

我市促进饲料粮节约降耗,科学减少豆粕使用量,推动蛋白多元化替代——

烟台竞逐饲料蛋白新赛道

当全市饲料年产量攀升至614万吨时,豆粕用量却一路缩减至73万吨,降幅达到43%。这“一增一减”间,折射出一场发生在饲料里的“蛋白革命”。

在龙口天源饲料有限公司,智能控制系统正根据营养模型,精准调配每一批原料。在这里,育肥猪饲料中的豆粕占比已稳稳控制在8%以内;

而在山东鼎立农牧科技股份有限公司,自动化生产线正将养殖粪污转化为粗蛋白含量超过46%的优质昆虫蛋白饲料。废弃物的高值利用,开辟了一条可持续发展的绿色蛋白源路径……

饲料产业是现代畜牧业的基石。“十四五”期间,烟台以豆粕减量替代为关键突破口,依托科技驱动,数智赋能与循环融合,引领饲料养殖行业科学减少豆粕用量,推动蛋白多元化替代与循环再生。



中农股份5.0智慧干粮工厂实现了全流程数字化闭环。

剂研发的协同布局。2025年,全市饲料产量达666万吨,产值突破220亿元,产业规模与集群优势显著。

坚实的产业底盘,成了“增产减豆”的最佳“试验田”。

2022年至2024年,全市饲料年产量从608万吨稳步增长至614万吨的同时,豆粕使用量却“逆势下降”,从128万吨降至73万吨,降幅高达43%。换算下来,烟台每年直接减少豆粕消耗数十万吨。

如今,烟台正加速构建多元化蛋白供给、全链条效能提升的现代化生产体系,为筑牢国家粮食安全根基贡献了坚实的“烟台力量”。

新质生产力加速集聚

“增产减豆”的卓著成效,背后是新质生产力的加速集聚与深度融合。

精准营养技术全面应用,关键添加剂自主创新、生产工艺持续升级……技术迭代,已成为饲料产业变革的核心引擎。

在生猪养殖领域,以“阶段精准+氨基酸平衡”为核心的低蛋白日粮技术已成为行业主流。通过细分饲喂阶段、精准满足氨基酸需求,烟台规模饲料企业已将育肥猪饲料中的豆粕占比普遍控制在8%以下。非常规蛋白源的开发为节粮开辟了新途径,金莱食品利用生物发酵技术将桑叶转化为优质猪饲料。

在家禽领域,“杂粕组合+功能添加剂”模式得到广泛应用,通过科学配比棉粕、花生粕等原料,实现对豆粕用量的有

效控制。为适应多元化原料配方,生产工艺也同步创新:优化粉碎与调质工艺,改善杂粕适口性;高精度液体添加系统,保障微量组分均匀分布;“磁加粒”工艺,在促进肉鸡脾胃健康的同时降低了生产能耗。

值得一提的是,以万华化学为代表的企业在核心添加剂领域实现重大突破,其维生素A全产业链绿色生产技术突破了国际垄断,成为保障饲料供应链安全的坚实基础。

另一方面,以智能制造为代表的数字化转型,正推动饲料产业从经验管理向数据驱动全面升级。

中农股份5.0智慧干粮工厂,实现了从达产到追溯的全流程数字化闭环;鼎立农牧引入AI智能色选装置严控原料品质,并通过中央控制系统实现生产的全过程监控与追溯;烟台睿感物联开发的智能巡检机器人,融合红外热成像与AI分析技术,实现对养殖环境的全天候自动监测……在生产制造和养殖环节,智能化改造已成为提升质量与效率的关键。

绿色是高质量发展的底色。烟台将“节粮减豆”深度融入绿色低碳发展大局,推动产业从资源消耗型向循环再生型转变。

烟台积极推广微生态制剂、酶制剂等绿色替代产品,从源头减少抗生素使用。同时,全面推进种养结合与废弃物资源化。目前,全市参与减抗行动的规模养殖场比例已超过70%,畜禽粪污综合利用率稳定在90%以上,秸秆综合利用

率超过95%。

“我们要坚定不移地向技术要蛋白、向循环要空间,推动产业从规模扩张向质量效益转型,为保障国家粮食安全贡献更多的烟台智慧与力量。”市农业农村局党组成员、副局长申俊立说。

从减量替代迈向系统增效

面对新周期,一系列深层次挑战也更加凸显:替代原料的供应稳定性与质量均一性有待提升,先进技术成果向广大中小养殖户推广普及仍不均衡,仔猪、雏禽等特殊生长阶段的低蛋白精准营养方案存在技术瓶颈,原料市场价格波动给企业带来了持续的成本压力……这些问题,呼唤着更强的系统思维和攻坚力度。

对此,市委副书记、市农业农村局党组书记、局长高言进表示,站在“十五五”新起点,烟台饲料业已迈入从“减量替代”向“系统增效”转型的关键阶段。下一步,要向技术密集化、管理智能化、资源循环化纵深推进,系统绘制以“蛋白替代”为核心、更高质量、更可持续的产业发展蓝图。

坚持问题导向,烟台已在关键领域展开布局:筑牢供应链韧性体系,引导建立长期稳定的替代原料采购渠道,探索构建地方性的原料质量评价体系;推动技术普惠与共享,通过创建示范场,开展多层次培训,以实效案例驱动行业认知转变与技术下沉;强化协同创新攻关,支持构建产学研深度融合机制,聚焦新型蛋白资源与高效绿色添加剂的研发突破;优化产业服务生态,积极推动项目激励政策落地,加强跨部门协同与市场监管,营造开放、规范、有序的创新环境。

“我们的目标是,推动烟台从技术应用到‘试验田’,建设成产业生态的创新策源地与示范引领区。”高言进表示。

围绕这一方向,烟台已设定明确节点目标:到2026年,推动饲料中豆粕平均占比再降低0.5个百分点,并在节粮、减抗、提质、增效等关键领域协同发力,为“十五五”时期构建系统化、高质量、可持续的现代饲料产业体系奠定坚实基础。

从实验室的潜心攻关,到智能车间的精准生产,再到绿色牧场的生态循环,烟台在守护国家粮食安全的道路上,持续贡献着具有示范意义的“烟台方案”。

YMG全媒体记者 苗雷雷
通讯员 任富国 李国栋 摄影报道

全链条提速,护航“年味”

海关高效通关助力果汁贸易双向畅通

本报讯(YMG全媒体记者 王鸿云 通讯员 刘艳青 实习生 纪莘蕊 摄影报道)农历正月初十,浓浓的年味还未散去。青岛海关所属烟台海关关员徐婷婷、徐明美一早便来到高新区艾多美(中国)有限公司。在企业仓库内,一批进口的11个集装箱47520盒艾多美有机发酵苹果汁饮料已整齐码放,徐婷婷两人迅速启用单兵作业设备,查阅报关资料,严格对照进口食品检验检疫相关标准,细致核查境外生产企业注册资质、官方卫生证书及产品信息,同步完成现场信息拍照留存,确保符合我国食品安全要求。

“当前国内市场对高品质饮品的需求持续攀升,我们的果汁产品凭借独特的营养属性与风味特质,成为消费市场新宠。”山东朗越物流艾多美事业部总经理助理朱国鑫介绍,这批果汁在烟台海关高效通关服务的加持下,能如期投放市场,在新春佳节为百姓餐桌增添别样滋味。

为精准保障民生消费需求,全力助力外贸提质增效,烟台海关靶向发力,推行远程视频查验、进口拟证快速办理等便民利民举措,大幅压缩通关全流程时间。进口果汁从港口抵港到进入国内销售,最快仅需数小时。

完成进口果汁查验后,徐婷婷两人又马不停蹄地赶赴烟台北方安德利果汁股份有限公司,这里一批48吨整装待发的出口浓缩苹果汁已全部加贴合规标签,待海关查验后装船发往澳大利亚。

为确保出口产品顺利对接国外市场,高效通关,烟台海关主动靠前服务,常态化指导企业从源头抓产品质量,精准掌握进口国最新食品法规标准与检验检疫要求,为企业出口保驾护航。“针对企业出口送检关键环节,我们依托‘互联互通’‘样提通’等信息化系统,生证书及产品信息,同步完成现场信息拍照留存,确保符合我国食品安全要求。”

“海关帮扶指导很专业,我们的产品质量持续提升,获得海外客户的广泛认可,新年海外订单更是持续增长。”烟台北方安德利果汁股份有限公司研发中心主任孟秀芹介绍,公司2025年浓缩苹果汁出口量达38.32万吨,产品远销北美、南非、欧洲、大洋洲等30多个国家和地区。

在海关高效服务的加持下,这些承载着中国农业产业优势的果汁产品,正以更快的通关速度、更优的品质标准走向全球餐桌,也让中国优质农产品借助外贸渠道,在国际市场持续擦亮品牌名片。



海关关员到果汁企业仓库查验进口货物。

中集来福士建造的汽车运输船“NOCC ADRIATIC”号交付

本报讯(YMG全媒体记者 逢苗 通讯员 房欣第)近日,由中集来福士为挪威船东Norwegian Car Carriers(NOCC)公司建造的PCTC 7000车位汽车运输船“NOCC ADRIATIC”号在龙口建造基地顺利交付离港。

NOCC ADRIATIC项目是NOCC与中集来福士签订的第2条PCTC 7000车位汽车运输船,装载量为7000车位,服务航速19节。装备有2套C型LNG储罐及双燃料主机、辅机,在港口作业时可以实现零排放标准。

展望未来,中集来福士将持续深化创新能力,推动技术创新与工艺升级,积极拓展全球市场布局,助力航运业低碳转型与中国海工装备产业高质量发展。

项目启动以来,中集来福士始终以实现“高品质、高效率”交付为核心目标,通过深化设计与生产的协同、优化施工工艺流

龙烟市域铁路施工马力十足

(上接第一版)春节假期期间就制定了详细的复工方案,安排专人对接施工人员返岗事宜,对所有施工机械设备进行全面检修调试,同步开展施工现场安全隐患排查,从人员到设备,从安全到质量,全方位做好复工准备,“目前项目复工率已经达到100%,返岗人员全部到岗,各施工工序同步推进,每天都有新进展、新变化。”

人勤春来早,奋进正当时。2月27日是正月十一,中铁四局龙(口)烟(台)铁路市域化改造工程2标项目部召开复工复产安全生产专题会,对新年度项目复工复产、安全生产及施工推进工作进行全面部署,以“起步即冲刺、开工即决战”的姿态,迅速掀起节后施工热潮。龙烟铁路市域化改造工程2标段全长34.6公里,施工内容涵盖路基、桥梁、隧道、铺轨及房建等,对完善区域交通路网、服务烟台经济社会高质量发展具有重要意义。

龙烟铁路是全省“四纵四横”铁路网的重要组成部分,工程利用烟台市内既有龙烟铁路、蓝烟铁路富余能力进行市域化改造,新建龙烟线,西至烟台西站,通过新建蓬莱国际机场支线在烟台西站接轨,连通蓬莱机场站,线路全长46.6公里,其中,新建桥梁10.52公里、隧道9.04公里,桥隧占比41.6%。全线新建福莱山、柳子河、古现南、古现、八角、蓬莱机场等6座车站,改建烟台、珠玑、福山北、烟台西等4座车站。

项目2024年9月底开工建设,计划2027年9月底建成通车。改造后将开行市域公铁列车,打通烟台东西方向快速公共交通通道,服务沿线通勤客流、机场客流、轮渡客流和旅游客流。届时,烟台站至机场的一站直达列车预计运行时长25分钟左右,站站停的列车预计运行时长45分钟左右,无论是上班族、通勤旅客还是跨越通勤的上班族,都能搭上市域公铁列车一路畅行。

“后冬奥”时代,“雪窝”烟台兴起冰雪经济浪潮



资源转型 热经济

当马年春节的喜庆氛围遇上冬奥赛场的捷报频传,当传统民俗邂逅现代冰雪运动,烟台这座“雪窝”城市正以前所未有的热情,拥抱“后冬奥”时代的冰雪经济浪潮。

进入2026年,“仙境海岸·冰雪奔赴”烟台市冰雪运动消费季以及2025—2026冬季系列活动蓬勃开展,春节假期不间断,不仅延续了冬奥的持久影响力,更勾勒出烟台冰雪产业从“冷资源”向“热经济”转型的生动图景。



冰雪运动在烟台蓬勃兴起。

冰雪产业提质扩容 硬件夯实发展根基

烟台冰雪产业的跨越式发展,首先体现在基础设施的全面升级上。数据显示,马年春节假期,7家冰雪场馆克服气温偏高、不利因素,接待游客2.08万人次,展现出强劲的市场需求。全市7家冰雪场馆中已有4家荣获“山东省冰雪运动目的地”称号,其中海阳林山滑雪场和高顶滑雪场更是斩获“好运山东”2026年省级殊荣。

特别值得一提的是,2026年1月22日开门迎客的北纬37°“冰之梦”户外真冰场,作为烟台首座户外运动真冰场,占地4000平方米的主体冰面可同时容纳100人畅滑,配套建设的400平方米综合服务大厅,配备更衣室、储物柜、冰鞋租赁中心等特色木屋集市,开业8天即吸引15000余人上冰,累计接待近50万人次,成为展示烟台冰雪运动形象的新地标。

这种基础设施的提质扩容,为冰雪运动的普及奠定了坚实基础。从山东冰上运动中心到南山国际滑雪场,从专业滑雪赛道到大众嬉雪乐园,烟台已形成多层次、全龄段的冰雪场地供给体系,既满足了专业运动队的训练需求,也为普通市民提供了“触手可及”的冰上体验。

赛事活动矩阵成形 品牌激活消费潜能

烟台冰雪经济的蓬勃发展,离不开系统化、品牌化的赛事活动支撑。2024—2025年冬季启动的“仙境海岸·冰雪奔赴”消费季,历时近三个月,密集举办了18类44项赛事活动,包括烟台市冰雪运动锦标赛等重量级赛事,直接经济效益达388.29

万元,通过门票销售、消费券核销等核心场景实现收入647.87万元,更通过“冰雪+文旅”模式撬动了餐饮住宿、装备制造等关联产业效益1044.95万元,充分彰显了冰雪经济的乘数效应。

经过多年“摸着石头过河”积攒的经验,去年年底,烟台冰雪赛事体系进一步优化升级。2025年12月28日启幕的新消费季将持续到今年3月底,陆续推出2026年山东省首届高山滑雪锦标赛、“东阿阿胶杯”第二届山东省冰雪系列赛及冰雪嘉年华(烟台站)、烟台市第九届冰雪运动会等顶级赛事,同步开展雪地拔河、雪地足球等群众性嘉年华活动。特别是省市两级冰雪优惠券的推出,有效降低了参与门槛,让“带动三亿人参与冰雪运动”的号召在烟台落地生根,持续点燃市民的冰雪热情。

竞技实力厚积薄发 人才构建持续动力

冰雪产业的可持续发展,离不开竞技体育的引领和人才梯队的支撑。烟台短道速滑队自2019年6月组建以来,在训练场地

匮乏、组队时间紧迫的条件下,仍在2022年省运会上勇夺2枚金牌。如今,拥有2名专业教练和24名年龄段运动员的队伍已具备多项参赛能力,展现出强劲的竞技潜力。

而新兴的冰球项目同样发展迅猛——2024年成立的烟台市冰球队,通过“冰雪项目进校园”的创新模式,累计培训适龄青少年200余人,最终选拔出45名优秀选手(甲组22人、乙组23人)征战省运会,开创了烟台冰球运动的新纪元。

这些成绩的取得,折射出烟台冰雪运动“金字塔”培养体系逐渐成熟:以专业运动队为龙头,以校园培训为基础,以社会俱乐部为补充的人才培养模式,既保障了竞技水平的快速提升,又扩大了冰雪运动的群众基础。

产业融合向纵深推进 “冰雪+”释放乘数效应

烟台冰雪经济的创新活力,更体现在产业融合的深度探索上。通过“冰雪+文旅”的有机结合,冰雪运动不仅成为冬季旅游的拳头产品,更带动了餐饮住宿、交通物

流、装备制造等相关产业的协同发展。

数据显示,2025年初消费季期间,关联产业间接效益达千万元级别,充分验证了“冷资源”向“热经济”转化的可行性。而北纬37°“冰之梦”冰场配套的特色木屋集市、海阳滑雪民宿航天文旅户外运动线路入选国家精品线路等案例,更展现了“冰雪+商业”“冰雪+研学”等多元业态的广阔前景。

站在“后冬奥”时代的新起点,烟台冰雪产业正以基础设施建设为基石、赛事活动为引擎、竞技实力为引领、产业融合为突破,走出一条具有胶东特色的高质量发展路径。

当冰雪运动的激情与仙境海岸的浪漫相遇,这座因“雪窝”闻名的城市,正在书写“冰天雪地也是金山银山”的生动实践,为北方地区冰雪经济转型升级提供着鲜活样板。未来,随着更多专业场馆的落成、国际赛事的引进、冰雪文化的培育,烟台有望成为黄渤海地区冰雪运动新高地。

YMG全媒体记者 刘晋
通讯员 张英杰 摄影报道