

山东省饲料质量检验所文件

鲁饲检〔2020〕10号

山东省饲料质量检验所 关于开展饲料企业加工设备现状及 智能化进程调研的通知

各有关单位、相关企业：

为深入贯彻创新驱动发展战略，加快推进饲料行业新旧动能转换，更好地组织实施山东省饲料产业升级，山东省饲料质量检验所现联合丰尚农牧装备有限公司、饲料科技与应用杂志社，开展全省饲料企业加工设备现状及智能化进程调研。有关事项通知如下。

一、调研内容和目的

围绕全省新旧动能转换重点饲料企业,针对产业升级发展过程中的智能化需求以及科研状况开展调研,重点摸清饲料企业自动化和智能化的现状以及制约饲料企业智能化技术瓶颈和关键技术需求,找准主攻方向和突破口,为饲料产业新旧动能转换提供科学依据。

二、调研对象

1、重点关注山东省饲料行业协会公布的“山东省饲料企业五十强”和“山东十大领军饲料企业”;

2、山东省中小型饲料生产企业。

三、调研形式

1、本次调研采取发放调查问卷、重点企业实地调研、召开座谈会、专家咨询交流等形式。

2、企业通过《饲料科技与应用》杂志社的官网中国饲料市场信息网(chinafeedm.com)或关注饲料市场微信公众号(chinafeedm)等方式自行下载电子问卷。

四、时间安排

本次调研分三个阶段进行。

第一阶段:6月下旬至7月中旬,发放调查问卷,重点企业实地调研,召开相关企业座谈会,收集汇总基础数据、资料;

第二阶段:7月中旬至8月上旬,汇总整理调研数据、资料,分析凝练山东省饲料智能化现状和关键技术需求,初步提出饲料企业智能化技术创新路线图;

第三阶段：8月上旬至8月底，多方专家咨询论证，进一步修改完善山东省智能化技术创新路线，提出山东省饲料企业智能化产业技术创新路线图，形成调研报告。

五、相关要求

（一）请各相关单位高度重视本次调研工作，积极参与调研活动，认真据实填报附件《山东省饲料企业智能化调查问卷》，7月20日前将电子版发送至邮箱：

13589018038@163.com。

（二）联系人：

山东省饲料质量检验所	战余铭	13589018038
丰尚农牧装备有限公司	张琳	18852716272
饲料科技与应用杂志社	姜良森	13705311437

附件：开展饲料企业加工设备现状及智能化进程调研

山东省饲料质量检验所

2020年6月10日

附件

饲料企业加工设备现状及智能化进程调研

一、企业基本情况：

表 1 公司基本情况

集团/公司名称			
联系人		部门	
职务		手机/电话	
主要生产饲料类型	畜禽 <input type="checkbox"/> / 水产 <input type="checkbox"/> / 反刍 <input type="checkbox"/> / 预混料 <input type="checkbox"/> / 其他 ()		
公司总设计产能	_____万吨	2019 年实际产能	_____万吨
总产能利用率	70%以上 <input type="checkbox"/> / 50-69% <input type="checkbox"/> / 30%-49% <input type="checkbox"/> / 29%及以下 <input type="checkbox"/>		
企业简介			

二、企业自动化智能化技术说明

(1) **智能一卡通系统：**通过 RFID、车牌号识别等技术，实现全流程物料自动收发、信息自动校验、取样盲检等功能，整个流程仅需司机一人完成，减少了人员配置，避免了人为错误的发生。

(2) **智能仓库管理系统：**包括料仓和库房的全线物料状态管理，实现全程出入库自动化。批次管理可以追踪到物料在库房和料仓中的位置及数量，仓库的各种状态信息，可随时查询。系统支持手机及其他设备扫码，自动设置先进先出管理方式，并有过期预警提示，保证品质。

(3) **厂场物联：**饲料企业可以实时动态获取养殖场饲料耗用情况，以及饲养计划，精确安排生产。系统还支持在线下单，可随时获取代理商的订单，与 ERP 及 MES 系统无缝对接。生产完成后，系统会智能规划配送路径，以最短的时间，最低的成本，将成品送达目的地。无论是养殖场、养殖户还是代理商，都可以在下单和收货期间，在线查看生产及运输状况。

(4) **智能生产管理系统：**具备优化排产和智能调度的功能。系统对所有生产订单进行处理，根据需求时间，以最经济的方式自动准备产线所需原料，安排生产计划。同时还实时对原料库存和消耗情况进行分析，及时提供原料的采购计划。

(5) **质量管控系统：**在原料的入库前和生产过程中的关键质量控制点，进行在线取样检测管控，杜绝不合格品的出现。系

统还具有正反双向的质量追溯功能，可对从供应商到养殖户的整条链中，采购、加工、运送等所有环节进行追溯。

(6) 设备管理系统：该模块包含设备档案管理、设备台账管理、设备运行管理、设备保养管理、设备维修管理、备件管理功能等功能。

(7) 饲料加工产线智能化：该系统包含能源管理，效率分析、优化与提升，粉碎系统、配料系统、制粒系统、膨化系统等自动化，全自动锅炉，全自动打包、发运等。

(8) 安全管理模块：环境与饲料卫生管控、厂区卫生分区与管控、饲料仓储安全保障、设备安全保障、粉尘检测等。

(9) 管理智能化：生产数据、设备状况、能耗等数据可视化，报表管理，智能服务接口（在线提供设备检测、维护和性能优化等服务；接入客户信息，比如订单信息和咨询等），

系统集成优化（集成控制系统与 ERP 系统，实现各系统的数据互联，打通业务流程；利用物联网技术，实现与供应商和养殖场（户）的数据互联）移动化客户端，大数据平台应用服务。

表 2 目前应用的自动化、智能化设备情况

集团/公司名称:		
设备/系统名称	品牌	型号
智能配方定制		
近红外在线质量检测		
微量小料自动配料系统		
机械手码垛系统		
中控系统		
无人自动打包系统		
整套机组（混合机、制粒机、膨化机等）		
如未应用请化 “—”		
企业建立至今对哪些生产设备进行过改造升级，是否有设备改造升级计划 （如果有改造升级计划请说明改造升级需求）		

表 4、饲料科研发展情况

通过何种认证	HACCP <input type="checkbox"/> ISO9000 <input type="checkbox"/> FAMI-QS <input type="checkbox"/>
技术水平(主要技术指标、工艺和设备状况)	
技术制约因素	
技术需求	
以往取得的饲料科技成果	<input type="checkbox"/> 鉴定成果 <input type="checkbox"/> 省部级以上的奖励 <input type="checkbox"/> 专利 请列出 1、 _____ 2、 _____ 3、 _____
企业人员总数、专科以上人员占比、技术人员占比	
是否应用了新技术、新产品推动饲料生产向低消耗、低排放、高转化率进行转变？请具体说明。	
未来研发方向	

