

案例正文：

均衡生产：XW集团的一体化精益改善之路¹

摘要：随着物质文化水平发展，人民对农牧食品要求也不断提升。作为国内知名农牧企业之一，本案例以XW集团为例，描述在发展过程中，企业为应对养殖与饲料和宰杀之间的矛盾问题，引入精益理论并构建一体化均衡供应链模式，分阶段描述企业改善的不同重点。前期，改善小组通过分析企现状，根据养殖户生产负荷情况，调整生产计划，带动上下游企业进行均衡化改善，随着一体化精益不断推进，企业更加注重全供应链范围的均衡生产，并且关注到企业内部“人”的因素对于改善的重要性。通过本案例分析，有助于学生了解制造企业在发展过程中的问题，理解精益生产理论，同时了解如何在行业中实际运用。与此同时，本案例揭示了农畜企业一体化生产的有效途径与方法，对类似企业尤其是农畜养殖业发展和壮大过程中的应用有着积极的意义。

关键词： 畜禽行业；精益思想；均衡化；供应链管理

0 引言

2015年，XW集团季度总结大会上，各部门经理对所属部门的业务进行汇报，同时提出难点与问题，进行下一步解决。

养殖中心合作社王经理说：“由于上季度市场低迷，本季度合作养殖户减少饲养量，导致本季度平均每日出栏数量较标准数量减少25%，因此不得不由市场散户进行收购，市场收购价格大幅度上涨，为我们的工作造成了很大困难。本季度很难达到收支平衡……”

集团总经理不禁想到了上个季度的情况：市场情况低迷，养殖产量增加，牲畜出栏压力大。饲料消耗增多、出栏质量难以保证、患病死亡率增高，为宰杀厂也带来巨大生产压力……

此时，食品生产中心的李经理打断了总经理的思路：“……本季度食品生产中心亏损严重，由于上个季度生产压力极大，因此本季度生产人员配置按照最高标准，但实际生产批量较少，造成大范围的人员浪费；另外，本季度鸭子整体质

1.本案例由天津大学管理与经济学部的王小玉、藺宇撰写，作者拥有著作权中的署名权、修改权、改编权。

2.本案例授权中国管理案例共享中心使用，中国管理案例共享中心享有复制权、修改权、发表权、发行权、信息网络传播权、改编权、汇编权和翻译权。

3.由于企业保密的要求，在本案例中对有关名称、数据等做了必要的掩饰性处理。

4.本案例只供课堂讨论之用，并无意暗示或说明某种管理行为是否有效。

量偏差，大小不一、食品标准参差不齐，为后续加工生产和销售造成了巨大困难……”

养殖中心王经理打断了李经理的汇报：“养殖中心合作社这边也有很大困难，主要是养殖户害怕出现上季度情况，为减少损失降低了养殖数量，我们不得不从市场收购，如果可以我们这边也不想从市场收购，毕竟价钱过高，我们也有很大的损失。”

一直沉默的饲料厂经理开口说到：“因为本季度养殖户较少，饲料厂本季度同样收益惨淡……库存大面积挤压，占用大量资金，我们这边也有很大的困扰……”

集团总经理深深叹了一口气，半年来，随着市场环境的不稳定，各分公司的业务都受到了一定的冲击，公司整体利润降低，各分公司配合出现矛盾，看来现在一定要想一个办法了！经理整理思路后说：“大家各公司的情况我大概了解了，稍后大家把各部门主要困难和问题整理一下，我们重新开个座谈会，公司一定想办法为大家解决问题！”

1 市场环境风起云涌

1.1 市场背景介绍

畜牧业是农业的重要组成部分之一，作为国家农业生产的重大支柱产业，既是农民收入的主要来源，也是国民生活发展进步的基础。近些年来，随着人民生活水平的不断提高，市场对于畜禽产品的需求量越来越大，与此同时对于产品质量的要求也越来越高。

整个畜禽行业在过去的十几年里迅速发展，带来了激烈的竞争。传统养殖业主要以传统养殖村为背景，由牛、羊、鸡、鸭、鹅构成，主要依靠个体养殖户出售获取利益，同时拉动地区经济增长。长期以来，在养殖业方面，由于小规模散养模式占据主导地位，难以摆脱传统的生产模式，同时效率低下、质量难以保证，处于弱势群体。目前，国家积极推进畜牧业生产模式和经营方式改革，几乎各级农业部门都将畜牧业发展作为农村产业结构调整、实现农业增长的重要内容加以推行，积极推行订单畜牧业，加强市场信息服务，强化面向中小养殖户的金融保险服务，降低经营风险，为企业养殖模式改革奠定了良好的基础。

另外，随着生活水平的不断提高，市场对于畜禽产品的需求量越来越大，产品质量的要求也越来越高，但是养殖户往往不关心市场，只是一味的投入生产，导致养殖市场忽高忽低不正常波动，产能过剩问题已经引发价格战，因此养殖业利润下降，甚至造成严重亏损。同时，随着劳动力成本的增加，劳动密集型产业的利润越来越小，缺少科学的指导，与目前科学发展的市场经济的发展步调难以

结合，单纯依靠廉价劳动力生产大量产品，已经不能带来竞争优势，成本居高不下、竞争力下降、劳动密集型企业面临雇佣社会消失、人才培养储备不足、效率低下等问题。

总体来说，一方面，畜禽养殖难以摆脱传统的生产模式，同时效率低下、质量不稳定等都是面临的重要问题。另一方面，由于市场需求过大，养殖户不关心市场，而是一味的投入生产，养殖市场忽高忽低不正常波动，因此产能过剩问题已经引发价格战，导致利润下降，甚至造成严重亏损，单纯依靠廉价劳动力生产大量农产品，已经不能带来多少竞争优势，成本居高不下、竞争力下降、劳动密集型企业面临雇佣社会的消失、人才的培养储备不足、效率低下，失去竞争力而难以立足。

与此同时，上下游企业与养殖户之间的矛盾显而易见。饲料企业与畜牧业脱轨，产能远远大于市场需求，竞争激烈，部分饲料厂挤压大量库存，通过低价恶性竞争获取用户，浪费大量资源。宰杀厂产品来源不稳定，市场问题带来的单方面合同销毁等问题，不得不到处抢购，而来自市场的散户饲养鸭不能保证产品质量，为后续生产等带来了巨大的问题。

面对农村产业调整，畜牧业快速发展的情况，畜禽业经营方式和饲养规模都发生了一定的变化。养殖业的散户养殖方式不科学，养殖标准不规范，养殖户没有充分的知识和技术进行科学养殖。同时，农牧脱节，养殖户与饲料厂和养殖厂之间未能达成良好的合作关系，不稳定的供需关系对养殖户来说收入没有保障，对养殖场来说产品来源不稳定，对饲料厂来说，需求量不稳定，在这种背景下，对三者而言都会造成很大的损失。

因此，在这种背景下，我国养殖业的重大转型势在必行，在农业中实现现代化，保证食品安全和促进农民收入。

1.2 XW 集团简介

XW 集团股份有限公司创立于 1998 年，并于同年在深圳证券交易所上市。公司立足于农牧食品产业发展，业务涉及饲料、养殖、肉制品等。饲料生产为公司的核心业务，主要生产禽类及水产等饲料百余品牌，现有食品生产加工企业 60 余家，另外有三十余家养殖公司和数十家屠宰企业。为发挥公司一体化经营的全供应链生产与销售模式，公司将龙头企业、政府、金融机构、担保公司、保险公司、同行企业、合作社和养殖户八方组建养殖担保体系，通过布局整个农牧产业链，将原料供应商、畜禽品种和养殖方式、研发能力，与优质粮食生产企业建立联盟伙伴关系，根据市场消费需求，设计销售渠道，提供高效率运营支持，服务客户，提高企业效益。畜禽业主要产业链条如下图 1 所示，其中

饲料厂——养殖中心——宰杀厂——食品加工厂四个环节为 XW 集团内部公司，同时也是本次精益改善的主要对象。

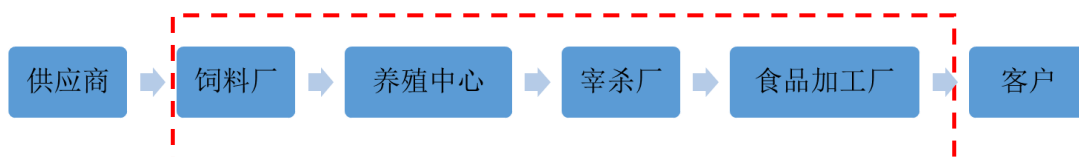


图1 畜牧业产业链

1.3 业务介绍

就种畜禽业务而言，XW 集团加强饲料、食品加工等上下游产业建设，在山东、河南、东北等地建种禽基地，年供鸡鸭苗 4 亿多只；在全国范围建有饲料公司 200 余家，年销售饲料超过 1000 万吨，年加工鸡鸭 7 亿多只。公司在华东、华北、中原区域集中发展标准化养殖基地，基地养殖量 8 亿多只，合同户 10 万多户。以禽类业务为例，饲料厂以每日为期为禽类养殖场供给所需饲料，养殖场每 39 天生产一批符合标准的优良品种，运输至食品加工企业进行宰杀。2010—2012 年是整个禽肉行业大发展的时期，产能达到最高，相对应的鸡鸭产品行情即进入低谷期，13 年、14 年连续两年亏损达 3.5 亿元，产能过剩导致的竞争愈发激烈，每吨的成本费用在 1200 元左右，而企业的综合毛利却在每吨 1000 元以下徘徊，企业能否盈利还停留在依赖市场行情上，并且面对市场行情企业无法决定产品的售价，导致直接亏损。

2 危机乍现，猝不及防

畜禽行业经历了一段时间的发展暴漏出较多的问题，XW 集团这艘农牧航母也免不了受到冲击。禽类业务的开发，主要依托上下游两端产业，饲料厂每日为养殖中心合作社运送需要量饲料，同时符合生产标准的禽类当日出栏运送至食品加工厂。由于养殖中心合作社每日养殖数量及批次不固定，导致上下游产业产生很多的问题。一方面如果当日出栏数量过多，则需要将多于数量调配至其他养殖户继续养殖，养殖天数超过标准天数则会造成称数过高、死亡率上升、所需饲料数增加等许多问题；如果出栏数量过少，则需要从其他养殖散户处购入散鸭，以达到标准出产数量，这样会导致购入价钱过高引起成本损失，养殖过程未达到标准而引起质量参差不齐等问题；另一方面，养殖中心合作社每日养殖（出栏）数量不确定则为上游产业饲料厂的管理造成很大负担，由于日消耗量不确定，导致饲料厂备料产生巨大困难，从而产生大量库存。由此可见，养殖问题为公司各个生产环节都造成了一定的损失，这不仅仅为企业造成了利益的损失，同时严重降低了客户的满意度和企业的诚信度。为从根本上解决这一问题，XW 集团总经

理决定对饲料厂、养殖中心合作社、食品加工厂整个供应链上的企业进行改善。

3 困境下的转型

3.1 反思

为解决目前存在的问题，突破行业发展瓶颈，提升企业核心竞争力，XW 集团总经理与上下游企业管理者共同召开了相关会议，力求为企业生产寻求平衡点。

饲料厂经理认为：由于养殖中心合作社未能提前报备需求饲料量，为保各养殖户均能有足够的饲料供给，因此饲料厂需储备大量饲料以应对每日不同变化的需求，由此产生了大量库存，同时由于需求未能提前反馈，因此在运输过程中浪费大量时间。

食品加工厂经理认为：运送到厂内的鸭子存在质量、大小参差不齐的情况，为后续加工处理造成了很大的困难。

而养殖中心合作社经理对以上问题做出了解释，他认为：饲料粮有养殖户的鸭子数量决定，而养殖户的鸭子数量未能确定，因此无法实现提前报备饲料量。鸭子质量参差不齐有两方面原因，一方面是因为当日出栏鸭子数过多，不得不促使多余的鸭子多饲养一天或两天；另一方面，由于当日出栏鸭子数过少，不得不由市场散户处高价购买鸭子，养殖过程未实现标准化，因此质量难以保障。

3.2 问题界定

综合汇总大家的问题后，XW 集团总经理与精益小组通过对全供应链流程的观察发现，目前为止，所有出现的问题都可以用“不均衡”三个字来概括——饲料排产的不均衡，养殖品质的不均衡，生产效益的不均衡。

在饲料生产阶段，饲料排产计划根据个人经验判断，为应对市场和需求变化，有大量库存以应对波动；在养殖阶段，养殖户利润难以保障，忠诚度低，散户较多，同时产成品不足导致投机式的市场鸭收购，无法推进标准化养殖，难以有效保证食品安全；在宰杀阶段，生产不均衡，鸭子质量标准不统一，导致人员按最大量配置，盈亏平衡点较高，降低盈利。

4 困境下的抱团协作

面对全供应链不均衡导致的诸多问题，精益改善小组结合日本中产连专家的指导和企业当前的运作，创新推行一体化精益均衡供应链模式，从“循环养殖”开始进行均衡生产，从而实现全供应链均衡化。

4.1 实施框架

根据精益小组的讨论，企业内部实施主要定位三步，围绕全供应链均衡化精益改善项目，精益改善小组首先从养殖均衡开始进行改善，而后拉动饲料均衡，推动冷藏宰杀均衡化，最后对企业内部员工进行培训，由行动转化到思想，从根本上进行改善。本次改善项目以鸭类为试点，预计经过实施改善后全面推广。

4.2 开始实施

4.2.1 49 组循环上苗机制建立

就 XW 集团生产线来说，鸭类养殖时间为 39 天，完成一批鸭养殖后，为进行杀菌消毒处理，需空栏 10 天。因此，49 天为一个循环周期。根据养殖户忠诚度、养殖规模将现有养殖户分为 49 组，全年养殖 7 循环，实现循环养殖如图 2。

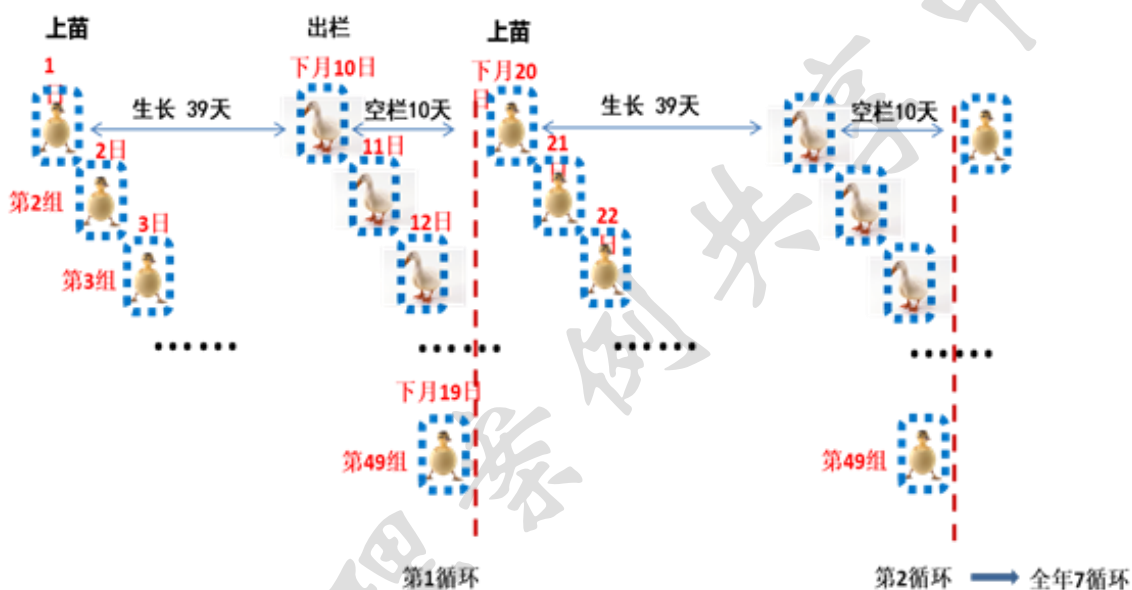


图 2 养殖循环示意图

根据全年需求及养殖户养殖规模确定全年计划，XW 养殖中心合作社与养殖大户签订合作协议，确定合同数量与投放量，实现鸭苗养殖需求计划精准提前预定，从而达到鸭苗需求可提前预测，稳定投入鸭苗，同时成品鸭来源可追溯，提高质量管理体系。每日根据规定投放鸭苗至对应组，确定不同组别养殖户上苗日期与出栏日期如下表 1。

表 1 养殖户分组情况（例）

组别	养殖户	上苗日期	出栏日期	上苗数量	休息期	上苗日期
1 组	张一	9.01	10.10	5000	10.11-10.19	10.20
	张二	9.01	10.10	3400	10.11-10.19	10.20
	张三	9.01	10.10	4200	10.11-10.19	10.20

	张四	9.01	10.10	5400	10.11-10.19	10.20
.....						
17 组	杨一	9.17	10.26	4200	10.27-11.04	11.05
	杨二	9.17	10.26	2800	10.27-11.04	11.05
	杨三	9.17	10.26	3000	10.27-11.04	11.05
	杨四	9.17	10.26	3100	10.27-11.04	11.05
	杨五	9.17	10.26	5300	10.27-11.04	11.05
.....						
30 组	赵一	9.30	11.08	6200	11.09-11.17	11.18
	赵二	9.30	11.08	4200	11.09-11.17	11.18
	赵三	9.30	11.08	6600	11.09-11.17	11.18

4.2.2 建立循环用料表和实现标准化宰杀

在饲养鸭子过程中，一共分为三个阶段，每个阶段所需饲料种类不同，第一阶段 16 天，第二阶段 13 天，第三阶段 9 天。在鸭子成长过程中，每日所需饲料量也不尽相同，因此对于养殖户来说，很难提前确认所需饲料量。49 组循环上苗机制建立后，对于养殖中心合作社而言，可提前预测当日所需饲料理论用量，作为饲料大循环用量表测算的基础，根据理论用量对饲料厂实施合理排产计划，以达到降低饲料厂原料及成品库存的目的。

假设循环作业由 9 月 1 日开始，则 9 月 1 日所需 a 种饲料为当日上苗鸭所需饲料总和；9 月 2 日所需 a 种饲料为当日及前一日上苗鸭所需饲料总和……以此类推，9 月 16 日所需 a 种饲料为 1 日—16 日所有上苗鸭当日所需饲料总和；9 月 17 日起，9 月 1 日上苗鸭进入第二阶段，改为 b 种饲料喂养，此时所需 a 种饲料为 2 日—17 日上苗鸭所需总量，所需 b 种饲料为 9 月 1 日上苗鸭所需饲料量……以此类推，9 月 29 日所需 b 种饲料为 1 日—16 日上苗鸭所需饲料总量；9 月 30 日所需 a 种饲料为 15 日—30 日上苗鸭所需饲料量，所需 b 种饲料为 9 月 17 日—9 月 29 日上苗鸭所需 b 种饲料用量，所需 c 种饲料为 1 日上苗鸭所需饲料量……以此类推，10 月 9 日所需 c 种饲料为 9 月 1 日—9 月 9 日上苗鸭所需饲料量。

由此，10 月 10 日时，9 月 1 日上苗鸭出栏，第 1 组养殖户进入休息期，10

月 20 日开始第二轮上苗，往复循环。由此可见，a 种饲料的实际需求量只能当日获得，b 种饲料的实际需求量可提前 13 天获得，c 种饲料的实际需求量可提前 29 天获得，具体数量如下表 2、表 3。

表 2 以 9 月 1 日为例，未来 29 天饲料计划

	9.1	9.2—9.16	9.17	9.18—9.29	9.30
a 饲料	250	?	?	?	?
b 饲料	0	0	2200	?	?
c 饲料	0	0	0	0	10100

表 3 以 9 月 2 日为例，未来 29 天饲料计划

	9.2	9.3—9.16	9.17	9.18	9.19—9.29	9.30	9.31
a 饲料	750	?	?	?	?	?	?
b 饲料	0	0	2200	4500	?	?	?
c 饲料	0	0	0	0	0	10100	1200

由此可总结为：

假设鸭仔在生长第一天需要 a 种饲料量为 x_1 ，b 种饲料量为 y_1 ，c 种饲料量为 z_1 。第二天需要 a 种饲料为 x_2 ，b 种饲料 y_2 ，c 种饲料 z_3 ……第 i 天需要 a 种饲料为 x_i ，b 种饲料 y_i ，c 种饲料 z_i 。第一天投入养殖数为 a_1 ，第二天投入养殖数为 a_2 ……第 j 天投入养殖数为 a_j ，则：

$$\text{第 } j \text{ 天所需 a 种饲料总量 } M_j = a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_j x_j = \sum_1^j a_j x_j;$$

$$\text{第 } j \text{ 天所需 b 种饲料总量 } N_j = a_1 y_1 + a_2 y_2 + \dots + a_j y_j = \sum_1^j a_j y_j;$$

$$\text{第 } j \text{ 天所需 c 种饲料总量 } P_j = a_1 z_1 + a_2 z_2 + \dots + a_j z_j = \sum_1^j a_j z_j。$$

与此同时经过 49 组循环上苗机制的建立，根据计划可以确定当日出栏鸭子数量，对冷藏厂进行改善，以节拍生产为根本提高生产系统效率，降低人员成本，与此同时，标准化养殖促使出栏鸭大小及重量浮动满足整体质量需求，为宰杀过程提供便利。

在宰杀厂内部，根据日均必要生产数量确定节拍时间，由此根据标准作业时间可确定必要工人数量，实现节拍出入库，精简人员，实施前后成果对比如图 3。

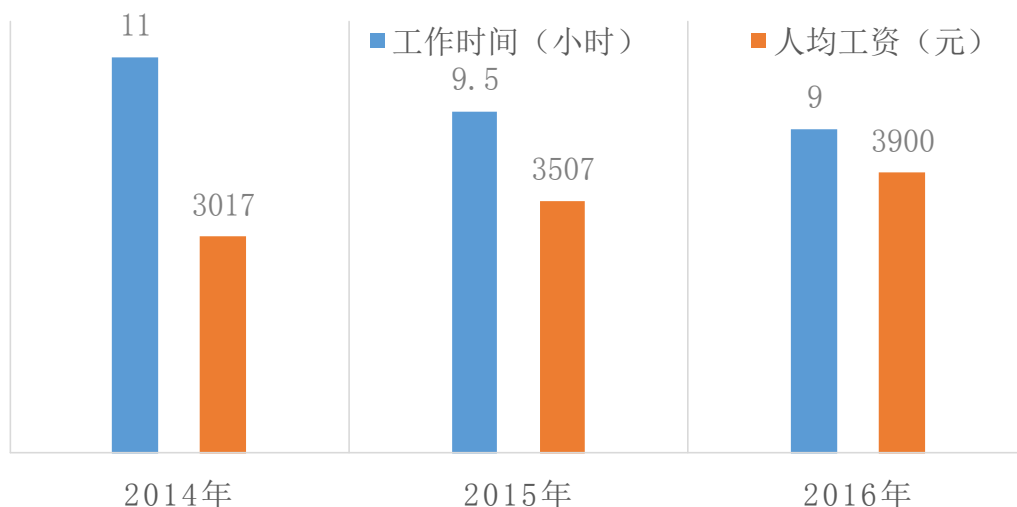


图 3 员工工作时间与人均工资变化

4.2.3 全员创新机制模式持续深化

对于企业而言，精益生产改进对于绝不是一朝一夕能够完成的，在全供应链均衡化精益改善项目实施后，企业继续推行管理方法和方法的机制创新，引进改良管理运转方式、工作推进方式和人才培养模式。早在 20 世纪初期，美国哈佛大学心理学家梅奥等人进行霍桑实验，提出人际关系学说，已经指出在决定劳动生产率的诸多因素中，工人满意度是首要因素。对于现代制造企业而言，促使每一个员工参与到企业改善中，是提高工人满意度的有效方式之一。全员参与创新改善，发挥员工的积极性和创造性，培养员工的思维能力、组织协调能力、分析与解决问题的能力，营造全员参与的氛围，打造全员参与型制造企业，是企业精益改善的关键一步。由此，XW 集团对员工进行思想培训，开展学习小组，对有效的改善意见实施激励措施。在此管理模式政策下，集团内部涌现出一批改善能手、金点子员工。鸭头包装案台改善、消毒池改善、传送带机制改善等等都是来自基层员工的建议，为企业精益改善的实施提供了很大的便利，同时，根据其他员工的提案，公司共精简车间员工数量 9 人，节省费用三十余万，员工参与率达到 66.7%。全员参与车间改善工作提高了员工的工作效率和标准化程序的有效性，促使整体产品质量提升，员工忠诚度增加。

4.2 初见成效

通过本次全供应链均衡化精益改善项目，取得了卓越的成效提高各工序的平衡率和生产效率从而大大的减少在制品，使各个环节、工序均衡，实现以最小的投入（人员、设备、物料），获得最大的产出（高质量、高生产率、低成本、

客户满意度高等)使得集团企业在激烈的市场竞争中处于优势,截止至 2016 年试点情况如图 4。

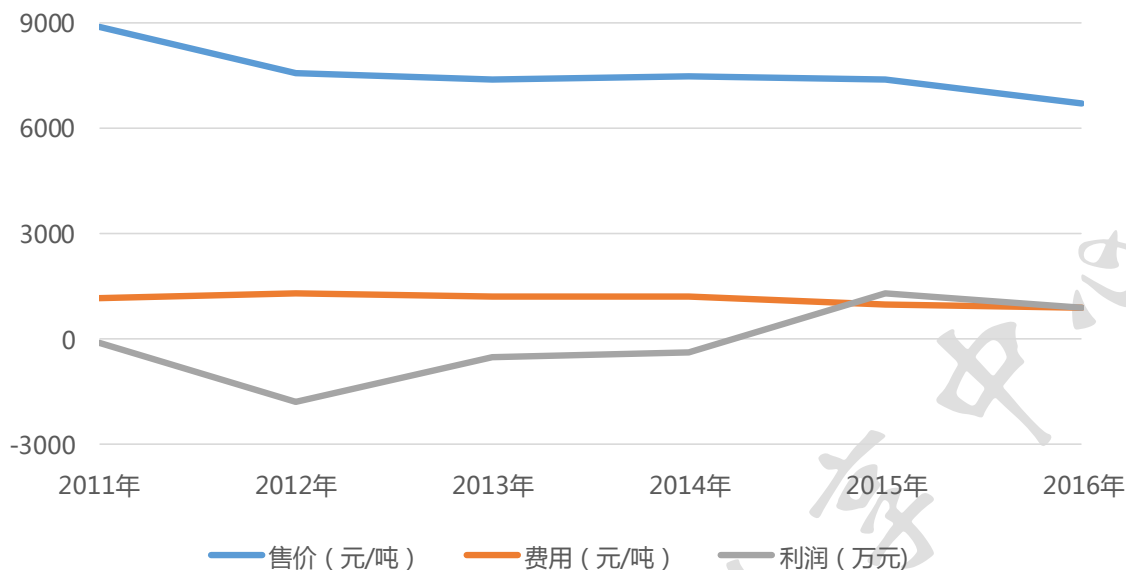


图 4 近年来企业试点情况

新模式的核心在于养殖,创新的核心在于 49 组循环上苗机制的建立。此前,养殖服务公司投放对象不明确,供应链不稳定,养殖户每年的养殖批次不确定,经过均衡化创新做法,在原料投放这个老生常谈的问题上把旧貌换新颜,所以我们根据养殖户忠诚度、养殖规模将现有的养殖户分为 49 组,业务员可以非常确认今天哪些养殖户需要上苗,避免了盲目投放,养殖户规律养殖之后一年养 7 批,收入得到了保障。

对于全供应链企业而言,49 组循环上苗机制的建立促使饲料厂能够准确预测未来饲料需求量,合理制定排产计划,减少原材料和成品库存积压。养殖端的均衡又拉动了饲料的均衡生产,根据 49 组养殖户的具体上苗计划可得知每日所需合同料的量,解决了之前饲料厂生产无计划的问题,但当前中间商拉料不均衡,精益均衡模式运行初期投放量的不绝对均衡导致饲料厂依旧存在无料可拉或库存较大的现象,养殖公司提前上报一定天数所需要合同料的数量,明确指定排产计划,从而明确原材料供应,以此得到最佳原料库存值,大大降低库存费用和资金占用比。与此同时,均衡化养殖同样促使鸭子产成品质量标准化程度提高,宰杀工序降低劳动成本,减少浪费,节拍稳定。

对于客户而言,49 组循环上苗机制的建立,促使养殖户规律化养殖,每年可实现养殖 7 批,稳定年收入,提高养殖户忠诚度和信任感。

一体化精益均衡供应链模式探索虽然只是起步,但是我们也取得了一定的成绩,基地、闭环料、养殖效益、产能、库存,尤其是通过努力提升了养殖户

的效益，真正实现了客户和企业的双赢。

5 路在前方

畜禽业的发展过程中离不开“劳动力、效率、质量”，企业发展至今，无论产生多大的变化与发展仍然是围绕这些问题发展与改进。对于整个畜禽业甚至是农牧行业的发展来说，企业在精益生产角度的全供应链改革是一次巨大的商业机会，对企业而言也是巨大的利润来源，对消费者来说也是价钱和质量的保障。随着消费者生活的提高，消费能力的增强，消费者对于畜禽食品的期望不再仅仅是“有的吃”，更多的是“安全与健康”。2019年2月20日，国务院新闻办召开新闻发布会，针对日前发布的《中国中央国务院关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》，农业农村部部长韩长赋表示，农业的主要矛盾还是在供给侧，首先要持续优化农业结构，通过继续抓好去库存、降成本、补短板来巩固产业结构调整。同时要狠抓农产品标准化生产、品牌创建与食品安全监督，健全监管体系、监测体系、追溯体系，推动形成优胜劣汰、质量兴农、品牌强农的农业发展格局。

据相关数据统计，2014年，我国畜禽集团企业共计约一万七千家，截止到目前，仅剩60家，XW集团在市场风起云涌的变化下仍然的势头迅猛，这一切都得益于本次改善项目。合作养殖户稳定，上下游供应商合作源源不断，商家、消费者和平台都很认可其目前的发展形势，日益扩大的利润额、降低的成本和不断提高的质量，这一连串的数字似乎都在告诉这个行业，精益生产改革势在必行。但是，要想在企业管理模式上更进一步，前路漫漫很多挑战，终端市场供应问题、客户个性化需求与产品差异化问题等等，都是XW集团在未来面临的挑战与机遇。

经过一年多的努力，XW集团内部各公司的利润都有了很大的提升，在管理和生产方面也都有了很大的改善，这对于整个集团的发展来说迈出了极具创造性的一步。

虽然精益小组改善已经告一段落，但是对于XW集团来说，精益改善的脚步不会停止，优秀的管理思想会为企业的腾飞插上翱翔的翅膀，让XW集团内的每一个企业都变成行业的标杆，引领中国畜禽业在国际舞台上越走越远。

（案例正文字数：8045）

Balanced Production: The Way of Integrative Lean Improvement of XW Group

Abstract:

With the development of material and cultural life, the requirements of citizens for the agriculture and food industry are improving. As one of the famous animal-breeding and agriculture enterprises in China, this case describes the process of New Hope Group by establishing an integrated lean balance supply chain model, as an example, in response to the contradiction between breeding, feed and slaughter. This case discusses the improvement of different enterprises in stages. Firstly, improvement-team revised production plans, according to the current situation of enterprises and production load, and then promoted the equalization improvement of upstream and downstream enterprises. With the continuous advancement of integrated lean, enterprises pay more attention to the balance of production in the whole supply chain, and force on relationship between “human” in and effects out. Through analyzing the case, students can understand the problems of manufacturing enterprises in the process of development, understand more about lean production and how to apply it in the industry. At the same time, the case reveals the effective ways of integrated production of agricultural and livestock enterprises, which has positive significance for the development and application of similar enterprises, especially in the process of the development and growth of agricultural and livestock breeding.

Key words: Livestock and poultry industry; Lean; Equilibrium; Supply chain management