

科润德集团精彩亮相2025中国饲料工业展览会，探索智能生产新未来

专业饲料智能装备和系统解决方案

全新升级高性能水产料膨化机：蒸汽使用充分，能耗低，降低设备生产成本；专利系统的调质保质系统，有效杀菌；可添加各类添加剂，添加量精准可控，历史数据在线记录。

全新升级高性能双“U”粉碎机：独特压筛机构，筛网不漏料。独特的双U型二次粉碎结构，11项专利技术，相比其他机型产量提高10%-30%（Φ1.0筛片以下）；独有无隔套式锤片组合，高速“自由”无轨打击，细度更均匀，更理想，粉碎过程中水分损失少，有效提高饲料企业投入产出比。

全新升级的立式烘干设备：高效的循环风网系统，热交换效率高；先进的逆流循环烘干原理，柔性液压传动系统控制的摆动式翻板卸料机构，出料流畅，料流量及速度可调，卸料量均匀；截面形状为八角形的烘干仓去除了烘干死角，有利于物料的烘干处理；每一层都设置旋转布料耙平装置保证物料均匀烘干且动力消耗较小。



作为扎根于饲料生产设备领域十余年的创新企业，科润德集团始终致力于为客户提供全生命周期的一站式系统服务，从设备选型到智能升级，从生产优化到可持续发展，我们以专业技术和全球服务能力，助力客户降本增效，轻松应对行业挑战！



创新驱动全球化：科润德技术赋能全球饲料产业升级

VIV Asia 2025 于3月12日在曼谷IMPACT展览中心隆重开幕。作为亚洲规模最大、最具专业性的畜牧行业盛会，本届展会汇聚了来自100多个国家的1,500家参展商及50,000名专业观众，创下历史新高。全面覆盖从饲料生产到肉类加工的完整产业链，并首次设立CropTech-Feedtech专区聚焦农业数字化与自动化技术的前沿应用。

科润德集团携最新双轴真空喷涂机重磅亮相本届展会，并重点展示最新膨化技术及烘干技术，吸引了众多行业专家及客户驻足交流。科润德专业团队为到访者详细介绍产品的技术特色及应用价值，并就饲料加工的最新技术与行业发展趋势展开深入探讨。



5月13日至15日，2025年巴西动物营养及饲料工业展（FENAGRA）在巴西圣保罗安年比展览中心盛大举行。作为拉美地区规模最大、专业性最强的行业展会之一，本届FENAGRA以“新技术驱动可持续未来”为核心，吸引了来自全球160余家展商及超10,000名专业观众，覆盖动物营养、饲料设备、宠物食品、生物能源等全产业链领域。中国饲料设备专业企业科润德集团携多款智能化、节能型创新技术和工艺亮相，成为展会焦点之一。



科润德集团将以此次展会为契机，加速推进拉美市场本土化战略，携手合作伙伴构建从工程交付到技术培训的全链条服务体系。随着中巴在农业科技、绿色能源等领域的合作深化，科润德将持续以创新驱动，助力全球饲料工业迈向高效、低碳的未来。

科润德编辑

01

前十国家

2024年饲料产量排名前十的国家分别为：中国（饲料产量达3.1503亿吨，较2023年下降2.03%）、美国（2.6962亿吨，增长0.68%）、巴西（8663.6万吨，增长2.43%）、印度（5524.3万吨，增长4.56%）、墨西哥（4140.1万吨，增长1.38%）、俄罗斯（3848.1万吨，增长8.53%）、西班牙（3597.2万吨，增长1.46%）、越南（2585.0万吨，增长3.41%）、土耳其（2450.2万吨，增长4.83%）以及日本（2429.7万吨，增长0.14%）。这十个国家的饲料总产量占全球饲料产量的65.6%，且全球52%的饲料产量集中于四个国家：中国、美国、巴西和印度。

02

畜种饲料数据与未来展望

禽饲料产量实现增长，其中肉鸡饲料（3.85415亿吨；+1.8%）和蛋鸡饲料（1.73038亿吨；+1.4%）的产量均有所上升。

肉鸡饲料仍是最大的畜种细分市场，占全球饲料总产量的27.6%。作为一种经济实惠的蛋白质来源，肉鸡产业受益于红肉价格上涨带来的利好。在亚太地区和拉丁美洲，价格亲民的特性推动了肉鸡饲料的需求增长，而非洲地区收入的增加则促进了该产业的增长。尽管高致病性禽流感（HPAI）一直是持续困扰家禽生产的问题，但由于鸡肉价格亲民且有出口机遇，肉鸡饲料产量今年有望继续保持适度增长趋势。

对于**蛋鸡饲料**而言，1.4%的缓慢增长率反映出蛋鸡业正面临诸多挑战，包括禽流感疫情的冲击以及部分地区的供应过剩问题。疾病挑战导致北美地区因禽群数量减少而出现了最严重的产量下滑。不过，得益于亚太地区的产量增加（该地区消费者更倾向于选择鸡蛋这种价格实惠的蛋白质来源），以及拉丁美洲和非洲地区稳健的需求，蛋鸡生产仍能保持全球正增长率。尽管高致病性禽流感（HPAI）的威胁仍在多个地区持续存在，但疫苗的研发以及生物安全措施的改进或有助于减少损失，并推动全球蛋鸡产业保持上升趋势。

2024年，全球**猪饲料**产量下降了0.6%，总产量减少至3.69293亿吨。欧洲、拉丁美洲和北美的猪肉板块产量有所增长，但这一增长被非洲和中东、亚太地区以及大洋洲的产量下滑所抵消。这些趋势在一定程度上取决于各地区生产者对非洲猪瘟（ASF）疫情中恢复的程度，欧洲和拉丁美洲因出口需求得以收复失地。调查受访者对猪饲料产量的前景看法不一，在所有饲料品种中，猪饲料领域呈现出的悲观情绪最为浓厚。对于猪饲料行业而言，要想在全球范围内实现增长，妥善的疾病管理和稳定的饲料成本将是关键因素。

由于消费者需求强劲、奶价利好以及向集约化养殖模式转变，**奶牛饲料**产量增长了3.2%，达到1.655亿吨，其中亚太地区、欧洲、非洲和拉丁美洲均呈现出增长态势。尽管北美地区的奶牛饲料产量保持稳定，但大洋洲因依赖丰富的牧草资源，其饲料产量略有下降。尽管面临着从疾病压力到天气条件多变等诸多挑战，全球奶业仍展现出强大的韧性和增长潜力。预计生产现代化与集约化以及产奶量的提高将推动乳业进一步增长，但中国较低的原奶收购价可能会在一定程度上限制全球乳业收益的整体增长。

肉牛饲料产量从2023年的1.316亿吨增长至2024年的1.341亿吨，反映出全球肉牛饲料产量增长了1.8%。由于全球其他地区供应紧张，牛肉出口需求上升，北美、拉丁美洲、非洲、欧洲和大洋洲均实现了肉牛饲料产量的增长。此外，北美、拉丁美洲和澳大利亚部分地区牧草稀缺，促使养牛户更加依赖商品饲料。亚太地区和中东地区肉牛饲料产量的下降则归因于供应过剩和价格走低。

2024年，全球**水产饲料**产量略有下降，降幅为1.1%，总产量降至5296.6万吨，延续了该行业自2023年首次出现的下滑趋势。然而，这一统计数据掩盖了地区间的显著差异，其中拉丁美洲、非洲和欧洲的饲料产量实现了增长。不幸的是，由于疾病挑战、极端天气、成本压力以及市场价格低迷，亚太地区和北美水产养殖业饲料产量大幅下降，拖累了整个行业的发展。展望未来，水

03

区域饲料生产数据与显著趋势

亚太地区（5.331亿吨）：该地区饲料产量略有下降（降幅为0.8%），但亚太地区仍是全球最大的饲料生产地区。产量下降主要是由于中国面临的不利因素，以及持续存在的极端天气、供应过剩和廉价饲料替代品，这些因素阻碍了饲料产量的扩张。

北美地区（2.907亿吨）：作为全球第二大饲料生产地区，北美在牛肉、家禽和猪饲料产量方面实现了小幅增长（0.6%），但这一增长被高致病性禽流感（对蛋鸡和火鸡养殖的影响）以及停滞不前水产养殖产量所抵消。

拉丁美洲（1.984亿吨）：受家禽、猪肉和牛肉需求强劲以及出口市场利好的推动，该地区饲料产量实现了稳健增长。总体而言，拉丁美洲的饲料产量增长了3.6%。

欧洲（2.678亿吨）：猪、牛以及水产饲料产量的回升，推动欧洲饲料总产量增长了2.7%。然而，结构性制约因素——包括可持续发展政策以及畜群数量的减少——将限制未来的扩张。

非洲和中东地区（9550万吨）：2024年，该地区在全球范围内实现了最高的百分比增长率（达5.4%），不过其基数相较于其他地区也较小。这一增长反映了家禽、反刍动物和宠物领域商业饲料需求的不断扩大。然而，中东地区家禽和牛肉产量的稳定增长受到了水资源短缺和进口成本的制约。

大洋洲（1100万吨）：由于牛肉和水产养殖业在较低基数上实现增长，大洋洲的饲料总产量增长了2.5%。澳大利亚的饲养利用率很高，但新西兰畜群数量的减少限制了该地区的进一步增长。

排名	饲料年产量(万吨)	公司名称	国家	饲料	鸡	猪	牛	羊	水产	宠物
1	2874.0	新希望集团	中国	200						
2	2174.0	海大集团	中国							
3	2000.0	牧原集团	中国	1						
4	1750.0	嘉吉 (Cargill) 公司	美国	211						
5	1717.5	正大集团	泰国	10						
	115.0	土耳其达夫 (CP Standard Gıda Sanayi Ve Ticaret)	土耳其	6						
6	1500.0	通威集团	中国							
7	1450.0	双能集团	中国							
8	1350.0	蓝鸟蛋 (Land O'Lakes) 公司	美国							
9	1280.0	泰森 (Tyson) 食品公司 (鸡肉)	美国	32						
10	1230.0	德赫斯 (De Heus) 集团	荷兰	93						
11	1200.0	正大集团 (CTI) 股份有限公司	中国							
12	1140.0	桂林力源集团	中国							
13	1100.0	JBS公司	巴西	49						
14	956.5	巴西食品 (BRF) 公司	巴西	38						
15	950.0	泰高集团 (Nutreco)	荷兰	105						
16	840.0	FurFarmers公司	荷兰	33						
17	830.0	永丰集团	中国	50						
18	810.0	通威集团	中国							
19	750.0	韦恩-桑德森 (Wayne-Sanderson) 农场公司	美国	16						
20	720.0	全农 (JA ZEN-NOH)	日本	22						
21	720.0	唐人神集团	中国	40						
22	718.0	阿拉伯畜牧发展公司 (ACOLID)	沙特阿拉伯	1						
23	700.0	大北农集团	中国							
24	650.0	奥特奇 (Alltech) 公司	美国	77						
25	615.0	海润集团	韩国	25						
26	591.6	捷配公司	新加坡	38						
27	580.0	万洲国际	中国							
	547.1	史密斯菲尔德食品 (Smithfield Foods) 公司	美国	15						
28	500.0	东方希望集团	中国	96						
29	430.0	易思 (Easy) 集团	韩国	19						
30	429.0	Bachoco公司	墨西哥	23						

转载：奥特奇Alltech、国际畜牧网



科润德编辑

携手共启智慧农业新篇章 科润德荣贺丰厚集团隆重开业！

春涌茶乡 智创未来

3月27日，丰厚农业科技有限公司在云南普洱市莲花工业园区隆重举行开业盛典。作为其核心智能设备供应商，科润德受邀出席剪彩仪式，与政府领导、行业专家、丰厚公司全体领导员工及合作伙伴共聚一堂，见证这一推动区域农业现代化的重要时刻。



扎根普洱 丰厚集团赋能农业升级

普洱市作为云南省农业科技发展的前沿阵地，近年来以“高原特色产业”为核心，加速推进智慧农业产业园建设。

当行业迈向绿色高效的新赛道，当“菜篮子”工程呼唤更坚实的技术后盾，丰厚人正以凌云之志，将产能升级、质量攻坚与乡村振兴使命紧密相连。我们坚信，这支兼具“经验厚度”与“创新锐度”的团队，以厚德为舟，必能载动产业振兴的万顷碧波；以专业为炬，终将照亮乡村振兴的星辰大海！

科润德集团董事长曾国良先生在致辞中表示：与丰厚集团的合作，不仅是技术的融合，更是对乡村振兴战略的实践响应。未来，我们将持续深化研发，为合作伙伴提供更高效的智慧农业解决方案。



技术共融，谱写合作新章

在绿色农业与现代化饲料产业的融合发展中，技术创新始终是驱动产业升级的核心引擎。本项目将“科技赋能”理念深度融入生产全流程，通过工艺革新与设备升级实现了生态价值与经济效益的双重突破。

01 智能细粉碎技术

让原料利用率突破新高；科润德双U高性能粉碎机，提升粉碎产量，减少粉碎水分损失，粉碎细度更均匀，提高动物对饲料的消化吸收率，减少了浪费。



科润德编辑

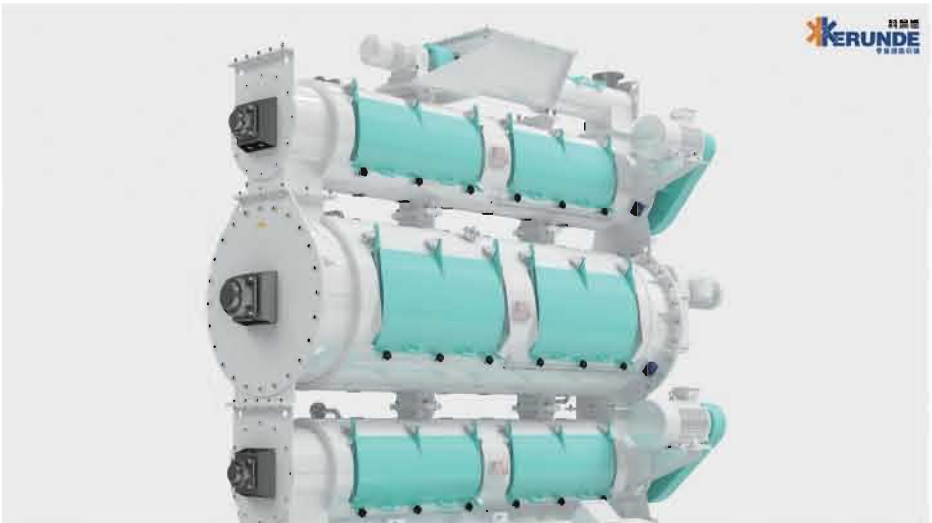
02 精准配料混合系统

让饲料的营养配比更加科学，满足不同动物生长阶段的需求，提高了养殖效益。通过先进的传感器和自动化控制技术，实现了配料的精准计量，误差控制在极小范围内，确保了饲料质量的稳定性。



03 科学熟化工艺

让每一颗饲料都承载着健康承诺，为动物提供更安全、更营养的饲料。通过精确控制温度、时间和水分等参数，使饲料中的营养成分充分转化，提高了饲料的营养价值和适口性。



04 智能化控制系统

我们为丰厚集团量身打造智能工厂全场景解决方案，实现四大核心价值升级：全流程质量管控体系，提高产品质量及稳定性；精益化生产赋能系统，提高生产效率；全链条安全追溯平台，保证产品安全；智能化运营决策体系，提高管理透明化。



新起点，新征程！

这座现代化饲料厂的落成，不仅助力普洱农牧产业升级，更将为当地就业、经济与生态可持续发展注入新动力。科润德集团期待与丰厚集团继续携手，以科技为犁，以匠心为种，共同耕耘中国饲料产业的沃土。双方将继续深化合作，加强技术创新和产品研发，为饲料行业的发展做出更大贡献。

科润德业务领域
饲料工程事业部
➢ 畜禽动物饲料加工工程单线
产量5-50TPH不等；
➢ 浮性鱼饲料、沉性鱼饲料、
虾料、蟹料等加工工程，单线
产量3-20TPH不等；
➢ 反刍动物饲料工程；
➢ 预混料工程；
➢ 添加剂工程；
➢ 生物质能源工程；
➢ 复合肥、有机肥工程；
➢ 原料、成品散装车工程；
➢ 饲料线技术升级改造项目。
宠物食品工程事业部
➢ 膨化宠物食品加工工程，采用
专用膨化机、冷却器以及喷
涂设备，单线产量1.5-10TPH不
等；
➢ 烘焙宠物食品加工工程；
➢ 宠物食品线技升级项目。
中欧工业机器人有限公司
➢ 机器人码垛工程；
➢ 智能装车系统；
➢ 自动投料系统工程。
科佳智能科技有限公司
➢ 单机自动化控制系统工程；
➢ 饲料厂自动化控制系统工程
核心设备
双U高性能细粉碎机
超微粉碎机
新一代自润滑双轴混合机
双马达皮带颗粒机
新型齿轮颗粒机
双螺杆膨化机
单螺杆膨化机
立式烘干机
卧式烘干机
真空喷涂系统
双轴卧式真空喷涂系统
双轴卧式常压喷涂机
真空烘箱仓
投稿邮箱： kerunde@kerunde.com
投稿邮箱： 0514-89020111-58831
欢迎投稿

饲料厂生产成本控制几个措施

一、电费

电费是饲料厂动力费用占比最大的部分，而粉碎不仅是饲料加工中的必要工序，也是电耗最高的工序之一。粉碎机的电耗大概占饲料厂总耗电的40%左右。粉碎效率的高低，直接影响耗电成本。粉碎效率与公司所要求使用的原料品种、粉碎粒度、粉碎机的性能、锤筛间隙的调整(例如使用2.0mm的筛网，锤筛间隙为10-13mm;锤筛间隙依据筛网孔径调整)、锤片磨损、粉碎机是否满负荷运转、沙克龙和脉冲除尘效果等因素有很大关系。制粒机电耗大概占饲料厂总耗电的30%左右，制粒机操作有三个关键的操作参数：即蒸汽供应量、喂料速度、环模和压辊间隙。蒸汽供应量和喂料速度这两个操作参数主要取决于待制粒物料的水分含量与配方组成。这两个参数如果调节不当，很容易出现堵机现象，从而降低制粒机产能，加大制粒机的每吨电耗。环模与压辊间隙偏小，会导致压辊环模容易磨损；如果间隙过大，将导致压辊与环模之间的物料过厚与分布不均，造成物料被挤压不出去而出现堵机现象。此外，环模压缩比越大，颗粒硬度越高，但产量越低，电费越高；环模开孔率越低，越容易出现堵机现象；压辊磨擦程度越大，产量越低，对环模的磨擦越大。

降低饲料厂电耗的主要方法有：

- 1、生产过程准备充分，衔接安排紧凑，减少生产准备时间和设备的空转，避免人力、电力、燃料、时间成本的浪费。
- 2、利用阶梯电价组织生产，降低生产用电成本。用电高峰期的电价一般是用电低谷时的3倍左右。由于晚上电费处于谷期，因此，要尽量安排晚班生产粒料，且减少晚班制粒机出现堵机现象。
- 3、尽量减少转料品种和次数(必要时适当增加成品库存，便可减少转料次数)。
- 4、生产中，中控、制粒工由于担心出现设备堵机等问题，把粉碎机 and 制粒机的电流控制在额定电流的60%-70%，甚至更低，使饲料厂大部分粉碎机、制粒机等设备存在欠载和空转现象，没有将粉碎机、制粒机等设备开至满负荷运转，因此电耗增加，这需要厂长和助理的亲自监督，每次发现需及时警告，必要时，给予适当考核和奖励。
- 5、减少设备故障停机 and 维修时间。
- 6、采用不同性能的设备及工艺，电耗量相差巨大。例如对豆粕进行细粉碎时，采用同功率的宽式多腔粉碎机比普通的水滴式粉碎机的电耗降低1/3以上。由以上分析可以看出，电的浪费在部分饲料厂(尤其是管理不善的饲料厂)普遍存在，降低生产过程的电耗有很大的潜力。

二、燃料费

有的饲料厂使用天然气或油作为锅炉燃料，燃油燃气锅炉的蒸汽成本比燃煤锅炉高出3倍以上。使用燃煤锅炉时，饲料厂可以推行按蒸汽量结算煤款，而不是按重量结算煤款。因为按重量结算难以保证煤炭的质量，容易掺假。饲料厂在推行按蒸汽量结算煤款时，要注意每月结算的蒸汽量，因为蒸汽流量计的数据是可以调整的，饲料厂需要防止锅炉工和供货商有不合法的利益输送，从理论上讲蒸汽使用量应小于制粒总量的5%。

饲料厂还需定期检查蒸汽管道有否泄露、汽水分离器工作是否正常，燃烧器是否发挥最大效率等。特别需注意煤炭的质量，煤炭质量差导致减压后的蒸汽压力达不到0.6-0.8MPa，难以提供干饱和蒸汽供制粒机使用，从而影响制粒效率和颗粒质量，同时也会导致饲料调质水分低，加大了原料的损耗。定期检查蒸汽管道的保温，尽量减少热量损失、降低煤耗。饲料厂要合理安排生产，避免生产衔接不畅。例如蒸汽达到使用压力时，用汽设备没有准备好；或者用汽设备准备好了，蒸汽长时间达不到要求，造成蒸汽的浪费和生产效率的降低。在颗粒料的生产安排上最好能做到连续生产，避免每次颗粒机开机时的排气与排冷凝水造成的浪费。

三、合理控制配件库存

饲料厂直接用于生产的易损件有环模、压辊、锤片、筛片、畚斗、皮带、轴承、电机、缝包机配件、齿轮、链轮等。厂长应分析每月维修费的开支，加强维修配件采购的全过程管理，重点做好：1、制定配件的合理库存，减少资金积压。2、建立配件领用和耗用记录。3、确定正常耗用的标准范围。4、定期评估和考核供应商所提供的配件质量。例如，同样压缩比、同样口径的不锈钢环模虽然比合金钢环模价格要高很多，但不锈钢环模的品质保证时间、环模使用寿命与耐磨性却是合金钢环模无法比拟的，使用成本低于合金钢环模。即使都是不锈钢环模，各个厂家之间的质量也参差不齐。按420机不锈钢压膜6500元/个计算，若每个环模能生产1.6万吨，则压膜成本为0.41元/吨；若每个压膜只能生产0.8万吨，则压膜成本为0.81元。此外，应注意频繁换膜会对压膜使用时限和产量产生严重影响。

四、合理控制维修费用

造成维修费居高不下的原因：一是不注重设备和工具的复原性维修，动不动就买新的；二是维修水平低下，造成多次重复维修的高成本，特别是中大修次数多；三是维修配件损耗大，包括采购质量差、以次充好，配件丢失、被盗、损坏等；四是各饲料厂配件采购缺少监控，导致采购费用高；五是维修辅助材料费用高(钢材、焊条、氧气、乙炔、砂轮、切割锯片等)；六是设备的预防性维修不够，造成设备彻底瘫痪后的高维修成本。设备的故障应该以防为主，以修为辅。通过健全的日常维护，能大大地降低故障率，确保生产的正常进行。

五、加快工艺设备更新换代

随着饲料工业的发展，近几年来，我国饲料加工设备升级换代的进度加快，饲料加工设备的专业化程度不断提高，饲料设备制造企业向饲料厂推出了节能高效的专业化新型加工设备，对于提高生产效率、降低生产成本，实现产品加工质量的稳定、增加产品的附加值有明显的作用。饲料厂应积极采用能够节能降耗、操作成本低的设备，特别是对于那些已经运行使用多年、能耗大、生产效率低、安全性能差的生产线和设备，应加大技术改造的力度，降低生产过程的综合成本。

设备更新换代时，尽量考虑全面实行自动化作业。例如，一个时产5t的人工投料、自动配料与人工成品堆垛的生产线和一个时产40t的自动投料、自动配料与机械化堆垛的生产线

比较起来，后者需要的生产工人数量更少，但产能相差悬殊。在生产相同数量饲料前提下，后者的人工成本远低于前者。人工成本高的原因是生产工艺受限，生产线的自动化、机械化程度低，不得不使用较多的人工，而且工人的劳动强度大，装卸过程费用高，人均生产效率低。因此，从原料进车间开始到成品堆垛的全过程，全面实行自动化作业，尽可能减少人工作业范围，不但可以节约劳动成本，而且可以节约时间、空间、安全等生产成本。更重要的是，只要设备正常，生产量和质量都是稳定的，而人工操作，受人的能力、工作积极性等影响，生产量和质量是不稳定的。在条件允许的情况下，可以探索和推广自动散装进料和散装成品运输模式，节约投料、打包时装卸的人工成本和包装材料成本。

六、饲料厂的原料损耗

饲料厂的饲料原料成本约占生产成本的70-85%，能否将原料损耗控制在一个合理水平，是衡量一个饲料厂管理水平的重要标志。饲料厂需严格执行原料和成品料的过磅制度和盘点制度，从而及时查找和分析每个月(或每半个月)异常损耗的原因。饲料加工过程中原料损耗原因包括：粉尘损耗(卸料、粉碎除尘、冷却除尘、设备和输送管道密封不严导致物料的跑冒滴漏)；水分损耗(卸料、仓储、粉碎、冷却)；计量误差损耗(原料过磅、配料秤、包装秤等)；变质和其他损耗(原料或成品料变质、原料杂质含量高、料坭未及时清理、破袋、鼠害、被盗等)。

饲料厂需高度重视粉尘形式的损耗。例如，有些饲料厂玉米卸料棚和豆粕卸料棚是两面和顶棚密封的，可以将其改造成三面和顶棚密封，只留一面进出车辆，从而使对流的风量为降低，让豆粕和玉米粉尘自然沉降，减少被风吹走的粉尘损耗。建议有条件的饲料厂尽量选择自动液压卸料平台，最大程度减少散装原料卸料过程的粉尘损耗。

对很多饲料厂而言，饲料加工过程中的水分损耗大概占了原料损耗的50%以上。饲料厂要密切注意成品料中的含水量，正常的含水量是一项重要指标，过高的水分含量会导致饲料容易霉变，过低的水分会加大饲料厂的损耗，且水分过高或过低都不利于成品料的适口性。一般成品料料温不高于环境温度5度，水分小于13%。水分损耗主要发生于仓储、粉碎、冷却环节。在仓储环节，饲料厂应尽量减少夏天筒仓内原料的库存，以免高温使水分大量蒸发。在粉碎环节，应避免过度粉碎、降低粉碎室内的温度、控制脉冲风机风压和吸风量、提高粉碎效率来控制粉碎的水分损耗。例如，某饲料厂更换粉碎机后，粉碎效率提高了25%。按正常粉碎过程水分损失0.5%计算，更换粉碎机之后，产量提高25%，保守估计，粉碎过程水分损失减少0.13%。按该饲料厂每月生产1万吨成品料计算(需粉碎的原料按80%计算)，可减少损耗：1万吨*0.13%*80% = 10.4吨，按每吨成品料3000元计算，可以减少损耗31200元。在冷却环节，要根据不同季节调整冷却塔的通风量、时间、速度、料位器。一般冷却风管中风速控制在15-20m/s。此外，通过调整冷却塔料位器高度的方法控制成品料水分较为简便，这需要经常关注化验室成品料的水分结果，以便及时调整。此外，降低原料损耗的一个有效手段是对生产的全过程进行水分在线监控添加，特别是对饲料粉碎、混合、调质后、成品料的水分进行监控，在保证安全的前提下，在混合机或调质器实施水分添加，减少原料水分损耗。

七、综合考量原料成本及其加工制造成本

综合考虑和平衡原料成本和饲料厂生产制造成本之间的关系，这可能是评价配方技术高低的一个重要指标。例如，糖量大的黏性原料价格便宜，但其加工性能差，因其含糖量大，容易黏仓、黏设备，不仅影响混合的效率，长时间使用，输送设备会因黏满物料而变得负荷加重，导致混合机底绞龙去料变慢、生产效率低等问题。严重时，会发生提升机皮带断裂。再如，同一配方中添加多种液体成分，会造成混合时间延长、配料批次减少，使生产成本增加；配方组成越复杂，会使配料周期延长，即生产效率越低，因而生产成本也越高。因此，饲料厂要及时和配方师沟通不同原料的加工性能和加工成本，而配方师在考虑配方组成时，不仅要考虑原料成本，还要考虑原料的生产加工性能。

八、加强饲料厂员工和干部的培训

饲料厂员工的素质决定了饲料厂加工过程的成本和质量。为此，一方面，应当加强关键技术岗位员工的培训，鼓励员工进行职业技能鉴定，鼓励员工参加各种培训与学习，同时需要加强安全意识管理，减少安全事故的发生。关键岗位如中控、机修、电工、制粒工、锅炉工等，这些人员作业水平的高低直接影响设备效能和饲料的加工成本，在工资待遇方面可适当向这些关键的技术型岗位倾斜。另一方面，应加强员工对企业忠诚度的培养，做好员工的职业生涯规划，激发员工的积极性、主动性和创造性，并制定合理考核员工生产成本的过程奖励措施。

目前，饲料加工过程的成本控制涉及饲料加工的工艺、设备、电气和机械控制、饲料营养以及生产过程的作业管理、现场物流管理等。不仅要求饲料厂厂长有较强的管理能力、而且要求饲料厂厂长具有全面的专业知识，才能做好饲料生产过程的现场管理、设备管理、质量管理，从而做到对生产过程的合理调度和有效把握，这样才能控制好生产过程的成本。为此，需将饲料厂厂长培养和打造成职业生产经理人。

九、科学的管理

脏乱差是大部分饲料厂的通病。在仓库里原料堆码不整齐，不同原料之间相互混杂，库存原料无标示，原料散落满地，跑冒滴漏严重，鼠害猖獗。车间内垃圾多，原料随处堆放，包装与标签乱扔乱放，回收物料到处都是且无标示。地面、设备、门窗和屋顶全是灰尘和蜘蛛网等。为此，饲料厂要重视对生产现场的日常工作进行科学的精细化管理。只有采取科学的现场管理手段，掌握现场的真实情况，才可能有针对性地对饲料厂进行精细化管理，采取措施降低成本。饲料厂现场管理体系包括：品质控制体系、节能控制体系、环境控制体系、设备管理体系、物流控制体系、工艺流程控制体系、生产作业标准化体系等。饲料厂现场管理常用的方法有：6S管理、精益生产(Lean production)管理、质量成本管理(QCM)、全员生产保养管理(TPM)、ISO14000、ISO18000等，在生产管理的过程中可交叉运用这些管理方法，不断实施生产过程管理的标准化、规范化和制度化。针对每个成本控制点，拿出具体的实施方案，并通过PDCA(计划、实施、检查、改进)和SCDA(标准化、实施、检查、改进)循环式的运行，达到循序渐进式的提高，不断降低加工过程的成本。

十、控制安全成本

饲料厂如果安全管理意识不强，生产现场存在安全隐患，会导致安全事故多，安全成本高。因此，饲料厂必须做好消防安全、防火、防粉尘爆炸、防设备损坏和防止出现人身安全问题的预防工作。

转载：饲料机械与加工

科润德编辑