

牧原食品股份有限公司



非公开发行募集资金使用的可行性分析报告 (第三次修订稿)

二〇一七年二月

一、本次发行募集资金的使用计划

公司本次发行募集资金总额不超过 307,677.43 万元，扣除发行费用后，将用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	本次募投项目投资总额	使用募集资金额
1	生猪产能扩张项目			
1.1	通许牧原第一期 52 万头生猪产业化项目	61,319.40	53,953.61	30,003.47
1.2	商水牧原第一期 45 万头生猪产业化项目	49,763.65	42,600.90	42,600.90
1.3	西华牧原第一期 27.5 万头生猪产业化项目	30,254.53	28,033.90	28,033.90
1.4	太康牧原第一期 25 万头生猪产业化项目	19,584.81	18,486.78	18,486.78
1.5	闻喜牧原第一期 20 万头产业化项目	18,100.00	16,515.25	16,515.25
1.6	扶沟牧原第一期 20 万头生猪产业化项目	20,965.95	19,089.99	19,089.99
1.7	正阳牧原第一期 18 万头产业化项目	25,150.03	18,893.40	13,520.97
小计	-	225,138.37	197,573.83	168,251.26
2	偿还银行贷款	50,000.00	50,000.00	50,000.00
3	补充流动资金	95,426.17	95,426.17	89,426.17
合计	-	370,564.54	343,000.00	307,677.43

注：上述生猪产能扩张项目的投资总额系根据各个养殖场的各个养殖场备案文件加总的投资总额，本次募投项目为该备案文件中第一期的投资项目。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）生猪产能扩张项目

1、项目内容及投资概算

本次募集资金计划用于生猪产能扩张项目，包括通许牧原第一期 52 万头生猪产业化项目、商水牧原第一期 45 万头生猪产业化项目、西华牧原第一期 27.5 万头生猪产业化项目、太康牧原第一期 25 万头生猪产业化项目、闻喜牧原第一期 20 万头生猪产业化项目、扶沟牧原第一期 20 万头生猪产业化项目、正阳牧原第一期 18 万头生猪产业化项目，该等项目投资总额为 225,138.37 万元，第一期

投资项目即本次募投项目的投资总额为 197,573.83 万元，其中使用本次募集资金的金额为 168,251.26 万元。

2、本次募集资金投资项目的审批情况

公司本次募集资金投资项目符合国家有关的产业政策和公司的发展战略，具有较好的市场前景，能进一步提升公司的综合竞争力，促进公司的可持续发展。

公司募集资金投资项目和具体审批备案的情况如下：

序号	项目名称	本次募投项目投资总额（万元）	使用募集资金金额（万元）	项目备案	项目环评
1	通许牧原第一期52万头生猪产业化项目				
1.1	通许牧原二场	2,078.63	2,078.63	豫汴通许农业[2016]03516	通环审登[2016]1号
1.2	通许牧原三场	10,633.74	10,633.74	豫汴通许农业[2015]14748	豫环审[2016]14号
1.3	通许牧原六场	17,291.10	17,291.10	豫汴通许农业[2015]11134	豫环审[2015]385号
1.4	通许牧原八场	14,269.79	-	豫汴通许农业[2016]00332	豫环审[2016]244号
1.5	通许牧原十四场	7,850.49	-	豫汴通许农业[2016]01453	豫环审[2016]243号
1.6	通许牧原十五场	1,829.86	-	豫汴通许农业[2016]01687	豫环审[2016]242号
小计	-	53,953.61	30,003.47		
2	商水牧原第一期45万头生猪产业化项目				
2.1	商水牧原一场	8,752.08	8,752.08	豫周商水农业[2016]01338	豫环审[2016]161号
2.2	商水牧原二场	4,957.86	4,957.86	豫周商水农业[2016]01298	豫环审[2016]162号
2.3	商水牧原三场	15,948.52	15,948.52	豫周商水农业[2016]01329	豫环审[2016]163号
2.4	商水牧原四场	6,132.02	6,132.02	豫周商水农业[2016]01333	豫环审[2016]164号
2.5	商水牧原五场	6,810.42	6,810.42	豫周商水农业[2016]01336	豫环审[2016]165号
小计	-	42,600.90	42,600.90		
3	西华牧原第一期27.5万头生猪产业化项目				
3.1	西华牧原一场	7,252.43	7,252.43	豫周西华农业[2015]19851	豫环审[2015]330号
3.2	西华牧原二场	15,828.55	15,828.55	豫周西华农业	豫环审[2015]333号

				[2015]19853	
3.3	西华牧原三场	4,952.92	4,952.92	豫周西华农业 [2015]19858	豫环审[2015]390号
小计	-	28,033.90	28,033.90		
4	太康牧原第一期25万头生猪产业化项目				
4.1	太康牧原四场	8,736.76	8,736.76	豫周太康农业 [2016]01108	豫环审[2016]155号
4.2	太康牧原六场	5,439.58	5,439.58	豫周太康农业 [2016]01107	豫环审[2016]153号
4.3	太康牧原七场	4,310.44	4,310.44	豫周太康农业 [2016]01106	豫环审[2016]154号
小计	-	18,486.78	18,486.78		
5	闻喜牧原第一期20万头产业化项目				
5.1	闻喜牧原一、二场	16,515.25	16,515.25	闻发改备案 [2016]8号	闻环函[2016]23号； 闻环函[2016]号
小计	-	16,515.25	16,515.25		
6	扶沟牧原第一期20万头生猪产业化项目				
6.1	扶沟牧原六场	3,665.51	3,665.51	豫周扶沟农业 [2015]19377	豫环审[2016]156号
6.2	扶沟牧原七场	12,447.53	12,447.53	豫周扶沟农业 [2015]19379	豫环审[2016]157号
6.3	扶沟牧原八场	2,976.95	2,976.95	豫周扶沟农业 [2015]19380	豫环审[2016]159号
小计	-	19,089.99	19,089.99		
7	正阳牧原第一期18万头生猪产业化项目				
7.1	正阳牧原四场	10,436.80	10,436.80	豫驻正阳农业 [2015]25675	豫环审[2016]192号
7.2	正阳牧原十五场	3,084.17	3,084.17	豫驻正阳农业 [2015]25676	正环然表[2016]01号
7.3	正阳牧原十九场	5,372.43	-	豫驻正阳农业 [2016]01496	豫环审[2016]245号
小计	-	18,893.40	13,520.97	-	-
合计		197,573.83	168,251.26	-	-

注：因通许牧原八场、十四场、十五场以及正阳牧原十九场的环评手续，在发行人 2016 年 5 月 25 日召开 2016 年第二次临时股东大会时正处于办理当中，公司董事会根据股东大会的授权，并经第二届董事会第四十次会议审议通过，将前述项目从募集资金用途中的生猪产能扩张项目中剔除。经调整后，公司的生猪产能扩张项目拟使用本次募集资金的金额变更为

168,251.26 万元。截至目前，通许牧原八场、十四场、十五场以及正阳牧原十九场已取得环评批复。

3、生猪产能扩张项目的必要性和合理性分析

（1）生猪产能扩张项目符合国家政策法规

本项目的建成将进一步提高公司种猪养殖、商品猪饲养的标准化、规模化；同时本项目的建成将提供出栏生猪 207.50 万头，增加高品质猪肉的供应。本项目的实施符合《中共中央 国务院关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见》（2015 年）等政策法规，也符合我国畜牧业向规模化、标准化发展的趋势，是本公司响应国家政策法规的具体表现。

（2）本公司所处行业的市场前景看好

①猪肉消费量在未来一段时间内仍将保持稳定增长

随着我国经济的不断发展，消费者对肉类的需求将伴随收入水平同步上升。作为重要肉类消费品之一的猪肉，其主导地位在未来一段时间内仍将保持，消费总量也将继续随着居民消费水平的提高与人口增长而保持增长。

②随着居民收入的提高和消费结构改善，居民对猪肉产品的质量要求将逐步提高

20 世纪 90 年代中期以来，中国猪肉消费在消费数量逐步增长的同时，开始进入注重质量安全性消费的阶段。中国居民尤其是城市居民，对猪肉消费的品种、口味、安全性要求日益提高。居民收入的逐步提高，将进一步促进猪肉消费模式的转型。

③快餐行业和肉制品行业的发展将进一步带动居民猪肉消费需求

我国猪肉消费除家庭直接购买外，还包括快餐行业和猪肉制品等其他消费需求。随着居民收入增加和生活节奏加快，餐饮业得到快速发展，从而增加了猪肉的需求。同时，随着生活习惯的转变，人们对冷鲜肉、冻肉和肉加工品需求将逐步扩大，使猪肉制品的规模和种类将进一步增加，这也带动了猪肉的消费需求。

（3）该项目的建设有利于满足人们消费质量提高的需要

随着我国经济快速稳定地发展，人们生活水平提高，在饮食方面逐步开始追求优质、安全、卫生的食品，对食品的品牌、品质、安全性等多个方面都有了更

高的要求，因此，优质和安全的食品将成为主流食品。本项目的建设可以为市场提供更多的、优质安全猪肉食品，满足人民生活水平提高的需要。

（4）本项目建设是公司实现企业发展战略的重要部署

经过二十余年的发展，本公司的饲养规模和生产技术在商品猪和种猪养殖领域已居国内同行业领先地位，已经初步确立了市场竞争优势。本项目建设，是公司进一步扩大市场优势、提高企业综合实力和综合竞争力的重要部署。

（5）本项目的建设有利于促进当地农村经济的发展

本项目的建设，将提供 1,500-2,000 个就业岗位，为当地农村解决剩余劳动力、为当地农民增收作出贡献。同时本项目的建设，将拉动当地电力、运输等相关产业的发展，促进产业集群的发展，对促进当地农村的经济发展有着十分重要的意义。

4、项目实施的市场分析

（1）行业发展趋势——发展集约化、标准化的现代化养殖模式是发展现代畜牧业的必由之路

目前我国生猪饲养包括散养和规模化养殖两种，由于散养存在饲养水平参差不齐、兽药残留无法控制等诸多缺点，而规模化、标准化养殖企业在资金、技术、质量管理等多个方面具有较大的优势，因此，我国生猪养殖将不断提高集约化、规模化、标准化。本项目的建设符合我国生猪养殖业未来发展的趋势。

（2）猪肉市场容量分析

自 2000 年以来，我国居民猪肉消费占肉类总消费量的比重一直维持在 60% 以上，我国居民猪肉消费量一直保持稳步增长。随着居民收入水平的提高、城市化进程的加快，猪肉消费量将在较长时期内仍将保持增长。

（3）项目新增产能的市场前景分析

①市场整体需求

近年来，猪肉在我国居民肉类消费的比例一直维持在 60% 以上，随着人们生活水平的提高，我国猪肉消费量整体呈增长趋势，2005 年至 2015 年期间，我国猪肉消费总量以年均 2.41% 的速度增长。2012 年农村家庭人均全年购买猪肉 14.40 千克，而城镇家庭人均全年购买猪肉 21.23 千克，农村居民人均猪肉消费

量仅为城镇居民的 67.83%。随着中国城镇化速度的加快，对猪肉的消费量将会有较大提升，公司本次募集资金投资项目出栏的商品猪具有广阔的市场前景。

②现有客户的需求

本公司商品猪的销售渠道包括三类：第一类是屠宰加工企业，如龙大牧原等，主要采购公司优质商品猪；第二类是生猪经纪人，俗称“猪贩子”，包括部分长期从事生猪购销贸易的商户；第三类是零售客户，主要为零散采购的客户。

本项目建成后，公司将提高生猪的出栏量，进一步为客户提供优质生猪，提高公司的市场份额。

5、项目生产工艺和技术水平

(1) 工艺流程

公司依据现代分阶段、按流程饲养理念，采用“五阶段饲养四次转群生产流程”。生产过程按母猪配种、妊娠（怀孕）、分娩哺乳、仔猪保育和生长猪育肥共 5 道工序，每道工序完成一个生产阶段的任务，完成一道工序进行一次转群，共需 4 次转群，故称之为“五阶段饲养四次转群生产流程”。

各阶段养殖生产周期为：

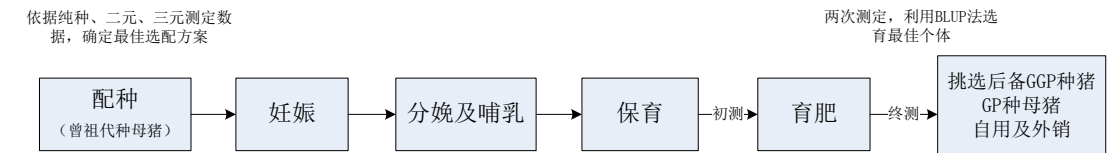
生长阶段	配种	妊娠期	哺乳期	保育期	育肥期
饲养周期	①初产母猪约在 230 日龄可配种。②经产母猪在仔猪断奶后 7 天左右可再次配种。③种公猪约 240 日龄可采精。	114 日	16-18 日断奶	保育至 70 日龄	①外销商品猪：至 110 千克，约 180 日龄；②外销种猪：测定后，至 40-120 千克，约 90-200 日龄；③自用种猪：100 日龄测定后，母猪转入后备舍，公猪转入公猪舍。
猪舍类型	后备舍、空怀舍、公猪舍	怀孕舍	哺乳舍	保育舍	育肥舍

公司生猪育种、种猪扩繁、商品猪生产的具体流程如下：

①生猪育种流程

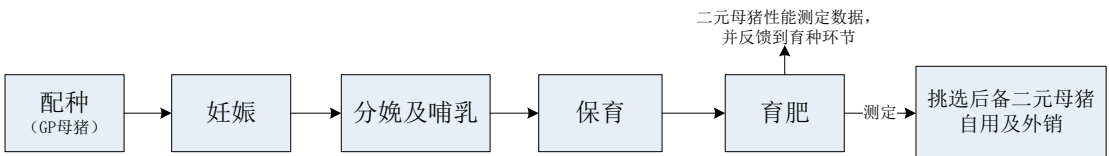
公司按系谱档案和遗传性状测定记录等数据，利用 GPS 软件确定同一品种的曾祖代核心种猪的最佳选配方案，通过人工授精方式完成配种，其繁殖的后代，在保育阶段结束时和育肥阶段 100 日龄左右时，完成两次全面的性能测定，利用

BLUP 法计算各性状的选育值，根据各品种的育种方向，选择综合指数模式，按指数高低，并结合体型外貌评定标准、血统及基因标识等进行选种，性能特别优异的选留为后备曾祖代种猪，性能优异的选育为后备祖代种母猪，并分别做好标识和系谱记录，育种的主要目的使公司核心种猪获得更好的遗传进展，生产出性能优异的祖代种猪，为种猪扩繁和商品猪生产提供更好的基因。



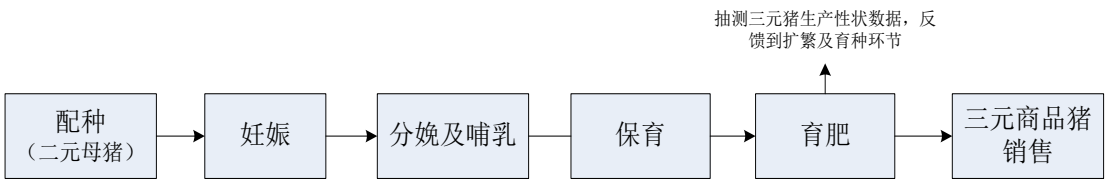
②种猪扩繁流程

种猪扩繁的主要目的是生产出大量繁殖性较强的二元母猪。同样先确定祖代种母猪与另一品种种公猪的最佳配种方案，通过人工授精方式完成配种，繁殖二元猪，其中二元母猪在育肥阶段，做一次性能测定，利用 BLUP 法选择性能优异的作为后备二元母猪，本次测定数据也向核心育种场反馈，以检验纯种猪的选育效果。



③三元猪生产流程

二元母猪与第三个品种种公猪，确定好最佳配种方案后，通过人工授精方式完成配种，用于繁殖具有胴体瘦肉率高、生长速度快、饲料转化率高良好生产性状的三元猪。三元猪在育肥阶段，也会抽样测定，以检验公司育种和杂交利用的最终效果。三元商品猪育肥至 110 千克左右，出栏销售。



公司养殖场采用多点式的猪场布局，母猪的配种、妊娠、分娩及哺乳阶段主要在种猪场（母猪场）完成，断奶后的仔猪保育、育肥阶段转入公司对应的育肥

场完成，种公猪单独饲养于公猪站内。在育肥阶段完成测定并选留自用的后备母猪，先在后备场饲养，并进行隔离驯化，至接近可配种时，才转入种猪场内；挑选的后备公猪转入公猪站饲养。但公司部分养殖场，可同时完成上述饲养功能。

（2）质量标准

本公司拥有完善的质量控制体系，已取得《饲料生产企业审查合格证》、《食品安全管理体系认证证书》和《无公害农产品产地认定证书》等认证证书。

本公司在饲料生产环节获得 ISO22000 食品安全管理体系认证，公司生猪的饲养及猪饲料的生产及其相关管理活动获得 ISO14001 环境管理体系认证，有效地保障了产品的质量管理和食品安全。

6、项目的组织和建设

本项目将由本公司统一组织，由各个全资子公司予以实施，建设期为两年。

7、项目用地情况

本项目的养殖场用地均采用租赁农村土地的方式使用。

8、环保影响及措施

（1）项目的主要污染物

养殖场的主要污染物有：废渣（粪便）、废水、恶臭、噪声、病死猪。

（2）养殖场的治理措施

对于养殖场产生的废渣和废水，本项目将按照发展循环经济的理念，主要通过环境治理工程，将废物资源通过处理进行利用，减少污水、恶臭的产生。

对于养殖场在生产过程中会产生一些不良气体，本项目将尽量设在当地主导风向的下风向，采取淹没进水、进粪便和种植树木的方式减少废气的排放和吸收不良气体。

对于养殖场的电动机及各种泵类产生的噪声，本项目将采用潜污泵，降低噪声，并对设备噪声源设置消声器消声，同时结合绿化，在噪声大的设施周围种植高大树木，设置绿色屏障，以减少噪声产生的污染。

本项目对生产过程中的病死猪采取高温焚烧、无害化处理的方式处理。

（3）环境治理工程

环境治理工程是猪场建设的主要环境治理措施，系消除污染隐患的最重要的

工程，其主要处理和利用对象是废渣（粪便）、废水、恶臭、噪声、病死猪。

本项目下的各个子项目取得的相应环评备案文件，详细情况见本报告之“二、本次募集资金投资项目可行性分析”之“（一）生猪产能扩张项目”之“2、本次募集资金投资项目的审批情况”。

9、项目经济效益分析

本项目达产后，年实现销售收入共计 323,285.00 万元，年利润总额共计 55,833.57 万元。

其中，通许牧原第一期 52 万头生猪产业化项目达产后，年实现销售收入 81,016.00 万元，年利润总额 13,481.78 万元，投资利润率为 17.18%，投资税后财务内部收益率为 15.55%，全部投资税后投资回收期(含建设期 2 年)为 7.14 年。项目具有较好的经济效益。

商水牧原第一期 45 万头生猪产业化项目达产后，年实现销售收入 70,110.00 万元，年利润总额 12,167.81 万元，投资利润率为 19.08%，投资税后财务内部收益率为 17.39%，全部投资税后投资回收期(含建设期 2 年)为 6.81 年。项目具有较好的经济效益。

西华牧原第一期 27.5 万头生猪产业化项目达产后，年实现销售收入 42,845.00 万元，年利润总额 7,234.65 万元，投资利润率为 17.65%，投资税后财务内部收益率为 15.98%，全部投资税后投资回收期(含建设期 2 年)为 7.07 年。项目具有较好的经济效益。

太康牧原第一期 25 万头生猪产业化项目达产后，年实现销售收入 38,950.00 万元，年利润总额 7,221.42 万元，投资利润率为 23.92%，投资税后财务内部收益率为 22.10%，全部投资税后投资回收期(含建设期 2 年)为 6.15 年。项目具有较好的经济效益。

闻喜牧原第一期 20 万头生猪产业化项目达产后，年实现销售收入 31,160.00 万元，年利润总额 5,669.84 万元，投资利润率为 21.89%，投资税后财务内部收益率为 20.11%，全部投资税后投资回收期(含建设期 2 年)为 6.40 年。项目具有较好的经济效益。

扶沟牧原第一期 20 万头生猪产业化项目达产后，年实现销售收入 31,160.00

万元，年利润总额 5,381.37 万元，投资利润率为 18.88%，投资税后财务内部收益率为 17.21%，全部投资税后投资回收期(含建设期 2 年)为 6.84 年。项目具有较好的经济效益。

正阳牧原第一期 18 万头生猪产业化项目达产后，年实现销售收入 28,044.00 万元，年利润总额 4,676.70 万元，投资利润率为 17.08%，投资税后财务内部收益率为 15.43%，全部投资税后投资回收期(含建设期 2 年)为 7.18 年。项目具有较好的经济效益。

同时本项目的建设实施为当地带来较大的社会效益，将提供 1,500-2,000 个就业机会，促进当地的经济的发展。

(二) 偿还银行贷款

1、项目内容及投资概算

本次募集资金计划拟用于偿还银行贷款 50,000 万元。

2、偿还银行贷款的必要性和合理性分析

(1) 降低公司资产负债率，优化资本结构

2013 年末、2014 年末、2015 年末及 2016 年 6 月末，公司的资产负债率（合并报表口径）分别为 61.14%、52.71%、50.17%和 50.45%，处于较高水平。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司未到期银行借款 32.39 亿元，其中短期借款 24.88 亿元、长期借款 7.51 亿元（含一年内到期的长期借款 1.88 亿），银行贷款较多，利息费用负担较重。

较高的资产负债率，在一定程度上削弱公司的抗风险能力，制约了公司的融资能力，使公司面临较高的财务风险。本次非公开发行股票完成后，公司资本金得到补充，资产负债率下降，进一步优化财务状况，降低偿债风险，为公司健康、稳定发展奠定基础。

(2) 缓解短期偿债压力

截至 2016 年 6 月 30 日，公司短期借款余额达 24.88 亿元、流动比率 0.64，速动比率 0.20，处于较低水平，短期偿债能力较弱。随着本次募集资金的到位，

可以一定程度上缓解公司的短期偿债压力。

(3) 降低公司融资成本、提高公司净利润水平

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司财务费用（合并口径）金额分别为 7,604.83 万元、10,309.75 万元、12,749.98 万元和 7,331.08 万元，占当期净利润的比例分别为 25.03%、128.55%、21.40%和 6.84%，以募集资金偿还借款，每年公司可节约可观的财务费用，对降低公司利息支出和融资成本，提高公司利润有积极作用。

(三) 补充流动资金

1、项目内容及投资概算

公司本次发行募集资金扣除发行费用后，拟使用募集资金不超过 89,426.17 万元用于补充流动资金。

2、项目必要性和合理性分析

(1) 为公司产能释放提供保障，满足公司持续发展的需要

近年来，为扩大生猪养殖规模，进一步巩固在生猪养殖行业的领先地位，公司以自筹资金方式先后投资建设多项生猪规模化养殖项目。

随着公司规模化养殖项目的建成投产，公司经营规模进一步扩大，公司流动资金需求也在增长，公司为维持日常经营，需要大量资金支付经营活动的现金支出，这些大项支出主要包括原料采购、能源供应及员工薪酬等。

本次募集资金到位后，将有效满足公司经营规模扩大带来的新增营运资金需求，提高公司的核心竞争力。

(2) 提高公司投融资能力，拓展公司发展空间

国家产业政策扶持、社会对食品安全的重视等因素给国内生猪行业健康、快速发展带来了新的机遇。

本次募集资金到位后，公司的资本实力及抗风险能力进一步增强，有利于进一步拓宽公司的融资渠道，为未来发展提供资金保障，有利于公司及时抓住产业升级转型和发展的机遇，拓展公司的发展空间，实现公司的发展战略。

3、关于本次非公开发行股票募集资金用于补充流动资金的测算

公司对未来三年日常经营所需的营运资金缺口测算分别采用营业收入百分比的方法和《流动资金贷款管理暂行办法》建议的方法进行测算，具体情况如下：

（1）未来三年收入预测

近三年，随着公司养殖规模的扩大，生猪出栏量的持续增长，公司营业收入保持较快增长的趋势，2013 年-2015 年，公司营业收入及其增长情况如下：

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入（万元）	300,347.47	260,476.34	204,440.28
较上年度的增长率	15.31%	27.41%	37.13%

2013-2015 年，公司营业收入增长率的算数平均值为 26.62%。

公司在对未来三年营业收入进行测算时，假定年均复合增长率为 26.62%，2016 年-2018 年，公司营业收入及其增长情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入（万元）	609,658.09	481,502.88	380,286.96
较上年度的增长率	26.62%	26.62%	26.62%

从上表可见，预计 2018 年，公司营业收入将达到 60.97 亿元。

公司对未来三年营业收入的假设分析并非公司的盈利预测。该营业收入的实现取决于国家宏观经济政策、生猪市场状况、原料市场状况等多种因素，存在较大的不确定性，敬请投资者特别注意。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（2）用营业收入百分比法的测算

近三年，公司应收账款、预付账款、应收票据、应付账款、预收账款、应付票据及存货科目占营业收入的比例关系如下：

项目	2013 年	2014 年	2015 年	平均值
应收票据	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
应收账款	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
预付款项	1.78%	0.28%	0.28%	0.78%
存货	68.51%	39.75%	38.49%	48.92%
流动资产小计（A）	70.29%	40.03%	38.77%	49.70%
应付票据	3.69%	2.30%	9.67%	5.22%
应付账款	10.00%	10.49%	17.07%	12.52%
预收款项	0.25%	0.18%	0.14%	0.19%
流动负债小计（B）	13.94%	12.97%	26.88%	17.93%
流动资金占用金额（A-B）	56.35%	27.06%	11.89%	31.77%

近三年，公司流动资金占用金额占营业收入比例的算数平均值为 31.77%。

公司据此测算未来三年各项经营性应收、经营性应付及存货余额。

具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2015年度 (A)	经营性流动资产、 负债比重	2016年 测算	2017年度 测算	2018年度 测算 (B)	2018年测算数 -2015年实际 数 (B-A)
营业收入	300,347.47	100.00%	380,286.96	481,502.88	609,658.09	309,310.62
应收票据	-	-	-	-	-	-
应收账款	-	-	-	-	-	-
预付款项	838.48	0.78%	2,966.24	3,755.72	4,755.33	3,916.85
存货	115,600.08	48.92%	186,023.70	235,535.16	298,224.41	182,624.33
流动资产小计(C)	116,438.56	49.70%	188,989.94	239,290.88	302,979.75	186,541.19
应付票据	29,048.48	5.22%	19,850.98	25,134.45	31,824.15	2,775.67
应付账款	51,275.52	12.52%	47,611.93	60,284.16	76,329.19	25,053.67
预收款项	429.43	0.19%	722.55	914.8554625	1,158.35	728.92
流动负债小计(D)	80,753.43	17.93%	68,185.45	86,333.47	109,311.69	28,558.26
流动资金占用金额 (C-D)	35,685.13	31.77%	120,804.49	152,957.41	193,668.05	157,982.92

流动资金缺口的计算公示如下：

公司新增流动资金缺口=2018 年末流动资金占用金额-2015 年末流动资金占用金额

根据上表测算结果，2018年末公司预计流动资金占用金额为193,668.05万元，减去2015年末流动资金实际占用金额35,685.13万元，公司新增流动资金需求为157,982.92万元。考虑到公司资产负债率较高，因此，公司本次以不超过89,426.17 万元募集资金补充流动资金是合理的和必要的。

(3) 根据《流动资金贷款管理暂行办法》进行测算

参考《流动资金贷款管理暂行办法》（中国银行业监督管理委员会令 2010 年第 1 号），流动资金贷款需求量应基于借款人日常生产经营所需营运资金与现有流动资金的差额（即流动资金缺口）确定。一般来讲，影响流动资金需求的关键因素为经营性资产（如现金、应收账款、存货、预付账款等）和经营性负债（如应付账款、预收账款等），对需要补充的运营资金量进行了验证测算。

根据公司 2015 年的运营资金周转率情况，对未来 3 年的假定情况如下：

项目	本次假定	2015 年度
存货	N/A	115,600.08
周转率	2.07	2.07

	周转天数	174.23	174.23
应收账款	余额	N/A	0
	周转率	-	-
	周转天数	0	0
经营性应付账款	余额	N/A	23,473.48
	周转率	10.31	10.31
	周转天数	34.93	34.93
经营性预付账款	余额	N/A	838.48
	周转率	290.14	290.14
	周转天数	1.24	1.24
预收账款	余额	N/A	429.43
	周转率	670.38	670.38
	周转天数	0.54	0.54

注：假设公司未来三年营运资金的周转效率与 2015 年相比基本保持不变。

本测算方法、需要用到的公式以及相关假设如下：

①营运资金周转次数=360/（存货周转天数+应收账款周转天数－应付账款周转天数+预付账款周转天数－预收账款周转天数）

②营运资金量=预测年度营业收入×（1－年度销售利润率）/营运资金周转次数

③新增流动资金规模=营运资金量－公司自有资金－现有流动资金贷款－其他渠道提供的营运资金

④销售利润率=（收入－成本－销售费用－销售税金及附加）/收入。

⑤用于日常经营的自有资金=所有者权益－非流动资产

自有资金在报表中体现为所有者权益，主要用于购建长期资产（非流动资产）和日常生产经营所需的资金（流动资产），因此，所有者权益减去非流动资产即为公司自有资金中用于日常生产经营的部分。

假设未来三年非流动资产占营业收入的比例保持不变；根据公司章程，公司每年现金分红比例为不低于母公司报表归属于母公司净利润的 20%。

假设不考虑其他股权融资，本年所有者权益=上一年度所有者权益+本年预计净利润×（1-20%）。

⑥公司截至 2015 年末短期借款为 177,300.00 万元，假设未来三年短期借款的金额与营业收入的比例一致。

⑦其他渠道提供的营运资金主要是指非经常性应收应付科目，即其他应付款和其他应收款之差。假设未来三年该指标占营业收入的比例保持不变。

公司对未来三年营业收入、销售利润率、销售净利率等的假设分析并非公司的盈利预测。该等指标的实现取决于国家宏观经济政策、生猪市场状况、原料市场状况等多种因素，存在较大的不确定性，敬请投资者特别注意。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

根据上述假设，公司未来三年主要指标的预计金额如下：

单位：万元				
项目	2015 年	2016 年预测	2017 年预测	2018 年预测
运营资金周转次数	2.57	2.57	2.57	2.57
营业收入	300,347.47	380,286.96	481,502.88	609,658.09
销售利润率	24.42%	17.15%	17.15%	17.15%
所有者权益	352,200.58	404,374.04	470,433.82	554,075.86
非流动资产	455,375.26	576,576.43	730,036.10	924,340.10
短期借款	177,300.00	224,483.39	284,231.15	359,881.17
其他应付款	5,684.93	7,198.01	9,113.81	11,539.51
其他应收款	21.96	27.80	35.21	44.58

注：2016 年-2018 年的销售利润率采用近三年（2013 年-2015 年）的算数平均值。

则未来三年的流动资金测算如下：

单位：万元					
项目	2015 年 (A)	2016 年预测	2017 年预测	2018 年预测 (B)	B-A
营运资金量	88,282.25	122,595.38	155,224.96	196,539.12	108,256.88
用于日常经营的自有资金	-103,174.68	-172,202.39	-259,602.28	-370,264.24	-267,089.56
现有流动资金贷款	177,300.00	224,483.39	284,231.15	359,881.17	182,581.17
其他渠道提供资金	5,662.97	7,170.21	9,078.61	11,494.94	5,831.97
新增流动资金额度	8,493.96	63,144.17	121,517.49	195,427.26	186,933.30

根据上述测算，公司 2018 年需要新增流动资金额度为 195,427.26 万元，减去 2015 年新增的流动资金 8,493.96 万元，公司新增流动资金需求为 186,933.30 万元。

可见，营业收入百分比法测算的结果和《流动资金贷款暂行办法》中所建议的测试方法的结果，均体现为公司在未来三年对营运资金的需求增加较大。因此，公司本次以不超过 89,426.17 万元募集资金补充流动资金是合理的和必要的。

综上，公司本次募集资金投资项目是为生猪产能扩张、偿还银行贷款，并为公司补充流动资金，可增强公司的抗风险能力，巩固公司在生猪养殖行业中的龙头地位，提高公司盈利水平，提升管理团队的积极性；同时，偿还部分银行借款，

可降低企业融资成本、降低企业负债风险，增强盈利能力。若本次募集资金投资项目得以成功实施，公司的综合竞争力进一步得到提升。公司本次非公开发行股票募集资金的用途合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

二、本次非公开发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）完善公司治理结构，提高员工凝聚力及公司竞争力

通过本次非公开发行方式完成员工持股计划，不仅给公司带来资金上的支持，保障公司正常生产经营和持续发展，同时也将改善公司的股东结构，完善公司治理。同时，可完善核心员工与全体股东的利益共享和风险共担机制，提高员工的凝聚力和公司竞争力，实现股东、公司和员工利益的一致，提高公司治理水平，充分调动员工的积极性和创造性，实现公司长期、持续、健康发展。

（二）本次发行将提升公司盈利能力，并进一步增强公司的可持续发展能力

作为国内最大的自育自繁自养大规模一体化生猪养殖企业，受益于国家和消费者对于食品安全要求的提升，公司将迎来良好的发展机遇。为满足市场对于安全猪肉的巨大需求，公司在产品研发、扩大产能、深化产业链结构等方面需要大量的资金支撑。因此，本次非公开发行筹措资金将有助于公司进一步扩大养殖规模，并补充公司业务发展所需的流动资金，从而有利于公司抓住发展的契机。

同时，本次募集资金到位后，公司有望进一步提升整体盈利水平，增强公司长期可持续发展能力，因此符合公司及全体股东的利益。

（三）降低公司财务风险，满足公司持续发展的资金需求

通过使用本次非公开发行募集资金用于生猪产能扩张、偿还银行贷款、补充公司流动资金后，将显著提升公司的养殖规模，增强公司的持续盈利能力；并减少公司的负债，增加公司的流动资产，明显改善公司偿债指标，降低公司财务风险；将降低公司财务费用支出，直接提升公司盈利能力；同时，将增强公司的融资能力，拓宽公司的融资渠道，从而为公司未来稳定、快速、持续发展奠定坚实的基础。

三、结论

综上所述，公司拟以本次发行募集资金用于生猪产能扩张、偿还银行贷款、补充流动资金符合相关法律、法规的要求，符合公司的实际情况，符合公司及全体股东的利益，有利于提高公司的竞争能力和抗风险能力，促进公司的长远健康发展。

牧原食品股份有限公司

董 事 会

2017 年 2 月 6 日