884 号）的规定，公司生产销售的浓缩饲料、预混饲料、配合饲料经当地税务机关备案免征增值税。根据《关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税【2009】9 号），公司生产销售的兽用生物制品按照简易办法计缴，征收率为 6%。根据《关于简并增值税征收率政策的通知》（财税【2014】57 号），自 2014 年 7 月 1 日起，公司兽用生物制品收入增值税征收率由 6%调整为 3%。根据《农业产品征税范围注释》（财税字【1995】52 号）的规定，公司生产销售的肉品适用畜牧产品 13%的税率。根据《增值税暂行条例》第二条的规定，公司生产销售的棉油、豆油、菜籽油，适用 13%的税率。

所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十六条的规定，从事牲畜、家禽饲养、农产品初加工的企业免征企业所得税，根据《关于发布享受企业所得税优惠政策的农产品初加工范围（试行）的通知》（财税【2008】149 号）明确农产品初加工包括肉类初加工、油料植物初加工，因此从事生猪养殖、屠宰、油脂加工的子公司经备案免征企业所得税。根据《关于促进农产品加工业发展有关财税政策的通知》（新政发【2010】105 号），对符合自治区农产品精深加工范围的企业，免征 5 年企业所得税地方分享部分，公司生产销售兽用生物制品，经当地税务局审批，2011 年至 2015 年按 9%的税率进行征税；根据《关于确认新疆天康畜牧生物技术股份有限公司符合继续享受财税优惠政策的函》（新农产函【2017】23 号），公司可继续免征 5 年企业所得税。依据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税【2011】58 号），对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税，公司经当地税务局备案，2016 年度开始实际按 15%的税率进行征税。根据《新疆维吾尔自治区国家税务局关于生产副食品的企业和饲料加工企业征免企业所得税问题的通知》（新国税所字【1997】45 号），对饲料加工企业征免企业所得税，因此在新疆从事饲料加工的子公司经备案免征企业所得税。公司子公司河南宏展实业有限公司及其子公司郑州宏展饲料添加剂有限公司取得高新技术企业批准，经当地税务局备案，根据《中华人民共和国企业所得税法》，所得税率减按 15%执行。

整体看，公司作为新疆地区养殖行业龙头企业，政府在资金补贴、税收优惠等方面给予公司大力支持，公司外部环境良好。

五、公司管理

1. 公司治理

公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的相关要求，建立并完善了公司治理结构，运作规范。公司建立了完善的公司治理制度，设立

了股东大会、董事会、监事会。

公司设股东大会，由全体股东组成，股东大会是公司最高权力机构，负责决定公司的重大事项。

公司设董事会，对股东大会负责。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人；设董事长 1 人，以全体董事的过半数选举产生和罢免。除独立董事外，其他董事 6 人，其中一人任公司总经理。董事由股东大会选举或更换，任期三年，任期届满，可连选连任。公司董事会下设战略与投资委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会等四个专门委员会。董事会主要负责召集股东大会；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案等。

公司设监事会，由 3 名监事组成，设监事会主席 1 人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。职工监事 1 人，监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。公司监事任期三年，可连选连任。监事会是公司的监督机构。

公司高管层设总经理 1 名，副总经理 3 名，总会计师 1 名，法务总监 1 名，人力资源总监 1 名，财务总监 1 名，由董事会决定聘任或者解聘，总经理每届任期三年，可连聘连任。总经理对董事会负责，负责公司日常经营管理工作。包括组织实施董事会决议，并向董事会报告工作，组织实施公司年度经营计划和投资方案，拟订公司内部管理机构设置方案等。

总体看，作为上市公司，公司治理结构较完善，运行较规范。

2. 管理体制

公司下设审计部，研发中心，人力资源部，财务部，企管部，法务部，信息工程部，期货部等 13 个职能部门，对公司进行统一管理。作为上市公司，公司在管理、经营、财务、投资决策、信息披露、募集资金管理、内部审计、人力资源管理等各方面都建立了较为完整的内部控制制度。

在经营管理方面，公司针对各体系、各层级、各岗位制定了明确的工作职责和权限，同时制定了相应的经营管理手册，逐步规范和完善各项制度、标准和流程。通过信息平台的建设，对上述流程、标准进一步固化、完善，经营管理的统一性进一步加强，公司远程掌控能力有效提高。公司还不定期地对总部各部门及分、子公司执行各项制度、流程的情况进行检查和评估，对公司正常经营和规范运作起到了较好的监督、控制作用。同时，公司通过加强对员工的定期培训和考核，进一步提高员工内控意识，更好地促进公司内部控制制度的实施。

采购管理方面，公司制定了《采购部管理手册》，规定了不同区域采购的审批制度及流程。将原料采购分为常规采购及新原料采购两种，规定由各分公司采购负责人在经过详尽的市场调查基础上，选择三家以上供应商在质量、价格、付款期限等对比后，由采购内勤认真填写采购审批单，采购负责人签字，品管负责人签字，财务负责人签字。

生产管理方面，公司制定了包括包装物管理、包装转运管理、标签管理、叉车安全操作、临时工管理、生产设备日常管理、生产质量事故处理在内的各项管理制度，规定了生产部门各个岗位的详细职责，提高了安全生产管理水平，确保了日常安全生产的顺利进行。

在财务管理方面，公司按照企业会计准则、会计法、税法等国家有关法律法规的规定，建立了较为完善的财务管理制度和内部控制体系，具体包括《财务管理制度》、《会计制度》、《资金管理制度》、《预算管理制度》等。对货币资金、采购与付款、销售与收款、固定资产、存货等建立了严格内部审批程序，规定了相应的审批权限，并实施有效控制管理。

在募集资金管理方面，为规范公司募集资金存放、使用管理，保证募集资金的安全，保障投资者利益，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金专户存储、募集资金使用的审批程序和管

理监督等作了明确的规定。公司严格按照制度规定贯彻落实。

在内部审计管理方面，公司制定了《内部审计制度》，成立了专门的内部审计部门，直接向董事会审计委员会负责，开展内部审计工作。按照《中小企业板上市公司内部审计指引》和公司《内部审计制度》的要求对公司及下属子公司所有经营管理、财务状况、内控执行等情况进行内部审计，及时发现有关经营活动中存在的问题，提出整改建议，落实整改措施，促进公司强化管理，提高内部控制、内部监督的有效性，进一步防范企业经营风险和财务风险。

在对外担保制度方面，公司建立了《对外担保制度》，明确了需要通过股东大会审议通过的对外担保的情况。同时，在股东大会授权范围内，公司对外担保事项由董事会审议并决定。

在对子公司管理方面，公司按照分级授权管理制度，审慎确定委派的子公司、事业部及分公司管理人员，并建立了对各级管理人员进行考核和激励的机制。公司对于子公司的设立、转让、注销等业务实施控制，规范各项股权变更业务的控制流程。对于超过公司董事会授权范围的子公司设立、对外转让股权、子公司注销清算等业务，履行公司内审批程序外，还需报公司董事会或股东大会审议通过后实施。

在投资管理方面，公司制定了《重大生产经营决策制度》，按照符合公司发展战略、合理配置企业资源、促进要素优化组合、创造良好经济效益的原则，要求就公司购买资产、对外投资、对外担保、银行借款事项等进行了规范和科学决策。

总体看，公司的内部控制系统完善，各部门运行较规范，管理体制能较好地满足经营者管理需要，管理风险较低。

六、经营分析

1. 经营概况

公司实现了现代畜牧业畜禽良种繁育-饲料与饲养管理-动物药品及疫病防治-畜产品加工销售 4 个关键环节的完整闭合，形成动物疫苗、饲料及饲用植物蛋白、种猪繁育、生猪养殖、屠宰加工及肉制品销售的全产业链架构。2014~2016 年，公司营业收入波动上升，分别为 42.36 亿元、41.67 亿元和 44.44 亿元，年均复合增长 2.42%，主要系生猪养殖、屠宰加工及肉制品、以及农副产品加工业务收入大幅增长所致。2014~2016 年，公司实现净利润逐年增长，分别为 2.30 亿元、2.45 亿元和 3.90 亿元，年均复合增长 30.23%，主要系公司生产成本下降所致。

表 4 2014~2016 年公司营业收入及毛利润情况（单位：万元、%）

项目	2014 年			2015 年			2016 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
饲料	265,399.51	62.65	9.27	237,486.69	56.99	12.13	222,030.78	49.96	13.58
兽药	74,002.16	17.47	66.84	77,392.60	18.57	58.52	75,174.31	16.92	57.56
屠宰加工及肉制品	38,823.24	9.16	24.40	47,440.17	11.38	20.66	59,019.54	13.28	35.93
农副产品加工	35,926.65	8.48	6.24	43,587.82	10.46	5.34	62,679.26	14.10	6.29
生猪养殖	3,090.49	0.73	18.94	3,829.18	0.92	31.02	12,117.10	2.73	32.98
其他	5,163.19	1.22	28.99	5,126.13	1.23	40.51	8,709.16	1.96	30.29
主营业务收入	422,405.25	99.71	20.80	414,862.59	99.55	21.57	439,730.15	98.95	23.92
其他业务	1,231.58	0.29	52.04	1,866.35	0.45	77.86	4,683.66	1.05	80.88
营业收入	423,636.83	100.00	20.89	416,728.94	100.00	21.82	444,413.81	100.00	24.52

资料来源：公司年报

从收入构成来看，2014~2016 年，公司主营业务收入占营业收入比重均维持在 98%以上，主营业务十分突出。分业务板块来看，2014~2016 年，公司饲料业务收入规模逐年下降，分别为 26.54 亿元、23.75 亿元和 22.20 亿元，主要系随着公司生猪养殖业务规模逐年扩大，饲料内部销售规模扩大所致；饲料业务占营业收入的比重逐年下降，分别为 62.65%、56.99%和 49.96%。兽药业务营业收入规模较为稳定，分别为 7.40 亿元、7.74 亿元和 7.52 亿元，占营业收入比重分别为 17.47%、18.57%和 16.92%。屠宰加工及肉制品收入逐年增长，分别为 3.88 亿元、4.74 亿元和 5.90 亿元，年均复合增长 23.30%，主要系一方面得益于公司生猪养殖规模扩大，另一方面猪肉价格整体上升所致；占营业收入比重逐年上升，分别为 9.16%、11.38%和 13.28%。农副产品加工业务收入逐年增长，分别为 3.59 亿元、4.36 亿元和 6.27 亿元，年均复合增长 32.09%，主要系棉籽价格回升致公司收购原材料数量增多所致；占营业收入比重逐年上升，分别为 8.48%、10.46%和 14.10%。公司其他业务收入占营业收入比重不大，对公司营业收入影响较小。

从毛利率来看，2014~2016 年，饲料业务毛利率逐年上升，分别为 9.27%、12.13%和 13.58%，主要系玉米等主要原材料价格快速下降所致；兽药毛利率逐年下降，分别为 66.84%、58.52%和 57.56%，主要系公司改进药品制造工艺，由转瓶工艺向悬浮工艺过度，废品率上升所致；屠宰加工及肉制品毛利率波动上升，分别为 24.40%、20.66%和 35.93%，其中 2015 年较 2014 年下降 3.74 个百分点主要系 2015 年毛利率较低的猪胴体销售占比提升所致，2016 年得益于猪肉价格整体上升，该板块毛利率较 2015 年上升 15.27 个百分点至 35.93%；农副产品加工业务毛利率较为稳定，分别为 6.24%、5.34%和 6.29%。其他业务占营业收入比重不大，对公司毛利率影响较小。受上述因素影响，2014~2016 年公司综合毛利率逐年上升，分别为 20.89%、21.82%和 24.52%。

从收入地区分布来看，2014~2016 年，公司新疆以内的销售收入分别为 22.50 亿元、23.10 亿元和 24.60 亿元，占主营业务收入的比重分别为 53.12%、55.42%和 55.95%，公司营业收入主要来自新疆，区域集中度较高。

2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 10.39 亿元，同比增长 8.00%；实现净利润 1.06 亿元，同比增长 6.02%。

总体看，公司营业收入主要来自饲料、兽药、屠宰加工及肉制品以及农副产品加工；近三年公司得益于生猪养殖规模的扩大，其营业收入规模波动增长；公司营业收入主要来自新疆地区，区域集中度较高；公司利润的主要来源是兽药业务，公司综合毛利率水平逐年提高。

2. 兽药业务

公司兽药业务主要是兽用生物制品，主要产品有口蹄疫疫苗、禽流感、各类牛羊疫苗。目前，公司以政府招标采购疫苗制品为主（约占 80%），市场化疫苗产品为辅（约占 20%）。

（1）原材料采购

公司生产疫苗的原材料种类较多，主要为疫苗生产所需的生物原料及包装物。其中生产疫苗产品所需的培养基、牛血清及佐剂在疫苗生产成本约占 45%~50%左右，药品包装物占生产成本的 3%左右。

公司原材料采购由制药事业部下设的采购部进行管理。从采购模式上看，公司采购部门根据生产部门上报的采购计划进行统一采购，生产部门根据生产计划、原材料市场的供需情况向采购部门上报原材料采购清单，明确供应商、质量、价格、付款方式、交货方式等，采购部与供应商签订采购协议，进行采购。结算方面，公司原材料主要采用电汇的结算方式，一般在收到货后 3~6 个月之内付清。

从采购情况来看，2014~2016 年，血清采购量大幅波动下降，分别为 2,033.60 万毫升、6,406.43 万毫升和 109.90 万毫升，采购金额随之波动，分别为 1,343.00 万元、9,227.00 万元和 225.00 万元，主要系一方面血清市场价格持续上升，2015 年公司为降低采购成本防范市场价格波动风险，采取集中采购的形式择机购入部分血清原料，2016 年公司仅购入少量实验用血清；另一方面，2015 年下半年以来，公司改进生产工艺为以低血清和无血清悬浮培养技术，生产过程对血清需求量大幅下降。2014~2016 年公司佐剂采购数量逐年下降，分别为 457.10 吨、390.60 吨、和 227.50 吨，主要系一方面 2014 年公司争取采购价格致采购量较大；另一方面公司加强库存管理，降低库存所致；培养基采购金额大幅下降，分别为 4,077.00 万元、2,870.00 万元和 2,238.00 万元，主要系公司由无血清培养基变为低血清培养基，采购单价下降所致。2017 年 1~3 月，公司血清、佐剂、培养基采购金额分别为 2.85 万元、8.00 万元和 821.00 万元；其中血清及佐剂的采购量分别为 0.75 万毫升和 1.00 吨。

采购价格方面，由于血清、佐剂、培养基和包装物行业发展较为成熟且更充分，公司原材料采购价格均随市场价格变动而变动，原材料供应较为稳定。

表 5 2014~2016 年疫苗生产所需原材料采购情况

原材料	项目	2014 年	2015 年	2016 年
血清	采购数量（万毫升）	2,033.60	6,406.43	109.90
	采购均价（元/毫升）	0.66	1.44	2.05
	采购金额（万元）	1,343.00	9,227.00	225.00
佐剂	采购数量（吨）	457.10	390.60	227.50
	采购均价（万元/吨）	8.09	8.13	8.18
	采购金额（万元）	3,700.00	3,177.00	1,862.00
培养基*	采购金额（万元）	4,077.00	2,870.00	2,238.00

资料来源：公司提供

注：由于公司采购的培养基种类较多，根据配方的差异，采购数量存在升、公斤、克等多种单位，具体数量难以统计。

供应商管理方面，公司对原材料供应商实施严格的合格供应商准入管理制度，所有生产原材料均从合格的供应商名录中采购。

从采购集中度来看，2014~2016 年，公司原材料前 5 大供应商采购金额分别为 1.04 亿元、1.24 亿元和 0.67 亿元，分别占当年兽药生产成本的 42.31%、38.70%、20.93%，集中度有所下降。

总体看，随着公司工艺流程的改进，对生产原材料的采购需求量下降，有利于公司控制生产成本；此外，公司制定了适合公司经营需求的采购计划以及严格的合格供应商管理制度，有效保证了公司原材料供应。

（2）产品生产

公司兽药业务的生产方式主要为以销定产，即公司生产以市场需求为依据，并结合产品库存，制定相应的生产计划，并准时组织、实施各环节的生产，最大限度地提高生产过程的有效性和经济性，努力实现生产供应与市场需求的同步。同时，公司为了更好地面向客户、适应市场，依据市场和客户的需求变化不断地进行产品结构优化，最大限度地满足客户对产品品种、质量、价格和个性化服务的需求。

生产成本构成方面，公司兽药业务成本主要包括原材料（约占 50%）、制造成本（约占 20%）、人工成本（约占 15%）和维修、物料消耗（约占 15%）；公司原材料和人工成本占比较高，可能面临原材料和人工成本上涨带来的不利影响。

生产技术方面，公司按微生物来源和处理方式的不同分为病毒类疫苗、细菌类疫苗及合成肽类

疫苗三类，每类疫苗生产工艺不同。病毒类疫苗方面，2015 年下半年起，公司对病毒类疫苗生产工艺进行升级改造，由细胞转瓶培养升级为悬浮培养，该技术采用低血清和无血清培养技术，未来公司生产过程中对血清的需求量将大幅下降，有利于公司提高产品毛利率；同时该工艺利用生物反应器实现口蹄疫疫苗自动化、全密闭、管道化、连续流的工业化生产，节约了人力、物力，提高了生产效率和产品质量。合成肽疫苗方面，是公司用人工方法按天然蛋白质的氨基酸顺序合成保护性短肽，与载体连接后加佐剂所制成的新型疫苗。细菌类疫苗主要经过原液生产（细菌繁殖）、分离纯化、分装等环节。

产能方面，2014~2016 年，公司兽药疫苗产能均为 33.50 亿毫升，产量逐年下降，分别为 14.44 亿毫升、14.10 亿毫升和 13.93 亿毫升；受此影响，产能利用率逐年下降，分别为 43.11%、42.08% 和 41.60%，主要系兽用疫苗行业的生产一方面受到 GMP 检查、产品认证周期长、设备检修等因素影响；另一方面，目前公司兽药疫苗下游主要为政府招标采购，受政府集中招标采购具有时间特征及生产条件受季节影响，导致全年中夏季、春节期间开工率较低，造成了行业内企业产能利用率普遍偏低；此外，2015 年起受生产升级改造的影响，疫苗产量有所下降。2017 年 3 月，公司生产线已全部升级改造完毕，并获得生产许可，未来公司将加大拓展兽药疫苗市场化销售，产量及产能利用率有望提升。

表 6 2014~2016 年公司兽药疫苗产能、产量及产能利用率情况（单位：万毫升、%）

项目	2014 年	2015 年	2016 年
产能	335,000.00	335,000.00	335,000.00
产量	144,417.41	140,980.97	139,347.00
产能利用率	43.11	42.08	41.60

资料来源：公司提供

注：产能未扣当年除改造升级生产线的产能

质量控制方面，公司兽用生物制品的生产管理严格遵照兽药 GMP 规范、《中华人民共和国兽药典》、《中华人民共和国兽用生物制品质量标准》、《中华人民共和国兽用生物制品规程（2000 年版）》的标准进行质量控制。

总体看，公司建立了以客户需求为导向的生产体系，受生产线升级改造的影响产量及产能利用率逐年下降；但随着升级改造的完毕，公司生产成本将进一步下降，同时公司将进一步拓展市场化业务，未来产能利用率有望提升。

（3）产品销售

公司兽药业务主要产品口蹄疫疫苗、猪蓝耳病疫苗、猪瘟疫苗和小反刍兽疫疫苗均属于国家强制计划免疫的兽用生物制品，由各地政府采用招标等方式进行采购，并执行国家农业部指定价格。各省市每年主要分春季防疫和秋季防疫两次进行政府招标，货款主要在下半年结算。其余市场化常规疫苗产品直接面对终端客户，终端客户主要为大、中型养殖企业；货款结算方面，公司根据客户信用及资质提供不同账期，一般为 2~6 个月。目前政府招采产品占据主导地位（约占 80%），且受政府招采总量影响，每年销售规模变化幅度不大；由于生产线大部分时间都在生产政府采购产品，市场化常规疫苗生产较少，因此市场化常规疫苗目前收入规模较小，随着公司生产线全部改造完毕，未来公司将加大市场化疫苗的开拓力度。

从销售情况来看，2014~2016 年，公司兽药疫苗销量小幅波动下降，分别为 13.15 亿毫升、15.43 亿毫升和 12.67 亿毫升，主要系 2016 年改造的生产线为产能最大的生产线（产能 12 亿毫升），公司减少市场化疫苗的产、销量所致；销售额分别为 74,002.16 万元、77,392.60 万元、75,174.31 万元；

其中，公司政府招采疫苗销售收入分别为 62,231 万元、66,699 万元和 64,054 万元。从产销率来看，公司兽药疫苗产销率维持在较高水平，分别为 91.08%、109.48%和 90.90%。

表 7 2014~2016 年兽药疫苗销售情况（单位：万毫升、万元、%）

项目	2014 年	2015 年	2016 年
销量	131,538.03	154,339.32	126,662.77
销售额	74,002.16	77,392.60	75,174.31
产销率	91.08	109.48	90.90

资料来源：公司提供

注：公司存在销售上年库存的情况，因此存在产销率超过 100%的情况。

从销售集中度来看，2014~2016 年，公司兽药业务前五大销售客户均为各省政府部门下属机构，销售金额分别为 2.54 亿元、2.35 亿元和 2.40 亿元，占当年兽药板块销售收入的 34.32%、30.39%和 31.96%，集中度一般。

产品配送方面，由于公司下游客户主要为政府部门，且疫苗产品对配送条件要求较高，产品由公司找专业的物流配送公司进行配送，运费由公司承担。

总体看，公司主要兽药疫苗产品为国家强制免疫产品，下游客户主要为各地政府，受政府招采总量影响，公司销售规模变化幅度不大；产销率处于较高水平。未来随着生产工艺改进完毕，公司将大力拓展市场化疫苗，销售规模有望进一步提升。

3. 饲料业务

饲料产品为公司第一大业务板块，产品含猪饲料、禽用料、水产饲料及反刍饲料四大类。主要经营主体为公司总部以及下属 20 多家饲料厂，主要分布在新疆、河南、辽宁、甘肃及周边地区，并逐步向全国其他城市发展。由于饲料产品为大宗商品，运输成本在销售成本中所占比重很高，尤其是普通混合饲料产品具有明显的销售半径，通常在 300 公里左右。公司根据销售半径设立了数量众多的饲料业务子公司，可以有效降低成本，并为客户提供更为便利的售后服务和使用指导。

原材料采购方面，公司饲料的原材料主要为玉米、豆粕。公司饲料业务事业部及下属子公司均设有专门的采购部，业务事业部的采购部门对下属子公司的采购部门进行协调和业务管理。其中，对玉米、豆粕等大宗原材料主要采用统一采购的模式，即饲料事业部的采购部门根据所辖子公司上报的采购计划进行统一采购，然后按各公司计划进行比例分配。公司玉米一般采用现款现货的方式，其他原材料采用货到付款的方式赊购，一般账期在 30 天左右。

从采购量来看，受饲料产量波动上升的影响，2014~2016 年公司原材料采购量波动上升，其中玉米采购量分别为 37.73 万吨、34.78 万吨和 39.46 万吨；豆粕采购量分别为 10.08 万吨、9.91 万吨和 10.96 万吨。采购价格方面，受 2016 年国家对玉米收储实行“市场定价、价补分离”影响，玉米采购价格下行；豆粕采购均价受国际大豆价格变动影响波动下降。

表 8 2014~2016 年主要原材料采购情况（单位：万吨、元/吨）

原材料	项目	2014 年	2015 年	2016 年
玉米	采购数量	37.73	34.78	39.46
	采购均价	2,209.36	2,034.38	1,792.76
豆粕	采购数量	10.08	9.91	10.96
	采购均价	3,860.83	3,118.97	3,325.83

资料来源：公司提供

生产方面，由于饲料的销售存在运输成本的限制，而各个省市的饲料消费地区较为分散，因此公司饲料业务的生产模式主要为以乌鲁木齐、郑州和沈阳等地区的生产基地为核心，生产毛利率较高的添加剂预混合饲料，然后按照公司饲料业务统一的生产计划安排，将添加剂预混合饲料发往其所辖的重点饲料消费区域，经当地的分公司、子公司进一步生产加工为浓缩饲料和配合饲料，并在各自的销售区域内销售。

产能方面，2014~2016 年公司饲料产能维持在 161 万吨。产量方面，公司通过部分计划生产和以销定产相结合的方式安排生产，其中以销定产为主。2014~2016 年，公司饲料产量波动增长，分别为 89.27 万吨、85.66 万吨和 91.81 万吨，主要系一方面，近几年养殖行业养殖散户数量下降，公司按照市场行情减少饲料产量，另一方面，2015 年起公司生猪养殖规模逐年扩大，内销饲料量大幅增加所致。产能利用率方面，2014~2016 年波动上升，分别为 55.45%、53.20%和 57.02%，由于不同种饲料使用同一套饲料生产设备，饲料生产过程中品种较多，不同品种之间生产切换中原料清仓、更换环模、原料配制等环节占用一定时间，所以饲料行业整体产能利用率均较低。

销售方面，公司饲料下游客户主要以经销商为主，下属饲料事业部及子公司均根据公司划定的销售区域建立各自的经销网络。公司现有的经销商大部分为个体经销商，其余为地方兽医站、畜牧公司等单位经销商。近年来随着养殖业向大中型养殖规模发展，公司饲料业务加大直销比例，按照客户给定配方生产定制化饲料。在结算方式上，公司一直严格落实应收帐款回收责任制，对于多数经销商采取“先款后货”的结算方式，少部分信誉度高、经销潜力大的经销商经公司审批后，给予一定的信用期，并对其进行严格的应收账款催收管理。

销量方面，受养殖散户数量下降的影响，公司饲料销量波动下降，分别为 91.21 万吨、85.18 万吨和 88.68 万吨，其中，随着公司生猪养殖规模的扩大，内销饲料的数量逐年增长，分别为 5.10 万吨、9.64 万吨和 9.95 万吨。产销率方面，作为新疆知名饲料企业，2014~2016 年公司饲料产销率处于较高水平，分别为 99.33%、99.43%和 99.35%。

总体看，受下游养殖散户数量下降的影响，公司饲料销量波动下降；随着公司生猪养殖规模的扩大，饲料内销比例逐年增长；得益于临储政策的取消，主要原材料采购价格下降，有助于公司控制生产成本，但存在一定原材料价格波动风险。

4. 生猪养殖及食品加工

生猪养殖业务方面，公司目前在乌鲁木齐市米东区和昌吉州地区均建有祖纯种猪场，种猪及商品猪繁育基地和优良种猪繁育基地，公司与天山北坡农村、团场合作建成 30 多个养殖小区，目前已达到年生产各类种猪、优质二元母猪、商品仔猪 30 万头的规模，是西北地区规模最大、品种最全的种猪和商品仔猪生产企业。

采购方面，公司生猪养殖饲料及兽用疫苗均由公司内部相应业务板块供应，有效保证了饲料及疫苗的供应及质量。种猪采购方面，公司向加拿大、丹麦和美国等海外地区购入优质种猪，并作为生产性生物资产。公司采购种猪，均需全额付款后提货。2014 年，公司委托有进出口资质的企业代理进口，公司与供应商（国外种猪生产商）、进出口公司（国内代理商）共同签订种猪采购合同，由公司前往国外挑选种猪，进出口公司赚取代理费，并代理结算，结算价为到岸价，种猪直接运至公司指定地点，而供应商负责为公司提供技术培训和他支持。

养殖方面，为了改良品种，公司利用优良种猪的遗传性能，采取杂交优势方法生产种猪、仔猪和商品猪，并利用天然的环境和先进的饲养管理方法及绿色饲料喂养法，生产出瘦肉率高、体型好、风味独特、无公害的商品猪。目前，公司商品猪以养殖基地育肥和“公司+农户”育肥两种模式相结

合进行生产。养殖基地育肥模式即公司通过自有或租赁的养殖基地，通过现代化的养殖设施进行标准化、集约化的商品猪育肥；“公司+农户”育肥模式是公司符合条件的农户签订协议，以支付养殖费的方式委托农户代为育肥商品猪。育肥期间由公司配套提供优质安全的饲料和药品，并提供技术指导 and 帮助，协助农户按照标准化养殖流程和方案进行商品猪的生产。2014~2016 年，随着公司养殖基地逐年扩大，“公司+农户”育肥模式产量占比逐年下降，分别为 25.33%、23.95%和 15.06%。2014~2016 年，商品猪产量分别为 17.57 万头、22.00 万头和 24.85 万头。2017 年 1~3 月，商品猪产量 6.73 万头。

销售方面，公司的生猪养殖业务主要向外部养殖户、养殖场等销售部分仔猪和种猪，自用部分主要用于公司自身养殖业务的扩繁和育肥；商品猪全部销往公司的下属子公司新疆天康食品有限责任公司（以下简称“天康食品”）进行加工。公司商品猪销售主要集中在新疆地区。结算方面，基本是货到付款，不占用公司运营资金。2014~2016 年，公司种猪对外销售数量分别为 0.69 万头、0.63 万头和 1.27 万头；销售均价分别为 1,825 元/头、2,118 元/头和 1,888 元/头，其中 2016 年种猪市场需求较大，公司出栏种猪重量较 2015 年有所降低致销售均价下降；仔猪对外销售数量分别为 2.74 万头、3.09 万头和 7.21 万头；销售均价逐年下降，分别为 660 元/头、645 元/头和 626 元/头，主要系出售仔猪重量下降所致。

屠宰及食品加工方面，天康食品根据国家相关规定和技术要求，将公司育肥的商品猪和第三方供应商供应的商品猪，依照停食静养、淋浴、电麻、放血、脱毛、开膛净腔、劈半、整修等标准化流程屠宰加工为各类生鲜猪肉产品。在屠宰加工过程中，天康食品对商品猪的宰前停食静养时间均不少于 12 小时，并通过宰前检疫和同步检疫等多项措施，以确保产品品质和卫生标准符合国家检验检疫和食品安全的相关要求。此外，天康食品作为乌鲁木齐 2 个的生猪定点屠宰站点，近年来为进一步提高产能利用率，以收取少量屠宰费的形式开展代宰业务。公司屠宰加工业务生产的热鲜肉、冷鲜肉、冷冻肉通过批发大厅、商业超市、连锁专卖店等进行销售，主要销往乌鲁木齐及周边地区。近年来，随着生产规模的不断扩大、品牌度的提高，公司亦逐步开拓疆外市场，少量产品销往疆外地区。2014~2016 年，公司屠宰量分别为 39.95 万头、36.96 万头和 39.07 万头，其中代宰数量分别为 10.98 万头、10.00 万头和 8.45 万头；肉制品销售分别为 2.25 万吨、2.57 万吨和 3.34 万吨。

公司控股的担保公司新疆天康融资担保有限公司和河南富桥投资担保有限公司为畜牧养殖产业链上的相关主体提供配套融资担保服务。截止 2016 底，公司担保业务共有在保项目 199 个，在保金额为 3.48 亿元。两家公司对主要担保项目均要求担保方采取了相应反担保措施（如牲畜抵押、房产抵押、多户联保、担保人担保等）。

总体看，公司依托现有业务，形成了生猪养殖产业链协同效应，使公司养殖业务能够更加健康、可持续的朝着规模化、集约化的方向发展。

5. 农副食品加工

公司的农副产品加工业务主要向外采购棉籽、大豆等农产品，进行压榨加工后形成粕类和油脂等副产品，粕类主要作为饲用植物性蛋白用于公司的饲料生产加工业务。由于棉籽等原料价格的高低将直接影响公司农副产品加工业务的盈利水平，公司主要根据对棉籽、棉粕、棉油价格走势的合理预期，安排全年的原料收购时间及加工生产计划，实施生产。销售方面，农副产品加工业务的产品除部分用于饲料生产外，主要销往贸易商；饲料产品以经销商经销为主，对于小比例的终端用户采用直销方式进行销售。

近三年，随着棉籽、棉粕价格的回升，农副产品的产销量略有提升。2014~2016 年，公司毛油

产能均为 7.00 万吨，产量分别为 3.08 万吨、3.70 万吨和 4.57 万吨；销量分别为 2.23 万吨、4.37 万吨和 4.99 万吨，其中内销数量分别为 0.10 万吨、0.06 万吨和 0.07 万吨。2014~2016 年，粕类产能均为 25.00 万吨，产量分别为 10.36 万吨、13.06 万吨和 15.79 万吨；销量分别为 10.97 万吨、11.93 万吨和 16.54 万吨，其中内销数量分别为 4.39 万吨、3.59 万吨和 1.87 万吨。

总体看，随着豆粕、棉油市场价格回升，公司毛油、粕类产量有所回升。

6. 在建及拟建工程

截至 2017 年 3 月底，公司期末在建工程余额合计 3.23 亿元，此外，公司的生猪养殖产业化建设项目未来拟投资 6.50 亿元，目前累计已投资金额 0.57 亿元，尚需投资 5.93 亿元，其中，生猪产业化建设项目具体包括新疆地区生猪产业化建设项目和河南地区生猪产业化建设项目，项目建成后，预计公司生猪养殖将达到年出栏 100 万头的产能。

表 9 生猪产业化建设项目投资情况（单位：万元）

项目名称		总投资	累计已投资额
生猪产业化建设项目	新疆基地	32,000.00	3,384.20
	河南基地	33,000.00	2,369.12
合计		65,000.00	5,753.32

资料来源：公司提供

总体看，该项目有助于公司扩大现在生猪养殖规模，增强综合竞争实力；同时公司也面临一定的资金支出压力。

7. 经营效率

2014~2016 年公司应收账款周转次数波动下降，分别为 30.61 次、31.87 次和 27.89 次，主要系随着公司经营规模的扩大，应收账款规模扩大所致；存货周转次数波动上升，分别为 3.96 次、3.79 次和 4.03 次，主要系 2015 年收营业成本减少所致；总资产周转率逐年下降，分别为 1.27 次、1.09 次和 1.07 次，主要系受资产总额波动增加的影响。

从同行业上市公司比较情况看（详见下表），公司应收账款周转率和存货周转率处于行业中上水平，总资产周转率处于行业平均水平，整体看公司经营效率较高。

表 10 2016 年农牧上市公司经营效率指标（单位：次）

证券简称	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
温氏股份	4.38	365.70	1.60
天邦股份	3.87	27.29	1.06
正邦科技	9.11	42.39	1.72
中牧股份	4.46	20.68	0.76
天康生物	4.03	29.86	1.07

资料来源：wind 数据

注：为便于同业比较，本表数据引自 wind，应收账款及存货计算均为净额口径，与本报告附表口径有一定差异。

8. 经营关注

（1）生猪价格波动风险

中国生猪养殖市场的集中程度目前仍然相对较低，大量散养户在猪肉价格高时进入，在猪肉价

格低时退出，从而影响市场供给量的稳定性，导致行业供需匹配呈现出较大的周期性波动，造成产品价格的较大波动性。近十年来，我国猪肉价格经历了多轮价格周期，价格波动性特征明显。公司养殖业的主要产品为猪肉产品，受到行业周期性供需变化的影响，面临价格波动风险，公司经营业绩也将面临明显的波动风险。

（2）主要原材料价格波动风险

公司饲料业务和农副产品加工业务的原材料即为公司最主要的原材料，主要包括玉米、豆粕、棉籽等农副产品。玉米、豆粕、棉籽等原材料价格近年来呈现较大幅度波动。由于饲料行业竞争激烈，饲料产品的价格变化较小，无法完全覆盖原材料价格的变化，公司虽然可以通过集中采购方式控制成本，但玉米、豆粕等原材料价格的大幅波动仍然会导致公司饲料业务毛利率产生一定的波动。

（3）兽用生物疫苗行业监管政策变化风险

国家强制免疫用生物制品名单由农业部确定和公布，并由农业部指定企业生产，政府统一采购，省级兽医行政管理部门组织分发。对非国家强制免疫用生物制品实行新的经营管理模式，生产企业可以将非国家强制免疫用生物制品直接销售给使用者，也可以委托经销商销售。公司作为农业部指定的强制免疫用生物制品生产企业之一，政府招采疫苗的销售对象主要为全国各地兽医防疫机构，销售情况稳定。若国家相关政策发生变化，将对公司政府招采疫苗的生产销售造成一定的不利影响。

（4）区域性经营风险

公司业务收入主要集中在新疆区域市场，近三年新疆区域市场实现的销售收入占总销售收入的比例超过 50%，存在业务区域相对集中的风险。新疆区域若出现灾祸、疾病爆发、经济衰退或其他重大负面事故，公司的销售及经营业绩可能会受到不利影响。

9. 未来发展

未来，公司将依据围绕养殖业的关键环节，包括饲料饲养、良种繁育、动保以及养殖服务体系及金融服务体系支持，为养殖户提供全面解决方案，提升养殖效益。

兽药方面，快速提升生物制药等高技术产业在经营中的比重，加大产学研合作开发力度，提高企业研发水平。利用生物工程、生物化工等高新技术开发重大动物疫病新型疫苗，尤其是牛羊疫苗和烈性传染病疫苗，取得一批具有自主知识产权的新药，提高产品在全国的市场占有率，并进入国外市场，其中口蹄疫等烈性传染病疫苗及牛羊疫苗销量进入全国前三名。

生猪养殖方面，积极利用生物育种技术培育无应激、适应新疆气候及饲喂条件的天康优质瘦肉型配套系（TMPC），力争达到 5 万头父母代种猪、100 万头自养优质商品仔猪、100 万头紧密合作养殖小区的生产目标，带动形成 500 万头优质商品猪生产基地；采取“畜产品加工企业+种畜禽繁育基地+农户商品养殖”的产业化经营模式，利用天康原种猪繁育基地、二级种猪繁育基地、种禽繁育基地及高效养殖技术服务体系，依托各级政府和兵团师团指导和带动农户建立标准化、规模化绿色无公害商品畜禽养殖基地，建立产、供、销一条龙产业链以提高区域性畜牧养殖业竞争力。

饲料方面，在新疆、内地通过并购、重组及新建的方式提升产能，销量突破 200 万吨，做强做大饲料产业，进入全国饲料工业 20 强行列；大力开发用于高效饲料生产的发酵技术、酶制剂技术、植物提取物及新产品，以绿色高效饲料产品替代常规产品，率先打造绿色饲料品牌。

同时，公司将拓展连锁配售，保障乌鲁木齐及新疆区域内市场供给；大力开拓内地、国外两个市场，建立稳定的销售渠道；大力发展肉食品加工业务，形成 5-10 万吨绿色、无公害产品加工生产能力。

总体看，公司的经营思路务实稳健，发展战略清晰可行。公司未来发展计划立足于公司现有业

务的基础上向质量和附加值更高的方向延伸，从而提高企业核心竞争力和抗风险能力。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2014~2016 年审计报告均经希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留的审计意见。公司 2017 年一季度财务数据未经审计。公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和各项有关规定编制。

2014~2016 年，公司合并范围发生较大变化（见附件一），2015 年公司合并范围内增加了子公司 9 家，减少了 3 家，2016 年增加 5 家。截至 2016 年底，纳入公司合并范围的子公司及二级子公司共 36 家。公司主要会计制度连续，财务报表合并范围变化较大，财务可比性一般。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 44.91 亿元，负债合计 17.87 亿元，所有者权益（含少数股东权益）27.04 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 26.29 亿元。2016 年，公司实现营业收入 44.44 亿元，净利润 3.90 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 3.93 亿元；经营活动产生的现金流量净额 3.16 亿元，现金及现金等价物净增加额 0.72 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司合并资产总额 44.54 亿元，负债合计 16.43 亿元，所有者权益（含少数股东权益）28.11 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 27.36 亿元。2017 年 1~3 月，公司实现合并营业收入 10.39 亿元，净利润 1.06 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 1.07 亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.14 亿元，现金及现金等价物净增加额-2.25 亿元。

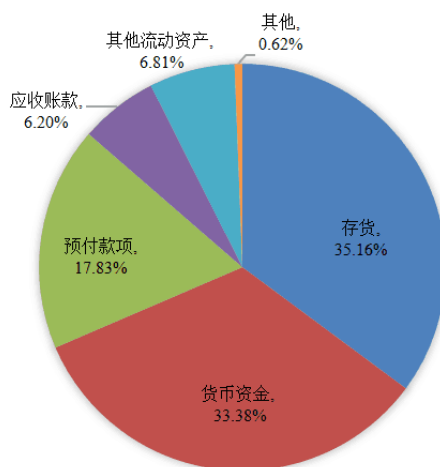
2. 资产质量

2014~2016 年，公司资产规模波动增长，年均复合增长 8.55%。截至 2015 年底，公司资产规模 38.05 亿元，较年初减少 0.16%，变化不大；截至 2016 年底，公司资产总额 44.91 亿元，较年初增长 18.02%，主要系流动资产增加所致。截至 2016 年底，公司流动资产占比 56.58%，非流动资产占比 43.42%，流动资产占比较高。

流动资产

2014~2016 年，公司流动资产持续增长，年均复合增长 11.86%。截至 2016 年底，公司流动资产 25.41 亿元，较年初增长 23.01%，主要系存货、预付款项和货币资金增长所致。截至 2016 年底，公司流动资产主要由货币资金（占比 33.38%）、应收账款（占比 6.20%）、预付款项（占比 17.83%）、存货（占比 35.16%）和其他流动资产（占比 6.81%）构成。

图 4 截至 2016 年底公司流动资产构成



资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司货币资金逐年增长，年均复合增长 16.49%，主要系融资规模扩大所致；截至 2016 年底，公司货币资金 8.48 亿元，较年初增长 15.87%，主要系融资规模扩大所致；截至 2016 年底，公司货币资金主要由银行存款（占比 84.54%）和其他货币资金（占比 12.58%）构成，库存现金占比较小；其他货币资金共计 1.07 亿元，公司使用受限制的其他货币资金 1.02 亿元（占 11.99%），全部为担保业务保证金，受限比例一般。

2014~2016 年，公司应收账款逐年增长，年均复合增长 23.53%，截至 2016 年底，公司应收账款账面价值为 1.58 亿元，较年初增长 12.61%，主要系部分鱼饲料业务由于下游鱼养殖户年底鱼产品未能及时完成销售回款，因而未能及时支付货款所致。截至 2016 年底，公司应收账款主要由兽药业务产生，主要面向各省政府兽医防疫机构，下游客户信誉良好。公司账龄 1 年以内的应收账款余额占比 91.97%，账龄较短。公司应收账款累计计提坏账准备 0.11 亿元，考虑到公司应收账款账龄短，且主要面对各地兽医防疫机构，信誉良好，坏账准备计提较为合理。应收账款前五大欠款方应收账款余额合计 0.55 亿元，占比 32.68%，集中度一般，均为一年内到期的应收账款。

表 11 截至 2016 年底前五大应收账款情况（单位：万元）

名称	账龄	金额	占应收账款余额的比
新疆枣园万康农牧科技有限公司	1 年以内	1,600.00	9.47%
河南省畜牧局	1 年以内	1,570.58	9.29%
贵州省动物疫病预防控制中心	1 年以内	905.05	5.35%
许志敏	1 至以内	736.20	4.36%
浙江省畜牧兽医局	1 至以内	712.15	4.21%
前五名合计	--	5,523.98	32.68%

资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司存货波动减少，年均复合下降 2.23%。截至 2015 年底，公司存货为 7.72 亿元，较年初下降 17.43%，主要系当年公司整合集团业务后，对存货进行统筹管理，销售效率提升所致；截至 2016 年底，公司存货 8.93 亿元，较年初增长 15.78%，主要系玉米市场价格低位运行，公司适当增加了玉米的库存储备所致。截至 2016 年底，公司存货账面价值主要由原材料（占比 57.84%）、

库存商品（占比 21.32%）和消耗性生物资产（占比 14.46%）构成。公司针对消耗性生物资产计提存货跌价准备累计 51.31 万元，由于公司原材料和库存产品主要为饲料类原材料和猪肉，兽药等库存商品，公司按照销售订单状况和市场预测进行采购和生产，整体库存管理良好，存货变现能力较强，存货跌价准备计提合理。

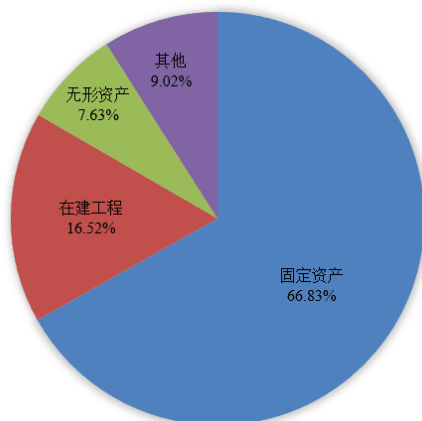
2014~2016 年，公司预付款项大幅增长，年均复合增长 47.82%；截至 2016 年底，公司预付款项 4.53 亿元，较年初增长 99.45%，主要系 2016 年棉籽价格上升较快，公司通过增大预付款锁定价格规避风险所致。截至 2016 年底，公司 1 年以内预付款占比 90.30%，公司预付账款前 5 名合计占比 49.48%，集中度较高。

2014~2016 年，公司其他流动资产逐年增长，年均复合增长 13.00%，主要系应收代偿款（公司应收代偿款系担保业务进行代偿后，对抵押物变现所应收的代偿补偿款）大幅增长所致。截至 2016 年底，公司其他流动资产主要包括委托贷款（占比 7.21%）、银行理财产品（占比 21.70%）、待抵扣增值税进项税（占比 26.84%）、应收待偿款（占比 32.61%）及一年内贷款（占比 12.63%）。

非流动资产

2014~2016 年，公司非流动资产波动增长，年均复合增长 4.64%；截至 2016 年底，公司非流动资产合计 19.50 亿元，较年初增长 12.09%，主要系在建工程大幅增长所致。公司非流动资产主要由固定资产（占比 66.83%）、在建工程（占比 16.52%）和无形资产（占比 7.63%）构成，如下图所示。

图 5 截至 2016 年底公司非流动资产构成



资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司固定资产账面价值波动下降，年均复合下降 3.25%。截至 2015 年底，公司固定资产账面净值为 12.70 亿元，较年初下降 8.78%，主要系吉林冠界生物技术有限公司（以下简称“吉林冠界”）由于其他股东增资而从公司的控股子公司变为公司的参股子公司导致其不再纳入合并范围所致；截至 2016 年底，公司固定资产账面净值 13.03 亿元，较年初增加 2.62%，主要系公司收购河南天康宏展农牧科技有限公司所致。截至 2016 年底，公司固定资产账面原值 20.19 亿元，主要由房屋及建筑物（占比 54.55%）和机器设备（占比 39.37%）构成；公司固定资产累计计提折旧 7.13 亿元，固定资产成新率 64.53%，成新率一般。公司累计计提固定资产减值准备 0.04 亿元，主要来自房屋建筑物。

2014~2016 年，公司在建工程持续增长，年均复合增长 85.49%。截至 2016 年底，公司在建工程 3.22 亿元，较年初增加 101.56%，主要系制药悬浮三车间项目、汝州猪场改扩建项目和老龙河猪场三期项目投入增加所致。

2014~2016 年，公司无形资产波动减少，年均复合下降 1.38%。截至 2015 年底，公司无形资产 1.37 亿元，较年初下降 10.55%，主要系吉林冠界不纳入合并范围导致的土地使用权减少所致。截至 2016 年底，公司无形资产净值 1.49 亿元，较年初增长 8.73%，主要系增加兽药产品批准文号的特许使用权所致；公司无形资产主要为土地使用权（占比 88.56%）；无形资产已累计摊销 0.56 亿元。公司无形资产无所有权或使用权受到限制情况。

截至 2017 年 3 月底，公司资产总额 44.54 亿元，较年初减少 0.83%，变化不大。其中，流动资产占比 56.41%，非流动资产占比 43.59%，资产结构较年初变化不大。

总体看，近年来，公司资产规模稳定增长，流动资产占比略高于非流动资产，流动资产中货币资金和存货占比较大，非流动资产以固定资产为主；公司资产整体质量尚可。

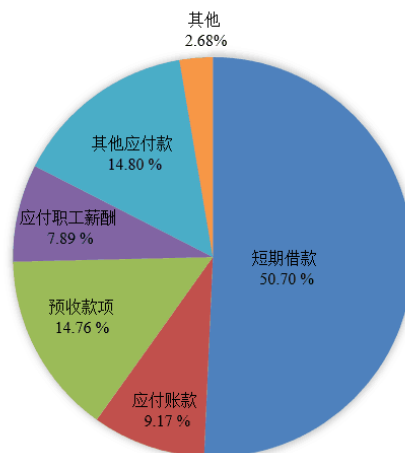
3. 负债及所有者权益

负债

2014~2016 年，公司负债规模波动增长，年均复合增长 4.77%；截至 2016 年底，公司负债合计 17.87 亿元，较年初增长 25.81%，其中流动负债占比 92.73%，非流动负债占比 7.27%，以流动负债为主。

2014~2016 年，公司流动负债波动增长，年均复合增长 6.24%，截至 2016 年底，公司流动负债合计 16.57 亿元，较年初增加 30.58%，以短期借款（占比 50.70%）、其他应付款（占比 14.80%）、预收账款（占比 14.76%）、应付账款（占比 9.17%）、应付职工薪酬（占比 7.89%）为主，如下图所示。

图 6 截至 2016 年底公司流动负债构成



资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司短期借款波动增长，年均复合增长 2.66%。截至 2015 年底，公司短期借款 6.19 亿元，较年初下降 22.30%；截至 2016 年底，公司短期借款 8.40 亿元，较年初增长 35.63%，主要系融资规模扩大所致。公司短期借款由保证借款和信用借款组成，截至 2016 年底，公司保证借款 6.90 亿元（占比 82.14%），信用借款 1.50 亿元（占比 17.86%），无已到期未偿还的短期借款情况。

2014~2016 年，公司应付账款逐年减少，分别为 2.04 亿元、1.52 亿元和 1.52 亿元，年均复合下降 13.61%，主要系公司在现金流良好的情况下，适当加快付款节奏，确保原材料的及时供应；截至 2016 年底，公司应付账款较年初变化不大；其中账龄超过 1 年的重要应付账款 0.02 亿元，占比 1.41%，

公司应付账款账龄较短。

2014~2016 年，公司预收款项持续大幅增长，年均复合增长 45.36%。截至 2016 年底，公司预收款项为 2.45 亿元，较年初增长 88.12%，主要系农副产品加工业务订单量增加，相应预收款项增加所致。

2014~2016 年，公司应付职工薪酬波动增长，年均复合增长 30.54%。截至 2016 年底，公司应付职工薪酬为 1.31 亿元，较年初增长 102.95%，主要系短期薪酬上涨所致。

2014~2016 年，公司其他应付款波动增长，年均复合增长 4.15%，截至 2015 年底，公司其他应付款 2.75 亿元，较年初增加 21.79%，主要系随着公司兽药业务销售规模的不断扩大导致当年应付技术服务费增加所致；截至 2016 年底，公司其他应付款 2.45 亿元，较年初减少 10.93%，主要系完成上年应付技术服务费支付所致。

2014~2016 年，公司非流动负债持续减少，年均复合下降 9.89%。截至 2016 年底，公司非流动负债合计 1.30 亿元，较年初下降 14.17%，主要系专项应付款减少所致。截至 2016 年底，公司非流动负债主要为递延收益。

2014~2016 年，公司递延收益持续增加，年均复合增长 57.42%。截至 2016 年底，公司递延收益 1.29 亿元，较年初增长 104.72%，主要系政府补助增加所致。公司递延收益全部来自政府补助，包括阿克苏脱酚蛋白生产线建设项目补助、泰力饲用复合酶制剂项目等 18 个补助项目。

全部债务方面，2014~2016 年，公司全部债务波动增长，年均复合增长 0.78%。截至 2016 年底，公司全部债务合计 8.40 亿元，全部为短期债务，短期偿付压力较大，债务结构有待改善。2014~2016 年公司资产负债率和全部债务资本化比率波动下降，资产负债率分别为 42.71%、37.32%和 39.78%；全部债务资本化比率分别为 27.47%、20.61%和 23.70%；2015~2016 年公司无长期债务；公司债务负担较轻。

截至 2017 年 3 月底，公司负债合计 16.43 亿元，较年初下降 8.04%，主要系预收款项和短期借款减少所致。其中，流动负债占比 92.11%，非流动负债占比 7.89%，负债结构较年初变化不大，仍以流动负债为主。

截至 2017 年 3 月底，公司全部债务 6.85 亿元，较年初下降 18.45%，仍全部为短期债务；债务结构仍待改善。公司资产负债率和全部债务资本化率分别为 36.89%和 19.60%，较年初分别降低 2.89 个百分点和 4.10 个百分点，公司债务负担较轻。

总体看，近年来，公司负债规模波动增长，以流动负债为主，负债水平较低；公司整体债务负担较轻，但债务结构有待调整。

所有者权益

2014~2016 年，公司所有者权益逐年增长，年均复合增长 11.28%。2015 年 5 月，公司以总股本 4.34 亿股为基数，以资本公积转增股本方式，每 10 股转增 10 股，转股后，公司股本总额变更为 8.68 亿股，2015 年 7 月，公司根据证监许可【2015】492 号文，发行新股 3.88 亿股吸收合并天康控股，同时注销天康控股持有的公司 2.93 亿股股份，受此影响，2015 年底，公司股本 9.63 亿元，较年初的 4.34 亿元大幅增长 1.22 倍。截至 2016 年底，公司所有者权益 27.04 亿元，较年初增长 13.38%，主要系未分配利润增长所致；其中归属于母公司的所有者权益合计 26.29 亿元，占公司所有者权益的 97.22%；归属于母公司的所有者权益中，股本占比 36.64%、资本公积占比 21.50%、未分配利润占比 36.39%，盈余公积占比 5.43%，股本和资本公积占比较高，权益结构稳定性尚可。

截至 2017 年 3 月，公司所有者权益合计 28.11 亿元，较年初增长 3.93%，其中归属于母公司的所有者权益 27.36 亿元，占比 97.36%；所有者权益结构较年初变化不大。

总体看，近年来，公司所有者权益持续增长，以股本和资本公积为主，权益结构稳定性尚可。

4. 盈利能力

2014~2016 年，公司营业收入波动增长，三年分别为 42.36 亿元、41.67 亿元和 44.44 亿元，年均复合增长 2.42%。2016 年，公司实现营业收入 44.44 亿元，同比增长 6.64%，主要系公司农副产品加工、生猪养殖和屠宰加工及肉制品销售业务增长所致。2014~2016 年，公司营业成本分别为 33.51 亿元、32.58 亿元和 33.54 亿元，年均复合增长 0.04%，变化不大，系公司采取成本控制措施所致。近三年，公司营业利润大幅增长，分别为 2.24 亿元、2.40 亿元和 3.87 亿元，年均复合增长 31.58%，增幅大于营业收入增幅，系公司营业成本控制较好所致；2016 年公司营业利润 3.87 亿元，同比增长 61.10%，主要系公司业务结构优化致毛利率上升所致。近三年，公司净利润逐年增长，分别为 2.30 亿元、2.45 亿元和 3.90 亿元，年均复合增长 30.23%；2016 年公司实现净利润 3.90 亿元，同比增长 59.26%，其中归属于母公司所有者的净利润 3.93 亿元。

2014~2016 年，受政府补助持续增加影响，公司营业外收入波动上升，分别为 0.38 亿元、0.34 亿元和 0.46 亿元，年均复合增长 9.55%。2015 年，公司营业外收入为 0.34 亿元，同比减少 10.56%，主要系政府补助小幅减少所致；占利润总额的比重为 12.72%，其中政府补助 0.33 亿元，占比 94.97%；2016 年，公司营业外收入为 0.46 亿元，较上年增长 34.19%，主要系当年收到的生猪保险费增长所致。占利润总额的比重为 10.82%，其中政府补助 0.33 亿元，占比 72.22%。公司营业外收入对利润贡献一般。

期间费用方面，2014~2016 年，公司期间费用逐年小幅增长，年均复合增长 2.46%，2016 年，公司费用总额为 6.70 亿元，同比增长 1.64%。其中，销售费用为 2.83 亿元（占比 42.20%）、管理费用 3.66 亿元（占比 54.62%）、财务费用 0.21 亿元（占比 3.18%），以销售费用及管理费用为主。销售费用方面，2014~2016 年公司销售费用变化不大，年均复合下降 4.32%，2015 年公司销售费用 3.15 亿元，同比增长 2.09%；2016 年公司销售费用 2.83 亿元，同比下降 10.33%，主要系 2016 年技术服务费下降所致。管理费用方面，2014~2016 年，公司管理费用逐年增加，分别为 2.86 亿元、3.06 亿元和 3.66 亿元，年均复合增长 13.17%，2016 年公司管理费用 3.66 亿元，同比增加 19.61%，主要系职工薪酬增加所致。财务费用方面，2014~2016 年，公司财务费用逐年下降，分别为 0.44 亿元、0.38 亿元和 0.21 亿元，年均复合减少 30.10%；2016 年公司财务费用 0.21 亿元，同比下降 43.87%，主要系 2016 年全年平均贷款使用额低于 2015 年且当年归还的上年贷款利率下降导致支付利息减少所致。2014~2016 年，公司费用收入比分别为 15.06%、15.81%和 15.07%，公司期间费用对利润存在一定侵蚀，费用控制能力尚可。

从整体盈利指标看，2014~2016 年，公司营业利润率逐年上升，分别为 20.78%、21.72%和 24.26%；总资本收益率波动上升，分别为 10.45%、9.56%和 12.68%；总资产报酬率波动上升，分别为 9.09%、8.21%和 10.89%；净资产收益率波动上升，分别为 11.78%、10.72%和 15.32%，公司盈利能力较强。

2017 年 1~3 月，公司经营状况保持良好，实现营业收入 10.39 亿元，同比增长 8.00%。净利润为 1.06 亿元，同比增长 10.45%，全部为归属于母公司的净利润。

总体看，近年来，公司营业收入波动增长，整体盈利能力较强。

5. 现金流

从经营活动看，2014~2016 年，公司经营活动现金流入分别为 46.01 亿元、45.09 亿元和 47.64 亿元，年均复合增长 1.75%，变化不大；其中，2016 年公司经营活动现金流入主要为销售商品、提

供劳务收到的现金（占比 98.72%）。2014~2016 年，公司经营活动现金流出波动增加，分别为 41.00 亿元、39.97 亿元和 44.48 亿元，年均复合增长 4.16%；其中，2016 年公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金（占比 80.66%）。2014~2016 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5.01 亿元、5.12 亿元、3.16 亿元，年均复合减少 20.61%，从收入实现质量来看，近三年公司的现金收入比分别为 105.35%、103.54%和 105.81%，公司收入实现质量较好。

从投资活动看，2014~2016 年，公司投资活动现金流入波动增长，三年分别为 0.33 亿元、0.53 亿元、0.45 亿元，年均复合增长 15.71%。2016 年公司投资活动现金流入同比减少 15.08%，主要系公司下属担保公司委托贷款收回贷款额减少所致。2014~2016 年，公司投资活动现金流出额分别为 2.93 亿元、2.41 亿元、3.82 亿元，年均复合增长 14.16%；2016 年公司投资活动现金流出较上年增加 58.48%，主要系为构建固定资产等长期资产支付的现金增加所致。公司投资活动净现金流均为净流出，分别为 2.60 亿元、1.88 亿元和 3.37 亿元，年均复合增加 13.96%，净流出额波动增长。

从筹资活动看，近三年公司筹资活动现金流入分别为 10.83 亿元、8.36 亿元、10.32 亿元，年均复合下降 2.42%；2014~2016 年，公司筹资活动现金流出逐年减少，三年分别为 11.45 亿元、10.80 亿元、9.39 亿元，年均复合减少 9.47%，主要系偿还各类债务现金支出减少所致；受上述因素影响，公司筹资活动产生的现金流净额分别为-0.62 亿元、-2.44 亿元和 0.93 亿元。

2017 年 1~3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-0.14 亿元，投资活动产生的现金流量净额为-0.46 亿元，筹资活动产生的现金流量净额为-1.66 亿元，现金及现金等价物增加额-2.25 亿元。

总体看，近年来，公司经营活动现金流状况良好，收入实现质量较高，可以满足公司投资活动现金需求，外部筹资压力较小。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2014~2016 年，公司流动比率分别为 1.38 倍、1.63 倍和 1.53 倍；剔除存货的影响，公司速动比率三年分别为 0.75 倍、1.02 倍和 0.99 倍。近三年，公司经营现金流动负债比率波动下降，三年分别为 34.17%、40.37%和 19.08%，公司经营活动现金流对流动负债的覆盖能力一般。2014~2016 年，公司现金短期债务比波动上升，分别为 0.78 倍、1.18 倍和 1.01 倍，公司现金类资产对短期债务的保护能力逐年增强，对短期债务的覆盖程度较高，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标看，2014~2016 年，受折旧、摊销和利润总额增加影响，公司 EBITDA 呈逐年增长态势，三年分别为 4.39 亿元、4.80 亿元和 6.34 亿元。2016 年，公司 EBITDA 为 6.34 亿元，其中折旧占比 26.70%、利润总额占比 67.23%、计入财务费用的利息支出占比 4.02%、摊销占比 2.05%，利润总额占比较高。2014~2016 年，公司 EBITDA 利息保障倍数分别为 9.76 倍、11.21 倍和 24.90 倍，EBITDA 全部债务比分别为 0.53 倍、0.78 倍和 0.75 倍，公司 EBITDA 对利息和全部债务的覆盖程度较高。近三年，公司经营现金债务保护倍数分别为 0.61 倍、0.83 倍和 0.38 倍，呈波动下降趋势，经营活动收到的现金对债务的保护能力一般。整体看，公司长期偿债能力较强。

截至 2017 年 3 月底，公司合并范围口径获得金融机构授信额度合计 19.70 亿元，其中已使用的授信额度 6.85 亿元，未使用的授信额度 12.85 亿元，公司间接融资渠道畅通。公司作为 A 股上市公司，直接融资渠道较畅通。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（企业信用机构代码：G1065010400065560B），截至 2017 年 6 月 20 日，公司无已结清或未结清的不良或关注类贷款信息。

截至 2016 年底，公司无对外担保事项。

截至 2017 年 3 月底，公司不存在尚未了结的重大诉讼或仲裁情形。但公司存在一项作为原告的

可预见的重大诉讼，系公司为拜城县汇丰农产品农民专业合作社的银行贷款提供代偿，代偿金额 0.33 亿元，而其未能向公司偿还，公司已向其启动相关法律程序进行追偿。针对此事项，公司已计提其他应收款减值准备 0.16 亿元。

总体看，近年来，公司债务负担较轻，盈利能力较强，整体偿债能力很强。

八、本次可转换公司债券偿债能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2017 年 3 月底，公司全部债务合计 6.85 亿元，本次拟发行公司债券额度不超过人民币 10.00 亿元，占目前公司全部债务的 145.99%，对公司债务规模存在较大影响。

以 2017 年 3 月底财务数据为基础，本次公司债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由 36.89%、19.60%和 0.00%上升至 48.46%、37.48%和 26.24%，较发债前分别提高了 11.57 个百分点、17.88 个百分点和 26.24 个百分点，债务负担有所加重，但仍处于合理水平。

2. 本次可转换公司债券偿债能力分析

以 2016 年的相关财务数据为基础，公司 2016 年的 EBITDA 为 6.34 亿元，是本次公司债券发行额度（10.00 亿元）的 0.63 倍，EBITDA 对本次债券的覆盖程度较高。公司 2016 年经营活动现金流入量为 47.64 亿元，是本次公司债券发行额度（10.00 亿元）的 4.76 倍，经营现金流入量对本次公司债券的覆盖程度较高。公司经营活动现金流量净额为本次公司债券发行额度（10.00 亿元）的 0.32 倍，经营活动现金流量净额对本次公司债券的覆盖程度较高。

从本次债券的发行条款来看，由于公司做出了较低的转股修正条款（任意连续 20 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决），有利于降低转股价；同时制定了提前赎回条款（公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%，或本次发行的可转换公司债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券），有利于促进债券持有人转股。本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，同时，公司的募投项目未来发展前景较好，达产后有望提升公司的盈利能力，综合来看，公司偿债能力将进一步增强。

综合以上分析，考虑到行业地位、经营规模、盈利能力等方面的优势，公司整体偿债能力很强。

九、综合评价

公司作为新疆地区规模较大的综合型农业上市公司之一，在兽药行业地位、经营规模、技术研发水平、产业链布局、政府支持以及盈利能力等方面具有较强的竞争优势。近年来，公司依托原有饲料、兽药行业基础，大力发展生猪养殖业，形成产业链协同效应，利润规模逐年增长，债务负担较轻，经营活动现金流状况良好。同时，联合评级也关注到公司所处养殖行业面临的市场风险、饲料原材料价格波动、债务结构不合理等因素对公司信用水平可能产生的不利影响。

未来，随着公司进一步扩展生猪养殖规模，在研兽药陆续上市以及市场化疫苗销售规模扩大，公司收入规模及盈利水平有望继续保持增长。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

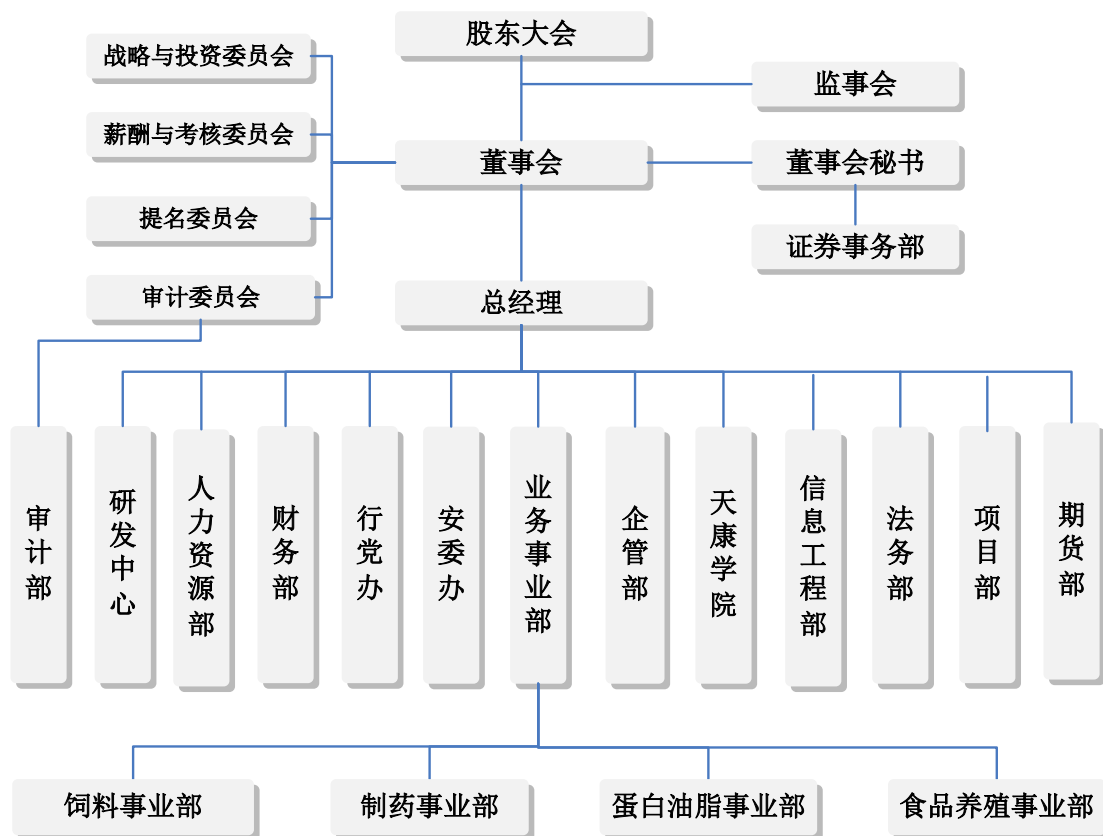
综合上述因素，基于对公司主体长期信用状况以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，

联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 2014~2016 年公司纳入合并范围子公司情况

年份	子公司名称	变更方向	变更原因
2014 年	沈阳天康生物技术有限公司	增加	新设
2015 年	新疆天康控股（集团）有限公司	增加	同一控制下合并
2015 年	新疆天康畜牧科技有限公司	增加	同一控制下合并
2015 年	新疆天康食品有限责任公司	增加	同一控制下合并
2015 年	新疆天康融资担保有限公司	增加	同一控制下合并
2015 年	河南富桥投资担保有限公司	增加	同一控制下合并
2015 年	河南宏展畜牧科技有限公司	增加	同一控制下合并
2015 年	新疆天康家禽育种有限公司	增加	同一控制下合并
2015 年	呼图壁县禾泽农业科技有限公司	增加	同一控制下合并
2015 年	喀什天康育种有限公司	增加	新设
2015 年	新疆天康家禽育种有限公司	减少	注销
2015 年	呼图壁县禾泽农业科技有限公司	减少	新设
2015 年	吉林冠界生物技术有限公司	减少	其他股东增资
2016 年	沈阳天康瑞孚饲料科技有限公司	增加	新设
2016 年	河南天康宏展农牧科技有限公司	增加	非同一控制合并
2016 年	新疆天康饲料有限公司	增加	新设
2016 年	河南天康黄志农牧有限公司	增加	新设
2016 年	新疆中盛天康畜牧科技有限公司	增加	新设

附件 2 天康生物股份有限公司 组织结构图



附件 3 天康生物股份有限公司

主要计算指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 3 月
资产总额 (亿元)	38.11	38.05	44.91	44.54
所有者权益 (亿元)	21.84	23.85	27.04	28.11
短期债务 (亿元)	8.08	6.19	8.40	6.85
长期债务 (亿元)	0.19	0.00	0.00	0.00
全部债务 (亿元)	8.27	6.19	8.40	6.85
营业收入 (亿元)	42.36	41.67	44.44	10.39
净利润 (亿元)	2.30	2.45	3.90	1.06
EBITDA (亿元)	4.39	4.80	6.34	--
经营性净现金流 (亿元)	5.01	5.12	3.16	-0.14
应收账款周转次数 (次)	30.61	31.87	27.89	--
存货周转次数 (次)	3.96	3.79	4.03	--
总资产周转次数 (次)	1.27	1.09	1.07	0.25
现金收入比率 (%)	105.35	103.54	105.81	84.10
总资本收益率 (%)	10.45	9.56	12.68	--
总资产报酬率 (%)	9.09	8.21	10.89	--
净资产收益率 (%)	11.78	10.72	15.32	4.09
营业利润率 (%)	20.78	21.72	24.26	22.70
费用收入比 (%)	15.06	15.81	15.07	10.58
资产负债率 (%)	42.71	37.32	39.78	36.89
全部债务资本化比率 (%)	27.47	20.61	23.70	19.60
长期债务资本化比率 (%)	0.86	0.00	0.00	0.00
EBITDA 利息倍数 (倍)	9.76	11.21	24.90	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.53	0.78	0.75	--
流动比率 (倍)	1.38	1.63	1.53	1.66
速动比率 (倍)	0.75	1.02	0.99	1.01
现金短期债务比 (倍)	0.78	1.18	1.01	0.94
经营现金流动负债比率 (%)	34.17	40.37	19.08	-0.93
EBITDA/本次发债额度 (倍)	0.44	0.48	0.63	--

附件 4 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业总收入 / [(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业总成本 / [(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业总收入 / [(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2] ×100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入×100%
营业利润率	(营业总收入-营业总成本-营业税金及附加) / 营业总收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业总收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+ 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 天康生物股份有限公司 可转换公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，并在每年天康生物股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

天康生物股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。天康生物股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注天康生物股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现天康生物股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如天康生物股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至天康生物股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送天康生物股份有限公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司

二零一七年七月二十四日