

饲料厂的QA管理 饲料生产许可证辅导办理

产品名称	饲料厂的QA管理 饲料生产许可证辅导办理
公司名称	贯标集团
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	南京市仙林大道10号三宝科技园1号楼B座6层
联系电话	4009992068 13382035157

产品详情

一个完整的饲料厂QA管理体系应该包括对物料，设备，以及直接影响到饲料生产和发送的个人和程序的一个综合管理。QA管理程序是指致力于生产稳定饲料产品的制度措施、生产程序和加工控制，这里的质量控制是指厂内的实际生产监控，以确保在caigou、加工和发送等各个环节中的质量参数符合要求。

1 QA管理的发展

完整的QA管理程序包括员工培训、原料规范和追溯系统、QA管理手册、标准作业程序、关键控制点、抽样和分析程序、报告及审查系统等。一个企业的商业模式应该明确以最大销售额度或优化动物的肉蛋奶生产为目标，若未达到这样的目标，QA管理必须优先保证饲料产品的安全性。

美国饲料工业协会（AFIA）做出的诸如SFSF认证要求饲料企业必须建立起专业的QA团队，创建其任务声明并制定自己的质量目标。美国粮食与饲料协会所制定的QA管理程序体系包含以下6个部分：

caigou和进货；

饲料生产和加工控制；

饲料成品的抽样、检验及标签；

饲料的发送和交付；

卫生和虫害/灭鼠；

饲料产品的查访和召回。

现实中的QA管理程序，各项控制策略和措施必须适应于各个饲料厂的实际需求。本文旨在讨论QA管理和控制的基础而并非其细节，希望借此激发一些有关饲料QA管理领域的新的思考和创造。

2 原料caigou和进货

很多饲料原料都是来源于其他行业的副产品，生产者需要将这些低质量、不稳定的原料转化成为满足动物营养需求的稳定饲料产品。饲料厂不会拥有一个wanneng的配方来提高那些劣质原料质量，但是可以通过原料筛选、粉碎、调质以及制粒来提高原料的养分利用率。

低成本、质量不稳定的原料虽然有价格优势，但饲料厂对于质量变数的管控通常是不尽如意的，结果导致饲料产品无论在营养成分还是物理表现上的差异，最终导致顾客流失和动物表现差异。

原料成本通常占饲料整体成本的70%~90%，并且随着饲料厂规模的扩大，原料成本在总体成本中的比例会进一步上升。不仅仅是因为单纯的经济因素需要关注原料品质，而且很大一部分的饲料营养品质变化

都可以追溯到原料中去。

虽然现在很多厂家都利用近红外光谱技术（NIRS）来快速分析样品水分、脂肪、纤维素含量情况，但仍有很多厂家不对原料进行分析就加以使用。这些不对原料进行分析的饲料厂也就不能通过原料收据来对原料进行区分和重新界定，尤其是对于那些每周要更新好几次原料库存的大企业。很多饲料厂就通过供应商的既往表现进行判定。因此，原料的可预测性是相当重要的，原料的预测预判要从其养分含量和物理属性两方面来进行。换句话说，高质量的原料时刻影响产品质量预期的达标状况。

从前述讨论中可以明确，保证饲料产品质量的首要任务就是理解并制定有关原料质量要求的具体项目。这意味着，原料的质量必须通过两种方式进行说明，第一，以饲料的分析价值进行评价（水分、蛋白质、脂肪等）；第二，以物理或感官特征进行评价（密度、色泽、气味等）。第一项可供化学分析，而第二项可供饲料操作人员对原料质量进行快速断定。

更为客观的原料质量判定应是基于饲料原料的利用效价评定，这些客观数据分析测定都需要在实验室中进行。对于同一种营养成分的测定，方法不同结果也会不同，所以在原料规格表中对其测定方法做出明确规定是很有必要的。

原料质量的控制开始于供应商，因此QA管理程序的首要任务就是设计一个方法将你对于原料质量的要求准确的传递给供应商。这个方法当然是多种多样的，以下列出几种表达你关于质量要求的方法。

质量要求从自身开始。如果你是致力于获得优质的原料，你就必须通过具体的行动来体现这一承诺，否则，供应商就会根据你的语言和行动所体现的你对于质量的要求为你供货，这意味着，公司不能只是着眼于低价，质量才是第一位的。

详细制定原料规范。在规范中体现以下内容：产品外观、物理特性（粒度、容重等）、预期检测指标、检验方法、抽样程序、原料拒收标准和缺陷报告程序。将这些规范与你的供应商进行讨论并确定他们的供货能力，将符合要求的供应商连同原料规范送给负责进货人员、实验室主管以及caigou代理。

对待购进原料做系统检查。这一阶段尤其要注重采样方法，进行一些现场的质量控制检查（水分、容重、霉菌毒素、酸败状况），如发现不合格，就要拒收。拒收程序可以将公司的质量要求毫无疑问的展示给供应商，每个公司都应有一个拒收程序制度来具体规范拒收步骤，包含所有相关信息文件，一份拒收产品样本甚至必要的图片。

将原料样本送到有资质的实验室进行分析，这些分析提供给你进一步评价供应商产品的信息。这一步骤同样是必不可少的因为它提供了原料质量的最终判定依据。

QA团队应提供有意义的报告。饲料厂经理、配方师和caigou代理必须持有相关报告并及时做出决策以提高原料质量。劣质报告不但对管理和caigou决策无用而且也是一种时间和资源的浪费。图表可以用来说明一段时间内的质量，可以包含控制的上限和下限，简明表应该着眼于一些重要的数据，包括平均值、标准差和样本数等。

经常和供应商进行沟通。让供应商知道你对他们产品的质量是了解的，让其知道你对于高质量原料产品的追求和努力。

根据检测指标及时调整配方。如果不依据实际检测值对配方进行实时调整，事实上也是一种检测资源的浪费。

尽可能将各种不合格状况进行归档。归档这些要求将为你的原料质量保证又添一道防火墙。Deing博士的14点管理中的第4点就是关于饲料质量的QA管理，如下所示：

传统意义上的caigou通常会授予那些符合要求但报价最低的投标人，这个系统促使供应商之间相互竞争，

降低价格同时提升质量。但是，仅依据价格的caigou不会全部将其利用成本考虑在内。每一种产品都会有其实际利用成本，换句话说生产系统必须适应于各种产品。但这个“适应”成本却经常被人所忽视，因为它是难以衡量的。从原料质量方面来讲，这意味着饲料成品营养品质的变化可能是由多个原料供应商造成的，并且每一个供应商都将是造成这一变化的潜在因素，而这些变化无疑降低了质量提高了成本。所以，选择注重质量的单一供应商供货是相对经济的。

3 加工（控制）过程

将优质的原料加工成为优质的饲料产品涉及到3个部分：人员、设备和程序。如果这其中任一方面有缺陷，都会影响到安全、优质饲料的生产。

3.1 人员

对于一个新进员工来讲，应寻求其三个一般特点：生产率、兴趣度或机敏性、团队合作能力。一旦聘用，员工就要完成一整套概述他们在生产安全优质饲料产品中的责任的培训，包括所做工作以及这些工作的必要性。通过表现审查程序让员工始终清楚自己的工作对于整体质量控制的意义以及他们的表现和公司预期的差距。具备培训文件也是zhengfu机构的要求，而且是第三方信用评级的一个组成部分。

公司从高管到基层员工都要遵守公司质量要求，不遵守公司质量要求的员工会破坏质量程序，而为不合格原料开绿灯的经理将会给员工传达一个信息：质量标准是不重要的。

3.2 设备

设备的选型、操作、维修和故障排除均是一项复杂的任务，而不能只涵盖在一个很小的维度内进行讨论。按以下几点一般性要求规范设备管理将有助于减少问题的发生：

申请caigou：设备设计是否满足工作需要；

调试：检查设备关键调试点是否正确设置；

操作：具体操作是否按照设备制造商要求进行；

载荷：设备运转是否在限定载荷之内；

润滑：是否遵照制造商建议添加合格适量的润滑剂；

保养：公司是否有成文的维护保养手册，对于每一个设备部件的维修保养是否有足够的预计，是否有供维修保养的空闲部件或者工具。

3.3 程序

程序问题在那些没有成文的标准操作程序（SOPs），没有按照SOPs培训员工或者是不按要求进行的饲料厂是一个普遍存在的问题。对于饲料加工中的每一项关键操作都应该发展其SOPs，包括新进员工培训和操作员认证，每项程序的制定都应包括以下几个方面：

信息：操作员是否明白公司预期，如果另一个人接管这项工作，他（她）需要理解哪些；

标识：设备上的控制开关是否进行明确标识，袋装原料是否标签清晰并有序存放；

可追溯体系：程序设计是否能满足对问题的源头性追溯；

检查：是否进行抽检留样以便问题的确认验证；

记录：是否对所有应用保持纪录，停止进行无用记录或潜在使用记录，将所有使用记录保存在一个安全、干净、适宜的地方；

安全：SOPs是否列出安全程序（锁定/标签、许可证制度等），人员防护装备（PPE）是否进行正确操作。

4 饲料成品

成品检验是必要而且是十分重要的，他给饲料厂提供了最终的质量控制报告。然而现实情况下，有的饲料成品未做任何检验就迅速发货。

应该对饲料成品做多少抽样和检验呢？答案依赖于多种因素，一个值得推荐的方法就是对于每一个配方一周抽样两次或者每一批次一个样品。综合操作程序还应包含对一个对每一班次抽样一到两次的抽样程序，用以检测一周内的生产加工过程。鉴于一个客户投诉的问题，应对每一批次的样品都进行收集。

正确对饲料进行标签，最终的标签审查一般由QA团队负责进行，新的饲料标签强制性标准将于2014年7月1日开始实行，QA团队要做好学习应用，以免使用错误标签给公司利益带来不必要的损失。

5 饲料的装运

饲料的装运是饲料生产中的最后一步。设计程序应包括饲料装载、运输以及运输到用户的每一程序。另外，运输程序应有充足的文件资料来追踪从饲料厂到达目的地的这一过程，这一信息对于产品召回是很有必要的。最后，作为日常预防保养程序之一，应对运输车辆加以检查，包括输送设备的物料聚集点、破损门、车厢或输送设备裂缝（螺旋/刮板输送机）。

6 卫生、虫害/灭鼠控制

卫生管理有助于为饲料厂员工提供一个安全、清洁的工作环境并可以给顾客和检查人员一个良好的第一印象。好的卫生管理程序设计和执行也可以消除害虫的水和食物资源以及筑巢场所，有助于害虫的消灭。管理层制定卫生管理程序并加以示范，操作人员必须保持工作区域的清洁并将发现的问题及时反馈，维修保养人员必须保证个输送设备密封良好并保证除尘设备的工作良好。

7 饲料产品的调查和召回

设计一个合理程序处理顾客投诉、饲料调查和召回。对于顾客投诉应该及时调查，将调查等级以及投诉的问题和正确的处理以清单形式列出。调查结果适用召回的，应该有一个到位的程序，确认召回团队以及他们的职责，召回团队通常包括来自饲料生产、QA、销售、管理、监控、公关的个人。饲料召回程序应该进行年检制度并且至少每两年进行一次虚拟召回以检查召回计划、过程和团队工作效率。

8 饲料厂质量、加工控制

一旦将品控人员、设备、程序建立起QA管理程序，就可以通过关键控制点对质量实行控制，这些关键控制点包括：

原料清点。原料清点工作是复杂的，但可以让管理者知晓正确的原料是否在正确的时间加以添加，这些程序可以让管理者对错误进行预判。不管这个系统是简单还是复杂，所有的清点普查，除了药物都应该至少每周进行一次，日常的记录要由同一个人完成。要协调好各原料的理论和实际用量，Andrew（1991）指出这一协调传统意义上的变动范围，根据实际产量的不同如下所示：小于100磅，4%的变动；100~4000磅，2%；大于4000磅，1%。

料仓的清洁。如果不对料仓进行定期清理，物料就会在仓壁聚集，潮湿霉变或产生交叉污染，所以原料仓和成品仓至少一月检查一次，并根据需要进行清理。需要强调的是，对于料仓的清理需要注重员工的安全防护，饲料厂必须有一个成文的密闭空间方案，同时对密闭空间和空间许可证制度做出规定。

检查设备清洁状况和条件。虽然有维护保养程序对设备进行定期检查，但对某些关键控制点和设备部件更应该频繁检查。应检查排料门和斗式提升机底座的磨损漏料状况，检查斗式提升机头轮与畚斗带对齐和滞后状况以及发热和磨损程度。最后，应对初清筛和原料清理设备按适当程序进行检查。

粉碎。如果粉碎程序操作不当将直接影响到后续工段如混合、制粒甚至动物表现。所以锤片及筛网的工作条件和磨损状况都应每周检查。除铁装置应每天检查清理或是在每次换班时进行。每班都要检查粉碎一致性以确保筛网无漏洞，每周都要依据标准粒度分析方法对粒度进行分析并与公司要求进行对比。需要制粒的物料粒度应小于600 μm ，粉状饲料粒度应在700 ~ 900 μm 。

在制粒时通常选择锤片式粉碎机，因为其产品均匀性好、易操作和最少的维护需求，生产粉状饲料时通常选择对辊式粉碎机，因为其生产的粒状物料比锤片粉碎机粉碎物料具有更好的流动性。

另外，还应注意锤片粉碎机的降温处理，尤其是目标粉碎粒度小于400 μm 时，如果物料颗粒温度过高，会导致水分散失。另外，额外的水热效应会导致料仓条件的加速恶化。粉碎的辅助吸风系统可以有效降低热量产生，减少磨损，增加吞吐量。

配料系统验证。配料系统验证应该每月进行一次，在进行之前要有一个清洁的成品仓，然后用通常的一般方法混合生产一批饲料并记录，将饲料输送至一个清洁的成品仓，排料至散装车并记录称重，批次称重和卡车重之juedui差值应小于1%，如果不满足，可按以下步骤检查配料系统：批量及微量配料秤jingque度；输送设备完整性（是否有漏料）；仓的完整性（是否有漏洞）；分配器位置及维护（是否有物料输入其他仓）；混合机及配料秤闸板操作（是否在相邻批次见存在漏料）。

混合。混合是所有饲料生产程序中最为关键的一步，然而Wicker等（1991）对145个混合机进行测试发现有一半以上达不到混合要求。作者把不充分混合归因于：混合时间不足；混合机操作超出设计能力；设备损耗、改变或者破坏。

虽然现代制造商在生产经久耐用、快速高效混合机方面已经取得了长足进步，但从这些数据不难看出，很多情况下，混合和混合程序是想当然和被忽视的。混合机的检查应作为预防保养程序而经常进行，检查混合机主轴、桨叶或螺带上的物料残留，多余的物料残留一般由错误的液体添加或喷嘴设置而造成，混合时间的测定应至少每年进行2次。

很多时候，预混料生产商都要提供混合时间作为一项服务内容，而且不管怎样检测混合均匀度，都应对混合时间进行正确评价。通常情况下，变异系数小于10%的饲料被认为是可接受的同质饲料，表1中给出了不同的CV评价结果。Wicker等（1991）指出用合成氨基酸做标记，混合变异系数可达到4% ~ 7%。

制粒和冷却。制粒和冷却是一个受多方因素影响的复杂过程，需要进行常规监控和调整。粒径、水分、蒸汽质量和空气温度湿度都会影响到产品的质量。虽然通过自动控制系统将操作变得简单jingque，但以下质量指标应该做到定期检查：

调质温度：调质是制粒过程中最为关键的一步。饲料经过充分调质后可提高颗粒耐久性。另外，调质温度对于抑制霉变非常重要，并可以减少诸如沙门氏菌感染发生率。

应当尽一切可能提升调质温度（冬季 82 ，夏季 88 ），蒸汽可以提供热量和水分、软化物料颗粒，激发原料中淀粉及蛋白质的生物特性，调质水分应达到17% ~ 18%。当然也需要注意热敏性物质比如酶制剂及维生素的水平，脂溶性维生素在制粒过程中易导致失活（Jones，1986）。

颗粒冷却温度。冷却后的颗粒温度与环境温度差值应在5 以内，如果颗粒不进行充分冷却会产生水分迁移、霉菌生长甚至仓壁腐蚀，颗粒冷却温度应该每班检查一次。

水分增量。水分增量的测定是指冷却后颗粒水分与调质前饲料水分之差，水分的增加可加快饲料霉变腐败，可接受的水分增量是小于0.5%。在寒冷季节去除颗粒水分将更加困难，因为空气吸水能力下降。水分增量的测定应每周进行一次。

颗粒破碎程度。颗粒破碎程度应该严格控制，因为不正确的破碎将降低适口性并影响动物生产性能。然而确定合适的破碎尺寸是困难的，农场经验建议正确的尺寸应为美制12#筛上的50%存留率。

颗粒饲料的耐久性和动物表现呈正相关。两个基本的耐久性检测方法是堪萨斯州立大学的滚筒和霍尔门测试仪。但在说明颗粒耐久性结果时必须将一定的固有变化量考虑在内，至少取四组样品测定，计算其平均值。耐久性检测至少每周进行一次，zuihao每天进行。

仪表和配料秤。如果混合程序控制好了，能否按照配方师的要求进行配料就取决于秤和仪表的调整精度，工厂必须每周对配料秤进行一次校正。批量配料秤必须至少每月进行一次清理和检查，微量配料秤应该每周清理检查一次。所有的秤都应每年接受两次专业的服务保养，zuihao每季度进行一次。制粒后液体添加系统和配套仪器也应定期检查。

卡车的检查和清理。卡车的清理经常被忽视，但却是潮湿、霉变和药物污染的重要来源。公司应具备一定的冲洗程序和排序计划来降低或阻止药物饲料交叉污染。卡车司机应负责车辆的健全和清洁（无论里面还是外面），在饲料厂管理手册中对停泊装料前的卡车进行清洁和保养检查做出规定也是非常重要的。

饲料成品一旦发现问题，应该快速处理解决，以下列出解决饲料成品问题的一种方法：

是否进行正确检测？让实验室再次检测分析；

是怎样进行取样的？样品是否具有足够代表性，可以的话再做一次取样；

是单一营养水平还是多种营养水平失控，是否可能是配方中的某种原料漏加；

饲料生产是否为日常人员所操作；

检查库存记录与实际间的差异，并预测库存记录；

检查配料秤及仪表设备是否正确处理；

检查原料仓成品仓是否存在物料粘附或结拱；

再次检查混合时间确定所混合日粮是否正确；

检查原料分析指标，确定其各项指标是否充足，如果不足立即和供应商进行联系。

进行完这10步后，很有可能仍然无法确定问题的原因所在，但实验人员、车间人员、办公室人员、配方师以及其他人员都将明白公司对于生产高质量饲料产品的追求和努力。

如果始终坚持这一套程序解决遇到的问题，就会在参与人员的心目中形成一个致力于生产安全优质高效饲料产品的强烈意识，而这一意识的形成对于公司运营有利无弊。